

科创板风险提示

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

博众精工科技股份有限公司

(BOZHON PRECISION INDUSTRY TECHNOLOGY CO.,LTD.)

(吴江经济技术开发区湖心西路 666 号)

BOZHON

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

(上会稿)

保荐机构（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司

HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

(深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401)

声明：本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次发行数量不低于 4,001 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），且不低于本次发行完成后股份总数的 10%。发行人和主承销商有权行使超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）的 15%。 本次发行不涉及公司股东公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不低于 40,001 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）
保荐人（主承销商）	华泰联合证券有限责任公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、本公司提醒投资者注意的风险因素

报告期内，公司认为可能对持续经营产生重大不利影响的风险因素包括但不限于经营风险、财务风险、技术风险、法律风险等，在本招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析并披露。请投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，充分了解公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定，并特别关注下列风险：

（一）近三年公司经营业绩下滑的风险

报告期内 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-3 月，公司的营业收入分别为 199,136.53 万元、251,751.29 万元、211,050.67 万元以及 12,443.86 万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 28,155.74 万元、30,674.64 万元、28,307.41 万元以及 -12,386.28 万元。2019 年度、2020 年 1-3 月扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别同比下滑 7.72%、327.27%。

公司 2020 年预计实现的营业收入约为 235,724.38 万元至 260,537.47 万元，收入增长 11.69%至 23.45%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润预计为 19,074.18 万元至 21,081.99 万元。公司 2019 年度及 2020 年度经营业绩持续下滑。

2020 年度公司为应对募投项目投产、布局新的业务领域、提升自身研发实力等需求，一方面增加了研发人员数量，研发人员增加超过 270 人，导致研发费用中直接人工费用增加超过 5,000 万元，另一方面公司对研发人员实施股权激励，影响当期研发费用的金额为 1,358 万元。研发支出的大幅上升导致 2020 年预计的业绩较去年下滑，同比下降预计为 25.52%至 32.62%。

（二）对苹果产业链依赖的风险

报告期内，公司向苹果公司销售收入占当期营业收入的比例分别为 64.45%、

47.21%、42.71%和 16.30%。同时，苹果公司既直接与发行人签订订单，也存在部分产品通过指定 EMS 厂商与发行人签订订单的情况，报告期内发行人对苹果公司及其指定 EMS 厂商销售收入占当期营业收入的比例分别为 84.90%、71.82%、73.31%和 40.54%。公司存在对苹果产业链依赖的风险，具体包括：

1、公司主要收入来源于苹果产业链的风险

2017 年至 2019 年，公司对苹果产业链的收入占比超过 70%；2020 年 1-3 月，受疫情及苹果公司产品下单节奏影响，收入占比大幅下降。但是总体而言，目前面向苹果产业链公司销售收入占发行人营业收入的比例仍然较高。鉴于苹果公司在选择供应商时会执行严格、复杂、长期的认证过程，需要对供应商技术研发能力、规模量产水平、品牌形象、质量控制及快速反应能力等进行全面的考核和评估，而且对产品订单建立了严格的方案设计、打样及量产测试程序。若未来公司无法在苹果供应链的设备制造商中持续保持优势，无法继续维持与苹果公司的合作关系，则公司的经营业绩将受到较大影响。

2、与苹果公司之间商业合作的技术迭代风险

苹果公司作为国际顶级的消费电子品牌商，其产品以制造工艺难度大、精度要求高、设计领先性强等因素而著称。由于苹果公司的各类消费电子产品每隔一段时期均需要进行更新、升级换代，在新产品中除了使用苹果公司最新的芯片、软件等技术外，还会采用新的设计、工艺和物理特性（如防水防尘），相应的就会对设备供应商提出组装、检测等方面的技术迭代需求。如果公司不能及时跟进苹果公司需求，或者短期内市场上出现了跨越式的技术突破而公司未能跟进，则公司与苹果公司之间的商业合作可能面临技术迭代的风险，进而影响公司业绩。

3、苹果公司自身经营情况的风险

消费电子领域品牌众多，竞争激烈，同时具有产品迭代快、客户需求变化快等特点。2017 财年至 2019 财年，苹果公司销售收入分别为 2,292.34 亿美元、2,655.95 亿美元以及 2,601.74 亿美元。苹果公司 2019 财年营业收入出现下滑，进而导致其自动化设备的整体需求有一定程度的缩减。若未来市场竞争进一步加剧，苹果公司的产品设计、功能特性不能够获得终端消费者的认可，或者苹果公司的营销策略、定价策略等经营策略出现失误且在较长时间内未能进行调整，则

可能影响苹果公司产品销量，进而传导至上游设备供应商，对公司经营业绩产生重大不利影响。

（三）毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为 47.26%、41.78%、45.91%和 24.09%，存在一定的波动，其中，2020 年 1-3 月在收入规模较小的情况下，规模效应减弱，同时容易受个别订单或产品毛利率波动影响，毛利率下滑较为严重。

公司产品主要为定制化产品，由于不同行业、不同客户对产品功能、自动化程度的要求均不相同，相应产品配置差异较大，从而使产品之间的价格和毛利差异较大。在产品的设计生产过程中，为满足客户的技术需求，公司可能对设计方案作出调整，进而引起公司产品的成本出现变动，导致毛利率产生变化。

未来，若公司高毛利率业务占比或产品销售价格、原材料价格波动，则可能导致综合毛利率水平波动，进而可能对公司盈利能力产生一定影响。

（四）市场开拓风险

在消费电子领域做深、做强的基础上，公司积极开拓更多新的应用领域，例如新能源、家电、汽车、日化等领域。报告期内，公司其他领域的收入规模分别为 13,174.59 万元、36,617.98 万元、28,845.82 万元和 3,460.90 万元，占主营业务收入比例分别为 6.63%、14.56%、13.68%以及 27.82%。在新应用领域开拓的过程中，公司将面临以下风险：

1、市场竞争的风险

近年来，随着新能源汽车在中国以及全球市场的扩张，新能源领域的自动化设备市场受到了多家装备制造龙头企业的重视，如先导智能、赢合科技通过与宁德时代、宁德时代和比亚迪等动力锂电池领域领军企业建立合作关系，导入了锂电池设备市场。同样，在汽车产线自动化设备领域，江苏北人、瀚川智能等企业亦有较强的市场竞争力。公司由于进入相关领域时间较短，业务覆盖规模及客户覆盖领域需进一步拓展，未来如公司不能实施有效的市场开拓措施，可能会错失市场发展机会，对公司未来业务发展造成不利影响。

2、综合毛利率下降的风险

公司切入新应用领域及切入供应商体系，对于战略性客户以及具有市场前景性的新应用领域，需不断积累对相关行业的自动化生产特点的理解与制造经验，首台套的装配、调试成本通常会较高，因此在进入新行业初期会出现毛利率较低的情形。未来，若公司在其他领域的开拓不及预期，或其他领域市场竞争进一步加剧导致毛利率进一步降低，则可能对公司收入和综合毛利率产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

（五）下游应用行业较为集中的风险

报告期内，公司产品应用于消费电子行业的销售收入分别为 185,806.92 万元、214,829.44 万元、182,019.55 万元和 8,980.62 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 93.38%、85.44%、86.32%和 72.18%，是公司收入的主要部分。

消费电子行业本身是自动化设备主要的下游应用领域，且该行业近年来保持了较快的增长速度。但是，下游应用产业过于单一，一方面，如果未来消费电子行业景气度下降，压缩资本支出，该领域自动化设备需求的增速及渗透率也会随之下降，亦或消费电子产业链在全球资源再配置，造成自动化产业需求分布调整，进而会压缩国内自动化设备供应商的订单需求量；另一方面，长期专注单一应用领域，容易导致公司在其他行业的技术积累和生产经验不足，增加后续市场开拓风险，从而会对公司持续经营产生不利影响。

（六）技术研发与技术迭代风险

报告期内，公司产品主要应用于消费电子、新能源、汽车行业，相关行业具有产品迭代快、客户需求变化快等特点，因此智能装备制造企业需要持续投入大量的资金和人员到现有产品的升级更新和新产品的开发工作中，以适应不断变化的市场需求。报告期内，公司研发支出分别为 25,327.40 万元、28,779.35 万元、28,335.03 万元以及 7,457.59 万元。

一方面，由于现有主要产品具有非标性，公司面临着设计研发成本高、阶段性技术不易突破等难点，且公司的技术成果产业化和市场化进程也会具有不确定性。如果未来公司在研发方向上未能正确做出判断，在研发过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期，或者研发出的产品未能得到市场认可，公司将面临前期的研发投入难以收回、预计效益难以达到的风险，对公司业绩产生不利影响。

另一方面，智能装备制造市场竞争激烈，为了及时根据客户需求调整方向，实现产品的迭代更新和长远发展，需要持续投入产品研发并储备下一代技术。未来，竞争对手有可能在智能装备制造领域开发出精度、速度、稳定性等方面显著优于现有装备的技术或产品，从而可能使现有产品技术发生重大变化和革命性迭代，将对现有上市产品造成重大冲击。如果公司不能及时跟上行业内新技术、新工艺和新产品的发展趋势，不能及时掌握新技术并开发出具有市场竞争力的新产品，将面临着技术迭代风险。

（七）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人为吕绍林、程彩霞夫妇。截至本招股说明书签署日，两人通过乔岳投资、苏州众一、苏州众二、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十间接控制博众精工合计 91.00%的股份。

吕绍林与程彩霞夫妇作为公司的实际控制人，可能通过其控股地位，通过行使表决权等方式对公司的发展战略、生产经营和利润分配决策等进行不当控制，从而损害公司及公司中小股东的利益。公司存在实际控制人控制权集中的风险。

（八）对赌条款的风险

2020 年 6 月，苏州众二与招银成长贰号、招银朗曜、美的智能、长江晨道、江苏高投、苏州金信、苏州洽道、合肥敦勤、乔岳投资、苏州众一、苏州众三、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十、吕绍林、程彩霞签署了《博众精工科技股份有限公司股东权利安排协议》，约定若截至 2024 年 1 月 1 日发行人未实现合格上市，招银成长贰号等 8 家机构股东有权要求苏州众二回购其所持股份。上述对赌条款仅限于股东之间，虽不涉及发行人的利益，但是如果未能在约定时间完成上述对赌约定，触发回购条款，现有股东持股比例存在可能变化的风险。

（九）母公司未通过高新技术企业认定导致盈利水平下降的风险

博众精工于 2017 年 12 月 7 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局共同批准颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732003498），有效期三年。博众精工自 2017 年度至 2019 年度享受企业所得税率为 15%的税收优惠。

2020 年博众精工高新技术企业资格期满当年参加重新认定未通过，无法继续享受高新技术企业有关税收优惠政策，母公司企业所得税税率由原来的 15% 变成 25%，对发行人当期盈利水平会产生一定影响。发行人预计对当期净利润的影响金额约为 1,200.00 万元，占预计的全年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润比例约为 5.69%-6.29%左右，占比相对较低。

博众精工在注册成立时间、自主知识产权、核心技术产品收入规模、研发费用投入及研发人员占比等各个方面均符合高新技术企业认定条件，发行人母公司计划于 2021 年重新申报高新技术企业资质。

控股子公司上海莘翔于 2017 年 11 月 23 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局和上海市地方税务局共同批准颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201731002358），有效期三年。上海莘翔自 2017 年度至 2019 年度享受企业所得税率为 15% 的税收优惠。2020 年，上海莘翔已通过高新技术企业重新认定申请。

控股子公司苏州灵猴于 2018 年 11 月 30 日取得高新技术企业证书（证书编号为 GR201832006924），有效期三年。苏州灵猴自 2018 年度至 2020 年度享受企业所得税率为 15% 的税收优惠。

根据《高新技术企业认定管理办法》、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）的规定，上海莘翔、苏州灵猴在其后的经营中若不能满足高新技术企业的条件或未能通过高新技术企业复审，将不能继续享受高新技术企业的税收优惠。

二、新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营的影响情况

新冠肺炎疫情对于公司的影响，一方面体现在原本计划在 2020 年一季度验收确认收入的设备，由于客户复工延后导致验收推迟，影响了发行人 2020 年一季度的收入确认情况，导致 2020 年 1-3 月份营业收入为 12,443.86 万元，同比下滑 75.85%；另一方面，公司是苹果手机产品的重要设备供应商，因国内疫情爆发及海外疫情发酵影响，代工厂推迟开工，苹果公司 2020 年度手机新品的设备采购订单下达时间推迟，导致公司的接单、排产、调试、验收周期较以往年度均会有所延迟，进而影响到发行人 2020 年上半年的经营情况。具体来说：通常情

况下，苹果公司手机新品会在每年的9月份左右发布，代工厂会从每年的5/6月份开始架线生产，公司会从每年的3月份开始承接新品手机相关设备自动化设备订单，安排生产装配并陆续运至代工厂进行调试架线。因此，在不考虑客户日常扩产、追加架线的情况下，结合手机新品的生产发布周期来看，发行人的自动化设备会从二季度开始陆续验收并实现销售收入。但是，2020年受疫情影响，苹果手机新品相关自动化设备订单下达时间整体来看有所延后，导致公司相关自动化设备产品的生产和验收时间也会相应推迟2-3个月，从而会对2020年二季度和第三季度的收入确认情况造成一定影响。

综上，目前来看，此次新冠疫情对于发行人的影响都是短期时滞性的，截至目前，公司在手订单金额总计为150,142.01万元，对苹果公司的在手订单金额为20,290.74万元，订单情况良好。因此，此次新冠疫情对于公司的长期经营发展未产生重大不利影响，不会影响公司的长期稳定经营发展。

三、审计基准日后的主要财务信息和经营状况

（一）审计基准日后主要财务信息

公司财务报告审计基准日为2020年3月31日，审计基准日后主要财务信息及经营状况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十五、审计基准日后的主要财务信息和经营状况/（一）2020年1-9月的经营及同期比较情况”。相关财务信息未经审计，已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审阅，并出具了《审阅报告》（信会师报字[2020]第ZA15783号）。

2020年1-9月，公司营业收入、扣非前后归属于母公司股东净利润及与去年同期比较的情况，具体如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年1-9月	变化率
营业收入	157,078.28	139,095.01	12.93%
归属于母公司股东的净利润	7,969.65	11,025.42	-27.72%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,455.84	11,145.66	-42.08%
毛利率	40.46%	43.46%	-6.91%

注：2020年1-9月的数据为未经审计数。

2020年1-9月，公司营业收入157,078.28万元，较上年同期增长12.93%，

客户订单及设备验收情况良好，整体收入情况稳中有升。

2020年1-9月，公司营业收入毛利率为40.46%，较去年同期下降3.00个百分点，主要系原由苹果公司直接购买的视觉检测系统等零部件，改由发行人直接采购，该部分采购的成本平价计入最终的销售价格中所致，其对毛利率的影响约2.56个百分点。

2020年1-9月，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为6,455.84万元，较去年同期减少4,689.82万元，下降42.08%，主要系2020年1-9月，公司研发费用大幅增加所致。

（二）审计基准日后主要经营状况

自2020年3月31日至本招股说明书签署日，公司采购、研发、生产以及销售等主要业务运转正常；公司经营正常，经营模式未发生重大变化；公司依据自身的经营情况进行原材料采购，公司的主要供应商及主要原材料采购价格均相对稳定；公司的研发和生产业务正常开展；公司经营状况未出现重大不利变化。

具体分析请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、审计基准日后的主要财务信息和经营状况”。

四、发行人2020年业绩预计情况说明

2020年，公司营业收入、扣非前后归属于母公司股东净利润的预计及与去年同期比较的具体情况，如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年	变化率
营业收入	235,724.38-260,537.47	211,050.67	11.69%~23.45%
归属于母公司股东的净利润	20,844.53-23,038.70	28,649.71	-27.24%~-19.58%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	19,074.18-21,081.99	28,307.41	-32.62%~-25.52%

注：上述2020年财务数据为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

公司2020年实现的营业收入约为235,724.38万元至260,537.47万元，同比增长11.69%至23.45%；2020年实现的归属于母公司股东的净利润约为20,844.53万元至23,038.70万元，同比下降19.58%至27.24%；2020年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润约为19,074.18万元至21,081.99万元，同比下降

25.52%至 32.62%。

公司 2020 年预计在营业收入增长的情况下，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比下滑的原因，主要系公司各项研发费用有所增加所致。2020 年公司为应对募投项目投产、提升自身研发实力等，一方面增加了研发人员数量，研发人员增加超过 270 人，导致研发费用中直接人工费用增加超过 5,000 万元，另一方面对研发人员实施的期权激励，影响金额 1,358 万元。研发支付出的大幅上升导致 2020 年预计的业绩较去年下滑。

目 录

声 明.....	1
发行概况	2
重大事项提示	3
一、本公司提醒投资者注意的风险因素.....	3
二、新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营的影响情况.....	8
三、审计基准日后的主要财务信息和经营状况.....	9
四、发行人 2020 年业绩预计情况说明.....	10
目 录.....	12
第一节 释 义	17
一、基本术语.....	17
二、专业术语.....	20
第二节 概 览	22
一、发行人基本情况及本次发行的中介机构.....	22
二、本次发行的概况.....	22
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	23
四、发行人的主营业务经营情况.....	24
五、发行人符合科创板定位.....	24
六、发行人选择的具体上市标准.....	27
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	27
八、募集资金用途.....	27
第三节 本次发行概况	29
一、本次发行的基本情况.....	29
二、本次发行的有关当事人.....	30
三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	31
四、本次发行上市的重要日期.....	31
第四节 风险因素	32
一、经营与研发风险.....	32
二、财务风险.....	37

三、管理与内控风险.....	40
四、募集资金投向风险.....	41
五、发行失败风险.....	42
第五节 发行人基本情况	44
一、发行人基本情况.....	44
二、发行人设立情况.....	44
三、发行人设立以来的重大资产重组情况.....	50
四、发行人在其他证券市场上市、挂牌情况.....	50
五、发行人的股权结构.....	51
六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况.....	51
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况	81
八、发行人股本情况.....	84
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况.....	100
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....	105
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系	106
十二、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的重大协议及履行情况.....	106
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形.....	106
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的最近两年变动情况....	107
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属直接或间接持有发行人股份的情况.....	108
十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况.....	110
十七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	111
十八、已经制定并实施的股权激励及相关安排.....	112
十九、首发申报前制定、上市后实施的期权激励计划.....	133
二十、发行人员工情况.....	141
第六节 业务与技术	149
一、公司主营业务、主要产品和服务情况.....	149
二、公司所处行业的基本情况.....	173

三、公司销售情况及客户、采购情况和主要供应商.....	213
四、发行人主要固定资产和无形资产.....	276
五、技术水平情况.....	285
六、发行人境外经营情况.....	309
第七节 公司治理与独立性	311
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	311
二、特别表决权股份或类似安排的情况.....	324
三、协议控制架构的情况.....	324
四、发行人内部控制情况.....	324
五、报告期内发行人违法违规情况.....	325
六、资金占用和对外担保情况.....	327
七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....	328
八、同业竞争.....	330
九、关联方及关联交易.....	332
第八节 财务会计信息与管理层分析	363
一、财务报表.....	363
二、审计意见、关键审计事项、重要性水平、合并报表范围.....	368
三、主要会计政策和会计估计.....	372
四、影响经营业绩的重要因素.....	405
五、非经常性损益情况.....	407
六、税项.....	408
七、分部信息.....	413
八、主要财务指标.....	414
九、经营成果分析.....	416
十、资产质量分析.....	447
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	476
十二、报告期的重大资本性支出与资产业务重组.....	490
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	491
十四、盈利预测信息.....	491

十五、审计基准日后的主要财务信息和经营状况.....	491
第九节 募集资金运用与未来发展规划	497
一、募集资金使用管理制度.....	497
二、募集资金投资项目概况.....	497
三、募集资金运用情况.....	498
四、募集资金用于研发投入的具体安排及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系.....	518
五、未来发展规划.....	518
第十节 投资者保护	522
一、发行人投资者关系的主要安排.....	522
二、发行人的股利分配政策.....	523
三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序.....	524
四、发行人股东投票机制的建立情况.....	525
五、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况.....	527
六、摊薄即期回报分析.....	546
第十一节 其他重要事项	552
一、重大合同.....	552
二、报告期内已执行的重大采购与销售合同.....	557
三、对外担保情况.....	560
四、诉讼或仲裁事项.....	560
五、控股股东、实际控制人近三年的重大违法行为.....	562
第十二节 有关声明	563
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	563
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	564
三、保荐机构（主承销商）声明.....	566
四、发行人律师声明.....	568
五、会计师事务所声明.....	569
六、资产评估机构声明.....	570
七、验资及验资复核机构声明.....	571

第十三节 附件	572
一、备查文件.....	572
二、文件查阅地址和时间.....	572
招股说明书附录	574
A 部分：公司拥有的境内商标.....	574
B 部分：公司拥有的专利	599
C 部分：公司拥有的软件著作权	679
D 部分：公司拥有的域名情况.....	687
E 部分：公司拥有的作品著作权	694
F 部分：公司租赁房产情况	695

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、基本术语

博众精工、发行人、公司、本公司、股份公司	指	博众精工科技股份有限公司
博众有限	指	苏州博众精工科技有限公司（原名吴江市博众精工科技有限公司），系发行人前身
苏州凡特斯	指	苏州凡特斯测控科技有限公司，系发行人控股子公司
北京凡赛斯	指	北京凡赛斯科技有限公司，系发行人控股子公司
上海莘翔	指	上海莘翔自动化科技有限公司，系发行人控股子公司
苏州五角	指	苏州五角自动化设备有限公司，系发行人控股子公司
苏州灵猴	指	苏州灵猴机器人有限公司，系发行人控股子公司
博众机器人	指	苏州博众机器人有限公司，系发行人控股子公司
深圳博众激光	指	深圳博众激光技术有限公司（原名“深圳方井自动化有限公司”），系发行人全资子公司
苏州乔岳	指	苏州乔岳软件有限公司，系发行人全资子公司
苏州众驰	指	苏州众驰自动化科技有限公司，系发行人全资子公司
香港乔岳	指	乔岳自动化科技有限公司，系发行人全资子公司
美国博众	指	BOZHON INC.（美国博众公司），系发行人全资子公司
新加坡博众	指	BOZHON TECHNOLOGY（SINGAPORE） PTE. LTD.（博众科技（新加坡）有限公司），系发行人全资子公司
日本博众	指	博众精工株式会社（博众精工株式会社），系新加坡博众的全资子公司
重庆博瑞驰	指	重庆博瑞驰科技有限公司，系发行人全资子公司，已注销
美国博众机器人	指	BZ Robot Inc.（美国博众机器人），系发行人控股子公司，已注销
苏州灵动	指	苏州灵动机器人有限公司，系苏州灵猴的全资子公司
深圳鸿士锦	指	深圳市鸿士锦科技有限公司，系上海莘翔的全资子公司
苏州凡众	指	苏州凡众企业管理合伙企业（有限合伙）
苏州凡赛斯	指	苏州凡赛斯企业管理合伙企业（有限合伙）
苏州翔赢	指	苏州翔赢股权投资合伙企业（有限合伙）
苏州立赢	指	苏州立赢股权投资合伙企业（有限合伙）
苏州灵赢	指	苏州灵赢股权投资合伙企业（有限合伙）
苏州众之赢	指	苏州众之赢股权投资合伙企业（有限合伙）
博众仪器	指	苏州博众仪器科技有限公司，系发行人控股子公司
博众仪器合伙	指	苏州博众仪器合伙企业（有限合伙）

印度博众	指	BOZHON PRECISION INDUSTRY INDIA PRIVATE LIMITED, 系发行人全资子公司
众驰富联	指	河南众驰富联精工科技有限公司, 系发行人控股子公司
众信合伙	指	苏州众信工业设备自动化科技合伙企业（有限合伙）
众信装备	指	河南众信智能装备服务有限公司
苏州粤赢	指	苏州粤赢股权投资合伙企业（有限合伙）
智立方	指	Cubatic Technology Corporation（智立方科技公司）, 系发行人控股子公司, 已转让
美国 Nano	指	Nano System Inc., 系智立方的控股子公司
深圳分公司	指	博众精工科技股份有限公司深圳分公司
北京技术研究院	指	博众精工科技股份有限公司北京技术研究院, 系发行人分公司
东莞分公司	指	博众精工科技股份有限公司东莞分公司
越南办事处	指	REPRESENTATIVE OFFICE OF BOZHON（SUZHOU）PRECISION INDUSTRY TECHNOLOGY CO, LTD, 系发行人在越南设立的办事处、分公司, 已注销
乔岳投资/乔岳国际	指	乔岳投资有限公司（原名“苏州市乔岳国际贸易有限公司”, 于 2018 年 6 月更名为“乔岳投资有限公司”）, 系发行人控股股东
苏州众一	指	苏州众一投资管理合伙企业（有限合伙）, 系发行人股东
苏州众二	指	苏州众二股权投资合伙企业（有限合伙）, 系发行人股东
苏州众之三	指	苏州众之三股权投资合伙企业（有限合伙）, 系发行人股东
苏州众六	指	苏州众六投资合伙企业（有限合伙）, 系发行人股东
苏州众之七	指	苏州众之七股权投资合伙企业（有限合伙）, 系发行人股东
苏州众之八	指	苏州众之八股权投资合伙企业（有限合伙）, 系发行人股东
苏州众十	指	苏州众十投资合伙企业（有限合伙）, 系发行人股东
招银成长贰号	指	招银成长贰号投资（深圳）合伙企业（有限合伙）, 系发行人股东
招银朗曜	指	深圳市招银朗曜成长股权投资基金合伙企业（有限合伙）, 系发行人股东
美的智能	指	广东美的智能科技产业投资基金管理中心（有限合伙）, 系发行人股东
长江晨道	指	长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）, 系发行人股东
江苏高投	指	江苏高投毅达宁海创业投资基金（有限合伙）, 系发行人股东
苏州金信	指	苏州金信创业投资中心（有限合伙）, 系发行人股东
苏州洽道	指	苏州洽道股权投资基金合伙企业（有限合伙）, 系发行人股东
合肥敦勤	指	合肥敦勤致瑞投资中心（有限合伙）, 系发行人股东
苏州英仕杰	指	苏州英仕杰工程管理有限公司, 系发行人关联方

苏州兰生商务	指	苏州兰生商务会所发展有限公司，系发行人关联方
苏州从容堂	指	苏州从容堂文化传播有限公司，系发行人关联方
琦赢文化	指	苏州琦赢文化咨询有限公司，系发行人关联方
律央电子经营部	指	吴江市松陵镇律央电子经营部，系发行人关联方
苏州乔之岳	指	苏州乔之岳科技有限公司，系发行人关联方
苏州多飞高	指	苏州多飞高机电设备有限公司，系发行人关联方
苏州明荣	指	苏州明荣电子有限公司，系发行人关联方
苏州亚艺	指	苏州亚艺自动化设备有限公司，系发行人关联方
重庆乔岳	指	重庆乔岳机电设备有限公司，系发行人关联方
香港博众	指	香港博众精工科技有限公司，系发行人关联方，已注销
苹果公司、苹果、Apple	指	Apple Inc.及其下属公司
华为、华为公司	指	华为投资控股有限公司及其下属公司
格力、格力集团	指	珠海格力电器股份有限公司及其下属公司
富士康、富士康集团	指	富士康科技集团及其下属公司
和硕联合、和硕联合集团	指	和硕联合科技股份有限公司（Pegatron）及其下属公司
广达、广达集团	指	广达电脑股份有限公司（QuantaComputerInc）及其所属企业
纬创、纬创集团	指	纬创资通股份有限公司（WistronCorporation）及其所属企业
歌尔、歌尔集团	指	歌尔股份有限公司及其下属公司
蔚来汽车	指	上海蔚来汽车有限公司及其关联方
立讯精密	指	立讯精密工业股份有限公司及其下属公司
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
工信部/工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科技部
华泰联合证券、保荐机构、保荐人	指	华泰联合证券有限责任公司
立信/立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
澄明则正	指	上海澄明则正律师事务所
申威评估	指	上海申威资产评估有限公司
报告期、最近三年一期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月；2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

治具	指	作为协助控制位置或动作（或两者）的一种工具
BOM 表	指	Bill of Material 的缩写，即物料清单，是描述企业产品组成的技术文件
CAD	指	Computer Aided Design，计算机辅助设计，指利用计算机及其图形设备帮助设计人员进行设计工作
CAM	指	Computer Aided Manufacturing，计算机辅助制造，核心是计算机数值控制（简称数控），是将计算机应用于制造生产过程的应用系统
CCD	指	Charge-Coupled Device 的缩写，是一种半导体器件，能够把光学影像转化为数字信号
CNC 加工	指	运用计算机数字控制机床对生产物料进行加工
FCT	指	Functional Circuit Test 的缩写，即功能测试
PCB	指	Printed Circuit Board 的缩写，即印制线路板，是一种重要的电子器件
PO	指	Purchase Order 的缩写，订单
PLC	指	可编程逻辑控制器，它采用一类可编程的存储器，用于其内部存储程序，执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数与算术操作等面向用户的指令，并通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型的机械或生产过程
SMT	指	Surface Mount Technology，表面组装技术，是目前电子组装行业里流行的一种技术和工艺
SOP	指	Standard Operation Procedure 的缩写，即标准作业程序指导书，是将某一事件的标准操作步骤和要求以统一的格式描述出来，用来指导和规范生产的文件
SIP	指	Standard Inspection Procedure 的缩写，即标准检验指导书，是一种用于指导生产过程检验和产品质量检验的文件
FATP	指	Final Assembly Test & Package 的缩写，指整机产品的组装与测试生产阶段
线割	指	运用线形工具对原材料进行切割
精雕加工	指	运用精雕机对生产物料进行加工
工业机器人	指	面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置，它能自动执行工作，是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器
传感器	指	一种检测装置，能感受到被测量的信息，并能将感受到的信息，按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求
ISO9001	指	国际标准化组织（ISO）颁布的在全世界范围内通用的关于质量管理体系和质量保证方面的系列标准

特别说明：

1、本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

2、本招股说明书中涉及的我国、我国经济以及行业的事实、预测和统计，包括本公司的市场份额等信息，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人基本情况及本次发行的中介机构

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	博众精工科技股份有限公司	成立日期	2006 年 9 月 22 日
注册资本	36,000 万元	法定代表人	吕绍林
注册地址	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	主要生产经营地址	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号
控股股东	乔岳投资有限公司	实际控制人	吕绍林、程彩霞
行业分类	C35 专用设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	华泰联合证券有限责任公司	主承销商	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师	上海澄明则正律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	上海申威资产评估有限公司

二、本次发行的概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	本次拟公开发行股票不低于 4,001 万股，不低于发行后总股本的 10%；公司与主承销商可行使超额配售选择权，超额配售选择权不得超过 A 股发行规模的 15%	占发行后总股本比例	不低于 10%
其中：发行新股数量	不低于 4,001 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 10%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不低于 40,001 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【】 元		

发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用战略投资者配售、网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或采用证券监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在上交所开设证券账户的中国境内自然人、法人等投资者		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	无		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	消费电子行业自动化设备扩产建设项目		
	汽车、新能源行业自动化设备产业化建设项目		
	研发中心升级项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、评估费【】万元、律师费【】万元、发行手续费【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人主要财务数据及财务指标

项目	2020.3.31/ 2020年1-3月	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31/ 2018年度	2017.12.31/ 2017年度
资产总额（万元）	261,835.42	269,186.72	298,178.15	241,548.11
归属于母公司股东权益（万元）	138,040.90	149,713.59	120,265.91	90,856.47
资产负债率（母公司）（%）	51.17	47.74	61.35	61.09
营业收入（万元）	12,443.86	211,050.67	251,751.29	199,136.53
净利润（万元）	-12,020.07	28,920.53	31,975.93	7,516.32
归属于母公司股东的净利润	-11,938.81	28,649.71	32,300.63	8,038.89

项目	2020.3.31/ 2020 年 1-3 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
（万元）				
扣除非经常性损益后归属于母 公司股东的净利润（万元）	-12,386.28	28,307.41	30,674.64	28,155.74
基本每股收益（元）	-0.332	0.796	0.897	0.223
稀释每股收益（元）	-0.332	0.796	0.897	0.223
加权平均净资产收益率（%）	-8.30	21.23	34.75	12.36
经营活动产生的现金流量净额 （万元）	-2,399.82	20,085.76	79,406.99	-15,682.56
现金分红（万元）	-	-	-	30,000.00
研发投入占营业收入的比例 （%）	59.93	13.43	11.43	12.72

四、发行人的主营业务经营情况

博众精工主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，业务涵盖消费电子、汽车、新能源等行业领域。

博众精工作为技术驱动型企业，经过十余年的技术沉淀，研发实力、服务客户的能力不断提升，积累了较为优良的口碑，已成为国内智能化生产解决方案领域行业领军企业之一，获得了国家认定企业技术中心、国家级工业设计中心、国家制造业单项冠军产品（3C 电子产品整机装配生产设备）、国家知识产权优势企业、国家两化融合管理体系贯标试点企业、国家服务型制造示范平台等多项荣誉。

五、发行人符合科创板定位

（一）发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况

1、发行人技术先进性

公司在工业自动化底层技术方面积累雄厚。其中，精密机械设计方面公司运用了先进设计制造技术理论与方法，拥有完善的建模及仿真技术，可以实现产品智能化的设计与制造；公司还掌握精密运动控制、驱动技术，拥有自主研发硬件平台，并掌握相关的核心算法；机器视觉方面，公司拥有相机、工业镜头、光源及 2D\3D 软件平台并自主研发了相关核心算法；工业机器人方面，公司拥有具备自主知识产权的精密机械、控制器及软件平台，并具有相关核心算法及定制开

发能力。此外，公司积累了完善的测试方法及测试能力，有效的保证了产品的稳定性、可靠性。

公司提前向核心零部件领域研发布局，在机械、电控、机器视觉等方面持续投入，在运动控制底层算法、伺服算法、视觉软件算法、电机设计仿真、运动控制及驱动硬件平台、工业镜头及光源设计、机器人控制及软件开发方面取得了一定突破。公司的工业机器人、直线电机、运动控制器、伺服驱动器、视觉系统的工业镜头、工业光源等产品均已经过重要客户使用评估、检验并在公司自身设备上已大量使用。

截止 2020 年 3 月底，公司共取得有效授权专利总计 1,519 项，其中发明专利总计 823 项，专利数量众多。公司技术研发人员数量达到 1,249 人，占公司员工总人数的 34.35%。公司参与制定了机器人领域国际标准 1 项，国家标准 10 项，行业标准 4 项。公司已成为国家认定企业技术中心、国家级工业设计中心、国家制造业单项冠军产品（3C 电子产品整机装配生产设备）、国家知识产权优势企业、国家两化融合管理体系贯标试点企业、国家服务型制造示范平台。

2、发行人业务体系创新性

公司一直注重自身的研发管理体系建设，自 2017 年 9 月开始引入业界先进的 IPD（集成产品开发）研发管理体系，以促进公司研发能力的持续提升。在适用过程中不断提高了公司的研发输出能力；同时，报告期内公司研发体系有效的保障了公司日常业务的开展，公司研发体系完善、高效。

2018 年开始，公司提出“二次创业”理念，旨在四个关键方向上做精做强：一是面向自动化核心零部件的基础研发及后续生产、销售；二是基于自主开发的关键技术、关键零部件的专机、标机的研发、生产、销售；三是基于自动化设备、自动化柔性生产线、自动化仓储物流系统整体解决方案的集成建设服务；四是基于人工智能的服务机器人的预研。

总体而言，公司拥有完善的研发体系、清晰的技术发展路径、前瞻的技术研发布局。

3、研发技术产业化情况

博众精工生产的主要产品均已处于批量生产阶段。公司在产品的生产过程中

采用了一系列的先进工艺及技术，使产品技术水平达到行业前列。

（二）未来发展战略

博众精工创立以来，以治具、半自动设备为始，不断开拓、创新，技术水平、技术含量不断提升，公司已成为了一家专注于智能制造装备研发、设计、生产，提供智能制造整体解决方案服务的科技创新型企业，公司产品和服务涵盖消费电子、汽车、新能源等业务领域。

面向未来，博众精工围绕主业，在产业链上下游进行战略部署，加大研发投入，并利用所累积的技术优势和人才优势，向行业的纵深不断发展，为客户创造更大的价值。公司将在以下几个方面持续投入、锐意进取：一是面向自动化核心零部件的基础研发及后续生产、销售；二是基于自主开发的关键技术、关键零部件的专机、标机的研发、生产、销售；三是基于自动化设备、自动化柔性生产线、自动化仓储物流系统整体解决方案的集成建设服务；四是基于人工智能的服务机器人的预研。博众精工在未来发展中将持续聚焦并发挥自动化技术优势，紧跟国内外自动化生产设备技术发展潮流，发扬“博采众长、博施济众”的企业文化，以“让我们的智慧在外太空为人类服务”为使命，在“追求卓越、和谐共赢”的经营理念下，不断为客户创造价值，不断完善管理、技术团队和管理体系，不断提升精细化管理水平和综合服务能力，力争成为装备制造业可持续发展的世界级企业。

（三）发行人符合科创板定位的行业领域

博众精工主营业务为自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务。根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），公司所处的行业细分领域为“智能制造装备产业”。根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于C35专用设备制造业。

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于第三条“（二）高端装备领域，主要包括智能制造、航空航天、先进轨道交通、海洋工程装备及相关服务等”列示的科技创新企业。

（四）发行人符合科创属性指标

发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条相关规定，科创属性同时符合下列 3 项指标要求：

科创属性评价标准	发行人指标情况	是否满足
最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 5% 以上,或最近 3 年研发投入金额累计在 6,000 万元以上	发行人 2017-2019 年三年累计研发投入金额为 82,441.78 万元	满足
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）5 项以上	发行人拥有发明专利 823 项，形成主营业务收入的发明专利 5 项以上	满足
最近三年营业收入复合增长率达到 20%，或最近一年营业收入金额达到 3 亿元	发行人 2019 年度营业收入为 21.11 亿元	满足

六、发行人选择的具体上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条，发行人选择的具体上市标准为“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

公司不存在红筹架构或表决权差异等特殊安排。

八、募集资金用途

本次募集资金投资项目经公司 2020 年第二次临时股东大会确定，由董事会负责实施，主要用于投资如下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	募投项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	消费电子行业自动化设备扩产建设项目	56,021.00	53,000.00
2	汽车、新能源行业自动化设备产业化建设项目	9,197.83	8,100.00
3	研发中心升级项目	10,068.91	9,900.00
4	补充流动资金	40,000.00	40,000.00
合计		115,287.74	111,000.00

若公司首次公开发行新股实际募集资金净额不能满足上述募投项目的资金需求，董事会可以根据拟投资项目实际情况对上述单个或多个项目的拟投入募集

资金金额进行调整，或者通过自筹资金解决。

公司首次公开发行新股募集资金到位前，若因生产经营或市场竞争等因素致使必须及时对上述全部或部分项目进行前期投入的，公司拟通过自筹资金进行先期投入，待募集资金到位后，将以募集资金置换前期投入资金。

本次募集资金运用具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00 元
发行股数	本次发行数量不低于 4,001 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），且不低于本次发行完成后股份总数的 10%。发行人和主承销商有权行使超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）的 15%。 本次发行不涉及公司股东公开发售股份。
占发行后总股本的比例	不低于 10%
每股发行价格	【】 元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况（如有）	本次发行不涉及高管和员工战略配售
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	保荐机构将安排实际控制本保荐机构的证券公司依法设立的相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
发行市盈率	【】 倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）
预测净利润（如有）	无
预测发行后每股收益（如有）	无
发行前每股净资产	【】 元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】 元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】 倍（按本次发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	采用战略投资者配售、网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或采用证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在上交所开设证券账户的中国境内自然人、法人等投资者
承销方式	余额包销
发行费用概算	【】 万元
其中：承销费用	【】 万元
保荐费用	【】 万元
审计费用	【】 万元
评估费用	【】 万元
律师费用	【】 万元

发行手续费用	【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐人（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人	江禹
住所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401
联系电话	021-38966900
传真号码	021-38966500
保荐代表人	陈劲悦、米耀
项目协办人	张智航
项目组成员	李永伟、李明晟、朱锋、於桑琦、郭长帅

（二）发行人律师：上海澄明则正律师事务所

机构负责人	吴小亮
住所	上海市南京西路1366号恒隆广场二期2805室
联系电话	021-52526819
传真号码	021-52526089
经办律师	吴小亮、韦玮、马奔霄

（三）会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

机构负责人	朱建弟、杨志国
住所	上海市黄浦区南京东路61号四楼
联系电话	021-63391166
传真号码	021-63392558
经办注册会计师	刘桢、崔志毅

（四）资产评估机构：上海申威资产评估有限公司

法定代表人	马丽华
住所	上海市虹口区东体育会路860号2号楼202室
联系电话	021-31273006
传真号码	021-31273013
经办注册评估师	杨一赞、蒋靓婷

（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所	上海市浦东新区陆家嘴东路166号

联系电话	021-58708888
传真号码	021-58899400

（六）收款银行：中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行

开户名称	华泰联合证券有限责任公司
账户号码	4000010209200006013

（七）申请上市证券交易所：上海证券交易所

住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	021-68808888
传真号码	021-68807813

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

- 1、刊登发行公告的日期：【】年【】月【】日
- 2、开始询价推介时间：【】年【】月【】日
- 3、刊登定价公告的日期：【】年【】月【】日
- 4、申购日期和缴款日期：【】年【】月【】日
- 5、股票上市日期：【】年【】月【】日

第四节 风险因素

一、经营与研发风险

（一）近三年公司经营业绩下滑的风险

报告期内 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-3 月，公司的营业收入分别为 199,136.53 万元、251,751.29 万元、211,050.67 万元以及 12,443.86 万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 28,155.74 万元、30,674.64 万元、28,307.41 万元以及-12,386.28 万元。2019 年度、2020 年 1-3 月扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别同比下滑 7.72%、327.27%。

公司 2020 年预计实现的营业收入约为 235,724.38 万元至 260,537.47 万元，收入增长 11.69%至 23.45%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润预计为 19,074.18 万元至 21,081.99 万元。公司 2019 年度及 2020 年度经营业绩持续下滑。

2020 年度公司为应对募投项目投产、布局新的业务领域、提升自身研发实力等需求，一方面增加了研发人员数量，研发人员增加超过 270 人，导致研发费用中直接人工费用增加超过 5,000 万元，另一方面公司对研发人员实施股权激励，影响当期研发费用的金额为 1,358 万元。研发支出的大幅上升导致 2020 年预计的业绩较去年下滑，同比下降预计为 25.52%至 32.62%。

（二）对苹果产业链依赖的风险

报告期内，公司向苹果公司销售收入占当期营业收入的比例分别为 64.45%、47.21%、42.71%和 16.30%。同时，苹果公司既直接与发行人签订订单，也存在部分产品通过指定 EMS 厂商与发行人签订订单的情况，报告期内发行人对苹果公司及其指定 EMS 厂商销售收入占当期营业收入的比例分别为 84.90%、71.82%、73.31%和 40.54%。公司存在对苹果产业链依赖的风险，具体包括：

1、公司主要收入来源于苹果产业链的风险

2017 年至 2019 年，公司对苹果产业链的收入占比超过 70%；2020 年 1-3 月，受疫情及苹果公司产品下单节奏影响，收入占比大幅下降。但是总体而言，目前

面向苹果产业链公司销售收入占发行人营业收入的比例仍然较高。鉴于苹果公司在选择供应商时会执行严格、复杂、长期的认证过程，需要对供应商技术研发能力、规模量产水平、品牌形象、质量控制及快速反应能力等进行全面的考核和评估，而且对产品订单建立了严格的方案设计、打样及量产测试程序。若未来公司无法在苹果供应链的设备制造商中持续保持优势，无法继续维持与苹果公司的合作关系，则公司的经营业绩将受到较大影响。

2、与苹果公司之间商业合作的技术迭代风险

苹果公司作为国际顶级的消费电子品牌商，其产品以制造工艺难度大、精度要求高、设计领先性强等因素而著称。由于苹果公司的各类消费电子产品每隔一段时期均需要进行更新、升级换代，在新产品中除了使用苹果公司最新的芯片、软件等技术外，还会采用新的设计、工艺和物理特性（如防水防尘），相应的就会对设备供应商提出组装、检测等方面的技术迭代需求。如果公司不能及时跟进苹果公司需求，或者短期内市场上出现了跨越式的技术突破而公司未能跟进，则公司与苹果公司之间的商业合作可能面临技术迭代的风险，进而影响公司业绩。

3、苹果公司自身经营情况的风险

消费电子领域品牌众多，竞争激烈，同时具有产品迭代快、客户需求变化快等特点。2017 财年至 2019 财年，苹果公司销售收入分别为 2,292.34 亿美元、2,655.95 亿美元以及 2,601.74 亿美元。苹果公司 2019 财年营业收入出现下滑，进而导致其自动化设备的整体需求有一定程度的缩减。若未来市场竞争进一步加剧，苹果公司的产品设计、功能特性不能够获得终端消费者的认可，或者苹果公司的营销策略、定价策略等经营策略出现失误且在较长时间内未能进行调整，则可能影响苹果公司产品销量，进而传导至上游设备供应商，对公司经营业绩产生重大不利影响。

（三）市场开拓风险

在消费电子领域做深、做强的基础上，公司积极开拓更多新的应用领域，例如新能源、家电、汽车、日化等领域。报告期内，公司其他领域的收入规模分别为 13,174.59 万元、36,617.98 万元、28,845.82 万元和 3,460.90 万元，占主营业务收入比例分别为 6.63%、14.56%、13.68%以及 27.82%。在新应用领域开拓的过

程中，公司将面临以下风险：

1、市场竞争的风险

近年来，随着新能源汽车在中国以及全球市场的扩张，新能源领域的自动化设备市场受到了多家装备制造龙头企业的重视，如先导智能、赢合科技通过与宁德时代新能源、宁德时代和比亚迪等动力锂电池领域领军企业建立合作关系，导入了锂电池设备市场。同样，在汽车产线自动化设备领域，江苏北人、瀚川智能等企业亦有较强的市场竞争力。公司由于进入相关领域时间较短，业务覆盖规模及客户覆盖领域需进一步拓展，未来如公司不能实施有效的市场开拓措施，可能会错失市场发展机会，对公司未来业务发展造成不利影响。

2、综合毛利率下降的风险

公司切入新应用领域及切入供应商体系，对于战略性客户以及具有市场前景性的新应用领域，需不断积累对相关行业的自动化生产特点的理解与制造经验，首台套的装配、调试成本通常会较高，因此在进入新行业初期会出现毛利率较低的情形。未来，若公司在其他领域的开拓不及预期，或其他领域市场竞争进一步加剧导致毛利率进一步降低，则可能对公司收入和综合毛利率产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

（四）战略开拓风险

2018 年博众精工提出“二次创业”理念，旨在面向自动化核心零部件、专机和标机、数字化工厂整体解决方案及服务机器人四个方向做精做强。

报告期内，发行人在数字化工厂整体解决方案的主要产品应用为自动化仓储物流设备（系统），收入为 273.50 万元、4,237.00 万元 1,799.84 万元以及 899.91 万元，核心零部件收入为 566.42 万元、1,889.29 万元、5,009.35 万元以及 672.33 万元。上述战略布局需要大量前期研发投入，且存在研发方向选择错误、研发失败、无法实现产业化等多种不确定性因素，且产业化后高端产品质量可靠性等还需经过市场检验。如长期无法实现突破，则存在战略开拓失败的风险。

（五）下游应用行业较为集中的风险

报告期内，公司产品应用于消费电子行业的销售收入分别为 185,806.92 万元、

214,829.44 万元、182,019.55 万元和 8,980.62 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 93.38%、85.44%、86.32%和 72.18%，是公司收入的主要部分。

消费电子行业本身是自动化设备主要的下游应用领域，且该行业近年来保持了较快的增长速度。但是，下游应用产业过于单一，一方面，如果未来消费电子行业景气度下降，压缩资本支出，该领域自动化设备需求的增速及渗透率也会随之下降，亦或消费电子产业链在全球资源再配置，造成自动化产业需求分布调整，进而会压缩国内自动化设备供应商的订单需求量；另一方面，长期专注单一应用领域，容易导致公司在其他行业的技术积累和生产经验不足，增加后续市场开拓风险，从而会对公司持续经营产生不利影响。

（六）技术研发和技术迭代风险

报告期内，公司产品主要应用于消费电子、新能源、汽车行业，相关行业具有产品迭代快、客户需求变化快等特点，因此智能装备制造企业需要持续投入大量的资金和人员到现有产品的升级更新和新产品的开发工作中，以适应不断变化的市场需求。报告期内，公司研发支出分别为 25,327.40 万元、28,779.35 万元、28,335.03 万元以及 7,457.59 万元。

一方面，由于现有主要产品具有非标性，公司面临着设计研发成本高、阶段性技术不易突破等难点，且公司的技术成果产业化和市场化进程也会具有不确定性。如果未来公司在研发方向上未能正确做出判断，在研发过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期，或者研发出的产品未能得到市场认可，公司将面临前期的研发投入难以收回、预计效益难以达到的风险，对公司业绩产生不利影响。

另一方面，智能装备制造市场竞争激烈，为了及时根据客户需求调整方向，实现产品的迭代更新和长远发展，需要持续投入产品研发并储备下一代技术。未来，竞争对手有可能在智能装备制造领域开发出精度、速度、稳定性等方面显著优于现有装备的技术或产品，从而可能使现有产品技术发生重大变化和革命性迭代，将对现有上市产品造成重大冲击。如果公司不能及时跟上行业内新技术、新工艺和新产品的发展趋势，不能及时掌握新技术并开发出具有市场竞争力的新产品，将面临着技术迭代风险。

（七）国际供应商采购的风险

由于国内目前尚未出现满足公司技术需求的国产成熟产品，发行人产品的部分关键零部件需依赖国际供应商采购。如果未来进口零部件供应商因意外事件出现停产、经营困难、交付能力下降、原材料价格大幅上涨或者出现汇率波动等情形，将会影响公司的生产经营。同时，如果零部件出口国家或地区的政治环境、经济环境、贸易政策等发生重大不利变化或发生贸易壁垒、政治风险，将可能对公司关键零部件的供给保障产生不利影响。

（八）客户信息泄露的风险

发行人是一家专注于研发和创新的技术驱动型企业。公司在与客户的业务合作过程中，可能涉及在公司和客户彼此原有专有技术、专利技术等知识产权基础上的进一步创新，从而持续不断产生新的知识产权。如果公司客户知识产权于境外登记，受限于不同司法管辖区域对知识产权归属的立法规定并不相同且界定情形较为复杂，各方可能在产品订单合作过程中对知识产权归属的理解存在差异化，不排除有产生争议的风险。

在报告期内，公司在经营过程中会接触客户的新产品、生产模式、管理模式等方面的保密信息，而公司主要客户为国际知名品牌厂商，其对相关信息的保密要求较高，比如禁止公司将机密信息对外披露。而公司员工较多，保密工作难度较大，客户的保密信息有可能发生泄露，导致发行人可能面临一定的索赔风险，并有可能影响与客户长期以来建立的合作关系，进而影响发行人的行业声誉和经营情况。

（九）中美贸易摩擦加剧的风险

报告期内，发行人出口美国收入分别为 655.71 万元、377.79 万元、1,423.95 万元和 293.09 万元，占当期主营业务收入比例分别为 0.33%、0.15%、0.68%和 2.36%，占比较低，未对公司生产经营产生重大不利影响。

但是未来美国是否会提高现有关税税率或出台新的加征关税措施尚不明确。如果未来中美贸易摩擦进一步加剧，出台新的加征关税措施，则有可能对公司经营业绩造成不利影响。

二、财务风险

（一）毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为 47.26%、41.78%、45.91%和 24.09%，存在一定的波动，其中，2020 年 1-3 月在收入规模较小的情况下，规模效应减弱，同时容易受个别订单或产品毛利率波动影响，毛利率下滑较为严重。

公司产品主要为定制化产品，由于不同行业、不同客户对产品功能、自动化程度的要求均不相同，相应产品配置差异较大，从而使产品之间的价格和毛利差异较大。在产品设计生产过程中，为满足客户的技术需求，公司可能对设计方案作出调整，进而引起公司产品的成本出现变动，导致毛利率产生变化。

未来，若公司高毛利率业务占比或产品销售价格、原材料价格波动，则可能导致综合毛利率水平波动，进而可能对公司盈利能力产生一定影响。

（二）应收账款周转率下降的风险

报告期内，公司应收账款账面金额分别为 104,452.88 万元、99,156.33 万元、88,370.93 万元和 61,156.47 万元，应收账款周转率分别为 2.44、2.47、2.25 和 0.17，应收账款周转率整体呈下降趋势。未来若公司下游客户经营出现困难或由于其他原因导致无法按期支付款项，公司存在因应收账款回收不及时导致对营运资金周转产生不利影响的风险。

（三）产品销售单价下降的风险

报告期内，受客户订单产品类型及功能参数调整的影响，公司主要产品自动化设备（线）的平均单价分别为 24.34 万元/台、22.94 万元/台、23.65 万元/台和 20.93 万元/台，产品销售单价呈下降趋势。如未来客户生产工艺调整、设备需求变化，则存在导致公司产品销售均价持续下降的风险，导致公司在激烈的市场竞争中处于不利地位，降低公司的持续盈利能力。

（四）毛利率高于同行业可比公司的风险

报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为 47.26%、41.78%、45.91%和 24.09%，除 2020 年 1-3 月因收入较少，规模效应减弱且受个别低毛利率订单影响，公司毛利率低于同行业可比公司外，2017 年度、2018 年度以及 2019 年度公

司毛利率高于同行业可比上市公司的平均水平。如果发行人自动化装配及检测产品的技术研发投入无法持续，或者新产品应用市场开拓力度不足，不能保持现有的竞争优势维持较高的毛利率水平，将对发行人经营业绩造成不利影响。

（五）汇率风险

公司在出口产品、进口原材料时主要以美元结算。报告期内，公司外销收入分别为 160,382.55 万元、148,849.38 万元、127,966.05 万元和 4,168.76 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 80.60%、59.20%、60.69 %和 33.51%。报告期内，公司汇兑损益分别为-4,017.91 万元、576.87 万元、29.10 万元和 412.23 万元。如果人民币出现短期内大幅升值，公司产品出口以及经营业绩可能受到不利影响，公司面临汇率变化对经营业绩带来波动的风险。

（六）人力成本上升及主要原材料价格波动的风险

随着经济发展以及受通货膨胀等因素的影响，未来公司人力成本将相应上升。如果人均产值无法相应增长，则人力成本的上升可能会对公司的经营业绩带来不利影响。此外，公司原材料主要包括机械元器件、电气元器件、外购定制件、辅助设备。报告期内，公司原材料价格较为稳定，未来主要原材料价格若出现短期大幅上涨，也将对公司的经营业绩产生不利影响。

（七）与苏州镒升持续交易的风险

公司实际控制人程彩霞女士曾参股苏州镒升，持股比例为 36.00%。公司启动上市计划后，为最大限度避免同业竞争、规范关联交易，2016 年 6 月，程彩霞将所持苏州镒升股权均已对外转让。报告期内，公司向苏州镒升采购金额占各期采购总额的比例分别为 6.00%、3.80%、3.73%和 5.26%，公司未来与苏州镒升的交易可能持续存在。报告期内，公司与苏州镒升的交易比作关联交易披露。

未来若公司内部控制有效性不足，运作不够规范，可能存在关联方（或比照关联方披露的主体）利用交易损害公司或中小股东利益的风险。

（八）出口退税政策变动的风险

报告期内，公司外销收入分别为 160,382.55 万元、148,849.38 万元、127,966.05 万元和 4,168.76 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 80.60%、

59.20%、60.69 %和 33.51%。公司出口产品适用“免抵退”政策，享受增值税出口退税的税收优惠。若未来国家调整出口退税政策，调低本公司产品的出口退税率，公司的税负水平将会增加，出口产品竞争力将受到一定的不利影响。

（九）母公司未通过高新技术企业认定导致盈利水平下降的风险

博众精工于 2017 年 12 月 7 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局共同批准颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732003498），有效期三年。博众精工自 2017 年度至 2019 年度享受企业所得税率为 15%的税收优惠。

2020 年博众精工高新技术企业资格期满当年参加重新认定未通过，无法继续享受高新技术企业有关税收优惠政策，母公司企业所得税税率由原来的 15% 变成 25%，对发行人当期盈利水平会产生一定影响。发行人预计对当期净利润的影响金额约为 1,200.00 万元，占预计的全年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润比例约为 5.69%-6.29%左右，占比相对较低。

博众精工在注册成立时间、自主知识产权、核心技术产品收入规模、研发费用投入及研发人员占比等各个方面均符合高新技术企业认定条件，发行人母公司计划于 2021 年重新申报高新技术企业资质。

控股子公司上海莘翔于 2017 年 11 月 23 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局和上海市地方税务局共同批准颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201731002358），有效期三年。上海莘翔自 2017 年度至 2019 年度享受企业所得税率为 15%的税收优惠。2020 年，上海莘翔已通过高新技术企业重新认定申请。

控股子公司苏州灵猴于 2018 年 11 月 30 日取得高新技术企业证书（证书编号为 GR201832006924），有效期三年。苏州灵猴自 2018 年度至 2020 年度享受企业所得税率为 15%的税收优惠。

根据《高新技术企业认定管理办法》、《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）的规定，上海莘翔、苏州灵猴在其后的经营中若不能满足高新技术企业的条件或未能通过高新技术企业复审，将不能继续享受高新技术企业的税收优惠。

三、管理与内控风险

（一）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人为吕绍林、程彩霞夫妇。截至本招股说明书签署日，两人通过乔岳投资、苏州众一、苏州众二、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十间接控制博众精工合计 91.00%的股份。

吕绍林与程彩霞夫妇作为公司的实际控制人，可能通过其控股地位，通过行使表决权等方式对公司的发展战略、生产经营和利润分配决策等进行不当控制，从而损害公司及公司中小股东的利益。公司存在实际控制人控制权集中的风险。

（二）公司规模扩张带来的管理风险

公司在多年的发展中，已经积累了丰富的管理经验并培养了一批中高级管理人员；公司已根据实际情况建立起一套完整的内部控制制度，并且在董事会下设审计委员会负责检查监督公司内部控制制度的执行情况，但是随着公司业务的不不断拓展和规模扩张，尤其是本次募集资金投资项目实施后，将使公司面临管理模式、人才储备、技术创新及市场开拓等各方面的挑战。如果公司管理水平和人才储备不能适应公司规模快速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整和完善，将难以保证公司盈利水平与经营规模同步增长。

（三）外购定制件风险

随着公司生产经营规模的扩大，受公司加工能力、交货时间、经营场地的限制，公司向第三方定制化采购生产工艺较为简单的部件。报告期内，公司定制件采购金额分别为 26,692.92 万元、35,370.73 万元、12,824.30 万元和 2,993.96 万元，占当期采购总额的比例分别为 23.16%、25.58%、17.49%和 15.03%。虽然公司已经制定了相应的管理制度，但是，如果公司未能切实有效执行管理措施，可能对产品质量、交货时间等带来一定风险。

（四）人力资源管理风险

自动化设备行业具有人才密集的特点，核心技术人员和管理团队的行业经验、专业知识和勤勉尽职对产品质量和公司的未来发展具有重要影响。近年来，随着行业竞争的日趋激烈，行业内企业对中高端人才的争夺也越来越激烈。虽然经过

多年发展，公司已拥有一支素质高、能力强、结构合理的人才队伍，并对公司核心技术人员实施了股权激励，但公司若不能保证良好的人才稳定机制和稳定的发展平台，一旦核心技术人员和优秀管理人员流失，将给公司经营发展带来不利影响。

（五）租赁房产的风险

公司在吴江经济技术开发区云梨路 1418 号租赁的厂房所在土地为划拨土地，占发行人主要生产经营性房产总面积的比例为 13.63%，但出租方未能提供该等划拨地出租的审批手续。而发行人子公司作为承租方，存在出租方终止租赁法律关系从而导致发行人子公司不能继续租赁使用该房产的风险。

公司在深圳市大水坑二村租赁的房产未取得房屋产权证，占发行人主要生产经营性房产总面积的比例为 6.52%。对于该无证房产，若出租方未拥有该等房屋的所有权，则出租方无权出租上述房产；在此情况下，若第三方对该等房产的所有权或出租权提出异议，将影响发行人及其控股子公司继续承租该等房产。

（六）对赌条款的风险

2020 年 6 月，苏州众二与招银成长贰号、招银朗曜、美的智能、长江晨道、江苏高投、苏州金信、苏州洽道、合肥敦勤、乔岳投资、苏州众一、苏州众三、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十、吕绍林、程彩霞签署了《博众精工科技股份有限公司股东权利安排协议》，约定若截至 2024 年 1 月 1 日发行人未实现合格上市，招银成长贰号等 8 家机构股东有权要求苏州众二回购其所持股份。上述对赌条款仅限于股东之间，虽不涉及发行人的利益，但是如果未能在约定时间完成上述对赌约定，触发回购条款，现有股东持股比例存在可能变化的风险。

四、募集资金投向风险

（一）净资产收益率下降的风险

本次发行完成后，公司的净资产规模将大幅增加。由于募集资金投资项目的实施需要一段时间，在项目全部建成后才有可能逐步达到预期的收益水平。因此，短期内公司将面临由于资本快速扩张而导致净资产收益率下降的风险。

（二）募投项目新增折旧和摊销对公司经营业绩带来的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产将增加 56,194.31 万元，预计每年新增固定资产折旧费用大约 3,709.98 万元，尽管募集资金投资项目前景广阔，预计项目建成并达产后效益较好，但若市场出现变化，投资项目预期收益难以实现，仍存在因资产折旧及摊销费用大幅增加导致利润下滑的风险。

（三）募集资金投资项目实施的风险

本次募投项目投资额较大，虽然公司已进行相关准备，但仍存在项目在实施过程中因管理不善而未能按计划实施完成的风险。

（四）产能消化的风险

公司募投项目中消费电子行业自动化设备扩产建设项目，汽车、新能源行业自动化设备产业化建设项目实施后将提升公司自动化设备产品的产能和产品质量，由于发行人募投项目是基于公司对行业未来市场规模、技术和产品发展趋势等因素的判断而设置，如果未来市场需求、国家宏观经济政策、行业竞争状况等多种因素发生重大不利变化导致未来市场发展情况不及预期，则募投项目建成后将面临着产能不能有效消化的风险。

五、发行失败风险

（一）发行认购不足风险

本次拟公开发行不低于 4,001 万股，用于消费电子行业自动化设备扩产建设项目，汽车、新能源行业自动化设备产业化建设项目，研发中心升级项目和补充流动资金。本次公开发行投资者认购公司股票主要基于对公司当前市场价值、未来发展前景等因素，由于投资者投资偏好不同、对行业以及公司业务的理解不同，若公司的价值及未来发展前景不能获得投资者的认同，则可能存在本次发行认购不足的风险。

（二）未能达到预计市值上市条件的风险

公司发行上市后的市值系基于对当前业务发展、盈利能力、资产质量、未来发展潜力及行业发展前景等诸多因素所作出的预计。根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》，发行人预计发行后总市值不满足其在招股说明书

中明确选择的市值与财务指标上市标准的，应当中止发行。由于当前投资者对公司价值的判断尚不能准确预测，因此存在本次发行未能达到预计市值上市条件而中止发行的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：	博众精工科技股份有限公司
英文名称：	BOZHON PRECISION INDUSTRY TECHNOLOGY CO.,LTD.
注册资本：	36,000 万元
法定代表人：	吕绍林
成立日期：	2006 年 9 月 22 日
住所：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号
邮编：	215222
联系电话：	0512-63931738
传真：	0512-63931889
互联网网址：	http://www.bozhon.com/
电子信箱：	zhengquanbu@bozhon.com
信息披露及投资者关系部门：	证券事务部
负责人：	韩杰
咨询电话：	0512-63931738

二、发行人设立情况

（一）博众有限的设立情况

发行人前身博众有限系陈兰芳与吕新娥于 2006 年 9 月 22 日以货币方式出资设立的有限责任公司，设立时公司名称为“吴江市博众精工科技有限公司”，住所为“松陵镇梅里工业区 18 号”，注册资本为人民币 50 万元，法定代表人为吕新娥，经营范围为“生产、销售：功能治具；销售：精密五金、模具、化工产品（危险品除外）、电脑配件、电器机械设备、铝型材、绝缘材料、防静电产品；研发：无铅锡膏”。

2006 年 9 月 22 日，苏州信成会计师事务所有限公司出具了苏信所验[2006]字第 468 号《验资报告》，验证截至 2006 年 9 月 22 日，博众有限已收到股东缴纳的注册资本合计人民币 50 万元，均以货币形式出资。

2006 年 9 月 22 日，博众有限领取了苏州市吴江工商行政管理局核发的注册号为 3205842186968 号《企业法人营业执照》。

博众有限设立时，股东及股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东	出资方式	出资额	实际出资额	出资比例
1	吕新娥	货币	25.00	25.00	50.00
2	陈兰芳	货币	25.00	25.00	50.00
合计			50.00	50.00	100.00

（二）股份公司的设立情况

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 9 月 13 日出具的信会师报字[2017]第 ZA16157 号《审计报告》，截至 2017 年 6 月 30 日，公司经审计的资产总额为 1,688,971,100.26 元，负债总额为 1,224,003,409.07 元，净资产总额为 464,967,691.19 元。根据上海申威资产评估有限公司于 2019 年 3 月 31 日出具的沪申威评报字（2019）第 2025 号《博众精工科技股份有限公司于股份制改制时涉及博众精工股份有限公司经审计后的资产及负债价值追溯评估报告》，截至 2017 年 6 月 30 日，公司经评估资产总额为 1,718,186,340.18 元，负债总额为 1,217,003,409.07 元，净资产总额为 501,182,931.11 元。

2017 年 9 月 29 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，表决通过以截至 2017 年 6 月 30 日经审计的全部净资产额 46,496.77 万元按照 1: 0.774247 的比例折算为股份公司 36,000.00 万股，每股面值 1 元，其余 10,496.77 万元计入股份公司的资本公积，由各发起人共同以发起方式设立股份公司。

2017 年 10 月 19 日，博众有限在苏州市工商行政管理局完成整体变更的工商登记，并取得统一社会信用代码为 91320509793313356E 的《营业执照》，整体变更设立股份有限公司。

整体变更后，公司股本结构如下：

单位：万股、%

序号	股东	持股数	出资比例
1	乔岳国际	12,967.20	36.02
2	苏州众一	1,080.00	3.00
3	苏州众二	17,632.80	48.98
4	苏州众之三	1,080.00	3.00
5	苏州众六	720.00	2.00

序号	股东	持股数	出资比例
6	苏州众之七	720.00	2.00
7	苏州众之八	720.00	2.00
8	苏州众十	1,080.00	3.00
合计		36,000.00	100.00

注：乔岳国际已于 2018 年 6 月更名为“乔岳投资有限公司”。

（三）报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，发行人的股本和股东变化情况如下：

1、2017 年 5 月，股权转让

2017 年 5 月 3 日，博众有限通过股东会决议，同意股东吕绍林、程彩霞以其合计持有的博众有限 36.02%的股权，向乔岳国际进行股权出资，股权转让价格为每份注册资本 6.62 元。其中，吕绍林以其持有的博众有限 23.27%的股权作价人民币 181,139,987.08 元增资乔岳国际；程彩霞以其持有的博众有限 12.75%的股权作价人民币 99,249,455.75 元增资乔岳国际。

同日，吕绍林、程彩霞与乔岳国际签署了《苏州市乔岳国际贸易有限公司增资协议》、《股权转让协议》，约定根据江苏正信资产评估事务所有限公司出具的评估基准日为 2016 年 11 月 30 日的《苏州博众精工科技有限公司股权转让涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》（苏正资评报[2016]第 074 号）确定的评估值，对乔岳国际进行增资。增资后，乔岳国际直接持有博众有限 36.02%的股权。

2017 年 5 月 10 日，博众有限完成了相应的工商变更登记手续并取得苏州市吴江区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91320509793313356E 的《营业执照》。

本次股权转让后，股东及股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东	出资方式	出资额	实际出资额	出资比例
1	乔岳国际	货币	4,237.625	4,237.625	36.02
2	吕绍林	货币	2,737.625	2,737.625	23.27
3	程彩霞	货币	1,500.00	1,500.00	12.75

序号	股东	出资方式	出资额	实际出资额	出资比例
4	苏州众一	货币	1,764.71	1,764.71	15.00
5	邱明毅	货币	1,028.145	1,028.145	8.74
6	温贤良	货币	196.605	196.605	1.67
7	李先奇	货币	150.00	150.00	1.28
8	吕军辉	货币	150.00	150.00	1.28
合计			11,764.71	11,764.71	100.00

注：乔岳国际已于 2018 年 6 月更名为“乔岳投资有限公司”。

2、2017 年 6 月，股权转让

2017 年 6 月 17 日，博众有限通过股东会决议，同意股东吕绍林、程彩霞、温贤良、邱明毅、吕军辉、李先奇、苏州众一以其合计持有博众有限 63.98% 的股权，向苏州乔之岳进行股权出资，股权转让价格为每份注册资本 3.40 元。其中，吕绍林以其持有的博众有限 23.27% 的股权，作价人民币 93,112,733.67 元增资苏州乔之岳；程彩霞以其持有的博众有限 12.75% 的股权，作价人民币 51,017,935.29 元增资苏州乔之岳；邱明毅以其持有的博众有限 8.739% 的股权，作价人民币 34,968,293.06 元增资苏州乔之岳；温贤良以其持有的博众有限 1.671% 的股权，作价人民币 6,686,350.58 元增资苏州乔之岳；吕军辉以其持有的博众有限 1.275% 的股权，作价人民币 5,101,793.53 元增资苏州乔之岳；李先奇以其持有的博众有限 1.275% 的股权，作价人民币 5,101,793.53 元增资苏州乔之岳；苏州众一以其持有的博众精工股权 15% 的股权，作价人民币 60,021,100.34 元增资苏州乔之岳。

同日，吕绍林、程彩霞、温贤良、邱明毅、吕军辉、李先奇、苏州众一与苏州乔之岳签署了《股权转让协议》，约定根据江苏正信资产评估事务所有限公司出具的评估基准日为 2017 年 5 月 31 日的《苏州博众精工科技有限公司股权转让涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》（苏正资评报[2017]第 023 号）确定的评估值，对苏州乔之岳进行增资。增资后，苏州乔之岳直接持有博众有限 63.98% 的股权。

2017 年 6 月 21 日，博众有限完成了相应的工商变更登记手续并取得苏州市吴江区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91320509793313356E 的《营业执照》。

本次股权转让后，股东及股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东	出资方式	出资额	实际出资额	出资比例
1	乔岳国际	货币	4,237.625	4,237.625	36.02
2	苏州乔之岳	货币	7,527.085	7,527.085	63.98
合计			11,764.71	11,764.71	100.00

注：乔岳国际已于 2018 年 6 月更名为“乔岳投资有限公司”。

3、2017 年 6 月，盈余公积、未分配利润分别转增注册资本

2017 年 6 月 22 日，博众有限通过股东会决议，公司注册资本由 11,764.71 万元增至 36,000 万元；全体股东一致同意按照各自持股比例，由截至 2017 年 5 月 31 日的盈余公积、未分配利润分别转增注册资本 2,941.18 万元和 21,294.12 万元。截至 2017 年 5 月 31 日博众有限的盈余公积为人民币 5,882.36 万元，未分配利润为人民币 24,083.01 万元；转增完成后，博众有限剩余盈余公积为人民币 2,941.18 万元，未分配利润为人民币 2,788.90 万元。

2017 年 6 月 22 日，博众有限完成了相应的工商变更登记手续并取得苏州市吴江区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91320509793313356E 的《营业执照》。

本次增资后，股东及股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东	出资方式	出资额	实际出资额	出资比例
1	乔岳国际	货币	4,237.625	4,237.625	-
		转增	8,729.55	8,729.55	
		合计	12,967.175	12,967.175	36.02
2	苏州乔之岳	货币	7,527.085	7,527.085	-
		转增	15,505.74	15,505.74	
		合计	23,032.825	23,032.825	63.98
合计			36,000.00	36,000.00	100.00

注：乔岳国际已于 2018 年 6 月更名为“乔岳投资有限公司”。

4、2017 年 6 月，股权转让

2017 年 6 月 23 日，博众有限通过股东会决议，同意股东苏州乔之岳将其所持公司 3%、3%、2%、2%、2%、3%和 48.98%的股权分别向苏州众一、苏州众

之三、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十和苏州众二转让，转让价款分别为 1,200.42 万元、1,200.42 万元、800.28 万元、800.28 万元、800.28 万元、1,200.42 万元和 19,598.90 万元，转让价格系依据江苏正信资产评估事务所公司出具的评估基准日为 2017 年 5 月 31 日的《苏州博众精工科技有限公司股权转让涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告书》（苏正资评报[2017]第 023 号）确定，为 1.11 元。

同日，苏州乔之岳与苏州众一、苏州众之三、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十和苏州众二就上述股权转让事宜分别签署《股权转让协议》。

2017 年 6 月 26 日，博众有限完成了相应的工商变更登记手续并取得苏州市吴江区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91320509793313356E 的《营业执照》。

本次股权转让后，股东及股权结构如下：

单位：万元、%

序号	股东	出资额	实际出资额	出资比例
1	乔岳国际	12,967.20	12,967.20	36.02
2	苏州众一	1,080.00	1,080.00	3.00
3	苏州众二	17,632.80	17,632.80	48.98
4	苏州众之三	1,080.00	1,080.00	3.00
5	苏州众六	720.00	720.00	2.00
6	苏州众之七	720.00	720.00	2.00
7	苏州众之八	720.00	720.00	2.00
8	苏州众十	1,080.00	1,080.00	3.00
合计		36,000.00	36,000.00	100.00

注：乔岳国际已于 2018 年 6 月更名为“乔岳投资有限公司”。

5、2020 年 6 月，股权转让

2020 年 6 月 15 日，发行人股东苏州众二与招银成长贰号、招银朗曜、美的智能、长江晨道、江苏高投、苏州金信、苏州洽道、合肥敦勤共同签署《博众精工科技股份有限公司股份转让协议》，苏州众二同意将其持有的博众精工 2,160 万股的股份（对应注册资本 2,160 万元人民币）分别转让给招银成长贰号、招银朗曜、美的智能、长江晨道、江苏高投、苏州金信、苏州洽道、合肥敦勤。其中

招银成长贰号以 8,000 万元受让 523.6364 万股；招银朗曜以 3,000 万元受让 196.3636 万股；美的智能以 5,500 万元受让 360 万股；长江晨道以 5,500 万元受让 360 万股；江苏高投以 5,500 万元受让 360 万股；苏州金信以 3,300 万元受让 216 万股；苏州洽道以 1,100 万元价格受让 72 万股；合肥敦勤以 1,100 万元价格受让 72 万股。

本次股权转让后，博众精工股东及股份结构如下表所示：

序号	姓名/名称	持股数（万股）	持股比例
1	乔岳投资	12,967.20	36.02%
2	苏州众一	1,080.00	3.00%
3	苏州众之三	1,080.00	3.00%
4	苏州众六	720.00	2.00%
5	苏州众之七	720.00	2.00%
6	苏州众之八	720.00	2.00%
7	苏州众十	1,080.00	3.00%
8	苏州众二	15,472.80	42.98%
9	招银成长贰号	523.6364	1.45%
10	招银朗曜	196.3636	0.55%
11	美的智能	360.00	1.00%
12	长江晨道	360.00	1.00%
13	江苏高投	360.00	1.00%
14	苏州金信	216.00	0.60%
15	苏州洽道	72.00	0.20%
16	合肥敦勤	72.00	0.20%
总计	-	36,000.00	100.00%

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

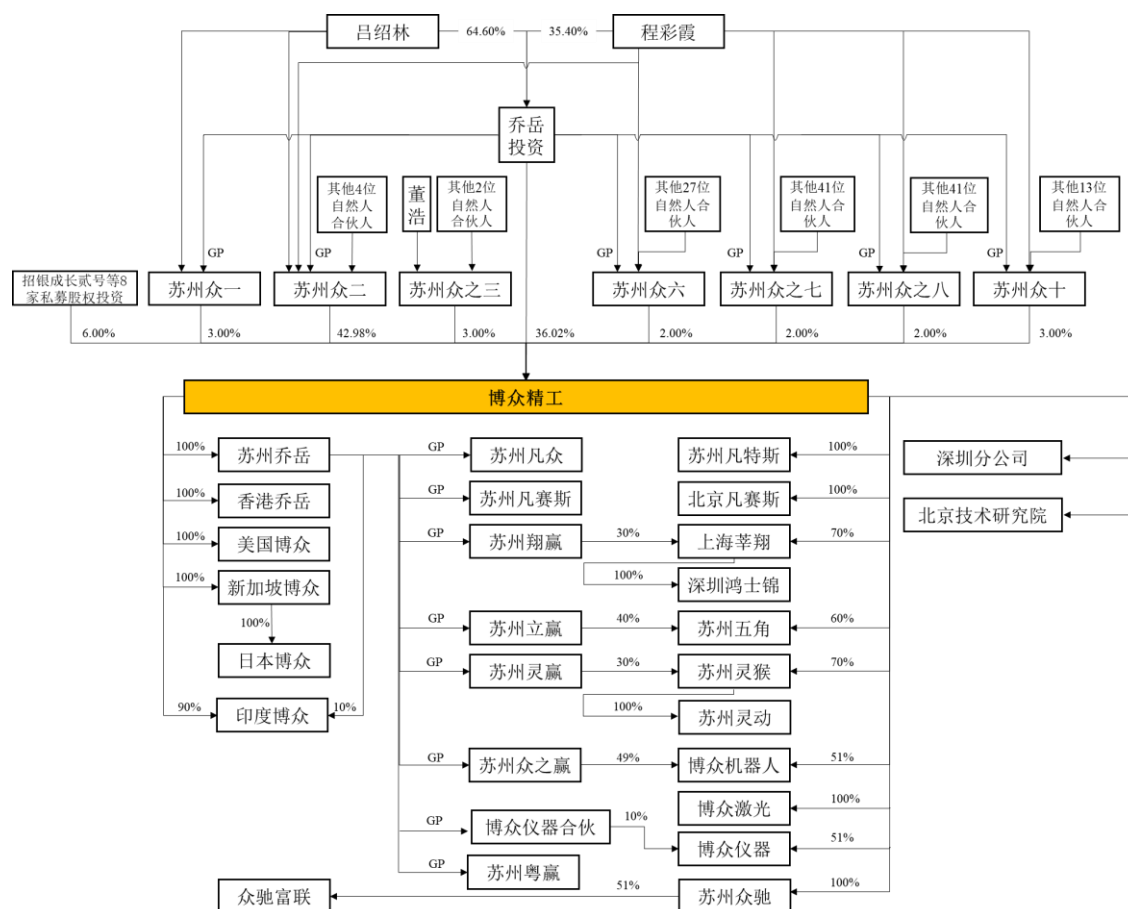
自发行人设立以来，无重大资产重组情况。

四、发行人在其他证券市场上市、挂牌情况

发行人自成立至今，未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 27 家控股公司、1 家参股公司，发行人在北京、深圳、东莞设有 3 个分支机构，具体情况如下：

（一）发行人控股子公司情况

1、发行人重要控股子公司情况

对发行人营业收入或净利润产生重要影响（占 2019 年发行人经审计营业收入或净利润 5%以上）的子公司包括香港乔岳、上海莘翔，同时从战略重要性角度考虑，发行人重要子公司还包括苏州灵猴、博众机器人和苏州五角。发行人重要子公司的具体情况如下：

（1）上海莘翔自动化科技有限公司

1）基本信息

公司名称:	上海莘翔自动化科技有限公司	
统一社会信用代码:	913101175834404530	
法定代表人:	吕军辉	
成立日期:	2011 年 9 月 29 日	
注册资本:	人民币 2,000 万元	
实收资本:	人民币 2,000 万元	
注册地:	上海市松江区新桥镇南环路 288 号 1、3、4 幢	
生产经营地:	上海市松江区新桥镇南环路 288 号 1、3、4 幢	
股东构成:	股东名称	持股比例
	博众精工	70%
	苏州翔赢	30%

2) 主营业务情况

上海莘翔的主营业务为工装夹（治）具、自动化设备等的研发、设计、生产、销售及技术服务，自设立以来主营业务未发生重大变化。上海莘翔的业务类型与发行人一致，主要配套母公司承接部分订单生产。

3) 报告期内的规范运行情况

报告期内，上海莘翔因消防设施未保存完好、有效，受到上海市松江区公安消防支队罚款 5,000 元的行政处罚，根据主管机关出具的证明，该等违法行为不属于重大违法行为。

根据上海莘翔工商、税务、消防、海关、环保、安监、劳动和社会保障、住房公积金主管机关出具的合规证明，除上述处罚外，报告期内不存在其他因重大违法违规受到行政处罚的情况。

综上，上海莘翔报告期内不存在重大违法违规情况。

4) 报告期内的财务状况

报告期内，上海莘翔主要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	30,533.13	32,793.89	21,505.45	11,301.79
负债	6,419.84	9,202.94	10,842.01	6,113.15

所有者权益	24,113.29	23,590.95	10,663.44	5,188.64
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	2,452.81	36,452.02	20,743.38	17,219.42
净利润	522.34	12,986.51	5,849.80	2,364.98

（2）苏州灵猴机器人有限公司

1）基本信息

公司名称：	苏州灵猴机器人有限公司		
统一社会信用代码：	913205063387785814		
法定代表人：	于军		
成立日期：	2015 年 04 月 22 日		
注册资本：	人民币 3,000 万元		
实收资本：	人民币 3,000 万元		
注册地：	苏州吴中经济开发区越溪街道苏旺路 328 号 12 幢		
生产经营地：	苏州吴中经济开发区越溪街道苏旺路 328 号 12 幢		
股东构成：	股东名称	持股比例	
	博众精工	70%	
	苏州灵赢	30%	

2）主营业务情况

苏州灵猴的主营业务为直线电机、光源、工业机械手等核心零部件的研发、生产和销售，自设立以来主营业务未发生重大变化。其主营业务是发行人“二次创业”规划中的主要发展目标之一。

3）报告期内的规范运行情况

根据苏州灵猴工商、税务、海关、环保、劳动和社会保障、住房公积金主管机关出具的合规证明，报告期内苏州灵猴不存在因重大违法违规受到行政处罚的情况。

4）报告期内的财务状况

报告期内，苏州灵猴主要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日

项目	2020年 3月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
总资产	11,483.34	11,585.66	9,582.71	5,165.41
负债	16,137.06	15,258.77	10,397.08	5,887.40
所有者权益	-4,653.71	-3,673.11	-814.38	-721.99
项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	1,130.24	7,455.88	8,569.64	4,508.83
净利润	-980.61	-2,858.73	-2,092.38	-497.08

（3）苏州五角自动化设备有限公司

1）基本信息

公司名称：	苏州五角自动化设备有限公司	
统一社会信用代码：	913205090782945202	
法定代表人：	曾文斌	
成立日期：	2013年09月27日	
注册资本：	人民币2,000万元	
实收资本：	人民币2,000万元	
注册地：	吴江区松陵镇友谊工业区联华路188号	
生产经营地：	吴江区松陵镇友谊工业区联华路188号	
股东构成：	股东名称	持股比例
	博众精工	60%
	苏州立赢	40%

2）主营业务情况

苏州五角主要开展工装夹（治）具、自动化设备等的研发、设计、生产、销售及技术服务业务。其业务类型与发行人相同，但应用领域定位侧重于军工行业等，是公司扩展非消费电子应用领域市场的重要布局。

3）报告期内的规范运行情况

根据苏州五角工商、税务、海关、安监、消防、劳动和社会保障、住房公积金主管机关出具的合规证明，报告期内苏州五角不存在因重大违法违规受到行政处罚的情况。

4）报告期内的财务状况

报告期内，苏州五角主要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	477.08	668.81	1,001.25	205.54
负债	698.25	781.56	528.37	759.43
所有者权益	-221.17	-112.75	472.88	-553.89
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	130.91	505.58	128.83	-
净利润	-108.42	-585.63	-873.24	-652.66

（4）苏州博众机器人有限公司

1）基本信息

公司名称：	苏州博众机器人有限公司	
统一社会信用代码：	91320509582343213K	
法定代表人：	吕绍林	
成立日期：	2011 年 09 月 26 日	
注册资本：	人民币 2,000.00 万元	
实收资本：	人民币 1,868.00 万元	
注册地：	吴江经济技术开发区山湖西路 558 号东运科技园 7 号标准厂房	
生产经营地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	
股东构成：	股东名称	持股比例
	博众精工	51%
	苏州众之赢	49%

2）主营业务情况

博众机器人的主营业务为服务机器人的研发、生产和销售，自设立以来主营业务未发生重大变化，其主营业务是发行人“二次创业”规划中的主要发展目标之一。

3）报告期内的规范运行情况

根据博众机器人工商、税务、安监、消防、劳动和社会保障、住房公积金主管机关出具的合规证明，报告期内博众机器人不存在因重大违法违规受到行政处罚的情况。

4）报告期内的财务状况

报告期内，博众机器人主要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020年 3月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
总资产	818.09	705.41	691.95	1,160.52
负债	4,833.35	4,235.77	2,478.45	2,300.62
所有者权益	-4,015.27	-3,530.36	-1,786.49	-1,140.10
项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	99.14	463.79	1,166.15	23.47
净利润	-484.91	-1,763.87	-2,294.39	-682.22

（5）乔岳自动化科技有限公司

1）基本信息

公司名称：	乔岳自动化科技有限公司		
英文名称：	QIAOYUE AUTOMATION TECHNOLOGY CO., LIMITED		
公司编号：	2311208		
成立日期：	2015年11月24日		
名义股本：	410,000股		
已发行股本：	410,000股		
注册地：	16/F Wing On Centre 111 Connaught Rd Central HK		
生产经营地：	16/F Wing On Centre 111 Connaught Rd Central HK		
股东构成：	股东名称	持股比例	
	博众精工	100%	

2）主营业务情况

香港乔岳的主营业务为进出口贸易业务，自设立以来主营业务未发生重大变化。香港乔岳定位于发行人的海外销售及相关贸易平台，主要功能为承接公司海外客户订单并转交境内公司生产，境内公司完成生产后销售给香港乔岳并由香港乔岳销售给终端海外客户。

3）报告期内的规范运行情况

根据潘焕球、岑伟志、郑栋根律师事务所出具的法律意见书，香港乔岳报告期内不存在重大违法违规的情况。

4）报告期内的财务状况

报告期内，香港乔岳主要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万美元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	4,040.36	5,954.18	4,604.52	10,747.61
负债	3,245.95	5,159.84	3,252.71	10,072.99
所有者权益	794.41	794.34	1,351.81	674.63
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	288.12	13,101.37	17,752.67	19,144.05
净利润	0.07	2.53	677.18	535.04

报告期内，香港乔岳各期净利润波动，主要系各年度留存利润金额有所差异所致。

2、发行人其他控股子公司情况

（1）苏州凡特斯测控科技有限公司

1）基本信息

公司名称：	苏州凡特斯测控科技有限公司	
统一社会信用代码：	913205940815079296	
法定代表人：	于军	
成立日期：	2013 年 10 月 23 日	
注册资本：	人民币 2,000 万元	
实收资本：	人民币 2,000 万元	
注册地：	苏州工业园区民生路 5 号 G 栋 103 室	
生产经营地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	
股东构成：	股东名称	持股比例
	博众精工	100%

2）主营业务情况

苏州凡特斯的主营业务为工装夹（治）具、自动化设备等的研发、设计、销售及技术服务，自设立以来主营业务未发生重大变化。

苏州凡特斯报告期内不存在重大违法违规的情况。

3）最近一年及一期财务数据

苏州凡特斯简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	3,902.04	5,649.18
负债	318.88	2,305.98
所有者权益	3,583.17	3,343.21
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	4,658.98
净利润	239.96	818.63

（2）北京凡赛斯科技有限公司

1）基本信息

公司名称：	北京凡赛斯科技有限公司	
统一社会信用代码：	91110115MA002P3K9L	
法定代表人：	于军	
成立日期：	2015 年 12 月 23 日	
注册资本：	人民币 1,000 万元	
实收资本：	人民币 0.00 万元	
注册地：	北京市大兴区金星西路 3 号院 2 号楼 11 层 1213	
生产经营地：	北京市大兴区欣旺北大街鸿坤广场 5 层	
股东构成：	股东名称	持股比例
	博众精工	100%

2）主营业务情况

北京凡赛斯的主营业务为工装夹（治）具、自动化设备等的研发、设计、销售及技术服务，自设立以来主营业务未发生重大变化。

北京凡赛斯报告期内不存在重大违法违规的情况。

3）最近一年及一期财务数据

北京凡赛斯简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	204.16	489.35
负债	94.82	345.24

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
所有者权益	109.33	144.11
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	103.78
净利润	-34.77	10.74

（3）深圳博众激光技术有限公司（原名“深圳方井自动化有限公司”）

1）基本信息

公司名称：	深圳博众激光技术有限公司	
统一社会信用代码：	91440300080117996T	
法定代表人：	袁益平	
成立日期：	2013 年 09 月 27 日	
注册资本：	人民币 1,000.00 万元	
实收资本：	人民币 1,000.00 万元	
注册地：	深圳市龙华区观澜街道大水坑二村 254 号 1 楼 A 区	
生产经营地：	深圳市龙华区观澜街道大水坑二村 254 号 1 楼 A 区	
股东构成：	股东名称	持股比例
	博众精工	100%

2）主营业务情况

深圳博众激光的主营业务为工装夹（治）具、自动化设备等的设计、销售及技术服务，自设立以来主营业务未发生重大变化。

深圳博众激光报告期内不存在重大违法违规的情况。

3）最近一年及一期财务数据

深圳博众激光简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	315.58	474.57
负债	898.12	1,042.15
所有者权益	-582.54	-567.58
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	0.17	951.27
净利润	-14.96	229.63

（4）苏州乔岳软件有限公司

1) 基本信息

公司名称:	苏州乔岳软件有限公司	
统一社会信用代码:	91320509061820846N	
法定代表人:	吕绍林	
成立日期:	2013 年 01 月 18 日	
注册资本:	人民币 2,000.00 万元	
实收资本:	人民币 2,000.00 万元	
注册地:	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	
生产经营地:	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	
股东构成:	股东名称	持股比例
	博众精工	100%

2) 主营业务情况

苏州乔岳的主营业务为自动化设备相关软件开发、维护，自设立以来主营业务未发生重大变化。

苏州乔岳报告期内不存在重大违法违规的情况。

3) 最近一年及一期财务数据

苏州乔岳简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	3,119.10	3,214.73
负债	347.02	348.52
所有者权益	2,772.08	2,866.21
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	595.28
净利润	-94.13	-141.66

（5）苏州众驰自动化科技有限公司

1) 基本信息

公司名称:	苏州众驰自动化科技有限公司	
统一社会信用代码:	91320506338877125Y	

法定代表人：	吕绍林	
成立日期：	2015 年 04 月 30 日	
注册资本：	人民币 2,000 万元	
实收资本：	人民币 2,000 万元	
注册地：	苏州吴中经济开发区越溪街道苏旺路 328 号 12 幢	
生产经营地：	苏州吴江经济开发区湖心西路 666 号	
股东构成：	股东名称	持股比例
	博众精工	100%

2) 主营业务情况

苏州众驰的主营业务为自动化设备相关软件开发、维护，自设立以来主营业务未发生重大变化。

苏州众驰报告期内不存在重大违法违规的情况。

3) 最近一年及一期财务数据

苏州众驰简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	13.72	29.42
负债	23.60	22.62
所有者权益	-9.88	6.80
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	134.43
净利润	-26.68	-133.35

(6) BOZHON INC.（美国博众）

1) 基本信息

公司名称：	美国博众公司
英文名称：	BOZHON INC.
注册编号：	3825037
成立日期：	2015 年 9 月 16 日
授权股本：	1 万股普通股
已发行股本：	1 万股普通股
起初注册地	19925 Stevens Creek Blvd., Suite 100, Cupertino, California 95014.

和邮寄地址：		
股东构成：	股东名称	持股比例
	博众精工	100%

2) 主营业务情况

美国博众的主营业务为装夹（治）具、自动化设备等的研发、设计、销售及技术服务，自设立以来主营业务未发生重大变化。

美国博众报告期内不存在重大违法违规的情况。

3) 最近一年及一期财务数据

美国博众简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万美元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	155.53	192.13
负债	13.21	16.51
所有者权益	142.33	175.63
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	7.41	387.54
净利润	-33.30	40.42

(7) BOZHON TECHNOLOGY (SINGAPORE) PTE. LTD.（新加坡博众）

1) 基本信息

公司名称：	博众科技（新加坡）有限公司	
英文名称：	BOZHON TECHNOLOGY (SINGAPORE) PTE. LTD.	
注册编号：	201619284E	
成立日期：	2016 年 7 月 14 日	
股本：	50 万股	
已支付股本：	50 万新币	
注册地：	50 Raffles Place#32-01 Singapore Land Tower, Singapore (048623)	
生产经营地：	50 Raffles Place#32-01 Singapore Land Tower, Singapore (048623)	
股东构成：	股东名称	持股比例
	博众精工	100%

2) 主营业务情况

新加坡博众目前尚未实际开展业务，主要为持有日本博众 100%股权。新加坡博众自设立以来主营业务未发生重大变化。

新加坡博众报告期内不存在重大违法违规的情况。

3) 最近一年及一期财务数据

新加坡博众简要财务数据（经立信审计，单体数据）如下：

单位：万新币

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	264.13	116.54
负债	231.96	81.78
所有者权益	32.17	34.76
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-
净利润	-2.59	-8.12

(8) 苏州灵动机器人有限公司

1) 基本信息

公司名称：	苏州灵动机器人有限公司	
统一社会信用代码：	91320509MA1W87GP76	
法定代表人：	吕绍林	
成立日期：	2018 年 03 月 21 日	
注册资本：	人民币 1,000.00 万元	
实收资本：	人民币 1,000.00 万元	
注册地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	
生产经营地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	
股东构成：	股东名称	持股比例
	苏州灵猴	100%

2) 主营业务情况

苏州灵动拟主要开展直线电机、光源、工业机械手等核心零部件的研发、生产和销售业务。截至本招股说明书签署日，苏州灵动尚未开展实际业务。

苏州灵动从成立至报告期末不存在重大违法违规的情况。

3) 最近一年及一期财务数据

苏州灵动简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日
总资产	1,049.60	1,053.38
负债	95.29	90.49
所有者权益	954.31	962.89
项目	2020年1-3月	2019年度
营业收入	-	-
净利润	-8.58	-26.84

(9) 深圳市鸿士锦科技有限公司

1) 基本信息

公司名称：	深圳市鸿士锦科技有限公司	
统一社会信用代码：	914403006894300779	
法定代表人：	吕军辉	
成立日期：	2009年05月13日	
注册资本：	人民币500.00万元	
实收资本：	人民币500.00万元	
注册地：	深圳市龙华区福城街道大水坑社区大二村254号301	
生产经营地：	深圳市龙华区福城街道大水坑社区大二村254号301	
股东构成：	股东名称	持股比例
	上海莘翔	100%

2) 主营业务情况

深圳鸿士锦的主营业务为工装夹（治）具、自动化设备等的设计、销售及技术服务，自设立以来主营业务未发生重大变化。

深圳鸿士锦报告期内不存在重大违法违规的情况。

3) 最近一年及一期财务数据

深圳鸿士锦简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日

项目	2020年3月31日	2019年12月31日
总资产	2,943.55	4,741.40
负债	2,522.43	4,336.09
所有者权益	421.12	405.31
项目	2020年1-3月	2019年度
营业收入	84.62	3,931.52
净利润	15.81	39.79

（10）苏州凡众企业管理合伙企业（有限合伙）

1）基本信息

公司名称：	苏州凡众企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320500MA1NLTCMX6
执行事务合伙人：	苏州乔岳软件有限公司（委派代表：吕绍林）
成立日期：	2017年03月22日
认缴出资额：	人民币700.00万元
实缴出资额：	人民币630.00万元
注册地：	苏州市吴中区越溪街道北官渡路50号5幢
生产经营地：	吴江经济技术开发区湖心西路666号

2）主营业务情况

苏州凡众尚未开展实际业务，从成立至报告期末不存在重大违法违规的情况。

3）出资结构情况

截至本招股说明书签署日，苏州凡众合伙人及其出资情况如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例	身份证号	在公司的任职情况
1	苏州乔岳（GP）	货币	699.9999	99.9999%	-	-
2	吴晓敏	货币	0.0001	0.0001%	36233019930703****	助理
合计			700.0000	100.00%	-	-

4）最近一年及一期财务数据

苏州凡众简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	776.13	766.58
负债	0.43	0.43
所有者权益	775.70	766.15
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-
净利润	9.55	136.61

（11）苏州凡赛斯企业管理合伙企业（有限合伙）

1）基本信息

公司名称：	苏州凡赛斯企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320500MA1NM82L6T
执行事务合伙人：	苏州乔岳软件有限公司（委派代表：吕绍林）
成立日期：	2017 年 03 月 23 日
认缴出资额：	人民币 300.00 万元
实缴出资额：	人民币 0.00 万元
注册地：	苏州市吴中区越溪街道北官渡路 50 号
生产经营地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号

2）主营业务情况

苏州凡赛斯尚未开展实际业务，从成立至报告期末不存在重大违法违规的情况。

3）出资结构情况

截至本招股说明书签署日，苏州凡赛斯合伙人及其出资情况如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例	身份证号	在公司的任职情况
1	苏州乔岳（GP）	货币	299.9999	99.9999%	-	-
2	吴晓敏	货币	00.0001	0.0001%	36233019930703****	助理
合计			300.0000	100%	-	-

4）最近一年及一期财务数据

苏州凡赛斯简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日
总资产	0.08	0.14
负债	0.40	0.40
所有者权益	-0.32	-0.26
项目	2020年1-3月	2019年度
营业收入	-	-
净利润	-0.06	-0.21

（12）苏州翔赢股权投资合伙企业（有限合伙）**1）基本信息**

公司名称：	苏州翔赢股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320500MA1P69T468
执行事务合伙人：	苏州乔岳软件有限公司（委派代表：吕绍林）
成立日期：	2017年06月12日
认缴出资额：	人民币600.00万元
实缴出资额：	人民币600.00万元
注册地：	苏州市吴江经济技术开发区湖心西路666号
生产经营地：	苏州市吴江经济技术开发区湖心西路666号

2）主营业务情况

苏州翔赢系公司员工持股平台，除持有上海莘翔30.00%的股份外，尚未开展实际业务。

苏州翔赢从成立至报告期末不存在重大违法违规的情况。

3）出资结构情况

截至本招股说明书签署日，苏州翔赢合伙人及其出资情况如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例	身份证号	在公司的任职情况
1	苏州乔岳（GP）	货币	498.00	83.00%	-	-
2	毛伟全	货币	14.00	2.33%	45222619870424****	上海莘翔机构工程师
3	刘土平	货币	14.00	2.33%	43102519901220****	上海莘翔软件工程师

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例	身份证号	在公司的任职情况
4	刘峰	货币	20.00	3.33%	36242619840614****	上海莘翔软件工程师
5	周雁飞	货币	14.00	2.33%	34252919871022****	上海莘翔机构工程师
6	张林明	货币	20.00	3.33%	32050419711014****	上海莘翔生产部经理
7	张永鹏	货币	20.00	3.33%	42098219830911****	上海莘翔业务部经理
合计			600.00	100%	-	-

4) 最近一年及一期财务数据

苏州翔赢简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日
总资产	877.39	877.42
负债	-	-
所有者权益	877.39	877.42
项目	2020年1-3月	2019年度
营业收入	-	-
净利润	-0.03	-0.19

（13）苏州立赢股权投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息

公司名称：	苏州立赢股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320509MA1P7K8EXM
执行事务合伙人：	苏州乔岳软件有限公司（委派代表：吕绍林）
成立日期：	2017年06月16日
认缴出资额：	人民币800.0001万元
实缴出资额：	人民币800.0000万元
注册地：	吴江经济技术开发区湖心西路666号
生产经营地：	吴江经济技术开发区湖心西路666号

2) 主营业务情况

苏州立赢系公司员工持股平台，除持有苏州五角 40.00%的股份外，尚未开展实际业务。

苏州立赢从成立至报告期末不存在重大违法违规的情况。

3) 出资结构情况

截至本招股说明书签署日，苏州立赢合伙人及其出资情况如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例	身份证号	在公司的任职情况
1	苏州乔岳（GP）	货币	792.0001	99.0000%	-	-
2	曾文斌	货币	8.0000	1.0000%	43068219730212****	苏州五角总经办负责人
合计			800.0001	100%	-	-

4) 最近一年及一期财务数据

苏州立赢简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日
总资产	799.67	799.83
负债	1.80	1.83
所有者权益	797.87	798.00
项目	2020年1-3月	2019年度
营业收入	-	-
净利润	-0.13	-0.72

(14) 苏州灵赢股权投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息

公司名称：	苏州灵赢股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320509MA1P9DWJ55
执行事务合伙人：	苏州乔岳软件有限公司（委派代表：吕绍林）
成立日期：	2017年06月26日
认缴出资额：	人民币900.00万元
实缴出资额：	人民币600.00万元

注册地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号
生产经营地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号

2) 主营业务情况

苏州灵赢系公司员工持股平台，除持有苏州灵猴 30.00%的股份外，尚未开展实际业务。

苏州灵赢从成立至报告期末不存在重大违法违规的情况。

3) 出资结构情况

截至本招股说明书签署日，苏州灵赢合伙人及其出资情况如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例	身份证号	在公司的任职情况
1	苏州乔岳（GP）	货币	891.00	99.00%	-	-
2	吴晓敏	货币	9.00	1.00%	36233019930703****	助理
合计			900.00	100%	-	-

4) 最近一年及一期财务数据

苏州灵赢简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	600.53	600.69
负债	-	-
所有者权益	600.53	600.69
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-
净利润	-0.16	-0.72

（15）苏州众之赢股权投资合伙企业（有限合伙）

1) 基本信息

公司名称：	苏州众之赢股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320500MA1P3K1T62
执行事务合伙人：	苏州乔岳软件有限公司（委派代表：吕绍林）
成立日期：	2017 年 05 月 27 日
认缴出资额：	人民币 980.00 万元

实缴出资额：	人民币 759.9759 万元
注册地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号
生产经营地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号

2) 主营业务情况

苏州众之赢系公司员工持股平台，除持有博众机器人 49.00%的股份外，尚未开展实际业务。

苏州众之赢从成立至报告期末不存在重大违法违规的情况。

3) 出资结构情况

截至本招股说明书签署日，苏州众之赢合伙人及其出资情况如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例	身份证号	在公司的任职情况
1	苏州乔岳（GP）	货币	569.0001	58.0612%	-	-
2	陈金卫	货币	97.9759	9.9975%	43052719741027****	博众机器人总经办副主任
3	孙士超	货币	10.0000	1.0204%	34128219880318****	经理
4	苏衍宇	货币	195.0240	19.9004%	43020219860623****	博众机器人研发总监
5	蔡宝京	货币	10.0000	1.0204%	36072619910116****	博众机器人软件工程师
6	周武德	货币	98.0000	10.0000%	43052219840611****	博众机器人嵌入式工程师
合计			980.00	100%	-	-

4) 最近一年及一期财务数据

苏州众之赢简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	757.32	757.36
负债	-	0.01
所有者权益	757.32	757.36
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-

净利润	-0.03	-0.93

（16）博众精工株式会社（日本博众）

1）基本信息

公司名称：	博众精工株式会社	
日文名称：	博衆精工株式会社	
注册编号：	0100-01-195867	
成立日期：	2018 年 10 月 23 日	
授权股本：	600 股	
已发行股本：	60 股（每股 5 万日元）	
起初注册地和邮寄地址：	東京都千代田区神田須田町一丁目 14 番地	
股东构成：	股东名称	持股比例
	新加坡博众	100%

2）主营业务情况

日本博众拟主要开展机械设备的制造和维修、自动化设备的研发和销售以及提供相关的技术服务业务。截至本招股说明书签署日，日本博众尚未实际开展业务。

日本博众从成立至报告期末不存在重大违法违规的情况。

3）最近一年及一期财务数据

日本博众简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万日元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	14,471.95	7,752.19
负债	18,727.90	8,768.11
所有者权益	-4,255.95	-1,015.92
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	27.00
净利润	-3,240.03	-1,315.85

（17）苏州博众仪器科技有限公司**1）基本信息**

公司名称：	苏州博众仪器科技有限公司	
统一社会信用代码：	91320509MA212J7686	
法定代表人：	唐爱权	
成立日期：	2020 年 3 月 23 日	
注册资本：	人民币 2,000.00 万元	
实收资本：	人民币 721.00 万元	
注册地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	
生产经营地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	
股东构成：	股东名称	持股比例
	博众精工	51.00%
	陈秋芳	25.50%
	苏州博众仪器合伙企业（有限合伙）	10.00%
	吴江东运创业投资有限公司	7.50%
	陈强	6.00%

2）主营业务情况

博众仪器拟主要开展光学仪器、仪表的研发、生产、销售业务。截至本招股说明书签署日，博众仪器尚未开展实际业务。

（18）苏州博众仪器合伙企业（有限合伙）**1）基本信息**

公司名称：	苏州博众仪器合伙企业（有限合伙）	
统一社会信用代码：	91320509MA20WK0930	
执行事务合伙人：	苏州乔岳软件有限公司	
成立日期：	2020 年 2 月 21 日	
认缴出资额：	人民币 200.00 万元	
实缴出资额：	人民币 105.00 万元	
注册地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	
生产经营地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	

2）主营业务情况

博众仪器合伙系公司员工持股平台，除持有博众仪器 10.00%的股份外，尚

未开展实际业务。

3) 出资结构情况

截至本招股说明书签署日，博众仪器合伙的合伙人及其出资情况如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例	身份证号	在公司的任职情况
1	苏州乔岳（GP）	货币	180.00	90.00%	-	-
2	何彩萍	货币	10.00	5.00%	32052519750216****	助理
3	胡通	货币	10.00	5.00%	42112419880710****	工程经理
合计			200.00	100.00%	-	-

（19）河南众驰富联精工科技有限公司

1) 基本信息

公司名称：	河南众驰富联精工科技有限公司	
统一社会信用代码：	91410100MA9F6DYYXQ	
法定代表人：	马阔	
成立日期：	2020 年 5 月 25 日	
注册资本：	5,000 万元人民币	
实收资本：	-	
注册地：	河南省郑州市航空港区华夏大道与东海路智能终端（手机）产业园 D 区 9 号	
生产经营地：	河南省郑州市航空港区华夏大道与东海路智能终端（手机）产业园 D 区 9 号	
股东构成：	股东名称	持股比例
	苏州众驰	51.00%
	河南裕展精密科技有限公司	40.00%
	河南兴港融创创业投资发展基金（有限合伙）	9.00%

2) 主营业务情况

众驰富联主要开展机器人、治具等的研发、生产、销售业务。

3) 最近一年及一期财务数据

众驰富联在报告期截止日后成立，暂无相关财务数据。

（20）BOZHON PRECISION INDUSTRY INDIA PRIVATE LIMITED（印度博众）

1）基本信息

公司名称	BOZHON PRECISION INDUSTRY INDIA PRIVATE LIMITED	
成立时间	2019 年 10 月 29 日	
法定股本	700 万卢比	
注册地	Prince Infocity II, Unit No.1, 1st Floor,, 283/3&283/4, Rajiv Gandhi Salai (OMR) ,, PERUNGUDI CHENNAI, Chennai, Tamil Nadu, India	
主要生产经营地	Prince Infocity II, Unit No.1, 1st Floor,, 283/3&283/4, Rajiv Gandhi Salai (OMR) ,, PERUNGUDI CHENNAI, Chennai, Tamil Nadu, India	
股东构成及控制情况	股东名称	持股比例
	博众精工	90%
	苏州乔岳	10%

2）主营业务情况

印度博众主要拟配套服务印度富士康，开展机器人、治具等的研发、生产、销售业务。截至本招股说明书签署日，印度博众尚未开展实际业务。

印度博众从成立至报告期末不存在重大违法违规的情况。

3）最近一年及一期财务数据

印度博众简要财务数据（经立信审计）如下：

单位：万印度卢比

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	699.72	-
负债	-	-
所有者权益	699.72	-
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-
净利润	-0.28	-

（21）苏州众信工业设备自动化科技合伙企业（有限合伙）

1）基本信息

公司名称：	苏州众信工业设备自动化科技合伙企业（有限合伙）

统一社会信用代码：	91320509MA22YE9DX8	
执行事务合伙人	苏州乔岳软件有限公司	
成立日期：	2020-11-05	
注册资本：	200 万元人民币	
实收资本：	-	
注册地：	苏州市吴江区江陵街道湖心西路 666 号	
生产经营地：	苏州市吴江区江陵街道湖心西路 666 号	
股东构成：	股东名称	持股比例
	乔岳软件	99.00%
	吴晓敏	1.00%

2) 主营业务情况

众信合伙系公司员工持股平台，除持有众信装备 20.00%的股份外，尚未开展实际业务。

3) 最近一年及一期财务数据

众信合伙在报告期截止日后成立，暂无相关财务数据。

(22) 河南众信智能装备服务有限公司

1) 基本信息

公司名称：	河南众信智能装备服务有限公司	
统一社会信用代码：	91410100MA9G1MT75M	
法定代表人：	冯亮	
成立日期：	2020-11-18	
注册资本：	1,000 万元人民币	
实收资本：	-	
注册地：	郑州航空港经济综合实验区华夏大道与东海路智能终端(手机)产业园 D 区 9 号	
生产经营地：	郑州航空港经济综合实验区华夏大道与东海路智能终端(手机)产业园 D 区 9 号	
股东构成：	股东名称	持股比例
	苏州众驰	80.00%
	众信合伙	20.00%

2) 主营业务情况

截至本招股说明书签署日，众信装备尚未开展实际业务。

3) 最近一年及一期财务数据

众信装备在报告期截止日后成立，暂无相关财务数据。

（二）发行人参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 1 家参股企业，具体情况如下：

公司名称	苏州粤赢股权投资合伙企业（有限合伙）
认缴出资额	人民币 400.0001 万元
实缴出资额	人民币 0.00 万元
发行人持股比例	通过苏州乔岳间接持有 0.0001%
入股时间	2017 年 06 月 16 日
控股方	袁益平
主营业务	尚未开展实际业务

（三）发行人分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人在北京、深圳、东莞设有 3 个分支机构，具体情况如下：

1、博众精工科技股份有限公司深圳分公司

公司名称：	博众精工科技股份有限公司深圳分公司
统一社会信用代码：	91440300MA5DT5UK4Q
营业场所：	深圳市龙华新区观澜街道大水坑二村 254 号 1 楼
负责人：	蒋健
公司类型：	股份有限公司分公司（非上市）
经营范围：	功能治具、精密五金、工业机器人的研发、销售、上门维修、上门安装；自动化设备、机械设备的研发、设计、销售、上门维修；软件开发；模具、货架、电脑配件、铝型材、绝缘材料、防静电产品销售；货物及技术进出口^功能治具、精密五金、工业机器人、自动化设备、机械设备的生产；金属制品加工；道路普通货物运输
成立日期：	2017 年 01 月 11 日

2、博众精工科技股份有限公司北京技术研究院

公司名称：	博众精工科技股份有限公司北京技术研究院
统一社会信用代码：	91110105MA00E4389D
营业场所：	北京市朝阳区阜通东大街 1 号院 6 号楼 12 层 3 单元 231501
负责人：	朱江兵
公司类型：	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）

经营范围：	工程和技术研究。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期：	2017 年 05 月 02 日

3、博众精工科技股份有限公司东莞分公司

公司名称：	博众精工科技股份有限公司东莞分公司
统一社会信用代码：	91441900MA55725F95
营业场所：	广东省东莞市大朗镇松木山黄金湖工业五路 1 号 3 栋 201 室
负责人：	董浩
公司类型：	股份有限公司分公司(非上市、自然人投资或控股)
经营范围：	工业数字化、智能化车间集成设备、生产线、立体仓库及软件、工业自动化集成设备、工装夹具、新能源充放电设备、激光设备、激光设备周边产品的技术开发、技术咨询、技术服务、研发、生产、系统集成、工程安装、销售、售后服务；数字化工厂、智能制造整体解决方案的咨询服务；新能源汽车产品、机械电子设备、工业移动小车、工业移动搬运设备和相关软件的研发、生产、销售；信息技术与网络系统、大数据产品、物联网产品的设计开发、技术咨询、云平台服务、销售；自有房产租赁；道路普通货物运输；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
成立日期：	2020 年 8 月 26 日

（四）报告期内注销或转让控股子公司情况

1、报告期内注销控股子公司及分公司情况

报告期内存在注销的子公司重庆博瑞驰科技有限公司和 BZ Robot Inc.（美国博众机器人）及分公司越南办事处，该公司基本情况如下：

（1）重庆博瑞驰科技有限公司

公司名称：	重庆博瑞驰科技有限公司	
统一社会信用代码：	91500000346032536C	
法定代表人：	程彩霞	
成立日期：	2015 年 7 月 29 日	
注册资本：	人民币 1,000 万元	
实收资本：	人民币 0.00 万元	
注册地：	重庆市北碚区水土高新技术产业园云汉大道 5 号附 289 号	
生产经营地：	重庆市北碚区水土高新技术产业园云汉大道 5 号附 289 号	
注销前股东构成：	股东名称	持股比例

	博众精工	100%

重庆博瑞驰已于 2018 年 7 月 11 日完成了工商注销登记手续。

(2) BZ Robot Inc.（美国博众机器人）

公司名称:	美国博众机器人	
英文名称:	BZ Robot Inc.	
注册编号:	5528109	
成立日期:	2014 年 5 月 5 日	
授权股本:	100 万股普通股, 250 万股优先股	
已发行股本:	-	
起初注册地和邮寄地址:	800 West El Camino Real, Suite 180, Mountain View, California 94040	
注销前股东构成:	股东名称	持股比例
	博众精工	95%
	Guanfeng Liu	5%

根据 NAN SHEN 律师事务所出具的法律意见, 美国博众机器人于 2018 年 3 月 22 日向加利福尼亚州政府递交了取消注册文件, 于 2018 年 3 月 23 日向特拉华州递交了注销文件。美国博众机器人目前的状态是已注销, 意味着其已经终结其存在。美国博众机器人的注销符合特拉华州和加利福尼亚州统一公司法的要求。

(3) 越南办事处

公司名称:	REPRESENTATIVE OFFICE OF BOZHON (SUZHOU) PRECISION INDUSTRY TECHNOLOGY CO, LTD
许可证编号:	BQLKCNC--79-00001-01
营业场所:	Block T2-4, Level 5, DI Road, SHTP, Tan Phu Ward, District 9, Ho Chi Minh City, Vietnam
负责人:	TAN VIET THANH
公司类型:	代表处
经营范围:	自动化设备, 功能治具, 机械设备, 工业机器人的技术服务和转让; 模具, 货架, 电脑配件, 铝型材, 防静电和绝缘材料的消耗
成立日期:	2017 年 10 月 9 日

2018 年 12 月 24 日, 越南办事处已完成注销。

2、报告期内转让控股子公司情况

报告期内存在转让的子公司 Cubatic Technology Corporation（智立方科技公司）转让时, 该公司基本情况如下:

公司名称:	智立方科技公司	
英文名称:	Cubatic Technology Corporation	
注册编号:	3486515	
成立日期:	2012 年 6 月 21 日	
授权股本:	1,000 万股普通股	
已发行股本:	150.50 万股普通股	
起初注册地和邮寄地址	注	
股东构成（转让前）:	股东名称	持股比例
	博众精工	55%
	Xiangzhen Qi	45%

注：根据 NAN SHEN 律师事务所出具的法律意见，智立方不需要提供起初注册地和邮寄地址。

根据 NAN SHEN 律师事务所出具的法律意见，2017 年 10 月 15 日，公司将其所持智立方的 825,000 股普通股转让予了 Eric Kaiming Wang。截至 2017 年 12 月 31 日，智立方拥有两名股东，Eric Kaiming Wang 持有 825,500 股普通股，Xiangzhen Qi 持有 675,000 股普通股，公司不再作为智立方的股东。

智立方转让后，其控股子公司美国 Nano 亦随着对外转让。智立方转让时，美国 Nano 基本情况如下：

公司名称:	美国 Nano 系统公司	
英文名称:	Nano System Inc.	
注册编号:	3611622	
成立日期:	2013 年 10 月 14 日	
授权股本:	1,000 万股普通股	
已发行股本:	1,000 万股普通股	
起初注册地和邮寄地址	48430 Milmont Drive, Fremont, California 94538.	
股东构成:	股东名称	持股比例
	智立方	90.00%
	Thinh Nguyen	5.00%
	Osamu Sekine	5.00%

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

1、实际控制人基本情况

公司实际控制人为吕绍林、程彩霞夫妇。截至本招股说明书签署日，两人通过乔岳投资、苏州众一、苏州众二、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十间接控制博众精工合计 91%的股份。最近三年，公司实际控制人未发生变化。

（1）吕绍林

中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 43052719730912****，住所为吴江区松陵镇桃花苑*号。吕绍林现任公司董事长、总经理，为公司实际控制人之一。吕绍林 1973 年生，毕业于中国南方航空动力机械公司工学院，大专学历。2014 年至今，均担任博众精工董事长兼总经理。

（2）程彩霞

中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 36233019791124****，住所为吴江市松陵镇桃花苑*号。程彩霞为公司实际控制人之一。程彩霞 1979 年生，毕业于苏州职业大学，大专学历。

2、控股股东基本情况

截至本招股说明书签署日，乔岳投资直接持有公司 36.02%的股份，为公司的控股股东。乔岳投资的基本情况如下：

（1）基本信息

公司名称：	乔岳投资有限公司
统一社会信用代码：	91320509679806640C
法定代表人：	吕绍林
成立日期：	2008 年 8 月 25 日
注册资本：	人民币 28,304.257046 万元
实收资本：	人民币 28,304.257046 万元
注册地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号

生产经营地：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	
股东构成：	股东名称	持股比例
	吕绍林	64.60%
	程彩霞	35.40%

（2）主营业务情况

乔岳投资除持有博众精工 36.02%的股份外，尚未开展实际经营业务，自设立以来主营业务未发生重大变化，与发行人主营业务没有关联性。

乔岳投资报告期内不存在重大违法违规的情况。

（3）最近一年及一期财务数据

乔岳投资简要财务数据（经审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	39,606.90	39,513.08
负债	175.80	154.20
所有者权益	39,431.10	39,358.87
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-
净利润	72.22	47.75

注：上表中财务数据来源于苏州东恒会计师事务所（普通合伙）出具的苏东恒会审字[2020]第 297 号《审计报告》。

（二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

持有公司 5%以上股份的主要股东有乔岳投资、苏州众二两家企业。

乔岳投资的基本情况请参见本节之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

苏州众二的基本情况如下：

1、基本信息

公司名称：	苏州众二股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320509MA1P7KMF7C
主要经营场所：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号
执行事务合伙人：	乔岳投资有限公司（委派代表：唐爱权）
认缴出资额：	17,198.05 万人民币
实缴出资额：	17,198.05 万人民币
合伙企业类型：	有限合伙企业
经营范围：	创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期：	2017 年 06 月 16 日

2、主营业务情况

苏州众二系公司员工持股平台，除持有博众精工 42.98%的股份外，尚未开展实际经营业务，自设立以来主营业务未发生重大变化。

苏州众二报告期内不存在重大违法违规的情况。

3、出资结构情况

截至本招股说明书签署日，苏州众二股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	乔岳投资（GP）	货币	0.00	0.00
2	吕绍林	货币	7,742.29	45.02
3	程彩霞	货币	4,476.83	26.03
4	邱明毅	货币	3,496.83	20.33
5	温贤良	货币	586.73	3.41
6	吕军辉	货币	447.68	2.60
7	李先奇	货币	447.68	2.60
合计			17,198.05	100.00

注：苏州众二于 2020 年 6 月 30 日向招银成长贰号等 8 名投资人转让发行人股份后，以减资的形式将所得分配给除邱明毅以外的其他股东。2020 年 8 月 28 日，苏州众二办理完毕合伙份额变更的工商登记。

苏州众二各合伙人的基本情况如下：

序号	股东姓名	身份证号	在公司的任职情况
1	乔岳投资（GP）	-	-

2	吕绍林	43052719730912****	董事长、总经理、实际控制人
3	程彩霞	36233019791124****	实际控制人之一
4	邱明毅	43030219721023****	运营中心工程部副总经理
5	温贤良	52213119700905****	战略营销中心经理
6	吕军辉	43052719741113****	上海莘翔总经理、公司监事
7	李先奇	43018119740430****	战略营销中心经理

4、最近一年及一期财务数据

苏州众二简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日
总资产	19,598.97	19,599.15
负债	21.50	21.50
所有者权益	19,577.47	19,577.65
项目	2020年1-3月	2019年度
营业收入	-	-
净利润	-0.19	-0.64

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前公司总股本为 36,000 万股，本次公开发行不低于 4,001 万股，本次发行的股份占发行后总股本的 10%以上。

（二）本次发行前的前十名股东情况

本次发行前，本公司前十名股东及持股情况如下：

排名	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	苏州众二	15,472.80	42.98
2	乔岳投资	12,967.20	36.02
3	苏州众一	1,080.00	3.00
3	苏州众之三	1,080.00	3.00
3	苏州众十	1,080.00	3.00
6	苏州众六	720.00	2.00
6	苏州众之七	720.00	2.00

排名	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
6	苏州众之八	720.00	2.00
9	招银成长贰号	523.64	1.45
10	美的智能	360.00	1.00
10	长江晨道	360.00	1.00
10	江苏高投	360.00	1.00
合计		35,443.64	98.45

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职的情况

本次发行前，公司共有 16 名股东，无自然人股东持股的情况。

（四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

本次发行前，公司股本中无国有股份及外资股份。

（五）最近一年发行人新增股东的情况

1、增资方式

最近一年，公司无以增资方式入股的新增股东。

2、股权转让方式

最近一年，公司进行的股权转让情况如下：

序号	受让方	转让方	股数 （万股）	转让价格 （元/股）	转让价款 （万元）	对应公司 整体估值 （亿元）	取得股权 时间
1	招银成长 贰号	苏州众二	523.6364	15.28	8,000.00	55.00	2020 年 6 月
2	招银朗曜		196.3636		3,000.00		
3	美的智能		360.00		5,500.00		
4	长江晨道		360.00		5,500.00		
5	江苏高投		360.00		5,500.00		
6	苏州金信		216.00		3,300.00		
7	苏州洽道		72.00		1,100.00		
8	合肥敦勤		72.00		1,100.00		
合计			2,160.00		33,000.00		

3、新增股东基本情况

（1）招银成长贰号

截至本招股说明书签署日，招银成长贰号直接持有公司 1.45%的股份，其基本情况如下：

企业名称	招银成长贰号投资（深圳）合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	9144030035912443X5		
执行事务合伙人	招银国际资本管理（深圳）有限公司		
成立时间	2015 年 10 月 22 日		
注册资本	60,000 万元人民币		
注册地址	深圳市福田区香蜜湖街道深南大道 7888 号东海国际中心 A 座 26 层		
经营范围	股权投资；投资咨询（不含限制项目）；创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）		
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资比例
	招银金融控股（深圳）有限公司	有限合伙人	99.83%
	招银国际资本管理（深圳）有限公司	普通合伙人	0.17%

招银成长贰号的普通合伙人为招银国际资本管理（深圳）有限公司，其基本情况如下：

企业名称	招银国际资本管理（深圳）有限公司
统一社会信用代码	914403000944135503
成立时间	2014 年 3 月 26 日
注册资本	10,000 万元人民币
法定代表人	许小松
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	受托资产管理；受托管理股权投资基金；投资管理；投资咨询；投资顾问；企业管理咨询。

截至本招股说明书签署日，招银国际资本管理（深圳）有限公司的出资人构成和出资比例如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
1	招银金融控股（深圳）有限公司	10,000.00	100.00%
合计		10,000.00	100.00%

截至本招股说明书签署日，招银国际资本管理（深圳）有限公司最终由招商银行股份有限公司控制，招商银行股份有限公司无实际控制人。

（2）招银朗曜

截至本招股说明书签署日，招银朗曜直接持有公司 0.55%的股份，其基本情况如下：

企业名称	深圳市招银朗曜成长股权投资基金合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91440300MA5ET21J41		
执行事务合伙人	招银国际资本管理（深圳）有限公司		
成立时间	2017 年 10 月 19 日		
注册资本	600,000 万元人民币		
注册地址	深圳市福田区香蜜湖街道深南大道 7888 号东海国际中心 A 座 26 层		
经营范围	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；对未上市企业进行股权投资；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；股权投资；投资咨询等。		
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资比例
	深圳市招银肆号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	41.92%
	全国社会保障基金理事会	有限合伙人	40.00%
	招银金融控股（深圳）有限公司	有限合伙人	16.33%
	招银国际资本管理（深圳）有限公司	普通合伙人	1.00%
	深圳市招银共赢股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	0.75%

招银朗曜的普通合伙人为招银国际资本管理（深圳）有限公司，具体情况可参见本节“（五）最近一年发行人新增股东的情况”之“3、新增股东基本”之“（1）招银成长贰号”。

截至本招股说明书签署日，招银国际资本管理（深圳）有限公司最终由招商银行股份有限公司控制，招商银行股份有限公司无实际控制人。

（3）美的智能

截至本招股说明书签署日，美的智能直接持有公司 1.00%的股份，其基本情况如下：

企业名称	广东美的智能科技产业投资基金管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91440606MA52K01L5Q

执行事务合伙人	宁波美智和创投资中心（有限合伙）		
成立时间	2018 年 11 月 27 日		
注册资本	203,300 万元人民币		
注册地址	佛山市顺德区北滘镇北滘居委会美的大道 6 号美的总部大楼 B 区 19 楼东区		
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询。		
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资比例
	美的创新投资有限公司	有限合伙人	29.51%
	宁波普罗非投资管理有限公司	有限合伙人	9.84%
	广州恒运企业集团股份有限公司	有限合伙人	9.84%
	佛山市产业发展投资基金有限公司	有限合伙人	9.84%
	佛山市新明珠企业集团有限公司	有限合伙人	9.84%
	宁波梅山保税港区灏益恒投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4.92%
	重庆云昇华西股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4.92%
	佛山市顺德区悦城邦投资有限公司	有限合伙人	4.92%
	珠海顺联投资发展合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4.92%
	佛山市顺德区创新创业投资母基金有限公司	有限合伙人	4.43%
	宁波美善创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3.05%
	武义三美投资有限公司	有限合伙人	1.48%
	佛山市顺德区科创粤财先进装备基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	0.98%
	宁波美智和创投资中心（有限合伙）	普通合伙人	1.03%
	美事达投资控股股份有限公司	有限合伙人	0.49%

美的智能的普通合伙人为宁波美智和创投资中心（有限合伙），其基本情况如下：

企业名称	宁波美智和创投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2CJ3NG02
成立时间	2018 年 8 月 2 日
注册资本	2,000 万元人民币
执行事务合伙人	美的资本（广东）投资管理有限公司
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 L0708
经营范围	实业投资，投资管理，资产管理，投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资

	等金融业务)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至本招股说明书签署日，宁波美智和创投资中心（有限合伙）的实际控制人为李飞德，其出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	李飞德	1,000.00	50.00%	有限合伙人
2	美的资本（广东）投资管理有限公司	1,000.00	50.00%	普通合伙人
合计		2,000.00	100.00%	-

（4）长江晨道

截至本招股说明书签署日，长江晨道直接持有公司 1.00%的股份，其基本情况如下：

企业名称	长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91420100MA4KUQN54M		
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2017 年 6 月 19 日		
注册资本	315,100 万元人民币		
注册地址	武汉市东湖新技术开发区高新二路 388 号光谷国际生物医药企业加速器一期工程 1 号厂房 146 号		
经营范围	对新能源产业的投资；投资管理与资产管理；股权投资；项目投资；投资咨询；企业管理咨询。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资比例
	宁波梅山保税港区问鼎投资有限公司	有限合伙人	15.8680%
	北京华鼎新动力股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	15.8680%
	湖北省长江合志股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15.8680%
	招银国际金融控股（深圳）有限公司	有限合伙人	15.8680%
	溧阳市产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	12.6944%
	深圳市招银成长拾捌号股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6.3472%
	湖北长江招银产业基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6.3472%
	新疆 TCL 股权投资有限公司	有限合伙人	4.7604%
	深圳市招银肆号股权投资合伙企业	有限合伙人	3.1736%

	（有限合伙）		
	江苏中关村科技产业园创业投资有限公司	有限合伙人	3.1736%
	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	0.0317%

长江晨道的普通合伙人为宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙），其基本情况如下：

企业名称	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA290JE262
成立时间	2017年5月3日
注册资本	1,000万元人民币
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区倚天投资有限公司
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C0970
经营范围	实业投资；投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）的实际控制人为关朝余，其出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	关朝余	690.00	69.00%	有限合伙人
2	王国华	300.00	30.00%	有限合伙人
3	宁波梅山保税港区倚天投资有限公司	10.00	1.00%	普通合伙人
合计		1,000.00	100.00%	-

（5）江苏高投

截至本招股说明书签署日，江苏高投直接持有公司1.00%的股份，其基本情况如下：

企业名称	江苏高投毅达宁海创业投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91320000MA1YHCUW80
执行事务合伙人	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）
成立时间	2019年6月6日
注册资本	100,000万元人民币
注册地址	南京市江北新区研创园团结路99号孵鹰大厦1154室
经营范围	创业投资、股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资比例
	江苏高科技投资集团有限公司	有限合伙人	25.00%
	南京市产业发展基金有限公司	有限合伙人	20.00%
	江苏省沿海开发集团有限公司	有限合伙人	20.00%
	南京江北新区战略投资协同创新基金（有限合伙）	有限合伙人	15.00%
	西藏爱达汇承企业管理有限公司	有限合伙人	14.00%
	叶春风	有限合伙人	1.00%
	贾骊	有限合伙人	1.00%
	游向群	有限合伙人	1.00%
	姜文	有限合伙人	1.00%
	陈明英	有限合伙人	1.00%
	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）	普通合伙人	1.00%

江苏高投的执行事务合伙人为南京毅达股权投资管理企业（有限合伙），其基本情况如下：

企业名称	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320100MA1MFEH23R
成立时间	2016年2月23日
注册资本	10,000万元人民币
执行事务合伙人	西藏爱达汇承企业管理有限公司
注册地址	南京市建邺区江东中路359号国睿大厦二号楼4楼B504室
经营范围	受托管理私募股权投资基金；股权投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）的实际控制人为应文禄，其出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	西藏爱达汇承企业管理有限公司	9,900.00	99.00%	普通合伙人
2	江苏毅达股权投资基金管理有限公司	100.00	1.00%	有限合伙人
合计		10,000.00	100.00%	-

（6）苏州金信

截至本招股说明书签署日，苏州金信持有公司0.60%的股份，其基本情况如下：

企业名称	苏州金信创业投资中心（有限合伙）		
统一社会信用代码	91320509MA1YKQ7C2D		
执行事务合伙人	苏州金信创禾投资管理有限公司		
成立时间	2019 年 6 月 20 日		
注册资本	17,600 万元人民币		
注册地址	苏州市吴江区东太湖生态旅游度假区（太湖新城）迎宾大道 333 号 25 号楼		
经营范围	创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资比例
	广西清控中马产业投资引导基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	17.0455%
	广西钦州清石慧智创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	17.0455%
	于德兵	有限合伙人	5.6818%
	苏州绿创产投投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	11.3636%
	苏州市吴江产业投资有限公司	有限合伙人	8.5227%
	南通金信沅帆投资中心（有限合伙）	有限合伙人	3.4091%
	润德博远资本管理（深圳）有限公司	有限合伙人	5.6818%
	苏州金信创禾投资管理有限公司	普通合伙人	2.8409%
	苏州市中鲈科技小额贷款股份有限公司	有限合伙人	2.8409%
	南通新源投资发展有限公司	有限合伙人	2.8409%
	苏州市吴江交通投资集团有限公司	有限合伙人	11.3636%
	苏州市吴江城市投资发展有限公司	有限合伙人	11.3636%

苏州金信的执行事务合伙人为苏州金信创禾投资管理有限公司，其基本情况如下：

企业名称	苏州金信创禾投资管理有限公司
统一社会信用代码	91320509MA1WREBJ91
成立时间	2018 年 6 月 26 日
注册资本	500 万元人民币
法定代表人	曹达
注册地址	苏州市吴江区苏州河路 18 号太湖新城科创园 3 号楼 2 楼
经营范围	投资管理；股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，苏州金信创禾投资管理有限公司的实际控制人为曹达，其出资人构成和出资比例如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
1	南通金信通达投资管理有限公司	275.00	55.00%
2	北京睿达创新投资管理有限公司	175.00	35.00%
3	苏州创禾创业投资管理有限公司	50.00	10.00%
合计		500.00	100.00%

（7）苏州洽道

截至本招股说明书签署日，苏州洽道持有公司 0.20%的股份，其基本情况如下：

企业名称	苏州洽道股权投资基金合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91320594MA1N1FCP7N		
执行事务合伙人	苏州工业园区洽道投资管理有限公司		
成立时间	2016 年 12 月 2 日		
注册资本	7,000 万元人民币		
注册地址	苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖股权投资中心 14 幢 503 室		
经营范围	从事非证券股权投资活动、投资管理、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资比例
	褚晟	有限合伙人	24.2857%
	蔡炳文	有限合伙人	22.8571%
	朱秋平	有限合伙人	8.5714%
	何利民	有限合伙人	8.5714%
	张钱乐	有限合伙人	8.5714%
	陈康	有限合伙人	8.5714%
	王利丰	有限合伙人	8.5714%
	苏州工业园区洽道投资管理有限公司	普通合伙人	5.7143%
	陈赠平	有限合伙人	4.2857%

苏州洽道的执行事务合伙人为苏州工业园区洽道投资管理有限公司，其基本情况如下：

企业名称	苏州工业园区洽道投资管理有限公司
统一社会信用代码	91320594MA1MAUE8XG

成立时间	2015 年 11 月 5 日
注册资本	500 万元人民币
法定代表人	葛卫东
注册地址	苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖股权投资中心 14-503 室
经营范围	投资管理，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，苏州工业园区洽道投资管理有限公司的实际控制人为葛卫东，其出资人构成和出资比例如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
1	葛卫东	150.00	30.00%
2	陆炜	100.00	20.00%
3	章海祥	75.00	15.00%
4	褚晟	75.00	15.00%
5	高玉标	50.00	10.00%
6	吴小惠	25.00	5.00%
7	庞现菊	25.00	5.00%
合计		500.00	100.00%

（8）合肥敦勤

截至本招股说明书签署日，合肥敦勤持有公司 0.20% 的股份，其基本情况如下：

企业名称	合肥敦勤致瑞投资中心（有限合伙）		
统一社会信用代码	91340100MA2NGQ7D04		
执行事务合伙人	合肥敦勤投资管理中心（有限合伙）		
成立时间	2017 年 3 月 30 日		
注册资本	3,200 万元人民币		
注册地址	合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 E1 栋 305 室		
经营范围	创业投资；创业投资管理及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
合伙人构成	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资比例
	安徽新华发展集团有限公司	有限合伙人	31.25%
	安徽长安开元投资有限公司	有限合伙人	31.25%
	安徽派尼尔产业投资有限公司	有限合伙人	15.625%
	安徽天岫创新科技有限公司	有限合伙人	15.625%

	合肥敦勤投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	6.25%

合肥敦勤的执行事务合伙人为合肥敦勤投资管理中心（有限合伙），其基本情况如下：

企业名称	合肥敦勤投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91340100MA2MQWML16
成立时间	2015 年 11 月 20 日
注册资本	100.00 万元人民币
执行事务合伙人	卞真勤
注册地址	合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 H2 栋 171 室
经营范围	创业投资、创业投资管理及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，合肥敦勤投资管理中心（有限合伙）的实际控制人为卞真勤，其出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	卞真勤	60.00	60.00%	普通合伙人
2	安徽新华发展集团有限公司	40.00	40.00%	有限合伙人
合计		100.00	100.00%	-

4、新增股东原因、转让定价依据

上述新增股东受让发行人股份，系看好工业自动化行业及发行人自身的发展前景。本次发行价格为 15.28 元/股，系结合发行人历史经营业绩情况及市场份额、发行人成长性、动态市盈率等多种因素来估值，经充分协商后确定，对应发行人整体估值 55 亿元，即对应 2019 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 28,307.41 万元的 19.43 倍静态市盈率。

5、股东资格、转让真实性及关联关系说明

本次股权转让的价格系双方经协商确定，股权变动是双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

招银成长贰号、招银朗曜、美的智能、长江晨道、江苏高投、苏州金信、苏州洽道、合肥敦勤与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

6、股份锁定承诺

作为发行人股东，招银成长贰号、招银朗曜、美的智能、长江晨道、江苏高投、苏州金信、苏州洽道、合肥敦勤承诺：自博众精工首次公开发行的 A 股股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的博众精工本次发行前已发行的股份，也不由博众精工回购该部分股份，法律法规允许的除外。

符合科创板股票发行上市审核问答（二）的问题 2 中的“在申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让的股份，应比照控股股东或实际控制人所持股份进行锁定”的相关要求。

7、对赌条款的情况

2020 年 6 月，苏州众二与招银成长贰号、招银朗曜、美的智能、长江晨道、江苏高投、苏州金信、苏州洽道、合肥敦勤、乔岳投资、苏州众一、苏州众三、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十、吕绍林、程彩霞签署了《博众精工科技股份有限公司股东权利安排协议》（以下简称“《股东权利安排协议》”），主要内容如下：

条款	主要内容
签约方	甲方（苏州众二）；乙方（招银成长贰号、招银朗曜、美的智能、长江晨道、江苏高投、苏州金信、苏州洽道、合肥敦勤）；丙方（乔岳投资、苏州众一、苏州众三、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十）；丁方（吕绍林、程彩霞）
上市前解除特殊权利及未上市恢复条款	为标的公司（发行人，下同）合格上市满足监管的需要，每一乙方同意并确认，其成为标的公司的股东后于本协议项下第 1.3 条（回购权）、第 1.4 条（反稀释保护）和第 1.5 条（优先清算权）约定的特殊权利，自标的公司向中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）或相应证券交易所提交合格上市首次发行上市申报文件之日自动终止。若截至 2024 年 1 月 1 日标的公司未能完成合格上市，或者，在 2024 年 1 月 1 日之前，该次合格上市的申请未获得证监会或相应证券交易所同意或证监会决定不予注册，或者标的公司主动申请撤回上市文件的，则乙方所享有的上述特殊权利自 2024 年 1 月 1 日或该等合格上市申请被撤回、失效、否决（以较早时点为准）自动恢复。
合格上市	标的公司（或因标的公司重组而建立并实际控制标的公司在重组前的全部业务及享有全部经济利益的其他公司或实体或公司的母公司，且乙方在该等其他公司或实体或公司的母公司中持股比例与重组前乙方在标的公司中持股比例保持不变，下同）通过首次公开发行股票并上市或借壳上市方式在乙方认可的知名证券交易所，包括上海证券交易所、深圳证券交易所中国国内证券交易市场的板块（包括创业板、中小企业板、科创板及主板）成功实现公开发行股票；为避免疑问，合格上市不包括在全国中小企业股

条款	主要内容
	份转让系统（新三板）进行挂牌交易。
回购权	各方确认并同意，乙方成为标的公司的股东后，若截至 2024 年 1 月 1 日，标的公司未实现合格上市，则该乙方有权要求甲方按照下列公式所计算的回购价款回购该乙方所持有的全部标的股份： $P=M * (1+X*T) - A$ 其中：“P”为回购价款（以下简称“回购价款”），“M”为该乙方受让其持有标的股份所支付的股份转让价款金额，“T”为自股份转让价款支付至甲方之日至甲方实际向乙方支付回购价款之日的自然天数除以 365，“X”为 6%，“A”为乙方已从标的公司获得的现金分红。
反稀释保护	在标的公司完成合格上市前，如果标的公司进行除上市之外的其他增发股权融资行为，且该等新增资或新股发行的或新股东认购的每股单价低于乙方取得标的股份所实际支付的每股认购价格，该股权融资行为以下简称为“低价融资”，则该乙方有权要求按照广义加权平均法调整其购买标的股份的价格（以下简称“调整后的每股认购价格”）。 $\text{调整后的每股认购价格} = CP1 * (A + B) / (A + C)$ 其中，CP1 为调整前该乙方取得标的股份所实际支付的每股转让价格；A 指低价融资前标的公司总本数（包括公司已发行但尚未行权的可转换为公司股票的期权、权证及其他可转换债券）； B 指低价融资的融资额除以 CP1 计算所得的股票数； C 指低价融资中实际新增股票数。 则该乙方有权要求按下述任一方案取得补偿： （i）实际控制人应以零对价或其他法律允许的最低价格向该乙方转让其所持有的公司股份（“补偿股份”）以使得在受让补偿股份后，该乙方持有的标的公司股份（包括标的股份和补偿股份）的平均每股价格相当于按广义加权平均反稀释保护计算的调整后的每股认购价格，补偿股份数计算如下： $\text{补偿股份数} = \text{该乙方取得标的股份实际支付的股份转让价款总额} / \text{调整后的每股认购价格} - \text{该乙方已取得的标的股份数}$ （ii）实际控制人就（该乙方取得标的股份所实际支付的每股转让价格与调整后的每股认购价格间的差额*该乙方已取得标的股份数量）计算后所得金额予以现金补偿。
优先清算权	a) 如标的公司发生清算事件（定义见下），则对于标的公司依法支付了税费、薪金、负债后的可分配资产或清算事件中标的公司或相关股东可获得总体收益，对于成为标的公司的股东的乙方而言： 首先，该乙方有权优先于现有股东获得下述（“优先清算额”）： $\text{优先清算额} = M * (1 + X * T)$ 其中：“M”为该乙方受让其持有标的股份所支付的股份转让价款金额，“T”为自股份转让价款支付至甲方之日至乙方足额取得优先清算额之日的自然天数除以 365，“X”为 6%。 其次，对于标的公司可分配资产或清算事件中标的公司或相关股东可获得总体收益减去所有适用的乙方的优先清算额后的剩余部分标的公司各股东应按其持股比例取得该等资产或收益分配。 如因《公司法》或其他原因致使标的公司不能按照前述顺序向乙方及标的公司其他股东支付清算所得的，标的公司可分配资产应在全体股东之间按照股权比例分配，分配完成后，实际控制人应以其在该等清算分配中的实际所得对乙方进行补偿，以使乙方在标的公司该等清算分配中所获得的金额不少于优先清算额。为避免疑问，实际控制人前述补偿义务以其前述该等清算分配中的实际所得金额为限。

条款	主要内容
	b) “清算事件”应包括(i)标的公司解散、终止、破产、清算(ii)发生标的公司控制权变更的情形；控制权变更指：(A)标的公司出售或转让其全部或重大资产（包括将标的公司的全部或重大知识产权出售或独家许可给标的公司下属控股子公司以外的第三方使用），或(ii)标的公司合并、重组或并入任何公司或实体，致使公司各股东于该等交易后在存续公司或实体中拥有或控制的注册资本或有表决权的证券不足 50%。
协议终止	各方同意，当下列情形出现时，可终止本协议： (1) 自标的公司实现合格上市之日，本协议自动终止；以及 (2) 各方协商一致解除本协议的。

根据上述《股东权利安排协议》约定并结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 10 问对于可以不清理的对赌协议的要求：

(1) 发行人未作为对赌协议当事人

《股东权利安排协议》由新增股东与苏州众二、乔岳投资、苏州众一、苏州众三、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十、吕绍林、程彩霞共同签署，发行人不是《股东权利安排协议》的当事人，协议中约定的回购义务人为发行人的股东，发行人不承担回购义务。

(2) 对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定

截至本招股书签署日，实际控制人吕绍林、程彩霞合计控制发行人 91%股份，即使苏州众二回购义务被触发，也不会导致发行人控制权发生重大变化。

(3) 对赌协议不与市值挂钩

根据《股东权利安排协议》约定，触发回购的条件为截至 2024 年 1 月 1 日发行人未实现合格上市，相关安排不存在与市值相挂钩的情形。

(4) 对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

根据《股东权利安排协议》约定，回购权、反稀释保护权、优先清算权等特殊权利自发行人向交易所提交首次公开发行股票申报文件之日起自动终止，并且对赌条款仅在发行人不能成功上市时触发，发行人在 2024 年 1 月 1 日前合格上市的，则《股东权利安排协议》自动终止，因此，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

综上，新增股东与发行人控股股东、实际控制人及发行人其他现有股东签署

了特殊权利安排协议，《股东权利安排协议》的相关约定符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 10 问的相关要求。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，公司股东中乔岳投资为苏州众一、苏州众二、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十的普通合伙人。因此，乔岳投资、苏州众一、苏州众二、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十之间存在关联关系，其各自的持股比例请参见本节之“八、发行人股本情况”之“（二）本次发行前的前十名股东持股情况”。

本次发行前，招银金融控股（深圳）有限公司为招银成长贰号及招银朗曜的普通合伙人，故招银成长贰号、招银朗曜存在关联关系。其中，招银成长贰号直接持有公司 1.45% 的股份，招银朗曜直接持有公司 0.55% 的股份。

（七）股东公开发售股份的情况

本次公开发行股份不涉及发行人股东公开发售股份的情形。

（八）申报时存在私募基金股东的情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 16 家机构股东，其中 8 家属于私募投资基金股东，其相关备案情况如下：

序号	法人股东名称	私募基金备案编号	基金管理人名称	私募投资基金管理人登记编号
1	招银成长贰号投资（深圳）合伙企业（有限合伙）	SLC540	招银国际资本管理（深圳）有限公司	P1009831
2	深圳市招银朗曜成长股权投资基金合伙企业（有限合伙）	SCG096	招银国际资本管理（深圳）有限公司	P1009831
3	广东美的智能科技产业投资基金管理中心（有限合伙）	SEY915	宁波美智和创投资中心（有限合伙）	P1068985
4	长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）	SX9811	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）	P1065227
5	江苏高投毅达宁海创业投资基金（有限合伙）	SGU627	南京毅达股权投资管理企业（有限合伙）	P1032972
6	苏州金信创业投资中心（有限合伙）	SJG872	南通金信通达投资管理有限公司	P1016422
7	苏州洽道股权投资基金合伙企业（有限合伙）	SR5432	苏州工业园区洽道投资管理有限公司	P1032641
8	合肥敦勤致瑞投资中心（有限合伙）	SLA167	合肥敦勤投资管理中心（有限合伙）	P1030365

上述私募基金股东依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人已依法注册登记，符合法律法规的规定。

除上述披露的私募投资基金外，公司其他机构股东不属于以非公开方式向合格投资者募集资金设立的私募投资基金，也未担任任何私募投资基金的管理人，无须按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理私募基金/私募基金管理人备案/登记手续。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

（一）董事会成员

公司董事由股东大会选举产生，任期为3年，任期届满可连选连任。公司本届董事会由9名董事组成，其中3名为独立董事。

现任董事基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的董事职务	提名人	本届董事会任职期限
1	吕绍林	董事长	乔岳投资	2020年9月29日至2023年9月28日
2	邱明毅	董事	乔岳投资	2020年9月29日至2023年9月28日
3	蒋健	董事	乔岳投资	2020年9月29日至2023年9月28日
4	韩杰	董事	乔岳投资	2020年9月29日至2023年9月28日
5	胡彦平	外部董事	乔岳投资	2020年9月29日至2023年9月28日
6	沈斌	外部董事	乔岳投资	2020年9月29日至2023年9月28日
7	李晓	独立董事	乔岳投资	2020年9月29日至2023年9月28日
8	陈冬华	独立董事	乔岳投资	2020年9月29日至2023年9月28日
9	宫玉振	独立董事	乔岳投资	2020年9月29日至2023年9月28日

上述各位董事简历如下：

1、吕绍林先生，简历详见本节“七、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”。

2、邱明毅先生，中国国籍，无境外永久居留权。1972年出生，毕业于中国南方航空动力机械公司工学院，大专学历。2006年加入本公司工作，历任生产

主管、采购主管、标准化主管、成本中心主管、工程支援主管、采购工程主管等职位。现任本公司董事。

3、蒋健先生，中国国籍，无境外永久居留权。1975 年出生，毕业于中国南方航空动力机械公司工学院，大专学历。曾任无锡实益达股份有限公司运营总监，2013 年加入本公司工作，现任博众精工董事兼副总经理。

4、韩杰先生，中国国籍，无境外永久居留权。1971 年出生，毕业于同济大学，研究生学历。曾担任苏州金螳螂企业（集团）有限公司财务总监，现任博众精工董事、副总经理、财务总监和董事会秘书。

5、胡彦平先生，中国国籍，无境外永久居留权。1950 年出生，毕业于哈佛大学，研究生学历，教授级高级工程师，享受国家特殊津贴。曾任深圳华为科技有限公司高级副总裁。现任博众精工董事。

6、沈斌先生，中国国籍，无境外永久居留权。1955 年出生，毕业于同济大学，博士学历，教授。现任同济大学中德学院机械工程系教授、帜携科技服务（上海）有限公司执行董事、博众精工董事。

7、李晓先生，中国国籍，无境外永久居留权。1963 年出生，毕业于山东大学，博士学历，教授。2003 年至今担任中国政法大学教授。现任江苏德威新材料股份有限公司独立董事、苏州世华新材料科技股份有限公司独立董事、山东省金融资产管理股份有限公司独立董事、博众精工独立董事。

8、陈冬华先生，中国国籍，无境外永久居留权。1975 年出生，毕业于上海财经大学，博士生学历，教授。2005 年至今担任南京大学商学院会计学系教授。现任江苏苏美达集团有限公司董事、南京银行股份有限公司独立董事、苏美达股份有限公司独立董事、游族网络股份有限公司独立董事、江苏宜兴农村商业银行股份有限公司独立董事、远东智慧能源股份有限公司独立董事和博众精工独立董事。

9、宫玉振先生，中国国籍，无境外永久居留权。1969 年出生，毕业于中国人民解放军军事科学院战略研究部，博士生学历，教授。2004 年至今担任北京大学国家发展研究院 BiMBA 商学院教授。现任博众精工独立董事、英大泰和财产保险股份有限公司独立董事、中国孙子兵法研究会理事。出版了《中国战略文

化解析》、《取胜之道》、《大道至拙》、《管理的历史维度》等图书作品。

（二）监事会成员

公司监事由股东大会和职工代表大会选举产生，任期为3年，任期届满可连选连任。公司本届监事会由3名监事组成，其中1名为职工代表监事。

现任监事基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的 监事职务	提名人	本届监事会任职期限
1	唐爱权	监事会主席	乔岳投资	2020年9月29日至2023年9月28日
2	苏再江	职工代表监事	职工代表大会	2020年9月29日至2023年9月28日
3	吕军辉	监事	乔岳投资	2020年9月29日至2023年9月28日

上述各位监事简历如下：

1、唐爱权先生，中国国籍，无境外永久居留权。1977年出生。2001年至2014年，在中达电子（江苏）有限公司任职。2014年加入博众精工，历任生营建主管、采购/生产运营主管、IT主管、行政后勤主管、人力资源主管等职位。现任本公司监事会主席。

2、苏再江先生，中国国籍，无境外永久居留权。1976年出生，中国人民大学工商管理硕士在读。2011年起进入本公司工作，曾任财务经理。现任本公司监事。

3、吕军辉先生，中国国籍，无境外永久居留权。1974年出生，目前为中国人民大学工商管理硕士在读。2006年起进入上海莘翔自动化科技有限公司，现任上海莘翔总经理、本公司监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间
1	吕绍林	总经理	2020年9月29日至2023年9月28日
2	蒋健	副总经理	2020年9月29日至2023年9月28日
3	韩杰	副总经理、财务总监、董事会秘书	2020年9月29日至2023年9月28日
4	杨愉强	副总经理	2020年9月29日至2023年9月28日
5	吴杰	副总经理	2020年9月29日至2023年9月28日

序号	姓名	职务	任职期间
6	马金勇	副总经理	2020年9月29日至2023年9月28日
7	孟健	副总经理	2020年9月29日至2023年9月28日

上述各位高级管理人员简历如下：

1、总经理

吕绍林先生，公司董事长、总经理。简历详见本节“七、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”。

2、副总经理

蒋健先生，公司董事、副总经理。简历见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

韩杰先生，公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。简历见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

杨愉强先生，中国国籍，无境外永久居留权。1979年出生，毕业于北京现代经济管理干部学校，专科学历。2012年起进入本公司工作，现任本公司副总经理。

吴杰先生，中国国籍，无境外永久居留权。1980年出生，毕业于安徽省第一轻工业学校，专科学历。2012年起进入本公司工作，现任本公司副总经理。

马金勇先生，中国国籍，无境外永久居留权。1971年出生，毕业于武汉理工大学，本科学历。2011年起进入本公司工作，现任本公司副总经理。

孟健先生，中国国籍，无境外永久居留权。1976年出生，毕业于香港科技大学，博士学历。2009年至2015年，在中国电子科技集团公司第四十五研究所任职。2015年起进入本公司工作，现任本公司副总经理。

3、财务负责人

韩杰先生，公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。简历见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

4、董事会秘书

韩杰先生，公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。简历见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

（四）核心技术人员

发行人认定核心技术人员主要依据员工的研发领域、参与研发项目情况及承担的职责、对公司实际生产经营的贡献等多个维度进行综合考量。

发行人核心技术人员的基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的职务
1	杨愉强	副总经理
2	马金勇	副总经理
3	孟健	副总经理
4	苏衍宇	机器人研发算法工程师、博众机器人研发总监
5	朱晓锋	3C 事业中心机构部经理
6	陟传明	3C 事业中心软件工程师

上述各位核心技术人员简历如下：

1、杨愉强先生，公司副总经理。简历见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

2、马金勇先生，公司副总经理。简历见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

3、孟健先生，公司副总经理。简历见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。作为核心技术人员，孟健先生担任公司研发中心总监，主管公司研发工作。孟健先生获得了“十一五”国家重大科技成就展 02 专项先进个人奖（2011 年）、北京市海外高层次人才（2012 年）、吴江科技领军人才（2016 年）、姑苏创新创业领军人才（2016 年）、江苏省双创人才（2017 年）等荣誉。

4、苏衍宇先生，中国国籍，无境外永久居留权。1986 年出生，2008 年于哈尔滨工业大学取得了工学学士学位，2010 年于哈尔滨工业大学取得了工学硕士学位，2015 年于哈尔滨工业大学取得了工学博士学位（2011 年-2013 年作为帝国理工大学联合培养博士）。2015 年起进入本公司工作，目前担任公司机器人研发

算法工程师、博众机器人研发总监，负责服务机器人的研发，包括博众智能移动平台、巡逻机器人和交互机器人，完成了公司精确定位算法的研发。

5、朱晓锋先生，中国国籍，无境外永久居留权。1981年出生，2018年于北京航空航天大学毕业，本科学历。2015年起进入本公司工作，目前担任公司3C事业中心机构部经理，负责承接业务的需求并按照客户的要求提供设计方案，统筹设计、上系统、打样等流程，监控项目进度并解决项目中出现的问题，保证项目的顺利量产。朱晓锋先生于2013年入围第八届吴江青少年科技创新奖、2014年获得了苏州市科学技术进步奖二等奖、2015年入围第十届吴江青少年科技创新奖。

6、陟传明先生，中国国籍，无境外永久居留权。1983年出生，2007年于合肥工业大学毕业，本科学历。2011年起进入本公司工作，目前担任公司3C事业中心软件工程师，组织开发了基于Halcon的视觉软件平台、基于VisionPro的视觉软件平台、运动控制软件平台和多款自动化设备的控制软件。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员与核心技术人员除在公司及控股子公司任职外，兼职情况如下表所示：

序号	姓名	本公司职务	兼职单位及所任职	与本公司关系
1	吕绍林	董事长、总经理	乔岳投资有限公司执行董事	控股股东
			苏州乔之岳科技有限公司执行董事	关联方
			苏州英仕杰工程管理有限公司监事	关联方
			苏州兰生商务会所发展有限公司监事	关联方
2	邱明毅	董事	苏州乔之岳科技有限公司监事	关联方
3	胡彦平	董事	微关爱（北京）科技有限公司董事	无其他关联关系
4	沈斌	董事	帜携科技服务（上海）有限公司执行董事	无其他关联关系
			同济大学教授	无其他关联关系
5	李晓	独立董事	江苏德威新材料股份有限公司独立董事	无其他关联关系
			山东省金融资产管理股份有限公司独立董事	无其他关联关系
			苏州世华新材料科技股份有限公司独立董事	无其他关联关系
			中国政法大学教授	无其他关联关系
6	宫玉振	独立	英大泰和财产保险股份有限公司独立董事	无其他关联关系

序号	姓名	本公司职务	兼职单位及所任职	与本公司关系
		董事	北京大学教授	无其他关联关系
7	陈冬华	独立董事	南京银行股份有限公司独立董事	无其他关联关系
			苏美达股份有限公司独立董事	无其他关联关系
			游族网络股份有限公司独立董事	无其他关联关系
			江苏宜兴农村商业银行股份有限公司独立董事	无其他关联关系
			远东智慧能源股份有限公司独立董事	无其他关联关系
			江苏苏美达集团有限公司董事	无其他关联关系
			北京大学教授	无其他关联关系
8	唐爱权	监事	乔岳投资有限公司总经理	控股股东

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除上述的兼职外，不存在其他兼职情况。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

吕军辉与吕绍林为堂兄弟关系。除此以外，截至本招股说明书签署日，本公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间不存在亲属关系。

十二、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署的重大协议及履行情况

在公司任职的董事（除独立董事、外部董事外）、监事、高级管理人员及核心技术人员主要与本公司签订《劳动合同》、《保密协议》和《竞业限制协议》。除上述情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与公司签订其他协议。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所直接或间接持有的公司股份均不存在发生质押、冻结、发生诉讼纠纷或其他有争议的情况。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况

（一）董事变动情况

最近两年，公司董事变动情况如下：

变动次数	变动时间	变动情况	变动后董事人员
第一次变动	2018.2.8	离任：张志立 选任：蒋健	吕绍林、邱明毅、董浩、蒋健、胡彦平、沈斌、李晓、陈冬华、宫玉振
第二次变动	2018.12.25	离任：董浩 选任：韩杰	吕绍林、邱明毅、蒋健、韩杰、胡彦平、沈斌、李晓、陈冬华、宫玉振

1、第一次变动

张志立先生由于个人原因申请辞去董事职务。为进一步充实、完善董事会人才知识结构，提高决策效率，有效地延续经营理念及发展战略，适应公司长期发展的需要，经乔岳投资提名，2018年2月8日，经2018年第一次临时股东大会选举蒋健进入公司第一届董事会。

2、第二次变动

董浩先生由于个人原因申请辞去董事职务。为进一步充实、完善董事会人才知识结构，提高决策效率，有效地延续经营理念及发展战略，适应公司长期发展的需要，经乔岳投资提名，2018年12月25日，经2018年第四次临时股东大会选举韩杰进入公司第一届董事会。

（二）监事变动情况

最近两年，公司监事无变动情况。

（三）高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员变动情况如下：

变动次数	变动时间	变动情况	变动后高级管理人员
第一次变动	2018.2.8	离任：张志立	吕绍林、董浩、蒋健、杨愉强、吴杰、马金勇、韩杰
第二次变动	2018.12.10	离任：董浩 选任：孟健	吕绍林、蒋健、杨愉强、吴杰、马金勇、韩杰、孟健

1、第一次变动

2018年2月8日，张志立先生由于个人原因申请辞去副总经理职务。

2、第二次变动

2018年12月10日，董浩先生由于个人原因申请辞去副总经理职务。为进一步充实、完善高管人才队伍，提高决策效率，2018年12月10日，经第一届董事会第七次会议选举孟健为副总经理。

（四）核心技术人员变动情况

2020年6月，吴爱峰先生因个人原因辞去公司楼宇递送产品线经理职务。

（五）最近两年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人員未发生重大变化

最近两年，吕绍林先生一直为公司实际控制人，且担任公司董事长职务，公司发展方向与重大事项的决策皆由以吕绍林先生为核心的董事会、管理团队做出，保证了公司在经营上的稳定性和发展战略上的连贯性。因职务变动原因，张志立、董浩先后辞去董事、副总经理职务，为在原有经营管理团队基础上进行合理调整，股东大会先后增选副总经理蒋健和韩杰为董事，董事会增选孟健为副总经理，进一步完善规范法人治理结构。

发行人董事、高级管理人员的变化并未改变吕绍林先生及其管理团队作为公司经营管理主体这一客观事实，决策及核心经营管理团队的充实和适当调整未对公司的经营决策、组织机构运作及业务运营等的持续性和稳定性构成任何不利影响。

此外，发行人根据业务发展需要适时补充、调整核心技术团队成员，有益于公司的业务发展，吴爱峰先生的离职不会对公司的研发、运营造成重大不利影响。

综上所述，公司最近两年董事、监事、高级管理人员及核心技术人員未发生重大变化。

十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人員及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司部分董事、监事、高级管理人员、核心技术人員及其近亲属，通过乔岳投资以及持有苏州众一、苏州众二、苏州众之三、苏

州众六、苏州众之七、苏州众之八和苏州众十的合伙份额，间接持有公司股份。

在本次发行前持有公司股份的情况如下表：

序号	股东姓名	职务及亲属关系	所持直接股东的份额比例	间接持有公司股权比例（%）
1	吕绍林	董事长、总经理	持有乔岳投资 64.60%的股份	23.27
			持有苏州众一 100%的份额	3.00
			持有苏州众二 45.02%的份额	19.35
			合计	45.62
2	邱明毅	董事	持有苏州众二 20.33%的份额	8.74
3	蒋健	董事、副总经理	持有苏州众十 4.93%的份额	0.15
4	韩杰	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	持有苏州众之三 33.00%的份额	0.99
			持有苏州众十 4.93%的份额	0.15
			合计	1.14
5	唐爱权	监事	持有苏州众十 4.93%的份额	0.15
6	吕军辉	监事	持有苏州众二 2.60%的份额	1.12
7	苏再江	监事	持有苏州众十 4.93%的份额	0.15
8	杨愉强	副总经理	持有苏州众十 4.93%的份额	0.15
9	吴杰	副总经理	持有苏州众十 4.93%的份额	0.15
10	马金勇	副总经理	持有苏州众六 7.36%的份额	0.15
			持有苏州众十 4.93%的份额	0.15
			合计	0.30
11	孟健	副总经理	持有苏州众十 4.93%的份额	0.15
12	程彩霞	实际控制人	持有乔岳投资 35.40%的股份	12.75
			持有苏州众二 26.03%的份额	11.19
			持有苏州众六 61.25%的份额	1.22
			持有苏州众之七 43.33%的份额	0.87
			持有苏州众之八 75.97%的份额	1.52
			持有苏州众十 35.93%的份额	1.08
			合计	28.62
13	朱晓锋	3C 事业中心机构部经理	持有苏州众六 1.67%的份额	0.03
14	陟传明	3C 事业中心软件工程师	持有苏州众六 1.67%的份额	0.03
15	程银明	运营中心机	持有苏州众之七 1.11%的份额	0.02

序号	股东姓名	职务及亲属关系	所持直接股东的份额比例	间接持有公司股权比例（%）
		加经理，实际控制人程彩霞的弟弟		

除上述 15 名自然人外，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在以任何方式直接或间接持有本公司股份的情况。上述 15 名自然人持有的本公司股份近三年内不存在任何质押或冻结的情况。

十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司及其业务相关的其他对外投资情况。除直接或间接持有公司股权外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	职务	投资单位	主营业务 (或经营范围)	注册资本(或 认缴出资额) (万元)	持股比例 (%)
吕绍林	董事长、 总经理	苏州乔之岳科技有限公司	未开展具体经营活动	25,601.00	36.37
		苏州英仕杰工程管理有限公司	无实际经营业务，持苏州兰生商务 90%股份	100.00	50.00
邱明毅	董事	苏州乔之岳科技有限公司	未开展具体经营活动	25,601.00	13.66
李晓	独立董事	杭州慧保投资合伙企业（有限合伙）	股权投资，投资管理，投资咨询服务（除证券、期货）	22,029.00	1.36
胡彦平	外部董事	微关爱（北京）科技有限公司	计算机软硬件、医疗培训与康复相关的技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询；销售自行开发的软件产品等	111.11	12.68
		天津农村商业银行股份有限公司	银行业务等	836,500.00	0.04
		天津微关爱企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	企业管理咨询，商务信息咨询，财务咨询等	21.11	14.08
沈斌	外部董事	帜携科技服务（上海）有限公司	从事智能技术、软件技术、生物技术领域的技术服务、技术咨询、技术开发、技术转让，智能化物流系统服务等	10.00	30.00
宫玉振	独立董事	北京朗润赛富投	投资管理、投资咨询	500.00	2.00

姓名	职务	投资单位	主营业务 (或经营范围)	注册资本(或 认缴出资额) (万元)	持股比例 (%)
		资管理中心（有 限合伙）	等		
		杭州慧保投资合 伙企业（有限合 伙）	股权投资，投资管理， 投资咨询服务等	22,029.00	0.91
		苏州新坐标伍号 投资管理合伙企业 （有限合伙）	非证券类投资咨询、 投资管理	2,150.00	4.65
吕军辉	监事	苏州乔之岳科技 有限公司	未开展具体经营活动	25,601.00	1.99

除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他重大对外投资情况，上述人员的对外投资均未与发行人业务产生利益冲突。

十七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及履行的程序

董事（不含独立董事及外部董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由工资、津贴及奖金等组成。公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定绩效评价标准、程序、体系的主要方案。董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案均按照《公司章程》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

（二）报告期内薪酬总额占发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额及其占公司利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总额	309.80	1,295.40	1,870.93	1,945.19
利润总额（扣除 股份支付影响）	-11,911.47	33,330.33	33,932.09	30,687.42
占比	-2.60%	3.89%	5.51%	6.34%

注：2017 年 9 月 29 日，公司召开创立大会，选举产生了第一届董事会成员、监事会成员，并召开第一届董事会第一次会议，选举了公司高级管理人员。2017 年公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬以公司第一届董事、监事、高级管理人员、核心技术人员为范围统计。

（三）最近一年薪酬具体情况

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业

领取收入的情况情况如下：

序号	姓名	在发行人所任职务	2019 年度薪酬（万元）	2019 年是否在实际控制人控制的其他企业领薪
1	吕绍林	董事长、总经理	120.00	否
2	邱明毅	董事	34.20	否
3	蒋健	董事、副总经理	96.00	否
4	韩杰	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	120.00	否
5	胡彦平	董事	15.00	否
6	沈斌	董事	15.00	否
7	李晓	独立董事	15.00	否
8	陈冬华	独立董事	15.00	否
9	宫玉振	独立董事	15.00	否
10	唐爱权	监事	72.00	否
11	吕军辉	监事	162.00	否
12	苏再江	监事	46.70	否
13	杨愉强	副总经理	84.00	否
14	吴杰	副总经理	72.00	否
15	马金勇	副总经理	84.00	否
16	孟健	副总经理	82.90	否
17	苏衍宇	核心技术人员	59.80	否
18	朱晓锋	核心技术人员	74.00	否
19	陟传明	核心技术人员	79.40	否

上述人员的薪酬包括领取的工薪、奖金、津贴及所享受的其他待遇等，公司目前未设置退休金计划。此外，上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在其他关联企业领取工资等薪金收入或享受退休金计划等待遇。

十八、已经制定并实施的股权激励及相关安排

为建立健全公司长效激励机制，充分调动员工的积极性和创造性，同时为了回报其对公司做出的贡献，公司采用安排间接持股的方式对其进行股权激励。截至本招股说明书签署日，公司股东层面共有 5 个员工持股平台，为苏州众之三、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十，分别持有公司发行前股份总数的 3.00%、2.00%、2.00%、2.00%、3.00%；公司子公司层面共有 5 个员工持股

平台，为苏州翔赢、苏州立赢、苏州灵赢、苏州众之赢、博众仪器合伙。

（一）股权激励计划的具体内容、行权安排

1、股权激励的制度性安排

公司通过“事业合伙人计划”的制度性安排，对公司治理结构进行战略性调整，吸引和鼓励公司和子公司的技术、业务、管理人才，推动组织效能升级，形成共创共赢的事业合伙人文化，从而为公司的创新发展、业务增长提供强有力的引擎，并为公司的持续发展奠定坚实的基础。

2、事业合伙人计划的实施方式

（1）公司采取有限合伙企业作为职工持股平台，由有限合伙企业参股公司或子公司；

（2）符合条件的公司或子公司员工作为有限合伙人对有限合伙企业进行投资并持有有限合伙企业的财产份额，进而通过有限合伙企业间接持有公司或子公司股权并分享收益。员工作为有限合伙人享有合伙协议规定的权利，履行相应的义务；

（3）“事业合伙人计划”中，由公司实际控制人控制的企业作为合伙企业的普通合伙人，按照法律规定最低限额持有合伙企业份额，不参与合伙企业的收益分配；负责合伙企业的投资运作和日常管理。

3、事业合伙人名单、份额、投资价格的确定

（1）事业合伙人名单、份额、投资价格由事业合伙人管理委员会审议确定；

（2）事业合伙人通过合伙企业间接持有公司股权，持有公司股权的数量根据其持有的合伙企业出资比例与合伙企业持有的公司股权总数之乘积确定。

4、事业合伙人计划实施步骤

（1）召开股东大会审议通过本计划，并组建事业合伙人管理委员会；

（2）确定事业合伙人名单、份额和投资价格；

（3）股东大会审议通过合伙企业持股方案；

（4）授予事业合伙人股权；

（5）签署合伙协议；

（6）事业合伙人缴纳出资取得财产份额。

5、公司员工持股平台是否按“闭环原则”运作

（1）闭环原则

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》之 11 条的规定：

员工持股计划符合以下要求之一的，在计算公司股东人数时，按一名股东计算；不符合下列要求的，在计算公司股东人数时，穿透计算持股计划的权益持有人数。1、员工持股计划遵循“闭环原则”。员工持股计划不在公司首次公开发行股票时转让股份，并承诺自上市之日起至少 36 个月的锁定期。发行人上市前及上市后的锁定期内，员工所持相关权益拟转让退出的，只能向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工转让。锁定期后，员工所持相关权益拟转让退出的，按照员工持股计划章程或有关协议的约定处理。2、员工持股计划未按照“闭环原则”运行的，员工持股计划应由公司员工持有，依法设立、规范运行，且已经在基金业协会依法依规备案。

因此，“闭环原则”是计算公司股东人数时，员工持股计划是否无需穿透、按照一名股东计算标准之一。

（2）公司具体情况

1）公司事业合伙人计划在锁定期及转让方面的约定

A、合伙企业持有公司股权之日起至公司上市后一定期限内，合伙企业不得转让其所持有的公司股权/股票。基于此，锁定期内，任何事业合伙人不得要求企业出售其间接持有的公司股权/股票。

B、锁定期届满后，事业合伙人可以单独或联合申请合伙企业为其单独出售所持公司全部或分股份。

C、基于事业合伙人对象限公司或子员工，因此如转让合伙企业出资，受让方应当是公司或子公司员工。事业合伙人不得向非在公司、子公司任职的自然人转让出资。

2）公司员工持股平台的具体情况

公司员工持股平台中苏州众之三、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八和苏州众十员工合计人数为 115 人。公司全部股东穿透至自然人计算（已完成私募基金备案的合伙企业按 1 名计算），公司共计股东 127 人，员工的持股平台不符合“闭环原则”，不会导致公司出现股东人数超过 200 人的情况。

（二）股东层面持股平台情况

1、苏州众之三股权投资合伙企业（有限合伙）

（1）基本信息

公司名称：	苏州众之三股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320500MA1P6B071N
主要经营场所：	苏州市吴江经济技术开发区湖心西路 666 号
执行事务合伙人：	董浩
认缴出资额：	1,488.000 万元人民币
实缴出资额：	1,200.422 万元人民币
合伙企业类型：	有限合伙企业
经营范围：	股权投资、对外投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期：	2017 年 06 月 12 日

（2）主营业务情况

苏州众之三系公司员工持股平台，除持有博众精工 3.00%的股份外，尚未开展实际经营业务，自设立以来主营业务未发生重大变化。

苏州众之三最近三年一期内不存在重大违法违规的情况。

（3）出资结构情况

截至本招股说明书签署日，苏州众之三股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	任职情况	任职期限
1	董浩	505.92	34.00	事业中心总经理	2013 年至今
2	韩杰	491.04	33.00	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	2016 年至今
3	于军	491.04	33.00	人力资源总监	2006 年至今
合计		1,488.00	100.00	-	-

苏州众之三自设立至今，合伙人及出资情况未发生变化。

(4) 最近一年及一期财务数据

苏州众之三简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日
总资产	1,200.52	1,200.67
负债	3.70	3.70
所有者权益	1,196.82	1,196.97
项目	2020年1-3月	2019年度
营业收入	-	-
净利润	-0.15	-0.60

2、苏州众六投资合伙企业（有限合伙）

(1) 基本信息

公司名称：	苏州众六投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320500MA1NLCH05D
主要经营场所：	对外投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
执行事务合伙人：	乔岳投资有限公司（委派代表：吕绍林）
认缴出资额：	1,160.0001 万人民币
实缴出资额：	1,016.1127 万人民币
合伙企业类型：	有限合伙企业
经营范围：	对外投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期：	2017年3月21日

(2) 主营业务情况

苏州众六系公司员工持股平台，除持有博众精工 2.00%的股份外，尚未开展实际经营业务，自设立以来主营业务未发生重大变化。

苏州众六最近三年一期内不存在重大违法违规的情况。

(3) 历次变动情况

转让时间	转让方	受让方	转让份额 (万元)	转让比例	转让原因
2017.12.27	程彩霞	孙卫东	19.3333	1.6667%	员工股权激励
		朱晓锋	19.3333	1.6667%	员工股权激励

转让时间	转让方	受让方	转让份额 (万元)	转让比例	转让原因
		陟传明	19.3333	1.6667%	员工股权激励
		赵永存	19.3333	1.6667%	员工股权激励
		李忠	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		郭文龙	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		贾亮	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		刘武雷	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		唐江来	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		刘治渊	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		王莽	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		韩剑	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		王亮	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		宋会刚	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		万健	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		骆友	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		李国	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		吴金锁	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		夏时雨	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		占枝武	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		岳鸿	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		唐为付	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		袁阳	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		郭超	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		蒋健	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		陆宏偲	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		孔红生	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		邓名翔	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		郑国	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		徐东飞	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		丁先荣	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		雷浩	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		夏俊明	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		黄秉涛	12.8889	1.1111%	员工股权激励

转让时间	转让方	受让方	转让份额 (万元)	转让比例	转让原因
		郑锐革	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		蒋旭兵	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		赵乾静	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		李亚珍	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		吕路明	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		董良	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		屈文武	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		徐宋飞	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		陈洪	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		张超	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		马金勇	85.3889	7.3611%	员工股权激励
2018.3.23	徐宋飞	程彩霞	9.6667	0.8333%	转让方离职
2018.6.22	张超	程彩霞	8.0556	0.6944%	转让方离职
2019.3.18	赵永存	程彩霞	19.3333	1.6667%	转让方离职
	雷浩		12.8889	1.1111%	转让方离职
	宋会刚		16.1111	1.3889%	转让方离职
	丁先荣		12.8889	1.1111%	转让方个人资金周转紧张
	孙卫东		19.3333	1.6667%	转让方离职
	夏时雨		16.1111	1.3889%	转让方个人资金周转紧张
	赵乾静		9.6667	0.8333%	转让方离职
	郑锐革		12.8889	1.1111%	转让方离职
	袁阳		12.8889	1.1111%	转让方离职
	郭文龙		16.1111	1.3889%	转让方离职
	韩剑		16.1111	1.3889%	转让方个人资金周转紧张
2019.3.20	陈洪	程彩霞	6.4444	0.5556%	转让方离职
2019.3.26	蒋健	程彩霞	12.8889	1.1111%	转让方个人资金周转紧张
	王莽		16.1111	1.3889%	转让方个人资金周转紧张
2019.4.11	蒋旭兵	程彩霞	9.6667	0.8333%	转让方离职
2019.6.26	董良	程彩霞	9.6667	0.8333%	转让方离职
2020.8.20	李亚珍	程彩霞	9.6667	0.8333%	转让方离职

（4）出资结构情况

截至本招股说明书签署日，苏州众六股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	任职情况	任职期限
1	乔岳投资（GP）	0.0001	0.00000%	-	-
2	程彩霞	710.5000	61.2500%	-	-
3	朱晓锋	19.3333	1.6667%	工程师	2006 年至今
4	陟传明	19.3333	1.6667%	工程师	2011 年至今
5	李忠	16.1111	1.3889%	经理	2006 年至今
6	贾亮	16.1111	1.3889%	工程师	2012 年至今
7	刘武雷	16.1111	1.3889%	工程师	2010 年至今
8	唐江来	16.1111	1.3889%	经理	2010 年至今
9	刘治渊	16.1111	1.3889%	工程师	2013 年至今
10	王亮	16.1111	1.3889%	工程师	2016 年至今
11	万健	16.1111	1.3889%	工程师	2012 年至今
12	骆友	16.1111	1.3889%	工程师	2010 年至今
13	李国	16.1111	1.3889%	工程师	2011 年至今
14	吴金锁	16.1111	1.3889%	工程师	2010 年至今
15	占枝武	16.1111	1.3889%	工程师	2010 年至今
16	岳鸿	12.8889	1.1111%	工程师	2014 年至今
17	唐为付	12.8889	1.1111%	经理	2012 年至今
18	郭超	12.8889	1.1111%	工程师	2012 年至今
19	陆宏偲	12.8889	1.1111%	工程师	2012 年至今
20	孔红生	12.8889	1.1111%	工程师	2013 年至今
21	邓名翔	12.8889	1.1111%	工程师	2013 年至今
22	郑国	12.8889	1.1111%	工程师	2013 年至今
23	徐东飞	12.8889	1.1111%	工程师	2014 年至今
24	夏俊明	12.8889	1.1111%	工程师	2007 年至今
25	黄秉涛	12.8889	1.1111%	工程师	2012 年至今
26	吕路明	9.6667	0.8333%	工程师	2011 年至今
27	屈文武	9.6667	0.8333%	工程师	2010 年至今
28	马金勇	85.3889	7.3611%	副总经理	2011 年至今
合计		1,160.0001	100%	-	-

（5）最近一年及一期财务数据

苏州众六简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	1,138.48	1,136.32
负债	0.05	-
所有者权益	1,138.43	1,136.32
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-
净利润	2.12	6.38

3、苏州众之七股权投资合伙企业（有限合伙）

（1）基本信息

公司名称：	苏州众之七股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320500MA1NNYFG41
主要经营场所：	苏州市吴江区吴江经济技术开发区湖心西路 666 号
执行事务合伙人：	乔岳投资有限公司（委派代表：吕绍林）
认缴出资额：	1,160.0001 万人民币
实缴出资额：	1,036.0972 万人民币
合伙企业类型：	有限合伙企业
经营范围：	对外投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期：	2017 年 3 月 31 日

（2）主营业务情况

苏州众之七系公司员工持股平台，除持有博众精工 2.00%的股份外，尚未开展实际经营业务，自设立以来主营业务未发生重大变化。

苏州众之七最近三年一期内不存在重大违法违规的情况。

（3）历次变更情况

转让时间	转让方	受让方	转让份额 （万元）	转让比例	转让原因
2017.12.27	程彩霞	冯亮	22.5556	1.9444%	员工股权激励
		朱江兵	22.5556	1.9444%	员工股权激励
		马阔	19.3333	1.6667%	员工股权激励
		吴小平	19.3333	1.6667%	员工股权激励

转让时间	转让方	受让方	转让份额 (万元)	转让比例	转让原因
		李鸿波	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		张明晓	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		张相洪	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		周勇	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		邓锦榆	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		余军	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		徐小武	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		王伟	16.1111	1.3889%	员工股权激励
		吴峰	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		耿春华	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		张涛	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		邓武辉	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		王飞	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		聂迪	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		程银明	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		郝大川	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		占宇凡	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		郑伟明	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		曹俊	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		李朝军	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		付江波	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		于丽娜	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		贺鹏	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		吴文峰	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		刘和平	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		王建福	12.8889	1.1111%	员工股权激励
		左春生	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		李二普	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		孟宪沛	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		赵辉	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		朱伯如	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		张大方	9.6667	0.8333%	员工股权激励

转让时间	转让方	受让方	转让份额 (万元)	转让比例	转让原因
		高艳	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		黄杰	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		乔鹏	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		苏辉	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		王强	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		陈和词	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		吴广锋	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		封正	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		吴万海	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		董浩	170.7778	14.7222%	员工股权激励
2019.10.16	孟宪沛	程彩霞	9.6667	0.8333%	转让方离职
2019.11.14	吴万海	程彩霞	9.6667	0.8333%	转让方离职
2020.07.01	张明晓	程彩霞	16.1111	1.3889%	转让方离职
	吴峰		12.8889	1.1111%	转让方离职
2020.08.11	王建福	程彩霞	12.8889	1.1111%	转让方离职
2020.8.28	王伟	程彩霞	16.1111	1.3889%	转让方离职
2020.12.11	贺鹏	程彩霞	12.8889	1.1111%	转让方离职
	刘和平		12.8889	1.1111%	转让方离职

（4）出资结构情况

截至本招股说明书签署日，苏州众之七股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例	任职情况	任职期限
1	乔岳投资（GP）	0.0001	0.0000%	-	-
2	程彩霞	502.6661	43.3333%	-	-
3	冯亮	22.5556	1.9444%	经理	2014 年至今
4	朱江兵	22.5556	1.9444%	研发总监	2017 年至今
5	马阔	19.3333	1.6667%	经理	2015 年至今
6	吴小平	19.3333	1.6667%	经理	2012 年至今
7	李鸿波	16.1111	1.3889%	经理	2015 年至今
8	张相洪	16.1111	1.3889%	工程师	2013 年至今
9	周勇	16.1111	1.3889%	经理	2014 年至今
10	邓锦榆	16.1111	1.3889%	经理	2012 年至今

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例	任职情况	任职期限
11	余军	16.1111	1.3889%	经理	2015 年至今
12	徐小武	16.1111	1.3889%	经理	2012 年至今
13	耿春华	12.8889	1.1111%	经理	2012 年至今
14	张涛	12.8889	1.1111%	工程师	2007 年至今
15	邓武辉	12.8889	1.1111%	工程师	2014 年至今
16	王飞	12.8889	1.1111%	经理	2014 年至今
17	聂迪	12.8889	1.1111%	经理	2011 年至今
18	程银明 ¹	12.8889	1.1111%	经理	2006 年至今
19	郝大川	12.8889	1.1111%	经理	2012 年至今
20	占宇凡	12.8889	1.1111%	经理	2013 年至今
21	郑伟明	12.8889	1.1111%	经理	2015 年至今
22	曹俊	12.8889	1.1111%	工程师	2011 年至今
23	李朝军	12.8889	1.1111%	工程师	2015 年至今
24	付江波	12.8889	1.1111%	工程师	2015 年至今
25	于丽娜	12.8889	1.1111%	工程师	2015 年至今
26	吴文峰	12.8889	1.1111%	经理	2012 年至今
27	左春生	9.6667	0.8333%	工程师	2014 年至今
28	李二普	9.6667	0.8333%	经理	2015 年至今
29	赵辉	9.6667	0.8333%	经理	2014 年至今
30	朱伯如	9.6667	0.8333%	经理	2010 年至今
31	张大方	9.6667	0.8333%	工程师	2012 年至今
32	高艳	9.6667	0.8333%	经理	2016 年至今
33	黄杰	9.6667	0.8333%	经理	2012 年至今
34	乔鹏	9.6667	0.8333%	经理	2011 年至今
35	苏辉	9.6667	0.8333%	经理	2012 年至今
36	王强	9.6667	0.8333%	工程师	2012 年至今
37	陈和词	9.6667	0.8333%	经理	2011 年至今
38	吴广锋	9.6667	0.8333%	经理	2015 年至今
39	封正	9.6667	0.8333%	经理	2012 年至今
40	董浩	170.7778	14.7222%	事业中心 总经理	2013 年至今

¹ 实际控制人程彩霞之弟弟，于发行人处任职。

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例	任职情况	任职期限
	合计	1,160.0001	100%	-	-

(5) 最近一年及一期财务数据

苏州众之七简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	1,176.17	1,172.76
负债	0.05	-
所有者权益	1,176.12	1,172.76
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-
净利润	3.36	10.90

4、苏州众之八股权投资合伙企业（有限合伙）

(1) 基本信息

公司名称：	苏州众之八股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320500MA1NTY4H5M
主要经营场所：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号
执行事务合伙人：	乔岳投资有限公司（委派代表：吕绍林）
认缴出资额：	1,160.0001 万人民币
实缴出资额：	905.6992 万人民币
合伙企业类型：	有限合伙企业
经营范围：	对外投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期：	2017 年 4 月 21 日

(2) 主营业务情况

苏州众之八系公司员工持股平台，除持有博众精工 2.00%的股份外，尚未开展实际经营业务，自设立以来主营业务未发生重大变化。

苏州众之八最近三年一期内不存在重大违法违规的情况。

(3) 历次变动情况

转让时间	转让方	受让方	转让份额 (万元)	转让比例	转让原因

转让时间	转让方	受让方	转让份额 (万元)	转让比例	转让原因
2017.12.27	程彩霞	陈良锋	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		蒋彦涛	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		孙庆	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		刘安康	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		陆海星	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		王长进	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		胡玉标	9.6667	0.8333%	员工股权激励
		甘检保	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		吴永乾	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		王笃国	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		张永涛	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		蔡源官	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		彭勤	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		范晶晶	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		曹德基	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		曹先亮	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		丁超	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		牟东	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		李志清	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		代小山	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		岳宗峰	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		杨庆花	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		渠红波	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		石见云	6.4444	0.5556%	员工股权激励
		刘英杰	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		步映生	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		祝青	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		彭建平	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		陈华	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		张波	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		廖柏林	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		王丰	8.0556	0.6944%	员工股权激励

转让时间	转让方	受让方	转让份额 (万元)	转让比例	转让原因
		陆文龙	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		戴有发	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		吕文昌	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		盛绍雄	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		邓瑞林	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		陈勇	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		邱胜国	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		叶立果	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		王海奇	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		宋迪先	8.0556	0.6944%	员工股权激励
		杨猛	4.8333	0.4167%	员工股权激励
		黄飞	4.8333	0.4167%	员工股权激励
		朱光宗	4.8333	0.4167%	员工股权激励
		胡海伦	3.2222	0.2778%	员工股权激励
2018.1.25	曹先亮	张求全	6.4444	0.5556%	转让方离职
2018.10.12	宋迪先	程彩霞	8.0556	0.6944%	转让方离职
2019.1.29	渠红波	程彩霞	6.4444	0.5556%	转让方离职
2019.3.7	吴永乾	程彩霞	6.4444	0.5556%	转让方离职
2020.3.23	盛绍雄	程彩霞	8.0556	0.6944%	转让方离职
2020.8.12	岳宗峰	程彩霞	6.4444	0.5556%	转让方离职
2020.8.18	甘检保	程彩霞	6.4444	0.5556%	转让方离职
2020.9.10	刘安康	程彩霞	9.6667	0.8333%	转让方离职
2020.9.22	王长进	程彩霞	9.6667	0.8333%	转让方离职

（4）出资结构情况

截至本招股说明书签署日，股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	任职情况	任职期限
1	乔岳投资（GP）	0.0001	0.0000%	-	-
2	程彩霞	881.2776	75.9722%	-	-
3	陈良锋	9.6667	0.8333%	工程师	2015 年至今
4	蒋彦涛	9.6667	0.8333%	工程师	2014 年至今
5	孙庆	9.6667	0.8333%	工程师	2012 年至今

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	任职情况	任职期限
6	陆海星	9.6667	0.8333%	经理	2015 年至今
7	胡玉标	9.6667	0.8333%	事业中心总 经理	2011 年至今
8	王笃国	6.4444	0.5556%	经理	2016 年至今
9	张永涛	6.4444	0.5556%	工程师	2011 年至今
10	蔡源官	6.4444	0.5556%	工程师	2010 年至今
11	彭勤	6.4444	0.5556%	经理	2012 年至今
12	范晶晶	6.4444	0.5556%	经理	2010 年至今
13	曹德基	6.4444	0.5556%	工程师	2010 年至今
14	张求全	6.4444	0.5556%	经理	2014 年至今
15	丁超	6.4444	0.5556%	工程师	2013 年至今
16	牟东	6.4444	0.5556%	工程师	2012 年至今
17	李志清	6.4444	0.5556%	工程师	2013 年至今
18	代小山	6.4444	0.5556%	工程师	2011 年至今
19	杨庆花	6.4444	0.5556%	工程师	2014 年至今
20	石见云	6.4444	0.5556%	经理	2006 年至今
21	刘英杰	8.0556	0.6944%	经理	2014 年至今
22	步映生	8.0556	0.6944%	经理	2014 年至今
23	祝青	8.0556	0.6944%	经理	2015 年至今
24	彭建平	8.0556	0.6944%	工程师	2014 年至今
25	陈华	8.0556	0.6944%	工程师	2016 年至今
26	张波	8.0556	0.6944%	工程师	2007 年至今
27	廖柏林	8.0556	0.6944%	工程师	2014 年至今
28	王丰	8.0556	0.6944%	工程师	2015 年至今
29	陆文龙	8.0556	0.6944%	工程师	2012 年至今
30	戴有发	8.0556	0.6944%	工程师	2011 年至今
31	吕文昌	8.0556	0.6944%	工程师	2014 年至今
32	邓瑞林	8.0556	0.6944%	工程师	2013 年至今
33	陈勇	8.0556	0.6944%	经理	2014 年至今
34	邱胜国	8.0556	0.6944%	工程师	2014 年至今
35	叶立果	8.0556	0.6944%	工程师	2012 年至今
36	王海奇	8.0556	0.6944%	工程师	2017 年至今
37	杨猛	4.8333	0.4167%	工程师	2012 年至今

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	任职情况	任职期限
38	黄飞	4.8333	0.4167%	工程师	2008 年至今
39	朱光宗	4.8333	0.4167%	经理	2014 年至今
40	胡海伦	3.2222	0.2778%	经理	2012 年至今
合计		1,160.0001	100%	-	-

（5）最近一年及一期财务数据

苏州众之八简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	967.36	965.93
负债	1.05	1.00
所有者权益	966.31	964.93
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-
净利润	1.37	4.47

5、苏州众十投资合伙企业（有限合伙）

（1）基本信息

公司名称：	苏州众十投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320500MA1NL5ND05
主要经营场所：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号
执行事务合伙人：	乔岳投资有限公司（委派代表：吕绍林）
认缴出资额：	1,740.0001 万人民币
实缴出资额：	1,200.422 万人民币
合伙企业类型：	有限合伙企业
经营范围：	对外投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期：	2017 年 3 月 20 日

（2）主营业务情况

苏州众十系公司员工持股平台，除持有博众精工 3.00%的股份外，尚未开展实际经营业务，自设立以来主营业务未发生重大变化。

苏州众十最近三年一期内不存在重大违法违规的情况。

(3) 历次变动情况

转让时间	转让方	受让方	转让份额 (万元)	转让 比例	转让原因
2017.6.29	程彩霞	唐爱权	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		董浩	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		宋怀良	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		陈新平	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		吴杰	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		陈小刚	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		孟健	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		马金勇	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		杨愉强	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		韩杰	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		苏再江	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		谢超	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		于军	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		蔡志敏	85.7500	4.9282%	员工股权激励
		蒋健	85.7500	4.9282%	员工股权激励
2017.11.13	程彩霞	张志立	85.75	4.9282%	员工股权激励
		陈精一	85.75	4.9282%	员工股权激励
2018.3.2	张志立	程彩霞	85.75	4.9282%	转让方离职
2018.10.19	蔡志敏	程彩霞	85.75	4.9282%	转让方离职
2018.12.6	陈小刚	程彩霞	85.75	4.9282%	转让方离职
2020.07.03	陈精一	程彩霞	85.75	4.9282%	转让方离职

(4) 出资结构情况

截至本招股说明书签署日，苏州众十股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	任职情况	任职期限
1	乔岳投资	0.0001	0.000%	-	-
2	程彩霞	625.2500	35.9339%	-	-
3	唐爱权	85.7500	4.9282%	监事	2014 年至今
4	董浩	85.7500	4.9282%	事业中心总经理	2013 年至今
5	宋怀良	85.7500	4.9282%	高级总监	2013 年至今
6	陈新平	85.7500	4.9282%	工程总监	2011 年至今

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	任职情况	任职期限
7	吴杰	85.7500	4.9282%	副总经理	2012 年至今
8	孟健	85.7500	4.9282%	副总经理	2015 年至今
9	马金勇	85.7500	4.9282%	副总经理	2011 年至今
10	杨愉强	85.7500	4.9282%	副总经理	2012 年至今
11	韩杰	85.7500	4.9282%	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	2016 年至今
12	苏再江	85.7500	4.9282%	监事	2011 年至今
13	谢超	85.7500	4.9282%	子公司执行总经理	2016 年至今
14	于军	85.7500	4.9282%	人力资源总监	2005 年至今
15	蒋健	85.7500	4.9282%	董事、副总经理	2013 年至今
合计		1740.0001	100%	-	-

（5）最近一年及一期财务数据

苏州众十简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	1,200.47	1,200.57
负债	3.85	3.80
所有者权益	1,196.62	1,196.77
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-
净利润	-0.15	-0.63

（三）子公司层面持股平台情况

苏州翔赢、苏州立赢、苏州灵赢、苏州众之赢、博众仪器合伙、众信合伙的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（一）发行人控股子公司情况”。

（四）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等的影响

由于实施上述股权激励计划，公司已于 2017 年确认股份支付导致的管理费用 22,281.06 万元。同时，除苏州众之三以外，实施股权激励的相关持股平台均由公司实际控制人最终控制，持股平台的设立不会影响公司控制权的稳定性。

对于报告期内的股份支付事项，公司按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，公司选取恰当的估值技术以确定权益工具的公允价值。

1、发行人母公司层面股份支付情况

经公司股东大会 2017 年 12 月 1 日审议批准，公司于 2017 年 12 月起实行一项股份期权计划，授予日权益工具公允价值的以评估报告确定，公允价值根据评估机构确认的评估值确定，2017 年 12 月 31 日公司评估值为 28.84 亿元。具体实施情况如下：

单位：万元

持股平台	持股平台持有份额	折合公司股票数量	公允价值 (a)	员工实缴出资额 (b)	股份支付确认的费用总额 (c=a-b)
苏州众之三	3.00%	1,080.00	8,907.00	1,488.00	7,419.00
苏州众六	2.00%	432.00	3,562.80	802.48	2,760.32
苏州众之七	2.00%	472.00	3,892.69	876.79	3,015.90
苏州众之八	2.00%	211.00	1,740.16	391.95	1,348.21
苏州众十	3.00%	851.59	7,023.22	1,372.00	5,651.22
合计	12.00%	3,046.59	25,125.87	4,931.22	20,194.65

2017 年 12 月 31 日公司的评估值为 28.84 亿元，按评估价格计算享有的权益工具总额 25,125.87 万元，与员工实际出资额之间的差额 20,194.65 万元确认为股份支付费用。

2、发行人子公司层面股份支付情况

单位：万元

持股平台	子公司	是否计提股份支付	公允价值 (a)	员工实缴出资额 (b)	股份支付确认的费用总额 (c=a-b)
苏州立赢	苏州五角	否	-	-	-
苏州灵赢	苏州灵猴	否	-	-	-
苏州众之赢	博众机器人	否	-	-	-
苏州翔赢	上海莘翔	是	2,386.80	300.39	2,086.41
合计			2,386.80	300.39	2,086.41

注：苏州五角、苏州灵猴、博众机器人处于亏损状态，净资产低于注册资本，员工以 1 元每股注册资本的价格入股无需确认股份支付。

发行人子公司层面共有 5 个员工持股平台，其中苏州立赢、苏州灵赢、苏州

众之赢三家持股平台因相应子公司处于亏损状态，净资产低于注册资本，因此无需确认股份支付。博众仪器合伙对应的博众仪器尚未实际开展业务，亦无需确认股份支付。苏州翔赢的股份支付如下：

经上海莘翔股东会 2017 年 11 月 15 日审议批准，公司于 2017 年 12 月起实行一项股份期权计划。该股权激励事项的实际接受激励对象为 6 名员工，共计出资额 300.39 万元，公允价值根据评估公司的评估报告确定，2017 年 12 月 31 日上海莘翔的评估值为 4.68 亿元，按评估价值乘以员工持股比例 5.1% 计算享有的权益工具总额 2,386.80 万元，与员工实际出资额之间的差额 2,086.41 万元为股份支付费用。具体实施情况如下：

单位：万元

持股平台	持股平台份额	公允价值（a）	员工实缴出资额（b）	股份支付确认的费用总额（c=a-b）
苏州翔赢	5.1%	2,386.80	300.39	2,086.41

公司在确定公允价值时，合理考虑业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点、同期可比标的公司的估值水平等因素的影响，公司采用收益法评估的估值技术确定公允价值。按照评估结果，上海莘翔评估值为 4.68 亿人民币，评估增值率为 801.97%，按照其 2017 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 4,344.24 万元测算，上海莘翔本次估值的市盈率为 10.77 倍。

参考股权激励实施年度前后三年内，上市公司收购的标的所处行业为装备制造业的相关案例，对比分析发行人评估值与同期可比标的公司的估值水平，整体分析公司估值的合理性。参考市场案例情况具体如下：

上市公司	标的公司	市盈率	评估基准日
科恒股份	深圳市浩能科技有限公司	10.00	2015-12-31
赢合科技	深圳市雅康精密机械有限公司	8.42	2016-12-31
先导智能	珠海泰坦新动力电子有限公司	10.80	2016-10-31
华自科技	深圳市精实机电科技有限公司	11.88	2017-3-31
雪莱特	深圳市卓誉自动化科技有限公司	8.61	2017-6-30
科恒股份	深圳市誉辰自动化设备有限公司	11.25	2018-10-31
平均值		10.16	-

从上表可以看出上海莘翔的估值与可比案例的平均市盈率 10.16 较为接近。

因此，上海莘翔实施股权激励计算股份支付时，估值所参照的市盈率处于市场合理估值范围之内，不存在明显重大差异。

因此，上海莘翔实施股权激励计算股份支付时，公司估值所参照的市盈率处于市场合理估值范围之内。

十九、首发申报前制定、上市后实施的期权激励计划

为引进大批发展所需的人才，为公司加快发展提供有力的人才保障，在市场竞争中实现战略制胜，发行人计划以期权为纽带、以长期激励为导向，实施本次期权计划，激发核心员工的创造力和能动性。2020年6月10日，公司召开2020年度第一次临时股东大会，审议通过了《关于制定公司期权激励计划的议案》等。本次股票期权激励计划的基本内容如下：

（一）制定本次期权激励计划履行的主要程序

本次期权激励计划履行的主要审议程序如下：

发行人董事会薪酬与考核委员会制定了《期权激励计划》等相关文件并提交发行人董事会审议。

2020年5月26日，发行人召开第一届董事会第十八次会议，审议通过了《关于制定公司期权激励计划的议案》等与本次期权激励计划相关的议案。发行人独立董事就《期权激励计划》相关事项发表了独立意见。

2020年5月26日，发行人召开第一届监事会第九次会议，审议通过了《关于制定公司期权激励计划的议案》等与本次期权激励计划相关的议案。

2020年6月10日，发行人召开2020年度第一次临时股东大会，审议通过了《关于制定公司期权激励计划的议案》等与本次期权激励计划相关的议案。

（二）本次期权激励计划的基本内容

根据《期权激励计划》及本次期权激励计划相关文件，本次期权激励计划的基本内容主要如下：

1、本次期权激励计划的激励对象

《期权激励计划》规定激励对象为公司（含子公司，下同）的董事、高级管

理人员、核心技术人员或者核心业务人员，以及公司认为应当激励的对公司经营业绩和未来发展有直接影响的其他员工（含研发人员、生产人员、销售人员、管理人员），不包含公司独立董事和监事。

本次期权激励计划的激励对象共 393 人，不包含公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员。激励对象均系根据《公司法》、《证券法》、《管理办法》等有关法律及其他有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定，结合公司实际情况而确定。

2、本次期权激励计划的相关内容

（1）本激励计划的股票来源

本次期权激励的股票来源为公司向激励对象发行的公司人民币普通股股票。

（2）本激励计划股票数量

本激励计划拟向激励对象授予 1,101 万股股票期权，占本激励计划拟定时公司总股本 36,000 万股的 3.06%，每份股票期权在满足行权条件的情况下，拥有在有效期内以行权价格购买 1 股公司股票的权利。公司全部在有效期内的期权激励计划所对应的股票数量未超过公司现有股本总额的 15%。

（3）激励计划的授予日、有效期、等待期、行权安排及禁售期

1）授予日：2020 年 6 月 10 日

2）有效期

本激励计划有效期自股票期权授予日起至激励对象获授的股票期权全部行权、作废或注销之日止，最长不超过 48 个月。

3）等待期

本激励计划股票期权的等待期为自股票期权授予日起至各期可行权之日，股票期权授予日与获授股票期权首次可行权日之间的间隔不得少于 12 个月。激励对象获授的股票期权不得转让、用于担保或偿还债务。

4）行权安排

公司股票期权行权期及各期行权时间安排如下：

行权期	行权时间	可行权数量占获授期权数量比例
第一个行权期	自股票期权授予之日起 12 个月后的首个交易日起至股票期权授予之日起 24 个月内的最后一个交易日当日止。	30%
第二个行权期	自股票期权授予之日起 24 个月后的首个交易日起至股票期权授予之日起 36 个月内的最后一个交易日当日止。	30%
第三个行权期	自股票期权授予之日起 36 个月后的首个交易日起至股票期权授予之日起 48 个月内的最后一个交易日当日止。	40%

尽管有上表约定，公司自授予日起 12 个月内未完成上市的，上市次日为第一个行权期起始日；公司自授予日起 24 个月内未完成上市的，上市次日为第一个行权期及第二个行权期起始日；公司自授予日起 36 个月内未完成上市的，上市次日为第一个行权期、第二个行权期及第三个行权期起始日。

5) 禁售期

激励对象承诺通过本激励计划取得的公司股票，自行权日起三年内不减持，并承诺上述期限届满后按照董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行。

（4）行权价格

本激励计划的期权行权价格为截至 2019 年 12 月 31 日公司经审计的每股净资产，即行权价格为 4.16 元/股。

若在激励对象行权前有派息、资本公积转增股本、派送股票红利、股票拆细、配股或缩股等事项，行权价格将进行相应的调整。

（5）行权条件

行权期内，以下条件同时满足时，激励对象获授的股票期权可以行权：

1) 业绩条件

公司股票期权各年度业绩考核目标如下：

行权期	业绩考核目标	公司实际生效股票期权数量占本批应生效股票期权数量的比例
第一个行权期 （可行权 30%）	2020 年度营业收入较 2019 年度增长率不低于 0，且	50%
	2020 年度净利润（剔除股份支付费用影响及非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）较 2019 年度增长率不低于 0	50%
第二个行权期 （可行权	2021 年度营业收入较 2019 年度增长率不低于 25%，且	50%

行权期	业绩考核目标	公司实际生效股票期权数量占本批应生效股票期权数量的比例
30%)	2021 年度净利润（剔除股份支付费用影响及非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）较 2019 年度增长率不低于 25%	50%
第三个行权期 （可行权 40%）	2022 年度营业收入较 2019 年度增长率不低于 50%， 且	50%
	2022 年度净利润（剔除股份支付费用影响及非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）较 2019 年度增长率不低于 50%	50%

公司未满足上述业绩考核目标的，所有激励对象对应考核当年已获授权的股票期权由公司注销。

如涉及重大资产重组对相关业绩指标带来影响，造成指标不可比情况，则公司董事会可以对相应业绩指标的实际数值进行还原。

2) 个人层面绩效考核要求

董事会依据激励对象的工作能力和工作业绩达标情况，将激励对象个人考核评价结果分为表现卓越（S）、绩效杰出（A）、符合期望（B）、需改进（C）、极需改进（D）五个等级。

若激励对象行权期内个人评价结果为 B（含 B）以上的或公司董事会薪酬与考核委员会认为对公司的发展有重大价值与作用的员工（“价值员工”），可按照考核等级相应行权。若激励对象行权期内个人绩效考核结果为 C 或 D 的，公司将按照本激励计划的规定，取消该激励对象当期可行权额度并注销对应的股票期权。

各期股票期权生效前一年度激励对象个人考核评价结果分别对应该批次生效比例如下：

考核等级	可行权比例
B（含 B）以上或价值员工	100%
C 或 D	0%

3) 公司已于上海证券交易所科创板上市；

4) 公司未发生以下任一情形：

①最近一个会计年度财务会计报告被注册会计师出具否定意见或者无法表

示意见的审计报告；

②最近一个会计年度财务报告内部控制被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；

③上市后 36 个月内出现过未按法律法规、公司章程、公开承诺进行利润分配的情形；

④法律法规规定不得实行股权激励的情形；

⑤中国证监会认定的其他情形。

公司发生上述情形之一的，所有激励对象根据本激励计划已获授权的股票期权应当由公司注销。

5) 激励对象未发生以下任一情形：

①最近 12 个月内被证券交易所认定为不适当人选；

②最近 12 个月内被中国证监会及其派出机构认定为不适当人选；

③最近 12 个月内因重大违法违规行为被中国证监会及其派出机构行政处罚或者采取市场进入措施；

④具有《公司法》规定的不得担任公司董事、高级管理人员情形的；

⑤法律法规规定不得参与上市公司股权激励的；

⑥中国证监会认定的其他情形。

某一激励对象发生上述情形之一的，该激励对象根据本激励计划已获授但尚未行权的股票期权应当由公司注销。

（三）期权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

公司通过本次股权激励计划的制定，激发了公司管理人员、核心技术人员、骨干成员的工作积极性，实现了股东目标、公司目标及员工目标的统一，提升了公司经营效率。

本次发行上市后，每个会计年度将会增加因实施股权激励确认的费用，因股份支付会计处理确认的股权激励费用将对公司的净利润有一定程度影响。

公司本次股权激励计划，单个激励对象获得的股票期权，在行权后持有公司股票的比例不超过 1%，对公司的股权结构不存在重大影响，股权激励不影响公司控制权。

（四）拟确认股份支付费用的情况

目前，发行人尚未完成上市发行，股票未公开交易且不存在条款和条件相似的交易期权，故发行人期权的公允价值采用 Black-Scholes 期权定价模型计算确定。

发行人聘请了评估机构上海申威资产评估有限公司对授予日为 2020 年 6 月 10 日的博众精工员工股票期权激励计划中股票期权公允价值使用 Black-Scholes 模型进行评估，并出具了沪申威评报字（2020）第 2067 号评估报告。根据评估报告，在假设行权条件全部满足且不考虑离职率的情况下，2020 年至 2023 年，发行人需确认股份支付费用金额分别为 4,251.59 万元、5,126.62 万元、2,485.19 万元和 708.92 万元。具体情况如下：

单位：万元

行权期	期权数	每份期权价值 (元)	各行权期 成本	财务报表年度股份支付费用分摊 确认金额			
				2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
第 1 个行权期	3,303,000.00	11.22	3,705.97	2,161.81	1,544.15	-	-
第 2 个行权期	3,303,000.00	11.39	3,762.12	1,097.28	1,881.06	783.77	-
第 3 个行权期	4,404,000.00	11.59	5,104.24	992.49	1,701.41	1,701.41	708.92
合计	11,010,000.00	-	12,572.32	4,251.59	5,126.62	2,485.19	708.92

（五）股份支付费用的会计处理方式

1、权益工具公允价值的确定方法

本期股权激励计划的权益工具为授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，发行人选择采用 Black-Scholes 期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

2、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，发行人根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益

工具的最佳估计。

3、股份支付计划实施的会计处理

本激励计划涉及的股份支付为完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付。在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

（六）期权激励计划符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第12条的相关规定

1、激励对象应当符合《上市规则》第10.4条相关规定

《期权激励计划》的激励对象为公司（含子公司，下同）的董事、高级管理人员、核心技术人员或者核心业务人员，以及公司认为应当激励的对公司经营业绩和未来发展有直接影响的其他员工（含研发人员、生产人员、销售人员、管理人员），公司独立董事和监事除外。

根据激励对象名单，截至目前，本次期权激励计划的激励对象不存在《上市公司股权激励管理办法》第八条第二款第一项至第六项规定的情形，符合《上市规则》第10.4条的相关规定。

2、激励计划的必备内容与基本要求，激励工具的定义与权利限制，行权安排回购或终止行权，实施程序等内容，应参考《上市公司股权激励管理办法》的相关规定予以执行

根据《期权激励计划》，已参照《上市公司股权激励管理办法》的规定制定了激励计划标的股票来源、数量和分配、激励计划的时间安排、股票期权的行权价格、行权价格的确定方法、股票期权的授予与行权的条件、激励计划的调整方法和程序、股票期权会计处理、公司/激励对象各自的权利义务、公司/激励对象发生异动的处理等内容。

发行人已参照《上市公司股权激励管理办法》的规定履行薪酬与考核委员会、董事会、监事会及股东大会等审议程序，并由独立董事出具独立意见。

3、期权的行权价格由股东自行商定确定，但原则上不应低于最近一年经审

计的净资产或评估值

本激励计划的期权行权价格为 4.16 元/股，不低于截至 2019 年 12 月 31 日公司经审计的每股净资产。

若在激励对象行权前有派息、资本公积转增股本、派送股票红利、股票拆细、配股或缩股等事项，行权价格将进行相应的调整。

4、发行人全部在有效期内的期权激励计划所对应股票数量占上市前总股本的比例原则上不得超过 15%，且不得设置预留权益

根据《期权激励计划》及发行人与各激励对象签署的《股票期权授予协议书》，激励计划已向激励对象授予 1,101.00 万份股票期权，占激励计划草案公告时公司总股本 36,000.00 万股的 3.06%，且未设置预留权益。除前述激励计划外，发行人不存在其他在有效期内的期权激励计划。

5、在审期间，发行人不应新增期权激励计划，相关激励对象不得行权

根据《期权激励计划》，在激励计划经股东大会审议通过且发行人上市后，授予的股票期权才可开始分批次行权；同时，发行人确认除本激励计划外，在审期间，发行人不会新增其他期权激励计划。

6、在制定期权激励计划时应充分考虑实际控制人稳定，避免上市后期权行权导致实际控制人发生变化

根据《期权激励计划》及发行人与各激励对象签署的《股票期权授予协议书》，激励计划已向激励对象授予 1,101.00 万份股票期权，占激励计划草案公告时公司总股本 36,000.00 万股的 3.06%。本次发行完成后（不考虑行使超额配售选择权）且暂不考虑其他因素（如本次发行上市后发行人增资），共同实际控制人合计控制发行人 81.90%的股份；若上述激励计划的激励对象全部行权，共同实际控制人仍将合计控制发行人 79.71%的股份。

7、激励对象在发行人上市后行权认购的股票，应承诺自行权日起三年内不减持，同时承诺上述期限届满后比照董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行

根据《期权激励计划》及激励对象签署的承诺，本次期权激励计划在发行人

上市后行权认购的股票，自行权日起三年内不减持，且在前述期限届满后比照董事、监事及高级管理人员的相关减持规定执行。

此外，发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十九、首发申报前制定、上市后实施的期权激励计划”中详细披露了期权激励计划的基本内容、制定计划履行的决策程序、目前的执行情况；期权行权价格的确认依据；期权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响；股份支付费用的会计处理方式。

综上，本次的期权激励计划符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第12条的相关规定。

二十、发行人员工情况

（一）发行人员工情况

公司实行劳动合同制，员工按照《劳动法》与公司签订《劳动合同》，承担义务并享受权利。公司认真贯彻执行国家和地方有关劳动、工资、保险等方面的法律法规，依法办理劳动用工手续，按规定确立劳动试用期、合同期限、工时制度、劳动保障以及劳动合同的变更、解除和终止。公司员工情况如下：

1、员工人数及变化情况

报告期内各期末，公司在册员工人数及变化情况如下：

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工总数（人）	3,636	3,396	3,448	3,100

2、员工专业结构

截至2020年3月31日，本公司员工的专业结构情况如下：

工作性质	人数（人）	比例
管理人员	286	7.87%
销售人员	1,211	33.31%
技术研发人员	1,249	34.35%
生产人员	890	24.48%
合计	3,636	100.00%

发行人将公司内部负责研究开发的人员归类为技术研发人员，即公司的技术

研发人员均为公司的研发人员，主要包括有公司母公司及各子公司中负责研究与开发工作的部门的人员，负责自动化控制、电子、机电一体化、精密测量、精密机械、光学与机器视觉、软件等领域的研究开发工作。

3、员工受教育程度

截至 2020 年 3 月 31 日，本公司员工的受教育程度情况如下：

受教育程度	人数（人）	比例
本科及以上	1,320	36.30%
专科	1,819	50.03%
专科以下	497	13.67%
合计	3,636	100.00%

4、员工年龄分布

截至 2020 年 3 月 31 日，本公司员工的年龄分布情况如下：

年龄区间	人数（人）	比例
30 周岁及以下	2,144	58.97%
31-40 周岁	1,262	34.71%
41-50 周岁	174	4.79%
51 周岁及以上	56	1.54%
合计	3,636	100.00%

5、职工薪酬情况

公司制定了《工时与薪资管理制度》，《工时与薪资管理制度》明确了工时确认、工资计算以及工资支付的具体流程，建立了完善的员工薪酬制度。公司给员工提供了公平、合理且具有一定竞争力的劳动报酬，以充分发挥薪酬对员工的激励作用、确保公司经营目标顺利达成，同时体现员工个人价值。

报告期内，公司员工收入水平与当地平均工资水平比较情况如下：

单位：万元/期；万元/1-3 月

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
公司员工年平均薪酬	3.04	11.40	13.32	13.02
江苏地区平均薪酬	2.36	8.64	7.67	7.22

注：2020 年 1-3 月江苏地区平均薪酬为假设其与 2017-2019 年相同平均增速估算所得。

报告期内，随着公司规模不断扩大以及经营效益的提升，员工工资水平也在

稳步提升，发行人的平均工资整体呈上升趋势。同时，公司平均工资整体高于当地平均水平，公司员工薪酬在市场中具有较强的竞争力，能够为企业留住更多的优秀人才，有利于企业的长远发展。

公司未来将继续秉持具有竞争力的薪酬和福利政策，持续完善、优化绩效考核制度并有效实施。根据公司年度效益情况，参照物价指数、就业市场及公司自身发展情况等因素，适时对员工薪酬进行调整，力争实现逐年稳定增长，确保公司薪酬水平具有市场竞争力。

（二）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关规定，实行劳动合同制。公司已按照国家、地方有关法律法规及有关政策规定为员工办理了养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险。同时，公司还根据《住房公积金管理条例》及地方政府的相关规定依法为员工缴纳了住房公积金。

1、社会保险和住房公积金缴费比例

截至 2020 年 3 月 31 日，根据国家及地方有关规定，发行人及主要分子公司为员工缴纳社会保险和住房公积金的缴费比例情况如下：

(1) 苏州地区缴费比例情况

项目	博众精工 ^{注2}		苏州灵猴 ^{注3}		博众机器人 ^{注3}		苏州乔岳 ^{注3}		苏州众驰 ^{注3}		苏州五角 ^{注3}	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
养老保险	16%	8%	16%	8%	16%	8%	16%	8%	16%	8%	16%	8%
医疗保险	7.5%	2%+5元 ^{注1}	8%	2%+5元 ^{注1}	7.5%	2%+5元 ^{注1}	7.5%	2%+5元 ^{注1}	8%	2%+5元 ^{注1}	7.5%	2%+5元 ^{注1}
工伤保险	0.60%	0	0.15%	0	0.48%	0	0.24%	0	0.12%	0	0.48%	0
生育保险	0.80%	0	0.80%	0	0.80%	0	0.80%	0	0.80%	0	0.80%	0
失业保险	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
住房公积金	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%

注 1：“2%+5 元”是指缴纳比例为 2%，同时加 5 元大病保险费。

注 2、因疫情 3 月养老、失业、工伤全免，医疗减 3.5%。

注 3、因疫情 3 月养老、失业、工伤减半、医疗减 3.5%。

(2) 其他地区缴费比例情况

项目	北京凡赛斯 ^{注5}		上海莘翔 ^{注5}		深圳博众激光 ^{注6}		深圳鸿士锦 ^{注5}		深圳分公司 ^{注6}		北京分公司 ^{注5}	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
养老保险	16%	8%	16%	8%	注 1	8%	13%	8%	注 1	8%	16%	8%
医疗保险	10%	2%+3 元	9.50%	2%	注 2	注 3	0.45%	0.10%	注 2	注 3	10%	2%+3 元
工伤保险	0.20%	0	0.256%	0	0.368%	0	0.28%	0	0.14%	0	0.40%	0
生育保险	0.80%	0	1%	0	0.45%	0	0.50%	0	0.45%	0	0.80%	0
失业保险	0.80%	注 4	0.50%	0.50%	0.56%	0.30%	1%	0.50%	0.63%	0.30%	0.80%	注 4

项目	北京凡赛斯 ^{注5}		上海莘翔 ^{注5}		深圳博众激光 ^{注6}		深圳鸿士锦 ^{注5}		深圳分公司 ^{注6}		北京分公司 ^{注5}	
	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
住房公积金	12%	12%	7%	7%	8%	8%	5%	5%	8%	8%	12%	12%

注：1、养老保险中公司扣缴比例：深圳户口按 14%，非深圳户口按 13%。

2、医疗保险分二档，其中公司扣缴比率分别：一档 5.2%，二档 0.6%。

3、医疗保险分二档，其中个人扣缴比率分别：一档 2%，二档 0.2%。

4、失业保险农村户口不缴纳，城镇户口缴纳比例为 0.2%。

5、因疫情 3 月养老、失业、工伤全免，生育及医疗减半。

6、因疫情 3 月养老、失业、工伤全免，医疗保险一档减 2.2%，二档减 0.35%。

2、发行人社会保险缴纳情况

报告期内，发行人及控股子公司社会保险缴纳人数情况如下：

单位：人

序号	社保	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1	在职员工人数（a）	3,636	3,396	3,448	3,100
2	实缴人数（b）	3,577	3,349	3,428	3,075
3	未缴纳人数（c=a-b）	59	47	20	25
其中：					
4	退休返聘人员（d）	21	21	20	16
5	正在办理缴纳手续人员（e）	38	26	0	9
6	应缴未缴人数（h=c-d-e）	0	0	0	0
7	应缴未缴人数占比（i=h/a）	0%	0%	0%	0%

公司逐步落实推进国家员工社会保障制度，截至 2017 年末，公司已规范了员工的社保缴纳工作。

3、发行人住房公积金缴纳情况

报告期内，发行人及控股子公司住房公积金缴纳人数情况如下：

单位：人

序号	公积金	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1	在职员工人数（a）	3,636	3,396	3,448	3,100
2	实缴人数（b）	3,564	3,333	3,419	3,057
3	未缴纳人数（c=a-b）	72	63	29	43
其中：					
4	退休返聘人员（d）	21	21	20	16
5	正在办理缴纳手续人员（e）	39	29	1	15
6	外籍人士（h）	12	13	8	10
7	应缴未缴人数（i=c-d-e-h）	0	0	0	2
8	应缴未缴人数占比（j=i/a）	0%	0%	0%	0.07%

公司不断提高公司员工的住房公积金缴纳比例，截至 2018 年末，公司已实现了住房公积金的全员缴纳。

4、取得合法合规证明和实际控制人出具的承诺情况

苏州市吴江区人力资源和社会保障局、苏州市吴中区人力资源和社会保障局、

上海市松江区人力资源和社会保障局、苏州工业园区劳动和社会保障局、北京市大兴区人力资源和社会保障局、北京市朝阳区人力资源和社会保障局、深圳市社会保险基金管理局已分别出具证明，确认公司、苏州乔岳、苏州五角、博众机器人、苏州灵猴、苏州众驰、上海莘翔、苏州凡特斯、北京凡赛斯、北京技术研究院、深圳分公司、深圳博众激光、深圳鸿士锦报告期内社保缴纳情况合法合规。

苏州市住房公积金管理中心、上海市公积金管理中心、苏州工业园区劳动和社会保障局、北京住房公积金管理中心大兴管理部、北京住房公积金管理中心朝阳管理部、深圳市住房公积金管理中心已分别出具证明，确认公司、苏州乔岳、苏州五角、博众机器人、苏州灵猴、苏州众驰、上海莘翔、苏州凡特斯、北京凡赛斯、北京技术研究院、深圳分公司、深圳博众激光、深圳鸿士锦报告期内公积金缴纳情况合法合规。

同时，发行人实际控制人吕绍林、程彩霞承诺：如果博众精工及其下属公司被要求为其员工补缴或者被追偿社会保险或住房公积金，以及博众精工因未足额缴纳员工社会保险和住房公积金而需要承担任何罚款或损失，本人将足额补偿博众精工及/或其下属公司因此发生的支出或产生的损失，保证公司及/或其下属公司不因此遭受任何损失。

（三）发行人劳务派遣情况

报告期内，除与公司直接签订劳动合同的上述员工外，为了更有效保障公司的生产经营和用工需求，公司还曾使用少量劳务派遣人员作为公司生产人员的补充。报告期各期末，公司劳务派遣人员数量及岗位情况如下：

项目	2020年 3月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
劳务派遣人数（人）	317	227	247	188
占员工总数比例（%）	8.72	6.68	7.16	6.06
主要岗位	组装	组装	组装	组装

公司按照《劳务派遣暂行规定》的相关要求通过劳务派遣的方式解决自身临时性、辅助性或者替代性的用工需求。一方面，报告期内公司劳务派遣用工情况符合法律规定，无因违反相关规定受到劳动部门处罚的情况；另一方面，公司采用劳务派遣的方式解决自身的用工需求系公司根据经营状况作出的决策，符合公司的经营特点，具有合理性。

（四）境外人士取得就业许可情况

截至 2020 年 3 月 31 日，本公司共有 13 名在职外籍人士。根据《国务院关于取消一批行政许可等事项的决定》（国发[2018]28 号）规定，其中 8 名中国台湾籍员工无需办理就业许可，1 名德国籍员工、3 名日本籍员工和 1 名印尼籍员工常驻国外，无需办理《外国人工作许可证》。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品和服务情况

（一）发行人的主营业务的基本情况

博众精工科技股份有限公司是一家专注于研发和创新的技术驱动型企业，主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，同时，公司亦可为客户提供智能工厂的整体解决方案，业务涵盖消费电子、新能源、汽车、家电、日化等行业领域。

针对不同行业的需求，博众精工整合了运动控制、影像处理、镭射量测、机械手、精密贴装密压台等技术，并配合软件系统开发，可为客户提供较为全面的产品和服务。

（二）发行人主要产品和服务的基本情况

博众精工主要产品包括自动化设备（线）、治具类产品和核心零部件产品。各类产品主要用途情况介绍如下：

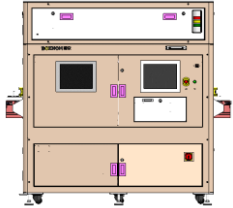
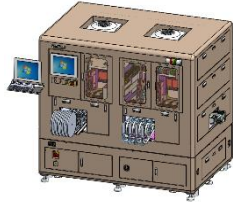
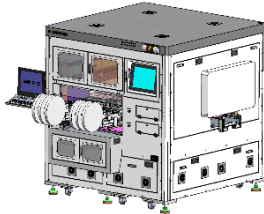
主要产品	主要用途情况介绍
自动化设备（线）	主要有自动化检测设备、自动化组装设备、自动化柔性生产线、自动化物流仓储设备（系统）等，可执行对来料尺寸、外观、功能等进行高精度快速检测，对产品的零部件进行装配、贴合、覆膜、包装等多种自动化操作，能够有效取代人工劳动提高客户生产效率，同时，可以配合其他工序设备和物料输送带共同组成柔性自动化生产线系统
治具类产品	治具是用于协助控制位置或动作的一种工具，广泛应用于自动化生产过程。其规格与产品规格有高度关联性，且具有消耗品性质，更新速度较快。公司的治具类产品主要为功能治具，包括测试治具和生产治具。测试治具的主要用途是精确测试产品的电压、电流、功率、频率等参数，生产治具则主要用于部件定位、压合、锁螺丝、刷锡膏等生产环节
核心零部件产品	主要有直线电机、电光源等自动化设备、工业机器人的核心部件，主要用于为自动化生产提供驱动、光源等相关功能；同时，也包括行业自动化设备上的精密结构件、关键功能件等

博众精工上述各类主要产品情况如下：

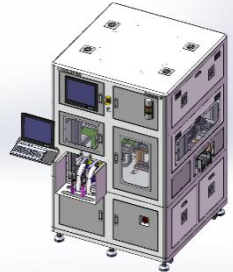
1、自动化设备（线）

产品名称	产品用途	产品优势/技术水平介绍	产品图示
气密性自动检测设备	自动检测和判断电子产品（如手机、手表）等的密封状况，以判断其防水性能	1、采用智能压力传感器，无需进行压力标定，调试维护方便，压力精度 $\pm 2\%$ ； 2、采用业界先进的泄露测试仪，使用压差测试方法，高精度高效率，测试精度 $\pm 1.5\%$ （测试压力）； 3、采用优质电机，体积功率比优良，占用空间小； 4、测试盒可依据需求灵活配置，能配备高达 8 个测试盒； 5、采用高速高效数据采集模块，维护性好及使用寿命长； 6、整机设计布局好，高性能且易维护及操作； 7、可小改动兼容不同尺寸产品，高兼容性及沿用性； 8、机器安全等级高。	
高精度标准块漏气孔检验设备	用来检测高精度标准块漏气孔的漏气流量，以判定标定块是否能达到规格要求	1、采用业界高超高精度的检测仪器，准确度高且稳定性能好，测试精度 $\pm 0.5\%$ （测试压力） 2、采用工控机，具备较强的数据收集功能，可以保存每个标准块的检测数据，能随时查找及进行数据追踪； 3、人性化的整机设计，操作及维护方便； 4、可小改动兼容不同尺寸产品，高兼容性及沿用性； 5、机器使用寿命长，能适配多代产品。	

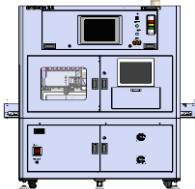
产品名称	产品用途	产品优势/技术水平介绍	产品图示
超高精密按键部件断差自动量测设备	用高精度镭射量测按键部件指定装配位置的断差，提供数据用于组装适配，解决物料组装繁琐的分 Bin 问题	1、配备了高精度激光位移感应器$\pm 0.005\text{mm}$ 来量测排线和按键； 2、多工站流水线式设计，不停机取放产品，高机器运转效率； 3、用吊装式机械手设计，机器占用空间小，检测速度快，重复精度$<0.01\text{mm}$； 4、用工业视觉做位置检查确认，确保高的检查位置的一致性，定位精度$<0.01\text{mm}$； 5、具备自动通知功能，检测到不良品会自动通知下一工站，确保无不良品在下一工站组装； 6、对于不同尺寸产品兼容性好，机器寿命长，可用于多代产品。	
汽车座椅调角器功能测试站	测试汽车座椅调角器功能	1、设备包含产品上料、产品型号判断、扭矩及角度测试、激光打标、产品下料，共计八个工位； 2、设备能够兼容 10 种产品，产品换型时方便快捷； 3、可将合格品激光打标，并将打标信息与产品测试数据对应存储在工控机，做到所有产品的数据可追溯，合格品和不合格品分别自动下料至相应区域。	
转向器扭矩校准及性能测试设备	转向器扭矩校准及性能测试	1、可通过更换产品载具，以试用不同产品的生产； 2、工装设计为快换式的，更换简单、高效； 3、产品在压装和拧紧过程分别对压力与位移、扭矩与位移进行实时监测，保证产品的质量。	

产品名称	产品用途	产品优势/技术水平介绍	产品图示
线圈外观检验设备	来检测线圈外观是否有溢胶、缺胶、烫伤、溢锡、划伤、偏位、气泡，未热焊等缺陷	1、工业视觉检测，高精度高效率； 2、采用工控机，强大的数据收集功能，每个产品的检测数据记录保存，能随时查找及数据追踪； 3、可小改动兼容不同尺寸产品，高兼容性及沿用性； 4、人性化的整机设计，操作及维护方便。	
高精密按键密封圈组装设备	用于高精密组装手机按键上面的背胶密封圈，并运用高精度视觉系统辅助贴合及检测。	1、采用了工业 CCD 取料及贴装定位，高精度高效率，定位精度<0.01mm； 2、多工站流水线式设计，不停机取放产品，高机器运转效率； 3、采用龙门直线电机驱动，贴装速度快，重复精度<0.01mm； 4、贴装压力传感器高精度控制 / 设定贴合压力，压力精度+/-2%； 5、可调宽流线设计，兼容不同尺寸载具，高兼容性及沿用性； 6、高精度 CCD 复检确保良品输出,CCD 定位精度<0.01mm； 7、SMT 式卷料供料设计，减少换料，设备效率高。	
高精密垫片组装设备	用于精密组装手机开关背部垫片，确保手机开关背部排线不松动，相机检测确保精度及是否偏位。	1、采用了工业 CCD 取料及贴装定位，高精度高效率，定位精度<0.01mm； 2、多工站流水线式设计，不停机取放产品，高机器运转效率； 3、采用龙门直线电机驱动，贴装速度快，重复精度<0.01mm； 4、贴装压力传感器高精度控制 / 设定贴合压力，压力精度+/-2%； 5、可调宽流线设计，兼容不同尺寸载具，高兼容性及沿用性； 6、高精度 CCD 复检确保良品输出,CCD 定位精度<0.01mm； 7、SMT 式卷料供料设计，减少换料，设备效率高。	

产品名称	产品用途	产品优势/技术水平介绍	产品图示
超高精密摄像头安装支架自动组装机	用于组装手机摄像头支架，精密点胶及视觉配合确保安装牢固及精度	1、配备精密点胶，组装及多重固化功能； 2、配备了高精密激光位移感应器$\pm 0.005\text{mm}$，确保精准点胶和贴合高度； 3、高精度工业相机确保检查定位点胶和贴合位置精准，定位精度$<0.008\text{mm}$； 4、用吊装式机械手设计，机器尺寸小，贴装速度快，重复精度$<0.01\text{mm}$； 5、具备实时补正贴合，达到 99.9%的高良率； 6、可视觉复检，确保良品输出； 7、贴装压力传感器高精度控制 / 设定贴合压力，压力精度$\pm 2\%$； 8、具备不停机换料功能，设备效率较高； 9、可小改动兼容不同尺寸产品，具备高兼容性及沿用性。	
手机触摸屏组装设备	用于手机触摸屏组件与底壳的组装工艺中，可实现手机触摸屏自动组装作业，包含视觉对位功能	1、夹具更换快速，灵活； 2、视觉标定及调校简便； 3、所有参数调整可在人机界面中完成； 4、产品组装合格率高； 5、可兼容 4.5 寸~7 寸手机屏组装使用。	
高精密泡棉及隔膜自动组装设备	用于高精密组装麦克风泡棉到手持终端，并运用高精度视觉系统辅助贴合及检测	1、工业视觉辅助取料及贴装定位，高精度高效率，定位精度$<0.01\text{mm}$； 2、贴装压力传感器高精度控制 / 设定贴合压力，压力精度$\pm 2\%$； 3、可小改动兼容不同尺寸产品，高兼容性及沿用性； 4、视觉复检，确保良品输出； 5、配备 FFU 高无尘环境保障； 6、组装检测一体。	

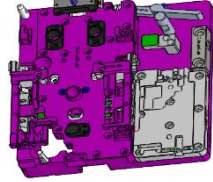
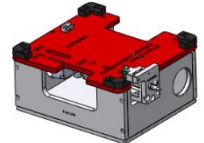
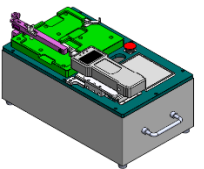
产品名称	产品用途	产品优势/技术水平介绍	产品图示
转向器自动组装生产线	用于转向器支架上小块压装	1、可通过更换产品载具，以试用不同产品的生产； 2、工装设计为快换式的，更换简单、高效； 3、产品在压装和拧紧过程分别对压力与位移、扭矩与位移进行实时监测，保证产品的质量。	
石墨片组装设备	将石墨片贴合至手机前摄像头支架上，并复检贴合位置是否符合要求	1、采用双飞达供料，不停机更换； 2、多工站流水线设计，包含组装和复检功能； 3、流线宽度可调 120-260mm，可满足最大 370*260mm 载具； 4、采用 CCD 取料和贴装，定位&组装精度高； 5、采用吊装直线电机，取放贴装速度快，重复精度高<0.01mm； 6、贴装使用压力传感器控制、设定贴合压力，压力精度$\pm 2\%$； 7、更改吸头部件可兼容飞达供料类似取料贴装。	
笔记本电脑触控板高精密量测、组装与复测流水线	用于笔记本电脑触控板高精密自动量测、组装与复测，采用高速相机和高精密镭射进行量测	1、采用了二维和三维激光位移传感器来精确量测产品的短差，其精度为 $\pm 0.02\text{mm}$，并可将产品短差数据上传至服务器数据库中； 2、基于数据库的信息，通过自动读码器读取产线量测信息，采用机械手臂配备高速高解析度的工业相机来实时贴合间隙片（精度 $\pm 0.02\text{mm}$）； 3、采用高精密对位平台（$\pm 0.005\text{mm}$）实时对位补正，辅助高精度工业相机实时检验来达到快速组装触控板，产品输出良率达到 99.5%； 4、可以高速锁螺丝，实时控制锁附力度并反馈给设备控制系统； 5、可以视觉系统最终复检，确保最终输出品质； 6、柔性流水线系统，可以根据客户现场实时调整人员工位； 7、具备不停机换料功能，设备效率较高； 8、可小改动兼容不同尺寸产品，高兼容性及沿用性。	

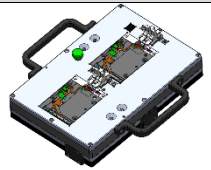
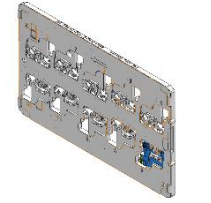
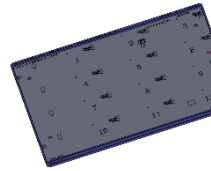
产品名称	产品用途	产品优势/技术水平介绍	产品图示
汽车继电器自动组装检测生产线	汽车继电器的全自动组装及检测	1、可以兼容三种规格的产品，兼容性广； 2、实现了各个工序全自动化，使用成本低，生产效率高； 3、单个继电器生产节拍低于 3s，较大幅度的提高了生产效率。	
MVP 真空泵组装测试线	对真空泵进行滤网、转子、NRV、密封圈、后盖的组装及流量、泄漏、功能测试、激光打码	1、采用博世 OPCON 系统，可对设备动作流程进行实时监控； 2、采用 RFID 技术对每个产品的生产数据进行追踪。	
电动客车控制器组装检测和包装线	电动/混动汽车控制器的组装、检测和包装	1、可通过更换产品载具，以适用不同产品的生产； 2、工装设计为快换式的，更换简单、高效； 3、产品在压装和拧紧过程分别对压力与位移、扭矩与位移进行实时监控，保证产品的质量； 4、采用 andon 系统，可对设备动作流程进行实时监控； 5、采用 RFID 读写数据与 MES 系统数字对接，进行追踪。	
离合器执行机构组装生产线	离合器执行机构的组装及检测	1、解决了对关键的装配工位-蜗杆的压装进行扭矩检测、芯轴的压装进行力和位移的检测、垫片和齿条进行位移的检测、齿条和蜗轮进行精密注油等技术问题； 2、可对关键数据实时监控并记录以供追溯； 3、采用流水线在线生产的方式，实现各工位连续化生产，无缝衔接，在保证产品良率的情况下极大的提高了生产效率。	
球头组装生产线	用于 3 类球头产品的组装	1、自适应式按钮帽装入，由机器完全代替人工； 2、注油和打销一体的方式，实现定量、均匀注油，保证了产品质量； 3、特制的载具配合特制的流水线结构，使得生产效率提高； 4、设备自动生成保存生产报表，方便数据统计。	

产品名称	产品用途	产品优势/技术水平介绍	产品图示
发动机控制反映传感器自动化组	用于发动机控制反映传感器的组装、检测	1、实现若干台检测设备的串联自动化，节省人力资源； 2、采用高精度滚轮齿条，可满足客户对高精度的要求； 3、自动、人工两种模式兼容，搬运设备底座安装高精度滑轨，配合定位机构，可以在需要时将设备移出，恢复人工作业。	
汽车内部胎压传感器自动化组装线	用于 TSB38、TSB40、TSB40-H3 种型号汽车胎压传感器的装配与检测	1、设备为全自动生产设备，性能稳定、可靠，产能可达 8000pcs/天，产品良率高达 99.8%； 2、通过更换载具、程序切换完成整线换型，换型简单、高效； 3、采用四轴机械手搭载 CCD 的方式完成上下料，节拍快、精度高； 4、配置高精度温度监测系统、力监测系统、位移检测系统等保证产品的高精度生产； 5、整线生产过程可监控，可追溯至每一道生产工序。	
自动化高速焊接测量流水线	用高精度镭射量测产品部件指定焊接位置的高度差，如有数据超过范围及传送数据到焊接站此料件超过公差不能焊接	1、配备了高精度激光位移感应器 $\pm 0.005\text{mm}$ 来量测焊接位置与基准面的高度差； 2、多工站流水线式设计，连接全自动线不需要作业员操作，生产效率 高 UPH: 1400pcs； 3、用工业视觉做拍照定位，确保激光焊接位置的一致性,定位精度 $< 0.01\text{mm}$ ； 4、用高精度激光焊接头（AB 双头），焊接速度快,同时间焊接多个产品 生产效率高； 5、用高精度称重传感器配合电缸，保压每个产品确保压力 2KG 正负 0.1KG； 6、对于不同尺寸产品兼容性好，机器寿命长，可用于多代产品。	
自动化物流仓储系统	用于材料存储、材料运输，输送管理	1、实现材料的存储的收货、入库、储存、出库、拣选配送的自动化以及资讯管理，节省人力资源 2、整个自动物流系统采用高空输送系统、空框回收系统、连廊输送系统、托盘提升机系统、连续提升机系统、激光叉车 AGV 系统、磁导潜伏式 AGV 系统、RF 系统、仓库管理系统、WCS 系统以及接口组成。	

产品名称	产品用途	产品优势/技术水平介绍	产品图示
		3、运输方式主要有链式和滚筒两种方式，工作过程可通过系统智能监控。	

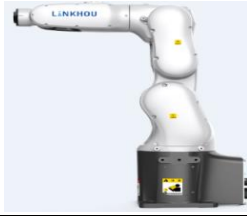
2、治具类产品

产品名称	产品用途	产品优势/ 技术水平介绍	产品图示
高精密按键垫片组装设备载具	用于 DP 设备，对产品精确定位	1、高精密加工件机装配，关键部位公差 $\pm 0.03\text{mm}$ ； 2、合理的机构设计，便于取放机堆放； 3、选用合理的载具原材，经久耐用且不会损伤产品。	
高精密按键垫片组装设备载具开合治具	实现载具的开合运动，便于操作员取放产品	1、合理的机构设计，方便操作员快速轻松的取放产品，降低操作人员的工作强度； 2、仅需小修改即可适用不同尺寸的产品，兼容性强； 3、载具经久耐用，可沿用多代产品。	
高精密按键垫片组装设备顶排线治具	用于高精密按键垫片组装设备线外，便于操作员取放产品	1、合理的机构设计，方便操作员快速轻松的取放产品，降低操作人员的工作强度； 2、仅需小修改即可适用不同尺寸的产品，兼容性强； 3、载具经久耐用，可沿用多代产品。	
拉拔力治具	测试支架在 CG 表面点胶贴合后拉力是否满足要求	1、配备高精度压力传感器，压力精度 $\pm 2\%$ 测试压力； 2、合理的机构设计，方便操作员快速轻松的取放产品，降低操作人员的工作强度； 3、仅需小修改即可适用不同尺寸的产品，兼容性强； 4、载具经久耐用，可沿用多代产品。	

产品名称	产品用途	产品优势/ 技术水平介绍	产品图示
右排线焊接治具	通过定位块上的销对排线定位，然后压爪利用磁铁磁力压紧排线，治具送焊接设备进行焊接	1、高精度载具本体，平面度要求<0.10mm； 2、人性化的设计，方便作业员取放产品，不易疲劳； 3、高强度及高韧性的设计，载具在长期使用中不会变形。	
PAM 自动焊接治具	用于摆放产品并通过盖板对产品进行固定，固定好后在设备上上进行组装和焊接	1、高精度载具本体，平面度要求<0.10mm； 2、人性化的设计，方便作业员取放产品，不易疲劳； 3、高强度及高韧性的设计，载具在长期使用中不会变形。	
RAW 手自动线治具	摆放产品并通过盖板固定压紧，依次在设备上上进行相关组装和焊接的全自动化流线载具	1、高精度载具本体，平面度要求<0.10mm； 2、高技术含量的载具细节设计，保证载具能满足各个工站的使用要求； 3、高强度及高韧性的设计，载具在长期使用中不会变形。	

3、精密零部件产品

产品名称	产品用途	产品优势/ 技术水平介绍	产品图示
A 系列有铁芯直线电机	机床、激光切割、物料运输、精密磨削、晶片切片、视觉检测、机器人应用、PCB 板钻孔、PCB 板组装检测	1、推力密度高，铁芯采用叠片结构来集中磁通量； 2、铁芯设计非常经济实惠，只需要单排磁体； 3、叠片结构以及大的表面面积确保良好的散热； 4、模块化的磁轨，允许无限制的行程长度。	

产品名称	产品用途	产品优势/ 技术水平介绍	产品图示
伺服驱动器	用于 Ethercat 的工业以太网总线控制方式的运动控制，支持直线电机，直驱电机，交流伺服电机	1、通过 CE 认证； 2、定位误差补偿功能 1~3um； 3、2 通道 16bitAI 输入； 4、专用的精密压力控制算法； 5、集成 STO 安全保护功能，动态制动功能； 6、先进的自适应控制算法； 7、支持各家直线电机，编码器支持增量式 ABZ 模拟量，多摩川协议。	
SCARA 台面四轴工业机器人	自动控制领域核心运动控制单元，用于上下料、点胶、搬运、装配等场景	1、自主研发的本体和控制器，具有完整的型号系列； 2、控制器采用了实时操作系统和总线式架构，具有良好的稳定性和开放性，支持 PC 端上位机和手持示教器两种控制模式； 3、支持同步跟踪、力控、附加轴等多种功能模块； 4、具有较高精度和较快速度，在国内较有竞争力； 5、配备 VR 虚拟仿真平台，具备离线仿真和虚拟教学功能。	
六轴工业机器人	自动控制领域核心运动控制单元，用于上下料、点胶、搬运、装配等场景	1、采用自主研发的本体和控制器； 2、本体具有 IP68 的防护等级，可满足防尘防水的应用需求； 3、控制器集成了动力学控制模块，支持负载辨识、拖动示教、动力学限制等功能； 4、本体采用紧凑型结构设计，高精度、高效率、小体积、免维护； 5、针对不同应用场景，可根据客户需求，进行定制化设计。	
双远心镜头	适用于高端检测和精确测量	分辨率、远心度、畸变、成像质量、光通量、对比度等指标优异。	
机器视觉光源	适用于表面缺陷检测、PCB 基板检测、零件有无检测、条码识别、机械手定位	1、提供不同角度照明； 2、高密度 LED 阵列设计，高亮度水平； 3、可根据客户需求选配漫反射板。	

（三）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司按照产品类型分类的收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备（线）	8,684.00	69.80	165,229.33	78.36	185,426.99	73.74	149,674.62	75.22
治具、配件	3,085.19	24.80	40,626.69	19.27	64,131.15	25.50	48,740.46	24.49
核心零部件	672.33	5.40	5,009.35	2.38	1,889.29	0.75	566.42	0.28
合计	12,441.52	100.00	210,865.37	100.00	251,447.42	100.00	198,981.51	100.00

（四）主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势

公司主营业务为自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，拥有完整的研发、采购、生产、销售及服务体系。

报告期内，公司结合主营业务、主要产品、核心技术、自身发展阶段以及国家产业政策、市场供需情况、上下游发展状况等因素，形成了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来短期内亦不会发生重大变化。未来公司将持续关注上述关键因素的变动情况，并适时作出相应调整。

1、采购模式

（1）采购模式

公司的采购模式分为直接采购模式和定制件采购模式。公司生产所需的标准件（如气动原件、直线传输、工业相机镜头等机械类标准件或电子类标准件）采用直接采购方式，即直接面向供应商进行采购。

在订单规模大、交期急的情况下，公司生产管理部门为降低整体生产成本、满足客户交期，亦将部分耗时较长、工艺较为简单的结构件向外部厂商定制化采购，即定制件采购模式。

（2）供应商的确定与评管

对于供应商管理，公司建立了《供应商评鉴与管理控制程序》，在供应商的检验和评审、供应商的定期考核、采购审批和执行等方面执行严格的控制程序。

在供应商开拓阶段，公司所有供应商必须经过基本调查及采购、工程、品管等部门综合品质要求、供应能力、采购成本等因素评审确认后才可纳入合格供应商名录。在供应商日常评管过程中，公司定期对供应商进行考核，考核中将综合考虑品质、交期和服务等因素，并根据考核结果对供应商进行分级考评管理，对于评级不合格的供应商采取降低采购量或取消该供应商资格等限制措施。

（3）采购控制管理

为规范公司供应商管理，保障供应商以合理的价格、准时的交期、优异的品质及专业的服务向公司提供符合规定要求的物料和服务，以满足公司生产需要，公司制定了《采购控制程序》。在具体采购过程中，采购人员应综合考虑原材料与零组件的使用状况、用量大小、采购频率、市场供需状况、交易习惯、价格趋势、危险物料合规性、对环境、电力及电磁场限制的适应性等因素，选择最有利的采购方式进行采购。对于新物料采购，采购人员需执行询价、议价程序，并制定比价表，最终由采购主管核准采购价格。

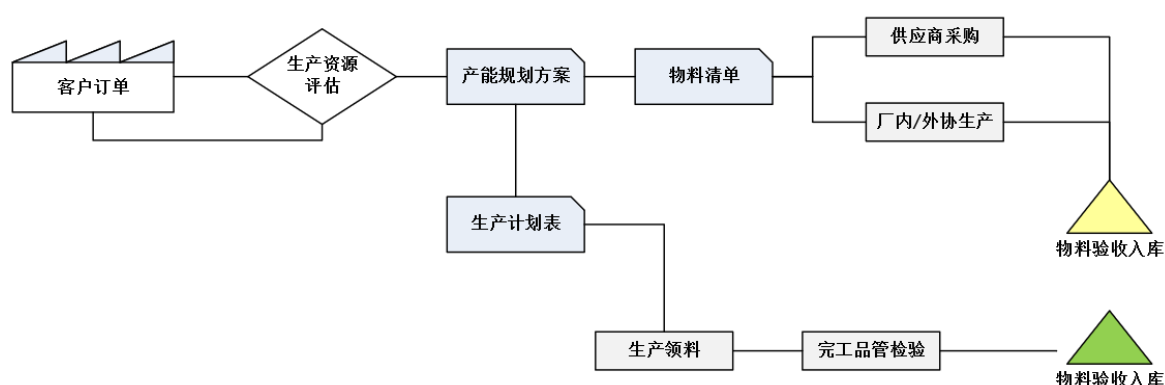
公司向供应商进行采购后，采购人员还需依据约定的交货日期及生产计划表上之交期予以跟催，确保供应商达成其承诺交期，并对供应商承诺交期达成率进行统计，作为供应商考核标准之一。供应商产品交货后，采购部门还需协同品管部对进料进行检验，如不能满足订单功能需求，则产品供应商需进行更换或免费检修，以确保公司采购原材料的品质。其中，定制件采购模式下，为确保供应商产品品质严格符合公司品质规范，防止品质不受控，需要求供应商严格依据公司的工程图纸制作生产，且不得随意转包给第三方，同时，加工过程亦需处于受控状态，在加工制程中如遇到图纸疑问或发现原材料不良且将影响到成本或交货期时，需及时反馈公司协助处理。

2、生产模式

公司依据客户需求进行自动化设备的定制化生产，公司的生产模式为订单导向型，即以销定产。

公司的产品生产主要由各个事业中心、运营中心、品质中心协调配合，共同

完成。各个事业中心业务部门与客户沟通接受客户订单后，并提出产能预测（Forecast），对于运营中心生产管理部评估生产资源无法满足客户交期的订单，需由业务部门协调调整交期。其后，运营中心生产管理部会同品质中心、各事业部下工程部门等各部门讨论后制定产能规划方案，工程部门根据方案开立物料清单由运营中心采购部、仓储物流部准备原材料，生产管理部则制订生产计划表、开立生产工单由生产单位部门领料开始生产。生产单位部门成品完成后通知品质中心进行检验，检验合格后由仓储物流部安排入库。



在具体的生产过程中，以工艺流程卡中的对应工序识别产品加工的状态，以产品铭牌作为追溯的唯一标识确保产品的可追溯性。此外，公司还建立了《生产过程控制程序》，对生产和服务提供过程中的设备、人员、制程、材料、生产环境等方面设置了明确的控制措施，确保公司生产的秩序性与正确性，保证生产作业按规定的方法和程序在受控状态下进行。

3、销售模式

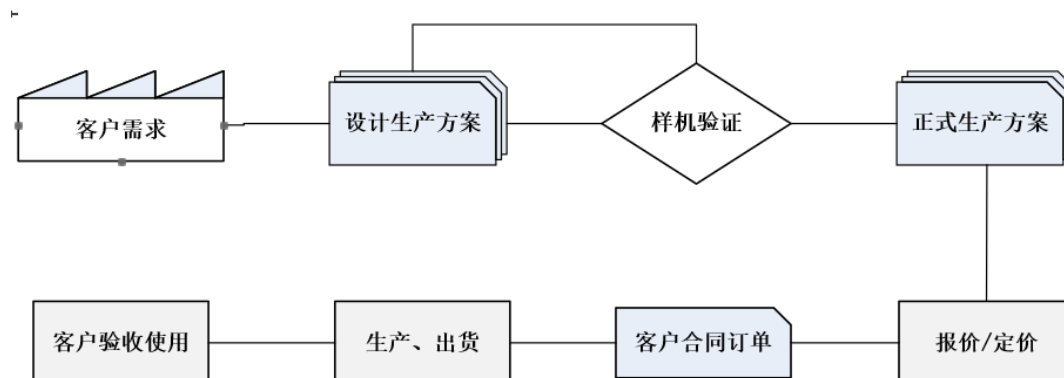
公司的销售模式主要为直接销售，由公司直接与客户签订订单并直接发货给客户。公司项目订单的获得主要通过两种方式：（1）承接已有客户的订单和已有客户推荐的新客户订单；（2）通过公开投标、市场推广的方式获得。公司建立了《销售管理办法》，对销售计划管理、客户管理等方面进行了规定，规范了公司销售工作的秩序和行为方式。

公司经过在行业内十余年的积累，具备了深厚的研发设计能力，具备了将客户需求快速转化为设计方案和产品的业务能力。同时，公司致力于持续为客户提供优质产品和服务，多年来与客户建立了长期的合作关系。具体销售过程中，公

司深入理解客户需求，通常在客户新产品的研发设计阶段便已积极介入，充分了解客户产品的生产工艺、技术要求，并与客户积极沟通自动化设备的具体设计、生产方案。自动化设备样机完成后，由客户对样机进行验证，整个过程中保持与客户的沟通与协作，确保产品符合客户需求。

其次，公司所销售的直线电机、电光源等核心部件，为更快触达下游终端大型客户，公司该部分产品通过具有准入资质的经销商进行销售，由经销商采用代销的方式进行销售，与该行业的销售特点相符。

在确定价格方面，公司根据产品生产所需的材料成本为基础，并考虑产品的创新程度及综合技术含量，所投入的研发设计成本，以及客户的后续业务机会、项目合同金额、生产交货周期等因素，与客户协商确定相关产品价格。



4、研发模式

公司建立了各事业中心下属工程部和研发中心相结合的研发体制，其中，各事业部下属工程部主要针对于已有应用的技术改进及研发，系应用端的研发；而研发中心则侧重于更为基础和长期的技术的探索 and 研发，系行业基础技术的研发。公司研发设计工作主要分为两类，一类是从客户的技术需求出发所进行的研发设计，二是经过市场调研对标准设备、标准零组件等的研发设计。

由于下游客户对自动化设备的需求具有多样化、个性化、非标准化特点，公司的产品需根据客户的技术需求进行定制，通过自主研发、设计、制造组装和调试，在不断修正的过程中使公司技术性能满足客户要求。因此基于客户需求的研发设计是公司研发工作的主线，是公司综合竞争力的体现。

公司在服务客户的过程中，在获取客户的产品需求后，公司生产部门开始进

行产品的开发、生产。其中，在产品的开发生产过程中，生产部门结合公司自身已有技术设计产品，并进行产品的组装和调试工作。自动化设备样机完成后，由客户对样机进行验证，整个过程中保持与客户的沟通与协作，确保产品符合客户需求。最后，在样机验证通过后形成正式的生产方案并安排产品批量生产。

据此，公司的产品需根据客户的技术需求进行定制，生产部门在设计、组装和调试环节中的相关支出记入相关产品的生产成本之中，此后随着产品的最终销售结转记入营业成本之中。

其次，对于公司的研发部门而言，为提高生产部门的生产效率，公司研发部门结合市场需求、方向进行提前的技术储备，建立研发设计样本库，形成包括设备示意图、各部分结构介绍、动作说明、设备技术参数等部分的整体设计方案样本，有效提高了生产部门对客户需求的响应速度。如前所述，公司研发部门的相关支出需通过研发费用科目进行核算。

公司建立了规范的研发设计流程，对设计和开发的全过程进行有效控制，保证产品能够满足客户的要求，符合行业标准和相关规定技术要求。

（1）设计开发的策划

业务部接到客户提出的开发需求后按内部作业流程进行项目评审，通过后建立项目代号，召开项目启动会议。其中，开发阶段即需要充分了解客户需求，项目要明确设计开发的功能、性能、成本要求、安全性、完成时间等。项目启动后，工程部进行项目的设计开发策划，制定项目计划分解管控表，划分各阶段主要工作内容和进度要求，安排各阶段工作的责任人和人员权限。

（2）设计开发输入、方案及细化

工程部门负责确定与产品要求有关的输入，制定设计输入清单，在清单中明确客户要求（包括客户特殊性要求）、适用的法律法规要求、国际或国家标准、行业规范等要素，同时需列明设计目标，包括质量、寿命、可靠性、耐久性、可维修性、时间性和成本的目标。设计开发输入要做到充分、适宜，要求完整、清楚，无自相矛盾。

研发过程中需成立项目设计团队进行方案的设计，方案根据是否满足设计输入的要求进行评审判定，评审通过后提交业务部与客户沟通确认。沟通过程中工

程部技术项目经理可随时进行技术支援。

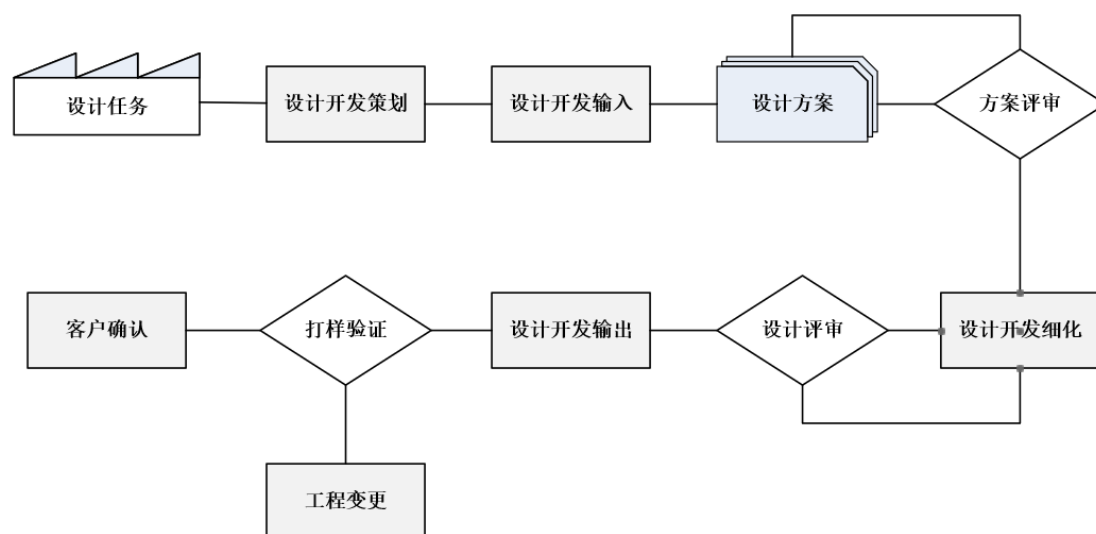
最后，工程部进行细化设计，完成产品的 3D、2D 图档、气路布局图等的设计。其中，软件工程师进行产品软件控制程序的编写、I/O 图的绘制以及样机阶段设备的调试与程序优化。设计过程中，对材料、部件的检验，由品质中心负责。对于性能、功能的验证，工程部提出后，生产单位以实验单的形式进行零件加工，并最终由工程部进行实验验证。

（3）设计开发的评审、输出、验证与确认

在设计开发过程中，各个阶段完成后需按策划的要求组织相应的开发评审并形成设计开发评审会议记要，以确保设计开发的过程得到有效的控制。

评审通过后，设计开发可输出相关资料，包括 3D 图、工程图、装配图、装配体量测图、气路图、电路图等工程图纸以及 BOM 清单。

公司的研发流程如下：

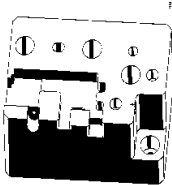
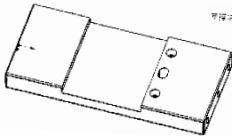
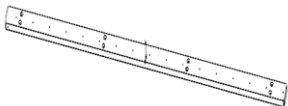
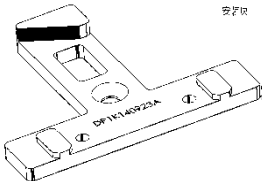
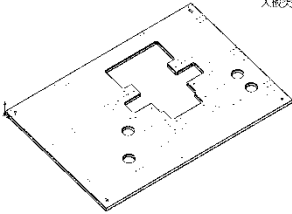
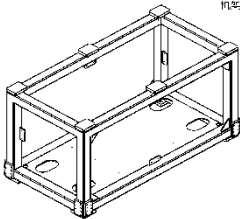


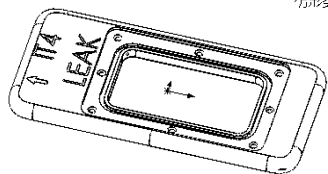
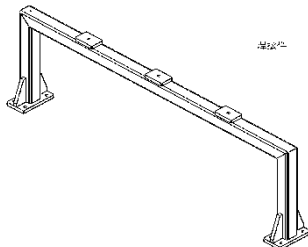
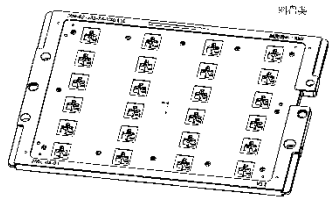
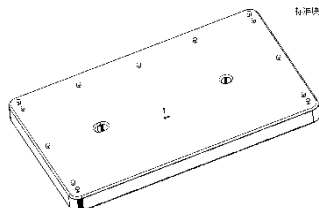
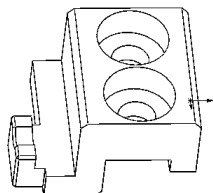
5、外购定制件模式

公司为保障自身产品品质，特别重视自身精密部件的加工能力，经过多年积累，公司机加中心具备有较有竞争力的精密部件加工、生产能力，相关部件仅供公司自身产品使用。但是，由于公司销售规模较大，在订单规模大、交期急的情况下，公司生产管理部门为降低整体生产成本、满足客户交期，在综合考虑自身产能状况以及零部件参数要求的基础上，公司将部分耗时较长、工艺较为简单的

结构件向外部厂商定制化采购。

报告期内，按照加工类型的不同，公司定制采购件可分为载具类、支撑板、固定板、安装块、大板类、钣金件、机架类、仿型类、焊接件、料盘类、标准块、夹爪类等十二类。各类外协定制件的主要作用，以及典型产品图示具体如下：

序号	名称及作用	作用	图示
1	载具类	主要用于工厂里代替人工来完成某些机械动作的工具	
2	支撑板	在装配过程中各种加工件组装支撑块	
3	固定板	稳定保证加工质量，起到在装配过程中的固定作用	
4	安装块	在装配过程中各种加工件组装连接块	
5	大板类	在装配过程中各部件的组装平台	
6	钣金件	整台设备的外观防护部件	
7	机架类	用于整台设备加工件安装的主体	

序号	名称及作用	作用	图示
8	仿型类	设备性能测试中的检测模型	
9	焊接件	在加工过程中比较大的工件拆解成几个小部件并焊接在一起	
10	料盘类	主要用于工厂里代替人工来完成某些机械动作的工具	
11	标准块	在装配过程中各种加工件组装时的标准块	
12	夹爪类	设备性能测试中抓取产品的部件	

由于公司的主要产品具有定制化特征，因此原材料主要根据每个项目的物料清单，于 ERP 系统上生成具体的生产需求单后以项目为单位进行采购。

（1）外购定制件的采购模式

首先，公司由技术部门出图通过 PDM 系统下发给制造部门，根据图纸内容及工艺要求，向采购部提出采购申请，经采购部主管审批后，采购部门根据外协供应商的报价、生产能力、产品质量、交货期等因素挑选出合适的供应商，向其发出采购订单并签订采购协议。其次，供应商根据公司提供的图纸及工艺要求，完成零件生产加工并通过自检后运送至公司，经公司质检部验收合格后入库。

对外购定制件的会计处理方式与公司一般原材料相同，均以验收合格入库作

为入账的时点。

（2）外购定制件的质量控制措施

公司对于外购定制件供应商的选择标准主要以工艺能力、产品质量控制、交货周期、服务态度、协作精神为依据。对外协定制件供应商日常的管理模式包括：定期核查、年度评审后的末位淘汰制以及适时的培训和提升制度。公司对于加工质量把控严格，通常首先要求外购定制件供应商进行自检；其次在入库前由公司质检部对外购定制件进行检验，检验合格后方可入库；最后，在外购定制件使用过程中，将使用部门意见的及时反馈给外购定制件供应商，不断促使其提高加工能力。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式演变情况

博众精工以设计研发团队的建设为根本，以持续的研发投入为保障，以客户产品需求为导向，经过十余年的技术沉淀，博众精工研发实力、服务客户的能力不断提升，产品从最初的治具、半自动设备产品开始，技术水平、技术含量不断提升，目前已具备了智能工厂整体解决方案的提供能力。同时，博众精工已建立了 1,000 多名的技术研发团队，具备了将客户需求快速转化为设计方案和产品的业务能力，所生产的自动化设备和所提供的智能工厂解决方案能够有效提高客户的生产效率，并提升客户产品品质和生产智能化水平。



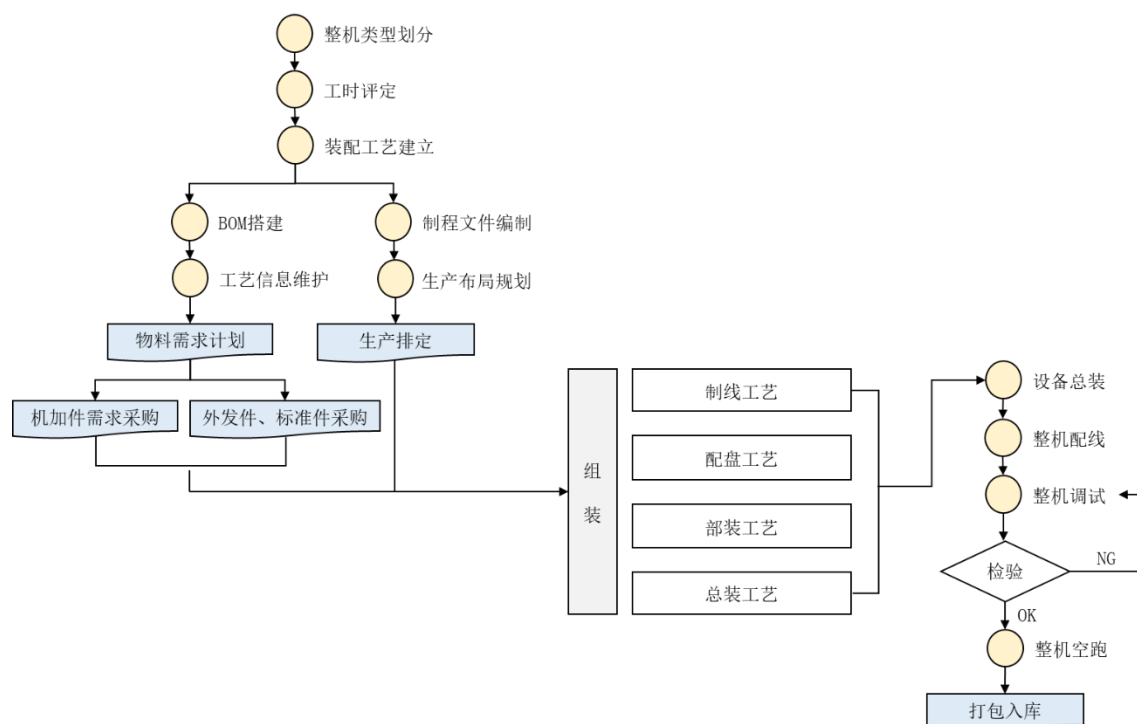
未来，作为智能工厂系统解决方案提供及服务商，博众精工将继续致力于提

高客户配件良率与功能保障、提升客户生产效率，并持续加强自身生产、研发能力，响应“中国制造 2025”的国家行动纲领。

（六）主要产品的工艺流程、主要或关键工序

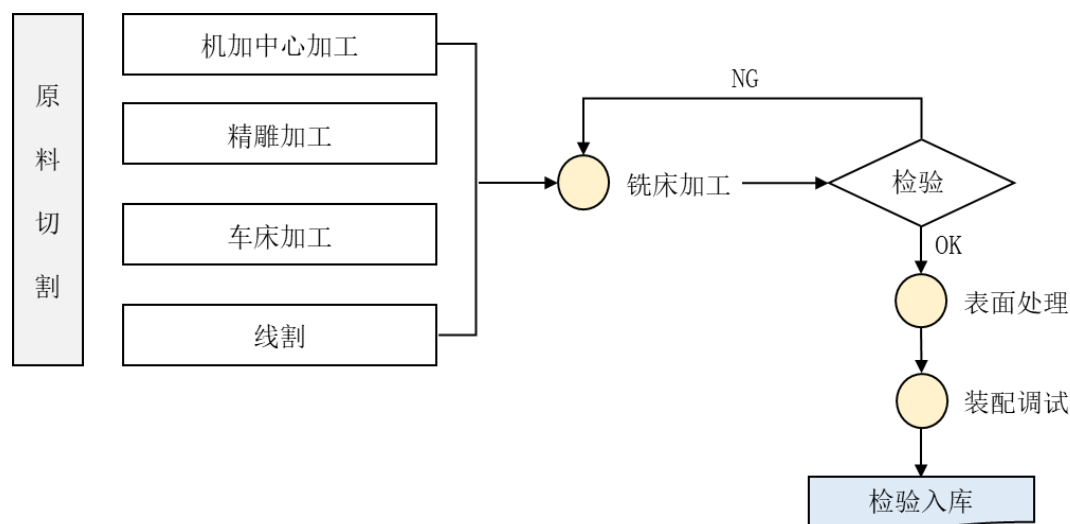
1、设备、产线类产品

公司自动化设备产品是公司综合技术能力的结合，产品生产作业过程中涉及到多个部门的协调、配合，需要结合多项生产、装配工艺，主要流程情况如下：



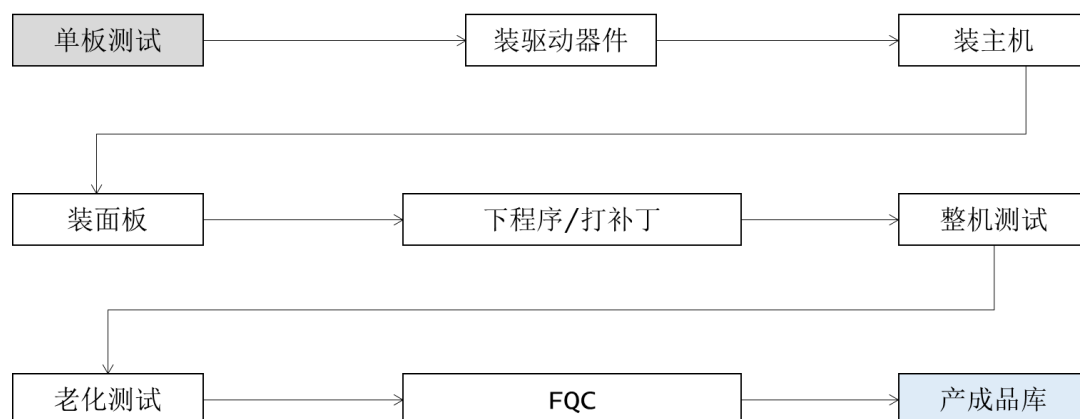
2、治具类产品

公司治具类产品生产作业过程中涉及板材切割、加工中心加工、精雕加工、车床加工、线割、表面处理、装配、调试和检验等流程，主要流程情况如下：



3、精密零部件产品

公司精密零部件类产品生产作业过程中涉及单板测试、装配、下程序/打补丁、整机测试、老化测试、成品质量检验（FQC）等流程，主要流程情况如下：



（七）环境保护情况

1、报告期各年环保投入和相关费用支出情况

公司环保投入和相关费用支出主要为废弃物处理、清洁绿化费、环境监测评估等费用，报告期内公司环保投入和相关费用支出金额分别为 92.51 万元、58.47 万元 62.26 万元和 20.38 万元。

2、公司生产经营中主要排放污染物及排放量、环保设施处理能力与实际运行情况

博众精工属于自动化设备制造行业，主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等的研发、生产、销售和服务，主要生产工序为机器设备的组装和检测、调试，不存在高危险、重污染的情形。

公司生产经营中主要污染物及污染源、环保设施及其处理能力与实际运行情况如下：

主要污染物	排放源	环保设施及其处理能力	运行情况
大气污染物	工具精雕环节释放出的少量粉尘	集尘器、车间通风排气系统、加强车间的通风排气、操作工人采取戴口罩等防护措施，确保车间空气质量符合安全标准	运行良好
水污染物	冷却水、生活污水	冷却水塔冷却后循环使用；生活污水经化粪池处理后排放至市政污水管网	运行良好
噪声	各类生产机械	减震、隔音、消声设施	运行良好
废弃物	废包材、金属边角料、废铁/铝弃料等一般工业固废、生活垃圾、有机废气和油雾、废乳化液和废油等危险废物	收集后分类，由资质厂商进行处理，不会造成二次污染；生活垃圾交由当地环卫部门处理	运行良好

发行人生产过程中产生的污染物主要有：（1）机加工环节各类机床设备运行时的机械噪声；（2）机加工工序乳化液、润滑油等挥发产生的少量有机废气和油雾；（3）机加工环节产生的金属边角料等固体废弃物、废乳化液和废油等危险废物。相关处理情况如下：

（1）噪声

对于噪声，发行人通过减震、隔音、距离衰减等综合措施，有效控制噪音污染，噪音水平符合环保要求。

（2）废气和油雾

对于废气和油雾，发行人通过废气和油雾收集过滤净化装置处理后达标排放。

（3）危险废弃物

对于危险废弃物，由发行人统一收集后委托具有危废处理资质的公司进行处

理。报告期内，发行人危险废弃物的处置费用分别为 5.26 万元、12.90 万元、10.88 万元和 0.00 万元。公司待危险废弃物积累至一定数量时分批次进行处置，2020 年 1-3 月危险废弃物累积产生量较少，因此未进行处置。主要危废产生及处置情况如下：

期间	项目	废切削液（900-006-09） （单位：千克）
2017 年度	上期剩余	3,800
	本期产生	15,070
	本期处置	8,000
	本期剩余	10,870
2018 年度	上期剩余	10,870
	本期产生	12,944
	本期处置	18,700
	本期剩余	5,114
2019 年度	上期剩余	5,114
	本期产生	10,668
	本期处置	11,500
	本期剩余	4,282
2020 年 1-3 月	上期剩余	4,282
	本期产生	1,750
	本期处置	-
	本期剩余	6,032

报告期内，与公司合作的危险废弃物回收机构及合作情况如下：

合作机构	资质证书	证号	危险废弃物简介	处理价格
苏州和源环保有限公司	危险废物经营许可证	JSSZ050600D042-2	乳化液	4,600 元/T
			废切削液	25,000 元/年 （合计 3T 内）
			废矿物油	
苏州佳来环保科技有限公司	危险废物经营许可证	JSSZXSGO50500D001	型废线路板及覆铜边角料	处理量<3T： 20,000 元/年； 处理量≥3T： 6,000 元/T
苏州市荣望环保科技有限公司	危险废物经营许可证	JS0507001557-1	废活性炭	首年免费，之后年度按照行业价格协商确定

合作机构	资质证书	证号	危险废弃物简介	处理价格
上海绿邹环保工程有限公司	危险废物经营许可证	沪环保许防（2018）849号	废包装容器、抹布 乳化液 废矿物油	7,540 元/T
深圳市绿绿达环保有限公司	危险废物经营许可证	440307050101	工业废水	处理量≤3T： 10,000 元/年； 处理量>3T： 3 元/KG
江苏绿赛格再生资源利用有限公司	危险废物经营许可证	JSCZ041200D010-3	废乳化液	3,800 元/T
张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	危险废物经营许可证	JS05820OI342-9	废工业废水、废包装容器、废有机溶剂、废活性炭	18,000 元/吨

上述公司均具备危险废物处理资质，报告期内发行人的危险废物存放不存在超期情形。

二、公司所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定依据

博众精工主营业务为自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，博众精工主营业务属于“C35 专用设备制造业”；根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，属于“C3562 电子工业专用设备制造”；根据国家发改委、科技部、商务部、国家知识产权局共同联合发布并修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，属于“七、先进制造业-94、工业自动化行业”。

根据《智能制造发展规划（2016-2020 年）》及相关政府规划，智能制造装备业包括高档数控机床、工业机器人、智能仪器仪表、自动化成套生产线、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、数字化车间、智能工厂等。据此，发行人广义的行业分类属于智能装备制造业。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门、管理体制

智能装备制造业的管理体制为国家宏观指导下的市场竞争体制，宏观调控职能归属于国家发改委、科技部以及商务部，行业主管部门为工业和信息化部。上

述监管部门主要通过研究制定产业政策、提出中长期产业发展导向和指导意见等履行宏观调控和管理职能，行业内的企业基于市场化原则自主经营。智能装备制造业无准入限制。

智能装备制造业的行业自律协会为中国机械工业联合会等。中国机械工业联合会的主要职能为：制定并监督执行行业的规范，规范行业行为；为政府制定行业的发展规划、产业政策；协助管理本行业国家标准，负责本行业标准的组织修订与管理；开展行业统计调查工作；参与质量管理和监督工作；本行业的科技成果鉴定等。

2、行业主要法律法规

行业监管涉及的法律、法规主要为质量监督、安全生产、环境保护方面，具体包括《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国产品生产许可证管理条例》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规。

3、行业主要产业政策

我国智能装备制造业发展水平长期滞后于发达国家水平。为加速我国工业现代化进程，国务院、国家发改委、科技部、工信部等各部门相继出台了多项支持我国智能装备制造业发展的产业政策，为行业发展提供了有力的支持和良好的环境。

时间	法律法规及产业政策	发布单位	相关内容
2015-05-08	《中国制造 2025》	国务院	提出了中国制造强国建设三个十年的“两步走”战略，该文件是第一个十年的行动纲领。规划中明确指出，新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇，国际产业分工格局正在重塑。必须紧紧抓住这一重大历史机遇，着力发展智能装备推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。按照四个全面战略布局要求，实施制造强国战略，加强统筹规划和前瞻部署，力争通过三个十年的努力，到新中国成立一百年时，把我国建设成为引领世界制造业发展的制造强国。

时间	法律法规及产业政策	发布单位	相关内容
2016-03-16	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	第十二届全国人大四次会议	提出十三五期间我国将坚持创新发展，进一步拓展产业发展空间，支持节能环保、生物技术、信息技术、智能制造、高端装备、新能源等新兴产业发展，支持传统产业优化升级；实施智能制造工程，构建新型制造体系，促进新一代信息通信技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等产业发展壮大。
2016-03-21	《机器人产业发展规划（2016—2020年）》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、财政部	为“十三五”期间我国机器人产业发展描绘了清晰的蓝图，其中明确，到2020年，自主品牌工业机器人年产量达到10万台，六轴及以上工业机器人年产量达到5万台以上。服务机器人年销售收入超过300亿元。培育3家以上具有国际竞争力的龙头企业，打造5个以上机器人配套产业集群。
2016-08-01	《装备制造业标准化和质量提升规划》	质检总局、国家标准委、工信部	落实《中国制造2025》的部署和要求，切实发挥标准化和质量工作对装备制造业的引领和支撑作用，推进结构性改革尤其是供给侧结构性改革，促进产品产业迈向中高端，建设制造强国、质量强国。规划指出，到2020年，工业基础、智能制造、绿色制造等重点领域标准体系基本完善，质量安全标准与国际标准加快接轨，重点领域国际标准转化率力争达到90%以上，到2025年，系统配套、服务产业跨界融合的装备制造业标准体系基本健全，企业质量发展内生动力持续增强，质量主体责任意识显著提高，标准和质量的国际影响力和竞争力大幅提升，打造一批“中国制造”金字品牌。
2016-12-08	《智能制造发展规划（2016-2020年）》	工信部、财政部	提出，推进智能制造关键技术装备、核心支撑软件、工业互联网等系统集成应用，以系统解决方案供应商、装备制造与用户联合的模式，集成开发一批重大成套装备，推进工程应用和产业化。引导有基础、有条件的中小企业推进生产线自动化改造，开展管理信息化和数字化升级试点应用。建立龙头企业引领带动中小企业推进自动化、信息化的发展机制，提升中小企业智能化水平。
2017-04-14	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	科技部	“十三五”期间，先进制造领域重点从“系统集成、智能装备、制造基础和先进制造科技创新示范工程”四个层面，围绕增材制造、激光制造、智能机器人等13个主要方向开展重点任务部署加速推动制造业由大变强的转型升级和跨越发展。

时间	法律法规及产业政策	发布单位	相关内容
2018-08-14	《国家智能制造标准体系建设指南（2018年版）》	工信部、国家标准委	针对智能制造标准跨行业、跨领域、跨专业的特点，立足国内需求，兼顾国际体系，建立涵盖基础共性、关键技术和行业应用等三类标准的国家智能制造标准体系。
2018-11-14	《新一代人工智能产业创新重点任务揭榜工作方案》	工信部	“基于图像识别、深度学习等人工智能技术的智能检测装备的研发与应用”列入智能制造关键技术装备揭榜任务。
2019-03-05	《2019 年国务院政府工作报告》	十三届全国人大二次会议	推动传统产业改造提升。围绕推动制造业高质量发展，强化工业基础和技术创新能力，促进先进制造业和现代服务业融合发展，加快建设制造强国。深化大数据、人工智能等研发应用，培育新一代信息技术、高端装备、生物医药、新能源汽车、新材料等新兴产业集群，壮大数字经济。
2019-09-06	《工业和信息化部关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》	工业和信息化部	加快推进智能制造、绿色制造，提高生产过程的自动化、智能化水平，降低能耗、物耗和水耗

4、行业主要法律、法规、政策对发行人经营发展的影响

装备制造业作为国防建设和社会经济发展的强大装备支撑，是国民经济发展尤其是工业发展的基础。然而我国装备制造业长期落后于国外发达国家水平，且在我国劳动力、土地等资源要素成本不断提升的影响下，迫切需要我国制造业提高智能制造水平，推进制造业向价值链中高端转移。为推动装备制造业发展及智能制造转型，现阶段国家出台的诸多扶持和规范我国设备制造业转型升级的国家政策和法规，为我国智能装备制造行业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境。

（三）行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势

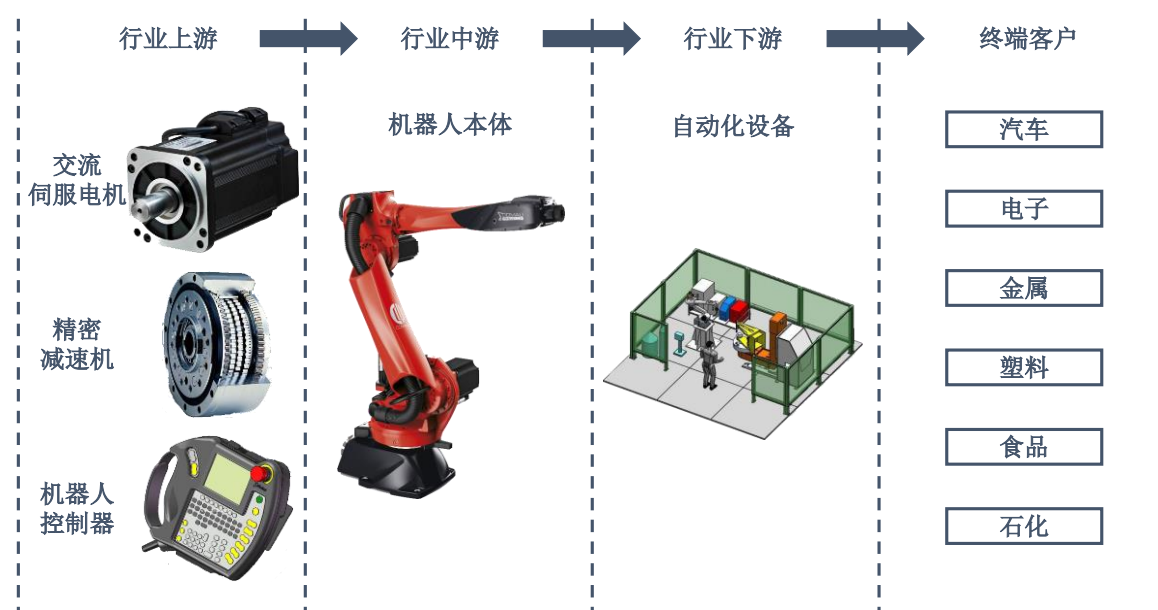
1、行业概况

（1）智能装备制造业发展概况

智能装备是一种集机械系统、运动系统、电气控制系统、传感器系统、信息管理系统等多种技术于一体，能够减少生产过程对人力劳动的依赖，显著提高生产精度、生产质量和生产效率的设备，已经被广泛应用于汽车制造、消费电子产品制造、工程机械制造、医疗器械制造、仓储物流等多个领域。智能装备制造业为一国工业生产体系和国民经济各行业直接提供技术设备的战略性产业，具有产

业关联度高、技术资金密集的特征，是各行业产业升级、技术进步的重要保障和国家综合实力的集中体现。近半个世纪以来，在劳动力成本持续上升、自动化技术水平不断提高的共同作用下，全球智能装备制造业发展迅速。

从细分行业来看，智能装备制造业可分为三个子行业：上游为关键零部件子行业，主要生产精密减速机、伺服系统及机器人控制器等核心部件；中游为工业机器人本体子行业；下游为自动化设备子行业。公司即处于自动化设备行业，主要依据客户的需求进行自动化设备的研发设计与生产制造，为客户提供完整的智能化生产解决方案。



我国智能装备制造业发展历史较短，技术力量相对薄弱。上世纪 80 年代中期，随着发达国家大量应用工业自动化生产设备，我国开始逐步加大对工业机器人的研究支持，1985 年国家将工业机器人列入科技攻关发展计划。上世纪 90 年代我国企事业单位研制出平面关节型装配机器人、直角坐标机器人、焊接机器人等多种自动化设备。经过 20 多年的发展，目前我国已开发出了弧焊、点焊、码垛、装配、检测、注塑、冲压和喷涂等多种功能的自动化设备。

与发达国家相比，我国智能装备制造业技术水平仍存在差距，尤其在关键零部件如伺服电机、精密减速机、机器人控制器等方面的核心技术积累和自主生产能力较弱。关键零部件产业被国外厂商把持使得零部件价格居高不下，提高了国内自动化单元产品和自动化设备的生产成本，削弱了国内厂商的综合竞争力。目前，世界主要智能装备制造企业，如西门子（SIEMENS）、ABB

（AseaBrownBoveriLtd.）、发那科（FANUC）等国际巨头均已进入国内市场，其凭借深厚的技术储备、丰富的项目经验、强大的研发团队等优势基本垄断了我国智能装备的高端市场。机器人、先导智能、赛腾股份、赢合科技等国内厂商经过多年发展也已经积累了一定的技术储备和项目经验，经过多年发展，国内厂商整体销售规模不断扩大。

未来智能制造装备发展的趋势方向是自动化、标准化、集成化和信息化，而完整的智能工厂必须包括：智能仓储系统、智能搬运系统、智能机械设备、智能感知网络和信息整合平台等。智能化工厂可以解决工厂、车间和生产线以及产品的设计到制造实现的转化过程，有效地降低了设计到生产制造之间的不确定性，提高产品的合格率和可靠性，缩短生产周期，实现效益最大化。

（2）工业自动化系统集成业务概况

智能装备制造业产业链中，下游以自动化设备生产商即系统集成商为主，他们主要面向终端用户及市场应用，根据不同的应用场景和用途并根据客户的需求针对性地进行系统集成和软件二次开发。公司定位于产业链中的自动化设备生产商，是整个智能装备行业必不可少的环节。

相较于机器人本体供应商，系统集成业务需要具有产品设计能力、对终端客户应用需求的工艺理解、相关项目经验等，提供可适应各种不同应用领域的标准化、个性化成套装备。系统集成业务处于工业机器人及自动化产业链的下游应用端，为用户提供设计方案，要具有产品设计能力、对终端客户应用需求的工艺理解、相关项目经验等，提供可适应各种不同应用领域的标准化、个性化成套设备。与标准产品的供应商相比，系统集成业务还要具有产品设计能力、项目经验，并在对用户行业深刻理解的基础之上，提供可适应各种不同应用领域的标准化、个性化成套装备，是整个产业链中必不可少的一个环节。

（3）行业近三年来的新发展情况

2015 年首次提出的“中国制造 2025”是中国政府实施制造强国战略第一个十年的行动纲领，其中提出了通过“三步走”实现制造强国的战略目标。此后，2016 年发布的《智能制造发展规划（2016-2020 年）》为“十三五”期间我国智能制造的发展指明了具体方向。《规划》提出了 2025 年前推进智能制造的“两步

走”战略：第一步，到 2020 年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展；第二步，到 2025 年，智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。

对于智能制造行业，“中国制造 2025”战略要推动的是智能化和信息化升级，而非仅仅实现自动化。因此，自“中国制造 2025”提出以来，智能制造领域的技术逐步升级迭代，新技术方向为智能制造通过传感、机器视觉等系统的应用，形成大数据的采集、反应和对未来的预测，在产品的开发和制造、产品的设计和制造、产品的质量和管理体系三方面形成有效闭环。同时，中国互联网发展水平领先全球，大量终端消费需求已经或即将被互联网化，这种趋势下就会倒推企业加快制造端的互联网化和智能化改造，互联网化的改造也是近年来智能制造行业技术改进的重要方向。

在此基础上，有竞争力的业内企业正采用一系列的先进技术实现生产乃至整条供应链的数字化，构建智能工厂。这些技术包括大数据分析解决方案、端至端的实时规划和互联、自控系统、数字孪生等。凭借这些技术，效率得以提升，企业能够批量生产高度定制化的产品。

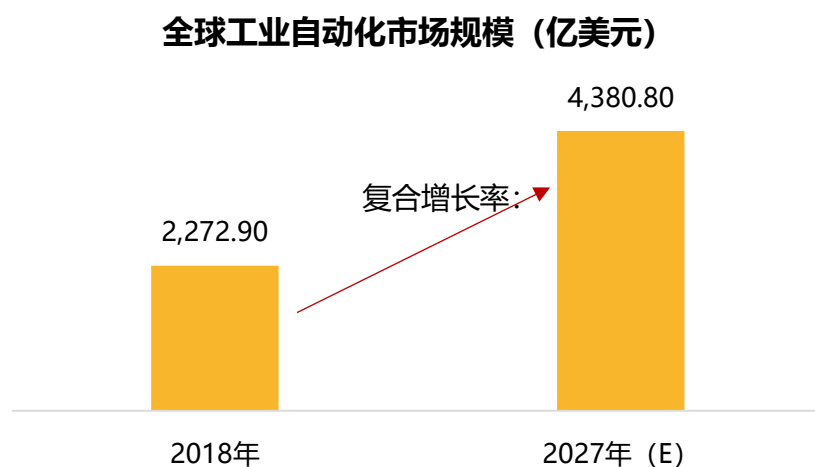
另外，过去 30 年，全球制造强调的是速度、精度和使用寿命，但新一代消费者对快速迭代产品需求在持续上升，如不断更新的苹果等智能手机风靡全球就是一个非常好的佐证，因此在新的需求趋势下，制造业将更关注用户体验和定制化需求，如何能够满足客户需求，将客户产品理念快速转化为设计方案和产品成为了业内企业在业务模式设计时需要重点考虑的因素。

2、行业市场规模现状

智能装备制造业包括工业机器人、智能仪器仪表、自动化成套生产线、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、数字化车间、智能工厂等工业自动化行业，一国工业自动化水平的高度直接体现了其智能装备制造能力。

在全球范围内，自动化设备替代人力劳动生产的趋势不断推进，自动化设备销售量逐年提高。根据美国市场研究公司 Transparency Market Research 的数据显示，2018 年全球工业自动化市场规模 2,272.9 亿美元，且在 2018 年至 2027 年期

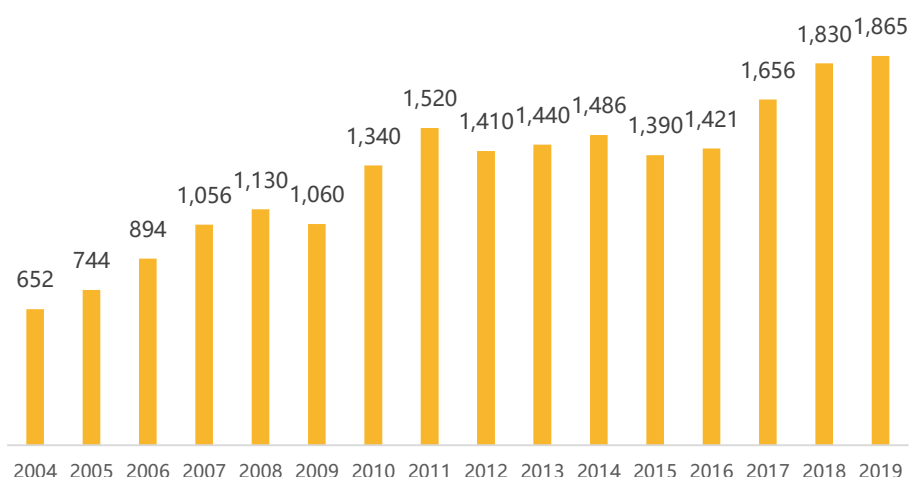
间，将以 7.56% 的复合年增长率增长，到 2027 年底，全球工业自动化市场的价值预计将达到 4,380.8 亿美元。



数据来源：Transparency Market Research

在我国人口红利逐步消失、产业结构优化升级、国家政策大力扶持三大因素影响下，我国工业自动化将持续提升，智能装备制造业未来发展前景广阔。随着“中国制造 2025”战略的提出，我国装备制造特别是智能装备制造业，“十三五”期间全面迎来发展的机遇。根据中国工控网《中国自动化及智能制造市场白皮书》数据显示，我国自动化及工业控制市场规模已经从 2004 年的 652 亿元增长至 2019 年的 1,865 亿元。随着“中国制造 2025”战略目标的逐步实现，我国装备制造特别是智能装备制造业有望迎来进一步发展的机遇。

我国工业自动化行业市场规模（亿元）



数据来源：中国工控网

3、行业下游及终端市场情况分析

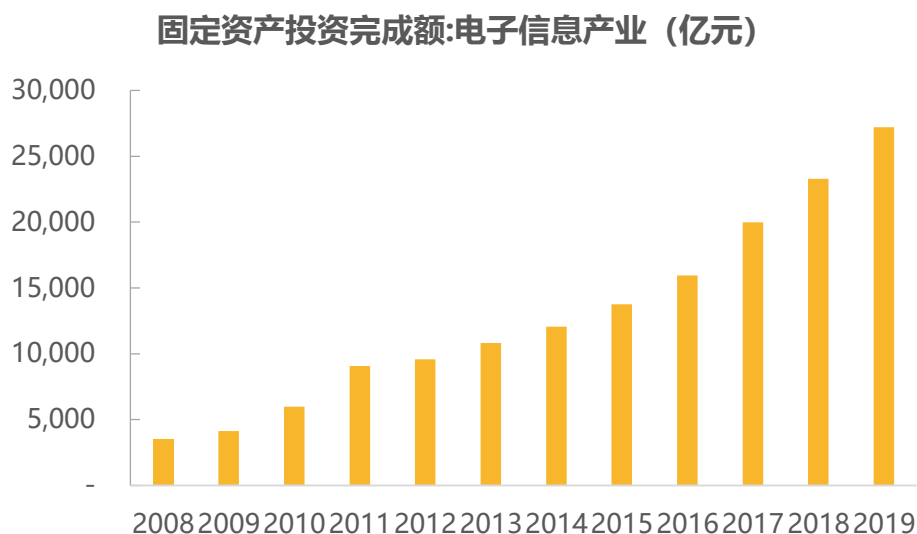
发行人自动化设备的下游应用主要包括消费电子产品制造业、汽车制造业、家电制造业等。自动化设备是这些下游行业企业生产经营的基础设备，考虑到自动化设备的“定制性”特征，下游行业的产品需求对自动化设备行业有着直接的影响，下游行业的快速增长将会显著推动本行业市场容量的扩大。

（1）消费电子制造业

消费电子行业覆盖范围较广，既包括了相对传统的电视机、台式电脑、数码相机、CD 播放器、音响等，也包括了新兴的智能手机、平板电脑、可穿戴设备等智能电子产品。随着互联网技术和移动通讯技术的不断进步，消费电子产品的市场规模不断扩大，其中智能电子产品的增长速度最为迅猛。

消费电子产品具有加工工艺精细、技术要求高、更新速度快、需要持续创新等特点，消费者对电子产品“喜新厌旧”的速度较快，一款消费电子产品的生命周期通常不超过 12 个月，受消费电子快速的更新换代影响，生产线的周期一般在 1.5 年左右，以智能手机为代表的智能电子产品每隔一年半至两年即进行一次较大规模的性能和功能更新。产品的快速更新换代直接影响到消费电子产品制造业生产设备的更新速度，提高了该行业固定资产投资的更新频率。根据国家统计局的统计情况，2008 年至 2019 年我国电子信息产业固定资产投资完成额复合增长速度达 20.41%。行业固定资产投资规模的不断增长为消费电子制造业的自动

化设备应用和升级创造了较为广阔和持续的市场需求。



数据来源：国家统计局

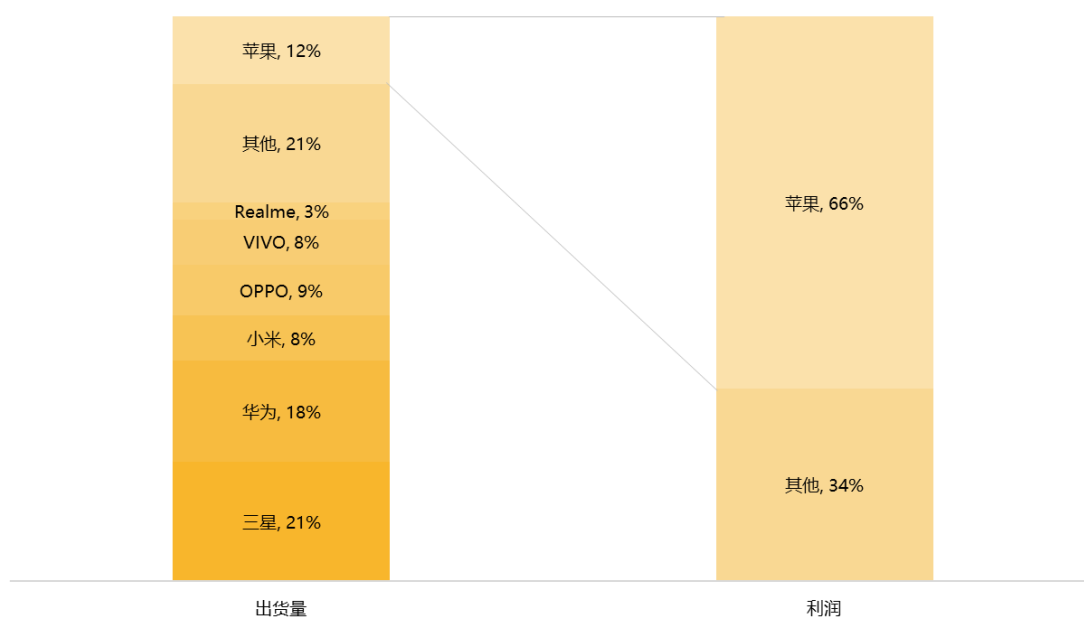
博众精工的自动化设备在消费电子领域主要用于智能手机、平板电脑、TWS蓝牙耳机、智能手表等消费电子产品的组装和检测，产品主要服务于苹果公司等消费电子领域的大型厂商。受益于公司下游客户强大的市场竞争力和销售规模，公司产品的市场容量较大。

1) 智能手机

国际数据公司（IDC）发布的全球手机市场季度跟踪报告数据显示，2019年第四季度全球智能手机总出货量为3.688亿部，同比下滑1.1%。尽管全球市场再次下滑，但苹果iPhone、小米和OPPO实现逆市同比增长，其中，苹果iPhone2019年第四季度出货量为7,380万部，同比增长7.90%。

同时，由于苹果iPhone盈利能力较强，其利润占据了智能手机行业的大部分，有助于支撑其进行持续的自动化生产设备投入，不断提升产品的工艺水平。据研究机构Counterpoint Research的研究报告，2019年三季度苹果公司手机出货量占比12%，而在2019年三季度全球智能手机市场总利润为120亿美元，其中苹果公司占有66%的份额，继续获得了行业大部分的利润。

2019年三季度出货量及利润占比情况

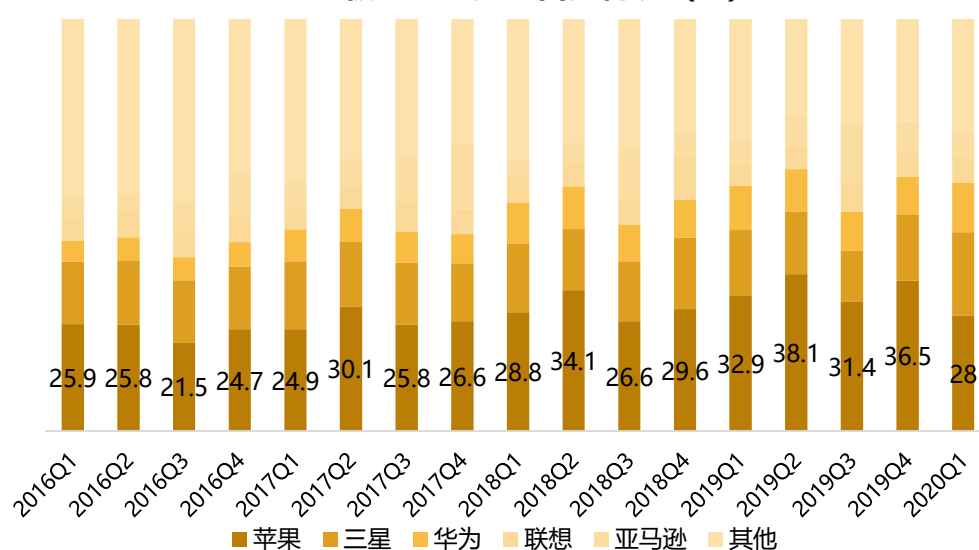


数据来源：Counterpoint Research

2) 平板电脑

国际数据公司（IDC）发布的平板电脑市场季度跟踪报告数据显示，2020 年一季度苹果 iPad 出货量约 690 万台占据第一位，在平板电脑市场具有绝对优势。全球前五大平板电脑厂商出货量占比情况如下：

全球平板电脑出货量占比情况 (%)

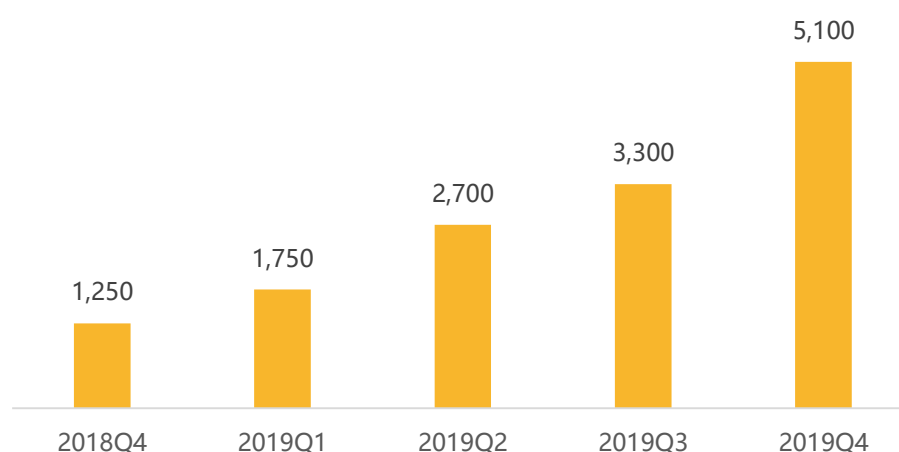


数据来源：IDC

3）TWS 无线耳机、智能手表等可穿戴设备

自 2016 年底苹果公司推出第一代 AirPods 以来，消费电子领域 TWS 无线耳机的市场热度不断增加，出货量持续爆发式增长。根据 Counterpoint Research 统计数据，2016 年全球 TWS 无线耳机出货量仅为 918 万副，而 2019 年第四季度已达 5100 万副，全年 1.29 亿副，年均复合增长率为 241%。

TWS无线耳机全球出货量（万副）



数据来源：Counterpoint Research

在市场竞争方面，根据 Counterpoint Research 统计数据，2018 年苹果 AirPods 系列出货量约 3,500 万副，占全球整体出货量的 75%。另外，Strategy Analytics 的数据报告显示，2019 年苹果 AirPods 系列的销量不仅已接近 6,000 万副，还占据了行业收入 71% 的市场份额。

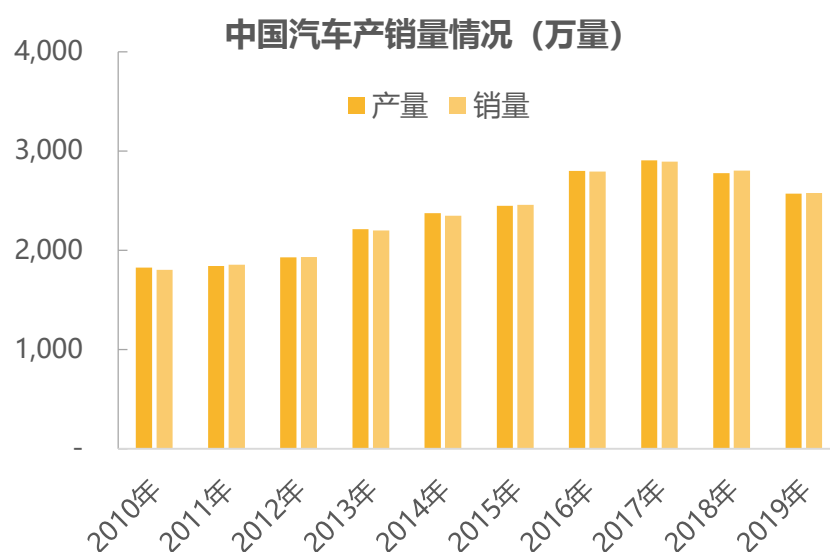
智能手表方面，根据 Trendforce 发布的全球智能手表出货量数据报告，2019 年全球智能手表出货量有望达到 6,263 万块，相比 2018 年增长 43%。同时，Trendforce 还预计到 2022 年，全球智能手表出货量将首度破亿，达到 1.13 亿块。此外，Strategy Analytics 发布的最新研究报告显示，2020 年第一季度，全球智能手表出货量同比增长 20%，达到 1,370 万块，苹果 Apple Watch 全球出货量为 760 万台，以 55% 的市场份额稳居第一，并较 2019 年第一季度增长了 23%，保持了快速的增长趋势。

综上所述，在消费电子领域，优质的客户形成了公司较为广阔的市场空间，发行人产品市场容量较大。

（2）汽车制造业

公司自动化设备主要用于各汽车零部件厂商产品的自动化生产过程，有助于其产品生产效率的提升。

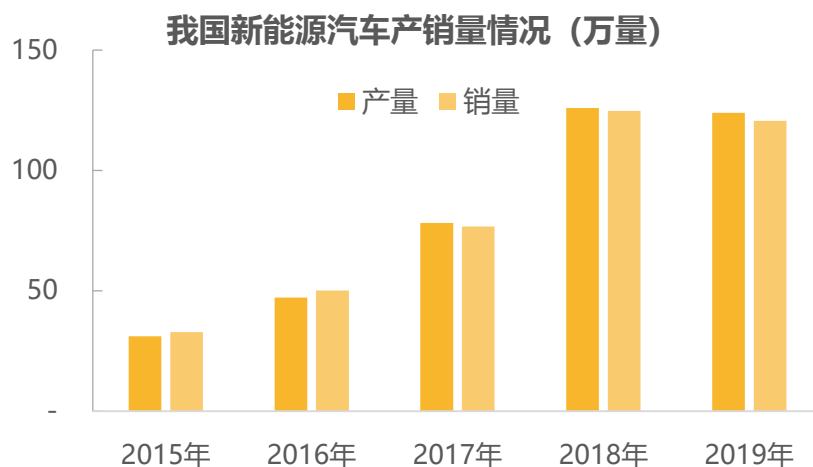
根据我国汽车工业协会的统计数据，2013~2019年，我国汽车产销量连续十年蝉联全球第一，汽车产销量年均复合增长率分别达4.20%和4.21%。2019年，中国汽车工业总体运行平稳，受购置税优惠政策全面退出、宏观经济增速回落、中美贸易摩擦、消费信心等因素的影响，全年汽车产销分别完成2,572.1万辆和2,576.9万辆，较2018年同比下降7.51%和8.23%。但从长远看，我国仍处于汽车消费的发展期，人均汽车保有量与发达国家相比仍存在较大差距，尤其在三、四线城市和中西部地区人均保有量仍然偏低，且随着新能源汽车市场的逐步打开，我国汽车工业仍将保持平稳发展。



数据来源：中国汽车工业协会

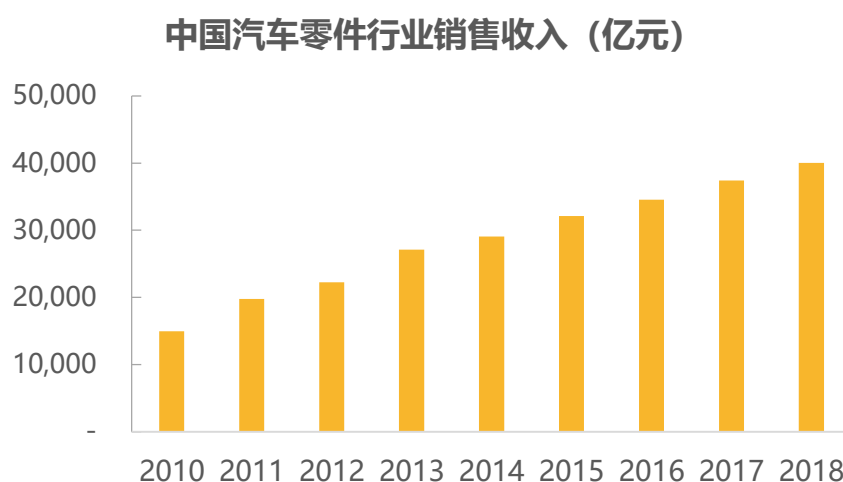
近年来，得益于国家产业政策的大力支持，我国新能源汽车行业取得了快速的发展。根据中国汽车工业协会的统计数据，2012~2019年，中国新能源汽车产销量年均复合增长率分别高达91.82%和91.45%。2019年，新能源汽车产销分别完成124.2万辆和120.6万辆。中国汽车工程学会《节能与新能源汽车技术路线图》预计，2015~2020年新能源汽车年销量将超过总销量的7%；2020~2025年新能源汽车年销量将超过总销量的15%；2025~2030年新能源汽车年销量将超过

总销量的 40%。



数据来源：Wind

在此基础上，我国汽车制造业规模的不断扩张将带动汽车零部件行业稳步增长。我国汽车零部件制造行业销售规模从 2011 年的 1.98 万亿元增长至 2019 年的 3.58 万亿元，复合增长率高达 7.68%，平均增速整体高于汽车销量增速。从长期来看，我国汽车行业市场需求潜力巨大，汽车零部件制造行业具备增长潜力。



数据来源：前瞻产业研究院

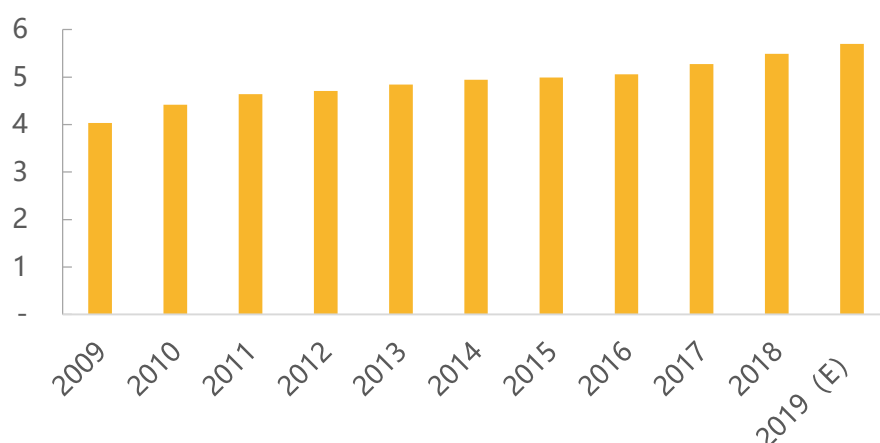
（3）家电制造业

公司部分自动化设备应用于家电制造行业，并为家电厂商提供家电智能工厂设计、生产线及专机设备供应等解决方案。公司智能装备需求主要来自于家电厂

商新增产能、产品更新等新建厂房以及生产线更新需求。

当前全球家电市场规模稳健增长，国际著名咨询机构 Statista 统计的数据显示，2019 年，全球主要家电的销售规模达 2,031 亿美元，同比增长 3.4%。根据艾媒数据中心的统计，2018 年全球主要家电销量达 5.49 亿台，2019 年约 5.7 亿台，保持持续增长态势。

主要家用电器全球销量及预测（亿台）



数据来源：艾媒数据中心

我国家电行业经过三十年的发展，已成为世界家电的最大制造基地和消费市场，在成本、质量方面领先国际同行，优势明显。目前我国彩电、家庭影院、微波炉的产销量、出口量位居世界第一，冰箱、洗衣机、空调的生产能力和产量也居于世界前列，小家电生产规模增长很快，出口增长势头良好。过去十年间，中国家电行业稳固了世界家电最大制造基地的地位。在市场成熟透明、商品缺乏溢价的情况下中国家电企业核心竞争优势在于利用规模化优势而转化形成的成本优势，规模化生产的同时保证产品质量，中国家电企业的成本控制能力以及产品质量稳定性已走在世界前列。

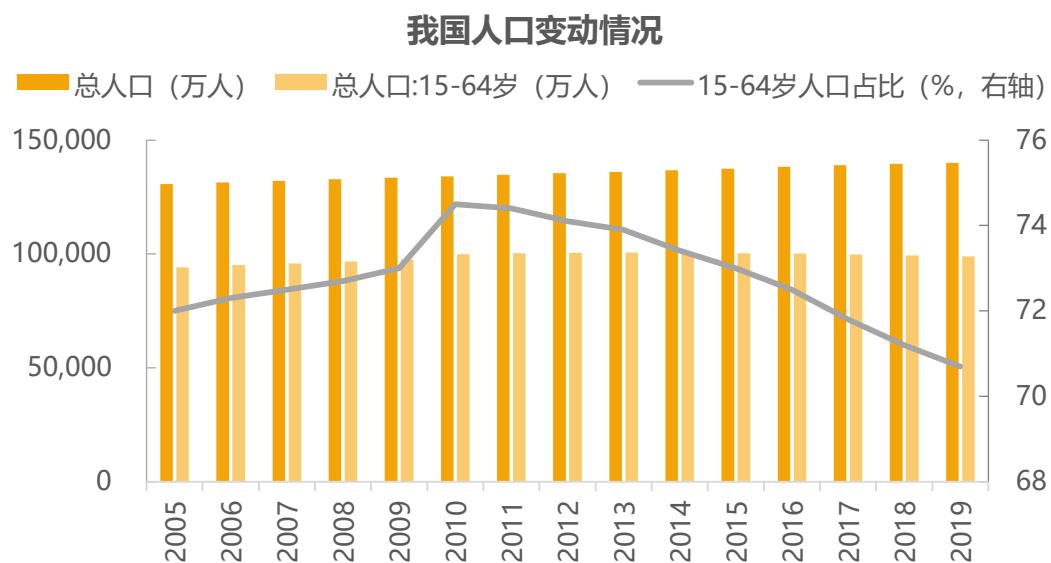
随着家电行业制造成本的上升和市场竞争加剧，提升家电工艺装备的信息化、数字化、自动化水平，开展自动化、智能化改造，以便更快速响应市场变化和产品更迭，获得更高效能的生产制造能力和更高品质的产品，实现精益生产管理成为了该行业目前关注的热点。家电行业智能制造的目标是生产过程的优化，大幅度提升生产系统的性能、功能、质量和效益，重点发展方向是数字化车间、数字

化产线。近年来，格力、美的等家电巨头纷纷向智能制造转型升级，将为智能制造行业带来显著的增量空间。

4、行业未来发展趋势

（1）人口结构变化，促使对自动化设备需求提升

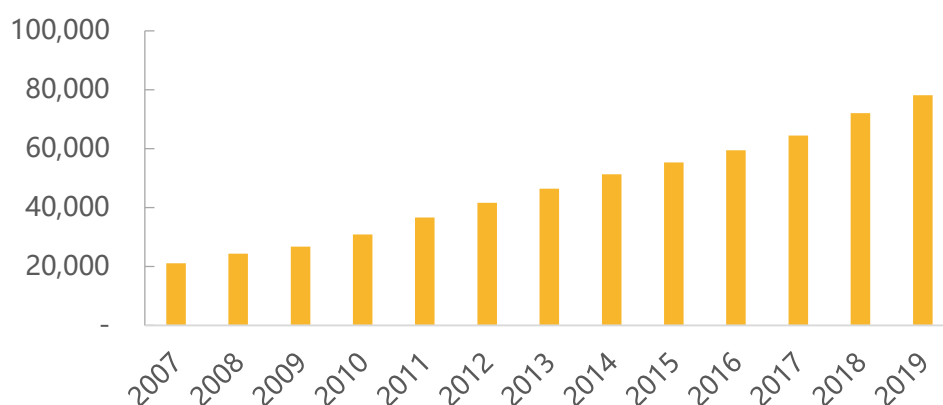
据国家统计局数据显示，中国 15-64 岁劳动年龄人口比重自 2011 年开始下降，绝对数量也自 2014 年开始出现负增长。这种人口转变趋势在劳动力市场上反映为劳动力短缺的现象。



数据来源：Wind

随着劳动年龄人口的逐渐减少，国内制造业职工平均工资也快速提升，2019 年人均工资达到 7.81 万元，是 2009 年同期的 2.91 倍，年化复合增长率 11.29%，制造业企业用工成本处于快速提升阶段。

制造业就业人员平均工资（万元/年）



数据来源：Wind

因此，我国经过 30 多年高速经济发展，目前进入了经济结构调整时期，经济增速放缓，且随着社会人口老龄化问题的日益突出和年轻一代观念意识的转变，劳动力市场成本逐渐攀升，利用廉价的劳动力竞争的模式亟待改变。在此背景下，由于劳动力的稀缺，人工成本必将进入上升通道，从而使得机器替代人工成为长期的发展趋势，未来对自动化设备的需求将持续提升。

（2）产业结构优化升级，促使企业加快提高生产自动化程度

自动化成套装备是指以机器人或数控机床为核心，以信息技术和网络技术为媒介，将所有设备高效连接而形成的大型自动化柔性生产线。它是高端装备的典型代表，是发展先进制造技术，实现生产线的数字化、网络化和智能化的重要手段，是实现产业结构优化升级的工业基础，其最大优势在于解决生产的高效性和一致性问题，成为产业结构调整不可或缺的一环。

在后工业时代，高技术产业和服务业日益成为国民经济发展的主导部门，工业由低端向高端发展，技术密集型 and 高端装备产业的占比加大。在调结构过程中，实现转型的企业将能获取更多的市场机会和优惠政策，与之相反，高耗能、高污染、低效率的企业将面临淘汰的境地。激烈的市场竞争将会促使企业加快提高生产自动化程度，工业企业通过大量运用自动化、智能化装备，来实现提高生产效率和市场竞争力的效果。可以预见，自动化装备作为实现先进制造业的基础和前提，必将在汽车、电子、机械、医药、电力设备、交通运输、能源、化工等诸多行业中有着广阔的发展空间。

（3）国家政策支持智能装备制造业做大做强，未来发展机遇良好

自动化装备产业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性产业，是先进制造业的基础，是各行业产业升级、技术进步的重要保障和国家综合实力的集中体现，为此，我国从政策上支持智能装备制造业做大做强，给装备制造业提供了巨大的市场空间。工业和信息化部、财政部联合制定的《智能制造发展规划（2016-2020年）》等政策规划。未来5-10年，我国智能制造装备产业将迎来发展的重要战略机遇期，行业有望保持快速增长趋势。

（4）高端装备领域国产化需求迫切，技术实力成为未来竞争的关键要素

经过多年发展，我国智能装备制造业取得了长足进步，装备自给率虽有提高，但仍面临着核心技术储备不足，产品主要集中在中低端领域，高端装备领域国产化水平低的严峻形势。

高端装备领域是以高新技术为引领，处于价值链高端和产业链核心环节，决定着整个产业链综合竞争力的战略性新兴产业，是推动工业转型升级的引擎。大力培育和发展高端装备制造业，是提升我国产业核心竞争力的必然要求，是抢占未来经济和科技发展制高点的战略选择，对于加快转变经济发展方式、实现由制造业大国向强国转变具有重要战略意义。为此，《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中，将高端装备制造业作为七大战略新兴产业之一，助力高端装备制造业快速发展，高端装备领域国产化需求迫切。

在这样的背景下，掌握自动化核心技术，推进高端装备国产化成为我国自动化行业增强综合竞争力，力争做大做强的必由之路。因此在政策鼓励、市场需求迫切的情况下，未来业内企业的竞争将体现为技术积累的竞争，技术实力将成为未来竞争的关键要素。

（5）行业竞争日趋激烈，业内有竞争力的设备商将拓展数字化工厂等高端业务，增强客户粘性

长期以来，外资厂商凭借其技术优势在我国自动化设备行业中占有主导地位。为应对日渐成熟的国内厂商发起的挑战，以西门子（Siemens Ltd）、ABB（Asea Brown Boveri Ltd）、库卡（KUKA）、发那科（FANUC）、安川电机（YASKAWA）为代表的国外厂商开始强化在国内市场的布局。虽然国际知名自动化厂商凭借先

进的技术水平、丰富的项目经验以及雄厚的资本实力，在我国自动化设备市场占据了较高的份额，但随着经验的积累和产业政策的支持，我国自动化设备制造业的发展深度和广度逐步提升，以自动化成套生产线、智能控制系统、工业机器人、新型传感器为代表的智能装备产业体系初步形成，一批具有自主知识产权的重大智能装备实现突破。目前，我国国内企业已经能生产大部分中低端自动化设备，基本满足电子、汽车、工程机械、物流仓储等领域对中低端自动化设备的需求。同时，国内还涌现了少数具有较强竞争力的大型自动化设备制造企业，它们拥有自主知识产权和自动化设备制造能力，能够独立研发自动化设备高端产品，产品性能和技术水平与国外同类产品相近，部分产品的核心技术已经达到国际先进水平。随着未来行业竞争的进一步加剧和行业整合的展开，预计自动化设备行业的行业集中度将逐渐提高，行业竞争日趋激烈，掌握核心技术资源、综合服务能力的厂商将有较大机会从竞争中胜出。

另一方面，工业 4.0 的核心是智能制造，智能制造的精髓是智能工厂，“中国制造 2025”战略亦要推动的制造业智能化和信息化升级，而智能工厂能有效的实现生产的智能化、信息化。在智能工厂中，机器社区将自行组织，供应链将自动相互协调，未加工的产品将向机器发送完成其加工所需数据，然后由后者将其变成商品，产品的开发和制造、产品的设计和制造、产品的质量和管理体系三方面形成有效闭环，各机器组直接在统一的信息化系统调度下进行工作，生产效率将得以进一步提升。在未来的竞争中，业内有竞争力的自动化设备提供商将向数字化、信息化领域拓展，向客户提供整体智能工厂规划方案。由于自动化设备、生产线定制化程度较高，与信息化系统的匹配工程复杂，因此在智能工厂规划方案确立实施后客户较难以低成本的方式变更作业设备，设备提供商对客户的粘性、不可替代性将大大增强。为此，在未来行业竞争日趋激烈的背景下，业内有竞争力的设备商将拓展数字化工厂等高端业务，增加其在价值链上的不可替代性和客户粘性。

（四）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

博众精工所从事的自动化设备业务属于知识密集型、技术密集型行业，公司经过多年发展形成了较为丰富的技术储备，具备将客户特定化的需求快速转化为设计方案和产品的能力，发行人通过持续的创新，研发了多工序自动化设备，亦

可为客户提供智能工厂的整体解决方案，提高了下游行业的自动化水平和智能化水平，帮助客户快速实现新工艺、新技术的大规模、工业化生产，并达到精益生产、降本增效的目的。

在发展过程中，发行人形成了高精度模组组装、高速机械手 SCARA 组装、智能组装 CELL、高精度气密性检测、高精度点胶 / UV 固化、高速高精度标准组装平台等多项核心技术，并形成了多项专利技术，截至 2020 年 3 月 31 日，公司作为专利权人拥有 1,519 项专利，其中发明专利 823 项，实用新型专利 616 项，外观设计专利 80 项。公司的前述主要技术均在公司的主要产品中得以体现，目前已处于大规模产业化运用阶段，实现了与产业的深度融合。

（五）发行人的市场地位

发行人专业从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，经过多年的行业积累与发展，公司现已成为国内智能化生产解决方案领域行业领军企业之一，已成为国家认定企业技术中心、国家级工业设计中心、国家制造业单项冠军产品（3C 电子产品整机装配生产设备）、国家知识产权优势企业、国家两化融合管理体系贯标试点企业、国家服务型制造示范平台。博众精工凭借专注、务实的企业精神，以开放者的姿态开拓创新，助力“中国制造 2025”不断发展。

由于公司的产品质量稳定，性能优异，综合服务具有较强的竞争力，逐步得到越来越多客户的认可和信任，在业内具有较高的知名度和美誉度。公司与国内外知名企业苹果、华为、格力、蔚来汽车、富士康、和硕联合、广达、纬创等建立了良好稳定的业务合作关系，从而保证了公司的业务量稳定快速发展，为公司持续发展奠定了良好的基础。

研发能力方面，公司非常注重研发投入，截至 2020 年 3 月 31 日，公司作为专利权人拥有 1,519 项专利，其中发明专利 823 项，实用新型专利 616 项，外观设计专利 80 项；建立了一支以学术技术带头人、技术能手和优秀管理人才为核心的研发团队，先后承担了“国家火炬计划项目”等多项国家、省部级新产品及技术攻关项目。公司凭借多年专业技术积累和经验沉淀，凭借技术精湛的研发和设计团队，在智能自动化领域形成了自身的技术体系，具有较强的技术研发优势。

（六）技术水平及特征

1、行业技术水平

智能制造装备是先进制造技术、信息技术和智能技术在装备产品上的集成和融合，因此，先进性和智能性是其两大主要特征。发达国家有着上百年的工业发展史，工业基础雄厚，技术积累丰富，材料、工艺和制造手段先进，促进了其智能装备制造业的发展。

我国工业化进程起步较晚，作为一个正在培育和成长的新兴产业，我国智能制造装备产业仍存在突出问题，主要表现在：技术创新能力薄弱，新型传感、先进控制等核心技术依赖向国外厂商进口，制约了行业的快速发展；同时，产业组织结构小、散、弱，缺乏具有国际竞争力的骨干企业。此外，我国工业产业基础薄弱，高精度和超高精度数控机床加工能力较弱，为智能装备提供基础零部件、元器件、材料的工艺水平与工业发达国家相比存在较大差距，制约了行业水平的快速提高。基于此，我国智能装备制造业的多数市场参与者集中于自动化设备制造子行业，以为客户提供自动化设备的设计研发生产为主营业务。

但是，随着新一代信息技术和制造业的深度融合，我国智能制造发展取得明显成效，以高档数控机床、工业机器人、智能仪器仪表为代表的关键技术装备取得积极进展，水平持续提高；智能制造装备和先进工艺在重点行业不断普及，离散型行业制造装备的数字化、网络化、智能化步伐加快，流程型行业过程控制和制造执行系统全面普及，关键工艺流程数控化率大大提高；在典型行业不断探索、逐步形成了一些可复制推广的智能制造新模式，为深入推进智能制造初步奠定了一定的基础。国内厂商奉行本土化竞争策略，在制造成本、销售渠道、客户业务理解和客户服务能力等方面具有优势，在长期的市场竞争中产生了一批设计研发经验丰富、服务质量良好、配套能力强的自动化设备生产商，占据了一定的市场份额。

2、发行人技术水平及特点

就发行人而言，公司的技术水平和特点主要如下：

（1）技术综合性强

智能装备制造业是新兴的、综合性的制造产业，产品使用的技术涵盖自动控

制学、机械设计学、物理光学等多门学科，在此背景下，发行人产品生产、研发过程中不仅涉及工业机器人控制技术、机器人动力学及仿真技术、精密量测技术、精密传动技术、激光加工技术、模块化程序设计、电气控制系统设计、控制软件实时控制算法等多个技术领域的知识，亦对公司技术整合能力提出了较高的要求。

（2）广泛使用先进制造技术

智能装备制造业集精密化、柔性化、智能化、软件应用开发等先进制造技术于一体。发行人生产经营过程中，精密部件的加工和成套设备的生产均使用计算机辅助设计制造技术、虚拟制造技术、高速高精加工技术和快速成型技术等先进制造技术。

（3）技术人员需求量大

公司所处的智能装备制造业的综合性、复杂性技术特点，对生产企业的技术人才储备提出了较高的要求。因此，发行人逐渐培养、挖掘、和吸引了一批学科齐全、经验丰富的技术人员以保证研发和生产的正常运行。

（4）工艺要求高

智能装备制造行业的特点在于定制化的设计和订单式的生产模式。与传统的标准化产品的经营模式不同，发行人所生产的产品一般为非标准化的产品，需要根据每个客户不同的需要，提出具有针对性的定制化方案。并且，由于生产工艺较为复杂，且客户均有不同的工艺要求，因此公司必须深刻了解和熟悉设备的生产工艺，以满足下游客户对设备的定制化需求。

此外，智能装备制造厂商在进入客户供应商名录时，客户会对厂商的生产规模、质量控制与快速反应能力等进行综合考量，在定制化的生产模式下，客户对智能装备制造厂商生产规模、质量控制与快速反应能力的要求进一步提升了对公司工艺技术的要求。

（5）产品应用领域广泛

以工业自动化设备为代表的智能装备是现代工业生产体系的物质基础，可应用于产品制造、安装、检测、仓储等多个环节，目前已经在汽车整车及零部件制造、工程机械制造、轨道交通设备制造、低压电器制造、电子元器件装备制造、

医疗器械制造、食品制造、冶金及印刷出版等领域取得了广泛应用。对公司而言，业务已涵盖消费电子、新能源、汽车、家电、日化等行业领域。

（七）行业内的主要企业对比

发行人所处行业主要为客户提供各类自动化设备产品，相关产品均根据不同客户的需求而定制，产品均为非标产品，产品的技术指标、性能指标等根据不同应用场景、不同功能要求而存在较大差异，无法直接通过具体产品的技术指标进行对比。因此，业内企业主要通过销量或销售规模对比其竞争力水平，销量或销售规模是行业衡量企业核心竞争力较为常见的关键业务数据。

根据各企业的官网或公开披露资料，发行人所处行业的主要企业对比情况如下：

1、苏州赛腾精密电子股份有限公司

苏州赛腾精密电子股份有限公司主要从事自动化生产设备的研发、设计、生产、销售及技术服务，为客户实现生产智能化提供系统解决方案，主要产品包括自动化组装设备、自动化检测设备及治具类产品，总部位于江苏省苏州市。赛腾股份的工业自动化设备主要应用于消费电子领域。

截至 2019 年末，赛腾股份取得发明专利 127 项，实用新型专利 448 项，外观专利 2 项；其拥有研发人员 582 人，占赛腾股份员工总数的 25.03%，建立了专业齐全、层次清晰、经验丰富的设计研发人员团队。

赛腾股份于 2017 年 12 月在上海证券交易所主板上市，证券代码 603283。其 2016 年度的主要客户包括苹果公司、JOT 公司等。根据赛腾股份 2019 年度报告，截至 2019 年末，赛腾股份总资产为 208,993.05 万元，其 2019 年度实现营业收入 120,551.28 万元，净利润 12,918.67 万元。

2、无锡先导智能装备股份有限公司

无锡先导智能装备股份有限公司主要从事自动化成套装备的研发、设计、生产和销售，主要产品包括薄膜电容器设备、锂电池设备、光伏自动化生产配套设备等，总部位于江苏省无锡市。先导智能生产的产品主要应用于节能环保及新能源产品领域。

截至 2019 年末，先导智能共获得国家授权专利 817 项；其拥有研发人员 2,192 人，占公司总人数的 32.43%，研发事业部分为锂电池事业部、光伏事业部、电容研发事业部、电气研发事业部等。

先导智能于 2015 年 5 月在深圳证券交易所创业板上市，证券代码 300450。其 2014 年度的主要客户包括 TDK 集团、无锡尚德太阳能电力有限公司等，薄膜电容器设备销量为 77 台，锂电池设备销量为 250 台，光伏自动化生产配套设备销量为 156 台。根据先导智能 2019 年度报告，截至 2019 年末，先导智能总资产为 951,669.62 万元，其 2019 年度实现营业收入 468,397.88 万元，设备销售量 4,262 台，净利润 76,557.21 万元。

3、深圳市赢合科技股份有限公司

深圳市赢合科技股份有限公司主要从事锂离子电池自动化生产设备的研发、设计、制造、销售与服务，主要产品涵盖锂离子电池生产线上主要设备，包含涂布机、分条机、制片机、卷绕机、模切机、叠片机六大类设备及相应配套的辅助设备，总部位于广东省深圳市。赢合科技生产的产品主要应用于锂离子电池领域。

赢合科技 2019 年新增发明专利 14 项，实用新型专利 22 项，软件著作权 40 项。截至 2019 年末，拥有研发人员 605 人，占公司总人数的 22.04%。

赢合科技于 2015 年 5 月在深圳证券交易所创业板上市，证券代码 300457。其 2014 年度主要客户包括山东威能环保电源有限公司、深圳市沃特玛电池有限公司等，卷绕机销量 245 台，制片机销量 291 台，涂布机销量 39 台，分条机销量 56 台，叠片机销量 16 台，模切机销量 74 台，其他机种销量 14 台。根据赢合科技 2019 年度报告，截至 2019 年末，赢合科技总资产为 567,869.37 万元，其 2019 年度实现营业收入 166,976.44 万元，锂电池专用生产设备销量 797 台，净利润 18,718.26 万元。

4、沈阳新松机器人自动化股份有限公司

沈阳新松机器人自动化股份有限公司主要从事工业机器人及自动化成套装备系统的研发、制造，公司主要产品包括工业机器人、物流与仓储自动化成套装备、自动化装配与检测生产线、交通自动化系统等，总部位于辽宁省沈阳市。机器人生产的产品主要应用于汽车、工程机械、3C 等领域。

截至 2019 年末，机器人合计拥有 109 项著作权和有效专利 377 项，其中发明专利 193 件，实用新型专利 103 件，外观设计专利 81 件；其拥有研发人员 3,009 人，占公司总人数的 66.00%。

机器人于 2009 年 10 月在深圳证券交易所创业板上市，证券代码 300024。其 2008 年度的主要客户包括通用汽车公司、沈阳地铁有限公司、本特勒汽车系统（上海）有限公司等，AGV 销量为 130 台，自动化立体仓库销量为 12 座，各类工业机器人销量为 242 台/套，自动化装配与检测生产线销量为 65 条。根据机器人 2019 年度报告，截至 2019 年末，机器人总资产为 993,766.70 万元，其 2019 年度实现营业收入 274,548.51 万元，净利润 29,001.79 万元。

5、江苏北人机器人系统股份有限公司

江苏北人机器人系统股份有限公司主要提供工业机器人自动化、智能化的系统集成整体解决方案，主要涉及柔性自动化、智能化的工作站和生产线的研发、设计、生产、装配及销售，主要产品包括柔性自动化焊接生产线、智能化焊接装备及生产线、激光加工系统、焊接数字化车间、柔性自动化装配生产线、冲压自动化生产线以及生产管理信息化系统等，总部位于江苏省苏州市。江苏北人的产品主要应用于汽车、航空航天、军工、船舶、重工等领域。

截至 2019 年末，江苏北人拥有发明专利 16 项，实用新型专利 28 项，软件著作权 17 项。其拥有研发人员 69 人，占员工总数的 13.48%，研发团队涵盖机械设计、电气设计、自动化、机器人技术、视觉技术、软件开发、项目管理等多个专业领域的人才，团队实力雄厚。

江苏北人于 2019 年 12 月在上海证券交易所科创板上市。其主要客户包括上汽集团、联明股份、上海航发、上海通程、无锡振华等。截至 2019 年末，江苏北人总资产为 124,423.45 万元，其 2019 年度实现营业收入 47,313.07 万元，生产线销量 54 个，工作站销量 129 个，净利润 5,324.63 万元。

6、苏州瀚川智能科技股份有限公司

苏州瀚川智能科技股份有限公司主要从事汽车电子、医疗健康、新能源电池等行业智能制造装备的研发、设计、生产、销售及服务，产品主要为涵盖装配、检测、校准、包装等单项或者一体化的柔性化、个性化的智能生产线，总部位于

江苏省苏州市。瀚川智能的产品主要应用于汽车电子、医疗健康、新能源电池等领域。

截至 2019 年末，瀚川智能拥有专利 78 项，软件著作权 29 项。其拥有研发人员 196 人，占员工总数比例为 24.62%。

瀚川智能于 2019 年 7 月在上海证券交易所科创板上市。瀚川智能主要客户包括泰科电子、大陆集团、亿纬锂能、力特集团、莫仕集团等。根据其招股说明书，截至 2019 年末，瀚川智能总资产为 114,085.16 万元，其 2019 年度实现营业收入 45,749.46 万元，智能制造整机装备销量 355 套，净利润 6,850.35 万元。

7、浙江杭可科技股份有限公司

浙江杭可科技股份有限公司主要从事各类可充电电池，特别是锂离子电池生产线后处理系统的设计、研发、生产与销售，目前在充放电机、内阻测试仪等后处理系统核心设备的研发、生产方面拥有核心技术和能力，并能提供锂离子电池生产线后处理系统整体解决方案。杭可科技总部位于浙江杭州，其产品主要应用于锂离子电池生产领域。

截至 2019 年 3 月 31 日，杭可科技拥有发明专利 13 项，实用新型专利 56 项。截至 2019 年末，杭可科技拥有研发人员 344 人，占比 21.35%。

杭可科技于 2019 年 7 月在上海证券交易所科创板上市。杭可科技主要客户包括韩国三星、韩国 LG、日本索尼（现为日本村田）、宁德新能源、比亚迪、国轩高科、比克动力、天津力神等国内外知名锂离子电池制造商。截至 2019 年末杭可科技总资产为 382,767.04 万元，其 2019 年度实现营业收入 131,302.58 万元，净利润 29,118.76 万元。

8、苏州天准科技股份有限公司

苏州天准科技股份有限公司主要从事工业视觉装备的研发、生产、销售，主要产品包括精密测量仪器、智能检测装备、智能制造系统、无人物流车，总部位于江苏省苏州市。天准科技的产品主要应用于消费电子、汽车制造、光伏半导体、仓储物流等领域。

截至 2019 年末，天准科技拥有专利 79 项，其中发明专利 35 项，同时拥有

86 项软件著作权。其拥有研发人员 413 人，占员工总人数的比例为 39.86%。研发团队的专业覆盖面广，包括机器视觉、深度学习、测控技术与仪器、电子信息、工业设计、自动化、机电、机械设计、计算机、汽车等专业，充分满足了本行业技术研发的需要。

天准科技于 2019 年 7 月在上海证券交易所科创板上市，主要客户包括苹果公司、绿点科技、德赛电池、欣旺达电子等。根据其招股说明书，截至 2019 年末，天准科技总资产为 189,954.34 万元，其 2019 年度实现营业收入 54,106.93 万元，精密测量仪器销量 863 台，智能检测装备销量 392 台，智能制造系统销量 379 套，无人物流车销量 44 台，净利润 8,317.86 万元。

9、珠海市运泰利自动化设备有限公司

珠海市运泰利自动化设备有限公司主要从事精密测试设备和工业自动化装备的研发、生产和销售，总部位于珠海市，目前已在国内成立了深圳、苏州分公司，并于 2013 年在美国加利福尼亚州成立美国分公司，客户分布在消费电子、汽车、医疗、新能源等领域。

截至 2015 年 7 月，珠海运泰利拥有发明专利 2 项、实用新型专利 21 项；其研发人员数量超过员工总数的 50%，拥有核心技术人员 15 名，核心技术团队成员拥有核心技术与丰富的项目管理经验。

长园集团（600525）于 2015 年 7 月完成对珠海运泰利的收购，珠海运泰利 2014 年度的主要客户包括环维电子（上海）有限公司、鸿富锦精密电子（郑州）有限公司等，测试系统及配件销量 8,359 台，自动化设备及配件销量 603 台。根据长园集团 2019 年度报告，截至 2019 年末，珠海运泰利总资产为 177,324.96 万元，其 2019 年度实现营业收入 91,745.88 万元，净利润 11,002.04 万元。

10、苏州富强科技有限公司

苏州富强科技有限公司主要从事非标自动化设备、高精度量测设备、精密夹治具以及自动化集成系统的生产与研发，主要产品是定制化的自动化设备和智能制造管理系统，总部位于苏州，在成都、武汉、常熟设有办事处，在深圳和美国设有分公司，客户分布在消费电子制造、汽车及零部件制造、医疗器械制造等领域。

截至 2015 年 7 月，富强科技拥有实用新型专利 9 项；其拥有专职研发人员 73 人，所学专业涵盖机械工程、电气自动化、计算机通信、计算机辅助设计与制造、电子信息工程、数控技术、机械制造工艺与设备、工程力学、应用电子技术等。

胜利精密（002426）于 2015 年 7 月完成对富强科技的收购，2014 年度富强科技高精度自动化设备产品销量为 434 台，其主要客户包括达富电脑（常熟）有限公司、某全球知名消费电子企业 A 等。截至 2019 年末富强科技总资产为 238,711.59 万元，实现营业收入 107,608.26 万元，净利润-23,643.45 万元。

11、惠州市三协精密有限公司

惠州市三协精密有限公司主要从事精密产品生产和为新兴应用领域提供非标自动化生产整体解决方案，主要业务是工业自动化设备、精密器件产品的研发、生产和销售，总部位于广东省惠州市。三协精密的工业自动化设备应用于消费电子、建材家居等领域。

截至 2015 年 3 月，三协精密拥有实用新型专利 34 项；其拥有一支以四十多名专业研发人员为核心的技术团队。

京山轻机（000821）于 2015 年 3 月完成对三协精密的收购，三协精密 2013 年度的主要客户包括惠州市德赛电池有限公司、乐金电子部件（惠州）有限公司等，电池封装生产线销量为 38 条。根据京山轻机公告，截至 2018 年末，三协精密总资产为 41,038.03 万元，其 2018 年度实现营业收入 26,477.66 万元，净利润 2,573.94 万元。

12、昆山迈致治具科技有限公司

昆山迈致治具科技有限公司主要从事智能消费电子、电器生产线上测试治具的研发、设计、生产和销售，主导产品包括 FCT 功能治具、MDA 压床治具、ICT 真空治具、自动化测试系统等，总部位于江苏省昆山市。迈致科技生产的测试治具应用于电子、电器产品领域。

截至 2014 年 9 月，迈致科技拥有发明专利 9 项、实用新型专利 189 项；其拥有研发人员 120 人左右，占公司员工总数约 15%，研发团队核心成员均在业内著名企业有多年工作经历。

锦富技术（300128）于 2014 年 12 月完成对迈致科技的收购，迈致科技 2013 年度的主要客户包括鸿富锦精密电子（郑州）有限公司、Advanced Semiconductor Engineering, Inc 等，自动化测试系统销量为 69 台。根据锦富技术 2019 年度报告，截至 2019 年末，迈致科技总资产为 33,842.93 万元，其 2019 年度实现营业收入 22,670.72 万元，净利润 3,237.22 万元。

（八）发行人在行业中的竞争优势和劣势

1、发行人的竞争优势

（1）技术研发优势

博众精工是一家高度重视技术储备及研发投入的科技创新企业，报告期内，公司研发投入分别为 2.53 亿元、2.88 亿元、2.83 亿元和 0.75 亿元。在持续性研发资金投入的基础上，截至 2020 年 3 月 31 日，公司取得 1,519 项专利，其中包含 823 项发明专利。凭借较为雄厚的技术储备，博众精工逐步建立了产品的技术优势，树立了良好的行业口碑。

1) 行业有竞争力的产品研发设计和定制化生产、响应能力

公司所处行业具有定制化特点，产品需完全按照客户需求进行设计和生产。同时，自动化生产设备产品用于下游客户终端产品的零组件生产及整机组装生产过程中，设备是否能够满足客户需求、是否能够按照交期足量提供、是否能够快速响应设备问题以及设备自身的稳定性、可靠性等直接影响了下游客户的产品质量和出货周期。

同时，公司下游客户主要为消费电子厂商，消费电子厂商每年的新产品发布会时间较为固定，产品发布前一段时间内对设备需求量巨大。设备的及时按需交付直接影响了消费电子厂商的产能爬坡，对于其全年销售计划的实现至关重要。因此，消费电子行业的特点亦对上游设备供应商的研发设计、交付响应能力提出了较为严苛的需求。

行业内有竞争力的产品研发设计和定制化生产能力是博众精工核心竞争力最重要的组成部分，技术及研发设计团队则是保证研发设计能力持续提升的关键。经过多年努力，博众精工已经树立了良好的品牌形象，建立了全面的人才引进制度和研发激励机制，为扩大研发人员规模、维护核心技术团队稳定提供了重要基

础。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司已拥有一支高素质的硬件、软件和机械工程研发团队，技术及研发人员总数达 1,249 人，占公司员工总数 34.35%。

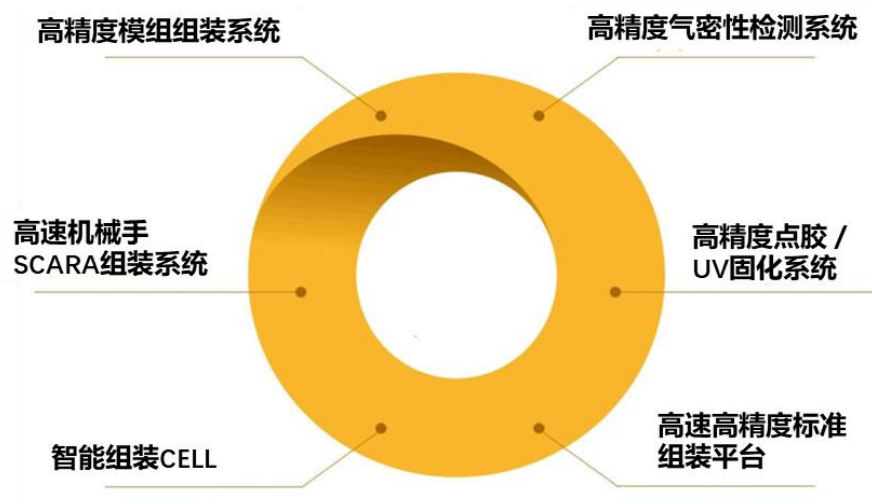
发行人强大的研发团队，理解下游产品的品质要求、设备的生产效率要求和设备的工作环境；并可通过对下游产品的生产工艺的迅速了解，拟定产品的设计方案，对客户的需求作出迅速的响应，在交期内根据客户的需求制定设计方案，做出包括设备示意图、各部分结构简介、动作说明、设备技术参数等部分的整体设计方案。同时，在方案设计过程中还对客户提出的反馈进行及时改进。

整体而言，公司在行业内长期耕耘、稳定成长，积累了行业有竞争力的产品研发设计和定制化生产、响应能力，该等能力亦在与客户的持续合作过程中获得了客户的广泛认可。

2) 丰富的技术储备和技术优势

第一，公司工业自动化底层技术积累雄厚，核心技术决定发展潜力

精度、速度、稳定性是工业自动化及机器人产品性能的关键指标，而这些都是建立在精密机械设计、精密运动控制、机器视觉、核心算法以及完善的测试技术的基础之上。经过十几年发展，公司在工业自动化底层技术方面积累雄厚。其中，精密机械设计方面公司运用了先进设计制造技术理论与方法，拥有完善的建模及仿真技术，可以实现产品智能化的设计与制造；公司还掌握精密运动控制、驱动技术，拥有自主研发硬件平台，并掌握相关的核心算法；机器视觉方面，公司拥有相机、工业镜头、光源及 2D\3D 软件平台并自主研发了相关核心算法；工业机器人方面，公司拥有具备自主知识产权的精密机械、控制器及软件平台，并具有相关核心算法及定制开发能力。此外，公司积累了完善的测试方法及测试能力，有效的保证了产品的稳定性、可靠性。



第二，公司提前布局工业机器人本体及核心零部件等上游领域，全产业链发展战略已初见成效

核心零部件是制约我国自动化与机器人和工业发展及企业做大做强的主要瓶颈，公司提前向核心零部件领域研发布局，在机械、电控、机器视觉等方面持续投入，在运动控制底层算法、伺服算法、视觉软件算法、电机设计仿真、运动控制及驱动硬件平台、工业镜头及光源设计、机器人控制及软件开发方面取得了一定突破。公司的工业机器人、直线电机、运动控制器、伺服驱动器、视觉系统的工业镜头、工业光源等产品均已经过重要客户使用评估、检验并在公司自身设备上已大量使用，同时，报告期内还实现了一定对外销售。公司在工业机器人本体及核心零部件等上游领域已取得了一定的先动优势。



3) 充足的行业应用经验下，具备提供整体解决方案的实力

博众精工深耕自动化设备行业多年，深入了解下游客户的需求，能够以客户需求为出发点进行技术研发和产品设计，其技术成果的针对性和实用性更强，因此可以顺利实现产业化应用。先进技术成果的产业化应用一方面提高了博众精工

产品的质量，另一方面也为控制产品成本做出了贡献，使得博众精工能够在竞争中取得技术优势和价格优势，从而赢得客户的青睐。

经过多年行业应用的经验积累，博众精工具备自动化仓储物流系统整体规划咨询的能力，可能为客户智能化转型提供专业技术咨询服务。

（2）优质客户优势

博众精工与多家全球知名的消费电子、新能源、汽车、家电、日化等产品制造商建立了良好的合作关系。与优质客户的合作，一方面为公司提供可观的经济效益，另一方面帮助公司树立了良好的口碑。在长期的合作过程中，博众精工的研发能力、管理能力、生产组织能力、质量控制能力等方面均取得了长足的进步，公司的综合竞争力随之提升，为博众精工不断开拓新的行业市场和客户奠定了坚实的基础。

（3）服务优势

博众精工主要为客户提供个性化、定制化的自动化设备。与标准化产品相比，定制化产品要求供应商更加深入理解客户的设备需求，更加贴近客户的业务流程，对企业的服务能力提出了较高的要求。博众精工建立了专业素质高、技术能力强的专业客户服务团队，为客户提供高效、迅速的优质服务，能够对客户的产品需求和设备使用中发现的问题进行及时响应，可以提供 7 x 24 小时售后支持，以及基于客户具体需求而定制的服务，有助于提升客户满意度，提高客户黏性，为实现再次销售创造了有利条件。

（4）质量控制优势

公司与下游客户建立了较为良性的互利合作关系，公司下游的消费电子产品行业竞争激烈，各家主要厂商均高度重视产品质量的稳定性和合格供应商体系的建设，稳定、优质的合格供应商群体是国际消费电子产品厂商持续快速发展的重要基础。公司所销售的生产设备及治具主要应用于整机产品的组装与测试生产阶段（FATP，Final Assembly Test & Package），而该生产阶段直接关系到电子产品的最终质量和安全性，因此，自动化组装设备、自动化检测设备是生产消费电子产品的核心装备。

由于自动化组装设备、自动化检测设备的技术参数、工艺水平、运行稳定性直接影响到消费电子产品质量，设备供应商在设备研发阶段即需要深入了解下游客户的产品参数、工艺要求等，除了对设备供应商自身技术能力要求较高外，厂商也需要投入较长的时间与设备厂商进行沟通、配合。因此对客户而言，更换自动化设备供应商的验证过程时间成本较高、质量风险及产品机密信息泄露风险较大，下游厂商对该类合格供应商的认定更加谨慎，若合格供应商的综合实力和产品表现值得信赖，则客户不会轻易进行供应商变更。因此，博众精工的下游客户对自动化设备的安全、稳定、精确运行提出了严格的要求。为保证设备的质量，公司严格按照 IS09001-2015 标准制定了一系列质量控制文件，并建立了以品控部为质量控制执行部门，各部门协助配合，全面覆盖原材料采购过程和产品生产过程的质量控制体系，保证了产品质量，赢得了客户的认可和信赖。

公司作为苹果公司在 FATP 环节国内销售规模最大的自动化组装设备供应商，公司的生产能力亦构成了苹果公司及其 EMS 厂商最终产品产能的有效保障。

（5）品牌优势

凭借优秀的产品技术、可靠的产品质量、合理的产品价格和周到的产品服务，博众精工已经赢得了各行业客户的普遍认可，与多家国际知名企业建立了稳定的合作关系，公司已在行业内建立了较高的品牌知名度和良好的品牌效应。这种品牌优势将很好的服务于公司的发展战略，为公司长期持续稳定发展奠定良好基础。

国内能够同时具备优秀的产品研发能力、快速响应客户需求的反应能力、全面的技术支持能力、长期稳定的生产制造能力、持续的质量控制能力与合格的技术保密能力的厂家为数不多，因此博众精工通过多年的积累，构建了较高的竞争壁垒。

2、发行人的竞争劣势

（1）与国际厂商相比，仍存在技术劣势

公司在自主设计、产品创新等方面与国际厂商仍存在差距。公司在成立之初就将技术研发作为立身之本，但是受限于发展历史较短，现阶段仍以按客户需求进行研发设计为主，自主研发创新能力有待提高。同时由于国内上游行业发展不完善，公司产品的某些关键零部件依然依赖于向国际供应商采购，产品成本仍有

下降空间。

（2）资金实力有限

博众精工经过多年的发展，已经在研发、生产、营销、售后等方面建立了一定的竞争优势。但受限于融资渠道单一，长期以来公司的投资资金来源主要依靠自身的资金积累和银行信贷，随着公司规模进一步扩大以及向更高端的设备领域拓展，资金实力将逐步成为公司发展的制约因素。为进一步扩大市场份额并提升综合竞争力，公司需要拓宽融资渠道，提高自身资金实力，满足未来发展的要求。

本次成功上市发行后，通过借助资本市场力量，公司的资金实力将得到显著改善，从而带动公司生产能力、研发实力的提升，并扩大行业影响力。本次募投项目的顺利实施有助于解决公司发展面临的主要问题，全面提升公司的综合竞争力。

（九）行业面临的机遇与挑战

1、行业发展的机遇

智能制造行业作为“中国制造 2025”的重点发展行业，能有效提升制造行业的生产力水平，属于我国政策所大力倡导的行业，同时，在下游市场需求持续增长背景下，未来存在着广阔的发展空间和发展机遇。

（1）国家政策大力支持

加快发展智能制造，是培育我国经济增长新动能的必由之路，是抢占未来经济和科技发展制高点的战略选择，对于推动我国制造业供给侧结构性改革，打造我国制造业竞争新优势，实现制造强国具有重要战略意义。自 2010 年《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中将高端装备制造产业定义为我国国民经济的支柱产业以来，其后陆续制定了《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》、《高端装备制造业“十二五”发展规划》、《智能制造装备产业“十二五”发展规划》等一系列指导文件，国家对于智能装备制造业尤其是高端智能装备制造业研发和生产的政策支持力度不断加大。

“中国制造 2025”中提出到 2020 年，制造业重点领域智能化水平显著提升，试点示范项目运营成本降低 30%，产品生产周期缩短 30%，不良品率降低 30%。

到 2025 年，制造业重点领域全面实现智能化，试点示范项目运营成本降低 50%，产品生产周期缩短 50%，不良品率降低 50%。《智能制造发展规划（2016-2020 年）》提出在 2025 年前，推进智能制造发展实施“两步走”战略：第一步，到 2020 年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展；第二步，到 2025 年，智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。

国家政策支持为智能装备制造业的发展提供了稳定的发展环境，推动了我国自动化设备产业的快速发展。

（2）我国制造业转型升级的推动

经过改革开放 30 多年的快速发展，我国装备制造业取得了令人瞩目的成就，形成了门类齐全、具有相当规模和技术水平的产业体系。但是与世界先进水平相比，我国高端装备制造业仍存在较大差距。主要表现在：创新能力较弱，核心技术和核心关键部件受制于人；基础配套能力发展滞后，装备主机面临“空壳化”；产品可靠性低，产业链高端缺位等。《中国制造 2025》中指出，我国制造业是支撑我世界大国地位的重要基础，然而与世界先进水平相比，我国制造业仍然大而不强，在自主创新能力、资源利用效率、产业结构水平、信息化程度、质量效益等方面差距明显，转型升级和跨越发展的任务紧迫而艰巨。

纵观发达国家工业化进程，自动化设备作为提高生产效率的关键手段，其与工业制造技术相结合，在传统装备制造业生产方式的革命性变革进程中起到至关重要的作用。当前，世界经济竞争格局正在发生深刻变革和调整。加速培育和发展高端装备制造业，既是构建国际竞争新优势，掌握发展主动权的迫切需要，也是转变经济发展方式，推进产业结构升级的内在要求。因此，大力推广自动化设备也将是我国制造业转型升级的必然途径，这一转型升级过程将为我国自动化设备生产行业提供良好的发展机会和广阔的市场空间。

（3）我国劳动力成本持续的替代效应

在我国刘易斯拐点隐现，劳动力成本持续上升的背景下，自动化设备能够提高产品质量、提升生产效率及节约劳动力成本的综合优势逐渐凸显。随着我国自动化设备的技术水平和设备质量不断提升，在可预见的未来，消费电子产品

制造、汽车及其零部件制造、医疗器械制造、机械设备制造、仓储物流等领域以自动化设备投入取代劳动力投入的趋势将更加显著，自动化设备行业的发展前景日趋光明。

（4）下游产品市场的持续增长

智能制造设备的下游客户目前主要包括消费电子制造、汽车及零部件制造等行业。以消费电子为例，经过多年的发展，我国消费电子产业已形成长三角、珠三角等产业集群，产业区域优势明显，目前我国已拥有完整消费电子产业链，加工工业发达，拥有全球大部分消费电子行业产能。

2019 年，规模以上电子信息制造业增加值同比增长 9.3%，快于全部规模以上工业增速 5.7 个百分点。2019 年全球智能手机出货量 14.79 亿部，2011 年至 2019 年复合增长率 13.93%。2019 年全球平板电脑出货量 1.61 亿台，下降 7.08%。2019 年全年电子信息产业固定资产投资完成额比上年增长 16.80%。

下游产品市场的持续增长将有效带动智能制造行业的发展，为智能制造行业的发展提供了有效的支撑。

2、行业发展的挑战

（1）行业集中度低，业内企业规模偏小

博众精工所处的智能装备制造业属于完全竞争行业，业内企业是在对客户行业 and 客户需求深刻理解的基础上，凭借其设计研发能力和项目经验，根据客户需求自主设计、研发自动化设备，并依据产品设计方案采购零部件，执行设备、生产制造。由于生产所需的机器人本体、伺服电机、伺服驱动器等部件主要由对外采购取得，因此与关键零部件制造商和自动化单元产品制造商相比，自动化设备制造商对设备的配套设计研发能力、项目执行经验、客户行业理解深度和客户服务能力的要求较高。

以 ABB（AseaBrownBoveriLtd）、库卡（KUKA）、发那科（FANUC）、安川电机（YASKAWA）、西门子（SIEMENS）、通用电气（GE）、美国国家仪器有限公司（NI）为代表的国际厂商凭借其在关键零部件和机器人本体制造领域的领先优势，占有了高端自动化设备市场较大的市场份额。我国自动化产业起步较晚，自动化设备生产商数量众多，但多数企业规模偏小，技术水平较低，从而导致低

端设备加工装配领域竞争激烈，而有能力涉足核心技术较集中、对策划能力、设计能力、配套能力要求较高的高端自动化设备领域的企业较少，在与国际厂商的竞争中处于不利地位。

（2）专业技术人员短缺

作为技术密集型行业，智能制造行业对于专业技术人员的需求相当强烈。对于快速发展的智能制造行业来说，在专业技术人员上投入的重要性甚至超过了对生产设备的投入。

由于我国智能装备制造行业发展相对滞后，行业发展时间较短，人才培育和积累不足，致使相关专业人才严重匮乏；而智能装备制造行业对人才的综合素质和技术水平要求较高，因此专业人才短缺制约了行业的快速发展。

（3）关键部件依赖国外采购

我国智能装备关键部件的生产技术落后于发达国家，以精密减速机、伺服系统为代表的关键部件长期依赖于向国际厂商外采购。核心零部件受制于国外供应商的现状对国产自动化设备的生产成本产生了影响，一定程度上制约了自动化设备在国内的普及。

（4）高端精密器件的配套环境较弱

由于智能装备制造行业对技术水平要求较高，要求技术综合性较强，行业整体水平的提升需要相关配套行业协调发展。虽然我国的基础材料等产业近年来已取得了一些进步，但限于国内相关产业起步较晚、高技术人才缺乏、产业自主创新能力较弱等因素，尤其是部分高端精密零配件的配套能力较弱。

（十）发行人与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

1、经营情况

报告期内，公司营业收入和净利润与可比公司比较情况如下：

单位：万元

代码	证券简称	项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
603283.SH	赛腾股份	营业收入	25,632.08	120,551.28	90,438.64	68,317.54
		扣非归母净利润	1,799.84	10,928.47	8,628.06	8,814.01

代码	证券简称	项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
300450.SZ	先导智能	营业收入	86,636.38	468,397.88	389,003.50	217,689.53
		扣非归母净利润	8,696.42	76,787.39	82,081.25	51,358.19
300457.SZ	赢合科技	营业收入	55,607.78	166,976.44	208,728.51	158,633.12
		扣非归母净利润	14,651.30	14,489.30	30,238.90	18,767.37
300024.SZ	机器人	营业收入	46,813.63	274,548.51	309,472.69	245,506.40
		扣非归母净利润	731.30	13,360.39	36,104.29	29,311.37
688218.SH	江苏北人	营业收入	3,372.17	47,313.07	41,262.45	25,084.23
		扣非归母净利润	-403.43	4,793.90	4,559.86	2,634.19
688022.SH	瀚川智能	营业收入	1,031.43	45,749.46	43,601.76	24,384.91
		扣非归母净利润	-1,454.61	5,881.36	6,279.36	3,024.85
688006.SH	杭可科技	营业收入	16,680.25	131,302.58	110,930.62	77,098.28
		扣非归母净利润	3,573.28	24,343.61	27,638.83	18,230.34
688003.SH	天准科技	营业收入	9,314.79	54,106.93	50,828.00	31,920.12
		扣非归母净利润	-510.51	6,672.91	8,588.15	4,009.92
平均值		营业收入	30,636.06	163,618.27	155,533.27	106,079.27
		扣非归母净利润	3,385.45	19,657.17	25,514.84	17,018.78
发行人		营业收入	12,443.86	211,050.67	251,751.29	199,136.53
		扣非归母净利润	-12,386.28	28,307.41	30,674.64	28,155.74

2、市场地位

在市场地位方面，公司与可比公司公开披露资料的比较情况如下：

赛腾股份	先导智能	赢合科技	机器人
1、公司自成立以来即专注于自动化组装设备、自动化检测设备及治具类产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，经过多年发展，已成为国内智能化生产解决方案领域的知名企业之一，获得了市场的认可与客户的信任，在业内具有一定的知名度和美誉度。 2、赛腾电子深耕自动化设备行业多年，深入了解下游客户的需求，能够以客户需求为出发点进行技术研发和产品设计，其技术成果的针对性和实用性更强，因此可以顺利实现产业化应用。先进技	1、薄膜电容器设备制造行业：与境外竞争对手相比，公司所产设备的技术水平已经达到或接近国际先进水平，但综合成本相比境外厂商有很大优势。 2、锂电池设备制造行业：公司掌握了以卷绕技术、高速分切技术、自动焊接技术、自动贴胶技术和真空注液技术为主的锂电池设备行业核心技术。公司与多家锂电池企业保持着良好的合作关系，在锂电池设备行业积累了丰富的经验。 3、光伏自动化生产配套设备制造行业：公司是国内较早致力于光伏自动化生产配套设备的研发与生产的	1、公司经过长期的研发投入和技术积累，取得了一定的技术优势。研发人员以客户需求为导向，准确把握客户产品需求，能够较好地为客户产品构想转化成产品解决方案。 2、在新产品研发方面，公司研发团队自主研发出“新能源锂离子动力电池制片与卷绕的一体化生产设备”，填补了行业空白，被中国轻工业联合会“中轻联科鉴字[2010]第 029 号科学技术成果鉴定证书”认定为“国际先进”水平，该项目同时被国家	1、应用于汽车行业的工业机器人产品主要分为点焊机器人以及弧焊机器人两大类。公司的点焊机器人产品已进入各大型汽车生产企业。 2、公司作为国内唯一可向汽车整车及汽车零部件行业提供高性能移动机器人（AGV）系列标准产品的企业，在移动机器人（AGV）产品领域，公司竞争优势较为明显，并占据我国汽车整车装配生产线市场 80%左右的市场份额。 3、自动化装配与检测生产线：在我国低压电器以及汽车门锁自动化装

术成果的产业化应用一方面提高了赛腾电子产品质量，另一方面也为控制产品成本做出了贡献，使得赛腾电子能够在竞争中取得技术优势和价格优势，从而赢得客户的青睐	厂商之一，掌握了以全自动上下料技术和串焊技术为主的行业核心技术。公司与多家光伏龙头企业保持着良好的合作关系，在光伏自动化生产配套设备行业积累了丰富的经验	科技部认定为“国家火炬计划项目”。通过在行业内多年的技术沉淀，公司掌握了锂电设备生产的主要核心技术	配与检测生产线领域内一直处于行业垄断地位
江苏北人	瀚川智能	杭可科技	天准科技
公司具有技术、品牌、人才、规模和先发优势。公司的市场地位具体体现在： 1、在汽车零部件焊接细分行业，公司销售规模及主营业务毛利率较高； 2、公司授权发明专利数量较多，综合研发实力较强； 3、公司获得上汽通用采购件焊接夹具和自动化集成供应商资质，连续多年获得上汽通用颁发奖项，充分体现整车厂商的认可； 4、公司连续多年获得机器人行业的重要奖项“恰佩克奖”，体现公司在汽车行业机器人应用领域较高的地位； 5、公司在机器人和焊接应用领域获得发那科、伏能士等知名厂商的认可，公司获得 ABB 颁发的“2012 年市场开拓奖”，获得 ABB 颁发的“2013 年至诚合作奖”，获得发那科颁发的“2017 年最佳应用奖”，获得伏能士颁发的“2017 年最佳合作伙伴”，充分体现公司在机器人和焊接应用领域的市场开拓能力，获得行业内知名企业的认可； 6、公司 2018 年被认定为江苏省中小企业数字化智能化改造升级优秀服务商，服务领域市场占有率位居前列	公司依靠深厚的研发实力、强大的技术实力、丰富的项目实施经验、高效迅速的客户服务等优势，在汽车电子和医疗健康等行业积累了大量全球知名客户。其中在汽车电子行业，全球前十大零部件厂商中，有七家公司为客户；在连接器细分领域，全球前二大厂商均为公司重要客户。在医疗健康行业，公司拥有美敦力、百特、3M 等客户。此外，在新能源电池行业，公司拥有亿纬锂能、欣旺达等优质客户。公司主要收入来自于上述优质客户，主要服务于客户核心生产线。公司与全球知名客户建立了长期、稳定的合作伙伴关系，客户黏性不断增强。2018 年，公司获得了大陆集团授予的“全球最佳电子制造装备供应商奖”；2017 年，公司获得了泰科电子授予的“技术创新奖”，莫仕授予的“最佳技术贡献奖”。 此外，公司是国内智能制造装备行业为数不多的走向国门，业务布局海外，与国外一线同行竞争的企业。	杭可科技依托专业技术、精细化管理和贴身服务，为韩国三星、韩国 LG、日本索尼（现为日本村田）、宁德新能源、比亚迪、国轩高科、比克动力、天津力神等国内外知名锂离子电池制造商配套供应各类锂离子电池生产线后处理设备，是目前国内极少数可以整机成套设备出口并与日本、韩国等主要锂离子电池生产商紧密合作的后处理设备厂商之一。 公司是高新技术企业，被认定为“省级高新技术企业研究开发中心”、“省级企业研究院”，并在 2018 年获得韩国三星颁发的“BESTPARTNER”最佳合作伙伴奖项。	公司凭借领先的机器视觉技术研发能力，通过持续高强度的科技创新，不断满足工业领域客户的最新需求，为客户提供优秀的产品与解决方案。目前，公司产品已经可以与国外知名品牌竞争，成功实现进口替代，在中国工业领域转型升级起到重要作用。公司以先进的技术水平，牵头承担了“国家重大科学仪器设备开发专项”项目；同时，公司是 3 个全国标准化技术委员会委员单位、1 个全国专业计量技术委员会委员单位，牵头制定或参与制定了多项行业标准、国家标准与国家校准规范。公司产品受到苹果公司、三星集团等国际知名企业广泛认可，公司产品及品牌形象具有较高的市场地位
运泰利	富强科技	发行人	
运泰利在产品设计理念及材料应用上进行有效技术创新改造，推动高新技术化，以先进的自动化技术为核心竞争力。广泛拓展国际高端制造业业务的市场空间，以迅速占	富强科技的技术团队参与了某全球知名消费电子企业 A 发布的第一代智能手表生产设备的研发、设计、生产的全部过程，与客户一起完成了整个设备生产、装配工艺的制定以及产品	公司现已成为国内智能化生产解决方案领域行业领军企业之一，已成为国家认定企业技术中心、国家级工业设计中心、国家制造业单项冠军产品（3C 电子产品整机装配生产设备）、国家知识产权优势企业、国家两化融合管理体系贯标试点企业、国家服务型制造示范平台。博众精工凭借专注、务实的企业精神，以开放者的姿态开拓创新，助力“中国	

领高端制造业的服务领域。通过多年的技术积累和创新，运泰利在消费类电子产品的自动化测试领域已经走在了行业的前列	质量控制标准的制定工作，获得了客户的良好评价。此外，富强科技设计集成的自动化生产线亦应用于三星的笔记本电脑、通用雪佛兰科鲁兹汽车的点火系统、博世力世乐油泵的装配系统和英维康采血针的生产制造等，获得了客户的广泛认可。	制造 2025” 不断发展。公司与国内外知名企业苹果、华为、格力、蔚来汽车、富士康、和硕联合、广达、纬创等建立了良好稳定的业务合作关系

3、衡量核心竞争力的关键业务数据

在技术实力方面，由于公司业务、产品的高度定制化特征，根据客户要求，产品的技术指标、参数等存在一定差异，从技术研发投入方面，比较公司相关数据与可比公司的情况如下：

单位：万元

代码	证券简称	项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
603283.SH	赛腾股份	研发费用金额	3,622.65	13,123.80	10,290.59	7,181.99
		占收入比	14.13%	10.89%	11.38%	10.51%
300450.SZ	先导智能	研发费用金额	13,657.11	53,198.43	28,366.48	12,308.93
		占收入比	15.76%	11.36%	7.29%	5.65%
300457.SZ	赢合科技	研发费用金额	2,424.23	13,497.71	12,516.74	10,297.28
		占收入比	4.36%	8.08%	6.00%	6.49%
300024.SZ	机器人	研发费用金额	768.14	15,520.84	14,595.01	11,212.18
		占收入比	1.64%	5.65%	4.72%	4.57%
688218.SH	江苏北人	研发费用金额	377.89	1,861.36	1,266.82	1,083.02
		占收入比	11.21%	3.93%	3.07%	4.32%
688022.SH	瀚川智能	研发费用金额	554.96	2,888.65	1,959.96	1,266.69
		占收入比	53.80%	6.31%	4.50%	5.19%
688006.SH	杭可科技	研发费用金额	2,193.36	7,449.53	5,745.40	4,906.14
		占收入比	13.15%	5.67%	5.18%	6.36%
688003.SH	天准科技	研发费用金额	2,593.53	9,472.43	7,959.78	5,956.22
		占收入比	27.84%	17.51%	15.66%	18.66%
发行人		研发费用金额	7,457.59	28,335.03	28,779.35	25,327.40
		占收入比	59.93%	13.43%	11.43%	12.72%

三、公司销售情况及客户、采购情况和主要供应商

（一）主要产品的生产和销售情况

1、报告期内公司主要产品产量、产能、产能利用率

（1）产能利用率

公司销售的产品主要为自动化设备，具有较高的定制性，属于非标自动化业务。公司自动化设备具有定制化和订单式生产的特点，产品完全按照客户需求进行设计和生产。公司生产环节主要包括设计环节、精密零件机加工、核心部件制造等生产加工环节和组装调试环节，其中设计、组装调试是制约公司产能快速扩张的关键。

因此，以设备台数为产能统计标准无法真实反映公司的生产能力，而以装配、调试、技术人员工时数为标准更为客观、准确。

报告期内，公司各年度的产能利用率情况如下：

单位：小时、%

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
定额工时	846,252.00	4,056,426.00	4,836,942.00	4,138,596.00
实际工时	723,028.64	4,213,541.31	5,303,001.03	5,008,040.39
产能利用率	85.44	103.87	109.64	121.01

注：定额工时=Σ[每月工作日天数×9 小时×（每月期初装配及技术人数+每月期末装配及技术人数）÷2]。

（2）产销量情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量及产销率情况如下：

单位：台/套

年度	产品种类	产量（台）	销量（台）	产销率
2020 年 1-3 月	自动化设备（线）	438	427	97.49%
2019 年	自动化设备（线）	6,833	6,986	102.24%
2018 年	自动化设备（线）	8,246	8,008	97.11%
2017 年	自动化设备（线）	6,141	5,998	97.67%

2、报告期内公司主营业务收入构成情况

（1）按产品分类

单位：万元、%

类别	2020 年 1-3 月			2019 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
自动化装配	6,609.93	4,996.01	24.42	132,126.10	73,218.14	44.58
自动化检测	1,174.17	788.03	32.89	31,303.39	14,881.57	52.46
自动化仓储物流设备（系统）	899.91	925.04	-2.79	1,799.84	1,398.52	22.30
治具及零配件	3,085.19	2,144.14	30.50	40,626.69	20,048.38	50.65
核心零部件	672.33	591.39	12.04	5,009.35	4,502.17	10.12
合计	12,441.53	9,444.61	24.09	210,865.37	114,048.78	45.91
类别	2018 年度			2017 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
自动化装配	144,448.15	88,267.10	38.89	93,172.09	53,249.59	42.85
自动化检测	36,741.83	18,986.37	48.32	56,229.04	26,619.83	52.66
自动化仓储物流设备（系统）	4,237.00	3,283.81	22.50	273.50	147.09	46.22
治具及零配件	64,131.15	34,449.81	46.28	48,740.46	24,407.39	49.92
核心零部件	1,889.29	1,393.18	26.26	566.42	522.49	7.76
合计	251,447.42	146,380.28	41.78	198,981.51	104,946.40	47.26

(2) 按地区分类

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外销售	4,168.76	33.51	127,966.05	60.69	148,849.38	59.20	160,382.55	80.60
境内销售	8,272.76	66.49	82,899.32	39.31	102,598.04	40.80	38,598.96	19.40
合计	12,441.52	100.00	210,865.37	100.00	251,447.42	100.00	198,981.51	100.00

1) 发行人报告期内境外销售具体情况、境外销售模式及流程、主要客户情况

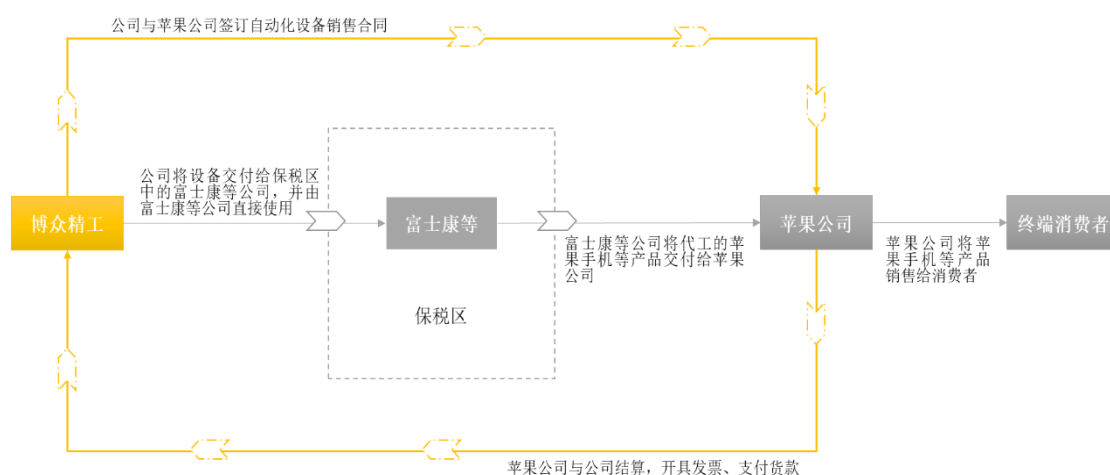
报告期内，公司外销收入按照国家或地区分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国大陆保税区	3,489.19	83.70	115,287.62	90.09	146,634.38	98.51	160,267.43	99.93
其他国家	679.57	16.30	12,678.43	9.91	2,215.00	1.49	115.12	0.07
合计	4,168.76	100.00	127,966.05	100.00	148,849.38	100.00	160,382.55	100.00

由上表可知，公司外销产品主要运往中国大陆保税区，客户主要为苹果公司以及富士康、广达、纬创、和硕等代工厂商位于保税区内的下属公司。报告期内，公司销往中国保税区的产品收入分别为 160,267.43 万元、146,634.38 万元、115,287.62 万元和 3,489.19 万元，占外销收入的比例分别为 99.93%、98.51%、90.09 % 和 83.70 %。

公司的出口业务的流程具体如下（以最具代表性的苹果公司交易为例）：境外客户（苹果公司）下订单给博众精工，博众精工按订单要求生产自动化设备交付到境外客户指定收货方，一般为富士康等代工厂在中国大陆保税区内的工厂，博众精工按有关出口要求办理报关出口手续后，相关设备运送至保税区内的工厂。具体实物流与商务流情况可参见下图：



2) 境外销售前五大客户情况

报告期内，公司境外销售前五大客户及其销售的产品种类、销售金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元、%

年份	序号	客户	销售内容	销售金额	比例
2020 年 1-3 月	1	苹果公司	自动化装配设备、自动化检测设备、治具及配件	2,028.35	16.30
	2	广达集团	自动化装配设备、自动化检测设备、治具及配件	1,088.11	8.75
	3	和硕联合集团	自动化装配设备、治具及配件	243.63	1.96
	4	立讯集团	自动化装配设备、治具及配件	189.23	1.52
	5	FutureDial	自动化检测设备	180.65	1.45

年份	序号	客户	销售内容	销售金额	比例
	合计			3,729.97	29.98
2019 年度	1	苹果公司	自动化装配设备、自动化检测设备、治具及配件	90,070.65	42.71
	2	歌尔集团	自动化装配设备、自动化检测设备、治具及配件	12,357.72	5.86
	3	和硕联合集团	自动化装配设备、自动化检测设备、治具及配件	7,024.81	3.33
	4	富士康集团	自动化装配设备、自动化检测设备、治具及配件	5,488.08	2.60
	5	广达集团	自动化装配设备、自动化检测设备、治具及配件	5,308.52	2.52
	合计			120,249.78	57.03
2018 年度	1	苹果公司	自动化装配设备、自动化检测设备	118,712.70	47.21
	2	富士康集团	治具及配件	9,990.54	3.97
	3	和硕联合集团	治具及配件	8,369.85	3.33
	4	广达集团	自动化装配设备、治具及配件	8,345.38	3.32
	5	吉宝	治具及配件	2,488.04	0.99
	合计			147,906.52	58.82
2017 年度	1	苹果集团	自动化装配设备、自动化检测设备	128,243.52	64.45
	2	富士康集团	治具及配件	8,727.40	4.39
	3	纬创集团	自动化装配设备、自动化检测设备、治具及配件	7,304.77	3.67
	4	和硕联合	治具及配件	6,595.53	3.31
	5	广达集团	自动化装配设备、治具及配件	6,071.43	3.05
	合计			156,942.66	78.87

报告期内，公司境外销售前五大客户的出口地主要为境内保税区，上述外销收入主要为苹果公司及其指定代工厂的收入。

3）相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响

报告期内，发行人产品主要出口地为境内保税区，相关进出口政策、贸易政策具体如下：

主要产品出口地	主要贸易方式	主要进出口政策/贸易政策
境内保税区	一般贸易方式	根据《出口货物劳务增值税和消费税管理办法》（国家税务总局公告 2012 年第 24 号）进行增值税、消费税的退税、免税；根据《海关特殊监管区域外汇管理办法》（汇发[2013]15 号），区内与境内外之间

		货物贸易项下的交易，可以人民币或外币计价结算；海关根据《关于公布海关特殊监管区域有关管理事宜》等对保税区进行管理；国家质量监督检验检疫机关根据《保税区检验检疫监督管理办法》（国家质检总局令 2005 年第 71 号）对进出保税区的货物实施检验检疫和监督管理。

发行人的产品主要出口至中国大陆保税区，主要出口地的贸易政策未发生重大变化，未发生针对发行人所处行业的重大贸易摩擦。未来主要出口地的贸易政策发生重大变化的可能性较小，不会对发行人未来产品的出口造成重大不利影响。

4）中美贸易摩擦对发行人生产经营的影响

报告期各期发行人向美国出口产品销售金额及占当期主营业务收入比例情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
向美国出口产品	293.09	2.36	1,423.95	0.68	377.79	0.15	655.71	0.33

由上表可见，报告期各期发行人向美国出口产品销售金额占比很低。

目前公司在手订单中向美国出口产品的销售金额相对于公司报告期内销售金额及占比很低。

报告期内，发行人的主要客户包括苹果公司等公司，外销收入主要由报关出口但实际运送至境内保税区的销售行为产生，自动化设备使用方主要为富士康、昌硕等代工厂，其生产制造部门均主要集中在中国。中美贸易摩擦对发行人向上述厂商销售设备无直接影响。

发行人向美国出口的产品占营业收入的比例很低。即使未来中国与美国之间的贸易摩擦升级加剧，美国未来向公司对其出口的产品加征关税，可能对发行人的生产经营造成不利影响。假设美国对公司产品加征关税全部转嫁为由公司承担，即使按照 2019 年度销售额加征 20% 关税并全部由发行人承担，对净利润的影响仅为约 284.79 万元，金额较小。

综上，中美贸易摩擦对发行人生产经营不会产生重大不利影响。

（3）按销售模式分类

报告期内，控股子公司苏州灵猴的核心零部件业务涉及少量经销商模式销售外，公司其他产品销售均为直销模式。报告期内，公司直销模式和经销模式营业收入金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式	11,960.49	96.12	208,293.06	98.69	250,302.55	99.42	198,947.85	99.91
经销模式	483.37	3.88	2,757.61	1.31	1,448.74	0.58	188.68	0.09
合计	12,443.86	100.00	211,050.67	100.00	251,751.29	100.00	199,136.53	100.00

2017 年、2018 年、2019 年以及 2020 年 1-3 月，通过经销模式分别确认销售收入 188.68 万元、1,448.74 万元、2,757.61 万元和 483.37 万元，占公司当年销售收入的比重仅为 0.09%、0.58%、1.31%以及 3.88%。

公司子公司苏州灵猴负责工业机器人以及直线电机、光源等核心零部件的研发、生产和销售业务，2017 年开始对外进行销售。核心零部件处于工业自动化与机器人产业的上游，均为标准品，行业内的厂商普遍采用经销商模式。因此，公司在核心零部件产品的销售与渠道开拓过程中，同样采取经销商模式的销售方式，符合行业惯例和特点。

1) 主要经销商客户情况

报告期内，经销模式下前五大客户情况如下：

①2020 年 1-3 月，经销模式下前五大客户

公司名称	主要销售产品	销售金额 (万元)	是否关联方	合作历史
深圳市瑞达兴科技有限公司	直线电机、光源、工业机械手	276.87	否	自 2017 年开始
苏州悍猛谐波机电有限公司	直线电机	106.04	否	自 2019 年开始
苏州希瑞尔精密机械设备有限公司	直线电机	26.57	否	自 2018 年开始
深圳市贝盛德科技有限公司	直线电机	17.32	否	自 2018 年开始
成都宏新机器人科技有限公司	工业机械手	16.60	否	自 2018 年开始
总计		443.39	-	-

②2019 年度，经销模式下前五大客户

公司名称	主要销售产品	销售金额 (万元)	是否关联方	合作历史

公司名称	主要销售产品	销售金额 (万元)	是否关联方	合作历史
深圳市瑞达兴科技有限公司	直线电机、光源、工业机械手	894.02	否	自 2017 年开始
东莞市东历机电有限公司	直线电机	342.52	否	自 2017 年开始
苏州悍猛谐波机电有限公司	直线电机	254.09	否	自 2019 年开始
深圳市远思自动化技术设备有限公司	直线电机	233.71	否	自 2018 年开始
深圳市贝盛德科技有限公司	直线电机	197.17	否	自 2018 年开始
总计		1,921.51	-	-

③2018 年度，经销模式下前五大客户

公司名称	主要销售产品	销售金额 (万元)	是否关联方	合作历史
深圳市瑞达兴科技有限公司	直线电机、光源、工业机械手	586.98	否	自 2017 年开始
东莞市东历机电有限公司	直线电机	331.63	否	自 2017 年开始
深圳市远思自动化技术设备有限公司	直线电机	135.99	否	自 2018 年开始
深圳市迈隆科技开发有限公司	直线电机	134.41	否	自 2017 年开始
昆山沃金斯智能装备有限公司	直线电机	63.73	否	自 2018 年开始
总计		1,252.75	-	-

④2017 年度，经销模式下前五大客户

公司名称	主要销售产品	销售金额 (万元)	是否关联方	合作历史
深圳市瑞达兴科技有限公司	直线电机、光源、工业机械手	120.77	否	自 2017 年开始
深圳市鸿富自动化设备有限公司	相机镜头	42.86	否	自 2017 年开始
深圳市鑫尔泰自动化设备有限公司	直线电机	11.74	否	自 2017 年开始
深圳市迈隆科技开发有限公司	直线电机	10.17	否	自 2017 年开始
东莞市宏珠自动化科技有限公司	直线电机	3.13	否	自 2017 年开始
总计		188.68	-	-

2) 经销商的管理模式、经销商的数量及经销商资质情况

①公司对经销商的管理模式

A、公司依市场的需要在各省、直辖市和自治区的中心城市或经济、交通发达地区的主要城市设立经销商，经销商的数量由公司按照市场的发展情况确定。

B、公司渠道管理部负责全国范围内经销商的资格确认和考核工作，是经销商资格审查、过程监督、销售支持和业务指导的牵头部门。

C、公司销售部按照规划进行经销网点的开发，经销商须经过市场拓展人员进行市场调查、分析、选择、商务谈判确定初步合作意向、产品试销、代理商认证、公司批准等程序。

D、公司渠道管理部根据经销商的级别、规模、与业务发展需要公司指定或派驻业务经理为当地经销商的日常管理者，经销商销售工作应在受控状态下有效运行。

②经销商的数量、经销商是否具备相应的销售资质

截至 2020 年 3 月 31 日，公司在册关键零部件经销商共 44 家，公司考察各区域相关代理商资格时，通过以下方法：

A、各区域业务经理以购买者的身份通过网络、展会、销售集散地等途径，了解和考察目标区域内自动化标准件经销企业的情况；

B、以厂商的身份与管理者洽谈，以产品价值、和竞争对手产品对比的优势等方面打动代理商网点负责人，确定初步的意向；

C、进行深度数据调研（过去 2-3 年的经营情况、产品展示水平、人员的能力等）；

D、对候选经销商进行评定；

E、评定合格的经销商由公司授权的人员负责与之谈判，核实实际状况，并代表公司与其签订《经销协议书》和《保密协议承诺书》。

3、主要产品销售价格的变动情况

报告期内，本公司主要产品的平均销售单价及其变动见下表所示：

单位：万元/台、套、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅
自动化设备（线）	20.93	-11.53	23.65	3.10	22.94	-5.73	24.34	-12.93

报告期内，公司主要产品自动化设备（线）的平均单价分别为 24.34 万元/台、22.94 万元/台、23.65 万元/台以及 20.93 万元/台，产品平均单价基本稳定。

（二）主要客户的销售情况

1、报告期内公司前五大客户的销售情况

报告期内，公司销售前五名客户名称、销售收入（不含税）及占主营业务收入的比重见下表所示：

单位：万元、%

年份	序号	单位名称	销售额 (不含税)	占主营业务 收入的比重
2020 年 1-3 月	1	苹果公司	2,028.35	16.30
	2	广达集团	1,482.80	11.92
	3	和硕联合集团	900.79	7.24
	4	通鼎集团	899.91	7.23
	5	汇川集团	884.51	7.11
	小计		6,196.36	49.80
2019 年度	1	苹果公司	90,070.65	42.71
	2	富士康集团	16,136.91	7.65
	3	和硕联合集团	15,084.68	7.15
	4	歌尔集团	13,261.27	6.29
	5	立讯精密	10,945.88	5.19
	小计		145,499.39	69.00
2018 年度	1	苹果公司	118,712.70	47.21
	2	蔚来汽车	21,045.26	8.37
	3	富士康集团	18,112.37	7.20
	4	和硕联合集团	14,543.81	5.78
	5	立讯精密	14,286.28	5.68
	小计		186,700.42	74.25
2017 年度	1	苹果公司	128,243.52	64.45
	2	富士康集团	13,367.05	6.72
	3	和硕联合集团	11,132.49	5.59
	4	纬创集团	7,635.01	3.84
	5	广达集团	6,210.52	3.12
	小计		166,588.59	83.72

注：受同一实际控制人控制的客户合并计算销售收入。

报告期内，公司销售前五名客户销售额占主营业务收入的比重分别为 83.72%、74.25%、69.00%和 49.80%。其中，对苹果公司的销售额占主营业务收

入的比重分别为 64.45%、47.21%、42.71%和 16.30%。

2、主要客户的变动情况及其原因

由上表可见，公司的主要客户较为稳定，主要为苹果公司及苹果公司相关的各大 EMS 厂商客户（Electronic Manufacturing Services，即代工厂）包括：富士康、和硕联合、纬创、广达、歌尔、立讯等。报告期内，主要客户的变动情况为：

（1）2018 年度新增蔚来汽车项目：蔚来汽车作为我国新能源汽车领域的先行者，2018 年公司成功为蔚来汽车开发了多款自动更换车载电池的设备，满足了客户对新能源车及配套换电站的投放需求，故 2018 年蔚来汽车成为公司前五大客户。

（2）2018 年新增立讯精密项目：2018 年公司承接了立讯精密的无线充电相关生产线项目，并从 2019 年度开始承接部分 TWS 无线耳机的产线项目。2018 年、2019 年公司对立讯精密分别确认收入 14,286.28 万元和 10,945.88 万元。

（3）2019 年新增歌尔集团项目：2019 年公司承接了歌尔集团 TWS 无线耳机的生产线项目，并确认相关收入 13,261.27 万元。。

（4）2020 年 1-3 月，在对苹果公司及代工厂确认收入较少的情况下，通鼎集团的立体仓库项目、汇川集团的自动化装配生产线完成验收，分别确认收入 899.91 万元和 884.51 万元，成为 2020 年一季度公司前五大客户。

3、主要客户的基本情况

上述主要客户的基本情况及其报告期内主要交易产品销售情况及占比如下：

（1）苹果公司

苹果公司指 Apple Inc.及其下属公司，Apple Inc.是全球知名的高科技公司，1980 年 12 月 12 日于 NASDAQ 交易所上市。苹果公司 1977 年成立于加利福尼亚州，主要经营业务为设计、制造和销售移动通信和媒体设备、个人电脑和便携式数字音乐播放器，并销售各种相关的软件、服务、配件、网络解决方案和第三方数字内容和应用程序。苹果公司产品和服务包括 iPhone、iPad、Mac、iPod、Apple Watch、Apple TV、一系列软件应用程序、iOS、macOS、watchOS 和 tvOS 操作系统、iCloud、Apple Pay 以及各种配件、服务和支持产品。它通过 iTunes

商店、App Store、Mac App Store、TV App Store、iBooks Store 和 Apple Music（统称为“互联网服务”）销售和提供数字内容和应用。

1) 苹果公司经营情况及综合市场竞争力分析

①苹果公司经营业绩及核心竞争力分析

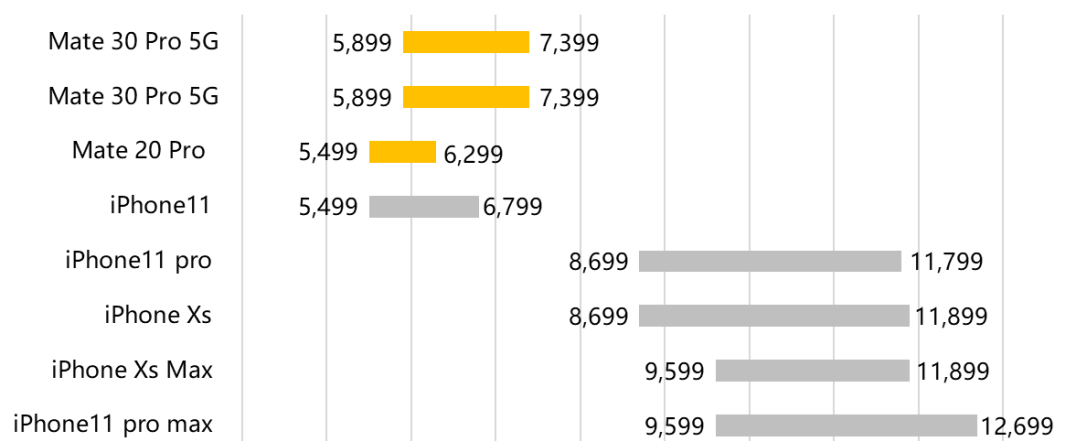
2017 财年、2018 财年、2019 财年，苹果公司营业收入为分别为 2,292.34 亿美元、2,655.95 亿美元、2,601.74 亿美元，以各年平均汇率折算，折合人民币 15,440.29 亿元、17,791.41 亿元、18,003.26 亿元。其中，iPhone 手机的销售金额分别为 1,393.37 亿美元、1,648.88 亿美元以及 1,423.81 亿美元。根据美国市场研究公司 IDC 发布的全球智能手机市场报告，2017 年度、2018 年度以及 2019 年度苹果手机的出货量分别为 2.16 亿部、2.09 亿部以及 1.91 亿部，呈逐年下降的趋势。

由此可见，苹果公司手机业务销量下滑使其整体收入有所下降，具体情况分析如下：

A、苹果公司手机业绩出现下滑主要系苹果公司自身经营及定价策略影响所致

苹果公司作为智能手机的开创者，以及技术上领先地位带来的品牌优势，一直定位于智能手机领域最高端的产品，相应苹果公司产品的定价亦较高。国内手机厂商方面，如华为、vivo、oppo、小米，产品早期定位为中端产品，用性价比进行竞争。近年来，国产各品牌不断向高端领域发展，其中，各品牌通过自身长期以来的技术积淀与创新，以及与上游合作伙伴的深入协作，已逐渐形成了基于拍照成像、游戏、商务办公等典型应用场景下独特的技术壁垒，其高端产品定价亦不断提高。以华为 2019 年主力旗舰手机 Mate 30 Pro 5G 为例，该机型旗舰配置定价 7,399 元/台，已经上探超过 7,000 元的价位，进入高端手机领域。

苹果公司与华为主力高端机型定价区间对比



由上表可见，苹果公司的主力机型定价显著高于华为主力旗舰机型，iPhone Xs/Xs Max 定价（最低配置）分别较华为主力旗舰机型 Mate 30 Pro（最高配置）高 1,400 元、2,200 元，二者之间有着较为明显的定价真空区。考虑到在华为产品拍照、AI、快充等诸多产品技术集中爆发的情况下，苹果公司产品的过高产品定价一定程度上抑制了其产品需求释放，使其产品 2018 年销量情况未达预期。

同时，按照苹果公司两年对产品进行一次大换代的销售策略，2018 年其主力产品 iPhone Xs/Xs Max/Xr 非大换代产品，其产品的外观、内部结构等物理特性未发生显著变化，在硬件设计及功能创新上提升程度不大，因此，按照以往的市场反响来看，2018 年其手机出货量即不会较 2017 年有大幅增长。

2019 年作为 5G 元年，华为 Mate 30 Pro 5G 等旗舰机型均陆续具备了 5G 通信能力。苹果公司 2019 年在 5G 功能上的缺失较大程度上限制了苹果公司 iPhone 产品的市场需求。

但是，2019 年苹果公司发布了低价产品 iPhone 11，定价与国产旗舰手机处于同一价格区间。根据 Counterpoint Research 于 2020 年 5 月公布的数据显示，iPhone 11 已经连续七个月拿下国内销量第一。由此可见，苹果公司的 iPhone 产品对于消费者仍保有极高的影响力。

综上所述，2018 年、2019 年苹果公司 iPhone 产品由于定价策略较为激进，一定程度上限制了市场对其产品的需求释放，同时，产品未能及时满足市场的 5G 需求亦使其产品销售量受到了一定程度的抑制。

B、苹果公司自身核心竞争力并未发生重大不利变化

尽管受定价策略和 5G 功能缺失的影响,苹果公司 iPhone 产品销售未达预期,但是从苹果公司的核心竞争力来看,其核心竞争力未发生重大不利变化。定价策略未达预期并不是其核心竞争力产生重大不利变化所致。更重要的是,就产品而言,苹果公司的核心竞争力体现在其一流的工业设计、产品品质和技术实力、强大的资源整合与运营管理能力以及杰出的市场营销能力,苹果公司在这些方面仍处于世界顶尖水平。

a、苹果公司技术积累仍然处于世界顶尖水平

从工业设计和技术实力而言,苹果公司是智能手机行业内唯一一家具备自研 CPU、GPU、性能控制器、神经网络单元、ISP 等核心组件的厂商,该等组件研发难度极高,对相关公司的技术能力要求苛刻。苹果公司在 2018 年实现了 CPU、GPU、性能控制器、神经网络单元、ISP 等核心组件的自主研发,不仅充分说明了其技术水平仍处于行业最顶级的水平,也说明了其技术仍在不断的升级迭代。

2019 年度苹果公司推出了其最新的核心处理单元 A13 Bionic 处理器,芯片具有 85 亿个晶体管,集成了 8 核心神经网络引擎,是最能够代表苹果公司技术实力的产品。通过与市场对比,A13 Bionic 处理器运算能力仍然较大幅度的领先于其他手机厂商产品。具体对比如下:

手机核心处理器单核运算能力对比

华为麒麟990	3,842
高通骁龙865	4,149
苹果A13	5,477

手机核心处理器多核运算能力对比

华为麒麟990	11,644
高通骁龙865	12,915
苹果A13	13,843

由上图可见，苹果公司自研的 A13 Bionic 处理器的运算能力仍然较大幅度的领先于其他手机厂商产品，展示出业界领先的性能和效率，亦证明了其技术积累仍然处于世界顶尖水平。

此外，苹果公司在 2020 年 WWDC（苹果全球开发者大会）上宣布，其将在 2020 年推出自研的桌面级处理器供其 Macbook、Mac 产品使用。在此之前，桌面端处理器基本被 intel、AMD 两家公司占据，苹果公司自研桌面级处理器一方面有利于其生态体系的进一步闭环，有利于其产品迭代节奏的自主可控，另一方面也充分说明了苹果公司的技术实力仍然处于世界顶尖水平且不断提升。

b、苹果公司供应链囊括了众多全球知名企业

苹果公司强大的资源整合与运营管理能力体现为其严格、高效的供应链管理体系。通过多年的优化，苹果公司与供应链各级企业构建了良好的经营生态，形成了良性、互利共赢的合作关系，构建了强大的供应链壁垒。与苹果公司良好的合作关系吸引各行各业优秀的厂商产能不断向其集中，从 2019 年度苹果公司 200 强供应商名单可见，苹果公司供应链仍然囊括了众多全球知名企业。此外，苹果公司供应链未发生重大不利状况，其供应链竞争优势仍然较为显著。

c、强大的品牌价值继续支撑苹果公司市场营销

作为《福布斯》杂志最有价值品牌评选中多次排名第一的公司，苹果公司形成了强大的品牌价值优势。强大的品牌价值是支撑苹果公司成功进行大规模市场营销的重要因素。同时，根据调研机构 Interbrand 的全球百大最有价值品牌报告，苹果公司连续 7 年排第一，品牌价值达到了 2,342 亿美元。苹果公司与各国际品牌价值对比情况如下：

01  +9% 234,241 \$m	02  +8% 167,713 \$m	03  +24% 123,263 \$m	04  +17% 108,647 \$m	05  -4% 63,355 \$m
06  +2% 61,038 \$m	07  +5% 50,246 \$m	08  +5% 50,832 \$m	09  +4% 45,352 \$m	10  +11% 44,352 \$m
11  +1% 41,440 \$m	12  -6% 40,381 \$m	13  -7% 40,197 \$m	14  -12% 35,857 \$m	15  +3% 35,559 \$m
16  +7% 32,375 \$m	17  +14% 32,223 \$m	18  +1% 26,289 \$m	19  -22% 25,566 \$m	20  +10% 25,092 \$m
21  +3% 24,422 \$m	22  +11% 22,134 \$m	23  +13% 21,629 \$m	24  -1% 20,488 \$m	25  +8% 19,044 \$m

由此可见，苹果公司仍然具备强大的品牌价值，可以在未来继续支撑苹果公司的市场营销。

d、苹果公司构建的生态体系在业内仍有着极高的用户粘性

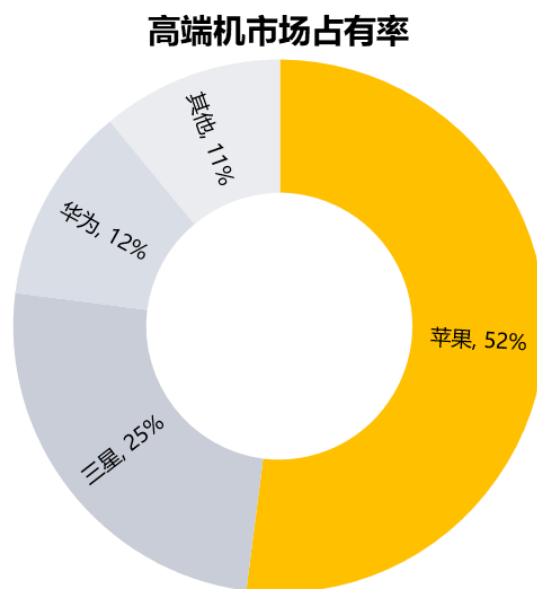
苹果公司高度重视软件，重视软件与硬件的结合，苹果公司除了打造了 iPhone、iPad、iMac 等多种硬件产品外，还构建了以 iOS、iPad OS、OS X 为基础的生态体系。

基于苹果公司从底层软件技术即开始适配其自身的硬件产品，苹果公司的 iPhone、iPad、iMac 等产品最终体现在终端用户体验上就是有着较强的运行流畅性、稳定性和个人信息安全性，同时不同苹果公司的产品在互联互通、数据传输方面还有着极高的效率，从而使苹果公司相关产品有着极高的用户粘性。

此外，苹果公司还构建了 App Store 应用商店，目前已成为了全球最重要的第三方软件获取途径之一。

因此，整体而言，苹果公司各项核心竞争力所形成竞争优势仍然显著，苹果

公司销量的一定回调并不代表苹果公司技术能力等核心竞争能力的长期性减弱，其影响时间有限。同时，根据 Counterpoint Research 截至 2019 年第三季度的全球高端手机市场份额排行显示，在高端机市场苹果公司仍以 52% 的占有率高居榜首，亦印证了苹果公司在行业内仍然具备较强的竞争力。



数据来源：Counterpoint Research

对于博众精工而言，一方面苹果公司手机业绩出现下滑并非其核心竞争力受到重大不利影响所致，不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响；同时，公司目前所销售的设备及治具已应用于苹果公司的手机、手表、无线耳机、笔记本、电视、平板、智能音箱及售后服务部门（apple care），与苹果公司的合作几乎覆盖其全部终端产品部门，随着苹果公司其他业务的快速发展，亦能带来公司可持续经营能力的提升；另一方面，在消费电子领域，博众精工亦积极利用已有的技术、行业经验拓展客户，致力于为更多的消费电子制造商提供自动化生产的解决方案，公司已成功进入了华为的供应商体系；此外，公司还抓住各行业对生产自动化、智能化的需求提升所带来的市场机遇，持续拓展下游应用领域，除消费电子领域外，公司产品已在新能源、汽车、家电、日化等领域得到成功应用，在上述应用领域逐渐实现规模化的收入。

②苹果公司收入结构发展趋势及其对公司的影响

由于苹果公司 App Store、Apple Pay、云服务等服务的独占性，苹果公司收

入结构变化有利于苹果公司竞争力的保持。如前所述，苹果公司的核心竞争力之一在于其除了领先的硬件产品外，还构建了难以替代的软件生态。具体而言，在软件方面苹果公司形成了以 iOS、OS X 为主的生态系统平台、围绕 App Store 产生的应用平台和数据平台。

由于苹果公司垂直一体化的经营战略影响，苹果公司的 iOS、OS X、App Store 等软件产品不能用于其他公司的硬件产品。也正是基于此，苹果公司的诸多软件服务不会对自身的硬件产品产生挤出效应，相反，苹果公司软件服务竞争力的提升有利于其提高用户留存率、提高硬件产品对用户的粘性，形成真正意义上的生态捆绑。

具体而言，硬件产品只为用户提供了最基础的使用体验，而真正影响终端用户使用体验的是硬件产品背后的应用生态服务。因此，对于苹果公司而言，如 iPhone 一类的硬件产品作为容器存在，作为其所能提供的应用生态服务的展示平台。目前，苹果公司的 iOS 已成为了市场上最优秀的手机操作系统之一，其安全性、流畅性、易用性等诸多特性处于行业领先地位，同时，苹果公司的 App Store 服务亦已经成为了市场上最大的第三方应用分发平台之一。iOS、App Store 等应用生态的优质体验大幅增强了用户对苹果公司硬件产品的依赖，形成了对用户的深度捆绑。

目前，智能手机市场已发展为存量竞争的市场。对于智能手机制造商而言，如何在创新进入瓶颈期、用户换机需求放缓的现实下，增强用户粘性，同时实现不断的收入增长，以获取更多资源谋求创新突破从而从现有的竞争中突围已成为业内厂商首要考虑的问题。

苹果公司在原有的 iTunes、App Store、Apple Music、iBooks、iCloud 等一系列软件服务之外，再度推出 Apple News+、Apple Card、Apple Arcade、Apple TV+ 等一系列服务包，大力发展服务业务，即其为了应对当前的市场竞争环境所作出重要举措。在苹果巨大用户基数和较高付费意愿的现实下，该举措将进一步提升苹果公司的服务收入，从而增强终端产品的用户粘性，形成对用户更为深度的捆绑。

从苹果公司 2019 年的财务数据来看，其服务业务收入较 2018 年同期增长了

16.48%，反映出苹果公司的策略已产生了一定的作用。

综上，考虑到苹果公司 App Store、Apple Pay、云服务等服务仅供其硬件产品使用，具有较强的独占性，其服务收入的增长不仅反映了苹果公司收入结构的变化，也同时反映了在存量竞争的市场环境下苹果公司所采取的竞争策略。随着苹果公司服务业务的顺利开展，将有利于其硬件产品对用户更为深度的捆绑，从而增强终端产品的用户粘性，助力其市场竞争。

对于公司而言，苹果公司客户粘性的提高将有利于保障苹果公司终端产品销售的稳定，而公司的自动化设备、治具产品主要用于苹果公司终端产品的组装和检测。因此，苹果公司服务业务的不断提升亦有利于保障公司产品的销售。

2) 公司与苹果公司合作情况

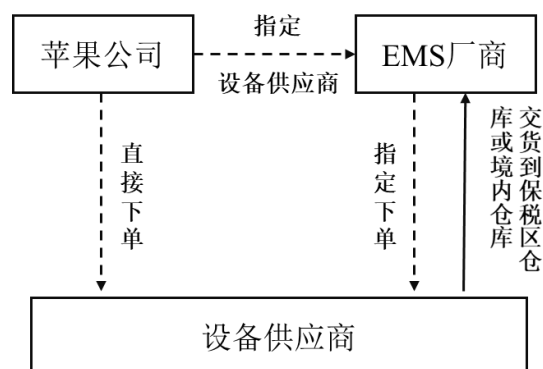
①公司与苹果公司及其 EMS 厂商合作模式

发行人与苹果公司的合作始于 2010 年，苹果公司对公司的研发能力、生产规模、技术水平、反应速度、质量控制体系、项目管理流程、售后服务水平及保密性等方面进行全面考察与评估后，与公司建立了合作关系。苹果公司作为国际顶级的消费电子品牌商，以其严格、高效的供应链管理体系著称，会对供应商进行严格的考察和全面的认证，确保供应商的研发能力、生产规模、质量控制与快速反应能力、管理水平等都能达到认证要求，才会考虑与其建立长期的合作关系。

公司的主要产品为自动化设备（线）及工装夹治具产品，应用于消费电子品牌厂商产品的零组件生产及整机组装生产过程。消费电子行业经多年快速发展目前形成了较为成熟的产业链全球分工模式，其研发设计、加工生产、运输销售等各环节在全球范围内进行分工与协作，国际顶级品牌厂商通常将自身业务的核心集中于产品的设计、研发及品牌运作，而将原材料采购、零组件生产及整机组装等生产制造环节交由零组件供应商及代工厂具体实施，并建立严格的供应链管理体系对其供应商进行管理。

公司的 EMS 厂商客户服务于苹果公司整机电子产品的组装与测试生产阶段，由于该生产阶段直接关系到电子产品的最终质量和安全性，苹果公司对该阶段主要采用直接管控的方式，相关生产设备的采购权由其决定，包括发行人在内的设备供应商均需要直接参与并通过苹果公司的打样测试，才能获得订单；同时，苹

果公司既直接与发行人签订订单，也存在部分产品通过指定 EMS 厂商与发行人签订订单的情况，具体方式及份额由终端品牌厂商自行决定。公司的自动化生产设备（线）及工装夹治具产品应用于苹果公司产品的零组件生产及整机组装生产过程中，在实际生产过程中，自动化生产设备（线）及工装夹治具产品的实际使用方通常为替苹果公司代工生产的 EMS 厂商。



在消费电子行业，由品牌方下单或指定 EMS 厂商下单，设备最终交由 EMS 厂商使用的方式已经成为了该行业常见的生产组织模式。基于此，由于自动化设备（线）及工装夹治具产品的最终使用方为代工生产的 EMS 厂商，为提高生产效率，减少周转环节，公司的产品一般直接发货至苹果公司指定 EMS 厂商的保税区工厂或境内工厂。

②苹果公司及其指定代工厂的合作模式下，公司出口报关、纳税等情况

对于发货至保税区工厂的情况，公司按照保税区的要求按批次为每批货物办理出口报关手续，申报通过海关部门的查验、征税等手续后货物可放行运送至 EMS 厂商的保税区工厂。因此，公司所实现销售的设备产品已履行了报关手续。其次，公司销售往 EMS 厂商保税区的工厂分别处于郑州综合保税区、成都综合保税区、昆山综合保税区和上海保税物流园区等，按照规定销往该等保税区的货物视同出口，享受增值税免抵退税政策。

苏州市吴江区国家税务局、国家税务总局苏州工业园区税务局、国家税务总局苏州吴中经济技术开发区税务局、国家税务总局上海市松江税务局、国家税务总局深圳市龙华区税务局等主管部门均出具了合法合规证明。报告期内，发行人不存在与苹果公司或 EMS 厂商合作过程中因未依法纳税而受到有关税务主管

部门处罚的情形。

吴江海关、苏州工业园区海关、苏州海关驻吴中办事处、上海海关、深圳海关等主管部门亦出具了合法合规证明。报告期内，发行人不存在与苹果公司或 EMS 厂商合作过程中因未履行出口报关程序而受到有关主管部门处罚的情形。

③与苹果公司及其指定代工厂的合作模式下，物流与资金流的匹配性

如前所述，在消费电子行业，由品牌方下单或指定 EMS 厂商下单，设备最终交由 EMS 厂商使用的方式已经成为了该行业常见的生产组织模式。而苹果公司作为国际顶级的消费电子品牌商，以其严格、高效的供应链管理体系著称，苹果公司对其供应链上的厂商有着高效的掌控力，其中即包括苹果公司采购的设备产品的物流信息。

在具体合作过程中，博众精工将设备发货至苹果公司指定的 EMS 厂商，EMS 厂商收货后根据设备 RFID（电子标签）录入系统，苹果公司可实时查询到设备的物流签收信息、状态。此后，EMS 厂商收货后将设备接入电子产品生产线中，博众精工配备技术人员负责现场安装调试，相关调试结果数据经 EMS 厂商验收通过；无须安装调试的工装夹治具类产品收货后直接验收，相关验收信息会及时反映到苹果公司的供应商管理系统之中。

验收通过后，如为苹果公司直接下单的订单，苹果公司会通知博众精工在其电子发票系统中上传发票，并根据订单约定期限通过银行转账的方式向博众精工支付货款；如为苹果公司指定 EMS 厂商下单的订单，EMS 厂商会通知博众精工向其开具发票，于收票后根据订单约定期限通过银行转账的方式向博众精工支付货款。

此外，在苹果公司直接下单但设备发货至指定 EMS 厂商的情况下，苹果公司的订单中会对具体的送货地点进行明确约定，即苹果公司在下单时已知悉所购买设备的交货地点。

因此，在苹果公司、EMS 厂商和博众精工的合作过程中，相关设备的物流信息均处于苹果公司的监管状态下，未脱离其控制。同时，相关货物的最终付款在验收后进行，且付款严格根据订单进行支付，付款方与下单方相匹配，无 EMS 厂商代苹果公司支付款项或苹果公司代 EMS 厂商代苹果公司支付款项的情形。

综上，公司在交易过程处于最终客户苹果公司的监管状态下运行，物流与订单信息相匹配，资金流与订单信息相匹配，交易真实，发行人与苹果公司或 EMS 厂商的资金关系与购销关系相符，因此，发行人与苹果公司及其指定代工厂交易过程中，订单、物流及资金流相匹配。

3）公司向苹果公司及其指定代工厂销售收入情况

①报告期内主要交易产品销售情况及占比

报告期内，发行人对苹果公司的销售收入分别为 128,243.52 万元、118,712.70 万元和 90,070.65 万元以及 2,028.35 万元。发行人报告期内对苹果公司销售的主要产品为自动化设备及治具，主要应用于苹果公司产品的零组件生产、整机组装生产、量测和测试过程。

双方建立合作关系后，公司不断升级、积淀自身技术实力，产品从最初的治具、半自动设备产品开始，技术水平、技术含量不断提升，目前主要向苹果公司销售各类自动化设备产品。

在与苹果公司具体合作过程中，公司产品主要提供与苹果公司指定的代工厂商使用，报告期内向苹果公司销售情况如下：

单位：万元、%

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
2020 年 1-3 月	自动化装配设备	1,356.84	66.89
	自动化检测设备	482.70	23.80
	治具及配件	188.82	9.31
	总计	2,028.35	100.00
2019 年度	自动化装配设备	70,336.79	78.09
	自动化检测设备	15,077.20	16.74
	治具及配件	4,656.66	5.17
	总计	90,070.65	100.00
2018 年度	自动化装配设备	86,854.73	73.16
	自动化检测设备	25,927.76	21.84
	治具及配件	5,930.21	5.00
	总计	118,712.70	100.00
2017 年度	自动化装配设备	80,148.15	62.50

	自动化检测设备	44,296.21	34.54
	治具及配件	3,799.17	2.96
	总计	128,243.52	100.00

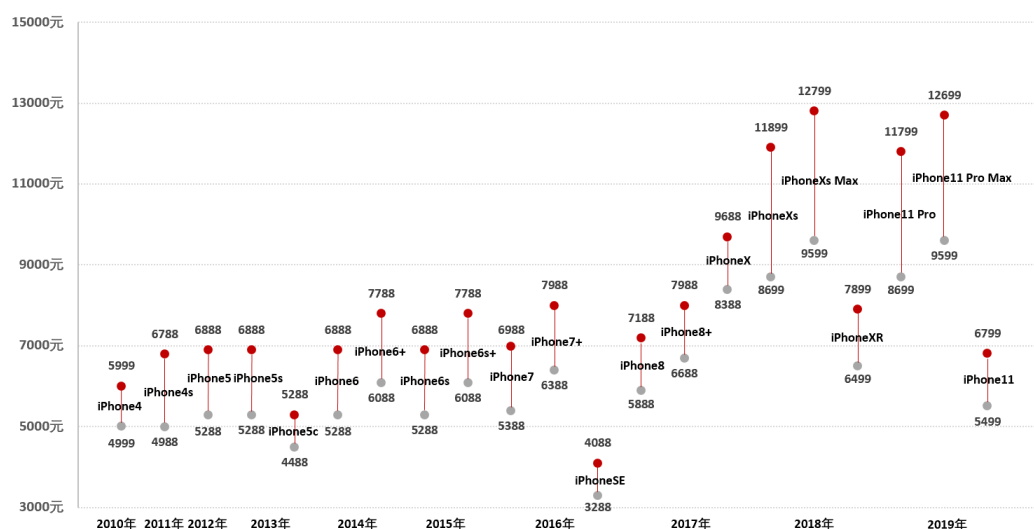
公司对苹果公司的销售额由2017年的12.8亿元下降到2019年的9.01亿元，公司2019年、2018年向苹果公司及其指定代工厂（EMS厂）的收入规模增长较2017年有所放缓，主要系以下几方面原因所致：

A、按照苹果公司两年对产品进行一次大换代的销售策略，2018年其主力产品 iPhone Xs/Xs Max/Xr 非大换代产品，其产品的外观、内部结构等物理特性未发生显著变化，在硬件设计及功能创新上提升程度不大，因此，2018年其手机出货量较2017年无大幅增长。

2019年苹果公司主力产品 iPhone11 Pro/Pro Max 除了摄像头模组较 iPhone Xs/Xs Max 有所变化外，产品外观、内部结构等整体上仍未发生显著变化，同时，2019年在5G功能上的缺失还较大程度上限制了苹果公司 iPhone 产品的市场需求。

在此背景下，苹果公司手机产品2018年、2019年对上游自动化设备提供商的设备需求没有大幅增长。

B、2018年开始苹果公司产品销售定价策略有所调整，产品的定价较高，涨价幅度过大一定程度上限制了市场对其产品的需求释放，从而使其产品销售量受到了一定程度的抑制。苹果公司 iPhone 产品各年定价对比情况如下：



由上图可见，苹果公司 iPhone 产品在 2017 年度定价有所提高的基础上，2018 年度开始较大幅度的提高了产品定价，两款核心产品（iPhone Xs/Xs Max）的旗舰配置机型定价甚至突破了 1 万元/台，2019 年产品继续维持在较高价位，持续的定价提高抑制了苹果公司产品的产能释放，使其向各设备提供商的采购数量有所调整。

②应用于苹果公司终端品牌产品生产所实现的收入情况

在公司的经营过程中，对于应用于苹果公司终端品牌的产品情况，主要有苹果公司直接采购、苹果公司指定代工厂采购和苹果公司产业链厂商自主决定采购三种情况。

报告期内，公司产品应用的终端品牌为苹果公司的情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
苹果公司直接采购	2,028.35	16.30	90,070.65	42.71	118,712.70	47.21	128,243.52	64.45
苹果公司指定代工厂采购	3,015.89	24.24	64,509.27	30.59	61,885.92	24.61	40,695.97	20.45
苹果公司产业链厂商自主决定采购	1,662.69	13.36	4,314.68	2.05	5,649.87	2.25	3,618.55	1.82
合计	6,706.93	53.91	158,894.60	75.35	186,248.49	74.07	172,558.04	86.72

由上表可见，报告期内，公司产品应用于苹果公司终端品牌产品生产所实现的收入分别为 172,558.04 万元、186,248.49 万元、158,894.60 万元以及 6,706.93 万元；占比分别为 86.72%、74.07%、75.35%和 53.91%。

③公司对苹果公司及其指定代工厂销售产品的整体情况

报告期内，公司对苹果公司及其指定代工厂销售的产品结构情况如下：

单位：万元、%

产品	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备	3,133.78	62.13	122,794.25	79.44	136,452.05	75.56	137,027.44	81.11
治具及配件	1,910.46	37.87	31,785.67	20.56	44,146.57	24.44	31,912.07	18.89
总计	5,044.24	100.00	154,579.92	100.00	180,598.62	100.00	168,939.49	100.00

由上表可见，2017 年和 2018 年公司向苹果公司及其指定代工厂销售自动化设备金额相对稳定，销售治具及配件金额较大幅度上升。2018 年公司向苹果公

司及其代工厂治具及配件的销售金额为 44,146.57 万元，较 2017 年增加了 5.55 个百分点。一方面，2018 年苹果公司主力产品 iPhone Xs/Xs Max/Xr 非大换代产品，其产品的外观、内部结构等物理特性较 2017 年主力产品 iPhone X 未发生显著变化，因此，在生产工艺方面，部分原有设备进行升级改造后即可满足苹果公司 2018 年主要产品的生产需求。在此背景下，苹果公司新采购自动化设备数量亦有所降低，在公司主要向苹果公司销售自动化设备产品的销售结构下，使公司向苹果公司的直接销售金额有所降低；另一方面，由于苹果公司 2018 年产品生产过程中设备升级改造需求较大，相应的使其设备的夹治具、配件需求有了较大程度的提升，在公司主要向苹果公司指定的 EMS 厂商销售治具及配件产品的销售结构下，使公司向 EMS 厂商的销售金额有了较大幅度的增长。

2019 年公司向苹果公司及其指定的代工厂销售的自动化设备、治具及配件金额均有所下降，如前所述，主要原因是 2019 年苹果公司主力产品 iPhone11 Pro/Pro Max 除了摄像头模组较 iPhone Xs/Xs Max 有所变化外，产品外观、内部结构等整体上仍未发生显著变化，同时，2019 年在 5G 功能上的缺失还较大程度上限制了苹果公司 iPhone 产品的市场需求。因此，苹果公司及其指定的代工厂对于自动化设备、治具及配件的需求有所下降。

④公司对苹果公司及其指定代工厂销售产品的结构情况分析

报告期内，公司向苹果公司及其主要代工厂合计销售的产品结构情况如下：

单位：万元、%

年度	产品	苹果公司		代工厂	
		金额	占比	金额	占比
2020 年 1-3 月	自动化设备	1,839.53	90.69	1,294.25	42.91
	治具及配件	188.82	9.31	1,721.64	57.09
	总计	2,028.35	100.00	3,015.89	100.00
2019 年	自动化设备	85,413.99	94.83	37,380.26	57.95
	治具及配件	4,656.66	5.17	27,129.01	42.05
	总计	90,070.65	100.00	64,509.27	100.00
2018 年	自动化设备	112,782.49	95.00	23,669.56	38.25
	治具及配件	5,930.21	5.00	38,216.36	61.75
	总计	118,712.70	100.00	61,885.92	100.00

年度	产品	苹果公司		代工厂	
		金额	占比	金额	占比
2017 年	自动化设备	124,444.36	97.04	12,583.08	30.92
	治具及配件	3,799.17	2.96	28,112.90	69.08
	总计	128,243.52	100.00	40,695.97	100.00

报告期内，发行人直接向苹果公司的销售以自动化设备为主，销售占比均在 90%以上；但是，向 EMS 厂商的销售中，治具及配件的比例整体偏高，均在 40%以上，主要系在苹果公司的产品实际生产过程中，易损耗的夹治具、配件等物料，实际使用方通常为 EMS 厂商，考虑到其金额较小、数量较大且更换较为频繁，故由 EMS 厂商根据实际情况及时采购更有助于提高生产效率。同时，根据苹果公司物料管理政策，对于 1,000 美元以下的物料一般由 EMS 厂商负责采购，因为夹治具、配件等物料金额较低，故一般交由 EMS 厂商负责采购。因此，由于苹果公司的生产经营安排所致，公司向苹果公司指定代工厂以销售治具及配件为主。

2019 年和 2020 年 1-3 月，发行人向 EMS 厂商销售的自动化设备占比明显提高，分别由 2017 年、2018 年的 30.92%、38.25%提升至 57.95%、42.91%，主要系苹果公司通常会授权代工厂直接采购电脑、可穿戴电子产品（TWS 无线耳机等）的设备。2019 年开始，博众精工承接的苹果电脑和 TWS 无线耳机的自动化设备订单有所增加，对立讯集团、歌尔集团（TWS 无线耳机）等的销售金额增加所致。

4）公司与苹果公司合作的持续性及对苹果公司依赖性

①公司与苹果公司长期合作，已建立稳定合作关系

苹果公司作为国际顶级的消费电子品牌商，以其严格、高效的供应链管理体系著称，会对供应商进行严格的考察和全面的认证，确保供应商的研发能力、生产规模、质量控制与快速反应能力、管理水平等都能达到认证要求，才会考虑与其建立长期的合作关系。

发行人与苹果公司的合作始于 2010 年。2010 年苹果公司在中国投资设厂并选取自动化设备类供应商时，对公司进行了充分的考察，其中国技术团队、美国技术团队及美国采购团队先后抵达发行人现场，对公司的研发能力、生产规模、

装备水平、反应速度、质量控制体系及保密性等方面进行全面考察与评估。自此伊始，发行人与苹果公司建立了合作关系，并在不断服务客户的过程中升级、积淀自身技术和研发实力。公司的产品从最初的治具、半自动设备产品开始，随着技术水平、技术含量的不断提升，目前主要向苹果公司销售各类自动化设备产品。与此同时，公司自主研发的直线电机、电光源等核心零部件产品还成功应用于公司的生产的设备产品之中，并获得了苹果公司的认可。

在服务苹果公司等客户的过程中，公司积累了优良的口碑，已成为国内智能装备行业的领军企业之一。截至 2020 年 3 月 31 日，公司拥有 1,519 项专利，其中发明专利 823 项，实用新型专利 616 项，外观设计专利 80 项，位居同行业公司前列。同时，公司产品的稳定性、设备良率以及公司的响应能力在与苹果公司持续的合作当中得到反复印证，充分说明了公司具备与苹果公司产品、苹果产业链相配套的能力。

此外，公司还建立了比较完善和高效的研发体系，引入了世界先进的 IPD 研发管理体系，储备了一批国内外顶尖的研发人才，形成了未来持续将客户产品理念快速转化为设计方案和产品的能力。

整体而言，公司向苹果公司及其指定代工厂销售金额的变动主要系苹果公司正常业务经营安排下公司与其保持配套所致，非因公司因技术或服务自身条件不能满足客户需求所致。同时，公司目前的技术实力、研发实力亦能充分保证公司与苹果公司产品、苹果产业链相配套。

②公司具备与苹果公司相配套的技术研发实力，应对技术迭代发展

苹果公司作为国际顶级的消费电子品牌商，其产品以制造工艺难度大、精度要求高、设计领先性强等因素而著称。对于设备供应商而言，由于苹果公司对自动化生产设备高精度、高稳定性的严格要求，其对设备供应商提出的技术需求往往即代表了国际先进的技术要求和趋势。

苹果公司的各类消费电子产品每隔一段时期均需要进行更新、升级换代，在新产品中除了使用苹果公司最新的芯片、软件等技术外，还会采用新的设计、工艺和物理特性（如防水防尘），相应的就会对设备供应商提出组装、检测等方面的技术迭代需求。

具体而言，公司与苹果公司合作过程中主要面临两方面的技术迭代需求：

A、精密机械设计、精密运动控制、机器视觉、核心算法等底层技术的不断开发与升级

精密机械设计、精密运动控制、机器视觉、核心算法等底层技术的不断开发与升级需求核心在于提升自动化设备在原有基础上的精密度、速度和稳定性，从而提升客户产品的组装精密度、产能释放能力和保障客户产品新物理特性的实现。

在这方面，公司主要向苹果公司提供手机终端组装设备，作为公司开发时间最长的产品类型，公司按照苹果公司的技术需求不断对其进行升级，成功在苹果公司各代产品的生产制造中使用，较好的满足了苹果公司的需求，应对了市场顶尖的技术迭代需求。

具体而言，在最开始合作过程中，初始设备产品停机维护率较高，高峰值会达到 1.5 小时/天，公司结合客户需求不断升级，进行技术升级迭代，克服多个技术难点，目前该类非标自动化设备的停机维护率基本稳定在 0.5 小时/天；另外，该类非标自动化设备的维护人员需求也由一开始的一条线 10~15 人减少到了目前的 2~3 人即可。设备良率方面，随着公司设计能力的不断提高和技术储备的不断丰富，设备良率也由 95%提升到了 99%。整体而言，公司设备产品可靠性、良率的不断提升迭代，有效的保障了苹果公司产品的生产能力，满足了其在手机终端组装方面的需求。

B、新功能开发、新技术应用的适配

如前所述，由于苹果公司新产品中新功能的开发、新技术的应用会对设备供应商提出新的技术需求，相应的也就对设备供应商的技术储备和技术迭代能力提出了较高的考验，因此也要求设备提供商不断的为自身设备开发新功能、储备新技术。

以公司成功开发的“手机摄像头支架模组自动贴装线”为例，公司实现了多项技术方面的突破，可有效保障客户的新技术在新产品上的应用。

具体而言，公司手机摄像头支架模组自动贴装线采用先进的直线电机模组配合自动流水线进行全自动贴合，其中通过自主开发的软件算法成功的将直线电机和流水线速度匹配，达到高速度、高精度贴装的要求，其产品贴合精度达到士

0.02mm，最快速度达到 2 秒/颗产品，良率达到 99.5%以上。同时，在如同伺服电机等核心零部件被国外厂商把持的大环境下，公司该自动贴装线产品在实现了业内有竞争力的性能指标的基础上还成功应用了公司自主研发的远心镜头、相机光源、UV 固化光源等产品。

由上可见，公司在与苹果公司的历史合作过程中较好的应对了苹果公司技术迭代需求。公司能够持续不断的满足客户的技术迭代需求，一方面是基于公司较为丰富的技术储备和较强的技术开发能力，另一方面，公司与苹果公司的合作模式也有效降低了公司的技术迭代风险，保障公司能够持续跟进并满足客户需求。具体而言，苹果公司在其产品设计初期即充分考虑产品功能的可实现性、稳定性和产品生产成本，自动化生产和检测设备是客户产品制造和质量测试的直接执行者，在产品生产体系中占有重要地位。因此，公司在苹果公司新产品的设计研发阶段就会积极参与，不断了解苹果公司的需求信息，与苹果公司反复讨论自动化设备设计方案，随着设计方案的成熟方开始提供设备样机供客户进行试生产验证。因此，较为紧密的合作方式也保证了公司能够及时跟进苹果公司的需求，同时紧密的合作方式也建立了较为通畅的沟通渠道，保障了公司技术开发方向能最终满足客户的需求，从而成功实现自身设备技术的升级迭代。

综上所述，得益于公司良好的客户基础，公司的技术开发工作紧跟国际先进技术发展趋势，同时，公司的技术能力和与客户的合作模式亦充分保障了公司能够及时进行技术升级迭代，整体而言公司与苹果公司之间的商业合作技术迭代的风险较低。

但是，由于公司所处行业属于技术密集型行业，技术升级和突破是行业发展的常态，如果公司不能及时跟进苹果公司需求，或者短期内市场上出现了跨越式的技术突破而公司未能跟进，则公司与苹果公司之间的商业合作可能面临技术迭代的风险。

③公司与苹果公司的稳定合作，符合双方的业务发展需要

A、苹果公司高度重视供应商结构的稳定性以确保产品及时交付和较高的产品生产质量

苹果公司处于消费电子行业，消费类电子行业的激烈竞争不仅表现在不同终

端品牌厂商硬件产品和软件系统的先进性方面，还在很大程度上体现为整个产品供应链的竞争。国际顶级终端品牌厂商极其重视合格供应商的开发与维护，并在全球范围内寻找优秀的供应商为其提供产品和服务。

公司所销售的自动化生产设备及治具主要应用于电子产品的组装和测试生产阶段（FATP），该阶段直接关系到电子产品质量、安全及用户体验，同时作为电子产品生产的最后一道关键工序，生产设备能否有效运行直接影响电子产品能否及时推向市场，因此苹果公司对该工序设置了非常严苛的管理制度。

苹果公司的供应商管理制度非常严格，供应商需要经过复杂、长期的认证过程（认证过程通常需要一年或更长的时间）。苹果公司对综合供应商的技术研发能力、规模量产水平、品牌形象、质量控制及快速反应能力等各因素进行全面考核和评估后方会确定引进供应商。因为苹果公司严格的准入制度，供应商考核需要投入较高的资源、成本，故一般情况下进入其产业链的供应商相对稳定，业务可持续性较强。

苹果公司对供应商的严格准入充分反映了其对产品质量、供应商稳定性的重视。出于对供应商提供产品的稳定性、质量及交付周期的考虑，苹果公司一般均会与相关经过筛选考核的供应商建立长期稳定的合作关系，对于较高技术实力及规模量产能力的供应商尤其如此。

B、紧密的合作模式保障了公司与苹果公司合作的可持续性

发行人与苹果公司的具体合作模式亦保障了双方合作的可持续性。具体而言，发行人与苹果公司建立了较为紧密的合作关系，发行人在新产品的研发设计阶段便已介入相关的工作之中，充分了解苹果公司产品的生产工艺、技术要求，并与苹果公司持续沟通自动化设备的具体设计、生产方案，直至获得其认可。此后，还需要经过样机测试、小批量验证等环节后方可正式签署销售订单进行销售。具体情况如下：

a、设计方案：苹果公司在新产品研发设计阶段，向发行人提出实现产品批量生产所需设备的需求，发行人据此制作设计方案（DFM）并提交苹果公司技术团队，经双方多次沟通、讨论、修改，最终确定方案。

b、打样测试：发行人按照确定的设备设计方案生产样机，并送至苹果公司

总部实验室或其指定的代工厂商，进行性能测试及验证，在过程中会因新产品设计的改变或设备功能测试具体情况进行多次修改（简称为 P1、P2、P3 等阶段，每一阶段周期在 1 个月左右），对应客户产品设计或者需求变更会出现设备样机的不断修改，最终会随着苹果公司产品设计的定型而最终确定设备基本规格及技术标准。

c、小批量验证：样机通过打样测试后，发行人按照苹果公司的要求将多台样机送至其代工厂商（如富士康）的生产线上，进行小规模量产测试，测试现场工作由各方人员共同完成，代工厂商及苹果公司根据产线上设备运行情况提出反馈，发行人进行修改提升，经多次测试阶段，最终通过工程验证测试（EVT 及 DVT）；为确保其电子产品按照预定的时间及质量推出市场，苹果公司建立起了一整套极其严苛的生产设备打样测试程序及评估系统，整个周期将持续 6 个月左右时间，经反复多次修改以保证设备完全达到量产标准，苹果公司人员全程参与并对最终验证结果负责。

d、签署订单：在进行打样测试及小批量验证的同时，发行人与苹果公司进行订单价格及份额的谈判，主要按照设备全部投入成本加计一定利润率的方式报价及议价，在通过小批量验证后双方签订正式销售订单。

自动化生产和检测设备是产品制造和质量测试的直接执行者，在产品生产体系中占有重要地位。由上述合作流程可见，为保障产品功能的可实现性、稳定性，苹果公司高度重视与自动化生产和检测设备厂商合作过程中的流程把控，也正是因此，公司在新产品的设计研发阶段即已经充分介入，并随着与苹果公司反复讨论自动化设备设计方案和提供设备样机供客户进行试生产验证等流程的推进，双方的合作紧密度不断加强。通常在客户新产品批量生产前，公司就会开始与其磋商自动化设备的订单数量及金额。由此可见，公司与客户的合作深入、密切且具有较高黏性，双方已经形成相互依赖的合作关系。

C、已售出设备的技术维护、升级改造必须由公司负责，由此形成实质上的持续合作关系

公司销售的设备及治具应用于终端电子产品的生产过程中，具备高度定制化特征，随着终端产品的设计结构及功能需求变更会相应进行调整更新，下游消费

电子行业产品的激烈竞争表现在技术的快速迭代发展及消费者需求的不断升级，因此各品牌厂商必须不断推出新品以保持自身市场竞争力，目前主流品牌厂商推出新品的周期通常在一年左右，不同批次产品之间均会存在一定的硬件设计及功能差异，即使在产品设计及功能未发生根本性变化的情况下，生产设备仍需要不断进行局部升级改造以适应新机型的生产要求，而对已使用设备的升级改造基本都是由原生产厂商完成。另外，作为一种高强度使用的生产性设备，其使用过程中常会出现正常的配件损耗及小部件故障，在这种情况下，仅有原生产厂商具备进行技术维护的能力。据此，由于已售出设备的技术维护、升级改造必须由原生产厂商负责，由此形成较为稳固的持续合作关系。

D、公司与主要客户及其主要 EMS 厂商建立了稳定、互信的合作关系

对于苹果公司而言，其主要负责前端产品设计和工艺设计，并不执行产品的终端生产，生产过程一般由国际知名的 EMS 厂商完成。终端品牌厂商要求富士康、和硕联合、纬创、广达、立讯、歌尔等主要 EMS 厂商对其使用的自动化设备的良品率、操作体验、运行稳定性等进行反馈，该反馈结果是终端品牌厂商对自动化设备供应商进行考评的一项重要依据。因此非标自动化设备供应商的产品既要满足终端品牌厂商的技术需求和工艺需求，也要注重提升主要 EMS 厂商的用户体验，新进竞争对手想要取得终端品牌厂商和 EMS 厂商的认可需要付出长时间努力。经过长期合作，博众精工与终端品牌厂商及主要 EMS 厂商均建立了稳定、互信的合作关系，公司的主要产品得到了终端品牌厂商和 EMS 厂商的一致认可，在行业内建立了良好的口碑。公司与主要客户及其主要 EMS 厂商建立的稳定、互信的合作关系有助于促进公司与苹果公司合作的稳定性。

综上所述，公司具备与苹果公司产品、苹果产业链相配套的持续研发、创新能力，公司与苹果公司及其指定代工厂的合作稳定、可持续。

5) 未来业务发展规划

苹果公司的业务战略是利用其独特的能力设计和开发自己的操作系统、硬件、应用软件和为客户提供创新设计、卓越易用性和无缝集成的产品和解决方案服务。作为其战略的一部分，苹果公司将继续通过其数字内容和服务扩展其数字内容和应用的开发和交付平台，允许客户发现和下载或流式传输数字内容。苹果公司还

将继续支持开发第三方软件和硬件产品以及数字内容，以补充公司的产品。苹果公司相信可以传达公司产品和服务价值的销售人员大大提高了其吸引和留住客户的能力，因此，苹果公司的战略还包括建立和扩展自己的零售和网上商店及其第三方分销网络，以有效地接触更多客户，并为他们提供高质量的销售和售后支持体验。苹果公司认为对研发、营销和广告的持续投入对于创新产品、服务和技术的开发和销售至关重要。

6) 在手订单情况

截至本招股书签署日，公司在手订单为 20,290.74 万元。

(2) 富士康

1) 基本情况

富士康指富士康科技集团及其下属公司，富士康科技集团是中国台湾鸿海精密集团的高新科技企业，1974 年成立于中国台湾省台北市，现拥有 120 余万员工及全球顶尖客户群。富士康是专业从事计算机、通讯、消费性电子等 3C 产品研发制造，广泛涉足数位内容、汽车零组件、通路、云运算服务及新能源、新材料开发应用的高新科技企业，是全球最大的电子产业科技制造服务商。

2) 报告期内主要交易产品销售情况及占比

单位：万元、%

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
2020 年 1-3 月	自动化装配设备	88.07	13.51
	自动化检测设备	98.20	15.06
	治具及配件	465.68	71.43
	合计	651.94	100.00
2019 年度	自动化装配设备	4,087.78	25.33
	自动化检测设备	1,932.26	11.97
	治具及配件	10,116.87	62.69
	总计	16,136.91	100.00
2018 年度	自动化装配设备	1,172.23	6.47
	自动化检测设备	979.17	5.41
	治具及配件	15,960.97	88.12
	总计	18,112.37	100.00

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
2017 年度	自动化装配设备	10.22	0.08
	自动化检测设备	116.83	0.87
	治具及配件	13,240.00	99.05
	总计	13,367.05	100.00

3) 未来业务发展规划

多年来，富士康一直为移动手机制造商提供 OEM、ODM 及 IDM 服务，为应对市场压力，富士康引入「工业 4.0」智能制造模式降低制造成本，未来将继续努力实现此目标。另外，为应付客户日益尖端的需求，富士康已持续进行产品研究及设计活动，以达至最具成本效益及持续的模式为其客户制造产品，并专注协助其客户进行产品创新、开发及提供制造解决方案，以进一步加强 IDM 能力。富士康设有专责 PD（产品开发）、PM（产品制造）及研发队伍，开发全面智能及功能手机产品，革新工业设计、相机和语音应用程序，使产品从市场竞争中脱颖而出，令集团能够抢占全球手机市场份额。研发队伍将继续于工业设计、图像和语音质量以及用户体验和人工智能技术方面创新发展，革新现有及全新手机产品，并专注于社交媒体的用户体验及生态系统建设。研发队伍利用整个移动及可穿戴装置产品组合，抓紧消费者物联网市场的机会，并通过先进的语音用户界面、更佳音效和视频功能以使物联网产品与众不同。

4) 在手订单情况

截至本招股书签署日，公司在手订单为 19,803.78 万元。

（3）和硕联合

1) 基本情况

和硕联合指和硕联合科技股份有限公司（Pegatron）及其下属公司，和硕联合科技股份有限公司是台湾华硕集团下属子公司，主营业务是为客户提供从创意设计到系统化生产的制造服务，业务范围涵盖从主机板、个人电脑、笔记型电脑、伺服器、介面卡、光碟机、调变解调器、无线通讯产品、游戏机及其周边设备、网路产品、PBX 交换机、数位影音播放器到液晶电视。和硕联合科技股份有限公司于台湾证券交易所上市，2019 财年实现营业收入 13,662.87 亿新台币，折合

人民币 3,180.72 亿元。

2) 报告期内主要交易产品销售情况及占比

单位：万元、%

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
2020 年 1-3 月	自动化装配设备	171.16	19.00
	自动化检测设备	29.69	3.30
	治具及配件	699.94	77.70
	总计	900.79	100.00
2019 年度	自动化装配设备	4,226.89	28.02
	自动化检测设备	1,956.95	12.97
	治具及配件	8,900.84	59.01
	总计	15,084.68	100.00
2018 年度	自动化装配设备	344.05	2.37
	自动化检测设备	102.57	0.71
	治具及配件	14,097.19	96.93
	总计	14,543.81	100.00
2017 年度	自动化装配设备	54.88	0.49
	自动化检测设备	613.99	5.52
	治具及配件	10,463.62	93.99
	总计	11,132.49	100.00

4) 在手订单情况

截至本招股书签署日，公司在手订单为 5,941.48 万元。

(4) 立讯精密

1) 基本情况

立讯精密指立讯精密工业股份有限公司及其下属公司。立讯精密工业股份有限公司是一家专注于连接线、连接器的研发、生产和销售的技术型企业，是 USB、HDMI、SATA 等协会的会员，产品主要应用于 3C 和汽车、医疗等领域。立讯精密工业股份有限公司 2010 年 9 月 15 日于深圳证券交易所上市，2019 年度实现营业收入 625.16 亿元。

2) 报告期内主要交易产品销售情况及占比

单位：万元、%

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
2020 年 1-3 月	自动化装配设备	127.68	32.80
	自动化检测设备	-	-
	治具及配件	261.62	67.20
	总计	389.31	100.00
2019 年度	自动化装配设备	1,493.28	13.64
	自动化检测设备	7,685.62	70.21
	治具及配件	1,766.99	16.14
	总计	10,945.88	100.00
2018 年度	自动化装配设备	14,048.33	98.33
	自动化检测设备	-	-
	治具及配件	237.94	1.67
	总计	14,286.28	100.00
2017 年度	自动化装配设备	-	-
	自动化检测设备	493.81	76.84
	治具及配件	148.87	23.16
	总计	642.67	100.00

3) 未来业务发展规划

立讯精密已从单一的消费电子市场连接产品厂商发展到综合覆盖连接线、连接器、声学、天线、无线充电及震动马达等多元化零组件、模组与配件类产品的科技型制造企业。基于一贯的发展战略，立讯精密未来将持续以消费电子所累积的强大产品研发和技术储备能量，不断顺应市场发展趋势进行前瞻性战略部署与规划，丰富公司产品品类、增强自身抵御单一产品与业务的风险能力，以实现可持续发展。

在互联产品方面，立讯精密将持续深入通信与汽车产业进行全方位产品布局，同时探索其他行业（如工业与医疗产业）的发展机会；在精密模块产品方面，将持续挖掘消费电子产业中精密度更高、更适合发挥公司优势的产品机会，同时探寻汽车、通信及工业领域更广泛的高价值应用商机；针对系统级成品，基于其垂直整合优势与强大的项目落地能力，立讯精密已成功布局了可穿戴及众多智能配件类产品业务，并将持续精进智能硬件综合能力，充分利用公司各项精密模块自

自动化制程平台，力争为各产业客户的系统产品在设计及量产解决方案上提供更多价值。

4) 在手订单情况

截至本招股书签署日，公司在手订单为 389.40 万元。

(5) 纬创集团

1) 基本情况

纬创集团指纬创资通股份有限公司（Wistron Corporation）及其所属企业，纬创资通股份有限公司为台湾上市公司，是全球最大的 ODM 专业代工公司之一，定位为 EMS/OEM/ODM 专业供货商，专注于信息及通讯产品的设计、制造及服务。2019 年度实现营业收入 8,782.55 亿新台币，折合人民币 2,044.58 亿元。

2) 报告期内主要交易产品销售情况及占比

单位：万元、%

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
2020 年度	自动化装配设备	-	-
	自动化检测设备	-	-
	治具及配件	8.23	100.00
	总计	8.23	100.00
2019 年度	自动化装配设备	25.81	1.18
	自动化检测设备	758.95	34.77
	治具及配件	1,398.28	64.05
	总计	2,183.04	100.00
2018 年度	自动化装配设备	-	-
	自动化检测设备	-	-
	治具及配件	726.58	100.00
	总计	726.58	100.00
2017 年度	自动化装配设备	2,661.06	34.85
	自动化检测设备	3,050.24	39.95
	治具及配件	1,923.72	25.20
	总计	7,635.01	100.00

3) 未来业务发展规划

在核心事业方面，纬创主要是抓住现有个人计算机、服务器与显示器业务成长的机会，持续调整客户与新技术产品投资以提升毛利率，并透过强化转型的数字化应用，提供制造、资材和研发更透明、实时、有效且具前瞻性的信息，以优化决策质量和速度，提升内部营运效能和核心竞争力。

对于新事业的发展，聚焦在企业云服务、物联网、医疗设备和电动车相关的解决方案，另外也藉由创新投资的方式来找到合作伙伴及可以永续发展的方向，逐步加深产业的发展布局。

4) 在手订单情况

截至本招股书签署日，公司在手订单为 3,227.53 万元。

(6) 广达集团

1) 基本情况

广达指广达电脑股份有限公司（QuantaComputerInc）及其所属企业，广达电脑股份有限公司为台湾上市公司，主营业务为笔记本电脑及通讯产品的制造加工和销售，是全球领先的笔记本电脑研发设计制造公司。2019 年度实现营业收入 10,296.12 亿新台币，折合人民币 2,396.94 亿元。

2) 报告期内主要交易产品销售情况及占比

单位：万元、%

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
2020 年 1-3 月	自动化装配设备	1,009.77	68.10
	自动化检测设备	190.98	12.88
	治具及配件	282.05	19.02
	总计	1,482.80	100.00
2019 年度	自动化装配设备	2,439.92	41.77
	自动化检测设备	479.01	8.20
	治具及配件	2,922.45	50.03
	总计	5,841.39	100.00
2018 年度	自动化装配设备	2,157.15	25.65
	自动化检测设备	21.81	0.26
	治具及配件	6,232.39	74.10
	总计	8,411.34	100.00

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
2017 年度	自动化装配设备	882.29	14.21
	自动化检测设备	1,162.93	18.73
	治具及配件	4,165.30	67.07
	总计	6,210.52	100.00

3）未来业务发展规划

广达除了致力于先进、高效能服务器（Server）相关技术开发与质量提升，使云端设备业务稳健成长之外，在智能物联网的产品与技术整合上也多方着墨，如投入虚拟现实（VR）、扩增实境（AR）、混合实境（MR）等领域研发，将触角扩及新的应用与市场，同时，也陆续开发将科技创新导入医疗等产业的解决方案以及人工智能（AI）的应用与服务，以多元化布局开拓新的市场机会。此外，广达大力推进智慧工厂“Q-Factory”（工业 4.0）建设，持续精进制造技术、提升自动化水平，巩固领先业界的制造实力。

4）在手订单情况

截至本招股书签署日，公司在手订单为 5,448.32 万元。

（7）歌尔集团

1）基本情况

歌尔股份是全球领先的声光电产品及解决方案提供商。歌尔股份主要产品包括 TWS 耳机、智能音箱、VR 头显、智能穿戴等整机设备以及声学、传感器、MEMS 及光电模组等精密零组件，是全球领先的声光电产品一站式供应商。2019 年歌尔股份实现营业收入 351.48 亿元，归母净利润 12.81 亿元。

2）报告期内主要交易产品销售情况及占比

单位：万元、%

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
2020 年 1-3 月	自动化装配设备	86.00	28.11
	自动化检测设备	25.18	8.23
	治具及配件	194.80	63.66
	总计	305.98	100.00
2019 年度	自动化装配设备	9,266.61	69.88

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
	自动化检测设备	140.36	1.06
	治具及配件	3,854.30	29.06
	总计	13,261.27	100.00
2018 年度	自动化装配设备	-	-
	自动化检测设备	58.79	7.01
	治具及配件	779.50	92.99
	总计	838.30	100.00
2017 年度	自动化装配设备	7.08	0.45
	自动化检测设备	1,269.22	80.24
	治具及配件	305.49	19.31
	总计	1,581.79	100.00

3) 未来业务发展规划

歌尔立足于消费电子领域，在智能手机、智能平板电脑、智能家用电子游戏机等已有市场之外，深耕智能无线耳机、虚拟/增强现实等可穿戴类产品，不断开拓新型消费电子市场；另一方面通过一系列措施，逐渐放弃技术含量低、附加值低的 OEM 业务，转而主要为企业客户提供 ODM、JDM 服务，紧跟业内领先客户的战略方向，着重发展以人工智能为核心的虚拟/增强现实、智能穿戴、智能音频、智能装备等战略新兴产业。

4) 在手订单情况

截至本招股书签署日，公司在手订单为 376.93 万元。

(8) 蔚来汽车

1) 基本情况

蔚来汽车指上海蔚来汽车有限公司及其关联方，2018 年 9 月 12 日于纽约交易所上市。蔚来汽车目前已向市场推出 ES8、ES6 两款汽车产品。2019 财年蔚来汽车营业收入为 78.25 亿元。

蔚来汽车在与其他车企竞争过程中，推出了“汽车换电站”的差异化竞争策略，其换电站可全自动的在 3 分钟内完成汽车动力电池更换工作，解决了电动汽车充电时等候时间过长的痛点。公司为蔚来汽车“汽车换电站”的主要设备供应

商。

2) 报告期内主要交易产品销售情况及占比

单位：万元、%

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
2020 年 1-3 月	自动化装配设备	-	-
	自动化检测设备	-	-
	治具及配件	-	-
	总计	-	-
2019 年度	自动化装配设备	2,951.17	85.16
	自动化检测设备	-	-
	治具及配件	514.40	14.84
	总计	3,465.57	100.00
2018 年度	自动化装配设备	20,743.55	98.57
	自动化检测设备	-	-
	治具及配件	301.71	1.43
	总计	21,045.26	100.00
2017 年度	自动化装配设备	592.95	100.00
	自动化检测设备	-	-
	治具及配件	-	-
	总计	592.95	100.00

3) 未来业务发展规划

蔚来汽车 2019 年交付新车 20,565 辆,同比增长 81.2%,汽车销售毛利率-9.9%。蔚来汽车于 2019 年 6 月开始向用户交付 ES6, 2019 年 12 月,蔚来汽车推出了全新的 ES8, 并进行了超过 180 项产品改进,具有更好的性能,更长的行驶范围和更先进的高科技设计,于 2020 年 4 月交付。此外,蔚来汽车于 2019 年 12 月推出智能高端电动轿跑车 EC6, 预计将在 2020 年 9 月开始交付 EC6。

4) 在手订单情况

因蔚来汽车自身业务调整,蔚来汽车后续订单较少。截至本招股书签署日,公司在手订单为 11.78 万元。

(9) 通鼎集团

1) 基本情况

通鼎互联信息股份有限公司成立于 2001 年，并于 2010 年在上交所上市。公司主要经营通信光缆、电缆业务，产品广泛应用于通信行业，是中国移动、中国电信、中国联通三大电信运营商和铁道部的重要供应商之一。公司目前业务板块主要包括光通信、网络安全和移动互联网三大板块。2019 年度通鼎互联实现营业收入 35.39 亿元。

2) 报告期内主要交易产品销售情况及占比

单位：万元、%

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
2020 年 1-3 月	自动化装配	899.91	100.00
	自动化检测	-	-
	治具及配件	-	-
	总计	899.91	100.00
2019 年度	自动化装配设备	-	-
	自动化检测设备	-	-
	治具及配件	-	-
	总计	-	-
2018 年度	自动化装配设备	9.93	100.00
	自动化检测设备	-	-
	治具及配件	-	-
	总计	-	-
2017 年度	自动化装配设备	-	-
	自动化检测设备	-	-
	治具及配件	-	-
	总计	-	-

3) 未来业务发展规划

通鼎互联将持续做好未来发展战略研究、继续聚焦光电通信和网络安全的展主航道，全方面整合各种资源，进一步提升快速响应客户需求的能力、保证产品质量、全力提高客户服务水平。

4) 在手订单情况

截至本招股书签署日，公司与通鼎互联的订单均已执行完毕。

（10）汇川集团

1）基本情况

汇川集团主要包括汇川技术及其子公司苏州汇川技术有限公司，专注于工业自动化控制产品的研发、生产和销售，定位服务于中高端设备制造商，以拥有自主知识产权的工业自动化技术为基础，在经营过程中坚持进口替代、行业营销、为细分市场客户提供整体解决方案的经营模式，实现企业价值与客户价值共同成长。截至 2019 年末，汇川技术拥有 11,216 名员工，其 2019 年营业收入为 73.90 亿元。

2）报告期内主要交易产品销售情况及占比

单位：万元、%

年度	主要交易产品	交易金额	交易占比
2020 年 1-3 月	自动化装配设备	884.51	100.00
	自动化检测设备	-	-
	治具及零配件	-	-
	总计	884.51	100.00
2019 年度	自动化装配设备	0.66	39.79
	自动化检测设备	-	-
	治具及零配件	1.00	60.21
	总计	1.66	100.00
2018 年度	自动化装配设备	863.46	93.83
	自动化检测设备	31.45	3.42
	治具及零配件	25.30	2.75
	总计	920.22	100.00
2017 年度	自动化装配设备	135.47	66.45
	自动化检测设备	68.40	33.55
	治具及零配件	-	-
	总计	203.87	100.00

3）未来业务发展规划

未来，在继续实施“公司治理”、“战略管理”、“LTC”三个变革项目的基础上，汇川技术将再开展“IPD”、“ISC”、“IHR”三个变革项目。IPD 是集成产品开发流程，ISC 是集成供应链流程，IHR 是集成人力资源管理流程。通过流程再

造和组织梳理，打造敏捷的流程型组织和行业领先的管理体系。

4) 在手订单情况

截至本招股书签署日，公司与汇川集团的订单均已执行完毕。

4、公司获取主要客户的方式、主要客户合格供应商认证制度及公司或取得认证的情况

公司的主要客户为国际知名的消费电子品牌商如苹果公司等，大型 EMS 厂商如富士康、和硕联合、纬创、广达等，以及消费电子、汽车、日化等多个行业内的知名企业，各家厂商均高度重视产品质量的稳定性和合格供应商体系的建设，该等客户均建立有严格的供应商管理体系及产品测试程序。在获取订单过程中，公司获取该等客户的一般程序是首先通过其供应商体系认证并取得编码，然后参与产品打样测试并获取具体订单。

对于大型企业而言，稳定、优质的合格供应商群体是厂商持续快速发展的重要基础，因此各厂商均建立有合格供应商认证制度，对供应商产品质量进行严密管理，公司亦取得了主要客户的合格供应商认证。

截至目前，公司取得主要客户的合格供应商资格认证情况如下：

序号	客户	客户主要主体	是否取得供应商编码
1	苹果公司	Apple Inc.、Apple Operations、Apple Operations Europe	是
2	蔚来汽车	上海蔚来汽车有限公司	是
3	富士康集团	富泰华工业（深圳）有限公司、鸿富锦精密电子（成都）有限公司、鸿富锦精密电子（郑州）有限公司、鸿富胜精密电子（郑州）有限公司、鸿海精密工业股份有限公司、富士康精密电子（太原）有限公司、富士康巴西工业有限公司	是
4	和硕联合集团	和硕联合科技股份有限公司、昌硕科技（上海）有限公司、凯硕电脑（苏州）有限公司、康硕电子（苏州）有限公司、名硕电脑（苏州）有限公司、世硕电子（昆山）有限公司	是
5	立讯精密	立讯电子科技（昆山）有限公司	是
6	纬创集团	纬新资通（昆山）有限公司、纬创资通（重庆）有限公司	是
7	广达集团	达功（上海）电脑有限公司、达利（上海）电脑有限公司、广达电脑（美国）有限公司、广达电脑（台湾）有限公司、达丰（重庆）电脑有限公司	是
8	歌尔集团	歌尔股份有限公司、歌尔科技（越南）有限公司、南宁歌尔贸易有限公司、潍坊歌尔电子有限公司	是

序号	客户	客户主要主体	是否取得供应商编码
9	通鼎集团	通鼎互联信息股份有限公司	是
10	汇川集团	苏州汇川技术有限公司、深圳市汇川技术股份有限公司	是

5、公司与主要客户合作的持续性

博众精工的下游客户根据新产品的生产需求采购高度定制化生产设备，客户产品的自动化生产流程所涉及的不同功能设备种类众多，各项设备均根据其需要实现的具体功能的不同而在核心模块选用、组织结构搭建、加工工艺安排等方面有着独特要求，因此下游客户无法通过传统的大批量、标准化采购方式执行采购，只能根据具体生产要求向设备供应商定制设备，通常一份采购订单对应一种非标自动化装备，并有可能匹配有相应明确的技术参数需求。

因此，非标准化产品的特点决定公司无法通过与客户签署长期合作合同条款的方式来约定未来合作计划。虽然公司并未与主要客户形成明确的合同条款，但公司和主要客户的角色定位和重要性为双方合作的可持续性提供了保障

（1）终端品牌客户高度重视供应商结构的稳定性以确保产品生产质量及及时交付

公司目前主要客户大部分处于消费电子行业，消费类电子行业的激烈竞争不仅表现在不同终端品牌厂商硬件产品和软件系统的先进性方面，在很大程度上体现为整个产品供应链的竞争。国际顶级终端品牌厂商极其重视合格供应商的开发与维护，并在全球范围内寻找优秀的供应商为其提供产品和服务。

公司所销售的自动化生产设备及治具主要应用于电子产品的组装和测试生产阶段（FATP），该阶段直接关系到电子产品的质量、安全及用户体验，同时作为电子产品生产的最后一道关键工序，生产设备能否有效运行直接影响电子产品能否及时推向市场，因此各终端品牌厂商对该工序设置了非常严苛的供应商管理制度，主要表现在：1）合格供应商认证：终端客户对生产设备供应商采取了严格、复杂、长期的认证过程，需要对供应商的技术研发能力、规模量产水平、品牌形象、质量控制及快速反应能力等进行全面的考核和评估，该认证过程通常需要一年或更长的时间；2）产品打样及测试程序：供应商要获取产品订单，需要遵循客户的流程经历严格的产品设计、打样及量产测试阶段，供应商从方案设计

阶段介入，经多次设备打样测试、小批量验证直至通过工程验证测试，整个程序将耗时较长，经反复多次修改以保证设备完全达到量产标准。因此，终端品牌客户极为重视其设备供应商结构的稳定性，尤其对于较高技术实力及规模量产能力的企业，终端品牌客户将主动与其建立长期稳定的合作关系，以确保其产品生产的稳定性、质量及交付周期。

（2）公司积极介入客户产品的研发和试生产，客户黏性较强

终端品牌客户在其产品设计初期即充分考虑产品功能的可实现性、稳定性和产品生产成本，自动化生产和检测设备是客户产品制造和质量测试的直接执行者，在产品生产体系中占有重要地位。公司在新产品的设计研发阶段已经积极介入，与客户反复讨论自动化设备设计方案，随着设计方案的成熟开始提供设备样机供客户进行试生产验证。通常在客户新产品批量生产前，公司就会开始与客户磋商自动化设备的订单数量及金额。由此可见，公司与客户的合作深入、密切且具有较高的黏性，双方已经形成相互依赖的合作关系。

（3）已售出设备的技术维护、升级改造必须由公司负责，由此形成实质上的持续合作关系

公司销售的设备及治具应用于终端电子产品的生产过程中，具备高度定制化特征，随着终端产品的设计结构及功能需求而会相应进行调整更新，下游消费电子行业产品的激烈竞争表现在技术的快速迭代发展及消费者需求的不断提升，因此各品牌厂商的必须不断推出新品以保持自身市场竞争力，目前主流品牌厂商推出新品的周期通常在一年左右，不同批次产品之间均会存在一定的硬件设计及功能差异，即使在产品设计及功能未发生根本性变化的情况下，生产设备仍需要不断进行局部升级改造以适应新机型的调整，而对已使用设备的升级改造基本都是由原生产厂商完成。另外，作为一种高强度使用的生产性设备，其使用过程中常会出现正常的配件损耗及小部件故障，在这种情况下，仅有原生产厂商具备进行技术维护的能力。据此，由于已售出设备的技术维护、升级改造必须由原生产厂商负责，由此形成较为稳固上的持续合作关系。

（4）公司与主要客户及其主要 EMS 厂商建立了稳定、互信的合作关系

对于国际顶级的消费电子品牌厂商而言，其主要负责前端产品设计和工艺设

计，并不执行产品的终端生产，生产过程一般由国际知名的 EMS 厂商完成。终端品牌厂商要求富士康、和硕联合、纬创、广达等主要 EMS 厂商对其使用的自动化设备的良品率、操作体验、运行稳定性等进行反馈，该反馈结果是终端品牌厂商对自动化设备供应商进行考评的一项重要依据。因此非标自动化设备供应商的产品既要满足终端品牌厂商的技术需求和工艺需求，也要注重提升主要 EMS 厂商的用户体验，新进竞争对手想要取得终端品牌厂商和 EMS 厂商的认可需要付出长时间努力。经过长期合作，博众精工与终端品牌厂商及主要 EMS 厂商均建立了稳定、互信的合作关系，公司的主要产品得到了终端品牌厂商和 EMS 厂商的一致认可，在行业内建立了良好的口碑。

综上所述，通过积极介入主要客户产品的研发和试生产、为客户提供以往销售设备的维护及升级改造、与主要客户及主要 EMS 厂商形成密切、互信的合作关系等方式确立了自身在主要客户产业链体系中的重要性，为发行人与主要客户合作的可持续性提供了保障。

（三）主要原材料和能源供应情况

1、主要原材料供应情况

报告期内，公司原材料采购可以分为市购件和外购定制件两大类，其中市购件又分为机械类、电气类、辅助设备类、原材料类和其他类等。市购件系伺服系统、传感器、仪器仪表等标准化的机械、电器组件或钢材、橡胶、尼龙等原材料；外购定制件系根据整机设备设计要求，需定制的各类机加工件，也就是通常所说的外协加工件。具体如下：

类别	原材料	主要作用
机械类	标准紧固件、直线导轨及相关零件、丝杠及相关零件、轴承及相关零件、同步带轮、皮带及相关零件、齿轮\链轮\链条、定位\调节止\附元件、支柱\底座\支柱固定夹、滑台\旋转台、垫圈\轴环等	指结构、尺寸、画法、标记等各个方面已经完全标准化、市场化的零部件，主要为实现紧固、连接、传动、密封、标定等功能。机械类原材料标准化程度高、行业通用性强，在生产中依据其简单的物理特征实现作用。
电气类	电机及驱动器、PLC 及人机界面、板卡、控制电脑及周边、传感器、电子产品、气缸、气动阀、气泵、真空器件、空气调理组合、液压缸、液压阀等	包括各类光电元器件和气动元件。光电元器件指具有光学、电子某方面的性能，或通过对其进行组合形成光学、电子类特性，能帮助自动化设备实现自动控制、保护、监视、测量等功能，并具体用于实现对自

类别	原材料	主要作用
		动化设备某个或某些对象的控制，保证被控设备安全可靠高效运行。气动元件是指通过气体的压强或膨胀产生的力来做功的元件，即将压缩空气的弹性能量转换为动能的机件。
辅助设备类	过滤机、振动盘、直振、自动拧紧系统、自动螺丝供料机、线体、点胶系统、固化系统、直角坐标机器人及附件等	辅助设备其主要作用是为实现自动化设备完成非标产品的装配，检测及其他要求而购进的具有专属功能作用的机构。如：振动盘和螺丝供料器等为设备实现打螺丝、供料和上料等功能；点胶设备为设备实现胶水的存储、传输和固化等功能；直线坐标机器人为设备实现自动控制、重复编程等辅助功能。
外购定制件类	机构组件、电控组件、加工件、二次加工件、调机配件包等	是指仅适用于公司产品，市场上难找到相同产品，需要公司提供图纸、技术或参数，由专业厂商生产的零部件。机加件依据其形状或性能协调各部件发挥作用。
原材料类	各类金属和非金属板材、棒材、管材、线材等	是指为各种机械零部等所需而加工的材料。
其他类	刀具、磨具、夹具、模具、产品说明、量具、卡证、标签、生产辅料、劳保用品、包装材料等	其他主要包括用于设备制造的辅助材料和包装材料、用于精密零部件制造业务的金属材料和非金属材料等。

报告期内，公司主要原材料采购金额及占原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元、%

类别	主要原材料	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
市购件	机械类	1,650.49	8.28	6,389.46	8.72	14,530.72	10.51	8,583.64	7.45
	电气类	6,919.88	34.73	23,135.25	31.56	37,792.56	27.33	44,849.63	38.91
	辅助设备类	7,333.85	36.81	25,607.67	34.93	36,956.94	26.73	20,069.70	17.41
	原材料类	644.78	3.24	2,302.47	3.14	4,982.85	3.60	5,491.31	4.76
	其他类	382.06	1.92	3,045.22	4.15	8,633.27	6.24	9,584.87	8.31
外购定制件类		2,993.96	15.03	12,824.30	17.49	35,370.73	25.58	26,692.92	23.16
合计		19,925.02	100.00	73,304.37	100.00	138,267.07	100.00	115,272.07	100.00

报告期内公司各类原材料采购金额及占比变化，主要系公司各期所生产销售的自动化设备类型有所变化，根据不同产品生产需求，导致采购内容相应变化所致。

报告期内，机械类、电气类原材料采购金额占比存在一定程度的波动，主要系各期自动化设备的类型差异所致，具体分析如下：

1) 机械类原材料变动分析

报告期内，机械类原材料可分为机构元件、直线电机、减速机、滑台类及其他等五类，具体采购金额及占各年度采购总额比例情况如下：

单位：万元、%

一级分类	二级分类	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机械类	机构元件	675.48	3.39	2,400.59	3.27	5,255.44	3.80	2,992.75	2.60
	直线电机	530.34	2.66	2,102.65	2.87	4,406.64	3.19	2,986.07	2.59
	减速机	198.39	1.00	560.52	0.76	2,593.63	1.88	492.77	0.43
	滑台类	139.51	0.70	818.01	1.12	1,520.06	1.10	1,211.46	1.05
	其他	106.78	0.54	507.68	0.69	754.97	0.54	900.59	0.78
合计		1,650.49	8.28	6,389.46	8.72	14,530.72	10.51	8,583.64	7.45

由上表可见，机械类原材料采购占比基本稳定，其中 2018 年度占比较高，主要原因是：2018 年，公司承接的蔚来汽车自动化换电站订单增多，导致机械类中的直线导轨和减速器的采购额明显上升。相关产品销售变动情况的影响及配比情况如下：

2017 年开始，公司与蔚来汽车合作规模不断扩大，并在与蔚来汽车合作的基础上陆续开拓了蓝谷智慧（北京）能源科技有限公司、浙江吉智新能源汽车科技有限公司（吉利汽车子公司）等客户。2017 年度、2018 年度、2019 年度以及 2020 年 1-3 月，自动化换电站设备的销售金额分别为 592.95 万元、21,045.26 万元、3,609.12 万元以及 231.30 万元，该类设备中涉及大量涉及举升转盘，车辆位移，电池升降等操作，所需直线导轨和减速机要明显大于消费电子领域用自动化设备的需求量。因此，随着自动化换电站设备生产需求的波动，直线电机、减速机等机械类原材料采购量亦随之变化。

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直线电机和减速机的采购金额	728.72	3.66	2,663.18	3.63	7,000.27	5.07	3,478.84	3.02

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化换电站设备的销售金额	231.30	2.66	3,609.12	2.18	21,045.26	11.35	592.95	0.40

从上表可以看出，2018 年度自动化换电设备的销售金额及占比大幅上升。随之相应的机械类原材料中直线电机和减速机的采购金额也增加了一倍左右。因此，自动化换电设备的变动趋势和机械类原材料的变动相一致，直线电机和减速机采购金额与自动化换电设备的销售金额相匹配。

2) 电气类原材料变动分析

报告期内，电气类原材料可分为电控元件、气动元件、传感器、电子元件、仪器仪表、线材、连接器及其他等八类，具体采购金额及占各年度采购总额比例情况如下：

单位：万元、%

一级分类	二级分类	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电气类	电控元件	3,216.08	16.14	13,531.45	18.46	14,655.51	10.60	18,276.15	15.85
	气动元件	821.55	4.12	2,606.06	3.56	6,017.76	4.35	5,848.46	5.07
	传感器	1,017.24	5.11	1,823.78	2.49	5,400.16	3.91	129.25	0.11
	电子元件	721.86	3.62	2,178.72	2.97	5,240.01	3.79	2,422.84	2.10
	仪器仪表	524.99	2.63	1,455.54	1.99	3,882.77	2.81	15,491.53	13.44
	线材	137.65	0.69	374.80	0.51	1,204.98	0.87	1,900.65	1.65
	连接器	134.55	0.68	315.26	0.43	695.92	0.50	462.11	0.40
	其他	345.96	1.74	849.63	1.16	695.43	0.50	318.64	0.28
合计		6,919.88	34.73	23,135.25	31.56	37,792.56	27.33	44,849.63	38.91

报告期内，电气类原材料采购金额分别为 44,849.63 万元、37,792.56 万元、23,135.25 万元以及 6,919.88 万元，呈下降趋势。其中：

2018 年度，电气类原材料采购金额为 37,792.56 万元，较 2017 年度减少 7,057.07 万元，采购占比为 27.33%，较 2017 年度下滑 11.58 个百分点，主要是因为气密性检测设备机型的客户需求量减少，导致电气类材料中的仪器仪表采购额下降。相关产品销售变动情况的影响及配比情况如下：

报告期内，气密性检测类自动化设备的销售金额分别为 35,215.24 万元、

14,632.67 万元、14,113.98 万元以及 52.30 万元，因客户需求变化而销售规模出现下降。该类设备主要用于手机防水性能检测，该机型中需要大量用到气密性测试仪，因此随着气密性检测设备机型生产需求的下降，仪器仪表中的气密性测试仪的采购量也明显下降。

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
仪器仪表采购金额	524.99	2.63	1,455.54	1.99	3,882.77	2.81	15,491.53	13.44
自动化气密检测设备销售金额	52.30	0.60	14,113.98	8.54	14,632.67	7.89	35,215.24	23.53

从上表可以看出，无论从采购金额还是比例变化角度，仪器仪表的变动情况与自动化气密性测试设备销售变动情况都是保持一致的，因此，产品销售的下降是该类原材料采购占比下降直接影响因素，两者的变动情况呈配比关系。

2019 年度，公司电器类原材料采购金额整体较 2018 年下降，主要原因是 2019 年度订单少于 2018 年度，公司根据接单排产情况，相应减少采购数量。

综上所述，报告期内公司各类原材料采购金额及占比变化，一方面系公司各期所生产销售的自动化设备类型有所变化，根据不同产品生产需求，导致采购内容相应变化所致，另一方面系公司根据接单排产情况合理安排采购规模所致。采购金额与销售金额的变动趋势呈现一定的配比关系。

2、能源供应情况

公司经营所需的主要能源为电力和水。报告期内公司所需的电力和水可由当地供电部门和水务部门保证充分稳定供应，具体能源消耗情况如下：

年份	项目	数量 (万度，吨)	平均单价 (元/度，元/吨)	金额 (万元)
2020 年 1-3 月	电	170.50	0.85	144.43
	水	21,989.00	4.31	9.48
2019 年度	电	901.27	0.87	786.31
	水	102,793.82	4.31	44.28
2018 年度	电	1,039.85	0.89	924.82
	水	104,592.57	4.02	42.09
2017 年度	电	804.73	1.12	904.48
	水	99,888.60	4.26	42.59

（四）主要供应商采购情况

1、前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五名供应商采购金额（不含税）和比例见下表所示：

单位：万元、%

年份	序号	单位名称	主要采购内容	采购额 (不含税)	平均单价	占比
2020 年 1-3 月	1	基恩士（中国）有限公司	传感器及配套	1,097.81	0.30	5.51
	2	苏州镒升机器人科技有限公司	真空发生器、气缸	279.30	0.03	1.40
			机械手臂及配套	236.77	6.23	1.19
			伺服驱动	61.79	0.17	0.31
			其他	470.48	-	2.36
			小计	1,048.34	-	5.26
	3	康耐视视觉检测系统（上海）有限公司	影像系统及配套	651.47	0.98	3.27
	4	PROGRESS Y&Y CORP.	焊接设备及配套	561.23	46.77	2.82
	5	ATEQ 公司及其关联公司	气密性检测仪	449.13	0.49	2.25
合计				3,807.97	-	19.11
2019 年度	1	基恩士（中国）有限公司	传感器及配套	5,881.53	0.42	8.02
	2	苏州特瑞特机器人有限公司	点胶设备及配件	4,177.92	21.76	5.70
	3	苏州镒升机器人科技有限公司	真空发生器、气缸	717.36	0.04	0.98
			机械手臂及配套	236.51	9.10	0.32
			伺服驱动	408.18	0.19	0.56
			其他	1,368.65	0.00	1.87
			小计	2,730.70	-	3.73
	4	康耐视视觉检测系统（上海）有限公司	影像系统及配套	2,499.60	0.88	3.41
	5	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	各类电子机械零部件	1,163.42	-	1.59
合计				16,453.16	-	22.44
2018 年度	1	苏州镒升机器人科技有限公司及其子公司	机械手臂及配套	944.96	6.52	0.68
			直线电机	5.97	5.97	0.00
			伺服驱动器	585.16	0.18	0.42
			真空发生器、气缸	1,281.05	0.05	0.93
			其他	2,432.71	-	1.76
			小计	5,249.85	-	3.80
	2	三菱电机自动化（中	机械手臂	3,350.19	6.3	2.42

年份	序号	单位名称	主要采购内容	采购额 (不含税)	平均单价	占比
		国)有限公司	配套	1,134.84	-	0.82
			小计	4,485.03	-	3.24
	3	ATEQ 公司及其关联 公司	气密性测试仪	3,280.89	1.08	2.37
			配套	846.29	-	0.61
			小计	4,127.18	-	2.98
	4	EPSON HONG KONG LIMITED	机械手臂	2,289.03	5.64	1.66
			配套	998.44	-	0.72
			小计	3,287.47	-	2.38
	5	快克智能装备股份有 限公司	焊接设备及配套	2,760.27	1.46	2.00
	合计		-	19,909.80	-	14.40
2017 年度	1	ATEQ 公司及其关联 公司	气密性测试仪	14,816.82	1.12	12.85
			配套	1,743.50	-	1.51
			小计	16,560.32	-	14.37
	2	苏州镒升机器人科技 有限公司及其子公司	机械手臂及配套	558.30	6.98	0.48
			直线电机	2,657.30	5.68	2.31
			伺服驱动器及配 套	507.22	0.16	0.44
			其他	3,195.40	-	2.77
			小计	6,918.22	-	6.00
	3	EPSON HONG KONG LIMITED	机械手臂	3,201.72	6.78	2.78
			配套	1,160.54		1.01
			小计	4,362.26	-	3.78
	4	三菱电机自动化（中 国）有限公司	机械手臂	3,225.43	6.97	2.80
			配套	1,094.40		0.95
			小计	4,319.83	-	3.75
	5	SMC（中国）有限公 司及其分子公司	各类气动元件	3,634.17	0.01	3.15
	合计		-	35,794.80	-	31.05

公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 50%的情形。

公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

2、主要供应商采购价格分析

（1）苏州镒升及其子公司的采购价格

报告期内，公司向苏州镒升及其子公司采购的主要产品均价情况，具体如下：

单位：万元

采购内容	采购均价			
	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
机械手臂及配套	6.23	9.10	6.52	6.98
直线电机	-	-	5.97	5.68
伺服驱动器	0.17	0.19	0.18	0.16
真空发生器、气缸	0.03	0.04	0.05	-

从上表可以看出，报告期内，公司向苏州镒升及其子公司采购的机械手臂及配套、伺服驱动器、真空发生器、气缸等产品均价波动较小，各年度略有差异主要系每年采购的产品规格、型号不同所致。其中，2019 年度机械手臂及配套单价为 9.10 万元，高于报告期其他年度均价，主要系 2019 年度主要采购的为六轴机械手，单价明显高于四轴机械手所致。

（2）三菱电机的采购均价

报告期内，公司向三菱电机采购的主要产品均价情况，具体如下：

单位：万元

采购内容	采购均价			
	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
机械手臂	8.38	5.89	6.36	6.97

报告期内，公司向三菱机电采购的机械手臂均价分别为 6.97 万元、6.36 万元、5.89 万元以及 8.38 万元，与市场公允价格一致。2017 年度及 2020 年 1-3 月采购均价较高，主要系采购的主要为单价较高的六轴机械手臂所致，2018 年度及 2019 年度公司采购的主要为四轴机械手臂，相对单价较低。

（3）ATEQ 公司及其关联公司的采购均价

报告期内，公司向 ATEQ 公司及其关联公司采购的主要产品均价情况，具体如下：

单位：万元

采购内容	采购均价			
	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
气密性测试仪	1.10	2.09	1.08	1.12

报告期内，公司向 ATEQ 公司及其关联公司采购的气密性测试仪的均价分别为 1.12 万元、1.08 万元、2.09 万元和 1.10 万元，与市场公允价格一致，其中 2019 年度采购均价较高主要系在该年度采购了较多高单价的 F620 型号测试仪所致。

（4）EPSON HONG KONG LIMITED 的采购均价

报告期内，公司向 EPSON HONG KONG LIMITED 采购的主要产品均价情况，具体如下：

单位：万元

采购内容	采购均价			
	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
机械手臂	-	-	5.64	6.79

报告期内，公司仅 2017 年度和 2018 年度向 EPSON HONG KONG LIMITED 进行采购，采购的机械手臂均价分别为 6.79 万元和 5.64 万元，与市场公允价格一致。2018 年度均价有所下降，主要系随着用量上升，就主要型号与供应商争取更大优惠所致。2019 年起，公司为更好的协调供应链需求以及服务等因素改为向代理商进行采购。

（5）其他主要供应商的采购均价

1) 快克装备

报告期内，公司从快克装备采购的主要为焊接产品及各种配套零部件，用于手机组装过程中的摄像头自动化组装设备中，由于零配件种类繁多，导致采购均价较低。

2) SMC 及其分子公司、中达电通及其分子公司、基恩士

报告期内，公司从 SMC 及其分子公司主要采购各类气动元器件，如气缸、真空发生器等；从中达电通及其分子公司主要采购伺服电机、伺服驱动器及各类配套动力线、通讯线等；从基恩士主要采购各类传感器及配套。公司从上述三家

公司的采购内容种类非常繁杂且单位价值量较低，多数单价均在百元或千元级别，因此报告期内采购均价较小。

3) PROGRESS Y&Y CORP、苏州特瑞特机器人有限公司

报告期内，公司从 PROGRESS Y&Y CORP 采购焊接设备及配套，公司将所采购的产品集成于自动脉冲热压机产品中，从苏州特瑞特机器人有限公司采购点胶设备及配件。上述采购内容中零配件数量较少，因此导致单价较高。

3、核心零部件采购来源情况

（1）从国际供应商采购的关键零部件名称以及国际供应商的具体情况

由于部分关键零部件目前尚未出现满足公司技术需求的国产成熟产品，发行人存在部分关键零部件需依赖国际供应商采购的情形。相关的零部件主要包括机械手、直线电机、直线电机配套驱动器、伺服驱动器、气缸、测试仪、谐波减速机等，其代表性的国际供应商情况如下：

关键零部件名称	供应商主要国家	代表性供应商	代表性供应商具体情况
机械手	日本、德国、美国等	爱普生（EPSON）	日本知名工业机器人制造商，始于 1981 年，小型部件组装作业领域的领导者
		三菱（MITSUBISHI）	日本知名工业自动化产品制造商，自上世纪 60 年代进入中国，产品如今已被广泛应用于汽车、纺织、包装印刷、食品饮料、电子半导体、机床、新能源等领域
直线电机	新加坡、日本、德国、美国等	雅科贝思（Akribis）	新加坡知名机电企业，成立于 2004 年，专注研发、生产、销售直驱电机（直线电机、力矩电机、音圈电机）以及提供高精密运动平台解决方案，主要用于微米级，纳米级精密运动控制，广泛应用于半导体、平面显示器、硬盘、电子制造业、光学仪器、自动化产线、太阳能电池、印刷电路板、印刷、生物医学以及高端数控机床等高端设备上
直线电机配套驱动器	以色列、中国台湾、日本等	高创（Servotronics）	以色列知名运动控制系统解决方案提供商，向包括工业机器人、电子装配、半导体、机械工具、医疗仪器等多个行业提供运动控制方案，产品包括编码器、伺服驱动器及多轴运动控制器等
		ACS	以色列知名运动控制系统制造商，始于 1985 年，专为以运动为中心的应用提供高性能控制系统，为 GE、飞利浦、应用材料、三星电子和 LG 等世界领先制造商提供先进的控制解决方案

关键零部件名称	供应商主要国家	代表性供应商	代表性供应商具体情况
伺服驱动器	日本、德国、以色列、美国等	多摩川 (Tamagawa)	日本知名工业自动化元器件厂商，始于1938年，主要产品包括伺服元件、航空仪器设备、惯性计量装置、自动控制设备等
气缸	日本、德国、英国、美国、中国台湾等	SMC	日本知名气动元件厂商，始于1959年，主要产品包括方向控制元件、气缸、摆动气缸、真空用元件、气源处理元件、速度控制阀、流体控制元件、温控器等
测试仪	法国、日本、美国等	ATEQ	法国知名检测仪器制造商，始于1975年，主要专注于密封和流量泄漏检测领域
谐波减速机	日本等	哈默纳科 (Harmonic)	日本知名工业机器人制造商，始于1970年，主要从事安装于产业用机器人和半导体生产装置中的“机电一体化产品”以及高精度减速装置的生产、销售

（2）相关采购是否对发行人的生产经营造成较大不利影响

首先，随着行业的整体发展，我国工业自动化产业链正逐步完善，行业的上下游分工已基本明确，行业整体水平的提升需要整个产业链中各个环节的协调发展。发行人作为自动化设备的终端集成商，部分关键零部件依赖于国际供应商采购符合行业目前的发展特征。

其次，尽管部分关键零部件存在进口依赖，但相关零部件在国际市场的货源较为充足，仍有较多提供同类产品的供应商可供选择，竞争较为充分。这些国际供应商已进入我国多年，建立了完善的直销与经销体系。如因国际形势等因素导致某一供应商无法为公司提供充足的货源，公司可迅速选择其他品牌的关键零部件作为替代，价格亦不会出现大幅波动，相关依赖不会对发行人的生产周期、生产成本产生重大不利影响。同时，发行人也在积极加大核心零部件的研发投入，报告期内已经开始产生对外销售。

最后，随着自动化行业的整体发展，国内上游厂商的技术水平也在不断提高，在国产产品技术成熟并达到公司技术要求后，公司可提高国产产品的使用比例，从而进一步降低对国际供应商的依赖，同时降低相应的产品成本。

因此，对国际供应商采购零部件的依赖不会对发行人生产经营产生较大不利影响。

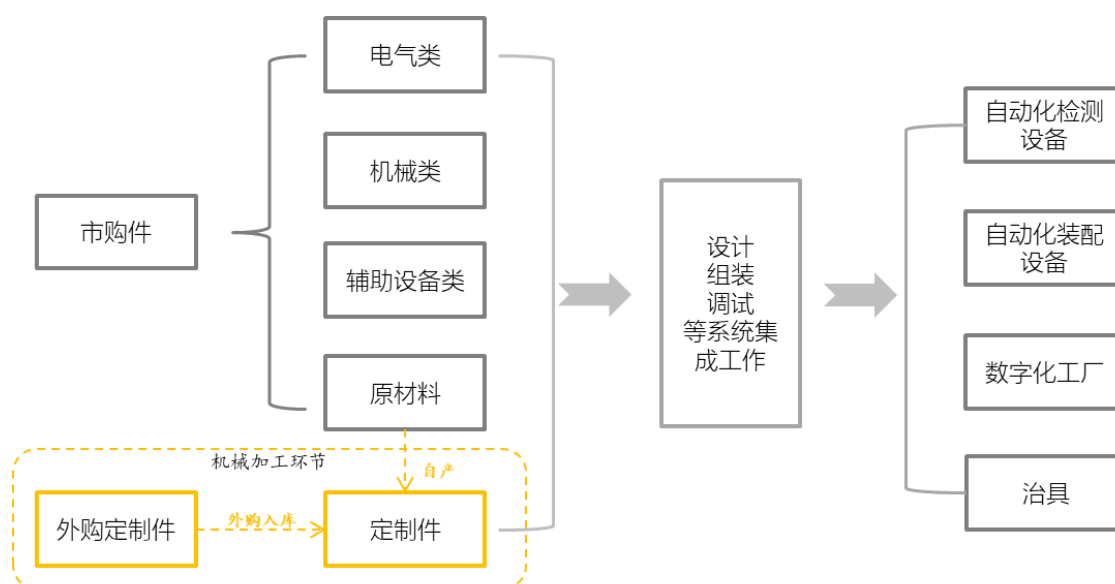
4、外购定制件采购

（1）外购定制的基本情况

1）外协加工件的具体内容、应用产品及环节

报告期内，公司原材料采购可以分为市购件和外购定制件两大类，其中外购定制件主要根据整机设备设计要求，需定制的各类机加工件，即通常所说的外协加工件。其中，外购定制件根据公司是否负责提供原材料，又可以划分为包工包料和包工不包料（即只收取委托加工费）两种类型。和自产加工件一样，外购定制件主要也是应用至于公司各类自动化设备（线）上产品上，作为设备产品机构部件在组装环节使用。

发行人的具体生产、加工流程如下：



市购件主要包括：伺服系统、传感器、仪器仪表等标准化的机械、电气组件及钢材、橡胶、尼龙等原材料类

外购定制件系发行人机加工作业的外包，属于发行人的加工环节。

发行人承接订单后，根据客户对于自动化生产设备产品的要求，进行设计，确定生产自动化设备产品所需的各项标准外购件、金属零部件及为加工制造金属零部件所需的钢板、铝板、方管等原材料。

接着，发行人根据自身机加工的产能、已有排产计划及零部件加工工艺水平，确定哪些金属零部件自行机加工打磨制作，哪些进行外协，由外协企业根据公司

提供的图纸要求完成加工。

各项标准市购件、金属零部件等采购、加工完毕后，由生产人员完成系统集成，形成公司的主要产品。

2) 外购定制件的基本内容

机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程，主要用于各类金属零件的加工，所加工出的成品通常统称为机加件。通常机加工件的生产工艺较为简单，不涉及精密制造，在配备相关机床设备的情况下均能完成，无明显的技术壁垒，因此，公司在综合考虑设备成本投入、人员配置及管理成本等因素，仅保留了部分技术含量较高、工艺较复杂的关键部件进行自制，其余技术含量较低、工艺简单的部件通过外协加工模式采购。

3) 公司具有较强的机械加工能力

首先，公司将自主开发的 MES 管理系统（机加中心工业平台）应用到机加工车间，打造属于自己的智慧工厂。通过 MES 系统，从下工单到原材料采购、工艺设计、排产、加工，再到产成品入库，公司可以实现全程监控，方便品管部门对机加品的实施控制，大幅提高设备的稼动率；同时，通过 MES 系统，可对机加员工的操作进行全程记录，了解每台设备的实时运转情况，产品良品率得到大幅提升。

其次，工艺是机加业务技术水平的核心体现，公司经过多年发展在工艺方面积累了丰富的经验，在工艺设计方面难度较高的载具、料盘、防型等均由公司自主设计工艺并加工生产，确保公司自主掌握基础精密机械加工技术，确保后续各类非标自动化设备研发、生产的可实现性和及时性。

4) 定制采购的付款方式

公司与外协厂商的货款结算方式主要为月结 45 天，即外购定制件验收入库后，每月月末与外协厂商进行对账，对账后对方公司开票，公司在收到发票后 45 天内付款。

（2）外购定制与自产机加件的数量情况

报告期内，公司外协加工的机加件数量分别为 647.05 万件、804.93 万件和

301.31 万件以及 48.59 万件；自产的机加件数量分别为 80.27 万件、151.25 万件、239.33 万件以及 23.29 万件，自产的机加件的数量占总需求量的比例分别为 11.03%、15.82%、44.27%以及 32.41%。具体情况如下：

单位：万件、%

机加件	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
外协数量	48.59	67.59	301.31	55.73	804.93	84.18	647.05	88.97
自产数量	23.29	32.41	239.33	44.27	151.25	15.82	80.27	11.03
总数量	71.88	100.00	540.64	100.00	956.18	100.00	727.32	100.00

报告期内，公司外协加工件占比较大，但外协加工具有必要性且公司不存在外协加工影响其核心竞争力和生产稳定性或对外协厂商具有严重依赖的情况，理由如下：

首先，公司将技术含量较低、工艺简单的部件通过外协方式进行加工，系综合考虑了减少非精密设备成本投入、优化人员配置、降低管理成本等多方面因素。因此，外协加工对于优化公司生产环节的资源配置、提高经营效率具有必要性。

其次，公司外协加工件的技术含量较低，其产品质量更多依赖于生产设备的性能，而非公司的核心生产技术或核心生产设备，相应的机加件也并非核心零部件，不会成为影响公司产品性能的关键因素。因此，公司不存在因外协加工影响其核心竞争力和生产稳定性的情况。

最后，由于普通机加业务门槛较低，外协供应商市场竞争激烈且可替代性较强，同时结合公司外协采购的实际情况，公司外协供应商较为分散且单个外协供应商采购量占公司外协总采购量的比例较低。因此，公司不存在对外协厂商的严重依赖。

（3）主要外购定制件厂商及交易情况

报告期各年度，公司前五名外购定制件厂商名称、交易金额情况如下：

单位：万元、%

年份	序号	单位名称	外协件采购金额	占外协采购比例
2020 年 1-3 月	1	苏州龙腾模具钢材有限公司	198.62	6.63
	2	苏州宏涛钣金有限公司	157.10	5.25

年份	序号	单位名称	外协件采购金额	占外协采购比例
	3	深圳晋阳精密模具有限公司	118.12	3.95
	4	苏州密合自动化科技有限公司	116.77	3.90
	5	吴江市松陵镇琦远精密模具厂	97.93	3.27
	小计		688.54	23.00
2019 年度	1	东莞市路浩精工科技有限公司	835.58	6.51
	2	苏州杰悦五金机械有限公司	696.12	5.42
	3	苏州密合自动化科技有限公司	663.79	5.17
	4	苏州龙腾模具钢材有限公司	526.72	4.10
	5	深圳市合义捷科技有限公司	459.63	3.58
	小计		3,181.83	24.79
2018 年度	1	东莞市路浩精工科技有限公司	1,818.92	5.14
	2	苏州龙腾模具钢材有限公司	1,582.63	4.47
	3	苏州杰悦五金机械有限公司	1,508.17	4.26
	4	深圳市新众达精密组件有限公司	1,164.20	3.29
	5	常州庆源机械科技有限公司	1,152.10	3.26
	小计		7,226.02	20.43
2017 年度	1	苏州杰悦五金机械有限公司	1,818.32	6.81
	2	吴江经济技术开发区威扬模具加工厂	1,656.81	6.21
	3	东莞市中科机械设备制造有限公司	1,225.69	4.59
	4	常州庆源机械科技有限公司	1,088.35	4.08
	5	苏州龙腾模具钢材有限公司	957.11	3.59
	小计		6,746.28	25.27

上述外协供应商与公司基本信息、合作历史、关联关系如下：

1) 苏州龙腾模具钢材有限公司

2004 年 2 月成立，注册资本 100 万元，主要从事机械配件、模具、五金、建材、机电产品等的加工。与公司 2013 年开始合作，双方不存在关联关系。

2) 苏州宏涛钣金有限公司

2018 年 10 月成立，注册资本 500 万元，主要从事五金制品、钣金件加工、五金模具制造，夹治具加工、制造业务。苏州宏涛钣金有限公司股东罗资琴与吴

江市同里镇明涛精密模具加工厂（公司 2016 年度第五大外协供应商）股东黄树强系夫妻关系。公司与吴江市同里镇明涛精密模具加工厂合作始于 2012 年，后黄树强、罗资琴夫妇注销明涛精密模具加工厂并于 2018 年成立苏州宏涛钣金有限公司，与公司继续合作，双方不存在关联关系。

3) 深圳晋阳精密模具有限公司

2005 年 3 月成立，注册资本 3,000 万元，主要从事精冲模、精密型腔模、模具标准件、五金制品、塑胶制品、自动化生产设备的生产经营，第三类医疗器械生产经营及销售，第二类医疗器械的生产经营，口罩机生产经营。与公司 2016 年开始合作，双方不存在关联关系。

4) 苏州密合自动化科技有限公司

2018 年 1 月成立，注册资本 600 万元，主要从事自动化设备及零配件加工。与公司 2018 年 4 月开始合作，双方不存在关联关系。

5) 吴江市松陵镇琦远精密模具厂

2009 年 6 月成立，注册资本 3 万元，主要从事模具、治具设计、制造及销售。与公司 2014 年开始合作，双方不存在关联关系。

6) 东莞市路浩精工科技有限公司

2017 年 10 月成立，注册资本 100 万元，主要从事精密机械零件、模具、夹具、治具、标准机械设备元器件、金属材料等的加工和销售。与公司 2018 年开始合作。股东吴英新、钟圣泉原为东莞市中科机械设备制造有限公司（2017 年第三大供应商）管理人员，后合资成立东莞市路浩精工科技有限公司，与公司开始合作，双方不存在关联关系。

7) 苏州杰悦五金机械有限公司

2008 年 5 月成立，注册资本 480 万元，主要从事主模具、零件加工件、自动化设备的生产和销售。与公司 2012 年开始合作，双方不存在关联关系。

8) 深圳市合义捷科技有限公司

2017 年 11 月成立，注册资本 100 万元，主要从事载具、治具及五金机加零件的加工。与公司 2018 年 5 月开始合作，双方不存在关联关系。

9) 深圳市新众达精密组件有限公司

2010 年 10 月成立，注册资本 50 万元，主要从事精密组件、五金、塑胶模具产品、机械零件、机箱机柜钣金，电子产品的加工和销售。与公司 2018 年开始合作，双方不存在关联关系。

10) 常州庆源机械科技有限公司

2016 年 2 月成立，注册资本 1000 万元，主要从事电工机械、电子元器件、机械零部件、自动化设备、工装治具、精密五金件的制造，加工及销售。与公司 2016 年开始合作，双方不存在关联关系。

11) 吴江经济技术开发区威扬模具加工厂

2015 年 4 月成立，注册资本 50 万元，主要从事精密模具、治具、五金零件、冲压件生产，线切割加工、机械配件加工。与公司 2015 年开始合作，双方不存在关联关系。

12) 东莞市中科机械设备制造有限公司

2007 年 7 月成立，注册资本 200 万元，主要从事模具、夹具、治具、标准机械设备元器件、金属材料、研磨工具、切削工具及机械设备元器件及其配件的设计和制造。与公司 2012 年开始合作，双方不存在关联关系。

(4) 不同原材料来源模式的定制件采购的情况

外协加工厂商需要根据公司提供的图纸进行小批量、多批次的金属加工，存在一个定制化的过程。外购定制件又按照公司是否负责提供原材料，可划分为包工包料和包工不包料（即只收取委托加工费）。报告期内，公司外购定制件金额较大主要系将包工包料的定制件亦统计在内，即以业务实质为判断标准，未将包工包料的外购定制件划分为一般原材料披露。

报告期内两种来源模式的定制件采购情况如下表所示：

单位：万元、%

模式类型	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
包工包料型	2,594.39	86.65	10,147.67	79.13	28,868.10	81.62	15,591.15	58.41
包工不包料型	399.57	13.35	2,676.64	20.87	6,502.63	18.38	11,101.77	41.59

模式类型	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	2,993.96	100.00	12,824.30	100.00	35,370.73	100.00	26,692.92	100.00

报告期内，公司包工包料型外购定制件采购占比分别为 58.41%、81.62%、79.13%和 86.65%。其中 2017 年占比较低，主要系 2018 年后公司主动调整机加业务策略，减少包工不包料型外购定制件采购比例所致，相应地公司自身的原材料采购需求减少，报告期内原材料采购金额占比分别为 4.76%、3.60%、3.14%以及 3.24%，与包工包料型外购定制件采购占比变动情况相匹配。

包工包料的占比提升，一方面公司原材料采购规模有所下降，且与外购定制件厂商之间沟通环节与沟通内容大幅减少，可以有效降低公司运营成本、提高运营效率；另一方面在生产高峰期间或面对加急订单，公司不需要另行采购备货，只需向外购定制件厂商下达采购订单，外购定制件厂商利用自身常规备货快速生产，包工包料可有效缩短机加件的排产周期，避免因采购与生产在不同主体间协调增加时间成本。

（5）外购定制和自产模式的选择情况

1）外购定制和自产模式的选择依据、自产件的应用范围

目前，公司针对机加件，选择外购定制和自产两种模式的原则为：①工艺要求高、机加难度大的零件通过自产加工方式；②对于排期特别紧张或突发需求，外协厂商无法按期交货的零件通过自产加工方式；③工艺简单、技术含量低，预先排期的零件通过外协方式加工，优化资源配置。

公司优先安排工艺复杂、精度要求较高的仿型、料盘进行自产。

2）保留自产模式的原因

报告期内，公司外协加工件占比较大，公司既要保留自产模式，又要合理安排外协，管理好外协供应链体系，公司保留自产模式目的在于：

①掌握核心工艺，不断优化工艺和技术

公司保留自产模式，主要为保证自身掌握核心机加能力，确保具备加工工艺复杂的高精度机加件的能力，避免受制于人，确保各类非标自动化设备生产保证

质量、及时交货。

②应对突发需求，保证排期

公司保留自产模式，还可在面对加急订单或突然需求时，利用自身机加产能优先排产，确保后续自动化设备组装调试等其他生产环节的顺利进行。

③合理利用外协供应链，降本增效

公司将技术含量较低、工艺简单的部件通过外协方式进行加工，系综合减少非精密设备成本投入、优化人员配置、降低管理成本等多方面因素考虑。

公司外购定制件的加工技术含量普遍较低，外协厂商多依赖于公司提供的图纸，产品质量多依靠于生产设备的性能，相应加工的零件也非核心部件，不会成为影响公司产品性能和制约产量的关键因素。此外，由于普通机加业务门槛较低，外协供应商市场竞争激烈且可替代性较强。结合公司定制件采购的实际情况，公司外协供应商较为分散且单个外协供应商采购量占比较低。因此，公司在发展自身加工能力、沉淀工艺技术和经验的同时，通过对外协供应链的有效管理，实现降本增效的目的。

四、发行人主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

公司生产经营中使用的主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备等，上述资产使用状况良好，可满足公司生产经营需要。截至 2020 年 3 月 31 日，公司固定资产原值 58,934.93 万元，累计折旧 14,404.37 万元，固定资产账面价值 44,530.55 万元。截至 2020 年 3 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	44,174.09	6,793.50	37,380.59	84.62%
机器设备	8,012.58	3,484.60	4,527.99	56.51%
运输设备	1,684.18	1,068.20	615.98	36.57%
电子设备	4,781.98	2,910.31	1,871.67	39.14%
通用设备	282.09	147.77	134.33	47.62%

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
合计	58,934.93	14,404.37	44,530.55	75.56%

其中，公司的房屋及建筑物情况如下：

1、公司自有房产情况

截至2020年3月31日，公司已拥有4处房屋产权，总建筑面积合计117,686.09平方米。具体情况如下：

序号	权利人	证号	坐落	规划用途	建筑面积（m ² ）	权利限制
1	博众精工	苏（2018）吴江区不动产权第9000614号	松陵镇八坼友谊工业区	工业	9,019.80	-
2	博众精工	苏（2018）苏州市吴江区不动产权第9108269号	吴江经济技术开发区湖心西路666号	工业	96,340.35	-
3	博众精工	沪（2018）松字不动产权第003658号	松江区新桥镇南环路288号1、3、4幢	厂房	11,277.81	-
4	博众精工	苏（2018）吴江区不动产权第9001206号	松陵镇云创路512号901	商业服务	1048.13	-

2、公司租赁房产情况

截至2020年3月31日，公司租赁32处主要经营性用房，具体租赁情况请参见本招股说明书“附录F部分”。其中：

（1）租赁划拨土地上房产

承租人	出租人	位置	面积（m ² ）	租金	租赁期限	产权证编号	是否转租	备注
苏州五角	吴江经济技术开发区发展总公司	吴江经济技术开发区云梨路1418号	7,078.50	373,976.4元/季度	2019.1.1-2020.12.31	吴房权证松陵字第01069650号	否	房屋所在土地为划拨地，已完成租赁备案
苏州乔岳	苏州五角	吴江经济技术开发区云梨路1418号	25	500元/月	2020.1.1-2020.12.31	吴房权证松陵字第01069650号	是	已取得转租同意函

上述租赁房产所在土地性质为划拨土地，该等房屋面积占当期发行人及其境内下属企业租赁的主要生产经营性房产总面积的比例为13.63%。

根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》的规定，符合下列条件的，经市、县人民政府土地管理部门和房产管理部门批准，其划拨

土地使用权和地上建筑物、其他附着物所有权可以转让、出租、抵押：……（四）依照本条例第二章的规定签订土地使用权出让合同，向当地市、县人民政府补交土地使用权出让金或者以转让、出租、抵押所获收益抵交土地使用权出让金。除此之外，划拨土地使用权不得出租。对未经批准擅自转让、出租、抵押划拨土地使用权的单位和个人，市、县人民政府土地管理部门应当没收其非法收入，并根据情节处以罚款。

截至本招股说明书签署日，出租方未能提供该等划拨地出租的审批手续。而发行人子公司作为承租方，如因出租方未办理相关租赁的审批手续，存在出租方终止租赁法律关系从而导致发行人子公司不能继续租赁使用该房产的风险。但根据上述规定，需要就划拨土地及其地上房屋出租办理批准手续的当事人应当是划拨土地使用权人即吴江经济技术开发区发展总公司，发行人并非划拨土地上房屋出租批准手续办理的义务主体。

（2）租赁无证房产

承租人	出租人	位置	面积(m ²)	租金	租赁期限
博众精工	周烈科	深圳市龙华区福城街道大水坑社区大二村 254 号 2 楼	1,200	39,600 元/月	2020.5.1-2021.4.30
博众精工	周烈科	深圳市龙华区福城街道大水坑社区大二村 254 号 3 楼	1,200	32,800 元/月	2020.1.1-2021.12.31
深圳鸿士锦	博众精工	深圳市龙华区福城街道大水坑社区大二村 254 号 2 楼及 3 楼部分区域	——	23,054 元/月	2018.11.1-2021.10.31
博众深圳分公司	周烈科	观澜大水坑二村金泰楼 C 栋一楼	1,000	41,040 元/月	2019.9.1-2021.8.31

上述租赁房产的出租方未能提供房产权属证书，且该房产所在土地性质为集体土地，该等房屋面积占当期发行人及其境内下属企业租赁的主要生产经营性房产总面积的比例为 6.52%。

根据《土地管理法》第四十三条规定：“任何单位和个人进行建设，需要使用土地的，必须依法申请使用国有土地；但是，兴办乡镇企业和村民建设住宅经依法批准使用本集体经济组织农民集体所有的土地的，或者乡（镇）村公共设施和公益事业建设经依法批准使用农民集体所有的土地的除外”。《土地管理法》第六十三条规定：“农民集体所有的土地的使用权不得出让、转让或者出租用于非农业建设；但是，符合土地利用总体规划并依法取得建设用地的企业，因破产、兼并等情形致使土地使用权依法发生转移的除外”。第八十一条规定，“擅自将农

民集体所有的土地的使用权出让、转让或者出租用于非农业建设的，由县级以上人民政府土地行政主管部门责令限期改正，没收违法所得，并处罚款”。

发行人租赁的集体土地上房屋未取得相关权属证书，但发行人并非在上述集体土地上进行建设的单位，且不存在将集体所有的土地使用权用于出让、转让或者出租的情形，因此发行人未违反《土地管理法》的上述规定，不会因承租的房屋未办理权属证书及其所占用土地问题而受到行政处罚。

对于该无证房产，若出租方未拥有该等房屋的所有权，则出租方无权出租上述房产；在此情况下，若第三方对该等房产的所有权或出租权提出异议，将影响发行人及其子公司继续承租该等房产。

鉴于上述租赁房产主要用途为售后服务办公用房，而公司办公用房无特殊条件要求，房产周边可供出租的办公用房较为充足，公司对该等房产无明显经营依赖。租赁该房产的主要原因为该房产离富士康厂区较近，可较好满足售后服务及时性的要求。如因第三方异议等原因无法继续承租该等房产，公司可在较短的时间内搬迁至其他办公用房，搬迁难度较小、成本较低。因此，租赁无证房产不会对公司生产经营的稳定性产生重大不利影响。

（3）搬迁的费用及承担主体、下一步解决措施

上述瑕疵房产在发行人生产经营中的作用主要为：（1）吴江经济技术开发区云梨路 1418 号租赁厂房目前使用者为子公司苏州五角和苏州乔岳。其中，苏州五角计划开展军工领域的自动化装备的生产销售，目前未大规模开展业务；苏州乔岳租赁部分场地用于公司注册及少量人员办公；（2）博众精工、博众深圳分公司和深圳鸿士锦租赁深圳市龙华区福城街道大水坑社区用于售后技术支持和维护，不涉及具体产品生产，租赁该房产的主要原因为该房产离富士康厂区较近，可较好满足售后服务及时性的要求。

公司所租赁的瑕疵房产中，除苏州五角租赁房产涉及生产性厂房外，其余均未作为生产性厂房使用，替换成本较低且不会对公司日常生产经营造成重大不利影响。同时，苏州及深圳地区制造业发展成熟，合适厂房的可选择面较广，如确需搬迁，能够及时找到符合公司经营需求的租赁厂房。此外，报告期内发行人位于苏州的自有房产已逐渐建成并开始投入使用，如上述租赁房产瑕疵导致发行人

搬迁，亦可搬迁至发行人自有厂房。

因此，如上述租赁房产瑕疵导致发行人搬迁，对发行人生产经营的影响基本可控，并且发行人实际控制人吕绍林、程彩霞已出具承诺函，承诺若因上述房屋发生搬迁，导致发行人产生的费用或损失，均由吕绍林、程彩霞承担，保证不因此而损害发行人的利益；上述租赁房产瑕疵事宜不会对发行人正常生产经营造成重大不利影响。

（二）主要无形资产情况

1、商标情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司拥有的境内商标共 276 项，具体情况请参见本招股说明书“附录 A 部分”。

截至 2020 年 3 月 31 日，除博众精工于 2019 年 12 月 20 日许可下属企业苏州博众仪器合伙企业（有限合伙）使用第 12067950 号商标，以及博众精工于 2020 年 2 月 25 日许可下属企业博众仪器使用第 12067950 号商标以外，博众精工及其境内下属企业不存在商标许可使用的情形。

2、土地使用权情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司拥有的土地使用权如下：

序号	权利人	证号	坐落	土地性质	用途	面积（m ² ）	使用权终止日期	权利限制
1	博众精工	苏（2018）吴江区不动产权第 9000614 号	松陵镇八坼友谊工业区	出让	工业	8,201.80	2060.3.22	-
2	博众精工	苏（2018）苏州市吴江区不动产权第 9108269 号	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	出让	工业	63,178.40	2052.8.1	-
3	博众精工	沪（2018）松字不动产权第 003658 号	上海市松江区新桥镇南环路 288 号 1/3/4 幢	出让	一类工业用地	12,881.00	2057.9.28	-
4	博众精工	苏（2018）吴江区不动产权第 9001206 号	松陵镇云创路 512 号 901	出让	商服用地	3,361.34	2054.5.9	-

序号	权利人	证号	坐落	土地性质	用途	面积（m ² ）	使用权终止日期	权利限制
5	博众精工	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000888 号	吴江经济技术开发区富家路、乌金路交叉口西北侧	出让	工业用地	44,142.35	2068.5.5	-
6	博众精工	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9010551 号	吴江经济技术开发区山湖西路庞山路交叉口东南侧地块	出让	工业用地	81,833.60	2068.12.16	-
7	灵动机器人	苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9044328 号	经济技术开发区富家路、乌金路交叉口西北侧	出让	工业用地	26,126.90	2069.1.26	-

3、专利技术情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司作为专利权人拥有 1,519 项专利，其中发明专利 823 项，实用新型专利 616 项，外观设计专利 80 项，具体情况请参见本招股说明书“附录 B 部分”。

发行人及控股子公司共有 2 项专利系自第三方吴晓军处受让取得。

序号	专利名称	转让方	受让方	专利类型	专利号	权利来源
1	一种稳定的直线/圆特征检测方法	吴晓军	博众精工	发明	2016100060302	转让方原始取得
2	一种具有广泛适应性的图像亚像素边缘提取方法	吴晓军	博众精工	发明	2016102091589	转让方原始取得

根据吴晓军与发行人签署的协议，发行人与吴晓军于 2013 年 10 月前后共同成立博众机器视觉技术（深圳）研发中心进行视觉技术项目合作开发，其中，发行人提供资金、设备、物料，吴晓军负责技术开发；研发中心成立之后，吴晓军负责将相关研发成果转化应用到发行人开发的新产品中。后由于项目合作研发成果未达合同预期，双方于 2016 年 6 月终止合作，就合作期内的知识产权，双方同意，由发行人单方受让两项专利的专利权并取得一项软件著作权的申请权，由吴晓军单方持有两项专利的专利权，双方对对方持有的知识产权享有使用权和开发权，发行人在补偿吴晓军就研发中心剩余员工工资、部分专利申请费和报销款合计约 10 万元后，双方之间就视觉技术项目合作开发事宜无任何争议和纠纷。

因此，上述知识产权的分配及归属系发行人通过商务谈判形成，交易定价具有合理性。

发行人从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，公司及其控股子公司已授权专利 1,519 项，均注册于中国，除部分产品所对应专利目前正在申请过程中尚未取得专利证书以外，其保护范围能够覆盖公司大部分主要产品。

4、软件著作权

截至 2020 年 3 月 31 日，公司已取得软件著作权 145 项，具体情况请参见本招股说明书“附录 C 部分”。

5、域名

截至 2020 年 3 月 31 日，公司拥有域名 122 个，具体情况请参见本招股说明书“附录 D 部分”。

6、作品著作权

截至 2020 年 3 月 31 日，公司拥有作品著作权 9 个，具体情况请参见本招股说明书“附录 E 部分”。

7、商标、专利、软件著作权等知识产权管理的内部控制制度情况

（1）发行人对知识产权进行有效管理制定的内控制度

发行人设有知识产权专职部门-知识产权科，由总裁办直辖部门—公共关系部下设，并配备了专职工作人员协助管理。公司总裁办下属公共关系部知识产权科的主要工作职责为：整合编制全年知识产权工作计划；策划建立知识产权管理体系并推进实施；各类知识产权的申请、维护、变更和评估；知识产权相关文档的保存、传达；知识产权培训和宣传；为各业务单元提供知识产权服务支撑工作。

发行人制定了《知识产权管理程序文件》，从知识产权的获取、知识产权的维护、知识产权的运用等方面作出了详细规定，对发行人专利、商标、版权等管理进行了明确的规定。具体而言：

1）知识产权的获取

①知识产权管理部门于每年度制定下一年度的知识产权目标，并根据知识产权目标拟定知识产权的获取计划，在编制知识产权获取计划时应明确知识产权获取的种类、方式和途径。

②知识产权获取计划应与技术部门充分沟通，经由管理者代表审核后，由最高管理者批准，提交知识产权申请资料。

③向外部递交获取文件前，应编制《知识产权检索分析报告》；委托外部代理机构进行知识产权获取的，由外部代理机构填写后检索分析报告反馈至知识产权管理部门。

④《知识产权检索分析报告》填写完成后，由知识产权管理部门专员对检索结论进行确认。

⑤向外递交知识产权申请文件时，知识产权专员应对发明创造人员的署名权进行核实，确保发明人署名权。

⑥知识产权专员应对知识产权获取过程中形成的技术文件、审批记录、分析报告等记录文件进行归档。

2) 知识产权的维护

①知识产权管理部门按照知识产权类别分别建立专利、商标等《知识产权登记台账》，便于日常维护。

②知识产权管理部门制定《知识产权评估报告》，在知识产权维持、续展过程中，知识产权管理部门会同技术开发部门或市场营销部门共同对只知识产权进行评估，填写评估结论。

③知识产权在变更与放弃前，均应填写《知识产权评估报告》，会同技术开发部门或市场营销部门共同对知识产权进行评估，填写评估结论。

3) 知识产权的运用

①知识产权管理部门对实施的知识产权，应在知识产权台账中进行登记。

②生产部门在生产过程中，针对技术与管理中的难题，公司已有成果的，优先考虑选用公司专利成果。在实施前，均应进行相应的评估，并填写《知识产权评估表》。

③鼓励专利成果推广应用，对专利成果成熟，有重大应用价值的，知识产权管理部门要促进形成企业标准。

④知识产权在许可或转让前，知识产权管理部门应对相应知识产权进行评估，并填写《知识产权评估报告》。

⑤在知识产权许可或转让前，知识产权管理部门会同公司法务部门拟制专用合同，签订相应的许可或转让合同。

⑥如企业进行重组，应对企业拥有的知识产权进行尽职调查，委托外部专业机构进行知识产权评估。

（2）聘请知识产权代理机构

公司除设置知识产权科委派专人对知识产权进行管理、维护、跟踪外，还与若干知识产权代理形成了稳定良好的合作关系，通过知识产权代理机构代理专利、商标申请及维护工作。具体而言，发行人与苏州创元专利商标事务所有限公司（以下简称“苏州创元”）、北京远大卓悦知识产权代理事务所（普通合伙）苏州分所（以下简称“远大卓悦”）、北京品源专利代理有限公司苏州分公司（以下简称“北京品源”）、北京超凡宏宇专利代理事务所（特殊普通合伙）（以下简称“北京超凡”）、苏州知途知识产权代理事务所（普通合伙）（以下简称“苏州知途”）等分别签署了专利代理委托合同或商标申请代理协议。发行人委托苏州创元、远大卓悦、北京品源、北京超凡、苏州知途代理其专利、商标等知识产权相关事宜，并就对发行人专利、商标等知识产权相关事宜的代理程序，双方的权利、义务及责任等作出了明确规定。

综上，发行人设置了负责专利、商标日常管理的专门岗位，并且外聘了专业知识产权代理机构处理知识产权的申请、维护工作，建立了有关商标、专利的内控管理制度，该等知识产权管理制度健全并有效运行。

（三）资产许可使用及纠纷情况

报告期内，公司不存在作为许可方，允许他人使用自己所拥有的知识产权、非专利技术等资产的情况；公司也不存在作为被许可方，使用他人的知识产权、非专利技术等资产的情况。公司自成立至今，未发生知识产权、非专利技术纠纷事件，也未发现知识产权被侵权现象。

五、技术水平情况

（一）发行人生产经营权情况

1、境内经营

发行人的主营业务是自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务。其业务均在《营业执照》所记载的经营范围之内，发行人开展的经营活动与其法定权利能力相一致。

截至本招股说明书签署日，公司取得的资质、许可、认证情况如下：

（1）安全生产标准化证书

发行人目前持有吴江区安全生产监督管理局于 2018 年 12 月 10 日颁发的《安全生产标准化证书》（证书编号：苏 AQB320509JXIII201800724），记载发行人属于安全生产标准化三级企业（机械），证书有效期至 2021 年 12 月。

（2）质量体系认证证书

发行人目前持有中国质量认证中心于 2020 年 3 月 2 日核发的《质量管理体系认证证书》（证书编号：00120Q31243R2M/3200），证明发行人质量管理体系符合 GB/19001-2016/ISO9001:2015 标准，认证范围为功能治具、非标生产辅助设备的设计开发和生产，证书有效期至 2023 年 3 月 5 日。

（3）对外贸易经营者备案登记表

发行人于 2017 年 10 月 23 日办理了对外贸易经营者备案登记，并取得《对外贸易经营者备案登记表》（编号：03348204），其进出口企业代码为 91320509793313356E。

发行人子公司苏州五角于 2018 年 5 月 25 日办理了对外贸易经营者备案登记，并取得《对外贸易经营者备案登记表》（编号：03326949），其进出口企业代码为 3200078294520。

发行人子公司苏州凡特斯于 2018 年 10 月 15 日办理了对外贸易经营者备案登记，并取得《对外贸易经营者备案登记表》（编号：03350736），其进出口企业

代码为 913205940815079296。

发行人子公司北京凡赛斯于 2018 年 11 月 15 日办理了对外贸易经营者备案登记，并取得《对外贸易经营者备案登记表》（编号：02133713），其进出口企业代码为 91110115MA002P3K9L。

发行人子公司上海莘翔于 2015 年 11 月 16 日办理了对外贸易经营者备案登记，并取得《对外贸易经营者备案登记表》（编号：02192400），其进出口企业代码为 913101175834404530。

发行人孙公司深圳鸿士锦于 2018 年 2 月 28 日办理了对外贸易经营者备案登记，并取得《对外贸易经营者备案登记表》（编号：02038158），其进出口企业代码为 914403006894300779。

发行人子公司苏州灵猴于 2017 年 7 月 5 日办理了对外贸易经营者备案登记，并取得《对外贸易经营者备案登记表》（编号：02768306），其进出口企业代码为 913205063387785814。

（4）报关单位注册登记证书

发行人目前持有吴江海关于 2017 年 12 月 22 日核发的《报关单位注册登记证书》（注册编码：3225960639），企业经营类别为进出口货物收发货人，注册登记日期为 2007 年 6 月 20 日，有效期为长期。

发行人子公司苏州凡特斯目前持有苏州工业园区海关于 2018 年 10 月 23 日核发的《报关单位注册登记证书》（注册编码：3205261696），企业经营类别为进出口货物收发货人，注册登记日期为 2014 年 2 月 28 日，有效期为长期。

发行人子公司北京凡赛斯目前持有北京海关于 2016 年 2 月 25 日核发的《报关单位注册登记证书》（注册编码：11139615S5），企业经营类别为进出口货物收发货人，注册登记日期为 2016 年 2 月 24 日，有效期为长期。

发行人子公司上海莘翔目前持有松江海关于 2015 年 11 月 17 日核发的《报关单位注册登记证书》（注册编码：3118964064），企业经营类别为进出口货物收发货人，注册登记日期为 2014 年 3 月 18 日，有效期为长期。

发行人孙公司深圳鸿士锦目前持有深圳海关于 2018 年 3 月 2 日核发的《报

关单位注册登记证》（注册编码：4403160K2F），企业经营类别为进出口货物收发货人，注册登记日期为 2016 年 10 月 14 日，有效期为长期。

发行人子公司苏州灵猴目前持有苏州海关于 2017 年 9 月 5 日核发的《报关单位注册登记证》（注册编码：3205966B40），企业经营类别为进出口货物收发货人，注册登记日期为 2017 年 9 月 5 日，有效期为长期。

发行人子公司苏州五角目前持有吴江海关于 2019 年 1 月 23 日核发的《报关单位注册登记证》（注册编码：3225962363），企业经营类别为进出口货物收发货人，注册登记日期为 2019 年 1 月 23 日，有效期为长期。

（5）出入境检验检疫报检企业备案表

发行人于 2017 年 12 月 22 日在江苏出入境检验检疫局办理了出入境检验检疫报检企业备案，并取得《出入境检验检疫报检企业备案表》（备案号：3203600766）。

发行人子公司上海莘翔于 2015 年 12 月 2 日在上海出入境检验检疫局办理了出入境检验检疫报检企业备案，并取得《出入境检验检疫报检企业备案表》（备案号：3100660547）。

发行人孙公司深圳鸿士锦于 2018 年 3 月 2 日在深圳出入境检验检疫局办理了出入境检验检疫报检企业备案，并取得《出入境检验检疫报检企业备案表》（备案号：4700656885）。

发行人子公司苏州灵猴于 2017 年 9 月 5 日在江苏出入境检验检疫局办理了出入境检验检疫报检企业备案，并取得《出入境检验检疫报检企业备案表》（备案号：3202614171）。

（6）高新技术企业证书

发行人于 2017 年 12 月 7 日获得了《高新技术企业证书》（编号：GR201732003498），有效期为三年。

发行人子公司上海莘翔于 2017 年 11 月 23 日获得了《高新技术企业证书》（编号：GR201731002358），有效期为三年。

发行人子公司苏州灵猴于 2018 年 11 月 30 日获得了《高新技术企业证书》

（编号：GR201832006924），有效期为三年。

（7）武器装备质量管理体系认证证书

发行人子公司苏州五角目前持有北京军友诚信质量认证有限公司于 2018 年 3 月 19 日核发的《武器装备质量管理体系认证证书》（注册号：18QJ20099R0M），证明发行人质量管理体系符合 GJB9001B-2009 标准，证书有效期至 2021 年 3 月 18 日。

（8）三级保密资格证书

发行人子公司苏州五角目前持有江苏省国家保密局、江苏省国防科学技术工业办公室于 2018 年 2 月 13 日核发的《武器装备科研生产单位三级保密资格证书》，证书有效期至 2023 年 2 月 12 日。

发行人的相关业务均在《营业执照》所记载的经营范围之内，申请人开展的经营活动与其法定权利能力相一致；申请人目前从事的相关业务已取得其生产经营所需的全部资质、认证及许可，符合相关法律法规的规定。

2、境外经营

根据潘焕球、岑伟志、郑栋根律师事务所于 2019 年 1 月 8 日、2019 年 8 月 2 日、2020 年 2 月 17 日及 2020 年 6 月 2 日出具的法律意见书，香港乔岳可以根据业务发展需要对外投资及设立分支机构，无须就其业务于香港申请及领取任何牌照。

根据 SeaHong 律师事务所于 2019 年 2 月 18 日、2019 年 8 月 14 日、2020 年 2 月 19 日以及 2020 年 6 月 4 日出具的法律意见书，新加坡博众的主营业务是制造和维修通用机械设备，以及作为投资控股公司开展研发、销售活动和提供售后服务，电气和电子 NEC 自动化设备、智能制造系统除外。经新加坡博众董事确认，其未签署重大合同。同时，在 SeaHong 律师事务所检索日期，新加坡的任何政府机关均未针对新加坡博众向新加坡高等法院或国家法院提起民事诉讼程序。

根据 NANSHEN 律师事务所于 2019 年 1 月 31 日、2019 年 8 月 22 日、2020 年 2 月 26 日及 2020 年 7 月 2 日出具的法律意见书，美国博众的目的是根据统一

公司法，从事任何合法的行为或活动，但银行业务，信托公司业务或按照加利福尼亚州公司法成立的专业人士的业务除外。公司的活动符合其在其公司章程中关于公司目的规定。截至 2020 年 3 月 31 日，公司没有从事超出上述目的任何非法行为或活动。

根据西村朝日律师事务所于 2019 年 8 月 15 日、2020 年 2 月 27 日及 2020 年 6 月 12 日出具的法律意见书，日本博众的经营范围和经营方式符合日本的法律法规，在开展现有业务时不存在需要法院、监管部门及其他司法、行政机关的登记、许可、批准、审批、执照、同意、豁免等的情形。

根据 Link Legal 律师事务所于 2020 年 6 月 20 日出具的法律意见书，印度博众的经营范围是开展工业数字化、智能化集成车间及软件、工业集成自动化设备、工装夹具、新能源充放电设备、激光设备及激光设备周边产品的技术开发、技术咨询、研发、生产、系统集成、工程安装、销售及售后服务，为数字工厂及智能制造提供整体解决方案；新能源汽车产品、机械电子设备、工业移动车、工业移动装卸设备及相关软件的研发、生产、销售、设计、技术咨询、云平台服务及信息技术和网络系统、大数据产品、物联网产品、自有物业租赁、一般道路货运。经营或代理各种商品和技术的进出口业务；软硬件开发和维护、计算机网络工程、电子产品销售。截至 2020 年 6 月 20 日，印度博众遵守印度法律，未从事任何违法活动，印度博众及其董事、高级管理人员未因严重违反法律法规而受到当地行政部门的行政、其他处罚、或政府的调查。

（二）主要产品的核心技术及技术来源

博众精工生产的主要产品均已处于批量生产阶段。公司在产品的生产过程中采用了一系列的先进工艺及技术，使产品技术水平达到行业前列。博众精工核心技术水平情况如下：

技术名称	所处阶段	主要表征特点介绍	技术来源
高精度模组组装	大批量产	该技术采用 CCD 飞拍定位目标贴合位置，实时 CCD 精对位，对位精度 $\pm 0.02\text{mm}$ ，CPK >1.33 ，高精度取料和贴装压力控制	自主研发
高速机械手 SCARA 组装技术	大批量产	该技术采用料盘自动供料，SCARA 机械手高速取料，CCD 飞拍定位，双站组装不停机，UPH $>1600\text{pcs/Hr}$	自主研发
智能组装 cell	大批量产	该技术首创 3C 行业智能联机组装 Cell，三台设备连接，分别实现 laser 量测，不同料件的	自主研发

技术名称	所处阶段	主要表征特点介绍	技术来源
		厚度选择以及选配组装	
多种泡棉贴装技术	大批量产	该技术采用单机完成多种泡棉无聊贴装，全自动卷料 Feeder 供料，多吸头取料和组装，CCD 定位组装并复检，吸头标准化定制，实现快速换模	自主研发
高精度气密性检测技术	大批量产	该技术采用正压气体定时定压检测泄漏量的方式，计算测试点的气密性，测试气压 0.1bar~6bar，实现高精密度检测	自主研发
高精度点胶 / UV 固化技术	大批量产	该技术采用 CCD 对待点胶位置进行定位，采用高精度点胶阀进行点胶并采用集成在吸嘴的 UV 灯进行预固化，实现高效快速点胶组装	自主研发
Hotbar 焊接技术	大批量产	该技术采用 Hotbar 快速制热实现焊锡效果，稳定性好，可靠度高，温度曲线控制精准，焊接质量可靠美观	自主研发
激光焊接技术	大批量产	该技术采用 laser 测高判定待焊接物料相对间隙，并采用 CCD 定位焊接位置，采用激光焊接物料，高速，可靠，清洁。生产良率达到 99.99%	自主研发
高速平面绕线机	大批量产	该技术采用高精度控制电机以及绕线模具，实现线径 0.03~0.15mm 的平面绕线，线圈平面度 <0.12mm	自主研发
高速高精度标准组装平台	试量产	组装压力高精度控制，不大于 0.2N，采用 CCD 飞拍技术，高精度直线马达模组，组装轴动态重复定位精度 $\pm 4\mu\text{m}$ ，UPH1400pcs/Hr	自主研发
直线电机抗齿槽技术	大批量产	通过优化设计有铁芯电机，使齿槽力的相位抵消，从而达到低速度波动，效果堪比无铁芯直线电机	自主研发
总线驱动技术	大批量产	掌握 PCI、PCIE、USB、Ethernet windows 总线开发技术；掌握常用 SPI、I2C、EBIU、SPORT 等芯片级总线开发技术	自主研发
轴类零件刚度检测技术	大批量产	采用伺服加外置力和角度传感器闭环系统，实时监控角度和刚度的曲线关系，并判定产品是否合格，可以广泛应用于汽车转向器、轴类刚要求产品的检测	自主研发
伺服参数自整定技术	大批量产	用于伺服驱动器的参数调试，可以根据系统输入参数，快速整定出电机控制参数，节省用户调试时间，操作方便	自主研发
飞拍成像技术	大批量产	通过采用抗振技术，设计中保证 F# 小于 4，并严格控制成像质量，实现了物体在高速高加速度运动过程的稳定取像	自主研发

公司的核心技术产品为自动化设备（线）。报告期内，核心技术产品收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核心技术产品收入	8,684.00	69.80%	165,229.33	78.36%	185,426.99	73.74%	149,674.62	75.22%

公司产品类别较为集中，主要分为两类，一类是自动化设备（线），另一类便是配套自动化设备（线）的治具、配件及核心零部件产品。其中，自动化设备（线）始终是最主要、最核心的产品类型，是公司核心技术产品收入的来源。公司依托不断学习、积累的精密机械设计、精密运动控制、机器视觉、核心算法以及完善的测试等工业自动化底层技术，设计、装配、调试出不同应用领域、不同功能需求的自动化设备（线），满足不同客户的自动化生产需求。

因此，公司将自动化设备（线）所产生的收入归为核心技术产品收入具有合理性，符合公司自身的生产经营特点。

（三）发行人技术先进性情况

1、公司核心技术及其先进性概况

精度、速度、稳定性是工业自动化及机器人产品性能的关键指标，而这些都是建立在精密机械设计、精密运动控制、机器视觉、核心算法以及完善的测试技术的基础之上。经过十几年发展，公司在工业自动化底层技术方面积累雄厚。其中，精密机械设计方面公司运用了先进设计制造技术理论与方法，拥有完善的建模及仿真技术，可以实现产品智能化的设计与制造；公司还掌握精密运动控制、驱动技术，拥有自主研发硬件平台，并掌握相关的核心算法；机器视觉方面，公司拥有相机、工业镜头、光源及 2D\3D 软件平台并自主研发了相关核心算法；工业机器人方面，公司拥有具备自主知识产权的精密机械、控制器及软件平台，并具有相关核心算法及定制开发能力。此外，公司积累了完善的测试方法及测试能力，有效的保证了产品的稳定性、可靠性。博众精工核心技术水平情况参考本节之“五、技术水平情况”之“（四）发行人的科研实力和成果情况”。

2、提前布局工业机器人本体及核心零部件等上游领域，全产业链发展战略体现的技术先进性

核心零部件是制约我国自动化与机器人和工业发展及企业做大做强的主要

瓶颈，公司提前向核心零部件领域研发布局，在机械、电控、机器视觉等方面持续投入，在运动控制底层算法、伺服算法、视觉软件算法、电机设计仿真、运动控制及驱动硬件平台、工业镜头及光源设计、机器人控制及软件开发方面取得了一定突破。公司的工业机器人、直线电机、运动控制器、伺服驱动器、视觉系统的工业镜头、工业光源等产品均已经过重要客户使用评估、检验并在公司自身设备上已大量使用，同时，报告期内还实现了一定对外销售。公司在工业机器人本体及核心零部件等上游领域已取得了一定的先动优势。

3、公司发明专利、研发投入、技术水平认定等方面体现的技术先进性

专利与研发投入方面，截止 2020 年 3 月底，公司共取得有效授权专利总计 1,519 项，其中发明专利总计 823 项，专利数量众多。公司技术研发人员数量达到 1,249 人，占公司员工总人数的 34.35%。2017 年至 2020 年 1-3 月，公司累计研发投入合计为 8.99 亿元，占公司营业收入的比例约 13.35%。

行业认可方面，公司参与制定了机器人领域国际标准 1 项，国家标准 10 项，行业标准 4 项。此外，2019 年国际视觉标准大会首次在中国举行，会议会场设在公司总部，同时，公司承办并参与了相关国际视觉标准制定。公司已成为国家认定企业技术中心、国家级工业设计中心、国家制造业单项冠军产品（3C 电子产品整机装配生产设备）、国家知识产权优势企业、国家两化融合管理体系贯标试点企业、国家服务型制造示范平台。同时，公司的军民两用智能引导车和军民两用高精度检测设备还荣获第二届中国军民两用技术创新应用大赛优胜奖。

4、技术研发创新战略体现的技术先进性

2018 年开始，公司提出“二次创业”理念，旨在四个关键方向上做精做强：一是面向自动化核心零部件的基础研发及后续生产、销售；二是基于自主开发的关键技术、关键零部件的专机、标机的研发、生产、销售；三是基于自动化设备、自动化柔性生产线、自动化仓储物流系统整体解决方案的集成建设服务；四是基于人工智能的服务机器人的预研。

第一，核心零部件方面

公司于 2010 年开始核心零部件的研发，重点布局直线电机、光源镜头、工业机器人，已取得 61 相关专利；在算法、软件等技术方面已具有一定的竞争力，

开发出新一代自适应镜头、龙门双驱的驱动器等国际有竞争力的产品，工业机器人和控制器均实现自主开发。

第二，标机、专机方面

公司于 2015 年开始基于自主开发的关键技术、关键零部件的专机、标机的研发、生产、销售，目前已形成 5-15 微米 3D 视觉检测设备、15 亿像素超大分辨率工业相机、精度高达纳米级别的基于光谱共焦技术的核燃料棒 3D 检测设备、基于人工智能和视觉技术的检测设备等标机产品，后续将研发 SMT 贴片等标准化设备。

第三，数字化工厂整体解决方案方面

公司于 2015 年开始布局基于自动化设备、自动化柔性生产线、智能仓储的数字化工厂整体解决方案的集成建设服务。目前已在空调行业和日化行业成功实施了自动化仓储物流设备（系统）项目。

第四，服务机器人方面

公司于 2011 年开始基于人工智能的服务机器人的预研，已获取 108 项相关专利；预研产品包括巡逻机器人、递送机器人、楼宇机器人、接待机器人等。

5、工艺设计及精密加工水平体现的技术先进性

公司将自主开发的 MES 管理系统(机加中心工业平台)应用到机加工车间，打造属于自己的数字化工厂。通过 MES 系统，从下工单到原材料采购、工艺设计、排产、加工，再到产成品入库，公司可以实现全程监控，方便品管部门对机加品的实施控制，大幅提高设备的稼动率；同时，通过 MES 系统，可对机加员工的操作进行全程记录，了解每台设备的实时运转情况，产品良品率得到大幅提升。MES 管理系统整体分为今日关注、数字制造、设备物联、运营效能和数字决策等六大模块，通过上述内容，公司可在控制平台对整个机加中心运转情况，真正实现透明工厂概念。

工艺是机加业务技术水平的核心体现，公司经过多年发展在工艺方面积累了丰富的经验，在工艺设计方面难度较高的载具、料盘、防型等均由公司自主设计工艺并加工生产，确保公司自主掌握基础精密机械加工技术，确保后续各类非标

自动化设备研发、生产的可实现性和及时性。

（四）发行人的科研实力和成果情况

科研实力是公司能将产品理念快速转化为设计方案和产品的保障，经过多年积累，公司储备了一批国内外顶尖的研发人才，形成了完善的研发体系，具备了较强的科研实力。在公司科研实力的保障下，公司除了获得客户的认可，业务规模不断扩大外，还获得了各级主管机关的认可，获得了国家级、省级等多项荣誉。

公司获得的主要荣誉情况如下：

荣誉名称	颁发机构
国家火炬计划（电子产品数字化成套生产线的研发及产业化项目）	科技部
国家认定企业技术中心	国家发展和改革委员会、科技部、财政部、海关总署、税务总局
国家知识产权优势企业	国家知识产权局
制造业单项冠军产品（3C 电子产品整机装配生产设备）	工业和信息化部、中国工业经济联合会
国家两化融合管理体系贯标试点企业	工业与信息化部
国家服务型制造示范平台（电子产品行业智能工厂总集成总承包服务平台）	工业与信息化部
第二届中国军民两用技术创新应用大赛优胜奖	工业与信息化部、财政部、国防科工局、军委装备发展部、军委训练管理部、全国工商联、四川省人民政府
首届全国智能制造（中国制造 2015）创新创业大赛华东赛区决赛八强奖	工业和信息化部软件与集成电路促进中心、中国产业互联网发展联盟
江苏省工程技术研究中心	江苏省科技厅
江苏省认定企业技术中心	江苏省经济和信息化委员会、江苏省发展和改革委员会、江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局、南京海关
江苏省质量标杆	江苏省经济和信息化委员会
江苏省首台套重大装备认定	江苏省经济和信息化委员会
首批江苏省服务型制造示范企业和示范培育企业	江苏省经济和信息化委员会
江苏省示范智能车间	江苏省经济和信息化委员会、江苏省财政厅
江苏省著名商标	江苏省工商行政管理局
江苏省工业设计产品奖	江苏省经济和信息化委员会
江苏省科学技术奖	江苏省人民政府
江苏省两化深度融合创新试点企业	江苏省经济和信息化委员会
苏州市科技进步一等奖	苏州市人民政府

荣誉名称	颁发机构
苏州市知名商标	苏州市商标协会、苏州市知名商标认定委员会
苏州市第一批工业互联网重点平台、专业服务机构和典型应用企业	苏州市经济和信息化委员会
苏州市吴江区工业企业科技创新先进企业	中共苏州市吴江区委员会、苏州市吴江区人民政府
苏州市吴江区百强企业	中共苏州市吴江区委员会、苏州市吴江区人民政府
智能工业先进企业	吴江经济技术开发区管委会

同时，在良好的技术积累、行业口碑的基础上，博众精工还参与制定了多项机器人领域的相关标准，公司科研实力显著。博众精工参与制定的机器人领域标准情况如下：

序号	名称	标准类型
1	Modularity for service robots - Part1: General requirements	国际标准
2	基于可编程控制器的工业机器人运动控制规范	国家标准
3	工业机器人软件开发平台的 XML 描述	国家标准
4	工业机器人与生产环境的通信架构	国家标准
5	工业机器人云服务平台分类及参考体系结构	国家标准
6	工业机器人云服务平台数据交换规范	国家标准
7	工业机器人通用驱动模块接口	国家标准
8	工业机器人机器视觉集成技术条件	国家标准
9	工业机器人柔性控制通用技术要求	国家标准
10	工业机器人智能控制单元的信息安全要求	国家标准
11	工业环境用移动操作臂复合机器人通用技术条件	国家标准
12	机器人与视觉通讯接口协议	行业标准
13	工业机器人视觉通用技术规范	行业标准
14	仓储搬运机器人	行业标准
15	变电站智能巡检机器人	行业标准

（五）研发费用投入情况

公司高度重视技术研发，紧跟国内外行业前沿，始终把研发技术工作作为公司生存和持续发展的驱动力。报告期内，公司的研发费用情况及占营业收入比例如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	7,457.59	28,335.03	28,779.35	25,327.40
营业收入	12,443.86	211,050.67	251,751.29	199,136.53
研发费用占营业收入比例	59.93	13.43	11.43	12.72

（六）研究与开发情况

公司作为技术服务型企业，研发方向高度重视客户需求和行业技术发展趋势，截至 2020 年 3 月 31 日，公司正处于研究开发阶段的主要项目情况如下：

序号	项目名称	项目设计目标	与行业技术水平的比较	技术定位
1	机器视觉项目研发	项目拟实现测量精度 10um、扫描速度 3fps、视野范围 15mm*20mm	与国外产品在测量精度（8um）、扫描速度（3fps）、视野范围（27mm*45mm）指标方面接近，技术较有竞争力	具有国际竞争力
2	高速贴装设备	将产品高精密、高速度对位贴装及产品自动搬运相结合，通过影像系统以及运动控制系统相结合的方式对产品进行贴装，使对位贴装更为精准；然后通过压力传感器以及压力反馈系统结合，对贴装压力进行精确的控制，保证产品贴装良好。	项目拟使设备 UPH 提升 50%以上，异常停机减少约 30%	具有国际竞争力
3	目蓝高精密自动点胶设备	设计出一批以高精度点胶机构，节约点胶时间以及更准确的点胶路径，提高产品良率目标的点胶设备。设备采用视觉系统以及机械手系统相结合，在节约时间的前提下提高产能，并且减少人力、物力资源的浪费。	项目精度高于同类设备约 50%	在国内具有竞争力
4	精密位置检测计算设备	在电脑屏幕的屏显照明位置检测方面，突破传统的人机结合检测，实现全自动位置检测与记录，NG 品的拆解与回收，挡光条的重组复判；对产品的贴装位置、高度尺寸实现及时的查补与反馈，NG 在线的检测与记录；体现机械自动化的高效、稳定、可持续使用的理念。	特制的载具配合结构，比普通的流水线作业双倍的提高了生产效率；采用各工序流水线工作的模式和同动作多工位的工作模式，工作效率提高了 200%，全自动机器生产，很大程度的减少了人工成本	在国内具有竞争力
5	外观瑕疵检测及量测标机的研发	手机外观瑕疵检测及量测设备综合运用了机器视觉和 AI 智能技术，将高精度图像处理技术融合到设备中，其中多项技术均可延伸引用到其他的行业中，推进自动化、智能化、无人化的发展。	本产品相关技术走在行业技术前沿，提高了产品成品率及产线的生产节拍。	具有国际竞争力
6	汽车电子智能装配线技	汽车电动助力转向管柱的装配线，包含伺服压机压装，打螺丝，拉铆钉，注油，激光打标等工艺。各个工站将本站的装配数据存贮，与产品的二维码信息绑定，	保证信息的可追踪性，生产系统实现信息化。这些工艺普遍应用在汽车零部件制造行业，而且具有很强的拓展性。	在国内具有竞争力

序号	项目名称	项目设计目标	与行业技术水平的比较	技术定位
	术的研发	做到所有过程数据可追溯。		
7	LED AOI 检测技术的研发	实现 LED 灯板的自动上下料、自动检测 LED 灯珠并标记不良品的自动化设备。解决人工无法批量且快速识别不良品的难点，节省人力，提高检测效率。	多个控制系统结合精密的机构部件，对产品晶圆批量检测，成倍的提高了生产效率和成品的良率。	在国内具有竞争力
8	高速精密组装检测一体机	针对高端电子设备的贴合技术，在智能手机、手表、电脑及其他一些精度要求较高部件都需要相适应的自动化设备进行组装，保证位置准确性，控制次品的产生。	项目拟使设备 UPH 提升 50%以上，异常停机减少约 30%	具有国际竞争力
9	信息化智能组装线	让客户体验从微信客户个性化定制下单，到现场自动化生产，自动化仓储物流，智能运送机器人，全过程的信息化系统控制与反馈，并实时更新动态到信息控制中心。体现客户对产品个性定制生产以及整流程的实时状态掌控。	本项目在为客户打造智能工厂方面具有优势，为企业极大地减少浪费，改善客户服务质量，优化生产过程管理，实现质量全过程管控，提高生产管理水平，为打造世界型企业助力发展。	在国内具有竞争力
10	圆柱电池直线式注液机	实现圆柱电池流拉来来料定位、注液前自动称重、自动上电池托盘、自动上套杯工装、自动密封检测、自动真空注液、自动正压静置、自动下套杯工装、套杯工装返原始位、注液后称重、电池托盘自动循环、不合格品剔除、合格品自动流转至下工序等功能；	本项目相比同行业的注液机设备注液效率及良品率更高，产品良率达到 98%，效率 $\geq 120\text{ppm}$ （每分钟 120pcs）。	在国内具有竞争力
11	家电配件自动组装线	实现童椅装配自动线的自动化功能，减少劳动力，提高生产效率及生产品质，达到提升企业竞争力。	该设备采用伺服电机、步进电机、气缸等执行元件协同运作，相比同行业自动化程度、精度、效率都较有竞争力	在国内具有竞争力
12	3D 和 2D 软件系统通用平台技术的研发	本产品主要开发机器视觉系统检测部分，应用于多工位设计，将多个工序集成在一起的检测设备，实现界面编程，工作人员操作简单，易分析和解决问题，缩短调试时间，提高了生产效率，同时对于设备后期服务节省人力，节约企业管理成本。	本产品是一套新型机器视觉系统软件，为客户提供了一个开放式编程平台。其包含的 2D 检测，3D 检测以及机械手和 LC 通讯等功能满足现今智能制造设备的基本需求，该软件操作简单，试用性强，大大解决企业人力管理，提高生产效率。	在国内具有竞争力
13	无人分拣系统技术的研发	为了解决仓库空间利用率低、人工使用过多、人工操作造成的错误等问题，为实现仓储物流自动化、信息化、数字化等一体化整体构想。	整个系统采用自然导航系统、视觉系统，机器人运动控制技术，二维码识别追溯技术，WMS 调度系统，高精度定位夹取机构，实现了无人拣选的高精度夹取；无人拣选的速度和准确率都大幅的提高	在国内具有竞争力
14	催化剂载	1.确认部件中没有小孔堵塞（例如 TWC）。	采用线性扫描、CCD 视觉成像等精密数控技术，缩	在国内具有竞争力

序号	项目名称	项目设计目标	与行业技术水平的比较	技术定位
	体 Plug 检测技术的研发	目标：所有光线透过零件穿过零件。 2.确认过滤器没有裂缝。 目标：没有光线透过零件穿过零件。	小机器的占地面积，提高工作效率和精度，显著提高客户的产品良率	
15	湿拉机自动打结换装设备的研发	为标准的湿拉机自主研发了一款能够自动上下卷筒，打结、断丝的设备，无人化生产，缩短了工作流程，提高了生产效率，也为后期智能化工厂奠定基础。	在功能上更具优势，主要表现为设备可兼容不同直径的卷筒，实现一机多用，一键智能切换；针对湿拉机设计出相应百搭卷筒轴，适用不同轴径的卷筒，减少了更换卷筒轴的频率；设备有针对于智能化工厂功能设计有对接功能机构，实现智能化工厂后，只需要人工监管完全不需要人工参与生产	在国内具有竞争力
16	音箱喇叭自动组装机	实现音箱的自动上料、组装、点胶、焊锡、检测等功能，代替人工实现自动化功能，减少劳动力，提高生产效率及生产品质，达到提升企业竞争力。	各站位之间采用高效的运动控制技术，配合精密的装配机构，成倍的提高了生产效率和成品的良率。产品良率达到：99.8%，完成一个产品所需时间只需要 8S。	在国内具有竞争力
17	多功能立体检测技术的研发	实现产品 USB 口，音量键，开启键等按钮孔尺寸，以及产品特殊位置高度尺寸的检测；实现多种型号产品自动化检测，并将数据上传服务器，远程分析监控产品生产实际情况，具有兼容性强的一款自动化检测设备。（人力检测速度慢，效率低，数据容易出错，且人工成本高），缩短工作流程，大大提高生产效率，节约成本，提高产能）	CCD 视觉成像等精密数控技术，实现多零件的自动化检测，提高工作效率和精度，显著提高 3C 产品尺寸检测的技术	在国内具有竞争力
18	虚拟现实点胶焊接组装技术的研发	虚拟现实（简称 VR）和增强现实（简称 AR）项目，主要针对虚拟增加眼镜和虚拟现实眼镜的组装检测等工艺而开发的各种点胶机，组装机，UV 固化机，检测设备等各种功能齐全的设备，实现无人生产，精益生产。取代人工，节省占地面积，缩短工作流程，提高生产效率。	各站位之间采用先进的 3D 镭射，视觉系统，高效的运动控制技术，配合精密的装配机构，成倍的提高了生产效率和成品的良率。	在国内具有竞争力
19	视觉标准检测技术的研发	视觉检测技术重点研究的是物体的几何尺寸及物体的位置测量；还可对产品整体进行自动检测，对于控制产品品质保障产品质量也有着非常重要的作用。主要包括光学打光成像技术，机械电气技术，软件架构技术，图像处理算法技术，深度学习技术等。	本项目中使用的一些技术比如深度学习技术，是机器学习领域中的一个新的方向。	在国内具有竞争力
20	新能源高效电	从转子单个零件装配到电机成品组装、再到测试，节省人力，减轻人的劳动强度，产品零件质量	各站位之间采用高效的运动控制技术，配合精密的装配机构，成倍的提高	在国内具有竞争力

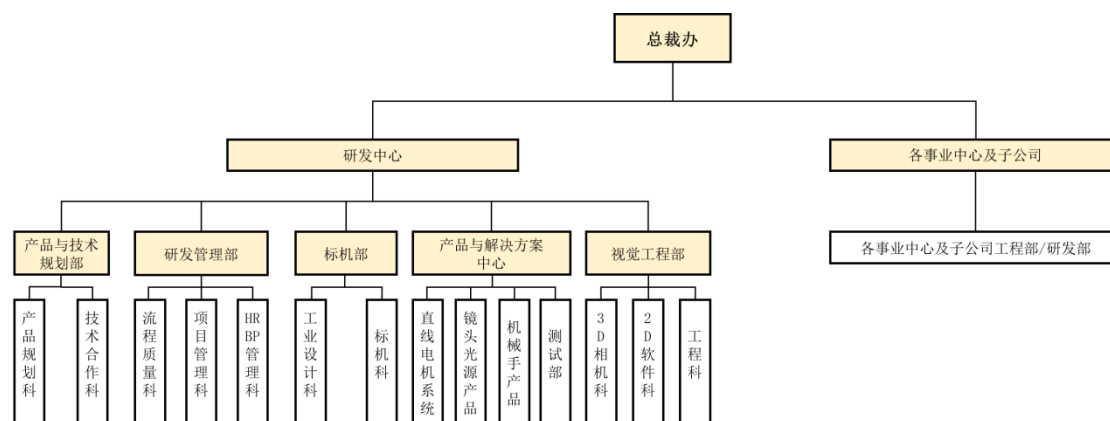
序号	项目名称	项目设计目标	与行业技术水平的比较	技术定位
	机生产线技术的研发	监控，实现信息化数据交互，确保产品品质。	了生产效率和成品的良率。	
21	全自动表面贴装技术的研发	该项目目标为在研发周期内开发一款将柔性 PCB 或者芯片贴合到硬 PCB 板或者玻璃基板上的高速、高精的 SMT 贴合设备。整线采用相机系统以及运动控制系统相结合的方式对产品进行组装，使对位组装更为精确；然后通过电机本身以及压力反馈系统结合，对电机转矩进行精确的控制，保证产品压合良好	此设备不仅适用多种类复杂材料贴合也同时兼顾单种材料贴合，柔性设计理念满足客户不同产品的需求。目前高速高精的 SMT 设备主要为欧美和日本等发达国家垄断，此设备核心模组完全自主研发，旨在打破国外技术封锁进入高端 3C 市场领域并且实现国产化。	在国内具有竞争力
22	智能微型装备气密性测试技术的研发	用于指环和耳机等穿戴电子产品的气密性检测,通过相对较简单的定位测试机构，易于操作的结构，确保有无操作经验的人皆可操作，同时合理选用测漏仪器，满足较高的经济性能比。	采用专向设计的载具及相适应的测试仪器，对产品的测量，做到稳定性好，高分辨率、品质优异、性能卓越操作便捷。	在国内具有竞争力

（七）公司研发人员、研发体系、技术研发创新机制

经过多年积累，博众精工根据行业特点、公司战略及自身实际情况，逐步建立了契合公司发展战略、面向行业发展方向的类别齐全、分工明确的研发组织结构，制定了严密的研发管理制度和激励制度，在相关各领域均储备了一批国内外顶尖的研发人才，形成了完善的研发体系。

1、技术研发组织结构

博众精工建立了各事业部下属工程部和研发中心相结合的研发体制，其中，各事业部下属工程部主要针对于已有应用的技术改进及研发，系应用端的研发；而研发中心则侧重于更为基础和长期的技术的探索 and 研发，系行业基础技术的研发。通过两个维度的研发，公司研发体系覆盖了公司短期、长期的技术需求，博众精工技术研发体系结构如下：



其中，各事业部下属工程部和研发中心各自的职能划分标准及支出归集方式如下：

（1）研发中心承载的研发职能

目前，公司除主要销售的自动化设备（线）外，已开始逐渐拓展直线电机、电光源、工业镜头等核心部件产品，同时也利用自有核心技术和核心零部件研发出了高速、高精、高可靠性的专机产品。由于核心零部件产品处于公司目前主要经营的自动化设备（线）的产业链上游，产品特性与目前产品存在较大差异；其次，专机、标机产品作为较为标准化的产品，产品特性亦与公司目前主要经营的自动化设备（线）亦存在一定差异。在此基础上，相关产品的研发所需用到的知识技能、专业储备存在一定的差异性。因此，发行人在研发体系中设立了研发中心，负责核心部件产品、专机标机以及通用的基础技术的研发。

（2）工程部承载的研发职能

自动化设备（线）产品是公司较为成熟的产品，但是作为综合性较强的产品，自动化设备（线）亦需要多种技术的综合运用。同时，由于公司销售的自动化设备（线）具有较强的定制特性，产品技术需随着下游客户需求的快速变化而快速迭代。因此，公司自动化设备（线）产品亦需要持续的研发投入，对相关产品可能涉及到的技术，结合行业趋势、分析进行有针对性的预研。因此，发行人在各事业部下设了工程部，主要负责已有应用的技术改进及研发。

综上所述，由于组织架构特点，公司研发中心和工程部均会从事研发工作，其发生的支出均通过研发费用科目进行核算。公司财务部门设置了明确的研发费用归集范围，公司按照部门、岗位职责进行归集，研发相关部门、岗位的支出可

以明确、清晰的归集记入研发费用科目。

对于公司的研发中心，公司研发中心根据各部门研发职能的不同分别设立了产品与技术规划部、研发管理部、标机部、产品与解决方案中心和视觉工程部，具体各部门职责情况如下：

（1）产品与技术规划部工作职责

产品与技术规划部主要负责端到端拉通产品和技术的战略规划（SP）、业务规划（BP）以及产品和技术路标的开发，对战略规划、业务规划和产品技术路标的质量负责；收集并分析市场需求，对需求进行有效的过滤，保证需求的质量，并保证在各产品版本的开发前将市场需求推送到各版本，并对需求的实现过程进行跟踪，实现市场需求的端到端管理；组织产品和技术立项报告的开发，保证立项报告开发的质量，对产品和技术的竞争力负责。

（2）研发管理部工作职责

流程与质量科主要负责开展研发流程体系建设工作，对流程规划、流程架构建设、流程开发和维护等工作；对开发过程进行监控，并审视开发过程交付件的质量，对关键节点评审的入口条件和过程规范性进行严格把关；对开发过程和流程的符合度进行审核，对开发过程中的重大质量风险和问题进行跟踪；项目管理科主要承担产品开发中的研发项目管理职责，对研发领域的工作任务、计划和进度和人力资源进行有效管理；HRBP 管理科主要负责人事及行政相关工作。

（3）标机部工作职责

工业设计科负责为新产品提供外观、UI 等设计，标机科负责开发适合相关行业的标准设备。

（4）产品与解决方案中心工作职责

直线电机系统部主要负责直线电机系统相关产品的开发与研究，机械手产品线负责各种型号的机械手臂的开发与研究，光源镜头产品线负责机器视觉用光源和镜头产品的开发与研究，测试部负责对各产品线的在研产品版本执行系统测试，保障产品的研发质量。

（5）视觉工程部工作职责

3D 相机科主要负责 3D 相机产品的开发与研究，2D 软件科负责 2D 软件的开发与研究，工程科主要负责将视觉相关产品集成到标准设备上并进行相关设备的开发与研究。

2、技术研发制度

（1）技术研发管理制度及管理体系

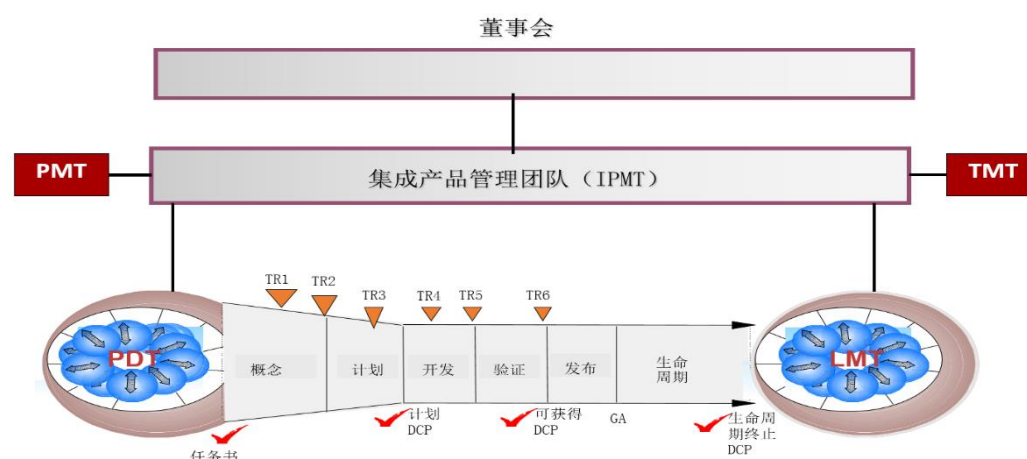
产品及技术的研发对公司产品的成功具有重大影响，为了更好地控制和保证产品可以取得成功，公司制定并实施了一系列设计开发管理制度，实现了对研发组织实施的有效管理。博众精工主要研发管理制度如下：

序号	文件名称	文件编号
1	设计开发管理程序	QP-RD-16001
2	项目立项规范	QP-RD-18001
3	项目管理规范	QP-RD-18002
4	项目变更管理规范	QP-RD-18003
5	版本管理规范	QP-RD-19005
6	硬件开发流程	QP-RD-18073
7	软件开发流程	QP-RD-19010
8	直线电机开发流程	QP-RD-18101
9	镜头开发流程	QP-RD-18103
10	新产品导入流程	QP-RD-19012
11	新物料认证流程	QP-RD-19013
12	技术合作流程规范	QP-RD-18022

公司一直注重自身的研发管理体系建设，自 2017 年 9 月开始引入业界先进的 IPD（集成产品开发）²研发管理体系，以促进公司研发能力的持续提升。IPD 强调以市场需求作为产品开发的驱动力，将产品开发作为一项投资来管理，至 2018 年 6 月份，公司研发中心已经开展了两期 IPD 变革项目，已经建立了比较完善的流程体系，包括市场管理（包括产品战略、产品路标开发、项目立项管理）、市场需求管理、IPD 主干流程（包括概念、计划、开发、验证、发布、生命周期六大阶段）、产品测试流程、配置管理流程、新产品导入流程、研发采购管理、

² IPD 是关于产品开发（从概念产生到产品发布的全过程）的一种理念与方法，于 1998 年由华为与 IBM 建设，建设后发现 IPD 可以有效缩短产品研发周期、降低产品成本降低、提升人均产出率、降低产品故障率。

研发财务管理、技术管理流程等流程，目前这些流程已经在推行过程中。同时，配合流程体系的推行，公司建立了产品开发投资决策委员会。目前 IPD 研发管理体系已经逐步开始发挥积极的作用，有效避免了市场需求不明确以及市场定位不清晰的项目，有效避免了公司研发成本的浪费。



虽然 IPD 研发管理体系在公司的推行时间还不长，但正逐步在研发人员当中建立统一的语言，研发的开发工作正逐步规范，研发对后端制造、服务以及前端的市场、采购等领域的支撑力度越来越强，研发输出的质量越来越高。

（2）技术研发激励机制

人才是企业发展成败的关键因素，对于关键零部件而言，研发能力是公司核心竞争力的重要组成部分，研发人才是公司宝贵的资产。为了更好地贯彻公司以创新为本，以产品成功为目标的发展理念，构建一支稳定、专业的研发人员团队，博众精工建立了研发激励机制，该机制主要由以下几个方面组成。

①考核激励制度

为提高公司研发团队在产品研发阶段、批量生产阶段和售后维护阶段的工作积极性，鼓励研发人员高效保质保量的完成工作，研发中心制定了《中基层员工考核管理办法》，季度及年度对全员进行绩效考核。

②设计研发人员晋升制度

为激发研发人员的工作积极性、建设稳定的核心技术团队，博众精工建立了职级管理制度，按照研发人员的工作能力、工作职责等将研发人员分为助理研发工程师、研发工程师、高级研发工程师、资深研发工程师、研发总监 5 等，并在

等内设不同的级别。公司研发中心负责人推荐晋升人员名单，公司人力资源部综合考虑研发人员的能力、资历、项目经验、上一年度内的季度考核结果和培训课程考核结果、工作态度等因素，在每年5月进行研发人员的职级的晋升，并随之调整研发人员薪资水平。

③研发人员日常激励制度

为牵引聚焦研发中心重点工作，及时激励和表彰在各领域做出贡献的团队和个人，树立标杆，营造简单开放、聚焦工作、艰苦奋斗的良好氛围，研发中心另外特制定了多元化激励制度，设置优秀个人奖、创新之星奖、最佳新人奖、重大突破奖、最佳支撑奖、最佳团队奖等一系列日常奖项，按季度进行申报和评选，并制定了相应的申报、评审、公示和核准流程。

同时，公司致力于为员工提供具有竞争力的薪酬，公司研发人员的薪酬激励与同行业可比公司对比情况如下：

为合理反映公司技术研发人员薪酬激励与同行业可比公司对比情况，估算公司技术研发人员收入水平与同行业可比公司技术/研发人员平均收入水平比较情况如下：

单位：万元/年

项目	2019年度估算薪酬水平
公司年平均薪酬	17.02
赛腾股份（603283.SH）	14.54
先导智能（300450.SZ）	18.42
赢合科技（300457.SZ）	13.24
机器人（300024.SZ）	2.42
江苏北人（688218.SH）	20.17
瀚川智能（688022.SH）	7.51
杭可科技（688006.SH）	13.61
天准科技（688003.SH）	19.00

注：1、发行人及同行业可比公司技术/研发人员平均工资水平均采用2019年度研发费用中人员薪酬费用除以2019年末研发/技术人员数量估算，即技术人员估算年平均薪酬=研发费用中人员薪酬费用/期末研发/技术人员数量；

2、机器人等公司的上述估算受研发技术人员划分口径、研发费用资本化等因素影响，可能存在偏差；

3、长园集团（600525）于2015年7月完成对珠海市运泰利自动化设备有限公司的收购、胜利精密（002426）于2015年7月完成对苏州富强科技有限公司的收购、京山轻机（000821）

于 2015 年 3 月完成对惠州市三协精密有限公司的收购、锦富技术（300128）于 2014 年 12 月完成对昆山迈致治具科技有限公司的收购，公开渠道亦无法查询运泰利、富强科技、三协精密、迈致科技的技术/研发人员进行估算。

通过估算对比可见，公司技术研发人员薪酬是上述这些企业中较高的，公司的薪酬激励较为到位，有助于充分发挥员工的主观能动性，保障公司研发能力的持续成长、提升。

④公司积极推进员工股权激励

公司提倡对员工进行激励，公司创建了“事业合伙人计划”的制度性安排，对公司治理结构进行战略性调整，吸引和鼓励公司和子公司的技术、业务、管理人才，以推动公司组织效能升级，形成共创共赢的事业合伙人文化，从而为公司的创新发展、业务增长提供强有力的引擎，并为公司的持续发展奠定坚实的基础。

3、研发人员情况

经过多年建设，博众精工研发中心已经建立了专业齐全、层次清晰、经验丰富的研发人员团队，形成了以研发总监和资深研发工程师为首、高级研发工程师和研发工程师为骨干、助理研发工程师为辅助的研发人员梯队。截至 2020 年 3 月 31 日，博众精工技术及研发人员总数为 1,249 人，占公司员工总数的 34.35%。技术研发人员专业涵盖自动化控制、电子、机电一体化、精密测量、精密机械、光学与机器视觉、软件等领域。公司经过多年积累，形成了较强的研发能力，构建了较为完整的研发梯队，自动化设备的研发团队及研发能力处于行业较有竞争力的地位。其中，公司核心技术人员取得的重要科研成果情况如下：

日期	科研成果
2005 年	论文“A General Approach for Error Analysis of Parallel Manipulators with Joint Clearance”发表于 Proceedings of 2005 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and System（IROS'05）
2005 年	论文“A Geometric Theory for Synthesis and Analysis of Sub-6 DoF Serial Manipulator subchains”发表于 Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Robotics and Automation（ICRA'05）
2005 年	论文“A Geometric Theory for Synthesis and Analysis of Sub-6 DoF Parallel Manipulators”发表于 Proceedings of 2005 IEEE International Conference on Robotics and Automation（ICRA'05）
2007 年	论文“A Geometric Theory for Analysis and Synthesis of sub-6 DoF parallel manipulators”发表于 IEEE TRANSACTIONS ON ROBOTICS
2007 年	论文“Assembly Problem of Overconstrained And Clearance-free Parallel manipulators”发表于 Proceedings of 2007 IEEE International Conference on Robotics and Automation（ICRA'07）

日期	科研成果
2007 年	论文 “Accuracy Analysis of General Parallel Manipulators with Joint Clearance” 发表于 Proceedings of 2007 IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA'07)
2009 年	论文 “Accuracy Analysis of Parallel Manipulators with Joint Clearance” 发表于 ASME Journal of Mechanical Design
2011 年	国际会议论文 “RATE: A rsu-Aided scheme for datacentric trust establishment in vanets”
2011 年	国际会议论文 “Towards realistic mobility modeling for vehicular ad hoc networks”
2012 年	论文 “Online spatio-temporal Gaussian process experts with application to tactile classification” 发表于 2012 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems
2012 年	论文 “Robust grasping for an under-actuated anthropomorphic hand under object position uncertainty” 发表于 2012 12th IEEE-RAS International Conference on Humanoid Robots
2013 年	论文 “A syntactic approach to robot imitation learning using probabilistic activity grammars” 发表于 Robotics and Autonomous Systems 61 (12), 1323-1334
2013 年	论文 “Enhanced Kinematic Model for Dexterous Manipulation with an Underactuated Hand” 发表于 2013 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems
2014 年	论文 “Note: A piezo tip/tilt platform: Structure, kinematics, and experiments” 发表于 Review of Scientific Instruments 85 (4), 046102
2014 年	论文 “Development of search - and - rescue robots for underground coal mine applications” 发表于 Journal of Field Robotics 31 (3), 386-407
2014 年	论文 “A morphable template framework for robot learning by demonstration: Integrating one-shot and incremental learning approaches” 发表于 Robotics and Autonomous Systems 62 (10), 1517-1530

公司研发人员中，相关技术研发人员的学历背景情况如下：

学历情况	人数（人）
博士	4
硕士	176
本科	617
专科及以下	452
总计	1,249

公司技术研发人员的岗位安排情况如下：

岗位	人数（人）
研发总监	14
高级研发工程师	78
资深研发工程师	69
研发工程师	1,013
助理研发工程师	75

岗位	人数（人）
总计	1,249

公司技术研发人员专业涵盖自动化控制、电子、机电一体化、精密测量、精密机械、光学与机器视觉、软件等领域，公司技术研发人员在该等领域的研发能力分布情况如下：

专业情况	人数（人）
自动化控制领域	271
电子领域	12
机电一体化领域	224
精密测量领域	23
精密机械领域	399
光学与机器视觉领域	47
软件方面	273
总计	1,249

公司建立了较为完善的工作岗位职责制度，其中，在管理过程中，公司按部门、岗位确定人员的工作职责。公司研发人员主要包括有公司母公司及各子公司中负责研究与开发工作的部门的人员，主要负责自动化控制、电子、机电一体化、精密测量、精密机械、光学与机器视觉、软件等领域的研究开发工作，研发部门、岗位的人员不从事非研发活动。而自动化设备生产过程中的设计组装调试工作属于公司运营、生产部门的相关工作，因此，公司研发人员不从事该等工作。

因此，公司不存在研发人员为非标准化自动化设备的定制而进行设计、制造组装和调试工作的情况。

公司核心研发人员的情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（四）核心技术人员”。

（八）市场和技术研发实力的角度分析公司持续经营能力

由于公司产品的高度定制化，下游客户无法通过传统的大批量、标准化采购方式执行采购，仅能在自身产品功能、设计等特点确定后向下游设备供应商下单。因此，公司客户不会向供应商下达较为长期的采购订单。

从公司在研项目的角度而言，公司的研发项目系在公司技术研发团队在了解市场需求的基础上展开的研发项目，主要针对市场上潜在的客户需求及技术。因此，公司的在研项目和公司未来订单之间无严格匹配关系。

尽管如此，由于客户的未来订单系基于行业整体的发展趋势和发展状况，公司持续的研发投入即为应对不断升级变化的行业需求而做出的提前储备。在公司较强的研发实力支撑下，考虑到公司所处行业整体发展趋势良好，合理预计公司未来经营具备持续经营能力。

1、行业发展趋势良好

（1）国家政策大力扶持，智能制造行业有望保持快速增长

自动化设备及治具类产品是智能装备制造业的一个重要组成部分，能够显著提高企业的生产效率和生产精度，降低企业人力成本。其发展既受到我国制造业转型升级、我国劳动力成本替代效应的推动，也受到国家政策大力支持。

《智能制造发展规划（2016-2020年）》提出，在2025年前推进智能制造发展实施“两步走”战略：第一步，到2020年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展；第二步，到2025年，智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。其中规划，“十三五”期间，智能制造装备产业销售收入年复合增长率达24.58%。到2016年末，产业销售收入超过12500亿元，年均增长率超过25%，工业增加值率达到35%；到2021年，产业销售收入超过34,300亿元。

国家政策的支持为智能装备制造业的发展提供了稳定的发展环境，有望持续推动我国自动化设备产业的快速发展。

（2）下游产品市场的持续增长

智能制造设备的下游客户目前主要包括消费电子制造、汽车及零部件制造等行业。以消费电子为例，经过多年的发展，我国消费电子产业已形成长三角、珠三角等产业集群，产业区域优势明显，目前我国已拥有完整消费电子产业链，加工工业发达，拥有全球大部分消费电子行业产能。市场研究公司 Future Market Insights（FMI）在其发布的消费电子市场调查报告《消费电子市场：全球行业分

析与机遇评估，2015-2020》中预测，2015-2020 年全球消费电子市场将以 15.40% 的复合增长率（CAGR）高速增长，全球消费电子市场规模 2020 年将高达 2.98 万亿美元。消费电子行业的自动化模式与汽车行业类似，均可在产品零部件生产和整装等环节进行自动化生产，但消费电子行业目前除了个别厂商外，自动化渗透率仍然处于较低水平，自动化升级的进程将带来巨大机会。随着消费电子行业的自动化渗透率不断提升，未来消费电子行业的生产自动化和制造智能化将得到持续发展。

下游产品市场的持续增长将有效带动智能制造行业的发展，为智能制造行业的发展提供了有效的支撑。

2、公司研发实力较强，有能力帮助公司抓住市场发展中的机遇

经过多年努力，博众精工已经建立了全面的人才引进制度和研发激励机制，持续扩大研发人员规模、维护核心技术团队稳定。公司还建立了专业齐全、层次清晰、经验丰富的研发人员团队，形成了以研发总监和资深研发工程师为首、高级研发工程师和研发工程师为骨干、助理研发工程师为辅助的研发人员梯队。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司已拥有一支高素质的硬件、软件和机械工程研发团队，技术及研发人员总数达 1,249 人，占公司员工总数的 34.35%，技术研发人员专业涵盖自动化控制、电子、机电一体化、精密测量、精密机械、光学与机器视觉、软件等领域。目前公司构建了高效的研发体系，并具备持续创新能力，有突破关键核心技术的基础和潜力。

基于公司在人员、体系方面构建的研发优势，公司具备了较强的研发能力，未来公司技术研发团队有能力根据市场潜在需求进行提前或及时的研发，帮助公司抓住市场发展中的机遇。

综上所述，从市场和公司技术研发实力的角度进行分析，公司具有持续经营能力。

六、发行人境外经营情况

公司境外经营主要通过境外子公司进行。公司拥有 4 家境外子公司及 1 家境外孙公司，基本情况如下：

公司名称	公司持股情况	地点
香港乔岳	100%	香港
新加坡博众	100%	新加坡
美国博众	100%	美国
日本博众	新加坡博众持股 100%	日本
印度博众	公司持股 90.00% 苏州乔岳持股 10.00%	印度

境外子公司及孙公司的具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”之“（一）发行人控股子公司情况”。

根据境外法律意见书及公司提供的说明，发行人境外下属企业生产经营场地落实情况如下：

1、香港乔岳于香港租赁了一处场地用于办公，租赁地址为 Nan Fung Tower Level 7, Nan Fung Tower 88 Connaught Road Central Hong Kong，租赁期限至 2021 年 5 月 31 日。

2、美国博众于境外租赁了一处场地用于办公，租赁地址为 3094 Kenneth Street Santa Clara California USA，租赁期限至 2022 年 2 月 28 日。

3、日本博众于境外租赁了两处场地用于办公，一处租赁地址位于 Must Building 7F W3, 17-1 Daimachi, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0834, Japan，租赁期限至 2021 年 2 月 28 日；一处租赁地址位于 1-14 Kanda-Sudacho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan，租赁期限至 2020 年 8 月 31 日。

4、新加坡博众，暂未开展实际经营活动，无办公地址，其注册办事处地址为 50 Raffles #32-01 Singapore Land Tower Singapore（048623）。

5、印度博众暂未开展实际经营活动，印度博众于境外租赁了一处场地用于办公，租赁地址为 SF-44/1B Plot No 172, First Floor, S S Complex, NH4 main Road Sree Anandavall Nagar Opp SIPCOT Entrance, Mambakkam Snperumbudur Tk, Kanchipuram District Pin-602106，租赁期限至 2022 年 3 月 31 日。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司自成立以来，建立健全了公司治理结构，股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度。公司最高权力机构是股东大会，股东大会选举产生董事会成员和监事会成员（职工监事由职工代表大会选举产生）。董事会是股东大会常设的执行机构，负责公司重大事项的决策，向股东大会负责。董事会聘任总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。监事会是公司的监督机构，负责检查公司财务，对董事、高级管理人员的行为进行监督。经理层在董事会的领导下负责公司的日常经营与管理。公司于2017年9月29日召开创立大会暨第一次股东大会，选举产生了第一届董事会和第一届监事会，基本建立了符合上市要求的法人治理结构。公司于2020年9月28日召开2020年第三次临时股东大会，选举产生了第二届董事会和第二届监事会。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定规范运行。公司股东大会对《公司章程》修订、董事、监事提名和选举、利润分配、重大投资、公司重要规章制度的建立等事项作出相关决议，切实发挥股东大会的作用。

1、股东的权利和义务

公司股东享有下列权利：（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（五）查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（八）法律、行政法规、

部门规章或本章程规定的其他权利。

公司股东承担下列义务：（一）遵守法律、行政法规和公司章程；（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会的报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改公司章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准本章程规定的应由股东大会审议批准的对外担保、关联交易和其他重大交易事项；（十三）审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项（以资产总额和成交金额中的较高者作为计算标准）；（十四）审议批准变更募集资金用途事项；（十五）审议股权激励计划；（十六）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会议事规则

（1）年度股东大会和临时股东大会

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，并应于上一会计年度完结后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开。

①董事人数不足公司章程规定的三分之二时；②公司未弥补的亏损达实收股本总额的三分之一时；③单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东以书面形式

请求时；④董事会认为必要时；⑤监事会提议召开时；⑥法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。前述第③项持股股数按股东提出要求之日计算。

（2）股东大会提案和通知

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，告知各股东临时提案的内容。

除前款规定外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。股东大会通知中未列明或不符合股东大会议事规则相关规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

召集人应当在年度股东大会召开 20 日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前以公告方式通知各股东。股东大会通知中应当列明会议召开的时间、地点和审议的事项，并确定股权登记日。股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于 7 个工作日。股权登记日一旦确认，不得变更。

（3）股东大会决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：①董事会和监事会的工作报告；②董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；③董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；④公司年度预算方案、决算方案；⑤除法律、行政法规规定或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：①公司增加或者减少注册资本；②公司合并、分立、解散和清算；③修改公司章程；④公司在一年内购买、出售重大资产或者担保超过公司最近一期经审计总资产 30%的；⑤股权激励计划；⑥法律、

行政法规或者公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

4、股东大会运行情况

公司自 2017 年 9 月 29 日的创立大会暨第一次股东大会至本招股说明书签署日，先后召开了十二次临时股东大会和三次年度股东大会。公司股东大会的召开符合《公司法》以及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，决议内容符合法律法规的相关规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司董事会均按照《公司章程》、《董事会议事规则》规定的程序召开。公司董事会除审议日常事项外，在高管人员任免、重大投资、一般性规章制度的制订等方面切实发挥了作用。

1、董事会的构成

2017 年 9 月 29 日，公司召开创立大会，选举产生了第一届董事会成员，董事会成员共 9 人，分别为吕绍林、邱明毅、张志立、董浩、胡彦平、沈斌、李晓、陈冬华、宫玉振，其中李晓、陈冬华、宫玉振系独立董事。2017 年 9 月 29 日，经公司第一届董事会第一次会议决议，选举董事吕绍林先生为公司董事长。

张志立先生由于个人原因申请辞去董事职务。为进一步充实、完善董事会人才知识结构，提高决策效率，有效地延续经营理念及发展战略，适应公司长期发展的需要，经乔岳投资提名，2018 年 2 月 8 日，经 2018 年第一次临时股东大会选举蒋健进入公司第一届董事会。

董浩先生由于个人原因申请辞去董事职务。为进一步充实、完善董事会人才知识结构，提高决策效率，有效地延续经营理念及发展战略，适应公司长期发展的需要，经乔岳投资提名，2018 年 12 月 25 日，经 2018 年第四次临时股东大会

选举韩杰进入公司第一届董事会。

2020年9月28日，公司召开2020年第三次临时股东大会，选举产生了第二届董事会成员，董事会成员共9人，分别为吕绍林、邱明毅、蒋健、韩杰、胡彦平、沈斌、李晓、陈冬华、宫玉振，其中李晓、陈冬华、宫玉振系独立董事。同日，经公司第二届董事会第一次会议决议，选举董事吕绍林先生为公司董事长。

截至本招股说明书签署日，公司董事会成员为吕绍林、邱明毅、蒋健、韩杰、胡彦平、沈斌、李晓、陈冬华、宫玉振，其中李晓、陈冬华、宫玉振为独立董事。

2、董事会的职权

董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订本公司重大收购、回购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制定公司的基本管理制度；（12）制订本章程的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）审议批准公司拟与关联自然人发生的交易金额在30万元人民币以上的关联交易；审议批准公司拟与关联法人发生的交易金额在300万元人民币以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易；（17）审议除需由股东大会批准以外的担保事项；（18）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

3、董事会的议事规则

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年应当至少在上下两个半年度各召开一次定期会议，由董事长召集，董事长不能履行职务或者不履行职务的，

由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。

有下列情形之一的，应当召集临时董事会会议：（1）代表十分之一以上表决权的股东提议时；（2）三分之一以上董事联名提议时；（3）监事会提议时；（4）董事长认为必要时；（5）总经理提议时；（6）证券监管部门要求召开时；（7）公司章程规定的其他情形。

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。每一位董事享有一票表决权。董事会审议通过会议提案并形成相关决议，必须有超过公司全体董事人数之半数的董事对该提案投赞成票。法律、行政法规和公司章程规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。

董事会根据公司章程的规定，在其权限范围内对担保事项作出决议，除公司全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的三分之二以上董事的同意。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

4、董事会的运行情况

截至本招股说明书签署日，公司第一届董事会共召开了二十次会议，第二届董事会共召开了二次会议。公司历次董事会的召开符合《公司法》以及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，决议内容符合法律法规的相关规定。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司监事会规范运行，公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的相关规定行使自己的权利，履行自己的义务。

1、监事会的构成

2017年9月29日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举唐爱权、吕军辉为监事，与由职工代表大会推举产生的职工代表监事苏再江共同组成公司第一届监事会。同日，公司第一届监事会第一次会议选举唐爱权为监事会主席。

2020年9月28日，公司召开2020年第三次临时股东大会，选举唐爱权、

吕军辉为监事，与由职工代表大会推举产生的职工代表监事苏再江共同组成公司第二届监事会。同日，公司第二届监事会第一次会议选举唐爱权为监事会主席。

截至本招股说明书签署日，公司监事会成员为唐爱权、吕军辉和苏再江。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、经理和其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正，必要时向股东大会或国家有关主管机关报告；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）列席董事会会议；（7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；（9）公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

3、监事会的议事规则

监事会每六个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。在发出召开监事会定期会议的通知之前，监事会办公室应当向全体监事征集会议提案。监事提议召开监事会临时会议的，应当通过监事会办公室或者直接向监事会主席提交经提议监事签字的书面提议。其他召开监事会定期会议，监事会应当提前十日将书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体监事。召开监事会临时会议，监事会应当提前二日将书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体监事。经全体监事同意，临时监事会会议的通知期限的规定可以免于执行。

监事会会议应当有过半数的监事出席方可举行。监事会会议的表决实行一人一票，以记名投票表决方式进行。监事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会监事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求该监事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。监事会形成决议应当经半数以上监事通过。

4、监事会的运行情况

截至本招股说明书签署日，公司第一届监事会共召开了十一次会议，第二届监事会共召开了二次会议。公司历次监事会的召开符合《公司法》以及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，决议内容符合法律法规的相关规定。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立情况

为进一步完善公司治理结构，促进公司的规范运作，根据中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》规定，公司制定了《独立董事工作制度》。目前，公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。独立董事任期三年，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。

公司现任独立董事为李晓、陈冬华、宫玉振，其中陈冬华为会计专业人士。公司独立董事严格按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等相关制度的规定行使自己的权利，履行自己的义务。

2、独立董事的制度安排

公司聘任的独立董事必须具有独立性，下列情形的人员不得担任公司的独立董事：（1）在公司或者公司附属企业任职的人员及其直系亲属，主要社会关系（直系亲属是指配偶、父母、子女等；主要社会关系是指兄弟姐妹、岳父母、儿媳女婿、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹等）；（2）直接或间接持有公司已发行股份 1%以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；（3）在直接或间接持有公司已发行股份 5%以上的股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；（4）最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；（5）为公司或其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；（6）已在五家以上（含五家）公司担任独立董事的人员；（7）《公司章程》规定的其他人员；（8）中国证监会认定的其他人员。

公司独立董事除应当具备法律、法规、规范性文件及《公司章程》赋予董事的职权外，还可以行使下列特别职权：（1）重大关联交易（指公司《关联交易管理办法》第十七条、第十九条、第二十条规定的情形）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，

作为其判断的依据。（2）向董事会提议聘任或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；（7）《公司章程》所规定的其他职权。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的 1/2 以上同意。

公司独立董事应当对下列事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司当年盈利但年度董事会未提出包含现金分红的利润分配预案；（5）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于公司最近经审计净资产值 5%的借款或其他资金往来，及公司是否采取有效措施回收欠款；（6）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（7）《公司章程》和其他公司管理制度规定的其他事项。

3、独立董事实际发挥作用的情况

公司独立董事自聘任以来均能勤勉尽责，按期出席董事会，会前审阅董事会会议材料，董事会会议期间认真审议各项议案，对议案中的具体内容提出相应质询，按照本人独立意愿对董事会议案进行表决，对表决结果和会议记录核对后签名。独立董事制度运行至今，对促进公司关联交易决策公平、公正、公允性，保障董事会决策科学性，维护股东权益方面都起到了积极的作用。目前公司独立董事已达到 3 名，为全部董事人数的 1/3。随着公司独立董事制度不断建立健全，公司的独立董事将在公司治理中起到更加重要的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书一名，董事会秘书是公司的高级管理人员，对公司和董事会负责。公司现任董事会秘书为韩杰先生。

1、董事会秘书的任免

董事会秘书由董事会聘任，任期三年，聘期自聘任之日起，至本届董事会任届满止，可连聘连任。董事会秘书应当具有必备的专业知识和经验，由董事会委任，其任职资格符合公司《董事会秘书工作细则》的规定。

2、董事会秘书的主要职责

（1）负责公司和相关当事人与证券交易所及其他证券监管机构之间的及时沟通和联络，保证证券交易所可以随时与其取得工作联系。

（2）负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按规定向证券交易所办理定期报告和临时报告的披露工作。

（3）负责协调公司投资者关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司已披露的资料。

（4）按照法定程序组织筹备董事会会议和股东大会，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件，安排有关会务。

（5）参加董事会、股东大会会议，制作会议记录并签字，保管会议文件和记录，主动掌握有关决议的执行情况，对实施中的重要问题，应向董事会报告并提出建议。

（6）负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使公司董事会全体成员及相关知情人在有关信息正式披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时，及时采取补救措施并向证券交易所报告。

（7）负责保管公司股东名册、董事会名册、大股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等。

（8）协助董事、监事和高级管理人员了解信息披露相关法律、法规、规章、规则、规定和《公司章程》，以及上市协议对其设定的责任。

（9）积极为独立董事履行职责提供协助，介绍情况、提供资料，并做好独立董事与董事会其他董事、董事会专门委员会之间的沟通工作。

（10）促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、法规、规章及其他规定和《公司章程》时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上，并立即向证券交易所报告。

（11）证券交易所、证券监管部门要求履行的其他职责。

（六）董事会专门委员会的设置情况

2017年9月29日，公司第一届董事会第一次会议审议通过《关于选举第一届董事会各专门委员会委员的议案》；2020年9月28日，公司第二届董事会第一次会议审议通过《关于选举第二届董事会专门委员会成员的议案》。公司董事会下设董事会审计委员会、董事会提名委员会、董事会薪酬与考核委员会、董事会战略委员会四个专项委员会，并且会议审议通过《董事会审计委员会议事细则》、《董事会提名委员会议事细则》、《董事会薪酬与考核委员会议事细则》、《董事会战略委员会议事细则》。

1、审计委员会工作制度和运行情况

本公司的审计委员会按照董事会决议设立的专门工作机构，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

（1）审计委员会的人员构成

审计委员会由董事陈冬华先生、李晓先生、吕绍林先生组成，其中陈冬华先生、李晓先生为独立董事。审计委员会召集人为陈冬华先生，陈冬华先生为会计专业人士。

（2）审计委员会的职权权限

审计委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。审计委员会应配合监事会的审计活动。

审计委员会的主要职责权限如下：①提议聘请或更换外部审计机构。②监督公司的内部审计基本制度及其实施。③负责内部审计与外部审计之间的沟通。④审核公司的财务信息及其披露。⑤对重大关联交易进行审计。⑥对公司内部控制制度进行检查和评估后发表专项意见。⑦办理董事会授权的其他事项。

（3）审计委员会的议事规则

审计委员会会议分为定期会议和临时会议，定期会议每年至少召开四次，每季度召开一次，临时会议由审计委员会委员提议召开。定期会议召开前两天须通知全体委员，临时会议经全体委员同意可以随时召开会议，会议由主任委员主持，主任委员不能出席时可委托其他一名委员（独立董事）主持。

审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票表决权；会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。

审计委员会会议表决方式为记名表决；临时会议可以采取通讯表决的方式召开。审计委员会会议讨论与委员会成员有关联关系的议题时，该关联委员应回避。该审计委员会会议由过半数的无关联关系委员出席即可举行，会议所作决议须经无关联关系的委员过半数通过；若出席会议的无关联委员人数不足审计委员会无关联委员总数的二分之一时，应将该事项提交董事会审议。审计委员会会议的召开程序、表决方式和会议通过的议案必须遵循有关法律、法规、公司章程及本细则的规定。审计委员会会议应当有记录，出席会议的委员应当在会议记录上签名；会议记录由公司董事会秘书保存，保存时间为 10 年。审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式报公司董事会。

（4）审计委员会的运行情况

公司审计委员会严格按照《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》的规定行使职权。公司第一届董事会审计委员会自设立以来已召开了十二次会议，公司第二届董事会审计委员会自设立以来已召开了一次会议，在完善公司治理和内部控制制度，确保公司财务信息披露合法合规以及沟通内外部审计等方面发挥了积极的作用。

2、战略委员会

（1）组成人员

战略委员会由吕绍林先生、宫玉振先生、沈斌先生组成。战略委员会设主任委员一名，由吕绍林先生担任。

（2）战略委员会的职责权限

《董事会战略委员会工作细则》规定，公司董事会战略委员会具有以下职责权限：对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对公司章程规定须经董事会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议；对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对上述事项的实施进行检查；董事会授权的其他事宜。

（3）战略委员会的议事规则

战略委员会实行办公会议和专题会议制度。

办公会议根据工作需要不定期召开。办公会议的主要内容是：传达贯彻董事会的决定、指示和工作部署；讨论安排委员会的重要工作，研究公司发展中的重大战略事项等。

专题会议由委员会分工负责该课题的委员及课题组成员组成，由委员会委托该课题的委员召集，研究、协调专题研究工作中的有关问题，并负责审议决定课题研究成果。

（4）战略委员会的运行情况

公司战略委员会严格按照《公司章程》、《董事会战略委员会工作细则》的规定行使职权。公司第一届董事会战略委员会自设立以来已召开了三次会议，在公司长期发展战略规划，重大投资、融资方案、重大资本运作、资产经营项目等方面发挥了积极的作用。

3、提名委员会

（1）组成人员

提名委员会由李晓先生、宫玉振先生、吕绍林先生组成，其中李晓先生、宫玉振先生为独立董事。提名委员会设主任委员一名，由李晓先生担任。

（2）提名委员会的职责和权限

《董事会提名委员会工作细则》规定，提名委员会具有以下职责和权限：根据公司经营情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；董事会授权的其他事宜。

（3）提名委员会的运行情况

公司提名委员会严格按照《公司章程》、《董事会提名委员会工作细则》的规定行使职权。公司第一届董事会提名委员会自设立以来已召开了三次会议，在公

司董事、高管人员设置及选聘方面发挥了积极的作用。

4、薪酬与考核委员会

（1）组成人员

薪酬与考核委员会由宫玉振先生、陈冬华先生、吕绍林先生组成，其中宫玉振先生、陈冬华先生为独立董事。薪酬与考核委员会设主任委员一名，由宫玉振先生担任。

（2）薪酬与考核委员会的职责与权限

《董事会薪酬与考核委员会工作细则》规定，薪酬与考核委员会职责与权限：根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；董事会授权的其他事宜。

（3）薪酬与考核委员会的运行情况

公司薪酬与考核委员会严格按照《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》的规定行使职权。公司第一届董事会薪酬与考核委员会自设立以来已召开了四次会议，在公司董事及高级管理人员管理的职责、薪酬水平制定、审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履职情况、年度绩效考评、监督薪酬制度执行情况等方面发挥了积极的作用。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构的情况

发行人不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

本公司在多年生产、经营和管理过程中，针对行业发展特征、行业监管政策

以及公司自身经营特点，逐步建立并完善了一系列内部控制制度，建立了符合《公司法》、《证券法》等相关法律法规的管理制度。

公司现已明确建立了以下内部控制制度，包括《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易实施细则》、《独立董事工作制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理办法》、《防范控股股东及关联方占用公司资金专项制度》、《内部控制制度》、《内部审计制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等。

上述制度的建立使公司经营活动中的各项业务，有了规范的内部控制制度或管理办法，使公司的各项业务有规可循，保证公司持续、健康、有序、高效发展。

公司目前制定的管理制度基本涵盖了公司日常经营所涉及的各业务类型、各部门和各岗位，主要控制程序基本完整、合理、有效。随着国家法律法规的进一步完善和公司不断发展的需要，公司根据《公司法》、《证券法》、《会计法》、《企业会计准则》、《内部会计控制规范》及其他有关法律、法规和规章，并结合公司的实际情况，逐步建立健全了公司内部控制制度，相关制度的设计和规定合理，经济业务的处理有明确的授权和审核程序，相关部门和人员严格遵循各项制度。目前公司的内控制度较为完整、合理并能得到有效执行，较好地满足了公司经营管理和业务发展的需要。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

发行人注册会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人内部控制的建立健全情况及其有效性出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2020]第ZA15192号）。该鉴证报告认为：发行人按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定，于2020年3月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

五、报告期内发行人违法违规情况

报告期内，公司存在违法违规情况具体如下：

序号	处罚对象	处罚单位	处罚时间	处罚事由	处罚文件	处罚结果	是否已缴纳罚款
1	上海莘翔	上海市松江公安	2017年9月12	消防设施未保	沪公（检）（消）行罚决字	罚款5,000	是

序号	处罚对象	处罚单位	处罚时间	处罚事由	处罚文件	处罚结果	是否已缴纳罚款
		消防支队	日	存完好有效	[2017]2981702242号	元	
2	博众精工	成都综合保税区海关	2018年1月16日	商品价格错误申报	蓉关综辑违字[2018]0001号	罚款90,000元	是
3	博众精工北京研究院	北京市朝阳区国家税务局	2017年10月25日	未按时进行申报	简罚[2017]12559号	罚款600元	是
4	博众精工北京研究院	北京市朝阳区国家税务局	2018年1月25日	未按时进行申报	朝一国税简罚[2018]2285号	罚款50元	是
5	博众精工北京研究院	国家税务总局北京市朝阳区税务局第一税务所	2020年1月17日	未按时进行申报	/	罚款100元	是

1、作出上述第1项行政处罚决定的政府主管部门已出具发行人上述违法行为不属于重大违法行为的确认文件。发行人已及时缴纳相应罚款并进行整改，该等行为不构成重大违法违规行为。

2、对于第2项处罚，发行人已及时缴纳相应罚款，并于2019年5月31日取得了处罚机关成都综合保税区海关缉私分局的确认，确认相关处罚涉及的违法行为不构成重大违法行为。

3、上述第3-5项行政处罚系由于博众精工北京研究院未按时申报纳税，主管税务机关根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条对博众精工北京研究院作出罚款的行政处罚。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条规定，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》并结合处罚结果，上述第3-5项行政处罚金额较小，发行人已及时缴纳相应罚款，该等行为不构成重大违法违规行为。

综上，公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度。公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营。发行人的上述违法行为不构成重大违法违规行为，不会对本次发行上市及发行人生产经营构成重大不利影响。

六、资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。

公司在《公司章程》、《关联交易管理制度》等制度中对资金占用进行了明确的规定，从制度上确保公司在以后的运作中避免非经营性的资金占用情况出现：

1、控股股东及实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、控股股东及其他关联方与公司发生的经营性资金往来中，应当严格限制占用公司资金。控股股东及其他关联方不得要求公司为其垫支工资、福利、保险等期间费用，也不得互相代为承担成本和其他支出。

3、公司也不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用：

（1）有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用；（2）通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；（3）委托控股股东或其他关联方进行投资活动；（4）为控股股东或其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；（5）代控股股东或其他关联方偿还债务。自股份公司设立以来，公司制定了严格的资金管理制度并贯彻执行，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

（二）对外担保情况

公司近三年一期不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业担保的情形。

七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

发行人成立以来，按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构、财务等方面均独立于公司各股东，具有独立完整的供应、生产、销售、研发业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

发行人系由博众有限整体变更设立，博众有限的全部资产负债均进入了股份公司。公司业务和生产经营必需的相关资产权属完全由公司独立享有，不存在与股东共用的情况。

公司资产独立完整，未以任何形式被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用，公司亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业、其他股东单位提供担保的情形。

（二）人员独立

本公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》及其他法律、法规、规范性文件和《公司章程》规定的程序推选和任免；本公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均专职在本公司工作并领取薪酬，未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务和领薪；本公司的财务人员均不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；本公司的董事、高级管理人员不存在兼任监事的情形。

本公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及考核、奖惩制度；独立招聘员工，与员工签订了劳动合同；建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

（三）机构独立

公司已建立起健全的现代企业管理制度，建立了适应自身发展需要的内部组织结构；经营和办公机构与公司股东完全分开，不存在混合经营，合署办公等情况。公司按照《公司法》的要求，建立健全股东大会、董事会、监事会等完备的法人治理结构，各机构、部门按规定的职责独立运作，股东依照《公司法》和《公

公司章程》的规定提名董事参与公司的管理，不存在直接干预公司生产经营活动的情况。

（四）财务独立

本公司设立了独立的财务部门，配备了独立专职的财务人员，并已按《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》等有关法律法规的要求，建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系、财务管理制度；本公司按照《公司章程》规定独立进行财务决策，不存在控股股东干预本公司资金使用的情况；本公司在银行单独开立账户，不存在与股东共用银行账户的情况；本公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报及履行纳税义务，不存在与股东混合纳税现象。

截至本招股说明书签署日，本公司业务、资产、人员、机构、财务等方面与股东及其他关联方分开，本公司具有独立完整的资产结构和生产、供应、销售、研发系统，具有直接面向市场独立经营的能力。

（五）业务独立

本公司主营业务突出，拥有独立开展经营活动的能力，拥有完整的法人财产权，包括经营决策权和实施权；拥有必要的人员、资金和技术设备，以及在此基础上按照分工协作和职权划分建立起一套完整组织，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施生产经营活动，面向市场独立经营。公司的商品采购和销售不依赖于股东单位及其他关联企业，与控股股东、实际控制人不存在同业竞争或者显失公平的关联交易，且公司控股股东、实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员近 2 年变动的情况

1、最近 2 年内发行人主营业务变化情况

发行人始终专注于从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务。最近 2 年内发行人主营业务未发生重大不利变化。

2、最近 2 年内发行人控制权变动情况

公司实际控制人为吕绍林、程彩霞夫妇。截至本招股说明书签署日，两人通

过乔岳投资、苏州众一、苏州众二、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十间接控制博众精工合计 91%的股份。最近 2 年内公司实际控制人未发生变化。

3、最近 2 年内董事、高级管理人员及核心技术人员变动情况

最近 2 年内，张志立、董浩因个人原因辞去董事，并相应增补高级管理人员蒋健、韩杰为董事。为丰富管理团队，公司选举研发中心负责人孟健为副总经理。此外，核心技术人员吴爱峰先生因个人原因离职。除此以外，最近 2 年内公司董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变化。

发行人董事、高级管理人员、核心技术人员的变化并未改变吕绍林先生及其管理团队作为公司经营管理主体这一客观事实，决策及核心经营管理团队的充实和适当调整未对公司的经营决策、组织机构运作、产品研发与业务运营等的持续性和稳定性构成任何不利影响。

（七）权属纠纷情况

报告期内，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）本公司同业竞争情况

1、实际控制人及其控制的其他企业与公司的同业竞争情况

公司的实际控制人为吕绍林和程彩霞。截至本招股说明书签署日，吕绍林、程彩霞除控制、经营本公司外，还控制了乔岳投资、乔之岳、苏州众一、苏州众二、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十、苏州英仕杰、苏州兰生商务、从容堂文化和埤赢文化，具体情况如下：

类型	序号	关联方名称	关联关系	业务情况
控股股东、实际控制人控制的其他公司	1	乔岳投资	实际控制人合计直接持股 100.00%，其中吕绍林持股 64.60%、程彩霞持股 35.40%	控股股东，未开展具体经营活动
	2	乔之岳	实际控制人合计直接持股 56.30%，其中吕绍林持股 36.37%、程彩霞持股 19.93%	未开展具体经营活动
	3	苏州众一	持有博众精工 3%股份，控股股东乔	持股平台，未开展具

类型	序号	关联方名称	关联关系	业务情况
			岳投资为 GP	体经营活动
	4	苏州众二	持有博众精工 42.98%股份；实际控制人合计持股 71.05%，其中吕绍林持股 45.02%、程彩霞持股 26.03%	持股平台，未开展具体经营活动
	5	苏州众六	持有博众精工 2%股份，控股股东乔岳投资为 GP	持股平台，未开展具体经营活动
	6	苏州众之七	持有博众精工 2%股份，控股股东乔岳投资为 GP	持股平台，未开展具体经营活动
	7	苏州众之八	持有博众精工 2%股份，控股股东乔岳投资为 GP	持股平台，未开展具体经营活动
	8	苏州众十	持有博众精工 3%股份，控股股东乔岳投资为 GP	持股平台，未开展具体经营活动
	9	苏州英仕杰	实际控制合计持股 100.00%，其中吕绍林持股 50.00%，程彩霞持有 50.00%	无实际经营业务，持苏州兰生商务 90%股份
	10	苏州兰生商务	苏州英仕杰的子公司，其中苏州英仕杰持股 90.00%，程彩霞持股 10.00%	无实际经营业务
	11	从容堂文化	控股股东乔岳投资持股 100.00%	从事会务服务等方面的业务，截至目前尚未开展实际经营业务
	12	埤赢文化	控股股东乔岳投资持股 100.00%	截至目前尚未开展实际经营业务

2、其他法人关联方与公司的同业竞争情况

报告期内，其他法人关联方中，未从事与公司相同、相似或相关的业务，与公司之间不存在同业竞争关系及潜在风险。

（二）控股股东、实际控制人吕绍林、程彩霞；公司董事、监事、高级管理人员作出避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争、维护公司及全体股东的利益，本公司控股股东、实际控制人，其他董事、监事和高级管理人员均作出了避免同业竞争的承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本人并未以任何方式直接或者间接从事与博众精工相同或相似的业务，并未拥有从事与博众精工可能构成同业竞争企业的任何股权或者在任何竞争企业有任何权益；

2、在本人直接或间接对博众精工拥有控制权或重大影响的情况下，本人将不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与博众精工现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，也不会协助、促

使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与博众精工现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务；并将促使本人控制的其他企业（如有）比照前述规定履行不竞争的义务；

3、如因国家政策调整等不可抗力原因导致本人或本人控制的其他企业（如有）将来从事的业务与博众精工之间的同业竞争可能构成或不可避免时，则本人将在博众精工提出异议后及时转让或终止上述业务或促使本人控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如博众精工进一步要求，其享有上述业务在同等条件下的优先受让权；

4、本人不会利用从博众精工了解或知悉的信息协助第三方从事或参与博众精工从事的业务存在实质性竞争或潜在竞争的任何经营活动；

5、如因本人违反本承诺而导致公司遭受损失、损害和开支，将由本人予以全额赔偿。

上述承诺一经签署立即生效，且上述承诺在本人对博众精工拥有由资本因素或非资本因素形成的直接或间接的控制权或对博众精工存在重大影响期间持续有效，且不可变更或撤销。”

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关规定，公司的关联方及关联关系如下：

1、控股股东及实际控制人

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东为乔岳投资，其直接和间接控制的公司股份比例合计为 91.00%；实际控制人为吕绍林和程彩霞，其直接和间接控制公司股份比例合计为 91.00%。

2、持有公司 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的股东为乔岳投资和苏州众二，持股比例分别为 36.02%和 42.98%。

3、子公司及参股企业

截至本招股说明书签署日，博众精工拥有 27 家控股企业，为苏州乔岳、苏州凡特斯、苏州凡众、上海莘翔、苏州翔赢、深圳鸿士锦、博众机器人、苏州众之赢、苏州灵猴、苏州灵赢、苏州灵动、苏州五角、苏州立赢、苏州众驰、深圳激光、北京凡赛斯、苏州凡赛斯、博众仪器、仪器合伙、众驰富联、美国博众、香港乔岳、新加坡博众、日本博众、印度博众、众信合伙、众信装备；3 家分支机构，为深圳分公司、北京技术研究院、东莞分公司；及 1 家参股企业苏州粤赢。

报告期内，发行人子公司重庆博瑞驰、美国机器人已注销，发行人子公司智立方、美国 Nano 已转让，分支机构越南办事处已注销。

4、关联自然人及其他关联方

（1）关联自然人

关联自然人为公司的实际控制人、董事、监事、高级管理人员及上述人员关系密切的家庭成员。本公司董事、监事和高级管理人员情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

（2）控股股东、实际控制人控制的其他公司

类型	序号	关联方名称	关联关系
实际控制人控制的其他公司	1	乔岳投资	实际控制人合计直接持股 100.00%，其中吕绍林持股 64.60%、程彩霞持股 35.40%
	2	乔之岳	实际控制人合计直接持股 56.30%，其中吕绍林持股 36.37%、程彩霞持股 19.93%
	3	苏州众一	持有博众精工 3%股份，控股股东乔岳投资为 GP
	4	苏州众二	持有博众精工 42.98%股份；实际控制人合计持股 71.05%，其中吕绍林持股 45.02%、程彩霞持股 26.03%
	5	苏州众六	持有博众精工 2%股份，控股股东乔岳投资为 GP
	6	苏州众之七	持有博众精工 2%股份，控股股东乔岳投资为 GP
	7	苏州众之八	持有博众精工 2%股份，控股股东乔岳投资为 GP
	8	苏州众十	持有博众精工 3%股份，控股股东乔岳投资为 GP
	9	苏州英仕杰	实际控制人合计持股 100.00%，其中吕绍林持股 50.00%，程彩霞持股 50.00%
	10	苏州兰生商务	苏州英仕杰的子公司，其中苏州英仕杰持股 90.00%，程彩霞持股 10.00%

	11	从容堂文化	控股股东乔岳投资持股 100.00%
	12	琦赢文化	控股股东乔岳投资持股 100.00%

乔岳投资的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

苏州众二的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（三）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”

苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十八、已经制定并实施的股权激励及相关安排”之“（二）股东层面持股平台情况”。

其余上述公司的具体情况如下：

1) 苏州乔之岳

①基本信息

公司名称：	苏州乔之岳科技有限公司	
统一社会信用代码：	91320509MA1P7J7J16	
公司住所：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	
法定代表人：	吕绍林	
注册资本：	25,601 万元人民币	
公司类型：	有限责任公司（自然人投资或控股）	
经营范围：	新型材料研发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；文化用品、家纺用品、服装服饰、日用品、工艺品、玩具、卫浴酒店用品销售；创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
成立日期：	2017-06-16	
股东构成：	股东名称	持股比例
	吕绍林	36.37%
	程彩霞	19.93%
	邱明毅	13.66%
	温贤良	2.61%
	吕军辉	1.99%

	李先奇	1.99%
	苏州众一	23.44%

②主营业务情况

自设立以来，苏州乔之岳无具体经营业务。

③最近一年及一期财务数据

苏州乔之岳简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	26,875.43	26,855.86
负债	27.42	45.93
所有者权益	26,848.01	26,809.93
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-
净利润	38.08	563.91

2）苏州众一投资管理合伙企业（有限合伙）

①基本信息

公司名称：	苏州众一投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码：	91320500MA1M940P3W
主要经营场所：	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号
执行事务合伙人：	乔岳投资有限公司（委派代表：程彩霞）
认缴出资额：	1,774.7101 万人民币
合伙企业类型：	有限合伙企业
经营范围：	投资管理、投资服务、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期：	2015 年 09 月 22 日

②主营业务及存续必要性

苏州众一系公司股东，存续具有必要性。除持有博众精工 3.00%的股份外，尚未开展实际经营业务，自设立以来主营业务未发生重大变化。

③最近一年及一期财务数据

苏州众一简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日
总资产	4,661.51	4,638.69
负债	65.00	65.00
所有者权益	4,596.51	4,573.69
项目	2020年1-3月	2019年度
营业收入	-	-
净利润	22.82	66.26

3) 苏州英仕杰工程管理有限公司

①基本信息

公司名称：	苏州英仕杰工程管理有限公司	
统一社会信用代码：	9132050607107850XB	
公司住所：	苏州吴中区吴山街 79-11 号 306 室	
法定代表人：	程彩霞	
注册资本：	100 万人民币	
公司类型：	有限责任公司（自然人投资或控股）	
经营范围：	建设工程项目管理、建筑工程技术咨询、建设工程前期策划服务、投资及资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
成立日期：	2013 年 6 月 21 日	
股东构成：	股东名称	持股比例
	吕绍林	50%
	程彩霞	50%

②主营业务情况及存续必要性

报告期内，苏州英仕杰无实际经营业务，主要控股苏州兰生商务会所，因此具有存续必要性。自设立以来主营业务未发生重大变化。

③最近一年及一期财务数据

苏州英仕杰简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日
总资产	9,000.01	9,000.01
负债	9,191.61	9,191.61

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
所有者权益	-191.60	-191.60
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-
净利润	-	-

4) 苏州兰生商务会所发展有限公司

①基本信息

公司名称:	苏州兰生商务会所发展有限公司	
统一社会信用代码:	91320509685888048Q	
公司住所:	苏州市吴江区同里镇三元街杨家弄口	
法定代表人:	程彩霞	
注册资本:	10,000 万人民币	
公司类型:	有限责任公司（自然人投资或控股）	
经营范围:	房地产开发经营；园林商务会所的投资经营；园林景观设计、施工；酒店管理；物业管理；装饰装潢工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
成立日期:	2009 年 3 月 10 日	
股东构成:	股东名称	持股比例
	苏州英仕杰	90%
	程彩霞	10%

②主营业务情况及存续必要性

报告期内，苏州兰生商务无实际经营业务，账面主要资产为资本金及房屋和土地，因此公司具有存续必要性。自设立以来主营业务未发生重大变化。

③最近一年及一期财务数据

苏州兰生商务简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	8,702.15	8,725.21
负债	313.67	313.67
所有者权益	8,388.48	8,411.54
项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
营业收入	-	-

项目	2020年3月31日	2019年12月31日
净利润	-23.06	-124.92

5) 苏州从容堂文化传播有限公司

①基本信息

公司名称:	苏州从容堂文化传播有限公司	
统一社会信用代码:	91320509MA20EAMX4H	
公司住所:	吴江经济技术开发区三元街杨家弄口 59 号	
法定代表人:	程彩霞	
注册资本	3,000 万元	
公司类型:	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
经营范围:	设计、制作、代理、发布广告;文化艺术交流活动组织与策划;会务服务;展览展示服务;企业形象策划;舞台艺术造型策划;企业管理咨询;市场营销策划;商务信息咨询;图文设计;酒店管理;销售:化妆品、日用百货、美容仪器;医药咨询服务（不得从事诊疗活动）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	
成立日期:	2019-11-15	
股东构成:	股东名称	持股比例
	乔岳投资	100%

②主营业务情况及存续必要性

苏州从容堂将主要从事会务服务等方面的业务，截至目前尚未开展实际经营业务。

③最近一年及一期财务数据

苏州从容堂简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2020年3月31日	2019年12月31日
总资产	996.67	996.50
负债	-2.81	-3.41
所有者权益	999.48	999.91
项目	2020年1-3月	2019年度
营业收入	-	-
净利润	-0.43	-0.09

6) 苏州琦赢文化咨询有限公司

①基本信息

公司名称:	苏州琦赢文化咨询有限公司	
统一社会信用代码:	91320509MA21TCYL0W	
公司住所:	吴江经济技术开发区（同里镇）中川路 62 号	
法定代表人:	程彩霞	
注册资本	2,000 万元人民币	
公司类型:	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
经营范围:	一般项目：商务代理代办服务；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；从事语言能力、艺术、体育、科技等培训的营利性民办培训服务机构（除面向中小学生开展的学科类、语言类文化教育培训）；组织文化艺术交流活动；会议及展览服务；翻译服务；创业投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
成立日期:	2020-06-24	
股东构成:	股东名称	持股比例
	乔岳投资	100%

②主营业务情况及存续必要性

截至本招股说明书签署日，琦赢文化无实际经营业务。

③最近一年及一期财务数据

琦赢文化于 2020 年 6 月 24 日成立，无最近一年及一期财务数据。

(3) 其他关联自然人控制的公司

类型	序号	关联方名称	关联关系
其他关联自然人控制的公司	1	吴中区临湖欣宏润五金经营部	个体工商户，经营者吕爱辉为吕绍林之妹妹
	2	苏州明荣电子有限公司	程彩霞之哥哥程金明持股 80%的企业。程金明已过世，该部分股权尚未变更
	3	帜携科技服务（上海）有限公司	独立董事沈斌持股 30%，并担任执行董事的企业
	4	苏州鼎联电子有限公司	监事唐爱权之配偶持股 50%的企业
	5	鼎联电子（香港）有限公司	监事唐爱权之配偶持股 90%的企业
	6	莱阳鼎和数控工具有限公司	独立董事宫玉振之弟弟持股 90%的企业

(4) 关联自然人担任董事、高级管理人员的公司

类型	序号	关联方名称	关联关系

类型	序号	关联方名称	关联关系
关联自然人担任董事、高级管理人员的其他公司	1	南京银行股份有限公司	独立董事陈冬华担任独立董事的企业
	2	苏美达股份有限公司	独立董事陈冬华担任独立董事的企业
	3	游族网络股份有限公司	独立董事陈冬华担任独立董事的企业
	4	江苏宜兴农村商业银行股份有限公司	独立董事陈冬华担任独立董事的企业
	5	远东智慧能源股份有限公司	独立董事陈冬华担任独立董事的企业
	6	江苏苏美达集团有限公司	独立董事陈冬华担任董事的企业
	7	帜携科技服务（上海）有限公司	独立董事沈斌担任执行董事的企业
	8	山东省金融资产管理股份有限公司	独立董事李晓担任独立董事的企业
	9	江苏德威新材料股份有限公司	独立董事李晓担任独立董事的企业
	10	苏州世华新材料科技股份有限公司	独立董事李晓担任独立董事的企业
	11	英大泰和财产保险股份有限公司	独立董事宫玉振担任独立董事的企业
	12	微关爱（北京）科技有限公司	董事胡彦平担任董事的企业
	13	兖矿集团有限公司	独立董事宫玉振配偶弟弟担任董事的企业
	14	济南广电嘉和数字电视有限责任公司	独立董事宫玉振配偶弟弟担任董事的企业
	15	扬州淘铄进出口有限公司	监事苏再江妹妹配偶担任执行董事的企业
	16	苏州盛典咨询有限公司	实际控制人程彩霞担任董事的企业

（5）报告期内曾存在的关联方

报告期内，已经注销或转让的关联方情况如下：

类型	序号	关联方名称	关联关系
报告期内曾存在的关联方	1	北京博众乔岳科技有限公司	吕绍林持股 90%，已于 2018 年 2 月 1 日注销
	2	苏州市乔岳五金配件有限公司	吕绍林持股 50%，程彩霞持股 50%，已于 2017 年 2 月 16 日注销
	3	苏州亚艺自动化设备有限公司	吕绍林之姐姐吕艳辉持股 30%，程彩霞之母曹桂英持股 40%。上述所持股权已于 2017 年 12 月全部转让。
	4	苏州茂兼自动化设备有限公司	吕绍林之姐姐吕艳辉持股 40%。上述所持股权已于 2018 年 7 月全部转让。已于 2019 年 4 月 12 日注销。
	5	苏州多飞高机电设备有限公司	程彩霞之弟媳张燕持股 100%，已于 2018 年 5 月 17 日注销

类型	序号	关联方名称	关联关系
	6	苏州高齐美精密钣金有限公司	程彩霞之母持股 90%，已于 2018 年 2 月 9 日注销
	7	昆山精钻电子科技有限公司	吕绍林之母陈兰芳持股 50%、吕绍林之姐姐吕艳辉 50%，已于 2017 年 6 月 1 日全部转让
	8	吴中区临湖浩弘五金经营部	个体工商户，经营者为吕绍林之妹妹吕爱辉，已于 2017 年 3 月 16 日注销
	9	吴江市松陵镇博众精工设备商行	个体工商户，经营者为吕绍林之母陈兰芳，已于 2017 年 6 月 2 日注销
	10	吴江市松陵镇律央电子经营部	个体工商户，经营者为程彩霞，已于 2019 年 4 月 28 日注销
	11	昆山市玉山镇约克电子商行	个体工商户，经营者程银明为程彩霞之弟弟，已于 2019 年 4 月 15 日注销
	12	吴江市同里镇鸿泰电子经营部	董事邱明毅担任经营者的个体工商户，已于 2016 年 11 月 23 日注销
	13	深圳市鑫隆旺精密技术有限公司	董事邱明毅曾持股 70%的企业，已于 2017 年 1 月将该企业股权全部转让
	14	苏州镒升机器人科技有限公司及其控股公司	程彩霞曾持股 36%，上述所持股权已于 2016 年 6 月 30 日全部转让
	15	重庆乔岳机电设备有限公司	程彩霞曾持股 30%，邱明毅曾持股 30%，上述所持股权已于 2016 年 11 月 15 日全部转让
	16	香港博众精工科技有限公司	吕绍林曾持股 100%，已于 2020 年 4 月 24 日注销

上述关联方注销或对外转让前的经营情况和财务状况如下：

1) 北京博众乔岳科技有限公司

①注销前的主营业务情况

北京博众乔岳注销前主要从事各类治具、夹具以及简易自动化设备的生产、销售。

②注销后资产、业务、人员安排

北京博众乔岳注销后，其主要资产、业务、人员已由苏州凡特斯及北京凡赛斯承接。

③注销前的财务状况

北京博众乔岳注销前的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日
总资产	1,308.33

项目	2016 年 12 月 31 日
负债	588.43
所有者权益	719.90
项目	2016 年度
营业收入	432.74
净利润	-215.38

2) 苏州市乔岳五金配件有限公司

①注销前的主营业务情况

乔岳五金配件注销前主要从事治具、夹具、五金配件的生产、销售。

②注销后资产、业务、人员安排

乔岳五金配件注销前已无实际经营活动，零星设备已处置，人员已解散。

3) 苏州亚艺自动化设备有限公司

①转让前的主营业务情况

股权转让前，苏州亚艺主要从事治具、夹具及各类机加工件的生产、销售。

②转让后资产、业务、人员安排

股权转让后，苏州亚艺的主要资产、业务、人员未发生明显变动。

③转让前的财务状况

股权转让前，苏州亚艺的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日
总资产	1,302.38
负债	778.98
所有者权益	523.40
项目	2016 年度
营业收入	1,663.55
净利润	18.11

4) 苏州茂兼自动化设备有限公司

①转让前的主营业务情况

股权转让前，苏州茂兼主要从事治具、夹具及各类机加工件的生产、销售。

②转让后资产、业务、人员安排

股权转让后，苏州茂兼的主要资产、业务、人员未发生明显变动。

③转让前的财务状况

股权转让前，苏州茂兼的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日
总资产	104.74
负债	120.56
所有者权益	-15.82
项目	2017 年度
营业收入	66.12
净利润	-0.02

5) 苏州多飞高机电设备有限公司

①注销前的主营业务情况

苏州多飞高注销前主要从事治具、夹具及各类机加工件的批发、零售。

②注销后资产、业务、人员安排

苏州多飞高注销前已无实际经营活动，零星设备已处置，人员已解散。

③注销前的财务状况

苏州多飞高注销前的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日
总资产	49.48
负债	-
所有者权益	49.48
项目	2017 年度
营业收入	19.65
净利润	-11.07

6) 苏州高齐美精密钣金有限公司

①注销前的主营业务情况

苏州高齐美注销前主要从事钣金件的生产、销售。

②注销后资产、业务、人员安排

苏州高齐美注销前已无实际经营活动，零星设备已处置，人员已解散。

7) 昆山精钻电子科技有限公司

①转让前的主营业务情况

股权转让前，昆山精钻主要从事五金配件、机加工件的销售。

②转让后资产、业务、人员安排

股权转让后，昆山精钻的主要资产、业务、人员未发生明显变动。

③转让前的财务状况

股权转让前，昆山精钻的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日
总资产	53.00
负债	1.00
所有者权益	52.00
项目	2016 年度
营业收入	-
净利润	-

8) 吴中区临湖浩弘五金经营部

注销前的主营业务情况

①浩弘五金经营部注销前主要从事治具、夹具及五金配件的销售。

②注销后资产、业务、人员安排

浩弘五金经营部注销前已无实际经营活动，零星设备已处置，人员已解散。

③注销前的财务状况

浩弘五金经营部注销前的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日
总资产	4.32
负债	2.51
所有者权益	1.81
项目	2016 年度
营业收入	2.30
净利润	0.26

9) 吴江市松陵镇博众精工设备商行

①注销前的主营业务情况

博众精工设备商行注销前主要从事工装夹具、治具、自动化设备的销售。

②注销后资产、业务、人员安排

博众精工设备商行注销前已无实际经营活动，零星设备已处置，人员已解散。

10) 吴江市松陵镇律央电子经营部

①注销前的主营业务情况

律央电子注销前主要从事治具、夹具、五金配件的生产、销售。

②注销后资产、业务、人员安排

律央电子注销前已无实际经营活动，账面已无资产，无在册员工。

11) 昆山市玉山镇约克电子商行

①注销前的主营业务情况

约克电子商行注销前主要从事治具、夹具、五金配件的生产、销售。

②注销后资产、业务、人员安排

约克电子商行注销前已无实际经营活动，账面已无资产，无在册员工。

12) 吴江市同里镇鸿泰电子经营部

①注销前的主营业务情况

鸿泰电子经营部注销前主要从事电子产品、模具治具、办公用品的销售。

②注销后资产、业务、人员安排

鸿泰电子经营部注销前已无实际经营活动，零星设备已处置，人员已解散。

13) 深圳市鑫隆旺精密技术有限公司

①转让前的主营业务情况

股权转让前，鑫隆旺精密技术主要从事滚珠丝杆、机械加工、工作台、治具的生产和销售。

②转让后资产、业务、人员安排

股权转让后，鑫隆旺精密技术的主要资产、业务、人员未发生明显变动。

14) 苏州镒升机器人科技有限公司

①转让前的主营业务情况

股权转让前，苏州镒升主要从事工业机器人、工业滑台、工业相机等自动化核心产品的研发、生产及应用与销售。同时，苏州镒升为 EPSON 机器人、优傲机器人、松下传感器、雅科贝斯直线电机、SMC 气动、利茗减速机等产品的代理经销商。

②转让后资产、业务、人员安排

股权转让后，苏州镒升的主要资产、业务、人员未发生明显变动。

③转让前的财务状况

股权转让前，苏州镒升的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
总资产	2,922.82
负债	448.59
所有者权益	2,474.23
项目	2015 年度
营业收入	5,249.56
净利润	112.94

15) 重庆乔岳机电设备有限公司

①转让前的主营业务情况

股权转让前，重庆乔岳主要从事治具、夹具及简单自动化设备的生产、销售。

②转让后资产、业务、人员安排

股权转让后，重庆乔岳的主要资产、业务、人员未发生明显变动。

③转让前的财务状况

股权转让前，重庆乔岳的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
总资产	251.30
负债	371.68
所有者权益	-120.38
项目	2015 年度
营业收入	225.61
净利润	-41.69

16) 香港博众精工科技有限公司

①注销前的主营业务情况

香港博众为贸易公司，负责承接苹果公司对博众精工的订单，自 2016 年初开始已不再作为订单承接平台，报告期内无生产经营活动。

②注销前财务状况，注销后资产、业务、人员安排

香港博众注销前已无实际经营活动，人员已解散，账面已无任何资产。

（二）关联交易

1、关联交易简要汇总表

交易性质	交易方向	交易方	交易内容
经常性关联交易	销售商品、提供劳务	北京博众乔岳	零星销售
		苏州镒升	零星销售
	采购商品、接受劳务	苏州镒升及其子公司	机械手臂、直线电机、气缸等品牌市构件
		苏州明荣	表面处理
		重庆乔岳	零星治具

交易性质	交易方向	交易方	交易内容
偶发性关联交易	关联租赁	乔岳投资、乔之岳、苏州众一、苏州众之三、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十	房屋租赁
	债权债务转移	北京博众乔岳	北京凡赛斯承接北京博众乔岳的债权债务
	股权转让	吕绍林、程彩霞等	子公司股权转让
	资金拆借	香港博众	临时性周转借款
	资金往来	陈兰芳	利用个人卡转账支付报销款

2、经常性关联交易

（1）报告期内，公司向关联方销售商品或提供劳务情况

单位：万元、%

关联方	关联交易内容	定价方式	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
			金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
北京博众乔岳	条码扫描支架、测试设备等	市场价	-	-	-	-	-	-	145.65	0.07
苏州镒升	软件密码狗、模组等	市场价	-	-	-	-	-	-	42.57	0.02

1）关于公司对北京博众乔岳的关联销售情况

①销售内容、交易规模变动及原因

2017年度，公司对北京博众乔岳销售收入为145.65万元，主要为一批手机密封测试设备。

②关联销售的必要性

2017年度，公司向北京博众乔岳销售的一批手机密封测试设备，系北京博众乔岳从富葵精密组件（深圳）有限公司处承接的业务，但由于产能受限，无法自行完成生产，遂将该批设备的生产外包给博众精工。

③销售价格的公允性

2017年度，可通过比对博众精工向北京博众乔岳销售的价格及北京博众乔岳向最终客户销售的价格来比较产品定价的公允性。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额/比率
1	博众精工的生产成本	66.88
2	博众精工的销售价格	145.65
3	博众精工的毛利率	54.08%
4	北京博众乔岳的销售价格	145.79

首先，公司该笔交易的毛利率为 54.08%，与平均业务毛利率水平相符；其次，北京博众乔岳销售给富葵精密组件（深圳）有限公司的价格，与博众精工销售给北京博众乔岳的价格无明显差异。因此，可以看出博众精工与北京博众乔岳的交易价格公允，不存在向北京博众乔岳输送利润的情形。

2) 关于公司对苏州镓升的关联销售情况

2017 年度，公司对苏州镓升销售收入为 42.57 万元，主要为一批模组。

报告期内，公司对苏州镓升的销售为零星元器件，均系博众精工直接对外采购的市构件，未经过二次加工，直接以采购入库成本确定销售价格。

(2) 报告期内，公司向关联方采购商品或接受劳务情况

单位：万元、%

关联方	关联交易内容	定价方式	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			金额	占采购总额比	金额	占采购总额比	金额	占采购总额比	金额	占采购总额比
苏州镓升	机械手、减速器等	市场价	1,048.34	5.26	2,730.70	3.73	5,249.62	3.80	6,868.01	5.96
苏州菱麦	机械手	市场价	-	-	-	-	0.23	0.00	50.21	0.04
苏州明荣	外购定制件	市场价	-	-	-	-	-	-	122.90	0.11
重庆乔岳	外购定制件	市场价	-	-	-	-	-	-	6.07	0.01

1) 关于公司对苏州镓升及其子公司的关联采购情况

苏州镓升的实际控制人为袁湘军，苏州菱麦为其子公司。2016 年 6 月前，公司实际控制人程彩霞女士曾参股苏州镓升，持股比例为 36.00%。公司启动上市计划后，为最大限度避免同业竞争、规范关联交易，2016 年 6 月，程彩霞将所持苏州镓升股权均已对外转让。目前，苏州镓升的股东为袁湘军、徐州海伦哲专用车辆股份有限公司和新余市进源投资合伙企业（有限合伙）。

苏州镒升主要通过自有销售网络代理销售原厂制造商的工业机器人，同时销售自行生产的工业滑台、工业相机，并提供自动化柔性生产线售后维护服务，核心业务系代理爱普生、三菱等品牌的工业机器人、雅科贝思等品牌的直线电机、高创等品牌的伺服驱动等。

①采购内容及变化分析

报告期内，博众精工与苏州镒升系（含苏州镒升、苏州菱麦两家公司）的关联采购情况具体如下：

单位：万元、%

序号	内容	品牌	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	机械手	EPSON、三菱	236.77	22.59	236.51	8.66	944.96	18.00	558.30	8.07
2	直线电机	雅科贝思	-	0.00	-	0.00	5.97	0.11	2,657.30	38.41
3	伺服驱动器	高创	61.79	5.89	408.18	14.95	585.16	11.15	507.22	7.33
4	伺服电机	多摩川	-	0.00	-	0.00	144.26	2.75	45.56	0.66
5	减速机	利明	-	0.00	1.14	0.04	282.40	5.38	137.13	1.98
6	真空发生器	SMC	56.73	5.41	172.75	6.33	687.79	13.10	-	-
7	气缸	SMC	222.57	21.23	544.61	19.94	593.26	11.30	-	-
8	DD 马达	雅科贝思	-	0.00	4.49	0.16	8.74	0.17	197.27	2.85
9	光电传感器	松下	61.66	5.88	191.07	7.00	319.43	6.08	437.23	6.32
10	接近传感器	松下	7.63	0.73	36.47	1.34	63.72	1.21	52.25	0.76
11	光纤放大器	松下	5.78	0.55	14.26	0.52	68.84	1.31	90.63	1.31
12	振动盘	高士达	-	0.00	-	0.00	36.22	0.69	40.75	0.59
13	其他	-	395.41	37.72	1,121.22	41.06	1,509.09	28.75	2,194.58	31.72
合计			1,048.34	100.00	2,730.70	100.00	5,249.86	100.00	6,918.22	100.00

报告期内，公司通过苏州镒升系采购的市构件产品结构有较大变化。主要情况如下：

A、直线电机产品的变化情况

2017 年度，由于公司新承接的手机零部件点胶自动化设备订单需要大量用到直线电机，因此通过苏州镒升采购的雅科贝思品牌的直线电机和 DD 马达大幅增加。由于直线电机多为定制化产品，且用量将持续维持在高位，在经销商模式

下，采购供货进度会受到经销商付款进度等因素的影响，公司无法完全把控采购节奏，因此 2018 年度公司与雅科贝思协商调整合作模式，采用直接采购模式，即博众精工直接下订单要求其根据差异化功能需要，提前开展研制、打样工作，确保供货计划顺利执行。

B、真空发生器和气缸产品的变化情况

2018 年度，公司从苏州镒升采购的 SMC 品牌的真空发生器、气缸产品大幅增加，由以前年度的直接采购变为经销商模式，主要系 SMC 品牌部分大客户的跟单性服务需要较多人力跟踪订单流转，为节约人力，提高公司经营效率，SMC 品牌调整内部销售策略，将部分大客户的跟单性服务转移至代理商层面。苏州镒升作为苏州地区实力较强的代理商，且与公司长期合作，有些较强的合作默契，因此最终选择苏州镒升作为 SMC 有关产品的代理商。

②关联采购的必要性

由上表可见，博众精工从苏州镒升系采购的主要是机器人手臂、直线电机、伺服驱动器、传感器等工业机器人上游核心零部件。苏州镒升作为爱普生、三菱、SMC 等国际供应商的代理经销商，其供应品类与其他国际供应商一致。

第一，目前我国市场中，工业机器人及核心零部件，以国外大品牌占主导。国外品牌一般选择通过代理商模式进入中国市场。因此，国内的工业自动化厂商一般通过代理商采购核心零部件。

第二，下游设备厂商的单个型号零部件采购规模通常较为有限，对品牌商的议价能力较小。而代理商由于掌握较多客户资源，可以向品牌商进行规模化的采购，因此代理商采购价格具备一定优势。

第三，品牌商通常对付款条件要求较高，一般需预付货款。通过代理商采购，下游设备厂商可以在一定程度上缓解资金压力，优化营运资金管理。同时，部分优质经销商为提高客户粘性，除了代理产品外，还会自行配备售后服务团队，甚至提供驻场服务，极大优化了下游设备厂商的产品使用体验。

第四，苏州镒升作为自动化行业核心零部件的早期代理商，与各大品牌商建立了良好的合作关系，拥有众多知名品牌的代理权，所代理产品种类丰富，能够及时满足客户多样化的采购需求。此外，苏州镒升拥有自身的 product 售后服务团队，

能够在现场安装调试、售后服务等环节安排人员配合辅助工作。目前，苏州镒升已成为 EPSON、三菱、SMC 等品牌的核心供应商或独家代理商。

因此，报告期内，公司向苏州镒升及其下属子公司采购 EPSON、松下、三菱、SMC 等国外品牌的核心零部件，符合该行业的商业模式和惯例。而从地域便捷性、代理商综合实力等角度出发，公司选择与苏州镒升及其下属子公司合作符合公司的自身利益。

③采购价格的公允性

A、公司通过比价程序从制度流程上确保采购价格的公允性

采购过程中，公司会在系统中执行核价程序。采购人员提交核价申请时，会上传报价单、比价单等资料作为附件，并在系统中进行签核，单价超过一万元的由中心级主管审批。对于公司向苏州镒升及其子公司采购的 EPSON、松下、三菱、雅科贝思等国外品牌核心零部件，交易价格均通过正常比价程序最终商定。

此外，在客户指定品牌的情况下，公司会向代理商询价，并结合历史采购价格向客户进行报价。部分客户会对品牌商直接询价，以确认公司报价的合理性。

B、向品牌商询价

与电子产品相似，核心零部件也具有种类多、品牌多、型号多、规格多的特点，同一品牌、同一系列产品因配置不同价格也会存在明显差异，因此无法通过与整体平均采购价格比较来衡量采购价格的公允性。

同时，由于很多机械件、气动件单价较低，采购记录繁多，无法严格通过第三方价格对采购记录进行逐一比较。因此，根据重要性原则，将报告期内公司通过苏州镒升采购的上述品牌零部件，通过邮件的形式将清单发至上述终端品牌商，向其询证价格是否合理。经确认，终端品牌商确认销售价格公允、符合其市场指导价的金額分别为 4,734.98 万元、3,650.80 万元、1,609.48 万元和 652.93 万元，占公司从苏州镒升采购商品金额的比例分别约为 60%-70%。

C、向其他经销商询价

针对报告期内公司通过苏州镒升采购的上述品牌零部件，公司向每个品牌的其他两家经销商或代理商进行询价，取得独立第三方的报价，并与公司向苏州镒

升的采购价格进行比较。

经对独立第三方经销商的询价及比价，报告期内，公司从苏州镒升采购的主要产品的价格与其他经销商的报价无明显差异。确认金额与向品牌商询价金额一致，分别为 4,734.98 万元、3,650.80 万元、1,609.48 万元和 652.93 万元，占公司从苏州镒升采购商品金额的比例分别约为 60%-70%。

3) 关于公司对苏州明荣和重庆乔岳的关联采购情况

报告期内，公司与苏州明荣和重庆乔岳有小额的定制件采购。

报告期内，公司通过供应商管理系统，选取 2-3 家供应商，将加工图纸、需求数量、交期等信息，以邮件形式发出报价邀请，发行人按照价格优先原则选择供应商，并签订正式合同。公司的采购管理机制可以有效地保障公司定制件采购价格的公允性。

2018 年起，发行人均不再向上述关联方采购相关定制件。

3、偶发性关联交易

公司的偶发性关联交易主要为关联租赁、股权转让、债权债务转移、资金拆借等事项。

（1）关联租赁

1) 苏州粤赢

2017 年 6 月 1 日，公司与苏州粤赢签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 118 m²，租赁年限 1 年，从 2017 年 6 月 1 日至 2018 年 5 月 31 日，月租金 1,000 元。

2018 年 3 月 31 日，公司与苏州粤赢签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 25 m²，租赁年限 5 年，从 2018 年 6 月 1 日至 2023 年 5 月 31 日，月租金 500 元。

2) 苏州众一

2017 年 4 月 1 日，公司与苏州众一签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 118 m²，租赁年限 1 年，从 2017

年 4 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日，月租金 1,000 元。

2018 年 3 月 31 日，公司与苏州众一签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 25 m²，租赁年限 5 年，从 2018 年 4 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日，月租金 500 元。

3) 苏州众二

2017 年 4 月 24 日，公司与苏州众二签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 118 m²，租赁年限 1 年，从 2017 年 5 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日，月租金 1,000 元。

2018 年 3 月 31 日，公司与苏州众二签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 25 m²，租赁年限 5 年，从 2018 年 4 月 1 日至 2023 年 4 月 30 日，月租金 500 元。

4) 苏州众之三

2017 年 5 月 6 日，公司与苏州众之三签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 118 m²，租赁年限 1 年，从 2017 年 5 月 10 日至 2018 年 5 月 9 日，月租金 1,000 元。

2018 年 3 月 31 日，公司与苏州众之三签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 25 m²，租赁年限 5 年，从 2018 年 5 月 10 日至 2023 年 5 月 9 日，月租金 500 元。

5) 苏州众六

2017 年 2 月 23 日，公司与苏州众六签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 118 m²，租赁年限 1 年，从 2017 年 3 月 1 日至 2018 年 2 月 28 日，月租金 1,000 元。

2018 年 2 月 28 日，公司与苏州众六签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 25 m²，租赁年限 5 年，从 2018 年 3 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日，月租金 500 元。

6) 苏州众之七

2017 年 2 月 23 日，公司与苏州众之七签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地

址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 118 m²，租赁年限 1 年，从 2017 年 3 月 1 日至 2018 年 2 月 28 日，月租金 1,000 元。

2018 年 2 月 28 日，公司与苏州众之七签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 25 m²，租赁年限 5 年，从 2018 年 3 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日，月租金 500 元。

7) 苏州众之八

2017 年 2 月 23 日，公司与苏州众之八签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 118 m²，租赁年限 1 年，从 2017 年 3 月 1 日至 2018 年 2 月 28 日，月租金 1,000 元。

2018 年 2 月 28 日，公司与苏州众之八签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 25 m²，租赁年限 5 年，从 2018 年 3 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日，月租金 500 元。

8) 苏州众十

2017 年 2 月 23 日，公司与苏州众十签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 118 m²，租赁年限 1 年，从 2017 年 3 月 1 日至 2018 年 2 月 28 日，月租金 1,000 元。

2018 年 2 月 28 日，公司与苏州众十签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 25 m²，租赁年限 5 年，从 2018 年 3 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日，月租金 500 元。

9) 乔岳投资

2017 年 5 月 1 日，公司与乔岳投资签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁年限 1 年，从 2017 年 5 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日，月租金 4,000 元。

2018 年 4 月 10 日，公司与乔岳投资签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 200 m²，租赁年限 1 年，从 2018 年 5 月 1 日至 2019 年 4 月 30 日，月租金 4,000 元。

2019 年 4 月 30 日，公司与乔岳投资签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址

为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 200 m²，租赁年限 1 年，从 2019 年 5 月 1 日至 2020 年 4 月 30 日，月租金 4,000 元。

10) 苏州乔之岳

2017 年 6 月 5 日，公司与苏州乔之岳签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 118 m²，租赁年限 1 年，从 2017 年 6 月 5 日至 2018 年 6 月 4 日，月租金 1,000 元。

2018 年 4 月 9 日，公司与苏州乔之岳签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 118 m²，租赁年限 1 年，从 2018 年 6 月 5 日至 2019 年 6 月 4 日，月租金 1,000 元。

2019 年 6 月 1 日，公司与苏州乔之岳签订《房屋租赁合同》，租赁房屋地址为吴江经济技术开发区湖心西路 666 号，租赁面积 118 m²，租赁年限 1 年，从 2019 年 6 月 5 日至 2020 年 6 月 4 日，月租金 1,000 元。

（2）关联方之间股权转让

1) 关于苏州乔岳的股权转让

2017 年 6 月 21 日，苏州乔岳通过股东会决议，同意陈兰芳、张燕将其合计所持有的苏州乔岳 100.00%股权转让给博众精工。2017 年 6 月 26 日，博众精工与陈兰芳、张燕分别签订了《股权转让协议书》，受让其合计持有的苏州乔岳 100%的股权，转让价格以截至 2016 年 12 月 31 日的苏州乔岳经审计净资产值依据，确定为 224.62 万元。截至目前，该股权转让款已经支付完毕。

2) 关于苏州凡特斯的股权转让

2017 年 6 月 21 日，苏州凡特斯通过股东会决议，同意邱明毅、蔡志敏将其各自所持有的苏州凡特斯 90.00%、10.00%股权转让给博众精工、苏州凡众。2017 年 6 月 21 日，博众精工与邱明毅签订了《股权转让协议书》，受让其所持有的苏州凡特斯 70.00%的股权，转让价格以截至 2016 年 12 月 31 日的苏州凡特斯经审计净资产值扣除已进行的 2016 年利润分配后的金额为依据，确定为 1,469.85 万元，截至目前，该股权转让款已经支付完毕。2017 年 6 月 21 日，苏州凡众与邱明毅、蔡志敏分别签订了《股权转让协议书》，受让苏州凡特斯合计 30.00%的股

权，转让价格以截至 2016 年 12 月 31 日的苏州凡特斯经审计净资产值扣除已进行的 2016 年利润分配后的金额为依据，确定为 629.94 万元，截至目前，该股权转让款已经支付完毕。

3) 关于上海莘翔的股权转让

2017 年 6 月 10 日，上海莘翔通过股东会决议，同意程彩霞、吕军辉将其各自所持有的上海莘翔 70.00%、30.00%股权转让给博众精工、苏州翔赢。2017 年 6 月 10 日，博众精工与程彩霞签订了《股权转让协议书》，受让其所持有的上海莘翔 70.00%的股权，转让价格以截至 2016 年 12 月 31 日的上海莘翔经审计净资产值扣除已进行的 2016 年利润分配后的金额为依据，确定为 514.44 万元，截至目前，该股权转让款已经支付完毕。2017 年 6 月 10 日，苏州翔赢与吕军辉签订了《股权转让协议书》，受让其所持有的上海莘翔 30.00%的股权，转让价格以截至 2016 年 12 月 31 日的上海莘翔经审计净资产值扣除已进行的 2016 年利润分配后的金额为依据，确定为 220.47 万元。截至目前，该股权转让款已经支付完毕。

4) 关于深圳鸿士锦的股权转让

2016 年 11 月 14 日，深圳鸿士锦通过股东会决议，同意渠红波将其所持有的深圳鸿士锦 100.00%股权转让给上海莘翔。2016 年 11 月 14 日，上海莘翔与渠红波签订了《股权转让协议书》，受让其所持有的深圳鸿士锦 100.00%的股权，转让价格为 61.16 万元。截至目前，该股权转让款已经支付完毕。

5) 关于博众机器人的股权转让

2017 年 6 月 21 日，博众机器人通过股东会决议，同意吕绍林、陈兰芳将其各自所持有的博众机器人 60.00%、30.00%股权转让给博众精工。2017 年 6 月 27 日，博众精工、苏州众之赢与吕绍林签订了《股权转让协议书》，分别受让其所持有的博众机器人 41.00%和 19.00%的股权，转让价格均为零元（截至 2016 年 12 月 31 日博众机器人经审计净资产为负）。2017 年 6 月 27 日，苏州众之赢与陈兰芳签订了《股权转让协议书》，受让其所持有的博众机器人 30.00%的股权，转让价格为零元（截至 2016 年 12 月 31 日博众机器人经审计净资产为负）。

6) 关于苏州灵猴的股权转让

2017 年 6 月 26 日，苏州灵猴通过股东会决议，同意吕绍林、陈兰芳将其各

自所持有的苏州灵猴 85.00%、15.00%股权转让给博众精工。2017 年 6 月 26 日，博众精工、苏州灵赢与于军签订了《股权转让协议书》，分别受让其所持有的苏州灵猴 70.00%和 15.00%的股权，转让价格均为零元（截至 2016 年 12 月 31 日苏州灵猴经审计净资产为负）。2017 年 6 月 26 日，苏州灵赢与苏州众一签订了《股权转让协议书》，受让其所持有的苏州灵猴 15.00%的股权，转让价格为零元（截至 2016 年 12 月 31 日苏州灵猴经审计净资产为负）。

7) 关于苏州五角的股权转让

2017 年 6 月 21 日，苏州五角通过股东会决议，同意程彩霞、渠红波将其各自所持有的苏州五角 90.00%、10.00%股权转让给博众精工。2017 年 6 月 26 日，博众精工、苏州立赢与程彩霞签订了《股权转让协议书》，分别受让其所持有的苏州灵猴 60.00%和 30.00%的股权，转让价格以截至 2016 年 12 月 31 日的苏州五角经审计净资产值为依据，分别为 59.27 万元、29.63 万元。2017 年 6 月 26 日，苏州立赢与渠红波签订了《股权转让协议书》，受让其所持有的苏州五角 10.00%的股权，转让价格以截至 2016 年 12 月 31 日的苏州五角经审计净资产值为依据，为 9.88 万元。截至目前，该股权转让款已经支付完毕。

8) 关于深圳博众激光的股权转让

2017 年 10 月 10 日，深圳博众激光通过股东会决议，同意黄桂萍、袁益平将其各自所持有的深圳博众激光 90.00%、10.00%股权转让给博众精工。2017 年 10 月 10 日，博众精工、苏州粤赢与黄桂萍签订了《股权转让协议书》，分别受让其所持有的深圳博众激光 60.00%和 30.00%的股权，转让价格均为一元（截至 2016 年 12 月 31 日深圳博众激光经审计净资产为负）。2017 年 10 月 10 日，苏州粤赢与袁益平签订了《股权转让协议书》，受让其所持有的深圳博众激光 10.00%的股权，转让价格为一元（截至 2016 年 12 月 31 日深圳博众激光经审计净资产为负）。

9) 关于苏州众驰的股权转让

2017 年 5 月 19 日，苏州众驰通过股东会决议，同意苏州众一将其所持有的苏州众驰的 40.00%的股权转让给博众精工。2017 年 5 月 19 日，博众精工与苏州众一签订了《股权转让协议书》，受让其所持有的苏州众驰 40.00%的股权，转让

价格为零元。

10) 关于北京凡赛斯的股权转让

2017年6月29日，北京凡赛斯通过股东会决议，同意苏州凡特斯、蔡志敏将其各自所持有的北京凡赛斯70.00%、30.00%股权分别转让给博众精工、苏州凡赛斯。2017年6月29日，博众精工与苏州凡特斯签订了《股权转让协议书》，受让其所持有的北京凡赛斯70.00%的股权，转让价格均为0元（截至2016年12月31日北京凡赛斯经审计净资产为负）。2017年6月29日，苏州凡赛斯与蔡志敏签订了《股权转让协议书》，受让其所持有的北京凡赛斯30.00%的股权，转让价格为0元（截至2016年12月31日北京凡赛斯经审计净资产为负）。

根据《证券期货法律适用意见第3号》及相关规定，发行人收购相关公司过程中，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额均未达到或超过重组前发行人相应项目的20%，不适用重组后运行一个会计年度以及其他申报文件要求的情形。

（3）关联方之间债权债务转移

因北京博众乔岳拟进行注销，2017年8月3日，北京凡赛斯与北京博众乔岳、吕绍林、蔡志敏签订《债权债务概括转让之多方协议》，约定将北京博众乔岳截至2017年8月3日的货币债权债务、非货币债权债务转让给北京凡赛斯。截至2017年8月3日，北京博众乔岳应收账款账面金额为239.46万元，以119.73万元的对价转予北京凡赛斯。

此外，2017年8月3日，苏州凡特斯与北京博众乔岳签订《资产转让协议》，约定将北京博众乔岳截至2017年8月3日的固定资产转移至苏州凡特斯，共计价值389.76万元。

（4）关联方资金拆借

报告期内，公司与关联方的资金往来情况具体如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2017年初	本期增加	本期减少	2017年末
其他应付款	香港博众	2,081.10	-	2,081.10	-

2013年9月18日，报告期内已转让子公司智立方向香港博众拆借入一笔金

额为 300 万美金的借款，约定借款年利率为 0.60%。截至 2017 年 10 月 28 日，智立方已对外转让。

（5）发行人与关联方资金往来的情况

2017 年，公司为便于员工报销，通过陈兰芳个人账户向员工账户支付报销款。每次转账时，公司均通过“其他应收款——个人卡”科目核算。因此，上述所有报销事项均已在账务处理中反映，计入公司当期费用。

2017 年度，“其他应收款——个人卡”期初余额为零，公司 2017 年度转入个人卡金额总计为 1,891.98 万元，通过个人卡支付员工报销款总计 1,885.29 万元，期末余额为 1.51 万元，并于 2017 年 9 月将该余额转入公司账户，2017 年度的上述资金均为费用报销款。公司已对该类个人卡行为进行规范，并于 2017 年 9 月将该个人卡注销。

报告期内，出纳人员每次操作转账前，均需得到财务总监授权，控制单次转账金额，以确保个人卡账户在任何时点均不存在较大余额的情形。

报告期内，公司不存在因使用个人卡报销而少计费用的情况，未对财务报告的真实性造成影响。

（6）关联方应收应付余额情况

1) 公司应收关联方款项余额

单位：万元

项目名称	关联方	2020 年 3 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
应收账款	香港博众	-	-	13,352.94	13,352.94

2) 公司预收关联方款项余额

单位：万元

项目名称	关联方	2020 年 3 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
预收账款	苏州众一	-	-	-	0.27

3) 公司其他应收关联方款项余额

单位：万元

项目名称	关联方	2020 年 3 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
其他应收款	苏州众一	0.14	-	-	-
	苏州众二	0.14	-	-	0.72

项目名称	关联方	2020年3月末	2019年末	2018年末	2017年末
	苏州众之三	0.14	-	-	0.72
	苏州众六	0.14	-	-	0.90
	苏州众之七	0.14	-	-	0.90
	苏州众之八	0.14	-	-	0.90
	苏州众十	0.14	-	-	0.90
	苏州乔之岳	0.28	-	-	0.63
	乔岳投资	1.10	-	-	2.88
	苏州粤赢	0.14	-	-	0.63
	吕军辉	-	-	-	14.07
	程彩霞	-	-	-	32.84
	合计	2.48	-	-	56.10

4) 公司应付关联方款项余额

单位：万元

项目名称	关联方	2020年3月末	2019年末	2018年末	2017年末
应付账款	苏州镒升	1,419.75	885.16	1,793.72	1,991.31

5) 公司预付关联方款项余额

单位：万元

项目名称	关联方	2020年3月末	2019年末	2018年末	2017年末
预付账款	苏州镒升	-	-	-	9.00

4、关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方之间发生的经常性关联交易金额比重较小，偶发性关联交易则主要为股权转让以及资金拆借与偿还。如前所述，报告期内的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，不存在利用关联交易进行利益输送的情形，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（三）发行人报告期关联交易履行程序的合法合规情况

1、规范关联交易的制度安排

发行人为规范关联交易行为，在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》及《关联交易实施细则》中明确规定了关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项，对关联交易的公允性提供了决策

程序上的保障，体现了保护中小股东利益的原则。发行人上述关于关联交易决策程序的规定合法有效。

2、独立董事关于关联交易的意见

发行人独立董事已对发行人报告期内与关联方发生的全部关联交易履行的审议程序合法性及交易价格的公允性发表了无保留的意见。独立董事认为：公司的采购、生产和销售业务均独立于控股股东、实际控制人。2017 年度-2020 年 1-3 月，公司发生的关联交易均严格按照《公司章程》及有关规定履行了法定的批准程序，遵循了公平合理的原则，关联交易价格公允，决策程序合法有效。有关关联交易符合公司生产经营需要，是必要的，不存在损害公司及其他股东的情况。

（四）关联方变化情况

详细情况请参见本节之“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“4、关联自然人及其他关联方”之“（5）报告期内曾存在的关联方”。

除苏州镒升外，公司不存在关联方成为非关联方后仍继续交易的情形，且公司与苏州镒升的交易已比照关联交易履行相应程序，并进行披露。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据和相关的分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。

公司提醒投资者关注公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	60,513.75	57,671.77	59,066.88	12,266.51
应收票据	627.60	794.14	731.38	813.25
应收账款	61,156.47	88,370.93	99,156.33	104,452.88
应收款项融资	1,007.00	148.45	-	-
预付款项	3,273.32	2,875.19	1,788.78	3,780.76
其他应收款	862.01	660.35	944.22	1,101.19
存货	64,353.49	49,543.60	75,672.70	60,907.66
合同资产	1,642.81	-	-	-
其他流动资产	3,243.90	5,716.42	633.94	5,048.61
流动资产合计	196,680.37	205,780.84	237,994.24	188,370.86
非流动资产：				
固定资产	44,530.55	45,169.68	48,808.86	46,813.60
在建工程	8,381.92	3,508.93	-	983.33
无形资产	10,236.30	9,805.11	8,620.09	2,795.90
长期待摊费用	148.94	161.67	502.03	647.34
递延所得税资产	1,622.28	1,527.21	1,660.91	1,434.04
其他非流动资产	235.05	3,233.27	592.03	503.03
非流动资产合计	65,155.05	63,405.87	60,183.91	53,177.25
资产总计	261,835.42	269,186.72	298,178.15	241,548.11

（合并资产负债表续）

负债和股东权益	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动负债：				
短期借款	47,201.51	43,468.55	43,909.25	51,671.87
应付票据	11,193.63	9,920.09	36,908.65	20,552.60
应付账款	31,377.50	27,545.76	34,775.20	30,346.43
预收款项	-	19,276.89	39,874.54	19,919.29
合同负债	21,449.49	-	-	-
应付职工薪酬	4,767.29	7,916.04	13,354.31	12,468.38
应交税费	710.07	4,480.81	5,436.76	5,835.91
其他应付款	1,349.01	1,417.20	1,626.35	4,589.47
一年内到期的非流动负债	752.67	753.10	-	4,000.00
其他流动负债	1,608.08	794.14	386.73	135.00
流动负债合计	120,409.24	115,572.58	176,271.78	149,518.95
非流动负债：				
长期借款	1,881.68	2,259.30	-	-
预计负债	220.73	215.88	180.73	111.45
递延收益	627.67	688.92	955.73	1,227.55
非流动负债合计	2,730.08	3,164.10	1,136.47	1,339.00
负债合计	123,139.33	118,736.68	177,408.25	150,857.94
所有者权益：				
股本	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
资本公积	37,787.50	37,787.50	37,743.54	38,139.54
其他综合收益	-442.86	-708.98	-1,462.99	1,032.21
盈余公积	5,191.77	5,191.77	2,927.48	592.01
未分配利润	59,504.49	71,443.30	45,057.88	15,092.71
归属于母公司所有者权益合计	138,040.90	149,713.59	120,265.91	90,856.47
少数股东权益	655.19	736.45	503.99	-166.31
所有者权益合计	138,696.09	150,450.04	120,769.90	90,690.17
负债和所有者权益总计	261,835.42	269,186.72	298,178.15	241,548.11

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	12,443.86	211,050.67	251,751.29	199,136.53
其中：营业收入	12,443.86	211,050.67	251,751.29	199,136.53
二、营业总成本	24,533.05	176,878.22	219,733.04	190,377.49
其中：营业成本	9,444.61	114,169.67	146,584.86	105,011.96
税金及附加	464.34	2,271.85	2,749.83	1,718.08
销售费用	3,543.19	17,179.79	21,952.93	15,547.65
管理费用	3,553.01	13,899.96	18,417.37	37,810.58
研发费用	7,457.59	28,335.03	28,779.35	25,327.40
财务费用	70.31	1,021.92	1,248.71	4,961.82
其中：利息费用	499.74	1,164.91	1,869.44	1,012.41
利息收入	37.13	197.35	124.78	111.85
加：其他收益	1,006.40	2,945.71	1,851.51	1,750.73
投资收益（损失以“-”号填列）	31.02	85.84	63.03	1,580.82
信用减值损失（损失以“-”号填列）	237.06	285.73	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-539.75	-833.22	-59.81	-4,016.34
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	10.32	26.28	-5.74
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-11,354.46	36,666.84	33,899.25	8,068.51
加：营业外收入	3.90	229.48	168.26	389.86
减：营业外支出	560.92	3,565.99	135.42	52.01
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-11,911.47	33,330.33	33,932.09	8,406.36
减：所得税费用	108.59	4,409.80	1,956.16	890.04
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-12,020.07	28,920.53	31,975.93	7,516.32
（一）按经营持续性分类	-	-	-	-
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-12,020.07	28,920.53	31,975.93	7,516.32
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-	-
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	-11,938.81	28,649.71	32,300.63	8,038.89

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
号填列)				
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-81.26	270.82	-324.70	-522.57
六、其他综合收益的税后净额	266.12	754.01	-2,495.19	2,199.38
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	266.12	754.01	-2,495.19	2,198.59
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	266.12	754.01	-2,495.19	2,198.59
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
7. 现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-	-
8. 外币财务报表折算差额	266.12	754.01	-2,495.19	2,198.59
9. 其他	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	0.79
七、综合收益总额	-11,753.95	29,674.54	29,480.74	9,715.70
归属于母公司所有者的综合收益总额	-11,672.69	29,403.72	29,805.44	10,237.48
归属于少数股东的综合收益总额	-81.26	270.82	-324.70	-521.78

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
八、每股收益：	-			
（一）基本每股收益（元/股）	-0.332	0.796	0.897	0.223
（二）稀释每股收益（元/股）	-0.332	0.796	0.897	0.223

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	42,556.59	197,901.37	287,701.23	155,357.07
收到的税费返还	1,456.68	2,314.57	7,045.38	11,480.18
收到其他与经营活动有关的现金	3,393.54	14,274.12	10,062.89	11,823.03
经营活动现金流入小计	47,406.82	214,490.06	304,809.50	178,660.29
购买商品、接受劳务支付的现金	19,732.31	101,200.40	122,213.34	110,047.34
支付给职工以及为职工支付的现金	16,890.40	52,574.16	64,030.26	50,296.85
支付的各项税费	5,851.09	14,321.00	3,556.47	8,837.41
支付其他与经营活动有关的现金	7,332.83	26,308.74	35,602.44	25,161.24
经营活动现金流出小计	49,806.64	194,404.31	225,402.51	194,342.84
经营活动产生的现金流量净额	-2,399.82	20,085.76	79,406.99	-15,682.56
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	16,450.00	20,707.00	4,099.91	9,512.62
取得投资收益所收到的现金	31.02	85.84	90.81	51.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	74.36	203.06	1,064.68
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	16,481.02	20,867.20	4,393.78	10,628.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,258.57	10,651.83	16,455.77	22,121.15
投资支付的现金	12,250.00	26,064.38	4,000.00	12,388.71
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动现金流出小计	15,508.57	36,716.20	20,455.77	34,509.86
投资活动产生的现金流量净额	972.45	-15,849.01	-16,061.99	-23,881.10
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	20.00	262.98	1,866.71
取得借款收到的现金	28,675.83	55,893.03	75,529.03	73,683.75
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	825.58	3,297.15
筹资活动现金流入小计	28,675.83	55,913.03	76,617.58	78,847.60
偿还债务支付的现金	25,542.51	53,934.37	89,790.20	40,174.68
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	540.36	1,100.54	4,341.03	30,361.81
支付其他与筹资活动有关的现金	-	481.43	-	825.58
筹资活动现金流出小计	26,082.88	55,516.33	94,131.23	71,362.07
筹资活动产生的现金流量净额	2,592.95	396.70	-17,513.64	7,485.53
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,373.33	188.38	-2,331.90	1,730.69
五、现金及现金等价物净增加额	2,538.90	4,821.83	43,499.46	-30,347.44
加：期初现金及现金等价物余额	55,461.18	50,639.35	7,139.89	37,487.33
六、期末现金及现金等价物余额	58,000.09	55,461.18	50,639.35	7,139.89

二、审计意见、关键审计事项、重要性水平、合并报表范围

（一）审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，对公司最近三年及一期母公司及合并的财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2020]第 ZA15189 号）。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 3 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

立信会计师事务所（特殊普通合伙）在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
（一）销售收入确认	
公司主要从事自动化设备的研发、生产和销售，2020年1-3月营业收入为人民币12,443.86万元；2019年度营业收入为人民币211,050.67万元；2018年度营业收入为人民币251,751.29万元；2017年度营业收入为人民币199,136.53万元；根据贵公司业务特点，设备产品送货得到客户验收后确认收入实现，因此可能存在营业收入未在恰当期间确认的风险。收入是博众精工的关键业绩指标之一且对公司经营成果影响重大，会计师将博众精工收入确认识别为关键审计事项。	1、了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性； 2、通过访谈管理层，对与收入确认有关的重大风险报酬转移时点进行分析评估，了解和评价收入确认会计政策的适当性； 3、对收入和成本执行分析性程序，包括：本期各月度收入、成本、毛利波动分析，主要产品本期收入、成本、毛利率与上期比较分析等； 4、抽取部分客户的订单，通过询问、检查等程序检查销售内控制度的执行情况，并与发货记录、收款单据、出口报关单、客户验收确认单据等进行核对，确认销售的真实性； 5、向主要客户函证交易额及应收账款余额，网络查询公司出口报关数据，并与账面记录进行核对； 6、访谈博众精工主要客户，了解其与公司的交易背景和交易量、关联关系等，检查其与公司的交易订单、出口报关单、验收单、发票以及银行流水； 7、针对资产负债表日前后确认的收入，选取样本检查相关支持性凭证，确认收入是否记录在恰当的会计期间。
（二）应收账款和合同资产的预期信用损失	
如公司合并财务报表附注五、（三）和附注五、（八）所述，截至2020年03月31日，应收账款账面余额656,724,624.07元，减值准备金额45,159,907.99元，合同资产账面余额17,292,729.81元，减值准备金额864,636.49元；2019年12月31日，应收账款账面余额932,642,270.37元，减值准备金额48,932,991.70元；2018年12月31日，应收账款账面余额1,044,239,758.45元，减值准备金额52,676,459.55元；2017年12月31日，应收账款账面余额1,101,512,890.20元，减值准备金额56,984,057.30元。 由于博众精工应收账款和合同资产余额重大，应收账款和合同资产的坏账准备计提金额需要管理层考虑所有可获取的合理且有依据的信息（包括前瞻性信息）进行预期信用损失的评估，涉及管理层运用重大会计估计	1、评价管理层对应收款项管理内部控制制度的设计和运行的有效性； 2、通过查阅销售合同、相关产品验收单、回款情况及与管理层沟通等程序了解和评价管理层对应收账款坏账准备和合同资产减值准备计提的会计估计是否合理； 3、通过分析博众精工历史上同类应收款项组合的实际坏账发生金额及情况，结合客户信用、市场条件及同行业企业计提比例等因素对公司减值准备会计估计的合理性，包括确定应收款项和合同资产组合的依据、计提比例、单独计提减值准备的判断等； 4、对博众精工按照账龄分析法计提以及单项计提的减值准备进行复核，以查验减值准备计提是否准确 5、对应收款项和合同资产的期末余额选取样本执行函证程序。

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
和判断，因此，会计师确定博众精工的应收账款和合同资产的减值作为关键审计事项。	
（三）发出商品	
如公司合并财务报表附注五、（七）所述，截至 2020 年 03 月 31 日，发出商品账面余额 253,350,370.76 元；2019 年 12 月 31 日，发出商品账面余额 235,019,336.82 元；2018 年 12 月 31 日，发出商品账面余额 469,655,285.98 元；2017 年 12 月 31 日，发出商品账面余额 442,121,202.47 元。 博众精工发出商品余额主要因自动化设备销售合同中要求对项目设备进行安装调试，并以安装调试后出具项目验收单作为货权转移的依据形成。因项目验收时点与验收结果可能与当期真实情况不一致，博众精工账面发出商品余额列报是否准确存在重大错报风险。因此，会计师确定发出商品为关键审计事项。	1、了解博众精工项目管理与验收确认的关键内部控制设计和执行情况，评价相关内部控制是否有效。 2、抽样并获取博众精工与客户签订的销售合同，检查合同中约定的交货签收、调试验收、货权转移、合同价款及结算付款等关键条款，询问项目的进展情况，判断项目是否验收。 3、抽样检查重要业务凭证，特别是出库单等，确定发出商品是否真实、准确、完整的确认和记录。 4、抽样并向存在发出商品余额的客户实施函证程序或实地盘点程序，询证或现场核查发出商品的项目名称、数量、商品状态、合同进度等，确定发出商品真实、准确、完整。 5、抽样并测试报表日前后的发出商品结转成本会计记录及业务凭证，特别是项目验收单，确定是否存在提前或延后结转成本的情况。

（三）重大事项或重要性水平判断标准

1、公司与财务会计信息相关的重大事项的主要内容

- （1）公司的重大投资行为和重大的购置财产的决定；
- （2）公司订立重要合同，可能对公司的资产、负债、权益和经营成果产生重要影响；
- （3）公司发生重大债务和未能清偿到期重大债务的违约情况，或者发生大额赔偿责任；
- （4）公司发生重大亏损或者重大损失；
- （5）获得大额政府补贴等可能对公司资产、负债、权益或者经营成果产生重大影响的额外收益；
- （6）对外提供重大担保。

2、重大事项的判断标准

公司在判断披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的标准时，是结合自身所处行业特点和公司的发展情况为前提，综合考虑公司的资产规模、收

入规模和利润总额等财务指标，确定公司的财务重要性水平，以此公司判断重大事项的标准。

3、财务重要性水平

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第六十八条规定，“发行人应当采用定性和定量相结合的方法，清晰披露所有重大财务会计信息，分析重要财务会计信息的构成、来源与变化情况，保证财务会计信息与业务经营信息的一致性”。

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断性质的重要性时，公司主要考虑在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断金额大小的重要性时，公司主要考虑金额占净资产总额、收入总额、利润总额的比重。

公司的财务重要性水平参照标准为：

- （1）资产负债表科目的重要性水平依据发行人最近一期期末净资产 2%确定；
- （2）利润表科目的重要性水平依据发行人最近一期利润总额 5%确定；
- （3）现金流量表科目的重要性水平依据发行人最近一期营业收入 1%确定。

发行人披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平标准参照上述标准，或未超过上述标准但公司认为较为重要的相关事项。

因此，公司相关重要性水平与《上海证券交易所科创板股票上市规则》有关披露标准一致。

（四）合并报表范围

报告期内，本公司合并范围包含的合并主体如下表所示：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
苏州众驰自动化科技有限公司	是	是	是	是
重庆博瑞驰科技有限公司	否	否	否	是
Bozhon Technology (Singapore) PTE LTD	是	是	是	是
博众精工株式会社	是	是	是	否

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
Bozhon INC.	是	是	是	是
乔岳自动化科技有限公司	是	是	是	是
苏州博众机器人有限公司	是	是	是	是
苏州五角自动化设备有限公司	是	是	是	是
深圳博众激光技术有限公司	是	是	是	是
苏州灵猴机器人有限公司	是	是	是	是
苏州灵动机器人有限公司	是	是	是	否
苏州凡特斯测控科技有限公司	是	是	是	是
北京凡赛斯科技有限公司	是	是	是	是
上海莘翔自动化科技有限公司	是	是	是	是
深圳市鸿士锦科技有限公司	是	是	是	是
苏州乔岳软件有限公司	是	是	是	是
苏州凡众企业管理合伙企业（有限合伙）	是	是	是	是
苏州众之赢股权投资合伙企业（有限合伙）	是	是	是	是
苏州翔赢股权投资合伙企业（有限合伙）	是	是	是	是
苏州灵赢股权投资合伙企业（有限合伙）	是	是	是	是
苏州立赢股权投资合伙企业（有限合伙）	是	是	是	是
苏州凡赛斯企业管理合伙企业（有限合伙）	是	是	是	是
苏州博众仪器合伙企业（有限合伙）	是	否	否	否
Bozhon Precision Industry India Pvt Ltd	是	否	否	否
苏州博众仪器科技有限公司	是	否	否	否
Cubatic Technology Corporation	否	否	否	是
Nano System Corporation	否	否	否	是
BZ robot..INC	否	否	否	是

三、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

（二）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

本次申报期间为 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日。

（三）营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

（五）收入

1、2020 年 1 月 1 日起的会计政策

（1）收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的

经济利益；客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务；本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品或服务。

（2）收入确认的具体会计政策

公司的业务主要分为自动化设备和治具及其他零部件的销售。

1）自动化设备

①收入确认的具体依据

产品交付客户指定地点，安装、调试完毕并完成验收时，确认收入。

②收入确认时点与合同条款相一致

公司在合同/订单中通常会与客户约定验收条款，在指定交货地点调试后经客户确认完成验收；验收合格后在一定的期限内对质量有异议的货物履行质量保证。发行人会计政策中以客户验收作为确认收入的依据，收入确认时点与合同条款不存在差异。

自动化设备销售整体作为单项履约义务，且适用于某一时点确认收入，以产品完成最终验收作为客户取得相关商品控制权时点，符合收入确认条件，收入确

认时点与合同条款不存在差异。

2) 治具及其他零部件

①收入确认的具体依据

发行人治具及配件均为直销，核心零部件业务存在部分通过买断式经销进行销售的情况。

直销模式下，产品交付客户指定地点，客户签收时，确认收入；

经销模式下，根据合同或协议约定，公司将货物运送至经销商指定的最终使用客户地点，在取得最终销售客户签收的送货单后确认收入。

②收入确认时点与合同条款相一致

治具及其他零部件产品在客户签收时，发行人已履行完毕合同中的履约义务，且适用于某一时点确认收入，客户取得相关商品控制权，满足收入确认条件，收入确认时点与合同条款不存在差异。

综上，发行人各类业务的收入确认时点符合自身业务特点，与相关合同条款内容相一致。

2、2020年1月1日前的会计政策

（1）销售商品收入确认的一般原则：

- 1) 本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- 2) 本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；
- 3) 收入的金额能够可靠地计量；
- 4) 相关的经济利益很可能流入本公司；
- 5) 相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）具体原则

公司的业务主要分为自动化设备和治具及其他零部件的销售。自动化设备和治具及其他零部件的销售在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，

并且不再对该商品实施继续管理和控制，与交易相关的经济利益能够流入本公司，相关的收入和成本能够可靠计量时确认销售收入的实现。

1) 自动化设备：产品交付客户指定地点，安装、调试完毕并完成验收时，确认收入。

2) 治具及其他零部件：产品交付客户指定地点，客户签收时，确认收入。

（六）同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

（七）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表

进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳

入合并现金流量表。

（八）应收款项坏账准备

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

1、应收账款

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司将该应收账款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收账款坏账准备的计提比例进行估计如下：

账龄	应收账款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1—2 年	10.00
2—3 年	30.00
3—4 年	50.00
4—5 年	70.00
5 年以上	100.00

如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

2、其他的应收款项

对于除应收账款以外的其他的应收款项（包括应收票据、其他应收款）的减值损失计量，比照前述应收款项的减值损失计量方法处理。

2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策：

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：

金额超过 500 万元（不含 500 万元）以上的应收账款和金额超过 100 万元（不含 100 万元）以上的其他应收款。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

单项金额重大的应收款项（除合并范围内的应收账款和其他应收款外）坏账准备的计提方法为单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。单独测试未发生减值的应收账款和其他应收，以账龄为信用风险特征根据账龄分析法计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1 至 2 年（含 2 年）	10	10
2 至 3 年（含 3 年）	30	30
3 至 4 年（含 4 年）	50	50
4 至 5 年（含 5 年）	70	70
5 年以上	100	100

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

如有客观证据表明单项金额不重大的应收款项发生减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

期末对于不适用按类似信用风险特征组合的应收票据、预付账款和长期应收款均进行单项减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。如经减值测试未发现减值的，则不计提坏账准备。

（九）存货

1、存货的分类

存货分类为：在途物资、原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

（十）合同资产（2020年1月1日起执行）

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产

和合同负债以净额列示。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

（十一）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
电子设备	年限平均法	3	5	31.67
通用设备	年限平均法	5	5	19.00

（十二）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十三）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式
软件	3-5 年	与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

截至资产负债表日，本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- （4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- （5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（十四）长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。

资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用包括装修费。

1、摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销

2、摊销年限

项目	摊销年限
装修费	3 年

（十六）合同负债（2020 年 1 月 1 日起执行）

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（十七）预计负债

1、预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

3、售后维护费的计提政策及制定依据

公司计提预计负债的具体方法如下：

公司为其产品提供一定期限的免费维修服务。公司主要根据历史维修费发生

额与历史产品销售情况的数据关系，确定维修费的计提标准，在确定维修费计提标准时同时考虑了包括产品成熟度的周期性、公司产品的档次逐年变化情况、未来可能的偶发情况等因素。各资产负债表日，公司管理层根据产品质保期内实际发生的售后服务费用，参考影响售后费用估计因素的变化趋势，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

（十八）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。本公司取得职工认购股票支付的款项时，按照取得的认股款确认资本公积（股本溢价）。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以承担负债的公允价值计入成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内以对可行权情况的最佳估计为基础，按照承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，增加相应负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（十九）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助；

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：是否用于购建或以其他方式形成长期资产。

2、确认时点

企业实际取得政府补助款项作为确认时点。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

（二十）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）执行新金融工具准则

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则（即《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订））。

首次执行新金融工具准则调整 2019 年年初财务报表相关项目情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
应收票据	731.38	414.88	-316.50
应收款项融资	-	316.50	316.50

以按照《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号）的规定调整后的上年年末余额为基础，执行上述新金融工具准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
（1）利润表中应收款项减值损失自“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”调整至“加：信用减值损失（损失以“-”号填列）”报表项目列报。	“信用减值损失” 2019 年度发生额 285.73 万元，“资产减值损失” 2019 年度发生额-833.22 万元。
（2）将部分“应收票据”重分类至“应收款项融资”，“背书未到期的应收票据”重分类至“应收款项融资”	2019 年 12 月 31 日金额 148.45 万元；

（2）执行新收入准则

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则（《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订））。

1) 公司各类业务新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

报告期内，公司业务主要分为自动化设备和治具及其他零部件的销售。新收入准则实施后，公司收入确认会计政策为：公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品的控制权，是指能够主导该商品的使用并从中取得几乎全部的经济利益。

新收入准则实施前后收入确认会计政策的对比情况如下：

项目	报告期内收入确认原则	新收入准则确认原则	差异情况
基本原则	(1) 本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；(2) 本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；(3) 收入的金额能够可靠地计量；(4) 相关的经济利益很可能流入本公司；(5) 相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。	公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。	-
直销模式（自动化设备销售）	产品交付客户指定地点，安装、调试完毕并完成验收时，确认收入	产品交付客户指定地点，安装、调试完毕并完成验收时，确认收入	无差异
直销模式（治具及其他零部件销售）	产品交付客户指定地点，客户签收时，确认收入	产品交付客户指定地点，客户签收时，确认收入	无差异
经销模式	根据合同或协议约定，公司将货物运送至经销商指定的最终使用客户地点，在取得最终销售客户签收的送货单后确认收入	根据合同或协议约定，公司将货物运送至经销商指定的最终使用客户地点，在取得最终销售客户签收的送货单后确认收入	无差异

2) 新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

①业务模式

博众精工业务模式分为直销和经销两种模式，针对直销客户（生产商）和经销客户（贸易商）均采用买断式的销售模式。公司不同业务模式下均是履行了合同履约义务，在客户取得相关商品控制权时确认收入，不同业务模式新收入准则实施前后对收入确认时点无差异。

②合同条款

博众精工根据与客户的约定，在客户指定交货地点经客户对货物完成验收后完成交货，验收合格后在较短的退货期内对质量有异议的货物履行质量保证。实际销售过程中，报告期各期退货金额极小。

根据公司与客户签订的合同条款，公司合同履约义务新收入准则实施前后收入确认金额无差异。

3) 假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产的影响程度

由于新收入准则对发行人现行的收入确认政策无影响，不影响报告期各期确认的收入金额，故新收入准则的执行对报告期内的上述财务指标无影响。

4) 执行新收入准则对财务报表相关项目的影响

公司首次执行新收入准则调整 2020 年年初财务报表相关项目情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日 余额	2020 年 1 月 1 日 余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
应收账款	88,370.93	85,723.09	-2,647.84	-	-2,647.84
合同资产	-	2,647.84	2,647.84	-	2,647.84
预收款项	19,276.89	-	-19,276.89	-	-19,276.89
合同负债	-	18,288.92	18,288.92	-	18,288.92
其他流动负债	794.14	1,782.11	987.97	-	987.97

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年 3 月 31 日资产负债表相关项目的影响如下：

单位：万元

受影响的资产负债表项目	2020 年 3 月 31 日
合同资产	1,642.81
应收账款	-1,642.81
合同负债	21,449.49
其他流动负债	1,027.12
预收款项	-22,476.61

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年 1-3 月利润表相关项目的未发生重大影响。

3、其他重要会计政策情况

（1）执行《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》

财政部分别于 2019 年 4 月 30 日和 2019 年 9 月 19 日 发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。公司执行上述规定对合并报表的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
资产负债表中“应收票据及应收账款”单独列示为“应收票据”和“应收账款”；“应付票据及应付账款”单独列示为“应付票据”和“应付账款”。比较数据相应调整。	“应收票据”2019 年 12 月 31 日金额 0 元，2018 年 12 月 31 日金额 731.38 万元，2017 年 12 月 31 日金额 813.25 万元； “应收账款”2019 年 12 月 31 日金额 88,370.93 万元，2018 年 12 月 31 日金额 99,156.33 万元，2017 年 12 月 31 日金额 104,452.88 万元； “应付票据”2019 年 12 月 31 日金额 9,920.09 万元，2018 年 12 月 31 日金额 36,908.65 万元，2017 年 12 月 31 日金额 20,552.60 万元； “应付账款”2019 年 12 月 31 日金额 27,545.76 万元，2018 年 12 月 31 日金额 34,775.20 万元，2017 年 12 月 31 日金额 30,346.43 万元。

（2）财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
（1）资产负债表中“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	调增“其他应收款”2018 年 12 月 31 日金额 0 元，2017 年 12 月 31 日金额 0 元，2016 年 12 月 31 日金额 0 元； “应付利息”和“其他应付款”合并列示为“其他应付款”，调整“其他应付款”2018 年 12 月 31 日金额 221.14 万元，2017 年 12 月 31 日金额 120.05 万元，2016 年 12 月 31 日金额 52.03 万元； 调增“固定资产”2018 年 12 月 31 日金额 0 元，2017 年 12 月 31 日金额 0 元，2016 年 12 月 31 日

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
	金额 0 元。
（2）在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	调减“管理费用”2018年度金额28,779.35万元，2017年度金额25,327.40万元，2016年度金额19,716.34万元，重分类至“研发费用”。

（3）执行《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）

财政部于2019年5月9日发布了《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）（财会〔2019〕8号），修订后的准则自2019年6月10日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司2019年度及以后期间的财务报表已执行该准则，2018年度及2017年度的财务报表不做调整，执行该准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）执行《企业会计准则第12号——债务重组》（2019修订）

财政部于2019年5月16日发布了《企业会计准则第12号——债务重组》（2019修订）（财会〔2019〕9号），修订后的准则自2019年6月17日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司2019年度及以后期间的财务报表已执行该准则，2018年度及2017年度的财务报表不做调整，执行该准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（5）执行《企业会计准则解释第13号》

财政部于2019年12月10日发布了《企业会计准则解释第13号》（财会〔2019〕21号，以下简称“解释第13号”），自2020年1月1日起施行，不要求追溯调整。

①关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方：企业与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业；企业的合营企业与其他合营企业或联营企业。此外，解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方，并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司，合营企业包括合营企业及其子公司。

②业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素，细化了构成业务的判断条件，同时引入“集中度测试”选择，以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号，2019 年度、2018 年度及 2017 年度的财务报表不做调整，执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（6）执行《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。本公司自 2017 年 5 月 28 日起执行该准则，执行该准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不	2017 年度营业外收入减少

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
再计入营业外收入。比较数据不调整。	1,750.73 万元，重分类至其他收益。

4、重要会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

（二十一）前期会计差错调整情况

报告期外，2012 年至 2014 年度内，存在由关联方香港博众承接苹果公司订单后，未向发行人转下订单，发行人未在账面确认收入并收取款项的事项。发行人于 2019 年度补计了上述收入，造成本次 2017 年度、2018 年度的申报报表与原始报表存在差异。具体情况如下：

单位：万元

年份/年末	序号	主要差异科目	差异金额	差异原因
2017 年末	1	应收账款	13,352.94	补计 2012 年至 2014 年收入
	2	坏账准备	667.65	补计 2012 年至 2014 年收入
	3	递延所得税资产	100.15	补计 2012 年至 2014 年收入
	4	应交税金	3,849.98	补计 2012 年至 2014 年收入
	5	资本公积	8,935.46	补计 2012 年至 2014 年收入，增加 2017 年初未分配利润；公司以 2017 年 5 月 31 日未分配利润转增注册资本，转增后上述事项影响资本公积
2018 年末	1	应收账款	13,352.94	补计 2012 年至 2014 年收入
	2	坏账准备	667.65	补计 2012 年至 2014 年收入
	3	递延所得税资产	100.15	补计 2012 年至 2014 年收入
	4	应交税金	3,849.98	补计 2012 年至 2014 年收入
	5	资本公积	8,935.46	补计 2012 年至 2014 年收入，增加 2017 年初未分配利润；公司以 2017 年 5 月 31 日未分配利润转增注册资本，转增后上述事项影响资本公积

关于补计 2012 年至 2014 年收入的事项，具体说明如下：

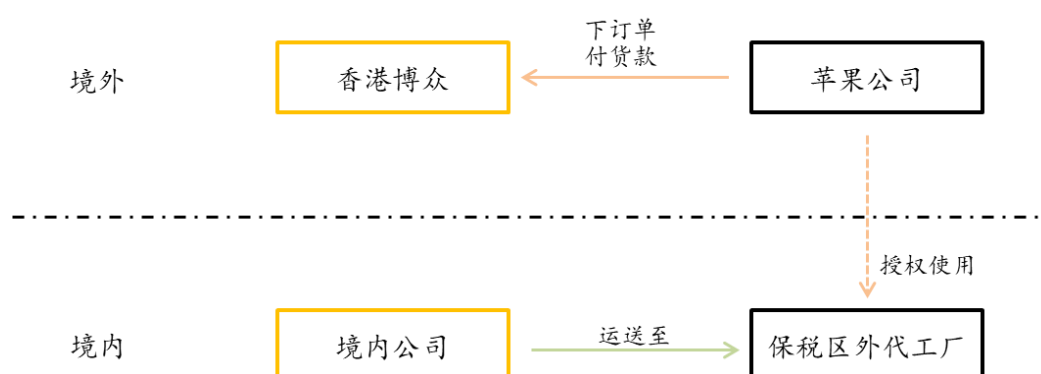
1、报告期外与香港博众相关交易的背景、原因

发行人向苹果公司交付的设备主要运送至三个方向：1）境内保税区外代工厂使用；2）境内保税区内代工厂（或境外代工厂）使用；3）苹果公司自用（境

外）。其中，境内保税区内代工厂（或境外代工厂）使用和苹果公司自用的设备，发行人均会在设备生产完成后，向海关进行出口申报，然后将货物运至境内保税区内或境外。

而对于交付设备至境内保税区外代工厂的业务环节，在 2012 年至 2014 年期间，公司整体业务体系中具备苹果供应商资质的主体是香港博众，为快速响应苹果公司的生产计划、满足设备使用需求，缩短代工厂使用设备的前置环节（如发行人的出口程序、代工厂的进口程序），促进发行人业务发展，由香港博众在境外承接订单，并应苹果公司及代工厂要求由发行人直接将设备运至境内保税区外代工厂；香港博众收取全部货款，但香港博众未将订单下转发行人，发行人未收取相关款项。2012 年至 2014 年，香港博众承接苹果公司订单后，未向发行人转下订单的金额分别为 893.22 万美元、1,005.13 万美元及 1,198.42 万美元，合计金额为 3,096.77 万美元。

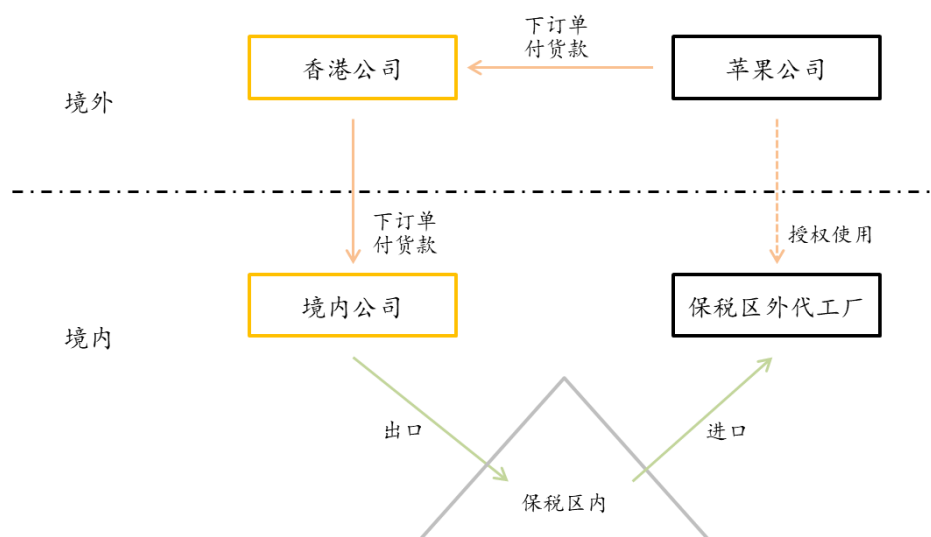
2012 年至 2014 年期间，上述业务安排的具体操作流程如下：



由上述流程可知，香港博众承接的部分苹果公司订单未转至发行人境内公司，订单设备由发行人境内公司生产后运送至境内保税区外代工厂，相关货款由香港博众在收取，上述业务流程存在不规范情形。

发行人自 2015 年起，进行了全面整改，调整了业务操作模式，对运送至境内保税区外代工厂的设备，均先由发行人向海关进行出口申报，将货物运至保税区内，然后再由代工厂向海关进行进口申报，并将货物运至其厂区使用。自 2015 年起，发行人不存在未转订单的不规范情况。

2015 年之后，上述业务安排的具体操作流程如下：



2、上述事项对发行人财务状况的影响

针对上述 2012 年至 2014 年香港博众下达订单未转至发行人的情况，发行人根据经国家税务总局苏州市吴江区税务局确认的按照再销售价格法（ $\text{公平成交价格} = \text{再销售给非关联方的价格} \times [1 - \text{可比非关联交易毛利率}]$ ，可比非关联交易毛利率为 30%）确认的关联交易公允价格作为收入确认的依据，发行人于 2019 年补计报告期外的收入 11,412.77 万元，确认应收账款 13,352.93 万元，计提应收账款坏账准备 667.65 万元，计提递延所得税资产 100.15 万元，并补缴相应的增值税人民币 1,940.17 万元，附加税 232.82 万元和企业所得税人民币 1,676.99 万元，相应的增加发行人期初未分配利润 8,935.46 万元。报告期内，公司进行股份制改制，由于上述原因，导致增加自未分配利润转增的资本公积 8,935.46 元。上述应收账款已归还至公司（含子公司）银行账户内。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度	合计
应收账款	5,133.20	4,289.72	3,930.01	13,352.93
坏账准备	256.66	214.49	196.50	667.65
递延所得税资产	38.50	32.17	29.48	100.15
应交税金	1,480.03	1,236.83	1,133.12	3,849.98
未分配利润	3,435.01	2,870.57	2,629.87	8,935.46

此外，公司已于 2019 年 7 月缴纳因上述的补缴税款事项而产生的滞纳金金额 3,439.73 元并计入 2019 年度当期损益。

坏账准备计提的依据：发行人比照证监会《2010 年上市公司执行企业会计准则监管报告》的有关内容，从实际情况出发认为关联方款项并不因为关联关系而不存在损失风险。发行人考虑该笔款项的时间价值及信用风险并结合关联方香港博众的还款情况，认为该款项收回程度较高，信用风险较低，按照发行人坏账准备计提的最低比例 5%单独确认坏账准备。

发行人根据税务局确认的按照再销售价格法确认关联交易的公允价格。再销售价格法以关联方购进商品再销售给非关联方的价格减去可比非关联交易毛利后的金额作为关联方购进商品的公平成交价格，即公平交易价格=再销售给非关联方的价格*（1-可比非关联交易毛利率）。

发行人的产品为非标自动化设备，客户不同订单对设备参数、性能要求、组装工艺、服务内容均不同，而产品的毛利率也随之变化。未转订单对应设备包括多个机型大类，细分型号在不同订单和年份间都会存在波动，存在差异。发行人主管税务局确认关联交易的公允价格考虑因素为整体毛利率水平，与香港博众已转订单相同类型设备的个别订单价格存在差异，但不影响其整体的公允性。

同时发行人聘请普华永道咨询出具分析报告。根据普华永道出具的《博众精工科技股份有限公司与香港博众科技有限公司关联交易转让定价政策分析报告》，根据地域性、行业类别、经营状态、独立性指标、数据完整性、产品功能、承担经营风险、拥有资产情况等条件筛选出可比公司（数据来源：Bureau van Dijk 提供的 OSIRIS 数据库³（2019 年 6 月版）），计算其毛利率的平均数和中位数如下：

毛利率水平	2014 年度	2013 年度	2012 年度
平均数	27.26%	30.22%	27.09%
中位数	28.13%	30.22%	26.83%
公司选取数	30.00%	30.00%	30.00%

税务机关认定的发行人可比非关联交易毛利率为 30%（即香港博众的留存毛利率）与统计数的平均数和中位数没有明显的差异。因此，发行人根据税务局确认的按照再销售价格法确认的关联交易公允价格作为未转订单补记收入的依据合理。

³ OSIRIS 数据库提供逾 190 个国家的私人企业及全球上市公司（包括银行、保险公司等）的财务数据、所有者信息、评级数据、预期收益、股票信息和相关新闻。OSIRIS 数据库的工业型企业财务数据是由 World Vest Base 和其他五个地区专业化数据供货商所提供。

综上，主管税务机关考虑整体毛利率水平，与香港博众已转订单相同类型设备的个别订单价格存在差异，但不影响其整体的公允性。发行人根据税务局确认的按照再销售价格法确认的关联交易公允价格作为未转订单补记收入的依据是合理的。

香港博众是为了满足开拓海外市场、满足客户海外接单的需求而在香港设立的公司，承担着市场策略研究、订单承接等销售职能。香港博众 2012 年至 2014 年的整体毛利率低于可比公司的非关联交易毛利率的平均数及中位数（26.83% 至 30.22% 之间），因此，香港博众与发行人已转订单之间的交易没有侵占发行人的利益，不影响发行人与香港博众之间关联交易的公允性。

因此，就已转订单部分，发行人与香港博众之间的关联交易是公允的，不会对发行人财务报表的期初数产生影响。

发行人实际控制人吕绍林、程彩霞承诺：如果博众精工因与香港博众之间交易转移定价事项被主管税务机关要求补缴税款以及因此而产生的相关滞纳金或任何损失，本人将足额补偿博众精工因此发生的全部支出和损失，保证博众精工不会因此遭受任何支出和损失。

3、上述事项不构成重大违法违规行为

（1）外汇方面

根据 2019 年 8 月 28 日苏州市吴江区人民政府金融工作办公室出具的《关于说明博众精工科技股份有限公司外汇管理合规情况的函》及 2019 年 8 月 28 日国家外汇管理局吴江支局出具的《关于博众精工科技股份有限公司外汇管理合规情况的说明》，针对“2012 年至 2014 年期间，博众精工的客户向博众精工的关联方香港博众精工科技有限公司（以下简称“香港博众”）下达订单中有部分对应的设备由博众精工直接运至境内保税区外代工厂，并未出口至境外，也未进入海关特殊监管区域，博众精工未确认对香港博众的收入，也未实际收款，货款共计 3,096 万美元由香港博众全部在境外收取”的情形，国家外汇管理局吴江支局认为“截至本说明出具之日，未发现博众精工存在违反相关外汇管理规定的情形，未发现逃汇、非法套汇等违反外汇监管的行为，我局也没有博众精工及吕绍林先生因违反外汇管理规定而受到相关行政处罚的记录”。

因此，发行人不存在违反外汇管理规定的违法行为，发行人无需就上述事项承担法律责任。

3）发行人实际控制人无需就上述事项承担违反外汇监管的行政处罚责任

根据 2019 年 10 月 11 日苏州市吴江区人民政府金融工作办公室出具的《关于说明博众精工科技股份有限公司实际控制人吕绍林、程彩霞外汇管理合规情况的函》及 2019 年 10 月 12 日国家外汇管理局吴江支局出具的《关于博众精工科技股份有限公司实际控制人吕绍林和程彩霞外汇管理合规情况的说明》，针对“2012 年至 2014 年期间，博众精工的客户向博众精工的关联方香港博众精工科技有限公司（以下简称“香港博众”）下达订单中有部分对应的设备由博众精工直接运至境内保税区外代工厂，并未出口至境外，也未进入海关特殊监管区域，博众精工未确认对香港博众的收入，也未实际收款，货款共计 3,096 万美元由香港博众全部在境外收取”的情形，国家外汇管理局吴江支局认为，“截至本说明出具之日，我支局仍未发现博众精工实际控制人吕绍林存在违反相关外汇管理规定的情形，未发现其逃汇、非法套汇等违反外汇监管的行为，同时按贵办要求，也未发现博众精工另一实际控制人程彩霞存在相类似的情形和行为。我支局也没有吕绍林和程彩霞因违反外汇管理规定而受到相关行政处罚的记录。”

因此，发行人的实际控制人不存在违反外汇管理规定的行为，发行人的实际控制人无需就上述事项承担法律责任。

综上，就关联方香港博众外汇事项，不会对发行人产生重大不利影响，发行人及其控股股东和实际控制人不存在违反《注册管理办法》第 13 条规定的重大违法行为的情况。

（2）税务方面

2012 年度至 2014 年度期间，发行人存在将设备直接运至保税区外代工厂的情况，在税务事项上涉及出口关税、增值税和企业所得税三个方面，具体如下：

1）出口关税的影响

根据现行《中华人民共和国进出口税则》规定，计征出口关税商品共计 100 余种，主要是鳗鱼苗、部分有色金属矿砂及其精矿、生锑、磷、氟钼酸钾、苯、山羊板皮、部分铁合金等少数资源性产品及易于竞相杀价、盲目进口、需要规范

出口秩序的半制成品。

发行人出口的自动化生产设备不属于应税出口货物，无需缴纳出口关税。因此，在关税方面，发行人不存在偷税、漏税、欠税等情形。

2) 增值税的影响

2012 年至 2014 年期间，发行人将直接设备运至境内保税区外代工厂的情形，属于税法认定的视同销售行为。发行人按照税务机关的规定缴纳相关增值税 1,940.18 万元及滞纳金 1,802.93 万元，发行人已就上述情形履行了增值税纳税义务。

发行人主管税务部门国家税务总局苏州市吴江区税务局，就此事项出具了专项证明：2012 年至 2014 年期间，发行人境外客户下达给发行人关联方香港公司的部分订单的货款由香港公司全额收取，而发行人将该部分订单对应的产品直接在境内非保税区交给客户。发行人已就上述情况按照规定补缴了税款，国家税务总局苏州市吴江区税务局不会就上述事项对发行人作出行政处罚。

3) 企业所得税的影响

根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，企业与其关联方之间的业务往来，不符合独立交易原则而减少企业或者其关联方应纳税收入或者所得额的，税务机关有权按照合理方法调整。

2012 年至 2014 年期间，发行人与关联方香港博众之间业务往来应按照正常交易价格调整计税基础并缴纳企业所得税。

针对上述情况，发行人按照税务机关的规定缴纳相关企业所得税 1,676.99 万元及滞纳金 1,510.54 万元，发行人已就上述情形履行了所得税纳税义务。

发行人主管税务部门国家税务总局苏州市吴江区税务局，就此事项出具了专项证明：2012 年至 2014 年期间，发行人境外客户下达给发行人关联方香港公司的部分订单的货款由香港公司全额收取，而发行人将该部分订单对应的产品直接在境内非保税区交给客户。发行人已就上述情况按照规定补缴了税款，国家税务总局苏州市吴江区税务局不会就上述事项对发行人作出行政处罚。

因此，发行人已针对 2012 年至 2014 年的情况履行增值税、企业所得税缴纳

义务，发行人主管税务机关确认其不会就上述事项对发行人作出行政处罚。

综上，就关联方香港博众税务事项，不会对发行人产生重大不利影响，发行人及其控股股东和实际控制人不存在违反《注册管理办法》第 13 条规定的重大违法行为的情况。

（3）海关方面

2012 年度至 2014 年度期间，存在苹果公司下达给香港博众的部分订单未转下达给发行人境内公司，且发行人直接将该部分订单对应的设备运至保税区外代工厂的情形。

根据《国家外汇管理局、海关总署、国家税务总局关于货物贸易外汇管理制度改革的公告》，国家外汇管理局、海关总署、国家税务总局在全国实施货物贸易外汇管理制度改革，相应调整出口报关流程，优化升级出口收汇与出口退税信息共享机制，共同对企业货物流与资金流总体匹配情况进行监管。由此可见，国家外汇管理局、海关总署、国家税务总局在报关、税收、外汇管理等方面统一标准对出口货物进行管理。

根据《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》对于“出口货物”法律定义，发行人按照香港博众的指示直接将设备运至境内保税区外代工厂的设备并未实际离境或进入海关特殊监管区域，因此发行人直接运至境内保税区外代工厂的设备不属于出口货物，不存在应当履行报关出口程序的情况。

根据发行人主管海关中华人民共和国吴江海关出具的《关于博众精工科技股份有限公司海关合规情况的说明》，其确认发行人直接将设备运至境内保税区外代工厂，并未出口至境外，也未进入海关特殊监管区域的情况，不属于海关监管范畴，因此也不构成货物应出口报关而未出口报关的情形，不构成海关方面的重大违法行为，截至说明出具之日，未发现发行人在因上述业务模式及操作受到海关行政处罚的情形。

因此，上述情况不构成重大违法行为，发行人已就上述业务模式及操作在海关方面的合规情况取得主管海关的确认意见。发行人的实际控制人也不会因此受到处罚。

综上，就发行人关联方香港博众在上述交易中涉及的海关监管事项，不会对

发行人产生重大不利影响，发行人及其控股股东和实际控制人不存在违反《注册管理办法》第 13 条规定的重大违法行为的情况。

4、上述事项不会对公司核心竞争力、经营稳定性以及未来发展产生重大不利影响的风险因素

上述事项发生在报告期外，自 2015 年起发行人规范业务流程后，上述事项未对公司经营产生重大不利影响，因此不会对公司核心竞争力产生影响；根据发行人外汇、税务、海关主管机关出具的专项合规证明，发行人不存在因上述事项受到行政处罚的风险，因此上述事项不会对公司经营稳定性以及未来发展产生重大不利影响。

5、有关内控整改的落实情况

经向苹果公司确认发行人及其关联方公司在苹果公司供应商系统的名单清单，除发行人及关联方香港博众外，苹果公司供应商清单中无发行人其他关联方公司，除香港博众外不存在其他相同或相似安排。

（1）截至目前上述事项已完全规范

针对 2012 年至 2014 年期间，发行人的境外客户向发行人关联方香港博众下达订单中有部分订单对应的设备由发行人直接运至境内保税区外代工厂发行人在事项发生时未确认收入并实际收款，货款全部由香港博众在境外收取的情况，合规性方面，发行人已向税务、海关和外管主管部门进行了详细的情况汇报，并取得税务、海关和外管方面的专项合法合规证明，且已按照主管税务部门认定的金额缴纳了相应税款及滞纳金；财务处理方面，针对未转金额部分，发行人已按照与税务局确定的关联交易公允价格作为收入确认的依据进行了账务处理，相关的应收款项也已归还至发行人。公司从 2015 年开始，已规范整改并改变了交易模式，已不存在上述将设备直接运送至保税区外代工厂的情形，已符合公司治理的要求。因此，截至目前，上述事项已完全规范。

（2）实际控制人无占用发行人资金的主观意愿，且发行人已收回全部款项

发行人与香港博众的交易为经营性业务往来，系发行人向香港博众进行关联销售，但由于部分订单未转至发行人，所以该部分货款均由香港博众全部在境外收取，并留在香港博众的账上。发行人已补确认该部分收入，对应应收款项也已

于 2019 年 9 月支付给发行人。

根据《科创板上市公司信息披露工作备忘录第七号——年度报告相关事项》中的规定，非经营性资金占用是指：上市公司为大股东及其附属企业垫付的工资、福利、保险、广告等费用和其他支出；代大股东及其附属企业偿还债务而支付的资金；有偿或无偿、直接或间接拆借给大股东及其附属企业的资金；为大股东及其附属企业承担担保责任而形成的债权；其他在没有商品和劳务对价情况下提供给大股东及其附属企业使用的资金。

因此，发行人与香港博众的上述交易安排不属于非经营性占用资金，而是日常经营业务往来形成的应收货款，不会导致发行人实际控制人占用发行人资金，实际控制人归还至发行人账户的相应款项不应计算利息。

6、实际控制人出具的相关承诺

就香港博众未转订单事项，实际控制人吕绍林和程彩霞夫妇出具承诺：如果博众精工因上述业务操作及模式受到海关、税务、外汇等主管机关行政处罚、被要求补缴税款或被采取其他行政措施，因此而产生的相关罚款、利息、滞纳金或任何损失的，本人将足额补偿博众精工因此发生的全部支出和损失，保证博众精工不会因此遭受任何支出和损失。

7、银行承兑汇票会计科目调整情况

公司自 2019 年 1 月 1 日开始适用 2017 年 3 月修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》进行会计处理，2019 年 1 月 1 日之后将部分应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），主要依据为《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》。

结合上述准则要求，公司根据应收票据终止确认的情况对业务模式进行判断。

银行承兑汇票方面，公司在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书，管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此公司于 2019 年 1 月 1 日之后根据新金融工具准则将该等应收票据重分类至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”科目核算。

商业承兑汇票方面，公司用于到期承兑，将其划分为以摊余成本计量的金融

资产，在“应收票据”科目核算。

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），以应收款项融资反映资产负债表日公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

经发行人进一步的分析和考量，信用等级一般的银行承兑汇票背书或贴现后到期无法兑付的风险比等级较高的银行要高，票据的主要风险和报酬尚未随着票据背书或贴现而全部转移，在票据到期前不可终止确认，从客观事实来看发行人管理该类金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，且该类票据在特定日期产生的现金流量一般仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息支付。

因此，发行人将信用等级一般的银行承兑汇票从应收款项融资调整为应收票据核算，将信用等级较高的银行承兑汇票作为应收款项融资核算更加符合企业会计准则的规定。

根据上述原则调整后，发行人对期末银行承兑汇票的处理方式如下：

项目	贴现或背书是否符合终止确认的条件	贴现或背书时的会计处理	列报科目
信用等级较高的十五大银行（“6+9”）	是	终止确认	应收款项融资
信用等级一般的银行	否	未终止确认，继续涉入	应收票据

上述调整对发行人 2019 年 12 月 31 日及 2020 年 3 月 31 日财务报表的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	调整前	调整后	调整前	调整后
应收票据	41.65	627.60	-	794.14
应收款项融资	1,592.95	1,007.00	942.58	148.45

本次调整的目的是基于谨慎性原则，使财务报表使用者更加清晰了解公司管理金融资产的业务模式，该差错更正对发行人报告期各期的净资产、净利润和现金流量均无影响；发行人不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录

等情形。

公司于 2020 年 10 月 22 日召开了第二届董事会第二次会议审议通过了《关于前期会计差错更正》议案，批准了上述会计差错更正事项。

四、影响经营业绩的重要因素

（一）影响收入、成本、费用的主要因素

1、影响收入的主要因素

报告期内，影响公司收入的主要因素包括产品下游市场的需求情况、产业政策、竞争情况，公司的生产、研发及技术能力，新产品、新客户和新市场的开拓情况等。

公司主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，同时，公司亦可为客户提供智能工厂的整体解决方案。公司自动化设备的下游应用主要包括消费电子产品制造业、汽车制造业、家电制造业等。自动化设备是这些下游行业企业生产经营的基础设备，考虑到自动化设备的“定制性”特征，下游行业的产品需求对自动化设备行业有着直接的影响，下游行业的快速增长将会显著推动本行业市场容量的扩大。

2、影响成本的主要因素

报告期内，影响公司成本的主要因素是产品原材料价格、人工成本、产能利用情况等。

公司原材料采购可以分为市购件和外购定制件两大类，其中市购件又分为机械类、电气类、辅助设备类、原材料类和其他类等。市购件系伺服系统、传感器、仪器仪表等标准化的机械、电器组件或钢材、橡胶、尼龙等原材料，外购定制件系根据整机设备设计要求，需定制的各类机加工件；公司产品组装、调试等均需要工程师实施完成，相关人力成本的变动会对公司产品成本带来一定影响；员工人数、厂房的投入在一定程度上决定了公司产品的产能瓶颈，公司报告期及未来经营规模的逐步扩大，公司固定资产和厂房的更新及投入规模也处于增长态势，新增折旧及摊销的消化程度将对公司产品成本带来一定影响。

3、影响期间费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。报告期内，公司销售费用及管理费用主要由职工薪酬、差旅费、运输费、业务招待费、售后费用等项目构成，规模变动主要取决于公司生产销售规模的变化、市场开拓和客户关系维护的强度、人力成本的变动等情况；研发费用规模主要取决于公司新产品及技术开发情况；财务费用主要由利息支出构成，其规模主要取决于公司规模增长带来的营运资金缺口情况。上述主要期间费用项目会在一定程度上影响公司的利润水平。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

1、财务指标

（1）主营业务收入、主营业务毛利率

2017 年度、2018 年度和 2019 年度、2020 年 1-3 月分别实现主营业务收入 198,981.51 万元、251,447.42 万元、210,865.37 万元和 12,441.52 万元。2017 年度、2018 年度和 2019 年度、2020 年 1-3 月，公司主营业务毛利率分别为 47.26%、41.78%、45.91%和 24.09%。具体分析请参阅本节之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”和“（三）毛利及毛利率分析”。

（2）期间费用率

2017 年度、2018 年度和 2019 年度、2020 年 1-3 月，公司期间费用分别为 83,647.45 万元、70,398.36 万元、60,436.70 万元和 14,624.10 万元。公司在报告期内期间费用率呈下降趋势，体现了公司不断增强的管理能力，能够有效控制各项费用支出。具体分析请参阅本节之“九、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”。

（3）资产周转率

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 2.44、2.47、2.25 和 0.17，存货周转率分别为 2.24、2.08、1.76 和 0.16，资产整体利用效率较高，体现了公司具备较好营运管理能力。具体分析请参阅本节之“十、资产质量分析”之“（四）资

产周转能力分析”。

2、非财务指标

在发展过程中，公司形成了高精度模组组装、高速机械手 SCARA 组装、智能组装 CELL、高精度气密性检测、高精度点胶 / UV 固化、高速高精度标准组装平台等多项核心技术，并形成了多项专利技术，截至 2020 年 3 月 31 日，公司作为专利权人拥有 1,519 项专利，其中发明专利 823 项，实用新型专利 616 项，外观设计专利 80 项。专利技术是公司核心竞争力的主要体现，也是公司未来持续获取订单的最重要的保证。

五、非经常性损益情况

根据立信出具的《非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》（信会师报字[2020]第 ZA15193 号），报告期内公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益	-	10.32	26.28	-5.74
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,006.40	2,983.94	1,966.97	2,112.43
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-987.84
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	667.65	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-557.02	-3,374.73	-82.62	-23.84
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-22,281.06
所得税的影响数	-1.09	61.56	-282.70	24.29
少数股东权益影响额	-0.82	-6.44	-1.93	1,044.93
归属于母公司股东的非经常性损益净额	447.47	342.30	1,625.99	-20,116.84
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	-12,386.28	28,307.41	30,674.64	28,155.74

报告期内，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 28,155.74 万元、30,674.64 万元、28,307.41 和 -12,386.28 万元。

六、税项

（一）本公司及其子公司报告期内主要税项及税率

税种	计税依据	税率（%）			
		2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	6、9、13	1-3 月 6、10、16 4-12 月 6、9、13	1-4 月：6、11、17 5-12 月：6、10、16	6、11、17
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	5、7	5、7	5、7	5、7
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25、15	25、15	25、15	25、15、12.5

报告期内，存在不同企业所得税税率纳税主体的公司如下：

单位：%

纳税主体名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
博众精工科技股份有限公司	15.00	15.00	15.00	15.00
上海莘翔自动化科技有限公司	15.00	15.00	15.00	15.00
苏州凡特斯测控科技有限公司	25.00	25.00	15.00	15.00
苏州乔岳软件有限公司	25.00	25.00	25.00	12.50
乔岳自动化科技有限公司	16.50	16.50	16.50	16.50
苏州灵猴机器人有限公司	15.00	15.00	15.00	25.00

（二）税收优惠及批文

1、所得税

博众精工于 2017 年 12 月 7 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局共同批准颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732003498），有效期三年。博众精工自 2017 年度至 2019 年度享受企业所得税率为 15% 的税收优惠。

控股子公司上海莘翔于 2017 年 11 月 23 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局和上海市地方税务局共同批准颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201731002358），有效期三年。上海莘翔自 2017 年度至 2019 年度享受企业所得税率为 15% 的税收优惠。

控股子公司苏州凡特斯于 2016 年 11 月 30 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局共同批准颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201632002764），有效期三年。苏州凡特斯自 2016 年度至 2018 年度享受企业所得税率为 15% 的税收优惠。

控股子公司苏州灵猴于 2018 年 11 月 30 日取得高新技术企业证书（证书编号为 GR201832006924），有效期三年。苏州灵猴自 2018 年度至 2020 年度享受企业所得税率为 15% 的税收优惠。

控股子公司苏州乔岳于 2013 年 12 月 23 日取得编号为苏 R-2013-E0163 的软件企业认定证书。根据《软件产品管理办法》、《国务院关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）和《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27 号）的相关规定，公司自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。苏州乔岳自 2013 年度起享受企业所得税两免三减半的税收优惠政策。苏州乔岳 2017 年度适用减半征收企业所得税。

控股子公司香港乔岳的经营情况符合香港税务局关于离岸贸易公司认定，根据《香港特别行政区税务条例》有关规定，企业以离岸方式进行运营，所有业务均不在香港本地产生，则所产生利润无需缴纳利得税。关于香港乔岳离岸业务性质的具体情况如下：

根据《香港特别行政区税务条例》有关规定，香港公司所得税为“利得税”，并根据地域来源性原则征收。若企业业务在香港本地产生，企业需按利润的 16.5% 缴纳利得税；若企业以离岸方式进行运营，所有业务均不在香港本地产生，则所产生利润无需缴纳利得税。

香港乔岳定位于公司的海外销售及相关贸易平台，主要功能为承接公司海外客户订单并转交境内企业生产后销售给公司海外客户。因此，结合香港乔岳业务经营情况、《香港特别行政区税务条例》的有关规定以及过往法庭案例判断香港乔岳所产生的贸易收入及利润并不产生或来自香港，香港乔岳符合离岸利润豁免申报的规定。

香港税务局在每个课税年度收到利得税申报后，会书面回函纳税人，确认并通知该课税年度有无应征收利得税的利润。按惯例，期后香港税务局有权向纳税人发出询问函，询问纳税人申报离岸豁免申报的详细依据。2018 年 3 月，香港税务局曾向香港乔岳发出询问，对香港乔岳的设立背景、组织架构、董事情况、产品类型、经营模式、交易运作、账册保管情况进行了询问并要求提供相关文件。香港乔岳已于 2018 年 11 月向香港税务局提交书面回复及证明文件。2019 年 6 月，香港乔岳收到香港税务局发出的进一步询问函，要求香港乔岳进一步补充提供其定价政策、留存利润依据、货物运送地等信息以及香港乔岳的银行账户、收入和费用的说明。2019 年 7 月 12 日，香港乔岳针对该次询问函已进行回复。2020 年 2 月，香港税务局已向香港乔岳正式回复，确认其之前询问的 2016/17 课税年度利得税报税表无需作评税上的调整，认可离岸业务性质。报告期内，香港乔岳的业务模式没有发生变化，持续符合离岸业务性质。

2、增值税

控股子公司苏州乔岳取得《软件产品登记证书》（苏 DGY-2014-E0653），软件产品为乔岳 SMS 设备控制软件 V1.1.2；《软件产品登记证书》（苏 DGY-2014-E0650），软件产品为乔岳 MBS 设备控制软件 V1.1.6；《软件产品登记证书》（苏 DGY-2014-E0654），软件产品为乔岳 BIM 设备控制软件 V2.0.0；《软件产品登记证书》（苏 RC-2017-E0853），软件产品为乔岳 iPhone 手机 Housing 排线测量软件 V1.1.3；《软件产品登记证书》（苏 RC-2017-E0852），软件产品为乔岳按钮垫片 Shim 组装设备全自动化控制软件 V1.0.4；《软件产品登记证书》（苏 RC-2017-E0851），软件产品为乔岳 MES 制造执行系统软件 V1.0.0。根据《软件产品管理办法》、《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2000〕18 号）、《国务院关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）的相关规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

（1）销售自行开发生产的软件产品实行增值税即征即退优惠政策的申请过程

发行人子公司苏州乔岳主要从事软件产品的研发、销售，其自行开发生产的

软件产品已实现独立销售。苏州乔岳的经营范围为：软硬件开发、维护；计算机网络工程；电子产品销售。

苏州乔岳于 2013 年 12 月 23 日取得江苏省经济和信息化委员会颁发的《软件企业认定证书》；报告期内，苏州乔岳共有 8 项软件产品享受增值税即征即退税优惠政策，上述软件产品经中国软件评测中心测试通过，均已取得江苏省经济和信息化委员会颁发的《软件产品登记证书》或江苏省软件行业协会颁发的《软件产品证书》与国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》。实际操作中，苏州乔岳根据上月软件产品销售情况，于每月月初准备《自产软件产品增值税即征即退申请、审批确认表》、销售发票等资料，报送主管税务机关审核，经审核通过后主管税务机关将核定的软件退税款汇入苏州乔岳账户。

（2）享受即征即退的软件产品内容，是否与整机一起整体销售，软件和硬件销售额的分配方法、金额及占比

报告期内，公司享受即征即退的软件产品均为独立销售，不存在与整机一体整体销售的情形，不涉及软件与硬件之间的销售额分配。苏州乔岳享受即征即退的软件产品基本情况如下：

软件产品内容	是否整体销售	销售额分配方法
乔岳 SMS 设备控制软件 V1.1.2	单独销售	/
乔岳 MBS 设备控制软件 V1.1.6	单独销售	/
乔岳 BBS1 设备控制软件 V1.0.2	单独销售	/
乔岳 BIM 设备控制软件 V2.0.0	单独销售	/
乔岳 iPhone 手机 Housing 排线测量软件 V1.1.3	单独销售	/
乔岳按钮垫片 Shim 组装设备全自动化控制软件 V1.0.4	单独销售	/
乔岳 MES 制造执行系统软件 V1.0.0	单独销售	/
乔岳 MIC2 设备控制软件 V1.1.5	单独销售	/

（3）是否存在退税过期情况及预防、解决措施

报告期内，苏州乔岳每月均按照实际软件产品销售收入向税务部门申请软件产品退税。税务部门从审核到发放退税款一般需要 1 至 2 月，苏州乔岳每月所申报退税款均在之后 2 个月内收到，苏州乔岳报告期内不存在退税过期的情况。苏州乔岳每月按期申报增值税退税资料有效预防了退税过期的情况。

3、公司应缴、实缴税额情况

报告期各期，公司应缴、实缴税额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	应缴金额	实缴金额	应缴金额	实缴金额	应缴金额	实缴金额	应缴金额	实缴金额
企业所得税	195.11	3,535.14	4,347.39	5,027.58	2,562.96	1,938.86	3,200.17	3,341.62
增值税	-747.07	1,934.89	6,708.32	6,917.03	1,371.29	1,501.57	3,697.09	3,492.84
城市维护建设税	173.49	119.31	1,000.92	1,083.72	1,331.47	1,309.56	872.11	838.75
教育费附加	75.49	51.54	442.88	478.55	580.05	577.54	393.81	373.33
地方教育费附加	50.32	45.20	292.97	305.92	373.52	366.07	240.79	232.90
个人所得税	542.86	565.09	2,688.52	2,660.55	4,765.60	5,351.13	3,926.79	3,390.32
房产税	88.50	88.50	400.84	391.49	338.22	291.97	70.69	41.66
其他	76.54	67.96	130.05	117.97	133.28	145.06	142.47	209.17
合计	455.24	6,407.63	16,011.89	16,982.81	11,456.39	11,481.76	12,543.92	11,920.59

4、税收优惠对发行人经营业绩的影响

（1）企业所得税优惠政策对经营业绩的影响分析

报告期各期，企业所得税优惠政策对公司经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发行人母公司所得税优惠金额（模拟）	-	2,462.32	2,471.17	512.49
上海莘翔所得税优惠金额（模拟）	65.80	1,498.31	679.94	269.81
苏州凡特斯所得税优惠金额（模拟）	-	-	57.28	-
苏州灵猴所得税优惠金额（模拟）	-	-	-	-
苏州乔岳所得税优惠金额（模拟）	-	-	-	56.40
香港乔岳所得税优惠金额（模拟）	0.13	4.37	1,134.06	900.95
合计	65.93	3,965.00	4,342.45	1,739.65
利润总额	-11,911.47	33,330.33	33,932.09	8,406.36
所得税优惠金额（模拟）占比	-0.55%	11.90%	12.80%	20.69%
扣除股份支付影响的利润总额	-11,911.47	33,330.33	33,932.09	30,687.42
所得税优惠金额（模拟）占比	-0.55%	11.90%	12.80%	5.67%

注 1：所得税优惠金额（模拟）=单体利润总额×（25%-单体享受的企业所得税税率）

注 2：发行人母公司 2020 年 1-3 月亏损，苏州凡特斯 2017 年亏损，苏州灵猴报告期内均亏损，故所得税优惠金额（模拟）为 0 万元

注 3：根据国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》，“企业的高新技术企业资格期满当年，在通过重新认定前，其企业所得税暂按 15%的税率预缴，在年底前仍未取得高新技术企业资格的，应按规定补缴相应期间的税款”，上海莘翔高新技术企业资格将在 2020 年 11 月到期，故其 2020 年 1-3 月企业所得税按 15%的税率预缴，计算模拟所得税优惠金额时假设其继续享受该税收优惠

报告期内，发行人及其控股子公司模拟计算的企业所得税优惠金额占同期利润总额的比例分别为 20.69%、12.80%、11.90%及-0.55%，扣除 2017 年度股份支付计入管理费用 22,281.06 万元影响，相应的占比分别为 5.67%、12.80%、11.90%及-0.55%，占比较小。同时，发行人享受的企业所得税优惠政策不影响应纳税所得额，仅对发行人净利润产生影响。报告期内，发行人经营业绩良好，不存在依赖于企业所得税优惠政策的情形。

（2）增值税即征即退政策对经营业绩的影响

报告期各期，增值税即征即退政策对公司经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
增值税即征即退金额	-	-	7.52	102.39
利润总额	-11,911.47	33,330.33	33,932.09	8,406.36
占比	-	-	0.02%	1.22%
扣除股份支付影响的利润总额	-11,911.47	33,330.33	33,932.09	30,687.42
占比	-	-	0.02%	0.33%

2017-2018 年，苏州乔岳软件产品增值税应退税金额分别为 102.39 万元和 7.52 万元，占同期合并口径利润总额的比例分别为 1.22%和 0.02%，扣除 2017 年度股份支付计入管理费用 22,281.06 万元影响，相应的占比分别为 0.33%和 0.02%，占比较小。报告期内，发行人经营业绩良好，不存在依赖于增值税即征即退优惠政策的情形。

综上，发行人的经营业绩不存在依赖于税收优惠的情形。

七、分部信息

公司按产品、地区列示的主营业务收入情况，参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.63	1.78	1.35	1.26
速动比率（倍）	1.10	1.35	0.92	0.85
资产负债率（合并，%）	47.03	44.11	59.50	62.45
资产负债率（母公司，%）	51.17	47.74	61.35	61.09
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	3.83	4.16	3.34	2.52
主要财务指标	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	0.17	2.25	2.47	2.44
存货周转率（次）	0.16	1.76	2.08	2.24
息税折旧摊销前利润（万元）	-10,092.37	39,827.65	40,762.24	12,181.59
归属于母公司股东的净利润（万元）	-11,938.81	28,649.71	32,300.63	8,038.89
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-12,386.28	28,307.41	30,674.64	28,155.74
研发费用占营业收入的比例（%）	59.93	13.43	11.43	12.72
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.07	0.56	2.21	-0.44
每股净现金流量（元/股）	0.07	0.13	1.21	-0.84

指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产*100%

归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益/期末股本总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

2020 年 1-3 月应收账款周转率和存货周转率未经过年化处理

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及每股收益计算如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）			
	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于公司普通股股东的净利润	-8.30	21.23	34.75	12.36
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-8.61	20.98	33.00	46.19

2、每股收益

单位：元/股

报告期利润	基本每股收益				稀释每股收益			
	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于公司普通股股东的净利润	-0.33	0.80	0.90	0.22	-0.33	0.80	0.90	0.22
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.34	0.79	0.85	0.78	-0.34	0.79	0.85	0.78

上述指标的计算方法如下：

（1）加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（2）基本每股收益的计算公式如下：

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益的计算公式如下：

$$\text{稀释每股收益} = P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P₁ 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。由于公司不存在稀释性潜在普通股，故稀释性每股收益的计算与基本每股收益的计算结果相同。

九、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期内公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	12,441.52	99.98	210,865.37	99.91	251,447.42	99.88	198,981.51	99.92
其他业务收入	2.34	0.02	185.30	0.09	303.86	0.12	155.02	0.08
合计	12,443.86	100.00	211,050.67	100.00	251,751.29	100.00	199,136.53	100.00

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入，主营业务收入占营业收入超过 99.00%。公司主营业务收入为自动化设备（线）、治具、配件及核心零部件的销售收入；其他业务收入主要为材料销售收入，金额较小。

2、主营业务收入分析

（1）主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务突出。2017 年度、2018 年度和 2019 年度、2020 年 1-3 月分别实现收入 198,981.51 万元、251,447.42 万元、210,865.37 万元和 12,441.52 万元，2017-2019 年的变动率分别为 26.37%、-16.14%。

2018 年，公司主营业务收入持续增长的原因包括外部因素和内部因素：1）智能装备制造业的快速发展为公司提供了良好的发展机遇；2）公司品牌效应显现，建立了优质、稳定的客户群；3）公司紧抓市场机遇，积极开拓新客户，拓展下游应用领域。

2019 年以来，受下游客户经营情况及市场竞争环境影响，公司主营业务收入规模有所下降。

2020 年 1-3 月，受全球新冠肺炎疫情影响，公司产品的交付、运输及验收进度均有所滞后，导致收入较低。

（2）主营业务收入按产品类别分析

按产品类别分类，公司报告期内主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备 (线)	8,684.00	69.80	165,229.33	78.36	185,426.99	73.74	149,674.62	75.22
治具、配件	3,085.19	24.80	40,626.69	19.27	64,131.15	25.50	48,740.46	24.49
核心零部件	672.33	5.40	5,009.35	2.38	1,889.29	0.75	566.42	0.28
合计	12,441.52	100.00	210,865.37	100.00	251,447.42	100.00	198,981.51	100.00

由上表可见，公司报告期内的主营业务收入主要来源于自动化设备产品的销售，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，其合计占主营业务收入的比重分别为 75.22%、73.74%、78.36%和 69.80%。自动化设备产品为公司的主导产品，主要为应用于下游各应用领域产品的组装、检测等环节，随着工业自动化装备需求的持续增加及公司产品品牌效应的不断显现，公司在客户供应链中的地位进一步巩固。2018 年，公司自动化设备产品的合计收入同比增长 23.89%，主要系公司加大市场开拓力度，积极获取新客户，并开拓下游应用领域，新增了蔚来汽车、立讯精密等客户资源。2019 年，受下游主要客户自身经营情况影响，公司自动化设备产品收入较 2018 年减少 20,197.66 万元，同比下降 10.89%。一方面，苹果公司订单量的下滑导致公司对苹果公司的收入有所减少，由 2018 年度的 118,712.70 万元下降至 2019 年度的 90,070.65 万元；另一方面，公司对蔚来汽车的自动化换电站及配套产品销售规模下降，由 2018 年的 21,045.26 万元下降至 2019 年的 3,465.57 万元。2020 年 1-3 月，受疫情影响，公司产品出货进度及客户设备验收进度均有所滞后。

公司治具、配件的销售主要为配合自动化设备产品使用的功能治具、组件和零配件等。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，治具及配件的收入分别为 48,740.46 万元、64,131.15 万元、40,626.69 万元和 3,085.19 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 24.49%、25.50%、19.27%和 24.80%。2019 年度，治具、配件及核心零部件销售占比较低，为 21.64%，主要系公司对代工厂的自动化设备销售金额及占比提高所致。

核心零部件是公司向自动化装备行业上游延伸的重要业务战略布局。报告

期内，核心零部件销售收入规模相对较小，2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，分别为 566.42 万元、1,889.29 万元、5,009.35 万元和 672.33 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.28%、0.75%、2.38%和 5.40%。2020 年 1-3 月，核心零部件销售占比较高，主要系受疫情影响，一季度设备类产品验收较少、整体收入金额较小所致。

（3）主营业务收入按下游行业分析

按下游应用行业分类，公司报告期内主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
消费电子	8,980.62	72.18	182,019.55	86.32	214,829.44	85.44	185,806.92	93.38
新能源	797.71	6.41	4,328.36	2.05	21,383.06	8.50	592.95	0.30
家电	-	-	6,208.58	2.94	5,516.87	2.19	5,666.45	2.85
汽车	525.86	4.23	9,764.07	4.63	5,019.02	2.00	3,337.55	1.68
日化	-	-	3,051.42	1.45	3,088.97	1.23	1,795.56	0.90
其他	2,137.33	17.18	5,493.39	2.61	1,610.07	0.64	1,782.08	0.90
合计	12,441.52	100.00	210,865.37	100.00	251,447.42	100.00	198,981.51	100.00

公司产品主要应用于消费电子、新能源、汽车、家电、日化等行业。

1) 消费电子领域

报告期内，公司产品应用于消费电子行业的销售收入分别为 185,806.92 万元、214,829.44 万元、182,019.55 万元和 8,980.62 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 93.38%、85.44%、86.32%和 72.18%，是公司收入的核心部分。报告期内，公司产品应用于消费电子行业的销售收入波动，主要系受客户苹果公司订单量波动的影响。

公司在现阶段专注于该细分领域的原因：①消费电子行业对自动化装备的巨大需求，为公司的业务发展奠定了坚实的市场基础。从全球范围来看，消费电子制造业仍是对工业机器人及自动化设备应用最广泛的领域之一。消费电子产品具有加工工艺精细、技术要求高、更新速度快、需要持续创新等特点，消费者对电子产品“喜新厌旧”的速度较快，一款消费电子产品的生命周期通常不超过 12 个月，受消费电子快速的更新换代影响，生产线的周期一般在 1.5 年左右，以

智能手机为代表的智能电子产品每隔一年半至两年即进行一次较大规模的性能和功能更新。产品的快速更新换代直接影响到消费电子产品制造业生产设备的更新速度，提高了该行业固定资产投资的更新频率。根据国家统计局的统计情况，2008年至2019年我国电子信息产业固定资产投资完成额复合增长速度达20.41%。行业固定资产投资规模的不断增长为消费电子制造业的自动化设备应用和升级创造了较为广阔和持续的市场需求。②苹果公司是消费电子领域的绝对龙头企业，具有强大的品牌号召力和较高的客户黏性，苹果公司所具备的较高盈利水平支撑其进行持续的自动化生产设备投入，其对自动化装备的需求占据市场较大份额。同时，苹果公司对设备供应商的生产工艺、产品精密度等有较高要求，能提供的较为优厚的价格条件以及不断引领产品创新的市场地位，吸引了行业内优秀的自动化设备生产厂商产能不断向其集中。据此，公司在产能有限的情况下，优先选择与苹果公司合作可最大化公司利润回报，带来稳定的现金流，亦有利于公司的技术积累和研发投入，故报告期内公司消费电子领域的销售收入占比较高。

2) 其他应用领域

随着国民经济的发展和产业结构优化升级以及人口红利的消失，各行业对生产自动化、智能化的改造需求不断增大。公司管理层深刻认识到这一市场机遇，积极探讨和研究公司新业务、新客户的开发工作，坚持以消费电子领域为核心，在消费电子领域做深、做强的基础上，积极开拓更多新的应用领域。目前已取得较好成效。报告期内，公司其他应用领域的收入规模分别为13,174.59万元、36,617.98万元、28,845.82万元和3,460.90万元，占主营业务收入的比例分别为6.63%、14.56%、13.68%和27.82%。

报告期内，公司在非消费电子行业的布局越来越广泛，销售收入汽车、家电及其他行业的销售收入及占比均在不断提升，这与公司坚持自动化底层核心技术研发密不可分。公司通过在消费电子领域的技术积累，不断加深对于自动化技术的研发投入和理解，快速切入其他应用领域，积累了一大批非消费电子领域的优质客户。

2018年度，其他应用领域销售收入为36,617.98万元，较2017年度有大幅增加，主要系公司向蔚来汽车销售自动化换电站设备及配套21,045.26万元所致。

2019 年度，其他应用领域的销售收入为 28,845.82 万元，较 2018 年度有所下滑，主要系对蔚来汽车的销售收入减少所致，自动化换电站设备及配套销售金额为 3,465.57 万元。

2020 年 1-3 月，其他应用领域的销售收入为 3,460.90 万元，收入规模较小。

（4）主营业务收入按销售区域分析

按产品销售区域分类，公司报告期内主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外销售	4,168.76	33.51	127,966.05	60.69	148,849.38	59.20	160,382.55	80.60
境内销售	8,272.76	66.49	82,899.32	39.31	102,598.04	40.80	38,598.96	19.40
合计	12,441.52	100.00	210,865.37	100.00	251,447.42	100.00	198,981.51	100.00

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司境外销售占比下降、境内销售占比不断提升，主要系公司不断开发新客户、新应用领域所致。

2018 年度，公司向蔚来汽车销售自动化换电站设备及配套 21,045.26 万元，向立讯精密销售应用于无线充电的线圈检测和贴合等设备 14,286.28 万元，导致境内销售金额及占比提升。

2019 年度，一方面博众精工承接的苹果电脑和 TWS 无线耳机的自动化设备订单有所增加，对苹果代工厂的销售金额及占比增加；另一方面，非消费电子领域的客户增多，对苏世博（SUSPA）、美的、格力、科勒、蒂森克虏伯（thyssenkrupp）等客户的自动化生产线，已验收交付。

（5）主营业务收入按季度分析

报告期内，发行人主营业务收入分季度情况如下：

单位：万元

季度	2020 年		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	12,441.52	7.92%	51,509.22	24.43%	40,420.98	16.08%	8,020.43	4.03%
二季度	34,427.54	21.92%	33,364.93	15.82%	51,940.74	20.66%	38,893.19	19.55%
三季度	110,181.00	70.16%	54,180.00	25.69%	87,511.34	34.80%	109,535.14	55.05%

季度	2020 年		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
四季度	-	-	71,811.21	34.06%	71,574.37	28.46%	42,532.75	21.38%
合计	157,050.06	100.00%	210,865.37	100.00%	251,447.42	100.00%	198,981.51	100.00%

注：2020 年二季度和三季度收入数据均为未经审计数。

发行人产品具有高度定制化特征，受下游客户的固定资产投放计划影响较大。报告期内发行人对苹果公司的订单及产品销售，受每年 iPhone 等新款产品的发布周期影响，具有一定的季节周期性；而对其他非苹果产业链客户的销售未呈现出明显的周期性。从上表可以看出，2017 年度，发行人主营业务收入分季度情况与其他年份有所差异，一季度收入占比较小、三季度收入占比较高，主要系 2017 年度的收入主要来源于当年度的订单，与苹果公司 3 月份开始陆续采购设备，9 月份苹果公司召开新品发布会开始预售新款 iPhone 手机的周期相一致。2018 年度和 2019 年度，由于苹果公司前一年度的 iPhone X 机型和 iPhone XR 机型销量较好，在前一年度下半年有较多追加订单，所以导致 2018 年和 2019 年一季度的收入金额同样较多。由于 2019 年度未追加订单，2020 年前三季度主要系完成当年度所承接订单，所以营业收入的季度分布情况与 2017 年度基本一致。

综上，报告期内，发行人的营业收入分布情况合理，符合公司的实际生产经营情况。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	9,444.61	100.00	114,048.78	99.89	146,380.28	99.86	104,946.40	99.94
其他业务成本	-	-	120.89	0.11	204.58	0.14	65.57	0.06
合计	9,444.61	100.00	114,169.67	100.00	146,584.86	100.00	105,011.96	100.00

公司营业成本主要为主营业务成本。报告期内，公司营业收入与营业成本呈现相同的增减变化趋势。

2、主营业务成本构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	7,577.91	80.24	98,779.26	86.61	123,052.19	84.06	88,979.10	84.79
直接人工	1,288.09	13.64	10,522.01	9.23	17,280.51	11.81	10,925.84	10.41
制造费用	578.61	6.13	4,747.51	4.16	6,047.69	4.13	5,041.45	4.80
合计	9,444.61	100.00	114,048.78	100.00	146,380.28	100.00	104,946.40	100.00

公司产品生产所需的直接材料主要包括机械元器件、电气元器件、外购定制件、辅助设备等，直接人工主要为生产员工的薪酬，制造费用主要包括制造管理人员薪酬、固定资产折旧、生产厂房租赁费、水电费等。

由上表可见，报告期内直接材料成本占公司主营业务成本的比重分别为 84.79%、84.06%、86.61%和 80.24%，与公司的生产经营特点相匹配。报告期内，公司主营业务成本构成较为稳定，随着销售规模的波动，产销量的变动使得分摊的制造费用占比波动。

（三）毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利构成

报告期内，主营业务综合毛利的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自动化设备（线）	1,974.92	65.90	75,731.10	78.22	74,889.69	71.28	69,658.12	74.08
治具、配件及核心零部件	1,022.00	34.10	21,085.49	21.78	30,177.45	28.72	24,377.00	25.92
合计	2,996.92	100.00	96,816.59	100.00	105,067.14	100.00	94,035.11	100.00

报告期内，公司毛利总额存在波动，主要系公司业务发展，销售收入规模波动导致。

从产品结构来看，自动化设备产品构成公司毛利的主要来源，报告期内占比分别为 74.08%、71.28%、78.22%和 65.90%。经过多年的发展，公司在自动化生

产装备领域，特别是在消费电子应用领域，积累了丰富的技术和项目经验，确立了在行业内的竞争力水平。

2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，按照产品类型不同，可划分为自动化组装设备、自动化检测设备、治具及配件、自动化仓储物流设备（系统）、核心零部件等五类，各类别销售收入金额及占比情况如下：

单位：万元、%

类别	2020 年 1-3 月			2019 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
自动化装配	6,609.93	4,996.01	24.42	132,126.10	73,218.14	44.58
自动化检测	1,174.17	788.03	32.89	31,303.39	14,881.57	52.46
自动化仓储物流设备（系统）	899.91	925.04	-2.79	1,799.84	1,398.52	22.30
治具及零配件	3,085.19	2,144.14	30.50	40,626.69	20,048.38	50.65
核心零部件	672.33	591.39	12.04	5,009.35	4,502.17	10.12
合计	12,441.52	9,444.61	24.09	210,865.37	114,048.78	45.91
类别	2018 年度			2017 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
自动化装配	144,448.15	88,267.10	38.89	93,172.09	53,249.59	42.85
自动化检测	36,741.83	18,986.37	48.32	56,229.04	26,619.83	52.66
自动化仓储物流设备（系统）	4,237.00	3,283.81	22.50	273.50	147.09	46.22
治具及零配件	64,131.15	34,449.81	46.28	48,740.46	24,407.39	49.92
核心零部件	1,889.29	1,393.18	26.26	566.42	522.49	7.76
合计	251,447.42	146,380.28	41.78	198,981.51	104,946.40	47.26

（1）主营业务综合毛利率变动趋势及原因分析

报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为 47.26%、41.78%、45.91%和 24.09%，存在一定的波动。

影响公司产品毛利率变动的因素主要如下：

第一，公司生产的自动化设备产品属于非标产品，即主要根据客户的个性化需求进行设计和生产。公司根据定制化产品生产所需的材料成本为基础，并考虑产品的创新程度及综合技术含量，所投入的研发设计成本，以及客户的后续业务

机会、项目合同金额、生产交货周期等因素，与客户协商确定相关产品价格。在具体实施过程中，公司会依据客户要求的定制化程度、项目技术要求程度的不同对价格作出适当调整。由于不同行业、不同客户对产品功能、自动化程度的要求均不相同，相应产品配置差异较大，从而使产品之间的价格和毛利差异较大。

第二，在产品设计生产过程中，为满足客户的技术需求，公司可能对设计方案作出调整，进而引起公司产品的成本出现变动，导致毛利率产生变化。

第三，由于公司生产的自动化设备产品主要系定制化产品，需要建立在对下游应用领域客户需求深入理解的基础之上，因此首台/套产品订单的前期设计成本及后期安装调试成本较高，导致首台/套产品的毛利率通常较低。

2018 年度，公司综合毛利率较 2017 年度降低 5.48 个百分点，一方面因承接新机型订单，公司消费电子领域产品的综合毛利率降低了 4.96 个百分点，另一方面，公司积极开拓下游应用领域，新增了一批新能源、汽车、日化行业的客户，而上述行业毛利率水平较消费电子行业低，同时在新开拓客户过程中受到首台套订单的影响，从而使 2018 年综合毛利率水平有所降低。

2019 年度，公司综合毛利率为 45.91%，较 2018 年度增加 4.13 个百分点，主要系受产品结构变化所致，2019 年蔚来汽车等新能源领域的设备销售规模及占比下滑，由 2018 年度的 8.50% 下降至 2019 年的 2.05%，而消费电子领域销售占比相应提高，新能源领域产品毛利率相对较低，进而导致 2019 年公司综合毛利率有所上升。

2020 年 1-3 月，公司综合毛利率为 24.09%，较往年大幅下降（2019 年 1-3 月毛利率为 42.22%），主要因为收入规模较小，规模效应减弱，同时容易受到个别订单或产品毛利率波动的影响导致，具体分析如下：

（1）受疫情等因素影响，公司整体销售收入下滑，2020 年一季度确认收入 12,441.52 万元，而人员薪酬、折旧摊销等成本持续发生，导致整体毛利率较低。而 2019 年第一度确认收入 51,516.74 万元，收入规模加大，毛利率影响不大。

（2）2020 年 1-3 月，由于未到新款 iPhone 生产周期，苹果公司向公司采购的设备主要应用在 iPad、键盘等产品上，产品单价和毛利率相对较低；去年同期 2019 年 1-3 月，由于 2018 年度 iPhone XR 等机型销量较好，在 2018 年度下半年

苹果公司有较多追加订单，相关设备在 2019 年 1-3 月完成验收。2019 年 1-3 月对苹果销售确认收入的产品仍以应用在 iPhone 产品上的设备为主，因此 2019 年 1-3 月毛利率为 42.22%，维持在正常水平。由此，2020 年 1-3 月的产品类型与以前年度及去年同期有所差异，导致毛利率有所波动。

（2）治具及配件毛利率较高的原因

报告期内，公司的治具及配件产品主要为根据消费电子领域客户需求，实现特定功能，自主研发，并配套生产销售的。报告期内，治具及配件毛利率和消费电子领域自动化装配设备的毛利率对比情况如下：

单位：%

类别	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
消费电子领域自动化装配设备	24.09	46.43	40.12	45.09
治具及配件	30.50	50.65	46.28	49.92

由上表可见，治具及配件的毛利率高于消费电子领域自动化装配设备，主要原因如下：

①公司治具及配件也是实现公司自动化装配设备实现功能的关键部件，再根据客户需求，融合公司多项专利和技术成果。在定价策略上，考虑到主要治具及配件的关键作用、设计研发定制化特点以及订单相对零散、金额及产品单价通常远低于自动化设备等因素，从经济性角度出发，公司报价时保持了相对较高的毛利率。②公司的自动化装配产品订单金额相对较大、产品单价较高，公司在报价时也会综合考虑利润绝对额、客户开拓、合作关系维系等因素，这也在一定程度上影响了自动化装配设备的毛利率。

公司的治具及配件产品是实现自动化装配设备功能的关键部件，融合了公司多项专利和技术成果，具备一定的技术含量，在生产工艺和流程上进行了优化，能够有效地降低产品的制造成本，是公司的重点产品之一。因此，在定价策略上，虽然公司报价时保持了相对较高的毛利率，但鉴于公司治具及配件产品良好的稳定性、可靠性以及与公司自动化设备产品良好的匹配性，在历年销售过程中获得了富士康等代工厂客户的认可，在产品销售过程中保持了较高的毛利率水平。同时，公司的治具及配件产品销售规模亦处于行业较有竞争力的地位，订单批量性较强亦有助于公司毛利率水平的保持。

综上所述，报告期内治具及配件的毛利率高于自动化设备的情况具有合理性。

经查询同行业可比上市公司公开披露的信息，除赛腾股份披露了治具及配件的毛利率外，其他可比公司均未披露相关的财务信息。赛腾股份自动化设备及治具类产品毛利率与公司对比情况如下：

单位：%

类别		2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛腾股份	自动化设备	-	45.64	48.84	49.13
	夹治具	-	40.74	48.50	47.68
博众精工	自动化设备（线）	22.74	45.83	40.39	46.54
	治具及零配件	30.50	50.65	46.28	49.92

注：可比公司 2020 年一季报未披露毛利率详细数据。

报告期内，赛腾股份夹治具类产品毛利率低于自动化设备类，而公司治具及零配件毛利率高于自动化装配设备，这主要是不同公司治具类产品在工艺难度、技术水平及定价策略上存在差异导致的。

3、主营业务毛利率与同行业上市公司比较情况

报告期内，公司与可比上市公司主营业务毛利率比较情况如下表：

公司名称	股票代码	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛腾股份	603283.SH	48.62%	44.89%	47.78%	49.17%
先导智能	300450.SZ	36.49%	39.31%	39.06%	41.13%
赢合科技	300457.SZ	44.89%	33.17%	36.95%	36.22%
机器人	300024.SZ	26.18%	27.92%	31.39%	32.94%
江苏北人	688218.SH	10.41%	23.96%	24.90%	25.73%
瀚川智能	688022.SH	33.84%	36.16%	35.62%	37.22%
天准科技	688003.SH	31.54%	45.71%	49.25%	47.94%
杭可科技	688006.SH	41.56%	49.15%	46.53%	49.82%
可比公司均值		34.19%	37.53%	38.93%	40.02%
本公司		24.09%	45.91%	41.78%	47.26%

注：可比公司 2020 一季度未披露主营业务收入与主营业务成本数据，以销售毛利率替代进行分析

由上表可知，2017-2019 年公司毛利率水平高于可比公司平均水平，主要原因为：①下游应用领域的利润水平是影响自动化设备厂商毛利率水平的重要因素，报告期内，公司产品主要应用于消费电子领域，该领域内客户在生产工艺、产品

精密度等方面要求较高，因而对自动化设备产品的技术要求也相对较高，高技术附加值的特点使公司产品的毛利率也相对偏高，可比公司中产品下游应用领域包含消费电子行业的赛腾电子、天准科技同样呈现出较高的毛利率水平；②公司的主要客户为苹果公司，苹果公司是消费电子领域的绝对龙头企业，其盈利水平较高，有助于支撑其进行持续的自动化生产设备投入，同时，苹果公司对设备供应商的生产工艺、产品精密度等要求位居行业前列，能提供较为优厚的价格条件；③公司凭借着一流的技术水平、快速的响应能力和过硬的产品质量赢得众多客户的青睐，在提高客户产品生产效率和品质、保障客户产品出货交期、为客户持续创造价值的同时保持了自身较高的盈利能力。

2020年1-3月，公司主营业务毛利率低于同行业平均水平，主要是由于收入规模较小，规模效应减弱，同时容易受到个别订单或产品毛利率波动的影响。

4、各行业客户的毛利率水平及综合毛利率的变动原因

（1）消费电子、新能源、家电、汽车、日化等行业客户的毛利率水平

报告期内，公司按照应用领域分类的毛利率、主营业务毛利率及占比情况如下：

单位：%

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
消费电子	26.33	72.18	49.02	86.32	43.88	85.44	48.84	93.38
新能源	18.54	6.41	30.13	2.05	26.60	8.50	38.75	0.30
家电	-	-	31.47	2.94	34.99	2.19	15.57	2.85
汽车	42.77	4.23	32.96	4.63	39.26	2.00	34.11	1.68
日化	-	-	6.99	1.45	35.90	1.23	15.68	0.90
其他	12.14	17.18	16.33	2.61	6.22	0.64	42.15	0.90
合计	24.09	100.00	45.91	100.00	41.78	100.00	47.26	100.00

（2）不同行业毛利率高低的原因

报告期内，公司产品应用领域以消费电子行业为主，收入占比较高，且毛利率水平维持在较高水平，主要基于以下几点原因：①由于消费电子产品有迭代速度快、持续创新能力要求高、产品销售规模大、加工工艺精细等特点，消费电子

领域对自动化装备需求量较大。同时，消费电子领域竞争激烈，客户对设备往往在生产工艺、精密度、稳定性等多个方面提出较高的要求，高技术附加值的特点使其愿意给予自动化设备制造商较好的利润空间和付款条件；②公司的主要客户为苹果公司，苹果公司作为国际顶级的消费电子领域，其自身盈利水平较高，有较强的资金实力支撑其进行持续的自动化生产设备投入。同时，苹果公司对设备供应商的生产工艺、精密度等要求位居行业前列，考虑到供应商的研发、生产难度较大，其亦愿意提供较为优厚的价格条件，促进供应链的良性发展；③对于特定生产设备订单，客户可能将其交付公司一家生产，也可能同时将部分份额交付其他供应商，为达到同样的技术性能要求，不同供应商均按照自己的设计、生产方案进行生产，各供应商之间由于设计方案的不同，成本存在差异。公司多年来深耕消费电子领域，相关产品技术储备较为丰富，管理层、研发团队、生产团队对于自动化设备的研发、制造经验丰富，因而能有效地满足客户技术需求，优化生产效率，保证产品质量，降低试错成本。综上所述，公司消费电子领域产品的毛利率整体保持在较高水平。

在消费电子领域做深、做强的基础上，公司同时积极开拓更多新的应用领域，产品在新能源、汽车、家电、日化等领域也不断得到成功应用，但整体毛利率较消费电子领域低，主要是因为：①新能源、汽车、家电、日化等应用领域的竞争较为激烈，终端厂商对成本的管控较为严格，由此导致其自动化设备供应商的整体毛利率水平相对较低；②自动化设备产品通常为定制化产品，需要建立在对下游客户需求深入理解的基础之上，而新能源、汽车、家电、日化等领域属于公司新开拓的业务领域，部分项目需要采用新工艺、新技术、新方法，前期设计投入及后期安装调试成本等均会相应增加，使得项目成本随之增长；③为了切入某应用领域及切入供应商体系，公司对于某些战略性客户以及具有市场前景性的新应用领域，会进行适当的价格让利，由此造成毛利率水平相对偏低。

（3）不同行业毛利率变动的原因

①消费电子

报告期内，公司消费电子领域产品毛利率分别为 48.84%、43.88%、49.02% 和 26.33%。公司在消费电子领域的自动化设备技术储备较为丰富，通过多年的技术积累和项目经验沉淀，能够较好的把握项目成本预算，因此产品毛利率能够

保持在较高水平，且相对稳定。

2018 年度，公司消费电子领域产品毛利率同比下降约 5 个百分点，主要系 2018 年度公司新承接了脉冲式热压焊接机和无线充电两类设备订单所致，由于属于新研发的机型，成本造价相对较高，从而毛利率有所降低。

2019 年度，脉冲式热压焊接机和无线充电等设备量产并逐渐成熟，毛利率有所回升。2020 年 1-3 月，公司总体收入规模较小，规模效应减弱，同时毛利率容易受到个别订单或产品毛利率波动的影响，出现大幅下降的情况。

②新能源

报告期内，公司新能源领域产品毛利率分别为 38.75%、26.60%、30.13%和 18.54%，毛利率呈现波动趋势。2017 年度，公司开始与蔚来汽车开始建立合作关系，为其开发更换车载电池的自动化设备，收入仅来自于少量订单，占总体销售收入的比重较为零星。2018 年度，公司对蔚来汽车的自动换电站设备销售规模大幅提升，公司在新能源领域的销售收入及占比较 2017 年度有明显提高。2019 年度，新能源领域毛利率为 30.13%，较 2018 年度有所上升，主要系公司与蔚来汽车的合作规模减少且治具及配件占比提高所致。2020 年 1-3 月，公司总体收入规模较小，毛利率容易受到个别订单或产品毛利率波动的影响，出现大幅下降的情况。

③家电、汽车、日化及其他应用领域

报告期各期，家电、汽车、日化及其他应用领域占收入比例比较小，2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月合计收入占仅为 6.33%、6.06%、11.62%和 21.41%。2020 年 1-3 月，公司总体收入规模较小，行业收入占比受个别订单或产品的验收进度影响较大。

2017-2019 年，公司家电领域产品毛利率分别为 15.57%、34.99%和 31.47%；报告期内，公司汽车领域产品毛利率分别为 34.11%、39.26%、32.96%和 42.77%；2017-2019 年，公司日化领域产品毛利率分别为 15.68%、35.90%和 6.99%；报告期内，公司其他应用领域产品毛利率分别为 42.15%、6.22%、16.33%和 12.14%。公司家电、汽车、日化及其他应用领域产品毛利率总体波动较大。

公司生产的自动化设备产品为非标产品，由于不同客户、不同产品对自动化

程度的要求不同，相应产品配置差异较大，从而使产品之间的价格和毛利差异较大；同时，公司在家电、汽车、日化及其他应用领域处于开拓阶段，订单相对较少，销售收入规模较小，因此容易受到个别订单或产品毛利率波动的影响，导致相应领域整体毛利率呈现一定波动，尚未形成一致的规律。

（4）不同行业毛利率与同行业可比公司差异情况

①消费电子领域

报告期内，公司消费电子领域产品与可比公司的毛利率比较情况如下：

单位：%

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛腾股份	48.62	44.89	47.78	49.28
天准科技	31.54	50.81	53.48	46.89
可比公司均值	40.08	47.85	50.63	48.09
本公司	26.33	49.02	43.88	48.84

注：1、赛腾电子数据来源于其年报披露的“智能制造设备”业务板块毛利率；2、天准科技 2017 年至 2018 年数据来源于其招股说明书中披露的“消费电子检测装备”产品毛利率，2019 年数据来源于其年报中披露的“消费类电子”行业产品毛利率；3、可比公司 2020 年一季报未对收入进行分类，上表中 2020 年 1-3 月为营业收入总体毛利率。

由上表可知，消费电子应用领域的自动化设备毛利率水平整体较高，这与公司的整体趋势相一致。2017、2019 年，公司毛利率水平与可比公司平均水平较为接近；2018 年，受新承接脉冲式热压焊接机和无线充电等两类机型订单所致，毛利率低于同行业可比公司水平；2020 年 1-3 月，受疫情等因素影响，公司毛利率低于可比公司平均水平。

②新能源领域

报告期内，公司新能源领域产品与可比公司的毛利率比较情况如下：

单位：%

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赢合科技	44.89	33.17	36.95	36.22
先导智能	36.49	39.46	38.72	39.45
杭可科技	41.56	50.19	51.25	51.58
可比公司均值	40.98	40.94	42.31	42.42
本公司	18.54	30.13	26.60	38.75

注：1、赢合科技数据来源于其年报披露的“锂电池专用生产设备”产品毛利率；2、先导智

能数据来源于其年报披露的“锂电池设备”产品毛利率；3、杭可科技数据来源于其招股说明书及年报披露的“充放电设备”产品毛利率；4、可比公司 2020 年一季报未对收入进行分类，上表中 2020 年 1-3 月为营业收入总体毛利率。

报告期内，公司新能源应用领域产品毛利率水平低于可比公司平均水平，主要是因为：新能源属于公司报告期内持续开拓的业务领域，项目经验较少，在设计、安装、调试环节投入的成本等均较高；而赢合科技、先导智能等同行业公司均已深耕新能源行业多年，项目经验较为丰富，下游客户较为稳定，成本控制能力更强，因此在新能源应用领域，其产品毛利率高于公司。

③汽车领域

报告期内，公司汽车领域产品与可比公司的毛利率比较情况如下：

单位：%

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
江苏北人	10.41	24.36	24.90	25.73
瀚川智能	33.84	36.16	37.88	37.61
可比公司均值	22.13	30.26	31.39	31.67
本公司	42.77	32.96	39.26	34.11

注：1、江苏北人 2017-2018 年数据来源于其招股说明书披露的主营业务综合毛利率，2019 年数据来源于其年报披露的汽车行业产品毛利率；2、瀚川智能 2017 年至 2019 年数据来源于其招股说明书及年报披露的“汽车电子智能制造装备”产品毛利率；3、可比公司 2020 年一季报未对收入进行分类，上表中 2020 年 1-3 月为营业收入总体毛利率。

报告期内，公司汽车领域毛利率水平平均高于江苏北人，这主要是因为，两者产品需实现的主要功能不同，进而导致自动化装备在工艺设计的技术含量、复杂程度及非标准化程度等方面有所差异。公司在汽车领域的产品主要应用于汽车电子、汽车转向系统的装配和检测，从产品设计来看，公司通常需要用到自行设计的非通用机器人，公司产品在技术含量、工艺复杂度、产品精密度等方面都有较高的要求，非标准化程度更高。江苏北人产品所需实现的主要功能为汽车金属零部件的焊接，通常所需要集成标准 6 关节机器人，设备的标准化程度较高，所需要的精度也较低。因此，公司汽车领域毛利率水平平均高于江苏北人存在合理性。2020 年 1-3 月，江苏北人的毛利率大幅下降，公司汽车领域毛利率水平与 2019 年基本持平。

瀚川智能产品主要应用于汽车电子的装配和检测，与公司产品的细分应用领域相似，因此，报告期内，公司与瀚川智能汽车领域毛利率水平较为接近。同时，

由于公司在汽车领域的收入规模较小（2017年、2018年、2019年和2020年1-3月，销售收入分别为3,337.55万元、5,019.02万元、9,764.07万元和525.86万元），项目经验仍有所不足，毛利率易受到个别项目的影响出现波动。瀚川智能80%以上的收入来源于汽车零部件行业，设备主要应用于汽车电子，在该领域具有多年生产经验，生产工艺较为成熟，收入规模从2017年的24,384.91万元增长到2019年的45,749.46万元，毛利率较为稳定。因此，公司汽车领域的毛利率水平与瀚川智能较为接近，但波动情况较大。

④家电领域

公开资料中，奥美森、宁波精达主营业务与公司家电领域业务较为接近。奥美森主要为客户提供非标自动化设备及非标自动化生产线成套装备，下游主要包括奥克斯、美的、格力等家电领域厂商。宁波精达主要从事换热器装备和精密压力机的研发、生产与销售，主要客户包括格力、奥克斯、TCL、海尔等家电领域企业。公司家电领域业务毛利率与奥美森、宁波精达对比情况如下：

单位：%

公司名称	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
奥美森	-	42.48	40.50	40.20
宁波精达	41.90	43.20	36.66	36.92
可比公司均值	41.90	42.84	38.58	38.56
本公司	-	31.47	34.99	15.57

2017-2019年，公司家电领域业务毛利率分别为15.57%、34.99%和31.47%。

2017年公司该领域业务毛利率较低，主要原因是：

A、2017年-2019年，公司该领域收入分别为5,666.45万元、5,516.87万元及6,208.58万元，在各年度总收入金额的占比中均未超过3%，占比较小，而同行业公司奥森美2017年-2019年的营业收入分别为16,079.79万元、24,534.31万元及26,710.51万元。宁波精达2017年-2019年的营业收入分别为30,796.13万元、34,393.90万元及37,757.42万元。上述同行业公司在家电自动化装备行业均已实现规模效应，且在家电领域均有多年的生产经验，生产工艺相对成熟。而公司在该领域的业务处于起步阶段，产品生产工艺尚在完善过程中，一方面原材料存在一定的工艺损耗；另一方面产品产销量较小，单位产品所摊的人工成本及制造费用较高，导致毛利率较低。

B、公司为了实现下游领域多元发展，获取优质客户，在拓展新市场、新领域过程中让利于部分新客户，导致毛利率较低。

随着公司业务不断成熟，2018 年和 2019 年，公司该领域毛利率与行业平均水平趋同。近年来，全球家用电器市场一直保持着稳健、合理的增长。一方面，美国、欧洲等发达国家家用电器更新换代需求旺盛，行业发展前景乐观；另一方面，印度、中国、巴西、俄罗斯等新兴市场处于家电的普及期，市场仍蕴藏较大的发展空间。未来在消费升级的大背景下，家电行业会趋于“智能化”，综合出口销量以及内销量的巨大潜在需求，我国家电企业未来仍有较大发展空间，这将为公司带来更加丰富的收入增长机会。随着公司自动化装备产品在家电行业的成功应用，未来公司将进一步加强在家电领域的客户开拓。

⑤日化领域

公开资料中，专注于日化领域自动化装备企业较少，其中，晶品压塑、达意隆所经营业务与公司日化领域业务相对较为接近。晶品压塑专注于高效节能新型压塑成型技术与装备，下游客户涵盖日化、医药、酒类、饮料包装等行业。达意隆主营业务为液体自动化包装机械的研发、生产和销售，下游客户涵盖饮料、日化、油脂、调味品等行业。报告期内，公司日化领域毛利率与其对比情况如下：

单位：%

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
晶品压塑	-	30.13	33.92	33.15
达意隆	29.03	28.36	26.39	26.12
可比公司均值	29.03	29.25	30.16	29.64
本公司	-	6.99	35.90	15.68

由上表可知，2017-2019 年公司日化领域毛利率波动较大，主要原因是公司该类产品批量较小，且该业务处于起步阶段，毛利率容易受到个别订单或产品毛利率波动的影响。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用呈现下降趋势。报告期内，公司期间费用分别为 83,647.45 万元、70,398.36 万元、60,436.70 万元和 14,624.10 万元，占同期营业收入的比重分别为 42.01%、27.96%、28.64%和 117.52%。具体变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
销售费用	3,543.19	28.47	17,179.79	8.14	21,952.93	8.72	15,547.65	7.81
管理费用	3,553.01	28.55	13,899.96	6.59	18,417.37	7.32	37,810.58	18.99
研发费用	7,457.59	59.93	28,335.03	13.43	28,779.35	11.43	25,327.40	12.72
财务费用	70.31	0.57	1,021.92	0.48	1,248.71	0.50	4,961.82	2.49
合计	14,624.10	117.52	60,436.70	28.64	70,398.36	27.96	83,647.45	42.01

1、销售费用分析

（1）公司销售费用情况

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,287.73	64.57	9,668.17	56.28	12,491.97	56.90	9,624.05	61.90
差旅费	347.93	9.82	2,121.79	12.35	2,257.86	10.28	1,302.99	8.38
运输费	69.81	1.97	770.11	4.48	1,365.94	6.22	638.27	4.11
售后材料费	148.07	4.18	624.29	3.63	1,009.81	4.60	541.65	3.48
租赁费	227.21	6.41	1,346.40	7.84	1,134.86	5.17	700.47	4.51
业务招待费	96.50	2.72	648.70	3.78	986.75	4.49	1,035.12	6.66
广告费	5.95	0.17	537.92	3.13	649.88	2.96	391.81	2.52
咨询顾问费	41.62	1.17	190.83	1.11	380.46	1.73	28.16	0.18
低值易耗品摊销	13.81	0.39	44.25	0.26	299.42	1.36	136.66	0.88
其他	304.56	8.59	1,227.33	7.15	1,375.98	6.26	1,148.48	7.38
合计	3,543.19	100.00	17,179.79	100.00	21,952.93	100.00	15,547.65	100.00

报告期内，销售人员职工薪酬分别为 9,624.05 万元、12,491.97 万元、9,668.17 万元和 2,287.73 万元，占当期销售费用的比重分别为 61.90%、56.90%、56.28% 和 64.57%，公司销售费用主要由职工薪酬构成。随着公司业务规模的快速扩张，为更好的开拓市场及服务客户，公司增强市场及售后人员配备并提高薪酬激励水平，从而导致职工薪酬是销售费用的主要构成。

2018 年度公司销售费用较 2017 年度增加 6,405.28 万元，同比增长 41.20%，

其中职工薪酬较 2017 年度增加 2,867.92 万元，同比增长 29.80%，差旅费用较 2017 年度增加 954.87 万元，同比增长 73.28%。这主要是由于一方面，公司 2018 年度加大市场开拓力度并初步取得成效，新发展了一批在新能源、汽车、日化行业的客户，另一方面，随着公司业务量的扩大，售后人员前往客户现场进行设备运行维护的次数增加，由此导致市场及售后人员的差旅费用大幅增加。

2019 年度随着公司收入规模下降，销售费用亦有所下降。其中，职工薪酬减少 2,823.80 万元，同比减少 22.60%；差旅费及业务招待费减少 474.12 万元，同比减少 14.61%；售后材料费减少 385.52 万元，同比减少 38.18%。主要因经营业绩下滑，销售人员的薪酬激励及相应的差旅、招待活动进一步缩减，所需售后服务有所减少导致。运输费减少 595.83 万元，同比减少 43.62%，主要因公司 2019 年减少了与蔚来汽车换电站项目的合作，相应的运输费支出大幅减少。

2020 年 1-3 月，受疫情等因素影响，公司销售费用中的差旅费、运输费、业务招待费占比下降较多，职工薪酬占比进一步提高。

（2）销售费用率与同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司销售费用率比较情况如下：

公司名称	股票代码	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛腾股份	603283.SH	11.01%	10.73%	14.19%	12.71%
先导智能	300450.SZ	2.27%	3.48%	3.17%	3.86%
赢合科技	300457.SZ	0.94%	4.86%	3.04%	3.59%
机器人	300024.SZ	6.62%	3.57%	2.60%	2.49%
江苏北人	688218.SH	2.65%	1.66%	1.48%	2.16%
瀚川智能	688022.SH	74.80%	6.21%	4.40%	4.15%
天准科技	688003.SH	21.53%	15.38%	12.11%	10.85%
杭可科技	688006.SH	4.35%	5.09%	5.73%	5.92%
可比公司均值		15.52%	6.37%	5.84%	5.72%
本公司		28.47%	8.14%	8.72%	7.81%

报告期内，随着公司业务发展，公司始终注重新市场的开拓，一方面在自己的优势细分领域发展新的客户，另一方面借助已有的项目经验、技术储备和良好的市场声誉开拓新的应用领域。2017 年-2019 年，公司销售费用率较为稳定。

报告期内，公司销售费用率高于同行业可比公司平均水平，主要是由于两方面的原因：1）公司注重市场开拓，在消费电子领域做深、做强的基础上，不断开拓新的下游应用领域，相关的销售费用有所增加。2）公司的自动化设备主要用于消费电子行业，该行业终端客户购买的自动化设备通常放置于其在国内的代工厂，设备的日常售后维护服务由设备供应商提供，因此销售费用支出较大。同行业可比公司中，同样以消费电子领域设备为主的赛腾股份及天准科技的销售费用率亦较高。

2020年1-3月，受疫情影响，公司收入规模较低，导致销售费用率大幅上升，同行业可比公司平均值亦表现出类似趋势。

2、管理费用分析

（1）公司管理费用情况

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,460.42	41.10	6,578.83	47.33	9,380.85	50.93	8,042.16	21.27
折旧和长期待摊费用摊销	541.33	15.24	1,958.97	14.09	2,374.99	12.90	1,182.81	3.13
咨询费	719.53	20.25	941.30	6.77	1,112.83	6.04	696.09	1.84
办公费	37.93	1.07	278.10	2.00	865.85	4.70	847.95	2.24
租赁费	90.39	2.54	680.87	4.90	820.70	4.46	528.37	1.40
劳务费	126.47	3.56	449.58	3.23	591.83	3.21	285.89	0.76
差旅费	79.33	2.23	451.70	3.25	505.68	2.75	815.84	2.16
低值易耗品摊销	1.74	0.05	61.54	0.44	449.78	2.44	849.63	2.25
水电费	30.36	0.85	325.25	2.34	397.36	2.16	251.62	0.67
业务招待费	50.04	1.41	252.84	1.82	394.25	2.14	310.06	0.82
无形资产摊销	185.79	5.23	585.53	4.21	369.44	2.01	233.32	0.62
股份支付	-	-	-	-	-	-	22,281.06	58.93
其他	229.66	6.46	1,335.45	9.61	1,153.82	6.26	1,485.77	3.93
合计	3,553.01	100.00	13,899.96	100.00	18,417.37	100.00	37,810.58	100.00

2017年度，公司股份支付计入管理费用金额22,281.06万元，原因系：2017年12月，经公司2017年第一次临时股东大会审议通过，对公司部分员工进行股

权激励。公司按照股权的公允价值与员工入股价格的差额确认股权激励费用。扣除股权激励费用后，报告期各年，公司管理费用分别为 15,529.51 万元、18,417.37 万元、13,899.96 万元和 3,553.01 万元。

2018 年公司管理费用较 2017 年扣除股份支付之后的管理费用增加 2,887.86 万元，一方面职工薪酬同比增加了 1,338.69 万元，主要系管理人员数量及薪酬水平有所增加；另一方面，折旧和长期待摊费用摊销同比增加 1,192.19 万元，主要系博众科技园于 2017 年 11 月投入使用所致。

2019 年公司管理费用较 2018 年减少 4,517.41 万元，其中职工薪酬同比减少 2,802.02 万元。随着销售规模的下降，公司对管理人员的薪酬激励亦有所减少。办公费较 2018 年减少 587.75 万元，主要因搬入博众科技园初期杂项办公支出较高。随着管理能力的进一步加强，公司办公费有效降低。

2020 年 1-3 月，公司管理费用中的咨询费为 719.53 万元，占比大幅提高，主要因公司前次申报相关发行费用均先计入其他流动资产，2020 年前次申报材料撤回已全部转入损益，导致咨询费大幅增加。受疫情影响，公司享受了一定的租赁费减免政策，租赁费占比较低。

（2）管理费用率与同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司管理费用率比较情况如下：

公司名称	股票代码	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛腾股份	603283.SH	15.36%	10.34%	8.65%	7.40%
先导智能	300450.SZ	5.73%	4.94%	5.95%	5.88%
赢合科技	300457.SZ	4.12%	5.59%	4.17%	4.69%
机器人	300024.SZ	16.04%	11.61%	8.97%	10.22%
江苏北人	688218.SH	16.93%	4.32%	3.63%	5.37%
瀚川智能	688022.SH	114.85%	7.91%	7.50%	10.01%
天准科技	688003.SH	5.37%	3.81%	3.63%	4.50%
杭可科技	688006.SH	8.16%	6.93%	8.85%	9.56%
可比公司均值		23.32%	6.93%	6.42%	7.20%
本公司		28.55%	6.59%	7.32%	18.99%
本公司（扣除股权激励成本后）		28.55%	6.59%	7.32%	7.80%

注：2017 年度管理费用率计算已剔除研发费用

报告期内，扣除股权激励成本后，公司管理费用率与同行业上市公司平均水平相近。

3、研发费用分析

（1）公司研发费用情况

报告期内，公司主要的研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	6,404.58	21,260.20	22,822.11	17,740.85
直接投入	376.49	3,193.90	3,573.37	5,400.39
租赁费	125.81	634.05	292.25	286.14
折旧和长期待摊费用摊销	137.13	844.98	246.91	105.27
无形资产摊销	11.48	46.67	52.86	34.25

公司研发费用归集研发中心在产品、技术、材料、工艺、标准的研究、开发过程中发生的各项费用，主要归集范围包括：（1）研发人员的工资薪酬等直接人工；（2）投入研发过程的直接材料、间接材料；（3）用于研发活动的资产折旧等费用；（4）与研究开发活动相关的其他费用，包括差旅费、办公费等。

报告期内，公司研发费用的职工薪酬费用分别为 17,740.85 万元、22,822.11 万元、21,260.20 万元和 6,404.58 万元，占研发费用的比重分别为 70.05%、79.30%、75.03%和 85.88%。

报告期内，公司不断加强研发团队的建设，研发能力不断增强，研发投入较为稳定。

报告期内，公司所开展主要研发项目的实施情况如下：

单位：万元

序号	研发项目名称	研发费用支出金额					进度
		2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	总计	
1	驱控一体技术的研发	-	637.46	2,007.86	2,336.52	4,981.83	已完成
2	机器视觉技术的研发	851.05	2,249.13	766.73	-	3,866.91	产品整体测试
3	电子烟检测及测试技术的研发	0.91	420.81	946.16	744.47	2,112.36	已完成
4	缺陷检测技术的研发	8.28	877.45	680.69	456.94	2,023.37	已完成

5	牙刷自动植毛技术的研发	-	36.50	551.93	1,382.59	1,971.01	已完成
6	高速精密组装检测一体机	397.25	1,065.38	405.85	-	1,868.48	验收中
7	高速贴装设备	298.66	921.96	418.63	-	1,639.25	验收中
8	Stereo3D 双目三维扫描技术的研发	72.60	1,518.60	-	-	1,591.20	已验收
9	手机摄像头气密性检测技术的研发	0.22	462.05	1,102.65	2.17	1,567.09	已完成
10	手机软排线焊接设备研发	-	338.43	842.40	168.20	1,349.03	已完成
11	商用车电机装配线	3.04	452.19	884.35	-	1,339.57	已完成
12	催化剂载体 Plug 检测技术的研发	277.46	1,057.33	-	-	1,334.79	验收中
13	锂电池全自动制片卷绕一体机	0.52	228.07	421.02	625.11	1,274.72	已完成
14	多关节机械手	-	141.01	782.65	346.75	1,270.41	已完成
15	笔记本触摸板自动生产技术的研发	-	193.03	383.52	585.84	1,162.40	已完成
16	激光焊接设备	-	153.10	488.28	510.82	1,152.20	已完成
17	影像系统零部件	-	67.41	617.11	445.29	1,129.81	已完成
18	二代巡逻机器人技术的研发	87.53	994.30	-	-	1,081.84	已完成
19	笔记本显示屏组装技术的研发	0.03	168.67	417.10	491.63	1,077.43	已完成
20	圆柱电池直线式注液机	16.29	225.47	505.27	323.87	1,070.90	验收中

（2）研发费用率与同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司研发费用率比较情况如下：

公司名称	股票代码	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛腾股份	603283.SH	14.13%	10.89%	11.38%	10.51%
先导智能	300450.SZ	15.76%	11.36%	7.29%	5.65%
赢合科技	300457.SZ	4.36%	8.08%	6.00%	6.49%
机器人	300024.SZ	1.64%	5.65%	4.72%	4.57%
江苏北人	688218.SH	11.21%	3.93%	3.07%	4.32%
瀚川智能	688022.SH	53.80%	6.31%	4.50%	5.19%
天准科技	688003.SH	27.84%	17.51%	15.66%	18.66%
杭可科技	688006.SH	13.15%	5.67%	5.18%	6.36%
可比公司均值		17.74%	8.68%	7.22%	7.72%
本公司		59.93%	13.43%	11.43%	12.72%

报告期内，公司研发费用率较同行业上市公司高，主要系公司对研发的重视程度较高，报告期内投入较多资源用于新技术的研发，充分体现了公司技术驱动

型企业的属性。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息费用	499.74	1,164.91	1,869.44	1,012.41
减：利息收入	37.13	197.35	124.78	111.85
汇兑损益	-412.23	-29.10	-576.87	4,017.91
其他	19.93	83.46	80.92	43.35
合计	70.31	1,021.92	1,248.71	4,961.82

报告期内，公司的财务费用主要为银行借款利息支出及汇兑损益。公司的出口业务以美元结算，汇兑损益受美元对人民币汇率波动的影响，2017 年美元对人民币贬值而产生较大的汇兑损失，2018-2019 年美元对人民币升值而产生汇兑收益。

（五）其他收益及营业外收支分析

1、其他收益分析

报告期内，公司其他收益金额分别为 1,750.73 万元、1,851.51 万元、2,945.71 万元和 1,006.40 万元，主要为与收益相关的政府补助，具体明细如下：

单位：万元

项目	与资产相关/与收益相关	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	与收益相关	997.65	2,902.23	1,808.03	1,741.17
	与资产相关	8.75	43.48	43.48	9.56
合计	-	1,006.40	2,945.71	1,851.51	1,750.73

2、营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业外收入	3.90	229.48	168.26	389.86
其中：政府补助	-	37.10	115.46	361.70
罚款收入	-	0.97	2.43	12.92

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其他	3.90	191.41	50.37	15.24
营业外支出	560.92	3,565.99	135.42	52.01
其中：捐赠支出	187.08	103.08	108.32	0.30
罚款支出	0.01	-	9.01	0.56
滞纳金	-	3,444.03	8.10	37.80
其他	373.83	18.88	10.00	13.35
营业外收支净额	-557.02	-3,336.51	32.83	337.85
营业外收支净额占利润总额的比重	4.68	-10.01	0.10	4.02

报告期内，公司营业外收入主要是政府补助收入，公司营业外支出主要系滞纳金和捐赠支出。报告期内的罚款支出主要为海关、税务、消防等行政部门的罚款，处罚金额较小，不构成重大违法违规行为，不会对本次发行上市及发行人生产经营构成重大不利影响。

公司 2017 年度、2018 年度及 2020 年 1-3 月的营业外收支净额占利润总额的比例分别为 4.02%、0.10%和 4.68%，对公司盈利能力不构成重大影响。公司 2019 年度的营业外收支净额占利润总额的比例为-10.01%，主要由于补缴税款事项而产生的滞纳金所致。公司 2020 年 1-3 月营业外支出的“其他”包括新冠肺炎疫情期间员工的隔离观察费用、订单终止承担无法收回的货款及需要承担的费用等。

报告期内，公司计入当期损益的主要政府补助（100.00 万元以上）具体情况如下：

单位：万元

时间	补助项目	文件号	文件名称	计入当期损益的金额	收益分类
2020 年 1-3 月	工业和信息产业转型升级专项资金	吴财工字（2019）17 号	关于下达 2019 年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金的通	456.00	与收益相关
		吴财工字（2019）16 号	关于下达 2019 年度第一批省级工业和信息产业转型升级专项资金的通		与收益相关
	智能制造系统和技术服务	吴财工字（2019）9 号	关于下达 2019 年度苏州市智能制造系统集成商和技术服务商做大做强类项目资金的通知	200.00	与收益相关
	资本运作奖励资金	吴政金发（2020）1 号	关于印发《苏州市吴江区企业资本运作高质量发展扶持政策实施细则》的通知	120.00	与收益相关

时间	补助项目	文件号	文件名称	计入当期损益的金额	收益分类
2019 年	开发区科技创新奖励经费	吴开科（2019）5 号	关于下达 2018 年度吴江经济技术开发区科技创新奖励经费的通知	134.00	与收益相关
	工业和信息产业转型升级专项资金	吴财企字（2019）5 号	区财政局 区经信委关于下达 2018 年度第二批省级工业和信息产业转型升级省级专项资金的通知	215.00	与收益相关
	省级科技成果转化专项资金	吴科（2017）121 号	转发省财政厅、科技厅关于下达 2017 年省级科技成果转化专项资金的通知	200.00	与收益相关
	省级战略性新兴产业发展专项资金	吴财建字（2019）2 号	关于下达 2015 年度省级战略性新兴产业发展专项资金尾款的通知	300.00	与收益相关
	打造先进制造业基地专项资金	吴财企字（2019）18 号	关于下达 2019 年度苏州市市级打造先进制造业基地专项资金的通知	300.00	与收益相关
		吴财企字（2019）21 号	关于下达 2018 年度区级第二批先进制造业专项资金的通知		与收益相关
		吴财科字（2019）14 号	关于下达苏州市 2019 年度第五批科技发展规划（高新技术培育企业-研发后补助）资金的通知（吴中区部分）		与收益相关
	高质量发展扶持资金	吴财企字（2019）17 号	区财政局 区工信局关于下达 2018 年度吴江区工业高质量发展扶持资金的通知	551.41	与收益相关
	高质量发展经济工作先进奖励	吴开经发（2019）6 号	关于奖励 2018 年度吴江经济技术开发区企业高质量发展等经济工作先进的通知	218.35	与收益相关
	企业资本运作奖励	吴开经发（2019）2 号	关于对 2018 年度吴江经济技术开发区企业资本运作项目进行奖励的通知	150.00	与收益相关
	省级重点实验室	吴科（2019）70 号	关于转发下达苏州市 2019 年度第九批科技发展规划（科技创新政策资助）项目及经费的通知	100.00	与收益相关
	智能工业奖励	吴开经发（2019）14 号	关于对 2018 年度吴江经济技术开发区“智能工业高质量发展”项目进行奖励的通知	105.07	与收益相关
2018 年度	个税手续费返还	财行（2005）365 号	财政部、国家税务总局、中国人民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知	124.89	与收益相关
	科技成果转化专项资金	吴科（2017）121 号	转发省财政厅、科技厅关于下达 2017 年省级科技成果转化专项资金的通知	200.00	与收益相关
	科技创新	吴开科	关于下达 2017 年度吴江经济技术开发区	132.30	与收益

时间	补助项目	文件号	文件名称	计入当期损益的金额	收益分类
	奖励经费	(2018) 3号	发区科技创新奖励经费的通知		相关
	区工业转型升级扶持资金	吴财企字(2018) 11号	关于下达 2017 年度吴江区工业转型升级扶持资金的通知	106.14	与收益相关
	商务发展专项资金	吴财企字(2018) 42号	关于下达 2018 年商务发展专项资金（第三批项目）的通知	196.32	与收益相关
	增值税即征即退	财税(2011) 100号	财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知	102.67	与收益相关
	重大科技项目奖励经费	吴科(2018) 22号	关于下达 2017 年度吴江区重大科技项目奖励经费的通知	100.00	与收益相关
	专利专项资助经费	吴科(2017) 137号	关于下达 2017 年度吴江区第二批专利专项资助经费的通知	135.69	与收益相关
2017 年度	“机器换人”政策补助	吴财企字(2017) 36号	关于下达 2016 年度吴江区工业专项升级产业基金扶持中“机器换人”项目（第二批）专项资金的通知	165.19	与收益相关
		吴开经发(2017) 15号	关于对 2016 年度吴江经济技术开发区“机器换人”项目进行奖励的通知	102.79	与收益相关
	工业和信息产业转型升级转向引导资金	吴财企字(2017) 55号	关于下达 2017 年度第二批省工业和信息产业转型升级转向引导资金的通知	200.00	与收益相关
	工业经济升级专项资金	苏财企字(2016) 75号	关于下达 2016 年度苏州市市级工业经济升级版专项资金扶持项目资金计划的通知、关于下达 2016 年度吴江区工业转型升级产业基金的通知	350.00	与收益相关
		吴财企字(2017) 61号	关于下达 2017 年度苏州市市级工业经济升级版专项资金指标（第一批）的通知	120.00	与收益相关
	科技成果转化专项资金	吴科(2017) 121号	转发省财政厅、科技厅关于下达 2017 年省级科技成果转化专项资金的通知	150.00	与收益相关
	科技创新奖励经费	吴开科(2017) 7号	关于下达 2016 年度吴江经济技术开发区科技创新奖励经费的通知	128.30	与收益相关
	科技领军人才合作项目	苏园工(2015) 28号	园区工委关于苏州工业园区推进科技领军人才创新创业工程的实施意见	245.81	与收益相关

公司根据申请政府补助的申请文件及政府批文的内容，对于取得用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助确认为与资产相关的政府补助；除与资产相

关的政府补助之外的政府补助，认定为与收益相关的政府补助。①与资产相关的政府补助，在公司实际收到政府补助款时确认为递延收益，并按照政府补助申请文件中购买资产折旧年限分期计入当期损益；②与收益相关的政府补助，在实际收到时，如用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

此外，公司与资产相关的政府补助的原值、摊销方法、期限及其确定依据、摊销开始时点及其摊销的具体情况如下：

公司报告期内收到的资产相关的政府补助主要为根据“关于下达 2015 年度省级战略性新兴产业发展专项资金的通知”收到的战略性新兴产业发展专项资金补助 700 万元及根据“2016 年苏州市新能源汽车推广应用市级财政补贴实施细则”收到的新能源汽车推广应用财政补贴 25.44 万元，相关摊销具体情况如下：

单位：万元

补助项目	到账时间	补助原值	摊销方法	摊销开始时间	摊销期间	2017 年度摊销金额	2018 年度摊销金额	2019 年度摊销金额	2020 年 1-3 月摊销金额	合计
战略性新兴产业发展专项资金	2015 年 12 月	700.00	购买资产折旧年限	研发楼等入账日	2017.12-2037.11	1.08	35.00	35.00	8.75	79.83
新能源汽车推广应用财政补贴	2017 年 1 月	25.44	购买资产折旧年限	购置纯电动车入账日	2017.1-2019.12	8.48	8.48	8.48	-	25.44
小计		725.44				9.56	43.48	43.48	8.75	105.27

公司政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额情况如下：

公司根据申请政府补助的申请文件及政府批文的内容，对于与收益相关的政府补助，在实际收到时，如用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

报告期内，公司与收益相关的递延收益情况如下：

单位：万元

补助项目	到账时间	补助原值	摊销依据	摊销期间	2017 年度摊销金额	2018 年度摊销金额	2019 年度摊销金额	2020 年 1-3 月摊销金额	期末余额
基于机器人智能对位系统的	2016 年 12 月	20.00	根据项目实施	2016.7-2018.6	10.00	5.00	-	-	-

笔记本微型部件组装设备的研发及产业化			期间						
苏州工业园区科技领军人才合作项目	2016年9月	33.47	根据项目实施期间	2016.9-2017.8	11.16	-	-	-	-
面向3C产品装配的柔性自动化成套设备研发及产业化	2017年12月	600.00	根据项目实施期间	2017.4-2020.3	150.00	200.00	200.00	50.00	-
面向3C产品装配的柔性自动化成套设备高价值专利培育计划	2017年12月	40.00	根据项目实施期间	2017.12-2019.11	3.33	13.33	13.33	2.50	7.50
色散共焦技术	2017年6月	30.00	根据项目实施期间	2017.1-2019.12	10.00	10.00	10.00	-	-
小计		723.47	-	-	184.49	228.33	223.33	52.50	7.50

（六）其他影响损益的科目分析

1、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 1,580.82 万元、63.03 万元、85.84 万元和 31.02 万元，主要为处置长期股权投资产生的投资收益和理财产品的投资收益，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-27.78	1,529.37
理财产品的投资收益	31.02	85.84	90.81	51.45
合计	31.02	85.84	63.03	1,580.82

其中，2017 年度和 2018 年度处置长期股权投资产生的投资收益分别系处置子公司智立方和美国机器人所产生的。因公司调整业务战略，智立方已于 2017 年 10 月对外转让，美国机器人则于 2018 年 3 月递交了注销文件，完成注销。

2、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
应收账款坏账损失	-205.61	-291.29
其他应收款坏账损失	19.25	5.55

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
应收票据坏账损失	2.19	-
合同资产减值准备	-52.90	-
合计	-237.06	-285.73

因公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，金融资产减值准备所形成的预期信用损失通过“信用减值损失”科目核算，利润表中应收款项减值损失自 2019 年 1 月 1 日起从“资产减值损失”项目调整至“信用减值损失”项目列报。

3、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-	-112.75	2,696.07
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	539.75	833.22	172.57	1,320.28
合计	539.75	833.22	59.81	4,016.34

报告期内，公司资产减值损失分别为 4,016.34 万元、59.81 万元、833.22 万元和 539.75 万元，主要是按照会计政策计提的应收账款坏账准备及存货跌价准备。2017 年度资产减值损失金额较高主要系期末应收账款规模同比大幅增加，计提的坏账准备随之增加所致。

4、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益全部为固定资产处置收益或损失，金额较小，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置收益	-	10.32	26.28	-5.74
合计	-	10.32	26.28	-5.74

十、资产质量分析

（一）资产构成分析

报告期各期末，公司资产总额分别为 241,548.11 万元、298,178.15 万元、269,186.72 万元和 261,835.42 万元；其中流动资产为公司的主要资产，占总资产的比例超过 70.00%。报告期各期末，公司的资产结构如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	196,680.37	75.12	205,780.84	76.45	237,994.24	79.82	188,370.86	77.98
非流动资产	65,155.05	24.88	63,405.87	23.55	60,183.91	20.18	53,177.25	22.02
资产总计	261,835.42	100.00	269,186.72	100.00	298,178.15	100.00	241,548.11	100.00

报告期各期末，公司流动资产所占比重分别为 77.98%、79.82%、76.45%和 75.12%。公司产品主要为定制化产品，整个过程包括设计开发、零部件生产、装配、调试等步骤，生产过程中所需的原材料、人工等投入较大，要求公司有充沛的流动资金，因此，货币资金、应收账款和存货等流动资产均占有较大比重。

（二）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产主要是与主营业务活动密切相关的货币资金、应收账款和存货，合计占期末流动资产比重分别为 94.29%、98.28%、95.05%和 94.58%。公司流动资产构成情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	60,513.75	30.77	57,671.77	28.03	59,066.88	24.82	12,266.51	6.51
应收票据	627.60	0.32	794.14	0.39	731.38	0.31	813.25	0.43
应收账款	61,156.47	31.09	88,370.93	42.94	99,156.33	41.66	104,452.88	55.45
应收款项融资	1,007.00	0.51	148.45	0.07	-	-	-	-
预付款项	3,273.32	1.66	2,875.19	1.40	1,788.78	0.75	3,780.76	2.01
其他应收款	862.01	0.44	660.35	0.32	944.22	0.40	1,101.19	0.58
存货	64,353.49	32.72	49,543.60	24.08	75,672.70	31.80	60,907.66	32.33
合同资产	1,642.81	0.84	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	3,243.90	1.65	5,716.42	2.78	633.94	0.27	5,048.61	2.68

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	196,680.37	100.00	205,780.84	100.00	237,994.24	100.00	188,370.86	100.00

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 12,266.51 万元、59,066.88 万元、57,671.77 万元和 60,513.75 万元，占流动资产的比例分别为 6.51%、24.82%、28.03% 和 30.77%，具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	-	-	-	-	-	-	-	-
银行存款	58,000.09	95.85	55,461.18	96.17	48,840.06	82.69	7,139.89	58.21
其他货币资金	2,513.67	4.15	2,210.59	3.83	10,226.82	17.31	5,126.62	41.79
合计	60,513.75	100.00	57,671.77	100.00	59,066.88	100.00	12,266.51	100.00

报告期内，公司销售收入持续稳定增长，销售回款状况较好，为公司带来稳定的经营活动现金流入。同时，公司时刻关注货币资金变化，综合投资、融资和股利分配计划，对货币资金规模进行适度调整，确保持续满足公司生产经营需求的货币资金安全储备量，并且提高资金使用效率。

2018 年公司销售及回款情况较好，经营活动现金净流入达到 79,406.99 万元。因此，2018 年末，公司货币资金余额较 2017 年末大幅提升，达到 59,066.88 万元。2019 年末及 2020 年 3 月末，公司货币资金余额分别为 57,671.77 万元及 60,513.75 万元，较上期末变动较小。

报告期各期末，公司其他货币资金余额分别为 5,126.62 万元、10,226.82 万元、2,210.59 万元和 2,513.67 万元。其中，主要为银行承兑汇票保证金、用于担保的定期存款或通知存款等，主要情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票保证金	2,513.67	2,210.59	8,427.53	4,301.04
用于担保的定期存款或通知存款	-	-	-	825.58
合计	2,513.67	2,210.59	8,427.53	5,126.62

2、应收票据、应收款项融资及应收账款

（1）应收票据

报告期内，公司的应收票据主要系客户以票据形式与公司结算的货款。报告期各期末，应收票据具体明细如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	585.95	794.14	731.38	813.25
商业承兑汇票	41.65	-	-	-
合计	627.60	794.14	731.38	813.25

2017-2019 年末，公司应收票据均为银行承兑汇票，存在损失的可能性较小，报告期内公司未发生到期不能收款或持票人追索的情形。2020 年 3 月末，公司应收商业承兑汇票余额为 43.84 万元，金额较小，公司对其计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

项目	2020.3.31			
	应收票据余额	坏账准备	计提比例（%）	账面价值
1 年以内（含 1 年）	43.84	2.19	5.00	41.65
合计	43.84	2.19	-	41.65

报告期内，公司持续加强资金管理，综合考虑应收票据持有量、货币资金余额、货款需求等因素后，选择将应收票据背书给供应商。报告期各期末，公司不存在已贴现但在资产负债表日尚未到期的应收票据，已背书但在资产负债表日尚未到期的应收票据金额如下：

单位：万元

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	760.32	580.95	1,379.50	794.14	1,000.92	386.73	1,147.19	135.00
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	760.32	580.95	1,379.50	794.14	1,000.92	386.73	1,147.19	135.00

截至本招股说明书签署日，上述背书转让票据未出现已到承兑期无法兑付的情况。

（2）应收款项融资

银行承兑汇票方面，发行人将信用等级一般的银行承兑汇票作为“应收票据”核算，将信用等级较高的银行承兑汇票作为“应收款项融资”核算。

商业承兑汇票方面，公司用于到期承兑，将其划分为以摊余成本计量的金融资产，在“应收票据”科目核算。

2020年3月末，公司应收款项融资账面价值为1,007.00万元，承兑银行多为信誉良好、资本金充足的商业银行，不存在因无法顺利承兑而导致款项回收困难的重大风险，不存在减值迹象。

报告期内，应收票据汇总情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020年3月31日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、银行承兑汇票金额	1,012.00	63.53	148.45	15.75	344.64	47.12	678.25	83.40
2 未终止确认的已背书但尚未到期银行承兑汇票	580.95	36.47	794.14	84.25	386.73	52.88	135.00	16.60
3 未终止确认的已贴现但尚未到期银行承兑汇票	-	-	-	-	-	-	-	-
4、商业承兑汇票金额	-	-	-	-	-	-	-	-
5 未终止确认的已背书但尚未到期商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-	-	-
6 未终止确认的已贴现但尚未到期银行承兑汇票	-	-	-	-	-	-	-	-
7 合计数	1,592.95	100.00	942.58	100.00	731.38	100.00	813.25	100.00
其中： 列式于应收票据科目金额	585.95	36.78	794.14	84.25	731.38	100.00	813.25	100.00
列示于应收款项融资科目金额	1,007.00	63.22	148.45	15.75	-	-	-	-

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为104,452.88万元、99,156.33万元、88,370.93万元和61,156.47万元，占各期末流动资产的比重较高，分别为

55.45%、41.66%、42.94%和 31.09%，具体分析如下：

①应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款变动情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020.03.31/ 2020 年 1-3 月	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
应收账款账面余额	65,672.46	93,264.23	104,423.98	110,151.29
增长率	-29.58	-10.69	-5.20	77.82
营业收入	12,443.86	211,050.67	251,751.29	199,136.53
增长率	-	-16.17	26.42	28.45
应收账款账面余额 占营业收入比重	527.75	44.19	41.48	55.31

2017 年末、2018 年末，公司应收账款余额较大，主要系因补计收入对香港博众有 13,352.94 万元应收款所致。2019 年末，随着香港博众归还相关应收款，公司期末应收账款余额有所下降。剔除香港博众应收账款的因素，2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款期末账面余额基本稳定：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款账面余额	65,672.46	93,264.23	104,423.98	110,151.29
剔除香港博众应收 账款因素后	65,672.46	93,264.23	91,071.04	96,798.35

2020 年 3 月末，随着苹果公司等客户的逐步回款，公司应收账款余额较 2019 年末减少 27,591.77 万元。

②应收账款账龄及坏账准备分析

报告期各期末，公司应收账款的账龄结构及计提坏账准备如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020.03.31			2019.12.31		
	账面 余额	占比	坏账 准备	账面 余额	占比	坏账 准备
按账龄计提：						
1 年以内	58,596.69	89.23	2,929.83	90,819.58	97.38	4,540.98
1-2 年	3,277.34	4.99	327.73	2,146.82	2.30	214.68
2-3 年	195.73	0.30	58.72	214.56	0.23	64.37
3 年以上	-	-	-	-	-	-

单项计提：						
单项计提坏账准备的应收账款	3,602.70	5.49	1,199.70	83.27	0.09	73.27
合计	65,672.46	100.00	4,515.99	93,264.23	100.00	4,893.30
项目	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
按账龄计提：						
1 年以内	90,323.15	86.50	4,516.16	96,377.42	87.50	4,818.87
1-2 年	703.76	0.67	70.38	108.42	0.10	10.84
2-3 年	42.99	0.04	12.90	124.85	0.11	37.46
3 年以上	1.14	0.00	0.57	2.27	0.00	1.14
单项计提：						
单项计提坏账准备的应收账款	13,352.94	12.79	667.65	13,538.33	12.29	830.11
合计	104,423.98	100.00	5,267.66	110,151.29	100.00	5,698.42

由上表可知，报告期各期末，除单项计提坏账准备的应收账款以外，公司应收账款账龄在 1 年以内的占比较高，主要系信用期内销售收入形成的应收账款，说明公司应收账款管理情况良好，产生坏账风险的可能性较小，公司的应收账款质量较好。

报告期内，公司已依照审慎原则，按照应收账款坏账计提政策对不同账龄的应收账款合理计提了相应比例的坏账准备；并对个别客户的应收账款，依据合同履行情况、客户信用状况和回款进度，对尚未归还的货款单独计提了坏账准备。

2020 年 3 月末，公司单项计提坏账准备 1,199.70 万元，主要系针对蔚来汽车的应收款项单项计提了坏账准备。2019 年 10 月，发行人原与武汉蔚来签署了还款计划，其中约定 2019 年 12 月 31 日前归还 1,000 万元，并于 2020 年 1 月 31 日前归还 482.58 万元，后因年度结算、新冠肺炎疫情等因素影响，武汉蔚来上述两笔还款计划未能如期支付。公司于 2020 年 2 月与武汉蔚来签署补充协议，约定上述两笔款项将最迟于 2020 年 4 月完成支付。其中，482.58 万元已于 2020 年 4 月支付。由于截至首次申报审计报告签署日，武汉蔚来未按时支付还款协议约定的 1,000 万元款项，故发行人对此单独计提了坏账准备。截至 2020 年 3 月末发行人对武汉蔚来的应收账款及计提坏账的情况，具体如下：

单位：万元

项目	金额	计提比例	坏账准备
发行人对武汉蔚来应收账款	3,521.05	-	1,126.05
其中：还款协议逾期	1,000.00	100%	1,000.00
不涉及还款协议（账期一年以内）	2,521.05	5%	126.05

截至目前，该笔单项计提坏账准备的 1,000.00 万元应收款已收回。

报告期内，公司对确定无法收回的应收账款进行了核销，具体情况如下：

单位：万元

项目	核销金额	性质	核销原因
2020 年 1-3 月	32.34	货款	无法收回
2019 年度	83.06	货款	无法收回
2018 年度	324.59	货款、质保金	无法收回
2017 年度	34.21	-	-

报告期内，公司确认无法收回的应收账款金额较小，公司应收账款整体质量较好。

③应收账款逾期及期后回款情况

报告期各期末，发行人应收账款逾期及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
应收账款余额	65,672.46	93,264.23	104,423.98	110,151.29
逾期应收账款	21,216.94	19,033.92	33,596.41	26,240.20
逾期应收账款（剔除香港博众）	21,216.94	19,033.92	20,243.47	12,887.26
逾期应收账款占比（剔除香港博众）	32.31%	20.41%	19.39%	11.70%
应收账款期后回款金额	46,711.27	67,538.60	102,673.64	110,085.07
应收账款期后回款比例	71.13%	72.42%	98.32%	99.94%
逾期应收账款期后回款金额	16,503.54	12,261.14	33,129.66	26,195.19
逾期应收账款期后回款比例	77.78%	64.42%	98.61%	99.83%

报告期各期末，公司应收账款逾期比例分别为 11.70%、19.39%、20.41%及 32.31%。公司存在部分应收账款逾期情况，主要原因系客户自身的经营状况、客户内部审批时间较长或外部政策等因素导致付款延迟，形成短时间的逾期。逾期的主要客户为富士康集团、歌尔集团等苹果公司代工厂客户，受其内部付款节奏影响，存在部分应收账款逾期，但总体回款情况良好，不存在因产品质量纠纷而

拖延付款的情形。2020 年 3 月末，蔚来汽车因其自身经营情况，存在较大金额的逾期，公司已对其单项计提坏账准备。

报告期各期末，发行人应收账款的逾期账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
逾期应收账款金额（剔除香港博众）	21,216.94	100.00%	19,033.92	100.00%	20,243.47	100.00%	12,887.26	100.00%
其中：逾期 3 个月以内	9,360.39	44.12%	8,662.20	45.51%	14,046.87	69.39%	11,781.03	91.42%
逾期 3 至 6 个月	3,827.39	18.04%	3,260.23	17.13%	2,930.00	14.47%	230.04	1.79%
逾期 6 个月至 1 年	5,607.00	26.43%	6,189.88	32.52%	2,882.28	14.24%	535.35	4.15%
逾期 1 年以上	2,422.16	11.42%	921.60	4.84%	384.32	1.90%	340.85	2.64%

报告期各期末，发行人逾期应收账款中，逾期一年以内应收账款的占比分别为 97.36%、97.80%、94.75%及 88.58%，占比较高，且期后回款情况良好，不存在重大回款风险。

报告期各期末，逾期应收账款金额、占比及时长有所提高，主要系富士康集团、歌尔集团等苹果公司代工厂的付款周期相对较长，报告期内公司对代工厂销售金额及占比提高所致，2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，公司对代工厂的销售收入分别为 44,314.52 万元、67,535.79 万元、68,823.95 万元和 4,678.58 万元，占主营业务收入比例分别为 22.27%、26.86%、32.64%和 37.60%。

④应收账款客户分析

报告期各期末，公司前五大应收账款情况如下表所示：

单位：万元、%

时间	公司名称	与本公司关系	账面余额	占比
2020.03.31	歌尔集团	第三方	12,896.33	19.64
	富士康集团	第三方	11,897.21	18.12
	苹果公司	第三方	6,833.88	10.41
	广达集团	第三方	5,055.93	7.70
	蔚来汽车	第三方	3,675.16	5.60
合计			40,358.52	61.45

时间	公司名称	与本公司关系	账面余额	占比
2019.12.31	苹果公司	第三方	23,458.52	25.15
	富士康集团	第三方	14,642.73	15.70
	歌尔集团	第三方	12,676.16	13.59
	和硕联合集团	第三方	5,495.99	5.89
	广达集团	第三方	4,348.05	4.66
合计			60,621.45	65.00
2018.12.31	富士康	第三方	17,374.60	16.64
	香港博众	关联方	13,352.94	12.79
	蔚来汽车	第三方	12,762.38	12.22
	苹果公司	第三方	11,531.46	11.04
	立讯精密	第三方	8,349.31	8.00
合计			63,370.69	60.69
2017.12.31	苹果公司	第三方	66,068.58	59.98
	香港博众	关联方	13,352.94	12.12
	富士康	第三方	13,151.49	11.94
	和硕联合	第三方	4,730.15	4.29
	广达	第三方	1,798.28	1.63
合计			99,101.44	89.97

注：1、同一控制下公司合并计算。

2、上表中应收账款账面余额为应收账款余额，未扣除坏账准备。

3、2017 年末及 2018 年末，香港博众金额为 13,352.94 万元的应收款系调整前期会计差错，因 2012 年至 2014 年期间交易补计确认收入所致。该款项已于 2019 年 9 月收回。

公司的客户主要为国内外知名企业，规模较大、业绩良好、信用记录优良，且大多数客户与公司保持多年良好的合作关系，公司销售回款情况良好。

截至目前，公司 2020 年 3 月末主要客户应收账款期后收回情况如下：

单位：万元，%

公司名称	2020 年 3 月末账面余额	期后回款金额	回款比例
歌尔集团	12,896.33	12,491.44	96.86
富士康集团	11,897.21	9,357.49	78.65
苹果公司	6,833.88	6,833.88	100.00
广达集团	5,055.93	1,817.93	35.96
蔚来汽车	3,675.16	2,186.59	59.50
合计	40,358.51	32,687.32	-

截至 2020 年 3 月末，公司应收账款余额中无持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款。

报告期内，公司与主要客户的结算方式及信用账期如下：

客户	信用政策、结算方式及结算周期	退货条款	保证金政策
苹果公司	1、销售产品通过苹果公司验收后 2 周内公司向其提交形式发票（按苹果公司系统规定的付款申请单）； 2、苹果公司通过审核后 45 天内向公司付款； 3、对特殊机型或额度较大订单，苹果公司预付一定比例款项，具体比例由双方协商而定； 4、全部货款以电汇方式结算。	不存在退货条款	不存在保证金政策
富士康集团	1、销售产品通过富士康验收后，在富士康与苹果公司结账后，富士康再与公司核对并通知开票，开票后 90 天内付款； 2、全部货款以电汇方式结算。	不存在退货条款	不存在保证金政策
广达集团	1、销售产品通过验收后，与公司核对并通知开票，开票后 60 天付款，付款日一般在 20 号左右； 2、全部货款以电汇方式结算。	不存在退货条款	不存在保证金政策
英华达集团	1、销售产品通过验收后，与公司核对并通知开票，开票后 90 天或 120 天内付款； 2、全部货款以电汇方式结算。	设备验收合格报告后，如发现设备无法使用、残损或规格、质量、数量和性能与合同规定不符，仍有权退货	不存在保证金政策
和硕联合集团	1、销售产品通过验收后，与公司核对并通知开票，开票后 120 天付款； 2、全部货款以电汇方式结算。	不存在退货条款	不存在保证金政策
格力集团	1、按合同约定的进度付款：签订合同后预付 30%，收到设备后支付 30%，设备验收合格后支付 30%，剩余 10%作为设备质量保证金；上述时点达成后，格力集团通知开票，开票后 6 个月内付款； 2、部分货款以电汇方式结算、部分货款以银行承兑汇票方式结算，本公司持有票据到期承兑。	不存在退货条款	剩余 10%作为质量保证金，质保期 12 个月；
蔚来汽车	1、按主要合同约定的进度付款：签订合同后支付 20%，设备验收合格后支付 70%，剩余 10%作为设备质量保证金；上述时点达成后，蔚来汽车通知开票，开票后 6 个月内付款； 2、全部货款以电汇方式结算。	不存在退货条款	剩余 10%作为质量保证金，质保期 12 个月
立讯精密	1、销售产品通过验收后，与公司核对	不存在退货条款	不存在保证

客户	信用政策、结算方式及结算周期	退货条款	保证金政策
	并通知开票，开票后 90 天付款； 2、全部货款以电汇方式结算。		金政策
美的集团	按主要合同约定的进度付款：签订合同后支付 20%-30%，初验合格后支付 20%-30%，最终验收合格后支付 30%-40%，剩余 10%作为设备质量保证金。	不存在退货条款	剩余 10%作为质量保证金，质保期 12 个月或 24 个月
歌尔集团	1、销售产品通过验收后 60 天、90 天或 120 天且收到发票后付款；（不同协议存在细微差异） 2、全部货款以电汇方式结算。	对设备质量不符合合同约定的产品有权退货	无

报告期内公司主要客户结算方式和结算周期无变化，期末应收账款的波动主要系由设备验收时点、合同金额和合同约定条款等因素所决定的，报告期内不存在放宽信用政策增加销售收入的情形。

3、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 3,780.76 万元、1,788.78 万元、2,875.19 万元和 3,273.32 万元，占各期末流动资产的比重分别为 2.01%、0.75%、1.40%和 1.66%。公司预付款项主要为预付供应商的材料款，账龄主要集中在 1 年以内。

公司主要采取以销定产、以产定购的经营模式，因此各期末预付款项的金额与期末在产订单的数量以及完工进度密切相关。

报告期各期末，公司预付账款前五名情况如下表所示：

单位：万元、%

时间	公司名称	与本公司关系	款项性质	金额	占比
2020.03.31	中国船舶重工集团公司第七一一研究所	第三方	预付采购款	484.50	14.80
	苏州范瑞机电科技有限公司	第三方	预付采购款	280.44	8.57
	苏州特瑞特机器人有限公司	第三方	预付采购款	187.98	5.74
	上海发那科机器人有限公司	第三方	预付采购款	159.42	4.87
	上海 ABB 工程有限公司	第三方	预付采购款	133.60	4.08
合计				1,245.94	38.06
2019.12.31	中国船舶重工集团公司第七一一研究所	第三方	预付采购款	484.50	16.85
	苏州范瑞机电科技有限公司	第三方	预付采购款	317.34	11.04

时间	公司名称	与本公司关系	款项性质	金额	占比
	上海铭勒自动化科技有限公司	第三方	预付采购款	232.70	8.09
	上海晴赛自动化科技有限公司	第三方	预付采购款	133.50	4.64
	PROGRESS Y&Y CORP.	第三方	预付采购款	120.56	4.19
合计				1,288.60	44.82
2018.12.31	雅科贝思精密机电（上海）有限公司	第三方	预付采购款	205.20	11.47
	建华区聚盈机械设备商店	第三方	预付采购款	124.80	6.98
	深圳市宏仁鑫科技有限公司	第三方	预付采购款	97.55	5.45
	国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司	第三方	预付电费	94.78	5.30
	上海卢宏精密机械有限公司	第三方	预付采购款	82.58	4.62
合计				604.90	33.82
2017.12.31	苏州范瑞机电科技有限公司	第三方	预付采购款	643.50	17.02
	苏州鼎虎科技有限公司	第三方	预付采购款	312.00	8.25
	深圳市佳顺智能机器人股份有限公司	第三方	预付采购款	308.11	8.15
	库卡机器人（上海）有限公司	第三方	预付采购款	227.60	6.02
	深圳市维海立信科技发展有限公司	第三方	预付采购款	144.96	3.83
合计				1,636.17	43.28

截至报告期末，公司预付款项中无持本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

4、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,101.19 万元、944.22 万元、660.35 万元和 862.01 万元，占期末流动资产总额比重分别为 0.58%、0.40%、0.32% 和 0.44%。

报告期内，公司其他应收款主要为保证金及押金、备用金、应收出口退税款等，具体分类明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收非关联方：				
保证金及押金	876.06	701.78	992.78	696.70
备用金	134.16	90.55	71.64	104.25

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
出口退税	-	-	-	384.28
其他	45.40	44.87	51.09	37.73
应收关联方：				
房租	2.48	-	-	9.19
代扣代缴股权转让税费	-	-	-	46.91
合计	1,058.10	837.19	1,115.51	1,279.06

注：上表中数字为其他应收款余额，未扣除坏帐准备。

2017 年末及 2020 年 3 月末，公司应收关联方款项分别为 56.10 万元、2.34 万元，其中，房租系乔岳投资、苏州众一等关联方租赁公司办公场所应付的房租费用，代扣代缴股权转让税费系应收程彩霞、吕军辉转让上海莘翔股权的个人所得税。

5、存货

存货是公司重要的流动资产，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 60,907.66 万元、75,672.70 万元、49,543.60 万元和 64,353.49 万元，分别占对应期末流动资产总额的 32.33%、31.80%、24.08%和 32.72%。

（1）存货结构及变动分析

报告期各期末，公司存货结构明细情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	14,796.87	22.99	11,826.78	23.87	11,801.84	15.60	6,350.19	10.43
周转材料	408.14	0.63	387.75	0.78	331.26	0.44	302.06	0.50
委托加工物资	81.27	0.13	91.56	0.18	24.32	0.03	44.77	0.07
在产品	17,516.18	27.22	9,514.51	19.20	7,592.86	10.03	6,836.96	11.23
库存商品	6,668.10	10.36	4,386.77	8.85	9,201.72	12.16	4,100.88	6.73
发出商品	24,882.94	38.67	23,336.22	47.10	46,720.70	61.74	43,272.79	71.05
合计	64,353.49	100.00	49,543.60	100.00	75,672.70	100.00	60,907.66	100.00

公司存货中占比较高的主要为原材料、在产品、库存商品和发出商品，公司存货结构与公司业务模式密切相关。公司产品主要为定制化产品，采取以销定产的生产模式，在与客户确定具体销售意向和签订销售合同后，公司会根据交货日

期安排原材料采购和生产计划，生产完成后将产品交付给客户。由于产品种类众多、订单数量多，每种设备采购材料到生产完工需要一定的周期，从而导致公司原材料、在产品金额较大；此外，公司自动化设备完工后需要经过出厂前调试、运抵客户后组装调试以及客户验收等环节，周期较长，从而导致公司库存商品和发出商品金额较大。

1) 原材料变动分析

公司的原材料主要包括机械元器件、电气元器件、外购定制件、辅助设备等。报告期各期末公司原材料余额分别为 6,386.43 万元、11,824.23 万元、12,299.80 万元和 15,269.87 万元，占对应期末存货余额的比例分别为 10.13%、15.17%、23.93% 和 22.87%。

根据公司以产定购的生产经营模式，原材料主要为在产项目的备料。2018 年末原材料余额同比大幅增长，主要系期末在产订单较多而相应增加原材料储备所致。2019 年末原材料余额较 2018 年末无较大变动。2020 年 3 月末，为应对后期生产计划，公司原材料余额进一步上升。

2) 在产品、发出商品、库存商品变动分析

报告期各期末公司在产品、库存商品和发出商品账面余额合计金额分别为 56,307.58 万元、65,784.80 万元、38,629.03 万元和 50,998.50 万元，占对应期末存货余额的比例分别为 89.32%、84.38%、75.14% 和 76.39%。因公司产品的生产周期较长，各期末在产项目的规模、数量以及进度等因素均将影响在产品、发出商品、库存商品的余额。

2018 年末，公司在产品、库存商品和发出商品合计金额较 2017 年末增长 9,477.22 万元，一方面系公司年末在产自动化设备订单较多且进度多处于中后期，另一方面子公司苏州灵猴 2018 年度产量提升，相应库存商品增加所致。

2019 年末，公司在产品、库存商品和发出商品合计金额为 38,629.03 万元，较 2018 年末减少 27,155.77 万元，主要系苹果公司等主要客户的订单大部分已在 2019 年内完成验收，相关发出商品和库存商品已结转成本，导致期末账面余额减少，这与公司的订单承接、设备验收周期情况相一致。

2020 年 3 月末，公司在产品、库存商品和发出商品合计金额为 50,998.50 万

元，较 2019 年末增加 12,369.46 万元，主要系随着国内疫情状况好转，主要客户均陆续开始复工复产，并开始陆续下达订单，公司原材料和在产品期末余额有所增加；此外，受疫情及春节假期影响，部分设备产品验收进度有所滞后，导致库存商品和发出商品余额也有所增加。

（2）存货跌价准备计提情况

公司于每个会计期末对存货进行减值测试，对成本高于可变现净值的存货计提跌价准备。报告期各期末，公司存货及其跌价准备的计提情况如下：

单位：万元、%

时间	项目	账面余额	跌价准备	计提比例
2020.03.31	原材料	15,269.87	473.00	3.10
	周转材料	408.14	-	-
	委托加工物资	81.27	-	-
	在产品	17,516.18	-	-
	库存商品	8,147.28	1,479.18	18.16
	发出商品	25,335.04	452.10	1.78
	合计	66,757.77	2,404.28	3.60
2019.12.31	原材料	12,299.80	473.02	3.85
	周转材料	387.75	-	-
	委托加工物资	91.56	-	-
	在产品	9,514.51	-	-
	库存商品	5,612.58	1,225.81	21.84
	发出商品	23,501.93	165.71	0.71
	合计	51,408.15	1,864.55	3.63
2018.12.31	原材料	11,824.23	22.39	0.19
	周转材料	331.26	-	-
	委托加工物资	24.32	-	-
	在产品	7,846.81	253.95	3.24
	库存商品	10,972.47	1,770.75	16.14
	发出商品	46,965.53	244.83	0.52
	合计	77,964.61	2,291.91	2.94
2017.12.31	原材料	6,386.43	36.24	0.57
	周转材料	302.06	-	-

时间	项目	账面余额	跌价准备	计提比例
	委托加工物资	44.77	-	-
	在产品	6,836.96	-	-
	库存商品	5,258.50	1,157.62	22.01
	发出商品	44,212.12	939.33	2.12
	合计	63,040.85	2,133.19	3.38

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额分别为 2,133.19 万元、2,291.91 万元、1,864.55 万元和 2,404.28 万元，占存货余额的比例分别为 3.38%、2.94%、3.63%和 3.60%。报告期内，公司计提的原材料跌价准备主要系少量呆滞物料所致，库存商品和发出商品跌价准备与公司定制化的业务特性密切相关。公司生产的自动化设备基本为定制产品，但若在生产交付过程中客户需求发生变化或技术指标不能满足客户要求，就存在客户退货或者设计变更而导致产品成本大幅增加的情形，从而出现跌价的情况。

（3）报告期各期末发出商品与自动化设备（线）订单及销售情况的匹配情况

报告期各期末，发出商品与自动化设备（线）订单的匹配情况如下：

单位：万元、%

年度	发出商品余额	有订单金额	订单覆盖率
2020 年 3 月 31 日	25,335.04	25,335.04	100.00
2019 年 12 月 31 日	23,501.93	23,501.93	100.00
2018 年 12 月 31 日	46,965.53	46,965.53	100.00
2017 年 12 月 31 日	44,212.12	44,212.12	100.00

公司以订单式生产方式为主，以销定产模式下公司发出商品均有明确订单支持，订单覆盖比例达到 100%。

截至本招股书签署日，报告期内公司发出商品期后销售情况如下：

单位：万元

年度	发出商品余额	期后结转金额	结转比例
2020 年 3 月 31 日	25,335.04	14,125.67	55.76%
2019 年 12 月 31 日	23,501.93	18,533.19	78.86%
2018 年 12 月 31 日	46,965.53	45,263.85	96.38%
2017 年 12 月 31 日	44,212.12	44,017.29	99.56%

截至本招股书签署日，报告期各期末发出商品已实现销售并确认收入比例分别为 99.56%、96.38%、78.86%和 55.76%。

（4）发出商品验收周期情况

报告期内，公司发出商品验收周期（尚未验收部分以预期验收时间进行估算）情况如下：

单位：万元、%

验收周期	2020 年 1-3 月	比例	2019 年度	比例	2018 年度	比例	2017 年度	比例
3 个月以内	8,301.70	32.77	253.97	1.08	325.41	0.69	352.33	0.80
3 个月至 6 个月	8,579.16	33.86	10,400.82	44.26	20,514.89	43.68	27,510.45	62.22
6 个月至 9 个月	2,506.24	9.89	3,551.12	15.11	7,992.43	17.02	5,327.19	12.05
9 个月至 1 年	1,050.82	4.15	3,439.94	14.64	6,451.41	13.74	3,187.25	7.21
一年以上	4,897.12	19.33	5,856.07	24.92	11,681.39	24.87	7,834.91	17.71
合计	25,335.04	100.00	23,501.93	100.00	46,965.53	100.00	44,212.12	100.00

消费电子领域客户的验收时间通常集中在 1 年以内，其他应用领域的验收时间通常集中在一年以上。而一年以内又主要集中在 3-6 个月的区间，以苹果公司为代表的消费电子类客户的验收均较为及时。

（5）报告期各期主要项目的情况

(1) 2020 年 3 月 31 日

单位：万元

客户名称	合同金额	合同内容	合同签订日期	开工时间	验收时间/预计验收时间	项目持续时间(天)	期间完成进度	期末存货余额
浙江绿明能源有限公司	1,285.00	自动化生产线	2018/3/15	2018/11/9	2020/10/30	721	调试	524.00
无锡电装汽车部件有限公司	1,100.00	自动化设备	2019/1/2	2019/3/13	2020/9/28	565	调试	602.88
上海吉津机电设备有限公司	1,150.00	自动化柔性生产线	2019/8/20	2019/10/18	2020/12/31	438	调试	921.94
上海吉津机电设备有限公司	1,075.00	自动化柔性生产线	2019/10/13	2019/12/15	2020/12/31	380	调试	628.33
东莞新能德科技有限公司	1,064.19	自动化设备	2019/4/4	2019/8/22	2020/9/25	399	调试	754.32
东莞新能德科技有限公司	1,272.37	自动化设备	2019/12/25	2019/12/26	2020/12/10	350	生产	812.14
东莞新能德科技有限公司	2,088.40	自动化设备	2019/12/25	2020/1/5	2020/12/15	345	调试&生产	1,586.81
巴斯夫环保技术(上海)有限公司	1,670.66	自动化柔性生产线	2019/7/9	2019/10/25	2020/4/13	171	调试	856.67
苏州富强科技有限公司	1,945.34	自动化设备	2020/3/11	2020/3/19	2020/8/25	160	调试&生产	1,462.73
苏州富强科技有限公司	1,873.54	自动化设备	2020/3/11	2020/3/19	2020/8/20	155	调试&生产	1,367.49
上海科勒电子科技有限公司	2,628.03	自动化柔性生产线	2019/8/1	2019/11/4	2020/10/31	362	调试&生产	365.29
苹果公司	1,927.81	自动化设备	2020/2/10	2020/2/15	2020/8/31	198	调试	1,090.78
华为公司	1,491.88	自动化设备	2019/11/26	2019/12/7	2021/2/28	449	调试&生产	1,154.45
华为公司	1,170.81	自动化设备	2019/11/5	2019/11/15	2020/9/8	297	调试&生产	903.86

客户名称	合同金额	合同内容	合同签订日期	开工时间	验收时间/预计验收时间	项目持续时间(天)	期间完成进度	期末存货余额
达功电脑	1,391.65	自动化设备	2020/3/23	2020/3/26	2020/9/10	168	调试&生产	820.60
立讯智造(浙江)有限公司	1,894.16	自动化设备	2020/3/14	2020/3/20	2020/9/30	194	调试&生产	1,159.53
合计	25,028.84							

(2) 2019 年 12 月 31 日

单位: 万元

客户名称	合同金额	合同内容	合同签订日期	开工时间	验收时间/预计验收时间	项目持续时间(天)	年度完成进度	期末存货余额
苏州汇川技术有限公司	1,399.00	电动客车驱动器组装测试线	2017/12/11	2017/12/31	2020/5/31	882	调试	1,150.00
通鼎互联信息股份有限公司	1,371.79	自动化生产线	2017/12/31	2018/1/5	2020/3/15	800	调试	925.11
东莞新能德科技有限公司	1,314.20	自动化设备	2019/4/4	2019/4/25	2020/5/13	384	调试	1,206.21
浙江绿明能源有限公司	1,285.00	自动化生产线	2018/3/15	2018/11/9	2020/9/30	691	调试	524.00
无锡电装汽车部件有限公司	1,100.00	自动化设备	2019/1/2	2019/3/13	2020/9/20	557	调试	602.88
上海科勒电子科技有限公司	2,628.03	自动化柔性生产线	2019/8/1	2019/11/4	2020/10/31	362	生产	152.69
巴斯夫环保技术(上海)有限公司	1,670.66	自动化柔性生产线	2019/7/9	2019/10/25	2020/4/13	171	调试	854.36
上海吉津机电设备有限公司	1,150.00	自动化柔性生产线	2019/8/20	2019/10/18	2020/9/30	348	调试	921.94
上海吉津机电设备有限公司	1,075.00	自动化柔性生产线	2019/10/13	2019/12/15	2020/9/30	290	生产	263.50
合计	12,993.68							6,600.69

(3) 2018 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	合同金额	合同内容	合同签订日期	开工时间	验收时间/ 预计验收 时间	项目持续 时间(天)	年度完成 进度	期末存货 余额
苹果公司	7,392.59	自动化生产设备	2018/8/1--2018/8/31	2018/8/9	2019/1/25	169	调试	3,951.86
昌硕科技(上海)有限公司	4,625.99	自动化生产设备	2018/6/1--2018/6/30	2018/7/2	2019/3/1	242	调试	2,465.91
苹果公司	2,574.88	自动化生产设备	2018/8/1--2018/8/31	2018/8/21	2019/1/25	157	调试	1,440.54
华为机器有限公司	2,219.54	自动化生产设备	2018/10/8--2018/10/31	2018/11/1	2019/4/25	175	调试	1,458.98
苹果公司	2,137.93	自动化生产设备	2018/3/1--2018/3/31	2018/7/29	2019/1/7	162	调试	1,128.63
吉安市立讯射频科技股份有限公司	1,955.43	治具	2018/10/25	2018/11/3	2019/3/25	142	调试	973.47
苹果公司	1,887.57	自动化生产设备	2018/5/4--2018/5/31	2018/8/24	2019/2/20	180	调试	1,033.23
苹果公司	1,887.38	自动化生产设备	2018/7/1--2018/7/31	2018/8/18	2019/1/24	159	调试	990.57
浙江权威胶粘制品有限公司	1,868.75	智能工厂	2017/12/26	2017/12/31	2019/5/30	515	调试	1,360.05
苹果公司	1,862.46	自动化生产设备	2018/9/1--2018/9/30	2018/10/5	2019/2/20	138	调试	985.19
苹果公司	1,560.49	自动化生产设备	2018/4/1--2018/4/30	2018/8/18	2019/1/24	159	调试	917.81
蒂森克虏伯转向系统(常州)有限公司	1,468.35	自动化生产线	2018/6/27	2018/7/2	2019/4/30	302	调试	778.57
苹果公司	1,399.28	自动化生产设备	2018/4/1--2018/4/30	2018/7/12	2019/1/7	179	调试	763.27
苏州汇川技术有限公司	1,399.00	自动化生产线	2017/12/6	2017/12/11	2019/6/30	566	调试	1,150.01
通鼎互联信息股份有限公司	1,371.79	自动化生产线	2017/12/31	2018/1/5	2019/6/1	512	调试	925.11
浙江绿明能源有限公司	1,274.02	自动化生产线	2018/8/15	2018/8/20	2019/5/30	283	调试	524.27

客户名称	合同金额	合同内容	合同签订日期	开工时间	验收时间/ 预计验收 时间	项目持续 时间(天)	年度完成 进度	期末存货 余额
苹果公司	1,122.97	自动化生产设备	2018/6/1--2018/6/30	2018/8/6	2019/1/29	176	调试	633.49
合计	38,008.42							21,480.96

(4) 2017 年 12 月 31 日

单位：万元

客户名称	合同金额	合同内容	合同签订日期	开工时间	验收时间	项目持续 时间(天)	年度完成 进度	期末存货 余额
苹果公司	20,123.84	自动化生产设备	2017/10/1--2017/10/31	2017/10/5	2018/4/26	203	调试	9,582.74
苹果公司	14,363.58	自动化生产设备	2017/10/1--2017/10/31	2017/10/6	2018/4/21	197	调试	7,484.61
苹果公司	9,628.94	自动化生产设备	2017/10/1--2017/10/31	2017/10/26	2018/7/13	260	调试	4,837.86
苏州汇川技术有限公司	3,120.33	自动化生产设备	2017/7/5	2017/7/15	2018/3/1	229	调试	2,429.83
HALLY'S Corporation	1,769.91	自动化生产线	2017/6/27	2017/7/1	2018/5/14	317	调试	1,160.01
宁波劳仕塑业科技有限公司	1,726.12	智能工厂	2017/4/12	2017/4/25	2018/12/20	604	调试	1,071.56
宏泰机电科技(漳州)有限公司	1,297.33	自动化生产线	2017/7/8	2017/7/18	2018/5/15	301	调试	603.76
合计	52,030.05							27,170.37

6、合同资产

2020 年 1 月 1 日起，因执行新收入准则，公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产，应收账款中的质量保证金调整至合同资产列示，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
质量保证金	1,729.27	86.46	1,642.81
合计	1,729.27	86.46	1,642.81

截至 2020 年 3 月 31 日，公司合同资产减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	占比	减值准备	计提比例	账面价值
按账龄计提：					
1 年以内	1,729.27	100.00%	86.46	5.00%	1,642.81
单项计提：					
按单项计提减值准备	-	-	-	-	
合计	1,729.27	100.00%	86.46	-	1,642.81

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 5,048.61 万元、633.94 万元、5,716.42 万元和 3,243.90 万元，占期末流动资产总额比重分别为 2.68%、0.27%、2.78%和 1.65%。

报告期内，公司其他流动资产主要为理财产品和预缴税金及待抵扣进项税等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税留抵税额、待抵扣进项税、待认证进项税	961.15	655.58	592.84	2,296.77
预缴企业所得税	1,882.75	6.67	41.10	2,651.84
理财产品	400.00	4,600.00	-	100.00
发行费用	-	454.17	-	-
合计	3,243.90	5,716.42	633.94	5,048.61

（三）非流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动资产主要包括与主营业务活动密切相关的固定资产、在建工程 and 无形资产。公司非流动资产构成情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	44,530.55	68.35	45,169.68	71.24	48,808.86	81.10	46,813.60	88.03
在建工程	8,381.92	12.86	3,508.93	5.53	0.00	0.00	983.33	1.85
无形资产	10,236.30	15.71	9,805.11	15.46	8,620.09	14.32	2,795.90	5.26
长期待摊费用	148.94	0.23	161.67	0.25	502.03	0.83	647.34	1.22
递延所得税资产	1,622.28	2.49	1,527.21	2.41	1,660.91	2.76	1,434.04	2.70
其他非流动资产	235.05	0.36	3,233.27	5.10	592.03	0.98	503.03	0.95
非流动资产合计	65,155.05	100.00	63,405.87	100.00	60,183.91	100.00	53,177.25	100.00

1、固定资产

报告期内，公司固定资产构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值合计：	58,934.93	58,591.85	58,247.12	52,326.29
其中：房屋及建筑物	44,174.09	44,154.67	44,237.77	41,499.09
机器设备	8,012.58	8,055.81	7,864.77	6,842.77
运输设备	1,684.18	1,644.47	1,691.31	1,551.45
电子设备	4,781.98	4,454.82	4,166.96	2,223.02
通用设备	282.09	282.08	286.31	209.95
累计折旧合计：	14,404.37	13,422.17	9,438.26	5,512.68
其中：房屋及建筑物	6,793.50	6,241.14	4,089.36	1,730.82
机器设备	3,484.60	3,362.28	2,653.10	2,025.83
运输设备	1,068.20	1,035.29	994.65	803.03
电子设备	2,910.31	2,646.12	1,609.04	904.20
通用设备	147.77	137.34	92.11	48.80
减值准备合计：	-	-	-	-
账面价值合计：	44,530.55	45,169.68	48,808.86	46,813.60

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其中：房屋及建筑物	37,380.59	37,913.53	40,148.41	39,768.27
机器设备	4,527.99	4,693.53	5,211.67	4,816.95
运输设备	615.98	609.18	696.66	748.41
电子设备	1,871.67	1,808.70	2,557.92	1,318.82
通用设备	134.33	144.74	194.20	161.15

报告期内，公司固定资产主要为生产用机器设备和厂房建筑物，截至 2020 年 3 月 31 日，公司固定资产原值为 58,934.93 万元，净值为 44,530.55 万元，固定资产成新率为 75.56%。

随着公司经营规模的快速增长，报告期内公司加大了对厂房、机器设备、电子设备等固定资产的投资。2018 年末公司固定资产账面原值较 2017 年末增加 5,920.83 万元，其中，房屋及建筑物账面原值同比增加 2,738.68 万元，一是公司购买的主要用于研发人员办公的商联置业大厦完成装修、由在建工程转入固定资产，二是博众科技园在建的员工宿舍楼及其他配套设施于本年度达到预定可使用状态；电子设备同比增加 1,943.94 万元，主要系公司为提高生产和办公效率、新购置了大量生产及办公用电子设备。2019 年末及 2020 年 3 月末，公司固定资产原值未发生重大变动。

公司所拥有的固定资产均为正常生产经营所必须的资产，资产使用与运行状况良好，报告期末不存在因市价持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因而导致可回收金额低于账面价值的情形，因而无需计提固定资产减值准备。

2、在建工程

报告期内公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
科技园	-	-	-	451.78
商联置业大厦	-	-	-	513.05
消防工程	-	-	-	18.50
消费电子行业自动化设备扩产建设项目	2,143.76	1,797.66	-	-
汽车、新能源行业自动化设备产业化建设项目	286.03	151.92	-	-

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
研发中心升级项目	148.42	124.78	-	-
核心零部件产业化项目	16.81	16.81	-	-
年产自动化 800 套项目	3,500.30	326.35		
运动控制、机器视觉项目	2,286.59	1,072.00		
千级无尘室施工项目	-	19.42		
合计	8,381.92	3,508.93	-	983.33

公司 2017 年末在建工程余额为 983.33 万元。2017 年末，随着博众科技园新建厂房及研发楼等主体工程完工转固，在建工程余额相应下降。2018 年末，博众科技园剩余工程已全部完工，商联置业大厦均已完工转固，公司不存在在建工程余额。2019 年末及 2020 年 3 月末，随着募投项目、年产自动化 800 套等项目的启动，公司在建工程余额不断增加，分别为 3,508.93 万元、8,381.92 万元。

3、无形资产

报告期内，公司无形资产主要为土地使用权和各类生产、管理软件，具体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
账面原值合计：	12,368.70	11,715.87	9,826.19	3,467.17
其中：土地使用权	8,935.03	8,935.03	7,770.14	2,394.38
软件	3,433.67	2,780.84	2,056.05	1,072.79
累计摊销合计：	2,132.40	1,910.75	1,206.10	671.27
其中：土地使用权	588.54	540.90	350.72	261.49
软件	1,543.86	1,369.85	855.39	409.77
减值准备合计：	-	-	-	-
账面价值合计：	10,236.30	9,805.11	8,620.09	2,795.90
其中：土地使用权	8,346.49	8,394.13	7,419.42	2,132.88
软件	1,889.81	1,410.99	1,200.67	663.02

2018 年末，公司无形资产账面原值较 2017 年末增加 6,359.02 万元，其中，土地使用权账面原值增加 5,375.76 万元，系公司新增位于吴江区的募投项目用地所致；软件账面原值增加 983.27 万元，主要系公司为进一步加强管理及提升内控水平购买了定制 ERP 系统所致。

2019 年末，公司无形资产账面原值较 2018 年增加 1,889.68 万元，主要系公司子公司灵动机器人新增坐落于经济技术开发区富家路、乌金路交叉西北侧的土地及新增部分生产管理软件所致。

2020 年 3 月末，无形资产账面原值较 2019 年末增加 652.83 万元，主要系新增数据库软件等生产、办公室管理软件所致。

报告期内，公司无形资产均正常使用或运行良好，不存在明显减值迹象，未计提减值准备。

4、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用金额分别为 647.34 万元、502.03 万元、161.67 万元和 148.94 万元，主要为租赁房屋装修费。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产减值准备	973.99	874.35	970.69	675.35
房屋建筑物推倒重建会计与税法处理不一致产生的暂时性差异	521.03	517.13	521.03	528.83
递延收益	94.15	103.34	142.09	180.84
预计负债	33.11	32.38	27.11	16.72
内部交易抵销产生的暂时性差异	-	-	-	32.31
合计	1,622.28	1,527.21	1,660.91	1,434.04

报告期各期末，公司递延所得税资产主要为由于计提资产减值准备、固定资产折旧方法与税法不一致所产生的暂时性差异等原因形成的暂时性差异所导致。

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 503.03 万元、592.03 万元、3,233.27 万元和 235.05 万元，主要为预付固定资产、无形资产等购置款。

截至 2019 年末，其他非流动资产期末余额为 3,233.27 万元，主要为预付的在建工程进度款 3,000.00 万元。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司的应收账款周转率和存货周转率指标具体情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	0.17	2.25	2.47	2.44
存货周转率（次）	0.16	1.76	2.08	2.24

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

1、应收账款周转率

公司名称	股票代码	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛腾股份	603283.SH	0.67	3.25	4.08	6.27
先导智能	300450.SZ	0.46	3.73	4.84	4.02
赢合科技	300457.SZ	0.39	1.24	2.03	2.72
机器人	300024.SZ	0.39	2.40	2.87	2.67
江苏北人	688218.SH	0.19	3.15	4.82	5.58
瀚川智能	688022.SH	0.08	3.86	5.72	6.84
天准科技	688003.SH	0.69	5.92	8.26	5.67
杭可科技	688006.SH	0.47	4.87	8.17	9.90
可比公司均值		0.42	3.55	5.10	5.46
本公司		0.17	2.25	2.47	2.44

注：2020 年 1-3 月数据未经过年化处理

报告期内，公司应收账款周转率低于可比公司平均水平，主要是因为：①因补计报告期外与关联方香港博众的销售收入，2017 年末、2018 年末应收关联方香港博众账款 13,352.94 万元，导致 2017 年末、2018 年末应收账款余额增加。如剔除该因素，2017 年、2018 年模拟测算的应收账款周转率分别为 2.92、2.85；②2017 年度和 2018 年度，公司应收账款周转率较还受到 2017 年末对苹果公司的应收账款同比大幅增加的影响，增加金额为 55,806.96 万元。2017 年开始苹果公司调整了对设备接收和支付货款的流程，导致收款周期略有增长。2018 年 1 月，对苹果公司的应收账款已回款 58,224.87 万元，占 2017 年末苹果公司应收账款期末余额的 88.13%。如剔除香港博众款项和 2017 年末苹果回款事项的影响，报告期内 2017 年、2018 年公司模拟测算的应收账款周转率分别为 4.93 和 4.16。③2019 年，公司销售收入规模有所下滑，同时受歌尔集团等客户回款进度影响，应收账款期末余额未出现明显下降，因此导致 2019 年应收账款周转率低于行业

平均水平；④2020年1-3月，受疫情影响，公司收入规模较低，导致应收账款周转率仍低于行业平均水平。

与同为苹果产业链上的公司天准科技相比，公司应收账款周转率较低，主要系所面对的苹果公司产品线不同所致。具体分析如下：

在苹果产业链上，博众精工的主要客户苹果公司和代工厂，而天准科技的主要客户为苹果公司和苹果公司的零部件供应商。

2017年至2019年，博众精工对苹果公司的直接销售占比分别为64.45%、47.21%和42.71%；对代工厂的销售占比分别为20.45%、24.61%和30.59%。根据公开资料，2017年、2018年天准科技对苹果公司的直接销售占比分别为29.46%、8.02%；对苹果公司零部件供应商的销售占比分别为38.53%、41.96%。

以下为两家公司主要客户的应收账款占当年收入的比例情况：

公司名称	2019年度		2018年度		2017年度	
天准科技	捷普集团	-	捷普集团	3.27%	欣旺达	30.77%
	德赛集团	-	德赛集团	低于7.47%	德赛集团	低于37.08%
	蓝思科技	-	蓝思科技	低于10.56%	蓝思科技	低于43.88%
	欣旺达	-	欣旺达	低于19.39%	新世集团	低于100.00%
本公司	富士康	89.53%	富士康	95.93%	富士康	98.39%
	立讯精密	37.56%	立讯精密	58.15%	和硕联合	42.49%
	歌尔集团	95.59%	和硕联合	50.07%	广达	28.96%

注1：上面“低于”的百分比因天准科技的招股书及反馈意见均只披露了应收账款前五大客户，上述客户不在前五大之列，无法获取准确数据，根据第五大客户的应收账款金额除以该客户当年的收入情况推算得出的比例。

从上表中明显可以看出，天准科技的客户（苹果公司零部件供应商）回款情况要明显优于博众精工的客户（苹果公司代工厂）的回款情况。这也是导致天准科技整体应收账款周转率要优于博众精工的重要因素。具体原因主要是（1）根据苹果公司的排产周期，零部件供应商的生产、备货时点要早于代工厂，对应设备的验收时点要早于代工厂，应收账款的高峰期也早于代工厂。（2）苹果零部件供应商付款周期要优于苹果代工厂账期。

综合上述两个原因，对苹果公司零部件供应商当年确认收入，产生的应收账款大部分可以在当年收回，不出现跨年的情况，年末应收账款的余额较小，财务

指标上呈现年末应收账款占当年收入的比例较小、周转率较快的特点；对苹果公司代工厂当年确认收入，产生的应收账款大部分在次年回款，出现跨年度收款的情况从而导致年末应收账款的余额较大，从财务指标上就出现年末应收账款占当年收入的比重较大的情况、周转率相对较慢的情况。

因此，正是由于天准科技对苹果公司零部件供应商大部分当年产生的应收账款当年都能收回，不存在跨年的情形，而博众精工对苹果公司代工厂的应收账款往往存在跨年收回的情况，应收账款跨年收回的因素导致了博众精工的应收账款周转率要低于天准科技的应收账款周转率。

2、存货周转率

单位：次

公司名称	股票代码	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛腾股份	603283.SH	0.44	2.42	2.20	2.80
先导智能	300450.SZ	0.25	1.23	0.95	0.71
赢合科技	300457.SZ	0.42	1.72	2.60	2.22
机器人	300024.SZ	0.11	0.67	0.84	0.84
江苏北人	688218.SH	0.08	0.93	0.89	0.77
瀚川智能	688022.SH	0.03	1.80	2.15	1.88
天准科技	688003.SH	0.22	1.26	1.49	1.77
杭可科技	688006.SH	0.12	0.79	0.84	0.79
可比公司均值		0.21	1.35	1.50	1.47
本公司		0.16	1.76	2.08	2.24

注：2020 年 1-3 月数据未年化，可比公司 2020 年 1-3 月存货以净值计算

公司主要采用“以销定产、以产定采”的经营模式，在取得销售订单后，根据订单及时安排生产采购计划，不存在存货长期挤压和滞销的情形。

2017-2019 年，公司存货周转率高于同行业可比公司平均水平，表明公司产品销售状况良好，存货管理能力较强，资产运营效率处于较高水平。2020 年 1-3 月，公司收入、成本规模较低，订单大量投产，导致存货周转率低于行业平均水平。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及其变化分析

报告期各期末，公司负债结构如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	120,409.24	97.78	115,572.58	97.34	176,271.78	99.36	149,518.95	99.11
非流动负债	2,730.08	2.22	3,164.10	2.66	1,136.47	0.64	1,339.00	0.89
负债总计	123,139.33	100.00	118,736.68	100.00	177,408.25	100.00	150,857.94	100.00

报告期内，公司根据自身生产经营状况，相应调节负债规模。从负债结构看，公司负债以流动负债为主，非流动负债占比较低。

1、流动负债构成及变动分析

报告期内，公司流动负债构成如下：

单位：万元、%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	47,201.51	39.20	43,468.55	37.61	43,909.25	24.91	51,671.87	34.56
应付票据	11,193.63	9.30	9,920.09	8.58	36,908.65	20.94	20,552.60	13.75
应付账款	31,377.50	26.06	27,545.76	23.83	34,775.20	19.73	30,346.43	20.30
预收账款	-	-	19,276.89	16.68	39,874.54	22.62	19,919.29	13.32
合同负债	21,449.49	17.81	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	4,767.29	3.96	7,916.04	6.85	13,354.31	7.58	12,468.38	8.34
应交税费	710.07	0.59	4,480.81	3.88	5,436.76	3.08	5,835.91	3.90
其他应付款及应付利息	1,349.01	1.12	1,417.20	1.23	1,626.35	0.92	4,589.47	3.07
一年内到期的非流动负债	752.67	0.63	753.10	0.65	-	-	4,000.00	2.68
其他流动负债	1,608.08	1.34	794.14	0.69	386.73	0.22	135.00	0.09
流动负债合计	120,409.24	100.00	115,572.58	100.00	176,271.79	100.00	149,518.95	100.00

主要流动负债项目说明如下：

（1）短期借款

报告期各期末，短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
信用借款	46,965.96	43,195.44	43,909.25	51,671.87
计提借款利息	235.55	273.12	-	-
合计	47,201.51	43,468.55	43,909.25	51,671.87

报告期内，公司短期借款主要为信用借款。2017 年，短期借款金额较高，主要为 2017 年度进行了现金分红，同时当年订单量的快速增长，供货节奏的加快，公司需要更多流动资金用于生产经营活动，故通过短期借款用以补充流动资金。2018 年，公司销售及回款情况良好，经营活动现金流量净流入达到 79,406.99 万元，为节省财务费用，公司逐步归还到期的短期借款，降低短期借款规模。2019 年末及 2020 年 3 月末，公司短期借款余额分别为 43,468.55 万元、47,201.51 万元，总体波动较小。

报告期内，公司信用良好，外部融资渠道通畅；公司根据自身经营状况合理规划筹资，未发生违约情形。

（2）应付票据及应付账款

1) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	11,193.63	100.00	9,920.09	100.00	36,908.65	100.00	20,552.60	100.00
合计	11,193.63	100.00	9,920.09	100.00	36,908.65	100.00	20,552.60	100.00

公司报告期内应付票据均为银行承兑汇票。公司开具承兑汇票主要用于支付或预付供应商货款。报告期各期末，应付票据余额变动主要系公司根据供应商结算需求以及自身资金安排，使用银行承兑汇票的结算规模变化所致。

报告期内，本公司的应付票据不存在逾期无法兑付的情形。

2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 30,346.43 万元、34,775.20 万元、27,545.76 万元和 31,377.50 万元。

公司应付账款主要为应付原材料、设备采购款及基建工程款项。2018 年末，公司应付账款同比增加 4,428.76 万元，主要系年末在产订单较大，公司相应增加原材料采购量，从而导致期末应付款项有所增加。2019 年，公司订单量减少，原材料采购量减少，期末应付账款较 2018 年末减少 7,229.44 万元。

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下表所示：

单位：万元、%

时间	公司名称	与本公司关系	款项性质	金额	占比
2020.03.31	基恩士（中国）有限公司	第三方	材料款	1,996.28	6.36
	苏州镒升机器人科技有限公司及其分子公司	关联方	材料款	1,419.75	4.52
	江苏永泰建设工程有限公司	第三方	工程款	1,249.60	3.98
	康耐视视觉检测系统（上海）有限公司	第三方	材料款	1,134.95	3.62
	阿黛凯检测技术（上海）有限公司	第三方	材料款	747.08	2.38
合计				6,547.67	20.87
2019.12.31	基恩士（中国）有限公司	第三方	材料款	2,991.21	10.86
	江苏永泰建设工程有限公司	第三方	工程款	1,249.60	4.54
	康耐视视觉检测系统（上海）有限公司	第三方	材料款	1,181.82	4.29
	苏州镒升机器人科技有限公司及其分子公司	关联方	材料款	885.16	3.21
	苏州骅汉精密机械有限责任公司	第三方	材料款	536.83	1.95
合计				6,844.62	24.85
2018.12.31	苏州镒升机器人科技有限公司及其分子公司	关联方	材料款	1,793.72	5.16
	江苏永泰建设工程有限公司	第三方	工程款	1,249.60	3.59
	昆山惠可盛机电有限公司	第三方	材料款	726.12	2.09
	苏州龙腾模具钢材有限公司	第三方	材料款	634.77	1.83
	金螳螂集团	第三方	工程款	629.60	1.81
合计				5,033.80	14.48
2017.12.31	金螳螂集团	第三方	工程款	2,232.75	7.36
	苏州镒升机器人科技有限公司及其分子公司	关联方	材料款	1,991.31	6.56

时间	公司名称	与本公司关系	款项性质	金额	占比
	江苏永泰建设工程有限公司	第三方	工程款	1,929.19	6.36
	吴江经济技术开发区威扬模具加工厂	第三方	材料款	874.69	2.88
	苏州杰悦五金机械有限公司	第三方	材料款	728.23	2.40
合计				7,756.18	25.56

注：1、金螳螂集团包含苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司、苏州金螳螂园林绿化景观有限公司、苏州金螳螂幕墙有限公司；2、苏州镒升机器人科技有限公司及其分子公司包含苏州镒升机器人科技有限公司、苏州菱麦自动化设备科技有限公司和苏州镒美升自动化科技有限公司。

（3）预收款项

公司对金额较大或特殊机种的订单会要求客户预付部分购货款，由此形成预收账款。2017-2019 年各年末，公司预收账款余额分别为 19,919.29 万元、39,874.54 万元和 19,276.89 万元，2018 年末余额较高，主要是因为公司新签订的销售订单以及前期签订未履行完毕的销售订单总额较多，从而导致年末预收款项数额较大。2020 年 1 月 1 日起，因执行新收入准则，预收合同款项调整至合同负债、其他流动负债列示。

（4）合同负债

截至 2020 年 3 月末，公司合同负债余额为 21,449.49 万元，均为预收合同款项。

截至 2020 年 3 月末，公司合同负债前五名情况如下：

单位：万元、%

序号	公司名称	与本公司关系	款项性质	金额	占比
1	东莞新能德科技有限公司	客户	货款	3,571.96	16.65
2	上海科勒电子科技有限公司	客户	货款	2,257.85	10.53
3	巴斯夫环保技术（上海）有限公司	客户	货款	1,002.40	4.67
4	上海吉津机电设备有限公司	客户	货款	754.38	3.52
5	浙江安力能源有限公司	客户	货款	658.97	3.07
合计				8,245.56	38.44

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 12,468.38 万元、13,354.31 万

元、7,916.04 万元和 4,767.29 万元，占期末流动负债的比例分别为 8.34%、7.58%、6.85%和 3.96%，主要为已计提未发放的工资、奖金等。报告期内，随着业务规模不断扩大，公司员工人数由 2017 年末的 3,100 人增加至 2020 年 3 月末的 3,636 人。2019 年及 2020 年 1-3 月，因公司营业收入下滑，公司减少了对员工的薪酬激励，期末应付职工薪酬余额大幅下降。

（6）应交税费

报告期内，公司应交税费余额主要是年末待缴的增值税和企业所得税，明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	165.50	2,541.89	2,688.35	2,818.64
境外消费税	-	7.08	6.97	4.29
企业所得税	87.78	1,551.72	2,279.19	2,028.87
个人所得税	36.98	59.21	31.24	616.76
城市维护建设税	169.30	115.12	197.92	176.00
房产税	88.50	88.50	79.15	32.90
教育费附加	73.11	49.16	84.83	82.32
地方教育费附加	48.73	43.60	56.55	49.11
土地使用税	10.71	10.71	7.22	7.55
印花税	10.58	7.96	5.34	19.47
环保税	18.89	5.86	-	-
合计	710.07	4,480.81	5,436.76	5,835.91

（7）其他应付款及应付利息

报告期各期末，公司其他应付款及应付利息余额分别为 4,589.47 万元、1,626.35 万元、1,417.20 万元和 1,349.01 万元，占期末流动负债的比例分别为 3.07%、0.92%、1.23%和 1.12%。

报告期内，公司其他应付款及应付利息具体分类明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付利息	-	-	221.14	120.05
其他应付款项	1,349.01	1,417.20	1,405.21	4,469.41

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其中：代扣代缴款项	76.80	26.95	19.13	2,938.80
投标保证金	110.00	173.80	-	-
预提费用	1,134.95	1,130.28	1,190.82	1,422.02
其他	27.27	86.16	195.27	108.59
合计	1,349.01	1,417.20	1,626.35	4,589.47

其中，预提费用金额主要包括预提的运输费、差旅费等各类费用，代扣代缴款项主要系公司分红所需代扣代缴的个人所得税等。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债明细如下：

单位：万元

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一年内到期的长期借款	750.00	750.00	0.00	4,000.00
计提信用借款利息	2.67	3.10	0.00	0.00
合计	752.67	753.10	0.00	4,000.00

2017 年末，公司一年内到期的非流动负债余额为 4,000.00 万元，系一年内到期的银行长期借款。截至 2018 年末，公司已归还上述长期银行借款。截至 2020 年 3 月末，公司一年内到期的非流动负债余额为 752.67 万元。

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 135.00 万元、386.73 万元、794.14 万元及 1,608.08 万元，占期末流动负债的比例分别为 0.09%、0.22%、0.69% 及 1.34%。

报告期各期末，公司其他流动负债明细如下：

单位：万元

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	580.95	794.14	386.73	135.00
待转销项税额	1,027.12	-	-	-
合计	1,608.08	794.14	386.73	135.00

2、非流动负债构成及变动分析

报告期内，公司非流动负债构成如下：

单位：万元、%

项目	2020.03.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	1,881.68	68.92	2,259.30	71.40	-	-	-	-
预计负债	220.73	8.09	215.88	6.82	180.73	15.90	111.45	8.32
递延收益	627.67	22.99	688.92	21.77	955.73	84.10	1,227.55	91.68
非流动负债合计	2,730.08	100.00	3,164.10	100.00	1,136.47	100.00	1,339.00	100.00

主要非流动负债项目说明如下：

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款明细如下：

单位：万元

项目	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
信用借款	1,875.00	2,250.00	-	-
计提信用借款利息	6.68	9.30	-	-
合计	1,881.68	2,259.30	-	-

（2）预计负债

报告期各期末，公司预计负债金额分别为 111.45 万元、180.73 万元、215.88 万元和 220.73 万元，全部为售后维护费。

报告期内，售后维护费计提情况与实际发生额的差异如下表所示：

单位：万元

期间	本年计提金额	本年使用金额	差异
2017 年度	221.36	296.95	-75.59
2018 年度	306.29	237.01	69.28
2019 年度	249.66	214.50	35.16
2020 年 1-3 月	11.48	6.63	4.85

报告期内公司售后维护费的计提金额和实际发生金额基本相符，波动原因公司一般按照近三年实际发生售后维护费金额与对应产品销售收入的比例来确定当年的售后维护费的计提比例。每年实际售后服务因为设备交货期、数量、机型的不同存在一定程度的波动，存在一定的差异。售后维护费的计提金额比较小，对当期的利润影响非常小。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益金额分别为 1,227.55 万元、955.73 万元、688.92 万元和 627.67 万元，全部为与资产或收益相关的政府补助的摊销，具体明细如下：

单位：万元

项目	与资产相关/ 与收益相关	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
科技园项目	与资产相关	620.17	628.92	663.92	698.92
面向 3C 产品装配的柔性自动化成套设备研发及产业化	与收益相关	-	50.00	250.00	450.00
基于机器人智能对位系统的笔记本微型部件组装设备的研发及产业化	与收益相关	-	-	-	5.00
苏州工业园区科技领军人才合作项目	与收益相关	-	-	-	-
面向 3C 产品装配的柔性自动化成套设备高价值专利培育计划	与收益相关	7.50	10.00	23.33	36.67
色散共焦技术	与收益相关	-	-	10.00	20.00
新能源电动汽车补贴	与资产相关	-	-	8.48	16.96
合计	-	627.67	688.92	955.73	1,227.55

上表中，“面向 3C 产品装配的柔性自动化成套设备研发及产业化”项目的主要内容：面向 3C 产品装配的柔性自动化成套设备主要由物料自动配送单元、机器人柔性抓取单元、声学网纱/按键/摄像头/电池等部件的全自动装配工作站、装配质量在线检测与评价单元、系统生产管理与控制软硬件单元等组成。主要用于手机、平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴等 3C 产品高精密、高效率的全流程柔性自动化装配。其中面向手机应用的成套设备已批量生产，面向平板电脑、笔记本电脑等大尺寸以及智能手表等小尺寸的 3C 产品装配的柔性自动化成套设备处于小批量生产阶段。下一步通过项目实施实现项目产品的规模化生产。项目期间为 2017 年 4 月至 2020 年 3 月，该项目总投入 6,500.00 万元。项目实施过程中发生的支出将通过研发费用进行费用化处理，不形成资产，因此划分为与收益相关的政府补助。

“基于机器人智能对位系统的笔记本微型部件组装设备的研发及产业化”项

目的主要内容：1、实现物料原始位置的自动校正及抓取重复精度的在线实时补偿；2、解决传统异形件及复杂件安装位置无法直接拍照定位的难题；3、提高定位效率同时实现了高精度定位找正提高产品良率。项目期间为 2016 年 7 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日，该项目总投入 2,672.00 万元。项目实施过程中发生的支出将通过研发费用进行费用化处理，不形成资产，因此划分为与收益相关的政府补助。

（二）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期内，公司资产负债率、流动比率、速动比率、息税折旧摊销前利润、利息保障倍数等主要偿债能力指标如下：

项目	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.63	1.78	1.35	1.26
速动比率（倍）	1.10	1.35	0.92	0.85
资产负债率（合并，%）	47.03	44.11	59.50	62.45
资产负债率（母公司，%）	51.17	47.74	61.35	61.09
项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
息税折旧摊销前利润（万元）	-10,092.37	39,827.65	40,762.24	12,181.59
利息保障倍数（倍）	-22.84	29.61	19.15	9.30

报告期各期末，公司流动比率、速动比率及资产负债率的变化主要是因为：①2018 年，公司销售及回款情况良好，经营活动现金流良好，因此年末流动比率、速动比率有所提升，资产负债率也相应降低；②2019 年，受公司营业收入下滑影响，原材料采购亦有所减少，公司流动负债大幅减少，偿债能力进一步增强。

总体来说，公司流动比率、速动比率均较高，资产负债率处于合理范围，体现了公司较高的运营能力和偿债能力。

2017-2019 年，公司的利息保障倍数较高，分别为 9.30、19.15、29.61，表明公司具有较强的债务偿还能力。2020 年 1-3 月，受疫情对公司业绩的影响，公司的利息保障倍数为-22.84。报告期末，公司借款不存在逾期未偿还和拖欠利息的情况。

2、偿债能力的同行业比较

报告期内公司与可比上市公司偿债能力相关指标对比如下表所示：

流动比率（倍）					
公司名称	股票代码	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
赛腾股份	603283.SH	1.30	1.33	1.53	2.46
先导智能	300450.SZ	1.89	1.81	1.45	1.36
赢合科技	300457.SZ	1.64	1.74	1.78	1.21
机器人	300024.SZ	2.52	2.49	2.82	3.37
江苏北人	688218.SH	2.80	2.95	1.63	1.48
瀚川智能	688022.SH	2.82	3.76	1.32	1.31
天准科技	688003.SH	5.80	6.73	2.54	2.69
杭可科技	688006.SH	2.13	2.06	1.37	1.28
可比公司均值		2.61	2.86	1.81	1.90
可比公司均值 (2019年末及2020年3月末数据剔除科创板样本)		1.84	1.84	1.81	1.90
本公司		1.63	1.78	1.35	1.26
速动比率（倍）					
公司名称	股票代码	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
赛腾股份	603283.SH	1.01	0.98	1.14	1.91
先导智能	300450.SZ	1.31	1.29	0.92	0.67
赢合科技	300457.SZ	1.36	1.44	1.49	0.94
机器人	300024.SZ	1.33	1.35	1.67	2.12
江苏北人	688218.SH	1.86	1.99	0.70	0.67
瀚川智能	688022.SH	2.18	3.09	0.78	0.73
天准科技	688003.SH	4.70	5.76	1.51	1.65
杭可科技	688006.SH	1.59	1.53	0.80	0.76
可比公司均值		1.92	2.18	1.13	1.18
可比公司均值 (2019年末及2020年3月末数据剔除科创板样本)		1.25	1.26	1.13	1.18
本公司		1.10	1.35	0.92	0.85
资产负债率（合并，%）					
公司名称	股票代码	2020.03.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
赛腾股份	603283.SH	52.61	50.67	45.28	37.32

先导智能	300450.SZ	52.81	54.98	59.14	58.17
赢合科技	300457.SZ	49.67	44.00	41.55	60.26
机器人	300024.SZ	34.25	33.89	33.73	28.63
江苏北人	688218.SH	34.04	32.72	56.71	62.72
瀚川智能	688022.SH	30.91	23.42	61.58	62.85
天准科技	688003.SH	15.85	13.89	33.98	33.61
杭可科技	688006.SH	40.55	41.92	60.50	64.04
可比公司均值		38.83	36.94	49.06	50.95
可比公司均值 (2019年末及2020年3月末数据剔除科创板样本)		47.33	45.89	49.06	50.95
本公司		47.03	44.11	59.50	62.45

对比上表可知，公司流动比率、速动比率略低于可比上市公司，资产负债率高于可比上市公司，主要系上市公司由于募集资金等因素资金较为充足。江苏北人于2019年12月，瀚川智能、天准科技、杭可科技于2019年7月在科创板上市，可比科创板公司募集资金到位大幅提高了其偿债能力。报告期内，公司秉持稳健的财务政策，负债规模与资产规模相适应，偿债能力较强。本次发行后，将更有助于公司改善财务结构，扩大经营规模，进一步降低财务风险和经营风险。

（三）报告期内股利分配情况

2017年5月20日，公司就2016年度利润分配方案的相关事宜召开股东会，同意以公司2016年12月31日累计未分配利润为基础，向全体股东按持股比例派发现金股利30,000.00万元(含税)。该次利润分配已于2017年12月实施完毕。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,399.82	20,085.76	79,406.99	-15,682.56
投资活动产生的现金流量净额	972.45	-15,849.01	-16,061.99	-23,881.10
筹资活动产生的现金流量净额	2,592.95	396.70	-17,513.64	7,485.53
现金及现金等价物净增加额	2,538.90	4,821.83	43,499.46	-30,347.44
期末现金及现金等价物余额	58,000.09	55,461.18	50,639.35	7,139.89

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	42,556.59	197,901.37	287,701.23	155,357.07
收到的税收返还	1,456.68	2,314.57	7,045.38	11,480.18
收到的其他与经营活动有关的现金	3,393.54	14,274.12	10,062.89	11,823.03
经营活动现金流入小计	47,406.82	214,490.06	304,809.50	178,660.29
购买商品、接受劳务支付的现金	19,732.31	101,200.40	122,213.34	110,047.34
支付给职工以及为职工支付的现金	16,890.40	52,574.16	64,030.26	50,296.85
支付的各项税费	5,851.09	14,321.00	3,556.47	8,837.41
支付其他与经营活动有关的现金	7,332.83	26,308.74	35,602.44	25,161.24
经营活动现金流出小计	49,806.64	194,404.31	225,402.51	194,342.84
经营活动产生的现金流量净额	-2,399.82	20,085.76	79,406.99	-15,682.56

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到现金分别为 155,357.07 万元、287,701.23 万元、197,901.37 万元和 42,556.59 万元，分别占同期营业收入的 78.02%、114.28%、93.77%和 341.99%，表明公司销售业务回款能力较强。

2017 年公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要原因是当年末对公司主要客户苹果的应收账款余额较大，账面原值为 66,068.58 万元。苹果公司一般在每年 9 月份推出新品，因此，每年的 6-10 月通常为生产设备的集中交付期。公司与苹果公司的信用政策通常为发票开具后 45 天内付款，加上验收、双方对账及流程等因素，实际回款期通常在 3-4 个月左右，2017 年开始苹果公司调整了对设备接收和支付货款的流程，导致收款周期略有增长，因此期末形成了较大金额的应收账款。2018 年 1 月，上述对苹果公司的应收账款已回款 58,224.87 万元。

2019 年公司经营活动产生的现金流量净额较 2018 年大幅减少，主要受收入下滑，歌尔越南、蔚来汽车等客户回款进度及上述苹果公司回款影响，公司销售商品、提供劳务收到的现金较 2018 年减少 89,799.86 万元；受补税事项影响，公司支付的各项税费较 2018 年增加 10,764.53 万元。

2020 年 1-3 月，公司销售商品、提供劳务收到的现金较少，同时因原材料采购、员工薪酬支付等原因，公司经营活动产生的现金流量净额为负。

报告期内，公司累计产生净利润 56,392.72 万元，经营活动产生现金净流量累计达到 81,410.36 万元。公司获取现金的能力较强，盈利质量较高。

2、投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	16,450.00	20,707.00	4,099.91	9,512.62
取得投资收益所收到的现金	31.02	85.84	90.81	51.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	74.36	203.06	1,064.68
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	16,481.02	20,867.20	4,393.78	10,628.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,258.57	10,651.83	16,455.77	22,121.15
投资支付的现金	12,250.00	26,064.38	4,000.00	12,388.71
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	15,508.57	36,716.20	20,455.77	34,509.86
投资活动产生的现金流量净额	972.45	-15,849.01	-16,061.99	-23,881.10

报告期各期，公司投资活动产生的现金净流量分别为-23,881.10 万元、-16,061.99 万元、-15,849.01 万元和 972.45 万元。报告期内，公司投资活动现金流出主要是公司为扩大产销规模，报告期内增加了厂房、机器设备等固定资产、在建工程及无形资产的支出。

3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	20.00	262.98	1,866.71
取得借款收到的现金	28,675.83	55,893.03	75,529.03	73,683.75
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	825.58	3,297.15
筹资活动现金流入小计	28,675.83	55,913.03	76,617.58	78,847.60
偿还债务支付的现金	25,542.51	53,934.37	89,790.20	40,174.68
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	540.36	1,100.54	4,341.03	30,361.81
支付其他与筹资活动有关	-	481.43	-	825.58

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
的现金				
筹资活动现金流出小计	26,082.88	55,516.33	94,131.23	71,362.07
筹资活动产生的现金流量净额	2,592.95	396.70	-17,513.64	7,485.53

报告期内，公司为配合经营业务的快速发展，适时调整自己的融资策略。

2017 年度，公司支付现金股利 3 亿元，同时由于当年订单量快速增长、供货节奏加快，公司需要更多流动资金用于生产经营活动，因此通过增加短期借款用以补充流动资金。2017 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为 7,485.53 万元。2018 年度，公司销售及回款情况良好，为节省财务费用，公司逐步归还到期的借款，降低整体借款规模。2018 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为-17,513.64 万元。2019 年和 2020 年 1-3 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 396.70 万元和 2,592.95 万元。

（五）重大资本性支出计划

报告期末，公司未来可预见的重大资本性支出计划为本次公开发行股票募集资金投资项目。本次募集资金投资项目属于公司主营业务范畴，公司不存在跨行业投资的情况。

本次发行募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自有资金支付项目所需款项；本次发行募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有资金以及支付项目剩余款项。本次募集资金投资项目详见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”。

（六）流动性风险分析

公司历来重视流动性风险的管理，财务中心定期制作资金预算，严格控制资金缺口，并合理利用银行融资渠道。

报告期内各期末，公司流动负债占比分别为 99.11%、99.36%、97.34%和 97.78%，公司整体负债结构稳定，以短期债务为主，主要系公司经营过程中形成的经营性负债。在公司业务规模近年来快速增长的背景下，基于公司与主要供应商及客户均保持的相互合作、长期稳定业务关系，公司经营活动产生的现金流亦

较好。

公司的流动性风险较低。

（七）持续经营能力分析

公司主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，同时，公司亦可为客户提供智能工厂的整体解决方案，业务涵盖消费电子、新能源、汽车、家电、日化等行业领域。

报告期内，公司主营业务发展情况良好。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月分别实现收入 198,981.51 万元、251,447.42 万元、210,865.37 万元和 12,441.52 万元；扣非后归属于母公司股东的净利润分别为 28,155.74 万元、30,674.64 万元、28,307.41 万元和-12,386.28 万元。

目前，智能装备制造业保持蓬勃发展趋势，工业自动化装备市场需求旺盛，市场规模逐年上升，公司在行业中保持了稳定的竞争优势和市场地位，公司在未来发展中将持续聚焦并发挥自动化技术优势，紧跟国内外自动化设备技术发展潮流，不断为客户创造价值，不断完善管理、技术团队和管理体系，不断提升精细化管理水平和综合服务能力，力争成为装备制造业可持续发展的世界级企业。

公司将以本次发行股票和募集资金投资项目的实施为契机，继续巩固提升在技术、服务、质量、品牌等方面的综合竞争优势，进一步扩大产能、拓展产品应用领域，同时不断提高公司业务在产业链的覆盖度，实现公司的持续快速健康发展。同时，公司还将通过校企合作技术合作、持续研发投入等途径继续巩固公司的技术优势，并积极关注海外先进技术、产品，在国际市场构建公司的竞争优势。

综上，公司具有良好的行业地位，技术及研发能力较强，内部管理和业务运行规范，发展目标清晰，市场竞争力较强，未来公司具备较强的持续盈利能力。

十二、报告期的重大资本性支出与资产业务重组

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 22,121.15 万元、16,455.77 万元、10,651.83 万元和 3,258.57 万元，主要为公司建设位于湖心西路的博众科技园及相关配套附属设施、购买土地使用权以及购置

生产经营所需的机器设备等的支出。公司通过新建厂房、购置机器设备等固定资产扩大产能，以满足日益增长的市场需求，提升公司的盈利水平。

报告期内，公司不存在重大资产业务重组情况。

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因
股权激励计划的草案	根据第一届董事会第十八次会议决议，通过员工股权激励计划的草案，并提交股东大会批准	无影响	不适用
股东变动	2020年6月15日，公司股东苏州众二股权投资合伙企业（有限合伙）与招银成长贰号投资（深圳）合伙企业（有限合伙）、深圳市招银朗曜成长股权投资基金合伙企业（有限合伙）、广东美的智能科技产业投资基金管理中心（有限合伙）、长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）、江苏高投毅达宁海创业投资基金（有限合伙）、苏州金信创业投资中心（有限合伙）、苏州洽道股权投资基金合伙企业（有限合伙）、合肥敦勤致瑞投资中心（有限合伙）签订股权转让协议，合计转让2,160万股，占公司总股本的6%。	无影响	不适用

2、其他资产负债表日后事项说明

本报告期无需要披露的其他资产负债表日后事项。

（二）或有事项

本报告期无需要披露的重要或有事项。

（三）其他重要事项

本报告期无需要披露的其他重要事项。

十四、盈利预测信息

公司未编制盈利预测报告。

十五、审计基准日后的主要财务信息和经营状况

自2020年3月31日至本招股说明书签署日，公司采购、研发、生产以及销

售等主要业务运转正常；公司经营正常，经营模式未发生重大变化；公司依据自身的经营情况进行原材料采购，公司的主要供应商及主要原材料采购价格均相对稳定；公司的研发和生产业务正常开展；公司经营状况未出现重大不利变化。

（一）2020 年 1-9 月的经营及同期比较情况

1、会计师事务所审阅意见

公司财务报表审计截止日为 2020 年 3 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2020 年 9 月 30 日的合并及公司资产负债表，2020 年 1-9 月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表和财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（信会师报字[2020]第 ZA15783 号）。

2、发行人专项说明

公司及其董事、监事、高级管理人员已对公司 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具了专项说明，保证该等财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对公司 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具了专项说明，保证该等财务报表的真实、准确、完整。

3、审计基准日后的主要财务信息

公司 2020 年 1-9 月财务报表（未经审计，但经立信会计师审阅）主要财务数据如下：

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	变化率
资产总计	411,790.31	269,186.72	52.98%
负债总计	252,128.66	118,736.68	112.34%
所有者权益总计	159,661.65	150,450.04	6.12%

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	变化率
归属于母公司所有者权益	158,668.57	149,713.59	5.98%

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变化率
营业收入	157,078.28	139,095.01	12.93%
营业利润	11,009.31	18,527.88	-40.58%
利润总额	10,531.65	15,142.86	-30.45%
净利润	7,987.44	11,128.65	-28.23%
归属于母公司股东的净利润	7,969.65	11,025.42	-27.72%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,455.84	11,145.66	-42.08%
毛利率	40.46%	43.46%	-6.91%

注：2020 年 1-9 月的数据为未经审计数。

1) 营业收入变动情况分析

2020 年 1-9 月，主要产品产销量、产能利用率、新增订单、主要客户收入及与去年同期比较情况，具体如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变化率
新承接订单金额（万元）	247,159.38	152,473.97	62.10%
产量（台/套）	6,947	5,230	32.83%
产能利用率	100.49%	102.31%	-1.82%
销量（台/套）	5,465	5,101	7.14%
营业收入（万元）	157,078.28	139,095.01	12.93%
其中：苹果公司（万元）	66,241.43	75,250.88	-11.97%
EMS 厂商（万元）	47,362.51	36,614.24	29.36%

注：2020 年 1-9 月的数据为未经审计数。

2020 年 1-9 月，公司新承接订单金额 247,159.38 万元，较去年同期有明显增加；自动化设备（线）的产量为 6,947 台/套，较去年同期增长 32.83%；自动化设备（线）的销量为 5,465 台/套，较去年同期增长 7.14%；实现营业收入 157,078.28 万元，较上年同期增长 12.93%。主要客户方面，2020 年 1-9 月，公司对苹果公司的营业收入为 66,241.43 万元，较去年同期略有下降；EMS 厂商的营业收入为 47,362.51 万元，较去年同期上升 29.36%。

从 2020 年前三季度的新承接订单金额、产量、销量及营业收入、毛利率等产供销各环节看，公司业务经营情况稳定，订单的金额及盈利质量较好，截止目前新冠疫情对于公司影响已基本消除。

2) 毛利率变动的情况分析

2020 年 1-9 月，公司营业收入毛利率为 40.46%，较去年同期下降 3.00 个百分点，主要系原由苹果公司直接购买的视觉检测系统等零部件，改由发行人直接采购，该部分采购的成本平价计入最终的销售价格中所致。该部分采购涉及金额总计 16,877.15 万元，其中，截至 2020 年 9 月末已结转入营业成本金额 9,350.36 万元，因为该部分采购引起的收入和成本的金额一致，未产生毛利，对公司 2020 年 1-9 月，毛利率影响约 2.56 个百分点。具体测算情况如下：

单位：万元

项目	营业收入	营业成本	毛利率
账面确认金额	157,078.28	93,530.57	40.46%
减：原材料自采购金额	9,350.36	9,350.36	-
扣除非自采原材料后确认金额	147,727.92	84,180.21	43.02%
毛利率影响比例	-2.56%		

3) 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润变动的情况分析

2020 年 1-9 月，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 6,455.84 万元，较去年同期减少 4,689.82 万元，下降 42.08%，主要系 2020 年 1-9 月，公司研发费用大幅增加，较去年同期增加超过 3,000 万元所致。随着募投项目的开工建设及后续的投产计划，公司经营活动规模将持续扩大，而自动化装备行业的人才培养需要较长的时间周期，需经过一段时间培养才能熟练参与设计研发等工作，因此公司积极储备技术研发人员；同时新立项研发项目及支出也有所增加，公司 2020 年前三季度各项研发费用增加，导致扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润有所下降。

4) 2020 年前三季度主要财务数据与上年同期的比较分析

2020 年前三季度与 2019 年前三季度的主要财务数据比较情况，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年			2019 年		
	1-9 月	1-6 月	1-3 月	1-9 月	1-6 月	1-3 月
营业收入	157,078.28	46,882.39	12,443.86	139,095.01	84,921.70	51,516.74
营业成本	93,530.57	29,836.58	9,444.61	78,638.45	47,559.05	29,767.53
归属于母公司股东的净利润	7,969.65	-18,910.91	-11,938.81	11,025.42	9,777.42	5,498.00
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	6,455.84	-19,881.55	-12,386.28	11,145.66	7,827.76	5,450.06
毛利率	40.46%	36.36%	24.09%	43.46%	44.00%	42.22%

注：2020 年 1-9 月、2020 年 1-6 月、2019 年 1-3 月的数据未经审计

受新冠疫情等因素影响，公司 2020 年一季度、二季度营业收入均低于上年同期水平。随着苹果公司等主要客户完成产品验收，公司业绩在 2020 年三季度明显提升，营业收入高于上年同期水平。

5) 非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除	5,024.20
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-389.93
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-2,429.48
少数股东损益的影响数	-8.06
所得税的影响数	-682.93
合计	1,513.81

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变化率
经营活动产生的现金流量净额	-17,214.54	3,393.38	-607.30%

(二) 新冠疫情对公司订单及采购方面的影响

客户订单方面，通常苹果公司会在一季度开始陆续下单设备采购订单，9 月份苹果公司召开新品发布会预售新款 iPhone 系列手机。2020 年，由于受新冠疫情影响，公司承接苹果公司的订单时间也有所推迟，代工厂亦延迟复工，新款 iPhone12 系列手机发布时间也较往年有所延后。但复工后各方均加紧生产，截至

目前新冠疫情影响已基本消除，公司配套新款 iPhone 手机生产的设备已陆续出货并完成验收，订单推迟的影响已基本消除，不会对公司 2020 年度的收入确认情况产生负面影响。

供应商采购方面，在 2020 年一季度刚开始复工阶段，部分需海外进口的原材料如松下、欧姆龙等品牌出现过短期无法及时采购的情况，但后续随着疫情的缓解，二季度开始相关供应商延期交货的情况已基本消除，也未导致公司今年出现因原材料采购不及时、生产计划大幅延后的情形，未对公司 2020 年生产经营造成重大不利影响。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金使用管理制度

2020年6月30日，公司第一届董事会第十九次会议审议通过了《募集资金管理制度》，明确规定了应建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户，主要内容如下：

公司实行募集资金专户存储制度，以保证募集资金的安全性和专用性。公司在银行设立募集资金专户，将募集资金总额及时、完整地存放在专户内，并按照招股说明书承诺的募集资金使用计划使用。募集资金投资的项目，应当按照公司招股说明书承诺的项目执行，原则上不应变更。对确因市场发生变化，需要改变募集资金投向时，必须经董事会审议，并报股东大会审批。公司拟改变募集资金用途的，除董事会向股东大会作详细陈述并明确表示意见外，还应当履行项目论证程序和信息披露义务。

二、募集资金投资项目概况

公司本次拟向社会公众公开发行不低于人民币普通股 4,001.00 万股，发行后总股本不低于 40,001.00 万股。本次发行的募集资金总量，将视询价确定的发行价格确定。

（一）募集资金投资项目

本次募集资金投资项目经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施，用于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	募投项目投资总额	募集资金拟投入金额
1	消费电子行业自动化设备扩产建设项目	56,021.00	53,000.00
2	汽车、新能源行业自动化设备产业化建设项目	9,197.83	8,100.00
3	研发中心升级项目	10,068.91	9,900.00
4	补充流动资金	40,000.00	40,000.00
合计		115,287.74	111,000.00

（二）募集资金使用安排

本次发行募集资金到位前，公司可根据各项目的实际进度，以自有资金或银行借款支付项目所需款项；本次发行募集资金到位后，公司将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有资金、银行借款以及支付项目剩余款项。

如本次发行实际募集资金不足以为上述项目提供资金，不足部分将由公司通过自有资金或银行贷款解决；如实际募集资金超出上述项目所需资金，超出部分将用于补充公司流动资金。

三、募集资金运用情况

（一）募集资金的具体用途

1、消费电子行业自动化设备扩产建设项目

（1）项目概述

公司拟在江苏省苏州市吴江经济技术开发区建设消费电子行业自动化设备生产厂房、仓库等。通过建设新的生产基地，添置先进生产设备，将大幅提高公司消费电子行业相关的自动化检测、装配设备和生产线的生产规模和产品质量，在降低成本的同时更能保证质量的稳定性、保证产品的持续竞争力。

据测算，项目建成达产后，预计实现新增年均销售收入 176,000.00 万元，达产后年均净利润为 24,377.46 万元；项目税前投资内部收益率为 23.93%，税后投资内部收益率为 20.09%；税前投资回收期 6.12 年（含建设期），税后投资回收期 6.87 年（含建设期）。项目本身的各项财务评价指标较好，有较强的盈利能力。

（2）项目投资的可行性与必要性分析

1）项目建设符合国家产业政策方向

伴随全球智能制造实施战略的浪潮，我国也将智能制造作为了重塑制造业竞争优势的重要战略手段。无论是《中国制造 2025》，还是《国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》，都将制造强国的落脚点放在了包括机器人装备、高档数控机床在内的八大高端装备制造行业上，指出要着力发展自动化装备，大力推动智能制造等重点突破发展领域。这对设备制造业绿色化、智能化、服务化提出

了新的更高的要求，并提供了巨大的市场需求空间。

同时，我国作为世界上最大的消费电子产品制造国，消费电子产品制造业产值持续快速增长。然而，在全球消费电子产品的生产链条中，我国占据的仍主要是以代工形式为主的组装、装配、包装等环节，不掌握核心技术，再加上国内劳动力价格持续上涨，成本优势逐渐丧失，产业面临销量高、成本高、议价能力差的难题。因此，提升我国消费电子制造行业的自动化水平是帮助我国消费电子制造业走出困境的重要措施，是产业调整发展的重要指导方向，势在必行。

作为中国智能制造的践行者，公司专注自动化设备和生产线制造多年，从前期的制造诊断咨询和工厂整体规划，到自动化改造、信息化升级，再到智慧工厂建设，为客户提供智能制造解决之道。通过本项目的建设，有助于公司提高自身生产自动化水平，提升生产效率在进一步提高消费电子行业自动化设备生产能力的同时，改进和提升自动化设备的产品性能，满足我国消费电子制造行业持续发展对自动化设备的要求。这顺应了“十三五规划”以及“中国制造 2025”的大趋势，符合国家的产业政策指导方向。

2）项目建设是抢抓市场机遇，提高市场份额的现实需要

随着我国作为世界消费电子产品生产制造大国的地位日渐牢固，消费电子行业制造商正逐步由创新的跟随者转变为创新的引领者，对于涉及零组件制造、组装与测试和产品包装等各环节的自动化设备和流水线的要求也随之提升。同时，人工成本的大幅上升与劳动力人口的快速下降已对企业的发展产生严重威胁，倒逼企业降低生产成本，提高生产效率。通过引进自动化设备和流水线，实现机器换人，即可减少对劳动力的需求，也可通过提高生产效率降低生产成本。因而，自动化设备和流水线的需求也随之增加。

下游用户要求的提升和需求的增加，为消费电子行业自动化设备制造行业带来了广阔的市场前景。公司作为一家拥有卓越的研发设计能力和生产能力的自动化设备生产商，目前主要产品为自动化设备及流水线集成、柔性生产线等，拥有大量国内外知名消费电子产品制造商客户。只有抓住当前难得的市场机遇，迅速扩大业务规模、占领市场份额，才能保持和强化公司的优势，提高公司的市场竞争力。公司现有消费电子行业自动化设备生产能力已经明显不能满足快速发展的

市场需求。因此本次扩产建设项目，可以改进生产技术，扩大公司自动化设备生产能力，实现规模化生产，是抓住市场发展机遇、提高市场份额的现实需要。

3) 项目建设有利于突破现有产能限制，实现主营业务可持续发展

受限于生产设备及厂房面积的限制，公司主要生产线的生产能力已趋近于饱和，近几年来，公司旺季产品缺口存在较大压力，若不能及时满足客户产品需求，将可能导致公司客户资源流失，进而减少公司的营业利润。项目建设有利于公司增加厂房面积，扩大生产规模，增加公司产品供应能力，满足日益增长的市场需求。

随着市场的进一步拓宽，公司现有厂房规模及设备产能已经无法满足实际的产品需求，因此本项目的建设将有利于公司扩大生产规模，通过引进先进的生产设备，提升公司整体产能，为公司未来进一步拓宽市场、实现主营业务可持续发展奠定重要的基础。

4) 项目建设有利于发挥规模经济效应，增强公司成本控制能力

近年来，我国自动化设备制造行业的竞争日益激烈，企业众多，行业的利润水平在逐步降低。针对自动化设备制造行业的行业特点和未来发展趋势，公司将发挥规模效应、控制成本能力作为企业战略之一。公司凭借多年的行业经验，具备较强的研发实力和产品开发能力，能够根据市场的需求变化开发产品，研、产、销一体化使得公司有更强的竞争优势，也为公司争取了更多的优质客户。

通过本项目的建设，公司可以引进先进生产设备、扩大自身的生产规模，借助产品的规模效应，加强对成本的控制，降低人工成本和管理及销售费用占销售收入的比例，体现公司的成本优势，增强产品的竞争能力。

5) 良好的研发能力和丰富的项目实施经验

研发能力方面，公司非常注重研发投入。公司建立了一支以学术技术带头人、技术能手和优秀管理人才为核心的研发团队，先后承担了“国家火炬计划项目”等多项国家、省部级新产品及技术攻关项目。公司凭借多年专业技术积累和经验沉淀，凭借技术精湛的研发和设计团队，在智能自动化领域形成了自身的技术体系，具有较强的技术研发优势。

项目实施经验方面，下游客户为保证自身生产顺畅，均会对自动化设备、自动化生产线供应商进行严格的前期考察，认证期较长。在此过程中，项目经验显得尤为重要。公司自成立之日起，深耕自动化设备、自动化生产线与系统集成领域，并积累了深厚的技术实践经验和项目处理经验，具备足够的能力快速提前知晓、排查、解决设计、安装等各个环节可能遇到的技术难点，从而降低生产过程中的试错成本和后续维护成本，提高生产效率，保证生产线性能的稳定。

（3）项目与现有主要业务、核心技术的关联度分析

本项目是对现有业务的延深和扩展，为企业的可持续发展提供有力的支持。通过建设新的生产基地，添置先进的自动化设备，能够快速实现消费电子行业自动化设备的生产，满足日益增长的消费电子行业自动化设备市场需求；通过加大对生产设备的投入，提高公司的产品质量和性能，实现规模效应，降低运营成本；同时，针对未来的发展形势，公司着重加大对消费电子行业自动化设备生产的投入，符合产业和公司未来战略发展方向，有利于进一步改善产品结构，提高核心竞争力，增加收入来源，提升盈利能力。

（4）项目投资概算

本项目预计总投资额 56,021.00 万元。其中，土地购置费用为 1,047.23 万元，占比 1.87%；工程建设投资 27,889.08 万元，占比 49.78%；设备购置及安装费用 14,742.30 万元，占比 26.32%；基本预备费 2,131.57 万元，占比 3.80%；铺底流动资金 10,210.83 万元，占比 18.23%。

单位：万元

序号	费用名称	投资估算	占比
1	土地购置费用	1,047.23	1.87%
2	工程建设投资	27,889.08	49.78%
3	设备购置及安装费用	14,742.30	26.32%
4	基本预备费	2,131.57	3.80%
5	铺底流动资金	10,210.83	18.23%
项目投入合计		56,021.00	100.00%

（5）项目所需的时间周期和时间进度

本项目从开工建设到建设完工的周期为 2 年左右。其中厂房、配套投入约为

17 个月，固定设备投入需要 15 个月，人员招募、培训周期为 12 个月。各期相关建设环节安排如下：

项目	第一年（T+1）				第二年（T+2）			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
厂房、配套投入								
固定设备投入								
生产人员招募、培训等								

（6）项目涉及的审批、核准或备案程序

公司于 2020 年 7 月 15 日取得苏州吴江经济技术开发区管理委员会出具的“吴开审备（2020）91 号”《江苏省投资项目备案证》，已完成项目涉及的发改委备案程序。

公司于 2019 年 3 月 14 日取得苏州市吴江区环境保护局出具的“吴环建[2019]83 号”《关于对博众精工科技股份有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见》，消费电子行业自动化设备扩产建设项目具有环境可行性。

（7）项目的环保情况

1）环境影响

本项目属于自动化装备制造行业，主要从事智能设备、自动化组装设备、自动化检测设备及治具类产品的研发、生产、销售和服务，不存在高危险、重污染的情形。本项目产生的主要环境污染物为废气、生活污水、固体废物。

①废气

本项目的在产品生产中会产生少量废气，经过集气罩集中收集、净化装置净化等方法，排放达标。

②生活污水

本项目不产生工业废水，所排放废水仅为生活污水，经过污水处理厂处理后达标排放。

③固体废物

本项目的固体废物主要为员工生活及办公垃圾、金属边角料、废乳化液和废

油等。

2）环境保护措施

针对上述污染源，公司将采取以下处理措施：

①废气

项目所产生的废气主要为机加工工序乳化液、润滑油等挥发产生的有机废气和油雾。这些污染物将通过集气罩进行收集，再经油雾净化装置净化后集中排放，对周围环境影响较小。

②生活污水

本项目不产生工业废水，所排放废水仅为生活污水，其各项污染物浓度指标均满足吴江区污水处理厂的接管标准，可通过管网排入污水处理厂进行集中处理。处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 1 中 II 项标准后排入吴淞江，预计对河水环境影响较小。

③固体废物

本项目产生的固废主要为金属边角料等一般固废、废乳化液和废油等危险废物和生活垃圾。一般固废由公司收集后外卖，危险废物统一收集后委托具有危废处理资质的公司进行处理，生活垃圾由环卫部门处理，因此本项目所产生的各种固废均可得到有效处置，不产生二次污染。

④噪声

生产环节实施运作时产生的噪声主要为加工中心、CNC 雕刻机、数控车床、数控铣床、磨床等设备运行时的机械噪声。噪声经过安装减震垫、墙壁隔声、距离的自然衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，对周围环境影响较小。另外企业通过加强绿化、种植树木等措施减少噪声影响。

3）环境影响分析结论

本项目的建设以及在以后运营过程中，仅产生少量的生活垃圾与工作过程中产生的废纸，不会对环境产生污染。

（8）项目涉及新取得土地或房产情况

项目建设地点位于吴江经济技术开发区山湖西路庞山路交叉口东南侧地块。截至本招股说明书签署日，博众精工已取得该地块“苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9010551 号”产权证书，土地面积 81,833.60 平方米。

（9）项目不涉及他人合作情况

本项目不涉及与他人合作的情况。

（10）项目不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产情况

本项目不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产的情况。

（11）效益测算

1) 测算依据

假设产品销售价格在未来时期内保持不变，随着生产线逐步接近产能限制以及市场竞争的加剧，产销量进入平稳期。

2) 测算过程

报告期内，公司主要产品的平均销售单价及其变动见下表所示：

单位：万元/台、套、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	平均单价	增幅	平均单价	增幅	平均单价	增幅
自动化设备（线）	23.65	3.10	22.94	-5.73	24.34	-
合计	23.65	3.10	22.94	-5.73	24.34	-

基于公司历史数据及未来趋势预判，假设消费电子行业自动化设备的单价为 22 万元。项目建成达产后，公司将新增 8,000 台消费电子行业自动化设备的生产能力，预计新增营业收入 $22 \times 8,000 = 176,000$ 万元。

2、汽车、新能源行业自动化设备产业化建设项目

（1）项目概述

公司拟在江苏省苏州市吴江经济技术开发区建设汽车、新能源行业自动化设备生产厂房、仓库等，针对汽车行业，主要满足传统汽车、新能源汽车制造商和汽车关键零部件制造商对自动化生产、装配、检测设备的需求。随着国家政策的

持续拉动、消费者接受程度的加强，以及电动汽车基础设施的逐步夯实、电池系统及动力总成系统的日趋完善，都将给自动化制造商带来不可估量的新机会。

特别是在当前中国新能源汽车产业迅猛发展的形势下，通过本项目建设整合现有技术和资源，为涉及新能源汽车动力电池、驱动电机和电机控制器“三电”核心动力系统生产组装、关键零部件生产装配检测、整车车体组装检测、后期充换电运营维护、车联网信息共享等全产业链的各个环节提供相关核心工艺自动化设备和自动化柔性生产线。

据测算，项目建成达产后，预计实现新增年均销售收入 35,000.00 万元，达产后年均净利润为 6,734.42 万元；项目税前投资内部收益率为 37.49%，税后投资内部收益率为 31.16%；税前投资回收期 4.72 年（含建设期），税后投资回收期 5.27 年（含建设期）。项目本身的各项财务评价指标较好，有较强的盈利能力。

（2）项目投资的必要性分析

1）项目建设符合国家产业政策方向，具有良好的社会效益

国务院正式发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，明确了新能源汽车、新能源产业的战略地位，要求大幅提升新能源汽车和新能源的应用比例。但目前我国新能源汽车和新能源产业技术水平、创新能力与发达国家存在一定差距，关键部件对外依存度极高，使得我国产业发展常面临受制于人的局面。因而，提高自身整体创新能力、生产制造水平，提高企业和产品竞争力，加强国家在自动化制造技术方面的实力，有助于降低对外国技术的依赖程度，逐步实现国产自动化设备的替代，是行业未来发展的使命，也是国家近几年一系列政策的目标和方向。

公司希望通过本项目的建设，推动公司实现汽车和新能源行业自动化设备生产的产业化，为提高我国汽车和新能源行业自动化设备的国产化率、增强我国汽车和新能源行业的综合竞争力做出贡献。

2）项目建设有利于抢抓市场机遇，实现可持续发展

近年来，新能源汽车在全球范围内已进入快速发展期，我国也将新能源汽车产业作为战略性新兴产业，给予充分的政策鼓励和支持。中国新能源汽车产业的迅猛发展，带动产业链条中动力电池、驱动电机和电机控制器、电桩、充换电基

基础设施等制造产业的迅速发展，加快推进了高性能、高可靠性“三电”生产、控制和检测等关键工艺自动化设备的创新，也创造了相当可观的关键工艺自动化设备市场空间。

面对巨大的市场空间，只有顺势而为、抓住市场机遇，迅速占领新的业务领域和市场份额，才能提高公司的市场竞争力。公司在汽车和新能源行业自动化设备领域拥有强大的研发能力，实现了技术的突破。通过本建设项目，将有助于公司顺应市场需求抓住发展机遇，推进汽车和新能源行业自动化设备的产业化，从而进一步保持和强化公司的优势，实现公司未来的可持续发展。

3）项目建设有利于公司丰富产品结构，增强盈利和抗风险能力

当前公司产品以消费电子行业自动化设备为主，存在市场风险，需要丰富现有产品结构，提高公司抗风险能力。公司拟通过本次募投项目的建设，促进汽车和新能源行业自动化设备生产的产业化，一方面丰富自身产品体系，完善产品结构，为公司争取更多的客户，进一步拓宽市场；另一方面通过汽车和新能源行业自动化设备规模化生产和销售，为公司带来新的利润增长点，增强盈利能力，实现整体竞争力和抗风险能力的提升。

4）项目建设有利于公司资源整合，深入布局全产业链

通过本项目的建设，公司可以整合现有技术和资源，为新能源汽车行业涉及“三电”核心动力系统生产组装、零部件生产装配检测、整车车体组装检测、后期充换电运营维护、车联网信息共享等全产业链的各个环节提供相关核心工艺自动化设备和自动化柔性生产线，从而增强公司对下游客户的话语权，增强公司行业竞争力和抗风险能力。

（3）项目与现有主要业务、核心技术的关联度分析

本项目是对现有业务的延深和扩展，为企业的可持续发展提供有力的支持。通过建设新的生产基地，添置先进的自动化设备，能够快速实现汽车、新能源行业自动化设备的生产，满足日益增长的汽车、新能源行业自动化设备市场需求；同时，针对未来的发展形势，公司着重加大对汽车、新能源行业自动化设备生产的投入，符合产业和公司未来战略发展方向，有利于进一步改善产品结构，提高核心竞争力，增加收入来源，提升盈利能力。

（4）项目投资概算

本项目预计总投资额 9,179.83 万元。其中，土地购置费用为 281.52 万元，占比 3.07%；工程建设投资 4,115.18 万元，占比 44.83%；设备购置及安装费用 2,409.00 万元，占比 26.24%；基本预备费 326.21 万元，占比 3.55%；铺底流动资金 2,047.92 万元，占比 22.31%。

单位：万元、%

序号	费用名称	投资估算	占比
1	土地购置费用	281.52	3.07
2	工程建设投资	4,115.18	44.83
3	设备购置及安装费用	2,409.00	26.24
4	基本预备费	326.21	3.55
5	铺底流动资金	2,047.92	22.31
项目投入合计		9,179.83	100.00

（5）项目所需的时间周期和时间进度

本项目从开工建设到建设完工的周期为 2 年左右。厂房、配套投入约为 17 个月，固定设备投入需要 15 个月，人员招募、培训周期为 12 个月。各期相关建设环节安排如下：

项目	第一年（T+1）				第二年（T+2）			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
厂房、配套投入								
固定设备投入								
生产人员招募、培训等								

（6）项目涉及的审批、批准或备案程序

公司于 2018 年 12 月 3 日取得苏州吴江区发展和改革委员会出具的“吴江发改备[2018]743 号”《江苏省投资项目备案证》，已完成项目涉及的发改委备案程序。

公司于 2019 年 3 月 4 日取得苏州市吴江区环境保护局出具的“吴环建[2019]65 号”《关于对博众精工科技股份有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见》，博众精工汽车、新能源行业自动化设备产业化建设项目具有环境可行性。

（7）项目的环保情况

1）环境影响

本项目属于自动化装备制造行业，主要从事智能设备、自动化组装设备、自动化检测设备及治具类产品的研发、生产、销售和服务，不存在高危险、重污染的情形。本项目产生的主要环境污染物为废气、生活污水、固体废物。

①废气

本项目的在产品生产中会产生少量废气，经过集气罩集中收集、净化装置净化等方法，排放达标。

②生活污水

本项目不产生工业废水，所排放废水仅为生活污水，经过污水处理厂处理后达标排放。

③固体废物

本项目的固体废物主要为员工生活及办公垃圾、金属边角料、废乳化液和废油等。

2）环境保护措施

针对上述污染源，公司将采取以下处理措施：

①废气

项目所产生的废气主要为机加工工序乳化液、润滑油等挥发产生的有机废气和油雾。这些污染物将通过集气罩进行收集，再经油雾净化装置净化后集中排放，对周围环境影响较小。

②生活污水

本项目不产生工业废水，所排放废水仅为生活污水，其各项污染物浓度指标均满足吴江区污水处理厂的接管标准，可通过管网排入污水处理厂进行集中处理。处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 1 中 II 项标准后排入吴淞江，预计对河水环境影响较小。

③固体废物

本项目产生的固废主要为金属边角料等一般固废、废乳化液和废油等危险废物和生活垃圾。一般固废由公司收集后外卖，危险废物统一收集后委托具有危废处理资质的公司进行处理，生活垃圾由环卫部门处理，因此本项目所产生的各种固废均可得到有效处置，不产生二次污染。

④噪声

生产环节实施运作时产生的噪声主要为加工中心、CNC 雕刻机、数控车床、数控铣床、磨床等设备运行时的机械噪声。噪声经过安装减震垫、墙壁隔声、距离的自然衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，对周围环境影响较小。另外企业通过加强绿化、种植树木等措施减少噪声影响。

3) 环境影响分析结论

本项目的建设以及在以后运营过程中，仅产生少量的生活垃圾与工作过程中产生的废纸，不会对环境产生污染。

（8）项目涉及新取得土地或房产情况

项目建设地点位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区富家路、乌金路交叉口西北侧。截至本招股说明书签署日，博众精工已取得该地块“苏（2019）苏州市吴江区不动产权第 9000888 号”产权证书，土地面积 44,142.35 平方米。

（9）项目不涉及他人合作情况

本项目不涉及与他人合作的情况。

（10）项目不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产情况

本项目不涉及及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产的情况。

3、研发中心升级项目

（1）项目概述

本次研发中心项目，拟在原研发中心的基础上进行升级，加大研发投入，引进高端研发人才，购置先进研发设备，完善现有研发中心的组织架构和职能设置，打造新的现代化研发中心。

本次募集资金投资项目通过对现有研发中心进行升级，加大研发投入，引进先进的技术研发设备和检验检测设备，重点攻关工业机器人、直线电机、电机驱动器、运动控制器、工业远心镜头、2D 视觉软件及相机、3D 视觉软件及相机、驱控一体机、标准检测设备、缺陷检测设备等研发项目，进一步完善研发中心组织架构和部门职能设置，增设产品管理部和测试部，重新规划调整直线电机系统部和视觉部，以期建成更为完善的现代化研发中心。

本项目是对公司现有业务的延深和扩展，将为公司的技术研究和产品开发提供良好的研究、开发、测试平台以及资金支持，有助于公司加强现有自动化设备和自动化用关键零部件领域的技术竞争优势和技术研发能力，同时也为公司提升核心技术水平和生产工艺，加快公司主要产品的研发和产业化提供有力的支持。

（2）项目投资的可行性与必要性分析

1）有助于持续改进核心技术水平和生产工艺，保持技术竞争力

公司在发展过程中，凭借丰富的技术优势，已自主开发出一系列核心技术。目前公司还具有丰富的技术储备和在研技术，依靠这些技术制造的产品，大大提高了公司的市场竞争力，同时也已得到客户的认可，未来将深入合作，加大量产。

为进一步提升研发和自主创新能力，公司需购置先进的研发设备及检验检测设备，改善研发条件和环境，提高综合研发能力，并通过吸收引进高水平技术人才，密切追踪行业技术发展最新需求，积极开展前沿技术研究，增加技术储备，促进技术升级。本次研发中心升级项目可有效改善公司研究开发条件，提高研发效率，为新技术、新产品、新工艺以及新设备的研发提供强有力的条件，从而继续保持公司技术上的竞争力。

2）有助于丰富公司产品结构，提升客户服务能力

公司近年来业务持续发展，具有较大的竞争优势，但公司产品结构仍需进一步优化，产品线需要进一步丰富，应用领域需要进一步拓宽。为了促进公司持续发展，公司有必要对研发中心进行进一步升级，加大研发投入，以持续丰富和完善产品结构，拓宽产品应用行业领域，形成自动化设备、自动化用关键零部件、立体仓库等全体系产品和服务，实现业务的整合及协同效应。

公司拟对现有研发中心进行升级，旨在将研发中心升级成为公司未来新产品

的开发基地，专注于新技术、新产品、新工艺以及新设备的研发，通过技术创新不断升级现有产品，根据新技术不断开发新产品，丰富公司产品结构。多样化的产品结构，有利于把握当前自动化设备行业快速发展机遇，能够有效培育新的利润增长点，提升公司盈利能力，因此公司研发中心升级项目对于公司未来进一步的发展是必要的。

3）有助于提升公司产能，降低生产成本

公司经过在自动化设备研发生产领域多年的发展，已经形成了较为成熟的生产技术工艺路线，采用专业生产装备，并拥有专用检测设备，在工艺装备方面已经积累形成了一定的比较优势。目前，公司的生产系统正在向专业化、智能化、模块化以及自动化方向发展，对产品结构设计、生产精度和生产效率等方面都提出了新的要求。

公司拟通过升级研发中心，完善公司直线电机系统部和视觉部的组织架构和职能设置，加强新产品、新技术实验所需要的非标工装制作及工艺改善，着重于主要生产设备的二次开发、自动化改造工作，有利于提高生产效率，提升公司产能降低生产成本。

（3）项目投资概算

本项目投资总额为 10,068.91 万元，其中工程建设费用为 1,143.07 万元，硬件设备购置费用为 6,184.75 万元，软件设备购置费用为 854.00 万元，研发费用为 1,478.00 万元，基本预备费用为 409.09 万元。

单位：万元、%

序号	费用名称	投资估算	占比
1	土地购置费用	1,143.07	11.35
2	工程建设投资	6,184.75	61.42
3	设备购置及安装费用	854.00	8.48
4	基本预备费	1,478.00	14.68
5	铺底流动资金	409.09	4.06
项目投入合计		10,068.91	100.00

（4）主要研发方向及计划

本项目涉及的主要研发方向及计划参见本节之“三、募集资金运用情况”之

“（二）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排”。

（5）项目所需的时间周期和时间进度

本项目从开工建设到建设完工的周期为 2 年左右。其中建筑工程建设约三个季度，固定设备投入需要 12 个月，人员招募、培训周期为 12 个月。各期相关建设环节安排如下：

项目	第一年（T+1）				第二年（T+2）			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
建筑工程建设								
设备投入								
研发人员招募培训、技术开发基础投入等								

（6）项目涉及的审批、批准或备案程序

公司于 2018 年 12 月 4 日取得苏州吴江区发展和改革委员会出具的“吴江发改备[2018]744 号”《江苏省投资项目备案证》，已完成项目涉及的发改委备案程序。

公司于 2018 年 12 月 4 日完成项目环境影响登记表备案，备案号 201832058400001609。

（7）项目的环保情况

1）环境影响

本项目产生的主要环境污染物为废气、生活污水、固体废物和生产环节实施运作时产生的噪声。

①废气

本项目的在产品生产中会产生少量废气，经过集气罩集中收集、净化装置净化等方法，排放达标。

②生活污水

生活污水主要来源于员工生活废水，废水经过污水处理厂处理后达标排放。公司每年产生废水约 50 吨，其中大部分来自生活污水。

③固体废物

本项目的固体废物主要为员工生活及办公垃圾、金属边角料、废乳化液和废油等。

④噪声

项目噪声主要来自设备运行时的机械噪声。

2) 环境保护措施

针对上述污染源，公司将采取以下处理措施：

①废气

项目所产生的废气主要为机加工工序乳化液、润滑油等挥发产生的有机废气和油雾。这些污染物将通过集气罩进行收集，再经油雾净化装置净化后集中排放，对周围环境影响较小。

②生活污水

本项目不产生工业废水，所排放废水仅为生活污水，其各项污染物浓度指标均满足吴江区污水处理厂的接管标准，可通过管网排入污水处理厂进行集中处理。处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 1 中 II 项标准后排入吴淞江，预计对河水环境影响较小。

③固体废物

本项目产生的固废主要为金属边角料等一般固废、废乳化液和废油等危险废弃物和生活垃圾。一般固废由公司收集后外卖，危险废弃物统一收集后委托具有危废处理资质的公司进行处理，生活垃圾由环卫部门处理，因此本项目所产生的各种固废均可得到有效处置，不产生二次污染。

④噪声

生产环节实施运作时产生的噪声主要为加工中心、CNC 雕刻机、数控车床、数控铣床、磨床等设备运行时的机械噪声。噪声经过安装减震垫、墙壁隔声、距

离的自然衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，对周围环境影响较小。另外企业通过加强绿化、种植树木等措施减少噪声影响。

（8）项目涉及新取得土地或房产情况

项目建设地点位于吴江经济技术开发区山湖西路庞山路交叉口东南侧地块。截至本招股说明书签署日，博众精工已取得该地块“苏（2019）苏州市吴江区不动产权第9010551号”产权证书，土地面积81,833.60平方米。

（9）项目不涉及他人合作情况

本项目不涉及与他人合作的情况。

（10）项目不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产情况

本项目不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产的情况。

（二）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

公司一直致力于新技术、新产品、新工艺和新设备的研发和设计。针对未来市场的新兴需求和不同客户多样化的产品要求，结合公司自身发展战略，研发中心围绕为公司现有和未来主要业务领域服务的宗旨，为公司标准和非标准自动化设备的设计和生提供关键核心零部件和标准检验检测设备相关的技术支持、软硬件升级支持，为公司目前生产及未来发展提供充分的技术保障和技术引领。

通过本次募集资金投资项目，公司将扩大研发规模，优化专业研发设计团队，增强新产品技术开发、设计、新工艺攻关等多层次的研发能力。升级后的研发中心主要研发方向可分为：机器视觉方向、工业机器人（机械臂）方向、直线电机方向、检测设备和软件标准方向。研发中心研发方向与公司自动化设备和生产线制造业务紧密相关，其中机器视觉是自动化设备的视觉系统，服务于自动化设备识别、检测、定位等多项功能，研发中心现开展了包括远心镜头、2D/3D视觉软件、2D/3D视觉硬件等若干细分研发方向；工业机器人（机械臂）和直线电机是自动化设备的行动系统，确保自动化设备可以精准、快速、持久、灵活的执行工作；标准化软件和伺服驱动等控制自动化设备的神经系统，通过为公司生产的自动化柔性生产线提供整套通用自主软件平台和驱控一体平台，实现了自动化设备的高度智能化和信息化。

研发中心未来研发方向

研发内容	公司产业相关性与作用	当前技术水平	未来研发方向
远心镜头	远心镜头是自动化设备中的关键核心零部件，主要是为纠正传统工业镜头视差而设计，可以在一定的物距范围内，使得到的图像放大倍率不会变化，这对被测物体不在同一物面上的情况是非常重要的应用。 目前公司生产中大量使用远心镜头，研发中心针对远心镜头系列产品的开发，有利于在公司目前及未来的自动化设备生产技术提升，有利于提高公司产品竞争力，节约成本、拥有核心技术等。	目前公司以开发 120 余款远心镜头，进入批量生产阶段。设计性能有：双远心设计，视场从 5.5mm 到 300mm；可匹配 1/4 寸到 35mm 全画幅芯片；像方 MTF@30 可达 227lp/mm；远心度在 0.1°以下；TV 畸变均在 ±0.1%。	未来将开发较全系列的机器视觉远心镜头、开发加入二元光学元件的机器视觉光源、360°镜头。 提高镜头性能，远心度达到 0.01°；TV 畸变达到 ±0.01%。
2D 相机	工业相机属于自动化设备中关键核心零部件，是机器视觉系统中的关键组件，可将光信号转变成有序的电信号，是机器视觉系统是设计中的重要环节。研发中心针对 2D 相机系列产品的开发，有利于在公司目前及未来的自动化设备方面的研发，有利于提高公司产品竞争力，节约成本、拥有核心技术等。	目前公司研发 12 种类型 USB3.0 接口工业相机以及 X86 架构智能相机。分辨率从 30 万到 1200 万，帧率最高 120FPS，支持 USB3.0 协议。	未来将研发万兆网相机、智能相机、扫码相机、生物医疗显微等产品。
3D 相机	工业相机属于自动化设备中关键核心零部件，是机器视觉系统中的关键组件，能够提供对象精确的 3D 全维度数据，进一步能够给特征定位（机器人引导），特征测量（尺寸检测），对象三维重建（逆向工程）等不同应用领域进行使用。 研发中心针对 3D 相机系列产品的开发，有利于在公司目前及未来的自动化设备研发，有利于提高公司产品竞争力，节约成本、拥有核心技术等。	目前处于 3D 相机关键技术以及相关技术发展情况预研阶段，与香港应用科技研究院采取商业合作方式对关键技术进行研究。	未来公司拟实现 3D 相机关键技术模块突破，研发更快、更精、更小型化的 3D 相机，并完成传统 2D 与 3D 的平台结合，与多种品牌机器人形成应用与接口对接。
2D 视觉软件	机器视觉软件是自动化设备的眼睛和大脑，为自动化运行提供定位、识别、检测、引导等功能。 研发中心自研的 2D 机器视觉软件拥有完整知识产权，提供自动化设备运行所需的大部分工具和功能，可以满足各种检测和应用需求。目前国内相关技术尚处于早期代理集成应用阶段，自主开发及应用只占少数，因此研发中心的自主研发具有重要的意义及市场价值，有利于在公司目前及未来的自动化设备生产研发中保持核心竞争力。	目前公司已经完成包括底层算法和上层应用软件的整体解决方案平台软件包，并在公司内外的很多项目中得到成功应用。 具体指标： 1、软件具备几何刚性物体定位、直线/圆检测、区域分析、灰度/彩色识别、几何瑕疵检测、逻辑判断等功能； 2、软件性能经过模拟测试及实际项目测试，在国内属于较有竞争力的水平，在上述功能中接近国际一流软件的 85%水准，某些方面达到 95%以上。	未来将应用较新的机器学习技术，进一步优化及增加底层算法包，提供核心支持；进一步优化上层软件的应用体验，增强二次开发的灵活性和易用性。 未来指标： 1、功能方面增加：条码识别、字符识别、字符检测、灰度形态学、灰度物体定位、分类器、缺陷检测、频域分割； 2、现有功能达到国际一流软件性能的 95%，某些功能达到或超过国际一流水平。
3D 视觉软件	3D 视觉软件主要用于解决散乱堆放工件的识别、定位与抓取问题，有助于规划工业机器人的抓取路径，指导机器人完成工件的抓取任务。 研发中心研发的 3D 视觉软件融合了机器人、机器视觉、3D 点云处理等多项技术，具有技术难度高、应用前景广的特点，能大大提升公司出产的自动化设备的性能。	目前公司已经突破 3D 视觉软件核心技术，正处于系统集成阶段。3D 视觉软件扫描时间小于 1s，识别时间小于 1.5s，定位精度小于 3mm，一次定位准确率大于 90%。	未来将通过解决实际问题来不断优化算法，提高系统的性能；针对不同实例对象所需要的不同识别定位技术，开发新系统，以提高适应性。

研发内容	公司产业相关性与作用	当前技术水平	未来研发方向
机械手（工业机器人）	工业机器人是自动化领域的基本模块单元，是博众其他战略方向的有力支撑，工业机器人的典型应用包括焊接、涂胶、组装、搬运与包装、码垛、产品检测与测试等，所有工作的完成都具有高效、持久、速度与准确性；其主要特点有：安全性高，可以应用在危险行业；节省人工；提高效率与品质，不间断作业；降低产品不良率；节省原料、节省成本，替代人工等。 工业机器人属于关键核心零部件，目前公司每年使用工业机器人有几千台的量，从掌握核心技术、解决成本方面考虑，研发中心开展了四轴、六轴工业机器人的研发，目前状态如表格中所示，有力支撑博众未来发展战略，有力提高公司的整体技术实力与竞争力。	目前公司研发的台面式四轴工业机器人 TM4-400/500/600/700-2 和倒挂式四轴工业机器人 ST4-350-1 已小批量量产，六轴工业机器人 LR4-R560 样机完成。四轴 SCARA 机械手有 5 款型号可以供客户选择，负载在 10 公斤以内、臂长 800mm，最高精度可达到 $\pm 0.01\text{mm}$；六轴机械手负载 4 公斤，臂长 560mm，主要用于 3C 行业的精密组装、码垛、搬运、上下料、抛光等应用。	未来公司将： 1、继续优化升级四轴工业机器人，研发六轴和七轴工业机器人，使机械臂更加灵活，能适应复杂和空间狭小的工作场景； 2、增加机械手一些高级功能，包括：多任务处理、自带高精度视觉、跨平台控制、三维离线仿真、拖动示教、碰撞检测、力矩前馈功能、机械臂柔顺控制、软 PLC 联合编程功能，将机械手最高精度提高到 $\pm 0.005\text{mm}$，加入六维力矩传感器反馈，实现超高精密组装； 3、提高机械本体的防护等级，最高可达 IP67，可以在高湿环境下作业，特制机型可以在水下运转。
直线电机	直线电机产品也是自动化领域的关键核心零部件，是一种将电能直接转换成直线运动机械能，而不需要任何中间转换机构的传动装置，具有结构简单，定位精度高、反应速度快、灵敏度高、随动性好、工作安全可靠、寿命长等优点；可实现高速、高精度、高加速度的应用场合。 目前公司接触的客户对于精度、速度、加速度方面要求越来越高，丝杠模组配伺服电机的组合逐渐满足不了客户需求，公司应用领域对直线电机有巨大的需求量，本着节约成本及掌握核心技术的考虑，研发中心研制开发出有铁心、无铁心等系列的直线电机，具有正向开发能力，定制能力，满足公司目前及未来的需要。	公司研制的板式直线电机所有的电磁仿真已经完成，常规产品均量产；直线电机平台已经进入市场，反馈良好。持续运动时温升在 60° 以内，无铁芯直线电机具有无推力波动，零齿槽力的优势；有铁芯直线电机齿槽力仅为持续推力的 1%，并且推力密度大。	未来研发方向为： 1、龙门双驱系统成套产品； 2、直线电机物流成套产品； 3、I 型电机、水冷电机、音圈电机、DDR； 4、机床用电机； 5、初级永磁型电机； 6、大推力有铁芯直线电机。
驱控一体	驱动一体是自动化设备关键核心零部件，集工业机器人控制系统开发平台、运动控制器及多轴伺服驱动器于一体，体积小，功率密度高，集成度高，简化了电气设计，提高设备性能及稳定可靠性；为公司自动化产品提升进整理、减少维护成本，并具有核心知识产权，提升竞争力、满足公司战略发展需要。	目前第一轮工控机电路原理样机基本验证完成，VxWorks 的 BSP 已经全部联调通过，Ethernet 通讯基本完成。第一轮的六轴伺服驱动器硬件基本验证完成，完成位置环、速度环、电流环的基本软件框架。	未来将继续优化工控机硬件性能，研究运动控制先进算法，设计完善运动控制软件，实现实时操作系统和非实时操作系统融合，开发高速实时以太网主站。陆续推出能够市场化的型号产品。
伺服驱动器	伺服驱动器是自动化设备中关键核心零部件，用来控制伺服电机的一种控制器，作用类似于变频器驱动普通交流马达，属于伺服系统的一部分，主要用于高精度定位系统，研发中心研制的伺服驱动器主要针对直线电机系统，定位高端应用场合，在公司目前及未来的自动化设备研发中，有利于提高公司产品竞争力，节约成本、拥有核心技术等。	公司研设伺服驱动器验证阶段已过，处于小批量试产阶段，EtherCAT_IO 模块硬件电路功能测试完成，并搭载 Beckhoff 公司的相应型号的程序进行了功能测试，软件方面可以支持 EtherCAT 工业以太网，可实现高精度的多轴同步控制。软件平台满足 CIA402 标准行规，适配多种主流控	未来将继续完善产品系列，功率涵盖 200W~2kw，版本涵盖普通脉冲型、Ethercat 总线型等。 拟开发旋转电机伺服驱动器系列产品，含脉冲、总线型。 拟开发伺服龙门（驱控一体）双轴驱动器产品，针对市场高端龙门，XY 滑台（运动控制，小圆弧插补算法

研发内容	公司产业相关性与作用	当前技术水平	未来研发方向
		制器。硬件方面已研发SV-J1 单轴伺服驱动器、SV-K1 双轴伺服驱动器、SV-M1 多轴驱动一体等。	等），填补国内产品空白。
运动控制卡	运动控制卡自动化设备中关键核心零部件，是一种基于工业PC机，用于各种运动场合的上位控制单元，基于PCI总线，利用高性能微处理器（如DSP）及大规模可编程器件实现多个伺服电机的多轴协调控制的一种高性能的电机运动控制卡。	公司研发运动控制卡已经发布了PCI运动控制器四轴和八轴的V1.0版本，配合于运动控制器的外围IO产品也发布了V1.0版本。控制周期可以达到500us，脉冲频率2HZ，模拟量输出电压-10V~+10v。除基本jog，点位运动，具备电子齿轮，跟随，刀向跟随，直线插补，圆弧插补等功能。	未来将继续优化提升PCI运动控制器（包括四轴和八轴）的技术、功能和性能；拟研发基于PCI-E的ETHERCAT总线型的运动控制器ETHERCAT，提高控制精度和速度，缩短控制周期；拟研发基于X86的一体式运动控制器，体积更小，使用更方便，性价比更高，可为不同的行业提供标准的和非标准的解决方案。
检测设备	市场对自动化设备的精密测量功能的需求和要求日益增加，尤其三维零件的全尺寸微米级别的测量。研发中心主攻的3D精密测量，尚处于市场空白期，市场前景大好；尤其是两项主要的核心关键技术：通用性3D测量软件和多轴运动精密平台，将作为未来重要研发方向，可提高公司自动化设备产品的附加值，提升产品的竞争力。	目前公司已经进行到软件算法开发阶段和误差补偿的研究阶段，同清华大学、哈尔滨工业大学展开项目合作。TAKEiN技术参数已经到达加速度：4G，速度1m/s，测量采集频率5000HZ，测量时速度250mm/s,探测误差±8μm。	未来的研发方向将着重针对： 1、玻璃、镜面材料、高反材料的表面粗糙度、划痕、缺陷等瑕疵检测； 2、微小平面、细小深孔、微小台阶面、细小间隙的快速测量； 3、不同材质的同一零件一次性测量； 4、3D手机玻璃的尺寸检测的开发以及叶片的技术开发。
软件标准化平台	软件标准化平台可针对各种功能应用进行深入的实时用户组件开发，兼容逻辑控制、运动控制、2D视觉等功能的同时，打破原有的功能分界，为从分布式应用向集约型控制提供一个标准化、可视化的平台。 软件标准化平台可以打通机械设计、电气设计、软件设计等各个模块的壁垒，使自动化设备成为一个有机的整体。 软件标准化平台对公司技术研发和产品生产有重要作用：1、有效解决在自动化设备的开发过程中，因设计人员的技术背景、能力、局限性等导致的沟通不畅；2、避免公司各部门间多个程序模板或功能模块并存且质量参差不齐的情况；3、高效整合品类繁多的第三方功能产品，进行设备系统集成，满足客户柔性化生产的需要。	目前公司研发的基于Codesys V3的PLC软件标准化系统主体框架已经搭建完成，并且完善了常用设备组件的接口和功能开发，能够实现自动化设备的标准化需求，能够快速构建设备软件模型，提升设计及调试效率50%以上。	未来研发方向： 1、支持OPC通讯的SCADA软件，包含模块化组态、XML文件导出、Vision集成等功能，支持EtherCAT、串口、开放式TcpIp协议以及ModBusRTU、ModBusTcp等通讯方式； 2、支持IEC61131-3软件模型，支持PlcOpen运动控制接口，应用于直线、圆弧插补以及多种形式的运动模型、CNC等，单轴运动总线周期1ms以内，支持反向间隙补偿、定位精度补偿（定位精度1um）等高精度场合应用。 3、可视化方面，拟开发SCADA系统，以期实现在SCADA上进行模块化开发与PLC之间的数据共享。

（三）募集资金投资项目实施对公司同业竞争及独立性的影响

本次募集资金投资项目在募集资金到位后由本公司具体负责实施，本次募集资金投资项目为公司主营业务。因此，本次募集资金投资项目实施不会产生同业

竞争问题，不会对发行人的独立性产生不利影响。

四、募集资金用于研发投入的具体安排及其与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

（一）募集资金用于研发投入的具体安排

募集资金用于研发投入的安排，具体请参见本节之“三、募集资金运用情况”之“（二）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排”。

（二）募集资金用于研发投入的具体安排与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

募集资金用于研发投入的具体安排与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系，请参见本节之“三、募集资金运用情况”之“（二）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排”。

五、未来发展规划

（一）战略规划

1、发展战略

博众精工创立以来，以治具、半自动设备为始，不断开拓、创新，技术水平、技术含量不断提升，公司已成为了一家专注于智能制造装备研发、设计、生产，提供智能制造整体解决方案服务的科技创新型企业，公司产品和服务涵盖消费电子、汽车、新能源等业务领域。

面向未来，博众精工围绕主业，在产业链上下游进行战略部署，加大研发投入，并利用所累积的技术优势和人才优势，向行业的纵深不断发展，为客户创造更大的价值。公司将在以下几个方面持续投入、锐意进取：一是面向自动化核心零部件的基础研发及后续生产、销售；二是基于自主开发的关键技术、关键零部件的专机、标机的研发、生产、销售；三是基于自动化设备、自动化柔性生产线、智能仓储整体解决方案的集成建设服务；四是基于人工智能的服务机器人的预研。博众精工在未来发展中将持续聚焦并发挥自动化技术优势，紧跟国内外自动化生产设备技术发展潮流，发扬“博采众长、博施济众”的企业文化，以“让我们的智慧在外太空为人类服务”为使命，在“追求卓越、和谐共赢”的经营理念下，

不断为客户创造价值，不断完善管理、技术团队和管理体系，不断提升精细化管理水平和综合服务能力，力争成为装备制造业可持续发展的世界级企业。

2、经营目标

公司将以本次发行股票和募集资金投资项目的实施为契机，继续巩固提升在技术、服务、质量、品牌等方面的综合竞争优势，进一步扩大产能、拓展产品应用领域，同时不断提高公司业务在产业链的覆盖度，实现公司的持续快速健康发展。同时，公司还将通过校企合作技术合作、持续研发投入等途径继续巩固公司的技术优势，并积极关注海外先进技术、产品，在国际市场构建公司的竞争优势。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、产品技术不断积累，向高端领域突破、向更广阔领域拓展

公司所处行业属于技术密集型行业，持续的创新能力是公司发展的原动力，技术水平是构成公司核心竞争力的重要组成部分，也是公司未来发展计划的重中之重。公司主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，同时公司目前重点服务客户为消费电子领域客户。对于消费电子领域的自动化设备厂商而言，其发展一般可分为三个阶段，分别由组装测量设备向高速高精 SMT 设备，再向集成电路封装测试设备不断升级。由此，消费电子领域的自动化设备厂商有着更多的机遇向更高端、更高技术含量的方向发展。

公司充分意识到目前消费电子领域的机遇，并不断向高端突破，2017 年公司以自有核心技术和核心零部件研发出的高速、高精高、可靠性专机已大量用于消费电子产品组装线中；2018 年公司进一步以自有核心技术和核心零部件开发出的专机迈入了消费电子 SMT 设备领域。未来公司还将继续积累产品技术，不断向自动化设备领域中更高的阶段、更高端的领域探索。

此外，报告期内，公司的产品开发和技术创新以公司的发展战略为基础，以客户需求为导向，在产业链条的横向和纵向开拓、完善产品并积累技术，除继续巩固公司在自动化设备领域的技术壁垒外，公司还加强了自动化柔性生产线、智能工厂、核心零部件技术等重点技术领域的研究力度，拓展了已有技术的外延适应性，以消费电子行业自动化设备为基础，向新能源、汽车、家电、日化等行业

的自动化设备应用领域实现了进一步拓展。

同时，为保持在智能制造领域的研发及技术优势，推动信息化与自动化的深度融合，公司还不断推进与高校、科研院所以及客户合作，为新产品开发和公司技术积累提供原动力。

未来，公司将借助募投项目实施的契机，对现有研发中心进行升级改造，针对目前行业内的重大核心技术问题和前沿技术发展趋势，开展新技术、新产品、新工艺以及新设备的研究开发，加速技术成果向先进生产力转化，不断研发出有市场前景和竞争力的新产品、新技术和新工艺。

2、不断增强生产能力

在我国经济发展转型升级的背景下，智能制造行业有着广阔的发展前景。虽然公司在自动化设备领域的生产能力在国内已处于较有竞争力的地位，但随着公司业务的迅速发展，客户订单量逐年攀升，为进一步提高公司消化订单能力，更好的满足客户需求，分散经营风险，报告期内公司不断推进研发设计、组装调试环节的人才积累。报告期内，公司自动化设备销量由 2016 年的 4,046 台增长到 8,008 台，较好的消化了客户订单，产能持续增长。

未来随着募投项目的逐步达产，公司的生产能力将得到质的飞跃，有助于公司客户粘性的进一步提升和竞争力的进一步增强。

3、人才梯队建设

公司核心价值观中确立了“勇于担当、成就客户”的客户服务原则，不断完善技术团队的规模，持续更新、完善技术人员知识结构，建设与公司发展战略相适应的人才梯队。报告期内，公司员工人数由 2017 年的 3,100 人增长到了 2020 年 3 月末的 3,636 人，其中，技术及研发人员数量由 2017 年的 960 人增长到了 2020 年 3 月末的 1,249 人。

公司组织架构方面，公司设立了应用工程技术中心，作为公司的技术归集平台负责业务技术的归口管理，优化共性技术的汇聚及分享体系，并通过员工的持续教育和培训提高公司员工整体素质，形成知识、技能的快速传递机制。

最后，报告期内公司保持了具有竞争力的薪酬体系，营造吸引人才、留住人

才，并大力构建鼓励人才脱颖而出的机制和环境，充分激发员工积极性。

（三）未来规划采取的措施

1、本次股票的发行将为公司实现战略目标提供资金支持，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，进一步扩充公司产能并加大研发投入力度；

2、严格按照上市公司的要求规范运作，完善公司的法人治理结构，强化各项决策的科学性和透明度，以管理水平的提升带动效益的增长；

3、以人才引进和培养为保障，保证企业可持续发展。为确保发展计划的实现，公司将继续加强各类专业队伍的引进与培养，以良好的工作环境与发展机遇吸引并留住人才，建立适应公司发展的高水平人才队伍；

4、以公司核心技术为支撑，积极拓展国内外市场，保持优势领域的竞争力水平，并加大新领域的开发力度，丰富产品类别，保障公司持续快速增长。

第十节 投资者保护

一、发行人投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

本公司按照证监会的有关规定建立了信息披露制度。发行上市后，公司将严格履行信息披露义务，及时公告应予披露的重要事项，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平地获取公开披露的信息。

公司及公司董事、监事、高级管理人员、公司股东、实际控制人、收购人及法律、规章规定的其他人员为信息披露义务人，信息披露义务人应接受中国证监会和股票上市地证券交易所监管。

公司信息披露工作由董事会统一领导和管理：（1）董事长是公司信息披露的第一责任人；（2）董事会秘书负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜，负有直接责任；（3）董事会全体成员负有连带责任。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

本公司证券事务部负责公司信息披露，与证券监管部门及证券交易所的联系，解答投资者的有关问题。负责人为董事会秘书韩杰先生，联系方式如下：

董事会秘书	韩杰
联系地址	江苏省苏州市吴江经济技术开发区湖心西路 666 号
邮政编码	215299
咨询电话	0512-63931738
传真号码	0512-63931889
电子邮件地址	zhengquanbu@bozhon.com
互联网网址	www.bozhon.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

1、对投资者提出的获取公司资料的要求，在符合法律法规和公司章程的前提下，公司将尽力给予满足；

2、对投资者对公司经营情况和其他情况的咨询，在符合法律法规和公司章

程并且不涉及公司商业秘密的前提下，董事会秘书负责尽快给予答复；

3、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；

4、加强对有关人员的培训工作，从人员上保证服务工作的质量。

二、发行人的股利分配政策

（一）发行后的股利分配政策和决策程序

本次发行前，公司章程规定公司可以采取现金或者法律许可的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

本次发行上市后，公司将按照中国证监会相关规定制定合法、合理的股利分配政策。经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司于《博众精工科技股份有限公司章程（草案）》中约定了公司的股利分配政策：

（一）公司可以采取现金、股票或者二者相结合的方式进行股利分配。公司的股利分配应当重视对投资者的合理投资回报，股利分配政策应当保持连续性和稳定性；在公司盈利能力、现金流等满足公司正常的生产经营和长期发展的前提下，公司将实施积极的现金股利分配政策。

（二）公司原则进行年度利润分配，在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金状况提议进行中期现金分配。

（三）公司若无重大资金支出安排，公司每个会计年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润（指公司弥补亏损、扣除法定公积金后所余税后利润）的百分之十。

（四）在保证公司股本规模和公司股权结构合理的前提下，基于对回报投资者和分享公司价值的考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议通过后提交公司股东大会审议批准。

（五）公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，公司独立董事应当对此发表独立意见。

（六）公司股东大会对公司的利润分配方案作出决议后，公司董事会须在公

司股东大会召开后二个月内完成股利（或者股份）的派发事项。

（七）公司董事会应当综合考虑所处的行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并且按照《公司章程》、本章程规定的程序，提出差异化的现金分配政策：

1、公司发展阶段属于成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占的比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属于成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占的比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属于成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占的比例最低应达到 20%；

4、公司发展阶段不易区分且有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（八）上述重大资金支出安排是指下列任何一种情况出现时：

1、公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者计）占公司最近一期经审计总资产百分之三十以上的事项；

2、公司当年经营活动产生的现金流量净额为负数；

3、中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行后的股利分配政策在原有利润分配政策的基础上，对利润分配条件和现金分红比例、股票股利发放条件、利润分配方案的决策机制等进行了更细致的规定，有利于维护公司全体股东特别是中小股东的利益。

三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票前的滚存利润，由发行后的新、老股东按持股比例共享。

四、发行人股东投票机制的建立情况

公司目前已按照证监会的有关规定建立了股东投票机制，其中公司章程中对累积投票制选举公司董事、征集投票权的相关安排等进行了约定。发行上市后，公司将进一步对中小投资者单独计票机制，法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决等事项进行约定，建立完善的股东投票机制。

经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司于《博众精工科技股份有限公司章程（草案）》中约定：

（一）累积投票制度建立情况

股东大会就选举董事、监事进行表决时，应当实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事、监事时，每一股份拥有与应选董事、监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东告知候选董事、监事的简历和基本情况。股东大会表决实行累积投票制应执行以下原则：

1、董事或者监事候选人数可以多于股东大会拟选人数，但每位股东所投票的候选人数不能超过股东大会拟选董事或者监事人数，所分配票数的总和不能超过股东拥有的投票数，否则，该票作废；

2、独立董事和非独立董事实行分开投票。选举独立董事时每位股东有权取得的选票数等于其所持有的股票数乘以拟选独立董事人数的乘积数，该票数只能投向公司的独立董事候选人；选举非独立董事时，每位股东有权取得的选票数等于其所持有的股票数乘以拟选非独立董事人数的乘积数，该票数只能投向公司的非独立董事候选人；

3、董事或者监事候选人根据得票多少的顺序来确定最后的当选人，但每位当选人的最低得票数必须超过出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持股份总数的半数。如当选董事或者监事不足股东大会拟选董事或者监事人数，应就缺额对所有不够票数的董事或者监事候选人进行再次投票，仍不够者，由公司下次股东大会补选。如 2 位以上董事或者监事候选人的得票相同，但由于拟选名额的限制只能有部分人士可当选的，对该等得票相同的董事或者监事候选人需单独进行再次投票选举。

除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

公司召开股东大会的地点为公司会议室或会议通知中指定的其他地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还可以在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

（四）对征集投票权的相关机制

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征

集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例

五、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

（一）关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司的实际控制人、持有 5%以上股份股东、公司董事、监事、高级管理人员均出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，详细内容请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人吕绍林、程彩霞；公司董事、监事、高级管理人员作出避免同业竞争的承诺”。

（二）关于规范关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，公司的实际控制人、持有 5%以上股份股东、公司董事、监事、高级管理人员均出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体如下：

1、公司实际控制人、控股股东、主要股东、全体董事、监事、高级管理人员所作承诺

承诺人按照证券监管法律、法规以及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外，承诺人以及下属全资/控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与博众精工之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

保证承诺人以及因与承诺人存在特定关系而成为博众精工关联方的公司、企业、其他经济组织或个人（以下统称“承诺人的相关方”），今后原则上不与博众精工发生关联交易。如果博众精工在今后的经营活动中必须与承诺人或承诺人的相关方发生不可避免的关联交易，承诺人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、博众精工的公司章程和有关规定履行有关程序，并按照正常的商业条件进行，保证承诺人及承诺人的相关方将不会要求或接受博众精工给予比在任何一项

市场公平交易中第三者更优惠的条件，且保证不利用作为博众精工股东的地位，就博众精工与承诺人或承诺人的相关方相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使博众精工的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。

保证承诺人及承诺人的相关方将严格和善意地履行其与博众精工签订的各种关联交易协议。承诺人及承诺人的相关方将不会向博众精工谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。

如承诺人违反上述声明与承诺，博众精工及博众精工的其他股东有权根据本函依法申请强制承诺人履行上述承诺，并赔偿博众精工及博众精工的其他股东因此遭受的全部损失，承诺人因违反上述声明与承诺所取得的利益亦归博众精工所有。

上述承诺一经签署立即生效，上述承诺在承诺人与博众精工存在关联关系期间及关联关系终止之日起十二个月内，或对博众精工存在重大影响期间，持续有效，且不可变更或撤销。

2、公司重要关联方所作承诺

承诺人按照证券监管法律、法规以及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外，承诺人以及下属全资/控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与博众精工之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

保证承诺人以及因与承诺人存在特定关系而成为博众精工关联方的公司、企业、其他经济组织或个人（以下统称“承诺人的相关方”），今后原则上不与博众精工发生关联交易。如果博众精工在今后的经营活动中必须与承诺人或承诺人的相关方发生不可避免的关联交易，承诺人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、博众精工的公司章程和有关规定履行有关程序，并按照正常的商业条件进行，保证承诺人及承诺人的相关方将不会要求或接受博众精工给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，且保证不利用作为博众精工股东的地位，就博众精工与承诺人或承诺人的相关方相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使博众精工的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。

保证承诺人及承诺人的相关方将严格和善意地履行其与博众精工签订的各种关联交易协议。承诺人及承诺人的相关方将不会向博众精工谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。

如承诺人违反上述声明与承诺，博众精工及博众精工的其他股东有权根据本函依法申请强制承诺人履行上述承诺，并赔偿博众精工及博众精工的其他股东因此遭受的全部损失，承诺人因违反上述声明与承诺所取得的利益亦归博众精工所有。

上述承诺一经签署立即生效，上述承诺在承诺人与博众精工存在关联关系期间及关联关系终止之日起十二个月内，或对博众精工存在重大影响期间，持续有效，且不可变更或撤销。

（三）关于股份锁定的承诺

1、发行人控股股东乔岳投资及其一致行动人的承诺

发行人控股股东乔岳投资及其一致行动人苏州众一、苏州众二、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十承诺：自博众精工首次公开发行的 A 股股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的博众精工本次发行前已发行的股份，也不由博众精工回购该部分股份，法律法规允许的除外。

本公司/本企业所持博众精工股份在锁定期满两年内减持的，其减持价格不低于发行价；博众精工上市后 6 个月内如博众精工股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本公司持有的博众精工本次发行前已发行的股份将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。上述发行价指博众精工本次发行的发行价格，如果博众精工上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配售等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

2、发行人实际控制人吕绍林、程彩霞的承诺

发行人实际控制人吕绍林、程彩霞承诺：自博众精工首次公开发行的 A 股股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的博众精工本次发行前已发行的股份，也不由博众精工回购该部分股

份，法律法规允许的除外。

所控制股份在锁定期满两年内减持的，其减持价格不低于发行价，每十二个月内转让的公司股份总额不超过相关法律、法规、规章的规定限制。本人将根据市场情况及自身需要选择非公开转让、协议转让、大宗交易、竞价交易等合法方式进行减持。博众精工上市后 6 个月内如博众精工股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本人直接和间接持有的博众精工本次发行前已发行的股份将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月的锁定期。上述发行价指博众精工本次发行的发行价格，如果博众精工上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配售等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

上述锁定期届满后，在本人担任博众精工董事或高级管理人员任职期间，本人将及时按照上海证券交易所相关规则申报本人所持有公司股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人直接或间接持有博众精工股份总数的 25%，在本人离职后六个月内，不转让本人所直接或间接持有的博众精工股份。

本人减持直接和间接所持有的公司首次公开发行股票前已发行的公司股票，若通过集中竞价交易方式，将在首次减持的十五个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划。通过其他方式减持公司股票，将提前三个交易日予以公告，并同时满足下述条件：（1）不存在违反本人在公司首次公开发行时所作出的公开承诺的情况；（2）若发生需本人向投资者进行赔偿的情形，本人已经全额承担赔偿责任。

3、发行人股东苏州众之三的承诺

作为发行人股东，苏州众之三承诺：自博众精工首次公开发行的 A 股股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的博众精工本次发行上市前已发行的股份，也不由博众精工回购该部分股份。

4、发行人股东招银成长贰号、招银朗曜、美的智能、长江晨道、江苏高投、苏州金信、苏州洽道、合肥敦勤的承诺

作为发行人股东，招银成长贰号、招银朗曜、美的智能、长江晨道、江苏高

投、苏州金信、苏州洽道、合肥敦勤承诺：自博众精工首次公开发行的 A 股股票在上海证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的博众精工本次发行前已发行的股份，也不由博众精工回购该部分股份，法律法规允许的除外。

5、通过持有公司股东的权益而间接持有发行人股份的董事和高级管理人员的承诺

作为发行人董事、高级管理人员，相关人员承诺：自博众精工首次公开发行的 A 股股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的博众精工本次发行上市前已发行的股份，也不由博众精工回购该部分股份。

本人任职期间拟买卖博众精工股票的将根据相关规定提前报上海证券交易所备案；所持博众精工股份发生变动的，将及时向博众精工报告并由博众精工在上海证券交易所网站公告。上述锁定期届满后，在本人担任博众精工董事或高级管理人员任职期间，每年转让的股份不得超过本人直接或间接所持博众精工股份总数的 25%，在本人离职后六个月内，不转让本人直接或间接所持博众精工股份。

本人所持股份锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价格。博众精工上市后六个月内股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的，则本人直接或间接持有的股份公司本次发行前已发行的股票锁定期限自动延长六个月，本人的前述承诺不因本人在股份公司职务变更或离职而失效。上述发行价指博众精工本次发行的发行价格，如果博众精工上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配售等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

6、通过持有公司股东权益而间接持有发行人股份的监事的承诺

作为发行人监事，相关人员承诺：自博众精工首次公开发行的 A 股股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的博众精工本次发行上市前已发行的股份，也不由博众精工回购该部分股份。

本人任职期间拟买卖博众精工股票的将根据相关规定提前报上海证券交易所备案；所持博众精工股份发生变动的，将及时向博众精工报告并由博众精工在

上海证券交易所网站公告。上述锁定期届满后，在本人担任博众精工监事任职期间，每年转让的股份不得超过本人直接或间接所持博众精工股份总数的 25%，在本人离职后六个月内，不转让本人直接或间接所持博众精工股份。

7、通过持有公司股东权益而间接持有发行人股份的核心技术人员的承诺

作为发行人核心技术人员，相关人员承诺：自博众精工首次公开发行的 A 股股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内和本人离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的博众精工本次发行上市前已发行的股份，也不由博众精工回购该部分股份。

自所持博众精工首次公开发行股票并上市前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首次公开发行股票并上市前股份不超过上市时所持博众精工首次公开发行股票并上市前股份总数的 25%，前述每年转让比例累计使用。

如本人同时担任博众精工董事或高级管理人员或基于其他身份作出其他锁定期承诺，且该锁定期承诺时间久于或高于本承诺项下锁定安排的，还应当遵守其他锁定期承诺。

（四）关于稳定股价的承诺

为保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，按照证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，公司特制订稳定股价的预案如下：

1、启动稳定股价措施的条件

公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、资本公积金转增股本、增发新股、配股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷审计基准日公司股份总数，下同）时，非因不可抗力因素所致，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动股价稳定措施。

2、稳定股价的具体措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司及相关责任主体可以视公司实际情况、股票市场情况，选择单独实施或综合采取以下措施稳定股价：

（1）发行人回购公司股票

公司董事会应于触发稳定股价措施日起 10 个交易日内公告回购公司股份的预案，回购预案包括但不限于回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源、回购对公司股价及公司经营的影响等内容。公司应于触发稳定股价措施日起 3 个月内以不高于最近一期经审计的每股净资产值的价格回购公司的股份，回购股份数量不超过公司股份总数的 2%；但是，公司股票收盘价连续 10 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值，则公司可中止实施该次回购计划；公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值或公司已回购公司股份总数 2%的股份，则可终止实施该次回购计划。

（2）控股股东增持公司股票

在下列情形之一出现时将启动控股股东增持：

1）公司无法实施回购股票，且控股股东增持公司股票不会导致公司将无法满足法定上市条件；

2）公司虽实施完毕股票回购计划但仍未满足停止执行稳定股价措施的条件。

公司控股股东应于确认前述事项之日起 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知（以下简称“增持通知书”），增持通知书应包括增持股份数量、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容，公司控股股东应于增持通知书送达公司之日起 3 个月内以不高于公司最近一期经审计的每股净资产值的价格增持公司股份，增持股份数量不超过公司股份总数的 2%；但是，公司股票收盘价连续 10 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值，则控股股东可中止实施该次增持计划；公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值或控股股东已增持了公司股份总数 2%的股份，则可终止实施该次增持计划。

（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票

在前述两项措施实施后，出现公司股票价格仍未满足停止执行稳定股价措施

的条件，并且董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件，则启动董事（不含独立董事）、高级管理人员增持措施。

董事（不含独立董事）、高级管理人员应于确认前述事项之日起 10 个交易日内向公司送达增持通知书，增持通知书应包括增持股份数量、增持价格确定方式、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容。除存在交易限制外，公司董事（不含独立董事）、高级管理人员应于增持通知书送达之日起 3 个月内以不高于最近一期经审计的每股净资产值的价格增持公司的股份，其累计增持资金金额不超过其上一年度在公司领取的税后薪酬总额（不在公司领取薪酬的董事以其他董事的平均税后薪酬的 30%为限）；但是，公司股票收盘价连续 10 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值，则公司董事、高级管理人员可中止实施该次增持计划；公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值或增持资金使用完毕，则可终止实施该次增持计划。

以上股价稳定预案的任何措施都以不影响《上海证券交易所科创板股票上市规则》中对于上市公司股权分布的要求为前提，且不能致使增持主体履行要约收购义务，且股价稳定方案的任何措施不能导致违反相关法律法规的规定。

3、股价稳定预案的优先顺序

触发股价稳定预案时，控股股东、发行人、公司董事和高级管理人员为稳定公司股价的义务人。发行人为第一顺位义务人，控股股东为第二顺位义务人，董事和高级管理人员为第三顺位义务人。

4、稳定股价预案的停止

自股价稳定预案公告后，若出现以下任一情形，已公告的稳定股价预案停止执行：

（1）公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于本公司最近一期经审计的每股净资产值，则中止实施该次稳定公司股价计划；

（2）公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于本公司最近一期经审计的每股净资产值，则终止实施该次稳定公司股价计划；

（3）出现稳定股价预案约定的其他停止情形的。

5、稳定公司股价的具体措施须履行的法律程序

稳定公司股价的义务人实施稳定公司股价具体措施过程中增持或回购股份的行为以及增持或回购的股份处置行为应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定，并应按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他适用的监管规定履行其相应的信息披露义务。

6、未履行稳定公司股价措施的约束措施

（1）就稳定股价相关事项的履行，公司愿意接受有权主管机关的监督，并承担法律责任。

（2）在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如控股股东违反上述稳定公司股价的义务，公司将采用以下措施直至其按上述稳定股价措施实施完毕时为止：1）冻结其在公司利润分配方案中所享有的全部利润分配；2）冻结控股股东在公司领取的全部收入；3）不得转让公司股份，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。同时控股股东每次发生违反稳定股价义务的情况时，其锁定期将在原有基础上再延长6个月。

（3）在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如董事、高级管理人员未履行上述稳定股价的义务，公司将冻结向其实际发放的工资、薪金、分红（包括直接或间接持股所取得的红利），直至其按上述稳定股价措施实施完毕时为止。

（4）公司将及时对稳定股价的措施和实施方案进行公告，并将在定期报告中披露公司、控股股东以及董事、高级管理人员关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况。当针对同一对象存在多项同一种类约束措施时，应当采用高值对其进行约束。

（5）公司未来新聘任的董事、高级管理人员也应履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的关于股价稳定措施的相应承诺要求。

（6）上市后三年内，如公司董事、高级管理人员发生了变更，则公司新聘任董事、高级管理人员亦要履行上述义务，且须在公司正式聘任之前签署与稳定股价预案相关的承诺函，否则不得聘任为公司董事、高级管理人员。

（五）关于持股意向和减持意向的承诺

1、发行人控股股东乔岳投资及其一致行动人的承诺

发行人控股股东乔岳投资及其一致行动人苏州众一、苏州众二、苏州众六、苏州众之七、苏州众之八、苏州众十承诺：

（1）在锁定期满后，本企业拟减持发行人股票的，将认真遵守证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，并将明确并披露发行人的控制权安排，保证发行人持续稳定经营。

（2）本企业在承诺的锁定期满后两年内拟减持本企业所持有的发行人股份，减持价格将不低于博众精工的股票首次公开发行的发行价，本企业减持所持有的公司首次公开发行股票前已发行的公司股票，若通过集中竞价交易方式，将在首次减持的十五个交易日前预先披露减持计划，通过其他方式减持公司股票，将提前 3 个交易日予以公告（本企业及一致行动人合计持有发行人股份比例低于 5% 以下时除外），如根据本企业作出的其他公开承诺需延长股份锁定期的，上述期限相应顺延。发行价指发行人首次公开发行股票的发价价格，如果因发行人发生权益分派、公积金转增股本、配股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

本企业及一致行动人在合计持股 5% 及以上期间，拟转让发行人股份的，应当严格遵守《减持规定》、《减持细则》等法律、法规、中国证监会规章、规范性文件以及证券交易所规则中关于股份减持的规定。

（3）本企业及一致行动人在合计持股 5% 及以上期间，发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前或者证券交易所撤销终止上市决定前，本企业及本企业的一致行动人不得减持所持发行人股份。

（4）如因本企业未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本企业将向发行人或其投资者依法予以赔偿；若本企业因未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。

本企业作出的上述承诺在本企业直接或间接持有发行人股票期间持续有效。

2、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

（1）本人担任发行人董事/监事/高级管理人员期间，计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份，应当在首次卖出的 15 个交易日前预先披露减持计划。减持计划内容包括但不限于：拟减持股份的数量、来源、减持时间区间、方式、价格区间、减持原因，且每次披露的减持时间区间不得超过 6 个月。

在预先披露的减持时间区间内，本人应当按照上海证券交易所的规定披露减持进展情况。减持计划实施完毕后，本人应当在两个交易日内向上海证券交易所报告，并予公告；在预先披露的减持时间区间内，未实施减持或者减持计划未实施完毕的，应当在减持时间区间届满后的两个交易日内向上海证券交易所报告，并予公告。

（2）本人作为董事/监事/高级管理人员期间，拟转让发行人股份的，应当严格遵守《减持规定》、《减持细则》等法律、法规、中国证监会规章、规范性文件以及证券交易所规则中关于股份减持的规定。

（3）本人作为董事/监事/高级管理人员，若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守下列限制性规定：

1）每年转让的股份不得超过本人所持有公司股份总数的 25%；

2）离职后半年内或任期届满后 6 个月内，不得转让所持公司股份；

3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及上海证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

（4）本人若因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换债换股、股票权益互换等减持公司股份的，应当按照《减持规定》、《减持细则》办理。

（5）本人及一致行动人在合计持股 5%及以上期间，发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前或者证券交易所撤销终止上市决定前，本人及本企业的一致行动人不得减持所持发行人股份。

（6）如本人违反上述承诺，本人将承担由此引起的一切法律责任。

（7）如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持博众精工股份的锁定期进行相应调整。

（六）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司首次公开发行股票并在科创板上市的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在发行人不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。本公司对相关文件所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任，若违反前述承诺，且本公司已经发行上市的，本公司及本公司控股股东、实际控制人将依法在一定期间内从投资者手中购回本公司首次公开发行的股票。

（2）若本公司《招股说明书》所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在买卖本公司股票的证券交易中遭受损失的，本公司将在有关违法事实被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）认定并作出处罚决定后 30 天内依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

（3）若本公司《招股说明书》所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且对判断本公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行及上市条件构成重大且实质影响的，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，则本公司承诺将按如下方式依法回购本公司首次公开发行的全部新股，具体措施为：

1）在法律允许的情形下，若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，自中国证监会、上交所或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 30 个工作日内，本公司将按照发行价并加算银行同期存款利息向网上中签投资者及网下配售投资者回购本公司首次公开发行的全部

新股；

2) 在法律允许的情形下，若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，自中国证监会、上交所或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 10 个交易内，公司董事会应制定并公告回购计划，并提交公司股东大会审议；股东大会审议通过后 30 日内，公司将按回购计划启动回购程序。回购价格以本公司股票发行价格和有关违法事实被中国证监会认定并作出要求回购的处罚决定之日前 30 个交易日本公司股票交易均价的孰高者确定。如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格及回购股份数量应做相应调整。

(4) 本公司若违反相关承诺，将在本公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

2、控股股东、实际控制人承诺

(1) 发行人首次公开发行股票并在科创板上市的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在发行人不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。本企业/本人对相关文件所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任，若违反前述承诺，且发行人已经发行上市的，本企业/本人承诺，将尽力促成发行人在中国证监会认定有关违法事实后 30 天内启动依法回购发行人首次公开发行的全部新股工作（回购价格将不低于发行价并加算银行同期存款利息，亦不低于提示性公告日前 30 个交易日发行人股票的加权平均价；发行人上市后发生除权除息事项的，上述发行价格做相应调整），并在前述期限内以二级市场价格购回本次公开发行时发行人公开发售的股份。

(2) 若本公司《招股说明书》所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在买卖本公司股票的证券交易中遭受损失的，本企业/本人将在有关违法事实被中国证监会认定并作出处罚决定后 30 天内依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等

细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

（3）本企业/本人若违反相关承诺，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会、证券交易所及司法机关认定的实际损失向投资者依法赔偿。此外，在违反相关承诺发生之日起，停止在发行人处获得股东分红、停止在发行人处领取薪酬，同时本企业/本人持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本企业/本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本企业/本人自愿无条件地遵从该等规定。

3、发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

作为发行人董事、监事、高级管理人员，相关人员承诺：发行人《招股说明书》所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对《招股说明书》所载内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若发行人《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在有关违法事实被中国证监会认定并作出处罚决定后 30 天内依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。

本人若违反相关承诺，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反赔偿措施发生之日起，停止在发行人处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的发行人股份不得转让，直至按承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

（七）相关责任主体关于未履行承诺时的约束措施的承诺

1、发行人承诺

公司就未履行公开承诺相关事宜作出如下承诺：

如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会和/或上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（3）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

（4）如造成投资者损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司将继续履行该等承诺。

如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会和/或上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

2、发行人实际控制人的承诺

本人将严格履行就本次发行所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业/本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

（1）及时、充分通过博众精工披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向博众精工股东公开道歉。

（2）向博众精工及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护博众精工及其股东的权益。

（3）将上述补充承诺或替代承诺提交博众精工股东大会审议。

（4）因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归博众精工所有。

（5）因未履行相关承诺事项给博众精工及其股东造成损失的，将依法对博众精工及其股东进行赔偿。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业/本人无法控制的客观原因导致本企业/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行，本企业/本人将采取以下措施：

（1）及时、充分通过博众精工披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

（2）向博众精工及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护博众精工及其股东的权益。

3、发行人股东的承诺

公司股东就未履行公开承诺相关事宜作出如下承诺：

本企业将严格履行本企业就本次发行所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致的除外），本企业将采取以下措施：

（1）及时、充分通过博众精工披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向博众精工其他股东公开道歉。

（2）向博众精工及其他股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护博众

精工及其他股东的权益。

（3）将上述补充承诺或替代承诺提交博众精工股东大会审议。

（4）因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归博众精工所有。

（5）因未履行相关承诺事项给博众精工及其他股东造成损失的，将依法对博众精工及其他股东进行赔偿。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行，本企业将采取以下措施：

（1）及时、充分通过博众精工披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

（2）向博众精工及其他股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护博众精工及其他股东的权益。

4、发行人全体董事、监事、高级管理人员、核心技术人员承诺

本人将严格履行本人就本次发行所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

（1）及时、充分通过博众精工披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向博众精工股东公开道歉。

（2）向博众精工及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护博众精工及其股东的权益。

（3）将上述补充承诺或替代承诺提交博众精工股东大会审议。

（4）因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归博众精工所有。

（5）因未履行相关承诺事项给博众精工及其股东造成损失的，将依法对博众精工及其股东进行赔偿；本人若从博众精工处领取薪酬，则同意博众精工停止向本人发放薪酬，并将此直接用于执行本人未履行的承诺或用于赔偿因本人未履行承诺而给博众精工及其股东造成的损失。

如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行，本人将采取以下措施：

（1）及时、充分通过博众精工披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

（2）向博众精工及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护博众精工及其股东的权益。

（八）关于承担社会保险费补缴和被追偿损失的承诺

发行人的实际控制人已出具承诺，详细内容请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二十、发行人员工情况”之“（二）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况”。

（九）关于承担住房公积金补缴和被追偿损失的承诺

发行人的实际控制人已出具承诺，详细内容请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二十、发行人员工情况”之“（二）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况”。

（十）中介机构关于制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

发行人保荐机构华泰联合证券承诺：华泰联合为本次发行制作、出具的申请文件真实、准确、完整、及时，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因华泰联合未能勤勉尽责，为本次发行制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

发行人审计、验资及验资复核机构立信承诺：如立信因未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致为发行人首

次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，立信将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

发行人律师澄明则正承诺：如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责，而导致本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将按照中国证监会、证券交易所或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的最终处理决定或有效司法裁决，赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失，但本所能够证明本所无过错的除外。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

发行人评估及评估复核机构申威评估承诺：若因申威评估在发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出相关判决的，申威评估将依法赔偿投资者的实际损失。

（十一）发行人、控股股东、实际控制人就公司欺诈发行时购回公司本次公开发行的新股的承诺

1、发行人关于欺诈发行股份购回事项承诺如下：

（1）保证公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

2、发行人控股股东乔岳投资关于欺诈发行股份购回事项承诺如下：

（1）保证发行人本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

3、发行人实际控制人吕绍林、程彩霞关于欺诈发行股份购回事项承诺如下：

（1）保证发行人本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

六、摊薄即期回报分析

（一）募集资金到位当年每股收益变化情况

1、假设前提

（1）宏观经济环境、行业发展情况、行业产业政策、产品市场情况等未发生重大变化。

（2）本次公开发行数量预计为 4,001 万股，最终发行股数以核准发行的股份数量为准。

（3）本次发行预计募集资金总额为 110,000.00 万元，不考虑发行费用等影响。

（4）本次公开发行于 2020 年 12 月 31 日实施完成。该完成时间仅用于测算本次发行对摊薄即期回报的影响，最终完成时间以实际核准发行的时间为准。

（5）博众精工 2019 年度经审计的归属于母公司股东的净利润为 28,649.71 万元，扣除非经常性损益的归属于母公司股东的净利润为 28,307.41 万元。在此次测算中，假设博众精工 2020 年归属于母公司股东净利润及扣除非经常性损益

的归属于母公司股东净利润较 2019 年持平。

（6）在预测公司发行后净资产时，未考虑除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响。

（7）上述假设仅为测算本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2020 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对公司主要财务指标的影响

项目	2019 年度	2020 年度	
		发行前	发行后
普通股股数（万股）	36,000.00	36,000.00	40,001.00
归属于母公司股东的净利润（万元）	28,649.71	28,649.71	28,649.71
归属于母公司股东的净利润（扣非后）（万元）	28,307.41	28,307.41	28,307.41
期末归属于母公司所有者的权益（万元）	149,713.59	178,363.30	288,363.30
基本每股收益（元/股）	0.796	0.796	0.716
稀释每股收益（元/股）	0.796	0.796	0.716
基本每股收益（扣非后）（元/股）	0.786	0.786	0.708
稀释每股收益（扣非后）（元/股）	0.786	0.786	0.708
加权平均净资产收益率（%）	21.23	17.47	13.08
加权平均净资产收益率（扣非后，%）	20.98	17.26	12.92

从上表可知，本次发行股票完成后，公司总股本及净资产规模将有所增加，资产规模和资金实力将得到增强，但发行后公司每股收益和加权平均净资产收益率都将有所下降。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次募集资金投资项目的必要性和合理性，具体请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、募集资金运用情况”。

（三）募投项目与公司现有业务的关系以及公司在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金投资项目均是对公司现有业务的扩充、优化和提升，不会改变公司现有的经营模式，而且，公司已经在人员、技术和市场方面进行了充分的准备和储备。

人员方面：经过多年建设，博众精工研发中心已经建立了专业齐全、层次清晰、经验丰富的研发人员团队，形成了以研发总监和资深研发工程师为首、高级研发工程师和研发工程师为骨干、助理研发工程师为辅助的研发人员梯队。截至2020年3月31日，博众精工技术及研发人员总数为1,249人，占公司员工总数的34.35%。技术研发人员专业涵盖自动化控制、电子、机电一体化、精密测量、精密机械、光学与机器视觉、软件等领域。公司经过多年积累，形成了较强的研发能力，构建了较为完整的研发梯队，自动化设备的研发团队及研发能力在行业内具有较强的竞争力。充足的人员储备为募投项目的实施提供了坚实基础。

技术方面：公司在发展过程中，凭借丰富的技术优势，已自主开发出一系列核心技术。截至2020年3月31日，公司已申请获得1,519项专利技术，其中发明专利823项，实用新型专利616项。目前公司还具有丰富的技术储备和在研技术，依靠这些技术制造的产品，大大提高了公司的市场竞争力，同时也已得到客户的认可，未来将深入合作，加大量产。

市场方面：公司产品目前已经成功应用于消费电子、新能源、汽车、家电、日化等领域。近年来，公司生产的自动化设备产品得到了客户的广泛认可，与国内外知名企业苹果、华为、格力、蔚来汽车、富士康、和硕联合、广达、纬创等等建立了良好稳定的业务合作关系。公司在智能装备领域已形成了集研究开发、设计、生产、营销和售后服务的完整业务体系，具备了一定的生产规模和较为广泛的客户基础，拥有较高的品牌知名度、较好的市场声誉和较强的市场影响力，具备自主创新能力，公司在行业内具有较强的综合竞争力。

（四）填补回报的具体措施

1、发行人现有业务板块运营状况、发展态势和面临的主要风险情况

（1）发行人现有业务运营情况及发展态势

博众精工主营业务是主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、工装夹（治）具以及核心零部件等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，同时，公司亦可为客户提供智能工厂的整体解决方案，业务涵盖消费电子、汽车、家电以及日用品、化妆品、医疗品、食品等行业领域。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司营业收入分别为 199,136.53 万元、251,751.29 万元和 211,050.67 万元，公司营业收入规模逐步扩大；扣除非经常性损益归属于母公司所有者的净利润分别为 28,155.74 万元、30,674.64 万元和 28,307.41 万元，盈利能力较为稳定。

2、提高发行人日常运营效率，降低发行人运营成本，提升发行人经营业绩的具体措施

（1）加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

本次发行募集资金到位后，公司将调整内部各项资源，加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达成并实现预期效益，以增强公司盈利水平。本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

（2）规范募集资金使用，提高资金使用效率

本次募集资金到账后，公司将严格遵守公司《募集资金管理制度》以及法律法规的相关要求，开设募集资金专项账户对募集资金实施专户管理，严格控制募集资金使用的各个环节。公司将合理有效使用募集资金，努力提升募集资金使用效率和资本回报水平。

（3）持续推动业务全面发展，拓展多元化盈利渠道

公司将在目前业务稳步增长的同时拓展业务创新机会，持续关注行业发展趋

势，推动行业全面发展，为顾客提供更优质的服务，发掘新的利润增长点，在竞争激励的市场中赢得先机。

（五）发行人及董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，发行人作出如下承诺：

- “1、维护全体股东的合法权益。
- 2、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害本公司利益。
- 3、对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。
- 4、不动用本公司资产从事与经营业务无关的投资、消费活动。
- 5、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 6、如本公司进行股权激励，拟公布的股权激励的行权条件与本公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 7、本承诺出具日后至本公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

发行人董事、监事及高级管理人员作出如下承诺：

- “1、忠实、勤勉地履行职责，维护发行人和全体股东的合法权益。
- 2、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益。
- 3、对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。
- 4、不动用发行人资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。
- 5、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、如发行人进行股权激励，拟公布的股权激励的行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

7、本承诺出具日后至发行人本次发行实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

发行人控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人的利益；

2、全力支持及配合发行人对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、严格遵守相关法律法规、中国证监会和上海证券交易所等监管机构规定和规则、以及发行人的公司制度规章关于控股股东行为规范的要求，坚决不动用发行人的资产从事与发行人利益无关的投资、消费活动；

4、努力确保由发行人董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如发行人未来实施股权激励计划，将全力支持发行人将该股权激励的行权条件等安排与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

7、自本承诺出具日至公司首次公开发行并上市实施完毕前，若中国证监会或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。”

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同/订单

截至本招股说明书签署日，公司尚未执行完毕的金额在 1,500.00 万元以上的销售合同及销售订单见下表：

序号	合同/ 订单编号	供方名称	客户名称	合同标的	合同金额	签订时间
1	YCL-250425 027	博众精工	浙江隐齿丽医学技术有限公司	定制式隐形正畸矫治器智能生产系统	34,547,000.00 元	2019 年 6 月
2	SKE2019122 、 SKE2019129	博众精工	上海科勒电子科技有限公司	自动化生产线	16,051,192.35 元、 13,645,575.80 元	2019 年 9 月、 2019 年 10 月
3	ZLLK-JZW-2 02001001-S	博众精工	南通佳之味食品有限公司	智能物流系统 货架、智能物流系统堆垛机、智能物流系统软件输送系统	19,900,000.00 元	2020 年 1 月
4	ZLLK-HT-20 2030001-S、 ZLLK-HT-20 2030002-S、 ZLLK-HT-20 2030003-S、 ZLLK-HT-20 2030004-S、 ZLLK-ST-20 2003005-S	博众精工	杭州大地海洋环保股份有限公司、浙江盛唐环保科技有限公司	大地海洋智能成品立体仓库	19,360,000.00 元	2020 年 3 月
5	ZLLK-HY-20 20050003-S、 ZLLK-HY-20 20050004-S、 ZLLK-HY-20 20050005-S、 ZLLK-HY-20 20050006-S、 ZLLK-ST-20 20050007-S	博众精工	杭州大地海洋环保股份有限公司、浙江盛唐环保科技有限公司	大地海洋智能成品立体仓库	17,430,000.00 元	2020 年 5 月
6	0540195591	香港乔岳	Apple	CFA2/CFA3/S MS/DP1/DP2/ LSA/MIC2/OU TA/RCAM 设 备	2,563,728.00 美元	2020 年 6 月
7	0540197124	香港乔岳	Apple	CFA2/DP1/DP 2/LSA/MIC2/ OUTA/RCAM/ SMS 设备	2,402,577.00 美元	2020 年 4 月

序号	合同/ 订单编号	供方名称	客户名称	合同标的	合同金额	签订时间
8	0540203026	香港乔岳	Apple	DP1/DP2/LSA/ MIC2/OUTA/R CAM/SMS/PF A 设备	2,132,650.00 美元	2020 年 5 月
9	0540205502	香港乔岳	Apple	IT 设备	5,885,837.00 美元	2020 年 6 月
10	0540206250	香港乔岳	Apple	IT 设备	3,934,996.00 美元	2020 年 6 月
11	0540204589	香港乔岳	Apple	DP1/DP2/LSA/ MIC2/OUTA/R CAM/SMS/PF A 设备等	11,968,933.00 美金	2020 年 6 月
12	ZLLK-YG-20 2004001-S	博众精工	江西永冠科技 发展有限公司	OPP 胶带中心 库系统	22,492,100.00 元	2020 年 4 月
13	ZLLK-YG-20 2004002-S	博众精工	江西永冠科技 发展有限公司	美纹胶带中心 库系统	21,183,650.00 元	2020 年 4 月
14	ZLLK-YG-20 2004003-S	博众精工	江西永冠科技 发展有限公司	PVC 胶带中心 库系统	25,824,250.00 元	2020 年 4 月
15	0540195978	香港乔岳	Apple	IT 设备	2,632,958.00 美金	2020 年 7 月
16	0540201884	香港乔岳	Apple	DP1/DP2/LSA/ MIC2/OUTA/R CAM/SMS/RF A/SMS 设备	14,281,185.00 美金	2020 年 7 月
17	0540207350	香港乔岳	Apple	DP1/DP2/LSA/ MIC2/OUTA/R CAM/SMS/PF A 设备	7,179,025.00 美金	2020 年 7 月
18	C-100008173 41	博众精工	绿点科技（无 锡）有限公司	LIPO Automation assy line	19,828,646.75 元	2020 年 8 月
19	0540211569	香港乔岳	Apple	KBM 设备等	3,990,573.89 美金	2020 年 9 月

注：由于公司客户订单、合同金额较大，重大销售合同/订单选取折算合同金额超过 1,500 万元的重大销售合同/订单。

（二）采购合同/订单

截至本招股说明书签署日，公司尚未执行完毕的合同金额在 1,500 万元以上的采购合同如下：

序号	合同/订单编号	供方名称	采购方 名称	合同标的	合同金额	签订时间
1	A10-351-2005280221	深圳市轴心自控 技术有限公司	博众精工	点胶机及 配套	18,396,000.00 元	2020 年 5 月
2	A10-351-2006120155	深圳市轴心自控 技术有限公司	博众精工	点胶机及 配套	21,900,000.00 元	2020 年 6 月
3	H2019J-1060-ZD	中国船舶重工集 团公司第七一一 研究所	博众精工	高分子材 料设备	32,300,000.00 元	2019 年 7 月
4	180616	长沙欧辉信息科 技有限公司	博众精工	曲面超精 密加工设 备等	17,000,000.00 元	2019 年 6 月

（三）借款合同

序号	借款方	出借方	合同名称	合同编号	贷款金额	借款期限

序号	借款方	出借方	合同名称	合同编号	贷款金额	借款期限
1	博众精工	中信银行股份有限公司吴江支行	人民币流动资金借款合同	2019 苏银贷安第 WJ053626 号	3,000.00 万元	自 2019 年 9 月 11 日至 2022 年 9 月 1 日
2	博众精工	中国进出口银行江苏省分行	流动资金贷款	2040015022019113337	10,000.00 万元	自 2019 年 10 月 30 日至 2020 年 10 月 30 日
3	博众精工	上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行吴江支行	流动资金借款合同	89162020280062	1,400.00 万元	自 2020 年 2 月 19 日至 2021 年 2 月 18 日
4	博众精工	中国进出口银行江苏省分行	借款合同	2040015022020110424	10,000.00 万元	自 2020 年 2 月 25 日至 2021 年 2 月 24 日
5	博众精工	中信银行股份有限公司吴江支行	人民币流动资金借款合同	2020 苏银贷第 WJ059530 号	2,000.00 万元	自 2020 年 2 月 27 日至 2020 年 10 月 29 日
6	博众精工	交通银行股份有限公司吴江支行	人民币流动资金借款合同	Z20037D15628609	500.00 万美元	自 2020 年 3 月 09 日至 2021 年 06 月 03 日
7	博众精工	上海浦东发展银行股份有限公司吴江支行	人民币流动资金借款合同	89162020280169	600.00 万美元	自 2020 年 3 月 25 日至 2021 年 03 月 24 日
8	博众精工	江苏银行吴江支行	人民币流动资金借款合同	JK032220000312	1,000.00 万元	自 2020 年 4 月 02 日至 2021 年 04 月 01 日
9	博众精工	中信银行苏州分行	人民币流动资金借款合同	2020 苏银贷字第 WJ061582 号	1,000.00 万元	自 2020 年 4 月 10 日至 2022 年 10 月 29 日
10	博众精工	招商银行吴江支行	人民币流动资金借款合同	512HT2020043633	1,000.00 万元	自 2020 年 4 月 10 日至 2021 年 01 月 26 日
11	博众精工	招商银行吴江支行	人民币流动资金借款合同	512HT2020047166	1,000.00 万元	自 2020 年 4 月 17 日至 2021 年 01 月 26 日
12	博众精工	招商银行吴江支行	人民币流动资金借款合同	512HT2020048066	1,000.00 万元	自 2020 年 4 月 20 日至 2021 年 01 月 26 日
13	博众精工	交通银行股份有限公司吴江支行	人民币流动资金借款合同	Z2004LN15660686	1,000.00 万元	自 2020 年 4 月 22 日至 2021 年 04 月 20 日
14	博众精工	中国建设银行股份有限公司吴江运东开发区支行	人民币流动资金借款合同	XWJ-2020-1230-0050	3,000.00 万元	自 2020 年 4 月 27 日至 2021 年 04 月 26 日
15	博众精工	上海浦东发展银行股份有限公司吴江支行	流动资金借款合同	89162020280280	500.00 万美元	自 2020 年 5 月 12 日至 2021 年 05 月 11 日
16	博众精工	交通银行股份有限公司吴江支行	流动资金借款合同	Z2005LN15675561	1,000.00 万元	自 2020 年 5 月 14 日至 2021 年 05 月 12 日
17	博众精工	交通银行股份有限公司吴江支行	出口贸易融资合同	Z2006TD15690176	500.00 万美元	自 2020 年 06 月 03 日至 2020 年 11 月 27 日
18	博众精工	招商银行吴江支行	出口发票融资	512XY2019018162	500.00 万美元	自 2020 年 06 月 18 日至 2020 年 12 月 15 日
19	博众精工	中国建设银行股份有限公司	人民币流动资金借款合同	HTZ322997600LDZJ202000174	5,000.00 万元	自 2020 年 06 月 19 日至 2021 年 06 月 18 日

序号	借款方	出借方	合同名称	合同编号	贷款金额	借款期限
		吴江运东开发区支行	同			日
20	博众精工	浙商银行吴江支行	应收款转让协议	(20972000)浙银商应保字(2020)第01837号	480.69万元	自2020年06月23日至2021年06月10日
21	博众精工	浙商银行吴江支行	应收款转让协议	(20972000)浙银商应保字(2020)第01836号	1,153.65万元	自2020年06月23日至2021年06月10日
22	博众精工	浙商银行吴江支行	应收款转让协议	(20972000)浙银商应保字(2020)第01838号	769.10万元	自2020年06月23日至2021年06月10日
23	博众精工	浙商银行吴江支行	应收款转让协议	(20972000)浙银商应保字(2020)第01839号	480.69万元	自2020年06月23日至2021年06月10日
24	博众精工	华夏银行吴江支行	流动资金借款合同	NJ021610120200177	157.00万美元	自2020年06月29日至2022年06月20日
25	博众精工	中国建设银行股份有限公司吴江运东开发区支行	固定资产贷款合同	HTZ322997600GDZC202000005	10,000.00万元	自2020年07月15日至2025年06月25日
26	博众精工	中国建设银行股份有限公司吴江运东开发区支行	固定资产贷款合同	HTZ322997600GDZC202000004	10,000.00万元	自2020年07月15日至2025年06月25日
27	博众精工	上海银行苏州分行	外汇流动资金借款合同	328200267001	400.00万美元	自2020年07月14日至2021年06月24日
28	博众精工	中信银行苏州分行	国际贸易汇款融资业务合同	银【苏江】字/第【WJ066115】号	500.00万美元	自2020年07月30日至2021年01月26日
29	博众精工	华夏银行苏州分行	流动资金借款合同	NJ021610120200253	154.00万美元	自2020年08月04日至2022年08月04日
30	博众精工	华夏银行苏州分行	流动资金借款合同	NJ021610120200258	160.00万美元	自2020年08月12日至2022年08月12日
31	博众精工	上海银行苏州分行	外汇流动资金借款合同	308200267002	300.00万美元	自2020年08月13日至2021年05月31日
32	博众精工	中国建设银行股份有限公司吴江分行	人民币流动资金贷款合同	HTZ322997600LDZJ202000240	3,000.00万元	自2020年08月25日至2021年08月24日
33	博众精工	交通银行股份有限公司吴江分行	出口贸易融资合同	Z2009TD15660198	638.00万美元	自2020年09月07日至2021年04月15日
34	博众精工	华夏银行苏州分行	流动资金借款合同	NJ021610120200297	191.00万美元	自2020年09月21日至2022年09月21日
35	博众精工	华夏银行苏州分行	流动资金借款合同	NJ021610120200311	361.00万美元	自2020年09月28日至2022年09月20日

序号	借款方	出借方	合同名称	合同编号	贷款金额	借款期限
36	博众精工	中国建设银行股份有限公司吴江分行	信托收据贷款合同	HTZ322997600MYRZ202000016	234.19 万美元	自 2020 年 09 月 28 日至 2021 年 03 月 27 日
37	博众精工	华夏银行苏州分行	流动资金借款合同	NJ021610120200325	204.50 万美元	自 2020 年 10 月 15 日至 2022 年 10 月 14 日
38	博众精工	交通银行股份有限公司吴江分行	出口贸易融资合同	Z2010TD15689495	584.00 万美元	自 2020 年 10 月 21 日至 2021 年 04 月 16 日
39	博众精工	华夏银行苏州分行	流动资金借款合同	NJ021610120200341	214.00 万美元	自 2020 年 10 月 27 日至 2022 年 10 月 20 日
40	博众精工	中国工商银行股份有限公司吴江分行	流动资金借款合同	0110200016-2020 年（吴江）字 02644 号	2,170.00 万元	自 2020 年 10 月 28 日至 2021 年 10 月 27 日
41	博众精工	上海浦东发展银行股份有限公司吴江支行	汇出汇款融资业务协议书	89162020280575	159.37 万美元	自 2020 年 10 月 28 日至 2021 年 04 月 26 日
42	博众精工	苏州银行股份有限公司吴江支行	出口订单融资合同	苏银订融字 [320584001-2020]第[532395]号	400.00 万美元	自 2020 年 10 月 29 日至 2021 年 04 月 28 日
43	博众精工	中国农业银行股份有限公司吴江分行	国际贸易融资合同	32060820200000426	600.00 万美元	自 2020 年 11 月 12 日至 2021 年 05 月 10 日
44	博众精工	交通银行股份有限公司吴江分行	流动资金借款合同	Z2011LN15607379	800.00 万美元	自 2020 年 11 月 13 日至 2022 年 11 月 09 日

（四）授信合同

借款方	出借方	合同名称	合同编号	授信金额	授信期限
博众精工	华夏银行股份有限公司苏州分行	最高额融资合同	NJ216（融资）20180004	15,000.00 万元	自 2018 年 4 月 25 日至 2021 年 4 月 25 日

（五）保险合同

发行人与中国太平洋财产保险股份有限公司签署了保险单号为 ASUZM1002420Q000025G 的《财产一切险保险单》，以公司及公司各子公司列明地址相关固定资产、在建工程及存货为保险标的，投保了财产保险，保险金额 89,138.42 万元，保险期限自 2020 年 1 月 23 日至 2021 年 1 月 22 日 24 时止。

发行人与中国太平洋财产保险股份有限公司签署了保险单号为 COPSUZ200027 的《货运险预约保险单》，以公司及公司各子公司的非标件工业生产线、智能装备机器人、机械臂、手机零部件组装机、气密性检测仪、焊接机、治具及配件等货物为保险标的，投保了货物运输预约保险，合同预计额 160,000 万元，保险期限自 2020 年 1 月 6 日至 2021 年 1 月 5 日 24 时止。

二、报告期内已执行的重大采购与销售合同

（一）销售合同/订单

截至本招股说明书签署日，报告期内公司已执行完毕的合同金额在 1,500 万元以上的销售合同及销售订单见下表：

序号	合同/订单 编号	供方名称	客户名称	合同标的	合同金额	签订时间
1	0540123030	香港乔岳	Apple	DP1、DP2、PAM 等设备	37,567,406.83 美元	2017 年 4 月
2	0540121174	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	7,932,112.00 美元	2017 年 5 月
3	0540125422	香港乔岳	Apple	PAMW 等设备	3,707,360.00 美元	2017 年 5 月
4	0540116027	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	6,174,478.41 美元	2017 年 5 月
5	0540117648	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	15,826,418.60 美元	2017 年 6 月
6	0540118496	香港乔岳	Apple	BABI 等设备	5,685,085.00 美元	2017 年 6 月
7	0540128168	香港乔岳	Apple	DP1、DP2、LSA 等设备	52,895,644.52 美元	2017 年 6 月
8	0540130168	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	18,735,357.00 美元	2017 年 6 月
9	0540124377	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	3,518,662.20 美元	2017 年 6 月
10	0540134901	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	3,146,806.60 美元	2017 年 7 月
11	0540133553	香港乔岳	Apple	DP1、DP2、LSA 等设备	4,813,208.21 美元	2017 年 7 月
12	0540134453	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	4,664,312.16 美元	2017 年 7 月
13	0540125192	香港乔岳	Apple	Hinge 全自动组装设备、Button 全自动组装设备等	4,078,478.35 美元	2017 年 7 月
14	0540129730	香港乔岳	Apple	PAM 等设备	2,757,762.00 美元	2017 年 8 月
15	0540143910	香港乔岳	Apple	FIFO 等设备	2,737,000.00 美元	2017 年 8 月
16	0540144404	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	2,337,398.72 美元	2017 年 8 月
17	0540132931	香港乔岳	Apple	DP2、MIC2、PFR 等设备	3,376,767.00 美元	2017 年 8 月
18	0540143316	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	2,225,787.20 美元	2017 年 9 月
19	0540121637	香港乔岳	Apple	Hinge 全自动组装设备、Button 全自动组装设备等	2,961,811.22 美元	2017 年 9 月
20	0540117480	香港乔岳	Apple	FIFO、PAM 等设备	11,716,086.00 美元	2017 年 10 月
21	0540121658	香港乔岳	Apple	RAM-M 等设备	2,642,640.00 美元	2017 年 10 月
22	0540149250	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	12,067,974.00 美元	2017 年 10 月
23	0540147962	香港乔岳	Apple	DP1、DP2、LSA、PFR 等设备	8,759,018.00 美元	2017 年 10 月
24	0540152317	香港乔岳	Apple	各代工厂地区季度性服务费	4,289,820.00 美元	2018 年 3 月

序号	合同/订单 编号	供方名称	客户名称	合同标的	合同金额	签订时间
25	0540132249	香港乔岳	Apple	DP1、DP2、PAM 等设备	11,668,045.76 美元	2018 年 3 月
26	0540158353	香港乔岳	Apple	PFA、PFR 等设备	9,773,800.00 美元	2018 年 3 月
27	0540150298	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	2,735,310.00 美元	2018 年 4 月
28	0540158507	香港乔岳	Apple	Hinge 全自动组装设备、Button 全自动组装设备等	2,216,865.48 美元	2018 年 4 月
29	0540122599	香港乔岳	Apple	Hinge 全自动组装设备、Button 全自动组装设备等	4,069,816.16 美元	2018 年 4 月
30	0540153637	香港乔岳	Apple	LSA 等设备	4,746,542.83 美元	2018 年 5 月
31	0540161300	香港乔岳	Apple	DP1、DP2、BABI 等设备	4,199,641.00 美元	2018 年 5 月
32	0540154190	香港乔岳	Apple	HB 各型号设备	8,504,340.00 美元	2018 年 5 月
33	0540157531	香港乔岳	Apple	DP1、DP2、LSA、PFR 等设备	15,178,407.48 美元	2018 年 5 月
34	0540158814	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	11,198,399.00 美元	2018 年 5 月
35	0540155523	香港乔岳	Apple	CPPI、HB 各型号设备	2,612,180.00 美元	2018 年 5 月
36	0540157694	香港乔岳	Apple	DP1、DP2、LSA、BABI 等设备	5,969,324.46 美元	2018 年 5 月
37	0540158874	香港乔岳	Apple	BABI、DST 等设备	5,938,184.00 美元	2018 年 6 月
38	0540151098	香港乔岳	Apple	BABI、JSM、RCAM、SMS 等设备	2,818,195.00 美元	2018 年 6 月
39	0540159489	香港乔岳	Apple	LSA 等设备	4,025,174.40 美元	2018 年 7 月
40	0540163955	香港乔岳	Apple	PFA 等设备	4,111,020.00 美元	2018 年 7 月
41	0540163317	香港乔岳	Apple	LSA 等设备	2,249,712.96 美元	2018 年 7 月
42	0540164464	香港乔岳	Apple	JSM、LSA 等设备	4,300,721.60 美元	2018 年 7 月
43	0540168804	香港乔岳	Apple	IT 各型号设备	3,328,785.09 美元	2018 年 9 月
44	0540160794	香港乔岳	Apple	BABI、JSM 等设备	4,349,259.60 美元	2018 年 9 月
45	0540166173	香港乔岳	Apple	Hinge 全自动组装设备、Button 全自动组装设备等	5,269,197.28 美元	2018 年 9 月
46	A3205-180 300032	博众精工	昆山联滔电子有限公司	CDC&AttachCoilLiner	43,244,682.72 元	2018 年 4 月
47	A3205-180 400005	博众精工	昆山联滔电子有限公司	CDC&AttachCoilLiner	86,489,365.44 元	2018 年 4 月
48	A3205-180 400012	博众精工	昆山联滔电子有限公司	CDC&AttachCoilLiner	24,325,134.03 元	2018 年 5 月
49	PO1804097 3	博众精工	浙江田中精机股份有限公司	P60RX3602 双轴机	140,386,680.00 元	2018 年 5 月
50	JTGT20180 515	博众精工	吉林江机特种工业有限公司	发动机壳体自动化生产线	16,330,000.00 元	2018 年 5 月
51	6170000154	博众精工	武汉蔚来能源设备有限公司	换电站 V1.4 及配套	19,063,290.36 元	2018 年 6 月

序号	合同/订单编号	供方名称	客户名称	合同标的	合同金额	签订时间
52	SAP6170000109	博众精工	武汉蔚来能源设备有限公司	换电站 V1.4 及配套	96,860,000.00 元	2018 年 6 月
53	SAP6170000118	博众精工	武汉蔚来能源设备有限公司	换电站 V1.4 及配套	114,379,740.00 元	2018 年 7 月
54	SW-JS-201903160336	博众精工	信维通信(江苏)有限公司	CDC+ACL	30,506,498.00 元	2019 年 3 月
55	GDZ-BZ20170810 及补充协议	博众精工	漳州立达信光电子科技有限公司	自动化物流系统	18,928,007.00 元	2017 年 8 月、2017 年 11 月、2018 年 3 月、2018 年 9 月
56	ZLLK-YH-2017080002-S、补充协议	博众精工	浙江权威胶粘制品有限公司	权威胶粘智能物流系统	18,687,521.00 元	2017 年 8 月、2019 年 1 月
57	SAX01161025C91/SAX01161209A61	博众精工	苏州汇川技术有限公司	电动客车控制器自动组装线	20,680,000.00 元	2016 年 10 月 2017 年 5 月
58	0910489574/0910496861	博众精工	昌硕科技(上海)有限公司	治具一批	38,140,159.91 元	2018 年 12 月、2019 年 2 月
59	0540174442	香港乔岳	Apple	SPA、CFP 等设备	2,437,170.00 美元	2019 年 4 月
60	0540178314	香港乔岳	Apple	SPA、CFP 等设备	2,506,517.80 美元	2019 年 5 月
61	0540179400	香港乔岳	Apple	Hinge 全自动组装设备、Button 全自动组装设备等	2,865,226.47 美元	2019 年 3 月
62	0540180764	香港乔岳	Apple	DP1、DP2、LSA 等设备	3,472,287.00 美元	2019 年 5 月
63	0540181755	香港乔岳	Apple	DP1、DP2、LSA、BABI 等设备	4,390,591.00 美元	2019 年 6 月
64	0540183352	香港乔岳	Apple	DP1、DP2、LSA、BABI 等设备	3,225,675.00 美元	2019 年 6 月
65	ZLLK-YH-2017080002-S 及补充协议	博众精工	浙江权威胶粘制品有限公司	权威胶粘智能物流系统项目	18,687,521.00 元	2017 年 8 月、2019 年 1 月
66	JTGT20180515	博众精工	吉林江机特种工业有限公司	发动机壳体自动化生产线	16,330,000.00 元	2018 年 5 月
67	4949579553	博众精工	巴斯夫环保技术(上海)有限公司	CC1301 物料传输和输送系统	19,000,000.00 元	2019 年 3 月
68	4500900855/4500900985/4500900981	博众精工	蒂森克虏伯普利斯丹汽车零部件(上海)有限公司	M3595 项目	15,971,985.00 元	2019 年 4 月
69	0540136711	香港乔岳	Apple	KBM 设备	2,754,010.54 美元	2020 年 2 月
70	20200424-22	博众精工	苏州东山精密制造股份有限公司	口罩机	32,000,000.00 元	2020 年 4 月

注：由于公司客户订单、合同金额较大，重大销售合同/订单选取折算合同金额超过 1,500 万元的重大销售合同/订单。

（二）采购合同/订单

截至本招股说明书签署日，报告期内公司已执行完毕的合同金额在 1,500 万元以上的采购合同如下：

序号	合同/订单编号	供方名称	客户名称	合同标的	合同金额	签订时间
1	3501-1703270163	新加坡商雅迪克股份有限公司台湾分公司	博众精工	气密性测试仪	3,360,000.00 美元	2017 年 3 月
2	3501-1703280124	EPSON HONG KONG	博众精工	机械手及配套	3,292,972.00 美元	2017 年 3 月
3	3501-1704010186	三菱电机自动化（中国）有限公司	博众精工	机械手及配套	33,070,482.30 元	2017 年 4 月
4	3501-1704140186	新加坡商雅迪克股份有限公司台湾分公司	博众精工	气密性测试仪	4,000,000.00 美元	2017 年 4 月
5	3501-1704170182	三菱电机自动化（中国）有限公司	博众精工	机械手及配套	21,126,129.33 元	2017 年 4 月
6	3501-1705100043	新加坡商雅迪克股份有限公司台湾分公司	博众精工	气密性测试仪	3,200,000.00 美元	2017 年 5 月
7	3501-1709300127	新加坡商雅迪克股份有限公司台湾分公司	博众精工	气密性测试仪	2,524,800.00 美元	2017 年 9 月
8	A10-351-1801220032	EPSON HONG KONG	博众精工	机械手及配套	2,685,617.00 美元	2018 年 1 月
9	A10-351-1801230007	新加坡商雅迪克股份有限公司台湾分公司	博众精工	气密性测试仪	3,946,300.00 美元	2018 年 1 月
10	A10-351-1801230011	三菱电机自动化（中国）有限公司	博众精工	机械手及配套	23,937,118.92 元	2018 年 1 月
11	A10-351-1802120002	新加坡商雅迪克股份有限公司台湾分公司	博众精工	气密性测试仪	2,576,100.00 美元	2018 年 2 月
12	A10-351-1805100063	浙江田中精机股份有限公司	博众精工	TWMVA0.102 及配套	48,232,800.00 元	2018 年 5 月
13	A10-351-1805160078	浙江田中精机股份有限公司	博众精工	TWMVA0.102 及配套	34,713,000.00 元	2018 年 5 月
14	A10-351-1903270096	昆山联滔电子有限公司	博众精工	CDCL-1VZ0.201 及配套	27,721,444.00 元	2019 年 3 月

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司无对外担保情况。

四、诉讼或仲裁事项

（一）发行人的诉讼或仲裁事项

1、截至本招股说明书签署日，发行人不存在作为原告或申请人的正在进行的诉讼、仲裁情况。

2、截至本招股说明书签署日，发行人作为被告或被申请人的诉讼、仲裁如下：

（1）昆山元鼎电梯科技有限公司与上海莘翔买卖合同纠纷一案

2019年9月，昆山元鼎电梯科技有限公司（以下简称“昆山元鼎”）就其与上海莘翔买卖合同纠纷，向上海市松江区人民法院提起诉讼，请求判令解除其与上海莘翔签署的《设备销售合同》，上海莘翔返还货款820.00万元，支付违约赔偿金127.51万元、资金占用费7.09万元，上海莘翔承担律师费、诉讼费等费用。

截至本招股说明书签署日，上述案件正在一审阶段，尚未处理完结。

上述诉讼的争议金额约为957.61万元，占发行人报告期内营业收入、净利润比例较低，上述诉讼事项及诉讼结果不会对发行人生产经营及经营成果产生重大影响。

（2）江苏福顺添智造科技有限公司与上海莘翔买卖合同纠纷一案

2020年9月2日，江苏福顺添智造科技有限公司（以下简称“江苏福顺添”）就其与上海莘翔买卖合同纠纷向上海市松江区人民法院提起诉讼，请求判令上海莘翔支付货款12.5万元人民币及利息（暂计0.10万元），并由上海莘翔承担本案的诉讼费、保全费。

上海莘翔已就本案向上海市松江区人民法院提出反诉申请，请求判令确认上海莘翔与江苏福顺添签订的《模具订购合同》于2020年6月4日解除，江苏福顺添退还双倍定金10.00万元、货款7.50万元及利息，并由江苏福顺添承担全部诉讼费。

截至本招股说明书签署日，上述案件正在一审阶段，尚未处理完结。

上述诉讼本诉的争议金额约为12.60万元，占发行人报告期内营业收入、净利润比例极小，上述诉讼事项及诉讼结果不会对发行人生产经营及经营成果产生重大影响。

（二）实际控制人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人不存在作为一方当事人的重大诉讼仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在尚未了结的或者可预见的作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（四）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

报告期内，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

五、控股股东、实际控制人近三年的重大违法行为

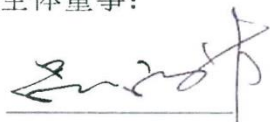
报告期内，公司的控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 声 明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

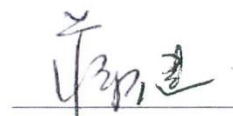
公司全体董事：



吕绍林



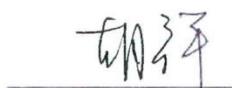
邱明毅



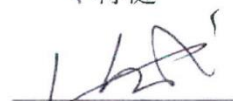
蒋健



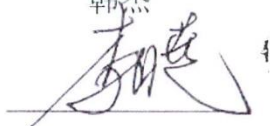
韩杰



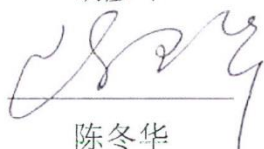
胡彦平



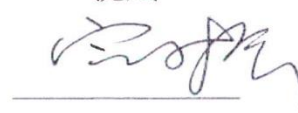
沈斌



李晓

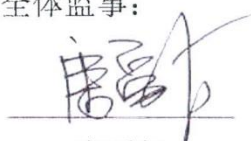


陈冬华

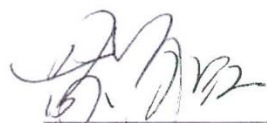


宫玉振

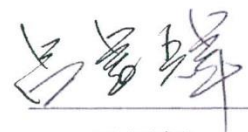
公司全体监事：



唐爱权

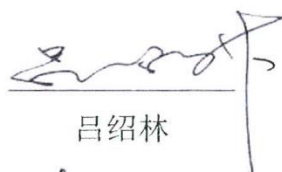


苏再江

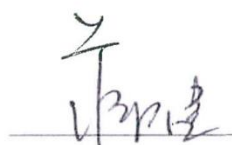


吕军辉

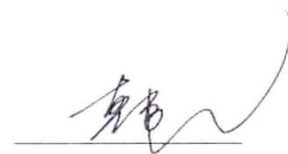
公司全体高级管理人员：



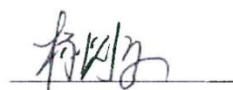
吕绍林



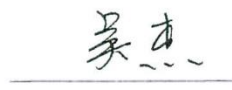
蒋健



韩杰



杨愉强



吴杰



马金勇



孟健



博众精工科技股份有限公司

2020年12月18日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司控股股东：

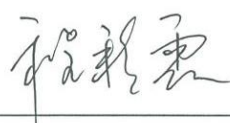


2020年12月18日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司实际控制人：


吕绍林
程彩霞

2020年12月18日

三、保荐机构（主承销商）声明

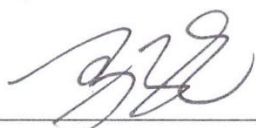
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任

保荐机构董事长、法定代表人：



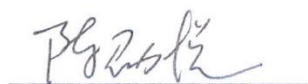
江 禹

保荐机构总经理：



马 骁

保荐代表人：

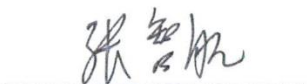


陈劭悦



米 耀

项目协办人：



张智航

华泰联合证券有限责任公司



2020年12月18日

保荐机构董事长及总经理声明

本人已认真阅读博众精工科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



马 骁

保荐机构董事长（或授权代表）：



江 禹

华泰联合证券有限责任公司

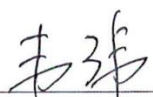
2020年12月18日

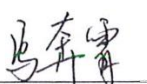
四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


吴小亮


韦 玮


马奔霄

律师事务所负责人：


吴小亮

上海澄明则正律师事务所

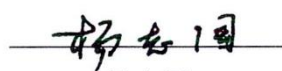
2020年12月18日



五、会计师事务所声明

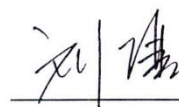
本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

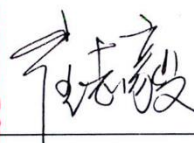

杨志国



签字注册会计师：


刘桢




崔志毅



立信会计师事务所（特殊普通合伙）



六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


资产评估师 杨一赞
31140017

杨一赞


资产评估师 蒋靓婷
31160011

蒋靓婷

资产评估机构负责人：



马丽华

上海申威资产评估有限公司

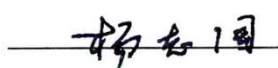


2020年12月18日

七、验资及验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告及验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告及验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

验资及验资复核机构负责人：


杨志国



签字注册会计师：


刘桢




崔志毅



第十三节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- （八）盈利预测报告及审核报告（如有）；
- （九）内部控制鉴证报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十二）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅地址和时间

（一）发行人：博众精工科技股份有限公司

办公地址：吴江经济技术开发区湖心西路 666 号

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9：00—11：30，下午 2：00—5：00

联系人：韩杰

电话：0512-63931738

（二）保荐机构（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

办公地址：上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 20F

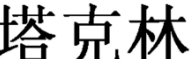
查阅时间：承销期内每个工作日上午 9：00—11：30，下午 2：00—5：00

联 系 人：陈劭悦

电 话：021-68498621

招股说明书附录

A 部分：公司拥有的境内商标

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
1.	发行人		28841780	39	2018.12.14-2028.12.13	原始取得	注册
2.	发行人		25954073	9	2018.09.07-2028.09.06	原始取得	注册
3.	发行人		25920228	42	2018.08.14-2028.08.13	原始取得	注册
4.	发行人		21657739	42	2017.12.07-2027.12.06	原始取得	注册
5.	发行人		21554956	9	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
6.	发行人		21554928	7	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
7.	发行人		21554453	42	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
8.	发行人		20972961	9	2017.12.21-2027.12.20	原始取得	注册
9.	发行人		20972948	7	2017.12.21-2027.12.20	原始取得	注册
10.	发行人		19069850	42	2017.06.21-2027.06.20	原始取得	注册
11.	发行人		19069771	42	2017.04.07-2027.04.06	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
12.	发行人		19069764	42	2017.06.21-2027.06.20	原始取得	注册
13.	发行人	X Vision AppBuilder	19069651	9	2017.03.14-2027.03.13	原始取得	注册
14.	发行人		19069588	9	2017.03.14-2027.03.13	原始取得	注册
15.	发行人		19069513	9	2017.03.14-2027.03.13	原始取得	注册
16.	发行人	BOZHON	18136697	45	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
17.	发行人	BOZHON	18136631	44	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
18.	发行人	BOZHON	18136548	43	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
19.	发行人	BOZHON	18136460	41	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
20.	发行人	BOZHON	18136445	40	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
21.	发行人	BOZHON	18136329	39	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
22.	发行人	BOZHON	18136230	38	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
23.	发行人	BOZHON	18136134	37	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
24.	发行人	BOZHON	18135977	36	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
25.	发行人	BOZHON	18135766	35	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
26.	发行人	BOZHON	18135520	34	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
27.	发行人	BOZHON	18135467	33	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
28.	发行人	BOZHON	18135307	32	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
29.	发行人	BOZHON	18135189	31	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
30.	发行人	BOZHON	18135059	30	2017.02.14-2027.02.13	原始取得	注册
31.	发行人	BOZHON	18134927	29	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
32.	发行人	BOZHON	18134797	28	2017.02.14-2027.02.13	原始取得	注册
33.	发行人	BOZHON	18134634	27	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	注册
34.	发行人	BOZHON	18134492	26	2016.12.07-2026.12.06	原始取得	注册
35.	发行人	BOZHON	18134270	25	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	注册
36.	发行人	BOZHON	18134122	24	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
37.	发行人	BOZHON	18133851	23	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
38.	发行人	BOZHON	18133644	22	2016.12.07-2026.12.06	原始取得	注册
39.	发行人	BOZHON	18133468	21	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	注册
40.	发行人	BOZHON	18133358	20	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
41.	发行人	BOZHON	18133129	19	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
42.	发行人	BOZHON	18133038	18	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
43.	发行人	BOZHON	18132978	17	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
44.	发行人	BOZHON	18132796	16	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
45.	发行人	BOZHON	18132738	15	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
46.	发行人	BOZHON	18132653	14	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
47.	发行人	BOZHON	18132550	13	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
48.	发行人	BOZHON	18132384	12	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	注册
49.	发行人	BOZHON	18132282	11	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
50.	发行人	BOZHON	18132221	10	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
51.	发行人	BOZHON	18132188	8	2017.01.28-2027.01.27	原始取得	注册
52.	发行人	BOZHON	18132083	7	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
53.	发行人	BOZHON	18131217	6	2017.02.14-2027.02.13	原始取得	注册
54.	发行人	BOZHON	18131034	5	2016.12.07-2026.12.06	原始取得	注册
55.	发行人	BOZHON	18130832	4	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
56.	发行人	BOZHON	18130631	3	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
57.	发行人	BOZHON	18130467	2	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
58.	发行人	BOZHON	18129978	1	2016.11.28-2026.11.27	原始取得	注册
59.	发行人	BOZHON	18037551	7	2016.11.14-2026.11.13	原始取得	注册
60.	发行人	BOZHON	18037491	42	2017.10.21-2027.10.20	原始取得	注册
61.	发行人	BOZHON	18037447	9	2018.04.07-2028.04.06	原始取得	注册
62.	发行人	BOHHOM	18027853	42	2016.11.14-2026.11.13	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
63.	发行人		18027793	9	2016.11.14-2026.11.13	原始取得	注册
64.	发行人		18027715	7	2016.11.14-2026.11.13	原始取得	注册
65.	发行人		17978391	42	2017.01.14-2027.01.13	原始取得	注册
66.	发行人		17978372	42	2017.01.14-2027.01.13	原始取得	注册
67.	发行人		17978335	42	2017.01.14-2027.01.13	原始取得	注册
68.	发行人		17978272	9	2017.01.14-2027.01.13	原始取得	注册
69.	发行人		17978240	9	2017.01.14-2027.01.13	原始取得	注册
70.	发行人		17978217	9	2017.01.14-2027.01.13	原始取得	注册
71.	发行人		17978140	7	2017.01.14-2027.01.13	原始取得	注册
72.	发行人		17978124	7	2016.11.07-2026.11.06	原始取得	注册
73.	发行人		17753494	42	2016.12.14-2026.12.13	原始取得	注册
74.	发行人		17753412	42	2016.12.14-2026.12.13	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
75.	发行人	博众精工	17753358	42	2016.12.14-2026.12.13	原始取得	注册
76.	发行人	博众自动化	17753295	42	2016.12.14-2026.12.13	原始取得	注册
77.	发行人	博众自动化	17752979	9	2016.12.14-2026.12.13	原始取得	注册
78.	发行人	博众精工	17752952	9	2016.12.14-2026.12.13	原始取得	注册
79.	发行人	博众机器人	17752700	9	2016.12.14-2026.12.13	原始取得	注册
80.	发行人	博众集成	17752678	9	2016.12.14-2026.12.13	原始取得	注册
81.	发行人		16841257	7	2016.07.28-2026.07.27	原始取得	注册
82.	发行人	博众自动化	16272799	7	2016.07.28-2026.07.27	原始取得	注册
83.	发行人	博众精工	16272735	7	2016.07.28-2026.07.27	原始取得	注册
84.	发行人	博众集成	16272641	7	2016.07.28-2026.07.27	原始取得	注册
85.	发行人	博众机器人	16272519	7	2016.07.28-2026.07.27	原始取得	注册
86.	发行人	博众	16272455	7	2016.07.28-2026.07.27	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
87.	发行人		13488262	42	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
88.	发行人		13488232	45	2015.01.28-2025.01.27	原始取得	注册
89.	发行人		13488125	44	2015.08.21-2025.08.20	原始取得	注册
90.	发行人		13488098	43	2015.04.21-2025.04.20	原始取得	注册
91.	发行人		13486436	41	2015.02.21-2025.02.20	原始取得	注册
92.	发行人		13486404	40	2015.03.07-2025.03.06	原始取得	注册
93.	发行人		13486370	39	2015.08.21-2025.08.20	原始取得	注册
94.	发行人		13486272	38	2015.03.07-2025.03.06	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
95.	发行人		13486241	37	2015.03.07-2025.03.06	原始取得	注册
96.	发行人		13486105	36	2015.03.07-2025.03.06	原始取得	注册
97.	发行人		13486072	35	2015.04.14-2025.04.13	原始取得	注册
98.	发行人		13485881	33	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
99.	发行人		13485835	32	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
100.	发行人		13485664	31	2015.02.21-2025.02.20	原始取得	注册
101.	发行人		13485585	30	2015.08.21-2025.08.20	原始取得	注册
102.	发行人		13469474	29	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册

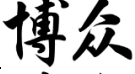
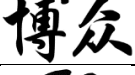
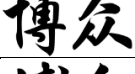
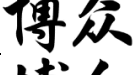
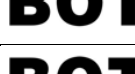
序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
103.	发行人		13469440	28	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
104.	发行人		13469411	27	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
105.	发行人		13469352	26	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
106.	发行人		13469262	24	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
107.	发行人		13469227	23	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
108.	发行人		13469185	22	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
109.	发行人		13469042	21	2015.05.07-2025.05.06	原始取得	注册
110.	发行人		13469009	20	2015.05.07-2025.05.06	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
111.	发行人		13468958	19	2015.04.28-2025.04.27	原始取得	注册
112.	发行人		13468889	18	2015.04.28-2025.04.27	原始取得	注册
113.	发行人		13468826	17	2015.04.28-2025.04.27	原始取得	注册
114.	发行人		13468789	16	2015.04.28-2025.04.27	原始取得	注册
115.	发行人		13468746	15	2015.04.28-2025.04.27	原始取得	注册
116.	发行人		13468694	14	2015.02.21-2025.02.20	原始取得	注册
117.	发行人		13468462	12	2015.03.07-2025.03.06	原始取得	注册
118.	发行人		13468420	11	2015.02.21-2025.02.20	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
119.	发行人		13468375	10	2015.02.14-2025.02.13	原始取得	注册
120.	发行人		13468199	8	2015.02.21-2025.02.20	原始取得	注册
121.	发行人		13467963	6	2015.02.21-2025.02.20	原始取得	注册
122.	发行人		13461837	5	2015.04.14-2025.04.13	原始取得	注册
123.	发行人		13461788	4	2015.01.21-2025.01.20	原始取得	注册
124.	发行人		13461740	3	2015.02.21-2025.02.20	原始取得	注册
125.	发行人		13461698	2	2015.02.21-2025.02.20	原始取得	注册
126.	发行人		13461651	1	2015.02.21-2025.02.20	原始取得	注册
127.	发行人	博众	13461588	45	2015.02.14-2025.02.13	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
128.	发行人	博众	13461555	44	2015.04.28-2025.04.27	原始取得	注册
129.	发行人	博众	13461527	43	2015.07.28-2025.07.27	原始取得	注册
130.	发行人	博众	13461434	40	2015.01.28-2025.01.27	原始取得	注册
131.	发行人	博众	13461379	39	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
132.	发行人	博众	13461332	38	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
133.	发行人	博众	13461298	37	2015.08.28-2025.08.27	原始取得	注册
134.	发行人	博众	13461254	35	2015.07.14-2025.07.13	原始取得	注册
135.	发行人	博众	13461210	32	2015.03.28-2025.03.27	原始取得	注册
136.	发行人	博众	13461169	31	2015.03.28-2025.03.27	原始取得	注册
137.	发行人	博众	13461130	30	2015.03.28-2025.03.27	原始取得	注册
138.	发行人	博众	13457493	27	2015.08.21-2025.08.20	原始取得	注册
139.	发行人	博众	13456783	28	2015.07.28-2025.07.27	原始取得	注册
140.	发行人	博众	13456706	26	2015.03.07-2025.03.06	原始取得	注册
141.	发行人	博众	13456554	25	2015.04.07-2025.04.06	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
142.	发行人	博众	13456509	24	2015.04.07-2025.04.06	原始取得	注册
143.	发行人	博众	13456452	23	2015.01.21-2025.01.20	原始取得	注册
144.	发行人	博众	13456407	22	2015.01.21-2025.01.20	原始取得	注册
145.	发行人	博众	13456362	21	2015.01.21-2025.01.20	原始取得	注册
146.	发行人	博众	13456320	20	2015.04.07-2025.04.06	原始取得	注册
147.	发行人	博众	13456240	19	2015.01.21-2025.01.20	原始取得	注册
148.	发行人	博众	13456201	18	2015.01.21-2025.01.20	原始取得	注册
149.	发行人	博众	13455986	17	2015.04.07-2025.04.06	原始取得	注册
150.	发行人	博众	13455942	16	2015.01.28-2025.01.27	原始取得	注册
151.	发行人	博众	13455874	15	2015.01.21-2025.01.20	原始取得	注册
152.	发行人	博众	13455708	14	2015.01.21-2025.01.20	原始取得	注册
153.	发行人	博众	13454516	11	2015.07.14-2025.07.13	原始取得	注册
154.	发行人	博众	13454481	8	2015.01.21-2025.01.20	原始取得	注册
155.	发行人	博众	13454438	6	2016.03.07-2026.03.06	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
156.	发行人		13454383	5	2015.07.14-2025.07.13	原始取得	注册
157.	发行人		13454341	4	2015.04.07-2025.04.06	原始取得	注册
158.	发行人		13454302	2	2015.02.14-2025.02.13	原始取得	注册
159.	发行人		13454086	1	2015.04.07-2025.04.06	原始取得	注册
160.	发行人		12068144	7	2014.07.14-2024.07.13	原始取得	注册
161.	发行人		12068059	9	2014.07.07-2024.07.06	原始取得	注册
162.	发行人		12067950	9	2014.07.28-2024.07.27	原始取得	注册
163.	发行人		12067811	7	2014.07.28-2024.07.27	原始取得	注册
164.	发行人		12043521	42	2014.09.07-2024.09.06	原始取得	注册
165.	发行人		12031800	9	2014.07.28-2024.07.27	原始取得	注册
166.	发行人		12025196	7	2015.03.21-2025.03.20	原始取得	注册
167.	发行人		12021778	42	2014.06.28-2024.06.27	原始取得	注册

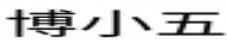
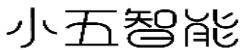
序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
168.	发行人		9711235	7	2012.08.21-2022.08.20	原始取得	注册
169.	发行人		9711234	7	2012.08.21-2022.08.20	原始取得	注册
170.	发行人		6441555	7	2020.03.14-2030.03.13	原始取得	注册
171.	发行人		25951060	9	2018.12.07-2028.12.06	原始取得	注册
172.	发行人		28841789	9	2018.12.14-2028.12.13	原始取得	注册
173.	发行人		21645460	9	2019.4.28-2029.4.27	原始取得	注册
174.	发行人		27747004	9	2019.01.21 -2029.1.20	原始取得	注册
175.	乔岳软件		26273914	7	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
176.	乔岳软件		26270318	7	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
177.	乔岳软件		26270272	9	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
178.	乔岳软件		26268232	9	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
179.	乔岳软件		26268144	42	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
180.	乔岳软件		26267143	35	2018.11.21-2028.11.20	原始取得	注册
181.	乔岳软件		26261935	42	2018.11.21-2028.11.20	原始取得	注册
182.	乔岳软件		26261162	42	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
183.	乔岳软件		26260014	35	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
184.	乔岳软件		26257699	9	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
185.	乔岳软件		26256512	35	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
186.	乔岳软件		26255412	7	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
187.	乔岳软件		13675306	42	2015.02.14-2025.02.13	原始取得	注册
188.	乔岳软件		13675267	42	2015.02.14-2025.02.13	原始取得	注册
189.	乔岳软件		13675247	42	2015.08.28-2025.08.27	原始取得	注册
190.	乔岳软件		13675192	35	2015.09.07-2025.09.06	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
191.	乔岳软件	乔 岳 国 际	13674731	35	2015.02.14-2025.02.13	原始取得	注册
192.	乔岳软件	CHAMVIEW	13673145	35	2015.02.14-2025.02.13	原始取得	注册
193.	乔岳软件	CHAMVIEW	13673006	9	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
194.	乔岳软件	乔 岳 国 际	13672931	9	2015.01.28-2025.01.27	原始取得	注册
195.	乔岳软件		13672903	9	2015.07.14-2025.07.13	原始取得	注册
196.	乔岳软件		13671725	7	2015.01.28-2025.01.27	原始取得	注册
197.	乔岳软件	CHAMVIEW	13671492	7	2015.02.07-2025.02.06	原始取得	注册
198.	乔岳软件	乔 岳 国 际	13671415	7	2015.02.14-2025.02.13	原始取得	注册
199.	苏州众驰		26273280	7	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
200.	苏州众驰		26271930	9	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
201.	苏州众驰		26270656	42	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
202.	苏州众驰	众驰	26269821	42	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
203.	苏州众驰		26265532	35	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
204.	苏州众驰	ZHONCH	26257468	42	2018.09.14-2028.09.13	原始取得	注册
205.	苏州众驰	ZHONCH	26256239	7	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	注册
206.	苏州众驰	ZHONCH	26254429	35	2018.09.14-2028.09.13	原始取得	注册
207.	苏州众驰	ZHONCHI	22060133	42	2018.01.14-2028.01.13	原始取得	注册
208.	苏州众驰	ZHONCHI	22059749	37	2018.02.14-2028.02.13	原始取得	注册
209.	苏州众驰	ZHONCHI	22059629	35	2018.02.28-2028.02.27	原始取得	注册
210.	苏州众驰	ZHONCHI	22059419	9	2018.01.14-2028.01.13	原始取得	注册
211.	苏州众驰	ZHONCHI	22059190	7	2018.01.14-2028.01.13	原始取得	注册
212.	苏州众驰	眾馳	22059045	7	2018.01.14-2028.01.13	原始取得	注册
213.	苏州众驰	众驰	26270963	9	2019.1.20-2029.1.20	原始取得	注册
214.	苏州众驰	众驰	26268359	7	2019.1.21-2029.1.21	原始取得	注册
215.	苏州众驰	ZHONCH	26266831	9	2019.2.7-2029.2.6	原始取得	注册
216.	博众机器人	小五智能	27395900	7	2018.10.21-2028.10.20	原始取得	注册

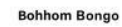
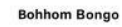
序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
217.	博众机器人	小五智能	27389709	37	2018.10.21-2028.10.20	原始取得	注册
218.	博众机器人	robo5	27382791	37	2018.10.21-2028.10.20	原始取得	注册
219.	博众机器人	小五智能	27398254	9	2018.12.28-2028.12.27	原始取得	注册
220.	博众机器人	5	27394240	37	2018.12.28-2028.12.27	原始取得	注册
221.	博众机器人	小五智能	27377050	39	2018.12.28-2028.12.27	原始取得	注册
222.	博众机器人	博小五	32527106	7	2019.6.7-2029.06.06	原始取得	注册
223.	博众机器人	博小五	32523871	9	2019.6.7-2029.06.06	原始取得	注册
224.	博众机器人	博小五	32523863	35	2019.6.7-2029.06.06	原始取得	注册
225.	博众机器人	博小五	32542012	37	2019.6.7-2029.06.06	原始取得	注册
226.	博众机器人	博小五	32542009	38	2019.6.7-2029.06.06	原始取得	注册
227.	博众机器人	博小五	32533717	39	2019.6.7-2029.06.06	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
228.	博众机器人		32526492	42	22019.6.7-2029.06.06	原始取得	注册
229.	博众机器人		27386833	42	2019.4.7-2029.04.06	原始取得	注册
230.	博众机器人		27388079	35	2019.1.21-2029.1.20	原始取得	注册
231.	博众机器人		27377138	9	2019.1.21-2029.1.20	原始取得	注册
232.	发行人		33197114	29	2019.8.14-2029.8.13	原始取得	注册
233.	苏州五角		24066456	7	2018.05.21-2028.05.20	原始取得	注册
234.	苏州五角		21555788	9	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
235.	苏州五角		21555780	7	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
236.	苏州五角		21555391	37	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
237.	苏州五角		21555318	42	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
238.	苏州五角		21555250	35	2018.01.28-2028.01.27	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
239.	苏州凡特斯		14202231	9	2015.04.28-2025.04.27	原始取得	注册
240.	苏州凡特斯		14202221	42	2015.04.28-2025.04.27	原始取得	注册
241.	苏州凡特斯		14202205	35	2015.09.07-2025.09.06	原始取得	注册
242.	苏州凡特斯		14202185	7	2015.04.28-2025.04.27	原始取得	注册
243.	北京凡赛斯		21485265	42	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册
244.	北京凡赛斯		21485204	42	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册
245.	北京凡赛斯		21485184	37	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
246.	北京凡赛斯		21485156	37	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
247.	北京凡赛斯		21485142	37	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
248.	北京凡赛斯		21485126	35	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
249.	北京凡赛斯	凡赛斯	21485077	35	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册
250.	北京凡赛斯	Finscis	21485061	35	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
251.	北京凡赛斯	凡赛斯	21485034	9	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册
252.	北京凡赛斯	凡赛斯	21484993	9	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
253.	北京凡赛斯	凡赛斯	21484977	7	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册
254.	北京凡赛斯	Finscis	21484969	7	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册
255.	北京凡赛斯	凡赛斯	21484950	7	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册
256.	北京凡赛斯	凡赛斯	21484926	42	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册
257.	北京凡赛斯	Finscis	21484738	9	2017.11.28-2027.11.27	原始取得	注册
258.	苏州灵猴	LINKHOU	21459729	37	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册
259.	苏州灵猴	LINKHOU	21459694	35	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册
260.	苏州灵猴	LINKHOU	21459501	9	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册
261.	苏州灵猴	LINKHOU	21459435	7	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
262.	苏州灵猴		21459434	42	2017.11.21-2027.11.20	原始取得	注册
263.	苏州灵猴		21093373	42	2017.10.28-2027.10.27	原始取得	注册
264.	苏州灵猴		21093299	37	2017.10.28-2027.10.27	原始取得	注册
265.	苏州灵猴		21093242	9	2017.10.28-2027.10.27	原始取得	注册
266.	苏州灵猴		21093157	7	2017.10.21-2027.10.20	原始取得	注册
267.	苏州灵猴		18175345	42	2018.05.14-2028.05.13	原始取得	注册
268.	苏州灵猴		18174954	7	2016.12.07-2026.12.06	原始取得	注册
269.	苏州灵猴		18174566	9	2018.11.21-2028.11.20	原始取得	注册
270.	发行人		38181778	7	2020.02.28-2030.02.27	原始取得	注册
271.	发行人		38163862	9	2020.02.14-2030.02.13	原始取得	注册
272.	发行人		38181784	42	2020.02.14-2030.02.13	原始取得	注册

序号	申请人	商标图案	注册号	国际分类号	注册有效期	取得方式	法律状态
273.	博众机器人		38160804	35	2020.02.07-2030.02.06	原始取得	注册
274.	博众机器人		38160820	37	2020.02.07-2030.02.06	原始取得	注册
275.	博众机器人		38188044	43	2020.03.21-2030.03.20	原始取得	注册
276.	苏州众驰		36224390	35	2020.01.28-2030.01.27	原始取得	注册

B 部分：公司拥有的专利

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1.	螺丝供料机构	发行人	发明	2010105961454	2010/12/20	原始取得	专利权维持
2.	一种电子产品上下盖压和时候找中心的方法	发行人	发明	2010105961238	2010/12/20	原始取得	专利权维持
3.	压合机用的上盖支撑机构	发行人	发明	2010105961416	2010/12/20	原始取得	专利权维持
4.	一种电子产品绕膜方法	发行人	发明	2010105961242	2010/12/20	原始取得	专利权维持
5.	一种量测机	发行人	发明	2010105983148	2010/12/21	原始取得	专利权维持
6.	一种转角贴膜机构	发行人	发明	2010105983716	2010/12/21	原始取得	专利权维持
7.	一种绕膜机	发行人	发明	2010105983186	2010/12/21	原始取得	专利权维持
8.	一种线外作业翻转机构	发行人	发明	2010105983379	2010/12/21	原始取得	专利权维持
9.	一种贴膜定位装置	发行人	发明	2010105983294	2010/12/21	原始取得	专利权维持
10.	一种张紧装置	发行人	发明	2010106234387	2010/12/29	原始取得	专利权维持
11.	半齿轮张紧输送装置	发行人	发明	2010106234156	2010/12/29	原始取得	专利权维持
12.	一种贴膜装置	发行人	发明	2010106234368	2010/12/29	原始取得	专利权维持
13.	一种调整模组	发行人	发明	2010106234300	2010/12/29	原始取得	专利权维持
14.	带有半齿轮的偏心轮张紧装置	发行人	发明	2010106234264	2010/12/29	原始取得	专利权维持
15.	一种键帽测试机	发行人	发明	2011100836344	2011/4/2	原始取得	专利权维持
16.	一种产品夹紧载具	发行人	发明	2011100836611	2011/4/2	原始取得	专利权维持
17.	一种夹持爪	发行人	发明	2011100836043	2011/4/2	原始取得	专利权维持
18.	一种用于笔记本电脑键帽测试机的	发行人	发明	2011100836310	2011/4/2	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
	定位载具						
19.	一种新型缓冲压合机构	发行人	发明	2011100835708	2011/4/2	原始取得	专利权维持
20.	一种用于笔记本电脑键帽测试机的悬臂机构	发行人	发明	2011100836325	2011/4/2	原始取得	专利权维持
21.	一种缓冲压合机构	发行人	发明	2011100836448	2011/4/2	原始取得	专利权维持
22.	一种加热块机构	发行人	发明	2011100836414	2011/4/2	原始取得	专利权维持
23.	一种裹胶皮设备	发行人	发明	201110083601X	2011/4/2	原始取得	专利权维持
24.	一种能调整好检测工具位置的调整模组	发行人	发明	2011103809279	2011/11/22	原始取得	专利权维持
25.	一种平照相机机构调整模组	发行人	发明	2011103809137	2011/11/22	原始取得	专利权维持
26.	一种调节模组	发行人	发明	2011103808238	2011/11/22	原始取得	专利权维持
27.	一种可方便快捷调整好检测工具位置的调整模组	发行人	发明	2011103809264	2011/11/22	原始取得	专利权维持
28.	一种按键机构调整模组	发行人	发明	2011103808219	2011/11/22	原始取得	专利权维持
29.	一种镭射调整模组	发行人	发明	2011103809141	2011/11/22	原始取得	专利权维持
30.	一种镭射机构旋转模组	发行人	发明	2011103809298	2011/11/22	原始取得	专利权维持
31.	一种立照相机机构调整模组	发行人	发明	2011103809283	2011/11/22	原始取得	专利权维持
32.	一种切膜模组	发行人	发明	2011103809090	2011/11/22	原始取得	专利权维持
33.	一种机械调整模组	发行人	发明	2011103901951	2011/11/25	原始取得	专利权维持
34.	一种运动模组	发行人	发明	2012102298020	2012/7/4	原始取得	专利权维持
35.	一种数据接插件组装机	发行人	发明	2012102298976	2012/7/4	原始取得	专利权维持
36.	一种用于检测平面度的量测模组	发行人	发明	2012102300270	2012/7/4	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
37.	一种翻转模组	发行人	发明	2012102299004	2012/7/4	原始取得	专利权维持
38.	一种双料卷剥离模组	发行人	发明	2012102769546	2012/8/6	原始取得	专利权维持
39.	一种电池饱压调整模组	发行人	发明	2012102769368	2012/8/6	原始取得	专利权维持
40.	一种给手机组装电池的运动模组	发行人	发明	2012102769300	2012/8/6	原始取得	专利权维持
41.	一种密封模组	发行人	发明	2012102769207	2012/8/6	原始取得	专利权维持
42.	一种 LCD 组装机	发行人	发明	2012102794232	2012/8/8	原始取得	专利权维持
43.	一种自动压合机	发行人	发明	2012102794247	2012/8/8	原始取得	专利权维持
44.	一种反光片补光装置	发行人	发明	2012102799490	2012/8/8	原始取得	专利权维持
45.	一种压紧机构	发行人	发明	2012102846843	2012/8/10	原始取得	专利权维持
46.	一种载具夹紧模组	发行人	发明	2012102846858	2012/8/10	原始取得	专利权维持
47.	一种旋转调整模组	发行人	发明	2012102846824	2012/8/10	原始取得	专利权维持
48.	一种能够简单、快速调整好产品载具位置的调整模组	发行人	发明	2012102847009	2012/8/10	原始取得	专利权维持
49.	一种张紧机构	发行人	发明	2012102848266	2012/8/10	原始取得	专利权维持
50.	一种可方便快速调整好待热熔部件位置的调整模组	发行人	发明	2012102846839	2012/8/10	原始取得	专利权维持
51.	一种点胶及固化设备	发行人	发明	2012102904868	2012/8/15	原始取得	专利权维持
52.	一种在取料过程中使用 CCD 和机械手的取料模组	发行人	发明	2012102904425	2012/8/15	原始取得	专利权维持
53.	一种键盘模组	发行人	发明	2012102904459	2012/8/15	原始取得	专利权维持
54.	一种载具微调机构	发行人	发明	2012102904444	2012/8/15	原始取得	专利权维持
55.	一种放料机构	发行人	发明	2012102904730	2012/8/15	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
56.	一种调整模组	发行人	发明	2012102904711	2012/8/15	原始取得	专利权维持
57.	一种回转模组	发行人	发明	2012102904726	2012/8/15	原始取得	专利权维持
58.	一种对机械设备进行通气通电调试的控制平台	发行人	发明	2012103299196	2012/9/7	原始取得	专利权维持
59.	一种压盖机构	发行人	发明	2012104915829	2012/11/27	原始取得	专利权维持
60.	一种运输装置	发行人	发明	2012104915852	2012/11/27	原始取得	专利权维持
61.	一种切余料机构	发行人	发明	2012104949721	2012/11/28	原始取得	专利权维持
62.	一种切三边机构	发行人	发明	2012104928852	2012/11/28	原始取得	专利权维持
63.	一种搬运机构	发行人	发明	2012104960561	2012/11/28	原始取得	专利权维持
64.	一种推进机构	发行人	发明	2012104960203	2012/11/28	原始取得	专利权维持
65.	一种上升旋转机构	发行人	发明	2012105283366	2012/12/10	原始取得	专利权维持
66.	一种清洁模组	发行人	发明	2012105281943	2012/12/10	原始取得	专利权维持
67.	一种拉动模组	发行人	发明	2012105281958	2012/12/10	原始取得	专利权维持
68.	一种载具模组	发行人	发明	2012105281924	2012/12/10	原始取得	专利权维持
69.	一种取放模组	发行人	发明	2012105280758	2012/12/10	原始取得	专利权维持
70.	一种零件安装机	发行人	发明	2012105321758	2012/12/11	原始取得	专利权维持
71.	一种电子产品摄像头固定片安装机构	发行人	发明	2012105319160	2012/12/11	原始取得	专利权维持
72.	一种转盘机构	发行人	发明	2012105321743	2012/12/11	原始取得	专利权维持
73.	一种保压机构	发行人	发明	2012105337972	2012/12/11	原始取得	专利权维持
74.	一种电子产品按钮安装机构	发行人	发明	2012105323486	2012/12/11	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
75.	一种折弯装置	发行人	发明	2012105550422	2012/12/19	原始取得	专利权维持
76.	一种自动旋转的转盘机构	发行人	发明	2013100367590	2013/1/30	原始取得	专利权维持
77.	一种自动对位热熔机	发行人	发明	2013100372527	2013/1/30	原始取得	专利权维持
78.	一种软性材质折弯机构	发行人	发明	2013100367586	2013/1/30	原始取得	专利权维持
79.	一种三轴热熔机构	发行人	发明	2013100367603	2013/1/30	原始取得	专利权维持
80.	一种产品外观尺寸检测机	发行人	发明	201310066252X	2013/3/1	原始取得	专利权维持
81.	载具定位模组	发行人	发明	2013100712092	2013/3/7	原始取得	专利权维持
82.	一种注塑产品的自动搬运模组	发行人	发明	2013101284716	2013/4/13	原始取得	专利权维持
83.	一种自动对位零件安装机	发行人	发明	2013101507165	2013/4/26	原始取得	专利权维持
84.	一种 CCD 视觉系统校准机构	发行人	发明	2013101507184	2013/4/26	原始取得	专利权维持
85.	一种电子产品显示屏检测机	发行人	发明	201310152714X	2013/4/26	原始取得	专利权维持
86.	一种激光对位吸取机构	发行人	发明	2013101507199	2013/4/26	原始取得	专利权维持
87.	一种自动上料机构	发行人	发明	2013101495952	2013/4/26	原始取得	专利权维持
88.	一种吸嘴机构	发行人	发明	2013101495933	2013/4/26	原始取得	专利权维持
89.	一种产品夹具	发行人	发明	2013101500448	2013/4/26	原始取得	专利权维持
90.	一种自动扭脚机构	发行人	发明	2013101508793	2013/4/26	原始取得	专利权维持
91.	一种自动取料吸料机	发行人	发明	2013101495948	2013/4/26	原始取得	专利权维持
92.	一种物料剥离机构	发行人	发明	2013101511404	2013/4/26	原始取得	专利权维持
93.	一种旋转机构	发行人	发明	2013101479945	2013/4/26	原始取得	专利权维持
94.	一种产品翻转移动机构	发行人	发明	2013101540356	2013/4/28	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
95.	一种左右错位进料的球形零件安装机构	发行人	发明	2013101830664	2013/5/17	原始取得	专利权维持
96.	一种热熔拆解机构	发行人	发明	2013102391147	2013/6/17	原始取得	专利权维持
97.	一种平衡条组装机构	发行人	发明	2013102378782	2013/6/17	原始取得	专利权维持
98.	一种自动供料的防尘料盘机构	发行人	发明	2013102761430	2013/7/3	原始取得	专利权维持
99.	一种 CCD 对位组装装置	发行人	发明	2013102805706	2013/7/5	原始取得	专利权维持
100.	一种万通模架	发行人	发明	2013102818212	2013/7/5	原始取得	专利权维持
101.	一种自动剥料机构	发行人	发明	2013102847395	2013/7/9	原始取得	专利权维持
102.	一种自动对位零件安装机构	发行人	发明	2013102978160	2013/7/16	原始取得	专利权维持
103.	一种自动去除防尘膜的防尘供料机构	发行人	发明	2013102980442	2013/7/16	原始取得	专利权维持
104.	一种凸轮数纸机构	发行人	发明	2013102976502	2013/7/16	原始取得	专利权维持
105.	一种防止影响排线的凸轮翻转机构	发行人	发明	2013102978813	2013/7/16	原始取得	专利权维持
106.	一种产品夹紧机构	发行人	发明	2013103038595	2013/7/19	原始取得	专利权维持
107.	一种配合机械手实现产品自动取放料机构	发行人	发明	2013103038608	2013/7/19	原始取得	专利权维持
108.	一种笔记本电脑电池安装机	发行人	发明	2013103287475	2013/7/31	原始取得	专利权维持
109.	一种载具机构	发行人	发明	2013103252300	2013/7/31	原始取得	专利权维持
110.	一种运输机构	发行人	发明	201310325810X	2013/7/31	原始取得	专利权维持
111.	一种吸板机构	发行人	发明	2013103253074	2013/7/31	原始取得	专利权维持
112.	一种 CCD 调整机构	发行人	发明	2013103258097	2013/7/31	原始取得	专利权维持
113.	一种自动装胶圈机构	发行人	发明	2013103534699	2013/8/14	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
114.	一种定位顶起机构	发行人	发明	2013103534716	2013/8/14	原始取得	专利权维持
115.	一种三轴吸取机构	发行人	发明	2013103535333	2013/8/14	原始取得	专利权维持
116.	一种集分离、安装和保压一体的电子产品零件安装机构	发行人	发明	2013103976143	2013/9/4	原始取得	专利权维持
117.	一种自动对位多工站零件安装机构	发行人	发明	2013103972212	2013/9/4	原始取得	专利权维持
118.	一种小型零件平面度量测机构	发行人	发明	201310396488X	2013/9/4	原始取得	专利权维持
119.	一种带有压力传感器的定位模组	发行人	发明	2013103971510	2013/9/4	原始取得	专利权维持
120.	一种可升降的推紧机构	发行人	发明	2013103976567	2013/9/4	原始取得	专利权维持
121.	一种压合测试机构	发行人	发明	2013103971807	2013/9/4	原始取得	专利权维持
122.	一种盖膜分离机构	发行人	发明	2013103980416	2013/9/4	原始取得	专利权维持
123.	一种压合凸轮机构	发行人	发明	2013103962795	2013/9/4	原始取得	专利权维持
124.	一种检测模组	发行人	发明	2013103962808	2013/9/4	原始取得	专利权维持
125.	一种用于检测零件是否安装合格的检测机构	发行人	发明	2013103973465	2013/9/4	原始取得	专利权维持
126.	一种新型标签剥离机构	发行人	发明	2013103984525	2013/9/5	原始取得	专利权维持
127.	一种卡扣机构	发行人	发明	2013103996448	2013/9/5	原始取得	专利权维持
128.	一种自动锁螺丝机	发行人	发明	2013104318983	2013/9/22	原始取得	专利权维持
129.	一种产品载具	发行人	发明	2013104329155	2013/9/22	原始取得	专利权维持
130.	一种自动夹紧测试模组	发行人	发明	2013104351977	2013/9/22	原始取得	专利权维持
131.	一种双方向移动机构	发行人	发明	201310432338X	2013/9/22	原始取得	专利权维持
132.	一种自动贴膜机	发行人	发明	2013104788298	2013/10/14	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
133.	一种揭膜机构	发行人	发明	2013104788495	2013/10/14	原始取得	专利权维持
134.	一种四轴调整机构	发行人	发明	2013104796400	2013/10/14	原始取得	专利权维持
135.	一种 CCD 校准机构	发行人	发明	2013104782287	2013/10/14	原始取得	专利权维持
136.	一种载具机构	发行人	发明	2013104788264	2013/10/14	原始取得	专利权维持
137.	一种调整机构	发行人	发明	2013104788283	2013/10/14	原始取得	专利权维持
138.	一种压膜机构	发行人	发明	2013104788300	2013/10/14	原始取得	专利权维持
139.	一种自动对位组装机	发行人	发明	2013105612279	2013/11/12	原始取得	专利权维持
140.	一种自动对位的载具装置	发行人	发明	2013105606333	2013/11/12	原始取得	专利权维持
141.	一种吸料模组	发行人	发明	2013105600958	2013/11/12	原始取得	专利权维持
142.	一种自动压合装置	发行人	发明	2013105604450	2013/11/12	原始取得	专利权维持
143.	一种自动揭膜装置	发行人	发明	2013105605843	2013/11/12	原始取得	专利权维持
144.	一种托料装置	发行人	发明	201310560655X	2013/11/12	原始取得	专利权维持
145.	一种将载具上物料表面贴完膜后进行压实的机构	发行人	发明	2013105602811	2013/11/12	原始取得	专利权维持
146.	一种支撑机构	发行人	发明	2013105609859	2013/11/12	原始取得	专利权维持
147.	一种 CCD 校准机构	发行人	发明	2013105610080	2013/11/12	原始取得	专利权维持
148.	一种自动取料的夹爪机构	发行人	发明	2013105970300	2013/11/22	原始取得	专利权维持
149.	一种全自动组装机	发行人	发明	2013105975662	2013/11/22	原始取得	专利权维持
150.	一种自动翻转机构	发行人	发明	2013105967350	2013/11/22	原始取得	专利权维持
151.	一种弹性旋转机构	发行人	发明	2013105968512	2013/11/22	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
152.	一种自动点胶机	发行人	发明	2013106271055	2013/11/29	原始取得	专利权维持
153.	一种载具运输机构	发行人	发明	2013106270245	2013/11/29	原始取得	专利权维持
154.	一种抓取机构	发行人	发明	2013106271286	2013/11/29	原始取得	专利权维持
155.	一种自动圆周点胶的机构	发行人	发明	2013106286065	2013/11/29	原始取得	专利权维持
156.	一种点胶装置	发行人	发明	201310627258X	2013/11/29	原始取得	专利权维持
157.	一种吸头组件	发行人	发明	2013106287335	2013/11/29	原始取得	专利权维持
158.	一种旋转载具	发行人	发明	2013106288944	2013/11/29	原始取得	专利权维持
159.	一种耳机自动装配机	发行人	发明	201310653862X	2013/12/6	原始取得	专利权维持
160.	一种自动剥料组件	发行人	发明	2013106544264	2013/12/6	原始取得	专利权维持
161.	一种物料运输机构	发行人	发明	2013106531531	2013/12/6	原始取得	专利权维持
162.	一种转接灯座	发行人	发明	2013106546753	2013/12/6	原始取得	专利权维持
163.	一种贴合组装机构	发行人	发明	2013106531527	2013/12/6	原始取得	专利权维持
164.	一种耳机自动压合机构	发行人	发明	2013106544279	2013/12/6	原始取得	专利权维持
165.	一种载具定位机构	发行人	发明	2013106807024	2013/12/13	原始取得	专利权维持
166.	一种数据传输装置	发行人	发明	201310680518X	2013/12/13	原始取得	专利权维持
167.	一种载具夹紧机构	发行人	发明	2013106806110	2013/12/13	原始取得	专利权维持
168.	一种转盘机构	发行人	发明	2013106804435	2013/12/13	原始取得	专利权维持
169.	一种升降机构	发行人	发明	2013106933898	2013/12/17	原始取得	专利权维持
170.	一种夹紧预压装置	发行人	发明	2013106930480	2013/12/17	原始取得	专利权维持
171.	一种压力表组装设备	发行人	发明	2013106925571	2013/12/17	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
172.	一种键帽压合机	发行人	发明	2013106926644	2013/12/17	原始取得	专利权维持
173.	一种压力表夹持机构	发行人	发明	2013106938340	2013/12/17	原始取得	专利权维持
174.	一种压力表座移动机构	发行人	发明	2013106925586	2013/12/17	原始取得	专利权维持
175.	一种流水线式 LCD 组装设备	发行人	发明	2013107179785	2013/12/23	原始取得	专利权维持
176.	一种流水线机构	发行人	发明	2013107173755	2013/12/23	原始取得	专利权维持
177.	一种可变节距伸缩夹爪	发行人	发明	2013107179446	2013/12/23	原始取得	专利权维持
178.	一种转盘机构	发行人	发明	2013107166554	2013/12/23	原始取得	专利权维持
179.	一种顶升补正机构	发行人	发明	2013107173740	2013/12/23	原始取得	专利权维持
180.	一种自动选择零件的零件安装机	发行人	发明	2013107176096	2013/12/23	原始取得	专利权维持
181.	一种 Z 轴带夹爪的吸取机构	发行人	发明	201310718637X	2013/12/23	原始取得	专利权维持
182.	一种载具机构	发行人	发明	2013107166520	2013/12/23	原始取得	专利权维持
183.	一种镭射检测机构	发行人	发明	2013107176715	2013/12/23	原始取得	专利权维持
184.	一种多功能机械手夹爪机构	发行人	发明	2013107177008	2013/12/23	原始取得	专利权维持
185.	一种翻转升降机构	发行人	发明	2013107178462	2013/12/23	原始取得	专利权维持
186.	一种对位压合机构	发行人	发明	2013107175040	2013/12/23	原始取得	专利权维持
187.	一种自动供料的多层料盘机构	发行人	发明	2013107179056	2013/12/23	原始取得	专利权维持
188.	一种自动拢边机构	发行人	发明	2013107242863	2013/12/25	原始取得	专利权维持
189.	一种拢边机构	发行人	发明	2013107241305	2013/12/25	原始取得	专利权维持
190.	一种螺母螺钉自动装配机构	发行人	发明	2013107375865	2013/12/27	原始取得	专利权维持
191.	一种旋转分料机构	发行人	发明	2013107371578	2013/12/27	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
192.	一种分料落料机构	发行人	发明	2013107371597	2013/12/27	原始取得	专利权维持
193.	一种自动点胶机	发行人	发明	2014100564381	2014/2/19	原始取得	专利权维持
194.	一种电子产品贴膜机	发行人	发明	2014100564362	2014/2/19	原始取得	专利权维持
195.	一种双层可调间距的流水线	发行人	发明	2014100565187	2014/2/19	原始取得	专利权维持
196.	一种自动点胶机构	发行人	发明	2014100564076	2014/2/19	原始取得	专利权维持
197.	一种零件抓取检验机构	发行人	发明	2014100565666	2014/2/19	原始取得	专利权维持
198.	一种自动安装导油片机构	发行人	发明	2014100565346	2014/2/19	原始取得	专利权维持
199.	一种自动移载机构	发行人	发明	2014100565331	2014/2/19	原始取得	专利权维持
200.	一种测试转接机构	发行人	发明	2014100565191	2014/2/19	原始取得	专利权维持
201.	一种分离膜的机构	发行人	发明	2014100564409	2014/2/19	原始取得	专利权维持
202.	一种升降机构	发行人	发明	2014100564714	2014/2/19	原始取得	专利权维持
203.	一种自动取膜贴膜机构	发行人	发明	2014100563158	2014/2/19	原始取得	专利权维持
204.	一种自动滚膜机构	发行人	发明	2014100564377	2014/2/19	原始取得	专利权维持
205.	一种剥刀机构	发行人	发明	201410056463X	2014/2/19	原始取得	专利权维持
206.	一种校准机构	发行人	发明	2014100565914	2014/2/19	原始取得	专利权维持
207.	一种搬运机构	发行人	发明	2014100564610	2014/2/19	原始取得	专利权维持
208.	一种产品载具	发行人	发明	2014100827870	2014/3/7	原始取得	专利权维持
209.	一种全自动垫片组装机	发行人	发明	2014100819037	2014/3/7	原始取得	专利权维持
210.	一种全自动流水线机构	发行人	发明	2014100831217	2014/3/7	原始取得	专利权维持
211.	一种载具顶升机构	发行人	发明	2014100828680	2014/3/7	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
212.	一种可旋转的自动供料加料机构	发行人	发明	2014100818104	2014/3/7	原始取得	专利权维持
213.	一种载具夹取机构	发行人	发明	2014100831895	2014/3/7	原始取得	专利权维持
214.	一种转盘机构	发行人	发明	2014100828708	2014/3/7	原始取得	专利权维持
215.	一种辅助支撑机构	发行人	发明	2014100830534	2014/3/7	原始取得	专利权维持
216.	一种零件吸取机构	发行人	发明	201410128473X	2014/4/1	原始取得	专利权维持
217.	一种检测产品高度的检测机构	发行人	发明	2014101272855	2014/4/1	原始取得	专利权维持
218.	一种自动对位的拉拔测试机构	发行人	发明	2014101283703	2014/4/1	原始取得	专利权维持
219.	一种四轴可调整的拉拔测试机构	发行人	发明	2014101283686	2014/4/1	原始取得	专利权维持
220.	一种面板压合机构	发行人	发明	2014101287032	2014/4/1	原始取得	专利权维持
221.	一种对位机构	发行人	发明	2014101283671	2014/4/1	原始取得	专利权维持
222.	一种产品夹紧装置	发行人	发明	2014101288872	2014/4/1	原始取得	专利权维持
223.	一种拉拔测试机构	发行人	发明	2014101272821	2014/4/1	原始取得	专利权维持
224.	一种全自动下料机构	发行人	发明	2014101514623	2014/4/16	原始取得	专利权维持
225.	一种升降机构	发行人	发明	2014101513118	2014/4/16	原始取得	专利权维持
226.	一种自动铆压机构	发行人	发明	2014101512685	2014/4/16	原始取得	专利权维持
227.	一种铆压机构	发行人	发明	2014101513122	2014/4/16	原始取得	专利权维持
228.	一种阻挡分料机构	发行人	发明	2014101519364	2014/4/16	原始取得	专利权维持
229.	一种自动对焦的工业视觉长跨距取像装置	发行人	发明	2014101513368	2014/4/16	原始取得	专利权维持
230.	一种自动喷胶机构	发行人	发明	2014101514619	2014/4/16	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
231.	一种拨料机构	发行人	发明	2014101512558	2014/4/16	原始取得	专利权维持
232.	一种弹性气嘴浮动充气装置	发行人	发明	2014101519383	2014/4/16	原始取得	专利权维持
233.	一种送料机构	发行人	发明	2014101512702	2014/4/16	原始取得	专利权维持
234.	一种分料机构	发行人	发明	2014101513137	2014/4/16	原始取得	专利权维持
235.	一种四联下料机构	发行人	发明	2014101557116	2014/4/18	原始取得	专利权维持
236.	一种自动夹紧的带 UV 灯的载具	发行人	发明	2014101558157	2014/4/18	原始取得	专利权维持
237.	一种自动压轴承和衬套机构	发行人	发明	2014101820690	2014/5/2	原始取得	专利权维持
238.	一种定位机构	发行人	发明	2014101824032	2014/5/2	原始取得	专利权维持
239.	一种产品自动移位定位机构	发行人	发明	2014101824047	2014/5/2	原始取得	专利权维持
240.	一种离心式甩盘机构	发行人	发明	2014102002961	2014/5/13	原始取得	专利权维持
241.	一种吸式螺丝锁附装置	发行人	发明	201410200388X	2014/5/13	原始取得	专利权维持
242.	一种螺丝锁附吸嘴机构	发行人	发明	2014102007842	2014/5/13	原始取得	专利权维持
243.	一种气吹式螺丝锁附装置	发行人	发明	2014101989957	2014/5/13	原始取得	专利权维持
244.	一种带吸盘的夹爪模组	发行人	发明	2014102041966	2014/5/15	原始取得	专利权维持
245.	一种自动升降的可堆叠料盘机构	发行人	发明	2014102041985	2014/5/15	原始取得	专利权维持
246.	一种全自动揭膜机构	发行人	发明	2014102041561	2014/5/15	原始取得	专利权维持
247.	一种自动分料取料机构	发行人	发明	2014102162585	2014/5/21	原始取得	专利权维持
248.	一种凸轮自动分料机构	发行人	发明	2014102158823	2014/5/21	原始取得	专利权维持
249.	一种压合装置	发行人	发明	2014102161794	2014/5/21	原始取得	专利权维持
250.	一种自动区分物料机构	发行人	发明	2014102164063	2014/5/21	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
251.	一种自动劈铆机构	发行人	发明	2014102158842	2014/5/21	原始取得	专利权维持
252.	一种夹持压合机构	发行人	发明	2014102148997	2014/5/21	原始取得	专利权维持
253.	一种自动上料机构	发行人	发明	2014102161633	2014/5/21	原始取得	专利权维持
254.	一种旋转取料移料机构	发行人	发明	201410216770X	2014/5/22	原始取得	专利权维持
255.	一种自动抓取机构	发行人	发明	201410221962X	2014/5/23	原始取得	专利权维持
256.	一种互补型机械手装置	发行人	发明	2014102216299	2014/5/23	原始取得	专利权维持
257.	一种多点位加油装置	发行人	发明	2014102428432	2014/6/3	原始取得	专利权维持
258.	一种流水线装置	发行人	发明	2014102428413	2014/6/3	原始取得	专利权维持
259.	一种加油机构	发行人	发明	2014102428428	2014/6/3	原始取得	专利权维持
260.	一种检测产品是否安装合格的机构	发行人	发明	2014102744783	2014/6/18	原始取得	专利权维持
261.	一种拉脱力自动检测机构	发行人	发明	2014102739431	2014/6/18	原始取得	专利权维持
262.	一种自动移送机构	发行人	发明	2014102740087	2014/6/18	原始取得	专利权维持
263.	一种载具运输机构	发行人	发明	2014102739412	2014/6/18	原始取得	专利权维持
264.	一种不合格品取出机构	发行人	发明	2014102744779	2014/6/18	原始取得	专利权维持
265.	一种热切膜机	发行人	发明	2014102843045	2014/6/23	原始取得	专利权维持
266.	一种机械手自动加工装置	发行人	发明	2014102833522	2014/6/23	原始取得	专利权维持
267.	一种龙门伺服同步驱动及双丝杆单驱动机构	发行人	发明	2014102845727	2014/6/23	原始取得	专利权维持
268.	一种自动定位充气机构	发行人	发明	2014102842555	2014/6/23	原始取得	专利权维持
269.	一种 PCB 板夹爪	发行人	发明	2014102847084	2014/6/23	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
270.	一种带孔零件的抓取机构	发行人	发明	2014102842540	2014/6/23	原始取得	专利权维持
271.	一种自动埋钉装置	发行人	发明	2014102842767	2014/6/23	原始取得	专利权维持
272.	一种传动转向机构	发行人	发明	2014103105503	2014/7/1	原始取得	专利权维持
273.	一种料盘阻挡机构	发行人	发明	2014103104178	2014/7/1	原始取得	专利权维持
274.	一种自动错位下料机构	发行人	发明	2014103106953	2014/7/1	原始取得	专利权维持
275.	一种自动错位流水线机构	发行人	发明	2014103105575	2014/7/1	原始取得	专利权维持
276.	一种双气缸升降机构	发行人	发明	2014103101080	2014/7/1	原始取得	专利权维持
277.	一种抓取机构	发行人	发明	2014103232636	2014/7/9	原始取得	专利权维持
278.	一种漏件检测机构	发行人	发明	2014103234896	2014/7/9	原始取得	专利权维持
279.	一种凸轮夹持机构	发行人	发明	2014103234877	2014/7/9	原始取得	专利权维持
280.	一种挡料机构	发行人	发明	2014103232640	2014/7/9	原始取得	专利权维持
281.	一种 XY 方向可调的喷胶机构	发行人	发明	2014103232655	2014/7/9	原始取得	专利权维持
282.	一种螺丝锁附装置	发行人	发明	2014103337233	2014/7/15	原始取得	专利权维持
283.	一种全自动膜片剥离机构	发行人	发明	2014103337248	2014/7/15	原始取得	专利权维持
284.	一种流水线式锁螺丝及点胶双工位作业装置	发行人	发明	2014103398650	2014/7/17	原始取得	专利权维持
285.	一种锁螺丝及螺丝对位检测机构	发行人	发明	2014103393021	2014/7/17	原始取得	专利权维持
286.	一种沾锡机构	发行人	发明	2014103795119	2014/8/4	原始取得	专利权维持
287.	一种自动取放产品装置	发行人	发明	2014103794281	2014/8/4	原始取得	专利权维持
288.	一种抓取机构	发行人	发明	2014103796319	2014/8/4	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
289.	一种分离手机玻璃屏幕机构	发行人	发明	2014103794277	2014/8/4	原始取得	专利权维持
290.	一种全自动在线式产品加油机构	发行人	发明	2014103795142	2014/8/4	原始取得	专利权维持
291.	一种加油机构	发行人	发明	2014103801321	2014/8/4	原始取得	专利权维持
292.	一种产品定位输送机构	发行人	发明	2014103982986	2014/8/13	原始取得	专利权维持
293.	一种全自动锁螺丝机	发行人	发明	2014103981023	2014/8/13	原始取得	专利权维持
294.	一种产品运输流水线机构	发行人	发明	2014103979659	2014/8/13	原始取得	专利权维持
295.	一种进料结构	发行人	发明	2014103981042	2014/8/13	原始取得	专利权维持
296.	一种移栽机构	发行人	发明	2014103980374	2014/8/13	原始取得	专利权维持
297.	一种载具定位机构	发行人	发明	2014103970419	2014/8/13	原始取得	专利权维持
298.	一种电子产品显示屏外边框安装设备	发行人	发明	201410440720X	2014/9/1	原始取得	专利权维持
299.	一种可运动的四边压合机构	发行人	发明	2014104403162	2014/9/1	原始取得	专利权维持
300.	一种吸取机构	发行人	发明	2014104407178	2014/9/1	原始取得	专利权维持
301.	触摸式延时电子开关	发行人	发明	2014104407197	2014/9/1	原始取得	专利权维持
302.	一种全自动在线式泵体组装消音器设备	发行人	发明	2014104655731	2014/9/12	原始取得	专利权维持
303.	一种螺丝分料吹料机构	发行人	发明	201410464340X	2014/9/12	原始取得	专利权维持
304.	一种夹紧机构	发行人	发明	2014104627869	2014/9/12	原始取得	专利权维持
305.	一种弹性压紧机构	发行人	发明	2014104646323	2014/9/12	原始取得	专利权维持
306.	一种螺丝送料机构	发行人	发明	2014104643397	2014/9/12	原始取得	专利权维持
307.	一种消音器锁附升降机构	发行人	发明	2014104651656	2014/9/12	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
308.	一种通用型喷胶输送线	发行人	发明	2014104788201	2014/9/18	原始取得	专利权维持
309.	一种输送线装置	发行人	发明	2014104790076	2014/9/18	原始取得	专利权维持
310.	一种探针寿命测试机构	发行人	发明	2014104950817	2014/9/24	原始取得	专利权维持
311.	一种软排线折弯机构	发行人	发明	2014105281139	2014/10/9	原始取得	专利权维持
312.	一种折弯模移动机构	发行人	发明	2014105287262	2014/10/9	原始取得	专利权维持
313.	一种折弯模移位机构	发行人	发明	2014105282682	2014/10/9	原始取得	专利权维持
314.	一种折弯挡块微调机构	发行人	发明	2014105282697	2014/10/9	原始取得	专利权维持
315.	一种全自动定量点胶机构	发行人	发明	2014106631286	2014/11/19	原始取得	专利权维持
316.	一种全自动锁螺丝机	发行人	发明	2014106644587	2014/11/19	原始取得	专利权维持
317.	一种自动剥料机构	发行人	发明	2014106630796	2014/11/19	原始取得	专利权维持
318.	一种可自动调节角度的吸头装置	发行人	发明	2014106643438	2014/11/19	原始取得	专利权维持
319.	一种控制点胶位置和点胶量的装置	发行人	发明	2014106636720	2014/11/19	原始取得	专利权维持
320.	一种夹料移位机构	发行人	发明	2014106641678	2014/11/19	原始取得	专利权维持
321.	一种零件自动供料机构	发行人	发明	2014106632310	2014/11/19	原始取得	专利权维持
322.	一种储料器机构	发行人	发明	2014106637121	2014/11/19	原始取得	专利权维持
323.	一种点胶加压机构	发行人	发明	2014106635234	2014/11/19	原始取得	专利权维持
324.	一种带有零件放置处的产品载具	发行人	发明	2014106636754	2014/11/19	原始取得	专利权维持
325.	一种方向可调的吸取机构	发行人	发明	2014106635728	2014/11/19	原始取得	专利权维持
326.	一种产品载具	发行人	发明	2014106634848	2014/11/19	原始取得	专利权维持
327.	一种 CCD 检测机构	发行人	发明	2014106630809	2014/11/19	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
328.	一种 LCD 漏光检测机构	发行人	发明	2014107052280	2014/11/27	原始取得	专利权维持
329.	一种密封箱机构	发行人	发明	2014107051057	2014/11/27	原始取得	专利权维持
330.	一种 CCD 调节机构	发行人	发明	2014107053067	2014/11/27	原始取得	专利权维持
331.	一种载具装置	发行人	发明	2014107049447	2014/11/27	原始取得	专利权维持
332.	一种顶升定位机构	发行人	发明	201410717745X	2014/12/1	原始取得	专利权维持
333.	一种用于笔记本电脑的电阻检测设备	发行人	发明	2014107190628	2014/12/1	原始取得	专利权维持
334.	一种带有夹紧功能的载具	发行人	发明	2014107177712	2014/12/1	原始取得	专利权维持
335.	一种升降搬运机构	发行人	发明	2014107178876	2014/12/1	原始取得	专利权维持
336.	一种送料机构	发行人	发明	2014107203011	2014/12/2	原始取得	专利权维持
337.	一种物料传递机构	发行人	发明	2014107203651	2014/12/2	原始取得	专利权维持
338.	一种物料中转机构	发行人	发明	2014107205623	2014/12/2	原始取得	专利权维持
339.	一种为手机零部件组装提供供料的料盘	发行人	发明	2014107356939	2014/12/4	原始取得	专利权维持
340.	一种顶料装置	发行人	发明	2014107358915	2014/12/4	原始取得	专利权维持
341.	一种供料机构	发行人	发明	2014107356943	2014/12/4	原始取得	专利权维持
342.	一种自动剥料机构	发行人	发明	2014107348203	2014/12/4	原始取得	专利权维持
343.	一种可吸取手机声学网纱的吸杆机构	发行人	发明	2014107412746	2014/12/8	原始取得	专利权维持
344.	一种螺丝锁付动态校正机构	发行人	发明	2014107415674	2014/12/8	原始取得	专利权维持
345.	一种自动校准针头机构	发行人	发明	2014107413217	2014/12/8	原始取得	专利权维持
346.	一种用于五金零件热熔到产品上的	发行人	发明	2014108041809	2014/12/22	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
	自动化设备						
347.	一种定位准确取放方便的载具机构	发行人	发明	2014108055445	2014/12/22	原始取得	专利权维持
348.	一种带有压力传感器的夹爪机构	发行人	发明	2014108053083	2014/12/22	原始取得	专利权维持
349.	一种凸轮连杆夹紧机构	发行人	发明	2014108032763	2014/12/22	原始取得	专利权维持
350.	一种楔形块推拉夹机构	发行人	发明	2014108032778	2014/12/22	原始取得	专利权维持
351.	一种压合装置	发行人	发明	2014108046713	2014/12/22	原始取得	专利权维持
352.	一种左右换向流水线机构	发行人	发明	2014108091437	2014/12/22	原始取得	专利权维持
353.	一种撕膜机构	发行人	发明	2014108179217	2014/12/25	原始取得	专利权维持
354.	一种升降检测机构	发行人	发明	2014108200627	2014/12/25	原始取得	专利权维持
355.	一种用于检测电子产品高度差的自动化设备	发行人	发明	2014108288515	2014/12/26	原始取得	专利权维持
356.	一种 Y 轴方向可移动的载具机构	发行人	发明	2014108288549	2014/12/26	原始取得	专利权维持
357.	一种垫片取料机构	发行人	发明	2014108401471	2014/12/30	原始取得	专利权维持
358.	一种重复定位三维检测机构	发行人	发明	2014108404906	2014/12/30	原始取得	专利权维持
359.	一种可转向流水线	发行人	发明	2014108484421	2014/12/31	原始取得	专利权维持
360.	一种可垂直方向移动的夹料机构	发行人	发明	2014108514925	2014/12/31	原始取得	专利权维持
361.	一种可水平方向移动的夹料机构	发行人	发明	2014108504834	2014/12/31	原始取得	专利权维持
362.	一种自动剥料机构	发行人	发明	201410851422X	2014/12/31	原始取得	专利权维持
363.	一种角度可调检测机构	发行人	发明	2014108503403	2014/12/31	原始取得	专利权维持
364.	一种含有自动和手动两段行程送料的料盘机构	发行人	发明	2014108510089	2014/12/31	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
365.	一种自动上料机构	发行人	发明	2014107204851	2015/1/9	原始取得	专利权维持
366.	一种流水线机构	发行人	发明	2015100309113	2015/1/21	原始取得	专利权维持
367.	一种零件高度差检测设备	发行人	发明	2015100306914	2015/1/21	原始取得	专利权维持
368.	一种载具可脱离流水线并可压料的流水线机构	发行人	发明	2015100303598	2015/1/21	原始取得	专利权维持
369.	一种 R 轴机构	发行人	发明	2015100543163	2015/2/3	原始取得	专利权维持
370.	一种拨排线机构	发行人	发明	2015100557043	2015/2/3	原始取得	专利权维持
371.	一种全自动零件组装机	发行人	发明	2015100545775	2015/2/3	原始取得	专利权维持
372.	一种用于组装电子产品小零件的点胶固化机构	发行人	发明	2015100543233	2015/2/3	原始取得	专利权维持
373.	一种转盘机构	发行人	发明	2015100545173	2015/2/3	原始取得	专利权维持
374.	高速搬运模组的高速搬运方法	发行人	发明	2015100855926	2015/2/17	原始取得	专利权维持
375.	抓取翻转机构	发行人	发明	201510084545X	2015/2/17	原始取得	专利权维持
376.	高精密压缩机泵体的智能化组装流水线整线控制方法	发行人	发明	2015100845445	2015/2/17	原始取得	专利权维持
377.	一种自动对位多工站零件安装机	发行人	发明	2015100895980	2015/2/27	原始取得	专利权维持
378.	一种 Z 轴方向可移动的吸嘴压爪机构	发行人	发明	2015100891814	2015/2/27	原始取得	专利权维持
379.	一种转盘机构	发行人	发明	2015100887005	2015/2/27	原始取得	专利权维持
380.	一种料件裁切机构	发行人	发明	2015101097615	2015/3/12	原始取得	专利权维持
381.	一种移动夹紧机构	发行人	发明	2015101088194	2015/3/12	原始取得	专利权维持
382.	一种定位机构	发行人	发明	2015101096909	2015/3/12	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
383.	一种凸轮夹紧机构	发行人	发明	2015101097051	2015/3/12	原始取得	专利权维持
384.	一种活动夹紧机构	发行人	发明	2015101098001	2015/3/12	原始取得	专利权维持
385.	一种翻转压合机构	发行人	发明	2015101586236	2015/4/3	原始取得	专利权维持
386.	一种磁性组装机构	发行人	发明	2015101583863	2015/4/3	原始取得	专利权维持
387.	一种料件夹紧剪裁机构	发行人	发明	2015101580507	2015/4/3	原始取得	专利权维持
388.	一种夹持定位机构	发行人	发明	2015101580460	2015/4/3	原始取得	专利权维持
389.	一种折弯成型装置	发行人	发明	2015101562142	2015/4/3	原始取得	专利权维持
390.	一种撕手机保护膜机构	发行人	发明	201510157904X	2015/4/3	原始取得	专利权维持
391.	一种带离型纸的铜箔压合剥离机构	发行人	发明	2015101588316	2015/4/3	原始取得	专利权维持
392.	一种电子产品按键自动组装机	发行人	发明	2015101955762	2015/4/23	原始取得	专利权维持
393.	一种支架安装及检测机构	发行人	发明	2015101969962	2015/4/23	原始取得	专利权维持
394.	一种点胶固化机构	发行人	发明	2015101955796	2015/4/23	原始取得	专利权维持
395.	一种双转盘机构	发行人	发明	2015101972700	2015/4/23	原始取得	专利权维持
396.	一种按键组装机构	发行人	发明	2015101973351	2015/4/23	原始取得	专利权维持
397.	一种按键检测机构	发行人	发明	201510197000X	2015/4/23	原始取得	专利权维持
398.	一种定子绕组引线接入机构	发行人	发明	2015102359672	2015/5/11	原始取得	专利权维持
399.	一种可升降的运输机构	发行人	发明	2015102364721	2015/5/11	原始取得	专利权维持
400.	一种可平移的引线引导机构	发行人	发明	2015102360735	2015/5/11	原始取得	专利权维持
401.	一种自动对位压合机构	发行人	发明	2015102632299	2015/5/21	原始取得	专利权维持
402.	一种载具机构	发行人	发明	2015102634379	2015/5/21	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
403.	一种可将产品进行定位的载具机构	发行人	发明	2015102636675	2015/5/21	原始取得	专利权维持
404.	一种采用卡置连接螺栓批头的气吸式螺丝批	发行人	发明	2015102992203	2015/6/3	原始取得	专利权维持
405.	一种采用伺服电机的高精度气吸式螺丝批	发行人	发明	2015103000934	2015/6/3	原始取得	专利权维持
406.	一种电子显示屏光学检测机构	发行人	发明	2015103196723	2015/6/11	原始取得	专利权维持
407.	一种自动检测组装配具	发行人	发明	2015103910681	2015/7/6	原始取得	专利权维持
408.	一种片料自动送料机构	发行人	发明	2015103936959	2015/7/7	原始取得	专利权维持
409.	一种片料自动送料机构的传动装置	发行人	发明	2015103936728	2015/7/7	原始取得	专利权维持
410.	一种片料自动送料机构用前夹爪机构	发行人	发明	2015103936179	2015/7/7	原始取得	专利权维持
411.	一种片料自动送料机构架体	发行人	发明	2015103937294	2015/7/7	原始取得	专利权维持
412.	一种片料自动送料机构用前夹爪输送机构	发行人	发明	201510394376X	2015/7/7	原始取得	专利权维持
413.	一种全自动检测分拣机构	发行人	发明	2015104081892	2015/7/13	原始取得	专利权维持
414.	一种薄片载具	发行人	发明	2015104082452	2015/7/13	原始取得	专利权维持
415.	一种回路拨料机构	发行人	发明	2015104092613	2015/7/13	原始取得	专利权维持
416.	一种检测机构	发行人	发明	2015104092416	2015/7/13	原始取得	专利权维持
417.	一种可升降并夹紧零件的定位机构	发行人	发明	2015104084053	2015/7/13	原始取得	专利权维持
418.	一种顶升贴合机构	发行人	发明	2015104725086	2015/8/5	原始取得	专利权维持
419.	一种全自动顶升贴合设备	发行人	发明	2015104725067	2015/8/5	原始取得	专利权维持
420.	一种定位基准机构	发行人	发明	2015104725071	2015/8/5	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
421.	一种成排载具整体推送机构	发行人	发明	2015105051860	2015/8/17	原始取得	专利权维持
422.	一种盖子分料机构	发行人	发明	201510504762X	2015/8/17	原始取得	专利权维持
423.	一种缓冲机构	发行人	发明	201510504699X	2015/8/17	原始取得	专利权维持
424.	一种物料盘自动输送装置	发行人	发明	2015105197311	2015/8/21	原始取得	专利权维持
425.	一种物料盘底部提升机构	发行人	发明	2015105183588	2015/8/21	原始取得	专利权维持
426.	一种定距移载机构的底部横移机构	发行人	发明	2015105197754	2015/8/21	原始取得	专利权维持
427.	一种定距移载机构的推动机构	发行人	发明	2015105158529	2015/8/21	原始取得	专利权维持
428.	一种波形垫圈的自动安装机构	发行人	发明	2015105230517	2015/8/24	原始取得	专利权维持
429.	一种波形垫圈的运送机构	发行人	发明	2015105226155	2015/8/24	原始取得	专利权维持
430.	一种波形垫圈的取料送料机构	发行人	发明	2015105230521	2015/8/24	原始取得	专利权维持
431.	一种上料双用夹爪	发行人	发明	2015105660093	2015/9/9	原始取得	专利权维持
432.	一种双层热压机	发行人	发明	2015105821894	2015/9/14	原始取得	专利权维持
433.	一种多品种可变流水线装置	发行人	发明	2015105815319	2015/9/14	原始取得	专利权维持
434.	一种上下相对运动机构	发行人	发明	2015105825611	2015/9/14	原始取得	专利权维持
435.	一种抓取装置	发行人	发明	2015105907081	2015/9/17	原始取得	专利权维持
436.	一种抓取装置	发行人	发明	2015105908807	2015/9/17	原始取得	专利权维持
437.	料框	发行人	发明	2015106089719	2015/9/23	原始取得	专利权维持
438.	板材定位装置及板材定位方法	发行人	发明	2015106161656	2015/9/24	原始取得	专利权维持
439.	对接机构	发行人	发明	2015106228317	2015/9/25	原始取得	专利权维持
440.	一种压合机构	发行人	发明	201510662359X	2015/10/8	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
441.	一种定位装置	发行人	发明	201510654310X	2015/10/10	原始取得	专利权维持
442.	一种下料机构	发行人	发明	2015106551623	2015/10/12	原始取得	专利权维持
443.	一种适应不同长度的产品下料机构	发行人	发明	2015106545675	2015/10/12	原始取得	专利权维持
444.	一种表壳定位载具	发行人	发明	2015106570624	2015/10/13	原始取得	专利权维持
445.	一种成品移出机构	发行人	发明	2015106575933	2015/10/13	原始取得	专利权维持
446.	一种圆形定位供料装置	发行人	发明	2015106712875	2015/10/16	原始取得	专利权维持
447.	一种具有校正组件的定位机构	发行人	发明	2015106755584	2015/10/19	原始取得	专利权维持
448.	一种自动换螺帽机构	发行人	发明	2015106757791	2015/10/19	原始取得	专利权维持
449.	一种具有滚轮定位组件的定位机构	发行人	发明	2015106794466	2015/10/19	原始取得	专利权维持
450.	一种具有斜面定位组件的定位机构	发行人	发明	2015106741986	2015/10/19	原始取得	专利权维持
451.	一种定位机构	发行人	发明	201510674200X	2015/10/19	原始取得	专利权维持
452.	一种角阀锁附机构	发行人	发明	2015107116751	2015/10/28	原始取得	专利权维持
453.	一种夹紧翻转机构	发行人	发明	2015108106102	2015/11/20	原始取得	专利权维持
454.	一种贴附压合组装机构	发行人	发明	2015108116439	2015/11/20	原始取得	专利权维持
455.	一种弹性推拉限位机构	发行人	发明	2015108109168	2015/11/20	原始取得	专利权维持
456.	一种定位机构	发行人	发明	2015108368552	2015/11/26	原始取得	专利权维持
457.	一种夹紧翻转机构	发行人	发明	2015108359163	2015/11/26	原始取得	专利权维持
458.	一种产品定位夹紧机构	发行人	发明	2015108366059	2015/11/26	原始取得	专利权维持
459.	一种铆钉裁脚机构	发行人	发明	2015108370336	2015/11/26	原始取得	专利权维持
460.	一种旋转安装机构	发行人	发明	201510862090X	2015/12/1	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
461.	一种电机轴平面位置校正装置	发行人	发明	2015108896318	2015/12/7	原始取得	专利权维持
462.	一种橡胶件自动组装装置	发行人	发明	2015108887978	2015/12/7	原始取得	专利权维持
463.	一种螺丝供料机构	发行人	发明	201510896087X	2015/12/8	原始取得	专利权维持
464.	一种联动锁附机构	发行人	发明	2015108948793	2015/12/8	原始取得	专利权维持
465.	抓取夹持装置	发行人	发明	2015108942551	2015/12/8	原始取得	专利权维持
466.	一种螺丝分料机构	发行人	发明	2015108956785	2015/12/8	原始取得	专利权维持
467.	电磁体吸附抓取装置	发行人	发明	2015108944754	2015/12/8	原始取得	专利权维持
468.	一种千斤顶自动上料机构	发行人	发明	2015109156698	2015/12/10	原始取得	专利权维持
469.	一种千斤顶自动检测机构	发行人	发明	2015109160320	2015/12/10	原始取得	专利权维持
470.	一种运输模块	发行人	发明	2015109326928	2015/12/15	原始取得	专利权维持
471.	一种搬运驱动组件	发行人	发明	2015109341203	2015/12/15	原始取得	专利权维持
472.	一种供料机构	发行人	发明	2015109341190	2015/12/15	原始取得	专利权维持
473.	一种底盘二次定位装置	发行人	发明	2015109524011	2015/12/17	原始取得	专利权维持
474.	翻转定位装置及翻转定位方法	发行人	发明	2015109526089	2015/12/17	原始取得	专利权维持
475.	一种电机载具输送装置	发行人	发明	2015109522694	2015/12/17	原始取得	专利权维持
476.	一种定位铆压机构	发行人	发明	2015109767102	2015/12/23	原始取得	专利权维持
477.	一种手机载具机构	发行人	发明	2015109893656	2015/12/25	原始取得	专利权维持
478.	一种斜角度定位装置	发行人	发明	2015109853555	2015/12/25	原始取得	专利权维持
479.	具有导引板模块的装箱机构	发行人	发明	2015109857522	2015/12/25	原始取得	专利权维持
480.	一种密封性检测机构	发行人	发明	201510991566X	2015/12/25	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
481.	一种推紧机构	发行人	发明	2015109913378	2015/12/25	原始取得	专利权维持
482.	夹爪机构	发行人	发明	2015109931624	2015/12/26	原始取得	专利权维持
483.	一种工装载具的分流机构	发行人	发明	2015110164854	2015/12/29	原始取得	专利权维持
484.	一种全自动螺丝锁附机构	发行人	发明	2015110239526	2015/12/30	原始取得	专利权维持
485.	一种流水线机构	发行人	发明	2015110272276	2015/12/30	原始取得	专利权维持
486.	一种连杆夹持装置	发行人	发明	2016104668976	2016/6/24	原始取得	专利权维持
487.	一种运输组件	发行人	发明	2015110186529	2015/12/30	原始取得	专利权维持
488.	一种定位载具装置	发行人	发明	201511022133X	2015/12/30	原始取得	专利权维持
489.	抓取装置	发行人	发明	2015110287445	2015/12/31	原始取得	专利权维持
490.	一种保压装置	发行人	发明	2016106000165	2016/7/27	原始取得	专利权维持
491.	一种夹持旋转机构	发行人	发明	2016105029166	2016/6/30	原始取得	专利权维持
492.	一种 Z 轴方向和 R 轴方向可调节的电批组件	发行人	发明	2016101402148	2016/3/11	原始取得	专利权维持
493.	一种 CPU 自动对位组装机	发行人	发明	2016101402152	2016/3/11	原始取得	专利权维持
494.	一种载具机构	发行人	发明	2016101398123	2016/3/11	原始取得	专利权维持
495.	一种螺丝定位机构	发行人	发明	2016101395248	2016/3/11	原始取得	专利权维持
496.	一种排线折弯机构	发行人	发明	2016101525824	2016/3/17	原始取得	专利权维持
497.	一种微型元器件压合机构	发行人	发明	2016101516859	2016/3/17	原始取得	专利权维持
498.	一种联动夹紧机构	发行人	发明	201610152581X	2016/3/17	原始取得	专利权维持
499.	一种新型磁铁组装压合治具	发行人	发明	2016101640273	2016/3/22	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
500.	一种磁铁组装压合治具	发行人	发明	2016101641596	2016/3/22	原始取得	专利权维持
501.	一种新型旋转压合机构	发行人	发明	2016101638875	2016/3/22	原始取得	专利权维持
502.	一种旋转压合机构	发行人	发明	2016101640269	2016/3/22	原始取得	专利权维持
503.	定位机构	发行人	发明	2016101841234	2016/3/29	原始取得	专利权维持
504.	一种双斜块夹紧装置	发行人	发明	2016101916423	2016/3/30	原始取得	专利权维持
505.	一种防护罩机构	发行人	发明	2016102007663	2016/3/31	原始取得	专利权维持
506.	一种衬套供料机构	发行人	发明	2016102504399	2016/4/21	原始取得	专利权维持
507.	一种衬套压合机构	发行人	发明	2016102504384	2016/4/21	原始取得	专利权维持
508.	一种翻边压合装置	发行人	发明	2016102605385	2016/4/25	原始取得	专利权维持
509.	一种控制顶升气缸行程的装置	发行人	发明	2016102602777	2016/4/25	原始取得	专利权维持
510.	一种卡勾机构	发行人	发明	2016103264918	2016/5/17	原始取得	专利权维持
511.	一种可快速取料的双工位联动定位装置	发行人	发明	2016103531459	2016/5/25	原始取得	专利权维持
512.	一种双工位联动定位装置	发行人	发明	2016103549236	2016/5/25	原始取得	专利权维持
513.	一种双工位联动定位和压料装置	发行人	发明	2016103531444	2016/5/25	原始取得	专利权维持
514.	一种弹性定位夹紧机构	发行人	发明	2016104149739	2016/6/14	原始取得	专利权维持
515.	一种基于推拉测试的定位装置及其定位方法	发行人	发明	2016104668961	2016/6/24	原始取得	专利权维持
516.	一种夹紧机构	发行人	发明	2016105034874	2016/6/30	原始取得	专利权维持
517.	一种阻挡限位机构	发行人	发明	2016105992430	2016/7/27	原始取得	专利权维持
518.	一种浮动压合模组	发行人	发明	2016107688878	2016/8/30	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
519.	一种折弯成型机构	发行人	发明	201510645815X	2015/10/8	原始取得	专利权维持
520.	一种旋转组装机构	发行人	发明	201510671288X	2015/10/16	原始取得	专利权维持
521.	夹取装置	发行人	发明	2015110176584	2015/12/29	原始取得	专利权维持
522.	清洁刀具机构	发行人	发明	2016102967812	2016/5/6	原始取得	专利权维持
523.	一种提取装置	发行人	发明	2015105734025	2015/9/11	原始取得	专利权维持
524.	曲面标签粘贴机构及其粘贴方法	发行人	发明	201610186088X	2016/3/29	原始取得	专利权维持
525.	自动分板裁切机构	发行人	发明	2016104233885	2016/6/15	原始取得	专利权维持
526.	抓取装置及其抓取产品的方法	发行人	发明	2015110278126	2015/12/31	原始取得	专利权维持
527.	牙刷自动化生产线	发行人	发明	2016107501433	2016/8/29	原始取得	专利权维持
528.	一种螺丝锁附力矩的自适应调整方法	发行人	发明	2015107747316	2015/11/13	原始取得	专利权维持
529.	自动焊接装置	发行人	发明	2015108524476	2015/11/30	原始取得	专利权维持
530.	一种精密推拉力测试装置	发行人	发明	2015103937627	2015/7/7	原始取得	专利权维持
531.	一种流水线转向机构	发行人	发明	2015105198441	2015/8/21	原始取得	专利权维持
532.	一种物料盘自动输送架	发行人	发明	2015105157827	2015/8/21	原始取得	专利权维持
533.	一种全自动对位组装机	发行人	发明	201510657544X	2015/10/13	原始取得	专利权维持
534.	一种取放零件机构	发行人	发明	2015108618350	2015/12/1	原始取得	专利权维持
535.	一种带防护的吸嘴机构	发行人	发明	2015108957896	2015/12/8	原始取得	专利权维持
536.	一种定位旋转组件	发行人	发明	2015110255961	2015/12/31	原始取得	专利权维持
537.	一种载具	发行人	发明	2015110240059	2015/12/31	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
538.	一种搬运机构	发行人	发明	2016103974692	2016/6/7	原始取得	专利权维持
539.	一种压紧装置	发行人	发明	2016104453762	2016/6/20	原始取得	专利权维持
540.	一种辅助组装按压机	发行人	发明	2016105731553	2016/7/20	原始取得	专利权维持
541.	一种带有辅助定位装置的锁螺丝机构及锁螺丝方法	发行人	发明	2016106086058	2016/7/29	原始取得	专利权维持
542.	避免线路缠绕的转盘机构	发行人	发明	2016101764257	2016/3/25	原始取得	专利权维持
543.	一种伺服压力控制系统	发行人	发明	2015103937913	2015/7/7	原始取得	专利权维持
544.	一种顶升机构	发行人	发明	201510656928X	2015/10/13	原始取得	专利权维持
545.	一种 UV 旋转组件	发行人	发明	2015109318851	2015/12/15	原始取得	专利权维持
546.	一种用于恒流源的电流线性控制电路	发行人	发明	2015110183770	2015/12/30	原始取得	专利权维持
547.	一种卧式阻挡器	发行人	发明	2015110184148	2015/12/30	原始取得	专利权维持
548.	一种千斤顶自动下料机构	发行人	发明	2015109174677	2015/12/10	原始取得	专利权维持
549.	一种用于电池压合治具的升降载具	发行人	发明	2016102007080	2016/3/31	原始取得	专利权维持
550.	一种磁铁送料机构	发行人	发明	2016102070262	2016/4/5	原始取得	专利权维持
551.	一种热板焊接装置	发行人	发明	2016102136734	2016/4/7	原始取得	专利权维持
552.	一种压紧装置	发行人	发明	2016101919972	2016/3/30	原始取得	专利权维持
553.	一种带定位功能的柔性运输链	发行人	发明	2016102646262	2016/4/26	原始取得	专利权维持
554.	一种夹持机构	发行人	发明	2016103974673	2016/6/7	原始取得	专利权维持
555.	一种电阻带上料机构	发行人	发明	2016103265817	2016/5/17	原始取得	专利权维持
556.	一种夹持翻转机构	发行人	发明	2016104286952	2016/6/16	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
557.	一种回转辅助定位机构	发行人	发明	2016105999001	2016/7/27	原始取得	专利权维持
558.	一种密封圈的取料组装一体化装置	发行人	发明	2016107690100	2016/8/30	原始取得	专利权维持
559.	一种检测压合机构	发行人	发明	2016107486147	2016/8/29	原始取得	专利权维持
560.	一种夹持下压机构	发行人	发明	2015108107285	2015/11/20	原始取得	专利权维持
561.	一种衬套压入机上用的自动导正机构	发行人	发明	2015110169646	2015/12/29	原始取得	专利权维持
562.	一种磁铁组装装置	发行人	发明	2016102065175	2016/4/5	原始取得	专利权维持
563.	一种设备定位装置	发行人	发明	2016104453705	2016/6/20	原始取得	专利权维持
564.	一种料带传输导正机构	发行人	发明	2016105047056	2016/6/30	原始取得	专利权维持
565.	一种拨线机构	发行人	发明	201510236074X	2015/5/11	原始取得	专利权维持
566.	一种挤压装置	发行人	发明	2015106757772	2015/10/19	原始取得	专利权维持
567.	组装机构及其同步组装方法	发行人	发明	2016101823927	2016/3/28	原始取得	专利权维持
568.	抓取机构及其抓取方法	发行人	发明	2016101860860	2016/3/29	原始取得	专利权维持
569.	压紧装置及无动力压紧方法	发行人	发明	2016105953879	2016/7/27	原始取得	专利权维持
570.	抓取装置	发行人	发明	2015110286955	2015/12/31	原始取得	专利权维持
571.	智能制造接口程序系统的控制方法	发行人	发明	2015107787934	2015/11/13	原始取得	专利权维持
572.	具有推板模块的装箱机构	发行人	发明	201510985927X	2015/12/25	原始取得	专利权维持
573.	开箱夹爪	发行人	发明	2015109926490	2015/12/26	原始取得	专利权维持
574.	打包机构及其打包方法	发行人	发明	2015109927991	2015/12/26	原始取得	专利权维持
575.	一种万向锁轴机构	发行人	发明	2016106750424	2016/8/17	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
576.	凸轮夹紧机构	发行人	发明	2016107090525	2016/8/24	原始取得	专利权维持
577.	一种供料机构	发行人	发明	2015106842436	2015/10/20	原始取得	专利权维持
578.	组装风轮和电机的装置	发行人	发明	2015109928000	2015/12/25	原始取得	专利权维持
579.	抓取装置	发行人	发明	2015109931022	2015/12/25	原始取得	专利权维持
580.	运料机构	发行人	发明	2016101562359	2016/3/18	原始取得	专利权维持
581.	一种电脑 Trackpad 与 TopCase 量测及其断差预测方法	发行人	发明	2016100342239	2016/1/19	原始取得	专利权维持
582.	一种翻转机构	发行人	发明	2015106458592	2015/10/9	原始取得	专利权维持
583.	一种 AutoCAD 图档自动生成并快速排序点位坐标的方法	发行人	发明	2015110169631	2015/12/29	原始取得	专利权维持
584.	一种校验组件	发行人	发明	2015109332740	2015/12/15	原始取得	专利权维持
585.	一种剥料机构	发行人	发明	2015108620897	2015/12/1	原始取得	专利权维持
586.	一种电池压合治具	发行人	发明	2016102007682	2016/3/31	原始取得	专利权维持
587.	一种自动撕膜机构	发行人	发明	2016105029626	2016/6/30	原始取得	专利权维持
588.	一种定位夹紧机构	发行人	发明	2016105045900	2016/6/30	原始取得	专利权维持
589.	一种贴膜折弯机构	发行人	发明	2016106000184	2016/7/27	原始取得	专利权维持
590.	一种密封圈的组装装置	发行人	发明	2016107689508	2016/8/30	原始取得	专利权维持
591.	一种弹性定位装置	发行人	发明	2016104667140	2016/6/24	原始取得	专利权维持
592.	一种三个方向可卡紧产品的载具模组	发行人	发明	2015109176526	2015/12/10	原始取得	专利权维持
593.	一种波形垫圈的厚度检测机构	发行人	发明	201510522503X	2015/8/24	原始取得	专利权维持
594.	一种测力组件	发行人	发明	2015104082448	2015/7/13	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
595.	一种流水线机构	发行人	发明	2016101015465	2016/2/24	原始取得	专利权维持
596.	一种旋转进给装置及方法	发行人	发明	2016101331886	2016/3/9	原始取得	专利权维持
597.	一种下压机构	发行人	发明	2016101379508	2016/3/11	原始取得	专利权维持
598.	一种杠杆式压合装置	发行人	发明	2016103528988	2016/5/25	原始取得	专利权维持
599.	一种软物体固定机构	发行人	发明	2016103974137	2016/6/7	原始取得	专利权维持
600.	一种热熔拆卸机构	发行人	发明	2016105943913	2016/7/26	原始取得	专利权维持
601.	一种挂线机构	发行人	发明	2017100075270	2017/1/5	原始取得	专利权维持
602.	一种密封圈组装装置	发行人	发明	2016107675280	2016/8/30	原始取得	专利权维持
603.	一种产品贴膜机	发行人	发明	2016107072847	2016/8/23	原始取得	专利权维持
604.	一种基于投影仪的指示引导方法	发行人	发明	2016107694436	2016/8/30	原始取得	专利权维持
605.	一种压合机构	发行人	发明	2016107080684	2016/8/23	原始取得	专利权维持
606.	一种阻挡机构	发行人	发明	2016104231875	2016/6/14	原始取得	专利权维持
607.	一种调整产品位置的传递机构	发行人	发明	2016105053146	2016/6/30	原始取得	专利权维持
608.	一种适用不同厚度产品的抓取装置	发行人	发明	2016104458766	2016/6/20	原始取得	专利权维持
609.	一种利用杠杆增力的铆压机构	发行人	发明	2016103530776	2016/5/25	原始取得	专利权维持
610.	一种角度校正推压机构	发行人	发明	2016101916419	2016/3/30	原始取得	专利权维持
611.	一种压合机构	发行人	发明	2016102132748	2016/4/7	原始取得	专利权维持
612.	一种摄像头镜头压合治具	发行人	发明	2016102008613	2016/3/31	原始取得	专利权维持
613.	一种距离检测机构	发行人	发明	2015109763991	2015/12/23	原始取得	专利权维持
614.	一种针载板模组测试机构	发行人	发明	2015105825664	2015/9/14	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
615.	筛选进料装置	发行人	发明	2016103295672	2016/5/18	原始取得	专利权维持
616.	上料装置	发行人	发明	2016102166640	2016/4/8	原始取得	专利权维持
617.	便于装载的转盘机构	发行人	发明	2016101785709	2016/3/25	原始取得	专利权维持
618.	下盖抓取机构	发行人	发明	2016101400710	2016/3/11	原始取得	专利权维持
619.	夹爪装置	发行人	发明	2016104082620	2016/6/12	原始取得	专利权维持
620.	抓取托举装置	发行人	发明	2015108539289	2015/11/30	原始取得	专利权维持
621.	电磁体吸附抓取装置	发行人	发明	2015108943056	2015/12/8	原始取得	专利权维持
622.	风轮旋转检测装置	发行人	发明	2015109906783	2015/12/25	原始取得	专利权维持
623.	一种空调过滤网定位装置	发行人	发明	2015110277180	2015/12/31	原始取得	专利权维持
624.	电池盖抓取机构	发行人	发明	2016101398142	2016/3/11	原始取得	专利权维持
625.	一种从侧面压合零件的压合机治具	发行人	发明	2016102020437	2016/3/31	原始取得	专利权维持
626.	一种 O 型圈组装用夹爪装置	发行人	发明	2016103532926	2016/5/25	原始取得	专利权维持
627.	清洁装置	发行人	发明	2016102967831	2016/5/6	原始取得	专利权维持
628.	具有分割盘驱动机构的输送机构	发行人	发明	2016103295348	2016/5/18	原始取得	专利权维持
629.	压装机构及其压装方法	发行人	发明	2016103405028	2016/5/20	原始取得	专利权维持
630.	浮动压合机构	发行人	发明	2016104229019	2016/6/15	原始取得	专利权维持
631.	一种盖板保压装置	发行人	发明	2016104892990	2016/6/29	原始取得	专利权维持
632.	螺栓锁附方法	发行人	发明	2016105111086	2016/7/1	原始取得	专利权维持
633.	切毛机构	发行人	发明	2016107538014	2016/8/29	原始取得	专利权维持
634.	风轮定位装置	发行人	发明	2015109912197	2015/12/25	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
635.	推移装置及推移方法	发行人	发明	2016105953883	2016/7/27	原始取得	专利权维持
636.	定位保持机构	发行人	发明	2016104152568	2016/6/13	原始取得	专利权维持
637.	夹持装置	发行人	发明	2016103493122	2016/5/24	原始取得	专利权维持
638.	一种套设装置	发行人	发明	2015106959312	2015/10/23	原始取得	专利权维持
639.	涂油机构	发行人	发明	2016103492308	2016/5/24	原始取得	专利权维持
640.	一种提取装置	发行人	发明	2015105747487	2015/9/11	原始取得	专利权维持
641.	一种气密性检测治具	发行人	发明	2016112382966	2016/12/28	原始取得	专利权维持
642.	一种载具机构	发行人	发明	201611110648X	2016/12/6	原始取得	专利权维持
643.	一种适用电脑 Trackpad 的快速摩擦对位组装方法	发行人	发明	2016100343316	2016/1/19	原始取得	专利权维持
644.	一种压紧机构	发行人	发明	2015109900132	2015/12/25	原始取得	专利权维持
645.	一种凸轮移动机构	发行人	发明	2016101528964	2016/3/17	原始取得	专利权维持
646.	一种自动上下料盘装置	发行人	发明	2016103532911	2016/5/25	原始取得	专利权维持
647.	一种继电器超行程参数设置装置	发行人	发明	2016103530780	2016/5/25	原始取得	专利权维持
648.	一种带传感器的压合模组	发行人	发明	2016103552328	2016/5/25	原始取得	专利权维持
649.	一种夹持旋转产品的机构	发行人	发明	2016105048218	2016/6/30	原始取得	专利权维持
650.	一种上下料机构	发行人	发明	2016106140777	2016/7/29	原始取得	专利权维持
651.	一种夹爪组件	发行人	发明	2016106076605	2016/7/29	原始取得	专利权维持
652.	一种用于产品贴膜的定位机构	发行人	发明	2016107073233	2016/8/23	原始取得	专利权维持
653.	一种分离压合装置	发行人	发明	201610770471X	2016/8/30	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
654.	一种压合装置	发行人	发明	2016107676438	2016/8/30	原始取得	专利权维持
655.	一种自动供料系统	发行人	发明	2016107702678	2016/8/30	原始取得	专利权维持
656.	一种锁附机构	发行人	发明	2016101395604	2016/3/11	原始取得	专利权维持
657.	用于调整电子产品的中心位置的调整模组	发行人	实用新型	2012203900605	2012/8/8	原始取得	专利权维持
658.	自动放铜螺母机	发行人	实用新型	2012203900592	2012/8/8	原始取得	专利权维持
659.	一种用于自动组装标签的剥料模组	发行人	实用新型	2012203967499	2012/8/10	原始取得	专利权维持
660.	一种升降机构	发行人	实用新型	2017213572296	2017/10/20	原始取得	专利权维持
661.	一种可旋转的位置调整机构	发行人	实用新型	2013200535676	2013/1/30	原始取得	专利权维持
662.	单片机串口模块装置	发行人	实用新型	2013200535680	2013/1/30	原始取得	专利权维持
663.	一种软性材质折弯装置	发行人	实用新型	2013200526380	2013/1/30	原始取得	专利权维持
664.	信号控制芯片保护装置	发行人	实用新型	2013200524027	2013/1/30	原始取得	专利权维持
665.	一种外观尺寸高精度检测模组	发行人	实用新型	201320087450X	2013/2/26	原始取得	专利权维持
666.	一种防止气管缠绕的通气装置	发行人	实用新型	2013200950467	2013/3/1	原始取得	专利权维持
667.	一种键壳插条装配机构	发行人	实用新型	2013201033342	2013/3/7	原始取得	专利权维持
668.	一种激光自动扫描机构	发行人	实用新型	2013202239179	2013/4/26	原始取得	专利权维持
669.	一种对电脑主板 SATA 的测试模组	发行人	实用新型	2013202205929	2013/4/26	原始取得	专利权维持
670.	一种自动夹持机构	发行人	实用新型	2013202186538	2013/4/26	原始取得	专利权维持
671.	一种单动力实现对多层抽屉结构的自锁机构	发行人	实用新型	2016209923755	2016/8/30	原始取得	专利权维持
672.	一种平面度检测装置	发行人	实用新型	2016209947139	2016/8/30	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
673.	一种凸轮支撑装置	发行人	实用新型	2016210105269	2016/8/31	原始取得	专利权维持
674.	一种磁悬浮式弹性压头	发行人	实用新型	201621447975X	2016/12/27	原始取得	专利权维持
675.	一种产品定位机构	发行人	实用新型	2013202288688	2013/4/28	原始取得	专利权维持
676.	一种自动锁螺丝机构	发行人	实用新型	2013202697641	2013/5/17	原始取得	专利权维持
677.	一种直流转换器	发行人	实用新型	2013202697622	2013/5/17	原始取得	专利权维持
678.	一种螺丝错位落料送料机构	发行人	实用新型	2013203458050	2013/6/17	原始取得	专利权维持
679.	一种载具自动传输定位机构	发行人	实用新型	201320345846X	2013/6/17	原始取得	专利权维持
680.	一种产品散热定位机构	发行人	实用新型	201320346656X	2013/6/18	原始取得	专利权维持
681.	一种龙门式自动锁螺丝机构	发行人	实用新型	2013203467280	2013/6/18	原始取得	专利权维持
682.	一种自动螺帽供给取放机构	发行人	实用新型	2013203466606	2013/6/18	原始取得	专利权维持
683.	一种曲面产品定位夹紧加热机构	发行人	实用新型	2013203466767	2013/6/18	原始取得	专利权维持
684.	单片机间通信控制步进电机装置	发行人	实用新型	2013203473559	2013/6/18	原始取得	专利权维持
685.	一种料盘周转供料机构	发行人	实用新型	2013203465603	2013/6/18	原始取得	专利权维持
686.	一种余料自动摘除机构	发行人	实用新型	2013203921678	2013/7/3	原始取得	专利权维持
687.	一种配合载具回流的载具升降机构	发行人	实用新型	2013203999545	2013/7/5	原始取得	专利权维持
688.	一种升降载物机构	发行人	实用新型	2013204002276	2013/7/5	原始取得	专利权维持
689.	一种纸制品抽取送料机构	发行人	实用新型	2013203981043	2013/7/5	原始取得	专利权维持
690.	一种产品载具	发行人	实用新型	2013204221822	2013/7/16	原始取得	专利权维持
691.	一种防灰尘料盘	发行人	实用新型	2013204223902	2013/7/16	原始取得	专利权维持
692.	一种自动顶出产品的载具	发行人	实用新型	2013204605752	2013/7/31	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
693.	一种产品夹紧定位机构	发行人	实用新型	2013204958398	2013/8/14	原始取得	专利权维持
694.	一种配合吸盘转动的旋转进气机构	发行人	实用新型	2013204959155	2013/8/14	原始取得	专利权维持
695.	一种四头吸料机构	发行人	实用新型	201320496620X	2013/8/14	原始取得	专利权维持
696.	一种螺丝供料批嘴	发行人	实用新型	2013204961437	2013/8/14	原始取得	专利权维持
697.	一种升降机构	发行人	实用新型	2013205471149	2013/9/4	原始取得	专利权维持
698.	一种新型取放料机构	发行人	实用新型	2013205472527	2013/9/4	原始取得	专利权维持
699.	一种带有压力传感器的推紧模组	发行人	实用新型	2013205472813	2013/9/4	原始取得	专利权维持
700.	一种防止螺丝歪斜的真空吸头	发行人	实用新型	2013205477018	2013/9/4	原始取得	专利权维持
701.	一种可放零件的产品载具	发行人	实用新型	2013205472029	2013/9/4	原始取得	专利权维持
702.	一种可供应不同规格的螺丝供料机	发行人	实用新型	2013205474448	2013/9/4	原始取得	专利权维持
703.	一种反弹机构	发行人	实用新型	2013205477041	2013/9/4	原始取得	专利权维持
704.	一种真空气流通道吸头	发行人	实用新型	2013205472847	2013/9/4	原始取得	专利权维持
705.	一种扭力转换推力机构	发行人	实用新型	2013205472851	2013/9/4	原始取得	专利权维持
706.	一种自动螺丝检测机构	发行人	实用新型	2013205503332	2013/9/5	原始取得	专利权维持
707.	一种升降调节机构	发行人	实用新型	2014207334761	2014/11/27	原始取得	专利权维持
708.	一种测试头	发行人	实用新型	2014207429973	2014/12/1	原始取得	专利权维持
709.	一种料盘机构	发行人	实用新型	2015200739653	2015/2/3	原始取得	专利权维持
710.	一种 CCD 检测机构	发行人	实用新型	2015200742393	2015/2/3	原始取得	专利权维持
711.	一种 CCD 调整机构	发行人	实用新型	2015200739615	2015/2/3	原始取得	专利权维持
712.	用于泵体装配线的曲轴抓取装置	发行人	实用新型	2015201136719	2015/2/17	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
713.	用于泵体装配线的集成供货托盘	发行人	实用新型	2015201136140	2015/2/17	原始取得	专利权维持
714.	夹爪机构	发行人	实用新型	2015201131861	2015/2/17	原始取得	专利权维持
715.	提高轴体和法兰匹配精度的装置	发行人	实用新型	2015201131895	2015/2/17	原始取得	专利权维持
716.	夹取装置	发行人	实用新型	2015201137232	2015/2/17	原始取得	专利权维持
717.	自动化工装运输流水线	发行人	实用新型	2015201131700	2015/2/17	原始取得	专利权维持
718.	一种带 CCD 的 R 轴机构	发行人	实用新型	2015201175889	2015/2/27	原始取得	专利权维持
719.	一种带压爪的 R 轴吸嘴机构	发行人	实用新型	2015201175291	2015/2/27	原始取得	专利权维持
720.	一种下 CCD 机构	发行人	实用新型	2015201175874	2015/2/27	原始取得	专利权维持
721.	基于单片机的直流电机转速控制装置	发行人	实用新型	2015201394265	2015/3/12	原始取得	专利权维持
722.	一种水平力的转换机构	发行人	实用新型	2015201408639	2015/3/12	原始取得	专利权维持
723.	基于单片机的温度控制系统	发行人	实用新型	2015201397672	2015/3/12	原始取得	专利权维持
724.	一种双模组机构	发行人	实用新型	2015201394284	2015/3/12	原始取得	专利权维持
725.	一种无线供电器	发行人	实用新型	201520139427X	2015/3/12	原始取得	专利权维持
726.	负载欠流过流保护装置	发行人	实用新型	2015201390404	2015/3/12	原始取得	专利权维持
727.	锁附机构	发行人	实用新型	2015201776113	2015/3/27	原始取得	专利权维持
728.	吸盘机构	发行人	实用新型	2015201779709	2015/3/27	原始取得	专利权维持
729.	一种料件夹紧机构	发行人	实用新型	2015202014155	2015/4/3	原始取得	专利权维持
730.	一种夹紧机构	发行人	实用新型	2015202006695	2015/4/3	原始取得	专利权维持
731.	一种双气缸移位机构	发行人	实用新型	2015202015571	2015/4/3	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
732.	一种翻转吸附机构	发行人	实用新型	2015202008421	2015/4/3	原始取得	专利权维持
733.	一种可放置多个零部件的产品载具	发行人	实用新型	2015202493376	2015/4/23	原始取得	专利权维持
734.	一种按键翻转机构	发行人	实用新型	2015202517864	2015/4/23	原始取得	专利权维持
735.	一种成品移出机构	发行人	实用新型	2015202516397	2015/4/23	原始取得	专利权维持
736.	一种 CCD 镭射机构	发行人	实用新型	2015202514230	2015/4/23	原始取得	专利权维持
737.	一种支架翻转机构	发行人	实用新型	2015202516382	2015/4/23	原始取得	专利权维持
738.	一种离型纸收集机构	发行人	实用新型	2015202494627	2015/4/23	原始取得	专利权维持
739.	一种连接到机械手上的吸嘴机构	发行人	实用新型	2015202516429	2015/4/23	原始取得	专利权维持
740.	一种夹紧机构	发行人	实用新型	2015202995989	2015/5/11	原始取得	专利权维持
741.	一种升降机构	发行人	实用新型	2015202993057	2015/5/11	原始取得	专利权维持
742.	一种压合模组	发行人	实用新型	201520299356X	2015/5/11	原始取得	专利权维持
743.	一种定子绕线保护机构	发行人	实用新型	2015202995550	2015/5/11	原始取得	专利权维持
744.	一种活塞顶杆机构	发行人	实用新型	2015202995974	2015/5/11	原始取得	专利权维持
745.	一种压合机构	发行人	实用新型	2015203323993	2015/5/21	原始取得	专利权维持
746.	一种运用伺服电机的压合机构	发行人	实用新型	201520332653X	2015/5/21	原始取得	专利权维持
747.	一种载具模组	发行人	实用新型	2015203337233	2015/5/21	原始取得	专利权维持
748.	一种气吸式电动螺丝批	发行人	实用新型	2015203778062	2015/6/3	原始取得	专利权维持
749.	一种前封门组件	发行人	实用新型	2015204022086	2015/6/11	原始取得	专利权维持
750.	一种侧光源组件	发行人	实用新型	2015204020023	2015/6/11	原始取得	专利权维持
751.	一种侧封门组件	发行人	实用新型	2015204020042	2015/6/11	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
752.	一种定位治具	发行人	实用新型	2015204016723	2015/6/11	原始取得	专利权维持
753.	一种防呆检测机构	发行人	实用新型	2015204804064	2015/7/6	原始取得	专利权维持
754.	一种滚动裁切机构	发行人	实用新型	2015204804543	2015/7/6	原始取得	专利权维持
755.	一种自动供电信号机构	发行人	实用新型	2015204809091	2015/7/6	原始取得	专利权维持
756.	一种定位机构	发行人	实用新型	201520505044X	2015/7/13	原始取得	专利权维持
757.	一种带制动功能的转盘机构	发行人	实用新型	2015205369277	2015/7/23	原始取得	专利权维持
758.	一种良品分拣机构	发行人	实用新型	2015205367642	2015/7/23	原始取得	专利权维持
759.	一种不良品分拣机构	发行人	实用新型	2015205367623	2015/7/23	原始取得	专利权维持
760.	一种平面压合机构	发行人	实用新型	2015205803675	2015/8/5	原始取得	专利权维持
761.	一种滚压机构	发行人	实用新型	2015205803707	2015/8/5	原始取得	专利权维持
762.	一种翻转检测机构	发行人	实用新型	2015205834654	2015/8/6	原始取得	专利权维持
763.	一种载具机构	发行人	实用新型	2015206013113	2015/8/11	原始取得	专利权维持
764.	一种间隙检测机构	发行人	实用新型	2015206013132	2015/8/11	原始取得	专利权维持
765.	一种定距移栽机构	发行人	实用新型	201520636348X	2015/8/21	原始取得	专利权维持
766.	一种物料盘自动提升机构	发行人	实用新型	2015206363121	2015/8/21	原始取得	专利权维持
767.	一种物料盘提升机构	发行人	实用新型	2015206360547	2015/8/21	原始取得	专利权维持
768.	一种全自动定距移栽机构	发行人	实用新型	2015206364463	2015/8/21	原始取得	专利权维持
769.	一种机械手用吸取装置	发行人	实用新型	2015206361018	2015/8/21	原始取得	专利权维持
770.	一种夹爪组件	发行人	实用新型	2015206364478	2015/8/21	原始取得	专利权维持
771.	一种具有检测装置的物料盘底部提	发行人	实用新型	2015206361319	2015/8/21	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
	升机构						
772.	一种物料盘输送架	发行人	实用新型	2015206363460	2015/8/21	原始取得	专利权维持
773.	一种物料盘自动提升机构用提升传动装置	发行人	实用新型	2015206378771	2015/8/21	原始取得	专利权维持
774.	一种料框	发行人	实用新型	2015206989578	2015/9/10	原始取得	专利权维持
775.	一种双位锁付机构	发行人	实用新型	2015207091891	2015/9/14	原始取得	专利权维持
776.	一种抓取装置	发行人	实用新型	201520718763X	2015/9/17	原始取得	专利权维持
777.	一种螺母锁紧装置	发行人	实用新型	2015207195829	2015/9/17	原始取得	专利权维持
778.	一种具有缓冲功能的夹爪	发行人	实用新型	2015207286315	2015/9/21	原始取得	专利权维持
779.	一种产品间距调节机构	发行人	实用新型	2015207761338	2015/10/9	原始取得	专利权维持
780.	一种送料机构	发行人	实用新型	2015207761234	2015/10/9	原始取得	专利权维持
781.	喷洒机构	发行人	实用新型	2015207852977	2015/10/10	原始取得	专利权维持
782.	一种托载组件	发行人	实用新型	2015207846459	2015/10/12	原始取得	专利权维持
783.	一种拍照抓取机构	发行人	实用新型	2015207880182	2015/10/13	原始取得	专利权维持
784.	一种机械手吸盘爪夹组件	发行人	实用新型	2015207885877	2015/10/13	原始取得	专利权维持
785.	一种上料机构	发行人	实用新型	2015207884997	2015/10/13	原始取得	专利权维持
786.	一种具有滚轮定位组件的定位机构	发行人	实用新型	2015208112043	2015/10/19	原始取得	专利权维持
787.	一种外观检测装置	发行人	实用新型	2015208270155	2015/10/21	原始取得	专利权维持
788.	一种提取装置	发行人	实用新型	2015208493191	2015/10/29	原始取得	专利权维持
789.	一种转角流水线机构	发行人	实用新型	2015209335941	2015/11/20	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
790.	一种电机载具	发行人	实用新型	2015209517282	2015/11/26	原始取得	专利权维持
791.	一种移动顶升重载荷机构	发行人	实用新型	2015209557985	2015/11/26	原始取得	专利权维持
792.	自动焊接装置	发行人	实用新型	2015209719848	2015/11/30	原始取得	专利权维持
793.	抓取托举装置	发行人	实用新型	2015209713061	2015/11/30	原始取得	专利权维持
794.	一种热铆机构	发行人	实用新型	2015209775890	2015/12/1	原始取得	专利权维持
795.	一种夹爪机构	发行人	实用新型	2015209774898	2015/12/1	原始取得	专利权维持
796.	一种物料箱夹取装置	发行人	实用新型	2015210042195	2015/12/7	原始取得	专利权维持
797.	一种电机盖锁螺丝机构	发行人	实用新型	2015210035276	2015/12/7	原始取得	专利权维持
798.	一种错位送料机构	发行人	实用新型	2015210095436	2015/12/8	原始取得	专利权维持
799.	一种下料盘组件	发行人	实用新型	2015210413725	2015/12/15	原始取得	专利权维持
800.	一种阻挡载具并定位载具的机构	发行人	实用新型	2015210417317	2015/12/15	原始取得	专利权维持
801.	三维移动平台检测装置	发行人	实用新型	2015210610598	2015/12/17	原始取得	专利权维持
802.	螺丝送料装置	发行人	实用新型	2015210613098	2015/12/17	原始取得	专利权维持
803.	一种底盘 V 字型工装载具	发行人	实用新型	2015210923728	2015/12/25	原始取得	专利权维持
804.	上料装置	发行人	实用新型	2015211003446	2015/12/26	原始取得	专利权维持
805.	噪声检测机构	发行人	实用新型	2015210943242	2015/12/26	原始取得	专利权维持
806.	振动检测机构	发行人	实用新型	2015210943223	2015/12/26	原始取得	专利权维持
807.	一种衬套压合机构	发行人	实用新型	2015211261946	2015/12/29	原始取得	专利权维持
808.	一种锁螺丝机构	发行人	实用新型	2015211280345	2015/12/30	原始取得	专利权维持
809.	一种基于 MAX44008 传感器的红、	发行人	实用新型	2015211260695	2015/12/30	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
	绿、蓝光检测电路						
810.	一种基于单片机的多功能遥控器	发行人	实用新型	2015211309894	2015/12/30	原始取得	专利权维持
811.	一种产品间隙检测装置	发行人	实用新型	201521128035X	2015/12/30	原始取得	专利权维持
812.	一种基于 LED 点阵的电子名片	发行人	实用新型	201521132110X	2015/12/30	原始取得	专利权维持
813.	一种基于三极管开关作用的控制电路	发行人	实用新型	2015211278059	2015/12/30	原始取得	专利权维持
814.	用于抓取过滤网的抓取装置	发行人	实用新型	2015211377406	2015/12/31	原始取得	专利权维持
815.	一种用于机械手的双吸头机构	发行人	实用新型	2016201394166	2016/2/24	原始取得	专利权维持
816.	一种夹持机构	发行人	实用新型	2016201388752	2016/2/24	原始取得	专利权维持
817.	定位翻转机构	发行人	实用新型	2016201508538	2016/2/29	原始取得	专利权维持
818.	曲面抓取机构	发行人	实用新型	2016201891402	2016/3/11	原始取得	专利权维持
819.	一种转盘组件	发行人	实用新型	2016201889775	2016/3/11	原始取得	专利权维持
820.	翻转下料机构	发行人	实用新型	2016202022546	2016/3/16	原始取得	专利权维持
821.	具有正反检测模块的储料机构	发行人	实用新型	2016202109925	2016/3/18	原始取得	专利权维持
822.	收料机构	发行人	实用新型	2016202118144	2016/3/18	原始取得	专利权维持
823.	脱料装置	发行人	实用新型	2016202111592	2016/3/18	原始取得	专利权维持
824.	校正机构	发行人	实用新型	2016202109592	2016/3/18	原始取得	专利权维持
825.	一种载具定位机构	发行人	实用新型	2016202185030	2016/3/22	原始取得	专利权维持
826.	一种载具定位机构	发行人	实用新型	2016202212625	2016/3/22	原始取得	专利权维持
827.	鼠标下盖定位载具	发行人	实用新型	2016202394337	2016/3/25	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
828.	鼠标上盖定位载具	发行人	实用新型	2016202381799	2016/3/25	原始取得	专利权维持
829.	夹爪装置	发行人	实用新型	2016202453161	2016/3/28	原始取得	专利权维持
830.	标签剥离机构	发行人	实用新型	2016202453180	2016/3/28	原始取得	专利权维持
831.	可检测式阶梯状上料机构	发行人	实用新型	2016202441249	2016/3/28	原始取得	专利权维持
832.	含压紧装置的标签剥离机构	发行人	实用新型	201620244080X	2016/3/28	原始取得	专利权维持
833.	剥离模块	发行人	实用新型	2016202442824	2016/3/28	原始取得	专利权维持
834.	分离机构	发行人	实用新型	2016202498482	2016/3/29	原始取得	专利权维持
835.	一种顶升机构	发行人	实用新型	2016202677321	2016/3/31	原始取得	专利权维持
836.	一种量测组件	发行人	实用新型	201620338534X	2016/4/21	原始取得	专利权维持
837.	一种分料组件	发行人	实用新型	2016203389228	2016/4/21	原始取得	专利权维持
838.	一种夹紧定位机构	发行人	实用新型	201620448503X	2016/5/17	原始取得	专利权维持
839.	一种液面高度检测报警器	发行人	实用新型	201620448486X	2016/5/17	原始取得	专利权维持
840.	抓取装置	发行人	实用新型	2016204534182	2016/5/18	原始取得	专利权维持
841.	有序上料的上料机构	发行人	实用新型	2016204537621	2016/5/18	原始取得	专利权维持
842.	进料机构	发行人	实用新型	2016204536934	2016/5/18	原始取得	专利权维持
843.	滚标机构	发行人	实用新型	2016204680780	2016/5/20	原始取得	专利权维持
844.	检测机构	发行人	实用新型	2016204664148	2016/5/20	原始取得	专利权维持
845.	夹取机构	发行人	实用新型	2016204804196	2016/5/24	原始取得	专利权维持
846.	检测装置	发行人	实用新型	2016204797154	2016/5/24	原始取得	专利权维持
847.	一种分类料盘	发行人	实用新型	201620485586X	2016/5/25	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
848.	一种平面粘胶物品拆除机构	发行人	实用新型	2016205451543	2016/6/7	原始取得	专利权维持
849.	提升机构	发行人	实用新型	2016205727040	2016/6/15	原始取得	专利权维持
850.	一种可调节翻转吸气机构	发行人	实用新型	2016205888767	2016/6/16	原始取得	专利权维持
851.	一种产品活动贴附组装机构	发行人	实用新型	2016205891187	2016/6/16	原始取得	专利权维持
852.	一种夹持机构	发行人	实用新型	2016206401005	2016/6/24	原始取得	专利权维持
853.	一种盖板保压装置	发行人	实用新型	2016206605750	2016/6/29	原始取得	专利权维持
854.	夹持定位机构	发行人	实用新型	2016206608890	2016/6/29	原始取得	专利权维持
855.	退扣机构	发行人	实用新型	2016206604480	2016/6/29	原始取得	专利权维持
856.	一种浮动防松脱连接机构	发行人	实用新型	2016206779324	2016/6/30	原始取得	专利权维持
857.	一种翻转机构	发行人	实用新型	2016206779339	2016/6/30	原始取得	专利权维持
858.	一种多位置固定缓冲器	发行人	实用新型	2016206779343	2016/6/30	原始取得	专利权维持
859.	一种旋转搬运机构	发行人	实用新型	2016206750701	2016/6/30	原始取得	专利权维持
860.	一种自动分距机构	发行人	实用新型	2016206764935	2016/6/30	原始取得	专利权维持
861.	一种升降旋转上料机构	发行人	实用新型	2016206756182	2016/6/30	原始取得	专利权维持
862.	一种皮带线上料装置	发行人	实用新型	201620685112X	2016/7/1	原始取得	专利权维持
863.	扣合装置	发行人	实用新型	2016206851149	2016/7/1	原始取得	专利权维持
864.	曲线运动机构	发行人	实用新型	2016206847444	2016/7/1	原始取得	专利权维持
865.	安装装置	发行人	实用新型	2016206849168	2016/7/1	原始取得	专利权维持
866.	一种新型抗干扰下载装置	发行人	实用新型	2016207659423	2016/7/20	原始取得	专利权维持
867.	一种继电器生产线监控系统	发行人	实用新型	2016207673539	2016/7/20	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
868.	一种基于 IIC 总线实现数字 I/O 输出扩展的电路	发行人	实用新型	2016207924471	2016/7/26	原始取得	专利权维持
869.	一种基于电磁铁产生恒定电磁场的电路	发行人	实用新型	2016207922230	2016/7/26	原始取得	专利权维持
870.	托盘装置	发行人	实用新型	2016207936727	2016/7/27	原始取得	专利权维持
871.	旋紧机构	发行人	实用新型	2016207936407	2016/7/27	原始取得	专利权维持
872.	上料装置	发行人	实用新型	2016207936750	2016/7/27	原始取得	专利权维持
873.	推移装置	发行人	实用新型	2016207937151	2016/7/27	原始取得	专利权维持
874.	压紧装置	发行人	实用新型	201620793821X	2016/7/27	原始取得	专利权维持
875.	单向转向装置	发行人	实用新型	2016207938224	2016/7/27	原始取得	专利权维持
876.	供料装置	发行人	实用新型	2016208525784	2016/8/9	原始取得	专利权维持
877.	周向检测装置	发行人	实用新型	2016209021737	2016/8/19	原始取得	专利权维持
878.	上料机构	发行人	实用新型	2016209021192	2016/8/19	原始取得	专利权维持
879.	一种产品对位组装机构	发行人	实用新型	2016209238132	2016/8/23	原始取得	专利权维持
880.	一种输送机构	发行人	实用新型	2016209452598	2016/8/26	原始取得	专利权维持
881.	一种高压油脂旋转接头	发行人	实用新型	2016209438105	2016/8/26	原始取得	专利权维持
882.	一种机械手快换装置	发行人	实用新型	2016209443832	2016/8/26	原始取得	专利权维持
883.	一种柔顺机构	发行人	实用新型	2016209438073	2016/8/26	原始取得	专利权维持
884.	磨毛机构	发行人	实用新型	2016209754259	2016/8/29	原始取得	专利权维持
885.	牙刷检测机构	发行人	实用新型	2016209685117	2016/8/29	原始取得	专利权维持
886.	牙刷自动化生产线	发行人	实用新型	2016209703882	2016/8/29	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
887.	载具	发行人	实用新型	2016209736284	2016/8/29	原始取得	专利权维持
888.	切毛机构	发行人	实用新型	2016209748224	2016/8/29	原始取得	专利权维持
889.	一种定位夹持机构	发行人	实用新型	2016214479567	2016/12/27	原始取得	专利权维持
890.	一种定位夹持机构	发行人	实用新型	2016214856093	2016/12/31	原始取得	专利权维持
891.	一种内边夹紧机构	发行人	实用新型	2016214856375	2016/12/31	原始取得	专利权维持
892.	一种双向锁附机构	发行人	实用新型	2016214856125	2016/12/31	原始取得	专利权维持
893.	一种点胶检测装置	发行人	实用新型	2017200589829	2017/1/17	原始取得	专利权维持
894.	一种可控恒流源电路	发行人	实用新型	2017213572440	2017/10/20	原始取得	专利权维持
895.	旋钮	发行人	外观设计	2013301060222	2013/4/10	原始取得	专利权维持
896.	组装测试机台	发行人	外观设计	201330185762X	2013/5/17	原始取得	专利权维持
897.	主板测试机台	发行人	外观设计	201330255856X	2013/6/17	原始取得	专利权维持
898.	乐捐箱	发行人	外观设计	2013306511098	2013/12/27	原始取得	专利权维持
899.	双屏一体机	发行人	外观设计	2013306510131	2013/12/27	原始取得	专利权维持
900.	控制柜	发行人	外观设计	2013306513479	2013/12/27	原始取得	专利权维持
901.	机器护罩	发行人	外观设计	2015301358974	2015/5/11	原始取得	专利权维持
902.	双层热压机	发行人	外观设计	201530316769X	2015/8/21	原始取得	专利权维持
903.	单机机架外罩	发行人	外观设计	2015304565285	2015/11/16	原始取得	专利权维持
904.	铆钉裁脚机构	发行人	外观设计	2015304566432	2015/11/16	原始取得	专利权维持
905.	带图形用户界面的 PLC 显示屏	发行人	外观设计	2015305280292	2015/12/14	原始取得	专利权维持
906.	操控台	发行人	外观设计	2016302214293	2016/6/3	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
907.	检测设备	发行人	外观设计	2016302214306	2016/6/3	原始取得	专利权维持
908.	保压机	发行人	外观设计	2016303338325	2016/7/20	原始取得	专利权维持
909.	预压机	发行人	外观设计	2016303335473	2016/7/20	原始取得	专利权维持
910.	焊接机台	发行人	外观设计	2016303338359	2016/7/20	原始取得	专利权维持
911.	测试机台	发行人	外观设计	201630334072X	2016/7/20	原始取得	专利权维持
912.	带图形用户界面的显示屏（PLC）	发行人	外观设计	201730117497X	2017/4/11	原始取得	专利权维持
913.	门把手	发行人	外观设计	2017305430301	2017/11/7	原始取得	专利权维持
914.	鼠标组装自动生产线	发行人	外观设计	2017305430335	2017/11/7	原始取得	专利权维持
915.	一种半自动测试机构	发行人	发明	2015108116424	2015/11/20	原始取得	专利权维持
916.	一种分料机构	发行人	发明	2016103528992	2016/5/25	原始取得	专利权维持
917.	一种能够切断电阻两端的引脚的切断机构	发行人	发明	2016103260457	2016/5/17	原始取得	专利权维持
918.	一种机械手圆盘护罩装置	发行人	发明	2016104735148	2016/6/24	原始取得	专利权维持
919.	一种翻转对位压合装置	发行人	发明	2016107701069	2016/8/30	原始取得	专利权维持
920.	一种锁螺丝机构	发行人	发明	2016105944672	2016/7/26	原始取得	专利权维持
921.	一种线束分离装置及方法	发行人	发明	2017100079017	2017/1/5	原始取得	专利权维持
922.	一种振动机构	发行人	发明	2016112673571	2016/12/31	原始取得	专利权维持
923.	一种上料装置	发行人	发明	2016112688539	2016/12/31	原始取得	专利权维持
924.	一种双向锁紧机构	发行人	发明	2016112579283	2016/12/30	原始取得	专利权维持
925.	一种底盘上料夹爪	发行人	发明	2015109522891	2015/12/17	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
926.	有序上料的上料机构	发行人	发明	2016103298539	2016/5/18	原始取得	专利权维持
927.	取放装置	发行人	发明	2016103405032	2016/5/20	原始取得	专利权维持
928.	做业平台及其检测做业方法	发行人	发明	2016103474672	2016/5/24	原始取得	专利权维持
929.	提升机构	发行人	发明	2016104170513	2016/6/15	原始取得	专利权维持
930.	快速通电装置及快速通电方法	发行人	发明	2016105957757	2016/7/27	原始取得	专利权维持
931.	储料机构	发行人	发明	2016106873405	2016/8/19	原始取得	专利权维持
932.	载具	发行人	发明	2016107496223	2016/8/29	原始取得	专利权维持
933.	一种稳定的直线/圆特征检测方法 及装置	发行人	发明	2016100060302	2016/1/5	受让取得	专利权维持
934.	一种具有广泛适应性的图像亚像素 边缘提取方法	发行人	发明	2016102091589	2016/4/6	受让取得	专利权维持
935.	一种机械手快换装置	发行人	发明	2016107257078	2016/8/26	原始取得	专利权维持
936.	供料装置	发行人	发明	2016106443816	2016/8/9	原始取得	专利权维持
937.	一种高压油脂旋转接头	发行人	发明	201610727683X	2016/8/26	原始取得	专利权维持
938.	一种生产物料的自适应调整方法	发行人	发明	2015109597756	2015/12/21	原始取得	专利权维持
939.	牙刷检测机构及二次检测方法	发行人	发明	2016107537261	2016/8/29	原始取得	专利权维持
940.	一种输送机构	发行人	发明	2016107276153	2016/8/26	原始取得	专利权维持
941.	一种磁钢自动上料及贴合方法	发行人	发明	2017104279741	2017/6/8	原始取得	专利权维持
942.	阻挡机构	发行人	发明	2016105955287	2016/7/27	原始取得	专利权维持
943.	一种柔顺机构及柔顺装配方法	发行人	发明	2016107264669	2016/8/26	原始取得	专利权维持
944.	吹胶机构校正装置及设备	发行人	实用新型	2018205039374	2018/4/10	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
945.	翻转设备及物流输送系统	发行人	实用新型	2018208262294	2018/5/30	原始取得	专利权维持
946.	翻转装置及汽车后座中央扶手	发行人	实用新型	2018206756247	2018/5/8	原始取得	专利权维持
947.	旋转机构及中央扶手装卡工装	发行人	实用新型	2018206803750	2018/5/8	原始取得	专利权维持
948.	一种基于镭射引导式测量的产品测量点位自动计算系统及方法	发行人	发明	2016107687184	2016/8/30	原始取得	专利权维持
949.	一种气密性测试机构	发行人	发明	2016101012912	2016/2/24	原始取得	专利权维持
950.	一种夹持机构	发行人	发明	2016112561330	2016/12/30	原始取得	专利权维持
951.	一种拆解机构	发行人	发明	201710335700X	2017/5/12	原始取得	专利权维持
952.	一种新型模拟信号放大器	发行人	发明	2016106085159	2016/7/29	原始取得	专利权维持
953.	一种管类零件定位装置	发行人	发明	2017104715793	2017/6/20	原始取得	专利权维持
954.	一种螺栓套装螺母机构及套装方法	发行人	发明	2017109851192	2017/10/20	原始取得	专利权维持
955.	一种回字形循环输送装置	发行人	发明	2016103530795	2016/5/25	原始取得	专利权维持
956.	一种浮动载具	发行人	发明	2016111106278	2016/12/6	原始取得	专利权维持
957.	湿物料自动分档配料设备	发行人	实用新型	2018201553068	2018/1/30	原始取得	专利权维持
958.	干物料配料设备	发行人	实用新型	2018201912272	2018/2/5	原始取得	专利权维持
959.	充电桩辅助加电设备	发行人	实用新型	2018203624208	2018/3/16	原始取得	专利权维持
960.	一种无动力平行夹持机构	发行人	实用新型	2018202801949	2018/2/28	原始取得	专利权维持
961.	密封测试系统	发行人	实用新型	2018204402426	2018/3/29	原始取得	专利权维持
962.	电子产品单点防水测试工装及测试系统	发行人	实用新型	2018202736028	2018/2/27	原始取得	专利权维持
963.	充电桩辅助充电设备	发行人	实用新型	2018203624195	2018/3/16	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
964.	密封测试组件及其系统	发行人	实用新型	2018204402712	2018/3/29	原始取得	专利权维持
965.	充电桩辅助加电设备	发行人	实用新型	2018203624180	2018/3/16	原始取得	专利权维持
966.	夹紧机构及剥线设备	发行人	实用新型	201820547100X	2018/4/17	原始取得	专利权维持
967.	插头翻盖机构及插头加工设备	发行人	实用新型	2018205471442	2018/4/17	原始取得	专利权维持
968.	磁力轮同步传动的锂电池卷绕头	发行人	实用新型	2018204374638	2018/3/29	原始取得	专利权维持
969.	一种电池注液机的加压静置机构	发行人	实用新型	2018207940986	2018/5/25	原始取得	专利权维持
970.	一种电池注液机上的电池托盘工装	发行人	实用新型	2018207941419	2018/5/25	原始取得	专利权维持
971.	中央扶手锁紧机构及检测装卡工装	发行人	实用新型	2018206804039	2018/5/8	原始取得	专利权维持
972.	电子产品防水测试工装及测试系统	发行人	实用新型	2018202736136	2018/2/27	原始取得	专利权维持
973.	供料装置及设备	发行人	实用新型	2018206757983	2018/5/8	原始取得	专利权维持
974.	气体检测装置及设备	发行人	实用新型	201820825993X	2018/5/30	原始取得	专利权维持
975.	具有防断针功能的锂电池卷绕头	发行人	实用新型	2018204391084	2018/3/29	原始取得	专利权维持
976.	锂电池绕卷机高速卷绕头	发行人	实用新型	2018204391173	2018/3/29	原始取得	专利权维持
977.	具有拔插针功能的锂电池卷绕头	发行人	实用新型	2018204374695	2018/3/29	原始取得	专利权维持
978.	盘子（羊肉卷）	发行人、海底捞控股有限公司	外观设计	2018303383847	2018/6/28	原始取得	专利权维持
979.	贴标设备（高速）	发行人	外观设计	2018303599907	2018/7/5	原始取得	专利权维持
980.	一种压合装置	发行人	发明	2016103265662	2016/5/17	原始取得	专利权维持
981.	一种贴标签机构	博众机器人	发明	2014100106788	2014/1/10	原始取得	专利权维持
982.	一种配合相机实现机架自由定位的	博众机器人	发明	2014100107850	2014/1/10	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
	机构						
983.	一种剥料机构	博众机器人	发明	2014100104636	2014/1/10	原始取得	专利权维持
984.	一种充电座组件	博众机器人	发明	2015107162548	2015/10/28	原始取得	专利权维持
985.	一种带有缓冲器的承载机构	博众机器人	发明	2015107162529	2015/10/28	原始取得	专利权维持
986.	浮动夹紧组件	博众机器人	发明	2016105961678	2016/7/27	原始取得	专利权维持
987.	搬运机构	博众机器人	发明	2016105989781	2016/7/27	原始取得	专利权维持
988.	车身结构	博众机器人	实用新型	2016207978293	2016/7/27	原始取得	专利权维持
989.	模块化 AGV 小车	博众机器人	实用新型	2016207945374	2016/7/27	原始取得	专利权维持
990.	搬运机构	博众机器人	实用新型	2016207946146	2016/7/27	原始取得	专利权维持
991.	浮动夹紧组件	博众机器人	实用新型	2016207946451	2016/7/27	原始取得	专利权维持
992.	一种外置式电梯按键装置	博众机器人	实用新型	2017209318466	2017/7/28	原始取得	专利权维持
993.	具有扫码功能的发卡机器人	博众机器人	实用新型	2017218651773	2017/12/27	原始取得	专利权维持
994.	小车（AGV）	博众机器人	外观设计	2015304220504	2015/10/28	原始取得	专利权维持
995.	类人型移动机器人	博众机器人	外观设计	2016301321809	2016/4/19	原始取得	专利权维持
996.	自动导引运输车（潜伏式 AGV）	博众机器人	外观设计	2016301851947	2016/5/17	原始取得	专利权维持
997.	类人型交互机器人	博众机器人	外观设计	2016304891306	2016/9/29	原始取得	专利权维持
998.	类人型交互机器人	博众机器人	外观设计	2016305757287	2016/11/25	原始取得	专利权维持
999.	巡逻机器人	博众机器人	外观设计	2016305757304	2016/11/25	原始取得	专利权维持
1000.	充电座（自动对接）	博众机器人	外观设计	2017300840653	2017/3/21	原始取得	专利权维持
1001.	背负式自动引导运输车	博众机器人	外观设计	2017301030884	2017/3/31	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1002.	物品派送机器人	博众机器人	外观设计	2016302191624	2016/6/2	原始取得	专利权维持
1003.	通用型自动引导运输车	博众机器人	外观设计	2017301038049	2017/3/31	原始取得	专利权维持
1004.	一种对位组装机	苏州凡特斯	发明	2013103980204	2013/9/4	受让取得	专利权维持
1005.	一种自动对位安装机	苏州凡特斯	发明	2013104789568	2013/10/14	受让取得	专利权维持
1006.	一种全自动零件安装机	苏州凡特斯	发明	2013105972363	2013/11/22	受让取得	专利权维持
1007.	一种重载旋转过渡机构	苏州凡特斯	发明	2015107167255	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1008.	一种多型号产品储存设备	苏州凡特斯	发明	2015107183084	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1009.	一种半自动旋转侧翻机构	苏州凡特斯	发明	2015107177933	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1010.	一种升降机构	苏州凡特斯	发明	2015107177948	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1011.	一种四通阀储液罐焊接定位机构	苏州凡特斯	发明	2015107164651	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1012.	一种夹紧定位组件	苏州凡特斯	发明	2015107183099	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1013.	一种间距可调的倍速链流水线机构	苏州凡特斯	发明	2015107176057	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1014.	一种手机功能检测机构	苏州凡特斯	发明	2015109572316	2015/12/18	原始取得	专利权维持
1015.	一种屏轴盖夹持下压机构	苏州凡特斯	发明	2015109906552	2015/12/25	原始取得	专利权维持
1016.	一种屏轴盖自动对位组装机构	苏州凡特斯	发明	2015109923647	2015/12/25	原始取得	专利权维持
1017.	一种拍照侧压机构	苏州凡特斯	发明	2015109915674	2015/12/25	原始取得	专利权维持
1018.	一种可精确定位产品的点胶机构	苏州凡特斯	发明	2015107186453	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1019.	一种点胶组件	苏州凡特斯	发明	201510717328X	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1020.	一种可精确定位产品的安装机构	苏州凡特斯	发明	2015107165635	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1021.	一种热熔铆接机构	苏州凡特斯	发明	2015107179572	2015/10/29	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1022.	一种手机 USB 孔检测装置	苏州凡特斯	发明	201510953977X	2015/12/18	原始取得	专利权维持
1023.	一种翻转旋转机构	苏州凡特斯	发明	2015109572354	2015/12/18	原始取得	专利权维持
1024.	一种可夹紧针形产品的夹紧定位机构	苏州凡特斯	发明	2015107178851	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1025.	一种折弯设备	苏州凡特斯	实用新型	2015208494160	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1026.	一种连板折弯设备	苏州凡特斯	实用新型	2015208485674	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1027.	一种电子元器件折弯端子长度可调的折弯机构	苏州凡特斯	实用新型	2015208495110	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1028.	一种折弯设备的下模机构	苏州凡特斯	实用新型	2015208494207	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1029.	一种上下模联动的电子元器件侧推折弯设备	苏州凡特斯	实用新型	2015208504571	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1030.	一种采用侧推方式的折弯设备的下模机构	苏州凡特斯	实用新型	201520850098X	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1031.	一种上下模联动的电子元器件折弯设备	苏州凡特斯	实用新型	2015208489656	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1032.	一种电子元器件的折弯机构	苏州凡特斯	实用新型	2015208500763	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1033.	一种上模机构和下模机构联动的折弯设备	苏州凡特斯	实用新型	2015208485852	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1034.	一种用于电子元器件端子折弯的设备	苏州凡特斯	实用新型	2015208489622	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1035.	一种供料升降机	苏州凡特斯	实用新型	201520848566X	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1036.	一种多工位折弯设备	苏州凡特斯	实用新型	2015208494194	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1037.	一种上下模联动的折弯设备	苏州凡特斯	实用新型	201520849418X	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1038.	一种折弯端子长度可调的电子元件折弯机构	苏州凡特斯	实用新型	2015208489618	2015/10/29	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1039.	一种电子元器件端子的折弯设备	苏州凡特斯	实用新型	2015208497718	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1040.	一种对电子元器件端子进行上下联动折弯的设备	苏州凡特斯	实用新型	2015208499747	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1041.	一种旋转组件	苏州凡特斯	实用新型	2015208500797	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1042.	一种热铆组件	苏州凡特斯	实用新型	2015208488757	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1043.	一种电子元器件的折弯侧推机构	苏州凡特斯	实用新型	2015208489637	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1044.	一种上下联动的电子元器件折弯机构	苏州凡特斯	实用新型	2015208497953	2015/10/29	原始取得	专利权维持
1045.	一种可调节宽度的输送机构	苏州凡特斯	实用新型	2015208731965	2015/11/4	原始取得	专利权维持
1046.	一种载具压紧定位机构	苏州凡特斯	实用新型	2015210651649	2015/12/18	原始取得	专利权维持
1047.	一种对位调整机构	苏州凡特斯	实用新型	2015210628252	2015/12/18	原始取得	专利权维持
1048.	一种检测安装机构	苏州凡特斯	实用新型	2015210628591	2015/12/18	原始取得	专利权维持
1049.	一种自动贴屏机	苏州凡特斯	实用新型	2015210647751	2015/12/18	原始取得	专利权维持
1050.	一种对位调整机构	苏州凡特斯	实用新型	201521132801X	2015/12/30	原始取得	专利权维持
1051.	一种螺母检测机构	苏州凡特斯	实用新型	2016207660670	2016/7/20	原始取得	专利权维持
1052.	一种回转取料机构	苏州凡特斯	实用新型	2016207661739	2016/7/20	原始取得	专利权维持
1053.	一种通气接电连接机构	苏州凡特斯	实用新型	2016208095659	2016/7/29	原始取得	专利权维持
1054.	一种手机载具机构	苏州凡特斯	发明	2016105731036	2016/7/20	原始取得	专利权维持
1055.	一种在取料过程中使用 CCD 和机械手的取料模组	苏州灵猴	发明	2012102847668	2012/8/10	受让取得	专利权维持
1056.	一种定子绕组引线自动窝线机构	苏州灵猴	发明	2015102360720	2015/5/11	受让取得	专利权维持
1057.	具有导向支撑的传动轴结构	苏州灵猴	实用新型	2015202545563	2015/4/25	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1058.	用于水平关节机器人传动模块的连接机构	苏州灵猴	实用新型	2015202770114	2015/4/30	原始取得	专利权维持
1059.	用于水平关节机器人传动模块的刚性支撑座	苏州灵猴	实用新型	2015202730649	2015/4/30	原始取得	专利权维持
1060.	多轴机械手刹车串联装置	苏州灵猴	实用新型	2015202764518	2015/4/30	原始取得	专利权维持
1061.	防磨损中空减速机	苏州灵猴	实用新型	2015202763801	2015/4/30	原始取得	专利权维持
1062.	一种机械手外置电机刹车装置	苏州灵猴	实用新型	2015202763356	2015/4/30	原始取得	专利权维持
1063.	一种机械手快换夹爪装置	苏州灵猴	实用新型	2017204413233	2017/4/25	原始取得	专利权维持
1064.	供料装置	苏州灵猴	实用新型	2017204940640	2017/5/5	原始取得	专利权维持
1065.	模拟光源控制器（紧凑型）	苏州灵猴	外观设计	2017301422397	2017/4/25	原始取得	专利权维持
1066.	四轴机械手	苏州灵猴	外观设计	2017301981610	2017/5/24	原始取得	专利权维持
1067.	台面式四轴机械手	苏州灵猴	外观设计	2017305530121	2017/11/10	原始取得	专利权维持
1068.	六轴机械手	苏州灵猴	外观设计	2017305527631	2017/11/10	原始取得	专利权维持
1069.	紫外固化光源装置	苏州灵猴	实用新型	2017216268974	2017/11/29	原始取得	专利权维持
1070.	电流型光源控制系统	苏州灵猴	实用新型	2017216373311	2017/11/30	原始取得	专利权维持
1071.	防掉落紫外固化光源装置	苏州灵猴	实用新型	2017216608158	2017/11/29	原始取得	专利权维持
1072.	机器视觉检测镜头	苏州灵猴	实用新型	2017217649511	2017/12/18	原始取得	专利权维持
1073.	伺服驱动器外壳	苏州灵猴	外观设计	2017305328093	2017/10/31	原始取得	专利权维持
1074.	一种擦拭机构	乔岳软件	发明	2014102592066	2014/6/12	原始取得	专利权维持
1075.	一种贴合机械手机构	乔岳软件	发明	201410259209X	2014/6/12	原始取得	专利权维持
1076.	一种电子产品压紧移动机构	乔岳软件	发明	2014102609118	2014/6/12	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1077.	一种夹持机构	乔岳软件	发明	201410259199X	2014/6/12	原始取得	专利权维持
1078.	一种折弯机构	乔岳软件	发明	2014102593675	2014/6/12	原始取得	专利权维持
1079.	一种垫片自动贴合装置	乔岳软件	发明	201410259047X	2014/6/12	原始取得	专利权维持
1080.	一种剪切折弯机构	乔岳软件	发明	2014102592085	2014/6/12	原始取得	专利权维持
1081.	一种压合机	上海莘翔	发明	2010105983400	2010/12/21	受让取得	专利权维持
1082.	自动锁螺丝弹力机构	上海莘翔	发明	2012105489443	2012/12/18	受让取得	专利权维持
1083.	一种手机拆屏装置及操作方法	上海莘翔	发明	2016112052858	2016/12/23	原始取得	专利权维持
1084.	锥型离合驱动机构	上海莘翔	实用新型	2016214263967	2016/12/23	原始取得	专利权维持
1085.	滚轮滚压不规则面受力均匀机构	上海莘翔	实用新型	2016214265549	2016/12/23	原始取得	专利权维持
1086.	一种用于带中心孔片料的自动上料机构	上海莘翔	实用新型	2016214264758	2016/12/23	原始取得	专利权维持
1087.	Tray 盘自动供料机构	上海莘翔	实用新型	2016214261355	2016/12/23	原始取得	专利权维持
1088.	一种吸附物料防漏真空装置	上海莘翔	实用新型	2016214255388	2016/12/23	原始取得	专利权维持
1089.	大挠性可伸缩联轴器	上海莘翔	实用新型	2016214244491	2016/12/23	原始取得	专利权维持
1090.	一种间断式倍速链流水线	上海莘翔	实用新型	201621426721X	2016/12/23	原始取得	专利权维持
1091.	一种适用于矩形板料的自动夹紧定位装置	上海莘翔	实用新型	2016214262112	2016/12/23	原始取得	专利权维持
1092.	一种基于柔顺机构的轴孔装配装置	上海莘翔	实用新型	2016214262930	2016/12/23	原始取得	专利权维持
1093.	一种用于流水线的高精度组装装置	上海莘翔	实用新型	2017212339947	2017/9/25	原始取得	专利权维持
1094.	一种自动锁付装置	上海莘翔	实用新型	2017212332774	2017/9/25	原始取得	专利权维持
1095.	一种用于产品组装的定位夹紧装置	上海莘翔	实用新型	2017212333086	2017/9/25	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1096.	一种外表面为椭圆形状产品的固定机构	上海莘翔	实用新型	2017212340056	2017/9/25	原始取得	专利权维持
1097.	一种打销钉机构	苏州五角	发明	2015109767901	2015/12/23	受让取得	专利权维持
1098.	一种左右盖板组装机构	苏州五角	发明	201510976191X	2015/12/23	受让取得	专利权维持
1099.	一种堆栈上料机构	苏州五角	发明	2015110218888	2015/12/30	受让取得	专利权维持
1100.	一种正反向旋转定位装置	苏州五角	发明	201610132892X	2016/3/9	受让取得	专利权维持
1101.	一种顶升引导装置	苏州五角	发明	2016101331852	2016/3/9	受让取得	专利权维持
1102.	一种电阻上料裁切装置	苏州五角	发明	201610326498X	2016/5/17	受让取得	专利权维持
1103.	一种压合模组	苏州五角	发明	2016103264975	2016/5/17	受让取得	专利权维持
1104.	一种五轴调整装置	苏州五角	发明	2016103530761	2016/5/25	受让取得	专利权维持
1105.	预紧力可调 AGV 舵轮悬挂减震机构	博众机器人	实用新型	2018205066051	2018/4/11	原始取得	专利权维持
1106.	一种隔爆装置及 AGV	博众机器人	实用新型	2018206759090	2018/5/8	原始取得	专利权维持
1107.	全向轮 AGV	博众机器人	外观设计	2018300379479	2018/1/26	原始取得	专利权维持
1108.	智能交互售货机	博众机器人	外观设计	2018300384585	2018/1/26	原始取得	专利权维持
1109.	三合一迷你售货机	博众机器人	外观设计	2018301035806	2018/3/20	原始取得	专利权维持
1110.	宣传与自主售卖一体机器人	博众机器人	外观设计	2018301035914	2018/3/20	原始取得	专利权维持
1111.	游戏与售卖一体机	博众机器人	外观设计	2018301041008	2018/3/20	原始取得	专利权维持
1112.	具有防止损伤卡片功能的发卡机器人	博众机器人	实用新型	2017218658753	2017/12/27	原始取得	专利权维持
1113.	AGV 模块化自动充电装置	博众机器人	实用新型	2018204105256	2018/3/26	原始取得	专利权维持
1114.	全路面刹车料车运输机器人	博众机器人	实用新型	2018201335294	2018/1/26	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1115.	自锁料车运输机器人	博众机器人	实用新型	2018201333918	2018/1/26	原始取得	专利权维持
1116.	一种门卫机器人	博众机器人	实用新型	2018203656177	2018/3/16	原始取得	专利权维持
1117.	具有弹性支撑体的自动充电结构	博众机器人	实用新型	2018204105218	2018/3/26	原始取得	专利权维持
1118.	AGV 舵轮悬挂减震机构	博众机器人	实用新型	2018204678101	2018/4/4	原始取得	专利权维持
1119.	具有无卡判断功能的发卡机器人	博众机器人	实用新型	2017218651788	2017/12/27	原始取得	专利权维持
1120.	自动发卡机器人	博众机器人	实用新型	2017218646421	2017/12/27	原始取得	专利权维持
1121.	发卡设备	博众机器人	外观设计	2017306822288	2017/12/29	原始取得	专利权维持
1122.	移动机器人	博众机器人	外观设计	2018301835799	2018/4/27	原始取得	专利权维持
1123.	自动发卡机器人	博众机器人	外观设计	2017306822292	2017/12/29	原始取得	专利权维持
1124.	一种机械手吸取机构	发行人	发明	2015105197326	2015/08/21	原始取得	专利权维持
1125.	一种利用 74HC595 芯片扩展多个 IO 端口的控制电路	发行人	发明	201511024934X	2015/12/30	原始取得	专利权维持
1126.	阶梯状上料机构	发行人	发明	2016101822854	2016/03/28	原始取得	专利权维持
1127.	一种贴附机构	发行人	发明	2016105029645	2016/06/30	原始取得	专利权维持
1128.	安装装置及安装方法	发行人	发明	201610511069X	2016/07/01	原始取得	专利权维持
1129.	一线体多型号快速自动切换方法	发行人	发明	201610569704X	2016/07/19	原始取得	专利权维持
1130.	一种具有预定位功能的夹爪	发行人	发明	201510599969X	2015/09/21	原始取得	专利权维持
1131.	封箱机构	发行人	发明	2015109931446	2015/12/26	原始取得	专利权维持
1132.	翻转下料机构	发行人	发明	2016101492799	2016/03/16	原始取得	专利权维持
1133.	校正机构	发行人	发明	2016101562787	2016/03/18	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1134.	具有装载载具的输送机构	发行人	发明	2016103296069	2016/05/18	原始取得	专利权维持
1135.	一种夹持机构	发行人	发明	2016104163204	2016/06/14	原始取得	专利权维持
1136.	一种同步交叉双工位装置	发行人	发明	2016105053127	2016/06/30	原始取得	专利权维持
1137.	一种基于产量的自适应智能生产方法	发行人	发明	2016105697016	2016/07/19	原始取得	专利权维持
1138.	一种标准的软件测试平台及其测试方法	发行人	发明	2016105729869	2016/07/20	原始取得	专利权维持
1139.	一种顶升翻转机构	发行人	发明	2016105729801	2016/07/20	原始取得	专利权维持
1140.	一种凸轮夹紧机构	发行人	发明	2016106085619	2016/07/29	原始取得	专利权维持
1141.	上料方法	发行人	发明	201610687373X	2016/08/19	原始取得	专利权维持
1142.	一种基于机器视觉的阵列式料框自适应取料方法	发行人	发明	2016107027682	2016/08/23	原始取得	专利权维持
1143.	一种物料缓存循环输送线的智能调度方法	发行人	发明	2016107236635	2016/08/25	原始取得	专利权维持
1144.	一种水平行走驱动机构	发行人	发明	2016107692799	2016/08/30	原始取得	专利权维持
1145.	一种绝缘片折弯包裹装置及其折弯包裹方法	发行人	发明	2016107690897	2016/08/30	原始取得	专利权维持
1146.	一种兼容多种产品检测的视觉系统及其检测方法	发行人	发明	2016107704688	2016/08/30	原始取得	专利权维持
1147.	一种单向推动机构	发行人	发明	2016111099772	2016/12/06	原始取得	专利权维持
1148.	一种接触式测量段差的装置	发行人	发明	2016111090886	2016/12/06	原始取得	专利权维持
1149.	一种杠杆式铆压机构	发行人	发明	2016111090496	2016/12/06	原始取得	专利权维持
1150.	一种电源模块载具	发行人	发明	2016111106352	2016/12/06	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1151.	一种批头快换机构	发行人	发明	2016112579353	2016/12/30	原始取得	专利权维持
1152.	一种同心检测装置及其检测方法	发行人	发明	201710007889X	2017/01/05	原始取得	专利权维持
1153.	一种自动夹持旋转装置	发行人	发明	2017103582455	2017/05/19	原始取得	专利权维持
1154.	弹簧旋压机构	发行人	发明	2017103727384	2017/05/24	原始取得	专利权维持
1155.	一种带连杆顶升装置和顶推装置并实现双倍行程的顶升机构	发行人	发明	2017104708639	2017/06/20	原始取得	专利权维持
1156.	一种电子零件折弯机构	发行人	发明	2017107437183	2017/8/25	原始取得	专利权维持
1157.	正反检测装置及正反检测方法	发行人	发明	2016106873725	2016/8/19	原始取得	专利权维持
1158.	防撞驱动结构及其防撞方法	发行人	发明	2016101871085	2016/03/29	原始取得	专利权维持
1159.	套标机构	发行人	发明	2016111282458	2016/12/09	原始取得	专利权维持
1160.	晶片供料机构	发行人	发明	2017103727562	2017/05/24	原始取得	专利权维持
1161.	一种不规则图形的对位方法	发行人	发明	2016100339804	2016/01/19	原始取得	专利权维持
1162.	一种针头清洁机构	发行人	发明	2016107555946	2016/08/29	原始取得	专利权维持
1163.	一种密封圈的取料装置	发行人	发明	2016107701088	2016/08/30	原始取得	专利权维持
1164.	一种线束梳理机构	发行人	发明	2017100072643	2017/01/05	原始取得	专利权维持
1165.	一种自动补偿柔性机构	发行人	发明	2017107423369	2017/8/25	原始取得	专利权维持
1166.	可自动校正的上料机构	发行人	发明	201610329851X	2016/05/18	原始取得	专利权维持
1167.	输送机构	发行人	发明	2016103296567	2016/05/18	原始取得	专利权维持
1168.	上料装置及上料方法	发行人	发明	2016106862504	2016/08/19	原始取得	专利权维持
1169.	套标方法	发行人	发明	201611128259X	2016/12/09	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1170.	垫片分料投放机构	发行人	发明	2017103727134	2017/05/24	原始取得	专利权维持
1171.	一种自动撕膜装置	发行人	发明	201710397110X	2017/05/31	原始取得	专利权维持
1172.	磨毛机构	发行人	发明	2016107488301	2016/08/29	原始取得	专利权维持
1173.	一种自动上料撕膜机构	发行人	发明	2017103971383	2017/05/31	原始取得	专利权维持
1174.	储存装置及储存设备	发行人、海底捞控股有限公司	实用新型	2018210830892	2018/7/9	原始取得	专利权维持
1175.	保压装置	发行人	实用新型	2018204655701	2018/4/3	原始取得	专利权维持
1176.	智能药品立库	发行人	实用新型	2018206561944	2018/5/4	原始取得	专利权维持
1177.	药品立库	发行人	实用新型	201820656193X	2018/5/4	原始取得	专利权维持
1178.	一种电池自动上料机构	发行人	实用新型	201820793724X	2018/5/25	原始取得	专利权维持
1179.	旋转输送平台及物流输送设备	发行人	实用新型	2018208376469	2018/5/31	原始取得	专利权维持
1180.	电动汽车快速换电站	发行人	实用新型	201820869231X	2018/6/6	原始取得	专利权维持
1181.	汽车电池锁紧机构	发行人	实用新型	2018208695977	2018/6/6	原始取得	专利权维持
1182.	一种电池抓取分料机构	发行人	实用新型	2018209165107	2018/6/13	原始取得	专利权维持
1183.	一种电芯正极耳贴胶机构	发行人	实用新型	2018209165111	2018/6/13	原始取得	专利权维持
1184.	一种电芯负极耳滚花机构	发行人	实用新型	2018209157882	2018/6/13	原始取得	专利权维持
1185.	手持式吸盘治具	发行人	实用新型	2018209233725	2018/6/14	原始取得	专利权维持
1186.	可调节的重力平衡装置	发行人	实用新型	2018209284750	2018/6/15	原始取得	专利权维持
1187.	运输设备及物流系统	发行人	实用新型	2018209627534	2018/6/21	原始取得	专利权维持
1188.	型材轨道及运输设备	发行人	实用新型	201820962752X	2018/6/21	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1189.	环形穿梭车及物流输送设备	发行人	实用新型	2018209585438	2018/6/21	原始取得	专利权维持
1190.	切料机构及切料装置	发行人	实用新型	2018210389310	2018/7/2	原始取得	专利权维持
1191.	斜契机构及电机装配装置	发行人	实用新型	2018210475763	2018/7/3	原始取得	专利权维持
1192.	防坠落机构及升降机	发行人	实用新型	2018210843962	2018/7/10	原始取得	专利权维持
1193.	曲面玻璃成型模具出腔密封冷却装置和曲面玻璃成型机	发行人	实用新型	2018210844005	2018/7/10	原始取得	专利权维持
1194.	曲面玻璃成型模具防氧化装置和曲面玻璃成型机	发行人	实用新型	2018210843977	2018/7/10	原始取得	专利权维持
1195.	送料装置和曲面玻璃成型机	发行人	实用新型	201821090315X	2018/7/10	原始取得	专利权维持
1196.	运输机构	发行人、海底捞控股有限公司	实用新型	2018210898611	2018/7/10	原始取得	专利权维持
1197.	产品特殊位置气密性检测装置	发行人	实用新型	2018211183692	2018/7/16	原始取得	专利权维持
1198.	电芯卷烫孔装置及电芯卷绕机	发行人	实用新型	2018211254147	2018/7/16	原始取得	专利权维持
1199.	电芯卷绕极片缓存机构及圆柱锂电池制片卷绕一体机	发行人	实用新型	2018211254698	2018/7/16	原始取得	专利权维持
1200.	电芯卷绕隔膜编码器机构及圆柱锂电池制片卷绕一体机	发行人	实用新型	201821124775X	2018/7/16	原始取得	专利权维持
1201.	电芯隔膜切割机构及电池生产装置	发行人	实用新型	2018211420062	2018/7/18	原始取得	专利权维持
1202.	皮带张紧力自动调节装置	发行人	实用新型	2018211529703	2018/7/20	原始取得	专利权维持
1203.	一种电芯极片张力摆臂机构	发行人	实用新型	2018211715213	2018/7/24	原始取得	专利权维持
1204.	具有下料功能的固定工装	发行人	实用新型	2018213005172	2018/8/13	原始取得	专利权维持
1205.	扫描装置、扫描机及电机装配生产线	发行人	实用新型	2018213012585	2018/8/13	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1206.	一种熔体灌注机定位升降系统	发行人	实用新型	2018214492876	2018/9/5	原始取得	专利权维持
1207.	一种熔体灌注机灌注系统	发行人	实用新型	2018214481570	2018/9/5	原始取得	专利权维持
1208.	一种钠镍电池熔体灌注机	发行人	实用新型	2018214482272	2018/9/5	原始取得	专利权维持
1209.	一种钠镍电池熔体填充及测试线	发行人	实用新型	2018214487469	2018/9/5	原始取得	专利权维持
1210.	针头残胶吹气装置及设备	发行人	实用新型	2018205046950	2018/4/10	原始取得	专利权维持
1211.	半自动拉力测试设备	发行人	实用新型	201821108375X	2018/7/13	原始取得	专利权维持
1212.	防滴漏的湿物料配料设备	发行人	实用新型	2018201553087	2018/1/30	原始取得	专利权维持
1213.	防溅料的湿物料配料设备	发行人	实用新型	2018201553104	2018/1/30	原始取得	专利权维持
1214.	旋转涂油机构及电机装配装置	发行人	实用新型	2018210828318	2018/7/9	原始取得	专利权维持
1215.	随动电芯短路测试机构及电芯短路测试系统	发行人	实用新型	2018211253318	2018/7/16	原始取得	专利权维持
1216.	电芯卷绕头底板调节机构及电池生产装置	发行人	实用新型	2018211414964	2018/7/18	原始取得	专利权维持
1217.	曲面玻璃成型机的成型气路系统和曲面玻璃成型机	发行人	实用新型	2018211779107	2018/7/24	原始取得	专利权维持
1218.	预拧紧装置及喷油嘴总成装配设备	发行人	实用新型	2018212246909	2018/8/1	原始取得	专利权维持
1219.	M 弹簧钢丝推进安装装置	发行人	实用新型	2018213008611	2018/8/10	原始取得	专利权维持
1220.	螺丝送料装置及打螺丝装置	发行人	实用新型	2018213033435	2018/8/14	原始取得	专利权维持
1221.	一种曲面热熔机构	发行人	实用新型	2018214232099	2018/8/31	原始取得	专利权维持
1222.	一种密封测试机构	发行人	实用新型	2018217568472	2018/10/29	原始取得	专利权维持
1223.	一种气密测试机构	发行人	实用新型	2018217566284	2018/10/29	原始取得	专利权维持
1224.	电动汽车自动换电平台	发行人	实用新型	2018211897936	2018/7/26	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1225.	一种钠镍电池冷却炉	发行人	实用新型	2018214492359	2018/9/5	原始取得	专利权维持
1226.	一种钠镍电池密封钉焊接机	发行人	实用新型	2018214487276	2018/9/5	原始取得	专利权维持
1227.	电池粉料计量加料装置	发行人	实用新型	2018215222484	2018/9/18	原始取得	专利权维持
1228.	顶焊气密性检测系统	发行人	实用新型	2018215222179	2018/9/18	原始取得	专利权维持
1229.	钠离子电池顶桥焊接机构	发行人	实用新型	2018215363497	2018/9/18	原始取得	专利权维持
1230.	熔体灌注机供料系统	发行人	实用新型	2018215221871	2018/9/18	原始取得	专利权维持
1231.	熔体灌注系统	发行人	实用新型	2018215200682	2018/9/18	原始取得	专利权维持
1232.	一种盘子及用于盛放卷状食品的容器	发行人、海底捞控股有限公司	实用新型	2018211166447	2018/7/13	原始取得	专利权维持
1233.	轿厢防坠装置及轿厢升降系统	发行人	实用新型	2018213880906	2018/8/27	原始取得	专利权维持
1234.	汽车转向器密封圈检测设备	发行人	实用新型	2018216855056	2018/10/17	原始取得	专利权维持
1235.	卡簧检测装置	发行人	实用新型	2018219059848	2018/11/19	原始取得	专利权维持
1236.	密封圈检测装置	发行人	实用新型	2018219059833	2018/11/19	原始取得	专利权维持
1237.	储能电池真空烘烤设备	发行人	实用新型	2018215222501	2018/9/18	原始取得	专利权维持
1238.	电池颗粒料计量填充装置	发行人	实用新型	2018215363675	2018/9/18	原始取得	专利权维持
1239.	固体电解质装夹旋转治具	发行人	实用新型	2018215222427	2018/9/18	原始取得	专利权维持
1240.	固体电解质表面喷涂设备	发行人	实用新型	2018215222338	2018/9/18	原始取得	专利权维持
1241.	转向自适应定位装置	发行人	实用新型	2018217575847	2018/10/29	原始取得	专利权维持
1242.	产品空间角度保持机构	发行人	实用新型	2018217803059	2018/10/31	原始取得	专利权维持
1243.	一种永磁无刷双转子电机	发行人	实用新型	2018219991902	2018/11/30	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1244.	一种钠镍电池测试下料机	发行人	实用新型	2018214481867	2018/9/5	原始取得	专利权维持
1245.	一种铆钉预检机构	发行人	实用新型	2018217808086	2018/10/31	原始取得	专利权维持
1246.	一种棱镜平整度的检测系统	发行人	实用新型	2018221372493	2018/12/19	原始取得	专利权维持
1247.	用于内孔检测的成像系统及装置	发行人	实用新型	2018222091891	2018/12/27	原始取得	专利权维持
1248.	旋转机构及电机装配装置	发行人	实用新型	2018213789480	2018/8/24	原始取得	专利权维持
1249.	一种大型车换电站	发行人	实用新型	2018214934636	2018/9/13	原始取得	专利权维持
1250.	数字化工厂控制中心显示屏	发行人	外观设计	2017306814898	2017/12/29	原始取得	专利权维持
1251.	电动汽车充电桩	发行人	外观设计	2018305652725	2018/10/10	原始取得	专利权维持
1252.	一种面向防爆 AGV 调度的通信系统	博众机器人、苏州五角	实用新型	2018206570549	2018/05/04	原始取得	专利权维持
1253.	一种递送机器人	博众机器人	实用新型	2018209146036	2018/06/13	原始取得	专利权维持
1254.	一种递送机器人	博众机器人	实用新型	2018209148900	2018/06/13	原始取得	专利权维持
1255.	一种递送机器人	博众机器人	实用新型	2018209155092	2018/06/13	原始取得	专利权维持
1256.	料车运输机器人	博众机器人	实用新型	2018201335275	2018/1/26	原始取得	专利权维持
1257.	自动感应定位料车运输机器人	博众机器人	实用新型	2018201333301	2018/1/26	原始取得	专利权维持
1258.	防松动料车运输机器人	博众机器人	实用新型	2018201333833	2018/1/26	原始取得	专利权维持
1259.	自动刹车料车运输机器人	博众机器人	实用新型	2018201335468	2018/1/26	原始取得	专利权维持
1260.	竖直顶升机构	博众机器人	实用新型	2018207740903	2018/5/23	原始取得	专利权维持
1261.	联动型顶升机构	博众机器人	实用新型	2018207740566	2018/5/23	原始取得	专利权维持
1262.	服务机器人组装结构	博众机器人	实用新型	2018210195762	2018/6/29	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1263.	AGV 小车	博众机器人	外观设计	2018305644625	2018/10/10	原始取得	专利权维持
1264.	一种用于移动机器人的减振悬挂装置及移动机器人	博众机器人	实用新型	2018212967809	2018/8/13	原始取得	专利权维持
1265.	一种快拆结构及机器人	博众机器人	实用新型	201821371278X	2018/8/24	原始取得	专利权维持
1266.	一种递送机器人	博众机器人	实用新型	2018214884590	2018/9/12	原始取得	专利权维持
1267.	一种移动底盘及服务机器人	博众机器人	实用新型	2018212644408	2018/8/7	原始取得	专利权维持
1268.	一种贩售机器人	博众机器人	实用新型	2018216006497	2018/9/29	原始取得	专利权维持
1269.	售货机器人	博众机器人	外观设计	2018307126048	2018/12/10	原始取得	专利权维持
1270.	一种轮系固定结构及机器人	博众机器人	实用新型	2018215326888	2018/9/19	原始取得	专利权维持
1271.	一种盘具搬运机器人	博众机器人	实用新型	2018215325141	2018/9/19	原始取得	专利权维持
1272.	一种机器人头部结构及机器人	博众机器人	实用新型	2018215059317	2018/9/14	原始取得	专利权维持
1273.	一种机器人感知系统及机器人	博众机器人	实用新型	2018220338226	2018/12/5	原始取得	专利权维持
1274.	一种连接结构及模块化的运动机器人底盘	博众机器人	实用新型	2018216731335	2018/10/16	原始取得	专利权维持
1275.	一种仿人手指机构和仿人机械手	博众机器人	实用新型	2018217183639	2018/10/23	原始取得	专利权维持
1276.	一种自动导引车	博众机器人	实用新型	2018217183963	2018/10/23	原始取得	专利权维持
1277.	一种驱动模块及 AGV	博众机器人	实用新型	2018217471373	2018/10/26	原始取得	专利权维持
1278.	太空舱型茶饮吧台	博众机器人	外观设计	2018300491568	2018/2/1	原始取得	专利权维持
1279.	类人型交互机器人	博众机器人	外观设计	201830512520X	2018/9/12	原始取得	专利权维持
1280.	递送机器人	博众机器人	外观设计	2018306002531	2018/10/26	原始取得	专利权维持
1281.	巡逻机器人	博众机器人	外观设计	2018305437682	2018/9/27	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1282.	交互机器人	博众机器人	外观设计	201830693512X	2018/12/3	原始取得	专利权维持
1283.	交互机器人	博众机器人	外观设计	201830707634X	2018/12/7	原始取得	专利权维持
1284.	广告娱乐交互一体机	博众机器人	外观设计	2018302427570	2018/5/23	原始取得	专利权维持
1285.	盘具搬运机器人	博众机器人	外观设计	2018303039746	2018/6/14	原始取得	专利权维持
1286.	供料方法	苏州灵猴	发明	2017103130373	2017/5/5	原始取得	专利权维持
1287.	直驱传动机构	苏州灵猴	实用新型	2018209283989	2018/06/15	原始取得	专利权维持
1288.	一种自动打光调焦的检测结构	苏州灵猴	实用新型	2018204115385	2018/3/26	原始取得	专利权维持
1289.	相机外壳（MU3A）	苏州灵猴	外观设计	2018305805699	2018/10/18	原始取得	专利权维持
1290.	胶带自动缠绕打包机构	上海莘翔	实用新型	2018214341823	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1291.	四周夹紧机构	上海莘翔	实用新型	2018214341857	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1292.	旋转气动压合装置	上海莘翔	实用新型	2018214341946	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1293.	一种吸料压合装置	上海莘翔	实用新型	2018214341927	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1294.	一种用于下壳体联动定位机构	上海莘翔	实用新型	2018214376095	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1295.	一种真空清胶机构	上海莘翔	实用新型	2018214375707	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1296.	热压对位装置	上海莘翔	实用新型	2018214346992	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1297.	一种产品暂存机构	上海莘翔	实用新型	2018214371123	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1298.	一种翻转吸气装置	上海莘翔	实用新型	2018214370991	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1299.	一种精密压力控制装置	上海莘翔	实用新型	2018214387831	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1300.	一种连杆自锁装置	上海莘翔	实用新型	2018214376076	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1301.	折线联动装置	上海莘翔	实用新型	2018214371119	2018/9/3	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1302.	一种柔顺升降顶升机构	上海莘翔	实用新型	2018214375726	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1303.	一种用于不间断料盘上下料装置	上海莘翔	实用新型	2018214370987	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1304.	一种清洁装置	发行人	发明	2017104285850	2017/6/8	原始取得	专利权维持
1305.	一种定位载具	发行人	发明	2017100361130	2017/1/17	原始取得	专利权维持
1306.	料仓装置	发行人	发明	201610511171X	2016/7/1	原始取得	专利权维持
1307.	扣合装置	发行人	发明	201610510668X	2016/7/1	原始取得	专利权维持
1308.	一种包装盒在线扫码称重装置	发行人	实用新型	2018217565737	2018/10/29	原始取得	专利权维持
1309.	快换吸气组装治具	发行人	实用新型	2018217008663	2018/10/19	原始取得	专利权维持
1310.	弹性自锁组装治具	发行人	实用新型	2018217008381	2018/10/19	原始取得	专利权维持
1311.	贴附滚压机构	发行人	实用新型	201821545956X	2018/9/21	原始取得	专利权维持
1312.	升降翻转机构	发行人	实用新型	2018215364220	2018/9/19	原始取得	专利权维持
1313.	一种自适应组装台阶轴及扭簧装置	发行人	发明	2018103112505	2018/4/9	原始取得	专利权维持
1314.	一种翻转机构	发行人	发明	2017107430803	2017/8/25	原始取得	专利权维持
1315.	一种电池极片裁切短路报警电路	发行人	发明	2017102883188	2017/4/27	原始取得	专利权维持
1316.	环形件夹持机构	发行人	发明	2016111556458	2016/12/14	原始取得	专利权维持
1317.	一种巡逻车检测系统及巡逻车	博众机器人	实用新型	2018220345484	2018/12/5	原始取得	专利权维持
1318.	一种具有行为识别功能的巡逻装置	博众机器人	实用新型	2018221343842	2018/12/18	原始取得	专利权维持
1319.	一种巡逻车控制系统及巡逻车	博众机器人	实用新型	2018220335270	2018/12/5	原始取得	专利权维持
1320.	一种底盘装置	博众机器人	实用新型	2018218899491	2018/11/16	原始取得	专利权维持
1321.	一种移动底盘及机器人	博众机器人	实用新型	2018211757235	2018/7/24	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1322.	一种配送机器人	博众机器人	实用新型	2018214885748	2018/9/12	原始取得	专利权维持
1323.	一种充电座及机器人	博众机器人	实用新型	201920381376X	2019/3/25	原始取得	专利权维持
1324.	一种巡逻机器人	博众机器人	实用新型	2019200950290	2019/1/21	原始取得	专利权维持
1325.	一种弹性摩擦打滑装置	上海莘翔	实用新型	2018214341950	2018/9/3	原始取得	专利权维持
1326.	一种 AGV 牵引机构	发行人	实用新型	2018218180500	2018/11/6	原始取得	专利权维持
1327.	一种自动导引车	发行人	实用新型	2018218022102	2018/11/2	原始取得	专利权维持
1328.	一种安装结构及 AGV	发行人	实用新型	2018218021877	2018/11/2	原始取得	专利权维持
1329.	一种搬运机器人	博众机器人	实用新型	2018215332855	2018/9/19	原始取得	专利权维持
1330.	一种牵引对接机构	发行人	实用新型	2018218430629	2018/11/9	原始取得	专利权维持
1331.	分离机及自动分拣系统	发行人	实用新型	2018216879690	2018/10/18	原始取得	专利权维持
1332.	具有正反检测模块的储料机构	发行人	发明	2016101567070	2016/3/18	原始取得	专利权维持
1333.	一种取盘机及洗碗机	发行人、海底捞控股有限公司	实用新型	2018211180529	2018/7/13	原始取得	专利权维持
1334.	肉类物品整形机构及肉类物品加工系统	发行人、海底捞控股有限公司	实用新型	2018211171534	2018/7/13	原始取得	专利权维持
1335.	中片裂片设备	发行人	实用新型	201821930452X	2018/11/23	原始取得	专利权维持
1336.	小片裂片设备	发行人	实用新型	2018219475608	2018/11/23	原始取得	专利权维持
1337.	裂片输送机构及小片裂片设备	发行人	实用新型	2018219480714	2018/11/23	原始取得	专利权维持
1338.	柔性传输线体	发行人	实用新型	2018214187892	2018/8/29	原始取得	专利权维持
1339.	精定位传输线体	发行人	实用新型	2018214032923	2018/8/29	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1340.	传输线体	发行人	实用新型	2018214013655	2018/8/29	原始取得	专利权维持
1341.	电动汽车换电加解锁装置	发行人	实用新型	2018211896238	2018/7/26	原始取得	专利权维持
1342.	新型汽车换电平台	发行人	实用新型	2018216890280	2018/10/18	原始取得	专利权维持
1343.	一种汽车换电站的升降接驳机构	发行人	实用新型	2018216868450	2018/10/18	原始取得	专利权维持
1344.	一种汽车换电站的扩容式充电仓	发行人	实用新型	2018216868446	2018/10/18	原始取得	专利权维持
1345.	一种汽车换电站的换电机构	发行人	实用新型	2018216868408	2018/10/18	原始取得	专利权维持
1346.	一种汽车换电站的定位平台	发行人	实用新型	2018216868732	2018/10/18	原始取得	专利权维持
1347.	一种汽车换电站的电池缓存机构	发行人	实用新型	2018216870200	2018/10/18	原始取得	专利权维持
1348.	一种汽车换电站	发行人	实用新型	2018216868713	2018/10/18	原始取得	专利权维持
1349.	一种用于充换电站的功率共享系统	发行人	实用新型	2018216562430	2018/10/12	原始取得	专利权维持
1350.	电动汽车换电站	发行人	外观设计	2018305652710	2018/10/10	原始取得	专利权维持
1351.	焊环扩张定位转移机构	发行人	发明	2017112575304	2017/12/4	原始取得	专利权维持
1352.	橡胶衬套的双向压装设备	发行人	实用新型	2019200976375	2019/1/21	原始取得	专利权维持
1353.	柔性压装系统	发行人	实用新型	2019200979320	2019/1/21	原始取得	专利权维持
1354.	衬套压装设备	发行人	实用新型	2019200969047	2019/1/21	原始取得	专利权维持
1355.	丝杆涂油装置	发行人	实用新型	2019200088063	2019/1/3	原始取得	专利权维持
1356.	丝杆固定机构及丝杆涂油装置	发行人	实用新型	2019200088078	2019/1/3	原始取得	专利权维持
1357.	丝杆固定机构及丝杆涂油装置	发行人	实用新型	2019200088082	2019/1/3	原始取得	专利权维持
1358.	轴承压装设备及转向器生产系统	发行人	实用新型	2018219919098	2018/11/28	原始取得	专利权维持
1359.	笔记本电脑 LOGO 条组装设备	发行人	实用新型	2018220162089	2018/12/3	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1360.	轴承压装设备及转向器生产系统	发行人	实用新型	201821994261X	2018/11/28	原始取得	专利权维持
1361.	轴承压装设备	发行人	实用新型	2018219785695	2018/11/28	原始取得	专利权维持
1362.	分段式压装设备	发行人	实用新型	201822019366X	2018/11/28	原始取得	专利权维持
1363.	销钉装配装置及转向器生产系统	发行人	实用新型	2018219256511	2018/11/21	原始取得	专利权维持
1364.	压紧机构及销钉装配装置	发行人	实用新型	2018219252826	2018/11/21	原始取得	专利权维持
1365.	多工位转盘机构	发行人	实用新型	201821879872X	2018/11/15	原始取得	专利权维持
1366.	内卡簧安装装置	发行人	实用新型	201821813167X	2018/11/5	原始取得	专利权维持
1367.	一种铆钉浮动对中机构	发行人	实用新型	2018217808067	2018/10/31	原始取得	专利权维持
1368.	一种侧面进料装夹机构	发行人	实用新型	201821780790X	2018/10/31	原始取得	专利权维持
1369.	汽车转向器密封圈安装设备	发行人	实用新型	2018216856237	2018/10/17	原始取得	专利权维持
1370.	汽车转向器螺母涂胶设备	发行人	实用新型	2018216854481	2018/10/17	原始取得	专利权维持
1371.	多功能夹持装置	发行人	实用新型	2018216793859	2018/10/17	原始取得	专利权维持
1372.	拧螺丝机构及拧螺丝装置	发行人	实用新型	201920008708X	2019/1/3	原始取得	专利权维持
1373.	铆钉上料装置	发行人	实用新型	2018218766964	2018/11/14	原始取得	专利权维持
1374.	零件移动装置及零件上料装置	发行人	实用新型	2018218764193	2018/11/14	原始取得	专利权维持
1375.	零件定位装置及零件上料装置	发行人	实用新型	2018218766998	2018/11/14	原始取得	专利权维持
1376.	检测装置	发行人	发明	2016103490656	2016/5/24	原始取得	专利权维持
1377.	圆柱锂电池制片卷绕一体机	发行人	外观设计	2018304177796	2018/8/1	原始取得	专利权维持
1378.	在线短路检测的电芯制片绕卷一体机	发行人	发明	2017109157172	2017/9/30	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1379.	极片高速裁切的电芯制片绕卷一体机	发行人	发明	2017109146746	2017/9/30	原始取得	专利权维持
1380.	一种翻转力检测机构	发行人	发明	2016104943653	2016/6/29	原始取得	专利权维持
1381.	推拉力检测机构	发行人	发明	2016104895842	2016/6/29	原始取得	专利权维持
1382.	倍率可调的光学检测装置	发行人	实用新型	2018222095981	2018/12/27	原始取得	专利权维持
1383.	一种高可靠、冗余性逆变电路	发行人	实用新型	2018221563876	2018/12/21	原始取得	专利权维持
1384.	用于柱体外壁检测的成像系统、成像装置及光学检测系统	发行人	实用新型	2018222095619	2018/12/27	原始取得	专利权维持
1385.	一种大景深高精度远心镜头	发行人	实用新型	2018221453999	2018/12/20	原始取得	专利权维持
1386.	集成式贴装头	发行人	实用新型	2018219795150	2018/11/28	原始取得	专利权维持
1387.	一种大功率弧形检测光源	发行人	实用新型	2018219268379	2018/11/22	原始取得	专利权维持
1388.	视觉检测背光源及其视觉检测装置	发行人	实用新型	2018218889201	2018/11/16	原始取得	专利权维持
1389.	一种基于三维点云的目标识别与定位方法及系统	发行人	发明	2017100813316	2017/2/15	原始取得	专利权维持
1390.	用于内孔检测的镜头系统	发行人	实用新型	2018222095638	2018/12/27	原始取得	专利权维持
1391.	一种防卡死的 Z 轴平衡装置	发行人、苏州五角	发明	2017105376058	2017/7/4	原始取得	专利权维持
1392.	一种图书自动取放设备	苏州灵猴	实用新型	2018222494680	2018/12/29	原始取得	专利权维持
1393.	一种柔性直线电机永磁体贴装模组	苏州灵猴	实用新型	2018222494695	2018/12/29	原始取得	专利权维持
1394.	一种高精度高效率直线电机定子装配夹具	苏州灵猴	实用新型	2018222454645	2018/12/29	原始取得	专利权维持
1395.	一种全密封紧凑型防尘直线电机运动平台	苏州灵猴	实用新型	2019201122485	2019/1/23	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1396.	一种初级永磁直线电机龙门平台	苏州灵猴	实用新型	2019201005532	2019/1/22	原始取得	专利权维持
1397.	一种初级永磁直线电机单轴模组	苏州灵猴	实用新型	201920100478X	2019/1/22	原始取得	专利权维持
1398.	一种高精度多功能直驱电机测试平台	苏州灵猴	实用新型	2018222494676	2018/12/29	原始取得	专利权维持
1399.	全自动上下料设备及全自动上下料装置	苏州灵猴	实用新型	2018222725539	2018/12/29	原始取得	专利权维持
1400.	超薄紧凑型直线电机模组	苏州灵猴	实用新型	2018221018352	2018/12/14	原始取得	专利权维持
1401.	一种直线电机模组	苏州灵猴	实用新型	2018220308396	2018/12/5	原始取得	专利权维持
1402.	通用装夹装置及通用装夹系统	发行人	实用新型	2018218764174	2018/11/14	原始取得	专利权维持
1403.	速冻装夹装置、速冻装夹系统及加工平台	发行人	实用新型	2018218764189	2018/11/14	原始取得	专利权维持
1404.	一种对产品上的旋钮进行调节的装置	发行人	发明	2018101950419	2018/3/9	原始取得	专利权维持
1405.	一种纵向切膜机构	发行人	实用新型	2019212134221	2019/7/30	原始取得	专利权维持
1406.	一种可自转型传送模组	发行人	实用新型	2019209539769	2019/6/24	原始取得	专利权维持
1407.	自动翘圆螺母止动垫圈装置	发行人	实用新型	2019209429805	2019/6/21	原始取得	专利权维持
1408.	一种售卖机器人	博众机器人	实用新型	2019214338219	2019/8/30	原始取得	专利权维持
1409.	一种用于工件安装的锁付装置	发行人	实用新型	2019210453805	2019/7/5	原始取得	专利权维持
1410.	一种自动分料机构	发行人	实用新型	2019209548221	2019/6/24	原始取得	专利权维持
1411.	一种接线端子倾斜时适配结构	发行人	实用新型	201921092495X	2019/7/12	原始取得	专利权维持
1412.	一种自动保压产品的通用载具	发行人	实用新型	2018217568468	2018/10/29	原始取得	专利权维持
1413.	一种基于信号注入的位置辨识方法	发行人	发明	2018115708482	2018/12/21	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1414.	圆螺母自动装配装置	发行人	实用新型	2019209429928	2019/6/21	原始取得	专利权维持
1415.	一种浮动定位块	发行人	实用新型	2019209791834	2019/6/27	原始取得	专利权维持
1416.	一种用于安装镜片的镜筒、一种镜片防松镜头	发行人	实用新型	2019209889029	2019/6/27	原始取得	专利权维持
1417.	用于车体的电池组件固定架	发行人	实用新型	2019209890581	2019/6/27	原始取得	专利权维持
1418.	伺服驱动器	苏州灵猴	外观设计	2019304296874	2019/8/8	原始取得	专利权维持
1419.	EtherCAT 输入输出模块（1）	苏州灵猴	外观设计	201930430129X	2019/8/8	原始取得	专利权维持
1420.	EtherCAT 输入输出模块（2）	苏州灵猴	外观设计	2019304301270	2019/8/8	原始取得	专利权维持
1421.	剥料装置	发行人	实用新型	2019209794071	2019/6/26	原始取得	专利权维持
1422.	一种软包电芯封装设备	发行人	实用新型	2019215543507	2019/9/18	原始取得	专利权维持
1423.	自动压装机构及压装机	发行人	实用新型	2019210676042	2019/7/9	原始取得	专利权维持
1424.	用于电池组件的锁止装置	发行人	实用新型	2019209890596	2019/6/27	原始取得	专利权维持
1425.	伺服驱动器	苏州灵猴	外观设计	2019304296906	2019/8/8	原始取得	专利权维持
1426.	电动汽车换电站	发行人	外观设计	2019304085680	2019/7/30	原始取得	专利权维持
1427.	电压型模拟光源控制器	发行人	外观设计	2019303966582	2019/7/24	原始取得	专利权维持
1428.	电压型模拟光源控制器（MINISV 系列）	发行人	外观设计	2019304038143	2019/7/26	原始取得	专利权维持
1429.	电压型数字光源控制器（LC 系列）	发行人	外观设计	2019304033559	2019/7/26	原始取得	专利权维持
1430.	电压型模拟光源控制器（ALSC4 系列）	发行人	外观设计	2019304038158	2019/7/26	原始取得	专利权维持
1431.	磁钢供料机构及插磁钢机	发行人	实用新型	2019209439012	2019/6/21	原始取得	专利权维持
1432.	动力电池更换装置、RGV 小车以及	发行人	实用新型	2019203472074	2019/3/19	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
	动力电池更换系统						
1433.	石墨烯褶皱体成型设备	发行人	实用新型	2019209103497	2019/6/17	原始取得	专利权维持
1434.	电池上顶机构	发行人	实用新型	2019212246157	2019/7/31	原始取得	专利权维持
1435.	一种注液前抽真空并防止电解液溢出的改良装置	发行人	实用新型	201921265295X	2019/8/6	原始取得	专利权维持
1436.	真空注液密封腔体装置	发行人	实用新型	2019212874122	2019/8/9	原始取得	专利权维持
1437.	电芯拉膜机构	发行人	实用新型	2019212848467	2019/8/9	原始取得	专利权维持
1438.	新型铝壳电池注液夹具	发行人	实用新型	2019212246123	2019/7/31	原始取得	专利权维持
1439.	电芯气囊热封装置	发行人	实用新型	201921224779X	2019/7/31	原始取得	专利权维持
1440.	电芯称重及定位一体化装置	发行人	实用新型	2019212874264	2019/8/9	原始取得	专利权维持
1441.	AB 电芯合芯对齐度检测装置	发行人	实用新型	2019212879747	2019/8/9	原始取得	专利权维持
1442.	一种机器人避障系统及机器人	博众机器人	实用新型	2019212149496	2019/7/30	原始取得	专利权维持
1443.	一种用于电芯多面贴胶的旋转装置	发行人	实用新型	2019212990388	2019/8/12	原始取得	专利权维持
1444.	一种光纤绕环骨架	苏州五角	实用新型	201920353977X	2019/3/20	原始取得	专利权维持
1445.	一种按键组件及机器人	博众机器人	实用新型	2019212141899	2019/7/30	原始取得	专利权维持
1446.	一种下料组件及粉料填充装置	发行人	实用新型	2019207319675	2019/5/21	原始取得	专利权维持
1447.	售货机器人	博众机器人	外观设计	2019304093333	2019/7/30	原始取得	专利权维持
1448.	递送机器人	博众机器人	外观设计	2019303961080	2019/7/24	原始取得	专利权维持
1449.	售货机器人	博众机器人	外观设计	2019304860316	2019/9/4	原始取得	专利权维持
1450.	一种快速装拆组件及机器人	博众机器人	实用新型	201920834579X	2019/6/4	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1451.	定转子合装设备	发行人	实用新型	2019209430836	2019/6/21	原始取得	专利权维持
1452.	双工位电解液临时储液机构及电芯注液装置	发行人	实用新型	2019212606966	2019/8/6	原始取得	专利权维持
1453.	一种防倒吸注液套杯装置	发行人	实用新型	2019212615626	2019/8/6	原始取得	专利权维持
1454.	快换电芯治具	发行人	实用新型	2019212238485	2019/7/31	原始取得	专利权维持
1455.	物料限位托架	发行人	实用新型	2019203142464	2019/3/13	原始取得	专利权维持
1456.	一种可同时在抽真空时注液的结构	发行人	实用新型	2019212651586	2019/8/6	原始取得	专利权维持
1457.	一种产品贴胶机构	发行人	发明	2018100238709	2018/1/10	原始取得	专利权维持
1458.	废料去除辅助机构	发行人	实用新型	2018219475580	2018/11/23	原始取得	专利权维持
1459.	一种声音频率采集装置	发行人	发明	2017107432315	2017/8/25	原始取得	专利权维持
1460.	一种用于核燃料棒表面检测设备的上料装置	中核建中核燃料元件有限公司、发行人	实用新型	2019204097786	2019/3/28	原始取得	专利权维持
1461.	一种饮品装置	博众机器人	实用新型	2019205514974	2019/4/22	原始取得	专利权维持
1462.	一种落杯器及饮料装置	博众机器人	实用新型	2019205515021	2019/4/22	原始取得	专利权维持
1463.	一种高速大行程重力补偿机构	发行人	发明	2016111277996	2016/12/9	原始取得	专利权维持
1464.	基于继电反馈技术的带弹簧伺服系统辨识方法	发行人	发明	2017103971398	2017/5/31	原始取得	专利权维持
1465.	四向分离载具	发行人	实用新型	201920305098X	2019/3/11	原始取得	专利权维持
1466.	一种自动夹紧旋转机构	发行人	实用新型	2019202365874	2019/2/25	原始取得	专利权维持
1467.	一种立体充电装置	发行人	实用新型	2019203639655	2019/3/21	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1468.	压头快换机构	发行人	实用新型	2019202194584	2019/2/21	原始取得	专利权维持
1469.	一种用于 3C 行业的弹簧自动供料组装置	发行人	实用新型	2019202929896	2019/3/8	原始取得	专利权维持
1470.	一种屏幕拆卸设备	发行人	实用新型	2019203050975	2019/3/11	原始取得	专利权维持
1471.	一种防止转动的走轨迹机构	发行人	实用新型	201920236586X	2019/2/25	原始取得	专利权维持
1472.	物流运输装置及物流运输设备	发行人	实用新型	201920517125X	2019/4/17	原始取得	专利权维持
1473.	一种包胶机	发行人	实用新型	2019210288193	2019/7/2	原始取得	专利权维持
1474.	用于压装设备的蘸油机构及衬套压装设备	发行人	实用新型	2019200969032	2019/1/21	原始取得	专利权维持
1475.	石墨烯纸的褶皱体成型设备	发行人	实用新型	2019204113219	2019/3/28	原始取得	专利权维持
1476.	一种拉胶组件及包胶机	发行人	实用新型	2019210181872	2019/7/2	原始取得	专利权维持
1477.	弹性体拉伸装置	发行人	实用新型	2019204112184	2019/3/28	原始取得	专利权维持
1478.	一种外观检测设备	发行人	实用新型	2019203926062	2019/3/26	原始取得	专利权维持
1479.	一种直线电机位置反馈装置	苏州灵猴	实用新型	2019201512823	2019/1/29	原始取得	专利权维持
1480.	一种递送机器人	博众机器人	实用新型	2019205974802	2019/4/28	原始取得	专利权维持
1481.	一种夹爪机构及机器人	博众机器人	实用新型	2019205514870	2019/4/22	原始取得	专利权维持
1482.	一种递送转盘	博众机器人	实用新型	2019205515093	2019/4/22	原始取得	专利权维持
1483.	集装箱换电站	发行人	外观设计	2019301173815	2019/3/20	原始取得	专利权维持
1484.	一种锁紧卡扣装置和 I/O 模块系统	发行人	实用新型	2018220308409	2018/12/5	原始取得	专利权维持
1485.	一种机械手标定方法	发行人	发明	2018101638003	2018/2/27	原始取得	专利权维持
1486.	高速高精度贴装头	发行人	实用新型	2019200444176	2019/1/11	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1487.	一种锁附机构及水压测试装置	发行人	实用新型	2019204699757	2019/4/9	原始取得	专利权维持
1488.	一种用于核燃料棒表面检测设备的下料装置	中核建中核燃料元件有限公司、发行人	实用新型	2019204104991	2019/3/28	原始取得	专利权维持
1489.	一种物料柜及物料存取系统	博众机器人	实用新型	2019205854247	2019/4/22	原始取得	专利权维持
1490.	外壳（LUC）	苏州灵猴	外观设计	2018305804889	2018/10/18	原始取得	专利权维持
1491.	一种用于核燃料棒表面检测的装置	中核建中核燃料元件有限公司、发行人	实用新型	2019204104737	2019/3/28	原始取得	专利权维持
1492.	一种仿生手指及机械手	博众机器人	实用新型	2019204361030	2019/4/2	原始取得	专利权维持
1493.	一种用于核燃料棒表面检测的设备	中核建中核燃料元件有限公司、发行人	实用新型	2019204096463	2019/3/28	原始取得	专利权维持
1494.	一种立体充电装置	发行人	实用新型	2019203642554	2019/3/21	原始取得	专利权维持
1495.	安防机器人	博众机器人	外观设计	2019302858468	2019/6/4	原始取得	专利权维持
1496.	安防机器人	博众机器人	外观设计	2019302863447	2019/6/4	原始取得	专利权维持
1497.	一种压装装置及压装系统	发行人	实用新型	2019207330424	2019/5/21	原始取得	专利权维持
1498.	一种水平微调机构	发行人	实用新型	2019200677335	2019/1/16	原始取得	专利权维持
1499.	一种直线和旋转运动的贴装头	发行人	实用新型	2018222088920	2018/12/27	原始取得	专利权维持
1500.	一种带有张紧机构的长行程线性模组	苏州灵猴	实用新型	201920128215X	2019/1/25	原始取得	专利权维持

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态
1501.	工业机器人防护性能检测系统	发行人	实用新型	2019203142271	2019/3/13	原始取得	专利权维持
1502.	镜头抗振性检测装置	发行人	实用新型	2019203690242	2019/3/22	原始取得	专利权维持
1503.	高精度柔性直驱旋转电机	苏州灵猴	实用新型	2019207112218	2019/5/17	原始取得	专利权维持
1504.	远心微距光学系统	发行人	实用新型	2019205723518	2019/4/25	原始取得	专利权维持
1505.	一种电梯楼层信息获取方法、装置和外置式电梯设备	博众机器人	发明	2017106335642	2017/7/28	原始取得	专利权维持
1506.	周转式钢丝卡簧转移机构	发行人	发明	2017113407965	2017/12/14	原始取得	专利权维持
1507.	一种四边夹紧联动机构	发行人	发明	2018100243020	2018/1/10	原始取得	专利权维持
1508.	一种量测组件	发行人	发明	201610250437X	2016/4/21	原始取得	专利权维持
1509.	具有到位反馈功能的螺纹锁付机构	发行人	实用新型	201821971148X	2018/11/28	原始取得	专利权维持
1510.	卷料大标签供料机构	发行人	实用新型	201822059139X	2018/12/10	原始取得	专利权维持
1511.	一种包膜精度高的电池包膜装置	发行人	实用新型	201920291346X	2019/3/8	原始取得	专利权维持
1512.	安防机器人	博众机器人	外观设计	2019301958149	2019/4/25	原始取得	专利权维持
1513.	咖啡机	博众机器人	外观设计	201930186760X	2019/4/22	原始取得	专利权维持
1514.	一种机器人头部显示机构及机器人	博众机器人	实用新型	2018215395360	2018/9/20	原始取得	专利权维持
1515.	书架	博众机器人	外观设计	2019301863632	2019/4/22	原始取得	专利权维持
1516.	浮动加热机构及加热装置	发行人	实用新型	2019200086547	2019/1/3	原始取得	专利权维持
1517.	一种售卖系统	博众机器人	实用新型	2019205509694	2019/4/22	原始取得	专利权维持
1518.	安防机器人	博众机器人	外观设计	2019301954735	2019/4/25	原始取得	专利权维持
1519.	一种手机载具机构	苏州凡特斯	实用新型	2016207660242	2016/7/20	原始取得	专利权维持

C 部分：公司拥有的软件著作权

序号	软件名称	登记号	登记时间	著作权人	取得方式	权利范围
1.	博众移动机器人地图编辑软件 V1.0	2017SR021069	2017/1/20	博众机器人	自主研发	全部
2.	博众移动机器人管理软件 V1.0	2017SR021065	2017/1/20	博众机器人	自主研发	全部
3.	BOHHOM 小五魔盒智能交互软件[简称：小五魔盒]V1.0.0	2018SR623294	2018/8/7	博众机器人	自主研发	全部
4.	BOHHOM 小五新零售 Android 版软件[简称：小五新零售]V1.0.0	2018SR709849	2018/9/4	博众机器人	自主研发	全部
5.	BOHHOM 小五新零售 iOS 版软件[简称：小五新零售]V1.0.0	2018SR706040	2018/9/3	博众机器人	自主研发	全部
6.	BOHHOM 小五智能商城软件[简称：小五智能]V1.0.0	2018SR691121	2018/8/29	博众机器人	自主研发	全部
7.	点胶固化设备控制软件[简称：UV Glue]V1.2.1	2013SR010780	2013/2/1	发行人	自主研发	全部
8.	ATUOCAD 图档自动生成坐标软件 V1.0	2014SR164944	2014/10/31	发行人	自主研发	全部
9.	博众继电器全自动生产线软件[简称：继电器生产线软件]V1.0	2015SR033678	2015/2/16	发行人	自主研发	全部
10.	博众三移动副 Delta 并联机械手软件 V1.0	2015SR041425	2015/3/9	发行人	自主研发	全部
11.	博众自动上下料设备控制软件 [简称：MIC2 LUC]V1.0.0	2015SR153013	2015/8/7	发行人	自主研发	全部
12.	博众 LUC MBS 搬运和组设备软件 [简称：Load_UnLoad_MBS]V1.0.0	2015SR152951	2015/8/7	发行人	自主研发	全部
13.	博众四边贴膜设备全自动化控制软件 [简称：PVA-LUC]V1.0.0.0	2015SR152807	2015/8/7	发行人	自主研发	全部
14.	博众 I/O 输入输出手动配置软件 V1.0	2015SR182796	2015/9/21	发行人	自主研发	全部
15.	博众自动化生产线数据管理手机应用软件 [简称：C2IMS_PHONE]V1.0	2015SR263852	2015/12/17	发行人	自主研发	全部
16.	博众 WCS 仓储控制软件[简称：BOZHON WCS]V1.0.0	2016SR159769	2016/6/28	发行人	自主研发	全部
17.	博众 WMS 仓储管理系统软件[简称：BOZHON WMS]V1.0.0	2016SR159467	2016/6/28	发行人	自主研发	全部
18.	博众自动化产线应用平台软件[简称：CMAS_PROTOAL]V1.0.0	2016SR159766	2016/6/28	发行人	自主研发	全部

序号	软件名称	登记号	登记时间	著作权人	取得方式	权利范围
19.	博众 X Vision AppBuilder 软件 V1.0	2016SR385167	2016/12/21	发行人	自主研发	全部
20.	博众 CAPP 计算机辅助工艺设计软件[简称：TSAMO_CAPP]V1.0.0	2017SR213934	2017/5/27	发行人	自主研发	全部
21.	博众 3C 产品氦气探针检测设备控制软件[简称：DST]V1.0	2018SR469870	2018/6/21	发行人	自主研发	全部
22.	凡特斯自动化手机检测系统软件[简称：MMI]V1.0	2015SR153009	2015/8/7	苏州凡特斯	自主研发	全部
23.	凡特斯螺母正反检测 CCD 软件[简称：NUT.CCD]V1.0	2015SR033814	2015/2/16	苏州凡特斯	自主研发	全部
24.	凡特斯自动筛选螺丝检测软件[简称：NCS]V1.0	2015SR033815	2015/2/16	苏州凡特斯	自主研发	全部
25.	凡特斯自动化螺丝筛选系统软件[简称：NUT]V1.0	2015SR033941	2015/2/16	苏州凡特斯	自主研发	全部
26.	凡特斯 Leo 镭焊设备全自动化检测和控制软件[简称：Leo.CCD]V1.0	2015SR033944	2015/2/16	苏州凡特斯	自主研发	全部
27.	凡特斯印制电路板组装设备全自动化控制软件 [简称：PCBA]V1.0	2015SR016959	2015/1/29	苏州凡特斯	自主研发	全部
28.	XYX 自动对位贴合设备系统软件[简称：XYX 自动对位]V3.0	2017SR235293	2017/6/6	苏州凡特斯； 摩托罗拉（武汉）移动技术 通信有限公司	自主研发	全部
29.	灵猴机械手示教盒软件系统软件[简称：LH Pendant]V1.0	2015SR255721	2015/12/11	苏州灵猴	自主研发	全部
30.	灵猴 SCARA 串联机械手控制系统软件 V1.0	2015SR264909	2015/12/17	苏州灵猴	自主研发	全部
31.	双面 LGA 芯片测试装配设备软件[简称：LGA Interposer]V1.0	2013SR046443	2013/5/18	乔岳软件	自主研发	全部
32.	平面度及直线度量测软件 V1.0	2013SR047402	2013/5/20	乔岳软件	自主研发	全部
33.	电池量测系统 V1.0	2013SR047412	2013/5/20	乔岳软件	自主研发	全部
34.	乔岳自动撕贴膜控制软件 V1.1.1	2013SR090764	2013/8/27	乔岳软件	自主研发	全部

序号	软件名称	登记号	登记时间	著作权人	取得方式	权利范围
35.	乔岳 OPP 贴膜设备控制软件[简称：OPP]V2.0	2013SR107872	2013/10/12	乔岳软件	自主研发	全部
36.	乔岳 SMS 设备控制软件 V1.1.2	2014SR102227	2014/7/22	乔岳软件	自主研发	全部
37.	乔岳 MIC2 设备控制软件 [简称：MIC2]V1.1.5	2014SR102241	2014/7/22	乔岳软件	自主研发	全部
38.	乔岳 MBS 设备控制软件 [简称：MBS]V1.1.6	2014SR102236	2014/7/22	乔岳软件	自主研发	全部
39.	乔岳 BIM 设备控制软件 V2.0.0	2014SR102632	2014/7/22	乔岳软件	自主研发	全部
40.	乔岳 HSG 设备控制软件 V1.1.1	2014SR102232	2014/7/22	乔岳软件	自主研发	全部
41.	乔岳 BBS1 设备控制软件 V1.0.2	2014SR102558	2014/7/22	乔岳软件	自主研发	全部
42.	乔岳 PVA-1 Glue 设备控制软件 V1.1.2	2014SR103742	2014/7/23	乔岳软件	自主研发	全部
43.	乔岳全自动在线检测收板机设备控制软件 V1.0.0	2014SR114862	2014/8/7	乔岳软件	自主研发	全部
44.	乔岳锁排线螺丝组装机软件[简称：RBSI]V1.0.0	2015SR152664	2015/8/7	乔岳软件	自主研发	全部
45.	乔岳电路板条码扫描机软件[简称：BCM]V1.0.0.0	2015SR152674	2015/8/7	乔岳软件	自主研发	全部
46.	乔岳 O 型圈组装设备全自动化控制软件[简称：STO]V1.0	2016SR213011	2016/8/10	乔岳软件	自主研发	全部
47.	乔岳手机泄漏测试机软件[简称：Leak Test]V1.0	2016SR215934	2016/8/12	乔岳软件	自主研发	全部
48.	乔岳半自动产品气密性测试控制软件[简称：SLT&RLT&SCLT]V1.0	2016SR216220	2016/8/12	乔岳软件	自主研发	全部
49.	乔岳产品密封性测试控制系统软件[简称：DLT]V1.0	2016SR226651	2016/8/19	乔岳软件	自主研发	全部
50.	乔岳全自动化放 Shim 材料控制软件[简称：Shim Placement]V1.0	2016SR312881	2016/10/31	乔岳软件	自主研发	全部
51.	乔岳 TrackPad 自动锁螺丝控制软件[简称：TP2TCAlignment]V1.0	2016SR312941	2016/10/31	乔岳软件	自主研发	全部
52.	乔岳 TP2TC 高度量测软件[简称：TP2TC-HM]V1.0	2016SR312874	2016/10/31	乔岳软件	自主研发	全部
53.	乔岳 TP 半机量测软件[简称：TP2TCMSUB]V1.0	2016SR312872	2016/10/31	乔岳软件	自主研发	全部

序号	软件名称	登记号	登记时间	著作权人	取得方式	权利范围
54.	乔岳 PCMS 原价管理系统软件[简称：TSAMO-PCMS]V1.0.0	2017SR414009	2017/8/1	乔岳软件	自主研发	全部
55.	乔岳 APS 高级计划系统软件[简称：TSAMO-APS]V1.0.0	2017SR414013	2017/8/1	乔岳软件	自主研发	全部
56.	乔岳智能制造集控系统软件[简称：TSAMO-TMP]V1.0.0	2017SR414107	2017/8/1	乔岳软件	自主研发	全部
57.	乔岳数字化智能监控中心软件软件[简称：TSAMO-DICC]V1.0.0	2017SR414371	2017/8/1	乔岳软件	自主研发	全部
58.	乔岳 MES 制造执行系统软件[简称：TSAMO-MES]V1.0.0	2017SR414041	2017/8/1	乔岳软件	自主研发	全部
59.	乔岳 ITX 气密性测试软件[简称：ITX]V1.0.0	2017SR556185	2017/9/29	乔岳软件	自主研发	全部
60.	乔岳按钮垫片 Shim 组装设备全自动化控制软件[简称：DP2]V1.0.4	2017SR555991	2017/9/29	乔岳软件	自主研发	全部
61.	乔岳 Iphone 手机 Housing 排线测量软件[简称：DP1]V1.1.3	2017SR555984	2017/9/29	乔岳软件	自主研发	全部
62.	乔岳 WCS 仓储控制系统软件[简称：Chamview WCS]V1.0.0	2017SR610138	2017/11/7	乔岳软件	自主研发	全部
63.	乔岳 WMS 仓库管理系统软件[简称：TSAMO_WMS]V1.0.0	2017SR672153	2017/12/7	乔岳软件	自主研发	全部
64.	乔岳压力控制系统软件[简称：压机软件]V1.0	2018SR115436	2018/2/22	乔岳软件	自主研发	全部
65.	乔岳贴膜设备控制系统软件 [简称：贴膜软件]V1.0	2018SR114413	2018/2/22	乔岳软件	自主研发	全部
66.	乔岳等离子清洁设备控制系统软件[简称：Plasma]V1.0	2018SR114158	2018/2/22	乔岳软件	自主研发	全部
67.	乔岳无线充电检测系统软件[简称：IPT1-5UP]V1.0	2018SR167086	2018/3/14	乔岳软件	自主研发	全部
68.	莘翔 ButtonInsert 自动压合系统软件[简称：ButtonInsert]V1.1	2017SR027244	2017/1/26	上海莘翔	自主研发	全部
69.	莘翔 Button 自动光学量测系统软件[简称：ButtonAOI]V1.1	2017SR027210	2017/1/26	上海莘翔	自主研发	全部
70.	莘翔 Hinge 自动组装系统软件[简称：Hinge Assemble]V1.1	2016SR403665	2016/12/29	上海莘翔	自主研发	全部
71.	莘翔 TCO 自动镭射焊接系统软件[简称：TCOAutoLaserSys]V1.1	2017SR026609	2017/1/25	上海莘翔	自主研发	全部
72.	莘翔按键自动组装系统软件[简称：AssembleButton]V1.1	2017SR027189	2017/1/26	上海莘翔	自主研发	全部

序号	软件名称	登记号	登记时间	著作权人	取得方式	权利范围
73.	莘翔手表按键水下密封性测试系统软件[简称：UWBT_01]V1.0	2017SR034078	2017/2/7	上海莘翔	自主研发	全部
74.	莘翔无线充电器自动镭射焊接系统软件 V1.1	2017SR027193	2017/1/26	上海莘翔	自主研发	全部
75.	莘翔自动撕贴标签系统软件[简称：PasteTags]V1.1	2017SR027191	2017/1/26	上海莘翔	自主研发	全部
76.	莘翔数字光纤放大驱动程序软件 V1.0	2018SR781672	2018/9/27	上海莘翔	自主研发	全部
77.	莘翔 Touch Pad 自动贴合系统软件(简称：Touch Pad) V4.1	2018SR787180	2018/9/28	上海莘翔	自主研发	全部
78.	莘翔 Midplate 报废破坏自动化设备系统软件（简称：Midplate 报废（破坏）自动化设备 V1.0	2018SR781973	2018/9/27	上海莘翔	自主研发	全部
79.	莘翔 LightPipe 组装设备系统软件（简称：LightPipe)V3.1	2018SR787727	2018/9/28	上海莘翔	自主研发	全部
80.	莘翔 Ferrari-376 压珍珠模组背胶治具系统软件（简称：Ferrari-376)V1.0	2018SR787708	2018/9/28	上海莘翔	自主研发	全部
81.	莘翔 Button To Button Hsg machine 系统软件（简称：Button TO Button)V2.1	2018SR787704	2018/9/28	上海莘翔	自主研发	全部
82.	莘翔 HSG 报废破坏自动化设备系统软件 V1.1	2018SR787721	2018/9/28	上海莘翔	自主研发	全部
83.	莘翔 Heated roll and press combo fixture 滚压热压设备系统软件 V1.0	2018SR787712	2018/9/28	上海莘翔	自主研发	全部
84.	莘翔 A7 Fabric assembly machine 系统软件（简称：A7 Fabric assembly soft)V2.4	2018SR788339	2018/9/28	上海莘翔	自主研发	全部
85.	莘翔 328 手机排线压合治具系统软件 V1.1	2018SR788349	2018/9/28	上海莘翔	自主研发	全部
86.	莘翔 327 手机排线接头压合治具系统软件（简称：Ferrari-CHJ327)V1.1	2018SR788324	2018/9/28	上海莘翔	自主研发	全部
87.	莘翔单机半自动化 Hot bar 焊接设备系统软件（简称：单机半自动化 Hot bar)V1.0	2018SR783325	2018/9/27	上海莘翔	自主研发	全部
88.	莘翔拆 CG 治具系统软件（简称：拆 CG 系统）V1.0	2018SR783319	2018/9/27	上海莘翔	自主研发	全部
89.	莘翔可成点胶系统软件 V1.1	2018SR783488	2018/9/27	上海莘翔	自主研发	全部

序号	软件名称	登记号	登记时间	著作权人	取得方式	权利范围
90.	众驰运动控制卡 SDK 软件[简称: CTL_CARD_SDK]V1.0.0	2017SR544286	2017/9/25	苏州众驰	自主研发	全部
91.	众驰 IO 扩展卡 SDK 软件 V1.0.0	2017SR544314	2017/9/25	苏州众驰	自主研发	全部
92.	众驰 LH 工业相机 SDK 软件 [简 称 : 众 驰 LH_CTL_CARD_SDK]V1.0.0	2017SR544322	2017/9/25	苏州众驰	自主研发	全部
93.	众驰工业自动化控制界面设计软件[简称: ZCUI]V1.0.0	2017SR605405	2017/11/6	苏州众驰	自主研发	全部
94.	众驰 LH Teach Pendant 软件[简称: LH-TP]V1.0.0	2017SR556006	2017/9/29	苏州众驰	自主研发	全部
95.	众驰 LH Robot Studio 软件 V1.0.0	2017SR556150	2017/9/29	苏州众驰	自主研发	全部
96.	众驰 SVJ1 驱动器调试软件[简称: ServoCtrlStudio]V1.0.0	2017SR563773	2017/10/12	苏州众驰	自主研发	全部
97.	众驰 SVJ1 驱动器嵌入式软件[简称: SVJ1_DSP]V1.0.0	2017SR562681	2017/10/11	苏州众驰	自主研发	全部
98.	众驰 VBuilder 视觉软件[简称: Vbuilder]V1.0.0	2018SR231726	2018/4/4	苏州众驰	自主研发	全部
99.	众驰 EBuilder 视觉软件[简称: EBuilder]V1.0.0	2018SR752574	2018/9/17	苏州众驰	自主研发	全部
100.	博众运动控制卡 SDK 软件 V1.0.0	2019SR0527814	2019/5/27	发行人	自主研发	全部
101.	博众组装生产制造执行系统软件 V1.0.0	2019SR0526806	2019/5/27	发行人	自主研发	全部
102.	博众笔记本组装 LCD 设备控制系统软件 V1.0.0	2019SR0527806	2019/5/27	发行人	自主研发	全部
103.	BOHHOM 小五智能商家端 iOS 版软件（简称: 小五智能商家端） V1.0.0	2019SR0000531	2019/1/2	博众机器人	自主研发	全部
104.	BOHHOM 小五智能商家端 Android 版软件（简称: 小五智能商家端） V1.0.0	2019SR0000533	2019/1/2	博众机器人	自主研发	全部
105.	乔岳 ASMES 组装生产制造执行系统软件 [简 称 : TSAMO_ASMES]V1.0	2019SR0204634	2019/3/4	乔岳软件	自主研发	全部
106.	众驰 ServoTuning 图形化用户界面软件[简称: ServoTuning]V1.0.0	2019SR0000557	2019/1/2	苏州众驰	自主研发	全部
107.	众驰基于 Ethercat 总线的伺服控制 SVJ1_DSP_E 软件[简称: SVJ1_DSP_E]V1.0.0	2019SR0000892	2019/1/2	苏州众驰	自主研发	全部

序号	软件名称	登记号	登记时间	著作权人	取得方式	权利范围
108.	众驰工业相机采图软件 V1.0.0	2019SR0069640	2019/1/21	苏州众驰	自主研发	全部
109.	乔岳高精度压合设备控制系统软件 V1.0	2019SR0069625	2019/1/21	乔岳软件	自主研发	全部
110.	乔岳多条码自动扫码上传系统软件 V1.0	2019SR0067485	2019/1/21	乔岳软件	自主研发	全部
111.	乔岳自动贴膜设备控制系统软件 V1.0	2019SR0076904	2019/1/22	乔岳软件	自主研发	全部
112.	乔岳笔记本组装 LCD 设备控制系统软件 V1.0	2019SR0076899	2019/1/22	乔岳软件	自主研发	全部
113.	博众等离子清洁控制系统软件 V1.0.0	2019SR0974157	2019/9/19	发行人	自主研发	全部
114.	博众硬盘自动加热拆解设备控制系统软件 V1.0.0	2019SR0974156	2019/9/19	发行人	自主研发	全部
115.	博众自动捞边控制系统软件 V1.0.0	2019SR0974158	2019/9/19	发行人	自主研发	全部
116.	博众自适应精密压合设备 PLC 控制软件 [简称：自适应精密压机程序]V1.0.0	2019SR0974155	2019/9/19	发行人	自主研发	全部
117.	博众高速贴合设备控制软件[简称：JSM]V1.0.0	2019SR0919484	2019/9/4	发行人	自主研发	全部
118.	博众石墨片贴合设备控制软件[简称：PAMG]V1.0.0	2019SR0919240	2019/9/4	发行人	自主研发	全部
119.	博众焊点高度测量设备控制软件[简称：SRS1]V1.0.0	2019SR0919080	2019/9/4	发行人	自主研发	全部
120.	博众音量支架贴合设备软件[简称：VBP]V1.0.0	2019SR0918933	2019/9/4	发行人	自主研发	全部
121.	博众高速激光焊接设备控制软件[简称：RCW]V1.0.0	2019SR0919094	2019/9/4	发行人	自主研发	全部
122.	博众二维码解析设备控制系统软件[简称：Qr Code Analysis Equipment]V1.0.0	2019SR0919086	2019/9/4	发行人	自主研发	全部
123.	BOHHOM 邦邦机器人商家端软件[简称：邦邦机器人]V1.0.0	2019SR1100303	2019/10/30	博众机器人	自主研发	全部
124.	BOHHOM 邦邦商家端 Android 版软件 V1.0.0	2019SR1100445	2019/10/30	博众机器人	自主研发	全部
125.	BOHHOM 邦邦轻食快送软件	2019SR1100312	2019/10/30	博众机器人	自主研发	全部
126.	BOHHOM 邦邦商家端 ios 版软件 V1.0.0	2019SR1100317	2019/10/30	博众机器人	自主研发	全部

序号	软件名称	登记号	登记时间	著作权人	取得方式	权利范围
127.	博众产品气密性精准测试系统软件 V1.0.0	2019SR1100043	2019/10/30	发行人	自主研发	全部
128.	博众拉拔力测试设备控制系统软件 V1.0.0	2019SR1100030	2019/10/30	发行人	自主研发	全部
129.	博众气密性测试系统控制软件 V1.0.0	2019SR1100036	2019/10/30	发行人	自主研发	全部
130.	博众折板自动折弯扫码录像系统软件 V1.0.0	2019SR1099989	2019/10/30	发行人	自主研发	全部
131.	乔岳 3C 行业小零件高速贴装控制软件[简称：SSB2]v1.0.0	2019SR1100013	2019/10/30	乔岳软件	自主研发	全部
132.	乔岳自动解码上传控制系统软件 V1.0.0	2019SR1099971	2019/10/30	乔岳软件	自主研发	全部
133.	乔岳自动数据分析软件[简称：Auto-GR&R]V1.0.0	2019SR1100051	2019/10/30	乔岳软件	自主研发	全部
134.	乔岳手机套按键测试控制系统软件 V1.0.0	2019SR1100006	2019/10/30	乔岳软件	自主研发	全部
135.	乔岳定位组装贴合设备控制软件	2019SR1378844	2019/12/17	乔岳软件	自主研发	全部
136.	乔岳电池背胶加热压合系统软件	2019SR1378839	2019/12/17	乔岳软件	自主研发	全部
137.	众驰液态远心镜头嵌入式控制软件[简称：TCPLV 嵌入式控制软件]V2.000	2019SR1100403	2019/10/30	苏州众驰	自主研发	全部
138.	众驰液态远心镜头上位机控制软件[Liquid_Lens_Controller]v2.000	2019SR1100396	2019/10/30	苏州众驰	自主研发	全部
139.	众驰图形化用户界面软件[简称：ServoTuning2]V1.0	2020SR0174969	2020/2/25	苏州众驰	自主研发	全部
140.	博众工业机器人示教器软件 V1.0.0	2019SR0630166	2019/6/19	发行人	自主研发	全部
141.	博众自动贴标系统软件 V1.0.0	2019SR0656905	2019/6/26	发行人	自主研发	全部
142.	博众电池镍片拉力测试控制系统软件 V1.0.0	2019SR0656894	2019/6/26	发行人	自主研发	全部
143.	博众高度量测设备控制系统软件 V1.0.0	2019SR0656885	2019/6/26	发行人	自主研发	全部
144.	博众紫外线强度测试系统软件 V1.0.0	2019SR0656879	2019/6/26	发行人	自主研发	全部
145.	博众双工位固态硬盘折弯设备控制系统软件 V1.0.0	2019SR0656912	2019/6/26	发行人	自主研发	全部

D 部分：公司拥有的域名情况

序号	权利人	域名	有效期
1	发行人	5jiao.cn	2022-10-25
2	苏州凡特斯	fintests.com	2025-9-10
3	发行人	robo5.com	2025-11-30
4	发行人	chamview.cn	2022-1-8
5	发行人	bozhon.com	2022-2-9
6	发行人	bozhong.com	2022-3-12
7	发行人	fungine.cn	2022-5-31
8	苏州灵猴	linkhou.cn	2021-6-4
9	苏州灵猴	linkhou.com	2025-6-4
10	发行人	siesoar.com	2022-9-12
11	发行人	zhonchi.com	2020-11-19
12	发行人	bozhongroup.net.cn	2025-8-22
13	发行人	bozhongroup.cn	2025-8-22
14	发行人	bozhon.net.cn	2025-8-22
15	发行人	bozhongroup.com	2025-8-22
16	发行人	bozhon.com.cn	2025-8-22
17	发行人	bozhongroup.net	2025-8-22
18	发行人	bozhongroup.com.cn	2025-8-22

序号	权利人	域名	有效期
19	发行人	bozhon.net	2025-8-22
20	发行人	bozhon.cn	2025-8-22
21	发行人	bozido.cn	2025-8-21
22	发行人	bozido.com.cn	2025-8-21
23	发行人	bocazo.cn	2025-8-21
24	发行人	bocazo.com.cn	2025-8-21
25	发行人	bohhom.com.cn	2025-8-21
26	发行人	bohhom.cn	2025-8-21
27	发行人	bozido.com	2025-8-21
28	发行人	bogroups.com	2025-4-16
29	发行人	bozhonggroup.com	2025-4-16
30	发行人	bozhonggroup.cn	2025-4-16
31	发行人	bozhonggroup.net	2025-4-16
32	发行人	bozhonggroup.com.cn	2025-4-16
33	发行人	bzgroups.net	2025-4-16
34	发行人	bztechgroup.net	2025-4-16
35	发行人	bztechgroups.com	2025-4-16
36	发行人	bztechgroups.cn	2025-4-16
37	发行人	bztechgroups.net	2025-4-16
38	发行人	bztechgroups.com.cn	2025-4-16

序号	权利人	域名	有效期
39	发行人	bogroups.cn	2025-4-16
40	发行人	bogroups.net	2025-4-16
41	发行人	bogroups.com.cn	2025-4-16
42	发行人	botechgroup.com	2025-4-16
43	发行人	botechgroup.cn	2025-4-16
44	发行人	botechgroup.net	2025-4-16
45	发行人	botechgroup.com.cn	2025-4-16
46	发行人	bzgroups.com	2025-4-16
47	发行人	bzgroups.cn	2025-4-16
48	发行人	bzgroups.com.cn	2025-4-16
49	发行人	bztechgroup.com	2025-4-16
50	发行人	bztechgroup.cn	2025-4-16
51	发行人	bztechgroup.com.cn	2025-4-16
52	发行人	botechgroups.com	2025-4-16
53	发行人	botechgroups.cn	2025-4-16
54	发行人	botechgroups.net	2025-4-16
55	发行人	botechgroups.com.cn	2025-4-16
56	发行人	bozhon.com.tr	2022-6-8
57	发行人	bozhon.fi	2022-5-2
58	发行人	bozhon.com.pt	2022-4-27

序号	权利人	域名	有效期
59	发行人	bozhon.com.sg	2022-5-18
60	发行人	bozhon.com.vn	2022-5-15
61	发行人	bozhon.gr	2023-5-8
62	发行人	bozhon.com.au	2023-5-7
63	发行人	bozhon.ee	2022-5-4
64	发行人	bozhon.com.br	2022-5-4
65	发行人	bozhon.co.no	2022-5-2
66	发行人	bozhon.is	2022-5-1
67	发行人	bozhon.in.th	2022-5-1
68	发行人	bozhon.cl	2023-5-1
69	发行人	bozhon.com.ar	2022-5-1
70	发行人	bozhon.com.my	2022-5-1
71	发行人	bozhon.it	2022-4-27
72	发行人	bozhon.com.hk	2022-4-28
73	发行人	bozhon.com.pk	2023-4-27
74	发行人	bozhon.dk	2022-4-27
75	发行人	bozhon.com.es	2022-4-27
76	发行人	bozhon.kr	2022-4-27
77	发行人	bozhon.nz	2022-4-28
78	发行人	bozhon.com.pl	2022-4-28

序号	权利人	域名	有效期
79	发行人	bozhon.fr	2022-4-28
80	发行人	bozhon.nl	2022-4-27
81	发行人	bozhon.co.za	2022-4-27
82	发行人	bozhon.ro	2022-4-27
83	发行人	bozhon.at	2022-4-27
84	发行人	bozhon.com.ph	2022-4-28
85	发行人	bozhon.in	2022-4-28
86	发行人	bozhon.be	2022-4-27
87	发行人	bozhon.co.uk	2023-4-27
88	发行人	bozhon.eu	2022-4-27
89	发行人	bozhon.ru	2022-4-27
90	发行人	bozhon.ch	2022-4-27
91	发行人	bozhon.com.mx	2022-4-27
92	发行人	bozhon.de	2022-4-27
93	发行人	bozhon.com.tw	2022-4-27
94	发行人	bozhon.cz	2022-4-27
95	苏州灵猴	linghourobot.cn	2025-9-10
96	苏州灵猴	linghourobot.net.cn	2025-9-10
97	苏州灵猴	linghoutech.com.cn	2025-9-10
98	苏州灵猴	linghoutech.net.cn	2025-9-10

序号	权利人	域名	有效期
99	苏州灵猴	linghourobot.net	2025-9-10
100	苏州灵猴	linghourobot.com.cn	2025-9-10
101	苏州灵猴	linghoutech.cn	2025-9-10
102	苏州灵猴	linghoutech.net	2025-9-10
103	苏州灵猴	linghoutech.com	2025-8-1
104	苏州灵猴	linghourobot.com	2025-8-1
105	博众激光	fungine.com.cn	2025-9-14
106	博众激光	fungine.net.cn	2025-9-14
107	乔岳软件	chamview.com	2025-9-2
108	乔岳软件	chamview.net	2025-9-2
109	乔岳软件	chamview.com.cn	2025-9-2
110	乔岳软件	chamview.net.cn	2025-9-2
111	苏州凡特斯	fintests.net	2025-9-10
112	苏州凡特斯	fintests.com.cn	2025-9-10
113	苏州凡特斯	fintests.cn	2025-9-10
114	苏州凡特斯	fintests.net.cn	2025-9-10
115	苏州凡特斯	finscis.com	2023-11-20
116	发行人	bohhom.com	2025-8-21
117	苏州灵猴	linkhoujxs.com	2022-6-29
118	发行人	bzagy.cn	2023-2-25

序号	权利人	域名	有效期
119	发行人	bzagv.com	2023-2-25
120	苏州灵猴	linkhousj.com	2022-6-29
121	苏州灵猴	linkhoudj.com	2022-6-29
122	发行人	wojot.com	2021-9-15

E 部分：公司拥有的作品著作权

序号	作品名称	作品类别	登记号	登记时间
1	博众	美术作品	国作登字-2015-F-00200230	2015-6-15
2	一种三级插座自动组装设备外观图片	美术	苏著变更备字-2018-F-000024	2018-8-10
3	博众软件通用开机界面	美术	苏著变更备字-2018-F-000023	2018-8-10
4	智慧之眼	美术作品	国作登字-2018-F-00495113	2018-4-13
5	NEXT	美术作品	国作登字-2018-F-00525370	2018-8-16
6	ROBO5	美术	苏作登字-2018-F-00146672	2018-8-30
7	小五新零售	美术	苏作登字-2018-F-00146674	2018-8-30
8	APOLLO	美术作品	国作登字-2019-F-00842818	2019-9-26
9	A	美术作品	国作登字-2019-F-00842739	2019-9-26

F 部分：公司租赁房产情况

序号	承租人	出租人	位置	面积 (m ²)	租金	租赁期限	产权证编号	房产用途	土地 性质	是否为 转租	备注
1.	苏州五角	吴江经济技术开发区发展总公司	吴江经济技术开发区云梨路1418号	7,078.5	373,976.4元/季度	2019.1.1-2020.12.31	吴房权证松陵字第01069650号	工业	划拨	否	房屋所在土地为划拨地，已完成租赁备案
2.	乔岳软件	苏州五角	吴江经济技术开发区云梨路1418号	25	500元/月	2020.1.1-2020.12.31	吴房权证松陵字第01069650号	工业	划拨	是	已取得转租同意函
3.	博众精工	星瀚包装（吴江）有限公司	吴江经济技术开发区新字路958号B4厂房	324	8,100元/月	2018.7.1-2020.6.30 ¹	苏房权证吴江字第25121479号	工业	出让	否	已完成租赁备案
4.	博众精工	星瀚包装（吴江）有限公司	吴江经济技术开发区新字路958号B2厂房	2,640	2,640*15元/月	2018.10.1-2020.6.30 ²	苏房权证吴江字第25121473号	工业	出让	否	已完成租赁备案
5.	博众精工	北京中富网信科技有限公司、刘秀旺、北京丰泰君安科技有限公司	朝阳区阜通东大街1号院6号楼12层3单元231502/231503	298.06	8元/天/平	2018.8.1-2020.7.31 ³	京（2019）朝不动产权第0025884号、京（2018）朝不动产权第0124503号、京（2018）朝不动产权第0124392号	办公	出让	否	已完成租赁备案
6.	博众精工	吴江经济技术开发区发	智能装备产业园1#厂房	6,064.14	151,604元/月	2020.1.1-2021.12.31	苏（2019）苏州市吴江	工业	出让	否	已完成租赁备案

¹ 该合同已续签，新签订的租赁合同期限为2020.7.1-2021.6.30，租金修改为324*15元/月

² 该合同已续签，新签订的租赁合同期限为2020.7.1-2021.6.30

³ 该合同已续签，新签订的租赁合同期限为2020.8.10-2022.8.9，租赁房屋朝阳区阜通东大街1号院6号楼12层3单元231502/231503，租金为5.5元/平/天，租赁面积为298.06平方米

序号	承租人	出租人	位置	面积(m ²)	租金	租赁期限	产权证编号	房产用途	土地性质	是否为转租	备注
		展总公司					区不动产权第 9004601 号				
7.	苏州灵猴	苏州市吴中资产经营管理有限公司	越溪街道北官渡路 50 号 5 幢（科技产业园 9 号楼）一楼东侧	1,888	423,667.2 元/年	2020.1.1-2020.12.31	吴中字第 00124052 号	非居住用房	出让	否	已完成租赁备案
8.	苏州灵猴	苏州市吴中资产经营管理有限公司	越溪街道北官渡路 50 号 5 幢 2 楼东侧 A 区	1,888	1,888*15 元/月	2018.3.1-2021.2.28	吴中字第 00124052 号	非居住用房	出让	否	已完成租赁备案
9.	苏州灵猴	苏州市吴中资产经营管理有限公司	越溪街道苏旺路 328 号 12 幢号厂房 2 层	2,868.931	568,048.338 元/年	2020.1.1-2020.12.31	苏（2017）苏州市不动产权地 6004169 号	非居住用房	出让	否	已完成租赁备案
10.	苏州灵猴	深圳市松兴网络科技有限公司	深圳市龙华区东环二路 8 号 执时广场 A 座 25 楼 25JK	329.62	第一年 46,147 元/月，第二年 49,839/月	2019.12.6-2021.12.5	深房地字第 5000576109 号	酒店（含配套商业）	未载明	否	——
11.	上海莘翔	博众精工	上海市松江区新桥镇南环路 288 号 1、3、4 幢	11,277.81	169,167.15 元/月	2019.9.1-2020.8.31	沪（2018）松字不动产权第 003658 号	厂房	出让	否	——
12.	博众精工	吴江东运房产投资有限公司	东运科技园 7#8#厂房	10,168.62	一层 20 元/平/月，面积 5234.31 平； 二层 15 元/平/月，面积 4934.31 元	2020.1.1-2021.12.31	吴房权证松陵字第 01033455 号	未载明	出让	否	已完成租赁备案
13.	博众精工	吴江东运房产投资有限公司	吴江经济技术开发区庞金路西侧	1,000	20 元 / 月 / 平	2019.11.1-2020.9.30	苏（2018）苏州市吴江区不动产权第 9114639 号	工业	出让	否	已完成租赁备案
14.	博众精工	东莞市邦信物业管理有	东莞市大朗镇松木山黄金湖二路 8 号 3 栋 3101 室、3201	——	49,500 元 / 月	2019.8.1-2021.7.31	无	无产证	出让	是	已取得转租同意函

序号	承租人	出租人	位置	面积 (m ²)	租金	租赁期限	产权证编号	房产用途	土地 性质	是否为 转租	备注
		限公司	室								
15.	博众精工	周烈科	观澜大水坑二村金泰楼 C 栋二楼	1,200	39,600 元/月	2020.5.1-2021.4.30	无	无产证	集体土地	-	——
16.	博众深圳分公司	周烈科	观澜大水坑二村金泰楼 C 栋三楼	1,200	33,480 元/月	2020.1.1-2021.12.31	无	无产证	集体土地	-	——
17.	深圳鸿士锦	博众精工	深圳市龙华区福城街道大水坑社区大二村 254 号 2 楼及 3 楼部分区域	——	23,054 元/月	2018.11.1-2021.10.31	无	无产证	集体土地	是	已取得转租同意函
18.	博众深圳分公司	周烈科	观澜大水坑二村金泰楼 C 栋一楼	1000	41,040 元/月	2019.9.1-2021.8.31	无	无产证	集体土地	-	——
19.	灵动机器人	博众精工	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	118	1,000 元 / 月	2020.3.16-2021.3.15	苏（2018）苏州市吴江区不动产权第 9108269 号	工业	出让	否	——
20.	博众机器人	博众精工	吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	633	151,901.97 元/月	2020.1.1-2020.12.31	苏（2018）苏州市吴江区不动产权第 9108269 号	工业	出让	否	——
21.	博众机器人	中国建筑材料工业地质勘查中心北京总队	北京市朝阳区望京西路 50 号 1 号楼 6 层 603 房间	111.65	17,998.91 元 / 月	2019.4.1-2021.3.31	京房权证朝国 07 字第 002908 号	地下车库、商业、办公	出让	否	已完成租赁备案
22.	苏州众之赢	博众精工	苏州市吴江区吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	25	500 元/月	2018.4.1-2023.3.31	苏（2018）苏州市吴江区不动产权第 9108269 号	工业	出让	否	——
23.	苏州翔赢	博众精工	苏州市吴江经济技术开发区湖心西路 666 号	25	500 元/月	2018.4.1-2023.3.31	苏（2018）苏州市吴江	工业	出让	否	——

序号	承租人	出租人	位置	面积 (m2)	租金	租赁期限	产权证编号	房产用途	土地 性质	是否为 转租	备注
							区不动产权 第 9108269 号				
24.	苏州灵 赢	博众精工	吴江经济技术开发区湖心西 路 666 号	25	500 元/月	2018.6.20-2023 .6.19	苏（2018） 苏州市吴江 区不动产权 第 9108269 号	工业	出让	否	——
25.	苏州立 赢	博众精工	吴江经济技术开发区湖心西 路 666 号	25	500 元/月	2018.6.25-2023 .6.4	苏（2018） 苏州市吴江 区不动产权 第 9108269 号	工业	出让	否	——
26.	苏州众 驰	博众精工	吴江经济技术开发区湖心西 路 666 号	25	500 元/月	2020.3.1-2021. 2.28	苏（2018） 苏州市吴江 区不动产权 第 9108269 号	工业	出让	否	——
27.	凡赛斯 管理	博众精工	吴江经济技术开发区湖心西 路 666 号	25	500 元/月	2020.3.1-2021. 2.28	苏（2018） 苏州市吴江 区不动产权 第 9108269 号	工业	出让	否	——
28.	凡众投 资	博众精工	吴江经济技术开发区湖心西 路 666 号	25	500 元/月	2020.3.1-2021. 2.28	苏（2018） 苏州市吴江 区不动产权 第 9108269 号	工业	出让	否	——
29.	北京凡 赛斯	优客工场（北 京）创业投资 有限公司	北京市大兴区西红门镇欣旺 北大街鸿坤广场 5 层	7 平方米/ 个工位	900 元/月	2019.9.25-2020 .9.24	京第 183648 号	商业用房 等	出让	是	已获转租授 权
30.	博众仪 器科技	博众精工	吴江经济技术开发区湖心西 路 666 号	500	10000 元/月	2020.2.1-2021. 1.31	苏（2018） 苏州市吴江 区不动产权	工业	出让	否	——

序号	承租人	出租人	位置	面积 (m ²)	租金	租赁期限	产权证编号	房产用途	土地 性质	是否为 转租	备注
							第 9108269 号				
31.	博众仪 器合伙	博众精工	吴江经济技术开发区湖心西 路 666 号	25	500 元/月	2020.2.1-2021. 1.31	苏（2018） 苏州市吴江 区不动产权 第 9108269 号	工业	出让	否	——
32.	博众精 工	福建庆瑞商 贸有限公司	宁德市东侨工业集中区福宁 北路 35 号宁一大厦三层 301-1 及 301-2	1000	28,000 元/ 月	2019.10.1-2021 .9.30	宁房权证东 侨字第 20140499 号/ 宁房权证东 侨字第 20140502 号	商业	-	否	——