

证券简称：慧为智能

证券代码：832876

深圳市慧为智能科技股份有限公司

深圳市南山区中山园路 TCL 国际 E 城 D2 栋 5 楼 A 单元



深圳市慧为智能科技股份有限公司招股说明书

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、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。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐人（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层）

中国证监会和北京证券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者保证。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。

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、完整性承担连带责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺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、完整性承担连带责任。

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、准确、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、承销商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，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、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，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	不超过 15,960,000 股（含本数，不含超额配售选择权）；本次发行公司及主承销商选择采取超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次公开发行股票数量的 15%，即不超过 2,394,000 股，若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 18,354,000 股
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	发行人和主承销商自主协商直接定价的方式确定发行价格
每股发行价格	8.00 元/股
预计发行日期	2022 年 10 月 27 日
发行后总股本	63,840,000 股
保荐人、主承销商	国信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2022 年 10 月 25 日

注：本次发行后公司总股本为 6,384.00 万股（超额配售选择权行使前），若全额行使超额配售选择权，则发行后公司总股本为 6,623.40 万股。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北京证券交易所上市。

公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，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。

二、本次发行有关重要承诺的说明

本次发行有关的重要承诺，包括股份锁定承诺、稳定股价的承诺、填补摊薄即期回报的承诺、规范和减少关联交易的承诺等，具体参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”。

三、关于发行前滚存利润的分配安排

为兼顾新老股东的利益，公司在本次公开发行股票完成后，滚存的未分配利润将由新老股东按持股比例共同享有。

公司第三届董事会第三次会议和 2022 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存未分配利润分配方案的议案》，若公司未来向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市成功，公司在北交所上市前滚存的未分配利润，将由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的股东依其持股比例共同享有。

四、特别风险提示

公司提请投资者关注本招股说明书“第三节 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，并特别关注如下风险：

（一）竞争加剧的风险

公司产品主要应用领域为消费电子、智慧零售、网络视讯等领域，如上行业参与的企业众多，市场竞争激烈。

经过多年的发展，以笔记本、平板电脑为代表的消费电子产品形成明显的市场集中趋势，其中联想、戴尔、惠普、苹果等排名前十的品牌厂商占据市场超过 80% 的份额，市场集中程度较高。公司配套的消费类产品品牌多为区域优势品牌，且面临较为激烈的竞争。

智慧零售、网络视讯等领域，目前处于快速发展的时期，吸引了大量的企业进入，其中不乏一些大型上市公司，行业竞争也随之加剧。行业内主要企业积极推出新产品、新技术，试图赢得市场。

与同行业可比（拟）上市公司相比，公司规模相对较小，如果公司产品策略、研发、响应速度、产品质量等方面不能及时满足客户需求，可能导致公司客户流失，将会为公司经营带来不利影响。

（二）宏观经济波动风险

公司产品下游领域市场需求与全球宏观经济的发展息息相关。从国内来看，近年来我国 GDP 增速较往年有所放缓；从国际上看，国际贸易保护主义抬头，逆全球化浪潮凸显，将会对全球贸易带来不利影响。

当经济增长放缓、不确定性增强时，公司产品消费者可能会推迟或者取消相应产品的购买，导致公司销售额降低，进而对公司生产经营和盈利能力造成不利影响。

（三）技术更新换代风险

近年来，随着信息技术的不断发展，电子类产品的技术迭代较快。国内外芯片厂商，比如英特尔、高通、联发科、瑞芯微等，每年均会推出更新换代产品，Windows、Android、Linux 等操作系统每年进行版本迭代更新，叠加以大数据、人工智能为代表的新兴技术的快速应用，推动电子类产品的相关技术日新月异。公司保持较大的研发人员规模以跟进行业技术最新发展趋势，进而满足下游客户不断提高的产品技术要求。如果公司未能及时跟进市场最新技术进展并推出富有竞争力的产品，或者公司主要优势技术路线逐渐被市场边缘化甚至淘汰，将会导致公司客户流失、产品

市场份额下降，进而对公司造成不利影响。

（四）客户集中风险

报告期内，公司前五大客户合计 10 家，具体如下：

单位：万元

客户名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
Foryou Digital Co.,Ltd.	3,075.19	14.72%	7,541.05	17.14%	3,299.78	10.41%	2,383.54	8.33%
Thirdwave Corporation	5,178.69	24.79%	6,094.68	13.85%	3,017.17	9.52%	3,324.52	11.62%
杭州施强教育科技有限公司	63.58	0.30%	2,522.53	5.73%	5,520.00	17.41%	4,822.62	16.86%
北京亚博高腾科技有限公司/ 深圳中林瑞德科技有限公司	771.05	3.69%	2,511.87	5.71%	1,068.36	3.37%	1,352.90	4.73%
江苏新视云科技股份有限公司	1,828.80	8.75%	2,191.75	4.98%	1,494.15	4.71%	-	-
青岛中科英泰商用系统股份有限公司	214.07	1.02%	1,151.60	2.62%	1,883.53	5.94%	570.45	1.99%
Ditecma S.A. De C.V.	-	-	-	-	-	-	4,018.69	14.05%
熵基科技股份有限公司	804.53	3.85%	2,080.82	4.73%	1,197.67	3.78%	1,677.31	5.86%
深信服科技股份有限公司	947.01	4.53%	2,189.49	4.98%	1,349.12	4.26%	642.03	2.24%
Medion AG	1,409.81	6.75%	-	-	-	-	6.17	0.02%
合计	14,292.72	68.41%	26,283.79	59.74%	18,829.78	59.40%	18,798.23	65.71%

报告期各期，公司向如上主要客户销售占营业收入比例分别为 65.71%、59.40%、59.74%及 68.41%，主要客户相对集中。

报告期内，公司前五大客户存在一定的变动。其中，2019 年度第二大客户 Ditecma

2019年度之后不再继续合作，收入占2019年度营业收入比例为14.05%；施强教育为2019年度、2020年度公司第一大客户，受“双减”政策等影响，公司与施强教育业务于2021年度、2022年1-6月业务有所下滑，销售收入同比分别下滑2,997.47万元、713.95万元，同比下降54.30%、91.82%，占当期营业收入比重为6.81%、3.42%。中科英泰为公司2020年前五大客户，受其自身业务拓展影响，公司2021年对其销售有所下滑。

以上主要客户中，除Ditecma、施强教育及中科英泰外，其余客户报告期内均总体呈现增长趋势，但受新冠疫情、客户自身需求及公司配套供应产品等因素影响，2020年度亚博高腾、熵基科技等客户收入较2019年度出现了小幅下滑；2022年1-6月Foryou Digital、中科英泰等客户收入较同期有所下滑。

公司与主要客户保持长期稳定的合作关系，且公司为如上主要客户的核心供应商。但电子产品迭代周期较短，下游客户需求多种多样，市场变化迅速。如上客户虽然在各自的市场领域具有较强的竞争优势，但是若其受所处市场的波动导致对公司产品需求减弱，或者公司产品不能持续满足客户需求等原因导致主要客户及订单流失，将会对公司业务造成不利影响。

（五）原材料供应及价格波动风险

公司采购的主要原材料包括IC类、LCD显示与触控模组、PCBA主板与通讯模块、结构件以及电子元器件等。2020年以来，公司大部分原材料出现了不同幅度的价格上涨，导致公司原材料采购成本大幅上升，进而提升了公司产品生产成本。

另外，受物联网、车联网行业的快速发展带来的芯片需求提升，以及疫情等因素限制了芯片产能供应，国内外芯片供应紧张，价格大幅上升，甚至部分IC出现断供情况，对公司正常生产经营、客户订单交付带来不利影响。

公司主营业务成本构成中直接材料成本占比超过90%，如未来主要原材料价格发生大幅上涨，而公司未能及时将材料价格变动传导至下游客户，或者出现核心原材料供应短缺，将对公司业绩造成不利影响。

（六）汇率波动风险

公司产品海外销售占比较高，报告期内公司主营业务收入中境外销售金额分别为16,474.55万元、16,481.06万元、25,422.92万元和13,308.01万元，占主营业务收入的

比例分别为 58.42%、52.56%、58.40%和 64.12%。公司海外业务主要以美元报价，近年来人民币对美元的汇率波动幅度较大，对公司出口产品的盈利能力产生不确定性影响。报告期内，公司产生的汇兑损失分别为 35.20 万元、123.63 万元、40.78 万元和 55.32 万元，后续若出现汇率大幅波动，将会对公司经营业绩产生不利影响。

（七）业绩下滑风险

公司 2022 年上半年度实现营业收入 20,893.24 万元、净利润 1,510.43 万元及扣除非经常性损益后的净利润 1,425.55 万元，较 2021 年同期分别增长 437.54 万元、211.70 万元及 215.29 万元。2022 年以来，国内新冠疫情出现反复，为了快速抑制疫情扩散与传播，深圳地区采取暂时性的停工停产等措施，公司的采购和生产活动在短期内受到了一定程度的影响，部分订单交付延迟。后续随着疫情形势的好转，公司积极的复工复产，采购与生产经营活动已恢复正常。另外，俄乌战争、欧美等国家或地区通货膨胀等因素导致公司境外销售受到一定不利影响。虽然公司 2022 年上半年度业绩规模较同期有所增长，但是若疫情进一步在全球扩散、地区冲突持续恶化，可能影响国内外客户消费需求，进而可能导致公司业绩下滑。

公司产品类型主要分为消费电子类和商用 IOT 类。其中，公司消费电子类业务以 ODM 模式为主、OBM 模式为辅。近年来，全球消费电子类产品出货相对平稳，形成了以联想、苹果、戴尔、惠普等寡头竞争格局，行业竞争激烈。凭借多年的技术积累，虽然公司与主要 ODM 客户 Foryou Digital、Thirdwave 及施强教育等合作紧密，但主要 ODM 客户业务规模相对较小且市场份额较低。受“双减”政策等影响，主要 ODM 客户施强教育于 2021 年度业务有所下滑，若其经营未能及时、有效调整，将会对公司消费电子类业务造成一定的不利影响。公司 OBM 业务占比较低且不存在依赖，但 2022 年销售收入下滑明显。如果公司核心客户下游市场萎缩、降低公司产品的供应份额或自有品牌业务发展不及预期，将会影响公司消费电子类业务收入，进而导致公司业绩下滑。

从商用 IOT 类产品来看，随着信息技术的不断发展，在全球范围内，商用 IOT 类产品市场规模快速发展，渗透到各个行业的各个领域。虽然公司与行业知名客户深信服、新视云、好视通等达成稳定合作关系，但商用 IOT 类产品种类较多，国内生产厂家众多，领先企业优势地位明显。如果公司产品出现质量问题、新产品开发不及预期

等导致公司客户流失或者供应份额降低，也将会导致公司业绩下滑。

报告期内，公司部分原材料价格出现大幅上涨，导致公司产品生产成本上升，进一步压缩了公司产品毛利率水平。虽然 2022 年以来，IC、LCD 屏等原材料供应紧张得到一定的缓解，但不排除未来原材料价格出现大幅波动的情形，从而使得公司业绩存在下滑的风险。

综上，公司未来业绩受到主要客户自身销售情况及公司供应份额、原材料价格波动、疫情、地区不稳定等多种因素影响，公司存在业绩下滑风险。

（八）发行失败风险

本次公开发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、市场对本次公开发行的认可程度等多种因素影响。如果投资者认购不足、发行对象人数不足或发行后总市值未能达到公开发行并进入北交所上市条件以及触发相关法律法规规定的其他发行失败的情形，公司将面临发行失败的风险。

（九）疫情等不可抗力风险

2020 年 1 月以来，新冠病毒疫情在全球蔓延，国内外政府相继出台限制人员流动、调整开工复工时间、疫区隔离封锁管控等防控措施。国内疫情管控取得了良好的效果，除了零星疫情爆发外，总体而言社会生产经营有序开展，人员正常流通。但国外疫情依然大范围流行，且未有明显管控迹象。新冠病毒为 RNA 病毒，变异较快，自 2020 年 1 月以来，全球流行毒株经历了阿尔法、贝塔、德尔塔、奥密克戎等多个变种，之后也不排除传染性、致病致死率更高的毒株出现，为全球经济复苏带来重大不确定性。

报告期内，公司主营业务收入中外销收入占比分别为 58.42%、52.56%、58.40%和 64.12%。海外疫情的发展，一方面导致海外需求的下降，另一方面由于疫情管控措施等原因导致公司生产受阻，跨境物流停运、延迟，造成公司产品交付延迟、运费提升、运输时效降低，以上因素将持续对公司经营业绩带来不利影响。

2022 年一季度公司受疫情影响外销订单延期交付金额约为 1,000 万元，不存在因疫情影响取消订单的情况。受俄乌地区冲突、能源供给缩减及通货膨胀等因素影响，欧洲地区经济复苏态势放缓，2022 年第一季度公司在欧洲地区的 OBM 业务收入同比

出现约 70%的大幅下滑，公司 OBM 业务收入占比较低，不存在依赖。但如果未来海外疫情与政治经济局势出现剧烈变化，可能导致公司在海外市场业务拓展不及预期，进而影响公司海外业务的稳定发展。

五、财务报告审计截止日后的主要经营情况

（一）财务报告审计截止日后的主要经营情况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 6 月 30 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，经营模式未发生重大变化；公司客户结构稳定，主要供应商合作情况良好，不存在出现重大不利变化的情形；公司所处行业及市场发展情况较好，未出现重大不利变化。

（二）2022 年 1-9 月业绩预计情况

基于公司目前的经营状况、市场环境，经初步测算，预计公司 2022 年 1-9 月的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动比例
营业收入	30,000.00-31,000.00	32,528.62	-7.77%至-4.70%
归属于母公司股东的净利润	2,150.00-2,300.00	2,126.34	1.11%至 8.17%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,050.00-2,200.00	2,007.96	2.09%至 9.56%

公司预计 2022 年 1-9 月可实现营业收入 30,300.00 万元至 31,000.00 万元，与上年同期相比变动-7.77%至-4.70%；预计 2022 年 1-9 月可实现归属于母公司股东的净利润 2,150.00 万元至 2,300.00 万元，与上年同期相比变动 1.11%至 8.17%；预计 2022 年 1-9 月可实现扣非后归属于母公司股东的净利润 2,050.00 万元至 2,200.00 万元，与上年同期相比变动 2.09%至 9.56%。

上述 2022 年 1-9 月业绩预计中的相关财务数据是公司初步测算的结果，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

目录

声明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
目录	11
第一节 释义	12
第二节 概览	17
第三节 风险因素	31
第四节 发行人基本情况	42
第五节 业务和技术	84
第六节 公司治理	198
第七节 财务会计信息	217
第八节 管理层讨论与分析	299
第九节 募集资金运用	413
第十节 其他重要事项	433
第十一节 投资者保护	434
第十二节 声明与承诺	438
第十三节 备查文件	447

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
公司、发行人、慧为智能、股份公司	指	深圳市慧为智能科技股份有限公司
有限公司、慧为有限	指	深圳市慧为智能科技有限公司，系公司前身
慧为香港、香港子公司	指	慧为智能科技（香港）有限公司
深圳新无界	指	深圳市新无界科技有限公司
慧为软件	指	慧为智能软件（深圳）有限公司
德天新技术	指	深圳市德天新技术有限责任公司
联谱深圳	指	深圳市联谱科技有限公司
联谱香港	指	联谱科技（香港）有限公司
云杉软件	指	深圳市云杉软件有限责任公司
新余慧创	指	新余市慧创投资管理合伙企业（有限合伙）
联想	指	联想集团，是一家在信息产业内多元化发展的大型企业集团，旗下有手机、电脑等产品
三星	指	三星集团（Samsung），是韩国最大的跨国企业集团，业务涉及电子、金融、机械、化学等众多领域
苹果	指	Apple Inc.，是美国知名高科技企业，旗下 iPhone、iPad、iMac、iWatch 等产品为全球知名的智能终端产品
亚马逊、Amazon	指	Amazon.com,Inc，是美国一家大型网络电子商务公司
微软、Microsoft	指	Microsoft Corporation，是计算机软件开发领域的世界领先企业
英特尔、Intel	指	Intel Corporation，是全球最大的芯片制造商和计算创新领域的全球领先厂商
ARM	指	Advanced RISC Machines，是一家微处理器行业的企业，设计了大量的 RISC 处理器、相关技术及软件
IBM	指	International Business Machines Corporation，简称 IBM，国际商业机器股份有限公司，全球知名的信息技术和业务解决方案公司
AMD	指	Advanced Micro Devices Inc.，是专门从事 CPU、显卡、主板等电脑硬件设备设计和制造的全球知名企业
联发科、MTK	指	Media Tek Inc.，是全球无晶圆厂半导体公司，在移动终端、智能家居应用、无线连接技术及物联网产品等市场位居领先地位
高通、Qualcomm	指	Qualcomm Incorporated，是全球领先的芯片供应商，同时也是全球 3G、4G 与 5G 技术研发的领先企业
英伟达、NVIDIA	指	NVIDIA Corporation，是一家全球可编程图形处理技术领先企业
惠普、HP	指	Hewlett Packard Company，是全球大型信息科技（IT）公司之一
戴尔、Dell	指	Dell Technologies Inc.，是世界五百强企业，以生产、设计、销售家用以及办公电脑而闻名
亿道信息	指	深圳市亿道信息股份有限公司，是一家以 ODM 模式为主，专业从事笔记本电脑、平板电脑及其他智能硬件等电子设备的研发、设计、生产和销售的高新技术企业

环旭电子	指	环旭电子股份有限公司（601231.SH），是一家电子产品领域提供专业设计制造服务及解决方案的大型设计制造服务商
智微智能	指	深圳市智微智能科技股份有限公司，主营业务为教育办公类、消费类、网络设备类、网络安全类、零售类及其他电子设备产品的研发、生产、销售及服务
光弘科技	指	惠州光弘科技股份有限公司（300735.SZ），主营业务为专业从事消费电子类、网络通讯类、汽车电子类等电子产品的PCBA和成品组装，并提供制程技术研发、工艺设计、采购管理、生产控制、仓储物流等完整服务的电子制造服务
中科英泰	指	青岛中科英泰商用系统股份有限公司，是一家以嵌入式系统技术为核心，集智能商用终端设备和系统的研发、生产、销售和服务为一体的高新技术企业
亚博高腾	指	北京亚博高腾科技有限公司，为亚博科技控股有限公司（8279.HK）全资孙公司，中国体育彩票市场专业服务供货商、体育彩票终端机及系统供货商。
施强教育	指	杭州施强教育科技有限公司，是一家智慧教育产品一体化提供商，主要提供教育信息化平台建设及相关设备和服务。
熵基科技	指	熵基科技股份有限公司，是一家以生物识别为核心技术，专业提供智慧出入口管理、智慧身份核验、智慧办公产品及解决方案的国家高新技术企业
深信服	指	深信服科技股份有限公司（300454.SZ），是一家专注于企业级安全、云计算及IT基础设施的产品和服务供应商
新视云	指	江苏新视云科技股份有限公司，是一家法院信息化综合服务提供商。
好视通	指	深圳齐心好视通云计算有限公司，隶属深圳齐心集团股份有限公司（002301.SZ），国内云视频会议知名品牌
瑞芯微	指	瑞芯微电子股份有限公司，是一家集成电路设计与研发企业
安凯	指	Anyka Technologies Corporation，是一家专注于移动多媒体应用处理器芯片研发的芯片企业
晶焱	指	晶焱科技股份有限公司，是一家从事IC的静电放电防护设计技术研究的公司
Foryou Digital	指	Foryou Digital Co.,Ltd.，韩国当地的消费电子平板电脑、笔记本电脑品牌商，品牌为imuz
Thirdwave	指	Thirdwave Corporation，第三浪潮株式会社，日本当地的消费电子平板电脑、笔记本电脑品牌商，主要向其客户销售电脑及周边产品并提供相关的定制、装配服务
Bluebird	指	Bluebird Inc.，韩国的一家物联网整体解决方案提供商，主要产品包括智能POS、RFID阅读器等
In-Tech	指	In-Tech Electronics Ltd, 是一家为海内外客户提供高端、多元化的电子制造服务和解决方案的香港公司
Social Mobile	指	Social Mobile Telecommunications，一家专门为企业设计基于Android的可定制GMS智能解决方案的美国公司
IDC	指	International Data Corporation，为国际数据集团旗下全资子公司，是一家信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商
Counterpoint	指	Counterpoint Research，是一家全球性的行业研究机构
Gartner	指	IT领域领先的研究与顾问公司，研究范围覆盖从最上游的硬件设计、制造到最下游终端应用的IT产业全环节
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

公司章程	指	深圳市慧为智能科技股份有限公司章程
三会	指	股东大会、董事会和监事会
股东大会	指	深圳市慧为智能科技股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市慧为智能科技股份有限公司董事会
监事会	指	深圳市慧为智能科技股份有限公司监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统
本次发行	指	发行人本次公开发行股票的行为
招股说明书	指	深圳市慧为智能科技股份有限公司招股说明书
证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
国信证券、保荐人、主承销商	指	国信证券股份有限公司
大华事务所、申报会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
信达律所、发行人律师	指	广东信达律师事务所
报告期/报告期各期末	指	报告期为 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月；2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
专业名词释义		
智能硬件	指	智能硬件是指通过软硬件结合的方式，对传统硬件设备进行升级，让其拥有智能化的功能。智能化后，硬件可具备传感互联、高速运算、图形处理、人机交互、甚至大数据分析 & 人工智能等能力。
EMS	指	Electronic Manufacturing Service 的缩写，电子产品制造服务商。受托方根据品牌厂商的订单为其提供原材料采购、生产制造、物流配送等服务，但不涉及产品设计服务
ODM	指	Original Design Manufacturer 的缩写，原始设计制造商。受托方（ODM 厂商）根据委托方的要求，研发设计和生产制造产品。受托方拥有自主设计能力和技术水平
OEM	指	Original Brand Manufacture 的缩写，品牌厂商，是智能硬件产品的最终品牌所有者。
IDH	指	Independent Design House 的缩写，独立设计公司。受托方（IDH 公司）根据品牌厂商的需求，提供研发及设计产品等服务
MD 设计	指	对产品的内部结构和机械部分进行设计的过程，是产品设计的重要环节
EVT	指	Engineering Validation Test，工程验证测试
DVT	指	Design Validation Test，设计验证测试
PVT	指	Production Validation Test，生产验证测试
MP	指	Mass Production，批量生产阶段
ERP	指	Enterprise Resource Planning 的缩写，企业资源计划系统，是指建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业员工及决策层提供决策手段的管理平台
MES 系统	指	Manufacturing Execution System 的缩写，MES 系统是一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统
PCB	指	Printed Circuit Board，印制电路板，一种重要的电子部件，是电子元件的支撑体，是电子元器件线路连接的提供者

PCBA	指	Printed Circuit Board Assembly 的缩写，指印制电路板（PCB）空板和电子元器件经过表面贴装技术（SMT）焊接，再经过插件焊接的整个制程，亦可指经过上述制程后的线路板产品
IC、芯片	指	一种微型电子器件或部件。采用半导体制作工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
LCD	指	Liquid Crystal Display，液晶显示器
DIP	指	Dual Inline-pin Package 的缩写，也叫双列直插式封装，代指采用插接形式封装的器件
ESD	指	Electro-Static Discharge 的缩写，静电释放，国际上习惯将用于静电防护的器材统称为 ESD，中文名称为静电阻抗器
MCU	指	Microcontroller Unit 的缩写，微控制单元，是把中央处理器的频率与规格做适当缩减，并将内存、计数器、USB 等周边接口，甚至 LCD 驱动电路都整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机
SMT	指	Surface Mount Technology，表面贴装技术
AOI	指	Automatic Optic Inspection 的缩写，自动光学检测，是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备
SI	指	Signal Integrity 的缩写，即信号完整性
PI	指	Power Integrity 的缩写，即电源完整性
EMC	指	Electro Magnetic Compatibility 的缩写，即电磁兼容
EMI	指	Electro Magnetic Interference 的缩写，即电磁干扰
EOS	指	Electrical Over Stress 的缩写，即电气过应力
EFT	指	Electrical Fast Transient 的缩写，即电快速瞬变脉冲群
Wi-Fi	指	无线通信技术，是 Wi-Fi 联盟制造商的商标作为产品的品牌认证，一个基于 IEEE 802.11 标准的无线局域网技术
4G	指	4th-Generation，第四代移动电话行动通信标准，也称第四代移动通信技术
5G	指	5th-Generation，第五代移动电话行动通信标准，也称第五代移动通信技术
AI	指	Artificial Intelligence 的缩写，指人工智能
物联网、IoT	指	Internet of Things，即物物相连的互联网。物联网是一个基于互联网、传统电信网等的信息承载体，通过各种信息传感器，实时采集需要的信息，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理
AIoT	指	Artificial Intelligence & Internet of Things 的缩写，指人工智能及物联网领域的技术或产品
云计算	指	分布式计算的一种，指的是通过网络“云”将巨大的数据计算处理程序分解成无数个小程序，然后，通过多部服务器组成的系统进行处理和分析这些小程序得到结果并返回给用户
服务器	指	指在网络中为其它客户机（如 PC 机、智能手机、ATM 等终端大型设备）提供计算或者应用服务的计算机
车联网	指	车辆物联网，是以行驶中的车辆为信息感知对象，借助新一代信息通信技术，实现车与 X（即车与车、人、路、服务平台）之间的网络连接
瘦客户机、瘦机	指	使用专业嵌入式处理器、小型本地 DOM 电子盘、精简版操作系统的基于 PC 工业标准设计的小型行业专用商用 PC

云终端	指	云桌面技术的终端设备，其通过 VDI、RDS、SPICE 等云桌面技术通信协议连接云端的系统桌面并显示到前端
云桌面	指	Cloud Desktop，又称桌面虚拟化、云电脑，是指通过虚拟化与通信技术，使用云终端设备通过网络运行远端服务器桌面的计算机解决方案
SaaS	指	Software as a Service，软件即服务。指企业无需购买软硬件、建设机房、招聘 IT 人员，即可通过互联网使用信息系统的商业模式
Windows	指	由 Microsoft 开发的一种操作系统，是当前个人计算机领域应用最为广泛的操作系统
Android、安卓	指	由 Google 开发的一种开源操作系统，该平台由操作系统、中间件、用户界面和应用软件组成，是专为便携式终端打造的操作系统
Linux	指	全称 GNU/Linux，是一种免费使用和自由传播的类 UNIX 操作系统
GPU	指	Graphics Processing Unit，图形处理器
CPU	指	Central Processing Unit，中央处理器
x86	指	Intel 通用计算机系列的标准编号缩写，也标识一套通用的计算机指令集合，通常指 x86 架构
3C 认证	指	China Compulsory Certification，中国强制性产品认证制度，是中国政府为保护消费者人身安全和国家安全、加强产品质量管理，依照法律法规实施的一种产品合格评定制度
CE	指	Conformite Europeenne，CE 认证是欧盟有关安全管控的认证，确保产品最基本的安全保障，即只限于产品不危及人类、动物和货品的安全方面的基本安全要求
FCC	指	Federal Communications Commission，美国联邦通信委员会
TELEC	指	TELEC 认证是根据日本《无线电法》要求，对指定的无线电设备进行型号核准（即技术法规符合性认证）
PSE	指	PSE 认证是日本强制性安全认证，用以证明电机电子产品已通过日本电气和原料安全法或国际 IEC 标准的安全标准测试
KC	指	Korea Certification，KC 认证旧称 EK 认证，是韩国电子电气用品安全认证制度，即 KC 标志认证，是韩国技术标准院依据《电器用品安全管理法》于 2009 年 1 月 1 日开始实施的强制性安全认证制度

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。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

公司名称	深圳市慧为智能科技股份有限公司	统一社会信用代码	91440300576396423M	
证券简称	慧为智能	证券代码	832876	
有限公司成立日期	2011年5月25日	股份公司成立日期	2015年3月19日	
注册资本	4,788.00万元	法定代表人	李晓辉	
办公地址	深圳市南山区中山园路 TCL 国际 E 城 D2 栋 5 楼 A 单元			
注册地址	深圳市南山区中山园路 TCL 国际 E 城 D2 栋 5 楼 A 单元			
控股股东	李晓辉	实际控制人	李晓辉	
主办券商	国信证券	挂牌日期	2015年7月23日	
证监会行业分类	制造业（C）		计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）	
管理型行业分类	制造业（C）	计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）	计算机制造（C391）	其他计算机制造（C3919）

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

（一）发行人概况

中文名称：深圳市慧为智能科技股份有限公司

法定代表人：李晓辉

有限公司成立日期：2011年5月25日

股份公司成立日期：2015年3月19日

住所：深圳市南山区中山园路 TCL 国际 E 城 D2 栋 5 楼 A 单元

电话：0755-26650129 传真：0755-26650129

互联网网址：www.techvision.com.cn

电子信箱：Info@techvision.com.cn

（二）发行人控股股东及实际控制人情况

报告期内，公司的控股股东及实际控制人未发生变动，公司控股股东、实际控制

人为李晓辉。截至本招股说明书签署日，李晓辉直接持有公司股份 31,599,200 股，持股比例为 65.9967%，担任公司董事长、总经理，是公司的法定代表人，其能够对股东大会决议产生重大影响，是公司的控股股东、实际控制人。李青康为实际控制人李晓辉的一致行动人，李青康、李晓辉为父子关系。具体情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况。”

三、 发行人主营业务情况

公司是一家以 ODM 模式为主，专业从事智能终端产品的研发、设计、生产和销售的高新技术企业，致力于为全球客户提供智能终端产品的解决方案。公司主营业务产品的终端领域覆盖消费电子、商用 IoT 智能终端等，其中，消费电子产品主要包括平板电脑、笔记本电脑及云存储终端；商用 IoT 智能终端包括智慧零售终端、网络及视频会议终端、智慧安防终端、工业控制终端等多领域终端设备。此外，公司还有少量基于芯片销售的解决方案业务，主要是为客户提供基于该芯片完整的软硬件解决方案，包括 PCBA 设计、实现满足客户要求的特定功能的软件设计等。凭借多年的经验积累，公司不断提升研发和设计能力，能够自主完成产品的结构设计和硬件设计，并具备系统设计、软件开发和测试认证等全方位解决方案能力，满足客户多品种、多批次、高质量的产品制造服务需求和定制化生产服务需求。

公司保持不断的技术积累、持续的研发投入。通过深入调研智能终端细分市场的应用场景与目标销售区域的个性化需求，在公共技术平台，包括高性能高可靠性商用智能终端主板与整机硬件开发、嵌入式软件定制开发、智能终端结构设计、人工智能应用软件通用平台等的支撑下，进一步形成了高可靠性产品堆叠及结构设计技术、智慧教育终端管理系统技术、高质量云视频会议系统终端技术、智慧零售人工智能识别技术等一系列适用于细分市场智能终端的核心技术。公司以核心技术为基础，结合在智能终端产品领域的长期生产实践，通过严格的测试流程与高标准的生产技术流程等环节，实现客户对产品个性化、定制化的需求。公司已形成了由多项专利及非专利技术组成的核心技术体系。截至本招股说明书签署日，公司已获得 222 项自主知识产权，其中：发明专利 15 项、实用新型 27 项、外观设计 27 项、软件著作权 153 项。凭借雄厚的技术实力，公司获得了“高新技术企业”、“双软企业”等认证资质，并被广东省科学技术厅评为“广东省商用智能终端工程技术研究中心”。2022 年 6 月，公司被评

为 2021 年度深圳市“专精特新”中小企业。2022 年 9 月，公司被评为国家级第四批专精特新“小巨人”企业。

公司建立了严格的质量管控和产品认证等管理体系，以提高公司生产和管理水平。公司目前已通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证以及 SA8000 社会责任体系认证，并按照相关的国际或国家标准设计生产产品，取得了中国 3C 认证、欧盟制造商 CE 认证和美国联邦通信委员会 FCC 认证；同时，公司配合海外客户完成所在国相关认证要求，如日本无线电设备 TELEC 认证、日本强制性安全 PSE 认证和韩国电子电气用品安全 KC 认证等多项产品认证，取得了进入欧美、日本、韩国等国家或地区的销售资格。

公司凭借其研发实力、服务能力、品质管理能力、快速响应能力以及供应链资源等优势，已成为 Foryou Digital、Thirdwave、Bluebird、深信服、中科英泰、新视云、好视通、熵基科技等众多国内外知名智能终端产品领域企业的长期合作伙伴，树立了良好的企业形象和客户口碑，业务范围遍布中国、欧美、日本、韩国等国家和地区。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2022年6月30日 /2022年1月—6月	2021年12月31 日/2021年度	2020年12月31 日/2020年度	2019年12月31 日/2019年度
资产总计(元)	230,277,232.58	225,049,807.13	183,641,581.55	141,477,707.29
股东权益合计(元)	136,470,054.37	120,383,831.44	99,670,644.51	77,140,529.74
归属于母公司所有者的 股东权益(元)	136,470,054.37	120,383,831.44	99,670,644.51	77,140,529.74
资产负债率(母公司) (%)	49.48%	50.42%	49.45%	42.25%
营业收入(元)	208,932,432.86	439,985,383.22	317,027,902.99	286,027,114.50
毛利率(%)	22.81%	21.04%	24.87%	21.83%
净利润(元)	15,104,265.74	28,818,206.39	28,443,333.41	14,159,968.33
归属于母公司所有者的 净利润(元)	15,104,265.74	28,818,206.39	28,443,333.41	14,159,968.33
归属于母公司所有者的 扣除非经常性损益后的 净利润(元)	14,255,469.90	27,409,149.54	25,403,448.35	11,681,690.56
加权平均净资产收益率 (%)	11.76%	25.77%	31.74%	19.72%
扣除非经常性损益后净 资产收益率(%)	11.10%	24.51%	28.35%	16.27%
基本每股收益(元/股)	0.32	0.60	0.59	0.30
稀释每股收益(元/股)	0.32	0.60	0.59	0.30

经营活动产生的现金流量净额(元)	24,831,007.15	6,309,553.09	35,606,673.97	8,514,504.27
研发投入占营业收入的比例 (%)	8.15%	7.06%	7.76%	8.41%

五、 发行决策及审批情况

2022年4月19日，公司召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次公开发行股票并在北京证券交易所上市相关的议案。

2022年5月12日，公司召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次公开发行股票并在北京证券交易所上市相关的议案，并同意授权公司董事会全权办理本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的具体事宜。

发行人按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规、规范性文件及公司章程的规定，就本次公开发行股票并在北交所上市相关事项，履行了现阶段必须的法定程序，该等法定程序完整、合法、有效。

本次发行已于2022年9月9日经北京证券交易所上市委员会审议同意，并于2022年9月23日获中国证监会证监许可〔2022〕2238号文同意注册。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	不超过 15,960,000 股（含本数，不含超额配售选择权）；本次发行公司及主承销商选择采取超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不超过本次公开发行股票数量的 15%，即不超过 2,394,000 股，若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 18,354,000 股
发行股数占发行后总股本的比例	25.00%（超额配售选择权行使前） 27.71%（超额配售选择权全额行使后）
定价方式	发行人和主承销商自主协商直接定价的方式确定发行价格
每股发行价格	8.00 元/股
发行前市盈率（倍）	13.97
发行后市盈率（倍）	18.63
发行前市净率（倍）	3.18
发行后市净率（倍）	2.22
预测净利润（元）	不适用

发行后每股收益（元/股）	0.43
发行前每股净资产（元/股）	2.51
发行后每股净资产（元/股）	3.61
发行前净资产收益率（%）	25.77%
发行后净资产收益率（%）	12.51%
本次发行股票上市流通情况	广州菲动软件科技有限公司、深圳海红天远微电子有限公司、北京金证资本管理中心（有限合伙）、嘉兴大简投资合伙企业（有限合伙）、深圳市丹桂顺资产管理有限公司参与战略配售，战略投资者获配的股票自本次公开发行的股票在北交所上市之日起 6 个月内不得转让
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售和网上向开通北交所交易权限的合格投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的询价对象和开立北交所股票交易账户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者（法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）
战略配售情况	本次发行战略配售发行数量为 280.44 万股，约占超额配售选择权行使前本次发行数量的 17.57%，占超额配售选择权全额行使后本次发行总股数的 15.28%
本次发行股份的交易限制和锁定安排	有关本次发行限售和锁定的安排具体情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（一）与本次公开发行有关的承诺情况”
预计募集资金总额	12,768.00 万元（超额配售选择权行使前） 14,683.20 万元（超额配售选择权全额行使后）
预计募集资金净额	10,997.77 万元（超额配售选择权行使前） 12,736.76 万元（超额配售选择权全额行使后）
发行费用概算	本次发行费用总额为 1,770.2307 万元（行使超额配售选择权之前）；1,946.4391 万元（若全额行使超额配售选择权），其中： 1、保荐承销费用 1,274.6560 万元（行使超额配售选择权之前）；1,450.8544 万元（若全额行使超额配售选择权）； 2、审计及验资费用：297.1698 万元； 3、律师费用：182.4004 万元； 4、用于本次发行的信息披露等费用：4.7170 万元； 5、材料制作费：11.2075 万元； 6、超额配售选择权行使前发行手续费用及其他为 0.0800 万元，超额配售选择权全额行使后发行手续费用及其他为 0.0900 万元。 注：以上发行费用均不含增值税金额，最终发行费用可能由于金额四舍五入或最终发行结果而有所调整。
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	不适用
优先配售对象及条件	不适用

注 1：发行前市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2021 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算；

注 2：发行后市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2021 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后市盈率为 18.63 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市盈率为 19.33 倍；

注 3：发行前市净率以本次发行价格除以发行前 2021 年末每股净资产计算；

注 4：发行后市净率以本次发行价格除以发行后每股净资产计算；发行后每股净资产按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2021 年末归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后市净率为 2.22 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市净率为 2.14 倍；

注 5：发行后基本每股收益以 2021 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算；行使超额配售选择权前的发行后基本每股收益为 0.43 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后基本每股收益为 0.41 元/股；

注 6：发行前每股净资产以 2021 年 12 月 31 日经审计的所有者权益除以本次发行前总股本计算；

注 7：发行后每股净资产按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2021 年 12 月 31 日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后每股净资产 3.61 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后每股净资产为 3.74 元/股；

注 8：发行前净资产收益率为 2021 年度公司加权平均净资产收益率；

注 9：发行后净资产收益率以 2021 年度经审计归属于母公司股东的净利润除以本次发行后归属于母公司股东的净资产计算，其中发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2021 年 12 月 31 日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后净资产收益率为 12.51%，若全额行使超额配售选择权则发行后净资产收益率 11.63%。

七、 本次发行相关机构

（一） 保荐人、承销商

机构全称	国信证券股份有限公司
法定代表人	张纳沙
注册日期	1994 年 6 月 30 日
统一社会信用代码	914403001922784445
注册地址	深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六至二十六层
办公地址	深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦
联系电话	0755-82130833
传真	0755-82130620
项目负责人	贺玉龙
签字保荐代表人	贺玉龙、郑伟
项目组成员	袁剑波、张延辉、石宇婷、陈业燊、陈夏菲

（二） 律师事务所

机构全称	广东信达律师事务所
负责人	林晓春
注册日期	1993 年 8 月 13 日
统一社会信用代码	31440000455766969W
注册地址	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 11-12 楼
办公地址	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 11-12 楼
联系电话	0755-88265288
传真	0755-88265537
经办律师	易明辉、杨阳

（三） 会计师事务所

机构全称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
------	------------------

负责人	梁春、杨雄
注册日期	2012年2月9日
统一社会信用代码	91110108590676050Q
注册地址	北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101
办公地址	北京市海淀区西四环中路16号院7号楼1101
联系电话	010-58350001
传真	010-58350006
经办会计师	杨谦、谭智青

(四) 资产评估机构

适用 不适用

(五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

(六) 收款银行

户名	国信证券股份有限公司
开户银行	中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行
账号	4000029129200042215

(七) 其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，发行人与为本次公开发行提供服务的保荐机构、律师事务所、会计师事务所及其高级管理人员、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。

九、发行人自身的创新特征

公司保持不断的技术积累、持续的研发投入，通过深入调研智能终端细分市场的应用场景与目标销售区域的个性化需求，在商用智能终端主板与整机开发、嵌入式软件定制开发、智能终端结构设计、人工智能应用软件等公共技术平台的支撑下，公司

进一步形成了高可靠性产品堆叠及结构设计技术、智慧教育终端管理系统技术、高质量云视频会议系统终端技术、智慧零售人工智能识别技术等一系列适用于细分市场智能终端的核心技术。公司以核心技术为基础，结合在智能终端产品领域的长期生产实践，通过严格的测试流程与高标准的生产技术流程等环节，实现客户对产品个性化、定制化的需求。

公司已形成了由多项专利及非专利技术组成的核心技术体系。截至本招股说明书签署日，公司已获得 222 项自主知识产权，其中：发明专利 15 项、实用新型 27 项、外观设计 27 项、软件著作权 153 项。凭借雄厚的技术实力，公司获得了“高新技术企业”、“双软企业”等认证资质，并被广东省科学技术厅评为“广东省商用智能终端工程技术研究中心”。2022 年 6 月，公司被评为 2021 年度深圳市“专精特新”中小企业。2022 年 9 月，公司被评为国家级第四批专精特新“小巨人”企业。

公司创新特征主要体现为研发模式创新、技术创新以及产品创新三个方面。

（一）研发模式创新

1、产品研发与平台迭代开发共同驱动的研发策略

在研发与技术创新策略方面，公司紧跟市场技术发展趋势，及时跟进客户需求，预判市场需求变动。立足于智能终端产品领域的技术集成与迭代，公司依托一系列通用技术平台与能力，聚焦平板与笔记本电脑、智慧零售系统、视频会议系统等细分领域，成功探索出一条基于产品预研、平台研发、产品研发的递进式研发管理模式。

公司研发策略核心为推进通用技术平台的持续迭代开发，包括高性能高可靠性主板与整机技术、嵌入式软件开发、结构设计技术、人工智能应用算法、移动终端设备管理系统、自动化生产测试系统等平台技术的迭代开发。公司通过此类技术平台的预先开发储备及不断迭代，高效、高质量地完成在细分领域的各类终端的研发工作。

研发实验室建设是保证研发质量、进而提升产品质量的关键。公司根据智能终端产品的研发需求，引进专业实验设备，建设了信号、射频、声学、影像、静电防护、电池、可靠性等一系列实验室，保障产品研发过程中对产品技术指标以及可靠性进行充分测试验证。研发实验室体系及长期积累的软硬件测试用例与标准，是构成公司通用技术平台重要组成部分。

2、定制化的研发能力

公司致力于成为行业优秀的智能终端产品的解决方案商，经过多年的实践和经验积累，公司形成了从工业设计、结构设计、硬件设计到软件设计与算法的全方位产品开发设计体系，能够有效满足各类应用场景的定制化需求。

公司从消费类平板电脑开始，继而进入各行业应用的智能终端产品研发制造，积累了丰富的产品知识和研发经验。公司研发团队针对不同地域、不同应用场景下客户差异化的定制需求，充分发挥技术积累经验和复杂产品研发设计能力；同时，通过完善的供应链保证公司对此类细分定制产品的交付能力。此外，公司具备多年的海外业务经验，在承接国际客户项目过程中，充分积累了不同地域市场的特殊产品技术规范要求，研发体系可以针对特定区域市场，高效应对。

公司与上游处理器平台厂商保持密切的合作，将先进的处理器平台与软件平台技术快速应用到公司自身的产品与解决方案中，高效结合客户需求，设计不同的深度定制化方案，从而为终端用户创造价值。

3、完善的研发组织架构

自公司成立以来，研发部门已有完善的组织架构、富有执行力的研发团队以及成熟的产品开发控制流程。研发组织包含项目管理、硬件研发、软件研发、结构研发、工程工艺、研发测试、研发品质等完整的组织架构。公司研发体系遵循 ISO9001 质量体系要求，从产品立项、多轮的试产再到量产交付的流程经过反复的执行和优化。为加快产品研发进度，从各技术平台的导入开始，研发部即执行模块化、规范化的设计规划，尽量保证硬件及软件的设计在不同型号产品中的一致性，以便经过验证的设计模块在各不同型号产品设计中能够复制应用，减少重复的软硬件设计及测试验证，实现对客户需求的快速响应、快速推出产品交付，并保证产品的质量。

（二）技术创新

公司致力成为行业领先的 AIoT 嵌入式系统解决方案的服务商，为国内外品牌公司提供从个人用户到商业用户的智能终端产品与解决方案。公司持续在智能终端领域进行研发投入，在涉及智能终端领域的关键技术领域，包括硬件、软件、算法、结构、测试认证等方面逐步形成自己的核心技术，从而支撑公司在智能终端细分行业取得领先地位。公司的技术创新主要体现在两大类技术：一类是智能终端产品通用的平

台技术，泛指适用于公司所有智能终端产品的通用软硬件平台技术；另一类是在细分市场的专有技术或者软硬件融合技术。

1、高性能高可靠性智能终端核心板、主板和整机硬件开发技术

作为公司通用技术的重要组成部分，高性能高可靠性智能终端核心板、主板和整机硬件开发技术赋能公司在商用与工控领域进行高复杂度的定制化硬件主板与整机的设计和制造。

公司基于行业指标与多年积累的经验，建立完整的商用整机、工控主板及核心板的测试标准，包括 PI、SI、EOS、ESD、EMI、电源传导、网口传导、射频传导、浪涌、EFT、老化等一系列测试，以满足产品宽温、宽压、长时间无人照料下持续稳定工作、抗浪涌及静电保护能力高、电磁兼容性强等可靠性的苛刻要求。

经过多年的研发设计积累和人才梯队培养，公司建立了完善的研发流程，形成了高性能高可靠性商用智能终端整机硬件开发体系，在该体系指导保障下所开发的产品，能以高标准满足苛刻条件下的工作可靠性。

同时为应对客户差异化的需求，达到快速交付的目的，公司研发了自定义接口的核心板系列产品及符合主流工控核心板接口标准的核心板系列，减少研发资源投入的同时也缩短了产品周期。

2、多系统嵌入式软件技术

软件能力是智能终端产品研发的核心能力。公司具备在 Windows 系统、Linux 系统、Android 系统下开发复杂的智能终端的软件能力，拥有覆盖了硬件驱动、中间层接口、应用程序、服务器程序的全栈能力。公司能够将相关的软件进行通用模块化、软件产品化，从而支持公司对新硬件平台、整机和主板产品进行高效率研发，并且有效保障研发质量。

3、视频会议系统专有技术

公司开发的高质量云视频会议系统终端技术，拥有高精度 HDR、高清晰度摄像头调试技术，在通用系统上实现了正负 5 度的声源定位，并加入了先进的神经网络人脸识别算法，能够实现多张人脸快速识别，创造性结合声源定位，FaceID 进行人工智能电子云台控制。

公司设有影像实验室，建立了影像处理器图像优化调试能力，能够自行调试优化摄像头效果，为提高公司的智慧教育及云视讯会议系列产品的视频影像效果提供了保证；公司设有全消声室及全套音频分析仪器，同时配备了相应的声学工程师团队，为公司的视讯会议终端等产品应用的音频识别算法、麦克风阵列算法等核心技术提供调试和测试验证条件。

4、智慧零售终端专有技术

公司自主研发的高安全性智慧零售终端技术，使用独立封闭式开发的 API 接口技术，网络管控系统实现安全可监控上网，完善的烧录安全管控和独立的安全外设授权系统，实现了高可靠高安全性的智慧零售终端。

公司基于先进 NPU 处理器的人工智能识别算法自主研发的智慧零售人工智能识别技术，拥有自主研究算法，可实现达到业界领先水平的快速识别（40ms），并创新性地融合新技术，实现可自主添加新类别的核心算法。

基于对零售终端设备需求的深刻理解，公司对该类商用终端的常用外设、传感器与主机适配有丰富的经验及测试案例。公司对主流零售智能化软件平台如微信支付、支付宝支付有丰富的接口软件开发适配经验及可重复配置的成熟软件接口模块，帮助公司高效开发拥有高可靠性的零售终端主板与整机。

5、智慧教育终端专有技术

公司针对教育类平板开发了智慧教育平板管理系列技术，实现了针对青少年的多模式管理，针对各种复杂网络进行了不同权限的按需管理和服务器远程管理。公司软件团队研发了智能终端设备管理系统、青少年适用智能视频及网页过滤算法、平板电脑护眼算法等核心技术。

（三）产品创新

1、持续推进国产芯片应用替代

公司跟随国产芯片的发展步伐，在产品布局方向持续推进国产替代。公司较早将瑞芯微、安凯主控芯片等国产 AIoT 处理器应用于工业控制领域，在满足客户性能要求的情况下具备成本优势，同时提高了供应链的稳定性。随着国内芯片产业链的快速发展，公司各项基于国产芯片的产品解决方案也将持续增长，对于市场供应的稳定及

自主可控性有了更好的保障。

2、与上游 AIoT 处理器厂商密切合作

公司是国内领先的 AIoT 处理器厂商瑞芯微及安凯微电子的长期战略合作伙伴，公司作为这些处理器新平台推出的早期客户，可以深入参与处理器厂商新产品对应产品的早期开发，在处理器厂商平台正式推出之后，公司可以领先行业推出基于该平台的包括整机与主板的各行业应用解决方案，并在保证高质量的同时实现快速交付。

公司与英特尔、联发科等全球处理器和 IT 技术领导者在个人计算设备、工控设备、网络通讯设备、网络存储设备等领域保持紧密合作，在市场规模、产品规划上持续跟随全球先进的智能硬件平台的技术演进，保障向全球客户推出技术领先的产品。

3、技术平台与产品线丰富

智能终端产品领域覆盖面较大，公司为智能商用设备场景及智慧教育场景下的平板电脑、智慧零售终端、视频会议终端、云终端、视频课堂等相关设备提供从核心部件、核心板、主板到整机的交付，在软硬件技术平台上覆盖 x86 平台与 Windows/Linux 系统、ARM 平台与 Android/Linux 系统，终端设备通讯能力覆盖从以太网到 Wi-Fi/3G/4G/5G，能够为细分领域的目标客户提供一站式的产品解决方案。

4、高性能平板与二合一笔记本的定制生产能力

随着平板电脑高性能化，平板电脑逐步由消费娱乐工具向生产力工具演进，并不断渗透到各类商用、教育、工业应用领域。公司开发了一系列满足不同细分领域的平板电脑与二合一笔记本电脑产品，如教育行业的强管控定制平板电脑、设计师专用的高性能二合一笔记本电脑、工业领域应用的高可靠性三防平板电脑，以及服务于办公领域的国产化软硬件系统的高性能笔记本电脑。依托于多年积累的高性能终端硬件平台研发能力、从驱动到应用软件的开发能力、人工智能算法开发能力等，公司形成了完整的 x86 平台与 Windows 系统、ARM 平台与 Android 系统平板电脑与笔记本电脑产品系列。

5、大力发展自主品牌

公司成立之初，主要采用 ODM 运营模式，由单一主板产品逐步发展为消费电子产品、商用 IoT 智能终端同步发展的多品类智能硬件平台。同时，基于多年的 ODM

业务沉淀，2018 年开始，在消费电子领域，公司积极发展 OBM 业务并推出自主品牌 LincPlus 的平板电脑、笔记本电脑与电脑周边产品，依托快速发展的海外电商模式进行海外业务拓展。作为公司长期发展战略重要组成部分，公司大力发展自主品牌产品，可以为公司消费电子业务持续健康发展提供强力支撑，塑造公司长期价值，并帮助公司更为精准的了解市场需求，为公司产品的技术创新提供快速导入市场的可靠出口，便于公司及时调整产品结构和市场策略。此外，自主品牌业务可以平滑 ODM 订单波动给公司供应链带来的影响，以及有效缓解区域市场不确定性的冲击。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

发行人本次发行选择的具体上市标准为《北京证券交易所股票上市规则（试行）》2.1.3 条之“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500.00 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500.00 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

发行人 2020 年度、2021 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 2,540.34 万元和 2,740.91 万元，符合“最近两年净利润均不低于 1,500.00 万元”的标准；发行人 2020 年度、2021 年度的加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 28.35%和 24.51%，符合“加权平均净资产收益率平均不低于 8%”的标准；结合发行人最近六个月二级市场交易对应的市值情况及同行业 A 股公司二级市场估值等情况，预计发行人公开发行股票后的总市值不低于人民币 2 亿元。

因此，公司预计满足所选择的上市标准。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司治理不存在特殊安排。

十二、 募集资金运用

公司本次发行募集资金扣除发行费用后，将应用于主营业务项目和补充营运资金，具体投资项目如下：

序号	项目名称	项目总投资 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	智能终端产品生产基地建设项目	7,175.28	4,781.70
2	研发中心建设项目	5,474.03	5,417.66
3	补充流动资金	4,000.00	4,000.00
合计		16,649.31	14,199.36

本次发行募集资金到位前，公司将根据市场情况调整募投项目的实际进度，根据需要先行以自筹资金支付项目所需款项，待募集资金到位后予以置换。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金（扣除发行费用）少于以上项目所需资金总额，则不足部分由公司通过自有资金或其他方式自筹解决；如募集资金超过上述项目的资金需求，超出部分将由公司投入与主营业务相关的日常经营活动中，或根据当时有关监管机构出台的最新监管政策规定使用。

具体情况详见本招股说明书之“第九节 募集资金运用”。

十三、 其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则排序，但并不表示风险因素会依次发生。

投资者应当认真阅读发行人公开披露的信息，自主判断发行人的投资价值，自主做出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益、股票价格等因素变化导致的风险。

一、市场风险

（一）竞争加剧的风险

公司产品主要应用领域为消费电子、智慧零售、网络视讯等领域，如上行业参与的企业众多，市场竞争激烈。

经过多年的发展，以笔记本、平板电脑为代表的消费电子产品形成明显的市场集中趋势，其中联想、戴尔、惠普、苹果等排名前十的品牌厂商占据市场超过 80%的份额，市场集中程度较高。公司配套的消费类产品品牌多为区域优势品牌，且面临较为激烈的竞争。

智慧零售、网络视讯等领域，目前处于快速发展的时期，吸引了大量的企业进入，其中不乏一些大型上市公司，行业竞争也随之加剧。行业内主要企业积极推出新产品、新技术，试图赢得市场。

与同行业可比（拟）上市公司相比，公司规模相对较小，如果公司产品策略、研发、响应速度、产品质量等方面不能及时满足客户需求，可能导致公司客户流失，将会为公司经营带来不利影响。

（二）宏观经济波动风险

公司产品下游领域市场需求与全球宏观经济的发展息息相关。从国内来看，近年来我国 GDP 增速较往年有所放缓；从国际上看，国际贸易保护主义抬头，逆全球化浪潮凸显，将会对全球贸易带来不利影响。

当经济增长放缓、不确定性增强时，公司产品消费者可能会推迟或者取消相应产

品的购买，导致公司销售额降低，进而对公司生产经营和盈利能力造成不利影响。

（三）疫情等不可抗力风险

2020年1月以来，新冠病毒疫情在全球蔓延，国内外政府相继出台限制人员流动、调整开工复工时间、疫区隔离封锁管控等防控措施。国内疫情管控取得了良好的效果，除了零星疫情爆发外，总体而言社会生产经营有序开展，人员正常流通。但国外疫情依然大范围流行，且未有明显管控迹象。新冠病毒为RNA病毒，变异较快，自2020年1月以来，全球流行毒株经历了阿尔法、贝塔、德尔塔、奥密克戎等多个变种，之后也不排除传染性、致病致死率更高的毒株出现，为全球经济复苏带来重大不确定性。

报告期内，公司主营业务收入中外销收入占比分别为58.42%、52.56%、58.40%和64.12%。海外疫情的发展，一方面导致海外需求的下降，另一方面由于疫情管控措施等原因导致公司生产受阻，跨境物流停运、延迟，造成公司产品交付延迟、运费提升、运输时效降低，以上因素将持续对公司经营业绩带来不利影响。

2022年一季度公司受疫情影响外销订单延期交付金额约为1,000万元，不存在因疫情影响取消订单的情况。受俄乌地区冲突、能源供给缩减及通货膨胀等因素影响，欧洲地区经济复苏态势放缓，2022年第一季度公司在欧洲地区的OBM业务收入同比出现约70%的大幅下滑，公司OBM业务收入占比较低，不存在依赖。但如果未来海外疫情与政治经济局势出现剧烈变化，可能导致公司在海外市场业务拓展不及预期，进而影响公司海外业务的稳定发展。

（四）业绩下滑风险

公司2022年上半年度实现营业收入20,893.24万元、净利润1,510.43万元及扣除非经常性损益后的净利润1,425.55万元，较2021年同期分别增长437.54万元、211.70万元及215.29万元。2022年以来，国内新冠疫情出现反复，为了快速抑制疫情扩散与传播，深圳地区采取暂时性的停工停产等措施，公司的采购和生产活动在短期内受到了一定程度的影响，部分订单交付延迟。后续随着疫情形势的好转，公司积极的复工复产，采购与生产经营活动已恢复正常。另外，俄乌战争、欧美等国家或地区通货膨胀等因素导致公司境外销售受到一定不利影响。虽然公司2022年上半年度业绩规模较同期有所增长，但是若疫情进一步在全球扩散、地区冲突持续恶化，可能影响国内外

客户消费需求，进而可能导致公司业绩下滑。

公司产品类型主要分为消费电子类和商用 IOT 类。其中，公司消费电子类业务以 ODM 模式为主、OBM 模式为辅。近年来，全球消费电子类产品出货相对平稳，形成了以联想、苹果、戴尔、惠普等寡头竞争格局，行业竞争激烈。凭借多年的技术积累，虽然公司与主要 ODM 客户 Foryou Digital、Thirdwave 及施强教育等合作紧密，但主要 ODM 客户业务规模相对较小且市场份额较低。受“双减”政策等影响，主要 ODM 客户施强教育于 2021 年度业务有所下滑，若其经营未能及时、有效调整，将会对公司消费电子类业务造成一定的不利影响。公司 OBM 业务占比较低且不存在依赖，但 2022 年销售收入下滑明显。如果公司核心客户下游市场萎缩、降低公司产品的供应份额或自有品牌业务发展不及预期，将会影响公司消费电子类业务收入，进而导致公司业绩下滑。

从商用 IOT 类产品来看，随着信息技术的不断发展，在全球范围内，商用 IOT 类产品市场规模快速发展，渗透到各个行业的各个领域。虽然公司与行业知名客户深信服、新视云、好视通等达成稳定合作关系，但商用 IOT 类产品种类较多，国内生产厂家众多，领先企业优势地位明显。如果公司产品出现质量问题、新产品开发不及预期等导致公司客户流失或者供应份额降低，也将会导致公司业绩下滑。

报告期内，公司部分原材料价格出现大幅上涨，导致公司产品生产成本上升，进一步压缩了公司产品毛利率水平。虽然 2022 年以来，IC、LCD 屏等原材料供应紧张得到一定的缓解，但不排除未来原材料价格出现大幅波动的情形，从而使得公司业绩存在下滑的风险。

综上，公司未来业绩受到主要客户自身销售情况及公司供应份额、原材料价格波动、疫情、地区不稳定等多种因素影响，公司存在业绩下滑风险。

二、经营风险

（一）客户集中风险

报告期内，公司前五大客户合计 10 家，具体如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比

Foryou Digital Co.,Ltd.	3,075.19	14.72%	7,541.05	17.14%	3,299.78	10.41%	2,383.54	8.33%
Thirdwave Corporation	5,178.69	24.79%	6,094.68	13.85%	3,017.17	9.52%	3,324.52	11.62%
杭州施强教育科技有限公司	63.58	0.30%	2,522.53	5.73%	5,520.00	17.41%	4,822.62	16.86%
北京亚博高腾科技有限公司/ 深圳中林瑞德科技有限公司	771.05	3.69%	2,511.87	5.71%	1,068.36	3.37%	1,352.90	4.73%
江苏新视云科技股份有限公司	1,828.80	8.75%	2,191.75	4.98%	1,494.15	4.71%	-	-
青岛中科英泰商用系统股份有限公司	214.07	1.02%	1,151.60	2.62%	1,883.53	5.94%	570.45	1.99%
Ditecma S.A. De C.V.	-	-	-	-	-	-	4,018.69	14.05%
熵基科技股份有限公司	804.53	3.85%	2,080.82	4.73%	1,197.67	3.78%	1,677.31	5.86%
深信服科技股份有限公司	947.01	4.53%	2,189.49	4.98%	1,349.12	4.26%	642.03	2.24%
Medion AG	1,409.81	6.75%	-	-	-	-	6.17	0.02%
合计	14,292.72	68.41%	26,283.79	59.74%	18,829.78	59.40%	18,798.23	65.71%

报告期各期，公司向如上主要客户销售占营业收入比例分别为 65.71%、59.40%、59.74% 及 68.41%，主要客户相对集中。

报告期内，公司前五大客户存在一定的变动。其中，2019 年度第二大客户 Ditecma 2019 年度之后不再继续合作，收入占 2019 年度营业收入比例为 14.05%；施强教育为 2019 年度、2020 年度公司第一大客户，受“双减”政策等影响，公司与施强教育业务于 2021 年度、2022 年 1-6 月业务有所下滑，销售收入同比分别下滑 2,997.47 万元、713.95 万元，同比下降 54.30%、91.82%，占当期营业收入比重为 6.81%、3.42%。中科英泰为公司 2020 年前五大客户，受其自身业务拓展影响，公司 2021 年对其销售有所下滑。

以上主要客户中，除 Ditecma、施强教育及中科英泰外，其余客户报告期内均总体呈

现增长趋势，但受新冠疫情、客户自身需求及公司配套供应产品等因素影响，2020年度亚博高腾、熵基科技等客户收入较2019年度出现了小幅下滑；2022年1-6月Foryou Digital、中科英泰等客户收入较同期有所下滑。

公司与主要客户保持长期稳定的合作关系，且公司为如上主要客户的核心供应商。但电子产品迭代周期较短，下游客户需求多种多样，市场变化迅速。如上客户虽然在各自的市场领域具有较强的竞争优势，但是若其受所处市场的波动导致对公司产品需求减弱，或者公司产品不能持续满足客户需求等原因导致主要客户及订单流失，将会对公司业务造成不利影响。

（二）技术更新换代风险

近年来，随着信息技术的不断发展，电子类产品的技术迭代较快。国内外芯片厂商，比如英特尔、高通、联发科、瑞芯微等，每年均会推出更新换代产品，Windows、Android、Linux 等操作系统每年进行版本迭代更新，叠加以大数据、人工智能为代表的新兴技术的快速应用，推动电子类产品的相关技术日新月异。公司保持较大的研发人员规模以跟进行业技术最新发展趋势，进而满足下游客户不断提高的产品技术要求。如果公司未能及时跟进市场最新技术进展并推出富有竞争力的产品，或者公司主要优势技术路线逐渐被市场边缘化甚至淘汰，将会导致公司客户流失、产品市场份额下降，进而对公司造成不利影响。

（三）研发项目风险

公司研发人员占公司员工总人数比例超过 30%。报告期内，公司研发支出持续增长，研发费用占营业收入比重分别为 8.41%、7.76%、7.06%和 8.15%，金额及占比维持在较高水平。公司通过不断的研发投入使得公司产品技术、解决方案紧跟市场发展趋势，满足客户需求，并形成公司核心竞争力。公司充分发挥在消费电子产品以及商用 IoT 终端产品生产方面的技术优势，在研项目均为新产品的研发或者原有产品迭代的同步研发，顺应智能终端及其下游行业发展趋势、满足下游市场需求。当前，公司在研项目均基于主流芯片厂商的基础算法进行开发，并加以完善、延伸和补充，研发产品符合行业主流技术水平。但研发投入不可避免的面临研发失败、客户需求变动、市场技术变动、研发成果无法商业化等一系列风险，将对公司经营、发展前景等产生不同程度的不利影响。

（四）原材料供应及价格波动风险

公司采购的主要原材料主要包括 IC 类、LCD 显示与触控模组、PCBA 主板与通讯模块、结构件以及电子元器件等。2020 年以来，公司大部分原材料出现了不同幅度的价格上涨，导致公司原材料采购成本大幅上升，进而提升了公司产品生产成本。

另外，受物联网、车联网行业的快速发展带来的芯片需求提升，以及疫情等因素限制了芯片产能供应，国内外芯片供应紧张，价格大幅上升，甚至部分 IC 出现断供情况，对公司正常生产经营、客户订单交付带来不利影响。

公司主营业务成本构成中直接材料成本占比超过 90%，如未来主要原材料价格发生大幅上涨，而公司未能及时将材料价格变动传导至下游客户，或者出现核心原材料供应短缺，将对公司业绩造成不利影响。

（五）产品质量风险

公司消费类产品终端应用主要为个人消费者，公司一般提供一年的产品质保期；非消费类产品下游应用主要为智慧零售终端、视频会议系统等对产品稳定性、可靠性要求较高的领域。公司产品从电子元器件到产品整机生产环节较多，工艺复杂，对生产企业产品研发设计、生产组织、质量控制有较为严苛的要求。

公司产品一旦出现严重的质量问题，公司将可能面临诉讼、赔偿等事宜，从而对公司经营业绩产生不利影响。另外，将会导致公司客户流失、市场声誉受损，进而影响公司市场开拓与发展战略的实现。

（六）租赁风险

公司主要办公场所位于深圳市南山区 TCL 国际 E 城 D2 栋，租赁到期日为 2023 年 4 月 30 日；公司的生产场所位于深圳市光明新区光明大道 2 号华宏信通工业园 3 栋五楼至六楼，租赁到期日为 2023 年 4 月 30 日。如上办公地点及厂房租赁到期后不能正常续租，公司办公场所、生产设备将面临搬迁的风险，假定公司及其下属企业无法续租且需更换上述租赁房产的，预计搬迁周期为 15 日，搬迁费用包括搬迁费用、机器设备折旧费、人员误工费、中介费及交通费等，预计搬迁成本合计约为 100 万元左右，占公司近一年经审计净利润（扣除非经常性损益）的比例为 3.65% 左右。此外，公司承担搬迁损失的同时，由于生产场所变动亦存在向客户迟延交货的风险，从而对公司生产经营产生一定的影响。

公司租赁的位于深圳市南山区 TCL 国际 E 城 D2 栋的办公场所，土地使用权系深圳 TCL 光电科技有限公司所有，土地用途为高新技术园区用地，使用年限为 50 年，TCL 国际 E 城 D2 栋尚未取得产权证书，房屋产权存在瑕疵。

公司已取得上述 TCL 国际 E 城 D2 栋 5 楼承租房产土地使用权人及出租方出具的证明，证明上述房产均系出租方单独所有，可自主决定对外出租。2022 年 2 月 7 日，深圳市南山区城市更新和土地整备局出具了《关于深圳市慧为智能科技股份有限公司租赁场地有关情况的复函》：“经查，深圳市慧为智能科技股份有限公司租赁位于深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 国际 E 城相关物业，截至目前未列入城市更新计划和年度土地整备计划项目范围内。”公司自承租以来，未与上述土地使用权人及出租方就租赁房屋发生争议或纠纷，亦未发生因产权瑕疵而受到相关主管部门行政处罚的情形。

但由于该办公场所未办理产权证明，仍存在被处罚、拆迁的风险。如该等风险发生，将会影响到公司正常的租赁，从而影响公司正常的生产经营活动。

（七）发改委备案不完善风险

公司投资设立慧为香港时，由于公司具体经办人员不熟悉当时发改委备案的法律规定，未及时办理相应的发改委部门的境内企业境外投资项目的备案手续。该等情形的发生系公司经办人员对相关规则不熟悉所致，非有意规避。为解决上述发改委备案不及时的问题，公司曾向深圳市发展和改革委员会咨询补办相关备案手续事项，但因深圳市发展和改革委员会仅进行事前备案，无相关事后补办法定程序，未能实现补办。2021 年 12 月，公司对慧为香港进行了增资，本次对慧为香港的增资依法取得了主管商务部门及发改委部门的境外投资的备案。

截至本招股说明书签署之日，慧为香港未收到关于停止实施境外投资项目的通知。但仍存在发改委部门会同其他主管部门责令公司停止慧为香港的经营并给予行政处罚的风险，如该等风险发生，将对公司生产经营活动产生一定程度的影响。

三、财务风险

（一）应收账款无法及时回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 2,972.61 万元、2,678.40 万元、3,302.30 万元和 3,828.36 万元，占各期末流动资产的比例分别为 22.29%、15.17%、15.51%和 18.05%。公司主要客户为智能终端领域的国内外知名企业，信用状况较为良

好，且报告期内公司应收账款期后回收情况良好，98%以上的应收账款账龄均在一年以内。随着公司业务规模的扩大，应收账款规模将同时增长，若客户自身发生重大经营困难，公司将面临坏账增加或无法收回的风险，从而对公司资金周转、经营业绩造成不利影响。

（二）存货跌价风险

报告期各期末，公司的存货账面价值分别为 6,483.93 万元、7,223.78 万元、10,824.02 万元和 9,217.17 万元，占资产总额比例分别为 45.83%、39.34%、48.10%和 40.03%，占比较高，且随着公司经营规模的扩大，期末存货余额可能持续增长。存货余额的增长以及公司产品定制化特性要求公司具备较高的存货管理水平，若公司在未来的经营中因市场环境发生变化或重要客户违约导致产品滞销、存货积压，公司将存在大额存货跌价损失的风险。

报告期各期末，公司自有品牌产品的存货账面余额分别为 494.30 万元、647.47 万元、2,009.94 万元和 1,839.93 万元，占存货余额比例分别为 6.91%、8.25%、17.97%和 19.20%。2021 年末自有品牌产品存货余额占比较高，主要由于 2021 年下半年亚马逊电商销售趋势不及预期，公司的产品备货陆续到位后，导致 2021 年末自有品牌产品存货余额增长。2022 年以来，受欧洲宏观经济波动及俄乌冲突等因素影响，亚马逊电商下游客户需求减少，导致存货销售速度有所放缓。公司已经采取多种促销、推广手段加快公司自有品牌商品的销售，并取得一定效果。但若公司自主品牌销售依旧不及预期或者持续下滑，将可能导致公司自有品牌存货滞销，进而使得存货跌价风险增加，将对公司业绩产生不利影响。

（三）税收优惠风险

2017 年 8 月 17 日，公司取得编号为“GR201744201214”的国家高新技术企业证书，有效期三年，并于 2020 年 12 月 11 日通过高新技术企业复审，取得编号为“GR202044206442”的国家高新技术企业证书，报告期内公司享受高新技术企业所得税优惠。

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），子公司慧为软件销售自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3.00%的部分实行即征即退政策。

现阶段，公司在研发投入、研发人员、销售收入等方面均持续满足国家高新技术企业条件，且慧为软件持续符合软件企业增值税即征即退的要求，但未来若国家税收优惠政策发生变化，或者公司不能持续取得《高新技术企业证书》，自行销售开发生产软件产品税收政策发生变化，公司将不能享受高新技术企业所得税、软件企业各项税收优惠政策，从而导致公司的经营业绩受到不利影响。

（四）汇率波动风险

公司产品海外销售占比较高，报告期内公司主营业务收入中境外销售金额分别为 16,474.55 万元、16,481.06 万元、25,422.92 万元和 13,308.01 万元，占主营业务收入的比例分别为 58.42%、52.56%、58.40%和 64.12%。公司海外业务主要以美元报价，近年来人民币对美元的汇率波动幅度较大，对公司出口产品的盈利能力产生不确定性影响。报告期内，公司产生的汇兑损失分别为 35.20 万元、123.63 万元、40.78 万元和 55.32 万元，后续若出现汇率大幅波动，将会对公司经营业绩产生不利影响。

（五）人工成本上升的风险

公司是一家以 ODM 模式为主，专业从事智能终端产品的研发、设计、生产和销售的高新技术企业，拥有员工人数近 300 人。目前，公司主要生产经营场所位于深圳市，人工成本较高，报告期内公司职工薪酬分别为 3,811.66 万元、3,864.65 万元、4,955.20 万元和 2,742.46 万元。长期来看，为了留住公司现有核心员工、吸引优秀人才加入，维持及增强公司竞争力，公司用工成本将持续增长，由此产生的效益若不能覆盖新增成本，将对公司未来业绩和持续发展产生不利影响。

四、募投项目风险

（一）募集资金投资项目风险

公司本次公开发行募集资金主要用于智能终端产品生产基地建设项目（一期）及研发中心建设项目。项目成功实施后，将增强公司研发能力、提升公司生产效率及产品质量、增强公司的抗风险能力及市场拓展能力、提升公司的核心竞争力和可持续发展能力。虽然公司对募集资金投资项目的市场、技术和运营等方面进行了审慎调研和分析，但在实施过程中，受宏观政策变化、市场和社会环境变化、项目管理不善等诸多因素的影响，公司存在本次募投项目不能如期完成或实施效果不及预期的风险。

（二）发行后摊薄即期回报的风险

本次公开发行完成后，公司总股本和净资产规模将有所提高。虽然公司将根据规划合理使用募集资金，由于募投项目投产并产生利润需要一定时间，从而导致短期内公司的每股收益（扣除非经常性损益后的稀释每股收益）和净资产收益率存在即期回报被摊薄的风险。

另外，存在募投项目不能如期完成或实施效果不及预期的风险，募投项目新增固定资产投资产生的折旧费用将会对公司净利润产生一定不利影响，从而降低公司的股东回报。

五、其他风险

（一）实际控制人控制风险

本次发行前，李晓辉先生直接持有公司 31,599,200 股的股份，占比为 65.9967%，为公司的控股股东、实际控制人。

李晓辉先生为公司董事长、总经理，负责公司战略制定、重大事项决策，对公司日常经营、财务管理等方面具有重大影响。如果未来公司实际控制人滥用其控股股东地位，对公司经营决策、人事安排、财务管理进行不当干预，可能对公司造成不利影响，进而对中小股东利益造成不利影响。

（二）管理风险

经过多年的发展与积累，公司已经建立了完善的公司治理及管理体系，富有经验的管理团队，积累了丰富的研发、生产及市场拓展经验。根据公司发展战略，随着公司募投项目的实施，公司业务规模将持续扩大，对公司经营管理、内部控制、市场开拓、技术研发等提出更高的要求。如果未来公司在人才储备、组织架构、管理水平等方面不能满足公司未来战略发展需要，将会对公司长久发展造成不利影响。

（三）发行失败风险

本次公开发行的发行结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断、市场对本次公开发行的认可程度等多种因素影响。如果投资者认购不足、发行对象人数不足或发行后总市值未能达到公开发行并进入北交所上市条件以及触发相关法律法规规定的其他发行失败的情形，公司将面临发行失败的风险。

（四）会计差错更正风险

报告期内，发行人对 2019 年度以及 2020 年度会计差错事项进行更正，本次更正的具体内容、影响科目及金额参见本招股说明书“第八节 管理层讨论分析”之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“（三）会计差错更正”之“1、追溯重整法”。本次更正的主要原因为使发行人会计核算更准确、合理，使财务报表更符合审慎性原则，对发行人实际经营状况的反映更为准确，本次更正后 2019-2020 年净利润的变动比率分别为 7.11%、-4.76%，对经营业绩影响较小，本次会计差错更正履行了相应审批程序，会计师亦出具了专项审核说明。

发行人虽然已形成健全的财务会计制度和内部控制制度，并得到有效执行，财务信息质量得到有效改进，但若未来发行人会计核算出现不合理情形，仍存在会计差错更正的风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	深圳市慧为智能科技股份有限公司
英文全称	Techvision Intelligent Technology Co., Ltd.
证券代码	832876
证券简称	慧为智能
统一社会信用代码	91440300576396423M
注册资本	4,788.00 万元
法定代表人	李晓辉
成立日期	2011 年 5 月 25 日
办公地址	深圳市南山区中山园路 TCL 国际 E 城 D2 栋 5 楼 A 单元
注册地址	深圳市南山区中山园路 TCL 国际 E 城 D2 栋 5 楼 A 单元
邮政编码	518055
电话号码	0755-26650129
传真号码	0755-26650129
电子信箱	Info@techvision.com.cn
公司网址	www.techvision.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	公司董事会秘书办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	廖全继
投资者联系电话	0755-26650129
经营范围	一般经营项目是：计算机软、硬件产品的研发与销售；通信产品、电子产品、电子软件技术产品的研发与销售；技术咨询及技术转让业务；国内贸易；经营进出口业务；设备租赁。许可经营项目是：计算机软、硬件产品及通信产品、电子产品、电子软件技术产品的生产。
主营业务	公司是一家以 ODM 模式为主，专业从事智能终端产品的研发、设计、生产和销售的高新技术企业，致力于为全球客户提供智能终端产品的解决方案。
主要产品与服务项目	公司主营业务产品的终端领域覆盖消费电子产品、商用 IoT 智能终端等，其中，消费电子产品主要包括平板电脑、笔记本电脑及云存储终端；商用 IoT 智能终端包括智慧零售终端、网络及视频会议终端、智慧安防终端、工业控制终端等多领域终端设备。此外，公司还有少量基于芯片销售的解决方案业务，主要是为客户提供基于该芯片完整的软硬件解决方案，包括 PCBA 设计、实现满足客户要求的特定功能的软件设计等。

二、 发行人挂牌期间的基本情况

(一) 挂牌日期和目前所属层级

2015 年 7 月 2 日，全国股转公司出具《关于同意深圳市慧为智能科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函【2015】3244 号），同

意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。

2015年7月22日，公司披露《深圳市慧为智能科技股份有限公司关于股票挂牌并采用协议转让方式的提示性公告》，公告公司股票于2015年7月23日起在全国股份转让系统挂牌公开转让，公司证券简称为：慧为智能，证券代码为：832876。

2021年5月28日，全国中小企业股份转让系统发布《关于发布2021年市场层级定期调整决定的公告》（股转系统公告[2021]662号），公司进入全国股转系统创新层。

（二）主办券商及其变动情况

公司主办券商为国信证券，自挂牌以来未变更。

（三）报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司的年报审计机构均为大华会计师事务所（特殊普通合伙）。

（四）股票交易方式及其变更情况

截至本招股说明书签署日，公司股票交易方式为做市交易方式。

公司股票交易方式变动情况如下：

1、2015年7月，公司股票在股转系统挂牌，交易方式为协议转让方式

2015年7月23日，经股转公司同意，公司股票在股转系统挂牌，交易方式为协议转让方式。

2、2016年3月，股票交易方式变更为做市转让方式

2016年3月28日，经股转公司同意，公司股票转让方式由协议转让方式变更为做市转让方式。

（五）报告期内发行融资情况

报告期内，公司不存在发行融资的情况。

（六）报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组的情况。

（七）报告期内控制权变动情况

报告期内，公司的控股股东及实际控制人未发生变动。

（八）报告期内股利分配情况

报告期内，公司进行了三次股利分配，具体如下：

1、2019 年半年度权益分派

2019 年 9 月 11 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过 2019 年半年度权益分派方案，公司以现有总股本 47,880,000 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 0.50 元，本次权益分派共计派发现金红利 2,394,000.00 元。

2、2020 年半年度权益分派

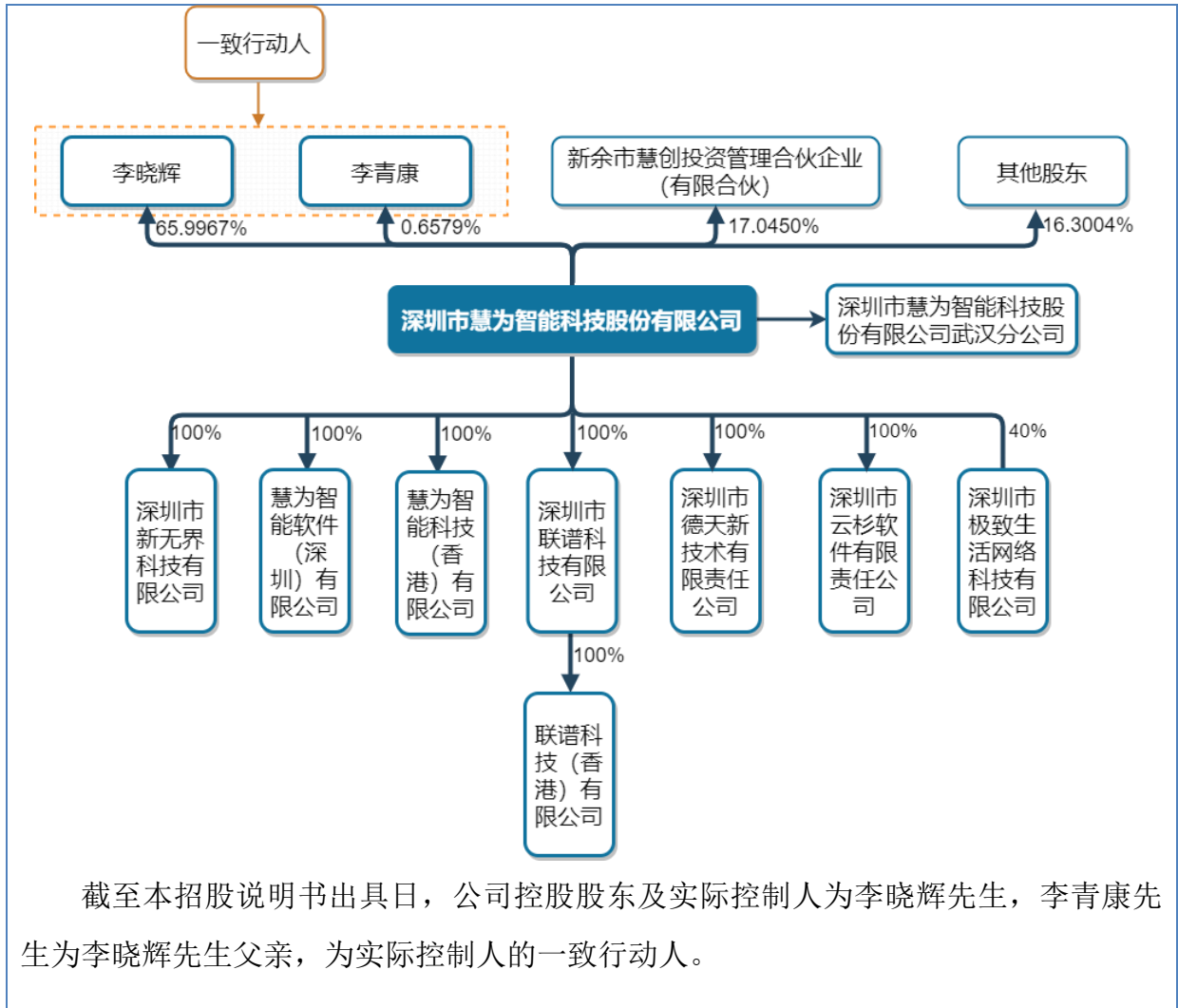
2020 年 9 月 11 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过 2020 年半年度权益分派方案，公司以现有总股本 47,880,000 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 1.00 元，本次权益分派共计派发现金红利 4,788,000.00 元。

3、2021 年半年度权益分派

2021 年 9 月 28 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过 2021 年半年度权益分派方案，公司以现有总股本 47,880,000 股为基数，向全体股东每 10 股派人民币现金 1.50 元，本次权益分派共计派发现金红利 7,182,000.00 元。

三、 发行人的股权结构

（一）发行人的股权结构



四、 发行人股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人情况

1、公司控股股东及实际控制人基本情况

公司控股股东和实际控制人为李晓辉。截至本招股说明书出具之日，其直接持有公司股份 31,599,200 股，持股比例为 65.9967%，担任公司董事长、总经理，是公司的法定代表人，其能够对股东大会决议产生重大影响，是公司的控股股东和实际控制人。

李晓辉，男，1971 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1992 年 7 月毕业于西安电子科技大学，自动控制专业；2005 年 12 月毕业于北京大学光华管理学院工商管理硕士专业；硕士研究生学历。1992 年至 1995 年就职于电子部南京十四所，任

工程师；1995年至2000年就职于美国 Oak Technology Inc.深圳办事处，任中国办事处经理；2000年至2007年就职于增你强（深圳）科技有限公司，任中国大陆区总经理；2007年至2011年就职于深圳市德天信息技术有限公司，任总经理；2011年至今就职于本公司，曾任慧为有限执行董事兼总经理，现任公司董事长兼总经理，任期三年，自2021年9月至2024年9月。

2、实际控制人的一致行动基本情况

李青康，男，1939年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1958年毕业于扬州水利学校，水利工程专业；1958年至1995年，福建省松溪县水电局，任工程师。

3、实际控制人及一致行动人具体持股情况

实际控制人及一致行动人具体持股情况（直接持股）如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例	目前任职
1	李晓辉	31,599,200	65.9967%	董事长、总经理
2	李青康	315,000	0.6579%	-

（二）持有发行人5%以上股份的其他主要股东

1、新余慧创基本情况

截至本招股说明书签署日，持有发行人5%以上股份的其他主要股东仅有新余市慧创投资管理合伙企业（有限合伙）（持有公司股份的比例为17.0450%），具体情况如下：

中文名称	新余市慧创投资管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	杨凡
统一社会信用代码	91360503352056913X
类型	有限合伙企业
出资份额	人民币497.44万元
成立日期	2015年8月10日
住所	江西省新余市仙女湖区仰天岗国际生态城
经营范围	资产管理、投资管理、实业投资、项目投资（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，新余市慧创投资管理合伙企业（有限合伙）的股权结

构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	杨凡	普通合伙人	13.4400	2.7018%
2	廖全继	有限合伙人	9.8133	1.9728%
3	谢贤川	有限合伙人	176.8000	35.5420%
4	洪浩波	有限合伙人	40.9600	8.2342%
5	朱文武	有限合伙人	16.4571	3.3084%
6	李晓辉	有限合伙人	16.5761	3.3323%
7	易志涛	有限合伙人	14.7810	2.9714%
8	黄松军	有限合伙人	14.6286	2.9408%
9	石斌	有限合伙人	14.6286	2.9408%
10	肖明崢	有限合伙人	14.4762	2.9101%
11	邹晓明	有限合伙人	13.4400	2.7018%
12	秦振宇	有限合伙人	12.1905	2.4506%
13	程习武	有限合伙人	7.0705	1.4214%
14	王静	有限合伙人	7.0400	1.4152%
15	吴星	有限合伙人	6.4000	1.2866%
16	瞿贵	有限合伙人	6.4000	1.2866%
17	赵原	有限合伙人	6.0952	1.2253%
18	徐保强	有限合伙人	6.0952	1.2253%
19	姜建通	有限合伙人	5.1200	1.0293%
20	李松柏	有限合伙人	5.1200	1.0293%
21	涂翠霞	有限合伙人	5.1200	1.0293%
22	吴金雨	有限合伙人	4.8762	0.9803%
23	曹剑波	有限合伙人	4.8762	0.9803%
24	兰春莲	有限合伙人	4.8000	0.9649%
25	孙晓东	有限合伙人	4.5714	0.9190%
26	刘家将	有限合伙人	4.5714	0.9190%
27	杨丽	有限合伙人	4.5714	0.9190%
28	邵明	有限合伙人	3.8400	0.7720%
29	邱小玲	有限合伙人	3.8400	0.7720%
30	郭民	有限合伙人	3.6571	0.7352%
31	洪佳丽	有限合伙人	3.6571	0.7352%
32	梁庶安	有限合伙人	3.2000	0.6433%
33	林家泳	有限合伙人	3.0476	0.6127%
34	广少东	有限合伙人	3.0476	0.6127%
35	朱浩	有限合伙人	2.7428	0.5514%
36	贺子骄	有限合伙人	2.4381	0.4901%
37	张松	有限合伙人	2.4381	0.4901%

38	胡雅红	有限合伙人	2.4381	0.4901%
39	谢甲舟	有限合伙人	2.4381	0.4901%
40	陈国金	有限合伙人	2.3040	0.4632%
41	李丽娟	有限合伙人	1.9200	0.3860%
42	李旭	有限合伙人	1.8286	0.3676%
43	胡蓉	有限合伙人	1.8286	0.3676%
44	甄志鹏	有限合伙人	1.8286	0.3676%
45	李诗利	有限合伙人	1.8286	0.3676%
46	魏伟	有限合伙人	1.8286	0.3676%
47	赖晶	有限合伙人	1.8286	0.3676%
48	韦中明	有限合伙人	1.8286	0.3676%
49	邹正中	有限合伙人	1.6152	0.3247%
50	蒋姣	有限合伙人	1.0971	0.2205%
合计			497.4400	100.00%

2、出资份额代持及清理情况

2015年8月，公司部分员工共同设立了持股平台新余市慧创投资管理合伙企业（有限合伙）。新余慧创在2015年公司定向发行的股票过程中认购了3,906,250股股票，占公司注册资本的比例为19.5313%。

新余慧创设立时，存在有限合伙人杨凡为曹剑波、王冲、赵楠、汤寿珍、李丽娟、连军艳、陈亿平、何纯、唐济耀九人代持新余慧创出资份额的情形，具体代持及清理情况如下：

序号	代持人	委托持股人	代持新余慧创出资份额（万元）	代持清理方式	代持是否已解除	在职情况
1	杨凡	曹剑波	2.56	还原	已解除	在职
2		连军艳	2.56	还原	已解除	离职
3		唐济耀	2.56	新余慧创在二级市场对应卖出唐济耀间接持有的公司股票，并定向减资	已解除	在职
4		王冲	1.92	还原	已解除	离职
5		赵楠	1.92	还原	已解除	离职
6		汤寿珍	1.92	还原	已解除	离职
7		李丽娟	1.92	还原	已解除	在职
8		何纯	1.92	转让	已解除	离职
9		陈亿平	1.92	转让	已解除	离职

2015年公司拟通过以向有限合伙企业性质的员工持股平台定向发行股票在内的方

式实施员工股权激励，而根据《中华人民共和国合伙企业法》的相关规定，有限合伙企业的合伙人人数不得超过 50 人，由于当时具备激励资格的员工人数较多，为满足前述规定，经曹剑波、王冲、赵楠、汤寿珍、李丽娟、连军艳、陈亿平、何纯、唐济耀及杨凡协商，曹剑波等九人委托杨凡代为持有其各自所有的新余慧创上述出资份额。

2016 年 9 月、12 月，陈亿平、何纯分别从公司离职并退出新余慧创，自 2015 年 8 月陈亿平、何纯委托杨凡代为持有新余慧创出资份额开始至其二人从公司离职期间，其二人持有的新余慧创的出资份额始终由杨凡代持，上述二人并未在新余慧创的合伙人中显名；上述二人离职时，李晓辉自杨凡处受让了陈亿平、何纯两人实际持有的新余慧创的全部出资份额，李晓辉分别向其二人支付了相应的转让款。

2017 年 6 月 11 日，新余慧创召开了合伙人会议作出变更决议，同意曹剑波、王冲、赵楠、汤寿珍、连军艳、李丽娟六人入伙，杨凡将其代该六人持有的出资份额分别转让至该六人名下。本次出资份额转让系代持还原，该六人未向杨凡支付任何款项。

2022 年 5 月，新余慧创通过二级市场交易卖出唐济耀间接持有公司的 4.20 万股股份；其后，唐济耀通过从新余慧创退伙的方式解除了相应代持。

2022 年 5 月，上述杨凡为曹剑波、王冲、赵楠、汤寿珍、李丽娟、连军艳、陈亿平、何纯、唐济耀九人代持行为已通过出资份额转让、还原、退伙等方式全部解除。上述代持人、被代持人均已确认出资份额代持及解除的相关事实，各方对于出资份额代持及代持解除均无异议，且不存在纠纷或潜在纠纷。

3、相关主体因上述行为被全国股转公司采取口头警示的自律监管措施

2022 年 6 月 10 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌公司管理二部出具《关于对深圳市慧为智能科技股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》（公司二部监管〔2022〕161 号），对公司采取口头警示的自律监管措施；对董事长李晓辉、董事会秘书廖全继、时任监事杨凡采取口头警示的自律监管措施。上述自律监管措施不属于行政处罚、公开谴责，不构成重大违法违规。公司本次北交所申报前，上述出资份额代持行为已全部清理完毕，出资份额代持及清理过程清晰，未发生任何纠纷或潜在纠纷，上述出资份额代持行为不会影响公司符合发行上市条件。

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司的股份不存在涉诉、质押、冻结或者其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人除公司及其全资子公司外，不存在控制其他企业的情况。

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

公司本次发行前总股本为 4,788.00 万股，本次发行完成后公司股本不超过 6,384.00 万股（假定未行使超额配售选择权），或不超过 6,623.40 万股（假定全额行使超额配售选择权）。发行人发行后股本均不低于 3,000.00 万股且符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.2 条第一款第（六）项的规定。

（二） 本次发行前公司前十名股东情况

截至 2022 年 6 月 9 日，公司前十大股东如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量 (万股)	股权比例 (%)	股份性质	限售情况
1	李晓辉	3,159.92	65.9967%	境内自然人	限售股
2	新余市慧创投资管理合伙企业（有限合伙）	816.11	17.0450%	境内非国有法人	限售股
3	洪浩波	71.90	1.5017%	境内自然人	限售股
4	谢贤川	66.94	1.3980%	境内自然人	限售股
5	李庚友	63.00	1.3158%	境内自然人	流通股
6	任小玲	63.00	1.3158%	境内自然人	流通股
7	邹晓明	42.05	0.8782%	境内自然人	限售股
8	杨凡	42.05	0.8782%	境内自然人	流通股
9	财信证券有限责任公司做市专用证券账户	38.48	0.8036%	国有法人	流通股
10	易志涛	35.75	0.7467%	境内非国有法人	限售股
11	现有其他股东	388.80	8.1204%	境内自然人股、	限售股、

				基金、理财产品、国有法人、境内非国有法人	流通股
	合计	4,788.00	100.00%	-	-

（三）其他披露事项

无

六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定且未实施完毕的股权激励及相关安排。

（二）发行人及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间曾经存在的对赌协议等特殊协议或安排

截至本招股说明书签署日，公司及其控股股东、实际控制人与公司其他股东之间不存在对赌协议等特殊协议或安排，公司历史上也不存在对赌协议等特殊协议或安排。

七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一）发行人的分公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有一家分公司，基本情况如下：

1、深圳市慧为智能科技股份有限公司武汉分公司

（1）基本情况

公司名称	深圳市慧为智能科技股份有限公司武汉分公司
统一社会信用代码	91420100MA49MTRN15
负责人	洪浩波
成立日期	2020-12-22
住所	武汉东湖新技术开发区光谷大道77号金融后台服务中心基地建设项目1.2.2期A1栋10层1003室（自贸区武汉片区）
经营范围	一般项目：计算机软、硬件产品的研发与销售；通信产品、电子产

品、电子软件技术产品的研发与销售；技术咨询及技术转让业务；国内贸易；经营进出口业务；设备租赁；许可项目：计算机软、硬件产品及通信产品、电子产品、电子软件技术产品的生产（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）

（2）主营业务

深圳市慧为智能科技股份有限公司武汉分公司主营业务为负责公司智慧零售产品的研发。公司武汉分公司自主研发的智慧零售人工智能识别技术，基于先进 NPU 处理器的人工智能识别算法，可实现快速识别（40ms）、自主添加新类别核心算法等创新性融合技术。

（二）发行人的控股子公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有六家全资子公司、一家全资孙公司，基本情况如下：

1、慧为智能科技（香港）有限公司

（1）基本情况

公司名称	慧为智能科技（香港）有限公司
注册号	2186493
注册资本	159.90 万港币
成立日期	2014-12-31
住所	香港湾仔骆克道 160-174 号越秀大厦 8 楼 803 室
股权结构	公司持有慧为香港 100% 股权

（2）主要财务数据

慧为香港最近两年主要财务数据如下：

单位：人民币元

项目名称	2022 年 6 月 30 日/ 2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度
资产总额	83,927,923.51	69,508,003.06	56,929,376.20
股东权益合计	7,955,892.37	9,233,915.20	7,629,339.50
净利润	-1,654,342.98	1,848,574.87	3,638,441.34

（3）主营业务

慧为香港主营业务为 ODM 整机与 PCBA 产品的海外销售、自主品牌产品的海外销售、部分原材料的海外采购及 IC 分销等。

2、深圳市新无界科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称	深圳市新无界科技有限公司
统一社会信用代码	91440300064967456A
注册资本	50.00 万元
实收资本	50.00 万元
法定代表人	朱文武
成立日期	2013-03-14
住所	深圳市光明新区公明办事处根玉路与南明路交汇处华宏信通工业园厂房3栋五至六楼
经营范围	一般经营项目是：从事电子产品、通信设备、通讯产品、平板电脑、计算机硬件产品、彩票机的生产、加工、销售与维修服务。从事信息技术、电子产品、生物技术、机械设备的技术开发、技术咨询、技术转让；国内贸易。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；住房租赁；计算机及通讯设备租赁；机械设备租赁。（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），许可经营项目是：加工组装电子设备产品。
股权结构	公司持有深圳新无界 100% 股权

(2) 主要财务数据

深圳新无界最近两年主要财务数据如下：

单位：人民币元

项目名称	2022年6月30日/ 2022年1-6月	2021年12月31日/ 2021年度	2020年12月31日/ 2020年度
资产总额	2,926,525.34	4,681,635.46	768,612.39
股东权益合计	-9,296,447.71	-8,453,985.65	-6,210,504.00
净利润	-842,462.06	-2,243,481.65	2,231,714.96

(3) 主营业务

深圳新无界主要从事整机、PCBA 的生产加工，承担慧为智能产品加工业务。

3、慧为智能软件（深圳）有限公司

(1) 基本情况

公司名称	慧为智能软件（深圳）有限公司
统一社会信用代码	9144030035999120XU
注册资本	200.00 万元
实收资本	200.00 万元
法定代表人	李晓辉
成立日期	2016-02-01

住所	深圳市南山区中山园路 1001 号 TCL 国际 E 城 D2 栋 5 楼 B 单元
经营范围	一般经营项目是：智能终端设备应用软件、智能终端设备系统驱动软件、软件工具、终端设备服务性业务软件的软件开发及销售；软件技术开发及技术咨询；从事货物及技术进出口业务。（以上法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。
股权结构	公司持有慧为软件 100% 股权

(2) 主要财务数据

慧为软件最近两年主要财务数据如下：

单位：人民币元

项目名称	2022 年 6 月 30 日/ 2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度
资产总额	27,178,364.69	25,208,373.52	19,122,710.48
股东权益合计	25,223,055.48	23,301,474.52	17,641,388.25
净利润	1,921,580.96	5,660,086.27	6,200,798.67

(3) 主营业务

慧为软件主营业务为公司产品相关的软件产品开发、技术服务。

4、深圳市德天新技术有限责任公司

(1) 基本情况

公司名称	深圳市德天新技术有限责任公司
统一社会信用代码	91440300MA5G6BQU48
注册资本	200.00 万元
实收资本	150.00 万元
法定代表人	李晓辉
成立日期	2020-05-12
住所	深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 D2 栋 503
经营范围	一般经营项目是：国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息技术咨询。
股权结构	公司持有德天新技术 100% 股权

(2) 主要财务数据

德天新技术最近两年主要财务数据如下：

单位：人民币元

项目名称	2022年6月30日/ 2022年1-6月	2021年12月31日/ 2021年度	2020年12月31日/ 2020年度
资产总额	1,522,782.40	1,306,620.83	378,611.53
股东权益合计	1,316,590.09	1,202,704.55	326,176.09
净利润	-56,114.46	-23,471.54	-103,823.91

(3) 主营业务

德天新技术主营业务为 IC 分销。

5、深圳市联谱科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称	深圳市联谱科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5F4EAA5X
注册资本	100.00 万元
实收资本	12.00 万元
法定代表人	谢贤川
成立日期	2018-05-09
住所	深圳市南山区西丽街道中山园路 1001 号 TCL 国际 E 城 D2 栋 5 楼 C 单元
经营范围	一般经营项目是：智能终端设备软件的研发及销售；智能终端整机的研发与销售；国内贸易；经营进出口业务。许可经营项目是：智能终端整机制造。
股权结构	公司持有联谱深圳 100% 股权

(2) 主要财务数据

联谱深圳最近两年主要财务数据如下：

单位：人民币元

项目名称	2022年6月30日/ 2022年1-6月	2021年12月31日/ 2021年度	2020年12月31日/ 2020年度
资产总额	98,217.54	98,435.06	59,256.03
股东权益合计	89,470.80	89,327.44	59,256.03
净利润	143.36	-19,928.59	-416.13

(3) 主营业务

联谱深圳主营业务为开展电商相关业务。

6、深圳市云杉软件有限责任公司

(1) 基本情况

公司名称	深圳市云杉软件有限责任公司
统一社会信用代码	91440300MA5G2F360W
注册资本	100.00 万元
实收资本	35.00 万元
法定代表人	李晓辉
成立日期	2020-02-20
住所	深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路 1001 号 TCL 科学园区 D2 栋 504
经营范围	一般经营项目是：信息传输、软件和信息技术服务领域的技术开发及技术咨询；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；国内贸易；经营进出口业务（以上根据法律、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）。
股权结构	公司持有云杉软件 100% 股权

(2) 主要财务数据

云杉软件最近两年主要财务数据如下：

单位：人民币元

项目名称	2022 年 6 月 30 日/ 2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度
资产总额	64,221.33	36,688.67	29,650.66
股东权益合计	51,738.57	16,156.57	12,549.31
净利润	-64,418.00	-136,392.74	-97,450.69

(3) 主营业务

云杉软件主营业务为软件开发。

7、联谱科技（香港）有限公司

(1) 基本情况

公司名称	联谱科技（香港）有限公司
注册号	3080108
注册资本	10.00 万港币
成立日期	2021-08-27
住所	香港荃湾西楼角路 1-17 号新领域广场 13 楼 3 室
股权结构	联谱深圳持有联谱香港 100% 股权

(2) 主要财务数据

联谱香港最近一年主要财务数据如下：

单位：人民币元

项目名称	2022年6月30日/ 2022年1-6月	2021年12月31日/ 2021年度
资产总额	3,668.78	-
股东权益合计	-4,971.61	-
净利润	-4,830.80	-

(3) 主营业务

联谱香港拟开展跨境电商业务，截至本招股说明书签署日尚未开展经营。

(三) 发行人的参股子公司

1、深圳市极致生活网络科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称	深圳市极致生活网络科技有限公司
统一社会信用代码	91440300094253024R
注册资本	200.00 万元
实收资本	200.00 万元
法定代表人	邓舸
成立日期	2014-04-14
住所	深圳市南山区中山园路 TCL 国际 E 城 E4 栋 11 楼 C2
经营范围	一般经营项目是：经营电子商务（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）；计算机系统分析；提供计算机技术服务；从事信息技术、电子产品、生物技术、化工产品、建筑建材、机械设备等领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。
股权结构	公司持有极致生活 40% 股权

(2) 股权结构

截至本招股说明书签署日，极致生活股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	邓舸	120.00	60.00%
2	深圳市慧为智能科技股份有限公司	80.00	40.00%
合计		200.00	100.00%

截至本招股说明书签署日，极致生活的控股股东邓舸的基本情况如下：

序号	股东名称	身份证号码	性别	住址
1	邓舸	4303031977*****	男	广东省深圳市*****

(3) 主营业务

截至本招股说明书签署日，极致生活已停业。

八、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

1、董事、监事、高级管理人员名单

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员基本情况如下：

姓名	职务	本届任期
全体董事		
李晓辉	董事长、总经理	2021年9月至2024年9月
洪浩波	董事、副总经理	2021年9月至2024年9月
肖明峥	董事	2021年9月至2024年9月
徐尧	独立董事	2022年1月至2024年9月
邓家明	独立董事	2022年1月至2024年9月
全体监事		
王静	监事会主席	2021年9月至2024年9月
赵玲飞	监事	2021年9月至2024年9月
李丽娟	职工代表监事	2021年9月至2024年9月
全体高级管理人员		
李晓辉	总经理、董事	2021年9月至2024年9月
洪浩波	副总经理、董事	2021年9月至2024年9月
谢贤川	副总经理	2021年9月至2024年9月
廖全继	财务总监、董事会秘书	2021年9月至2024年9月

公司董事、监事及高级管理人员之间，不存在亲属关系。

2、董事、监事、高级管理人员的简要情况

（1）董事基本情况

李晓辉先生：董事长、总经理，详细情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人情况”。

洪浩波先生：1970年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1993年毕业于华南理工大学，自动控制专业，本科学历，中级工程师职称。1993年至1995年就职于新会佩斯光电有限公司，任光盘复制线主管、工程师；1995年至1998年就职于新会

利邦电子有限公司，任技术部主任；1998年至2001年就职于深圳市国晔科技有限公司，任研发部经理；2001年至2002年就职于亿世电子科技（深圳）有限公司，任技术市场经理；2002年至2007年就职于深全美电子科技（深圳）有限公司，任研发部经理；2007年至2013年就职于深圳市实益达科技股份有限公司，任技术总监；2013年5月起至今就职于本公司，现任公司董事、副总经理，任期三年，自2021年9月至2024年9月。

肖明峥先生：1982年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2004年毕业于江西理工大学，电子信息工程专业，本科学历。2004年至2005年就职于珠海银邮光电技术发展股份有限公司，任软件工程师；2005年至2006年就职于科达创展电子（深圳）有限公司，任软件工程师；2006年至2007年就职于增你强（深圳）科技有限公司，任业务员；2007年至2011年，就职于深圳市德天信息技术有限公司，任销售经理；2011年至今就职于本公司，现任公司董事，任期三年，自2021年9月至2024年9月。

徐尧先生：1987年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2017年毕业于厦门大学，财务学专业，博士研究生学历。2017年至2019年就职于深圳证券交易所综合研究所，任博士后研究员；2020年至2022年就职于厦门三五互联科技股份有限公司，任深圳分公司战略研究总监及厦门三五互联科技股份有限公司非独立董事；2021年，任深圳市劲拓自动化设备股份有限公司独立董事；现任深圳市劲拓自动化设备股份有限公司董事、战略决策委员会（筹）专任委员；现任公司独立董事，任期三年，自2022年1月至2024年9月。

邓家明先生：1969年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2015年毕业于北京师范大学，工商管理专业，博士研究生学历。1992年至1999年就职于珠海汉胜科技股份有限公司，任销售经理；1999年至2003年就职于深圳市佳视达实业有限公司，任副总经理；2004年至2015年就职于深圳市思科视讯电子有限公司，任总经理；2015年至2016年就职于深圳市东华园林股份有限公司，任副总经理；2016年至2019年任就职于德信嘉邦涂料（深圳）有限公司，任董事会秘书；2019年至今就职于深圳园林股份有限公司，任公司市场总监；现任公司独立董事，任期三年，自2022年1月至2024年9月。

(2) 监事基本情况

王静女士：1978年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2001年毕业于西安电子科技大学，工业自动化专业，本科学历。2001年至2003年就职于东莞益衡电子股份有限公司，任助理工程师；2004年至2006年就职于增你强（深圳）科技有限公司，任工程师；2007至2011年就职于深圳市德天信息技术有限公司，任工程师；2011年至今就职于本公司，现任监事会主席，任期三年，自2021年9月至2024年9月。

赵玲飞女士：1985年3月出生，中国国籍，无境外居留权，2006年毕业于宁波工程学院，信息控制技术专业，大专学历。2005年至2006年曾就职于宁波环球科技有限公司，任失效统计分析工程师；2006年至2009年就职于增你强（深圳）科技有限公司，任业务经理；2011年至今就职于本公司，现任监事，任期三年，自2021年9月至2024年9月。

李丽娟女士：1975年5月出生，中国国籍，无境外居留权，1999年毕业于广东广播电视大学，会计学专业，大专学历，中级会计师职称。2000年至2002年曾任职于深圳市宏骏源绝缘塑胶制品有限公司，任出纳；2002年至2012年曾就职于北京外企德科人力资源服务深圳有限公司，任出纳；2013年至今就职于本公司，现任职工监事，任期三年，自2021年9月至2024年9月。

(3) 高级管理人员基本情况

李晓辉先生：董事长、总经理，详细情况参见本招股说明书第四节“发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”。

洪浩波先生：董事、副总经理，详细情况参见本招股说明书第四节“发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

谢贤川先生：1975年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1998年毕业于电子科技大学，检测技术及仪器、仪表专业，本科学历。1998年至2000年就职于四川长虹电器股份有限公司，任技术员；2000年至2003年就职于台湾亚全科技股份有限公司，任工程师；2003年至2006年就职于正达股份有限公司，任工程师、工程副经理；2006年至2011年就职于深圳市德天信息技术有限公司，任软件经理；2011年

至今就职于本公司，现任公司副总经理，任期三年，自 2021 年 9 月至 2024 年 9 月。

廖全继女士：1977 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2002 年毕业于广东外语外贸大学，英语专业，大专学历；1999 年至 2003 年就职于深圳联想电脑有限公司，任商务专员；2003 年至 2004 年就职于普诚科技(深圳)有限公司，任商务专员；2004 年至 2009 年就职于富士通外设产品支援中心，任商务代表；2010 年至 2011 年就职于深圳市德天信息技术有限公司，任行政经理；2011 年至今就职于本公司，现任公司财务总监、董事会秘书，任期三年，自 2021 年 9 月至 2024 年 9 月。

3、近两年董事、监事、高级管理人员的变动情况

(1) 董事变动情况

近两年，公司，两名董事辞去董事职务，相应增选两名独立董事，具体情况如下：

2021 年 12 月 27 日，公司董事会收到谢贤川、廖全继辞去公司董事职务的辞职报告。

2021 年 12 月 27 日，公司第三届董事会第二次会议决议审议通过《关于提名邓家明先生为公司独立董事候选人的议案》及《关于提名徐尧先生为公司独立董事候选人的议案》；2022 年 1 月 12 日，公司 2022 年第一次临时股东大会决议审议通过上述议案。邓家明、徐尧为公司独立董事，任期自 2022 年 1 月 12 日至 2024 年 9 月 28 日。

谢贤川、廖全继辞任公司董事自 2022 年 1 月 12 日生效后，仍继续担任公司高级管理人员。

(2) 近两年高级管理人员变动情况

近两年，公司高级管理人员未发生变动。

(3) 近两年监事变动情况

近两年，公司监事杨凡、易志涛于公司第二届监事会届满换届后不再继续担任公司监事职务。

基于公司第二届监事会监事任期届满，公司根据《公司法》及《公司章程》的相关规定进行第三届监事会换届选举。2021 年 8 月 27 日，公司第二届监事会第八次会议

审议通过了《关于〈监事会换届选举〉的》的议案，选举王静、赵玲飞为监事。2021年9月28日，公司2021年第二次临时股东大会决议审议通过上述议案。

2021年8月27日，2021年第一次职工代表大会审议通过了《关于〈选举公司第三届监事会职工代表监事〉的》议案，选举李丽娟为第三届监事会职工代表监事。

2021年9月28日，公司第三届监事会第一次会议审议通过了《关于选举公司第三届监事会主席》的议案，选举王静为公司监事会主席。自此，监事会主席王静、监事赵玲飞、职工监事李丽娟共同组成公司第三届监事会，任期自2021年9月28日至2024年9月28日。

（4）变动原因及影响

2021年9月，公司第二届监事会监事任期届满，公司第三届监事会换届选举时，公司第二届监事会成员中的2名监事未连选连任，公司第三届监事会换届后的三名监事中有2名为新当选监事。2022年1月，为进一步完善公司治理结构，满足公司治理要求，公司需增选2名独立董事。公司2名董事辞去董事职务，相应补选了2名独立董事。

上述事项有利于公司治理水平及管理能力提升，对公司业务发展及维护股东利益具有积极影响。除上述事项外，公司近两年董事、监事及高级管理人员均未发生其他变动。

4、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在公司及控股子公司以外的主要兼职情况如下表所示：

序号	姓名	公司任职	兼职单位名称	兼职单位任职	兼职单位与发行人关联关系
1	谢贤川	副总经理	深圳市亚全科技开发有限公司（已吊销）	监事	公司副总经理谢贤川担任该公司监事
2	徐尧	独立董事	深圳市劲拓自动化设备股份有限公司	董事	公司独立董事徐尧担任该公司董事及战略决策委员会（筹）专任委员
3	邓家明	独立董事	深圳园林股份有限公司	市场总监	公司独立董事邓家明担任该公司市场总监

5、发行人董事、监事、高级管理人员相互之间的亲属关系情况

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相互之间不存在亲属关系。

6、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

(1) 董事、监事、高级管理人员的薪酬组成

在公司担任日常管理职务的董事、监事、高级管理人员的薪酬由基本薪酬、绩效薪酬、年终奖金等组成。

公司董事长李晓辉、董事洪浩波、董事肖明峥均未在公司领取董事津贴，其各自均基于在公司担任的除董事之外的职务领取薪酬。独立董事徐尧和邓家明领取固定金额的独立董事津贴。

公司监事会主席王静、监事赵玲飞、职工监事李丽娟均在公司担任日常职务并领取薪酬，上述内部监事薪酬由基本薪酬、绩效薪酬、年终奖金等组成，不再另外领取监事津贴。

公司高级管理人员李晓辉、洪浩波、谢贤川、廖全继亦均在公司领取薪酬。公司高级管理人员（含兼任高级管理人员的董事）的薪酬主要由基本薪酬、绩效薪酬、年终奖金等组成。

(2) 董事、监事、高级管理人员薪酬的确认依据

2022年4月19日，慧为智能颁布了《关于制定〈深圳市慧为智能科技股份有限公司董事、监事及高级管理人员薪酬制度〉的议案》，公司董事会作为公司董事、监事和高级管理人员的薪酬考核管理机构，负责制订董事、监事和高级管理人员的薪酬标准与方案，审查其履行职责情况并进行年度考评。

独立董事依照《关于制定〈深圳市慧为智能科技股份有限公司董事、监事及高级管理人员薪酬制度〉的议案》在公司领取独立董事津贴，除此以外不再另行发放薪酬。

公司监事在公司担任工作职务，按其工作岗位领取岗位薪酬，由公司管理层对其进行岗位考核确定。

公司高级管理人员薪酬由董事会根据岗位性质、经营管理难度和公司所在地的工资水平、职工人数等因素综合确定。公司高级管理人员的绩效薪酬以岗位绩效工资标

准为基础，与高级管理人员所辖业务的经济指标和管理指标的考核结果挂钩。公司高级管理人员的年终奖金根据经营目标达成情况进行考核，发放年终奖金。

(3) 董事、监事、高级管理人员报告期内薪酬总额占利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额占各期公司利润总额的比重情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
董事、监事、高级管理人员薪酬总额（万元）	169.88	337.29	346.98	320.91
公司利润总额（万元）	1,504.91	2,895.96	2,983.92	1,374.33
占比	11.29%	11.65%	11.63%	23.35%

(二) 直接或间接持有发行人股份的情况

1、直接持有发行人股份的情形

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下：

姓名	身份及职务	直接持股数量（股）	持股比例
李晓辉	董事长、总经理	31,599,200	65.9967%
洪浩波	董事、副总经理	719,000	1.5017%
肖明峥	董事	342,500	0.7153%
王静	监事会主席	315,500	0.6589%
谢贤川	副总经理	669,377	1.3980%
廖全继	董事会秘书、财务总监	84,000	0.1754%
李青康	董事长李晓辉的父亲	315,000	0.6579%

2、间接持有发行人股份的情形

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属除直接持有公司股份外，还通过新余慧创间接持有公司股份，间接持股数量按照持有新余慧创合伙份额折算持有公司股份数量列示，具体情况如下：

姓名	身份及职务	间接持股数量（股）	间接持股比例
李晓辉	董事长、总经理	271,952	0.5680%
洪浩波	董事、副总经理	672,000	1.4035%
肖明峥	董事	237,500	0.4960%

王静	监事会主席	115,500	0.2412%
谢贤川	副总经理	2,900,625	6.0581%
廖全继	董事会秘书、财务总监	160,999	0.3363%
李丽娟	职工监事	31,500	0.0658%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属所持股份均不存在涉诉、质押、冻结的情况，且均已履行相关信息披露义务。

（三）对外投资情况

除直接或间接持有公司股权外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员其他主要直接对外投资情况如下：

序号	姓名	公司任职	投资对象	出资额（万元）	出资比例
1	李晓辉	董事长、总经理	深圳市前海新博资产管理有限公司	50.00	4.0650%
2	邓家明	独立董事	深圳市思科视讯电子有限公司	45.00	90.0000%
3			深圳市东华园林股份有限公司	25.00	0.0420%
4	赵玲飞	监事	深圳市焯芯科技有限公司 (已于2022年1月29日注销)	500.00	100.0000%

（四）其他披露事项

无

九、重要承诺

（一）与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
控股股东、实际控制人及一致行动人（李晓辉、李青康）	2022年4月29日	-	关于股份自愿锁定、减持意向的承诺	本人为深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东、实际控制人，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”）。就本人持有或控制的公司股份，本人承诺：1、自公司股票在北京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本人持有或控制的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司

			<p>进行权益分派等导致本人持有或控制的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。2、本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；自公司股票在北京证券交易所上市之日起六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，价格应做相应调整，下同），或者上市之日后六个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持有公司股份的锁定期在上述锁定期的基础上自动延长六个月。3、如相关法律法规、部门规章、规范性文件和北京证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对所持公司股份的锁定期进行相应调整。4、在本人所持公司股票锁定期届满后，本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间内每年转让的公司股份数量不超过所持有的公司股份总数的 25%。离职后半年内，不转让所持有的本公司股份。如本人在任期内提前离职的，在本人离职前最近一次就任公司董事、监事、高级管理人员时确定的任期内和任期届满后六个月内，本人每年转让的公司股份数量不超过所持有公司股份总数的 25%。5、本人将严格遵守相关法律法规、部门规章、规范性文件关于北京证券交易所上市公司股东的持股及股份变动的有关规定，及时申报本人持有的公司股份及其变动情况。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。本人如未履行上述承诺，本人将在中国证监会指定信息披露媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉。本人因违规减持股份所得收益归公司所有，若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，将向公司或者其他投资者依法承担相应责任。若上述限售期安排与监管机构的最新监管意见不相符的，本人将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的承诺函。</p>
新余慧创	2022年4月29日	-	<p>关于股份自愿锁定、减持意向的承诺</p> <p>本企业为深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）持股 10%以上的股东，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”）。就本企业持有或控制的公司股份承诺如下：1、自公司股票在北京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本企业持有或控制的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业持有或控制的公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。2、在本企业所持公司股票锁定期届满后两年内，若本企业试图通过任何途径或手段减持本企业在本次发行前持有的公司股份，则本企业的减持价格应不低于公司的股票发行价格。若在本企业减持前述股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本企业的减持价格应不低于公司股票发行价格经相应调整后的价格。3、在本企业所持公司股票锁定期届满后，本企业将根据市场情况及自身需要选择通过协议转让、大宗交易、集中竞价等合法方式进行减持，届时将严格遵守《公司法》、《证券</p>

				法》、中国证券监督管理委员会及北京证券交易所有效的减持要求及相关规定转让全部或部分公司股票，并按照前述规定及时、准确地履行信息披露义务。4、如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票的，本企业承诺接受以下约束措施：1）将在股东大会及北京证券交易所的网站和符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上公开说明违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；2）持有的公司股份自违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票之日起6个月内不得减持；3）因违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票的收益归公司所有。如本企业未将前述违规减持公司股票所得收益上交公司，则公司有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。本承诺函自本企业盖章及执行事务合伙人签字之日起生效，且不可撤销。本承诺函替代本企业之前就本承诺函事项所作出的承诺。本承诺函适用中华人民共和国（港澳台地区除外）法律。
董事（不含独立董事）/监事/高级管理人员（李晓辉、洪浩波、肖明峥、王静、李丽娟、赵玲飞、谢贤川、廖全继）	2022年4月29日	-	关于股份自愿锁定的承诺	<p>本人为深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）的董事（不含独立董事）/监事/高级管理人员，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”）。就本人持有的公司股份，本人承诺：1、自公司股票在北京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本人持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。2、在本人所持公司股票锁定期届满后，本人担任公司董事、监事或高级管理人员期间内每年转让的公司股份数量不超过所持有的公司股份总数的25%。离职后半年内，不转让所持有的本公司股份。如本人在任期内提前离职的，在本人离职前最近一次就任公司董事、监事、高级管理人员时确定的任期内和任期届满后六个月内，本人每年转让的公司股份数量不超过本人持有公司股份总数的25%。3、本人将严格遵守相关法律法规、部门规章、规范性文件关于北京证券交易所上市公司股东的持股及股份变动的有关规定，及时申报本人持有的公司股份及其变动情况。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失。本人如未履行上述承诺，本人将在中国证监会指定信息披露媒体上公告相关情况，及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向投资者道歉。本人因违规减持股份所得收益归公司所有，若因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，将向公司或者其他投资者依法承担相应责任。若上述限售期安排与监管机构的最新监管意见不相符的，本人将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的承诺函。</p>
发行人	2022年4月29日	-	关于稳定股价的承诺及未履行	<p>深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）现作出如下承诺：一、启动股价稳定措施的条件自公司股票正式在北交所上市之日起第一个月内，若出现公司股票连续10个交易日的收盘价均低于本次发行</p>

		行承诺的约束措施	<p>价格（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券监管机构的有关规定作相应调整，下同），且非因不可抗力因素所致时，公司应当启动股价稳定措施。自公司股票正式在北交所上市之日起第二个月至三年内，若出现公司股票连续 20 个交易日收盘价格均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/期末公司股份总数，如上一个会计年度末审计基准日后，因现金分红、送股、转增股本等情况导致公司股份或权益变化时，则为经调整后的每股净资产，下同）的情形，且非因不可抗力因素所致时，公司应当启动股价稳定措施。二、稳定股价预案的具体顺序及措施当公司股票价格触发稳定股价措施的启动条件时，公司将根据市场情况及公司的实际情况，按如下优先顺序采取以下部分或全部股价稳定措施：1、公司控股股东、实际控制人增持股票当上述启动稳定股价措施的前提条件达成时，公司控股股东、实际控制人应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下对公司股票进行增持。控股股东、实际控制人为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：（1）公司股票在北交所上市之日起第一个月内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司本次发行价格；公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产；（2）单次用于稳定股价增持公司股票的资金金额不低于上一会计年度或最近一次（两者孰高）从公司所获得现金分红金额的 10%，单一会计年度累计用于稳定股价增持公司股票的资金金额不高于上一会计年度或最近一次（两者孰高）从公司所获得现金分红累计金额的 30%。控股股东、实际控制人承诺在增持计划完成后的 6 个月内不出售所增持的股份。2、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票公司控股股东、实际控制人增持股份数量达到最大限额后，公司股价仍符合启动条件的，在公司领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下对公司股票进行增持。有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：（1）公司股票在北交所上市之日起第一个月内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司本次发行价格；公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产；（2）单次用于稳定股价增持公司股票的资金金额不低于上一会计年度从公司所获得税后薪酬累计金额的 10%，单一会计年度累计用于稳定股价增持公司股票的资金不超过该董事、高级管理人员上一会计年度从公司所获得的税后薪酬累计金额的 30%。有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内不出售所增持</p>
--	--	----------	--

			<p>的股份。公司未来若有新选举或新聘任的董事（不包括独立董事）、高级管理人员且其从公司领取薪酬的，均应当履行公司在向不特定合格投资者公开发行股票并上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。</p> <p>3、公司回购股票公司控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持股份数量达到最大限额后，公司为稳定股价之目的，公司将向社会公众股东回购公司股份（以下简称“回购股份”），应符合《公司法》《证券法》《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》等相关法律、法规及规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。公司董事会对回购股份作出决议，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会上投赞成票。若根据当时适用的相关规定，回购股份需要股东大会审议通过，则公司股东大会对回购股份作出决议，该决议须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司实际控制人承诺就该回购事宜在股东大会上投赞成票。公司为稳定股价进行股份回购时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：（1）公司股票在北交所上市之日起第一个月内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司本次发行价格；公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产；（2）单次用于回购股票的资金不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，单一会计年度用于回购股票的资金不高于上一年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%；（3）公司单次回购股份的数量不超过回购时公司总股本的 1%，单一会计年度累计回购股份的数量不超过回购时公司总股本的 2%。</p> <p>三、稳定股价措施的启动程序</p> <p>1、控股股东、实际控制人及董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票的启动程序</p> <p>（1）控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在增持公司股票条件触发之日起 5 个工作日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股票的数量、价格区间、时间等），并由公司进行公告；</p> <p>（2）控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在作出增持公告并履行完毕相关法定手续之次日起开始启动增持，并在 30 个工作日内实施完毕。</p> <p>2、公司回购股票的启动程序</p> <p>（1）公司董事会应在上述公司回购股份启动条件触发之日起的 10 个工作日内作出回购股份的决议；</p> <p>（2）公司董事会应在作出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；</p> <p>（3）公司应在股东大会作出决议并履行相关法定手续之次日起开始启动回购，并在 60 个工作日内实施完毕；</p> <p>（4）公司回购股份方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，回购的股份按照董事会或股东大会决定的方式处理。</p> <p>四、稳定股价预案的终止条件</p> <p>触发稳定股价措施时点至股价稳定方案尚未正式实施前或股价稳定方案开始实施后，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：</p> <p>1、若因公司股票</p>
--	--	--	---

			<p>在北京证券交易所上市之日起的第一个月内，公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格而启动股价稳定预案的，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于本次发行价格；2、若因公司股票在北京证券交易所上市之日起的第二个月至三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产而启动股价稳定预案的，公司股票连续 3 交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；3、控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、高级管理人员或公司继续回购股票或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；4、继续增持股票将导致控股股东及/或实际控制人及/或董事及/或高级管理人员需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。5、各相关主体在单次或单一会计年度回购或增持股票的数量、金额均已达到上限。五、约束措施 1、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施，控股股东、实际控制人承诺接受以下约束措施：（1）控股股东、实际控制人将在公司股东大会及北京证券交易所指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。（2）控股股东、实际控制人将暂停领取应获得的公司现金分红，直至控股股东、实际控制人按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。（3）不得转让公司股份。因继承（如有）、被强制执行、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。（4）上述承诺为控股股东、实际控制人真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。2、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如董事（独立董事除外）和高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，董事（独立董事除外）和高级管理人员承诺接受以下约束措施：（1）董事（独立董事除外）和高级管理人员将在公司股东大会及北京证券交易所指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。（2）董事（独立董事除外）和高级管理人员将暂停在公司领取薪酬，直至董事（独立董事除外）和高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。（3）董事（独立董事除外）和高级管理人员将暂停领取应获得的公司现金分红（如有），直至董事（独立董事除外）和高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。（4）不得转让公司股份（如有）。因继承、被强制执行、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。（5）上述承诺为董事（独立董事除外）和高级管理人员真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。3、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：（1）公司将在股东大会及北京证券交易所指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。（2）上述承诺为公</p>
--	--	--	---

				司真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。
发行人	2022年4月29日	-	关于公司上市后利润分配政策的承诺	<p>深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。公司在上市后适用的《深圳市慧为智能科技股份有限公司章程（草案）》中就利润分配政策作出如下规定：一、利润分配原则公司充分考虑对投资者的回报，每年按公司当年实现的可供分配利润的一定比例向股东分配股利，公司利润分配政策的基本原则为：（一）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，重视对投资者的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展；（二）公司对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；（三）公司按照合并报表当年实现的归属于公司股东的可分配利润的规定比例向股东分配股利；（四）公司优先采取现金分红的利润分配方式。二、利润分配形式及时间间隔公司利润分配可以采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或法律、法规允许的其他方式分配利润，分配的利润不得超过累计可分配利润的范围。具备现金分红条件的，公司优先考虑采取现金方式分配利润。原则上公司应按年将可供分配的利润进行分配，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。董事会可以根据公司的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求等情况提议公司进行中期分红。三、利润分配政策的具体内容（一）现金分红的具体条件 1、公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；2、公司累计可供分配利润为正值；3、公司审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。（二）现金分红的比例在符合现金分红的条件且公司未来十二个月内无重大资金支出发生的情况下，公司每个年度以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、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，并按本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：1、公司发展阶段属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比例最低应达到 80%；2、公司发展阶段属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比例应达到 40%；3、公司发展阶段属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比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资本支出安排的，可以按照前项规定处理。重大资金支出安排指以下情形之一：1、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%；2、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%。（三）发放股票股利的具体条件公司采取股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司经营状</p>

			<p>况良好，且董事会认为公司股本规模与公司规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，根据公司的累计可分配利润、公积金及现金流情况提出股票股利分配预案。</p> <p>四、利润分配的决策程序和机制（一）公司每年利润分配预案由公司董事会结合《公司章程（草案）》的规定、公司财务经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东大会批准。股东大会对利润分配预案进行审议时，除设置现场会议投票外，公司应为股东提供网络投票方式以方便中小股东参与表决。董事会在制定利润分配政策、利润分配预案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见，董事会制定的利润分配政策、利润分配预案需经公司二分之一以上的独立董事、监事会同意。独立董事应当对利润分配预案发表独立意见。（二）公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。（三）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。（四）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。监事会应对利润分配预案、利润分配政策的修改进行审议。（五）公司上一个会计年度实现盈利，但董事会未提出年度现金分红预案的，公司董事会应当在年度报告中披露未分配现金红利的原因及未用于分配现金红利的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。（六）公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。</p> <p>五、利润分配方案的实施公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。</p> <p>六、利润分配政策的指定周期与调整机制公司应以三年为一个周期，制订股东回报规划。公司应当在总结之前三年股东回报规划执行情况的基础上，充分各项因素，以及股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，确定是否需对公司利润分配政策及未来三年的股东回报规划予以调整。公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展需要或外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，需要调整或者变更利润分配政策的，董事会应当经过详细论证后，以股东权益保护为出发点拟定利润分配调整政策。公司利润分配政策的修改由公司董事会向公司股东大会提出，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上表决通过。公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股东参与股东大会表决，充分征求社会公众投资者的意见，以保护投资者的权益。有关调整利润分配政策的议案还需经公司二分之一以上的独立董事、监事会表决通过。独立董事应当对利润分配政策的修改发表明确意见。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和</p>
--	--	--	--

			<p>证券交易所的有关规定。七、利润分配信息披露机制公司将严格按照有关规定在年度报告中详细披露利润分配方案和现金分红政策执行情况，说明是否符合《公司章程（草案）》的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。公司在本次发行上市后，将严格按照本次发行上市后适用的公司章程，以本次发行上市招股说明书及公司上市后前三年股东分红回报规划中披露的利润分配政策执行，充分维护股东合法权益。如违反上述承诺，公司将依照中国证监会、北京证券交易所的规定承担相应法律责任。上述承诺为公司真实意思表示，公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺公司将依法承担相应法律责任。</p>
<p>控股股东、实际控制人/董事（不含独立董事）/高级管理人员（李晓辉、洪浩波、肖明峥、谢贤川、廖全继）</p>	<p>2022年4月29日</p>	-	<p>关于稳定股价的承诺及未履行承诺的约束措施</p> <p>本人作为深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东、实际控制人/董事（不含独立董事）/高级管理人员，现作出如下承诺：一、启动股价稳定措施的条件自公司股票正式在北交所上市之日起第一个月内，若出现公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券监管机构的有关规定作相应调整，下同），且非因不可抗力因素所致时，公司应当启动股价稳定措施。自公司股票正式在北交所上市之日起第二个月至三年内，若出现公司股票连续 20 个交易日收盘价格均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/期末公司股份总数，如上一个会计年度末审计基准日后，因现金分红、送股、转增股本等情况导致公司股份或权益变化时，则为经调整后的每股净资产，下同）的情形，且非因不可抗力因素所致时，公司应当启动股价稳定措施。二、稳定股价预案的具体顺序及措施当公司股票价格触发稳定股价措施的启动条件时，公司将根据市场情况及公司的实际情况，按如下优先顺序采取以下部分或全部股价稳定措施：1、公司控股股东、实际控制人增持股票当上述启动稳定股价措施的前提条件达成时，公司控股股东、实际控制人应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下对公司股票进行增持。控股股东、实际控制人为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：（1）公司股票在北交所上市之日起第一个月内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司本次发行价格；公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产；（2）单次用于稳定股价增持公司股票的资金金额不低于上一会计年度或最近一次（两者孰高）从公司所获得现金分红金额的 10%，单一会计年度累计用于稳定股价增持公司股票的资金金</p>

			<p>额不高于上一会计年度或最近一次（两者孰高）从公司所获得现金分红累计金额的 30%。控股股东、实际控制人承诺在增持计划完成后的 6 个月内不出售所增持的股份。</p> <p>2、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票公司控股股东、实际控制人增持股份数量达到最大限额后，公司股价仍符合启动条件的，在公司领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下对公司股票进行增持。有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：（1）公司股票在北交所上市之日起第一个月内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司本次发行价格；公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产；（2）单次用于稳定股价增持公司股票的资金金额不低于上一会计年度从公司所获得税后薪酬累计金额的 10%，单一会计年度累计用于稳定股价增持公司股票的资金不超过该董事、高级管理人员上一会计年度从公司所获得的税后薪酬累计金额的 30%。有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内不出售所增持的股份。公司未来若有新选举或新聘任的董事（不包括独立董事）、高级管理人员且其从公司领取薪酬的，均应当履行公司在向不特定合格投资者公开发行股票并上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。</p> <p>3、公司回购股票公司控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持股份数量达到最大限额后，公司为稳定股价之目的，公司将向社会公众股东回购公司股份（以下简称“回购股份”），应符合《公司法》《证券法》《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》等相关法律、法规及规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。公司董事会对回购股份作出决议，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会上投赞成票。若根据当时适用的相关规定，回购股份需要股东大会审议通过，则公司股东大会对回购股份作出决议，该决议须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司实际控制人承诺就该回购事宜在股东大会上投赞成票。公司为稳定股价进行股份回购时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：（1）公司股票在北交所上市之日起第一个月内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司本次发行价格；公司股票在北交所上市之日起第二个月至三年内触发稳定股价措施的情形，增持价格不高于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产；（2）单次用于回购股票的资金不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，单一会计年度用于回购股票的资金不高于上一年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%；（3）公司单次回购股份的数量不超过回购时公司总股本的 1%，单一会计年度累计回购股份的数量不超过回购时公司总股本的</p>
--	--	--	---

			<p>2%。三、稳定股价措施的启动程序</p> <p>1、控股股东、实际控制人及董事（不包括独立董事）、高级管理人员增持公司股票的启动程序（1）控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在增持公司股票条件触发之日起 5 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股票的数量、价格区间、时间等），并由公司进行公告；（2）控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员应在作出增持公告并履行完毕相关法定手续之次日起开始启动增持，并在 30 个交易日内实施完毕。</p> <p>2、公司回购股票的启动程序（1）公司董事会应在上述公司回购股份启动条件触发之日起的 10 个交易日内作出回购股份的决议；（2）公司董事会应在作出回购股份决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；（3）公司应在股东大会作出决议并履行相关法定手续之次日起开始启动回购，并在 60 个交易日内实施完毕；（4）公司回购股份方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，回购的股份按照董事会或股东大会决定的方式处理。</p> <p>四、稳定股价预案的终止条件触发稳定股价措施时点至股价稳定方案尚未正式实施前或股价稳定方案开始实施后，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：1、若因公司股票在北京证券交易所上市之日起的第一个月内，公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格而启动股价稳定预案的，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于本次发行价格；2、若因公司股票在北京证券交易所上市之日起的第二个月至三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产而启动股价稳定预案的，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；3、控股股东、实际控制人、董事（不包括独立董事）、高级管理人员或公司继续回购股票或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；4、继续增持股票将导致控股股东及/或实际控制人及/或董事及/或高级管理人员需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。5、各相关主体在单次或单一会计年度回购或增持股票的数量、金额均已达到上限。</p> <p>五、约束措施</p> <p>1、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施，控股股东、实际控制人承诺接受以下约束措施：（1）控股股东、实际控制人将在公司股东大会及北京证券交易所指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。（2）控股股东、实际控制人将暂停领取应获得的公司现金分红，直至控股股东、实际控制人按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。（3）不得转让公司股份。因继承（如有）、被强制执行、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。（4）上述承诺为控股股东、实际控制人真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任。</p> <p>2、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如董事（独立董</p>
--	--	--	---

			<p>事除外)和高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施,董事(独立董事除外)和高级管理人员承诺接受以下约束措施:(1)董事(独立董事除外)和高级管理人员将在公司股东大会及北京证券交易所指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。(2)董事(独立董事除外)和高级管理人员将暂停在公司领取薪酬,直至董事(独立董事除外)和高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。(3)董事(独立董事除外)和高级管理人员将暂停领取应获得的公司现金分红(如有),直至董事(独立董事除外)和高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。(4)不得转让公司股份(如有)。因继承、被强制执行、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。(5)上述承诺为董事(独立董事除外)和高级管理人员真实意思表示,自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督,若违反上述承诺将依法承担相应责任。</p> <p>3、在启动股价稳定措施的前提条件满足时,如公司未采取上述稳定股价的具体措施,公司承诺接受以下约束措施:(1)公司将在股东大会及北京证券交易所指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。(2)上述承诺为公司真实意思表示,自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督,若违反上述承诺将依法承担相应责任。</p>
发行人	2022年4月29日	-	<p>深圳市慧为智能科技股份有限公司(以下简称“慧为智能”、“公司”或“发行人”)拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市(以下简称“本次发行”),发行人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。(1)如果本次发行的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,本公司将极力促使发行人依法回购本次发行的全部新股,并依法赔偿投资者损失。</p> <p>(2)若本公司在投资者缴纳股票申购款后且本次发行的股票尚未上市流通前,因本公司本次发行的《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响,在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关最终认定后,对于本公司本次发行的全部新股,本公司对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。(3)若本公司本次发行的股票上市流通后,因本公司本次发行股票并上市的《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的,公司将在有权机关最终认定有关违法事实后依法启动回购事宜。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。(4)若发行人未履行《发行人关于依法承担赔偿责任的承诺》中有关回购、承诺损失等义务,发行人可以停止制定现金分红计划并暂停发放董事、监事、高级管理人员的薪酬、津贴(如有)。上述承诺内容已经本公司确认且为本公司</p>

				真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众和投资者的监督，积极采取合法措施履行上述承诺，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应的责任。
董事/监事/高级管理人员 (李晓辉、洪浩波、肖明峥、邓家明、徐尧、王静、李丽娟、赵玲飞、谢贤川、廖全继)	2022年4月29日	-	关于依法承担赔偿责任的承诺	深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“慧为智能”、“公司”或“发行人”）拟申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市（以下简称“本次发行”），本人作为慧为智能董事/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。（1）如果本次发行的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，本人将极力促使发行人依法回购本次发行的全部新股，并依法赔偿投资者损失。（2）若本公司在投资者缴纳股票申购款后且本次发行的股票尚未上市流通前，因本公司本次发行的《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关最终认定后，对于本公司本次发行的全部新股，本公司对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。（3）若本公司本次发行的股票上市流通后，因本公司本次发行股票并上市的《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将在有权机关最终认定有关违法事实后依法启动回购事宜。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。（4）若本人未履行上述赔偿义务，则在履行承诺前，本人直接持股或者间接所持的发行人股份（如有）不得转让。此外，本人同意，若发行人未履行《发行人关于依法承担赔偿责任的承诺》中有关回购、承诺损失等义务，发行人可以停止制定现金分红计划并暂停发放本人的薪酬、津贴（如有）。上述承诺内容已经本人确认且为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众和投资者的监督，积极采取合法措施履行上述承诺，若违反上述承诺，本人将依法承担相应的责任。
控股股东、实际控制人 (李晓辉)	2022年4月29日	-	关于切实履行填补即期回报措施承诺	本人为深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东、实际控制人，如公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的募集资金到位当年每股收益相对上年度每股收益减少，本人将尽最大努力确保公司签署的填补回报措施能够得到切实履行，并保证不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。本承诺函自签字之日起生效且不得变更、撤销。本承诺函适用中华人民共和国（港澳台地区除外）法律。
董事、高级管理人员 (李晓辉、洪浩波、肖明)	2022年4月29日	-	关于切实履行填补即期回报措施承诺	本人为深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）董事/高级管理人员，如公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的募集资金到位当年每股收益相对上年度每股收益减少，本人将尽最大努力确保公司签署的填补回报措施能够得到切

峥、邓家明、徐尧、谢贤川、廖全继)			承诺	<p>实履行，并承诺：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公司利益；2、约束职务消费行为；3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；4、在职责和权限范围内，促使公司董事会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投赞成票（如有表决权）；5、公司未来对董事、高级管理人员进行股权激励的，同意将行权条件与董事/高级管理人员填补回报措施的执行情况相挂钩。本承诺函自签字之日起生效且不得变更、撤销。本承诺函适用中华人民共和国（港澳台地区除外）法律。</p>
发行人	2022年4月29日	-	未能履行承诺的约束措施的承诺	<p>深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”），本公司根据法律、法规及规范性文件的有关规定，就有关事宜作出如下声明和承诺：本公司将严格履行公司本次发行所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如公司在《招股说明书》中作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），公司自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取以下措施：（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）在北京证券交易所的网站和符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；（4）公司因违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司将采取以下措施：（1）及时、充分披露公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。如法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或北京证券交易所对本公司因违反公开承诺事项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。</p>
实际控制人/控股股东（李晓辉）	2022年4月29日	-	未能履行承诺的约束措施的承诺	<p>本人为深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东、实际控制人，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”）。本人承诺如下：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，公司《招股说明书》及申请文件中所载有关承诺内容系自愿作出，且有能力履行该等承诺。如承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），本人自愿承担相应的法律责任和民事赔偿责任，并采取以下措施：（1）通过公司及</p>

			<p>时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）在北京证券交易场所的网站和符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；（4）违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；（5）将应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失；（6）同意公司调减工资、奖金和津贴等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：（1）通过公司及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。如法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或北京证券交易所对本人因违反公开承诺事项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。</p>
<p>董事/监事/高级管理人员 （李晓辉、洪浩波、肖明峥、邓家明、徐尧、王静、李丽娟、赵玲飞、谢贤川、廖全继）</p>	<p>2022年4月29日</p>	-	<p>未能履行承诺的约束措施的承诺</p> <p>深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”），人为公司董事/监事/高级管理人员，现就本人在本次发行的《招股说明书》中披露的相关承诺事项提出以下约束措施：本人作出的或公司公开披露的承诺事项真实、有效。如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（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）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）在北京证券交易场所的网站和符合中国证券监督管理委员会规定条件的媒体上公开说明未履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；（4）本人违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；（5）本人同意公司调减向本人发放工资、奖金和津贴等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。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的承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。如法律、法规、规范性文件及中国证券监督管</p>

				理委员会或北京证券交易所对本人因违反公开承诺事项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。
控股股东、实际控制人及其一致行动人（李晓辉、李青康）	2022年4月29日	-	避免同业竞争的承诺函	<p>1. 在本承诺函签署之日前，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业均未生产、开发任何与深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“发行人”）及其下属企业生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；未直接或间接经营任何与发行人及其下属企业现有业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未投资或任职于任何与发行人及其下属企业现有业务及产品构成竞争或潜在竞争的其他企业。2. 自本承诺函签署之日起，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业将不生产、开发任何与发行人及其下属企业生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；不直接或间接经营任何与发行人及其下属企业经营业务构成竞争或潜在竞争的业务；也不投资或任职于任何与发行人及其下属企业产品或经营业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。3. 自本承诺函签署之日起，如发行人及其下属企业未来进一步拓展产品和业务范围，且拓展后的产品与业务范围和本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业在产品或业务方面存在竞争，则本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业将积极采取下列措施的一项或多项以避免同业竞争的发生：（1）停止生产存在竞争或潜在竞争的产品；（2）停止经营存在竞争或潜在竞争的业务；（3）将存在竞争或潜在竞争的业务纳入发行人的经营体系；（4）将存在竞争或潜在竞争的业务转让给无关联关系的独立第三方经营。4. 本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为发行人控股股东、实际控制人或其一致行动人期间持续有效且不可变更或撤销。如因本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人及其下属企业的利益及其它股东权益受到损害，本人同意承担相应的损害赔偿责任。</p>
实际控制人、控股股东、一致行动人、持股5%以上的股东（李晓辉、李青康、新余市慧创投资管理合伙企业（有限合伙））	2022年4月29日	-	关于规范和减少关联交易的承诺函	<p>1. 截至承诺函出具之日，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业/本企业及本企业控制的其他企业与深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）及其子公司之间不存在未披露的关联交易。2. 本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业/本企业及本企业控制的其他企业（包括现有的以及其后可能设立的控股企业，下同）将尽量避免与公司及其子公司发生关联交易。3. 对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业/本企业及本企业控制的其他企业将遵循平等、自愿、等价和有偿的商业原则，严格按照法律法规、规范性文件及公司章程等文件中对关联交易的相关规定执行，通过与发行人签订正式关联交易协议，确保关联交易价格公允，使交易在公平合理和正常的商业交易条件下进行。本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业/本企业及本企业控制的其他企业在交易过程中将不会要求或接受发行人提供比独立第三方更优惠的交易条件，切实维护发行人及其他股东的实际利益。4. 本人/本企业保证不利用自身在发行人的</p>

				职务便利，通过关联交易损害发行人利益及其他股东的合法权益。5. 本承诺函自签署之日起正式生效，在本人/本企业作为发行人控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东期间持续有效且不可变更或撤销。如本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业/本企业及本企业控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人利益或其他股东的合法权益受到损害，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。
控股股东、实际控制人及其一致行动人（李晓辉、李青康）	2022年4月29日	-	控股股东、实际控制人及一致行动人关于避免占用深圳市慧为智能科技股份有限公司资源的承诺函	本人作为深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东、实际控制人或其一致行动人，为确保公司持续、健康、稳定地发展，避免本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属控制的其他企业占用公司资源，本人特作出如下承诺：自本承诺函签署之日起，本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属控制的其他企业将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移公司的资产和资源。如本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属控制的其他企业违反上述承诺，导致公司或其股东的权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。本人将严格遵守并监督公司加强规范及限制关联方占用公司资源的相关制度的实施。本承诺函适用中华人民共和国（港澳台地区除外）法律。本承诺函自签署之日起生效。在本人为公司控股股东、实际控制人或其一致行动人期间，上述承诺持续有效。
发行人	2022年4月29日	-	关于欺诈发行上市的股份购回承诺	深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）特作如下承诺：1、 本公司保证公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市不存在任何欺诈发行的情形。2、 如本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，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股，并承担与此相关的一切法律责任。
控股股东或实际控制人（李晓辉）	2022年4月29日	-	关于欺诈发行上市的股份购回承诺	本人作为深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东、实际控制人，承诺如下：1、 本人保证公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所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，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 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，并承担与此相关的一切法律责任。
控股股东或实际控制人（李晓辉）	2022年4月29日	-	关于补缴社会保险金、住房公积金的承诺函	作为深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）的控股股东、实际控制人，本人现就公司员工社会保险金、住房公积金缴纳事宜作出如下承诺：若社会保障主管部门或住房公积金管理部门要求公司及其子公司为其员工补缴社会保险金和住房公积金，或公司及其子公司因未为员工缴纳社会保险金和住房公积金而承担任何罚款或损失，或公司及其子公司员工要求为其补缴社会保险金和住房公积金，本人愿承担应补缴的社会保险金、住房公积金以及由此产生的滞纳金、罚款等全部费用，保证公司及其子公司不会因此遭受损失。本人将

				促使公司及其子公司全面执行法律法规规定的社会保障制度和住房公积金制度，为全体在册员工建立社会保险和住房公积金账户，缴存社会保险金和住房公积金。
董事长、 总经理 (李晓辉)	2022 年 9 月 15 日	-	关于限售的承诺	作为深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“慧为智能”、“公司”）的董事长、总经理，本人现就限售事宜作出如下承诺：慧为智能上市后，若慧为智能发生资金占用、违规担保、虚假陈述事项，自上述违规行为发生之日起至违规行为发现之后 6 个月内，自愿限售本人直接或间接持有的慧为智能股份，并按北交所相关规定办理股份限售手续；2、慧为智能上市后，若本人发生操纵市场、内幕交易、虚假陈述事项，自上述违规行为发生之日起至违规行为发现之后 12 个月内，自愿限售本人直接或间接持有的慧为智能股份，并按北交所相关规定办理股份限售手续。

(二) 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
实际控制人或控股股东	2015年7月23日	-	避免同业竞争的承诺	1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的公司（慧为智能除外，下同）均未直接或间接从事任何与慧为智能构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与公司构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。3、自本承诺函出具之日起，本人及将来成立之本人控制的公司将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与公司构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。4、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司从任何第三者获得的任何商业机会与公司之业务构成竞争或可能构成竞争的，本人将立即通知公司，并尽力将该等商业机会让与挂牌公司。5、本人及本人控制的公司承诺将不向其业务与公司之业务构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密。6、如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本人向公司赔偿一切直接或间接损失。

实际控制人或控股股东	2015年7月23日	-	避免和规范关联交易的承诺	<p>(1) 在公司、本人在持股或经营管理公司期间，公司、本人及附属企业将尽量避免、减少与公司发生关联交易；(2) 如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，公司、本人及附属企业将严格遵守法律法规及中国证监会和《深圳市慧为智能科技股份有限公司章程》、《关联交易决策制度》的规定，按照公平、合理、通常的商业准则进行；(3) 公司、本人承诺不利用持股或经营管理公司地位，损害挂牌公司及其他股东的合法利益。</p>
------------	------------	---	--------------	--

(三) 其他披露事项

无

十、 其他事项

无

第五节 业务和技术

一、 公司主营业务及主要产品的基本情况

(一) 主营业务

公司是一家以 ODM 模式为主，专业从事智能终端产品的研发、设计、生产和销售的高新技术企业，致力于为全球客户提供智能终端产品的解决方案。公司主营业务产品的终端领域覆盖消费电子、商用 IoT 智能终端等，其中，消费电子产品主要包括平板电脑、笔记本电脑及云存储终端；商用 IoT 智能终端包括智慧零售终端、网络及视频会议终端、智慧安防终端、工业控制终端等多领域终端设备。此外，公司还有少量基于芯片销售的解决方案业务，主要是为客户提供基于该芯片完整的软硬件解决方案，包括 PCBA 设计、实现满足客户要求的特定功能的软件设计等。凭借多年的经验积累，公司不断提升研发和设计能力，能够自主完成产品的结构设计和硬件设计，并具备系统设计、软件开发和测试认证等全方位解决方案能力，满足客户多品种、多批次、高质量的产品制造服务需求和定制化生产服务需求。

公司保持不断的技术积累、持续的研发投入。通过深入调研智能终端细分市场的应用场景与目标销售区域的个性化需求，在公共技术平台，包括高性能高可靠性商用智能终端主板与整机硬件开发、嵌入式软件定制开发、智能终端结构设计、人工智能应用软件通用平台等的支撑下，进一步形成了高可靠性产品堆叠及结构设计技术、智慧教育终端管理系统技术、高质量云视频会议系统终端技术、智慧零售人工智能识别技术等一系列适用于细分市场智能终端的核心技术。公司以核心技术为基础，并结合在智能终端产品领域的长期生产实践，通过严格的测试流程与高标准的生产技术流程等环节，实现客户对产品个性化、定制化的需求。公司已形成了由多项专利及非专利技术组成的核心技术体系。截至本招股说明书签署日，公司已获得 222 项自主知识产权，其中：发明专利 15 项、实用新型专利 27 项、外观设计专利 27 项、软件著作权 153 项。凭借雄厚的技术实力，公司获得了“高新技术企业”、“双软企业”等认证资质，并被广东省科学技术厅认定为“广东省商用智能终端工程技术研究中心”。2022 年 6 月，公司被评为 2021 年度深圳市“专精特新”中小企业，2022 年 9 月，公司被评为国家级第四批专精特新“小巨人”企业。

公司建立健全了严格的质量管控和产品认证等管理体系，提高了公司生产和管理水平。公司目前已通过 ISO9001 质量管理、ISO14001 环境管理及 SA8000 社会责任等多项体系认证，并按照相关的国际或国家标准设计生产产品；取得了中国 3C 认证、欧盟制造商 CE 认证和美国联邦通信委员会 FCC 认证；同时，公司配合海外客户完成所在国相关认证要求，如日本无线电设备 TELEC 认证、日本强制性安全 PSE 认证和韩国电子电气用品安全 KC 认证等多项产品认证，取得了进入欧美、日本、韩国等国家或地区的销售资格。

公司凭借其研发实力、服务能力、品质管理能力、快速响应能力以及供应链资源等优势，已成为 Foryou Digital、Thirdwave、Bluebird、深信服、中科英泰、新视云、好视通、熵基科技等众多国内外知名智能终端产品领域企业的长期合作伙伴，树立了良好的企业形象和客户口碑，业务范围遍布中国、欧美、日本、韩国等国家和地区。

（二）主要产品

慧为智能主要产品包括消费电子产品、商用 IoT 智能终端。各类产品主要用途及情况介绍如下：



1、消费电子产品

（1）平板电脑

产品类型	主要产品	产品图片	功能和用途
平板电脑	Windows 平板电脑		<p>①搭载 Intel 高性能处理器，运行 Windows 11 操作系统，支持生物识别和真笔迹手写技术；</p> <p>②产品外形精美，超轻薄设计，便于携带，可以运行各类专业应用程序，满足办公、学习及娱乐需求。</p>
	Android 平板电脑		<p>①搭载高性能 ARM 处理器，运行 Android 操作系统；支持移动网络，支持全球定位，支持多种环境状态传感器，环绕立体声，可预装后台管理；</p> <p>②产品外形精美，超轻薄超窄边设计，系统预制各类学习及娱乐应用，主要满足智慧教育、在线教培、娱乐休闲等需求。</p>

(2) 笔记本电脑

产品类型	主要产品	产品图片	功能和用途
笔记本电脑	商务笔记本电脑		<p>①搭载 Intel 高性能处理器，运行 Windows 11 操作系统，支持生物识别及丰富的功能接口；</p> <p>②全金属外壳，整机便携式轻薄设计理念，拥有双雷电接口，支持高速数据传输，支持 Type-C 快充协议，适用于商务办公及移动办公人群。</p>
	二合一笔记本电脑		<p>①搭载 Intel 高性能处理器，运行 Windows 11 操作系统，支持生物识别和真笔迹手写技术，配备可分离式轻薄键盘；</p> <p>②产品外形精美，轻薄设计，键盘分离状态下自动进入平板娱乐模式，连接键盘可满足移动轻办公需求。</p>

(3) 云存储终端

产品类型	主要产品	产品图片	功能和用途
云存储终端	中小型网络存储服务器		<p>①搭载 Intel 高性能处理器，运行 Linux 操作系统，支持内存扩展，拥有丰富的接口，如多路 USB type A 接口、雷电接口、2.5G/10G 网口等；</p> <p>②该产品是专用数据存储设备，将数据存储到本地硬盘，通过网络提供文件存储、读取、编辑及共享等功能。</p>
	家庭数据网络存储终端		

2、商用 IoT 智能终端

(1) 智慧零售终端

产品类型	主要产品	产品图片	功能和用途
智慧零售终端	商用平板电脑		<p>① 可根据不同应用场景搭载 Windows 或 Android 操作系统。平板通过连接底座，扩转出更丰富的接口，如以太网口、USB 口、POE 口，并对平板进行充电；</p> <p>② 产品接口丰富，环境适应性强，主要应用在会议管理，仓库物流管理，酒店管理等行业应用场景。</p>
	彩票终端设备		<p>① 搭载 x86 架构四核处理器，运行 Linux 系统；</p> <p>② 支持双屏异显，以太网通讯，触摸屏应用。</p>
	POS 机主板		<p>① 搭载 ARM 架构 Cortex 系列四核 CPU 主板；</p> <p>② 支持双屏异显，以太网/Wi-Fi/4G 多种通讯方式，采用无风扇散热系统。</p>

(2) 网络与视频会议终端


产品类型	主要产品	产品图片	功能和用途
网络及视频会议	智慧屏视频会议一体机		<p>① 搭载 ARM 架构高性能低功耗 CPU，运行 Android 系统；集成 4K 高清摄像头、4 麦克风阵列、扬声器和高清大屏于一体；</p> <p>② AI 算法实现远场拾音、声源定位、人脸追踪、发言人脸部特写等功能。</p>
	视频会议一体机		<p>① 搭载 ARM 架构高性能低功耗 CPU，运行 Android 系统；集成 4K 高清摄像头、4 麦克风阵列和扬声器于一体；</p> <p>② AI 算法实现远场拾音、声源定位、人脸追踪、发言人脸部特写等功能。</p>
	视频会议编解码器		<p>① ARM 架构高性能低功耗 CPU，运行 Android 系统；</p> <p>② 集成有线网口、无线网卡、HDMI 以及多路音频输入输出接口，可接入不同外部媒体设备，</p>

			支持多种音视频编解码格式和分辨率选择。
	云终端系统		①搭载 ARM 架构的四核处理器，运行 Linux 或 Android 系统； ②采用虚拟化技术，将算力和存储进行集中化管理，安全性高，IT 成本低； ③能够替代普通 PC 的大部分应用，广泛应用于政务、企业办公、教育、医院、金融等行业。

(3) 智慧安防终端

产品类型	主要产品	产品图片	功能和用途
智慧安防	监控系统设备主板		①搭载 ARM 架构 Cortex 系列四核 CPU 主板以及 NPU 神经处理器，运行 Linux 系统； ②支持宽动态摄像头数据采集，Wi-Fi 和以太网通信方式，提供 USB/GPIO/ADC/UART 等丰富接口，采用无风扇散热系统。

(4) 工业控制终端

产品类型	主要产品	产品图片	功能和用途
工业控制	工控设备主板		①搭载 ARM 架构的四核高性能 CPU，运行 Linux 系统； ②采用 SMARC 2.0 设计规范，集成度高、方便二次开发，便于产品快速迭代。

3、其他

公司其他类产品主要为 IC 分销及配件销售。

产品类型	主要产品	产品图片	功能和用途
IC 分销	晶焱 ESD 保护器件		①过压、防静电保护元件，是为高速数据传输应用的 I/O 端口保护设计的器件； ②用来避免各种电子设备中的敏感电路受到 ESD(静电放电)的影响。
	安凯 MCU 等 IC		①集成 CPU、ISP、视频编码器、系统模块、加密模块、存储模块等功能模块； ②用于家用摄像机、婴儿监视器、可视门铃、安防摄像机、看店监控器等领域。

(三) 主营业务收入构成

公司主营业务产品的终端领域覆盖消费电子、商用 IoT 智能终端等，并提供少量基于芯片销售的解决方案业务。报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：元

项目	2022年1-6月		2021年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
消费电子类	104,971,627.77	50.57%	199,460,475.94	45.82%
商用 IoT 类	80,966,206.40	39.01%	176,794,630.07	40.62%
其他类	21,621,452.35	10.42%	59,048,119.88	13.56%
合计	207,559,286.52	100.00%	435,303,225.89	100.00%
项目	2020年度		2019年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
消费电子类	152,036,975.62	48.49%	166,504,724.42	59.05%
商用 IoT 类	125,584,533.89	40.05%	90,867,140.37	32.22%
其他类	35,916,216.28	11.46%	24,612,437.52	8.73%
合计	313,537,725.79	100.00%	281,984,302.31	100.00%

（四）公司主要经营模式

1、盈利模式

公司是一家以 ODM 模式为主的智能终端产品制造商，专注于为全球客户提供智能终端产品的解决方案。公司基于自身产品研发、定制化生产的能力，通过向下游消费电子产品、商用智能终端、网络终端设备品牌商及系统集成商提供定制化产品，以及销售公司自主品牌产品获得收入。公司获取的收入中，扣除相应产品的原材料、人工、制造费用等各项成本，及公司必要的研发、销售、管理、财务等费用后的剩余部分形成公司的利润。此外，公司还有少量基于芯片销售的解决方案业务，主要是为客户提供基于该芯片完整的软硬件解决方案，并获得芯片分销销售收入。

同时，凭借突出的研发实力，公司为主要客户提供智能硬件产品的定义、设计、研发、测试、试生产及维护等工作，并获得相应技术开发收入。

2、研发模式

公司作为嵌入式软硬件方案提供商，凭借多年持续的研发投入，在 ID、MD、软件、硬件等方面积累了丰富的经验，汇聚了一批优秀的软、硬件开发人才。公司产品多领域布局，涉足 x86 和 ARM 架构的相关平台，产品研发涉及智慧教育、视频会议终端、智慧零售、智能安防等多个领域，在多个细分领域积累了丰富的研发经

验。公司一直致力于智能终端产品的核心技术研发，密切关注上游企业的技术研发动态，与瑞芯微、联发科、英特尔等上游厂商达成了战略合作关系，保持着从产品研发到产品研发落地的全方位合作，能够率先导入其新产品或新平台，提高开发质量，缩短开发周期，有助于将产品快速推向市场，抓住市场机遇。

公司坚持以满足客户需求的研发服务为核心，以客户和市场需求确定软、硬件产品的研发方向，以保证所开发的产品具有良好的质量和市场前景。公司研发模式包括市场驱动开发和客户驱动开发。市场驱动的产品开发为主动开发，主要是针对市场需要（包括因技术进步而导致的产品更新换代需求）开发新产品，提高核心竞争力，以获得国内外品牌商的产品订单；其次，公司针对当前生产过程中的技术性难题进行研发，力求使产品或者解决方案更加完善，提高竞争力。客户驱动的产品开发设计为定制化开发，公司根据客户产品需求提供产品设计、样品试制和调试等服务；或根据客户的需求，在现有自主开发产品或技术平台基础上进行二次开发、定制化修改、功能扩展。公司兼具方案商与制造商的双重身份，凭借多年多领域的技术积累，能够对客户定制化需求快速响应，实现产品的快速落地。

公司产品研发流程主要由 CS（概念研发）、PDS（产品设计）、EVT（工程样机制作及验证）、DVT（设计验证测试）、PVT（小批量试产）、MP（生产资料发行）六个阶段组成。

（1）CS（概念研发）

CS 阶段主要在市场驱动及客户驱动下初步确定新产品开发项目，由产品经理组织新产品可行性评估并召开立项会议，形成产品定义规划和项目开发计划。

（2）PDS（产品设计）

PDS 阶段主要由工程师确定产品设计方案，确定电路、元器件、结构、工艺和装配技术；同时采购部门针对关键元器件进行询价、索样或购买，并针对新元器件联系现有供应商或其他资源。

（3）EVT（工程样机制作及验证）

EVT 阶段首先由产品经理根据产品开发需要确定样机制作标准，结构设计工程师根据要求完成初步装配后，产品项目部以及研发中心各部门组织评审会议，针对设计方案进行评审，在此基础上研发中心需跟进组装物料的准备、保证按时齐套，并对产

品的各功能模块进行调试。最后，在结构工程师的主导下完成工程样机的组装，并根据产品规格书对工程样机进行基本功能和全功能测试，合格后送样。

(4) DVT（设计验证测试）

DVT 阶段的全过程由研发中心协调资源，由项目经理全程跟踪进度及资源保障，根据项目进度要求完成研发工作及中试。研发过程中研发设计团队对 EVT 阶段的设计方案进行细化设计，方案根据是否满足设计要求进行评审判定，评审通过后完成二次打样，对样机进行性能、功能的测试验证。产品研发内容包括软件开发、硬件设计、外观结构设计、功能样机制作、全功能测试，可靠性测试等。

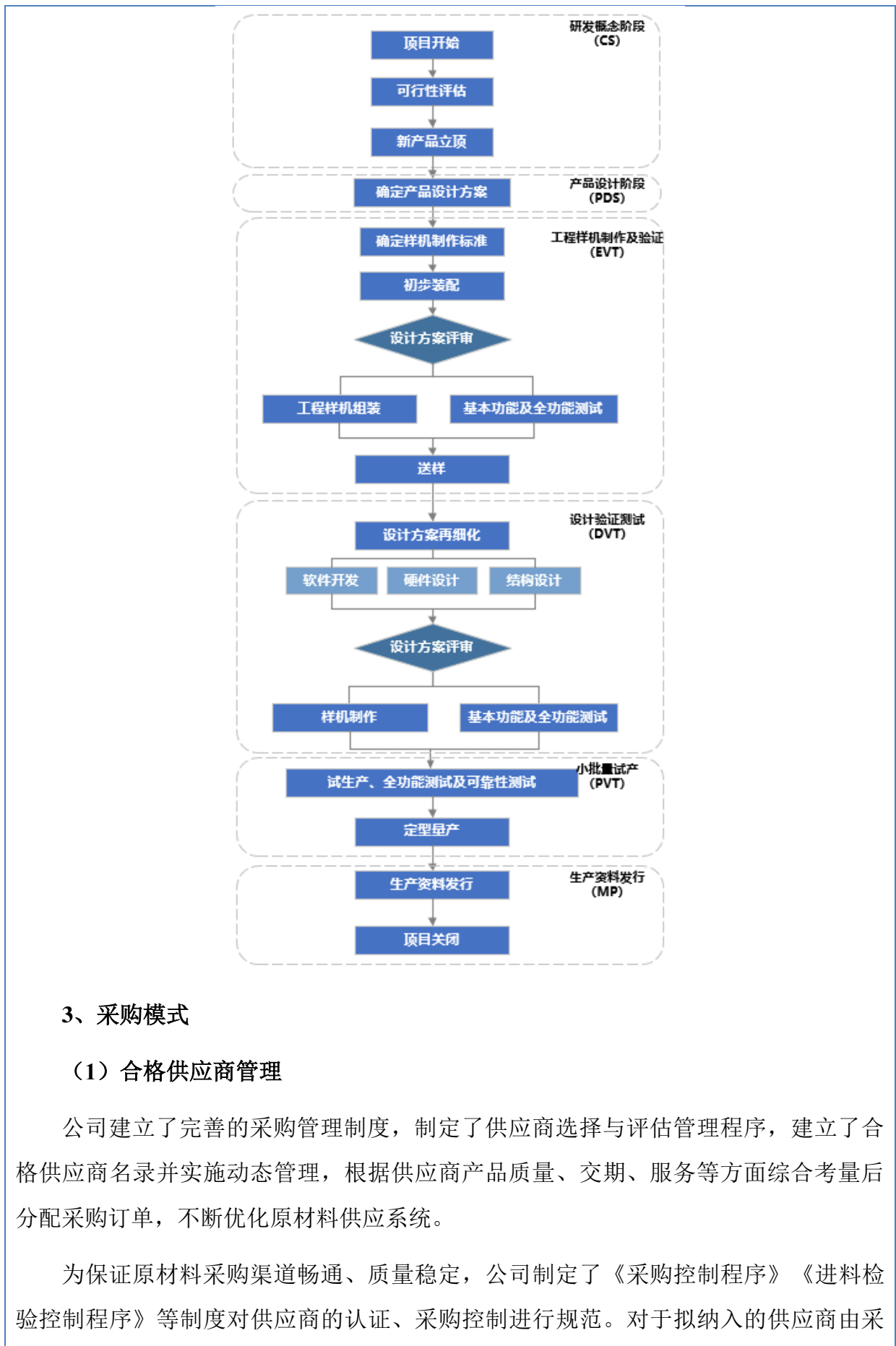
(5) PVT（小批量试产）

公司自有生产工厂得到研发部设计输出的试产通知单后，根据生产计划，进行样机试制，样机生产后需进行不同环境下的反复测试、试验与调试。经全功能及可靠性测试达标后进行小批量试产并输出试产总结，小批量生产的产品性能一致并且稳定，产品转入定型量产阶段。

(6) MP（生产资料发行）

公司自有生产工厂依据研发部提供的开发资料进行定型量产。同时，完成新物料承认书发行和生产资料发行。

公司具体研发流程如下：



3、采购模式

(1) 合格供应商管理

公司建立了完善的采购管理制度，制定了供应商选择与评估管理程序，建立了合格供应商名录并实施动态管理，根据供应商产品质量、交期、服务等方面综合考量后分配采购订单，不断优化原材料供应系统。

为保证原材料采购渠道畅通、质量稳定，公司制定了《采购控制程序》《进料检验控制程序》等制度对供应商的认证、采购控制进行规范。对于拟纳入的供应商由采

购部提出候选名单，经采购部、品质部、产品项目部、研发部等相关部门会审，对供应商进行评估和考核。只有经审查合格的供应商，才可将其纳入《合格供应商名单》中予以登录和管制。除特殊情况需经分管领导审批外，采购作业时所选的供应商均来自《合格供应商名单》。另外，对特定材料的合格供应商要求其提供质量体系认证等相关证书。

公司实行供应商分级管理，采购部、品质部、技术部于每季度或半年度对供应商的品质、交付、价格和售后服务进行考核；公司品质部于每年初对已合作半年以上的合格供应商进行监督审查，审查内容包括：现场生产管理能力和质量管理能力、服务配合等，依据得分结果对供应商监督考核等级划分。根据考核结果，公司定期对供应商等级转换和采购份额进行调整。

(2) 采购模式

公司以 ODM 业务模式为主，下游客户在产品研发定样后下采购订单，公司组织原材料采购并生产。公司采购的主要原材料包括 IC 类、LCD 显示与触控模组、PCBA 主板与通讯模块、结构件以及电子元器件等。公司产品线丰富，产品类别和型号较多，实行“以产定购+合理库存”的采购模式，由物控部根据业务订单以及研发部的 BOM 和材料清单通过 ERP 系统生成需求清单，再由采购部制定采购需求计划并进行后续采购工作。

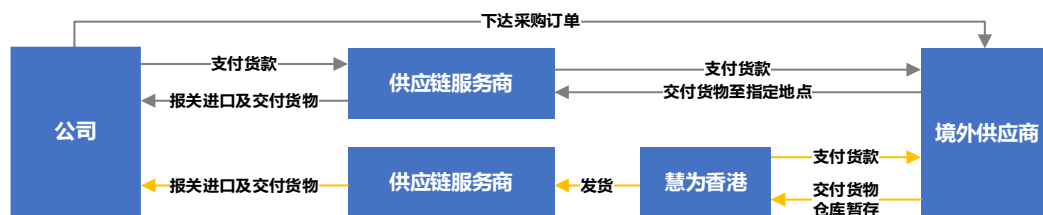
公司根据产品对原材料材质、规格、性能的要求，按照公司采购管理制度，选择多家合格供应商进行询价、比价、议价，综合其产品品质、供货能力、响应速度等因素确定供应商。

公司采购的具体流程如下：



根据原材料的采购是否需要报关，公司原材料采购分为国内采购及进口采购。公司对境外原材料采购的报关进口以及对境外供应商的付款**主要**由供应链服务商完成，供应链服务商按照进口货物金额收取一定比例的代理服务费。

公司进口采购的具体流程如下：



针对 CPU、电阻、电容等通用原材料，公司一般充足备货；其他主要原材料根据生产订单预测备货量。

公司原材料采购以自主采购为主，亦存在少数客供料合作情形。在客供料合作模式中，客户提供 IC 等部分原材料，公司负责采购其他电子料及组装料，对应产品的成本和售价不包括客户提供材料部分的价值。

(3) 采购质量管理

公司拥有严格的采购质量控制体系。由研发部负责提供所采购物料批准后的零件规格承认书和技术参数特殊要求，物料到达后质检人员对物料进行抽检决定是否接收，并将抽检结果录入公司的供应商评价体系；检验合格的产品交接给仓储部后进入仓库备用。公司通过对以上采购环节的严格把控，保质、保量的采购到所需原材料。

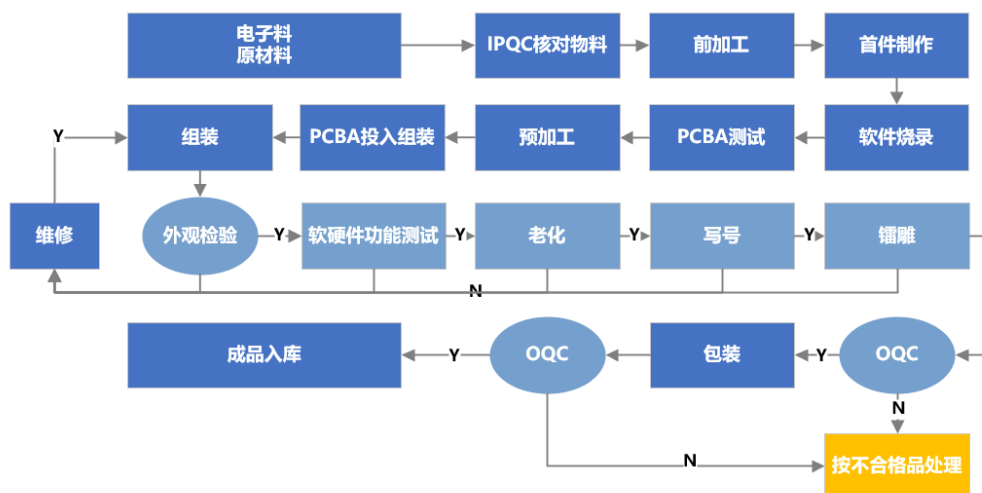
4、生产模式

公司作为以 ODM 模式为主的智能终端产品制造商，按照客户的要求进行研发设计，采用以销定产的定制化生产模式，根据客户订单和需求预测来确定生产计划。公司生产部门依据该生产计划组织各生产车间进行生产，产品完工经检验合格后验收入库。在生产过程中，生产工程师及时跟踪生产订单的状态，并通过 ERP 和 MES 系统进行反馈。

公司主要产品为消费电子产品和商用 IoT 智能终端产品，根据完工形态可分为整机类产品和主板类产品，具体生产工艺流程如下：

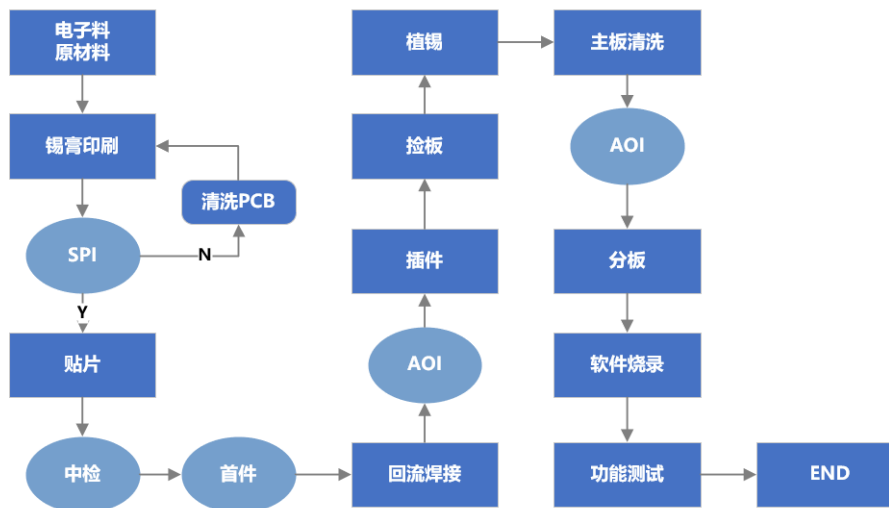
(1) 整机

公司整机产品的制造过程主要分为 PCBA 生产、PCBA 测试、整机组装及测试、包装四个阶段。公司整机产品的工艺流程如下图所示：



(2) 主板

公司主板的制造过程主要分为 PCBA 生产、PCBA 测试、包装三个阶段。公司主板产品的工艺流程如下图所示：



在 ODM 业务模式下，由于不同客户对产品的规格、功能、性能及结构配套等方面均有不同要求，公司构建了适应多机型、多批次的柔性生产体系，不断提高应变能力，快速响应客户需求。除了自主生产外，在实际生产过程中，公司根据订单规模、交付要求和工艺要求等灵活调配外协产能，在产能饱和情况下，公司会将部分整机组装、贴片等工序进行外协生产。通过自主生产和外协生产相结合，既避免了订单规模较小时的自有产能闲置，又防止了订单规模较大时难以完成及时交付。

5、销售模式

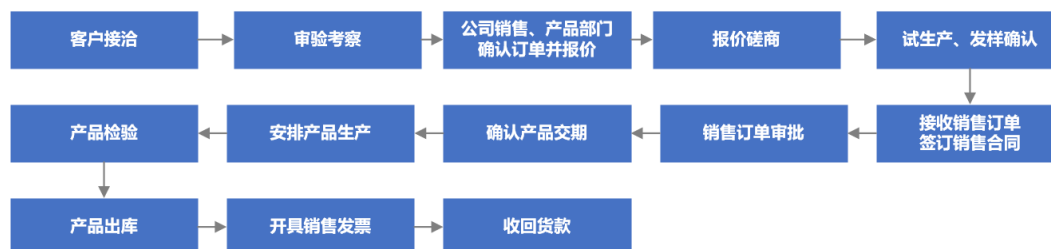
公司采取直销方式销售产品，客户主要包括消费电子产品、商用 IoT 智能终端品牌商及系统集成商。客户对公司的产品质量、供货能力、响应速度、研发实力等资质进行综合审核，经过反复考察、验厂、沟通后通过其合格供应商资格认证并签订销售合同，约定质量、交货、结算、物流、保密等条款。

公司综合采取以下措施拓展境内外客户：公司通过对目标市场进行研究、实地调查等方式进行分析与预测，主动拜访潜在国内外客户，了解客户需求，争取合作机会；公司采取展会营销的方式，通过持续参加国内外各种知名交易会、展览会来开发客户并取得客户订单，如美国 CES 电子展、香港电子展、台北电脑展、德国 IFA 展等；除此之外，英特尔、瑞芯微等芯片厂商会定期组织行业下游领域技术、产品应用研讨会，公司借此紧跟行业技术发展和市场趋势，并与潜在客户建立联系。

公司采用协商定价的方式确定销售价格。公司销售和生产部门根据产品图纸确认材料和工艺，结合耗用原材料、人工工时及制造费用等生产成本，综合考虑生产工艺难度、市场需求情况及合理利润等因素确定向客户的报价，通过谈判、协商方式确定

最终销售价格。公司获得最终订单后，按照与客户约定的产品具体型号、数量、交期等进行生产和交货，销售部门进行后续跟踪与服务。

公司具体的产品销售流程如下：



公司的销售按其销售区域的不同（判断依据是最终交货区域以及是否涉及报关出口）可分为境内销售和境外销售两种。

（1）境内销售

公司境内销售均为 ODM 业务，在接受客户下达的订单后，公司发货至客户指定的境内交货地，并向客户收取货款。

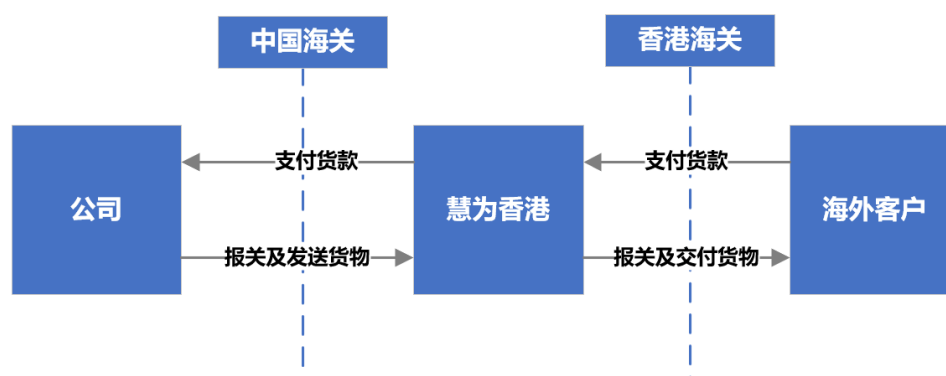
（2）境外销售

公司境外销售分为线下、线上模式：

1) 境外线下销售

公司境外线下销售主要为 ODM 业务，主要由子公司慧为香港通过线下渠道完成销售。经与境外客户联络并达成销售订单（包括品种、规格、型号、数量、价格、交货期、结算方式等）后，公司根据订单要求进行生产，负责装箱、物流、报关等通关事项，将产品发送至客户指定地点。

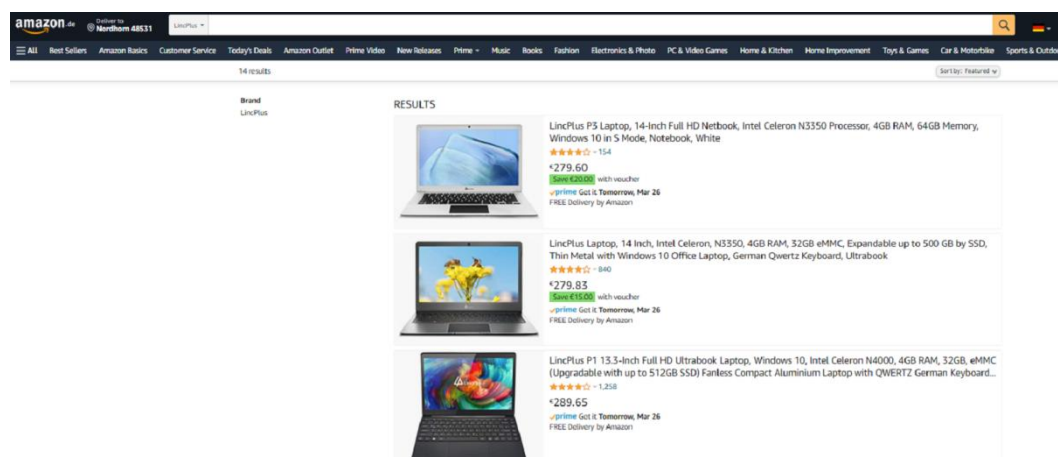
公司具体的境外线下销售模式如下图所示：



2) 境外线上销售

公司境外线上销售主要系通过如亚马逊等电商平台销售自主品牌 LincPlus 系列产品。公司借助亚马逊等电商的平台优势、品牌优势及海量消费者群体，实现了在欧洲和北美等地区的销售。

公司 LincPlus 系列产品在亚马逊平台的销售界面如下图所示：



以目前公司主要的销售渠道亚马逊为例，公司以上述方式在该平台申请相应的店铺并开始运营，创建相关商品页面并持续优化，同时将所售产品出口运输到海外亚马逊 FBA 仓。消费者通过浏览网站店铺下单购买特定商品并完成支付，亚马逊通过自营配送服务体系将货品配送到终端消费者手中。

6、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及其变化情况

(1) 公司采用目前经营模式的原因

公司采用以 ODM 模式为主、OBM 模式为辅的经营模式，其产品主要应用于智能终端领域。公司通过持续提升优势产品品质、性能和外观设计，增强客户粘性，拓展产品系列，以满足下游消费电子产品、商用 IoT 智能终端品牌商及系统集成商的采购需求，持续发展 ODM 业务。同时，公司积极开展自主品牌的推广，发展 OBM 业务以提升品牌价值，逐步实现“ODM+OBM”业务双驱动。公司经营模式根据多年的经营管理经验累积形成，与行业市场特点、行业发展趋势、公司实际经营需要、行业上下游的发展状况相适应，能够有效保障公司各职能部门的稳定运营，并优化成本费用控制。

在 ODM 模式下，公司根据客户提出的规格、功能等需求进行产品研发、生产及

销售。ODM 模式对产品制造服务具有较高要求，产品在设计生产方面有较强的定制化特点，以公司销售的平板电脑、笔记本电脑等消费电子产品为例，产品的研发涵盖了工艺设计、机械加工、CAD 一体化等多学科多领域技术，其内部构造精密、复杂，设计合理性对其功能性至关重要，因此需要企业具备较强的开发设计能力和完善的生产及研发体系。

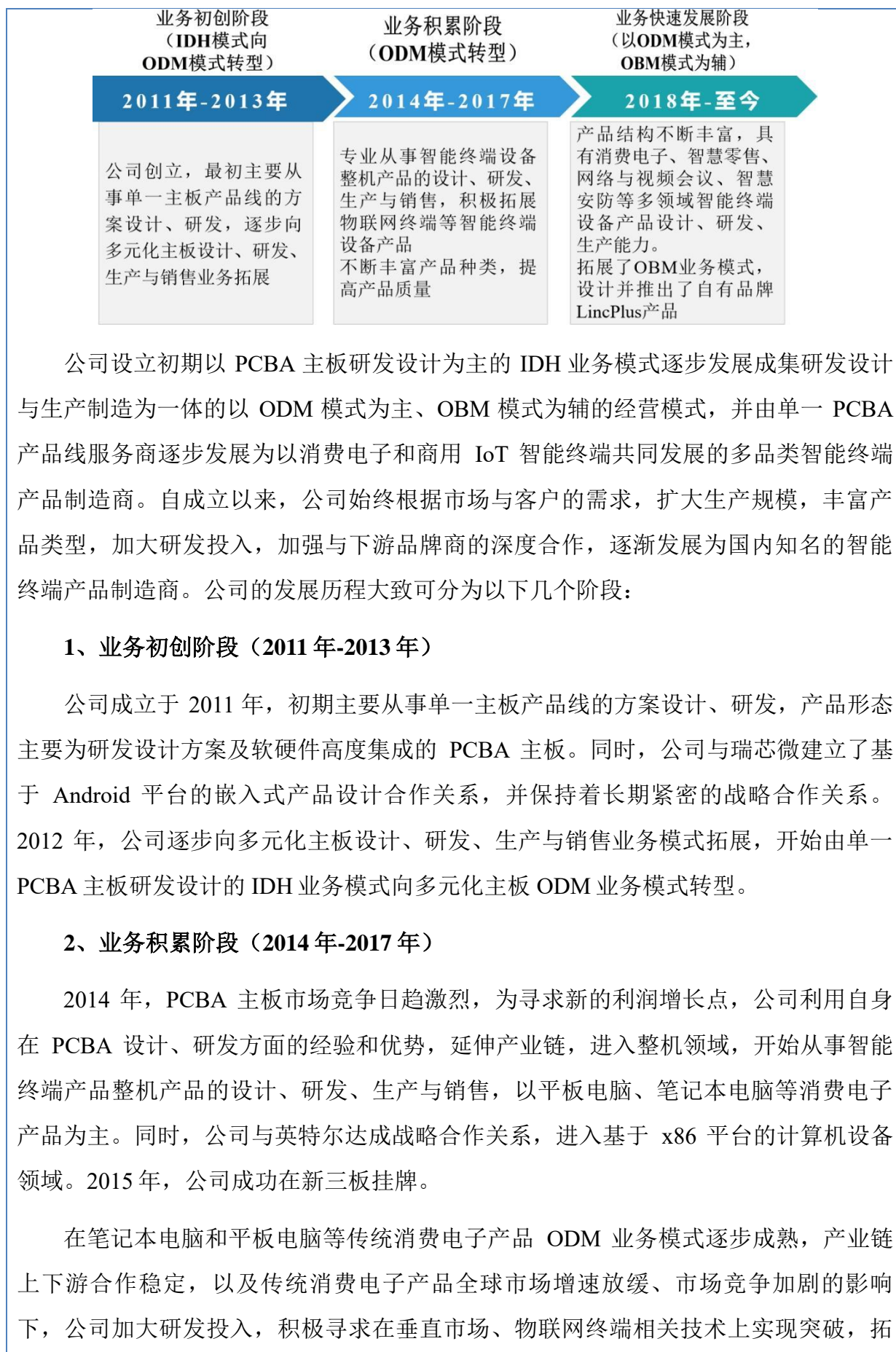
经过长期的经验积累和发展，公司从创立初期的单一主板研发设计服务商逐步发展成智能终端整机研发设计与生产的提供商。在 ODM 模式下，公司积累了丰富的产业链经验，在系统设计、结构设计、硬件设计、软件设计和测试认证等技术中取得显著成果，综合开发及设计能力在行业内处于领先水平，能够快速响应现有客户的需求。随着消费电子行业市场的日益激烈，商用智能终端的逐步兴起和发展，公司抓住商用智能终端行业发展机遇，积极布局商用智能终端领域。凭借技术及经验积累，公司顺利进入智慧零售终端、网络视讯终端、智慧安防终端等商用智能终端厂商供应链体系，并为其提供商用智能终端产品。

在 OBM 模式下，公司依托其研发、设计和生产制造方面的优势，根据终端消费者市场需求和产品定位，以自主品牌 LincPlus 在海外市场进行销售，实现品牌价值和竞争力同步提升。公司以自主品牌 LincPlus 对外销售笔记本电脑、平板电脑等产品，根据市场情况自主定价，在报告期内实现销售收入稳步上升。

(2) 影响经营模式的关键因素及其变化情况

公司主营业务为智能终端产品的研发、设计、生产和销售，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。

(五) 公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况



展新产品、新技术，保证公司的可持续发展。2016 年，慧为智能成立子公司慧为智能软件（深圳）有限公司，组建团队开展商用智能终端领域研发。与同行相比，公司率先投入基于 ARM 处理器 Android 系统的商用智能终端的研发，积极布局物联网时代软件服务，为公司后期物联网终端等智能终端产品发展打下基础。公司通过不断加大智能终端领域相关技术的软件、算法开发以及新产品、新技术的研究，优化产品结构，业务规模和产品领域不断扩大。

3、业务快速发展阶段（2018 年-至今）

2018 年至今，公司进入快速发展阶段，一方面继续专注于平板电脑、笔记本电脑等传统消费电子产品市场的拓展；另一方面不断加大研发投入，加强新产品、新技术的研发，并进行战略开发储备，强化创新产品的市场拓展力度。此外，公司基于完整的嵌入式系统软硬件及结构研发体系、先进的制造体系、品质管理体系及高品质交付体系，拓展了 OBM 业务模式，设计并推出了自主品牌 LincPlus 产品。

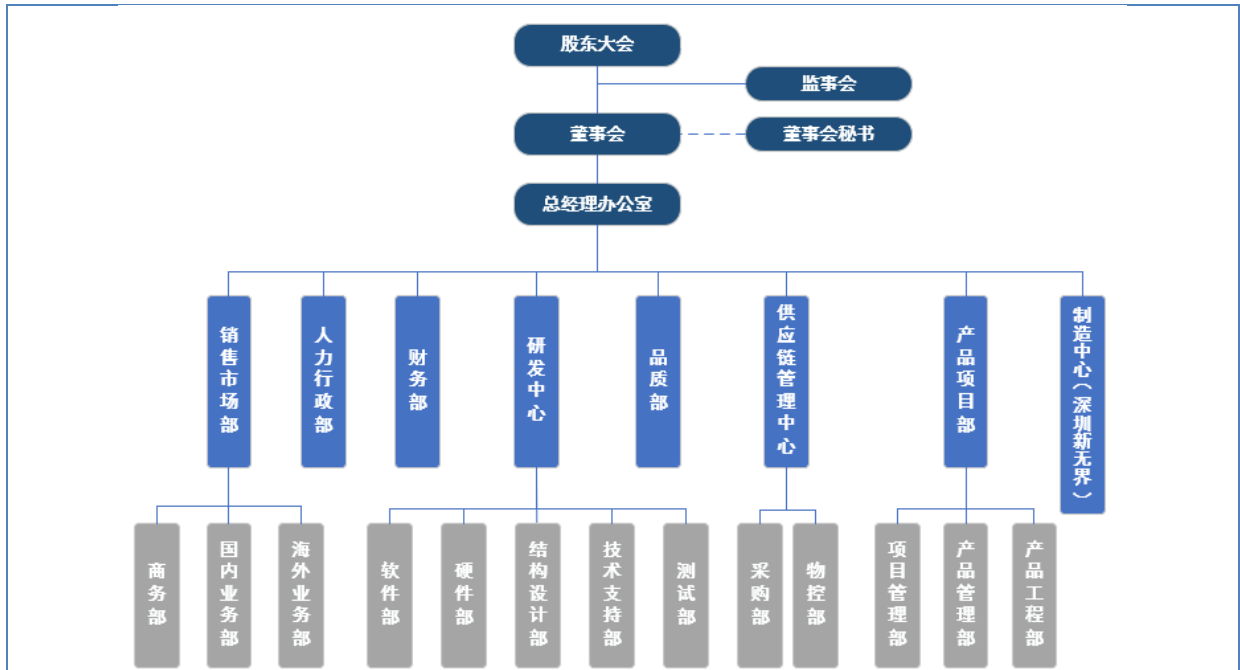
作为一家以 ODM 模式为主的智能终端产品制造商，公司拥有一支专业、高效的研发团队，在硬件设计、软件开发等核心环节，承担如外观设计、结构设计、嵌入式开发、电路设计、测试验证等工作。同时，公司在武汉组建了一支人工智能算法团队，对物体识别和人体行为识别技术等方面形成了强力的技术支持。

在物联网技术快速发展并逐步向各行业渗透的背景下，公司抓住市场发展机遇，积极拓展物联网智能终端产品市场。凭借丰富的行业经验、产品技术研发实力以及强大的综合开发及设计能力等多方面的长期积累，公司陆续推出智能 POS 机、视频会议一体机、云终端系统等多种商用 IoT 智能终端，覆盖智慧零售、网络与视频会议等多品类产品领域。

自创立以来，公司主要从事智能终端产品的研发、设计、生产及销售。报告期内，公司的主营业务未发生重大变化，公司的产品结构不断丰富、改进和优化。

（六）主要业务及主要生产工艺流程

1、公司内部组织架构图



2、组织机构运行情况

公司主要职能部门的情况如下：

部门	主要职责
总经理办公室	全面主持公司的生产、销售、研发、采购、行政、人事等方面工作，组织制定公司的发展方向和管理目标；协调各部门的管理工作，发挥各职能部门的作用。
销售市场部	下设商务部、国内业务部、海外业务部。主要负责国内外销售及客户关系维护工作；制定全年及各季度的销售计划并实施执行；了解产品、市场的状态，为产品规划提供参考，并提供产品设计的反馈意见。其中，商务部主要是为销售提供商务支持，负责公司与客户间的物流与资金对接。
人力行政部	负责公司运行日常行政管理工作；制定并监督人力资源规划、人才招聘、员工培训与提升、绩效考核标准等各项制度及规定的落实情况；负责企业文化建设等。
财务部	根据公司财务管理规定，建立健全财务管理制度；组织编制公司的年度预算，并监督财务预算的执行情况；负责公司财务报表的编制及会计核算工作；负责公司的税务管理和资金管理。
研发中心	下设软件部、硬件部、结构设计部、技术支持部、测试部五大部门。负责制定和实施公司研发发展计划以及科研项目管理办法；承担各类研发项目并保证顺利完成科研项目；开展公司产品的重大、公共技术攻关突破；提高技术含量，优化简化生产工艺，提高生产效率，完成成本控制目标；项目成果申报等。
品质部	负责制定公司产品品质标准；对接客户对产品及生产过程品质标准体系的要求；负责公司产品客诉事项处理，不合格品处理及相关标准化作业流程的建立和完善；负责供应商品质管理等。
供应链管理中心	下设采购部、物控部。负责配合与各部门工作需求；制定生产计划、物料计划及管理，保证研发和生产物料的及时交付、成品按时交付，保障公司的正常生产和运营；负责采购成本管理控制和供应商管理，保证物料的合理库存，降低生产采购成本以及材料质量把控。

产品项目部	下设项目管理部、产品管理部、产品工程部。负责新产品战略规划，对项目进行可行性分析论证，根据公司订立的产品开发大方向进行产品落地；负责重点项目、重点客户节点的推进，协调客户要求并对接相关产品开发工作；负责公司内部研发样机的试制及客户沟通定样等。
制造中心 (深圳新无界)	负责组织公司日常生产工作，根据生产作业计划，调配制造中心各部门间资源，组织生产；把控各项生产指标，提高工作效率和产品合格率，控制生产成本，减少生产周期，保质、保量、按时完成生产任务及工作目标；负责生产制造人员的管理、培训与考核。

3、公司主要产品的生产工艺流程

公司主要产品的生产工艺流程详见本招股说明书之“第五节业务和技术”之“一、公司主营业务及主要产品的基本情况”之“（四）公司主要经营模式”之“4、生产模式”。

（七）生产经营过程中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力的情况

1、环境保护情况

公司主营业务为智能终端产品的研发、设计、生产和销售，专注于为全球客户提供智能终端产品的解决方案。公司所处行业根据国家标准委员会和国家质检总局发布的《国民经济行业分类 GB/T4754-2017》属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150号）的规定，重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业，以及国家确定的其他污染严重的行业。因此，公司所处行业不属于重污染行业。此外，根据《环境保护综合名录（2021年版）》，公司产品不属于“高污染、高环境风险”产品名录。

公司在生产经营过程中主要排放污染物为废气、固体废弃物、生产过程中产生的噪音及生活污水，生产经营过程中不存在重大污染情况。公司取得了 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证证书，证明公司的相关业务符合相关环境保护、职业卫生等标准要求。公司严格遵守国家有关环境保护法律法规，生产经营活动符合国家有关环保要求，在生产经营过程中，公司对固体废弃物、噪声、污水等污染源和污染物进行了有效的处理。报告期内，公司未出现违反国家和地方有关环保法规的重大违法行为，未发生过任何重大环境污染事故，也未因违反环境保护有关法律法规而受到环境保护主管部门的行政处罚。

2、生产经营环节涉及的主要污染物、主要处理设施及处理能力

公司主营业务为智能终端产品的研发、设计、生产和销售，产品生产经营涉及的主要环境污染物包括废气、废水、固体废弃物和噪音。对于生产经营环节涉及的主要污染物，公司采取相应的处理措施对污染物进行处理，具备完备的污染物处理设施及处理能力，具体如下：

(1) 废气及治理

公司工业废气主要为生产过程中焊接等生产环节产生的废气，主要污染物为锡及其化合物。公司通过在相关工序或工位上安装集气罩，将废气集中收集经废气净化设备有组织处理达标后高空排放。目前，公司排放的废气符合广东省标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的规定。

(2) 生活污水及治理

公司无工业废水排放，主要外排废水为员工生活污水。生活污水经化粪池处理后可以达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，进入市政污水管网，经水质净化厂处理达标后排放。

(3) 噪音及治理

噪声主要为贴片机、回流焊机、波峰焊机、螺杆空压机等设备在运行过程中产生的噪声。公司通过加强设备日常维护保养，选用低噪声设备，采取隔声等降噪措施，合理设置与规划厂区的平面布置，降低噪声对周边的影响。厂房噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关规定，对区域声环境影响较小。

(4) 固体废弃物及治理

公司生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物以及危险废物。生活垃圾由公司分类收集，由当地环卫站统一运送至垃圾处理厂处理。一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013年）的有关规定，由公司分类收集，交由具有资质的单位处理。危险废物按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013年）的要求设置，集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危险废物处理协议及拉运联单。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）第四条之规定，现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。公司行业属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”，实行排污许可登记管理。子公司深圳新无界已于 2020 年 6 月 18 日办理固定污染源排污登记，并取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440300064967456A001Z），最新登记有效期至 2025 年 6 月 17 日。

报告期内，公司生产经营整体过程不会产生严重影响环境的废气、废水、噪音、固体废弃物等。

（八）安全生产情况

1、安全生产情况概述

安全生产是公司管理的重要组成部分。为解决生产经营活动的安全问题，减少隐患，公司根据《中华人民共和国安全生产法》等有关法律法规并结合自身情况制定了安全生产相关管理制度，使安全生产工作制度化、规范化。子公司深圳新无界已取得 SA8000 社会责任体系认证，并于 2022 年 1 月，获得深圳市应急管理局颁布的《安全生产标准化三级企业》证书。同时，公司不断增强员工安全意识和自我保护能力，建立了安全生产教育与培训、安全检查、安全事故处理等机制，安全生产相关制度完善。在安全保障措施方面，公司给员工配备了活性炭防护口罩等安全生产防护用品，生产场地设立安全警示标志并配备灭火器等安全生产设备；定期对设备进行维护、检修，生产场所配备相应有效防护措施；定期进行安全检查，记录安全隐患排查和治理情况。公司将安全生产融入到生产经营管理活动的各个环节，逐渐实现标准化、全方位、全员的安全管理。

2、发行人安全处罚原因、具体处罚情况及整改情况

2019 年 2 月 26 日，深圳市宝安区安全生产监督管理局对公司现场检查问题出具《责令限期整改指令书》（（深光）安监责改（2019）217 号），责令公司于 2019 年 3 月 14 日将执法检查中发现的相关问题整改完毕。

2019 年 3 月 15 日，深圳市宝安区安全生产监督管理局对公司的整改情况进行复查并出具《整改复查意见书》（（深光）安监复查（2019）321 号），认定深圳新无界的安全隐患均已整改完毕。

2019年3月26日，子公司深圳新无界因存在未如实记录事故隐患排查治理等情形，违反《中华人民共和国安全生产法》第三十八条第一款规定，收到深圳市宝安区安全生产监督管理局下发的《行政处罚决定书》（（深光）安监罚〔2019〕D108号），被处以20,000.00元罚款。

针对主管部门现场发现的安全隐患，公司高度重视，已及时缴纳了相关罚款并要求子公司深圳新无界全体动员、积极整改、逐一落实。

3、内控制度建设情况

公司对报告期内发生的行政处罚的背景、原因及后果进行了认真的总结分析，加强了安全生产方面的内控建设及日常管理，制定并完善了《安全生产教育培训制度》《消防安全管理制度》及《安全事故隐患排查治理制度》等多项规则制度，改进了安全生产作业的流程，加强安全事故隐患的排查、治理，从源头上预防安全事故的发生，并督促各子公司贯彻落实各项内控管理制度。

公司不断强化安全生产责任意识，推行“安全生产目标责任制”、开展“岗前培训、定期考核”，健全事故处理预案等机制，提高员工安全生产责任心和安全生产技能。公司内部实行逐级逐层落实安全责任体制，组织签订安全生产责任书；新员工必须进行安全生产教育、安全操作技能培训等，待培训合格后方可上岗；老员工定期开展安全生产培训，加强安全生产教育，确保员工安全生产能力提升；实行常规及不定期的生产场所和生产设备检查，执行安全事故隐患排查治理制度，确保生产经营活动的安全。

二、 行业基本情况

（一）发行人所处的行业及确定所属行业的依据

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（分类代码：C39）；根据国家标准委员会和国家质检总局发布的《国民经济行业分类 GB/T4754-2017》，公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（分类代码：C39）；根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），公司所处行业为“1 新一代

信息技术产业/1.1 下一代信息网络产业/1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”；根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司所处行业为“1 新一代信息技术产业/1.1 下一代信息网络产业/1.1.2 信息终端设备”。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策对发行人经营发展的影响。

1、行业主管部门和监管体制

公司所处行业的主管部门为发改委、工信部和商务部。发改委主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、指导规划行业发展，推动产业结构优化调整等工作。工信部则主要负责拟定并组织实施行业发展规划、产业政策和标准，指导行业的中长期发展、技术创新和技术进步，进一步推进产业结构战略性调整和优化升级。商务部主要负责拟订国内外贸易和国际经济合作的发展战略、政策，起草国内外贸易的法律法规草案及制定部门规章，负责制定进出口商品、加工贸易管理办法和进出口管理商品、技术目录，拟订促进外贸增长方式转变的政策措施，指导贸易促进活动和外贸促进体系建设。

2、行业自律组织

公司所处行业的自律组织为中国通信工业协会、中国通信企业协会、中国电子商会、中国电子信息行业联合会和中国软件行业协会。

中国通信工业协会由国内从事通信设备和系统及相关的配套设备、专用零部件的研究、生产、开发单位自愿联合组成的非营利的全国性社会团体，在工信部的指导下进行行业管理，积极开展信息交流、业务培训、业务咨询、国际合作等活动，以推动行业技术进步、提高产品质量、加强企事业之间的经济技术合作，提高会员单位素质和经济效益为主要目标；促进通信产品满足国内外不断增长的需求，提高在国际市场的竞争力。

中国通信企业协会由信息通信行业基础运营、信息服务、设备制造、工程建设、网络运维、网络安全等通信产业相关的企业、事业单位和个人自愿组成的全国性、行业性、非营利的社团组织。以服务、维权、自律和协调为基本职能，发挥桥梁纽带作用，大力推动信息化建设，促进通信业发展，促进工业化与信息化融合，推进网络强

国建设。

中国电子商会是由生产经营电子信息产品的单位、团体及行业组织自愿组成的行业性社团组织，业务上受工信部领导。在国家有关电子信息行业发展的政策引导下，积极开展国际交流与合作，组织推广国内外电子信息产品，促进电子信息产品生产与国内外贸易的不断发展，为电子信息行业的生产经营培育良好的市场环境。

中国电子信息行业联合会作为政府主管部门、电子信息全行业和企业之间的枢纽和桥梁，主要职能是反映会员诉求，维护会员权益，促进电子信息行业自律，协助和支撑政府开展行业管理工作，开展国际交流与合作，维护行业利益，促进电子信息行业持续健康发展。

中国软件行业协会是唯一代表中国软件产业并具有全国性一级社团法人资格的行业组织，其主要职能包括：受工业和信息化部委托对各地软件企业认定机构的认定工作进行业务指导、监督和检查；负责软件产品登记认证和软件企业资质认证工作；订立行业规约，约束行业行为，提高行业自律性；协助政府部门组织制定、修改软件行业的国家标准、专业标准以及推荐性标准等。

3、行业主要法律法规

序号	法律法规名称	实施时间
1	《中华人民共和国进出口商品检验法》	2018年12月29日
2	《中华人民共和国产品质量法》	2018年12月29日
3	《中华人民共和国节约能源法》	2018年10月26日
4	《中华人民共和国国家安全法》	2015年7月1日
5	《中华人民共和国环境保护法》	2015年1月1日
6	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》	2014年4月21日

4、行业主要产业政策

序号	颁布时间	政策	颁布部门	主要内容
1	2021年11月	《“十四五”信息通信行业发展规划》	工信部	提出5项重点任务，包括全面部署5G、千兆光纤网络、IPv6、移动物联网、卫星通信网络等新一代通信网络基础设施，统筹优化数据中心布局，构建绿色智能、互通共享的数据与算力设施，积极发展工业互联网和车联网等融合基础设施，加快构建并形成以技术创新为驱动、以新一代通信网络为基础、以数据和算力设施

				为核心、以融合基础设施为突破的新型数字基础设施体系。
2	2020年9月	《国务院办公厅关于以新业态新模式引领新型消费加快发展的意见》	国务院	建立健全“互联网+服务”，加快社会服务在线对接、线上线下深度融合。有序发展在线教育，推广大规模在线开放课程等网络学习模式，推动各类数字教育资源共建共享。支持互联网企业打造数字精品内容创作和新兴数字资源传播平台。创新无接触式消费模式，探索发展智慧超市、智慧商店、智慧餐厅等新零售业态。
3	2020年5月	《政府工作报告》	国务院	推动制造业升级和新兴产业发展。支持制造业高质量发展。大幅增加制造业中长期贷款。发展工业互联网，推进智能制造，培育新兴产业集群。
4	2020年3月	《中小企业数字化赋能专项行动方案》	工信部	利用数字化工具尽快恢复生产运营。支持中小企业运用线上办公、财务管理、智能通讯、远程协作、视频会议、协同开发等产品和解决方案，尽快恢复生产管理，实现运营管理数字化，鼓励数字化服务商在疫情防控期间向中小企业减免使用费。支持数字化服务商打造智能办公平台，推出虚拟云桌面、超高清视频、全息投影视频等解决方案，满足虚拟团队管理、敏感数据防控等远程办公场景升级新需求。
5	2020年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	国务院	培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平。构建基于5G的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧物流、智慧能源、智慧医疗、智慧教育等重点领域开展试点示范。
6	2020年2月	《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》	发改委	加快发展超高清视频、虚拟现实、可穿戴设备等新型信息产品。鼓励企业利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动各类电子产品智能化升级。鼓励线上线下融合等新消费模式发展。完善“互联网+”消费生态体系，鼓励建设“智慧商店”、“智慧街区”、“智慧商圈”，促进线上线下互动、商旅文体协同。
7	2019年11月	《关于推动先进制	工信部、发	到2025年，形成一批创新活跃、

		造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	改委、中央网信办等	效益显著、质量卓越、带动效应突出的深度融合发展企业、平台和示范区，企业生产性服务投入逐步提高，产业生态不断完善，两业融合成为推动制造业高质量发展的重要支撑。推动消费品工业和服务业深度融合，以家电、消费电子等为重点。
8	2019年10月	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	将智能移动终端产品及关键零部件的技术开发和制造等列入鼓励类产业。
9	2019年2月	《中国教育现代化2035》	中共中央办公厅、国务院	加快信息化时代教育变革。建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台。创新教育服务业态，建立数字教育资源共建共享机制，完善利益分配机制、知识产权保护制度和新型教育服务监管制度。
10	2018年9月	《关于发展数字经济稳定并扩大就业的指导意见》（发改就业〔2018〕1363号）	国家发改委等19部委	着力发展壮大互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等信息技术产业，做大做强平台企业，在带动经济转型提质过程中创造更多更高质量的新兴就业创业增长点。
11	2018年7月	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》	国家工业和信息化部、国家发改委	提升消费电子产品供给创新水平，利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级，提升手机、计算机、彩色电视机等各类终端产品的中高端供给体系质量，推荐虚拟/增强现实、超高清终端设备等产品的研发和产业化。
12	2016年5月	《国家创新驱动发展战略纲要》	中共中央、国务院	发展支撑商业模式创新的现代服务技术，驱动经济形态高级化。以新一代信息和网络技术为支撑，积极发展现代服务业技术基础设施，拓展数字消费、电子商务、现代物流、互联网金融、网络教育等新兴服务业，促进技术创新和商业模式创新融合。加快推进工业设计、文化创意和相关产业融合发展。
13	2016年1月	《国务院关于促进加工贸易创新发展的若干意见》	国务院	推动加工贸易企业由单纯的贴牌生产（OEM）向委托设计（ODM）、自有品牌（OBM）方式发展。
14	2015年5月	《中国制造2025》	国务院	提出强化工业基础能力；鼓励推动核心信息电信设备体系化发展与规模化应用。

5、对公司经营发展的影响

公司研发、设计、生产和销售的智能终端产品，符合《中国制造 2025》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《战略性新兴产业分类（2018）》等政策支持，是国家鼓励发展的行业之一。近年来，政府出台了一系列政策，积极推动智能终端产品行业的发展，为智能终端产品的发展提供了良好的政策环境，公司具有丰富的智能终端产品制造经验、完整的产业链，在行业和客户中具有良好的品牌形象，具有持续获取客户订单的能力，在此背景下，公司将牢牢抓住行业发展机遇，加大技术创新，提供核心竞争力，实现公司的持续经营和快速发展。

（三）行业发展概况

1、智能终端行业基本情况概述

智能终端是指能提供音视频、数据、办公等服务，具备高速中央处理器和操作系统，采用多种智能化技术的设备，可实现智能感知、交互、大数据服务等功能的新兴互联网产品。智能终端作为人机交互的重要工具，正逐步渗透到人们生活的各个方面。根据其下游应用领域，主要分为以下两类：一是针对家庭和个人应用的消费类智能终端产品，如智能手机、平板电脑、笔记本、一体机等；二是行业应用和专业设备领域，包括自助服务设备、零售终端/POS 机、教育培训、工业控制、金融/ATM、医疗设备、安防等。

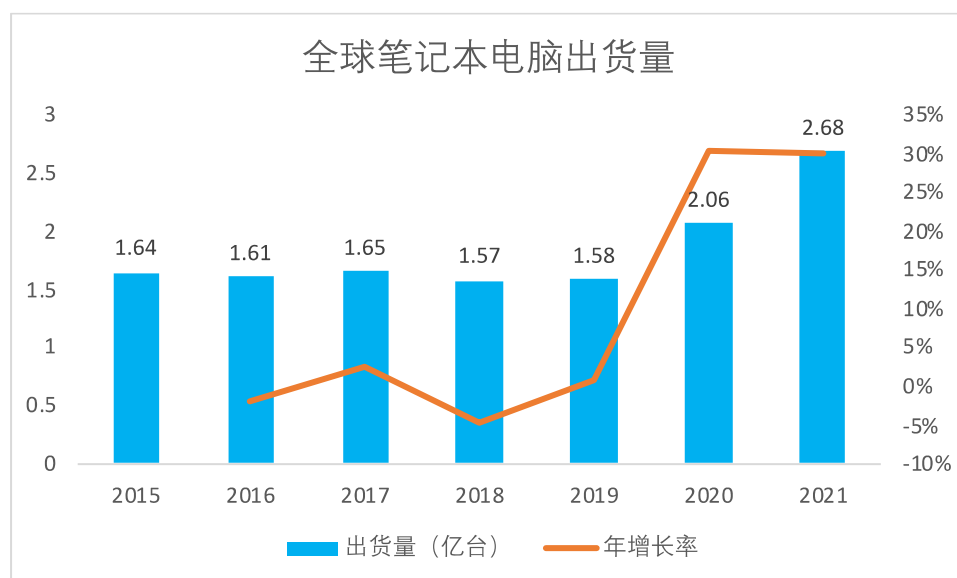
在万物互联的时代背景下，信息技术改造的步伐日益加快。智能终端作为支撑物联网数据分析落地的关键组成要素，是物联网和人工智能的重要载体，正加速渗透零售、办公、教育、安防等行业，智能终端产业将迎来快速发展的机遇。近年来，国家陆续颁布《工业和信息化部办公厅关于深入推进移动物联网全面发展的通知》《工业和信息化部关于推动 5G 加快发展的通知》及《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等一系列指导文件，为智能终端行业的发展提供了有力的政策支持。

（1）消费电子行业发展概况

1) 全球笔记本电脑市场概况

新冠肺炎疫情改变了全球笔记本电脑市场多年来出货量增长持续放缓的趋势，随着居家办公以及在线教育常态化，全球笔记本电脑出货量实现了新的增长。根据 Counterpoint 数据显示，2020 年全球笔记本电脑出货量为 2 亿台，与 2019 年相比，出货量增长了 26.30%。在 5G 时代的快速发展下，云服务逐渐普及，云端承担更多的计

算功能，笔记本电脑向着更加轻薄化、智能化、专业化的方向发展。在 5G 及人工智能高速发展的推动下，万物互联将是未来的重要趋势，由于手机操作系统和交互上的局限性，笔记本电脑将会扮演更加重要的角色。根据 Strategy Analytics 近期发布的研究报告显示，全球笔记本电脑出货量在 2020 年达到高点后，在 2021 年再次达到创纪录的 2.68 亿台。



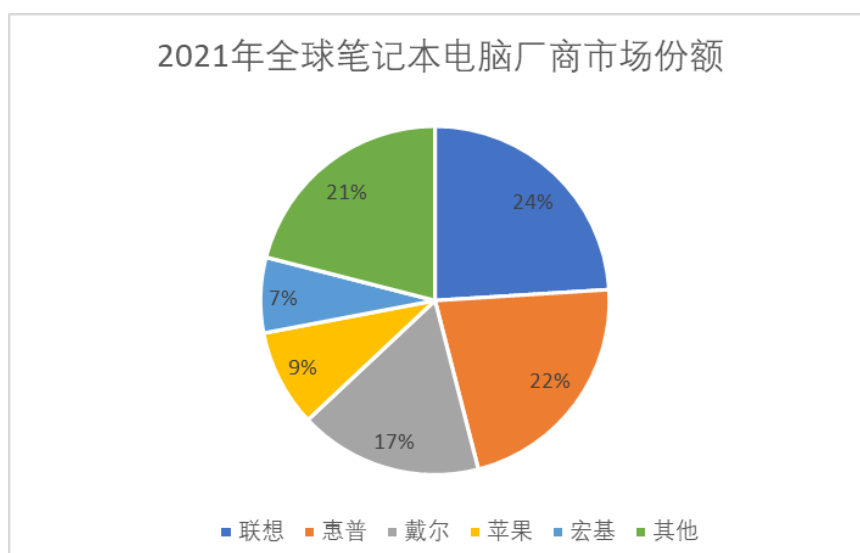
数据来源：Counterpoint/Strategy Analytics

受智能手机、平板电脑等可替代消费电子的快速普及，笔记本电脑所承载的娱乐休闲功能被智能手机、平板电脑所分流，市场规模受到一定程度冲击，同时笔记本电脑具有 2-3 年的更新换代周期，也制约了笔记本电脑市场规模的增长率。但随着网络的快速发展和消费者需求的日趋多元化，笔记本电脑的市场需求进一步细化，各大品牌以消费者需求为导向，在电脑配置和设计上不断创新，游戏本、商务本、轻薄本、二合一本、设计师本等类别产品层出不穷，能够满足消费者在不同领域的应用需求，从而促进消费者的更新购买意愿。

另外，在 5G 技术的普及以及折叠屏、多屏幕等新技术的推动下将带动笔记本电脑快速发展，迎来新一轮的换机需求。一方面，随着 5G 技术的逐步推广，云端将承担更多的计算功能，其带来的低延迟和高网速，可以大幅促进云服务的普及，未来的笔记本电脑将会更加的轻薄。5G 时代下，伴随着人工智能快速发展，笔记本电脑将会出现全新的交互形式。目前许多电脑都具有深度学习的能力，未来的电脑将会根据消费者的使用习惯，量身打造操作系统；同时，红外摄像头、眼球追踪、语音控制等技术的应用都让笔记本电脑和用户有了全新的交互形式，提高用户的体验感。另一方

面，在过去几年的发展进程中，笔记本电脑的外观变化微乎其微，产品同质化较为严重，其创新主要集中在显示屏、触控板和电池续航时间上。随着技术的进步与需求的变化，折叠屏、多屏幕等新兴技术的成熟，未来笔记本电脑的应用空间广阔，笔记本电脑的外观形态也将会千变万化。因此，在二合一笔记本电脑、可折叠显示屏、双显示屏等新兴技术的推动下，笔记本电脑行业将迎来一场深刻的革新，加速行业的发展。

目前全球笔记本电脑市场呈现集中度较高的特征，笔记本电脑行业内主要的竞争厂商包括联想、惠普、戴尔、苹果、宏碁等品牌。根据 Strategy Analytics 的统计数据，2021 年全球笔记本电脑前五大厂商市场份额占比为 79%，各品牌厂商的市场占有率情况如下：



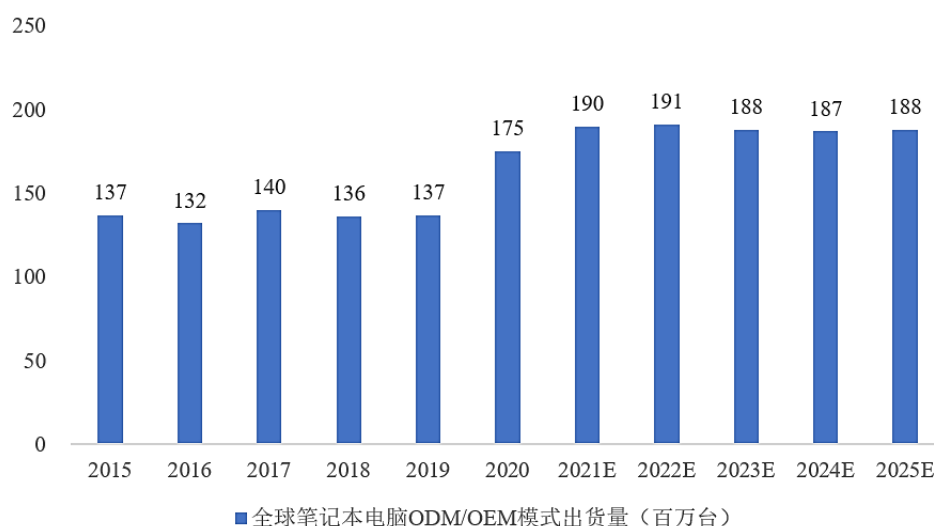
数据来源：Strategy Analytics

笔记本电脑行业由于发展时间较长，行业相对成熟，因此市场竞争格局较稳定。从各品牌笔记本电脑的市场占有率情况来看，2021 年笔记本电脑前五大厂商联想、惠普、戴尔、苹果及宏碁的市场占有率分别为 24%、22%、17%、9%及 7%。

2) 笔记本电脑 ODM 行业概况

随着笔记本电脑产业发展成熟，产业链分工逐渐细化，20 世纪 80 年代起中国台湾地区笔记本电脑 ODM 公司与惠普、戴尔、IBM 等国际领先笔记本电脑品牌建立合作关系。笔记本电脑的快速发展，市场需求的日益丰富与多元化，产品的型号数量和性能多样化，市场竞争不断加剧，行业呈现出专业化分工的趋势，产业链分工明确、完整，越来越多的品牌厂商更多关注于品牌管理、市场营销等产业环节，而将笔记本

电脑的设计与生产交给 ODM 厂商制造完成。目前，笔记本电脑行业的 ODM 模式发展较为成熟，据 Counterpoint 统计，全球笔记本电脑 ODM/EMS 市场出货量稳定占据笔记本电脑整体市场 80% 以上。其中，2020 年约 88% 的笔记本电脑是由 ODM/EMS 厂商生产，约 74% 的笔记本电脑通过 ODM 方式进行生产。基于 ODM 模式在研发效率、成本控制等方面的优势，未来 ODM 渗透率有望进一步提升。



数据来源：Counterpoint

2020 年全球前六大笔记本电脑 ODM 厂商为广达、仁宝、纬创、英业达、和硕、华勤。其中，广达 2021 年出货量达 7,530 万台，同比增长 30.73%，华勤 2021 年笔记本电脑 ODM 出货量为 1,030 万台，其增长率高达 28.38%。以下为全球主要笔记本电脑 ODM 厂商出货量情况：

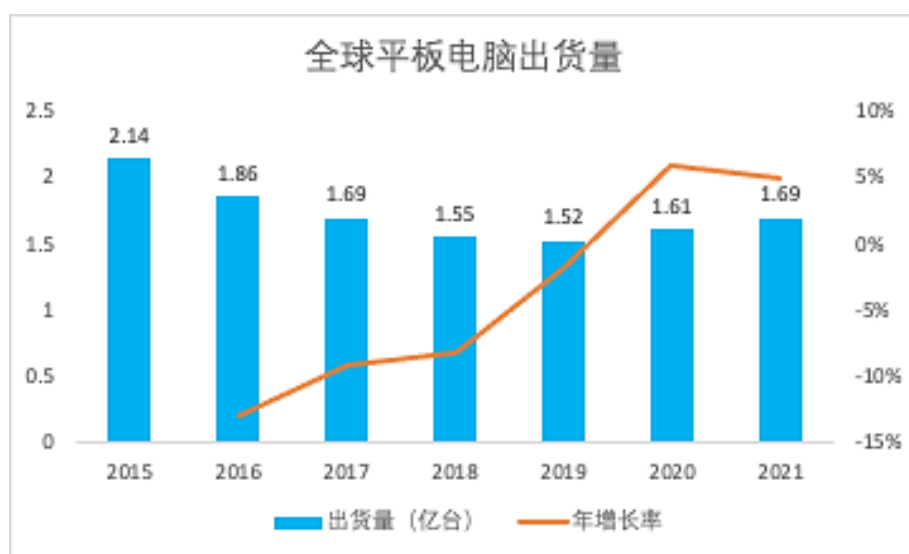
全球主要笔记本电脑 ODM/EMS 厂商	2020 年出货量 (百万台)	2021 年出货量 (百万台)	YoY 增长率
广达	57.6	75.3	30.73%
仁宝	45.4	57.5	26.65%
纬创	20.4	25.6	25.49%
英业达	19.5	21.3	9.23%
和硕	11.4	10.0	-12.28%
华勤	8.0	10.3	28.38%

数据来源：Counterpoint/各公司公开披露数据

3) 全球及中国平板电脑市场概况

2010 年平板电脑问世，进入了一段高速发展阶段，市场份额迅速增加，2015 年全球平板电脑出货量达到 2.14 亿台。此后，由于平板电脑更换周期较长，且智能手机不

断发展，对平板电脑的市场需求造成一定影响，进入了调整回落阶段。受 2020 年疫情影响，全球居家办公、线上教育等活动对平板电脑的需求增长，全球平板电脑的出货量扭转连续负增长的趋势。根据 Counterpoint 数据，2020 年全球平板电脑的出货量实现 6.3% 的正增长，出货量为 1.61 亿台。根据 IDC 数据，2021 年全球平板电脑出货量为 1.69 亿台，连续两年走高，出货量为 2017 年以来市场最高水平。预计未来五年的平均出货量为 1.5 亿台。随着平板电脑从单一使用场景逐步向多元化场景加速转变，以及二合一平板电脑、专业平板电脑等细分领域平板电脑的推出，平板电脑将找到新的市场增长点。



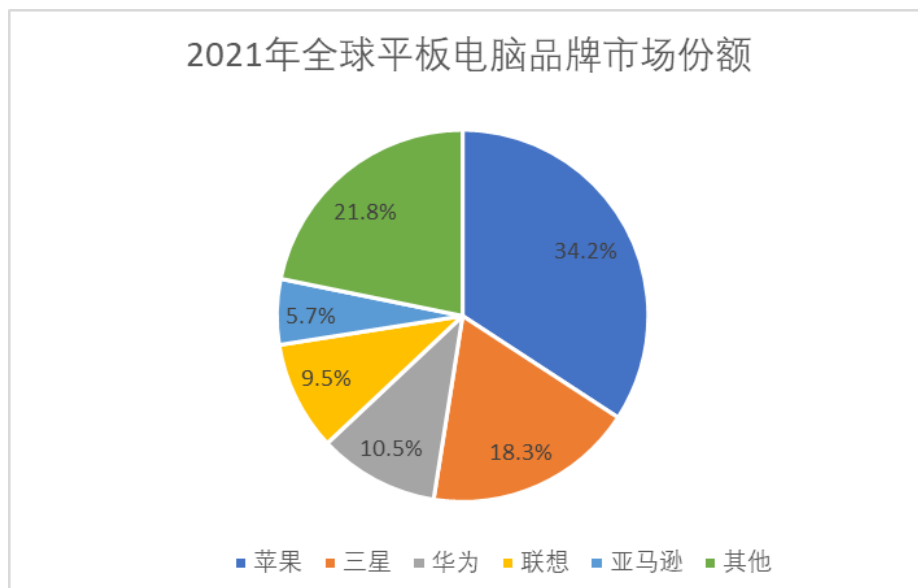
数据来源：Counterpoint/IDC

据 IDC 发布数据显示，2015-2018 年中国的平板电脑市场一直处于下行状态，2019 年市场有所回暖，2021 年中国平板电脑市场出货量约 2,846 万台，同比增长 21.8%，创近年来出货量最高增幅。受疫情影响，不少企业和学校对于在线办公和在线教育仍有较大需求，随着消费者对于大屏终端在教育和办公等场景的使用习惯逐渐养成，使用频次明显提高，将推动 2022 年中国平板电脑市场延续增长趋势。此外，随着平板电脑功能性能的提升，逐步应用于车载、零售、交通等细分领域，应用场景的不断丰富将驱动平板电脑细分领域市场规模不断扩大。



数据来源：IDC、前瞻产业研究院

目前全球平板电脑市场亦呈现集中度较高的特征，行业主要的竞争厂商有苹果、三星、华为、联想、亚马逊等。根据 IDC 发布的统计数据，2020 年平板电脑品牌厂商出货量和市场份额情况如下：



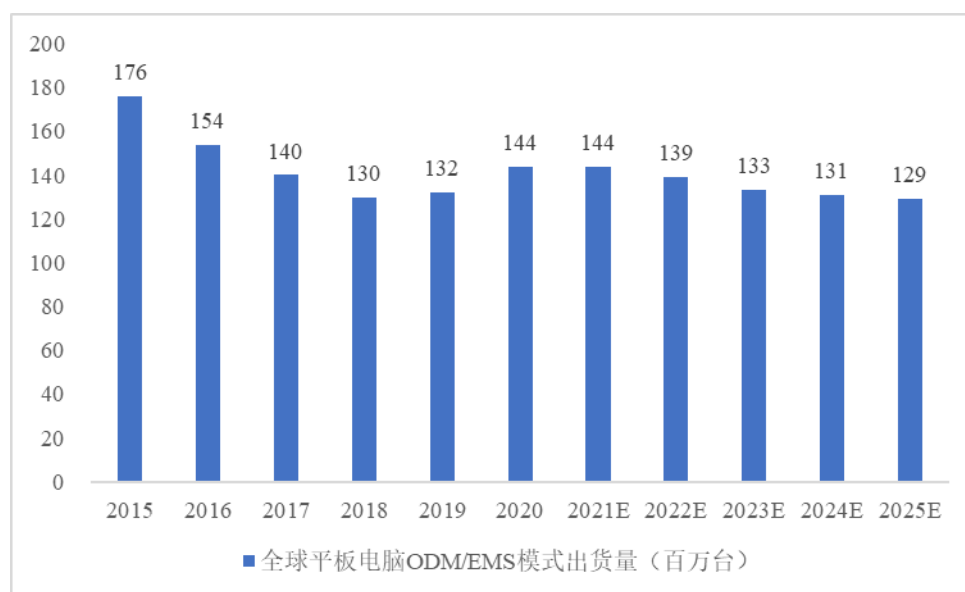
数据来源：IDC

从平板电脑品牌的市场占有率情况来看，2021 年市场占有率前五名企业分别是苹果、三星、华为、联想及亚马逊，市场占有率分别为 34.2%、18.3%、10.5%、9.5%、5.7%。苹果以其独特的产品设计和较好的用户体验持续占据市场前列，竞争优势明显，三星、华为、亚马逊等品牌在各自具有优势的市场表现较好。经过多年的发展，平板电脑行业逐渐成熟，市场占有率开始由小厂商向大厂商集中，2021 年行业前 5 名

集中度占比为 78.2%。未来随着平板电脑性能与功能的不断升级，头部厂商的市场占有率可能会进一步提升。

4) 平板电脑 ODM 行业概况

平板电脑主要生产模式与笔记本电脑类似，普遍采用 ODM 代工生产模式。平板品牌厂商主要负责产品的研发或销售，将产品的生产制造以及部分产品的设计委托给 ODM/EMS 厂商。自 2010 年苹果推出 iPad，平板电脑使用兴起，以台湾为主的笔记本电脑代工企业看好平板电脑市场前景，并对该领域进行布局。根据 Counterpoint 数据显示，全球平板 ODM/EMS 公司出货份额稳定占据整体市场 80%以上，全球以 ODM/EMS 方式生产的平板电脑约为 1.4 亿台。未来几年 ODM 仍将是平板电脑的主要生产模式，预计 2021-2025 年全球平板电脑 ODM/EMS 模式出货量将保持在 1.3 亿台左右。



数据来源：Counterpoint

目前全球平板电脑 ODM/EMS 厂商中，仁宝、富士康、闻泰、华勤、龙旗、和硕出货量均位居前六，根据 Counterpoint 统计数据，仁宝、富士康之间的差距越来越小，2020 年全球主要平板电脑 ODM 厂商出货 12.24 千万台，前六大厂商市场占比为 76%。

全球主要平板电脑 ODM 厂商	2020 年出货量 (千万台)	市场份额
仁宝	3.24	20%
富士康	3.00	19%
闻泰	2.15	13%

华勤	2.15	13%
龙旗	1.09	7%
和硕	0.61	4%

数据来源：Counterpoint

(2) IoT 智能终端行业市场发展概况

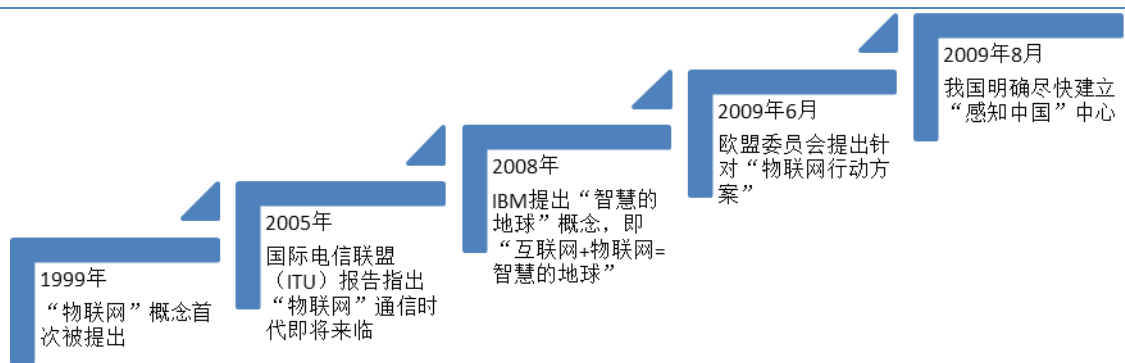
1) IoT 概述

IoT（物联网）是互联网基础上的延伸和扩展，是指通过各种信息感知设备以及各类网络接入，连接物、人、系统和信息资源，实现对物理世界和虚拟世界的信息进行处理并做出反应的智能服务系统。物联网的实质是对传统行业的改造赋能，其应用层根据对象不同可大致分为消费物联网和产业物联网。消费物联网主要包括个人及家用物联网，产业互联网包括工业物联网、商用物联网、智慧城市以及智慧交通与车联网等。

商用 IoT 的主要目的是通过 IoT 技术为传统商业领域提供数字化、智能化的产业升级，通过 IoT 技术实现对用户的精准匹配，为客户提供高度适配的智能化产品和服务，提升用户的体验并提高经营者的工作效率。商用 IoT 具备多个应用场景，智能金融 POS 机、智能收银机、手持非金融设备、智能路由器、智能防盗设备等商用 IoT 智能终端广泛应用于餐饮、零售、商超便利店、金融等场景。

从政策环境来看，我国政府制定了一系列的产业政策重点支持我国 IoT 技术的发展。2010 年 3 月，物联网首次写入《政府工作报告》，意味着物联网产业的发展自此上升到国家战略高度。2011 年-2016 年期间，国务院、发改委和工信部先后发布一系列规划和政策：授牌“国家首个物联网产业示范基地”、推出十个物联网发展专项计划、强调大力发展以物联网为主的战略新兴产业等，国家形成了较为丰富的物联网基础应用。2016 年以后，国内物联网发展进入新的阶段，产业开始向数字化转型，对于物联网建设逐渐深化，多重技术推动物联网技术创新。随着国家相关政策的逐步实施，我国 IoT 领域将进一步快速发展，而智能终端作为 IoT 技术的载体，其应用需求也将增加。

2) IoT 发展历程

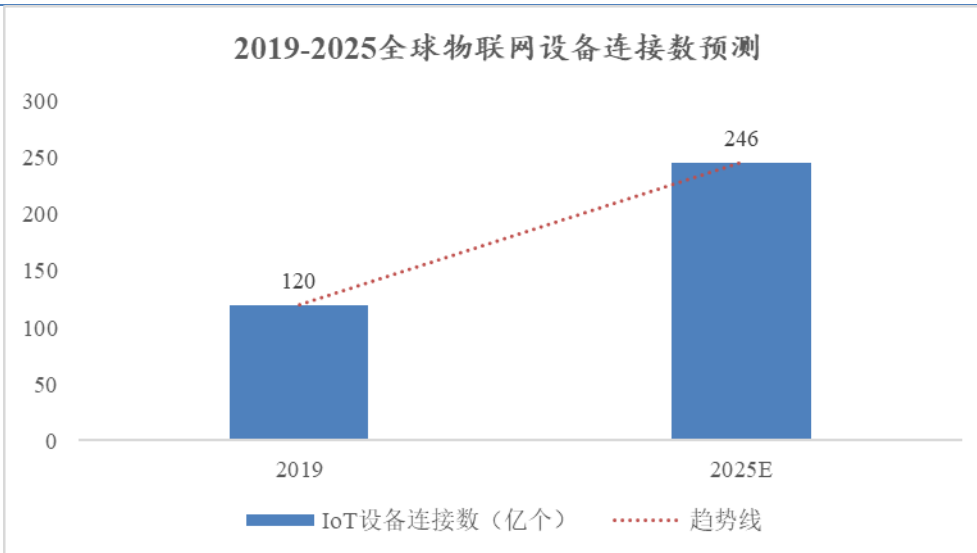


资料来源：物联网技术

1999年，在美国召开的移动计算和网络会议中正式提出了“物联网”的概念；2005年，在信息社会世界峰会（WSIS）上，国际电信联盟（ITU）发布的《ITU 互联网报告 2005：物联网》指出，无所不在的“物联网”通信时代即将来临，万物都可以通过网络进行自主交换。与物联网相关的射频识别技术、传感器技术、纳米技术、智能嵌入技术将到更加广泛的应用；2008年，IBM 首席执行官首次提出了“智慧地球”这一概念，建议新政府投资新一代的智慧型基础设施；2009年6月，欧盟发布了《物联网——欧洲行动计划》，提出要采取措施确保欧洲在构建新型互联网过程中起主导作用；2009年8月，“感知中国”概念被提出，无锡市建立了“感知中国”研究中心，物联网被正式列为国家五大新兴战略性产业之一。从此，物联网进入快速发展阶段。

3) 全球 IoT 市场概况

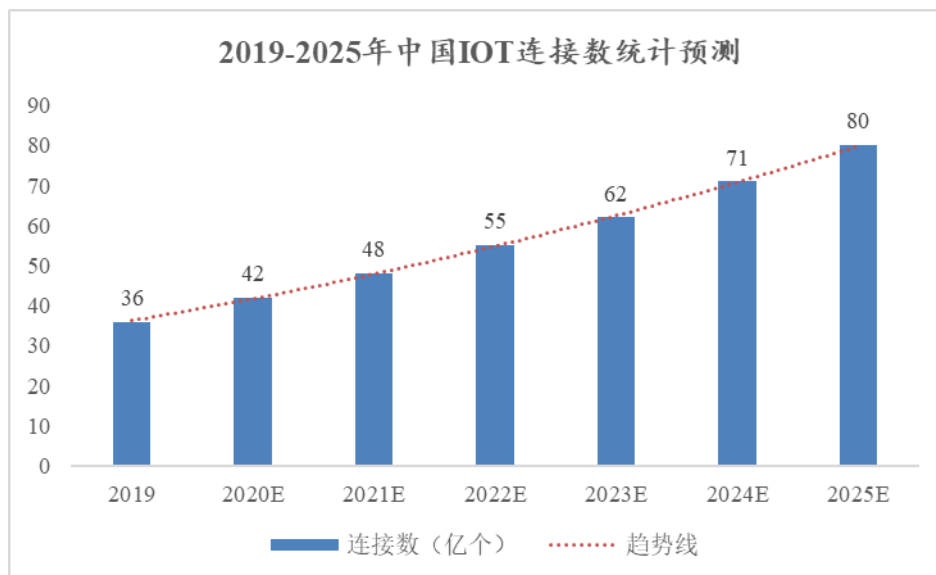
随着信息化的不断发展，在全球范围内，IoT 技术迅速渗透各行业。数字化、智能化应用场景的频繁运用推动 IoT 快速发展，并不断优化和更迭，在 5G、AI 和云计算等相关技术的助力下，IoT 产业逐渐成为信息化时代不可或缺的部分。IoT 设备连接数作为各行业对于信息连接需求的指标，对于衡量 IoT 市场业务规模具有重要意义。GSMA 数据指出，2019 年全球 IoT 连接数为 120 亿个，随着行业专业技术以及经验的积累，预计未来将保持两位数的增长速度快速发展，复合增长率预计将达到 13%，至 2025 年，全球 IoT 连接数将达到 246 亿个，2019 年全球 IoT 的收入为 3,430 亿美元，预计到 2025 年将增长到 1.1 万亿美元，年复合增长率高达 21.4%，IoT 领域未来发展空间巨大。



资料来源: GSMA

4) 中国 IoT 市场概况

在国家有关支持 IoT 发展政策的推动下, IoT 技术发展加速, 我国 IoT 设备连接数全球占比高达 30%。2019 年我国 IoT 设备连接数已经达到 36 亿个的规模, 到 2025 年, 预计我国 IoT 连接数将达到 80 亿个, 年复合增长率 14.1%。截至 2020 年, 我国物联网产业规模突破 1.7 万亿元, 2016-2020 年期间, IoT 总体产业规模保持 20% 的年均增长率。



资料来源: GSMA

5) IoT 技术推动商用 IoT 智能终端领域的发展

①智慧零售终端

物联网技术发展、移动支付技术的普及、人工智能物体识别技术的发展及各传感器技术的涌现，都推动智慧零售终端的快速发展。零售场景的智能化升级在于利用 IoT 技术了解消费者的消费频率、消费商品以及消费者关注的热点等内容，实现经营流程数字化、智能化，提升经营效率和消费体验。

区别于传统收银机，智能商用终端基于移动互联网与云平台技术，可运行各垂直细分场景应用软件，聚合收款等销售和管理相关功能，商户降本增效的同时提升消费者支付体验。智慧零售终端的应用场景从收银逐渐拓展到点餐、排队、订单管理等方面，类型趋于多样化，如安卓收银机、智能金融 POS 机、无人自助收银机等智能设备在连锁商超中逐渐普及。安卓收银机指搭载 Android 系统、不可移动的 POS 终端，包括台式和立式两类。

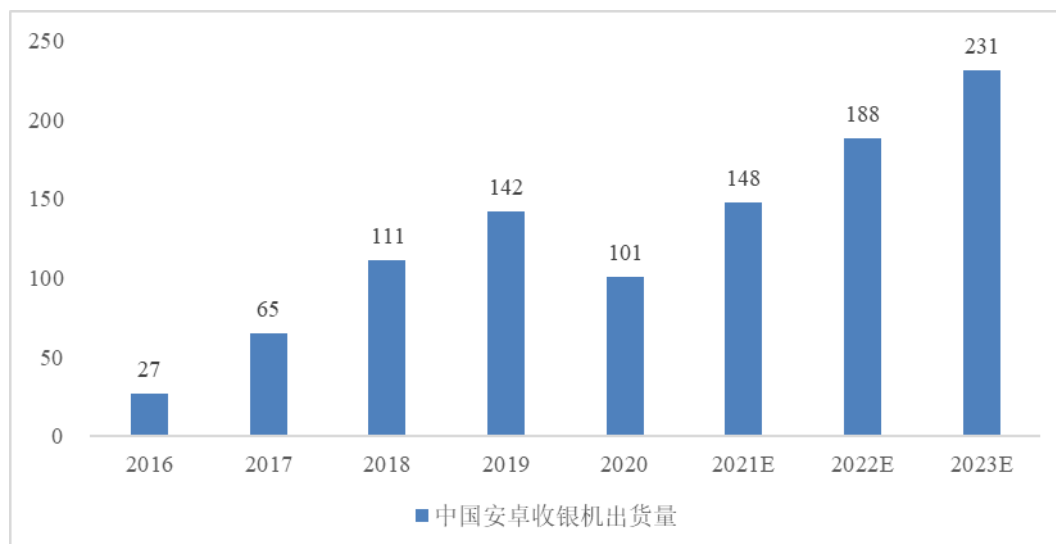
全球安卓收银机出货量自 2016 年至 2019 年保持较快增长速度，2020 年受疫情冲击出货量减少至 135 万台，同比下降 30.3%。随着疫情的逐步控制，各类商业场景的复苏将重新提升安卓收银机的需求，预计 2023 年出货量将达到 329 万台。此外，目前 Windows 系统收银机仍占据海外市场的主流市场，未来随着中国厂商出海步伐加快，海外市场的传统收银机有望进一步被安卓收银机所替换。



资料来源：艾瑞咨询

随着移动互联网的爆发性增长和商户多样化要求，实体店向智能化、智慧化转型的需要迫在眉睫，安卓收银机具备安全、敏捷、兼容性强的特点，其优势将进一步凸显，市场发展空间巨大。据统计，中国安卓收银机出货量由 2016 年的 27 万台增长至 2019 年的 142 万台，复合增长率达 51%。虽然在疫情的冲击下，2020 年中国安卓收银

机出货量有所下降，但随着经济逐步复苏以及排队、外卖、点餐等丰富的场景需求带动应用层 SaaS 多样化，安卓收银机出货量将回归强势增长，预计 2023 年出货量达到 231 万台。

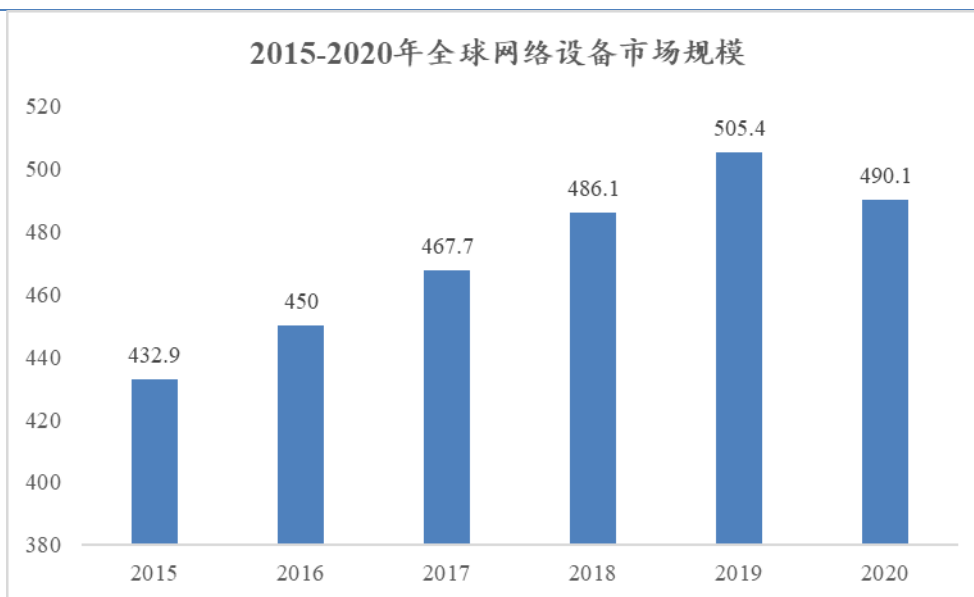


资料来源：艾瑞咨询

②网络及视频会议终端

全球信息技术迅速发展，深刻改变着社会的运作方式，对社会生产、商业运作模式等方面产生重大影响。网络设备是互联网最基本的物理设施层，是新型基础设施建设的重要组成部分，是硬件基础设施体系支撑大数据、人工智能、工业互联网等领域的上层应用。随着 IoT、5G、云计算等新一代信息技术的不断发展，信息化程度加深及数据流量高速增长，行业正在持续的更新换代，推动全球网络设备市场规模持续扩大。

根据 IDC 数据统计，2015 年全球主要网络设备（包括交换机、无线产品和路由器）市场规模为 432.9 亿美元，2019 年上升至 505.4 亿美元，年均复合增长率为 3.94%。2020 年在新冠肺炎疫情的影响下，全球网络设备市场增速放缓甚至下降，市场规模约为 490.1 亿美元，随着疫情的逐步控制，经济复苏，未来全球网络设备市场规模整体上将恢复增长趋势。

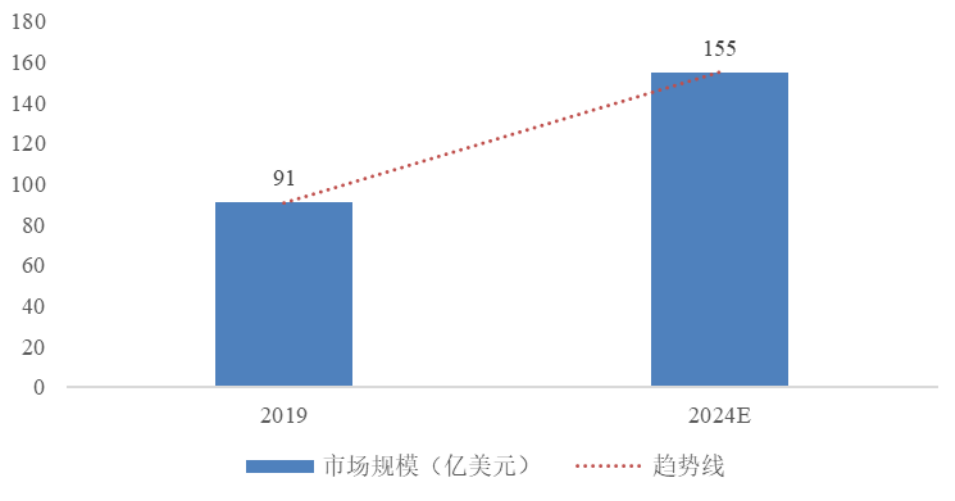


资料来源：IDC、前瞻产业研究院

网络设备行业是支撑国家经济发展的战略性、基础性和先导性产业，影响着社会信息化进程，其发展受到政府大力支持。近年来，云计算、大数据、社交网络、物联网等信息技术的应用给我国的网络设备行业带来了新的发展机遇。在上述多重背景推动下，我国网络设备市场规模整体呈增长趋势，且增速领先全球平均水平。根据 IDC 数据统计，2020 年中国网络市场规模为 91.4 亿美元（约合 630 亿元人民币），与 2019 年同期相比增长 7.5%。随着 5G 基站建设日益完善、网络技术的更新升级，网络设备也将随之逐步进行更新升级，因此，未来几年我国网络设备的需求整体将保持稳健增长，新应用场景的落地亦会带动网络设备需求的加速发展。

在全球化不断深化、IoT 技术视频会议发展、视频会议产品成本降低的背景下，全球视频会议终端市场规模持续增长。经济全球化的常态化发展使企业将工作场地转移至最有利于企业获得资源以及相关支持性政策的世界各地，为促进各工作场地员工之间的内部沟通和提高企业的运作效率，视频会议用户群体不断增加。预计到 2024 年，全球视频会议行业市场规模将达到 155 亿美元。

2019-2024年全球视频会议行业市场规模预测情况



资料来源：前瞻产业研究院

在新冠疫情的影响下，我国视频会议终端加速渗透政府、金融、教育、医疗等各个行业，应用领域不断拓宽。在区域经济发展思想的指导下，政府一直重视基层的工作开展情况，视频会议将下沉到更低层级的机构和部门助力基层的发展。同时，远程会诊、在线教育、远程庭审等新型工作方式使视频会议的应用领域不断拓宽。另外，基于信息及数据安全的考虑，海外视频会议厂商的市场份额逐渐缩减，本土视频会议厂商有望迎来更多的机会。预计 2023 年中国视频会议市场规模将达 219 亿元。

2016-2023年中国视频会议市场规模



资料来源：艾瑞咨询

③智慧安防

从全球范围而言，安防市场规模庞大，市场领域和市场类型都已成熟，全球安防

市场呈现先上升后下降的趋势，传统安防市场需求已趋于饱和，供应商不断向低成本地区转移。根据前瞻产业研究院预计，未来随着安防市场由中国、美国、欧洲等地向东南亚、非洲、南美洲等地转移，并且智能安防技术趋于成熟，全球安防企业将在 2023 年迎来拐点，智能安防带来的市场增长叠加新地区安防需求的增长，安防市场将会在 2024 年后开始恢复增长。



资料来源：前瞻产业研究院

随着我国智慧城市建设提速、物联网等新一代信息技术的提升，安防系统中以模拟信号为基础的视频监控防范系统向数字化、智能化的监控视频系统发展，系统设备向智能化、数字化、模块化和网络化的方向拓展，智慧安防成为 IoT 部署的热门领域，安防行业赛道仍有较大的市场空间。根据中安网《2020 年中国安防行业调查报告》数据显示，2020 年我国安防行业总产值为 8,510 亿元（其中安防产品总产值约为 2,600 亿元），2020 年我国智能安防渗透率为 6%。根据前瞻产业研究院数据显示，2020 年我国智能安防市场规模约为 511 亿元，预计到 2026 年，市场规模有望达 2,045 亿元。



资料来源：前瞻产业研究院

2、智能终端未来发展趋势

公司的智能终端产品主要分为消费电子产品以及商用 IoT 智能终端产品。在消费电子产品领域，行业下游的消费电子客户对于产品功能及性能要求不断提升，同时，平板电脑、笔记本电脑等传统消费电子产品市场趋于成熟，逐步向更专业化、细分化应用领域方向升级发展。在商用 IoT 智能终端产品领域，随着商用 IoT 智能终端向各行业的不断渗透，倒逼 IoT 技术加快了其商用进程。随着行业技术水平不断提高，呈现出以下发展趋势：

(1) 消费电子行业未来发展趋势

1) 消费电子产品向智能化、集成化和轻量化发展

随着科技不断发展，消费电子产品不断更新升级，其性能不断趋于同质化，消费者越来越重视产品的质量和使用体验，品质化逐渐成为消费电子行业未来发展的重要方向。提升产品品质主要可通过智能化、集成化和轻量化三方面提升。智能化是指将硬件设备与人工智能相结合，通过智能终端实现感知、交互服务等功能。集成化指产品集成更多的功能，应用场景的多样性为消费者在使用过程中带来了良好的体验。产品轻量化能够在提升其便携程度的同时改善产品外观，使产品更符合消费者当前的偏好和审美。

2) 消费电子产品向专业化、细分化发展

智能手机、笔记本电脑和平板电脑是全球个人及家庭渗透率最高的智能硬件产

品，引领消费电子终端发展的主力军。未来，在 IoT、云计算、人工智能等新兴技术的发展和推动下，笔记本电脑和平板电脑结合 IoT 等技术，在配置和设计上以客户的需求为导向，使笔记本电脑和平板电脑与实际行业应用场景相适配，产品系列层出不穷。笔记本电脑和平板电脑行业内各品牌为了抢占市场，寻求新的市场点，笔记本电脑和平板电脑根据不同应用场景，在配置和设计方面不断朝专业化、细分化方向发展，市场细分更加明确。

(2) IoT 终端行业未来发展趋势

自 2020 年以来，全球新冠疫情仍未出现缓和的态势，新冠疫情期间智慧零售、远程视频会议、智慧安防等场景大量运用 IoT 技术，加速推动了 IoT 应用的发展。在疫情防控常态化的背景下，IoT 技术对于有效应对外部环境变化，加快复工复产，促进社会经济进一步发展发挥着重大的作用。

从经济环境来看，全球经济增长放缓，物联网建设下的数字化经济成为产业发展的新模式新业态，物联网技术迅速发展推动国内经济结构调整，提高经济发展的质量和效益，精准满足消费需求、提振民生消费。随着物联网继续发展，对产业的改造将成为物联网的核心场景，工业物联网、商用物联网、智慧城市以及智慧交通和车联网等产业物联网连接数将超过消费物联网。

1) IoT 技术助力产业融合

IoT 技术的产生和发展，推动了各行业智能化调整取代传统行业服务体系的步伐，形成一个新的业务模式。IoT 概念下服务平台的重要驱动力之一是企业。物联网的实现首先需要改变的是企业生产管理模式、物流管理模式、产品追溯机制和整体工作效率。物联网的进一步发展为产品在不同关联企业之间流通的各环节实现信息共享提供了必要的技术支持，物联网支持更大范围、更多端口连接的特点，有助于复杂产品不同部件协同生产的各企业间实现设计、制造等不同环节的互通互联，助力产业融合。

2) 智能终端与 IoT 协同应用深化

物联网是在互联网基础上延伸和扩展到了物与物之间，其核心和基础仍然是互联网，如果没有终端的承载，物联网采集和交换的信息将无处安放，而智能终端是在传统终端的载体上叠加智能控制的功能，智能终端之间的交互需要物联网作为介质将各

智能终端进行衔接，因此智能终端与物联网相辅相成，协同发展。随着物联网的发展，其不仅仅提供传感器的连接，也将具备智能处理的能力。未来，物联网必然将带动智能终端向智能生产、智能管理、智能决策等方面进行升级改造。

（四）行业技术水平及特点

1、行业技术水平

智能终端产品技术涉及面广，其中包括网络、计算机、安防监控、会议视频、零售管理等多学科交叉融合和应用。近年来，以 IoT 技术为下游主要发展趋势的行业技术不断发展，为我国智能终端产品研发、设计和生产技术走向成熟奠定了基础，传统终端应用场景向智能化、数字化的方向转型。同时，行业下游市场需求的多样性不断推动产品性能的提升，因此，智能终端行业的技术水平与日俱增，智能终端的技术和形态都在快速发生变化，这不仅体现在传统行业应用融合 IoT 技术的提升，也体现在面对不同场景为客户提供定制化和整体解决方案的技术水平的提升。

2、行业技术特点

智能终端产品的下游客户应用场景丰富多变决定了其需要触控显示屏、摄像模组、通讯模组、标签打印机、读卡器、条码阅读器等大量外部设备集成来满足客户的需求，而 IoT 技术能够将大量外部设备通过传感器进行连接，对智能终端实现智能控制。

IoT 技术通过功能强大却细小的无线射频、二维条码等识别技术，对物品的信息进行采集，转换成信息流，并与互联网结合，以此为基础形成人与物之间，物与物之间全新的通讯交流方式。物联网终端设备上部署了海量的多类型传感器，通过不同类别的传感器捕获不同格式和类别的信息，并对采集的信息加以分析、加工和处理，形成有意义的数据并通过互联网进行传输，对物体进行智能处理，以满足不同客户的需求。

（五）行业进入壁垒

1、供应商认证壁垒

智能终端的品牌厂商对产品设计研发、产品性能和质量、产品交付能力等方面有较高要求，对供应商资格具有严格和复杂的认证过程，一般要求供应商有成熟的研发

体系，高效的供应链管理和生产管理体系，严格的质量控制体系，丰富的行业经验和良好的品牌声誉。品牌厂商为了保证产品质量和供货的稳定性，一旦通过其认证，将会与该供应商保持长期的合作关系，不会轻易更换。新进入行业者短期内获得下游智能终端品牌厂商的认证存在难度，因此行业存在一定的供应商认证壁垒。

2、人才壁垒

智能终端产品市场日趋成熟，产品市场逐渐细分化。为了提高产品的吸引力，积极响应下游不同行业客户日益多样化的个性需求，与下游客户形成良好的沟通，以及 ODM 经营模式下设计制造的一体化服务涉及的环节较多等因素，要求技术人员具有不同领域专业知识的储备以及长期研发经验的积累。因此，对于新进入企业而言，行业存在一定的人才壁垒。

3、快速响应壁垒

消费电子和商用 IoT 智能终端等产品的行业应用领域广泛，具有技术迭代快、个性化需求多等特点。为了保持竞争力，品牌厂商对于 ODM 制造厂商的研发速度提出了较高要求。企业需要紧跟行业发展趋势，深入了解客户需求，具备较强的产品设计能力。此外，智能终端产品上游芯片等核心元件的更新迭代对产品性能极为重要，企业要及时把握上游研发动态，与上游厂商保持密切联系，才能实现对新产品/新技术的高效开发。因此，快速响应客户的供货需求是公司保持市场竞争力的关键因素，对于新进入者存在一定的快速响应壁垒。

4、资金壁垒

智能终端领域的产品生产与制造需要大量的资金投入，属于资金密集型行业。制造的过程中需要投入包括生产线、贴片机、X 射线检测仪等大量的生产设备和检测设备，研发人员投入以及研发过程中的高性能实验设备等硬件支持。因此，新进入智能终端领域需要大量资金购置研发实验室、生产厂房、仓库以及研发、生产环节的设备。因此，对于潜在进入者而言，行业存在较高的资金壁垒。

5、原材料采购壁垒

基于智能终端等应用领域对于芯片的需求持续增加，中美贸易摩擦、新冠疫情冲击、半导体行业受原辅材料及封装价格上涨等多重因素影响，Intel、AMD、NVIDIA 等核心部件企业出现产能不足的问题，CPU、GPU 呈现供货紧张的局面，特别是部分

细分领域缺货、涨价现象进一步加剧。CPU、GPU 是 ODM 厂商生产智能终端产品的核心零部件，因此能够及时获取货源成为影响 ODM 厂商竞争力的重要因素。在供应紧张背景下，Intel、AMD 等供货商会优先向有长期良好合作关系的企业进行供货，对新进入者形成了核心零部件供应壁垒。

（六）衡量行业核心竞争力的关键指标

衡量智能终端领域核心竞争力的关键指标主要是公司的科研人才和研发实力。

1、科研人才

智能终端产品涉及跨学科多领域技术的集成，高素质的经营管理团队和富有技术创新力的研发队伍是智能终端领域企业核心竞争力的体现。一方面，智能终端领域企业的竞争，集中体现在人才的竞争、技术的竞争。无论是把握智能终端产品的未来应用趋势，还是响应客户不同应用场景的需求均离不开技术过硬的研发人才；另一方面，下游客户对智能终端产品的智能化、个性化、自助化等要求越来越高，需要经验丰富的高端技术人才对公司的技术及产品研发进行深化和延伸。因此，科研人才队伍更壮大的企业，在市场竞争中更能获得有利地位。

2、技术创新实力

自主技术创新是企业核心竞争力的源泉，智能终端产品从设计到完成制造的过程涉及到不同规格部件和不同技术的高度集成，该过程的每一环节都需要获得技术的支持，才能对客户需要做出快速反应、保证产品生产质量和规模化供货，因此，需要企业拥有较高的技术水平和较深厚的技术积累。研发投入高、技术创新成果多的智能终端领域企业，通常市场竞争力更强。

（七）行业技术的发展趋势

1、消费电子行业技术发展趋势

（1）智能化和集成化技术

消费电子行业是科技驱动行业，每一次科技创新能为行业带来新兴产业需求。随着新一代信息技术的快速发展，智能终端承载的功能、部件等不断增加，产品不断向智能化、集成化发展。集成化是指产品体积小巧但能集成更多的功能，智能化是将硬件设备与人工智能相结合，使得智能终端具备信息处理和数据连接能力，可实现感

知、交互服务等功能。万物互联的新兴概念，消费电子产品与物联网深度结合将成为行业发展的重要方向，全方位智能化的产品将成为未来的主流。消费电子等智能终端产品所具备的连网、远程控制、传感技术、语音识别等技术正日益成为消费者使用体验的重要组成部分。

(2) 无线传输技术

在互联网时代，人们需要随时随地获取、处理和交换信息的需求越来越强烈。无线技术给 IT 产业带来了深远影响，无线通信技术与移动信息平台技术相融合已经成为趋势。尤其是在现代的移动信息技术和应用领域，移动信息平台需要无线通信技术和无线互联网技术的支撑才能实现其使用价值和现实意义。Wi-Fi、WiMAX、蓝牙、5G 等各种无线传输技术在笔记本电脑、平板电脑及各种移动终端设备的应用正不断发展，而作为实现无线信号收发功能的关键部件，天线连接器的市场容量也呈指数级快速成长。

(3) 绿色智能制造

消费电子产品工序众多，工艺复杂、处理难度较大；同时，部分工艺会对环境产生污染，污染物处理过程比较复杂。电子制造业的绿色工程最早始于生产制造和元器件的无铅化，欧盟颁布了 RoHS 法令，规定所有电子产品的制造过程中不能含有铅、汞、镉、六价铬及溴化阻燃剂（PBBs、PBDEs）。2019 年工信部出台的《印制电路板行业规范条件》对智能制造、绿色制造及环保提出了明确要求。随着人类对环保问题重视程度的不断加强，电子产品及生产工艺中的环保要求将越来越严格，因此，绿色智能制造是未来 ODM 厂商高质量发展的必然要求。

2、IoT 终端行业技术发展趋势

伴随着互联网技术和智能技术的发展和运用，物联网在国民经济和社会生活中的应用日渐广泛和深入，物联网终端设备数量不断增长。

无线传输技术是物联网传输层的主流网络通信技术，可分为广域网技术和局域网技术，而广域网技术还可分为授权频谱技术和非授权频谱技术，5G 技术属于授权频谱技术。5G 技术的实现为物联网发展提供了核心技术支撑：可达到 100 万个设备/km² 的连接密度，相对于 4G 技术可实现 10 倍的提升。在智慧零售、智慧安防等应用场景中，终端数量增长趋势尤为突出，5G 技术在 IoT 应用场景中的性能优势将愈发显现。

5G 技术低时延、高可靠的优势，可有效满足网络视频会议等物联网相关应用场景的网络通信要求，而高速率、高宽带的 5G 技术有力推动网络视频高清化、智能化，从而显著提高办公效率。

随着人工智能（AI）等新一代信息技术的快速发展，AIoT 大时代开启。AI 和 IoT 的技术结合之后，IoT 的感知层提高了采集非结构化数据的能力，可以更敏捷地感知和理解图像、音视频等信息；在网络层有了更多适用场景的匹配能力和存储能力；在应用层，从仅对数据检测和连接向可以用机器的方式洞察和理解世界，实现向万物互联的智能化方向转变。

（八）行业特有的经营模式、周期性、区域性或季节性特征

1、行业的经营模式特征

在全球化分工进一步深化的影响下，企业活动越来越趋向于专业化。由此衍生出四种不同类型的国际分工形式：OEM、ODM、OBM 及 EMS 模式。其相关模式的定义和特点如下：

分工形式	定义	特点
OEM 模式	品牌厂商不直接生产产品，而是利用自己掌握的关键的核心技术，负责设计和开发新产品，控制销售渠道，通过合同订购的方式委托 OEM 服务商为其生产产品和配件，所订产品低价买断，并直接贴上自己的品牌商标。	品牌厂商享有产品的知识产权； 降低品牌厂商生产成本； 减少品牌厂商上新生产线的风险； 加快品牌产品上市周期。
ODM 模式	ODM 服务商为客户提供从产品研发、设计制造到后期维护的全部服务。客户只需向 ODM 服务商提出产品的功能、性能甚至只需提供产品的构思，ODM 服务商可以将产品从设想变为现实。	ODM 服务商保留产品的知识产权； 减少品牌厂商的研发时间； 降低品牌厂商的研发风险。
OBM 模式	公司自行创立产品品牌，生产、销售拥有自主品牌的产品。	公司经营自主品牌； 公司渠道建设的费用大； 品牌需要完善的营销网络支撑。
EMS 模式	电子制造服务商（Electronics Manufacturing Service），为提供原料采购、生产制造、物流配送、售后服务等一系列服务的代工厂商。	EMS 有两种具体模式： ①代工带料模式，EMS 厂商除了为品牌厂商提供制造服务，还同时提供全部或部分物料的采购服务； ②纯代工模式，由品牌厂商直接供料，EMS 厂商仅需关注制造过程； EMS 模式业务偏重于服务环节、强调价值服务。

企业发展初期，大多数是以 OEM 代工起家，在技术积累到一定程度后，转型为

ODM 模式，待研发技术能够进一步支撑独立品牌推广，再向 OBM 模式转型。其中，推动转型的核心因素是产品研发技术的积累。

2、周期性

公司的智能终端产品主要包括消费电子产品和商用 IoT 智能终端产品两大类，为众多行业应用以及个人消费提供技术和硬件支持。智能终端领域的市场需求主要受到宏观经济景气度以及居民消费水平的影响，在中国及欧美等国家和地区 GDP 持续增长的经济环境下，消费电子产品的市场需求旺盛，同时，在信息化改革不断加快的背景下，IoT 技术得到了充分的支持和发展，消费电子产品的行业应用逐渐占据重要位置，商用 IoT 智能终端市场也在 IoT 技术发展的推动下呈现持续增长的态势。

3、区域性

由于服务于智能终端领域的企业需要有较强的技术研发能力、丰富的生产经验、良好的人员管理、优秀的成本控制、大量的资金储备，同时需要上下游配套比较完善，因此此类企业一般处于经济比较发达和产业比较集聚的地区。

4、季节性

在个人消费领域，受居民消费习惯的影响，智能终端产品在节假日前后的需求会较平时有所增加。在行业应用领域，由于下游企业客户需要经过制定投资预算、内部审批和供应商招标程序等一系列流程制度，因此具体的设备采购安装一般集中在下半年，即企业客户的采购特点决定了行业应用方面智能终端产品的销售具有一定季节性特征。

（九）公司的市场地位

公司自设立以来，始终聚焦于智能终端产品的研发、设计与制造，并基于客户需求的变化和现有产品、技术的积累，以及下游应用的更新迭代，不断拓展丰富公司的产品种类。随着物联网、人工智能、云计算等新兴技术的发展，公司积极响应市场需求，自主研发物联网技术与行业应用融合的智能终端产品以满足不同行业客户的需求。物联网技术与 ODM 原始设计制造服务协同合作，发挥产业链优势，进一步提高了公司面向客户的综合服务能力，提升了公司的综合竞争力。

经过多年在智能终端领域中的积累，公司以对行业的深刻理解、完全自主研发实

力和按需定制能力、厂商一站式服务响应与支持、以客户为中心的服务精神，赢得了业界和客户的认可。公司与国内领先的 AIoT 处理器厂商瑞芯微、安凯微电子保持着长期战略合作关系，能够优先导入其新产品或新平台，从而进行相应产品的早期开发，在市场竞争中取得技术领先优势以及市场布局优势。公司还与英特尔等全球知名企业 在市场规划、产品规划上保持密切合作关系，紧跟行业发展趋势，保障向全球客户推出先进的技术产品。

凭借在整机研发交付、产品外观结构设计、丰富的嵌入式产品设计经验等智能终端技术领域积累以及公司生产管理、供应链资源、产品品质与性能等方面优势，公司与 Foryou Digital、Thirdwave、Bluebird、深信服、中科英泰、新视云、好视通、熵基科技等众多国内外知名智能终端产品领域企业建立了长期稳定的合作关系。同时，公司积极拓展国外市场，按照相关的国际或国家标准设计生产产品，取得了欧盟制造商 CE 认证和美国联邦通信委员会 FCC 认证，并配合海外客户完成所在国相关认证要求，如日本无线电设备 TELEC 认证、日本强制性安全 PSE 认证和韩国电子电气用品安全 KC 认证等多项产品认证，取得了进入欧美、日本、韩国等国家或地区的销售资格。

（十）公司的技术水平及特点

经过多年的研发积累和行业应用实践，公司自主研发了一系列满足客户需求及行业发展趋势的核心技术，具备成熟的生产测试技术和完善的研发能力。公司掌握的核心技术主要集中在智能终端领域，核心技术均来源于自主研发。公司的技术水平及特点详见本招股说明书之“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（一）产品所使用的主要技术情况”之“1、核心技术情况”。

（十一）行业内的主要企业

1、行业内的主要竞争对手

同行业企业在不同的细分市场、销售区域和终端客户拥有各自的竞争优势，公司主要竞争对手的基本情况如下：

（1）智微智能

智微智能成立于 2011 年 9 月，专注于为客户提供智能场景下的硬件方案，主营业务为教育办公类、消费类、网络设备类、网络安全类、零售类及其他电子设备产品的

研发、生产、销售及服务。其中，教育办公类产品主要包括 OPS 电脑、云终端等硬件设备；消费类产品主要包括 PC 台式电脑、PC 一体机等硬件设备；网络设备类产品主要包括交换机、路由器、工业网关等硬件设备；网络安全类产品主要为网络安全设备；零售类及其他产品主要包括零售终端、商显终端、金融终端、服务器、工控机等硬件设备。同时，智微智能也提供应用于上述产品的主板。

(2) 环旭电子（601231）

环旭电子成立于 2003 年 1 月，是电子产品领域提供专业设计制造服务及解决方案的大型设计制造服务商，主营业务主要为国内外的品牌厂商提供通讯类、消费电子类、电脑及存储类、工业类、汽车电子类、医疗类和其他类电子产品的开发设计、物料采购、生产制造、物流、维修等专业服务。

(3) 光弘科技（300735）

光弘科技成立于 1995 年 3 月，主营业务为专业从事消费电子类、网络通讯类、汽车电子类等电子产品的 PCBA 和成品组装，并提供制程技术研发、工艺设计、采购管理、生产控制、仓储物流等完整服务的电子制造服务（EMS）。公司提供电子制造服务的主要产品包括消费电子类（智能手机、平板电脑）；网络通讯类（网络路由器、基站定位终端）；物联网、汽车电子类（OBD、行车记录仪）；智能穿戴类（智能手表）等电子产品。

(4) 亿道信息

亿道信息成立于 2008 年 12 月，是一家以 ODM 模式为主，专业从事笔记本电脑、平板电脑及其他智能硬件等电子设备的研发、设计、生产和销售的高新技术企业，为全球范围内的消费电子产品以及行业三防类电子产品品牌商、系统集成商等客户提供定制化的产品方案设计、采购管理、生产制造等全流程服务。公司的产品形态分为整机、主板（PCBA）以及散装套料（CKD），产品广泛地应用于生活娱乐、商务办公、在线教育、物流仓储、工业控制、智能家居等众多领域。

2、与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、核心竞争力等方面比较情况。

(1) 同行业可比公司的选取标准

公司主营业务收入主要来自于消费电子产品以及商用 IoT 智能终端产品，下游客户主要为智能终端品牌商、零售企业、安防企业、网络安全企业、集成商等各行业机构。因此公司选取同行业可比公司时主要参考以下标准：

- ① 产品形态及应用场景与公司相同或相似；
- ② 主营业务、行业上下游产业、业务模式与公司相同或相似；
- ③ 公司在项目获取阶段常见的同行业公司；
- ④ 主要经营业务数据可通过公开渠道获取。

综合以上因素，选取智微智能、环旭电子、光弘科技以及亿道信息作为公司的同行业可比公司。可比公司的相关信息均来自其公开披露资料，公司不对其准确性、真实性作出判断。

(2) 同行业可比公司在市场地位和技术实力方面的比较

公司名称	市场地位	技术实力
智微智能	在教育办公领域，公司是鸿合科技（智能交互平板细分行业龙头企业之一）智能交互平板所使用的 OPS 的第一大供应商；公司是锐捷网络（2020 年中国云桌面企业级终端 VDI 市场占有率第一）云终端的第一大供应商；在网络安全领域和网络设备领域都是行业内知名企业的主要供应商之一。	截至 2021 年 6 月末，拥有研发人员 340 名，涉及硬件、布局、散热、结构、底层、系统、应用软件等领域。通过长期的积累与专业化的研发体系与能力建设，取得了丰硕的研发成果。截至 2021 年 11 月 8 日，已拥有 623 项专利。
亿道信息	经过多年的持续研发创新，公司已逐步成为能够提供从产品设计、研发实现、供应链整合、生产制造及交付的一站式电子产品原始设计商（ODM），在消费电子产品和行业三防类电子产品的细分领域具有一定的先发优势和行业知名度。	截至 2021 年 6 月 30 日，获得外观专利 111 项，结构设计相关实用新型专利 35 项、发明专利 5 项；硬件系统设计方面获得相关实用新型专利 49 项，发明专利 2 项；软件开发方面获得软件著作权 160 项。
环旭电子 (601231)	公司是电子制造服务行业的全球知名厂商，拥有电子产品专业设计制造（涵盖电子零组件、零配件和整机）及系统组装的综合实力，具备细分领域和整合产品的优势，在全球电子制造服务行业具有一定的行业地位。	环旭电子在穿戴及通讯产品微小化技术以及存储、工业及车用电子产品的电子封装制程、高密度 SMT 制程和“EMS+”的多元制程服务具有丰富经验，同时在 SiP 微小化技术上具有领先优势。截至 2021 年末，研发团队规模为 2,332 人。
光弘科技 (300735)	公司是国内领先的 EMS 企业，凭借质量高、交期准的优势，获得了国内外知名企业的认可。在智能手机、平板电脑和网络终端产品上，公司成功进入华为、小米、荣耀等全球知名品牌商和	光弘科技是广东省两化融合示范企业，拥有业界领先的高速高精度双轨贴片线，可以“一站式”完成产品双面贴片，贴装精度在行业内处于领先水平。截至 2021 年末，拥有 85 项专利

	勤技术、闻泰通讯等领先 ODM 企业的供应链。	技术和 12 项软件著作权授权。
慧为智能	公司是专业从事智能终端产品的研发、设计、生产和销售的高新技术企业，致力于为全球客户提供智能终端产品的解决方案，在 2021 年度被评为“广东省商用智能终端工程技术研究中心”。2022 年 6 月，公司被评为 2021 年度深圳市“专精特新”中小企业，2022 年 9 月，公司被评为国家级第四批专精特新“小巨人”企业。	经过多年的技术积累，公司掌握大量智能终端领域的核心技术，至今已拥有自主知识产权 222 项，其中：发明专利 15 项、实用新型专利 27 项、外观设计专利 27 项、软件著作权 153 项，在多方面取得技术领先与成果创新。

数据来源：各企业公开披露文件。

(3) 同行业可比公司在业务数据及经营指标方面的比较

公司名称	总资产 (亿元)	股东权益 (亿元)	营业收入 (亿元)	净利润 (亿元)	综合毛利率
智微智能(001339)	17.51	7.75	27.00	1.97	16.63%
亿道信息	10.79	5.26	19.11	1.85	20.94%
环旭电子(601231)	358.57	130.82	553.00	18.57	9.62%
光弘科技(300735)	62.92	44.31	36.04	3.86	20.54%
慧为智能	2.25	1.20	4.40	0.29	21.04%

资料来源：各企业公开披露文件，其中，亿道信息为 2020 年数据，智微智能、环旭电子、光弘科技和慧为智能为 2021 年数据。

(十二) 公司在行业中的竞争优势和劣势

1、竞争优势

(1) 技术优势

公司是国家高新技术企业，始终坚持自主创新的发展道路，在技术研发上持续投入，在密切跟踪行业技术发展趋势的同时，注重培养建设具有持续创新能力的核心技术研发团队，不断加强技术的积累与创新，完成系列自主知识产权产品的研制，不断提升公司的技术研发实力。

经过多年的技术积累，公司在整机研发交付、产品外观结构设计以及嵌入式系统软件、人工智能算法等软硬件开发与设计等智能终端技术领域积累了丰富的自主研发经验，掌握了包括高可靠性产品堆叠及结构设计技术、智慧教育终端管理系统技术、高质量云视频会议系统终端技术、智慧零售人工智能识别技术等核心技术，拥有深厚的自主技术积累。截至本招股说明书签署日，公司已获得 222 项自主知识产权，其中：发明专利 15 项、实用新型专利 27 项、外观设计专利 27 项、软件著作权 153 项，在多方面取得技术领先与成果创新。

(2) 服务优势

智能终端产品行业应用领域广泛且更新迭代速度快，品牌厂商对供应商产品研发设计能力、准时交付能力、品质控制能力等要求较高。同时，智能终端产品具有多批次、小批量需求等特点，客户实际订单一般具有定制化程度高、规模不定、开发周期短等特点，这对客户服务能力提出了较高的要求。

经过长期的经营发展，公司主要采用“以销定产”的生产模式，积累了丰富的研究开发、快速响应和生产管理能力和经验，为公司又好又快地服务客户奠定了基础。公司具备整机到主板板卡自主研发的多层次按需定制实力，已建立起多部门联动快速响应机制，公司拥有经验丰富的产品经理和研发团队，产品经理靠近市场端，能够迅速洞察市场对产品功能、性能、安全性等方面的需求，在客户需求和研发团队之间起到重要的桥梁作用；研发团队专注于产品研发，根据产品经理提出的需求经过设计、定制、测试等研发流程完成产品开发，快速应对市场和用户需求，提供灵活的产品解决方案。目前公司自有的智能终端产品生产、测试基地，能够满足按需定制生产的条件，可根据客户的需求，快速完成产品样机生产。

经过在智能终端市场的多年发展，公司建立了专业素质高、技术能力强的专业售后服务和技术支持团队，为客户提供高效、迅速的优质服务，能够对客户在产品使用中发现的问题进行及时响应，严格把控提升产品的质量，以客户满意度为准绳，认真做好各项服务，全面聚焦业务增长。

(3) 品牌与资质优势

公司自成立以来坚持自主研发、创新发展，致力于成为国内智能终端产品领域领先的解决方案提供商。经过多年的积累，公司在智能终端领域为各大行业市场向客户提供成熟的 ODM 服务，得到市场及客户的高度认可，树立了良好公司品牌和信誉。公司拥有教育、零售、安防、会议视频等行业内的大量优质客户资源，主要客户对公司产品具备较高的认可度，始终与公司保持紧密的合作关系。同时，公司已经开始从 ODM 服务商向 OBM 品牌商转型，设计并推出了自主品牌的智能终端产品。公司按照相关的国际或国家标准设计生产产品，凭借过硬的产品质量，取得了中国 3C 认证、欧盟制造商 CE 认证及美国联邦通信委员会 FCC 认证；同时，配合海外客户完成所在国相关认证要求，如日本无线电设备 TELEC 认证、日本强制性安全 PSE 认证及韩国

电子电气用品安全 KC 认证等多项产品认证，取得了进入欧美、日本、韩国等国家或地区的销售资格。公司凭借强大的研发能力和完善的团队架构优势，设计制造的产品应用于智慧零售、智慧安防、网络及视频会议等众多市场，客户领域覆盖广泛。

公司多年来以“成为世界一流的嵌入式系统设计和服务提供商”的愿景为目标，注重科技创新。凭借灵活的机制、决策迅速、市场嗅觉灵敏等优势，公司快速响应市场和客户的需求，获得各项荣誉与奖项及客户的高度评价。

(4) 人才优势

公司深耕智能终端行业十余年，积累了深厚的业务知识与丰富的行业应用经验，在着重内部培养及外部引进的双通道机制下，不断引进和培养创新人才，形成公司研发的中坚力量。公司拥有一支稳定的创新研发团队，在软件开发、硬件设计、外观设计、功能样机制作、功能测试、可靠性测试等各个研发环节都有成熟的技术人员把关。研发团队成员经验丰富、年龄结构合理、富有活力和创造力，在智能软硬件的开发、与客户沟通方面已积累丰富的工作经验。多位工程师具有行业多年的研发经验，拥有及时跟进技术进步及客户需求变化的响应能力。

为了加强企业人才建设，研发中心采用调配和引进的办法，在现有技术人员的基础上形成具有不同特色研究方向的学术梯队。同时，不断选送优秀专业技术人员进行培训和学习，以提高研发中心研发人员、技术人员的技术水平和业务素质，加速培养系统集成人才，使研发中心成为高技术开发和工程化人才的培育基地。

(5) 客户资源优势

公司一直致力于智能终端产品的核心技术研发，密切关注上游企业的技术研发动态，与瑞芯微、联发科、英特尔等上游厂商达成了战略合作关系，建立了紧密联系，保持着从产品研发到产品研发落地的全方位合作，能够率先导入其新产品或新平台，从而在市场竞争中取得技术领先优势以及市场布局优势。丰富的供应链资源优势，不仅是公司与客户保持长期稳定合作的优势，也是公司未来开拓新客户的重要优势之一。长期以来，公司秉承着精益求精的理念，在业内树立了专业、优质的企业形象，产品得到客户的广泛认可，积累了丰富且优质的客户资源。目前，公司与 Foryou Digital、Thirdwave、Bluebird、深信服、中科英泰、新视云、好视通、熵基科技等众多国内外知名智能终端产品领域企业建立了长期稳定的合作关系。

(6) 丰富的产品结构优势

公司产品结构较为丰富，从行业应用的角度，公司产品涵盖笔记本电脑、平板电脑、智慧零售终端、视频会议终端、云终端、工业控制等各种不同领域，应用领域广泛；从产品形态的角度，公司可以提供核心部件、核心板、主板到整机的交付。凭借多年的制造经验和研发投入，公司在软硬件技术平台上积累了丰富经验，产品兼容多个操作系统，覆盖了 x86 平台与 Windows/Linux 系统、ARM 平台与 Android/Linux 系统等多体系，其通讯能力实现从以太网到 Wi-Fi/3G/4G/5G 全覆盖。随着智能终端产品的不断更新迭代，公司目前已经形成了较为丰富的产品类型，可以有效增强公司应对细分领域的多样化需求，增加客户的粘性，提高市场竞争力。

2、竞争劣势

(1) 公司融资渠道较为单一

自成立以来，公司的快速发展主要依靠自身积累，与其他国内外知名大型智能终端产品厂商相比，公司融资渠道较为单一，业务资金相对短缺，公司后续项目的推广和新产品研发可能会带来一定的资金压力，限制了公司进一步扩大市场规模的速度。此外，近年来公司的业务进入快速发展通道，产量和销量规模呈现快速增长趋势，日常经营需要大量的营运资金，故公司需拓宽融资渠道，壮大资金实力，以保持在未来市场竞争中的优势地位。

(2) 公司与头部厂商相比规模较小

公司主要业务竞争对手多为国内外知名大型 ODM 服务商以及经营自主品牌的 OBM 品牌厂商，与同行业竞争对手相比，公司在产业规模、体量上存在一定劣势，故公司亟需扩大经营规模，加强研发投入，完善产品布局，提升服务质量，以求赶超竞争对手。

(十三) 公司面临的机遇与挑战

1、公司面临的机遇

(1) 国家产业政策支持

我国各级政府为信息技术的发展营造了良好的政策和社会环境，从政策层面来看，正持续加大对科技创新的支持力度。近年来，我国政府出台了一系列促进信息产

业发展的政策：2021年11月工信部《“十四五”信息通信行业发展规划》中提出5项重点任务，包括全面部署5G、千兆光纤网络、IPv6、移动物联网、卫星通信网络等新一代通信网络基础设施，统筹优化数据中心布局，加快构建并形成以技术创新为驱动、以新一代通信网络为基础、以数据和算力设施为核心、以融合基础设施为突破的新型数字基础设施体系。2021年9月工信部、中央网络安全和信息化委员会办公室等8个部门联合发布的《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023年）》中提出这期间的重点任务：创新能力提升行动，产业生态培育行动，融合应用发展行动，支撑体系优化行动。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出：展望2035年，我国科技实力将大幅跃升，关键核心技术实现重大突破，进入创新型国家前列。

这些政策给智能终端领域的发展提供了良好的条件。同时，近年来政府还不断加强对知识产权的保护，建立健全面向企业的创新社会化服务体系，加快形成鼓励创新的市场环境和政策体系，促进我国智能终端领域的企业自主创新和核心竞争力的提升。

（2）产业智能化转型推动

随着我国大中型企业竞争力的增强以及中小企业的蓬勃发展，对传统行业的个性化、智能化、自助化改造为智能终端领域提供更加广阔的市场空间。近年来，零售、金融、安防等各行业信息化建设得到快速发展。企业纷纷采用智能化技术来提高其管理水平、核心竞争力和经营效益，企业的智能化改造进程不断加深。同时，各级政府和企事业单位为提高办公效率、社会服务水平，也在加强网络视频会议、智能安防监控等信息化建设。在各级政府和企事业单位信息化建设的需求下，我国拥有巨大的信息化、智能化的应用市场，智能终端产品作为行业实现智能化转型的基础设施将迎来广阔的市场空间。

（3）下游应用市场的推动

IoT、5G、云计算等新兴技术的发展，将持续推动智能终端需求持续爆发。消费电子产品方面，5G技术、功能智能化和集成化等不断发展，让消费者对于笔记本电脑、平板电脑等传统智能硬件的要求越来越高，也促使智能硬件的迭代速度加快，从而带动传统智能终端的替换，迎来新的市场增长点。IoT终端方面，云计算、大数据与人工智能等技术应用升级推动着IoT和数字化时代的到来，IoT终端产品广泛应用于

消费电子、智慧零售、智能安防、智慧医疗等领域，渗透到人们生活的各个领域，促使人们加深对智能终端产品和数字化生活方式的依赖，也促进了各类智能终端产品的更新迭代。未来 IoT 技术的不断普及将从局部应用扩展到全流程、全行业、全领域的应用，智能终端产品的应用范围不断扩大，行业前景日益广阔。

2、公司面临的挑战

(1) 专业技术人才紧缺

商用 IoT 智能终端是行业应用结合 IoT 技术不断创新并高速发展的行业，其发展很大程度上取决于能否跟上行业需求的变化和技术更新换代的步伐，因此需要大批高水平的行业应用人才、技术开发人才、营销服务人才以及管理人才，相关中高端人才稀缺。目前，国内 IoT 领域的高端人才基本集中在国际厂商和少数国内领先厂商中，聘用的高成本加上保密条款的制约，使得业内难以获得所需人才，无法形成自身的竞争力并开拓市场。

(2) 市场竞争激烈

随着国际信息化、智能化技术发展不断深化，技术发展日新月异，推动智能终端市场需求增长，行业市场发展空间巨大，许多企业竞相进入市场，开展相关产品的开发与销售。因此，行业内从事 ODM 模式的智能终端制造公司呈现规模小、数量多的特点，导致行业内企业将面临更加激烈的竞争。

(十四) 上述情况在最近三年的变化情况及未来可预见的变化趋势

报告期内，公司发展迅速，公司的经营规模、行业中的市场地位、品牌竞争力不断提升，产品研发水平不断提高，竞争优势进一步巩固。随着公司高速发展，预计未来市场地位将进一步提升，同时公司积极通过强化客户开发、加大研发力度、扩大产线产能、拓展产品品类等方式实现可持续发展，进一步提升公司的市场地位。

三、 发行人主营业务情况

(一) 销售情况和主要客户

1、主要产品的销售情况

(1) 按产品类型分类

报告期内，公司主营业务收入按产品类型分类如下：

单位：元

项目	2022年1-6月		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
消费电子类	104,971,627.77	50.57%	199,460,475.94	45.82%
商用IoT类	80,966,206.40	39.01%	176,794,630.07	40.62%
其他类	21,621,452.35	10.42%	59,048,119.88	13.56%
合计	207,559,286.52	100.00%	435,303,225.89	100.00%

项目	2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
消费电子类	152,036,975.62	48.49%	166,504,724.42	59.05%
商用IoT类	125,584,533.89	40.05%	90,867,140.37	32.22%
其他类	35,916,216.28	11.46%	24,612,437.52	8.73%
合计	313,537,725.79	100.00%	281,984,302.31	100.00%

(2) 按销售模式分类

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类如下：

单位：元

项目	2022年1-6月		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
线上销售	4,805,772.75	2.32%	38,273,073.58	8.79%
线下销售	202,753,513.77	97.68%	397,030,152.31	91.21%
合计	207,559,286.52	100.00%	435,303,225.89	100.00%

项目	2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
线上销售	35,265,963.14	11.25%	12,522,907.41	4.44%
线下销售	278,271,762.65	88.75%	269,461,394.90	95.56%
合计	313,537,725.79	100.00%	281,984,302.31	100.00%

其中，线上销售模式均为OBM产品业务，线下销售模式分为ODM产品业务和其他类业务，具体分类情况如下：

单位：元

项目	2022年1-6月		2021年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
OBM模式	4,805,772.75	2.32%	38,273,073.58	8.79%
ODM模式	181,132,061.42	87.27%	337,982,032.43	77.65%

其他	21,621,452.35	10.42%	59,048,119.88	13.56%
合计	207,559,286.52	100.00%	435,303,225.89	100.00%
项目	2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
OBM 模式	35,265,963.14	11.25%	12,522,907.41	4.44%
ODM 模式	242,355,546.37	77.29%	244,848,957.38	86.83%
其他	35,916,216.28	11.46%	24,612,437.52	8.73%
合计	313,537,725.79	100.00%	281,984,302.31	100.00%

(3) 按销售区域分类

报告期内，公司主营业务收入按销售区域分类如下：

单位：元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	74,479,173.89	35.88%	181,074,075.06	41.60%
境外	133,080,112.63	64.12%	254,229,150.83	58.40%
合计	207,559,286.52	100.00%	435,303,225.89	100.00%
项目	2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	148,727,133.34	47.44%	117,238,813.02	41.58%
境外	164,810,592.45	52.56%	164,745,489.29	58.42%
合计	313,537,725.79	100.00%	281,984,302.31	100.00%

(4) 公司外销收入情况

1) 报告期内，公司外销主营业务收入按照销售地域分布如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
韩国	3,493.13	26.25%	9,495.30	37.35%	4,004.97	24.30%	2,855.39	17.33%
日本	5,220.59	39.23%	6,234.13	24.52%	3,349.86	20.33%	4,543.30	27.58%
中国港澳台地区	827.91	6.22%	3,547.34	13.95%	3,324.58	20.17%	2,257.36	13.70%
德国	1,594.53	11.98%	1,978.19	7.78%	2,000.22	12.14%	957.93	5.81%
美国	77.83	0.58%	1,223.84	4.81%	1,011.03	6.13%	103.00	0.63%
法国	687.52	5.17%	1,086.44	4.27%	1,246.23	7.56%	613.14	3.72%
爱沙尼亚	950.53	7.14%	790.35	3.11%	566.78	3.44%	702.43	4.26%
英国	38.41	0.29%	396.38	1.56%	535.06	3.25%	183.58	1.11%
墨西哥	-	-	0.33	0.01%	-	-	4,018.69	24.39%

其他国家地区	417.55	3.14%	670.60	2.64%	442.32	2.68%	239.73	1.46%
合计	13,308.01	100.00%	25,422.92	100.00%	16,481.06	100.00%	16,474.55	100.00%

如上，公司外销客户主要集中在韩国、日本、中国港澳台地区及德国等；韩国客户主要为 Foryou Digital 和 Bluebird 等，日本客户主要为 Thirdwave 和 Tekwind Co.,Ltd 等；中国港澳台地区客户主要为 In-Tech Electronics Ltd.、宝龙达资讯(香港)有限公司和 Evershine Electronics Co., Ltd 等；德国等其他欧盟国家的客户主要为 Medion AG、VIMAR SpA、Steliau Technology 等法人客户及通过亚马逊电商平台购买公司自主品牌 LincPlus 系列产品的个人消费者。此外，墨西哥客户于 2019 年以后基本无交易，系公司承接了墨西哥客户 Ditecma 的业务于 2019 年履行完毕后未再继续合作。

2) 报告期内，公司境外主要销售产品、销售量、销售单价情况如下：

单位：万元、万台、元/台

2022 年 1-6 月					
产品大类	产品小类	金额	占比	数量	单价
消费电子类	笔记本电脑	5,963.12	44.81%	2.15	2,771.86
	平板电脑	4,056.16	30.48%	4.34	938.68
	小计	10,019.28	0.75	6.49	1,548.01
商用 IoT 类	工业控制终端	1,777.59	13.36%	3.04	587.06
	智慧零售终端	547.21	4.11%	1.42	378.69
	智慧安防终端	175.08	1.32%	1.04	172.37
	网络及视频会议终端	11.67	0.09%	0.05	226.58
	小计	2,511.55	18.87%	5.51	453.78
	其他类	777.18	5.84%	2,971.25	0.26
	合计	13,308.01	100.00%	2,983.23	4.46
2021 年度					
产品大类	产品小类	金额	占比	数量	单价
消费电子类	平板电脑	9,103.39	35.81%	8.95	1,017.12
	笔记本电脑	8,607.90	33.86%	4.72	1,823.69
	小计	17,711.29	69.67%	13.67	1,295.61
商用 IoT 类	智慧零售终端	2,955.55	11.63%	4.26	666.09
	工业控制终端	2,098.63	8.25%	5.09	412.02
	网络及视频会议终端	141.91	0.56%	0.26	545.81
	小计	5,196.10	20.44%	9.61	528.26
	其他类	2,515.53	9.89%	8,691.67	0.29
	合计	25,422.92	100.00%	8,714.95	2.90
2020 年度					

产品大类	产品小类	金额	占比	数量	单价
消费电子类	笔记本电脑	6,901.64	41.88%	4.60	1,500.27
	平板电脑	2,764.19	16.77%	2.57	1,075.56
	小计	9,665.83	58.65%	7.17	1,348.03
商用 IoT 类	工业控制终端	1,972.62	11.97%	4.48	439.8
	智慧零售终端	1,639.65	9.95%	1.28	1,257.92
	网络及视频会议终端	828.2	5.03%	0.90	920.22
	小计	4,440.48	26.94%	6.66	661.96
其他类		2,374.75	14.41%	10,451.32	0.23
合计		16,481.06	100.00%	10,465.15	1.57

2019 年度

产品大类	产品小类	金额	占比	数量	单价
消费电子类	平板电脑	7,577.07	45.99%	9.97	759.98
	笔记本电脑	4,172.25	25.33%	3.01	1,390.51
	小计	11,749.31	71.32%	12.98	905.13
商用 IoT 类	工业控制终端	1,645.37	9.99%	4.09	402.29
	网络及视频会议终端	1,410.18	8.56%	1.63	865.14
	智慧零售终端	420.6	2.55%	0.45	889.07
	智慧安防终端	0.24	0.00%	0.01	2,424.97
	小计	3,476.40	21.10%	6.17	560.11
其他类		1,248.84	7.58%	4,435.99	0.28
合计		16,474.55	100.00%	4,455.14	3.69

注：上述销售金额为主营业务金额，消费类电子和商用 IoT 类产品销售数量不包含小板，销售单价系不含小板的销售额/不含小板的销售数量。

如上，报告期内，公司境外主营业务收入各类产品总体呈稳步增长趋势，2021 年境外收入增长明显，主要原因系境外消费电子类业务规模增长较大所致。

3) 公司外销主要客户销售及回款情况

①报告期内，公司外销主要客户及对应销售金额、数量、单价及占比如下：

单位：万元、万台、元/台

年度	客户名称	销售区域	产品名称	金额	数量	单价	占外销主营业务收入比例
2022 年 1-6 月	Thirdwave Corporation	日本	笔记本电脑	5,178.69	1.46	3,507.49	38.91%
	Foryou Digital Co.,Ltd.	韩国	平板电脑、笔记本电脑	3,075.19	3.15	958.35	23.11%
	Medion AG	德国	平板电脑	1,409.81	1.56	899.14	10.59%
	Flir Belgium Bvba	爱沙尼亚	工业控制终端	683.27	1.02	666.80	5.13%

	Steliau Technology	法国	工业控制终端	559.19	0.45	1,249.03	4.20%
	小计			10,906.15	7.64	/	81.95%
年度	客户名称	销售区域	产品名称	金额	数量	单价	占外销主营业务收入比例
2021年度	Foryou Digital Co.,Ltd.	韩国	平板电脑、笔记本电脑	7,541.05	7.97	895.56	29.66%
	Thirdwave Corporation	日本	平板电脑、笔记本电脑	6,094.68	2.94	2,063.84	23.97%
	Bluebird Inc	韩国	智慧零售终端	1,954.26	11.97	139.98	7.69%
	In-Tech Electronics Ltd.	香港	工业控制终端	1,113.41	3.66	304.50	4.38%
	Social Mobile Telecommunications	美国	智慧零售终端	954.96	0.51	1,872.43	3.76%
	小计			17,658.36	27.04	/	69.46%
2020年度	Foryou Digital Co.,Ltd.	韩国	平板电脑、笔记本电脑	3,299.78	3.37	912.60	20.02%
	Thirdwave Corporation	日本	平板电脑、笔记本电脑	3,017.17	1.72	1,718.96	18.31%
	Social Mobile Telecommunications	美国	智慧零售终端	1,008.04	0.51	1,976.55	6.12%
	宝龙达资讯(香港)有限公司	香港	IC 分销	859.96	6,645.30	0.13	5.22%
	In-Tech Electronics Ltd.	香港	工业控制终端	842.23	2.87	293.92	5.11%
	小计			9,027.18	6,653.77	/	54.77%
2019年度	Ditecma S.A. De C.V.	墨西哥	平板电脑	4,018.69	7.11	565.60	24.00%
	Thirdwave Corporation	日本	平板电脑、笔记本电脑	3,324.52	2.08	1,593.88	20.00%
	Foryou Digital Co.,Ltd.	韩国	平板电脑、笔记本电脑	2,383.54	2.39	977.69	14.00%
	Tekwind Co.,Ltd	日本	网络及视频会议终端	777.33	1.01	771.76	5.00%
	Flir Belgium Bvba	美国	工业控制终端	702.43	1.29	543.76	4.00%
	小计			11,206.51	13.87	/	68.00%

注：上述销售金额数据系主营业务收入，销售数量不包含其他类物料，销售单价为不含其他类物料的销售金额/不包含其他类物料的销售数量。

报告期内，公司前五大境外客户的合计销售收入分别为 11,206.51 万元、9,027.18 万元、17,658.36 万元和 10,906.15 万元，占外销主营业务收入比重分别为 68.00%、54.77%、69.46%和 81.95%，外销客户较为集中。公司与客户之间的合作关系稳定且客户信用情况良好，款项结算及时。

②公司外销回款情况

针对外销客户，公司信用管理政策较为严格，通常采用“定金+款到发货”或者“定

金+货到付款”的结算模式。

报告期内，公司外销回款情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
外销收入 A	13,308.01	25,422.92	16,481.06	16,474.55
期初预收 B	1,066.13	937.65	1,332.28	2,152.03
当期收回 C	8,751.02	23,807.57	13,589.21	13,818.58
期后收回 D	3,467.42	677.70	1,559.57	503.94
回款率 (B+C+D) /A	99.82%	100.00%	100.00%	100.00%

公司外销回款良好，报告期内未出现外销款项无法收回的情形。

4) 公司与主要境外客户签订的销售合同、定价依据、收入确认依据及时点说明

①合同签署情况

公司与外销主要客户合作流程主要包括前期接触、设计沟通、产品研发、报价、样品测试，最后到产品量产。

公司与客户沟通主要通过邮件、视频会议等方式进行。在产品开发阶段，部分客户会签订产品开发协议。基于不同交易习惯，海外客户后续较多选择直接向公司下达采购订单，约定采购数量、定价、交货日期和方式等信息。

报告期内，公司主要客户合同/订单签署情况及相关约定如下：

主要外销客户名称	合同签署情况	主要约定
Foryou Digital Co.,Ltd.	未签订框架协议或合同，客户向公司下达制式订单	结算模式：信用证 交货方式：FCA HK 信用期：10%订金，90%货到信用证 60天 保修期：1年
Thirdwave Corporation	签订框架协议+订单	结算模式：银行转账 信用期：30%订金，70%货到日本一周内付 交货方式：FCA HK 保险费：买方承担
Bluebird Inc	未签订框架协议或合同，客户向公司下达制式订单	结算模式：银行转账 交货方式：FOB 信用期：款到发货 保修期：2年
In-Tech Electronics Ltd.	未签订框架协议或合同，客户向公司下达制式订单	结算模式：银行转账 交货方式：FCA HK 信用期：月结 45天 保修期：2年

Social Mobile Telecommunications	未签订框架协议或合同，客户向公司下达制式订单	结算模式：银行转账 交货方式：FOB 信用期：30%订金，70%出货前付款 保修期：1年
Flir Belgium BVBA	未签订框架协议或合同，客户向公司下达制式订单	结算模式：银行转账 交货方式：FOB 信用期：月结30天 保修期：2年
宝龙达资讯(香港)有限公司	签订合同	结算模式：银行转账 交货方式：FCA HK 信用期：月结90天 运费：供方负担（包括费用、运输费用及运输保险费）
Tekwind Co.,Ltd	未签订框架协议或合同，客户向公司下达制式订单	结算模式：银行转账 交货方式：FOB 信用期：款到发货 保修期：18个月
Ditecma S.A. De C.V.	未签订框架协议或合同，客户向公司下达制式订单	结算模式：银行转账 信用期：款到发货 交货方式：FCA HK
Medion AG	未签订框架协议或合同，客户向公司下达制式订单	结算模式：银行转账 信用期：月结30天 交货方式：FOB 保修期：3年
Steliau Technology	未签订框架协议或合同，客户向公司下达制式订单	结算模式：银行转账 信用期：50%定金，50%款到发货 交货方式：FCA HK 保修期：1年

如上，根据境外客户交易习惯，主要境外客户一般未与公司签订框架协议或合同，通常经过客户对公司的管理水平、快速响应能力、及时交货能力、质量管控水平、研发和设计能力、社会责任履行情况、经营稳定性等全方面的考核后进入客户的合格供应商名录。在达成合作意向后，按需不定期向公司下订单，在订单中约定产品规格、数量、结算方式、交货时间等。

②产品定价

公司采取以销定产与适当备货相结合的经营模式，销售的产品主要为非标准化、定制化的产品。

线上销售渠道，公司的定价方式为结合公司产品成本，在海运费、关税、亚马逊平台费用基础上，考虑一定的利润率，同时参考同类产品市场价格进行定价。

线下销售渠道，公司的定价方式为结合产品成本加上境内运费，考虑一定的利润率，同时综合考虑批量规模、市场竞争、客户性质、后续合作等多种因素，与客户协

商确定最终的销售价格。

③收入确认依据及时点

发行人境外销售模式分为 FCA、FOB 和线上销售，线下销售以 FCA 模式为主。公司主要外销客户中，FCA 模式的有 Foryou Digital、Thirdwave 及 In-Tech Electronics Ltd.等；FOB 模式的有 Bluebird、Social Mobile 和 Flir Belgium Bvba 等。

报告期内，不同销售模式下境外销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
FCA	9,956.07	74.81%	17,531.74	68.96%	10,337.22	62.72%	13,321.89	80.86%
FOB	2,871.36	21.58%	4,063.87	15.99%	2,617.24	15.88%	1,900.37	11.54%
线上销售	480.58	3.61%	3,827.31	15.05%	3,526.60	21.40%	1,252.29	7.60%
合计	13,308.01	100.00%	25,422.92	100.00%	16,481.06	100.00%	16,474.55	100.00%

不同销售模式收入确认时点及依据如下：

销售模式	收入确认时点	收入确认依据
FCA	货物发出，办妥报关手续，交客户指定货代后，公司根据货代签收日期确认收入	签收单
FOB	货物出口报关，配送至指定装运港，装船并取得提单，公司根据提单日期确认收入。	货运提单
线上销售	通过亚马逊、Real.de 及新蛋等电商平台实现产品销售，公司根据电商平台提供的交易报告中的实际销售日确认收入	电商平台提供的交易报告

2、主要产品的产能、产量及销量情况

(1) 产能利用率

公司产品的生产流程包括三道工序：SMT 贴片、DIP 插件和组装、测试及包装。其中，核心工序为 SMT 贴片，核心设备为 SMT 贴片机。由于不同类别、不同系列产品的贴片数量均不同，SMT 设备产能难以简单通过产品数量来衡量，公司以 SMT 设备的贴片点数来核算产能利用率。

报告期内，公司产能利用率具体情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期末 SMT 贴片机（台）	10	10	10	10
当期加权平均产能（万点/小时）	22.70	22.70	22.70	22.70

当期实际产量（万点/小时）	20.89	21.93	17.89	17.42
当期产能利用率	92.03%	96.61%	78.83%	76.73%

（2）产销量

报告期内，公司主要产品产销量情况如下：

单位：件

类别	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
消费电子类 -笔记本电脑	当期产量	15,798	59,766	47,851	33,207
	当期销量	22,101	47,246	45,982	30,046
	产销率	139.90%	79.05%	96.09%	90.48%
消费电子类 -平板电脑	当期产量	45,989	105,248	67,528	119,187
	当期销量	43,213	105,964	68,681	138,878
	产销率	93.96%	100.68%	101.71%	116.52%
消费电子类 -云存储终端	当期产量	7,143	-	-	-
	当期销量	6,074	-	-	-
	产销率	85.03%	-	-	-
商用IoT类 -智慧零售类	当期产量	36,899	130,143	116,465	53,401
	当期销量	35,833	135,453	111,488	53,990
	产销率	97.11%	104.08%	95.73%	101.10%
商用IoT类 -网络视讯类	当期产量	48,235	154,014	68,297	50,507
	当期销量	49,943	146,494	74,498	49,195
	产销率	103.54%	95.12%	109.08%	97.40%
商用IoT类 -工业控制类	当期产量	32,912	54,130	43,549	44,291
	当期销量	33,409	53,933	47,547	43,824
	产销率	101.51%	99.64%	109.18%	98.95%
商用IoT类 -智慧安防类	当期产量	20,261	16,747	16,521	29,252
	当期销量	19,109	17,682	16,045	29,889
	产销率	94.31%	105.58%	97.12%	102.18%

3、主要产品的销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品平均销售单价及变动情况如下：

类别	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
消费电子类 -笔记本电脑	销售收入（万元）	6,067.04	8,608.15	6,901.64	4,172.33
	销量（万件）	2.21	4.72	4.60	3.00
	单价（元/件）	2,603.54	1,821.98	1,500.94	1,388.65
消费电子类 -平板电脑	销售收入（万元）	4,056.29	11,337.89	8,302.05	12,478.14
	销量（万件）	4.32	10.60	6.87	13.89
	单价（元/件）	938.67	1,069.98	1,208.78	898.50

消费电子类 -云存储终端	销售收入（万元）	373.83	-	-	-
	销量（万件）	0.61	-	-	-
	单价（元/件）	615.46	-	-	-
商用 IoT 类 -智慧零售类	销售收入（万元）	2,030.75	8,215.38	5,884.10	3,375.00
	销量（万件）	3.58	13.55	11.15	5.40
	单价（元/件）	341.84	606.51	527.78	625.12
商用 IoT 类 -网络视讯类	销售收入（万元）	3,570.98	6,697.59	4,054.89	3,046.26
	销量（万件）	4.99	14.65	7.45	4.92
	单价（元/件）	709.16	457.19	544.30	619.22
商用 IoT 类 -工业控制类	销售收入（万元）	2,063.61	2,240.34	2,116.55	1,782.36
	销量（万件）	3.34	5.39	4.75	4.38
	单价（元/件）	597.49	415.39	445.15	406.71
商用 IoT 类 -智慧安防类	销售收入（万元）	431.28	526.15	502.91	883.10
	销量（万件）	1.91	1.77	1.60	2.99
	单价（元/件）	219.23	297.56	313.44	295.46

4、主要客户情况

报告期内，公司前五名客户（同一控制下的客户合并计算）的销售金额及其占公司当期营业收入的比例情况如下：

期间	序号	客户名称	销售金额（元）	占当期营业收入比例	产品类别	主要产品
2022年1-6月	1	Thirdwave Corporation	51,786,887.84	24.79%	消费电子类	笔记本电脑
	2	Foryou Digital Co.,Ltd.	30,751,945.73	14.72%	消费电子类	平板电脑及笔记本电脑
	3	江苏新视云科技股份有限公司	18,287,952.85	8.75%	商用 IoT 类-网络视讯类	视讯会议产品
	4	Medion AG	14,098,122.15	6.75%	消费电子类	平板电脑
	5	深信服科技股份有限公司	9,470,119.06	4.53%	商用 IoT 类-网络视讯类	网络终端产品
	合计			124,395,027.63	59.54%	
2021年度	1	Foryou Digital Co.,Ltd.	75,410,484.07	17.14%	消费电子类	平板电脑及笔记本电脑
	2	Thirdwave Corporation	60,946,802.06	13.85%	消费电子类	平板电脑及笔记本电脑
	3	杭州施强教育科技有限公司	25,225,264.56	5.73%	消费电子类	平板电脑
	4	北京亚博高腾科技有限公司/深圳中林瑞德科技有限公司	25,118,707.75	5.71%	商用 IoT 类-智慧零售类	彩票机整机及PCBA
	5	江苏新视云科技	21,917,547.25	4.98%	商用 IoT 类-	视讯会议产品

		股份有限公司			网络视讯类	
		合计	208,618,805.69	47.41%		
2020年度	1	杭州施强教育科技有限公司	55,199,971.21	17.41%	消费电子类	平板电脑
	2	Foryou Digital Co.,Ltd.	32,997,770.42	10.41%	消费电子类	平板电脑及笔记本电脑
	3	Thirdwave Corporation	30,171,749.90	9.52%	消费电子类	平板电脑及笔记本电脑
	4	青岛中科英泰商用系统股份有限公司/青岛英泰信息产业有限公司	18,835,337.91	5.94%	商用 IoT 类-智慧零售类	智慧零售终端 PCBA
	5	江苏新视云科技股份有限公司	14,941,540.91	4.71%	商用 IoT 类-网络视讯类	视讯会议产品
		合计	152,146,370.35	47.99%		
2019年度	1	杭州施强教育科技有限公司	48,226,241.19	16.86%	消费电子类	平板电脑
	2	Ditecma S.A.Dec.V.	40,186,903.80	14.05%	消费电子类	平板电脑
	3	Thirdwave Corporation	33,245,221.61	11.62%	消费电子类	平板电脑及笔记本电脑
	4	Foryou Digital Co.,Ltd.	23,835,439.66	8.33%	消费电子类	平板电脑及笔记本电脑
	5	熵基科技股份有限公司	16,773,127.11	5.86%	商用 IoT 类-智慧安防类	智慧门禁 PCBA 及 IC
		合计	162,266,933.37	56.73%		

注：深圳中林瑞德科技有限公司、北京亚博高腾科技有限公司均受亚博科技控股有限公司控制，青岛英泰信息产业有限公司为青岛中科英泰商用系统股份有限公司全资子公司。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额 50%的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中无任何权益。

5、主要客户销售变动原因

(1) 施强教育

施强教育成立于 2008 年，注册资金 2 亿元，是一家致力于在智慧教育领域提供优质教育产品和服务的高新技术企业。施强教育可为学校提供教育信息化平台建设及相关设备，包括精准教学一体化平台、智慧教室建设等；其有自建播控平台，可以提供 AI 课堂、教学内容支持、教学管理（预习、复习、作业、考试、数据分析）等服务。施强教育旗下教育平台有乐课网、乐桃学园等，提供手机/平板客户端、PC 客户端等接入方式。公司向施强教育销售产品主要为第五、六代教育平板，施强教育集成其在线教育应用向下游学校、学生进行销售。

报告期内，公司来自主要客户施强教育销售收入金额变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	同比增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
施强教育	63.58	-91.82%	2,522.53	-54.30%	5,520.00	14.46%	4,822.62

如上，报告期内，公司向主要客户施强教育销售收入分别为4,822.62万元、5,520.00万元、2,522.53万元及63.58万元，2021年度及2022年1-6月收入金额同比下降54.30%、91.82%。公司来自主要客户施强教育收入金额下降明显的主要原因如下：

1) 为减轻义务教育阶段学生作业负担及校外培训负担，中共中央办公厅、国务院办公厅于2021年7月出台了“双减”政策。“双减”政策指出，对于义务教育，要压减作业总量、时长，减轻过重作业负担，提升学校课后服务水平，满足学生多样化需求；对于校外培训，面向义务教育阶段学生的现有学科类培训机构统一登记为非营利性机构，线上学科类机构改为审批制，学科类培训机构一律不得上市融资，严禁资本化运作，不得占用国家法定节假日、休息日及寒暑假组织学科类培训。我国各地方政府根据中央的要求，提出了更详细的政策。国家及地方政策的陆续出台，学校、教培机构及学生家长等对教育平板的需求有所下降，导致施强教育业务开展受到较大影响。

2) 施强教育平板主要应用场景为学校课堂教学。2020年四季度以来，受疫情及多地暂停或者延缓推进“平板教学”等因素影响，进一步导致国内教育平板市场出现下滑。据全拓数据调查显示，国内学生平板电脑出货量从2020年第三季度的123万台，下降到2021年第二季度的53万台，降幅超过50%。施强教育平板业务于2021年度及2022年1-6月也出现较大下滑。

综上所述，受“双减”及相关政策等影响，公司向主要客户施强教育的销售收入有所下滑，业务波动具有合理性。

(2) Foryou Digital

报告期内，公司来自境外客户Foryou Digital收入金额变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	同比增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
Foryou Digital	3,075.19	-43.29%	7,541.05	128.53%	3,299.78	38.44%	2,383.54

如上，公司来自境外客户Foryou Digital收入金额于 2021 年度大幅增长，同比增长 128.53%；于 2022 年 1-6 月实现销售收入 3,075.19 万元，同比下滑-43.29%。

1) 公司与 Foryou Digital 的交易背景

Foryou Digital 系韩国当地知名的消费电子品牌商，其品牌为 imuz。Foryou Digital 产品市场区域主要在韩国，年度销售规模在 4,500.00 万美金左右；其下游客户主要为政府客户（韩国教育部门，占比超过 50%）、个人消费者及公司客户。

2021 年初，韩国启动数字化教育项目，计划在 5 年内为韩国中小學生配置教育平板。韩国政府数字化教育项目市场空间大，作为韩国当地知名品牌，Foryou Digital 在此领域销售量仅次于三星电子（依据 2021 年韩国政府统计数据，三星份额为 53.90%，Foryou Digital 份额为 27.14%，Uniwide 份额为 6.91%，其他供应商份额合计为 12.06%），预计其业务规模未来将有较大的增长。作为 Foryou Digital 的主要供应商，公司为其供应 70%左右的平板电脑及 30%左右的笔记本电脑，业务合作关系稳定。

2) 来自 Foryou Digital 收入金额大幅上升的原因

报告期内，公司向 Foryou Digital 的销售按照产品类别区分如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	同比增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
平板电脑	2,645.89	-42.53%	6,260.10	335.40%	1,437.78	118.69%	657.46
笔记本电脑	368.59	-36.60%	873.79	-46.65%	1,637.71	-2.38%	1,677.55
其他	60.72	-74.37%	407.16	81.53%	224.29	362.20%	48.53
合计	3,075.19	-43.29%	7,541.05	128.53%	3,299.78	38.44%	2,383.54

如上，公司向 Foryou Digital 的销售收入增长主要来源于平板电脑业务的快速增长。2021 年度，因 Foryou Digital 自主品牌笔记本电脑产品终端销售下滑明显，导致公司向其销售的笔记本电脑产品销售收入有所下降。作为 Foryou Digital 平板电脑的核心供应商，公司于 2021 年度实现了与韩国政府数字化教育项目对应的平板电脑销售收入约 5,580.00 万元，导致 2021 年度向 Foryou Digital 的销售收入增长明显。2022 年 1-6 月，公司向 Foryou Digital 的销售收入同比下滑 43.29%，主要原因系产品更新换代，新产品研发投产成功后，于 2022 年 6 月才陆续开始交付，实现收入同比降低。

(3) Thirdwave

报告期内，公司来自境外客户 Thirdwave 收入金额变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	同比增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
Thirdwave	5,178.69	112.27%	6,094.68	102.00%	3,017.17	-9.24%	3,324.52

如上，公司来自境外客户 Thirdwave 收入金额于 2021 年度大幅增长，同比增长 102.00%；于 2022 年 1-6 月同比增长 112.27%。

1) 公司与 Thirdwave 的交易背景

Thirdwave 系日本本地第二大电脑品牌，业务规模仅次于当地品牌 Mouse。Thirdwave 于 1984 年在东京都秋叶原电器街开设电脑商店，主要销售电脑及相关设备。Thirdwave 现拥有 30 余家 Dospara 零售商店，主要向其客户销售电脑及周边产品并提供相关的定制、装配服务，销售渠道主要为门店、邮购。2019-2021 财年，Thirdwave 销售规模分别为 420 亿日元、545 亿日元、646 亿日元，销售规模增长明显。

Thirdwave 主要品牌分为 Thirdwave、Raytrek、Galleria，其中 Raytrek、Galleria 产品在其产品结构中占比较高。Thirdwave 的供应商主要为台湾广达及慧为智能。公司主要负责 Thirdwave 品牌笔记本电脑及平板电脑、Raytrek 品牌平板电脑代工，并逐步拓展 Raytrek 品牌笔记本电脑代工，目前配套的产品型号销售增长趋势明显。

2) 来自境外客户 Thirdwave 收入金额大幅上升的原因

报告期内，Thirdwave 主要销售型号、收入金额及变动原因如下：

单位：万元

型号	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	变动原因
笔记本电脑	5,136.72	3,960.11	1,774.69	680.34	
1408P	-	-	209.15	680.20	1408P 为 2018 年开始销售型号，2020 年 8 月升级为型号 1408E，CPU 从 N3450 系列升级到 N4000+ 系列，从而导致 1408P 销售金额逐年下降，1408E 销售金额逐年上升；1408E 于 2022 年更新为 1510Y，导致 1408E 销售下降、1510Y 销售金额提升
1408E	-	1,113.30	868.69	0.14	
1510Y	791.46	-	-	-	

1426Y	-	1,564.76	696.85	-	Thirdwave 新产品型号 (F-14TG)，2020 年开始供应，
1431U	2,200.42	1,282.05	-	-	量产后销售收入增长较快；1426Y 于 2022 年更新为 1431U，导致 1426Y 销售下降、1431U 销售金额提升
1510U	2,144.84	-	-	-	Thirdwave 旗下高级品牌 Raytrek 产品，于 2022 年开始供货
平板电脑	-	2,111.51	1,180.54	2,630.00	
818D	-	-	215.87	284.89	均为 2015 年开始生产型号，型号较旧，销售金额逐渐降低至不再销售
8901D	-	-	-	339.79	
1002D	-	-	136.62	405.84	
1026E	-	461.50	240.33	1,599.48	1026E 为 2018 年开始量产产品，2020 年升级为 8016E，导致 1026E 销售金额下降、8016E 销售金额逐年上升；1026E、8016E 属于消费级产品，更新迭代后于 2022 年暂未再销售
8016E	-	1,650.01	293.66	-	
8023D	-	-	294.06	-	项目性订单
其他	41.97	23.06	61.94	14.18	
合计	5,178.69	6,094.68	3,017.17	3,324.52	

如上，公司来自Thirdwave收入金额于2021年度、2022年1-6月分别同比增长102%、112.27%。2021年度，在原中低端系列产品更新迭代的基础上，公司积极开拓了1426Y、1431U等高端系列笔记本电脑产品；因终端市场回暖，8016E平板电脑于2021年度销售收入有较大的增长。2022年1-6月，除平板电脑8016E机型更新迭代暂未供货外，公司在1408E、1426Y笔记本机型更新迭代的基础上积极开拓了1510U高端系列笔记本电脑产品，导致销售收入大幅增长。

6、主要客户自身发展情况对公司经营业绩稳定性的影响及应对措施

(1) 主要客户发展情况

报告期内，公司主要客户的经营情况和发展趋势如下：

序号	客户名称	主要客户自身发展情况
1	Foryou Digital Co.,Ltd.	Foryou Digital 系韩国当地知名的消费电子品牌商，其品牌为 imuz，产品市场区域主要在韩国，下游客户主要为政府客户、个人消费者及公司客户。受益于韩国政府数字化教育项目巨大的市场需求，预计 Foryou Digital 业务规模未来增长具有可持续性。此外，公司作为 Foryou Digital 的主要供应商，供应 Foryou Digital 70%左右的平板电脑及 30%左右的笔记本电脑，业务合作关系稳定。公司与 Foryou Digital 的业务规模有望持续增长。

2	Thirdwave Corporation	<p>Thirdwave 于 1984 年在东京都秋叶原电器街开设电脑商店，主要销售电脑及相关设备。Thirdwave 现拥有 30 余家 Dospara 零售商店，主要向其客户销售电脑及周边产品并提供相关的定制、装配服务，销售渠道主要为门店、邮购，为日本知名 PC 品牌。</p> <p>经查询其公开信息，2019-2021 财年，Thirdwave 销售规模分别为 420 亿日元、545 亿日元、646 亿日元，销售规模增长明显。</p> <p>公司原来主要负责 Thirdwave 中低端品牌产品的代工，占其各年度采购规模比重较低；公司逐步拓展 Thirdwave 高端品牌笔记本电脑代工，目前配套的产品型号销售增长趋势明显，公司与 Thirdwave 的业务规模有望持续增长。</p>
3	杭州施强教育科技有限公司	<p>施强教育是一家致力于在智慧教育领域提供优质产品和服务的高新技术企业。施强教育在国内具有一定知名度，年度销售规模在 6 亿元左右，目前经营状况正常。</p> <p>受“双减”等政策影响，施强教育业务有所下滑，正积极调整销售策略，重点拓展私立学校及各级教育局统采业务等，未来业务增长存在不确定性。</p> <p>施强教育目前经营状况正常，公司与其在执行订单持续有效；公司后续向施强教育的销售主要受其自身业务开展情况影响，存在一定不确定性。</p>
4	北京亚博高腾科技有限公司	<p>亚博高腾为香港上市公司亚博科技（8279.HK）全资孙公司。根据亚博科技公开披露信息，亚博科技为中国体育彩票市场最大的专业服务供货商以及中国最大的体育彩票终端机及系统供货商。</p> <p>根据财政部发布的数据，2021 年度，中国全年彩票销售额约为 3,732 亿元，较 2020 年增加约 11.8%。其中，福利彩票的销售额约为 1,422 亿元，与 2020 年相比下降约 1.5%；体育彩票的销售额约为 2,310 亿元，与 2020 年相比增加约 21.9%。</p> <p>随着疫情的有效控制，各省体彩中心恢复招标且大力推广了超市、便利店等小型机彩票网点，终端客户向亚博高腾采购规模上升明显，预计其业务规模将有所增长。</p>
5	江苏新视云科技股份有限公司	<p>新视云系国内领先的面向法院信息化的综合服务提供商，通过自主研发的软硬件设备及互联网平台为法院提供庭审公开、智能法庭等智慧法院建设的综合解决方案。</p> <p>根据新视云公开披露信息，截至 2021 年末，新视云已为全国 28,865 间法庭提供庭审公开技术运营服务，服务法庭数量占全国法庭总数的比例约为 65.60%，法院客户市场占有率居全国第一。2019 年度至 2021 年度，新视云主营业务收入分别为 24,512.63 万元、30,661.22 万元以及 38,759.51 万元，业务规模增长明显。</p> <p>据新视云招股书披露，截至 2021 年末，新视云在手订单达到 3.09 亿元，预计其业务规模将有所增长。</p>
6	深信服科技股份有限公司	<p>深信服系创业板上市公司（300454.SZ），专注于企业级网络安全、云计算及 IT 基础架构、基础网络与物联网的产品和服务提供商。2021 年度，深信服实现营业总收入约 68.05 亿元，同比增长 24.67%。其中，云计算及 IT 基础设施业务收入约为 23.79 亿元，同比增长 49.53%，占公司整体收入比重由去年同期的 29.15% 上升至本期的 34.97%。</p> <p>根据国际数据公司 IDC 研究报告，深信服桌面云终端产品 2017 年至 2020 年连续四年保持中国云终端市场占有率第二，2021 年升至第一；云桌面软件 VCC 类产品 2017 年至 2021 年上半年中国市场占有率保持前三；超融合 HCI 产品 2017 年至 2021 年连续五年中国市场占有率稳居前三。</p> <p>近年来，云计算行业市场规模增长快速，作为行业领先企业，深信服云计算及 IT 基础设施市占率高且业务增长明显，未来其收入预计持续增长。</p>
7	熵基科技股份有限公司	<p>熵基科技系创业板上市公司（301330.SZ），以生物识别为核心技术，专业提供智慧出入口管理、智慧身份核验、智慧办公产品及解决方案。熵基科技市场占有率处于行业前列，位列 asmag 评选的“2021 年度全球安防 50 强”第</p>

		13名和“2020年度全球安防50强”第14名。 2019年度-2021年度，熵基科技主营业务收入分别为174,767.40万元、179,852.03万元和195,129.07万元，呈逐年增长的趋势。
8	Bluebird Inc	Bluebird系韩国的一家物联网整体解决方案提供商，年销售额在4.36亿元左右，主要产品包括智能POS、RFID阅读器等，主要应用于保险、金融、设备盘点、市政管理、医疗、质量监督、购物中心等领域。Bluebird产品除韩国本地市场销售外，产品销售至欧洲、北美、澳大利亚等，终端客户主要为Zara、Uniqlo、H&M、Fujitsu、Ainix及Toshiba等。 随着海外疫情管控的放开，Bluebird的业务有所好转，2021年业务规模较2020年大幅上升，未来其收入增长具有可持续性。
9	深圳齐心好视通云计算有限公司	齐心好视通是国内知名的云计算产品和服务提供商，隶属于齐心集团（002301.SZ）。齐心好视通专注为政府、公检法司、教育、集团企业等用户提供“云+端+业务全场景”的云视频解决方案。好视通云视频已经实现国产芯片、国产操作系统、国密算法从硬件到软件完全国产化，可满足企业及政府部门信息化系统安全性、先进性、实用性、集成性、扩展性、灵活性、可靠性的需求。预计未来其收入增长具有可持续性。
10	青岛中科英泰商用系统股份有限公司	中科英泰是一家以嵌入式系统技术为核心，集智能商用终端设备和系统的研发、生产、销售和服务为一体的高新技术企业，产品应用领域主要为超市、便利店、银行等。 根据专业市场咨询机构英国RBR的统计，2019年中科英泰智能交易终端产品全球市场占有率位列第八名，自助交易终端产品全球市场占有率位列第五名。根据“买购网”统计，中科英泰为国内商用收银终端设备第四大厂商。具备良好的发展前景。
11	In-Tech Electronics Ltd.	In-Tech Electronics Ltd.是一家为海内外客户提供高端、多元化的电子制造服务和解决方案的香港公司，产品涵盖航空、航海、通信、医疗、汽车、物联网等领域，系终端客户Raymarine指定的供应商。Raymarine是用于休闲船和轻型商业船舶市场的高性能船用电子产品的全球领导者，总部位于英国法勒姆，于2010年被FLIR收购，现属于美国FLIR旗下公司。2021财年，母公司精达控股实现营业收入20.89亿港币。 基于公司较强的研发能力、良好的产品品质及服务能力，公司与终端客户Raymarine保持着紧密合作，业务规模稳步增长。现阶段，公司基于瑞芯微RK3399芯片上同步开发新的方案3303G。公司与其业务合作关系稳定，未来业务规模会稳步扩大。

从上表可知，公司主要客户在各自细分市场领域具有一定的规模与行业影响力，经营情况总体较好，未来发展趋势良好。

（2）主要客户自身发展情况对发行人经营业绩稳定性的影响及应对措施

公司与主要客户保持长期稳定的合作关系，且公司为如上主要客户的核心供应商。但电子产品迭代周期较短，下游客户需求多种多样，市场变化迅速。如上客户虽然在各自的市场领域具有较强的竞争优势，但是若其受所处市场的波动导致对公司产品需求减弱，或者公司产品不能持续满足客户需求等原因导致主要客户及订单流失，将会对公司业务造成不利影响。

为有效应对主要客户自身发展情况对公司经营业绩稳定性的影响，公司主要采用

的应对措施如下：

1) 深耕智能终端市场，积极应对行业良好的发展机遇

IoT、云计算等新兴技术应用的发展，将持续推动智能终端需求持续增长。在消费电子产品方面，硬件的迭代速度加快，从而带动传统智能终端的替换，迎来新的市场增长点。在 IoT 终端方面，云计算、大数据与人工智能等技术应用升级推动着 IoT 和数字化时代的到来，IoT 终端产品广泛应用于智慧零售、智能安防、智慧医疗等领域，渗透到人们生活的各个领域，促使人们加深对智能终端产品和数字化生活方式的依赖，也促进了各类智能终端产品的更新迭代。未来 IoT 技术的不断普及将从局部应用扩展到全流程、全行业、全领域的应用，智能终端产品的应用范围不断扩大，行业前景日益广阔。

从下游领域上看，公司消费电子类产品、商用 IoT 产品短期来看虽然会受到宏观经济波动的影响，但从长期来看伴随着信息技术的进步及产品智能化、专业化、轻量化的发展趋势，消费电子类及商用 IoT 产品均面临着良好的发展前景。公司凭借其研发实力、服务能力、品质管理能力、快速响应能力以及供应链资源等优势，已成为众多国内外知名智能终端产品领域企业的长期合作伙伴；公司将继续深耕智能终端市场，积极应对行业良好的发展机遇。

2) 不断进行技术积累和产品迭代更新保持核心竞争力、深耕细分领域专用技术，保持技术领先地位

经过多年的技术积累，公司在整机研发交付、产品外观结构设计以及嵌入式系统软件、人工智能算法等软硬件开发与设计等智能终端技术领域积累了丰富的自主研发经验，掌握了包括高可靠性产品堆叠及结构设计技术、智慧教育终端管理系统技术、高质量云视频会议系统终端技术、智慧零售人工智能识别技术等核心技术，拥有深厚的自主技术积累。

报告期内商用 IoT 产品也逐渐成为公司重要业务模块，公司为此对现有商用 IoT 智能终端产品及技术制定未来 3-5 年创新路径规划，以长期保持核心竞争力，并加强与核心客户的合作，深耕行业细分市场，对细分的 AIoT 产品技术保持持续迭代。

通过不断进行相关技术的储备和升级，公司产品将保持技术领先性，通过持续探索通用化、低成本化路径，增强公司产品的市场竞争力。同时，公司还将加强行业技

术交流及合作研发项目，促进行业技术进步，提高公司的品牌知名度和综合竞争力。

3) 开发新客户、拓展新领域

从客户拓展情况来看，公司深耕现有客户业务需求，合作开发新机型，以带来业务的增长；同时，公司积极开拓国内外新客户，以扩大业务规模。

在深耕原有客户方面，公司与 Foryou Digital 正进行四款新机型研发，主要面向消费市场及教育行业，部分机型将在第四季度开始批量供货。公司占 Thirdwave 采购规模较小，未来将合作开发新的品类以进一步扩大业务合作规模；目前正合作开发一款新型笔记本，预计 2023 年一季度量产。

在新客户开拓方面，公司与海外知名品牌商 Medion AG 建立了新的业务合作，于 2022 年 1-6 月实现营业收入 1,409.81 万元；Medion AG 系德国知名消费电子品牌商。此外，公司消费级网络私有云存储产品已经开始批量交付给多家国内知名消费电子品牌，未来将为公司消费电子类业务带来新的增长。在国内教育终端市场，公司积极拓展高端教育平板，基于瑞芯微 RK3588 及 MTK8797 平台的高端平板已经给多家知名品牌商送样，导入批量试生产阶段，有望为公司带来新的增长。

综上，公司所属行业发展态势长期向好，主要客户经营情况及发展趋势良好，在手订单量充足。公司已经制定有效的应对措施与发展策略，公司经营业绩增长具有可持续性。

(二) 采购情况和主要供应商

1、采购原材料和能源的情况

(1) 主要原材料采购情况

公司采购的主要原材料包括 IC 类、LCD 显示与触控模组、PCBA 主板与通讯模块、结构件以及电子元器件等。报告期内，公司主要原材料的采购金额及占当期原材料采购总额的比例情况如下：

单位：元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
IC 类	51,819,727.62	37.96%	133,323,349.42	36.50%	80,105,770.92	34.86%	71,278,097.53	36.95%
PCBA 主板与通讯模块	26,747,518.86	19.59%	58,425,840.11	16.00%	28,959,167.15	12.60%	19,427,836.86	10.07%

LCD 显示与触控模组	20,186,307.32	14.79%	66,245,078.31	18.14%	40,473,275.55	17.62%	29,753,508.18	15.42%
结构件	14,949,897.86	10.95%	37,391,103.27	10.24%	26,972,806.94	11.74%	19,158,862.31	9.93%
电子元器件	7,162,827.91	5.25%	21,533,107.64	5.90%	16,683,910.05	7.26%	8,210,699.78	4.26%
电池与电源适配器	4,767,620.80	3.49%	13,838,361.12	3.79%	9,424,665.96	4.10%	7,876,755.64	4.08%
PCB 板	3,093,886.71	2.27%	8,591,041.14	2.35%	5,615,038.07	2.44%	4,730,736.59	2.45%
整机类	-	-	1,238.94	0.00%	6,994.39	0.00%	16,894,808.21	8.76%
其他	7,799,337.96	5.71%	25,894,745.75	7.09%	21,521,225.85	9.37%	15,577,530.20	8.08%
总计	136,527,125.04	100.00%	365,243,865.71	100.00%	229,762,854.88	100.00%	192,908,835.29	100.00%

报告期内，公司原材料的采购随着销售规模的增长而增长，公司主要原材料采购占比基本保持稳定。

(2) 主要原材料价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的平均采购入库价格变化情况如下：

单位：元/件

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
IC 类	11.89	10.35	8.10	9.07
LCD 显示与触控模组	218.68	179.84	149.07	104.54
PCBA 主板与通讯模块	441.88	208.38	227.95	203.53
结构件	1.39	1.36	1.31	1.48
电子元器件	0.05	0.06	0.05	0.04
电池与电源适配器	22.33	20.38	17.11	17.83

公司采购的原材料种类及规格型号较多，原材料平均采购价格在报告期内具有一定差异，主要原因系：①报告期内随着下游行业的发展和客户定制化需求的变化，公司产品不断变化，采购的原材料种类和规格型号相应变化，例如 2022 年 1-6 月采购的 PCBA 主板与通讯模块（包括主板与副板）中主板的采购占比提升，而主板的采购单价远高于副板，导致当期 PCBA 主板与通讯模块整体的平均采购入库价格大幅上涨；受新冠疫情的持续影响，市场上部分 IC 及 LCD 面板缺货，导致采购价格上涨，2021 年下半年开始随着市场供需状况的改变，LCD 面板采购价格有所下滑，2022 年 1-6 月，LCD 显示与触控模组平均采购单价上涨，主要由于大尺寸（14 寸及以上）屏幕采购占比增加。

(3) 主要供应商情况

报告期内，公司前五名供应商的采购金额及其占公司原材料采购总额的比例情况

如下：

单位：元

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占比	
2022年1-6月	1	深圳瑞益成科技有限公司	IC	12,141,676.68	8.89%	
	2	南京微智新科技有限公司	PCBA 主板	9,855,841.33	7.22%	
	3	香港芯品网科技有限公司	PCBA 主板	8,796,351.81	6.44%	
	4	世平国际（香港）有限公司		IC	7,434,868.63	5.45%
		振远科技股份有限公司			755,195.14	0.55%
		品佳股份有限公司			27,815.26	0.02%
		友尚香港有限公司			26,664.00	0.02%
		小计			8,244,543.03	6.04%
	5	深圳市恒久瑞电子科技有限公司	LCD 显示与触控模组	5,265,458.19	3.86%	
合计			-	44,303,871.04	32.45%	
2021年度	1	深圳瑞益成科技有限公司	IC	26,899,801.52	7.36%	
	2	深圳市亿道数码技术有限公司		PCBA 主板	14,369,671.25	3.93%
		Emdoor Digital International Co.,Limited			8,651,521.76	2.37%
		小计			23,021,193.01	6.30%
	3	深圳市欧灵科技有限公司		LCD 显示与触控模组	11,886,054.07	3.25%
		深圳市新视界显示有限公司			8,028,860.59	2.20%
		小计			19,914,914.66	5.45%
	4	广州安凯微电子股份有限公司	IC	15,928,476.43	4.36%	
	5	南京微智新科技有限公司		PCBA 主板	11,681,916.93	3.20%
		Nan Jing WZN Technology (HK) Limited			2,889,507.07	0.79%
		小计			14,571,424.00	3.99%
	合计			-	100,335,809.62	27.47%
2020年度	1	南京微智新科技有限公司	PCBA 主板	21,292,893.33	9.27%	
	2	深圳瑞益成科技有限公司		IC	16,500,469.92	7.18%
		Hang Yue Tong Company Limited			1,864,270.73	0.81%
		小计			18,364,740.65	7.99%
	3	晶焱科技股份有限公司	电子元器件	10,923,057.51	4.75%	
	4	深圳市英达精密模具有限公司	结构件	7,915,469.37	3.45%	
	5	深圳秋田微电子股份有限公司	LCD 显示与触控模组	7,381,977.14	3.21%	
合计			-	65,878,138.00	28.67%	
2019年度	1	湖南长城计算机系统有限公司	整机	16,899,808.21	8.76%	
	2	深圳瑞益成科技有限公司		IC	15,820,040.37	8.20%
		Hang Yue Tong Company Limited			292,418.11	0.15%
		小计			16,112,458.48	8.35%

3	深圳市创义信电子有限公司	LCD 显示与触控模组	9,460,665.84	4.90%
4	深圳秋田微电子股份有限公司	LCD 显示与触控模组	7,356,258.99	3.81%
5	广州安凯微电子股份有限公司	IC	7,206,783.63	3.74%
合计		-	57,035,975.14	29.57%

注：受同一实际控制人控制的供应商采购金额合并计算，合并计算的供应商如下：

1、深圳瑞益成科技有限公司与 Hang Yue Tong Company Limited 为 A 股上市公司建发股份的全资子公司；

2、深圳市欧灵科技有限公司与深圳市新视界显示有限公司同为谭孟旭、李明锋夫妇控制的企业；

3、Emdoor Digital International Co., Limited 为深圳市亿道数码技术有限公司的全资子公司；

4、Nan Jing WZN Technology (HK) Limited 为南京微智新科技有限公司的全资子公司；

5、世平国际（香港）有限公司、振远科技股份有限公司、品佳股份有限公司、友尚香港有限公司同受台湾大联大商贸控制。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例过高或严重依赖于少数供应商的情况。公司与上述各期主要供应商不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中无任何权益。

2、公司能源供应情况

公司生产过程中主要消耗的能源为电力。报告期内，公司主要能源生产耗用情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
用电量（万度）	40.57	122.31	86.71	86.92
电费总额（万元）	35.26	98.74	75.24	73.47
平均电价（元/度）	0.87	0.81	0.87	0.85
主营业务成本（万元）	16,076.14	34,662.43	23,713.59	22,240.73
电费总额占主营业务成本比例	0.22%	0.28%	0.32%	0.33%

公司消耗的主要能源是电力，市场供应充足，电力价格整体保持稳定。能源消耗量与公司产量的变动基本一致，随着公司的主营业务规模逐步增大，公司的电力采购量保持了上升的趋势。公司生产具有一定的季节性，上半年用电量小于下半年，2022 年 1-6 月用电量相比去年同期有所提升。

3、外协加工情况

报告期内，产品生产主要由公司自主完成，在现有工厂产能无法满足交货的情况时，公司将部分 SMT 贴片、成品组装等生产环节委托外协厂商进行加工生产。报告期

内，公司委外加工金额及占各期主营业务成本的比例如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
委外加工金额（万元）	88.56	216.94	41.61	54.30
主营业务成本（万元）	16,076.14	34,662.43	23,713.59	22,240.73
委外加工占主营业务成本的比例	0.55%	0.63%	0.18%	0.24%

报告期内，公司委外加工金额占主营业务成本比例分别为 0.24%、0.18%、0.63% 和 0.55%，占比较小，且珠三角区域相关产业发达，从事相关生产厂家数量较多，公司合作的外协厂商与其他外协厂相互之间可替代性较强，因此公司不存在对外协厂商的重大依赖。

（三）报告期内对持续经营有重要影响的合同的基本情况

本节所披露的重大合同指对报告期内公司及其子公司已履行和正在履行的交易金额超过 1,000.00 万元的销售合同、交易金额超过 1,000.00 万元的采购合同、正在履行的借款合同及其他对公司及子公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的框架协议或合同。

1、销售合同

公司与主要客户签订的销售合同多数是订单形式，金额较小、数量较多、产品基本相同，且具有连续性，因此将同一会计年度与同一客户发生的订单合并计算披露；由于合并计算后合同销售金额较大，因此将重大销售合同披露标准定为 1,000.00 万元以上。

报告期内，公司主要客户销售金额大于 1,000.00 万元的销售合同列示如下：

（1）国内销售合同

单位：万元

序号	客户名称	合同标的	合同期限	合同金额	履行情况
1	杭州施强教育科技有限公司	消费电子产品	2019年度	4,752.00	已履行
			2020年度	7,024.60	已履行
				1,917.50	履行中
			2021年度	5,252.35	履行中
2	深信服科技股份有限公司	网络与视频会议终端	2020年度	1,665.72	已履行
			2021年度	2,647.00	已履行
			2022年1-6月	1,032.86	履行中
3	北京亚博高腾科技有限公	智慧零售终端	2019年度	1,787.12	已履行

	司		2020 年度	1,868.69	已履行
			2021 年度	2,282.75	履行中
4	江苏新视云科技股份有限公司	网络与视频会议终端	2020 年度	2,476.35	已履行
			2021 年度	2,009.76	履行中
			2022 年 1-6 月	1,297.35	履行中
5	熵基科技股份有限公司	智慧安防终端	2020 年度	2,051.19	已履行
			2021 年度	4,115.50	履行中
6	青岛中科英泰商用系统股份有限公司	智慧零售终端	2020 年度	2,891.21	已履行
			2021 年度	1,401.07	履行中
7	深圳齐心好视通云计算有限公司	网络与视频会议终端	2021 年度	1,579.94	履行中
			2022 年 1-6 月	1,032.13	履行中

注：北京亚博高腾科技有限公司 2019 年度合同金额口径包含深圳中林瑞德科技有限公司。

(2) 境外销售合同

单位：万美元

序号	客户名称	合同标的	合同期限	合同金额	履行情况
1	Ditecma S.A.Dec.V.	消费电子产品	2019 年度	583.27	已履行
2	Foryou Digital Co.,Ltd.	消费电子产品	2020 年度	531.12	履行中
			2021 年度	1,387.25	履行中
			2022 年 1-6 月	645.81	履行中
3	Thirdwave Corporation	消费电子产品	2019 年度	239.26	已履行
			2020 年度	818.73	已履行
			2021 年度	1,491.88	履行中
			2022 年 1-6 月	189.55	履行中
4	Tekwind Co.,Ltd.	消费电子产品	2019 年度	158.64	已履行
5	In-Tech Electronics Ltd	工业控制终端	2021 年度	211.68	履行中
6	Bluebird Inc.	智慧零售终端	2021 年度	284.58	履行中
7	Medion AG	消费电子产品	2021 年度	219.05	已履行

2、采购合同

公司原材料供应商根据公司订单连续供货，因此将同一会计年度与同一原材料供应商发生的采购订单合并计算披露。由于合并计算后合同采购金额较大，因此将重大采购合同披露标准定为 1,000.00 万元以上。

报告期内，公司主要供应商采购金额大于 1,000.00 万元的采购合同列示如下：

(1) 国内采购合同

单位：万元

序号	供应商名称	合同标的	合同期限	合同金额	履行情况
----	-------	------	------	------	------

1	深圳瑞益成科技有限公司	IC 类	2019 年度	1,825.88	已履行
			2020 年度	1,961.95	已履行
			2021 年度	3,260.56	履行中
			2022 年度 上半年	1,278.52	履行中
2	南京微智新科技有限公司	PCBA 主板与通 讯模块	2019 年度	1,102.12	已履行
			2020 年度	3,082.39	已履行
			2021 年度	1,883.82	履行中
3	广州安凯微电子股份有限公司	IC 类	2020 年度	1,237.37	已履行
			2021 年度	1,988.70	履行中
4	深圳市亿道数码技术有限公司	PCBA 主板与通 讯模块	2020 年度	2,250.97	已履行
5	深圳市欧灵科技有限公司	LCD 显示与触 控模组	2021 年度	1,280.85	履行中
6	深圳市新视界显示有限公司	LCD 显示与触 控模组	2021 年度	1,062.70	履行中
7	深圳市易连汇通科技有限公司	PCBA 主板与通 讯模块	2021 年度	1,019.95	履行中
8	湖南长城计算机系统有限公司	平板电脑整机	2019 年度	576.17 万美元	已履行

注：湖南长城计算机系统有限公司采购金额系以美元结算。

(2) 境外采购合同

单位：万美元

序号	供应商名称	合同标的	合同期限	合同金额	履行情况
1	香港芯品网科技有限公司	PCBA 主板 与通讯模块	2021 年度	315.83	已履行
2	晶焱科技股份有限公司	IC 类	2020 年度	189.06	已履行
			2021 年度	237.69	已履行
3	世平国际（香港）有限公司	IC 类	2021 年度	198.55	履行中

3、租赁合同

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司正在履行的重大租赁合同情况如下：

序号	承租方	出租方	合同期限	合同主要内容	备注
1	慧为智能	张丽娜	2022 年 5 月 1 日至 2023 年 4 月 30 日	租赁地址为：深圳市南山区西丽留仙洞中山园路 1001 号 TCL 科学园区研发楼 D2 栋 5 层 ACD 单元； 租赁面积 1,522.85 平方米； 租金为 127,919.00/月	履行中
2	慧为智能	志远鼎盛 置业（武 汉）有限 责任公司	2021 年 11 月 1 日至 2022 年 10 月 31 日	租赁地址为：武汉市东湖新技术开发区光谷大道 77 号金融后台服务中心基地建设项目 1.2.2 期 A1 栋 10 层 01 号	履行中

				1003室； 租赁面积358平方米； 租金为25,597.00/月	
3	慧为软件	张丽娜	2022年5月1日至 2023年4月30日	租赁地址为：深圳市南山区西丽留仙洞中山园路1001号TCL科学园区研发楼D2栋5层B单元； 租赁面积558.64平方米； 租金为46,926.00/月	履行中
4	深圳新无界	深圳市华宏信通科技有限公司	2018年5月1日至 2023年4月30日	租赁地址为：深圳市光明新区光明大道2号（南光高速出口）华宏信通工业园厂房3栋5-6楼； 租赁面积6,049.46平方米； 2021年5月1日至2022年4月30日月租金为169,348.58元，2022年5月1日至2023年4月30日月租金为182,869.12元。	履行中
5	深圳新无界	深圳市宏发投资集团有限公司	2022年4月1日至 2023年3月31日	租赁地址为：深圳市光明区玉塘街道田寮社区根玉路与南明路交汇处宏奥工业园3栋B座201-210房； 租金为9,000.00元/月	履行中
6	深圳新无界	深圳市宏发投资集团有限公司	2021年12月1日至 2022年11月30日	租赁地址为：深圳市光明区玉塘街道田寮社区根玉路与南明路交汇处宏奥工业园3栋B座211房； 租金为900.00元/月	履行中
7	慧为香港	聚豪国贸有限公司	2021年4月1日至 2023年3月31日	租赁地址为：香港九龙湾启兴道太平洋贸易中心12座11A室； 租金为7,200.00元港币/月	履行中

4、授信合同

截至2022年6月30日，公司正在履行的授信合同如下：

序号	授信人	受信人	合同名称及编号	授信额度	合同期限	担保情况
1	汇丰银行（中国）有限公司深圳分行	慧为智能	《银行授信》（授信函号码：CN11002347623-210507）	1,000.00万元	2021年6月28日至2022年9月30日	李晓辉承担连带保证责任
2	招商银行股份有限公司深圳分行	慧为智能	《授信协议》（编号：755XY2022005592）	1,000.00万元	2022年2月22日至2023年2月21日	李晓辉承担连带保证责任
3	中国银行股份有限公司深圳高新区支行	慧为智能	《授信额度协议》（编号：2022圳中银高额协字第7160103号）	1,000.00万元	2022年3月21日至2022年3月2日	李晓辉承担连带保证责任

5、借款合同

截至 2022 年 6 月 30 日，公司正在履行的借款合同如下：

序号	贷款银行	借款人	合同名称及编号	借款金额	合同期限	担保情况
1	汇丰银行 (中国) 有限公司 深圳分行	慧为智能	《授信使用申请书》	310,008.98 美元	2021 年 10 月 29 日至 2022 年 7 月 29 日	李晓辉承 担连带保 证责任
2		慧为智能	《授信使用申请书》	448,929.91 美元	2021 年 10 月 13 日至 2022 年 7 月 13 日	李晓辉承 担连带保 证责任
3		慧为智能	《授信使用申请书》	400.00 万元	2021 年 12 月 7 日至 2022 年 9 月 7 日	李晓辉承 担连带保 证责任
4		慧为智能	《授信使用申请书》	110.00 万元	2022 年 1 月 6 日至 2022 年 9 月 30 日	李晓辉承 担连带保 证责任
5	招商银行 股份有限 公司深圳 分行	慧为智能	《提款申请书》 (编号： IR220411000072)	700.00 万元	2022 年 4 月 12 日至 2023 年 4 月 12 日	李晓辉承 担连带保 证责任
6	中国银行 股份有限 公司深圳 高新区支 行	慧为智能	《流动资金借款合同》(合同编号： 2021 圳中银高普借 字第 160103 号)	400.00 万元	2022 年 3 月 29 日至 2023 年 3 月 29 日	李晓辉承 担连带保 证责任

四、 关键资源要素

(一) 产品所使用的主要技术情况

1、核心技术情况

公司是一家以 ODM 模式为主，专业从事智能终端产品的研发、设计、生产和销售的高新技术企业。公司坚持自主创新，在技术研发上持续投入，经过多年的研发积累和行业应用实践，公司自主研发了一系列核心技术。

公司产品核心技术及对应专利和产品情况如下：

序号	核心技术	技术要点及技术先进性	主要知识产权	应用阶段
通用技术				
1	高性能 高可靠性 商用 智能终	智慧零售、智能网络、安防监控等应用领域的终端设备产品，需要满足使用现场对产品可靠性的严格要求，如：宽温、宽压、长时间无人照料下连续稳定工作、抗	ZL201721289398.0-可升级硬件的平板电脑及硬件升级装置； ZL201621055162.6-智能监控	已量产

	端整机硬件开发体系	浪涌及静电保护能力高、电磁兼容性强等特性。通过长期的研发积累，公司形成了高性能高可靠性商用智能终端整机硬件开发体系，能有效满足产品可靠性需求。	平板电脑	
2	高可靠性工控主板与核心板硬件开发体系	为确保公司主板在复杂场景中的优异性能，公司搭建了ESD、电磁辐射、射频传导等实验室，主板需要进行PI、SI、EOS、ESD、EMI、电源传导、网口传导、射频传导、浪涌、EFT、老化等一系列测试，公司参照多年的自身测试及行业指标，建立了完整的工控主板及核心板测试标准，模块化的电路设计已成为公司设计规范，提升了公司的产品开发效率和产品品质。	ZL201921066734.4-一种工业用控制主机	已量产
3	嵌入式系统软件定制开发技术	该技术采用数据与程序分离思想，把客户常用需求数据抽取归类，通过自主开发的工具配置和生产客户需要的定义数据，达到在一个固件中兼容多种显示及系统参数配置目的；使用该技术可快速定制用户需要软件，切换不同需求版本软件，以及不影响OTA等需求。	2021SR1174896-安卓平台快速定制化系统软件 V1.0； 2021SR0869996-慧为智能基于安卓的快捷修改系统属性和系统设置的功能软件 V1.0； 2020SR0596811-慧为智能Teoem分区系统定制化操作软件 V1.0	已量产
4	智能终端的结构设计技术	智能终端的结构设计承载着产品的综合性能、组元构造技术、制造工艺技术等之间的互补制约，通过掌握复杂终端结构设计技术，使得智能终端产品在性能、功能、人体工学及可制造性等方面高度互补。	ZL201921070276.1-一种平板电脑易拆卡合机构； ZL201921050027.6-一种带提手的平板电脑保护套； ZL201721341320.9-平板电脑壳体结构； ZL201721332175.8-便携式平板电脑结构； ZL201721289398.0-可升级硬件的平板电脑及硬件升级装置	已量产
5	人工智能应用的软件通用开发平台技术	该技术通过使用深度学习模型的剪枝蒸馏等方法在模型性能不变的情况下减少所需的计算资源；并通过量化感知的方法将PC端训练开发的人工智能算法转换为ARM端能够运行的轻量级模式，然后通过使用RGA对图形处理加速、使用NPU神经网络处理单元对深度学习模型加速等硬件加速方法，最终实现大计算量的服务器级别算法在嵌入式端的部署，保证在运行中的精度等性能，实现多业务场景的实时响应。	2021SR1699429-RK3566RK3568通用Linux平台软件 V1.0； ZL202110278625.4-服务器编译方法、装置、设备及计算机可读存储介质	已量产
6	工控主板可重配置的生产快速测试	利用安卓Bootloader深度定制为miniOS，采用轻量化图形用户接口(miniGUI)界面实现工控主板的全功能测试，通过治具在主板接口上挂载负载，miniOS将依次对挂载的负载进行快速功	2015SR233566-慧为智能3G平板PCBA工厂测试工具软件； 2020SR0580497-安卓系统快速测试功能软件 V1.0	已量产

	软件技术	能测试，进而完成主板的全功能测试，测试过程5分钟内快速完成。		
7	智能终端设备可重配置的自动化测试技术	该技术在硬件设计上，对智能终端设备的各个接口做成了标准化模块，并通过AOS将硬件资源整合，形成统一接口，并在AOS的基础上开发出自动化测试APP用于逐一扫描所有接口并进行功能测试，实时显示测试结果。	2020SR0580497-安卓系统快速测试功能软件 V1.0; 2019SR0850956-安卓行业终端设备智能化测试软件 V1.0; 2019SR0844273-安卓终端整机智能化测试软件 V1.0	已量产
8	智能终端设备的远程设备管理技术	该技术采用设备和服务器CS架构，同时提供BS管理界面，通过浏览器可以对设备远程监控：查看设备运行情况，控制设备功能；采用先进的加密技术对设备和服务器间的通信进行严格加密处理；有效防止网络抓包分析，伪基站诱骗转发等欺骗技术，有效保障了设备和服务器间的通信安全，保障设备的信息安全。	2020SR0699053-慧为智能MDM加密数据传输软件 V1.0	已量产
消费电子产品				
9	平板电脑的三防结构设计	根据智能终端的防水、防尘、防跌落要求，综合运用微孔薄膜技术、空鼓压差技术等，使终端产品可靠性、可制造性方面达到各类三防标准，形成系列标准化技术规范。	ZL201922189434.1-可拆电池盖防水结构	已量产
10	平板与笔记本电脑散热设计	通过综合应用堆叠结构的热仿真技术、真空液体气化技术、毛细管均热技术，使用高性能导热材料，在平板与笔记本电脑轻薄小的结构特点下保持高效能散热性能。	ZL202130380339.X-平板电脑(TVE1060); ZL202130380347.4-平板电脑(TVE1061)	已量产
11	教育平板系统管理技术	该技术基于多传感器融合计算，实现对平板的使用姿态、运动状态、环境光亮度、使用者与屏幕的距离等数据的收集与判断，进行提示；根据定位信息与日出日落时间，实现屏幕背光色温的动态调节达到护眼功能；根据电池健康数据，生成可视化报表；提供限制可充电容量、智能省电等功能，延长设备使用时长；结合人工智能技术对学生瞌睡情况进行统计。	ZL202011299415.5-水墨屏快速刷新方法、装置、设备及计算机可读存储介质； 2019SR0844485-智能化应用终端护眼模式调节软件 V1.0; 2020SR0699061-慧为智能云端OTA升级软件 V1.0; 2018SR522472-慧为智能基于android平台应用管控服务设计软件 V1.0; 2021SR1175597-MTK平台重力感应声道切换系统软件 V1.0; 2021SR1174111-安卓平台应用权限管理系统软件 V1.0	已量产
12	教育平板系统固件加密烧录技术	该技术采用多重校验的加密烧录安全方案对教育平板在烧录控制上进行保护，经授权后方可进行下一步烧录，全方位保障了平板固件的烧录安全。	ZL202010639153.6-烧录控制方法、系统、装置、设备及计算机可读存储介质	已量产
智慧零售终端				
13	分布式	该技术系生鲜果蔬识别模块的拓展技术，	ZL202210139440.X-特征信息	已量

	生鲜果蔬识别模块集群技术	支持对生鲜商品的识别与自主学习，通过低功耗蓝牙、Wi-Fi、ZigBee 等方式实现近距离数据共享；实现集群式的自主学习以及学习数据的集群式清洗功能，无需广域网服务器，可离线化部署。	共享方法、装置、识别终端和存储介质	产
14	生鲜果蔬快速上新自主学习技术	该技术基于剪枝、蒸馏、量化等模型压缩技术，结合多线程以及 CPU 指令集优化，对新品实现快速准确上新；通过自主研发的脏数据清除算法，对上新及自主学习过程中的脏数据自动无感清除，提升品类更新效率和准确率，人工干预低，用户体验高。	ZL202210076597.2-脏数据清除方法、装置、终端设备和可读存储介质	已量产
15	基于深度学习的生鲜自动识别技术	基于剪枝、蒸馏、量化等模型压缩技术，将算法部署在低算力边缘计算设备中，运行实时，功耗低，准确率高；结合自主研发的快速上新自主学习技术，实现实时、无感、低人工干预的品类上新，提供支持 ARM、x86、单片机等主流平台及 Windows、Linux、Android 等主流系统的 SDK，支持跨平台部署。	2022SR0356531-TVD6005H 系统软件 V1.0.0	已量产
网络与视频会议终端				
16	声学优化技术	1.多麦克风阵列技术：使用声源定位及波束成形技术和自动增益控制、自动回声消除、自动噪声抑制算法，实现高灵敏度远场拾音及优秀的噪声抑制、回声消除效果以及高灵敏度的声场方向识别功能； 2.高清晰声音回放技术：声音回放通道使用自动增益控制算法以及产品的喇叭单元选择、音箱腔体设计，结合测试调优技术经验，保证产品可实现高清晰声音回放。	ZL202030195732.7-视频会议摄像机（TVD2330）； ZL202022534929.6-一种云视频会议终端用散热装置； ZL201910067374.8-投影式音视频一体设备的工作方法	已量产
17	影像效果优化技术	依托公司图像实验室提供的硬件条件进行摄像头主客观调试，能快速调试 AWB、AF、AE 等 ISP3A 参数，在 LSC、Gamma 伽马校正曲线、WDR 宽动态调节、锐化与降噪、BLS、DPF 等进行快速调试，满足客户应用场景的需求。	2021SR0869999-基于 MTK 平台的预览 HDR 软件 V1.0	已量产
18	电子云台技术	该技术使用自主研发人脸识别、图像处理、声源定位等算法，自动变焦追踪发言人。相对传统机械云台，软件进行快速 4K 画面裁剪、智能跟踪及对焦，高效可靠节省成本。自主人脸识别算法在苛刻光照环境及多角度姿态下保持高识别精度，占用内存带宽低；画面自动平滑算法使得对焦变换过程更平滑稳定。	2020SR1668785-声源与人脸识别实现的视频流裁切服务软件 V1.0； 2020SR1669328-摄像头 HAL 层中 EPTZ 的实现软件 V1.0	已量产
19	桌面云终端远程管理技术	配备自主研发的单片机伺服系统，采用自有单线传输通信协议，实现桌面云终端定时开关机、远程开关机控制等功能。支持伺服单片机版本信息读取、伺服系统配置以及伺服系统升级；通过详细的频率分配策略兼容多种 VGA 显示器；支持音视频	2021SR1699356-TVI3349A/TVI3350A 系统软件 V1.0； 2020SR1859763-一套基于安卓 7.1 的支持 VGAIn 和 HDMIIn 的功能软件 V1.0；	已量产

		频源输入、视频处理，优化视频输入流程，解决 HDMI-IN 延时问题。	2018SR522506-慧为智能单片机实现的网络唤醒功能软件 V1.0; 2018SR415875-慧为智能 RK3288 云终端双屏异步触摸控制软件 V1.0	
智慧安防终端、工业控制终端				
20	网络摄像机网络配置技术	该技术实现了通过手机、平板等带屏的移动设备协助不带屏的 Wi-Fi 设备连接网络，具备连接稳定性高、成功率高的特点，广泛应用于需连接的物联网终端设备。	ZL201410091302.4-网络连接协助系统及方法	已量产
21	网络摄像机超低功耗设计技术	基于小型 RTOS 系统，与主流 P2P 平台适配，通过优化唤醒策略，在确保后台功能运行下，实现网络摄像机长期在超低功耗模式运行，从而延长电池待机时间。	ZL201410091302.4-网络连接协助系统及方法; 2017SR723373-慧为智能基于 ANYKA3918E&3916EIPC 实现 SD 卡检测的功能软件 V1.0; 2018SR529034-慧为智能基于 ANYKA3918E&3916EIPCQQ 物联移动侦测小视频功能软件 V1.0; 2018SR529028-慧为智能基于 ANYKASKY39V200 在 TUTK 平台上实现视频监听通话功能软件 V1.0	已量产
22	物联网平台软件接口设计技术	集成了物联网云服务器的嵌入式设备端的软件及设备控制接口，主要应用于智能网络摄像头产品，实现了视频采集、视频流传输、音频对讲、云台控制、传感器数据采集及上传、系统 OTA 升级等多项功能；采用分层及分模块设计，提供 API 接口用于系统上层应用程序访问，定制灵活，便捷对接不同物联网平台，实现云端到设备的互联互通。	2021SR1699830-Linux 单线传输协议系统软件 V1.0; 2020SR1709137-慧为智能微波感应移动侦测软件 V1.0; 2020SR1709138-慧为智能温湿度监控驱动软件 V1.0	已量产
23	高性能边缘服务器硬件设计技术	集高性能 ARM 处理器、NPU 算力、网络通讯方式、采集接口于一体，实现算力模块扩展；利用容器技术，可快速适配不同环境开发的应用软件。	2020SR1669344-安卓系统局域网远程控制客户端软件 V1.0; 2021SR1562822-嵌入式伺服单片机系统软件 V1.0	开发阶段

2、核心技术产品收入占营业收入的比例

公司核心技术产品分为消费电子产品和商用 IoT 智能终端产品，主要产品包括平板电脑、笔记本电脑、智慧零售终端、网络与视频会议终端、智慧安防终端和工业控制终端等。报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例分别为 91.40%、88.67%、86.58%和 88.99%。

（二）业务许可资格或资质证书

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司已获取的经营资质及认证情况如下：

1、高新技术企业资质证书

序号	资质名称	被认证单位	证书编号	发证日期	有效期
1	高新技术企业证书	慧为智能	GR202044206442	2020/12/11	3年
2	高新技术企业证书	慧为软件	GR202144203478	2021/12/23	3年

2、对外贸易经营者备案登记表

序号	公司名称	证书编号	发证时间	登记机关
1	慧为智能	03706356	2018/04/25	深圳南山区备案登记机关
2	慧为软件	03061776	2017/06/12	深圳南山区备案登记机关
3	联谱科技	03707345	2018/05/24	深圳南山区备案登记机关

3、海关报关单位注册登记证书/海关进出口货物收发货人备案

序号	公司名称	海关注册编码	注册日期	有效期	注册海关
1	慧为智能	440316275R	2016/05/13	长期	深圳海关

（三）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

（四）主要固定资产情况

1、固定资产总体情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司主要的固定资产为日常生产经营活动相关的机器设备、电子设备、办公设备及运输工具，其中机器设备账面价值为 400.10 万元，占固定资产账面价值的比例为 71.87%，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

序号	固定资产类别	固定资产原值	累计折旧	账面价值
1	机器设备	1,798.20	1,398.09	400.10
2	运输工具	148.27	55.11	93.16
3	电子设备	162.69	130.72	31.97
4	办公设备	68.93	37.45	31.47
	合计	2,178.08	1,621.37	556.71

报告期内，公司固定资产使用、维护状况良好，生产质量稳定，不存在减值情形。

2、房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司未拥有房屋所有权及土地使用权，公司及子公司用于生产经营及研发场所的房屋租赁情况详见本招股说明书之“第五节 业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（三）报告期内对持续经营有重要影响的合同的基本情况”之“3、租赁合同”。

（五）主要无形资产情况

1、商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得 9 项境内商标专用权，22 项境外商标专用权，具体情况如下：

（1）境内商标

序号	商标	权利人	注册证号	使用类别	有效期限	取得方式
1		慧为智能	32062615	9	2019/06/07-2029/06/06	原始取得
2	LincPro	慧为智能	28499698	9	2019/04/14-2029/04/13	原始取得
3	LincPlus	慧为智能	27512915	9	2019/11/21-2029/11/20	原始取得
4		慧为智能	16384742	9	2016/04/14-2026/04/13	原始取得
5	INTELLITECH	慧为智能	13995610	9	2016/06/28-2026/06/27	原始取得
6	wokankan	慧为智能	13906149	9	2015/02/28-2025/02/27	原始取得
7	huiwe	慧为智能	13906155A	9	2015/08/14-2025/08/13	原始取得
8	慧为	慧为智能	13828501	9	2015/02/28-2025/02/27	原始取得
9	TECHVISION	慧为智能	13828510	9	2016/06/28-2026/06/27	原始取得


（2）境外商标

1) 欧盟商标

序号	商标	权利人	注册号	使用类别	有效期限	取得方式
----	----	-----	-----	------	------	------

1	LincPlus	慧为智能	017143793	9、42	2017/08/24-2027/08/24	原始取得
2		慧为智能	017925584	9、42	2018/07/02-2028/07/02	原始取得
3		慧为智能	016945991	9、42	2017/07/04-2027/07/04	原始取得
4	Techvision	慧为智能	016943284	9、42	2017/07/03-2027/07/03	原始取得
5	LincPro	慧为智能	017651571	9、42	2017/12/31-2027/12/31	原始取得
6	LincGaming	慧为智能	018519694	9	2021/07/23-2031/07/23	原始取得
7	LincVirtual	慧为智能	018519695	9	2021/07/23-2031/07/23	原始取得
8	LincConference	慧为智能	018526368	9	2021/08/03-2031/08/03	原始取得
9	LincStation	慧为智能	018526369	9	2021/08/03-2031/08/03	原始取得

2) 英国商标

序号	商标	权利人	注册号	使用类别	有效期限	取得方式
1	LincPlus	慧为智能	UK00003314729	9	2018/06/01-2028/06/01	原始取得
2		慧为智能	UK00003331144	9	2018/08/13-2028/08/13	原始取得
3	Techvision	慧为智能	UK00003314731	9	2018/06/01-2028/06/01	原始取得
4		慧为智能	UK00003331143	9	2019//08/13-2028/08/13	原始取得
5	LincStation	慧为智能	UK00003676708	9	2021/08/03-2031/08/03	原始取得
6	LincGaming	慧为智能	UK00003670329	9	2021/07/19-2031/07/19	原始取得
7	LincVirtual	慧为智能	UK00003670336	9	2021/07/19-2031/07/19	原始取得
8	LincConference	慧为智能	UK00003676704	9	2021/08/03-2031/08/03	原始取得

3) 美国商标

序号	商标	权利人	注册号	使用类别	有效期限	取得方式
1	LincPlus	慧为智能	5386752	9	2018/01/23-	原始取得

					2028/01/23	
2		慧为智能	5708439	9	2019/03/26-2029/03/26	原始取得
3	Techvision	慧为智能	5593093	9	2018/10/30-2028/10/30	原始取得
4		慧为智能	5422195	9	2018/03/13-2028/03/13	原始取得
5	LincGaming	慧为智能	6837502	9	2022/09/06-2032/09/06	原始取得

2、专利

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得中国境内专利 69 项，其中发明专利 15 项、实用新型专利 27 项、外观设计专利 27 项，具体如下：

序号	专利类型	专利名称	专利权人	专利号	申请日	有效期限	取得方式	法律状态
1	发明专利	触控操作映射到实体按键的系统及方法	慧为智能	ZL201310693817.7	2013/12/17	20 年	原始取得	授权
2	发明专利	网络连接协助系统及方法	慧为智能	ZL201410091302.4	2014/3/12	20 年	原始取得	授权
3	发明专利	投影式音视频一体设备的工作方法	深圳新无界	ZL201910067374.8	2016/7/1	20 年	受让取得	授权
4	发明专利	烧录控制方法、系统、装置、设备及计算机可读存储介质	慧为智能	ZL202010639153.6	2020/07/03	20 年	原始取得	授权
5	发明专利	水墨屏快速刷新方法、装置、设备及计算机可读存储介质	慧为智能	ZL202011299415.5	2020/11/18	20 年	原始取得	授权
6	发明专利	服务器编译方法、装置、设备及计算机可读存储介质	慧为智能	ZL202110278625.4	2021/03/15	20 年	原始取得	授权
7	发明专利	一种光信号接收复用系统	慧为智能	ZL202111251262.1	2021/10/27	20 年	原始取得	授权
8	发明专利	脏数据清除方法、装置、终端设备和可读存储介质	慧为智能	ZL202210076597.2	2022/01/24	20 年	原始取得	授权
9	发明专利	电子秤摄像头运动控制方法、装置、控制终端及存储介质	慧为智能	ZL202210115400.1	2022/02/07	20 年	原始取得	授权
10	发明专利	特征信息共享方法、装置、识别终端和存储介质	慧为智能	ZL202210139440.X	2022/02/16	20 年	原始取得	授权
11	发明专利	应用程序提权方法、装置、设备及计算机	慧为智能	ZL202011271478.X	2020/11/13	20 年	原始取得	授权

		可读存储介质						
12	发明专利	权限管理方法、装置、设备及计算机可读存储介质	慧为智能	ZL202011368372.1	2020/11/27	20年	原始取得	授权
13	发明专利	终端应用层网络管理方法、装置、设备及计算机存储介质	慧为智能	ZL202110173472.7	2021/2/8	20年	原始取得	授权
14	发明专利	按键处理方法、装置、设备及计算机可读存储介质	慧为智能	ZL202011598905.5	2020/12/29	20年	原始取得	授权
15	发明专利	文件数据处理方法、装置、计算机终端及存储介质	慧为智能	ZL202210677365.2	2022/06/16	20年	原始取得	授权
16	实用新型	一种新型平板电脑结构	慧为智能	ZL201620267204.6	2016/3/31	10年	原始取得	授权
17	实用新型	可拆式笔记本电脑	慧为智能	ZL201620267212.0	2016/3/31	10年	原始取得	授权
18	实用新型	共振音响平板电脑支架	慧为智能	ZL201621053766.7	2016/9/13	10年	原始取得	授权
19	实用新型	智能监控平板电脑	慧为智能	ZL201621055162.6	2016/9/13	10年	原始取得	授权
20	实用新型	平板电脑可拆摄像机固定机构	慧为智能	ZL201621055270.3	2016/9/13	10年	原始取得	授权
21	实用新型	可拆式摄像机构的平板电脑	慧为智能	ZL201621055296.8	2016/9/13	10年	原始取得	授权
22	实用新型	新型结构平板电脑	慧为智能	ZL201720066958.X	2017/1/18	10年	原始取得	授权
23	实用新型	集成接口平板电脑	慧为智能	ZL201720067319.5	2017/1/18	10年	原始取得	授权
24	实用新型	便携式移动终端支架	慧为智能	ZL201720258749.5	2017/3/16	10年	原始取得	授权
25	实用新型	防跌落笔记本电脑	慧为智能	ZL201721267884.2	2017/9/29	10年	原始取得	授权
26	实用新型	可变平板电脑	慧为智能	ZL201721273706.0	2017/9/29	10年	原始取得	授权
27	实用新型	可拆式便携投影装置	慧为智能	ZL201721286998.1	2017/9/30	10年	原始取得	授权
28	实用新型	可升级硬件的平板电脑及硬件升级装置	慧为智能	ZL201721289398.0	2017/9/30	10年	原始取得	授权
29	实用新型	用于平板电脑制造的固定治具	慧为智能	ZL201721328999.8	2017/10/16	10年	原始取得	授权
30	实用新型	便携式平板电脑结构	慧为智能	ZL201721332175.8	2017/10/16	10年	原始取得	授权
31	实用新型	新型移动通讯终端结构装置	慧为智能	ZL201721332455.9	2017/10/16	10年	原始取得	授权
32	实用新型	平板电脑壳体结构	慧为智能	ZL201721341320.9	2017/10/17	10年	原始取得	授权
33	实用新型	新型防跌落笔记本电脑	慧为智能	ZL201721645432.3	2017/11/30	10年	原始取得	授权

34	实用新型	一种带提手的平板电脑保护套	慧为智能	ZL201921050027.6	2019/7/5	10年	原始取得	授权
35	实用新型	一种工业用控制主机	慧为智能	ZL201921066734.4	2019/7/9	10年	原始取得	授权
36	实用新型	一种平板电脑易拆卡合机构	慧为智能	ZL201921070276.1	2019/7/9	10年	原始取得	授权
37	实用新型	可拆电池盖防水结构	慧为智能	ZL201922189434.1	2019/12/9	10年	原始取得	授权
38	实用新型	一种云视频会议终端用散热装置	深圳新无界	ZL202022534929.6	2020/11/5	10年	原始取得	授权
39	实用新型	云视频会议存储网络管理装置	深圳新无界	ZL202022540652.8	2020/11/5	10年	原始取得	授权
40	实用新型	一体式视频会议终端机	深圳新无界	ZL202022536763.1	2020/11/5	10年	原始取得	授权
41	实用新型	一种云视频网络管理信息展示装置	深圳新无界	ZL202022574772.X	2020/11/10	10年	原始取得	授权
42	实用新型	一种音视频会议终端设备	深圳新无界	ZL202022577906.3	2020/11/10	10年	原始取得	授权
43	外观设计	平板电脑 (TVE1026)	慧为智能	ZL201730019848.3	2017/1/18	10年	原始取得	授权
44	外观设计	平板电脑 (TVE1201)	慧为智能	ZL201730020074.6	2017/1/18	10年	原始取得	授权
45	外观设计	平板电脑 (TVE1201-6)	慧为智能	ZL201730077441.6	2017/3/16	15年	原始取得	授权
46	外观设计	平板电脑 (TVE1018)	慧为智能	ZL201730077640.7	2017/3/16	10年	原始取得	授权
47	外观设计	平板电脑 (TVE9705)	慧为智能	ZL201730417457.7	2017/9/5	10年	原始取得	授权
48	外观设计	笔记本电脑 (TVE1306)	慧为智能	ZL201730417459.6	2017/9/5	10年	原始取得	授权
49	外观设计	笔记本电脑 (TVE1029)	慧为智能	ZL201730559695.1	2017/11/14	10年	原始取得	授权
50	外观设计	工业控制主机 (TVE1506)	慧为智能	ZL201930349385.6	2019/7/3	10年	原始取得	授权
51	外观设计	平板电脑 (TVE1038)	慧为智能	ZL201930349396.4	2019/7/3	10年	原始取得	授权
52	外观设计	平板电脑 (TVE1042)	慧为智能	ZL201930349397.9	2019/7/3	10年	原始取得	授权
53	外观设计	平板电脑外套 (TVE1036)	慧为智能	ZL201930355856.4	2019/7/5	10年	原始取得	授权
54	外观设计	视频会议主机 (TVE3315)	慧为智能	ZL201930537252.1	2019/9/29	10年	原始取得	授权
55	外观设计	视频会议主机 (TVE3325)	慧为智能	ZL201930537256.X	2019/9/29	10年	原始取得	授权
56	外观设计	视频会议主机	慧为	ZL201930537560.4	2019/9/29	10年	原始	授权

	设计	(TVE3005)	智能				取得	
57	外观设计	电子书	慧为智能	ZL202030092530.X	2020/3/18	10年	原始取得	授权
58	外观设计	视频会议系统控主机 (TVE3326)	慧为智能	ZL202030195622.0	2020/5/5	10年	原始取得	授权
59	外观设计	网络摄像机 (TVE6003)	慧为智能	ZL202030195624.X	2020/5/5	10年	原始取得	授权
60	外观设计	电脑主机 (TVE3401X)	慧为智能	ZL202030195625.4	2020/5/5	10年	原始取得	授权
61	外观设计	可拾音蓝牙音响 (TVD0001)	慧为智能	ZL202030195660.6	2020/5/5	10年	原始取得	授权
62	外观设计	视频会议摄像机 (TVE2320)	慧为智能	ZL202030195732.7	2020/5/5	10年	原始取得	授权
63	外观设计	平板电脑 (TVE1060)	慧为智能	ZL202130380339.X	2021/06/19	15年	原始取得	授权
64	外观设计	平板电脑 (TVE1061)	慧为智能	ZL202130380347.4	2021/06/19	15年	原始取得	授权
65	外观设计	视频智能终端机 (TVI2210A)	慧为智能	ZL202130576300.5	2021/09/01	15年	原始取得	授权
66	外观设计	视频会议摄像机 (TVD2330-1)	慧为智能	ZL202130670909.9	2021/10/13	15年	原始取得	授权
67	外观设计	智能终端键盘 (TVE1206M)	慧为智能	ZL202130878717.7	2021/12/31	15年	原始取得	授权
68	外观设计	智能终端保护套 (TVE1206M)	慧为智能	ZL202130878721.3	2021/12/31	15年	原始取得	授权
69	外观设计	智能平板电脑 (TVE1066M)	慧为智能	ZL202130875785.8	2021/12/30	15年	原始取得	授权

3、域名

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 24 项域名，具体情况如下：

序号	域名	注册所有人	注册日期	到期日期	网址备案号
1	techvision.com.cn	慧为智能	2006/11/11	2025/11/11	粤 ICP 备 11068639 号-2
2	xinwujie.com.cn	深圳新无界	2016/03/15	2024/03/15	粤 ICP 备 16025394 号-1
3	vision-intellitech.cn	慧为智能	2011/07/29	2023/07/29	-
4	vision- intellitech.com.cn	慧为智能	2011/07/29	2023/07/29	-
5	vision-intellitech.com	慧为智能	2011/07/29	2023/07/29	-
6	hui-wei.cn	慧为智能	2013/12/17	2023/12/17	-
7	hui-wei.com.cn	慧为智能	2013/12/17	2023/12/17	-
8	慧为.com	慧为智能	2013/12/17	2023/12/17	-
9	我看看.com	慧为智能	2014/05/17	2023/05/17	-
10	我看看.cn	慧为智能	2014/05/17	2023/05/17	-
11	wokankan.com.cn	慧为智能	2014/01/16	2023/01/16	-

12	lincplus.cn	慧为智能	2017/08/14	2022/08/14	-
13	lincplus.com.cn	慧为智能	2017/08/14	2022/08/14	-
14	lincpro.cn	慧为智能	2017/12/08	2022/12/08	-
15	lincpro.com.cn	慧为智能	2017/12/08	2022/12/08	-
16	enotesplus.com	慧为智能	2019/02/26	2023/02/26	-
17	enoteplus.com	慧为智能	2019/02/26	2023/02/26	-
18	myenotes.cc	慧为智能	2019/02/26	2023/02/26	-
19	myenotes.cn	慧为智能	2019/02/26	2023/02/26	-
20	myenotes.com.cn	慧为智能	2019/02/26	2023/02/26	-
21	rksmarc.com	慧为智能	2022/03/14	2027/03/14	-
22	rockchipsmarc.com	慧为智能	2022/03/14	2027/03/14	-
23	raysand.com.cn	云杉软件	2020/02/20	2025/02/20	-
24	lincplustech.com	联谱深圳	2021/07/06	2022/07/06	-

注：公司上述第 3-24 项域名尚未使用，无需办理 ICP 备案。

4、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 153 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	著作权人	证书号	首次发表日期	有效期
1	TVD6005H 系统软件 V1.0.0	慧为智能	2022SR0356531	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
2	Intel CFL 平台在 FC31 下的自动测试软件 V1.0	慧为智能	2022SR0430339	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
3	安卓平台系统分区读写软件 V1.0	慧为智能	2021SR1174113	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
4	TVI3328A 系统软件 V1.0	慧为智能	2021SR1625148	2021/09/01	2071/12/31
5	Linux 单线传输协议系统软件 V1.0	慧为智能	2021SR1699830	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
6	INTELGLK 平台多路快充设计软件 V1.0	慧为智能	2021SR1699358	2021/07/24	2071/12/31
7	MTK 平台重力感应声道切换系统软件 V1.0	慧为智能	2021SR1175597	2021/05/30	2071/12/31
8	安卓平台网络分析系统软件 V1.0	慧为智能	2021SR1175594	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
9	安卓平台应用权限管理系统软件 V1.0	慧为智能	2021SR1174111	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日

10	学习平板护眼系统 V1.0	慧为智能	2021SR0869708	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
11	慧为智能温湿度监控驱动软件 V1.0	慧为智能	2020SR1709138	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
12	慧为智能微波感应移动侦测软件 V1.0	慧为智能	2020SR1709137	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
13	U-Boot 对 EXT4 分区屏参文件及开机 logo 的处理模块软件 V1.0	慧为智能	2020SR1669324	2020/08/07	2070/12/31
14	摄像头 HAL 层中 EPTZ 的实现软件 V1.0	慧为智能	2020SR1669328	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
15	跨版本可用的以太网 UI 模块软件 V1.0	慧为智能	2020SR1668783	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
16	安卓屏幕模拟圆角显示服务软件 V1.0	慧为智能	2020SR1668782	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
17	慧为智能 Teoem 分区系统定制化操作软件 V1.0	慧为智能	2020SR0596811	2020/03/27	2070/12/31
18	安卓系统快速测试功能软件 V1.0	慧为智能	2020SR0580497	2020/04/20	2070/12/31
19	安卓通用阅读器应用软件 V1.0	慧为智能	2020SR0580237	2020/05/12	2070/12/31
20	智能化 EInk 屏输入法录入应用软件 V1.0	慧为智能	2019SR0849481	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
21	移动终端行事日程安排应用软件 V1.0	慧为智能	2019SR0850328	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
22	安卓行业终端设备智能化测试软件 V1.0	慧为智能	2019SR0850956	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
23	平板 NFC 内核高性能驱动软件 V1.0	慧为智能	2019SR0850970	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
24	安卓终端整机智能化测试软件 V1.0	慧为智能	2019SR0844273	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
25	慧为智能基于 android 平台音频切换软件 V1.0	慧为智能	2019SR0832897	2019/05/25	2069/12/31
26	慧为智能基于 RK3399 平台七彩灯带跑马功能软件 V1.0	慧为智能	2019SR0832910	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
27	慧为智能基于 RK3399 平台云台控制功能软件 V1.0	慧为智能	2019SR0832922	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日

28	基于 android 平台系统串口工具应用软件 V1.0	慧为智能	2019SR0632961	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
29	慧为智能终端信息加密软件 V2.0	慧为智能	2019SR0054132	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
30	慧为智能基于 android 平台系统稳定性测试软件 V1.0	慧为智能	2018SR1026904	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
31	慧为智能基于 android 平台系统标准接口设计服务软件 V1.0	慧为智能	2018SR1020251	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
32	慧为智能基于 android 平台 CS 架构测试系统 V1.0	慧为智能	2018SR530314	2018/05/20	2068/12/31
33	基于高通 MSM8953 平台定制的教育平板软件 V1.0	慧为智能	2018SR530312	2018/04/30	2068/12/31
34	慧为智能基于 android 平台工具类服务设计软件 V1.0	慧为智能	2018SR530149	2018/05/20	2068/12/31
35	慧为智能基于 ANYKASKY39V200 在 TUTK 平台上实现视频监听通话功能软件 V1.0	慧为智能	2018SR529028	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
36	慧为智能基于 ANYKA3918E&3916EIPCQQ 物联移动侦测小视频功能软件 V1.0	慧为智能	2018SR529034	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
37	慧为智能基于安卓 5.1 的定制化设置与后台服务软件 V1.0	慧为智能	2018SR528969	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
38	慧为智能基于 ANYKA3918E&3916EIPC 实现 SD 卡检测的功能软件 V1.0	慧为智能	2017SR723373	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
39	慧为智能基于 android 平台互联网可视对讲门铃软件 V1.0	慧为智能	2017SR644760	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
40	慧为智能终端信息加密软件 V1.0	慧为智能	2017SR644758	2017/09/02	2067/12/31
41	慧为智能基于 android 平台系统接口设计软件 V1.0	慧为智能	2017SR644320	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
42	慧为智能 RK3288 识别特定 usb 设备软件 V1.0	慧为智能	2017SR644323	2017/09/26	2067/12/31
43	慧为智能 RK3288 适配 AXP22x 的 Regulator 驱动实现软件 V1.0	慧为智能	2017SR644205	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
44	慧为智能 RK3288 云终端 LVDS 信号转换软件 V1.0	慧为智能	2017SR643785	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
45	慧为智能基于瑞芯微工厂测	慧为	2017SR359123	2017/03/01	2067/12/31

	试的 NFC 测试软件 V1.0	智能			
46	慧为智能基于 Android 平台 4G 模块定制系统 V1.0	慧为智能	2016SR340762	2016/08/22	2066/12/31
47	慧为智能基于 Android 平台 M81FPG 定制系统 V1.0	慧为智能	2016SR340763	2016/08/01	2066/12/31
48	慧为智能矩阵式 LED 驱动程序软件 V1.0	慧为智能	2016SR338227	2016/09/24	2066/12/31
49	慧为智能 TVIE301A 工业控制板软件 V1.0	慧为智能	2016SR338233	2016/09/26	2066/12/31
50	慧为智能 LED 信号指示驱动程序软件 V1.0	慧为智能	2016SR338220	2016/09/24	2066/12/31
51	慧为智能 TF 卡动态更新屏参系统软件 V1.0	慧为智能	2016SR338214	2016/05/22	2066/12/31
52	慧为智能基于 Android 平台 1011V 定制系统 V1.0	慧为智能	2016SR338237	2016/07/01	2066/12/31
53	慧为智能 Socket-GPTO 驱动程序软件 V1.0	慧为智能	2016SR295934	2016/08/15	2066/12/31
54	慧为智能温度传感器及风扇驱动程序软件 V1.0	慧为智能	2016SR295850	2016/08/15	2066/12/31
55	慧为智能摄像头整板测试软件 V1.0	慧为智能	2015SR277678	2015/10/15	2065/12/31
56	慧为智能 AndroidLauncher 软件 V1.0	慧为智能	2015SR277642	2015/09/03	2065/12/31
57	慧为智能 Android 系统 microUSB 多功能复用软件 V1.0	慧为智能	2015SR273534	2015/10/19	2065/12/31
58	慧为智能基于 AXP809PMIC 充电电流控制功能软件 V1.0	慧为智能	2015SR273474	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
59	慧为智能 Android 系统 home 键灯效功能软件 V1.0	慧为智能	2015SR273460	2015/10/16	2065/12/31
60	慧为智能联网 SmartLink 功能软件 V1.0	慧为智能	2015SR273479	2015/10/15	2065/12/31
61	慧为智能自适应高实时音频流播放系统 V1.0	慧为智能	2015SR273249	2015/10/17	2065/12/31
62	慧为智能 AndroidSystemUI 软件 V1.0	慧为智能	2015SR273179	2015/09/03	2065/12/31
63	慧为智能 INTEL 平板 BIOS 网络更新系统 V1.0	慧为智能	2015SR233993	2014/11/24	2064/12/31
64	慧为智能 INTELWINDOWS 平板高速网络部署系统 V1.0	慧为智能	2015SR233540	2015/10/24	2065/12/31
65	慧为智能 3G 平板 PCBA 工厂测试工具软件 V1.0	慧为智能	2015SR233566	2015/10/15	2065/12/31
66	慧为智能 LNMP 服务器一键搭建软件 V1.0	慧为智能	2015SR233559	2015/10/15	2065/12/31
67	慧为智能 INTEL 安卓平板高速网络部署系统 V1.0	慧为智能	2015SR233549	2015/10/24	2065/12/31
68	慧为智能 INTEL 平板信息自动收集系统 V1.0	慧为智能	2015SR017925	2014/11/24	2064/12/31

69	慧为智能 Intel Android 平板系列号功能软件 V1.0	慧为智能	2015SR017993	2014/10/10	2064/12/31
70	慧为智能 Intel Android 平板 SN 及 KeyBox 烧录软件 V1.2.5	慧为智能	2015SR018038	2014/11/03	2064/12/31
71	慧为智能 Intel Android 平板 PCBA 测试软件 V1.0	慧为智能	2015SR018189	2014/10/20	2064/12/31
72	慧为智能基本输入输出系统 V1.0	慧为智能	2015SR018256	2014/11/27	2064/12/31
73	Android 系统红外功能软件 V1.0	慧为智能	2014SR209967	2014/12/06	2064/12/31
74	基于 Broadcom 平台 BLE 防丢器软件 V1.0.0	慧为智能	2014SR209970	2014/08/13	2064/12/31
75	MT8797 通用安卓终端设备平台软件 V1.0	慧为软件	2022SR1382880	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
76	TVE1060M-HFY 系统软件 V1.0	慧为软件	2022SR1210499	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
77	TVE1060M 系统软件 V1.0	慧为软件	2022SR1210535	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
78	TVI3356A 系统软件 V1.0	慧为软件	2022SR1210534	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
79	RK3308 通用 Linux 平台软件 V1.0	慧为软件	2022SR1284162	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
80	TVD2338 系统软件 V1.0	慧为软件	2022SR1284165	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
81	RV1126 通用 Linux 平台软件 V1.0	慧为软件	2022SR0220805	2021/06/09	2071/12/31
82	INTEL JSL 平台上基于 MCU 的控制子系统 V1.0	慧为软件	2022SR0590863	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
83	TV12320A 系统软件 V1.0	慧为软件	2022SR0055586	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
84	TV12323A 系统 V1.0	慧为软件	2022SR0043316	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
85	RK3566/RK3568 通用 Linux 平台软件 V1.0	慧为软件	2021SR1699429	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
86	TVI3349A/TVI3350A 系统软件 V1.0	慧为软件	2021SR1699356	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
87	TVI2325A 系统软件 V1.0	慧为软件	2021SR1699355	2021/08/25	2071/12/31

88	mt87xx 通用安卓平台软件 V1.0	慧为软件	2021SR1625150	2021/08/25	2071/12/31
89	TVD2330 系统软件 V1.0	慧为软件	2021SR1562823	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
90	嵌入式伺服单片机系统软件 V1.0	慧为软件	2021SR1562822	2021/08/17	2071/12/31
91	安卓平台快速定制化系统软件 V1.0	慧为软件	2021SR1174896	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
92	基于 MTK 平台的预览 HDR 软件 V1.0	慧为软件	2021SR0869999	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
93	慧为智能基于安卓的快捷修改系统属性和系统设置的功能软件 V1.0	慧为软件	2021SR0869996	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
94	慧为智能基于安卓的简易预置系统应用的功能软件 V1.0	慧为软件	2021SR0869995	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
95	一套基于安卓 7.1 的支持 VGA In 和 HDMI In 的功能软件 V1.0	慧为软件	2020SR1859763	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
96	安卓系统局域网远程控制客户端软件 V1.0	慧为软件	2020SR1669344	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
97	高权限 API 的中转供应服务软件 V1.0	慧为软件	2020SR1669329	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
98	基于 Azure 云的多语种实时听译软件 V1.0	慧为软件	2020SR1669330	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
99	视频会议一体机的启动器与设置界面软件 V1.0	慧为软件	2020SR1669331	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
100	安卓系统局域网远程控制服务端软件 V1.0	慧为软件	2020SR1669323	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
101	声源与人脸识别实现的视频流裁切服务软件 V1.0	慧为软件	2020SR1668785	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
102	慧为智能 MDM 加密数据传输软件 V1.0	慧为软件	2020SR0699053	2020/05/08	2070/12/31
103	慧为智能云端 OTA 升级软件 V1.0	慧为软件	2020SR0699061	2020/04/18	2070/12/31
104	慧为智能 px30 核心板控制软件 V1.0	慧为软件	2020SR0665218	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
105	安卓系统功能综合测试软件 V2.0	慧为软件	2020SR0580505	2020/05/08	2070/12/31
106	安卓 PDF 阅读器应用软件	慧为	2020SR0580231	2020/04/13	2070/12/31

	V1.0	软件			
107	安卓邮箱软件 V1.0	慧为软件	2020SR0580210	2020/03/25	2070/12/31
108	安卓系统功能综合测试软件 V1.0	慧为软件	2019SR0851914	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
109	移动终端私有云平台运维软件 V1.0	慧为软件	2019SR0844474	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
110	智能化应用终端护眼模式调节软件 V1.0	慧为软件	2019SR0844485	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
111	终端私有化开机广播软件 V1.0	慧为软件	2019SR0632974	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
112	RK3399 云终端 mipi 信号转换软件 V1.0	慧为软件	2019SR0631996	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
113	单片机实现的开关机控制软件 V1.0	慧为软件	2019SR0631982	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
114	慧为智能单片机实现的网络唤醒功能软件 V1.0	慧为软件	2018SR522506	2018/05/15	2068/12/31
115	慧为智能基于 android 平台拨号联网定制系统 V1.0	慧为软件	2018SR522510	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
116	慧为智能定制化电子水墨屏桌面与快速设置软件 V1.0	慧为软件	2018SR522489	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
117	慧为智能基于 android 平台应用管控服务设计软件 V1.0	慧为软件	2018SR522472	2018/05/20	2068/12/31
118	慧为智能基于 android 平台互联网可视对讲门铃软件 V2.0	慧为软件	2018SR422026	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
119	慧为智能 RK3288 云终端双屏异步触摸控制软件 V1.0	慧为软件	2018SR415875	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
120	慧为智能 RK3288 云终端加密芯片驱动软件 V1.0	慧为软件	2017SR324078	2017/03/15	2067/12/31
121	慧为智能基于 RK3288 Android 5.1 平台的系统定制软件 V1.0	慧为软件	2017SR323921	2017/03/15	2067/12/31
122	慧为智能 RK3288 核心控制板软件 V1.0	慧为软件	2017SR318426	2017/04/14	2067/12/31
123	慧为智能 RK3288 云终端红外控制软件 V1.0	慧为软件	2017SR318363	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
124	慧为智能 Gsensor 汽车运动状态检测软件 V1.0	慧为软件	2017SR313729	2017/05/27	2067/12/31

125	慧为智能 RK3188 云终端接口扩展驱动软件 V1.0	慧为软件	2017SR313739	2017/06/02	2067/12/31
126	慧为智能基于 IntelCherrytrail 芯片的 Android 系统测试软件 V1.0	慧为软件	2017SR313632	2016/11/25	2066/12/31
127	慧为智能 RK3188 云终端系统软件 V1.0	慧为软件	2017SR313608	2017/06/01	2067/12/31
128	慧为智能遗传算法在最优策略中的应用和实践软件 V1.0	慧为软件	2017SR310636	2017/06/01	2067/12/31
129	慧为智能 RK3288 云终端接口扩展驱动软件 V1.0	慧为软件	2017SR310628	2017/06/12	2067/12/31
130	慧为智能 RK3288 云终端软件 V1.0	慧为软件	2017SR310608	2017/04/14	2067/12/31
131	慧为智能 Intel Windows 平板大电流充电设计软件 V1.0	慧为软件	2016SR300236	2016/08/24	2066/12/31
132	慧为智能基于 Intel 的 Android BIOS 深度定制软件 V1.0	慧为软件	2016SR300222	2016/08/22	2066/12/31
133	慧为智能基于 Windows 平台定制系统 V1.0	慧为软件	2016SR132111	2016/03/30	2066/12/31
134	慧为智能基于 Android 平台定制系统 V1.0	慧为软件	2016SR067571	2016/03/15	2066/12/31
135	新无界视讯助手嵌入式软件 V1.0	深圳新无界	2020SR1790318	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
136	新无界智能会议远端控制系统 V1.0	深圳新无界	2020SR1792659	2019/04/19	2069/12/31
137	新无界视讯多点控制单元嵌入式软件 V1.0	深圳新无界	2020SR1792997	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
138	新无界视频会议云终端管理系统 V1.0	深圳新无界	2020SR1790323	2019/05/22	2069/12/31
139	基于云服务的智能化终端管理系统 V1.0	深圳新无界	2020SR1785873	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
140	新无界视频会议云计算服务支持软件 V1.0	深圳新无界	2020SR1785871	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
141	新无界云视频会议支撑系统 V1.0	深圳新无界	2020SR1785870	未发表	有效期为自软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日
142	新无界视讯会议智能化操作系统 V1.0	深圳新无界	2020SR1764041	2019/02/07	2069/12/31
143	新无界 WEB 云视讯软件 V1.0	深圳新无界	2020SR1759994	2019/03/11	2069/012/31
144	新无界视讯会议终端管理系	深圳	2020SR1756878	2019/01/08	2069/12/31

	统 V1.0	新无界			
145	基于安凯处理器的点读笔软件 V1.0	慧为有限	2013SR162508	2012/03/02	2062/12/31
146	慧为 WIFI 音频接收器 PC 端配置软件 V1.0	慧为有限	2013SR159899	2012/05/10	2062/12/31
147	慧为 WIFI 音频接收器及播放器软件 V1.0	慧为有限	2013SR159782	2012/05/10	2062/12/31
148	慧为 Android 平板客制化系统 V1.0	慧为有限	2013SR155836	2012/11/02	2062/12/31
149	慧为游戏平板按键映射系统 V1.0	慧为有限	2013SR155813	2013/01/25	2063/12/31
150	慧为智能多媒体微型投影软件 V1.0	慧为有限	2013SR155174	2013/04/25	2063/12/31
151	慧为学生电脑软件 V1.5	慧为有限	2012SR024775	2011/10/31	2061/12/31
152	慧为智能多媒体导航软件 V1.5	慧为有限	2012SR023983	2012/02/01	2062/12/31
153	WINCE 平台手持多媒体终端通用应用程序组软件 V2.0	慧为有限	2012SR001408	2011/07/28	2061/12/31

4、认证证书

公司产品出口目的国主要为日本、韩国、德国、法国、英国、美国等。公司产品进入不同国家、地区市场的，需通过不同国家、地区对产品的认证，认证主要涉及产品的性能、可靠性、安全等指标，产品需按照相关的国际或国家标准设计生产。公司已取得中国 3C 认证，自主品牌 LincPlus 已取得欧盟制造商 CE 认证及美国联邦通信委员会 FCC 认证；同时，公司配合海外客户完成所在国相关认证要求，如日本无线电设备 TELEC 认证、日本强制性安全 PSE 认证和韩国电子电气用品安全 KC 认证等多项产品认证，取得了进入欧美、日本、韩国等国家或地区的销售资格。

公司主要出口国家或地区的认证内容具体如下：

序号	认证名称	认证内容	适用国际区域	认证产品
1	CE 认证	Conformite Europeenne, CE 认证是欧盟有关安全管控的认证，确保产品最基本的安全保障，即只限于产品不危及人类、动物和货物的安全方面的基本安全要求	欧盟成员国，也包含一些英联邦国家	销往欧盟地区的自主品牌 LincPlus 系列产品；为客户提供的销往欧盟地区的整机产品（由客户作为销售商申请认证）
2	FCC 认证	Federal Communications Commission, 美国联邦通信委员会，FCC 认证主要针对电子产品	适用于美国 50 多个州、哥伦比亚以及美国所属地区	销往美国地区的自主品牌 LincPlus 系列产品；为客户提供的销往

				美国地区的整机产品（由客户作为销售商申请认证）
3	PSE 认证	PSE 认证是日本强制性安全认证，用以证明电机电子产品已通过日本电气和原料安全法或国际 IEC 标准的安全标准测试	日本	为客户提供的销往日本地区的整机产品（由客户作为销售商申请认证）
4	TELEC 认证	TELEC 认证是日本《无线电法》要求，对指定的无线电设备进行型号核准	日本	为客户提供的销往日本地区的整机产品（由客户作为销售商申请认证）
5	KC 认证	旧称 EK 认证，是韩国电子电气用品安全认证制度，是韩国技术标准院依据《电器用品安全管理法》于 2009 年 1 月 1 日开始实施的强制性安全认证制度	韩国	为客户提供的销往韩国地区的整机产品（由客户作为销售商申请认证）

(1) 认证标准证书

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 6 项质量认证标准证书，具体情况如下：

序号	认证标准	认证范围	证书编号	被认证单位	有效期
1	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	电子产品（平板电脑）的研发销售	61120Q0038R0S	慧为智能	2023/06/08
2	GB/T15496-2017（AAAAA 级标准化良好行为企业）	平板电脑、视频会议终端的研发及销售所涉及的标准化活动	ZGC22BZ00059R0S	慧为智能	2022/03/29-2025/03/28
3	GB/T29490-2013（知识产权管理体系）	平板电脑、视频会议终端的研发及销售所涉及的知识产权管理活动	BOHANIPMS220012	慧为智能	2022/04/27-2025/04/26
4	GB/T24001-2016/ISO14001:2015（环境管理体系）	贴片加工，平板电脑、笔记本电脑、GPS、POS 机、无线路由器、彩票机、视频会议终端的组装加工。（有行政许可要求的，按行政许可范围）	00920E10185R2M	深圳新无界	2023/05/05
5	GB/T19001-2016/ISO9001:2015（质量管理体系）	贴片加工，平板电脑、笔记本电脑、GPS、POS 机、无线路由器、彩票机、视频会议终端的组装加工。（有行政许可要求的，按行政许可范围）	00920Q10425R2M	深圳新无界	2023/05/05
6	SA8000:2014	SMT（表面封装技	CN21/31953	深圳新	2024/11/21

		术)贴片的加工服务;电子产品(包括平板电脑、笔记本电脑、云计算终端、POS机、彩票机、视频会议系统及教育盒子)的组装服务(主要过程包括:SMT贴片、插件、波峰焊、组装、测试及包装)		无界	
--	--	--	--	----	--

(2) 3C/中国国家强制性产品认证证书

截至本招股说明书签署日,公司共拥有 4 项中国国家强制性产品认证,具体情况如下:

序号	公司名称	产品名称	证书编号	发证时间	有效期
1	慧为智能/ 深圳新无界	二合一平板电脑	2021010902394631	2021/06/03	2026/03/08
2	慧为智能/ 深圳新无界	二合一笔记本	2019010902249825	2019/11/14	2024/09/28
3	慧为智能/ 深圳新无界	视频会议终端	2020011609310651	2020/07/14	2025/06/10
4	慧为智能/ 深圳新无界	视频会议终端	2022011609462703	2022/04/19	2027/02/08

(3) CE 国际认证

截至本招股说明书签署日,公司共拥有 9 项 CE 国际认证,具体情况如下:

序号	公司名称	产品名称	证书编号	发证时间
1	慧为智能	LincPlus/TVD5010	BL-SZ2070166D01	2021/04/16
2	慧为智能	二合一笔记本 /LincPlusX1	S20120803004	2021/01/21
3	慧为智能	笔记本/LincPlusP1	S20120803006	2021/01/26
4	慧为智能	笔记本/LincPlusP3	S20120803011	2021/01/27
5	慧为智能	笔记本/LincPlusP2	S20123003804	2021/01/23
6	慧为智能	笔记本/LincPlusP5	S21021902503	2021/04/28
7	慧为智能	Tablet	S21071300203	2021//08/10
8	慧为智能	Notebook	S21021902501001	2021/04/27
9	慧为智能	PCCamera	S20092802701001	2020/11/23

(4) FCC 国际认证

截至本招股说明书签署日,公司共拥有 6 项 FCC 国际认证,具体情况如下:

序号	公司名称	产品名称	证书编号	发证时间
----	------	------	------	------

1	慧为智能	Notebook	2AHYJ-TVE1409P	2021/02/09
2	慧为智能	Notebook	2AHYJ-TVE1411P	2021/03/04
3	慧为智能	Omnidirectional microphone with Bluetooth	2AHYJTVD5010	2021/06/01
4	慧为智能	LincPlus P2	S20123003805001	2021/01/28
5	慧为智能	LincPlus C2,TVI6002H	S20092802702001	2020/11/23
6	慧为智能	LincPlus C3	S22081205301001	2022/08/25

5、芯片产品代理证书

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 3 项芯片产品代理授权，具体情况如下：

序号	授权人	被授权人	授权时间	有效期
1	晶焱科技股份有限公司	慧为智能（香港）	2015/03/17	-
2	广州安凯微电子股份有限公司	德天新技术	2022/07/01	2023/06/30
3	深圳市九音科技有限公司	德天新技术	2022/05/30	2023/05/30

（六）员工情况

（1）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司及子公司员工人数分别为 249 人、252 人、296 人及 320 人。

（2）员工专业结构情况

报告期各期末，公司及子公司员工的专业结构如下：

岗位构成	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	员工人数	比例	员工人数	比例	员工人数	比例	员工人数	比例
管理人员	21	6.56%	22	7.43%	21	8.33%	25	10.04%
销售人员	25	7.81%	22	7.43%	21	8.33%	15	6.02%
技术人员	94	29.38%	97	32.77%	89	35.32%	77	30.92%
财务人员	8	2.50%	8	2.70%	6	2.38%	5	2.01%
生产人员	172	53.75%	147	49.66%	115	45.63%	127	51.00%
合计	320	100.00%	296	100.00%	252	100.00%	249	100.00%

（3）员工受教育情况

报告期各期末，公司及子公司员工的学历结构如下：

教育程度	2022 年 6 月 30 日		2022 年 06 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	员工人数	比例	员工人数	比例	员工人数	比例	员工人数	比例

硕士及以上学历	12	3.75%	9	3.04%	7	2.78%	4	1.61%
本科学历	101	31.56%	104	35.14%	91	36.11%	79	31.73%
大专及以下学历	207	64.69%	183	61.82%	154	61.11%	166	66.67%
合计	320	100.00%	296	100.00%	252	100.00%	249	100.00%

(4) 员工年龄分布情况

员工年龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	员工人数	比例	员工人数	比例	员工人数	比例	员工人数	比例
30岁及以下	146	45.63%	150	50.68%	113	44.84%	121	48.59%
31岁-40岁	138	43.13%	118	39.86%	111	44.05%	109	43.78%
41-50岁	31	9.69%	24	8.11%	26	10.32%	17	6.83%
50岁及以上	5	1.56%	4	1.35%	2	0.79%	2	0.80%
合计	320	100.00%	296	100.00%	252	100.00%	249	100.00%

报告期各期末，公司及子公司员工的年龄结构如下：

2、核心技术人员情况

(1) 核心技术人员基本情况

公司核心技术人员共 3 人，分别为李晓辉先生、谢贤川先生以及洪浩波先生，核心技术人员的的基本情况如下：

1) 李晓辉先生：详细情况参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”。

2) 谢贤川先生：详细情况参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

3) 洪浩波先生：详细情况参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”。

(2) 核心技术人员持有公司股份情况

李晓辉先生、谢贤川先生以及洪浩波先生持有公司股份情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“(二) 直接或间接持有发行人股份的情况”。

(3) 核心技术人员对外投资及兼职情况

李晓辉先生、谢贤川先生以及洪浩波先生对外投资及兼职情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”及“（三）对外投资情况”。

(4) 核心技术人员其他情况

报告期内，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。

公司核心技术人员保持稳定，未发生重大不利变化。

(七) 研发情况

1、研发投入情况

报告期内，公司的研发投入占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用	1,703.52	3,107.16	2,459.98	2,405.37
营业收入	20,893.24	43,998.54	31,702.79	28,602.71
占当期营业收入的比例	8.15%	7.06%	7.76%	8.41%

2、正在从事的主要研发项目具体情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司主要在研项目的预算金额、研发进度及人员配备等情况如下：

序号	项目名称	研发内容及目标	预算金额 (万元)	投入人员数 量(人)	所处阶段 及进展
1	ARM 架构人工智能智慧零售终端	基于 ARM 专用视觉处理器 RK1126 开发，应用于智慧零售终端，具有强大的 NPU 算力，支持宽动态摄像头，支持 USB 或串口与主机通讯，搭配公司人工智能应用平台-生鲜果蔬识别算法，实现可搭配 Windows 系统和 Android 系统主机使用。	231.00	15	EVT
2	基于 RK3588S 高性能平板电脑	基于 RK 最新发布的 8 纳米 ARM 架构高性能芯片 RK3588S 研发高分辨率大尺寸超轻薄平板电脑，配备可拆卸键盘和真笔记手写笔，大容量电池设计并支持大功率超级快充，适用于商务办公，AI 学习，	138.00	29	DVT

		AI 辅助等行业场景。			
3	基于 MT8797 高性能平板电脑	基于 MTK 天玑系列的 6 纳米 ARM 架构高性能芯片 MT8797 研发的高分辨率大尺寸超轻薄平板电脑，配备可拆卸键盘和真笔记手写笔，大容量电池设计并支持大功率超级快充，适用于商务办公，智慧学习，智慧商业等行业场景。	284.00	25	DVT
4	基于 ADL 平台的笔记本	基于 X86 架构高性能 INTEL ADL/RPL 45W CPU 开发，运行最新 Windows 11 操作系统，14 寸 IPS 高清显示屏，支持生物指纹识别登录，支持快充技术。产品外形精美，超轻超薄设计，便携性和功能性完美结合，适合商务办公，专业设计等多应用场景。	125.00	3	EVT
5	基于 RK3588 多屏多摄像头会议系统终端	基于瑞芯微最新 ARM 架构高性能八核 CPU RK3588 开发，支持 4 路显示，本机自带双 12MP 摄像头实现 360°拼接，以及外部 HDMI 2.0 输入，支持摄像头图像与 HDMI 输入图像的拼接或叠加。带本地麦克风阵列，支持波束成形、远场拾音、自动回声消除、自动噪声抑制等算法，支持 PD 输入及 POE 供电方式。	63.00	31	EVT
6	基于 RK3588 高性能边缘计算服务器	基于 RK 新发布的旗舰级处理器 RK3588，研发高性能的边缘计算服务器。提供内置 6T AI 算力 NPU，并预置专用接口以便扩展更高的 AI 算力，提供以太网、USB、HDMI 输入输出、光电隔离 DIO、RS232 及 RS485 串口多种接口。用户可自行定义其功能并安装所需应用软件。	140.00	27	DVT
7	基于 Intel 服务器平台 Ice Lake -D HCC 的高端网络存储器	X86 架构网络存储终端是基于 Intel 服务器平台 Ice Lake -D HCC 平台研发的一种专用数据存储服务器，它包括存储器件(如磁盘或者可移动存储介质)和内嵌系统软件，为用户提供跨平台文件共享功能以及在网络上存取数据文件功能。	20.50	4	DVT
8	ARM 8K 人工智能核心板	基于 RK 新发布 RK3588 高性能处理器，开发的符合 SMARC2.1 规范的核心板，便于客户快速进行二次开发，可适用于智慧安防、边缘计算、云服务器、智能 NVR、辅助驾驶等领域。	134.00	4	EVT

上述研发项目是根据公司的发展战略进行的研究，均为公司自主在研项目。

3、合作研发情况

报告期内，公司无合作研发情况。

五、 境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司共有一家境外全资子公司、一家境外全资孙公司，分别为慧为香港、联谱香港。

慧为香港、联谱香港的基本情况详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”之“（二）发行人的控股子公司”之“1、慧为智能科技（香港）有限公司”和“7、联谱科技（香港）有限公司”。

慧为香港主要为公司的出口销售平台及境外物料采购平台，是公司跨境采购、销售体系的一部分。联谱香港尚未开展业务经营。

报告期内，慧为香港主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 \2021年度	2020年12月31日 \2019年度	2019年12月31日 \2019年度
总资产	8,392.79	6,950.80	5,692.94	3,436.47
净资产	795.59	923.39	762.93	445.30
营业收入	16,616.29	33,630.42	19,590.42	19,209.61
净利润	-165.43	184.86	363.84	26.58

1、境外销售情况

公司境外销售分为线上及线下两种销售模式，线上销售模式主要为公司通过亚马逊等主流电商平台销售自主品牌 LincPlus 产品，公司在电商平台申请相应的店铺并进行管理运营，将所售产品出口运输到海外亚马逊 FBA 仓，并最终由亚马逊通过自营配送服务配送商品；线下销售模式主要由子公司慧为香港完成销售，公司与境外客户联络，确认具体出口订单，由慧为香港接收境外客户订单、签订销售合同并收取定金。公司根据境外客户的订单要求进行研发、生产并负责装箱、物流、报关等通关事项并将产品发送至指定地点。报告期内，公司主营业务境外销售具体情况如下：

销售区域	销售模式	2022年1-6月	2021年度
------	------	-----------	--------

		金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
境外	线上直销	480.58	2.32%	3,827.31	8.79%
	线下直销	12,827.43	61.80%	21,595.61	49.61%
境外销售合计		13,308.01	64.12%	25,422.92	58.40%
境内	线下直销	7,447.92	35.88%	18,107.40	41.60%
合计		20,755.93	100.00%	43,530.32	100.00%
销售区域	销售模式	2020 年度		2019 年度	
		金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
境外	线上直销	3,526.60	11.25%	1,252.29	4.44%
	线下直销	12,954.46	41.32%	15,222.26	53.98%
境外销售合计		16,481.06	52.56%	16,474.55	58.42%
境内	线下直销	14,872.71	47.44%	11,723.88	41.58%
合计		31,353.77	100.00%	28,198.43	100.00%

2、境外资产情况

报告期内，公司境外资产主要为慧为香港存货，包括自主品牌产品整机、进口采购原材料芯片等。报告期各期末，公司境外存货余额分别为 1,310.60 万元、1,494.29 万元、4,053.86 万元和 2,772.15 万元。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司业务经营合法合规，不存在重大违法违规行为。报告期内，公司共受到 1 项行政处罚，具体情况见本招股说明书“第六节 公司治理”之“四、违法违规情况”。报告期内，公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会、全国股转公司、北交所的相关要求，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和经营层组成的公司治理结构，并设置了独立董事、董事会秘书等人员和机构，制定和完善了《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》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》等治理文件以及对外投资、对外担保、关联交易、资金管理等方面的内控制度。

公司股东大会、董事会、监事会、经营层、董事会秘书、独立董事等机构和人员之间权责明确、相互协调和相互制衡，并能按照相关的治理文件及内控制度规范运行。

（一）股东大会、董事会、监事会制度建立健全及运行情况

股东大会依据《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》和有关法律法规履行权利和义务，股东大会运作规范，会议的召开、表决、决议的内容符相关规定要求。报告期内，公司股东大会就《公司章程》的修订、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、董事、独立董事与监事的聘任、向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，严格依照相关规定行使权利。

自报告期始，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 11 次股东大会，具体情况如下：

序号	届次	召开时间
1	2018 年年度股东大会	2019 年 5 月 15 日
2	2019 年第一次临时股东大会	2019 年 9 月 11 日
3	2019 年年度股东大会	2020 年 5 月 12 日
4	2020 年第一次临时股东大会	2020 年 9 月 11 日
5	2020 年年度股东大会	2021 年 5 月 10 日
6	2021 年第一次临时股东大会	2021 年 5 月 25 日
7	2021 年第二次临时股东大会	2021 年 9 月 28 日
8	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 10 月 13 日
9	2022 年第一次临时股东大会	2022 年 1 月 12 日

10	2022年第二次临时股东大会	2022年5月12日
11	2021年年度股东大会	2022年5月23日

（二）董事会的运行情况

公司董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名，设董事长 1 人。董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定规范运作，公司董事会就《公司章程》和公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、管理层的聘任、向不特定合格投资者公开发行并在北交所上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，有效履行了职责。

自报告期始，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 17 次董事会，具体情况如下：

序号	届次	召开时间
1	第二届董事会第三次会议	2019年4月24日
2	第二届董事会第四次会议	2019年8月21日
3	第二届董事会第五次会议	2020年4月16日
4	第二届董事会第六次会议	2020年4月29日
5	第二届董事会第七次会议	2020年8月21日
6	第二届董事会第八次会议	2021年4月12日
7	第二届董事会第九次会议	2021年4月30日
8	第二届董事会第十次会议	2021年5月10日
9	第二届董事会第十一次会议	2021年8月27日
10	第三届董事会第一次会议	2021年9月28日
11	第三届董事会第二次会议	2021年12月27日
12	第三届董事会第三次会议	2022年4月19日
13	第三届董事会第四次会议	2022年4月29日
14	第三届董事会第五次会议	2022年5月26日
15	第三届董事会第六次会议	2022年7月12日
16	第三届董事会第七次会议	2022年8月12日
17	第三届董事会第八次会议	2022年10月14日

（三）监事会的运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，其中设监事会主席 1 名、职工监事 1 名。公司监事会按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定规范运作，有效履行了监督等职责。自报告期始，截至本招股说明书签署日，公司共召开了 13 次监事会，具体情况如下：

序号	届次	召开时间
1	第二届监事会第二次会议	2019年4月24日
2	第二届监事会第三次会议	2019年8月21日
3	第二届监事会第四次会议	2020年4月16日
4	第二届监事会第五次会议	2020年8月21日
5	第二届监事会第六次会议	2021年4月12日
6	第二届监事会第七次会议	2021年4月30日
7	第二届监事会第八次会议	2021年8月27日
8	第三届监事会第一次会议	2021年9月28日
9	第三届监事会第二次会议	2022年4月19日
10	第三届监事会第三次会议	2022年4月29日
11	第三届监事会第四次会议	2022年7月12日
12	第三届监事会第五次会议	2022年8月12日
13	第三届监事会第六次会议	2022年10月14日

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

公司制订了《独立董事工作制度》，对独立董事的任职资格、选举与罢免程序、职权范围等内容进行了规定，符合有关法律、法规及公司《章程》的规定。

公司于2022年1月12日召开2022年第一次临时股东大会，审议通过聘请邓家明、徐尧为独立董事，其中徐尧为财务专业人士。

公司独立董事具备《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第1号——独立董事》等规定的任职资格，任职情况合法合规。

公司独立董事自任职以来，依据有关法律、法规及《公司章程》的规定，审阅公司年度报告、审计报告、董事会决议等有关文件资料，并就公司董事、高级管理人员的薪酬、现金分红政策的制定、决策程序等事项发表了独立意见。此外，独立董事亦在公司发展战略、完善公司的内部控制、决策机制等方面提出了建设性意见，发挥了重要作用。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

公司设立董事会秘书，作为信息披露事务负责人，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、信息披露事务、投资者关系管理等事宜。截至本招股说明书签署日，公司董事会秘书廖全继严格按照公司《章程》《董事会秘书工作制度》等有关规定积极履行职责。

（六）对于防范财务舞弊、避免资金占用、违规担保、确保财务独立性等方面采

取的主要措施及执行情况

公司制定了《防范控股股东、实际控制人及关联方资金占用管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《利润分配管理制度》《关联交易管理制度》《募集资金管理制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等制度，其中在防范财务舞弊、避免资金占用、违规担保、确保财务独立性等方面的相关制度情况如下：

制度名称	制定及修订	主要措施	执行情况
《防范控股股东、实际控制人及关联方资金占用管理制度》	2022年第二次临时股东大会制定	第四条 公司应防止控股股东、实际控制人及其他关联方通过各种方式直接或间接占用公司的资金、资产和来源。 第五条 公司与控股股东、实际控制人及其他关联方发生的关联交易必须严格按照《北京证券交易所股票上市规则》以及《公司章程》《关联交易管理制度》等相关规定进行决策和实施。	有效执行
《对外投资管理制度》	2015年第一次股东大会制定； 2021年第一次临时股东大会修订； 2022年第二次临时股东大会修订	第五条 公司对外投资必须符合国家法律法规、产业政策及《公司章程》等的规定，符合公司发展战略和产业规划要求，有利于公司的可持续发展，有预期的投资回报，并最终能提高公司价值和股东回报。 第十一条 公司股东大会、董事会、总经理为公司对外投资的决策机构，根据《公司章程》和本制度的规定各自在其权限范围内，对公司的对外投资做出决策。其他任何部门和个人无权做出对外投资的决定。	有效执行
《对外担保管理制度》	2015年第一次股东大会制定； 2021年第一次临时股东大会修订； 2022年第二次临时股东大会修订	第五条 公司下列对外担保事项，须经董事会审议通过后，提交股东大会审议批准： （一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10% 的担保； （二）公司及其控股子公司的提供担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50% 以后提供的任何担保； （三）为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保； （四）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%； （五）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保； （六）中国证监会、北京证券交易所或者公司章程规定的其他担保情形。 董事会审议担保事项时，除经全体董事过半数同意外，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。 股东大会审议上述第四项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。	有效执行
《利润分配管理制度》	2021年第一次临时股东大会制定； 2022年第二次临时股东大会修订	第十二条 公司利润分配方案由公司董事会制定，经董事会审议通过后提交股东大会审议。 第十四条 公司董事会制定利润分配方案时，应当与监事会充分讨论，并通过多种渠道充分听取中小股东意见。 第十五条 股东大会对利润分配方案进行审议时，应当通	有效执行

		过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。 第十七条 董事会和管理层执行公司利润分配政策的情况及决策程序接受监事会的监督。	
《关联交易管理制度》	2015年第一次股东大会制定； 2021年第一次临时股东大会修订； 2022年第二次临时股东大会修订	第十六条 关联交易决策权限： （一）公司拟与关联自然人发生的交易金额在人民币30万元以上（含30万元）的关联交易、公司拟与关联法人发生的交易金额在人民币300万元以上（含300万元）且占公司最近一期经审计净资产0.2%以上（含0.2%）的关联交易， 由公司董事会作出决议； （二）公司拟与关联方发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外） 金额在人民币3,000万元以上（含3,000万元）且占公司最近一期经审计净资产的2%以上（含2%）的，应当提供按照交易所规定提供评估报告或审计报告，并由股东大会作出决议。 与日常经营相关的关联交易可免于审计或者评估。	有效执行

此外，公司逐步建立并完善了《成本核算管理制度》、《存货管理制度》、《会计核算规程》和《财务报告编制与披露制度》等一系列能够适用公司基本生产经营需求、能够对编制真实、完整、公允的财务报表提供合理保证、能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保障的内部控制制度。公司重大生产经营决策、关联交易决策、投资决策和财务决策均能严格按照公司章程及相关制度规定的程序和规则进行。

针对本次发行上市，公司亦制定了上市后适用的一系列管理制度，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》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》《关联交易管理制度》《募集资金管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》《信息披露管理制度》等。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、 内部控制情况

（一）内部控制基本情况

根据内控规范的指导性规定，公司建立及实施了有效的内控控制，从内部环境、

风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等各方面建立健全了有效的内部控制制度，能够合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。

公司已严格遵循全面性、重要性、制衡性、适应性及成本效益原则，在公司内部的各个业务环节建立健全了有效的内部控制系统，由经营层负责内部控制的贯彻、执行，由全体员工参与内部控制的具体实施，在所有重大方面均保持了有效的内部控制。

（二）管理层的内部控制自我评价意见

公司董事会认为：“公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

（三）注册会计师对公司的内部控制的鉴证意见

大华会计师事务所对公司内部控制制度建立及运行情况进行了审核，于 2022 年 4 月 29 日出具了《深圳市慧为智能科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（大华核字[2022]008454 号），认为公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定的于 2021 年 12 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；并于 2022 年 10 月 14 日出具了《深圳市慧为智能科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（大华核字[2022]0013039 号），认为公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定的于 2022 年 6 月 30 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。

四、 违法违规情况

（一）行政处罚

报告期内，公司存在受到行政处罚的情形，具体情况如下：

1、基本情况

2019 年 3 月 26 日，深圳市宝安区安全生产监督管理局向深圳新无界下发《行政处罚决定书》（（深光）安监罚（2019）D108 号）。根据该处罚决定书，2019 年 2 月 26 日，深圳市宝安区安全生产监督管理局在对深圳新无界执法检查过程中发现深圳新无界未如实记录事故隐患排查治理情况，以上事实违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十八条第一款的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条

第（五）项，参考《深圳市安全生产行政处罚自由裁量权实施标准（2017年版）》（序号18实施标准），对深圳新无界处以2.00万元的罚款。

2、整改情况

深圳新无界已根据《中华人民共和国安全生产法》的相关规定整改完成，且已按时缴纳罚款。2019年3月15日，深圳市宝安区安全生产监督管理局对公司的整改情况进行复查并出具《整改复查意见书》（（深光）安监复查（2019）321号），认定深圳新无界事故隐患均已整改完毕。

3、上述行为不构成重大违法行为

首先，根据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第五项的规定：“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处五万元以上十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款：（五）未将事故隐患排查治理情况如实记录或者未向从业人员通报的”。深圳新无界未如实记录事故隐患排查治理情况被处以罚款2.00万元的处罚，属于上述法定的罚款金额的较低档，不构成重大行政处罚。

其次，根据《深圳市安全生产行政处罚自由裁量权实施标准（2017年版）》第18项的规定，上述处罚属于编号1018的生产经营单位未将事故隐患排查治理情况如实记录或者未向从业人员通报的情形。基于深圳市新无界上述处罚涉及金额较小，不属于较大数额的罚款，且不存在因逾期未改正被进一步处罚的情形，因此，上述处罚不属于重大违法行为。

再次，2022年3月7日，深圳市光明区应急管理局出具《关于深圳市新无界科技有限公司的证明函》文件：“经深圳市安全生产执法信息系统核查，深圳市新无界科技有限公司（统一社会信用代码：91440300064967456A）于2019年3月26日收到本单位出具的《行政处罚决定书》（深光）应急罚（2019）D108号，该公司因‘未如实记录事故隐患排查治理情况’被我局作出2.00万元罚款的行政处罚，于2019年4月15日缴纳全部罚款”。除上述行政处罚外，暂未发现深圳市新无界科技有限公司于2019年1月1日至2021年12月31日期间在深圳市光明区安全领域存在其他的行政处罚记录。”根据上述证明文件，深圳市新无界已缴清罚款，并已整改完毕。

最后，根据深圳市新无界上述违规行为的事实和情节，并结合《中华人民共和国安全生产法》《安全生产行政处罚自由裁量适用规则（试行）》《深圳市安全生产行政处罚自由裁量权实施标准（2017年版）》等有关规定及对主管部门的访谈，深圳市新无界上述被处罚的行为不属于情节严重的行为，上述处罚不属于重大行政处罚。

除上述处罚外，报告期内公司无其他行政处罚。

（二）相关主体被全国股转公司采取口头警示的自律监管措施

此外，2022年6月10日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司挂牌公司管理二部出具《关于对深圳市慧为智能科技股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》（公司二部监管〔2022〕161号），由于公司历史沿革中存在员工持股平台新余慧创出资份额代持的情况，上述行为违反了《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第1.5条、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则（2017年12月22日发布）》第四条及《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》（2020年1月3日发布）第三条的规定，构成信息披露违规。全国股转公司挂牌公司管理二部对公司采取口头警示的自律监管措施；对董事长李晓辉、董事会秘书廖全继、时任监事杨凡采取口头警示的自律监管措施。上述自律监管措施不属于行政处罚、公开谴责，不构成重大违法违规。公司本次北交所申报前，上述出资份额代持行为已全部清理完毕，出资份额代持及清理过程清晰，未发生任何纠纷或潜在纠纷，上述出资份额代持行为不会影响公司符合发行上市条件。

综上，报告期内，公司不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，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，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

六、 同业竞争情况

（一）发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人同业竞争情况

公司的控股股东、实际控制人为李晓辉，实际控制人的一致行动人为李青康。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人除公司及其全资子公司外，不存在控制其他企业的情况，不存在同业竞争的情况。

（二）发行人控股股东、实际控制人、5%以上股东、董事、监事、高级管理人员避免同业竞争的承诺

发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌时，为了避免未来可能发生的同业竞争，公司时任控股股东、实际控制人李晓辉、占公司 5%以上股份的股东以及公司时任的董事、监事、高级管理人员向公司出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的公司（慧为智能除外，下同）均未直接或间接从事任何与慧为智能构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与公司构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

3、自本承诺函出具之日起，本人及将来成立之本人控制的公司将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与公司构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

4、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司从任何第三者获得的任何商业机会与公司之业务构成竞争或可能构成竞争的，本人将立即通知公司，并尽力将该等商业机会让与挂牌公司。

5、本人及本人控制的公司承诺将不向其业务与公司之业务构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密。

6、如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本人向公司赔偿一切直接或间接损

失。”

2022年4月29日，公司为避免未来可能发生的同业竞争，公司控股股东、实际控制人李晓辉及一致行动人李青康向公司出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1. 在本承诺函签署之日前，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业均未生产、开发任何与深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“发行人”）及其下属企业生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；未直接或间接经营任何与发行人及其下属企业现有业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未投资或任职于任何与发行人及其下属企业现有业务及产品构成竞争或潜在竞争的其他企业。

2. 自本承诺函签署之日起，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业将不生产、开发任何与发行人及其下属企业生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；不直接或间接经营任何与发行人及其下属企业经营业务构成竞争或潜在竞争的业务；也不投资或任职于任何与发行人及其下属企业产品或经营业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

3. 自本承诺函签署之日起，如发行人及其下属企业未来进一步拓展产品和业务范围，且拓展后的产品与业务范围和本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业在产品或业务方面存在竞争，则本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业将积极采取下列措施的一项或多项以避免同业竞争的发生：

- （1）停止生产存在竞争或潜在竞争的产品；
- （2）停止经营存在竞争或潜在竞争的业务；
- （3）将存在竞争或潜在竞争的业务纳入发行人的经营体系；
- （4）将存在竞争或潜在竞争的业务转让给无关联关系的独立第三方经营。

4. 本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为发行人控股股东、实际控制人或其一致行动人期间持续有效且不可变更或撤销。如因本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人及其下属企业的利益及其它股东权益受到损害，本人同意承担相应的损害赔偿责任。”

截至本招股说明书签署日，上述避免同业竞争承诺正在履行中，相关承诺主体

不存在违反承诺的情形。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方情况

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号-关联方披露》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》及中国证监会、股转公司相关规范性文件的规定，截至本招股说明书签署日，公司的主要关联方及关联关系情况如下：

1、控股股东、实际控制人及其一致行动人

序号	关联方名称	与发行人关系
1	李晓辉	公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理
2	李青康	公司控制股东、实际控制人的一致行动人，持股 0.6579% 的自然人股东，实际控制人李晓辉之父

2、发行人的控股子公司、参股公司

序号	关联方名称	与发行人关系
1	慧为智能软件（深圳）有限公司	公司控股子公司
2	深圳市新无界科技有限公司	公司控股子公司
3	深圳市德天新技术有限责任公司	公司控股子公司
4	深圳市联谱科技有限公司	公司控股子公司
5	深圳市云杉软件有限责任公司	公司控股子公司
6	慧为智能科技（香港）有限公司	公司控股子公司
7	联谱科技（香港）有限公司	公司控股孙公司
8	深圳市极致生活网络科技有限公司	公司参股公司

3、公司持有发行人 5%以上股份的股东及其一致行动人、董事、监事和高级管理人员

序号	关联方名称	与发行人关系
1	新余市慧创投资管理合伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上的股东
2	李晓辉	公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理
3	洪浩波	公司董事、副总经理
4	肖明峥	公司董事
5	徐尧	独立董事
6	邓家明	独立董事
7	谢贤川	公司副总经理

8	廖全继	公司董事会秘书、财务总监
9	王静	公司监事会主席
10	赵玲飞	公司监事
11	李丽娟	公司职工代表监事
12	易志涛	报告期内曾担任公司监事
13	杨凡	报告期内曾担任公司监事

4、其他关联自然人

公司其他关联自然人包括公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，还包括持有公司 5%以上股份的自然人的关系密切的家庭成员。

5、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员等关联自然人控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的其他企业（发行人及其子公司除外）

序号	关联方名称	与发行人关系
1	深圳美誉高电子科技有限公司	公司董事肖明峥兄弟肖明云及肖明云的配偶陈瑶控制（合计持股比例为 100%）且陈瑶担任执行董事及总经理的企业
2	深圳市隆芯微电子有限公司	公司财务总监、董事会秘书廖全继配偶的兄弟张臻哲控制（持股比例为 60%）且担任总经理的企业
3	深圳市隆芯高科技有限公司	公司财务总监、董事会秘书廖全继的配偶兄弟张臻哲控制（持股比例为 58%）且担任总经理的企业
4	深圳市龙华区民治街道依涵美商务咨询工作室	公司董事肖明峥配偶张帅经营的个体工商户
5	厦门三五互联科技股份有限公司	公司独立董事徐尧曾担任董事及该公司深圳分公司战略研究总监的企业
6	深圳市劲拓自动化设备股份有限公司	公司独立董事徐尧担任董事的企业
7	深圳市隆芯数码测试有限公司	公司财务总监、董事会秘书廖全继的配偶的兄弟张臻哲曾经担任总经理且持股 40%的企业，已于 2021 年 08 月 19 日注销
8	深圳市思科视讯电子有限公司	公司独立董事邓家明控制（持股比例为 90%）的企业
9	深圳市焯芯科技有限公司已于（2022 年 1 月 29 日注销）	公司监事赵玲飞曾控制（持股比例为 100%）且担任执行董事、总经理的企业
10	深圳市摩尔深空科技有限公司	报告期内曾任监事易志涛的配偶王芬控制（持股比例为 100%）且担任董事、总经理的企业
11	深圳市信维通信股份有限公司	独立董事邓家明曾经担任独立董事的企业（2019 年 5 月 21 日公司独立董事邓家明任期届满离任）
12	深圳市哈贝电子商务有限公司	报告期内曾任监事杨凡的配偶邓静控制（持股比例为 100%）且担任总经理、执行董事、法定代表人的企业

（二）关联交易

1、经常性关联交易

(1) 董事、监事和高级管理人员薪酬

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关键管理人员薪酬	1,698,792.60	3,372,947.95	3,469,781.47	3,209,052.69

报告期内，公司关键管理人员薪酬总体稳定。

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保

报告期内，关联方为公司提供担保的具体情况如下：

序号	担保人	被担保方	担保金额 (万元)	担保期间	担保是否履行完毕
1	李晓辉	慧为智能	1,000.00	2018年10月29日-2020年3月30日	是
2	李晓辉	慧为智能	1,000.00	2019年9月24日-2021年3月27日	是
3	李晓辉	慧为智能	1,000.00	2020年3月11日-2021年3月11日	是
4	李晓辉	慧为智能	500.00	2020年7月20日-2021年7月15日	是
5	李晓辉	慧为智能	500.00	2021年6月8日-2022年6月17日	是
6	李晓辉	慧为智能	1,000.00	2021年2月23日-2022年3月30日	是
7	李晓辉	慧为智能	600.00	2021年3月10日-2022年3月12日	是
8	李晓辉	慧为智能	1,100.00	2021年6月28日-2022年9月30日	是
9	李晓辉	慧为智能	1,000.00	2022年3月2日-2026年4月12日	否
10	李晓辉	慧为智能	1,000.00	2022年3月29日-2026年3月29日	否

(2) 关联方应收应付款项

单位：元

项目	关联方	2021年末账面余额	2020年末账面余额	2019年末账面余额
应收账款	深圳市极致生活网络科技有限公司	-	605,601.00	605,601.00

(三) 关联交易决策程序及执行情况

公司的《公司章程》《关联交易管理制度》等公司内部管理制度已对关联交易决策程序作了详细规定。

报告期内，公司严格遵循了内部管理的相关规定，公司控股股东、实际控制人李晓辉为公司提供关联担保的关联交易均已按照《公司法》《公司章程》和《关联交易管理制度》等规定履行了董事会、股东大会的决策审批程序，不存在损害中小股东权益的情形，并已履行相关信息披露义务。

（四）减少和规范关联交易的承诺

公司在全国中小企业股份转让系统挂牌时，为避免或减少关联交易，2015年6月，公司时任的控股股东、实际控制人李晓辉、全体股东、董事、监事、高级管理人员签署《避免和规范关联交易的承诺》，承诺内容如下：

“（1）在公司、本人在持股或经营管理公司期间，公司、本人及附属企业将尽量避免、减少与公司发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，公司、本人及附属企业将严格遵守法律法规及中国证监会和《深圳市慧为智能科技股份有限公司章程》、《关联交易决策制度》的规定，按照公平、合理、通常的商业准则进行；

（2）公司、本人承诺不利用持股或经营管理公司地位，损害挂牌公司及其他股东的合法利益。”

2022年4月29日，公司为避免或减少关联交易，公司控股股东、实际控制人李晓辉及一致行动人李青康、持股百分之5%以上的股东新余市慧创投资管理合伙企业（有限合伙）向公司出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1. 截至承诺函出具之日，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业/本企业及本企业控制的其他企业与深圳市慧为智能科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）及其子公司之间不存在未披露的关联交易。

2. 本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业/本企业及本企业控制的其他企业（包括现有的以及其后可能设立的控股企业，下同）将尽量避免与公司及其子公司发生关联交易。

3. 对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人近亲属/本人及

本人近亲属控制的其他企业/本企业及本企业控制的其他企业将遵循平等、自愿、等价和有偿的商业原则，严格按照法律法规、规范性文件及公司章程等文件中对关联交易的相关规定执行，通过与发行人签订正式关联交易协议，确保关联交易价格公允，使交易在公平合理和正常的商业交易条件下进行。本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业/本企业及本企业控制的其他企业在交易过程中将不会要求或接受发行人提供比独立第三方更优惠的交易条件，切实维护发行人及其他股东的实际利益。

4. 本人/本企业保证不利用自身在发行人的职务便利，通过关联交易损害发行人利益及其他股东的合法权益。

5. 本承诺函自签署之日起正式生效，在本人/本企业作为发行人控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东期间持续有效且不可变更或撤销。如本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业/本企业及本企业控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人利益或其他股东的合法权益受到损害，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。”

截至本招股说明书签署日，上述避免同业竞争及避免和规范关联交易的承诺正在履行中，相关承诺主体不存在违反承诺的情形。

八、 其他事项

（一）发行人公司治理、内部控制的有效性及其保证内部控制有效性的主要措施

1、发行人公司治理、内部控制的有效性

（1）发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量 (万股)	股权比例 (%)	股份性质	限售情况
1	李晓辉	3,159.92	65.9967	境内自然人	限售股
2	新余市慧创投资管理合伙企业（有限合伙）	816.11	17.0450	境内非国有法人	限售股
3	洪浩波	71.90	1.5017	境内自然人	限售股
4	谢贤川	66.94	1.3980	境内自然人	限售股
5	李庚友	63.00	1.3158	境内自然人	流通股
6	任小玲	63.00	1.3158	境内自然人	流通股
7	邹晓明	42.05	0.8782	境内自然人	限售股

8	杨凡	42.05	0.8782	境内自然人	流通股
9	财信证券有限责任公司 做市专用证券账户	38.48	0.8036	国有法人	流通股
10	易志涛	35.75	0.7467	境内非国有法人	限售股
11	现有其他股东	388.80	8.1204	境内自然人股、基金、理财产品、国有法人、境内非国有法人	限售股、流通股
合计		4,788.00	100.0000	-	-

根据公司《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定，公司股东大会由全体股东组成，为公司最高权力机构，行使法律法规及《公司章程》规定的职权。报告期内，公司历次股东大会的召集、召开、表决程序等均按照有关法律、法规及《公司章程》的规定执行，不存在会议决议受发行人实际控制人及其关联方实质影响的情况。

（2）公司的董事会组成

截至本招股说明书签署之日，公司的董事会组成情况如下：

姓名	职务	本届任期
李晓辉	董事长、总经理	2021年9月至2024年9月
洪浩波	董事、副总经理	2021年9月至2024年9月
肖明峥	董事	2021年9月至2024年9月
徐尧	独立董事	2022年1月至2024年9月
邓家明	独立董事	2022年1月至2024年9月

公司董事会为股东大会的执行机构，对股东大会负责并报告工作。公司董事会由5名董事组成，其中独立董事2名（含1名会计专业人士独立董事），上述董事均由公司股东大会选举产生。

李晓辉、肖明峥、洪浩波一直稳定在发行人任职，报告期内一直担任公司董事，均积累了丰富的岗位经验，熟悉部门工作内容与业务流程，同时能够遵守公司的各项规章制度，在公司经营管理、项目运作等方面发挥了重要作用。

为保证公司治理、决策的规范运行，公司按照相关规则选聘了独立董事参与公司管理。其中，独立董事邓家明先生历任珠海汉胜科技股份有限公司、深圳市佳视达实业有限公司副总经理、深圳市思科视讯电子有限公司总经理、深圳市东华园林股份有限公司副总经理、德信嘉邦涂料（深圳）有限公司董事会秘书、深圳园林股份有限公司市场总监，具有丰富的管理经验。独立董事徐尧先生系财务学专业博士研究生，具有担任会计专业独立董事的资格，曾就职于深圳证券交易所综合研究所任博士后研究

员；曾就职于厦门三五互联科技股份有限公司任深圳分公司战略研究总监、厦门三五互联科技股份有限公司非独立董事；现任深圳市劲拓自动化设备股份有限公司独立董事及战略决策委员会（筹）专任委员，有丰富的独立董事任职经验。2名独立董事均已取得独立董事资格证书，符合相关法律法规及公司相关任职要求。

报告期内，独立董事针对关联交易、聘任会计师事务所、公开发行股票并在北交所上市等事项均出具了相关独立意见，进一步保证了公司董事会能在经营决策时充分发挥集体决策作用。

（3）发行人的高级管理人员安排

截至本招股说明书签署之日，公司的高级管理人员情况如下：

姓名	职务	本届任期
李晓辉	董事长、总经理	2021年9月至2024年9月
洪浩波	董事、副总经理	2021年9月至2024年9月
谢贤川	副总经理	2021年9月至2024年9月
廖全继	财务总监、董事会秘书	2021年9月至2024年9月

截至本招股说明书签署之日，公司共有高级管理人员4名。其中设总经理1名，对董事会负责，负责组织实施董事会决议，下设人力行政部、销售市场部、财务部、研发中心、品质部、供应链管理中心、产品项目部、制造中心；设副总经理2名，协助总经理主持公司的日常经营活动；设董事会秘书1名，负责筹备公司股东大会和董事会会议、进行信息披露等事宜，对公司和董事会负责；设财务总监1名，负责公司财务管理工作。

公司高级管理人员具备与公司主营业务相关的专业背景、行业经验与管理能力，符合任职岗位的履职要求，其选聘流程符合《公司法》《公司章程》的相关规定，即总理由董事会提名，经董事会决议通过产生；经总经理提名，由董事会聘任副总经理、财务总监等高级管理人员。公司高级管理人员各司其职，相互配合，均能独立自主地在各自职权范围内进行决策。

2、发行人保证内部控制有效性的主要措施

（1）建立了健全的组织机构和规范的治理结构

公司已根据《公司法》《公司章程》及其他法律、法规、规范性文件的规定经建立了股东大会、董事会、监事会及高级管理层的“三会一层”公司治理结构。公司组

织机构的设置、运行体现了分工明确、相互制约的治理原则，报告期内均正常发挥作用。

为保证股东大会、董事会、监事会及高级管理层的有效运行，公司依照《公司法》及《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律、法规及规范性文件的规定制定了健全的公司治理及内部控制制度，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》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》《关联交易管理制度》《投资者关系管理制度》《对外担保管理制度》《信息披露管理制度》《防范控股股东、实际控制人及关联方资金占用管理制度》《累积投票制实施细则》《募集资金管理制度》等公司治理制度。

上述制度的内容符合相关法律、法规及规范性文件的规定，为发行人公司治理提供了制度保障，明确划分了股东大会、董事会及经理层的权限与职责以及对于相关重大事项的决策程序，并明确规定了股东、监事会、独立董事对于发行人及发行人董事、高级管理人员进行监督的权利、行使监督权利的程序与方式，保证了内控制度及公司治理的有效性。

（2）形成了完整的内部审计制度及财务管理制度

发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。2022年4月29日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制进行了审核，并出具了大华核字[2022]008454号《深圳市慧为智能科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为：深圳市慧为智能科技股份有限公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制。报告期内，发行人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；不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，内部审计制度及财务管理制度建立健全且被有效执行。

（3）发行人建立、完善了保护中小投资者的制度措施

为避免实际控制人利用其控制权地位影响公司治理，公司已通过设置并发挥独立董事作用、制定内部治理和控制制度防范实际控制人滥用控制权、建立累积投票制度等保护中小投资者的投票机制的方式确保公司治理依照《公司章程》、内部治理制度

及其他内部控制制度的规定有效运行，强化对于发行人内部控制的外部监管。

综上，发行人组织机构健全，公司治理结构规范，采取了必要措施保证公司内部控制制度的有效性。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	66,561,372.97	60,225,615.03	62,818,408.75	31,702,844.19
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产	4,560,824.49			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-			
衍生金融资产				
应收票据	-	-	1,741,118.27	1,631,048.19
应收账款	38,283,614.43	33,022,983.60	26,784,001.27	29,726,121.27
应收款项融资				
预付款项	4,877,243.54	8,790,586.06	5,581,987.87	2,712,153.05
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
其他应收款	2,762,085.42	1,277,494.14	6,474,216.91	1,650,346.51
其中：应收利息		-	-	-
应收股利		-	-	-
买入返售金融资产				
存货	92,171,706.19	108,240,150.96	72,237,849.52	64,839,344.24
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	2,839,962.86	1,300,733.69	913,608.05	1,124,362.12
流动资产合计	212,056,809.90	212,857,563.48	176,551,190.64	133,386,219.57
非流动资产：				
发放贷款及垫款				
债权投资				
可供出售金融资产	-			
其他债权投资				
持有至到期投资	-			
长期应收款				
长期股权投资		-	370,170.47	370,919.45
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	5,567,088.59	6,167,592.72	4,425,437.33	4,997,742.25
在建工程				

生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	5,811,667.13	3,759,974.95	-	-
无形资产	57,749.97	30,016.48	59,805.57	108,440.92
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	4,254,808.98	150,603.49	184,310.44	-
递延所得税资产	2,510,208.01	2,022,156.01	2,014,667.10	2,510,825.10
其他非流动资产	18,900.00	61,900.00	36,000.00	103,560.00
非流动资产合计	18,220,422.68	12,192,243.65	7,090,390.91	8,091,487.72
资产总计	230,277,232.58	225,049,807.13	183,641,581.55	141,477,707.29
流动负债：				
短期借款	20,652,297.01	23,288,669.05	14,114,094.99	8,500,000.00
向中央银行借款				
拆入资金				
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-			
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	40,484,693.32	38,053,089.99	35,409,082.49	30,555,719.84
预收款项			-	15,095,383.52
合同负债	16,322,219.22	25,725,676.68	22,255,311.80	-
卖出回购金融资产款				
吸收存款及同业存放				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
应付职工薪酬	4,953,725.76	7,886,217.63	6,528,451.55	5,555,994.66
应交税费	3,133,946.57	2,597,206.34	3,255,695.40	1,853,346.03
其他应付款	564,436.80	1,248,707.78	740,279.23	2,776,733.50
其中：应付利息			-	-
应付股利			-	-
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	4,119,065.99	3,186,170.60	-	-
其他流动负债	1,719,263.78	1,944,498.86	1,668,021.58	-
流动负债合计	91,949,648.45	103,930,236.93	83,970,937.04	64,337,177.55
非流动负债：				
保险合同准备金				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	1,857,529.76	735,738.76	-	-
长期应付款				
长期应付职工薪酬				

预计负债				
递延收益				
递延所得税负债		-	-	-
其他非流动负债				
非流动负债合计	1,857,529.76	735,738.76	-	-
负债合计	93,807,178.21	104,665,975.69	83,970,937.04	64,337,177.55
所有者权益（或股东权益）：				
股本	47,880,000.00	47,880,000.00	47,880,000.00	47,880,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	362,852.55	362,852.55	362,852.55	362,852.55
减：库存股				
其他综合收益	-592,427.35	-1,574,384.54	-651,365.08	473,853.56
专项储备				
盈余公积	10,719,562.92	9,213,856.45	6,503,072.35	4,804,471.14
一般风险准备				
未分配利润	78,100,066.25	64,501,506.98	45,576,084.69	23,619,352.49
归属于母公司所有者权益合计	136,470,054.37	120,383,831.44	99,670,644.51	77,140,529.74
少数股东权益				
所有者权益合计	136,470,054.37	120,383,831.44	99,670,644.51	77,140,529.74
负债和所有者权益总计	230,277,232.58	225,049,807.13	183,641,581.55	141,477,707.29

法定代表人：李晓辉 主管会计工作负责人：廖全继 会计机构负责人：杨丽

（二）母公司资产负债表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	46,365,015.64	39,511,156.60	34,560,261.02	16,373,132.36
交易性金融资产	4,560,824.49			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-			
衍生金融资产				
应收票据		-	1,741,118.27	1,631,048.19
应收账款	77,423,495.66	60,839,346.39	39,789,401.99	29,983,725.15
应收款项融资				
预付款项	11,230,726.47	13,917,897.62	10,508,866.02	10,286,910.83
其他应收款	14,434,728.41	12,317,627.69	12,864,050.40	4,465,904.89
其中：应收利息				
应收股利				
买入返售金融资产				
存货	63,978,559.16	72,908,906.30	58,419,359.38	52,479,115.38
合同资产				

持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	2,293,025.75	710,502.64	897,553.16	903,477.08
流动资产合计	220,286,375.58	200,205,437.24	158,780,610.24	116,123,313.88
非流动资产：				
债权投资				
可供出售金融资产	-			
其他债权投资				
持有至到期投资	-			
长期应收款				
长期股权投资	4,470,001.00	4,200,001.00	3,480,171.47	2,940,920.45
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	4,938,756.32	5,547,066.62	4,145,964.10	4,585,453.84
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	2,979,882.64	722,683.75	-	-
无形资产		-	9,426.03	73,343.19
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	3,947,798.14	-	40,560.44	-
递延所得税资产	719,115.94	756,536.75	1,526,075.13	2,120,278.20
其他非流动资产	18,900.00	61,900.00	36,000.00	103,560.00
非流动资产合计	17,074,454.04	11,288,188.12	9,238,197.17	9,823,555.68
资产总计	237,360,829.62	211,493,625.36	168,018,807.41	125,946,869.56
流动负债：				
短期借款	20,652,297.01	23,288,669.05	14,114,094.99	8,500,000.00
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-			
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	73,898,390.01	57,969,664.99	49,035,141.54	37,849,300.07
预收款项		-	-	1,722,614.73
卖出回购金融资产款				
应付职工薪酬	2,851,700.37	4,995,216.13	3,974,141.91	3,612,618.16
应交税费	1,900,326.71	1,925,258.02	1,133,222.48	913,013.56
其他应付款	401,034.09	928,932.11	391,418.67	619,960.17
其中：应付利息				
应付股利				
合同负债	13,061,144.11	14,860,937.01	12,781,781.28	-
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	1,701,881.64	739,810.32	-	-
其他流动负债	1,697,948.76	1,931,921.80	1,661,631.58	-

流动负债合计	116,164,722.70	106,640,409.43	83,091,432.45	53,217,506.69
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	1,285,826.27			
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益				
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计	1,285,826.27	-	-	-
负债合计	117,450,548.97	106,640,409.43	83,091,432.45	53,217,506.69
所有者权益：				
股本	47,880,000.00	47,880,000.00	47,880,000.00	47,880,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	362,852.55	362,852.55	362,852.55	362,852.55
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	10,719,562.92	9,213,856.45	6,503,072.35	4,804,471.14
一般风险准备				
未分配利润	60,947,865.18	47,396,506.93	30,181,450.06	19,682,039.18
所有者权益合计	119,910,280.65	104,853,215.93	84,927,374.96	72,729,362.87
负债和所有者权益合计	237,360,829.62	211,493,625.36	168,018,807.41	125,946,869.56

（三）合并利润表

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	208,932,432.86	439,985,383.22	317,027,902.99	286,027,114.50
其中：营业收入	208,932,432.86	439,985,383.22	317,027,902.99	286,027,114.50
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本	193,922,213.67	412,045,010.05	289,485,986.81	274,195,642.07
其中：营业成本	161,273,834.58	347,418,502.88	238,167,729.49	223,575,959.81
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险责任准备金净额				
保单红利支出				

分保费用				
税金及附加	949,931.20	1,336,692.44	1,296,741.28	1,007,256.62
销售费用	6,711,072.45	17,578,655.11	13,766,901.45	13,766,621.11
管理费用	6,739,504.76	12,905,333.95	10,305,763.98	10,802,368.67
研发费用	17,035,190.06	31,071,620.90	24,599,815.20	24,053,680.74
财务费用	1,212,680.62	1,734,204.77	1,349,035.41	989,755.12
其中：利息费用	537,283.26	979,819.73	-174,321.31	462,219.67
利息收入	33,567.16	39,149.55	25,317.31	39,638.94
加：其他收益	1,299,026.37	2,365,415.76	3,297,277.37	3,265,151.33
投资收益（损失以“－”号填列）	70,806.22	254,942.27	596,529.99	219,111.64
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-4,913.14	-748.98	-3,264.42
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	33,890.12			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-325,834.11	18,150.02	-492,038.40	-1,035,826.85
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,115,955.34	-1,675,399.48	-1,004,046.53	-615,105.20
资产处置收益（损失以“-”号填列）				
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	14,972,152.45	28,903,481.74	29,939,638.61	13,664,803.35
加：营业外收入	86,034.22	76,375.01	117,543.73	251,775.96
减：营业外支出	9,099.19	20,290.42	217,985.81	173,293.36
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	15,049,087.48	28,959,566.33	29,839,196.53	13,743,285.95
减：所得税费用	-55,178.26	141,359.94	1,395,863.12	-416,682.38
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	15,104,265.74	28,818,206.39	28,443,333.41	14,159,968.33
其中：被合并方在合并前实现的净利润				
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	15,104,265.74	28,818,206.39	28,443,333.41	14,159,968.33
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.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）				
2.归属于母公司所有者的	15,104,265.74	28,818,206.39	28,443,333.41	14,159,968.33

净利润（净亏损以“-”号填列）				
六、其他综合收益的税后净额	981,957.19	-923,019.46	-1,125,218.64	134,885.95
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	981,957.19	-923,019.46	-1,125,218.64	134,885.95
1.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				
（5）其他				
2.将重分类进损益的其他综合收益	981,957.19	-923,019.46	-1,125,218.64	134,885.95
（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				
（8）外币财务报表折算差额	981,957.19	-923,019.46	-1,125,218.64	134,885.95
（9）其他				
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			-	-
七、综合收益总额	16,086,222.93	27,895,186.93	27,318,114.77	14,294,854.28
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	16,086,222.93	27,895,186.93	27,318,114.77	14,294,854.28
（二）归属于少数股东的综合收益总额				
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.32	0.60	0.59	0.30
（二）稀释每股收益（元/股）	0.32	0.60	0.59	0.30

法定代表人：李晓辉 主管会计工作负责人：廖全继 会计机构负责人：杨丽

(四) 母公司利润表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	199,401,005.27	433,118,014.16	285,766,477.92	254,694,309.62
减：营业成本	159,503,465.89	360,124,808.21	233,708,115.23	203,170,722.46
税金及附加	847,535.47	875,272.02	857,991.79	704,704.38
销售费用	4,106,895.78	9,229,740.93	7,916,305.59	9,619,394.80
管理费用	4,646,672.83	8,740,658.91	6,645,199.74	7,743,065.09
研发费用	13,229,904.78	24,343,622.39	19,601,744.70	18,987,976.43
财务费用	1,298,980.20	910,891.43	1,601,170.73	494,340.41
其中：利息费用	476,458.47	743,496.31	-174,321.31	462,219.67
利息收入	31,059.37	34,942.49	22,576.89	24,615.72
加：其他收益	339,059.52	934,404.63	1,744,740.44	2,166,236.99
投资收益（损失以“—”号填列）	69,802.34	237,728.53	578,916.08	5,208,057.75
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）	33,890.12			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	342,729.54	-369,668.28	450,014.73	-777,432.57
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,122,660.35	-1,802,475.36	-746,949.49	-770,806.72
资产处置收益（损失以“-”号填列）				
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	15,430,371.49	27,893,009.79	17,462,671.90	19,800,161.50
加：营业外收入	81,464.48	29,053.69	117,543.26	99,125.64
减：营业外支出	2,800.37	4,395.90	-	51,214.02
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	15,509,035.60	27,917,667.58	17,580,215.16	19,848,073.12
减：所得税费用	451,970.88	809,826.61	594,203.07	245,499.87
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	15,057,064.72	27,107,840.97	16,986,012.09	19,602,573.25
（一）持续经营净利润（净亏损以“—”号填	15,057,064.72	27,107,840.97	16,986,012.09	19,602,573.25

列)				
(二) 终止经营净利润 (净亏损以“—”号填列)				
五、其他综合收益的税后净额				
(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				
5.其他				
(二) 将重分类进损益的其他综合收益				
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				
8.外币财务报表折算差额				
9.其他				
六、综合收益总额	15,057,064.72	27,107,840.97	16,986,012.09	19,602,573.25
七、每股收益：				
(一) 基本每股收益 (元/股)				
(二) 稀释每股收益 (元/股)				

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				

销售商品、提供劳务 现金	206,431,081.26	462,806,209.61	338,110,895.50	289,143,838.78
客户存款和同业存放 款项净增加额				
向中央银行借款净增 加额				
收到原保险合同保费 取得的现金				
收到再保险业务现金 净额				
保户储金及投资款净 增加额				
处置以公允价值计量 且其变动计入当期损 益的金融资产净增加 额	-			
收取利息、手续费及 佣金的现金				
拆入资金净增加额				
回购业务资金净增加 额				
代理买卖证券收到的 现金净额				
收到的税费返还	10,160,181.89	36,045,491.16	11,399,089.24	14,768,505.16
收到其他与经营活动 有关的现金	900,480.67	1,405,978.57	3,415,163.60	4,044,398.69
经营活动现金流入小 计	217,491,743.82	500,257,679.34	352,925,148.34	307,956,742.63
购买商品、接受劳务 支付的现金	153,790,464.90	422,430,552.72	244,398,027.02	232,531,974.40
客户贷款及垫款净增 加额				
存放中央银行和同业 款项净增加额				
支付原保险合同赔付 款项的现金				
为交易目的而持有的 金融资产净增加额				
拆出资金净增加额				
支付利息、手续费及 佣金的现金				
支付保单红利的现金				
支付给职工以及为职 工支付的现金	30,233,896.32	48,503,988.43	37,895,420.46	38,936,534.19
支付的各项税费	3,085,082.79	10,130,165.47	10,576,097.68	5,034,969.93
支付其他与经营活动 有关的现金	5,551,292.66	12,883,419.63	24,448,929.21	22,938,759.84
经营活动现金流出小 计	192,660,736.67	493,948,126.25	317,318,474.37	299,442,238.36
经营活动产生的现金	24,831,007.15	6,309,553.09	35,606,673.97	8,514,504.27

流量净额				
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	36,853,065.63	101,700,000.00	198,463,197.50	118,169,867.26
取得投资收益收到的现金	70,806.22	259,855.41	597,278.97	206,658.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		-	300,933.32	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流入小计	36,923,871.85	101,959,855.41	199,361,409.79	118,376,525.99
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,198,414.99	4,033,087.48	2,658,237.38	2,177,831.32
投资支付的现金	41,380,000.00	101,700,000.00	198,463,197.50	118,069,867.26
质押贷款净增加额				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流出小计	47,578,414.99	105,733,087.48	201,121,434.88	120,247,698.58
投资活动产生的现金流量净额	-10,654,543.14	-3,773,232.07	-1,760,025.09	-1,871,172.59
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金	12,100,000.00	29,890,640.84	19,000,000.00	15,000,000.00
发行债券收到的现金		-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-	-
筹资活动现金流入小计	12,100,000.00	29,890,640.84	19,000,000.00	15,000,000.00
偿还债务支付的现金	15,000,000.00	20,697,000.00	13,403,000.00	16,106,666.65
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	400,233.16	8,251,912.35	5,346,925.04	2,837,004.32
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	4,189,389.69	4,752,821.55	-	-

筹资活动现金流出小计	19,589,622.85	33,701,733.90	18,749,925.04	18,943,670.97
筹资活动产生的现金流量净额	-7,489,622.85	-3,811,093.06	250,074.96	-3,943,670.97
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-553,153.84	-1,330,776.33	-2,981,159.28	100,131.34
五、现金及现金等价物净增加额	6,133,687.32	-2,605,548.37	31,115,564.56	2,799,792.05
加：期初现金及现金等价物余额	60,212,860.38	62,818,408.75	31,702,844.19	28,903,052.14
六、期末现金及现金等价物余额	66,346,547.70	60,212,860.38	62,818,408.75	31,702,844.19

法定代表人：李晓辉 主管会计工作负责人：廖全继 会计机构负责人：杨丽

（六）母公司现金流量表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019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	190,309,901.71	431,104,443.19	287,452,608.47	249,080,522.43
收到的税费返还	9,684,316.27	34,219,578.54	10,202,929.92	13,723,240.82
收到其他与经营活动有关的现金	375,118.89	1,104,247.12	2,618,047.82	2,190,852.71
经营活动现金流入小计	200,369,336.87	466,428,268.85	300,273,586.21	264,994,615.96
购买商品、接受劳务支付的现金	153,553,900.32	418,721,857.48	241,147,356.65	221,539,949.76
支付给职工以及为职工支付的现金	17,869,658.05	26,008,994.26	20,290,460.50	21,518,004.51
支付的各项税费	1,062,952.80	2,001,790.18	2,483,739.13	1,383,766.78
支付其他与经营活动有关的现金	2,865,061.92	10,273,049.25	14,185,354.84	16,687,801.42
经营活动现金流出小计	175,351,573.09	457,005,691.17	278,106,911.12	261,129,522.47
经营活动产生的现金流量净额	25,017,763.78	9,422,577.68	22,166,675.09	3,865,093.49
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	36,473,065.63	100,000,000.00	194,413,197.50	116,569,867.26
取得投资收益收到的现金	69,802.34	237,728.53	579,665.06	5,195,604.84
处置固定资产、无形资产和其他		-	300,933.32	-

长期资产收回的 现金净额				
处置子公司及其他 营业单位收到的 现金净额				
收到其他与投资 活动有关的现金				
投资活动现金流 入小计	36,542,867.97	100,237,728.53	195,293,795.88	121,765,472.10
购建固定资产、 无形资产和其他 长期资产支付的 现金	5,804,071.96	3,866,966.50	2,358,758.94	2,047,730.30
投资支付的现金	41,270,000.00	100,000,000.00	194,413,197.50	116,569,867.26
取得子公司及其他 营业单位支付的 现金净额		-	540,000.00	1,950,000.00
支付其他与投资 活动有关的现金		-	-	-
投资活动现金流 出小计	47,074,071.96	103,866,966.50	197,311,956.44	120,567,597.56
投资活动产生的 现金流量净额	-10,531,203.99	-3,629,237.97	-2,018,160.56	1,197,874.54
三、筹资活动产生 的现金流量：				
吸收投资收到的 现金				
取得借款收到的 现金	12,100,000.00	29,890,640.84	19,000,000.00	15,000,000.00
发行债券收到的 现金				
收到其他与筹资 活动有关的现金				
筹资活动现金流 入小计	12,100,000.00	29,890,640.84	19,000,000.00	15,000,000.00
偿还债务支付的 现金	15,000,000.00	20,697,000.00	13,403,000.00	16,106,666.65
分配股利、利润 或偿付利息支付 的现金	400,233.16	8,048,396.31	5,346,925.04	2,837,004.32
支付其他与筹资 活动有关的现金	3,703,318.58	1,821,710.36	-	-
筹资活动现金流 出小计	19,103,551.74	30,567,106.67	18,749,925.04	18,943,670.97
筹资活动产生的 现金流量净额	-7,003,551.74	-676,465.83	250,074.96	-3,943,670.97
四、汇率变动对 现金及现金等价 物的影响	-831,219.63	-178,732.95	-2,211,460.83	-96,791.87
五、现金及现金	6,651,788.42	4,938,140.93	18,187,128.66	1,022,505.19

等价物净增加额				
加：期初现金及 现金等价物余额	39,498,401.95	34,560,261.02	16,373,132.36	15,350,627.17
六、期末现金及 现金等价物余额	46,150,190.37	39,498,401.95	34,560,261.02	16,373,132.36

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2022年1月—6月												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	47,880,000.00				362,852.55		-1,574,384.54		9,213,856.45		64,501,506.98		120,383,831.44
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	47,880,000.00				362,852.55		-1,574,384.54		9,213,856.45		64,501,506.98		120,383,831.44
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)							981,957.19		1,505,706.47		13,598,559.27		16,086,222.93
(一) 综合收益总额							981,957.19				15,104,265.74		16,086,222.93
(二) 所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配									1,505,706.47		-1,505,706.47		
1. 提取盈余公积									1,505,706.47		-1,505,706.47		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配													

4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本年期末余额	47,880,000.00				362,852.55		-592,427.35		10,719,562.92		78,100,066.25		136,470,054.37

单位：元

项目	2021 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	47,880,000.00				362,852.55		-651,365.08		6,503,072.35		45,576,084.69		99,670,644.51
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	47,880,000.00				362,852.55		-651,365.08		6,503,072.35		45,576,084.69		99,670,644.51

三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)							-923,019.46		2,710,784.10		18,925,422.29		20,713,186.93
(一) 综合收益总额							-923,019.46				28,818,206.39		27,895,186.93
(二) 所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配									2,710,784.10		-9,892,784.10		-7,182,000.00
1. 提取盈余公积									2,710,784.10		-2,710,784.10		-
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配											-7,182,000.00		-7,182,000.00
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													

四、本期末余额	47,880,000.00			362,852.55		-1,574,384.54		9,213,856.45		64,501,506.98		120,383,831.44
---------	---------------	--	--	------------	--	---------------	--	--------------	--	---------------	--	----------------

单位：元

项目	2020 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	47,880,000.00				362,852.55		473,853.56		4,804,471.14		23,619,352.49		77,140,529.74
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	47,880,000.00				362,852.55		473,853.56		4,804,471.14		23,619,352.49		77,140,529.74
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							-		1,698,601.21		21,956,732.20		22,530,114.77
（一）综合收益总额							1,125,218.64				28,443,333.41		27,318,114.77
（二）所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配									1,698,601.21		-6,486,601.21		-4,788,000.00
1. 提取盈余公积									1,698,601.21		-1,698,601.21		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-4,788,000.00		-4,788,000.00
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													

1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期末余额	47,880,000.00				362,852.55		-651,365.08		6,503,072.35		45,576,084.69	99,670,644.51

单位：元

项目	2019年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	47,880,000.00				362,852.55		386,628.89		3,343,773.98		21,712,132.81		73,685,388.23
加：会计政策变更													
前期差错更正							-47,661.28		-499,560.17		-7,898,491.32		-8,445,712.77
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	47,880,000.00				362,852.55		338,967.61		2,844,213.81		13,813,641.49		65,239,675.46
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）							134,885.95		1,960,257.33		9,805,711.00		11,900,854.28
（一）综合收益总额							134,885.95				14,159,968.33		14,294,854.28
（二）所有者投入和减少资本													

1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配							1,960,257.33	-	-4,354,257.33				-2,394,000.00
1. 提取盈余公积							1,960,257.33		-1,960,257.33				
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配										-2,394,000.00			-2,394,000.00
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本年年末余额	47,880,000.00				362,852.55		473,853.56		4,804,471.14		23,619,352.49		77,140,529.74

法定代表人：李晓辉 主管会计工作负责人：廖全继 会计机构负责人：杨丽

(八) 母公司股东权益变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	47,880,000.00				362,852.55				9,213,856.45		47,396,506.93	104,853,215.93
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	47,880,000.00				362,852.55				9,213,856.45		47,396,506.93	104,853,215.93
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								1,505,706.47			13,551,358.25	
（一）综合收益总额											15,057,064.72	
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配								1,505,706.47			-1,505,706.47	
1. 提取盈余公积								1,505,706.47			-1,505,706.47	
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												

2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期末余额	47,880,000.00				362,852.55				10,719,562.92		60,947,865.18	119,910,280.65

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	47,880,000.00				362,852.55				6,503,072.35		30,181,450.06	84,927,374.96
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	47,880,000.00				362,852.55				6,503,072.35		30,181,450.06	84,927,374.96
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									2,710,784.10		17,215,056.87	19,925,840.97
（一）综合收益总额											27,107,840.97	27,107,840.97
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												

4. 其他												
(三) 利润分配									2,710,784.10		-9,892,784.10	-7,182,000.00
1. 提取盈余公积									2,710,784.10		-2,710,784.10	
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配											-7,182,000.00	-7,182,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期末余额	47,880,000.00				362,852.55				9,213,856.45		47,396,506.93	104,853,215.93

单位：元

项目	2020 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	47,880,000.00				362,852.55				4,804,471.14		19,682,039.18	72,729,362.87
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	47,880,000.00				362,852.55				4,804,471.14		19,682,039.18	72,729,362.87
三、本期增减变动金额（减少以									1,698,601.21		10,499,410.88	12,198,012.09

“—”号填列)												
(一) 综合收益总额											16,986,012.09	16,986,012.09
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								1,698,601.21		-6,486,601.21		-4,788,000.00
1. 提取盈余公积								1,698,601.21		-1,698,601.21		
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配										-4,788,000.00		-4,788,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	47,880,000.00				362,852.55			6,503,072.35		30,181,450.06		84,927,374.96

单位：元

项目	2019 年度									
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库	其他综	专项储	盈余公积	一般风	未分配利润	所有者权益

		优先股	永续债	其他		存股	合收益	备		险准备		合计
一、上年期末余额	47,880,000.00				362,852.55				3,343,773.98		9,870,365.79	61,456,992.32
加：会计政策变更												
前期差错更正									-499,560.17		-5,436,642.53	-5,936,202.70
其他												
二、本年期初余额	47,880,000.00				362,852.55				2,844,213.81		4,433,723.26	55,520,789.62
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									1,960,257.33		15,248,315.92	17,208,573.25
（一）综合收益总额											19,602,573.25	19,602,573.25
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配									1,960,257.33		-4,354,257.33	-2,394,000.00
1. 提取盈余公积									1,960,257.33		-1,960,257.33	
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配											-2,394,000.00	-2,394,000.00
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												

2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	47,880,000.00				362,852.55				4,804,471.14		19,682,039.18	72,729,362.87

二、 审计意见

2022年1月—6月	是否审计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2022]0018621号
审计机构名称	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
审计机构地址	深圳市福田区鹏程一路与福中三路交汇处广电金融中心 13F
审计报告日期	2022年10月14日
注册会计师姓名	杨谦、谭智青
2021年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2022]0011932号
审计机构名称	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
审计机构地址	深圳市福田区鹏程一路与福中三路交汇处广电金融中心 13F
审计报告日期	2022年4月29日
注册会计师姓名	杨谦、谭智青
2020年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2021]007362号
审计机构名称	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
审计机构地址	深圳市滨河大道 5022 号联合广场 B 座 11 楼
审计报告日期	2021年4月12日
注册会计师姓名	杨谦、谭智青
2019年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	大华审字[2020]006226号
审计机构名称	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
审计机构地址	深圳市滨河大道 5022 号联合广场 B 座 11 楼
审计报告日期	2020年4月16日
注册会计师姓名	杨谦、谭智青

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

(一) 财务报表的编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

(二) 合并财务报表范围及变化情况

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（包括公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

截至 2022 年 6 月 30 日，纳入合并财务报表范围的子公司共 6 家全资子公司、1 家全资孙公司。

报告期内，公司合并范围及变动情况如下：

子公司名称	子公司类型	持股比例 (%)	股权取得时点	取得方式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
慧为智能科技（香港）有限公司	全资子公司	100.00	2014-12-31	新设	合并	合并	合并
深圳市新无界科技有限公司	全资子公司	100.00	2015-01-21	收购	合并	合并	合并
慧为智能软件（深圳）有限公司	全资子公司	100.00	2016-02-01	新设	合并	合并	合并
深圳市联谱科技有限公司	全资子公司	100.00	2018-05-09	新设	合并	合并	合并
深圳市云杉软件有限责任公司	全资子公司	100.00	2020-02-20	新设	合并	合并	-
深圳市德天新技术有限责任公司	全资子公司	100.00	2020-05-12	新设	合并	合并	-
联谱科技（香港）有限公司	全资孙公司	100.00	2021-08-27	新设	合并	-	-

四、 会计政策、估计

(一) 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1. 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。

2. 会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3. 营业周期

公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4. 记账本位币

采用人民币为记账本位币。

境外子公司以其经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

(1) 同一控制下的企业合并的会计处理方法

适用 不适用

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、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。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一

项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

(2) 非同一控制下的企业合并的会计处理方法

适用 不适用

购买日是指公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给公司的日期。同时满足下列条件时，公司一般认为实现了控制权的转移：

- 1) 企业合并合同或协议已获公司内部权力机构通过。
- 2) 企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。
- 3) 已办理了必要的财产权转移手续。
- 4) 公司已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。
- 5) 公司实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前

持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

(1) 合并范围

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（包括公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

(2) 合并程序

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。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、会计期间与公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与公司不一致的，在编制合并财务报表时，按公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者

权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

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。

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

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，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

①一般处理方法

在报告期内，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。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，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分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- A.这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B.这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C.一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D.一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行

会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

3) 购买子公司少数股权

公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的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。

4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的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。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

(1) 合营安排的分类

公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。

未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营；通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业；但有确凿证据表明满足下列任一条件并且符合相关法律法规规定的合营安排划分为共同经营：

1) 合营安排的法律形式表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

2) 合营安排的合同条款约定，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

3) 其他相关事实和情况表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务，如合营方享有与合营安排相关的几乎所有产出，并且该安排中负债的清偿持续依赖于合营方的支持。

(2) 共同经营会计处理方法

公司确认共同经营中利益份额中与公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- 1) 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- 2) 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- 3) 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- 4) 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- 5) 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

公司向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，公司全额确认该损失。

公司自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，公司按承担的份额确认该部分损失。

公司对共同经营不享有共同控制，如果公司享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，仍按上述原则进行会计处理，否则，应当按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

(1) 外币业务

适用 不适用

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

(2) 外币财务报表折算

适用 不适用

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用年度平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10. 金融工具

适用 不适用

在公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

(1) 金融资产分类和计量

公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- 1) 以摊余成本计量的金融资产。
- 2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- 3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。公司分类为以摊余成本

计量的金融资产包括货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款等。

公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

2) 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

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则公司将该金融资产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。

公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

3) 指定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

在初始确认时，公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定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。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资

产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。公司持有该权益工具投资期间，在公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

4) 分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定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均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

5) 指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

①嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

②在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(2) 金融负债分类和计量

公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

①能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础

向关键管理人员报告。

公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

2) 其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

③不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第①类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

(3) 金融资产和金融负债的终止确认

1) 金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

① 收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

②该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

2) 金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该

部分金融负债)。

公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

(4) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

1) 转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2) 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

3) 既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条1)、2)之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

①未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

②保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

1) 金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损

益：

①被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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）之和。

2) 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分在终止确认日的账面价值。

②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

(5) 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入

值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

(6) 金融工具减值

公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、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以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的可利得变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

1) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

2) 如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

3) 如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的, 处于第三阶段, 公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备, 并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用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。除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外, 信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于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, 公司在其他综合收益中确认其信用损失准备, 不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备, 但在当期资产负债表日, 该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的, 公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备, 由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

1) 信用风险显著增加

公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息, 通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险, 以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同, 公司在应用金融工具减值规定时, 将公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素:

①债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化;

②债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化;

③作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化, 这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率;

④债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化;

⑤公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日, 若公司判断金融工具只具有较低的信用风险, 则公司假定该金

融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

2) 已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- ①发行方或债务人发生重大财务困难；
- ②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- ③债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- ④债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- ⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- ⑥以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

3) 预期信用损失的确定

公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。公司采用的共同信用风险特征包括：账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- ①对于金融资产，信用损失为公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量

之间差额的现值。

②对于财务担保合同，信用损失为公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

③对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

4) 减记金融资产

当公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

(7) 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- 1) 公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- 2) 公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

自 2019 年 1 月 1 日起，公司与可比公司按照预期损失率计提信用减值损失：

公司与可比公司计提信用减值损失的依据为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

公司账龄组合坏账准备计提比例与同行业对比情况如下：

账龄	智微智能	环旭电子	光弘科技	亿道信息	慧为智能
1年以内	5.00%	账龄 0-30 天以内(含 30 天), 针对风险等级低、中、高, 计提 0-1%; 账龄 31-60 天, 针对风险等级低、中、高, 计提 5%-20%; 账龄 61-90 天, 针对风险等级低、中、高, 计提 30%-70%; 账龄 91 天以上, 则全额计提	10.00%	5.00%	5.00%
1-2年	20.00%		20.00%	10.00%	10.00%
2-3年	50.00%		50.00%	100.00%	20.00%
3-4年	100.00%		100.00%		30.00%
4-5年					50.00%
5年以上					100.00%

11. 应收票据

√适用 □不适用

公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收票据单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险银行承兑票据组合	出票人具有较高的信用评级，历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备
商业承兑汇票	承兑人为非金融机构，存在信用损失风险，比照应收账款/其他客户计提坏账	参照应收账款组合：信用风险组合计提坏账准备

12. 应收款项

√适用 □不适用

公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历

史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
无风险组合	合并范围内关联方	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
信用风险组合	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

公司与可比公司的预期信用损失（坏账计提）比例及确定依据

公司与可比公司的预期信用损失（坏账计提）比例及确定依据的主要会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

13. 应收款项融资

适用 不适用

公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

14. 其他应收款

适用 不适用

公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
合并范围内关联方组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以

应收退税款组合		及对未来经济状况的预测，编制其他应收款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
账龄组合		

15. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、委托加工物资、在产品、库存商品、发出商品等。

(2) 发出存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。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。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(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；
- 3) 其他周转材料采用一次转销法摊销。

16. 合同资产

适用 不适用

公司已向客户转让商品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的，确认为合同资产。公司拥有的无条件(即，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。

公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

17. 合同成本

适用 不适用

(1) 合同履约成本

公司对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的作为合同履约成本确认为一项资产：

- 1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用(或类似费用)、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2) 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源;

3) 该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

(2) 合同取得成本

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

(3) 合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

(4) 合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

18. 持有待售资产

适用 不适用

(1) 划分为持有待售确认标准

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组确认为持有待售组成部分：

1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

2) 出售极可能发生，即公司已经就一项出售计划作出决议，并已获得监管部门批准（如适用），且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

确定的购买承诺，是指公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

(2) 持有待售核算方法

公司对于持有待售的非流动资产或处置组不计提折旧或摊销，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

上述原则适用于所有非流动资产，但不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产、由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利。

19. 债权投资

适用 不适用

20. 其他债权投资

适用 不适用

21. 长期应收款

适用 不适用

22. 长期股权投资

适用 不适用

(1) 初始投资成本的确定

1) 企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“5 同一控制下和非同一控制下企业合并的

会计处理方法”。

2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和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长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，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长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

(2) 后续计量及损益确认

1) 成本法

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

2) 权益法

公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

(3) 长期股权投资核算方法的转换

1) 公允价值计量转权益法核算

公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

2) 公允价值计量或权益法核算转成本法核算

公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

3) 权益法核算转公允价值计量

公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

4) 成本法转权益法

公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

5) 成本法转公允价值计量

公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

(4) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- 1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- 3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

2) 在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

2) 在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(5) 共同控制、重大影响的判断标准

如果公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：1) 在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；2) 参与被投资单位财务和经营政策制定过程；3) 与被投资单位之间发生重要交易；4) 向被投资单位派出管理人员；(5) 向被投资单位提供关键技术资料。

23. 投资性房地产

适用 不适用

24. 固定资产

适用 不适用

(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) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	平均年限法	3-5	5.00%	19.00%-31.67%
电子设备	平均年限法	3	5.00%	31.67%
运输设备	平均年限法	5	5.00%	19.00%
办公设备	平均年限法	5	5.00%	19.00%

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（适用 2020 年 12 月 31 日之前）

适用 不适用

当公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

- 1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。
- 2) 本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。
- 3) 即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。
- 4) 本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。
- 5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁

项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

(4) 其他说明

适用 不适用

1) 固定资产初始计量

公司固定资产按成本进行初始计量。

①外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

②自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

③投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

④购买固定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，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

2) 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

3) 固定资产处置

当固定资产被处置或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后

的金额计入当期损益。

25. 在建工程

适用 不适用

26. 借款费用

适用 不适用

(1) 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

- 1) 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；
- 2) 借款费用已经发生；
- 3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对

外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

(3) 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

(4) 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

27. 生物资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

- (1) 租赁负债的初始计量金额；
- (2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- (3) 公司发生的初始直接费用；

(4) 公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

29. 无形资产与开发支出

适用 不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括软件。

1) 无形资产的初始计量

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。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其

入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2) 无形资产的后续计量

公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的使用寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

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。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	-	-	-
专利权	直线法	10	0
非专利技术	-	-	-
软件	直线法	3	0

(2) 内部研究开发支出会计政策

1) 划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

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。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

2) 开发阶段支出符合资本化的具体标准

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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

30. 长期资产减值

适用 不适用

公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；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为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其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较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残

值)。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。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。

31. 长期待摊费用

适用 不适用

(1) 摊销方法

长期待摊费用，是指公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

(2) 摊销年限

类别	摊销年限
装修费	受益期间
平台授权费	受益期间
软件许可费	受益期间

32. 合同负债

适用 不适用

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

33. 职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

短期薪酬是指公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

(2) 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

离职后福利是指公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

公司的离职后福利计划全部为设定提存计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(3) 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

辞退福利是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算

假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为公司提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日由独立精算师使用预期累计福利单位法进行精算，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

34. 租赁负债

适用 不适用

公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

- (1) 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
- (2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- (3) 在公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；
- (4) 在租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；
- (5) 根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。

公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资

产成本。

35. 预计负债

适用 不适用

(1) 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，公司确认为预计负债：

该义务是公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债的计量方法

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。

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。

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。

36. 股份支付

适用 不适用

(1) 股份支付的种类

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。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：1) 期权的行权价格；2) 期权的有效期限；3) 标的股份的现行价格；4) 股价预计波动率；5) 股份的预计股利；6) 期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

(3) 确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，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。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

(4) 会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在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，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照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，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权

情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。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。

若在等待期内取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。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，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入、成本

适用 不适用

公司的收入主要来源于如下业务类型：销售 PCBA 板、整机等及为客户提供的技术服务。

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

(1) 收入确认的一般原则

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，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：1)客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2)客户能够控制公司履约过程中在建的商品；3)公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，公

司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司根据商品和劳务的性质，采用投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，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。

(2) 收入确认的具体方法

1) 公司线下销售商品收入的确认时间：

①内销收入：将货物交付到客户指定地点，经客户签收后确认收入。

②出口收入：境外销售出口模式主要为 FCA、FOB，其中 FCA 模式货物发出，办妥报关手续，交客户指定货代后，经指定货代签收，公司根据货代签收日期确认收入；FOB 模式货物配送至装运港，将产品出口报关装船，取得提单，公司根据提单日期确认收入。

2) 公司线上销售商品收入确认方式时间：

客户通过第三方销售平台（如：Amazon）下订单，销售平台负责将商品配送给客户或者公司委托物流公司配送，商品已妥投或者平台已结算，公司收到平台的结算报告核对无误后确认收入。

3) 公司其他业务收入确认方式

公司其他业务收入主要为技术服务收入，公司将产品设计方案、样机等交付给客户，并经客户确认后确认收入。

2020 年 1 月 1 日前的会计政策

(1) 销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留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；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司销售商品收入的确认时间：

- 1) 内销收入：在收到客户签收的送货单时确认销售收入的实现。
- 2) 出口收入：商品出口报关，且将商品交给货运代理人。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

(2) 确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

- 1) 利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。
- 2) 使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

39. 政府补助

适用 不适用

(1) 类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划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。

(2) 政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1

元) 计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

(3) 会计处理方法

公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

项目	核算内容
采用总额法核算的政府补助类别	除政府贴息外的其他政府补助
采用净额法核算的政府补助类别	政府贴息

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；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或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

40. 递延所得税资产和递延所得税负债

适用 不适用

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

(1) 确认递延所得税资产的依据

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：1) 该交易不是企业合并；2) 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

(2) 确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

- 1) 商誉的初始确认所形成的暂时性差异；
- 2) 非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；
- 3) 对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

- 1) 企业拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 2) 递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

41. 租赁

√适用 □不适用

自 2021 年 1 月 1 日起的会计政策

租赁是指公司让渡或取得了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取或支付对价的合同。在一项合同开始日，公司评估合同是否为租赁或包含租赁。

(1) 公司作为承租人

公司租赁资产的类别主要为房屋建筑物。

1) 初始计量

在租赁期开始日，公司将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。在计算租赁付款额的现值时，公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

2) 后续计量

公司参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧，能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

对于租赁负债，公司按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，公司将剩余金额计入当期损益。

3) 短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁，

公司采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

(2) 公司作为出租人

公司在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

1) 经营租赁

公司采用合理的摊销方法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

2) 融资租赁

于租赁期开始日，公司确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

2021年1月1日前的会计政策

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

(1) 经营租赁会计处理

1) 经营租入资产

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

2) 经营租出资产

公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

(2) 融资租赁会计处理

1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。

融资租入资产的认定依据、计价和折旧方法详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）、24.固定资产”。

公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。

2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入，公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

42. 所得税

适用 不适用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

43. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业、经营情况及发展阶段，从相关事项性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，主要考虑相关事项是否属于日常经营活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果及现金流量等因素；在判断项目金额大小的是否重要时，公司以利润总额的 5%的作为重要性水平的判定标准。

44. 重大会计判断和估计

公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断，需对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括应收款项坏账计提、金融工具减值、存货计价、固定资产折旧、无形资产摊销、收入成本核算等，相关领域会计政策详见本节“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”、“12.应收款项”、“15.存货”、“24.固定资产”、“29.无形资产与开发支出”、“38.收入、成本”相关内容。

45. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

（二） 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

五、分部信息

适用 不适用

六、 非经常性损益

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动性资产处置损益				
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
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外	788,518.32	1,331,834.72	3,026,461.26	2,574,153.31
计入当期损益的对非金融企业				

收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
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				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	70,806.22	259,855.41	597,278.97	222,376.06
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	76,935.03	56,084.59	-100,442.08	78,482.60
其他符合非经常性损益定义的损益项目	73,395.19	22,994.30	60,513.54	31,066.86
小计	1,009,654.76	1,670,769.02	3,583,811.69	2,906,078.83
减：所得税影响数	160,858.93	261,712.17	543,926.63	427,801.06
少数股东权益影响额				
合计				
非经常性损益净额	848,795.83	1,409,056.85	3,039,885.06	2,478,277.77
归属于母公司股东的净利润	15,104,265.74	28,818,206.39	28,443,333.41	14,159,968.33
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	14,255,469.90	27,409,149.54	25,403,448.35	11,681,690.56

归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例 (%)	5.62%	4.89%	10.69%	17.50%
---------------------------------------	-------	-------	--------	--------

非经常性损益分析:

报告期内，公司非经常损益主要为计入当期损益的政府补助、投资收益等。报告期内，公司非经常损益金额分别为 247.83 万元、303.99 万元、140.91 万元和 84.88 万元，占净利润比例分别为 17.50%、10.69%、4.89%和 5.62%，占比较低；非经常性损益对公司净利润影响较小，不构成重大依赖。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2022年6月30日/2022年1月—6月	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
资产总计(元)	230,277,232.58	225,049,807.13	183,641,581.55	141,477,707.29
股东权益合计(元)	136,470,054.37	120,383,831.44	99,670,644.51	77,140,529.74
归属于母公司所有者的股东权益(元)	136,470,054.37	120,383,831.44	99,670,644.51	77,140,529.74
每股净资产(元/股)	2.85	2.51	2.08	1.61
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	2.85	2.51	2.08	1.61
资产负债率(合并)(%)	40.74%	46.51%	45.73%	45.48%
资产负债率(母公司)(%)	49.48%	50.42%	49.45%	42.25%
营业收入(元)	208,932,432.86	439,985,383.22	317,027,902.99	286,027,114.50
毛利率(%)	22.81%	21.04%	24.87%	21.83%
净利润(元)	15,104,265.74	28,818,206.39	28,443,333.41	14,159,968.33
归属于母公司所有者的净利润(元)	15,104,265.74	28,818,206.39	28,443,333.41	14,159,968.33
扣除非经常性损益后的净利润(元)	14,255,469.90	27,409,149.54	25,403,448.35	11,681,690.56
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	14,255,469.90	27,409,149.54	25,403,448.35	11,681,690.56
息税折旧摊销前利润(元)	19,869,739.61	32,616,612.44	32,110,447.44	16,531,415.36
加权平均净资产收益率(%)	11.76%	25.77%	31.74%	19.72%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	11.10%	24.51%	28.35%	16.27%
基本每股收益(元/股)	0.32	0.60	0.59	0.30
稀释每股收益(元/股)	0.32	0.60	0.59	0.30
经营活动产生的现金流量净额(元)	24,831,007.15	6,309,553.09	35,606,673.97	8,514,504.27
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.52	0.13	0.74	0.18

研发投入占营业收入的比例 (%)	8.15%	7.06%	7.76%	8.41%
应收账款周转率	5.55	13.84	10.53	11.73
存货周转率	1.55	3.65	3.17	2.87
流动比率	2.31	2.05	2.10	2.07
速动比率	1.30	1.01	1.24	1.07

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 4、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 5、息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出+计提折旧+摊销
- 6、资产负债率=(负债总额/资产总额)×100% (以母公司数据为基础)
- 7、每股净资产=期末净资产/期末股本总额
- 8、利息保障倍数=(合并利润总额+利息支出)/利息支出
- 9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本
- 11、归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东权益/股本
- 12、加权平均净资产收益率的计算公式

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、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；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。

13、每股收益的计算公式

(1) 基本每股收益的计算公式如下：

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。

(2) 稀释每股收益的计算公式如下：

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。

八、盈利预测

适用 不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

(一) 影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的因素

(1) 下游客户需求

公司是一家以 ODM 模式为主，专业从事智能终端产品的研发、设计、生产和销售的高新技术企业。公司产品主要应用于消费电子、商用 IoT 等领域，下游市场面临着良好的发展机遇。公司主要产品根据客户需求定制开发，下游客户需求直接影响公司销售收入。经过多年发展，公司积累了一批优质客户，对核心客户销售收入总体实现稳定的增长。

(2) 新产品的迭代与市场开拓

近年来，随着信息技术的不断发展，电子类产品的技术迭代较快。国内外芯片厂商，比如英特尔、高通、联发科、瑞芯微等，每年均会推出更新换代产品，Windows、Android、Linux 等操作系统版本迭代更新，叠加以大数据、人工智能为代表的新技术快速应用，进一步使得电子类产品的相关技术日新月异。快速的技术变化，为公司带来新的机遇与挑战。经过多年积累，公司在智能终端方面积累了丰富的产品经验及一系列核心技术。公司将继续紧跟市场技术发展趋势，加大研发投入，不断推出的适应市场的、新的解决方案及产品，以满足新老客户多元化的需求。

2、影响成本的因素

报告期内，公司主营业务成本包括原材料成本、人工成本、制造费用及运输成本。其中，原材料为主要营业成本，占比超过 90%。报告期内，公司部分原材料采购价格出现较大波动，对公司产品毛利率及净利率产生一定的不利影响。

3、影响公司期间费用的主要因素

公司期间费用主要为销售费用、管理费用、研发费用及财务费用。其中，销售费用、管理费用、研发费用中职工薪酬占比较高，主要由于公司为员工提供具有行业竞争力的薪资；财务费用以汇兑损益、利息支出为主。

4、影响公司利润的主要因素

除了上述影响公司收入、成本、费用的因素外，其他影响利润的因素主要有所得税税收优惠、研发费用加计扣除、软件企业增值税即征即退及政府补助。

报告期，公司是国家级高新技术企业，享受 15%的所得税优惠税率，且根据国家相关法律，享有研发费用加计扣除及软件企业增值税即征即退的税收优惠。公司政府补助主要为依据政府相关政策享有各项补贴、补助。

(二) 影响发行人报告期内和未来财务状况和盈利能力的相关财务或非财务指标分析

(1) 财务指标

影响公司报告期内和未来财务状况和盈利能力的相关财务指标主要有营业收入增长率、销售毛利率及各项费用占收入的比例。公司主要业务为智能终端产品的研发、生产与销售，销售收入及销售毛利，直接影响公司可能实现的营业利润规模，同时，各项费用比例对公司销售情况也有影响。

(2) 非财务指标

影响公司报告期内和未来财务状况和盈利能力的相关非财务指标主要有在手订单金额、在研项目数量及进展情况、市场占有率、合作客户数量及其行业地位等。作为智能硬件终端的 ODM 原始设计制造提供商，下游客户需求、在研项目数量及进展将会直接影响公司未来的销售规模。同时，客户市场地位及公司业务开拓情况，也会逐步影响公司未来财务状况和盈利能力。

二、 资产负债等财务状况分析

(一) 应收款项

1. 应收票据

适用 不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	-	-	1,741,118.27	1,631,048.19

商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	-	-	1,741,118.27	1,631,048.19

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

单位：元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

单位：元

项目	2020年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	2,557,620.11	703,653.24
商业承兑汇票	-	-
合计	2,557,620.11	703,653.24

单位：元

项目	2019年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	6,370.00	1,131,048.19
商业承兑汇票	-	-
合计	6,370.00	1,131,048.19

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中:					
按组合计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中:					
合计	-	-	-	-	-

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中:					
按组合计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中: 银行承兑汇票					
商业承兑汇票					
合计	-	-	-	-	-

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中:					
按组合计提坏账准备的应收票据	1,741,118.27	100.00%	-	-	1,741,118.27
其中: 银行承兑汇票	1,741,118.27	100.00%			1,741,118.27
商业承兑汇票					
合计	1,741,118.27	100.00%	-	-	1,741,118.27

单位：元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-

其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	1,631,048.19	100.00%	-	-	1,631,048.19
其中：银行承兑汇票	1,631,048.19	100.00%			1,631,048.19
商业承兑汇票					
合计	1,631,048.19	100.00%	-	-	1,631,048.19

1) 按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票组合			
商业承兑汇票组合			
合计	-	-	-

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票组合			
商业承兑汇票组合			
合计	-	-	-

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票组合	1,741,118.27		
商业承兑汇票组合			
合计	1,741,118.27	-	-

单位：元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票组合	1,631,048.19		
商业承兑汇票组合			
合计	1,631,048.19	-	-

确定组合依据的说明：

根据承兑人的类型确定为银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8) 科目具体情况及说明:

无

2. 应收款项融资

适用 不适用

3. 应收账款

适用 不适用

(1) 按账龄分类披露

单位: 元

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	40,093,474.05	34,473,707.44	27,926,903.38	30,755,777.55
其中:				
1至2年	185,821.20	249,197.80	44,480.30	78,950.00
2至3年	4,620.00	43,580.00	10,000.00	61,499.00
3年以上				
3至4年	26,970.00	10,000.00	60,239.00	326,487.01
4至5年	10,000.00	13,639.00	326,487.01	318,674.99
5年以上	91,800.00	86,161.00	318,674.99	-
合计	40,412,685.25	34,876,285.24	28,686,784.68	31,541,388.55

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	40,412,685.25	100.00%	2,129,070.82	5.27%	38,283,614.43
其中：信用组合	40,412,685.25	100.00%	2,129,070.82	5.27%	38,283,614.43
合计	40,412,685.25	100.00%	2,129,070.82	5.27%	38,283,614.43

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	34,876,285.24	100.00%	1,853,301.64	5.31%	33,022,983.60
其中：信用组合	34,876,285.24	100.00%	1,853,301.64	5.31%	33,022,983.60
合计	34,876,285.24	100.00%	1,853,301.64	5.31%	33,022,983.60

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	28,686,784.68	100.00%	1,902,783.41	6.63%	26,784,001.27
其中：信用组合	28,686,784.68	100.00%	1,902,783.41	6.63%	26,784,001.27
合计	28,686,784.68	100.00%	1,902,783.41	6.63%	26,784,001.27

单位：元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例	

				(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	31,541,388.55	100.00%	1,815,267.28	5.76%	29,726,121.27
其中：信用组合	31,541,388.55	100.00%	1,815,267.28	5.76%	29,726,121.27
合计	31,541,388.55	100.00%	1,815,267.28	5.76%	29,726,121.27

1) 按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	40,093,474.05	2,004,673.70	5.00%
1-2年	185,821.20	18,582.12	10.00%
2-3年	4,620.00	924.00	20.00%
3-4年	26,970.00	8,091.00	30.00%
4-5年	10,000.00	5,000.00	50.00%
5年以上	91,800.00	91,800.00	100.00%
合计	40,412,685.25	2,129,070.82	5.27%

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	34,473,707.44	1,723,685.36	5.00%
1-2年	249,197.80	24,919.78	10.00%
2-3年	43,580.00	8,716.00	20.00%
3-4年	10,000.00	3,000.00	30.00%
4-5年	13,639.00	6,819.50	50.00%
5年以上	86,161.00	86,161.00	100.00%
合计	34,876,285.24	1,853,301.64	5.31%

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	27,926,903.38	1,396,345.18	5.00%
1-2年	44,480.30	4,448.03	10.00%
2-3年	10,000.00	2,000.00	20.00%
3-4年	60,239.00	18,071.70	30.00%
4-5年	326,487.01	163,243.51	50.00%

5年以上	318,674.99	318,674.99	100.00%
合计	28,686,784.68	1,902,783.41	6.63%

单位：元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	30,755,777.55	1,537,788.88	5.00%
1-2年	78,950.00	7,895.00	10.00%
2-3年	61,499.00	12,299.80	20.00%
3-4年	326,487.01	97,946.10	30.00%
4-5年	318,674.99	159,337.50	50.00%
5年以上			
合计	31,541,388.55	1,815,267.28	5.76%

确定组合依据的说明：

应收账款可回收金额与账龄密切相关，公司参考历史信用损失水平，按照不同账龄划分组合，按照一定比例计提坏账准备。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
信用风险组合	1,853,301.64	275,769.18			2,129,070.82
合计	1,853,301.64	275,769.18			2,129,070.82

单位：元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
信用风险组合	1,902,783.41	-49,481.77			1,853,301.64
合计	1,902,783.41	-49,481.77	-	-	1,853,301.64

单位：元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
信用风险组合	1,815,267.28	87,516.13			1,902,783.41
合计	1,815,267.28	87,516.13	-	-	1,902,783.41

单位：元

类别	2018年12月	本期变动金额	2019年12月
----	----------	--------	----------

	31日	计提	收回或转回	核销	31日
信用风险组合	992,713.43	822,553.85			1,815,267.28
合计	992,713.43	822,553.85	-	-	1,815,267.28

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	2022年6月30日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
Thirdwave Corporation	10,163,645.90	25.15%	508,182.30
北京亚博高腾科技有限公司	5,417,990.35	13.41%	270,899.52
深信服科技股份有限公司	4,620,142.80	11.43%	231,007.14
江苏新视云科技股份有限公司	3,476,768.75	8.60%	173,838.44
熵基科技股份有限公司	2,696,506.21	6.67%	134,825.31
合计	26,375,054.01	65.26%	1,318,752.71

单位：元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
北京亚博高腾科技有限公司	7,828,729.35	22.45%	391,436.47
熵基科技股份有限公司	6,908,253.00	19.81%	345,412.65
深信服科技股份有限公司	6,673,581.00	19.14%	333,679.05
福建升腾资讯有限公司	2,847,500.00	8.16%	142,375.00
In-Tech Electronics Ltd	1,302,293.53	3.73%	65,114.68
合计	25,560,356.88	73.29%	1,278,017.85

单位：元

单位名称	2020年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
Foryou Digital Co., Ltd.	5,971,471.31	20.82%	298,573.57
深信服科技股份有限公司	5,519,779.00	19.24%	275,988.95
宝龙达资讯(香港)有限公司	3,891,161.19	13.56%	194,558.06

熵基科技股份有限公司	3,201,636.53	11.16%	160,081.83
青岛中科英泰商用系统股份有限公司	2,485,180.00	8.66%	124,259.00
合计	21,069,228.03	73.44%	1,053,461.41

单位：元

单位名称	2019年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
中控智慧科技股份有限公司	5,736,247.37	18.19%	286,812.37
北京亚博高腾科技有限公司/ 深圳中林瑞德科技有限公司	4,926,432.65	15.61%	246,321.63
深圳银澎云计算有限公司	3,779,428.14	11.98%	188,971.41
深信服科技股份有限公司	3,644,125.50	11.55%	182,206.28
青岛英泰信息产业有限公司	3,062,400.00	9.71%	153,120.00
合计	21,148,633.66	67.04%	1,057,431.69

其他说明：

公司前五大客户均为公司报告期期初已经开始合作客户，应收账款余额随着对如上客户销售规模、销售时点变动而相应变动。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	34,297,679.55	84.87%	29,935,471.09	85.83%	26,368,783.63	91.92%	25,714,179.33	81.53%
信用期外应收账款	6,115,005.70	15.13%	4,940,814.15	14.17%	2,318,001.05	8.08%	5,827,209.22	18.47%
应收账款余额合计	40,412,685.25	100.00%	34,876,285.24	100.00%	28,686,784.68	100.00%	31,541,388.55	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	40,412,685.25	-	34,876,285.24	-	28,686,784.68	-	31,541,388.55	-
期后三个月回款金额	39,426,384.12	97.56%	32,820,064.36	94.10%	27,011,669.77	94.16%	28,664,000.98	90.88%

期后三 个月后 回款金 额	-	-	-	-	1,572,810.11	5.48%	2,130,669.99	6.76%
------------------------	---	---	---	---	--------------	-------	--------------	-------

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及说明

应收账款具体分析见本节“二、（一）、5.应收款项总体分析”

4. 其他披露事项:

无

5. 应收款项总体分析

公司应收款项主要为应收账款，具体分析如下：

(1) 应收账款余额分析

报告期各期末，公司应收账款余额及占收入比重如下：

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款余额	40,412,685.25	34,876,285.24	28,686,784.68	31,541,388.55
营业收入	208,932,432.86	439,985,383.22	317,027,902.99	286,027,114.50
应收账款余额 /营业收入	9.67%	7.93%	9.05%	11.03%

注：2022年6月末应收账款余额/营业收入已进行年化处理。

报告期内，随着销售收入的增长，公司应收账款规模总体呈现上升趋势。2019-2021年末，公司应收账款占收入比例持续降低，主要由于公司信用政策管控较为严格，外销等信用期较短的客户销售占比增加导致。2022年6月末，公司应收账款占收入比例有所提升，主要由于外销客户 Thirdwave 销售规模大幅增长所致。

(2) 应收账款周转率分析

报告期内，公司及同行业可比公司应收账款周转率如下：

单位：次/年

可比公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
智微智能	3.44	6.80	7.65	7.72
环旭电子	2.50	4.82	5.38	5.01
光弘科技	1.40	3.45	4.43	4.93
亿道信息	未披露	29.84	32.73	28.28
平均	2.45	11.23	12.55	11.49
慧为智能	5.55	13.84	10.53	11.73

注：数据来源于可比公司招股说明书、定期报告等；亿道信息2021年数据为2021年半年度数据，已进行年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率分别为11.73次/年、10.53次/年、13.84次/年、5.55次/半年，维持在较高的水平，主要由于公司采取了较为严格信用管控措施，较多客户采用“预付+款到发货”销售模式，应收账款维持在较低水平。

同行业可比公司中，公司应收账款周转率高于智微智能、环旭电子和光弘科技，低于亿道信息，与行业平均水平基本一致。

(3) 坏账准备分析

报告期内，公司坏账准备余额及占比情况如下：

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
坏账准备（元）	2,129,070.82	1,853,301.64	1,902,783.41	1,815,267.28
应收账款余额（元）	40,412,685.25	34,876,285.24	28,686,784.68	31,541,388.55
坏账准备占比	5.27%	5.31%	6.63%	5.76%

报告期各期末，公司坏账准备占应收账款余额比例分别为5.76%、6.63%、5.31%及5.27%，总体保持稳定。

公司按照不同风险组合及应收账款账龄计提坏账准备。公司超过98%的应收账款账龄在一年以内，应收账款质量良好，公司应收账款坏账准备计提充分。

报告期各期末，应收账款于信用期外比例分别为18.47%、8.08%、14.17%及15.13%。在信用期末，由于客户请款需要一定审批时间，导致部分应收账款超出信用期。

公司账龄组合坏账准备计提比例与同行业对比情况如下：

账龄	智微智能	环旭电子	光弘科技	亿道信息	慧为智能
1年以内	5.00%	账龄 0-30 天以内(含 30 天), 针对风险等级低、中、高, 计提 0-1%; 账龄 31-60 天, 针对风险等级低、中、高, 计提 5%-20%; 账龄 61-90 天, 针对风险等级低、中、高, 计提 30%-70%; 账龄 91 天以上, 则全额计提	10.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	20.00%		20.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	50.00%		50.00%	100.00%	20.00%
3-4 年	100.00%		100.00%		30.00%
4-5 年					50.00%
5 年以上					100.00%

从上表可知，公司应收账款计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。公司应收账款周转较快，期后回款情况良好，报告期内，公司不存在大额坏账损失的情形，公司坏账准备计提充分。

（二）存货

1. 存货

（1）存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	45,072,134.73	1,831,248.82	43,240,885.91
在产品	7,608,952.42	540,069.31	7,068,883.11
库存商品	37,817,848.30	1,276,357.42	36,541,490.88
发出商品	3,608,937.07	7,562.75	3,601,374.32
委托加工物资	1,727,534.36	8,462.39	1,719,071.97
合计	95,835,406.88	3,663,700.69	92,171,706.19

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	52,664,910.53	1,829,964.13	50,834,946.40
在产品	8,914,158.02	186,784.51	8,727,373.51
库存商品	40,474,298.04	1,312,527.74	39,161,770.30
发出商品	341,689.69	90,545.92	251,143.77
委托加工物资	9,449,099.19	184,182.21	9,264,916.98
合计	111,844,155.47	3,604,004.51	108,240,150.96

单位：元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	48,417,200.07	3,888,865.01	44,528,335.06
在产品	3,937,403.92	54,314.78	3,883,089.14
库存商品	21,852,682.85	2,212,851.85	19,639,831.00
发出商品	4,014,862.48	79,537.16	3,935,325.32
委托加工物资	256,652.95	5,383.95	251,269.00
合计	78,478,802.27	6,240,952.75	72,237,849.52

单位：元

项目	2019年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	39,224,106.85	3,676,501.87	35,547,604.98
在产品	3,196,121.84	34,866.55	3,161,255.29
库存商品	24,526,151.75	3,000,883.22	21,525,268.53
发出商品	4,223,264.82	29,773.16	4,193,491.66
委托加工物资	411,723.78	-	411,723.78
合计	71,581,369.04	6,742,024.80	64,839,344.24

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年6月30日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,829,964.13	732,340.48	-	731,055.79	-	1,831,248.82
在产品	186,784.51	531,462.58	-	178,177.78	-	540,069.31
库存商品	1,312,527.74	429,123.41	-	465,293.73	-	1,276,357.42
发出商品	90,545.92	7,236.76	-	90,219.93	-	7,562.75
委托加工物资	184,182.21	8,462.39	-	184,182.21	-	8,462.39
合计	3,604,004.51	1,708,625.62	-	1,648,929.44	-	3,663,700.69

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,888,865.01	672,468.98	-	1,794,995.13	936,374.73	1,829,964.13
在产品	54,314.78	186,378.34	-	53,908.61	-	186,784.51
库存商品	2,212,851.85	1,490,035.58	-	328,447.12	2,061,912.57	1,312,527.74
发出商品	79,537.16	21,067.76	-	10,059.00	-	90,545.92
委托加工物资	5,383.95	184,182.21	-	5,383.95	-	184,182.21
合计	6,240,952.75	2,554,132.87	-	2,192,793.81	2,998,287.30	3,604,004.51

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,676,501.87	1,159,030.56	-	946,667.42	-	3,888,865.01

在产品	34,866.55	54,171.67	-	34,723.44	-	54,314.78
库存商品	3,000,883.22	1,244,861.15	-	1,582,931.68	449,960.84	2,212,851.85
发出商品	29,773.16	59,281.45	-	9,517.45	-	79,537.16
委托加工物资	-	5,383.95	-	-	-	5,383.95
合计	6,742,024.80	2,522,728.78	-	2,573,839.99	449,960.84	6,240,952.75

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,886,533.99	1,252,230.16	-	1,462,262.28	-	3,676,501.87
在产品	90,429.03	34,866.55	-	90,429.03	-	34,866.55
库存商品	2,805,790.48	860,806.10	-	665,713.36	-	3,000,883.22
发出商品	37,382.12	1,887.77	-	9,496.73	-	29,773.16
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
合计	6,820,135.62	2,149,790.58	-	2,227,901.40	-	6,742,024.80

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。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或者没有销售合同对应的存货，其可变现净值以近期同类存货销售价格、供应商采购询价等方式为基础计算，库龄时间较长无法取得可变现净值的存货作为呆滞料全额计提减值准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履行成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及说明

公司主要从事智能终端产品的研发、生产与销售，存货主要划分为原材料、在产品、库存商品、发出商品和委托加工物资。

2. 其他披露事项：

无

3. 存货总体分析

(1) 存货规模及变动情况分析

报告期各期末，公司存货规模及变动情况如下：

单位：元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
存货账面价值	92,171,706.19	108,240,150.96	72,237,849.52	64,839,344.24
存货/流动资产	43.47%	50.85%	40.92%	48.61%
存货增幅	-14.85%	49.84%	11.41%	-16.48%
存货/营业成本	57.15%	31.16%	30.33%	29.00%

注：2022年1-6月数据为半年度数据，未年化。

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,483.93 万元、7,223.78 万元、10,824.02 万元和 9,217.17 万元，占各期末流动资产总额的比例分别为 48.61%、40.92%、50.85%和 43.47%，总体而言，随着公司销售规模的扩大，公司存货余额同步上升。2021 年期末存货金额较高，主要由于库存商品及委托加工物资上升较多。

(2) 存货明细分析

1) 原材料变动分析

报告期各期末，公司原材料余额分别为 3,922.41 万元、4,841.72 万元、5,266.49 万元和 4,507.21 万元，占期末存货余额比例分别为 54.80%、61.69%、47.09%和

47.03%。

芯片及电子元器件、LCD 屏幕等为公司主要原材料，报告期内供应紧张，甚至出现缺料现象。公司为了保证正常的生产经营及产品交付，根据在手订单、销售预测，加大了原材料采购与备货，导致了原材料余额增加。公司销售收入存在一定的季节性特征，相应的生产备货也存在一定的季节性，导致 2022 年 6 月 30 日原材料余额相比 2021 年底下降。

2) 在产品变动分析

公司在产品是指正在制造尚未完成的存货，包括正在各个生产工序加工的产品。

报告期各期末，公司在产品账面余额分别为 319.61 万元、393.74 万元、891.42 万元和 760.90 万元，占期末存货余额比例分别为 4.47%、5.02%、7.97%和 7.94%。公司产品生产周期较短，在产品余额及占比较低。

3) 库存商品变动分析

报告期各期末，公司库存商品余额分别为 2,452.62 万元、2,185.27 万元、4,047.43 万元和 3,781.78 万元，占期末存货余额比例分别为 34.26%、27.85%、36.19%和 39.46%。2021 年末，公司库存商品上升较多，主要由于公司积极拓展亚马逊电商业务及为应对国际物流不畅通问题，加大自主品牌的产品备货所致。

4) 发出商品变动分析

公司库存商品自运输出库至完成交付给客户期间，形成发出商品。报告期各期末，发出商品余额分别为 422.33 万元、401.49 万元、34.17 万元和 360.89 万元，余额较低。

5) 委托加工物资变动分析

报告期各期末，公司委托加工物资分别为 41.17 万元、25.67 万元、944.91 万元和 172.75 万元，占期末存货余额比例分别为 0.58%、0.33%、8.45%和 1.80%。2021 年末，公司委托加工物资余额较大主要由于将 LCD、TP、IC 等原材料委外进行贴合、组装加工，尚未完工收回所致。

(3) 存货跌价分析

报告期各期末，存货跌价准备及占存货余额比例如下：

单位：元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
存货跌价准备	3,663,700.69	3,604,004.51	6,240,952.75	6,742,024.80
账面余额	95,835,406.88	111,844,155.47	78,478,802.27	71,581,369.04
占比	3.82%	3.22%	7.95%	9.42%

期末对存货进行全面清查后，公司按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

2021年末，存货跌价准备余额较低，主要系当期对于呆滞的原材料、库存商品进行报废、拆机回收余料等方式进行处理，导致当期存货跌价准备核销299.83万元。

公司存货跌价准备占存货余额比例与同行业对比情况如下：

可比公司	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
智微智能	1.53%	1.59%	2.42%	4.31%
环旭电子	1.04%	1.17%	1.45%	2.08%
光弘科技	2.35%	0.91%	8.41%	5.92%
亿道信息	未披露	4.39%	6.76%	10.22%
平均	1.64%	2.02%	4.76%	5.63%
慧为智能	3.82%	3.22%	7.95%	9.42%

注：数据来源于可比公司招股说明书、定期报告等，其中亿道信息2021年数据为2021年半年度数据。

从上表可知，公司存货跌价准备占存货余额比例高于同行业平均水平，与亿道信息、光弘科技较为接近，高于智微智能及环旭电子，处于合理范围。

（4）存货周转率分析

报告期内公司存货周转率与同行业可比公司对比如下：

单位：次/年

可比公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
智微智能	1.31	3.66	4.69	3.83
环旭电子	2.51	6.33	7.73	7.40
光弘科技	5.20	21.14	35.29	33.79
亿道信息	未披露	4.42	5.29	4.55
平均	3.01	8.34	13.25	12.39
慧为智能	1.55	3.65	3.17	2.87

注：数据来源于同行业可比公司招股说明书、定期报告等，其中亿道信息2021年数据为2021

年半年度数据，已进行年化处理。2022年1-6月数据为半年度数据，未年化。

报告期内，公司存货周转率分别为2.87次/年、3.17次/年、3.65次/年和1.55次/半年，总体呈逐年提升趋势，主要得益于公司销售规模的扩大及存货管理的加强。公司销售收入存在一定的季节性特征，主要体现为各年度下半年的收入占比较上半年收入高，导致2022年1-6月存货周转率（经年化处理后）略有下降。

公司存货周转率低于行业平均水平，主要由于公司产品具有定制化特点，在收到客户订单后及时安排材料备货。另外，公司规模较小，产品呈现小批量、多品种的经营特点，导致公司需要准备较多品类的材料。

（三）金融资产、财务性投资

适用 不适用

1. 交易性金融资产

适用 不适用

单位：元

项目	2022年6月30日
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4,560,824.49
其中：	
其他	4,560,824.49
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	
其中：	
合计	4,560,824.49

科目具体情况及说明：

截止2022年6月30日，交易性金融资产为公司购买的理财产品。

2. 衍生金融资产

适用 不适用

3. 债权投资

适用 不适用

4. 其他债权投资

适用 不适用

5. 长期应收款

适用 不适用

6. 长期股权投资

适用 不适用

单位：元

被投资单位	期初余额	2022年1月—6月								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
-											
小计											
二、联营企业											
极致生活	-									-	365,257.33
小计	-									-	365,257.33
合计	-									-	365,257.33

科目具体情况及说明：

公司长期股权投资为持有极致生活 40%的股权，2021 年，极致生活已停业，公司相应对长期股权投资全额计提跌价准备。

7. 其他权益工具投资

适用 不适用

8. 其他非流动金融资产

适用 不适用

9. 其他财务性投资

适用 不适用

10. 其他披露事项

无

11. 金融资产、财务性投资总体分析

公司除对极致生活的长期股权投资外，不存在其他金融资产、财务性投资。

(四) 固定资产、在建工程

1. 固定资产

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
固定资产	5,567,088.59	6,167,592.72	4,425,437.33	4,997,742.25
固定资产清理		-	-	-
合计	5,567,088.59	6,167,592.72	4,425,437.33	4,997,742.25

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2022年6月30日					
项目	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	17,402,433.94	1,533,864.79	1,579,560.74	655,661.84	21,171,521.31
2.本期增加金额	583,075.20		47,336.55	33,602.41	664,014.16
(1) 购置	583,075.20		47,336.55	33,602.41	664,014.16
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加					
3.本期减少金额	3,539.82	51,207.30			54,747.12
(1) 处置或报废		51,207.30			51,207.30
其他减少	3,539.82				3,539.82
4.期末余额	17,981,969.32	1,482,657.49	1,626,897.29	689,264.25	21,780,788.35
二、累计折旧					
1.期初余额	12,934,248.92	491,866.58	1,243,532.04	334,281.05	15,003,928.59
2.本期增加金额	1,046,868.75	107,836.92	63,620.78	40,259.77	1,258,586.22
(1) 计提	1,046,868.75	107,836.92	63,620.78	40,259.77	1,258,586.22
3.本期减少金额	168.12	48,646.93			48,815.05
(1) 处置或报废		48,646.93			48,646.93
其他减少	168.12				168.12
4.期末余额	13,980,949.55	551,056.57	1,307,152.82	374,540.82	16,213,699.76

三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加金额					
(1) 计提					
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	4,001,019.77	931,600.92	319,744.47	314,723.43	5,567,088.59
2.期初账面价值	4,468,185.02	1,041,998.21	336,028.70	321,380.79	6,167,592.72

单位：元

2021年12月31日					
项目	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	14,877,609.66	405,829.39	1,329,390.70	376,447.35	16,989,277.10
2.本期增加金额	2,532,740.64	1,128,035.40	250,170.04	279,214.49	4,190,160.57
(1) 购置	2,532,740.64	1,128,035.40	250,170.04	279,214.49	4,190,160.57
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加					
3.本期减少金额	7,916.36				7,916.36
(1) 处置或报废	7,916.36				7,916.36
4.期末余额	17,402,433.94	1,533,864.79	1,579,560.74	655,661.84	21,171,521.31
二、累计折旧					
1.期初余额	10,790,621.79	383,333.54	1,124,233.23	265,651.21	12,563,839.77
2.本期增加金额	2,151,147.67	108,533.04	119,298.81	68,629.84	2,447,609.36
(1) 计提	2,151,147.67	108,533.04	119,298.81	68,629.84	2,447,609.36
3.本期减少金额	7,520.54				7,520.54
(1) 处置或报废	7,520.54				7,520.54
4.期末余额	12,934,248.92	491,866.58	1,243,532.04	334,281.05	15,003,928.59
三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加金额					
(1) 计提					
3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	4,468,185.02	1,041,998.21	336,028.70	321,380.79	6,167,592.72
2.期初账面价值	4,086,987.87	22,495.85	205,157.47	110,796.14	4,425,437.33

单位：元

2020年12月31日

项目	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	13,323,558.93	405,829.39	1,208,861.81	343,489.13	15,281,739.26
2.本期增加金额	1,554,050.73		120,528.89	32,958.22	1,707,537.84
（1）购置	1,554,050.73		120,528.89	32,958.22	1,707,537.84
（2）在建工程转入					
（3）企业合并增加					
3.本期减少金额					
（1）处置或报废					
4.期末余额	14,877,609.66	405,829.39	1,329,390.70	376,447.35	16,989,277.10
二、累计折旧					
1.期初余额	8,691,393.06	381,941.30	987,423.14	223,239.51	10,283,997.01
2.本期增加金额	2,099,228.73	1,392.24	136,810.09	42,411.70	2,279,842.76
（1）计提	2,099,228.73	1,392.24	136,810.09	42,411.70	2,279,842.76
3.本期减少金额					
（1）处置或报废					
4.期末余额	10,790,621.79	383,333.54	1,124,233.23	265,651.21	12,563,839.77
三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加金额					
（1）计提					
3.本期减少金额					
（1）处置或报废					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	4,086,987.87	22,495.85	205,157.47	110,796.14	4,425,437.33
2.期初账面价值	4,632,165.87	23,888.09	221,438.67	120,249.62	4,997,742.25

单位：元

2019年12月31日					
项目	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	12,002,688.02	405,829.39	1,169,176.63	303,639.36	13,881,333.40
2.本期增加金额	1,320,870.91		39,685.18	39,849.77	1,400,405.86
（1）购置	1,320,870.91		39,685.18	39,849.77	1,400,405.86
（2）在建工程转入					
（3）企业合并增加					
3.本期减少金额					
（1）处置或报废					
4.期末余额	13,323,558.93	405,829.39	1,208,861.81	343,489.13	15,281,739.26

二、累计折旧					
1.期初余额	6,855,430.29	366,723.60	822,368.05	176,013.93	8,220,535.87
2.本期增加金额	1,835,962.77	15,217.70	165,055.09	47,225.58	2,063,461.14
（1）计提	1,835,962.77	15,217.70	165,055.09	47,225.58	2,063,461.14
3.本期减少金额					
（1）处置或报废					
4.期末余额	8,691,393.06	381,941.30	987,423.14	223,239.51	10,283,997.01
三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加金额					
（1）计提					
3.本期减少金额					
（1）处置或报废					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	4,632,165.87	23,888.09	221,438.67	120,249.62	4,997,742.25
2.期初账面价值	5,147,257.73	39,105.79	346,808.58	127,625.43	5,660,797.53

（3） 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

（4） 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

（5） 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

（6） 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

（7） 固定资产清理

适用 不适用

（8） 科目具体情况及说明

根据公司经营模式与行业特点，公司固定资产划分为机器设备、电子设备、运输设备、其他设备，符合公司所处行业和自身的经营情况。

2. 在建工程

适用 不适用

3. 其他披露事项

无

4. 固定资产、在建工程总体分析

报告期内，公司无在建工程，公司固定资产原值分别为 1,528.17 万元、1,698.93 万元、2,117.15 万元和 2,178.08 万元，原值增长主要由于公司新购机器设备及运输设备。公司厂房及办公场所系租赁取得，无房屋及建筑物，固定资产构成以生产所需机器设备为主，与公司实际经营情况相一致。

公司固定资产折旧政策及与同行业对比情况如下：

类别	智微智能	环旭电子	光弘科技	亿道信息	慧为智能
房屋及建筑物	20 年	12-35 年	20 年	-	-
电子设备	-	3-10 年	-	3 年	3 年
机器/生产设备	5-10 年	3-8 年	3-10 年	3-5 年	3-5 年
办公设备及其他	3-5 年	-	3-5 年	3-5 年	5 年
运输设备	5 年	2-6 年	3-5 年	4 年	5 年
固定资产装修	-	3-10 年	-	-	-

注：同行业可比数据来源于对应公司招股说明书或者年报。

从上表可知，公司固定资产折旧政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

（五）无形资产、开发支出

1. 无形资产

适用 不适用

（1）无形资产情况

适用 不适用

单位：元

2022 年 6 月 30 日				
项目	专利权	软件	非专利技术	合计
一、账面原值				

1.期初余额	33,663.37	1,616,358.48		1,650,021.85
2.本期增加金额		37,000.00		37,000.00
(1) 购置		37,000.00		37,000.00
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	33,663.37	1,653,358.48		1,687,021.85
二、累计摊销				
1.期初余额	3,646.89	1,616,358.48		1,620,005.37
2.本期增加金额	1,683.18	7,583.33		9,266.51
(1) 计提	1,683.18	7,583.33		9,266.51
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	5,330.07	1,623,941.81		1,629,271.88
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	28,333.30	29,416.67		57,749.97
2.期初账面价值	30,016.48			30,016.48

单位：元

2021年12月31日				
项目	专利权	软件	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额	33,663.37	1,616,358.48		1,650,021.85
2.本期增加金额				
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	33,663.37	1,616,358.48		1,650,021.85
二、累计摊销				
1.期初余额	280.53	1,589,935.75		1,590,216.28
2.本期增加金额	3,366.36	26,422.73		29,789.09

(1) 计提	3,366.36	26,422.73		29,789.09
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	3,646.89	1,616,358.48		1,620,005.37
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	30,016.48			30,016.48
2.期初账面价值	33,382.84	26,422.73		59,805.57

单位：元

2020年12月31日				
项目	专利权	软件	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额		1,595,962.44		1,595,962.44
2.本期增加金额	33,663.37	20,396.04		54,059.41
(1) 购置	33,663.37	20,396.04		54,059.41
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	33,663.37	1,616,358.48		1,650,021.85
二、累计摊销				
1.期初余额		1,487,521.52		1,487,521.52
2.本期增加金额	280.53	102,414.23		102,694.76
(1) 计提	280.53	102,414.23		102,694.76
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额	280.53	1,589,935.75		1,590,216.28
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
3.本期减少金额				

(1) 处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	33,382.84	26,422.73		59,805.57
2.期初账面价值		108,440.92		108,440.92

单位：元

2019年12月31日				
项目	专利权	软件	非专利技术	合计
一、账面原值				
1.期初余额		1,595,962.44		1,595,962.44
2.本期增加金额				
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额		1,595,962.44		1,595,962.44
二、累计摊销				
1.期初余额		1,297,145.21		1,297,145.21
2.本期增加金额		190,376.31		190,376.31
(1) 计提		190,376.31		190,376.31
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额		1,487,521.52		1,487,521.52
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值		108,440.92		108,440.92
2.期初账面价值		298,817.23		298,817.23

其他说明：

无

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

无

2. 开发支出

适用 不适用

3. 其他披露事项

无

4. 无形资产、开发支出总体分析

报告期内，公司不存在研发费用资本化情形，公司无形资产主要为软件及外购专利权。报告期各期末，无形资产账面价值分别为 10.84 万元、5.98 万元、3.00 万元和 5.78 万元，余额及占总资产比重均较低。

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，不存在应计提减值准备未计提情况。

(六) 商誉

适用 不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

适用 不适用

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	2022年6月30日
----	------------

质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	20,593,542.47
信用借款	-
质押+保证借款	-
未到期应付利息	58,754.54
合计	20,652,297.01

短期借款分类说明：

短期借款是公司向银行借入的偿还期限在 1 年（含 1 年）以内的各种借款。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 850.00 万元、1,411.41 万元、2,328.87 万元和 2,065.23 万元。公司借款余额增加主要由于随着公司销售规模扩大，公司经营性资金需求增加所致。公司均依据与银行签订的借款合同支付利息、偿还贷款，无借款逾期情况。

2. 交易性金融负债

适用 不适用

3. 衍生金融负债

适用 不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2022年6月30日
预收账款	16,322,219.22
合计	16,322,219.22

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

公司于 2020 年起执行新收入准则，预收客户款项作为合同负债。

报告期内，公司合同负债/预收账款余额分别为 1,509.54 万元、2,225.53 万元、2,572.57 万元和 1,632.22 万元。2019-2021 年末，合同负债/预收账款规模随着公司收入规模的增长而逐步增长；随着客户 Thirdwave 产品陆续交付，2022 年 6 月末公司合同负债有所下滑。

5. 长期借款

适用 不适用

6. 其他流动负债

适用 不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
待转销项税额	1,719,263.78
合计	1,719,263.78

(2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

根据企业会计准则规定，合同负债是指企业已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务，不应包含增值税金额。故公司将预收款项中增值税款部分调整至其他流动负债列示。

报告期各期末，公司其他流动负债-待转销项税额余额分别为 0 万元、166.80 万元、194.45 万元和 171.93 万元。

7. 其他非流动负债

适用 不适用

8. 应付债券

适用 不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 偿债能力分析

报告期各期末，公司主要偿债指标如下：

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月 31日/2021年度	2020年12月31 日/2020年度	2019年12月31 日/2019年度
流动比率（倍）	2.31	2.05	2.10	2.07
速动比率（倍）	1.30	1.01	1.24	1.07
资产负债率 （合并）	40.74%	46.51%	45.73%	45.48%
资产负债率 （母公司）	49.48%	50.42%	49.45%	42.25%
息税折旧摊销前利 润（万元）	1,986.97	3,261.66	3,211.04	1,653.14
利息保障倍数	29.01	27.26	45.91	30.73

报告期各期末，公司流动比率、速动比率分别为 2.07、2.10、2.05、2.31 和 1.07、1.24、1.01、1.30，公司流动比率、速动比率相对稳定，均在合理的水平。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 45.48%、45.73%、46.51%和 40.74%，公司债务水平维持在合理水平，资产负债率总体较为稳定。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 1,653.14 万元、3,211.04 万元、3,261.66 万元、1,986.97 万元，逐年提升，主要得益于公司销售规模扩大，盈利能力不断提升。报告期内，公司利息保障倍数分别为 30.73、45.91、27.26、29.01，维持在较高水平，说明公司偿债能力较强，债务违约风险较低。

(2) 同行业对比分析

报告期各期末，公司主要偿债指标与同行业可比公司对比情况如下：

流动比率	公司名称	2022年6月 30日	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
	智微智能	1.71	1.61	1.79	1.98

	环旭电子	1.62	1.62	1.65	1.68
	光弘科技	2.46	2.61	6.13	3.50
	亿道信息	-	1.70	1.81	1.81
	平均	1.93	1.89	2.85	2.24
	慧为智能	2.31	2.05	2.10	2.07
速动比率	智微智能	0.70	0.76	1.10	1.28
	环旭电子	0.96	1.11	1.19	1.28
	光弘科技	2.20	2.46	6.03	3.39
	亿道信息	-	0.79	1.09	1.11
	平均	1.29	1.28	2.35	1.77
	慧为智能	1.30	1.01	1.24	1.07
资产负债率 (合并)	智微智能	52.25%	55.76%	50.96%	46.96%
	环旭电子	62.96%	63.51%	61.06%	52.96%
	光弘科技	26.93%	26.11%	12.77%	18.57%
	亿道信息	-	54.45%	51.23%	52.09%
	平均	47.38%	49.96%	44.01%	42.65%
	慧为智能	40.74%	46.51%	45.73%	45.48%

注：数据来源于可比公司招股说明书、定期报告等，其中亿道信息 2021 年数据为 2021 年半年度数据。

从上表可知，公司流动比率、速动比率及资产负债率与行业平均水平基本一致，不存在明显异常情形。

（八）股东权益

1. 股本

单位：元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 6 月 30 日
		发行新 股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	47,880,000.00						47,880,000.00

单位：元

	2020 年 12 月 31 日	本期变动					2021 年 12 月 31 日
		发行新 股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	47,880,000.00						47,880,000.00

单位：元

	2019 年 12 月 31 日	本期变动					2020 年 12 月 31 日
		发行新 股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	47,880,000.00						47,880,000.00

单位：元

	2018年12月31日	本期变动					2019年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	47,880,000.00						47,880,000.00

科目具体情况及说明：

报告期内，公司不存在发行新股、转增股本等事项，公司股份总数未发生变动。

2. 其他权益工具

适用 不适用

3. 资本公积

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
资本溢价（股本溢价）	362,852.55			362,852.55
其他资本公积				
合计	362,852.55			362,852.55

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	362,852.55			362,852.55
其他资本公积				
合计	362,852.55			362,852.55

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价（股本溢价）	362,852.55			362,852.55
其他资本公积				
合计	362,852.55			362,852.55

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
资本溢价（股本溢价）	362,852.55			362,852.55

其他资本公积				
合计	362,852.55			362,852.55

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

科目具体情况及说明：

报告期内，公司资本公积未发生变动。

4. 库存股

适用 不适用

5. 其他综合收益

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期发生额					2022年6月30日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益							
其中：重新计量设定受益计划变动额							
权益法下不能转损益的其他综合收益							
其他权益工具投资公允价值变动							
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	-1,574,384.54	981,957.19				981,957.19	-592,427.35
其中：权益法下可转损益的						-	

其他综合收益								
其他债权 投资公允价值 变动							-	
金融资产 重分类计入其 他综合收益的 金额							-	
其他债权 投资信用减值 准备							-	
现金流量 套期储备							-	
外币财务 报表折算差额	-1,574,384.54	981,957.19				981,957.19		-592,427.35
其他综合收益 合计	-1,574,384.54	981,957.19				981,957.19		-592,427.35

单位：元

项目	2020年12月 31日	本期发生额					2021年12月31 日	
		本期所得税前 发生额	减： 前期 计入 其他 综合 收益 当期 转入 损益	减： 前期 计入 其他 综合 收益 当期 转入 留存 收益	减： 所得 税费 用	税后归属于母公 司		税后归 属于少 数股东
一、不能重 分类进损益 的其他综合 收益								
其中：重新 计量设定受 益计划变动 额								
权益法 下不能转损 益的其他综 合收益								
其他权 益工具投资 公允价值变 动								
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	-651,365.08	-923,019.46	-	-	-	-923,019.46	-	-1,574,384.54

益								
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	-651,365.08	-923,019.46	-	-	-	-923,019.46	-	-1,574,384.54
其他综合收益合计	-651,365.08	-923,019.46	-	-	-	-923,019.46	-	-1,574,384.54

单位：元

项目	2019年12月31日	本期发生额					税后归属于母公司	税后归属于少数股东	2020年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用				
一、不能重分类进损益的其他综合收益									
其中：重新计量设定受益计划变动额									
权益法下不能转损益的其他综合收益									
其他权益工具投资公允价值变动									
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	473,853.56	-1,125,218.64	-	-	-	-1,125,218.64	-651,365.08
其中：权益法下可转损益的其他综合收益							
其他债权投资公允价值变动							
金融资产重分类计入其他综合收益的金额							
其他债权投资信用减值准备							
现金流量套期储备							
外币财务报表折算差额	473,853.56	-1,125,218.64	-	-	-	-1,125,218.64	-651,365.08
其他综合收益合计	473,853.56	-1,125,218.64	-	-	-	-1,125,218.64	-651,365.08

单位：元

项目	2018年12月31日	本期发生额					2019年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益							
其中：重新计量设定受益计划变动额							
权益法下不能转损益的其他综合收益							
其他权益工具投资公允价值变动							
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	338,967.61	134,885.95	-	-	-	134,885.95	-

其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	338,967.61	134,885.95	-	-	-	134,885.95	-	473,853.56
其他综合收益合计	338,967.61	134,885.95	-	-	-	134,885.95	-	473,853.56

科目具体情况及说明：

公司其他综合收益主要为公司香港子公司外币财务报表折算差额。

6. 专项储备

适用 不适用

7. 盈余公积

适用 不适用

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
法定盈余公积	9,213,856.45	1,505,706.47		10,719,562.92
任意盈余公积	-			
合计	9,213,856.45	1,505,706.47		10,719,562.92

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	6,503,072.35	2,710,784.10	-	9,213,856.45
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	6,503,072.35	2,710,784.10	-	9,213,856.45

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
----	-------------	------	------	-------------

法定盈余公积	4,804,471.14	1,698,601.21	-	6,503,072.35
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	4,804,471.14	1,698,601.21	-	6,503,072.35

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
法定盈余公积	2,844,213.81	1,960,257.33	-	4,804,471.14
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	2,844,213.81	1,960,257.33	-	4,804,471.14

科目具体情况及说明：

公司盈余公积为公司根据相关要求提取的法定盈余公积。

8. 未分配利润

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
调整前上期末未分配利润	64,501,506.98	53,905,019.99	30,562,678.38	21,712,132.81
调整期初未分配利润合计数	-	-8,328,935.30	-6,943,325.89	-7,898,491.32
调整后期初未分配利润	64,501,506.98	45,576,084.69	23,619,352.49	13,813,641.49
加：本期归属于母公司所有者的净利润	15,104,265.74	28,818,206.39	28,443,333.41	14,159,968.33
减：提取法定盈余公积	1,505,706.47	2,710,784.10	1,698,601.21	1,960,257.33
提取任意盈余公积				
提取一般风险准备				
应付普通股股利	-	7,182,000.00	4,788,000.00	2,394,000.00
转作股本的普通股股利				
期末未分配利润	78,100,066.25	64,501,506.98	45,576,084.69	23,619,352.49

调整期初未分配利润明细：

适用 不适用

- (1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- (2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- (3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 7,898,491.32 元。
- (4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- (5) 其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

科目具体情况及说明：

期初调整事项主要为期初计提存货跌价准备、调整跨期费用。

9. 其他披露事项

无

10. 股东权益总体分析

报告期内，公司股东权益分别为 7,714.05 万元、9,967.06 万元、12,038.38 万元和 13,647.01 万元，股东权益增长主要由于公司盈利超出利润分配金额所致。

报告期内，公司现金分配股利分别为 239.40 万元、478.80 万元、718.20 万元和 0 万元。

(九) 其他资产负债科目分析

1. 货币资金

适用 不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
库存现金		-	-	-
银行存款	66,033,989.02	59,428,468.53	60,878,085.57	29,849,611.33
其他货币资金	527,383.95	797,146.50	1,940,323.18	1,853,232.86
合计	66,561,372.97	60,225,615.03	62,818,408.75	31,702,844.19
其中：存放在境外的款项总额	18,675,524.65	18,096,267.76	26,216,972.57	14,461,990.01

使用受到限制的货币资金

适用 不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
保证金	214,825.27	12,754.65	-	-
合计	214,825.27	12,754.65	-	-

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 3,170.28 万元、6,281.84 万元、6,022.56 万元和 6,656.14 万元。公司 2020 年末货币资金余额较 2019 年增长 3,111.56 万元，主要由于公司盈利产生的经营性现金流入导致。2021 年度，一方面公司经营所得带来现金流入，另一方面，由于公司期末存货备货较多，占用了公司营运资金，导致 2021 年末货币资金与 2020 年末相比基本持平。

公司存放在境外的货币资金主要为公司子公司慧为香港的货币资金余额。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1年以内	3,663,930.40	75.13%	8,653,755.71	98.44%	5,577,257.16	99.92%	2,711,675.03	99.98%
1至2年	1,109,798.33	22.75%	136,830.35	1.56%	4,730.71	0.08%	478.02	0.02%
2至3年	103,514.81	2.12%	-	-	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	4,877,243.54	100.00%	8,790,586.06	100.00%	5,581,987.87	100.00%	2,712,153.05	100.00%

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

√适用 □不适用

报告期各期末，公司账龄超过一年的预付账款余额分别为 0.05 万元、0.47 万元、13.68 万元和 121.33 万元，金额及占预付账款总额比例均较低。账龄超过一年主要由

于公司部分项目延期、变更需求等导致尚未向供应商采购结算导致。

(2) 按预付对象归集的报告期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2022年6月30日	占预付账款期末余额比例(%)
芯连芯国际有限公司	1,334,096.40	27.35
湖南天韵智能科技有限公司	898,990.00	18.43
深圳市恒久瑞电子科技有限公司	608,936.28	12.49
深圳市聚芯时代科技有限公司	233,088.86	4.78
安迈信息科技(昆山)有限公司	180,000.00	3.69
合计	3,255,111.54	66.74

单位：元

单位名称	2021年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
湖南天韵智能科技有限公司	2,009,113.88	22.86%
深圳市恒久瑞电子科技有限公司	1,715,766.78	19.52%
Emdoor Digital International Co., Limited	1,644,582.48	18.71%
香港芯品网科技有限公司	1,173,383.83	13.35%
南京微智新科技有限公司	1,095,815.85	12.47%
合计	7,638,662.82	86.90%

单位：元

单位名称	2020年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
深圳市亿道数码技术有限公司	1,666,133.50	29.85%
广州安凯微电子股份有限公司	1,011,170.88	18.11%
深圳市国显科技有限公司	869,767.04	15.58%
深圳市星颖拓商贸有限公司	512,033.02	9.17%
深圳市易连汇通科技有限公司	420,391.67	7.53%
合计	4,479,496.11	80.25%

单位：元

单位名称	2019年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
深圳市天智伟业科技有限公司	658,497.70	24.28%
南京微智新科技有限公司	547,641.20	20.19%
深圳市易连汇通科技有限公司	289,789.69	10.68%
广东宸景光电科技有限公司	216,484.12	7.98%
深圳市亿道数码技术有限公司	190,394.39	7.02%
合计	1,902,807.10	70.16%

(3) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司预付账款余额分别为 271.22 万元、558.20 万元、879.06 万元和 487.72 万元，主要为预付 LCD 显示屏、芯片、PCBA 等原材料采购款。随着公司业

务的增长，公司向供应商采购也相应增加，预付账款也相应增长。2022年6月30日预付账款余额有所下降，主要原因系上半年的材料采购占全年的材料采购比重低。

3. 合同资产

适用 不适用

4. 其他应收款

适用 不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收利息		-	-	-
应收股利		-	-	-
其他应收款	2,762,085.42	1,277,494.14	6,474,216.91	1,650,346.51
合计	2,762,085.42	1,277,494.14	6,474,216.91	1,650,346.51

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2022年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
其中：					
按组合计提坏账准备的其他应收款	3,921,957.71	100.00	1,159,872.29	29.57	2,762,085.42
其中：账龄组合	2,300,061.50	58.65	1,143,653.33	49.72	1,156,408.17
应收退税组合	1,621,896.21	41.35%	16,218.96	1.00%	1,605,677.25
合计	3,921,957.71	100.00	1,159,872.29	29.57	2,762,085.42

单位：元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	2,322,301.45	100.00%	1,044,807.31	44.99%	1,277,494.14
其中：账龄组合	2,225,273.14	95.82%	1,043,837.03	46.91%	1,181,436.11
应收退税组合	97,028.31	4.18%	970.28	1.00%	96,058.03
合计	2,322,301.45	100.00%	1,044,807.31	44.99%	1,277,494.14

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	7,523,119.09	100.00%	1,048,902.18	13.94%	6,474,216.91
其中：账龄组合	2,263,023.04	30.08%	996,301.22	44.03%	1,266,721.82
应收退税组合	5,260,096.05	69.92%	52,600.96	1.00%	5,207,495.09
合计	7,523,119.09	100.00%	1,048,902.18	13.94%	6,474,216.91

单位：元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款					
按组合计提坏账准备的其他应收款	2,380,765.68	100.00%	730,419.17	30.68%	1,650,346.51
其中：账龄组合	2,235,045.76	93.88%	728,961.97	32.62%	1,506,083.79
应收退税组合	145,719.92	6.12%	1,457.20	1.00%	144,262.72
合计	2,380,765.68	100.00%	730,419.17	30.68%	1,650,346.51

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	2,300,061.50	1,143,653.33	49.72%
应收退税组合	1,621,896.21	16,218.96	1.00%
合计	3,921,957.71	1,159,872.29	29.57%

单位：元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	2,225,273.14	1,043,837.03	46.91%
应收退税组合	97,028.31	970.28	1.00%
合计	2,322,301.45	1,044,807.31	44.99%

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	2,263,023.04	996,301.22	44.03%

应收退税组合	5,260,096.05	52,600.96	1.00%
合计	7,523,119.09	1,048,902.18	13.94%

单位：元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	2,235,045.76	728,961.97	32.62%
应收退税组合	145,719.92	1,457.20	1.00%
合计	2,380,765.68	730,419.17	30.68%

确定组合依据的说明：

不同组合的其他应收款具有类似信用风险特征，公司依据其他应收款不同性质划分为账龄组合、应收退税组合。

账龄组合依据账龄及对应的计提比例确定坏账准备计提金额，具体如下：

单位：元

组合名称	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	480,122.14	24,006.11	448,333.23	22,416.66	1,151,838.63	57,591.93	240,153.00	12,007.65
1-2年	300,000.00	30,000.00	695,165.92	69,516.59	127,208.69	12,720.87	39,310.39	3,931.05
2-3年	480,673.35	96,134.66	115,211.66	23,042.33	37,646.75	7,529.35	635,224.16	127,044.83
3-4年	37,078.68	11,123.61	37,608.19	11,282.46	22,898.81	6,869.64	374,753.29	112,425.99
4-5年	39,596.76	19,798.38	22,750.32	11,375.16	23,681.46	11,840.73	944,104.92	472,052.45
5年以上	962,590.57	962,590.57	906,203.82	906,203.83	899,748.70	899,748.70	1,500.00	1,500.00
合计	2,300,061.50	1,143,653.33	2,225,273.14	1,043,837.03	2,263,023.04	996,301.22	2,235,045.76	728,961.97

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

√适用 □不适用

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	23,386.94	1,021,420.37		1,044,807.31
--转入第二阶段				
2022年1月1日余额在本期				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				

本期计提	77,953.51	37,111.47		115,064.98
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年6月30日余额	101,340.45	1,058,531.84		1,159,872.29

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

适用 不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：元

款项性质	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
保证金及押金	1,843,741.44	1,801,741.98	1,823,352.41	2,137,604.87
备用金		-	-	-
往来款	80,176.83	144,867.92	423,070.76	-
应收退税款	1,621,896.21	97,028.31	5,260,096.05	145,719.92
应收赔偿款	197,903.35	244,636.47	-	-
其他	178,239.88	34,026.77	16,599.87	97,440.89
合计	3,921,957.71	2,322,301.45	7,523,119.09	2,380,765.68

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：元

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	2,102,018.36	545,361.54	6,411,934.68	385,872.92
其中：				
1至2年	303,000.00	695,165.92	127,208.69	39,310.39
2至3年	477,673.34	115,211.66	37,646.75	635,224.16
3年以上				
3至4年	37,078.68	37,608.19	22,898.81	374,753.29
4至5年	39,596.76	22,750.32	23,681.46	944,104.92
5年以上	962,590.57	906,203.82	899,748.70	1,500.00
合计	3,921,957.71	2,322,301.45	7,523,119.09	2,380,765.68

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2022年6月30日				
	款项性质	2022年6月30日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
出口退税款	应收退税款	1,527,884.38	1年以内	38.96%	15,278.84
晶焱科技股份有限公司	代理保证金	671,140.00	5年以上	17.11%	671,140.00
张丽娜	房租押金	350,814.00	2至3年	8.94%	70,162.80
江苏新视云科技股份有限公司	质保金	300,000.00	1至2年	7.65%	30,000.00
深圳市华宏信通科技有限公司	押金	290,374.08	4-5年、5年以上	7.40%	272,225.70
合计	-	3,140,212.46	-	80.06%	1,058,807.34

单位：元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
晶焱科技股份有限公司	代理保证金	635,515.00	3至5年以上	27.37%	632,071.84
张丽娜	房租押金	350,814.00	1至2年	15.11%	35,081.40
江苏新视云科技股份有限公司	质保金	300,000.00	1至2年	12.92%	30,000.00

深圳市华宏信通科技有限公司	押金	290,374.08	3至5年以上	12.50%	264,966.35
深圳南山区国家税务局	应收退税款	97,028.31	1年以内	4.18%	970.28
合计	-	1,673,731.39	-	72.08%	963,089.87

单位：元

单位名称	2020年12月31日				
	款项性质	2020年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
深圳市南山区国家税务局	应收退税组合	5,038,707.72	1年以内	66.98%	50,387.08
晶焱科技股份有限公司	代理保证金	652,428.39	2至5年以上	8.67%	645,705.12
张丽娜	房租押金	350,814.00	1年以内	4.66%	17,540.70
江苏新视云科技股份有限公司	质保金	300,000.00	1年以内	3.99%	15,000.00
深圳市华宏信通科技有限公司	押金	290,374.08	2至5年以上	3.86%	261,336.67
合计	-	6,632,324.19	-	88.16%	989,969.57

单位：元

单位名称	2019年12月31日				
	款项性质	2019年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
晶焱科技股份有限公司	代理保证金	697,620.03	1至5年	29.30%	345,722.10
迈吉科国际有限公司	押金	612,761.52	1至3年	25.74%	122,394.62
张丽娜	房租押金	350,814.00	3至4年	14.74%	105,244.20
深圳市华宏信通科技有限公司	押金	290,374.08	1至5年	12.20%	130,668.34
深圳市南山区国家税务局	应收退税款	145,719.92	1年以内	6.12%	1,457.20
合计	-	2,097,289.55	-	88.09%	705,486.46

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及说明

报告期内，公司其他应收款净额分别为 165.03 万元、647.42 万元、127.75 万元和 276.21 万元，主要是应收退税款、押金及保证金等。公司其他应收款净额占流动资产比例分别为 1.24%、3.67%、0.60%和 1.30%，占比较低。

5. 应付票据

适用 不适用

6. 应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	2022年6月30日
1年以内	39,644,233.97
1年以上	840,459.35
合计	40,484,693.32

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2022年6月30日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
深圳瑞益成科技有限公司	7,639,556.68	18.87%	材料款
晶焱科技股份有限公司	1,545,870.88	3.82%	材料款
深圳市英达精密模具有限公司	1,527,582.00	3.77%	材料款
深圳市仁宏科技有限公司	1,465,109.43	3.62%	材料款
深圳市优特利能源股份有限公司	1,235,493.67	3.05%	材料款
合计	13,413,612.66	33.13%	-

(3) 账龄超过1年的重要应付账款

适用 不适用

(4) 科目具体情况及说明

公司的应付账款主要为应付供应商的采购货款、加工费。公司经营状况和信誉度良好，与主要供应商形成了长期稳定的合作关系，供应商通常给予公司一定的付款信用期。

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 3,055.57 万元、3,540.91 万元、3,805.31 万元和 4,048.47 万元，占流动负债比例分别为 47.49%、42.17%、36.61%和 44.03%。公司应付账款余额规模随着公司经营规模扩大而相应增加。

7. 预收款项

适用 不适用

8. 应付职工薪酬

适用 不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、短期薪酬	7,886,217.63	26,093,234.91	29,025,726.78	4,953,725.76
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,331,316.82	1,331,316.82	-
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	7,886,217.63	27,424,551.73	30,357,043.60	4,953,725.76

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	6,527,736.16	47,424,804.73	46,066,323.26	7,886,217.63
2、离职后福利-设定提存计划	715.39	2,127,220.71	2,127,936.10	-
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	6,528,451.55	49,552,025.44	48,194,259.36	7,886,217.63

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	5,555,278.04	38,537,212.80	37,564,754.68	6,527,736.16
2、离职后福利-设定提存计划	716.62	109,240.48	109,241.71	715.39
3、辞退福利				

4、一年内到期的其他福利				
合计	5,555,994.66	38,646,453.28	37,673,996.39	6,528,451.55

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、短期薪酬	5,942,687.59	36,936,575.85	37,323,985.40	5,555,278.04
2、离职后福利-设定提存计划	657.15	1,179,985.24	1,179,925.77	716.62
3、辞退福利				
4、一年内到期的其他福利				
合计	5,943,344.74	38,116,561.09	38,503,911.17	5,555,994.66

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	7,886,217.63	24,842,730.00	27,775,221.87	4,953,725.76
2、职工福利费	-	365,341.37	365,341.37	-
3、社会保险费	-	602,637.14	602,637.14	-
其中：医疗保险费	-	551,276.80	551,276.80	-
工伤保险费	-	11,376.30	11,376.30	-
生育保险费	-	39,984.04	39,984.04	-
4、住房公积金	-	282,526.40	282,526.40	-
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	7,886,217.63	26,093,234.91	29,025,726.78	4,953,725.76

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	6,527,736.16	45,275,257.54	43,916,776.07	7,886,217.63
2、职工福利费	-	816,003.79	816,003.79	-
3、社会保险费	-	931,420.60	931,420.60	-
其中：医疗保险费	-	848,585.36	848,585.36	-
工伤保险费	-	16,152.13	16,152.13	-

生育保险费	-	66,683.11	66,683.11	-
4、住房公积金	-	402,122.80	402,122.80	-
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	6,527,736.16	47,424,804.73	46,066,323.26	7,886,217.63

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	5,555,278.04	36,869,107.73	35,896,649.61	6,527,736.16
2、职工福利费	-	756,344.96	756,344.96	-
3、社会保险费	-	555,147.31	555,147.31	-
其中：医疗保险费	-	513,415.25	513,415.25	-
工伤保险费	-	808.17	808.17	-
生育保险费	-	40,923.89	40,923.89	-
4、住房公积金	-	356,612.80	356,612.80	-
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	5,555,278.04	38,537,212.80	37,564,754.68	6,527,736.16

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	5,942,687.59	35,045,005.80	35,432,415.35	5,555,278.04
2、职工福利费	-	935,186.97	935,186.97	-
3、社会保险费	-	600,883.78	600,883.78	-
其中：医疗保险费	-	551,477.47	551,477.47	-
工伤保险费	-	11,153.42	11,153.42	-
生育保险费	-	38,252.89	38,252.89	-
4、住房公积金	-	355,499.30	355,499.30	-
5、工会经费和职工教育经费				
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	5,942,687.59	36,936,575.85	37,323,985.40	5,555,278.04

(3) 设定提存计划

单位：元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、基本养老保险	-	1,293,818.38	1,293,818.38	-
2、失业保险费	-	32,886.56	32,886.56	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
4、强积金	-	4,611.88	4,611.88	-
合计	-	1,331,316.82	1,331,316.82	-

单位：元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	-	2,072,406.14	2,072,406.14	-
2、失业保险费	-	46,106.92	46,106.92	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
4、强积金	715.39	8,707.65	9,423.04	-
合计	715.39	2,127,220.71	2,127,936.10	-

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险	-	98,853.07	98,853.07	-
2、失业保险费	-	2,757.48	2,757.48	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
4、强积金	716.62	7,629.93	7,631.16	715.39
合计	716.62	109,240.48	109,241.71	715.39

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、基本养老保险	-	1,138,616.69	1,138,616.69	-
2、失业保险费	-	32,920.36	32,920.36	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
4、强积金	657.15	8,448.19	8,388.72	716.62
合计	657.15	1,179,985.24	1,179,925.77	716.62

(4) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 555.60 万元、652.85 万元、788.62 万元和 495.37 万元，占流动负债的比例分别为 8.64%、7.77%、7.59%和 5.39%，主要为应付职工的工资、奖金。公司应付职工薪酬余额在报告期内呈逐步增长趋势，主要原因系随着公司报告期业务量的不断增加，员工总人数逐渐增加及工资标准有所提

高。

9. 其他应付款

适用 不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	564,436.80	1,248,707.78	740,279.23	2,776,733.50
合计	564,436.80	1,248,707.78	740,279.23	2,776,733.50

(1) 应付利息

适用 不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
待摊费用	564,436.80	1,219,918.28	739,563.84	1,708,539.64
押金及保证金	-	-	-	1,067,477.24
其他	-	28,789.50	715.39	716.62
合计	564,436.80	1,248,707.78	740,279.23	2,776,733.50

2) 其他应付款账龄情况

适用 不适用

单位：元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
一年以内	564,436.80	100.00%	1,248,707.78	100.00%	740,279.23	100.00%	2,776,733.50	100.00%

合计	564,436.80	100.00%	1,248,707.78	100.00%	740,279.23	100.00%	2,776,733.50	100.00%

3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用 不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

适用 不适用

单位：元

单位名称	2022 年 6 月 30 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
三恒精密工业（深圳）有限公司	无关联关系	模具款	288,849.55	一年以内	51.17%
CHIVIN TECHNOLOGY (HK) CO.,LIMITED	无关联关系	咨询费	104,059.52	一年以内	18.44%
永邦智创科技（深圳）有限公司	无关联关系	模具款	39,823.01	一年以内	7.06%
深圳市南山区蛇口保安服务公司	无关联关系	保安服务费	36,100.00	一年以内	6.40%
深圳振韵国际货运代理有限公司	无关联关系	物流费	27,801.13	一年以内	4.93%
合计	-	-	496,633.21	-	87.99%

适用 不适用

单位名称	2021 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
三恒精密工业（深圳）有限公司	无关联关系	模具费	288,849.55	一年以内	23.13%
深圳振韵国际货运代理有限公司	无关联关系	运费	163,984.16	一年以内	13.13%
张丽娜	无关联关系	房租	134,742.00	一年以内	10.79%
Demarks Handels GmbH & Co. KG	无关联关系	维修费	106,607.55	一年以内	8.54%
Orygin Source	无关联关系	佣金	95,635.50	一年以内	7.66%
合计	-	-	789,818.76	-	63.25%

适用 不适用

单位名称	2020 年 12 月 31 日				
------	------------------	--	--	--	--

	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
中外运-敦豪国际航空快件有限公司深圳分公司	无关联关系	物流费	317,445.96	一年以内	42.88%
Tekwind Co.,Ltd.	无关联关系	售后服务费	195,747.86	一年以内	26.44%
Demarks Handels GmbH & Co.KG	无关联关系	售后服务费	117,081.17	一年以内	15.82%
深圳市汉特高科技有限公司	无关联关系	加工费	33,931.71	一年以内	4.58%
深圳市南山区蛇口保安服务公司	无关联关系	安保费	24,600.00	一年以内	3.32%
合计	-	-	688,806.70	-	93.05%

√适用 □不适用

单位名称	2019年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
Raymarine UK Ltd	无关联关系	押金及保证金	1,067,477.23	一年以内	38.44%
Medion AG	无关联关系	售后服务费	850,719.69	一年以内	30.64%
浙江指云信息技术有限公司	无关联关系	售后服务费	404,386.84	一年以内	14.56%
中外运-敦豪国际航空快件有限公司深圳分公司	无关联关系	物流费	215,573.33	一年以内	7.76%
Orygin Source	无关联关系	佣金	189,135.74	一年以内	6.81%
合计	-	-	2,727,292.83	-	98.22%

(4) 科目具体情况及说明

公司其他应付款主要为各项待付费用、押金及保证金等。报告期各期末，公司其他应付款分别为 277.67 万元、74.03 万元、124.87 万元和 56.44 万元，占流动负债比例分别为 4.32%、0.88%、1.20%和 0.61%，金额及占比较低。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
----	------------	-------------	-------------	-------------

预收款项	16,322,219.22	25,725,676.68	22,255,311.80	-
合计	16,322,219.22	25,725,676.68	22,255,311.80	-

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

公司合同负债及预收款项主要为向客户收取的销售预收款。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将预收账款列示为合同负债。

报告期各期末，公司合同负债/预收账款余额分别为 1,509.54 万元、2,225.53 万元、2,572.57 万元和 1,632.22 万元，占流动负债比例为 23.46%、25.17%、24.75%和 17.75%。2019-2021 年末，公司合同负债逐年增长，主要由于公司业务规模增长所致；随着客户 Thirdwave 产品陆续交付，2022 年 6 月末公司合同负债有所下滑。

11. 长期应付款

适用 不适用

12. 递延收益

适用 不适用

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	6,643,777.04	1,024,538.44	6,208,273.86	948,847.48
内部交易未实现利润	4,892,124.66	733,818.70	5,771,707.01	865,756.05
可抵扣亏损	4,805,516.20	751,850.87	1,336,803.90	207,552.48
合计	16,341,417.90	2,510,208.01	13,316,784.77	2,022,156.01

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------

	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	8,912,838.80	1,363,257.41	9,145,128.89	1,383,291.61
内部交易未实现利润	1,198,405.73	179,760.86	754,486.80	113,173.02
可抵扣亏损	3,107,360.86	471,648.83	6,961,664.37	1,014,360.47
合计	13,218,605.39	2,014,667.10	16,861,280.06	2,510,825.10

(2) 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

适用 不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
可抵扣暂时性差异	308,866.76	293,839.60	279,799.54	142,582.36
可抵扣亏损	8,916,911.37	8,033,437.15	5,829,318.46	8,230,948.03
合计	9,225,778.13	8,327,276.75	6,109,118.00	8,373,530.39

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

单位：元

年份	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	备注
2020年度		-	-	123,739.55	-
2021年度		-	-	1,096,452.60	-
2022年度		-	-	-	-
2023年度	1,891,466.85	1,891,466.85	1,891,466.85	3,170,771.09	-
2024年度	3,839,841.43	3,839,984.79	3,839,984.79	3,839,984.79	-
2025年度	97,866.82	97,866.82	97,866.82	-	-
2026年度	2,204,118.69	2,204,118.69	-	-	-
2027年度	883,617.58				
合计	8,916,911.37	8,033,437.15	5,829,318.46	8,230,948.03	-

(6) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 251.08 万元、201.47 万元、

202.22 万元和 251.02 万元。公司递延所得税资产主要由各类资产减值准备、内部交易未实现利润、可抵扣亏损形成的可抵扣暂时性差异所致。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预缴增值税	340,630.25	370,409.11	-	-
预缴所得税	716,802.75	843,786.47	685,313.86	904,922.93
待认证进项税额	67,974.92	-	225,933.01	217,375.02
待抵扣进项税额	1,714,554.94	86,538.11	2,361.18	2,064.17
合计	2,839,962.86	1,300,733.69	913,608.05	1,124,362.12

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司其他流动资产主要为 112.44 万元、91.36 万元、130.07 万元和 284.00 万元，主要为预缴所得税、增值税。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备款	18,900.00	-	18,900.00	61,900.00	-	61,900.00
合计	18,900.00	-	18,900.00	61,900.00	-	61,900.00

项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备款	36,000.00	-	36,000.00	103,560.00	-	103,560.00
合计	36,000.00	-	36,000.00	103,560.00	-	103,560.00

科目具体情况及说明：

公司其他非流动资产为预付固定资产采购款，报告各期末，余额分别为 10.36 万元、3.60 万元、6.19 万元和 1.89 万元，金额较低。

16. 其他披露事项

无

17. 其他资产负债科目总体分析

(1) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用明细情况如下：

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
装修费	307,010.84	150,603.49	184,310.44	-
平台授权费	3,862,892.49	-	-	-
软件许可费	84,905.65	-	-	-
合计	4,254,808.98	150,603.49	184,310.44	-

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 0 万元、18.43 万元、15.06 万元和 425.48 万元。长期待摊费用主要为平台授权费、装修费、软件许可费，在受益期内采用直线法摊销。

(2) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：元

税费项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
增值税	1,938,412.57	1,605,649.32	1,999,095.97	1,388,572.98
城市维护建设税	468,932.57	420,887.16	176,160.70	62,482.87
教育费附加	172,808.73	180,380.22	75,497.45	26,778.37
地方教育费附加	162,143.08	120,253.48	50,331.62	17,852.23
企业所得税	-	-	501,370.76	46,149.74
个人所得税	389,914.30	266,767.02	450,331.65	311,509.84
印花税	1,735.32	3,269.14	2,907.25	-
合计	3,133,946.57	2,597,206.34	3,255,695.40	1,853,346.03

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 185.33 万元、325.57 万元、259.72 万元和 313.39 万元，主要为应交增值税、应交企业所得税及个人所得税。

三、 盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	207,559,286.52	99.34%	435,303,225.89	98.94%	313,537,725.79	98.90%	281,984,302.31	98.59%
其他业务收入	1,373,146.34	0.66%	4,682,157.33	1.06%	3,490,177.20	1.10%	4,042,812.19	1.41%
合计	208,932,432.86	100.00%	439,985,383.22	100.00%	317,027,902.99	100.00%	286,027,114.50	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期各期，公司的主营业务收入分别为 28,198.43 万元、31,353.77 万元、43,530.32 万元和 20,755.93 万元，占营业收入的比例分别为 98.59%、98.90%、98.94% 和 99.34%，公司主营业务突出，且收入稳定增长。公司其他业务收入主要为技术服务收入，占比较低。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
消费电子类	104,971,627.77	50.57%	199,460,475.94	45.82%	152,036,975.62	48.49%	166,504,724.42	59.05%
商用 IoT 类	80,966,206.40	39.01%	176,794,630.07	40.62%	125,584,533.89	40.05%	90,867,140.37	32.22%
其他类	21,621,452.35	10.42%	59,048,119.88	13.56%	35,916,216.28	11.46%	24,612,437.52	8.73%
合计	207,559,286.52	100.00%	435,303,225.89	100.00%	313,537,725.79	100.00%	281,984,302.31	100.00%

科目具体情况及说明：

公司主营业务为智能终端产品整机及 PCBA 的研发、设计、生产和销售，主要产品覆盖消费电子类、商用 IoT 类及其他类。报告期内，公司消费电子类及商用 IoT 类产品销售收入占主营业务收入比例分别为 91.27%、88.54%、86.44%和 89.58%，是公司主营业务收入的重要组成部分。

报告期内，公司主营业务收入分产品类别的变动分析如下：

(1) 消费电子类

公司消费电子类产品主要包括笔记本电脑、平板电脑等。报告期内，公司消费电子类产品收入分别为 16,650.47 万元、15,203.70 万元、19,946.05 万元和 10,497.16 万元，占主营业务收入比重分别为 59.05%、48.49%、45.82%和 50.57%。2021 年度，公司消费电子类产品收入增长快速，主要系报告期内扩大了与海外客户 Foryou Digital 及 Thirdwave 的合作规模，带动 2021 年公司消费电子类产品收入的快速增长。2022 年 1-6 月，公司消费电子类产品收入略有增长，主要由于向 Thirdwave 及 Medion AG 等客户销售增长所致。

(2) 商用 IoT 类

报告期内，公司商用 IoT 类电子产品收入分别为 9,086.71 万元、12,558.45 万元、17,679.46 万元和 8,096.62 万元，占主营业务收入比重分别为 32.22%、40.05%、40.62%和 39.01%；近年来，公司积极开拓国内商用智能终端市场，在智慧零售、网络视讯等领域取得了较好的成绩，公司商用 IoT 类业务规模快速增长。

报告期内，公司商用 IoT 类产品的收入结构及变动如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
智慧零售终端	2,030.75	25.08%	8,215.38	46.47%
网络及视频会议终端	3,570.98	44.10%	6,697.59	37.88%
工业控制终端	2,063.61	25.49%	2,240.34	12.67%
智慧安防终端	431.28	5.33%	526.15	2.98%
合计	8,096.62	100.00%	17,679.46	100.00%
项目	2020 年度		2019 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
智慧零售终端	5,884.10	46.85%	3,375.00	37.14%
网络及视频会议终端	4,054.89	32.29%	3,046.26	33.52%
工业控制终端	2,116.55	16.85%	1,782.36	19.62%
智慧安防终端	502.91	4.00%	883.1	9.72%
合计	12,558.45	100.00%	9,086.71	100.00%

如上，2019-2021 年度，公司智慧零售类及网络视讯类业务规模及占比快速增长。其中，公司智慧零售类业务增长快速，主要原因系存量客户亚博高腾、中科英泰及 Bluebird 等客户合作进一步深化，公司提供的产品品类不断扩充，并积极开拓了 Social Mobile 等新客户；公司网络视讯类业务规模及占比增长明显，主要原因系公司在深化与存量客户深信服、好视通合作的基础上，积极开拓了新视云等优质客户。2022 年 1-

6月，公司商用IoT类业务规模较同期增长9.34%，主要系网络及视频会议终端、工业控制终端销售规模的稳步增长所致；公司智慧零售终端销售规模有所下滑，主要由于Social Mobile未实现新的销售、中科英泰及Bluebird等客户终端市场需求下滑所致。

(3) 其他类

公司其他产品主要为上述整机产品提供配件产品，并从事少量的芯片增值分销业务，具体收入结构及变动如下：

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例
IC 增值 分销	798.38	36.93%	2,779.85	47.08%	2,236.83	62.28%	1,604.52	65.19%
配件销 售	1,363.77	63.07%	3,124.96	52.92%	1,354.79	37.72%	856.72	34.81%
合计	2,162.15	100.00%	5,904.81	100.00%	3,591.62	100.00%	2,461.24	100.00%

如上，报告期内，随着公司智能终端销售规模的提升，客户为加强售后管理同时采购配件规模上升明显。2019-2021年度，因终端市场需求增长，公司分销安凯及晶焱IC的业务规模稳步增长；2022年1-6月，公司IC增值分销业务受客户终端市场需求下滑影响，较同期有所下滑。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	74,479,173.89	35.88%	181,074,075.06	41.60%	148,727,133.34	47.44%	117,238,813.02	41.58%
境外	133,080,112.63	64.12%	254,229,150.83	58.40%	164,810,592.45	52.56%	164,745,489.29	58.42%
合计	207,559,286.52	100.00%	435,303,225.89	100.00%	313,537,725.79	100.00%	281,984,302.31	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司内销收入分别为11,723.88万元、14,872.71万元、18,107.41万元和7,447.92万元，金额呈逐年稳步增加趋势，主要由于网络视讯、智慧零售终端产品销售增长较快。

公司境外收入主要来自日本、韩国、欧洲和北美等国家或地区。报告期内，公司

外销收入分别为 16,474.55 万元、16,481.06 万元、25,422.92 万元和 13,308.01 万元；2021 年度，外销占比有所增长，主要由于公司向 Foryou Digital、Thirdwave 等海外客户销售增长导致；2022 年 1-6 月，外销占比增长明显，主要系公司向 Thirdwave 及 Medion AG 等海外客户销售大幅增长导致。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
线上销售	4,805,772.75	2.32%	38,273,073.58	8.79%	35,265,963.14	11.25%	12,522,907.41	4.44%
线下销售	202,753,513.77	97.68%	397,030,152.31	91.21%	278,271,762.65	88.75%	269,461,394.90	95.56%
合计	207,559,286.52	100.00%	435,303,225.89	100.00%	313,537,725.79	100.00%	281,984,302.31	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司采取以线下直销为主，线上销售为辅的销售模式。公司主营业务中来自线下直销模式的收入分别为 26,946.14 万元、27,827.18 万元、39,703.02 万元和 20,275.35 万元，占主营业务收入的比例分别为 95.56%、88.75%、91.21%和 97.68%。报告期内，公司线上销售主要系自主品牌 LincPlus 产品通过 Amazon 等跨境电商平台在欧洲等地区自主销售。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	67,317,416.19	32.43%	67,593,384.87	15.53%	36,898,811.45	11.77%	91,263,849.62	32.36%
第二季度	140,241,870.33	67.57%	124,481,068.47	28.60%	62,676,231.86	19.99%	42,183,508.23	14.96%
第三季度	-	-	112,629,264.86	25.87%	91,295,839.72	29.12%	69,058,856.08	24.49%
第四季度	-	-	130,599,507.69	30.00%	122,666,842.76	39.12%	79,478,088.38	28.19%
合计	207,559,286.52	100.00%	435,303,225.89	100.00%	313,537,725.79	100.00%	281,984,302.31	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司消费电子类产品下游客户的终端客户主要为学校、企业及广大消费者，除 2019 年因 Ditecma S.A. De C.V. 于 1 月份集中出货导致第一季度占比较高外，每年第三、四季度为公司的出货旺季。2019 年剔除 Ditecma S.A. De C.V. 第一季度集中出货的影响后，公司 2019 年各季度收入占比分别为 21.12%、17.45%、28.56%、32.87%，与同行业平均水平大致趋同。公司商用 IoT 类产品下游客户的终端客户主要为学校、政府部门、体彩中心及企业等，产品交付集中在下半年。可见，公司销售收入存在一定的季节性特征，主要体现为各年度下半年的收入占比较上半年收入高，符合下游客户需求规律，具有商业合理性。

6. 主营业务收入按产品形态分类

适用 不适用

7. 前五名客户情况

单位：元

2022 年 1 月—6 月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	Thirdwave Corporation	51,786,887.84	24.79%	否
2	Foryou Digital Co., Ltd.	30,751,945.73	14.72%	否
3	江苏新视云科技股份有限公司	18,287,952.85	8.75%	否
4	Medion AG	14,098,122.15	6.75%	否
5	深信服科技股份有限公司	9,470,119.06	4.53%	否
合计		124,395,027.63	59.54%	-
2021 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	Foryou Digital Co., Ltd.	75,410,484.07	17.14%	否
2	Thirdwave Corporation	60,946,802.06	13.85%	否
3	杭州施强教育科技有限公司	25,225,264.56	5.73%	否
4	北京亚博高腾科技有限公司/ 深圳中林瑞德科技有限公司	25,118,707.75	5.71%	否
5	江苏新视云科技股份有限公司	21,917,547.25	4.98%	否
合计		208,618,805.69	47.41%	-
2020 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	杭州施强教育科技有限公司	55,199,971.21	17.41%	否

2	Foryou Digital Co., Ltd.	32,997,770.42	10.41%	否
3	Thirdwave Corporation	30,171,749.90	9.52%	否
4	青岛中科英泰商用系统股份有限公司/青岛英泰信息产业有限公司	18,835,337.91	5.94%	否
5	江苏新视云科技股份有限公司	14,941,540.91	4.71%	否
合计		152,146,370.35	47.99%	-
2019 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	杭州施强教育科技有限公司	48,226,241.19	16.86%	否
2	Ditecma S.A. De C.V.	40,186,903.80	14.05%	否
3	Thirdwave Corporation	33,245,221.61	11.62%	否
4	Foryou Digital Co., Ltd.	23,835,439.66	8.33%	否
5	熵基科技股份有限公司	16,773,127.11	5.86%	否
合计		162,266,933.37	56.73%	-

科目具体情况及说明:

报告期各期，公司前五大客户销售金额占比分别为 56.73%、47.99%、47.41% 和 59.51%，其中第一大客户销售金额占比分别为 16.86%、17.41% 和 17.14%，前五大客户占比相对集中，各年度前五大客户与公司均不存在关联关系。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方在上述前五名客户中未占有权益。

8. 其他披露事项

无

9. 营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入分别为 28,602.71 万元、31,702.79 万元、43,998.54 万元和 20,893.24 万元，呈现持续上升的趋势。其中，消费电子类和商业 IoT 类产品的销售收入增长为公司收入增长的主要来源，其销售收入占主营业务收入比例分别为 91.27%、88.54%、86.44% 和 89.58%。

报告期内，公司营业收入整体呈现持续上升趋势，主要原因系海外市场需求的快速增长、存量客户的深化合作及优质客户的持续开拓，以及公司核心业务能力的不断

提升。

（二）营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司采用 ERP 系统进行成本核算，产品成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用，具体归集、分配及结转方法如下：

（1）直接材料的归集和结转

公司直接材料领用通过 ERP 系统控制，系统根据当月领料数量和月末一次加权平均单价归集直接材料成本。公司根据生产计划在 ERP 系统中生成生产订单，订单信息对应的产品 BOM 表包含该订单生产所需的全部材料配比，每月月末公司按照 ERP 系统中生产订单的原材料实际领用数量和月末一次加权平均单价结转直接材料成本。

（2）直接人工、制造费用的归集和结转

人工成本按照经审批的工资汇总表、社保汇总表中的人员隶属部门及相关工作职责分别归集结转至直接人工，按照各产品产量及标准工时进行归集分配；制造费用核算公司生产部门发生的各项与生产相关的、非直接对应具体产品的费用，包括租金、水电费、车间管理员工资、加工费、折旧摊销、低值易耗品等，基于各产品的产量及标准工时进行分摊。

公司产品完成生产过程后，形成产成品，由生产部人员办理产成品入库手续。产成品入库后，仓库根据发货指令进行发货。产成品按照月末一次加权平均的计价方法进行成本核算，财务部门对发出存货进行收入确认，结转成本。

2. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	160,761,400.90	99.68%	346,624,272.95	99.77%	237,135,875.48	99.57%	222,407,343.49	99.48%
其他业务成本	512,433.68	0.32%	794,229.93	0.23%	1,031,854.01	0.43%	1,168,616.32	0.52%
合计	161,273,834.58	100.00%	347,418,502.88	100.00%	238,167,729.49	100.00%	223,575,959.81	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司营业成本分别为 22,357.60 万元、23,816.77 万元、34,741.85 万元和 16,127.38 万元，呈现逐年增长趋势；其中主营业务成本占各期营业成本的比例达到 99%以上，其他业务成本占各期营业成本的比例较低。报告期内，公司主营业务成本变动趋势与主营业务收入相匹配。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	148,641,994.19	92.46%	316,859,034.92	91.41%	216,329,687.22	91.23%	205,569,526.04	92.43%
直接人工	6,037,992.78	3.76%	14,164,225.83	4.09%	10,164,857.76	4.28%	9,679,363.89	4.35%
制造费用	4,871,975.15	3.03%	11,336,557.58	3.27%	7,967,321.17	3.36%	7,158,453.56	3.22%
运输费用	1,209,438.78	0.75%	4,264,454.62	1.23%	2,674,009.33	1.13%		-
合计	160,761,400.90	100.00%	346,624,272.95	100.00%	237,135,875.48	100.00%	222,407,343.49	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司销售规模逐步扩大，直接材料、直接人工和制造费用亦同步增加，总体成本结构保持稳定。公司主营业务成本主要为原材料成本，报告期内直接材料成本占比分别为 92.43%、91.23%、91.41%和 92.46%。公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，销售产品发生的运输费用属于合同履约成本，由销售费用调整至主营业务成本进行核算。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
消费电子类	86,891,334.98	54.05%	160,762,252.85	46.38%	111,101,596.71	46.85%	131,518,804.91	59.13%
商用 IoT 类	56,249,875.64	34.99%	134,399,061.17	38.77%	95,932,273.67	40.45%	70,961,119.99	31.91%

其他类	17,620,190.28	10.96%	51,462,958.93	14.85%	30,102,005.10	12.70%	19,927,418.59	8.96%
合计	160,761,400.90	100.00%	346,624,272.95	100.00%	237,135,875.48	100.00%	222,407,343.49	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司主营业务成本随着公司经营规模的上升而同步上升，公司各类产品的主营业务成本占主营业务成本的比例主要随业务收入结构的变化发生变动。其中，消费电子类及商业 IoT 类产品的成本系公司主营业务成本的主要构成，占主营业务成本的比例分别为 91.04%、87.30%、85.15%和 89.04%。

5. 主营业务成本按产品形态分类

适用 不适用

6. 前五名供应商情况

单位：元

2022 年 1 月—6 月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	深圳瑞益成科技有限公司	12,141,676.68	8.89%	否
2	南京微智新科技有限公司	9,855,841.33	7.22%	否
3	香港芯品网科技有限公司	8,796,351.81	6.44%	否
4	世平国际（香港）有限公司 振远科技股份有限公司 品佳股份有限公司 友尚香港有限公司	8,244,543.03	6.04%	否
5	深圳市恒久瑞电子科技有限公司	5,265,458.19	3.86%	否
合计		44,303,871.04	32.45%	-
2021 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	深圳瑞益成科技有限公司	26,899,801.52	7.36%	否
2	深圳市亿道数码技术有限公司/ Emdoor Digital International Co., Limited	23,021,193.01	6.30%	否
3	深圳市欧灵科技有限公司/ 深圳市新视界显示有限公司	19,914,914.66	5.45%	否
4	广州安凯微电子股份有限公司	15,928,476.43	4.36%	否
5	南京微智新科技有限公司 /Nan Jing WZN Technology (HK) Limited	14,571,424.00	3.99%	否
合计		100,335,809.62	27.47%	-

2020 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	南京微智新科技有限公司	21,292,893.33	9.27%	否
2	深圳瑞益成科技有限公司/ Hang Yue Tong Company Limited	18,364,740.65	7.99%	否
3	晶焱科技股份有限公司	10,923,057.51	4.75%	否
4	深圳市英达精密模具有限公司	7,915,469.37	3.45%	否
5	深圳秋田微电子股份有限公司	7,381,977.14	3.21%	否
合计		65,878,138.00	28.67%	-
2019 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	湖南长城计算机系统有限公司	16,899,808.21	8.76%	否
2	深圳瑞益成科技有限公司/ Hang Yue Tong Company Limited	16,112,458.48	8.35%	否
3	深圳市创义信电子有限公司	9,460,665.84	4.90%	否
4	深圳秋田微电子股份有限公司	7,356,258.99	3.81%	否
5	广州安凯微电子股份有限公司	7,206,783.63	3.74%	否
合计		57,035,975.14	29.57%	-

科目具体情况及说明:

报告期内，公司前五大供应商采购金额占当期采购总额比例分别为 29.57%、28.67%、27.47%和 32.45%。

报告期内，公司不存在对单一供应商采购金额占比超过 50%的情况。因此，公司不存在严重依赖个别供应商的情况。公司、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及公司主要关联方均未在前五大供应商中持有权益，且与前五大供应商之前不存在关联关系。

7. 其他披露事项

无

8. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本分别为 22,357.60 万元、23,816.77 万元、34,741.85 万元和 16,127.38 万元，呈现持续上升的趋势，主要系营业成本随着营业收入的增长而增长。其中，消费电子类及商业 IoT 类产品的成本系公司主营业务成本的主要构成，占主营业务成本的比例分别为 91.04%、87.30%、85.15%和 89.04%。

报告期内，公司主营业务成本中直接材料为最重要的成本构成，直接材料占主营业务成本的比例为 92%左右，整体较为稳定。

（三）毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务毛利	46,797,885.62	98.19%	88,678,952.94	95.80%	76,401,850.31	96.88%	59,576,958.82	95.40%
其中：消费电子类	18,080,292.79	37.94%	38,698,223.09	41.81%	40,935,378.91	51.91%	34,985,919.51	56.03%
商用IoT类	24,716,330.75	51.86%	42,395,568.90	45.80%	29,652,260.22	37.60%	19,906,020.38	31.87%
其他类	4,001,262.07	8.40%	7,585,160.95	8.19%	5,814,211.18	7.37%	4,685,018.93	7.50%
其他业务毛利	860,712.66	1.81%	3,887,927.40	4.20%	2,458,323.19	3.12%	2,874,195.87	4.60%
合计	47,658,598.28	100.00%	92,566,880.34	100.00%	78,860,173.50	100.00%	62,451,154.69	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司综合毛利分别 6,245.12 万元、7,886.02 万元、9,256.69 万元和 4,765.86 万元，呈逐年增加趋势，公司总体毛利变动与收入变动相匹配。报告期内，公司的主营业务毛利占综合毛利的比例 95%以上，主要来源于消费电子类和商业 IoT 类产品，对公司毛利贡献较为稳定，与公司实际经营状况相匹配。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率(%)	主营收入占比	毛利率(%)	主营收入占比	毛利率(%)	主营收入占比	毛利率(%)	主营收入占比

		(%)		(%)		(%)		(%)
消费电子类	17.22%	50.57%	19.40%	45.82%	26.92%	48.49%	21.01%	59.05%
商用 IoT 类	30.53%	39.01%	23.98%	40.62%	23.61%	40.05%	21.91%	32.22%
其他类	18.51%	10.42%	12.85%	13.56%	16.19%	11.46%	19.04%	8.73%
合计	22.55%	100.00%	20.37%	100.00%	24.37%	100.00%	21.13%	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司的主营业务毛利主要来源于消费电子类和商业 IoT 类产品。

公司主营业务毛利率分别为 21.13%、24.37%、20.37%和 22.55%，有所波动，主要原因系消费电子类及商用 IoT 类业务毛利率及对应收入占比变动所致。

报告期内，公司主营业务毛利率变动的主要原因如下：

(1) 消费电子类

报告期内，消费电子类业务毛利率分别为 21.01%、26.92%、19.40%和 17.22%，毛利率波动较大。2020 年消费电子类业务毛利率大幅上升主要系自主品牌产品毛利率较高且销售规模大幅上升、低毛利率产品销售占比降低所致；2021 年消费电子类业务毛利率下滑明显，一方面由于材料价格上涨导致产品生产成本提升，另一方面向 Foryou Digital 等客户销售毛利率较低，销售占比增加，拉低了整体毛利率。2022 年 1-6 月，公司消费电子类产品毛利率有所下降，主要系受欧洲通货膨胀及地区冲突影响，公司自主品牌 LincPlus 产品销售占比及毛利率下滑所致。

(2) 商用 IoT 类

报告期内，商用 IoT 类业务毛利率分别为 21.91%、23.61%、23.98%和 30.53%；2019-2021 年度，公司商用 IoT 类业务毛利率较为稳定；2022 年 1-6 月，公司商用 IoT 类业务毛利率增长明显。

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
商用 IoT 类	30.53%	39.01%	23.98%	40.62%	23.61%	40.05%	21.91%	32.22%
其中：智慧零售终端	27.01%	9.78%	22.77%	18.87%	19.14%	18.77%	19.31%	11.97%
网络及视频会议终端	27.67%	17.20%	24.28%	15.39%	23.74%	12.93%	23.86%	10.80%
工业控制终端	38.12%	9.94%	26.19%	5.15%	35.72%	6.75%	27.96%	6.32%

端								
智慧安防终端	34.37%	2.01%	29.68%	1.21%	23.94%	1.60%	12.88%	3.13%

如上，公司智慧零售终端业务 2021 年毛利率有所提高，主要原因系海外高毛利客户的销售规模增长明显及国内主要客户的产品设计优化后毛利率提升；公司网络视讯会议终端业务综合毛利率较为稳定，维持在 24%左右；公司工业控制终端业务 2020 年毛利率有所上升主要原因系高毛利产品销售规模增长及主要产品的设计优化后毛利率有所提升，2021 年毛利率有所下滑主要系部分高毛利产品销售规模下滑所致；智慧安防终端业务毛利率有所上升主要系产品定价有所提升及客户结构调整所致。

2022 年 1-6 月，公司商用 IoT 类产品毛利率大幅上升。其中，公司智能零售终端业务毛利率大幅上升，主要由于海外客户受人民币汇率贬值及其主要产品升级后毛利率提升影响所致；公司网络视讯会议终端、工业控制终端业务及智慧安防终端业务毛利率有所提升主要系客户结构调整及部分客户毛利率提升所致。

(3) 其他类

报告期内，公司其他类业务主要系配件销售及 IC 分销业务，其毛利率分别为 19.04%、16.19%、12.85%和 18.51%。2021 年度，公司其他类业务毛利率有所下滑，主要原因系配件类产品毛利率较低且收入占比提升所致。2022 年 1-6 月，公司其他类业务毛利率有所提升，主要系配件类产品毛利率提升且收入占比提升所致。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
境内	23.34%	35.88%	21.90%	41.60%	22.41%	47.44%	20.73%	41.58%
境外	22.11%	64.12%	19.28%	58.40%	26.13%	52.56%	21.41%	58.42%
合计	22.55%	100.00%	20.37%	100.00%	24.37%	100.00%	21.13%	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司境内销售的毛利率分别为 20.73%、22.41%、21.90%和 23.34%，毛利率保持相对稳定；公司境外销售的毛利率分别为 21.41%、26.13%和 19.28%和

22.11%，毛利率有所波动，主要系主要客户结构、生产成本及销售规模变动所致。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

适用 不适用

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
线上销售	21.35%	2.32%	36.13%	8.79%	37.21%	11.25%	34.08%	4.44%
线下销售	22.58%	97.68%	18.85%	91.21%	22.74%	88.75%	20.53%	95.56%
合计	22.55%	100.00%	20.37%	100.00%	24.37%	100.00%	21.13%	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司线上销售较线下销售毛利率较高，占主营收入比重较低。公司线上销售系自主品牌 LincPlus 产品通过 Amazon 等跨境电商平台进行销售，其毛利率总体较高。

5. 主营业务按照产品形态分类的毛利率情况

适用 不适用

6. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
智微智能	17.10%	16.63%	16.43%	17.54%
环旭电子	15.35%	15.87%	19.11%	18.94%
光弘科技	19.63%	20.30%	26.17%	32.73%
亿道信息	-	16.08%	20.94%	22.28%
平均数(%)	17.36%	17.21%	20.66%	22.87%
发行人(%)	23.02%	20.37%	24.37%	21.13%

科目具体情况及说明：

公司 2019 年主营业务毛利率与同行业可比公司较为接近，2020 年、2021 年高于同行业可比公司均值，主要原因系各公司经营规模、产品应用领域、产品定制化程度等存在差异。

公司主营业务产品主要为消费电子产品、商用 IoT 智能终端产品等，同行业可比

公司的主营业务存在多元化产品，且产品应用领域存在一定差异。结合同行业可比公司产品结构中消费电子类及商业 IoT 类产品的毛利率，分别对比分析如下：

(1) 消费电子类产品

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智微智能	18.93%	16.14%	15.34%	16.56%
环旭电子	14.37%	14.89%	17.11%	18.43%
光弘科技	20.25%	21.84%	26.98%	34.38%
亿道信息	-	13.22%	18.46%	17.64%
平均	17.85%	16.40%	19.47%	21.75%
慧为智能	17.22%	19.40%	26.92%	21.01%

如上，报告期内，公司消费电子类产品毛利率略高于同行业平均水平，主要由于公司消费电子类产品包含自主品牌（主要通过亚马逊销售）且其毛利率相对较高；剔除自主品牌后，公司消费电子类产品毛利率分别为 19.95%、23.82%、15.43%和 16.70%，与同行业平均水平相近。

(2) 商业 IoT 类产品

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智微智能	18.30%	19.42%	22.30%	21.73%
环旭电子	16.15%	16.51%	20.86%	19.44%
光弘科技	10.41%	14.82%	21.16%	23.88%
亿道信息	-	40.85%	42.47%	44.89%
平均	14.95%	23.67%	26.70%	27.48%
慧为智能	30.53%	23.98%	23.61%	21.91%

如上，2019-2021 年度，公司商业 IoT 类产品综合毛利率低于亿道信息，与智微智能、环旭电子及光弘科技较为相近；2022 年 1-6 月，因产品及客户结构的差异，公司商业 IoT 类产品综合毛利率较高于智微智能、环旭电子及光弘科技。其中，亿道信息毛利率较高，主要原因系其非消费类产品主要为三防类产品，规模相对较小且定制化要求较高，毛利率超过 40%，拉高了平均毛利率。

7. 其他披露事项

无

8. 毛利率总体分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 21.83%、24.87%、21.04%和 22.81%，主营业务毛利率分别为 21.13%、24.37%、20.37%和 22.55%，具体毛利率分析详见本节之“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”之“2、主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”。

（四）主要费用情况分析

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)	金额	营业收入占比(%)
销售费用	6,711,072.45	3.21%	17,578,655.11	4.00%	13,766,901.45	4.34%	13,766,621.11	4.81%
管理费用	6,739,504.76	3.23%	12,905,333.95	2.93%	10,305,763.98	3.25%	10,802,368.67	3.78%
研发费用	17,035,190.06	8.15%	31,071,620.90	7.06%	24,599,815.20	7.76%	24,053,680.74	8.41%
财务费用	1,212,680.62	0.58%	1,734,204.77	0.39%	1,349,035.41	0.43%	989,755.12	0.35%
合计	31,698,447.89	15.17%	63,289,814.73	14.38%	50,021,516.04	15.78%	49,612,425.64	17.35%

科目具体情况及说明：

报告期各期，公司期间费用分别为 4,961.24 万元、5,002.15 万元、6,328.98 万元和 3,169.84 万元，占营业收入比例分别为 17.35%、15.78%、14.38%和 15.17%，期间费用随着公司营业收入增长而增加。2019-2021 年度，期间费用增幅低于营业收入增幅，导致期间费用率逐年降低；2022 年 1-6 月，公司加大了研发投入，期间费用增幅高于营业收入增幅，导致期间费用率有所增长。

1. 销售费用分析

（1）销售费用构成情况

单位：元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	2,710,986.36	40.40%	4,946,684.51	28.14%	4,060,412.64	29.49%	3,549,691.89	25.78%
售后维修费	1,820,164.56	27.12%	4,020,837.90	22.87%	2,398,801.24	17.42%	2,356,517.41	17.12%
佣金	465,883.55	6.94%	3,356,823.88	19.10%	3,319,327.07	24.11%	1,282,226.46	9.31%
广告宣传费	897,398.44	13.37%	2,654,844.22	15.10%	1,826,904.73	13.27%	978,789.43	7.11%

技术咨询服务费	392,788.51	5.85%	961,776.26	5.47%	814,788.19	5.92%	2,299,278.97	16.70%
使用权资产折旧	149,311.15	2.22%	298,089.67	1.70%	-	-	-	-
业务招待费	133,771.36	1.99%	284,990.42	1.62%	213,215.15	1.55%	246,028.53	1.79%
差旅费及交通费	92,869.49	1.38%	214,360.39	1.22%	127,479.21	0.93%	423,010.89	3.07%
房租、物业管理及水电费	34,008.23	0.51%	62,531.04	0.36%	351,367.08	2.55%	312,816.64	2.27%
物流及出口费用	-	-	-	-	-	-	1,888,904.67	13.72%
其他	13,890.80	0.21%	777,716.82	4.42%	654,606.14	4.75%	429,356.22	3.12%
合计	6,711,072.45	100.00%	17,578,655.11	100.00%	13,766,901.45	100.00%	13,766,621.11	100.00%

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
智微智能	1.84%	1.54%	1.47%	1.99%
环旭电子	0.55%	0.56%	0.67%	0.86%
光弘科技	0.68%	0.37%	0.82%	1.09%
亿道信息	-	2.19%	3.01%	4.99%
平均数 (%)	1.02%	1.16%	1.49%	2.23%
发行人 (%)	3.21%	4.00%	4.34%	4.81%
原因、匹配性分析	公司销售费用率高于同行业可比公司，一方面由于公司部分外销通过亚马逊销售，亚马逊销售佣金、平台广告费用较高；另一方面，公司业务规模较小，产品呈现定制化、小批量的特点，销售团队占总人工比例相对较高，销售人员人均创收相对较低。			

(3) 科目具体情况及说明

公司销售费用主要包括销售人员的职工薪酬、售后维修费、销售佣金、广告宣传费用等。报告期内，公司销售规模逐步增长，整体销售费用也同步上升，2019年至2021年，公司销售费用分别为1,376.66万元、1,376.69万元、1,757.87万元和671.11万元，销售费用占营业收入的比例分别为4.81%、4.34%、4.00%和3.21%，销售费用率波动较小，2022年1-6月销售费用率减少，主要原因系2022年以来受欧洲宏观经济波动及俄乌冲突等因素影响，亚马逊电商下游客户需求减少，导致亚马逊销售速度有所放缓，相应的销售佣金减少。

1) 职工薪酬

报告期各期，公司销售人员职工薪酬分别为354.97万元、406.04万元、494.67万元和271.10万元，公司职工薪酬占销售费用比例分别为25.78%、29.49%、28.14%和40.40%。销售费用中职工薪酬增加，主要由于报告期内公司销售规模扩大，销售人员

及薪酬水平增加所致。

2) 售后维修费

售后维修费系公司销售的产品在质保期内发生的质保服务费用，包括产品配件更换及维修的费用等。报告期内，公司售后维修费分别为 235.65 万元、239.88 万元、402.08 万元和 182.02 万元，占销售费用比重分别为 17.12%、17.42%、22.87%和 27.12%，占营业收入比重分别为 0.82%、0.76%、0.91%和 0.87%，公司的售后维修费金额占营业收入比例较小，且相对稳定。

3) 销售佣金

报告期内，公司销售佣金分别为 128.22 万元、331.93 万元、335.68 万元和 46.59 万元，占销售费用比重分别为 9.31%、24.11%、19.10%和 6.94%。公司销售佣金主要为通过亚马逊等跨境电商平台销售而按照一定的比例向电商平台支付的佣金，销售佣金增长主要由于通过亚马逊等平台销售规模的增长所致，2022 年 1-6 月销售佣金减少主要原因系受俄乌冲突等因素影响，亚马逊平台销售下降。

4) 广告宣传费

报告期内，公司广告宣传费分别为 97.88 万元、182.69 万元、265.48 万元和 89.74 万元，占销售费用比重分别为 7.11%、13.27%、15.10%和 13.37%。公司广告宣传费主要系在亚马逊平台投放的广告费，随着亚马逊收入的波动而波动。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	4,212,012.02	62.50%	7,188,867.68	55.70%	5,952,463.56	57.76%	6,629,084.04	61.37%
中介服务费	483,906.00	7.18%	1,502,779.16	11.64%	928,987.08	9.01%	959,680.77	8.88%
使用权资产折旧	326,478.75	4.84%	880,952.12	6.83%	-	-	-	-
办公费	336,701.38	5.00%	808,492.45	6.26%	637,719.30	6.19%	554,304.73	5.13%
差旅交通费	196,055.72	2.91%	741,174.63	5.74%	646,431.29	6.27%	788,295.51	7.30%
业务招待费	603,435.22	8.95%	582,712.16	4.52%	447,096.65	4.34%	340,165.31	3.15%
房租、物业管理及水电费	118,359.34	1.76%	213,138.89	1.65%	852,077.79	8.27%	895,919.54	8.29%

装修费	104,861.39	1.56%	206,129.44	1.60%	70,827.85	0.69%	72,072.29	0.67%
折旧及摊销	155,966.91	2.31%	193,213.40	1.50%	96,091.67	0.93%	173,586.68	1.61%
其他	201,728.03	2.99%	587,874.02	4.56%	674,068.79	6.54%	389,259.80	3.60%
合计	6,739,504.76	100.00%	12,905,333.95	100.00%	10,305,763.98	100.00%	10,802,368.67	100.00%

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
智微智能	2.51%	2.20%	2.12%	2.39%
环旭电子	2.41%	2.11%	2.35%	2.09%
光弘科技	6.46%	5.93%	8.06%	7.29%
亿道信息	-	2.81%	2.87%	5.19%
平均数 (%)	3.79%	3.26%	3.85%	4.24%
发行人 (%)	3.23%	2.93%	3.25%	3.78%
原因、匹配性分析	公司管理费用率与同行业平均水平基本一致，不存在重大差异。			

(3) 科目具体情况及说明

公司管理费用主要包括管理人员的职工薪酬、中介服务费、使用权资产折旧、房租、物业管理及水电费等。报告期内公司管理费用分别为 1,080.24 万元、1,030.58 万元、1,290.53 万元和 673.95 万元，管理费用占营业收入的比例分别为 3.78%、3.25%、2.93%和 3.23%，管理费用率于 2019-2021 年度有所下降后，于 2022 年 1-6 月有所上升。

1) 职工薪酬

报告期各期，公司管理人员职工薪酬分别为 662.91 万元、595.25 万元、718.89 万元和 421.20 万元，公司职工薪酬占管理费用比例分别为 61.37%、57.76%、55.70%和 62.50%。2020 年管理费用中职工薪酬有所下降，主要由于当年管理人员有所减少；2021 年职工薪酬增加，主要是随着公司销售规模扩大，管理人员数量及薪酬水平增加所致。

2) 中介服务费

中介服务费主要系公司支付给中介机构的咨询、认证费用。报告期各期，公司中介服务费分别为 95.97 万元、92.90 万元、150.28 万元和 48.39 万元，占管理费用比例分别为 8.88%、9.01%、11.64%和 7.18%。

3) 使用权资产折旧、房租、管理及水电费

报告期各期，公司使用权资产折旧、房租、管理及水电费分别为 89.59 万元、85.21 万元、109.41 万元和 44.48 万元，占管理费用比例分别为 8.29%、8.27%、8.48% 和 6.60%。2021 年房屋租赁及使用费增加，主要由于深圳新无界当年新租赁仓库。

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
员工薪酬	13,306,900.49	78.11%	23,186,434.43	74.62%	17,355,490.33	70.55%	16,475,370.80	68.49%
材料费用	1,028,288.91	6.04%	3,557,183.69	11.45%	3,910,853.27	15.90%	3,972,795.19	16.52%
使用权资产折旧	820,135.60	4.81%	1,657,647.25	5.33%	-	-	-	-
折旧及摊销	878,776.82	5.16%	910,589.39	2.93%	1,038,625.23	4.22%	923,178.34	3.84%
检测费	542,855.25	3.19%	642,077.20	2.07%	207,762.35	0.84%	440,921.17	1.83%
技术服务费	146,321.38	0.86%	375,073.16	1.21%	165,041.47	0.67%	414,637.17	1.72%
房租、物业管理及水电费	160,535.87	0.94%	346,575.56	1.12%	1,729,479.26	7.03%	1,648,817.69	6.85%
专利费用	49,524.91	0.29%	142,902.55	0.46%	80,664.41	0.33%	61,019.14	0.25%
其他	101,850.83	0.60%	253,137.67	0.81%	111,898.88	0.45%	116,941.24	0.49%
合计	17,035,190.06	100.00%	31,071,620.90	100.00%	24,599,815.20	100.00%	24,053,680.74	100.00%

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的所有租赁确认使用权资产和租赁负债，并分别确认使用权资产折旧和利息费用。

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智微智能	5.68%	4.97%	4.79%	5.64%
环旭电子	2.80%	2.97%	3.31%	3.69%
光弘科技	2.76%	2.79%	3.86%	3.25%
亿道信息	-	4.23%	4.31%	5.78%
平均数 (%)	3.75%	3.74%	4.07%	4.59%
发行人 (%)	8.15%	7.06%	7.76%	8.41%
原因、匹配性分析	公司研发费用占收入比重高于同行业可比公司平均水平，主要由于公司规模较同行业可比公司小，产品具有定制化与小批量特点，研发投入较高所致。			

(3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司研发费用分别为 2,405.37 万元、2,459.98 万元、3,107.16 万元和 1,703.52 万元，占营业收入比例分别为 8.41%、7.76%、7.06%和 8.15%。公司的研发费用主要由人员薪酬、研发材料、房租及物业管理费等构成，报告期内研发费用逐年增加，2019-2021 年研发费用占营业收入的比重略有下降，主要原因系研发费用的增长幅度低于营业收入的增长幅度，2022 年 1-6 月研发费用占营业收入的比重上升，主要原因系公司加大新项目的研发力度，导致研发费用增长幅度高于营业收入的增长幅度。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息费用	537,283.26	979,819.73	-174,321.31	462,219.67
减：利息资本化	-	-	-	-
减：利息收入	33,567.16	39,149.55	25,317.31	39,638.94
汇兑损益	553,153.84	407,756.87	1,236,295.04	351,960.82
银行手续费	155,810.68	385,777.72	312,378.99	215,213.57
其他				
合计	1,212,680.62	1,734,204.77	1,349,035.41	989,755.12

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智微智能	0.83%	-0.05%	-0.90%	0.43%
环旭电子	0.01%	0.37%	0.20%	0.07%
光弘科技	0.57%	0.23%	-0.15%	0.07%
亿道信息	-	-0.09%	-0.21%	0.28%
平均数 (%)	0.47%	0.11%	-0.27%	0.21%
发行人 (%)	0.58%	0.39%	0.43%	0.35%
原因、匹配性分析	报告期内公司财务费用率均较低，略高于同行业可比公司水平。			

(3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司财务费用分别为 98.98 万元、134.90 万元、173.42 万元和 121.27

万元，其中利息支出和汇兑损益为财务费用中的主要项目。利息支出主要系银行短期借款利息支出，2020 年利息费用为负数，主要由于政府贴息补助冲减利息支出 83.87 万元所致。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期各期，公司期间费用分别为 4,961.24 万元、5,002.15 万元、6,328.98 万元和 3,169.84 万元，占营业收入比例分别为 17.35%、15.78%、14.38%和 15.17%，各年度公司期间费用总额保持平稳增长趋势，总体费用支出合理，与业务规模相匹配。2019-2021 年度，期间费用增幅低于营业收入增幅，导致期间费用率逐年降低；2022 年 1-6 月，公司加大了研发投入，期间费用增幅高于营业收入增幅，导致期间费用率有所增长。

（五）利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	14,972,152.45	7.17%	28,903,481.74	6.57%	29,939,638.61	9.44%	13,664,803.35	4.78%
营业外收入	86,034.22	0.04%	76,375.01	0.02%	117,543.73	0.04%	251,775.96	0.09%
营业外支出	9,099.19	0.00%	20,290.42	0.01%	217,985.81	0.07%	173,293.36	0.06%
利润总额	15,049,087.48	7.20%	28,959,566.33	6.58%	29,839,196.53	9.41%	13,743,285.95	4.80%
所得税费用	-55,178.26	-0.03%	141,359.94	0.03%	1,395,863.12	0.44%	-416,682.38	-0.15%
净利润	15,104,265.74	7.23%	28,818,206.39	6.55%	28,443,333.41	8.97%	14,159,968.33	4.95%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司实现净利润分别为 1,416.00 万元、2,844.33 万元、2,881.82 万元和 1,510.43 万元。公司净利润来源主要为营业利润，营业外收入、营业外支出金额均较低，对公司净利润影响较小。

公司营业利润主要受到销售规模、毛利率及各项费用率影响，具体详见本节“三、盈利情况分析”中“（一）营业收入分析”至“（四）主要费用情况分析”。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

（1）营业外收入明细

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
接受捐赠				
政府补助				
盘盈利得				
违约赔偿收入	5,000.00	12,000.00	12,000.00	-
往来款清理	-	17,001.63	105,542.14	151,615.63
其他	81,034.22	47,373.38	1.59	100,160.33
合计	86,034.22	76,375.01	117,543.73	251,775.96

（2）计入当期损益的政府补助：

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/与收益相关
企业研究开发资助计划	深圳市科技创新委员会	2020年企业研究开发资助	公司经营相关	是	否	400,000.00	514,000.00	693,000.00	1,116,000.00	与收益相关
留工培训补助资金	深圳市社会保险基金管理局	2022年度第一批一次性留工培训	公司经营相关	是	否	127,375.00				与收益相关

		补助								
国家高新技术企业资金	深圳市科技创新委员会	2020年企业研究开发资助	公司经营相关	是	否		159,000.00			与收益相关
科技创新券	深圳市科技创新委员会	科技创新券	公司经营相关	是	否		133,075.00	62,500.00		与收益相关
国家高新技术企业倍增支持计划项目	深圳市南山区科技创新局	国家高新技术企业倍增支持计划项目	公司经营相关	是	否	100,000.00	100,000.00			与收益相关
技改倍增专项技术改造投资项目	深圳市工业和信息化局	2021年技改倍增专项技术改造投资项目	公司经营相关	是	否		100,000.00			与收益相关
深圳市小微企业上规模奖励项目	深圳市中小企业服务局	深圳市小微企业上规模奖励项目	公司经营相关	是	否		100,000.00			与收益相关
进一步稳增长资助项目	深圳市南山区工业和信息化局	2019年进一步稳增长资助项目	公司经营相关	是	否			400,000.00		与收益相关
中美贸易战受影响企业社保补贴	深圳市社会保险基金管理局	中美贸易战受影响企业社保补贴	公司经营相关	是	否			396,381.91		与收益相关

企业研究开发资助计划	深圳市科技创新委员会	企业研究开发资助	公司经营相关	是	否			195,000.00	269,000.00	与收益相关
中美贸易战受影响企业社保补贴	深圳市社会保险基金管理局	中美贸易战受影响企业社保补贴	公司经营相关	是	否			144,772.88		与收益相关
企业创新能力培育提升支持计划项目资助	深圳市南山区科学技术局	企业创新能力培育提升支持计划项目资助	公司经营相关	是	否				464,800.00	与收益相关
企业展会活动资助	深圳市南山区经济促进局	企业展会活动资助	公司经营相关	是	否				277,200.00	与收益相关
国家高新技术企业认定奖补资金	深圳市南山区科技创新局	国家高新技术企业认定奖补资金	公司经营相关	是	否				150,000.00	与收益相关
出口信用保险资助	深圳市商务局	出口信用保险资助	公司经营相关	是	否				142,411.00	与收益相关

注：以上政府补助为公司获得单笔金额超过 10 万元的政府补助明细。依据会计准则要求，公司将政府补助计入其他收益。

(3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司营业外收入分别为 25.18 万元、11.75 万元、7.64 万元和 8.60 万元，金额占利润总额比重较小。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
对外捐赠	-	4,000.00	-	68,188.87
罚款及滞纳金	6,538.82	5,725.38	75.55	20,000.00
赔偿金	-	-	217,910.26	66,999.96
往来款清理损失	-	9,669.14	-	-
其他	2,560.37	895.90	-	18,104.53
合计	9,099.19	20,290.42	217,985.81	173,293.36

科目具体情况及说明：

报告期内，公司营业外支出分别为 17.33 万元、21.80 万元、2.03 万元和 0.91 万元，金额及占利润总额比重较小。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
当期所得税费用	37,420.81	155,752.75	916,617.52	-398,860.80
递延所得税费用	-92,599.07	-14,392.81	479,245.60	-17,821.58
合计	-55,178.26	141,359.94	1,395,863.12	-416,682.38

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
利润总额	15,049,087.48	28,959,566.33	29,839,196.53	13,743,285.95
按适用税率 15%计算的所得税费用	2,257,363.12	4,343,934.95	4,475,879.48	2,061,492.89
部分子公司适用不同税率的影响	-120,651.37	-424,310.86	-35,508.75	128,202.98
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	-444,198.60
税收优惠的影响	-	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-	-750,000.00
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	11,318.93	142,326.83	73,866.68	69,816.71
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
本期未确认递延所得税资	222,307.61	551,029.68	-569,472.51	1,543.72

产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响				
加计扣除的影响	-2,425,516.55	-4,471,565.31	-2,548,901.79	-1,483,540.08
税率变动对递延所得税的影响	-	-55.35	-	-
所得税费用	-55,178.26	141,359.94	1,395,863.12	-416,682.38

(3) 科目具体情况及说明

无

5. 其他披露事项

无

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司营业利润分别为 1,366.48 万元、2,993.96 万元、2,890.35 万元和 1,497.22 万元，占营业收入的比重分别为 4.78%、9.44%、6.57%和 7.17%；公司净利润分别为 1,416.00 万元、2,844.33 万元、2,881.82 万元和 1,510.43 万元，占营业收入的比重分别为 4.95%、8.97%、6.55%和 7.23%。公司 2020 年营业利润较 2019 年增加 1,627.48 万元，增幅 119.10%，主要由于公司营业收入增长及毛利率提升。

(六) 研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
员工薪酬	13,306,900.49	23,186,434.43	17,355,490.33	16,475,370.80
材料费用	1,028,288.91	3,557,183.69	3,910,853.27	3,972,795.19
使用权资产累计折旧	820,135.60	1,657,647.25	-	-
折旧及摊销	878,776.82	910,589.39	1,038,625.23	923,178.34
检测费	542,855.25	642,077.20	207,762.35	440,921.17
技术服务费	146,321.38	375,073.16	165,041.47	414,637.17
房租、物业管理及水电费	160,535.87	346,575.56	1,729,479.26	1,648,817.69
专利授权费	49,524.91	142,902.55	80,664.41	61,019.14
其他	101,850.83	253,137.67	111,898.88	116,941.24
合计	17,035,190.06	31,071,620.90	24,599,815.20	24,053,680.74

研发投入占营业收入的比例 (%)	8.15%	7.06%	7.76%	8.41%
原因、匹配性分析	报告期内，随着公司业务的发展以及收入规模的增长，研发投入逐年增加，由于研发投入的增长低于营业收入的增长，2021年研发投入占营业收入的比例略有下降；2022年1-6月公司加大新项目的研发力度，导致当期研发投入占营业收入的比例上升。			

科目具体情况及说明：

报告期内，公司研发费用分别为 2,405.37 万元、2,459.98 万元、3,107.16 万元和 1,703.52 万元，占营业收入比例分别为 8.41%、7.76%、7.06%和 8.15%。公司的研发费用主要由人员薪酬、研发材料、房租及物业管理费构成，报告期内研发费用逐年增加，2019-2021 年研发费用占营业收入的比重略有下降，主要原因系研发费用的增长幅度低于营业收入的增长幅度，2022 年 1-6 月研发费用占营业收入的比重上升，主要原因系公司加大新项目的研发力度，导致研发费用增长幅度高于营业收入的增长幅度。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内研发项目情况如下表：

单位：万元						
序号	项目名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	项目实施进度
1	SMARC 2.0 规范的 ARM 核心板开发	-	-	-	292.61	完成
2	彩票专用扫描打印终端开发	-	-	-	329.49	完成
3	法庭专用视讯会议终端开发	-	-	15.56	371.29	完成
4	基于 RK3399 PRO 的 AI 工业计算机开发	-	-	-	256.00	完成
5	酒店自助登记结账终端开发	-	-	-	328.40	完成
6	支持 LTE 的电子墨水记事本开发	-	-	13.50	321.00	完成
7	低成本高可靠性 ARM 单板计算机开发	-	-	-	40.17	完成
8	基于 AMBERLAKE 平台的笔记本电脑开发	-	-	-	103.38	完成
9	基于 E3 平台的边缘计算设备开发	-	-	-	45.62	完成
10	基于 H110 平台的金融设备专用工业计算机开发	-	-	-	84.45	完成

11	教育专用平板电脑开发	-	-	-	185.10	完成
12	自助零售设备专用工业计算机开发	-	-	-	47.85	完成
13	高性能智能 POS 机开发	-	12.85	212.94	-	完成
14	绘画平板系列产品开发	-	-	273.18	-	完成
15	基于 Intel 高性能的智能彩票机设备开发	-	-	200.85	-	完成
16	基于 MTK8788 的智能彩票终端开发	-	-	153.93	-	完成
17	智能称重结算设备开发	-	19.36	228.83	-	完成
18	视频会议终端一体机开发	-	-	283.59	-	完成
19	手持智能移动支付终端开发	-	10.14	249.46	-	完成
20	双屏智能收款终端开发	-	-	267.63	-	完成
21	教育平板系列产品开发	-	-	116.48	-	完成
22	人脸识别终端开发	-	-	121.18	-	完成
23	视频会议控制终端系统软件开发	-	-	157.41	-	完成
24	视频会议终端机顶盒开发	-	-	59.32	-	完成
25	智慧班牌开发	-	-	106.11	-	完成
26	ARM 架构高性能平板电脑	260.50	345.39	-	-	完成
27	ARM 架构人工智慧零售终端	29.60	311.88	-	-	在研
28	ARM 架构视频会议终端开发	-	324.12	-	-	完成
29	ARM 架构云桌面终端开发	-	152.18	-	-	完成
30	ARM 架构智慧零售终端开发	33.40	250.17	-	-	完成
31	x86 架构平板及笔记本电脑开发	-	321.93	-	-	完成
32	x86 架构网络存储终端开发	111.29	247.40	-	-	完成
33	x86 架构智慧零售终端开发	-	236.22	-	-	完成
34	智慧安防/监控终端/工业控制终端开发	42.48	149.49	-	-	完成
35	安卓客制化系统工具开发	-	54.71	-	-	完成
36	高性能会议系统软件开发	-	103.34	-	-	完成
37	高性能平板电脑系统软件开发	-	108.13	-	-	完成
38	基于深度学习生鲜识别算法开发	27.32	126.12	-	-	完成

39	新一代智慧零售智能系统开发	-	106.10	-	-	完成
40	移动设备管理系统开发	-	55.58	-	-	完成
41	云终端系统软件开发	3.50	93.78	-	-	完成
42	智慧安防终端系统软件开发	-	78.27	-	-	完成
43	基于 RK3588S 高性能平板电脑	85.15	-	-	-	在研
44	基于 MT8797 高性能平板电脑	63.76	-	-	-	在研
45	基于 Alder Lake 高性能笔记本	145.50	-	-	-	在研
46	基于 ADL 平台的笔记本	8.91	-	-	-	在研
47	高性价比智能零售终端	99.35	-	-	-	在研
48	ARM 架构新型智能零售终端	16.29	-	-	-	在研
49	基于 RK3588 多屏多摄像头会议系统终端	83.84	-	-	-	在研
50	基于 RV1126 的视频会议终端	95.75	-	-	-	在研
51	基于 Intel 服务器平台 Ice Lake -D HCC 的高端网络存储器	21.84	-	-	-	在研
52	基于 Intel Jasper lake 平台的网络存储器	36.87	-	-	-	在研
53	基于 RK3568 云桌面终端	66.67	-	-	-	在研
54	ARM 8K 人工智能核心板	4.70	-	-	-	在研
55	基于 RK3399 健身行业应用 AI 摄像头终端	2.90	-	-	-	在研
56	高性价比音频开发板	2.28	-	-	-	在研
57	基于 RK3588 高性能边缘计算服务器	47.95	-	-	-	在研
58	人工智能应用软件平台	50.97	-	-	-	在研
59	基于云平台的设备管理系统	30.75	-	-	-	在研
60	项目管理软件	4.29	-	-	-	在研
61	人工智能应用软件平台	11.64	-	-	-	在研
62	基于 RV1126 会议系统软件	12.02	-	-	-	在研
63	基于 ARM 平台智能零售系统软件	62.63	-	-	-	在研
64	基于 RK3588 IOT 系统软件	24.08	-	-	-	在研
65	基于 RK3588s 平板电脑系统软件	38.39	-	-	-	在研

66	基于 RK3399 智慧课堂视讯系统软件	24.44	-	-	-	在研
67	基于 RK3399 机器人系统软件	10.56	-	-	-	在研
68	基于 MT87xx 平板电脑系统软件	74.46	-	-	-	在研
69	基于 RK356x IOT 系统软件	27.56	-	-	-	在研
70	智慧安防终端系统软件	12.35	-	-	-	在研
71	基于 MT8797 平板电脑系统软件	16.81	-	-	-	在研
72	基于 INTEL 平台的 BIOS 系统软件	12.71	-	-	-	在研

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
智微智能	5.68%	4.97%	4.79%	5.64%
环旭电子	2.80%	2.97%	3.31%	3.69%
光弘科技	2.76%	2.79%	3.86%	3.25%
亿道信息	-	4.23%	4.31%	5.78%
平均数 (%)	3.75%	3.74%	4.07%	4.59%
发行人 (%)	8.15%	7.06%	7.76%	8.41%

科目具体情况及说明:

报告期内，公司研发费用分别为 2,405.37 万元、2,459.98 万元、3,107.16 万元和 1,703.52 万元，占营业收入比例分别为 8.41%、7.76%、7.06%和 8.15%。公司的研发费用主要由人员薪酬、研发材料、房租及物业管理费构成，报告期内研发费用逐年增加，2019-2021 年，研发费用占营业收入的比例略有下降，2022 年 1-6 月，公司加大新项目的研发力度，研发费用占营业收入的比例上升。

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

报告期内，公司较为重视研发投入，研发投入逐年增加，研发投入金额与公司业

务开展相匹配，未来会逐渐加大研发投入，确保公司产品的创新性，提升核心竞争力。

（七）其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-4,913.14	-748.98	-3,264.42
处置长期股权投资产生的投资收益				
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得				
交易性金融资产在持有期间的投资收益	70,806.22	259,855.41	597,278.97	222,376.06
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入				
债权投资在持有期间取得的利息收入				
其他债权投资在持有期间取得的利息收入				
处置交易性金融资产取得的投资收益				
处置债权投资取得的投资收益				
处置其他债权投资取得的投资收益				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益				
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益				
持有至到期投资在持有期间的投资收益				
可供出售金融资产在持有期间的投资收益				
处置可供出售金融资产取得的投资收益				
处置持有至到期投资取得的投资收益				
合计	70,806.22	254,942.27	596,529.99	219,111.64

科目具体情况及说明：

报告期内，公司投资收益分别为 21.91 万元、59.65 万元、25.49 万元和 7.08 万元，主要为公司购买银行理财产品产生的投资收益。

2. 公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
交易性金融资产	33,890.12			
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益				
交易性金融负债				
按公允价值计量的投资性房地产				
按公允价值计量的生物资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
合计	33,890.12			

科目具体情况及说明：

2022年1-6月，公司公允价值变动损益系购买理财产品的利息。

3. 其他收益

√适用 □不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
即征即退增值税	437,112.86	1,133,486.74	1,049,032.80	659,931.16
政府补助	788,518.32	1,208,934.72	2,187,731.03	2,574,153.31
代扣个人所得税 手续费返还	73,395.19	22,994.30	60,513.54	31,066.86
合计	1,299,026.37	2,365,415.76	3,297,277.37	3,265,151.33

科目具体情况及说明：

报告期内，公司其他收益分别为 326.52 万元、329.73 万元、236.54 万元和 129.90 万元，主要为公司享有的增值税即征即退、政府补助收益等。

政府补助明细见本节“三、（五）、2.营业外收入情况”之“(2)计入当期损益的政府补助”。

4. 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款坏账损失	-241,548.82	33,111.57	-133,160.53	-817,430.55
应收票据坏账损失				
其他应收款坏账损失	-84,285.29	-14,961.55	-358,877.87	-218,396.30
应收款项融资减值损失				
长期应收款坏账损失				
债权投资减值损失				
其他债权投资减值损失				
合同资产减值损失				
财务担保合同减值				
合计	-325,834.11	18,150.02	-492,038.40	-1,035,826.85

科目具体情况及说明：

报告期各期，公司信用减值损失（损失以负号列示）分别为-103.58 万元、-49.20 万元、1.82 万元和-32.58 万元，为应收账款及其他应收款计提的坏账准备。

公司坏账准备的具体分析参见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”、“（九）、4.其他应收款”。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
坏账损失	-			
存货跌价损失	-1,115,955.34	-1,310,142.15	-1,004,046.53	-615,105.20
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准				

则适用)				
可供出售金融资产减值损失	-			
持有至到期投资减值损失	-			
长期股权投资减值损失	-	-365,257.33	-	-
投资性房地产减值损失				
固定资产减值损失				
在建工程减值损失				
生产性生物资产减值损失				
油气资产减值损失				
无形资产减值损失				
商誉减值损失				
合同取得成本减值损失 (新收入准则适用)				
其他				
合计	-1,115,955.34	-1,675,399.48	-1,004,046.53	-615,105.20

科目具体情况及说明：

报告期各期，公司资产减值损失（损失以负号列示）分别为-61.51万元、-100.40万元、-167.54万元和-111.60万元，为存货跌价损失、长期股权投资减值损失，具体参见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”、“（三）、6.长期股权投资”。

6. 资产处置收益

适用 不适用

7. 其他披露事项

无

8. 其他影响损益的科目分析

适用 不适用

四、 现金流量分析

（一） 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	206,431,081.26	462,806,209.61	338,110,895.50	289,143,838.78
收到的税费返还	10,160,181.89	36,045,491.16	11,399,089.24	14,768,505.16
收到其他与经营活动有关的现金	900,480.67	1,405,978.57	3,415,163.60	4,044,398.69
经营活动现金流入小计	217,491,743.82	500,257,679.34	352,925,148.34	307,956,742.63
购买商品、接受劳务支付的现金	153,790,464.90	422,430,552.72	244,398,027.02	232,531,974.40
支付给职工以及为职工支付的现金	30,233,896.32	48,503,988.43	37,895,420.46	38,936,534.19
支付的各项税费	3,085,082.79	10,130,165.47	10,576,097.68	5,034,969.93
支付其他与经营活动有关的现金	5,551,292.66	12,883,419.63	24,448,929.21	22,938,759.84
经营活动现金流出小计	192,660,736.67	493,948,126.25	317,318,474.37	299,442,238.36
经营活动产生的现金流量净额	24,831,007.15	6,309,553.09	35,606,673.97	8,514,504.27

科目具体情况及说明：

无

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
政府补助	788,518.32	1,331,834.72	3,026,461.26	2,574,153.31
利息收入	33,567.16	39,149.55	25,317.31	39,638.94
个税手续费返还	73,395.19	22,994.30	60,513.54	31,066.86
押金及保证金	-	-	-	1,339,034.97
其他	5,000.00	12,000.00	302,871.49	60,504.61
合计	900,480.67	1,405,978.57	3,415,163.60	4,044,398.69

科目具体情况及说明：

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金主要系政府补助。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营性期间费用	5,329,928.57	12,860,939.60	22,740,676.54	22,665,032.52
保证金	214,825.27	12,754.65	1,388,724.99	-
罚款、捐赠支出	6,538.82	9,725.38	75.55	100,868.05
其他	-	-	319,452.13	172,859.27
合计	5,551,292.66	12,883,419.63	24,448,929.21	22,938,759.84

科目具体情况及说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要系支付经营性期间费用。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	15,104,265.74	28,818,206.39	28,443,333.41	14,159,968.33
加：资产减值准备	1,115,955.34	1,675,399.48	1,004,046.53	615,105.20
信用减值损失	325,834.11	-18,150.02	492,038.40	1,035,826.85
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	1,258,586.22	2,447,609.36	2,279,842.76	2,063,461.14
使用权资产折旧	2,310,664.20	4,621,536.21	-	-
无形资产摊销	9,266.51	29,789.09	102,694.76	190,376.31
长期待摊费用摊销	704,851.94	199,827.93	63,034.70	72,072.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	2,560.37	395.82	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-33,890.12	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	11,996.33	2,128,913.28	1,424,799.40	342,872.98
投资损失（收益以“-”号填列）	-70,806.22	-259,855.41	-597,278.97	-222,376.06
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-488,052.00	-7,488.91	496,158.00	-20,570.92
递延所得税负债增		-	-	-

加（减少以“-”号填列）				
存货的减少（增加以“-”号填列）	14,945,610.54	-34,307,741.15	-7,936,130.85	12,175,770.03
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-3,570,442.92	-10,376,114.26	-27,045,362.10	-1,607,215.60
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-6,795,392.89	11,357,225.28	36,879,497.93	-20,290,786.28
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	24,831,007.15	6,309,553.09	35,606,673.97	8,514,504.27

5. 其他披露事项

无

6. 经营活动现金流量分析

公司经营性现金流入主要为公司销售商品收到的现金，经营性现金流出主要为购买商品支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金，与公司业务模式相符。

报告期内，公司净利润与经营性现金流情况如下：

单位：元

项目	2022年1月-6月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	15,104,265.74	28,818,206.39	28,443,333.41	14,159,968.33
经营活动产生的现金流量净额	24,831,007.15	6,309,553.09	35,606,673.97	8,514,504.27

2019年度，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要由于预收账款较2018年末减少。

2020年，经营活动产生的现金流量净额高于净利润，主要由于经营性应付增加。

2021年，经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要由于存货占用资金的增加所致。

2022年1-6月，经营活动产生的现金流量净额高于净利润，主要由于存货占用资金的减少所致。

（二）投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	36,853,065.63	101,700,000.00	198,463,197.50	118,169,867.26
取得投资收益收到的现金	70,806.22	259,855.41	597,278.97	206,658.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	300,933.32	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	36,923,871.85	101,959,855.41	199,361,409.79	118,376,525.99
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,198,414.99	4,033,087.48	2,658,237.38	2,177,831.32
投资支付的现金	41,380,000.00	101,700,000.00	198,463,197.50	118,069,867.26
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	47,578,414.99	105,733,087.48	201,121,434.88	120,247,698.58
投资活动产生的现金流量净额	-10,654,543.14	-3,773,232.07	-1,760,025.09	-1,871,172.59

科目具体情况及说明：

无

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

4. 其他披露事项

无

5. 投资活动现金流量分析：

公司投资活动现金流出主要为公司为了提高资金使用效率购买银行短期理财支付的现金、构建固定资产支付的现金，投资活动现金流入主要为银行理财产品赎回。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	12,100,000.00	29,890,640.84	19,000,000.00	15,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	12,100,000.00	29,890,640.84	19,000,000.00	15,000,000.00
偿还债务支付的现金	15,000,000.00	20,697,000.00	13,403,000.00	16,106,666.65
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	400,233.16	8,251,912.35	5,346,925.04	2,837,004.32
支付其他与筹资活动有关的现金	4,189,389.69	4,752,821.55	-	-
筹资活动现金流出小计	19,589,622.85	33,701,733.90	18,749,925.04	18,943,670.97
筹资活动产生的现金流量净额	-7,489,622.85	-3,811,093.06	250,074.96	-3,943,670.97

科目具体情况及说明：

无

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
支付的房屋租赁费	2,377,389.69	4,752,821.55	-	-
预付的发行费用	1,812,000.00	-	-	-
合计	4,189,389.69	4,752,821.55	-	-

科目具体情况及说明：

根据新租赁准则的相关规定，公司2021年度将偿还租赁负债本金和利息所支付的现金在“支付的其他与筹资活动有关的现金”中列示。

4. 其他披露事项

无

5. 筹资活动现金流量分析：

公司筹资活动现金流出主要为公司归还银行借款及利润分配，筹资活动现金流入主要为公司为了满足业务发展需求向银行借入的短期借款。报告期内，公司借款金额高于偿还金额，短期借款余额持续增加。

五、 资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要用于购置固定资产、无形资产。报告期内，公司购建固定资产和其他长期资产支付的现金分别为217.78万元、265.82万元、403.31万元及619.84万元。公司重大资本性支出围绕主营业务进行，不存在重大跨行业投资的情况。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

未来公司重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目，具体情况参见本招股说

说明书“第九节 募集资金运用”。

六、 税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入	13%、6%	13%、6%	13%、6%	16%、13%、6%
消费税		不适用	不适用	不适用	不适用
教育费附加	实缴流转税税额	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、8.25%、16.5%、20%、25%	15%、8.25%、16.5%、20%、25%	15%、12.5%、16.5%、25%	15%、12.5%、16.5%、25%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
深圳市慧为智能科技股份有限公司	15%	15%	15%	15%
慧为智能软件（深圳）有限公司	15%	15%	12.5%	12.5%
慧为智能科技（香港）有限公司	8.25%、16.5%	8.25%、16.5%	8.25%、16.5%	8.25%、16.5%
深圳市新无界科技有限公司	25%	25%	25%	25%
深圳市联谱科技有限公司	20%	20%	20%	25%
深圳市德天新技术有限责任公司	20%	20%	20%	-
深圳市云杉软件有限责任公司	20%	20%	20%	-
联谱科技（香港）有限公司	8.25%、16.5%	8.25%、16.5%	-	-

具体情况及说明：

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财

政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号) 的规定, 公司自 2019 年 4 月 1 日起发生增值税应税销售行为或者进口货物, 原适用 16%和 10%税率的, 税率分别调整为 13%、9%。

(二) 税收优惠

适用 不适用

2017 年 8 月 17 日, 公司取得了深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合批准颁发的高新技术企业证书, 证书编号为 GR201744201214。2020 年 12 月 11 日, 通过高新复审, 取得证书编号为 GR202044206442, 有效期三年。根据国家对高新技术企业的相关优惠政策, 认定合格的高新技术企业自认定当年起三年内, 减按 15%的所得税税率征收企业所得税, 公司 2020-2022 年度享受该优惠政策。

公司全资子公司慧为智能软件(深圳)有限公司符合《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 号第三条, 于 2017 年 5 月 9 日通过备案, 深圳市南山区国家税务局出具“深国税南通【2017】46673 号”税务事项通知书批准, 自开始获利年度 2016 年起, 第一年和第二年免缴企业所得税, 第三年至第五年减半缴纳企业所得税。

2021 年 12 月 23 日, 本公司全资子公司慧为智能软件(深圳)有限公司取得了深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局联合批准颁发的高新技术企业证书, 证书编号为 GR202144203478。根据国家对高新技术企业的相关优惠政策, 认定合格的高新技术企业自认定当年起三年内, 减按 15.00%的所得税税率征收企业所得税, 慧为智能软件(深圳)有限公司在 2021 年至 2023 年度享受该优惠政策。

本公司全资子公司慧为智能科技(香港)有限公司及联谱科技(香港)有限公司注册地在香港, 根据香港《2018 年税务(修订)(第 3 号)条例》, 于 2018 年 4 月 1 日或之后开始的课税年度, 法团的应评税利润不超过 200.00 万港币的利得税率为 8.25%, 超过 200.00 万港币的利得税率为 16.50%。

本公司全资子公司深圳市联谱科技有限公司、深圳市云杉软件有限责任公司及深

圳市德天新技术有限责任公司符合国家财政部税务总局财税[2019]第 13 号文件《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100.00 万元的部分，减按 25.00%计入应纳税所得额，按 20.00%的税率缴纳企业所得税。应纳税所得额在 100.00 万元-300.00 万元的部分，减按 50.00%计入应纳税所得额。根据财政部税务总局公告 2021 年第 12 号文件，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100.00 万元的部分，在财税[2019]第 13 号文件规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），本公司全资子公司慧为智能软件（深圳）有限公司销售自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3.00%的部分实行即征即退政策。

（三）其他披露事项

无

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

适用 不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2019 年 1 月 1 日	新金融工具准则	国家统一会计制度要求	详见本节“七、（一）会计政策变更”之“2.首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”			
2020 年 1 月 1 日	新收入准则					
2021 年 1 月 1 日	新租赁准则					

具体情况及说明：

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《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》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则）。

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称新租赁准则）。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

(1) 执行新金融工具准则对公司的影响

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《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》和《企业会计准则第 24 号-套期会计》《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》（以上四项统称<新金融工具准则>）。

与 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。本次执行新金融工具准则对公司执行日前后财务报表无影响。

(2) 执行新收入准则对公司的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号-收入》，根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

执行新收入准则对本期期初资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2019年 12月31日	累积影响金额			2020年 1月1日
		重分类	重新计量	小计	
预收款项	15,095,383.52	-15,095,383.52	-	-15,095,383.52	-
合同负债	-	14,891,454.39	-	14,891,454.39	14,891,454.39
其他流动负债	-	203,929.13	-	203,929.13	203,929.13

执行新收入准则对2020年12月31日合并资产负债表的影响如下：

单位：元

项目	报表数	假设按原准则	影响
预收款项	-	23,923,333.38	-23,923,333.38
合同负债	22,255,311.80	-	22,255,311.80
其他流动负债	1,668,021.58	-	1,668,021.58
负债合计	23,923,333.38	23,923,333.38	-

执行新收入准则对2020年度合并利润表的影响如下：

单位：元

项目	报表数	假设按原准则	影响
营业成本	238,167,729.49	235,202,382.42	2,965,347.07
销售费用	13,766,901.45	16,732,248.52	-2,965,347.07

(3) 执行新租赁准则对公司的影响

公司自2021年1月1日起执行财政部2018年修订的《企业会计准则第21号——租赁》。

在首次执行日，公司选择重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。

公司对低价值资产租赁的会计政策为不确认使用权资产和租赁负债。根据新租赁准则的衔接规定，公司在首次执行日前的低价值资产租赁，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理，不对低价值资产租赁进行追溯调整。

执行新租赁准则对2021年1月1日财务报表相关项目的影响列示如下：

单位：元

项目	2020年12月31日	累积影响金额	2021年1月1日
使用权资产	-	8,386,320.36	8,386,320.36
租赁负债	-	3,924,548.13	3,924,548.13
一年以内到期的	-	4,461,772.23	4,461,772.23

非流动负债			
-------	--	--	--

本公司于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产人民币 8,386,320.36 元、租赁负债人民币 3,924,548.13 元、一年以内到期的非流动负债 4,461,772.23 元。对于首次执行日前的经营租赁，因本公司无长期借款，使用人民银行于 2015 年 10 月 24 日更新的金融机构人民币贷款基准利率作为折现率，按折现后的现值计量租赁负债，该折现率为 4.75%。

(二) 会计估计变更

适用 不适用

(三) 会计差错更正

适用 不适用

1. 追溯重述法

适用 不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2019 年、 2020 年	(1) 根据实际受益对象，将成本费用进行重分类调整； (2) 基于谨慎性，对报告期各期末存货重新进行跌价测试，调整存货跌价准备； (3) 基于权责发生制，根据实际受益期间，调整跨期费用； (4) 根据公司收入确认政策，对跨期的收入及成本按照正确归属期进行调整； (5) 调整往来科目负数重分类或双方挂账抵消； (6) 调整回已背书转让，但不满足终止确认条件的应收票据； (7) 将亚马逊平台账户中未结算的货款重分类至应收账款； (8) 将客供料调整为净额确认； (9) 前期客户退货会计处理错误，现进行调整； (10) 实质为一揽子交易，	2022 年 4 月 29 日公司第三届董事会第四次会议、2022 年 5 月 23 日 2021 年年度股东大会	详见具体情况及说明	

<p>按净额确认，冲减前期多确认的收入和成本；</p> <p>（11）公司根据标准工时和实际产量在各产品间对人工费用和制造费用进行重新分配；</p> <p>（12）根据亚马逊系统存货结存数据调整公司账载亚马逊仓库结存存货差异；</p> <p>（13）根据亚马逊平台结算报告调整与账载收入的差异；</p> <p>（14）根据权责发生制，调整期后支付的非正常经营活动支出至正确会计期间；</p> <p>（15）对上期销售本期退回，以及本期销售退回的产品，冲减已确认的收入及成本；</p> <p>（16）根据与客户往来对账差异，对未满足收入确认条件的进行调整；</p> <p>（17）调整收到的财政贴息列报科目；</p> <p>（18）补确认收到因税务代理报税错误而退回的应交税款；</p> <p>（19）冲减公司原计入营业收入但无需承担的模具费；</p> <p>（20）前期错误理解新收入准则，运费划分有误，现根据是否与合同履行相关进行调整；</p> <p>（21）调整供应商返利错误记账；</p> <p>（22）根据实付工资调整薪酬费用计提数；</p> <p>（23）报关错误导致收入和成本多计；</p> <p>（24）重新测算应收账款和其他应收款减值准备，并进行调整；</p> <p>（25）根据重新确认的资产减值准备和跌价准确确认递延所得税资产；</p> <p>（26）根据利润表调整事项重新测算所得税和计提盈余公积；</p> <p>（27）重新测算所得税后将原转入其他流动资产的预缴所得税重分类；</p>			
--	--	--	--

	(28) 根据调整后的净利润调整盈余公积； (29) 调整内部交易及往来后，合并抵消产生的报表折算差异； (30) 原将收到前期缴纳当期退回的所得税款直接冲减支付的各项税费，现进行调整。		
--	---	--	--

具体情况及说明：

公司对上述前期差错采用追溯重述法进行更正，相应对 2019 年度、2020 年度合并财务报表进行了追溯调整，追溯调整对合并财务报表相关科目的影响具体如下：

(1) 对 2019 年度合并财务报表项目及金额具体影响

单位：元

受影响的比较期间报表项目名称	重述前金额	累积影响金额	重述后金额
货币资金	32,425,993.74	-723,149.55	31,702,844.19
应收票据	500,000.00	1,131,048.19	1,631,048.19
应收账款	29,630,782.97	95,338.30	29,726,121.27
预付账款	2,718,771.59	-6,618.54	2,712,153.05
其他应收款	2,316,656.94	-666,310.43	1,650,346.51
存货	72,434,122.68	-7,594,778.44	64,839,344.24
递延所得税资产	405,724.47	2,105,100.63	2,510,825.10
应付账款	31,615,796.61	-1,060,076.77	30,555,719.84
预收账款	13,599,110.01	1,496,273.51	15,095,383.52
应付职工薪酬	5,531,503.65	24,491.01	5,555,994.66
应交税费	1,797,686.86	55,659.17	1,853,346.03
其他应付款	1,470,751.95	1,305,981.55	2,776,733.50
其他综合收益	539,022.14	-65,168.58	473,853.56
盈余公积	5,277,674.98	-473,203.84	4,804,471.14
未分配利润	30,562,678.38	-6,943,325.89	23,619,352.49
营业收入	304,810,696.91	-18,783,582.41	286,027,114.50
营业成本	242,512,939.91	-18,936,980.10	223,575,959.81
税金及附加	1,006,237.75	1,018.87	1,007,256.62
销售费用	13,519,649.88	246,971.23	13,766,621.11
管理费用	12,714,502.69	-1,912,134.02	10,802,368.67
研发费用	24,140,109.64	-86,428.90	24,053,680.74
财务费用	984,108.70	5,646.42	989,755.12
信用减值损失	-724,583.91	-311,242.94	-1,035,826.85

资产减值损失	-39,599.18	-575,506.02	-615,105.20
营业外支出	349,975.96	-176,682.60	173,293.36
所得税费用	-665,275.35	248,592.97	-416,682.38
销售商品、提供劳务收到的现金	289,866,988.33	-723,149.55	289,143,838.78
收到的税费返还	13,966,864.61	801,640.55	14,768,505.16
支付的各项税费	4,233,329.38	801,640.55	5,034,969.93

(2) 对 2020 年度合并财务报表项目及金额具体影响

单位：元

受影响的比较期间报表项目名称	重述前金额	累积影响金额	重述后金额
货币资金	64,787,872.62	-1,969,463.87	62,818,408.75
应收账款	22,270,956.14	4,513,045.13	26,784,001.27
其他应收款	7,442,412.73	-968,195.82	6,474,216.91
存货	81,412,497.60	-9,174,648.08	72,237,849.52
其他流动资产	989,471.79	-75,863.74	913,608.05
递延所得税资产	640,434.48	1,374,232.62	2,014,667.10
应付账款	39,775,742.22	-4,366,659.73	35,409,082.49
合同负债	16,581,815.91	5,673,495.89	22,255,311.80
应付职工薪酬	6,320,871.11	207,580.44	6,528,451.55
应交税费	3,100,761.22	154,934.18	3,255,695.40
其他应付款	110,004.24	630,274.99	740,279.23
其他流动负债	1,399,628.50	268,393.08	1,668,021.58
其他综合收益	-620,591.67	-30,773.41	-651,365.08
盈余公积	7,012,276.25	-509,203.90	6,503,072.35
未分配利润	53,905,019.99	-8,328,935.30	45,576,084.69
营业收入	322,415,131.86	-5,387,228.87	317,027,902.99
营业成本	240,878,135.10	-2,710,405.61	238,167,729.49
税金及附加	1,266,976.27	29,765.01	1,296,741.28
销售费用	14,841,168.50	-1,074,267.05	13,766,901.45
管理费用	12,407,927.08	-2,102,163.10	10,305,763.98
研发费用	24,462,772.61	137,042.59	24,599,815.20
财务费用	1,951,197.14	-602,161.73	1,349,035.41
其他收益	3,794,178.81	-496,901.44	3,297,277.37
信用减值损失	105,277.10	-597,315.50	-492,038.40
资产减值损失	-1,213,596.74	209,550.21	-1,004,046.53
营业外支出	11,274.17	206,711.64	217,985.81
所得税费用	130,671.00	1,265,192.12	1,395,863.12
销售商品、提供劳务收到的现金	339,648,080.58	-1,537,185.08	338,110,895.50
收到其他与经营活动有关的现金	3,124,292.84	290,870.76	3,415,163.60

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：元

项目	2019年12月31日和2019年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	147,137,077.13	-5,659,369.84	141,477,707.29	-3.85%
负债合计	62,514,849.08	1,822,328.47	64,337,177.55	2.92%
未分配利润	30,562,678.38	-6,943,325.89	23,619,352.49	-22.72%
归属于母公司所有者权益合计	84,622,228.05	-7,481,698.31	77,140,529.74	-8.84%
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00%
所有者权益合计	84,622,228.05	-7,481,698.31	77,140,529.74	-8.84%
营业收入	304,810,696.91	-18,783,582.41	286,027,114.50	-6.16%
净利润	13,220,303.57	939,664.76	14,159,968.33	7.11%
其中：归属于母公司所有者的净利润	13,220,303.57	939,664.76	14,159,968.33	7.11%
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00%
项目	2020年12月31日和2020年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	189,942,475.31	-6,300,893.76	183,641,581.55	-3.32%
负债合计	81,402,918.19	2,568,018.85	83,970,937.04	3.15%
未分配利润	53,905,019.99	-8,328,935.30	45,576,084.69	-15.45%
归属于母公司所有者权益合计	108,539,557.12	-8,868,912.61	99,670,644.51	-8.17%
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00%
所有者权益合计	108,539,557.12	-8,868,912.61	99,670,644.51	-8.17%
营业收入	322,415,131.86	-5,387,228.87	317,027,902.99	-1.67%
净利润	29,864,942.88	-1,421,609.47	28,443,333.41	-4.76%
其中：归属于母公司所有者的净利润	29,864,942.88	-1,421,609.47	28,443,333.41	-4.76%
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00%

2. 未来适用法

适用 不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

经核查，财务报告审计截止日后至招股说明书签署之日，公司经营情况正常，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要产品的研发和销售、主要客户与供应商、公

司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

(二) 重大期后事项

适用 不适用

(三) 或有事项

适用 不适用

(四) 其他重要事项

适用 不适用

九、 滚存利润披露

适用 不适用

根据公司 2022 年第二次临时股东大会决议，若公司未来向不特定合格投资者发行股票并在北交所上市成功，公司在北交所上市前的滚存未分配利润，在本次发行完成后由公司新老股东按持股比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

(一) 募集资金投资项目及备案情况

1、 募集资金投资项目情况

经公司 2022 年 4 月 19 日召开的第三届董事会第三次会议、2022 年 5 月 12 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过，公司拟向不特定合格投资者公开发行不超过 1,596.00 万股人民币普通股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况），或不超过 1,835.40 万股（含本数，全额行使本次股票发行超额配售选择权的情况）。

本次向不特定合格投资者公开发行所募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的项目，预计投入募集资金总额 14,199.36 万元。具体项目情况如下：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟用募集资金投入金额 (万元)
1	智能终端产品生产基地建设项目	7,175.28	4,781.70
2	研发中心建设项目	5,474.03	5,417.66
3	补充流动资金	4,000.00	4,000.00
合计		16,649.31	14,199.36

若本次公开发行实际募集资金不能满足上述项目的投资需求，公司将通过自筹资金解决资金缺口。若本次公开发行募集资金最终超过项目所需资金，超出部分将投入与主营业务相关的日常经营活动。本次公开发行募集资金到位前，公司可根据上述投资项目的实际进度，以自有或自筹资金先期进行投入，待本次公开发行募集资金到位后，公司可选择按照相关法规规定程序以募集资金置换先期已投入的自筹资金。

2、 募集资金投资项目的备案及环评情况

公司“智能终端产品生产基地建设项目”已于 2022 年 4 月 19 日在深圳市光明区发展和改革局备案取得了《深圳市社会投资项目备案证》（国家统一编码：2204-440311-04-01-104997）、已于 2022 年 5 月 27 日在深圳市生态环境局光明管理局取得了《告知性备案回执》深环光备【2022】255 号；公司“研发中心建设项目”已于 2022 年 4 月 6 日在深圳市南山区发展和改革局备案取得了《深圳市社会投资项目备案

证》（国家统一编码：2204-440305-04-05-304208）。

（二）募集资金管理制度和专户存储安排情况

公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过《募集资金管理制度》，对募集资金存储、募集资金使用、募集资金投向变更、募集资金管理与监督等事项进行了明确的规定，并规定募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理。

本次募集资金到位后，公司将与保荐机构和存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照相关法规和《募集资金管理制度》的要求，对募集资金的使用进行管理，保证募集资金专款专用、合规使用，保障募集资金安全。

二、 募集资金运用情况

（一）智能终端产品生产基地建设项目

1、项目的基本情况

本项目建设单位为慧为智能全资子公司深圳市新无界科技有限公司，慧为智能将为项目实施提供资金、技术等全方位支持。本项目总投资 7,175.28 万元，包括建设投资 4,781.70 万元（含场地租赁费用 1,680.00 万元）、预备费 93.05 万元、铺底流动资金 2,300.53 万元。本项目主要建设内容包括：

（1）项目办公场所、生产车间以及仓库配套的租赁装修。为适应公司发展战略的需要，公司拟租赁办公场所、生产车间以及仓库。

（2）引进先进的生产设备及配套设备设施。项目将购置先进的 SMT 贴片机、全自动焊接设备、各类 AOI 检测设备、全自动组装线等生产加工设备以及配套的废气处理和其他废弃物处理等环保设备设施，共投资 2,644.70 万元，其中，设备投资总额为 2,453.90 万元，软件投资额为 190.80 万元。

项目建成后将形成公司在粤港澳大湾区的综合性生产场地、办公研发场地、仓储等辅助场地设施的整体布局，购置先进的自动化生产线、实验设备，不断加强公司智能终端产品的质量和产能供给稳定性。

2、项目建设的必要性

(1) 紧抓行业发展机遇，提高市场份额，实现公司快速发展

IoT 是信息科技产业的第三次革命。随着新一代信息技术的迅速发展，物联网应用领域不断扩展，新的应用场景持续涌现，国内外市场 IoT 智能终端设备的需求也快速增长。中国电子信息设备制造行业产能、技术水平稳步提升，产业核心竞争力逐渐增强，产业整体规模持续扩大，所占全球市场的份额也不断提高，技术水平与国际逐步接近。

公司紧跟国家战略，抢抓行业机遇，充分利用多年积累的智能终端产品研发、制造经验，不断优化 IoT 智能终端设备解决方案，实施智能终端设备产业基地建设项目。通过本项目的实施，为消费电子产品和商用 IoT 智能终端产品扩大生产规模提供支撑，有利于公司抓住新一代信息技术产业快速增长的带来的电子信息设备制造企业发展机遇，提高市场占有率，实现公司的快速持续发展。

(2) 突破产能瓶颈，满足日益增长的市场需求

以物联网关键技术为核心的新一代电子信息行业属于国家战略性新兴产业，IoT 智能终端设备市场需求消费电子、工业智能及自动化、物联网与智慧生活、智慧零售、智慧安防、智慧办公等应用场景发展密切相关。受益于下游领域的快速扩张，智能终端设备产品行业未来市场规模将呈稳定上升趋势。同时，随着生产工艺的成熟和配套产业链的完善，智能终端设备行业竞争也将日益加剧。

面对市场规模提升和产品竞争加剧的局面，智能终端设备企业自主研发、生产管控和个性化方案服务在竞争中愈发重要，特别对客户响应速度提出更高的要求。公司需要在保证质量的前提下快速为客户生产个性化定制智能终端产品及提供嵌入式系统设计的完整解决方案。目前公司所有消费电子及商用 IoT 智能终端产品、PCBA 器件产品的试生产和批量生产均在成熟生产线上完成，既影响了成熟产品的正常生产，增加生产成本，又延长新产品的生产周期，导致产能出现不足。

随着智能终端产品应用领域和市场需求不断增加，公司业务规模扩张受到产能不足的限制，公司急需扩大生产规模。本项目的顺利实施将提升公司产能，缓解产能瓶颈限制，优化生产效率，提高公司产品的市场占有率。

(3) 优化生产工艺环节，提升自动化生产能力，加强质量管控

公司智能终端设备具有技术集成组合多、个性化需求丰富等特征，所以公司产品生产主要为订单式生产模式。订单生产模式对公司生产线配置、生产计划安排和成本控制都提出了较高要求，为满足客户的小批量多批次定制化需求，充分利用生产场地，提升公司经营收入水平，公司专注于价值链相对较高的研发设计及供应链管理等环节，部分生产环节由外协厂完成。部分外协工序具有充分利用外部资源、减少设备、场地投资和人工成本等优势，但其也具有加工质量稳定性波动大与工期控制难等缺陷。随着公司各类产品订单的增加、产品机型的增多，组装流程及工艺将逐渐复杂化，现有全人工组装的方式将无法充分满足生产需求。此外，公司下游客户主要为行业知名企业，在智能终端设备及嵌入式软件系统产品性能、质量、交期等方面有严格的要求。

因此，公司必需通过募投项目实施契机完善补充生产工艺流程和自动化生产、智能化生产能力，进一步提高自主生产服务能力、降低外协工序比例，便捷地管控产品质量，保证产品各项指标性能在生产过程中能够得到及时验证，促使公司产品品质及可靠性得到进一步提升。

(4) 丰富公司智能终端产品品类，满足客户定制化需求

IoT 智能设备通过各类感知技术收集各种数据，通过通信技术有机连接，实现特定功能及应用。IoT 智能终端产品根据应用场景和客户需求定制触控显示模组、嵌入式控制、无线通讯模组、生物识别模块、传感器模块等。公司目前已经积累了主板开发、软件系统开发等关键技术，并将逐步拓展其他 IoT 应用技术。公司结合现有消费电子产品和商用 IoT 智能终端产品，为客户提供定制化智慧商业解决方案及终端产品。鉴于产品的不断成熟，需要建立一定的生产规模和持续供货能力，以满足客户需求。

通过本项目的建设，可有效丰富公司商用 IoT 智能终端产品品类，满足下游客户定制化需求，提高公司的市场竞争力。

3、项目建设的可行性

(1) 本项目实施受国家产业政策及规划的支持

近年来，政府为消费电子产品和 IoT 行业健康发展，推动产业结构调整 and 产业升级，先后出台了一系列行业政策鼓励和支持其产业发展。智能终端行业是电子信息产

业的重要分支，是国家长期重点支持发展的产业，受国家产业政策的鼓励，我国电子信息制造行业发展迅速。近年来出台的主要产业政策如下表所示：

序号	颁布时间	政策	颁布部门	主要内容
1	2021年11月	《“十四五”信息通信行业发展规划》	工信部	提出5项重点任务，包括全面部署5G、千兆光纤网络、IPv6、移动物联网、卫星通信网络等新一代通信网络基础设施，统筹优化数据中心布局，构建绿色智能、互通共享的数据与算力设施，积极发展工业互联网和车联网等融合基础设施，加快构建并形成以技术创新为驱动、以新一代通信网络为基础、以数据和算力设施为核心、以融合基础设施为突破的新型数字基础设施体系。
2	2021年9月	《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023年）》	工信部、中央网络安全和信息化委员会办公室等8个部门	重点任务：创新能力提升行动；产业生态培育行动；融合应用发展行动；支撑体系优化行动。
2	2020年9月	《国务院办公厅关于以新业态新模式引领新型消费加快发展的意见》	国务院	建立健全“互联网+服务”，加快社会服务在线对接、线上线下深度融合。有序发展在线教育，推广大规模在线开放课程等网络学习模式，推动各类数字教育资源共建共享。支持互联网企业打造数字精品内容创作和新兴数字资源传播平台。创新无接触式消费模式，探索发展智慧超市、智慧商店、智慧餐厅等新零售业态。推广电子合同、电子文件等无纸化在线应用。
3	2020年5月	《工业和信息化部办公厅关于深入推进移动物联网全面发展的通知（工信厅通信〔2020〕25号）》	工信部	推进移动物联网应用发展。围绕产业数字化、治理智能化、生活智慧化三大方向推动移动物联网创新发展。产业数字化方面，深化移动物联网在工业制造、仓储物流、智慧农业、智慧医疗等领域应用，推动设备联网数据采集，提升生产效率。
5	2020年3月	《中小企业数字化赋能专项行动方案》	工信部	利用数字化工具尽快恢复生产运营。支持中小企业运用线上办公、财务管理、智能通讯、远程协作、视频会议、协同开发等产品和解决方案，尽快恢复生产管理，实现运营管理数字化，鼓励数字化服务商在疫情防控期间向中小企业减免使用费。支持数字

				化服务商打造智能办公平台，推出虚拟云桌面、超高清视频、全息投影视频等解决方案，满足虚拟团队管理、敏感数据防控等远程办公场景升级新需求。
6	2020年2月	《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》	发改委	鼓励线上线下融合等新消费模式发展。完善“互联网+”消费生态体系，鼓励建设“智慧商店”、“智慧街区”、“智慧商圈”，促进线上线下互动、商旅文体协同。鼓励有条件的城市和企业建设一批线上线下融合的新消费体验馆，促进消费新业态、新模式、新场景的普及应用。
7	2019年6月	《推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案（2019-2020年）》	发改委、生态环境部、商务部	深入开展智慧家居跨行业应用试点。以家居智能化为目标，横向打通家电、照明、安防、家具等行业，提供智慧家居综合解决方案。鼓励智慧家居企业与房地产、家装企业加强合作，开展智慧家居项目试点应用。
8	2019年11月	《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	工信部、发改委、中央网信办等	推进建设智能工厂。大力发展智能化解决方案服务，深化新一代信息技术、人工智能等应用，实现数据跨系统采集、传输、分析、应用，优化生产流程，提高效率和质量。推广柔性化定制。通过体验互动、在线设计等方式，增强定制设计能力，加强零件标准化、配件精细化、部件模块化管理，实现以用户为中心的定制和按需灵活生产。
9	2019年10月	《工业和信息化部关于加快培育共享制造新模式新业态促进制造业高质量发展的指导意见（工信部产业〔2019〕226号）》	工信部	推动新型基础设施建设。加强5G、人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设，支持平台企业积极应用云计算、大数据、物联网、人工智能等技术，发展智能报价、智能匹配、智能排产、智能监测等功能，不断提升共享制造全流程的智能化水平。
10	2019年8月	《加快发展流通促进商业消费的意见》	国务院	顺应商业变革和消费升级趋势，鼓励运用大数据、云计算、移动互联网等现代信息技术，形成更多流通新平台、新业态、新模式。鼓励发展“互联网+旧货”、“互联网+资源循环”，促进循环消费。支持线下经营实体加快新理念、新技术、新设计改造提升，向场景化、体验式、互动

				性、综合型消费场所转型。
11	2019年2月	《中国教育现代化2035》	中共中央办公厅、国务院	加快信息化时代教育变革。建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台。创新教育服务业态，建立数字教育资源共建共享机制，完善利益分配机制、知识产权保护制度和新型教育服务监管制度。
12	2018年9月	《关于发展数字经济稳定并扩大就业的指导意见》（发改就业〔2018〕1363号）	国家发改委等19部委	着力发展壮大互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等信息技术产业，做大做强平台企业，在带动经济转型提质过程中创造更多更高质量的新兴就业创业增长点。

（2）公司拥有丰富的研发、生产制造经验及成熟的质控管理体系

公司长期专注于为细分领域的客户提供定制化的消费电子产品及商用 IoT 智能终端产品。通过大量的定制化研发设计实践，积累了高可靠性产品堆叠及结构设计技术、智慧教育终端管理系统技术、高质量云视频会议系统终端技术、智慧零售人工智能识别技术，并将上述技术应用于各领域的智能终端产品。同时，通过大量的生产实践，公司在 PCBA 及整机生产环节积累了丰富的经验，保持了较高的技术水平和良品率。公司自成立以来的技术与生产工艺积累，为公司智能终端产品生产基地建设项目建设提供了宝贵的经验和技术支持。

依托科学严格的质量管理体系，公司通过了质量管理体系、环境体系、知识产权管理体系等一系列质量管理体系认证。凭借着贯穿产品设计开发、材料采购、生产、品质检验、销售等全过程质量控制，公司通过了严格的质量体系认证，得到了知名客户的广泛认可，公司产品在质量方面具备较强的竞争优势。

4、项目投资概算

本项目总投资额为 7,175.28 万元，具体情况如下：

序号	项目名称	投资金额 (万元)	占比
一	建设投资	4,781.70	66.64%
1.1	软硬件设备投入	2,644.70	36.86%
1.2	场地租赁费用	1,680.00	23.41%
1.3	装修费用	457.00	6.37%
二	预备费	93.05	1.30%

三	铺底流动资金	2,300.53	32.06%
	合计	7,175.28	100.00%

5、项目实施进度安排

项目建设期的主要工作内容有：厂房的工程设计及准备工作，装修、水电工程，生产设备及配套设备设施购置及安装调试，人员招聘及培训，试运行与验收，为正式生产做好准备，本项目建设期为 24 个月。前 4 个月完成厂房的工程设计及准备工作，第 6-12 个月逐步完成车间的装修和水电工程，第 14-22 个月逐步完成生产设备及配套设施的购置及安装，第 20-24 个月逐步完成人员的招聘及培训，第 22-24 个月完成设备的调试及安装、试运行及验收等工作。

项目进度安排（月）	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
工程设计及准备工作	■	■										
装修、水电工程			■	■	■	■						
设备购置及安装调试							■	■	■	■	■	
人员招聘及培训										■	■	■
试运行与验收											■	■

6、项目用地情况

本项目建设选址位于广东省深圳市。项目所在地地理位置优越，交通便利，供水、供电、供气等各项生活及市政公共基础设施完善，为项目的建设及建成后的运行提供了良好的发展环境。

7、项目实施涉及的环保情况

本项目建成后主要从事智能终端产品生产。生产经营过程中产生的主要污染物为废水、固化废弃物、废气及噪音。本项目将投入环保设备及配套设施用于项目污染防治及环境保护，具体的环境保护方案如下：

（1）废水治理措施

生活污水经格栅、沉渣、三级化粪池等预处理，预处理后的生活污水达到排放标准后经排水管道排至城市污水管网；生产废水经过调节池中和、二级生化池、混凝、絮凝、沉淀、砂滤处理后，达到标准后排放至市政管道。

（2）固化废弃物的治理措施

项目人员产生的生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一清理运走集中处置，

生产固废交由具有业务资质的合作方回收再利用处理；危险固废统一收集与妥善保管，定期交由具有危险固废处理资质的单位合法处理。

(3) 废气的治理措施

废气通过有组织的收集后经过活性炭处理装置或酸碱中和塔装置进行处理，达到标准后高空排放。

(4) 噪音治理措施

在设备选型时采用低噪音设备，并配备减震、降噪装置，以减轻噪声对周围环境的影响。

8、项目投资的经济效益分析

经测算，本项目的税后内部收益率（IRR）是 23.58%。考虑资金的时间价值后，税后投资净现值是 6,640.26 万元，项目建设期为 2 年，税后动态投资回收期为 8.81 年（含建设期）。项目的内部收益率较高，净现值为正，投资效益良好，投资回收期相对较短，风险较小。

投资达产后的经济效益详细测算依据及过程如下：

(1) 营业收入预测

本项目正常年产值65,646.82万元，各产品销量是根据公司当前各产品销量及未来市场变化预测，单价预测是结合发行人智能终端整机及PCBA产品的批量订单单价平均值及未来市场预期预测。

(2) 增值税

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财政部、国家税务总局财税〔2008〕170号)及财政部、国家税务总局关于印发《营业税改征增值税试点方案》的通知(财税〔2011〕110号)、财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)及《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告2019年第39号)，机器、机械、运输工具以及其他与生产经营相关的设备、工具、器具等纳入增值税的抵扣范围内，固定资产按照设备购置价格(不含税价)13%的税率进行增值税抵扣；项目建设投资中涉及交通运输业、邮政业和部分现代服务业服务以及软件投资的进项税按照实际发生的科目和该科目增值税率计算。

①销项税

项目产品销项税率为 13%。

②进项税

本项目执行国家和地方现行税法的有关规定。原辅材料和动力的进项税，除了蒸汽的进项税率为 9%，其它进项税率均为 13%。

本项目建筑工程费进项税抵扣额为 37.73 万元，设备及软件购置进项税抵扣额约为 293.11 万元，合计进项税抵扣额 330.84 万元。

③应纳增值税额

项目正常年的应缴纳增值税额为 2,452.75 万元。

(3) 增值税税金及附加

本项目城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7%计取；教育费附加按照应缴纳增值税的 3%计取。另根据《广东省地方教育附加征收管理暂行办法的通知》(粤府办〔2011〕10 号)，“地方教育附加以单位和个人实际缴纳的增值税、营业税、消费税(以下简称“三税”)税额为计征依据，按实际缴纳“三税”税额 2%征收地方教育附加”，则教育费附加按照应缴纳增值税的 5%计取。

(4) 成本费用

项目正常年外购原辅材料费46,671万元，燃料动力费110万元。各类外购原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格和这些价格的变化趋势确定。

本次募投项目将新增固定资产2,863.91万元，新增固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目利用原有设备折旧年限取4年，残值率取5%；新建建筑物折旧年限取20年，残值率取5%；机器设备原值折旧年限为10年，残值率取5%。项目新增软件按3年摊销，房屋装修按项目计算期10年摊销。项目搬迁设备因为原值即将折完，因此本项目折旧主要为新增设备的折旧，项目计算期内合计产生折旧费摊销用2,645.00万元，其中2,515.20万元计入制造费用，129.80万元计入管理费用。

该项目正常年工资额及福利费总额为2,866.04万元，其中计入直接人工成本费用2,444.56万元，计入制造费用273.16万元，计入管理费用148.32万元。

该项目正常年管理费用按营业收入的4.51%估算；研发费用按年营业收入的8.31%估算；销售费用按年营业收入的4.14%。因报告编制周期内发行人2021年财务审计数据尚未披露，因此管理费用、研发费用和销售费用占营业收入的比例以公司2018-2020年财务数据中上述费用占营业收入比重的平均值计算。

项目达产后正常生产年总成本费用为61,716万元，项目成本测算时充分参考了2018年-2020年公司财务历史数据，并结合公司相关会计制度，总成本费用预测合理。

(5) 所得税及净利润

项目达产后正常年份利润总额为3,636万元，根据《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（2021年第13号）规定，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自2021年1月1日起，再按照实际发生额的100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自2021年1月1日起，按照无形资产成本的200%在税前摊销。项目达产后正常年份研发费用为5,454万元，加计扣除后净利润为3,636万元。

9、项目新增产能情况

智能终端产品生产基地建设项目规划产品主要有消费电子和商用 IOT 智能终端产品，发行人的智能终端设备解决方案得到了国内外客户的广泛认可。生产基地项目装修完成后，发行人将深圳的生产线集中整合，项目规划的产能包括了现有产能和新增产能。发行人产品的生产流程包括三道工序：SMT 贴片、DIP 插件和组装、测试及包装。其中，核心工序为 SMT 贴片，核心设备为 SMT 贴片机。由于不同类别、不同系列产品的贴片数量均不同，SMT 设备产能难以简单通过产品数量来衡量，发行人以 SMT 设备的贴片点数来核算产能利用率。目前发行人已有产能情况如下：

项目	募投项目新增	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期末 SMT 贴片机（台）	6	10	10	10	10
当期加权平均产能（万点/小时）	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70
当期实际产量（万点/小时）	-	20.89	21.93	17.89	17.42
当期产能利用率	-	92.03%	96.61%	78.83%	76.73%

由于公司业务持续增长，各期 SMT 需求量随消费电子和商业 IOT 终端等智能终

端的需求及产量增加持续增加，智能终端下游应用领域广泛，需求差异性大，导致了行业非标准化和定制化特点突出，在 SMT 工序按两班制（16 小时标准工作制）的条件下，公司的 SMT 产能利用率在 2019 年、2020 年达到 75%以上，2021 年基本达到饱和和状态。虽然公司不断改进工艺，仍然无法满足智能终端订单需求。公司一方面将部分 SMT 工序进行委外加工，另一方面，公司从直接采购 PCBA 数量逐年增加，提高了公司产品的生产成本，同时限制了公司营业收入的进一步增长。因此，智能终端产品生产基地建设项目拟新增购置 6 台 SMT 高速贴片机及相关插件和检测设备，预计新增产能贴片产能 22.70 万点/小时，通过加强 SMT 工序自主生产的能力，预计新增智能终端产能 51.60 万件。

10、募投项目实施的技术准备和市场开拓情况，具体产品推广措施、市场开拓措施

智能终端行业面临着良好的发展前景，公司智能终端产品订单量逐年增长。公司的智能终端硬件产线是根据配套的 SMT 产能进行布置，产能仍处于饱和状态。因此，迫切需要通过整合生产场地、购置新设备、增置新产线，提升公司产能规模，缓解公司的订单消化压力。

上述新增的产能，是公司在综合考虑了市场需求及未来产能消化措施下制定的，市场需求及产能消化措施如下：

（1）不断进行技术积累和产品迭代更新保持核心竞争力

经过多年的技术积累，公司在整机研发交付、产品外观结构设计以及嵌入式系统软件、人工智能算法等软硬件开发与设计等智能终端技术领域积累了丰富的自主研发经验，掌握了包括高可靠性产品堆叠及结构设计技术、智慧教育终端管理系统技术、高质量云视频会议系统终端技术、智慧零售人工智能识别技术等核心技术，拥有深厚的自主技术积累。

报告期以来消费电子智能终端相关产品的研发生产销售一直是公司成熟稳定的主营业务。虽然受新冠疫情及全球经济下行周期影响，消费电子出货量增长放缓，但得益于市场整体规模大，国家发布多项与消费电子行业相关的有利政策，支持智能硬件、物联网、5G 技术和大数据等消费电子行业相关新技术发展。未来公司将结合研发中心建设项目提升软硬件技术研发能力，引导消费电子技术升级和产品迭代紧随上述

利好趋势，并充分发挥消费电子产品线共线能力，积极拓展新增产能消化能力和渠道。

报告期内商用 IOT 产品也逐渐成为公司重要业务模块，公司为此对现有商用 IOT 智能终端产品及技术制定未来 3-5 年创新路径规划，以长期保持核心竞争力，并加强与核心客户的合作，将升级后的产品及应用方案进行市场推广，进一步提高市场份额。相关创新包括：①优化智能终端集成化方案，通过升级软件代替部分硬件，缩小核心主板和整机体积并降低生产成本，获得产品价格优势；②加强产品嵌入式软件的通用性及安全性，使产品更便于在全球推广，协助公司扩展国际市场；③对市场需求、新技术进行应用性研发，实现现有产品的创新，拓展并占领细分市场。

通过不断进行相关技术的储备和升级，公司产品将保持技术领先性，通过持续探索通用化、低成本化路径，增强公司产品的市场竞争力。同时，公司还将加强行业技术交流及合作研发项目，促进行业技术进步，提高公司的品牌知名度和综合竞争力。

(2) 开发新领域、新客户，助力新增产能消化

智能终端产品广泛应用于消费电子、智慧零售、智能安防、智慧医疗等领域，渗透到人们生活的各个领域，发行人的智能终端产品设计制造已经覆盖了笔记本电脑、平板电脑等消费电子领域和智慧零售类、网络视讯类、工业控制类、智慧安防类商用 IOT 智能终端产品，公司将在现有产品应用领域的基础上，通过终端行业电子信息设备软硬件技术研究，在消费电子端开发和扩大商务笔记本电脑、工业笔记本电脑和 5G 智能平板电脑等消费电子市场；在商用 IOT 终端方面进入智慧办公、医疗健康等 IOT 智能终端细分市场，拓展公司收入来源。在进行新产品、新领域应用研究的同时，公司已组建相应的销售团队，积极拓展下游客户，与更多其他领域客户建立合作，助力新增产能的消化。目前，前期已获得小批量新应用领域订单，待相关订单量稳定后，公司将继续沿着行业的发展路径，进入汽车电子、健康护理等市场，进一步提高公司的盈利能力。

综上，稳步拓展的市场空间及随着制定的产能消化措施的实施，公司预计将有足够的消化新增产能、产量。虽然公司对募集资金投资项目的市场、技术和运营等方面进行了审慎调研和分析，但在实施过程中，受宏观政策变化、市场和社会环境变化、项目管理不善等诸多因素的影响，公司存在产品销售不及预期的风险。

(二) 研发中心建设项目

1、项目的基本情况

本项目总投资 5,474.03 万元，主要包括研发场地租赁及装修费用 1,290.00 万元；设备及软件投入 1,579.16 万元，预备费投入 56.37 万元。本项目主要建设内容包括：

(1) 投入 1,290.00 万元用于深圳研发场地租赁及装修。研发中心拟建设功能区包括 ESD 实验室、SI 实验室、PI 实验室、射频实验室等，租赁面积为 3,000 平方米；

(2) 投入 1,192.16 万元用于实验室设备购置。主要用于 ESD 测试仪、25G 高速示波器、5G 综测仪、Wi-Fi6 测试仪等实验设备的购置，提升研发中心的硬件设施，带动技术研发水平的提高；

(3) 投入 387.00 万元用于软件的购置。主要包括电路原理图设计软件、PCB 布线设计软件、高速信号仿真软件及数据库、热仿真软件等软件工具，用于提升公司技术、产品研发能力。

本项目所建设研发中心，通过租赁场地建设高规格的实验室，配置先进的、高精度的硬件研发测试设备及软件工具，改善公司的研发环境，吸引高端技术人才，建立与公司发展规模相适应的技术平台，以全面提升公司技术、产品的研究开发及创新能力。

2、项目建设的必要性

(1) 行业发展趋势的必然要求

伴随着云计算、大数据、物联网、人工智能为代表的新一代信息技术的渗透，在持续催生新兴产业的同时不断激发传统产业的发展活力。消费电子产品方面，平板电脑、笔记本电脑等传统智能终端设备的发展成熟，市场增速放缓，但随着新一代信息技术的发展，产品更新迭代快，产品趋于细分领域的发展趋势，传统智能终端设备仍将保持稳定的产品需求。在 IoT 方面，信息化的不断发展，其技术迅速渗透零售、办公、教育、安防等各行业，逐渐成为信息化时代不可或缺的部分。

为此，公司积极顺应行业技术发展趋势，加强 5G 智能平板电脑、5G 网络智能终端设备、人工智慧零售终端设备、人工智能网络终端设备、全国产化高性能智能终端等方向的研发工作。一方面，公司对传统的笔记本电脑、平板电脑产品进行持续的技

术研发，巩固并提升公司在传统消费电子产品的市场地位和市场份额；另一方面，公司加强物联网新兴领域的技术和产品研发，从而把握产业新业态带来的发展机遇，培育和建立起具有自主知识产权的、完整的产品和技术体系，有助于增强公司与国际企业同台竞争的实力，同时也有助于推动我国智能终端行业快速健康发展，促进行业整体技术进步。

(2) 提高公司的产品研发能力和技术创新能力的需要

在行业加速发展、技术快速更新的阶段，公司为了保持其在行业内的竞争力和技术领先优势，仍需维持较高的研发投入。建设研发中心项目旨在提高公司技术创新能力、科研开发能力和成果转化能力，紧密围绕公司智能终端产品的主营业务，在对原有产品和技术深化研究的基础上，对行业前沿技术进行研究开发。未来公司将围绕 5G 智能平板电脑、5G 网络智能终端设备、人工智慧零售终端设备、人工智能网联终端设备、全国产化高性能终端设备等新产品/新技术进行战略开发储备，加快公司全面技术进步的步伐，有效提高企业的市场竞争力，在技术方面向更深、更广的领域发展，为公司可持续发展提供技术保障。

本项目建成后，将从以下几方面提升公司新产品开发和技术创新能力：①通过建设深圳研发中心、引进先进的研发、检测设备及软件，建设良好的研发环境，提高研发基础设施水平，逐步增强公司在智能终端设备领域的研发能力；②将招聘优秀的管理人才和技术人才，扩大研发人员队伍，优化研发中心管理体系，建立规范化、标准化的企业技术创新体系。

研发中心的建设及完善将有效提高公司的研发能力和技术水平，提升自主创新能力，进一步增强公司的竞争力、盈利能力和发展潜力，为公司的长期稳定发展提供充分的技术保障。

(3) 增强公司核心竞争力，进一步巩固公司在行业内竞争优势的需要

公司是一家以 ODM 模式为主，专业从事智能终端产品的研发、设计、生产和销售的高新技术企业。经过多年的发展和积累，公司在产品技术、品牌建设、客户资源、成本管理、质量控制等方面形成了独特的优势，现已发展成为行业领先企业，形成了明显的竞争优势，并具备了参与全球竞争的实力。

技术研发和创新能力是公司最重要的核心竞争力之一，也是公司始终保持竞争优

势的重要保证。通过本项目的实施，公司将不断探索适应行业发展和市场需求的新产品、新技术，加快技术革新，促进产品快速更新换代，提升产品性能，提高产品附加值，从而提高公司获利能力。本次研发中心项目的实施，将在原有基础上整合研发资源，增强公司的核心竞争力，进一步巩固公司在行业内的竞争优势。

(4) 实现公司的战略发展目标的重要步骤

公司研发中心是公司企业经营管理、战略发展的重要支撑部门，承担着公司产品、技术开发及实施的作用。随着公司的业务不断发展，现有的办公场所、研发设备以及研发人员，已不能满足公司业务发展的需要，难以匹配公司快速发展的战略要求，成为制约公司长期健康发展的瓶颈。

本项目的实施，将有利于研发中心从公司战略的角度出发，结合市场需求，开发新产品/新技术。同时，本项目的实施能够提升公司的研发与创新能力，将技术成果转化成为生产力，缩短新产品研制周期，以提高公司产品的市场竞争力及提升公司在行业内的核心竞争力，协调公司技术资源，对公司技术资源进行统一管理，提高公司在业内的影响力，实现公司战略发展目标。

3、项目建设的可行性

(1) 公司在新技术、新工艺和新产品上的技术研发优势

公司始终坚持走自主创新的发展道路，不断加强技术的积累与创新，经过多年发展，拥有一支具有丰富理论和实践经验的技术人才队伍，建立了规范化的研发管理流程和技术创新机制，已成功开发了消费电子、商用 IoT 多个系列的智能终端产品，取得了扎实的研发成果。公司在整机研发交付、产品外观结构设计以及嵌入式系统软件、人工智能算法等软硬件开发与设计等技术领域积累了丰富的自主研发经验，掌握了包括智能教育平板管理技术、高质量云视频会议系统终端技术、智慧零售人工智能识别技术、高安全性智慧零售智能终端技术等核心技术，拥有深厚的自主技术积累。

截至本招股说明书签署日，公司已获得 222 项自主知识产权，其中：发明专利 15 项、实用新型 27 项、外观设计 27 项、软件著作权 153 项。此外，公司具备全面、高效的产品研发设计能力，能够满足客户产品差异化、定制化需求，快速响应客户，及时开发所需产品，并为客户提供全面的智能终端设备解决方案与服务。

未来，公司将继续深化本项目产品应用技术开发，努力拓展现有的技术体系和产

品，持续提升自身研发能力，致力于为客户提供全面的智能终端设备解决方案。公司深厚的技术积累和强大的研发实力为项目的顺利开展奠定了基础。

(2) 公司拥有稳定的供应链资源优势

公司自成立以来一直致力于消费电子产品和商用 IoT 智能终端产品的核心技术研发，凭借在研发技术水平、生产制造和品质管理能力、技术服务能力的领先优势，在智能终端设备领域具有较强竞争实力。同时，公司密切关注上游企业的技术研发动态，与瑞芯微、联发科、英特尔等上游厂商达成了战略合作关系，建立了紧密联系，保持着从产品研发到产品研发落地的全方位合作，能够率先导入其新产品或新平台，从而在市场竞争中取得技术领先优势以及市场布局优势。丰富的供应链资源优势，也是公司未来开拓新客户的重要优势之一。

(3) 公司拥有优质的客户资源和良好的品牌形象

长期以来，公司秉承精益求精的理念，在业内树立了专业、优质的企业形象，产品得到客户的广泛认可，积累了丰富的客户资源。目前，公司与 ForyouDigital、Thirdwave、Bluebird、深信服、中科英泰、新视云、好视通、熵基科技等众多国内外知名智能终端设备领域企业建立了长期稳定的合作关系。公司深耕行业多年积累了丰富且优质的客户资源，树立了良好的企业形象和客户口碑，将为本项目的实施提供充分的市场动力。通过与上述企业的良好合作所树立的典范，为公司进一步开拓其他客户提供了便利；同时，有利于公司把握客户需求及相关行业的发展趋势，并精准规划产品研发。

4、项目投资概算

本项目总投资额为 5,474.03 万元，具体情况如下：

序号	项目名称	投资金额 (万元)	占比
一	建设投资	1,879.16	34.33%
1.1	软硬件设备投资	1,579.16	28.85%
1.1.1	新增设备投入	1,192.16	21.78%
1.1.2	新增软件投入	387.00	7.07%
1.2	装修费用	300.00	5.48%
二	预备费	56.37	1.03%
三	项目实施费用	3,538.50	64.64%

3.1	场地租赁费	990.00	18.09%
3.2	工资福利费	1,408.50	25.73%
3.3	其他投入	1,140.00	20.83%
合计		5,474.03	100.00%

5、项目实施进度安排

公司研发中心建设期为 24 个月，募集资金到位后 24 个月内完成场地建设、人员招聘、设备和软件的采购及安装调试并开始试运营。

项目进度安排（月）	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
工程设计及准备工作												
房屋租赁												
设备及软件购置及安装调试												
人才招聘与培训												
试运行与验收												

6、项目用地情况

本项目建设选址位于广东省深圳市。项目所在地地理位置优越，交通便利，供水、供电、供气等各项生活及市政公共基础设施完善，为项目的建设及建成后的运行提供了良好的发展环境。

7、项目实施涉及的环保情况

本项目主要为建立与公司发展规模相适应的技术平台，以全面提升公司技术、产品的研究开发及创新能力。项目产品运营过程属于电子器件和功能模块的组装、测试，对环境的影响较小，产生的主要污染物为废水、噪音及固化废弃物，不产生废气。项目拟从设备选用、试验管理、厂房设计、工作环境等各个方面，以保证达到环保要求，具体的环境保护方案如下：

（1）废水治理措施

生活污水中，粪便污水经粪池处理，含油污水经隔油池处理，处理后的生活污水达到排放标准后经排水管道排至城市污水管网。

（2）噪音治理措施

在设备选型时采用低噪音设备，并配备减震、降噪装置，以减轻噪声对周围环境的影响。

(3) 固化废弃物的治理措施

本项目固化废弃物主要为实验废料及生活垃圾。生活垃圾应设置专用分类垃圾桶，设专人对宿舍区内生活垃圾进行清扫，及时清运，应统一收集后，按市政有关部门要求排放。样品生产过程中产生的废弃物等，经专人负责收集后送到有资质的处理单位。

8、项目研发内容

研发中心未来将围绕公司总体发展目标，顺应智能终端及其上下游行业发展趋势，充分发挥公司在消费电子产品以及商用 IoT 智能终端产品生产方面的技术领先优势，继续加大研发投入和引进高端技术人才。

研发中心未来的研发方向如下表所示：

序号	研发项目	研发内容
1	5G 智能平板电脑	基于公司丰富的智慧教育行业智能终端产品知识积累，结合 5G 新技术的赋能，研发适用于教育、会议等行业使用的新一代 5G 版本高性能平板电脑产品系列
2	5G 网络智能终端设备	基于公司丰富的网络智能终端产品知识积累，结合 5G 新技术的赋能，研发适用于云视频会议、安防监控等行业使用的新一代 5G 版本高性能智能终端产品系列
3	人工智能零售终端设备	随着公司人工智能算法团队的建成和持续扩张。公司将研发基于新一代高算力硬件平台，进一步扩大物体识别等人工智能技术在新零售行业的应用
4	人工智能网络终端设备	公司将研发基于新一代高算力硬件平台，由人体识别、行为识别等人工智能技术赋能的云视频会议终端、智能健身设备终端等新一代网络智能终端设备
5	国产化高性能智能终端	基于公司丰富的平板、笔记本产品研发经验及供应链，公司将研发基于高性能的国产移动处理器 RK3588S 的国产化平板电脑、笔记本电脑，以满足有此需求的行业应用市场

9、项目投资的经济效益分析

研发中心的建设不能直接产生经济效益，其经济效益主要体现在为公司提供中长期发展所需要的创新技术，进一步增强公司产品竞争力，为技术成果产业化奠定良好基础。

(三) 补充流动资金项目

1、项目的基本情况

结合行业发展趋势、自身财务状况以及未来业务发展规划等经营因素综合考量，

公司拟使用募集资金 4,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司的生产经营资金周转需求。

2、补充流动资金的合理性

智能终端行业下游市场需求的多样性不断推动产品性能的提升，公司所处行业的技术水平与日俱增，智能终端的技术和形态都在快速发生变化。为提升产品竞争力，适应市场需求变化以及扩大公司市场经营规模，公司对核心原材料的采购、新产品的开发、技术升级和人员费用支出等方面的持续投入将相应加大对公司营运资金的需求，因此，补充流动资金为公司业务的持续发展提供了支持和保障。此外，公司可以通过增强流动资金储备来优化财务结构，在公司业务快速发展的同时，提升整体抗风险能力。

三、 历次募集资金基本情况

报告期内，公司未进行定向发行，不涉及募集资金情形。

四、 其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，公司已实现盈利，不存在累计未弥补亏损的情况。

二、 对外担保事项

适用 不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系安排

（一）信息披露制度和流程

公司根据《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等有关法律法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度（草案）》以及《投资者关系管理制度（草案）》，切实保护投资者合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据公司《信息披露管理制度（草案）》，董事会秘书为公司北交所上市后信息披露的负责人及对外沟通联系人，主要负责协调公司信息披露事项，确保公司的信息能够准确、完整、真实、及时地对外披露。

公司已建立如下沟通渠道如下：

董事会秘书	廖全继
电话	0755-26099742
传真	0755-26650129
电子邮箱	investors@techvision.com.cn
公司网站	www.techvision.com.cn

二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据公司于 2022 年 5 月 12 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司发行上市后主要股利分配政策如下：

（一）盈余公积提取及管理

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

（二）公司利润分配政策

1、利润分配的原则：公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的实际经营情况以及公司的远期战略发展目标；

2、利润分配的形式：公司可以采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配股利，并优先进行现金分红，在有条件的情况下，公司可以进行中期分红；除非不符合利润分配条件，否则公司每年度应当至少以现金方式分配利润一次。公司每三年以现金方式累计分配的利润不少于三年实现的年均可分配利润的 30%。因特殊原因不能达到上述比例的，董事会应当向股东大会作特别说明。

3、在公司盈利的情况下，公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当向股东大会披露未分红的原因，未分红的资金留存公司的用途；

4、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反有关规定。有关调整利润分配政策的议案，需要经公司董事会审议后提交公司股东大会批准；

5、公司分配当年利润时，存在股东违规占用公司资金情况的，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司第三届董事会第三次会议和 2022 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存未分配利润分配方案的议案》的议案，若公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市方案经北京证券交易所审核同意并经中国证监会注册且得以实施，向不特定合格投资者公开发行股票前滚存的未分配利润在公司向不特定合格投资者公开发

票并在北京证券交易所上市后由新老股东按照持股比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

根据经过 2022 年第二次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司建立累积投票制、中小投资者单独计票机制，具体如下：

（一）累积投票制度

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议以下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。

- 1、任免董事；
- 2、制定、修改利润分配政策，或者审议权益分派事项；
- 3、关联交易、提供担保（不含对控股子公司提供担保）、提供财务资助、变更募集资金用途等；
- 4、重大资产重组、股权激励、员工持股计划；
- 5、公开发行股票、向境内其他证券交易所申请股票转板（以下简称“申请转板”）或向境外其他证券交易所申请股票上市；
- 6、法律法规、北京证券交易所业务规则及公司章程规定的其他事项。

（三）网络投票方式

公司股东大会应当设置会场，以现场会议方式召开，同时提供网络投票方式为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以向公司股东征集其在股东

大会上的投票权。征集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。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺


一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

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、完整性承担连带责任。

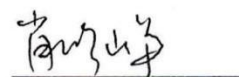
全体董事签名：



李晓辉



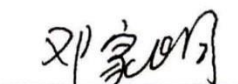
洪浩波



肖明峥



徐尧




邓家明

全体监事签名：



王静

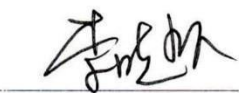


李丽娟

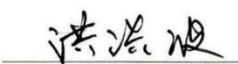


赵玲飞

全体高管签名：



李晓辉



洪浩波



谢贤川



廖全继

深圳市慧为智能科技股份有限公司



2022年10月25日

二、 发行人控股股东声明

公司或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、完整性承担连带责任。

控股股东签名：



李晓辉




深圳市慧为智能科技股份有限公司

2022年10月25日

三、 发行人实际控制人声明

公司或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、完整性承担连带责任。

实际控制人签名：



李晓辉



深圳市慧为智能科技股份有限公司

2022年10月25日

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。

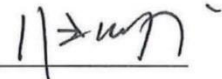
项目协办人：

袁剑波

保荐代表人：

贺玉龙


郑伟

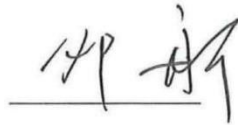
法定代表人：

张纳沙


国信证券股份有限公司
2022年10月25日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

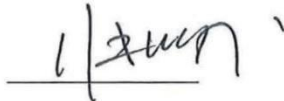
本人已认真阅读深圳市慧为智能科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



邓 舸

董事长：



张纳沙



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读深圳市慧为智能科技股份有限公司招股说明书，确认深圳市慧为智能科技股份有限公司招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在深圳市慧为智能科技股份有限公司招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认深圳市慧为智能科技股份有限公司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、完整性承担连带责任。

经办律师： 易明辉 杨阳
易明辉 杨阳

律师事务所负责人： 林晓春
林晓春



广东信达律师事务所

2022年10月25日

会计师事务所声明

大华特字[2022]005547号

本所及签字注册会计师已阅读深圳市慧为智能科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的2022年1-6月审计报告（大华审字[2022]0018621号）、2022年1-6月审阅报告（大华核字[2022]0011752号）、2022年1-3月审阅报告（大华核字[2022]0010294号）、2021年度审计报告（大华审字[2022]0011932号）、2020年度审计报告（大华审字[2021]007362号）、2019年度审计报告（大华审字[2020]006226号）、内部控制鉴证报告（大华核字[2022]0013039号）、非经常性损益鉴证报告（大华核字[2022]0013040号）、内部控制鉴证报告（大华核字[2022]008454号）、非经常性损益鉴证报告（大华核字[2022]008455号）、前期重大会计差错更正专项说明的审核报告（大华核字[2022]008456号）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阅报告、审计报告、内部控制鉴证报告、非经常性损益鉴证报告、前期重大会计差错更正专项说明的审核报告等的内容无异议，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。

签字注册会计师：

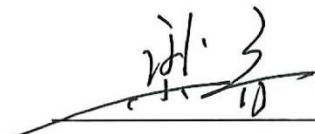


杨谦



谭智青

会计师事务所负责人：



梁春



大华会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年十月二十五日



七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

八、 其他声明

适用 不适用

第十三节 备查文件

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) 承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午：09:30-11:30；下午：13:30-16:30

三、文件查阅地址

发行人：深圳市慧为智能科技股份有限公司

地址：深圳市南山区中山园路 TCL 国际 E 城 D2 栋 5 楼 A 单元

联系人：廖全继

电话：0755-26099742

传真：0755-26650129

保荐机构（主承销商）：国信证券股份有限公司

地址：深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦

联系人：郑伟、袁剑波

电话：0755-82130833

传真：0755-82130620