

股票简称：拓斯达

股票代码：300607



广东拓斯达科技股份有限公司

与

中天国富证券有限公司

关于

广东拓斯达科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天会展城 B 区金融商务区集中商业（北）

二〇二〇年十一月

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 10 月 27 日下发的《关于广东拓斯达科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2020〕020270 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉，广东拓斯达科技股份有限公司（以下简称“拓斯达”、“公司”、“申请人”或“发行人”）已会同中天国富证券有限公司（以下简称“中天国富证券”或“保荐机构”）、国浩律师（深圳）事务所（以下简称“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对相关内容和问题进行了核查，对申请材料认真地进行了修改、补充和说明，现对问询函的落实和募集说明书的修改情况逐条书面回复，并提交贵所，请与审核。

如无特别说明，本回复报告中引用简称或名词的释义与募集说明书中的含义相同。本回复报告中所列数据可能因四舍五入原因而与数据直接相加之和存在尾数差异。

目 录

1. 本次发行募集资金总额不超过 67,000 万元（含 67,000 万元），扣除发行费用后将投资于智能制造整体解决方案研发及产业化项目和补充流动资金。经测算，项目所得税后内部收益率为 17.93%。公司已完成项目用地的招拍挂程序，并与东莞市自然资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》。.....	3
2. 2019 年 11 月公司向不特定对象发行股票，募集资金 6.50 亿元，投资于江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目，截至 2020 年 6 月 30 日，累计投入募投项目 7,130.66 万元（包括以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金 2,544.30 万元），以暂时闲置募集资金 2.50 亿元进行现金管理。.....	41
3. 截至 2020 年 6 月末，公司持有理财产品 34,855.34 万元，长期股权投资 1,247.04 万元，系公司对广东驼驮网络科技有限公司和武汉久同智能科技有限公司的股权投资。截至 2020 年 6 月末，发行人货币资金、短期借款、长期借款余额分别为 130,511.75 万元、10,440.00 万元、11,134.45 万元，资产负债率为 42.94%，最近一期财务费用为-296.50 万元。发行人本次拟募集资金 2 亿元用于补充流动资金。.....	55
4. 最近三年及一期，公司工业机器人及自动化应用系统业务营业收入分别为 43,526.23 万元、70,540.27 万元、80,015.62 万元和 123,507.36 万元。最近一期工业机器人及自动化应用系统业务营业收入增幅较大，主要是由于受新冠疫情影响，公司口罩机及相关设备业务实现了较好的业绩。.....	71
其他问题：.....	81

1. 本次发行募集资金总额不超过67,000万元（含67,000万元），扣除发行费用后将投资于智能制造整体解决方案研发及产业化项目和补充流动资金。经测算，项目所得税后内部收益率为17.93%。公司已完成项目用地的招拍挂程序，并与东莞市自然资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》。

请发行人补充说明或披露：（1）说明本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程，补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定；（2）披露募投项目目前进展及资金预计使用进度、项目土地使用权证书办理情况、已投资金额及资金来源等情况，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金；（3）以简明清晰、通俗易懂的语言说明募投项目的业务模式、盈利模式、提供的智能制造整体解决方案的具体内容以及和现有业务的区别和联系，是否涉及新产品研发，相关产品具体类别、主要功能及目标客户；（4）结合市场容量、在手订单或意向性订单、同行业可比公司情况等，说明本次募投项目相关产品能否有效消化，公司是否具备与本次募投项目相关的市场拓展能力，项目实施是否存在重大不确定性风险，请充分披露相关风险；（5）披露本次募投项目效益测算的过程及依据，结合下游行业景气度、现有相关业务的收入、增长率、毛利率、预测净利率及可比公司情况等说明效益测算的谨慎性和合理性。

请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、说明本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程，补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定

发行人本次向不特定对象发行可转债的拟募集资金总额不超过 67,000.00 万元（含 67,000.00 万元），扣除发行费用后将全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟投入募集资金金额
1	智能制造整体解决方案研发及产业化项目	61,177.00	47,000.00
2	补充流动资金	20,000.00	20,000.00

序号	项目名称	总投资金额	拟投入募集资金金额
	合计	81,177.00	67,000.00

发行人本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程如下：

（一）智能制造整体解决方案研发及产业化项目投资数额的测算依据和测算过程

1、项目投资概算

智能制造整体解决方案研发及产业化项目投资总额为 61,177.00 万元，其中拟使用募集资金 47,000.00 万元。本项目的投资概算情况如下：

序号	费用名称	投资金额（万元）	是否属于资本性支出	拟使用募集资金金额（万元）
1	工程建设费	47,576.00	是	47,000.00
1.1	土地购置费	2,250.00		
1.2	建安工程费	19,150.00		
1.3	设备购置及安装费	26,176.00		
2	基本预备费	2,379.00	否	-
3	研发费用	3,222.00	否	-
3.1	研发人员工资	2,222.00		
3.2	其他研发费用	1,000.00		
4	铺底流动资金	8,000.00	否	-
	合计	61,177.00	-	47,000.00

2、投资数额的测算依据和测算过程

（1）工程建设费

①土地购置费

本项目拟利用土地面积 10,000 平方米（约 15 亩），新建建筑面积为 34,000 平方米的研发中心，其中土地购置费根据市场情况合理预估为 150.00 万元/亩，土地购置费合计为 2,250.00 万元。

截至本回复报告出具日，公司已完成本次募投项目用地的招拍挂程序，与东莞市自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》，并已缴纳土地出让价款。公司实际取得本次募投项目用地的价格为 177.37 万元/亩，本次募投项目预计的土地购置费投入未超过实际成交价格。

②建安工程费

本项目拟新建建筑面积为 34,000 平方米的研发中心，其中建安工程投资额合计 19,150.00 万元，主要用于核心系统研发实验室、整体解决方案研发实验室、多功能展示厅以及相关配套工程的建设及装修。本项目的建安工程费系根据建筑特点，参照市场建筑工程及装修单价测算。

本项目建安工程费的具体构成情况如下：

序号	建设内容	建设面积 (平方米)	建设及装修单价 (万元/平方米)	投资金额 (万元)
1	核心系统研发实验室	6,000		3,300.00
1.1	伺服系统研发实验室	1,200	0.55	660.00
1.2	控制系统研发实验室	1,200	0.55	660.00
1.3	视觉系统研发实验室	1,200	0.55	660.00
1.4	工业 IoT 研发实验室	1,200	0.55	660.00
1.5	核心系统研发办公室	1,200	0.55	660.00
2	整体解决方案研发实验室	14,000		7,700.00
2.1	研发机调试验证室	10,000	0.55	5,500.00
2.2	检测实验室	1,000	0.55	550.00
2.3	智能产线研发办公室	3,000	0.55	1,650.00
3	多功能展示厅	6,000	0.60	3,600.00
4	公用工程	-		1,600.00
4.1	电梯安装工程	-	-	300.00
4.2	建筑水电、消防排烟安装工程	-	-	600.00
4.3	强弱电及暖通安装工程	-	-	700.00
5	生活及配套	8,000		2,950.00
5.1	人防及车库	4,000	0.35	1,400.00
5.2	员工食堂	1,000	0.35	350.00
5.3	员工宿舍	3,000	0.35	1,050.00
5.4	绿化	-	-	150.00
合计		34,000		19,150.00

③设备购置及安装费

本项目设备购置及安装费合计 26,176.00 万元，主要用于购置核心系统及整体解决方案研发所需的开发、测试、检测等设备，以及相关办公设备及研发软件。

本项目设备购置及安装费的具体构成情况如下：

序号	投资内容	数量(套、台)	单价(万元/套、台)	投资额(万元)
一	核心系统研发实验室	387	-	7,246.00

序号	投资内容	数量(套、台)	单价(万元/套、台)	投资额(万元)
(一)	伺服系统研发	61	-	2,395.00
1	热成像仪	2	31.00	62.00
2	高加速环境试验箱	1	97.00	97.00
3	EMC 测试仪	1	148.00	148.00
4	EMI 电波测试平台	1	1,135.00	1,135.00
5	耐压测试仪	1	12.00	12.00
6	功率分析仪	1	54.00	54.00
7	防水试验箱	1	96.00	96.00
8	电压瞬时跌落和短时中断抗扰性试验发生器	1	50.00	50.00
9	高精度伺服测功机	1	96.00	96.00
10	多路可编程电阻电感电子负载 (模拟电机负载)	1	103.00	103.00
11	组合波发生器(雷击浪涌抗扰度)	1	48.00	48.00
12	功率测试平台(产品测试用)	2	125.00	250.00
13	钳流表	12	2.00	24.00
14	电流探头	10	2.50	25.00
15	伺服系统实验样机	25	7.80	195.00
(二)	控制系统研发	103	-	3,056.00
1	机器人研发专用模具	60	9.60	576.00
2	50G 示波器	2	120.00	240.00
3	差分探头	2	30.00	60.00
4	激光跟踪仪	2	150.00	300.00
5	整机老化平台	1	890.00	890.00
6	减速机测试平台	1	147.00	147.00
7	电机测试平台	1	126.00	126.00
8	抖动分析仪	1	142.00	142.00
9	粉尘试验箱	1	79.00	79.00
10	腐蚀试验箱(盐雾)	1	86.00	86.00
11	振动测试台	1	50.00	50.00
12	控制系统实验样机	30	12.00	360.00
(三)	视觉系统研发	118	-	1,020.00
1	服务器信息系统(含高端 GPU 卡)	1	430.00	430.00
2	静电测试台	1	50.00	50.00
3	漏电流测试仪	1	10.00	10.00
4	视觉成像质量分析仪	5	50.00	250.00
5	工业相机及镜头(2D、3D 系列相机及镜头)	60	3.00	180.00
6	工控机及运动控制器(配套视觉)	50	2.00	100.00

序号	投资内容	数量(套、台)	单价(万元/套、台)	投资额(万元)
(四)	工业 IoT 研发	105	-	775.00
1	工业网关	100	0.50	50.00
2	高端服务器信息系统(含大容量硬盘)	1	470.00	470.00
3	IoT 网络传输协议分析仪	2	31.50	63.00
4	IoT 性能测试平台	2	96.00	192.00
二	整体解决方案研发实验室	132	-	14,298.00
(一)	“注塑机+”整体解决方案	72	-	6,256.00
1	实验样机	8	150.00	1,200.00
2	铸件模具	10	50.00	500.00
3	注塑机测试模具	20	30.00	600.00
4	三坐标测量仪	1	175.00	175.00
5	激光跟踪仪	1	160.00	160.00
6	高级信号分析示波器	2	96.00	192.00
7	油品测试仪	1	13.00	13.00
8	模腔压力传感器	5	2.00	10.00
9	批量专用螺杆组件	1	150.00	150.00
10	碳纤维热压模具	2	50.00	100.00
11	注塑成型模具	2	300.00	600.00
12	碳纤预成型设备	1	500.00	500.00
13	硅胶成型检测设备	3	30.00	90.00
14	金相显微镜	1	16.00	16.00
15	注塑成型模具	1	250.00	250.00
16	六轴机器人	2	50.00	100.00
17	自动化模块	5	200.00	1,000.00
18	注塑成型模具	2	200.00	400.00
19	视觉检测系统	4	50.00	200.00
(二)	基站及智能终端整体解决方案	45	-	5,673.00
1	机框后盖拆螺丝机	1	25.00	25.00
2	取机框后盖机	1	25.00	25.00
3	背板锁螺丝机 1(机械手)	1	30.00	30.00
4	背板锁螺丝机 2(机械手)	1	24.00	24.00
5	后盖锁螺丝机(机器人)	1	24.00	24.00
6	贴标机 1	1	28.00	28.00
7	贴标机 2	1	18.00	18.00
8	接驳线	1	20.00	20.00
9	插单板机	1	130.00	130.00
10	单板锁螺丝机(机械手)	1	30.00	30.00
11	工装板系统	1	450.00	450.00
12	滚筒流水线	1	60.00	60.00
13	打标+贴标	1	64.00	64.00
14	堆垛系统	1	51.00	51.00

序号	投资内容	数量(套、台)	单价(万元/套、台)	投资额(万元)
15	缠绕系统	1	72.00	72.00
16	DCS 硬件系统	1	140.00	140.00
17	DCS 软件系统	1	89.00	89.00
18	钢网智能存储柜	1	45.00	45.00
19	PCB 准备区设备	1	15.00	15.00
20	7 寸盘区设备	1	24.00	24.00
21	SMT 线设备	1	10.00	10.00
22	JIT 物料拆包区设备	1	77.00	77.00
23	通用物料拆包区设备	1	15.00	15.00
24	通用物料输送线设备	1	50.00	50.00
25	成品下线区设备	1	190.00	190.00
26	一次、二次装配线及区域测试、 高温物流接驳系统	1	86.00	86.00
27	一层、二层物流提升机	1	35.00	35.00
28	在制品库、空中物流 WMS 系 统	1	78.00	78.00
29	智能裂片自动化一体机	1	218.00	218.00
30	玻璃厚度检测分 bin 机	1	276.00	276.00
31	自适应厚度玻璃粗磨机	1	242.00	242.00
32	平板清洗转研磨生产线	1	220.00	220.00
33	玻璃光孔机	1	58.00	58.00
34	平板清洗机-AOI 智能设备	1	190.00	190.00
35	玻璃转强化架&清洗架智能设 备	1	268.00	268.00
36	全自动磨机自动线	1	100.00	100.00
37	全自动镗码自动线	1	170.00	170.00
38	平板清洗机-AOI-贴膜机智能 设备	1	300.00	300.00
39	尺寸检测设备	1	180.00	180.00
40	ipad 直线式丝印机	1	120.00	120.00
41	手机玻璃镗码应力测试机	1	300.00	300.00
42	手机玻璃 PVD 镀膜智能设备	1	248.00	248.00
43	手机玻璃光驰智能设备	1	268.00	268.00
44	手机 AR 镀膜转盘机	1	250.00	250.00
45	平板 PVD 镀膜自动化线	1	360.00	360.00
(三)	新能源锂电整体解决方案	15	-	2,369.00
1	X-Ray 机	1	40.00	40.00
2	配对机	1	95.00	95.00
3	顶盖超声波焊接机	1	120.00	120.00
4	包 Mylar 机	1	120.00	120.00
5	顶盖激光焊接机	1	135.00	135.00
6	自动烘烤线(电芯)	1	260.00	260.00

序号	投资内容	数量(套、台)	单价(万元/套、台)	投资额(万元)
7	静置立库	1	100.00	100.00
8	二次注液机	1	266.00	266.00
9	密封钉焊接机	1	120.00	120.00
10	二次氦检机	1	80.00	80.00
11	电芯清洗机	1	60.00	60.00
12	电芯分容机组	1	348.00	348.00
13	电芯包膜机	1	85.00	85.00
14	电芯尺寸测量机	1	78.00	78.00
15	半自动 PACK 线	1	462.00	462.00
三	自动化检测实验室	271	-	706.00
1	光源	5	10.00	50.00
2	高分辨率镜头	2	10.00	20.00
3	曝光 CCD	5	5.00	25.00
4	运动控制实验平台	2	5.00	10.00
5	三坐标测试模组平台	1	6.00	6.00
6	振动诊断仪	2	15.00	30.00
7	全自动震动时效装置	2	30.00	60.00
8	台式图形工作站	200	1.00	200.00
9	移动图形工作站	50	2.00	100.00
10	激光干涉仪	1	30.00	30.00
11	三坐标测量仪	1	175.00	175.00
四	办公设备及研发软件	1,850	-	3,926.00
(一)	办公设备	1,117	-	944.00
1	台式电脑	220	1.00	220.00
2	笔记本电脑	220	0.85	187.00
3	办公桌椅及家具	650	0.38	247.00
4	投影仪	25	1.00	25.00
5	远程视频会议系统	1	15.00	15.00
6	视频监控及网络通讯系统	1	250.00	250.00
(二)	研发软件	733	-	2,982.00
1	Windows, WPS	440	0.40	176.00
2	Solidworks	85	5.00	425.00
3	ANSYS 仿真软件	1	120.00	120.00
4	Adams 仿真软件	1	130.00	130.00
5	Solidthinking 仿真软件	4	136.00	544.00
6	SourceInsight	1	185.00	185.00
7	Altium designer	35	10.00	350.00
8	Moldflow	1	77.00	77.00
9	AUTOCAD	75	5.00	375.00
10	Allegro	40	5.00	200.00
11	PRO-E	50	8.00	400.00
合计		2,640	-	26,176.00

(2) 基本预备费

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，本项目的基本预备费按照工程建设费的 5% 计算，合计 2,379.00 万元。

(3) 研发费用

本项目建设期的研发费用合计 3,222.00 万元，由研发人员工资和其他研发费用组成，其中研发人员工资根据项目建设期拟投入的研发人员，按照公司研发人员平均工资计算，合计 2,222.00 万元。

(4) 铺底流动资金

铺底流动资金是项目投产初期所需，为保证项目建成后进行试运转所必需的流动资金。本项目铺底流动资金合计 8,000 万元。

(二) 补充流动资金规模的测算

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用本次募集资金中的 20,000.00 万元补充流动资金，占公司本次募集资金总额的 29.85%。

公司本次使用募集资金补充流动资金的具体测算过程如下：

1、测算基本假设

流动资金占用金额主要受公司经营性流动资产和经营性流动负债影响，公司预测了 2020 年末、2021 年末和 2022 年末的经营性流动资产和经营性流动负债，并分别计算了各年末的经营性流动资金占用金额（即经营性流动资产和经营性流动负债的差额）。

公司未来三年新增流动资金缺口计算公式如下：

新增流动资金缺口=2022 年末流动资金占用金额-2019 年末流动资金占用金额

2、收入增长率的假设

(1) 收入增长率

公司 2017 年-2019 年营业收入及增长情况如下：

项目	2019年	2018年	2017年
营业收入（万元）	166,036.34	119,809.81	76,442.30
收入复合增长率	47.38%		

2017年-2019年，公司营业收入复合增长率为47.38%，以此作为测算依据，谨慎假设2020年-2022年公司营业收入的增长率为30%。

（2）收入增长率假设的合理性、谨慎性分析

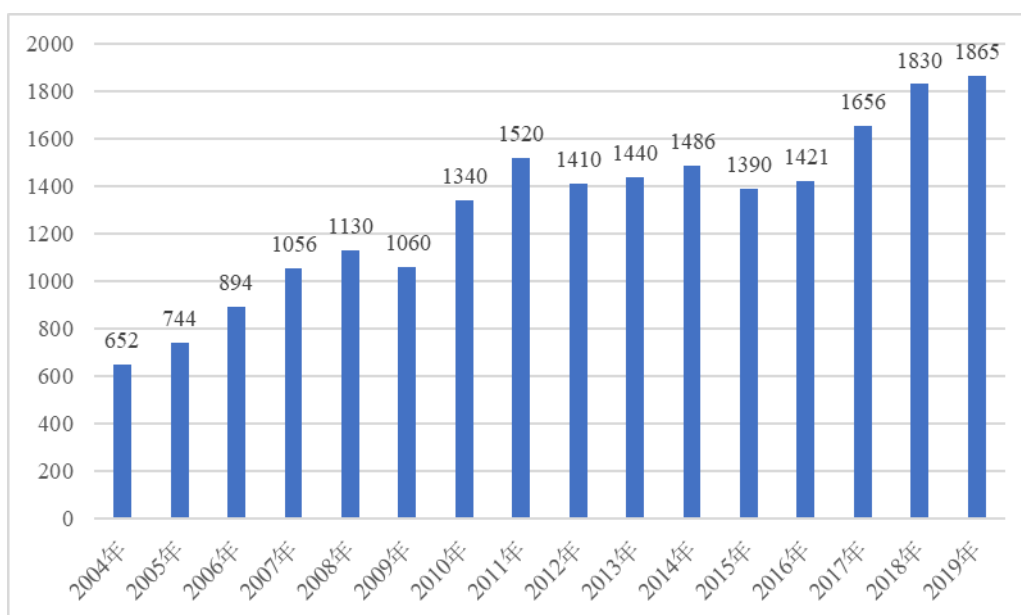
①各项政策支持，公司所处行业发展前景广阔

我国在新一轮全球工业革命的引领下，明确制造业升级趋势，以工业生产自动化、信息化为主线，提高工业自动化及其配套行业的工艺水平和产品质量，推进智能制造、绿色制造。近年来，国家相关部门出台了一系列政策，大力支持制造业行业转型升级，鼓励智能制造综合服务商发展。2016年11月，工信部颁布《信息化和工业化融合发展规划（2016-2020）》，明确提出推动智能制造单元、智能生产线、智能车间和智能工厂建设，加快培育本土系统解决方案提供商，加强适应重点行业特点和需求的优秀解决方案研发和推广普及。之后，国务院、工信部等主管部门先后发布了《新一代人工智能发展规划》、《国家智能制造标准体系建设指南（2018年版）》、《高端智能再制造行动计划（2018-2020年）》等一系列推动智能制造、工业机器人发展的鼓励政策。2019年11月，发改委联合工信部等15部门共同印发《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》，提出推进建设智能工厂、推广柔性化定制、提升总集成总承包水平等发展方向，并提出提升装备制造业和服务业融合水平，推动装备制造企业向系统集成和整体解决方案提供商转型，支持培育具有总承包能力的大型综合性装备企业的发展意见。

在国家各项鼓励政策的带动下，近年来公司所处行业的发展趋势也不断向好。根据历年的《中国自动化及智能制造市场白皮书》的数据显示，2004年到2019年，我国工业自动化及智能制造市场规模从652亿元增长到1,865亿元，年均复合增长率达到6.79%。

2004-2019年工业自动化及智能制造市场规模

单位：亿元



数据来源：中国工控网历年《中国自动化及智能制造市场白皮书》

因此，随着我国制造业的转型升级，在各项政策的鼓励下工业自动化及智能制造市场规模不断扩大，为公司未来的收入增长提供了政策及市场基础。

②公司主营业务稳步发展，经营规模不断扩大

报告期内，得益于近年来行业整体的发展以及公司对各项业务的积极开拓，公司经营规模不断扩大，各项主营业务均实现了不同程度的增长。

报告期内，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
工业机器人及自动化应用系统	162,455.27	80,015.62	70,540.27	43,526.23
注塑机及其配套设备、自动供料系统	12,119.78	26,086.43	22,923.27	20,946.63
智能能源及环境管理系统	23,983.61	56,039.41	23,556.19	10,061.29
其他	4,329.31	3,742.48	2,647.21	1,824.81
主营业务收入合计	202,887.98	165,883.94	119,666.94	76,358.96
其他业务收入	100.95	152.39	142.87	83.34
营业收入合计	202,988.92	166,036.34	119,809.81	76,442.30

2017年至2019年，公司分别实现主营业务收入76,358.96万元、119,666.94万元和165,883.94万元，复合增长率达到47.39%。出于谨慎性考虑，公司本次补充流动资金测算的预测收入增长率为30%。2020年1-9月，公司实现营业收

入 202,988.92 万元，已接近按照 30% 增长率假设的 2020 年营业收入 215,847.24 万元。

因此，公司最近三年经营情况良好，业务规模不断增长，本次测算的未来三年收入增长率假设具备谨慎性及合理性。

③公司在手订单充裕，为收入增长提供了扎实的基础

截至 2020 年 9 月 30 日，公司各项业务的在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日
工业机器人及自动化应用系统	69,553.04
注塑机及其配套设备、自动供料系统	20,338.62
智能能源及环境管理系统	55,900.84
其他	2,062.42
合计	147,854.92

报告期内，公司及时、准确地掌握行业发展动态，敏锐地把握市场机遇，充分利用自身多年来积累的研发、市场、方案定制等优势，在 3C、新能源、汽车零部件制造、5G、光电、家用电器等众多领域积累了超过 8,000 家客户。截至 2020 年 9 月 30 日，公司主营业务在手订单金额合计 147,854.92 万元，其中工业机器人及自动化应用系统、注塑机及其配套设备、自动供料系统以及智能能源及环境管理系统三项主要业务的在手订单金额为 145,792.50 万元。公司整体在手订单较为充裕，为未来收入的持续增长提供了扎实的基础。

综上所述，公司所处行业发展良好，市场规模不断扩大，公司本次营业收入增长率的假设是在历史经营数据的基础上作出的谨慎假设，同时公司具备较为充足的在手订单，为营业收入的持续增长提供了进一步的基础。因此，公司本次收入增长率的假设具备合理性、谨慎性。

3、公司未来三年营业收入假设

假设公司 2020 年-2022 年的收入增长率均为 30%，预测公司 2020 年-2022 年的营业收入情况如下：

项目	2020 年（预计）	2021 年（预计）	2022 年（预计）
营业收入（万元）	215,847.24	280,601.41	364,781.83

注：上述测算不代表公司对未来三年的盈利预测，也不构成公司对业绩的承诺，投资者不应据此进行投资决策。

4、公司未来新增流动资金缺口的测算

根据公司 2018 年度、2019 年度经审计财务报表，公司主营业务的经营性流动资产和经营性流动负债项目占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	占 2018 年营业收入的比重	2019 年度	占 2019 年营业收入的比重	占营业收入比重的平均值
应收账款及应收票据	49,910.34	41.66%	83,001.07	49.99%	45.82%
预付款项	4,130.28	3.45%	5,645.05	3.40%	3.42%
存货	28,868.62	24.10%	20,720.83	12.48%	18.29%
经营性流动资产合计	82,909.24	69.20%	109,366.95	65.87%	67.53%
应付账款及应付票据	23,928.72	19.97%	51,326.28	30.91%	25.44%
预收款项	17,287.69	14.43%	7,942.96	4.78%	9.61%
经营性流动负债合计	41,216.41	34.40%	59,269.24	35.70%	35.05%
营运资金占用金额	41,692.83	34.80%	50,097.72	30.17%	32.49%

以 2019 年 12 月 31 日为基期，2020 年-2022 年为预测期，公司补充流动资金需求规模测算过程如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年(预计)	2021 年(预计)	2022 年(预计)
应收账款及应收票据	83,001.07	98,909.49	128,582.34	167,157.04
预付款项	5,645.05	7,389.80	9,606.73	12,488.75
存货	20,720.83	39,473.14	51,315.08	66,709.60
经营性流动资产合计	109,366.95	145,772.43	189,504.16	246,355.40
应付账款及应付票据	51,326.28	54,916.86	71,391.92	92,809.50
预收款项	7,942.96	20,735.52	26,956.17	35,043.03
经营性流动负债合计	59,269.24	75,652.38	98,348.10	127,852.52
营运资金占用金额	50,097.72	70,120.05	91,156.06	118,502.88

项目	2019年12月31日	2020年(预计)	2021年(预计)	2022年(预计)
新增营运资金需求	68,405.16			

根据上述测算，公司未来三年新增营运资金需求为 68,405.16 万元。公司本次拟使用募集资金 20,000.00 万元用于补充流动资金，与上述未来三年新增流动资金需求总额的差额部分将由公司自有资金或自筹解决。

综上所述，公司采用销售百分比法对公司未来三年流动资金缺口进行测算，各项假设前提及参数设置合理，测算过程合理，补充流动资金总额未超过经测算的未来三年的新增流动资金需求总量，公司本次补充流动资金的金额与现有资产、业务规模相匹配。

（三）补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定

发行人本次拟募集资金总额为 67,000.00 万元，其中拟使用募集资金补充流动资金的金额为 20,000.00 万元，其余 47,000.00 万元全部用于资本性支出。发行人本次拟使用募集资金补充流动资金占拟募集资金总额的比例为 29.85%，未超过 30%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定。

二、披露募投项目目前进展及资金预计使用进度、项目土地使用权证书办理情况、已投资金额及资金来源等情况，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

（一）募投项目目前进展及资金预计使用进度

1、募投项目目前进展

截至本回复报告出具日，公司本次向不特定对象发行可转债募投项目智能制造整体解决方案研发及产业化项目尚未开始建设。

2、募投项目资金预计使用进度

公司本次智能制造整体解决方案研发及产业化项目的建设期为 24 个月，具体建设进度安排情况如下：

阶段/时间（月）	T+24						
	1~2	3~6	7~12	13~16	17~20	21~22	23~24
初步设计							
土建与装修							
设备购置及安装							
人员招聘及培训							
研究与开发							
系统调试及验证							
试运行							

公司本次智能制造整体解决方案研发及产业化项目的资金使用计划如下：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）			占总投资比例
		T+12	T+24	总额	
1	工程建设费	26,618.00	20,958.00	47,576.00	77.77%
1.1	土地购置	2,250.00	-	2,250.00	3.68%
1.2	建安工程费	15,320.00	3,830.00	19,150.00	31.30%
1.3	设备购置及安装	9,048.00	17,128.00	26,176.00	42.79%
2	基本预备费	1,331.00	1,048.00	2,379.00	3.89%
3	研发费用	-	3,222.00	3,222.00	5.27%
3.1	研发人员工资	-	2,222.00	2,222.00	3.63%
3.2	其他研发费用	-	1,000.00	1,000.00	1.63%
4	铺底流动资金	4,000.00	4,000.00	8,000.00	13.08%
项目总投资		31,949.00	29,228.00	61,177.00	100%

（二）项目土地使用权证书办理情况

截至本回复报告出具日，公司尚未取得本次募投项目用地的土地使用权证书。公司取得本次项目用地的具体进展情况如下：

1、2020年9月3日，公司子公司东莞拓斯达技术有限公司与东莞市公共资源交易中心签署《东莞市建设用地使用权成交结果确认书》，确认东莞拓斯达技术有限公司竞得地块编号2020WT080的建设用地使用权。

2、2020年9月10日，东莞拓斯达技术有限公司与东莞市自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》，东莞拓斯达技术有限公司受让宗地编号为2020WT080，坐落于松山湖研发西一路的宗地。

3、2020年9月10日，东莞拓斯达技术有限公司收到东莞市自然资源局核发的《建设用地交地通知书》。

4、2020年10月9日，东莞拓斯达技术有限公司向东莞市自然资源局缴纳了本次募投项目用地的土地出让价款。

综上，东莞拓斯达技术有限公司已与东莞市自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》，并已依照合同约定缴纳了土地出让价款，东莞拓斯达技术有限公司正在办理相关土地使用权证书，不存在障碍。

（三）已投资金额及资金来源等情况，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

截至本回复报告出具日，公司已使用自有资金对本次募投项目投入土地购置费用2,250.00万元。公司本次发行董事会决议日期为2020年7月27日，上述公司使用自有资金先期投入时间为2020年10月9日。

对于上述本次发行董事会决议日前公司以自有资金预先投入的款项，公司将在募集资金到位后进行置换。截至本回复报告出具日，除上述2,250.00万元外，公司不存在其他需要在募集资金到位后进行置换的预先投入。

公司本次募集资金不包含本次发行董事会决议日前已投入资金。

公司已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（一）智能制造整体解决方案研发及产业化项目”对本次募投项目目前进展、资金预计使用进度、项目土地使用权证书办理情况、已投资金额及资金来源、本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金等情况进行了补充披露。

三、以简明清晰、通俗易懂的语言说明募投项目的业务模式、盈利模式、提供的智能制造整体解决方案的具体内容以及和现有业务的区别和联系，是否涉及新产品研发，相关产品具体类别、主要功能及目标客户

（一）募投项目的业务模式、盈利模式

本次募投项目为研发类项目，项目建成后公司将通过加大对机器人核心系统的底层技术的研发力度，提高智能制造整体解决方案设计研发能力，在公司现有工业机器人自动化应用解决方案产品的基础上，形成新能源汽车、医疗、食品、3C、锂电池等领域的智能制造整体解决方案产品。

智能制造整体解决方案的业务模式与盈利模式为：公司根据客户生产线各环节生产工艺的要求及实际生产需要，以工业机器人等核心设备配套视觉系统、传感器、激光机、直线电机、传输带等一系列辅助设备，规划成一套整体的产线解决方案，向客户提供包括需求沟通、方案设计、产品研发、设备制造、系统安装、备件供应、后期维护等全过程的一站式服务，实现定制化方案的销售。

（二）提供的智能制造整体解决方案的具体内容以及和现有业务的区别和联系

1、智能制造整体解决方案的具体内容

本次募投项目提供的智能制造整体解决方案产品是在公司现有工业机器人自动化应用解决方案业务的基础上，由单个或多个生产工艺环节的自动化解决方案拓展至覆盖生产线各工艺环节的整体自动化解决方案，帮助客户进一步提高自动化生产能力。

本次募投项目智能制造整体解决方案具体包括“注塑机+”整体解决方案、基站及智能终端整体解决方案、锂电池整体解决方案三大类产品，主要覆盖汽车零部件（轻量化）、塑胶类医疗用品、食品包装容器、基站核心部件、光学玻璃、手机配件、锂电池等多个下游领域。

智能制造整体解决方案的具体情况如下：

序号	产品名称	主要内容
一	“注塑机+”整体解决方案	
1	新能源汽车部件制造整体解决方案	保险杠碳纤维成型、门护板碳纤维成型、硅胶车头灯成型等汽车轻量化部件自动化生产线
2	塑胶类医疗用品制造整体解决方案	CT 高压针筒模内组装、大输液瓶盖专用等塑胶类医疗用品自动化生产线
3	食品包装容器整体解决方案	食品包装容器自动化生产线
二	基站及智能终端整体解决方案	
1	基站核心部件生产整体解决方案	AAU、BBU、小基站等基站核心部件自动化生产线
2	光学玻璃盖板制造整体解决方案	粗加工、丝印段、镀膜段等光学玻璃盖板自动化生产线
3	手机配件生产整体解决方案	摄像头、声学、电源等手机配件自动化生产线
三	锂电池整体解决方案	
1	PACK 整体解决方案	动力电池、数码电池等锂电池加工、组装等自

序号	产品名称	主要内容
		动化产线
2	电芯整体解决方案	动力电池、数码电池电芯干燥、烘烤、CTP 贴胶等自动化生产线

2、本次募投项目和现有业务的区别

公司本次募投项目基于现有工业机器人自动化应用解决方案业务进行研发，对应的产品系为客户提供的智能制造整体解决方案产品，该产品与公司现有工业机器人自动化应用解决方案具有类似的业务模式，同时也具有以下明显区别：

（1）提供的产品及服务

公司现有工业机器人自动化应用解决方案主要为客户提供其生产线中的单个或多个工艺环节的解决方案，实现生产线中部分工艺的自动化。

本次募投项目智能制造整体解决方案在公司现有工业机器人自动化应用解决方案的基础上，由单个或多个工艺环节的解决方案拓展至覆盖客户生产线各工艺环节的整体自动化解决方案，实现整条生产线的自动化生产，进一步提高客户的自动化生产能力。

（2）目标行业及应用领域

公司现有工业机器人自动化应用解决方案根据下游各行业生产工艺中的通用性，主要应用于 3C、新能源、汽车零部件制造、5G、光电、家用电器等领域，并不断扩展至工业制造的更多领域。

本次募投项目智能制造整体解决方案围绕公司的大客户战略，根据下游行业发展趋势并基于客户需求，形成“注塑机+”整体解决方案、基站及智能终端整体解决方案、锂电池整体解决方案三大类产品，进一步聚焦于汽车零部件（轻量化）、塑胶类医疗用品、食品包装容器、基站核心部件、光学玻璃、手机配件、锂电池等细分领域的整体自动化生产。

（3）标准化程度

公司现有的工业机器人自动化应用解决方案业务虽然利用各行业生产工艺环节中的通用性广泛应用于多个制造业领域，并在行业内形成了趋于标准化的竞

争优势，但是该业务仍在一定程度上依赖于公司的方案定制能力，具有定制化程度较高的特点。

通过本次募投项目，公司旨在进一步提升解决方案的标准化程度。一方面，公司在解决方案方面具备的趋于标准化的竞争优势依赖于自主掌握的控制、伺服驱动、视觉算法等底层技术支撑的中台体系，本次募投项目拟加大对伺服系统、控制系统、视觉系统等核心系统的研发力度，提升模块化、标准化解决方案底层工艺包的开发能力（本次募投项目的具体研发内容详见本节回复之“（三）是否涉及新产品研发……”），从而对解决方案的标准化形成更有力的支撑。另一方面，本次智能制造整体解决方案进一步聚焦于汽车零部件（轻量化）、塑胶类医疗用品、食品包装容器、基站核心部件、光学玻璃、手机配件、锂电池等具备发展前景的细分领域，通过形成标准化程度更高的解决方案产品提升对客户的服务能力，同时增强自身的盈利能力。

3、本次募投项目和现有业务的联系

公司的主营业务围绕下游制造业开展，主要包括工业机器人及自动化应用系统、注塑机及其配套设备、自动供料系统以及智能能源及环境管理系统三部分，本次募投项目与公司现有业务紧密结合并形成协同效应。

本次募投项目与公司现有业务的联系如下：

（1）本次募投项目与工业机器人及自动化应用系统的联系

①工业机器人单机

工业机器人是面向工业领域的多关节机器人或多自由度的机器装置，它能自动执行工作，是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器。公司的工业机器人单机产品主要包括多关节机器人、直角坐标机器人。

伺服系统、控制系统和视觉系统等核心系统是工业机器人领域最为关键的底层技术，通过本次募投项目的实施，公司将通过对核心系统的研发增强工业机器人单机产品的市场竞争力，缩小与国际厂商的差距，提升市场份额。另一方面，本次募投项目形成的智能制造整体解决方案产品通过为客户提供覆盖生产线各工艺环节的整体自动化解决方案，也将一定程度上带动工业机器人单机产品的销

售。

②工业机器人自动化应用解决方案

公司现有的工业机器人自动化应用解决方案以工业机器人配套视觉系统、传感器、激光机、直线电机、传输带等辅助设备，规划成套解决方案，以实现减少劳动用工、降低生产成本、提高生产效率的目的。工业机器人自动化应用系统具有操作灵活便捷、功能多样化、能够持续开发升级等诸多优势，能够满足客户的生产工艺要求及实际生产需要。公司目前设计的工业机器人自动化应用解决方案有较好的通用性，产品广泛应用于3C、新能源、汽车零部件制造、5G、光电、家用电器等领域。

本次募投项目智能制造整体解决方案基于公司现有工业机器人自动化应用解决方案开展，业务模式类似。本次智能制造整体解决方案在现有业务基础上由单个或多个工艺环节拓展至覆盖客户整条生产线，主要应用于进一步细分的行业领域，形成更趋于标准化的解决方案产品。

(2) 本次募投项目与注塑机及其配套设备、自动供料系统的联系

公司的注塑机主要应用于注塑生产，具体包括MEVH—民品容器专用注塑机、EVH—全自动伺服节能液压锁模注塑机、EVA—全自动伺服节能机铰锁模注塑机、EMVH—多物料共注成型机、EEA—全电动精密注塑机五个系列产品。公司生产的注塑机配套设备主要包括三机一体、模温机等多个系列产品，产品用途涵盖了原料除湿干燥、原料输送、模温控制等注塑生产的主要环节。公司的自动供料系统是根据客户厂房环境、现场机台的摆放情况和现场原料用料情况，结合公司自产的各类特有注塑机、配套设备及直角坐标机器人，设计的一种能够实现全厂无人化不间断作业的生产车间整体解决方案，实现“原料→储存→计量→干燥→输送→成型→物流”全过程的自动化生产。

下游注塑行业是本次智能制造整体解决方案的重要应用行业之一，具体应用于新能源汽车部件（轻量化）、塑胶类医疗用品及食品包装容器等领域。2020年上半年，公司进一步拓宽注塑领域产品线，开启注塑机业务线。通过智能制造整体解决方案，公司将实现自动供料系统向注塑生产整线解决方案的升级，并将注

塑机、注塑辅机、直角坐标机器人等产品协同，为客户提供完整的“注塑机+”整体解决方案。

（3）本次募投项目与智能能源及环境管理系统的联系

公司的智能能源及环境管理系统采用分层分布式系统体系结构，对生产系统的电力、气、水、仓储物料、成品等各分类数据进行采集、处理，并分析项目运行能源、资源消耗状况，分解到单位产品，以便进行能耗分析，实现能源在线监控、节能改造、产业升级及资源的工业互通互联。智能能源及环境管理系统业务食品、药品、半导体、新能源、3C产品等行业为主线，拓展至整个制造业。根据客户生产工艺需求及布局规划，公司为其量身定制空气调节系统、动力及照明系统、工作环境参数的监测报警消防和通讯系统、人物流系统、工艺管路系统、常温和低温制程工艺水系统、CDA等系统综合方案，通过BIM进行管线综合设计，实现车间集中式配套供应系统的一体化集成，实时监控温湿度、洁净度、压力、物料储量等各项管控指标，并经反馈运算控制对应设施，实现优化运行，使产品能在一个具有良好条件和高度稳定性的环境空间中生产制造。

智能能源及环境管理系统业务是公司开拓新客户及发掘客户自动化工厂需求的突破口，该项业务的开展能够有效帮助公司掌握客户在自动化生产方面的需求。智能能源及环境管理系统业务与本次募投项目智能制造整体解决方案均围绕公司大客户战略开展，公司能够通过智能能源及环境管理系统作为开端，进而挖掘客户的自动化需求，为其提供智能制造整体解决方案产品。

（三）是否涉及新产品研发，相关产品具体类别、主要功能及目标客户

1、项目研发内容

公司本次募投项目通过新建研发中心加大公司在工业机器人及自动化领域前沿技术的研究开发力度，并提高公司的智能制造整体解决方案设计研发能力。本项目的主要研发内容如下：

（1）核心系统的主要研发内容

在核心系统的研发方面，公司拟对工业设备伺服系统、工业设备控制系统、工业设备视觉系统以及工业互联网平台四个主要方向进行研发。本次拟研发的具

体课题及研发内容如下：

研发方向	研究课题	研发内容
工业设备 伺服系统	工业机器人、智能制造 整体解决方案伺服系统	针对工业机器人、智能制造整体解决方案对伺服控制系统的需求，研究高性能伺服控制算法，先进软硬件体系结构，在此基础上研发全系列伺服产品，支持传统设备的升级换代。具体研发内容包括：①单芯异构 SoC 驱控一体硬件平台研发；②多合一伺服驱动器整体架构研发；③基于组件技术的可重构伺服软件结构设计；④多轴协同的高响应伺服驱动控制算法研究；⑤全系列产品开发。
工业设备 控制系统	工业机器人控制系统软件	①示教器开发：参数设置、程序编辑、程序调试、状态显示；②通信模块开发：控制器与示教器之间的通信协议和格式；③任务解析模块开发：视觉器任务指令预读、流程控制、程序检查等功能；④运控内核模块开发：轨迹规划、插补和实时指令下达功能，支持 T 型和 S 型加减速曲线，支持动态改变速度，支持直线、圆弧和轴空间插补，支持 4 轴 SCARA 和六轴多关节机器人运动学算法；⑤支持高速高精动力学算法模型开发。
	基于智能感知的总线式 控制系统关键技术	①工业机器人运动学算法及轨迹规划技术；②基于智能感知的总线式机器人硬件控制平台；③工业机器人空间奇异点规避与智能避障算法，防碰撞、防干涉的自适应控制技术；④工业机器人控制器可靠性设计技术及产业化；⑤工业机器人高速高精度控制、柔性加减速及变参数自适应控制技术。
工业设备 视觉系统	适配工业机器人、智能制造整体解决方案的 AOI 检测的 2D、3D 视觉系统算法和设备的研究、产品开发	①基于 2D 视觉系统，围绕机器人应用开展包括机器人标定、视觉定位、视觉引导等方向算法开展深入研究，是机器人在应用过程中更加方便、易用，更加智能。②针对 2D 视觉系统缺少深度信息的不足，开展 3D 视觉系统研发，包括双目相机点云成像、DLP+2D 相机点云成像、激光+2D 相机点云成像等多种 3D 技术算法研究。③基于工业应用场景，开展 3D 相机高精度、高速成像方面的算法进行研究。④在 3D 相机设备上，开展小型化、低功耗技术方向进行系统研究。⑤基于视觉系统开展 AOI 相关算法研究。
	基于机器人、智能制造 整体解决方案等应用的 机器视觉平台研发	①可扩展性好、可维护性强、结构化好的软件架构体系研究和设计，并开发各种应用工具；②通过手眼标定算法工具设计与开发实现精确标定视觉系统与设备之间的关系；③视觉系统与其他设备的通信工具开发；④流程控制工具和 2D 视觉算法工具开发；⑤ 3D 视觉算法工具开发；⑥ AI 视觉算法工具开发；⑦软件操作界面开发。
工业互联	研究工业领域内互联网	①关键技术研发：工业协议通信技术，边缘计算技术，

研发方向	研究课题	研发内容
网平台	技术应用场景和关键技术，搭建工业互联网平台，逐步开发平台工业应用，积累工业算法和模型	海量设备数据接入，存储和处理技术，设备远程升级控制技术，工业场景应用开发技术，大数据分析及处理技术，AI智能调度技术；②工业模型和算法积累：工业机器人、机械手、数控机床、注塑机、模温机、三机一体等设备运行模型管理及效率提升算法优化；预防性维护算法、设备群控优化算法优化。

(2) 智能制造整体解决方案的主要研发内容

在智能制造整体解决方案的研发方面，公司拟对“注塑机+”整体解决方案、基站及智能终端整体解决方案、锂电池整体解决方案三大类产品进行研发及设计具体研发课题及研发内容如下：

研发方向	研究课题	研发内容
“注塑机+”整体解决方案	注塑机智能化运动控制器	研究注塑机电脑控制系统，对注塑机运动算法进行研究，机器各个动作进行精确控制，对整个产品成型过程进行智能化管理。
	注塑机伺服电机控制系统	研究注塑机伺服电机控制系统，通过伺服电机驱动，实现机器各个动作的速度、压力、位置精确控制。主要内容包括：①伺服电机转速闭环控制；②伺服驱动器控制程序；③伺服电机控制系统对注塑机运动位置闭环控制。
	注塑机系统成型工艺	研究注塑机针对不同制品，不同材料，需要采用的特别成型工艺，机器做相应的专用化设计。主要内容包括：①研究不同的螺杆塑化组件参数，对不同的材料，产品成型工艺影响，找到合适的设计；②碳纤维成型工艺在注塑机上的应用实现；③硅胶成型工艺在注塑机上的应用实现。
	注塑机成型智能化系统	研究注塑机生产线的智能化管理，无人化生产的实现。主要内容包括：①注塑机及周边设备联网，对生产数据进行实时采集，传输，分析；②注塑机生产远程控制，对机器生产过程进行远程监控，预警，调整；③注塑机产品成型大数据系统，实现成型工艺智能化。
基站及智能终端整体解决方案	基站核心部件： 1、在线高速读码追踪方案； 2、视觉缺陷检测设备；3、 辅料高柔性贴合设备；4、自动 装配、测试、包装、码垛、 物流生产线	①视觉高速读码系统；②mes通信系统；③在线打印系统；④3d成像技术；⑤视觉引导、测量技术；⑥螺丝批扭力控制技术；⑦自动封膜技术；⑧码垛控制技术。
	光学玻璃盖板： 1、基于盖板玻璃自动化加工	①高精度多工位视觉定位、贴合系统；②高精度测量系统；③盖板玻璃工艺设备开发；④PVD镀

研发方向	研究课题	研发内容
	工艺设备开发；2、基于盖板玻璃的高精度贴合、外观及尺寸检测、测试设备开发；3、整线自动化、智能化、无人化线体开发	膜自动化线；⑤光驰镀膜自动上料机；⑥自动化线体、物流周转系统、无人化工厂，MES 系统研发应用。
	手机配件： 1、3C 产品外壳机器人换人政策，实现 CNC 全自动上上下下料；2、AOI 外观检测+尺寸检测；3、手机手表对防水等级硬性要求，需开发气密性设备；4、手机产品自动上下料；5、产品自动组装；6、产品自动检测；7、手机辅料自动贴合；8、自动点胶	①机器人应用场景，tray 盘上下料；②机器深度学习视觉应用开发，光源开发，以及镭射激光开发；③气密性测试仪应用开发，精密封装技术；④产品自动上下料；⑤视觉自动对位组装；⑥相机检测精度和算法；⑦辅料自动供料方式；⑧点胶精度控制。
锂电池整体解决方案	1、手机、穿戴、平板、笔记本电池自动 PACK 线设备开发； 2、电芯头部注塑工艺设备开发； 3、电芯表面产品信息喷印设备开发； 4、电芯测量设备开发	1、全自动电芯 PACK 线： ①人工作业实现自动化；②高速高精度：产能由 700UPH 提升至 1200UPH 以上；裁切、焊接、极耳折弯、贴 mylar 和尺寸测量精度由±0.4mm 提升至±0.20mm。 2、电芯头部注塑工艺设备： ①产能≥1000UPH；②注塑精度≤±0.2mm；③传统工艺变革。 3、电芯喷印机： 喷印内容满足实时根据系统内容进行调整。
	1、全自动裸电芯装配线设备开发； 2、电芯气密性检测设备开发； 3、模组装配线设备开发； 4、CTP 工艺自动贴胶机设备开发	1、全自动裸电芯装配线设备： ①实现电芯热压、X-ray 检测、电芯配对顶盖超声波焊接、包 Mylar、电芯入壳等工序全流程全自动装配；②效率提升由 6ppm 提升至 12ppm；③对包 mylar 工序实现在线自动检测； 2、电芯气密性检测设备： ①效率由 6ppm 提升至 12ppm；②具备复检功能；③具备氮气回收功能；④具备自动清洁注氮机； 3、模组装配线设备： ①实现电芯上料、清洗、涂胶、堆叠、侧板激光焊接、Busbar 焊接、绝缘检测、模组自线全流程全自动装配检测，②实线多尺寸模组生产兼容③实线模组下线自动码垛； 4、CTP 工艺自动贴胶设备： ①实现 CTP 工艺高精度贴胶要求，②实现全自动贴胶，③实现多尺寸，多位置胶纸兼容，④实现贴胶配方式生产，⑤效率由 8s/2 道胶提升至 5s/2 道胶。

2、相关产品具体类别、主要功能及目标客户

公司本次募投项目将形成智能制造整体解决方案产品，包括“注塑机+”整体解决方案、基站及智能终端整体解决方案、锂电池整体解决方案三大类产品，主要覆盖汽车零部件（轻量化）、塑胶类医疗用品、食品包装容器、基站核心部件、光学玻璃、手机配件、锂电池等多个下游领域。

本次募投项目形成的具体产品情况如下：

序号	产品名称	应用领域	目标客户
一	“注塑机+”整体解决方案		
1	新能源汽车部件制造整体解决方案	保险杠碳纤维成型、门护板碳纤维成型、硅胶车头灯成型等汽车轻量化部件生产线	汽车零部件生产厂商
2	塑胶类医疗用品制造整体解决方案	CT 高压针筒模内组装、大输液瓶盖专用等塑胶类医疗用品生产线	医疗器械生产厂商
3	食品包装容器整体解决方案	食品包装容器生产线	食品包装容器生产厂商
二	基站及智能终端整体解决方案		
1	基站核心部件生产整体解决方案	AAU、BBU、小基站等基站核心部件生产线	基站核心部件生产厂商
2	光学玻璃盖板制造整体解决方案	粗加工、丝印段、镀膜段等光学玻璃盖板生产线	光学玻璃盖板生产厂商
3	手机配件生产整体解决方案	摄像头、声学、电源等手机配件生产线	手机配件生产厂商
三	锂电池整体解决方案		
1	PACK 整体解决方案	动力电池、数码电池等锂电池加工、组装产线	锂电池生产厂商
2	电芯整体解决方案	动力电池、数码电池电芯生产线	

四、结合市场容量、在手订单或意向性订单、同行业可比公司情况等，说明本次募投项目相关产品能否有效消化，公司是否具备与本次募投项目相关的市场拓展能力，项目实施是否存在重大不确定性风险，请充分披露相关风险

（一）结合市场容量、在手订单或意向性订单、同行业可比公司情况等，说明本次募投项目相关产品能否有效消化

1、市场容量情况

公司本次募投项目主要应用于汽车零部件（轻量化）、塑胶类医疗用品、食

品包装容器、基站核心部件、光学玻璃、手机配件、锂电池等领域的生产加工，主要受到新能源汽车、医用塑料制品、塑料包装、5G基站、玻璃盖板、可穿戴设备、锂电池等下游行业的带动。

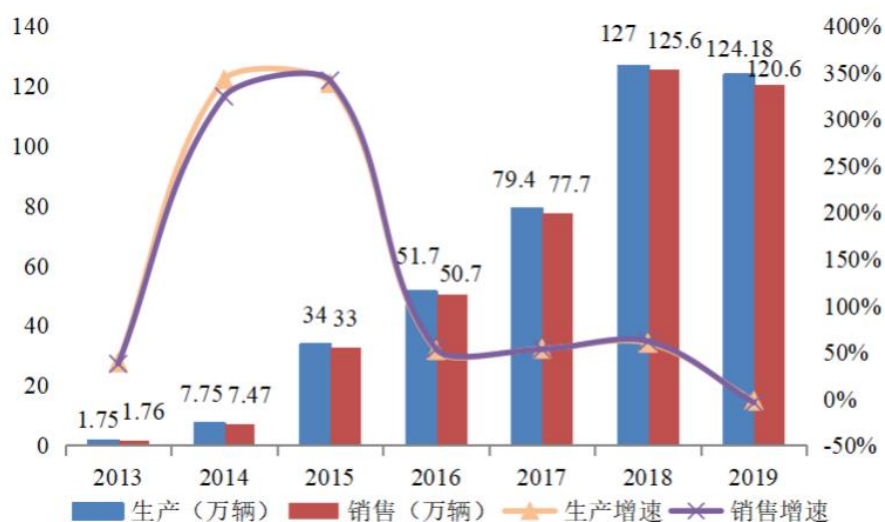
本次募投项目的相关市场容量情况如下：

（1）新能源汽车

塑料用于汽车的主要作用是使汽车“轻量化”，从而达到节能环保的目的。由于电池及其他节能设备会明显提升新能源汽车的整体重量，从而增加能耗及日常损耗，因此新能源汽车整车减重的需求比传统汽车更加迫切。

受益于各地政府密集出台系列补贴措施以及新能源汽车产品线技术逐步完善，中国新能源汽车市场在2016年迎来爆发式增长，2017年市场继续保持较快增速。2019年，受到新能源汽车补贴退坡等影响，呈现小幅下降。根据工信部发布的《2019年汽车工业经济运行情况》，新能源汽车2019年的产销分别完成124.2万辆和120.6万辆，仍维持较大的市场规模。

2013年-2019年我国新能源汽车产销情况



数据来源：中国汽车工业协会

（2）医用塑料制品

塑料在医疗卫生领域已经得到了广泛应用，既可制成如点滴瓶、注射器等一次性医疗器械，又能用于计量器、外科仪器等非一次性医疗设备，医用塑料制品

领域是塑料工业最有发展潜力的市场之一。塑料在医疗领域的快速发展，得益于其良好的物理机械性能和化学稳定性，同时可避免传统材料制品因价格高昂而不得不多次使用导致的消毒和二次感染的问题，这也促使其在医疗领域的需求不断扩大。根据美国市场研究公司Grand View Research预测，2019年至2024年全球医用塑料市场规模将从228亿美元增长至317亿美元，年均复合增长率为6.81%。

（3）塑料包装

塑料包装具备质量轻、电绝缘性能好、透水透气率低，化学稳定性及可塑性良好等优点，在一定的温度和压力条件下，使包装的造型更符合设计要求。近年来，我国塑料包装行业持续快速发展，已发展成为门类比较齐全，既能基本满足国内市场需求，又具有一定国际竞争能力的产业，塑料包装在整个包装产业的占比较高，成为包装产业中的重要组成部分，在食品、饮料、日用品、大宗化学品、农业生产等各个领域发挥着不可替代的作用。根据前瞻产业研究院统计，2013年至2018年，我国塑料包装行业产销率持续保持增长，销售收入持续超过1,400亿元。

（4）5G 基站

2019年是我国5G商用的元年，三大运营商积极推进5G商用化进程。相较于4G通信，5G通信具有波长短的特点，这导致5G所使用的通讯电磁波绕射能力相对较差，在传播介质中的衰减也较大。因此，5G通信的广泛应用带来基站信号传输距离大幅缩短的问题，因此5G的基站覆盖密度将远大于4G基站。

2020年将是5G基站建设的加速期。2020年3月4日召开的中共中央政治局会议指出，要加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。根据工信部数据，2019年底我国5G基站数超13万个。截至2020年3月，三大运营商发布的基站集采项目总量已超过50万台。

（5）玻璃盖板

玻璃盖板是触摸屏的必要组件，在消费类电子、汽车中控屏、工业控制等方面有着广泛应用。随着智能手机的更新换代，也带动玻璃盖板市场规模不断增长。根据智研咨询，2015年，全球玻璃盖板出货面积约为3,300万平方米，市场规模

达到101.7亿美元，进入百亿美元级别时代；根据TheMarketReports预测，2020年全球玻璃盖板市场规模将达到170亿美元，年均增速11%。近年来随着国产品牌智能手机出货量稳步上升，国产玻璃盖板的市场份额也在逐步扩大。

此外，玻璃材料具备对信号无屏蔽的特点，随着全面屏、无线充电、5G通信等在智能手机上应用普及，中高端手机后盖也正逐渐由金属材质被替代为玻璃材料，这也进一步提升玻璃盖板在终端应用的渗透率。根据国泰君安证券研究所预测，2016年-2020年玻璃后盖市场规模的年复合增长率将达到61.77%，2020年玻璃后盖市场有望达到300亿元。

（6）可穿戴设备

可穿戴设备即直接穿戴在身上，或是整合到用户的衣服或配件的一种便携式设备，如智能手表、智能手环、智能眼镜、耳机等。可穿戴设备具备功能多样、便携、实用等特点，近年来市场需求不断扩大。根据同花顺iFind数据显示，2018年度我国智能可穿戴设备市场规模已达到420.80亿元，较2015年的105.60亿元实现了快速增长，复合增长率达到58.54%。根据咨询机构Gartner的研究，2021年中国可穿戴设备市场规模将达到540亿元。

（7）锂电池

得益于3C消费类电子产品消费量的快速增长以及新能源汽车的不断普及，全球锂电池行业发展迅猛。根据中国电子信息产业发展研究院编写的《锂离子电池产业发展白皮书（2019年）》，截至2018年，全球锂电池市场规模达到412亿美元，2015年至2018年每年均保持着15%以上的增速。全球锂离子电池产业主要集中在中、日、韩三国，就产业规模而言，中国在2015年已经超过韩国、日本跃居至全球首位，并逐步拉大差距，截至2018年，中国锂离子电池产业规模占比已达到41%。

受到近年来电动汽车销量快速增长以及新兴消费类电子产品进入快速成长期的影响，我国锂电池产业规模不断扩大。据国家统计局数据显示，我国锂离子电池产量由2015年的55.98亿只提升至2018年的139.87亿只；同时，我国锂离子电池出货量近年来也呈快速提升趋势，2018年我国锂离子电池出货量为102GWh，2015-2018年4年间出货量提升超过1倍。未来，随着新能源汽车、

消费类电子等行业的持续快速发展，锂电池行业的市场需求也将不断增长。

综上所述，新能源汽车、医用塑料制品、塑料包装、5G基站、玻璃盖板、可穿戴设备以及锂电池等本次募投项目应用的主要下游行业均具备较充足的市场容量，以及良好的发展前景，为本次募投项目的实施提供了基础。

2、在手订单或意向性订单情况

截至2020年9月30日，公司工业机器人及自动化应用系统在手订单金额约为69,553.04万元，其中工业机器人自动化应用解决方案在手订单金额约为42,846.59万元，为公司经营业绩增长及本次募投项目的实施奠定了良好的基础。

截至2020年9月30日，公司工业机器人自动化应用解决方案在按照行业分类的在手订单情况如下：

单位：万元

行业	金额
3C 行业	14,379.90
光电行业	12,358.78
新能源行业	9,140.77
日化行业	3,976.78
汽车行业	2,129.16
机械设备行业	595.78
家电行业	201.00
其他	64.41
合计	42,846.59

3、同行业可比公司情况

公司选取了 A 股市场主营工业自动化上市公司作为可比公司，可比公司相关业务板块最近一年经营规模情况如下：

单位：万元

序号	证券代码	证券简称	业务板块	主要产品描述	2019 年营业收入
1	300450.SZ	先导智能	设备制造	锂电池、光伏、汽车等领域自动化成套设备及整线自动化集成解决方案	468,397.88
2	300457.SZ	赢合科技	锂电池专用生产设备	赢合科技是业内第一家推出锂电池智能生产线整线方案的提供商，其收入主要由整线专用设备和独立设备组成	135,110.80
3	300278.SZ	华昌达	自动化输送智	白车身柔性焊装生产线、总装自动化生	119,306.66

			能装配生产线、物流与仓储自动化设备系统	产线、涂装自动化生产线等	
4	688165.SH	埃夫特	智能制造系统集成	焊接和铆接、搬运和检测、喷涂、打磨和抛光、铸造、智能物流与输送等解决方案	101,887.66
5	002747.SZ	埃斯顿	工业机器人及智能制造系统	工业机器人产品和智能制造系统产品（压铸智能制造系统完整解决方案、冲压智能制造系统完整解决方案、汽车及零部件行业自动化整体解决方案、注塑自动化整体解决方案等）	70,042.01
6	300024.SZ	机器人	自动化装配与检测生产线及系统集成	由激光焊接、切割成套装备、自动化装配、检测系统等组成	63,032.48
7	300161.SZ	华中数控	工业机器人及智能产线业务	多关节工业机器人整机、机器人核心零部件控制器等产品，以及智能产线、智能工厂整体解决方案等业务	41,813.74
8	603960.SH	克来机电	柔性自动化装备与工业机器人系统	涵盖装配线、检测线、焊接线、喷涂线、折弯线等；工业机器人及其周边系统	39,073.75
9	300607.SZ	拓斯达	工业机器人自动化应用解决方案	为客户提供其生产线中的单个或多个工艺环节的解决方案，实现生产线中部分工艺的自动化	41,413.70
10	300097.SZ	智云股份	自动化装备	3C 领域智能制造装备及产线、汽车及新能源智能制造装备	29,383.32
合计					1,102,639.89

根据上表统计，目前 A 股已有多家上市公司在自动化解决方案方面进行了相关业务布局，与上表所列上市公司相关业务的经营规模相比，公司工业机器人自动化应用解决方案的业务规模相对较小。本次募投项目的实施将提升公司在整线解决方案的服务能力，增强公司相关业务的竞争力，帮助公司在未来不断提升在相关领域的市场份额。

综上，公司本次募投项目市场容量充足，公司在相关业务方面具备充裕的在手订单，同行业可比公司在相关业务板块的整体经营规模较大，这些都为公司本次募投项目的实施奠定了良好的基础，公司本次募投项目产出的智能制造整体解决方案产品预计能够有效消化。

（二）公司是否具备与本次募投项目相关的市场拓展能力

公司秉承“以科技为动力，以市场为导向，以质量求生存，以品牌促发展”

的经营理念面向市场开拓业务。在注塑机及其配套设备、工业机器人单机等标准品市场推广及销售方面，公司拥有一支遍布全国 32 个办事处的地面销售队伍，常年面对海量下游中小客户进行新客户开拓和老客户维护及需求深挖。在自动化解决方案业务方面，公司拥有 30 多位资深大客户项目经理，同时配备拥有丰富经验的方案经理团队以及交付经理团队组成专业服务团队，对客户开拓、方案设计优化、材料采购、生产制造、现场安装调试及客户人员培训等全流程工作负责，确保全面、精准的满足客户需求。公司已累计服务客户超过 8000 家，其中在本次募投项目的应用领域已经积累了包括伯恩光学、立讯精密、捷普绿点、比亚迪、长城汽车、宁德时代（CATL）、新能德（NVT）、星云股份、亿纬锂能等知名企业。经过多年发展，公司在工业机器人集成应用、工业自动化方案设计及自动化装备制造等方面已积累了丰富的成功经验，能够为客户提供全方位智能制造综合服务。自提出大客户战略以来，取得了有效的进展。公司集中力量深挖规模较大的新老客户的需求，扩大服务范围。

就本次募投项目的市场拓展，公司制定了以下措施：

1、巩固深化与现有客户的合作，加大对老客户的二次开发力度

公司在多年的经营发展中，凭借领先的技术研发优势、自动化整体解决方案定制优势、行业应用先发优势、优质的客户资源优势、管理优势，在 3C 产品、汽车零部件、家用电器、新能源等行业积累了丰富的行业应用经验。未来，公司将采用一对多场景跟踪已有客户，通过建立回访机制进一步了解客户的战略发展规划，加大对老客户需求的二次开发力度，增强客户黏性，提高已有客户的订单转化率，促进本次项目智能制造整体解决方案产品的销售。

2、积极开发不同领域新客户的需求

随着我国现代化工业化进程的不断推进，工业生产的自动化、智能化、信息化水平处于快速提升过程中，智能制造解决方案的应用领域已经从传统领域迅速向各个工业应用场景深入拓展。未来，公司将充分结合自身优势，在保持和巩固传统优势领域市场份额的同时，根据本次项目的研发方向，进一步积极开拓新能源、医疗用品、食品包装等业务领域，不断开发新客户，实现业务领域的不断扩大，从而保证项目预计效益的实现。

3、强化销售服务体系，提升专业营销水平

公司将结合产品和服务实际情况着力强化销售定位，优化各销售组织机制及运营流程，制定符合公司发展战略的营销及服务管理模式，拓宽营销渠道。公司大力组建大客户销售团队，以客户经理、方案经理、交付经理组成的铁三角服务模式全方位密切跟踪客户需求，同时公司加速在新能源、3C、注塑产品等行业的团队扩张，以此提高前端销售服务体系的运营管理效率，建立更加专业化的营销队伍，提升客户对一线营销的满意度。

（三）项目实施是否存在重大不确定性风险

公司本次募投项目市场容量充足，公司在相关业务方面具备充裕的在手订单，同行业可比公司在相关业务板块的整体经营规模较大。同时，公司也通过多年的经营积累了众多本次募投项目相关应用领域的知名客户，这些都为公司本次募投项目的实施奠定了良好的基础。因此，公司本次募投项目产出的智能制造整体解决方案产品预计能够有效消化。

公司本次募投项目市场前景良好，公司具备实施本次募投项目的业务和市场基础，本次募投项目的实施不存在重大不确定性风险。

此外，公司已在募集说明书之“第三节 风险因素”中对本次募投项目存在的风险补充披露如下：

“四、募投项目的风险

公司本次募集资金投资项目智能制造整体解决方案研发及产业化项目的实施有利于增强公司盈利能力和抵御风险能力，对提升公司核心竞争力具有重要意义。公司对募投项目进行了审慎、充分的可行性论证，预计能够取得较好的经济效益，并产生良好的协同效益。但是，可行性分析是基于市场环境、产业政策、研发水平、人力资源等因素的现状和可预见的变动趋势而作出。项目的盈利能力仍然受市场环境、市场拓展、业务整合等多方面因素的影响，如果实际情况与预期出现不一致，则可能使投资项目无法达到预期收益，进而影响公司整体经营业绩和发展前景。

此外，本次募投项目能否成功实施依赖于公司在控制系统、伺服系统和视觉

系统等机器人核心系统领域取得技术突破，并提升在智能制造整体解决方案方面的设计研发能力。如果公司相关研发工作进展或效果不达预期，可能导致公司募投项目无法如期产生收益；如果公司最终未能研发、设计出符合下游行业客户需求的智能制造整体解决方案产品，将导致公司募投项目效益不及预期，并对公司盈利能力产生一定的不利影响。”

五、披露本次募投项目效益测算的过程及依据，结合下游行业景气度、现有相关业务的收入、增长率、毛利率、预测净利率及可比公司情况等说明效益测算的谨慎性和合理性

（一）本次募投项目效益测算的过程及依据

1、项目预计效益情况

本项目计算期为 12 年，其中建设期为 2 年，生产期为 10 年，其中达产年为生产期的第 2 年（计算期的第 4 年）。经测算，本项目达产后每年可实现营业收入约 120,000.00 万元，所得税后内部收益率为 17.93%，投资回收期（含建设期）为 7.24 年。

2、项目效益测算依据及过程

（1）营业收入测算

本项目建成后，公司将在现有工业机器人自动化应用解决方案产品的基础上形成智能制造整体解决方案产品。不同于公司现有工业机器人自动化应用解决方案产品为客户生产线上的某一工艺环节提供解决方案，智能制造整体解决方案产品则将多个工艺环节连接成整体，为客户提供生产线上的整体解决方案。

根据公司目前自动化整体解决方案业务的开展情况以及市场需求情况，本项目建成达产后，公司预计每年能够为客户提供 60 套智能制造整体解决方案的能力，每年实现营业收入约 120,000.00 万元。

本项目达产年收入的具体测算情况如下：

序号	产品名称	应用领域	预计销量 (套)	单价 (万元/套)	达产年产值 (万元)
一	“注塑机+”整体解决方案		30		60,000.00

1	新能源汽车部件制造整体解决方案	保险杠碳纤维成型、门护板碳纤维成型、硅胶车头灯成型等汽车轻量化部件生产线	15	2,000	30,000.00
2	塑胶类医疗用品制造整体解决方案	CT 高压针筒模内组装、大输液瓶盖专用等塑胶类医疗用品生产线	10	2,000	20,000.00
3	食品包装容器整体解决方案	食品包装容器生产线	5	2,000	10,000.00
二	基站及智能终端整体解决方案		20		40,000.00
1	基站核心部件生产整体解决方案	AAU、BBU、小基站等基站核心部件生产线	2	2,000	4,000.00
2	光学玻璃盖板制造整体解决方案	粗加工、丝印段、镀膜段等光学玻璃盖板生产线	8	2,000	16,000.00
3	手机配件生产整体解决方案	摄像头、声学、电源等手机配件生产线	10	2,000	20,000.00
三	锂电池整体解决方案		10		20,000.00
1	PACK 整体解决方案	动力电池、数码电池等锂电池加工、组装产线	5	2,000	10,000.00
2	电芯整体解决方案	动力电池、数码电池电芯生产线	5	2,000	10,000.00
合计			60		120,000.00

本项目在计算期营业收入的具体测算情况如下：

单位：万元

产品类别	产品名称	T1/T2 (建设期)	T3	T4 及以后
“注塑机+”整体解决方案	新能源汽车部件制造整体解决方案	-	15,000.00	30,000.00
	塑胶类医疗用品制造整体解决方案	-	10,000.00	20,000.00
	食品包装容器整体解决方案	-	5,000.00	10,000.00
基站及智能终端整体解决方案	基站核心部件生产整体解决方案	-	2,000.00	4,000.00
	光学玻璃盖板制造整体解决方案	-	8,000.00	16,000.00
	手机配件生产整体解决方案	-	10,000.00	20,000.00
锂电池整体解决方案	PACK 整体解决方案	-	5,000.00	10,000.00
	电芯整体解决方案	-	5,000.00	10,000.00
合计		-	60,000.00	120,000.00

注：Tn 指计算期年份，其中计算期第 3 年（T3）预计实现达产年销售收入的 50%。

（2）成本费用测算

本项目的成本费用系参考公司成本费用占营业收入比例的历史数据估算得出。本项目的成本费用在计算期的具体测算情况如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4-T7	T8-T12
生产成本	-	-	38,400.00	76,800.00	76,800.00
直接材料费	-	-	24,076.52	48,153.03	48,153.03
工资及福利费	-	-	12,756.47	25,512.95	25,512.95
制造费用	-	-	1,567.01	3,134.02	3,134.02
销售费用	-	-	5,468.46	10,936.93	10,936.93
管理费用	45.00	45.00	2,057.21	4,114.42	4,114.42
研发费用	-	3,222.00	9,978.00	9,978.00	8,482.21
折旧摊销费	-	-	3,535.50	3,535.50	2,039.71
研发人员工资	-	2,222.00	4,442.50	4,442.50	4,442.50
其他	-	1,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
总成本费用	45.00	3,267.00	55,903.67	101,829.35	100,333.56

注：Tn 指计算期年份。

(3) 项目利润测算

本项目可实现利润在计算期的具体测算情况如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4-T7	T8-T12
营业收入	-	-	60,000.00	120,000.00	120,000.00
营业成本	-	-	38,400.00	76,800.00	76,800.00
税金及附加	-	-	30.21	1,120.81	1,120.81
销售费用	-	-	5,468.46	10,936.93	10,936.93
管理费用	45.00	45.00	2,057.21	4,114.42	4,114.42
研发费用	-	3,222.00	9,978.00	9,978.00	8,482.21
利润总额	-45.00	-3,267.00	4,066.12	17,049.84	18,545.63
所得税	-	-	1,016.53	4,262.46	4,636.41
利税	-45.00	-3,267.00	4,348.06	27,510.76	29,006.54
净利润	-45.00	-3,267.00	3,049.59	12,787.38	13,909.22
毛利率	-	-	36.00%	36.00%	36.00%
净利润率	-	-	5.08%	10.66%	11.59%

注：Tn 指计算期年份，其中计算期第 3 年（T3）预计实现达产年销售收入的 50%。

综上，本次募投项目参考公司历史数据、现有业务的开展情况等谨慎测算，具有合理性。

公司已在募集说明书“第七节 本次募集资金运用”之“三、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（一）智能制造整体解决方案研发及产业化项目”之“7、项目经济效益情况”对本次募投项目效益测算的过程及依据进行了补充披露。

（二）结合下游行业景气度、现有相关业务的收入、增长率、毛利率、预测净利率及可比公司情况等说明效益测算的谨慎性和合理性

1、下游行业景气度

公司本次募投项目形成的智能制造整体解决方案产品主要应用于汽车零部件（轻量化）、塑胶类医疗用品、食品包装容器、基站核心部件、光学玻璃、手机配件、锂电池等领域的生产加工，主要受到新能源汽车、医用塑料制品、塑料包装、5G基站、玻璃盖板、可穿戴设备、锂电池等下游行业的带动。

公司募投项目下游行业的市场容量及发展趋势详见本题回复之“四、（一）”。

2、现有相关业务的收入、增长率、毛利率、预测净利率情况

本次募投项目建成后，公司将在现有工业机器人及自动化应用系统业务的基础上形成智能制造整体解决方案产品。

报告期内，公司工业机器人及自动化应用系统的收入、增长率、毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
工业机器人及自动化应用系统收入	162,455.27	80,015.62	70,540.27	43,526.23
工业机器人及自动化应用系统收入复合增长率	-	35.59%		
工业机器人及自动化应用系统毛利率	59.44%	36.68%	40.42%	39.24%

（1）现有相关业务的收入、增长率分析

报告期内，公司分别实现工业机器人及自动化应用系统收入 43,526.23 万元、70,540.27 万元、80,015.62 万元和 162,455.27 万元，其中 2017 年至 2019 年相关业务收入的符合增长率为 35.59%，整体增速较快，这主要得益于近年来行业整体的发展以及公司本身积极开拓业务。本次募投项目的智能制造整体解决方案产品将在公司现有业务的基础上，形成覆盖生产线各工艺环节的整体自动化解决方案，帮助客户进一步提高自动化生产能力，提高产品品质及产业规模。本次募投项目达产后预计实现营业收入 120,000.00 万元，公司将通过巩固深化与现有客户的合作、积极开发不同领域新客户的需求、强化销售服务体系等措施保障项目效益的实现，本次募投项目的收入测算具备谨慎性和合理性。

（2）现有相关业务的毛利率分析

报告期内，公司工业机器人及自动化应用系统的毛利率分别为 39.24%、40.42%、36.68%和 59.44%，其中 2017 年-2019 年的平均毛利率为 38.78%。本次募投项目达产后的预计毛利率为 36.00%，略低于报告期内公司工业机器人及自动化应用系统的平均毛利率。因此，本次募投项目的预计毛利率具备谨慎性和合理性。

（3）预测净利率分析

报告期内，公司的净利率分别为 17.97%、14.22%、11.33%和 25.57%，平均净利率为 17.27%。考虑到在口罩机及相关设备业务的带动下，2020 年 1-9 月公司净利率提升较快，在仅考虑 2017 年-2019 年的情况下，公司的平均净利率约为 14.51%。本次募投项目达产后第一年的预计净利率为 10.66%，达产后第五年的预计净利率为 11.59%，均低于公司报告期内的平均净利率，具有谨慎性。

3、与同行业可比公司的对比情况

2017 年-2019 年，A 股市场主营工业自动化上市公司相关业务板块的毛利率与公司本次募投项目的对比情况如下：

证券代码	证券简称	业务板块	2019 年	2018 年	2017 年	平均值
300161.SZ	华中数控	工业机器人及智能产 线业务	37.86%	38.28%	38.12%	38.09%
300024.SZ	机器人	自动化装配与检测生 产线及系统集成	32.62%	36.40%	37.77%	35.60%

603960.SH	克来机电	柔性自动化装备与工业机器人系统	36.77%	35.72%	32.70%	35.06%
300097.SZ	智云股份	自动化装备	28.83%	18.79%	18.11%	21.91%
300450.SZ	先导智能	设备制造	39.33%	39.08%	41.14%	39.85%
300457.SZ	赢合科技	锂电池专用生产设备	33.17%	36.95%	36.22%	35.45%
002747.SZ	埃斯顿	工业机器人及智能制造系统	31.07%	30.39%	29.63%	30.36%
688165.SH	埃夫特	智能制造系统集成	15.13%	11.48%	8.51%	11.71%
300278.SZ	华昌达	自动化输送智能装配生产线、物流与仓储自动化设备系统	18.98%	16.79%	15.23%	17.00%
平均值			30.42%	29.32%	28.60%	29.45%
公司本次募投项目预计毛利率			36.00%			

根据上表的对比情况可看出，公司本次募投项目预计毛利率略高于同行业可比公司最近三年的平均毛利率，这主要是由于智云股份、埃夫特和华昌达三家上市公司相关业务毛利率较低所致。公司本次募投项目预计毛利率与华中数控、机器人、克来机电、先导智能、赢合科技和埃斯顿最近三年相关业务板块毛利率基本一致。

综上，公司本次募投项目下游行业发展前景良好，相关效益测算系根据公司报告期内实际经营情况作出的，与同行业可比公司不存在明显差异。因此，公司本次募投项目的相关效益测算具备谨慎性和合理性。

六、核查意见

（一）核查程序

1、获取并查阅了本次募投项目的可行性研究报告，核查了本次募投项目的具体投资构成，确认投资测算依据及测算过程，以及拟使用募集资金部分非资本性支出的比例情况。查阅了证监会、交易所关于再融资募集资金使用的相关法规，重点关注本次募集资金的使用是否符合证监会、交易所的相关规定。

2、与发行人管理层以及本次募投项目的负责人进行沟通，就本次募投项目的进展情况、土地取得情况、对募投项目的先期投入情况及资金来源进行了解，并获取及查阅了本次募投项目土地的出让合同、使用权成交结果确认书、出让金缴款凭证等资料。

3、通过访谈发行人本次募投项目的负责人以及查阅本次募投项目可行性研究报告等方式，对本次募投项目的业务模式、盈利模式、与公司现有业务的区别与联系进行了解。同时，获取并查阅了公司关于本次募投项目拟开展的相关研发项目资料、相关产品情况以及目标市场情况。

4、获取并查阅了发行人报告期内的审计报告、财务报表及定期报告，了解发行人各业务板块的收入增长情况以及公司的业务发展规划，并查阅了公司各项业务的在手订单情况；通过公开资料查阅了公司同行业上市公司相关业务的开展情况及经营情况，以及下游行业的发展前景；与公司管理层沟通了解智能制造整体解决方案的应用场景、市场拓展计划以及实现预计效益的主要措施。

5、获取并查阅了本次募投项目的可行性研究报告，核查了本次募投项目效益测算的过程及依据，并与公司报告期内的财务数据以及同行业可比公司的财务数据进行对比。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师和发行人律师认为：

1、发行人本次募投项目投资数额测算依据和测算过程具有合理性，补充流动资金比例符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定。

2、发行人已在募集说明书中对募投项目进展及资金预计使用进度、项目土地使用权证书办理情况、已投资金额及资金来源等情况进行了补充披露；发行人本次募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。

3、发行人本次募投项目提供的智能制造整体解决方案系基于现有工业机器人自动化应用解决方案业务开展，能够在现有业务的基础上进一步帮助下游客户提高自动化生产能力，具备清晰的业务模式和盈利模式。发行人本次募投项目涉及新产品的研发，相关产品具有清晰的类别、功能及目标客户。

4、发行人本次募投项目具备良好的市场前景，发行人在相关业务方面的在手订单较为充裕，同时发行人具备相关市场开拓能力并制定了市场开拓措施，预计本次募投项目相关产品能够有效消化，不存在重大不确定性风险。但是，如果

发行人未来无法顺利完成本次募投项目的研发工作或未来市场环境重大不利变化，发行人本次募投项目仍存在无法达到预期收益的风险。

5、发行人已在募集说明书中对本次募投项目效益测算的过程及依据进行了补充披露；发行人根据实际经营情况并基于谨慎性原则对本次募投项目进行了效益测算，相关测算的过程以及依据具备谨慎性和合理性。

2. 2019年11月公司向不特定对象发行股票，募集资金6.50亿元，投资于江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目，截至2020年6月30日，累计投入募投项目7,130.66万元（包括以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金2,544.30万元），以暂时闲置募集资金2.50亿元进行现金管理。

请发行人补充说明：（1）前次募投项目的建设和进度是否符合预期，预计是否可按计划完成相关项目建设；（2）前次募投项目尚未建成的情况下，新增本次募投项目的必要性、合理性及可行性；（3）本次募投项目与前次募投项目在技术、产品、销售对象等方面的区别及联系，是否重复建设，公司是否具备实施本次募投项目的技术、人员储备等；（4）前募资金到位不久即进行本次融资的必要性、合理性。

请保荐人核查并发表明确意见。

回复：

一、前次募投项目的建设和进度是否符合预期，预计是否可按计划完成相关项目建设

（一）前次募投项目的基本情况

经中国证券监督管理委员会证监许可【2019】963号文《关于核准广东拓斯达科技股份有限公司增发股票的批复》核准，公司向不特定对象发行人民币普通股（A股）1,606.5249万股，每股面值人民币1.00元，每股发行价为人民币40.46元，募集资金总额为人民币649,999,974.54元，扣除发行费用人民币40,829,327.54元，实际募集资金净额为人民币609,170,647.00元。上述募集资金已于2019年11月20日全部到位。

公司前次募集资金拟全部用于江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目，实施主体为公司子公司江苏拓斯达。该项目将结合智能制造产业升级需求、自动化、智能化、信息化趋势，建立智能装备生产基地，主要生产直角坐标机器人及自动化应用系统、多关节机器人及自动化应用系统、注塑机配套设备以及自动供料系统等公司主营产品。通过该项目的实施，公司将扩大相关产品的产能，以应对市场规模持续扩大、订单需求持续增长、自动化应用发展趋势的需求。

（二）前次募投项目的实施计划

公司前次募集资金投资项目“江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目”的规划建设期为 24 个月，具体实施计划如下：

阶段/时间（月）	建设期 24 个月						
	1	2	3~8	9~12	13~22	23	24
可行性研究							
土建装修							
设备议价及采购							
设备安装调试							
人员招聘培训							
试运营							

（三）前次募集资金的使用进度

截至 2020 年 9 月 30 日，公司前次募集资金投资项目进展情况如下：

单位：万元

项目名称	承诺投资金额	实际投资金额	投资进度	规划建设期	项目达到预定可使用状态日期
江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目	60,917.06	11,036.08	18.12%	24 个月	项目尚在建设中

（四）前次募投项目的使用进度，预计是否可按计划完成相关项目建设

公司前次募投项目江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目已于 2019 年 9 月开始建筑施工，截至本回复报告出具日，该项目已经完成主体结构的建筑施工，即将进行建筑主体结构封顶。

2020年初，受到国内新冠疫情防控的影响，公司前次募投项目存在停工情况，后于2020年3月底才开始逐步实现复工。受到新冠疫情的影响，前次募投项目的实施进度与原实施计划存在一定的滞后，但随着国内疫情防控实现了良好的成效，疫情对项目进度的影响整体可控。因此，公司前次募集资金投资项目不存在调整和变更，但项目完成时间较原计划时间可能稍有延期，预计延期时间不超过6个月。

二、前次募投项目尚未建成的情况下，新增本次募投项目的必要性、合理性及可行性

（一）本次募投项目与前次募投项目的主要区别及联系

公司本次募投项目与前次募投项目的对比情况如下：

项目	本次项目	前次公增项目
实施主体	拓斯达技术	江苏拓斯达
实施地点	东莞	苏州
使用土地类型	科研设计用地	工业用地
投资总额	61,177.00	80,000.00
项目定位	研发类	生产类
具体产品	通过研发形成覆盖客户完整生产线自动化生产的智能制造整体解决方案产品	通过新建生产基地实现对直角坐标机器人及自动化应用系统、多关节机器人及自动化应用系统、注塑机配套设备以及自动供料系统等产品的扩产
技术	本项目主要对控制系统、伺服系统和视觉系统等工业机器人核心系统以及智能制造整体解决方案进行研发，涉及综合运用自动控制技术、电子信息技术、连续称重计量技术、机械设计与制造、材料学、化学工程、网络工程、软件编程等多门学科的技术集成和深度融合	本项目主要对工业机器人及自动化应用系统、注塑机配套设备及自动供料系统的单机产品进行扩展，主要应用相关产品的生产、集成技术
销售对象	以注塑、3C及锂电池为目标行业，重点开发新能源汽车部件、塑胶类医疗用品、食品包装容器、基站核心部件、光学玻璃盖板、手机配件、锂电池生产等细分领域的制造业客户	包括公司现有的3C、新能源、汽车零部件制造、5G、光电、家用电器等主要领域的下游客户，以及公司不断开拓的其他领域的制造业客户
与现有业务的联系	基于公司工业机器人自动化应用解决方案产品，对核心系统及解决方案的研发，形成智能制造整体解决方案	基于工业机器人及自动化应用系统、注塑机配套设备及自动供料系统，对相关单机产品进行扩产

	产品	
--	----	--

根据上表的对比情况,公司本次募投项目与前次募投项目在项目定位、产品、技术等方面均在明显差异。

公司前次公增募投项目江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目定位于生产类项目,该项目主要通过新建智能装备生产基地,对直角坐标机器人及自动化应用系统、多关节机器人及自动化应用系统、注塑机配套设备以及自动供料系统等公司主营产品进行扩产,以应对市场规模持续扩大带来的订单需求持续增长,以及智能制造产业的自动化、智能化、信息化发展趋势,是公司适应“机器换人”浪潮的重要举措。虽然公司前次募投项目受到国内疫情防控的影响在2020年初存在短暂的停工,但公司高度重视该项目的建设,在复工后全力推进项目建设,截至目前,该项目的实施进度与实施计划不存在重大差异,公司预计能够按计划完成建设。

本次募投项目智能制造整体解决方案研发及产业化项目定位于研发类项目,主要对工业机器人核心系统的底层技术以及智能制造整体解决方案两方面进行研发。公司一贯重视研发,本次募投项目公司通过在东莞松山湖高新技术产业开发区建设研发中心将大幅提升对高端研发人才的吸引力,丰富公司的人才储备,帮助公司进一步提升控制系统、伺服系统和视觉系统等机器人核心系统的技术实力,缩小与国际厂商的技术差距。同时,本次募投项目形成的智能制造整体解决方案产品紧密围绕公司现有业务开展。一方面,公司于2020年上半年进一步丰富产品线开启注塑机业务,协同原有注塑机辅机及供料系统实现对注塑生产主要设备的覆盖,为本次智能制造整体解决方案提供了基础;另一方面,本次智能制造整体解决方案能够根据客户需求协同自产的工业机器人、注塑机及辅机等产品为下游客户提供覆盖生产线各工艺环节的解决方案,进而带动相关单机产品的销售,协助前次募投项目产能的释放。

综上所述,公司本次募投项目与前次募投项目分别定位于研发和生产,两者在产品、技术、目标客户等方面均存在差异。同时,两个项目均基于公司主营业务开展,是围绕公司发展战略的重要部署,本次募投项目与前次募投项目以及公司现有业务均存在较强的协同效应,具有相辅相成、相互促进的效果,能够帮助

公司进一步提升盈利能力，增强核心竞争力，提升市场地位。

（二）本次项目建设的必要性、合理性

1、加大核心系统底层技术投入，提高公司盈利能力

工业机器人及自动化领域的核心系统主要包括控制系统、伺服系统和视觉系统等。其中，作为机器人“大脑”的控制系统主要负责规划和发出指令信号，伺服系统则相当于机器人的“神经和肌肉系统”，负责接收和执行控制系统发出的指令，而视觉系统则作为机器人“眼睛”，负责采集工作环境信息。通过三大核心系统的协同配合，可对生产过程中机器人的速度、角度、位置等相关变量进行精准控制，从而实现生产制造的自动化、智能化。

目前，公司已自主研发掌握工业机器人的控制技术、伺服驱动技术、视觉算法等多项核心底层技术，并成功应用于机器人本体的自制生产，显著提高了公司机器人本体的自制比例，截至 2019 年末，公司的机器人本体产品使用自有核心技术及自产核心零部件的比例超过 60%。但是，由于国外机器人制造企业对核心系统的技术研究起步较早，在高档机械装备及其核心控制和功能部件领域中，主要核心技术被国外一线厂商垄断，国内机器人及自动化领域厂商对于国外核心零部件仍然存在一定的依赖性。因此，公司拟通过本项目新建核心系统研发实验室，为其配备更加先进的研发设备和高端的技术人才，以全面提高公司核心系统的研发技术实力，进一步缩小与国际先进水平的差距。

通过机器人核心底层技术自主研发实力的提高，将有利于进一步增大公司机器人本体自制比例，从而起到降低生产成本的作用，并有利于公司为客户提供更具品质且更加柔性化的智能化生产解决方案，为公司盈利能力的持续提升提供充分保障。

2、提高产品品质及产业规模，满足下游客户需求

近年来，3C、新能源汽车、医疗、食品和锂电池等行业因其特殊的要求而逐渐成为生产自动化、智能化升级的重点行业。其中，3C 制造业由于产品更新速度不断加快，正在向着高速化、微型化方向发展；新能源汽车存在智能化、轻量化、舒适安全、绿色环保的发展趋势；医疗和食品等行业由于健康要求的不断

提高，而对车间的洁净程度以及无人化操作等要求日益增强；锂电池则由于事故多发等原因，其性能可靠性和使用安全性逐渐被生产厂商重视。

可以看到，上述行业的生产工艺精度、质量控制能力、成品检测能力等要求不断提高，传统人工作业已难以应对如此高度精细，且兼具复合功能和智能控制的生产需求，促使相关行业内生产制造厂商不断加快自动化、智能化生产升级。同时，从上述行业发展趋势可以看到，不同行业的生产特征不完全一致，促使生产设备及产线供应商需要具备根据客户特定需求进行定制化设计开发的能力。作为一家智能制造综合服务商，公司具备方案定制能力，拥有丰富的行业服务经验，但随着制造业智能化需求的持续增大以及生产厂商需求的不断变化，对公司的研发设计、需求响应以及生产能力等提出了更高的要求。

因此，公司将通过本项目对现有的整体解决方案进行升级改造，针对不同制造行业的生产工艺、质量控制、产能要求和物流配送等特点，持续提高公司整体解决方案的技术含量，进一步扩大其产业化规模，以满足下游客户不断增长的智能化生产需求，助力客户实现智能制造升级。

3、符合公司战略发展规划，有利于公司可持续发展

随着下游制造业企业生产个性化、多样化需求的持续增长，相较于由多个供应商提供标准化设备并通过集成形成工业生产线的生产解决方案，下游制造厂商将更加倾向于选择由单个服务商对其生产工艺、产品特性、应用场景等进行深度挖掘与分析后设计开发出来的定制化整体解决方案。

定制化的整体解决方案不仅可以更好地满足不同生产制造厂商的特定需求，亦可有效避免由众多供应商在技术水平、设计理念、制造标准、产品对接及售后服务等各方面存在的差异所带来的沟通协调和维护管理成本上升的问题。自成立以来，公司一直致力于为下游生产制造厂商提供“端到端”的定制化服务，为其制定符合自身生产特点的生产解决方案，全方位地满足客户的各项生产需求。未来，公司将继续坚持定制化解决方案的服务模式，顺应制造业智能化的升级趋势，依托现有技术和客户基础，针对新能源汽车、医疗、食品、3C、锂电池等目标行业着力布局智能制造整体解决方案。

本次募投项目符合公司战略发展规划，系公司加速深化智能制造整体解决方案应用领域的具体举措。项目建设实施后，公司智能制造整体解决方案在上述目标行业内的市场份额有望得到提升，有利于公司的可持续发展。

（三）本次项目建设的可行性

1、政策可行性

近年来，国家相关部门出台了一系列政策，大力支持制造业行业转型升级，鼓励智能制造综合服务商发展。2016年11月，工信部颁布《信息化和工业化融合发展规划（2016-2020）》，明确提出推动智能制造单元、智能生产线、智能车间和智能工厂建设，加快培育本土系统解决方案提供商，加强适应重点行业特点和需求的优秀解决方案研发和推广普及。而后，各政府部门相继出台了《高端智能再制造行动计划（2018-2020年）》、《国家智能制造标准体系建设指南（2018年版）》、《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》等一系列政策文件，全面推动制造业升级，推广柔性化定制化智能产线建设。因此，本项目具备政策可行性。

2、技术可行性

公司一直致力于提升技术水平，在发展过程中不断加强研发投入，积累了丰富的技术储备和产品开发经验。截至2020年9月30日，公司拥有已获得授权专利374项，其中发明专利14项，另有处于实审阶段的发明专利100余项，以及软件著作权53项。同时，公司拥有一批技术领域齐全、研发能力突出的高素质核心技术人员，截至2020年9月30日，公司拥有研发技术人员795人，占总员工人数比例达32.61%。此外，公司搭建了服务于全业务模块的研发中心大平台，积极引进集成产品开发体系（IPD），将所服务下游行业的重要生产制造环节的技术要点进行提炼整合，形成模块化、标准化的“底层工具包”。

未来，公司将结合下游客户具体应用场景，从已积累的底层工具包中选择对应的模块组合成具体的解决方案，并引进更多的视觉算法专家、IoT（物联网）软件技术专家、高级工程师等高端人才以提高核心系统和整体解决方案的研究开发能力，为本项目的实施提供充分的技术可行性。

3、市场可行性

公司秉承“以科技为动力，以市场为导向，以质量求生存，以品牌促发展”的经营理念面向市场开拓业务，现拥有一支遍布全国 32 个办事处的近 400 人的地面销售队伍。同时，为进一步提高整体解决方案业务服务能力，公司形成了以资深大客户项目经理、方案设计团队、交付团队为一体的铁三角阵营，对客户开拓、方案设计及优化、材料采购、生产制造、现场安装调试及客户培训等全流程工作负责，确保全面、精准、快速地响应客户需求。此外，公司目前已累计服务包括伯恩光学、立讯精密、捷普绿点、比亚迪、长城汽车、TCL、富士康、韶能股份等知名企业在内的 8,000 余家客户，逐步在行业内树立起良好的口碑和品牌形象。

未来，公司将继续凭借专业的服务优势以及对制造业的深度理解，持续进行智能制造整体解决方案的研究开发，积极挖掘现有客户的潜在需求并进行新客户拓展，进一步拓展产品应用领域，为本项目的实施提供充足的市场可行性。

三、本次募投项目与前次募投项目在技术、产品、销售对象等方面的区别及联系，是否重复建设，公司是否具备实施本次募投项目的技术、人员储备等

（一）本次募投项目与前次募投项目在技术、产品、销售对象等方面的区别及联系，是否重复建设

本次募投项目与前次募投项目在技术、产品、销售对象等方面的区别及联系详见本题回复之“二、前次募投项目尚未建成的情况下……”之“（一）本次募投项目与前次募投项目的主要区别及联系”。

公司本次募投项目与前次募投项目分别定位于研发和生产，两者在产品、技术、目标客户等方面均存在差异。同时，两个项目均基于公司主营业务开展，是围绕公司发展战略的重要部署，本次募投项目与前次募投项目以及公司现有业务均存在较强的协同效应，具有相辅相成、相互促进的效果，能够帮助公司进一步提升盈利能力，增强核心竞争力，提升市场地位。因此，本次募投项目与前次募投项目不存在重复建设的情况。

（二）公司是否具备实施本次募投项目的技术、人员储备等

1、公司具备实施本项目的技术储备

公司一直致力于提升技术水平，在发展过程中不断加强研发投入，积累了丰富的技术储备和产品开发经验。同时，公司搭建了服务于全业务模块的研发中心大平台，积极引进集成产品开发体系（IPD），将所服务下游行业的重要生产制造环节的技术要点进行提炼整合，形成模块化、标准化的“底层工具包”。截至2020年9月末，公司拥有已获得授权专利374项，其中发明专利14项，另有处于实审阶段的发明专利100余项，以及软件著作权53项，为本项目的实施提供了充分的技术储备。

针对制造行业生产自动化的特点及发展趋势，公司通过自主研发，在消化吸收行业内通用技术的基础上，积极进行集成创新，形成了如下核心技术：

序号	核心技术名称	技术优势或先进性	应用产品或服务类型	技术来源
1	运动控制技术	基于四轴 SCARA 机器人开发的运动控制技术，实现工业机器人控制和轨迹规划	工业机器人单机及自动化应用系统	自主研发
2	机器人视觉技术	基于工业运用场景，开发的适用性强，识别精度高的机器人视觉技术	工业机器人单机	自主研发
3	机械手控制系统	机械手触摸屏手控器采用全开放式功能，可通过手控器进行程序编辑，根据不同的产品工艺修改程序，并可以通过手控器修改伺服参数和机械参数。手控器与主板通过通讯的方式连接，抗干扰能力强。并且控制系统采用一体式屏幕设计，可防油污防水防粉尘污染，提高使用寿命	工业机器人单机	自主研发
4	工业机器人多种应用装置	基于机器人运用环境，增加机器人的运用范围，提供多种运用装置	工业机器人自动化应用系统	自主研发
5	多种结构机械手技术	采用定值设计法，兼顾其他系列使用冗余，提高子模块在上层产品系统中的适用性	工业机器人单机	自主研发
6	伺服马达扭矩归原点技术	基于伺服反馈机制，提取电流扭矩信息，快速找到机械运行原点位置，原点定位精度高，方便易用	工业机器人单机	自主研发
7	平板电脑、手机玻璃清洗-AOI智能设备	（1）玻璃 AOI 检测自动上料收料系统。人机交互界面实时监控玻璃输送线上的产品状况，OK/RW/NG/CI/RI 等多种产品准确分拣。并且当中间顺序出错时，能够智能控制纠错。 （2）清洗机和 AOI 检测机之间的驳接机构，设置有输送线、FFU 空气过滤器，两侧有防护门以便形成洁净密	工业机器人自动化应用系统	自主研发

序号	核心技术名称	技术优势或先进性	应用产品或服务类型	技术来源
		<p>闭的空间。</p> <p>(3) 防二次不良的玻璃传输装置。选取非接触吸盘、PE 材质的圆形滚轮，避免机器人在抓取以及高速移栽搬运过程中对玻璃造成的沾污划伤等二次不良。</p>		
8	3C 行业玻璃转强化架&清洗架智能设备研发	<p>(1) 玻璃二次定位凸轮结构，气缸活塞杆带动凸轮结构，在精密导轨以及弹簧力的作用下实现玻璃双方向精准定位。</p> <p>(2) 玻璃转运治具装置，为了防止玻璃转运插架过程中对玻璃造成损伤，该设备上选取带弹簧缓冲并且是 POM 材质的定位珠、吸盘选用无痕橡胶材质的吸盘，并且在吸盘与玻璃接触面上安装 PEEK 材质的隔垫，从而有效避免对玻璃的划伤以及不在玻璃表面残留吸盘痕迹。</p> <p>(3) 强化架滑出装置，利用抽屉滑轨结构，实现强化架固定机构的平顺滑出，在往外面滑出的过程中，在缓冲机构的作用下，缓慢地减低滑出速度，有效减少滑出装置产生额外冲击力对设备造成的影响。</p> <p>(4) 定位取料装置，二次定位机构 A 位置固定不动，二次定位机构 B 安装在精密模组上，以使二次定位机构 A、B 之间的距离可以依据来料 tray 盘的尺寸自动调整大小。</p>	工业机器人自动化应用系统	自主研发
9	蜂巢转轮除湿技术	<p>蜂巢式陶瓷除湿转轮是以陶瓷纤维为基材形成蜂巢转轮，然后利用特殊化学合成两段长晶方法，把吸湿剂硅胶和分子筛子均匀长晶在陶瓷纤维转轮上，使其具有极强吸湿能力。使用此转轮，除湿干燥机可达到-40°C低露点，并可使效能大幅度提升。</p>	注塑机辅助设备	自主研发
10	四轴 SCARA 机器人驱控一体技术	<p>采用用赛灵思 Zynq-7000 高性能 SoC 芯片，双核 A9 ARM+FPGA。其中 FPGA 完成多轴伺服驱动器的核心算法，具有带宽高、响应快的特点；一个 ARM 实现工业机器人控制和轨迹规划，另一个 ARM 实现伺服驱动器的速度环、位置环控制及智能控制算法，完成各类通讯、数据交互等功能。</p>	工业机器人单机	自主研发

2、公司具备实施本项目的人员储备

公司拥有一批技术领域齐全、研发能力突出的高素质核心技术人员，截至 2020 年 9 月 30 日，公司拥有研发技术人员 795 人，占总员工人数比例达 32.61%。公司自设立以来始终视研发为公司的生命线，随着公司研发中心平台的搭建以及核心零部件底层技术研发团队的组建并逐步壮大，构建了日益完备的研发体系，形成了良好的研发机制。研发中心专注于工业机器人自动化领域的视觉、伺服、控制技术和产品研发，技术和管理团队核心成员均有行业内知名公司多年从业经历，具备丰富的理论和实践经验。在视觉、伺服和控制三个主攻方向，由具有研究所、产业等综合背景的行业博士专家主导，研究方向涵盖路径规划、运动控制、图像处理、工艺集成、网络通信、人机交互等。此外，为进一步提高整体解决方案业务服务能力，公司形成了以资深大客户项目经理、方案设计团队、交付团队为一体的铁三角阵营，对客户开拓、方案设计优化、材料采购、生产制造、现场安装调试及客户培训等全流程工作负责，确保全面、精准、快速地响应客户需求。因此，公司具备实施本项目的人员储备。

未来，公司将结合下游客户具体应用场景，从已积累的底层工具包中选择对应的模块组合成具体的解决方案，并引进更多的视觉算法专家、IoT（物联网）软件技术专家、高级工程师等高端人才以提高核心系统和整体解决方案的研究开发能力。

四、前募资金到位不久即进行本次融资的必要性、合理性

（一）前次募投项目建设正在按照实施计划全面推进

公司前次募集资金于 2019 年 11 月全部到位，实际募集资金净额为人民币 609,170,647.00 元，拟全部用于江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目的建设。江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目已于 2019 年 9 月开始建筑施工，受到国内新冠疫情防控的影响，该项目于 2020 年初存在短暂停工的情况，后于 2020 年 3 月底逐步实现全面复工。公司前次募投项目以华东地区为圆心，辐射华中、华北等多个区域市场，旨在合理优化整体生产资源、销售资源、管理资源配置，完善多区域生产基地布局，降低客户开发成本、运输成本，进一步提升生产能力和服务能力，是公司巩固战略布局规划的重要举措。

因此，公司高度重视该项目的建设，虽然新冠疫情短期内对前次募投项目的实施进度产生了一定的不利影响，但随着国内疫情防控实现了良好的成效，在该项目逐步复工建设后，公司全力推进项目建设。截至目前，该项目已经完成主体结构的建筑施工，即将进行建筑主体结构封顶。该项目的实施进度与实施计划不存在重大差异，公司预计能够按计划完成建设。

（二）本次募投项目围绕公司战略规划化开展，与前次募投不存在重复建设，且与现有业务高度协同

本次募投项目形成的智能制造整体解决方案产品紧密围绕公司现有业务开展。公司现有的智能能源及环境管理系统业务是公司开拓新客户及发掘客户自动化工厂需求的突破口，能够帮助公司精准、及时掌握客户在自动化生产方面的需求。公司以智能能源及环境管理系统作为开端，进而挖掘客户的自动化需求，为其提供智能制造整体解决方案产品。

在单机产品方面，公司于 2020 年上半年进一步丰富产品线开启注塑机业务，协同原有注塑机辅机及供料系统实现对注塑生产主要设备的覆盖，为本次智能制造整体解决方案提供了基础；同时，本次智能制造整体解决方案能够根据客户需求协同自产的工业机器人、注塑机及辅机等产品为下游客户提供覆盖生产线各工艺环节的解决方案，进而带动相关单机产品的销售，也有助于前次募投项目产能的释放。

综上，本次募投项目的智能制造整体解决方案与公司现有业务高度协同，不存在重复建设的情况。本次募投项目通过满足下游客户自动化生产的业务需求带动单机产品的销售，将智能能源及环境管理系统业务与单机产品连接起来，具有相辅相成、相互促进的效果，能够帮助公司进一步提升盈利能力，增强核心竞争力，提升市场地位。

（三）公司亟需实施本次募投项目顺应行业发展趋势，满足客户不断提高的业务需求

报告期内，公司经营规模不断扩大，分别实现营业收入 76,442.30 万元、119,809.81 万元、166,036.34 万元和 202,988.92 万元。公司业务的快速发展得益

于大客户战略的有效实施，公司已累计服务超过 8,000 家客户，并在报告期内不断开拓伯恩光学、比亚迪、捷普绿点、韶能股份(000601.SZ)、欣旺达(300207.SZ)、宁波华翔(002048.SZ)等客户在工业机器人自动化应用解决方案方面的业务需求。2020 年，新冠疫情的爆发引发全球经济下行，公司加大客户开发力度，通过与立讯精密等大客户在智能能源及环境管理系统业务的良好合作，进一步建立工业机器人自动化应用解决方案方面的业务合作，同时也进一步开拓了宁德时代(300750.SZ)、蓝思科技(300433.SZ)、东莞新能德科技有限公司(NVT)、一汽富维(600742.SH)、亿纬锂能(300014.SZ)、多氟多(002407.SZ)、中天科技(600522.SH)等客户的业务需求。

同时，随着下游制造业不断向自动化、智能化、信息化的方向发展，在“机器换人”浪潮的带动下，工业自动化市场规模也将持续扩大。在此背景下，一方面，整体自动化解决方案具有定制化程度较高的特点，随着客户数量的持续增长，公司亟需增强自身自动化解决方案底层工艺包的模块化、标准化水平，以提升对客户的服务能力。另一方面，随着公司在注塑、3C、锂电池等行业细分领域的大客户开发，也在系统集成方面提出了更高的稳定性、精确性、高效率的技术要求，以及由部分工序自动化拓展至整线生产自动化更高的方案定制要求。

因此，公司亟需通过本次募投项目增强对工业机器人核心系统技术及智能制造核心解决方案的研发设计能力，匹配自身业务发展，提高自身模块化、标准化、定制化水平，以顺应行业整体发展趋势，满足更高的客户需求，提升公司的核心竞争力。

(四) 本次募投项目有利于提升公司研发实力，吸引优质人才

公司一贯重视研发，并充分认识到技术研发和创新对公司业绩成长及长远发展的重要性。近年来随着公司实力的增强，公司不断加大在新产品、新领域的技术研发投入，以确保技术领先优势。本次募投项目智能制造整体解决方案研发及产业化项目定位于研发类项目，主要对工业机器人核心系统的底层技术以及智能制造整体解决方案两方面进行研发。本次项目的实施将进一步提升控制系统、伺服系统和视觉系统等机器人核心系统的技术实力，缩小与国际厂商的技术差距。

同时，本次募投项目的实施地点位于东莞松山湖高新技术产业开发区，该地

区具有特色鲜明的产业集群，重点发展高端电子信息、生物技术、机器人与智能装备、新能源和现代服务业，并形成了以华为等企业为代表的产业集群。在机器人与智能装备产业方面，松山湖引进了一批掌握机器人核心技术的高层次人才，获批为科技部第三批国家创新型产业集群试点。此外，松山湖具有生态优良的城市品质，拥有 8 平方公里的湖面及 6.5 平方公里的湿地，绿化覆盖率超过 60%，并配有完善的教育、医疗、文化公共服务等配套资源。优质的地理环境将大幅提升公司对高端研发人才的吸引力，丰富公司的人才储备，为公司技术实力的提升提供充足保障，帮助公司进一步建立研发技术优势。

五、核查意见

（一）核查程序

1、获取并查阅了发行人前次募集资金的可行性研究报告以及前次募集资金账户余额、前次募集资金使用明细等资料，对发行人前次募集资金的使用进度进行了核查；现场查看了发行人前次募投项目的实施现场，并对发行人前次募投项目相关负责人进行了沟通，了解前次募投项目的实施计划和实施进度。

2、获取并查阅了发行人本次及前次募投项目的可行性研究报告，并与发行人管理层进行沟通，了解发行人本次募投项目实施的必要性、合理性及可行性，以及本次募投项目与前次募投项目的区别与联系。

3、获取并查阅了发行人取得的专利、软件著作权等无形资产情况，以及发行人研发、销售团队及人员的构成情况，了解发行人对本次募投项目的技术及人员储备情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、受到新冠疫情影响，发行人前次募投项目的实施进度与原实施计划存在一定的之后，但随着国内疫情防控实现了良好的成效，疫情对项目进度的影响整体可控。因此，公司前次募集资金投资项目不存在调整和变更，但项目完成时间较原计划时间可能稍有延期，预计延期时间不超过 6 个月。

2、发行人本次募投项目旨在通过提升自身研发能力增强未来盈利能力，同

时智能制造自动化解决方案的研发将进一步满足下游客户对于智能化升级的需求，本次募投项目符合公司战略发展规划，有利于公司可持续发展，具备必要性、合理性和可行性。

3、发行人本次募投项目与前次募投项目在项目类型、技术、产品、销售对象以及与现有业务联系等方面均存在明显区别，不涉及重复建设的情况。

4、发行人在技术、人员等方面均有较为充足的储备，具备实施本次募投项目的基础。

3. 截至2020年6月末，公司持有理财产品34,855.34万元，长期股权投资1,247.04万元，系公司对广东驼驮网络科技有限公司和武汉久同智能科技有限公司的股权投资。截至2020年6月末，发行人货币资金、短期借款、长期借款余额分别为130,511.75万元、10,440.00万元、11,134.45万元，资产负债率为42.94%，最近一期财务费用为-296.50万元。发行人本次拟募集资金2亿元用于补充流动资金。

请发行人补充说明或披露：（1）披露自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，披露最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求；

（2）结合发行人的货币资金余额、资产负债率、运营资金需求、银行授信情况、大额资金支出计划、应付款项及存货科目对流动资金的占用情况、应收账款的回款情况、财务性投资总额、净利润和经营活动现金流水平等，说明本次融资的必要性与规模的合理性，本次补充流动资金测算依据及测算过程是否谨慎，是否与现有资产、业务规模相匹配。

请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、披露自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，披露最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，是否符合《创

业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准

1、财务性投资

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》（深证上〔2020〕511号）问题10：

（1）财务性投资包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

（4）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。

2、类金融业务

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》（深证上〔2020〕511号）问题20：

除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（二）本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资情况

2020年7月27日，公司召开第三届董事会第二次会议，审议通过《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》。自本次发行相关董事会决议日前六个月至今（即2020年1月27日至今），公司不存在实施或拟实施财

务性投资及类金融业务的情形。具体情况如下：

1、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施类金融业务的情形。

2、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施新设立或投资产业基金、并购基金的情形。

3、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施借予他人款项、拆借资金的情形，不存在拆借资金余额。

4、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或者拟实施委托贷款情形。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

公司存在使用闲置资金购买结构性存款、定期存款的情形，主要为在满足公司各项资金使用需求的基础上，使用暂时闲置的资金购买了“风险较低、流动性好、安全性高”的结构性存款、定期存款。公司购买上述产品旨在保障公司正常经营运作和资金需求的前提下进行现金管理，以提高资金使用效率，获得一定的收益，符合公司和全体股东的利益。因此上述结构性存款、定期存款不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于《再融资业务若干问题解答（2020年6

月修订)》、《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》规定的财务性投资或类金融业务。

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日,公司使用闲置资金购买的结构性存款、定期存款的具体情况如下:

单位:万元

产品名称	产品类型	币种	认购金额	存续期	预期收益率	实际收益率	资金来源
本利丰步步高开放式	保本	人民币	800.00	28D	2.20%	2.17%	自有资金
中银保本理财	保本	人民币	4,500.00	33D	3.50%	3.45%	自有资金
结构性存款	保本	人民币	2,700.00	60D	3.65%	3.67%	自有资金
结构性存款	保本	人民币	2,000.00	90D	3.75%	3.75%	自有资金
结构性存款	保本	人民币	4,500.00	94D	3.60%	3.55%	自有资金
结构性存款	保本	人民币	10,000.00	94D	3.60%	3.55%	前次募集资金
结构性存款	保本	人民币	5,000.00	90D	3.55%	3.66%	自有资金
定期存款	保本	人民币	5,000.00	161D	3.50%	3.50%	自有资金
定期存款	保本	人民币	10,000.00	1095D	3.50%	尚未到期	自有资金
定期存款	保本	人民币	10,000.00	1095D	3.50%	尚未到期	自有资金
定期存款	保本	人民币	5,000.00	1095D	3.50%	尚未到期	自有资金
结构性存款	保本	人民币	5,000.00	90D	3.70%	3.71%	前次募集资金
结构性存款	保本	人民币	3,000.00	32D	1.50%	1.48%	前次募集资金
结构性存款	保本	人民币	4,000.00	92D	1.50%	1.48%	前次募集资金
结构性存款	保本	人民币	5,100.00	92D	3.50%	尚未到期	前次募集资金
定期存款	保本	美元	2,979.99	30D	1.15%	尚未到期	自有资金

7、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今,公司不存在实施或拟实施投资金融业务的情形。

8、其他投资事项

公司产品主要为根据下游厂商的个性化需求去设计的非标准化产品,在此基础上公司加大新产品线开拓力度,并于2020年成立了“注塑机、机器人、CNC”事业部,有望借助注塑机、CNC机床和工业机器人这三种标准化产品,取得更

加广阔的发展空间。

2020年10月26日，公司第三届董事会第四次会议审议通过《关于公司与东莞市埃弗米数控设备科技有限公司及其相关股东签署<投资意向协议>》，借此切入五轴联动机床、石墨加工中心、高速加工中心、磨床等工业母机数控机床产品，增强与公司自身产业协同。埃弗米主营业务为五轴联动机床、石墨加工中心、高速加工中心、磨床等工业母机数控机床的自主研发、生产与销售。埃弗米掌握了主打产品五轴联动机床的核心技术，旨在打造可替代进口产品的国产高端品牌。产品应用于航空航天、3C、汽车、医疗、军工、精密模具与机械零件加工等行业领域，合作客户涵盖前述领域的龙头企业。2020年11月10日，公司与与东莞市埃弗米数控设备科技有限公司及其股东签署了《投资意向协议》，拟使用约13,000.00万元受让埃弗米原股东部分股权及认购新增注册资本，合计持有埃弗米51%的股份。

公司拟对埃弗米进行股权投资符合自身发展战略、产业协同发展需要，不属于财务性投资或类金融业务。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情形。

公司已在募集说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、财务状况分析”之“（五）财务性投资情况”对上述本次发行相关董事会决议日前六个月起至今公司实施或拟实施的财务性投资情况进行了补充披露。

（三）是否存在最近一期末持有金额较大的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

截至2020年9月30日，公司主要资产情况如下：

单位：万元

科目	期末余额	财务性投资余额	财务性投资占合并归属于母公司净资产的比例
交易性金融资产	24,553.35	-	0.00%
其他应收款	1,797.39	-	0.00%
其他流动资产	3,808.31	-	0.00%
长期股权投资	1,024.66	-	0.00%
其他非流动资产	14.08	-	0.00%

合计	31,197.79	-	0.00%
----	-----------	---	-------

1、交易性金融资产

截至 2020 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产余额为 24,553.35 万元，全部系为实现资金保值增值而购买的保本理财产品、结构性存款、定期存款等，不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至 2020 年 9 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 1,797.39 万元，主要为保证金及押金、备用金等经营性往来款，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2020 年 9 月 30 日，公司其他流动资产余额为 3,808.31 万元，主要为待抵扣增值税进项税额和增值税留抵税额，不属于财务性投资。

4、长期股权投资

截至 2020 年 9 月 30 日，公司长期股权投资余额为 1,024.66 万元，具体投资明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日余额
广东驼驮网络科技有限公司	83.65
武汉久同智能科技有限公司	941.01
合计	1,024.66

(1) 广东驼驮网络科技有限公司

公司践行“渠道+产品”的发展战略，在持续优化现有产品的基础上不断加大新产品线开拓力度，并积极布局工业制造产业互联网领域。2019 年 8 月 14 日公司召开第二届董事会第二十一次会议，审议通过与控股股东、实际控制人吴丰礼先生及运营团队等共同设立驼驮科技，2019 年 9 月 18 日，驼驮科技设立，其定位为工业制造领域的一家产业互联网平台，基于工业设备交易和维保服务，给买卖双方提供设备管理系统服务，通过产业数据的沉淀和应用，对产业资源进行整合和高效匹配，为工业企业提供更加低成本、更加高效的运营服务，助力工业企业更加轻量化转型升级，推动产业转型升级。

驼驮科技的经营范围为：计算机软硬件技术、网络信息技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让以及技术应用；研发：计算机软硬件、电子产品、多媒体设备；系统集成的设计及技术服务；经济信息咨询；通用机械设备以及配件的销售、维修。（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）。

（2）武汉久同智能科技有限公司

公司致力于打造集“系统集成+本体制造+软件开发+工业互联网”四位一体的智能制造综合服务生态圈，在发展过程中持续加大对工业机器人的研发投入，熟练掌握并应用了控制系统、底层架构、运动算法、视觉算法等系列核心技术。武汉久同掌握国内较为先进的机器人伺服驱动技术，增资入股武汉久同将帮助公司提升伺服系统相关核心技术的实力。

武汉久同的经营范围为：智能化控制设备、机电一体化设备、电气设备、电子产品、激光通信产品及自动化产品的研究、开发、生产、销售并提供配套技术成果转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成；运动控制系统集成；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止进出口的货物及技术）。（上述范围内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）。

公司投资广东驼驮网络科技有限公司、武汉久同智能科技有限公司符合公司发展战略、业务协同需要，不属于财务性投资。

5、其他非流动资产

截至 2020 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产余额为 14.08 万元，主要为预付设备款，不属于财务性投资。

综上所述，公司最近一期末不存在持有金额较大的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

公司已在募集说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、财务状况分析”之“（五）财务性投资情况”对公司最近一期末是否存在持有金额较大的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形进行了补充披露。

（四）是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情形。公司最近一期末不存在持有金额较大的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

因此，公司符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求。

二、结合发行人的货币资金余额、资产负债率、运营资金需求、银行授信情况、大额资金支出计划、应付款项及存货科目对流动资金的占用情况、应收账款的回款情况、财务性投资总额、净利润和经营活动现金流水平等，说明本次融资的必要性与规模的合理性，本次补充流动资金测算依据及测算过程是否谨慎，是否与现有资产、业务规模相匹配。

（一）结合发行人的货币资金余额、资产负债率、运营资金需求、银行授信情况、大额资金支出计划、应付款项及存货科目对流动资金的占用情况、应收账款的回款情况、财务性投资总额、净利润和经营活动现金流水平等，说明本次融资的必要性与规模的合理性

1、货币资金余额及净利润和经营活动现金流水平

（1）货币资金余额

单位：万元

项目	期末余额	可自由支配的金额	受限原因
库存现金	5.01	5.01	-
银行存款	92,627.41	65,820.50	已确定用途的前次募集资金银行存款余额26,806.91万元
其他货币资金	47,870.48	30,444.49	-
其中：汇票保证金	16,661.83	-	保证金
保函保证金	764.15	-	保证金
定期存款	30,409.22	30,409.22	-
其他	35.27	35.27	-
合计	140,502.90	96,270.00	-

截至2020年9月30日，公司货币资金余额为140,502.90万元，剔除保证金、已确定用途的前次募集资金银行存款余额及定期存款金额等使用受限的金额后，公司可自由支配的金额为96,270.00万元。

(2) 净利润和经营活动现金流水平

公司最近三年及一期的净利润和经营活动现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动现金流入小计	285,767.14	127,837.12	119,787.33	75,058.57
经营活动现金流出小计	201,195.97	115,617.00	108,265.85	74,330.72
经营活动产生的现金流量净额	84,571.17	12,220.13	11,521.47	727.85
归属于母公司所有者的净利润	51,778.80	18,804.19	17,042.54	13,737.41

随着公司业务发展，公司平均每月经营活动现金流出已超过1亿元。公司经营现金流出金额较高主要为公司研发及业务市场拓展所需资金金额较大，需准备足够的运营资金以满足经营所需。

2、银行授信情况及资产负债率

(1) 银行授信情况

截至2020年9月30日，公司向银行申请授信额度金额以及已使用金额情况如下：

单位：万元

授信银行	授信额度	已使用金额	剩余授信额度	授信期限
农村商业银行	1,153.85	1,153.85	-	2014.11.26-2023.09.22
农村商业银行	9,000.00	9,000.00	-	2018.04.04-2025.04.21
兴业银行	10,000.00	3,855.51	6,144.49	2019.10.24-2020.10.22
工商银行	10,000.00	2,418.52	7,581.48	2019.11.04-2020.10.31
工商银行	12,000.00	3,642.08	8,357.92	2019.11.04-2020.10.31
建设银行	15,000.00	3,121.71	11,878.29	2020.02.20-2021.02.20
建设银行	4,000.00	1,791.21	2,208.79	2020.02.20-2021.02.20
中信银行	20,000.00	-	20,000.00	2019.12.31-2020.12.31
农业银行	8,000.00	-	8,000.00	2020.08.05-2021.08.04
兴业银行	10,000.00	7,443.72	2,556.28	2020.05.28-2021.05.27
建设银行	3,000.00	2,154.85	845.15	2020.02.20-2021.02.20
合计	102,153.85	34,581.45	67,572.39	-

截至2020年9月30日，公司银行授信额度为102,153.85万元，公司银行授信已使用34,581.45万元，公司剩余授信额度的资金用途主要为支付货款、日常经营支出等经营性支出，公司获得的银行授信在实际使用时面临一定的约束，需

要附加保证金等限制性条件。

(2) 资产负债率

单位：万元

公司简称	报告期内发生的融资行为			资产负债率			
	年度	类型	规模	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
蓝英装备 (注1)	2017	非公开发行股票	100,000.00	61.07%	59.10%	60.17%	64.17%
	2019	公开发行可转债	30,000.00				
机器人	2020	非公开发行股票	180,296.97	37.31%	33.89%	33.73%	28.63%
克来机电 (注2)	2018	公开发行可转债	18,000.00	17.03%	40.34%	38.39%	30.63%
	2020	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	10,332.00				
智云股份	2017	非公开发行股票	80,000.00	39.70%	33.92%	25.12%	22.60%
先导智能 (注3)	2017	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	135,000.00	58.11%	54.98%	59.14%	58.17%
	2019	公开发行可转债	100,000.00				
	2020	非公开发行股票	250,000.00				
最高水平				61.07%	59.10%	60.17%	64.17%
最低水平				17.03%	33.89%	25.12%	22.60%
平均水平				42.64%	44.45%	43.31%	40.84%
中位数				39.70%	40.34%	38.39%	30.63%
拓斯达	2019	公开增发	65,000.00	43.26%	37.19%	46.56%	34.12%
	2020	向不特定对象发行可转债	67,000.00				

注1：2017年5月9日，《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》，拟募集资金100,000.00万元，2018年2月9日，终止公司非公开发行股票事项并撤回申请文件。2019年4月24日，董事会审议通过《关于公司符合公开发行可转换公司债券条件的议案》，拟募集资金30,000.00万元，2020年5月14日，蓝英装备终止公开发行可转换公司债券事项并撤回申请文件。2020年10月20日，董事会审议通过《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》，拟募集资金总额24,000.00万元。

注2：克来机电发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的交易标的对价10,332.00万元，其中现金对价3,616.20万元，股份对价6,715.80万元，拟向不超过10名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

注3：先导智能发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的交易标的对价135,000万元，其中现金对价60,750万元，股份对价74,250万元，拟以询价的方式向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

根据《中国自动化及智能制造市场白皮书》的数据显示，2004年到2019年，我国工业自动化市场规模从652亿元增长到1,865亿元，年均复合增长率达到6.79%，工业控制自动化技术正在向智能化、网络化和集成化方向发展，市场前景广阔。在此背景下，同行业上市公司均通过融资方式获取资金扩大生产规模、加大研发投入等以扩大销售规模、增强市场竞争力，公司自有资金难以满足发展

需求，亦需要融资解决资金需求。

报告期各期末，公司资产负债率位于同行业上市公司最高水平与最低水平之间，与同行业上市公司中位数基本一致。

3、资金需求

(1) 运营资金需求

如“问题 1 一、(二) 补充流动资金规模的测算”，根据公司现有资产、业务规模及发展速度，假设选取 30% 作为预测期内的营业收入增长率，以 2019 年为基期测算 2020-2022 年三年新增营运资金需求为 68,405.16 万元。

(2) 应收账款的回款情况

单位：万元

项目	2020年9月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款账面余额	69,105.96	82,897.74	48,767.63	27,122.16
营业收入	202,988.92	166,036.34	119,809.81	76,442.30
应收账款余额占营业收入比例	25.53%	49.93%	40.70%	35.48%

注：2020年9月末应收账款余额占营业收入的比例=应收账款余额/（营业收入/9*12）。

公司应收账款余额随着业务规模的扩大整体呈上涨趋势。2017-2019 年度应收账款余额占营业收入的比例维持在 40% 左右，公司应收账款回款较为稳定。2020 年 1-9 月应收账款余额占营业收入的比例下降，主要原因系 2020 年 1-9 月公司开展口罩机及相关设备的销售业务，该项业务为公司带来业绩增量，同时该项业务主要采用预收款方式销售。公司的应收账款回款后持续用于日常生产经营。

(3) 应付款项及存货科目对流动资金的占用情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司经营性应收应付、存货等资产构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应收票据	3,909.58	1.02%
应收账款	63,966.09	16.76%
预付款项	13,490.28	3.53%
存货	76,545.02	20.05%

项目	金额	占比
合同资产	260.80	0.07%
经营性流动资产合计	158,171.76	41.43%
应付票据	32,922.64	8.62%
应付账款	38,391.06	10.06%
合同负债	50,725.68	13.29%
经营性流动负债合计	122,039.38	31.97%
流动资金占用金额	36,132.38	9.46%
资产总额	381,756.69	100.00%

公司应收票据、应收账款、预付款项、存货、合同资产等流动性资产等形成对流动资金占用金额为 158,171.76 万元，占总资产的比重为 41.43%，金额和占比均较大。

4、大额资金支出计划

根据公司的制定的发展战略，公司未来三年的资金支出计划如下：

单位：万元

项目	计划支出金额	预计支出时间
埃弗米并购项目	13,000.00	2021 年
江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目（注 1）	19,082.94	2021-2023 年
智能制造整体解决方案研发及产业化项目（注 2）	14,177.00	2021-2023 年
有息负债未来还款金额	7,655.00	2021-2023 年
合计	53,914.94	-

注 1：江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目为公司 2019 年 11 月创业板公开增发募投项目，预计总投资额 80,000.00 万元，其中募集资金净额投入 60,917.06 万元，剩余 19,082.94 万元以自筹方式投入。

注 2：智能制造整体解决方案研发及产业化项目为公司本次发行的募投项目，预计总投资额 61,177.00 万元，募集资金投入 47,000.00 万元，剩余 14,177.00 万元以自筹方式投入。

（1）埃弗米并购项目

公司业务主要为根据下游厂商的个性化需求去设计的非标准化产品，在此基础上公司加大新产品线开拓力度，并于 2020 年成立了“注塑机、机器人、CNC”事业部，有望借助注塑机、CNC 机床和工业机器人这三种标准化产品，取得更加广阔的发展空间。2020 年 11 月 10 日，公司与与东莞市埃弗米数控设备科技有限公司及其股东签署了《投资意向协议》，拟使用约 13,000.00 万元受让埃弗米原股东部分股权及认购新增注册资本，合计持有埃弗米 51% 的股份。

2020年10月26日，公司召开第三届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司与东莞市埃弗米数控设备科技有限公司及其相关股东签署<投资意向协议>》，借此切入五轴联动机床、石墨加工中心、高速加工中心、磨床等工业母机数控机床产品，增强与公司自身产业协同。

埃弗米主营业务为五轴联动机床、石墨加工中心、高速加工中心、磨床等工业母机数控机床的自主研发、生产与销售。埃弗米掌握了主打产品五轴联动机床的核心技术，旨在打造可替代进口产品的国产高端品牌。产品应用于航空航天、3C、汽车、医疗、军工、精密模具与机械零件加工等行业领域，合作客户涵盖前述领域的龙头企业。

（2）江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目

2018年10月8日，公司召开第二届董事会第十一次会议，会议审议通过《关于公司公开增发A股股票方案的议案》，拟通过公开增发A股实施江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目，项目总投资额为80,000.00万元，2019年11月11日完成本次公开增发，募集资金总额65,000.00万元，扣除发行费用4,082.94万元，实际募集资金净额为60,917.06万元。

本项目将结合智能制造产业升级需求、自动化、智能化、信息化趋势，建立智能装备生产基地，深入布局华东市场，加强产品及服务辐射能力。项目实施后，公司能够适应逐渐爆发的“机器换人”浪潮，不断开拓可替代应用领域，显著提高公司非标产品的规模化生产能力。

（3）智能制造整体解决方案研发及产业化项目

2020年7月27日，公司召开第三届董事会第二次会议，审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》，拟通过向不特定对象发行可转换公司债券实施智能制造整体解决方案研发及产业化项目，项目总投资额为61,177.00万元，拟使用募集资金投入47,000.00万元。

本项目拟通过新建研发中心加大公司在工业机器人及自动化领域前沿技术的研究开发力度，突破控制系统、伺服系统和视觉系统等机器人核心系统的底层技术瓶颈，增强公司的核心竞争力；同时，本项目将在此基础上进一步提高公司

智能制造整体解决方案设计研发能力，为新能源汽车、医疗、食品、3C、锂电池等行业生产商提供更高附加值的生产解决方案和服务，实现公司的可持续发展。

（4）有息负债未来还款金额

按照公司与银行、融资租赁方等债权人签订的协议，未来需要还款的金额为7,655.00万元。

5、财务性投资总额

截至2020年9月30日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资的情形。

6、本次融资的必要性

随着行业整体发展以及公司采取大客户战略、加强市场推广等措施，公司销售规模也不断扩大，公司在日常经营过程中备货、客户账期内及逾期回款等均对公司资金形成占用，尽管公司与银行保持较为良好的合作关系，授信额度充足，但是使用授信额度时存在一定保证金等的限制，且存在一定的还款压力。在行业整体发展的背景下，公司同行业上市公司均通过融资方式获取资金以扩大销售规模、提高市场竞争力且公司的资产负债率水平不低于同行业的平均水平，公司可自由支配的货币资金难以满足公司持续不断扩大的规模。

在公司“渠道+产品”的战略驱动下，公司通过前次募投项目江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目和本次募投项目智能制造整体解决方案研发及产业化项目的实施，不断优化现有产品结构和扩大产能规模，并通过收购埃弗米切入五轴联动机床等工业母机数控机床标准化产品，以扩充产品线。同时，公司通过投资驼驮科技积极布局工业制造产业互联网领域，给买卖双方提供设备管理系统服务，通过产业数据的沉淀和应用，对产业资源进行整合。在“渠道+产品”战略的指导下，公司不断加大产业布局力度，并积极引进高水平的技术、管理人才，在业务发展、管理等方面均需要投入大量资金。

公司选择采用发行可转债的方式进行融资，一方面因可转债的利率相对较低，在本次可转债发行完成后、转股前，公司支付可转债利息的现金流压力相对较小；另外一方面，在投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司总股本和净

资产将会有一定幅度的增加，有利于进一步优化公司的资本结构，增强公司持续经营能力和盈利能力。

7、本次融资规模的合理性

根据公司可自由支配货币资金、公司未来发展所需的营运资金需求及未来支出计划，公司资金缺口的测算情况如下：

单位：万元

项目	金额
公司可自由支配的现金①	96,270.00
未来三年营运资金需求②	68,405.16
大额资金支出计划③	53,914.94
资金缺口④=①-②-③	-26,050.10

根据上述测算，公司资金缺口为 26,050.10 万元。

除了上述资金缺口外，公司未来的资金支出还包括：

(1) 公司一直以来重视股东回报，每年定期实施分红，2017 年度-2019 年度公司现金分红金额分别为 12,502.35 万元、15,445.42 万元和 17,610.93 万元，最近三年累计现金分红金额为 45,558.70 万元。因此，公司未来的现金分红也会形成资金支出，减少公司可以支配资金。

(2) 公司于 2020 年成立了“注塑机、机器人、CNC”事业部，拟通过注塑机、CNC 机床和工业机器人这三种标准化产品，取得更加广阔的发展空间。2020 年 8 月，公司与大岭山镇政府就公司拟在东莞市大岭山镇连平畔山工业园进行的拓斯达智能设备总部基地项目达成初步意向，该项目的主要内容为工业机器人、注塑设备、CNC 设备等智能制造高端装备的研发和制造。公司拟通过实施该项目完善通用型的智能制造装备的产品结构，提升自身综合竞争实力。因此，公司预计未来将对该项目进行一定的资金投入。

综上，公司拟使用本次募集资金中的 20,000 万元用于补充流动资金，未超过公司资金缺口，公司本次使用募集资金补充流动资金具备必要性及合理性。

(二) 本次补充流动资金测算依据及测算过程是否谨慎，是否与现有资产、业务规模相匹配

如“问题1”之“一、说明本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程，补充流动资金比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定”之“（二）补充流动资金规模的测算”，公司未来三年新增营运资金需求为68,405.16万元。公司本次拟使用募集资金20,000.00万元用于补充流动资金，与上述未来三年新增流动资金需求总额的差额部分将由公司自筹解决。

截至2020年9月30日，公司资产负债率43.26%，若上述新增营运资金需求68,405.16万元全部采用纯负债融资方式解决，则资产负债率（合并）将上升至51.88%，会加大公司的财务风险。本次向不特定对象发行可转换公司债券的部分募集资金用于补充流动资金，前期会提高公司的资产负债率，但随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低，使公司保持较为合理的资本结构。此外，与银行借款相比，可转换公司债券利率较低、期限较长，能够节省财务费用、改善负债结构（转股前），增加经营利润，从而提升中小股东的投资回报。

综上所述，公司采用销售百分比法对公司未来三年流动资金缺口进行测算，各项假设前提及参数设置合理，测算过程合理，补充流动资金总额未超过经测算的未来三年的新增流动资金需求总量，发行人本次补充流动资金的金额与现有资产、业务规模相匹配。

三、中介机构核查过程及核查意见

（一）核查过程

1、查阅了发行人最近三年经审计的财务报告和最近一期财务报告、三会文件、募集资金使用可行性分析报告等相关文件。

2、核查了自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今发行人实施的对外投资及资产购买等相关事项。

3、获取发行人财务明细数据，并分析了发行人的货币资金余额情况、资产负债率水平、营运资金需求、银行授信情况、应付款项及存款科目对流动资金的占用情况、应收账款的回款情况、净利润和经营活动现金流水平。

4、对发行人管理层进行访谈，了解发行人未来业务规划及重大投资或资产购买计划。

5、复核发行人补充流动资金测算依据及测算过程。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、会计师和发行人律师认为：

1、自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。

2、发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关要求。

3、结合发行人的货币资金余额、资产负债率、运营资金需求、银行授信情况、大额资金支出计划、应付款项及存货科目对流动资金的占用情况、应收账款的回款情况、财务性投资总额、净利润和经营活动现金流水平等，发行人本次融资具有必要性与规模的合理性。

4、发行人本次补充流动资金测算依据及测算过程谨慎，与现有资产、业务规模相匹配。

4. 最近三年及一期，公司工业机器人及自动化应用系统业务营业收入分别为43,526.23万元、70,540.27万元、80,015.62万元和123,507.36万元。最近一期工业机器人及自动化应用系统业务营业收入增幅较大，主要是由于受新冠疫情影响，公司口罩机及相关设备业务实现了较好的业绩。

请发行人补充披露口罩机及相关设备的收入、成本、毛利、毛利率及占比情况，相关业务是否具备可持续性，公司原有业务是否大幅下滑，是否与同行业可比公司波动趋势保持一致，并充分披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露口罩机及相关设备的收入、成本、毛利、毛利率及占比情况，相关业务是否具备可持续性

(一) 补充披露口罩机及相关设备的收入、成本、毛利、毛利率及占比情况

1、补充披露口罩机及相关设备收入、成本及占比情况

单位：万元

产品类别	2020年1-9月		
	营业收入	销售比例(%)	营业成本
工业机器人及自动化应用系统	162,455.27	80.03	65,898.26
其中：口罩机及相关设备	125,675.48	61.91	41,571.39
注塑机及其配套设备、自动供料系统	12,119.78	5.97	7,109.80
智能能源及环境管理系统	23,983.61	11.82	20,357.35
其他	4,430.26	2.18	945.83
合计	202,988.92	100.00	94,311.24

2020年1-9月，公司实现营业收入金额202,988.92万元，主要由工业机器人及自动化应用系统、注塑机及其配套设备、自动供料系统及智能能源及环境管理系统三项业务构成，占比分别为80.03%、5.97%及11.82%。

公司于新冠疫情期间，充分结合应用控制、伺服驱动、超声波焊接等技术，在短时间内研发出口罩机并实现快速迭代，形成稳定出货能力，保障了国内外市场需求，口罩机及相关设备业务为公司带来了显著的业绩增量，2020年1-9月口罩机及相关设备业务收入125,675.48万元。

2、补充披露口罩机及相关设备毛利、毛利率及占比情况

单位：万元

产品类别	2020年1-9月		
	毛利	占比(%)	毛利率(%)
工业机器人及自动化应用系统	96,557.01	88.85	59.44
其中：口罩机及相关设备	84,104.09	77.39	66.92
注塑机及其配套设备、自动供料系统	5,009.98	4.61	41.34
智能能源及环境管理系统	3,626.26	3.34	15.12
其他	3,484.43	3.21	78.65
合计	108,677.68	100.00	53.54

2020年1-9月公司综合业务毛利108,677.68万元，主要由工业机器人及自动化应用系统、注塑机及其配套设备、自动供料系统及智能能源及环境管理系统三项业务构成，占比分别为88.85%、4.61%及3.34%。口罩机及相关设备业务毛利

84,104.09 万元，剔除口罩机及相关设备业务毛利后原有业务的毛利率情况如下：

产品类别	2020 年 1-9 月毛利率 (%)
口罩机及相关设备业务	66.92
剔除口罩机及相关设备后原有业务	31.78

2020 年 1-9 月公司综合业务毛利率 53.54%，剔除口罩机及相关设备业务后毛利率 31.78%，口罩机及相关设备业务毛利率 66.92%，高于综合业务毛利率和剔除口罩机及相关设备业务后毛利率，主要原因系：①公司利用研发优势、技术储备、资源整合能力等迅速研发出口罩机并不断迭代更新，形成规模效益；②口罩机及相关设备部分核心部件为自行生产，成本较外购价格低，导致口罩机及相关设备毛利率高。

（二）相关业务与公司原有业务的关系，以及是否具备可持续性

公司通过新研发平台搭建、人才引进、新产品研发、供应链管理优化、业务拓展以及积极推行大客户战略，多措并举保障了公司平稳、高效运行及业绩的持续增长，目前公司已在控制器、伺服驱动和视觉算法等领域掌握自主核心技术。

2020 年初新冠疫情爆发，公司充分结合应用控制、伺服驱动、超声波焊接等技术，整合供应链资源，组织内部采购、研发、生产、销售等部门协同作业，在短时间内研发出口罩机并实现快速迭代，形成稳定的出货能力。口罩机及相关设备业务给公司带来客观的业绩增量，同时增强了公司应对紧急情况下的资源整合、业务协同及生产、交付能力，为公司优化供应链、研发、生产、交付等业务流程提供了经验。

随着新冠疫情得到有效控制，口罩机及相关设备销售额和毛利率有所回落，未来公司也将根据市场需求情况及时调整生产结构。因此，口罩机及相关设备业务的持续性存在较大的不确定性。

综上所述，公司将根据市场需求情况及时调整生产结构，口罩机及相关设备业务的持续性存在较大的不确定性。

二、公司原有业务是否大幅下滑，是否与同行业可比公司波动趋势保持一致

（一）公司原有主要业务是否大幅下滑

1、营业收入变动情况

报告期内，剔除口罩机及相关设备后，公司原有主要业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
金额	72,883.18	106,642.75	162,141.46	117,019.73	74,534.15
较上年同期变动率	-31.66%	-	38.56%	57.00%	-

2017年度至2020年1-9月，公司原有主要业务收入分别为74,534.15万元、117,019.73万元、162,141.46万元和72,883.18万元。2018年度、2019年度及2020年1-9月，公司原有主要业务收入变动率分别为57.00%、38.56%及-31.66%，其中2017-2019年整体呈上涨趋势，2020年1-9月受疫情影响较上年同期下降31.66%。

报告期内，剔除口罩机及相关设备后，公司各项业务收入及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月			2019年度		2018年度		2017年度 金额
	金额	变动率	上年同期收入 金额	金额	变动率	金额	变动率	
工业机器人及自动化应用系统	36,779.79	-36.99%	58,374.53	80,015.62	13.43%	70,540.27	62.06%	43,526.23
注塑机及其配套设备、自动供料系统	12,119.78	-34.05%	18,376.69	26,086.43	13.80%	22,923.27	9.44%	20,946.63
智能能源及环境管理系统	23,983.61	-19.76%	29,891.53	56,039.41	137.90%	23,556.19	134.13%	10,061.29
合计	72,883.18	-31.66%	106,642.75	162,141.46	38.56%	117,019.73	57.00%	74,534.15

注：2020年1-9月变动率系与上年同期比较。

（1）工业机器人及自动化应用系统

工业机器人及自动化应用系统2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月收入金额分别为43,526.23万元、70,540.27万元、80,015.62万元及36,779.79万元，2017-2019年度整体呈上涨趋势，主要原因系：

①我国的工业自动化控制设备市场在全球中占有较大的份额，传统工业技术

改造、工厂自动化、企业信息化需要大量的工业自动化系统，工业控制自动化技术正在向智能化、网络化和集成化方向发展，市场前景广阔。根据历年的《中国自动化及智能制造市场白皮书》的数据显示，2004年到2019年，我国工业自动化市场规模从652亿元增长到1,865亿元，年均复合增长率达到6.79%，行业整体发展带动公司收入增加；

②公司继续推进大客户战略取得了有效的进展，并在良好维护原有大客户的基础上深度开发新需求；

③持续加强营销与服务网络建设，不断发展新客户，带来业绩增长。

2020年1-9月较上年同期下降主要原因系：

①受疫情影响，客户需求延后，进而导致公司业绩下滑；

②在与客户充分沟通的前提下，公司将人力、财力及设备、厂房等资源倾斜至口罩机及相关设备的生产、交付，导致工业机器人及自动化应用系统产品收入下降。

（2）注塑机及其配套设备、自动供料系统

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司注塑机及其配套设备、自动供料系统收入金额分别为20,946.63万元、22,923.27万元、26,086.43万元及12,119.78万元，2017-2019年度整体呈稳步上涨趋势；2020年1-9月，注塑机及其配套设备、自动供料系统收入较上年同期有所下降，主要原因系受到国内新冠疫情的影响，导致公司下游客户需求延后。

（3）智能能源及环境管理系统

2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，公司智能能源及环境管理系统收入金额分别为10,061.29万元、23,556.19万元、56,039.41万元及23,983.61万元，2017-2019年度呈上涨趋势，主要原因系：①该项业务为公司开拓新客户及发掘客户自动化工厂需求的突破口，因此公司就该业务向客户提供了较为有市场竞争力的价格；②在2019年承接了多个海外项目导致的。

2020年1-9月，公司智能能源及环境管理系统收入较上年同期下降，主要原

因系受到新冠疫情在全球爆发的影响，智能能源及环境管理系统交付进度有所放缓导致的。

2、毛利率变动情况

报告期内，剔除口罩机及相关设备后，公司的毛利率情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
毛利率	31.78%	33.87%	35.64%	38.52%
较上年变动值	-2.09%	-1.77%	-2.88%	-

2017年度、2018年度、2019年度以及2020年1-9月，公司剔除口罩机及相关设备后的毛利率分别为38.52%、35.64%、33.87%和31.78%，整体较为稳定。

3、2020年第一季度至第三季度原有主要业务营业收入变动趋势及同期变动对比分析

2020年第一季度至第三季度，剔除口罩机及相关设备后，公司各项业务营业收入变动趋势及同期变动情况如下：

(1) 2020年第一季度至第三季度原有主要业务营业收入变动趋势

单位：万元

项目	2020年第三季度		2020年第二季度		2020年第一季度
	金额	变动率	金额	变动率	
工业机器人及自动化应用系统	22,592.72	136.84%	9,539.09	105.23%	4,647.98
注塑机及其配套设备、自动供料系统	6,413.71	47.16%	4,358.38	223.40%	1,347.69
智能能源及环境管理系统	5,398.62	22.74%	4,398.32	-69.00%	14,186.67
合计	34,405.05	88.05%	18,295.79	-9.35%	20,182.34

受新冠疫情的影响，公司原有业务2020年1-9月较上年同期出现一定程度的下滑，公司积极应对，采取继续推进大客户战略、持续加强营销与服务网络建设等措施应对并取得了有效的进展。客户拓展方面，新开拓了新能源行业、光电行业的部分上市公司客户，并持续拓展伯恩光学、立讯精密、比亚迪、欣旺达等客户需求，在智能能源及环境管理系统业务、注塑机及周边配套设备业务及自动化应用解决方案业务等主营业务展开合作。

疫情得到有效防控之后，国内推动复工复产，制造业投资加速回暖，公司受益于整体行业需求提升，且公司采取的有效应对措施逐渐发挥作用，导致 2020 年第一季度至第三季度业绩呈上涨趋势，疫情带来的不利影响正在逐渐消除。

(2) 2020 年第一季度至第三季度原有主要业务营业收入同期对比分析

单位：万元

项目	第三季度	第二季度	第一季度	合计
2019 年	35,147.90	41,158.08	30,336.77	106,642.75
2020 年	34,405.05	18,295.79	20,182.34	72,883.18
变动额	-742.85	-22,862.29	-10,154.43	-33,759.57
变动率 (%)	-2.11	-55.55	-33.47	-31.66

2020 年第一季度至第三季度，公司原有主要业务收入较上年度同期分别减少 10,154.43 万元、22,862.29 万元和 742.85 万元，合计减少 33,759.57 万元，减幅分别为 33.47%、55.55%和 2.11%，合计减幅 31.66%，主要原因系受新冠疫情影响，公司将人力、财力及设备、厂房等资源倾斜至口罩机及相关设备的生产、交付，因此，公司原有业务 2020 年各季度收入较上年同期均有所下降。随着国内复工复产、制造业整体回暖以及公司积极采取的应对措施发挥作用，2020 年第三季度收入较上年同期减少的金额较小，疫情的影响正在逐渐消除。

4、报告期末原有主要业务在手订单情况

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日
工业机器人及自动化应用系统	69,553.04
注塑机及其配套设备、自动供料系统	20,338.62
智能能源及环境管理系统	55,900.84
合计	145,792.50

截至 2020 年 9 月 30 日，公司原有主要业务在手订单金额为 145,792.50 万元，在手订单充裕，为公司未来收入持续快速增长提供了保证。

(二) 是否与同行业可比公司波动趋势保持一致

1、收入变动趋势分析

单位：万元

公司	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	营业收入	变动率 (%)	上年同期营 业收入	营业收入	变动率 (%)	营业收入	变动率 (%)	营业收入
蓝英装备	90,753.53	-29.07	127,946.04	143,019.51	-17.21	172,745.70	28.09	134,862.50
机器人	168,593.71	-9.49	186,269.19	274,548.51	-11.29	309,472.69	26.05	245,506.40
克来机电	57,128.31	1.82	56,105.91	79,630.24	36.54	58,321.81	131.51	25,191.48
智云股份	73,146.31	221.80	22,730.54	30,314.51	-68.94	97,590.01	6.89	91,299.18
先导智能	414,911.86	29.00	321,633.39	468,397.88	20.41	389,003.50	78.70	217,689.53
拓斯达	72,883.18	-36.99	106,642.75	162,141.46	38.56	117,019.73	57.00	74,534.15

注：2020年1-9月变动率系与上年同期比较。

同行业上市公司智云股份、克来机电在疫情期间积极开展口罩机及相关设备业务，2020年1-9月业绩较上年同期上涨。机器人和蓝英装备受疫情影响营业收入有所下滑，公司2020年1-9月原有业务收入变动趋势与机器人、蓝英装备基本一致。

2、毛利率变动趋势分析

单位：%

公司	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
蓝英装备	18.62	25.73	25.60	23.88
机器人	27.13	27.92	31.47	33.26
克来机电	32.96	29.54	28.01	35.70
智云股份	25.88	17.55	38.02	46.34
先导智能	36.42	39.33	39.08	41.14
平均水平	28.20	28.01	32.44	36.06
拓斯达	31.78	33.87	35.64	38.52

2017年至2020年1-9月，公司同行业可比公司平均毛利率成整体下降趋势，公司毛利率变动趋势与同行业平均水平变动趋势基本保持一致。

综上所述，面对疫情对公司业务带来的不利影响，公司积极采取继续推进大客户战略、持续加强营销与服务网络建设等措施应对，但原有业务仍存在一定程度下滑，公司的营业收入、毛利率与同行业公司变动趋势基本保持一致。疫情得到有效防控之后，国内推动复工复产，制造业投资加速回暖，公司受益于整体行业需求提升，且公司采取的有效应对措施逐渐发挥作用，2020年第一季度至第三季度业绩呈快速回升趋势，此外，公司在手订单充足，为公司未来收入持续快速增长提供了保证。

三、充分披露相关风险

（一）新型冠状病毒肺炎疫情的风险

如募集说明书第三节之“一、与经营相关的风险”之“（五）新型冠状病毒肺炎疫情的风险”所述：

“2020年初，新型冠状病毒肺炎疫情迅速在全国、全球蔓延，海内外宏观经济运行均受到巨大的影响。从宏观经济角度看，由疫情引发的需求和生产骤降，对各行各业都带来了明显的冲击，经济存在着下行的压力。面对疫情，公司在短时间内研发出口罩机并技术迭代，形成稳定出货能力，并实现了较好的业绩。但是，公司的下游客户主要为3C、新能源、汽车零部件制造、5G、光电、家用电器等领域的制造业企业，未来若国内新冠疫情防控成效不能持续或者海外新冠疫情持续恶化，可能导致公司下游客户需求锐减，客户或供应商无法正常履行合同等情况发生，从而对公司的生产经营产生重大不利影响。”

（二）业绩波动风险

如募集说明书第三节之“三、与财务相关的风险”之“（五）业绩波动风险”所述：

“报告期内，随着经营规模和业务范围的不断扩大，公司实现了经营业绩的持续增长。2017年、2018年、2019年以及2020年1-9月，公司分别实现营业收入76,442.30万元、119,809.81万元、166,036.34万元和202,988.92万元，分别实现净利润13,737.41万元、17,042.54万元、18,804.19万元和51,898.49万元。2020年1-9，公司整体业绩增长较快，主要原因系口罩机及相关设备业务带动了公司整体业绩的增长。未来，如果公司无法根据市场需求情况及时调整生产结构，持续扩大主营业务经营规模，或出现宏观经济状况严重波动、相关政策出现重大不利变化等无法预计的极端情况，将对公司的盈利能力产生重大不利影响，导致公司经营业绩出现大幅波动。”

（三）口罩机及相关设备业务可持续性风险

如募集说明书第三节之“三、与财务相关的风险”之“（六）口罩机及相关设备业务可持续性风险”所述：

“面对新冠疫情的爆发，公司积极应对、快速响应，应用控制、伺服驱动、

超声波焊接等技术，在短时间内研发出口罩机并技术迭代，形成稳定出货能力，保障国内外市场需求，并实现了较好的业绩，鉴于口罩机及相关设备业务的经营规模受新冠疫情突发事件的影响，因此，该业务是否可持续存在较大的不确定性。”

公司已在募集说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）口罩机及相关设备业务分析”对口罩机及相关设备的收入、成本、毛利、毛利率及占比情况，相关业务是否具备可持续性，公司原有业务是否大幅下滑，是否与同行业可比公司波动趋势保持一致，以及与新冠疫情、口罩机及相关设备业务相关的风险进行了补充披露。

四、中介机构核查过程及核查意见

（一）核查过程

1、向发行人管理层了解口罩机及相关设备业务开展的具体情况；了解报告期内剔除口罩机后原有业务的开展情况、新冠疫情对公司原有业务的影响以及国内疫情得到防控后原有业务的发展情况。

2、获取口罩机及相关设备业务的收入、成本、毛利等明细数据，与发行人管理层讨论、分析了口罩机及相关设备业务的持续性。

3、访谈管理层应对疫情采取的措施，及相关措施发挥的作用。

4、通过数据分析、询问发行人相关人员、查阅公开信息等手段对发行人报告期内主要产品毛利率变动原因及合理性进行了分析，对比了同行业可比竞争对手的相关业务数据。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、口罩机及相关设备业务为公司带来了显著的业绩增量，随着疫情得到有效的控制，该业务可持续性存在较大的不确定性；

2、受疫情影响，公司原有业务存在一定程度的下滑，与同行业上市公司变动趋势基本保持一致；随着国内推动复工复产，制造业投资加速回暖，公司受益

于整体行业需求回升，且公司采取的有效应对措施逐渐发挥作用，疫情带来的不利影响正在逐渐消除。

其他问题：

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

回复：

公司已在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

（此页无正文，为广东拓斯达科技股份有限公司《关于广东拓斯达科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之盖章页）

广东拓斯达科技股份有限公司



2020年10月27日

(本页无正文, 为中天国富证券有限公司《关于广东拓斯达科技股份有限公司申
请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人: 杨浩杰
杨浩杰

沈银辉
沈银辉

法定代表人: 余维佳
余维佳



保荐机构董事长和总经理声明

本人已认真阅读《关于广东拓斯达科技股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复》的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



李志涛

保荐机构董事长：



余维佳

保荐机构 中天国富证券有限公司



2020年11月27日