创业板投资风险提示

本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、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。投资者应充分了解创业板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

广州致远电子股份有限公司

Guangzhou ZHIYUAN Electronics Co., Ltd.

（住所：广州市天河区软件园思成路 43 号第 3 层 306 房）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

免责声明：本公司的发行上市申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

声明

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

根据《证券法》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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行股份数量不超过 2,000 万股，全部为发行新股，公司原股东在本次发行中不公开发售股份；本次公开发行新股数量占公开发行后公司总股本的比例不低于 25%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 8,000 万股
保荐人、主承销商	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

声明.....1

本次发行概况.....2

目 录.....3

第一节 释义.....7

一、一般释义.....7

二、专业术语释义.....9

第二节 概览.....11

一、重大事项提示.....11

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....13

三、本次发行概况.....13

四、公司主营业务经营情况.....15

五、发行人的板块定位情况.....17

六、公司主要财务数据及财务指标.....18

七、公司财务报告审计截止日后主要经营状况.....18

八、公司选择的具体上市标准.....19

九、公司治理特殊安排情况.....19

十、公司募集资金运用与未来发展规划.....19

十一、其他对发行人有重大影响的事项.....20

第三节 风险因素.....21

一、发行人相关风险.....21

二、行业风险.....23

三、其他风险.....25

第四节 公司基本情况介绍.....26

一、公司基本情况.....26

二、发行人的设立情况.....26

三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....36

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....36

五、发行人股权结构.....36

六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况.....38
七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况.....39
八、发行人股本情况.....42
九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况.....58
十、发行人正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排和执行情况.....73
十一、发行人员工及其社会保障情况.....79
第五节 业务与技术 11
一、公司主营业务及主要产品情况.....83
二、公司所处行业基本情况.....106
三、公司的销售情况和主要客户.....136
四、公司的采购情况和主要供应商.....141
五、主要固定资产和无形资产.....144
六、公司技术及研发情况.....145
七、公司环境保护及安全生产相关情况.....161
八、公司境外经营情况.....161
第六节 财务会计信息与管理层分析 162
一、财务报表和审计意见.....162
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....170
三、重要会计政策和会计估计.....171
四、非经常性损益明细表.....192
五、主要税收政策.....193
六、主要财务指标.....196
七、经营成果分析.....198
八、资产质量分析.....234
九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....256
十、报告期重大投资或资本性支出等事项的基本情况.....269
十一、期后事项、或有事项及其他重要事项.....269

十二、盈利预测.....270
第七节 募集资金运用与未来发展规划.....271
一、募集资金概况.....271
二、募集资金投资项目实施后对同业竞争及独立性的影响.....272
三、本次募集资金投资项目与发行人主要业务、核心技术之间的关系及对发行人主营业务发展的贡献与未来经营战略的影响.....273
四、募集资金投资项目具体情况.....275
五、未来发展规划.....280
第八节 公司治理与独立性.....283
一、发行人公司治理存在的缺陷及改进情况.....283
二、发行人内部控制制度情况.....283
三、发行人报告期内的违法违规情况.....283
四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况.....284
五、发行人独立运行情况.....284
六、同业竞争.....287
七、关联方及关联交易.....291
第九节 投资者保护.....310
一、本次发行前滚存利润分配安排.....310
二、股利分配政策.....310
第十节 其他重要事项.....314
一、重大合同.....314
二、对外担保情况.....318
三、重大诉讼和仲裁及其他情况.....318
第十一节 声明.....319
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....319
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....320
三、保荐人（主承销商）声明.....321
四、发行人律师声明.....324
五、会计师事务所声明.....325
六、资产评估机构声明.....326

七、验资机构声明.....327
八、验资复核机构声明.....328
第十二节 附件.....329
一、本次发行相关附件.....329
二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....329
三、与投资者保护相关的承诺.....333
四、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....368
五、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....370
六、资产清单.....371
七、发行人分公司简要情况.....395
八、募集资金投资项目具体情况.....397

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有说明，下列词语具有如下含义：

一、一般释义

致远电子、发行人、公司、本公司	指	广州致远电子股份有限公司
公司前身、致远有限	指	广州致远电子有限公司
致远微	指	广州致远微电子有限公司，系发行人全资子公司
致远仪器	指	广州致远仪器有限公司，系发行人全资子公司
北京致远	指	北京致远方遇科技有限公司，系发行人报告期内的全资子公司，已注销
上海致兴	指	上海致兴电子有限公司，系发行人报告期内的全资子公司，已注销
立功科技	指	广州立功科技股份有限公司，系发行人股东、控股股东及实际控制人控制的其他企业
广州求远	指	广州求远电子科技有限公司，系发行人股东、广州立功科技股份有限公司全资控股子公司
致赢投资	指	珠海致赢投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
博赢投资	指	珠海博赢投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
尚赢投资	指	珠海尚赢投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
慧赢投资	指	珠海慧赢投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
芯咖投资	指	珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
聚源聚芯	指	上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙），系发行人股东
呈祥投资	指	广州市呈祥投资有限公司，系控股股东及实际控制人控制的其他企业，立功科技的股东
立远投资	指	珠海立远投资合伙企业（有限合伙），系控股股东及实际控制人控制的其他企业，立功科技的股东
众咖投资	指	珠海众咖投资合伙企业（有限合伙），系控股股东及实际控制人控制的其他企业，立功科技的股东
中信证券、保荐机构、主承销商	指	中信证券股份有限公司
公司律师、北京国枫	指	北京国枫律师事务所
公司会计师、广东司农、验资机构、验资复核机构	指	广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构、中铭国际	指	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其子公司
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司及其子公司
阳光电源	指	阳光电源股份有限公司及其子公司

天地科技	指	天地科技股份有限公司及其子公司
鱼跃医疗	指	江苏鱼跃医疗设备股份有限公司及其子公司
北汉科技	指	深圳市北汉科技有限公司
广州旭仪	指	广州市旭仪自动化科技有限公司
NXP	指	NXP Semiconductors N.V.
研华	指	研华股份有限公司
映翰通	指	北京映翰通网络技术股份有限公司
东土科技	指	北京东土科技股份有限公司
HMS	指	HMS Networks AB
Keysight、是德科技	指	Keysight Technologies, Inc.
NI、美国国家仪器	指	National Instruments Corporation
鼎阳科技	指	深圳市鼎阳科技股份有限公司
普源精电	指	普源精电科技股份有限公司
先楫半导体	指	上海先楫半导体科技有限公司及其子公司
《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	《广州致远电子股份有限公司章程》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
海关总署	指	中华人民共和国海关总署
本次发行	指	公司首次对社会公众发行不超过 2,000 万股人民币普通股的行为
招股说明书、本招股说明书	指	广州致远电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书
A 股	指	每股面值 1.00 元人民币之普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期、报告期内	指	2020 年、2021 年、2022 年、**2023 年 1-6 月**
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、**2023 年 6 月 30 日**

二、专业术语释义

物联网	指	物联网（英语：Internet of Things，简称 IoT）是一种通过各类传感、通信及计算设备，实现各类信息的网络接入及物与物、物与人的泛在连接的网络系统
嵌入式系统	指	嵌入式系统（Embedded System），是一种将软件嵌入硬件中运行的复合信息系统
边缘计算	指	边缘计算（Edge Computing），是一种分布式运算的架构，将应用程序、数据资料与服务的运算，由网络中心节点，移往网络逻辑上的边缘节点来处理的方式
CAN-bus 总线	指	控制器局域网总线，一种能够实现分布式实时控制的串行通信网络，是世界上应用最广泛的现场总线协议之一
隔离耐压	指	两个没有直接电气连接的系统所能承受的最高绝缘电压
发射功率	指	所使用的设备所发射出来给基地台的信号强度
接收灵敏度	指	接收机能够正确地把有用信号完成处理的最小信号接收功率
波特率	指	波特率（Baud Rate），指一个单位时间内传输符号的个数，是电子通信行业的速率传输指标
以太网	指	Ethernet，包括车载以太网和工业以太网，车载以太网是用于连接汽车内各种电气设备通信的一种物理网络，工业以太网是指在工业环境的自动化控制及过程控制中应用以太网的相关组件及技术
波形刷新率	指	波形刷新率指的是每秒钟波形刷新的次数，它表示产品的信号捕获频率
存储深度	指	存储深度也称记录长度，它表示可以保存的采样点的个数
采样率	指	采样率定义了每秒从连续信号中提取并组成离散信号的采样个数
集成电路	指	集成电路（英语：Integrated Circuit，简称 IC），或称芯片，指把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连在一起，制作在半导体晶片或介质基片上，然后封装成为具有所需电路功能的微型结构
Fabless	指	Fabless 是 Fabrication（制造）和 less（无、没有）的组合，是指“没有制造业务、只专注于设计”的集成电路行业的一种运作模式
PCB 板	指	PCB（Printed Circuit Board），中文名称为印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体及电子元器件相互连接的载体
MCU	指	Micro Controller Unit 的缩写，即微控制单元，是把中央处理器的频率与规格作适当缩减，并将内存、计数器、USB 等周边接口甚至驱动电路整合在单一芯片中，形成芯片级的计算机
SiP	指	系统级封装，一种电子信息产品封装方式，将包括处理器、存储器等多种功能的芯片集成在一个封装内，从而实现一个基本完整功能的封装方案
AIoT	指	AI（人工智能）+IoT（物联网）
FAE	指	现场应用工程师
RD	指	研发工程师

RFID	指	射频识别
UWB	指	超宽带
RS-485/232	指	2 类主流的串口通信接口标准，主要用于工业场景
LoRa	指	一种低功耗的局域网无线通信协议
Zigbee	指	一种低速短距离的局域网无线通信协议
BLE	指	低功耗蓝牙
EtherCAT	指	以太网控制自动化技术，一种以以太网为基础的现场总线系统
Modbus	指	一种工业领域的串行通信协议
PowerLink	指	一种在标准以太网介质上，用于解决工业控制及数据采集领域数据传输实时性的技术协议
IOLink	指	一种由西门子股份公司（Siemens）提出的工业领域通信及接口协议
OS	指	操作系统
AWorksLP	指	公司自主研发的物联网实时操作系统平台
AWStudio	指	公司自主研发的嵌入式应用可视化开发平台
AWTK	指	AWTK 是一套公司基于 AWorksLP 自主研发的跨平台 GUI 引擎/图形用户界面开发平台
ZWS	指	ZLG Web Service，是公司自主研发的物联网云平台

特别说明：

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

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

第二节 概览

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

一、重大事项提示

公司特别提请投资者注意以下重大事项及风险，并认真阅读招股说明书全文。

（一）特别风险提示

公司特别提请投资者关注“第三节 风险因素”中的下列风险：

1、产品技术迭代与创新风险

随着传感通信、云计算、大数据、人工智能等新兴技术的快速发展，工业智能物联行业的产品与技术迭代速度不断加快。作为技术驱动型行业，若公司未来因研发投入不足、研发能力得不到有效提升等问题导致无法持续推动技术创新及产品迭代升级，从而无法持续满足不同领域客户的需求变化，则可能面临核心技术落后、产品竞争力下降等风险，进而对公司的持续经营能力产生不利影响。

2、报告期前期关联交易规模相对较大的风险

报告期内，公司与关联方立功科技及其子公司，及其他少数关联方存在关联采购、关联销售、关联租赁等情形。致远电子曾为立功科技全资子公司，双方处于产业链上下游关系，故存在致远电子向立功科技（含立功科技的子公司，下同）进行集成电路的关联采购，以及报告期早期通过立功科技的销售网络进行致远电子自研产品的关联销售的情形。报告期各期，公司对立功科技的采购额分别为2,883.43 万元、2,753.63 万元、73.20 万元及 21.37 万元，占当期采购总额比重分别为 28.60%、15.36%、0.44%及 0.28%；对立功科技的销售额分别为 6,375.69 万元、935.35 万元、772.90 万元及 225.64 万元，占当期营业收入的比重分别为 20.81%、2.26%、1.60%及 0.91%；与立功科技发生的关联租赁金额分别为 149.75 万元、414.07 万元、206.45 万元及 115.98 万元。公司可能存在因内控执行存在瑕疵、市场变化等因素导致关联交易金额上升、或发生关联方资金占用的风险，进而有可能损害公司及中小股东的利益。

3、原材料价格波动的风险

报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 77.56%、82.09%、83.84%和 84.69%，对公司毛利有一定影响。受全球集成电路产业供应链不确定性等影响，公司的原材料采购价格存在一定的波动。若未来公司原材料采购价格出现大幅上升、公司无法及时将原材料价格上涨的压力向下游传导，将对公司的成本控制和盈利水平造成不利影响。

4、国际贸易摩擦带来的个别原材料供应风险

公司产品所需的原材料主要为集成电路、PCB 板、电源、五金、电容等电子元器件，占报告期内原材料采购额的 60.00%以上。其中，集成电路等原材料的供应商主要为国内外知名厂商的代理商，原材料对进口产品存在一定的依赖程度，受国际贸易形势的影响较大。近年来，受国际政治经济不确定性增强、国际贸易保护主义抬头等因素的影响，公司原材料的价格、交期存在一定的波动性。随着集成电路产业整体国产替代加速及国产集成电路性能逐渐提升，预计公司未来对进口集成电路的依赖程度会逐步降低，但公司仍面临国产集成电路替代进程不及预期、全球供应链受破坏等因素导致的关键原材料供应紧张甚至断供等风险，进而对公司的技术升级及产品交付能力造成不利影响。

（二）本次发行相关主体作出的重要承诺和说明

本公司提示投资者认真阅读本公司、本公司的股东、实际控制人、本公司的董事、监事、高级管理人员，以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺（包括股份锁定承诺、稳定股价承诺、持股及减持意向承诺、股份回购承诺、对欺诈发行上市的股份购回承诺、填补被摊薄即期回报承诺、利润分配政策承诺、依法承担赔偿责任的承诺等），具体承诺事项详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”。

（三）发行人滚存未分配利润分配方案及发行后股利分配政策

《关于公司首次公开发行股票并上市前滚存未分配利润分配方案的议案》已经公司第一届董事会第七次会议及 2023 年第一次临时股东大会审议通过，公司发行前滚存的未分配利润由公司首次公开发行股票并在创业板上市后登记在册的新老股东共享（共担）。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	广州致远电子股份有限公司	**成立日期**	2001 年 5 月 14 日
注册资本	6,000 万元人民币	**法定代表人**	周立功
注册地址	广州市天河区软件园思成路 43 号第 3 层 306 房	**主要生产经营地址**	广州市天河区软件园思成路 43 号第 3 层 306 房
控股股东	周立功、陈智红	**实际控制人**	周立功、陈智红
行业分类	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况**	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	中信证券股份有限公司	**主承销商**	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	**其他承销机构**	无
审计机构	广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构**	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至本招股说明书签署日，中信证券为发行人股东聚源聚芯的间接股东，经穿透后其间接持有发行人股份比例小于 0.000001%。除前述情形外，发行人及发行人股东与本次发行上市的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。	
（三）本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	**保荐机构（主承销商）收款银行**	中信银行北京瑞城中心支行
其他与本次发行有关的机构		不适用	

三、本次发行概况

（一）本次发行基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,000 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,000 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	**占发行后总股本比例**	-
发行后总股本	不超过 8,000 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按发行价格除以每股收益计算，每股收益按【】年经审计的扣除非经常损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算）		

发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）	**发行前每股收益**	【】元（按公司【】年【】月【】日经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益和募集资金净额的合计额除以发行后总股本计算）	**发行后每股收益**	【】元（按【】年【】月【】日经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行将采取网下询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或者中国证监会、深圳证券交易所等证券监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	符合中国证监会等监管机关相关资格要求的询价对象以及已在深交所开立 A 股证券账户的自然人、法人及其他机构投资者（中国法律、法规、规章及规范性文件禁止者除外）		
承销方式	主承销商余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	新一代工业智能物联产品研发项目		
	EsDA 平台升级研发项目		
	制造中心升级项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中： 承销费及保荐费：【】万元 审计及验资费用：【】万元 律师费用：【】万元 信息披露费用：【】万元 发行手续费及材料制作费等其他费用：【】万元 注：上述发行费用均不含增值税金额		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）	若公司决定实施高级管理人员及员工战略配售，则将在本次公开发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项具体方案，并依法进行披露		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	若达到《深圳证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》规定的跟投条件，保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照深交所相关规定执行		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则（如有）	本次发行不涉及老股东公开发售股份的情形		
（二）本次发行上市的重要日期			

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、公司主营业务经营情况

致远电子是一家研发、生产、销售嵌入式板卡及模块、CAN-bus 总线通讯类产品、测试测量分析仪器等产品的工业智能物联企业，产品主要面向新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域客户。其中，公司的嵌入式板卡及模块产品线包括信号隔离类产品、通信类产品、电源类产品、核心板、工控机、传感类产品等，产品形态以板卡、模块为主，集成于客户的产品和设备中，为客户提供数据采集、电源管理、数据通讯、边缘计算等能力；CAN-bus 总线通讯类产品线包括 CAN 总线接口产品、CAN 总线数据记录仪、CAN 总线分析仪及以太网接口产品等，主要用于新能源汽车整车厂、动力电池厂商、新能源系统零部件厂商以及医疗设备、智能制造等领域，作为测试分析工具或用于客户的产品和设备中；测试测量分析仪器产品线包括功率分析仪/功率计、示波器、示波记录仪、可编程电源等，主要作为研发、测试、产线设备，为客户提供测试、分析、诊断服务，从而以客户为中心形成完整的产品矩阵覆盖。公司 CAN FD 总线接口卡、CAN 总线分析仪、功率分析仪、示波记录仪等部分 CAN-bus 总线通讯类产品、测试测量分析仪器产品已打破国外垄断，逐步实现对国外厂商的进口替代。

报告期内，公司主营业务收入按产品线收入构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式板卡及模块产品线	**10,184.59**	**41.49%**	21,156.28	44.37%	23,820.39	58.76%	16,985.56	56.71%
CAN-bus 总线通讯类产品线	**7,283.44**	**29.67%**	16,216.52	34.01%	10,664.06	26.30%	8,138.85	27.18%
测试测量分析仪器产品线	**7,081.58**	**28.85%**	10,306.15	21.62%	6,057.09	14.94%	4,824.91	16.11%
合计	**24,549.62**	**100.00%**	**47,678.95**	**100.00%**	**40,541.54**	**100.00%**	**29,949.32**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入总体呈快速增长态势，**2020-2022 年度**主营业

务收入复合增长率达 26.17%，其中，受新能源汽车、光伏储能等下游行业需求景气等因素影响，报告期内 CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线收入增长较快。

公司依托 20 多年嵌入式系统开发的技术积累，针对性地根据工业智能物联的生态特点以及嵌入式应用的开发痛点，自研包括 AWorksLP 物联网实时操作系统、AWStudio 嵌入式应用可视化开发平台、AXPI 资源管理平台、AWTK GUI 引擎及 ZWS 物联网云平台在内的嵌入式系统设计自动化（EsDA，Embeded system Design Automation）技术生态，一方面作为产品开发平台服务于公司的研发活动，一方面嵌入公司产品中作为软件生态发挥作用，从而通过底层架构的优化为产品开发效率及产品性能水平的提升奠定了基础。



以嵌入式系统设计自动化技术为基础，公司目前已建立完整的从感知层至应用层、覆盖工业智能物联产业各环节的产品矩阵，产品线的协同效应较强，并通过底层软硬件的自研形成了差异化的技术优势：

序号	核心技术	对应产品线	主要创新性
1	嵌入式系统设计自动化技术	底层技术，覆盖各个产品线	针对工业智能物联领域的嵌入式应用开发，自研覆盖操作系统、开发平台、资源管理平台、图形用户界面、云平台的底层生态
2	高精度/高频率模数转换技术	嵌入式板卡及模块产品线	提升设备对模拟信号的采集与转换精度及频率
3	高可靠通信隔离技术	嵌入式板卡及模块产品线	提升工业环境下通信安全性与可靠性
4	汽车及工业现场实时总线技术	CAN-bus 总线通讯类产品线	提升 CAN 总线等通信协议的数据传输、记录、转换能力
5	汽车分析诊断与标定技术	CAN-bus 总线通讯类产品线	提升对汽车电控系统的分析诊断与标定能力
6	高速/高精度信号测量技术	测试测量分析仪器产品线	提升仪器对各类信号的测量速度及精度
7	电力电子能量变换技术	测试测量分析仪器产品线	提升电源测试环境下的波形模拟能力

在采购模式上，公司采取“以销定采为主、适量储备为辅”的采购模式，与

NXP、TI、ADI、ISSI、XILINX、纳芯微、思瑞浦、瑞芯微、复旦微、兴森科技等国内外先进的半导体厂商或其代理商、PCB 厂商建立了稳定的合作关系。在生产模式上，公司自建有智能制造中心，部分简易环节及晶圆制造、封测则采取委外模式。在销售模式上，公司采取了直销与经销为主、电商为辅的销售模式，目前公司产品已进入比亚迪、宁德时代、阳光电源、天地科技、鱼跃医疗等知名行业客户供应链体系，与下游客户实现长期、良好的合作。

综上，公司技术实力整体处于国内先进水平，部分产品实现对国外厂商的进口替代，赢得了一批战略客户的认可，在业内具有较强的竞争力。

五、发行人的板块定位情况

（一）发行人符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条相关要求

发行人符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第二条相关要求的具体情况参见本招股说明书之“第五节 业务与技术”之“一、公司主营业务及主要产品情况”之“（九）公司主营业务的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新或者业态创新情况”。

（二）发行人符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条相关要求

报告期内，公司最近三年累计研发投入金额达到 21,738.40 万元，最近三年营业收入复合增长率达到 25.75%，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条第一款第二套标准“最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 20%”的相关规定。

报告期最后一年，公司营业收入为 48,451.54 万元，超过 3 亿元，根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条第二款的相关规定，可不适用关于营业收入复合增长率的相关要求。

因此，报告期内发行人营业收入、研发投入情况符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条的相关规定。

（三）发行人符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五、六条相关要求

公司主营业务所处行业为工业智能物联产业，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新一代信息技术产业”，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五、六条相关要求。

六、公司主要财务数据及财务指标

项目	2023 年 6 月末/2023 年 1-6 月	2022 年末/2022 年度	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度
资产总额（万元）	**55,186.80**	53,431.43	46,730.06	32,412.21
归属于母公司所有者权益（万元）	**48,336.27**	44,889.58	29,230.85	26,177.03
资产负债率（母公司）（%）	**11.55**	15.06	37.19	18.87
营业收入（万元）	**24,927.22**	48,451.54	41,460.67	30,638.05
净利润（万元）	**7,078.57**	15,758.05	12,586.98	7,653.07
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**7,078.57**	15,758.05	12,586.98	7,653.07
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**6,834.39**	15,600.11	12,171.57	7,234.77
基本每股收益（元）	**1.18**	3.01	1.63	0.99
稀释每股收益（元）	**1.18**	3.01	1.63	0.99
加权平均净资产收益率（%）	**15.19**	45.23	38.72	34.24
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**7,163.68**	14,956.14	9,287.74	14,009.02
现金分红（万元）	**4,800.00**	-	9,600.00	-
研发投入占营业收入的比例（%）	**18.13**	17.76	17.61	19.04

七、公司财务报告审计截止日后主要经营状况

本招股说明书已披露的财务报告的审计基准日为 **2023 年 6 月 30 日**。自财务报告审计截止日后至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，公司产业政策、税收政策、行业市场环境、主要经营模式、主要客户及供应商的构成、经营管理层及核心技术人员未发生重大变化，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、公司选择的具体上市标准

基于报告期公司经营情况，公司选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》第 2.1.2 条第（一）项的上市标准：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

公司 2021 年度及 2022 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 12,171.57 万元及 15,600.11 万元，累计达到 27,771.68 万元，满足上述上市标准中“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”的要求。

九、公司治理特殊安排情况

截至本招股说明书签署日，公司治理结构方面不存在特殊安排事项。

十、公司募集资金运用与未来发展规划

经公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 2,000.00 万股，并将扣除发行费用后的募集资金投向以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	募集资金拟投入金额
1	新一代工业智能物联产品研发项目	32,125.52	32,125.52
2	EsDA 平台升级研发项目	14,568.75	14,568.75
3	制造中心升级项目	11,582.17	11,582.17
4	补充流动资金	21,723.56	21,723.56
合计		**80,000.00**	**80,000.00**

公司将根据项目轻重缓急及进展情况统筹安排投资建设。募集资金到位前，上述项目若需先期资金投入，则公司将以自筹资金先期投入；待募集资金到位后，公司将以募集资金置换先期自筹资金投入。

募集资金到位后，若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于上述募集资金拟投入金额的，公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分将由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。若本次实际募集资

金净额超出本次募集资金投资项目的资金需求，公司将根据中国证监会和深交所的相关规定对超募资金进行使用。

在发展规划方面，随着大数据、云计算、人工智能等技术的发展，物联网产业正处于加速发展的快车道，而具有完整的产品链自研能力并能够基于物联网技术打造生态闭环的企业，将凭借自主研发的技术优势与完整的产品服务能力在未来万物互联的大潮下赢得发展先机。公司基于自主开发的 EsDA 生态，推动公司嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线等高效开发、持续迭代、广泛兼容，促进客户产品、系统的性能提升并优化客户的研发、测试、生产效率。未来，公司将持续以嵌入式系统设计自动化技术为基础，不断升级、扩充公司产品线，在工业智能物联的创新浪潮中贡献积极作用、推动行业发展。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素，排序并不表示风险因素依次发生。

一、发行人相关风险

（一）产品技术迭代与创新风险

随着传感通信、云计算、大数据、人工智能等新兴技术的快速发展，工业智能物联行业的产品与技术迭代速度不断加快。作为技术驱动型行业，若公司未来因研发投入不足、研发能力得不到有效提升等问题导致无法持续推动技术创新及产品迭代升级，从而无法持续满足不同领域客户的需求变化，则可能面临核心技术落后、产品竞争力下降等风险，进而对公司的持续经营能力产生不利影响。

（二）核心技术失密的风险

公司所处的工业智能物联领域涉及智能传感、传输通信、边缘计算、嵌入式系统等核心技术，行业内的公司须具备复杂的技术组合，行业进入壁垒较高，拥有完整产品链自研能力和基于物联网技术打造的生态闭环的企业将获得较大的市场份额。为维护公司的技术优势，公司建立了较为完善的保密机制和知识产权保护机制，但仍可能面临因竞争对手采取不正当竞争手段、核心技术人员流失、知识产权保护不力等导致的核心技术外泄风险，进而对公司的生产经营造成不利影响。

（三）核心人才流失的风险

工业智能物联行业属于技术密集型产业，完整的工业智能物联产品提供能力需要优秀的复合型技术人才支撑，研发团队是公司保持技术及产品竞争优势的关键所在。虽然公司建立了较为完善的人才激励和保护措施来保障公司研发团队的领先性和稳定性，但随着未来行业竞争不断加剧以及行业竞争对手对人才的竞争性需求不断增强，若公司未来无法持续引进高端技术人才，或发生关键技术人员流失的情况，将对公司的技术研发和产品优势带来不利影响。

（四）报告期前期关联交易规模相对较大的风险

报告期内，公司与关联方立功科技及其子公司，及其他少数关联方存在关联

采购、关联销售、关联租赁等情形。致远电子曾为立功科技全资子公司，双方处于产业链上下游关系，故存在致远电子向立功科技（含立功科技的子公司，下同）进行集成电路的关联采购，以及报告期早期通过立功科技的销售网络进行致远电子自研产品的关联销售的情形。报告期各期，公司对立功科技的采购额分别为2,883.43 万元、2,753.63 万元、73.20 万元及 21.37 万元，占当期采购总额比重分别为 28.60%、15.36%、0.44%及 0.28%；对立功科技的销售额分别为 6,375.69 万元、935.35 万元、772.90 万元及 225.64 万元，占当期营业收入的比重分别为 20.81%、2.26%、1.60%及 0.91%；与立功科技发生的关联租赁金额分别为 149.75 万元、414.07 万元、206.45 万元及 115.98 万元。公司可能存在因内控执行存在瑕疵、市场变化等因素导致关联交易金额上升、或发生关联方资金占用的风险，进而有可能损害公司及中小股东的利益。

（五）税收优惠政策和政府补助政策发生变化的风险

公司作为广东省高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，公司享有 15%的优惠企业所得税税率。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）的相关规定，公司的嵌入式软件产品按适用税率缴纳增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分，可享受即征即退的优惠政策。根据《财政部 税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（2018 年 9 月 20 日，财税[2018]99 号）、《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号）的相关规定，公司享受研发费用加计扣除的税收优惠政策。

报告期内，公司享受到的上述税收优惠金额分别为 2,534.97 万元、3,052.66 万元、4,697.12 万元和 2,569.00 万元，占税前利润的比例分别为 30.07%、22.21%、27.62%和 34.48%。

上述优惠政策对公司报告期经营业绩有一定影响，若公司在后续高新技术企业认定中未能通过，或者国家软件产品增值税即征即退、研发费用加计扣除的政策发生变化，可能会对公司的财务状况和经营成果产生不利影响。

（六）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 3,938.24 万元、8,196.72 万元、

9,299.13 万元**和 8,713.98 万元**，占期末总资产比例分别为 12.15%、17.54%、17.40%**和 15.79%**，报告期内受上游原材料供应较为紧张、公司营收规模逐步增长，公司为保证集成电路等核心电子元件的持续供应和交付稳定性，进行了相应备货，原材料和库存商品金额均有所上升。未来，公司仍可能面临因存货规模控制不当、市场竞争加剧、产品性能无法满足市场需求等导致的营运资金占用、存货积压、滞销及跌价等风险，进而对公司的运营效率和盈利能力造成负面影响。

（七）毛利率、净利率下滑风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 59.43%、62.86%、64.80%**和 64.75%**，净利率分别为 24.98%、30.36%、32.52%**和 28.40%**，毛利率、净利率水平相对较高，且呈逐年上升趋势。随着公司整体业务规模快速提升，若未来行业整体竞争加剧、或无法有效挖掘客户需求、或原材料采购或人力成本大幅上升、或公司现有技术被超越或替代，则将使公司在竞争中处于不利地位，毛利率水平和盈利能力存在下滑风险。

（八）经销客户管理风险

报告期各期，公司经销模式收入分别为 11,569.12 万元、8,296.29 万元、13,451.59 万元**和 9,182.32 万元**，占主营业务收入比例分别为 38.63%、20.46%、28.21%**和 37.40%**。若公司未来不能对核心经销客户实施持续有效的管理，则将对公司经营业绩造成一定程度的不利影响。

（九）股份支付影响公司未来经营业绩的风险

为建立健全对公司员工的长效激励机制，保持管理团队和人才队伍的稳定性，发行人于 2022 年 12 月实施了股权激励计划。本次股权激励产生的股份支付费用总额为 7,975.80 万元，公司将根据员工服务期或股份解锁期等，在归属期（2022 年至 2026 年）内将上述股份支付费用分摊计入当期损益，因此可能存在对公司未来经营业绩产生一定不利影响的风险。

二、行业风险

（一）宏观经济、产业政策及下游周期波动的风险

公司产品的下游应用领域较为广泛，覆盖新能源汽车、光伏储能、智能制造、

医疗设备等行业，下游行业的景气度与宏观经济的整体景气度、产业政策支持力度以及行业周期波动等息息相关。若未来出现宏观经济整体增速放缓、产业政策趋严或者某细分领域行业呈下行周期，从而导致下游应用领域的企业需求不足，进而有可能使公司产品销售规模和盈利水平受到影响，则公司面临业绩增速放缓或下滑的风险。

（二）市场竞争加剧的风险

随着公司所处物联网行业技术水平的不断提高和下游应用领域的逐步扩大，下游企业对产品性能和综合服务能力的要求逐渐提高，行业竞争程度日益加大，缺乏核心技术和闭环生态系统支撑的企业的市场份额有向行业龙头转移的趋势。同时，随着工业智能物联行业的快速增长，众多企业正在积极地进入行业，或将导致行业竞争程度进一步加剧、行业整体利润水平下降等问题。若公司无法保持在技术、产品、品牌等方面的竞争优势，则可能面临无法适应未来市场竞争格局、公司核心竞争力下降等风险，进而对公司未来市场份额的扩大造成不利影响。

（三）原材料价格波动的风险

报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 77.56%、82.09%、83.84%和 84.69%，对公司毛利有一定影响。受全球集成电路产业供应链不确定性等影响，公司的原材料采购价格存在一定的波动。若未来公司原材料采购价格出现大幅上升、公司无法及时将原材料价格上涨的压力向下游传导，将对公司的成本控制和盈利水平造成不利影响。

（四）国际贸易摩擦带来的个别原材料供应风险

公司产品所需的原材料主要为集成电路、PCB 板、电源、五金、电容等电子元器件，占报告期内原材料采购额的 60.00%以上。其中，集成电路等原材料的供应商主要为国内外知名厂商的代理商，原材料对进口产品存在一定的依赖程度，受国际贸易形势的影响较大。近年来，受国际政治经济不确定性增强、国际贸易保护主义抬头等因素的影响，公司原材料的价格、交期存在一定的波动性。随着集成电路产业整体国产替代加速及国产集成电路性能逐渐提升，预计公司未来对进口集成电路的依赖程度会逐步降低，但公司仍面临国产集成电路替代进程不及预期、全球供应链受破坏等因素导致的关键原材料供应紧张甚至断供等风险，

进而对公司的技术升级及产品交付能力造成不利影响。

三、其他风险

（一）发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市，发行结果将受到证券市场整体情况、国内外宏观经济环境、公司发展前景、投资者对本次发行方案的认可程度及股票价格未来趋势判断等多种因素的影响，可能存在因投资者认购不足而导致发行失败的风险。

（二）股票价格波动风险

公司首次发行股票并上市后，股票价格不仅受公司经营业绩、财务表现的影响，还将受宏观经济波动、资本市场走势、投资者情绪等多种因素的影响，存在股票价格波动的风险。投资者应充分了解股票市场价格波动的投资风险，并做出理性的投资决策。

（三）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金将主要用于新一代工业智能物联产品研发项目、EsDA 平台升级研发项目、制造中心升级项目和补充流动资金。公司已对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证与效益测算。但由于募投项目的实施受到宏观经济、市场需求、技术发展趋势等多种因素的影响，且研发项目与新品投产创收具有一定的不确定性，如果募投项目研发方向偏离市场需求、关键技术无法实现攻关、研发成果转化不及预期，或下游行业需求下行导致新增产能无法被市场消化，公司将面临募投项目实施进度与盈利能力不及预期的风险。

（四）即期回报被摊薄的风险

截至 2023 年 6 月 30 日，公司归属于母公司股东的净资产为 48,336.27 万元，本次发行完成后，公司的总股本及净资产将大幅增加。由于本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，无法在短期内产生经济效益，本次发行完成后，公司的每股收益及净资产收益率受股本摊薄影响可能会在短期内出现下降，进而导致公司面临即期回报被摊薄的风险。

第四节 公司基本情况介绍

一、公司基本情况

公司名称	广州致远电子股份有限公司
英文名称	Guangzhou ZHIYUAN Electronics Co., Ltd.
注册资本	6,000.00 万元
法定代表人	周立功
有限公司成立日期	2001 年 5 月 14 日
股份公司整体变更日期	2022 年 5 月 27 日
住所	广州市天河区软件园思成路 43 号第 3 层 306 房
邮政编码	510663
电话号码	020-2801 5657
传真号码	020-2801 5657
互联网网址	https://www.zlg.cn/
电子邮箱	info@zlg.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责信息披露和投资者关系的负责人	胡建
负责信息披露和投资者关系的负责人的联系方式	020-2801 5657

二、发行人的设立情况

（一）有限公司设立情况

发行人前身为广州致远电子有限公司。致远有限设立于 2001 年 5 月 14 日，由周立功、陈智红以及其他自然人股东以货币出资设立，设立时注册资本 50 万元，法定代表人为周立功，住所为广州市车陂路黄洲工业区第 11 栋第 3 层（13），经营范围为“加工：电子产品。批发和零售贸易（国家专营专控项目除外）”。

2001 年 4 月 24 日，广东智合会计师事务所有限公司出具“粤智会（2001）验字 115 号”《验资报告》，验证截至 2001 年 4 月 24 日，致远有限收到股东投入的 50 万元货币资金。

2001 年 5 月 14 日，广州市工商行政管理局核发“4401062002165”《企业法人营业执照》。

致远有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	周立功	33.5	67
2	陈智红	5.5	11
3	岳宪臣	5	10
4	李奇刚	2.5	5
5	张保华	1.5	3
6	朱永宝	1	2
7	邹繁荣	1	2
合计		**50**	**100**

（二）股份公司设立情况

广州致远电子股份有限公司系由致远有限的原股东以发起设立的方式，将致远有限整体变更而设立的股份有限公司。

2022 年 5 月 10 日，致远有限股东会通过决议，一致同意由公司全体股东作为发起人，将公司整体变更为股份有限公司，变更后的公司名称为“广州致远电子股份有限公司”。

2022 年 5 月 20 日，广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“司农专字[2022]22001960023 号”《审计报告》，确认截至 2022 年 3 月 31 日致远有限的净资产为 28,495.36 万元。

2022 年 5 月 21 日，中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具了“中铭评报字[2022]第 15004 号”《广州致远电子有限公司拟整体变更设立股份有限公司事宜涉及的该公司可出资净资产资产评估报告》，以 2022 年 3 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法，经评估，致远有限评估基准日净资产账面价值为 28,495.36 万元，评估值为 39,255.86 万元，评估增值 10,760.49 万元，增值率为 37.76%。

2022 年 5 月 23 日，全体发起人同意将已设立的致远有限整体变更设立股份公司，即由致远有限的股东作为发起人，共同发起设立股份公司。根据广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《广州致远电子有限公司 2022 年 1-3 月审计报告》，截至 2022 年 3 月 31 日，致远有限的净资产为 28,495.36 万元，各发起人一致同意以其在致远有限所享有的净资产折股，按照 284.95:1 的比例折合

为股份公司的总股本100万股，每股1元，其余部分作为股本溢价计入资本公积。同日，全体发起人签署了《发起人协议》。

2022年5月25日，致远电子召开第一次股东大会，审议通过《广州致远电子股份有限公司设立情况的议案》，同意将广州致远电子有限公司整体变更为股份有限公司，公司名称变更为“广州致远电子股份有限公司”。

2022年6月10日，广东司农会计师事务所出具“司农验字[2022]22001960045号”《验资报告》，验证截至2022年5月25日，致远电子股本100万元已实缴。

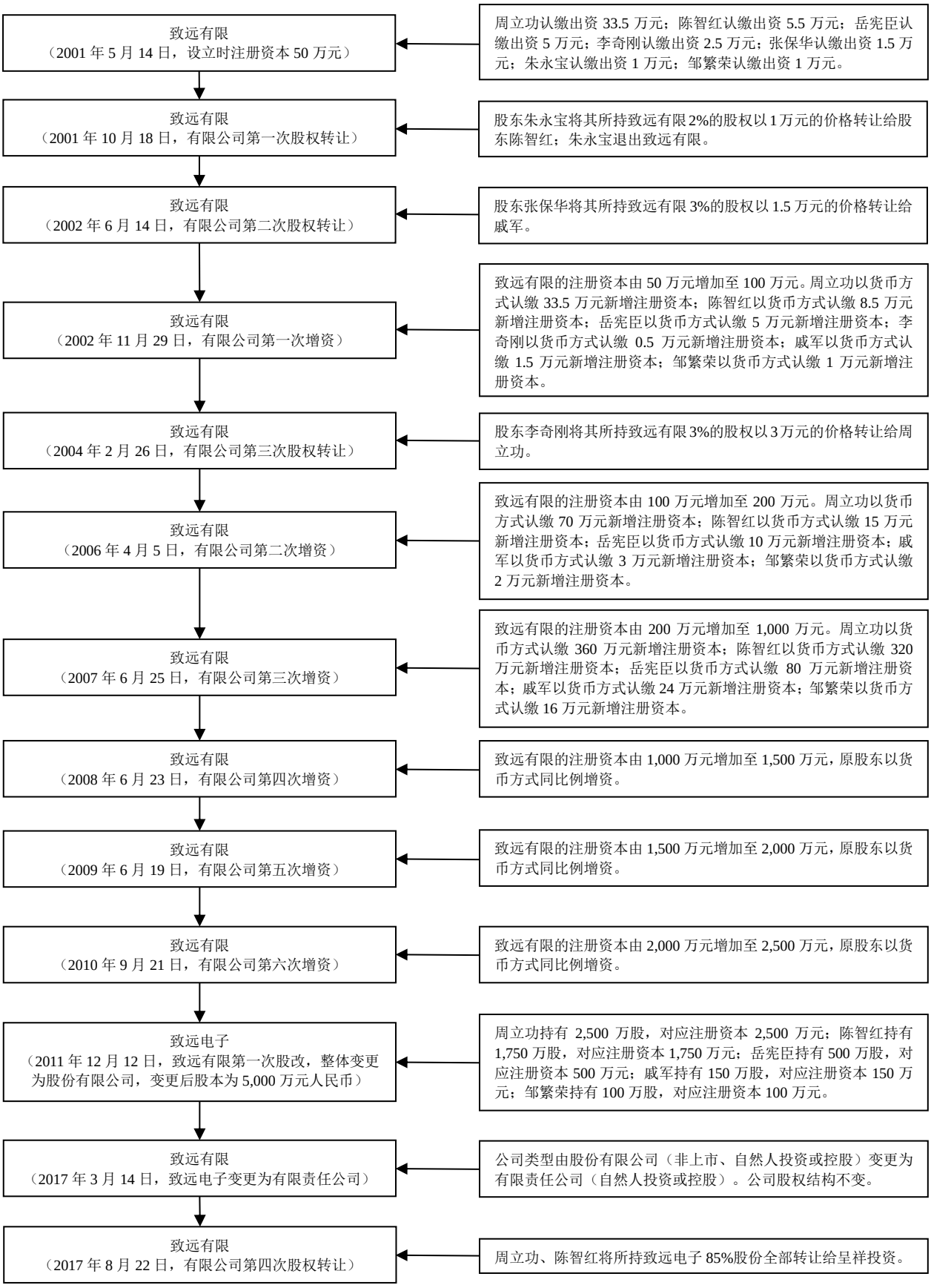
2022年5月27日，广州市天河区行政审批局就本次变更向公司核发了《营业执照》。

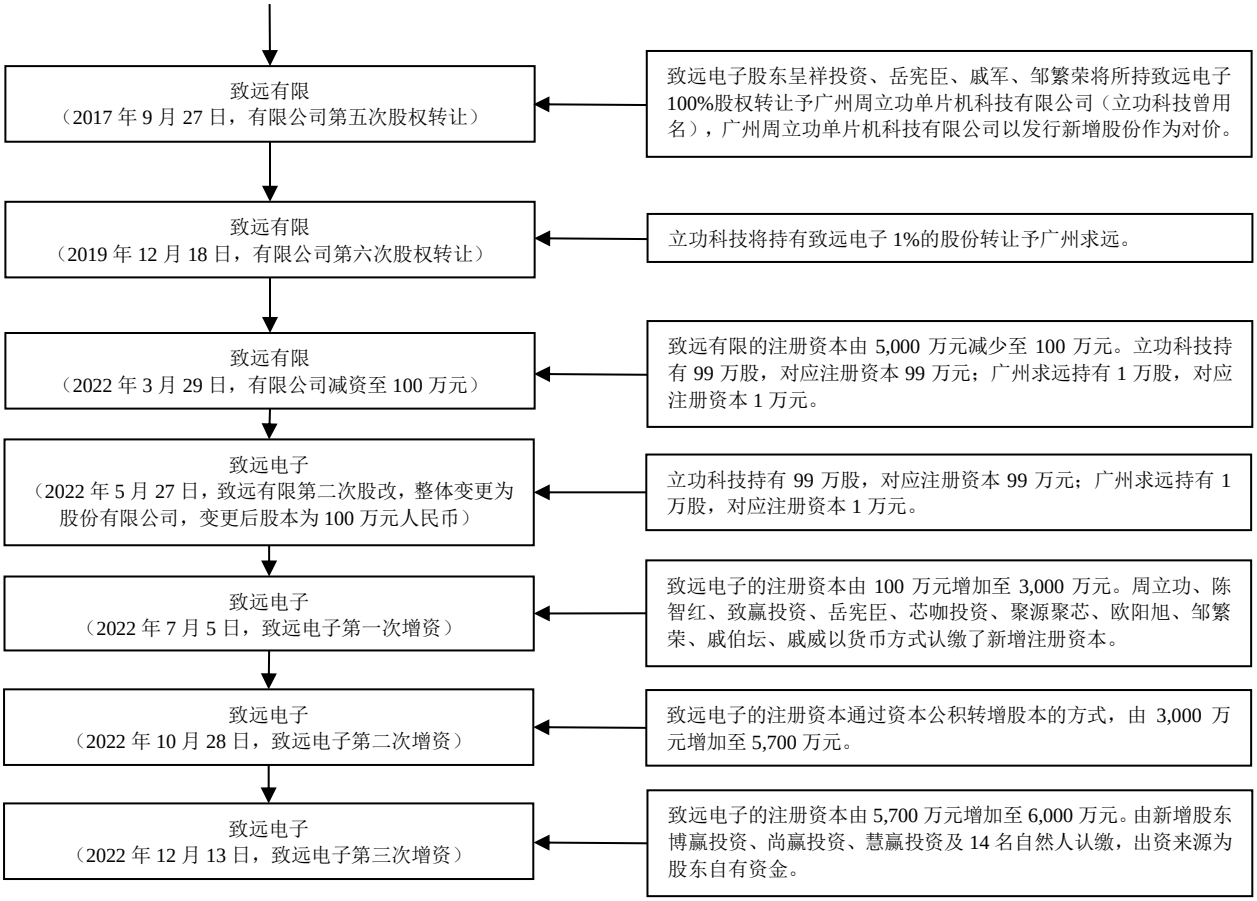
本次整体变更设立股份公司后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	广州立功科技股份有限公司	99	99
2	广州求远电子科技有限公司	1	1
合计		**100**	**100**

（三）报告期内的股本和股东变化情况

发行人自设立以来的历次股本及股东变化情况如下图所示：


致远有限
（2001 年 5 月 14 日，设立时注册资本 50 万元）
周立功认缴出资 33.5 万元；陈智红认缴出资 5.5 万元；岳宪臣认缴出资 5 万元；李奇刚认缴出资 2.5 万元；张保华认缴出资 1.5 万元；朱永宝认缴出资 1 万元；邹繁荣认缴出资 1 万元。
致远有限
（2001 年 10 月 18 日，有限公司第一次股权转让）
股东朱永宝将其所持致远有限 2%的股权以 1 万元的价格转让给股东陈智红；朱永宝退出致远有限。
致远有限
（2002 年 6 月 14 日，有限公司第二次股权转让）
股东张保华将其所持致远有限 3%的股权以 1.5 万元的价格转让给戚军。
致远有限
（2002 年 11 月 29 日，有限公司第一次增资）
致远有限的注册资本由 50 万元增加至 100 万元。周立功以货币方式认缴 33.5 万元新增注册资本；陈智红以货币方式认缴 8.5 万元新增注册资本；岳宪臣以货币方式认缴 5 万元新增注册资本；李奇刚以货币方式认缴 0.5 万元新增注册资本；戚军以货币方式认缴 1.5 万元新增注册资本；邹繁荣以货币方式认缴 1 万元新增注册资本。
致远有限
（2004 年 2 月 26 日，有限公司第三次股权转让）
股东李奇刚将其所持致远有限 3%的股权以 3 万元的价格转让给周立功。
致远有限
（2006 年 4 月 5 日，有限公司第二次增资）
致远有限的注册资本由 100 万元增加至 200 万元。周立功以货币方式认缴 70 万元新增注册资本；陈智红以货币方式认缴 15 万元新增注册资本；岳宪臣以货币方式认缴 10 万元新增注册资本；戚军以货币方式认缴 3 万元新增注册资本；邹繁荣以货币方式认缴 2 万元新增注册资本。
致远有限
（2007 年 6 月 25 日，有限公司第三次增资）
致远有限的注册资本由 200 万元增加至 1,000 万元。周立功以货币方式认缴 360 万元新增注册资本；陈智红以货币方式认缴 320 万元新增注册资本；岳宪臣以货币方式认缴 80 万元新增注册资本；戚军以货币方式认缴 24 万元新增注册资本；邹繁荣以货币方式认缴 16 万元新增注册资本。
致远有限
（2008 年 6 月 23 日，有限公司第四次增资）
致远有限的注册资本由 1,000 万元增加至 1,500 万元，原股东以货币方式同比例增资。
致远有限
（2009 年 6 月 19 日，有限公司第五次增资）
致远有限的注册资本由 1,500 万元增加至 2,000 万元，原股东以货币方式同比例增资。
致远有限
（2010 年 9 月 21 日，有限公司第六次增资）
致远有限的注册资本由 2,000 万元增加至 2,500 万元，原股东以货币方式同比例增资。
致远电子
（2011 年 12 月 12 日，致远有限第一次股改，整体变更为股份有限公司，变更后股本为 5,000 万元人民币）
周立功持有 2,500 万股，对应注册资本 2,500 万元；陈智红持有 1,750 万股，对应注册资本 1,750 万元；岳宪臣持有 500 万股，对应注册资本 500 万元；戚军持有 150 万股，对应注册资本 150 万元；邹繁荣持有 100 万股，对应注册资本 100 万元。
致远有限
（2017 年 3 月 14 日，致远电子变更为有限责任公司）
公司类型由股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）变更为有限责任公司（自然人投资或控股）。公司股权结构不变。
致远有限
（2017 年 8 月 22 日，有限公司第四次股权转让）
周立功、陈智红将所持致远电子 85%股份全部转让给呈祥投资。



1、报告期初股权结构情况

2020 年 1 月 1 日，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	广州立功科技股份有限公司	4,950	99
2	广州求远电子科技有限公司	50	1
合计		**5,000**	**100**

2、报告期内股本及股东变化具体情况

（1）2022 年 3 月，有限公司减资

2022 年 1 月 15 日，公司股东会同意公司注册资本由人民币 5,000 万元减资为人民币 100 万元，并编制了公司的资产负债表及财产清单。

2022 年 1 月 20 日，公司在《信息时报》刊登了减资公告，向债权人公告了减资事宜，在 45 日内，未有债权人要求公司清偿债务或提供相应的担保。

致远电子已于 2022 年 3 月 8 日向股东立功科技、广州求远支付了减资款。

2022 年 3 月 29 日，广州市天河区行政审批局准予本次减资变更登记，并向公司核发了新的《营业执照》。

本次变更后，各股东出资额及持股比例如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	广州立功科技股份有限公司	99	99
2	广州求远电子科技有限公司	1	1
合计		**100**	**100**

本次减资的主要背景系：发行人基于业务和发展战略考虑，拟独立运作上市，出于全体股东利益，发行人决定从立功科技的子公司调整为立功科技的关联公司，即将发行人原控股股东立功科技进一步穿透后的所有股东调整为发行人的直接股东。鉴于此，发行人先通过向原控股股东立功科技和广州求远减资，后由立功科技穿透后的最终权益持有人向发行人同比例增资的方式，进而实现发行人穿透后的所有股东持股方式的调整。本次调整前后，穿透后最终股东对发行人的持股比例没有发生变化。该等持股方式的调整，履行了法定程序，符合《公司法》等相关法律法规的规定，对发行人的管理层、控制权及经营业绩无实质影响，有利于发行人突出其自主研发产品主营业务，增强公司独立性。

（2）2022 年 5 月，整体变更设立股份公司

本次整体变更设立股份公司的具体情况参见本节“二、发行人的设立情况”之“（二）股份公司设立情况”。

（3）2022 年 7 月，股份公司第一次增资

基于发行人股东持股方式调整的整体方案考虑，2022 年 6 月 30 日，致远电子召开 2022 年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司增加注册资本的议案》，同意致远电子的注册资本由 100 万元增加至 3,000 万元，出资来源为股东自有资金，由致远电子原控股股东立功科技穿透后的所有股东按照增资前间接持有致远电子的持股比例同比例进行增资。同日，公司全体股东就上述变更事宜重新签署了公司章程。

2022 年 8 月 15 日，广东司农出具“司农验字[2022]22001960059 号”《验资报告》，验证截至 2022 年 7 月 13 日，致远电子新增注册资本 2,900 万元已实缴。

2022 年 7 月 5 日，广州市天河区行政审批局就该次变更事宜核发《营业执照》。

该次增资后致远有限的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	周立功	1,130.70	37.69
2	陈智红	1,005.54	33.52
3	珠海致赢投资合伙企业（有限合伙）	423.11	14.10
4	岳宪臣	100.05	3.34
5	广州立功科技股份有限公司	99.00	3.30
6	珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	80.82	2.69
7	上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）	58.00	1.93
8	欧阳旭	51.91	1.73
9	邹繁荣	20.01	0.67
10	戚伯坛	17.98	0.60
11	戚威	11.89	0.40
12	广州求远电子科技有限公司	1.00	0.03
合计		**3,000.00**	**100.00**

（4）2022 年 10 月，股份公司第二次增资

2022 年 10 月 25 日，致远电子召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司资本公积转增股本的议案》，同意将公司资本公积中的 2,700 万元转增为公司注册资本，转增后公司注册资本由 3,000 万元变更为 5,700 万元，股份总数由 3,000 万股变更为 5,700 万股。

2022 年 12 月 2 日，广东司农出具“司农验字[2022]22001960067 号”《验资报告》，验证截至 2022 年 10 月 28 日，致远电子已将资本公积 2,700 万元转增股本。

2022 年 10 月 28 日，广州市天河区行政审批局出具了《准予变更登记（备案）通知书》核准了上述变更事宜，并向致远电子换发了变更后的《营业执照》。

本次增资完成后，致远电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	周立功	2,148.32	37.69
2	陈智红	1,910.52	33.52
3	珠海致赢投资合伙企业（有限合伙）	803.91	14.10
4	岳宪臣	190.10	3.34
5	广州立功科技股份有限公司	188.10	3.30
6	珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	153.55	2.69
7	上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）	110.20	1.93
8	欧阳旭	98.63	1.73
9	邹繁荣	38.02	0.67
10	戚伯坛	34.16	0.60
11	戚威	22.59	0.40
12	广州求远电子科技有限公司	1.90	0.03
合计		**5,700.00**	**100.00**

（5）2022 年 12 月，股份公司第三次增资

为了建立健全激励机制，充分调动公司管理层及核心员工工作的积极性，促进公司的发展，2022 年 12 月 10 日，致远电子召开 2022 年第四次临时股东大会，审议通过《关于公司增加注册资本的议案》，同意公司注册资本由 5,700 万元增加至 6,000 万元，由新增股东博赢投资、尚赢投资、慧赢投资及 14 名自然人认缴，出资来源为股东自有资金。同日，公司全体股东就上述变更事宜重新签署了公司章程。

2023 年 1 月 6 日，广东司农出具“司农验字[2023]22001960079 号”《验资报告》，验证截至 2022 年 12 月 29 日，致远电子新增注册资本 300 万元已实缴。

2022 年 12 月 13 日，广州市天河区行政审批局出具了《准予变更登记（备案）通知书》核准了上述变更事宜，并向致远电子换发了变更后的《营业执照》。

本次增资完成后，致远电子的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	周立功	2,148.32	35.81
2	陈智红	1,910.52	31.84
3	珠海致赢投资合伙企业（有限合伙）	803.91	13.40

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
4	岳宪臣	190.10	3.17
5	广州立功科技股份有限公司	188.10	3.14
6	珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	153.55	2.56
7	上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）	110.20	1.84
8	欧阳旭	98.63	1.64
9	珠海博赢投资合伙企业（有限合伙）	67.01	1.12
10	珠海尚赢投资合伙企业（有限合伙）	66.10	1.10
11	珠海慧赢投资合伙企业（有限合伙）	64.02	1.07
12	邹繁荣	38.02	0.63
13	戚伯坛	34.16	0.57
14	戚威	22.59	0.38
15	黄敏思	16.02	0.27
16	李先静	11.49	0.19
17	张斌	9.31	0.16
18	胡建	8.60	0.14
19	周小明	8.00	0.13
20	彭国文	8.00	0.13
21	刘英斌	6.65	0.11
22	陈子文	5.99	0.10
23	周庆峰	5.91	0.10
24	游勇	4.86	0.08
25	刘贤德	4.86	0.08
26	陈谭	4.86	0.08
27	杨韬	4.31	0.07
28	魏小忠	4.02	0.07
29	广州求远电子科技有限公司	1.90	0.03
合计		**6,000.00**	**100.00**

（四）发行人历次股权变动瑕疵情况

1、发行人历史上股权变动瑕疵情况

自发行人及其前身致远电子设立以来，历史上存在致远有限 2011 年第一次整体变更为股份有限公司的程序瑕疵，具体情况如下：

2011 年 11 月 26 日，公司召开临时股东大会，同意公司全部股东作为发起人将公司整体变更为股份有限公司，并以截至 2011 年 10 月 31 日经评估的净资产作为出资。

折股基准日净资产已经广州同嘉资产评估有限公司评估确认，并于 2011 年 11 月 29 日出具同嘉评字（2011）第 0267 号评估报告。全体发起人以截至 2011 年 10 月 31 日净资产 5,832.85 万元按 1.17:1 的比例折合为股份公司的总股本 5,000 万股，每股面值 1 元。其中周立功 2,500 万股，陈智红 1,750 万股，岳宪臣 500 万股，戚军 150 万股，邹繁荣 100 万股，出资方式按净资产折股投入。

2011 年 11 月 29 日，广州海正会计师事务所有限公司出具“海会验（2011）A3001 号”《验资报告》，验证截至 2011 年 11 月 29 日，致远电子股本 5,000 万元已实缴。

2011 年 12 月 12 日，广州市工商行政管理局就本次变更向公司核发了《企业法人营业执照》。

整体变更设立股份公司后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	周立功	2,500	50
2	陈智红	1,750	35
3	岳宪臣	500	10
4	戚军	150	3
5	邹繁荣	100	2
合计		**5,000**	**100**

本次整体变更，致远有限未履行审计程序，存在程序瑕疵。

2、发行人历史上股权变动瑕疵的解决措施

根据当时有效的《公司法》第九十六条规定：“有限责任公司变更为股份有限公司时，折合的实收股本总额不得高于公司净资产额。”致远有限 2011 年整体变更为股份公司时虽未经审计，但其以经评估的净资产折股后折合的股本总额小于评估基准日的净资产额。另外，致远有限于 2017 年 3 月变更为有限公司，并于 2022 年 5 月第二次整体变更为股份有限公司，第二次整体变更情况参见本节“二、发行人的设立情况”之“（二）股份公司设立情况”，程序完整，不存

在瑕疵情形。

基于上述情况，发行人历史上股权变动瑕疵事项已经规范，不构成本次发行上市的法律障碍。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

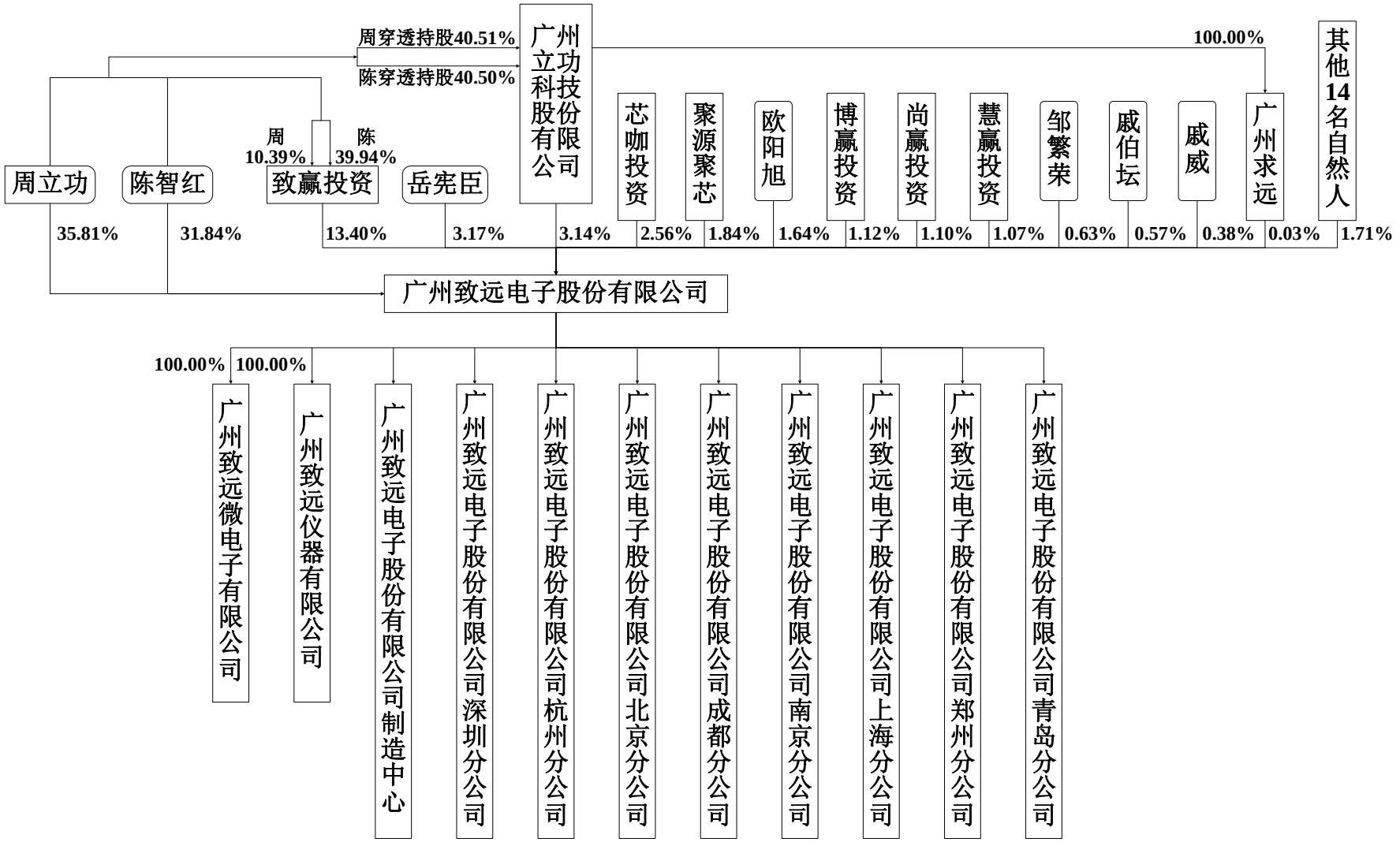
报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

自设立至本招股说明书签署日，公司不存在在其他证券市场上市、挂牌的情况。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，致远电子的股权结构如下：



注：上图中周、陈分别指周立功、陈智红，系公司控股股东、实际控制人。

六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

（一）子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司共有致远微、致远仪器 2 家全资子公司，均为致远电子的重要子公司，具体情况如下：

1、广州致远微电子有限公司

公司名称	广州致远微电子有限公司	
成立日期	2018 年 8 月 22 日	
注册资本	500 万元	
实收资本	500 万元	
注册地和主要生产经营地	广州市黄埔区新业路 46 号 7 栋 202 房（仅限办公用途）	
主营业务情况	主要经营自主芯片设计，软件开发，电子、通信与自动控制技术的研发	
在发行人业务板块中的定位	其业务属于发行人自主芯片设计领域	
股东构成及控制情况	致远电子持有其 100%股权，系其控股股东	
最近一年一期的主要财务数据（万元）	**2023 年 6 月 30 日/2023 年 1-6 月**	
	总资产	**832.97**
	净资产	**-192.74**
	营业收入	**361.14**
	净利润	**-103.65**
	是否经审计及审计机构名称	**是，经发行人申报会计师广东司农审计**
	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	
	总资产	834.20
	净资产	-89.09
	营业收入	797.52
	净利润	-70.72
	是否经审计及审计机构名称	是，经发行人申报会计师广东司农审计

2、广州致远仪器有限公司

公司名称	广州致远仪器有限公司
成立日期	2022 年 5 月 6 日
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元

注册地和主要生产经营地	广州市天河区思成路 43 号第 4 层（仅限办公）	
主营业务情况	主要从事测试测量分析仪器产品的研发	
在发行人业务板块中的定位	其业务属于发行人测试测量分析仪器产品研发领域	
股东构成及控制情况	致远电子持有其 100%股权，系其控股股东	
最近一年一期的主要财务数据（万元）	**2023 年 6 月 30 日/2023 年 1-6 月**	
	总资产	**2,300.56**
	净资产	**1,150.15**
	营业收入	**670.70**
	净利润	**-457.26**
	是否经审计及审计机构名称	**是，经发行人申报会计师广东司农审计**
	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	
	总资产	1,857.51
	净资产	1,607.41
	营业收入	-
	净利润	-392.59
	是否经审计及审计机构名称	是，经发行人申报会计师广东司农审计

（二）分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司的分公司情况详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“七、发行人分公司简要情况”。

七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人

1、控股股东及实际控制人的基本情况

公司控股股东、实际控制人为周立功、陈智红。截至本招股说明书签署日，周立功、陈智红已签署《一致行动协议》，双方分别直接持有发行人 35.81%、31.84%的股权，且通过持有致赢投资、立功科技、广州求远的股权而间接持有发行人 2.68%、6.63%的股权，双方合计持有发行人 76.96%的股权，为发行人控股股东、实际控制人，致赢投资、立功科技、广州求远系实际控制人的一致行动人。最近两年，公司实际控制人没有发生变更。

周立功：男，1964 年 3 月出生，中国国籍，拥有中国香港永久居留权，中国香港永久性居民身份证号：R84***6（6），简历参见本节“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“1、董事会成员”。

陈智红：女，1969 年 2 月出生，中国国籍，拥有中国香港永久居留权，中国香港永久性居民身份证号：R84***9（3），简历参见本节“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“1、董事会成员”。

2、实际控制人认定依据

周立功和陈智红系公司共同创始人，自公司成立至今，周立功和陈智红均直接或间接共同控制公司超过 75%的股权，处于绝对控制的地位。报告期初至发行人股改前，周立功任公司执行董事、经理；发行人股改后至今，周立功任公司董事长、总经理职务，陈智红任公司副董事长，双方在公司经营决策中发挥重要作用。双方对公司所有重大决策、发展战略，均在实现充分沟通的基础上达成一致意见，并在公司成立以来历次的股东会或股东大会及董事会上均发表相同的表决意见，共同决定公司经营决策，从而形成了事实上对公司经营的共同控制。

报告期内及以前，周立功和陈智红曾系夫妻关系，于 2022 年 3 月 2 日协议离婚，为进一步明确对公司的共同控制权、保证公司控制权结构的稳定性和一致性，双方于 2021 年 12 月 22 日签署了《一致行动协议》，双方对各自直接、间接持有的发行人股权无争议，有效期为协议签订之日至发行人上市之日起 36 个月内。协议双方承诺在持有致远电子股权期间保持在致远电子股东大会、董事会的一致行动，包括在行使召集权、提案权、表决权前事先协商一致意见并在召集、提案、表决过程中按照该一致意见进行召集、提案、表决等，并明确了发生意见分歧或纠纷时的解决机制：双方应在会议召集、提案、表决前通过友好协商、讨论等方式就有关事宜达成一致表决意见。如经协商仍未能达成一致意见的，周立功应依据陈智红的意见进行召集、提案及予以表决，确保一致行动。上述约定在公司日常经营决策中均得到有效执行，双方在历次经营决策中均保持一致意见。

综上所述，周立功和陈智红作为公司的共同创始人，自公司成立至今，双方

直接或间接持有公司股份均超过 75%，报告期内两人均在公司经营决策中发挥重要作用，对公司一直处于绝对控制地位。截至本招股说明书签署日，周立功和陈智红共同控制公司的 76.96%的股份，并且通过签署《一致行动协议》，保证了公司控制权结构的稳定性。因此，周立功和陈智红为公司的共同实际控制人。

3、发行人控股股东、实际控制人合规情况

发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

4、控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份的质押及争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

（二）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东有珠海致赢投资合伙企业（有限合伙）、岳宪臣，具体情况如下：

1、珠海致赢投资合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，致赢投资持有公司股份 803.91 万股，占股本总额的 13.40%。致赢投资的基本情况如下：

企业名称	珠海致赢投资合伙企业（有限合伙）	
执行事务合伙人	陈智红	
成立日期	2022 年 3 月 7 日	
认缴出资额	423.11 万元人民币	
实缴出资额	423.11 万元人民币	
注册地和主要经营场所	珠海市横琴新区福临道 258 号 2428 房	
出资人构成及出资比例	陈智红	39.94%
	岳宪臣	34.65%
	周立功	10.39%
	欧阳旭	8.09%

	邹繁荣	6.93%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事股权投资和管理，与发行人主营业务无关	

2、岳宪臣

岳宪臣直接持有公司 3.17%的股权，间接持有公司 4.91%的股权，合计持有公司 8.08%的股权。其基本情况如下：

岳宪臣，男，1973 年 5 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码：4104231973********。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前总股本、本次发行及公开发售的股份，以及本次发行及公开发售的股本占本次发行后总股本的比例

本次发行前，公司总股本为 6,000 万元，公司本次拟公开发行新股不超过 2,000 万股，占发行后公司总股本比例不低于 25%。公司本次发行前后股东持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	发行前		发行后	
		持股数（万股）	股权比例	持股数（万股）	股权比例
1	周立功	2,148.32	35.81%	2,148.32	26.85%
2	陈智红	1,910.52	31.84%	1,910.52	23.88%
3	致赢投资	803.91	13.40%	803.91	10.05%
4	岳宪臣	190.10	3.17%	190.10	2.38%
5	立功科技	188.10	3.14%	188.10	2.35%
6	芯咖投资	153.55	2.56%	153.55	1.92%
7	聚源聚芯	110.20	1.84%	110.20	1.38%
8	欧阳旭	98.63	1.64%	98.63	1.23%
9	博赢投资	67.01	1.12%	67.01	0.84%
10	尚赢投资	66.10	1.10%	66.10	0.83%
11	慧赢投资	64.02	1.07%	64.02	0.80%
12	邹繁荣	38.02	0.63%	38.02	0.48%
13	戚伯坛	34.16	0.57%	34.16	0.43%
14	戚威	22.59	0.38%	22.59	0.28%
15	黄敏思	16.02	0.27%	16.02	0.20%

序号	股东名称/姓名	发行前		发行后	
		持股数（万股）	股权比例	持股数（万股）	股权比例
16	李先静	11.49	0.19%	11.49	0.14%
17	张斌	9.31	0.16%	9.31	0.12%
18	胡建	8.60	0.14%	8.60	0.11%
19	周小明	8.00	0.13%	8.00	0.10%
20	彭国文	8.00	0.13%	8.00	0.10%
21	刘英斌	6.65	0.11%	6.65	0.08%
22	陈子文	5.99	0.10%	5.99	0.07%
23	周庆峰	5.91	0.10%	5.91	0.07%
24	游勇	4.86	0.08%	4.86	0.06%
25	刘贤德	4.86	0.08%	4.86	0.06%
26	陈谭	4.86	0.08%	4.86	0.06%
27	杨韬	4.31	0.07%	4.31	0.05%
28	魏小忠	4.02	0.07%	4.02	0.05%
29	广州求远	1.90	0.03%	1.90	0.02%
30	其他社会公众股东	-	-	2,000.00	25.00%
合计		**6,000.00**	**100.00%**	**8,000.00**	**100.00%**

（二）本次发行前的前十名股东情况

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	股权比例
1	周立功	2,148.32	35.81%
2	陈智红	1,910.52	31.84%
3	致赢投资	803.91	13.40%
4	岳宪臣	190.10	3.17%
5	立功科技	188.10	3.14%
6	芯咖投资	153.55	2.56%
7	聚源聚芯	110.20	1.84%
8	欧阳旭	98.63	1.64%
9	博赢投资	67.01	1.12%
10	尚赢投资	66.10	1.10%
合计		**5,736.44**	**95.61%**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人担任的职务

本次发行前，公司前十名自然人股东直接持股比例及在公司的任职具体情况如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	股权比例	在公司任职情况
1	周立功	2,148.32	35.81%	董事长兼总经理
2	陈智红	1,910.52	31.84%	副董事长
3	岳宪臣	190.10	3.17%	无任职
4	欧阳旭	98.63	1.64%	无任职
5	邹繁荣	38.02	0.63%	后勤管理
6	戚伯坛	34.16	0.57%	无任职
7	戚威	22.59	0.38%	无任职
8	黄敏思	16.02	0.27%	监事会主席
9	李先静	11.49	0.19%	首席软件专家
10	张斌	9.31	0.16%	董事、副总经理

（四）国有股份、外资股份及战略投资者持股情况

本次发行前，公司股东中无国有股东、外资股东及战略投资者。

（五）发行人申报前十二个月新增股东情况

1、发行人申报前十二个月新增股东基本情况、入股原因、入股价格及定价依据

发行人在本次申报前 12 个月内，总共进行了三次增资，具体如下：

（1）2022 年 7 月，股份公司第一次增资

发行人基于业务和发展战略考虑，拟独立运作上市，出于全体股东利益，发行人决定从立功科技的子公司调整为立功科技的关联公司，即将发行人原控股股东立功科技进一步穿透后的所有股东调整为发行人的直接股东，鉴于此，发行人先通过向原控股股东立功科技和广州求远减资，后由立功科技穿透后的最终权益持有人向发行人同比例增资的方式，进而实现发行人原穿透后的所有股东持股方式的调整。

基于上述发行人股东持股方式的调整，2022 年 6 月 30 日，发行人召开 2022

年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司增加注册资本的议案》，同意致远电子的注册资本由 100 万元增加至 3,000 万元，由发行人穿透后的最终股东按照增资前间接持有发行人的股份比例同比例，以每股 1 元注册资本的价格向公司进行增资。由于该次增资系发行人股东持股方式的调整，增资前后穿透后的股东持股比例保持一致，不具有商业实质，系按照每股 1 元注册资本进行定价，公允合理。

本次增资前后，发行人股权结构如下：

股东名称	增资前股权结构		增资后股权结构	
	出资额（万元）	持股比例	出资额（万元）	持股比例
广州立功科技股份有限公司	99.00	99%	99.00	3.30%
广州求远电子科技有限公司	1.00	1%	1.00	0.03%
广州市呈祥投资有限公司	系立功科技直接股东，周立功、陈智红分别持有其 58.82%、41.18%的股权。本次增资，呈祥投资应同比例增资部分转为由周立功、陈智红按其各自出资比例分别直接增资，保持穿透持有发行人股份比例不变。			
周立功	-	-	1,130.70	37.69%
陈智红	-	-	1,005.54	33.52%
珠海德赢投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“德赢投资”）	系立功科技直接股东，陈智红、岳宪臣、周立功、欧阳旭、邹繁荣分别持有其 39.94%、34.65%、10.39%、8.09%、6.93%的出资额。本次增资，上述自然人通过同比例新设的致赢投资参与增资，保持穿透持有发行人股份比例不变。			
珠海致赢投资合伙企业（有限合伙）	-	-	423.11	14.10%
珠海立远投资合伙企业（有限合伙）	系立功科技直接股东，周立功、陈智红分别持有其 50%、50%的出资额。本次增资，立远投资应同比例增资部分转为由周立功、陈智红按其各自出资比例分别直接增资，保持穿透持有发行人股份比例不变。			
珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	系立功科技直接股东、员工持股平台，共 43 名合伙人，周立功、陈智红和其余 41 名合伙人分别持有 36.86%、17.30%和 45.84%的出资额。本次增资，周立功、陈智红通过众咖投资穿透持有发行人股份比例的部分按其各自出资比例分别直接参与增资，其余 41 名合伙人通过同比例新设芯咖投资的方式参与，保持穿透持有发行人股份比例不变。			
珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	-	-	80.82	2.69%
岳宪臣	-	-	100.05	3.34%
上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）	-	-	58.00	1.93%
欧阳旭	-	-	51.91	1.73%
邹繁荣	-	-	20.01	0.67%
戚伯坛	-	-	17.98	0.60%

股东名称	增资前股权结构		增资后股权结构	
	出资额（万元）	持股比例	出资额（万元）	持股比例
戚威	-	-	11.89	0.40%
合计	**100.00**	**100%**	**3,000.00**	**100.00%**

本次增资前后，穿透后的股东持有发行人股份权益的对比如下：

股东名称	股权调整前持有致远电子权益比例			股权调整后持有致远电子权益比例		
	直接持有比例	间接持有比例	合计	直接持有比例	间接持有比例	合计
周立功	-	40.51%	40.51%	37.69%	2.82%	40.51%
陈智红	-	40.50%	40.50%	33.52%	6.98%	40.50%
岳宪臣	-	8.51%	8.51%	3.34%	5.17%	8.51%
欧阳旭	-	2.97%	2.97%	1.73%	1.24%	2.97%
邹繁荣	-	1.70%	1.70%	0.67%	1.03%	1.70%
戚伯坛	-	0.62%	0.62%	0.60%	0.02%	0.62%
戚威	-	0.41%	0.41%	0.40%	0.01%	0.41%
芯咖投资全体合伙人	-	2.79%	2.79%	0.00%	2.79%	2.79%
聚源聚芯	-	2.00%	2.00%	1.93%	0.07%	2.00%
合计	**-**	**100.00%**	**100.00%**	**79.87%**	**20.13%**	**100.00%**

其中，公司控股股东、实际控制人周立功、陈智红本次股权调整前后穿透后的持股比例如下：

项目	股权调整前		股权调整后	
	周立功	陈智红	周立功	陈智红
直接持有发行人股权比例	-	-	37.69%	33.52%
通过直接持有立功科技间接持有的发行人股权比例	15.28%	17.32%	0.51%	0.58%
通过直接持有呈祥投资间接持有的发行人股权比例	17.23%	12.06%	0.57%	0.40%
通过直接持有立远投资间接持有的发行人股权比例	4.24%	4.24%	0.14%	0.14%
通过直接持有德赢投资间接持有的发行人股权比例	1.52%	5.83%	0.05%	0.19%
通过直接持有致赢投资间接持有的发行人股权比例	-	-	1.47%	5.63%
通过直接持有众咖投资间接持有的发行人股权比例	2.24%	1.05%	0.07%	0.04%
合计	**40.51%**	**40.50%**	**40.51%**	**40.50%**

本次增资新增的合伙企业股东基本情况如下：

1）致赢投资

致赢投资的基本情况参见本节“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况”。

2）芯咖投资

企业名称	珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MA7J5CGD5M
执行事务合伙人	陈明计
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2022-03-14
主要经营场所	珠海市横琴新区环岛东路 3200 号 2205 房
出资额	80.8166 万元人民币
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；商务秘书服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场营销策划。（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）
主营业务	持股平台

截至本招股说明书签署日，芯咖投资的合伙人及其出资额、出资比例如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	所属公司	职务
1	胡建	5.80	7.18%	发行人	财务总监兼董事会秘书
2	周庆峰	4.62	5.72%	发行人	董事
3	李先静	4.33	5.36%	发行人	首席软件专家
4	陈子文	4.33	5.36%	发行人	董事、副总经理
5	刘英斌	3.74	4.63%	发行人	董事
6	周立新	2.85	3.53%	立功科技	**后勤专员（已退休）**
7	陈智德	2.85	3.53%	立功科技	后勤专员（已退休）
8	周立群	2.85	3.53%	立功科技	后勤专员
9	谢国安	2.46	3.04%	发行人	**研发公共资源管理部负责人**
10	陈明计	2.03	2.51%	发行人	IT 运营管理部总监
11	黄森栋	2.03	2.51%	致远微	技术总监
12	黄敏思	2.03	2.51%	发行人	监事会主席
13	魏小忠	2.03	2.51%	致远仪器	高级总监

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	所属公司	职务
14	曾成奇	2.03	2.51%	立功科技	监事
15	孙国梁	2.03	2.51%	上海求远电子有限公司	销售总监
16	杨韬	1.88	2.33%	发行人	副总级技术专家
17	张斌	1.88	2.33%	发行人	董事、副总经理
18	陈秀春	1.59	1.97%	发行人	财务经理
19	戴茂波	1.59	1.97%	深圳市周立功单片机有限公司	总经理
20	刘贤德	1.59	1.97%	发行人	总监级技术专家
21	游勇	1.59	1.97%	发行人	总监级技术专家
22	陈谭	1.59	1.97%	发行人	总监级技术专家
23	周攀峰	1.45	1.79%	发行人	研发技术专家
24	陈锡炳	1.45	1.79%	发行人	产品经理
25	泮益飞	1.45	1.79%	立功科技	市场总监
26	李群	1.30	1.61%	立功科技	市场经理
27	蔡敬东	1.30	1.61%	立功科技	监事
28	刘玉才	1.30	1.61%	发行人	产品经理
29	阮冠锋	1.30	1.61%	致远仪器	研发经理
30	周竹朋	1.30	1.61%	发行人	职工代表监事
31	余文亮	1.30	1.61%	发行人	产品经理
32	蔡华	1.30	1.61%	立功科技	办事处负责人
33	张平	1.30	1.61%	杭州立功电子科技有限公司	办事处负责人
34	刘荣亮	1.30	1.61%	立功科技	办事处负责人
35	陈苏强	1.16	1.44%	上海求远电子有限公司	FAE 经理
36	白金龙	1.16	1.44%	立功科技	监事
37	吴长海	1.16	1.44%	深圳周立功单片机有限公司	销售总监
38	吴远浪	1.16	1.44%	深圳周立功单片机有限公司	FAE 经理
39	王程	0.81	1.00%	发行人	研发经理
40	陈熙引	0.81	1.00%	发行人	研发经理
41	翁粤冠	0.81	1.00%	发行人	研发经理
合计		**80.82**	**100.00%**	-	-

3）聚源聚芯

企业名称	上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL2G39Y
执行事务合伙人	上海肇芯投资管理中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2016-06-27
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区张东路 1158 号 1 幢 1105A 室
出资额	221,275 万元人民币
经营范围	股权投资，投资管理，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	股权投资

上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）属于《私募基金管理办法》和《私募基金备案办法》所规定的私募投资基金，其备案的信息如下：

基金名称	上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）
基金编号	SL9155
成立时间	2016 年 6 月 27 日
备案时间	2016 年 9 月 12 日
基金类型	股权投资基金
基金管理人名称	中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司
运作状态	正在运作

上海聚源聚芯集成电路产业股权投资基金中心（有限合伙）之基金管理人中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司已于 2014 年 6 月 4 日办理私募基金管理人登记（登记编号：P1003853）。

截至本招股说明书签署日，聚源聚芯的合伙人及其出资额、出资比例如下：

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例
1	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	99,775	45.09%
2	中芯晶圆股权投资（宁波）有限公司	70,000	31.63%
3	上海荣芯投资管理合伙企业（有限合伙）	50,000	22.60%
4	上海肇芯投资管理中心（有限合伙）	1,500	0.68%
合计		**221,275**	**100.00%**

本次增资新增的自然人股东基本情况如下：

序号	姓名	本次新增注册资本（万元）	增资后直接持股比例	与发行人及关联方的关系

序号	姓名	本次新增注册资本（万元）	增资后直接持股比例	与发行人及关联方的关系
1	周立功	1,130.70	37.69%	发行人实际控制人之一
2	陈智红	1,005.54	33.52%	发行人实际控制人之一
3	岳宪臣	100.05	3.34%	立功科技股东、董事
4	欧阳旭	51.91	1.73%	立功科技股东、董事
5	邹繁荣	20.01	0.67%	立功科技股东，致远电子后勤管理
6	戚伯坛	17.98	0.60%	立功科技股东
7	戚威	11.89	0.40%	立功科技股东
合计		**2,338.08**	**77.95%**	——

（2）2022 年 10 月，股份公司第二次增资

2022 年 10 月 25 日，发行人召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过《关于公司资本公积转增注册资本的议案》，同意将公司资本公积中的 2,700 万元转增为公司注册资本，转增后公司注册资本由 3,000 万元变更为 5,700 万元，股份总数由 3,000 万股变更为 5,700 万股。该次增资系资本公积转增股本，不涉及新增股东，增资前后，所有股东持股比例未发生变化。

（3）2022 年 12 月，股份公司第三次增资

为了建立健全激励机制，充分调动公司管理层及核心员工工作的积极性，促进公司的发展，2022 年 12 月 10 日，致远电子召开 2022 年第四次临时股东大会，审议通过《关于公司增加注册资本的议案》，同意公司注册资本由 5,700 万元增加至 6,000 万元，由员工激励平台博赢投资、尚赢投资、慧赢投资及 14 名自然人认缴。发行人本次增资后的股权结构参见本节“二、发行人的设立情况”之“（三）报告期内的股本和股东变化情况”之“2、报告期内股本及股东变化具体情况”之“（5）2022 年 12 月，股份公司第三次增资”。

本次增资的背景主要系公司对管理层及部分核心员工实施的股权激励，参考公司 2022 年 3 月 31 日经审计净资产 28,495.36 万元，按增资前股本 5,700 万股计算的每股净资产约为 5 元/股，确定本次激励员工取得的公司股权成本为 5 元/股，价格合理。

本次增资新增的合伙企业股东基本情况如下：

1）博赢投资

企业名称	珠海博赢投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MAC38M830Y
执行事务合伙人	陈锡炳
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2022-11-09
主要经营场所	珠海市横琴南山嘴路 138 号 4 号 2 单元 101 房
出资额	335.026 万元人民币
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；商务秘书服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场营销策划。（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）
主营业务	系发行人员工持股平台

截至本招股说明书签署日，博赢投资的合伙人及其出资额、出资比例如下：

序号	姓名	发行人处职务	出资额（万元）	出资比例
1	周绍刚	研发经理	20.00	5.97%
2	郑百良	研发工程师	20.00	5.97%
3	周竹朋	职工代表监事	17.24	5.15%
4	翁粤冠	研发经理	17.07	5.10%
5	黄钦宁	产品经理	15.00	4.48%
6	翁叶冬	研发工程师	15.00	4.48%
7	唐海军	研发工程师	15.00	4.48%
8	叶玉琳	研发经理	15.00	4.48%
9	郑暖	研发工程师	12.50	3.73%
10	周会泉	研发经理	12.50	3.73%
11	陈锡炳	产品经理	10.79	3.22%
12	周攀峰	研发技术专家	10.79	3.22%
13	李钦	研发工程师	10.00	2.98%
14	许朝泽	研发工程师	10.00	2.98%
15	吕剑超	研发工程师	10.00	2.98%
16	华启延	研发工程师	9.00	2.69%
17	陈明浩	研发工程师	7.50	2.24%
18	魏成	研发工程师	7.50	2.24%
19	陈剑栋	研发工程师	7.50	2.24%
20	李嘉	研发经理	7.50	2.24%

序号	姓名	发行人处职务	出资额（万元）	出资比例
21	王俊圣	研发工程师	7.50	2.24%
22	刘可	研发工程师	7.50	2.24%
23	钟伟杰	研发工程师	7.50	2.24%
24	张海焰	研发工程师	7.50	2.24%
25	王程	研发经理	7.07	2.11%
26	陈熙引	研发经理	7.07	2.11%
27	范嘉晓	研发经理	5.00	1.49%
28	张涛	市场工程师	4.50	1.34%
29	邓涛	研发工程师	4.50	1.34%
30	陈胜勇	研发工程师	4.50	1.34%
31	李柯	研发工程师	4.50	1.34%
32	宋维湛	研发经理	4.50	1.34%
33	王林福	研发工程师	4.50	1.34%
34	罗智明	研发工程师	4.50	1.34%
35	易忠	研发工程师	4.50	1.34%
合计		——	**335.03**	**100.00%**

2）尚赢投资

企业名称	珠海尚赢投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MAC2X23H44
执行事务合伙人	陈明计
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2022-11-11
主要经营场所	珠海市香洲区横琴镇南山嘴路 138 号 1 栋 3 单元 303 房
出资额	330.5205 万元人民币
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；商务秘书服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场营销策划。（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）
主营业务	系发行人员工持股平台

截至本招股说明书签署日，尚赢投资的合伙人及其出资额、出资比例如下：

序号	姓名	发行人处职务	出资额（万元）	出资比例
1	杜少平	研发工程师	15.00	4.54%
2	张健宇	研发经理	15.00	4.54%

序号	姓名	发行人处职务	出资额（万元）	出资比例
3	谢毓	研发工程师	15.00	4.54%
4	梁煜	人力资源经理	12.50	3.78%
5	张晓宇	研发经理	12.50	3.78%
6	赵瑞超	研发工程师	12.50	3.78%
7	陈勇志	研发工程师	12.50	3.78%
8	易德辉	市场经理	12.50	3.78%
9	华丕祥	研发工程师	12.50	3.78%
10	韦先平	研发工程师	12.50	3.78%
11	喻永和	研发经理	12.50	3.78%
12	陈红亮	研发工程师	12.50	3.78%
13	刘玉才	产品经理	12.24	3.70%
14	段小华	工艺经理	10.00	3.03%
15	秦坤	研发工程师	10.00	3.03%
16	孙大龙	研发工程师	10.00	3.03%
17	孙飞	采购经理	10.00	3.03%
18	张光君	品质经理	10.00	3.03%
19	徐赢飞	市场经理	10.00	3.03%
20	陈明计	IT 运营管理部总监	7.58	2.29%
21	彭宇韬	研发工程师	7.50	2.27%
22	廖松荣	研发工程师	7.50	2.27%
23	杨炯	研发工程师	7.50	2.27%
24	赵之芳	市场工程师	7.50	2.27%
25	李磊	设计经理	7.50	2.27%
26	阮冠锋	研发经理	7.24	2.19%
27	余文亮	产品经理	7.24	2.19%
28	朱敏琪	财务主管	5.00	1.51%
29	朱剑波	UI 设计师	5.00	1.51%
30	陈建明	研发工程师	5.00	1.51%
31	张为	研发经理	5.00	1.51%
32	周海锋	IT 主管	5.00	1.51%
33	李望一	物料工程师	5.00	1.51%
34	洪远健	研发工程师	4.50	1.36%
35	陈秀春	财务经理	4.32	1.31%

序号	姓名	发行人处职务	出资额（万元）	出资比例
36	谢国安	研发公共资源管理部负责人	2.41	0.73%
合计		——	**330.52**	**100.00%**

3）慧赢投资

企业名称	珠海慧赢投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440400MAC3T9XUXD
执行事务合伙人	黄森栋
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2022-11-25
主要经营场所	珠海市横琴新区环岛东路 3200 号 2914 房
出资额	320.0825 万元人民币
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；商务秘书服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场营销策划。（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）
主营业务	系发行人员工持股平台

截至本招股说明书签署日，慧赢投资的合伙人及其出资额、出资比例如下：

序号	姓名	发行人处职务	出资额（万元）	出资比例
1	王亚康	研发经理	25.00	7.81%
2	施海丹	销售经理	20.00	6.25%
3	刘彦龙	销售经理	20.00	6.25%
4	陈蒙	销售经理	20.00	6.25%
5	岳波涛	销售经理	17.50	5.47%
6	阳卓林	销售经理	17.50	5.47%
7	朱丽佳	销售经理	12.50	3.91%
8	敖俊成	研发工程师	12.50	3.91%
9	徐超	市场经理	12.50	3.91%
10	刘海云	研发工程师	12.50	3.91%
11	袁政	销售经理	12.50	3.91%
12	顾善忠	FAE 经理	12.50	3.91%
13	王道瑞	销售经理	11.50	3.59%
14	李伟华	研发经理	10.00	3.12%
15	苏代炫	销售经理	10.00	3.12%
16	黄森栋	技术总监	7.58	2.37%

序号	姓名	发行人处职务	出资额（万元）	出资比例
17	李中旭	销售经理	7.50	2.34%
18	郭创建	研发工程师	7.50	2.34%
19	舒俊	销售经理	7.50	2.34%
20	张绍达	FAE 经理	6.50	2.03%
21	刘雁城	研发工程师	6.50	2.03%
22	王少鹏	FAE 经理	5.00	1.56%
23	梁德明	研发工程师	4.50	1.41%
24	阳乐凯	研发经理	4.50	1.41%
25	张春梅	销售经理	4.00	1.25%
26	吴松聪	销售经理	4.00	1.25%
27	杨四方	销售工程师	4.00	1.25%
28	朱杰	销售经理	4.00	1.25%
29	吴闯闯	销售工程师	4.00	1.25%
30	葛险峰	销售经理	4.00	1.25%
31	陈子文	董事、副总经理	2.50	0.78%
32	陈项磊	销售工程师	2.50	0.78%
33	冯洋	销售工程师	2.50	0.78%
34	魏吉	销售工程师	2.50	0.78%
35	陈超	销售工程师	2.50	0.78%
合计		——	**320.08**	**100.00%**

本次增资新增的自然人股东基本情况如下：

序号	姓名	本次新增注册资本（万元）	增资后直接持股比例	在发行人处担任的职务
1	黄敏思	16.02	0.27%	监事会主席
2	李先静	11.49	0.19%	首席软件专家
3	张斌	9.31	0.16%	董事、副总经理
4	胡建	8.60	0.14%	财务总监、董事会秘书
5	周小明	8.00	0.13%	监事
6	彭国文	8.00	0.13%	总监级技术专家
7	刘英斌	6.65	0.11%	董事
8	陈子文	5.99	0.10%	董事、副总经理
9	周庆峰	5.91	0.10%	董事
10	游勇	4.86	0.08%	总监级技术专家

序号	姓名	本次新增注册资本（万元）	增资后直接持股比例	在发行人处担任的职务
11	刘贤德	4.86	0.08%	总监级技术专家
12	陈谭	4.86	0.08%	总监级技术专家
13	杨韬	4.31	0.07%	副总级技术专家
14	魏小忠	4.02	0.07%	致远仪器高级总监
合计		**102.87**	**1.71%**	——

2、发行人新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系

（1）立功科技、广州求远系周立功、陈智红控制的其他企业，陈智红系立功科技的董事长、总经理，周立功系立功科技的副董事长，岳宪臣、欧阳旭、胡建系立功科技董事。广州求远系立功科技全资子公司，陈智红系广州求远执行董事兼经理，岳宪臣系广州求远监事。

（2）新增股东、发行人董事长周立功与新增股东、发行人副董事长陈智红报告期内曾系夫妻关系；新增股东、发行人董事长周立功与新增股东、发行人董事周庆峰系表兄弟关系；新增股东、发行人董事长周立功与新增股东周立群、周立新均系兄妹关系；新增股东陈智德与新增股东、发行人副董事长陈智红系兄妹关系。

（3）周立功、陈智红、周庆峰、刘英斌、张斌、陈子文系发行人的董事，黄敏思、周小明、周竹朋系发行人监事，周立功、胡建、陈子文、张斌系发行人高级管理人员。

（4）慧赢投资合伙人阳卓林系发行人监事周小明之配偶。

（5）岳宪臣、欧阳旭、邹繁荣同时持有立功科技、广州求远的股权。

（6）芯咖投资、尚赢投资系发行人曾经的监事陈明计担任执行事务合伙人的企业。

除此以外，发行人新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

3、发行人新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系

前述新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

4、新增股东不存在股份代持情形

前述新增股东，不存在股份代持的情形。

5、新增股东所持新增股份的锁定安排

发行人新增股东出具的股份锁定承诺参见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺”。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东各自持股比例

1、本次发行前，发行人各股东中，周立功与陈智红系发行人控股股东、实际控制人，两人曾系夫妻关系，于 2022 年 3 月 2 日协议离婚，双方对各自直接、间接持有的发行人股权无争议，并已于 2021 年 12 月 22 日签署了《一致行动协议》。

周立功、陈智红分别直接持有致远电子 35.81%、31.84%的股权。此外，发行人股东致赢投资、立功科技、广州求远均系周立功、陈智红共同实际控制的企业，亦系两人的一致行动人，其中广州求远系立功科技的全资子公司，致赢投资、立功科技、广州求远分别持有发行人 13.40%、3.14%、0.03%的股权。

2、发行人直接股东岳宪臣、欧阳旭、胡建均为发行人直接股东立功科技的董事，穿透持有发行人股份比例分别为 8.08%、2.82%和 0.33%。

3、发行人直接股东博赢投资、尚赢投资和慧赢投资系发行人员工持股平台，分别持有发行人 1.12%、1.10%和 1.07%的股权；其中，陈锡炳、陈明计和黄森栋分别为博赢投资、尚赢投资和慧赢投资的执行事务合伙人，分别穿透持有发行人 0.08% 、0.09%和 0.09%的股权。发行人直接股东芯咖投资亦为陈明计担任执行事务合伙人的企业，持有发行人 2.56%的股权。

4、发行人直接股东周立功与直接股东周庆峰系表兄弟关系，直接股东周立功与间接股东周立群、周立新均系兄妹关系，间接股东陈智德与直接股东陈智红系兄妹关系，周庆峰、周立群、周立新和陈智德穿透持有发行人股份比例分别为0.25%、0.09%、0.09%和 0.09%。

5、发行人直接股东戚威与直接股东戚伯坛系叔侄关系，穿透持有发行人股份比例分别为 0.39%和 0.59%。

6、发行人间接股东阳卓林系直接股东周小明之配偶，通过慧盈投资间接持有发行人 0.06%的股权，周小明直接持有发行人 0.13%的股权。

除上述关联关系外，本次发行前发行人其他各股东之间不存在关联关系。

九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司现任董事的基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期	提名人
1	周立功	董事长、总经理	2022.05-2025.05	立功科技
2	陈智红	副董事长	2022.05-2025.05	立功科技
3	陈子文	董事、副总经理	2022.05-2025.05	立功科技
4	张斌	董事、副总经理	2022.05-2025.05	立功科技
5	刘英斌	董事	2022.05-2025.05	立功科技
6	周庆峰	董事	2022.05-2025.05	立功科技
7	康文雄	独立董事	2022.08-2025.08	董事会
8	罗党论	独立董事	2022.08-2025.08	董事会
9	赵涯	独立董事	2022.08-2025.08	董事会

上述董事的简历如下：

周立功：男，1964 年 3 月出生，中国国籍，拥有中国香港永久居留权，曾就读于东华大学计算机专业，高级工程师，江西理工大学兼职教授，广东省电子学会副理事长、广州市软件行业协会副会长和广州市半导体行业协会专家。其个人或主要完成项目先后获得了中国电子学会科学技术奖、中国仪器仪表学会科学

技术奖、中国专利优秀奖 5 项、国家级教学成果二等奖 1 项、江西省教学成果一等奖 2 项以及全国发明展览会金奖 2 项。1999 年 2 月创办立功科技，1999 年至 2022 年 1 月，曾担任立功科技执行董事、董事长、总经理、监事等职务；2022 年 1 月至今，任立功科技副董事长，不再担任立功科技其他职务；2001 年 5 月创办致远电子，2001 年至 2022 年 5 月，曾担任致远电子执行董事、董事长、总经理等职务；2022 年 5 月至今，任致远电子董事长、总经理。

陈智红：女，1969 年 2 月出生，中国国籍，拥有中国香港永久居留权，毕业于湖南教育学院汉语言文学专业，本科学历。1999 年与周立功共同创办立功科技；1999 年至 2021 年，曾担任立功科技执行董事、总经理、副总经理、监事等职务；2022 年 1 月至今，任立功科技董事长、总经理；2022 年 5 月至今，任致远电子副董事长。

陈子文：男，1965 年 1 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于华东理工大学物理化学专业，硕士研究生学历。先后任职于汇馨实业（深圳）有限公司、湖南富通产业股份有限公司、湖南祥顺置业有限公司、湖南富通兴业不动产有限公司、长沙市水利投资置业发展有限公司；2016 年 7 月至 2022 年 5 月，任致远电子副总经理；2018 年 12 月至 2021 年 12 月，任立功科技董事；2019 年 1 月至 2022 年 1 月，任立功科技副总经理；2022 年 1 月至今，不再担任立功科技职务；2022 年 5 月至今，任致远电子董事、副总经理。

张斌：男，1982 年 2 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于辽宁大学通信工程专业，本科学历。2004 年至 2019 年，曾担任致远电子、立功科技的研发经理、销售经理、办事处负责人；2020 年至 2021 年 8 月，任立功科技销售中心副总经理；2021 年 9 月至 2022 年 5 月，任致远电子销售中心副总经理；2022 年 5 月至今，任致远电子董事、副总经理。

刘英斌：男，1977 年 11 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于佛山科学技术学院应用电子技术专业，大专学历，高级工程师，全国电子测量仪器标准化技术委员会（SAC/TC153）委员，中国计量协会 WTO/TBT 通报评议专家，广东省仪器仪表学会副理事长。主导开发的产品有功率分析仪/功率计、示波器、逻辑分析仪、协议分析仪等，其中主持和参与研发的高精度功率分析仪被广东省电子学会评定为国内领先水平，并获得中国电子学会科学技术奖；主持和参与研

发的高存储深度、高捕获率数字示波器被广东省仪器仪表学会评定为国内领先水平，并获得中国仪器仪表学会科学技术奖；主持并参与制定了《数字功率分析仪通用规范》（SJ/T 11821-2022）行业标准。2000 年至 2001 年，任佛山欧一电器有限公司工程师；2001 年入职致远电子，曾任致远电子研发副总经理；2022 年 5 月至今，任致远电子董事；2022 年 9 月至今，任致远仪器总经理。

周庆峰：男，1978 年 1 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中共中央党校函授学院本科班法律专业。1999 年至 2012 年，历任立功科技销售工程师、副总经理；2012 年至 2017 年，任致远电子副总经理；2017 年 7 月至今，任致远电子制造中心负责人；2022 年 5 月至今，任致远电子董事。

康文雄：男，1976 年 5 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于华南理工大学系统工程专业，博士研究生学历。2003 年 4 月至今，任华南理工大学自动化科学与工程学院教师，2016 年 9 月评为教授；2018 年 12 月至 2021 年 12 月，挂职广东石油化工学院自动化学院院长；2022 年 8 月至今，任致远电子独立董事。

罗党论：男，1979 年 12 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中山大学会计专业，博士研究生学历。2008 年 7 月至今，任中山大学岭南学院教授，博士生导师；2015 年 9 月至 2021 年 12 月，任深圳康泰生物制品股份有限公司独立董事；2015 年 10 月至 2018 年 8 月，任广州互动派传媒科技股份有限公司董事；2018 年 1 月至 2021 年 1 月，任深圳市五株科技股份有限公司独立董事；2016 年 11 月至 2022 年 10 月，任福建青松股份有限公司独立董事；2016 年 11 月至 2023 年 5 月，任广州金逸影视传媒股份有限公司独立董事；2017 年 1 月至 2022 年 2 月，任旗天科技集团股份有限公司独立董事；2019 年 7 月至今，任广东开平农村商业银行股份有限公司独立董事；2020 年 8 月至今，任粤开证券股份有限公司独立董事；2022 年 5 月至今，任广州远想生物科技股份有限公司独立董事；2022 年 11 月至今，任广州远正智能科技股份有限公司独立董事；2022 年 12 月至今，任广东恒翼能科技股份有限公司独立董事；2022 年 8 月至今，任致远电子独立董事。

赵涯：男，1970 年 12 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，上海对外经贸大学国际经济法专业硕士研究生，伦敦大学银行和金融法专业硕士研究生。

1992 年 8 月至 1994 年 8 月，任浙江省乐清市司法局基层工作科科员；1997 年 3 月至 1998 年 12 月，任广东省邮电管理局政策法规处法律顾问；1999 年 1 月至 2002 年 8 月，任中国联合网络通信有限公司广东分公司综合部副总监；2003 年 12 月至 2007 年 7 月，任广东国信信扬律师事务所律师；2007 年 8 月至 2011 年 3 月，任广东广信律师事务所律师；2011 年 3 月至 2019 年 3月，任北京大成（广州）律师事务所高级合伙人；2018 年 12 月至 2020 年 11 月，任广东富信科技股份有限公司董事；2019 年 3 月至今，任广东信达律师事务所高级合伙人、党总支书记；2017 年 4 月至今，任广州仲裁委员会仲裁员；2017 年 11 月至今，任广州大学 MPAcc 硕士研究生指导教师；2021 年 12 月至今，任中山大学 MBA 校外导师；2022 年 8 月至今，任致远电子独立董事。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司现任监事的基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期	提名人
1	黄敏思	监事会主席	2022.05-2025.05	立功科技
2	周小明	监事	2022.05-2025.05	立功科技
3	周竹朋	职工代表监事	2022.05-2025.05	职工代表大会

上述监事的简历如下：

黄敏思：男，1984 年 3 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于南京师范大学自动化专业，本科学历，电子技术工程师。2007 年至 2008 年，任致远电子研发与技术支持工程师；2008 年至 2012 年，任致远电子销售工程师；2013 年至 2016 年，任致远电子市场经理；2017 年至 2021 年，历任致远电子市场总监、高级市场总监，同时兼任工业通讯产品线首席专家；2021 年 8 月至今，历任致远电子工业通讯事业部副总经理、总经理；2022 年 5 月至今，任致远电子监事会主席。

周小明：男，1985 年 5 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于南京师范大学电子信息工程专业，本科学历。2008 年至 2011 年，历任立功科技技术支持工程师、现场应用工程师；2012 年至 2020 年 3 月，任立功科技市场经理；2020 年 4 月至 2021 年 5 月，历任致远电子市场经理、高级市场经理；2021 年 5 月至今，任致远电子市场总监；2022 年 5 月至今，任致远电子监事。

周竹朋：男，1987 年 12 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于浙江师范大学应用电子技术教育专业，本科学历，电子技术工程师。2008 年至 2013 年，任致远电子工程师；2013 年至今，任致远电子研发经理；2022 年 5 月至今，任致远电子职工代表监事。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员的基本情况如下：

序号	姓名	职务	本届任期
1	周立功	董事长、总经理	2022.05-2025.05
2	陈子文	董事、副总经理	2022.05-2025.05
3	张斌	董事、副总经理	2022.05-2025.05
4	胡建	财务总监、董事会秘书	2022.05-2025.05

上述高级管理人员的简历如下：

周立功：简历详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“1、董事会成员”。

陈子文：简历详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“1、董事会成员”。

张斌：简历详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“1、董事会成员”。

胡建：男，1975 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中国人民大学税务专业，本科学历，注册会计师、注册税务师。1999 年至 2015 年，曾先后在广州市羊城税务师事务所担任高级税务顾问、德勤华永会计师事务所广州分所担任高级审计员、毕马威华振会计师事务所广州分所担任审计经理、广州邦维财务顾问有限公司担任高级咨询经理、康耀电子股份有限公司担任财务总监、广州远信网络科技有限公司担任财务总监；2015 年 4 月至 2018 年 10 月，任广东三雄极光照明股份有限公司财务总监；2018 年 11 月至 2018 年 12 月，任广州

周立功单片机科技有限公司（立功科技曾用名）财务总监；2019 年 1 月至 2022 年 1 月，任立功科技董事会秘书、财务总监；2022 年 1 月至 5 月，任致远有限财务总监；2022 年 5 月至今，任致远电子财务总监、董事会秘书。

4、其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司的其他核心人员基本情况如下：

序号	姓名	职务
1	周立功	董事长、总经理
2	刘英斌	董事、致远仪器总经理
3	李先静	首席软件专家
4	陈明计	IT 运营管理部总监
5	魏小忠	致远仪器高级总监

上述其他核心人员的简历如下：

周立功：简历详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“1、董事会成员”。

刘英斌：简历详见本节之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”之“1、董事会成员”。

李先静：男，1978 年 4 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于武汉理工大学（主修机械电子工程，辅修计算机应用），本科学历，曾系深圳鼎智时代通讯有限公司、深圳七巧板互动技术有限公司联合创始人。2016 年 10 月入职致远电子，现任致远电子首席软件专家。二十年软件开发经验，在云计算、嵌入式系统、GUI 框架、游戏引擎和 IDE 实现等方面都有深入研究与创新。在中国软件开发网络（CSDN）上发表七百多篇技术文章，在《程序员》杂志发表三篇文章，著有《系统程序员成长计划》；2009 年个人博客（https://blog.csdn.net/absurd）获中国软件开发网络（CSDN）2008-2009 年最有价值博客（MVB）奖，同年入选至顶网第一届《最受欢迎中国技术博客 Top50》排名 23 位；2013 年获 Mozilla 的 FirefoxOS App Day 最佳创意奖，2014 年获 Linux 基金会的 Tizen 全球 APP 大赛三等奖（中国区共两人获奖）；负责开发的开源游

戏引擎 cantk 入选开源中国的《2014 年最热门的国人开发开源软件 TOP100》排名 57 位；负责开发的开源 GUI 引擎 ZLG AWTK 入选开源中国的《2019 年度最受欢迎中国开源软件》和《最有价值开源项目》。

陈明计：男，1975 年 3 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于大连理工大学电子工程专业，本科学历。2003 年入职致远电子，现任致远电子 IT 运营管理部总监。为国内最早的 ARM32 位 MCU 芯片应用设计专家之一，期间出版了 ARM 应用设计丛书七本以上（为主要作者），助力中国 32 位嵌入式系统在中国的普及与应用。

魏小忠：男，1980 年 9 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于长沙电力学院（现长沙理工大学）电气工程及其自动化专业，本科学历，高级工程师。2003 年入职致远电子，现任致远仪器高级总监。主导并参与了高速数据采集板卡、功率分析仪/功率计、示波器等多个产品的研发，其中功率分析仪产品获得中国电子学会科学技术奖。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在发行人及其控股子公司外的兼职情况如下表：

任职人员姓名	发行人及其子公司处职务	兼职单位名称	在兼职单位担任的职务	兼职单位与发行人的关系
周立功	致远电子董事长、总经理；致远仪器执行董事；致远微执行董事兼总经理	广州立功科技股份有限公司	副董事长	发行人股东；控股股东/实际控制人控制的其他企业
		北京立功致远科技有限公司	监事	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		深圳市周立功单片机有限公司	监事	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		上海求远电子有限公司	监事	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		广州市呈祥投资有限公司	执行董事	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	控股股东/实际控制人控制的其他企业
陈智红	致远电子副董事长	广州立功科技股份有限公司	董事长、总经理	发行人股东；控股股东/实际控制人控制的其他企业
		广州求远电子科技有限公司	执行董事兼总经理	控股股东/实际控制人控制的其他企业

任职人员姓名	发行人及其子公司处职务	兼职单位名称	在兼职单位担任的职务	兼职单位与发行人的关系
		上海求远电子有限公司	执行董事兼总经理	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		北京立功致远科技有限公司	执行董事兼总经理	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		杭州立功电子科技有限公司	执行董事兼总经理	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		广州立功创新技术有限公司	执行董事兼总经理	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		周立功电子（香港）有限公司	董事	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		立功科技（香港）有限公司	董事	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		广州市呈祥投资有限公司	监事	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		珠海立远投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		珠海致赢投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人股东；控股股东/实际控制人控制的其他企业
		珠海德赢投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	控股股东/实际控制人控制的其他企业
		资兴市子兮如斯文化艺术有限公司（以下简称“子兮如斯”）	执行董事兼经理	控股股东/实际控制人控制的其他企业
陈子文	致远电子董事、副总经理	湖南祥顺置业有限公司	总经理	公司董事任职的其他企业
		长沙新起点房屋经纪有限公司	董事	公司董事任职的其他企业
		湖南富通兴业不动产有限公司长沙分公司	负责人	公司董事任职的其他企业
		北京富通绿中源科技有限公司	监事	公司董事任职的其他企业
张斌	致远电子董事、副总经理	-	-	-
刘英斌	致远电子董事；致远仪器总经理	-	-	-
周庆峰	致远电子董事；致远电子制造中心负责人	-	-	-
康文雄	致远电子独立董事	华南理工大学	教授	公司董事任职的其他单位
		南京智能捕视信息技术科技有限公司	总经理	公司董事任职的其他企业
罗党论	致远电子独立董事	中山大学	教授	公司董事任职的其他单位
		广州市恒聪投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司董事任职的其他企业

任职人员姓名	发行人及其子公司处职务	兼职单位名称	在兼职单位担任的职务	兼职单位与发行人的关系
		广州中山大学出版社有限公司	董事	公司董事任职的其他企业
		广州开发区产业基金投资集团有限公司	董事	公司董事任职的其他企业
		粤开证券股份有限公司	独立董事	公司董事任职的其他企业
		广东开平农村商业银行股份有限公司	独立董事	公司董事任职的其他企业
		广州远想生物科技股份有限公司	独立董事	公司董事任职的其他企业
		广州远正智能科技股份有限公司	独立董事	公司董事任职的其他企业
		广东恒翼能科技股份有限公司	独立董事	公司董事任职的其他企业
赵涯	致远电子独立董事	广东信达律师事务所	高级合伙人、党总支书记	公司董事任职的其他企业
		广州仲裁委员会	仲裁员	公司董事任职的其他单位
黄敏思	致远电子监事会主席	-	-	-
周小明	致远电子监事	-	-	-
周竹朋	致远电子职工代表监事	-	-	-
胡建	致远电子财务总监、董事会秘书	广州立功科技股份有限公司	董事	控股股东/实际控制人控制的其他企业
李先静	致远电子首席软件专家	-	-	-
陈明计	致远电子 IT 运营管理部总监	珠海尚赢投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	其他核心人员任职的其他企业
		珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	其他核心人员任职的其他企业
魏小忠	致远仪器高级总监	-	-	-

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及与其他核心人员中，周立功与陈智红为公司控股股东、实际控制人，两人曾系夫妻关系，双方于 2022 年 3 月 2 日协议离婚，于 2021 年 12 月 22 日签署《一致行动协议》。

周立功与周庆峰系表兄弟关系。

除上述亲属关系之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（四）发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员合法合规情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或纪律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

（五）董事、监事、高管人员及其他核心人员与公司签署的协议及履行情况

本公司与在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员签署了《劳动合同》，与独立董事签署了《独立董事聘任协议书》。同时，公司与核心技术人员签署了《保密协议》。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员未与公司签有任何对投资者做出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

截至本招股说明书签署日，上述人员与本公司签订的协议履行情况正常，不存在违约情形。

（六）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况

1、董事、监事、高级管理人员及与其他核心人员直接或间接持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及与其他核心人员直接或间接持有发行人股份的情况如下：

姓名	职务	持股比例（直接）	持股比例（间接）	持股比例合计
周立功	董事长、总经理	35.81%	2.68%	38.48%
陈智红	副董事长	31.84%	6.63%	38.48%
陈子文	董事、副总经理	0.10%	0.15%	0.25%
张斌	董事、副总经理	0.16%	0.06%	0.22%
刘英斌	董事	0.11%	0.12%	0.23%
周庆峰	董事	0.10%	0.15%	0.25%
康文雄	独立董事	-	-	-
罗党论	独立董事	-	-	-

姓名	职务	持股比例（直接）	持股比例（间接）	持股比例合计
赵涯	独立董事	-	-	-
黄敏思	监事会主席	0.27%	0.07%	0.33%
周小明	监事	0.13%	-	0.13%
周竹朋	职工代表监事	-	0.10%	0.10%
胡建	财务总监、董事会秘书	0.14%	0.19%	0.33%
李先静	首席软件专家	0.19%	0.14%	0.33%
陈明计	IT 运营管理部总监	-	0.09%	0.09%
魏小忠	致远仪器高级总监	0.07%	0.07%	0.13%
合计		**68.91%**	**10.45%**	**79.36%**

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及与其他核心人员所直接或间接持有的发行人股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近亲属直接或间接持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员近亲属直接或间接持有发行人股份的情况如下：

姓名	近亲属关系	持股比例（直接）	持股比例（间接）	持股比例合计
周立群	周立功之妹	-	0.09%	0.09%
周立新	周立功之妹	-	0.09%	0.09%
陈智德	陈智红之兄	-	0.09%	0.09%
阳卓林	周小明之配偶	-	0.06%	0.06%

以上近亲属通过直接持有芯咖投资、众咖投资、慧赢投资出资额从而间接持有公司股份。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近亲属直接或间接持有的发行人股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（七）最近两年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况

1、董事变动情况

时间	人员	变动原因

2020 年 1 月至 2022 年 5 月	周立功	-
2022 年 5 月至 2022 年 8 月	周立功、陈智红、陈子文、张斌、刘英斌、周庆峰	2022 年 5 月，致远有限整体变更为股份有限公司，选举股份公司第一届董事会成员
2022 年 8 月至今	周立功、陈智红、陈子文、张斌、刘英斌、周庆峰、罗党论、康文雄、赵涯	完善公司治理结构，聘任罗党论、康文雄、赵涯为公司独立董事

2、监事变动情况

时间	人员	变动原因
2020 年 1 月至 2022 年 5 月	李佰华、陈明计、刘英斌	-
2022 年 5 月至今	黄敏思、周小明、周竹朋	2022 年 5 月，致远有限整体变更为股份有限公司，选举股份公司第一届监事会成员

3、高级管理人员变动情况

时间	人员	变动原因
2020 年 1 月至 2022 年 5 月	总经理：周立功	-
2022 年 5 月至今	总经理：周立功 副总经理：陈子文、张斌 董事会秘书、财务总监：胡建	2022 年 5 月，致远有限整体变更为股份有限公司，董事会选举聘任高级管理人员

4、其他核心人员变动情况

2023 年 1 月 4 日，公司根据研发人员的研究方向、所做研发工作在公司经营中的作用和贡献、专业能力、任职期限等因素，认定周立功、刘英斌、李先静、陈明计、魏小忠为公司核心技术人员。最近两年内，公司核心技术人员未发生重大不利变化。

5、发行人董事和高级管理人员变动，不构成重大不利变化

报告期期初，公司系立功科技的子公司，且基于自身业务规模和业务发展特点，治理机构相对较为简单，创始人周立功作为公司的执行董事兼经理，没有聘请其他董事和高级管理人员。后续，发行人基于业务和发展战略考虑，拟独立运作上市，出于全体股东利益，发行人决定从立功科技的子公司调整为立功科技的关联公司，并进行股份制改制。鉴于此，发行人按照相关法律、法规及规范性文件的要求，完善公司治理结构和经营管理所需，发行人新增非独立董事陈智红、陈子文、张斌、刘英斌、周庆峰以及高级管理人员陈子文、张斌、胡建，上述人员中陈智红系公司共同创始人和实际控制人之一，其他人员均在公司或立功科技工作多年，系发行人内部培养产生的，不存在从第三方外聘人员的情形，不构成

重大不利变化。另外，为了进一步完善治理结构，发行人新聘任独立董事罗党论、康文雄、赵涯三人。

综上所述，发行人最近两年内董事、高级管理人的变动系因股份公司设立、完善公司治理结构和经营管理所需。发行人董事、高级管理人员最近两年未发生重大不利变化。

（八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除公司外的其他对外投资情况如下：

姓名	公司现任职务	对外投资企业名称	投资额（万股）	持股比例
周立功	董事长、总经理	广州立功科技股份有限公司	4,889.60	15.28%
		广州市呈祥投资有限公司	588.20	58.82%
		珠海德赢投资合伙企业（有限合伙）	446.98	10.39%
		珠海立远投资合伙企业（有限合伙）	1,250.00	50.00%
		珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	184.30	36.86%
		珠海致赢投资合伙企业（有限合伙）	43.98	10.39%
		广东简颢科技发展有限公司	30.03	1.00%
陈智红	副董事长	广州立功科技股份有限公司	5,542.40	17.32%
		珠海德赢投资合伙企业（有限合伙）	1,717.27	39.94%
		珠海立远投资合伙企业（有限合伙）	1,250.00	50.00%
		珠海致赢投资合伙企业（有限合伙）	168.98	39.94%
		广州市呈祥投资有限公司	411.80	41.18%
		资兴市子兮如斯文化艺术有限公司	500.00	100.00%
		珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	86.52	17.30%
		深圳市贝斯达医疗股份有限公司	67.22	0.18%
		上海灵动微电子股份有限公司	100.10	1.37%
陈子文	董事、副总经理	珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	4.33	5.36%
		珠海慧赢投资合伙企业（有限合伙）	2.50	0.78%
		珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	12.28	2.46%
		长沙新起点房屋经纪有限公司	21.60	18.00%
		湖南百荣投资股份有限公司	20.00	0.20%
		北京富通绿中源科技有限公司	90.00	30.00%

姓名	公司现任职务	对外投资企业名称	投资额（万股）	持股比例
张斌	董事、副总经理	珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	1.88	2.33%
		珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	5.33	1.07%
刘英斌	董事	珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	3.74	4.63%
		珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	10.60	2.12%
周庆峰	董事	珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	4.62	5.72%
		珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	13.11	2.62%
康文雄	独立董事	南京智能捕视信息技术科技有限公司	175.00	35.00%
罗党论	独立董事	广州市恒聪投资合伙企业（有限合伙）	14.22	14.22%
		广东世果汇农业科技有限公司	21.60	2.16%
赵涯	独立董事	广州致良知居投资管理合伙企业（普通合伙）	100.00	1.67%
		深圳市奥尔福文化创意有限公司	95.00	95.00%
		广州喜叻宝宝教育科技有限公司	50.00	10.00%
		广州奥尔福婴幼儿托育服务有限公司	5.00	5.00%
黄敏思	监事会主席	珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	5.75	1.15%
		珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	2.03	2.51%
周小明	监事	-	-	-
周竹朋	职工代表监事	珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	3.68	0.74%
		珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	1.30	1.61%
		珠海博赢投资合伙企业（有限合伙）	17.24	5.15%
胡建	财务总监、董事会秘书	珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	16.45	3.29%
		珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	5.80	7.18%
李先静	首席软件专家	珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	12.28	2.46%
		珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	4.33	5.36%
陈明计	IT 运营管理部总监	珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	5.75	1.15%
		珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	2.03	2.51%
魏小忠	致远仪器高级总监	珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	5.75	1.15%
		珠海芯咖投资合伙企业（有限合伙）	2.03	2.51%

截至本招股说明书签署日，除持有发行人股权及上述对外投资外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资情况（上市的股票、公开发行的债券等交易性证券除外），未持有与发行人产生重大不利影响的竞争的公司的股权。

（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

1、薪酬组成

在公司担任具体经营职务的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬系根据其工作经历、任职情况、对公司贡献程度等由基本工资和奖金等构成。

公司向独立董事提供津贴，津贴标准系结合公司所处地区及经营情况、同行业公司薪酬水平及独立董事在公司规范运作方面发挥的重要作用确定。

未在公司任职的非独立董事不在公司领取薪酬。

2、确定依据及所履行的程序

公司董事、监事的薪酬方案由股东大会批准确定。公司高级管理人员的薪酬方案由董事会批准确定。公司核心技术人员的薪酬方案由经营管理层按照《公司章程》等治理制度，并根据其实际情况进行确定。

3、报告期内的薪酬总额及占发行人各期利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占当年公司合并报表利润总额的比重如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额（万元）	**379.24**	762.48	346.79	329.08
利润总额（万元）	**7,450.82**	17,003.68	13,746.38	8,429.51
占比	**5.09%**	4.48%	2.52%	3.90%

注：董事、监事、高级管理人员薪酬总额以实际任职期间为统计口径计算，其他核心人员薪酬总额以全年薪酬总额为统计口径计算。

4、最近一年从公司及其关联企业领取收入的情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资、津贴、福利、社保、公积金和年终奖金等组成。公司独立董事在公司领取固定津贴，津贴为税前每人 8 万元/年；其他在公司经营管理岗位任职的非独立董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按照在公司任职的职务与岗位，2022 年在公司领薪情况如下：

姓名	职务	薪酬总额（万元）	最近一年是否在关联企业领薪

姓名	职务	薪酬总额（万元）	最近一年是否在关联企业领薪
周立功	董事长、总经理	92.12	否
陈智红	副董事长	-	是，2022 年在立功科技及其下属子公司领薪 77.93 万元
陈子文	董事、副总经理	65.65	否
张斌	董事、副总经理	94.16	否
刘英斌	董事	84.90	否
周庆峰	董事	58.87	否
康文雄	独立董事	2.67	否
罗党论	独立董事	2.67	否
赵涯	独立董事	2.67	否
黄敏思	监事会主席	100.96	否
周小明	监事	52.72	否
周竹朋	职工代表监事	46.94	否
胡建	财务总监、董事会秘书	87.25	否
李先静	首席软件专家	76.85	否
陈明计	IT 运营管理部总监	56.79	否
魏小忠	致远仪器高级总监	60.39	否
合计		**885.61**	——

注：独立董事均为 2022 年 8 月末聘任，其当年薪酬总额仅涵盖 2022 年 9 月至 2022 年 12 月。

前述人员中，陈智红为立功科技的董事长、总经理，2022 年在立功科技及其下属子公司处领取薪酬，未在发行人处领取薪酬。

除上述薪酬情况外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

十、发行人正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排和执行情况

（一）发行人已经制定及实施的股权激励基本情况

1、基本情况

2022 年 12 月 10 日，为了调动员工积极性、增强员工的凝聚力、实现公司

利益与员工个人利益的协同发展，发行人召开了 2022 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司增加注册资本的议案》，同意引入黄敏思、李先静、张斌、胡建、周小明、彭国文、刘英斌、陈子文、周庆峰、游勇、刘贤德、陈谭、杨韬、魏小忠、博赢投资、尚赢投资、慧赢投资为公司新股东，并于同日与上述新股东签署了《增资协议》，增资价格为 5 元/股。本次增资完成后，公司注册资本由 5,700 万元增加至 6,000 万元，该 17 名新股东合计对公司增资的总金额为 1,500 万元，其中 300 万元计入公司注册资本，1,200 万元计入资本公积。2022 年 12 月 13 日，广州市天河区行政审批局出具了《准予变更登记（备案）通知书》核准了上述变更事宜，并向致远电子换发了变更后的《营业执照》。

截至本招股说明书签署日，上述股权激励涉及的 17 名股东的基本情况，详见本节“八、发行人股本情况”之“（五）发行人申报前十二个月新增股东情况”。

2、入股价格的公允性

上述股权激励价格参考公司最近一次经审计净资产 28,495.36 万元（2022 年 3 月 31 日），按增资前股本 5,700 万股计算的每股净资产约为 5 元/股，确定本次激励员工取得的公司股权成本为 5 元/股，价格合理。

3、相关服务期、限售期以及退伙/退出条款

上述股权激励的相关服务期、限售期以及退伙/退出条款安排如下：

发行人股东	服务期、限售期	退伙/退出
博赢投资 尚赢投资 慧赢投资	自合伙企业成为致远电子股东之日起，所有合伙人在致远电子或其下属企业任职或提供服务的时间应不少于四年（以下称“服务期”）。合伙企业持有致远电子股份的限售期为以下三者中孰长的时间：（1）合伙企业成为致远电子股东之日起的 48 个月；（2）致远电子上市之日起的 12 个月；（3）有关法律法规、中国证监会或致远电子上市的证券交易所规定的锁定期或合伙企业承诺的锁定期。 1、限售期内，如果致远电子未上市的，除本协议另有约定或提前取得执行事务合伙人同意外，合伙人所持合伙企业财产份额不得转让。合伙人因离职等原因在此期间需转让财产份额的，按退伙的约定执行。 2、限售期内，如果致远电子已上市的，在不违反中国证券监督管理委员会、证券交易所等主管部门有关锁定期要求及规定，以及在不违反合伙企业在致远电子上市时作出的关于股份锁定、股份减持等承诺的情况下，合伙人持有合伙企业的财产份额按以下原则分批解除限售： ①致远电子上市之日起 12 个月内为锁定期，锁定期内合伙企业不得减持所持致远电子的股票； ②上述锁定期届满之日起且服务期不满 36 个月的，合伙企业不得减持所持致远电子的股票； ③上述锁定期届满之日起且服务期满 36 个月不满 48 个月的，合伙企业可以减持的致远电子股票合计不超过合伙企业通过本次增资持有的致远电子股票总数量的 40%，若所持股份不超过 1,000 股的，可以一次全部转让； ④上述锁定期届满之日起且服务期满 48 个月的，合伙企业可以全部减持其持有的致远电子股票。 执行事务合伙人根据上述原则可自行决定合伙企业减持所持有的致远电子股票的具体时间、数量，并根据各合伙人的出资份额制定分配方案。 合伙人在服务期内离职的，其所持本合伙企业份额按退	1、公司上市前退出 ①公司向中国证监会或证券交易所（以下称“证券监管机构”）正式递交 IP0 申报材料前退出的，退出价格为合伙人的原始购股价格（即原始出资额）。 ②公司向证券监管机构提交 IP0 申请材料之日起至公司股票在证券交易所上市之日止的期间内（以下称“IPO 在审期间”），为避免合伙人变动对公司 IP0 审核可能造成的影响，IPO 在审期间内一律不接受、不办理任何合伙人的股份退出。若确有必要退出的，则由公司实际控制人讨论评议，确认对公司的资本市场运作无重大影响后，审核通过后方可办理员工退出股份的手续。IPO 在审期间内退出的，退出价格为合伙人的原始购股价格（即原始出资额）。 2、公司上市后退出 ①公司上市之日起，本合伙企业所持有的致远电子股份需按有关法律法规、证券监管机构及本合伙企业所承诺的锁定期等遵守相应限售期的规定。 ②本合伙企业所持致远电子的股份锁定期满后，由持股平台根据《证券法》《公司法》、本合伙协议关于限售期的约定及届时证券监管机构的相关规定，及参考公司的实际情况并结合合伙人的实际要求决定是否在二级市场进行减持。 ③若持股平台决定统一减持的，减持收益按各合伙人在本合伙企业的实际出资比例享有。 ④若持股平台决定不统一减持、但合伙人个人要求退出的，在股份锁定期满前退出的，退出价格为原购股价格；在股份锁定期满后、限售期届满前退出的，合伙人名下已解除限售的合伙企业财产份额所对应的相关收益可保留（具体收益及收益给付等事宜由执行事务合伙人根据致远电子届时的实际情况决定并执行）；尚未解除限售的合伙企业财产份额应全部转让给公司实际控制人或其指定人员，转让价格为其原始出资额（不扣除已收取的分红款）；在限售期届满后，退出价格为退出时该合伙人所持致远电子股票在二级市场的价格减相关税费。

发行人股东	服务期、限售期	退伙/退出
	伙的约定执行。	
黄敏思 李先静 张斌 周小明 彭国文 刘英斌 陈子文 周庆峰 游勇 刘贤德 陈谭 杨韬 魏小忠	自成为致远电子股东之日起，激励对象在致远电子或其下属单位任职或提供服务的时间应不少于 48 个月（以下称“服务期”）激励对象持有致远电子股份的限售期为以下三者中孰长的时间：（1）激励对象成为致远电子股东之日起的 48 个月；（2）致远电子上市之日起的 12 个月；（3）有关法律法规、中国证监会或致远电子上市的证券交易所规定的锁定期或激励对象承诺的锁定期。 1、限售期内，如果致远电子未上市的，除本协议另有约定或提前取得公司实际控制人同意外，激励对象所持公司股份不得转让。激励对象因离职等原因在此期间需转让公司股份的，转让价格为激励对象的原始出资额，转让对象为公司实际控制人或其指定的第三方。 2 限售期内，如果致远电子已上市的，在不违反中国证券监督管理委员会、证券交易所等主管部门有关锁定期要求及规定，以及在不违反激励对象在致远电子上市时作出的关于股份锁定、股份减持等承诺的情况下，激励对象持有的公司股份按以下原则分批解除限售： ①致远电子上市之日起 12 个月内为锁定期，锁定期内激励对象不得减持所持致远电子的股票； ②上述锁定期届满之日起且服务期不满 36 个月的，激励对象不得减持所持致远电子的股票； ③上述锁定期届满之日起且服务期满 36 个月不满 48 个月的，激励对象可以减持的致远电子股票合计不超过其通过本次增资持有的致远电子股票总数量的 40%，若所持股份不超过 1,000 股的，可以一次全部转让。 ④上述锁定期届满之日起且服务期满 48 个月的，激励对象可以全部减持其本次持有的致远电子股票。 激励对象在服务期内离职的，其所持公司股份按退出的约定执行。	1、公司上市前退出 ①公司向中国证监会或证券交易所（以下称“证券监管机构”）正式递交 IPO 申报材料前退出的，应当经致远电子实际控制人批准，并将股份全部转让给公司实际控制人或实际控制人指定的第三方，转让价格为激励对象的原始出资额。 ②公司向证券监管机构提交 IP0 申请材料之日起至公司股票在证券交易所上市之日止的期间内（以下称“IP0 在审期间”），为避免公司股份变动对公司 IP0 审核可能造成的影响，IPO 在审期间内一律不接受激励对象的股份退出。若确有必要退出的，则由公司实际控制人评议，确认对公司的资本市场运作无重大影响后，激励对象方可退出。IPO 在审期间内退出的，退出价格为激励对象的原始出资额。 2、公司上市后退出 ①公司上市之日起，激励对象所持有的致远电子股份需按有关法律法规、证券监管机构及激励对象所承诺的锁定期等遵守相应限售期的规定。 ②激励对象在股份锁定期 12 个月届满后、限售期届满前退出的，激励对象名下已解除限售的股份可由激励对象自行处理；尚未解除限售的股份应全部转让予公司实际控制人或实际控制人指定的第三方，转让价格为其原始出资额（不扣除已收取的分红款）； ③限售期届满后，激励对象对其本次持有的股份可自由安排退出。

发行人股东	服务期、限售期	退伙/退出
胡建	激励对象所持有的致远电子股份需按有关法律法规、证券监管机构及激励对象所承诺的锁定期等遵守相应限售期的规定。	1、公司上市前退出 ①公司向中国证监会或证券交易所（以下称“证券监管机构”）正式递交 IPO 申报材料前退出的，应当经致远电子实际控制人批准，并将股份全部转让给公司实际控制人或实际控制人指定的第三方，转让价格为激励对象的原始出资额。 ②公司向证券监管机构提交 IPO 申请材料之日起至公司股票在证券交易所上市之日止的期间内（以下称“IPO 在审期间”）,为避免公司股份变动对公司 IPO 审核可能造成的影响，IPO 在审期间内一律不接受激励对象的股份退出。若确有必要退出的，则由公司实际控制人评议，确认对公司的资本市场运作无重大影响后，激励对象方可退出。IPO 在审期间内退出的，退出价格为激励对象的原始出资额。 2、公司上市后退出 ①公司上市之日起，激励对象所持有的致远电子股份需按有关法律法规、证券监管机构及激励对象所承诺的锁定期等遵守相应限售期的规定。 ②在遵守上述规定的提前下，激励对象对其本次持有的股份可自由安排退出。

注 1：公司实际控制人之一周立功与周庆峰系表兄弟关系，周庆峰已承诺“自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份”。

（二）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

1、股权激励对公司经营情况的影响

前述股权激励对发行人经营状况的影响主要为有利于充分调动员工积极性、激发员工潜能、保持管理团队和人才队伍的稳定，为公司未来实现持续、稳定、快速地发展提供了重要保证。

2、股权激励对公司财务状况的影响

报告期内，发行人历次股份支付及会计处理情况如下：

时间	具体事项	会计处理	股份支付金额（万元）
2021 年 12 月 10 日	因发行人员工张波离职，其持有持股平台众咖投资 0.9040%的股权以 36.2020 万元转让给周立功，导致立功科技持股平台众咖投资股权变动，进而导致持有致远的股权变动。该次转让系员工离职后将出资份额转让给实际控制人。	当期一次性计提股份支付	67.34
2022 年 3 月 3 日	因发行人员工彭苗离职，其持有持股平台众咖投资 0.7365%的股权以 30.3609 万元转让给陈智红，导致立功科技持股平台众咖投资股权变动，进而导致持有致远的股权变动。该次转让系员工离职后将出资份额转让给实际控制人。	当期一次性计提股份支付	54.44
2022 年 6 月 14 日	因原发行人监事李佰华离职，其持有持股平台众咖投资 1.9530%的股权平均转让给周立功与陈智红，转让价格均为 31.2025 万元，导致立功科技持股平台众咖投资股权变动，进而导致持有致远的股权变动。该次转让系员工离职后将出资份额转让给实际控制人。	当期一次性计提股份支付	153.38
2022 年 12 月 13 日	发行人引入黄敏思、李先静、张斌、胡建、周小明、彭国文、刘英斌、陈子文、周庆峰、游勇、刘贤德、陈谭、杨韬、魏小忠、博赢投资、尚赢投资、慧赢投资为公司新股东，并于同日与上述新股东签署了《增资协议》，增资价格为 5 元/股。本次增资完成后，公司注册资本由 5,700 万元增加至 6,000 万元。	根据约定的员工服务期限在 2022 年至 2026 年分期分摊	7,975.80 **（其中 2023 年 1-6 月为 1,168.12 万元）**
合计			**8,250.95**

注：众咖投资系发行人原控股股东立功科技的员工持股平台。2017 年 4 月，发行人实际控制人周立功、陈智红设立众咖投资，后于 2018 年 7 月、2018 年 12 月将其所持众咖投资出资额转让予共 44 名股权激励员工。届时发行人系立功科技全资子公司，上述股权激励员工包含了发行人及立功科技的员工，相关股份支付的成本或费用已一次性计入当期损益，且已根据激励员工的所属公司在其公司单体报表上体现，其会计处理符合《企业会计准则第 11 号-股份支付》的准则规定。

发行人已经根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》确认了上述股份支付的

相关成本或费用，具体情况如下：

单位：万元

年度	实施股权激励计划计提股份支付费用	实际控制人回购离职员工的激励股权计提股份支付费用	计提股份支付费用
2021 年度	-	67.34	67.34
2022 年度	192.86	207.82	400.68
2023 年度预计	2,314.30	-	2,314.30
2024 年度预计	2,294.43	-	2,294.43
2025 年度预计	2,108.97	-	2,108.97
2026 年度预计	1,065.24	-	1,065.24
合计	**7,975.80**	**275.15**	**8,250.95**

3、股权激励对公司控制权的影响

上述股权激励未对发行人控制权造成影响，发行人实际控制人在报告期内未发生变化。

（三）上市后的行权安排

截至本招股说明书签署日，员工持股计划已实施完毕，不存在未授予或未行权的情况，不涉及上市后的行权安排。

十一、发行人员工及其社会保障情况

（一）发行人员工人数和构成情况

报告期内，发行人及其子公司的员工人数变化情况如下所示：

单位：人

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
员工人数	**775**	727	660	642

报告期内，随着公司业务规模增长，公司员工人数逐期增加，为公司持续成长奠定了人才基础。

截至 **2023 年 6 月 30 日**，公司及其子公司的员工专业结构构成情况如下：

单位：人

专业结构	人数	占比
行政和管理人员	**85**	**10.97%**
研发技术人员	**330**	**42.58%**

专业结构	人数	占比
销售人员	169	21.81%
生产人员	191	24.65%
合计	775	100.00%

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司的员工受教育程度结构如下：

单位：人

教育程度	人数	占比
硕士及以上	17	2.19%
本科	466	60.13%
大专	110	14.19%
大专以下	182	23.48%
合计	775	100.00%

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司的员工年龄分布结构如下：

单位：人

年龄分布	人数	占比
50 岁以上	16	2.06%
41-50 岁	72	9.29%
31-40 岁	324	41.81%
30 岁及以下	363	46.84%
合计	775	100.00%

（二）劳务派遣及劳务外包情况

报告期内，公司不存在采取劳务派遣及劳务外包方式用工的情形。

（三）发行人执行社会保障制度和住房公积金制度情况

1、社会保险和住房公积金整体缴纳情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》和国家及地方政府的有关规定与员工签订了《劳动合同》，双方根据劳动合同承担义务和享受权利。公司及下属子公司均执行了国家、省、市劳动和社会保障部门制定的各项劳动和社会保障法律、法规和相关政策，为员工办理劳动和社会保障部门实施的社会基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险以及住房公积金管理部门实施的职工住房公积金。根据实际情况，公司合理安排员工

的劳动、休息休假及工资报酬等。

报告期内，公司及子公司为员工缴纳养老、医疗、工伤、失业、生育保险及住房公积金的人数如下：

单位：人

项目		2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
员工人数		775	100.00%	727	100.00%	660	100.00%	642	100.00%
缴纳人数	养老保险	761	98.19%	713	98.07%	651	98.64%	63	9.81%
	基本医疗保险	761	98.19%	713	98.07%	651	98.64%	634	98.75%
	工伤保险	761	98.19%	713	98.07%	651	98.64%	63	9.81%
	失业保险	761	98.19%	713	98.07%	651	98.64%	63	9.81%
	生育保险	761	98.19%	713	98.07%	651	98.64%	603	93.93%
	住房公积金	765	98.71%	713	98.07%	650	98.48%	629	97.98%

注 1：2020 年末社会保险缴费缴纳比例显著低于报告期内其他年度，主要原因系广州、深圳、北京、成都等多地出台了相关阶段性减免企业社会保险费的政策，发行人符合相关免征条件，于 2020 年 2 月至 12 月免征基本养老保险、失业保险、工伤保险单位缴费部分。

注 2：上述表格中已缴纳人数包括公司委托第三方机构为员工代缴社保、公积金的人员。截至报告期各期末，上述代缴社保、公积金的人数分别为 94 人、95 人、107 人和 23 人，其对应比例分别为 14.64%、14.39%、14.72%和 2.97%。

报告期内，发行人委托第三方机构为员工缴纳社保、公积金的主要原因系发行人未在全部员工工作地点设立分、子公司，无法满足部分员工在当地缴纳社保、公积金的需求。

发行人已就异地代缴社保、公积金事项积极开展相关整改规范工作。发行人已于 2022 年 12 月起，陆续在深圳、杭州、北京、成都、南京、上海、郑州、青岛设立分公司，并逐步整改为由该等分公司直接为当地员工缴纳社保、公积金，上述异地代缴社保、公积金的人员规模已得到有效降低。

2020 年至 2022 年，发行人存在未为 11 名员工缴纳住房公积金的情形，自 2022 年 12 月起，发行人已严格按照《住房公积金管理条例》等相关规定的要求，为该部分员工缴纳住房公积金，不构成重大违法行为。

截至 **2023 年 6 月 30 日**，公司及其子公司为共计 **761** 名员工缴纳了养老、医疗、工伤、失业、生育保险，**为共计 765 名员工缴纳了**住房公积金，14 人未缴纳社会保险，**其中 2 人系第三方人力资源机构遗漏缴纳，其余 12 人均系新入职员工或退休返聘员工；10 人未缴纳**住房公积金，均系新入职员工**或**退休返聘员工。根据有关政府部门出具的《信用报告（无违法违规证明版）》，公司及其子公司报告期内没有因违反劳动和社会保障法律法规而受到行政处罚的情况。

2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人周立功、陈智红已出具《承诺函》，承诺：“如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并要求发行人按规定缴纳相关款项，或者出现其他导致发行人需要补缴社会保险及住房公积金的情形，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则本人将无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

第五节 业务与技术

一、公司主营业务及主要产品情况

（一）公司主营业务基本情况

致远电子是一家研发、生产、销售嵌入式板卡及模块、CAN-bus 总线通讯类产品、测试测量分析仪器等产品的工业智能物联企业，产品主要面向新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域客户。其中，公司的嵌入式板卡及模块产品线包括信号隔离类产品、通信类产品、电源类产品、核心板、工控机、传感类产品等，产品形态以板卡、模块为主，集成于客户的产品和设备中，为客户提供数据采集、电源管理、数据通讯、边缘计算等能力；CAN-bus 总线通讯类产品线包括 CAN 总线接口产品、CAN 总线数据记录仪、CAN 总线分析仪及以太网接口产品等，主要用于新能源汽车整车厂、动力电池厂商、新能源系统零部件厂商以及医疗设备、智能制造等领域，作为测试分析工具或用于客户的产品和设备中；测试测量分析仪器产品线包括功率分析仪/功率计、示波器、示波记录仪、可编程电源等，主要作为研发、测试、产线设备，为客户提供测试、分析、诊断服务，从而以客户为中心形成完整的产品矩阵覆盖。公司 CAN FD 总线接口卡、CAN 总线分析仪、功率分析仪、示波记录仪等部分 CAN-bus 总线通讯类产品、测试测量分析仪器产品已打破国外垄断，逐步实现对国外厂商的进口替代。

公司依托 20 多年嵌入式系统开发的技术积累，针对性地根据工业智能物联的生态特点以及嵌入式应用的开发痛点，自研包括 AWorksLP 物联网实时操作系统、AWStudio 嵌入式应用可视化开发平台、AXPI 资源管理平台、AWTK GUI 引擎及 ZWS 物联网云平台在内的嵌入式系统设计自动化（EsDA，Embeded system Design Automation）技术生态，一方面作为产品开发平台服务于公司的研发活动，一方面嵌入公司产品中作为软件生态发挥作用，从而通过底层架构的优化为产品开发效率及产品性能水平的提升奠定了基础。



以嵌入式系统设计自动化技术为基础，公司目前已建立完整的从感知层至应用层、覆盖工业智能物联产业各环节的产品矩阵，产品线的协同效应较强，并通过底层软硬件的自研形成了差异化的技术优势：

序号	核心技术	对应产品线	主要创新性
1	嵌入式系统设计自动化技术	底层技术，覆盖各个产品线	针对工业智能物联领域的嵌入式应用开发，自研覆盖操作系统、开发平台、资源管理平台、图形用户界面、云平台的底层生态
2	高精度/高频率模数转换技术	嵌入式板卡及模块产品线	提升设备对模拟信号的采集与转换精度及频率
3	高可靠通信隔离技术	嵌入式板卡及模块产品线	提升工业环境下通信安全性与可靠性
4	汽车及工业现场实时总线技术	CAN-bus 总线通讯类产品线	提升 CAN 总线等通信协议的数据传输、记录、转换能力
5	汽车分析诊断与标定技术	CAN-bus 总线通讯类产品线	提升对汽车电控系统的分析诊断与标定能力
6	高速/高精度信号测量技术	测试测量分析仪器产品线	提升仪器对各类信号的测量速度及精度
7	电力电子能量变换技术	测试测量分析仪器产品线	提升电源测试环境下的波形模拟能力

公司核心技术在新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等行业对提升客户的数据采集、数据通讯、电源管理、边缘计算等能力，提升客户的研发、测试、生产效率，具有重要的贡献。目前公司产品已进入比亚迪、宁德时代、阳光电源、天地科技、鱼跃医疗等知名行业客户的供应链体系，与下游客户实现长期、良好的合作。

公司重视研发人员培养，截至 **2023 年 6 月 30 日**，公司共有研发人员 **330** 人，占全部员工的比例为 **42.58%**。目前，公司已积累较多研发成果，并为主营业务收入作出了贡献，截至 **2023 年 9 月 15 日**，公司已取得 **179** 件专利（其中发明专利 **71** 件、实用新型专利 84 件、外观设计专利 24 件）、4 项集成电路布图设计、**257** 项软件著作权，其中 **5** 项发明专利获得国家知识产权局颁发的中国专利优秀奖。公司创始人及技术团队基于自身长期的嵌入式系统与工业智能物联产

品研发积累，已出版 50 余本相关教材和学术专著，为培养专业学科人才和工程师群体作出了贡献，也扩大了公司的知名度及 EsDA 生态的受众面。

公司依托核心技术研发所取得的重要成果及奖项荣誉如下表：

序号	成果/奖项	级别	批准/认证/颁奖单位	时间
技术水平认定				
1	PSA6000 可编程交流电源	国际先进（整体技术） 国际领先（单向三电平整流器的空间矢量脉宽调制技术应用方面）	广东省测量控制技术与装备应用促进会 广州市仪器仪表学会	2022 年 12 月
2	高存储深度、高捕获率数字示波器	国内领先（同类示波器领域） 国际先进（存储深度、波形刷新率等技术指标）	广东省仪器仪表学会	2019 年 5 月
3	AWorks 物联网嵌入式软件开发平台及应用	国内领先（物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面）	广东省电子学会	2018 年 9 月
4	基于同步测量技术的高精度功率分析仪	国内领先	广东省电子学会	2017 年 9 月
参与制定的标准				
1	《集成电路 电磁抗扰度测量 第 8 部分：辐射抗扰度测量 IC 带状线法》（20192073-T-339）	国家标准（普通参与）	工业和信息化部	2023 年 9 月
2	《电动机系统节能量测量和验证方法 第 1 部分：电动机现场能效测试方法》（GB/T 34867.1-2017）	国家标准（普通参与）	中国电器工业协会	2017 年 11 月
3	《数字功率分析仪通用规范》（SJ/T 11821-2022）	行业标准（牵头制定）	工业和信息化部	2022 年 9 月
4	《能源互联网能量管理平台功能技术规范》（T/CEC 584-2021）	团体标准（普通参与）	中国电力企业联合会	2022 年 7 月
5	《集成电路电磁兼容建模 第 1 部分：通用建模框架》（20202506-T-339）	国家标准（普通参与）	工业和信息化部	编制中
6	《集成电路电磁发射测量 第 4 部分：传导发射测量 1Ω/150Ω 直接耦合法》（20204841-T-339）	国家标准（普通参与）	工业和信息化部	编制中
7	《电磁干扰诊断导则》（20210861-T-469）	国家标准（普通参与）	国家标准化管理委员会	编制中
8	**《电磁兼容 通用标准 第 3 部分：居住环境中设备的发射》**	**国家标准（普通参与）**	**国家标准化管理委员会**	**编制中**

序号	成果/奖项	级别	批准/认证/颁奖单位	时间
	（20230472-Q-469）			
9	《电磁兼容 通用标准 第 8 部分：商用和轻工业场所专业设备的发射》（20230471-Q-469）	国家标准（普通参与）	国家标准化管理委员会	编制中
荣誉及证书				
1	专精特新“小巨人”企业（注）	-	广东省工业和信息化厅	2023 年 7 月
2	制造业单项冠军企业	-	广东省工业和信息化厅	2023 年 3 月
3	专精特新中小企业	-	广东省工业和信息化厅	2023 年 1 月
4	省级企业技术中心	-	广东省工业和信息化厅	2022 年 7 月
5	广东省知识产权示范企业	-	广东知识产权保护协会	2021 年 12 月
6	高新技术企业	-	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局	2020 年 12 月
7	广东省工程技术研究中心	-	广东省科学技术厅	2015 年 1 月
8	中国专利优秀奖（基于嵌入式系统的外设控制系统）	-	国家知识产权局	2023 年 7 月
9	中国专利优秀奖（用于频谱分析的信号处理方法和系统）	-	国家知识产权局	2022 年 7 月
10	中国专利优秀奖（一种多量程电压采集装置的输入保护电路）	-	国家知识产权局	2022 年 7 月
11	中国专利优秀奖（单向三电平整流器的空间矢量脉宽调制方法与系统）	-	国家知识产权局	2021 年 6 月
12	中国专利优秀奖（高刷新率波形合成器和高刷新率示波器）	-	国家知识产权局	2020 年 7 月
13	第二十五届全国发明展览会“发明创业奖项目奖”金奖	-	中国发明协会	2021 年 12 月
14	第二十四届全国发明展览会“发明创业奖.项目奖”金奖	-	中国发明协会	2020 年 11 月
15	中国仪器仪表学会科学技术奖	-	中国仪器仪表学会	2019 年 11 月
16	中国电子学会科学技术奖	-	中国电子学会	2017 年 12 月

注：公司专精特新“小巨人”企业认定已通过省级公示和审核，目前公司国家级专精特新“小巨人”企业认定已报送工业和信息化部审核

随着大数据、云计算、人工智能等技术的发展，物联网产业正处于加速发展的快车道，而具有完整的产品链自研能力并能够基于物联网技术打造生态闭环的企业，将凭借自主研发的技术优势与完整的产品服务能力在未来万物互联的大潮下赢得发展先机。公司基于自主开发的 EsDA 生态，推动公司嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线等高效开发、持续迭代、广泛兼容，促进客户产品、系统的性能提升并优化客户的研发、测试、生产效率。未来，公司将持续以嵌入式系统设计自动化技术为基础，不断升级、扩充公司产品线，在工业智能物联的创新浪潮中贡献积极作用、推动行业发展。

（二）公司主要产品基本情况

目前公司已形成嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线三大产品线。各产品线依托 EsDA 生态提供的底层能力与平台支持，能够高效实现产品开发与技术迭代，在各类协议、硬件环境下保持优越的性能水平与良好的适应性，并提供云端技术服务。

总体来看，公司三大类产品线实现了由物联网感知层至应用层的完整覆盖，模块、板卡、控制器、接口卡、仪器等各类产品在技术上与用途上均具有较强的协同效应，从而提升了客户粘性与公司整体工业智能物联产品的吸引力。

1、嵌入式板卡及模块产品线

公司嵌入式板卡及模块产品广泛应用于新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等行业客户，产品形态以模块、板卡为主，为客户的产品或系统提供数据通讯、电源管理、边缘计算、数据采集等能力。按功能及形态划分，公司嵌入式板卡及模块产品线的具体产品包括隔离类产品、通信类产品、电源类产品、传感类产品、核心板、工控机、智能控制器等。

公司具备数据感知、通信、隔离、电源管理等芯片的自研能力，从技术底层支撑了公司嵌入式板卡及模块产品的自主可控并树立了差异化的性能优势。目前，在隔离耐压、通信距离、通信功耗、电源转换效率、运动控制精度等方面，公司嵌入式板卡及模块产品均达到了行业先进水平，并通过 EsDA 生态的赋能，具备为用户提供组件可插拔、可替换、可配置的产品跨平台兼容能力。

公司嵌入式板卡及模块产品线的代表产品如下：

主要产品类型	具体产品形式	产品简介
隔离类产品		公司能够为用户提供针对 CAN 总线、工业 RS-485、工业 RS-232 等协议的接口隔离模块等隔离类产品，有效解决总线干扰、通信异常等问题，传输速率最高可达 10Mbps，隔离耐压最高可达 6000VDC，可提供单路、双路、四路等通信方案，环境适应能力强大，适应范围覆盖-40℃-125℃，可抗 8kV 接触静电、4kV 雷击及浪涌。
通信类产品		公司的通信模块等通信类产品可以为用户提供 Lora、Zigbee、蓝牙、Wifi 等各种协议下的通信产品矩阵。基于对扩频因子、射频链路、电源系统、温度补偿等技术的深入应用，公司产品最高可实现 22dBm 的发射功率、-148dBm 的接收灵敏度和超过 30Mbps 的传输速率，其中 Lora、Zigbee 模块的通信距离最远均可达千米级别，并可将功耗控制在合理水平，广泛适应各类复杂的工业环境，性价比在业内居于先进水平。
电源类产品		公司的电源模块等电源类产品覆盖定压、宽压等各类电源管理需求，基于拓扑结构、芯片方案、电路布图等对产品进行全方位优化，隔离耐压最高可达 6000VDC，在 1-20W 功率范围内可提供 4-4000mA 的电流输出能力，并支持正负双向输出，电源转换效率最高可达 89%，性能指标居于国内行业前列，能够为用户提供高精密、高可靠的供电方案。
传感类产品		传感类产品是公司嵌入式板卡及模块产品线进一步向前端的延伸，目前主要包括雨量传感器模块、温度传感器模块以及其他模拟量采集模块。 以雨量传感器模块为例，公司基于光学系统设计及自研算法，能准确检测玻璃表面的雨滴状况及阳光、粉尘、落叶等其他干扰，通过串口将相关信息识别分析后反馈给主机，进而通过雨刮控制保证摄像头视野的持续清晰，从而进一步补足了公司嵌入式板卡及模块产品线的业务布局。
核心板		基于公司芯片、模块类产品的技术积累与开发经验以及 EsDA 生态提供的底层架构与开发平台，公司开发出兼容各类协议、接口的物联网核心板，为客户提供本地化的边缘计算服务。 公司的核心板产品可同时集成 Lora、Zigbee、Wifi 等无线通信技术并支持 CAN、UART 等通用串行接口，以太网、USB 等高速通讯接口，LCD、LVDS 等显示接口，从而可支持各种串行设备、音视频、二维码扫描、读卡器读卡等设备接入，将各类感知层信息进行本地边缘融合处理，实现高效控制功能。

主要产品类型	具体产品形式	产品简介
工控机		公司的工控机产品在核心板基础上进行进一步的功能扩展，针对工业环境进行针对性的软件功能开发，并为用户预先集成了以太网、CAN 总线、USB、串口等多种常用有线通信数据接口，并可实现数据加解密、H.264 硬件压缩、3D 图像加速等数据处理功能，广泛适用于各类工业场景。部分工控产品搭配公司自研 AWTK GUI（图形用户界面）引擎，支持多点触控、双屏显示，界面流畅度高，具有优异的交互效果。
智能控制器等		公司紧跟工业智能物联技术不断扩展的应用场景，持续开发各类新产品，完善公司在管理、控制、驱动、执行等各层级的产品矩阵。基于公司 EsDA 生态的赋能与工业场景产品开发经验的积累，近年公司持续推出了包括运动控制器、风机驱动器、示教器、储能网关等数十款各类新产品，为公司嵌入式板卡及模块产品线的持续扩容及在工业智能物联领域的布局的持续完善奠定了长期基础。

以下举例说明嵌入式板卡及模块产品线的主要产品在新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备的代表性应用场景、具体发挥功能如下：

产品	新能源汽车	光伏储能	智能制造	医疗设备
隔离类产品	隔离模块作为汽车总线的隔离组件，为客户提供车载电器的隔离控制与通信保护	隔离模块作为逆变器的组件之一，为客户提供电力系统的电压隔离与通信保护	隔离模块作为伺服系统、控制器的组件，为客户提供工业现场的通信隔离、干扰过滤，提高通信的可靠性	隔离模块作为医疗设备的组件，为客户提供串口通信的保护与电压隔离
通信类产品	通信模块作为前装组件安装在汽车上，提供无线通信功能	通信模块作为逆变器的组件，为客户提供设备与设备或设备与人员的无线通信功能	通信模块作为智能制造控制系统的组件，为客户提供工业环境下可靠的无线通信功能	通信模块作为医疗设备的组件，提供设备间的数据传输与通信功能
电源类产品	电源模块作为充电站的板级供电组件，提供直流到直流的电源供电	电源模块作为电网组件（板级），提供直流电的转换功能	电源模块作为工业自动化设备的板级供电组件，实现供电功能	电源模块作为医疗设备的板级供电组件，实现供电功能
核心板	核心板作为新能源汽车充电桩的控制组件，提供设备控制和组件接入的功能	核心板作为锂电生产设备的控制组件，提供设备管理和组件接入的功能	核心板作为工业机器人的组件，提供设备管理与组件控制的功能	核心板作为医疗设备的组件，提供设备控制和外设扩展的功能

上表所列仅为代表性的应用场景及功能用途示例，并非公司嵌入式板卡及模块产品线的全部应用场景及功能用途。由上表可见，公司嵌入式板卡及模块产品

广泛应用于新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等行业客户，为客户的产品或系统提供数据采集、数据通讯、电源管理、边缘计算等能力。

2、CAN-bus 总线通讯类产品线

目前，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线产品形态以接口卡/接口模组及测试工具为主，聚焦新能源及汽车通讯等场景下的研发、生产（作为生产检测设备）与测试（包括开发测试、产线测试、售后检测等）需求，以 CAN/CAN FD 总线、车载以太网、LIN 总线为核心，已开发覆盖各类主流协议的转接、组网、诊断、标定产品，并能够提供CAN总线数据记录仪、CAN总线分析仪等测试分析设备，从而形成完整的数据记录、通信测试、故障排查与分析诊断产品矩阵。

CAN 总线是目前新能源电池、汽车通讯领域最主流的通讯协议，受新能源汽车等产业带动，近年应用场景显著增加、市场需求增长较快。公司对以 CAN 总线为代表的车载通讯协议具有多年的开发应用经验，对于数据传输稳定性、接口转换速度等行业需求痛点有深刻的理解，并积累了汽车及工业现场实时总线技术、汽车分析诊断与标定技术等技术成果。公司在国内企业中率先引入了 CAN 总线协议的升级版——CAN FD 通讯技术并通过自研 FPGA 软核技术，大大提升了多通道海量数据并发通讯的效率和实时性，大大提升了产品性能，也打破了国外企业对相关产品的垄断。

公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的代表产品如下：

主要产品类型	具体产品形式	产品简介
CAN 总线接口产品		公司提供 CAN 总线（包括升级后的 CAN FD）与以太网、USB、串口、Wifi、PCI/PCIe 等各类协议的接口卡、接口模块产品，基于公司的 FPGA 编程能力及对协议 IP 核技术的攻克，目前公司产品可实现最高 27000 帧/秒的传输速度、1ms 以内的转发延时及 90%以上的通信负载率，单路最大支持 TCP 连接数和 UDP 连接数分别达到 254 个和 4064 个，数据并行传输能力最高可达 36 路，嵌入公司自研 ZCANPRO、CANtest 等软件，可实现各类测试、诊断、分析的自动化与自定义设置，并提供最高可达 2500VDC 的隔离耐压。 公司于国内企业中率先推出 CAN 总线协议的升级版——CAN FD 协议的接口产品，传输速率、数据域长度大幅提升，波特率最高可达 5Mbps，打破了国外厂商此前对 CAN FD 接口产品的垄断。 目前，公司 CAN 总线接口产品在传输速度、多

主要产品类型	具体产品形式	产品简介
		路数据并行传输能力、负载能力、电压隔离能力等指标上均已达到国际一流水平。
CAN 总线数据记录仪		CAN 总线数据记录仪可支持最多 36 路的 CAN 总线通信数据记录，波特率可在 40Kbps~5Mbps 之间任意设定，可实现长时间的数据记录与智能化的条件记录、预触发记录和定时记录等功能，为用户实现精准的现场数据回放与针对不同汽车功能域的智能化自定义记录。产品支持 4G 实时通信和北斗/GPS 定位，从而实现通信数据的快速传输与测试车辆的精准定位。 同时，公司的 CAN 总线数据记录仪也可兼容车载以太网和 LIN 总线的测试记录，能够全方位满足智能汽车的通信测试需求。
CAN 总线分析仪		公司基于对 CAN 总线等协议的深入理解及相关通信技术的长期积累，能够进一步通过分析记录类设备为客户提供波形特征、信号质量等各类数据的记录、分析以及信号对称性测试、波特率测量、采样点测试、总线初始化时间测试等各类通信测试，可实现超过 2TB 的波形触发存储，通过眼图分析、FFT 分析、信号质量分析等，对 CAN 总线网络等进行自动化的测试与全方位的评估，帮助用户快速、精确定位故障节点，提升开发测试效率。
以太网接口产品		公司可以提供从模块到设备的一体式以太网通信整体产品矩阵，可实现以太网与 CAN 总线、串口、Wifi 等多种汽车及工业场景下常见通信协议的转换，接口通信能力最高可达 12000 帧/秒，转发延时＜5ms，并提供 ECU 刷写、OBD 诊断、GPIO 事件监控等分析诊断功能。

具体使用场景上，公司该产品线主要面向新能源整车厂、动力电池厂商及其他新能源系统零部件厂商，具体使用场景及发挥的功能如下：

产品	应用场景：新能源汽车
CAN 总线接口产品	①作为研发工程师的必备研发工具，用于读取、导出、分析新能源汽车/电池系统的运行数据，并模拟发送指令，进行故障排查与分析等； ②作为产线的必备检测设备，用于测试、监控、分析、预警新能源汽车/电池系统的质量情况； ③作为售后检测工具，用于 4S 店的售后服务人员读取、分析、诊断汽车的运行数据并发现问题。
以太网接口产品	
CAN 总线数据记录仪	作为新能源汽车的路试设备，用于记录新能源汽车的运行数据并实时上传、统计、诊断。
CAN 总线分析仪	①作为研发工程师的研发工具，对新能源汽车/电池系统进行一致性测试分析与故障排查、可靠性测试等； ②作为产线的检测设备，对新能源汽车/电池系统进行干扰检测、故障排查等； ③作为新能源汽车的路试设备，进行干扰检测、故障排查等。

由上表可见，公司的 CAN-bus 总线通讯类产品线覆盖新能源及汽车通讯场景下的研发、生产、测试、售后等需求，且系客户研发、测试等环节的必备需求。

此外，公司的 CAN 总线接口产品因其高可靠的通信质量，也可应用于医疗设备、工业设备等领域。

3、测试测量分析仪器产品线

公司测试测量分析仪器产品线是公司针对能源电子等行业客户需求开发的仪器类产品，主要服务于客户的研发、测试（包括开发测试及产线测试）需求，基于公司自主研发的高速/高精度信号测量技术、电力电子能量变换技术等技术，并基于 FPGA 芯片自研并行实时处理算法，能够完成各类电子及通信信号的测量，并提供丰富的分析、诊断功能，目前已有功率分析仪/功率计、示波记录仪等多个产品达到国内先进水平，并打破了国外厂商的垄断、逐步实现进口替代。

能源电子行业的测试需求主要覆盖供电电源、馈网负载、测量仪器等环节，分别对应电源、负载、测量与分析，目前公司各产品已覆盖多个环节，形成较为丰富的测试测量分析仪器产品矩阵。

公司测试测量分析仪器产品线的代表产品如下：

主要产品类型	具体产品形式	产品简介
功率分析仪/功率计		公司功率分析仪/功率计产品能实现对电压、电流、功率等指标的精确测量与分析，为逆变器等电源产品能效测量提供完整的服务。产品带宽最大可达 5MHz，功率精度最高可达 0.01%，采样率最高可达 2MS/s，数据更新率最高可达 1ms，并具备 1500V 直接测量能力，同时集成有谐波分析、闪变分析、FFT 分析、高低压穿越测试等完整的能效测量与分析功能。 公司攻克了补偿技术、校准技术、隔离技术、保护技术、FPGA 技术、DSP 技术及数据处理技术等多项功率分析仪核心技术，于国内率先推出功率分析仪产品，并逐步实现对国外厂商的进口替代，目前公司功率分析仪产品在采样率、带宽、功率精度等指标上，居于国内领先水平，并获得了广东省电子学会的评定认证以及中国电子学会的科学技术奖。

主要产品类型	具体产品形式	产品简介
示波器		公司示波器产品可以提供时序分析、环路分析、电源分析、FFT 分析、SOA 测试、开关损耗测试等完整的波形分析与测试方案，能够实现 40 余种协议解码和全存储点参数测量，波形刷新率达 1Mwfms/s，存储深度达 512Mpts，并在 1 秒内完成对 512Mpts 数据的 50 余项测试分析，主要性能指标达到国内同类产品一流水平。 公司高存储深度、高捕获率数字示波器经广东省仪器仪表学会鉴定达到同类示波器产品国内领先水平，在存储深度、波形刷新率等指标上达到国际先进水平。
示波记录仪		在示波器的波形测试分析功能基础上，公司进一步开发出示波记录仪产品，可以实现电压、电流、温度、CAN 总线等各类电信号、物理信号的测量与记录，测量分析指标及数据记录能力均相比示波器大幅提升。公司示波记录仪产品最多可实现 128CH 通道，测量精度可达 0.05%，同时存储深度高达 2Gpts，长时间连续存储速率可达 50MS/s，从而可以为用户提供精准、全面、定制化的信号测试与分析方案。 公司于国内率先推出示波记录仪产品，并实现对国外厂商的进口替代，目前产品在测量精度、存储深度等性能指标上及测试、记录功能全面性等方面均居于国内领先水平。
可编程电源		公司的可编程电源产品包括交流电源和直流电源，目前以交流电源产品为主。 公司可编程交流电源产品可实现高精度、宽范围的电网模拟输出，通过基于 SiC 器件设计功率拓扑方案以及对数模混合控制技术、高速 MOS 驱动技术等的开发，电源输出频率范围可达 0.1-10kHz，电压分辨率达 0.01V、设定精度达 0.1%，实现了高精度、宽范围的电压和频率输出，技术水平达到国内一流水准，并支持单相/三相自由切换，能提供可编辑、可组合的各类波形及各种定制化的畸变波形，实现谐波模拟、IEC 模拟、阻抗测试等完整的电流模拟测试方案。 公司可编程交流电源产品经广东省测量控制技术与装备应用促进会及广州市仪器仪表学会鉴定，产品整体技术达到国际先进水平，在单向三电平整流器的空间矢量脉宽调制技术应用方面达到国际领先水平。

具体使用场景上，公司该产品线主要面向光伏储能等能源电子行业客户的研发、测试需求，具体情况如下：

产品	光伏储能	智能制造
功率分析仪/功率计	主要面向逆变器、变频器、电机、电源等光伏储能设备进行能源转换效	-

	率的测试，并提供谐波分析、闪变分析、FFT 分析、高低压穿越测试等针对电力并网的测量分析功能	
示波器	对逆变器等光伏储能设备的电信号进行测试，检查光伏储能设备的可靠性	-
示波记录仪	对逆变器等光伏储能设备包括电信号在内的各项可靠性指标进行测试，测试指标相比示波器大幅扩充，并提供长时段的数据记录、分析、诊断功能，覆盖光伏储能设备可靠性测试的多项需求	-
可编程电源	-	主要面向工业电源的供电和测试需求，主要包括为测试对象提供电源、提供特定异常场景的模拟并在测试异常时提供保护等

由上表可见，公司的测试测量分析仪器产品线主要覆盖光伏储能等场景下的研发、测试需求，能够为客户提供较为丰富的能源电子测试测量产品矩阵。

（三）公司主要业务经营情况和核心技术产业化情况

1、公司分产品线收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品线收入构成情况如下：

单位：万元

产品线	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式板卡及模块产品线	**10,184.59**	**41.49%**	21,156.28	44.37%	23,820.39	58.76%	16,985.56	56.71%
CAN-bus 总线通讯类产品线	**7,283.44**	**29.67%**	16,216.52	34.01%	10,664.06	26.30%	8,138.85	27.18%
测试测量分析仪器产品线	**7,081.58**	**28.85%**	10,306.15	21.62%	6,057.09	14.94%	4,824.91	16.11%
合计	**24,549.62**	**100.00%**	**47,678.95**	**100.00%**	**40,541.54**	**100.00%**	**29,949.32**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入总体呈快速增长态势，**2020-2022 年度**主营业务收入复合增长率达 26.17%，其中，受新能源汽车、光伏储能等下游行业需求景气等因素影响，报告期内 CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线收入增长较快。

2、公司分地区收入构成情况

报告期内，公司的收入均来源于中国，不存在境外销售的情形。报告期内，公司主营业务收入按地区收入构成情况如下：

单位：万元

客户区域	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	**8,850.50**	**36.05%**	17,496.06	36.70%	15,116.31	37.29%	8,783.66	29.33%
华南地区	**7,855.25**	**32.00%**	14,112.45	29.60%	11,328.59	27.94%	11,312.70	37.77%
华北地区	**2,583.17**	**10.52%**	5,234.74	10.98%	5,104.26	12.59%	3,843.34	12.83%
华中地区	**1,762.54**	**7.18%**	3,556.37	7.46%	2,999.44	7.40%	1,711.72	5.72%
西南地区	**1,022.08**	**4.16%**	2,202.27	4.62%	2,294.80	5.66%	1,843.99	6.16%
西北地区	**549.55**	**2.24%**	796.12	1.67%	453.28	1.12%	628.23	2.10%
东北地区	**215.07**	**0.88%**	587.85	1.23%	621.42	1.53%	354.18	1.18%
线上销售	**1,711.47**	**6.97%**	3,693.11	7.75%	2,623.44	6.47%	1,471.50	4.91%
合计	**24,549.62**	**100.00%**	**47,678.95**	**100.00%**	**40,541.54**	**100.00%**	**29,949.32**	**100.00%**

报告期内，公司收入以华东、华南、华北等经济发达地区为主，收入结构保持稳定。

3、公司核心技术产业化情况

公司目前核心技术均已实现产业化，报告期各期，公司核心技术形成的收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术形成收入	**24,549.62**	47,678.95	40,541.54	29,949.32
占营业收入比例	**98.49%**	98.41%	97.78%	97.75%

由上表可见，报告期内，公司核心技术优势突出，收入来源于核心技术的比例很高。公司核心技术及其形成收入的具体情况请见本节之“六、公司技术及研发情况”之“（二）公司核心技术情况”。

（四）主要经营模式

1、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及变化情况

工业智能物联行业是技术密集型行业，强大的研发能力是行业内企业持续保持竞争力的重要源泉。同时，由于工业智能物联产品往往应用于客户产品的关键部分和客户研发、生产活动中的关键环节，对产品的工艺质量要求较高。最后，由于工业智能物联行业下游需求广泛，不同细分领域的客户的需求特点、上下游合作习惯也存在一定的差异。

基于上述行业特点，发行人采取了从底层技术到产品的自主研发模式以保障公司的核心竞争力，并建有自主产线以保障产品的质量及交付稳定性，同时，根据公司不同产品线下游客户特点的不同，公司采取了直销与经销为主、电商为辅的销售模式。报告期内，公司经营模式保持稳定，目前预计未来不会发生重大变化。

2、采购模式

公司按照质量管理体系的要求制定了严格的采购管理制度，从供应商选择、物料计划编制、采购计划编制、采购工作方式等方面对物料工作进行了规范。

公司主要采用“以销定采为主、适量储备为辅”的采购模式。公司的制造中心下设计划、采购、生产、仓储、品控、工艺六大职能部门，计划部门根据销售部门反馈的订单情况及销售预测情况、仓储部门反馈的库存商品及原材料库存情况、采购部门反馈的原材料价格及交期情况等，结合公司的库存管理系统及物资需求计划模型，综合评估后，制定生产计划与采购计划。

公司采购部负责供应商开发、采购执行、供应商管理等工作。采购部每季度对《合格供应商名录》的供应商进行考核和更新，以确保名录持续包含最优性价比的供应商。在具体执行采购计划时，采购部根据可选供应商的品质、价格、交期、服务、技术等因素，择优选择供应商，并与其签订采购订单，实施采购。经过长期的业务积累，公司与一批信誉良好、质量可靠的原材料供应商确立了良好的长期合作关系，形成了稳定的物料供货渠道。根据行业惯例及价格因素，公司的供应商主要为各类电子元器件厂商的代理商。

3、生产模式

公司主要采用订单式生产，并结合市场客户需求及产品特点小部分备库生产，公司产品主要为标准化产品，但因下游市场需求较为复杂、多元，各型号产品个性化程度较高，生产任务体现出小批量、多品种的特点。产品的核心生产环节（芯片除外）、产品质控等均由公司自行完成。

公司生产中部分简易环节如模块封装、喷漆、塑胶加工等，通过外协生产方式完成。同时，公司目前的自研芯片，采用 Fabless 的经营模式，即公司仅从事

芯片研发设计和销售，而将晶圆制造、封装测试环节外包给专门的晶圆代工、封装测试厂商。

报告期各期，公司上述委托加工的金额如下表：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
自研芯片代工支出	**104.89**	498.32	427.04	103.99
其他外协支出	**7.34**	17.26	13.59	6.39
合计	**112.22**	**515.58**	**440.63**	**110.38**
合计占营业成本比例	**1.27%**	3.01%	2.85%	0.87%

2021 年度，公司自研芯片代工支出增长较快，主要与公司 2021 年以来产品逐渐推广先进 SiP 工艺，封装支出增长有关。**2023 年 1-6 月，公司自研芯片代工支出有所下降，主要原因为公司结合市场景气度等因素，减少了芯片类产品的排产。**总体而言，公司委托加工的规模相对总体业务规模很小。

4、销售模式

（1）公司采用的主要销售模式

公司采取了直销与经销为主、电商为辅的销售模式，具体如下：

1）直销模式：公司的直销模式主要应用于嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线。公司通过直销模式可以直接触达用户，实时捕获市场需求动态，获取最大的利润空间。目前，公司在广州、北京、上海、深圳、成都、南京、杭州、郑州、青岛等核心一、二线城市均派驻有现场服务团队，销售网络覆盖完善。

公司直销模式客户主要为产品的终端用户，同时也存在少量贸易类企业向公司采购，公司未与该类客户建立经销合作关系，按照直销客户对其进行销售管理。

2）经销模式：为加强对部分行业客户的深度覆盖，并集中公司资源进行技术研发和产品创新，公司测试测量分析仪器产品及部分 CAN-bus 总线通讯类产品以经销模式为主实现销售，公司经销商网络覆盖全国 20 多个省、直辖市、自治区，能够为各区域的行业客户提供本地化的销售服务。

3）电商模式：为顺应电子信息产品销售电商化的趋势，同时满足部分客户分散订货的需求，增强对各类客户的触达能力，公司在淘宝及天猫、京东等电商渠道开设了线上店铺，通过电商渠道向客户直接销售致远电子产品。报告期内，公司通过电商模式销售的产品以 CAN-bus 总线通讯类产品线为主。

报告期内，公司主营业务收入按销售模式构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式	**13,655.83**	**55.63%**	30,534.25	64.04%	29,621.81	73.07%	16,908.70	56.46%
经销模式	**9,182.32**	**37.40%**	13,451.59	28.21%	8,296.29	20.46%	11,569.12	38.63%
电商模式	**1,711.47**	**6.97%**	3,693.11	7.75%	2,623.44	6.47%	1,471.50	4.91%
主营业务收入合计	**24,549.62**	**100.00%**	**47,678.95**	**100.00%**	**40,541.54**	**100.00%**	**29,949.32**	**100.00%**

2020-2021 年度，主要因公司减少关联交易、将原先通过立功科技销售的产品切换为直接对接终端客户，公司经销模式收入占比下降、直销模式收入占比提升。2022 年度**以及 2023 年 1-6 月**，公司以经销模式为主的测试测量分析仪器产品线及部分 CAN-bus 总线通讯类产品线的下游市场需求旺盛，带动经销模式收入占比回升。

（2）公司主营业务收入按订单获取方式分类

报告期内，公司主营业务中订单获取方式主要分为询价采购、电商平台交易和招投标采购三种形式，其中各类订单获取方式的区别如下：

订单获取方式	交易模式说明
询价采购	指客户在采购前，先行对包括公司在内的供应商索取所需产品的报价，并通过对比多家供应商的报价情况，选择价格条件最优的供应商进行采购，确保价格具有竞争力的方式。
电商平台交易	指客户根据自身实际需求，直接在公司于天猫、淘宝、京东等电商平台上开设的线上销售店铺下达订单，以向公司采购所需产品的方式。
招投标采购	指客户通过发送投标邀请函或招标公告的方式邀请特定或不特定的供应商进行投标，根据供应商投标文件中的相关采购条款，择优选择中标单位的方式。

报告期内，公司在经销模式中均通过询价采购获取订单，在电商模式中为依照各电商平台的交易规则获取客户下达的订单，在直销模式中则根据客户内部管理要求的不同采取询价采购和招投标采购相结合的方式获取订单。报告期各期，

公司各销售模式下分订单获取方式的主营业务销售收入具体分布如下：

单位：万元

销售模式	订单获取方式	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式	询价采购	**13,269.76**	**54.05%**	29,950.30	62.82%	29,064.69	71.69%	16,908.70	56.46%
	招投标	**386.07**	**1.57%**	583.95	1.22%	557.12	1.37%	-	0.00%
经销模式	询价采购	**9,182.32**	**37.40%**	13,451.59	28.21%	8,296.29	20.46%	11,569.12	38.63%
电商模式	电商平台采购	**1,711.47**	**6.97%**	3,693.11	7.75%	2,623.44	6.47%	1,471.50	4.91%
合计		**24,549.62**	**100.00%**	**47,678.95**	**100.00%**	**40,541.54**	**100.00%**	**29,949.32**	**100.00%**

据上表，除了电商模式依照电商平台的交易规则获取订单外，报告期内公司主要通过询价采购的形式获取客户订单，通过招投标方式获取订单实现的销售收入占比较低。

（3）公司主营业务毛利率按订单获取方式分类

报告期内，公司的主营业务毛利率情况按订单获取方式分类如下：

销售模式	订单获取方式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直销模式	询价采购	**61.43%**	62.29%	60.04%	61.87%
	招投标	**59.04%**	57.76%	69.93%	-
经销模式	询价采购	**66.70%**	66.47%	67.22%	53.74%
电商模式	电商平台采购	**81.36%**	80.22%	78.76%	76.20%
合计		**64.75%**	**64.80%**	**62.86%**	**59.43%**

据上表，报告期各期，公司各销售模式中不同订单获取方式的毛利率变动情况如下：

在直销模式中，公司通过询价采购方式获取订单实现的毛利率水平较为稳定，在 2022 年，公司通过招投标方式获取订单实现的毛利率水平波动较小，且整体与询价采购方式获取订单的毛利率水平相近；公司 2021 年度通过招投标方式获取订单实现的毛利率较高，主要原因为公司在 2022 年度通过招投标方式获取的客户订单主要属于嵌入式板卡及模块产品线订单，而 2021 年度通过招投标方式获取的订单中存在部分测试测量分析仪器产品线订单，因公司的测试测量分析仪器产品线的毛利率水平显著高于嵌入式板卡及模块产品线，2021 年度招投标方

式获取的订单实现的毛利率水平相对较高。

在经销模式中，公司均通过询价采购方式获取订单，其中 2021 年度的毛利率同比增长较快，主要原因为 2020 年间，公司关联方立功科技为嵌入式板卡及模块产品线的主要经销商，同时也为公司的第一大经销商，因嵌入式板卡及模块产品线的毛利率整体较低，导致 2020 年度公司经销模式的毛利率相对较低；而 2021 年起，公司降低了对立功科技的关联销售，公司的经销模式更多聚焦于需要更多售前售后服务资源、有更高毛利水平的测试测量分析仪器产品线，导致 2021 年和 2022 年经销模式中测试测量分析仪器产品线的销售收入占比显著提升，相应提升了公司经销模式的毛利率。

在电商模式中，公司根据各电商平台的交易规则，接受来自平台买家在店铺内下达的电子订单。报告期内，公司电商模式的毛利率呈小幅上升趋势，主要系公司电商模式逐渐聚焦于 CAN-bus 总线通讯类产品线，该产品线毛利率相对较高所致。

（4）公司获取订单是否履行招投标程序的情况

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》等相关法律法规规定，部分大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的工程建设项目以及与工程建设有关的货物、服务采购等才需要按照《中华人民共和国招标投标法》履行法定招投标程序。

报告期内，公司的主营产品包括嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线三大产品线，主要为客户的产品、系统提供数据采集、数据通讯、电源管理、边缘计算等能力，或作为研发、测试、产线设备提供记录、分析、诊断服务，提供的产品形式主要为模块、板卡或仪器类产品，并非与工程建设相关的产品或服务，未从事《中华人民共和国招标投标法》及《中华人民共和国招标投标法实施条例》规定的必须进行招标的工程建设业务，公司从事的业务不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的强制性招投标类业务，是否需要采用招标方式选择供应商系公司客户自行决策决定。报告期内，公司的主要订单中，对于要求履行招投标程序的客户，公司均已执行了客户的规定

程序，不存在依据相关法律法规规定应当履行招投标程序而未履行招投标程序的情形。

5、研发模式

公司的研发模式请见本节“六、公司技术及研发情况”之“（一）公司研发模式及研发体系”。

（五）设立以来公司主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

自设立以来，公司持续围绕工业智能物联产品进行业务布局，主营业务未发生重大变化。

产品方面，公司产品线随着公司业务规模的扩大、研发能力的提升、市场需求的变化而持续扩充，总体产品开发路线如下图所示：



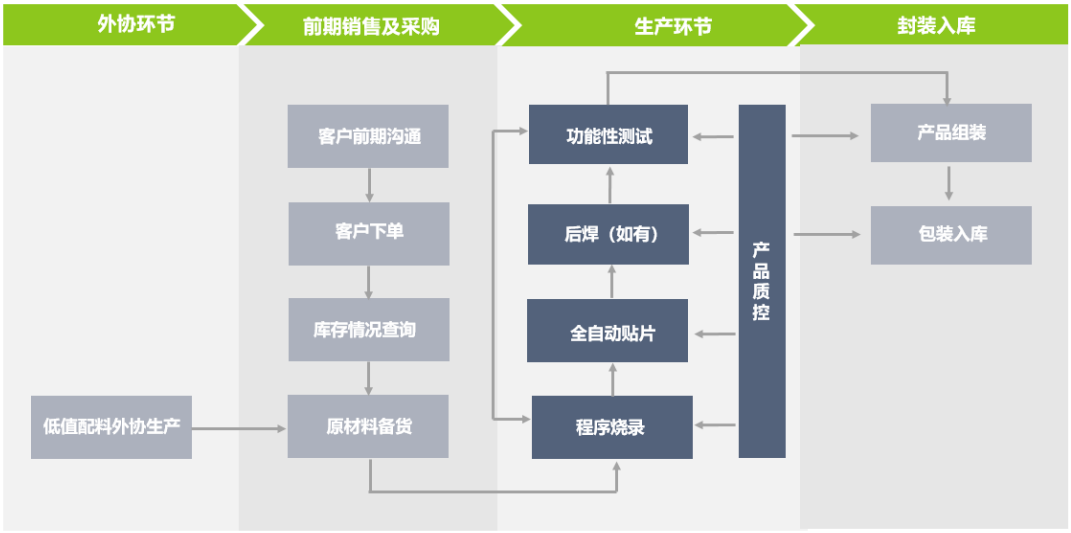
销售模式方面，公司采取了直销与经销为主、电商为辅的销售模式，在 2020 年及以前，公司经销模式的重要经销商系关联方立功科技，为了减少关联交易，2021 年以来，公司逐步降低了对立功科技的经销规模，销售模式更加均衡发展。公司采购、生产、研发模式自设立以来未发生重大变化。

（六）公司主要产品的工艺流程图

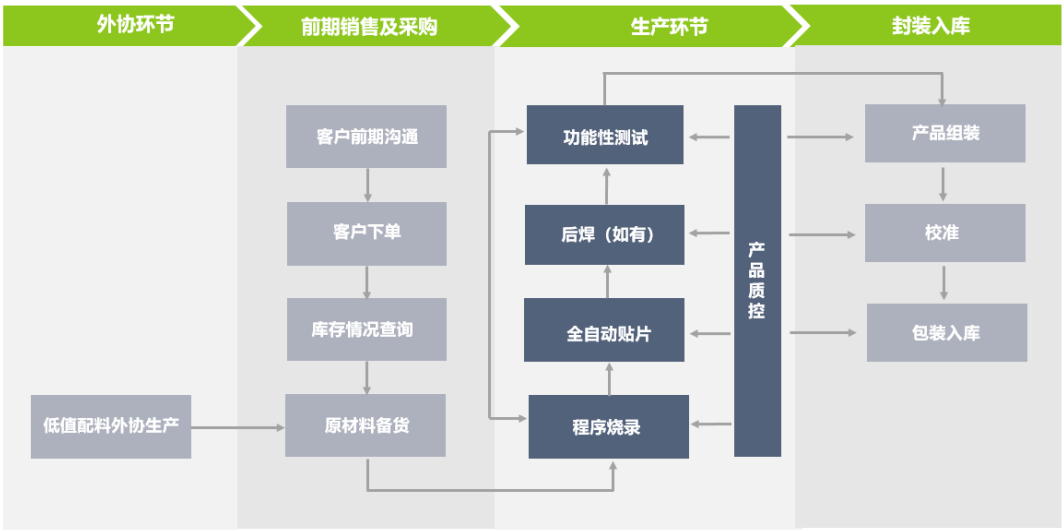
公司的核心技术主要体现在研发阶段的产品设计与软件开发环节，产品量产后，在生产流程中主要是按照既定的结构设计、电路布图方案进行制造，并将研发完成的软件在程序烧录环节烧录入产品硬件中。

在生产流程中，公司的能力主要体现在工艺控制及功能测试方面，此外，对于测试测量分析仪器产品，公司还须对其进行校准以完成质量控制。

1、嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线基本工艺流程图



2、测试测量分析仪器产品线基本工艺流程图



（七）有代表性的业务指标及其变动情况

报告期内，公司具有代表性的业务指标主要包括主营业务收入、主营业务毛利率、研发投入、研发费用占营业收入比例，指标具体情况如下表：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入（万元）	**24,549.62**	47,678.95	40,541.54	29,949.32
主营业务毛利率	**64.75%**	64.80%	62.86%	59.43%
研发投入（万元）	**4,518.67**	8,605.10	7,300.68	5,832.62
研发费用占营业收入比例	**18.13%**	17.76%	17.61%	19.04%

报告期内，公司业务规模快速增长，**2020-2022 年度**主营业务收入复合增长率达 26.17%，同时，随着公司产品持续迭代升级及销售模式的变化，主营业务毛利率也有所提升。

在研发投入方面，报告期内公司研发投入持续保持在较高水平且增长较快，研发费用率在 17%以上，研发投入 **2020-2022 年度**复合增长率达 21.46%。

（八）公司符合产业政策和国家经济发展战略的情况

致远电子目前已形成嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线三大产品线，面向新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域客户提供从数据采集、通讯、计算到云服务的工业智能物联产品。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新一代信息技术产业”。同时，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，物联网等新业务网设备制造与建设，路由器、网关等网络设备制造，工业互联网网络、平台、安全硬件设备制造与软件系统开发等均属于鼓励类领域。公司从事的主营业务均属于国家大力支持的发展领域，公司主营业务符合产业政策和国家经济发展战略。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司主营业务属于鼓励类的“二十八、信息产业”范畴，不涉及限制类、淘汰类产业。发行人主营业务符合国家产业政策方向。

《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》（以下简称《“十四五”规划》）提出，要聚焦新一代信息技术等战略性新兴产业，积极稳妥发展工业互联网。发行人的主营业务及发展战略契合国家发展战略，具体分析如下：

发行人主营业务板块	《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》的相关内容
嵌入式板卡及模块产品线	聚焦高端芯片、人工智能关键算法、传感器等关键领域，加快推进基础理论、基础算法等研发突破与迭代应用，协同发展云服务与边缘计算服务，提升通信设备、核心电子元器件、关键

	软件等产业水平，提升智能制造与机器人技术核心竞争力，推进智能产品设计与制造，推进“工业互联网+智能制造”产业生态建设。
CAN-bus 总线通讯类产品线	提升新能源汽车和智能（网联）汽车核心竞争力，突破新能源汽车高安全动力电池、高效驱动电机、高性能动力系统等关键技术，加快研发智能（网联）汽车基础技术平台及软硬件系统、线控底盘和智能终端等关键部件。
测试测量分析仪器产品线	构建现代能源体系，加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电力系统互补互济和智能调节能力，加强源网荷储衔接，提升清洁能源消纳和存储能力。
底层技术：嵌入式系统设计自动化技术（EsDA）	聚焦操作系统等关键领域，加快推进基础理论、基础算法等研发突破与迭代应用。培育壮大大数据、云计算等新兴数字产业，协同发展云服务与边缘计算服务，提升关键软件等产业水平。

由上表可见，发行人主营业务契合国家产业政策，在智能制造、新能源汽车及智能（网联）汽车、清洁能源、集成电路、操作系统等多个领域顺应了国家发展战略的要求。因此，发行人主营业务符合产业政策和国家经济发展战略。

（九）公司主营业务的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新或者业态创新情况

1、主营业务的创新、创造、创意特征

公司始终将创新驱动作为企业发展的原动力与根本战略，在底层技术、产品、整体业务生态等方面体现出创新、创造、创意特征，具体体现为：

（1）在底层技术创新层面，公司自研 EsDA 生态，为工业智能物联场景下的各项数据采集、通讯、计算、云服务等需求提供低时延、高可靠、跨平台、易迭代的技术内核，使公司在产品开发效率及产品性能水平大幅提升的同时，产品的可移植性、可复用性以及跨平台的兼容性、稳定性均达到较高水平。相比于传统嵌入式产品开发过程中重复投入多、开发与检测的自动化水平低、技术成果移植迭代能力弱的缺点，具有较为重要的创新价值；

（2）在产品创新层面，公司始终紧跟全球科技创新浪潮，将最先进的技术应用到公司的产品中，不断丰富公司产品的功能，为客户提供更高效的工业智能物联产品。公司部分产品如 CAN FD 接口卡、CAN 总线分析仪、功率分析仪、示波记录仪等具有进口替代性质，在国内具有较强的创新性，可供选择的替代方案较少；此外，公司主要产品的核心性能指标如隔离耐压、波特率、存储深度、波形刷新率、功率精度等居于国内先进水平，并针对工业智能物联场景需求针对

性开发了通信模块的自动组网功能、CAN 总线分析仪的模拟波形深度调试与故障分析功能等。这些性能、功能上的创新均是公司在长期的技术研发、市场开拓中的积累，也为相关领域的创新作出了贡献；

（3）在整体业务生态创新层面，公司的嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线实现了由元器件至终端产品、物联网感知层至应用层的完整覆盖，模块、板卡、控制器、接口卡、仪器等各类产品在技术上与用途上均具有较强的协同效应，各产品线内部也具有足够的产品广度与深度，大大提升了公司整体工业智能物联产品矩阵的吸引力。目前在国内尚无产品矩阵及产品丰富度与公司完全相同的企业，在 EsDA 平台的赋能下，公司完整的工业智能物联产品提供能力具有较强的创新特征，也是公司市场竞争力的重要保障。

2、公司科技创新、模式创新或业务创新情况

以嵌入式系统设计自动化技术为基础，公司在科技创新及业务模式创新方面的具体体现为：

（1）科技创新

在技术方面，公司目前形成了嵌入式系统设计自动化技术、高精度/高频率模数转换技术、高可靠通信隔离技术、汽车及工业现场实时总线技术、汽车分析诊断与标定技术、高速/高精度信号测量技术、电力电子能量变换技术等核心技术，均系自主研发形成，在系统兼容性、隔离耐压、波特率、存储深度、波形刷新率、功率精度等技术指标上，达到国内先进水平，具有较高的科技创新价值；

在产品方面，公司多个产品凭借先进的性能与独创的功能而获得行业的认可，例如公司的功率分析仪产品以及高存储深度、高捕获率数字示波器产品被行业学会评定为国内领先水平，可编程交流电源产品则被评定为国际先进水平，在行业内具有较强的创新示范效应。

（2）业务模式创新

在研发模式方面，公司依托 EsDA 平台的赋能，创新性地提出“一次编程、终生使用、跨平台”的产品开发理念，使得公司的技术成果在 EsDA 平台支持下

可快速在不同硬件与协议环境下移植、复用，并搭建了可视化、自动化、组件化的低代码开发平台，大大提升了公司的产品开发效率；

在服务模式方面，公司深入客户的产品研发环节，公司的工程师会前瞻性地在客户的产品研发阶段即参与到对客户的服务中，与客户就产品设计、功能开发、硬件布局、仿真测试等进行交流探讨并提供技术支持，从而在客户的产品研发早期即实现公司产品与客户产品的深度融合，提升了客户粘性，并有助于公司实时跟踪到客户的研发、测试、生产需求，从而不断迭代公司的产品与技术。

因此，公司主营业务具有创新、创造、创意特征，符合创业板的定位。

二、公司所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

致远电子是一家基于嵌入式系统设计自动化技术，面向新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域客户提供从数据采集、通讯、计算到云服务的工业智能物联产品的企业。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新一代信息技术产业”。

（二）行业主管部门、行业监管体制及行业主要法律法规政策

1、行业主管部门及行业监管体制

工信部是公司所处行业的主管部门。工信部主要负责研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资项目，组织拟订高新技术发展及产业化规划和政策等。

除政府监管外，工业智能物联产业亦受到物联网、通信、计算机、软件等领域的行业自律组织的监督和管理。同时，由于公司产品的用户属于新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等行业细分领域，因此公司的产品还接受相关行业主管部门及行业协会的监督和管理。

总体而言，公司所处的行业监管体制为政府职能部门的宏观调控结合行业自律组织的协作规范。

2、行业主要法律法规政策

工业智能物联行业对经营资质没有重大的限制与准入门槛，公司所处行业的主要法律法规政策如下：

序号	文件名	发布时间	发布单位	主要内容	对公司影响
1	工业和信息化部等六部门关于推动能源电子产业发展的指导意见	2023年1月	工信部、科学技术部、国家能源局等六部门	提出加快发展太阳能光伏、新型储能电池、重点终端应用、关键信息技术及产品	有望推动公司测试测量分析仪器等产品线下游市场的需求增长
2	关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知	2022年5月	国家发展改革委、国家能源局	提出更好发挥新能源在能源保供增供方面的作用，助力扎实做好碳达峰、碳中和工作，加快电子信息技术与新能源产业融合创新	有望推动公司各产品线下游市场的需求增长
3	“十四五”智能制造发展规划	2021年12月	工信部、国家发展改革委等八部委	提出到2025年，规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化，重点行业骨干企业初步应用智能化，智能制造装备和工业软件技术水平和市场竞争力显著提升，市场满足率分别超过70%和50%。培育150家以上专业水平高、服务能力强的智能制造系统解决方案供应商	有望推动公司嵌入式板卡及模块产品线等下游市场的需求增长
4	工业互联网综合标准化体系建设指南（2021版）	2021年11月	工信部、国家标准化管理委员会	提出建成统一、融合、开放的工业互联网标准体系，覆盖网络、边缘计算、平台、安全、应用等工业互联网领域	有望推动公司嵌入式板卡及模块产品线等下游市场的需求增长
5	“十四五”可再生能源发展规划	2021年10月	国家发展改革委、国家能源局等九部委	提出到2025年可再生能源年发电量达到3.3万亿千瓦时，提升可再生能源存储能力，加强前沿技术和核心技术装备攻关	有望推动公司各产品线下游市场的需求增长
6	广州市软件和信创产业链高质量发展三年行动计划（2021-2023年）	2021年10月	广州市工业和信息化局	提出突破基础软件领域关键核心技术，打造自主的基础软硬件产品体系，开展软件、硬件、应用和服务的一体化适配，建设涵盖芯片	公司EsDA技术生态的研发创新及产品开发工作有望得到相关产业政策支持

序号	文件名	发布时间	发布单位	主要内容	对公司影响
				和整机制造的产业集群	
7	物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021—2023年）	2021年9月	工信部、科学技术部等八部门	提出高端传感器、物联网操作系统、新型短距离通信等关键技术水平和市场竞争力要显著提升，在智能制造、智能交通等重点领域形成一批基于自主创新技术产品、具有大规模推广价值的行业解决方案	公司在传感类产品、物联网操作系统、短距离通信等领域均有布局，有望得到相关产业政策支持
8	广东省制造业高质量发展“十四五”规划	2021年7月	广东省人民政府	提出培育若干国家级和省级制造业创新中心、企业技术中心等创新载体，并将新一代电子信息产业作为战略性支柱产业	公司已经是广东省省级企业技术中心、广东省省级工程技术研究中心，相关研发创新工作有望得到政策支持
9	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	2021年3月	国务院	提出聚焦新一代信息技术等战略性新兴产业，促进智能制造与机器人技术、新能源和智能（网联）汽车等领域核心竞争力提升	有望推动公司各产品线下游市场的需求增长

工业智能物联行业对经营资质没有重大限制或设置较高的准入门槛，上述法规、政策主要是鼓励产业发展性质，将对行业市场需求及规范化发展起到推动作用，对发行人的经营资质、运营模式等预计不会产生不利影响，对发行人所处行业的准入门槛等预计也不会产生重大影响，而随着行业规范化、标准化的提升，行业竞争格局有望更加健康、稳定。

（三）工业智能物联行业介绍

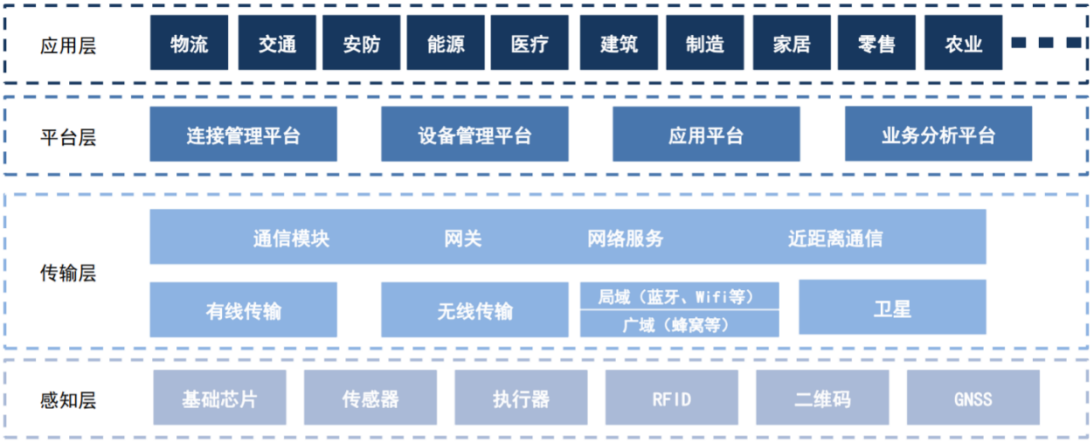
公司所处行业为工业智能物联行业，同时，由于公司产品主要面向新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等下游市场，相关行业的情况也对公司具有较大的意义。

1、物联网行业基本情况分析

物联网的技术架构分为四层，分别为感知层、传输层、平台层和应用层。其中，感知层是物联网的底层，是物联网应用和发展的基础。利用 RFID、传感等技术，实现对物理世界的智能感知、识别及记录等。物联网的传输层分为有线传

输和无线传输，涉及各类通信协议。平台层用于数据的分析与处理，之后可被应用于各个行业，形成行业应用产品及服务。

对于致远电子，其嵌入式板卡及模块产品线归属于物联网架构中的感知层和传输层（无线传输及有线传输），CAN-bus 总线通讯类产品线归属于物联网架构中的传输层（主要为有线传输），测试测量分析仪器产品线属于仪器类的行业应用，可以归类为应用层。此外，发行人各类产品均可接入自研的 ZWS 物联网云平台，从而为客户提供平台层的服务。



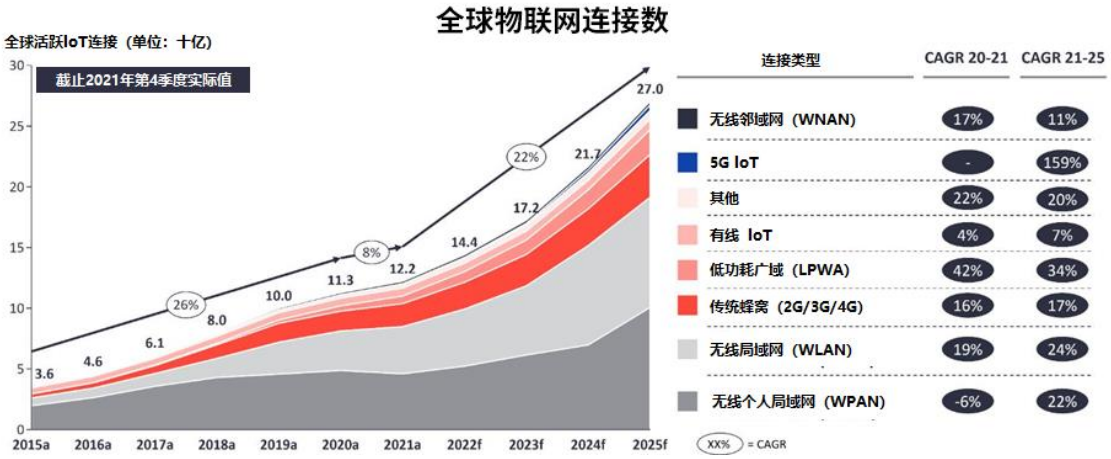
数据来源：国信证券研究报告《国信通信.研究框架——物联网篇》（2022 年 7 月 25 日）

工业物联网是物联网中的重要门类。工业物联网旨在实现海量工业实体的智能化协作，对不同种类工业实体乃至整个工业网络进行建模和管控，对工业和社会资源进行高效整合，从而实现工业实体的智能化发展。基于上述技术架构，工业物联网的产业链运营主体主要包括芯片等电子元器件制造商（如各类芯片）、产品制造商（如各类模块、板卡、控制器、接口卡、仪器等）、系统集成商（解决各类设备、子系统间的接口、协议、系统平台、应用软件等相关的集成）、网络运营商（提供数据传输支持服务）、平台供应商（为物联网运营提供平台服务）。

致远电子主要属于产品制造商，同时公司的 ZWS 物联网云平台可以进一步为客户提供平台级的运营服务。

根据物联网市场调研机构 IoT Analytics 的预测及中邮证券研究所的整理，预计 2022 年全球物联网连接数将达到 144 亿个，市场增长达 18%，并将在未来持续保持近 30%的高增长。而根据国信证券经济研究所的数据，面向 B 端的产业

物联网正逐渐成为物联网产业增长的主要驱动力，且属于物联网产业中毛利率空间较大的细分领域。



数据来源：中邮证券研究报告《硅光方案率先在数据中心产业化落地，物联网市场规模到2028年复合增长率近30%》（2023年1月15日）

2、行业主要下游应用领域分析

公司的下游应用领域主要为新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域。近年来，上述四个领域快速增长，具有较大的发展空间和广阔的前景，下游市场需求旺盛，客户发展迅速。

近年来，我国新能源汽车产销增长快速，根据中国汽车工业协会统计，2022年，我国新能源汽车产销量分别达到705.8万辆和688.7万辆，分别同比增长96.9%和93.4%，市场渗透率已超过25%。这就为致远电子等服务于新能源汽车领域的企业带来了发展机遇。

近年来，在相关政策的支持下，光伏储能市场有望在未来持续保持较快增长，根据平安证券研究所及《储能产业研究白皮书2021》的预测，预计2023年国内及全球光伏新增装机量增速有望达到30%以上，而2022-2025年国内电化学储能新增装机量有望保持62.7%的年均增速，市场正处于快速成长阶段，光伏储能领域的快速成长可为致远电子在该领域内的发展带来重要增长点。

随着通信、互联网、软件和光学技术的综合解决方案的兴起，智能制造逐步成为物联网发展的重点方向，工业自动化控制系统开始渗透到更多应用市场，自动化技术正在向智能化、网络化和集成化方向发展。根据招商证券研究所的测算，

2021 年全球工业自动化市场规模约为 1,800 亿美元，其中我国的工业自动化市场规模约为 3,000 亿元，具体包括控制系统、电机、仪表、传感器等细分领域。

智慧医疗是指在医疗信息化的基础上，利用先进的互联网技术和物联网技术并通过智能化的方式，将与医疗卫生服务相关的人员、信息、设备、资源连接起来，实现患者与医务人员、医疗机构、医疗设备之间形成互动的信息化医疗，以保证患者及时获得预防性和治疗性的医疗服务。高端医疗设备是实现智慧医疗的关键环节。根据艾瑞咨询的测算，截至 2024 年，市场规模将达到 547 亿元。该领域的快速发展也将为致远电子带来发展机遇。

3、细分产品市场领域分析

（1）嵌入式板卡及模块产品线

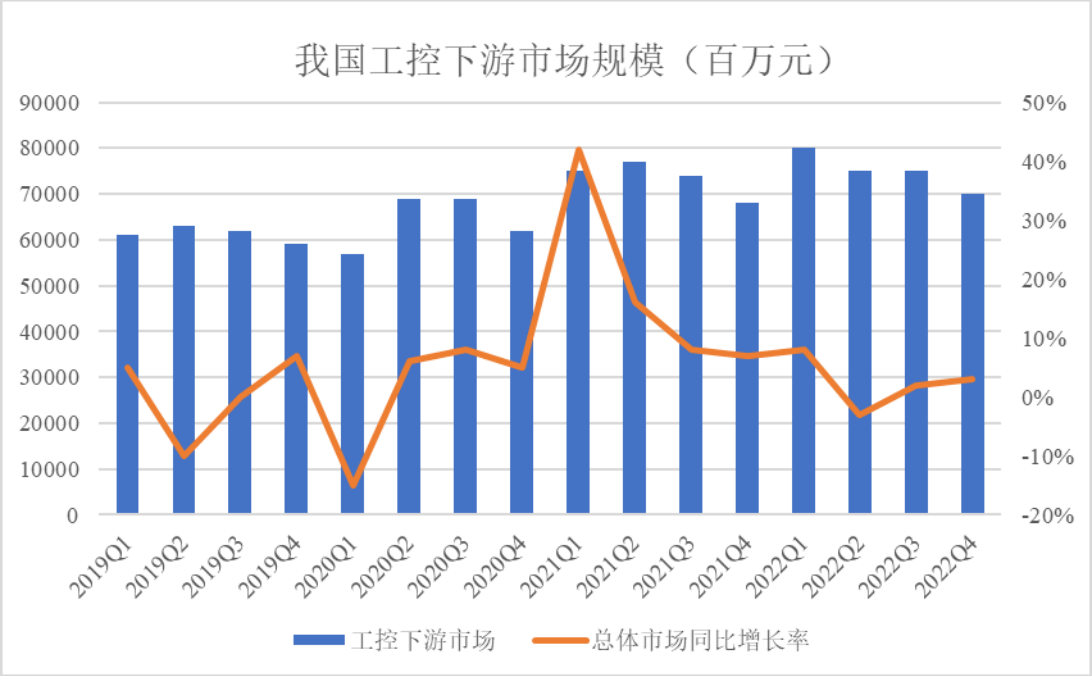
按功能及形态划分，公司嵌入式板卡及模块产品线的主要产品包括隔离类产品、通信类产品、电源类产品、核心板等，主要下游市场环境、市场容量分析如下：

①核心板、工控机

发行人同时经营核心板、工控机两类产品。核心板与工控机的区别在于，核心板系工控机的核心控制组件，在核心板的基础上集成各类组件、外设后即成为工控机。客户在采购时，可根据自身需求，选择仅采购核心板或采购完整的工控机。因此，核心板、工控机处于同一市场领域，属于工控系统的细分板块，以下合并分析核心板、工控机的市场规模。

工控系统是各类工业控制系统类型的总称，是由各种自动化控制组件以及对实时数据进行采集、监测的过程控制组件，共同构成工业基础设施自动化运行、过程控制与监控的业务流程管控系统。

近年来，随着工业自动化进程的加速、新基建的推动以及国产品牌进口替代的深化，工控行业取得了较快的发展。2023 年，行业预计将实现较快的增长，行业规模有望超过 2,500 亿元。我国工控下游市场规模情况如下表所示：



数据来源：《电力设备及新能源行业工控及低压行业 2023 年投资策略：拥抱顺周期，展望数字化》，中信证券

在工控系统的不同产品中，工控机居于核心地位，起到管理、控制整个系统并汇总、分析相关数据的作用。根据信达证券的研究报告[1]显示，2021 年，我国工控机市场规模达到 120 亿元，同比增速 14%。

核心板作为工控机的核心组成部分，也属于上述市场领域。核心板、工控机均属于工控系统市场的重要组成部分，由上述分析可见，工控系统市场在未来有望保持较快的增速，核心板、工控机市场也拥有巨大潜力，因此公司的核心板、工控机产品的细分市场有较为良好的市场前景。

②隔离类产品、电源类产品

公司同时经营隔离类产品、电源类产品。隔离类产品、电源类产品均系为客户的产品提供供电、电源转换及总线隔离功能，若产品侧重于电源功能，则市场一般将其定义为电源模块，若产品侧重于隔离功能，则市场一般将其定义为隔离模块，以下合并分析隔离类产品、电源类产品的市场规模。

近年来受益于下游通信、航天、航空、军工、电力、铁路、新能源等行业的快速发展，我国隔离/电源类产品市场需求呈现稳步上升的态势。据华经产业研

[1] 《工控行业深度报告：行业拐点将至，国产品牌加速崛起》，2023 年 4 月 20 日

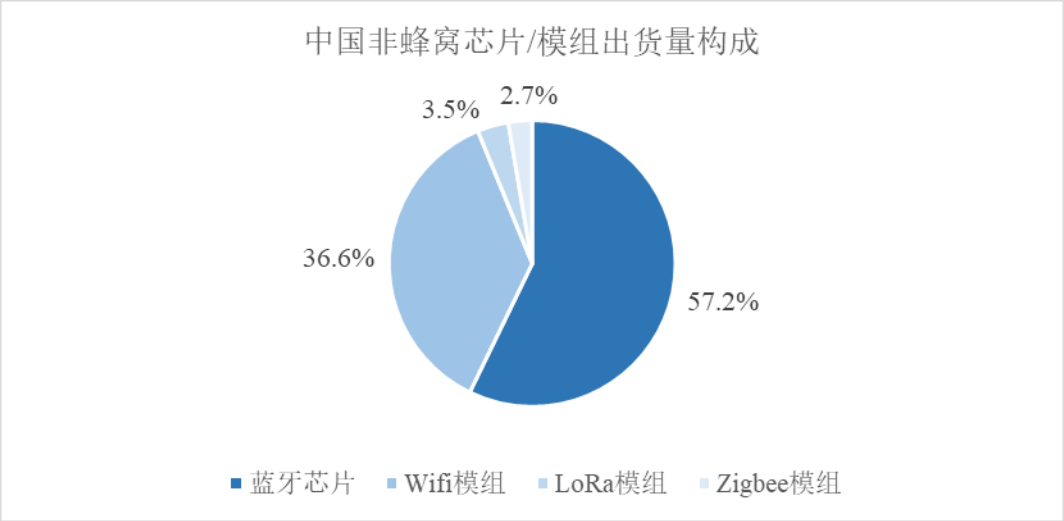
究院的统计[2]，到 2021 年我国模块电源市场销量规模估计达到 105.2 亿元，同比增长 9.47%；而根据信达证券发布的《电源不止集成那么简单——探析车规电源模块及快充产业链》的数据显示，模块电源在中国电源企业主要产品中占比 3%，再结合 2020-2025 年中国电源行业产业规模，按照 3%的占比初步测算，2022 年与 2023 年我国模块电源行业市场规模分别为 125.91 亿元与 143.67 亿元，分别同比增长 19.69%和 14.11%。

③通信类产品

近年来，我国物联网产业保持快速发展态势。其中，物联网通信是物联网构建的关键一环。按照是否依托运营商基站划分，物联网通信包括蜂窝通信（依托运营商基站）、非蜂窝通信（不依托运营商基站）两种模式，致远电子主要经营非蜂窝通信产品。据挚物产业研究院统计[3]，截至 2021 年底，全球非蜂窝物联网连接数超过 115 亿，系蜂窝物联网的近 3 倍，在构建万物互联社会中发挥着重要作用。

在连接数快速攀升的带动下，中国非蜂窝无线通信市场保持高速增长态势。目前，应用较为广泛、出货量较大的局域网非蜂窝通信产品包括蓝牙、Wifi 和 Zigbee，广域网则以 LoRa 为主。其中，蓝牙、Wifi 及 LoRa 三大制式的芯片/模组出货量位居前三。据挚物产业研究院统计，2021 年中国市场的蓝牙芯片出货量达到 19.1 亿颗，占到统计的中国非蜂窝芯片/模组整体出货量的 57.2%；Wifi 模组与 LoRa 模组分别占 36.6%和 3.5%。

[2] 《2021 年中国模块电源行业市场现状分析，国内市场以国外品牌为主导》，2022 年 7 月 29 日
[3] 《中国非蜂窝物联网行业市场数据报告》，2022 年 11 月 8 日



数据来源：《中国非蜂窝物联网行业市场数据报告》，挚物产业研究院

致远电子产品覆盖上述全部 4 种通信协议，以下分别介绍市场情况如下：

1）蓝牙

蓝牙市场近年来呈现出稳健的增长势头。蓝牙技术已成为许多电子产品的核心组件，其在工业、消费、能源、汽车、家居等领域的广泛使用预计将进一步推动市场需求。

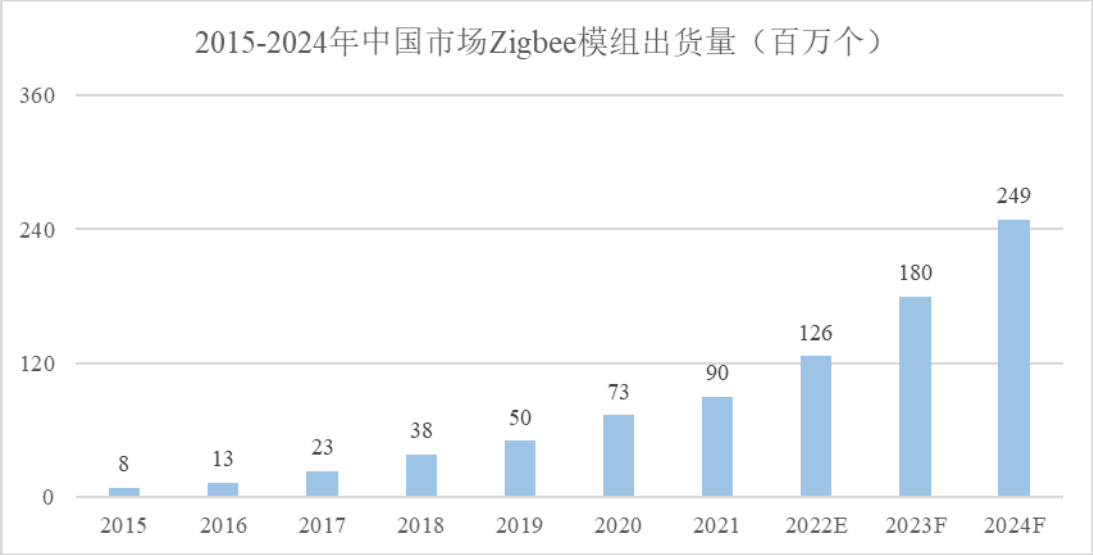
根据睿略咨询[4]的统计，2022 年全球蓝牙模块市场规模为 658.49 亿元人民币，中国蓝牙模块市场规模为 257.93 亿元人民币。而根据 Marketwatch[5]的预测，蓝牙模块的市场将在 2022-2029 年期间以 7.1%的复合年增长率进一步扩张，这说明蓝牙模块市场在全球以及国内未来都将呈现稳健的增长趋势。

国际蓝牙技术联盟《2022 年蓝牙市场最新资讯》显示[6]，全球蓝牙设备年度总出货量已从 2017 年的 36 亿颗平稳增长至 2021 年的 47 亿颗，年均复合增长率为 7%。尽管受宏观经济因素影响蓝牙设备市场规模扩张放缓，但国际蓝牙技术联盟认为未来五年市场对互联和定位解决方案的强劲需求将加速全球蓝牙设备出货量的上升，预计 2026 年会达到 70 亿颗，蓝牙设备中核心的蓝牙模块的市场需求也将稳步增长。

2）Zigbee

[4] 《蓝牙模块行业调研报告-2023 年全球市场概况解析与发展前景分析》，2023 年 7 月 30 日
[5] 《2030, Bluetooth Modules Market Size | Industry Report 2023》，2023 年 5 月 24 日
[6] 数据来源于泰凌微电子（上海）股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书（上会稿）

Zigbee 相对 Wifi 具有低成本、低功耗、长距离、短时延、高安全等优势，其覆盖范围通常可达 300 米，部分情况下可扩大到 1-3 千米。Zigbee 模块常应用于工业、农业、交通等领域，其中，热门的应用场景包括危险化学成分监测、火警早期监测预报、农业数据测量、水文监测、智能交通信号灯、智能养老、智能家居、智能社区等。



数据来源：《中国非蜂窝物联网行业市场数据报告》，挚物产业研究院

Zigbee 模块在中国市场正逐步起量。据挚物产业研究院[3]统计，2021 年中国市场 Zigbee 模块的出货量为 9,000 万个，预计至 2024 年有望接近 2.5 亿个。

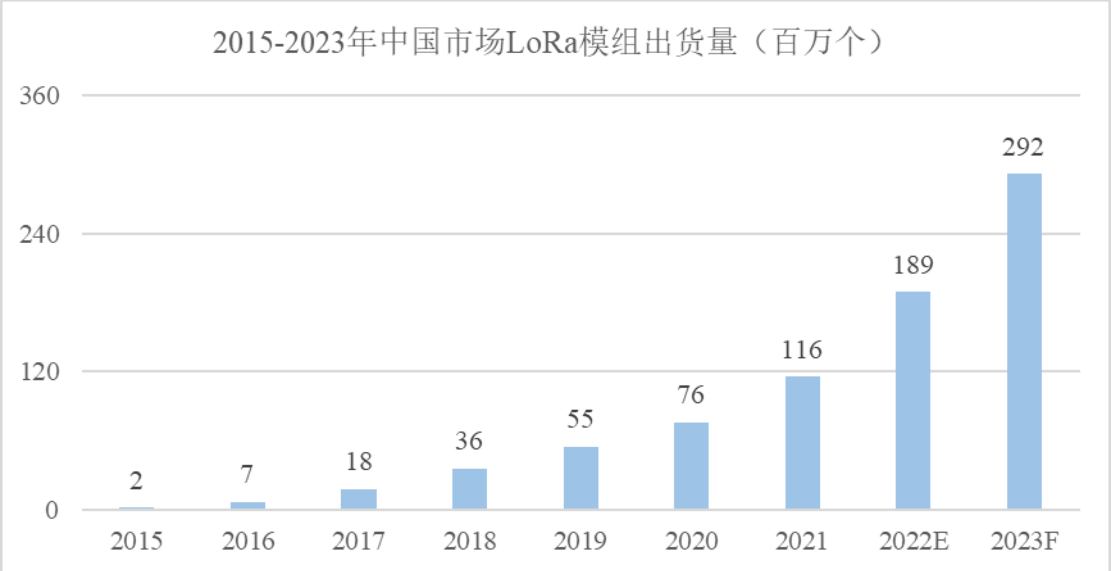
3）LoRa

LoRa 作为广域网的一种重要连接方式，适用场景相对更广。该技术具有通信距离长、覆盖范围广、功耗低等优点。近年来，LoRa 技术在国内主要应用于智能表计、智慧城市、智能制造、智慧楼宇和智慧农业等场景。

目前，LoRa 是全球范围内应用最广泛的非授权频谱广域通信网络。根据 Semtech 数据[3]，截至 2022 年 10 月初，全球有超过 173 个国家部署了 LoRa 或 LoRaWAN 系统，共计部署 LoRa 网关超 500 万个、LoRa 终端节点超 2.7 亿个。ABI Research 预计[3]，至 2026 年，LoRa 将占据全球 5 成以上的非蜂窝 LPWAN 连接份额。

LoRa 近年在中国迎来了快速发展。目前，LoRa 在灵活组网等优势的基础上，正朝产业化、标准化方向发展，产业链上下游资源加速整合，不断推动传输安全

性提升和功耗降低；应用方向逐步扩展，新兴热门应用场景包括制造、交通、消费等。挚物产业研究院预计[3]，2022 年中国市场 LoRa 模块的出货量有望达 1.9 亿个，2021-2023 年间 CAGR 将近 60%，年复合增速位居三大非蜂窝制式的首位。

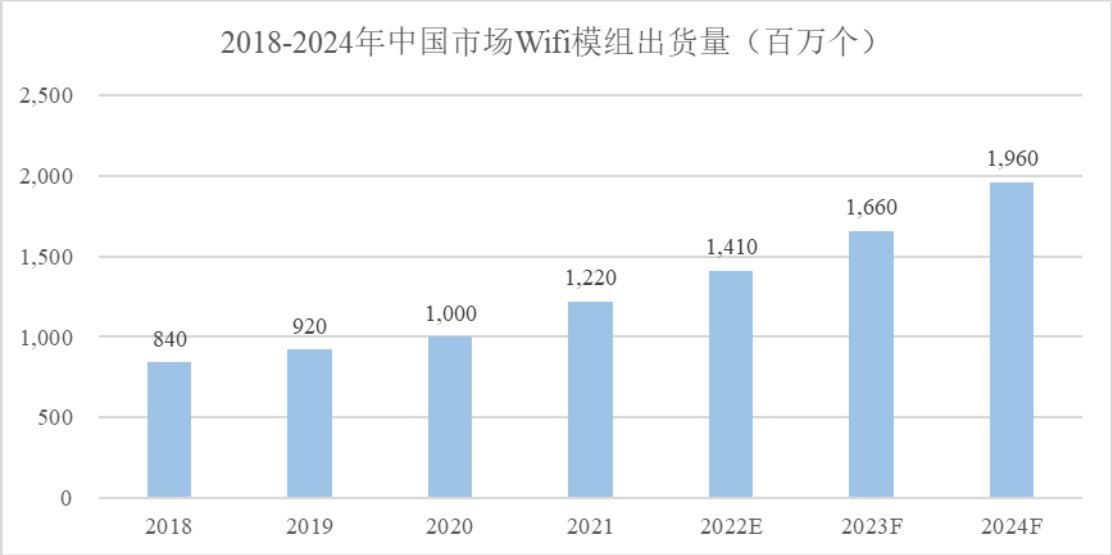


数据来源：《中国非蜂窝物联网行业市场数据报告》，挚物产业研究院

4）Wifi

Wifi 传输数据的速率快、质量高，且模块成本低，已在手机、平板以及个人电脑等领域应用多年。随着万物互联建设的深入推进，未来有望被更广泛应用于 Wi-Fi AP/路由、智能制造、智慧医疗等领域。

受益于技术的持续升级迭代，国内 Wifi 模块市场近年保持快速增长态势。挚物产业研究院[3]预计，2021 年中国市场 Wifi 模块出货量将达 12.2 亿个，2021-2024 年间 CAGR 将达 17%以上。



数据来源：《中国非蜂窝物联网行业市场数据报告》，挚物产业研究院

综上所述，公司嵌入式板卡及模块产品线的各明细产品所处市场均处于持续增长中，公司产品具有较好的市场前景。

（2）CAN-bus 总线通讯类产品线

①整体市场环境

公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的产品下游客户主要系新能源汽车整车厂、动力电池厂商和新能源系统零部件厂商，公司生产的 CAN 总线接口产品系下游整车厂和零部件厂商在研发测试过程中的必备工具和产线的必备组件（提供测试功能），因此随着下游客户研发投入力度加大、扩产力度加大，公司产品的需求也将同步增长，市场规模增大。

发电端及交通领域是全球碳排放的核心来源，占据约 70%碳排放，打造以新能源车为代表的清洁能源应用场景是迈向碳中和的必经之路。根据华鑫证券的研究[7]，截至 2022 年末，全球新能源车渗透率仅 13.5%，仍有较大提升空间。

近年来，我国新能源汽车产销增长快速，根据中国汽车工业协会统计，2022 年，我国新能源汽车产销量分别达到 705.8 万辆和 688.7 万辆，分别同比增长 96.9%和 93.4%，市场渗透率已超过 25%。而根据太平洋证券发布的研究报告《新能源汽车行业 2023 年年度投资策略》[8]，叠加国内政策支持及海外市场渗透率尚较低的市场机遇，2023 年开始我国新能源汽车产业有望迎来新一轮上行周期，预计

[7] 《新能源汽车行业研究及中期策略：持续进击，掘金新周期》，2022 年 7 月 9 日
[8] 《新能源汽车行业 2023 年年度投资策略：新周期开启，新成长加速》，2022 年 12 月 27 日

2023 年-2025 年我国新能源汽车销量复合增长率有望达到 30%。

新能源汽车渗透率提升叠加汽车产业复苏，推动动力电池及零部件市场发展。根据中国汽车动力电池产业创新联盟 2022 年 12 月动力电池月度数据显示，2022 年我国动力电池的产销量分别达到 545.9GWh、465.5GWh，同比增加 149%、150%。

②具体市场容量测算

由于目前尚无权威部门或第三方机构发布 CAN 总线接口产品市场的相关公开统计数据，无法获取相关信息，也无法准确测算该细分市场主要参与者的市占率等数据。因此以下针对总线行业市场情况、根据研发和生产人员初步测算的需求情况及更新迭代的情况进行具体分析。

1）全球总线市场规模

“总线”是一种计算机科学中的通信概念，它是一种用于连接多个设备或组件的共享传输线路。总线可以传输数据、信号和控制信息，从而实现设备之间的交互和通信。在计算机硬件中，总线可以连接 CPU、内存、存储设备等，使它们能够互相通信和协调工作。

根据贝哲斯咨询出具的总线市场研究报告[9]，2022 年全球总线市场容量为 3,193.18 亿元人民币，预计全球总线市场规模将以约 8%的复合增长率增长并预估在 2028 年达 5,107.67 亿元人民币。因此，从整体市场来看，全球总线市场将保持较快增长态势。

CAN 总线，是一种常用于在汽车和工业领域中进行通信的网络协议和通信系统。它被设计用来在车辆内部的不同控制单元之间传输数据和信息，如发动机控制单元、传感器、执行器等。CAN 总线的设计目标是高度可靠的实时通信，能够在恶劣的环境条件下稳定运行。它采用了特定的物理层和通信协议，以满足这些领域的要求，如高实时性、抗干扰性等。

CAN 总线是目前新能源电池、汽车通信领域最主流的总线通信协议，受新能源汽车等产业带动，近年应用场景显著增加、市场需求增长较快。因此，CAN 总线有望成为总线通信市场中增长较快的细分领域。

[9] 《全球及中国总线市场规模与供需状况分析报告（市场产销及规模预测分析）》，2023 年 5 月 15 日

2）CAN 总线接口产品的需求量测算

根据国内已上市的新能源汽车整车厂、动力电池厂商及新能源系统零部件厂商披露的数据及发行人的市场调研，2022 年底 27 家主流新能源汽车整车厂共有研发人员约 24 万人，而国内 30 家主流动力电池厂商及新能源系统零部件厂商 2022 年底共有研发人员约 8 万人左右，故可保守估算新能源汽车产业链研发人员数共计约 32 万人左右。根据新能源汽车研发中心组织机构的一般配置，涉及 CAN 总线相关的整车设计、电机/电池/电控、试制车间研发人员约占 60%。作为新能源汽车企业的研发和生产过程中的必备设备之一，相关研发人员普遍人均配置一台 CAN 总线接口产品。因此，可推算 2022 年国内新能源汽车整车厂、动力电池厂商及新能源系统零部件厂商研发人员 CAN 总线接口产品总需求量为 19 万台左右。

根据市场需求行情，产线与研发的需求比约为 6：4，将研发与生产的实际需求量相结合后，2022 年国内新能源汽车产业研发、生产的总需求量为 47 万台左右。

此外，根据中国汽车流通协会出具的《2022-2023 中国汽车流通行业发展报告》显示，截至 2022 年底，汽车 4S 经销店数为 33,594 家，其中新能源品牌占比为 16%，即为 5,000 多家，按照每家门店保守估计配备 2 台 CAN 总线接口产品用于售后检测来进行测算，同时结合新能源汽车产业研发、生产的需求量，估计 2022 年国内新能源汽车行业的 CAN 总线接口产品总需求量约为 48 万台左右。

综上所述，按新能源汽车行业的 CAN 总线接口产品的使用量约占全行业 80%的比例进行测算，2022 年国内 CAN 总线接口产品的总量约为 60 万台左右。

3）CAN 总线接口产品更新迭代需求情况

根据国内主流新能源汽车厂商公开披露资料，2021-2022 年其研发人员增速在 20%以上，下游市场需求不断上涨。根据行业经验，研发人员对 CAN 总线接口产品的使用寿命约为 5-7 年左右，而产线中的生产人员对 CAN 总线接口产品的使用寿命约为 3-4 年左右，结合近年来 CAN FD 技术的更新换代，CAN 总线接口产品的更新速度有所加快，因此 CAN 总线接口产品的整体替换周期约 3-5 年左右。因此，除存量市场规模外，CAN 总线接口产品的增量需求、更新迭代

需求规模也非常可观。

因此，随着近年来下游新能源汽车市场的快速发展，CAN 总线接口产品的市场需求将进一步增加，CAN-bus 总线通讯类产品线下游市场前景广阔。

（3）测试测量分析仪器产品线

①整体市场情况

我国市场对电子测量仪器的需求潜力大，产品普及需求与升级换代需求并存。同时，受政策大力支持，以及新能源、智能制造、5G 商用化推广等下游产业的快速发展的推动，我国电子测量仪器市场增长相较全球更加迅速。根据太平洋证券的研究报告[10]，中国电子测量仪器市场 2015-2020 年间以 12.8%的 CAGR 从 26.29 亿美元迅速扩张至 48.08 亿美元，预计到 2025 年将进一步增长至 64.81 亿美元，2020-2025 年 CAGR 约为 6.2%，全球市场占比也将从 2020 年的 35%提升至 38%。

②功率分析仪/功率计

功率分析仪/功率计的下游应用领域主要包括电子产品、新能源、工业自动化等，近年市场需求增长较快。功率分析仪与功率计主要系功能全面性、性能档次等的区别，属于同一市场产品。根据《Power Device Analyzer Market Outlook（2023 to 2033）》[11]的统计，全球功率分析仪市场规模在 2022 年达到了 4.5 亿美元，并预计将在 2023 年至 2033 年期间经历显著增长。市场规模预计在 2023 年将超过 4.7 亿美元，并于 2033 年达到 7.7 亿美元，即以 5.2%的复合年增长率（CAGR）增长。若按照全球电子测量仪器市场中的中国市场规模占比约 **37**%来测算，则 2023 年中国功率分析仪/功率计市场规模将达到 1.73 亿美元左右。

③示波器

示波器是一种通用信号分析类仪器，可用于观测、分析和记录各种电信号的变化，在工业、半导体、能源、交通、医疗、国防等领域均有广泛的应用。根据《普源精电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》的分析，全球示波器市场规模 2019 年达到 78.30 亿美元，预计 2025 年将达到 113.01

[10] 《普源精电（688337.SH）：国产电子测量仪器龙头企业，自研芯片进军高端化新蓝海市场》，太平洋证券，2023 年 6 月 8 日

[11] 《Power Device Analyzer Market Outlook （2023 to 2033）》，Future Market Insights，2023 年 5 月

亿美元，年均复合增长率 6.31%；中国示波器市场规模从 2015 年的 19.97 亿美元增长至 2019 年的 26.56 亿美元，年均复合增长率 7.39%，预计将在 2025 年达到 42.15 亿美元，年均复合增长率 8.00%。

④可编程电源

可编程电源主要为工业环境提供供电、模拟测试等，广泛应用于科研试验、航空航天、医疗设备、新能源、通信电子、消费电子、电子元器件等行业。随着电力电子技术的进步，设备电气化水平的提升，以及近年来光伏储能、新能源汽车等行业的快速发展，作为电气电子产品或部件在研发生产环节中的必要测试设备，可编程电源的需求呈现快速增长。

根据《西安爱科赛博电气股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》的估计，2022 年度全国测试电源的市场大约为 70-100 亿元，且随着新能源汽车、光伏储能等领域的发展，市场规模仍在持续扩张中。

4、行业技术水平及特点

工业智能物联产品的研发与生产横跨工业设计、芯片技术、人工智能技术、通信技术、传感技术、软件算法、硬件驱动、自动化技术等各个领域，需要将多个零部件通过精密设计与硬件、软件之间的相互配合、优化调试最终形成产品。在工业智能物联产品设计和生产制造过程中，涉及的技术领域较多，产品迭代速度较快，对行业内企业的技术积累、产品自主开发及技术工艺创新能力提出了较多技术要求。

（1）硬件设计和交叉运用

工业智能物联的系统性较强，在较小的空间内需要设计传感、通信、计算、控制、隔离、电源等多个组件，其中涉及机械结构、通信系统、PCB 设计、安规认证等多个领域。行业内企业需要具备深厚的系统能力，深入了解电源电路、高速信号、传感器等电路模块，在较小的有效摆件和走线面积的主板上做出合理的交叉设计，整合各个零部件并解决各个模块之间的相互干扰。这就要求行业内企业对硬件器件、PCB 设计、信号完整性、整体抗干扰方面均有深入的了解，综合设计不同模块，达到性能、体积与用户体验的平衡。

（2）软件开发

工业智能物联行业的产品往往系嵌入式软件形态，即以硬件的形式向客户销售，但核心功能的发挥依赖于软件部分的开发。因此，工业智能物联行业内企业普遍将算法等软件开发能力作为核心竞争力予以高度重视，在产品中加入自研软件，以实现与竞争对手的差异化竞争。

（3）先进技术功能产业化

在工业智能物联行业的市场竞争中，行业内企业需要将市场中新出现的高端产品技术，通过自身的技术能力、资源优势等，进行成本优化，从而广泛快速地应用于主流价格段产品中，这对于厂商的技术能力提出了较高的要求。

上述情况在报告期内和未来可预见的期间内不存在重大变化。

5、进入本行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

工业智能物联产品的设计、研发与制造需要公司具有深厚的技术积累。产品设计、研发与制造涉及传感、通信、隔离、电源、控制计算等几大部分，涵盖数十种以上的零部件。相关工艺知识覆盖了材料科学、通信技术、自动化、光学、电子、微电子、工业设计、软件应用、管理学等多个领域。每种产品均需投入大量的研发设计人员进行调试，公司的技术积累直接决定了研发调试的效率与效果。目前行业内具有相关领域深厚技术积累的厂商数量较少，新进入的企业很难在短期内全面掌握行业所涉及的技术。

（2）资金壁垒

工业智能物联行业的一大特点就是其不同产品线组合产生的协同效应与规模效应，而规模效应需要公司具有雄厚的资金实力以扩大规模。在研发阶段，行业内企业需要足够的资金在不断的尝试中将高端技术快速落地应用。同时，公司也需要足够多的研发人员以应对不同品牌、不同品类智能硬件的研发需求。在生产阶段，公司需要大量的流动资金研发或购买原材料以进行生产。此外，拥有足够产能的自有工厂也是行业内企业在保证交付质量的同时应对需求波动的重要

保证，而自有工厂所需的厂房、设备、人员无不对公司的资金实力提出了较高的要求。

（3）客户资源壁垒

工业智能物联行业的竞争较为激烈，客户在选择行业内企业时，一般只有产品口碑较好、具备长期生产经验及合作经历、规模较大、声誉较好的厂商才能通过严格的认证，进入其供应商名录，对企业的历史经营情况、研发实力、交付能力等均提出较高要求。进入供应商名录后，客户还会定期对供应商资格重新认证，对于同一类型供应商大多只会选取两到三家保持规模性长期合作。双方的合作关系随着合作时间的增长越发牢固，行业内新进企业很难快速取代，从而形成客户资源壁垒。

（4）专业人才壁垒

工业智能物联产品的研发、设计是一项系统工程，这就需要高端专业人才具有材料学、通信科学、计算机软件科学、管理学等领域的深厚积累，熟悉各类硬件的性能与参数、众多软件的设计与调试并具有丰富的研究、开发、制造和管理经验。我国物联网产业研发人才的教育起步较晚，且高端专业人才还需在企业中进行较长时间的经验积累，培养周期较长。目前，高端专业人员的稀缺是新进入企业实现规模快速发展的一大壁垒。

上述情况在报告期内和未来可预见的期间内不存在重大变化。

6、行业周期性、季节性特征

全球工业智能物联行业的需求受宏观经济景气度、居民可支配收入、技术革新、消费习惯、政府产业政策等因素的变化呈现周期性波动的特征。终端需求对上游厂商经营业绩有直接影响。近年来，新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等应用领域呈快速发展趋势，带动相关领域的工业智能物联产品需求增长，行业正处于快速发展的上行周期，若上述领域的需求放缓，则有可能对工业智能物联产品的市场需求产生不利影响。

在季节性波动方面，工业智能物联行业的下游需求较为平稳，不存在显著的季节性特征。

7、影响行业发展的有利因素和不利因素

（1）有利因素

1）市场因素

根据 IHS Markit 的预测，物联网设备全球安装基数将在 2025 年增长至 730 亿个，加速驱动各行业的融合。其中，工业物联网的同比增速最快，其次是互联汽车、智慧城市和医疗物联网等，复合增长率总体保持在 10%以上。因此，市场需求的增长有望带动行业持续扩张。

2）技术因素

目前在全球范围内物联网技术快速兴起并逐步应用，面向工业物联网场景的各类数据感知、数据通讯、边缘计算、云计算等技术持续迭代，同时行业的标准化进程加速，相关的半导体技术、新材料技术、人工智能技术、大数据技术等也取得显著进步。相关技术的不断成熟，都为工业智能物联产业应用的不断落地、需求的不断激发与升级起到了推动作用。

3）政策因素

近年来，我国相继发布一系列政策，鼓励物联网产业的发展。相关政策一方面通过政府采购等形式，直接创造了物联网各场景的应用需求，进而带动整个产业链的发展；另一方面通过财税等政策支持，支持了行业内企业的产品开发、业务扩张，起到了积极有力的推动作用。

（2）不利因素

近年来，受国际政治、经济形势影响，半导体等电子元器件产业出现一定程度的波动，报告期内，公司所需的部分半导体出现缺货情形，同时叠加国际政治局势紧张等因素，我国企业的半导体等电子元器件供应链及部分技术交流活动受到一定影响，部分原材料出现交货延迟、价格上涨乃至于直接断货，部分国际先进技术难以获取，对我国物联网产业的健康发展产生了不利影响。

8、发行人所处行业在产业链中的地位及上下游关联性

致远电子所处的工业智能物联行业整体处于产业链的中游位置。一方面，行业内企业须向原材料供应商采购集成电路、PCB 板、其他电子元器件等产品，

用于自身产品的研发与生产，另一方面，行业往往不直接面向终端消费者，而是面向下游制造商等各行业的成品厂商，为其研发、生产活动提供工业智能物联产品。

（四）行业竞争情况

1、行业竞争格局及公司市场地位

致远电子处于工业智能物联产业，行业涉及从感知到应用的物联网各层级、从元器件到成品及解决方案的各阶段，下游市场也较为广泛，包括工业、能源、交通、医疗、消费等多个细分市场。因此，由于行业内企业产品形态较为多样化，面向的下游市场也较为多元，行业内企业大多聚焦于少数几个细分领域，在垂直市场形成一定差异化优势，只有同处于同一个细分领域的企业才会形成较为直接的竞争关系。

总体来看，致远电子的产品覆盖模块、板卡、控制器、接口卡、仪器等形态，面向新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域客户，基于 EsDA 生态的赋能等公司核心技术带来的优势，公司在主营业务所处细分市场已拥有一定的竞争优势，并树立了较好的声誉和口碑。

2、细分产品市场领域竞争状况

（1）嵌入式板卡及模块产品线

嵌入式板卡及模块产品线当前主要产品以模块、板卡形态为主，市场竞争主要体现为各企业综合实力的竞争，竞争主要体现在产品技术、研发能力、质量管控体系、品牌效应、行业口碑、渠道覆盖面、资金优势等各个方面，在这种情况下，具备较强软件开发能力及行业痛点问题解决能力的公司将在与中小厂商的竞争中占据优势，进而形成较强的盈利能力。

在产品方面，未来行业的发展趋势也将倾向于利用当前的技术积累与平台基础，一方面通过 SiP 等芯片级产品的开发，提升产品的性价比；另一方面，部分组件类产品将向系统级产品转型，从而为客户提供更全面的解决方案。

（2）CAN-bus 总线通讯类产品线

目前 CAN-bus 总线通讯类产品的国内市场竞争格局基本分为三大梯队：

①第一梯队为少量拥有全产业链自主技术且掌握行业标准制定权的欧洲厂商（如德国知名厂商 Vector 公司），其盈利能力也居于行业最高水平；

②第二梯队为国外其他掌握核心技术的厂商以及致远电子等少量技术水平达到行业先进水准的国内厂商，凭借先进的技术实力，产品质量较高，虽然盈利水平略低于第一梯队企业，但总体也保持了较高的利润水平；

③第三梯队为不具有自主技术的中小厂商，主要依靠集成、仿制等方式开发产品，其产品质量较差，主要通过降低价格的方式获取部分市场份额，因此盈利能力较低。

预计未来一定时间内，CAN-bus 总线通讯类产品市场仍将会呈现上述竞争格局特点。

（3）测试测量分析仪器产品线

欧美地区电子测试测量仪器行业起步较早，上下游产业链发达，同时以中国、印度为代表的新兴市场电子产业的迅速发展，已发展成为全球最重要的电子产品制造中心，研发投入逐年上升，对电子测试测量仪器的需求潜力大。国内电子测试测量仪器行业起步较晚，国内厂家在技术、品牌、渠道等方面与是德科技等国外优势企业还存在较大差距。目前电子测试测量仪器行业的中高端产品市场主要被国外优势企业占据。随着国内企业自身的技术积累以及国内电子行业整体在技术、芯片、工艺等方面的提升和突破，国内企业正逐步往中高端仪器领域突破，追赶国外优势企业，依靠性价比优势，未来国内企业在中高端产品市场将拥有广阔的市场空间。

3、公司主要竞争对手分析

（1）公司主要竞争对手基本情况

目前公司已形成嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线三大产品线，各产品线所处的细分市场领域存在一定差异，以下分产品线分析各产品线的主要竞争对手：

产品线	竞争对手	简介
嵌入式板卡及模块	研华股份有限公司（股票简称：研华，	研华成立于 1981 年，总部位于中国台湾地区，主营产品包括板卡、工业计算机等各类边缘计算产品，主要面向工业

产品线	竞争对手	简介
产品线	股票代码：2395.TW）	物联网、嵌入式物联网、智慧城市等市场，业务覆盖中国、日本、韩国、北美、欧洲、新兴市场等国家和地区。研华系中国台湾地区上市公司。
	北京映翰通网络技术股份有限公司（股票简称：映翰通，股票代码：688080.SH）	映翰通成立于 2001 年，主营业务为工业物联网技术的研发和应用，主营产品包括工业无线路由器、无线数据终端、边缘计算网关、车载网关、工业以太网交换机等工业物联网通信产品，以及智能配电网状态监测系统产品、智能售货控制系统产品、智能车联网系统产品等物联网创新解决方案。映翰通系上交所科创板上市公司。
	北京东土科技股份有限公司（股票简称：东土科技，股票代码：300353.SZ）	东土科技成立于 2000 年，致力于工业互联网核心硬件及软件技术的研发、生产与销售，在工业制造、能源电网、交通、石油化工、冶金、防务、城市基础设施等领域，实现工业互联网的自有核心技术的行业应用。东土科技产品分为四类：工业级网络通信产品、工业级边缘控制服务器、工业软件、大数据网络服务及工业互联网+解决方案。东土科技系深交所创业板上市公司。
CAN-bus 总线通讯类产品线	HMS（股票代码：HMS.ST）	HMS（HMS Networks AB）成立于 1988 年，总部位于瑞典，是一家工业通讯和工业物联网解决方案提供商，具体包括现场总线或工业以太网网络通信产品、远程连接解决方案、楼宇自动化网关等多个产品线。HMS 系瑞典斯德哥尔摩交易所上市公司。
测试测量分析仪器产品线	是德科技（股票代码：KEYS.N）	是德科技（KeysightTechnologies,Inc.）成立于 2013 年，总部位于美国，是一家面向通讯和电子产业提供电子测量解决方案的公司，产品包括示波器以及各类分析仪、测试仪表等产品。是德科技系美股纽交所上市公司。
	美国国家仪器（股票代码：NATI.O）	美国国家仪器（National Instruments Corporation）成立于 1976 年，总部位于美国，是一家以测量计算仪器为主营业务的企业，主要面向工程师和科研人员提供各类测试仪器硬件和软件产品，产品覆盖测试测量及工业自动化等市场。美国国家仪器系美股纳斯达克上市公司。
	深圳市鼎阳科技股份有限公司（股票简称：鼎阳科技，股票代码：688112.SH）	鼎阳科技成立于 2007 年，专注于通用电子测试测量仪器的开发和技术创新，产品包括数字示波器、波形和信号发生器、频谱分析仪、矢量网络分析仪等，产品销往全球 80 多个国家和地区。鼎阳科技系上交所科创板上市公司。
	普源精电科技股份有限公司（股票简称：普源精电，股票代码：688337.SH）	普源精电成立于 2009 年，以通用电子测量仪器的研发、生产和销售为主要业务，主要产品包括数字示波器、射频类仪器、波形发生器、电源及电子负载、万用表及数据采集器等。普源精电系上交所科创板上市公司。

由于工业智能物联行业存在较多下游应用领域与细分市场，不同企业的产品定位、目标客户群体不完全相同，因此上述竞争对手（特别是嵌入式板卡及模块产品线的竞争对手）主要与公司部分产品存在一定的相似度，并非主营业务与公司的对应产品线完全一致。

（2）公司与竞争对手最近一年财务指标比较

公司	营业收入（万元）	净利润（万元）	毛利率	净利率
致远电子	48,451.54	15,758.05	64.63%	32.52%
研华	1,589,112.49	248,662.15	37.99%	15.65%
映翰通	38,695.32	7,040.28	48.08%	18.19%
东土科技	110,472.17	1,425.04	37.60%	1.29%
HMS	166,558.18	33,746.73	62.91%	20.26%
是德科技	3,645,546.20	756,013.64	63.65%	20.74%
美国国家仪器	1,114,497.95	93,925.95	67.73%	8.43%
鼎阳科技	39,770.74	14,077.36	57.54%	35.40%
普源精电	63,057.10	9,248.84	52.39%	14.67%

注：竞争对手财务数据取自 2022 年年度报告，研华、HMS、是德科技、美国国家仪器的营业收入、净利润系根据 2022 年度平均汇率折算为人民币

（3）公司与竞争对手业务指标比较

公司	最近一年末发明专利数量（个）	最近一年末研发人员占比	最近一年研发投入占比
致远电子	57	43.60%	17.76%
研华	未披露	未披露	6.94%
映翰通	32	43.73%	14.34%
东土科技	556	37.36%	17.25%
HMS	未披露	未披露	10.40%
是德科技	未披露	未披露	15.52%
美国国家仪器	未披露	未披露	20.02%
鼎阳科技	179	41.71%	14.49%
普源精电	381	35.94%	19.92%

注：竞争对手数据取自 2022 年年度报告

由上述比较可见，致远电子的收入规模、利润规模在国内竞争对手中居于一流水平，但仍落后于境外竞争对手，致远电子的毛利率、净利率、专利数量、研发人员占比、研发费用率等业务、财务指标与境内外竞争对手不存在重大差异。

（4）公司与竞争对手产品比较

1）嵌入式板卡及模块产品线

嵌入式板卡及模块产品具有产品规格型号较多、细分应用领域较多的特点，由于面向的客户群体、客户需求不完全一致，因此公司与竞争对手的产品并非完

全在同一个市场内直接竞争。

公司嵌入式板卡及模块产品线的代表产品与主要竞争对手比较如下：

核心板			
品牌		致远电子	研华
产品型号		M3568-4GF16GLI-T	ROM-2820
内核		Cortex®-A55	Cortex®-A55
内存		4GB	1GB
接口/外设	以太网接口	2路	
	串口	10路	
	CAN总线	3路	2路
	USB	4路	2路
	PCIe	1路	-
	HDMI	HDMI 1.4/2.0	-
	SPI	4路	2路
尺寸		45*65mm	45*45mm
工作温度		-40℃~85℃	-40℃~85℃

核心板的主要技术指标包括内核、内存、接口/外设支持能力、工作稳定性等。其中接口/外设支持能力决定了核心板可兼容的协议、外设的丰富度，对于满足不同环境下的客户需求具有较为重要的意义。

由上表可见，公司的嵌入式板卡及模块产品各项技术指标与竞争对手总体处于相同水平，但公司的核心板产品可搭载自研 AWorksLP 等 EsDA 生态，对各类协议、硬件的兼容性、产品的可移植性、可复用性以及在不同环境下的兼容性、稳定性上，均达到较好水平，有助于公司产品广泛满足各类需求、市场适应性较好。

2）CAN-bus 总线通讯类产品线

公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的代表产品与主要竞争对手比较如下：

CAN 总线接口卡产品		
品牌	致远电子	HMS
产品型号	USBCANFD-200U	USB-to-CAN FD
电气隔离等级	2500VDC	800VDC

CAN 总线接口卡产品		
品牌	**致远电子**	**HMS**
备用供电接口	9~48V	无
仲裁段波特率	40K~1Mbps	10K~1Mbps
数据段波特率	100Kbps~8Mbps	100K~5Mbps
数据接收能力	27000 帧/秒	14000 帧/秒
数据发送能力	13000 帧/秒	14000 帧/秒
时间精度	1us	100us
LIN 接口	2 路	1 路
可扩展的最大路数	2 路	2 路

CAN 总线接口卡的主要技术指标包括波特率、数据接收能力、数据发送能力等。其中波特率决定了产品的数据传输速度，是 CAN 总线接口卡最核心的能力指标，时间精度、隔离耐压、路数支持能力等，也对产品性能有较大的意义。

由上表可见，公司的 CAN 总线接口卡主要与国际厂商竞争，且性能指标较为接近。

3）测试测量分析仪器产品线

公司测试测量分析仪器产品线的代表产品之一示波器与主要竞争对手比较如下：

示波器								
品牌厂商	**型号**	**模拟带宽**	**垂直分辨率**	**输入范围**	**波形刷新率**	**最大存储深度**	**测量参数**	**协议解码**
致远电子	ZUS6104	1GHz	12bit	1mV/div ～ 10V/div	>300,000wfms/s	500Mpts	32 种	46 种
致远电子	ZDS4054 Plus	500MHz	8bit	2mV/div ～ 10V/div	>1,000,000wfms/s	512Mpts	53 种	40 种
普源精电	DHO4804	800MHz	12bit	0.1mV/div ～ 10V/div	>1,500,000wfms/s	500Mpts	41 种	9 种
普源精电	DS70504	5GHz	8bit	1mV/div ～ 10V/div	>1,000,000wfms/s	2Gpts	41 种	10 种
鼎阳科技	SDS7404A H12	4GHz	12bit	1mV/div ～ 10V/div	>1,000,000wfms/s	2Gpts	50 种	12 种
鼎阳科技	SDS5054	500MHz	8bit	500μV/div ～ 10V/div	>500,000wfms/s	250Mpts	39 种	9 种
是德科技	DSOX4054A	500MHz	8bit	1mV/div ～ 5V/div	>1,000,000wfms/s	4Mpst	35 种	16 种

示波器的主要技术指标包括波形刷新率、存储深度、测量参数及协议解码能

力等。

波形刷新率与存储深度共同决定了示波器的数据记录、分析能力：波形刷新率越高，越易于发现出现问题的电路信号；存储深度越大，同样时间能够采集的数据越密集，分析异常信号的效率越高；测量参数与协议解码能力则代表了示波器可以提供的分析诊断能力的丰富度。

由上表可见，在同带宽情况下，公司的测试测量分析仪器在各项技术指标上总体与国内外一流厂商保持在同一水平，并在测量参数范围、协议解码能力等指标上具有一定的差异化优势。

4、公司主要竞争优劣势分析

（1）竞争优势

1）EsDA 生态的技术优势

公司依托 20 多年嵌入式系统开发的技术与经验积累，针对性地根据工业智能物联的生态特点以及嵌入式应用的开发痛点，自研 AWorksLP 物联网实时操作系统、AWStudio 嵌入式应用可视化开发平台、AXPI 资源管理平台、AWTK GUI 引擎及 ZWS 物联网云平台等在内的 EsDA 生态，一方面作为产品开发平台服务于公司的研发活动，一方面嵌入公司产品中作为软件生态发挥作用，通过底层架构的优化为产品开发效率及产品性能水平的提升奠定了基础，使公司在产品开发效率大幅提升的同时，产品的可移植性、可复用性以及跨平台的兼容性、稳定性均达到较高水平，树立了相对于其他竞争对手的差异化竞争优势。

公司 EsDA 生态的具体技术优势分析请见本节“六、公司技术及研发情况”之“（二）公司核心技术情况”之“1、公司技术体系情况”之“（1）底层平台：嵌入式系统设计自动化（EsDA）技术”。

2）EsDA 的生态共建优势

公司 EsDA 生态的持续升级，不仅有公司研发人员的持续推进，也得到了上下游合作伙伴、行业从业人员及科研人员的支持，从而在交流互动、生态共建中加速了公司的技术升级速度、提升了研发效率。

EsDA 生态可以为用户提供多类型、可视化的二次开发工具，系统延展性良

好。基于内嵌于产品中的 EsDA 平台，公司产品的用户可以根据自身需求对产品进行定制升级、持续迭代，从而充分满足自身的个性化研发、测试、生产需求，并可以在开发过程中得到公司的技术支持，一方面提升了公司的用户粘性，一方面也在技术互动中持续优化了 EsDA 平台的性能。

3）产品技术优势

公司产品总体具有较为先进的技术实力，具体表现在性能指标与功能等方面：

在技术领域，公司部分产品如 CAN FD 接口卡、CAN 总线分析仪、示波记录仪、功率分析仪等具有进口替代性质，在国内可供选择的替代方案较少；主要产品的核心性能指标如隔离耐压、波特率、存储深度、波形刷新率、功率精度等居于国内先进水平，市场竞争优势显著；

在功能领域，公司产品具有较强的差异化优势，针对工业智能物联行业需求进行了针对性开发，如无线通信模块的自动组网功能以及私有协议、工控机对数十种协议和外设的集成、CAN 总线接口卡支持的大缓冲多通道车载 DBC 解析/UDS 诊断及 XCP/CCP 标定等汽车测试分析软件、CAN 总线分析仪提供的多种模拟波形级别的深度调试及故障分析功能、示波器的 50 余项测试分析功能等，均是公司在长期的技术研发、市场开拓中的积累，形成较高的竞争门槛。

4）产品线优势

由于工业智能物联领域不同供应商、不同规格的产品相互之间的兼容往往存在一定的困难，不同技术路径的产品在集成后难以最大程度发挥各个子系统的性能优势，故客户往往倾向于选择采购产品矩阵丰富、可全面满足各类需求的供应商。

目前在国内尚无产品矩阵与产品丰富度与公司完全相同的企业，公司完整的工业智能物联产品提供能力是公司市场竞争力的重要保障。公司的产品线优势具体体现为：

一方面，公司产品实现了对数据采集、数据通讯、边缘计算、云平台等物联网各环节的覆盖，模块、板卡、控制器、接口卡、仪器等各类产品在技术上与用途上均具有较强的协同效应，大大提升了公司整体工业智能物联产品的吸引力；

另一方面，在各个环节内部，公司产品线也具有足够的广度与深度，例如公司的 CAN 总线接口卡具体型号可覆盖以太网、USB、串口、Wifi、PCI/PCIe 等各类主流协议的转接通信，能够充分满足客户在新能源及汽车领域各类研发、测试、生产需求，使得客户可以避免在进入不同的研发细分领域时频繁切换供应商带来的成本。

5）服务模式优势

深入客户的产品研发环节是公司服务模式的一大特色。公司的工程师会前瞻性地在客户的产品研发阶段即参与到对客户的服务中，与客户就产品的设计、功能开发、硬件布局等进行交流探讨并提供技术支持。

一方面，对于量产的产品如各类模块、板卡等，公司在研发阶段的深度参与会在客户的产品研发早期即实现公司产品与客户产品的深度融合，有助于最大程度发挥公司产品的技术潜能，同时也提升了客户粘性，巩固了公司作为客户核心供应商的地位；

另一方面，对于研发、测试用的产品如各类 CAN 总线接口卡、仪器等，公司在研发阶段的深度参与有助于公司实时跟踪到客户的研发、测试、生产需求，从而不断迭代公司产品的性能与功能，进行针对性的设计，从而高度贴合市场需求、把握客户痛点。

6）人才优势

公司的人才团队特别是核心技术团队在业内具有较强的竞争力。公司重视研发人员培养，截至 2023 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 330 人，占全部员工的比例为 42.58%。公司的核心技术人员长期深耕工业智能物联领域的技术研究与产品开发，在业内具有较高的地位与良好的口碑。基于自身长期的嵌入式系统与工业智能物联产品研发积累，公司技术团队已出版 50 余本相关教材和学术专著，为培养专业学科人才和工程师群体作出了贡献，也扩大了公司产品的知名度及公司 EsDA 生态的受众面，有助于提升公司产品的市场影响力、强化市场地位。

公司创始人、董事长、总经理周立功为江西理工大学兼职教授、广东省电子学会副理事长、广州市软件行业协会副会长和广州市半导体行业协会副会长，以周立功先生为代表的核心技术团队其个人或主要完成项目先后获得了国家知识

产权局中国专利优秀奖、中国仪器仪表学会科学技术奖、中国电子学会科学技术奖、全国发明展览会金奖、国家级教学成果二等奖等奖项并有多个研发成果被评定为国内领先乃至国际先进水平，体现了人才团队具有较强的竞争力与雄厚的技术积累。

7）客户优势

工业智能物联行业的头部客户具有需求量大而稳定、对供应商技术及品质要求高的特点，能否进入头部客户的供应链，是一家工业智能物联企业市场竞争力的重要标志。公司凭借在工业智能物联领域的长期深耕，进入了比亚迪、宁德时代、阳光电源、天地科技、鱼跃医疗等知名行业客户的供应链体系，显示公司产品具有较强的技术实力与过硬的工艺质量，也有助于公司树立市场口碑、赢得新客户与新市场的开发。

8）标准制定优势

公司的竞争优势还体现在公司参与标准制定、引领行业规范发展的能力上：

①公司为全国电子测量仪器标准化技术委员会委员单位，发起并主导制定了《数字功率分析仪通用规范》，参与制定了《电动机现场能效测试方法 第 1 部分：电动机现场能效测试方法》《能源互联网能量管理平台功能技术规范》等多个国家、行业及团体标准，并有多个参与的国家标准正在编制中，在推动行业规范发展的同时，也强化了公司所选择的技术路线的市场优势；

②公司作为 CiA（CAN in Automation）国际用户与制造商联合组织会员，组织举办了多年的 CAN 总线技术国际研讨会，为国内 CAN 总线用户带来了世界领先的 CAN 总线技术，也提升了公司 CAN 总线技术相关产品的市场影响力。

（2）竞争劣势

1）公司的技术积累相比国际领先企业尚存在一定差距

目前公司主要核心技术已居于国内先进水平，部分产品已打破国外垄断、逐步实现对国外厂商的进口替代。但受限于国内整体的科研水平及公司的技术积累，若相比于国际领先企业，则公司在高精度模拟量采集、汽车电子仿真、通信发射功率与灵敏度、能量测量、示波器带宽及采样率等方面，尚存在一定不足，有待

于公司通过进一步加大研发力度、扩充研发团队、加快技术引进与消化吸收等缩小差距。

关于公司的竞争劣势，逐个产品线具体分析如下：

①嵌入式板卡及模块产品线

公司嵌入式板卡及模块产品线包括的具体产品类型较多，目前主要包括隔离类产品、电源类产品、通信类产品、传感类产品、核心板、工控机等，并持续根据行业需求趋势开发智能控制器、风机驱动器、示教器、储能网关等新产品，受限于公司目前的经营规模和技术积累，公司尚难以在嵌入式板卡及模块产品线各细分领域均树立显著的技术优势，相比于竞争对手特别是国际先进厂商存在一定的差距：

产品	具体分析
隔离类产品	目前公司产品在串口隔离的隔离耐压方面相比行业先进厂商尚存在一定差距，且目前部分竞争对手正在开发芯片级的隔离类产品，产品体积、功耗及兼容性相比模块类产品具有较大优化，目前公司隔离类产品以模块类为主，存在一定差距。
电源类产品	目前公司产品的电源转换效率相比于国际先进厂商尚存在一定差距，在大功率电源模块领域布局尚不足，且目前电源类产品同样存在芯片化的趋势，目前公司电源类产品以模块类为主，相比竞争对手存在一定差距。
通信类产品	目前公司产品在发射功率、接收灵敏度等方面，相比于国际先进厂商尚存在一定差距。
传感类产品	公司在该领域积累尚较少，产品线的丰富度、技术成熟度以及在一些关键技术指标上（例如同时实现高速与高精度的模拟量采集与转换）等方面，相比于国际先进厂商尚存在一定差距。
核心板、工控机	目前公司工控机等产品在产品线的丰富度及功能的集成度方面，相比于研华等国际先进厂商尚存在一定差距。

②CAN-bus 总线通讯类产品线

公司在 CAN-bus 总线通讯类产品线目前已基本可实现与 HMS 等竞争对手相同的技术水平，技术差距主要体现在标准制定方面。以德国为代表的欧美汽车及工业现场通讯厂商目前掌握了汽车通讯、工业控制领域的国际标准制定主导权，对于 CAN 总线等技术的下一步发展方向、发展路径等具有较强的影响力和话语权，例如 CAN FD 的进一步升级版——CAN XL 协议即由德国厂商制定，公司为满足市场需求，产品也须符合相关标准的要求。因此，在产品研发节奏、产品贴合标准的能力及程度等方面，会略逊于国际龙头企业，导致在品牌影响力、技术水平等方面相比于国际先进厂商存在一定的竞争劣势。

③测试测量分析仪器产品线

测试测量分析仪器产品线的产品性能主要受芯片等电子元器件及软件算法的影响。目前公司的测试测量分析仪器产品在自研算法等领域已经实现较大突破，但在芯片技术上受限于国内整体技术水平及国际经贸环境，目前相比于是德科技、美国国家仪器等国际厂商，尚存在一定差距，存在一定的竞争劣势。

2）公司业务规模相对国际一流厂商尚较小，细分品类的销售规模尚待提升

报告期内，公司营业收入快速增长，2022 年度营业收入达 48,451.54 万元。但由于公司尚处于成长期，市场开拓工作尚有待进一步推进，故相比于研华、HMS、是德科技、美国国家仪器等国际厂商超过 10 亿元的销售规模，公司业务规模尚较小，不利于进一步在与国际一流厂商的竞争中树立市场地位。

公司与竞争对手的业务规模比较详见本小节之“3、公司主要竞争对手分析”。业务规模相对较小，一方面对公司的市场知名度、品牌影响力等造成一定的不利影响，另一方面，相比于研华、HMS、是德科技、美国国家仪器等国际龙头厂商，公司在部分产品线内部可提供的品类不够丰富，不能完全覆盖客户的各类采购需求，或部分产品推出时间较短，销售规模不大，尚未完全获得市场认可，故业务规模相对较小构成公司相比于国际先进厂商的竞争劣势。

三、公司的销售情况和主要客户

（一）公司产能、产量、销量、销售价格、销售模式情况

1、公司产能情况

公司拥有三大类产品线，每个大类产品线包括更多的细分类型及具体的产品规格型号，不同产品由于其功能、形态等差异较大，生产中所需投入的原材料数量及所耗费的工序时长等具有明显的差异，而公司的生产线并非为某一产品定制，具有根据具体生产任务快速切换的能力，因此直接根据机器设备、生产人员数量等难以统计出标准产能。以下根据公司报告期各期的产量结构，与当期的生产人员额定工时，模拟测算产能及产能利用率情况：

单位：万件

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产能	**491.39**	814.44	815.82	727.43
产量	**503.17**	840.67	883.21	739.62
产能利用率	**102.40%**	103.22%	108.26%	101.67%

注 1：因嵌入式板卡及模块产品线中的电源芯片产品单价较低、整体收入占比较低而产量较大，故上表在统计中已剔除电源芯片产品。
注 2：为与产能指标具有可比性，上表产量未包含外协产量。

报告期内，公司主营业务收入快速增长，制造中心持续处于满负荷状态。总体来看，公司主营业务的核心环节在于产品研发，产能不构成公司经营发展的重要瓶颈。

2、公司产销量情况

报告期内，公司分产品线的产销量情况如下表：

单位：万件

产品线	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
嵌入式板卡及模块	产量	**518.71**	884.55	901.24	741.87
	销量	**540.40**	840.32	874.58	774.18
	产销率	**104.18%**	95.00%	97.04%	104.35%
CAN-bus 总线通讯类	产量	**6.59**	16.30	14.56	14.77
	销量	**7.16**	14.43	15.39	15.44
	产销率	**108.61%**	88.51%	105.64%	104.56%
测试测量分析仪器	产量	**0.41**	0.78	0.54	0.44
	销量	**0.39**	0.67	0.52	0.48
	产销率	**95.40%**	86.44%	96.65%	109.03%

注 1：因嵌入式板卡及模块产品线中的电源芯片产品单价较低、整体收入占比较低而产销量较大，故上表在统计中已剔除电源芯片产品。
注 2：为与销量指标具有可比性，上表产量包含外协产量。

报告期内，公司产销率总体较高，略有波动，主要与应对市场原材料价格及交期变化，提前备库生产或加大去库存力度有关，总体来看，公司不存在库存积压等情形。

3、公司销售收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品线收入构成情况如下：

单位：万元

产品线	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式板卡及模块产品线	**10,184.59**	**41.49%**	21,156.28	44.37%	23,820.39	58.76%	16,985.56	56.71%
CAN-bus 总线通讯类产品线	**7,283.44**	**29.67%**	16,216.52	34.01%	10,664.06	26.30%	8,138.85	27.18%
测试测量分析仪器产品线	**7,081.58**	**28.85%**	10,306.15	21.62%	6,057.09	14.94%	4,824.91	16.11%
合计	**24,549.62**	**100.00%**	**47,678.95**	**100.00%**	**40,541.54**	**100.00%**	**29,949.32**	**100.00%**

4、公司销售价格情况

报告期内，公司分产品线的销售均价情况如下表：

单位：元/件

产品线	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
嵌入式板卡及模块产品线	**18.84**	25.06	27.17	21.92
CAN-bus 总线通讯类产品线	**1,017.20**	1,123.85	693.08	527.11
测试测量分析仪器产品线	**18,181.22**	15,338.82	11,654.98	10,091.84

注：因嵌入式板卡及模块产品线中的电源芯片产品单价较低、整体收入占比较低而销量较大，将该类电源芯片产品纳入嵌入式板卡及模块产品线的平均销售价格统计将无法合理反映整个产品线中销售金额占比较大的产品的实际销售均价情况，故上表在统计中已剔除电源芯片产品。

公司各产品线内部具体型号较多，各型号产品的功能、价格差异较大，故销售均价仅代表公司该产品线的销售价格平均水平。

2021 年度，公司嵌入式板卡及模块产品线单价有所上升，主要系该产品线直销收入占比提升的影响；2022 年度及 2023 年 1-6 月，公司嵌入式板卡及模块产品线单价有所下降，主要系公司电源类产品顺应产品小型化的行业趋势，推出多款 SiP 等工艺的小型化电源类产品，故产品销售均价有所降低。

2020-2022 年度，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线销售均价有所提升，主要是公司产品不断迭代升级、高端产品销售增长的影响；2023 年 1-6 月，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线销售均价有所回落，主要系细分品类中单价较高的 CAN 总线数据记录仪、CAN 总线分析仪销售小幅回落的影响。

报告期各期，公司测试测量分析仪器产品线销售均价有所提升，主要是公司产品不断迭代升级、高端产品销售增长的影响。

（二）公司主要客户情况

1、公司前五大客户情况

报告期各期，公司前五大客户的销售额及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	收入	占比
2023 年 1-6 月			
1	**深圳市北汉科技有限公司**	**2,124.46**	**8.52%**
2	**比亚迪**	**886.74**	**3.56%**
3	**杭州微丹电子有限公司**	**864.84**	**3.47%**
4	**广州市旭仪自动化科技有限公司**	**768.28**	**3.08%**
5	**苏州艾彼飞电子有限公司**	**648.01**	**2.60%**
合计		**5,292.33**	**21.23%**
2022 年度			
1	深圳市北汉科技有限公司	3,335.26	6.88%
2	比亚迪	1,443.23	2.98%
3	北京京东数智工业科技有限公司	1,332.33	2.75%
4	广州市旭仪自动化科技有限公司	1,237.22	2.55%
5	杭州微丹电子有限公司	1,211.06	2.50%
合计		**8,559.10**	**17.67%**
2021 年度			
1	深圳市北汉科技有限公司	1,504.65	3.63%
2	立功科技	1,349.42	3.25%
3	比亚迪	901.18	2.17%
4	苏州艾彼飞电子有限公司	794.66	1.92%
5	广州市旭仪自动化科技有限公司	742.08	1.79%
合计		**5,292.00**	**12.76%**
2020 年度			
1	立功科技	6,525.44	21.30%
2	深圳市北汉科技有限公司	899.29	2.94%
3	陕西益元电子科技有限公司	596.60	1.95%
4	杭州微丹电子有限公司	505.36	1.65%
5	深圳市亚峻隆技术有限公司	448.19	1.46%
合计		**8,974.87**	**29.29%**

注：上表中，同一控制下的客户已合并。

报告期各期，公司前五大客户中，立功科技系关联方，公司对立功科技销售的具体情况请见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”。

公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的百分之五十等严重依赖于少数客户的情形。

2、公司新增客户情况

报告期各期，公司新进入前五大名单的客户的具体情况为：

（1）2022 年度，北京京东数智工业科技有限公司新进入前五大客户。北京京东数智工业科技有限公司为公司开拓的电商客户，于 2021 年开始合作。由于京东具有较强的引流能力与客户资源，双方合作规模在 2022 年度增长较快，故北京京东数智工业科技有限公司进入前五大客户。

（2）2021 年度，比亚迪新进入前五大客户。此前比亚迪主要通过公司的经销商立功科技实现销售，2021 年，比亚迪逐渐切换为致远电子的直销客户，同时由于市场需求景气、客户业务规模增速较快，故其也加大了对致远电子产品的采购力度，2021 年进入前五大客户。

（3）2021 年度，苏州艾彼飞电子有限公司新进入前五大客户。苏州艾彼飞电子有限公司为公司 2020 年度第七大客户，主要负责对江浙地区光伏储能客户的经销，由于下游市场需求旺盛，故公司对其销售额在 2021 年度增长较快。

（4）2021 年度，广州市旭仪自动化科技有限公司新进入前五大客户。广州市旭仪自动化科技有限公司为公司 2020 年度第六大客户，主要覆盖广东省地区的测试测量分析仪器、CAN-bus 总线通讯类产品市场，面向新能源汽车、光伏储能等领域客户，因市场需求景气及经销商自身销售开拓的影响，其经销规模持续扩大，2021 年度进入公司前五大客户。

四、公司的采购情况和主要供应商

（一）公司主要原材料采购情况

1、公司主要原材料采购金额情况

报告期各期，公司主要原材料采购情况见下表：

单位：万元

原材料类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比	采购金额	采购占比
集成电路	**4,036.60**	**52.96%**	9,813.49	59.62%	10,523.77	58.72%	5,343.18	52.99%
PCB 板	**414.80**	**5.44%**	883.51	5.37%	950.38	5.30%	687.82	6.82%
电源	**259.25**	**3.40%**	376.59	2.29%	689.67	3.85%	495.74	4.92%
五金	**342.57**	**4.49%**	578.15	3.51%	481.61	2.69%	296.00	2.94%
电容	**219.65**	**2.88%**	376.40	2.29%	547.85	3.06%	367.59	3.65%

报告期内，公司采购的原材料以集成电路为主。2021 年度，公司为应对电子元器件行业的缺货情况而积极备货以保障交付，故采购金额增长较快；2022 年度，公司部分原材料采购额下降，主要与公司在 2021 年积极备货前置了部分 2022 年的采购需求，以及 2022 年电源、电容等电子元器件价格回落有关。

2、公司主要原材料采购价格情况

报告期各期，公司主要原材料采购价格见下表：

单位：元/件

原材料类别	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
集成电路	**4.19**	5.27	4.44	3.65
PCB 板	**1.02**	1.17	0.94	0.84
电源	**0.42**	0.45	0.52	0.53
五金	**0.15**	0.17	0.10	0.08
电容	**0.03**	0.03	0.04	0.03

公司产品所需原材料的具体规格型号较多，不同规格型号的原材料采购价格存在一定的差异。**2020-2022 年度，**受市场整体元器件供应紧张及公司产品迭代升级影响，公司主要原材料的采购价格呈上升态势。**2023 年 1-6 月，受市场供需情况变化影响，公司主要原材料的采购价格有所回落。**

（二）公司能源采购情况

公司所处行业不属于能源密集型行业，生产过程中主要耗用的能源为电力。报告期各期，公司生产用电耗用情况见下表：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
用电量（万度）	**78.31**	156.27	155.03	134.74
电费（万元）	**67.58**	127.53	111.57	96.66
单位电价（元/度）	**0.86**	0.82	0.72	0.72

由上表可见，报告期内，公司电费支出规模较小。

（三）公司主要供应商情况

1、公司前五大供应商情况

报告期各期，公司前五大供应商的采购额及其占采购总额的比例情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购额	占比	采购内容
2023 年 1-6 月				
1	**文晔科技股份有限公司**	**968.88**	**12.71%**	**集成电路等**
2	**广州市友尚电子有限公司**	**428.39**	**5.62%**	**集成电路**
3	**艾睿电子中国有限公司**	**379.09**	**4.97%**	**集成电路等**
4	**科通数字（香港）有限公司**	**375.84**	**4.93%**	**集成电路等**
5	**厦门信和达电子有限公司**	**364.42**	**4.78%**	**电容等**
合计		**2,516.62**	**33.02%**	
2022 年度				
1	文晔科技股份有限公司	1,381.46	8.39%	集成电路等
2	中国电子器材国际有限公司	1,298.08	7.89%	集成电路等
3	云汉芯城（上海）电子科技有限公司	1,010.56	6.14%	集成电路等
4	广州市友尚电子有限公司	934.92	5.68%	集成电路
5	深圳市创迪峰电子有限公司	827.37	5.03%	集成电路等
合计		**5,452.39**	**33.12%**	
2021 年度				
1	立功科技	2,753.63	15.36%	集成电路等
2	深圳市创迪峰电子有限公司	1,207.01	6.73%	集成电路等
3	艾睿电子中国有限公司	962.55	5.37%	集成电路等

4	中国电子器材国际有限公司	928.97	5.18%	集成电路等
5	厦门信和达电子有限公司	643.84	3.59%	电容、晶体管等
合计		**6,496.01**	**36.24%**	
2020 年度				
1	立功科技	2,883.43	28.60%	集成电路等
2	艾睿电子中国有限公司	597.46	5.93%	集成电路等
3	广州兴森快捷电路科技有限公司	350.40	3.48%	PCB 板
4	文晔科技股份有限公司	305.16	3.03%	集成电路等
5	中国电子器材国际有限公司	279.44	2.77%	集成电路等
合计		**4,415.89**	**43.80%**	

2、公司新增供应商情况

报告期各期，公司新进入前五大名单的供应商的具体情况为：

（1）2021 年度，深圳市创迪峰电子有限公司新进入前五大供应商。深圳市创迪峰电子有限公司主要经营 PLX、TI、NXP 等品牌芯片，该类芯片在 2021 年市场上较为紧缺，故公司加大了对具有货源的深圳市创迪峰电子有限公司的采购力度。

（2）2021 年度，厦门信和达电子有限公司新进入前五大供应商。厦门信和达电子有限公司主要经营 Nexperia、松下、TDK 等品牌的晶体管、电容等产品，公司因报告期内产品技术迭代升级特别是 CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线的产销量增长，对其采购额增长。

（3）2022 年度，云汉芯城（上海）电子科技有限公司新进入前五大供应商。云汉芯城（上海）电子科技有限公司主要经营 XILINX、TI、ADI 等品牌芯片，该类芯片在 2021 年-2022 年市场上较为紧缺，故公司加大了对具有货源的云汉芯城（上海）电子科技有限公司的采购力度。

（4）2022 年度，广州市友尚电子有限公司新进入前五大供应商。公司对广州市友尚电子有限公司的采购系 ISSI 品牌芯片，此前公司主要向立功科技采购，2021 年开始逐渐切换为向广州市友尚电子有限公司采购，故 2021-2022 年向广州市友尚电子有限公司的采购额持续增长。

（5）2023 年 1-6 月，科通数字（香港）有限公司新进入前五大供应商。公司对科通数字（香港）有限公司的采购内容主要为 XILINX 芯片，公司根据各家供应商的交期、价格等因素，择优选择供应商，于 2023 年 1-6 月增大了对科通数字（香港）有限公司采购 XILINX 芯片的规模，故科通数字（香港）有限公司新进入前五大供应商。

因公司的供应商主要系电子元器件原厂的代理商，因此公司根据各代理商的价格、交期、库存等因素，择优选择供应商，导致报告期内供应商出现一定变化，具有合理性。

五、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

截至报告期末，公司固定资产整体情况如下表：

单位：万元

类别	账面原值	账面价值	账面价值/账面原值
房屋建筑物	8,039.98	6,997.07	87.03%
电子设备	961.92	295.82	30.75%
机器设备	2,407.08	1,289.05	53.55%
研发设备	1,135.72	219.14	19.30%
其他设备	551.03	305.27	55.40%
合计	13,095.72	9,106.36	69.54%

公司固定资产均系与主营业务运营相关，主要包括生产用的机器设备及业务开展所需的房屋建筑物、电子设备、研发设备等。

截至本招股说明书签署日，公司共有 1 处自有房产和 26 处租赁房产。公司自有房产、租赁房产具体情况请见本招股说明书“第十二节 附件”之“六、资产清单”。

截至本招股说明书签署日，公司自有房产的顶层食堂，作为非生产经营的配套构筑物，未办理产权证书，公司未因此受到主管部门的行政处罚。针对此处未取得产权证之构筑物的使用，公司实际控制人已出具承诺，“如致远电子因员工食堂未办理产权证书而受到行政处罚、被责令拆除或产生其他不利影响，本人将全额补偿致远电子因行政处罚、被责令拆除等情形对其造成的损失，保证致远电

子不会因此遭受任何损失”。上述食堂不属于公司主营业务开展的核心资产，不作生产经营使用，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

截至本招股说明书签署日，发行人存在部分租赁房产未办理租赁合同备案或房产属于集体建设用地、宅基地等情形，主要系作为公司的员工宿舍及分支机构的办公室使用，不属于主要生产、经营场所。针对该部分租赁房产瑕疵的情形，公司实际控制人已出具承诺，“如致远电子或其子公司因租赁房产瑕疵而受到行政处罚、被要求搬迁或产生其他不利影响，本人将全额补偿致远电子或其子公司因行政处罚、搬迁等情形对其造成的损失，保证致远电子及其子公司不会因此遭受任何损失”。上述租赁房产不属于公司主营业务开展的核心资产，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

（二）主要无形资产

公司无形资产主要为主营业务开展所需的土地、资质证书以及业务经营积累形成的各项知识产权。

截至 2023 年 9 月 15 日，公司共拥有 1 宗土地使用权、179 件专利（其中发明专利 71 件、实用新型专利 84 件、外观设计专利 24 件）、4 项集成电路布图设计、257 项软件著作权、37 件注册商标、9 件域名证书及若干资质证书。公司无形资产的具体情况请见本招股说明书“第十二节 附件”之“六、资产清单”。

公司不存在与他人共享特殊经营权等重要生产经营资源要素的情况。

六、公司技术及研发情况

（一）公司研发模式及研发体系

1、公司的研发体系

公司的研发团队由董事长、总经理周立功负责，下设 Z-Lab 研究院、AIoT 事业部、工业通讯事业部、研发公共资源管理部及致远仪器子公司等部门、团队，具体分工如下：

序号	部门	职责
1	Z-Lab 研究院	公司 EsDA 底层平台的研发、迭代，公司重点项目基础软件架构的开发
2	AIoT 事业部	公司嵌入式板卡及模块产品线的产品研发工作，ZWS 物联

序号	部门	职责
		网云平台的研发、迭代工作
3	工业通讯事业部	公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的产品研发工作
4	致远仪器	公司测试测量分析仪器产品线的产品研发工作
5	研发公共资源管理部	公司的研发成果的软件测试、可靠性测试及 PCB 设计工作
6	致远微	为公司的产品提供芯片技术支持
7	样机组	公司的研发样机制造工作
8	工业设计组	公司的产品工艺设计工作

公司研发团队分工明确，Z-Lab 研究院负责 EsDA 底层技术平台的研发工作；嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线则成立了独立的部门、团队负责产品研发工作；研发公共资源管理部负责通用性的测试、设计工作，以提高公司产品的标准化水平并进行质量控制；同时，公司设有专门的芯片技术支持团队、样机团队和工艺设计团队。各研发团队分工明确，协作紧密，共同塑造了公司 EsDA 底层平台及各产品线的技术竞争力。

2、公司底层技术平台研发模式

公司对 EsDA 底层平台的研发模式主要为前瞻性研究，基于公司 Z-Lab 研究院技术专家对行业动态的跟踪及技术潮流的预期，并结合公司销售、市场部门及产品研发部门的反馈，持续对公司 EsDA 平台的性能进行优化升级，并不断扩充、完善平台的各项组件功能。

3、公司产品技术研发模式

公司 AIoT 事业部、工业通讯事业部及致远仪器子公司负责具体产品技术的研发。公司的产品研发主要根据公司的产品战略及对市场需求的分析，对新产品的开发进行必要性、可行性、财务效益的分析，经公司同意后予以立项。公司 AIoT 事业部、工业通讯事业部及致远微、致远仪器子公司下设有完善的软件、硬件工程师，全面覆盖从芯片到成品的各维度研发工作，同时，研发公共资源管理部、工业设计组和样机组负责提供 PCB 设计、结构设计、样机制作的支持工作。

产品研发阶段里程碑完成后，公司研发公共资源管理部会对产品进行软件测评与可靠性认证，公司研发公共资源管理部下设电性能实验室、环境适应性实验

室、安规实验室、电磁兼容性实验室、工业互联网实验室五大实验室，可以对产品设计的可靠性与运行效果等进行精准分析并给出建议。转产验证评审通过后，公司对研发项目予以结项，产品进入量产阶段。

在产品发布后，公司研发团队会持续根据市场反馈及行业技术潮流，对产品进行版本更新，持续提升产品性能。

（二）公司核心技术情况

1、公司技术体系情况

经过二十多年的持续研发和积累，公司已经构建了底层平台与具体产品技术相结合的技术体系，并可以提供 ZWS 物联网云平台服务，形成从底层到应用的完整的工业智能物联技术体系，并在持续迭代升级中保证了公司的差异化优势与市场竞争力。

公司核心技术均为自主研发，且目前均已应用至产品中。

（1）底层平台：嵌入式系统设计自动化（EsDA）技术

嵌入式系统设计自动化（EsDA，Embeded system Design Automation）技术，是公司依托 20 多年嵌入式系统开发的技术与经验积累，针对性地根据工业智能物联的生态特点以及嵌入式应用的开发痛点，自研 AWorksLP 物联网实时操作系统、AWStudio 嵌入式应用可视化开发平台、AXPI 资源管理平台、AWTK GUI 引擎及 ZWS 物联网云平台等形成的技术生态，一方面作为产品开发平台服务于公司的研发活动，一方面嵌入公司产品中作为软件生态发挥作用，从而通过底层架构的优化为产品开发效率及产品性能水平的提升奠定了基础：

1）AWorksLP 物联网实时操作系统在时延、功耗及对各类协议、硬件的兼容性上，达到了国内先进水平；

2）AWStudio 是针对物联网生态的可视化、自动化、组件化嵌入式应用开发平台，大大提升了公司产品迭代及客户围绕公司产品进行二次开发的效率；

3）AXPI 资源管理平台则可以实现各类软件产品的集中托管与 SDK 自动生成；

4）AWTK 则针对工业智能物联场景提供高效率、跨平台、可视化的 GUI

（Graphical User Interface，图形用户界面）设计工具，产品的操作性能、交互效果在国内 GUI 平台中居于一流水平；

5）ZWS 物联网云平台是公司自主研发的开放式物联网云平台，使公司形成了进一步覆盖平台层的工业智能物联服务能力闭环。

AWorksLP 物联网实时操作系统、AWStudio 嵌入式应用可视化开发平台、AXPI 资源管理平台、AWTK GUI 引擎及 ZWS 物联网云平台共同构建了面向工业智能物联场景的从底层架构到可视化界面的完整 EsDA 生态，使公司在产品开发效率大幅提升的同时，产品的可移植性、可复用性以及在跨平台下的兼容性、稳定性均达到较高水平。



公司的 EsDA 平台具体主要包括以下技术成果：

①AWorksLP 物联网实时操作系统

AWorksLP 物联网实时操作系统是公司针对工业智能物联场景自研的轻量级实时操作系统，在时延、功耗及对各类协议、硬件的兼容性上，达到了国内先进水平。AWorksLP 采用面向框架的设计架构，支持平台组件“可插拔、可替换、可配置”，采用与硬件无关、与操作系统种类无关的方式设计，只需修改相应的头文件，即可实现应用代码的“一次编程、终生使用、跨平台”。

在内核上，AWorksLP 采用极小的原生 RT Kernel 内核，最小可以在 2K RAM、8K ROM 平台运行，可实现微秒级系统延时，并具备多任务并行处理、内核/用户态分离、动态加载模块等先进的 OS 服务能力，在工业物联场景下具有重要的应用价值与较好的性价比。

在兼容性上，AWorksLP 以高度复用的软件设计原则和只针对接口编程的思想为前提，创新性地提出了 PSP（Platform Support Package，平台支持包）的概念，使得应用程序可以与具体内核完全分离，并通过制定统一的接口规范、对各种 MCU 内置的功能部件与外围器件进行了高度的抽象，可实现应用软件“一次编程、终生使用、跨平台”的效果，无论是对于公司的研发人员快速升级、复用已有的开发成果，还是对于客户在产品基础上根据自身需求进行二次开发，都具有极大的便利性与极高的效率。

在能力支持上，AWorksLP 提供高效、完善的服务组件并内置主流协议栈，同时提供一系列 API，覆盖实时系统内核、硬件接口、电源管理、文件系统、嵌入式 AI 组件等，从而大大便利了后续的产品开发。

在功耗上，AWorksLP 具备高精度、无累计误差、中断响应时间不受影响的 Tickless 模式运行能力，开发了完整的系统级低功耗管理框架，大大降低了系统的功耗，在工业场景应用中，形成了差异化的性价比优势。

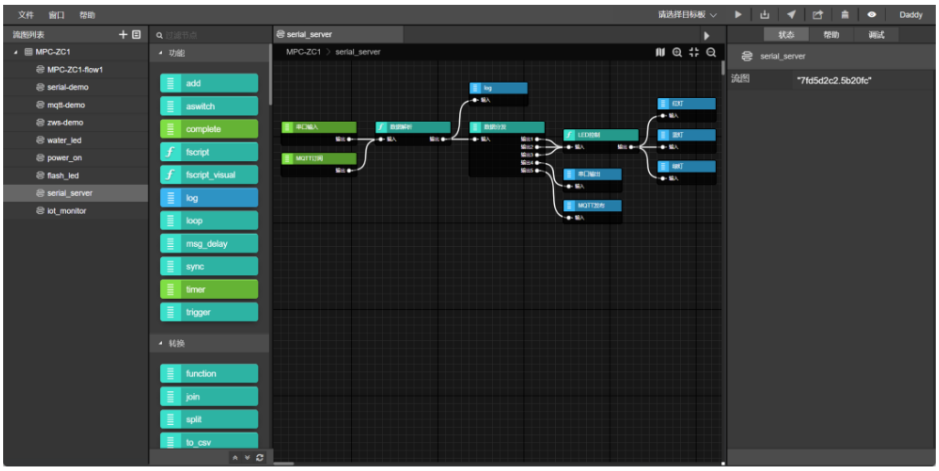
②AWStudio 嵌入式应用可视化开发平台

AWStudio 是在 AWorksLP 基础上，形成的针对物联网生态的可视化、自动化、组件化嵌入式应用开发平台，公司自研可视化编程基础框架（DrawingKit），在此基础上覆盖设备组态、逻辑组态、界面组态等各个环节，从而形成覆盖应用开发全生命周期的低代码环境，大大提升了产品质量与开发效率。

A.在设备组态方面，公司的 AWBoard Designer 可使用户对系统进行直观的组态配置，以可视化的方式构建板卡引脚设计、主机与设备之间的连接关系并配置设备运行参数和网络通信参数，避免传统的手工修改代码等工作，提高开发效率并降低错误率。

B.在逻辑组态方面，AWStudio 提供了多种低代码编程工具：1）AWFlow 提供多样化的数据处理节点，支持通过拖拽节点、绘制数据流图的方式完成可视化应用开发；2）AWBlock 支持通过“积木”式的拼接，将各种功能函数、语法关键字等进行堆叠组合，相比传统的文本编程简化了流程，应用开发效率大幅提升；3）AWPLC Designer 将 PLC 中低代码开发的模式引入嵌入式应用开发，提供符合 IEC61131-3 标准的语言开发环境，可实现梯形图、功能块图和 SFC 等代码编辑，支持扩展各种自定义的功能块，可扩展性良好，大大降低了电气工程师、运动控制工程师、机器人工程师等用户群体参与组态开发的难度。

AWFlow 拖拽式可视化编程示意图



C.在界面组态方面，公司的 AWTK Designer 支持通过拖拽、点击等简单的操作即完成复杂的界面设计，并支持应用项目管理、代码高亮自动补全、代码编辑、控件属性和样式编辑、动画编辑、多语言翻译、多主题编辑、一键编译模拟运行等功能，是公司 AWTK GUI 引擎的底层技术支撑。

③AXPI 资源管理平台

AXPI 是软件包的管理和分发中心，起到应用开发的支持功能。AXPI 广泛支持各类软件制品的集中托管，并可追溯开发/维护活动中的所有改动、构建及

测试过程，具有自动化的解决方案生成能力，可通过图形化勾选的方式，快速构建包含开发者所需功能组件的 SDK 包，从而大大优化了应用开发的流程。

④AWTK GUI 引擎

AWTK 是公司针对工业智能物联场景推出的高效率、跨平台、可视化的 GUI（Graphical User Interface，图形用户界面）设计工具，在 Android、iOS、Windows、Linux、RTOS 等平台均可运行。通过公司自研的算法，AWTK 对各类高中低端平台均有良好的适应性，能实现良好的显示及运行效果。

AWTK 界面示意图



综上，公司嵌入式系统设计自动化技术是一个完整的、自主研发的技术生态，从底层架构上为公司产品开发效率及产品性能水平的提升奠定了基础，具备较强的独创性，并已在公司的产品开发流程中得到了广泛的应用，AWorksLP 物联网实时操作系统等也已广泛预置在公司的各类产品中。根据广东省电子学会组织的“粤电学（评价）字【2018】第 03 号”评价，学会专家委员会认为，公司 EsDA 相关的技术成果在物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面达到国内领先水平。

（2）产品技术

以上述嵌入式系统设计自动化技术为基础，公司在各产品线领域均已形成了一定的核心技术积累，并形成一定的竞争门槛。高精度/高频率模数转换技术、高可靠通信隔离技术主要应用于公司的嵌入式板卡及模块产品线，汽车及工业现场实时总线技术、汽车分析诊断与标定技术主要应用于公司的 CAN-bus 总线通

讯类产品线，高速/高精度信号测量技术、电力电子能量变换技术主要应用于公司的测试测量分析仪器产品线。

公司各产品技术的具体情况如下：

序号	核心技术	具体内容	取得专利情况
1	嵌入式系统设计自动化技术	请见本小节“（二）公司核心技术情况”之“1、公司技术体系情况”之“（1）底层平台：嵌入式系统设计自动化（EsDA）技术”。	9 个发明专利
2	高精度/高频率模数转换技术	以高精度/高频率模数转换技术为代表的自研芯片技术，是公司底层技术能力的重要保障，也为公司产品树立了相对其他竞争对手的差异化竞争优势。 该技术基于公司的芯片自研能力，模数转换精度可以达到 24 位精度，输出精度可达 1%，可以为客户提供高精度采样及高频率采样等多种数据感知方案，在温度检测、压力检测等应用领域，均达到国内先进水平。	1 个发明专利
3	高可靠通信隔离技术	该技术主要应用于公司的隔离类产品、电源类产品等嵌入式板卡及模块产品，高可靠通信隔离技术带来的隔离能力与通信效率是公司该产品线重要的差异化优势与品牌口碑基础。 该技术集成了电源管理、数字隔离与通信接口等相关领域专业知识，依托超高集成度的自研芯片，可实现微功率、高可靠的电源隔离与通信接口能力，克服工业现场各种干扰对系统通信的影响，传输速率最高可达 500Kbps，隔离耐压最高可达 6000VDC，相关技术经过多年的积累，达到国内一流水平。	4 个发明专利、17 个实用新型专利
4	汽车及工业现场实时总线技术	该技术主要应用于公司的 CAN-bus 总线通讯类产品线的各类产品，对产品的总线通信效率、数据记录能力有较大的帮助，是公司该产品线的核心竞争力来源。 该技术主要应用于汽车与工业现场各种控制器之间的实时通讯，聚焦 CAN/CAN FD 总线、车载以太网与工业实时以太网等领域，公司基于对大容量数据缓冲处理、高波特率延时补偿采样等技术路径的研发与掌握，克服工业现场实时总线易丢帧的传统难题，在 90%的通信负载率情况下可以继续保证 27000 帧/秒的接收成功率，同时基于公司的 FPGA 编程能力及对协议 IP 核技术的攻克，可以最多实现 36 路数据并行传输，达到国内先进水平。	4 个发明专利
5	汽车分析诊断与标定技术	该技术主要应用于公司的 CAN-bus 总线通讯类产品线的各类产品，作为软件技术嵌入产品中，为客户提供汽车电子相关的分析诊断与标定服务。 该技术主要应用于汽车的新车调试与测试中，研发人员或者试车员使用 PC 连接 CAN/CAN	软件技术，已取得 2 个软件著作权

序号	核心技术	具体内容	取得专利情况
		FD 接口卡等各类产品，运行标定软件，对汽车中电控单元 ECU 的各种参数进行在线修改以提升驾驶效率与舒适度。公司基于国产 RISC-V 处理器与收发器进行开发，自主性较强。同时，公司具备将此技术与 FPGA 编程技术融合的能力，使用 FPGA 软核成功实现标定软件的嵌入，达到国内先进水平。	
6	高速/高精度信号测量技术	该技术主要应用于公司的测试测量分析仪器产品线的各类产品，是仪器测试能力的重要支撑。 高速/高精度信号测量技术综合了高速电信号调理和采集、高精度电信号调理和采集、数字信号处理等知识，用于电压、电流等信号的采样与分析处理。该技术应用于功率分析仪/功率计、示波器、示波记录仪等系列测试测量分析仪器产品的研发，为各种电力电子产品的开发提供高效可靠的测试分析评价，在新能源汽车、光伏、风电、电机、工业电源、轨道交通等行业均有极大的应用价值。 在信号调理和采集方面，公司通过先进的阻抗补偿、滤波、幅频调整、隔离、校准、过载保护等技术设计，为交直流信号准确测量提供技术支撑，实现了 0.01%的采集精度和 1GHz 高带宽采集电路设计。 在数字信号处理方面，以自主专利的算法为核心，实现了 512Mpts 存储深度下数据的快速显示、处理，波形刷新率达到行业先进的 1Mwfms/s。 在数据处理分析方面，公司以大数据分析算法为依托，结合数字信号触发与插值技术、参数测量技术、协议实时触发与解码技术、实时数字滤波技术、模板触发技术、功率测量和谐波分析技术、大数据存储技术等，实现各种国标、IEC 标准电参数的高效测试和分析。	36 个发明专利、9 个实用新型专利
7	电力电子能量变换技术	该技术主要应用于公司的测试测量分析仪器产品线的各类产品，一方面对可编程电源产品的模拟输出能力具有关键意义，一方面也与高速/高精度信号测量技术相辅，提升了各类仪器产品的测量能力。 该技术通过应用数字与模拟相结合的混合控制技术，采用可编程加速波形单元，实现高精确、宽范围的电压和频率输出，电源输出频率范围可达 0.1-10kHz，电压分辨率达 0.01V、设定精度达 0.1%，并具备构建任意复杂波形的能力。 该技术基于第三代半导体 SiC MOSFET，应用于能量变换设备中功率器件及其电路拓扑的选型计算以及设计测试、功率拓扑的控制模型及其实现，以专业成熟的软硬件开发确保设备具备高精度低噪声、高效率低损耗，满足能效管理的各项应用需求。 电力电子能量变换技术基于数字与模拟相结	2 个发明专利、7 个实用新型专利

序号	核心技术	具体内容	取得专利情况
		合的混合控制，采用可编程加速波形单元、多 DDS 调制、高速 MOS 驱动等技术，实现了高精确、宽范围的电压和频率输出，实现精确到 1us（1MHz）级别的电压、频率变化控制能力，能够构建任意复杂波形；实现了最高可达 10kHz 频率的功率输出，满足新能源汽车领域车载充电机（OBC）、动力电池等设备高频纹波测试需求以及医疗电源、ICT 电源等交流端口高频谐波抗扰度测试需求。	

（3）ZWS 物联网云平台

ZWS 物联网云平台是公司针对工业智能物联领域市场需求，自主研发的开放式物联网云平台，帮助公司构筑了完整覆盖感知层与传输层到平台层的能力体系。ZWS 物联网云平台可以为客户实现 MQTT、HTTP、LoraWAN、Modbus 等多种协议的快速接入，并提供包括设备建模、远程控制、设备命令、事件告警、数据统计分析等完善的管理功能，同时支持自定义的 OTA 升级、触发规则制定及数据解析，从而广泛适应各类具体的应用场景，帮助企业高效、快速搭建行业 SaaS 应用系统。



ZWS 物联网云平台是公司为客户提供完整的工业智能物联产品的重要一环，也是公司全面的物联网技术能力的重要体现。

2、公司核心技术对主营业务收入的贡献情况

报告期内，公司核心技术对应的产品线及其收入情况如下表：

单位：万元

产品线	对应核心技术	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

产品线	对应核心技术	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
嵌入式板卡及模块产品线	嵌入式系统设计自动化技术、高精度/高频率模数转换技术、高可靠通信隔离技术	**10,184.59**	21,156.28	23,820.39	16,985.56
CAN-bus 总线通讯类产品线	嵌入式系统设计自动化技术、汽车及工业现场实时总线技术、汽车分析诊断与标定技术	**7,283.44**	16,216.52	10,664.06	8,138.85
测试测量分析仪器产品线	嵌入式系统设计自动化技术、高速/高精度信号测量技术、电力电子能量变换技术	**7,081.58**	10,306.15	6,057.09	4,824.91
合计		**24,549.62**	**47,678.95**	**40,541.54**	**29,949.32**
占营业收入比例		**98.49%**	**98.41%**	**97.78%**	**97.75%**

（三）公司的科研实力和成果

报告期内，公司依托核心技术研发所取得的重要成果及奖项荣誉如下表：

序号	成果/奖项	级别	批准/认证/颁奖单位	时间
技术水平认定				
1	PSA6000 可编程交流电源	国际先进（整体技术） 国际领先（单向三电平整流器的空间矢量脉宽调制技术应用方面）	广东省测量控制技术与装备应用促进会 广州市仪器仪表学会	2022 年 12 月
2	高存储深度、高捕获率数字示波器	国内领先（同类示波器领域） 国际先进（存储深度、波形刷新率等技术指标）	广东省仪器仪表学会	2019 年 5 月
3	AWorks 物联网嵌入式软件开发平台及应用	国内领先（物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面）	广东省电子学会	2018 年 9 月
4	基于同步测量技术的高精度功率分析仪	国内领先	广东省电子学会	2017 年 9 月
参与制定的标准				
1	《集成电路 电磁抗扰度测量 第 8 部分：辐射抗扰度测量 IC 带状线法》（20192073-T-339）	国家标准（普通参与）	工业和信息化部	2023 年 9 月
2	《电动机系统节能量测量和验证方法 第 1 部分：电动机现场能效测试方法》（GB/T 34867.1-2017）	国家标准（普通参与）	中国电器工业协会	2017 年 11 月
3	《数字功率分析仪通用规范》（SJ/T 11821-2022）	行业标准（牵头制定）	工业和信息化部	2022 年 9 月
4	《能源互联网能量管理平台功能技术规范》	团体标准（普通参与）	中国电力企业联合会	2022 年 7 月

序号	成果/奖项	级别	批准/认证/颁奖单位	时间
	（T/CEC 584-2021）			
5	《集成电路电磁兼容建模 第 1 部分：通用建模框架》（20202506-T-339）	国家标准（普通参与）	工业和信息化部	编制中
6	《集成电路电磁发射测量 第 4 部分：传导发射测量 1Ω/150Ω 直接耦合法》（20204841-T-339）	国家标准（普通参与）	工业和信息化部	编制中
7	《电磁干扰诊断导则》（20210861-T-469）	国家标准（普通参与）	国家标准化管理委员会	编制中
8	**《电磁兼容 通用标准 第 3 部分：居住环境中设备的发射》（20230472-Q-469）**	**国家标准（普通参与）**	**国家标准化管理委员会**	**编制中**
9	**《电磁兼容 通用标准 第 8 部分：商用和轻工业场所专业设备的发射》（20230471-Q-469）**	**国家标准（普通参与）**	**国家标准化管理委员会**	**编制中**
荣誉及证书				
1	专精特新“小巨人”企业**（注）**	-	广东省工业和信息化厅	2023 年 7 月
2	制造业单项冠军企业	-	广东省工业和信息化厅	2023 年 3 月
3	专精特新中小企业	-	广东省工业和信息化厅	2023 年 1 月
4	省级企业技术中心	-	广东省工业和信息化厅	2022 年 7 月
5	广东省知识产权示范企业	-	广东知识产权保护协会	2021 年 12 月
6	高新技术企业	-	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局	2020 年 12 月
7	广东省工程技术研究中心	-	广东省科学技术厅	2015 年 1 月
8	中国专利优秀奖（基于嵌入式系统的外设控制系统）	-	国家知识产权局	2023 年 7 月
9	中国专利优秀奖（用于频谱分析的信号处理方法和系统）	-	国家知识产权局	2022 年 7 月
10	中国专利优秀奖（一种多量程电压采集装置的输入保护电路）	-	国家知识产权局	2022 年 7 月
11	中国专利优秀奖（单向三电平整流器的空间矢量脉宽调制方法与系统）	-	国家知识产权局	2021 年 6 月
12	中国专利优秀奖（高刷新	-	国家知识产权局	2020 年

序号	成果/奖项	级别	批准/认证/颁奖单位	时间
	率波形合成器和高刷新率示波器）			7 月
13	第二十五届全国发明展览会“发明创业奖项目奖”金奖	-	中国发明协会	2021 年 12 月
14	第二十四届全国发明展览会“发明创业奖.项目奖”金奖	-	中国发明协会	2020 年 11 月
15	中国仪器仪表学会科学技术奖	-	中国仪器仪表学会	2019 年 11 月
16	中国电子学会科学技术奖	-	中国电子学会	2017 年 12 月

注：公司专精特新“小巨人”企业认定已通过省级公示和审核，目前公司国家级专精特新“小巨人”企业认定已报送工业和信息化部审核

（四）公司的研发项目情况

1、公司正在从事的研发项目

截至本招股说明书签署日，公司正在进行的重要研发项目如下表：

序号	研发项目名称	对应产品线	所处阶段	拟达到目标
1	基于大数据智能分析的物联网业务系统方案研究	EsDA 底层技术	研发中	本项目主要升级 EsDA 生态中的 AWFlow 组件，针对嵌入式物联网行业，以拖拽节点、绘制数据流图的方式，将硬件设备、软件模块、网络服务等连接在一起，提升嵌入式系统开发的自动化水平，并可在低于 128k 的裸机、RTOS、Linux、Windows 和 MacOS 等平台上实现低功耗运行
2	工业数据边缘网关理论研究及应用	嵌入式板卡及模块产品线	研发中	本项目主要是针对国际与国内半导体公司嵌入式处理器平台的发展，采用更为先进的 ARM、Risc-V 内核处理器设计更高性能的核心板、控制器等产品，同时为更加契合市场与客户需求，研究更符合实际应用需求的软件与协议，提升产品附加值
3	新一代车载网络控制和数据记录设备	CAN-bus 总线通讯类产品线	研发中	本项目为基于新一代车载网络控制和数据记录设备需求，研发的 CAN（FD）总线报文、车载以太网和视频信号及 LIN 总线报文记录与无线数传设备，最高支持记录 2TB 数据，支持 CAN 与 CAN FD 的切换，并基于公司的汽车分析诊断与标定核心技术，提供多样的数据分析与故障诊断功能
4	功率半导体器件应用分析仪器研	测试测量分析仪器产品线	研发中	本项目拟在现有产品线基础上，提升公司示波器产品的带宽水平，新开发

序号	研发项目名称	对应产品线	所处阶段	拟达到目标
	究			双向回馈式可编程直流电源和自动化测试软件，完善能源电子测试测量产品体系布局，以满足光伏、储能、工业电源、新能源汽车及充电桩等以电力电子为核心的产品研发、生产、测试需要

2、报告期内公司研发投入情况及占营业收入的比例

报告期各期，公司研发投入及其占营业收入的比例情况如下表：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入（万元）	**4,518.67**	8,605.10	7,300.68	5,832.62
研发投入占营业收入比例	**18.13%**	17.76%	17.61%	19.04%

报告期内，公司研发投入快速增长，**2020-2022 年度公司研发投入**复合增长率达 21.46%，并保持在营业收入 17-20%的较高水平。

3、合作研发情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要研发项目为合作研发的情形。

（五）公司的研发人员及核心技术人员情况

截至 **2023 年 6 月 30 日**，公司共有研发人员 **330** 人，占全部员工的比例为 **42.58%**。

公司的核心技术人员为周立功、刘英斌、李先静、陈明计、魏小忠，其简历参见招股说明书“第四节 公司基本情况介绍”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”的相关内容。

公司核心技术人员的重要科研成果及获得奖项情况如下：

序号	姓名	技术领域	重要科研成果及获得奖项
1	周立功	指导公司整体科研战略的制定与实施	**173** 项专利、其中 **67** 项发明专利，其中 **5** 项专利获中国专利优秀奖 2 项专利获全国发明展览会金奖 中国仪器仪表学会科学技术奖 国家级教学成果二等奖 1 项 江西省教学成果一等奖 2 项 参与研发的高精度功率分析仪获得中国电子学会科学技术奖 参与研发的 AWorks 物联网嵌入式软件开发平台及应用被广东省电子学会评

序号	姓名	技术领域	重要科研成果及获得奖项
			定为国内领先水平（物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面） 参与研发的高精度功率分析仪被广东省电子学会评定为国内领先水平 参与研发的高存储深度、高捕获率数字示波器被广东省仪器仪表学会评定为国内领先水平
2	刘英斌	测试测量分析仪器产品线研发负责人	天河区优秀人才 广东省测量控制与仪器仪表科学技术奖 参与研发的高精度功率分析仪获得中国电子学会科学技术奖 参与研发的高存储深度、高捕获率数字示波器获得中国仪器仪表学会科学技术奖 参与研发的 AWorks 物联网嵌入式软件开发平台及应用被广东省电子学会评定为国内领先水平（物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面） 参与研发的高精度功率分析仪被广东省电子学会评定为国内领先水平 参与研发的高存储深度、高捕获率数字示波器被广东省仪器仪表学会评定为国内领先水平
3	魏小忠	测试测量分析仪器产品线中可编程电源产品的研发负责人，功率分析仪/功率计、示波器等产品的资深技术专家	9 项专利、其中 2 项发明专利 1 项专利获中国专利优秀奖 1 项专利获全国发明展览会金奖 参与研发的高精度功率分析仪获得中国电子学会科学技术奖 参与研发的高精度功率分析仪被广东省电子学会评定为国内领先水平 参与研发的可编程交流电源被广东省测量控制技术与装备应用促进会、广州市仪器仪表学会评定为国际先进水平
4	李先静	公司 EsDA 研发团队首席软件专家	2 项发明专利 参与研发的 AWorks 物联网嵌入式软件开发平台及应用被广东省电子学会评定为国内领先水平（物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面）
5	陈明计	公司 IT 运营管理部总监，公司信息系统架构开发负责人	参与研发的 AWorks 物联网嵌入式软件开发平台及应用被广东省电子学会评定为国内领先水平（物联网通用 API 抽象、设备驱动、开发支持及行业应用等方面）

（六）公司的研发创新机制、技术储备及创新安排

1、公司保持技术不断创新的机制、技术创新的安排

公司坚持以技术创新为企业发展的核心动力，主要通过以下措施，保持公司技术创新水平始终走在行业前列并不断提升公司的核心技术优势：

（1）持续加大研发投入力度，优化研发管理制度

报告期各期，公司研发费用率分别为 19.04%、17.61%、17.76%和 18.13%，保持在较高水平。未来，公司将持续加大研发投入，保持研发费用率在较高水平，并积极引进国内外优秀的高端工业智能物联产业相关人才。同时，公司也将进一步优化研发管理制度，提升管理效能，充分发挥负责底层技术研发的 Z-Lab 研究院及负责各产品线研发的各产品事业部的技术潜能，提升公司的研发效率。

（2）深入客户的产品研发环节，挖掘市场的前沿技术需求

深入客户的产品研发环节是公司服务模式的一大特色。公司的工程师会前瞻性地在客户的产品研发阶段即参与到对客户的服务中，与客户就产品的设计、功能开发、硬件布局等进行交流探讨并提供技术支持。未来，公司也将持续深入参与到客户的研发、测试、生产环节，实时把握市场的前沿技术需求，并以此进行自身技术与产品的研发迭代。

（3）与国际先进厂商、行业组织深度合作，把握全球技术创新的前沿趋势

公司始终保持与国际先进技术的同频，牢牢把握全球技术创新的浪潮。例如，作为 CiA（CAN in Automation）国际用户与制造商联合组织会员，公司组织举办了多年的 CAN 总线技术国际研讨会，一方面为国内 CAN 总线用户带来了世界最先进的 CAN 总线技术，一方面也加强了公司对最先进的 CAN 总线技术的前瞻性消化、吸收，抢占了先发优势。

目前公司已经与 NXP、TI、ADI、ISSI、XILINX、纳芯微、思瑞浦、瑞芯微、复旦微、兴森科技等国内外先进的半导体厂商或其代理商、PCB 厂商建立了稳定的合作关系，通过生态共建的方式共同推进 EsDA 平台的发展并助力公司的产品研发活动。

（4）培育 EsDA 受众，实现技术生态的共创共建

公司 EsDA 技术平台的持续升级不仅有公司研发人员的持续推进，也得到了上下游合作伙伴、行业从业人员及科研人员的支持，从而在交流互动、生态共建中加速了公司的技术升级速度、提升了研发效率。未来，公司也将持续引导更多方参与到 EsDA 的迭代升级中来，推进更好更快地研发创新。

2、公司技术储备

公司技术储备情况参见本招股说明书之本小节之“六、公司技术及研发情况”之“（二）公司核心技术情况”。

七、公司环境保护及安全生产相关情况

公司所处行业不属于重污染行业，公司生产过程中会产生少量废液、废气、固体废弃物等，对环境影响较小，且已实施有效的环境保护措施。报告期内，公司不存在违反国家环境保护或安全生产相关法律法规的处罚记录。

八、公司境外经营情况

报告期内，公司不存在境外经营。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了发行人及子公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日**及 2023 年 6 月 30 日**经审计的财务状况，2020 年度、2021 年度、2022 年度**和 2023 年 1-6 月**的经营成果和现金流量。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表，并以合并口径反映。广东司农对发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度**和 2023 年 1-6 月**的财务报告出具了无保留意见的“**司农审字[2023]23000290161 号**”《审计报告》。表格中某单元格数据为零，以“-”替代或不填列任何符号。

本公司提示投资者，除阅读本章节内容外，需阅读财务报表及审计报告全文以获取完整财务信息。

一、财务报表和审计意见

（一）发行人财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	**216,995,316.38**	178,627,413.69	105,598,183.88	105,390,181.73
交易性金融资产	**10,000,000.00**	30,000,503.68	71,065,824.99	-
衍生金融资产	**-**	-	-	-
应收票据	**4,661,684.70**	3,135,380.20	5,726,496.14	190,195.17
应收账款	**35,120,006.02**	35,628,948.51	25,501,511.79	10,965,121.72
应收款项融资	**2,876,560.00**	2,375,196.00	983,752.01	-
预付款项	**2,454,519.76**	4,266,206.98	4,123,686.58	1,596,973.84
其他应收款	**2,062,625.91**	2,117,339.49	1,445,256.61	1,455,325.09
存货	**87,139,769.04**	92,991,317.00	81,967,162.79	39,382,421.08
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	**3,083,595.86**	789,571.79	966,403.69	147,286.99

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产合计	**364,394,077.67**	**349,931,877.34**	**297,378,278.48**	**159,127,505.62**
非流动资产：				
债权投资	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-	-
投资性房地产	**13,713,448.44**	11,203,045.74	23,806,182.37	24,117,694.17
固定资产	**91,063,575.59**	93,587,691.15	84,809,029.01	85,154,901.92
在建工程	-	275,686.71	-	-
使用权资产	**12,328,528.72**	12,838,352.44	4,155,438.43	-
无形资产	**56,108,878.99**	57,368,681.50	52,067,176.59	53,008,280.12
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	**51,608.67**	-	-	356.18
递延所得税资产	**13,496,781.90**	8,049,270.13	2,667,348.58	2,663,563.42
其他非流动资产	**711,062.83**	1,059,706.00	2,417,100.00	49,779.60
非流动资产合计	**187,473,885.14**	**184,382,433.67**	**169,922,274.98**	**164,994,575.41**
资产总计	**551,867,962.81**	**534,314,311.01**	**467,300,553.46**	**324,122,081.03**
流动负债：				
短期借款	-	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	**12,117,817.18**	10,637,022.48	11,141,396.75	12,163,893.31
预收款项	-	-	-	680,000.00
合同负债	**5,080,640.17**	9,452,024.35	13,370,082.29	6,046,413.06
应付职工薪酬	**11,619,015.34**	23,492,729.20	17,512,548.62	13,344,504.60
应交税费	**10,681,510.18**	12,872,054.45	3,581,037.91	7,454,683.25
其他应付款	**2,149,401.06**	1,679,136.92	108,484,673.08	18,313,495.33
持有待售负债	-	-	-	-

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一年内到期的非流动负债	**3,952,917.45**	3,319,741.30	2,431,786.59	-
其他流动负债	**5,303,303.36**	5,509,720.54	9,536,103.25	1,415,271.54
流动负债合计	**50,904,604.74**	**66,962,429.24**	**166,057,628.49**	**59,418,261.09**
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	**8,543,790.24**	9,460,048.90	1,642,568.87	-
长期应付款	**-**	-	-	-
预计负债	**-**	-	-	-
递延收益	**4,370,140.90**	4,555,774.78	4,938,678.54	1,432,663.14
递延所得税负债	**4,686,740.94**	4,440,210.35	2,353,135.42	1,500,866.65
其他非流动负债	**-**	-	-	-
非流动负债合计	**17,600,672.08**	**18,456,034.03**	**8,934,382.83**	**2,933,529.79**
负债合计	**68,505,276.82**	**85,418,463.27**	**174,992,011.32**	**62,351,790.88**
所有者权益：				
实收资本（或股本）	**60,000,000.00**	60,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00
其他权益工具	**-**	-	-	-
资本公积	**285,314,956.47**	273,633,772.83	29,630,681.00	28,957,318.00
其他综合收益	**-**	-	-	-
专项储备	**-**	-	-	-
盈余公积	**12,073,129.91**	12,073,129.91	25,000,000.00	25,000,000.00
未分配利润	**125,974,599.61**	103,188,945.00	187,677,861.14	157,812,972.15
归属于母公司所有者权益合计	**483,362,685.99**	**448,895,847.74**	**292,308,542.14**	**261,770,290.15**
少数股东权益	**-**	-	-	-
所有者权益合计	**483,362,685.99**	**448,895,847.74**	**292,308,542.14**	**261,770,290.15**
负债和所有者权益总计	**551,867,962.81**	**534,314,311.01**	**467,300,553.46**	**324,122,081.03**

2、合并利润表

单位：元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	**249,272,208.17**	**484,515,378.51**	**414,606,676.39**	**306,380,495.10**
其中：营业收入	**249,272,208.17**	484,515,378.51	414,606,676.39	306,380,495.10
二、营业总成本	**186,414,493.14**	**337,741,853.80**	**291,383,885.43**	**235,508,267.43**
其中：营业成本	**88,412,384.93**	171,367,460.74	154,805,641.24	126,330,717.51
税金及附加	**3,612,483.23**	6,622,393.67	4,786,317.39	3,391,627.13
销售费用	**21,226,411.26**	35,811,409.09	33,870,504.93	24,894,540.28
管理费用	**27,732,885.57**	36,648,130.87	26,239,527.26	21,588,058.38
研发费用	**45,186,657.92**	86,050,989.98	73,006,793.74	58,326,204.90
财务费用	**243,670.23**	1,241,469.45	-1,324,899.13	977,119.23
其中：利息费用	**267,576.98**	362,015.30	-103,421.20	1,169,003.49
利息收入	**442,059.76**	130,790.20	1,141,514.39	100,281.11
加：其他收益	**12,521,569.70**	25,223,117.56	15,977,075.22	18,706,852.96
投资收益（损失以“-”号填列）	**1,833,113.63**	2,036,778.09	1,910,245.90	562,908.41
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）	**-**	-	-	-
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）	**-503.68**	-45,321.31	45,824.99	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	**24,438.56**	-277,389.48	-792,834.06	682,952.26
资产减值损失（损失以“-”号填列）	**-2,739,620.56**	-3,615,088.10	-2,977,610.80	-6,132,769.28
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**14,084.71**	7,392.46	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**74,510,797.39**	**170,103,013.93**	**137,385,492.21**	**84,692,172.02**
加：营业外收入	**67,067.22**	117,268.51	138,065.25	84,144.27
减：营业外支出	**69,711.13**	183,527.19	59,748.95	481,176.69
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**74,508,153.48**	**170,036,755.25**	**137,463,808.51**	**84,295,139.60**
减：所得税费用	**3,722,498.87**	12,456,211.76	11,594,055.96	7,764,427.98

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**70,785,654.61**	**157,580,543.49**	**125,869,752.55**	**76,530,711.62**
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**70,785,654.61**	157,580,543.49	125,869,752.55	76,530,711.62
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	**-**	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	**70,785,654.61**	157,580,543.49	125,869,752.55	76,530,711.62
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	**-**	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	**-**	-	-	**23,847.38**
七、综合收益总额	**70,785,654.61**	**157,580,543.49**	**125,869,752.55**	**76,554,559.00**
（一）归属于母公司股东的综合收益总额	**70,785,654.61**	157,580,543.49	125,869,752.55	76,554,559.00
（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）	**1.18**	3.01	-	-
（二）稀释每股收益（元/股）	**1.18**	3.01	-	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 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	**259,692,399.87**	503,287,746.60	433,207,987.87	354,157,593.24
收到的税费返还	**11,499,248.81**	23,090,171.08	12,696,614.22	14,788,892.62
收到其他与经营活动有关的现金	**4,129,083.34**	10,295,939.23	13,349,001.08	8,554,555.10
经营活动现金流入小计	**275,320,732.02**	**536,673,856.91**	**459,253,603.17**	**377,501,040.96**
购买商品、接受劳	**69,718,555.59**	166,078,961.55	191,606,720.43	101,772,604.60

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
务支付的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金	**83,666,423.37**	133,983,224.93	112,123,657.18	87,900,487.76
支付的各项税费	**37,045,083.50**	53,140,634.77	44,863,759.57	26,794,330.29
支付其他与经营活动有关的现金	**13,253,905.96**	33,909,635.20	17,782,077.08	20,943,417.26
经营活动现金流出小计	**203,683,968.42**	**387,112,456.45**	**366,376,214.26**	**237,410,839.91**
经营活动产生的现金流量净额	**71,636,763.60**	**149,561,400.46**	**92,877,388.91**	**140,090,201.05**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	**706,430,000.00**	657,308,000.00	745,410,000.00	465,601,138.88
取得投资收益收到的现金	**1,833,113.63**	2,036,778.09	1,910,245.90	772,988.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**-**	187,268.69	-	2,000.00
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	**708,263,113.63**	**659,532,046.78**	**747,320,245.90**	**466,376,127.28**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**3,142,432.82**	14,196,018.20	19,715,545.03	40,989,673.63
投资支付的现金	**686,430,000.00**	616,288,000.00	816,430,000.00	437,090,000.00
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	**689,572,432.82**	**630,484,018.20**	**836,145,545.03**	**478,079,673.63**
投资活动产生的现金流量净额	**18,690,680.81**	**29,048,028.58**	**-88,825,299.13**	**-11,703,546.35**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	**-**	44,000,000.00	-	-

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
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	-	-	-	36,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	61,245,882.15
筹资活动现金流入小计	**-**	**44,000,000.00**	**-**	**97,745,882.15**
偿还债务支付的现金	-	-	-	65,885,914.75
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**48,000,000.00**	96,000,000.00	-	2,255,051.88
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	**3,959,541.72**	53,580,199.23	3,844,087.63	61,245,882.15
筹资活动现金流出小计	**51,959,541.72**	**149,580,199.23**	**3,844,087.63**	**129,386,848.78**
筹资活动产生的现金流量净额	**-51,959,541.72**	**-105,580,199.23**	**-3,844,087.63**	**-31,640,966.63**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**38,367,902.69**	**73,029,229.81**	**208,002.15**	**96,745,688.07**
加：期初现金及现金等价物余额	**178,576,413.69**	105,547,183.88	105,339,181.73	8,593,493.66
六、期末现金及现金等价物余额	**216,944,316.38**	**178,576,413.69**	**105,547,183.88**	**105,339,181.73**

（二）财务报表审计意见

1、审计意见

广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）审计了广州致远电子股份有限公司财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日**及 2023 年 6 月 30 日**的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度、2022 年度**及 2023 年 1-6 月**的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）认为，致远电子财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了致远电子 2020 年 12 月 31 日、

2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日**及 2023 年 6 月 30 日**的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度**及 2023 年 1-6 月**的合并及母公司的经营成果和现金流量。

2、关键审计事项

关键审计事项是广东司农根据职业判断，认为对 2020 年度、2021 年度、2022 年度**及 2023 年 1-6 月**财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，广东司农不对这些事项单独发表意见。

事项名称	事项描述	该事项在审计中是如何应对的
收入的发生和截止	2020 年度、2021 年度、2022 年度**和 2023 年 1-6 月**营业收入分别为：30,638.05 万元、41,460.67 万元、48,451.54 万元**和 24,927.22 万元**。致远电子以货物控制权转移到客户作为销售收入确认时点。由于营业收入为致远电子的关键绩效指标之一，存在致远电子管理层（以下简称管理层）为达到业绩目标而操纵收入确认的固有风险，同时可能存在收入确认不及时或提早确认收入的风险。因此，广东司农将收入的发生和截止识别为关键审计事项。	针对上述关键审计事项，广东司农执行的主要审计程序包括： A.了解及评价致远电子与销售相关的内部控制的设计，并对关键控制流程的运行有效性进行了测试； B.获取与客户签订的销售合同，检查合同关键条款，结合对致远电子管理层进行的访谈，及对行业惯例的了解，对与收入确认相关的控制权转移时点进行分析，评价收入确认是否符合企业会计准则的要求； C.执行分析程序，包括分析销售收入和毛利率变动的合理性等； D.执行细节测试，抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括与客户签订的销售合同、发货单、物流签收单、定期对账单、验收报告等； E.结合对应收账款、合同负债的审计程序，以抽样方式选取函证样本，对主要客户报告期内各年度的销售额及报告期各期末应收账款、合同负债余额实施函证程序； F.对主要直销客户、主要经销客户及其部分终端客户进行实地走访或视频访谈，获取客户的工商登记、营业范围等资料，了解致远电子与其客户的交易金额、交易条款等内容、现场观察客户经营场所等，核查销售的真实性和交易实质； G.对临近资产负债表日前后的销售收入执行截止性测试，以确认营业收入是否被记录于恰当的会计期间； H.检查各报告期各期期后退货情况，是否存在大额异常退货。
存货跌价准备的计提	截至 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日**和 2023 年 6 月 30 日**，致远电子的存货账面余额分别为 4,680.53 万元、8,864.25 万元、9,851.12 万元**和 9,425.46 万元**，存货跌价准备分别为 742.29 万元、667.53 万元、551.98 万元**和 711.48 万元**。各资产负债表日，致远电子的存货按成本与可变现净值两者孰低计量，存货发出成本按加权平均法确定，可变现净值依据预计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的	针对上述关键审计事项，广东司农执行的主要审计程序包括： A.了解和评价致远电子与存货跌价准备相关的内部控制和设计，并对关键控制流程的运行有效性进行了测试； B.获取致远电子存货跌价准备计提的政策及具体方法，分析评价其合理性； C.执行存货监盘程序，实地查看期末存货的存储地点及状态，检查是否存在长时间未使用的呆滞存货； D.获取并复核存货期末库龄清单，分析是否存在滞销

事项名称	事项描述	该事项在审计中是如何应对的
	销售费用以及相关税费后的金额确定。管理层在确定存货可变现净值时需要运用重大判断，并需要考虑历史售价及未来市场趋势。由于存货金额重大，存货可变现净值的估计涉及管理层运用重大会计估计和判断，因此，广东司农将存货跌价准备的计提识别为关键审计事项。	的存货； E.采取抽样方法，抽取各报告期末大额结存的料品执行跌价测试； F.获取致远电子存货期后销售情况，检查是否存在售价大幅下降情况。

（三）与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合自身所处行业状况和公司的业务性质、会计政策的选用、经营风险和内部控制等方面，确认其财务会计信息相关的重大事项或重要性水平以报告期各期合并财务报表扣除非经常性损益后的税前利润的 5%作为判断标准。

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项具体会计准则、应用指南及准则解释的规定进行确认和计量，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）持续经营

公司自报告期末起 12 个月不存在对公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

（三）合并财务报表范围及变化

1、报告期内纳入合并范围的子公司情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司合并财务报表范围内的子公司如下：

子公司名称	注册地	注册资本	主营业务	持股比例	取得方式
广州致远微电子有限公司	广州	500 万元	集成电路设计与制造	直接持股 100%	设立
广州致远仪器有限公司	广州	2,000 万元	电子测量仪器的制造与销售	直接持股 100%	设立

2、合并范围变动情况

报告期内，公司合并财务报表范围内**新增**子公司的情况如下：

公司名称	持股比例	变动原因	合并日
北京致远方遇科技有限公司	100%	新设全资子公司	2021 年 2 月 20 日
上海致兴电子有限公司	100%	新设全资子公司	2021 年 2 月 25 日
广州致远仪器有限公司	100%	新设全资子公司	2022 年 5 月 6 日

报告期内，公司合并财务报表范围内减少子公司的情况如下：

公司名称	持股比例	变动原因	停止合并日
北京致远方遇科技有限公司	**-**	**注销全资子公司**	**2023 年 5 月 24 日**
上海致兴电子有限公司	**-**	**注销全资子公司**	**2023 年 6 月 6 日**

三、重要会计政策和会计估计

报告期内，公司具体的会计政策和会计估计请详见广东司农出具的《审计报告》，公司的主要会计政策及会计估计列示如下：

（一）遵循企业会计准则的声明

公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

1、金融资产

（1）分类和计量

公司根据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：以摊余成本计量的金融资产；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。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；对于其他类别的金融资

产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的应收账款或应收票据，公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①债务工具

公司持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

1）以摊余成本计量

公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即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。公司对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等。公司将自资产负债表日起一年内（含一年）到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年） 的债权投资列示为其他流动资产。

2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益

公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。此类金融资产主要包括应收款项融资、其他债权投资等。自资产负债表日起一年内（含一年）到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内（含一年）的其他债权投资列示为其他流动资产。

3）以公允价值计量且其变动计入当期损益

公司将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产。在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，将部分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。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

②权益工具

公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

此外，公司将部分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，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

（2）金融资产减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，以预期信用损失为基础确认损失准备。

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

于每个资产负债表日，公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；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，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据和应收账款，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用

风险特征将应收款项划分为若干组合，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
应收票据组合 1	银行承兑汇票
应收票据组合 2	商业承兑汇票
应收账款组合 1	应收合并范围内关联方
应收账款组合 2	应收账龄组合客户
其他应收款组合 1	应收押金及保证金
其他应收款组合 2	应收代垫款
其他应收款组合 3	应收其他往来款
其他应收款组合 4	应收合并范围内关联方

对于划分为组合的应收票据，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。

对于划分为组合的应收账款，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预测，编制应收账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。

对于划分为组合的其他应收款，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预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，公司在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

（3）金融资产终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：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，且公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其

他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

2、金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

公司的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据、应付账款、其他应付款、银行借款等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下（含一年）的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，公司终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

3、金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，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。

（三）合同资产及合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

1、合同资产

（1）合同资产的确认方法及标准

合同资产是指已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利，且该权

利取决于时间流逝之外的其他因素。

（2）合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

对于包含重大融资成分和不包含重大融资成分的合同资产，公司采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

2、合同负债

合同负债是指已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务作为合同负债列示，如企业在转让承诺的商品或提供服务之前已收取的款项。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

（四）存货

1、存货的分类

本公司存货主要分为原材料、库存商品、发出商品、在产品、周转材料、委托加工物资、合同履约成本。

2、存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

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

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司

通常按照单个类别存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、周转材料的摊销方法

周转材料于领用时采用一次摊销法核算。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法：

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年，单位价值较高的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起，采用直线法（年限平均法）提取折旧。

2、各类固定资产的折旧方法：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75
机器设备	5-10	0-5	20.00-9.50
研发设备	3-5	0-5	33.33-19.00
电子设备	3	0-5	33.33-31.67
其他设备	3-5	0-5	33.33-19.00

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

期末，逐项检查预计的使用年限和净残值率，若与原先预计有差异，则做调整。由于市价持续下跌或技术落后、设备陈旧、损坏、长期闲置等原因，导致固定资产可收回金额低于账面价值的，按单项或资产组预计可收回金额，并按其与账面价值的差额提取减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。若固定资产处于处置状态，并且通过使用或处置不能产生经济利益，则停止折旧和计提减值，同时调整预计净残值。

（六）使用权资产

公司使用权资产主要是房屋建筑物。

1、初始计量

在租赁期开始日，本公司按照成本对使用权资产进行初始计量。该成本包括下列四项：

（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）发生的初始直接费用，即为达成租赁所发生的增量成本；

（4）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，属于为生产存货而发生的除外。

2、后续计量

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量，即以成本减累计折旧及累计减值损失计量使用权资产，本公司按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

3、使用权资产的折旧

自租赁期开始日起，本公司对使用权资产计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。本公司在确定使用权资产的折旧方法时，根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式做出决定，以直线法对使用权资产计提折旧。

4、使用权资产的减值

如果使用权资产发生减值，本公司按照扣除减值损失之后的使用权资产的账面价值，进行后续折旧。

（七）无形资产

1、无形资产的计价方法、使用寿命、减值测试

（1）无形资产按照实际发生的成本进行初始计量。

①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。

②自行开发的无形资产，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、产品等的支出为开发阶段支出。除满足下列条件的开发阶段支出确认为无形资产外，其余确认为费用：

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。

研究阶段的支出在发生时计入当期费用。

③投资者投入无形资产的成本，按照投资合同或协议约定的价值确定，但合同或协议约定价值不公允的除外。

④非货币性资产交换、债务重组、政府补助和企业合并取得的无形资产的成本，分别按照相关会计准则确定的方法计价。

（2）无形资产的摊销方法和期限

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按直线法摊销，计入当期损益。使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。对于使用寿命有限和使用寿命不确定的无

形资产，每一个会计期间对该无形资产的使用寿命重新进行复核，根据重新复核后的使用寿命进行摊销。

（3）无形资产的减值

期末，逐项检查无形资产，对于已被其他新技术所代替，使其为企业创造经济利益受到更大不利影响的或因市值大幅度下跌，在剩余摊销期内不会恢复的无形资产，按单项预计可收回金额低于账面价值的差额计提减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。对出现下列情形的无形资产，公司按其预计可收回金额低于其账面价值的差额计提减值准备：

①某项无形资产已被其他新技术所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

②某项无形资产的市价在当期大幅下跌，在剩余摊销年限内预期不会恢复；

③某项无形资产已超过法律保护期限，仍然具有部分使用价值；其他足以证明某项无形资产实质已经发生了减值的情形。

2、内部研究开发支出会计政策

本公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段支出与开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，可以资本化确认为无形资产，否则于发生时计入当期损益：

（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，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。

公司对于确实无法区分研究阶段的支出和开发阶段的支出的，将所发生的研

发支出全部费用化，计入当期损益。

（八）租赁负债

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时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。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

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，如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，将剩余金额计入当期损益。

（九）股份支付

公司为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具，分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付，并以授予日的公允价值计量。

1、以权益结算的股份支付

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。

在等待期内的期末，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。后续信息表明可行权权益工具的数量与以前估计不同的，进行调整，并在可行权日调整至实际可行权的权益工具数量。在行权日，根据实际行权的权益工具数量，计算确定应转入股本的金额，将其转入股本。

2、以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的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。

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。在等待期内的期末，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。后续信息表明公司当期承担债务的公允价值与以前估计不同的，进行调整，并在可行权日调整至实际可行权水平。在相关负债结算前的期末以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（十）收入

1、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的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

（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。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。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。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

（1）公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（3）公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（5）客户已接受该商品或服务。

（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、具体方法

公司的业务为商品销售，具体收入确认方法如下：

销售模式	具体收入确认方法
直销模式	1、对于无需客户验收的销售，将产品交付客户并经签收后，产品的控制权转移至客户，公司确认收入； 2、对于按照合同约定需要客户验收的销售，将产品交付客户并签收，且经客户出具书面验收报告后（或客户在合同约定的验收截止日前未出具书面验收意见，则根据合同条款视为对验收无异议），产品控制权转移至客户，公司确认收入。 3、对于寄售模式，将产品运送至寄售仓库，客户从寄售仓库领用后，产品控制权转移至客户，公司确认收入。
经销模式	将产品交付给经销商并签收后，产品控制权转移至客户，公司确认收入。
电商销售	将产品交付客户且在无理由退货期结束后确认收入

（十一）政府补助

1、政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。

2、本公司在能够满足政府补助所附条件且能够收到政府补助时确认政府补助。其中：

（1）政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按公允价值计量，如公允价值不能可靠取得，则按名义金额计量。

（2）与资产相关的政府补助，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，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与

收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

（3）与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，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。

3、已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：

（1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；

（2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；

（3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

（十二）递延所得税资产及递延所得税负债

公司所得税的会计处理采用资产负债表债务法；

1、递延所得税资产的确认

（1）资产、负债的账面价值与其计税基础存在可抵扣暂时性差异的，以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异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该项交易不是企业合并；

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）。

（2）对与子公司、联营企业及合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：

①暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

②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。

（3）对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资

产。

（4）资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额转回。

2、递延所得税负债的确认

（1）资产、负债的账面价值与其计税基础存在应纳税暂时性差异的，确认由应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。但是，下列交易中产生的递延所得税负债，不予确认：

①商誉的初始确认；

②同时具有下列特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该项交易不是企业合并；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）。

（2）对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认相应的递延所得税负债，但同时满足下列条件所产生的递延所得税负债，不予确认：

①投资企业能够控制暂时性差异的转回时间；

②该暂时性差异在可预见的未来很可能不转回。

（十三）租赁

2020 年 12 月 31 日前采用的会计政策：

1、经营租赁

（1）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）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

在租赁期开始日，承租人应当将租赁开始日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，其差额作为未确认融资费用；承租人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，应当计入租入资产价值。

未确认融资费用应当在租赁期内各个期间进行分摊。承租人应当采用实际利率法计算确认当期的融资费用。承租人应当采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当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，应当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。或有租金应当在实际发生时计入当期损益。

自 2021 年 1 月 1 日起采用的会计政策：

新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡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对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

1、租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

2、租赁合同的合并

本公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：（1）该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。（2）该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。（3）该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

3、本公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

4、本公司作为出租人的会计处理

（1）租赁的分类

公司在租赁开始日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，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，公司通常分类为融资租赁：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

③资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本公司也可能分类为融资租赁：

①若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。

②资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。

③承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

（2）对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款初始计量时，以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作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

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合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；

④租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；

⑤由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所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。

（3）对经营租赁的会计处理

公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

（十四）运用会计政策过程中所作的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素

公司在运用本招股说明书“第六节财务会计信息与管理层分析”之“三、重要会计政策和会计估计”所描述的会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素

的基础上作出的。实际的结果可能与公司的估计存在差异。

公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

资产负债表日，会计估计中很可能导致未来期间资产、负债账面价值作出重大调整的关键假设和不确定性主要有：

1、应收账款的减值

除在单项资产的基础上确定其信用损失的应收账款，公司在组合基础上采用减值矩阵确定相关应收账款的预期信用损失。公司基于历史损失率并考虑合理且有依据的前瞻性信息对应收账款确定相应的损失准备的比例。该预期信用损失准备的金额将随公司对组合和损失准备的估计判断而发生变化。公司的应收账款的预期信用损失准备的具体情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、资产质量分析”之“（一）资产结构分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（3）应收账款”。

2、存货跌价准备

资产负债表日，公司的存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。公司在估计存货的可变现净值时，考虑持有存货的目的，并以可得到的资料作为估计的基础，其中包括存货的市场价格、至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费。存货的实际售价、完工成本及销售费用和税金可能随市场销售状况、生产技术工艺或存货的实际用途等的改变而发生变化，因此存货跌价准备的金额可能会随上述原因而发生变化。对存货跌价准备的调整将影响估计变更当期的损益。

3、递延所得税资产

递延所得税资产按照预期收回该资产或清偿该债务期间的适用所得税税率计量。预期适用所得税税率是根据有关现行的税务法规及公司的实际情况而确定。若预计所得税税率与原估计有差异，公司管理层将对其进行调整。递延所得税资产的确定，以很可能取得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。如果预计未来期间无法取得足够的应纳税所得额用以利用可抵扣暂时性差异带来的经济利

益，公司管理层将减记递延所得税资产的账面价值。同时，公司有部分可抵扣税务亏损以及可抵扣暂时性差异因无法确定其未来是否可予以抵扣而未确认为递延所得税资产。如未来实际产生的盈利多于预期，将视情况调整相应的递延所得税资产，确认在该情况发生期间的合并利润表中。

4、固定资产的使用寿命及预计净残值

公司至少于每年年度终了对固定资产的使用寿命和预计净残值进行复核。公司对固定资产可使用寿命的估计是根据对类似性质及功能的固定资产实际可使用年限的历史经验为基础，对预计净残值的估计是根据预期处置该项资产时可以获得的扣除预计处置费用后的收益为基础。当固定资产预计使用寿命和预计净残值与先前估计不同时，公司将作会计估计变更。报告期内，公司管理层未发现使公司固定资产使用寿命缩短或延长及需要改变预计净残值的情况。

（十五）主要会计政策和会计估计的变更

1、主要会计政策变更

（1）2021 年度：

2018 年 12 月，财政部发布了《企业会计准则第 22 号——租赁（修订）》（以下简称“新租赁准则”），新租赁准则要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。

公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2021 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。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

①影响合并报表项目名称及金额如下：

单位：元

项　目	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
预付款项	1,596,973.84	-64,973.40	1,532,000.44
使用权资产		6,043,690.52	6,043,690.52
递延所得税资产	2,663,563.42	891,962.88	3,555,526.30

项　目	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
一年内到期的非流动负债		2,984,510.63	2,984,510.63
租赁负债		2,994,206.49	2,994,206.49
递延所得税负债	1,500,866.65	896,826.44	2,397,693.09
未分配利润	157,812,972.15	-4,863.56	157,808,108.59

②影响母公司报表项目名称及金额如下：

单位：元

项　目	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
预付款项	1,424,773.84	-64,973.40	1,359,800.44
使用权资产		5,946,419.23	5,946,419.23
递延所得税资产	2,663,563.42	891,962.88	3,555,526.30
一年内到期的非流动负债		2,907,068.30	2,907,068.30
租赁负债		2,974,377.53	2,974,377.53
递延所得税负债	1,500,866.65	891,962.88	2,392,829.53

（2）2022 年度：

2021 年 12 月，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号，以下简称“准则解释第 15 号”），其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行准则解释第 15 号对公司报告期内财务报表无重大影响。

2022 年 12 月，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称“准则解释第 16 号”），准则解释第 16 号三个事项的会计处理中：“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行，公司已经提前执行该事项相关的会计处理；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

公司在编制 2021 年度财务报表时已经提前对租赁业务产生的税会差异确认递延所得税，并按单项资产产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异全额确认递延所得税负债或递延所得税资产。

2、主要会计估计变更

本报告期，公司无主要会计估计变更。

四、非经常性损益明细表

广东司农对公司报告期内的非经常性损益进行了专项审核，并出具了《关于广州致远电子股份有限公司非经常性损益的审核报告》。公司报告期内的非经常性损益发生额明细情况如下：

单位：万元

项　目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	**1.41**	0.74	-	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	**85.42**	206.12	353.33	452.19
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	**183.26**	203.68	195.61	77.30
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**-0.26**	-6.63	7.83	-39.70
其他符合非经常性损益定义的损益项目	**16.81**	-184.31	-62.62	3.81
非经常性损益总额	**286.64**	**219.60**	**494.15**	**493.60**
减：非经常性损益的所得税影响数	**42.47**	61.65	78.74	75.30
非经常性损益净额	**244.17**	**157.95**	**415.41**	**418.30**
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	**-**	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	**244.17**	**157.95**	**415.41**	**418.30**
归属于母公司股东的净利润	**7,078.57**	**15,758.05**	**12,586.98**	**7,653.07**
扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润	**6,834.39**	**15,600.11**	**12,171.57**	**7,234.77**
非经常性损益占净利润比重	**3.45%**	**1.00%**	**3.30%**	**5.47%**

公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助和理财的投资收益。报告期各期，公司非经常性损益净额分别为 418.30 万元、415.41 万元、157.95 万元**和 244.17 万元**，占各期净利润比例分别为 5.47%、3.30%、1.00%**和 3.45%**，总体对发行人盈利能力和经营成果影响较小。

五、主要税收政策

（一）主要税种及税率

税目	计税依据	税率或费率
增值税	应税收入	6%、9%、13%
城市维护建设税	实缴流转税	7%
教育费附加	实缴流转税	3%
地方教育附加	实缴流转税	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%

注：公司的增值税主要涉及公司各产品线的产品销售、技术服务费收入以及不动产租赁收入。其中，公司产品销项税额为按应税收入的 13%计算，公司技术服务费的销项税额按相关税收规定计算的应税收入的 6%计算，公司不动产租赁收入的销项税额按相关税收规定计算的应税收入的 9%计算。

合并范围内各纳税主体适用企业所得税税率情况如下：

纳税主体名称	企业所得税税率
广州致远电子股份有限公司	15%
广州致远微电子有限公司	20%
北京致远方遇科技有限公司	20%
上海致兴电子有限公司	20%
广州致远仪器有限公司	20%

（二）税收优惠及批文

1、增值税税收优惠

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）的规定，公司销售自行开发生产的嵌入式软件产品，按增值税税率征收增值税后，享受增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的优惠政策。

2、企业所得税税收优惠

（1）公司于 2020 年 12 月通过高新技术企业复审，并于 2020 年 12 月 9 日取得高新技术企业证书，证书编号为 GR202044011000，证书有效期三年，从 2020 年至 2022 年，在满足税法规定条件下，减按 15%的税率计缴企业所得税，**2023 年 1-6 月公司按照 15%的税率预缴。截至本招股说明书签署日，公司已提交高新技术企业资质复审申请，目前处于审查阶段**。

（2）根据财政部、国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）、《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号）、《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号）**和《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号）**规定：对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；**2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税**。对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。报告期内，公司的全资子公司致远微、北京致远、上海致兴和致远仪器均符合小型微利企业的标准。

（3）根据《财政部 税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（2018 年 9 月 20 日，财税[2018]99 号）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，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。

根据财政部、国家税务总局发布《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号），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。

根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 7 号），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 2023 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 2023 年 1 月 1

日起，按照无形资产成本的200%在税前摊销。

3、税收优惠对发行人经营成果的影响

报告期各期，相关税收优惠对公司经营成果的影响分析如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
高新技术企业所得税优惠	**642.65**	1,071.39	772.76	517.01
软件产品增值税即征即退	**1,149.92**	2,309.02	1,269.66	1,478.89
研发费用加计扣除影响金额	**776.43**	1,316.71	1,010.24	539.07
小微企业所得税减免	**-**	-	-	-
税收优惠合计	**2,569.00**	**4,697.12**	**3,052.66**	**2,534.97**
利润总额	**7,450.82**	17,003.68	13,746.38	8,429.51
税收优惠合计占利润总额的比例	**34.48%**	**27.62%**	**22.21%**	**30.07%**

报告期内，公司享受到的税收优惠金额分别为2,534.97万元、3,052.66万元、4,697.12万元**和2,569.00万元**，占税前利润的比例分别为30.07%、22.21%、27.62%**和34.48%**。公司为一家**研发、生产、销售嵌入式板卡及模块、CAN-bus总线通讯类产品、测试测量分析仪器等产品的**企业，面向新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等多领域的客户，公司的部分仪器、板卡、模块类产品在销售时会附带公司的软件平台产品，高新技术企业认定有效期内享受的相关税收优惠政策、软件产品增值税即征即退政策、研发费用加计扣除政策发生变化的可能性较低，不会对公司的生产经营产生重大影响，公司的经营亦不会对税收优惠政策产生严重依赖。

目前，公司的高新技术企业证书即将到期，**截至本招股说明书签署日，公司已提交高新技术企业资质复审申请，目前处于审查阶段**，尚不存在对公司高新技术企业复审通过存在重大影响的不利因素，也不存在其他可能引致重大影响的即将实施或废止的重大不利税收政策调整，预计未来公司可以继续享受该等税收优惠。

六、主要财务指标

（一）基本指标

主要财务指标	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	**7.16**	5.23	1.79	2.68
速动比率（倍）	**5.45**	3.84	1.30	2.02
资产负债率（母公司）	**11.55%**	15.06%	37.19%	18.87%
资产负债率（合并）	**12.41%**	15.99%	37.45%	19.24%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	**8.06**	7.48	5.85	5.24
主要财务指标	**2023 年 1-6 月**	**2022 年度**	**2021 年度**	**2020 年度**
利息保障倍数（倍）	**279.46**	470.69	700.28	49.90
应收账款周转率（次/年）	**13.32**	14.96	21.31	19.87
存货周转率（次/年）	**1.83**	1.83	2.29	2.38
息税折旧摊销前利润（万元）	**8,302.69**	18,559.60	15,106.44	9,337.92
归属于母公司股东的净利润（万元）	**7,078.57**	15,758.05	12,586.98	7,653.07
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	**6,834.39**	15,600.11	12,171.57	7,234.77
研发投入占营业收入的比例	**18.13%**	17.76%	17.61%	19.04%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	**1.19**	2.49	1.86	2.80
每股净现金流量（元/股）	**0.64**	1.22	0.00	1.93

注 1：上述主要指标的计算公式如下：
流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
资产负债率=总负债/总资产×100%
归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额
利息保障倍数=（利润总额+利息支出）÷利息支出
应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额
存货周转率=营业成本/存货平均账面余额
息税折旧摊销前利润=利润总额＋利息费用＋折旧＋无形资产摊销＋长期待摊费用摊销
每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
每股净现金流量=现金及现金等价物增加额/期末股本总额
注 2：公司 2021 年度财务费用中利息费用为-10.34 万元，其中含政府贴息金额 30.00 万元，扣除政府贴息金额前利息费用金额为 19.66 万元，按扣除政府贴息前金额计算的利息保障倍数为 700.28 倍
注 3：上述 2023 年 1-6 月的相关周转率指标已作年化处理

（二）按《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》计算的净资产收益率和每股收益

报告期间	报告期净利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2023 年 1-6 月	**归属于公司普通股股东的净利润**	**15.19%**	**1.18**	**1.18**
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	**14.66%**	**1.14**	**1.14**
2022 年度	归属于公司普通股股东的净利润	45.23%	3.01	3.01
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	44.77%	2.98	2.98
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	38.72%	1.63	1.63
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	37.45%	1.58	1.58
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	34.24%	0.99	0.99
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	32.37%	0.94	0.94

（1）基本每股收益=$P_0 \div S$（其中，$S= S_0+S_1+S_i \times M_i \div M_0-S_j \times M_j \div M_0-S_k$）

其中：P_0 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；S_0 为期初股份总数；S_1 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；M_0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 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=P_1/（$S_0+S_1+S_i \times M_i \div M_0-S_j \times M_j \div M_0-S_k$+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：P_1 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。

（3）加权平均净资产收益率=P_0/（$E_0+N_P \div 2+E_i \times M_i \div M_0-E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0$）

其中：P_0 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；N_P 为归属于公司普通股股东的净利润；E_0 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；M_0 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。

七、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动情况

报告期内，公司的营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**24,549.62**	**98.49%**	47,678.95	98.41%	40,541.54	97.78%	29,949.32	97.75%
其他业务收入	**377.61**	**1.51%**	772.58	1.59%	919.13	2.22%	688.73	2.25%
合计	**24,927.22**	**100.00%**	**48,451.54**	**100.00%**	**41,460.67**	**100.00%**	**30,638.05**	**100.00%**

公司的主营业务收入来源于自有产品的销售收入，公司的其他业务收入主要包括通用元器件和维修物料销售、租赁费收入、技术服务收入等其他物料或服务产生的收入，报告期内的占比较低。

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 97.75%、97.78%、98.41%和 **98.49%**，主营业务突出，为营业收入的主要来源。

2020 年至 2022 年，公司的营业收入和主营业务收入的规模均逐年增长，**2020 年至 2022 年的**复合增长率分别为 25.75%和 26.17%。公司主营业务收入实现逐年稳定增长的主要原因为：（1）报告期内，公司所属产业的下游新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域高速发展，对公司工业智能物联产品的需求量持续上升，公司各产品线的销量总体呈增长态势，带动公司主营业务收入在报告期内稳定增长；（2）报告期内，随着新能源汽车、光伏储能等产业的持续升级，公司的 CAN 总线接口产品等 CAN-bus 总线通讯类产品线以及功率分析仪/功率计、示波器等测试测量分析仪器产品技术持续迭代，产品高端化趋势显著，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线的销售均价持续上升，推动公司主营业务收入在报告期内稳定增长。

2023 年 1-6 月，公司的实现的营业收入为 24,927.22 万元，其中主营业务收入为 24,549.62 万元，相对保持平稳。

2、主营业务收入按产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入按照产品类型的分类如下：

单位：万元

产品线	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式板卡及模块产品线	**10,184.59**	**41.49%**	21,156.28	44.37%	23,820.39	58.76%	16,985.56	56.71%
CAN-bus 总线通讯类产品线	**7,283.44**	**29.67%**	16,216.52	34.01%	10,664.06	26.30%	8,138.85	27.18%
测试测量分析仪器产品线	**7,081.58**	**28.85%**	10,306.15	21.62%	6,057.09	14.94%	4,824.91	16.11%
合计	**24,549.62**	**100.00%**	**47,678.95**	**100.00%**	**40,541.54**	**100.00%**	**29,949.32**	**100.00%**

公司的主营业务主要由嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线三大产品线构成。报告期内，嵌入式板卡及模块产品线的销售收入占比最高，而受下游行业需求景气等因素影响，公司的 CAN-bus 总线通讯类产品和测试测量分析仪器两大产品线销售收入在报告期内增长较快。

（1）嵌入式板卡及模块产品线

报告期内，公司嵌入式板卡及模块产品线的销售收入分别为 16,985.56 万元、23,820.39 万元、21,156.28 万元**和 10,184.59 万元**，占主营业务收入的比例分别为 56.71%、58.76%、44.37%**和 41.49%**。公司的嵌入式板卡及模块产品线主要包括隔离类产品、通信类产品、电源类产品及核心板、工控机、智能控制器等产品，为客户的产品或系统提供数据采集、数据通讯、电源管理、边缘计算等能力，广泛应用于新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等行业客户。公司嵌入式板卡及模块产品线的销售收入按具体产品类型的分类和占比如下：

单位：万元

明细产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核心板	**3,748.93**	**36.81%**	7,516.71	35.53%	8,368.38	35.13%	4,627.81	27.25%
隔离类产品	**2,431.20**	**23.87%**	5,370.66	25.39%	5,877.44	24.67%	5,281.18	31.09%
通信类产品	**1,489.76**	**14.63%**	3,383.67	15.99%	3,244.47	13.62%	2,370.77	13.96%
电源类产品	**1,187.44**	**11.66%**	1,772.16	8.38%	2,075.14	8.71%	1,983.09	11.68%
工控机	**420.06**	**4.12%**	950.43	4.49%	1,612.37	6.77%	1,008.34	5.94%
传感类产品	**383.23**	**3.76%**	753.44	3.56%	1,192.46	5.01%	609.54	3.59%

明细产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	**523.96**	**5.14%**	1,409.21	6.66%	1,450.13	6.09%	1,104.83	6.50%
合计	**10,184.59**	**100.00%**	**21,156.28**	**100.00%**	**23,820.39**	**100.00%**	**16,985.56**	**100.00%**

据上表，公司嵌入式板卡及模块产品线的销售收入主要来源于核心板和隔离类、通信类和电源类产品四类产品，其他产品的销售收入占比相对较小。其中，核心板和隔离类产品又为嵌入式板卡及模块产品线的主要产品，报告期各期两者的销售收入占比合计均已超过 50%。

报告期各期，公司嵌入式板卡及模块产品线为主营业务收入中销售收入金额最大的产品线。在公司的整体业务板块中，嵌入式板卡及模块产品线属于耗用量较大、销售均价较低的产品，产品的整体技术水平和应用领域已相对稳定。

报告期各期，公司嵌入式板卡及模块产品线的收入变化情况及影响因素如下：

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入	金额（万元）	**10,179.18**	21,058.87	23,762.20	16,972.28
销售数量	数量（万件）	**540.40**	840.32	874.58	774.18
平均销售价格	均价（元/件）	**18.84**	25.06	27.17	21.92

注：因电源类产品中的电源芯片产品销售均价仅约 0.2-0.3 元/件，显著低于其他产品，且报告期内该类芯片的销售数量占比较高、销售收入占比较低，将该类电源芯片产品纳入嵌入式板卡及模块产品线的平均销售价格统计将无法合理反映整个产品线中销售金额占比较大的产品的实际销售均价情况，故上表在统计中已去除电源芯片产品的销售收入和销售数量。

其中，公司嵌入式板卡及模块产品线销售收入的主要来源核心板和隔离类、通信类和电源类产品四类产品的销售收入和平均销售价格情况如下：

单位：万元、元/件

明细产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	销售均价	销售收入	销售均价	销售收入	销售均价	销售收入	销售均价
核心板	**3,748.93**	**212.07**	7,516.71	209.24	8,368.38	217.16	4,627.81	211.59
隔离类产品	**2,431.20**	**21.02**	5,370.66	22.03	5,877.44	21.27	5,281.18	20.54
通信类产品	**1,489.76**	**22.35**	3,383.67	21.95	3,244.47	18.98	2,370.77	16.51
电源类产品	**1,182.04**	**3.93**	1,674.75	5.12	2,016.96	6.50	1,969.81	6.57
嵌入式板卡及模块产品线合计	**10,179.18**	**18.84**	**21,058.87**	**25.06**	**23,762.20**	**27.17**	**16,972.28**	**21.92**

注：上表在统计中已去除电源类产品中电源芯片产品的销售收入和销售数量。

2021 年度，公司嵌入式板卡及模块产品线收入增长较快，主要受销量增长

及销售价格提升的影响：

1）销量方面，2021 年市场整体受芯片短缺影响较大，公司以核心板为代表的嵌入式板卡及模块产品凭借 EsDA 生态带来的易复用、易迭代、移植效率高、跨平台稳定性好的技术优势，可快速在不同芯片平台切换，为公司带来性能及交付上的优势，受到市场广泛欢迎，公司嵌入式板卡及模块产品的销售数量在 2021 年同比上升；

2）销售价格方面，一方面公司嵌入式板卡及模块产品线中均价较高的核心板产品在当年销量增长较快，销售占比有所上升，致使公司嵌入式板卡及模块产品线的销售均价同比上升；另一方面公司在 2021 年后逐步降低了对立功科技的关联交易，原由立功科技经销的客户逐步切换为直接向公司采购，对该部分客户的产品销售价格相应上升，拉动公司嵌入式板卡及模块产品线整体的销售价格同比上升。

2022 年度，公司嵌入式板卡及模块产品线收入小幅回落，主要原因为：

1）2022 年，虽上游部分集成电路供应商的整体供应能力有所提升，但受市场需求持续维持高位的影响，公司部分核心板产品所需的集成电路材料仍存在交付周期长、采购难度大的情况，该部分产品的生产和销售有所下降，导致公司核心板及嵌入式板卡及模块产品线 2022 年的销售收入均同比小幅下降；

2）受预期外市场因素对国内宏观经济的影响，智能制造、医疗设备等公司下游市场在 2022 年的整体增长速度有所下降，对公司部分规格的隔离类产品、核心板等嵌入式板卡及模块产品的需求同比有所下降，导致公司 2022 年嵌入式板卡及模块产品线的销售收入同比小幅下降。

2023 年 1-6 月，公司嵌入式板卡及模块产品线的销售单价较 2022 年度降幅较大，主要为公司持续推动电源类产品向 SiP 封装方向发展，该封装的同类产品具有体积小、成本低、价格低的特点；其中，2023 年 1-6 月电源类产品中的电源 IC 类产品的销售数量增长较快，其销售均价仅约为 1 元/件，导致公司嵌入式板卡及模块产品线的整体销售均价有所下降；在去除电源 IC 类产品的影响后，公司嵌入式板卡及模块产品线的整体销售均价为 24.54 元/件，与 2022 年的销售均价相近。

（2）CAN-bus 总线通讯类产品线

公司的 CAN-bus 总线通讯类产品线聚焦新能源及汽车等场景下的研发与测试需求，主要可分为 CAN 总线接口产品、CAN 总线数据记录仪、CAN 总线分析仪和以太网接口产品，其中又以 CAN 总线接口产品为主导。报告期内，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线销售收入分别为 8,138.85 万元、10,664.06 万元、16,216.52 万元**和 7,283.44 万元**，分别占主营业务收入的 27.18%、26.30%、34.01%**和 29.67%**。公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的销售收入按具体产品类型的分类和占比如下：

单位：万元

明细产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
CAN 总线接口产品	**5,816.71**	**79.86%**	12,925.99	79.71%	8,163.81	76.55%	5,680.19	69.79%
CAN 总线数据记录仪	**716.75**	**9.84%**	1,710.59	10.55%	995.50	9.34%	453.31	5.57%
CAN 总线分析仪	**389.82**	**5.35%**	885.44	5.46%	630.07	5.91%	1,015.10	12.47%
以太网接口产品	**358.78**	**4.93%**	691.66	4.27%	840.71	7.88%	946.15	11.63%
其他	**1.38**	**0.02%**	2.84	0.02%	33.96	0.32%	44.10	0.54%
合计	**7,283.44**	**100.00%**	**16,216.52**	**100.00%**	**10,664.06**	**100.00%**	**8,138.85**	**100.00%**

据上表，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的销售收入主要来源于 CAN 总线接口产品，报告期各期的销售收入占比约 70%-80%，且呈逐年上升趋势，其余 CAN 总线产品及以太网接口产品的销售收入占比相对较低。

报告期各期，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的收入变化情况及影响因素如下：

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入	金额（万元）	**7,283.44**	16,216.52	10,664.06	8,138.85
销售数量	数量（万件）	**7.16**	14.43	15.39	15.44
平均销售价格	均价（元/件）	**1,017.20**	1,123.85	693.08	527.11

其中，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线中主要产品类别的销售收入和平均销售价格情况如下：

单位：万元、元/件

明细产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	销售均价	销售收入	销售均价	销售收入	销售均价	销售收入	销售均价
CAN 总线接口产品	**5,816.71**	**1,320.66**	12,925.99	1,323.04	8,163.81	1,199.20	5,680.19	1,084.73
CAN 总线数据记录仪	**716.75**	**3,167.27**	1,710.59	3,206.96	995.50	2,660.35	453.31	2,620.31
CAN 总线分析仪	**389.82**	**59,064.10**	885.44	63,701.01	630.07	58,340.01	1,015.10	61,896.53
以太网接口产品	**358.78**	**142.26**	691.66	168.49	840.71	104.03	946.15	95.62
CAN-bus 总线通讯类产品线合计	**7,283.44**	**1,017.20**	**16,216.52**	**1,123.85**	**10,664.06**	**693.08**	**8,138.85**	**527.11**

2020 年至 2022 年度，CAN-bus 总线通讯类产品线的销售收入呈持续上升趋势，2021 年度和 2022 年度的销售收入同比增幅分别为 31.03%和 52.07%，但整体销售数量变动较小，该产品线销售收入的增长来源于公司 CAN-bus 总线通讯类产品线各期新产品的销售均价的持续提升，具体如下：2020 年，虽 CAN 总线接口产品已为公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的主导产品，销售收入占比较高，但因其销售单价相对较高，在市场上仍处于持续推广阶段，故整体的销售数量占比较低，而公司单价相对较低的以太网接口产品的整体销售数量在公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的销售数量中仍有较大的占比；报告期内，随着公司进一步聚焦于单价较高的 CAN 总线接口产品，2020 年至 2022 年，CAN 总线接口产品的销售收入占比由 2020 年度的 69.79%增长至 2022 年度的 79.71%，拉动 CAN-bus 总线通讯类产品线整体的平均销售单价有所增长。

2023 年 1-6 月，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的销售均价较 2022 年度有所下降，主要为其中销售均价较高的 CAN 总线分析仪产品的销售价格有所下滑所致，因公司的 CAN 总线分析仪主要用于测试用途，其在终端销售中呈单价高但销量低的特征，单一客户的销售数量相对较少，受终端客户需求变动影响，2023 年 1-6 月公司 CAN 总线分析仪产品的直销渠道销售收入有所下降，而经销渠道的销售收入和占比有所上升，受经销渠道销售均价低于直销渠道影响，公司 CAN 总线分析仪在 2023 年 1-6 月的销售均价较 2022 年度有所下降，拉动 CAN-bus 总线通讯类产品线整体的销售均价较 2022 年度有所下滑。

（3）测试测量分析仪器产品线

公司测试测量分析仪器产品线主要包括功率分析仪/功率计、示波器、示波记录仪、可编程电源等产品类型。报告期内，公司测试测量分析仪器产品线的销售收入分别为 4,824.91 万元、6,057.09 万元、10,306.15 万元**和 7,081.58 万元**，占主营业务收入的比例分别为 16.11%、14.94%、21.62%**和 28.85%**。公司测试测量分析仪器产品线的销售收入按具体产品类型的分类和占比如下：

单位：万元

明细产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
功率分析仪/功率计	**4,018.31**	**56.74%**	5,391.36	52.31%	2,957.26	48.82%	2,063.64	42.77%
示波器	**1,849.02**	**26.11%**	2,770.89	26.89%	1,992.24	32.89%	1,449.79	30.05%
可编程电源	**618.83**	**8.74%**	839.59	8.15%	182.07	3.01%	132.32	2.74%
示波记录仪	**293.81**	**4.15%**	707.85	6.87%	315.71	5.21%	217.56	4.51%
其他	**301.61**	**4.26%**	596.46	5.78%	609.81	10.07%	961.60	19.93%
合计	**7,081.58**	**100.00%**	**10,306.15**	**100.00%**	**6,057.09**	**100.00%**	**4,824.91**	**100.00%**

据上表，公司测试测量分析仪器产品线的销售收入主要来源于功率分析仪/功率计和示波器产品，报告期各期，上述两类产品的销售收入合计占比均超过 70%，且销售收入的增长速度整体较快。

报告期各期，公司测试测量分析仪器产品线的收入变化情况及影响因素如下：

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售收入	金额（万元）	**7,081.58**	10,306.15	6,057.09	4,824.91
销售数量	数量（万件）	**0.39**	0.67	0.52	0.48
平均销售价格	均价（元/件）	**18,181.22**	15,338.82	11,654.98	10,091.84

其中，公司测试测量分析仪器产品线中主要产品类别的销售收入和平均销售价格情况如下：

单位：万元、元/件

明细产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	销售均价	销售收入	销售均价	销售收入	销售均价	销售收入	销售均价
功率分析仪/功率计	**4,018.31**	**34,640.62**	5,391.36	24,362.21	2,957.26	18,402.35	2,063.64	19,054.87
示波器	**1,849.02**	**11,860.28**	2,770.89	11,928.06	1,992.24	8,488.45	1,449.79	6,708.89

明细产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	销售均价	销售收入	销售均价	销售收入	销售均价	销售收入	销售均价
可编程电源	**618.83**	**58,935.95**	839.59	67,708.70	182.07	36,413.18	132.32	37,805.15
示波记录仪	**293.81**	**43,852.86**	707.85	55,736.41	315.71	83,080.44	217.56	87,024.94
测试测量分析仪器产品线合计	**7,081.58**	**18,181.22**	**10,306.15**	**15,338.82**	**6,057.09**	**11,654.98**	**4,824.91**	**10,091.84**

公司的测试测量分析仪器产品线主要面向光伏储能等能源电子领域的研发、测试需求，行业下游应用对于产品的精准度、可靠性、有效性要求严格，需要整合较强的嵌入式软件和信息处理应用平台软件开发能力，整体壁垒较高。

公司依托经验丰富的研发团队，开发出自有的高端测试测量分析仪器产品，属于用量较低但单位价值量较高的产品。**2020 年至 2022 年度**，公司测试测量分析仪器产品的销售数量、销售收入和平均销售价格均呈持续上升趋势，其中 2021 年度、2022 年度销售收入的同比增幅分别为 25.54%和 70.15%，增长较快，主要原因包括：

①报告期内，测试测量分析仪器产品线的主导产品功率分析仪/功率计和示波器产品主要面向光伏储能等新能源产业，受下游行业需求景气且技术迭代升级较快影响，报告期内功率分析仪/功率计和示波器一方面销量增长较快，一方面产品的带宽、精度、存储深度等指标持续提升，故销售均价也有所上升；

②此外，基于既有的技术积累，报告期内公司持续开发并推广其他高端仪器产品如示波记录仪、可编程电源等，该类产品销售单价较高，在 2022 年度的销售收入增长较快，也带动了公司测试测量分析仪器产品线销售均价和销售收入的增长。

2023 年 1-6 月，公司测试测量分析仪器产品线的销售均价较 2022 年度上升 18.53%，涨幅较大，主要原因为：①公司测试测量分析仪器产品线中销售收入占比较大的功率分析仪/功率计产品在 2023 年 1-6 月的销售均价较 2022 年度有所上升，主要为受终端客户技术和产品迭代升级的影响，对公司功率分析仪/功率计产品相关性能、功能指标的需求也持续提升，2023 年 1-6 月功率分析仪/功率计产品中规格较高的 PA5000、PA6000 系列产品的销售收入占比较 2022 年度有所上升，该部分产品的销售均价普遍超过 10 万元/件，而原销售收入占比较高、销售价格相对较低的 PA333 系列产品在 2023 年 1-6 月的销售收入占比较

2022 年度有所下降，导致公司功率分析仪/功率计整体的销售均价在 2023 年 1-6 月较 2022 年度有所上升；②受终端市场需求波动影响，作为公司测试测量分析仪器产品线的主打产品，功率分析仪/功率计产品的销售收入占比在 2023 年 1-6 月同比有所上升，该产品的销售均价普遍较高，拉动测试测量分析仪器产品线整体的销售均价较 2022 年度有所上升。

3、主营业务按销售模式构成分析

报告期内，公司的主营业务收入按照销售模式的分类如下：

单位：万元

销售模式	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式	**13,655.83**	**55.63%**	30,534.25	64.04%	29,621.81	73.07%	16,908.70	56.46%
经销模式	**9,182.32**	**37.40%**	13,451.59	28.21%	8,296.29	20.46%	11,569.12	38.63%
电商模式	**1,711.47**	**6.97%**	3,693.11	7.75%	2,623.44	6.47%	1,471.50	4.91%
主营业务收入合计	**24,549.62**	**100.00%**	**47,678.95**	**100.00%**	**40,541.54**	**100.00%**	**29,949.32**	**100.00%**

公司一直坚持多渠道并行发展的战略，报告期内，公司的销售模式主要包括直销、经销、电商三类，其中直销模式为公司的主要销售模式。**2020 年至 2022 年度**，公司电商模式的销售收入占比仍较低，但销售收入和占比持续提升，与行业产品销售线上化的趋势相一致。公司的直销模式和经销模式收入占比在报告期内存在一定波动，主要为：

（1）公司的直销模式主要面向嵌入式板卡及模块产品线和 CAN-bus 总线通讯类产品线，经销模式主要面向测试测量分析仪器产品线，随着 2021 年度嵌入式板卡及模块产品线和 CAN-bus 总线通讯类产品线的销售收入迅速增长，公司直销模式的销售收入和占比增长较快；此外，2020 年立功科技为公司的重要经销商之一，主要经销嵌入式板卡及模块产品线产品，公司在 2021 年起降低与立功科技的关联交易，导致 2021 年度经销模式的销售收入和占比均有所下滑；

（2）虽 2022 年度上游集成电路供应商产能回升、市场上芯片供不应求的形势有所缓解，但因市场整体对芯片类产品的需求并未有明显下滑，部分公司嵌入式板卡及模块产品生产所需的集成电路和芯片材料仍存在供货周期长、采购难度大的问题，导致该部分产品 2022 年的产量和销售量均同比下滑；**加上 2023 年**

1-6 月部分终端市场的景气程度仍未恢复，对公司部分嵌入式板卡及模块产品的需求未能完全恢复，导致嵌入式板卡及模块产品的销售收入在 2022 年度同比有所下降，而公司直接与嵌入式板卡及模块产品销售相关的直销模式销售收入的增长速度随之放缓，直销模式的销售收入占比在 2022 年度和 2023 年 1-6 月持续下降；而公司的测试测量分析仪器产品的销售收入在 2022 年度快速增长，该产品线在 2022 年的销售收入同比增长 70.15%，且在 2023 年 1-6 月该产品线的销售收入保持了较好的增长态势，销售均价也持续上升，导致公司与测试测量分析仪器产品线相关的经销模式的销售收入在 2022 年度增长较快，经销模式的销售收入占比在 2022 年度和 2023 年 1-6 月持续提升。

4、主营业务按收入区域构成分析

报告期各期，公司主营业务收入按地区划分的具体情况如下：

单位：万元

客户区域	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
华东地区	8,850.50	36.05%	17,496.06	36.70%	15,116.31	37.29%	8,783.66	29.33%
华南地区	7,855.25	32.00%	14,112.45	29.60%	11,328.59	27.94%	11,312.70	37.77%
华北地区	2,583.17	10.52%	5,234.74	10.98%	5,104.26	12.59%	3,843.34	12.83%
华中地区	1,762.54	7.18%	3,556.37	7.46%	2,999.44	7.40%	1,711.72	5.72%
西南地区	1,022.08	4.16%	2,202.27	4.62%	2,294.80	5.66%	1,843.99	6.16%
西北地区	549.55	2.24%	796.12	1.67%	453.28	1.12%	628.23	2.10%
东北地区	215.07	0.88%	587.85	1.23%	621.42	1.53%	354.18	1.18%
线上销售	1,711.47	6.97%	3,693.11	7.75%	2,623.44	6.47%	1,471.50	4.91%
合计	24,549.62	100.00%	47,678.95	100.00%	40,541.54	100.00%	29,949.32	100.00%

报告期内，公司的销售业务仅在境内开展，主要产品的客户所在区域集中在华东地区、华南地区和华北地区，报告期内各期该三个地区合计占主营业务收入的比例均超过 75%。华南、华东和华北地区为我国电子产品制造业相对发达以及集中的地区，对工业智能物联产品的需求量大，公司在上述三个地区的销售收入占比较为稳定。

5、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司主营业务收入的季节性分布情况如下：

单位：万元

期间	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	**11,598.38**	**47.24%**	10,264.15	21.53%	8,692.59	21.44%	5,125.82	17.11%
第二季度	**12,951.23**	**52.76%**	12,805.49	26.86%	11,129.78	27.45%	8,307.76	27.74%
第三季度	-	-	12,024.11	25.22%	10,569.59	26.07%	8,005.08	26.73%
第四季度	-	-	12,585.21	26.40%	10,149.59	25.04%	8,510.66	28.42%
合计	**24,549.62**	**100.00%**	**47,678.95**	**100.00%**	**40,541.54**	**100.00%**	**29,949.32**	**100.00%**

由上表可知，报告期各期公司的销售收入在第二至四季度均较为平均，无明显的季节性特征。报告期内，公司第一季度收入在全年收入占比相对较低，主要系第一季度存在春节假期的影响。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成及变动情况

报告期内，随着公司销售收入的增长，公司各年营业成本金额亦呈现逐年上涨的趋势。公司营业成本的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	**8,653.10**	**97.87%**	16,782.44	97.93%	15,057.32	97.27%	12,150.47	96.18%
其他业务成本	**188.14**	**2.13%**	354.31	2.07%	423.25	2.73%	482.61	3.82%
合计	**8,841.24**	**100.00%**	**17,136.75**	**100.00%**	**15,480.56**	**100.00%**	**12,633.07**	**100.00%**

2、主营业务成本构成及变动情况

报告期内，公司的主营业务成本分别为 12,150.47 万元、15,057.32 万元、16,782.44 万元**和 8,653.10 万元**，主营业务成本与主营业务收入变动趋势基本一致。报告期内，公司主营业务成本按产品类别构成分析如下：

单位：万元

产品线	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式板卡及模块产品线	**4,841.38**	**55.95%**	9,888.61	58.92%	10,814.98	71.83%	8,630.73	71.03%
CAN-bus 总线通讯类产品线	**1,443.14**	**16.68%**	3,322.65	19.80%	2,287.05	15.19%	1,792.82	14.76%

产品线	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
测试测量分析仪器产品线	**2,368.58**	**27.37%**	3,571.17	21.28%	1,955.29	12.99%	1,726.92	14.21%
合计	**8,653.10**	**100.00%**	**16,782.44**	**100.00%**	**15,057.32**	**100.00%**	**12,150.47**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本的构成中，嵌入式板卡及模块产品线的占比略高于其主营业务收入的占比，CAN-bus 总线通讯类产品线的占比略低于其主营业务收入的占比，主要与各产品线的附加值、毛利空间相对存在一定差异有关，详见本招股说明书之本节“（三）毛利构成及毛利率情况分析”的相关内容。

报告期内，公司主营业务成本中各产品线的平均单位成本变动情况如下：

单位：元/件

产品线	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单位成本	同比变动	单位成本	同比变动	单位成本	同比变动	单位成本
嵌入式板卡及模块产品线	**8.96**	**-23.55%**	11.72	-5.04%	12.34	10.73%	11.14
CAN-bus 总线通讯类产品线	**201.55**	**-12.47%**	230.27	54.92%	148.64	28.02%	116.11
测试测量分析仪器产品线	**6,081.08**	**14.41%**	5,315.04	41.27%	3,762.35	4.16%	3,612.05
主营业务合计	**15.79**	**-19.32%**	**19.57**	**15.92%**	**16.88**	**9.82%**	**15.37**

注：因嵌入式板卡及模块产品线中的电源芯片产品单位成本仅约 0.1 元/件，显著低于其他产品，且报告期内该类芯片的销售数量占比较高、销售成本占比较低，将该类电源芯片产品纳入嵌入式板卡及模块产品线的单位成本统计将无法合理反映整个产品线中销售成本占比较大的产品的实际单位成本情况，故上表在统计嵌入式板卡及模块产品线和主营业务单位成本过程中已去除电源芯片产品的销售成本和销售数量。

据上表，**2020 年至 2022 年度**，公司的主营业务单位成本呈持续上升趋势，**在 2023 年 1-6 月主营业务单位成本较 2022 年度有所下降。**其中，**公司**测试测量分析仪器产品线的单位成本逐年上升，而嵌入式板卡及模块产品线、**CAN-bus 总线通讯类产品线**的单位成本在报告期内存在一定波动，具体变动原因如下：

（1）2021 年至 2022 年，随着新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等产业的高速发展，公司的主要原材料集成电路类材料的上游供应商产能不足以满足快速增长的市场需求，部分集成电路类材料的交付周期延长，采购单价持续上升，因公司的各产品线产品普遍存在使用集成电路类材料的情况，故公司的主营业务单位成本在 **2020 年至 2022 年**持续同比增长；

（2）公司嵌入式板卡及模块产品线的单位成本在 2022 年同比小幅下降，主要为受上游集成电路供应不足影响较大、销售成本占比及单位成本均较高的核心板产品在 2022 年因部分集成电路物料的短缺，产量和销量均有所下滑，而公司嵌入式板卡及模块产品线中单位成本较低的通信类产品受集成电路物料短缺的影响较小，其销售成本占比同比上升，导致嵌入式板卡及模块产品线的整体单位成本小幅下降；

2023 年 1-6 月，公司的嵌入式板卡及模块产品线的主营业务单位成本较 2022 年度有所下降，主要为嵌入式板卡及模块产品线中，电源类产品的电源 IC 类产品的销售数量增长较快，因公司的电源 IC 类产品普遍采用 SiP 先进封装工艺制造，其单位成本相对较低，导致嵌入式板卡及模块产品线的主营业务单位成本在 2023 年 1-6 月均相较 2022 年度有所下降。

（3）2021 年至 2022 年，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线中单位成本较高的 CAN 总线接口产品的销售成本占比持续上升，导致 CAN-bus 总线通讯类产品线整体的单位成本在 2021 年和 2022 年持续同比增长；

2023 年 1-6 月，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的单位成本较 2022 年度有所下降，主要原因为：①2023 年 1-6 月，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线中销售均价和销售成本相对较低的以太网接口产品的产品规划和销售策略处于转型调整阶段，拉动 CAN-bus 总线通讯类产品线整体的单位成本较 2022 年度有所下降；②2023 年 1-6 月，随着集成电路类材料上游供应的持续好转，公司 CAN 总线接口产品、CAN 总线数据记录仪生产所需的部分材料的采购价格有所下降，导致主要产品 CAN 总线接口产品、CAN 总线数据记录仪产品的单位成本较 2022 年度小幅下降，拉动 CAN-bus 总线通讯类产品线整体的单位成本有所下降。

（4）报告期内，公司测试测量分析仪器产品线的产品整体销售规模增长较快，同时产品的带宽、精度、存储深度等指标也持续提升，故测试测量分析仪器产品线的单位成本在报告期内持续同比增长。

3、营业成本类别构成分析

报告期内，公司主营业务成本的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**7,328.68**	**84.69%**	14,070.29	83.84%	12,359.97	82.09%	9,424.46	77.56%
直接人工	**550.60**	**6.36%**	1,056.28	6.29%	1,080.82	7.18%	952.88	7.84%
制造费用	**773.82**	**8.94%**	1,655.86	9.87%	1,616.52	10.74%	1,773.13	14.59%
主营业务成本合计	**8,653.10**	**100.00%**	**16,782.44**	**100.00%**	**15,057.32**	**100.00%**	**12,150.47**	**100.00%**

公司的主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用，报告期各期，公司的主营业务成本构成相对稳定。其中，直接材料在主营业务成本中的占比呈逐年提升趋势，而直接人工、制造费用的占比则逐年小幅下降，主要为 2020 年至 2022 年芯片市场呈现较为严重的供不应求局面，公司部分原材料的采购单价**在 2020 年至 2022 年呈**逐年上涨**趋势，而 2023 年 1-6 月间公司对外销售的产品中仍有部分采用前期高价采购原材料生产的产品，加上**公司的生产自动化水平也有所提升，导致直接材料在公司主营业务成本中的占比逐年上升。

（三）毛利构成及毛利率情况分析

1、毛利构成及变动情况

报告期各期，公司的营业毛利及主营业务毛利基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务毛利	**15,896.51**	30,896.52	25,484.22	17,798.86
其他业务毛利	**189.47**	418.28	495.88	206.12
营业毛利	**16,085.98**	**31,314.79**	**25,980.10**	**18,004.98**

2、主营业务的毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利按产品分类的情况如下：

单位：万元

产品线	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
嵌入式板卡及模块产品线	**5,343.21**	**33.61%**	11,267.67	36.47%	13,005.41	51.03%	8,354.83	46.94%
CAN-bus 总线通讯类产品线	**5,840.30**	**36.74%**	12,893.87	41.73%	8,377.01	32.87%	6,346.04	35.65%
测试测量分析	**4,713.00**	**29.65%**	6,734.98	21.80%	4,101.80	16.10%	3,097.99	17.41%

产品线	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
仪器产品线								
合计	**15,896.51**	**100.00%**	**30,896.52**	**100.00%**	**25,484.22**	**100.00%**	**17,798.86**	**100.00%**

报告期内，公司的主营业务毛利分别为 17,798.86 万元、25,484.22 万元、30,896.52 万元**和 15,896.51 万元**，主营业务毛利的结构存在一定波动。其中，CAN-bus 总线通讯类产品线、测试测量分析仪器产品线的销售毛利在报告期内保持了增长态势，而嵌入式板卡及模块产品线的销售毛利及占比情况总体呈现先升后降的趋势，与销售收入的变动趋势基本相符。

3、主营业务毛利率按产品类型分析

报告期各期，公司主营业务分产品的毛利率情况如下表所示：

产品线	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
嵌入式板卡及模块产品线	**52.46%**	53.26%	54.60%	49.19%
CAN-bus 总线通讯类产品线	**80.19%**	79.51%	78.55%	77.97%
测试测量分析仪器产品线	**66.55%**	65.35%	67.72%	64.21%
主营业务毛利率	**64.75%**	**64.80%**	**62.86%**	**59.43%**

（1）嵌入式板卡及模块产品线的毛利率变动分析

报告期各期，嵌入式板卡及模块产品线的毛利率分别为 49.19%、54.60%、53.26%**和 52.46%**，2021 年毛利率水平较 2020 年同比有所增长，**2021 年至 2023 年 1-6 月的毛利率水平呈持续小幅下降趋势，但整体**保持平稳。该产品线的销售收入和销售毛利主要来源于核心板及隔离类、通信类和电源类产品四类产品，各期的销售毛利合计占比均超过 80%。

上述四类产品的销售收入和毛利率情况如下：

单位：万元

明细产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
核心板	**3,748.93**	**48.37%**	7,516.71	50.92%	8,368.38	54.56%	4,627.81	50.51%
隔离类产品	**2,431.20**	**66.20%**	5,370.66	64.07%	5,877.44	62.96%	5,281.18	57.71%
通信类产品	**1,489.76**	**45.29%**	3,383.67	47.54%	3,244.47	45.30%	2,370.77	34.78%
电源类产品	**1,187.44**	**46.36%**	1,772.16	48.05%	2,075.14	52.72%	1,983.09	46.88%

明细产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
嵌入式板卡及模块产品线	10,184.59	52.46%	21,156.28	53.26%	23,820.39	54.60%	16,985.56	49.19%

据上表，公司嵌入式板卡及模块产品线的毛利率在 2021 年度同比上升 5.41 个百分点，具体原因为：

①2021 年，公司嵌入式板卡及模块产品线的下游应用产业，包括新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等均快速发展，市场对相关工业智能物联产品的需求量迅速增长，而公司上游 IC 芯片供应较为紧缺，公司以核心板为代表的嵌入式板卡及模块产品凭借 EsDA 生态带来的易复用、易迭代、移植效率高、跨平台稳定性好的技术优势，可快速在不同芯片平台切换，为公司带来性能及交付上的优势，故嵌入式板卡及模块产品线中毛利率较高的核心板产品在 2021 年收入占比提升，带动嵌入式板卡及模块产品线整体毛利率提升；

②2021 年以来，公司降低了与立功科技的关联交易，立功科技的下游终端客户逐步选择向公司直接采购，相应销售定价体系也由经销价格调整为直销价格，加上单个原立功科技终端客户向公司直接采购的数量相比立功科技的采购存在分散化趋势，该部分客户 2021 年向公司采购部分产品的均价较立功科技 2020 年的采购均价小幅上升，推动嵌入式板卡及模块产品线整体的销售均价同比上升，相应销售毛利率水平也有所上升。

2022 年度**和 2023 年 1-6 月**，公司嵌入式板卡及模块产品线产品的毛利率水平与 2021 年相比变动较小，总体较为稳定。**其中，公司的核心板产品的毛利率水平在 2021 年至 2023 年 1-6 月呈持续小幅下降趋势，主要原因为：①虽集成电路材料的上游供应情况在 2022 年度较 2021 年度有所好转，但公司核心板产品所需的集成电路类材料在 2022 年的整体供应仍较为紧张，其采购价格在 2022 年度仍保持稳中有升的态势，核心板产品的单位成本在 2022 年度同比小幅上升；②公司核心板产品的终端应用市场主要为智能制造、医疗设备等领域客户，为应对市场竞争，公司通过主动降价的方式积极获取市场份额，导致核心板的毛利率水平同比略有下降。**

（2）CAN-bus 总线通讯类产品线的毛利率变动分析

报告期各期，公司的 CAN-bus 总线通讯类产品毛利率分别为 77.97%、78.55%、79.51%和 80.19%，整体较为平稳。公司的 CAN-bus 总线通讯类产品线的毛利率水平相对较高，主要为：CAN-bus 总线通讯类产品线产品核心竞争力来源于软件能力而非硬件制造，公司在汽车及工业现场实时总线技术、汽车分析诊断与标定技术、嵌入式系统设计自动化技术等技术应用已达到国内先进水平，与之相关的部分 CAN-bus 总线通讯类产品可打破国外垄断，一定程度实现对国外厂商的进口替代，在国内市场中具有领先优势，故公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的毛利率相对较高。

报告期各期，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的销售毛利主要来源于 CAN 总线接口产品，其中产品线中各主要产品类型的销售收入和毛利率情况如下：

单位：万元

明细产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
CAN 总线接口产品	**5,816.71**	**81.59%**	12,925.99	79.92%	8,163.81	80.06%	5,680.19	79.41%
CAN 总线数据记录仪	**716.75**	**78.47%**	1,710.59	76.70%	995.50	77.94%	453.31	77.16%
CAN 总线分析仪	**389.82**	**91.64%**	885.44	94.83%	630.07	94.68%	1,015.10	94.40%
以太网接口产品	**358.78**	**48.41%**	691.66	59.29%	840.71	53.86%	946.15	53.76%
CAN-bus 总线通讯类产品线	**7,283.44**	**80.19%**	**16,216.52**	**79.51%**	**10,664.06**	**78.55%**	**8,138.85**	**77.97%**

据上表，报告期内，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的毛利率水平较为稳定，存在持续的小幅上升主要系报告期内公司逐渐聚焦于相对优势更为显著、毛利空间更大的 CAN 总线相关产品所致。

（3）测试测量分析仪器产品的毛利率变动分析

报告期各期，公司的测试测量分析仪器产品毛利率分别为 64.21%、67.72%、65.35%和 66.55%，整体波动较小。公司测试测量分析仪器产品线的毛利率水平相对较高，主要为：测试测量分析仪器产品的核心竞争力依托于公司行业先进的高速/高精度信号测量技术、电力电子能量变换技术、嵌入式系统设计自动化技术等核心技术的应用，且测试测量分析仪器产品线主要服务于能源电子等相关行

业的研发、测试阶段需求，客户对技术水平要求较高而对价格敏感性较低，部分产品已达到具备进口替代的技术水平，故公司测试测量分析仪器产品线的毛利率水平相对较高。

报告期各期，公司测试测量分析仪器产品线的销售毛利主要来源于功率分析仪/功率计和示波器产品，其中产品线中各产品类型的销售收入和毛利率情况如下：

单位：万元

明细产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率	销售收入	毛利率
功率分析仪/功率计	**4,018.31**	**73.69%**	5,391.36	72.44%	2,957.26	72.05%	2,063.64	72.86%
示波器	**1,849.02**	**58.54%**	2,770.89	56.58%	1,992.24	58.10%	1,449.79	56.66%
可编程电源	**618.83**	**55.37%**	839.59	55.67%	182.07	57.57%	132.32	61.75%
示波记录仪	**293.81**	**62.77%**	707.85	67.58%	315.71	77.94%	217.56	72.11%
其他	**301.61**	**47.16%**	596.46	52.98%	609.81	75.89%	961.60	55.56%
测试测量分析仪器产品线	**7,081.58**	**66.55%**	**10,306.15**	**65.35%**	**6,057.09**	**67.72%**	**4,824.91**	**64.21%**

据上表，公司测试测量分析仪器产品的毛利率在报告期各期呈小幅波动。其中：

1）2021 年公司测试测量分析仪器产品线的毛利率上升主要为毛利率相对较高的功率分析仪/功率计产品的销售收入增长较快，销售收入和销售毛利占比有所提升所致；

2）2022 年毛利率小幅回落主要为公司着力推广可编程电源和示波记录仪产品，其中可编程电源产品系公司近年开发的新产品，毛利率水平相比功率分析仪/功率计等传统优势产品尚有一定差距。此外，公司对示波记录仪产品适度给予客户价格优惠以加快市场推广，该部分产品在 2022 年度的销售收入和毛利增长均较快，导致公司测试测量分析仪器的整体毛利率水平小幅下滑。

4、主营业务毛利率按销售模式分析

报告期各期，公司主营业务分销售模式的毛利率情况如下表所示：

销售模式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

销售模式	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
直销模式	**61.36%**	62.20%	60.23%	61.87%
经销模式	**66.70%**	66.47%	67.22%	53.74%
电商模式	**81.36%**	80.22%	78.76%	76.20%
主营业务毛利率	**64.75%**	**64.80%**	**62.86%**	**59.43%**

报告期各期，公司销售收入占比较高的直销模式的毛利率水平相对平稳，公司电商模式的毛利率水平在报告期内小幅上升，主要系公司电商模式逐渐聚焦于 CAN-bus 总线通讯类产品线，该产品线毛利率相对较高所致。

报告期内，公司经销模式的毛利率总体呈现在 2021 年快速上升，在 2022 年**和 2023 年 1-6 月**保持平稳的态势，主要原因为：

一方面，公司嵌入式板卡及模块产品线毛利率整体相对偏低，而 2020 年，关联方立功科技系发行人嵌入式板卡及模块产品线的最主要经销商，且因其资质较好、覆盖渠道广泛、以及采购规模较大，公司对其销售的产品给予相对有竞争力的价格，导致 2020 年公司经销模式的毛利率相对较低，且低于直销和电商模式的毛利率。

另一方面，2021 年起，公司大幅降低了对立功科技的关联销售，且逐步引导技术较为成熟、产品标准化程度相对较高、产品耗用量较大的嵌入式板卡及模块产品线客户转为直接向公司采购，而公司的经销模式则更多聚焦于需要更多售前售后服务资源、有更高毛利水平的测试测量分析仪器产品线，导致 2021 年和 2022 年经销模式中测试测量分析仪器产品线的销售收入占比显著提升，相应提升了公司经销模式的毛利率。

2021 至 2023 年 1-6 月，公司经销模式毛利率高于直销模式毛利率，主要原因为公司直销模式中 2021 年和 2022 年以毛利率相对较低的嵌入式板卡及模块产品线的销售为主，而经销模式中 2021 年和 2022 年以毛利率相对较高的测试测量分析仪器产品线为主，且销售收入及占比逐年提升，从而导致公司 2021 年和 2022 年经销模式的毛利率高于直销模式的毛利率。

总体而言，报告期内，除因降低对关联方立功科技的销售导致 2021 年和 2022 年经销模式的毛利率较 2020 年提升外，公司其他销售模式的毛利率相对保持较为稳定；公司不同销售模式下毛利率的差异主要与不同销售模式下产品结构差异

相关，符合公司经营特征。

5、与同行业公司毛利率的比较情况

（1）公司同行业公司的选取标准

报告期内，公司综合考虑业务类型、产品形态、经营模式、下游应用领域、终端客户等方面的相似性，结合经营数据的可获得性情况，选取如下上市公司作为公司的同行业公司进行对比：

股票代码	股票简称	主营业务简介	可比说明
嵌入式板卡及模块产品线			
2395.TW	研华	成立于 1981 年，主营产品包括板卡、工业计算机等各类边缘计算产品，主要面向工业物联网、嵌入式物联网、智慧城市等市场。	研华的核心板、工控机产品与公司嵌入式板卡及模块产品线中的核心板、工控机产品在产品形态、功能用途、应用领域等方面存在一定的相似性。
688080.SH	映翰通	成立于 2001 年，主营业务为工业物联网技术的研发和应用，主营产品包括工业无线路由器、无线数据终端、边缘计算网关、车载网关、工业以太网交换机等工业物联网通信产品，以及智能配电网状态监测系统产品、智能售货控制系统产品、智能车联网系统产品等物联网创新解决方案。	映翰通的业务集中于工业物联网领域，其工业物联网通信产品与公司嵌入式板卡及模块产品线中的通信类产品、核心板产品、工控机产品等在功能用途、应用领域等方面存在一定相似性。
300353.SZ	东土科技	成立于 2000 年，致力于工业互联网核心硬件及软件技术的研发、生产与销售，在工业制造、能源电网、交通、石油化工、冶金、防务、城市基础设施等领域，实现工业互联网的自有核心技术的行业应用；产品分为工业级网络通信产品、工业级边缘控制服务器、工业软件、大数据网络服务及工业互联网+解决方案四类。	东土科技的业务集中于工业互联网的相关软硬件产品开发，其工业级网络通信产品与公司嵌入式板卡及模块产品线中的通信类产品、核心板产品、工控机产品等在功能用途、应用领域等方面存在一定相似性。
CAN-bus 总线通讯类产品线			
HMS.ST	HMS	成立于 1988 年，是一家工业通讯和工业物联网解决方案提供商，具体包括现场总线或工业以太网网络通信产品、远程连接解决方案、楼宇自动化网关等多个产品线。	HMS 在产品的功能用途、下游应用领域等方面与公司 CAN-bus 总线通讯类产品线具有一定的相似性。
测试测量分析仪器产品线			
KEYS.N	是德科技	成立于 2013 年，是一家面向通讯和电子产业提供电子测量解决方案的公司，产品包括示波器以及各类分析仪、测试仪表等产品。	是德科技与公司的测试测量分析仪器产品线在功率分析仪、示波器、可编程电源等产品上存在一定的可比性。
NATI.O	美国国家仪器	成立于 1976 年，是一家以测量计算仪器为主营业务的企业，主要面向工程师和科研人员提供各类测试仪器硬件和软件产品，产品覆盖测试测量及工业自动化等市场。	美国国家仪器与公司的测试测量分析仪器产品线在功率分析仪/功率计、示波器、示波记录仪等产品上存在一定的可比性。
688112.SH	鼎阳科技	成立于 2007 年，专注于通用电子测试测量仪器的开发和技术创新，产品包括数字示波	鼎阳科技的电子测试测量仪器类产品与公司的示波器等测试测量分析仪器

股票代码	股票简称	主营业务简介	可比说明
		器、波形和信号发生器、频谱分析仪、矢量网络分析仪等.	产品线产品在产品类型、功能用途、应用领域等方面均存在交集，其采取经销为主要销售模式，与公司测试测量分析仪器产品线的主要销售模式相同。
688337.SH	普源精电	成立于 2009 年，以通用电子测量仪器的研发、生产和销售为主要业务，主要产品包括数字示波器、射频类仪器、波形发生器、电源及电子负载、万用表及数据采集器等.	普源精电的电子测量仪器类产品与公司的示波器等测试测量分析仪器产品线产品在产品类型、功能用途、应用领域等方面均存在交集，其采取经销为主要销售模式，与公司测试测量分析仪器产品线的主要销售模式相同。

（2）公司各产品线的毛利率与同行业公司的对比情况

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业上市公司主营业务毛利率的分产品线对比情况如下：

1）嵌入式板卡及模块产品线

报告期内，公司嵌入式板卡及模块产品线的毛利率与可比公司比较如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研华	**40.45%**	37.99%	37.75%	39.90%
映翰通-工业物联网通信产品	/	52.47%	48.88%	51.48%
东土科技-工业级网络通信产品	**36.16%**	43.23%	49.70%	28.47%
可比公司平均	**38.31%**	**44.56%**	**45.44%**	**39.95%**
致远电子-嵌入式板卡及模块产品线	**52.46%**	53.26%	54.60%	49.19%

注 1：可比公司数据来源于其年度报告、**半年度报告**或招股说明书；

注 2：上述可比上市公司中，映翰通未在 2023 年半年度报告中披露分产品线的营业成本，故无法计算其工业物联网通信产品在 2023 年 1-6 月的毛利率情况。

报告期内，公司嵌入式板卡及模块产品线毛利率略高于可比公司，主要原因包括：

①公司的嵌入式板卡及模块产品线在 EsDA 生态赋能下，具备易复用、易迭代、移植效率高、跨平台稳定性好的竞争优势，并拥有高精度/高频率模数转换技术、高可靠通信隔离技术等自主核心技术，产品开发效率较高、迭代成本较低，可实现一定的差异化定价，提升了毛利率水平；

②此外，报告期内，特别是 2021 年以来公司主要通过直销模式进行嵌入式

板卡及模块产品线的销售，而以研华为代表的部分可比公司均存在一定规模的经销模式收入，导致公司嵌入式板卡及模块产品线毛利率水平高于可比公司平均水平。

综上所述，由于公司的技术水平优势，及报告期内，特别是 2021 年以来直销收入占比较高，公司嵌入式板卡及模块产品线毛利率水平略高于映翰通等可比公司，但总体差异较小，具有合理性。

2）CAN-bus 总线通讯类产品线

目前，公司 CAN-bus 总线通讯类产品线的海外竞争对手主要为 HMS。由于致远电子的 CAN-bus 总线通讯类产品线在国内具有一定的进口替代性质，目前 A 股尚无完全可比的企业。HMS 毛利率数据与发行人比较如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
HMS	**64.77%**	62.91%	62.40%	61.95%
致远电子	**80.19%**	79.51%	78.55%	77.97%

注：HMS 数据来源于其年度报告**或半年度报告，下同。**

由上表可知，致远电子毛利率略高于 HMS，主要原因为：

①根据 HMS 年度报告，其产品主要通过经销网络销售，根据 A 股从事电子产品分销的相关公司数据（如润欣科技、睿能科技等）可知，让渡予经销商的毛利润空间一般在 10-20%左右，与公司与 HMS 的毛利率差异接近；

②HMS 的研发、生产基地位于西欧，人力、用地及采购等成本较高，而致远电子采用了较多国产品牌的电子元器件，并基于国内供应链具有的生产成本相对优势，故相比 HMS 拥有一定的成本优势；

③公司所处的国内市场，目前 CAN 总线接口产品等 CAN-bus 总线通讯类产品可供选择的国内优秀供应商很少，且产品基本应用于客户研发、测试阶段需求或作为产线设备投资，客户对价格不敏感，在性能可靠、供应链稳定的背景下，发行人定价能力较强；

④从所处发展阶段来看，HMS 作为国际巨头，已经进入较为成熟稳定的发展阶段，其销售量较大，将经营积累用于研发再投入的需求相对较低，故其可以通过适度降低毛利空间的方式以加强市场优势；相比之下，公司目前业绩规模相

比 HMS 尚较小，研发投入比率较高，故在国内替代方案不多的情况下，更倾向于保持较高的毛利率以支持产品的持续研发创新，HMS 与致远电子的研发费用率比较如下：

研发费用率	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
HMS	**10.70%**	10.40%	11.91%	12.26%
致远电子	**18.13%**	17.76%	17.61%	19.04%

由上表可见，HMS 研发费用率低于公司，相比公司，其产品以维护现有产品线的常规迭代升级为主，与公司持续在国内市场推出新品的市场策略、研发策略存在一定差异，故双方毛利率水平也存在一定差异，具有合理性。

3）测试测量分析仪器产品线

报告期内，公司测试测量分析仪器产品线与可比公司毛利率比较如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
是德科技	**64.67%**	63.65%	62.11%	60.01%
美国国家仪器	**70.57%**	67.73%	71.36%	71.16%
鼎阳科技	**60.96%**	57.54%	56.48%	57.07%
普源精电	**55.60%**	52.39%	50.58%	50.92%
可比公司平均	**62.95%**	**60.33%**	**60.13%**	**59.79%**
致远电子	**66.55%**	65.35%	67.72%	64.21%
其中：示波器	**58.54%**	56.58%	58.10%	56.66%
功率分析仪/功率计	**73.69%**	72.44%	72.05%	72.86%

注：可比公司数据来源于其年度报告、**半年度报告**或招股说明书

由上表可见：

①鼎阳科技、普源精电主营产品主要是示波器，故其毛利率水平与公司示波器毛利率接近，略低于公司测试测量分析仪器业务综合毛利率。

此外，鼎阳科技、普源精电均有一定比例的收入来源于对美国的销售，由于中美贸易摩擦，美国对示波器等中国产品加征了 25%的关税，也对可比公司的毛利率造成了一定的影响，而公司不存在对美国客户的销售收入；

②境外上市公司是德科技、美国国家仪器产品结构较为全面、丰富，包括示波器及功率分析仪/功率计等，故毛利率水平与发行人测试测量分析仪器业务综

合水平更加接近。

综上所述，公司各产品线的毛利率水平与同行业上市公司的同类或相似产品相比具有一定差异，主要为各公司的产品在用途、适用范围、性能指标等方面的差异及各公司采用的业务模式存在差异所致，具有合理的商业背景，公司各产品线的毛利率与行业整体水平不存在重大差异。

（四）期间费用分析

报告期各期，公司各项期间费用金额及占营业收入的比例（费用率）情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	2,122.64	8.52%	3,581.14	7.39%	3,387.05	8.17%	2,489.45	8.13%
管理费用	2,773.29	11.13%	3,664.81	7.56%	2,623.95	6.33%	2,158.81	7.05%
研发费用	4,518.67	18.13%	8,605.10	17.76%	7,300.68	17.61%	5,832.62	19.04%
财务费用	24.37	0.10%	124.15	0.26%	-132.49	-0.32%	97.71	0.32%
期间费用合计	9,438.96	37.87%	15,975.20	32.97%	13,179.19	31.79%	10,578.59	34.53%

报告期内，公司期间费用合计金额分别为 10,578.59 万元、13,179.19 万元、15,975.20 万元以及 9,438.96 万元，期间费用率分别为 34.53%、31.79%、32.97%以及 37.87%，在报告期内存在小幅波动，但整体相对较为稳定，具体情况如下：

1、销售费用

（1）销售费用分析

报告期各期，公司的销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,550.59	73.05%	2,870.92	80.17%	2,550.84	75.31%	1,907.39	76.62%
差旅费	135.61	6.39%	142.53	3.98%	193.85	5.72%	124.02	4.98%
折旧与摊销	111.99	5.28%	157.81	4.41%	123.45	3.64%	25.16	1.01%
广告宣传费	66.48	3.13%	36.97	1.03%	35.29	1.04%	34.68	1.39%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务招待费	**38.05**	**1.79%**	52.13	1.46%	76.00	2.24%	40.21	1.62%
技术服务费	**16.80**	**0.79%**	46.94	1.31%	39.38	1.16%	13.56	0.54%
水电物业费	**21.79**	**1.03%**	36.04	1.01%	30.88	0.91%	21.91	0.88%
推广费	**22.36**	**1.05%**	35.17	0.98%	47.90	1.41%	75.87	3.05%
展会费	**6.71**	**0.32%**	22.58	0.63%	53.70	1.59%	34.80	1.40%
办公费	**22.39**	**1.05%**	25.58	0.71%	33.02	0.98%	15.88	0.64%
租赁费用	**26.30**	**1.24%**	14.61	0.41%	26.51	0.78%	64.95	2.61%
其他	**103.58**	**4.88%**	139.87	3.90%	176.22	5.22%	131.04	5.26%
合计	**2,122.64**	**100.00%**	**3,581.14**	**100.00%**	**3,387.05**	**100.00%**	**2,489.45**	**100.00%**

报告期各期，公司销售费用分别为 2,489.45 万元、3,387.05 万元、3,581.14 万元**和 2,122.64 万元**，占营业收入的比例分别为 8.13%、8.17%、7.39%**和 8.52%**。公司的销售费用主要为销售人员的职工薪酬，占报告期各期的销售费用比例分别为 76.62%、75.31%、80.17%**和 73.05%**；其余相对较小的费用项目包括差旅费、折旧与摊销费用、广告宣传费、业务招待费等，占比相对较小。

报告期内，公司销售人员的职工薪酬分别为 1,907.39 万元、2,550.84 万元、2,870.92 万元**和 1,550.59 万元**，为销售费用的主要组成部分，其在报告期内呈持续上升趋势，主要原因为：①公司在报告期内的销售规模持续增长，业务覆盖的客户范围逐步扩大，公司持续投入建设覆盖全国各主要地区的销售团队，导致销售费用中职工薪酬增幅较高；②报告期内随着公司的销售收入持续增长，销售人员的薪酬奖金水平亦有所增加。

（2）销售费用率和同行业上市公司比较

报告期各期，公司销售费用率与国内同行业上市公司比较情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
映翰通	**13.32%**	15.21%	11.18%	14.67%
东土科技	**19.16%**	12.93%	13.40%	23.68%
鼎阳科技	**15.10%**	14.42%	12.52%	12.89%
普源精电	**17.19%**	16.64%	19.73%	23.45%
同行业上市公司平均	**16.19%**	**14.80%**	**14.21%**	**18.67%**

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
致远电子	**8.52%**	7.39%	8.17%	8.13%

注：上表中数据均来自各上市公司公开披露的年度报告、**半年度报告**或招股说明书。

报告期内，公司的销售费用率低于同行业上市公司平均水平，主要有以下原因：

1）公司面向工业智能物联市场，产品技术水平较高，基本没有消费级、教学级产品，客户专业性较好，相关的广告推广需求较低。可比公司的客户包括一定比例的高校类客户，面向客户教学需求，且其产品较多向发达国家市场销售，须投入较多广告费、展会费、销售服务费等。

2）公司没有境外销售团队，可比公司境外销售团队拉高了其薪资水平及差旅费支出规模。可比公司在美国、德国、日本、中国香港等地设有分子公司承担销售职能，并建有境外团队，由于上述发达国家和地区的薪资水平较高，故拉高了可比公司的销售人员平均薪资水平。此外，由于存在境外分支机构，可比公司的销售人员差旅费、境内外主体进行货物调拨产生的运费等支出也高于发行人。

综上，公司销售费用率低于同行业公司具备合理性。

2、管理费用

（1）管理费用分析

报告期各期，公司的管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**907.97**	**32.74%**	1,997.59	54.51%	1,514.89	57.73%	1,321.87	61.23%
折旧与摊销	**270.52**	**9.75%**	553.52	15.10%	498.70	19.01%	310.05	14.36%
业务招待费	**57.81**	**2.08%**	113.46	3.10%	111.70	4.26%	54.79	2.54%
中介机构服务费	**71.95**	**2.59%**	225.86	6.16%	107.39	4.09%	88.66	4.11%
办公费	**55.00**	**1.98%**	121.67	3.32%	98.45	3.75%	176.11	8.16%
差旅费	**27.32**	**0.98%**	44.13	1.20%	30.18	1.15%	16.95	0.79%
汽车费用	**9.46**	**0.34%**	24.91	0.68%	30.08	1.15%	27.36	1.27%
水电物业费	**23.58**	**0.85%**	15.81	0.43%	13.67	0.52%	36.08	1.67%
技术服务费	**25.63**	**0.92%**	33.77	0.92%	2.75	0.10%	31.79	1.47%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股份支付	1,168.12	42.12%	400.68	10.93%	67.34	2.57%	0.00	0.00%
其他	155.92	5.62%	133.40	3.65%	148.81	5.67%	95.15	4.40%
合计	2,773.29	100.00%	3,664.81	100.00%	2,623.95	100.00%	2,158.81	100.00%

报告期各期，公司管理费用分别为 2,158.81 万元、2,623.95 万元、3,664.81 万元和 2,773.29 万元，占营业收入的比例分别为 7.05%、6.33%、7.56%和 11.13%。公司的管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销、业务招待费、中介机构服务费、办公费、股份支付费用等构成。报告期内，公司的管理费用持续上升，与公司销售收入持续增长的趋势一致。

报告期各期，公司管理费用的职工薪酬分别为 1,321.87 万元、1,514.89 万元、1,997.59 万元和 907.97 万元，呈持续增长趋势，主要系随着公司业务规模扩大，公司适当增加了对管理职能人力资源的投入以及提高了管理人员的薪酬待遇水平，导致报告期内公司的管理费用中职工薪酬同比有所增长。

报告期内，公司管理费用中折旧与摊销费用分别为 310.05 万元、498.70 万元、553.52 万元和 270.52 万元，呈持续增长趋势，其中 2021 年的增幅较大，主要为公司位于天河科技园的研发中心大楼（含办公和研发用途）于 2020 年 9 月建设完工投入使用，同时为满足新增办公场地的需求，公司新增购置了相关办公家具和设备，导致 2021 年管理费用中的固定资产当期折旧金额同比增长较快。

报告期内，公司股份支付费用的金额分别为 0 万元、67.34 万元、400.68 万元和 1,168.12 万元，主要为公司部分员工因离职将原持有的公司股权转回给公司实际控制人而计提的股份支付费用，及公司在 2022 年 12 月对部分核心员工实施股权激励计提的股份支付费用。公司股权激励及涉及的股份支付费用具体情况请见本招股说明书之“第四节 公司基本情况介绍”之“十、发行人正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排和执行情况”。

（2）管理费用率和同行业上市公司比较

报告期各期，公司管理费用率与部分同行业上市公司比较情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
映翰通	**5.84%**	6.08%	5.17%	6.19%
东土科技	**16.24%**	11.66%	12.11%	24.48%
鼎阳科技	**3.77%**	3.84%	2.77%	3.97%
普源精电	**9.49%**	8.31%	8.27%	8.54%
同行业上市公司平均	**8.83%**	**7.47%**	**7.08%**	**10.80%**
致远电子	**6.44%**	6.74%	6.17%	7.05%

注：上表中数据均来自各上市公司公开披露的年度报告或招股说明书，考虑到各公司的股份支付金额对管理费用的影响可能较大，上述管理费用率均已排除股份支付费用的影响。

公司的管理费用率与同行业上市公司平均水平相近。其中，公司及其他同行业上市公司的管理费用率均低于东土科技，主要为东土科技的实际经营情况影响所致，根据东土科技的年度报告披露，其 2020 年和 2021 年均处于亏损状态，营业收入也存在下滑趋势，故其管理费用率相对较高，与公司及其他同行业上市公司不存在较强的参考性。

3、研发费用

（1）研发费用分析

报告期各期，公司重视技术及研发，设立了完整的研发体系，在报告期内均保持了较高的研发投入，公司的研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**3,638.47**	**80.52%**	7,107.48	82.60%	5,846.42	80.08%	4,904.72	84.09%
直接材料	**335.95**	**7.43%**	603.71	7.02%	612.79	8.39%	355.58	6.10%
折旧与摊销	**243.75**	**5.39%**	355.89	4.14%	305.65	4.19%	85.31	1.46%
检测费	**18.72**	**0.41%**	124.09	1.44%	87.99	1.21%	80.88	1.39%
其他	**281.78**	**6.24%**	413.93	4.80%	447.83	6.13%	406.13	6.96%
合计	**4,518.67**	**100.00%**	**8,605.10**	**100.00%**	**7,300.68**	**100.00%**	**5,832.62**	**100.00%**

报告期各期，公司的研发投入全部费用化，公司的研发费用分别为 5,832.62 万元、7,300.68 万元、8,605.10 万元**和 4,518.67 万元**，占营业收入的比例分别为 19.04%、17.61%、17.76%**和 18.13%**，占营业收入的比例处于较高水平且在报告期内相对稳定。公司的研发费用主要由技术研发人员的职工薪酬构成，报告期各

期的占比分别为 84.09%、80.08%、82.60%和 80.52%；研发费用中的其他费用项目包括直接材料、折旧与摊销、检测费等，报告期各期的占比相对较小。

报告期各期，研发费用中职工薪酬金额分别为 4,904.72 万元、5,846.42 万元、7,107.48 万元和 3,638.47 万元，占研发费用的比例均超过 80%，为研发费用的主要构成部分。研发费用中的职工薪酬持续增长，主要为公司的业务规模在报告期内持续扩大，产品线的丰富程度、产品技术水平和性能指标持续提升，相应需要更多的研发资源投入进行支持。公司产品的研发工作对研发人员的规划、设计流程依赖较大，研发人力资源的投入较高，报告期各期末公司研发人员的数量分别为 256 人、264 人、317 人和 330 人，呈持续增长趋势，导致报告期内研发费用中职工薪酬持续增长。

报告期各期，研发费用中的直接材料持续增长，其中 2021 年的增幅较大，主要为 2021 年公司第三代半导体功率器件相关的新产品研发项目处于研发中后期的测试和试生产阶段，所需的直接材料投入较多所致。

报告期各期，研发费用中的折旧与摊销费用增长较快，其中 2021 年的增幅较大，主要为公司位于天河科技园的研发中心大楼（含办公和研发用途）于 2020 年 9 月建设完工投入使用，研发场地的增加导致 2021 年研发费用中的相关折旧与摊销费用同比增长较快。

报告期各期，公司的研发项目整体预算、费用支出金额和项目进展情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	整体预算	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计	项目进展
1	工业数据边缘网关理论研究及应用	3,880.00	1,147.20	1,854.89	-	-	3,002.09	进行中
2	电力电子新能源分析设备研究	3,817.00	52.63	1,854.47	-	-	1,907.10	已终止
3	基于大数据智能分析的物联网业务系统方案研究	3,635.00	934.23	1,838.43	-	-	2,772.66	进行中
4	新一代车载网络控制和数据记录设备	2,001.00	476.28	932.75	-	-	1,409.03	进行中
5	功率半导体器件应用分析仪器研究	1,403.00	1,072.65	662.04	-	-	1,734.69	进行中
6	多晶粒合封系统研究	452.00	79.93	-	-	-	79.93	进行中
7	高性能电源管理 IC 研究	246.00	105.40	-	-	-	105.40	进行中

序号	项目名称	整体预算	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计	项目进展
8	**系统级封装协议及接口芯片研究**	**457.00**	**107.57**	**-**	**-**	**-**	**107.57**	**进行中**
9	**基于SiP封装与同步整流技术电源模块**	**608.00**	**138.62**	**-**	**-**	**-**	**138.62**	**进行中**
10	**EtherCAT 主站控制器产品**	**315.00**	**74.10**	**-**	**-**	**-**	**74.10**	**进行中**
11	新一代运控控制器和示教器设备	978.60	**330.05**	468.53	-	-	**798.58**	进行中
12	基于全桥驱动芯片的高效率电源模块	660.00	-	304.67	343.07	-	647.74	已完成
13	基于多晶圆 SiP 封装技术的微型隔离接口模块	389.16	-	203.38	185.47	-	388.86	已完成
14	基于 DC/DC 开关电源管理 IC 的研究	434.00	-	188.35	164.15	-	352.50	已完成
15	基于 Wince 操作系统为核心的智能化量产型在线/裸片极速通用编程器	389.16	-	157.45	132.16	-	289.62	已完成
16	系统级封装无线器件研究	265.00	-	106.82	143.24	-	250.06	已完成
17	工业实时以太网产品开发与研究	100.02	-	28.51	48.79	-	77.30	已完成
18	面向第三代半导体应用的电参数测试设备	3,544.23	-	-	1,840.12	1,553.31	3,393.42	已完成
19	基于人工智能的工业互联网数据业务系统方案研究	3,099.08	-	-	1,624.34	1,451.99	3,076.34	已完成
20	工业数据边缘计算理论研究及应用	2,342.93	-	-	1,407.19	1,085.98	2,493.17	已完成
21	现场总线及工业实时网络的控制和数据采集设备	1,151.03	-	-	736.87	492.02	1,228.89	已完成
22	基于第三代半导体功率器件的电能量路由器	1,068.31	-	-	675.28	485.57	1,160.85	已完成
23	高稳定可靠电源模块	672.51	-	-	-	266.39	266.39	已完成
24	基于低压差线性稳压器 LDO 的产品研究（GZ）	222.93	-	-	-	149.82	149.82	已完成
25	高集成接口模块	196.23	-	-	-	138.40	138.40	已完成
26	系统级封装器件研究	189.94	-	-	-	107.94	107.94	已完成
27	量产型极速编程器	326.53	-	-	-	98.08	98.08	已完成
28	其他	-	-	4.80	-	3.12	7.92	-
合计		**32,843.66**	**4,518.67**	**8,605.10**	**7,300.68**	**5,832.62**	**26,257.07**	**-**

（2）研发费用率和同行业上市公司比较

报告期各期，公司研发费用率与部分同行业上市公司比较情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
映翰通	**11.71%**	14.34%	10.93%	12.59%
东土科技	**26.53%**	17.25%	19.48%	35.26%
鼎阳科技	**14.33%**	14.49%	12.60%	13.08%
普源精电	**20.91%**	19.92%	21.33%	22.36%
同行业上市公司平均	**18.37%**	**16.50%**	**16.09%**	**20.82%**
致远电子	**18.13%**	17.76%	17.61%	19.04%

注：上表中数据均来自各上市公司公开披露的年度报告或招股说明书。

报告期内，公司的研发费用率与同行业上市公司的平均水平相近，且变动趋势也基本相符。公司的研发费用率低于普源精电，主要系普源精电将较多股份支付费用计入研发费用所致。

4、财务费用

报告期各期，公司的财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	**26.76**	36.20	-10.34	116.90
减：利息收入	**44.21**	13.08	114.15	10.03
汇兑损益	**37.88**	95.15	-14.11	-14.40
手续费及其他	**3.93**	5.88	6.11	5.24
合计	**24.37**	**124.15**	**-132.49**	**97.71**

报告期内，公司财务费用支出分别为 97.71 万元、-132.49 万元、124.15 万元**和 24.37 万元**，占营业收入的比例分别为 0.32%、-0.32%、0.26%**和 0.10%**，占营业收入的比例整体较小。

2021 年，公司的利息支出降幅较大，主要为公司在 2020 年存在尚未归还的短期借款和长期借款，公司已于 2020 年末将该部分借款全部清偿，导致 2021 年利息费用显著下降。

2021 年，公司的利息收入增长较快，主要为 2021 年公司将闲置资金转为定期存款，存款利率相对较高所致。

2022 年，公司的汇兑损益同比变动较大，主要为 2022 年美元兑人民币的汇率涨幅较大，公司材料进口过程中产生的汇兑损失同比有所上升所致。

2023 年 1-6 月，公司的利息支出同比有所增长，主要为公司采用实际利率法对租赁负债确认其产生的利息支出金额，在特定租赁合同的有效期内，分摊产生的各期利息金额呈前期高后期低的特征，公司租赁厂房的租赁合同于 2022 年 5 月 31 日到期,并新签署了有效期为 2022 年 6 月至 2027 年 5 月的租赁合同，由于 2022 年 1-6 月租赁负债分摊产生的利息支出主要为旧租赁合同的末期摊销金额，其利息支出相对较小，而 2023 年 1-6 月租赁负债分摊产生的利息支出属于新租赁合同前期摊销金额，其金额相对较高所致。

2023 年 1-6 月，公司的利息收入同比有所增长，主要为公司在 2023 年将部分银行存款转为定期存款，存款利率相对较高所致。

综上，公司期间费用的项目变化与生产经营规模变化、销售额增长、实际业务发生情况具有一致性，期间费用完整，期间费用逐年波动合理。

（五）利润表其他项目分析

报告期各期，公司利润表的其他项目如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他收益	**1,252.16**	2,522.31	1,597.71	1,870.69
投资收益	**183.31**	203.68	191.02	56.29
公允价值变动收益	**-0.05**	-4.53	4.58	0.00
信用减值损失	**2.44**	-27.74	-79.28	68.30
资产减值损失	**-273.96**	-361.51	-297.76	-613.28
资产处置收益	**1.41**	0.74	0.00	0.00
营业利润	**7,451.08**	**17,010.30**	**13,738.55**	**8,469.22**
营业外收入	**6.71**	11.73	13.81	8.41
营业外支出	**6.97**	18.35	5.97	48.12
利润总额	**7,450.82**	**17,003.68**	**13,746.38**	**8,429.51**
净利润	**7,078.57**	**15,758.05**	**12,586.98**	**7,653.07**

1、其他收益

报告期各期，公司的其他收益分别为 1,870.69 万元、1,597.71 万元、2,522.31

万元**和 1,252.16 万元**，其他收益的构成如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	**1,235.35**	2,515.14	1,592.99	1,866.88
个人所得税手续费返还	**16.55**	6.27	4.33	3.81
重点群体就业税收优惠	**0.26**	0.91	0.39	-
合计	**1,252.16**	**2,522.31**	**1,597.71**	**1,870.69**

报告期各期，公司的其他收益主要由计入其他收益的政府补助构成，其具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	相关性
1	软件产品增值税即征即退	**1,149.92**	2,309.02	1,269.66	1,478.89	与收益相关
2	**2020 年底高新技术企业认定通过奖励**	**40.00**	**-**	**-**	**-**	**与收益相关**
3	**2022 年省级“专精特新”中小企业市级奖补资金**	**20.00**	**-**	**-**	**-**	**与收益相关**
4	**一次性扩岗补助**	**1.50**	**-**	**-**	**-**	**与收益相关**
5	**吸纳就业困难人员社保补贴**	**0.75**	**-**	**-**	**-**	**与收益相关**
6	**吸纳脱贫人口就业补贴**	**0.50**	**-**	**-**	**-**	**与收益相关**
7	2022 年省促进经济高质量发展专项资金	-	60.00	-	-	与收益相关
8	失业保险稳岗位提技能防失业补助	-	38.32	-	-	与收益相关
9	天河区数字技术研发补助	-	30.00	-	-	与收益相关
10	高端测量与分析仪器研究及其产业化项目	**10.62**	21.24	3.54	-	与资产相关
11	2022 年广州市知识产权工作专项资金资助资金	-	20.75	-	-	与收益相关
12	致远工厂扩产增效	**7.60**	15.20	15.20	15.20	与资产相关
13	广州市工业和信息化局 AWorks OS 工业智能物联嵌入式软件开发平台项目补贴	-	-	150.00	-	与收益相关
14	第二十二届中国专利奖	-	-	30.00	-	与收益相关
15	Aworks 嵌入式物联网软件开发平台及其产业化	-	-	26.48	26.48	与资产相关

序号	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	相关性
16	2021 年软件与信息服务专题芯片产品流片补助方向补助款项	-	-	26.00	-	与收益相关
17	广州市天河区市场监督管理局专利工作专项资助款	-	-	23.85	-	与收益相关
18	广州市产学研项目“全二维气相色谱补贴”	-	-	20.00	-	与收益相关
19	技术创新标杆企业奖励	-	-	-	103.60	与收益相关
20	示波器产学研科技项目补助配套资金	-	-	-	40.00	与收益相关
21	新能源汽车充电桩项目补助配套资金	-	-	-	34.00	与收益相关
22	示波器第二十一届中国专利奖收入	-	-	-	30.00	与收益相关
23	国家专利奖优秀奖	-	-	-	20.00	与收益相关
24	广州市科学技术局 2017 年度高新技术企业认定通过奖励	-	-	-	20.00	与收益相关
25	2017 年度高新技术企业认定受理补贴	-	-	-	20.00	与收益相关
26	（创新载体奖励）广州高新技术产业开发区天河科技园/广州天河软件园促进园区优势产业发展奖励	-	-	-	20.00	与收益相关
27	广州市天河区财政局高新产品产值收入	-	-	-	16.67	与收益相关
28	失业保险补贴	-	-	-	13.01	与收益相关
29	2020 年天河区企业研发投入补助	-	-	-	11.06	与收益相关
30	其他项目	0.34	1.85	4.18	4.18	与资产相关
		4.10	18.76	24.08	13.79	与收益相关
合计		1,235.35	2,515.14	1,592.99	1,866.88	-

报告期各期，公司计入其他收益的政府补助金额分别为 1,866.88 万元，1,592.99 万元、2,515.14 万元和 1,235.35 万元，其中 2022 年度的政府补助同比增幅较大，主要为 2022 年嵌入式软件产品的销售收入同比有所增加，相应的软件产品增值税即征即退增加所致。

公司计入其他收益的政府补助中，收到的软件产品增值税即征即退金额计入经常性损益，其余政府补助项目主要包括支持公司研发工作开展或工厂扩产建设、

针对技术创新、专利申请或取得相关奖项而获得的补贴或奖励、失业或稳岗相关补贴等类型，虽与公司的日常经营活动密切相关，但均与公司的整体生产或销售规模不直接相关，不属于定额或定量的政府补助类型，公司将该部分政府补助均计入当期非经常性损益，符合企业会计准则及相关指引的要求。

2、投资收益

报告期各期，公司的投资收益分别为 56.29 万元、191.02 万元、203.68 万元**和 183.31 万元**，金额相对较小，主要为公司购买的短期银行理财产品收益，对公司经营成果和盈利能力稳定性不会构成重大影响。

3、信用减值损失

报告期各期，公司的信用减值损失发生额分别为 68.30 万元、-79.28 万元、-27.74 万元**和 2.44 万元**，金额相对较小，主要包括公司为应收票据、应收账款和其他应收款计提的坏账准备。

4、资产减值损失

报告期各期，公司的资产减值损失均为存货跌价损失，各期的资产减值损失发生额分别为-613.28 万元、-297.76 万元、-361.51 万元**和-273.96 万元**。公司已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提政策，严格按照公司制定的会计政策计提各项减值准备。

公司 2020 年度的存货跌价损失金额较大，主要为公司在 2020 年前较多的原材料备货尚无法及时生产领用完毕，导致 2020 年公司对部分库龄较长的材料计提了金额较大的存货跌价准备。在 2021 年和 2022 年，随着公司逐步提高存货管理水平、消耗和处置相关长库龄存货，公司存货的跌价准备金额逐步下降。

5、营业外收入及营业外支出

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
赔偿金、违约金及质量罚款收入	2.84	11.65	11.62	3.89
非流动资产毁损报废利得	-	0.05	0.20	
其他	3.87	0.02	1.98	4.53

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业外收入合计	**6.71**	**11.73**	**13.81**	**8.41**
非流动资产毁损报废损失	**2.41**	12.45	5.97	12.26
违约或质量罚款	**0.80**	1.60		
对外捐赠	**3.00**	4.00		3.00
其他	**0.76**	0.31		32.85
营业外支出合计	**6.97**	**18.35**	**5.97**	**48.12**

报告期内，公司营业外收入分别为 8.41 万元、13.81 万元、11.73 万元**和 6.71 万元**，营业外支出分别为 48.12 万元、5.97 万元、18.35 万元**和 6.97 万元**，金额均较小。

（六）报告期内非经常性损益情况

报告期各期，公司的非经常性损益净额分别为 418.30 万元、415.41 万元、157.95 万元**和 244.17 万元**，占各期净利润的比重分别为 5.47%、3.30%、1.00%**和 3.45%**，占比较小。公司非经常性损益的具体情况及对公司的影响请见本招股说明书之本节之“四、非经常性损益明细表”。

（七）报告期纳税情况

1、增值税缴纳情况

报告期各期，公司应缴及实缴增值税的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初未交数	**361.18**	107.68	255.12	124.25
本期应交数	**2,192.54**	3,961.27	2,512.83	2,271.42
本期已交数	**2,257.84**	3,707.77	2,660.27	2,140.56
期末未交数	**295.88**	361.18	107.68	255.12

2、所得税缴纳情况

报告期各期，公司应缴及实缴企业所得税情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初未交数	**732.08**	139.29	406.94	-132.22

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
本期应交数	**892.35**	1,575.08	1,077.06	757.13
本期已交数	**1,136.27**	982.28	1,344.71	217.96
期末未交数	**488.16**	732.08	139.29	406.94

3、税收优惠

公司享受的税收优惠情况及税收优惠对发行人经营成果的影响请参见本招股说明书之本节“五、主要税收政策”之“（二）税收优惠及批文”的有关内容。

八、资产质量分析

（一）资产结构分析

1、资产的主要构成及其变化

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	**36,439.41**	**66.03%**	34,993.19	65.49%	29,737.83	63.64%	15,912.75	49.09%
非流动资产	**18,747.39**	**33.97%**	18,438.24	34.51%	16,992.23	36.36%	16,499.46	50.91%
资产总计	**55,186.80**	**100.00%**	**53,431.43**	**100.00%**	**46,730.06**	**100.00%**	**32,412.21**	**100.00%**

报告期内，随着公司的业务规模逐步扩大、盈利能力不断增强，公司的资产规模总体呈现快速增长趋势，其中公司资产的增长主要系流动资产变动所致。

报告期内，公司资产以流动资产为主，各期末流动资产占资产总额的比例分别为 49.09%、63.64%、65.49%**和 66.03%**，占比逐步提升，主要为随着公司业务规模的增长和盈利能力的增强，公司的货币资金及交易性金融资产的合计金额、应收账款账面价值、存货的账面价值等项目金额随销售收入和盈利规模的上升而有所上升；而公司作为模块、芯片、板卡、仪器类产品的设计和制造公司，研发、调试、检测环节的工作量在整体产品制造环节的占比较高，而生产环节所需的工作量相对较小，且较多可依赖自动化生产设备，加上所生产的产品体积较小，生产产品所需设备的场地占用面积需求较低，公司整体对生产和仓储场所的需求相对较低，因而公司的固定资产、在建工程、无形资产等长期资产的规模在报告期内的增长相对较缓，公司的流动资产占比逐步上升。

2、流动资产构成及变动分析

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	**21,699.53**	**59.55%**	17,862.74	51.05%	10,559.82	35.51%	10,539.02	66.23%
交易性金融资产	**1,000.00**	**2.74%**	3,000.05	8.57%	7,106.58	23.90%	-	0.00%
应收票据	**466.17**	**1.28%**	313.54	0.90%	572.65	1.93%	19.02	0.12%
应收账款	**3,512.00**	**9.64%**	3,562.89	10.18%	2,550.15	8.58%	1,096.51	6.89%
应收款项融资	**287.66**	**0.79%**	237.52	0.68%	98.38	0.33%	-	0.00%
预付款项	**245.45**	**0.67%**	426.62	1.22%	412.37	1.39%	159.70	1.00%
其他应收款	**206.26**	**0.57%**	211.73	0.61%	144.53	0.49%	145.53	0.91%
存货	**8,713.98**	**23.91%**	9,299.13	26.57%	8,196.72	27.56%	3,938.24	24.75%
其他流动资产	**308.36**	**0.85%**	78.96	0.23%	96.64	0.32%	14.73	0.09%
流动资产合计	**36,439.41**	**100.00%**	**34,993.19**	**100.00%**	**29,737.83**	**100.00%**	**15,912.75**	**100.00%**

公司的流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款和存货构成，报告期各期末，此四类资产占流动资产的合计比例分别为 97.87%、95.55%、96.37%**和 95.85%**。

（1）货币资金

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	**0.01**	**0.00%**	0.01	0.00%	0.01	0.00%	0.01	0.00%
银行存款	**21,668.36**	**99.86%**	17,840.99	99.88%	10,547.48	99.88%	10,521.77	99.84%
其他货币资金	**31.17**	**0.14%**	21.74	0.12%	12.33	0.12%	17.24	0.16%
合计	**21,699.53**	**100.00%**	**17,862.74**	**100.00%**	**10,559.82**	**100.00%**	**10,539.02**	**100.00%**

报告期各期末，公司货币资金的余额分别为 10,539.02 万元、10,559.82 万元、17,862.74 万元**和 21,699.53 万元**，占流动资产的比例分别为 66.23%、35.51%、51.05%**和 59.55%**。2020 年末和 2021 年末的货币资金余额相近，2022 年末、**2023 年 6 月末**的货币资金余额**较上期期末**同比**持续**增长，**增幅分别为 69.16%和 21.48%，**主要为公司 2022 年度、**2023 年 1-6 月**的经营活动现金流量净额**分别**达 14,956.14 万元、**7,163.68 万元**，加上公司在 2022 年末、**2023 年 6 月末均存在**赎回部分计入交易性金融资产的理财产品**的情形**，导致 2022 年末、**2023 年 6 月末**的货币资

金余额**同比持续**增长。

报告期各期末，公司的其他货币资金余额分别为 17.24 万元、12.33 万元、21.74 万元**和 31.17 万元**，主要为公司电商销售模式中存放于支付宝、微信钱包、京东钱包等电子账户中尚未提现的余额，各期末的金额较小。

报告期各期末，公司的受限货币资金分别为 5.10 万元、5.10 万元、5.10 万元**和 5.10 万元**，均为公司在电商平台开展电商模式销售所缴纳的电商平台保证金。

报告期各期末，公司不存在存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

（2）交易性金融资产

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	**1,000.00**	**100.00%**	3,000.05	100.00%	7,106.58	100.00%	-	-
其中：理财产品	**1,000.00**	**100.00%**	3,000.05	100.00%	7,106.58	100.00%	-	-
合计	**1,000.00**	**100.00%**	**3,000.05**	**100.00%**	**7,106.58**	**100.00%**	-	-

报告期各期末，公司交易性金融资产账面余额分别为 0 万元、7,106.58 万元、3,000.05 万元**和 1,000.00 万元**，主要为购买的银行短期理财产品。报告期内，在保证经营需求和资金安全的前提下，公司通过购买商业银行的理财产品以提高资金的持有收益，该类理财产品一般持有期限较短、投资风险较低。

（3）应收票据和应收款项融资

报告期各期末，公司的应收票据账面价值分别为 19.02 万元、572.65 万元、313.54 万元**和 466.17 万元**，应收款项融资的账面价值分别为 0 万元、98.38 万元、237.52 万元**和 287.66 万元**，均为公司收取的银行承兑汇票或商业承兑汇票。其中，公司将由信用等级较高的银行承兑的汇票计入应收款项融资，将其他银行承兑的汇票和商业承兑汇票计入应收票据。报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资的合计金额分别为 19.02 万元、671.03 万元、551.06 万元**和 753.82 万元**，其中 2021 年末的账面价值同比增幅较大，主要为 2021 年公司直销渠道销售增长

较快，其中部分客户存在使用承兑汇票支付的需求，导致公司 2021 年末的应收票据和应收款项融资账面价值同比增幅较大。

（4）应收账款

1）应收账款的变动分析

报告期各期末，公司应收账款的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日/2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
应收账款账面余额	**3,715.21**	3,768.07	2,708.24	1,182.08
应收账款账面余额同比增长率	**-1.40%**	39.13%	129.11%	-
应收账款坏账准备	**203.21**	205.18	158.09	85.57
应收账款账面价值	**3,512.00**	3,562.89	2,550.15	1,096.51
应收账款账面价值同比增长率	**-1.43%**	39.71%	132.57%	-
营业收入	**24,927.22**	**48,451.54**	**41,460.67**	**30,638.05**
应收账款账面价值占营业收入比例	**14.09%**	7.35%	6.15%	3.58%
应收账款周转天数（天）	**27.39**	**24.39**	**17.12**	**18.37**

注：上述 2023 年 1-6 月的应收账款周转天数为年化后的数据。

2021 年末、2022 年末**和 2023 年 6 月末**，应收账款账面余额**相**比**上期期末的同比变动率分别为** 129.11%、39.13%**和-1.40%，其中 2021 年末和 2022 年末的同比变动率**均高于各期营业收入的同比增幅，主要原因为：

公司总体信用政策相对偏谨慎，主要对具有较大交易规模且合作时间较长的经销模式客户和少数业内知名度较高、经营规模较大的直销模式客户及电商平台客户提供信用期，对其余大部分客户均采取先款后货的方式结算，因此报告期各期末公司的应收账款账面余额总体较低。

其中，2020 年末，除立功科技外，公司对其他客户的销售规模相对较小，总体上应收账款偏低。2021 年和 2022 年，随着公司与更多行业内知名客户直接建立销售合作关系且销售规模逐年增加，如比亚迪股份有限公司、万邦数字能源股份有限公司、北京京东数智工业科技有限公司等，对于该等行业内知名客户，公司通常要给予一定信用期。2021 年末和 2022 年末，公司对上述三家客户的应收账款合计余额分别较上年末增加了 1,201.44 万元和 829.15 万元，系导致公司

2021 年末和 2022 年末应收账款增加较快的主要因素。但公司对其他大部分客户采用先款后货的结算政策，报告期内公司对于该等客户营业收入的增幅整体低于公司对上述给予信用期的直销大客户的收入增幅，因此报告期各期末公司应收账款增加幅度高于营业收入增加幅度。

总体而言，报告期各期末公司应收账款余额保持在较低水平，在业务规模增长尤其是与下游优质大客户业务规模增长的情形下，公司应收账款相应增加更快一些，具有合理的商业背景。

2）应收账款账龄及预期信用损失计提情况

报告期各期，公司应收账款坏账准备的计提方法如下：

①按单项计提的坏账准备：为公司对单项金额重大且债务人发生严重财务困难的应收账款，在单项资产的基础上确定其信用损失。报告期内，公司不存在单项计提信用减值准备的应收账款。

②按信用风险特征组合计提坏账准备：除单项计提坏账准备的应收账款外，公司利用应收账款的实际账龄情况来评估销售业务形成的应收账款预期信用损失。公司依据信用风险特征对应收账款分组，涉及的客户具有相同的风险特征，依照该组合根据相关前瞻信息调整后的历史回收率确定其预期回收率，并结合该组合的迁徙率情况综合确定该组合的预期信用损失率，据此计提该部分应收账款的信用减值准备。

报告期各期末，公司的应收账款账龄情况及应收账款坏账准备按预期信用减值损失计提方法的计提情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
单项计提坏账：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账：	3,715.21	100.00%	203.21	-	3,512.00
1 年以内	3,644.59	98.10%	169.47	4.65%	3,475.11
1-2 年	57.03	1.54%	22.15	38.84%	34.88
2-3 年	6.39	0.17%	4.39	68.62%	2.01

3 年以上	**7.20**	**0.19%**	**7.20**	**100.00%**	**-**
合计	**3,715.21**	**100.00%**	**203.21**	**-**	**3,512.00**

项目	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
单项计提坏账：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账：	3,768.07	100.00%	205.18	-	**3,562.89**
1 年以内	3,698.89	98.16%	172.00	4.65%	**3,526.89**
1-2 年	55.59	1.48%	21.59	38.84%	**34.00**
2-3 年	6.39	0.17%	4.39	68.62%	**2.01**
3 年以上	7.20	0.19%	7.20	100.00%	-
合计	**3,768.07**	**100.00%**	**205.18**	-	**3,562.89**

项目	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
单项计提坏账：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账：	2,708.24	100.00%	158.09	-	**2,550.15**
1 年以内	2,662.86	98.32%	129.68	4.87%	**2,533.18**
1-2 年	22.98	0.85%	9.91	43.12%	**13.07**
2-3 年	17.80	0.66%	13.90	78.09%	**3.90**
3 年以上	4.60	0.17%	4.60	100.00%	-
合计	**2,708.24**	**100.00%**	**158.09**	-	**2,550.15**

项目	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
单项计提坏账：	-	-	-	-	-
按组合计提坏账：	1,182.08	100.00%	85.57	-	**1,096.51**
1 年以内	1,132.04	95.77%	54.11	4.78%	**1,077.93**
1-2 年	28.80	2.44%	11.82	41.03%	**16.98**
2-3 年	19.05	1.61%	17.45	91.60%	**1.60**
3 年以上	2.19	0.18%	2.19	100.00%	-
合计	**1,182.08**	**100.00%**	**85.57**	-	**1,096.51**

报告期各期末，公司应收账款账面余额中，1 年以内应收账款的占比分别为

95.77%、98.32%、98.16%和 98.10%，占比较高，与公司的信用政策基本相符。报告期内，公司的应收账款账龄整体较短，长账龄应收账款的账面余额较小，应收账款管理及款项质量较好，回收风险相对较低。

报告期各期末，公司无单项计提坏账准备的应收账款，对于按照组合计提的应收账款，公司依据谨慎性原则，结合公司实际情况，已制定合理的坏账准备计提政策，并计提了充足的坏账准备，对公司的业绩影响较小。

3）应收账款主要客户分析

报告期各期末，公司应收账款期末余额中前五名情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年 6 月末账面余额			与公司关联关系
	期末余额	账龄情况	占应收账款余额比例	
比亚迪股份有限公司	1,686.80	1 年以内	45.40%	无关联
万帮数字能源股份有限公司	442.40	1 年以内	11.91%	无关联
北京天玛智控科技股份有限公司	224.13	1 年以内	6.03%	无关联
深圳市北汉科技有限公司	126.93	1 年以内	3.42%	无关联
深圳市盛弘电气股份有限公司	118.52	1 年以内	3.19%	无关联
合计	2,598.79	-	69.95%	-
客户名称	2022 年 12 月末账面余额			与公司关联关系
	期末余额	账龄情况	占应收账款余额比例	
比亚迪股份有限公司	1,272.71	1 年以内	33.78%	无关联
万帮数字能源股份有限公司	441.01	1 年以内	11.70%	无关联
北京京东数智工业科技有限公司	316.87	1 年以内	8.41%	无关联
北京京东世纪贸易有限公司	245.17	1 年以内	6.51%	无关联
江苏鱼跃医疗设备股份有限公司	218.01	1 年以内	5.79%	无关联
合计	2,493.76	-	66.19%	-
客户名称	2021 年 12 月末账面余额			与公司关联关系
	期末余额	账龄情况	占应收账款余额比例	
比亚迪股份有限公司	841.97	1 年以内	31.09%	无关联
万帮数字能源股份有限公司	189.73	1 年以内	7.01%	无关联
北京京东数智工业科技有限公司	169.73	1 年以内	6.27%	无关联
深圳市北汉科技有限公司	118.55	1 年以内	4.38%	无关联

北京普利斯特科技有限公司	99.45	1 年以内	3.67%	无关联
合计	**1,419.43**	**-**	**52.42%**	**-**
客户名称	**2020 年 12 月末账面余额**			**与公司关联关系**
	期末余额	**账龄情况**	**占应收账款余额比例**	
广州立功科技股份有限公司	546.28	1 年以内	46.21%	关联方
上海奥威科技开发有限公司	81.17	1 年以内	6.87%	无关联
深圳市北汉科技有限公司	75.96	1 年以内	6.43%	无关联
南京慧尔视智能科技有限公司	44.25	1 年以内	3.74%	无关联
深圳市盛弘电气股份有限公司	35.80	1 年以内	3.03%	无关联
合计	**783.46**	**-**	**66.28%**	**-**

注 1：广州立功科技股份有限公司包含的主体有：广州立功科技股份有限公司、广州求远电子科技有限公司、深圳市周立功单片机有限公司、上海求远电子有限公司、北京立功致远科技有限公司。
注 2：比亚迪股份有限公司包含的主体有：深圳市比亚迪供应链管理有限公司、广东比亚迪节能科技有限公司、比亚迪汽车工业有限公司。
注 3：江苏鱼跃医疗设备股份有限公司包含的主体有：苏州鱼跃医疗科技有限公司、江苏鱼跃信息系统有限公司。

报告期各期末，公司应收账款前五大客户主要包括立功科技、北汉科技等公司的主要经销模式客户，比亚迪、万帮数字、鱼跃医疗等新能源、医疗设备领域的知名企业等，与公司的对客户授予的信用政策情况相符。公司应收账款前五大客户的商业信誉及偿付能力良好，除 2020 年立功科技期末应收账款的账龄均在一年以内。

4）期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额及期后回款的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	**3,715.21**	3,768.07	2,708.24	1,182.08
期后回款总额	**2,122.12**	**3,494.57**	**2,691.26**	**1,174.88**
期后回款比例	**57.12%**	**92.74%**	**99.37%**	**99.39%**

注：期后回款总额截止时间为 2023 年 8 月 31 日。

截至 2023 年 8 月 31 日，公司报告期各期末应收账款的期后回款总额分别为 1,174.88 万元、2,691.26 万元、3,494.57 万元和 2,122.12 万元，占各期期末账面余额的比例分别为 99.39%、99.37%、92.74%和 57.12%，期末应收账款整体回款情况良好。

5）与同行业上市公司坏账计提政策的对比情况

报告期内，公司的应收账款坏账计提政策包括按单项计提坏账准备及按信用风险特征组合计提坏账准备，其中按单项计提坏账准备的计提比例均为 100.00%，与同行业上市公司不存在差异；公司按信用风险特征组合计提坏账准备系根据风险特征组合的预期信用损失率对应收账款计提坏账准备，同行业上市公司中，映翰通、东土科技、鼎阳科技、普源精电均以采用分信用风险特征组合并按照预期信用损失率计提坏账准备，与公司不存在重大差异。其中，各公司 **2023 年半年度**执行的预期信用损失率标准如下：

应收账款账龄	致远电子	映翰通	东土科技	鼎阳科技	普源精电
0-3 个月	4.65%	1.14%	**3.99%**	**2.07%**	**0.17%**
3-6 个月	4.65%	1.14%	**3.99%**	**4.23%**	**0.17%**
6-9 个月	4.65%	1.14%	**3.99%**	**33.85%**	**0.17%**
9 个月-1 年	4.65%	1.14%	**3.99%**	**65.17%**	**0.17%**
1 至 2 年	38.84%	12.57%	**15.83%**	100%	**100%**
2 至 3 年	68.62%	41.90%	**25.43%**	100%	**100%**
3 至 4 年	100.00%	100%	**39.50%**	100%	**100%**
4 至 5 年	100.00%	100%	**65.69%**	100%	**100%**
5 年以上	100.00%	100%	100%	100%	**100%**

注：映翰通、东土科技、鼎阳科技、普源精电的上述数据为**2023 年半年度**报告数据。

据上表，由于产品类型、业务模式、客户结构等存在一定差异，公司与同行业上市公司的应收账款坏账计提政策和使用的预期信用损失率标准存在一定差异。总体而言，公司使用的预期信用损失率在同行业上市公司中居于中间水平，采用的标准相对合理。

报告期各期，公司的应收账款坏账准备计提政策较为谨慎，坏账准备计提充分，符合公司应收账款的实际情况。

（5）预付款项

报告期各期末，公司的预付款项期末余额分别为 159.70 万元、412.37 万元、426.62 万元**和 245.45 万元**，主要为公司向上游原材料供应商采购材料预付的相关货款，其中 2021 年末余额同比增长较快，主要为 2021 年上游集成电路生产商的产能不足以应对快速增长的来自能源电子、物联网、新能源汽车等领域的市场

需求，导致相关材料的供应短缺较为严重，公司为保证能够顺利完成采购，增加了对上游供应商的预付货款所致。

（6）存货

1）存货的构成及变动分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,938.24 万元、8,196.72 万元、9,299.13 万元**和 8,713.98 万元**，占流动资产比重分别为 24.75%、27.56%、26.57%**和 23.91%**。报告期各期末，公司的存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	**4,141.40**	**47.53%**	4,875.08	52.43%	4,866.22	59.37%	1,555.91	39.51%
库存商品	**3,506.29**	**40.24%**	3,634.72	39.09%	2,366.67	28.87%	1,879.27	47.72%
发出商品	**103.19**	**1.18%**	117.24	1.26%	183.04	2.23%	57.78	1.47%
在产品	**763.46**	**8.76%**	521.31	5.61%	701.85	8.56%	374.00	9.50%
周转材料	**37.21**	**0.43%**	45.23	0.49%	33.68	0.41%	34.69	0.88%
委托加工物资	**91.09**	**1.05%**	105.55	1.14%	40.46	0.49%	36.60	0.93%
合同履约成本	**71.33**	**0.82%**	-	0.00%	4.80	0.06%	-	0.00%
合计	**8,713.98**	**100.00%**	**9,299.13**	**100.00%**	**8,196.72**	**100.00%**	**3,938.24**	**100.00%**

报告期各期末，公司的存货主要由原材料、库存商品和在产品构成，三者各期末的账面价值合计占各期末存货账面价值的比例均超过 95%。其中，公司的原材料主要包括集成电路、PCB 板、电源配件、五金件等专用物料及电容、晶体管、电阻、二极管等通用电子元器件，在产品则为正处于生产、组装、调试过程中尚未完工验收的产品。

2020 年至 2022 年，公司的**期末**存货账面价值持续上升，主要来源于原材料和库存商品的增加，具体如下：

2021 年期末，公司的存货账面价值较 2020 年末同比上升 108.13%，增幅较大，主要原因如下：①2021 年期末原材料的账面价值较 2020 年末同比增加 212.76%，主要为 2021 年公司的业务规模和营业收入快速增长，为保证产品能够及时完成生产和发货，公司相应提高了对生产所需重点物料的库存规模；此外，国内的“缺芯”潮自 2021 年起对公司集成电路相关材料的采购产生影响，相关

物料的交付周期显著延长，为保证生产的正常进行，公司在 2021 年增加对集成电路类物料的备料，导致 2021 年末原材料和存货的账面价值增长较快；②2021 年期末库存商品的账面价值较 2020 年末同比增加 25.94%，主要为公司 2021 年度的营业收入同比增加 35.32%，且新增较多直销模式客户，该部分客户对物料供给的及时性和稳定性有较高的要求，为满足后续产品交付的需求，公司相应提高了部分产品的库存规模。

2022 年期末，公司的存货账面价值较 2021 年期末同比上升 13.45%，增幅相对较小，主要为库存商品账面价值的增加所致。随着公司营业收入规模在 2022 年持续上升，CAN-bus 总线通讯类产品线和测试测量分析仪器产品线的销售收入增幅较高，为保证相关产品的库存能够满足出货需求，公司相应增加了对 CAN-bus 总线通讯类产品线和测试测量分析仪器产品线中热销产品的库存规模，导致 2022 年期末公司的库存商品和存货账面价值有所上升。

2023 年 6 月末，公司的存货账面价值较 2022 年末同比有所下降，主要为公司的主要原材料集成电路中部分规格的物料在 2021 年至 2022 年间存在供应短缺的情形，为减轻材料缺货对公司生产经营的影响，公司相应调增了相关物料的备货规模；2023 年 1-6 月，集成电路类材料中部分原缺货的物料的市场供应已逐步恢复正常，采购价格持续下降，公司相应调整备货策略，减少了部分原材料的备货规模，导致 2023 年 6 月末的原材料账面价值和存货账面价值相较 2022 年末同比有所下降。

2）存货的库龄分布情况

报告期各期末，公司存货余额按照库龄列示情况具体如下：

单位：万元

2023 年 6 月 30 日									
项目	期末金额	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,587.14	2,938.34	64.06%	1,266.38	27.61%	182.98	3.99%	199.44	4.35%
库存商品	3,772.04	3,117.00	82.63%	409.78	10.86%	90.37	2.40%	154.89	4.11%
发出商品	103.19	103.19	100.00%						
在产品	763.46	763.46	100.00%						

周转材料	**37.21**	**37.21**	**100.00%**						
委托加工物资	**91.09**	**91.09**	**100.00%**						
合同履约成本	**71.33**	**71.33**	**100.00%**						
合计	**9,425.46**	**7,121.62**	**75.56%**	**1,676.16**	**17.78%**	**273.35**	**2.90%**	**354.33**	**3.76%**
2022 年 12 月 31 日									
项目	**期末金额**	**1 年以内**		**1-2 年**		**2-3 年**		**3 年以上**	
		金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
原材料	5,200.90	4,039.52	77.67%	879.53	16.91%	86.88	1.67%	194.97	3.75%
库存商品	3,860.88	3,410.87	88.34%	235.63	6.10%	69.99	1.81%	144.39	3.74%
发出商品	117.24	117.24	100.00%						
在产品	521.31	521.31	100.00%						
周转材料	45.23	45.23	100.00%						
委托加工物资	105.55	105.55	100.00%						
合同履约成本									
合计	**9,851.12**	**8,239.73**	**83.64%**	**1,115.16**	**11.32%**	**156.87**	**1.59%**	**339.35**	**3.44%**
2021 年 12 月 31 日									
项目	**期末金额**	**1 年以内**		**1-2 年**		**2-3 年**		**3 年以上**	
		金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
原材料	5,175.09	4,710.32	91.02%	164.11	3.17%	92.11	1.78%	208.56	4.03%
库存商品	2,725.33	2,212.81	81.19%	161.95	5.94%	169.81	6.23%	180.76	6.63%
发出商品	183.04	183.04	100.00%						
在产品	701.85	701.85	100.00%						
周转材料	33.68	33.68	100.00%						
委托加工物资	40.46	40.46	100.00%						
合同履约成本	4.80	4.80	100.00%						
合计	**8,864.25**	**7,886.96**	**88.97%**	**326.06**	**3.68%**	**261.91**	**2.95%**	**389.32**	**4.39%**
2020 年 12 月 31 日									
项目	**期末金额**	**1 年以内**		**1-2 年**		**2-3 年**		**3 年以上**	
		金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
原材料	1,918.37	1,357.21	70.75%	209.15	10.90%	154.07	8.03%	197.93	10.32%
库存商品	2,259.09	1,573.73	69.66%	321.62	14.24%	226.64	10.03%	137.10	6.07%
发出商品	57.78	57.78	100.00%						
在产品	374.00	374.00	100.00%						
周转材料	34.69	34.69	100.00%						

委托加工物资	36.60	36.60	100.00%						
合同履约成本									
合计	**4,680.53**	**3,434.01**	**73.37%**	**530.77**	**11.34%**	**380.72**	**8.13%**	**335.03**	**7.16%**

报告期各期末，公司存货库龄 1 年以内的金额分别为 3,434.01 万元、7,886.96 万元、8,239.73 万元和 7,121.62 万元，库龄 1 年以内存货占期末存货余额比例分别为 73.37%、88.97%、83.64%和 75.56%，占比相对较高。

3）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 742.29 万元、667.53 万元、551.98 万元和 711.48 万元。公司对各类存货计提的存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	**4,587.14**	**445.74**	**4,141.40**	5,200.90	325.83	4,875.08
库存商品	**3,772.04**	**265.75**	**3,506.29**	3,860.88	226.16	3,634.72
发出商品	**103.19**	**-**	**103.19**	117.24	-	117.24
在产品	**763.46**	**-**	**763.46**	521.31	-	521.31
周转材料	**37.21**	**-**	**37.21**	45.23	-	45.23
委托加工物资	**91.09**	**-**	**91.09**	105.55	-	105.55
合同履约成本	**71.33**	**-**	**71.33**	-	-	-
合计	**9,425.46**	**711.48**	**8,713.98**	**9,851.12**	**551.98**	**9,299.13**
项目	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	5,175.09	308.87	4,866.22	1,918.37	362.47	1,555.91
库存商品	2,725.33	358.67	2,366.67	2,259.09	379.82	1,879.27
发出商品	183.04	-	183.04	57.78	-	57.78
在产品	701.85	-	701.85	374.00	-	374.00
周转材料	33.68	-	33.68	34.69	-	34.69
委托加工物资	40.46	-	40.46	36.60	-	36.60
合同履约成本	4.80	-	4.80	-	-	-
合计	**8,864.25**	**667.53**	**8,196.72**	**4,680.53**	**742.29**	**3,938.24**

2020 年至 2022 年末，公司为存货计提的跌价准备呈持续下降趋势，主要为公司在 2020 年前较多的原材料备货尚无法及时生产领用完毕，导致 2020 年公司

对部分库龄较长的材料计提了金额较大的存货跌价准备，2020 年末的存货跌价准备金额较大；在 2021 年和 2022 年，随着公司逐步提高存货管理水平、消耗和处置相关长库龄存货，公司存货的跌价准备金额逐步下降。**2023 年 6 月末，公司为存货计提的跌价准备较 2022 年末有所上升，主要原因为 2021 年至 2022 年间为应对部分集成电路产品缺货而增加备货的部分原材料在 2023 年 1-6 月仍未耗用完毕，虽该部分原材料仍在正常使用过程中，但公司仍按照其库龄情况计提了跌价准备，导致 2023 年 6 月末的原材料跌价准备增长较快。**

报告期各期，公司存货跌价准备的计提、转回或转销情况如下：

单位：万元

所属期间	项目	期初数	本期计提	本期转回或转销	期末数
2023 年 1-6 月	**原材料**	**325.83**	**204.86**	**84.95**	**445.74**
	库存商品	**226.16**	**69.10**	**29.51**	**265.75**
2022 年度	原材料	308.87	186.92	169.96	325.83
	库存商品	358.67	174.59	307.10	226.16
2021 年度	原材料	362.47	108.97	162.56	308.87
	库存商品	379.82	188.80	209.95	358.67
2020 年度	原材料	349.69	195.41	182.63	362.47
	库存商品	383.18	417.87	421.22	379.82

报告期内各期，公司根据可变现净值与存货成本孰低的原则对存货进行跌价测试，但从谨慎性角度出发，基于公司产品的市场需求特性，在保证计提的跌价金额可充分覆盖根据可变现净值与存货成本孰低的原则计提的跌价金额的基础上，采取根据存货库龄长短计提跌价的政策，具体为：

对于原材料和库存商品，公司在每个资产负债表日均进行跌价测试，若其可变现净值低于账面价值，公司将按照账面价值高于可变现净值的差额计提跌价准备。

公司对于库龄在 1 年以内的库存商品，按照账面价值高于可变现净值的差额计提跌价准备；公司的原材料和在产品均主要为生产持有，对于库龄在 1 年以内的原材料和公司持有的在产品，公司在执行减值测试时主要关注用其生产的产成品的可变现净值是否高于生产成本，若产成品的可变现净值高于生产成本，则对应的原材料和在产品仍按照账面价值计量，无需计提跌价准备。

对于库龄在 1 年以上的原材料和库存商品，公司基于谨慎性原则，结合公司产品或原材料的市场需求情况和历史经验，根据该部分原材料和库存商品的库龄对其计提跌价准备；其中，公司已对库龄在 1-2 年的原材料、库存商品按照 5%计提跌价准备，并对 2 年以上的原材料、库存商品全额计提跌价准备。

报告期各期末，公司的发出商品、周转材料、委托加工物资不存在减值的情况，故均未计提跌价准备。

在按照上述政策计提跌价准备后，公司存货的跌价准备整体计提水平与同行业上市公司不存在重大差异。其中，各期计提的原材料跌价准备合计占比与同行业上市公司的对比如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	跌价准备比例	账面余额	跌价准备比例	账面余额	跌价准备比例	账面余额	跌价准备比例
映翰通	**3,176.23**	**14.22%**	3,574.60	4.29%	4,409.14	1.41%	1,949.63	4.88%
东土科技	**11,085.33**	**2.48%**	12,627.97	2.22%	8,217.61	4.67%	3,546.70	15.22%
鼎阳科技	**15,144.92**	**1.29%**	10,193.18	2.08%	6,905.16	1.35%	3,322.63	2.99%
普源精电	**13,506.86**	**4.73%**	8,978.46	3.41%	6,122.44	3.63%	3,197.20	4.20%
致远电子	**4,587.14**	**9.72%**	**5,200.90**	**6.26%**	**5,175.09**	**5.97%**	**1,918.37**	**18.89%**

据上表，公司各期末的原材料跌价准备总体计提比例**在 2020 年至 2022 年末**均高于同行业上市公司，**2023 年 6 月末仅低于映翰通，高于其他可比上市公司，**跌价准备计提较为充分。

公司报告期各期末的库存商品跌价准备合计占比与同行业上市公司的对比如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	跌价准备比例	账面余额	跌价准备比例	账面余额	跌价准备比例	账面余额	跌价准备比例
映翰通	**4,599.78**	**5.86%**	4,618.38	5.74%	4,154.33	6.49%	2,589.82	8.62%
东土科技	**9,916.29**	**16.64%**	11,256.85	17.55%	8,257.06	26.06%	7,302.95	34.64%
鼎阳科技	**3,510.24**	**5.83%**	4,386.09	4.64%	2,583.51	3.12%	1,661.52	4.06%
普源精电	**6,053.03**	**7.56%**	5,849.28	7.61%	3,940.33	7.63%	3,316.22	7.04%
致远电子	**3,772.04**	**7.05%**	**3,860.88**	**5.86%**	**2,725.33**	**13.16%**	**2,259.09**	**16.81%**

据上表，公司各期末的库存商品跌价准备计提比例较高，高于映翰通和鼎阳科技，低于东土科技，总体跌价准备计提较为充分。

综上所述，公司的存货跌价准备计提比例的确定相对合理，与同行业上市公司相比较为谨慎，跌价准备计提充分。

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司的其他流动资产余额分别为 14.73 万元、96.64 万元、78.96 万元**和 308.36 万元**，金额相对较小，主要为公司待认证或待抵扣进项税额。**2023 年 6 月末，公司其他流动资产余额增长较快，主要为计提的 IPO 相关中介费用。**

3、非流动资产分析

报告期各期，公司非流动资产构成明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资性房地产	**1,371.34**	**7.31%**	1,120.30	6.08%	2,380.62	14.01%	2,411.77	14.62%
固定资产	**9,106.36**	**48.57%**	9,358.77	50.76%	8,480.90	49.91%	8,515.49	51.61%
在建工程	**-**	**-**	27.57	0.15%	-	-	-	-
使用权资产	**1,232.85**	**6.58%**	1,283.84	6.96%	415.54	2.45%	-	-
无形资产	**5,610.89**	**29.93%**	5,736.87	31.11%	5,206.72	30.64%	5,300.83	32.13%
长期待摊费用	**5.16**	**0.03%**	-	-	-	-	0.04	0.00%
递延所得税资产	**1,349.68**	**7.20%**	804.93	4.37%	266.73	1.57%	266.36	1.61%
其他非流动资产	**71.11**	**0.38%**	105.97	0.57%	241.71	1.42%	4.98	0.03%
非流动资产合计	**18,747.39**	**100.00%**	**18,438.24**	**100.00%**	**16,992.23**	**100.00%**	**16,499.46**	**100.00%**

公司的非流动资产主要包括投资性房地产、固定资产、使用权资产和无形资产。报告期各期末，此四类资产占非流动资产的比例分别为 98.36%、97.01%、94.91%**和 92.39%**，占比较高且相对稳定。报告期内，公司非流动资产规模逐年扩大，主要为公司为应对销售收入规模的增长，逐步增加场地和设备投入所致。

（1）投资性房地产

报告期各期末，公司的投资性房地产余额分别为 2,411.77 万元、2,380.62 万

元、1,120.30 万元**和 1,371.34 万元**，主要为公司将位于天河科技园的研发中心大楼的部分楼层用于出租，故将该部分房屋建筑物和土地使用权转为投资性房地产所致。2022 年末，公司的投资性房地产余额同比有所下降，主要为随着公司业务规模的扩大，公司在 2022 年将部分原用于出租的楼层转为自用，故将相关的投资性房地产转入固定资产所致。

（2）固定资产

1）固定资产构成分析

报告期各期末，公司的固定资产主要构成情况如下：

单位：万元

2023 年 6 月 30 日				
项目	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
房屋建筑物	**8,039.98**	**1,042.90**	**-**	**6,997.07**
机器设备	**2,407.08**	**1,118.03**	**-**	**1,289.05**
研发设备	**1,135.72**	**916.57**	**-**	**219.14**
电子设备	**961.92**	**666.10**	**-**	**295.82**
其他设备	**551.03**	**245.76**	**-**	**305.27**
合计	**13,095.72**	**3,989.36**	**-**	**9,106.36**
2022 年 12 月 31 日				
项目	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
房屋建筑物	8,170.19	871.61	-	7,298.58
机器设备	2,396.63	1,023.77	-	1,372.85
研发设备	1,087.47	893.85	-	193.62
电子设备	882.95	577.65	-	305.29
其他设备	396.31	207.88	-	188.42
合计	**12,933.54**	**3,574.77**	**-**	**9,358.77**
2021 年 12 月 31 日				
项目	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
房屋建筑物	7,380.67	438.23	-	6,942.44
机器设备	1,804.39	932.39	-	872.00
研发设备	1,030.43	900.84	-	129.59
电子设备	712.65	417.22	-	295.43
其他设备	399.52	158.08	-	241.44

合计	**11,327.66**	**2,846.76**	**-**	**8,480.90**
2020 年 12 月 31 日				
项目	**账面原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
房屋建筑物	7,066.71	83.92	-	6,982.79
机器设备	1,614.60	812.21	-	802.39
研发设备	1,053.64	957.60	-	96.04
电子设备	626.12	285.64	-	340.48
其他设备	381.35	87.57	-	293.78
合计	**10,742.42**	**2,226.93**	**-**	**8,515.49**

2）固定资产变动分析

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 8,515.49 万元、8,480.90 万元、9,358.77 万元和 9,106.36 万元，占非流动资产的比例分别为 51.61%、49.91%、50.76%和 48.57%。其中 2022 年末固定资产账面价值较 2021 年末同比增长 10.35%，主要为随着公司业务规模的扩大，公司在 2022 年将天河科技园的研发中心大楼部分原用于出租的楼层转为自用，故将相关的投资性房地产转入固定资产所致。

报告期各期末，公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、研发设备和电子设备组成，四者的账面原值合计占固定资产账面原值的比例分别为 96.45%、96.47%、96.94%和 95.79%。其中房屋及建筑物主要为公司位于天河科技园的科技研发基地，包括一栋 8 层的研发中心大楼和 2 层的地下停车库；机器设备主要为公司各产品线产品生产所需的贴片机、印刷机和检测机等机器设备。公司重要固定资产折旧年限与同行业可比公司相比不存在重大差异。

（3）在建工程

报告期各期末，公司仅在 2022 年末存在在建工程余额，为 27.57 万元，系公司研发中心大楼尚未完工验收的小规模补充装修工程支出。

报告期内，公司在 2021 年度、2022 年度不存在在建工程转固的情形，2020 年度的在建工程转固项目情况如下：

单位：万元

工程名称	预算金额	2020 年初余额	本期增加	转入固定资产	2020 年末余额
研发大楼建设	8,514.11	5,270.28	3,243.83	8,514.11	-

据上表，公司 2020 年度转固的在建工程主要为公司研发中心大楼建设工程

在当年完工并验收通过，公司相应将其转入固定资产所致。

2023 年 1-6 月的在建工程转固项目情况如下：

工程名称	预算金额	2023 年初余额	本期增加	转入固定资产	2023 年 6 月末余额
研发大楼零星装修工程	55.15	27.57	27.58	55.15	-

据上表，公司 2023 年 1-6 月转固的在建工程主要为前期研发大楼的工程建设项目完成后，部分相对较小的建设项目包括食堂、办公室等场所的零星装修工程等，均在 2023 年 6 月前已完工并验收通过，公司相应将其转入固定资产。

（4）使用权资产

2021 年，公司开始实施新租赁准则《企业会计准则第 21 号——租赁》，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。2021 年末、2022 年末**和 2023 年 6 月末**，公司使用权资产账面价值分别为 415.54 万元、1,283.84 万元**和 1,232.85 万元**，主要为公司租赁的用于生产的场地及工厂员工宿舍，及为在全国各主要地区开展销售业务而铺设的办公处所租赁的房产或员工宿舍。

（5）无形资产

公司无形资产主要由土地使用权和软件使用权构成。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 5,300.83 万元、5,206.72 万元、5,736.87 万元**和 5,610.89 万元**。公司的无形资产均为购买取得，不存在内部研发形成的无形资产。报告期内，公司 2022 年末的无形资产账面价值较 2021 年末有所增长，主要为 2022 年公司将天河科技园的研发中心大楼部分原用于出租的楼层转为自用，故将相关土地使用权从投资性房地产转回无形资产，及 2022 年公司的用友 U9 ERP 管理系统、MS 销售管理系统、OA 办公系统等信息系统的升级改造已完成验收，导致公司的无形资产账面价值同比增加。

报告期各期末，公司的无形资产构成情况如下：

单位：万元

2023 年 6 月 30 日				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	5,965.25	1,093.90	-	4,871.35
软件使用权	1,354.08	614.54	-	739.54

合计	7,319.33	1,708.44	-	5,610.89
2022 年 12 月 31 日				
项目	**账面原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
土地使用权	6,103.73	1,057.42	-	5,046.31
软件使用权	1,214.69	524.13	-	690.56
合计	**7,318.42**	**1,581.55**	**-**	**5,736.87**
2021 年 12 月 31 日				
项目	**账面原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
土地使用权	5,525.85	845.27	-	4,680.58
软件使用权	919.29	393.15	-	526.14
合计	**6,445.13**	**1,238.42**	**-**	**5,206.72**
2020 年 12 月 31 日				
项目	**账面原值**	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
土地使用权	5,525.85	733.53	-	4,792.32
软件使用权	1,004.29	495.78	-	508.51
合计	**6,530.14**	**1,229.31**	**-**	**5,300.83**

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产的金额分别为 266.36 万元、266.73 万元、804.93 万元**和 1,349.68 万元**，主要由资产减值准备、租赁负债和可抵扣亏损导致的暂时性差异形成的递延所得税资产。其中，2022 年末的递延所得税资产同比增幅较高，主要为 2022 年起公司逐步将测试测量分析仪器产品线的业务板块划拨至子公司致远仪器开展，预计致远仪器未来可以获得足够的利润弥补亏损，故公司根据致远仪器 2022 年产生的可弥补亏损确认递延所得税资产，导致 2022 年可抵扣亏损暂时性差异产生的递延所得税资产增幅较大所致；**2023 年 6 月末的递延所得税资产较 2022 年末增长较快，主要为 2023 年 1-6 月公司子公司致远仪器仍处于亏损阶段，研发费用加计扣除导致税务可抵扣亏损增加，相关递延所得税资产同步增加。**

报告期各期末，公司递延所得税资产的具体构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 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	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

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 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	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
信用减值准备	**256.02**	**39.02**	257.48	38.66	244.02	36.60	166.59	24.99
资产减值准备	**696.56**	**104.48**	924.31	138.65	664.24	99.64	741.74	111.26
递延收益	**437.01**	**65.55**	455.58	68.34	493.87	74.08	143.27	21.49
租赁负债	**1,228.67**	**184.30**	1,194.45	179.17	376.10	56.42	-	-
未实现内部销售损益	**28.69**	**4.30**	24.23	3.63	-	-	-	-
可抵扣亏损	**3,808.08**	**952.02**	1,505.93	376.48	-	-	-	-
预提费用	**-**	**-**	-	-	-	-	724.11	108.62
合计	**6,455.03**	**1,349.68**	**4,361.97**	**804.93**	**1,778.23**	**266.73**	**1,775.71**	**266.36**

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司的其他非流动资产余额分别为 4.98 万元、241.71 万元、105.97 万元**和 71.11 万元**，主要为公司预付的设备购置款、软件实施费或软件维护费用。

（二）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力指标情况如下所示：

财务指标	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次/年）	**13.32**	14.96	21.31	19.87
存货周转率（次/年）	**1.83**	1.83	2.29	2.38

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额
存货周转率=营业成本/存货平均账面余额
注 2：上述 2023 年 1-6 月的周转率数据均已作年化处理，下同。

1、应收账款周转率

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 19.87、21.31、14.96 **和 13.32**，整体周转速度较快。2022 年度，公司应收账款周转率相较 2021 年度有所下降，主要为随着公司生产经营规模的扩大，公司逐步与更多的业内知名客户直接建立交易关系，公司通常会给予该部分客户一定的信用期，使得相关应收账款的规模增长较快，应收账款周转率相应有所下降。

报告期内，公司与同行业上市公司的应收账款周转率比较情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
映翰通	**3.48**	2.78	3.35	4.41
东土科技	**0.94**	1.45	1.37	0.65
鼎阳科技	**4.79**	5.62	7.49	8.05
普源精电	**6.41**	8.02	8.39	7.55
同行业上市公司平均	**3.90**	**4.47**	**5.15**	**5.16**
致远电子	**13.32**	14.96	21.31	19.87

注 1：上表中数据均来自各上市公司公开披露的年度报告、**半年度报告**或招股说明书；

注 2：为便于对比，上表中 2023 年 1-6 月的可比上市公司和公司的应收账款周转率数据已做年化处理。

报告期各期，公司的应收账款周转率显著高于同行业上市公司平均水平，主要为公司基于自身产品的高技术含量的技术特性，且部分产品具有一定的进口替代属性，对大部分客户采用款到发货的信用政策，仅对少部分具有影响力、经营规模较大的客户授予信用期政策，故公司的应收账款整体规模相对较小，应收账款周转率较高。

2、存货周转率

报告期各期，公司存货周转率分别为 2.38、2.29、1.83 **和 1.83，其中 2020 年至 2022 年公司的存货周转率**略有下降，主要为：①公司在 2021 年为应对集成电路相关材料供应短缺的影响，提高了对该部分物料的库存规模，导致 2021 年末和 2022 年末的原材料账面余额相对较大且均显著高于 2020 年末；②公司的销售收入规模在 2021 年和 2022 年增长较快，同时公司也逐步与更多业内知名客户直接建立交易关系，为保证产品交付的及时性，公司相应提高了库存商品的规模，导致 2021 年末和 2022 年末公司的库存商品账面余额增长较快。上述因素导致公司 2021 年末和 2022 年末存货账面余额增长较快，存货周转率在报告期内持续下降。

报告期内，公司与同行业上市公司的存货周转率比较情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
映翰通	**2.51**	1.96	2.85	2.73
东土科技	**1.17**	1.87	2.04	1.97
鼎阳科技	**1.02**	1.29	1.67	1.74
普源精电	**1.39**	1.99	2.30	2.50

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
同行业上市公司平均	1.52	1.78	2.21	2.24
致远电子	1.83	1.83	2.29	2.38

注 1：上表中数据均来自各上市公司公开披露的年度报告、半年度报告或招股说明书；
注 2：为便于对比，上表中 2023 年 1-6 月的可比上市公司和公司的存货周转率数据已做年化处理。

报告期各期，公司的存货周转率与同行业上市公司的平均水平相近。其中，公司的存货周转率整体与映翰通、东土科技、普源精电相近，略高于鼎阳科技，主要为鼎阳科技在报告期内持续增加材料备货规模所致。

九、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及其变化分析

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	5,090.46	74.31%	6,696.24	78.39%	16,605.76	94.89%	5,941.83	95.30%
非流动负债	1,760.07	25.69%	1,845.60	21.61%	893.44	5.11%	293.35	4.70%
负债合计	6,850.53	100.00%	8,541.85	100.00%	17,499.20	100.00%	6,235.18	100.00%

报告期各期末，公司总负债规模分别为 6,235.18 万元、17,499.20 万元、8,541.85 万元和 6,850.53 万元，公司负债以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 95.30%、94.89%、78.39%和 74.31%。

2021 年末，公司的流动负债和负债合计较 2020 年末显著上升，主要为公司决议根据 2021 年 1-11 月的净利润及期初未分配利润的情况进行股利分配，发放 9,600 万元现金股利，并在 2021 年末予以计提，致使 2021 年末的应付股利增长较大所致。

1、流动负债分析

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	1,211.78	23.80%	1,063.70	15.89%	1,114.14	6.71%	1,216.39	20.47%
预收款项	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	68.00	1.14%
合同负债	508.06	9.98%	945.20	14.12%	1,337.01	8.05%	604.64	10.18%

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付职工薪酬	**1,161.90**	**22.83%**	2,349.27	35.08%	1,751.25	10.55%	1,334.45	22.46%
应交税费	**1,068.15**	**20.98%**	1,287.21	19.22%	358.10	2.16%	745.47	12.55%
其他应付款	**214.94**	**4.22%**	167.91	2.51%	10,848.47	65.33%	1,831.35	30.82%
一年内到期的非流动负债	**395.29**	**7.77%**	331.97	4.96%	243.18	1.46%	0.00	0.00%
其他流动负债	**530.33**	**10.42%**	550.97	8.23%	953.61	5.74%	141.53	2.38%
流动负债合计	**5,090.46**	**100.00%**	**6,696.24**	**100.00%**	**16,605.76**	**100.00%**	**5,941.83**	**100.00%**

公司流动负债主要包括应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和其他流动负债。报告期各期末，上述项目合计占流动负债比例分别为 98.86%、98.54%、95.04%**和 92.23%**。

（1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 1,216.39 万元、1,114.14 万元、1,063.70 万元**和 1,211.78 万元**，占流动负债的比例分别为 20.47%、6.71%、15.89%**和 23.80%**。公司应付账款均为应付采购货款，报告期各期末的余额波动较小。

（2）预收款项和合同负债

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 68.00 万元、0 万元、0 万元**和 0 万元**，合同负债余额分别为 604.64 万元、1,337.01 万元、945.20 万元**和 508.06 万元**。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”），将与合同相关的预收款项调整至合同负债核算，将预收款项中的待转销项税额调整至其他流动负债核算。

报告期内，公司仅 2020 年末存在预收款项，为 2020 年公司预收的立功科技租金，后续公司与立功科技的关联租赁采用按月结算的方式进行，不再预收租金，故 2021 年末、2022 年末公司的预收款项金额为 0。

报告期内，公司对经营规模相对较小、合作历史相对较短的客户采用先款后货的结算方式，该部分客户以直销客户居多，公司的合同负债主要为预收客户的部分款项。2021 年末，公司的合同负债同比增加 121.12%，增长较快，主要为 2021 年公司的销售收入同比增速较高，加上当期公司上游集成电路材料的供应相对紧张，导致公司相关产品线产品的供应也存在一定的交付期延长的情况，部

分客户为能够尽早完成采购，向公司预付了部分货款，导致公司 2021 年末的合同负债同比有所增加；2022 年末和 2023 年 6 月末，公司的合同负债同比持续下降，主要为 2022 年以来电子元器件产业链的上游厂商的产能逐步提升，市场中的供需关系逐步恢复平衡，公司产品的交付期逐步恢复正常水平，客户预付的货款相应有所减少，导致 2022 年末和 2023 年 6 月末的合同负债同比持续下降。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,334.45 万元、1,751.25 万元、2,349.27 万元和 1,161.90 万元，主要为应付的职工工资、奖金、社会保险费和住房公积金等。2020 年至 2022 年末，公司的应付职工薪酬持续上升，主要为公司的经营规模和经营业绩在报告期内持续提升，相应的员工数量和薪酬奖金水平也同步提升所致。

（4）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 745.47 万元、358.10 万元、1,287.21 万元和 1,068.15 万元，占当期期末流动负债的比例分别为 12.55%、2.16%、19.22%和 20.98%，报告期各期末公司应交税费余额明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
企业所得税	488.16	732.08	139.29	406.94
增值税	415.40	421.02	135.41	269.65
其他	164.59	134.11	83.41	68.88
合计	1,068.15	1,287.21	358.10	745.47

（5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 1,831.35 万元、10,848.47 万元、167.91 万元和 214.94 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	9,600.00	-
其他应付款	214.94	167.91	1,248.47	1,831.35

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
合计	214.94	167.91	10,848.47	1,831.35

公司 2021 年末的应付股利余额，主要为公司根据 2021 年 1-11 月的净利润和期初未分配利润进行分配，该股利分配已于 2022 年 4 月实施完成。

报告期各期末，其他应付款构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
费用性质款	102.69	94.63	71.33	78.70
员工往来款	-	4.10	-	-
押金保证金	50.37	7.87	76.34	76.34
长期资产购置款	61.31	61.31	106.17	952.20
其他往来款	0.57	-	994.63	724.11
合计	214.94	167.91	1,248.47	1,831.35

报告期各期末，公司的其他应付款主要包括费用性质款、押金保证金、长期资产购置款和其他往来款。其中，费用性质款主要包括公司计提但尚未支付的水电费、物流费、网络通信费等款项，报告期各期末的整体金额较小；长期资产购置款主要为因工程建设或购置软件系统而形成的应付建筑工程公司或软件公司款项，因 2022 年相关工程建设、软件升级已逐步验收完成，2022 年其他应付款中的长期资产购置款同比有所下降；其他往来款为公司应付关联方立功科技的往来款，公司已在 2022 年 1-6 月间对历史余额进行了清偿，2022 年末公司其他应付款中的其他往来款余额为 0。

（6）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 141.53 万元、953.61 万元、550.97 万元和 530.33 万元，金额相对较小，主要为公司待转销项税和预提的经销商返利，及已背书未终止确认的商业汇票。

2、非流动负债分析

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
租赁负债	**854.38**	**48.54%**	946.00	51.26%	164.26	18.38%	-	0.00%
递延收益	**437.01**	**24.83%**	455.58	24.68%	493.87	55.28%	143.27	48.84%
递延所得税负债	**468.67**	**26.63%**	444.02	24.06%	235.31	26.34%	150.09	51.16%
非流动负债合计	**1,760.07**	**100.00%**	**1,845.60**	**100.00%**	**893.44**	**100.00%**	**293.35**	**100.00%**

公司的非流动负债包括租赁负债、递延收益、递延所得税负债。

（1）租赁负债

公司于 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁准则并追溯调整，对报告期内的经营租赁确认租赁负债。报告期各期末，公司租赁负债余额分别为 0 万元、164.26 万元、946.00 万元**和 854.38 万元**。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 143.27 万元、493.87 万元、455.58 万元**和 437.01 万元**，公司递延收益为与资产相关的政府补助构成，具体如下：

单位：万元

序号	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	相关性
1	Aworks 嵌入式物联网软件开发平台及其产业化	**-**	-	-	26.48	与资产相关
2	高端测量与分析仪器研究及其产业化项目	**364.60**	375.22	396.46	-	与资产相关
3	示波器产学研科技项目	**4.01**	4.36	5.04	5.73	与资产相关
4	新能源汽车充电桩项目	**-**	-	1.16	4.65	与资产相关
5	致远工厂扩产增效	**68.40**	76.00	91.20	106.40	与资产相关
合计		**437.01**	**455.58**	**493.87**	**143.27**	**-**

（3）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债金额分别为 150.09 万元、235.31 万元、444.02 万元**和 468.67 万元**，主要由固定资产折旧、使用权资产核算导致暂时性差异产生的递延所得税负债构成，其具体构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日

	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产折旧	**1,754.50**	**285.73**	1,712.20	263.09	1,115.96	167.39	1,000.58	150.09
使用权资产	**1,232.85**	**182.95**	1,283.84	180.92	415.54	56.88	-	-
公允价值变动收益	**-**	**-**	0.05	0.01	4.58	0.62	-	-
其他	**-**	**-**	-	-	69.48	10.42	-	-
合计	**2,987.35**	**468.67**	**2,996.08**	**444.02**	**1,605.57**	**235.31**	**1,000.58**	**150.09**

（二）偿债能力分析

1、主要债项情况

报告期末，公司的主要债项为应付账款、应付职工薪酬、合同负债、租赁负债、应交税费等，具体请见本招股说明书之本节之“（一）负债构成及其变化分析”。

报告期末，公司不存在逾期未偿还的债项，不存在借款费用资本化情形。

2、未来偿还债务及利息金额与偿债能力分析

截至报告期末，公司无在未来十二个月内需要偿还的有息负债，公司的偿债能力指标良好，营业收入呈持续增长趋势，盈利能力稳定提升，在可预见的未来不存在债务无法偿还的风险。

3、偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标情况如下所示：

财务指标	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动比率（倍）	**7.16**	5.23	1.79	2.68
速动比率（倍）	**5.45**	3.84	1.30	2.02
资产负债率（合并）	**12.41%**	15.99%	37.45%	19.24%
财务指标	**2023 年 1-6 月**	**2022 年度**	**2021 年度**	**2020 年度**
利息保障倍数（倍）	**279.46**	470.69	700.28	49.90
息税折旧摊销前利润（万元）	**8,302.69**	18,559.60	15,106.44	9,337.92

注：公司 2021 年度财务费用中利息费用为-10.34 万元，其中含政府贴息金额 30.00 万元，扣除政府贴息金额前利息费用金额为 19.66 万元，按扣除政府贴息前金额计算的利息保障倍数为 700.28 倍

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.68、1.79、5.23 和 **7.16**，速动比率分

别为 2.02、1.30、3.84 和 5.45，合并资产负债率分别为 19.24%、37.45%、15.99%和 12.41%，流动比率和速动比率均呈先降后升的趋势，资产负债率则呈先升后降的趋势。

2021 年，公司流动比率和速动比率有所下降、资产负债率有所上升，主要为 2021 年公司根据股利分配的决议计提了应付股利 9,600.00 万元，导致 2021 年末公司的流动负债同比显著增加，导致流动比率、速动比率同比下降，资产负债率同比上升。

2022 年 4 月已完成实施股利分派，导致 2022 年末公司的流动负债显著下滑，导致流动比率、速动比率有所回升，资产负债率有所下滑。

报告期内，公司的利息保障倍数分别 49.90 倍、700.28 倍、470.69 倍和 279.46 倍，相对较高；息税折旧摊销前利润分别为 9,337.92 万元、15,106.44 万元、18,559.60 万元和 8,302.69 万元，在 2020 年至 2022 年呈持续上升趋势。整体而言，公司经营情况良好，销售收入持续增长，盈利能力持续提升，同时持续优化对应收账款回收和存货周转的管理，对借款需求较低，报告期内仅 2020 年存在银行借款利息支出，2021 年和 2022 年度的利息支出主要来自租赁负债摊销的利息费用，总体来看公司具备良好的偿还到期债务的能力。

4、主要偿债能力指标与同行业上市公司对比情况

流动比率（倍）				
项目	**2023 年 6 月末**	**2022 年末**	**2021 年末**	**2020 年末**
映翰通	**8.01**	10.39	6.54	7.39
东土科技	**1.25**	1.38	1.66	1.63
鼎阳科技	**18.14**	16.58	21.23	4.00
普源精电	**6.41**	10.82	4.16	3.77
同行业平均	**8.45**	**9.79**	**8.40**	**4.20**
致远电子	**7.16**	5.23	1.79	2.68
速动比率（倍）				
项目	**2023 年 6 月末**	**2022 年末**	**2021 年末**	**2020 年末**
映翰通	**7.19**	9.19	5.65	6.72
东土科技	**0.91**	1.03	1.35	1.42
鼎阳科技	**15.82**	14.91	19.75	2.94

普源精电	**5.80**	9.98	3.30	3.14
同行业平均	**7.43**	**8.78**	**7.51**	**3.56**
致远电子	**5.45**	3.84	1.30	2.02
资产负债率				
项目	**2023 年 6 月末**	**2022 年末**	**2021 年末**	**2020 年末**
映翰通	**11.92%**	8.86%	13.68%	12.36%
东土科技	**63.35%**	59.97%	54.47%	66.75%
鼎阳科技	**6.42%**	7.03%	5.33%	25.25%
普源精电	**13.32%**	8.08%	17.79%	17.08%
同行业平均	**23.75%**	**20.98%**	**22.82%**	**30.36%**
致远电子	**12.41%**	15.99%	37.45%	19.24%

注：上表中数据均来自各上市公司公开披露的年度报告、**半年度报告**或招股说明书。

报告期各期末，公司流动比率和速动比率低于同行业上市公司平均水平，**2021 年末的**资产负债率高于同行业平均水平，主要原因如下：

公司的流动比率和速动比率总体低于映翰通、普源精电和鼎阳科技，主要为映翰通、鼎阳科技、普源精电分别于 2020 年、2021 年、2022 年完成首发上市，导致其流动比率、速动比率大幅上升；而在首发上市前，公司与鼎阳科技、普源精电的流动比率和速动比率相对接近；东土科技的流动比率和速动比率低于公司，主要为东土科技各期末的短期借款金额较高所致。

公司的资产负债率在 2020 年**末**、2022 年**末和 2023 年 6 月末**低于同行业上市公司平均水平，2021 年公司的资产负债率有所上升，主要为 2021 年根据分配股利决议计提应付股利所致；2022 年，随着股利分配的实施，公司的资产负债率有所回落，且低于同行业上市公司平均水平，主要为同行业上市公司中鼎阳科技、普源精电、映翰通等先后在 2021 年至 2022 年完成首发上市，导致其货币资金大幅上升、资产负债率大幅下降，拉低了同行业上市公司资产负债率平均水平所致。

（三）报告期股利分配的具体实施情况

1、报告期内股利分配情况

2021 年 12 月 31 日，致远有限召开股东会，决议根据 2021 年 1-11 月的净利润和 2021 年年初未分配利润的情况，分配现金股利 9,600.00 万元。本次股利分

配已于 2022 年 4 月实施完毕。

2023 年 2 月 28 日，致远电子召开股东大会，决议根据 2022 年的净利润和 2022 年年末未分配利润的情况，分配现金股利 4,800.00 万元。本次股利分配已于 2023 年 3 月实施完毕。

2、滚存利润的分配政策

根据公司通过的 2023 年第一次临时股东大会决议，公司在首次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行上市完成后的新老股东按持股比例共同享有。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	**7,163.68**	14,956.14	9,287.74	14,009.02
投资活动产生的现金流量净额	**1,869.07**	2,904.80	-8,882.53	-1,170.35
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,195.95**	-10,558.02	-384.41	-3,164.10
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-**	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	**3,836.79**	7,302.92	20.80	9,674.57

1、经营活动产生的现金流量净额

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**25,969.24**	50,328.77	43,320.80	35,415.76
收到的税费返还	**1,149.92**	2,309.02	1,269.66	1,478.89
收到其他与经营活动有关的现金	**412.91**	1,029.59	1,334.90	855.46
经营活动现金流入小计	**27,532.07**	**53,667.39**	**45,925.36**	**37,750.10**
购买商品、接受劳务支付的现金	**6,971.86**	16,607.90	19,160.67	10,177.26
支付给职工以及为职工支付的现金	**8,366.64**	13,398.32	11,212.37	8,790.05
支付的各项税费	**3,704.51**	5,314.06	4,486.38	2,679.43
支付其他与经营活动有关的现金	**1,325.39**	3,390.96	1,778.21	2,094.34

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流出小计	20,368.40	38,711.25	36,637.62	23,741.08
经营活动产生的现金流量净额	7,163.68	14,956.14	9,287.74	14,009.02

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 35,415.76 万元、43,320.80 万元、50,328.77 万元和 25,969.24 万元，分别占到同期营业收入的 115.59%、104.49%、103.87%和 104.18%，匹配性较高，公司对外销售实现的资金回款情况良好。

报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 10,177.26 万元、19,160.67 万元、16,607.90 万元和 6,971.86 万元，分别占到同期营业成本的 80.56%、123.77%、96.91%和 78.86%，整体上匹配性相对较好，购买商品、接受劳务支付的现金与公司业务扩张规模成正比。

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额为 14,009.02 万元、9,287.74 万元、14,956.14 万元和 7,163.68 万元，占报告期各期净利润的比例分别为 183.05%、73.79%、94.91%和 101.20%，其中公司的经营活动产生的现金流量净额在 2022 年度、2023 年 1-6 月与当期实现的净利润匹配较好，在 2020 年度和 2021 年度与当期实现的净利润存在一定差异，具体如下：

2020 年度，公司的经营活动产生的现金流量净额高于当期实现的净利润，主要原因为：一方面，2020 年公司优化应收账款管理和加强催收工作，存在较多期初持有的承兑汇票在 2020 年到期兑付，且本期承兑汇票结算的金额同比下降，导致应收款项有所减少；另一方面，公司 2020 年末按照权责发生制计提的应交所得税、应付立功科技前期发放的研发人员薪酬福利费用产生的代垫款项等项目金额较大，以及预收款项、合同负债同比增加，导致经营性应付项目同比增加较快；此外，2020 年度公司存在较多销售期初库存商品的情况，上述原因致使公司当期的存货减少、经营性应收项目金额有所减少、经营性应付项目金额有所增加，导致 2020 年度公司的经营活动产生的现金流量净额高于当期的净利润。

2021 年度，公司的经营活动产生的现金流量净额低于当期实现的净利润，主要为公司在 2021 年为了应对上游集成电路生产厂商产能不足、相关物料供应紧缺的局面，在 2021 年增加采购了相关物料作为备料，致使 2021 年末的原材料和存货账面余额显著增加，同时当期公司的现金流出显著增加，导致经营活动产

生的现金流量净额低于当期实现的净利润。

2、投资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资所收到的现金	**70,643.00**	65,730.80	74,541.00	46,560.11
取得投资收益所收到的现金	**183.31**	203.68	191.02	77.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	**-**	18.73	-	0.20
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	**-**	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	**-**	-	-	-
投资活动现金流入小计	**70,826.31**	**65,953.20**	**74,732.02**	**46,637.61**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	**314.24**	1,419.60	1,971.55	4,098.97
投资支付的现金	**68,643.00**	61,628.80	81,643.00	43,709.00
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	**68,957.24**	**63,048.40**	**83,614.55**	**47,807.97**
投资活动产生的现金流量净额	**1,869.07**	**2,904.80**	**-8,882.53**	**-1,170.35**

报告期内，公司的投资活动产生的现金流量净额分别为-1,170.35 万元、-8,882.53 万元、2,904.80 万元**和 1,869.07 万元**。公司的主要投资活动现金流入和流出为购买和赎回银行理财产品而产生的现金流出和流入，以及购建固定资产、无形资产和其他长期资产形成的支出。报告期内各期，公司投资支付的现金与收回投资所收到的现金之间的差额分别为-2,851.11 万元、7,102.00 万元、-4,102.00 万元**和-2,000.00 万元**，整体与交易性金融资产在各期期末余额的变动相匹配。

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金主要包括公司搬入天河科技园的新办公场所后置办的相关家具和办公用具支出、U9、MMS 等信息系统升级的相关软件产品购买支出和相关生产设备添置或更新产生的设备购置支出。

3、筹资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	4,400.00	-	-
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	-	-	-	3,650.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	6,124.59
筹资活动现金流入小计	-	**4,400.00**	-	**9,774.59**
偿还债务支付的现金	-	-	-	6,588.59
分配股利、利润或偿还利息所支付的现金	**4,800.00**	9,600.00	-	225.51
支付的其他与筹资活动有关的现金	**395.95**	5,358.02	384.41	6,124.59
筹资活动现金流出小计	**5,195.95**	**14,958.02**	**384.41**	**12,938.68**
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,195.95**	**-10,558.02**	**-384.41**	**-3,164.10**

报告期内，公司的筹资活动产生的现金流量净额分别为-3,164.10 万元、-384.41 万元、-10,558.02 万元**和-5,195.95 万元**，其中，筹资活动现金流入分别为 9,774.59 万元、0 万元、4,400.00 万元**和 0 万元**，筹资活动现金流出分别为 12,938.68 万元、384.41 万元、14,958.02 万元**和 5,195.95 万元**。

报告期内，公司的主要筹资活动流入为公司 2022 年增资吸收的投资款、2020 年公司取得的银行借款及关联方往来还款，主要筹资活动流出为公司偿还银行借款本息、支付现金股利、关联方往来款支出。

报告期内，公司的筹资活动产生的现金流量净额均为负，其中 2020 年筹资活动产生的现金流量净额为负主要为公司在 2020 年偿付前期的银行借款余额所致；2021 年筹资活动产生的现金流量净额存在小额负数，主要为当期公司支付外部办事处租赁的办公场所租金所致；2022 年筹资活动产生的现金流量净额为负且金额较大，主要为公司在 2022 年减资和支付现金股利所致；**2023 年 1-6 月筹资活动产生的现金流量净额为负，主要为公司在 2023 年 1-6 月分配现金股利所致**。

（五）重大资本性支出计划及资金需求

1、最近三年重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别

为 4,098.97 万元、1,971.55 万元、1,419.60 万元**和 314.24 万元**，主要包括公司搬入天河科技园的新办公场所后置办的相关家具和办公用具支出，用友 U9 ERP 系统、MS 销售管理系统等信息系统升级的相关软件产品购买支出和相关生产设备添置或更新产生的设备购置支出。

除上述支出外，公司在报告期内无其他重大资本性支出。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司可预见的重大资本性支出计划，主要为本次募集资金投资项目，详见本招股说明书之“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）公司流动性的重大变化或风险趋势

报告期内，公司的负债以流动负债为主，资产负债率整体较低，流动资产中货币资金和交易性金融资产的占比较高，公司的经营活动现金流量净额与当时实现的净利润基本匹配，整体经营现金流较为健康，流动性风险较小。

未来，随着公司进一步加强应收账款回收管理和存货库龄管理，持续提升公司的销售收入规模和盈利能力，公司的流动性风险将进一步降低。

（七）公司在持续经营能力方面是否存在重大不利变化或风险

公司为面向新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域客户提供从数据采集、通讯、计算到云服务的工业智能物联产品的企业，已基本建立覆盖全国主要地区的销售服务网点，公司的品牌和产品在业内具有良好的市场号召力和竞争力，客户认可度较高，与上下游的重点供应商、客户均已建立稳定的合作关系。

目前，公司所处的“新一代信息技术产业”行业为国家产业政策鼓励发展且具备良好成长性的行业，行业下游的新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域均为目前高速发展的产业，可为公司未来业务的发展壮大提供广阔的市场需求空间。

未来，公司将根据下游相关行业发展趋势，进一步提升现有产品设计和研发能力，并通过自主研发，不断提高产品的技术水平和性能指标，拓宽产品的终端

应用，巩固并提升公司在工业智能物联、汽车电子等优势领域的技术实力。

公司拥有稳定的管理团队及技术研发团队，报告期内未出现对公司持续经营能力产生重大不利影响的因素，根据公司所处行业发展趋势及公司的业务经营状况，公司具备良好的持续经营能力。

十、报告期重大投资或资本性支出等事项的基本情况

（一）重大投资或重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 4,098.97 万元、1,971.55 万元、1,419.60 万元**和 314.24 万元**，主要包括公司搬入天河科技园的新办公场所后置办的相关家具和办公用具支出，用友 U9 ERP 系统、MS 销售管理系统等信息系统升级的相关软件产品购买支出和相关生产设备添置或更新产生的设备购置支出。

未来，公司可预见的重大资本性支出主要系本次募集资金投资项目，具体情况详见本招股说明书之“第七节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

（二）重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，发行人无重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十一、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间的经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日之间，公司经营状况良好，公司主营业务、经营模式未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员保持稳定，未出现对公司经营能力产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）资产负债表期后事项

截至本招股说明书签署日，无涉及需要披露的资产负债表期后事项。

（三）或有事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，无涉及需要披露的重要或有事项及其他重要事项。

（四）重要承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司无重要承诺事项。

十二、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金概况

（一）本次募集资金运用计划

经公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 2,000.00 万股，并将扣除发行费用后的募集资金投向以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	募集资金拟投入金额
1	新一代工业智能物联产品研发项目	32,125.52	32,125.52
2	EsDA 平台升级研发项目	14,568.75	14,568.75
3	制造中心升级项目	11,582.17	11,582.17
4	补充流动资金	21,723.56	21,723.56
合计		**80,000.00**	**80,000.00**

公司将根据项目轻重缓急及进展情况统筹安排投资建设。募集资金到位前，上述项目若需先期资金投入，则公司将以自筹资金先期投入；待募集资金到位后，公司将以募集资金置换先期自筹资金投入。

募集资金到位后，若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额低于上述募集资金拟投入金额的，公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分将由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。若本次实际募集资金净额超出本次募集资金投资项目的资金需求，公司将根据中国证监会和深交所的相关规定对超募资金进行使用。

（二）募集资金投资项目涉及的审批和备案事项

公司募集资金投资项目获得相关主管部门的审批或备案的具体情况如下表所示：

序号	项目名称	项目备案	项目环评
1	新一代工业智能物联产品研发项目	2305-440106-04-05-423964	202344010600000098
2	EsDA 平台升级研发项目	2305-440106-04-05-824090	202344010600000099

序号	项目名称	项目备案	项目环评
3	制造中心升级项目	2305-440112-04-05-484334	穗开审批环评[2023]123 号
4	补充流动资金	不适用	不适用

（三）募集资金使用管理制度

公司已制定《募集资金管理制度（草案）》并经股东大会审议通过，并对募集资金的使用及管理、募集资金投向变更、募集资金使用管理监督等内容进行了规定。本次发行完成后，公司的募集资金将严格按照相关制度的规定，存储于专项账户集中管理，在保荐机构和中国证监会、深交所监督下按计划使用，实行专款专用。

二、募集资金投资项目实施后对同业竞争及独立性的影响

（一）对同业竞争的影响

截至本招股说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争的情形。有关公司不存在同业竞争情况的说明详见本招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争”。

本次募集资金投资项目实施后，不会产生新增同业竞争的情形。

（二）对独立性的影响

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与股东之间相互独立，具有完整的业务体系及直接面向市场独立经营的能力；本次募集资金投资项目实施后，也将由公司独立运营，且公司目前已经进行了必要的人员、技术及市场方面的储备。因此，本次募集资金投资项目的实施不会导致公司依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不会对公司的独立性产生不利影响。

三、本次募集资金投资项目与发行人主要业务、核心技术之间的关系及对发行人主营业务发展的贡献与未来经营战略的影响

（一）公司发展战略背景

1、工业智能物联技术正处于快速迭代的浪潮中，公司具有加大研发投入、持续升级核心技术的需求

新一代信息技术的进步正驱动工业智能物联技术快速迭代。在工业智能物联领域，无论是数据采集、数据通讯还是边缘计算、云计算，在近年来均取得了明显的进步，并与新一代半导体技术、人工智能技术、大数据技术、工业自动化技术等深度融合。

目前，致远电子已在嵌入式系统设计自动化技术、高精度/高频率模数转换技术、高可靠通信隔离技术、汽车及工业现场实时总线技术、汽车分析诊断与标定技术、高速/高精度信号测量技术、电力电子能量变换技术等工业智能物联技术领域居于国内先进水平。随着行业水平的持续进步，公司有必要在现有技术基础上，进一步加大研发投入力度，提升公司的工业智能物联技术水平：

（1）在嵌入式板卡及模块领域，以 EsDA 平台的赋能为基础，进一步健全公司各个环节的技术体系，实现从数据采集到数据通讯的深度全覆盖，并在主要领域建立差异化的技术优势，针对各个行业的具体需求进行专项开发，提升公司产品对行业客户的支持能力；

（2）在 CAN-bus 总线通讯类领域，进一步巩固已取得的国内先进地位，持续挖掘市场对 CAN FD 技术等新一代通讯技术的需求，同时以 CAN 总线通信技术为基础，切入其他新能源及汽车通信技术领域，最终实现对新能源及汽车通讯领域研发、测试、生产需求的完整覆盖；

（3）同时，公司将进一步升级 EsDA 平台。围绕“可视化”、“过程自动化”、“IP 组件化”以及“万物互联”这几大核心技术框架，持续扩充、升级 EsDA 的技术生态。

2、工业智能物联应用场景不断落地，公司产品线有持续扩充的必要性

近年来，工业智能物联领域的各项应用正加速落地，新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备乃至半导体、智能装备、智慧矿山等多个领域均实现了快速的应用扩张。市场的持续扩容也吸引着越来越多的优秀厂商进入工业智能物联领域。

在工业智能物联领域，致远电子已实现了由元器件至终端产品、感知层至应用层的完整覆盖，公司的嵌入式板卡及模块、CAN-bus 总线通讯类、测试测量分析仪器三大产品线包括了模块、板卡、控制器、接口卡、仪器等各类产品形态，能够满足客户数据采集、通讯、计算到云服务等各类工业智能物联需求，已在多个行业应用领域建立了一定的市场优势，赢得了包括比亚迪、宁德时代、阳光电源、天地科技、鱼跃医疗等在内的一大批行业头部客户的认可。

随着工业智能物联应用领域的持续扩大、应用场景的持续开拓，公司有必要紧跟行业趋势，一方面，在新能源汽车、光伏储能、智能制造等已经建立了优势地位的领域持续挖掘市场、强化对各细分领域的覆盖；另一方面，持续开拓公司的技术与产品在其他新兴领域的应用，如半导体、智能装备、智慧矿山、智慧交通、节能环保等。从而不断提升公司的业务广度与深度，提高公司的综合竞争力。

（二）募集资金投资项目对发行人主营业务、核心技术的贡献

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务、核心技术展开，是对公司主营业务、核心技术的系统性升级。本次募集资金投向将从底层技术、产品线、生产能力三个方面对公司的主营业务发展作出贡献，并全方位提升公司的创新能力：

1、对公司底层技术的贡献与支持

本次募集资金投资项目实施后，公司的 EsDA 平台将得以进一步升级，有望在原先兼容能力强、稳定性高的基础上，进一步贴合各工业智能物联场景的需求痛点，完成可视化、自动化、组件化的生态建设，从而进一步提升公司 EsDA 生态的赋能能力，夯实公司的底层技术优势，具有重要的战略意义。

2、对公司产品线的贡献与支持

本次募集资金投资项目实施后，公司各产品线的产品矩阵将进一步完善、技术实力将进一步提高：

（1）嵌入式板卡及模块产品线在感知层、传输层等各个环节的产品布局将进一步补齐、充实，并在隔离技术、通信技术、电源技术、计算能力等领域实现进一步的技术突破，由提供组件向提供成品、提供系统，从而提升产品线的整体竞争力特别是在智能制造、新能源、工业物联网等方向的优势；

（2）CAN-bus 总线通讯类产品线将在继续巩固既有技术优势的基础上，充分发挥技术外溢潜力，将车载以太网类产品进行系统化的开发，打造公司在 CAN-bus 总线通讯类领域的新的盈利增长点，充分挖掘现有客户的销售潜力。

3、对公司生产能力的贡献与支持

本次募集资金投资项目实施后，预计公司产能紧张的状况将得到大幅缓解；同时，公司生产的自动化、智能化程度也将进一步提升，从而与公司各研发项目相配合，确保新研发的产品能够及时、高质量地实现产业化，加速抢占市场；最后，通过对制造中心进行升级，公司的生产效率也有望得到进一步提升，成本管控能力有望加强，从而保障公司未来的毛利率水平与盈利能力。

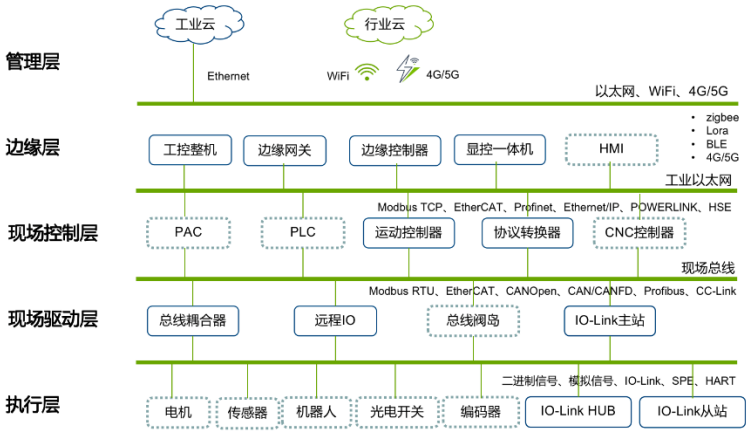
四、募集资金投资项目具体情况

（一）新一代工业智能物联产品研发项目

工业智能物联的下游应用领域呈现出“大分散、小集中”的态势，即一方面下游应用领域广泛、在各行各业均有一定的应用案例与需求场景，另一方面较大的市场份额则主要集中于工业、能源、汽车等部门。在此种市场环境下，公司结合前期已经形成的产品、客户积累，拟重点突破智能制造、新能源、工业物联网、新一代汽车四大应用领域，并提升公司的在线测试自动化能力，以重点领域的技术突破带动公司整体产品线的升级，进而实现在工业智能物联领域市场地位的巩固与提高。

本项目具体包括对嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线 2 个产品线的扩充与升级：

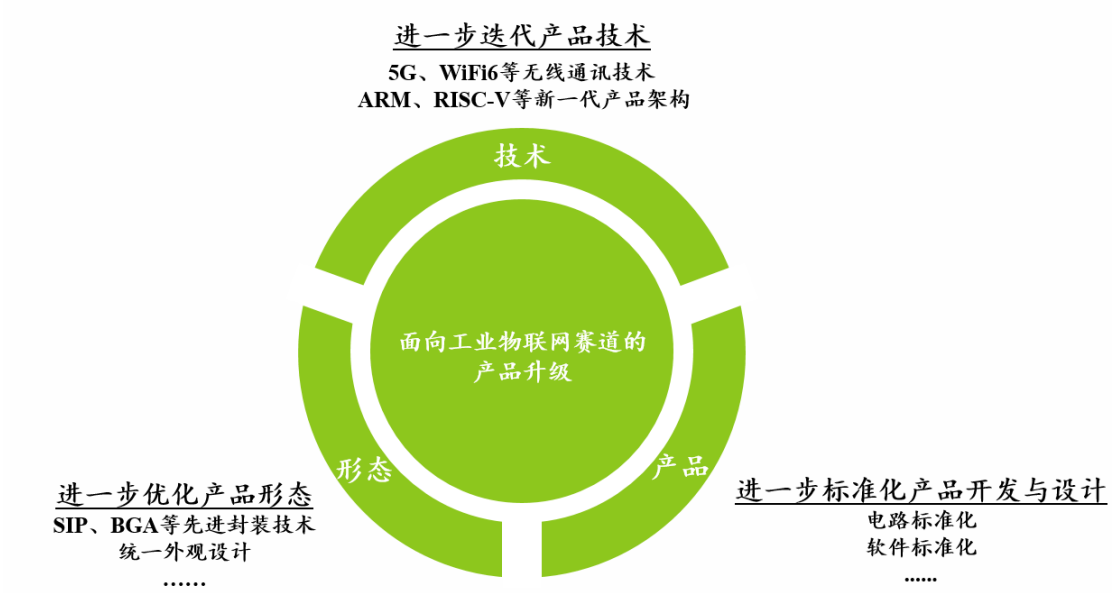
（1）面向智能制造方向：伴随 5G 技术的发展与应用普及，基于公司在运动控制算法、现场总线与工业以太网等核心技术的积累以及 EsDA 软件平台的赋能，公司拟开发边缘计算控制器、机器人运动控制器、工业现场总线与协议网关、数据采集 I/O 等从边缘层到执行层的系列产品，面向行业用户提供完整的产品方案，助力制造业“数字化、网络化、智能化”升级转型，全面布局智能制造行业。



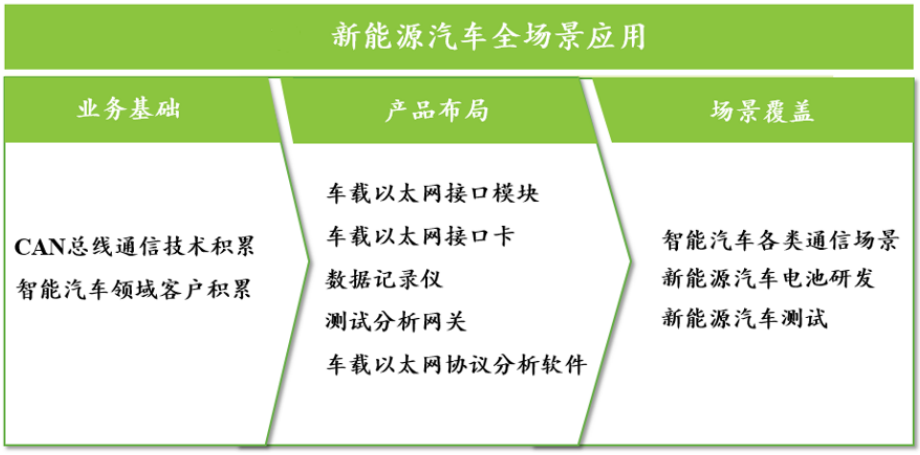
（2）面向新能源方向：利用嵌入式系统设计、无线通讯、模拟量采集等技术平台，聚焦“风光氢储”新能源行业的系统方案需求，开发行业控制器与网关类产品，将技术价值最大化，实现从模块类产品到设备类产品的业务转型升级。



（3）面向工业物联网方向：基于公司在 AIoT 应用领域的数据感知、无线通讯、边缘计算以及 ZWS 物联网云平台的积累，进一步迭代产品技术，标准化产品开发与设计，优化产品形态，为工业物联网等新基建领域提供更加具有竞争力的完整的产品矩阵。



（4）面向新能源汽车方向：公司拟利用在 CAN 总线通信领域的技术积累与客户积累，加大在车载以太网领域的布局，开发车载以太网接口模块/接口卡、数据记录仪、测试分析网关等产品，以及车载以太网协议分析软件、分析诊断与标定测试软件，进一步覆盖汽车各类通信场景及新能源汽车电池产线的研发、测试、生产需求。



（5）面向在线测试自动化方向：除上述行业应用领域外，公司拟针对上述产品研发、维护、升级过程中的 PCBA 板卡功能测试与性能测试环节的需求，有针对性地开发测试模块，标准化测试方法与测试项目，同时集成现有边缘计算、智能控制、记录分析与诊断等技术，开发自动化的测试系统产品，从而提升公司产品的迭代能力与迭代效率，也进一步延伸、完善公司嵌入式板卡及模块产品线、CAN-bus 总线通讯类产品线的产品覆盖范围与服务能力。

（二）EsDA 平台升级研发项目

为进一步升级公司的 EsDA 生态，服务于公司新一代产品开发的需要，进一步巩固公司的差异化竞争能力，公司拟以可视化、自动化、组件化为重点，对现有 EsDA 平台进行全方位的升级：

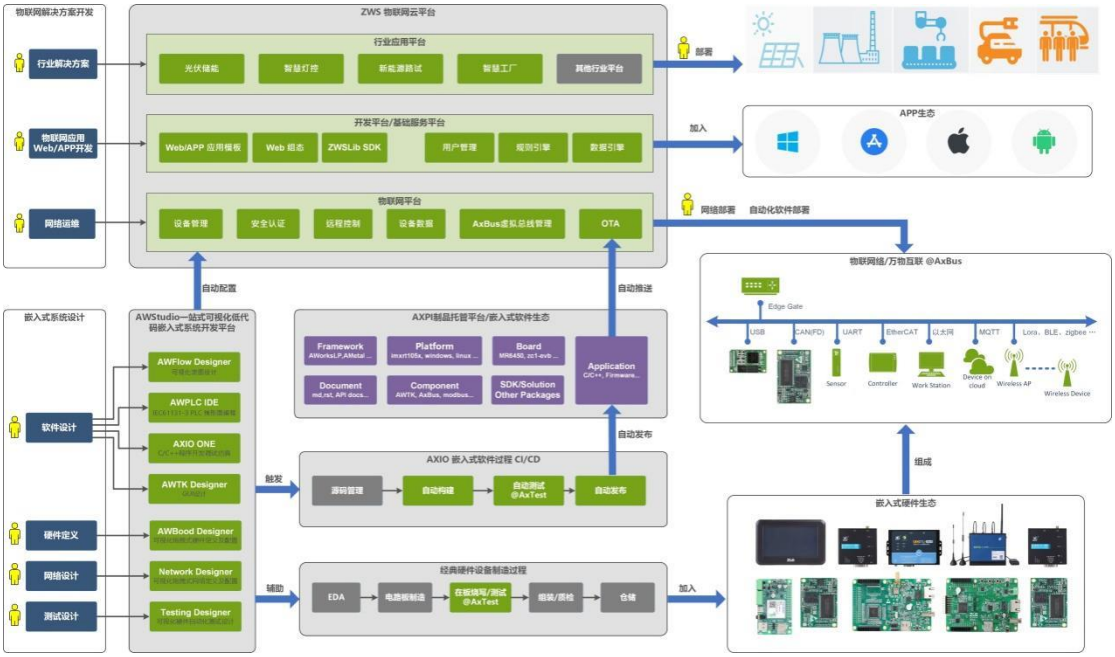
1、继续改进基础 AWorksLP 物联网实时操作系统，进一步演进内核，支持信号、MMU 虚拟化、SMP、进程、RISC-V S 模式等，实现内核镜像与用户 APP 分离的应用模式，并开发更多工业物联网相关的重要协议及组件；

2、启动下一代 AWStudio 嵌入式应用可视化开发平台的建设，以 DrawingKit 引擎为核心，进一步优化 AWFlow 运行框架并丰富其节点流程、提升并行能力，丰富 EtherCAT、CANopen、Modbus、PowerLink、IOLink 等环境下的设备组态；将 PLC 中的低代码开发方法引入到嵌入式软件领域，完善 AWPLC 平台，实现可以移植到各类主流 RTOS 和嵌入式系统的能力；

3、继续改进 AXPI 资源管理平台及软件过程自动化相关的 AXIO 体系工具和基础设施，并实现公网部署，开发主流外设的硬件自动化测试能力；

4、进一步提升 AWTK GUI 引擎的兼容能力与运行效果，提升对各类平台的适配能力，增强在工业控制、光伏储能、汽车电子、医疗电子等领域的交互功能的针对性开发；

5、升级 ZWS 物联网云平台，完善解析引擎、规则引擎、触发引擎、下载引擎、统计分析引擎、用户权限体系等的开发与强化，增强对行业特性的支持及应用配套能力，形成千万级的设备接入和管理能力以及对各行业的快速支撑。



（三）制造中心技改升级项目

本项目为在前述项目基础上针对性对公司制造中心进行的技改升级。报告期各期，公司产能利用率分别为 101.67%、108.26%、103.22%和 102.40%，处于较为紧张的生产状态。随着公司业务规模的持续扩大与新产品的不断推出，公司拟在现有制造中心场地基础上，进一步添置、更新生产、测试设备，提高公司生产线的生产效率、智能化程度及质量控制能力，从而一方面确保公司的产能满足未来的长期发展需求，另一方面确保公司的生产工艺能够支撑新技术的应用、新产品的量产，保障产品质量。

（四）补充流动资金

公司拟通过募集资金 21,723.56 万元补充流动资金，以满足公司在研发、生产、销售、管理等环节的流动资金需求，有助于公司进一步提升技术水平与业务规模，进而增强公司的盈利能力与在行业内的综合竞争力。

上述募集资金投资项目的具体情况请见本招股说明书之“第十二节 附件”之“八、募集资金投资项目具体情况”。

五、未来发展规划

（一）发展战略

公司基于自研 AWorksLP 物联网实时操作系统、AWStudio 嵌入式应用可视化开发平台、AXPI 资源管理平台、AWTK GUI 引擎及 ZWS 物联网云平台等组成的完整 EsDA 生态，目前已形成嵌入式板卡及模块、CAN-bus 总线通讯类、测试测量分析仪器等产品线并在新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域树立了一定的竞争优势。未来，公司将持续以嵌入式系统设计自动化技术为基础，不断升级、扩充公司产品线，成为工业智能物联领域的领军企业。公司的未来发展战略主要包括：

1、在嵌入式板卡及模块产品线，基于公司的既有技术积累及 EsDA 平台赋能，进一步健全公司在数据采集、无线通讯、边缘计算与控制等“工业物联”各环节的技术体系，以“行业化”和“系统化”为核心指导思想，面向智能制造、新能源、工业物联网等主要应用领域建立差异化的技术优势，增强向客户提供完整产品方案的能力，实现由提供组件向提供成品的业务转型升级。

2、在 CAN-bus 总线通讯类领域， 进一步巩固已取得的国内先进地位，持续挖掘市场对 CAN FD、CAN XL 技术等新一代通讯技术的需求，同时以 CAN 总线通信技术为基础，切入车载以太网等其他新能源及汽车通信技术领域，最终实现对新能源及汽车通讯领域研发、测试、生产需求的完整覆盖。

3、在测试测量分析仪器领域，主要围绕电力电子应用测试测量进行开拓，在不断优化迭代当前功率分析仪、功率计、示波器、示波记录仪、可编程电源等仪器的基础上，开拓双向源载仪器与系统测试软件等系列产品，形成完善的能源电子产品测试测量系统，满足光伏储能、新能源汽车等新能源测试需求，持续为碳达峰、碳中和服务。

4、公司将进一步升级 EsDA 平台。围绕“可视化”、“过程自动化”、“IP 组件化”以及“万物互联”这几大核心技术框架，丰富设备、逻辑和界面组态，优化对工业控制、光伏储能、汽车电子、医疗电子等集成开发场景的支持能力，持续扩充、升级 EsDA 的技术生态。

（二）为实现战略目标已采取及拟采取的措施

1、完善内部治理结构，提高管理水平

报告期内，公司不断完善内部治理结构、提高管理水平以适应公司战略发展的需求。自股份公司成立以来，公司按照上市公司的要求，持续完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，聘请独立董事并设立董事会专门委员会，完善公司管理层的工作制度，建立科学有效的公司决策机制。同时，对公司管理架构进行及时调整，以应对员工人数和业务规模增长所形成的挑战。

未来，公司将充分利用本次公开发行股票并在创业板上市的契机，提升整体运作效率，实现企业管理的高效灵活，驱动组织的高速成长，增强公司的竞争实力。

2、技术的研发与创新

报告期内，公司研发费用分别为 5,832.62 万元、7,300.68 万元、8,605.10 万元和 4,518.67 万元，占营业收入的比例分别为 19.04%、17.61%、17.76%和 18.13%，研发费用投入力度不断加大，持续的研发投入为公司积累了大量技术成果。

未来，公司将继续加大技术开发和自主创新力度，在现有产品的基础上，持续加大投入，通过募集资金投资项目的建设，进一步充实研发中心。在核心技术创新方面，公司将进一步推动现有各项核心技术的优化和应用升级，增强公司的技术壁垒，保证公司核心技术的领先性。在人才方面，公司始终重视技术人才队伍的培养和建设，将不断引进高端人才，并进行内部培养，为公司保持核心技术先进性及产品竞争力打下基础。

3、积极开拓市场

公司将依赖产品质量优良的特性逐步提高公司的知名度和品牌影响力，充分利用公司的销售网络优势和区位优势，利用直销、经销、电商多种模式加强对各个行业市场的覆盖，积极拓展市场，提高公司产品的市场占有率。

4、稳步实施募集资金投资项目

如本次首次公开发行股票并上市顺利完成，将有效的解决公司上述计划所面临的资金瓶颈问题，公司资本结构将得到优化。为实现上述目标，公司将严格按

照募集资金投资项目的规划，充分发挥募集资金运用，积极组织项目实施，推进研发、生产等工作，增强公司在工业智能物联行业的竞争力。

第八节 公司治理与独立性

一、发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期内，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司章程指引》等相关法律法规及中国证监会的相关要求，逐步建立并完善了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等相关制度，并在公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。

报告期内，公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责，在股份公司设立后，通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已逐步建立健全了符合上市要求、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构，公司的治理结构不存在明显缺陷。

二、发行人内部控制制度情况

（一）公司对内部控制制度的自我评估

公司董事会对内部控制的完整性、合理性及有效性进行了合理的评估，认为公司现有内部控制制度符合相关法律法规及监管部门的要求，在公司经营管理的各个关键环节发挥了较好的控制和制约作用，能够有效防范和控制经营风险，保证各项业务顺利开展，促进公司长远发展，公司的内部控制是有效的、完整的、合理的。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

广东司农对公司的内部控制制度进行了审核，并于 2023 年 9 月 22 日出具了“司农专字[2023]23000290213 号”《内部控制鉴证报告》，该报告对于公司内部控制制度的结论性评价意见为：致远电子按照《企业内部控制基本规范》以及其他控制标准于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。

三、发行人报告期内的违法违规情况

报告期内，发行人及子公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章

程》的规定规范运作、依法经营，不存在重大违法违规行为，亦未受到相关主管机构的重大行政处罚，以及相关主管机构出具的重大监督管理措施、纪律处分或自律监管措施等。

报告期内，发行人及其子公司仅有一笔因丢失发票被税务局处以 40 元的罚款，具体情况如下：

2020 年 12 月 9 日，公司因丢失广东增值税专用发票收到《国家税务总局广州市天河区税务局第一税务所税务行政处罚决定书（简易）》（穗天税一所简罚[2020]3044 号），处以罚款 40 元，发行人已缴纳了上述罚款。

根据当时有效的《广东省税务系统规范税务行政处罚裁量权实施办法》规定，丢失定额发票金额在 5 万元以下，或非定额发票数量在 25 份以下的，属于违法程度“较轻”，可处 1,000 元以下罚款，有违法所得的予以没收。因此，上述行政处罚的违法情节较轻，不属于重大行政处罚。发行人丢失发票而受到的罚款金额为 40 元，根据前述规定，上述行政处罚的违法情节较轻，不属于重大违法违规行为。

四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况

报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业发生的关联资金往来及对外担保情况详见本招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”中披露的相关情况。报告期内，公司不存在其他资金被控股股东、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。

五、发行人独立运行情况

公司按照《公司法》《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整独立的业务体系以及直接面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整

公司资产与实际控制人、控股股东及其控制的其他企业的资产严格分开，并

完全独立运营。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统；公司具备与经营有关的业务体系及主要相关资产。公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立

截至报告期末，公司具有独立的劳动、人事、工资等管理体系及员工队伍。

报告期早期，发行人曾为立功科技的全资子公司，在 2020 年和 2021 年，存在部分研发人员曾与立功科技签署劳动合同，其薪酬福利由立功科技发放的情形，发行人已将上述研发人员由立功科技发放的薪酬调整至致远电子的研发费用，并向立功科技结算相关款项，具体情况参见本招股说明书之本节之“七、关联方及关联交易”之“（四）一般关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“（4）其他资金往来”。

公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员和其他核心人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司财务人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司董事、监事及高级管理人员的任职，均依据《公司法》及其他法律法规、规范性文件、《公司章程》规定的程序推选和任免，不存在超越公司董事会和股东大会职权作出人事任免决定的情况。

（三）财务独立

截至报告期末，公司设立了独立的财务部门，配备了独立合格的财务人员，建立了独立、完整、规范的财务核算体系和财务管理制度，能够根据公司生产经营情况独立作出财务决策，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。公司依据《公司章程》及自身情况自主决定资金使用，不存在公司股东占用公司资金、资产和其他资源的情况。公司独立开立银行账号，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司依法办理了税务登记并独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业合并

纳税的情况。

（四）机构独立

截至报告期末，公司根据《公司法》等法律、法规及规范性文件和《公司章程》的要求建立了规范的股东大会、董事会、监事会及总经理负责的管理层等决策及监督机构，并制定了相适应的股东大会、董事会和监事会的议事规则，以及独立董事、董事会各专门委员会和董事会秘书的工作细则等相关制度文件，形成了完善的法人治理结构和规范化的运作体系；公司根据业务和管理的需要，设置了相应的经营管理机构，并独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司拥有独立的研发、采购、销售及管理系统，自主经营，完全独立于股东及其他关联方。公司具有独立自主进行经营活动的能力，拥有完整的法人财产权以及经营决策权和实施权；拥有必要的人员、资金和技术设备及在此基础上按照分工协作和职权划分建立起来的一套完整运营体系，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施生产经营活动。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。报告期内，公司在业务独立性方面的相关规范工作如下：

1、业务模式方面

在业务模式方面，公司主要为下游客户提供从数据采集、通讯、计算到云服务的工业智能物联产品，产品形态与应用场景与股东及其它关联方业务性质差异较为明显，自成立以来经营展业便保持较为独立的状态，目前已建立起了独立的采购、研发、生产和销售体系。采购方面，公司与 NXP、TI、ADI、ISSI、XILINX、纳芯微、思瑞浦、瑞芯微、复旦微、兴森科技等国内外先进的半导体厂商或其代理商、PCB 厂商建立了稳定的合作关系，能够独立开展原材料采购。产品研发方面，公司已建立起一支具备自主研发能力的技术团队，能够独立开发各类产品、持续迭代核心技术、保持自身技术领先优势。生产方面，公司建立了独立的制造中心，除部分简易生产加工环节及晶圆制造、封测采取委外模式外，其他核心制造环节均具备独立生产能力。产品销售方面，已进入比亚迪、宁德时代、阳光电

源、天地科技、鱼跃医疗等知名行业客户供应链体系，关联销售占比降幅明显，建立起了较为完善的客户销售网络和营销渠道，具备持续独立获取客户的能力，不存在依赖关联方进行产品销售的情形。

2、业务信息系统

公司采用的业务信息系统主要包括财务信息及仓储管理系统、销售及客户管理系统、OA 办公系统等。历史上，公司存在曾经与立功科技共同使用信息系统的情形，但已在系统内部进行了权限、流程等的区隔。截至本招股说明书签署日，公司各主要业务信息系统已均由公司独立采购启用或开发，不存在继续与关联方共用业务信息系统的情形。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内公司主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；公司股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近 2 年实际控制人没有发生变更。

（七）不存在对发行人持续经营产生重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）公司与控股股东及实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人为周立功、陈智红，除控制本公司外，周立功、陈智红两人控制的其他企业包括立功科技及其子公司、呈祥投资、立远投资、德赢投资、致赢投资、众咖投资以及公司实际控制人之一陈智红控股的子兮如斯。发行人业务与前述公司不存在同业竞争的情形，具体分析如下：

1、公司与立功科技及其子公司不存在同业竞争的情形

（1）立功科技的基本情况

截至本招股说明书签署日，立功科技的股权结构如下表：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	股权比例（%）
1	呈祥投资	9,372.80	29.29
2	陈智红	5,542.40	17.32
3	周立功	4,889.60	15.28
4	德赢投资	4,668.80	14.59
5	立远投资	2,713.60	8.48
6	众咖投资	1,945.60	6.08
7	岳宪臣	1,104.00	3.45
8	聚源聚芯	640.00	2.00
9	欧阳旭	572.80	1.79
10	邹繁荣	220.80	0.69
11	戚伯坛	198.40	0.62
12	戚威	131.20	0.41
合计		**32,000.00**	**100.00**

立功科技最近一年**及一期**的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日/2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	**214,730.47**	212,000.80
净资产	**98,024.07**	95,674.60
营业收入	**120,256.60**	347,093.02
净利润	**1,747.91**	16,414.74

注：上表 **2022 年**财务数据为经**广东司农**审计的合并口径数据；**2023 年半年度数据为未经审计的合并口径数据。**

（2）公司与立功科技及其子公司不存在同业竞争

致远电子在成立之初便与立功科技聚焦不同的业务领域，致远电子主要基于嵌入式系统设计自动化技术，为客户提供工业智能物联产品，主要产品包括嵌入式板卡及模块产品、CAN-bus 总线通讯类产品、测试测量分析仪器产品等自主产品；立功科技及其子公司主要从事授权分销 MCU 芯片、驱动芯片和存储芯片等各类 IC 产品，属于致远电子所处产业链的上游企业。公司与立功科技及其子公

司的主要产品及服务、应用领域与核心竞争力均存在显著差异，不存在同业竞争的情形。公司与立功科技具体业务对比如下：

项目	致远电子	立功科技及其子公司	说明
主营业务	基于嵌入式系统设计自动化技术，面向新能源汽车、光伏储能、智能制造、医疗设备等领域客户提供嵌入式板卡及模块产品、CAN-bus 总线通讯类产品、测试测量分析仪器等工业智能物联产品	芯片代理与增值分销业务	模块、板卡、控制器、接口卡、仪器等产品具备完善、特定的功能，而芯片尚须经历封装、贴片、软件烧录、与其他元器件集成等方可发挥功能，双方存在较大差异，无法互相替代，不具有互相竞争或利益冲突的关系
具体产品形态	模块、板卡、控制器、接口卡、仪器等	芯片为主，少量芯片分销配套的组件及技术支持服务	
产品所处市场	组件、成品市场	元器件市场	双方不处于同一市场，不存在市场份额等方面的竞争、冲突
经营模式	自主研发、自主采购、自主生产并自建直销、经销、电商相结合的销售体系	作为原厂的代理商向客户销售原厂的芯片	因主营业务、产品不同，双方经营模式存在较大差异，不存在互相竞争或利益冲突的关系
核心资产	研发设备主要为各类通用测试、安规测试、环境试验、电磁兼容、计量校准、失效分析设备等； 生产设备主要为印刷机、贴片机、点焊机等； 软件主要为各类电路布图、硬件设计及系统开发软件	少量用于芯片测试用途的芯片仿真、测试设备及芯片开发软件	双方资产的用途存在显著差异，前者围绕组件、成品功能展开，后者围绕芯片功能展开，不具有替代性、竞争性或利益冲突
核心技术	嵌入式系统设计自动化技术、高精度/高频率模数转换技术、高可靠通信隔离技术、汽车及工业现场实时总线技术、汽车分析诊断与标定技术、高速/高精度信号测量技术、电力电子能量变换技术等，均为围绕模块、板卡、控制器、接口卡、仪器等产品展开	不涉及自研产品，需要对于所分销的芯片具有一定的技术知识积累	致远电子涉及自研产品，立功科技不涉及，双方的核心技术存在本质区别，差异较大，且立功科技的技术积累均为基于芯片形成，无法直接应用于成品，双方技术不具有替代性、竞争性或利益冲突
人员结构	以工业智能物联产品的研发技术人员为主，其次为生产人员、销售人员、管理人员	以芯片相关的商务、销售人员为主	致远电子与立功科技的人员结构、人员专业背景存在较大差异，双方人员不具有互相替代、竞争或利益冲突的关系

立功科技与致远电子在主营业务、产品形态、产品所处市场、经营模式、核心资产、核心技术、人员结构等方面均存在较大差异，双方所处市场不同，所提供的产品无法互相替代，不存在互相竞争的关系，故不构成同业竞争。报告期早期，公司曾为立功科技全资子公司，双方处于产业链上下游关系，故报告期内存在关联交易，具体情况详见本招股说明书之本节之“七、关联方及关联交易”的

相关内容。

2、公司与实际控制人、控股股东及其控制的除发行人及立功科技及其子公司外的其他企业不存在同业竞争的情形

除立功科技及其子公司外，公司控股股东、实际控制控制的其他企业包括呈祥投资、立远投资、德赢投资、致赢投资、众咖投资以及公司实际控制人之一陈智红控股的子兮如斯，具体情况如下：

企业名称	成立时间	经营范围	主营业务
呈祥投资	2017 年 8 月 7 日	投资咨询服务；企业自有资金投资	投资咨询
德赢投资	2015 年 12 月 23 日	**以自有资金从事投资活动；商务秘书服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场营销策划**	投资咨询
立远投资	2015 年 12 月 24 日	**以自有资金从事投资活动；商务秘书服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场营销策划**	投资咨询
致赢投资	2022 年 3 月 7 日	以自有资金从事投资活动；商务秘书服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；市场营销策划	投资咨询
众咖投资	2017 年 4 月 14 日	以自有资金从事投资活动；商务秘书服务；企业管理咨询；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划	投资咨询
子兮如斯	2021 年 4 月 8 日	工艺美术品及收藏品零售；文化用品、日用百货的销售；会议、展览及相关服务；文化活动的组织与策划；市场营销策划服务；公司礼仪服务；文化创意、文创产品的设计；文化产品研发；信息技术咨询服务；广告设计、制作、发布及代理服务；贸易代理；物业管理；房屋租赁；民宿服务；餐饮服务	文化艺术服务

呈祥投资、立远投资、德赢投资、致赢投资、众咖投资主要从事投资咨询等业务，子兮如斯主要从事文化艺术服务等业务，与公司经营范围差异较大，不构成同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免与发行人发生同业竞争或利益冲突，公司控股股东、实际控制人周立功和陈智红向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺”。

七、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》（以下简称“《创业板上市规则》”）等相关规定，对照公司的实际情况，公司的关联方和关联关系如下：

1、发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人

公司控股股东、实际控制人为周立功、陈智红。截至本招股说明书签署之日，周立功、陈智红已签署《一致行动协议》，双方分别直接持有发行人 35.81%、31.84%的股权，且通过持有致赢投资、立功科技、广州求远的股权而间接持有发行人 2.68%、6.63%的股权，双方合计持有发行人 76.96%的股权，为发行人控股股东、实际控制人，致赢投资、立功科技、广州求远系实际控制人的一致行动人，分别直接持有发行人 13.40%、3.14%、0.03%的股权。公司控股股东、实际控制人周立功、陈智红的具体情况详见本招股说明书之“第四节 公司基本情况介绍”之“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人”。

立功科技、广州求远的具体情况详见本招股说明书之本节之“六、同业竞争”之“（一）公司与控股股东及实际控制及其控制的其他企业之间不存在同业竞争”，致赢投资的具体情况详见本招股说明书之“第四节 公司基本情况介绍”之“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况”。

2、除控股股东、实际控制人及其一致行动人以外的，其他持有公司 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东和实际控制人及其一致行动人致赢投资、立功科技、广州求远，其他持有公司 5%以上股份的股东为岳宪臣。岳宪臣直接持有公司 3.17%的股权，间接持有公司 4.91%的股权，合计持有公司 8.08%的股权，岳宪臣的具体情况详见本招股说明书之“第四节 公司基本情况介绍”之“七、持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本

情况”之“（二）其他持有发行人百分之五以上股份或表决权的主要股东的基本情况”。

3、发行人董事、监事和高级管理人员

公司现任董事、监事和高级管理人员为公司的关联自然人。公司董事、监事和高级管理人员的具体情况详见本招股说明书之“第四节 公司基本情况介绍”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”。

4、关联自然人之关系密切家庭成员

根据《创业板上市规则》相关规定，发行人实际控制人、直接或间接持股5%以上自然人股东及发行人董事、监事、高级管理人员之关系密切家庭成员均为发行人的关联自然人。

前述关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

5、发行人控股股东和实际控制人控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人及其控股子公司以外，周立功、陈智红控制的其他企业有：

序号	关联方名称	具体情况	直接持有发行人股份情况
1	广州立功科技股份有限公司	周立功直接及间接合计持股立功科技40.51%，任副董事长；陈智红直接及间接合计持股立功科技40.50%，任董事长兼总经理	直接持有发行人3.14%股份
1.1	深圳市周立功单片机有限公司	立功科技全资子公司	无
1.2	广州求远电子科技有限公司	立功科技全资子公司	直接持有发行人0.03%股份
1.3	北京立功致远科技有限公司	立功科技全资子公司	无
1.4	上海求远电子有限公司	立功科技全资子公司	无
1.5	杭州立功电子科技有限公司	立功科技全资子公司	无
1.6	周立功电子（香港）有限公司	立功科技全资子公司	无
1.7	立功科技（香港）有	立功科技全资子公司	无

序号	关联方名称	具体情况	直接持有发行人股份情况
	限公司		
1.8	广州立功创新技术有限公司	立功科技全资子公司	无
2	广州市呈祥投资有限公司	周立功持股 58.82%，担任执行董事；陈智红持股 41.18%，担任监事；实际控制人之子周权担任经理	无
3	珠海立远投资合伙企业（有限合伙）	周立功持股 50.00%；陈智红持股 50.00%，担任执行事务合伙人	无
4	珠海德赢投资合伙企业（有限合伙）	陈智红持股 39.94%，担任执行事务合伙人；周立功持股 10.39%；持有发行人 5%以上股份的股东岳宪臣持股 34.65%	无
5	珠海致赢投资合伙企业（有限合伙）	陈智红持股 39.94%，担任执行事务合伙人；周立功持股 10.39%	直接持有发行人 13.40%股份
6	珠海众咖投资合伙企业（有限合伙）	周立功持股 36.86%，任执行事务合伙人；陈智红持股 17.30%	无
7	资兴市子兮如斯文化艺术有限公司	陈智红持股 100%，担任执行董事兼经理	无

6、公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上自然人股东、董事、监事和高级管理人员及与其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者由其担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的法人或其他企业

除公司及其控股子公司，以及公司实际控制人控制的其他企业以外，公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上自然人股东、董事、监事和高级管理人员及与其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者由其担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的法人或其他企业的具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	安吉庄舟企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人实际控制人周立功、陈智红之子周一夫持有 53.04%合伙份额并任执行事务合伙人，实际控制人之一周立功之子周权持有 46.96%合伙份额
2	广州黑匣子投资有限公司	发行人实际控制人之一周立功之子周权及其配偶杨越晴控制的公司（合计持股 100%），周权担任该公司执行董事兼经理
3	中铁成都投资发展有限公司	发行人实际控制人之一周立功之子周权之岳父杨玉德担任董事长
4	上海先楫半导体科技有限公司	发行人实际控制人周立功、陈智红之子周一夫任董事
5	广州庄舟电子科技有限公司	发行人实际控制人周立功、陈智红之子周一夫持股 100%并担任执行董事兼经理
6	长沙新起点房屋经纪有限公司（吊销）	发行人董事、副总经理陈子文持股 18%并担任董事

序号	关联方名称	关联关系
7	湖南富通兴业不动产有限公司长沙分公司（吊销）	发行人董事、副总经理陈子文担任负责人
8	湖南祥顺置业有限公司	发行人董事、副总经理陈子文担任总经理
9	义乌市抖竹电子商务商行	发行人职工代表监事周竹朋之弟周竹林担任负责人
10	广州新普装饰工程有限公司	发行人财务总监兼董事会秘书胡建配偶之弟暨文立担任经理，直接持股 33%
11	深圳市奥尔福文化创意有限公司	发行人独立董事赵涯控制的公司（持股 95%）
12	广东新三板信息科技有限公司	发行人独立董事罗党论配偶之妹何建玲持股 51.10%并任执行董事
13	广州市恒聪投资合伙企业（有限合伙）	独立董事罗党论持股 14.22%并任执行事务合伙人
14	广州中山大学出版社有限公司	发行人独立董事罗党论任董事
15	广州开发区产业基金投资集团有限公司	发行人独立董事罗党论任董事
16	广东同校生活科技有限公司	发行人独立董事罗党论之配偶何建梅持股 26.60%、罗党论配偶之兄何建裕持股 73.40%并任执行董事兼总经理
17	广东邦固化学科技有限公司	独立董事罗党论担任财务负责人，罗党论之配偶何建梅担任董事
18	广州市固成科技有限公司（吊销）	发行人独立董事罗党论配偶之兄何建裕控制的公司（持股 100%）
19	株洲市芦淞区七斗新村副食批发部	发行人独立董事康文雄兄弟之配偶陈训兰担任负责人
20	思一文化（深圳）有限公司	发行人独立董事赵涯之妹赵滟控制并任执行董事（持股 100%）
21	南京智能捕视信息技术科技有限公司	发行人独立董事康文雄任直接持股 35%，并担任总经理
22	濮阳市华龙区金日广告设计店	发行人持股 5%以上股东岳宪臣之姐岳水云担任负责人
23	濮阳市金堤中路原来广告设计部	发行人持股 5%以上股东岳宪臣之姐岳水云担任负责人
24	濮阳市华龙区体育场大自然汽车俱乐部	发行人持股 5%以上股东岳宪臣之姐岳水云之配偶聂玉民担任负责人
25	濮阳市金堤中路一点广告设计部	发行人持股 5%以上股东岳宪臣之姐岳水云之配偶聂玉民担任负责人

7、发行人的控股子公司、参股公司

截至本招股说明书签署日，公司共有 2 家全资子公司，无参股公司，具体情况详见本招股说明书之“第四节 公司基本情况介绍”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”。

8、其他关联方及报告期内曾经的关联方

（1）其他关联方

根据《创业板上市规则》相关规定，在过去十二个月内，涉及本招股说明书之本节之“七、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“1-7”项所述情形的其他关联方的具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	上海致兴	发行人曾经的子公司，已于 2023 年 6 月 6 日注销
2	北京致远	发行人曾经的子公司，已于 2023 年 5 月 24 日注销
3	芯咖投资	董事周庆峰曾担任执行事务合伙人的企业
4	成都中铁惠川城市轨道交通有限公司	实际控制人周立功之子周权之岳父杨玉德担任董事长的公司，已于 2022 年 8 月离职
5	中铁城市发展投资集团有限公司	实际控制人周立功之子周权之岳父杨玉德担任董事的公司，已于 2022 年 10 月离职

除上表所述情形外，上表关联自然人之关系密切家庭成员均为发行人的关联方。

（2）报告期内曾经的关联方

序号	关联方名称	曾经的关联关系
1	李佰华	曾担任致远有限监事，致远有限整体变更为发行人时未选举其为监事
2	陈明计	曾担任致远有限监事，致远有限整体变更为发行人时未选举其为监事
3	王志华	曾担任立功科技独立董事，已于 2022 年 1 月离职
4	郑为民	曾担任立功科技独立董事，已于 2022 年 1 月离职
5	刘中华	曾担任立功科技独立董事，已于 2022 年 1 月离职
6	邹繁荣	曾担任立功科技监事，已于 2022 年 1 月离职
7	尚赢投资	致远有限监事陈明计担任执行事务合伙人的企业
8	广州杰夫迪电子科技有限公司	实际控制人周立功之子周权曾经控制的企业，已于 2021 年 5 月注销
9	深圳市旷豪科技有限公司	董事周庆峰之妹周菲之配偶唐亮曾经控制的企业，2021 年 3 月，唐亮将其所持该公司 100%股权全部对外转让
10	广州喜叻宝宝教育科技有限公司	独立董事赵涯曾担任执行董事，于 2020 年 12 月辞去执行董事职务
11	广东富信科技股份有限公司	独立董事赵涯曾担任董事，于 2020 年 11 月辞去董事职务
12	广州开发区投资集团有限公司	独立董事罗党论曾担任董事，于 2022 年 4 月辞去董事职务

序号	关联方名称	曾经的关联关系
13	东莞市虹而铨创业投资合伙企业（有限合伙）	独立董事罗党论曾经控制的企业，已于 2020 年 8 月注销
14	骇课教育科技（广州）有限公司	独立董事罗党论之配偶何建梅曾经控制的企业，2021 年 4 月，何建梅将其所持该公司 70%股权全部对外转让
15	广州涂梦教育咨询有限公司	董事周庆峰之妹周菲曾经控制的企业，已于 2022 年 5 月注销
16	阳江市车魔师汽车服务有限公司	独立董事罗党论配偶之兄何建裕曾担任执行董事兼经理的企业，已于 2020 年 7 月注销
17	广精科技阀门股份有限公司	立功科技原监事邹繁荣之女邹亦君之配偶黄鹏伟担任**董事长**兼经理的公司
18	福建优河水环保设备有限公司	立功科技原监事邹繁荣之女邹亦君之配偶黄鹏伟担任**执行董事**兼总经理的公司
19	广州市穗合申丰阀门有限公司	立功科技原监事邹繁荣之女邹亦君之配偶之父黄清新担任**执行董事**兼经理的公司
20	广州鹏汇电子商务有限公司	立功科技原独立董事刘中华之子刘启宇实际控制的公司
21	江西省怡康建筑装饰工程有限公司（吊销）	立功科技原独立董事郑为民实际控制的公司
22	深圳市古鑫酒业有限公司（吊销）	立功科技原独立董事郑为民担任执行董事的公司
23	深圳市航盛电子股份有限公司	立功科技原独立董事郑为民担任董事的公司
24	深圳市知蛛信息咨询有限公司	立功科技原独立董事郑为民之女祝菁菁实际控制的公司
25	深圳福百鑫贸易有限公司	立功科技原独立董事郑为民之女祝菁菁担任执行董事兼经理的企业，祝菁菁配偶之母赵淑侠持股 100%
26	深圳市华霏技术企业（有限合伙）	立功科技原独立董事王志华实际控制的公司
27	北京易迈医疗科技有限公司	立功科技原独立董事王志华担任董事的公司
28	安维思电子科技（广州）有限公司	立功科技原独立董事王志华担任董事的公司
29	深圳市熙盛恒科技有限公司	立功科技原独立董事王志华担任董事的公司
30	辰芯半导体（深圳）有限公司	立功科技原独立董事王志华担任董事的公司
31	安徽雷炎电子科技有限公司	立功科技原独立董事王志华担任董事的公司
32	广东导远科技有限公司	立功科技原独立董事王志华担任董事的公司
33	上海登临科技有限公司	立功科技原独立董事王志华担任董事的公司
34	深圳市智听科技有限公司	立功科技原独立董事王志华担任董事的公司
35	广州翼风信息科技股份有限公司	立功科技原独立董事曾担任董事，已于 2020 年 6 月离职
36	深圳市云软信息技术有限公司	立功科技原独立董事曾担任董事，已于 2020 年 5 月离职
37	广州工品数字科技有限	发行人原监事李佰华实际控制的企业

序号	关联方名称	曾经的关联关系
	公司	
38	曾成奇	担任立功科技监事，立功科技自 2022 年 7 月不再为发行人的控股股东
39	白金龙	担任立功科技监事，立功科技自 2022 年 7 月不再为发行人的控股股东
40	蔡敬东	担任立功科技监事，立功科技自 2022 年 7 月不再为发行人的控股股东
41	欧阳旭	担任立功科技董事，立功科技自 2022 年 7 月不再为发行人的控股股东
42	海南奇摩兆京投资合伙企业	立功科技董事欧阳旭担任执行事务合伙人的企业
43	深圳市移山推土机销售有限公司	立功科技董事欧阳旭之女欧阳忱忱之配偶之父侯志怀担任董事长兼总经理的公司
44	深圳市吉品工程机械有限公司	立功科技董事欧阳旭之女欧阳忱忱之配偶之父侯志怀实际控制的公司
45	深圳市松立机械有限公司	立功科技董事欧阳旭之女欧阳忱忱之配偶之母于湘丽担任执行董事兼总经理的公司
46	湖南华昌琪进出口有限公司	立功科技董事欧阳旭配偶之弟陈谦亮实际控制的公司
47	广州霞姐包点有限公司	立功科技监事蔡敬东配偶之姐刘晓霞实际控制的公司
48	广州红岩信息科技有限公司	立功科技监事白金龙之配偶王金双担任执行董事兼总经理的公司

9、报告期内关联方的变化情况

（1）关联自然人变动情况

报告期内曾任发行人、立功科技董事、监事及高级管理人员，报告期内新增发行人董事、监事及高级管理人员，与前述关联自然人关系密切的家庭成员，均为报告期内曾经的关联自然人或新增的关联自然人。

（2）关联法人变动情况

报告期**内**，发行人为优化组织结构与人员管理，注销了 2 家全资子公司，注销的子公司的基本情况如下：

1）北京致远方遇科技有限公司

公司名称	北京致远方遇科技有限公司
企业类型	有限责任公司
成立日期	2021 年 2 月 20 日
注销日期	2023 年 5 月 24 日
注册资本	200 万元

实收资本	200 万元
公司地址	北京市丰台区汽车博物馆东路 1 号院 1 号楼 9 层南座 1003 室
注销前股权构成	致远电子持股 100%
注销前主营业务及其与发行人主营业务的关系	北京致远曾为致远电子的子公司，主要对接华北市场

2）上海致兴电子有限公司

公司名称	上海致兴电子有限公司
企业类型	有限责任公司
成立日期	2021 年 2 月 25 日
注销日期	2023 年 6 月 6 日
注册资本	200 万元
实收资本	200 万元
公司地址	上海市徐汇区漕溪北路 333 号 2001 部位 05 单元（名义楼层 21 层）
注销前股权构成	致远电子持股 100%
注销前主营业务及其与发行人主营业务的关系	上海致兴曾为致远电子的子公司，主要对接华东市场

报告期内公司其他关联法人的变动情况详见本招股说明书之本节之“七、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“8、其他关联方及报告期内曾经的关联方”。

上述关联方变为非关联方后，公司未与其持续发生关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

（二）关联交易简要汇总表

报告期内，公司发生的关联交易简要汇总如下：

单位：万元

交易内容		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	关联采购及接受劳务	**50.98**	125.12	2,753.63	2,883.43
	关联销售及提供劳务	**225.64**	930.93	1,109.50	6,385.33
	支付关键管理人员薪酬	**293.81**	625.23	249.37	234.82
	关联租赁	**115.98**	206.45	414.07	149.75
偶发性关联交易	其他资金往来	-	-	270.52	724.11
	关联方资产转让	-	12.59	2.29	-
	关联担保	参见本招股说明书之本节之“七、关联方及关联交			

交易内容		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
		易”之“（四）一般关联交易”之“2、偶发性关联交易”			
	关联资金拆借	参见本招股说明书之本节之“七、关联方及关联交易”之“（三）重大关联交易”之“3、重大偶发性关联交易”			
	专利、软件著作权及商标转让	参见本招股说明书之本节之“七、关联方及关联交易”之“（四）一般关联交易”之“2、偶发性关联交易”			

（三）重大关联交易

1、重大关联交易判断标准

公司综合考虑交易内容、交易对发行人经营情况、财务状况产生的影响，并结合公司治理制度判断是否属于重大关联交易。

公司重大关联交易的认定标准为：公司与关联人发生的交易（担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计总资产绝对值 1%以上的关联交易。

2、重大经常性关联交易

报告期内，公司重大经常性关联交易的具体情况如下：

单位：万元，%

公司名称	关联销售内容	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占当期营业收入比重	金额	占当期营业收入比重	金额	占当期营业收入比重	金额	占当期营业收入比重
立功科技及其子公司	嵌入式板卡及模块产品、CAN-bus 总线通讯类产品线等	225.64	0.91	772.90	1.60	935.35	2.26	6,375.69	20.81
合计		225.64	0.91	772.90	1.60	935.35	2.26	6,375.69	20.81

公司报告期内对立功科技（含立功科技的子公司，下同）的关联销售主要系通过立功科技经销公司产品和公司向立功科技提供少量配套技术支持形成。报告期内，对立功科技的关联销售金额分别为 6,375.69 万元、935.35 万元、772.90 万

元**和 225.64 万元**，占各期营业收入的比例为 20.81%、2.26%、1.60%**和 0.91%**，占比大幅降低。

在 2020 年度及以前，由于当时公司系立功科技子公司，故依托立功科技的销售网络推动公司产品的销售，实现产品的快速推广、打入战略客户市场，故报告期早期及以前公司通过立功科技进行经销，具备商业合理性。

2021 年以来，随着公司销售网络的逐步完善和开拓，以及出于减少和规范关联交易的考虑，公司逐步转向通过自建的销售网络实现产品销售，对立功科技的关联销售规模大幅下降。**2023 年 1-6 月**，公司对立功科技的关联销售金额已降至 **225.64** 万元，占当期营业收入的比重仅为 **0.91%**，占比大幅降低。

报告期内，公司对立功科技的关联销售具体构成如下表：

单位：万元，%

产品/服务类型	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占对立功科技关联销售的比例	金额	占对立功科技关联销售的比例	金额	占对立功科技关联销售的比例	金额	占对立功科技关联销售的比例
嵌入式板卡及模块产品线	**182.05**	**80.68**	592.70	76.69	836.67	89.45	5,886.54	92.33
CAN-bus 总线通讯类产品线	**1.48**	**0.65**	1.22	0.16	28.36	3.03	321.64	5.04
测试测量分析仪器产品线	**-**	**-**	0.88	0.11	-	-	8.60	0.13
其他	**42.11**	**18.66**	178.09	23.04	70.32	7.52	158.90	2.49
合计	**225.64**	**100.00**	**772.90**	**100.00**	**935.35**	**100.00**	**6,375.69**	**100.00**

报告期内，公司通过立功科技销售的产品以嵌入式板卡及模块产品线为主，2021 年以来，出于减少和规范关联交易的考虑，公司对立功科技的关联销售规模大幅下降。

报告期各期，公司对立功科技及嵌入式板卡及模块产品线的销售毛利率具体情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
立功科技及其子公司	**40.93%**	35.33%	37.30%	36.51%
嵌入式板卡及模块产品线	**52.46%**	53.26%	54.60%	49.19%

报告期内，公司对立功科技的关联销售毛利率低于嵌入式板卡及模块产品线的整体平均销售毛利率，主要系立功科技作为经销商，公司对经销商主要考虑经销规模、客户资源、覆盖产品线广度、覆盖地区等因素进行产品定价，由于立功科技经销规模较大、客户资源较为优质、经销品类及覆盖地区较广，故享有一定的经销价格优惠，因此公司对立功科技的关联销售毛利率低于嵌入式板卡及模块产品线的整体平均销售毛利率。报告期内，公司对立功科技销售产品或提供服务定价公允合理，不存在对立功科技的特殊利益安排。

报告期内，公司对立功科技主要采取月结方式结算货款，应收账款余额如下表：

单位：万元

应收账款	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
立功科技及其子公司	11.59	-	11.45	546.28

未来，公司将进一步减少与立功科技之间的关联销售。

3、重大偶发性关联交易

2020 年，公司存在为关联方立功科技提供资金拆借的情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期收回	期末余额
1	立功科技	2020 年	-	6,124.59	6,124.59	-

发行人当时仍为立功科技全资子公司，关联方资金拆借产生的主要原因为立功科技日常经营活动所需向发行人拆借资金。由于该等资金拆借均系临时短期资金拆借，未计提相关利息。自 2021 年以来，公司与立功科技未再发生资金拆借情形。

（四）一般关联交易

1、经常性关联交易

（1）关联采购

报告期内，公司一般性的采购商品和接受劳务关联交易的具体情况如下：

单位：万元，%

关联方	交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度

		金额	占当期采购总额比重	金额	占当期采购总额比重	金额	占当期采购总额比重	金额	占当期采购总额比重
立功科技及其子公司	采购商品/接受劳务	21.37	0.28	73.20	0.44	2,753.63	15.36	2,883.43	28.60
先楫半导体	采购商品	29.60	0.39	51.93	0.32	-	-	-	-
合计		50.98	0.67	125.12	0.76	2,753.63	15.36	2,883.43	28.60

注 1：上表中先楫半导体包含的主体有：上海先楫半导体科技有限公司、天津先楫半导体科技有限公司，下同。

报告期内，公司向立功科技（含立功科技的子公司，下同）采购的内容主要为采购立功科技代理的 NXP 等品牌的芯片及配套的少量芯片烧录等服务。立功科技是 NXP 等国内外芯片厂商的授权代理商，按照原厂的授权代理商相关规则，向致远电子分销芯片并公允定价。2021 年以来，公司逐渐将对 NXP 等品牌的芯片的采购渠道切换至其他非关联方供应商，对立功科技的关联采购规模及比例大幅下降。报告期内，公司对 NXP 品牌产品的采购金额分别为 1,695.20 万元、2,936.02 万元、2,118.86 万元和 1,051.10 万元，NXP 品牌产品的采购渠道通畅，未受降低对立功科技的关联交易的影响。

报告期内，公司向先楫半导体采购的内容主要为先楫半导体自研的芯片，主要用于公司生产 CAN 总线卡产品。先楫半导体是国内较为知名的国产 MCU 芯片厂商之一，公司基于产品性价比、供应链稳定性等因素选择向其采购，采购定价公允。

（2）关联销售

报告期内，公司一般性的销售商品和提供劳务关联交易的具体情况如下：

单位：万元，%

关联方	交易内容	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占当期营业收入比重	金额	占当期营业收入比重	金额	占当期营业收入比重	金额	占当期营业收入比重
先楫半导体	销售货物/提供劳务	-	-	158.04	0.33	174.15	0.42	5.31	0.02
深圳市旷豪科技有限公司	销售货物	-	-	-	-	-	-	4.33	0.01
合计		-	-	158.04	0.33	174.15	0.42	9.64	0.03

报告期内，公司一般性关联销售交易总额分别为 9.64 万元、174.15 万元、158.04 万元和 0.00 万元，占各期营业收入的比例为 0.03%、0.42%、0.33%和 0.00%，

占比较低。

公司对先楫半导体的关联销售主要是由于公司拥有较为成熟和先进的 PCB 设计能力及可靠性测试能力，故 2021 年及 2022 年先楫半导体向公司采购 PCB 设计服务及评估底板和评估套件等；此外，2020 年公司向先楫半导体销售了一台示波器。公司与先楫半导体的关联销售定价系双方协商一致，参照市场价格确定，合理公允。

2020 年，公司对深圳市旷豪科技有限公司的关联销售主要系嵌入式板卡及模块类产品的零星销售，销售金额为 4.33 万元，按公司对其他贸易商客户的定价规则确定交易价格，定价公允。

（3）关键管理人员报酬

报告期内，公司支付关键管理人员的报酬分别为 234.82 万元、249.37 万元、625.23 万元**和 293.81 万元**，其中，2022 年，发行人完善了董事会、监事会及经营管理层等治理架构，故公司支付关键管理人员薪酬总额有所上升。

（4）关联租赁

报告期内，公司关联租赁的具体情况如下：

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产种类	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
致远电子	立功科技及其子公司	房屋租赁	**115.98**	206.45	414.07	149.75
合计			**115.98**	**206.45**	**414.07**	**149.75**

报告期内，致远电子对立功科技的关联租赁为广州市思成路 43 号的办公楼租赁及广州市新业路 46 号的仓库转租赁。上述关联租赁定价与周边区域市场租赁价格基本一致，公允合理。

2023 年 4 月之后，立功科技已不再租赁广州市新业路 46 号仓库。

2、偶发性关联交易

报告期内，公司偶发性关联交易主要是与立功科技发生，目前均已结束，未来没有持续发生的计划。

（1）关联担保

1）对外担保

报告期内，公司存在为关联方立功科技提供担保的情形，外担保具体情况如下：

单位：万元

序号	担保人	担保权人	被担保人	担保方式	主债权金额/最高限额	主债权发生期间	是否履行完毕
1	致远电子	兴业银行股份有限公司广州天河北支行	立功科技	最高额保证	5,000.00	2019.4.2-2020.4.1	是
2	致远电子	中国建设银行股份有限公司广州天河支行	立功科技	最高额保证	3,000.00	2019.6.13-2021.6.13	是
3	致远电子	兴业银行股份有限公司广州天河北支行	立功科技	最高额保证	4,950.00	2020.9.30-2021.9.29	是
4	致远电子	中国银行股份有限公司广州番禺天安科技支行	立功科技	最高额保证	2,400.00	2018.10.30-2023.12.31[1]	是
5	致远电子	中国银行股份有限公司广州番禺天安科技支行	立功科技	最高额保证	3,200.00	2018.10.30-2025.12.31[1]	是
6	致远电子	汇丰银行（中国）有限公司广州分行	立功科技	最高额保证	3,740.00	2019.1.3-无固定期限[2]	是
7	致远电子	汇丰银行（中国）有限公司广州分行	立功科技	最高额保证	6,000.00	2019.6.18-无固定期限[3]	是

注 1：2019 年 1 月 17 日，公司与中国银行股份有限公司广州番禺天安科技支行签订《最高额保证合同》（GBZ476780120190020）为广州立功科技股份有限公司的债务进行担保，担保债权最高本金余额 2,400 万元，主债权发生期间系 2018 年 10 月 30 日起至 2023 年 12 月 31 日；2020 年 3 月 17 日，银行为广州立功科技股份有限公司增加 800 万元授信额度，增加后敞口授信总量 3,200 万元。2020 年 4 月 15 日，公司与银行重新签订《最高额保证合同》（GBZ476780120200141），担保债权最高本金余额 3,200 万元，主债权发生期间系 2018 年 10 月 30 日起至 2025 年 12 月 31 日。同时，原担保合同（GBZ476780120190020）失效。2023 年 2 月 24 日，公司与银行签订《最高额保证合同》补充合同（番中银补 2023008），修改主债权发生期间为 2018 年 10 月 30 日起至 2023 年 3 月 1 日，截至本招股说明书签署日，该担保合同已履行完毕。

注 2：2019 年 1 月 3 日，公司与汇丰银行（中国）有限公司广州分行签订《公司/企业保证书（单个受益人）》，担保最高债务金额 3,740 万元，主债权发生期间系 2019 年 1 月 3 日至无固定期限。截至 2023 年 3 月 1 日，银行已书面确认该合同已失效。

注 3：2019 年 6 月 18 日，公司与汇丰银行（中国）有限公司广州分行签订《保证书》，担保最高债务金额 6,000 万元，主债权发生期间系 2019 年 6 月 18 日至无固定期限。截至 2022 年 12 月 31 日，银行已书面确认该合同已失效。

2022 年以前，公司作为立功科技子公司，在立功科技对银行借款中按银行的要求作为关联方进行了上述保证担保，截至本招股说明书签署日，上述担保合同均已履行完毕，且报告期内未发生实际履行担保责任的情形。

2）接受担保

报告期内，公司存在接受关联方担保的情形，接受担保具体情况如下：

单位：万元

序号	担保人	担保权人	被担保人	担保方式	主债权金额/最高限额	主债权发生期间	是否履行完毕
1	周立功、陈智红	中国工商银行股份有限公司广州高新技术开发区支行	致远电子	最高额保证	5,000.00	2016.3.16-2021.3.9	是
2	周立功、陈智红	中国银行股份有限公司广州番禺支行	致远电子	最高额保证	2,000.00	2018.1.12-2023.12.31	否
3	立功科技	中国银行股份有限公司广州番禺支行	致远电子	最高额抵押	2,000.00	2018.1.12-2023.12.31[1]	是
4	立功科技	中国银行股份有限公司广州番禺支行	致远电子	最高额保证	2,000.00	2018.1.12-2023.12.31	否
5	周立功、陈智红	中国工商银行股份有限公司广州高新技术开发区支行	致远电子	最高额保证	8,000.00	2019.01.11-2024.1.10	否
6	立功科技	中国工商银行股份有限公司广州高新技术开发区支行	致远电子	连带责任保证	3,000.00	2019.1.11-2024.1.10[2]	是

注 1：相关抵押已解除；

注 2：相关借款合同已履行完毕。

截至报告期末，上述担保合同担保余额为零。

截至本招股说明书签署日，上述对外担保、接受担保的相关担保责任均未实际发生，对公司经营成果、主营业务未产生实质影响。

（2）专利、软件著作权及商标转让

为保证发行人资产、业务的完整性和独立性，2021 年，公司与立功科技签署了转让协议，立功科技将其名下的 16 项专利、22 项软件著作权和 6 项商标无偿转让给发行人。报告期前期，立功科技作为致远电子母公司，在经销致远电子产品的同时向客户提供技术支持，从而利用致远电子的部分技术积累而形成了相关通用性技术研发成果，并申请了上述专利与软件著作权。此外，立功科技还向发行人转让了在经销致远电子产品的过程中所使用的相关商标。

2021 年，发行人系立功科技全资子公司，相关知识产权的转让主要系基于经营过程中对于发行人未来业务布局和业务定位的需要而在内部进行的正常业务调整，上述知识产权也系基于致远电子的产品与技术而形成的通用性技术研发成果，故无偿转让对价合理。

2021 年，发行人系立功科技的全资子公司，根据当时有效的立功科技《公司章程》，上述事项无须通过立功科技董事会、股东大会审议，立功科技本次转让无形资产已经过总经理审批，符合立功科技当时的相关规章制度。

此外，发行人与立功科技已签订正式的书面协议及合同对上述知识产权转让进行确认，故上述知识产权转让未来不存在潜在纠纷，亦不会对双方利益造成损害。

（3）固定资产转让

报告期内，关联方资产转让的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
立功科技	采购固定资产	-	1.15	2.29	-
立功科技	销售固定资产	-	11.44	-	-
合计		-	**12.59**	**2.29**	-

2021 年度和 2022 年度，公司分别向立功科技采购了 2.29 万元和 1.15 万元的固定资产，主要为测试架等通用设备；2022 年度，公司向立功科技转让了 11.44 万元的固定资产，主要为办公室家具等。上述零星固定资产转让均按照账面价值进行定价，定价公允。

（4）其他资金往来

报告期早期，发行人曾为立功科技的全资子公司，在 2020 年和 2021 年，存在部分研发人员曾与立功科技签署劳动合同，其薪酬福利由立功科技发放的情形，金额分别为 724.11 万元和 270.52 万元。后续，该部分研发人员从立功科技调整至致远电子，并与致远电子签署劳动合同。在转入致远电子前该部分研发人员主要从事致远电子相关产品和技术的研发工作，其形成的研发成果归属于致远电子。基于实质重于形式原则，发行人已将上述研发人员在加入致远电子前由立功科技发放的薪酬调整至致远电子的研发费用，并由致远电子向立功科技结算，该等款项已于 2022 年结算完毕。

3、关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

报告期各期末，公司应收关联方款项的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 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
应收账款	立功科技及其子公司	11.59	0.54	-	-	11.45	1.15	546.28	26.11
应收账款	上海先楫半导体科技有限公司	-	-	-	-	75.40	3.67	-	-
预付款项	上海先楫半导体科技有限公司	-	-	30.09	-	-	-	-	-

公司应收关联方款项的主要内容为销售账款，其期末余额与各期公司关联销售规模及对应关联客户收款信用期情况相匹配。

（2）应付关联方款项

报告期各期末，公司应付关联方款项的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付账款	立功科技及其子公司	-	39.81	58.22	281.87
其他应付款	立功科技及其子公司	42.50	-	1,062.63	792.11
预收款项	立功科技	-	-	-	68.00
应付股利	立功科技及其子公司	-	-	9,600.00	-

公司对立功科技及其子公司的应付账款主要是原材料采购款，其他应付款主要是报告期早期尚未结清的立功科技支付的研发人员薪酬所形成的，应付股利主要系公司根据 2021 年 1-11 月的净利润和期初未分配利润进行分配所致，该股利分配已于 2022 年 4 月实施完成。

（五）关联交易决策程序及运行情况

1、关联交易的决策程序履行情况

报告期内，公司发生的关联交易遵循了公正、公平、公开的原则，关联交易决策均履行了公司章程规定的程序。

发行人分别于 2023 年 2 月 8 日、2023 年 2 月 28 日召开的第一届董事会第六次会议、2022 年度股东大会，对发行人 2023 年度的关联交易进行了预计，并取得了独立董事的事前认可意见及独立意见的同意；发行人分别于 2023 年 4 月 25 日、2023 年 5 月 10 日召开的第一届董事会第七次会议、2023 年第一次股东大会，对发行人报告期内的关联交易进行了确认，并取得了独立董事的事前认可意见及独立意见的同意。

2、独立董事对关联交易的意见

发行人独立董事认为，公司的关联交易基于公司正常经营业务开展需要，公司与关联方之间的交易遵循市场化定价原则，不存在损害公司及中小股东利益的情形，符合关联交易管理的相关要求，不影响公司的独立性，不会对公司的正常经营活动及财务状况造成重大影响。公司按照《中华人民共和国公司法》《广州致远电子股份有限公司章程》等有关规定，严格履行了关联交易的决策程序。

3、减少和规范关联交易的措施

公司将严格执行《公司章程》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等相关制度规定的关联交易的表决程序和回避制度，严格控制关联交易金额，并将充分发挥独立董事作用，严格执行《独立董事工作细则》规定的独立董事对重大关联交易发表意见的制度，确保关联交易价格的公允和合理，规范可能发生的关联交易。

4、减少和规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人周立功和陈智红、董事、监事及高级管理人员、持股 5%以上的股东及其一致行动人已分别就规范关联交易及避免资金占用事宜进行了不可撤销地保证和承诺，具体内容详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（十）规范关联交易及避免资金占用的

承诺”。

第九节 投资者保护

一、本次发行前滚存利润分配安排

根据公司 2023 年第一次临时股东大会决议，公司于本次发行并上市前形成的滚存未分配利润，由公司本次发行并上市后的新老股东按本次发行并上市后的持股比例共同享有。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策

1、公司利润分配政策的基本原则

在满足正常经营所需资金的前提下，公司实行持续、稳定、积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报、全体股东的整体利益并兼顾公司的长远利益和可持续发展，保持利润政策的稳定性和持续性。

公司的股东分红回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事的意见，在保证公司正常经营业务发展的前提下，公司利润分配采取现金分红、股票股利、现金分红与股票股利相结合或法律、法规许可的其他方式。

在利润分配方式中，坚持现金分红为主这一基本原则。在确保最低现金分红比例的条件下，公司在经营状况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保最低现金分红比例的条件下，提出股票股利分配预案。

2、公司利润分配形式

公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后进行利润分配。在保证公司正常经营的前提下，优先采用现金分红的利润分配方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红方式进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、公司利润分配条件

（1）现金分红的条件

在公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出安排，且审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告、当年度经营性现金流为正值的条件下，公司应当优先采取现金方式分配股利。

重大投资计划、重大现金支出是指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超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的百分之三十，募集资金投资项目除外。该等重大投资计划或者重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

（2）股票股利分配的条件

公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

4、现金分红比例及差异化政策

公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之十且最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案，并按照《公司章程（草案）》、本规划规定的决策程序审议后提交公司股东大会审议。

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，并按照《公司章程（草案）》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最低应达到 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金支出安排的，可以按照前项规定处理。满足上述条件的重大现金支出须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

5、公司利润分配的期间间隔

在满足利润分配的条件下，公司每年度进行一次利润分配，公司可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期分红，具体形式和分配比例由董事会根据公司经营状况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

6、利润分配方案的决策程序

详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况”之“（二）股利分配决策程序和机制”。

7、利润分配政策调整的决策机制

详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况”之“（二）股利分配决策程序和机制”。

8、公司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。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

公司根据中国证券监督管理委员会《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等法律、法规、规范性文件，起草了上市后适用的《广州致远电子股份有限公司上市后三年股东分

红回报规划》，同时修订了《公司章程》，并经公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过。相比发行前，发行后股利分配政策明确了利润分配的期间间隔、利润分配的方式、现金分红的条件、现金分红的比例等内容，完善和健全了公司利润分配决策和监督机制，增加利润分配决策透明度和可操作性，有利于积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，有利于维护公司全体股东特别是中小股东的利益。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司正在履行或已履行完毕的合同中，对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）重大销售合同

截至本招股说明书签署日，公司报告期内已履行和正在履行的重大销售合同为履行完毕和正在履行的报告期各期前五大客户且当期确认收入超过 1,000.00 万元并对生产经营有重要影响的销售框架合同。

发行人与部分主要客户签订了销售框架合同，就部分通用条款进行了原则性约定，逐笔销售产品的类型、单价和数量等信息以具体订单为准。截至本招股说明书签署日，公司在报告期内履行完毕和正在履行的重大销售合同如下：

序号	客户	销售内容	合同有效期	履行情况
1	深圳市北汉科技有限公司	测试测量分析仪器产品经销	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	正在履行
2		CAN-bus 总线通讯类产品经销	2023 年 2 月 20 日至 2023 年 12 月 31 日	正在履行
3		测试测量分析仪器产品经销	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日	履行完毕
4		测试测量分析仪器产品经销	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	履行完毕
5		测试测量分析仪器产品经销	2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	履行完毕
6	比亚迪股份有限公司	MRO 非生产性物料销售	2023 年 3 月 25 日至无固定期限	正在履行
7		MRO 非生产性物料销售	2023 年 4 月 18 日至无固定期限	正在履行
8		电子事业群生产性物料销售	2023 年 3 月 21 日起生效，有效期三年，协议期满无异议续约三年	正在履行
9		商用车生产性物料销售	2023 年 3 月 20 日起生效，有效期三年，协议期满无异议续约三年	正在履行
10		设备销售	2023 年 3 月 9 日起生效，有效期三年，协议期满无异议续约三年	正在履行

序号	客户	销售内容	合同有效期	履行情况
11		零部件及材料销售	2023 年 2 月 24 日至无固定期限	正在履行
12		电池产品生产性物料销售	2022 年 12 月 22 日起生效，有效期三年，协议期满无异议续约三年	正在履行
13		MRO 非生产性物料销售	2022 年 12 月 19 日至 2023 年 4 月 18 日	履行完毕
14		MRO 非生产性物料销售	2021 年 1 月 12 日至 2022 年 12 月 19 日	履行完毕
15	北京京东数智工业科技有限公司	工业品销售及电商运营	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	正在履行
16		工业品销售及电商运营	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日	履行完毕
17		工业品销售及电商运营	2021 年 5 月 24 日至 2021 年 12 月 31 日	履行完毕
18	广州市旭仪自动化科技有限公司	测试测量分析仪器产品经销	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	正在履行
19		CAN-bus 总线通讯类产品经销	2023 年 2 月 21 日至 2023 年 12 月 31 日	正在履行
20		测试测量分析仪器产品经销	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日	履行完毕
21		测试测量分析仪器产品经销	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	履行完毕
22		测试测量分析仪器产品经销	2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	履行完毕
23	杭州微丹电子有限公司	测试测量分析仪器产品经销	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日	正在履行
24		CAN-bus 总线通讯类产品经销	2023 年 2 月 20 日至 2023 年 12 月 31 日	正在履行
25		测试测量分析仪器产品经销	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日	履行完毕
26		测试测量分析仪器产品经销	2021 年 1 月 14 日至 2021 年 12 月 31 日	履行完毕
27		测试测量分析仪器产品经销	2020 年 1 月 7 日至 2020 年 12 月 31 日	履行完毕

注：截至本招股说明书签署日，公司与比亚迪股份有限公司签订的两份《MRO 非生产性物料采购框架协议》为公司与深圳市比亚迪供应链管理有限公司及弗迪科技有限公司分别签订。

（二）重大采购合同

截至本招股说明书签署日，公司报告期内已履行和正在履行的重大采购合同为履行完毕和正在履行的报告期各期前五大供应商且当期确认采购超过 1,000.00 万元并对生产经营有重要影响的采购框架合同。

发行人与部分主要供应商签订了采购框架合同，就部分通用条款进行了原则

性约定，逐笔采购产品的类型、单价和数量等信息以具体订单为准。截至本招股说明书签署日，公司在报告期内履行完毕和正在履行的重大采购合同如下：

序号	供应商	采购内容	合同有效期	履行情况
1	广州立功科技股份有限公司	集成电路、电路保护器件等	2019 年 11 月 18 日至 2024 年 11 月 18 日	正在履行
2	深圳市创迪峰电子有限公司	集成电路、电路保护器件等	2021 年 7 月 21 日至 2026 年 7 月 20 日	正在履行
3			2018 年 12 月 17 日至 2023 年 12 月 17 日	正在履行
4	文晔科技股份有限公司	集成电路等	2021 年 8 月 16 日至 2026 年 8 月 15 日	正在履行
5	中国电子器材国际有限公司	集成电路等	2019 年 10 月 24 日至 2024 年 10 月 23 日	正在履行
6			2021 年 10 月 27 日至 2026 年 10 月 27 日	正在履行
7	广州市友尚电子有限公司	集成电路	2020 年 12 月 22 日至 2025 年 12 月 22 日	正在履行
8	艾睿电子中国有限公司	集成电路等	2020 年 5 月 25 日至 2024 年 5 月 24 日	正在履行

（三）重大融资合同

1、借款合同

截至本招股说明书签署日，发行人已履行完毕或正在履行的金额 1,000 万元以上的银行借款合同情况如下：

序号	合同主体	银行名称	合同名称及编号	借款金额（万元）	签署日	到期日	担保情况	合同执行情况
1	发行人	中国工商银行股份有限公司广州高新技术开发区支行	《固定资产借款合同》高新支行 2019 年项借字第 001 号	3,000.00	2019.1.15	实际提款日起五年	（1）根据《保证合同》（编号：高新支行 2019 年保字第 001 号），由广州周立功单片机科技有限公司提供保证担保 （2）根据《最高额保证合同》（编号：高新支行 2016 年最高保字第 003 号），由周立功、陈智红提供保证担保 （3）根据《最高额保证合同》（编号：高新支行 2019 年最高保字第 002 号），由周立功、陈智红提供保证担保 （4）根据《最高额抵押合同》（编号：高新支行 2016 年最高抵字第 002 号），由致远电子提供抵押担保	履行完毕
2	发行	中国银行股份	《流动资金借款合同》	2,000.00	2020.4.15	实际提	（1）根据《最高额保证合同》	履行

序号	合同主体	银行名称	合同名称及编号	借款金额（万元）	签署日	到期日	担保情况	合同执行情况
	人	有限公司广州番禺支行	GDK476780120200144			款日起一年	（编号 GBZ476780120180018），由周立功、陈智红提供保证担保 （2）根据《最高额保证合同》（编号 GBZ476780120180019），由立功科技提供保证担保 （3）根据《最高额抵押合同》（编号 GDY476780120180013），由立功科技提供抵押担保	完毕

注：上述合同的借款金额均为最高提款额，截至报告期末，上述借款合同借款余额为零。

2、担保合同

截至本招股说明书签署日，发行人作为担保人已履行完毕或正在履行的金额 1,000 万元以上的对外担保合同情况如下：

序号	担保人	担保权人	被担保人	合同名称及编号	担保金额（万元）	担保期间	履行情况
1	发行人	中国银行股份有限公司广州番禺天安科技支行	立功科技	《最高额保证合同》GBZ476780120190020	2,400.00	2018.10.30-2023.12.31[1]	履行完毕
2	发行人	中国银行股份有限公司广州番禺天安科技支行	立功科技	《最高额保证合同》GBZ476780120200141	3,200.00	2018.10.30-2025.12.31[1]	履行完毕
3	发行人	汇丰银行（中国）有限公司广州分行	立功科技	《保证书》（无编号）	3,740.00	2019.1.3-无固定期限[2]	履行完毕
4	发行人	汇丰银行（中国）有限公司广州分行	立功科技	《保证书》（无编号）	6,000.00	2019.6.18-无固定期限[3]	履行完毕
5	发行人	兴业银行股份有限公司广州天河北支行	立功科技	《最高额保证合同》兴银粤保字（天河北）第 202009090018 号	4,950.00	2020.9.30-2021.9.29	履行完毕
6	发行人	中国建设银行股份有限公司广州天河支行	立功科技	《本金最高额保证合同》HTC440580000ZGDB201900030	3,000.00	2019.6.13-2021.6.13	履行完毕
7	发行人	兴业银行股份有限公司广州天河北支行	立功科技	《最高额保证合同》兴银粤保字（天河北）第 201902250004-1 号	5,000.00	2019.4.2-2020.4.1	履行完毕

注 1：2019 年 1 月 17 日，公司与中国银行股份有限公司广州番禺天安科技支行签订《最高额保证合同》（GBZ476780120190020）为广州立功科技股份有限公司的债务进行担保，担保债权最高本金余额 2,400 万元，主债权发生期间系 2018 年 10 月 30 日起至 2023 年 12 月 31 日；2020 年 3 月 17 日，银行为广州立功科技股份有限公司增加 800 万元授信额度，增加后敞口授信总量 3,200 万元。2020 年 4 月 15 日，公司与银行重新签订《最高额保证合同》（GBZ476780120200141），担保债权最高本金余额 3,200 万元，主债权发生期间系 2018 年 10 月 30 日起至 2025 年 12 月 31 日。同时，原担保合同（GBZ476780120190020）失效。2023 年 2 月 24 日，公司与银行签订《最高额保证合同》补充合同（番中银补 2023008），修改主债权发生期间为 2018 年 10 月 30 日起至 2023 年 3 月 1 日，截至本招股说明书签署日，该担保合同已履行完毕

注 2：2019 年 1 月 3 日，公司与汇丰银行（中国）有限公司广州分行签订《公司/企业保证书（单个受益人）》，担保最高债务金额 3,740 万元，主债权发生期间系 2019 年 1 月 3 日至无固定期限。截至 2023 年 3 月 1 日，银行已书面确认该合同已失效

注 3：2019 年 6 月 18 日，公司与汇丰银行（中国）有限公司广州分行签订《保证书》，担保最高债务金额 6,000 万元，主债权发生期间系 2019 年 6 月 18 日至无固定期限。截至 2022

年 12 月 31 日，银行已书面确认该合同已失效

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司无对外担保事项。

三、重大诉讼和仲裁及其他情况

（一）对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，公司不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁。

（二）公司控股股东或实际控制人、子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的重大诉讼、仲裁事项。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

第十一节 声明

一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

周立功　　陈智红　　陈子文

张斌　　刘英斌　　周庆峰

康文雄　　罗党论　　赵涯

全体监事：

黄敏思　　周小明　　周竹朋

本公司除董事以外的高级管理人员：

胡建

广州致远电子股份有限公司

2023 年 9 月 26 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：

周立功　　陈智红

广州致远电子股份有限公司

2023 年 9 月 26 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：

王国威　　夏晓辉

项目协办人：

耿世哲

法定代表人：

张佑君

中信证券股份有限公司

2025年 9月26日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读广州致远电子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：

杨明辉

中信证券股份有限公司

2023 年 9 月 26 日

保荐机构法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读广州致远电子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。

法定代表人、董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

2023 年 9 月 26 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

张利国

经办律师：

桑 健

温定雄

北京国枫律师事务所

2023年 9 月 26 日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

安霞

徐俊

会计师事务所负责人：

吉争雄

广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 9 月 26 日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

刘昭

黄佩洁

资产评估机构法定代表人：

刘建平

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

2023 年 9 月 26 日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

徐俊

刘润生

验资机构负责人：

吉争雄

广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 9 月 26 日

八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

安霞

徐俊

验资复核机构负责人：

吉争雄

广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 9 月 26 日

第十二节 附件

一、本次发行相关附件

（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）与投资者保护相关的承诺；

（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）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

1、信息披露制度和流程

为规范公司的信息披露行为，加强公司信息披露事务管理，促进公司依法规范运作，保证公司真实、准确、完整地披露信息，维护公司股东特别是社会公众股东的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》、《创业板上市公司持续监管办法（试行）》等法律、法规及《公司章程（草案）》的有关规定，公司制定了《广州致远电子股份有限公司信息披露管理办法（草案）》，主要规定了信息披露的基本原则及一般规定、信息披露的内容及标准、信息传递、审核、披露的程序、信息披露的保密措施及责任追究机制等条款。公司信息披露工作由董事会统一领导和管理。董事长是公司信息披露的第一责任人；董事会秘书是信

息披露的主要责任人，负责管理公司信息披露事务；证券事务代表协助董事会秘书工作。

公司及其他信息披露义务人依法披露的信息，应当在深圳证券交易所的网站和符合中国证监会规定条件的媒体（以下称“符合条件媒体”）发布，同时将其置备于公司住所、证券交易所，供社会公众查阅。信息披露文件的全文应当在深圳证券交易所的网站和符合中国证监会规定条件的报刊依法开办的网站披露，定期报告、收购报告书等信息披露文件的摘要应当在深圳证券交易所的网站和符合中国证监会规定条件的报刊披露。

2、投资者沟通渠道的建立情况

发行人负责信息披露和投资者关系的部门为董事会办公室，负责人为董事会秘书胡建先生，对外咨询电话是：020-28015657。公司根据证监会有关上市公司投资者关系管理、信息披露的有关要求和《公司章程（草案）》《广州致远电子股份有限公司信息披露管理办法（草案）》的有关规定制订了《广州致远电子股份有限公司投资者关系管理办法（草案）》。

3、未来开展投资者关系管理的规划

根据公司制定的《广州致远电子股份有限公司投资者关系管理办法（草案）》，公司通过充分的信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，提升公司治理水平，切实建立公司与投资者的良好沟通平台，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是中小投资者合法权益，形成公司与投资者之间长期、稳定、和谐的良性互动关系。

公司董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，公司控股股东、实际控制人以及董事、监事和高级管理人员应当为董事会秘书履行投资者关系管理工作职责提供便利条件。公司董事会办公室是投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导，在全面深入了解公司的运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动和日常事务。

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

（二）股利分配决策程序和机制

1、利润分配方案的决策程序

公司董事会审议通过利润分配预案后，利润分配事项方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，并且经二分之一以上独立董事同意方可通过。监事会对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数表决通过。公司利润分配政策的制订提交股东大会审议时，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。公司股东大会审议利润分配政策事项时，应当安排通过网络投票系统等方式为中小股东参加股东大会提供便利。公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利派发事项。

2、利润分配的监督机制

董事会在审议利润分配预案时，独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。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（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台），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。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，应在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。同时公司在召开股东大会时除现场会议投票外，还应当向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

3、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二个月内完成股利（或股份）的派发事项。存在股东违规占用公司资金情况，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还该股东占用的资金。

4、利润分配政策调整的决策机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整利润分配政策的提案中应详细论证并说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定。

有关调整利润分配的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、二分之一以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，该次股东大会应同时应当向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

（三）股东投票机制建立情况

公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

1、累积投票制度

根据《公司章程（草案）》的相关规定，股东大会选举两名及以上董事或监事时应实行累积投票制。

2、中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的相关规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、提供股东大会网络投票方式

根据《公司章程（草案）》的规定，公司召开股东大会的地点为公司住所地或会议通知列明的其他具体地点。股东大会应设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4、征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》的规定，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公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。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。

三、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

1、发行人的控股股东、实际控制人周立功、陈智红承诺

“一、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、发行人上市后六个月内如公司股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股份的锁定期限自动延长六个月。

四、本人在担任发行人董事、高级管理人员职务期间，将向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五。本人在离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。若本人在担任公司董事、高级管理人员的任职届满前辞职或离职的，本人承诺在原任职期内和原任职期满后 6 个月内，仍遵守上述规定。

五、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

六、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本人锁定股份事项有更严格规定或要求，本人将按照相关规定或要求执行。前述承诺不因本人职务变更、离职等原因，而放弃履行。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本人所持发行人全部股份的锁定期限自动延长三个月。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

2、发行人的控股股东、实际控制人控制的其他企业致赢投资、立功科技、广州求远承诺

“一、自发行人股票上市之日起三十六个月，本企业/本公司不转让或者委托他人管理本企业/本公司直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、发行人上市后六个月内如公司股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业/本公司持有发行人股份的锁定期限自动延长六个月。

三、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本企业/本公司持有的发行人股份发生变化的，本企业/本公司所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

四、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本企业/本公司锁定股份及/或减持事项有更严格规定或要求，本企业/本公司将按照相关规定或要求执行。

若本企业/本公司未履行上述承诺，本企业/本公司将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本企业/本公司所持发行人全部股份的锁定期限自动延长三个月。若本企业/本公司因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本企业/本公司将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本企业/本公司未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业/本公司将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

3、发行人的股东岳宪臣承诺

“一、自发行人股票上市之日起一年内，以及自本人取得发行人本次发行申报前 12 个月内的新增股份之日起三十六个月内（取孰晚者），本人不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

二、发行人上市后六个月内如公司股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股份的锁定期限自动延长六个月。

三、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

四、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本人锁定股份事项有更严格规定或要求，本人将按照相关规定或要求执行。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本人所持发行人全部股份的锁定期限自动延长三个月。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

4、发行人的股东聚源聚芯承诺

“一、自发行人股票上市之日起 12 个月内，以及自本企业取得发行人本次发行申报前 12 个月内的新增股份之日（即 2022 年 7 月 5 日）起三十六个月内（取孰晚者），本企业不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

二、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，本企业所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

三、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本单位锁定股份事项有更严格规定或要求，本单位将按照相关规定或要求执行。

若本单位因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有。若因本单位未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

5、发行人的股东芯咖投资承诺

“一、自发行人股票上市之日起一年内，以及自本企业取得发行人本次发行申报前 12 个月内的新增股份之日起三十六个月内（取孰晚者），本企业不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

二、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本企业持有的发行

人股份发生变化的，本企业所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

三、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本企业锁定股份事项有更严格规定或要求，本企业将按照相关规定或要求执行。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本企业所持发行人全部股份的锁定期限自动延长三个月。若本企业因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本企业将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本企业未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

6、发行人的股东欧阳旭、邹繁荣、戚伯坛、戚威承诺

“一、自发行人股票上市之日起一年内，以及自本人取得发行人本次发行申报前 12 个月内的新增股份之日起三十六个月内（取孰晚者），本人不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

二、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

三、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本人锁定股份事项有更严格规定或要求，本人将按照相关规定或要求执行。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本人所持发行人全部股份的锁定期限自动延长三个月。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

7、发行人的股东博赢投资、尚赢投资、慧赢投资承诺

“一、自发行人股票上市之日起一年内，以及自本企业取得发行人本次发行

申报前 12 个月内的新增股份之日起三十六个月内（取孰晚者），本企业不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

二、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本企业持有的发行人股份发生变化的，本企业所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

三、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本企业锁定股份事项有更严格规定或要求，本企业将按照相关规定或要求执行。

若本单位未履行上述承诺，本单位将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本单位所持发行人全部股份的锁定期限自动延长三个月。若本单位因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本单位将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本单位未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

8、发行人的股东李先静、彭国文、游勇、刘贤德、陈谭、杨韬、魏小忠承诺

“一、自发行人股票上市之日起一年内，以及自本人取得发行人本次发行申报前 12 个月内的新增股份之日起三十六个月内（取孰晚者），本人不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

二、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

三、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本自然人锁定股份事项有更严格规定或要求，本自然人将按照相关规定或要求执行。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本人所持发行人全部股份的锁定期限自动延长三个月。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造

成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

9、发行人的间接股东、实际控制人亲属周立群、周立新、陈智德承诺

“一、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

二、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

三、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本人锁定股份事项有更严格规定或要求，本人将按照相关规定或要求执行。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本人所持发行人全部股份的锁定期限自动延长三个月。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

10、发行人的其他董事、高级管理人员陈子文、张斌，董事刘英斌，高级管理人员胡建承诺

“一、自发行人股票上市之日起一年内，以及自本人取得发行人本次发行申报前 12 个月内的新增股份之日起三十六个月内（取孰晚者），本人不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

二、本人持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（期间发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同），减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。如采取集中竞价交易方式进行减持，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之一；采取大宗交易方式进行减持的，在连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之二；采用协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于发行人股份总数的百分之五。本人在减持发行人股份前，应提前三个交易日通知发行人并予以公告，若拟通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应在首

次减持前十五个交易日通知发行人并予以公告。

三、发行人上市后六个月内如公司股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股份的锁定期限自动延长六个月。

四、本人在担任发行人董事/高级管理人员职务期间，将向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五。本人在离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。若本人在担任公司董事/高级管理人员的任职届满前辞职或离职的，本人承诺在原任职期内和原任职期满后 6 个月内，仍遵守上述规定。

五、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

六、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本人锁定股份事项有更严格规定或要求，本人将按照相关规定或要求执行。前述承诺不因本人职务变更、离职等原因，而放弃履行。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本人所持发行人全部股份的锁定期限自动延长三个月。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

11、发行人股东、董事、实际控制人的亲属周庆峰承诺

“一、自发行人股票上市之日起三十六个月内，本人不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

二、本人持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（期间发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同），减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。如采取集中竞价交易方式进行减持，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之一；采取大

宗交易方式进行减持的，在连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之二；采用协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于发行人股份总数的百分之五。本人在减持发行人股份前，应提前三个交易日通知发行人并予以公告，若拟通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应在首次减持前十五个交易日通知发行人并予以公告。

三、发行人上市后六个月内如公司股票价格连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股份的锁定期限自动延长六个月。

四、本人在担任发行人董事职务期间，将向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五。本人在离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。若本人在担任公司董事的任职届满前辞职或离职的，本人承诺在原任职期内和原任职期满后 6 个月内，仍遵守上述规定。

五、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

六、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本人锁定股份事项有更严格规定或要求，本人将按照相关规定或要求执行。前述承诺不因本人职务变更、离职等原因，而放弃履行。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本人所持发行人全部股份的锁定期限自动延长三个月。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

12、发行人的股东、监事黄敏思、周小明承诺

“一、自发行人股票上市之日起一年内，以及自本人取得发行人本次发行申报前 12 个月内的新增股份之日起三十六个月内（取孰晚者），本人不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

二、在持有发行人股份的锁定期届满后两年内，减持发行人股份的，减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（期间发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同），减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。如采取集中竞价交易方式进行减持，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之一；采取大宗交易方式进行减持的，在连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之二；采用协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于发行人股份总数的百分之五。本人在减持发行人股份前，应提前三个交易日通知发行人并予以公告，若拟通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应在首次减持前十五个交易日通知发行人并予以公告。

三、本人在担任发行人监事职务期间，将向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五。本人在离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。若本人在担任公司监事的任职届满前辞职或离职的，本人承诺在原任职期内和原任职期满后 6 个月内，仍遵守上述规定。

四、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

五、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本人锁定股份事项有更严格规定或要求，本人将按照相关规定或要求执行。前述承诺不因本人职务变更、离职等原因，而放弃履行。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本人所持发行人全部股份的锁定期限自动延长三个月。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

13、发行人的股东、监事周竹朋承诺

“一、自发行人股票上市之日起一年内，本人不转让所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份。

二、本人持有发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（期间发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同），减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。如采取集中竞价交易方式进行减持，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之一；采取大宗交易方式进行减持的，在连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过发行人股份总数的百分之二；采用协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于发行人股份总数的百分之五。本人在减持发行人股份前，应提前三个交易日通知发行人并予以公告，若拟通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应在首次减持前十五个交易日通知发行人并予以公告。

三、本人在担任发行人监事职务期间，将向发行人申报所持有的发行人股份及其变动情况，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五。本人在离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。若本人在担任公司监事的任职届满前辞职或离职的，本人承诺在原任职期内和原任职期满后 6 个月内，仍遵守上述规定。

四、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人所持由此新增的发行人股份仍将遵守前述股份锁定承诺。

五、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本人锁定股份事项有更严格规定或要求，本人将按照相关规定或要求执行。前述承诺不因本人职务变更、离职等原因，而放弃履行。

若本人未履行上述承诺，本人将在符合法律、法规、规章及规范性文件规定的前提下，在十个交易日内购回违规卖出的股票，且自购回完成之日起本人所持发行人全部股份的锁定期限自动延长三个月。若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造

成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（二）本次发行前股东持股及减持意向的承诺

1、发行人的控股股东、实际控制人周立功、陈智红承诺

“一、本人将按照中国法律、法规、规章及监管要求持有发行人股份，并严格履行关于本人所持发行人股票锁定承诺。

二、在持有发行人股份的锁定期届满后两年内，减持发行人股份的，按以下安排进行：

1.减持价格：股票的减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（期间发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同）。

2.减持数量及减持方式：本人将结合公司稳定股价、开展经营、资本运作工作的需要，审慎制作减持计划，在股份锁定期满后逐步减持，减持股数不超过本人直接持有公司股份总数的 5%，且每年内转让所持发行人股份总数不超过届时相关有效的法律、行政法规、部门规章、证券交易所业务规则及其他规范性文件规定的限制。减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。本人在减持发行人股份前，应提前三个交易日通知发行人并予以公告，若拟通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应在首次减持前十五个交易日通知发行人并予以公告。

3.减持期限：减持股份的期限为减持计划公告后六个月内。

三、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，则上述减持价格和减持数量将根据除权除息情况作相应调整。

四、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本人股份减持事项有更严格规定或要求，本人将按照相关规定或要求执行。

若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

2、发行人的控股股东、实际控制人控制的其他企业致赢投资承诺

“一、本企业将按照中国法律、法规、规章及监管要求持有发行人股份，并严格履行关于本企业所持发行人股票锁定承诺。

二、在持有发行人股份的锁定期届满后两年内，减持发行人股份的，按以下安排进行：

1.减持价格：股票的减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（期间发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同）。

2.减持数量及减持方式：本企业将结合公司稳定股价、开展经营、资本运作工作的需要，审慎制作减持计划，在股份锁定期满后逐步减持，减持股数不超过本企业持有公司股份总数的 50%，且每年内转让所持发行人股份总数不超过届时相关有效的法律、行政法规、部门规章、证券交易所业务规则及其他规范性文件规定的限制。减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。本企业在减持发行人股份前，应提前三个交易日通知发行人并予以公告，若拟通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应在首次减持前十五个交易日通知发行人并予以公告。

3.减持期限：减持股份的期限为减持计划公告后六个月内。

三、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，则上述减持价格和减持数量将根据除权除息情况作相应调整。

四、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本企业股份减持事项有更严格规定或要求，本企业将按照相关规定或要求执行。

若本企业因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本企业将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本企业未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

3、发行人的控股股东、实际控制人控制的其他企业立功科技、广州求远承诺

“一、本公司将按照中国法律、法规、规章及监管要求持有发行人股份，并严格履行关于本公司所持发行人股票锁定承诺。

二、在持有发行人股份的锁定期届满后两年内，减持发行人股份的，按以下安排进行：

1.减持价格：股票的减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（期间发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同）。

2.减持数量及减持方式：本公司将结合公司稳定股价、开展经营、资本运作工作的需要，审慎制作减持计划，在股份锁定期满后逐步减持，减持股数为本公司持有公司股份总数的 100%，每年内转让所持发行人股份总数不超过届时相关有效的法律、行政法规、部门规章、证券交易所业务规则及其他规范性文件规定的限制。减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。本公司在减持发行人股份前，应提前三个交易日通知发行人并予以公告，若拟通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应在首次减持前十五个交易日通知发行人并予以公告。

3.减持期限：减持股份的期限为减持计划公告后六个月内。

三、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，则上述减持价格和减持数量将根据除权除息情况作相应调整。

四、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本公司股份减持事项有更严格规定或要求，本公司将按照相关规定或要求执行。

若本公司因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本公司将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本公司未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本公司将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

4、发行人的股东岳宪臣承诺

“一、本人将按照中国法律、法规、规章及监管要求持有发行人股份，并严格履行关于本人所持发行人股票锁定承诺。

二、在持有发行人股份的锁定期届满后两年内，减持发行人股份的，按以下安排进行：

1.减持价格：股票的减持价格将不低于公司首次公开发行股票的发行价（期间发行人如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整，下同）。

2.减持数量及减持方式：本人将结合公司稳定股价、开展经营、资本运作工作的需要，审慎制作减持计划，在股份锁定期满后逐步减持，减持股数不超过本人直接持有公司股份总数的 50%，且每年内转让所持发行人股份总数不超过届时相关有效的法律、行政法规、部门规章、证券交易所业务规则及其他规范性文件规定的限制。减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。本人在减持发行人股份前，应提前三个交易日通知发行人并予以公告，若拟通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应在首次减持前十五个交易日通知发行人并予以公告。

3.减持期限：减持股份的期限为减持计划公告后六个月内。

三、如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息情况的，则上述减持价格和减持数量将根据除权除息情况作相应调整。

四、如中国证监会、深圳证券交易所届时对于本人股份减持事项有更严格规定或要求，本人将按照相关规定或要求执行。

若本人因未履行上述承诺而获得收益的，所得收益归发行人所有，本人将在获得收益之日起五个交易日内将前述收益支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（三）稳定股价的措施和承诺

1、稳定股价措施的启动条件

本公司上市后三年内，如本公司股票连续二十个交易日收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产时（最近一期审计基准日后，因除权除息事项导致公司净资产、股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）（以下简称“启动条件”或“稳定股价启动条件”），公司将根据届时有效的法律、法规、规范性文件、本公司章程等规定启动本预案。

2、稳定股价措施的实施主体

（1）本预案增持的实施主体包括本公司、控股股东及实际控制人、董事（不含独立董事，以下同）及高级管理人员。

（2）本预案中应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在本公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括本公司上市后三年内新任职的董事、高级管理人员。

3、稳定股价的具体措施

在触发稳定股价措施的启动条件时，本公司可采取回购本公司股份、控股股东以及董事、高级管理人员增持股份等具体措施，上述具体措施执行的优先顺序为本公司回购股份为第一顺位，控股股东增持股份为第二顺位，董事、高级管理人员增持股份为第三顺位。

（1）公司回购股份

1）触发稳定股价的启动条件时，本公司将根据《中华人民共和国公司法》及《上市公司股份回购规则》的规定向社会公众股东回购本公司部分股票，并应保证回购结果不会导致本公司的股权分布不符合上市条件。

2）公司董事会对回购股份作出决议时，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

3）公司股东大会对回购股份做出决议时，该决议须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人以及持有公司股份的董事和高级管理人员承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4）公司用于股份回购的资金来源为公司自有资金，回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因除权除息事项导致公司净资产、股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

5）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公司单次回购股份数量不超过公司上一年度末股本总额的 1%；

②公司单一会计年度累计回购股份数量不超过公司上一年度末股本总额的 2%。

6）本公司未来若有新聘的董事、高级管理人员且其从公司领取薪酬,均应当履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。本公司将促使该等新聘任的董事和高级管理人员根据本预案及相关约束措施出具承诺书。

（2）控股股东及实际控制人增持公司股份

1）在下列情形之一出现时，控股股东及实际控制人将采取增持本公司股份的方式稳定本公司股价：

①公司回购股份方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因除权除息事项导致公司净资产、股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

②公司回购股份方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动条件被再次触发。

2）控股股东及实际控制人为稳定股价增持股票时，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控股股东及实际控制人单次增持股份的资金不得低于自公司上市后累计从公司所获得的税后现金分红金额的 20%，累计增持股份的资金不得低于自公司上市后累计从公司所获得的税后现金分红金额的 50%；

②增持价格不高于公司最近一年经审计的每股净资产；

③控股股东及实际控制人单一会计年度累计增持股份数量不超过公司上一年度末股本总额的 2%；

3）控股东及实际控制人承诺在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

（3）董事、高级管理人员增持公司股份

1）当下列任一条件发生时，在公司领取薪酬且届时在任的公司董事（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：

①控股股东及实际控制人增持股份方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权除息处理）；

②控股股东及实际控制人增持股份方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动条件被再次触发；

③触发稳定股价启动条件，但公司无法实施股份回购且公司控股股东、实际控制人无法增持公司股票，或公司控股股东、实际控制人未及时提出或实施增持公司股份方案。

2）董事公司、高级管理人员增持本公司股份应符合《上市公司收购管理办法》和《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

3）有增持义务的公司董事、高级管理人员为稳定股价增持股票时，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单次增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度自公司领取的税后现金分红（如有）、薪酬（如有）和津贴（如有）合计金额的 20%；

②单一会计年度用于增持股份的资金不超过该等董事、高级管理人员上年度自公司领取的税后现金分红（如有）、薪酬（如有）和津贴（如有）合计金额的 50%；

③增持价格不高于公司最近一年经审计的每股净资产。

4）有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

5）公司控股股东及实际控制人同时担任公司董事或高级管理人员的，如作为控股股东及实际控制人为稳定公司股价已增持公司股票的，则不再适用针对董事、高级管理人员的增持要求。

6）公司在本次发行上市后聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司本次发行上市时董事、高级管理人员已做出的相应承诺。

4、稳定股价预案的终止条件

自股价稳定方案公告之日起，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）公司股票连续 10 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；

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权不符合上市条件；

（3）继续增持股票将导致控股股东、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、发行人承诺

“一、本公司将严格遵守并执行股东大会审议通过的《广州致远电子股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》，按照该预案的规定履行稳定股价的义务。

二、在触发稳定股价启动条件时，如本公司未按照预案采取稳定股价的具体措施，本公司将在董事会、股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。因未能履行该项承诺造成投资者损失的，本公司将依法向投资者进行赔偿。”

6、发行人的控股股东、实际控制人承诺

“本人将严格遵守并执行发行人股东大会审议通过的《广州致远电子股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》，按照该预案的规定履行稳定发行人股价的义务。若本人违反该预案，则本人将：

一、在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

二、所持限售股锁定期自期满后延长六个月，并将最近一个会计年度从公司分得的现金股利返还公司。如未按期返还，公司可以采取从之后发放现金股利中扣发，直至扣减金额累计达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已分得的现金股利总额。”

7、发行人的董事承诺

“本人将严格遵守并执行发行人股东大会审议通过的《广州致远电子股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》，按照该预案的规定履行稳定发行人股价的义务。若本人违反该预案，则本人将：

一、在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

二、公司可在本人未能履行稳定股价承诺当月起，扣减本人每月税后薪酬的50%，直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已获得税后薪酬及税后现金分红总额的 50%。”

8、发行人的高级管理人员承诺

“本人将严格遵守并执行发行人股东大会审议通过的《广州致远电子股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》，按照该预案的规定履行稳定发行人股价的义务。若本人违反该预案，则本人将：

一、在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

二、公司可在本人未能履行稳定股价承诺当月起，扣减本人每月税后薪酬的50%，直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已获得税后薪酬及税后现金分红总额的 50%。”

（四）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人承诺

“一、本公司招股说明书及相关申报文件不存在虚假记载、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。

二、本公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

三、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，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，回购本公司本次公开发行的全部新股。”

2、发行人的控股股东、实际控制人承诺

“一、发行人招股说明书及相关申报文件不存在虚假记载、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。

二、发行人本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

三、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

（五）股份回购和股份买回的措施和承诺

1、发行人承诺

“一、启动股份回购及购回措施的条件

本次公开发行完成后，如本次公开发行的招股说明书及其他申报文件被中国证监会、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质性影响的，公司将依法从投资者手中回购及购回本次公开发行的股票。

二、股份回购及购回措施的启动程序

1.若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则公司将于上述情形发生之日起 5 个工作日内，将本次公开发行 A 股的募集资金，按照发行价并加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资

者。

2.若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成上市交易之后，公司董事会将在中国证监会或其他有权部门依法对上述事实作出最终认定或处罚决定后 10 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购本次公开发行的全部新股，按照发行价格加新股上市日至回购日期间的同期银行活期存款利息，或不低于中国证监会对公司招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏问题进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整），或中国证监会认可的其他价格，通过证券交易所交易系统回购公司本次公开发行的全部新股。

3.当公司未来涉及股份回购时，公司应同时遵守中国证监会及深圳证券交易所等证券监管机构的相关规定。

三、约束措施

1.公司将严格履行在本次发行时已作出的关于股份回购、购回措施的相应承诺。

2.公司自愿接受中国证监会及深圳证券交易所等证券监管机构对股份回购、购回预案的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。在启动股份回购、购回措施的条件满足时，如果公司未采取上述股份回购、购回的具体措施的，公司承诺接受以下约束措施：

（1）在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

（2）因未能履行该项承诺造成投资者损失的，公司将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。”

2、发行人的控股股东、实际控制人承诺

“如本次公开发行的招股说明书及其他申报文件被中国证监会、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质性影响的，本人将极力督促发行人依法回

购首次公开发行的全部新股，并在发行人召开股东大会审议回购股份方案时投赞成票，同时本人也将购回发行人上市后已转让的原限售股份。

本人购回已转让的原限售股份价格按照发行价格加新股上市日至回购日期间的同期银行活期存款利息，或不低于中国证监会对公司招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏问题进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整），或中国证监会认可的其他价格。”

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺

“一、坚持技术研发与产品创新，保持公司的核心竞争优势

公司成立以来，一直坚持技术研发的高投入，并逐渐成为细分领域的优秀技术创新企业。公司的嵌入式系统设计自动化技术、高精度/高频率模数转换技术、高可靠通信隔离技术、汽车及工业现场实时总线技术、汽车分析诊断与标定技术、高速/高精度信号测量技术、电力电子能量变换技术等核心技术居于国内先进水平，部分 CAN-bus 总线通讯类产品、测试测量分析仪器产品打破国外垄断，并逐步实现对国外厂商的进口替代。

未来，公司将继续加大技术开发和自主创新力度，在现有产品的基础上，持续加大投入，通过募集资金投资项目的建设，进一步充实研发中心。在核心技术创新方面，公司将进一步推动现有各项核心技术的优化和应用升级，增强公司的技术壁垒，保证公司核心技术的领先性。在人才方面，公司始终重视技术人才队伍的培养和建设，将不断引进高端人才，并进行内部培养，为公司保持核心技术先进性及产品竞争力打下了坚实的基础。

二、加强内部控制建设和人才建设，全面提升经营管理效率

公司已经建立并形成了较为完善的内部控制制度和管理体系，未来将进一步提高经营管理水平，持续修订、完善内部控制制度，控制经营管理风险，确保内控制度持续有效实施。同时，公司将加强预算管理，精细化管控费用成本支出，提升资金使用效率，实现降本增效。此外，公司将持续完善薪酬和激励机制，引

进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，发挥员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，公司将全面提升经营管理效率，促进长期稳定健康发展。

三、加强募集资金管理，保证募集资金合理合法使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了上市后适用的《广州致远电子股份有限公司募集资金管理办法》、《广州致远电子股份有限公司信息披露管理办法》、《广州致远电子股份有限公司投资者关系管理办法》等管理制度。这些制度对公司募集资金的存放、使用、管理以及相关信息的披露进行了规范，保证了公司募集资金的存放和使用的安全，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联方占用或挪用。本次首次公开发行股票结束后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用，切实保证募集资金的合理合法使用。

四、加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期收益

本次募集资金紧密围绕公司主营业务，符合国家产业政策和公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司对募集资金投资项目的必要性、可行性、投资计划和预期效益等进行了充分论证，项目建成后，将有利于提升公司的研发创新能力和产品扩产的需求，从而增强公司盈利能力和核心竞争力。在募集资金到位后，公司将加快募集资金使用，争取早日实现项目预期收益。

五、完善利润分配制度，强化投资者回报制度

为了明确本次发行后对投资者的回报，公司为本次发行召开股东大会审议通过了《广州致远电子股份有限公司章程（草案）》。该公司草案进一步明确和完善了公司利润分配的原则和方式，利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例，股票股利的分配条件及比例，完善了公司利润分配政策的决策制度和程序等。

同时，公司还制订了《广州致远电子股份有限公司首次发行股票并在创业板上市后未来三年分红回报规划》，对本次发行后三年的利润分配进行了具体安排。

公司将保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理投资回报，强化对投资者权益保障，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

制定上述填补被摊薄即期回报具体措施不等于对本公司未来利润做出保证，

但为保障本公司、全体股东及社会公众投资者的合法利益，本公司承诺将积极推进上述填补被摊薄即期回报的措施。若未履行前述承诺，本公司将及时公告未履行的事实及理由，除因不可抗力外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。”

2、发行人的控股股东、实际控制人承诺

“为贯彻执行《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定和文件精神，作为发行人的实际控制人、控股股东，本人不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释并道歉，并接受中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。若本人未履行上述承诺给发行人或者发行人股东造成损失，本人将依法承担补偿责任。”

3、发行人的董事、高级管理人员承诺

“（一）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；

（二）对个人的职务消费行为进行约束；

（三）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（四）在职责和权限范围内，积极促使由董事会或薪酬委员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；

（五）如公司未来实施股权激励，在职责和权限范围内，积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释并道歉，并接受中国证券监督管理委员会和证券交易所等证券监管

机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。若本人未履行上述承诺给发行人或者发行人股东造成损失，本人将依法承担补偿责任。”

（七）利润分配政策的承诺

发行人承诺：

“公司将严格执行《广州致远电子股份有限公司公司章程（草案）》《广州致远电子股份有限公司上市后未来三年分红回报规划》中规定的利润分配政策。若公司未能执行的，公司承诺将采取下列约束措施：

（1）将通过召开股东大会、在中国证监会指定报刊上发公告的方式说明具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）若因公司未执行利润分配政策导致招股书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接经济损失的，公司将在该等事实被中国证监会或有管辖权的人民法院作出最终认定或生效判决后，依法赔偿投资者损失。”

（八）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

“一、招股说明书及其他信息披露文件所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司对招股说明书及其他信息披露文件所载之内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

二、若本公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书及其他信息披露文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

三、若本公司未履行上述承诺，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委

员会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉，本公司将立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放本公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺。”

2、发行人的控股股东、实际控制人承诺

“一、招股说明书及其他信息披露文件所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本人对招股说明书及其他信息披露文件所载之内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

二、如发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书及其他信息披露文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释[2022]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

三、若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉，暂停从发行人处取得股东分红（如有），同时本人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至发行人或本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。”

3、发行人的董事、监事、高级管理人员承诺

“一、招股说明书及其他信息披露文件所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本人对招股说明书及其他信息披露文件所载之内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

二、如发行人首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书及其他信息披露文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》（法释

[2022]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

三、本人不会因职务变更、离职等原因，而免于履行上述承诺。

四、若本人未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉，暂停从发行人处领取报酬/津贴（如有）及股东分红（如有），同时本人直接或间接持有的发行人股份（如有）将不得转让，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。”

（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

发行人的控股股东、实际控制人承诺：

“一、截至本承诺函出具之日，本人及本人直接或间接控制的其他企业与发行人（包括发行人分公司、控股子公司，如有，以下同）不存在从事相同或类似业务的情形；本人及本人直接或间接控制的其他企业与发行人不存在同业竞争。今后本人及本人直接或间接控制的其他企业也不会采取以全资、控股、施加重大影响等方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与发行人主营业务直接或间接产生实质性同业竞争的业务或活动，亦不生产任何与发行人产品相同或相似的产品。

二、若发行人认为本人及本人直接或间接控制的其他企业以全资、控股、施加重大影响等方式从事了与发行人的主营业务构成竞争关系的业务，本人及本人直接或间接控制的其他企业将及时转让或者终止该等业务。若发行人提出受让请求，本人及本人直接或间接控制的其他企业将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给发行人。

三、若本人及本人直接或间接控制的其他企业将来可能以全资、控股、施加重大影响等方式获得任何与发行人产生直接或者间接竞争的业务机会的，本人将立即通知发行人并尽力促成该等业务机会，按照发行人能够接受的合理条款和条件首先提供给发行人。

四、自本承诺函出具日始，如发行人进一步拓展其产品和业务范围，本人保证本人及本人直接或间接控制的其他企业不会以全资、控股、施加重大影响等方

式从事与发行人拓展后的产品或业务构成竞争关系的产品和业务；若出现可能与发行人拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本人及本人直接或间接控制的其他企业保证按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的业务纳入到发行人来经营；（4）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（5）其他对维护发行人权益有利的方式。

五、本人将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响发行人正常经营或损害发行人其他股东利益的行为。

六、本人确认本承诺函旨在保障发行人及发行人全体股东权益而做出，本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行、不可撤销之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如因本人及本人直接或间接控制的其他企业违反本承诺而导致发行人遭受损失、损害和开支，将由本人予以全额赔偿。

七、本承诺函所载上述各项承诺在本人作为发行人控股股东、实际控制人期间及自本人不再为发行人控股股东、实际控制人之日起十二个月内持续有效且不可变更或撤销。”

（十）规范关联交易及避免资金占用的承诺

1、发行人的控股股东、实际控制人承诺

“一、本人将尽可能避免本人以及本人实际控制或施加重大影响的企业（除发行人及其控股子公司外，下同）与发行人及其控股子公司之间产生关联交易事项，对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

二、截至本承诺函出具之日，本人及本人实际控制或施加重大影响的企业不存在占用发行人或其控股子公司资金的情形。未来，本人将避免与发行人或其控股子公司发生与正常经营业务无关的资金往来行为；本人及本人实际控制或施加重大影响的企业不会要求发行人或其控股子公司垫支工资、福利、保险等费用，也不会与发行人或其控股子公司互相代为承担成本或其他支出，不通过有偿或无

偿拆借资金、直接或间接借款、委托进行投资活动、开具商业承兑汇票、代偿债务等任何方式占用发行人或其控股子公司的资金。

三、本人将遵守发行人公司章程及其关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害发行人及股东的合法权益。

四、本人保证不会利用关联交易转移发行人的资产、利润，不会利用控股股东、实际控制人地位谋取不当的利益，不损害发行人及其股东的合法权益。

五、发行人独立董事如认为本人或本人实际控制或施加重大影响的企业与发行人及其控股子公司之间的关联交易损害发行人或发行人股东利益，可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。

如因本人违反上述承诺给发行人及股东造成利益损害的，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并将承担由此造成的全额赔偿责任。”

2、发行人的董事、监事、高级管理人员承诺

“一、本人将尽可能避免本人以及本人实际控制或施加重大影响的企业（除发行人及其控股子公司外，下同）与发行人及其控股子公司之间产生关联交易事项，对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

二、截至本承诺函出具之日，本人及本人实际控制或施加重大影响的企业不存在占用发行人或其控股子公司资金的情形。未来，本人将避免与发行人或其控股子公司发生与正常经营业务无关的资金往来行为；本人及本人实际控制或施加重大影响的企业不会要求发行人或其控股子公司垫支工资、福利、保险等费用，也不会与发行人或其控股子公司互相代为承担成本或其他支出，不通过有偿或无偿拆借资金、直接或间接借款、委托进行投资活动、开具商业承兑汇票、代偿债务等任何方式占用发行人或其控股子公司的资金。

三、本人将遵守发行人公司章程及其关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不

通过关联交易损害发行人及股东的合法权益。

四、本人保证不会利用关联交易转移发行人的资产、利润，不会利用董事/监事/高级管理人员地位谋取不当的利益，不损害发行人及其股东的合法权益。

五、发行人独立董事如认为本人或本人实际控制或施加重大影响的企业与发行人及其控股子公司之间的关联交易损害发行人或发行人股东利益，可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。

如因本人违反上述承诺给发行人及股东造成利益损害的，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并将承担由此造成的全额赔偿责任。”

3、发行人的控股股东、实际控制人控制的其他企业致赢投资、立功科技、广州求远承诺

“一、本单位将尽可能避免本单位以及本单位实际控制或施加重大影响的企业（除发行人及其控股子公司外，下同）与发行人及其控股子公司之间产生关联交易事项，对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

二、截至本承诺函出具之日，本单位及本单位实际控制或施加重大影响的企业不存在占用发行人或其控股子公司资金的情形。未来，本单位将避免与发行人或其控股子公司发生与正常经营业务无关的资金往来行为；本单位及本单位实际控制或施加重大影响的企业不会要求发行人或其控股子公司垫支工资、福利、保险等费用，也不会与发行人或其控股子公司互相代为承担成本或其他支出，不通过有偿或无偿拆借资金、直接或间接借款、委托进行投资活动、开具商业承兑汇票、代偿债务等任何方式占用发行人或其控股子公司的资金。

三、本单位将遵守发行人公司章程及其关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害发行人及股东的合法权益。

四、本单位保证不会利用关联交易转移发行人的资产、利润，不会利用大股东地位谋取不当的利益，不损害发行人及其他股东的合法权益。

五、发行人独立董事如认为本单位或本单位实际控制或施加重大影响的企业与发行人及其控股子公司之间的关联交易损害发行人或发行人其他股东利益，可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。

如因本单位违反上述承诺给发行人及股东造成利益损害的，本单位将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并将承担由此造成的全额赔偿责任。”

4、发行人的股东岳宪臣承诺

“一、本人将尽可能避免本人以及本人实际控制或施加重大影响的企业（除发行人及其控股子公司外，下同）与发行人及其控股子公司之间产生关联交易事项，对于不可避免或者有合理原因而发生的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

二、截至本承诺函出具之日，本人及本人实际控制或施加重大影响的企业不存在占用发行人或其控股子公司资金的情形。未来，本人将避免与发行人或其控股子公司发生与正常经营业务无关的资金往来行为；本人及本人实际控制或施加重大影响的企业不会要求发行人或其控股子公司垫支工资、福利、保险等费用，也不会与发行人或其控股子公司互相代为承担成本或其他支出，不通过有偿或无偿拆借资金、直接或间接借款、委托进行投资活动、开具商业承兑汇票、代偿债务等任何方式占用发行人或其控股子公司的资金。

三、本人将遵守发行人公司章程及其关联交易管理制度，并根据有关法律法规和证券交易所规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害发行人及股东的合法权益。

四、本人保证不会利用关联交易转移发行人的资产、利润，不会利用大股东地位谋取不当的利益，不损害发行人及其股东的合法权益。

五、发行人独立董事如认为本人或本人实际控制或施加重大影响的企业与发行人及其控股子公司之间的关联交易损害发行人或发行人股东利益，可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。

如因本人违反上述承诺给发行人及股东造成利益损害的，本人将在发行人股

东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉，并将承担由此造成的全额赔偿责任。”

（十一）未履行承诺时约束措施的承诺

1、发行人承诺

“1．本公司保证将严格履行本公司在首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书披露的承诺事项，若本公司未履行上述承诺，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向本公司股东和社会公众投资者道歉，本公司将立即停止制定或实施现金分红计划、停止发放本公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺。

2．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公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（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）向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。”

2、发行人的董事、监事、高级管理人员承诺

“（一）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1．在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2．不得转让发行人股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

3．暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

4．可以职务变更但不得主动要求离职；

5．主动申请调减或停发薪酬或津贴；

6．如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

7．本人未履行相关承诺，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（二）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。”

3、发行人的控股股东、实际控制人承诺

“（一）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1．在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2．不得转让发行人股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

3．暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

4．可以职务变更但不得主动要求离职；

5．主动申请调减或停发薪酬或津贴；

6．如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

7．本人未履行相关承诺，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（二）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1．在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2．尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。”

4、发行人的其他股东（除聚源聚芯）承诺

“一、如本单位/本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1．在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2．不得转让发行人股份。因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

3．暂不领取公司分配利润中归属于本单位/本人的部分；

4．如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

5．本单位/本人未履行相关承诺，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

二、如本单位/本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1．在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2．尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。”

5、发行人的股东聚源聚芯承诺

“一、如本单位非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1．在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2．不得转让发行人股份。因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

3．暂不领取公司分配利润中归属于本单位的部分；

4．如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有；

5．本单位未履行相关承诺，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

二、如本单位因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1．在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2．尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。”

（十二）股东信息披露的承诺

发行人承诺：

“一、本公司已在《招股说明书》中真实、准确、完整的披露了股东信息；

二、本公司历史沿革中不存在股权代持等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

三、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情况；

四、截至本承诺出具之日，本公司第 10 层以上的间接股东中，保荐机构中信证券股份有限公司穿透持有本公司不超过 0.000001%的股份。除上述情形外，本次发行的其他中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接持有发行人股份；

五、本公司股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况；

六、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构中信证券股份有限公司、北京国枫律师事务所、广东司农会计师事务所（特殊普通合伙）开展尽职调查，依

法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。”

四、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）股东大会制度的建立健全情况及运行情况

2022 年 5 月 25 日，公司召开创立大会并审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》，建立了股东大会制度，对股东大会的权责和运作程序做了具体规定。

股东大会为公司最高权力机构，公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》，赋予股东大会决定公司的经营方针和投资计划，审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案等决定性权力，同时，上述制度对股东大会如何运行作出了清晰而具有可操作性的规定。

自报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开 7 次股东大会，对董事会、监事会成员的选聘、制定及修改组织机构工作制度、公司章程的制定、募投项目、聘请 IPO 中介机构、年度预算决算、利润分配方案等重大事宜作出决议。公司历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定执行，所作决议内容合法有效，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司法》等法律法规的相关规定行使职权的情形。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

2022 年 5 月 25 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会并审议通过了《公司章程》和《董事会议事规则》，建立了董事会制度，对董事会的权责和运作程序做了具体规定。

2022 年 8 月 31 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会并审议通过了《公司章程》和《董事会议事规则》的修订议案。

董事会为公司股东大会的执行机构，在后者授权下负责公司经营决策及业务发展。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事每届任期三年，可

连选连任。公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》和《董事会议事规则》，对董事的任职资格、选任、权利及义务，董事会职权及议事规则作了详细规定，指导董事会规范运行。

自报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开 7 次董事会，对选举董事长、聘任总经理、副总经理、董事会秘书和财务总监等高级管理人员、选举董事会各专门委员会委员、内部管理机构设置、募投项目、公司预算决算、利润分配方案等重大事宜作出决议。公司历次董事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范完整，所作决议合法、有效。董事会严格履行了《公司法》《公司章程》和《董事会议事规则》所赋予的权利和义务，不存在董事会违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

2022 年 5 月 25 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会并审议通过了《公司章程》和《监事会议事规则》，建立了监事会制度，对监事会的权责和运作程序做了具体规定。

监事会为公司监督机构，其职责为保障股东权益、公司利益和员工的合法权益不受侵犯，对股东大会负责并报告工作。公司监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名公司职工代表监事，该监事由公司职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生，监事每届任期三年，可连选连任。公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》和《监事会议事规则》，对监事的任职资格、监事会组成、监事会职权及议事规则作了详细规定，指导监事会规范运行。监事会是公司的常设监督机构，根据《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》等规定，负责对董事会及其成员以及总经理、副总经理、财务总监等高级管理人员进行监督，防止其滥用职权，侵犯股东、公司及公司员工的合法权益。

自报告期初至本招股说明书签署日，公司共召开 4 次监事会，对选举监事会主席、财务决算、利润分配等重大事宜作出决议。监事会会议的召开符合《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，历次监事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范完整，所作决议合法、有效。公司监事会依法忠实履行了《公司法》《公司章程》和《监事会议事规则》所赋予的权利

和义务。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2022 年 8 月 31 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会并审议通过了《公司章程》和《董事会议事规则》的修订议案、《关于选举独立董事的议案》以及《独立董事工作细则》，选举了罗党论、赵涯、康文雄为独立董事，并对独立董事的任职条件及独立性、选任及更换、权利及义务作出了详细规定，符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。

公司独立董事依据相关法律法规、《公司章程》和《独立董事工作细则》的相关规定履行职责，按期出席公司董事会，会前审阅董事会材料，会间认真审议议案，对各项议案独立、客观、谨慎地发表审慎意见，行使董事表决权，发挥了独立董事的参与和监督作用。公司独立董事积极参与公司决策，对公司的经营管理和发展规划提出了完善的建议。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2023 年 2 月 8 日，公司召开第一届董事会第六次会议，审议通过《董事会秘书工作细则》。《董事会秘书工作细则》对董事会秘书的任职资格、职责等作出了详细规定，该细则符合《公司法》等法律法规及规范性文件的要求。董事会设董事会秘书一名。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。法律、行政法规、部门规章及《公司章程》等对公司高级管理人员的有关规定，适用于董事会秘书。董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或解聘。

五、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

2022 年 8 月 31 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会并审议通过了《关于设立广州致远电子股份有限公司董事会专门委员会及制订专门委员会工作细则的议案》，决议在公司董事会下设置战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并审议通过了各董事会专门委员会的人员组成，明确各专门委员会的职责权限、决策程序和议事规则等。董事会各专门委员会人员构成、各委员会职责情况如下：

名称	召集人	其他委员	主要职责
审计委员会	罗党论	康文雄、陈智红	1、提议聘请或更换外部审计机构；2、监督公司的内部审计制度及其实施；3、负责内部审计与外部审计之间的沟通；4、审核公司的财务信息及其披露；5、每季度检查公司财务情况，审查公司的内部控制制度；6、如有必要，对重大关联交易进行审计；7、公司董事会授予的其它职权
战略委员会	周立功	陈智红、陈子文	1、对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；2、对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资方案，可以进行研究并提出建议；3、对公司章程规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目，可以进行研究并提出建议；4、对其它影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；5、对以上事项的实施进行检查；6、公司董事会授予的其它职权
提名委员会	赵涯	康文雄、陈子文	1、根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；2、研究董事、总经理和其他高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；3、广泛搜寻合格的董事、总经理和其他高级管理人员的人选；4、对董事候选人和总经理人选进行审查并向董事会提出书面建议；5、对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；6、公司董事会授予的其它职权
薪酬与考核委员会	罗党论	赵涯、周立功	1、根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其它相关企业相关岗位的薪酬水平，制定薪酬计划或方案；2、薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；3、审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；4、负责对公司薪酬制度执行情况提出建议、进行监督；5、公司董事会授予的其它职权

公司董事会专门委员会自 2022 年 8 月设立以来，战略委员会共召开一次会议；审计委员会共召开两次会议；薪酬与考核委员会共召开一次会议。

六、资产清单

（一）自有房产

截至本招股说明书签署日，公司拥有的房屋建筑物基本情况如下：

序号	所有权人	地址	产权证号	建筑面积（㎡）	用途
1	致远电子	天河区思成路 43 号	粤（2022）广州市不动产权第 00081725 号	24,047.259	办公

（二）租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司承租的房屋建筑物基本情况如下：

序号	承租人	出租人	地址	租赁用途	面积（m^2）	租赁期限
1	发行人	欧阳灼亨	广州市黄埔区隔田坊德胜巷 3 号	宿舍	290	2022.10.12-2025.10.11
2	发行人	成都华智丽航实业有限公司	四川省成都市金牛区金科东路 50 号工投国宾总部基地 4 栋 7 层 B 区	办公	708.21	2022.11.10-2025.11.09
3	发行人	广州云驿房产租赁有限公司	广州市黄埔区神舟路 867 号泊寓科学城店	宿舍	849	2020.08.25-2025.08.31
4	发行人			宿舍	95	2022.11.01-2025.08.31
5	发行人			宿舍	141	2023.03.01-2025.08.31
6	发行人	成都迈亚美酒店管理有限公司	成都市高新区天府大道中段 500 号 1 栋 37 楼 11 号	办公	52.16	2023.06.01-2024.05.31
7	发行人	聂婷婷	**南京市江宁区金兰路 2 号 1 幢 1706**	办公	123.64	2021.06.07-2024.06.06
8	发行人	杭州古荡湾股份经济合作社	杭州市西湖区文二路 328 号华星发展大厦 A305 室	办公	93.56	2021.07.23-2024.07.22
9	发行人	王光远	天津市河西区大沽南路 857 号国华大厦 1506 室	办公	64.8	2021.12.01-2023.11.30
10	发行人	广州市奥宝物业管理有限公司	广州经济技术开发区永和经济区新业路 46 号自编 21 栋 101、201 和 301	厂房	8,340	2022.06.01-2027.05.31
11			广州经济技术开发区永和经济区新业路 46 号自编 21 栋 501	仓库	48	2022.06.01-2027.05.31
12	致远电子郑州分公司	张振秀	郑州市高新技术产业开发区长椿路升龙又一城商业广场 4 号楼 B 座楼 20 层 579 号	办公	86.25	2023.08.01-2024.01.30
13	发行人	丁向娟	青岛市李沧区枣园路 11 号银座华府 3-2-602	办公	96.32	2023.09.09-2024.09.08
14	发行人	张嘉昀	苏州市人民路 3188 号 17 幢 1003 室	办公	65	2022.09.30-2023.09.29
15	发行人	合肥大行商业管理有限公司	合肥市包河区绿地中心 F 座 1126 室	办公	59.5	2023.03.10-2026.03.09
16	发行人	上海赛达实业有限公司	上海市徐汇区漕溪北路 333 号 2001 部位 15 室（名义楼层 21 层）	办公	89.42	2022.08.01-2025.07.31
17	发行人	深圳市芯华集成电路科技有限公司	深圳市南山区艺园路 133 号马家龙田厦 IC 产业园（原 27-29 栋）3019	办公	99.78	2023.08.01-2024.06.30
18	致远微	广州市奥宝物业管理有限公	广州经济技术开发区永和经济区新业路 46 号自编 7	办公	100	2022.06.01-2027.05.31

序号	承租人	出租人	地址	租赁用途	面积（m^2）	租赁期限
		司	栋 202 房			
19	发行人	孝义市海峰昌盛企业管理有限公司	北京市丰台区汽车博物馆东路 1 号院 1 号楼 9 层南座 1003	办公	220.98	2023.03.01-2025.02.28
20	发行人	东森高科技术（深圳）有限公司	深圳市宝安区新安街道易尚创意科技大厦 906	办公	69.09	2023.07.01-2025.06.30
21	发行人	王俊	重庆市渝北区新南路 184 号金科星城 7-2	办公	60.48	2023.05.05-2024.05.04
22	发行人	李娜	武汉市洪山区珞狮南路与雄楚大街交汇处武汉南国雄楚广场主题家居馆、A2、A4 栋 A2 单元 14 层 20 号	办公	57.33	2023.05.19-2024.05.18
23	发行人	莫景翔、莫景皓、兰立群	长沙市金星南路 300 号公园道大厦 1607、1608	办公	80.41	2023.04.24-2026.04.24
24	发行人	田大祥	北京市鑫润路 2 号院 11 号楼 17 层 2 单元 1704	宿舍	100.37	2023.03.02-2024.03.01
25	发行人	李瑶	广州黄埔区悦然大街 4 号 506 房	宿舍	65.71	2023.07.01-2024.06.30
26	发行人	广州城投住房租赁发展投资有限公司	天河区棠悦花园小区	宿舍	688.15	2023.01.01-2027.12.31

（三）土地使用权

截至 2023 年 9 月 15 日，公司拥有的土地使用权基本情况如下：

序号	权利人	地址	产权证号	终止日期	面积（㎡）	用途
1	致远电子	天河区思成路 43 号	粤（2022）广州市不动产权第 00081725 号	2063 年 7 月 16 日	6,717.37	科教用地

（四）专利

截至 2023 年 9 月 15 日，公司共拥有 179 件专利，其中发明专利 71 件、实用新型专利 84 件、外观设计专利 24 件。

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日	取得方式	他项权利
1	发行人	2020101174129	一种基于树形网络的探测组网系统、方法及存储介质	发明专利	2022.02.05	原始取得	无
2	发行人	2021114427411	一种基于 UWB 车载钥匙的车辆定位方法及装置	发明专利	2021.11.30	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日	取得方式	他项权利
3	发行人	2021108333154	一种采集设备以及触发同步方法	发明专利	2021.07.22	原始取得	无
4	发行人	2021106832425	一种嵌入式系统的4G 模组短信息收发方法	发明专利	2021.06.21	原始取得	无
5	发行人	2021103799162	一种具有 ADC 线性校准功能的示波器	发明专利	2021.04.08	原始取得	无
6	发行人	202110343780X	一种串口服务器、风电通信系统及公交车通信系统	发明专利	2021.03.30	原始取得	无
7	发行人	2020115271389	CAN-FD-bus 远程数据监控系统及方法	发明专利	2020.12.22	原始取得	无
8	发行人	2020114941203	一种物联网设备的共享方法、装置、设备及存储介质	发明专利	2020.12.06	原始取得	无
9	发行人	2020105917559	一种可程控补偿的信号调理电路	发明专利	2020.06.25	原始取得	无
10	发行人	2020103542125	多连接器模块的导出设计方法及装置	发明专利	2020.04.29	原始取得	无
11	发行人	2020103422689	二维码图像修复方法、装置、计算机设备和存储介质	发明专利	2020.04.27	原始取得	无
12	发行人	2020103141399	一种并行连接自动编号方法及系统	发明专利	2020.04.20	原始取得	无
13	发行人	202010281168X	基于多信道的数据分时采集方法及装置	发明专利	2020.04.10	原始取得	无
14	发行人	2020102644193	输出短路保护电路及开关电源控制系统	发明专利	2020.04.07	原始取得	无
15	发行人	202010139643X	消息处理方法、装置、物联网系统和存储介质	发明专利	2020.03.03	原始取得	无
16	发行人	2020101177875	一种基于MQTT协议的安全登录系统及方法	发明专利	2020.02.25	原始取得	无
17	发行人	2019109350696	全桥变换器电路变压器及全桥变换器电路	发明专利	2019.09.29	原始取得	无
18	发行人	2019104546718	混合信号微控制器、设备及制备方法	发明专利	2019.05.29	原始取得	无
19	发行人	2018116096765	基于嵌入式系统的外设控制系统	发明专利	2018.12.27	原始取得	无
20	发行人	2018114192490	仪器校准方法、装置、系统、终端设备及可读存储介质	发明专利	2018.11.26	原始取得	无
21	发行人	2018112899986	一种波形局部显示方法、装置、设备以及存储介质	发明专利	2018.10.31	原始取得	无
22	发行人	2018109151185	温度控制方法、装置及系统	发明专利	2018.08.13	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日	取得方式	他项权利
23	发行人	2018107826932	手势信号处理方法和装置	发明专利	2018.07.17	原始取得	无
24	发行人	2018101595493	塑封电子模块及其制作方法	发明专利	2018.02.26	原始取得	无
25	发行人	2017105755143	冗余通信方法	发明专利	2017.07.14	原始取得	无
26	发行人	2017102707773	一种双锁体互锁式门锁	发明专利	2017.04.24	原始取得	无
27	发行人	201710261891X	一种基于 H 桥电阻的绝缘电阻测量电路的校准方法及装置	发明专利	2017.04.20	原始取得	无
28	发行人	2017101748371	一种利用对时提高守时精度的方法及装置	发明专利	2017.03.22	原始取得	无
29	发行人	2017101753350	一种串行通讯接口功能切换电路及方法	发明专利	2017.03.22	原始取得	无
30	发行人	2017101606629	一种 CAN 总线负载率检测方法及装置	发明专利	2017.03.17	原始取得	无
31	发行人	2017101529976	一种双速率 CANFD 的波特率测量方法及装置	发明专利	2017.03.15	原始取得	无
32	发行人	2017101338343	一种在线估计电机效率的方法和装置	发明专利	2017.03.08	原始取得	无
33	发行人	2017100840328	一种基于相敏检波器的电池内阻测试电路	发明专利	2017.02.16	原始取得	无
34	发行人	2017100694571	一种基于 FPGA 的数据处理方法及装置	发明专利	2017.02.08	原始取得	无
35	发行人	2017100689060	一种 CAN 收发模块	发明专利	2017.02.08	原始取得	无
36	发行人	2017100179034	一种提高直流精度的示波器前端处理电路	发明专利	2017.01.10	原始取得	无
37	发行人	2016112645980	无人机的无刷电机转向设定方法和系统	发明专利	2016.12.30	受让取得	无
38	发行人	2016112700583	一种总线信号协议解码方法	发明专利	2016.12.30	原始取得	无
39	发行人	2016112597741	雨量检测系统及雨量状态检测方法和装置	发明专利	2016.12.30	受让取得	无
40	发行人	2016112453637	射频读卡器与主机的串行通信方法和系统	发明专利	2016.12.29	受让取得	无
41	发行人	2016112173710	低功耗蓝牙的通信方法以及装置	发明专利	2016.12.26	受让取得	无
42	发行人	2016111154568	一种数字示波器精度校准方法及装置	发明专利	2016.12.07	原始取得	无
43	发行人	2013103140447	一种电力故障分析系统	发明专利	2013.07.16	原始取得	无
44	发行人	2013103140305	同步采样时钟发生方法及电能质量分析仪	发明专利	2013.07.16	原始取得	无
45	发行人	2012105412210	一种全景泊车的标定方法，及装置，一种	发明专利	2012.12.13	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日	取得方式	他项权利
			自动标定方法				
46	发行人	2010105904288	一种全景泊车辅助系统	发明专利	2010.12.15	原始取得	无
47	发行人	2010105904413	一种图形化可编程安防联动系统	发明专利	2010.12.15	原始取得	无
48	发行人	2021227718270	一种基于多路电源的供电系统	实用新型	2021.11.12	原始取得	无
49	发行人	2021217175193	一种 LGA 核心板	实用新型	2021.07.27	原始取得	无
50	发行人	2021217011704	一种 AIoT 高性能核心板	实用新型	2021.07.23	原始取得	无
51	发行人	2021207691148	一种垂直组装 PCBA 板和电子元器件	实用新型	2021.04.14	原始取得	无
52	发行人	2021207690183	一种基于波峰焊接的垂直组装 PCBA 板和电子元器件	实用新型	2021.04.14	原始取得	无
53	发行人	2021204064915	一种 SoC 高性能核心板	实用新型	2021.02.24	原始取得	无
54	发行人	2020232731389	板载低温智能加热电路	实用新型	2020.12.29	原始取得	无
55	发行人	2020231833775	一种支持九路摄像头的嵌入式监控系统	实用新型	2020.12.25	原始取得	无
56	发行人	2020219713317	一种 LGA 封装核心板	实用新型	2020.09.10	原始取得	无
57	发行人	2020219372967	一种提升变压器电阻焊质量的定位工装	实用新型	2020.09.07	原始取得	无
58	发行人	2020208233388	人脸检测设备及门禁系统	实用新型	2020.05.15	原始取得	无
59	发行人	2020205398340	雨量检测控制装置及雨量检测设备	实用新型	2020.04.13	受让取得	无
60	发行人	2020204980175	输入欠压保护电路及开关电源系统	实用新型	2020.04.07	原始取得	无
61	发行人	2020204775062	芯片封装结构	实用新型	2020.04.03	原始取得	无
62	发行人	2020202478752	一种高性能智能核心板	实用新型	2020.03.03	原始取得	无
63	发行人	202020207730X	一种基于树形网络的探测组网系统	实用新型	2020.02.25	原始取得	无
64	发行人	2020200762665	无线信号探测系统和无线信号探测设备	实用新型	2020.01.13	原始取得	无
65	发行人	2019223693900	电源防反接电路和电源电路	实用新型	2019.12.24	原始取得	无
66	发行人	2019219106684	一种高性能处理器智能核心板	实用新型	2019.11.07	原始取得	无
67	发行人	2019217128782	邮票孔核心板和设备	实用新型	2019.10.14	原始取得	无
68	发行人	2019215892207	嵌入式核心板和设备	实用	2019.09.23	原始	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日	取得方式	他项权利
				新型		取得	
69	发行人	2019214335121	无线旋钮控制器、旋钮及底座	实用新型	2019.08.30	受让取得	无
70	发行人	201920811335X	热电阻温度测量电路及温度测量装置	实用新型	2019.05.31	原始取得	无
71	发行人	2019207985036	混合信号微控制器及设备	实用新型	2019.05.29	原始取得	无
72	发行人	2019206914438	核心板及设备	实用新型	2019.05.14	原始取得	无
73	发行人	2019201931742	近场通信芯片和近场通信设备	实用新型	2019.02.13	原始取得	无
74	发行人	2018219594611	电器设备、磁旋钮组件及磁旋钮	实用新型	2018.11.26	受让取得	无
75	发行人	2018219300270	磁旋钮和电器设备	实用新型	2018.11.21	受让取得	无
76	发行人	2018214117368	接口装置和接口模块	实用新型	2018.08.30	原始取得	无
77	发行人	2018213746790	一种推挽变换器电路	实用新型	2018.08.24	原始取得	无
78	发行人	2018212365594	移开可识别磁旋钮	实用新型	2018.08.01	受让取得	无
79	发行人	2018212364731	磁吸附旋钮结构	实用新型	2018.08.01	受让取得	无
80	发行人	2018212365503	双识别磁旋钮	实用新型	2018.08.01	受让取得	无
81	发行人	2018207267657	嵌入式无线通讯板及其设备	实用新型	2018.05.15	原始取得	无
82	发行人	201820630488X	一种表面贴装隔离模块	实用新型	2018.04.28	原始取得	无
83	发行人	2018205998304	多天线 RFID 电路及多天线 RFID 阅读器	实用新型	2018.04.25	受让取得	无
84	发行人	201820598949X	多天线 RFID 电路及多天线 RFID 阅读器	实用新型	2018.04.25	受让取得	无
85	发行人	201820412934X	磁感应控制旋钮	实用新型	2018.03.26	受让取得	无
86	发行人	2017218984822	一种表面贴装式隔离模块	实用新型	2017.12.29	原始取得	无
87	发行人	2017218871400	一种微功率电源模块	实用新型	2017.12.27	原始取得	无
88	发行人	2017218871186	一种电子贴片组件	实用新型	2017.12.27	原始取得	无
89	发行人	2017213820065	开关电源保护电路	实用新型	2017.10.23	原始取得	无
90	发行人	201721088453X	电源调理电路及半导体电路	实用新型	2017.08.29	受让取得	无
91	发行人	2017210687495	一种消除隔离器件引入 ADC 时钟延时的	实用新型	2017.08.25	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日	取得方式	他项权利
			电路				
92	发行人	2017207993438	收发电路	实用新型	2017.07.04	原始取得	无
93	发行人	201720436650X	一种自动充电式门锁	实用新型	2017.04.24	原始取得	无
94	发行人	2017204214210	一种控制器	实用新型	2017.04.20	原始取得	无
95	发行人	2017202100728	一种串行总线时序分析装置	实用新型	2017.03.06	原始取得	无
96	发行人	2017201618960	一种 CAN 总线伺服电机的瞬态响应测试装置	实用新型	2017.02.22	原始取得	无
97	发行人	2017201193922	一种用于高耐压重叠式 DC-DC 变换器的电源启动系统	实用新型	2017.02.08	原始取得	无
98	发行人	2017201162214	一种自激推挽变换器	实用新型	2017.02.08	原始取得	无
99	发行人	2017200646696	逆变器的信号控制电路	实用新型	2017.01.19	原始取得	无
100	发行人	2017200579992	一种协议转换隔离接口模块	实用新型	2017.01.17	原始取得	无
101	发行人	2017200635013	数字滤波设备	实用新型	2017.01.17	原始取得	无
102	发行人	2017200587325	一种多协议收发器模块	实用新型	2017.01.17	原始取得	无
103	发行人	2016214772045	一种电源变换器	实用新型	2016.12.30	原始取得	无
104	发行人	2016214091725	一种 PCB 天线及 wifi 转串口模块	实用新型	2016.12.21	原始取得	无
105	发行人	2016211992240	掉电钳位管理电路	实用新型	2016.11.07	原始取得	无
106	发行人	2016211865122	一种短时大电流备用电源管理装置	实用新型	2016.11.04	原始取得	无
107	发行人	2016211721412	一种微功率电源模块骨架	实用新型	2016.10.26	原始取得	无
108	发行人	2016211721431	一种天线组合结构及相应的门锁结构	实用新型	2016.10.26	原始取得	无
109	发行人	2016202546518	环形变压器的外骨架及贴片变压器	实用新型	2016.03.29	原始取得	无
110	发行人	2016200395640	一种隔离收发模块	实用新型	2016.01.15	原始取得	无
111	发行人	2015207714483	一种 CAN 收发模块	实用新型	2015.09.29	原始取得	无
112	发行人	2023300027610	网络连接器（双路集成）	外观设计	2023.01.04	原始取得	无
113	发行人	2022302179647	电源设备（可编程电源）	外观设计	2022.04.18	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日	取得方式	他项权利
114	发行人	2022302135441	示波器	外观设计	2022.04.15	原始取得	无
115	发行人	2021305603025	电容式触摸屏物联网显控一体机（4.3 寸）	外观设计	2021.08.26	原始取得	无
116	发行人	2021305599161	电容式触摸屏物联网显控一体机（7 寸）	外观设计	2021.08.26	原始取得	无
117	发行人	2021304473058	传感器	外观设计	2021.07.14	原始取得	无
118	发行人	2021304405953	封装半导体器件	外观设计	2021.07.12	原始取得	无
119	发行人	202130325554X	开关电源（RK）	外观设计	2021.05.28	原始取得	无
120	发行人	2020301801516	电子模块	外观设计	2020.04.27	原始取得	无
121	发行人	2020301513241	工控机（可堆叠、扩展）	外观设计	2020.04.15	原始取得	无
122	发行人	2018301893281	电子模块组件（二）	外观设计	2018.04.28	原始取得	无
123	发行人	2018301888315	电子模块组件（一）	外观设计	2018.04.28	原始取得	无
124	发行人	2017305151695	信号收发器模块	外观设计	2017.10.25	原始取得	无
125	发行人	2017301248386	示波器	外观设计	2017.04.14	原始取得	无
126	发行人	2017300366718	无线模块的外壳	外观设计	2017.02.10	原始取得	无
127	发行人	2017300178437	收发器（多协议）	外观设计	2017.01.17	原始取得	无
128	发行人	2014303576907	高速通用编程器（P500）	外观设计	2014.09.25	原始取得	无
129	发行人	2014301522584	钳式电流互感器	外观设计	2014.05.27	原始取得	无
130	发行人	2014301524607	钳式电流互感器	外观设计	2014.05.27	原始取得	无
131	发行人	2014301080767	矮封装隔离收发器	外观设计	2014.04.28	原始取得	无
132	致远微	2022207752201	一种双面封装产品	实用新型	2022.04.01	原始取得	无
133	致远微	2021217990201	一种集成微控制器的 Lora 测温装置	实用新型	2021.08.03	原始取得	无
134	致远微	2021207793014	一种掉电放电电路及电源管理系统	实用新型	2021.04.15	原始取得	无
135	致远微	2021204005758	一种看门狗集成电路及供电系统	实用新型	2021.02.23	原始取得	无
136	致远微	2020202542176	线性调整器的保护电路、线性调整模块及设备	实用新型	2020.03.04	原始取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日	取得方式	他项权利
137	致远仪器	2022112425115	一种波形幅度值测量方法、装置、终端设备以及存储介质	发明专利	2022.10.11	原始取得	无
138	致远仪器	2022109688115	基于光纤的信号传输系统及测量设备	发明专利	2022.08.12	原始取得	无
139	致远仪器	2022108377212	一种差分电路、电路板及电子设备	发明专利	2022.07.15	原始取得	无
140	致远仪器	2019102178586	恒流模块串联输出的均压控制方法、装置及芯片	发明专利	2019.03.21	受让取得	无
141	致远仪器	2019100309516	一种短距离激光通信发射光功率校准装置及校准方法	发明专利	2019.01.14	受让取得	无
142	致远仪器	2019100309554	一种多量程电压采集装置的输入保护电路	发明专利	2019.01.14	受让取得	无
143	致远仪器	2018114875346	波形显示装置及历史波形统计方法	发明专利	2018.12.06	受让取得	无
144	致远仪器	2018114875327	波形显示装置、波形参数统计方法、终端设备及存储介质	发明专利	2018.12.06	受让取得	无
145	致远仪器	2018112936805	数据显示方法、装置、终端设备及计算机可读存储介质	发明专利	2018.11.01	受让取得	无
146	致远仪器	2017109800167	用于频谱分析的信号处理方法和系统	发明专利	2017.10.19	受让取得	无
147	致远仪器	2017104230650	一种阻抗变换网络电路结构	发明专利	2017.06.07	受让取得	无
148	致远仪器	201710154066X	单向三电平整流器的空间矢量脉宽调制方法与系统	发明专利	2017.03.15	受让取得	无
149	致远仪器	201610851332X	一种深存储器以及测量仪器	发明专利	2016.09.26	受让取得	无
150	致远仪器	2016108508868	一种数据搜索方法及系统	发明专利	2016.09.26	受让取得	无
151	致远仪器	2016106679227	一种可调电路装置及电压测量装置	发明专利	2016.08.15	受让取得	无
152	致远仪器	2016104721770	一种消除继电器触点电动势的电路、控制方法和电子设备	发明专利	2016.06.22	受让取得	无
153	致远仪器	2016104721323	一种波形存储方法及装置	发明专利	2016.06.22	受让取得	无
154	致远仪器	2016104721713	一种 CAN 总线采样点位置的测试方法及装置	发明专利	2016.06.22	受让取得	无
155	致远仪器	2016102647570	一种基于 FPGA 的运算电路、示波器和测量仪器	发明专利	2016.04.26	受让取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日	取得方式	他项权利
156	致远仪器	2014102394667	高刷新率波形合成器和高刷新率示波器	发明专利	2014.05.30	受让取得	无
157	致远仪器	2010101527663	一项用于测量分析仪器的虚拟机数据搜索系统	发明专利	2010.04.16	受让取得	无
158	致远仪器	2009100423518	面向设备的编程技术与方法	发明专利	2009.09.01	受让取得	无
159	致远仪器	2021207161279	一种阻抗变换网络电路结构	实用新型	2021.04.08	受让取得	无
160	致远仪器	2020226026210	一种基于双阻抗变换网络的示波器模拟通道装置	实用新型	2020.11.11	受让取得	无
161	致远仪器	2019207116399	线性泄放电路及电源系统	实用新型	2019.05.17	受让取得	无
162	致远仪器	2019207075740	电源输出泄放电路及电源系统	实用新型	2019.05.17	受让取得	无
163	致远仪器	2019203685210	恒流模块串联输出均压控制电路及恒流输出电源系统	实用新型	2019.03.21	受让取得	无
164	致远仪器	2019200539373	一种差动输出恒流源电路	实用新型	2019.01.14	受让取得	无
165	致远仪器	2017203807454	一种功率模块化的变频电源	实用新型	2017.04.12	受让取得	无
166	致远仪器	2017203803078	一种功率模块化的双向直流电源	实用新型	2017.04.12	受让取得	无
167	致远仪器	2017201775302	整流器的控制电路	实用新型	2017.02.24	受让取得	无
168	致远仪器	2016210848045	一种基于深度存储的示波器	实用新型	2016.09.26	受让取得	无
169	致远仪器	2016208807225	一种可调电路装置	实用新型	2016.08.15	受让取得	无
170	致远仪器	2016206404982	一种数据采集设备及其供电装置	实用新型	2016.06.22	受让取得	无
171	致远仪器	2016206327740	一种功率分析装置	实用新型	2016.06.22	受让取得	无
172	致远仪器	2016204235373	一种测量仪器	实用新型	2016.05.10	受让取得	无
173	致远仪器	2016203804108	基于电阻式触摸屏的多重压力强度控制的装置	实用新型	2016.04.29	受让取得	无
174	致远仪器	2021302070565	示波器	外观设计	2021.04.13	受让取得	无
175	致远仪器	2020306144050	总线分析仪（ZPS-CANFD）	外观设计	2020.10.15	受让取得	无
176	致远仪器	2019302281022	示波记录仪	外观设计	2019.05.10	受让取得	无
177	致远仪器	2016305381353	深存储数字示波器	外观设计	2016.10.26	受让取得	无

序号	专利权人	专利号	专利名称	类型	申请日	取得方式	他项权利
178	发行人	2022103835553	一种波特率检测方法、装置、终端设备以及存储介质	发明专利	2022.04.12	原始取得	无
179	发行人	2022103033783	集成网络接口组件、电路板和电子设备	发明专利	2022.03.24	原始取得	无

（五）软件著作权清单

截至 **2023 年 9 月 15 日**，公司共拥有 **257** 件软件著作权。

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	发行人	2023SR0718453	机器人示教器软件	2023.05.04	原始取得	无
2	发行人	2023SR0753440	GCOM80-2NET 串口服务器软件	2023.03.20	原始取得	无
3	发行人	2023SR0370176	ZLG 照明系统软件	2023.01.05	原始取得	无
4	发行人	2023SR0278764	智慧光储软件	2022.12.09	原始取得	无
5	发行人	2023SR0278761	AXPI 包管理系统	2022.12.07	原始取得	无
6	发行人	2023SR0559535	车载以太网系列终端软件	2022.11.04	原始取得	无
7	发行人	2023SR0492453	车辆分析诊断与标定软件	2022.10.20	原始取得	无
8	发行人	2023SR0049217	机器人示教器系统驱动软件	2022.10.01	原始取得	无
9	发行人	2023SR0028117	Z Prog 编程器上位机脱机软件	2022.09.22	原始取得	无
10	发行人	2023SR0028119	P500 编程器软件	2022.09.22	原始取得	无
11	发行人	2023SR0028116	PTools 编程器上位机软件	2022.09.20	原始取得	无
12	发行人	2023SR0028118	EasyCloud 简易云系统	2022.09.20	原始取得	无
13	发行人	2022SR1528216	运动控制器运动算法程序软件	2022.09.13	原始取得	无
14	发行人	2023SR0432546	ZLG 云小程序	2022.09.05	原始取得	无
15	发行人	2022SR1454944	ZWS-IoT 云平台软件	2022.08.10	原始取得	无
16	发行人	2022SR1453199	ZWS CAN 云平台软件	2022.08.10	原始取得	无
17	发行人	2022SR1475981	CSM100 系列 UART 转 CAN 模块软件	2022.08.01	原始取得	无
18	发行人	2022SR1475968	CSM300（A）SPI/UART 转 CAN 模块软件	2022.08.01	原始取得	无

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
19	发行人	2023SR0753441	GLCOM-NET 无线数据通信网关应用软件	2022.07.19	原始取得	无
20	发行人	2023SR0753439	GZCOM-NET 无线数据通信网关应用软件	2022.07.19	原始取得	无
21	发行人	2023SR0278763	ZLG 网关配置软件	2022.06.15	原始取得	无
22	发行人	2022SR0959327	AWStudio 软件	2022.01.20	原始取得	无
23	发行人	2022SR0800435	TPS08U 高精度模拟量采集模块软件	2022.01.18	原始取得	无
24	发行人	2022SR0723257	AWorks LP 操作系统内核软件	2022.01.01	原始取得	无
25	发行人	2022SR0097548	MTA 综合测量测试分析软件	2021.11.25	原始取得	无
26	发行人	2022SR0959326	CAN 总线分析仪嵌入式软件	2021.10.27	原始取得	无
27	发行人	2022SR0040534	M1126 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	2021.10.26	原始取得	无
28	发行人	2021SR1856625	ZPS-CANFD 上位机软件	2021.09.14	原始取得	无
29	发行人	2021SR1879062	ZlgUsercente 平台	2021.09.06	原始取得	无
30	发行人	2021SR1951139	电流探头校准软件	2021.09.01	原始取得	无
31	发行人	2021SR1833937	AXIO ONE 各类制品管理和构建桌面软件	2021.06.29	原始取得	无
32	发行人	2021SR1312187	AXIO-CLI 各类制品管理和构建命令行软件	2021.06.23	原始取得	无
33	发行人	2021SR1312186	AXPI 包管理仓库软件	2021.06.18	原始取得	无
34	发行人	2022SR0265040	高压差分探头校准软件	2021.06.09	原始取得	无
35	发行人	2021SR1092663	AWFlow Designer	2021.05.21	原始取得	无
36	发行人	2021SR1172565	AWTK 设计器软件专业版	2021.05.20	原始取得	无
37	发行人	2021SR1092662	AWStudio 云平台软件	2021.05.19	原始取得	无
38	发行人	2021SR0980065	基于 AWTK 的嵌入式主板通用演示软件	2021.05.01	原始取得	无
39	发行人	2021SR0850019	ZC1 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	2021.03.30	原始取得	无
40	发行人	2021SR0587369	大数据分析软件	2021.02.25	原始取得	无
41	发行人	2021SR0587368	M6548 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	2021.02.25	原始取得	无
42	发行人	2021SR0850016	可编程交直流电源控制软件	2021.01.08	原始取得	无

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
43	发行人	2021SR0275785	基于 LoRaWAN 协议开发的网关软件	2020.12.15	原始取得	无
44	发行人	2021SR1172661	EtherCAT 系列终端软件	2020.12.08	原始取得	无
45	发行人	2021SR0133706	基于 ZigBee 协议的透传模块开发的网关软件	2020.11.02	原始取得	无
46	发行人	2021SR0097564	CANopen 核心板适配层软件	2020.09.01	原始取得	无
47	发行人	2020SR1922897	致远生产校准管理系统	2020.07.27	原始取得	无
48	发行人	2021SR0000850	Zcal 校准客户端软件	2020.07.01	原始取得	无
49	发行人	2020SR1922896	ZCal 生产过程管控系统	2020.07.01	原始取得	无
50	发行人	2020SR0757792	AWTK-IDE 云端管理平台	2020.02.11	原始取得	无
51	发行人	2020SR0552304	AWTK 云平台	2020.01.15	原始取得	无
52	发行人	2020SR0714247	AWTK 设计器软件	2020.01.09	原始取得	无
53	发行人	2020SR0728948	智能光伏 APP	2019.12.24	原始取得	无
54	发行人	2020SR0386718	致远物料选型系统	2019.12.16	原始取得	无
55	发行人	2021SR0960847	ZSN603 读卡专用芯片控制软件	2019.12.11	受让取得	无
56	发行人	2020SR1582716	ZigBee 快速组网协议软件	2019.10.31	原始取得	无
57	发行人	2020SR0289013	i.MX1052 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	2019.10.22	原始取得	无
58	发行人	2021SR0961127	基于 BLE4.0 的串口透传软件	2019.10.01	受让取得	无
59	发行人	2020SR0555593	致远标签打印系统	2019.10.01	原始取得	无
60	发行人	2020SR1920311	在线升级系统	2019.09.29	原始取得	无
61	发行人	2021SR0961125	基于 TOF 技术的串口指令化控制模块软件	2019.09.20	受让取得	无
62	发行人	2020SR0921021	现场总线云端大数据分析系统	2019.08.21	原始取得	无
63	发行人	2020SR0755068	致远物联网通用云平台	2019.08.21	原始取得	无
64	发行人	2020SR0297789	ZLG 嵌入式 AWorks 外设驱动和应用程序软件	2019.08.09	原始取得	无
65	发行人	2020SR0289017	M6748 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	2019.07.24	原始取得	无
66	发行人	2020SR0289015	M6G2C 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	2019.07.11	原始取得	无

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
67	发行人	2020SR1920421	致远固件升级管理程序	2019.07.01	原始取得	无
68	发行人	2019SR1131615	ZWS 物联网云平台 web 端版	2019.06.28	原始取得	无
69	发行人	2020SR0288924	M106x 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	2019.06.24	原始取得	无
70	发行人	2019SR0720542	无线网络分析仪 App 软件	2019.04.15	原始取得	无
71	发行人	2020SR0297792	M110 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	2019.03.21	原始取得	无
72	发行人	2020SR0297786	AWPI 跨平台中间层软件	2019.03.20	原始取得	无
73	发行人	2019SR0700949	AWTK 编程框架软件	2019.01.21	原始取得	无
74	发行人	2020SR1920389	基于 EFR32 的 ZigBee Mesh 组网协议软件	2019.01.01	原始取得	无
75	发行人	2021SR0961192	LoRa 无线远传水表软件	2018.12.28	受让取得	无
76	发行人	2021SR0961107	基于 ZLG116 的 MK100 磁旋钮控制软件	2018.12.26	受让取得	无
77	发行人	2021SR0961187	基于光电感应技术的手势检测模块软件	2018.11.23	受让取得	无
78	发行人	2019SR0345578	致远 CAN（FD）系列终端软件	2018.11.08	原始取得	无
79	发行人	2020SR0383538	致远通用云平台（Android 版）	2018.10.20	原始取得	无
80	发行人	2019SR0146765	致远 CAN Android 版	2018.10.20	原始取得	无
81	发行人	2021SR0961165	基于 BLE5.0 的串口透传软件	2018.10.01	受让取得	无
82	发行人	2021SR0961193	基于 PID 算法的支持全方位故障监测的智能温控器软件	2018.09.05	受让取得	无
83	发行人	2021SR0587367	高压差分探头终端软件	2018.08.01	原始取得	无
84	发行人	2019SR0108057	致远 CAN 一致性测试系统软件	2018.08.01	原始取得	无
85	发行人	2021SR0848678	TPS02RAH 双通道热电阻隔离测温模块软件	2018.07.31	原始取得	无
86	发行人	2020SR0289011	AWorks 系列工控机通用驱动软件	2018.06.01	原始取得	无
87	发行人	2021SR0961166	基于 FM17510+MCU 的 8 天线读卡核心模块软件	2018.05.16	受让取得	无
88	发行人	2021SR0960850	基于 AMetal 的 MCU+BLE 模块软件	2018.05.09	受让取得	无
89	发行人	2021SR0961123	基于 FM17510+MCU 的读卡核心模块软件	2018.05.07	受让取得	无
90	发行人	2021SR0961124	基于 FM17550S+MCU 的读卡核心模块软件	2018.05.07	受让取得	无

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
91	发行人	2018SR404554	八通道 CAN-bus 智能隔离集线器控制软件	2018.03.01	原始取得	无
92	发行人	2018SR403298	HPWR 系列大功率电源监控单元软件	2018.03.01	原始取得	无
93	发行人	2018SR397590	HPWR 系列大功率电源功率模块软件	2018.03.01	原始取得	无
94	发行人	2018SR393827	五通道 CAN-bus 智能隔离集线器控制软件	2018.03.01	原始取得	无
95	发行人	2021SR0961126	基于 AMetal 的支持二次开发的 BLE 通信软件	2017.12.04	受让取得	无
96	发行人	2018SR156994	致远 CAN 分析软件 CANMaster	2017.12.01	原始取得	无
97	发行人	2018SR155157	PWR 系列交流变频电源终端软件	2017.11.01	原始取得	无
98	发行人	2019SR0045412	数字输入输出采集卡工作软件	2017.10.20	原始取得	无
99	发行人	2019SR0045367	电流采集卡工作软件	2017.10.20	原始取得	无
100	发行人	2019SR0045416	数字输入卡工作软件	2017.10.20	原始取得	无
101	发行人	2018SR938670	电压温度采集卡工作软件	2017.10.20	原始取得	无
102	发行人	2018SR938419	ZDL 示波记录仪终端软件	2017.10.20	原始取得	无
103	发行人	2018SR937731	数字输出卡工作软件	2017.10.20	原始取得	无
104	发行人	2018SR788559	数据采集记录仪软件	2017.10.20	原始取得	无
105	发行人	2019SR0146769	致远 CAN 分析软件 ZCANPRO	2017.10.08	原始取得	无
106	发行人	2018SR140784	致远 WiFiCOM 串口转 WIFI 软件	2017.09.18	原始取得	无
107	发行人	2017SR693066	Gesture recognition of complex background 上位机软件	2017.09.15	原始取得	无
108	发行人	2018SR140795	ZDS2000B 系列示波器终端软件	2017.06.07	原始取得	无
109	发行人	2017SR351522	EDS3000 系列工业以太网交换机终端软件	2017.03.01	原始取得	无
110	发行人	2017SR351514	电池内阻测试仪终端软件	2017.02.22	原始取得	无
111	发行人	2017SR426433	ChargerBMS_Tester	2017.01.20	原始取得	无
112	发行人	2017SR305098	SPI 转 CAN 隔离模块软件	2017.01.20	原始取得	无
113	发行人	2017SR694868	DCP 系列工控机通用驱动软件	2016.12.20	原始取得	无

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
114	发行人	2017SR357155	以太网设备 NETCOM-200L 软件	2016.12.01	原始取得	无
115	发行人	2017SR357196	以太网设备 NETCOM-100L+ 软件	2016.12.01	原始取得	无
116	发行人	2017SR353390	以太网设备 NETCOM-400L 软件	2016.12.01	原始取得	无
117	发行人	2017SR116481	嵌入式 SPI 转双路 485 模块软件	2016.09.25	原始取得	无
118	发行人	2017SR116768	CAN 总线网桥集线器系列设备协议软件	2016.09.10	原始取得	无
119	发行人	2017SR049662	嵌入式 CAN 转 UART 模块软件	2016.09.02	原始取得	无
120	发行人	2017SR305388	ZDS3000 系列四通道示波器终端软件	2016.08.30	原始取得	无
121	发行人	2017SR002436	ZDS4034 四通道示波器终端软件	2016.08.30	原始取得	无
122	发行人	2017SR303327	WM6232PU 透传模块软件	2016.08.20	原始取得	无
123	发行人	2017SR116749	AM335x 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	2016.08.20	原始取得	无
124	发行人	2017SR305401	ZDS4000 系列四通道示波器终端软件	2016.07.30	原始取得	无
125	发行人	2017SR002525	ZEL6011 电子负载上位机软件	2016.07.20	原始取得	无
126	发行人	2016SR329685	单串口服务器 ZNE-100TA 软件	2016.07.01	原始取得	无
127	发行人	2016SR329567	单串口服务器 IPORT-3 软件	2016.07.01	原始取得	无
128	发行人	2017SR116199	HVID-200 直流充电桩高压监测板软件	2016.06.30	原始取得	无
129	发行人	2017SR002491	ZDS4024 四通道示波器终端软件	2016.06.30	原始取得	无
130	发行人	2016SR329693	WiFi 串口服务器软件	2016.06.20	原始取得	无
131	发行人	2016SR315585	NETCOM 串口服务器软件	2016.06.20	原始取得	无
132	发行人	2016SR375869	CANDTU-200UR 固件软件	2016.06.10	原始取得	无
133	发行人	2017SR305393	ZDS1000 系列四通道示波器终端软件	2016.05.06	原始取得	无
134	发行人	2021SR0961188	RFID 读卡器读卡软件	2016.05.04	受让取得	无
135	发行人	2016SR316689	Wave Analyze 波形综合分析软件	2016.04.24	原始取得	无
136	发行人	2016SR331177	ZIT6000_zz 便携式逆变器检测软件	2016.04.20	原始取得	无
137	发行人	2017SR002497	PM100 高精度数字功率计主机软件	2016.04.13	原始取得	无

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
138	发行人	2016SR316676	机器人伺服电机测试及分析软件	2016.03.19	原始取得	无
139	发行人	2017SR116746	CAN 总线记录分析仪终端软件	2016.03.07	原始取得	无
140	发行人	2016SR315957	CAN 总线记录分析仪软件	2016.03.07	原始取得	无
141	发行人	2016SR139540	MPT1000 电机测试系统标准软件	2016.01.01	原始取得	无
142	发行人	2016SR114272	致远 PA310H 高精度数字功率计软件	2015.12.25	原始取得	无
143	发行人	2016SR113560	致远PA5000高带宽功率分析仪终端控制软件	2015.12.23	原始取得	无
144	发行人	2017SR305408	NETCOM-100IE+ 串口服务器软件	2015.12.20	原始取得	无
145	发行人	2017SR299522	NETCOM-200IE 串口服务器软件	2015.11.09	原始取得	无
146	发行人	2016SR091837	致远电压监测仪软件	2015.11.02	原始取得	无
147	发行人	2016SR091834	AworksManager 平台管理软件	2015.10.28	原始取得	无
148	发行人	2016SR329962	GPRS 无线数传设备软件	2015.10.19	原始取得	无
149	发行人	2016SR090874	致远PA8000高带宽功率分析仪终端控制软件	2015.10.12	原始取得	无
150	发行人	2021SR0960851	基于 ELMOS 光学方案的手势检测控制软件	2015.09.30	受让取得	无
151	发行人	2016SR090714	致远手持式电能质量分析仪软件	2015.09.24	原始取得	无
152	发行人	2017SR002642	Zel6000 电子负载主控软件	2015.08.20	原始取得	无
153	发行人	2016SR316679	ZIT6000 功率分析仪终端控制软件	2015.08.18	原始取得	无
154	发行人	2016SR316693	ZST6000 功率分析仪终端控制软件	2015.08.18	原始取得	无
155	发行人	2016SR114098	致远电子功率分析管理软件 PAManager	2015.08.14	原始取得	无
156	发行人	2021SR0961191	无刷电机矢量变频驱动器软件	2015.07.30	受让取得	无
157	发行人	2017SR205453	i.MX6 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	2015.07.20	原始取得	无
158	发行人	2017SR205537	i.MX28x 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	2015.07.20	原始取得	无
159	发行人	2017SR116516	i.MX6UL 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	2015.07.20	原始取得	无
160	发行人	2017SR426429	NETCOM-400IE 串口服务器软件	2015.07.10	原始取得	无
161	发行人	2016SR113550	致远 PA323 高精度数字功率计软件	2015.03.10	原始取得	无

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
162	发行人	2016SR113570	致远 PA333H 高精度数字功率计软件	2015.03.05	原始取得	无
163	发行人	2016SR164689	致远 ZDS2024 四通道示波器终端软件	2014.12.30	原始取得	无
164	发行人	2016SR046857	DT6000 智能变电站光数字测试仪控制软件	2014.11.20	原始取得	无
165	发行人	2016SR091969	致远便携式多回路电能质量分析仪软件	2014.07.18	原始取得	无
166	发行人	2016SR091972	便携式电能量记录仪软件	2014.07.16	原始取得	无
167	发行人	2016SR049946	PA 功率分析仪终端控制软件	2014.07.15	原始取得	无
168	发行人	2016SR049553	PAmini 功率分析仪终端控制软件	2014.07.15	原始取得	无
169	发行人	2016SR165123	致远 PA3000 功率分析仪终端控制软件	2014.07.01	原始取得	无
170	发行人	2016SR164020	致远 ZDS2022 两通道示波器终端软件	2014.06.30	原始取得	无
171	发行人	2017SR357186	单串口服务器 IPort-2 软件	2014.05.01	原始取得	无
172	发行人	2017SR356538	单串口服务器 ZNE-100TL+软件	2014.05.01	原始取得	无
173	发行人	2016SR113532	致远 PA310 高精度数字功率计软件	2013.12.15	原始取得	无
174	发行人	2013SR015645	PQViwer 电能质量分析软件	2012.12.06	原始取得	无
175	发行人	2015SR009468	DeviceNet 主站库接口控制软件	2012.11.23	原始取得	无
176	发行人	2013SR015314	E8300 在线式多路电能质量监测终端软件	2012.11.23	原始取得	无
177	发行人	2013SR015103	E6100 便携式电能质量分析仪软件	2012.11.23	原始取得	无
178	发行人	2013SR015289	E6000 手持式电能质量分析仪软件	2012.11.23	原始取得	无
179	发行人	2015SR009791	CANOpen 主站库接口控制软件	2012.10.20	原始取得	无
180	发行人	2015SR009471	CAN 接口函数库控制软件	2012.09.28	原始取得	无
181	发行人	2013SR015316	PQS 电能质量监测分析软件	2012.08.12	原始取得	无
182	发行人	2012SR115101	电子协同设计系统	2011.08.01	原始取得	无
183	发行人	2012SR055916	HMI Developer Suite 组态软件	2011.07.15	原始取得	无
184	发行人	2011SR055807	动力环境监控系统软件	2011.04.18	原始取得	无
185	发行人	2011SR055282	安防梯形联动软件	2011.04.18	原始取得	无

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
186	发行人	2011SR050496	蓄电池数据记录软件	2011.04.18	原始取得	无
187	发行人	2011SR050508	智能串口显示终端上位机软件	2011.04.18	原始取得	无
188	发行人	2011SR050505	通用智能卡软件	2011.04.18	原始取得	无
189	发行人	2011SR050682	电梯多媒体广告软件	2011.04.18	原始取得	无
190	发行人	2011SR064842	POS 多媒体广告终端软件	2011.04.15	原始取得	无
191	发行人	2011SR064927	ZYSmartFTP 软件	2011.04.07	原始取得	无
192	发行人	2011SR051298	电能质量分析仪软件	2011.04.01	原始取得	无
193	发行人	2011SR051294	蓄电池数据分析软件	2011.03.15	原始取得	无
194	发行人	2011SR050509	POS 机系统服务器软件	2011.03.11	原始取得	无
195	发行人	2011SR050521	五合一多功能仪器软件	2011.01.07	原始取得	无
196	发行人	2011SR050885	DM365 视频监控软件	2010.12.15	原始取得	无
197	发行人	2011SR099707	K-Flash 烧写器软件	2010.10.01	原始取得	无
198	发行人	2011SR050474	公交视频监控系统软件	2010.09.25	原始取得	无
199	发行人	2011SR050485	CAN 分析仪软件	2010.04.12	原始取得	无
200	发行人	2011SR051306	Analystudio 软件	2010.04.02	原始取得	无
201	发行人	2012SR052786	图片字模助手软件	2009.09.05	原始取得	无
202	发行人	2011SR085759	外设仿真系统软件	2009.06.30	原始取得	无
203	发行人	2011SR086468	文件捆绑转换工具软件	2009.06.18	原始取得	无
204	发行人	2011SR064840	TCL 测试框架系统软件	2009.06.10	原始取得	无
205	发行人	2009SR036643	ZLG 嵌入式专家知识库软件	2009.05.15	原始取得	无
206	发行人	2009SR036644	ZLG DSP C2000 外设驱动库软件	2009.05.15	原始取得	无
207	发行人	2011SR099709	串口调试助手软件	2009.05.01	原始取得	无
208	发行人	2011SR099705	数值转换工具软件	2009.03.03	原始取得	无
209	发行人	2011SR060394	ASCII 编码查询工具软件	2009.03.03	原始取得	无

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
210	发行人	2009SR040616	TKStudio IDE 集成开发环境系统软件	2008.12.15	原始取得	无
211	发行人	2009SR05312	UDP 设备性能分析工具软件[简称:UDP Checker]V1.00	2008.12.01	原始取得	无
212	发行人	2011SR065159	安防监控系统软件	2008.10.10	原始取得	无
213	发行人	2011SR050511	波特率计算器软件	2008.09.23	原始取得	无
214	发行人	2009SR05315	DTU 密集回应测试平台软件[简称:DTU Echo] V1.00	2008.09.01	原始取得	无
215	发行人	2011SR062767	SmartPRO 编程器测试板软件	2008.07.01	原始取得	无
216	发行人	2009SR05314	智能门禁系统管理软件[简称 :MDoor 门禁系统软件]V2.0	2007.11.01	原始取得	无
217	发行人	2009SR05313	嵌入式代码智能编辑器软件[简称:TKStudio Editor]V1.00	2007.09.11	原始取得	无
218	发行人	2011SR055403	SmartPRO 编程器配置文件生成器软件	2007.07.01	原始取得	无
219	发行人	2008SR25208	注塑机信息管理系统[简称:注塑机管理系统]V 1.0	2007.03.15	原始取得	无
220	发行人	2009SR05317	嵌入式处理器软仿系统[简称:TKStudio SoftEmu]V1.00	2006.10.31	原始取得	无
221	发行人	2009SR05316	USB 分析仪软件 V1.0	2006.05.01	原始取得	无
222	发行人	2008SR24531	通用逻辑分析仪软件 V2.1[简称: zlgLogic]	2006.01.15	原始取得	无
223	发行人	2009SR05311	CAN-bus 分析仪软件[简称:CANalyst]V1.00	2005.08.01	原始取得	无
224	发行人	2008SR25932	智能门锁系统管理软件 V1.0	2005.07.10	原始取得	无
225	发行人	2009SR036642	ENetCore 文件管理系统软件	2005.06.15	原始取得	无
226	发行人	2008SR24530	SmartPRO 通用编程器软件[简称: SmartPRO Programmer] V1.00	2005.05.15	原始取得	无
227	发行人	2022SR1357285	电机矢量变频驱动器软件	未发表	原始取得	无
228	发行人	2022SR0272076	边缘计算 AI 摄像机软件	未发表	原始取得	无
229	发行人	2022SR0272657	基于 ARM 处理器的显控终端软件	未发表	原始取得	无
230	发行人	2022SR0271988	M7015 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	未发表	原始取得	无
231	发行人	2022SR0272913	M3568 系列工控板、核心板外设驱动及应用程序软件	未发表	原始取得	无
232	发行人	2021SR0961189	ZTM3000 中分辨率智能显示终端软件	未发表	受让取得	无

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
233	发行人	2021SR0961190	ZYTP58 热敏微打控制软件	未发表	受让取得	无
234	发行人	2018SR404428	高性能 USB 转八通道 CAN-BUS 接口卡软件	未发表	原始取得	无
235	发行人	2011SR086466	TKStudio 调试桥软件	未发表	原始取得	无
236	发行人	2011SR066785	32 门门禁系统软件	未发表	原始取得	无
237	致远微	2021SR0960845	基于 AMetal 平台 ZMF159x SDK 软件 V1.0	2018.05.03	受让取得	无
238	致远微	2021SR0960846	基于 AMetal 平台 ZLG2x7 系列 SDK 软件 V1.0	2018.05.03	受让取得	无
239	致远微	2021SR0960849	基于 AMetal 平台 ZLG1x6 SDK 软件 V1.0	2018.05.03	受让取得	无
240	致远微	2021SR0960848	基于 AMetal 平台 ZML166 SDK 软件 V1.0	2018.05.03	受让取得	无
241	致远仪器	2023SR0559536	大数据智能分析软件	2023.03.13	原始取得	无
242	致远仪器	2023SR0559537	MPT 自动化测试系统控制软件	2023.03.13	原始取得	无
243	致远仪器	2023SR0559538	LEVA 低压电器测试设备上位机软件	2023.03.13	原始取得	无
244	致远仪器	2023SR0559539	LVEA 低压电器测试设备控制软件	2023.03.13	原始取得	无
245	致远仪器	2023SR0559534	高精度可编程双向交直流电源系统控制软件	2023.02.23	原始取得	无
246	致远仪器	2023SR0392639	CAN 总线分析设备控制软件	2023.01.12	原始取得	无
247	致远仪器	2023SR0484265	CAN 总线分析仪上位机软件	2023.01.11	原始取得	无
248	致远仪器	2023SR0392637	示波记录设备控制软件	2023.01.11	原始取得	无
249	致远仪器	2023SR0392640	MTA Studio 综合测量测试分析平台软件	2023.01.11	原始取得	无
250	致远仪器	2023SR0392638	PSA 系列可编程交流电源终端软件	2023.01.11	原始取得	无
251	致远仪器	2023SR0112210	VRT 电压穿越测试软件	2022.10.05	原始取得	无
252	致远仪器	2023SR0168738	致远仪器示波器终端软件	2022.09.30	原始取得	无
253	致远仪器	2023SR0111093	PA 功率分析仪终端软件	2022.09.30	原始取得	无
254	致远仪器	2023SR0168737	功率计嵌入式软件	2022.07.10	原始取得	无
255	致远仪器	2023SR0193362	有源探头终端软件	2022.06.13	原始取得	无
256	致远仪器	2023SR0112211	ZCal 生产测试管控软件	2022.05.06	原始取得	无

序号	著作权人	登记号	软件名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
257	致远仪器	2023SR1006642	TDS 智能测试分析软件	2023.05.13	原始取得	无

（六）集成电路布图设计

截至 2023 年 9 月 15 日，公司共拥有 4 件集成电路布图设计，具体情况如下：

序号	权利人	布图设计登记号	布图设计名称	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	发行人	BS.185575781	HCP5009 的版图设计	2019.12.06	原始取得	无
2	发行人	BS.185002080	HCP5008	2018.11.23	原始取得	无
3	致远微	BS.215521803	ZL63002 的版图设计	2021.07.30	原始取得	无
4	致远微	BS.195601823	ZL6205 版图设计	2020.01.03	原始取得	无

（七）注册商标

截至 2023 年 9 月 15 日，公司共拥有 37 件注册商标。

序号	注册人	商标图形	注册号	适用类别	有效期限	取得方式	他项权利
1	发行人	AXPI	59752882	42	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	无
2	发行人	AXPI	59749434	9	2022.03.28-2032.03.27	原始取得	无
3	发行人	ZLG Link	57104903	42	2022.08.28-2032.08.27	原始取得	无
4	发行人	ZLG Mesh	57110415	9	2022.08.28-2032.08.27	原始取得	无
5	发行人	ZLG LinkS	57112308	9	2022.01.14-2032.01.13	原始取得	无
6	发行人	ZLG Link	57115578	9	2022.07.21-2032.07.20	原始取得	无
7	发行人	ZLG Mesh	57103505	9	2022.01.07-2032.01.06	原始取得	无
8	发行人	ZLG Link	57096376	9	2022.01.07-2032.01.06	原始取得	无
9	发行人	ZLG LinkS	57106038	42	2022.01.14-2032.01.13	原始取得	无
10	发行人	ZLG Link	57111476	42	2022.08.28-2032.08.27	原始取得	无
11	发行人	ZLG Mesh	57114187	42	2022.08.28-2032.08.27	原始取得	无
12	发行人	ZLG LinkS	57102695	42	2022.07.21-2032.07.20	原始取得	无
13	发行人	ZLG LinkS	57112266	9	2022.09.07-2032.09.06	原始取得	无
14	发行人	ZLG Mesh	57117725	42	2022.07.14-2032.07.13	原始取得	无
15	发行人	ZLG	48548962	42	2022.03.07-2032.03.06	受让取得	无
16	发行人	ZLG	48573363	9	2021.05.07-2031.05.06	受让取得	无
17	发行人	致远电子	48582070	9	2022.02.28-2032.02.27	原始取得	无

序号	注册人	商标图形	注册号	适用类别	有效期限	取得方式	他项权利
18	发行人	AWTK	37555631	42	2019.12.28-2029.12.27	原始取得	无
19	发行人	AWorks	17095019	9	2016.08.21-2026.08.20	原始取得	无
20	发行人		17095089	42	2016.08.21-2026.08.20	原始取得	无
21	发行人	AWorks	17095156	42	2016.07.28-2026.07.27	原始取得	无
22	发行人		17095066	9	2016.07.28-2026.07.27	原始取得	无
23	发行人	CANScope	11009693	9	2013.09.28-2023.09.27	原始取得	无
24	发行人	MiniView	8326280	9	2021.05.28-2031.05.27	原始取得	无
25	发行人	MiniHMI	8326231	9	2021.05.28-2031.05.27	原始取得	无
26	发行人	IPort	6717258	9	2014.05.07-2024.05.06	原始取得	无
27	发行人	TKStudio	6717277	9	2020.06.07-2030.06.06	原始取得	无
28	发行人	iCAN	4919387	9	2018.12.21-2028.12.20	原始取得	无
29	发行人	ZLG	4813318	9	2018.06.07-2028.06.06	受让取得	无
30	发行人	SmartPRO	4364341	9	2017.05.28-2027.05.27	受让取得	无
31	发行人	ZLG	4364335	9	2017.05.28-2027.05.27	受让取得	无
32	发行人	TKScope	4362144	9	2017.05.28-2027.05.27	受让取得	无
33	致远仪器	ZTMI	68416449	9	2023.06.07-2033.06.06	原始取得	无
34	致远仪器	ZTMI	68431149	42	2023.06.07-2033.06.06	原始取得	无
35	致远仪器	ZPS	38391941	42	2020.02.21-2030.02.20	受让取得	无
36	致远仪器	ZTS	38394836	42	2021.04.14-2031.04.13	受让取得	无
37	致远仪器	MPT	21019083	9	2017.12.21-2027.12.20	受让取得	无

（八）域名证书

截至 **2023 年 9 月 15 日**，公司共拥有 9 件域名证书，具体情况如下：

序号	注册所有人	域名	ICP 备案号
1	发行人	zlg.com	粤 ICP 备 06000756 号-13
2	发行人	zlgcloud.com	粤 ICP 备 06000756 号-14
3	发行人	zlg.net	粤 ICP 备 06000756 号-13

序号	注册所有人	域名	ICP 备案号
4	发行人	zlgcloud.cn	粤 ICP 备 06000756 号-14
5	发行人	zlgcloud.net	粤 ICP 备 06000756 号-14
6	发行人	zlg.cn	粤 ICP 备 06000756 号-6
7	致远仪器	zlgtmi.com	粤 ICP 备 2023010920 号-1
8	致远仪器	zlgtmi.cn	粤 ICP 备 2023010920 号-2
9	致远仪器	zlgtmi.com.cn	粤 ICP 备 2023010920 号-3

（九）主要资质证书

截至 2023 年 9 月 15 日，发行人拥有的主要资质证书如下表：

序号	持有人	证照名称	证照编号	颁发日期	有效期截至
1	发行人	高新技术企业证书	GR202044011000	2020.12.09	2023.12.09
2	发行人	报关单位备案证明	海关注册编码：4451966714	2023.06.08	2068.07.31
3	发行人	固定污染源排污登记回执	91440101728218184Q002W	2023.06.29	2028.06.28
4	发行人	质量管理体系认证证书	01223Q30660R3M	2023.08.30	2026.08.29
5	发行人	质量管理体系认证证书	IATF 证书编号：0473172 CASC 证书编号：2023A124	2023.04.26	2026.04.25

七、发行人分公司简要情况

（一）致远电子制造中心

公司名称	广州致远电子股份有限公司制造中心	成立时间	2017 年 7 月 20 日
营业场所	广州高新技术产业开发区永和经济区新业路 46 号自编 21 栋 101、201 和 301	负责人	周庆峰
经营范围	电子、通信与自动控制技术研究、开发；工程和技术研究和试验发展；电子产品批发；电子产品零售；仪器仪表批发；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；集成电路设计；安全智能卡类设备和系统制造；电子元件及组件制造；工业自动控制系统装置制造；电工仪器仪表制造；供应用仪表及其他通用仪器制造；通用和专用仪器仪表的元件、器件制造；电力电子元器件制造；电子测量仪器制造；实验分析仪器制造；计算机技术开发、技术服务；技术进出口；货物进出口（专营专控商品除外）；电子元器件零售；教学设备的研究开发		

（二）致远电子深圳分公司

公司名称	广州致远电子股份有限公司	成立时间	2022 年 12 月 12 日

	深圳分公司		
营业场所	深圳市宝安区新安街道海滨社区甲岸南路 22 号易尚创意科技大厦 1105	**负责人**	王道瑞
经营范围	一般经营项目是：电子元器件批发；电子元器件零售；仪器仪表销售；电子产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务。（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：无		

（三）致远电子杭州分公司

公司名称	广州致远电子股份有限公司杭州分公司	**成立时间**	2022 年 12 月 13 日
营业场所	浙江省杭州市西湖区文二路 328 号 A305 室	**负责人**	施海丹
经营范围	一般项目：电子元器件批发；电子元器件零售；仪器仪表销售；电子产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务（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）。		

（四）致远电子北京分公司

公司名称	广州致远电子股份有限公司北京分公司	**成立时间**	2022 年 12 月 21 日
营业场所	北京市丰台区汽车博物馆东路 1 号院 1 号楼 9 层南座 1003 室	**负责人**	刘彦龙
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件批发；电子元器件零售；仪器仪表销售；电子产品销售；信息系统集成服务。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		

（五）致远电子成都分公司

公司名称	广州致远电子股份有限公司成都分公司	**成立时间**	2022 年 12 月 22 日
营业场所	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 500 号 1 栋 37 楼 3711 号	**负责人**	朱丽佳
经营范围	一般项目：软件开发；工程和技术研究和试验发展；电子产品销售；仪器仪表销售；电子元器件批发；电子元器件零售；供应用仪器仪表销售；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；技术进出口；货物进出口。（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）		

（六）致远电子南京分公司

公司名称	广州致远电子股份有限公司南京分公司	**成立时间**	2022 年 12 月 28 日
营业场所	南京市江宁区金兰路 2 号 1 幢	**负责人**	施海丹

	1706 室		
经营范围	一般项目：电子元器件批发；电子元器件零售；仪器仪表销售；电子产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务（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）		

（七）致远电子上海分公司

公司名称	广州致远电子股份有限公司上海分公司	**成立时间**	2023 年 2 月 20 日
营业场所	上海市金山区龙胜路 698 弄 9 号 1117 室	**负责人**	施海丹
经营范围	一般项目：电子产品销售；电子元器件批发；电子元器件零售；仪器仪表销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务。（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）		

（八）致远电子郑州分公司

公司名称	广州致远电子股份有限公司郑州分公司	**成立时间**	2023 年 6 月 1 日
营业场所	河南省郑州市高新区长椿路升龙又一城商业广场 4 号楼 B 座 20 层 579 户	**负责人**	岳波涛
经营范围	一般项目：电子元器件批发；电子元器件零售；仪器仪表销售；电子产品销售；信息系统集成服务、信息技术咨询服务（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）		

（九）致远电子青岛分公司

公司名称	**广州致远电子股份有限公司青岛分公司**	**成立时间**	2023 年 6 月 2 日
营业场所	山东省青岛市李沧区北园路 7 号院内南侧办公楼 A217-4	**负责人**	吴闯闯
经营范围	一般项目：电子元器件批发；电子元器件零售；仪器仪表销售；电子产品销售；信息系统集成服务；信息技术咨询服务。（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）		

八、募集资金投资项目具体情况

（一）新一代工业智能物联产品研发项目

1、投资概算

本项目研发周期为 3 年，投资总额为 32,125.52 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总投资比例
1	软硬件投资	1,853.92	5.77%

序号	投资项目	投资金额	占项目总投资比例
1.1	硬件购置费	1,799.59	5.60%
1.2	软件购置费	54.33	0.17%
2	研发费用	30,178.90	93.94%
3	预备费	92.70	0.29%
4	合计	32,125.52	100.00%

2、项目实施主体及实施地点

本项目实施主体为致远电子，项目选址位于广东省广州市天河区思成路 43 号 ZLG 致远电子大厦。公司已取得募投项目对应的不动产权证书，证书号为粤（2022）广州市不动产权第 00081725 号。

3、项目环保情况

本项目为研发性质项目，项目实施中产生的污染物主要包括废水及固体废物。水污染物主要为生活污水；固体废物主要为生活垃圾，项目建设不会对环境造成重大不利影响。本项目已办理环境影响登记，环境影响登记备案号为 202344010600000098。

（二）EsDA 平台升级研发项目

1、投资概算

本项目研发周期为 3 年，投资总额为 14,568.75 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总投资比例
1	软硬件投资	139.05	0.95%
1.1	硬件购置费	118.25	0.81%
1.2	软件购置费	20.80	0.14%
2	研发费用	14,422.75	99.00%
3	预备费	6.95	0.05%
4	合计	14,568.75	100.00%

2、项目实施主体及实施地点

本项目实施主体为致远电子，项目选址位于广东省广州市天河区思成路 43 号 ZLG 致远电子大厦。公司已取得募投项目对应的不动产权证书，证书号为粤（2022）广州市不动产权第 00081725 号。

3、项目环保情况

本项目为研发性质项目，项目实施中产生的污染物主要包括废水及固体废物。水污染物主要为生活污水；固体废物主要为生活垃圾，项目建设不会对环境造成重大不利影响。本项目已办理环境影响登记，环境影响登记备案号为202344010600000099。

（三）制造中心技改升级项目

1、投资概算

本项目建设周期为 3 年，投资总额为 11,582.17 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	投资项目	投资金额	占项目总投资比例
1	建设投资	9,109.97	78.66%
1.1	建筑工程费	352.00	3.04%
1.2	软硬件投资	8,324.16	71.87%
1.3	预备费	433.81	3.75%
2	铺底流动资金	2,472.20	21.34%
3	合计	11,582.17	100.00%

2、项目实施主体及实施地点

本项目实施主体为致远电子制造中心，项目选址位于广州市黄埔区永和开发区新业路 46 号红棉产业园，公司已通过租赁手续取得该处厂房的使用权。

3、项目环保情况

本项目将依规定严格执行环境保护措施。生产过程中将时刻遵循生态环境局等主管机关的相关规定，对生产过程中排放的废气、废水和固体废弃物和生产设备运行时产生的噪音等相关污染源进行高标准的管控。公司将实施总量控制，坚持按照“预防为主、防治结合、综合治理”的原则进行治理，保证合规排放。本项目已取得广州开发区行政审批局《关于广州致远电子股份有限公司制造中心升级项目环境影响报告表的批复》（穗开审批环评[2023]123 号）。

（四）补充流动资金

公司拟通过募集资金 21,723.56 万元补充流动资金。**2020-2022 年度，**公司

营业收入分别为 30,638.05 万元、41,460.67 万元和 48,451.54 万元，复合增长率达到 25.75%。目前公司处于快速发展阶段，随着产品技术的不断迭代升级与经营规模的持续扩张，公司在研发支出、原材料采购、人员开支、市场推广等方面存在较大资金需求。因此，本次发行公司拟将 21,723.56 万元募集资金补充流动资金，以满足公司在研发、生产、销售、管理等环节的流动资金需求，有助于公司进一步提升技术水平与业务规模，进而增强公司的盈利能力与在行业内的综合竞争力。