

创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、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市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

深圳市科通技术股份有限公司

(Shenzhen Comtech Limited)

(深圳市宝安区新安街道海滨社区宝兴路6号海纳百川总部大厦A座6层6010单元)



COMTECH 科通

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

(申报稿)

保荐机构 (主承销商)



华泰联合证券有限责任公司

HUATAI UNITED SECURITIES CO., LTD.

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

声明：本公司的发行申请尚需经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作为投资决定的依据。

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

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

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

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

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

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票不超过 3,505.7471 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份的情形。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 14,022.9884 万股
保荐人（主承销商）	华泰联合证券有限责任公司
招股说明书签署日期	2022 年【 】月【 】日

重大事项提示

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

一、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第四节 风险因素”部分，并特别注意下列事项：

（一）授权取消或不能续约的风险

芯片原厂授权代理是分销商在市场上稳健发展的基石，授权分销商的市场拓展亦是芯片原厂延伸销售范围的重要途径。公司凭借出色的市场开拓能力和全方位服务能力已获得 Xilinx（赛灵思）、SanDisk（闪迪）、Micron（美光）、Osram（欧司朗）、Microchip（微芯）、Skyworks（思佳讯）、AMD（超威半导体）、Intel（英特尔）、ST（意法半导体）等国际知名原厂，以及瑞芯微、全志科技、兆易创新等国内知名原厂的产线授权，形成了良好的业务合作关系。公司目前共有 70 余条代理线，对单一代理线不构成依赖。原厂或其聘请的第三方定期会对公司进行审查，若未来公司资质或服务能力无法满足原厂要求、国际贸易摩擦进一步加剧、原厂改变其授权分销策略或上游产业整合等情形发生，可能导致公司被原厂取消授权分销资质、或存在授权分销资质到期后无法续约的风险，或公司未来无法开拓取得更多原厂授权，可能会对公司的经营业绩和竞争能力产生不利影响。

（二）国际贸易摩擦风险

近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，国际贸易摩擦不断。部分国家通过贸易保护手段，对中国相关产业发展造成了客观不利影响，中国企业面对不断增加的国际贸易摩擦和争端。2019 年 5 月，美国商务部将若干中国公司列入“出口管制实体清单”；2020 年 5 月，美国商务部修订直接产品规则（Foreign-Produced Direct Product Rule），进一步限制部分中国公司获取半导体技术和服务的范围；2020 年 7 月，美国商务部宣布取消对中国香港的特殊相关待遇，包括暂停出口许可证豁免；2022 年 10 月，美国商务部宣布修订《出口管理条例》，限制中国

发展先进工艺半导体和进口 AI 芯片，同时限制美国人参与中国先进半导体研发。

截至招股说明书签署日，上述事项对公司的业务开展未产生重大不利影响。未来，若公司客户或供应商被列入“出口管制实体清单”或相关管制升级，或中国香港的特殊关税地位进一步受到挑战，使得客户采购或供应商供货受到约束，将给公司带来一定的经营风险。

（三）汇率波动风险

公司电子元器件的销售、采购涉及外汇收支，币种包括美元、港币等。公司为规避汇率风险，尽可能匹配采购付款与销售回款的币种。报告期各期，公司汇兑损失分别为-236.75 万元、1,921.80 万元、1,594.45 万元和-1,905.12 万元。受国内外宏观经济政策变动等因素影响，近年来我国汇率波动幅度较大，具有一定的不确定性，可能会给公司的经营及收益带来一定不利影响。

（四）资金周转的风险

公司从事芯片分销业务，作为上游原厂和下游电子设备制造商的纽带，实际承担了上游、下游之间账期不匹配带来的风险。上游供应商给予分销商的账期通常较短，部分芯片原厂要求分销商预付账款，而公司给予下游主要客户的账期相对较长，导致分销商在经营活动中需要垫付资金。

未来，随着公司的业务规模不断扩大，业务开展过程中需要垫付资金的规模将会相应扩大，如果出现客户违约或公司信用管理不到位的情形，流动资金周转出现问题，将可能对公司的经营业绩和经营规模产生不利影响。

（五）存货跌价的风险

报告期内，公司存货跌价损失金额分别 920.71 万元、1,313.68 万元、1,268.95 万元和 2,279.38 万元，扣除预估返利后的存货金额分别为 11,350.64 万元、14,287.46 万元、50,144.29 万元和 77,390.50 万元。公司主要下游客户为具有较大产量规模、知名度较高的电子产品制造商，要求分销商能够实时响应供货需求。由于上游原厂电子元器件的生产供应周期往往与下游客户的生产需求周期不匹配，公司会结合市场调研情况、客户的定期需求反馈、历史需求数据、上游原厂的交期等信息，预测下游客户对于电子元器件的需求，提前向原厂采购、备货。如果未来出现公司未能及时应对上下游行业变化或其他难以预料的原因导致存

货无法顺利实现销售，且存货价格低于可变现净值，则该部分存货需要计提存货跌价损失，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（六）供应商集中风险

报告期各期，发行人向第一大供应商 Xilinx（赛灵思）采购金额占比分别为 57.67%、71.99%、74.12%和 74.13%，采购较为集中。Xilinx（赛灵思）是全球知名的半导体公司，曾在纳斯达克交易所上市，2022 年 2 月 14 日被国际知名原厂、美国纽交所上市公司 AMD（超威半导体）收购后成为其子公司。赛灵思的 FPGA 芯片产品在相应市场的竞争力较强，发行人 2010 年取得赛灵思分销授权，与其合作情况稳定且良好。

发行人向赛灵思公司采购占比较高，主要原因系：（1）近年来，随着全球电子元器件市场景气度上升，下游客户需求旺盛，赛灵思公司产品市场竞争力较强，作为赛灵思品牌授权分销商，发行人向其采购需求始终维持在较高水平；

（2）赛灵思公司为保证品牌溢价，发行人需按照其制订的目录采购价（Book Price）向其采购，后续赛灵思公司结合发行人对下游客户的销售价格等因素，给予发行人相应返利。

结合发行人业务特征，扣除返利影响因素下，发行人报告期各期对赛灵思的实际采购金额占比分别为 13.19%、26.73%、30.47%和 23.37%，对赛灵思存在一定的采购依赖。未来如果电子半导体行业政策发生变化，或者赛灵思因贸易摩擦、产能不足、关系恶化等原因影响发行人产品的交付进度，则将对发行人的产品购销业务造成不利影响，进而影响发行人的经营业绩和盈利能力。

二、本次发行后公司的利润分配政策

本公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策和长期回报规划，具体详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行人的股利分配政策”。

目 录

声 明.....	1
发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、本次发行后公司的利润分配政策.....	5
目 录.....	6
第一节 释 义	11
第二节 概 览	15
一、发行人基本情况及本次发行的中介机构.....	15
二、本次发行的概况.....	15
三、发行人主要财务数据及财务指标.....	16
四、发行人的主营业务经营情况.....	17
五、发行人科技创新、模式创新、业态创新或新旧产业融合情况.....	18
六、发行人选择的具体上市标准.....	25
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	26
八、募集资金用途.....	26
第三节 本次发行概况	28
一、本次发行的基本情况.....	28
二、本次发行的有关当事人.....	29
三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	30
四、本次发行上市的重要日期.....	31
第四节 风险因素	32
一、技术创新风险.....	32
二、市场风险.....	33
三、经营风险.....	34
四、财务风险.....	36
五、法律风险.....	37
六、募集资金投资项目风险.....	38

七、发行失败风险.....	39
八、其他风险.....	39
第五节 发行人基本情况	41
一、发行人基本情况.....	41
二、发行人设立以及股本和股东变化情况.....	41
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	58
四、发行人在其他证券市场上市、挂牌情况.....	65
五、发行人的股权结构.....	65
六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况.....	65
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况	80
八、发行人股本情况.....	86
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....	94
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况.....	98
十一、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.....	100
十二、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的重大协议及履行情况.....	100
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况.....	101
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况.....	103
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....	103
十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	104
十七、已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	106
十八、发行人员工情况.....	109
第六节 业务和技术	114
一、发行人主营业务、主要产品或服务情况.....	114
二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况.....	130
三、销售情况和主要客户.....	172
四、采购情况和主要供应商.....	180
五、发行人的主要固定资产和无形资产.....	184
六、发行人的核心技术及研发情况.....	199

七、发行人的境外经营及境外资产情况.....	208
第七节 公司治理与独立性	209
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	209
二、特别表决权股份或类似安排的情况.....	212
三、协议控制架构的情况.....	213
四、发行人内部控制情况.....	213
五、报告期内发行人违法违规情况.....	213
六、发行人资金占用和对外担保情况.....	215
七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....	215
八、同业竞争.....	217
九、关联方及关联交易.....	222
第八节 财务会计信息与管理层分析	258
一、财务报表.....	258
二、审计意见和关键审计事项.....	266
三、影响经营业绩的重要因素.....	271
四、分部信息.....	274
五、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....	275
六、主要会计政策和会计估计.....	277
七、非经常性损益情况.....	303
八、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率.....	304
九、主要财务指标.....	307
十、经营成果分析.....	309
十一、资产质量分析.....	337
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	358
十三、所有者权益构成及变动分析.....	366
十四、现金流量分析.....	368
十五、报告期内的重大资本性支出与资产业务重组.....	373
十六、资产负债表日后事项、承诺及或有事项及其他重要事项.....	374
十七、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况.....	374

第九节 募集资金运用与未来发展规划	375
一、募集资金运用基本情况	375
二、本次募集资金投资项目的背景、必要性与可行性	378
三、募集资金投资项目具体情况	391
四、未来发展与规划	394
第十节 投资者保护	400
一、发行人投资者关系的主要安排	400
二、发行人的股利分配政策	401
三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序	403
四、发行人股东投票机制的建立情况	404
五、摊薄即期回报分析	404
六、相关承诺事项	408
第十一节 其他重要事项	409
一、重要合同	409
二、对外担保情况	412
三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项	412
四、控股股东、实际控制人、控股子公司，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项	413
五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年的合法合规情况	414
六、控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况	414
七、香港联交所关于硬蛋创新分拆子公司于境内上市的审批情况	415
第十二节 声明	416
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	416
二、发行人控股股东、实际控制人声明	417
三、保荐机构（主承销商）声明	418
四、发行人律师声明	420
五、审计机构声明	421
六、资产评估机构声明	422
七、验资机构声明	423
八、验资复核机构声明	424

第十三节 附件	425
一、备查文件.....	425
二、文件查阅地址和时间.....	425
三、发行人及其他责任主体相关承诺事项.....	426

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、基本术语		
发行人、公司、股份公司、科通技术	指	深圳市科通技术股份有限公司
金鼎中天	指	金鼎中天多媒体技术（深圳）有限公司，为发行人前身
科通工业	指	科通工业技术（深圳）有限公司，为发行人前身
上海芯创	指	科通芯创技术（上海）有限公司，曾用名硬蛋科技（上海）有限公司
北京芯创	指	科通芯创技术（北京）有限公司，曾用名硬蛋科技（北京）有限公司
科通创新软件	指	深圳市科通创新软件技术有限公司，曾用名深圳市硬蛋创新软件技术有限公司
科通智能	指	科通工业智能（深圳）有限公司
硬蛋研究院	指	深圳市硬蛋微电子研究院
科通创新香港	指	科通创新（香港）有限公司/Comtech Innovations（HK）Limited，曾用名Ingdan Innovations（HK）Limited/硬蛋创新（香港）有限公司
香港科通数字	指	Comtech Digital Technology（Hongkong）Limited/科通数字（香港）有限公司
香港科通宽带	指	Cogobuy Broadband Corporation Limited/科通芯城宽带有限公司
曼诚技术	指	Comtech Industrial（Hong Kong）Limited/曼诚技术（香港）有限公司
科通国际	指	Comtech International（Hong Kong）Limited/科通国际（香港）有限公司
亚讯光电香港	指	Comtech Photoelectric（HK）Limited/科通亚讯光电香港有限公司
亚讯光电控股	指	Comtech Photoelectric Holdings Limited/科通亚讯光电控股有限公司
深圳科通数字	指	科通数字技术（深圳）有限公司
科通信息	指	科通工业信息技术（深圳）有限公司，曾用名赤狐信息技术（深圳）有限公司、亿维讯通信技术（深圳）有限公司
香港赤狐	指	Foxsaas Technology（Hong Kong）Limited/赤狐科技（香港）有限公司
赤狐软件	指	深圳市赤狐软件技术有限公司
汉宜硬核	指	汉宜硬核科技（深圳）有限公司
高达控股	指	Gold Tech Holdings Limited（BVI）/高达控股有限公司
硬蛋创新	指	香港联交所上市公司硬蛋创新（股票代码 00400.HK），曾用名为科通芯城集团/Cogobuy Group（2022年6月10日更名为硬蛋创新/Ingdan, Inc.）

硬蛋科技	指	硬蛋创新除发行人及下属子公司外的保留业务主体的总称
优车易购(香港)	指	优车易购(香港)有限公司/Optimum Profuse Technology (HK) Limited
深圳优车易购	指	深圳市优车易购科技有限公司
优车易购	指	优车易购(香港)有限公司与深圳市优车易购科技有限公司的合称
研慧机电	指	深圳市研慧机电控制有限公司
硬蛋科技深圳	指	硬蛋科技(深圳)有限公司
前海硬蛋通信	指	深圳市前海硬蛋通信技术有限公司, 曾用名为前海科通芯城通信技术(深圳)有限公司
上海博迪	指	上海博迪通信技术有限公司
沃智创投	指	Rich Wisdom Ventures Limited (BVI) /沃智创投有限公司
BVI	指	英属维尔京群岛
保荐机构(主承销商)、保荐人、华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
大信会计师、审计机构、验资机构、验资复核机构	指	大信会计师事务所(特殊普通合伙)
信达律师、发行人律师	指	广东信达律师事务所
深交所	指	深圳证券交易所
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
《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》
报告期、最近三年一期	指	2019年度、2020年度、2021年度、2022年1-6月
报告期各期末	指	2019年末、2020年末、2021年末、2022年6月末
二、专业术语		
IC	指	Integrated Circuit, 即集成电路, 是一种微型电子器件或部件, 采用一定的工艺, 把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起, 制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上, 然后封装在一个管壳内, 成为具有所需电路功能的微型结构
FAE	指	Field Application Engineer, 现场应用工程师
AE	指	Application Engineer, 应用工程师
POS	指	POINT OF SALES, 芯片分销商按照目录采购价向原厂采购芯片产品, 并用调整后的实际价格与原厂结算
POP	指	POINT OF PURCHASE, 芯片分销商以原厂实际销售价格采购芯片, 该采购价格即为最终结算价格和公司采购成本价
FPGA	指	Field Programmable Gate Array, 即现场可编程逻辑阵列或可编程逻辑芯片

ASIC	指	Application Specific Integrated Circuit, 即专用集成电路或应用型专用芯片, 是指应特定用户要求和特定电子系统的需要而设计、制造的集成电路
CPU	指	Central Processing Unit, 即中央处理器, 作为计算机系统的运算和控制核心, 是信息处理、程序运行的最终执行单元。本招股说明书中, 处理器是广义的概念, 包括 CPU (中央处理器)、GPU (图形处理器)、MPU (微处理器)、MCU (微控制单元)、AP (应用处理器) 等
MCU	指	Microcontroller Unit, 即微控制单元, 将 CPU 的频率与规格做适当缩减, 并将内存、计数器、USB、A/D 转换等周边接口整合在单一芯片上, 形成芯片级的计算机
SoC	指	System-on-Chip, 即系统芯片
LED	指	发光二极管
EDI	指	Electronic Data Interchange, 即电子数据交换, 是指将标准的经济信息通过通信网络传输在贸易伙伴的电子计算机系统之间进行数据交换和自动处理
EDA	指	Electronic design automation, 即电子设计自动化, 是指利用计算机辅助设计软件, 来完成超大规模集成电路芯片的功能设计、综合、验证、物理设计 (包括布局、布线、版图、设计规则检查等) 等流程的设计方式
EMS	指	Electronic Manufacturing Services, 电子制造服务, 指生产厂商为电子产品品牌所有者 (客户) 提供制造、采购、物流等一系列服务
I/O 接口	指	芯片输入/输出接口
ADAS	指	Advanced Driver Assistance System, 即高级驾驶辅助系统
L1、L2、L3 及 L4	指	Level 1、Level 2、Level 3 及 Level 4, 即驾驶辅助系统不同级别
VMI	指	Vendor Managed Inventory, 指供应商于客户指定地点建立供应商自行管理的产品库存
存储器	指	一种时序逻辑电路, 是许多存储单元的集合, 按单元号顺序排列, 每个单元由若干二进制位构成, 以表示存储单元中存放的数值
分立器件	指	泛指二极管、晶闸管、功率晶体管及半导体特殊器件
射频器件	指	无线连接的核心, 是实现信号发送和接收的基础零件。射频器件包括功率放大器 (PA)、射频开关、滤波器 (包括 SAW 与 BAW 两种)、低噪放大器 (LNA)、天线调谐器 (Tuner、等
晶圆	指	制造半导体器件的基础性原材料, 极高纯度的半导体经过拉晶、切片等工序制备成为晶圆, 晶圆经过一系列半导体制造工艺形成极微小的电路结构, 再经切割、封装、测试成为芯片
原厂	指	电子元器件生产商
电子产品制造商	指	电子产品部件制造商、终端电子产品制造商及电子代工企业之统称
授权分销商	指	具有原厂分销授权资质的分销商, 通常服务于大中型客户, 采取与上游原厂签订代理协议的方式获得分销授权, 与原厂合作紧密, 并能获得原厂在信息、技术、供货等方面的直接支持
独立分销商	指	不具有原厂分销授权资质的分销商, 能够供应任意品牌的电子元器件, 而无须与任何特定的原厂结成联盟或其他关系, 其供应来源主要是授权分销商或同行

境内	指	不含中国港澳台地区的其他境内地区
特别说明：除特别说明外所有数值保留 2 位小数，如出现总数与各分项数值之和不符的情形，均为四舍五入原因造成。		

特别说明：

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

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

第二节 概 览

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

一、发行人基本情况及本次发行的中介机构

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	深圳市科通技术股份有限公司	成立日期	2005年5月24日
注册资本	10,517.2413 万元人民币	法定代表人	李宏辉
注册地址	深圳市宝安区航城街道后瑞社区深圳宝安国际机场航站四路保税大厦318	主要生产经营地址	深圳市南山区粤海街道高新南九道 55 号微软科通大厦 9A
控股股东	Alphalink Global Limited	实际控制人	康敬伟
行业分类	F51 批发业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	华泰联合证券有限责任公司	主承销商	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师	广东信达律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中京民信（北京）资产评估有限公司

二、本次发行的概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 3,505.7471 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 3,505.7471 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 14,022.9884 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		
发行前每股净资产	【】元（按 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（根据 2021 年经审计的归属于母公司股东净利润除以本次发行前总股本计算）

发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象配售发行和网上资金申购定价发行相结合的方式；或采用中国证监会、深圳证券交易所等监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	在深圳证券交易所开设证券账户的网下投资者和网上投资者（法律、法规禁止购买者除外）；中国证监会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	无		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	扩充分销产品线项目		
	研发中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、评估费【】万元、律师费【】万元、发行手续费【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人主要财务数据及财务指标

项目	2022.6.30/ 2022年1-6月	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度
资产总额（万元）	537,352.47	417,146.52	187,294.50	115,401.41
归属于母公司所有者权益（万元）	105,975.50	91,681.50	44,273.89	-12,512.54
资产负债率（母公司）（%）	62.57	61.56	63.20	85.26
营业收入（万元）	408,883.09	762,083.82	422,149.08	389,952.25
净利润（万元）	16,975.28	31,281.65	15,922.81	9,928.08
归属于母公司所有者的净利润（万元）	17,023.43	31,331.08	15,922.81	9,928.08
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	17,029.18	30,919.98	15,705.83	-1,301.89

项目	2022.6.30/ 2022年1-6月	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度
基本每股收益（元）	1.62	3.05	1.59	1.51
稀释每股收益（元）	1.62	3.05	1.59	1.51
加权平均净资产收益率（%）	17.23	46.09	459.52	-80.83
经营活动产生的现金流量净额 （万元）	3,800.19	-23,990.22	-16,344.10	29,265.22
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	0.83	0.60	0.67	0.49

四、发行人的主营业务经营情况

公司是一家知名的芯片应用设计和分销服务商。公司与全球 70 余家领先的芯片原厂紧密合作，覆盖全球主要高端芯片厂商以及众多国内芯片厂商，已获得 Xilinx（赛灵思）、Intel（英特尔）、SanDisk（闪迪）、Micron（美光）、Osram（欧司朗）、Microchip（微芯）、Skyworks（思佳讯）、AMD（超威半导体）、ST（意法半导体）等国际知名原厂以及瑞芯微、全志科技、兆易创新等国内知名原厂的产线授权，为上述原厂提供向下游拓展市场的芯片应用设计及分销服务。公司主要代理产品类型包括 FPGA（可编程逻辑芯片）、ASIC（应用型专用芯片）、处理器芯片、模拟芯片、存储芯片、软件及其他。

经过多年的发展，公司沉淀了深厚的应用技术、丰富的产业资源，公司向下游主要覆盖智能汽车、数字基建、工业互联网、能源控制、大消费等五大领域，服务着百度、歌尔股份、欧珀精密、杭州海康、豪恩声学、华勤通讯等数千家知名客户，为客户提供芯片应用方案设计以及相匹配的分销服务。

公司是连接上游原厂和下游客户的重要纽带。一方面，公司协助上游原厂提供芯片应用设计及分销服务，助力其产品在下游市场快速推广，克服上游原厂对下游不同国家、不同细分行业生态认知不足及管理半径限制等诸多痛点；另一方面，公司提供一站式芯片应用解决方案及技术指导支持，可助力下游客户降低采购成本，缩短终端产品开发周期，降低附加研发成本，保障客户供应链安全，促进客户产品快速推向市场建立竞争力。

五、发行人科技创新、模式创新、业态创新或新旧产业融合情况

（一）发行人自身的创新、创造、创意特征

1、公司是芯片原厂技术部门在应用领域的延伸，沉淀了多个领域的芯片应用技术

（1）公司是芯片原厂技术部门在应用领域的延伸

公司与全球领先芯片原厂之间紧密的合作关系及多元的核心产品体系，支撑公司帮助芯片原厂向应用领域延伸。具体而言，公司能够在日常业务合作中，更早接触到最新的核心芯片产品及应用技术，把握各类主流核心芯片产品研发、迭代、创新路线图，不断提升自身对下游应用市场发展趋势前瞻性的判断能力，上述要素共同构建了公司服务高端芯片原厂的技术能力。

（2）高端芯片产品的技术复杂度高、迭代速度快，芯片应用设计是公司开展业务的驱动力

芯片无法单独实现场景应用功能，需要通过应用设计将各类芯片、软硬件等有效组合方可形成具备特定用途的智能硬件终端。同时，高端芯片的技术复杂程度不断提升，智能终端硬件的性能及功能不断推陈出新，与之匹配的应用设计难度亦越来越高。

公司作为上游芯片设计制造厂商和下游电子产品制造厂商间的“桥梁”，对上游芯片产品的推广落地和下游电子产品的设计、试产、量产、研发迭代等环节提供关键助力。公司的芯片应用设计能力已成为核心竞争力，以芯片应用设计为核心的展业逻辑，是驱动公司不断创新、持续保持市场竞争力的根本。

（3）公司储备了专业的芯片应用设计人才，沉淀了覆盖多个应用领域的芯片应用技术，可提供一站式芯片应用设计方案

公司多年来深耕芯片分销行业，对芯片应用设计、运用场景等具有深刻的认知，并储备了一批高素质人才队伍。当上游原厂推出新产品时，公司研发团队能迅速理解产品技术并加以运用，以较快的速度为原厂提供适当的产品应用设计方案，为原厂及客户带来“一站式”的产品组合与多样化的解决方案，最大化地发挥产品线组合的最佳性价比。

公司构建了前沿的芯片应用设计方案库，覆盖智能汽车、数字基建、工业互联网、能源控制、大消费等下游应用领域。基于核心芯片产品，公司在报告期内新增 3,000 余个芯片应用设计方案，历史累积应用设计方案超过 1 万个。公司将自身代理的核心芯片与其他电子元器件、软硬件组合，形成技术配套解决方案，解决了终端硬件产品与芯片产品之间存在技术鸿沟的痛点。尤其是对于迭代速度极快的智能硬件产品，公司提供的方案可以帮助终端客户缩短产品开发周期并降低研发成本，助力其产品快速推向市场，持续保持市场竞争力。

另外，公司的应用技术服务能力可反向赋能公司维护和扩充高端芯片产线资源的能力，形成良性循环。

2、公司是国内少数掌握 FPGA 芯片应用技术的授权分销商，持续赋能下游前沿领域的终端产品开发

(1) FPGA 芯片在电子产业链具有不可替代的重要作用，其应用技术难度高且非常重要

FPGA (Field Programmable Gate Array)，即现场可编程逻辑阵列，是芯片史上一项具有创新性、革命性的产品技术。与传统芯片 ASIC 相比，FPGA 芯片是可编辑、可重构的芯片结构，内部设置了数量丰富的输入输出单元引脚及触发器，可实现芯片功能重新配置。客户使用 FPGA 进行编程后可直接向市场推出原型及小批量产品而无需等待流片周期，同时可以快速通过原型产品获得市场反馈，减少试错成本。FPGA 是专用电路中开发周期最短、应用风险最低的器件之一，客户无需额外付出大额研发投入即可以获得适用的核心电路系统，广泛应用于通信、工业控制、汽车电子、数据中心等领域，帮助客户产品快速推向市场、抢占先机。

同时，由于 FPGA 芯片具备设计灵活性强、可编辑性强、IO (输入/输出端口) 可灵活配置、兼容性强、适应性强等产品特性，是大多数字芯片设计中前端仿真的硬件基础，属于半导体设计验证的核心环节，在电子产业链充当了无可替代的角色。

基于以上特点，结合 FPGA 芯片性能与客户的设计优化，可以达到“定制芯片”的效果。设计/制造一款 ASIC 芯片，可能需要花费上千万美元，设计-流片-

封装-测试的流程可能需要 1-2 年时间，并且可能因为下游市场的需求波动导致 ASIC 推出后不符合当时市场实际需求，试错成本较高。而采用 FPGA 方案，能在流片之前大大降低试错成本。如公司服务的某知名音频信号处理客户，在智能音箱麦克风阵列处理市场，使用 FPGA 快速进行原型产品开发，与国内几大主要音箱厂商联合完成设计和调试，并根据客户反馈调整了麦克风数量、排列及相关参数算法优化，随后以 FPGA 版本为基础，进行 ASIC 流片，获得了优势性的市场占有率。这是 FPGA 赋能创新产品设计公司的典型案例。

FPGA 芯片具备半定制化、可编程化等“万能芯片”的特点，也因此注定 FPGA 芯片设计要求比较严格、门槛较高，对 FPGA 芯片的应用提出较高的要求。

随着设计规模和 FPGA 容量越来越大，相关应用设计越来越困难。第一，应用设计本身的复杂性使得设计周期变长，验证的复杂性也会大大增加，项目质量难以控制；第二，FPGA 的布局布线更加困难，特别是对于复杂的大型设计，需要在设计初期由经验丰富的技术团队对芯片的布局和引脚的布局进行合理规划；第三，随着 FPGA 芯片封装的增大以及速率越来越高，对 PCB 的布线也提出了更高的要求。根据客户需求，公司建立了应用设计的研发支持团队，助力客户快速研发硬件产品。

当下，FPGA 芯片在终端领域的应用呈现多样化趋势，相关应用设计越来越重要。FPGA 的应用领域从最初的芯片原型设计、通信设备制造领域等逐渐向视频监控、汽车自动驾驶、通信 5G 基站、大带宽光纤交换机、工业行业机器视觉、无人物流等领域拓展，FPGA 的应用需求呈现出越来越多样化的趋势。FPGA 芯片在各行业前沿技术的开发创造过程中，扮演了无比重要的角色。公司围绕 FPGA 芯片应用设计，赋能创新产品客户，帮助客户保持市场竞争力。

(2) 公司建立了专门从事 FPGA 芯片应用设计的研发团队，掌握 FPGA 芯片结构化、模块化前沿应用技术

凭借多年的知识积累以及对前沿芯片技术的重视，公司针对上游 FPGA 芯片原厂的市场推广及终端客户的技术支持需求，建立了包括方案设计、现场支持和技术顾问在内的 FPGA 技术团队，帮助终端客户快速对 FPGA 芯片进行技术规格及应用方案设计，大大降低了客户摸索整套开发平台及设计技巧的时间成本。

FPGA 内部模块结构复杂,且可编程逻辑器件的基本原理与传统芯片有着本质的区别,若缺少行业资深专家的指导,较多终端客户需花费较长的前端研究时间。经过多年的知识积累、技术沉淀,公司掌握了一套前沿的 FPGA 芯片应用设计技术。公司正逐步将 FPGA 芯片应用设计结构化、底层化,使得客户开发人员可以快速调用模块化工具,帮助客户快速开发新产品、推向市场。同时,公司积累了丰富的 FPGA 芯片行业应用方案库,可以根据客户定制化的需求,快速为其提供相适配的芯片应用方案。公司以 FPGA 芯片应用设计为轴心,深耕通信、数据中心、工业、医疗、测量、音视频处理、消费电子、汽车电子等多个下游应用领域,赋能中国新兴智能硬件产业和客户。

公司与全球领先的 FPGA 芯片原厂 Xilinx 合作多年,沉淀了较为深厚的 FPGA 前沿的应用技术。Xilinx 首创了现场可编程逻辑阵列这一开拓性技术,并于 1985 年首次推出商业化产品。至今,Xilinx 已发展为业界领先的 FPGA 芯片提供商,占据了 FPGA 全球市场一半以上市场份额。公司已与 Xilinx 这一全球 FPGA 芯片领头羊携手合作多年,是国内少数拥有 Xilinx 代理权的分销商,凭借对最先进技术和市场的理解,成功推广其 FPGA 芯片产品到多个终端领域。

(3) 公司通过 FPGA 芯片应用设计,赋能下游前沿领域的终端产品开发

FPGA 芯片由于其逻辑可编辑和 IO 端口可配置等两方面灵活性,决定其适用于快速迭代、技术前沿的开发研究领域。

以 FPGA 芯片在汽车电子前沿领域的应用为例。近年来,汽车电子技术突飞猛进,从 L1 级别前向碰撞预警及车道线偏离预警,到 L2 级别自动紧急制动及车道保持辅助系统,到 L3 级别自适应巡航及代客泊车到 L4 级别的高级别自动驾驶等,汽车复杂功能的实现对处理芯片的算力大小和 IO 端口数量提出很高的挑战及要求。传统 ASIC 芯片功能基本固定,仅可以通过更换主芯片、重新进行电路设计等方式来配合汽车功能升级;而 FPGA 芯片则由于逻辑可重复编辑、IO 端口可编辑、大容量、大算力等优势,可在兼顾成本和功耗前提下较好地适应快速升级的汽车电子前沿项目。

公司针对新一代汽车辅助驾驶,研发了一系列基于 FPGA 的应用设计结构化的技术:如高灵活度传感器及端口适配技术、高效率算法实现技术、汽车级系统

安全技术、自适应适配升级技术，帮助客户减少试错成本、快速进行产品原型开发、加速终端产品推向市场。

公司依托于 Xilinx 的 FPGA 芯片，搭载丰富产品线组合，为客户提供一站式芯片应用解决方案，以下从智能汽车总体设计和传感器融合两部分介绍公司如何通过 FPGA 芯片应用赋能终端市场。

1) 公司向汽车电子产品领域客户提供 FPGA 芯片应用设计，提升了汽车控制系统的功能性、安全性、保密性

相对于其他电子系统领域，汽车电子的工作环境更为复杂，对汽车控制系统的功能性、安全性、保密性提出更高的要求。

公司为客户提供 FPGA 芯片模块化的应用设计方案。在功能性方面，公司通过对 FPGA 芯片应用设计叠加容错功能，确保在小概率故障发生时，电子产品仍安全运行；在安全性方面，公司在芯片应用时帮助客户设计实时监控功能，保护设备正在处理的信息或数据确保不遗失；在保密性方面，公司对芯片设计并实现了加密功能，为客户提供电子产品防篡改功能。

公司技术团队围绕 FPGA 芯片整合具备不同优势功能的芯片产品，为客户提供了具备功能需求、兼顾安全性的一站式芯片应用方案。公司以 Xilinx（赛灵思）为核心、同时提供如 AMD（超威半导体）、Microchip（微芯）、ST（意法半导体）等品牌的车规级芯片，使客户在基于公司芯片产品线进行相关功能设计时，可快速地将安全功能适配到目标产品上，有效保护汽车电子产品不被仿制、防逆向和遭受其他侵权。同时，公司在关键难点上为客户提供技术指导及支持，助力客户顺利完成认证。再者，为配套 FPGA 芯片设计，公司在软硬件设计方面均提供支持。公司通过 Cadence（楷登电子）工具链，提供了高安全等级设计的 EDA 设计和仿真工具服务，在操作系统、驱动和底层软件等方面均提供了安全的设计方案。

此外，由于汽车产品生命周期长于其他消费电子产品，对供应链芯片的稳定性提出较高的要求。公司提供稳定而持续的技术支持和 FPGA 芯片供货，保障客户的供应链安全，尤其在汽车客户量产之后，公司可以确保多年持续供货。

2) 公司将人工智能结合到 FPGA 芯片应用设计，助力汽车传感器融合实现

低时延、高辨力

ADAS（Advanced Driver Assistance System），即高级驾驶辅助系统，是指利用安装在汽车上的各种传感器，感知车身周围环境并收集数据，进行动静物体辨识、侦测与追踪，并进行系统的运算和分析，从而让驾驶者预先察觉到可能发生的危险，有效增加汽车驾驶的舒适性和安全性。

在FPGA芯片应用于ADAS领域，公司应用技术能力主要体现于传感器信息处理速度及信息辨别能力。传感器信息处理的快慢直接决定了刹车距离等关键指标、关乎人身安全和财产安全；同时，ADAS系统如何对障碍目标进行辨别，针对行人、机动车、非机动车等目标设定不同的应对策略是传感器融合领域的前沿技术难题。

在传感器反应速度方面，公司将人工智能结合到FPGA芯片应用设计中，通过Xilinx（赛灵思）芯片的异构处理引擎特性，构建安全、高带宽、可满足其系统特定架构要求的神经网络，助力传感器融合实现低时延。Xilinx（赛灵思）芯片经公司应用部署后，客户可以通过远程更新、充分发挥现代辅助驾驶系统潜能，随着时间的推移，客户对神经网络不断进行迭代升级，使客户产品能够持续满足市场需求。

在传感器辨别信息能力方面，公司技术团队与时俱进，测试了大量现有神经网络架构，并挑选了其中效率和性能较好的神经网络进行优化，供客户挑选和试用，帮助客户传感器融合产品辨别不同目标障碍物并作出相适应的反应策略。基于Xilinx（赛灵思）的FPGA芯片，公司适配了面向目标抽取、人脸识别、交通单元分类、车牌号识别、激光雷达点云处理等常用场景的优化网络。客户在FPGA芯片设计中使用公司验证过的神经网络，加速了客户的机器学习软件迭代速度，较大程度上减少了客户的工作量，提高了客户研发工作的针对性和开发效率。

3、公司数字化平台赋能芯片分销业务

公司搭建了数字化知识图谱“芯云”、“S系统数据中台”，构建了公司芯片分销产业的数据引擎及业务高效运营底层架构。“芯云”通过收录大量电子信息产业数据，可以为行业用户提供行业产品信息查询、技术方案、优选替代、产业资讯等服务，是发行人在整合行业资源进行数字化升级的一大创新。S系统数

据中台链接了发行人多个业务系统、内嵌自主研发的“赤狐 SaaS 机器人”，逐步实现智能化运营管理。

在建立数字化系统过程中，发行人对芯片分销业务运营方式进行了转型升级，通过构建中台系统和大量模块化定制的自动化应用程序，实现业务流程高效自动化运作、业务系统数字化转型升级创新。

公司充分依靠芯片应用设计服务能力和数字化能力对行业上下游客户进行深度绑定，实现上、中、下游合作共赢的局面。综上，公司属于成长型的创新企业，符合创新、创造、创意的特征。

（二）发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、构建体系化知识图谱“芯云”，实现数字赋能营销、专业驱动创新

发行人在过往的业务开展中，积累了大量供应商信息、芯片产品数据信息、市场数据信息、应用设计方案案例、下游客户数据信息等，通过对数据进行深度学习、体系构建，发行人搭建了平台化的“芯云”数据库，为芯片分销业务模式升级创新、可持续发展提供大数据支撑。

“芯云”数据库包括商业数据库和技术数据库两个子单元。其中商业数据库主要包括供应商信息、客户画像、客户需求信息、客户信用评级、历史交易信息等核心数据，对内可以为营销方案的制定、精准获客成本降低、库存管理预测、交易模式选择、风险控制等方面提供底层数据支持，对外可以为上下游提供配套的营销服务及供应链信息服务；技术数据库主要包括芯片产品技术信息和应用设计方案，为公司对下游不断输出的应用方案设计提供底层数据支持及技术指导。

芯云数据库是公司能够持续为上游提供分销服务和应用设计服务并推动业务实现收益的支撑，是发行人深度践行数字技术与传统分销产业融合发展的创新。

2、自主研发数字化业务系统，推动芯片分销业务运营智能化升级创新

芯片行业交易具有高频率特征，为了高效、准确处理重复性的日常运营工作，发行人自主研发了专注于芯片分销行业的数字化运营系统“S 系统数据中台”。S 系统数据中台链接了 ERP 系统、WMS 系统、供应商系统、大中型银行系统，是发行人业务运营的底层架构。

S 系统数据中台内嵌自主研发的“赤狐 SaaS 机器人”。通过对分销业务运作过程的场景化分析，识别出重复的标准化活动，并通过流程重组的方式构建了覆盖从销售机会点到订单回款的完整业务运行过程管理中台，实现了对传统分销业务过程的智能化升级创新，提升多个业务环节的运作效率，具体包括：（1）通过梳理客户类型，构建的客户画像模型，针对特定的上游芯片产品，快速精准地筛选目标客户群，实现销售机会的快速捕捉；（2）通过“数字化+AI 智能学习”技术将非结构化数据的进行结构化构建，将不同客户的非标准化订单转换成公司内部统一范式的销售订单并采集核心内容要素，自动完成商业订单生成与复核；（3）在采购订单处理环节，通过对采购需求、采购策略、库存及在途信息的自动化综合处理，自动生成采购需求，并自动通过 EDI 系统（电子数据交换系统）将结构化的采购需求发送至上游供应商系统；（4）在物料收发环节，通过将采购订单、销售订单与仓库管理系统进行整合，实现了实物流与信息流的有效协同运作，确保了物料收发效率和准确性；（5）在订单回款环节，通过自动化对账操作和智能化财务信息处理技术，实现了对收入确认和回款状态的自动化处理。

公司设置的开普勒研究中心是支撑上述芯云数据库和 S 系统数据中台的专业部门。研究中心下设数字化中台组负责芯云数据库、S 系统数据中台的开发和运维工作。数字化中台组目前拥有数据工程师 17 名。

综上，发行人的商业模式是新技术（数字技术）与传统产业（传统分销产业）深度融合。

六、发行人选择的具体上市标准

（一）财务指标

发行人 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月的净利润分别为 9,928.08 万元、15,922.81 万元、31,281.65 万元、16,975.28 万元，预计申报基准日最近两年的累计净利润均为正且累计不低于 5,000 万元。

（二）标准适用判定

发行人结合自身状况，选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条规定的上市标准中的“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不

低于 5,000 万元”。

根据上述分析，发行人满足其所选择的上市标准。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署之日，发行人公司治理不存在特殊安排及其他重要事项。

八、募集资金用途

根据发行人 2022 年第二次临时股东大会决议，发行人本次拟向社会公众公开发行人人民币普通股不超过 3,505.7471 万股，募集资金总额将根据发行时市场状况和询价情况予以确定。本次发行新股的实际募集资金扣除发行费用后，全部用于发行人主营业务相关的项目。

发行人募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理，专款专用。本次募集资金投向经发行人股东大会审议确定，由董事会负责实施，拟按照轻重缓急投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	扩充分销产品线项目	144,728.59	144,728.59
2	研发中心建设项目	10,186.14	10,186.14
3	补充流动资金	50,000.00	50,000.00
合计		204,914.73	204,914.73

上述项目总投资额为 204,914.73 万元，拟使用募集资金金额为 204,914.73 万元。若发行人本次公开发行新股实际募集资金净额不能满足上述项目的投资需要，缺口部分将由发行人通过银行贷款和其他自筹资金解决。若募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将全部用于发行人主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

本次发行人公开发行新股募集资金到位前，根据项目进度情况，发行人可以自筹资金进行先期投入，待本次发行募集资金到位后再以募集资金置换先期投入的自筹资金。

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

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数	本次公开发行股票不超过3,505.7471万股，占发行后总股本的比例为不低于25%。本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份的情形
占发行后总股本的比例	不低于25%
每股发行价格	【】元
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	发行人或本次发行若符合保荐机构跟投要求的，保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司或实际控制保荐机构的证券公司依法设立的另类投资子公司参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行
发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）
发行前每股净资产	【】元（按2021年12月31日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按本次发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	采用网下向询价对象配售发行和网上资金申购定价发行相结合的方式；或采用中国证监会、深圳证券交易所等监管部门认可的其他发行方式
发行对象	在深圳证券交易所开设证券账户的网下投资者和网上投资者（法律、法规禁止购买者除外）；中国证监会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理
承销方式	余额包销
发行费用概算	【】万元
其中：承销费用	【】万元
保荐费用	【】万元
审计费用	【】万元
评估费用	【】万元
律师费用	【】万元
发行手续费用	【】万元

二、本次发行的有关当事人

(一) 保荐人(主承销商)：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人	江禹
住所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401
联系电话	0755-82492010
传真号码	0755-82493959
保荐代表人	滕强、金巍锋
项目协办人	王晓晖
项目组成员	郑文才、李志斌、程晓寒、宋登辉、李圣洁、谢慧芬、李方凯、郭栋

(二) 律师事务所：广东信达律师事务所

机构负责人	林晓春
住所	深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦11、12楼
联系电话	0755-88265288
传真号码	0755-88265288
经办律师	侯秀如、林勇、周晓静

(三) 会计师事务所：大信会计师事务所(特殊普通合伙)

机构负责人	吴卫星
住所	北京市海淀区知春路1号22层2206
联系电话	010-82330558
传真号码	010-82330558
经办注册会计师	连伟、文桂平、陈菁佩

(四) 资产评估机构：中京民信(北京)资产评估有限公司

法定代表人	陈圣龙
住所	北京市海淀区知春路6号锦秋国际大厦7层A03室
联系电话	010-82961375
传真号码	010-82961375
经办注册评估师	田嫦娥、魏星

(五) 验资机构：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

机构负责人	吴卫星
住所	北京市海淀区知春路1号22层2206
联系电话	010-82330558
传真号码	010-82330558
经办注册会计师	连伟、钦佩佩、陈菁佩、文桂平

(六) 验资复核机构：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

机构负责人	吴卫星
住所	北京市海淀区知春路1号22层2206
联系电话	010-82330558
传真号码	010-82330558
经办注册会计师	连伟、钦佩佩

(七) 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

住所	广东省深圳市福田区深南大道2012号深圳证券交易所广场22-28楼
联系电话	0755-21899611
传真号码	0755-21899000

(八) 保荐人（主承销商）收款银行：中国工商银行股份有限公司

名称	中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行
开户名称	华泰联合证券有限责任公司
账户号码	4000010209200006013

(九) 申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所	深圳市福田区深南大道2012号
联系电话	0755-88668888
传真号码	0755-82083500

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

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

四、本次发行上市的重要日期

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

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除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。下述风险根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、技术创新风险

（一）新产品市场推广风险

作为国内知名的芯片应用设计和分销服务商，公司分销产品覆盖全球主要高端芯片厂商以及众多国内芯片厂商，已获得 Xilinx（赛灵思）、Intel（英特尔）、SanDisk（闪迪）、Micron（美光）、Osram（欧司朗）、Microchip（微芯）、Skyworks（思佳讯）、AMD（超威半导体）、ST（意法半导体）等国际知名原厂，以及瑞芯微、全志科技、兆易创新等国内知名原厂的产线授权，具体产品包括 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件、ASIC（应用型专用芯片）、处理器芯片、模拟芯片、存储芯片、软件及其他等，主要应用于智能汽车、数字基建、工业互联网、能源控制、大消费五大领域。

在未来的业务发展中，如果公司在市场发展趋势的判断方面出现失误，未能把握市场中快速发展的新产线，未能针对全新应用领域取得原厂授权并推出适合的电子元器件产品和应用技术服务，或者重点推广拓展的新产线没有带来足够的订单，则公司的经营业绩可能会受到较大不利影响。

（二）技术持续创新迭代风险

公司持续利用大数据、人工智能等新一代技术提升在芯片流通领域效率，保持公司可持续增长。公司现有业务的开展、产品开发、信息挖掘及分析等方面对相关技术有较高的要求，如果竞争对手迅速跟进甚至加速创新，而公司自身研发能力不匹配或者项目投入不足，将可能面临技术水平落后、业务模式固化等风险，从而在一定程度上削弱公司的市场竞争力，对公司的盈利水平造成不利影响。

二、市场风险

（一）宏观经济波动风险

电子元器件是现代电子工业的基础，是当今一切现代信息技术设备和系统的核心元件。电子元器件产品下游应用行业广泛，包括汽车电子、通讯设备、家用电器、工业控制等在内的国民经济各个领域，因此电子元器件市场不可避免地会受到宏观经济波动的影响。宏观经济的变化将直接影响下游产业的供需平衡，进而影响到电子元器件市场。

未来如果宏观经济出现较大波动或者持续低迷，将会影响电子元器件行业的发展，包括公司在内的电子元器件分销商也会受到不同程度的影响。

（二）全球晶圆制造产能短缺的风险

发行人作为电子元器件产业的中间环节，不可避免的受到主要产品的上游供货以及价格波动等因素影响。自 2020 年下半年以来，受多方面因素影响，全球晶圆制造产能出现结构性短缺。晶圆制造是芯片生产制造的一个重要环节，受此影响全球芯片供给紧张。发行人主要从事芯片分销业务，包括 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件、ASIC（应用型专用芯片）、处理器芯片、模拟芯片、存储芯片等，部分产品在生产制造过程中会使用晶圆制造工艺。

截至目前上游晶圆产能短缺未对发行人分销业务造成重大不利影响，但若发行人不能及时、有效地应对产业周期变化或个别因素导致的市场供需波动，或者未来上游晶圆制造产能持续紧张，相关芯片供给持续短缺，则可能会导致上游供应商供货不足、产品价格大幅提升，无法满足下游电子设备制造商需求，从而直接对发行人的分销业务产生重大不利影响。

（三）国际贸易摩擦风险

近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，国际贸易摩擦不断。部分国家通过贸易保护手段，对中国相关产业发展造成了客观不利影响，中国企业面对不断增加的国际贸易摩擦和争端。2019 年 5 月，美国商务部将若干中国公司列入“出口管制实体清单”；2020 年 5 月，美国商务部修订直接产品规则（Foreign-Produced Direct Product Rule），进一步限制部分中国公司获取半导体技术和服务的范围；2020 年 7 月，美国商务部宣布取消对中国香港的特殊相关待遇，包括暂停出口

许可证豁免；2022年10月，美国商务部宣布修订《出口管理条例》，限制中国发展先进工艺半导体和进口AI芯片，同时限制美国人参与中国先进半导体研发。

报告期内公司代理众多欧美知名产线，截至招股说明书签署日，上述事项对公司的业务开展尚未产生重大不利影响。未来，若公司客户或供应商被列入“出口管制实体清单”或相关管制升级，或中国香港的特殊关税地位进一步受到挑战，使得客户采购或供应商供货受到约束，将给公司带来一定的经营风险。

三、经营风险

（一）授权取消或不能续约的风险

芯片原厂授权代理是分销商在市场上稳健发展的基石，授权分销商的市场拓展亦是芯片原厂延伸销售范围的重要途径。公司凭借出色的市场开拓能力和全方位服务能力已获得Xilinx（赛灵思）、SanDisk（闪迪）、Micron（美光）、Osram（欧司朗）、Microchip（微芯）、Skyworks（思佳讯）、AMD（超威半导体）、Intel（英特尔）、ST（意法半导体）等国际知名原厂，以及瑞芯微、全志科技、兆易创新等国内知名原厂的产品线授权，形成了良好的业务合作关系。公司目前共有70余条代理线，对单一代理线不构成依赖。原厂或其聘请的第三方定期会对公司进行审查，若未来公司资质或服务能力无法满足原厂要求、国际贸易摩擦进一步加剧、原厂改变其授权分销策略或上游产业整合等情形发生，可能导致公司被原厂取消授权资质、或存在授权分销资质到期后无法续约的风险，或公司未来无法开拓取得更多原厂授权，可能会对公司的经营业绩和竞争能力产生不利影响。

（二）经营业绩波动风险

报告期各期，发行人的营业收入分别为389,952.25万元、422,149.08万元、762,083.82万元和408,883.09万元，2019至2021年复合增长率达39.80%；净利润分别为9,928.08万元、15,922.81万元、31,281.65万元和16,975.28万元，2019至2021年复合增长率达77.51%。

公司经过多年的技术与销售积累、品牌建设，在行业内取得了一定的市场份额和品牌知名度，已具备显著竞争优势，报告期内公司市场销售范围不断拓展，下游市场快速增长，业绩不断增长。但同时行业良好的前景吸引了更多新进入企

业，市场竞争不断加剧。如果未来公司未能及时、准确地把握市场环境变化和行业发展趋势，并快速进行技术升级、产线开拓，或未来市场开拓受限，可能导致公司业绩增长不及预期，未来经营业绩存在波动风险。

（三）资金周转的风险

公司从事芯片分销业务，作为上游原厂和下游电子设备制造商的纽带，实际承担了上游、下游之间账期不匹配带来的风险。上游供应商给予分销商的账期通常较短，部分芯片原厂要求分销商预付账款，而公司给予下游主要客户的账期相对较长，导致分销商在经营活动中需要垫付资金。

未来，随着公司的业务规模不断扩大，业务开展过程中需要垫付资金的规模将会相应扩大，如果出现客户违约或公司信用管理不到位的情形，流动资金周转出现问题，将可能对公司的经营业绩和经营规模产生不利影响。

（四）人才流失的风险

公司作为芯片应用设计和分销服务商，需要拥有大量的技术服务人才及市场营销人才为上游原厂和下游客户提供全方位服务，同时需要依赖于熟悉客户需求的员工来获得新客户的认可和保持现有客户的忠诚度。优秀的员工与公司的发展紧密相关，随着行业竞争的日趋激烈及行业内对人才争夺的加剧，公司可能面临人才流失的风险。若公司人才队伍建设无法满足公司业务快速增长的需求或者发生核心人员的流失，公司的经营将受到一定的影响。

（五）供应商集中风险

报告期各期，发行人向第一大供应商 Xilinx（赛灵思）采购金额占比分别为 57.67%、71.99%、74.12%和 74.13%，采购较为集中。Xilinx（赛灵思）是全球知名的半导体公司，曾在纳斯达克交易所上市，2022 年 2 月 14 日被国际知名原厂、美国纽交所上市公司 AMD（超威半导体）收购后成为其子公司。赛灵思的 FPGA 芯片产品在相应市场的竞争力较强，发行人 2010 年取得赛灵思分销授权，与其合作情况稳定且良好。

发行人向赛灵思公司采购占比较高，主要原因系：（1）近年来，随着全球电子元器件市场景气度上升，下游客户需求旺盛，赛灵思公司产品市场竞争力较强，作为赛灵思品牌授权分销商，发行人向其采购需求始终维持在较高水平；

(2) 赛灵思公司为保证品牌溢价, 发行人需按照其制订的目录采购价 (Book Price) 向其采购, 后续赛灵思公司结合发行人对下游客户的销售价格等因素, 给予发行人相应返利。

结合发行人业务特征, 扣除返利影响因素下, 发行人报告期各期对赛灵思的实际采购金额占比分别为 13.19%、26.73%、30.47%和 23.37%, 对赛灵思存在一定的采购依赖。未来如果电子半导体行业政策发生变化, 或者赛灵思因贸易摩擦、产能不足、关系恶化等原因影响发行人产品的交付进度, 则将对发行人的产品购销业务造成不利影响, 进而影响发行人的经营业绩和盈利能力。

四、财务风险

(一) 存货跌价的风险

报告期内, 公司存货跌价损失金额分别 920.71 万元、1,313.68 万元、1,268.95 万元和 2,279.38 万元, 扣除预估返利后的存货金额分别为 11,350.64 万元、14,287.46 万元、50,144.29 万元和 77,390.50 万元。公司主要下游客户为具有较大产量规模、知名度较高的电子产品制造商, 要求分销商能够实时响应供货需求。由于上游原厂电子元器件的生产供应周期往往与下游客户的生产需求周期不匹配, 公司会结合市场调研情况、客户的定期需求反馈、历史需求数据、上游原厂的交期等信息, 预测下游客户对于电子元器件的需求, 提前向原厂采购、备货。如果未来出现公司未能及时应对上下游行业变化或其他难以预料的原因导致存货无法顺利实现销售, 且存货价格低于可变现净值, 则该部分存货需要计提存货跌价损失, 将对公司经营业绩产生不利影响。

(二) 汇率波动风险

公司电子元器件的销售、采购涉及外汇收支, 币种包括美元、港币等。公司为规避汇率风险, 尽可能匹配采购付款与销售回款的币种。报告期各期, 公司汇兑损失分别为-236.75 万元、1,921.80 万元、1,594.45 万元和-1,905.12 万元。受国内外宏观经济政策变动等因素影响, 近年来我国汇率波动幅度较大, 具有一定的不确定性, 可能会给公司的经营及收益带来一定不利影响。

(三) 经营活动现金流量为负的风险

报告期内, 公司经营活动产生的现金流量净额分别为 29,265.22 万元、

-16,344.10 万元、-23,990.22 万元和 3,800.19 万元。公司 2020 年度、2021 年度经营活动产生的现金流量净额为负数。公司的上游是知名的电子元器件制造商，其议价能力较强、付款要求高。公司下游客户主要为大消费、工业基建等领域的产品制造商，其信用状况良好、合作历史较长，通常给与较长账期，发行人采购付款周期要短于货款的回收周期。因此在报告期内发行人业务规模快速拓展的情况下，存在一定的经营活动现金流缺口。

2019 年、2020 年和 2021 年，发行人通过跨境资金池业务实质从硬蛋创新净拆入资金 21,610.00 万元、36,214.40 万元及 21,244.00 万元。2021 年 12 月 31 日后，发行人未再实质通过资金池业务从硬蛋创新拆入资金。2022 年 2 月 18 日后，资金池业务成员企业全部调整为发行人合并范围的母子公司。

公司通过加大应收账款回收力度和存货周转速度，同供应商协商获得较好的账期条件、获取银行借款等多种方式进行资金管理，以保障公司的资金流正常运转。如果公司未来融资渠道发生重大不利变化，则可能导致公司的现金流出现风险，影响公司的持续经营能力。

(四) 税收优惠政策变动的风险

公司及子公司北京芯创、赤狐软件为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》等有关规定，公司及子公司自获得高新技术企业认定后连续三年内（2020 年至 2022 年）可享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15% 的税率缴纳企业所得税。

若公司未来不能通过高新技术企业资格复审，或公司无法满足《高新技术企业认定管理办法》规定的有关条件，或国家调整高新技术企业的税收优惠政策，则可能对公司以后年度的经营业绩和盈利能力产生不利影响。

五、法律风险

(一) 知识产权保护风险

截至 2022 年 11 月 30 日，公司及下属子公司共拥有 111 项软件著作权，20 项专利，并在过往多年分销业务中形成了结构化数据池，其中包括大量的芯片产品数据、应用设计方案库、下游客户数据等，基于此构建了“芯片知识图谱——芯云”。发行人拥有较为出色的技术及研发实力，公司拥有的知识产权主要依赖

于知识产权保护相关法律规定等进行保护，但公司拥有的知识产权仍然存在被竞争对手或第三方恶意侵犯的风险，同时存在被有权机构宣告无效或撤销的风险。

（二）境外经营环境变动风险

公司在中国香港、BVI 均设立了子公司，公司在经营过程中面临不同国家和地区的监管法规变化，税收政策、产品强制认证、知识产权、隐私保护、消费者权益保护及不正当竞争等诸多方面变化的影响。随着公司业务的快速发展，公司面临日趋复杂的经营环境，需要不断投入专业人员和公司资源应对外部环境变化。

如果未来境外子公司或消费者所在国家或地区法律法规及相关监管要求发生重大不利变化，而公司未能及时了解相关区域的经营环境、监管要求的变化情况，或缺乏相应的管理经验和能力，可能面临违规带来的处罚风险，从而对公司业绩造成不利影响。

（三）租赁房产存在瑕疵的风险

公司经营所使用的房产系通过租赁取得。截至本招股说明书签署日，公司及子公司租赁的部分房产存在出租方尚未取得房屋产权证书或出租方未办理租赁备案手续的情形，涉及租赁面积约 6,066.76 平方米。若未来出现租赁到期未能续约、出租方违约或政府拆迁、更新改造、无法及时办理产证等情况，公司不能继续使用上述瑕疵房产，将可能对公司日常经营产生一定影响。

（四）公司治理风险

发行人已按照《公司法》《上市公司章程指引》等法律法规的要求成立了股东大会、董事会和监事会，建立了规范的公司治理结构。同时，发行人制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等制度，对股东大会、董事会和监事会的权利范围、成员资格、召开、表决程序等事项进行了进一步的规定。随着公司的快速发展，经营规模不断扩大，市场范围不断扩展，人员不断增加，对公司治理将会提出更高的要求，发行人未来经营中可能存在因公司治理不适应发展需要而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

六、募集资金投资项目风险

公司已对募集资金投资项目的可行性进行了充分论证和测算，项目建成后，

公司的产品线将更加丰富，产业链布局将进一步完善，资金实力将得到增强，财务结构将得以优化，公司综合竞争实力将进一步提升，行业领先地位将进一步巩固，但募投项目的实施取决于市场环境、管理、技术、资金等各方面因素。若募投项目实施过程中市场环境等因素发生突变，公司将面临募投项目收益达不到预期目标的风险。

七、发行失败风险

发行人本次计划首次公开发行股票并在创业板上市，在取得相关审批后将根据创业板发行规则进行发行。公开发行时国内外宏观经济环境、国内资本市场行情、投资者对于公司股价未来走势判断以及投资者对于发行人的预计市值等因素都将直接或间接影响发行人本次发行。如上述因素出现不利变动，发行人首次公开发行可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

八、其他风险

(一) 股价波动的风险

发行人拟在深交所创业板上市。创业板上市公司具有业绩不稳定、经营风险高的特征，投资者在投资发行人股票时可能面临较高的投资风险。此外，股票价格受多种因素影响，除了发行人的经营业绩之外，国家财政政策及货币政策、国际资本市场环境、市场买卖双方力量对比以及投资者心理预期均可能影响股票价格走势。发行人提醒投资者在投资发行人股票时可能因股票价格的波动而产生损失。

(二) 成长性风险

报告期内发行人业务发展态势良好，但发行人在未来发展过程中仍将面临成长性能否保持的风险。发行人未来的成长受到宏观经济形势、行业政策、竞争环境、市场开拓能力、人才技术储备情况等多重因素的影响，如果前述因素发生不利变化，将影响到发行人的成长性和盈利能力。

(三) 股东即期回报被摊薄的风险

报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 9,928.08 万元、15,922.81 万元、31,331.08 万元和 17,023.43 万元，对应的归属于母公司普通股股东的加权平均净资产收益率分别为-80.83%、459.52%、46.09%和 17.23%。公司

本次公开发行完成后,总股本及净资产将出现大幅度增加,但同时募集资金投资项目尚需一定建设期和达产期,因此在募集资金投资项目效益尚未完全体现前,公司净利润的增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度,公司每股收益、净资产收益率等财务指标将可能出现一定幅度的下降,股东即期回报存在被摊薄的风险。

(四) 不可抗力风险

若发生台风、火灾、洪水、地震、战争等不可抗力事件,可能会对公司的财产、人员造成损害,影响公司的正常经营活动,从而影响公司的盈利水平。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

（一）中文名称：深圳市科通技术股份有限公司

英文名称：Shenzhen Comtech Limited

（二）注册资本：10,517.2413 万元

（三）法定代表人：李宏辉

（四）成立日期：2005 年 5 月 24 日

（五）住所和邮政编码：深圳市宝安区航城街道后瑞社区深圳宝安国际机场
航站四路保税大厦 318（518057）

（六）电话号码：0755-26018083；传真号码：0755-26743006

（七）互联网网址：www.comtech.cn

（八）电子信箱：cs@comtech.cn

（九）负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

负责人：李夏

联系电话：0755-26011085

二、发行人设立以及股本和股东变化情况

（一）有限公司设立情况

发行人前身金鼎中天成立于 2005 年 5 月 24 日，系由 Alphalink Global Limited 独资设立的外商投资企业。

2005 年 4 月 3 日，Alphalink Global Limited 签署《金鼎中天多媒体技术（深圳）有限公司章程》，约定金鼎中天注册资本为 50 万美元，出资方式为现金，自营业执照签发之日起三个月内投入。

2005 年 4 月 28 日，深圳市南山区经济贸易局出具《关于设立外资企业“金鼎中天多媒体技术（深圳）有限公司”的通知》（深外资南复[2005]0234 号），

同意 Alphalink Global Limited 在深圳市设立外资企业；批准投资者于 2005 年 4 月 3 日签署的“金鼎中天多媒体技术（深圳）有限公司章程”；外资企业的名称为“金鼎中天多媒体技术（深圳）有限公司”；经营期限为 20 年；企业投资总额为 70 万美元；注册资本为 50 万美元；经营范围为“从事数字家电产品、通信产品、计算机多媒体产品及相关软件的设计开发，并销售自行开发的产品、软件及提供相关技术咨询”。

2005 年 4 月 29 日，深圳市人民政府向金鼎中天核发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资粤深南外资证字[2005]5018 号）。

2005 年 5 月 24 日，深圳市工商行政管理局向公司核发注册号为企独粤深总字第 315482 号的《企业法人营业执照》。

2007 年 6 月 25 日，深圳远东会计师事务所出具《验资报告》（深远东验字[2007]第 030 号），经审验，截至 2007 年 6 月 25 日，金鼎中天已收到 Alphalink Global Limited 缴纳的出资美元 50.00 万元。2022 年 1 月 4 日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《深圳市科通技术股份有限公司专项验资复核报告》（大信验字[2022]第 5-00006 号），对上述验资进行了复核。

金鼎中天设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万美元)	出资比例 (%)
1	Alphalink Global Limited	50.00	100.00
	合计	50.00	100.00

（二）股份公司设立情况

2021 年 5 月 25 日，科通工业作出执行董事决定，同意以发起设立的方式，由科通工业按原账面净资产值整体变更为股份有限公司。

2021 年 5 月 25 日，科通工业股东会作出决议，同意根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（大信审字[2021]第 5-00131 号），以公司截至 2020 年 11 月 30 日经审计的净资产值 513,996,834.06 元人民币，按照 1:0.19455373 的比例折股整体变更为股份有限公司，折合为股份有限公司的股本总额 100,000,000 元，余额 413,996,834.06 元计入资本公积；股份有限公司股份总数为 100,000,000 股，每股面值为人民币 1 元。公司注册资本由人民币 5,827,679.95

元增加至 100,000,000 元。

同日，科通工业全体股东作为发起人签署了《发起人协议》，就发起人的各项权利和义务、发行人的设立方式、名称、住所、经营范围、注册资本及持股比例、出资方式等相关事宜作出了约定。

2021 年 5 月 25 日，发行人召开创立大会，审议通过《关于科通工业技术（深圳）有限公司整体变更为股份公司的议案》，全体发起人一致决定按原账面净资产值折股将科通工业整体变更为股份有限公司。该次会议通过《公司章程》及其他事项，并选举产生第一届董事会董事与第一届监事会非职工代表监事。

同日，公司召开职工代表大会，选举产生股份公司第一届监事会职工代表监事。

2021 年 5 月 26 日，中京民信（北京）资产评估有限公司出具《科通工业技术（深圳）有限公司变更设立股份有限公司涉及的科通工业技术（深圳）有限公司资产负债表列净资产价值资产评估报告》（京信评报字（2021）第 248 号），根据该《评估报告》，截至 2020 年 11 月 30 日，科通工业净资产评估值为 98,116.88 万元。

2021 年 5 月 28 日，发行人就本次股改事宜办理完毕工商变更登记，并取得深圳市市场监督管理局核发统一社会信用代码为 91440300771630692T 的《营业执照》，股份公司正式成立。

2022 年 1 月 4 日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《深圳市科通技术股份有限公司验资报告》（大信验字[2022]第 5-00004 号），经审验，截至 2021 年 5 月 28 日，发行人已收到全体发起人以其拥有的科通工业的净资产折合的实收资本 100,000,000.00 元。

股份公司设立时发起人股东持股情况如下：

序号	发起人姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	Alphalink Global Limited	6,564.88	65.65
2	优车易购（香港）	464.77	4.65
3	创新联合有限公司	428.90	4.29
4	深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	428.90	4.29

序号	发起人姓名/名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
5	深圳一村同盛股权投资基金合伙企业(有限合伙)	364.71	3.65
6	深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	182.36	1.82
7	深圳威景同瑞投资中心(有限合伙)	171.78	1.72
8	深圳市投控东海中小微企业创业投资企业(有限合伙)	116.71	1.17
9	温润振信壹号(珠海)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	109.41	1.09
10	江苏惠泉太湖国联新兴成长产业投资企业(有限合伙)	109.41	1.09
11	柳州盛东投资中心(有限合伙)	109.41	1.09
12	广东博资同泽一号股权投资合伙企业(有限合伙)	109.41	1.09
13	中泰创业投资(上海)有限公司	109.41	1.09
14	广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	109.41	1.09
15	潮商东盟投资基金管理有限公司	109.41	1.09
16	弘湾资本管理有限公司	105.04	1.05
17	广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业(有限合伙)	72.94	0.73
18	深湾(广东)泛文化产业创业投资合伙企业(有限合伙)	65.65	0.66
19	株洲聚时代私募股权基金合伙企业(有限合伙)	54.71	0.55
20	广州长晟久量高端制造产业投资合伙企业(有限合伙)	36.47	0.36
21	深圳市中小担创业投资有限公司	36.47	0.36
22	深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业(有限合伙)	36.47	0.36
23	深圳市弘文文化科技创业投资有限公司	36.47	0.36
24	广东蚁米创业投资合伙企业(有限合伙)	18.24	0.18
25	柳州沃顺投资中心(有限合伙)	18.24	0.18
26	共青城凯晟叁号股权投资合伙企业(有限合伙)	18.24	0.18
27	安拜客(上海)商务信息咨询有限公司	7.29	0.07
28	广州创盈健科投资合伙企业(有限合伙)	4.01	0.04
29	横琴齐创共享股权投资基金合伙企业(有限合伙)	0.88	0.01
	合计	10,000.00	100.00

发行人整体变更设立为股份有限公司的相关事项已经科通工业股东会以及

科通技术创立大会表决通过，相关程序合法合规，整体变更中不存在侵害债权人合法权益情形，没有与债权人发生纠纷，且已完成工商登记和税务登记相关程序，发行人整体变更相关事项符合《公司法》等法律法规规定。

（三）报告期内股本和股东变化情况

报告期初，发行人股权结构如下所示：

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）
1	Alphalink Global Limited	50.00	100.00
合计		50.00	100.00

报告期内发行人历次股本和股东变化情况如下：

1、2020年7月，增资扩股

2020年7月20日，科通工业召开股东会并作出决议，同意公司将注册资本由50万美元（折合约382.58万元人民币）增至人民币510.10万元人民币，新增注册资本127.52万元人民币由优车易购（香港）认缴。本次优车易购（香港）出资5,205,854.36美元，按科通工业收到款项当日即期汇率6.7232折算为人民币3,500.00万元，投资金额溢价3,372.48万元计入资本公积。

2020年7月20日，科通工业本次增资后的全体股东签订公司章程。

2020年7月22日，科通工业与优车易购（香港）、Alphalink Global Limited签署《增资协议书》。

2020年7月23日，科通工业就本次增资事宜办理完毕工商变更登记，深圳市市场监督管理局向科通工业核发了变更后的《营业执照》。

就上述增资事项，发行人办理了外汇备案事项，取得了招商银行股份有限公司深圳高新园支行《FDI入账登记表》。本次变更后公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	Alphalink Global Limited	382.58	75.00
2	优车易购（香港）	127.52	25.00
合计		510.10	100.00

2、2020年9月，股权转让

2020年8月31日，科通工业召开股东会并作出决议，同意优车易购（香港）将其持有公司4.90%股权（对应的认缴出资额为24.9949万元）以人民币11,760.00万元转让给创新联合有限公司；同意优车易购（香港）将其持有公司4.90%股权（对应的认缴出资额为24.9949万元）以人民币11,760.00万元转让给深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）（曾用名为“深圳市硬蛋创新咨询合伙企业（有限合伙）”），其他股东自愿放弃优先购买权。

2020年8月31日，优车易购（香港）分别与创新联合有限公司、深圳市科通创新咨询合伙企业就本次股权转让事宜签署《股权转让协议书》。

2020年8月31日，科通工业本次股权转让后的全体股东签订公司章程修订案。

2020年9月24日，科通工业就本次股权转让事宜办理完毕工商变更登记，深圳市市场监督管理局向科通工业核发《变更（备案）通知书》。

本次变更后公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	Alphalink Global Limited	382.58	75.00
2	优车易购（香港）	77.53	15.20
3	创新联合有限公司	24.99	4.90
4	深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	24.99	4.90
合计		510.10	100.00

3、2020年10月，增资扩股

2020年8月6日及2020年8月7日，科通工业、康敬伟、硬蛋创新、Alphalink Global Limited、优车易购（香港）与广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）就本次增资事宜分别签署《增资协议》、《增资协议之补充协议》，约定由广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）以人民币3,000.00万元认购公司新增注册资本6.3763万元，其余部分计入资本公积；由广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）以人民币110万元认购公司新增注册资本0.2338万元，其余部分计入资本公积。

2020年9月10日，科通工业、康敬伟、硬蛋创新、Alphalink Global Limited、优车易购（香港）分别与中泰创业投资（上海）有限公司、广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）、广东蚁米创业投资合伙企业（有限合伙）就本次增资事宜签署《增资协议》，约定由中泰创业投资（上海）有限公司以人民币3,000.00万元认购公司新增注册资本6.3763万元，其余部分计入资本公积；由广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）以人民币2,000.00万元认购公司新增注册资本4.2508万元，其余部分计入资本公积；由广东蚁米创业投资合伙企业（有限合伙）以人民币500.00万元认购公司新增注册资本1.0627万元，其余部分计入资本公积。

2020年9月30日，科通工业召开股东会并作出决议，同意公司将注册资本由510.10万元增至人民币528.3998万元人民币，新增注册资本18.2998万元人民币由广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、中泰创业投资（上海）有限公司、广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）、广东蚁米创业投资合伙企业（有限合伙）、广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）分别认缴。

2020年9月30日，科通工业本次增资后的全体股东签订公司章程修正案。

2020年10月10日，科通工业就本次增资事宜办理完毕工商变更登记，深圳市市场监督管理局向科通工业核发《变更（备案）通知书》。本次变更后公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	Alphalink Global Limited	382.58	72.40
2	优车易购（香港）	77.53	14.67
3	创新联合有限公司	24.99	4.73
4	深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	24.99	4.73
5	广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	6.38	1.21
6	中泰创业投资（上海）有限公司	6.38	1.21
7	广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）	4.25	0.81
8	广东蚁米创业投资合伙企业（有限合伙）	1.06	0.20
9	广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）	0.23	0.04

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	合计	528.40	100.00

4、2020年10月，增资扩股

2020年9月10日，科通工业、康敬伟、硬蛋创新、Alphalink Global Limited、优车易购（香港）分别与深圳市投控东海中小微企业投资企业（有限合伙）、弘湾资本管理有限公司就本次增资事宜签署《增资协议》，约定：由深圳市投控东海中小微企业投资企业（有限合伙）以人民币 3,200.00 万元认购公司新增注册资本 6.8013 万元；弘湾资本管理有限公司以人民币 2,880.00 万元认购公司新增注册资本 6.1212 万元；其余部分均计入资本公积。

2020年9月25日，科通工业、康敬伟、硬蛋创新、Alphalink Global Limited、优车易购（香港）分别与深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）等 5 名投资人就本次增资事宜签署《增资协议》，约定由深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）以人民币 5,000.00 万元认购公司新增注册资本 10.6271 万元；深湾（广东）泛文化产业创业投资合伙企业（有限合伙）（曾用名为“深圳湾泛文化产业创业投资合伙企业（有限合伙）”）以人民币 1,800.00 万元认购公司新增注册资本 3.8258 万元；柳州盛东投资中心（有限合伙）以人民币 3,000.00 万元认购公司新增注册资本 6.3763 万元；广州长晟久量高端制造产业投资合伙企业（有限合伙）以人民币 1,000.00 万元认购公司新增注册资本 2.1254 万元；深圳市中小担创业投资有限公司以人民币 1,000.00 万元认购公司新增注册资本 2.1254 万元；其余部分均计入资本公积。

2020年10月16日，科通工业、康敬伟、硬蛋创新、Alphalink Global Limited、优车易购（香港）分别与深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业（有限合伙）等 7 名投资人就本次增资事宜签署《增资协议》，约定由深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业（有限合伙）以人民币 1,000.00 万元认购公司新增注册资本 2.1254 万元；共青城凯晟叁号股权投资合伙企业（有限合伙）以人民币 500.00 万元认购公司新增注册资本 1.0627 万元；株洲聚时代私募股权基金合伙企业（有限合伙）以人民币 1,500.00 万元认购公司新增注册资本 3.1881 万元；潮商东盟投资基金管理有限公司以人民币 3,000.00 万元认购公司新增注册资本 6.3763 万元；深圳市弘文文化科技创业投资有限公司以人民币 1,000.00 万元认购公司新增

注册资本 2.1254 万元；柳州沃顺投资中心（有限合伙）以人民币 500.00 万元认购公司新增注册资本 1.0627 万元；安拜客（上海）商务信息咨询有限公司以人民币 200.00 万元认购公司新增注册资本 0.4251 万元；其余部分均计入资本公积。

2020 年 10 月 23 日，科通工业召开股东会并作出决议，同意公司将注册资本由 528.3998 万元增至人民币 582.7680 万元人民币。新增注册资本 54.3682 万元人民币由深圳市投控东海中小微企业创业投资企业（有限合伙）、弘湾资本管理有限公司等 14 名新增股东分别认缴。

2020 年 10 月 23 日，科通工业本次增资后的全体股东签订公司章程修正案。

2020 年 10 月 30 日，科通工业就本次股权转让事宜办理完毕工商变更登记，深圳市市场监督管理局向科通工业核发《变更（备案）通知书》。

2020 年 11 月 9 日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《科通工业技术（深圳）有限公司验资报告》（大信验字[2020]第 5-00027 号），经审验，截止 2020 年 10 月 31 日，科通工业已收到优车易购（香港）等 20 名投资人缴纳的注册资本 2,001,879.95 元，科通工业实收资本为 5,827,679.95 元。

本次变更后公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	Alphalink Global Limited	382.58	65.65
2	优车易购（香港）	77.53	13.30
3	创新联合有限公司	24.99	4.29
4	深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	24.99	4.29
5	深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10.63	1.82
6	深圳市投控东海中小微企业创业投资企业（有限合伙）	6.80	1.17
7	广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	6.38	1.09
8	中泰创业投资（上海）有限公司	6.38	1.09
9	柳州盛东投资中心（有限合伙）	6.38	1.09
10	潮商东盟投资基金管理有限公司	6.38	1.09
11	弘湾资本管理有限公司	6.12	1.05
12	广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）	4.25	0.73
13	深湾（广东）泛文化产业创业投资合伙企业（有限合伙）	3.83	0.66

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
14	株洲聚时代私募股权基金合伙企业（有限合伙）	3.19	0.55
15	广州长晟久量高端制造产业投资合伙企业（有限合伙）	2.13	0.36
16	深圳市中小担创业投资有限公司	2.13	0.36
17	深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业（有限合伙）	2.13	0.36
18	深圳市弘文文化科技创业投资有限公司	2.13	0.36
19	广东蚁米创业投资合伙企业（有限合伙）	1.06	0.18
20	共青城凯晟叁号股权投资合伙企业（有限合伙）	1.06	0.18
21	柳州沃顺投资中心（有限合伙）	1.06	0.18
22	安拜客（上海）商务信息咨询有限公司	0.43	0.07
23	广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）	0.23	0.04
合计		582.77	100.00

5、2020年11月，股权转让

2020年11月23日，科通工业召开股东会并作出决议，同意优车易购（香港）将其持有公司8.6560%的股权（对应的认缴出资额为50.4446万元）以人民币23,734.00万元转让给深圳优车易购，其他股东自愿放弃优先购买权。

同日，优车易购（香港）与深圳优车易购就本次股权转让事宜签署《股权转让协议书》，科通工业本次股权转让后的全体股东签订公司章程修正案。

2020年11月24日，科通工业就本次股权转让事宜办理完毕工商变更登记，深圳市市场监督管理局向科通工业核发《变更（备案）通知书》。

本次变更后公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	Alphalink Global Limited	382.58	65.65
2	深圳优车易购	50.44	8.66
3	优车易购（香港）	27.09	4.65
4	创新联合有限公司	24.99	4.29
5	深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	24.99	4.29
6	深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10.63	1.82
7	深圳市投控东海中小微企业创业投资企业（有限合伙）	6.80	1.17

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
8	广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	6.38	1.09
9	中泰创业投资(上海)有限公司	6.38	1.09
10	柳州盛东投资中心(有限合伙)	6.38	1.09
11	潮商东盟投资基金管理有限公司	6.38	1.09
12	弘湾资本管理有限公司	6.12	1.05
13	广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业(有限合伙)	4.25	0.73
14	深湾(广东)泛文化产业创业投资合伙企业(有限合伙)	3.83	0.66
15	株洲聚时代私募股权基金合伙企业(有限合伙)	3.19	0.55
16	广州长晟久量高端制造产业投资合伙企业(有限合伙)	2.13	0.36
17	深圳市中小担创业投资有限公司	2.13	0.36
18	深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业(有限合伙)	2.13	0.36
19	深圳市弘文文化科技创业投资有限公司	2.13	0.36
20	广东蚁米创业投资合伙企业(有限合伙)	1.06	0.18
21	共青城凯晟叁号股权投资合伙企业(有限合伙)	1.06	0.18
22	柳州沃顺投资中心(有限合伙)	1.06	0.18
23	安拜客(上海)商务信息咨询有限公司	0.43	0.07
24	广州创盈健科投资合伙企业(有限合伙)	0.23	0.04
	合计	582.77	100.00

6、2020年11月，股权转让

2020年11月25日，科通工业召开股东会并作出决议，同意：（1）深圳优车易购将其持有公司3.6471%的股权（对应认缴出资额为人民币21.2542万元）以人民币10,000.00万元转让给深圳一村同盛股权投资基金合伙企业(有限公司)；（2）深圳优车易购将其持有公司1.0941%的股权（对应认缴出资额为人民币6.3763万元）以人民币3,000.00万元转让给江苏趵泉太湖国联新兴成长产业投资企业（有限合伙）；（3）深圳优车易购将其持有公司1.0941%的股权（对应的认缴出资额为人民币6.3763万元）以人民币3,000.00万元转让给温润振信壹号（珠海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）；（4）深圳优车易购将其持有公司0.0088%的股权（对应认缴出资额为人民币0.0510万元）以人民币24.00万元转让给横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）；（5）深圳优车易购

将其持有公司 1.0941%的股权（对应的认缴出资额为人民币 6.3763 万元）以人民币 3,000.00 万元转让给广东博资同泽一号股权投资合伙企业（有限合伙）；（6）深圳优车易购将其持有公司 1.7178%的股权（对应认缴出资额为人民币 10.0107 万元）以人民币 4,710.00 万元转让给深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）。其他股东自愿放弃优先购买权。

同日，上述受让方分别与深圳优车易购就本次股权转让事宜签署《股权转让协议书》，科通工业本次股权转让后的全体股东签订公司章程修正案。

2020 年 11 月 25 日，科通工业就本次股权转让事宜办理完毕工商变更登记，深圳市市场监督管理局向科通工业核发《变更（备案）通知书》。

本次变更后公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	Alphalink Global Limited	382.58	65.65
2	优车易购（香港）	27.09	4.65
3	创新联合有限公司	24.99	4.29
4	深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	24.99	4.29
5	深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）	21.25	3.65
6	深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10.63	1.82
7	深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）	10.01	1.72
8	深圳市投控东海中小微企业创业投资企业（有限合伙）	6.80	1.17
9	广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	6.38	1.09
10	中泰创业投资（上海）有限公司	6.38	1.09
11	柳州盛东投资中心（有限合伙）	6.38	1.09
12	潮商东盟投资基金管理有限公司	6.38	1.09
13	江苏惠泉太湖国联新兴成长产业投资企业（有限合伙）	6.38	1.09
14	温润振信壹号（珠海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	6.38	1.09
15	广东博资同泽一号股权投资合伙企业（有限合伙）	6.38	1.09
16	弘湾资本管理有限公司	6.12	1.05
17	广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）	4.25	0.73
18	深湾（广东）泛文化产业创业投资合伙企业（有限合伙）	3.83	0.66

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
19	株洲聚时代私募股权基金合伙企业（有限合伙）	3.19	0.55
20	广州长晟久量高端制造产业投资合伙企业（有限合伙）	2.13	0.36
21	深圳市中小担创业投资有限公司	2.13	0.36
22	深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业（有限合伙）	2.13	0.36
23	深圳市弘文文化科技创业投资有限公司	2.13	0.36
24	广东蚁米创业投资合伙企业（有限合伙）	1.06	0.18
25	共青城凯晟叁号股权投资合伙企业（有限合伙）	1.06	0.18
26	柳州沃顺投资中心（有限合伙）	1.06	0.18
27	安拜客（上海）商务信息咨询有限公司	0.43	0.07
28	广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）	0.23	0.04
29	横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0.05	0.01
合计		582.77	100.00

7、2021年5月，整体变更

科通工业整体变更设立为股份有限公司，具体情况参见本节“发行人设立以及股本和股东变化情况”之“（二）股份公司设立情况”。

8、2021年6月，增资扩股

2021年6月28日，发行人召开2021年第一次临时股东大会并作出决议，同意公司向广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）增发517.2413万股普通股，每股价格29.00元。本次增发股份完成后公司股份总数为10,517.2413万股，公司注册资本由人民币10,000.00万元增加至10,517.2413万元。

2021年6月29日，科通技术、硬蛋创新、Alphalink Global Limited与广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）就本次增资事宜签署《增资协议》，约定由广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）以人民币149,999,977.00元认购公司新增注册资本517.2413万元，其余部分计入资本公积。

2021年6月29日，科通技术本次增资后的全体股东签订公司章程。

2021年6月30日，科通技术就本次增资事宜办理完毕工商变更登记。

2022年1月4日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（大信验字[2022]第5-00005号），经审验，截止2021年6月29日，发行人已

收到广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）缴入的注册资本 5,172,413.00 元。

本次增资后公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	Alphalink Global Limited	6,564.88	62.42
2	广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）	517.24	4.92
3	优车易购（香港）	464.77	4.42
4	创新联合有限公司	428.90	4.08
5	深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	428.90	4.08
6	深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）	364.71	3.47
7	深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	182.36	1.73
8	深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）	171.78	1.63
9	深圳市投控东海中小微企业投资企业（有限合伙）	116.71	1.11
10	温润振信壹号（珠海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	109.41	1.04
11	江苏惠泉太湖国联新兴成长产业投资企业（有限合伙）	109.41	1.04
12	柳州盛东投资中心（有限合伙）	109.41	1.04
13	广东博资同泽一号股权投资合伙企业（有限合伙）	109.41	1.04
14	中泰创业投资（上海）有限公司	109.41	1.04
15	广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	109.41	1.04
16	潮商东盟投资基金管理有限公司	109.41	1.04
17	弘湾资本管理有限公司	105.04	1.00
18	广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）	72.94	0.69
19	深湾（广东）泛文化产业创业投资合伙企业（有限合伙）	65.65	0.62
20	株洲聚时代私募股权基金合伙企业（有限合伙）	54.71	0.52
21	广州长晟久量高端制造产业投资合伙企业（有限合伙）	36.47	0.35
22	深圳市中小担创业投资有限公司	36.47	0.35
23	深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业（有限合伙）	36.47	0.35
24	深圳市弘文文化科技创业投资有限公司	36.47	0.35
25	广东蚁米创业投资合伙企业（有限合伙）	18.24	0.17
26	柳州沃顺投资中心（有限合伙）	18.24	0.17
27	共青城凯晟叁号股权投资合伙企业（有限合伙）	18.24	0.17
28	安拜客（上海）商务信息咨询有限公司	7.29	0.07

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
29	广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）	4.01	0.04
30	横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0.88	0.01
合计		10,517.24	100.00

9、2022年5月，股权转让

2022年5月30日，优车易购（香港）与 Alphaslink Global Limited 签署《股权转让协议书》，约定由优车易购（香港）将其持有的发行人 464.7743 万股份以每股价格 29.00 元人民币转让给 Alphaslink Global Limited，合计股权转让价款为 13,478.4547 万元。

2022年7月6日，Alphaslink Global Limited 已支付完毕全部股权转让款。

本次变更后公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	Alphaslink Global Limited	7,029.65	66.84
2	广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）	517.24	4.92
3	创新联合有限公司	428.90	4.08
4	深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	428.90	4.08
5	深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）	364.71	3.47
6	深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	182.36	1.73
7	深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）	171.78	1.63
8	深圳市投控东海中小微企业创业投资企业（有限合伙）	116.71	1.11
9	温润振信壹号（珠海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	109.41	1.04
10	江苏沓泉太湖国联新兴成长产业投资企业（有限合伙）	109.41	1.04
11	柳州盛东投资中心（有限合伙）	109.41	1.04
12	广东博资同泽一号股权投资合伙企业（有限合伙）	109.41	1.04
13	中泰创业投资（上海）有限公司	109.41	1.04
14	广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	109.41	1.04
15	潮商东盟投资基金管理有限公司	109.41	1.04
16	弘湾资本管理有限公司	105.04	1.00
17	广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）	72.94	0.69
18	深湾（广东）泛文化产业创业投资合伙企业（有限合伙）	65.65	0.62

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
19	株洲聚时代私募股权基金合伙企业（有限合伙）	54.71	0.52
20	广州长晟久量高端制造产业投资合伙企业（有限合伙）	36.47	0.35
21	深圳市中小担创业投资有限公司	36.47	0.35
22	深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业（有限合伙）	36.47	0.35
23	深圳市弘文文化科技创业投资有限公司	36.47	0.35
24	广东蚁米创业投资合伙企业（有限合伙）	18.24	0.17
25	柳州沃顺投资中心（有限合伙）	18.24	0.17
26	共青城凯晟叁号股权投资合伙企业（有限合伙）	18.24	0.17
27	安拜客（上海）商务信息咨询有限公司	7.29	0.07
28	广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）	4.01	0.04
29	横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0.88	0.01
合计		10,517.24	100.00

（四）股东特殊权利条款及解除情况

历史上，发行人在引入广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）、深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）、深圳市投控东海中小微企业投资企业（有限合伙）等 26 名投资人时，发行人、实际控制人康敬伟、控股股东 Alphalink Global Limited、原小股东深圳优车易购、优车易购（香港）曾与上述投资人签署了含有特殊权利条款的投资协议，特殊权利条款包含股份回购、优先认购权、随售权、反稀释权等。

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人、实际控制人、控股股东、原小股东与上述投资人均已签署相关补充协议，各方一致同意，无条件终止原投资协议相关特殊权利条款，且各方确认该等条款自始无效并对各方自始不具有法律约束力。若发行人就上市事宜向证券交易所递交的申请材料主动或被动撤回的、发行人本次上市申请被证券交易所或中国证监会否决等情形，则投资者有权要求实际控制人、控股股东、原小股东按照原投资协议约定承担相应回购义务。

综上所述，原投资协议中的股东特殊权利条款均已终止且自始无效，补充协议中发行人不是对赌条款的义务承担者，不存在可能导致公司控制权变化的约定，

不与市值挂钩，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关要求。

（五）穿透计算的股东人数

本次发行前，公司共有 29 名直接股东，根据《非上市公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》计算，穿透后公司股东人数未超过 200 人。具体情况如下：

序号	股东名称	股东性质	股东最终穿透人数
1	Alphalink Global Limited	境外法人	1
2	广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
3	创新联合有限公司	员工持股平台	3
4	深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	员工持股平台	8
5	深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
6	深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
7	深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）	已备案的私募基金	1
8	深圳市投控东海中小微企业创业投资企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
9	温润振信壹号（珠海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
10	江苏惠泉太湖国联新兴成长产业投资企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
11	柳州盛东投资中心（有限合伙）	已备案的私募基金	1
12	广东博资同泽一号股权投资合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
13	中泰创业投资（上海）有限公司	有限公司	1
14	广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
15	潮商东盟投资基金管理有限公司	已登记的私募基金管理人	1
16	弘湾资本管理有限公司	已登记的私募基金管理人	1
17	广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
18	深湾（广东）泛文化产业创业投资合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
19	株洲聚时代私募股权基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1

序号	股东名称	股东性质	股东最终穿透人数
20	广州长晟久量高端制造产业投资合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
21	深圳市中小担创业投资有限公司	已登记的私募基金管理人	1
22	深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
23	深圳市弘文文化科技创业投资有限公司	有限公司	1
24	广东蚁米创业投资合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
25	柳州沃顺投资中心（有限合伙）	已备案的私募基金	1
26	共青城凯晟叁号股权投资合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
27	安拜客（上海）商务信息咨询有限公司	有限公司	4
28	广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
29	横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	1
合计			41

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

（一）2019年12月，同一控制下的企业合并

1、本次重组的具体过程及内容

2019年12月，硬蛋创新拟将旗下芯片分销业务分拆至A股上市，选择以科通工业作为拟上市主体，为解决科通工业与硬蛋创新之间的潜在同业竞争问题进行了一系列资产重组，将芯片分销相关主体整合至科通工业旗下。

因本次重组所涉及的主体在重组前后均由硬蛋创新控制，且重组前后均由硬蛋创新合并财务报表，故此次重组为硬蛋创新内部重组，构成同一控制下的企业合并。本次重组涉及到的被重组方及其主营业务情况如下：

项目	被重组方	主营业务
境内重组	上海博迪	后续拟主要从事 AIOT 相关业务，故未纳入上市主体
	北京芯创	主要从事芯片分销业务，故纳入拟上市主体
	上海芯创	主要从事芯片分销业务，故纳入拟上市主体
	硬蛋研究院	原定位于从事芯片研发，故纳入上市主体
境外重组	香港科通宽带	拥有 Richwave 等产线的授权，故纳入上市主体
	高达控股及其控制的下属公司	拥有赛灵思、微芯、意法半导体、超威半导体

项目	被重组方	主营业务
		等产线的授权, 故纳入拟上市主体
	Comtech (HK) Holding Ltd. 及其控制的下属公司	拥有思佳讯、全志科技、欧司朗等产线的授权, 故纳入拟上市主体

本次境外重组过程及具体情况如下:

(1) 2019年10月31日, 高达控股与 Ingdan Broadband Holding Limited 签署股权转让文书 (Instruments of Transfer and Sold and Bought Notes), 由 Ingdan Broadband Holding Limited 将其所持香港科通宽带 100%股权转让给高达控股。

(2) 2019年10月31日, 高达控股与 Ingdan Group, Inc. 签署股权转让文书 (Instruments of Transfer and Sold and Bought Notes), 由 Ingdan Group, Inc. 将其所持 Comtech(HK) Holding Ltd. 及其控制的下属公司 100%股权转让给高达控股。该收购完成后, Comtech (HK) Holding Limited 原有的全资子公司科通国际、科通信息、赤狐软件、Hong Kong JJT Limited 和香港赤狐均成为科通工业的全资子公司; 其中, 子公司 Hong Kong JJT Limited 已于 2019年10月18日提交注销申请, 并于 2020年4月3日完成注销。

(3) 2019年10月31日, 科通创新香港与 Ingdan Group, Inc. 签署股权转让文书 (Instruments of Transfer and Sold and Bought Notes), 由 Ingdan Group, Inc. 将其所持高达控股及其控制的下属公司 100%股权转让给科通创新香港。该收购完成后, 高达控股原有子公司香港科通数字、深圳科通数字均成为科通工业的全资子公司。

根据《集团内部重组对价支付及抵销协议之补充协议》约定, 本次重组的定价基准日为 2019年12月31日, 以被收购方在定价基准日的净资产为作价依据。截止 2019年12月31日, Comtech(HK) Holding Ltd. 合并净资产为 663,591,660.83 元人民币, 故高达控股从 Ingdan Group, Inc. 购买 Comtech (HK) Holding Ltd. 全部股权的价格为 95,122,224.25 美元 (汇率 1: 6.98); 科通芯城宽带有限公司净资产为 -36,190,125.40 元人民币, 故高达控股从 Ingdan Broadband Holding Limited 购买科通芯城宽带有限公司全部股权的价格为 1 港元; 高达控股收购 Comtech (HK) Holding Ltd.、科通芯城宽带有限公司全部股权后, 截止 2019年12月31日, 合并净资产为 -121,820,215.40 元人民币, 故科通创新香港从 Ingdan Group, Inc.

购买高达控股全部股权的价格为 1 美金。科通创新香港、高达控股应支付的对价已于 2019 年末在硬蛋创新内部进行债权债务抵销，上述对价无需另行支付。

各方确认科通创新香港、高达控股从 Ingdan Group, Inc、Ingdan Broadband Holding Limited 购买的上述公司及其子公司已于 2019 年 12 月 31 日完成股权、业务、资料、印章等的交割，实际控制权转移至收购方。

本次境内重组过程及具体情况如下：

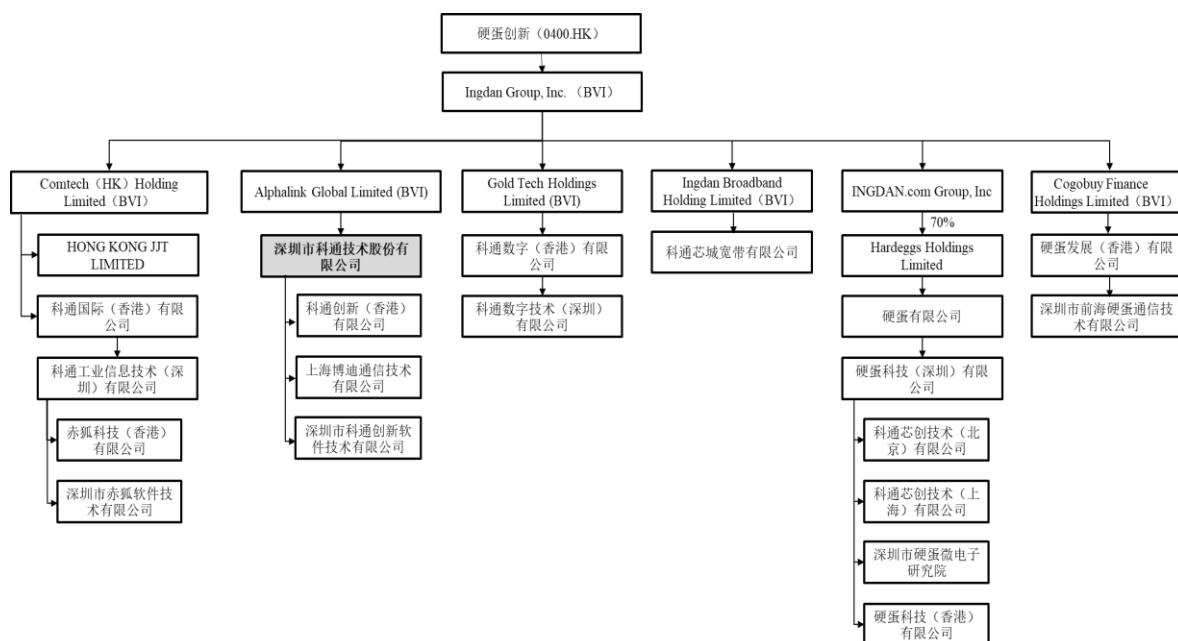
(1) 2019 年 12 月 30 日，科通工业与前海硬蛋通信签署《上海博迪通信技术有限公司股权转让协议书之补充协议》，约定科通工业将其所持上海博迪 100% 股权转让给前海硬蛋通信。以上海博迪截至 2019 年 11 月 30 日净资产作价，本次转让交易对价为人民币 25,028,593.34 元。前海硬蛋通信应支付的对价已于 2019 年末在硬蛋创新内部进行债权债务抵销，上述对价无需另行支付。

(2) 2019 年 11 月 30 日，科通工业与硬蛋科技深圳签署《转让协议》，约定硬蛋科技深圳将其所持北京芯创 100% 股权转让给科通工业，以北京芯创实缴资本作价为人民币 200.48 万元。

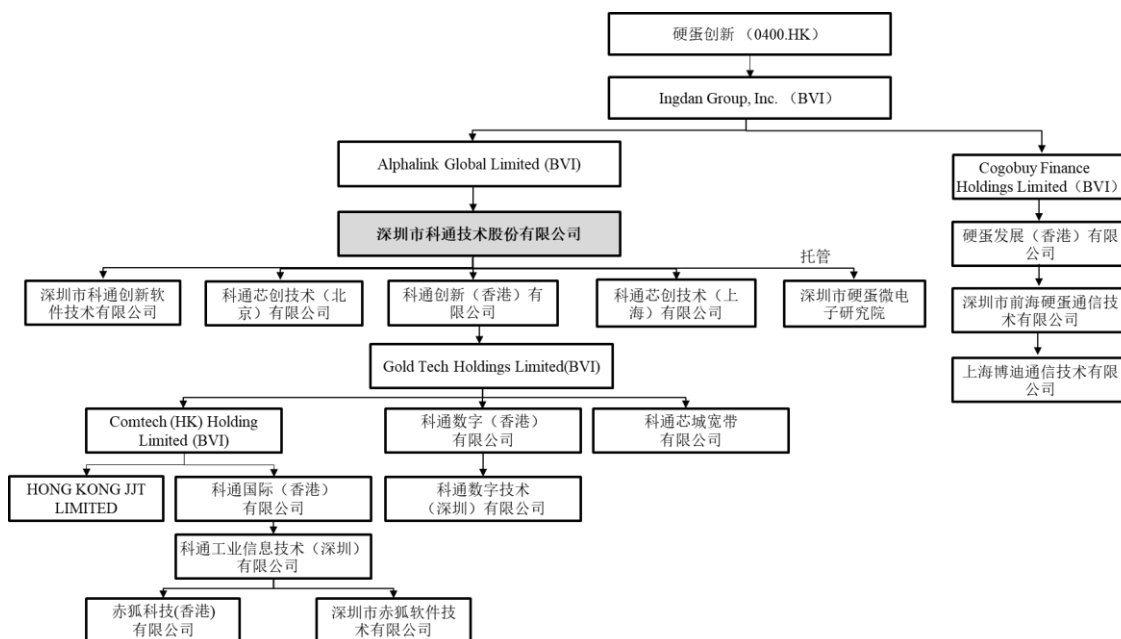
(3) 2019 年 12 月 4 日，科通工业与硬蛋科技深圳签署《硬蛋科技（上海）有限公司股权转让协议书》，约定硬蛋科技深圳将其所持上海芯创 100% 股权转让给科通工业。鉴于上海芯创净资产为负数，本次转让交易对价为名义对价人民币 1 元。

(4) 2019 年 12 月 17 日，科通工业与硬蛋科技深圳签署《托管协议》，约定硬蛋科技深圳将作为硬蛋研究院举办者所享有的全部权利托管给科通工业行使，托管安排生效后，硬蛋研究院日常运营费用全部由科通工业承担，科通工业作为受托方无需向委托方硬蛋科技深圳支付对价。

本次业务重组前简要股权架构如下图所示：



本次业务重组后简要股权架构如下图所示:



2、本次重组对发行人业务、管理层、实际控制人和经营业绩的影响

本次重组将芯片分销业务相关主体整合至拟上市主体,将芯片分销业务无关主体从拟上市主体转让至硬蛋创新。本次重组完成后,发行人主营业务、管理层、实际控制人均未发生变化,本次重组有利于整合资源、避免同业竞争、减少关联交易,对发行人经营业绩产生积极的影响。

重组完成前一个会计年度/年末(即 2018 年度/2018 年末)发行人的资产总

额、营业收入、利润总额具体如下表所示：

单位：万元

资产	2018 年度/2018 年末		
	资产总额	营业收入	利润总额
科通工业	236,600.83	43,286.85	-7.65

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》，发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的：“被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的，为便于投资者了解重组后的整体运营情况，发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行。”

此次同一控制下的企业合并，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额及前一个会计年度的营业收入、利润总额超过了重组前发行人相应项目的 100%。上述重组已于 2019 年 12 月末完成，截至本招股说明书签署日，发行人已完整运行一个会计年度，且重组前后发行人主营业务未发生重大变化，符合《首次公开发行股票并上市管理办法》对于重组后运行时间的要求。

（二）2021 年 2 月，发行人收购曼诚技术

1、本次重组的具体过程及内容

本次重组前，硬蛋创新间接持有曼诚技术 49%的股权，曼诚技术为发行人关联方，拥有 Intel（英特尔）产线的代理权，报告期内发行人基于下游客户需求向曼诚技术采购英特尔产品后进行销售。2019 年、2020 年和 2021 年 1 月，发行人向曼诚技术采购金额分别为 30,747.64 万元、13,718.79 万元和 661.80 万元。2021 年 2 月，为解决关联交易问题，由发行人子公司高达控股收购曼诚技术。本次重组过程及具体情况如下：

2021 年 2 月 10 日，Ingdan Group, Inc.、高达控股、硬蛋科技深圳、沃智创投、EZ ROBOT, INC.、曼诚技术和易造机器人（深圳）有限公司签署《Cogobuy Group, Inc.与 RICH WISDOM VENTURES LIMITED 关于易造集团的收购协议》，各方约定：

(1)沃智创投将其所持 EZ ROBOT, INC.51%股权转让给 Ingdan Group, Inc., 交易对价为港币 18,000.00 万元。

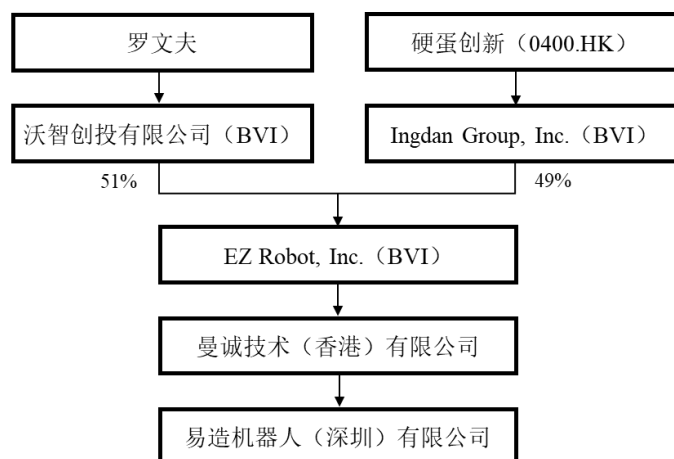
(2) EZ ROBOT, INC.将其所持曼诚技术 100%股权转让给高达控股, 以交易对价为港币 6,776.00 万元。

(3) 曼诚技术将其所持易造机器人(深圳)有限公司 100%股权转让给硬蛋科技深圳, 交易对价为人民币 100.00 万元。

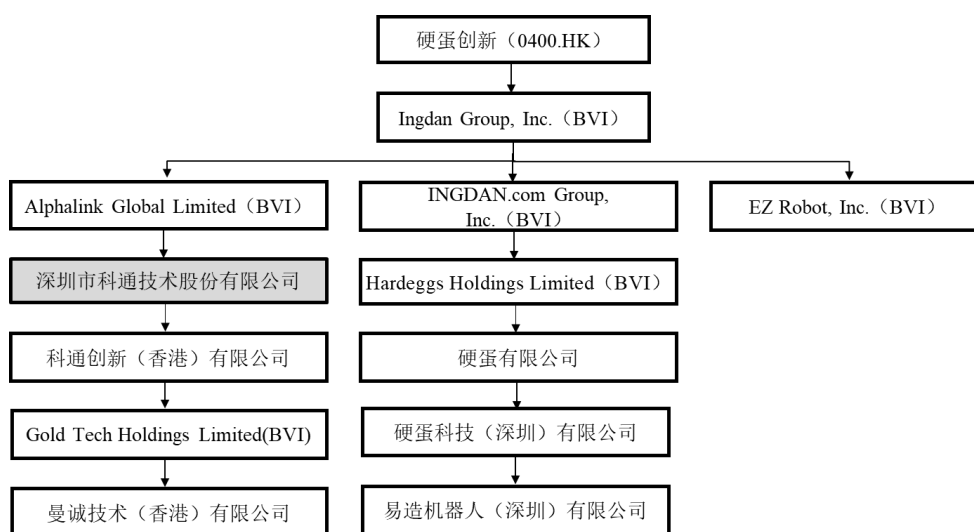
上述交易系同步进行, 交易对价系根据 Trinity Corporation Finance Limited 出具的《Opinion On The Business Valuation Of EZ ROBOT, INC. (On Consolidated Group Level) And Comtech Industrial (Hong Kong) Limited (On Company Level) Relating To The Potential Restruring Of Cogobuy Group》评估结果, 经各方协商确定。

相关款项已于 2021 年 2 月 10 日支付完毕, 上述重组已于 2021 年 2 月 11 日完成工商变更, 本次重组完成后, 曼诚技术成为发行人的全资子公司。

本次重组前简要股权架构如下图所示:



本次重组后简要股权架构如下图所示:



2、本次重组对发行人业务、管理层、实际控制人和经营业绩的影响

本次重组将曼诚技术整合至拟上市主体,本次重组完成后,发行人主营业务、管理层、实际控制人均未发生变化,本次重组有利于整合资源,进一步加强了发行人的业务独立性,减少了关联交易,对发行人经营业绩产生积极的影响。

被重组方重组完成前一个会计年度/年末(即2020年度/2020年末)的资产总额、资产净额、营业收入、利润总额占发行人相应指标的比例具体如下表所示:

单位:万元

资产	2020年度/2020年末			
	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
曼诚技术	59,093.97	687.06	143,211.30	598.45
发行人	187,294.50	44,273.89	422,149.08	16,206.15
占比	31.55%	1.55%	33.92%	3.69%

注:以上财务数据经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

根据《首发业务若干问题解答》,针对非同一控制下重组,对于重组新增业务与发行人重组前业务具有高度相关性的,被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一个会计年度的营业收入或利润总额,达到或超过重组前发行人相应项目100%,则视为发行人主营业务发生重大变化;对于重组新增业务与发行人重组前业务不具有高度相关性的,被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一个会计年度的营业收入或利润总额,达到或超过重组前发行人相应项目50%,则视为发行人主营业务发生重大变化。

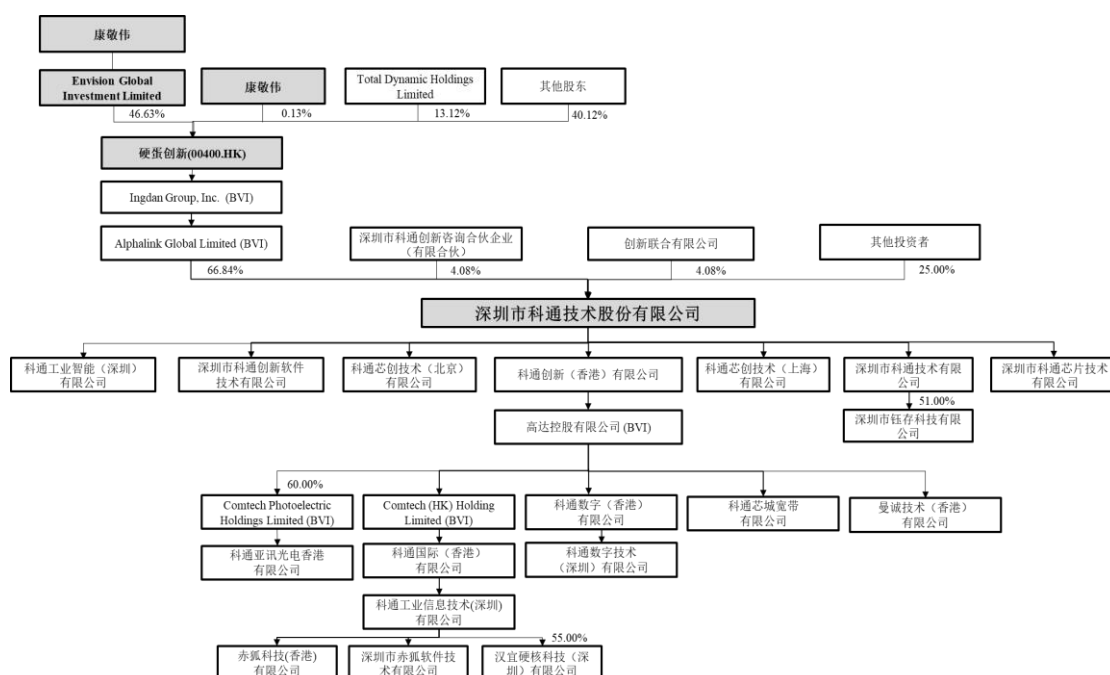
曼诚技术主要从事应用方案设计和芯片分销,本次重组业务与发行人重组前业务高度相关,且曼诚技术重组前一个会计年度/末的财务指标占发行人相应项目均不超过 50%,本次重组不构成重大资产重组,也不构成主营业务的重大变化。

四、发行人在其他证券市场上市、挂牌情况

发行人自成立至今,未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人的股权结构

截至 2022 年 11 月 30 日,发行人股权结构如下表所示:



注:除特别注明外,持股比例为 100%。

六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

(一) 控股子公司

截至本招股说明书签署日,公司共有控股子公司 21 家,其中境内控股子公司 11 家,境外控股子公司 10 家。

序号	企业名称	注册地	投资关系	主营业务	成立时间
1	上海芯创	上海	公司直接持有 100%股权	应用方案设计和芯片分销	2017 年 1 月 6 日
2	北京芯创	北京	公司直接持有 100%股权	芯片应用设计和数字产品的开发	2015 年 8 月 20 日
3	科通创新软件	深圳	公司直接持有 100%股权	芯片应用设计和	2019 年 12

序号	企业名称	注册地	投资关系	主营业务	成立时间
				数字产品的开发	月 24 日
4	科通智能	深圳	公司直接持有 100%股权	应用方案设计和芯片分销及仓储	2020 年 5 月 20 日
5	深圳市科通芯片技术有限公司	深圳	公司直接持有 100%股权	芯片应用设计和数字产品的开发	2022 年 6 月 30 日
6	深圳市科通技术有限公司	深圳	公司直接持有 100%股权	应用方案设计和芯片分销及仓储	2021 年 11 月 2 日
7	深圳市钰存科技有限公司	深圳	深圳市科通技术有限公司持有 51%股权	应用方案设计和芯片分销	2021 年 12 月 9 日
8	科通创新香港	中国香港	公司直接持有 100%股权	持股平台，无实际业务	2019 年 10 月 17 日
9	高达控股	BVI	科通创新香港持有 100%股权	持股平台，无实际业务	2005 年 4 月 22 日
10	亚讯光电控股	BVI	高达控股持有 60%股权	持股平台，无实际业务	2020 年 12 月 29 日
11	Comtech (HK) Holding Ltd.	BVI	高达控股持有 100%股权	持股平台，无实际业务	2002 年 5 月 27 日
12	香港科通数字	中国香港	高达控股持有 100%股权	应用方案设计和芯片分销	2010 年 2 月 21 日
13	香港科通宽带	中国香港	高达控股持有 100%股权	应用方案设计和芯片分销	2016 年 6 月 23 日
14	曼诚技术	中国香港	高达控股持有 100%股权	应用方案设计和芯片分销	2009 年 4 月 6 日
15	科通国际	中国香港	Comtech (HK) Holding Ltd. 持有 100%股权	应用方案设计和芯片分销	2000 年 7 月 14 日
16	亚讯光电香港	中国香港	亚讯光电控股持有 100%股权	应用方案设计和芯片分销	2021 年 1 月 21 日
17	深圳科通数字	深圳	香港科通数字持有 100%股权	应用方案设计和芯片分销	2010 年 6 月 22 日
18	科通信息	深圳	科通国际持有 100%股权	芯片应用设计和数字产品的开发	2013 年 9 月 11 日
19	香港赤狐 ¹	中国香港	科通信息持有 100%股权	应用方案设计和芯片分销	2016 年 7 月 18 日
20	赤狐软件	深圳	科通信息持有 100%股权	芯片应用设计和数字产品的开发	2016 年 6 月 30 日
21	汉宜硬核	深圳	科通信息持有 55%股权	应用方案设计和芯片分销	2021 年 3 月 3 日

注 1：截至本招股说明书签署日，香港赤狐正在办理注销手续。

公司控股子公司具体情况如下：

1、上海芯创

公司名称	科通芯创技术（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310105MA1FW5KLXG

成立时间	2017年01月06日		
注册资本	300万元人民币		
实收资本	300万元人民币		
法定代表人	高亮		
注册地和主要生产经营地	上海市长宁区宣化路3号二层2376室		
股东构成及控制情况	公司持股100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	应用方案设计和芯片分销		
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021年度	3,791.23	298.59	224.97
2022.6.30/2022年1-6月	4,702.80	147.00	-151.59

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、北京芯创

公司名称	科通芯创技术（北京）有限公司		
统一社会信用代码	91110108336450929N		
成立时间	2015年08月20日		
注册资本	200.48万元人民币		
实收资本	200.48万元人民币		
法定代表人	何捷		
注册地和主要生产经营地	北京市海淀区海淀北二街8号8层910		
股东构成及控制情况	公司持股100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	芯片应用设计和数字产品的开发		
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021年度	9,195.62	-4,373.98	658.92
2022.6.30/2022年1-6月	11,082.17	-4,152.94	221.04

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

3、科通创新软件

公司名称	深圳市科通创新软件技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5G0UN09M		
成立时间	2019年12月24日		
注册资本	300万元人民币		

实收资本	-		
法定代表人	李宏辉		
注册地和主要生产经营地	深圳市宝安区新安街道布心社区 73 区布心 K 路腾骏科创园 C 栋 502		
股东构成及控制情况	公司持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	芯片应用设计和数字产品的开发		
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	38,792.03	21,152.67	15,339.77
2022.6.30/2022 年 1-6 月	52,464.08	32,382.87	11,230.21

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

4、科通智能

公司名称	科通工业智能（深圳）有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5G6XD22U		
成立时间	2020 年 5 月 20 日		
注册资本	1,000 万元人民币		
实收资本	-		
法定代表人	李宏辉		
注册地和主要生产经营地	深圳市福田区福保街道福保社区槟榔道 2 号伟光联大厦一层管理用房 104K-1		
股东构成及控制情况	公司持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	应用方案设计和芯片分销及仓储		
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	77,105.38	2,173.97	2,386.27
2022.6.30/2022 年 1-6 月	113,287.98	3,655.43	481.46

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

5、深圳市科通芯片技术有限公司

公司名称	深圳市科通芯片技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5HDHU697		
成立时间	2022 年 6 月 30 日		
注册资本	100 万元人民币		
实收资本	-		

法定代表人	李宏辉		
注册地和主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 55 号微软科通大厦 10E		
股东构成及控制情况	公司持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	芯片应用设计和数字产品的开发		
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	-	-	-
2022.6.30/2022 年 1-6 月	-	-	-

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

6、深圳市科通技术有限公司

公司名称	深圳市科通技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5H27AEXF		
成立时间	2021 年 11 月 2 日		
注册资本	1,000 万元人民币		
实收资本	-		
法定代表人	李宏辉		
注册地和主要生产经营地	深圳市宝安区航城街道后瑞社区宝安国际机场航站四路保税物流中心 1 号物流中心 1204		
股东构成及控制情况	公司持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	应用方案设计和芯片分销及仓储		
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	1,633.37	10.40	10.40
2022.6.30/2022 年 1-6 月	99,690.90	-310.67	-321.07

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

7、深圳市钰存科技有限公司

公司名称	深圳市钰存科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5H44EQ63		
成立时间	2021 年 12 月 9 日		
入股时间	2022 年 2 月 11 日		
注册资本	1,000 万元人民币		
实收资本	-		

法定代表人	蒋卫华		
注册地和主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道55号微软科通大厦15H		
股东构成及控制情况	深圳市科通技术有限公司持股51% 深圳市钰存投资企业(有限合伙)持股49%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	应用方案设计和芯片分销及仓储		
最近一年一期主要财务数据(单位:万元)			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021年度	-	-	-
2022.6.30/2022年1-6月	233.47	-51.51	-51.51

注:以上财务数据未经审计。

8、科通创新香港

公司中文名称	科通创新(香港)有限公司		
公司英文名称	Comtech Innovations (HK) Limited		
注册号	2883320		
注册地	中国香港		
地址	香港新界屯门洪祥路3号田氏中心二座6楼A-C室		
成立日期	2019年10月17日		
股本	100万港元		
董事	李宏辉		
股东构成及控制情况	公司持股100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	持股平台,无实际业务		
最近一年一期主要财务数据(单位:万元)			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021年度	0.27	-5,792.48	-12.33
2022.6.30/2022年1-6月	0.03	-6,122.05	-61.18

注:以上财务数据经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

9、高达控股

公司中文名称	高达控股有限公司		
公司英文名称	Gold Tech Holdings Limited		
注册号	1568079		
注册地	英属维尔京群岛		
地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickams Cay II, Road Town, Tortola, VG 1110, British Virgin Islands		

成立日期	2010年1月25日		
股本	1美元		
董事	吴新彤		
股东构成及控制情况	科通创新香港持股100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	持股平台，无实际业务		
最近一年一期主要财务数据(单位:万元)			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021年度	98,173.18	-11.08	-1.40
2022.6.30/2022年1-6月	103,342.30	-43.10	-30.35

注:以上财务数据经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

10、亚讯光电控股

公司中文名称	科通亚讯光电控股有限公司		
公司英文名称	Comtech Photoelectric Holdings Limited		
注册号	2050932		
注册地	英属维尔京群岛		
地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands		
成立日期	2020年12月29日		
股本	10,000美元		
董事	李宏辉、吴新彤、林建明		
股东构成及控制情况	高达控股持有60%股权		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	持股平台，无实际业务		
最近一年一期主要财务数据(单位:万元)			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021年度	1,275.13	1,274.17	-0.98
2022.6.30/2022年1-6月	1,344.52	1,339.24	-1.95

注:以上财务数据经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

11、Comtech (HK) Holding Ltd.

公司名称	Comtech (HK) Holding Ltd.		
注册号	497459		
注册地	英属维尔京群岛		
地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams Cay II, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands		

成立日期	2002年5月27日		
股本	1美元		
董事	吴新彤		
股东构成及控制情况	高达控股持股100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	持股平台，无实际业务		
最近一年一期主要财务数据(单位:万元)			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021年度	9,213.54	19.72	88.80
2022.6.30/2022年1-6月	9,695.86	37.40	16.07

注:以上财务数据经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

12、香港科通数字

公司中文名称	科通数字(香港)有限公司		
公司英文名称	Comtech Digital Technology (HK) Limited		
注册号	1421969		
注册地	中国香港		
地址	香港新界屯门洪祥路3号田氏中心二座6楼A-C室		
成立日期	2010年2月11日		
股本	10,000港元		
董事	吴新彤		
股东构成及控制情况	高达控股持股100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	应用方案设计和芯片分销		
最近一年一期主要财务数据(单位:万元)			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021年度	345,989.32	15,274.49	360.74
2022.6.30/2022年1-6月	502,609.17	17,332.31	1,312.43

注:以上财务数据经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

13、香港科通宽带

公司中文名称	科通芯城宽带有限公司		
公司英文名称	Cogobuy Broadband Corporation Limited		
注册号	2394052		
注册地	中国香港		
地址	香港新界屯门洪祥路3号田氏中心二座6楼A-C室		

成立日期	2016年6月23日		
股本	100,000 港元		
董事	吴新彤		
股东构成及控制情况	高达控股持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	应用方案设计和芯片分销		
最近一年一期主要财务数据(单位:万元)			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	91,505.57	260.46	815.12
2022.6.30/2022 年 1-6 月	97,002.76	-301.80	-556.04

注:以上财务数据经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

14、曼诚技术

公司中文名称	曼诚技术(香港)有限公司		
公司英文名称	Comtech Industrial (HK) Limited		
注册号	1331545		
注册地	中国香港		
地址	香港新界屯门洪祥路3号田氏中心二座6楼A-C室		
成立日期	2009年4月6日		
股本	100,000,000 港元		
董事	李宏辉		
股东构成及控制情况	高达控股持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	应用方案设计和芯片分销		
最近一年一期主要财务数据(单位:万元)			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	64,706.46	9,519.47	687.09
2022.6.30/2022 年 1-6 月	83,046.38	10,412.77	441.08

注:以上财务数据经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

15、科通国际

公司中文名称	科通国际(香港)有限公司		
公司英文名称	Comtech International (Hong Kong) Limited		
注册号	723996		
注册地	中国香港		
地址	香港新界屯门洪祥路3号田氏中心二座6楼A-C室		

成立日期	2000年7月14日		
股本	1,000,000 港元		
董事	吴新彤		
股东构成及控制情况	Comtech (HK) Holding Limited 持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	应用方案设计和芯片分销		
最近一年一期主要财务数据(单位:万元)			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	323,124.32	26,490.71	1,028.88
2022.6.30/2022 年 1-6 月	417,485.10	28,217.52	492.44

注:以上财务数据经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

16、亚讯光电香港

公司中文名称	科通亚讯光电香港有限公司		
公司英文名称	Comtech Photoelectric (HK) Limited		
注册号	3013612		
注册地	中国香港		
地址	香港新界屯门洪祥路3号田氏中心二座6楼A-C室		
成立日期	2021年1月21日		
股本	10,000 港元		
董事	李宏辉、吴新彤、林建明		
股东构成及控制情况	亚讯光电控股持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	应用方案设计和芯片分销		
最近一年一期主要财务数据(单位:万元)			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	1,270.32	1,270.32	-1.05
2022.6.30/2022 年 1-6 月	1,344.56	1,339.35	10.27

注:以上财务数据经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

17、深圳科通数字

公司名称	科通数字技术(深圳)有限公司
统一社会信用代码	9144030055715391XR
成立日期	2010年6月22日
注册资本	30 万美元
实收资本	30 万美元

法定代表人	吴新彤		
注册地和主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 55 号微软科通大厦 9F		
股东构成及控制情况	香港科通数字持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	应用方案设计和芯片分销		
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	43,896.48	6,200.17	43.88
2022.6.30/2022 年 1-6 月	34,801.58	6,159.18	-40.99

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

18、科通信息

公司名称	科通工业信息技术（深圳）有限公司		
统一社会信用代码	914403000780468180		
成立时间	2013 年 9 月 11 日		
注册资本	30 万美元		
实收资本	30 万美元		
法定代表人	李宏辉		
注册地和主要生产经营地	深圳市前海深港合作区南山街道临海大道 59 号海运中心口岸楼 3 楼 J325		
股东构成及控制情况	科通国际持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	芯片应用设计和数字产品的开发		
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	51,822.51	19,640.12	87.30
2022.6.30/2022 年 1-6 月	55,837.82	19,127.33	-512.79

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

19、香港赤狐

公司中文名称	赤狐科技（香港）有限公司
公司英文名称	Foxsaas Technology（Hong Kong） Limited
注册号	2404426
注册地	中国香港
地址	香港新界屯门洪祥路 3 号田氏中心二座 6 楼 A-C 室
成立日期	2016 年 7 月 18 日

股本	50,000 港元		
董事	吴新彤		
股东构成及控制情况	科通信息持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	应用方案设计和芯片分销		
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	-	-4.64	-1.59
2022.6.30/2022 年 1-6 月	-	-5.12	-0.26

注 1：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计；

注 2：截至本招股说明书签署日，香港赤狐正在办理注销手续。

20、赤狐软件

公司名称	深圳市赤狐软件技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5DFLLT8U		
成立时间	2016 年 6 月 30 日		
注册资本	100 万元人民币		
实收资本	-		
法定代表人	何捷		
注册地和主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道高新南九道 55 号微软科通大厦 10C		
股东构成及控制情况	科通信息持股 100%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	芯片应用设计和数字产品的开发		
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	31,949.46	24,493.65	2,499.77
2022.6.30/2022 年 1-6 月	32,386.33	24,995.43	501.78

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

21、汉宜硬核

公司名称	汉宜硬核科技（深圳）有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5GM91796		
成立时间	2021 年 3 月 3 日		
注册资本	500 万元人民币		
实收资本	30 万元人民币		
法定代表人	吴新彤		

注册地和主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 55 号微软科通大厦 14B		
股东构成及控制情况	科通信息持股 55%		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	应用方案设计和芯片分销		
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	74.21	-78.04	-108.04
2022.6.30/2022 年 1-6 月	114.82	-192.43	-114.40

注：以上财务数据经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）参股公司

1、淇芯半导体（深圳）有限公司

公司名称	淇芯半导体（深圳）有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5GFLXH9G		
成立时间	2020 年 11 月 5 日		
注册资本	600 万元人民币		
实收资本	50 万元人民币		
法定代表人	任春霞		
企业类型	有限责任公司（港澳台投资、非独资）		
注册地和主要生产经营地	深圳市南山区南山街道向南社区海德二道 470 号海德大厦 A1001E		
股东构成及控制情况	傅宗民持股 40%，科通创新软件持股 40%，深圳优车易购持股 20%		
入股时间	2020 年 11 月 5 日		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	芯片设计服务		
最近一年一期主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	347.90	-25.88	-70.68
2022.6.30/2022 年 1-6 月	2,181.74	-84.58	-58.70

注：以上财务数据未经审计。

（三）分公司

1、科通工业信息技术（深圳）有限公司成都分公司

公司名称	科通工业信息技术（深圳）有限公司成都分公司
统一社会信用代码	91510100MABUR6M756

公司住所	四川省成都高新区高朋大道3号B座2层208、210室（自编号）
公司类型	台、港、澳投资企业分公司
负责人	譙黎
成立日期	2022年8月24日
营业期限	2022年8月24日至长期
经营范围	一般项目：软件开发；通信设备销售；电子产品销售；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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）（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）

2、科通工业信息技术（深圳）有限公司武汉分公司

公司名称	科通工业信息技术（深圳）有限公司武汉分公司
统一社会信用代码	91420100MABUCJTX6U
公司住所	武汉市洪山区珞瑜路590号吴家湾民营高科技大厦（联合国际）1103室
公司类型	台、港、澳投资企业分支机构
负责人	曾江卫
成立日期	2022年8月16日
营业期限	长期
经营范围	一般项目：软件开发；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；货物进出口；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）

（四）报告期转让、注销子公司的情形

报告期内，发行人转让了2家子公司，注销了1家子公司。

1、上海博迪

2019年11月，为解决科通工业与硬蛋创新之间的潜在同业竞争问题，科通工业将所持上海博迪100%股权转让给前海硬蛋通信。上海博迪基本情况如下所示：

公司名称	上海博迪通信技术有限公司
统一社会信用代码	91310101MA1FP44482
成立日期	2016年9月5日
注册资本	300万元人民币
法定代表人	朱世广
注册地址	上海市黄浦区鲁班路558号2楼A18-32室

企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
经营范围	通信科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,通信设备、仪器仪表、电线电缆、金属材料、机电产品、电子产品的销售,从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】

本次转让的具体情况详见本节“三、发行人报告期内的重大资产重组情况”。

上海博迪在报告期内未受到行政处罚,不存在重大违法违规行为。

2、硬蛋研究院

2021年9月,发行人将硬蛋研究院的所有权利和义务转让给硬蛋科技深圳。

硬蛋研究院基本情况如下所示:

单位名称	深圳市硬蛋微电子研究院
统一社会信用代码	52440300MJL191481G
成立日期	2018年9月13日
注册资本	100万元人民币
法定代表人	敖德勇
住所	深圳市坪山区坪山街道坪山大道2007号创新广场A座24层A2401号房
社会组织类型	民办非企业单位
业务范围	组织与开展微电子技术相关的学术研究与交流活动

硬蛋研究院原定位于芯片研发,后续业务定位更改为组织与开展微电子技术相关的学术研究与交流活动。由于其与发行人的芯片销售业务存在较大差异,2021年9月发行人与硬蛋科技深圳签署《解除<托管协议书>协议书》,将硬蛋研究院的所有权利和义务归还给硬蛋科技深圳。

硬蛋研究院在报告期内未受到行政处罚,不存在重大违法违规行为。

3、Hong Kong JJT Limited

2020年4月,发行人香港子公司 Hong Kong JJT Limited 完成注销。Hong Kong JJT Limited 基本情况如下所示:

公司名称	Hong Kong JJT Limited
公司编号	1160829
成立日期	2007年8月23日
解散日期	2020年4月3日

股本	港币 1 元
董事	吴新彤
注册地址	香港新界葵涌青山公路 585-609 号嘉民葵涌物流中心 A 座 5 楼
企业类型	有限公司

Hong Kong JJT Limited 原为 Comtech (HK) Holding Limited 全资子公司, 未开展实际经营活动, 于 2019 年 10 月 18 日申请注销。2019 年 12 月发行人收购 Comtech (HK) Holding Ltd.后, Hong Kong JJT Limited 成为发行人子公司, 并于 2020 年 4 月 3 日完成注销。

根据麦振兴律师事务所出具的法律意见书, 2019 年 1 月 1 日起至法律意见书出具之日, Hong Kong JJT Limited 不存在或可预见的诉讼, 没有受到任何刑事、行政处罚、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。

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况

(一) 控股股东、实际控制人的基本情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署日, Alphalink Global Limited 直接持有发行人 7,029.6509 万股股份, 占发行人总股本的 66.8393%, 为公司的控股股东。Alphalink Global Limited 基本情况如下:

企业名称	Alphalink Global Limited		
注册号	625981		
登记地址	OMC Chambers, Wickhams Cay 1, Road Town, Tortola, British Virgin Islands		
授权股本	50,000 美元		
已发行股数	1 美元		
股权结构	Ingdan Group, Inc.持股 100%		
成立日期	2004 年 11 月 23 日		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	持股平台, 无实际业务		
最近一年一期主要财务数据 (单位: 美元)			
日期	总资产	净资产	净利润
2021.12.31/2021 年度	516,751.00	-39,510.00	-9,409.00

2022.6.30/2022 年 1-6 月	10,544,190.61	-41,896.06	-2,386.06
------------------------	---------------	------------	-----------

注：2021.12.31/2021 年度财务数据经柏莱会计师事务所有限公司审计；2022.6.30/2022 年 1-6 月财务数据未经审计。

公司实际控制人康敬伟系中国香港籍人士，且发行人母公司硬蛋创新系香港上市公司，基于商业惯例，在境外设立 BVI 架构 Alphalink Global Limited 向境内进行投资。Alphalink Global Limited 是根据当地相关法律注册成立并有效存续的主体，设立合法合规，且具备商业合理性。

2、实际控制人

发行人实际控制人为康敬伟先生，截至 2022 年 11 月 30 日，康敬伟通过 Envision Global Investments Limited 持有硬蛋创新 46.63% 股份，直接持有硬蛋创新 0.13% 股份，合计可控制硬蛋创新 46.76% 股份，且康敬伟担任硬蛋创新的董事会主席兼首席执行官。硬蛋创新为香港联交所上市公司，康敬伟为硬蛋创新实际控制人。硬蛋创新通过 Ingdan Group, Inc、Alphalink Global Limited 间接持有发行人 66.84% 股份，发行人为硬蛋创新控股子公司，因此康敬伟亦为发行人实际控制人。

康敬伟先生，男，1970 年生，中国香港籍，于 1991 年 7 月获华南理工大学颁授电气工程理学学士学位，在电子元器件分销行业拥有逾 25 年经验。2014 年至今担任硬蛋创新的董事会主席兼首席执行官。

报告期内，公司实际控制人未发生变更。

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

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

（三）其他持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东 Alphalink Global Limited 直接持有发行人 7,029.6509 万股股份，占发行人总股本的 66.8393%。

发行人股东中，广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）、广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、广州创盈健科投资合伙企业（有限

合伙）同受广东粤财投资控股有限公司控制，合计持股比例为 5.9965%，为持有公司 5%以上股份的主要股东。

深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）执行事务合伙人同为深圳前海同威资本有限公司，合计持股比例为 5.1010%，亦为持有公司 5%以上股份的主要股东。

截至本招股说明书签署日，其他持有发行人 5%以上股份主要股东的基本情况如下：

1、广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）

公司名称	广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA5AN1QC7A
成立日期	2017 年 12 月 14 日
注册资本	1,020,000 万元
企业类型	合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	广东粤财基金管理有限公司
住所	广州市南沙区横沥镇明珠一街 1 号 401 房-R23 A134（仅限办公）
经营范围	股权投资；股权投资管理；受托管理股权投资基金；投资咨询服务。

广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）的合伙人出资构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	广东粤财投资控股有限公司	有限合伙人	1,000,000.00	98.04%
2	广东粤财基金管理有限公司	普通合伙人	20,000.00	1.96%
合计			1,020,000.00	100%

2、广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）

公司名称	广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FLECM9W
成立日期	2019 年 5 月 7 日
注册资本	100,000 万元
企业类型	有限合伙
执行事务合伙人	深圳市粤创盈泰股权投资基金管理有限公司（委派代表：梁珺）
住所	深圳市前海深港合作区临海大道 59 号海运中心主塔楼 13 楼-13155
经营范围	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依

	法取得相关审批文件后方可经营）；股权投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）。
--	---

广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）的合伙人出资构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	34,000.00	34.00%
2	TCL 科技集团股份有限公司	有限合伙人	30,000.00	30.00%
3	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	25,000.00	25.00%
4	广东省粤科财政股权投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	10.00%
5	深圳市粤创盈泰股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	1.00%
合计			100,000.00	100%

3、广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）

公司名称	广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440101MA5AMFH200
成立日期	2017 年 12 月 6 日
注册资本	7,654.10 万元
企业类型	合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	广东粤财创业投资有限公司（委派代表：宋晗）
住所	广州市南沙区丰泽东路 106 号（自编 1 号楼）X1301-G5024（集群注册）（JM）
经营范围	商务服务业（投资咨询服务；企业自有资金投资）

广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）的合伙人出资构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	广东粤财创业投资有限公司	普通合伙人	594.10	7.76%
2	林绮	有限合伙人	500.00	6.53%
3	孙睿	有限合伙人	500.00	6.53%
4	林之远	有限合伙人	400.00	5.23%
5	梁珺	有限合伙人	400.00	5.23%
6	宋晗	有限合伙人	300.00	3.92%
7	曹远鹏	有限合伙人	300.00	3.92%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
8	刘志成	有限合伙人	200.00	2.61%
9	曾凯	有限合伙人	200.00	2.61%
10	王石梅	有限合伙人	200.00	2.61%
11	刘宇	有限合伙人	200.00	2.61%
12	李业基	有限合伙人	200.00	2.61%
13	包慧文	有限合伙人	150.00	1.96%
14	易瑜	有限合伙人	150.00	1.96%
15	王孟荣	有限合伙人	100.00	1.31%
16	欧阳俊	有限合伙人	100.00	1.31%
17	彭洋	有限合伙人	100.00	1.31%
18	赖其键	有限合伙人	100.00	1.31%
19	韩子恩	有限合伙人	100.00	1.31%
20	马咏然	有限合伙人	100.00	1.31%
21	陈林枫	有限合伙人	100.00	1.31%
22	郑敦华	有限合伙人	100.00	1.31%
23	吴希文	有限合伙人	100.00	1.31%
24	李齐驰	有限合伙人	100.00	1.31%
25	曾秋兰	有限合伙人	100.00	1.31%
26	刘伟锋	有限合伙人	100.00	1.31%
27	李敏华	有限合伙人	100.00	1.31%
28	邓秀球	有限合伙人	100.00	1.31%
29	郑继森	有限合伙人	100.00	1.31%
30	谢晓琳	有限合伙人	100.00	1.31%
31	赵璞	有限合伙人	100.00	1.31%
32	华运钰	有限合伙人	100.00	1.31%
33	王子燊	有限合伙人	100.00	1.31%
34	方劲	有限合伙人	100.00	1.31%
35	高艺纯	有限合伙人	100.00	1.31%
36	夏泛函	有限合伙人	100.00	1.31%
37	张爽	有限合伙人	100.00	1.31%
38	龙家双	有限合伙人	100.00	1.31%
39	李宏伟	有限合伙人	100.00	1.31%
40	施睿文	有限合伙人	100.00	1.31%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
41	曾伟民	有限合伙人	100.00	1.31%
42	林焕迪	有限合伙人	100.00	1.31%
43	黄柑波	有限合伙人	100.00	1.31%
44	岑彤	有限合伙人	100.00	1.31%
45	黄颖聪	有限合伙人	100.00	1.31%
46	金子琰	有限合伙人	100.00	1.31%
47	严世龙	有限合伙人	50.00	0.65%
48	江舸	有限合伙人	50.00	0.65%
49	李静	有限合伙人	50.00	0.65%
50	王雷	有限合伙人	10.00	0.13%
合计			7,654.10	100.00%

4、深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）

公司名称	深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5FEKHN7R
成立日期	2018年12月19日
注册资本	200,000万元
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳前海同威资本有限公司（委派代表：汤维清）
住所	深圳市前海深港合作区临海大道59号海运中心主塔楼13楼-13108
经营范围	投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；股权投资、受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）。（具体经营范围以相关机关核准为准）。

深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）的合伙人出资构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	深圳华侨城文化产业股权投资母基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	59,000	29.50%
2	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	50,000	25.00%
3	上海珞珉企业管理有限公司	有限合伙人	40,000	20.00%
4	一村资本有限公司	有限合伙人	28,000	14.00%
5	深圳市前海产业引导股权投资基金有限公司	有限合伙人	20,000	10.00%

6	深圳前海同威资本有限公司	普通合伙人	2,000	1.00%
7	深圳华侨城资本投资管理有限公司	普通合伙人	1,000	0.50%
合计			200,000.00	100.00%

5、深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）

公司名称	深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5GGLN95U
成立日期	2020年11月24日
注册资本	4,832万元
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳前海同威资本有限公司（委派代表：刘涛）
住所	深圳市南山区粤海街道海珠社区海德一道88号中洲控股金融中心B栋6K-1
经营范围	创业投资、项目投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）的合伙人出资构成如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额(万元)	出资比例
1	国都景瑞投资有限公司	有限合伙人	3,500.00	72.43%
2	赵爽	有限合伙人	500.00	10.35%
3	深圳前海同威资本有限公司	普通合伙人	300.00	6.21%
4	昆山根诚投资中心（有限合伙）	有限合伙人	232.00	4.80%
5	刘科林	有限合伙人	200.00	4.14%
6	上海冠夕投资管理有限公司	有限合伙人	100.00	2.07%
合计			4,832.00	100.00%

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

发行人本次发行前的总股本为 10,517.2413 万股，如本次公开发行股票数量为 3,505.7471 万股，占发行后总股本的 25%，本次发行前后股本结构预计如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数(万股)	比例	股数(万股)	比例
1	Alphalink Global Limited	7,029.65	66.84%	7,029.65	50.13%
2	广东粤财产业投资基金合伙企业	517.24	4.92%	517.24	3.69%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数(万股)	比例	股数(万股)	比例
	(有限合伙)				
3	创新联合有限公司	428.90	4.08%	428.90	3.06%
4	深圳市科通创新咨询合伙企业(有限合伙)	428.90	4.08%	428.90	3.06%
5	深圳一村同盛股权投资基金合伙企业(有限合伙)	364.71	3.47%	364.71	2.60%
6	深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	182.36	1.73%	182.36	1.30%
7	深圳威景同瑞投资中心(有限合伙)	171.78	1.63%	171.78	1.22%
8	深圳市投控东海中小微企业创业投资企业(有限合伙)	116.71	1.11%	116.71	0.83%
9	温润振信壹号(珠海)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	109.41	1.04%	109.41	0.78%
10	江苏走泉太湖国联新兴成长产业投资企业(有限合伙)	109.41	1.04%	109.41	0.78%
11	柳州盛东投资中心(有限合伙)	109.41	1.04%	109.41	0.78%
12	广东博资同泽一号股权投资合伙企业(有限合伙)	109.41	1.04%	109.41	0.78%
13	中泰创业投资(上海)有限公司	109.41	1.04%	109.41	0.78%
14	广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	109.41	1.04%	109.41	0.78%
15	潮商东盟投资基金管理有限公司	109.41	1.04%	109.41	0.78%
16	弘湾资本管理有限公司	105.04	1.00%	105.04	0.75%
17	广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业(有限合伙)	72.94	0.69%	72.94	0.52%
18	深湾(广东)泛文化产业创业投资合伙企业(有限合伙)	65.65	0.62%	65.65	0.47%
19	株洲聚时代私募股权投资基金合伙企业(有限合伙)	54.71	0.52%	54.71	0.39%
20	广州长晟久量高端制造产业投资合伙企业(有限合伙)	36.47	0.35%	36.47	0.26%
21	深圳市中小担创业投资有限公司	36.47	0.35%	36.47	0.26%
22	深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业(有限合伙)	36.47	0.35%	36.47	0.26%
23	深圳市弘文文化科技创业投资有限公司	36.47	0.35%	36.47	0.26%
24	广东蚁米创业投资合伙企业(有限合伙)	18.24	0.17%	18.24	0.13%
25	柳州沃顺投资中心(有限合伙)	18.24	0.17%	18.24	0.13%
26	共青城凯晟叁号股权投资合伙企业(有限合伙)	18.24	0.17%	18.24	0.13%
27	安拜客(上海)商务信息咨询有限公司	7.29	0.07%	7.29	0.05%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数(万股)	比例	股数(万股)	比例
28	广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）	4.01	0.04%	4.01	0.03%
29	横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0.88	0.01%	0.88	0.01%
公司新股预计发行数量		-	-	3,505.75	25.00%
合计		10,517.24	100%	14,022.99	100%

（二）本次发行前的前十名股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 29 名股东，本次发行前的前十名股东持股情况如上表所示。

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职的情况

本次发行前，发行人不存在自然人股东。

（四）发行人股本中国有股份或外资股份及战略投资者情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中国有股份情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	应办理股东标识
1	中泰创业投资（上海）有限公司	109.41	1.04	SS
2	弘湾资本管理有限公司	105.04	1.00	CS
3	深圳市中小担创业投资有限公司	36.47	0.35	SS
4	深圳市弘文文化科技创业投资有限公司	36.47	0.35	SS
合计		287.39	2.74	-

根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委财政部证监会令 36 号）的相关规定，中泰创业投资（上海）有限公司、深圳市中小担创业投资有限公司、深圳市弘文文化科技创业投资有限公司应办理“SS”（State-owned Shareholder）标识，弘湾资本管理有限公司应办理“CS”（Controlling State-owned Shareholder）标识。

根据山东省人民政府国有资产监督管理委员会于 2022 年 9 月 15 日作出的《山东省国资委关于中泰创业投资（上海）有限公司等四家国有股东持有深圳市科通技术股份有限公司股权的意见》（鲁国资收益字[2022]42 号），确认中泰创

业投资(上海)有限公司、深圳市中小担创业投资有限公司、深圳市弘文文化科技创业投资有限公司在中国证券登记结算有限公司开立的证券账户应加注“SS”标识,弘湾资本管理有限公司应加注“CS”标识。

截至本招股说明书签署日,公司股东中的外资股东情况如下:

序号	股东名称	持股数(万股)	持股比例(%)	注册地
1	Alphalink Global Limited	7,029.65	66.84	英属维尔京群岛
2	创新联合有限公司	428.90	4.08	中国香港
	合计	7,458.55	70.92	-

(五) 申报前一年发行人新增股东的情况

2021年6月28日,公司召开2021年第一次临时股东大会并作出决议,同意公司向广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)增发517.2413万股普通股,每股价格29.00元。增发完成后公司股份总数为10,517.2413万股,注册资本增加至10,517.2413万股。2021年6月29日,广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)与发行人签订《有关深圳市科通技术股份有限公司之增资协议》。

1、增资方式

申报前一年,广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)以增资方式入股的具体情况如下:

股东名称	持股数(万股)	持股比例(%)	增资价格	定价依据	简要身份和入股原因	取得股权时间
广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)	517.24	4.92	29.00元/股	各方协商一致,并参照发行人最近一次增资价格确定	看好电子元器件产业和发行人未来发展,认可发行人的投资价值	2021年6月30日

2、新增股东基本情况

截至本招股说明书签署日,广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)直接持有公司4.9180%的股份,其基本情况如下:

公司名称	广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91440101MA5AN1QC7A
成立日期	2017年12月14日

注册资本	1,020,000 万元
企业类型	合伙企业（有限合伙）
股东构成	广东粤财投资控股有限公司持股 98.04% 广东粤财基金管理有限公司持股 1.96%
住所	广州市南沙区横沥镇明珠一街 1 号 401 房-R23 A134（仅限办公）
经营范围	股权投资；股权投资管理；受托管理股权投资基金；投资咨询服务。

广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人为广东粤财基金管理有限公司，广东粤财基金管理有限公司的基本情况如下：

公司名称	广东粤财基金管理有限公司
成立时间	2016 年 1 月 22 日
注册资本	50,000 万元
注册地址	广东省广州市南沙区横沥镇明珠一街 1 号 404 房-A202
股东构成	广东粤财投资控股有限公司持股 100%

截至本招股说明书签署日，广东粤财基金管理有限公司的出资人构成和出资比例如下：

序号	合伙人名称	出资金额(万元)	出资比例	合伙人类型
1	广东粤财投资控股有限公司	50,000.00	100%	有限责任公司（国有控股）
	合计	50,000.00	100%	-

3、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系

截至本招股说明书签署日，广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）与发行人股东广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）同受广东粤财投资控股有限公司控制。

除上述外，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。

4、新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系

截至本招股说明书签署日，广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）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。

5、新增股东是否存在股份代持情形

截至本招股说明书签署日，广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）不存在股份代持情形。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系

截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下：

股东名称	持股数（万股）	持股比例	关联关系
广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）	517.24	4.92%	共同受广东粤财投资控股有限公司控制
广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	109.41	1.04%	
广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）	4.01	0.04%	
深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）	364.71	3.47%	深圳前海同威资本有限公司同为执行事务合伙人
深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）	171.78	1.63%	
深圳市投控东海中小微创业投资企业（有限合伙）	116.71	1.11%	深圳市投控东海投资有限公司同为执行事务合伙人
深湾（广东）泛文化产业创业投资合伙企业（有限合伙）	65.65	0.62%	
温润振信壹号（珠海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）	109.41	1.04%	广东温氏投资有限公司同为私募基金管理人
横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0.88	0.01%	
深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业（有限合伙）	36.47	0.35%	中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司同为执行事务合伙人
共青城凯晟叁号股权投资合伙企业（有限合伙）	18.24	0.17%	
广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）	72.94	0.69%	广州蚁米投资管理有限公司同为执行事务合伙人
广东蚁米创业投资合伙企业（有限合伙）	18.24	0.17%	
柳州盛东投资中心（有限合伙）	109.41	1.04%	广西沃盛投资管理有限公司同为私募基金管理人
柳州沃顺投资中心（有限合伙）	18.24	0.17%	
深圳市弘文文化科技创业投资有限公司	36.47	0.35%	深圳市弘文文化科技创业投资有限公司同时为深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）股东，持股比例7.14%
深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	182.36	1.73%	

股东名称	持股数（万股）	持股比例	关联关系
合计	1,952.17	18.55%	-

除前述关联关系外，发行人现有股东之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排的情形。

（七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行全部为发行人新增股份发行，不存在发行人股东公开发售股份的情形。

（八）申报时存在私募基金股东的情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中存在广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）、深圳市投控东海中小微企业创业投资企业（有限合伙）、温润振信壹号（珠海）股权投资基金合伙企业（有限合伙）、江苏走泉太湖国联新兴成长产业投资企业（有限合伙）、柳州盛东投资中心（有限合伙）、广东博资同泽一号股权投资合伙企业（有限合伙）、广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业（有限合伙）、深湾（广东）泛文化产业创业投资合伙企业（有限合伙）、株洲聚时代私募股权基金合伙企业（有限合伙）、广州长晟久量高端制造产业投资合伙企业（有限合伙）、深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业（有限合伙）、广东蚁米创业投资合伙企业（有限合伙）、柳州沃顺投资中心（有限合伙）、共青城凯晟叁号股权投资合伙企业（有限合伙）、广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）、横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）共 20 家私募基金股东。

截至本招股说明书签署日，发行人股东中存在潮商东盟投资基金管理有限公司、弘湾资本管理有限公司、深圳市中小担创业投资有限公司共 3 家私募基金管理人。

公司下列企业股东均属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，且均已履行了私募投资基金备案或私募基金管理人登

记程序，具体情况如下：

序号	机构股东	基金编号	基金备案时间	基金管理人	管理人登记编号	管理人登记时间
1	广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)	SEH835	2018年12月29日	广东粤财基金管理有限公司	P1032281	2016年7月15日
2	深圳一村同盛股权投资基金合伙企业(有限合伙)	SGC435	2020年1月6日	深圳前海同威资本有限公司	P1030971	2016年2月4日
3	深圳市深报一本文化产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	SEH103	2018年9月12日	深报一本股权投资投资基金管理(深圳)有限公司	P1067797	2018年3月27日
4	深圳威景同瑞投资中心(有限合伙)	SNH661	2020年12月17日	深圳前海同威资本有限公司	P1030971	2016年2月4日
5	深圳市投控东海中小微企业创业投资企业(有限合伙)	SEW694	2019年1月3日	深圳市投控东海投资有限公司	P1017037	2015年7月1日
6	温润振信壹号(珠海)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	SNA886	2020年11月18日	广东温氏投资有限公司	P1002409	2014年5月26日
7	江苏走泉太湖国联新兴成长产业投资企业(有限合伙)	SGR243	2019年6月3日	无锡国联产业投资有限公司	P1005001	2014年10月23日
8	柳州盛东投资中心(有限合伙)	ST8428	2017年7月4日	珠海励图投资管理有限公司	P1060737	2017年1月4日
9	广东博资同泽一号股权投资合伙企业(有限合伙)	SLC577	2020年6月8日	海南博时创新管理有限公司	P1023510	2015年9月18日
10	广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	SGQ233	2019年12月6日	广东粤财创业投资有限公司	P1027088	2015年11月18日
11	广州蚁米凯得产业投资基金合伙企业(有限合伙)	SGZ145	2019年11月21日	广州蚁米凯得股权投资管理合伙企业(有限合伙)	P1071219	2020年8月27日
12	深湾(广东)泛文化产业创业投资合伙企业(有限合伙)	SCU583	2018年10月12日	深圳市投控东海投资有限公司	P1017037	2015年7月1日
13	株洲聚时代私募股权基金合伙企业(有限合伙)	SGK987	2019年5月31日	株洲中车时代高新投资有限公司	P1061064	2017年1月17日
14	广州长晟久量高端制造产业投资合伙企业(有限合伙)	SLD431	2020年7月22日	广州万宝长晟资产管理有限公司	P1064337	2017年8月21日
15	深圳中航坪山集成电路创业投资合伙企业(有限合伙)	SJP965	2020年2月4日	中航南山股权投资基金管理(深圳)有限	P1067693	2018年3月16日

序号	机构股东	基金编号	基金备案时间	基金管理人	管理人登记编号	管理人登记时间
				公司		
16	广东蚁米创业投资合伙企业（有限合伙）	SL8322	2016年8月15日	广州蚁米投资管理有限公司	P1031918	2016年6月27日
17	柳州沃顺投资中心（有限合伙）	SEZ698	2019年1月31日	广州盛东股权投资基金管理有限公司	P1068767	2018年8月3日
18	共青城凯晟叁号股权投资合伙企业（有限合伙）	SJH104	2019年11月14日	中航南山股权投资基金管理（深圳）有限公司	P1067693	2018年3月16日
19	广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）	SCE438	2018年5月3日	广东粤财创业投资有限公司	P1027088	2015年11月18日
20	横琴齐创共享股权投资基金合伙企业（有限合伙）	SD3352	2014年5月26日	广东温氏投资有限公司	P1002409	2014年5月26日
21	潮商东盟投资基金管理有限公司	不适用	不适用	潮商东盟投资基金管理有限公司	P1071000	2020年6月15日
22	弘湾资本管理有限公司	不适用	不适用	弘湾资本管理有限公司	P1061283	2017年1月25日
23	深圳市中小担创业投资有限公司	不适用	不适用	深圳市中小担创业投资有限公司	P1014004	2015年5月21日

（九）在新三板挂牌期间形成三类股东的情况

发行人不存在在新三板挂牌的情况。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

（一）董事会成员

发行人董事会共有7名董事，其中3名为独立董事，由股东大会选举产生。董事任期自股东大会审议通过之日起至第一届董事会任期届满之日止，任期届满可连选连任。现任董事的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	康敬伟	董事长	2022.11.10-2024.05.24
2	李宏辉	董事、总经理	2021.05.25-2024.05.24
3	龙婉萍	董事、财务总监	2021.05.25-2024.05.24
4	李夏	董事、董事会秘书	2021.05.25-2024.05.24

序号	姓名	职务	任期
5	隆余粮	独立董事	2022.05.16-2024.05.24
6	刘丽华	独立董事	2021.12.24-2024.05.24
7	周江昊	独立董事	2021.12.24-2024.05.24

上述各位董事简历如下：

康敬伟先生：1970年出生，中国香港籍，于1991年7月获华南理工大学颁授电气工程理学学士学位，在电子元器件分销行业拥有逾25年经验。2014年至今担任硬蛋创新的董事会主席兼首席执行官，现担任发行人董事长。

李宏辉先生：1967年出生，中国国籍，拥有中国香港永久居留权，硕士学历。1992年毕业于天津大学电子系，并获得硕士学位。1992至1995年曾在天津大学任教，1995至1996年任职于三星电子韩国总部研发中心从事IC开发，2013年作为早期创始人之一加入硬蛋创新，现担任发行人董事、总经理，重点负责芯片相关业务开发和管理。

龙婉萍女士：1992年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2014年毕业于湖北经济学院，并获得审计学学士学位。2014年7月至2015年6月，任职于深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司，担任运营经理；2015年6月至2020年12月，历任硬蛋创新下属企业的风控经理、风控总监；2021年1月至今任职于科通技术，现任公司董事、财务总监。

李夏先生：1987年出生，中国国籍，无境外永久居留权，CFA（特许金融分析师）持证人，中级经济师，硕士学历。2009年本科毕业于中山大学大气科学专业，2013年硕士毕业于广东财经大学金融学专业。2013年至2017年期间任职于中国光大银行广州分行投资银行部、同业机构部；2017年至2018年间任职于广州证券创新投资管理有限公司并购业务部；2018年至2020年任职于珠海华金资本股份有限公司基金管理部；2020年9月至今任职于科通技术，现任公司董事、董事会秘书。

隆余粮先生：1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国注册会计师，大专学历。1987年毕业于湖南商学院财务会计专业。1987年至1992年间任湖南省长沙市针棉纺织品批发公司主管会计；1992年至1998年间任长沙会计师事务所证券业务部主任；1998年至2000年任长沙孜信会计师事务所审计一部主

任；2000年至2005年任天职孜信会计事务所副所长；2006年至2010年任湖南恒生会计师事务所有限公司所长；2011年至2012年任天健正信会计师事务所湖南分所所长；2012年至今任亚太集团会计师事务所湖南分所副所长、湖南隆隆投资顾问有限公司总经理；2022年5月至今担任公司独立董事。

刘丽华女士：1973年出生，中国国籍，瓦努阿图共和国永久居留权，硕士研究生。2004年获四川大学工商管理硕士学位。1995年7月至2004年6月，任中国石化齐鲁石化公司助理工程师；2004年7月至2006年6月，任中铁信托有限责任公司高级研发经理；2006年07月至2018年10月，任招商证券股份有限公司投资银行部董事；2018年10月至今任东鹏饮料（集团）股份有限公司副总裁、董事会秘书、董事；2020年12月至今，任深圳广联赛讯股份有限公司独立董事；2022年4月至今任深圳市盛世智能装备股份有限公司独立董事；2021年12月至今担任公司独立董事。

周江昊先生：1984年出生，中国国籍，无境外永久居留权，复旦大学民商法学硕士研究生，专职律师。2011年7月至今，任北京市中伦（深圳）律师事务所资本市场部律师、合伙人；2022年7月至今担任珠海精实测控技术股份有限公司独立董事；2022年9月至今担任湖南旗滨电子玻璃股份有限公司独立董事；2021年12月至今担任公司独立董事。

（二）监事会成员

发行人监事会共有3名监事，其中1名为职工代表监事，由公司股东大会和职工代表大会选举产生。所有监事任期均为3年，任期届满可连选连任。现任监事的基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	韩艳秋	监事会主席	2021.05.25-2024.05.24
2	高亮	监事	2021.05.25-2024.05.24
3	胡丹妮	职工代表监事	2021.05.25-2024.05.24

上述各位监事简历如下：

韩艳秋女士：1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002年毕业于吉林省通化师范学院历史学教育专业。2002年7月至2005年10月任

职于联强亚太深圳有限公司，负责进销存管理；2005年11月至2020年8月任职于科通工业技术（深圳）有限公司客服主管，2020年8月至2021年4月任职于科通工业智能（深圳）有限公司运营主管；2021年5月至今担任公司监事、运营主管。

高亮女士：1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，1993年专科毕业于武汉大学财务管理专业，2000年本科毕业于武汉大学会计专业，2008年硕士毕业于武汉大学工商管理专业。1993年至1994年曾在中国康辉旅行社担任会计；1994年至2006年曾在联想集团武汉公司担任会计主管；2006年至2008年，曾在远瞻通信技术（深圳）有限公司担任会计主管；2008年至2013年，任深圳市恒鼎安投资发展有限公司会计主管；2013年至今任职于科通技术，现任公司监事、内审部总监。

胡丹妮女士：1964年出生，中国国籍，拥有中国香港永久居留权，本科学历。1983年毕业于四川外国语大学日语专业。1983年至1989年任职于东风汽车公司；1989年至1996年任职于北海道拓殖银行深圳分行销售经理；1996年7月至2003年3月任职于深圳市恒鼎安投资发展有限公司销售总监；2003年4月至2013年11月任职于远瞻通信技术（深圳）有限公司总经办VP；2013年12月至2020年5月，任职于库购网电子商务（深圳）有限公司总经办VP；2020年6月至今任职于科通技术，现任公司职工监事、业务总监。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	在公司担任的职务	任期
1	李宏辉	董事、总经理	2022.11.10-2024.05.06
2	申志强	副总经理	2022.04.29-2024.05.06
3	龙婉萍	董事、财务总监	2021.05.07-2024.05.06
4	李夏	董事、董事会秘书	2021.05.07-2024.05.06

上述各位高级管理人员简历如下：

申志强先生：1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年毕业于湘潭大学电子信息工程专业，并获得学士学位。2003年9月至2004年

3月于新灵电子担任软件工程师；2004年5月至2005年3月任职于启欣科技担任销售工程师；2005年3月至2006年12月任职于润欣勤增担任销售经理；2007年1月至2013年11月任职于深圳市恒鼎安投资发展有限公司担任销售总监；2013年12月至2018年6月，任职于科通信息担任销售总监；2018年7月至2020年5月任职于易造机器人（深圳）有限公司担任销售总监；2020年6月至2022年4月任职于发行人，现任公司副总经理。

上述其他各位高级管理人员简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”的相关内容。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员情况如下：

序号	姓名	在公司担任的职务
1	李宏辉	董事、总经理
2	刘振宇	研发总监

上述各位核心技术人员简历如下：

刘振宇先生：1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位。2005年本科毕业于天津大学电子信息工程专业，2010年博士毕业于中国科学院研究生院微电子学与固体电子学专业。2007年7月至2013年2月任职于中国科学院微电子研究所，担任助理研究员；2013年3月至2015年2月任职于普天信息技术研究院，担任FPGA项目经理；2015年3月至2015年11月任职于北京数码视讯技术有限公司，担任FPGA工程师；2015年12月至今任职于科通芯创技术（北京）有限公司，担任数字事业部研发总监。

上述其他各位核心技术人员简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”的相关内容。

十、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，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员在除公司以外的其他单位兼职情况如下：

姓名	在发行人所任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
康敬伟	董事长	硬蛋创新	董事会主席，执行董事，首席执行官	间接控股股东
		Ingdan Group, Inc.	董事	间接控股股东
		Envision Global Investments Limited	董事	间接控股股东
		远瞻（中国）有限公司	董事	同一实控人控制的单位
李宏辉	董事、总经理	深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	员工持股平台，持有公司 4.08%股份
		深圳市科通技术有限公司	总经理，执行董事	全资子公司
		科通创新软件	总经理，执行董事	全资子公司
		科通智能	总经理，执行董事	全资子公司
		科通信息	总经理，执行董事	全资子公司
		Alphalink Global Limited	董事	控股股东
		亚讯光电控股	董事	控股子公司
		科通创新香港	董事	全资子公司
		亚讯光电香港	董事	控股子公司
		曼诚技术	董事	全资子公司
		深圳市钰存科技有限公司	董事长	控股子公司
		深圳市科通芯片技术有限公司	总经理，执行董事	全资子公司
隆余粮	独立董事	湖南隆隆投资顾问有限公司	董事长、总经理	无关联关系
		湖南达嘉维康医药产业股份有限公司	独立董事	无关联关系
		西藏天华实业发展股份有限公司	董事	无关联关系
刘丽华	独立董事	东鹏饮料（集团）股份有限公司	董事、董事会秘书、副总裁	无关联关系
		深圳万淞洲科技有限公司	监事	无关联关系
		深圳广联赛讯股份有限公司	独立董事	无关联关系
		深圳市盛世智能装备股份有限公司	独立董事	无关联关系
周江昊	独立董事	北京市中伦（深圳）律师事务所	合伙人、律师	无关联关系
		珠海精实测控技术股份有限公司	独立董事	无关联关系
		湖南旗滨电子玻璃股份有限公司	独立董事	无关联关系

姓名	在发行人所任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
韩艳秋	监事会主席、运营主管	深圳市科通技术有限公司	监事	全资子公司
		深圳市钰存科技有限公司	监事	控股子公司
		汉宜硬核	监事	控股子公司
		淇芯半导体（深圳）有限公司	监事	参股公司
高亮	监事、内审部总监	上海芯创	执行董事、总经理	全资子公司
		深圳市钰存科技有限公司	董事	控股子公司
刘振宇	核心技术人员	深圳诗航智能科技有限公司	董事	无关联关系

十一、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

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

十二、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的重大协议及履行情况

发行人全体董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员均与发行人签订《劳动合同》和《员工保密合同》，对上述人员的诚信义务特别是商业秘密、知识产权等方面的保密义务作了严格的规定；高级管理人员和核心技术人员与公司签订《竞业禁止协议》，截至本招股说明书签署日，上述协议履行正常，不存在违约情形。

作为发行人股东的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员做出的关于自愿锁定股份、高级管理人员股份转让限制、避免同业竞争和关联交易、依法赔偿投资者损失及其他承诺，具体情况详见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、发行人相关承诺事项”。

截至本招股说明书签署日，上述合同、协议以及承诺函等均履行正常，不存在违约情形。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况

(一) 董事变动情况

最近两年，公司董事变动情况如下：

2021年5月25日，公司召开创立大会，审议通过《关于选举股份公司第一届董事会成员的议案》，选举李宏辉、李峰、谢章立、龙婉萍、李夏为公司董事，任期3年。2021年5月25日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过《关于选举公司第一届董事会董事长的议案》，选举李宏辉为公司第一届董事会董事长，任期自本次董事会审议通过之日起至本届董事会任期届满之日止。

2021年12月24日，公司召开2021年第三次临时股东大会，审议通过《关于选举董事的议案》，选举吴卫华、刘丽华、周江昊为公司第一届董事会独立董事，任期自股东大会审议通过之日起至第一届董事会任期届满之日止。同时，谢章立先生因个人原因，申请辞去公司第一届董事会董事职务。

2022年4月22日，吴卫华先生因个人原因，申请辞去公司第一届董事会独立董事职务。

2022年5月16日，公司召开2022年第二次临时股东大会，审议通过《关于选举独立董事的议案》，选举隆余粮为公司第一届董事会独立董事，任期自股东大会审议通过之日起至第一届董事会任期届满之日止。

2022年10月25日，李峰先生因个人原因，申请辞去公司第一届董事会董事职务。

2022年11月8日，李宏辉先生因个人原因，申请辞去公司第一届董事会董事长职务，继续担任公司董事职务。

2022年11月10日，公司召开2022年第三次临时股东大会，审议通过《关于变更公司第一届董事会非独立董事的议案》，选举康敬伟为公司第一届董事会非独立董事，任期自股东大会审议通过之日起至第一届董事会任期届满之日止。

2022年11月10日，公司召开第一届董事会第十三次会议，审议通过《关于变更董事会董事长的议案》，选举康敬伟为公司第一届董事会董事长，任期自本次董事会审议通过之日起至本届董事会任期届满之日止。

（二）监事变动情况

最近两年，公司监事变动情况如下：

2013年8月6日，Alphalink Global Limited 委派邹莹为科通工业监事。

2021年5月25日，公司召开创立大会，审议通过《关于选举股份公司第一届监事会非职工代表监事的议案》，选举韩艳秋、高亮为公司监事，任期3年。2021年5月25日，公司召开第一届监事会第一次会议，审议通过《关于选举公司第一届监事会主席的议案》，选举韩艳秋为公司监事会主席，任期自本次监事会审议通过之日起至本届监事会任期届满之日止。公司2021年5月25日，公司召开职工代表大会，选举胡丹妮为职工监事，任期3年。

（三）高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员变动情况如下：

2021年5月25日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过《关于聘任公司高级管理人员的议案》。同意聘任李峰为公司总经理，同意聘任谢章立为公司副总经理，同意聘任龙婉萍为公司财务总监（财务负责人），同意聘任李夏为公司董事会秘书，任期自本次董事会审议通过之日起至本届董事会任期届满之日止。

2022年4月22日，谢章立因个人原因，辞去公司副总经理职务。

2022年4月29日，公司召开第一届董事会第八次会议，审议通过《关于聘任公司副总经理的议案》。同意聘任申志强为公司副总经理，任期自本次董事会审议通过之日起至本届董事会任期届满之日止。

2022年10月25日，李峰先生因个人原因，辞去公司总经理职务。

2022年10月27日，公司召开第一届董事会第十二次会议，审议通过《关于变更公司总经理的议案》。同意聘任李宏辉为公司总经理，任期自本次董事会审议通过之日起至本届董事会任期届满之日止。

（四）核心技术人员变动情况

2019年1月至2022年11月，公司核心技术人员为李宏辉、李峰、刘振宇。

2022年11月至今公司核心技术人员为李宏辉、刘振宇。

(五) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动对公司的影响

谢章立先生目前仍担任公司业务总监,其辞去董事及副总经理职务仅为公司内部职务调整,对公司经营无不利影响。吴卫华基于个人原因辞去独立董事职务,对公司经营无不利影响。李宏辉先生目前仍担任公司董事、总经理,其辞去董事长职务对公司经营无不利影响。李峰先生目前仍担任公司高级战略副总裁,其辞去董事、总经理及核心技术人员职务对公司经营无不利影响。

除上述外,公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员最近两年未发生变动。

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

截至本招股说明书签署日,发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有公司股份的情况如下:

序号	姓名	职务或亲属关系	直接持股比例	间接持股比例	通过何公司间接持股	合并持股比例	股份质押、冻结或发生诉讼纠纷等情况
1	康敬伟	董事长	-	31.26%	Alphalink Global Limited	31.26%	不存在
2	李宏辉	董事、总经理	-	3.12%	深圳市科通创新咨询合伙企业(有限合伙)	3.12%	不存在
3	龙婉萍	董事、财务总监	-	0.17%		0.17%	不存在
4	胡丹妮	监事、业务总监	-	0.17%		0.17%	不存在
5	高亮	监事、内审部总监	-	0.10%		0.10%	不存在
合计						34.82%	-

十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

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

姓名	任发行人职务	投资单位	注册资本	持股比例
康敬伟	董事长	硬蛋创新（0400.HK）	5.00 万美元	46.76%（截至 2022 年 11 月 30 日）
		远瞻（中国）有限公司	5.00 万美元	100%
		Envision Global Investments Limited	5.00 万美元	100%
		远瞻技术（香港）有限公司	2,335.79 万美元	100%
		远瞻通信技术（深圳）有限公司	14,022.00 万港元	100%
		君创物业管理（深圳）有限公司	2,133.80 万美元	100%
李宏辉	董事、总经理	深圳市恒鼎安投资发展有限公司	1,400.00 万元	99.00%
		成都音创一百企业管理中心（有限合伙）	240.00 万元	14.58%
		深圳市首瑞印纪投资合伙企业（有限合伙）	8,815.95 万元	5.39%
李夏	董事、董事会秘书	深圳市零维空间管理企业（有限合伙）	10.00 万元	25.00%
隆余粮	独立董事	湖南隆隆投资顾问有限公司	200.00 万元	99.00%
刘丽华	独立董事	东鹏饮料（集团）股份有限公司	40,001.00 万元	0.20%
		深圳市淞茂实业发展有限公司	200.00 万元	30.00%
		深圳市一个玉米科技有限公司	1,000.00 万元	2.00%
周江昊	独立董事	深圳市德睿资本投资管理有限公司	100.00 万元	22.50%
刘振宇	其他核心技术人员	深圳金语科技有限公司	769.23 万元	0.91%
		深圳金智航投资合伙企业（有限合伙）	200.00 万元	15.00%

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

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及履行的程序

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的薪酬由工资、奖金和津贴构成。公司非独立董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员从本公司领取薪酬，独立董事每年领取津贴，除津贴外，独立董事不享受其他福利待遇。

公司根据《公司法》等有关法律法规的要求设立了薪酬与考核委员会。薪酬

与考核委员会负责审查公司非独立董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评,同时根据非独立董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业、相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案。

发行人内部董事的薪酬分配方案,须由薪酬与考核委员会报经董事会同意、提交股东大会审议通过后方可实施;高级管理人员的薪酬分配方案须由薪酬与考核委员会报董事会批准后方可实施;核心技术人员的年度薪酬方案由总经理进行批准后方可实施。

(二) 报告期内薪酬总额占发行人利润总额的比重

报告期内,发行人现任董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员薪酬总额及其占公司利润总额的比重如下:

单位:万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
薪酬总额	413.80	819.59	438.71	214.91
利润总额	20,160.24	33,995.38	16,206.15	10,878.40
占比	2.05%	2.41%	2.71%	1.98%

(三) 最近一年薪酬具体情况

董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况如下:

姓名	在发行人所任职务	2021年度薪酬(万元)	2021年是否在实际控制人控制的其他企业领薪
康敬伟	董事长	-	是
李宏辉	董事、总经理	355.15	否
龙婉萍	董事、财务总监	53.70	否
李夏	董事、董事会秘书	63.88	否
隆余粮	独立董事	-	否
刘丽华	独立董事	-	否
周江昊	独立董事	-	否
韩艳秋	监事会主席、运营主管	23.41	否
高亮	监事、内审部总监	43.78	否
胡丹妮	职工监事、业务总监	99.36	否
申志强	副总经理	73.01	否

姓名	在发行人所任职务	2021 年度薪酬 (万元)	2021 年是否在实际控制人控制的其他企业领薪
刘振宇	核心技术人员	107.28	否

注：康敬伟先生自 2022 年 11 月起任发行人董事长，2021 年在发行人控股股东硬蛋创新处领薪。

上述在公司领薪的非独立董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员未在其他关联企业领取工资等薪金收入或享受退休金计划等待遇。

十七、已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定或正在实施的股权激励计划。

为了更好地激励管理团队、吸引人才，增强管理团队对实现公司持续、健康发展的责任感、使命感，确保公司实现发展规划，公司建立了员工持股平台创新联合有限公司、深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）。具体情况如下：

（一）员工持股平台基本情况

1、创新联合有限公司

截至本招股说明书签署日，创新联合有限公司持有发行人股份数为 428.90 万股，占发行人总股本的 4.08%。创新联合有限公司的基本情况如下：

中文名称	创新联合有限公司
英文名称	Innovations & Associates Limited
注册号	2957011
董事	李峰
成立日期	2020 年 7 月 3 日
注册地	香港新界屯门洪祥路 3 号田氏中心二座 6 楼 A-C 室
主营业务	除持股发行人股份外，未开展其他经营活动
与发行人主营业务的关系	发行人员工持股平台，未实际开展业务经营

截至本招股说明书签署日，创新联合有限公司的股权结构情况如下：

序号	姓名	出资额（万港元）	出资比例	在发行人的任职情况
1	李峰	8,800.00	60.69%	高级战略副总裁
2	谢章立	3,700.00	25.52%	高级业务副总裁
3	陈信佑	2,000.00	13.79%	业务总监

序号	姓名	出资额（万港元）	出资比例	在发行人的任职情况
	合计	14,500.00	100.00%	-

2020年7月3日，创新联合有限公司取得由中国香港特别行政区公司注册处颁发的编号为2957011的《公司注册证明书》，正式成立。

创新联合有限公司自设立至今不存在权益变动情况。

2020年8月31日，经科通工业股东会审议通过，优车易购（香港）将其持有公司4.90%股权（对应的认缴出资额为24.9949万元）以人民币11,760.00万元转让给创新联合有限公司。

创新联合有限公司股东入股资金来源于姚怡（发行人原董事兼总经理李峰之配偶）控制的Total Dynamic Holdings Limited提供的借款。根据Total Dynamic Holdings Limited与被借款员工签订的《借款协议》，借款到期日为2024年4月16日，谢章立、陈信佑借款利息为年利率4.5%，到期还本付息。经被借款员工确认，将以自有资金偿还借款，其间接持有的公司股份为其本人真实持有，不存在代持或其他利益安排。

2、深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）持有发行人股份数为428.90万股，占发行人总股本的4.08%。深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

公司名称	深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5G8XBH3J
执行事务合伙人	李宏辉
成立日期	2020年6月24日
注册地	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道55号微软科通大厦8F
主营业务	除持股发行人股份外，未开展其他经营活动
与发行人主营业务的关系	发行人员工持股平台，未实际开展业务经营

截至本招股说明书签署日，深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）的出资情况如下：

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型	在发行人的任职情况
----	----	---------	------	-------	-----------

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型	在发行人的任职情况
1	李宏辉	9,000.00	76.53%	普通合伙人	董事、总经理
2	胡丹妮	500.00	4.25%	有限合伙人	职工监事、业务总监
3	龙婉萍	500.00	4.25%	有限合伙人	董事、财务总监
4	吴新彤	450.00	3.83%	有限合伙人	高级业务副总裁
5	申志强	400.00	3.40%	有限合伙人	副总经理
6	任福平	400.00	3.40%	有限合伙人	技术副总裁
7	高亮	300.00	2.55%	有限合伙人	监事、内审部总监
8	何捷	210.00	1.79%	有限合伙人	运营经理
合计		11,760.00	100.00%	-	-

深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）系由李宏辉、胡丹妮设立的有限合伙企业。根据 2020 年 6 月 23 日签署的《深圳市硬蛋创新咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》，设立时全体合伙人认缴出资总额为 10.00 万元。

2020 年 6 月 24 日，深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）取得深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》。

2021 年 1 月 14 日，全体合伙人签署《深圳市硬蛋创新咨询合伙企业（有限合伙）变更决定》以及《深圳市硬蛋创新咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》，同意公司增加认缴出资额至 11,760.00 万元，新增出资额由李宏辉、胡丹妮、龙婉萍等 8 名员工分别认缴。

除上述外，深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）自设立至今不存在其他权益变动情况。

2020 年 8 月 31 日，经科通工业股东会审议通过，优车易购（香港）将其持有公司 4.90% 股权（对应的认缴出资额为 24.9949 万元）以人民币 11,760.00 万元转让给深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）。

深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）合伙人资金来源于前海硬蛋通信提供的借款。根据前海硬蛋通信与被借款员工签订的《借款协议》，借款到期日为 2024 年 4 月 16 日，借款利息为年利率 6%，到期还本付息。同时，全体合伙人与前海硬蛋通信签订《合伙企业财产份额质押协议》，将所持合伙份额质押给前海硬蛋通信。经被借款员工确认，将以自有资金偿还借款，其间接持有的公司

股份为其本人真实持有，不存在代持或其他利益安排。

（二）其他制度安排和执行情况

除上述员工持股平台外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

十八、发行人员工情况

（一）发行人员工情况

发行人实行劳动合同制，员工按照《中华人民共和国劳动法》与发行人签订《劳动合同》，承担义务并享受权利。发行人认真贯彻执行国家和地方有关劳动、工资、保险等方面的法律法规，依法办理劳动用工手续，按规定确立劳动试用期、合同期限、工时制度、劳动保障以及劳动合同的变更、解除和终止。

1、员工人数及变化情况

报告期内各期末，发行人及其子公司在册员工人数及变化情况如下：

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
员工总数（人）	417	360	308	197

2、员工专业结构

截至2022年6月30日，发行人及其子公司员工的专业结构情况如下：

类型	人数（人）	占比
管理人员	54	12.95%
研发人员	101	24.22%
销售人员	262	62.83%
合计	417	100.00%

3、员工学历结构

截至2022年6月30日，发行人及其子公司员工的学历结构情况如下：

类型	人数（人）	占比
博士	2	0.48%
硕士	37	8.87%

类型	人数(人)	占比
本科	245	58.75%
大专及以下	133	31.89%
合计	417	100.00%

4、员工年龄结构

截至2022年6月30日,发行人及其子公司员工的年龄结构情况如下:

年龄	人数(人)	占比
30岁及以下	65	15.59%
31-40岁	199	47.72%
41-50岁	127	30.46%
51岁及以上	26	6.24%
合计	417	100.00%

(二) 发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

发行人已按照当地有关法律法规及政策规定为员工办理了养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险,并根据《住房公积金管理条例》及地方政府的相关规定依法为员工缴纳了住房公积金。同时,发行人香港子公司已按照当地法律法规的规定为员工缴纳强积金。

1、社会保险缴纳情况

报告期各期末,公司及各子公司为内地员工缴纳社会保险的人数情况如下:

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
内地员工总人数(人)	387	329	273	151
缴纳员工人数(人)	376	319	267	142
差异人数(人)	11	10	6	9
缴纳比例	97.16%	96.96%	97.80%	94.04%
差异原因(单位:人)				
退休返聘人员	2	1	1	1
员工当月离职未缴纳	5	6	3	5
新入职员工当月未办理缴费手续	4	2	2	-
非独立劳动的兼职人员	-	1	-	2

项目	2022年6月 30日	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
非大陆户籍员工	-	-	-	1

注1：上述表格中缴纳员工人数包括公司委托深圳中智经济技术合作有限公司等第三方机构为员工代缴社保的情况，各报告期末，发行人委托第三方机构为员工代缴社保的人数及比例分别为1人、41人、60人、67人及0.66%、15.02%、18.24%、16.07%。

注2：报告期内，发行人委托第三方机构为员工缴纳社保的主要原因系员工基于个人意愿希望在其户口所在地或经常居住地、实际工作地缴纳社保。

报告期内存在部分员工未缴纳社会保险的情况，主要原因为相关员工为退休返聘人员，以及新入职员工入职时间晚于当月社保缴纳截止日期，或相关员工入职后未能及时办理社保转入相关手续。截至报告期期末，公司除因上述客观情形未能为少数员工缴纳社会保险外，已为绝大多数公司员工缴纳了社会保险。

2、住房公积金缴纳情况

报告期各期末，公司及各子公司为内地员工缴纳住房公积金的人数情况如下：

项目	2022年6月 30日	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
内地员工总人数（人）	387	329	273	151
缴纳员工人数（人）	373	318	265	141
差异人数（人）	14	11	8	10
缴纳比例	96.38%	96.66%	97.07%	93.38%
差异原因（单位：人）				
退休返聘人员	2	1	1	1
员工当月离职未缴纳	6	5	3	5
新入职员工当月未办理 缴费手续	5	2	2	-
非独立劳动的兼职人员	-	2	1	3
非大陆户籍员工	1	1	1	1

注1：上述表格中缴纳员工人数包括公司委托深圳中智经济技术合作有限公司等第三方机构为员工代缴公积金的情况，各报告期末，发行人委托第三方机构为员工代缴公积金的人数及比例分别为1人、41人、60人、67人及0.66%、15.02%、18.24%、16.07%。

注2：报告期内，发行人委托第三方机构为员工缴纳公积金的主要原因系员工基于个人意愿希望在其户口所在地或经常居住地、实际工作地缴纳公积金。

报告期内存在部分员工未缴纳住房公积金的情况，主要原因为相关员工为退休返聘人员，以及新入职员工入职时间晚于当月公积金缴纳截止日期，或相关员工入职后未能及时办理公积金转入相关手续。截至报告期期末，公司除因上述客观情形未能为少数员工缴纳住房公积金外，已为绝大多数公司员工缴纳了住房公

积金。

3、香港强积金缴纳情况

报告期各期末，公司香港子公司为员工缴纳强积金的人数情况如下：

项目	2022年6月 30日	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
香港员工总人数（人）	30	31	35	46
缴纳员工人数（人）	24	29	34	42
差异人数（人）	6	2	1	4
缴纳比例	80.00%	93.55%	97.14%	91.30%
差异原因（单位：人）				
退休返聘人员	-	-	1	1
非香港居民不强制缴纳	2	2	-	3
员工当月离职未缴纳	4	-	-	-

报告期内存在部分香港子公司员工未缴纳强积金的情况，主要原因为相关员工为退休返聘人员，或相关员工非香港居民不强制要求缴纳。截至报告期期末，公司除因上述客观情形未能为少数香港子公司员工缴纳强积金外，已为绝大多数香港子公司员工缴纳了强积金。

4、发行人社会保险费、住房公积金、强积金缴纳情况对发行人经营业绩的影响

根据《企业信用报告（无违法违规证明版）》并经发行人确认，报告期内发行人、深圳市科通技术有限公司、科通智能、科通创新软件、深圳科通数字、科通信息、赤狐软件、汉宜硬核、深圳市钰存科技有限公司、深圳市科通芯片技术有限公司在人力资源社会保障领域、住房公积金领域无因违反相关法律、法规或者规章而被行政处罚的记录。

根据北京市海淀区人力资源和社会保障局于2022年3月2日出具的《回复》（京海人社查回字2022317号）、2022年9月8日出具的《回复》（京海人社查回字2022834号）并经发行人确认，未发现北京芯创报告期内因违反劳动保障法律法规或者规章而被行政处罚的记录。根据北京住房公积金管理中心于2022年3月1日、2022年9月1日出具的《企业上市合法合规缴存住房公积金信息查询结果》，未发现北京芯创报告期内因违反有关住房公积金方面的法律法规而

被行政处罚的记录。

根据上海市人力资源和社会保障局于 2022 年 2 月 9 日、2022 年 8 月 17 日出具的《法人劳动监察行政处罚信用报告》并经发行人确认，未发现上海芯创报告期内因违反劳动保障法律法规或者规章而被行政处罚的记录。根据上海市公积金管理中心于 2022 年 2 月 18 日、2022 年 8 月 1 日出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》并经发行人确认，未发现上海芯创报告期内因违反有关住房公积金方面的法律法规而被行政处罚的记录。

公司实际控制人康敬伟、控股股东 Alphalink Global Limited 就发行人缴纳员工社会保险费、住房公积金的事项出具《承诺函》，作出如下承诺：“公司报告期内存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的问题，如因公司及其境内外子公司在首次公开发行股票并在创业板上市日前未及时、足额为其全部员工缴纳社会保险、住房公积金事项而受到任何追缴、处罚或损失，本人/本公司将全额承担该等追缴、处罚或损失并承担连带责任，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何损失。”

根据香港麦振兴律师事务所出具的法律意见书并经发行人确认，发行人各香港子公司自成立起至法律意见书日期无劳动纠纷的记录，未曾拖欠雇员强积金供款，也未有被追缴欠交强积金供款或被相关机构或雇员就欠缴雇员补偿保险/强积金供款提起诉讼的情况，劳动用工行为符合香港劳工法律法规的规定。

综上，发行人社会保险费、住房公积金、强积金缴纳情况不会对发行人未来经营业绩产生重大不利影响。

（三）发行人劳务派遣情况

报告期内，发行人不存在劳务派遣的情形。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）公司经营的主要业务和主要产品或服务

1、公司经营的主要业务

公司是一家知名的芯片应用设计和分销服务商。公司与全球 70 余家领先的芯片原厂紧密合作，覆盖全球主要高端芯片厂商以及众多国内芯片厂商，已获得 Xilinx（赛灵思）、Intel（英特尔）、SanDisk（闪迪）、Micron（美光）、Osram（欧司朗）、Microchip（微芯）、Skyworks（思佳讯）、AMD（超威半导体）、ST（意法半导体）等国际知名原厂以及瑞芯微、全志科技、兆易创新等国内知名原厂的产线授权，为上述原厂提供向下游拓展市场的芯片应用设计及分销服务。公司主要代理产品类型包括 FPGA（可编程逻辑芯片）、ASIC（应用型专用芯片）、处理器芯片、模拟芯片、存储芯片、软件及其他。

经过多年的发展，公司沉淀了深厚的应用技术、丰富的产业资源，公司向下游主要覆盖智能汽车、数字基建、工业互联、能源控制、大消费等五大领域，服务着百度、歌尔股份、欧珀精密、杭州海康、豪恩声学、华勤通讯等数千家知名客户，为客户提供芯片应用方案设计以及相匹配的分销服务。

公司是连接上游原厂和下游客户的重要纽带。一方面，公司协助上游原厂提供芯片应用设计及分销服务，助力其产品在下游市场快速推广，克服上游原厂对下游不同国家、不同细分行业生态认知不足及管理半径限制等诸多痛点；另一方面，公司提供一站式芯片应用解决方案及技术指导支持，可助力下游客户降低采购成本，缩短终端产品开发周期，降低附加研发成本，保障客户供应链安全，促进客户产品快速推向市场建立竞争力。

2、主要产品或服务的基本情况

公司授权代理的产线主要包括 FPGA（可编程逻辑芯片）、ASIC（应用型专用芯片）、处理器芯片、模拟芯片、存储芯片、软件及其他，应用领域主要为智能汽车、数字基建、工业互联、能源控制、大消费五大领域。

公司代理的产品线具体情况

产品类型	代表产品	产品图例	产品介绍	主要供应商
1-FPGA (可编程逻辑芯片)及组件	FPGA		提供范围广泛的多种逻辑容量、特性、速度和电压参数的标准成品部件,而且此类器件可在任何时间改变,从而完成许多种不同的功能	Xilinx(赛灵思)
2-ASIC (应用型专用芯片)	安全加密芯片		拥有存储、管理密码功能、加密功能	Infineon(英飞凌)、STMicroelectronics(意法半导体)
	视频/音频芯片		可处理数字/模拟信号的视频、音频	Panasonic(松下)、瑞昱半导体、STMicroelectronics(意法半导体)
	I/O接口芯片		可充当主机与被控对象进行信息交换的纽带	瑞昱半导体、STMicroelectronics(意法半导体)
3-处理器芯片	中央处理器		作为计算机系统的运算和控制核心,是信息处理、程序运行的最终执行单元	Intel(英特尔)、AMD(超威半导体)、Xilinx(赛灵思)、Panasonic(松下)、瑞芯微(Rockchip)
	图形处理器		专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备(如平板电脑、智能手机等)上做图像和图形相关运算工作的微处理器	AMD(超威半导体)、NVIDIA(英伟达)
	数字信号处理器		主要应用是实时快速地实现各种数字信号处理算法	Xilinx(赛灵思)、Microchip(微芯)、STMicroelectronics(意法半导体)
	微控制器		将中央处理器(CPU)的频率与规格做适当缩减,并将内存(memory)、计数器(Timer)、USB、A/D转换、UART、PLC、DMA等周边接口,甚至LCD驱动电路都整合在单一芯片上后,形成的一种芯片级的计算机	STMicroelectronics(意法半导体)、Microchip(微芯)、兆易创新、华大半导体

产品类型	代表产品	产品图例	产品介绍	主要供应商
4-模拟芯片	电源管理芯片		在电子设备系统中担负起对电能的变换、分配、检测及其他电能管理的职责	STMicroelectronics (意法半导体)、Murata (村田)、Panasonic (松下)
	射频器件		使用非接触式自动识别技术的器件	Skyworks (思佳讯)、Panasonic (松下)、瑞昱半导体
	LED		将电能转化为光能	OSRAM (欧司朗)
	传感器		一种检测装置,能感受到被测量的信息,并能将感受到的信息,按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出,以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求	OSRAM(欧司朗)、Sony (索尼)、STMicroelectronics (意法半导体)
5-存储芯片	只读存储器		断电时数据不会丢失的存储器,具体有EEPROM、EPROM、Flash等	Microchip (微芯)、Western Digital (西部数据)、兆易创新
	随机存储器		断电时数据会丢失的存储器,具体有SRAM、DRAM等	Micron (美光)
6-软件及其他	系统、软件		操作系统以及各类完成特定工作的软件产品	MicroSoft (微软)
	开发工具		被软件工程师用于为特定的软件包、软件框架、硬件平台、操作系统等建立应用软件的特殊软件	Panasonic、瑞昱半导体

3、主营业务收入构成

目前,公司主要通过芯片分销实现产品收入。报告期内,公司的收入规模呈现较快增长的发展态势,具体如下表所示:

单位:万元

项目	2022年度1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
FPGA (可编	105,343.79	25.76%	162,669.80	21.35%	85,681.75	20.30%	61,655.12	15.81%

项目	2022 年度 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
程逻辑芯片)及组件								
ASIC(应用型专用芯片)	60,811.41	14.87%	96,175.54	12.62%	61,400.55	14.54%	37,620.73	9.65%
处理器芯片	98,681.34	24.13%	155,619.96	20.42%	63,938.03	15.15%	78,893.41	20.23%
模拟芯片	83,795.16	20.49%	209,995.21	27.56%	140,629.46	33.31%	113,067.00	29.00%
存储芯片	35,384.11	8.65%	78,604.12	10.31%	45,164.99	10.70%	57,464.81	14.74%
软件及其他	24,867.28	6.08%	59,019.18	7.74%	25,334.29	6.00%	41,251.18	10.58%
合计	408,883.09	100.00%	762,083.82	100.00%	422,149.08	100.00%	389,952.25	100.00%

(二) 公司主要经营模式

1、产品线引进模式

公司通过如下模式引进产品线：

公司借助大数据综合评估进而自动生成“目标供应商”。公司建立了“结构化知识图谱-芯云”，包括供应商画像、产品画像、客户画像等市场数据，覆盖了全球和中国主要的核心供应商群体；公司进而通过芯云评估未代理产线的“与公司覆盖领域关联性、与存量产线竞争和互补情况、引进边际收益”等指标，根据综合评估情况自动生成“目标供应商”。

对于前述步骤锁定的“目标供应商”，公司向其展示芯片应用设计能力、分销服务能力、产品线生态优势和下游大量优质客户等的核心优势，获得目标供应商的初步认可。对于有明确合作意向的供应商，公司按照目标供应商的要求提供代理申请资料，沟通确认账期、代理额度、货物流、资金流等商务条件，目标供应商完成内部审批后与公司签署代理协议，建立正式合作关系。

2、营销获客模式

公司主要以芯片应用设计为业务驱动，聚焦智能汽车、数字基建、工业互联网、能源控制、大消费等领域，获取下游客户并建立合作关系。

公司建立了结构化的知识图谱——芯云，反向赋能主营业务。公司在过往的业务开展中，积累了大量供应商信息、芯片产品数据、市场数据、应用设计方案、下游客户数据，通过结构化该类数据，建立了“芯云”数据库，为持续开展分销

业务提供必要的底层数据支撑。

具体而言，“芯云”数据库包括商业数据库和技术数据库两个子单元。其中商业数据库主要包括供应商信息、客户画像、客户需求信息、客户信用评级、历史交易信息等核心数据，对内可以为营销方案的制定、精准低成本获客、库存管理与预测、交易模式的选择与风险控制等方面提供底层数据支持，对外可以为上下游提供配套的营销服务及供应链信息服务；技术数据库主要包括芯片产品技术信息和应用设计方案，为公司对下游输出的应用方案设计提供底层数据支持。

公司借助“芯云”数据库平台，通过市场人员现场应用工程师 FAE 深入服务下游电子产品生产制造企业，整合客户需求，在产品设计、产品应用等方面为客户提供“一站式”的产品组合与多样化的解决方案，实现技术增值和服务创新，以此带动芯片销售，获取客户。

公司主要为客户提供的技术支持如下表所示：

技术层级	具体内涵
芯片参数材料 (SPEC)	SPEC 包含芯片引脚和封装信息及运行中的所有参数建议和供应商授权使用的资源包和基础算法，是后续芯片设计及应用环节的运行环境说明书。
电路布局设计和绘制	遵循 SPEC 中的参数，按照终端需求最优化布局芯片电路，并利用 EDA 软件将纳米级的晶体管绘制成可见的设计图，这是单一芯片基本功能的二次设计。
仿真测试及调试	单一芯片在引脚/电源/网络连接和运行中，需要多次调试数据值，以使其达到动态平衡的要求。帮助客户搭建以上仿真环境，确保在极值情况下，电流/功率稳定，在固定参数内实现预期的功能。
应用设计-验证	多个芯片联动时，协助解决不同信息源之间的数据交叉验证、不同的电流流程或软件工具之间的有效关联，使之成为一个组合协同运转，实现联动。
设计方案提升	多个芯片与软件叠加时，通过改变芯片产品或连接/嵌入方式，升级原有设计方案，使其达到更高的应用表现和参数表现，必要时优化工程代码，呈现行业应用方案的雏形。

3、销售模式

公司业务的销售模式包含授权模式和非授权模式两大类，其中授权模式指公司与上游供应商有正式签署的授权协议，非授权模式指公司与上游供应商未签署正式的授权协议。其中授权模式又可以进一步细分为“POS 模式”和“POP 模式”，其中以“POS 模式”为主。具体如下：

（1）授权模式

① POS（POINT OF SALES）模式

Xilinx（赛灵思）、Intel（英特尔）、ST Microelectronics（意法半导体）、SanDisk（闪迪）、Micron（美光）、OSRAM（欧司朗）、Microchip（微芯）、AMD（超威）、Skyworks（思佳讯）等海外高端原厂主要采用 POS 模式与公司进行合作。在 POS 模式下，公司按照目录采购价（Book Price）向原厂采购芯片产品，并用调整后的实际价格与原厂结算。目录采购价（Book Price）和实际结算价之间的差额调整主要通过如下两种方式实现：

A.采购价格调整

公司按照目录采购价（Book Price）向原厂采购芯片，同时报备预计的销售型号、销售数量、销售单价等信息，原厂据此告知公司预计采购价格调整金额，公司完成产品销售后，向芯片原厂提交销售型号、销售数量、销售单价等信息申请采购价格调整，原厂审核相关信息后向公司出具 Credit Note（抵扣货款凭据），公司据此调整采购价格，以确定最终的采购成本价。

B.销售奖励

原厂向公司提出一段时间内的销售数量、销售金额等特定指标，公司完成相应指标后，原厂根据完成情况向公司出具 Credit Note（抵扣货款凭据），公司据此调整采购价格，以确定最终的采购成本价。

②POP（POINT OF PURCHASE）模式

公司以原厂实际销售价格采购芯片，该采购价格即为最终结算价格和公司采购成本价，公司通过购销差价获得利润。

（2）非授权模式

在非授权购销模式下，公司与上游供应商之间未签署正式的授权协议，公司以上游供应商实际销售价格采购芯片，该采购价格即为最终结算价格和公司采购成本价，公司通过购销差价获得利润。

4、具体商务流程

公司采购、销售流程主要依托自主研发的专注于芯片代理业务的“S 系统数

据中台”。S 系统数据中台基于“客户真实订单需求”及“基于客户过往交易做出的采购备货预测”两大核心要素自动生成采购建议。

具体而言，公司营销团队收到下游客户的订单文件后（订单上载明的商业条款已事前经过双方确认），通过邮件方式将订单转发给“S 系统数据中台”订单专用邮箱处理，S 系统数据中台内嵌的“赤狐 SaaS 机器人”自动阅读邮件并抽取邮件附件，转发给赤狐 SaaS 机器人文档处理引擎系统，该系统数字化该文档内容，同时映射到订单的各个字段属性，完成商业规则控制与检查，自动录入到 S 系统数据中台的订单处理模块，并输出标准化的《订单合规性检查表》，同时通知业务运营部的订单质检员推进后续的业务流程审批工作。

S 系统数据中台每日根据上述订单合同的商品需求和基于客户过往交易做出采购备货预测，并结合供销存数据，执行供需平衡计算，自动生成缺货、超购预警，以提醒业务运营部人员。业务运营部人员在 S 系统中台发起采购需求审批，审批结束后 S 系统数据中台通过 EDI（电子数据交换）系统将采购订单电子结构化数据直接传递到上游供应商。

上游供应商收到订单后，与公司确认采购价格、采购规模、产品交期，或调整产品交期与数量、跟进物流情况等事宜。

上游供应商主要将产品发货至香港子公司的仓库，或公司香港子公司将货物报关进口到境内子公司科通智能的保税区仓库并确认收货。货物到达指定的香港/保税区仓库后，仓储物流部人员依据采购合同、送货单、包装规范等参数对货物采取开箱检查等验货措施，检验货物的合格率并入库（数据同步至 WMS 系统）。如产品因原厂原因出现实物与采购合同不符、产品参数不合格的情形，则公司有权拒绝入库，并将产品返还给原厂，原厂负责免费换货、补货。

（三）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

科通技术自设立以来主要从事电子元器件分销业务，并于 2019 年末承接了硬蛋创新旗下的电子元器件分销业务，具体发展历程如下：

第一阶段：2002-2012 年，传统集成电路及其他电子元器件分销商

2002 年，公司实际控制人康敬伟先生将旗下传统集成电路及其他电子元器件分销业务整合到 Comtech Group，并于 2004 年成为美国纳斯达克上市公司

Comtech Group, Inc.（后更名为优创科技集团公司）的重要业务之一。

该阶段，实际控制人康敬伟先生旗下的集成电路及其他电子元器件分销业务有了初步发展，与一些全球核心电子元器件原厂建立了代理关系。

第二阶段：2013-2018 年，集成电路及其他电子元器件平台

2012 年，实际控制人康敬伟先生在开曼群岛注册成立硬蛋创新。2012 年 11 月，硬蛋创新收购优创科技集团公司的部分芯片分销业务。2013 年 2 月，硬蛋创新收购了 Cogobuy.com 平台等资产，并于 2013 年 7 月开始将线上和线下业务整合；又在 2013 年推出硬蛋平台 INGDAN.COM，为全球 AIoT 领域创新创业企业提供一站式供应链服务。2014 年，硬蛋创新于香港联交所上市。至 2018 年，硬蛋创新发展出两大业务板块，一是电子元器件分销业务，二是自有技术产品（模块、整机等）和企业服务（如云服务）。

第三阶段：2020 年至今，数字技术赋能芯片应用产业

硬蛋创新于 2019 年末将芯片分销业务整合到本次上市主体旗下，进一步优化完善芯片分销业务内部管理和激励机制，使得芯片分销业务能够更健康快速发展。2019 年 12 月 31 日重组完成后，科通技术发展成为一家知名的芯片应用设计和分销服务商。

该阶段，公司计划将大数据与 AI 等数字技术应用到万亿级的芯片应用领域，创造数字技术赋能芯片分销行业的新模式。公司围绕上游丰富的高端芯片产线资源、下游覆盖的大量客户资源以及丰富的应用设计方案库，通过数据学习实现平台赋能营销、专业驱动创新的现代化芯片分销模式。具体而言，公司深挖上游供应商的芯片功能特征并对应用创新进行积极探索，精准为上游原厂匹配下游精分行业及目标客户；公司长期跟踪下游智能硬件厂商的产品特征并深入洞悉终端消费者需求，智能化地提供应用解决方案并配套销售芯片产品。另一方面，公司通过数字化中台应对高频次的分销交易，逐步在高强度、重复性工作上实现智能化、体系化，不断提升能效。

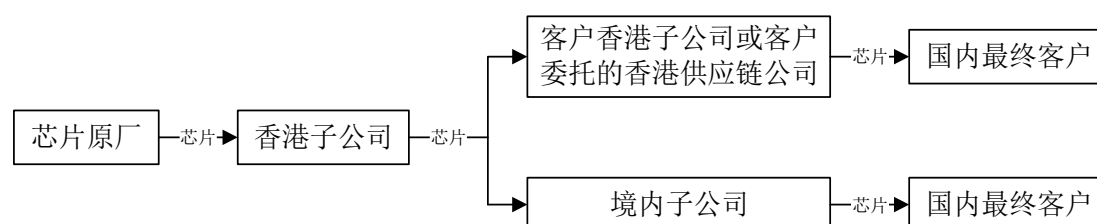
（四）公司主要产品的服务流程图

公司获授权代理的产品线主要通过两个模式实现交付：

1、香港交付模式

公司的产品授权代理权主要在香港子公司，产品采购主要由香港子公司执行，香港子公司将产品存放于香港仓库。向客户交付产品时，主要由香港子公司向客户的香港子公司或客户指定的供应链公司交付，少部分由发行人境内子公司进口至境内向客户交付。

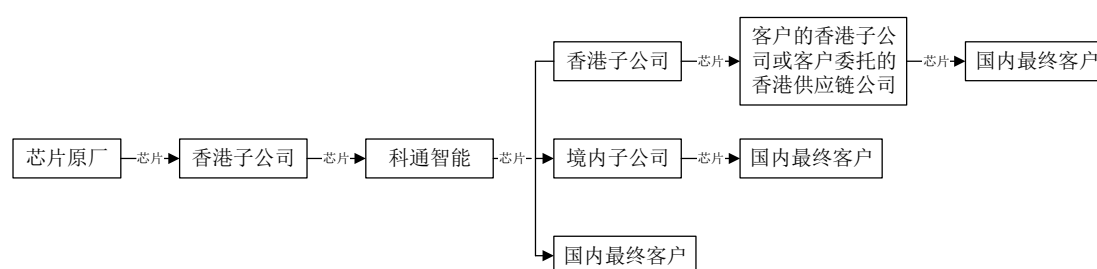
香港子公司货物交付流程



2、深圳保税区交付模式

在深圳保税区交付模式下，香港子公司收到产品后，主要将产品报关进口到境内子公司科通智能的保税区仓库。向客户交付产品时，主要由香港子公司向客户的香港子公司或客户指定的供应链公司交付，部分由发行人境内子公司进口至境内向客户交付，少量直接售向境内客户。

国内子公司货物交付流程



（五）安全生产及环境保护情况

公司主营业务为以芯片应用设计为驱动力的芯片分销，公司所处行业不属于重污染行业。公司在业务开展的过程中，除生活类污水、废弃物外，无环境污染及排放物。报告期内，发行人及其子公司不存在因违反国家环境保护相关法律法规而受到行政处罚的情况。

公司业务不涉及产品的生产制造，不存在影响公司经营的生产安全隐。报告期内，发行人及其子公司不存在因违反安全生产相关法律法规而受到行政处罚

的情况。

（六）公司创新、创造、创意特征及科技创新、模式创新、业态创新与新旧产业融合情况

1、发行人自身的创新、创造、创意特征

（1）公司是芯片原厂技术部门在应用领域的延伸，沉淀了多个领域的芯片应用技术

①公司是芯片原厂技术部门在应用领域的延伸

公司与全球领先芯片原厂之间紧密的合作关系及多元的核心产品体系，支撑公司帮助芯片原厂向应用领域延伸。具体而言，公司能够在日常业务合作中，更早接触到最新的核心芯片产品及应用技术，把握各类主流核心芯片产品研发、迭代、创新路线图，不断提升自身对下游应用市场发展趋势前瞻性的判断能力，上述要素构建了公司服务高端芯片原厂的技术能力。

②高端芯片产品的技术复杂度高、迭代速度快，芯片应用设计是公司开展业务的驱动力

芯片无法单独实现场景应用功能，需要通过应用设计将各类芯片、软硬件等有效组合方可形成具备特定用途的智能硬件终端。同时，高端芯片的技术复杂程度不断提升，智能终端硬件的性能及功能不断推陈出新，与之匹配的应用设计难度亦越来越高。

公司作为上游芯片设计制造厂商和下游电子产品制造厂商间的“桥梁”，对上游芯片产品的推广落地和下游电子产品的设计、试产、量产、研发迭代等环节提供关键助力。公司的芯片应用设计能力已成为核心竞争力，以芯片应用设计为核心的展业逻辑，是驱动公司不断创新、持续保持市场竞争力的根本。

③公司储备了专业的芯片应用设计人才，沉淀了覆盖多个应用领域的芯片应用技术，可提供一站式芯片应用设计方案

公司多年来深耕芯片分销行业，储备了一批高素质人才队伍，对芯片应用设计、运用场景等具有深刻的认知。当上游原厂推出新产品时，公司研发团队能迅速理解产品技术并加以运用，以较快的速度为原厂提供适当的产品应用设计方案，

为原厂及客户带来“一站式”的产品组合与多样化的解决方案,最大化地发挥产品线组合的最佳性价比。

公司构建了前沿的芯片应用设计方案库,覆盖智能汽车、数字基建、工业互联网、能源控制、大消费等下游应用领域。基于核心芯片产品,公司在报告期内新增 3,000 余个芯片应用设计方案,历史累积应用设计方案超过 1 万个。公司将自身代理的核心芯片与其他电子元器件、软硬件组合,形成技术配套解决方案,解决了终端硬件产品与芯片产品之间存在的技术痛点,尤其是对于迭代速度极快的智能硬件产品,公司提供的方案可以帮助终端客户缩短产品开发周期并降低研发成本,助力其产品快速推向市场,持续保持市场竞争力。

另外,公司的应用技术服务能力可反向赋能公司维护与上游原厂的合作关系和扩充高端芯片产线资源,形成良性循环。

(2) 公司是国内少数掌握 FPGA 芯片应用技术的授权分销商,持续赋能下游前沿领域的终端产品开发

①FPGA 芯片在电子产业链具有不可替代的重要作用,其应用技术难度高且非常重要

FPGA (Field Programmable Gate Array), 即现场可编程逻辑阵列,是芯片史上一项具有创新性、革命性的产品技术。与传统芯片 ASIC 相比,FPGA 芯片具有可编辑、可重构的芯片结构,内部设置了数量丰富的输入输出单元引脚及触发器,可实现芯片功能重新配置。客户使用 FPGA 进行编程后可直接向市场推出原型及小批量产品而无需等待流片周期,同时可以快速通过原型产品获得市场反馈,减少试错成本。FPGA 是专用电路中开发周期最短、应用风险最低的器件之一,客户无需付出大额研发投入即可以获得适用的核心电路系统,广泛应用在通信、工业控制、汽车电子、数据中心等领域,帮助客户产品快速推向市场、抢占先机。

同时,由于 FPGA 芯片具备设计灵活性强、可编辑性强、IO (输入/输出端口) 可灵活配置、兼容性强、适应性强等产品特性,是大多数字芯片设计中前端仿真的硬件基础,属于半导体设计验证的核心环节,故在电子产业链中扮演着无可替代的角色。

基于以上特点，FPGA 芯片可以达到“定制芯片”的效果。设计/制造一款 ASIC 芯片，可能需要花费上千万美元，设计-流片-封装-测试的流程可能需要 1-2 年时间，并且可能因为下游市场的需求波动导致 ASIC 推出后不符合当时市场实际需求，试错成本较高。而采用 FPGA 方案，能在流片之前大大降低试错成本。如公司服务的某知名音频信号处理客户，在智能音箱麦克风阵列处理市场，使用 FPGA 快速进行原型产品开发，与国内几大主要音箱厂商联合完成设计和调试，并根据客户反馈调整了麦克风数量、排列及相关参数算法优化，随后以 FPGA 版本为基础，进行 ASIC 流片，获得了优势性的市场占有率。这是 FPGA 赋能创新产品设计公司的典型案例。

FPGA 芯片具备半定制化、可编程化等“万能芯片”的特点，也因此注定 FPGA 芯片设计要求比较严格、门槛较高。

随着设计规模和 FPGA 容量越来越大，相关应用设计越来越困难。第一，应用设计本身的复杂性使得设计周期变长，验证的复杂性也会大大增加，项目质量难以控制；第二，FPGA 的布局布线更加困难，特别是对于复杂的大型设计，需要在设计初期由经验丰富的技术团队对芯片的布局和引脚的布局进行合理规划；第三，随着 FPGA 芯片封装的增大以及速率越来越高，对 PCB 的布线也提出了更高的要求。根据客户需求，公司建立了应用设计的研发支持团队，助力客户快速研发硬件产品。

当下，FPGA 芯片在终端领域的应用呈现多样化趋势，相关应用设计越来越重要。FPGA 的应用领域从最初的芯片原型设计、通信设备制造领域等逐渐向视频监控、汽车自动驾驶、通信 5G 基站、大带宽光纤交换机、工业行业机器视觉、无人物流等领域拓展，FPGA 的应用需求呈现出越来越多样化的趋势。FPGA 芯片在各行业前沿技术的开发创造过程中，扮演着无比重要的角色。公司围绕 FPGA 芯片应用设计，赋能客户不断进行产品创新，帮助客户保持市场竞争力。

②公司建立了专门从事 FPGA 芯片应用设计的研发团队，掌握 FPGA 芯片结构化、模块化前沿应用技术

凭借多年的知识积累以及对前沿芯片技术的重视，公司针对上游 FPGA 芯片原厂的市场推广及终端客户的技术需求，建立了包括方案设计、现场支持和技术

顾问在内的 FPGA 技术团队,帮助终端客户快速对 FPGA 芯片技术规格进行了解并对应用方案设计提供支持,大大降低了客户摸索整套开发平台及设计技巧的时间成本。

FPGA 内部模块结构复杂,且可编程逻辑器件的基本原理与传统芯片有着本质的区别,若缺少行业资深专家的指导,较多终端客户需花费较长的前端研究时间。经过多年的知识积累、技术沉淀,公司掌握了一套前沿的 FPGA 芯片应用设计技术。公司正逐步将 FPGA 芯片应用设计结构化、底层化,使得客户开发人员可以快速调用模块化工具,帮助客户快速开发新产品、推向市场。同时,公司积累了丰富的 FPGA 芯片行业应用方案库,可以根据客户定制化的需求,快速为其提供相适配的芯片应用方案。公司以 FPGA 芯片应用设计为轴心,深耕通信、数据中心、工业、医疗、测量、音视频处理、消费电子、汽车电子等多个下游应用领域,赋能中国新兴智能硬件产业和客户。

公司与全球领先的 FPGA 芯片原厂 Xilinx (赛灵思)合作多年,沉淀了较为深厚的 FPGA 前沿的应用技术。Xilinx (赛灵思)首创了现场可编程逻辑阵列这一开拓性技术,并于 1985 年首次推出商业化产品。至今,Xilinx (赛灵思)已发展为业界领先的 FPGA 芯片提供商,占据了 FPGA 全球市场一半以上市场份额。公司已与 Xilinx (赛灵思)这一全球 FPGA 芯片领头羊携手合作多年,是国内少数拥有 Xilinx (赛灵思)代理权的分销商,凭借对最先进技术和市场的理解,成功推广其 FPGA 芯片产品到多个终端领域。

③公司通过 FPGA 芯片应用设计,赋能下游前沿领域的终端产品开发

FPGA 芯片由于其逻辑可编辑和 I/O 端口可配置等两方面灵活性,决定其适用于快速迭代、技术前沿的开发研究领域。

以 FPGA 芯片在汽车电子前沿领域的应用为例。近年来,汽车电子技术突飞猛进,从 L1 级别前向碰撞预警及车道线偏离预警,到 L2 级别自动紧急制动及车道保持辅助系统,到 L3 级别自适应巡航及代客泊车到 L4 级别的高级别自动驾驶等,汽车复杂功能的实现对处理芯片的算力大小和 I/O 端口数量提出很高的挑战及要求。传统 ASIC 芯片功能基本固定,仅可以通过更换主芯片、重新进行电路设计等方式来配合汽车功能升级;而 FPGA 芯片则由于逻辑可重复编辑、I/O

端口可编辑、大容量、大算力等优势,可在兼顾成本和功耗前提下较好地适应快速升级的汽车电子前沿项目。

公司针对新一代汽车辅助驾驶,研发了一系列基于 FPGA 的应用设计结构化的技术:如高灵活度传感器及端口适配技术、高效率算法实现技术、汽车级系统安全技术、自适应适配升级技术,帮助客户减少试错成本、快速进行产品原型开发、加速终端产品推向市场。

公司依托于 Xilinx(赛灵思)的 FPGA 芯片,搭载丰富产品线组合,为客户提供一站式芯片应用解决方案,以下从智能汽车总体设计和传感器融合两部分介绍公司如何通过 FPGA 芯片应用赋能终端市场。

A.公司向汽车电子产品领域客户提供 FPGA 芯片应用设计,提升了汽车控制系统的功能性、安全性、保密性

相对于其他电子系统领域,汽车电子的工作环境更为复杂,对汽车控制系统的功能性、安全性、保密性提出更高的要求。

公司为客户提供 FPGA 芯片模块化的应用设计方案。在功能性方面,公司通过对 FPGA 芯片应用设计叠加容错功能,确保在小概率故障发生时,电子产品仍安全运行;在安全性方面,公司在芯片应用时帮助客户设计实时监控功能,保护设备正在处理的信息或数据确保不遗失;在保密性方面,公司对芯片设计实现加密功能,为客户提供电子产品防篡改功能。

公司技术团队围绕 FPGA 芯片整合具备不同优势功能的芯片产品,为客户提供了具备功能需求、兼顾安全性的一站式芯片应用方案。公司以 Xilinx(赛灵思)为核心、同时提供如 AMD(超威半导体)、Microchip(微芯)、ST(意法半导体)等品牌的车规级芯片,使客户在基于公司芯片产品线进行相关功能设计时,可快速地将安全功能适配到目标产品上,有效保护汽车电子产品不被仿制、防逆向或遭受其他侵权。同时,公司在关键难点上为客户提供技术指导及支持,助力客户顺利完成认证。再者,为配套 FPGA 芯片设计,公司在软硬件设计方面均提供支持。公司通过 Cadence 工具链,提供了高安全等级设计的 EDA 设计和仿真工具服务,在操作系统、驱动和底层软件等方面均提供了安全的设计方案。

此外,由于汽车产品生命周期长于其他消费电子产品,对供应链芯片的稳定

性提出较高的要求。公司提供稳定而持续的技术支持和 FPGA 芯片货源，保障客户的供应链安全，尤其在汽车客户量产之后，公司可以确保多年持续供货。

B.公司将人工智能结合到 FPGA 芯片应用设计，助力汽车传感器融合实现低时延、高辨力

ADAS（Advanced Driver Assistance System），即高级驾驶辅助系统，是指利用安装在汽车上的各种传感器，感知车身周围环境并收集数据，进行动静态物体辨识、侦测与追踪，并进行系统的运算和分析，从而让驾驶者预先察觉到可能发生的危险，有效提升汽车驾驶的舒适性和安全性。

在 ADAS 应用领域，公司技术实力主要体现于传感器信息处理速度及信息辨别的能力。传感器信息处理的快慢直接决定了刹车距离等关键指标、关乎人身安全和财产；同时，ADAS 系统如何对障碍目标进行辨别，针对行人、机动车、非机动车等目标设定不同的应对策略是传感器融合领域的前沿技术难题。

在传感器反应速度方面，公司将人工智能结合到 FPGA 芯片应用设计中，通过 Xilinx（赛灵思）芯片异构处理的引擎特性，构建安全、高带宽、可满足其系统特定架构要求的神经网络，助力传感器融合实现低时延。Xilinx（赛灵思）芯片经公司应用部署后，客户可以通过远程更新、充分发挥现代辅助驾驶系统潜能，随着时间的推移，客户对神经网络不断进行迭代升级，使客户产品能够持续满足市场需求。

在传感器辨别信息能力方面，公司技术团队与时俱进，测试了大量现有神经网络架构，并挑选了其中效率和性能较好的神经网络进行优化，供客户挑选和试用，帮助客户传感器融合产品辨别不同目标障碍物并作出相适应的反应策略。基于 Xilinx（赛灵思）的 FPGA 芯片，公司适配了面向目标抽取、人脸识别、交通单元分类、车牌号识别、激光雷达点云处理等常用场景的优化网络。客户在 FPGA 芯片设计中使用公司验证过的神经网络，加快了客户的机器学习软件迭代速度，较大程度上减少了客户的工作量，提高了客户研发工作的针对性和开发效率。

（3）公司数字化平台赋能芯片分销业务

公司搭建了数字化知识图谱“芯云”、“S 系统数据中台”，共同构建了芯片分销产业的数据引擎及高效运营的架构。“芯云”通过收录大量电子信息产业

数据，为行业用户提供行业产品信息查询、技术方案、优选替代、产业资讯等服务，是发行人在整合行业资源进行数字化升级的一大创新。S 系统数据中台链接了发行人多个业务系统、内嵌自主研发的“赤狐 SaaS 机器人”，逐步实现智能化运营管理。

在建立数字化系统过程中，发行人对芯片分销业务运营方式进行了转型升级，通过构建中台系统和大量模块化定制的自动化应用程序，实现业务流程高效自动化运作、业务系统朝向数字化转型升级创新。

公司充分依靠芯片应用设计服务能力和数字化能力对行业上下游进行深度绑定，实现上、中、下游合作共赢的局面。综上，公司属于成长型的创新企业，符合创新、创造、创意的特征。

2、发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

(1) 构建体系化知识图谱“芯云”，实现数字赋能营销、专业驱动创新

发行人在过往的业务开展中，积累了大量供应商信息、芯片产品数据信息、市场数据信息、应用设计方案案例、下游客户数据信息等，通过对数据进行深度学习、体系构建，发行人搭建了平台化的“芯云”数据库，可持续发展提供大数据支撑。

“芯云”数据库包括商业数据库和技术数据库两个子单元。其中商业数据库主要包括供应商信息、客户画像、客户需求信息、客户信用评级、历史交易信息等核心数据，对内可以为营销方案制定、库存管理预测、交易模式选择、风险控制等方面提供底层数据支持，对外可以为上下游提供配套的营销服务及供应链信息服务；技术数据库主要包括芯片产品技术信息和应用设计方案，为公司对下游不断输出的应用方案提供底层数据支持及技术指导。

芯云数据库是公司能够持续为上游提供分销服务和应用设计服务并推动业务实现收益的支撑，是发行人深度践行数字技术与传统分销产业融合发展的创新。

(2) 自主研发数字化业务系统，推动芯片分销业务运营智能化升级创新

芯片行业交易具有高频率特征，为了高效、准确处理重复性的日常运营工作，发行人自主研发了专注于芯片分销行业的数字化运营系统“S 系统数据中台”。

S 系统数据中台链接了 ERP 系统、WMS 系统、供应商系统、大中型银行系统，是发行人业务运营的底层架构。

S 系统数据中台内嵌自主研发的“赤狐 SaaS 机器人”。通过对分销业务运作过程的场景化分析，识别出重复的标准化活动，并通过流程重组的方式构建了从销售机会点到订单回款的完整业务运行过程管理中台，实现了对传统分销业务过程的智能化管理升级，提升多个业务环节的运作效率，具体包括：1) 通过梳理客户类型，构建客户画像模型，针对特定的上游芯片产品，快速精准地筛选目标客户群，实现销售机会的快速捕捉；2) 通过“数字化+AI 智能学习”技术将非结构化数据进行结构化构建，将不同客户的非标准化订单转换成公司内部统一范式的销售订单并采集核心内容要素，自动完成商业订单生成与复核；3) 在采购订单处理环节，通过对采购需求、采购策略、库存及在途信息的综合处理，自动生成采购需求，并通过 EDI 系统（电子数据交换系统）将结构化的采购需求发送至上游供应商系统；4) 在物料收发环节，通过将采购订单、销售订单与仓库管理系统进行整合，实现了实物流与信息流的有效协同运作，确保了物料收发效率和准确性；5) 在订单回款环节，通过自动化对账操作和智能化财务信息处理技术，实现了对收入确认和回款状态的自动化处理。

公司设置的开普勒研究中心是支撑上述芯云数据库和 S 系统数据中台的专业部门。研究中心下设数字化中台组负责芯云数据库、S 系统数据中台的开发和运维工作。数字化中台组目前拥有数据工程师 17 名。

综上，发行人的商业模式是新兴数字技术与传统芯片分销产业的深度融合。

二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

发行人是国内知名的芯片应用设计和分销服务商，主要为智能汽车、数字基建、工业互联网、能源控制、大消费等应用领域的电子产品终端制造商提供芯片产品。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“F 批发和零售业-51 批发业-517 机械设备、五金产品及电子产品批发-5179 其他机械设备及电子产品批发”。此外，公司作为连接上游原厂与下游电子产品制造商的纽带，是

电子信息产业供应链的重要一环，因此发行人所处产业为电子信息产业，具体为芯片应用产业。

（二）行业主管部门、行业监管体制及主要法律法规政策

1、行业主管部门

公司所处的行业主管部门为国家工业和信息化部，主要负责制定并实施关于集成电路行业的政策与规划，对产业布局与产业发展方向进行宏观调控，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合；推动重大技术装备发展和自主创新；起草相关法律法规草案，制定规章，拟定行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作，检测工业行业日常运作。

2、行业自律管理组织

中国半导体行业协会（CSIA）是由全国半导体行业从事集成电路、半导体分离器件、半导体材料和设备的生产、设计、科研、开发、经营、应用、教学的单位及其他相关的企业、事业单位自愿参加的、非营利性的、行业自律的全国性社会团体，下设集成电路分会、半导体分立器件分会、半导体封装分会、集成电路设计分会和半导体支撑业分会共 5 大分会。行业协会主要任务有：1）贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；2）协助政府制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准。推动标准的贯彻执行；3）广泛开展经济技术交流和学术交流活动。组织举办本行业国内外新产品、新技术研讨会和展览会，为企业开拓国内外两个市场服务。

3、行业主要法律法规和政策

（1）本行业主要法律法规及政策

发布时间	相关政策法规	发布单位	主要内容
2021 年	《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》	十三届全国人大四次会议	1) 打造数字经济新优势，加强关键数字技术创新应用，聚焦高端芯片等关键领域；加快推动数字产业化，提升核心电子元器件产业水平。 2) 强化国家战略科技力量，加强原创引领性科技攻关，瞄准人工智能、集成电路等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。

发布时间	相关政策法规	发布单位	主要内容
			3) 深入实施制造强国战略, 推动制造业优化升级, 培育先进制造业集群, 推动集成电路等产业创新发展。
	《基础电子元器件产业发展行动计划(2021-2023年)》	工信部	1) 到2023年, 突破一批电子元器件关键技术, 行业总体创新投入进一步提升; 产业规模不断壮大, 电子元器件销售总额达到21,000亿元, 进一步巩固我国作为全球电子元器件生产大国的地位, 充分满足信息技术市场规模需求。 2) 强化市场应用推广, 支持重点行业市场应用, 在智能终端、5G、工业互联网和数据中心、智能网联汽车等重点行业推动电子元器件差异化应用。 3) 强化产业链深层次合作, 推动电子元器件及其配套材料和设备一起企业、整机企业加强联动。 4) 夯实配套产业基础, 突破关键材料技术, 提升设备仪器配套能力。
	《“十四五”智能制造发展规划》	工信部	1) 到2025年, 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, 国内市场满足率分别超过70%和50%。主营业务收入超50亿元的系统解决方案供应商达到10家以上。 2) 加强关键核心技术攻关, 开发应用增材制造、超精密加工等先进工艺技术。
	《关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策的通知》	财政部、海关总署、税务局	通知明确了免征进口关税的几种情况, 包括集成电路线宽小于65纳米的逻辑电路、存储器生产企业; 线宽小于0.25微米的特色工艺集成电路生产企业; 集成电路线宽小于0.5微米的化合物集成电路生产企业和先进封装测试企业。
2020年	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国务院	为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境, 深化产业国际合作, 提升产业创新能力和发展力量, 制定了财税政策、投融资政策、研究开发政策、进出口政策、人才政策、知识产权政策、市场应用政策、国际合作政策等八个方面的政策措施。推进集成电路产业和软件产业集聚发展, 支持信息技术服务产业集群、集成电路产业集群建设。积极引导信息技术研发应用业务发展服务外包。
	《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》	财政部、税务总局、发改委、工信部	国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业, 自获利年度起, 第一年至第五年免征企业所得税, 接续年度减按10%的税率征收企业所得税。

发布时间	相关政策法规	发布单位	主要内容
	《关于集成电路设计企业和软件企业2019年度企业所得税汇算清缴使用政策的公告》	财务部、税务总局	依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业,在2019年12月31日前自获利年度起计算优惠期,第一年至第二年免征企业所得税,第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税,并享受至期满为止。
	《关于推动服务外包加快转型升级的指导意见》	商务部等部门	加快数字化转型进程,支持信息技术外包发展,将企业开展云计算、基础软件、集成电路设计、区块链等信息技术研发和应用纳入国家科技计划(转向、基金等)支持范围。
	《国家信息化发展战略纲要》	中共中央办公厅、国务院	大力增强信息化发展能力,发展核心技术,做强信息产业,打造国际先进、安全可控的核心技术体系,带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破。
2019年	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	发改委	将“二十八、信息产业,21、新型电子元器件(片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等)制造”列入鼓励类产业。
	《粤港澳大湾区发展规划纲要》	中共中央、国务院	1) 培育壮大战略性新兴产业,围绕信息消费、高性能集成电路等重点领域及其关键环节,实施一批战略性新兴产业重大工程。 2) 加快发展先进制造业,增强制造业核心竞争力,推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。 3) 瞄准世界科技和产业发展前沿,加强创新平台建设,大力发展新技术、新产业、新业态、新模式,加快形成以创新为主要动力和支撑的经济体系。
2018年	《战略性新兴产业分类(2018)》	国家统计局	将电子核心产业中的电子元器件与机电组件设备制造、高端装备制造产业中的智能制造装备列为战略性新兴产业。
2015年	《中国制造2025》	国务院	1) 着力提升集成电路设计水平,不断丰富知识产权(IP)和设计工具,突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片,提升国产芯片的应用适配能力。 2) 大力推动重点领域突破发展,瞄准新一代信息技术等战略重点,引导社会各类资源聚集,推动优势和战略产业快速发展。

(2) 本行业与进出口贸易有关的主要法律法规及政策

发布时间	相关政策法规	发布单位	主要内容
------	--------	------	------

发布时间	相关政策法规	发布单位	主要内容
2021年	《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》	十三届全国人大四次会议	完善出口政策,优化出口商品质量和结构,稳步提高出口附加值;加快发展跨境电商、市场采购贸易等新模式,鼓励建设海外仓,保障外贸产业链供应链畅通运转。创新发展服务贸易,推进服务贸易创新发展试点开发平台建设,提升贸易数字化水平。
	《中华人民共和国海关注册登记和备案企业信用管理办法》	海关总署	建立更加全面的信用监管范围,监管范围实现了对所有海关注册登记企业和备案企业的全覆盖;优化信用监管结构,坚持“简单管用”原则,突出“抓两头,促中间”,将企业信用等级由原来的四级优化为三级。
2020年	《关于进一步做好供应链创新与应用试点工作的通知》	商务部等8部门	加快推动和帮助供应链龙头企业 and 在全球供应链中有重要影响的企业复工复产、加强供应链安全建设、加快推进供应链数字化和智能化发展、促进稳定全球供应链、充分利用供应链金融服务实体经济。
2019年	《对外贸易经营者备案登记办法》	商务部	第二条 从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者,应当向中华人民共和国商务部(以下简称商务部)或商务部委托的机构办理备案登记;但是,法律、行政法规和商务部规定不需要备案登记的除外。对外贸易经营者未按照本办法办理备案登记的,海关不予办理进出口的报关验放手续。
	《关于推进贸易高质量发展的指导意见》	中共中央、国务院	明确提出“加快创新驱动,培育贸易竞争新优势。增强贸易创新能力,构建开放、协同、高效的共性技术研发平台,强化制造业创新对贸易的支撑作用。
2018年	《中华人民共和国进出口商品检验法》	全国人大常委会	第三条 商检机构和经国家商检部门许可的检验机构,依法对进出口商品实施检验。 第五条 列入目录的进出口商品,由商检机构实施检验。前款规定的进口商品未经检验的,不准销售、使用;前款规定的出口商品未经检验合格的,不准出口。本条第一款规定的进出口商品,其中符合国家规定的免于检验条件的,由收货人或者发货人申请,经国家商检部门审查批准,可以免于检验。
	《中华人民共和国海关进出口货物征税管理办法》	海关总署	第五条 纳税义务人进出口货物时应当依法向海关办理申报手续,按照规定提交有关单证。海关认为必要时,纳税义务人还应当提供确定商品归类、完税价格、原产地等所需的相关资料。提供的资料为外文的,海关需要时,纳税义务人应当提供中文译文并对译文内容负

发布时间	相关政策法规	发布单位	主要内容
			责。
	《中华人民共和国海关对保税物流园区的管理办法(2018 第二次修正)》	海关总署	保税物流园区可以开展下列业务：1) 存储进出口货物及其他未办结海关手续货物；2) 对所存货物开展流通性简单加工和增值服务；3) 国际转口贸易；4) 国际采购、分销和配送；5) 国际中转；6) 检测、维修；7) 商品展示；8) 经海关批准的其他国际物流业务。
	《中华人民共和国海关对保税仓库及所存货物的管理规定(2018 修正)》	海关总署	第五条 下列货物，经海关批准可以存入保税仓库：1) 加工贸易进口货物；2) 转口货物；3) 供应国际航行船舶和航空器的油料、物料和维修用零部件；4) 供维修外国产品所进口寄售的零配件；5) 外商暂存货物；6) 未办结海关手续的一般贸易货物；7) 经海关批准的其他未办结海关手续的货物。
2017 年	《中华人民共和国海关法》	全国人大常委会	第八条 进出境运输工具、货物、物品，必须通过设立海关的地点进境或者出境。在特殊情况下，需要经过未设立海关的地点临时进境或者出境的，必须经国务院或者国务院授权的机关批准，并依照本法规定办理海关手续。第二十三条 进口货物自进境起到办结海关手续止，出口货物自向海关申报起到出境止，过境、转运和通运货物自进境起到出境止，应当接受海关监管。
	《中华人民共和国进出口关税条例》	国务院	第五条 进口货物的收货人、出口货物的发货人、进境物品的所有人，是关税的纳税义务人。 第二十九条 进口货物的纳税义务人应当自运输工具申报进境之日起 14 日内，出口货物的纳税义务人除海关特准的外，应当在货物运抵海关监管区后、装货的 24 小时以前，向货物的进出境地海关申报。进出口货物转关运输的，按照海关总署的规定执行。进口货物到达前，纳税义务人经海关核准可以先行申报。具体办法由海关总署另行规定。
2016 年	《中华人民共和国对外贸易法》	全国人大常委会	第九条 从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者，应当向国务院对外贸易主管部门或者其委托的机构办理备案登记；但是，法律、行政法规和国务院对外贸易主管部门规定不需要备案登记的除外。备案登记的具体办法由国务院对外贸易主管部门规定。对外贸易经营者未按照规定办理备案登记的，海关不予办理进出口货物的报关验放手续。

发布时间	相关政策法规	发布单位	主要内容
2011年	《保税区海关监管办法》	海关总署	在保税区内设立的企业(以下简称区内企业),应当向海关办理注册手续;保税区与境外之间进出的货物,由货物的收货人、发货人或其代理人向海关备案;对保税区与境外之间进出的货物,除实行出口被动配额管理的外,不实行进出口配额、许可证管理;从境外进入保税区的货物,其进口关税和进口环节税收,除法律、行政法规另有规定外,按照下列规定办理:1)区内生产性的基础设施建设项目所需的机器、设备和其他基建物资,予以免税;2)区内企业自用的生产、管理设备和自用合理数量的办公用品及其所需的维修零配件,生产用燃料,建设生产厂房、仓储设施所需的物资、设备,予以免税;3)保税区行政管理机构自用合理数量的管理设备和办公用品及其所需的维修零配件,予以免税;4)区内企业为加工出口产品所需的原材料、零部件、元器件、包装物件,予以保税。
2005年	《关于保税区及保税物流园区贸易管理有关问题的通知》	商务部、海关总署	保税区、保税物流园区内的对外贸易经营者向境内区外销售产品,以及从境内区外采购产品,应遵守国家有关进出口、外汇和税收管理等方面的规定。
2002年	《中华人民共和国货物进出口管理条例》	国务院	第四条 国家准许货物的自由进出口,依法维护公平、有序的货物进出口贸易。除法律、行政法规明确禁止或者限制进出口的外,任何单位和个人不得对货物进出口设置、维持禁止或者限制措施。

4、上述法律法规和产业政策对公司经营发展的影响

随着通信、物联网、人工智能、大数据、智能汽车等领域的快速发展,高端芯片的应用需求不断上升。我国芯片产业起步较晚,在关键技术、材料、设备等领域与境外厂商相比差距仍较大,国产化是我国芯片产业未来的重点发展方向。国家工信部、财政部、税务局、国务院、发改委等部门出台并实施了多项政策,鼓励并支持芯片产业快速发展,并提供指导性的产业规划、财税支持等一系列支持政策。国家对芯片产业发展的政策支持为公司经营发展创造了良好的外部环境,同时我国芯片产业的蓬勃发展也将带动芯片分销行业的快速发展。

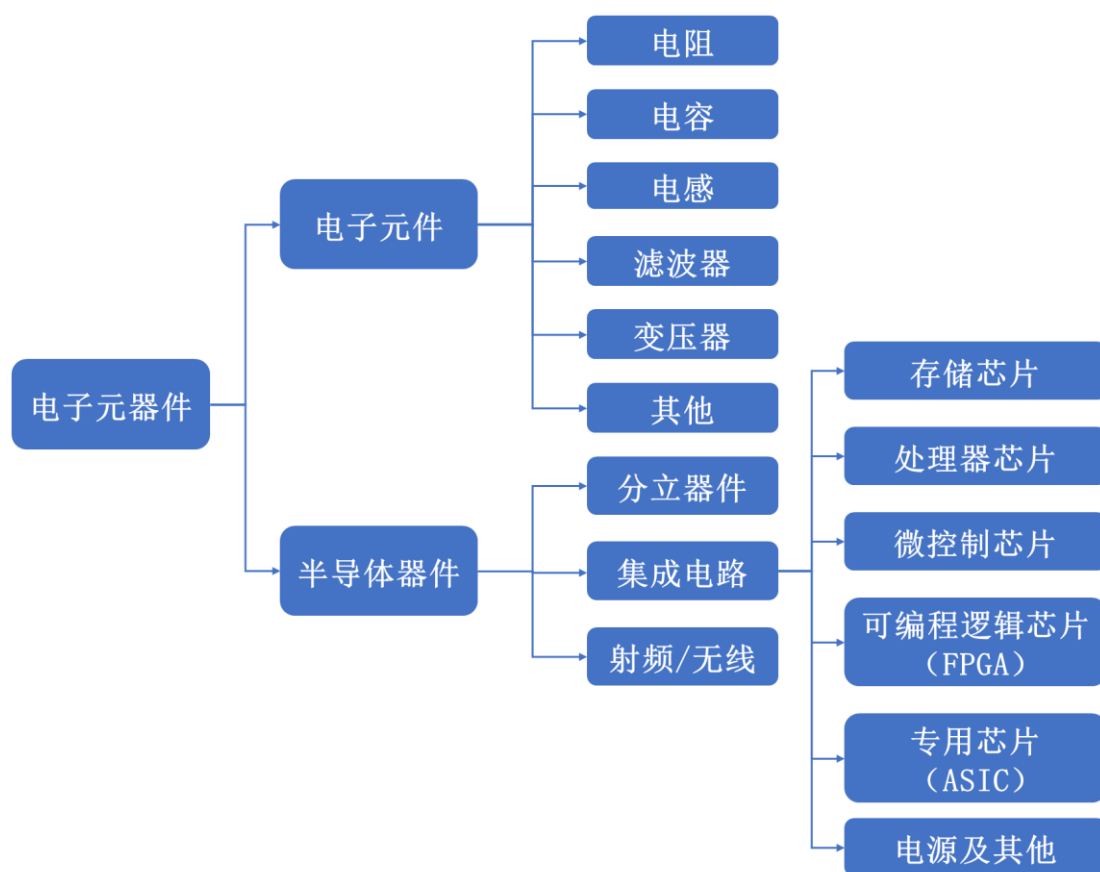
(三) 所属行业的特点和发展趋势

1、电子元器件行业发展情况

(1) 电子元器件行业概况

电子元器件是对各种电子元件和电子器件(半导体)的总称。在生产加工时没有改变原材料分子成分的产品称为元件,在电路中无需加电源即可在有信号时工作,包括电阻、电容、电感等。器件是指在生产加工时改变了原材料分子结构的产品,包括分立器件、芯片等。

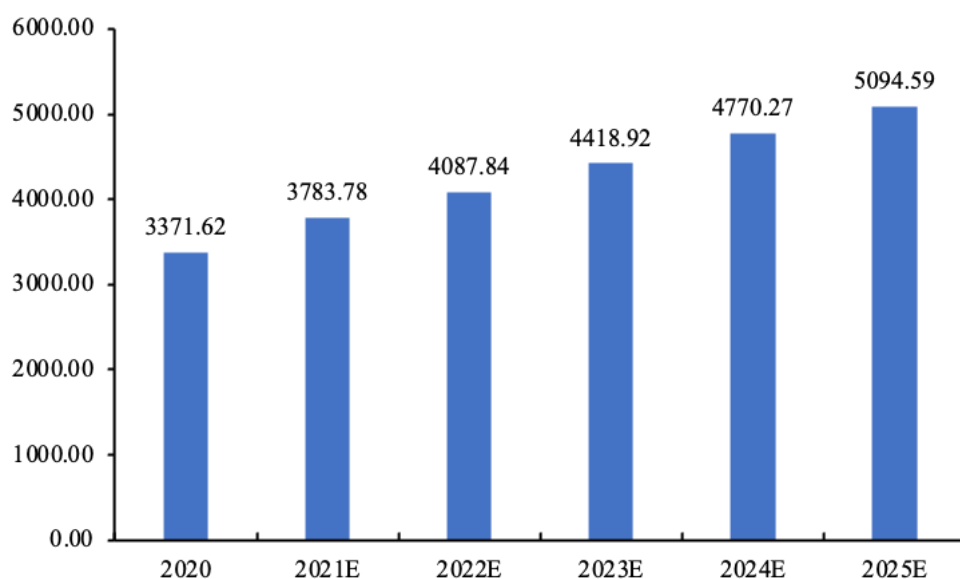
电子元器件的分类



电子元器件是支撑电子信息技术产业发展的基石。电子元器件产业链主要由原材料供应商、电子元器件设计制造商、电子元器件分销商和电子产品制造商组成。原料供应商向电子元器件设计制造商提供半导体材料、玻璃基板、陶瓷基板、金属材料等原材料,以及提供生产制造电子元器件相关的设备与软件。

(2) 电子元器件产业发展现状

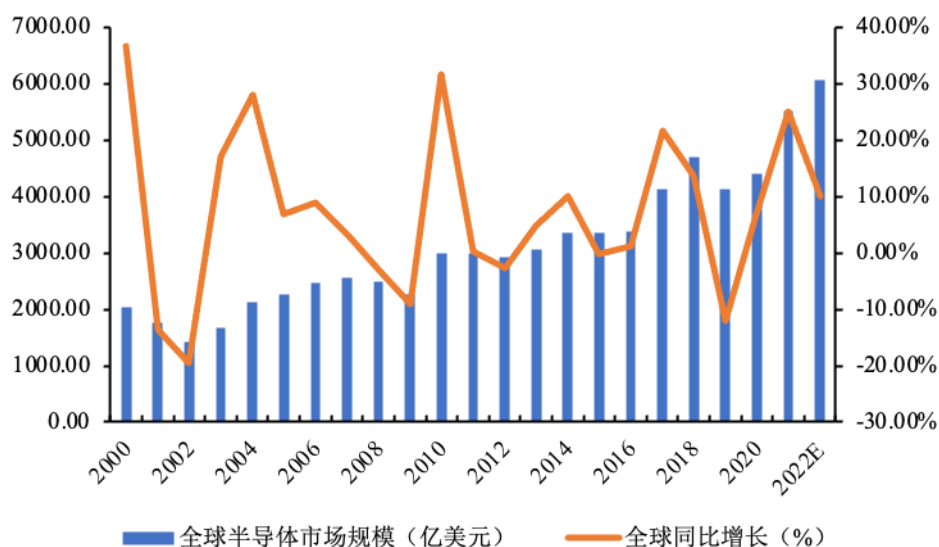
随着汽车电子、5G、移动支付、信息安全、消费电子、工业电子等领域的快速发展,全球电子元器件产业进入快速发展期,近两年全球电子元器件市场增长明显,且未来的发展空间广阔。根据 Globe Newswire 数据,2020 年全球通用电子元件市场规模为 3,371.62 亿美元,预计 2021 年将增长到 3,783.78 亿美元,同比增长 12.30%;并预计到 2025 年将达到 5,094.59 亿美元,2021-2025 年年复合增长率为 7.72%。



单位: 亿美元

数据来源: Globenewswire

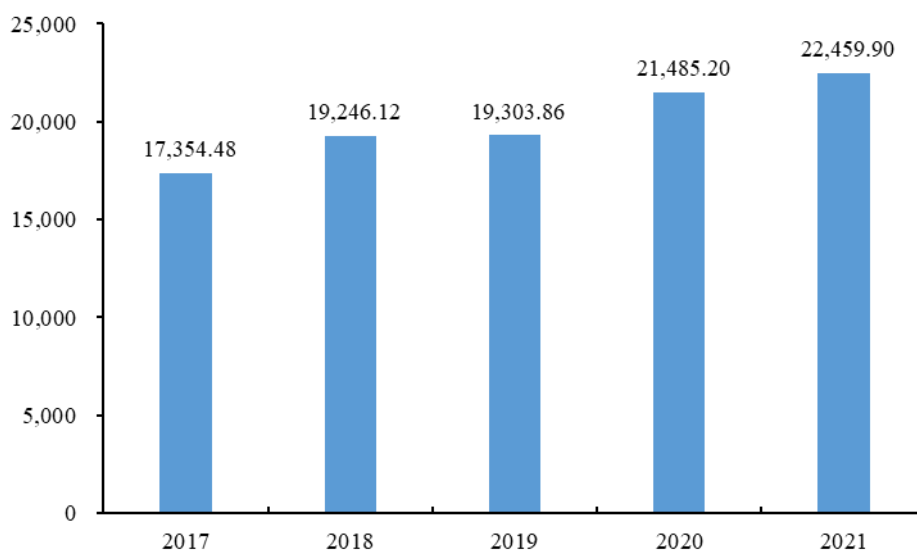
电子器件方面,以半导体器件为例,根据国际半导体协会(SEMI)数据,全球半导体市场规模从2020年的4,401.87亿美元增长至2021年的5,514.02亿美元,同比增长25.27%;预计2022年全球半导体市场将超过6,000亿美元。自2020年以来居家办公的需求增加促进消费者对电子设备的需求增长,助推半导体进入上升周期。



单位：亿美元；%

数据来源：国际半导体协会（SEMI）

二十世纪九十年代起，得益于我国通讯设备、消费类电子、计算机、互联网应用产品、汽车电子等电子信息产业发展迅猛，得益于人口红利，国际电子制造业向我国迅速转移，我国电子元器件行业快速发展。近年，我国对电子元件及电子专用材料的需求不断扩大，根据工信部数据，2021年我国电子元件及电子专用材料制造行业收入22,459.90亿元，同比增长4.54%。

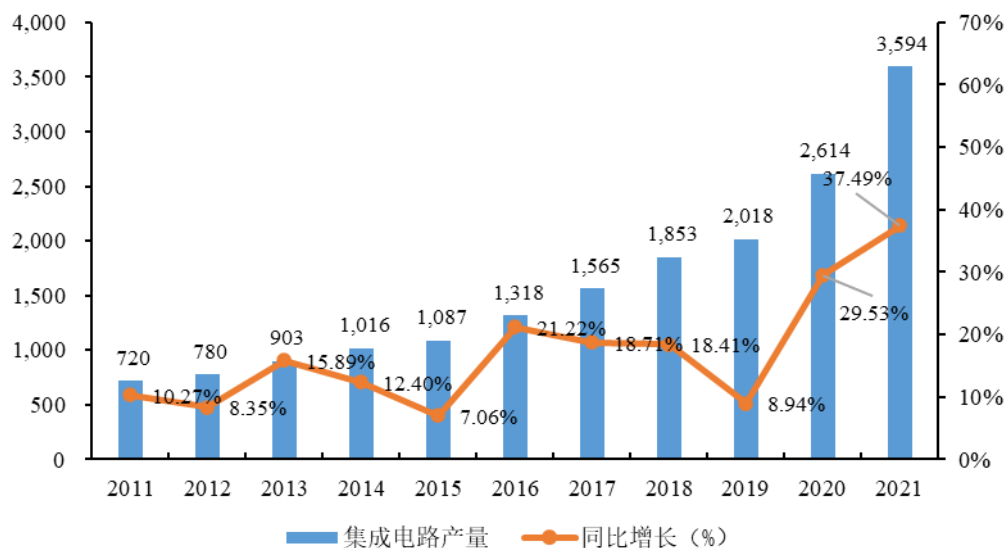


单位：亿元

数据来源：工信部

同时，电子器件市场也在快速发展，其中芯片产量需求不断上升；国家统计局显示，2021年我国芯片产量约为3,594亿块，同比增长37.49%，近五年年复

合增长率为 23.10%。



单位：亿块；%

数据来源：国家统计局

(3) 电子元器件行业特点

①技术壁垒高

电子元器件行业属于技术密集型行业，通常需要先进的工艺和技术，行业新进入者必须具备特定的技术水平。近年，为顺应“智能化”时代的发展趋势，各类电子设备的整体技术水平要求越来越高，对上游电子元器件产品的技术、质量、稳定性等的要求大大提高。与此同时，下游应用领域的发展推动电子元器件产品链的延伸和拓展，从而满足多元化、高质量、高稳定性的电子设备的需求。电子元器件行业正逐步进入以新材料、新工艺、新技术为基础的升级发展道路，行业技术水平不断提高。

②上游头部效应明显

电子元器件行业属于技术密集型和资金密集型行业，行业内企业的发展离不开长期的技术积累和雄厚的资金实力。因此，行业内处于强者恒强的状态，行业头部效应明显，头部企业占据着较大的市场份额，并且拥有较强的技术壁垒。据 Gartner 的数据显示，2021 年全球半导体厂商营收排名前十的企业占了全球半导体市场 55.9% 份额；其中三星 2021 年营收为 759.50 亿美元，市场份额达到 13%，英特尔紧随其后，以 731.00 亿美元的营收占据全球市场 12.5% 份额。技术先进性

方面,在全球范围内,从 14nm 到 7nm 的先进半导体制程工艺仅有少数企业掌握。目前全球最顶尖且实现量产的光刻工艺为台积电的 5nm 制程工艺,且 3nm 制程工艺已于 2022 年正式投产。当前,先进制程工艺掌握在少数企业手中,因此在先进半导体供应有限的情况下,高端电子元器件市场呈现“卖方市场”。

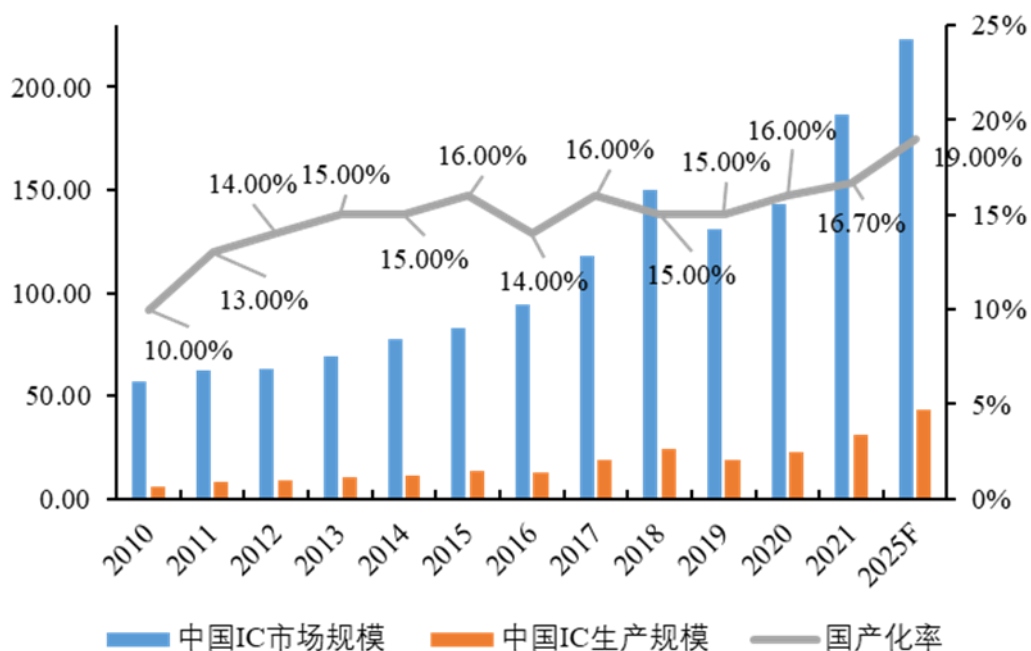
2021 年全球半导体厂商营收

排名	企业	2021 年营收 (亿美元)	2020 年营收 (亿美元)	2020-2021 年 增长率	2021 年市占比
1	三星	759.50	577.29	31.60%	13.00%
2	英特尔	731.00	727.59	0.50%	12.50%
3	SK 海力士	363.26	258.54	40.50%	6.20%
4	美光	284.49	220.37	29.10%	4.90%
5	高通	268.56	176.32	52.30%	4.60%
6	博通	187.49	157.54	19.00%	3.20%
7	联发科	174.52	109.88	58.00%	3.00%
8	德州仪器	169.02	136.19	24.10%	2.90%
9	英伟达	162.56	106.43	52.71%	2.80%
10	超威	158.93	96.65	64.40%	2.70%
	其它厂商	2,575.44	2,095.57	22.90%	44.10%
	总市场	5,834.77	4,662.37	25.10%	100.00%

数据来源: Gartner

③欧美掌握高端产线, 国产替代尚需继续加强

得益于庞大且优秀的人才资源和创新环境, 欧美在技术密集型领域如设计、先进的制造设备等领域处于领先地位, 而日本、韩国和我国台湾地区得益于欧美国家的产业转移政策, 在材料、制造等领域发展较好。由于我国大陆地区半导体产业起步较晚, 仅在封测领域具有一定意义上的比较优势。我国大陆地区半导体产品国产化率较低。根据 IC Insights 的数据, 2021 年我国芯片市场规模 1,865 亿美元, 国产芯片规模 312 亿美元, 占比 16.7%, 未来国产替代空间广阔。



单位：十亿美元；%
数据来源：IC Insights

(4) 芯片行业发展情况

① 芯片主要细分领域介绍

芯片是一种微型电子器件或部件，属于半导体器件中的一种，主要有以下三种细分领域：

A、模拟芯片

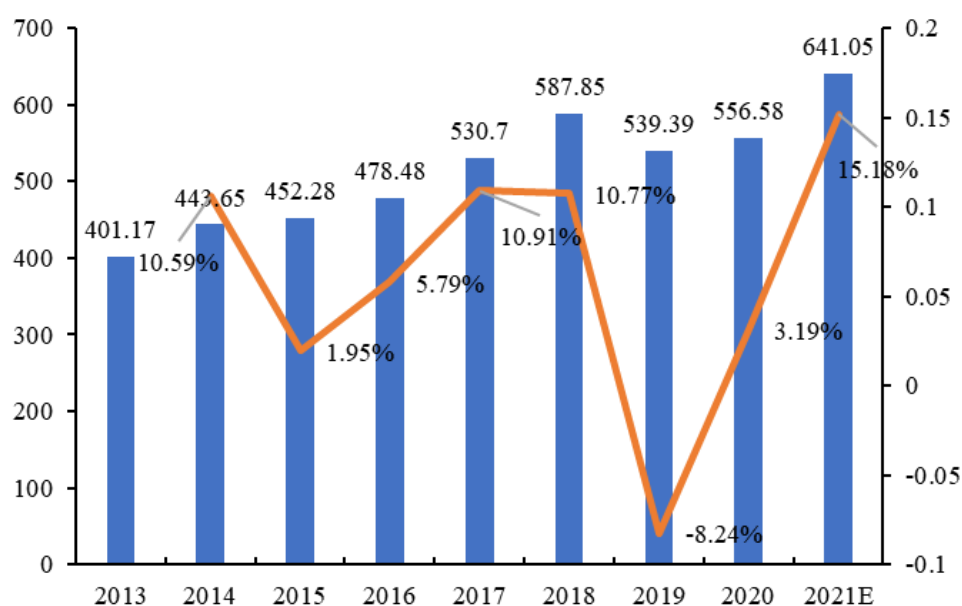
模拟芯片是处理模拟电子信号的芯片，用来产生、放大和处理连续函数形式模拟信号（如声音、光线、温度等），是连接现实与虚拟的关键纽带。模拟芯片产品种类繁多，且应用领域广泛，如射频/无线、运算放大器、模拟乘法器、变频器、滤波器电源管理等芯片。

特点	模拟芯片
处理信号	连续函数形式的模拟信号
技术难度	设计门槛高，平均学习曲线 10-15 年
设计难点	非理想效应较多，需要扎实的多学科基础知识和丰富的经验
工艺制程	目前业界仍大量使用 0.18um/0.13um，部分工艺使用 28nm
产品应用	放大器，信号接口、数据转换、比较器、电源管理等
产品特点	种类多

特点	模拟芯片
生命周期	一般5年以上
平均零售价	价格低, 稳定

数据来源: 公开资料整理

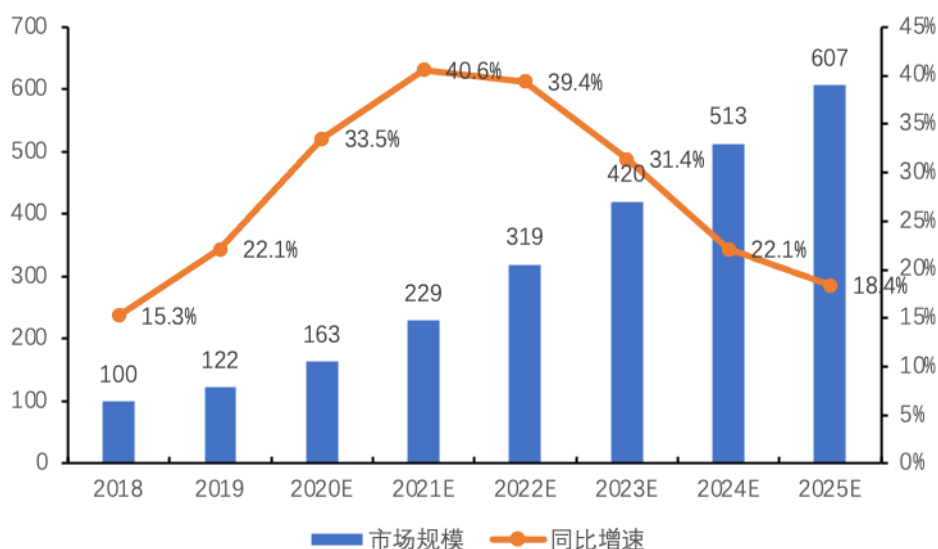
全球半导体贸易统计组织数据显示, 从2013-2020年, 全球模拟芯片的销售额从401.17亿美元提升至556.58亿美元, 年均复合增长率达到4.79%; 预计2021年全球模拟芯片的销售额将达到641.05亿美元。据IC Insights预测, 模拟芯片有望在未来五年内, 在主要芯片细分市场中增长最为强劲, 年复合增长率达到7.4%, 超过芯片整体市场复合增长率6.8%。



单位: 亿美元; %

数据来源: 全球半导体贸易统计组织

在通信领域, 射频器件是实现手机及各类移动终端通信功能的核心元器件。近年我国5G基站的建设数量和5G设备的普及率快速上升, 根据工信部的数据, 2021年我国新建5G基站超65万个, 累计建成开通5G基站142.5万个, 5G移动电话用户数量达到3.55亿户。由于5G的频段上升, 从4G向5G切换, 通讯设备的天线数量增加, 射频器件数量大幅增长。因此, 射频器件作为5G通信中的重要核心元器件, 其市场需求随着5G通讯普及率的上升而快速起量, 从而推动模拟芯片市场的发展。根据赛迪顾问的数据, 预计到2025年我国射频行业市场估摸将超过600亿元。5G射频具有广阔的空间, 且将获得越来越广泛的应用, 国产市场将拥有良好的市场发展前景。



单位：亿元；%

数据来源：赛迪顾问

全球领先的模拟芯片企业主要有德州仪器、恩智浦、英飞凌、思佳讯、意法半导体等国际模拟芯片大厂，而目前中国模拟芯片企业的技术与上述国际巨头存在差距。随着我国电子信息技术的快速发展，芯片技术需求不断升级，建立国产化模拟芯片供应链已是产业链发展的迫切需求。此外，“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年规划，信息化建设也将进入全面融合期，为国内模拟芯片产业提供重大的发展机遇。

B、数字芯片

数字芯片是对离散的数字信号(如用0和1两个逻辑电平来表示的二进制码)进行算术和逻辑运算的芯片。近年来，随着电子信息技术的飞速发展，我国对数字芯片的需求越来越多，并成为全球最大的消费国之一，数字芯片消费量占全球消费量的比重超过40%。根据中国半导体行业协会的统计，2019年中国数字芯片市场规模达7,562亿元，同比增长15.77%；同年，我国数字芯片设计行业销售额已突破3,000亿元，占芯片产业销售额的比重达40.51%。

项目	数字芯片
处理信号	离散的数字信号
技术难度	电脑辅助设计，平均学习曲线3-5年
设计难点	芯片规模大，工具运行时间长，工艺要求复杂，需要多团队共同协作
工艺制程	按照摩尔定律的发展，使用最先进的工艺，目前已达到5-7nm

项目	数字芯片
产品应用	CPU、微处理器、微控制器、可编程逻辑芯片(FPGA)、专用芯片(ASIC)、存储器等
产品特点	种类少
生命周期	1-2年
平均零售价	初期高,后期低

数据来源:公开资料整理

随着人工智能(AI)领域的快速发展,传统的神经网络算法在通用芯片(CPU、GPU)上效率不高且功耗较大,逐渐不能满足深度学习苛刻的算力要求。而专用芯片(ASIC)具备计算性能高、计算效率高,且功耗低,同时可实现体积小、可靠性高、保密性强等优势。另外,专用芯片(ASIC)可根据特定用户要求和特定电子系统的需要进行定制化设计、制造,通过定制化芯片来加速人工智能的计算任务。然而随着深度学习的规模在指数级增长,人工智能的算法又要求定制化的芯片可被重新编程来执行新类型的计算任务。可编程逻辑芯片(FPGA)正是一种硬件可重构的体系结构,同时可兼顾算力强劲、功耗低等优势。用户可以根据自己的实际需要,将自行设计的电路通过FPGA芯片公司提供的专用EDA软件对FPGA芯片进行功能配置,从而将空白的FPGA芯片转化为具有特定功能的芯片,满足特定的应用需求。

随着新一代通信设备、人工智能、自动驾驶等新兴技术的快速发展,FPGA芯片的应用需求不断增长,FPGA市场规模不断扩大;根据沙利文统计数据,FPGA全球市场规模从2016年的43.4亿美元增长至2020年的60.8亿美元,年均复合增长率约8.8%;预计全球FPGA市场规模将从2021年的68.6亿美元增长至2025年125.8亿美元,年均复合增长率约为16.4%。FPGA芯片境外起步较早,技术积累深厚,高度垄断市场;根据沙利文的统计数据,以出货量为口径,2019年中国FPGA芯片市场有超80%的份额被外商占据。

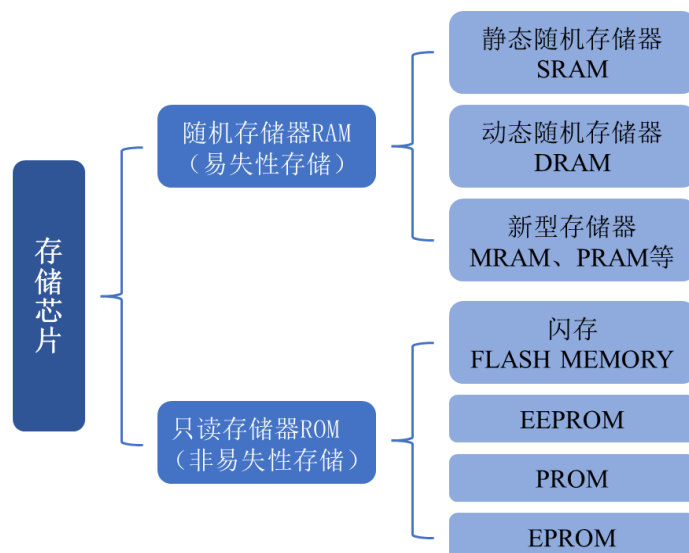
近年,汽车行业在智能化的驱使下,汽车所承载的芯片数量不断提升。其中,自动驾驶功能的发展正推动处理器芯片、微控制器芯片市场的蓬勃发展,且逐渐凸显这类芯片的重要性。处理器芯片和微控制器芯片作为计算机系统的运算和控制核心,是信息处理、程序运行的最终执行单元。在自动驾驶的过程中需要在不同天气、光线条件下对周围环境进行实时感知,识别、跟踪各种动态或静态的物体并对其可能的行为进行预判。在此背景下,自动驾驶系统需收集大量的信息和

数据, 然后进行快速运算处理, 并作出相应的动作。随着自动驾驶等级的提高, 所需的算力也同样提升一个等级。因此, 处理器芯片和微控制器芯片的未来市场空间广阔。

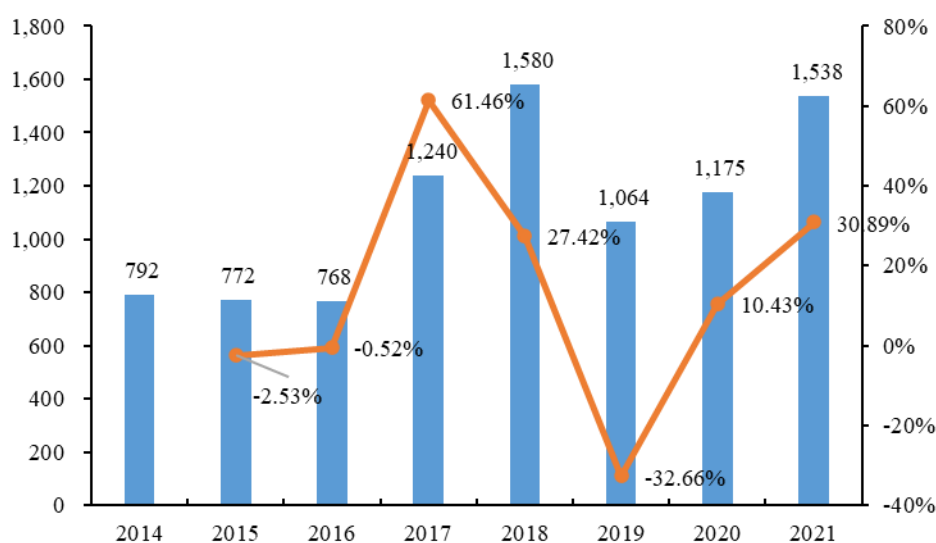
我国数字芯片的制造能力相比国际领先企业仍有差距, 大量数字芯片依赖进口。目前我国数字芯片制造主要存在三大短板: 1) 核心原材料不能自给自足; 2) 数字芯片制造工艺较弱; 3) 关键制造装备依赖进口。如今, 海思、寒武纪等数字芯片公司逐渐崭露头角, 但相比国际巨头仍有较大差距。近年, 我国政策鼓励并支持芯片产业的发展, 为芯片产业提供良好的政策环境。2020年8月4日国务院发布的《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》, 从财税、数字芯片投融资、IPO、研究开发、进出口等多角度对数字芯片产业的发展提供政策支持, 利好我国数字芯片材料行业发展。

C、存储芯片

存储芯片是指利用电能方式存储信息的半导体介质设备, 因此也称为半导体存储器, 是所有电子系统中数据的载体, 也是电子信息产品不可或缺的组成部分。存储芯片存储与读取过程体现为电子的存储或释放, 根据断电后存储的信息是否留存分为易失性存储芯片 RAM(断电后数据丢失)与非易失性存储芯片 ROM(断电后数据不丢失)。按芯片产品的主要分类, 2021年存储芯片的市场规模占整个芯片行业市场规模的比重最大; 据 WSTS 的数据显示, 存储芯片的占比达到了 35.05%, 其余的逻辑芯片、模拟芯片、微处理器芯片的占比分别为 32.49%、16.82%和 15.64%。



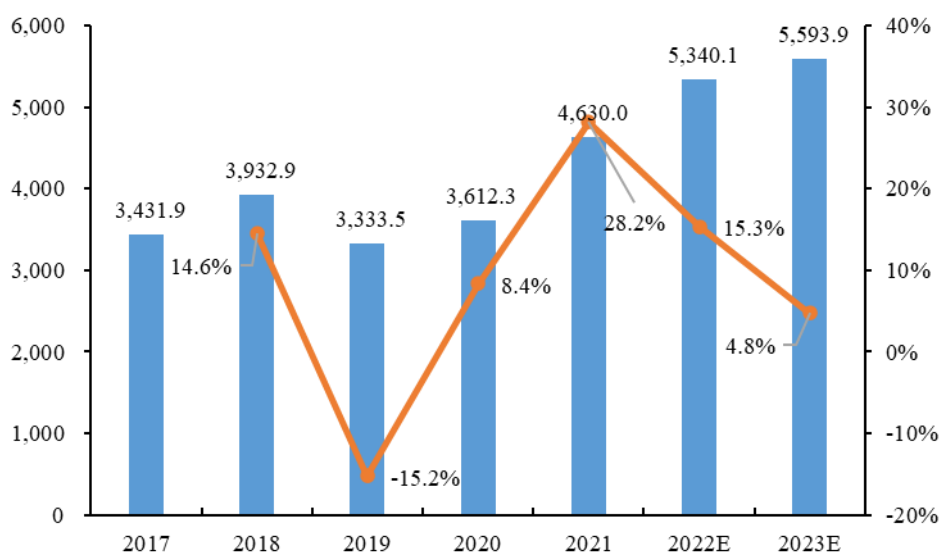
随着 5G、大数据、物联网、人工智能、汽车电子、可穿戴等新兴技术的快速发展,下游行业应用场景在广度和深度上的快速提升带来了大量数据的存储和处理需求,存储器芯片的重要性与日俱增。根据 WSTS 的数据,2014-2018 年全球存储器芯片市场规模从 792 亿美元增长至 1,580 亿美元,年均复合增长率达 18.85%,2019 年受整个芯片行业规模下滑影响,全球存储器芯片市场规模降至 1,064 亿美元。随着下游应用领域的需求快速上涨,2021 年全球存储芯片市场规模增长至 1,538 亿美元,同比增长 30.89%,占全球芯片市场规模的 33.38%。根据世界半导体贸易统计协会数据,预计 2023 年国内存储芯片市场规模将达 6,492 亿元,但自给率仅 15.70%,未来发展空间广阔。



单位: 亿美元; %
数据来源: WSTS

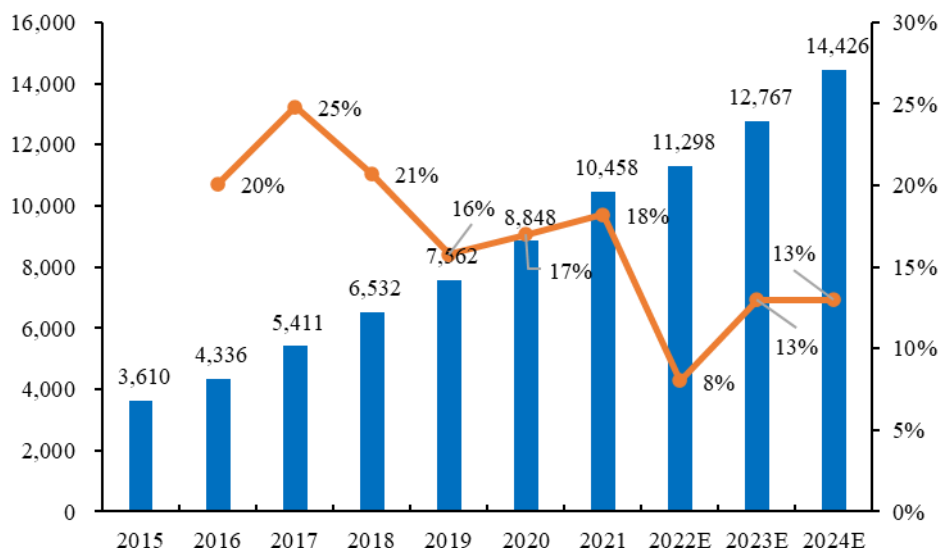
②全球和中国芯片市场规模

受中美贸易摩擦、英国脱欧等世界局势的变化、以及消费电子市场接近饱和状态等因素影响，2019年全球芯片销售额同比下降15.24%，出现较大幅度的下滑。然而，受益于通讯技术、电子信息技术等领域的更新迭代，同时在人工智能、云计算、物联网、智能汽车、工业互联网等新兴应用的驱动下，2020和2021年全球芯片市场的收入实现增长。根据WSTS的数据，2021年全球芯片市场销售规模达到4,630.0亿美元，同比增长28.2%，近5年年复合增长率7.77%。



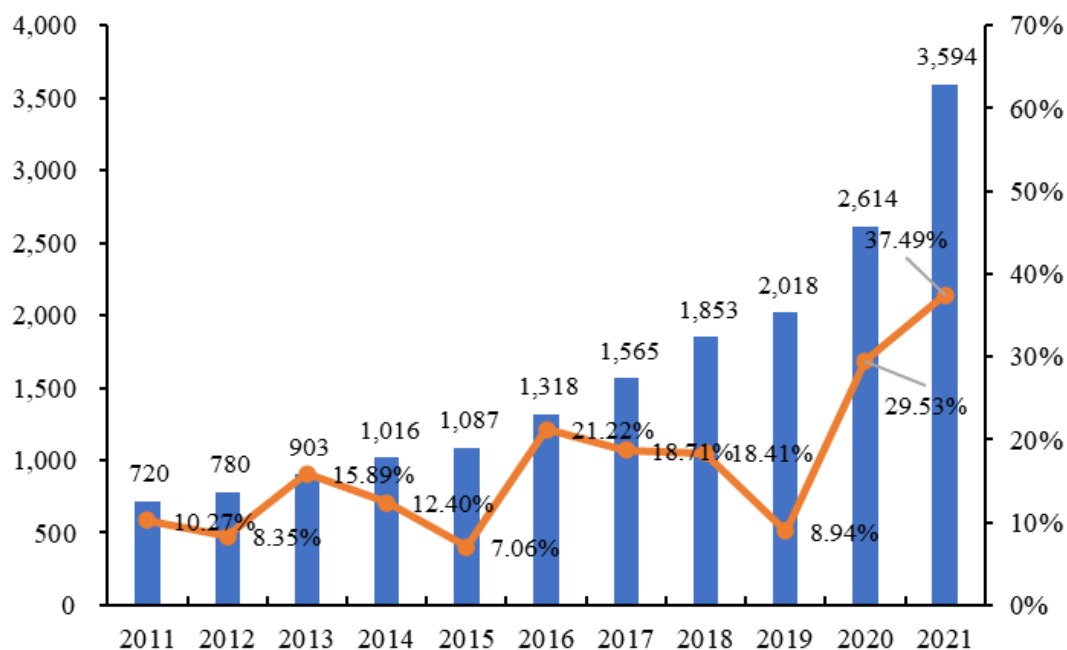
单位：亿美元；%
数据来源：WSTS

得益于我国科技的快速发展以及芯片应用领域不断拓展，我国成为了全球最大的芯片消费国之一。根据中国半导体行业协会的数据，2021年我国芯片市场规模为10,458亿元，同比增长18.20%，其中2015-2020年的年复合增长率达到了19.40%，保持了较高的增速；预计2021-2024年将保持11.32%的年复合增长率。



单位：亿元；%
数据来源：中国半导体行业协会

我国芯片消费量的增长促进了我国芯片产量规模的快速扩张,据国家统计局数据显示,我国芯片产量从2011年的720亿块增长至2021年的3,594亿块,期间年复合增长率达到了17.44%。

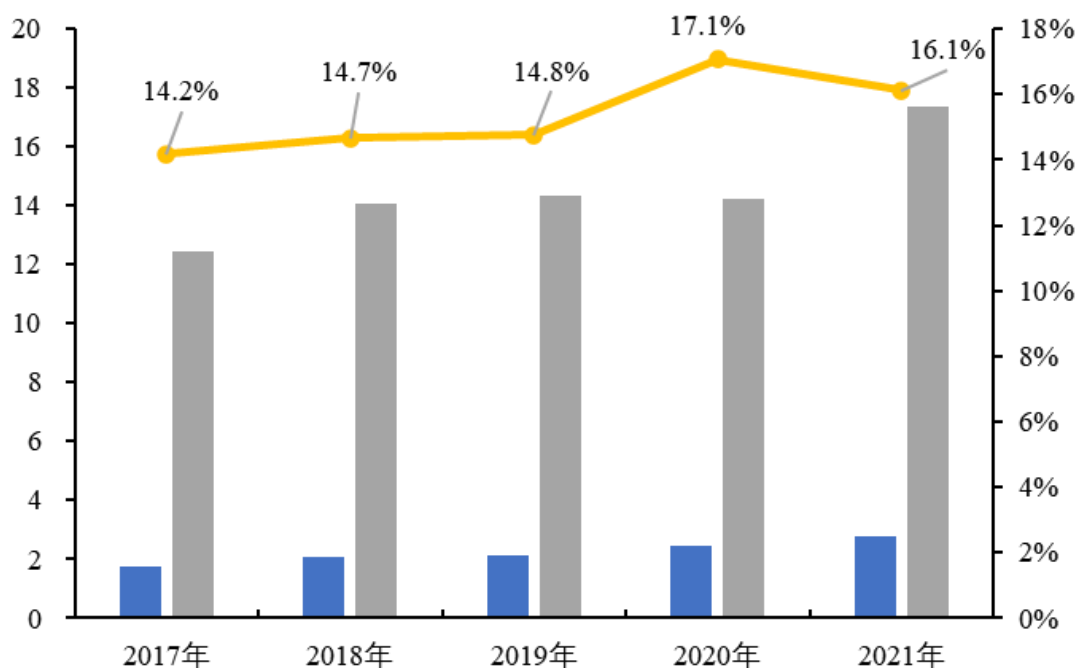


单位：亿块；%
数据来源：国家统计局

③芯片产业实现自主可控是国家重点战略，芯片国产化加速

我国是全球最大的芯片消费国之一,对芯片进口需求较大。据海关总署的数

据显示,2021年我国芯片进口金额达到了2.80万亿元,占2021年我国总进口金额的16.1%。我国芯片产业起步较晚,核心关键技术方面的实力较弱。同时,我国作为《瓦森纳协议》的“被禁运”国之一,国际先进设备、关键零部件、关键技术长期对我国进行封锁。我国仅在硅晶圆、溅射靶材、研磨液等部分领域有所突破,其它材料和产品仍依赖境外进口。当前我国芯片进口依赖度仍然较高。



单位: 万亿元; %

数据来源: 海关总署

芯片产业链的核心技术、关键材料和关键设备是我国未来的重点发展方向。我国政策也不断鼓励和扶持芯片产业的发展,以加速芯片国产替代的进程。自“十二五”期间开始,信息技术被确立为七大战略性新兴产业之一,是国家未来重点扶持的对象。到了“十三五”期间,在政策以及国家集成电路产业基金的扶持下,我国芯片技术快速发展,国产化进程持续推进。进入“十四五”期间,在日益复杂的国际环境下,新一代信息技术被赋予更高的发展定位,分别包括芯片、5G等通信应用、物联网、云计算等行业。“十四五规划纲要”提出要加强集成电路领域的科技攻关。根据国务院发布相关数据显示,我国芯片自给率要在2025年达到70%。此外,国家集成电路产业投资基金于2014年9月设立,重点投资集成电路制造业,包括芯片设计、封装测试、设备和材料等产业,促进我国芯片产业的发展。目前我国芯片技术已在消费级 SoC、NOR Flash、CIS 芯片等领域

取得了进步，其他领域也正加大技术研发投入，实现关键技术突破。

2、电子元器件分销行业发展情况

(1) 电子元器件应用设计是电子元器件产业链中的重要一环

随着科技快速进步，下游电子终端设备及产品的种类逐步智能化且多样化，细分应用场景日渐丰富，电子元器件的类型与技术也变得越来越复杂。与此同时，下游电子产品制造商的个性化、差异化、定制化需求不断提高，伴随着上游厂商难以满足下游客户日趋复杂的需求，电子元器件分销商在其中发挥着不可或缺的作用。

在此背景下，通过分销商的渠道，上游厂商能够将大部分市场开拓、产品推广和技术支持服务交给分销商完成，从而集中精力在产品和技术的研究上面，以及集中资源服务头部电子产品制造商。同时，上游厂商可以从分销商中获取更精准的客户需求预测，协助完成产品和技术的设计工作，以应对日渐复杂的市场需求以及日新月异的技术变革。

由于头部电子产品制造商具有较强的市场话语权，在采购电子元器件时，对于设计制造商的技术服务能力以及应对各类应用场景能力的要求越来越高。因此，上游设计制造原厂需要技术支持能力较强且经验丰富的分销商，协助其更好地服务下游客户。相较于头部电子产品制造商，订单规模较小、产品需求种类繁多的中小型电子产品制造商，经验丰富的电子元器件分销商能够为其提供完善的产品解决方案，节省寻找上游原厂采购电子元器件的时间成本。同时，面对技术实力相对较弱的中小型电子产品制造商，上游设计制造商需要分销商具备为中小型电子产品制造商提供芯片应用设计及技术支持服务的能力。

(2) 电子元器件分销商在电子元器件应用领域中的重要作用

电子元器件产品数量、种类繁多，但不同的电子元器件产品所承载的技术复杂度不同。电容、电阻、电感等被动元器件的技术复杂度较低，而 FPGA、SoC、ASIC、GPU 等芯片所承载的技术复杂度较高，且可开发程度较高。以芯片为例，由于所承载的技术复杂度较高，在下游电子产品中的应用难度较大，需通过一定程度的应用设计来实现某种特定功能。因此，下游电子产品制造商对于芯片应用方案设计与技术支持方案的需求较大。

电子元器件分销商在电子元器件产业链中扮演着枢纽的角色,同时衔接了上下游的需求,是产业链中的重要组成部分。传统电子元器件分销商解决上下游产品采购的差异、订单规模的不匹配、供货订货周期和信用账期错位等问题,充当产业链中的润滑剂。然而,随着电子产品日趋多样复杂,电子元器件的应用技术复杂度不断提升,电子元器件产业需要具备一定的技术实力的电子元器件分销商推动电子元器件在下游电子产品中进行更好地应用,促进电子元器件产品在产业链中流通。因此,技术型分销商的重要性日益凸显。

技术型分销商能够为上游电子元器件设计制造商提供技术支持服务,结合下游客户的实际应用需求开发电子元器件产品,从而促进电子元器件在下游电子产品中更好的应用。另一方面,这类分销商在行业中深耕多年,对上游电子元器件设计制造商能够提供丰富的下游客户资源,对下游电子产品制造商能够提供良好的服务。



作为连接上游电子元器件设计制造商和下游电子产品制造商的“桥梁”,电子元器件分销商既熟悉各类芯片产品的功能和特点,也深刻理解下游应用的需求场景,能有效的支持电子元器件在应用环节的技术服务需求。通过电子元器件分销服务商的系统工程团队、软件开发团队以及硬件开发团队,电子元器件产品的应用能够获得所需的技术方案和硬件支持,包括电路板布局设计、原理图绘制、仿真测试及调试、核心部件选型、元器件清单、嵌入式软件开发等服务,从而实现由创意到产品的转化。

①电子元器件分销商对上游原厂的具体作用

上游设计制造厂商具有集中度高的特点,市场份额集中在少数大规模公司手中。然而,下游应用领域及应用厂商数量众多,电子元器件产品的采购需求多样,上游厂商自行开拓和服务下游客户的难度及成本较高。

通过搜集汇总客户订单、客户需求订单等信息,分销商统一向上游厂商进行采购,并承担上游厂商的市场开拓、产品营销、技术支持等工作。上游厂商从而能够降低市场开拓与维护成本,集中资源在产品和技术开发上面。与此同时,分销商在与下游客户的接触中,洞悉了大量客户需求、技术难点、市场发展趋势等重要信息,能够为上游厂商提供有效的、有价值的下游市场信息,协助其完成产品和技术的定位、设计、开发等工作,促进上游厂商的研发工作。

②电子元器件分销商对下游客户的具体作用

电子元器件设计制造厂商出于成本考虑,通常会生产销售标准化芯片产品,但众多下游客户存在个性化、定制化产品和服务需求,故较多上游原厂难以与下游众多中小型客户实现无缝对接。电子元器件分销商能够从立项评估阶段开始介入客户的开发工作,通过提供技术及应用支持服务,为客户提供需求分析、技术性能匹配、工艺稳定性、供应稳定性、产品选型、采购方案等服务,并提供具有较高适配度的解决方案。具备深厚技术实力和丰富产品应用经验的电子元器件分销商,能够帮助下游客户缩短产品开发周期以及开发成本。同时,凭借电子元器件分销商的规模效应,有助于增强向上游原厂采购的议价能力,下游客户能够获得高性价比的物料组合。

(3) 电子元器件分销行业现状

①全球市场行业现状

根据《国际电子商情》发布的《2021 年度国际电子元器件分销商营收排名 TOP50》,全球电子元器件分销商以艾睿电子、大联大、安富利等全球性分销商为主,2021 年营收分别达到 344.77 亿美元、262.38 亿美元、215.93 亿美元。艾睿电子、大联大、安富利三家的营收综合占据 TOP10 榜单的 65.40%;另一方面,榜单前十名的营收综合为 1,258.58 亿美元,占比 TOP50 榜单达 66.60%。全球电子元器件分销行业集中度较高,行业“头部效应”明显。

序号	公司名称	总部	2021 年营业收入 (亿美元)
1	艾睿电子	美国	344.77
2	大联大	中国台湾	262.38
3	安富利	美国	215.93
4	文晔科技	中国台湾	150.94
5	Macnica fuji Electronics Holdings	日本	58.66
6	中电港	中国大陆	57.45
7	得捷电子	美国	47.00
8	时捷集团	中国香港	44.97
9	泰科源	中国大陆	40.00
10	益登科技	中国台湾	36.48

数据来源：国际电子商情

②中国大陆市场行业现状

根据国际电子商情的数据，2021 年中国大陆地区境内前三大电子元器件分销商分别是中电港、泰科源、深圳华强，三家分销商的营业收入合计占国内前十大分销商总营业收入的 55.52%，较 2020 年呈现一定程度的集中趋势。

排名	公司名称	2021 年营业收入(亿元)
1	中电港	383.00
2	泰科源	272.03
3	深圳华强	228.41
4	厦门信和达	130.00
5	唯时信	115.00
6	力源信息	110.00
7	新蕾电子	100.22
8	硬蛋创新	94.52
9	芯智控股	90.13
10	好上好控股	68.00

数据来源：国际电子商情

境外分销商凭借其雄厚的资金实力，以及丰富的供应商和客户资源，如艾睿电子、大联大、安富利等全球性分销商，能够从电子元器件设计制造商获得数量庞大、品种齐全、价格低廉的产品。另外，部分具有全球性能力的境外分销商拥有多年的从业经验，能够为上游电子元器件设计制造商和下游电子产品制造商提

供标准相对较高的产品配送、仓储等一系列服务。因此，这类境外分销商在国内电子元器件分销市场中拥有一定的竞争优势，占据着一定比例的市场份额。另一方面，由于我国电子元器件产业起步较晚，中高端电子元器件领域的产品国产化率较低。以芯片产品为例，根据 IC Insights 的数据，2021 年我国制造的芯片价值为 312 亿美元，仅占我国芯片市场规模的 16.7%，我国尚有较大比例的芯片产品需从境外进口。因此，中高端芯片亟需实现国产替代，以解决中高端芯片受制于境外厂商的问题，确保国内芯片供应链的安全。

(4) 电子元器件分销服务向专业化方向发展、向数字化方向探索

传统电子元器件分销商主要以提供电子元器件产品营销服务为主。随着下游电子产品领域快速智能化发展，电子产品的技术复杂度越来越高，并且应用场景不断丰富，专业化应用技术的要求持续提高。因此，传统电子元器件分销商逐渐难以满足上游原厂和下游客户的技术服务需求。电子元器件分销厂商纷纷投入资金和人力，大力发展专业化技术增值服务，从而能够为上下游厂商提供技术支持服务。一方面，长期深耕电子元器件市场的分销商积累了丰富的技术和应用设计经验，基于丰富的积累，分销商开始为下游客户提供包括电子元器件选型、技术支持、产品应用设计等多种增值服务，同时也为上游原厂的研发开发提供技术支持服务。另一方面，随着电子商务平台的广泛应用且优势凸显，部分电子元器件分销商纷纷搭建自己的电商分销平台，从而提高产品信息的透明度以及及时性，从而提升分销业务的效率。

(5) 行业内主要企业情况

①境外主要企业

A.艾睿电子 (ARW.N)

艾睿电子公司 (ARROW ELECTRONICS) 成立于 1946 年，注册于美国纽约州，为纽约证券交易所上市公司，是一家面向工业/商业电子元器件和企业级运算解决方案用户提供产品、服务和解决方案的全球供应商。作为供应渠道合作伙伴，艾睿电子通过遍布全球的销售网络，为 150,000 家原始设备制造商、增值代理商、合约制造商和商业客户提供服务。艾睿电子在全球 80 多个国家和地区拥有超过 300 个销售机构，45 个分销和增值中心。艾睿电子提供广泛的技术解

决方案，面向包括通信电子、信息系统、运输、医疗电子、工业和消费电子的市场，为客户提供贯穿整个产品周期的专业技术与服务。

B.大联大（3702.TW）

大联大投资控股股份有限公司成立于 2005 年，注册于中国台湾地区台北市，为中国台湾证券交易所上市公司，长期深耕亚太市场，采用国际化营运规模与在地化弹性，开创产业控股平台，持续优化前端营销与后勤支持团队，扮演产业供应链专业伙伴，提供需求创造（Demand Creation）、交钥匙解决方案（Turnkey Solution）、技术支持、仓储物流与电子商务等价值型服务，满足原始设备制造商（OEM）、原始设计制造商（ODM）、电子制造服务商（EMS）及中小型企业等不同客户需求。大联大旗下拥有世平、品佳、诠鼎及友尚，代理产品供应商超过 250 家，全球超过 120 个分销据点（亚太区约 70 个）。

C.安富利（AVT.O）

安富利有限公司（AVNET）成立于 1955 年，注册于美国纽约州，为美国纳斯达克交易所上市公司，是一家电子元件、计算机产品及嵌入式技术分销商，服务于全球 70 多个国家和地区。安富利通过连接世界领先的技术供应商与来自广泛区域的超过 10 万多客户，并提供有效和增值的服务与解决方案，助力其合作伙伴取得成功。安富利能够提供端到端解决方案的公司，协助客户完成构思从原型阶段到批量生产的整个过程，提供包括设计服务、物流和售后服务、供应链服务、集成解决方案等在内的服务。

D.文晔科技（3036.TW）

文晔科技股份有限公司成立于 1993 年，注册于中国台湾地区新北市，为中国台湾证券交易所上市公司。文晔科技作为提供全球专业电子零组件通路服务的厂商，文晔科技定位于半导体上下游间的桥梁，提供专业的供应链管理服务于原厂及客户，并且以“协助上游原厂订定产品行销方向、支援下游客户缩短研发时程”为目标，不断深化在产业链上创造附加价值的能力。文晔科技营运总部设立于中国台湾，在中国大陆、韩国、新加坡、印度、泰国、马来西亚、越南等地区共有四十多个营运据点。文晔科技代理全球一流半导体原厂超过 70 家，服务优质客户超过 8,000 家，所代理的电子零组件被广泛应用于通讯、电脑及周边、消

费性电子、工业控制、物联网及汽车等多样应用领域。

②境内主要企业

A.深圳华强(000062.SZ)

深圳华强实业股份有限公司成立于 1993 年,注册于中国广东省深圳市,为深圳证券交易所上市公司。深圳华强围绕电子信息产业打造了线上线下相互融合的电子元器件交易服务平台,整合元器件代理分销、应用方案研发、技术支持保障等领域,服务覆盖通讯、电力、安防、能源控制、轨道交通、医疗、数据服务、区块链、汽车电子、消费电子等行业领域。其中华强半导体集团专注于消费电子、电力电子、能源控制电子、存储器件、工控安防、人工智能等元器件的分销业务,具备全面的供应链服务能力。华强电子网集团致力于为全球电子元器件采购商、供应商提供信息发布、商情查询、自动下单、供需匹配、在线交易、库存管理等综合服务,打造线上元器件小批量、多频次的现货交易平台。华强电子市场是具有较大规模、经营范围广泛、覆盖全产业链的实体电子元器件及电子终端产品交易市场,提供品类齐全的电子元器件及电子产品展示、推广、交易、售后等全链条、多渠道的高端电子信息产业服务,在深圳、济南、石家庄、沈阳、重庆等地连锁经营。

B.商络电子(300975.SZ)

南京商洛电子股份有限公司成立于 1999 年,注册于中国江苏省南京市,为深圳证券交易所上市公司。商络电子专注于为客户提供被动、分立器件等产品的分销服务,是一家被动电子元器件分销商,拥有 70 余家原厂的授权,向超过 2,000 家电子制造商客户销售代理产品。商络电子在深圳、上海、苏州、天津、香港、新加坡、中国台湾等地区设有子公司,在北京、青岛、西安、苏州、武汉、合肥、重庆、杭州、厦门、成都、潍坊、泰国、马来西亚等电子制造集中地设有办事处,并分别在南京、深圳、香港三地设立大型仓储物流中心,配备 WMS 系统、无线扫描系统、自动贴标系统,为客户最大限度争取本地化服务、快速物流和价格成本上的比较优势。

C.润欣科技(300493.SZ)

上海润欣科技股份有限公司成立于 2000 年,注册于中国上海市,为深圳证

券交易所上市公司。润欣科技是一家 IC 产品和 IC 解决方案提供商，主要向客户提供包括 IC 定制设计、IC 应用方案设计、IC 分销在内的综合服务。润欣科技开展无线连接 IC、射频器件及传感等应用技术的研发，形成了在智慧家电、无线城市、智能视觉、语音识别等多个领域的 IC 应用解决方案。润欣科技主要的 IC 供应商有高通（Qualcomm）、思佳讯（Skyworks）、AVX/京瓷、瑞声科技等，拥有美的集团、闻泰科技、大疆创新等客户。

D.雅创电子（301099.SZ）

上海雅创电子集团股份有限公司成立于 2008 年，注册于中国上海市，为深圳证券交易所上市公司。雅创电子是一家电子元器件授权分销商，主要分销东芝（Toshiba Corporation）、首尔半导体（Seoul Semiconductor）、村田制作所（MURATA）、松下（Panasonic）、LG（乐金）等电子元器件设计制造商的产品，代理的具体产品包括光电器件、存储芯片、被动元件和分立半导体等，主要应用于汽车电子领域，主要客户包括延锋伟世通、亿咖通、金来奥、法雷奥、现代摩比斯等国内外汽车电子零部件制造商。除汽车电子领域外，雅创电子销售产品的其他应用领域主要有消费电子、大数据存储、电力电子等，主要客户包括宝存科技、南京德朔等。此外，基于汽车电子领域的多年积累，结合下游客户需求，雅创电子还开展电源管理 IC 的自主研发设计业务，产品通过了 AEC-Q100 等车规级认证，并被现代汽车、克莱斯勒等全球知名车企采用。

E.好上好科技（001298.SZ）

深圳市好上好信息科技股份有限公司成立于 2014 年，注册于中国广东省深圳市，为深圳证券交易所上市公司。好上好科技是一家致力于为中国智造提供全面支持的综合服务商，总部位于深圳，主营业务包括电子元器件分销、物联网产品设计及芯片定制业务。好上好科技的产品涵盖消费电子（TV、STB、网通、安防、手机、平板）、物联网、LED 照明、工业和汽车通讯等领域。好上好科技拥有多个成熟的 AE 和 FAE 团队，为客户提供技术支持、全套解决方案和交钥匙服务等全方位支持，同时基于部分大客户的个性化需求和市场趋势，增加了为客户提供定制芯片的服务。

F.中电港（A21610.SZ）

深圳中电港技术股份有限公司成立于 2014 年，注册于中国广东省深圳市，目前正在申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市。中电港是一家电子元器件授权分销商，截至 2021 年 9 月 30 日，中电港已获得 118 家国内外授权产品线，覆盖从 CPU、GPU、MCU 等处理器到存储器、射频器件、模拟器件、分立器件、传感器件、可编程逻辑器件等完备的产品类别。中电港覆盖消费电子、通讯系统、工业电子、计算机、汽车电子、安防监控、人工智能等众多下游应用领域，在深圳、上海、北京、成都、武汉、香港、台北以及新加坡等地设有 50 个办事处。同时，中电港为上中下游企业提供仓储物流、报关通关等综合性协同配套服务。

3、电子元器件下游主要应用领域发展情况

发行人下游行业为电子产品制造业，覆盖了在生产经营过程中需要使用到电子产品的企业，终端产品涵盖智能汽车、数字基建、工业互联网、能源控制、大消费等精新领域。

我国智能汽车市场规模巨大且稳步增长，是电子元器件下游重要应用领域。在汽车“电动化、网联化、智能化”的发展趋势下，为汽车电子行业发展创造了较好的发展空间。近年来尽管汽车芯片短缺，但是我国汽车行业发展保持着较好韧性，总体保持稳定发展。根据海思在 2021 中国汽车半导体产业大会发布的数据，2021 全球汽车电子市场约为 2,700 亿美元；预计到 2027 年，汽车电子部件的整体市场规模接近 4,000 亿美金，年复合增长率接近 5%。

数字基建是数字经济特征的新一代信息基础设施建设，智慧城市市场发展前景较好，相关智能化设备的应用需求不断上升，有助于电子元器件市场的发展。受益于相关技术进步持续的迭代升级、我国城镇化率不断提升以及国家相关政策的扶持，我国智慧城市市场规模从 2017 年的 6.00 万亿元增长至 2020 年的 14.90 万亿元，年均复合增长率高达 35.42%。

工业互联网是电子元器件的下游重要应用领域。2022 年国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》要求围绕工业领域，提出纵深推进工业数字化转型，深入实施智能制造工程，大力推动装备数字化。除国家政策大力支持工业互联网的发展与应用，5G 通信的建设发展进一步加速工业互联网的应用。赛迪顾问数据

显示,2020年中国工业互联网市场规模已超过6,000亿元,实现了超过10%的增速,预计2023年,我国工业互联网市场规模将达到9,810.93亿元。

近年来,由于信息技术、通讯技术的快速发展,以及能源行业在基础设施和系统建设方面的持续投入,能源行业的“智慧化”已具备良好的基础,逐步与云计算、大数据、物联网等新技术相融合,对已有系统机型集成、整合、深化和提升,进一步推进能源行业的转型升级和结构调整。据头豹研究院的数据显示,2021年我国智慧能源行业市场规模将超过10,000亿元,预计2024年将达到12,011亿元。

在电子元器件下游应用领域中,消费电子产品是电子元器件应用量较大的领域,如智能手机、可穿戴设备、智能家居设备等。随着电子信息技术以及通信网络的快速发展,消费电子产品逐渐从单机智能阶段发展成互联智能阶段。据IDC数据显示,2021年全球5G智能手机出货量为5.42亿台、全球可穿戴设备出货量达5.34亿台、全球智能家居设备出货量达8.96亿部,预计2025年,出货量将分别跃升至10.12亿台、8.00亿台、14.30亿部。随着智能化程度不断提升,消费电子领域中众多电子产品对于电子元器件的需求量不断上升、技术要求快速提高,电子元器件行业将获得较好的发展前景。

随着电子信息产业在技术、客户需求、国际供应链格局等方面的变革,电子元器件分销行业的主要参与者逐渐由传统的贸易商,向综合型技术服务商转变,为上游原厂和下游电子信息制造业客户提供多维度、多领域的高附加值服务,并逐渐成为电子信息产业中的关键环节,是连接上下游、实现技术落地的重要一环。

4、行业技术水平及特点

(1) 对上下游的技术服务能力

电子元器件分销行业作为电子元器件产业链上下游之间的枢纽,主要通过提供技术支持服务,协助电子元器件产品顺利流向最终用户并实现电子元器件产品的技术价值,加快电子元器件产品的流通速度,从而提高产业链的运行效率。

上游厂商仅提供标准化的产品,下游产品应用需要进一步开发和调试,电子元器件分销商的技术服务能力在此方面得以体现。分销商为下游电子产品制造商提供应用设计方案和现场技术支持,包括电子元器件产品的选型、软硬件的应用

开发、系统调试等技术服务,并在后续提供各种维护服务和培训服务,促进下游客户尽快理解和应用电子元器件产品所承载的技术,推动下游客户的研发进程,帮助其产品的最终落地。另一方面,由于行业的特性及限制,上游厂商投入自身资源开拓市场、接触客户的成本过高,需要分销商协助进行产品定位,寻找潜在客户,开发潜在市场,将新产品所承载的技术快速导入市场。同时,上游厂商还需要电子元器件分销商对下游细分市场深入挖掘,了解下游市场的实际需求,为上游厂商提供产品需求信息,协助对新产品的测试、方案设计等,从而开发符合市场需求的新产品,并助力新产品快速推向市场。

(2) 行业内企业的信息化水平

业务规模较大的电子元器件分销商的日常订单量大且交易模式多样化,客户、供应商数量较多,业务涉及大量的订单管理、备货管理、库存管理、物流管理、资金结算等,交易数据量大且交易频次较高。因此,电子元器件分销商需要具备强大的信息系统支持,主要包括 ERP 系统、仓储系统、数据分析系统、日常办公系统等,以处理日常业务中的大批量数据。此外部分具备强大技术实力的电子元器件分销商会自行设计并开发信息系统,满足自身实际需求以及未来发展需求,从而能够更好服务于电子元器件分销商的经营发展战略。

5、进入本行业的主要壁垒

(1) 代理资源壁垒

上游设计制造商对于电子元器件分销商的筛选标准严格,电子元器件分销商需要具备较强的市场开拓能力、丰富的客户资源、较强的技术支持能力以及一定的信誉与财务能力。因此,筛选出来的电子元器件分销商数量相对较少,且合作关系相对稳定。获得原厂授权的电子元器件分销商能够以具有优势的价格采购芯片产品,并且拥有稳定的供货渠道,是电子元器件分销商的核心竞争力之一。此外,欧美原厂在国内的代理分销商较少,一般拥有丰富的销售渠道和行业经验以及具备较强的技术支持能力的电子元器件分销服务商才能获得欧美原厂授权的产品线。后来者打破原厂授权壁垒的难度较高。

(2) 客户资源壁垒

优质的客户资源为分销商带来稳定市场需求的同时,亦实现了对分销商的反

哺，为分销商在掌握行业动向、获取头部原厂授权分销资质等方面，提供重要的保障。下游电子信息制造业，尤其是部分集中度较高的细分领域，对供应商的考核较为严格。仅有经过长期合作，供货稳定性、服务质量、技术水平等各方面均通过客户验证的分销商，方能进入其合格供应商名录。

（3）技术支持能力壁垒

随着电子产品技术更新迭代速度不断加快且技术日趋复杂，下游电子产品制造商和上游设计制造商对于分销商的要求已不仅限于传统的分销服务，而是希望电子元器件分销商在产业链中扮演更多的角色。一方面，由于电子元器件分销商能够广泛接触到下游客户，对市场有较深的理解，因此上游设计制造商希望电子元器件分销商协助进行新产品的的设计、应用场景的开发、新产品的测试等，提升产品与市场需求的贴合度。另一方面，由于电子元器件产品种类繁多且可开发难度较大，下游客户希望电子元器件分销商能够提供应用设计方案和技术支持服务，从而缩短产品研发周期并及时解决芯片应用过程中的各类技术问题。因此，上下游厂商对分销商技术支持能力的要求越来越高，而电子元器件分销商的技术能力离不开长期的技术积累，后来者将面临较大的技术壁垒。

（4）专业技术人才壁垒

对于传统电子元器件分销商而言，产品推广和销售是其提供的主要服务，对于人员的要求主要是沟通能力、协调能力、服务意识等一般商务技能，以及一定行业技术知识。然而，随着行业技术日趋复杂，上下游厂商对于电子元器件分销商技术支持能力的要求越来越高，相关技术人才需要具备芯片行业的相关知识以及专业技术能力。同时，技术人才需要一定的行业实战经验，从而能够协助下游厂商及时解决芯片应用中遇到的技术问题。后来者同时培养具备商务技能和专业技术能力的人才团队的难度较大。

（5）资金规模壁垒

电子元器件分销行业属于资金密集型行业，仅有具备较强资金实力的电子元器件分销商，方能更好地发挥电子信息产业的纽带作用，为下游客户提供稳定性高、采购成本和交期可控的电子元器件。一般而言，电子元器件分销商向上游设计制造商采购没有账期或账期较短，而下游电子产品制造商需要较长的账期。电

电子元器件分销商在其中发挥缓冲的作用,缓解上下游之间的账期差异,对电子元器件分销商的账期管理以及资金规模提出较高的要求。另一方面,随着上下游对电子元器件分销商技术能力的要求越来越高,电子元器件分销商需要投入大量的资金积累技术和建设人才团队,庞大的营运资金需求对分销商而言构成了新的竞争壁垒。

6、行业发展的机遇与挑战

(1) 行业发展的机遇

①国家政策支持芯片产业的发展

芯片是电子产品的核心,信息技术产业发展的基石,是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量。为进一步鼓励国内集成电路产业的发展,突破先进技术、关键材料、关键设备的封锁,我国政府部门出台了一系列支持和鼓励集成电路行业发展的政策。2021年两会发布的《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》,提出要推动集成电路产业创新发展,集中优势资源攻关集成电路的关键核心技术。2020年7月,国务院发布《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》,为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境,提升产业创新能力和发展质量,制定了财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八项鼓励和支持产业发展的政策。

在国家政策的鼓励和扶持下,我国集成电路产业不断发展壮大,技术持续突破创新,将促进本土电子元器件分销行业快速成长,提升本土电子元器件分销商的国际竞争力。

②本土芯片分销产业链价值进一步凸显

随着我国政策加大对芯片产业的支持力度,以及社会各类资本加强资源的投入力度,我国芯片国产化进程持续推进,国产芯片设计、晶圆制造、封装测试企业数量迅速增加,芯片行业技术人才资源不断丰富,产业规模快速扩大。

本土电子元器件分销服务商拥有本地化的优势,在与本土电子元器件厂商合作的过程中更容易进行沟通并了解其产品的技术特点,从而能够更好地为下游电子元器件应用厂商提供技术支持服务、应用设计方案、营销服务等。对于上游本

土电子元器件厂商而言,本土电子元器件分销服务商能够提供符合其需求的产品销售渠道、产品推广方案、技术支持服务等服务,并传递下游应用领域的需求信息,从而更好地促进本土电子元器件厂商的业务发展和研发设计。另一方面,电子元器件分销服务商获得更近的货源地,有利于减少与上下游厂商的沟通、销售、物流等环节中的成本。

伴随国内企业的设计、生产制造能力的提升,国产芯片产品线逐渐丰富、产品质量提升、产品性能提高、产品竞争力上升,电子元器件分销服务商作为上下游之间的桥梁将获得更多的发展机遇。

③下游新技术、新应用的发展带动电子元器件分销行业的发展

电子元器件分销商与下游电子产品制造商的关联性较强,下游行业的发展对电子元器件分销行业的市场前景成正比。如今,全球正紧锣密鼓推行 5G 技术,大规模建设 5G 基站的同时大力推动 5G 技术的延伸应用,物联网、5G 手机、人工智能、智能汽车等领域的应用场景不断丰富。新技术、新应用的发展提升了电子设备的芯片应用需求,同时加快了芯片技术更新换代的速度,这将促进芯片分销行业的发展。其中,随着基带芯片从 4G 向 5G 切换,据 The Insight Partner 数据,2019 年全球 5G 处理芯片市场规模达到 10.3 亿美元,并预计到 2027 年该市场规模将达 228.6 亿美元,年复合增长率达到 47.3%。

我国芯片产业规模日益壮大,并已成为全球芯片市场的主要驱动力。根据中国半导体行业协会的数据,2021 年我国芯片市场规模为 10,458 亿元,同比增长 18%,其中 2015-2021 年的年复合增长率达到 19.40%,保持了较高的增速。伴随着各领域的智能化升级浪潮,高端芯片需求将持续增长,未来中国芯片行业将会迎来更进一步的发展,我国电子元器件分销行业规模将进一步扩大。

(2) 行业发展的挑战

①贸易摩擦加剧,我国电子信息产业发展面临挑战

贸易摩擦加剧的格局下,虽然进一步凸显电子元器件分销商的产业链价值,但亦对行业带来巨大冲击和挑战。

目前我国在高端电子元器件领域仍旧存在被“卡脖子”的局面,国内原厂的产品无法满足部分高端应用需求。若无法通过提升技术水平以突破关键技术瓶颈,

可能会导致我国电子信息制造业面临下滑的风险。另外,若境内分销商无法合理应对境外贸易管制措施、发挥供应链稳定者角色,亦将无法在此局势下获得长足发展。

②电子信息制造业全球化分工进一步深化,制造业产能呈现向具有成本优势国家转移的趋势

近年来,越南、印度、柬埔寨等东南亚国家凭借人工成本、土地成本等优势,承接了大量国内制造业的转移产能,对我国电子信息制造业带来一定冲击。

一方面,东南亚当地政府的政策支持和低廉的成本,吸引国际头部电子信息制造业向该地区迁移,或将导致我国境内的制造业产能需求下降。另一方面,我国本土制造业公司,为满足客户产能布局需求,亦需进行全球化布局。亚太地区作为全球电子信息制造业的核心区域,成为全球电子元器件分销商的“兵家必争之地”。以艾睿电子为例,近年来亚洲地区成为其业务主要增长点,2019年和2020年其亚洲地区收入分别为38%和46%。

境内分销商由于本土化服务优势,在覆盖国内电子信息制造业客户方面具备一定竞争优势。在制造业开始向东南亚转移的当下,国际电子元器件分销商具备更加成熟的全球化运营经验,可为客户提供覆盖区域更广、产品授权区域更全的供应链服务。境内电子元器件分销商需快速加强全球化运营能力,方能从容应对制造业外移对行业带来的冲击。

7、行业特有的经营模式、周期性、区域性和季节性特征

(1) 行业特有的经营模式

经营模式方面,电子元器件分销行业主要分为授权分销、非授权分销。

授权模式下,分销商获得原厂授权,产品直接来源于原厂。因此,在产品价格、产品品类、需求对接、供应稳定性以及速度等方面,具备显著的竞争优势,可帮助电子信息制造业客户有效提升供应链管理能力和有效管控采购周期和采购成本。

非授权模式,指未取得原厂授权的情况下,通过向授权分销商或其他非授权分销商采购电子元器件的模式,部分情况下也可以直接向未授权的原厂采购。该

种模式由于未取得原厂授权，在价格、供应稳定性等方面竞争优势不及授权分销，但因其具备一定灵活性，可满足部分规模较小客户或大客户的临时零星采购需求。

（2）周期性

电子元器件分销行业不具有明显的周期性，但与下游电子消费市场的景气度有较高的相关性，而下游电子消费市场的景气度与经济发展状况有较大的关系。近年，随着国内经济逐步恢复，国内电子元器件分销行业处于相对景气的发展阶段。

（3）区域性

近年，全球电子元器件厂商逐渐向以中国为中心的亚太地区转移，中国已经成为全球电子元器件市场增长的主要动力之一。我国电子元器件分销商主要集中在长三角、环渤海、珠三角地区以及香港地区。上述地区由于工业化进程较早，同时也是电子产品制造商的集聚区域，贴近下游客户有利于分销商开展业务。此外，这些地区在政策扶持、上下游产业配套、物流运输、人力资源等方面具有先发优势。

（4）季节性

就季节性而言，电子元器件分销行业不具有明显的季节性。虽然部分消费类电子产品受节假日影响较大，但整体上电子元器件制造及分销行业的季节性特征并不明显。

8、行业利润水平变动趋势及变动原因

电子元器件分销行业在产业链中发挥桥梁的作用，上游价格的波动通常会经过分销商传导到下游电子产品制造商，分销商的采购价格和销售价格呈现同涨同跌的规律，因此其利润水平通常处于一个较为稳定的区间。分销行业的利润水平还受以下几个因素的影响：

（1）下游客户议价能力

通常而言，分销商的客户如果采购量较大、资金流充沛，在产业链中具有较强的话语权，往往对分销商的议价能力也会较强。而从另一方面考虑，如果分销商持续提高对客户的技术支持、提供解决问题的能力，为客户降低技术准入门槛、

创造更多的价值，分销商在产品销售中相对应能获得更高的毛利率。

（2）产品应用领域及产品类型

在不同年份间所销售产品应用领域的结构变化以及产品类型的结构变化，也会导致分销行业的毛利率产生一定波动。从产品应用领域而言，大消费领域的产品主要应用于生产智能手机、电脑、可穿戴设备等消费类产品，该领域的行业竞争充分、设计方案成熟、市场周期短，因此毛利率较低。工业互联网、汽车电子领域的产品由于行业准入门槛高、应用环境复杂、使用周期长、质量稳定性高等原因，毛利率相对较高。

（3）原厂政策

从芯片原厂角度而言，不同芯片原厂在中国大陆进行销售时，对分销商的准入门槛及准入数量设置存在差异。行业地位高、价格管控严的原厂一般对渠道把控和分销商要求较为严格，其产线的毛利率相对较高。另外，当上游的芯片原厂试图推出新产品或扩大市场占有率时，其更倾向于给予分销商更多的利润空间，例如提高返利金额，以借助于分销商的渠道、服务等方面的优势迅速打开市场；在其产品被市场广泛接受之后，分销商的利润和返利金额将回归正常的水平。

（4）产线合作年限

在与新产品线合作初期，分销商需要花费大量的时间、成本研究新产品的技术、性能等特性，从而增强技术支持能力；同时为维护产线关系并尽快做大销售规模，通常采取让利的销售策略与客户培育合作关系，可能会导致新产线阶段性毛利率偏低或为负。随着合作年限增长，因客户合作粘性和转换成本的提升，该产线毛利率逐渐回升至正常水平。

（5）行业的周期性波动

芯片分销行业也受半导体市场景气周期的影响，可能会出现相应的周期性波动。芯片下游领域的产业生态的小幅波动可以造成芯片供求关系发生重大变化，最终反应到价格与毛利的波动。自 2019 年以来，随着 5G、物联网技术、智能汽车等应用需求快速增加，中美摩擦**等因素**加剧了芯片缺货问题，巨大的市场需求导致半导体供应链和产能紧缺，芯片价格随之水涨船高。再加上“炒货”、“囤货”等因素的影响，部分产品价格大幅上涨，导致分销行业的毛利率上升。

9、本行业与上下游行业之间的关联性及其对行业发展前景的影响

电子元器件分销是电子信息产业的中间环节，是连接芯片原厂与下游电子信息制造业的关键一环。电子元器件分销行业的上游行业主要为原厂，包括设计、制造原厂，覆盖模拟芯片、数字芯片、存储芯片等多种类型的芯片产品。电子元器件分销行业的下游行业为电子信息制造业，包含消费电子、汽车工业、医疗器械、能源、通信等多个应用领域的电子信息产品生产企业。



随着电子信息产业在技术方面的快速变革，下游应用领域对芯片的要求不断升级，且应用需求逐渐广泛、复杂化，从而促使上游芯片原厂研发更加多元化、复杂程度高的芯片产品。面对不断变化的行业趋势，电子元器件分销商作为产业链中的桥梁，逐渐从传统的电子元器件贸易商转变成综合分销服务商，为上下游产业提供多维度、多领域的高附加值服务，以数字化赋能营销服务和技术服务，推动芯片技术在终端领域顺利落地。

（四）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点

1、行业内主要竞争对手

科通技术主要代理欧美高端芯片，虽然境内已有中电港、泰科源、深圳华强等同行业公司，但科通技术代理的芯片产品与前述企业重合度较低，而与全球知名的芯片分销商艾睿电子（美国）、安富利（美国）、大联大（中国台湾）、文晔科技（中国台湾）代理的芯片产品重合度较高。

类别	主要公司	可比性
境外授权分销商	艾睿电子(美国)、安富利(美国)、大联大(中国台湾)、文晔科技(中国台湾)	代理的芯片产品线重合度较高
境内授权分销商	中电港、深圳华强、商络电子、润欣科技、雅创电子、好上好	代理的芯片产品线重合度较低

发行人的同行业可比(拟)上市公司为深圳华强、商络电子、润欣科技、雅创电子、好上好、中电港,发行人与同行业可比公司在2021年在各项关键业务数据及指标的比较如下:

单位:亿元

项目		深圳华强	商络电子	润欣科技	雅创电子	好上好	中电港	发行人
经营情况	总资产	157.67	33.25	12.77	11.89	21.87	182.84	41.71
	净资产	67.97	15.21	8.01	8.39	6.28	23.25	9.29
	营业收入	228.41	53.63	18.58	14.18	68.41	271.73	76.21
	净利润	10.43	2.34	0.58	0.93	1.86	2.52	3.13
	归属于母公司股东的净利润	8.83	2.36	0.58	0.92	1.86	2.52	3.13
	扣非后归属于母公司股东净利润	8.67	2.21	0.58	0.92	1.86	2.59	3.09
	经营活动产生的现金流量净额	-9.32	-8.33	-1.06	-3.20	-1.81	-62.62	-2.40
关键业务数据指标	销售毛利率	11.39%	13.77%	11.82%	18.14%	5.93%	3.72%	7.71%
	销售净利率	4.57%	4.36%	3.11%	6.55%	2.73%	0.93%	4.10%

注1:销售毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

注2:销售净利率=净利润/营业收入

注3:中电港展示截至2021年9月末/2021年1-9月的关键业务数据、指标

2、发行人竞争优势

(1) 芯片应用设计服务优势

随着电子信息产业技术更新速度加快,下游应用领域的技术需求多样化程度提升。在此背景下,芯片分销商对客户提供的技术支持的价值进一步凸显。公司多年来扎根芯片分销行业,专注于智能汽车、数字基建、工业互联、能源控制、大消费等下游应用领域,对芯片应用设计、运用场景等具有深刻的见解,并储备了一批高素质人才队伍和专业技术知识。

一方面，当上游原厂推出新产品时，公司研发团队能迅速理解产品技术并加以运用，以较快的速度为原厂提供适当的产品应用设计方案，为原厂带来“一站式”的产品组合与多样化的解决方案，最大化地发挥产品线组合的最佳性价比。另一方面，发行人通过“FAE+AE”的模式，为客户配备完善的工程师队伍，在客户进行产品开发面临难点时提供针对性解决方案，以帮助客户显著降低研发成本、缩短研发时间，对客户产品设计开发形成推动性支持，进而深入绑定客户，进一步增加客户粘性。公司在帮助原厂进行产品的快速推广的同时，尽量满足客户对研发时效性要求，实现上、中、下游三方共赢的局面。

截至 2022 年 11 月 30 日，公司共拥有 20 项专利权、111 项计算机软件著作权，系公司在开展分销业务过程中，加强应用创新和信息化建设所取得的成果。技术优势是公司过去得以保持快速增长的重要原因，亦将是未来业务发展的重要推力，公司将进一步加大人才队伍建设、研发投入，在保持现有技术水平的基础上，紧跟行业发展趋势，不断增强应用创新能力，持续推进数字化转型升级。

（2）代理产品线优势

公司凭借多年以来的发展，目前已成为境内知名的芯片应用设计和分销服务商，获得了如 Xilinx（赛灵思）、Intel（英特尔）、SanDisk（闪迪）、Micron（美光）、Osram（欧司朗）、Microchip（微芯）、Skyworks（思佳讯）等国际知名原厂以及瑞芯微（Rockchip）、全志科技（Allwinner）、兆易创新（GigaDevice）等国内知名原厂在内的 70 余条国内外优质授权产品线。相较国内的其他电子元器件分销商，公司代理的产品线均具备较高的品牌知名度和可靠的产品质量，同时产品种类涵盖下游众多应用领域，能够满足下游客户大部分的采购需求。此外，公司具备较强的市场开拓能力、产品推广能力、优质的下游客户和技术服务能力，得到众多上游原厂的认可。因此，公司与芯片原厂合作关系良好稳定、合作领域广泛，有利于公司长期稳定地开展元器件分销业务。

（3）客户资源优势

公司致力于为下游电子制造厂商等客户提供专业技术支持、芯片应用设计及营销服务，通过完善的客户服务体系及技术服务体系获得了客户的认可。

经过多年的发展，公司已建立起覆盖面广泛的销售和服务网络，有着较强的

产品和市场推广能力。海外竞争对手存在对下游不同国家、不同业态认知不足、中国客户资源有限等诸多屏障，公司本土化的客户资源优势有效解决了上游芯片原厂业务开拓及业务可持续发展的刚性需求。相较国内竞争对手，公司凭借对行业需求和未来发展方向的深刻理解，能够快速响应客户的采购、技术支持等服务需求，在高端芯片分销市场中建立了良好的口碑。凭借丰富的产品线，针对下游客户的产品特点和应用领域，公司可以在客户产品需求的基础上提供更为丰富的配套产品，进一步增强下游客户的合作粘性，提高与客户合作的稳定性。

（4）信息数字化优势

公司通过定制开发“芯云”及“S系统数据中台”等产业数据引擎，完善公司内部信息化管理水平，并着手数字化转型升级规划。

公司建立了结构化的知识图谱——芯云，反向赋能主营业务。公司在过往的业务开展中，积累了大量供应商信息、芯片产品数据、市场数据、应用设计方案、下游客户数据，通过结构化该类数据，公司建立了“芯云”数据库，为持续开展分销业务提供必要的底层数据支撑。

发行人自主研发了专注于电子元器件分销行业的数字化运营系统“S系统数据中台”。S系统数据中台链接了ERP系统、WMS系统、供应商系统、大中型银行系统，是发行人业务运营的底层架构。S系统数据中台内嵌自主研发的“赤狐SaaS机器人”。通过对分销业务运作过程的场景化分析，识别出重复的标准化活动，构建了从销售机会点到订单回款完整业务运行过程的管理中台，实现了对传统分销业务过程的智能化转型升级，提升多个业务环节的运作效率。

（5）品牌优势

在电子元器件分销行业深耕多年，公司形成了突出的技术服务能力和完善的营销服务体系，综合服务能力已得到上游原厂和下游客户的普遍认可。针对上游原厂，公司凭借优质的客户资源和完善的销售渠道，为原厂厂商更好地推广产品和开拓新的市场；另一方面，公司拥有较强的技术实力和深厚的行业经验，能够为下游客户各种类型的技术服务需求提供支持，有效的协助了上游原厂对下游中小型客户的技术支持工作，获得上游原厂的认可，因此在产品资源和客户资源等方面向公司适度倾斜；对于下游客户而言，在综合考虑公司代理产品的品质、产

产品线规模、供应链管理、技术服务能力、资金实力等因素后，客户会优先与公司建立合作关系。

3、发行人竞争劣势

(1) 融资渠道有限

IC 分销商作为上下游产业的桥梁，承担着上下游之间账期的差异，需要具备一定的资金规模才能保障分销业务的顺利进行。因此，分销商进行业务扩张时，需要投入大量营运资金。另一方面，技术研发对于技术型分销商具有重要作用，需要投入大量资金用于芯片应用设计、专业技术人才招聘等工作。公司目前主要依靠自有资金和银行贷款来筹集资金，外部融资渠道较为单一。随着公司引入新的产品线并加大应用设计方面的研发投入，目前单一的融资渠道将制约公司做大业务规模。

(2) 海外客户资源有限

目前发行人主要客户集中在中国境内，海外客户资源有限，对发行人海外业务发展存在一定局限性。

三、销售情况和主要客户

(一) 主要产品的销售情况

1、主营业务收入按产品类别划分

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
FPGA（可编程逻辑芯片）及组件	105,343.79	25.76%	162,669.80	21.35%	85,681.75	20.30%	61,655.12	15.81%
ASIC（应用型专用芯片）	60,811.41	14.87%	96,175.54	12.62%	61,400.55	14.54%	37,620.73	9.65%
处理器芯片	98,681.34	24.13%	155,619.96	20.42%	63,938.03	15.15%	78,893.41	20.23%
模拟芯片	83,795.16	20.49%	209,995.21	27.56%	140,629.46	33.31%	113,067.00	29.00%
存储芯片	35,384.11	8.65%	78,604.12	10.31%	45,164.99	10.70%	57,464.81	14.74%
软件及其他	24,867.28	6.08%	59,019.18	7.74%	25,334.29	6.00%	41,251.18	10.58%

合计	408,883.09	100.00%	762,083.82	100.00%	422,149.08	100.00%	389,952.25	100.00%
----	------------	---------	------------	---------	------------	---------	------------	---------

2、主要产品的销售情况

报告期内，公司主要从事芯片分销业务，不涉及生产制造过程。报告期内，公司具体销售情况如下表所示：

单位：万元，万个，元/个

产品类别	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
FPGA（可编程逻辑芯片）及组件	105,343.79	894.00	117.83	162,669.80	1,052.05	154.62	85,681.75	633.16	135.32	61,655.12	476.49	129.39
ASIC（应用型专用芯片）	60,811.41	4,704.21	12.93	96,175.54	7,914.11	12.15	61,400.55	6,579.03	9.33	37,620.73	5,129.46	7.33
处理器芯片	98,681.34	4,324.04	22.82	155,619.96	6,642.49	23.43	63,938.03	6,434.59	9.94	78,893.41	6,269.86	12.58
模拟芯片	83,795.16	79,761.67	1.05	209,995.21	215,418.95	0.97	140,629.46	165,049.09	0.85	113,067.00	148,049.89	0.76
存储芯片	35,384.11	2,046.57	17.29	78,604.12	8,192.84	9.59	45,164.99	9,959.62	4.53	57,464.81	11,662.03	4.93
软件及其他	24,867.28	2,857.39	8.70	59,019.18	8,478.84	6.96	25,334.29	1,969.17	12.87	41,251.18	313.26	131.68
合计	408,883.09	94,587.88	4.32	762,083.82	247,699.27	3.08	422,149.08	190,624.67	2.21	389,952.25	171,900.99	2.27

报告期内，公司销售的同一产品类别的平均价格波动较大，主要是因为：一方面，同一品类的电子元器件的价格受到品牌、型号及不同时间点下市场行情等多重因素的影响。电子元器件品牌和型号众多，即使品牌相同，同一电子元器件型号在不同市场行情下存在价格波动，且不同电子元器件型号的价格差异较大；另一方面，同一类型产品在不同年度销售的品牌、型号和数量，也会随着客户需求的变动而变动。

(二) 报告期内对前五大客户销售情况

报告期内，公司对前五大客户销售内容主要为芯片等各类电子元器件及技术服务。公司向前五大客户销售具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	销售收入	占当期营业收入比例
2022 年度 1-6 月			
1	记忆信息有限公司	24,719.89	6.05%
2	益华行有限公司	14,706.16	3.60%
3	华勤通讯香港有限公司	13,987.80	3.42%
4	江苏恒驰电子科技有限公司	11,950.58	2.92%
5	潍坊歌尔电子有限公司	5,882.42	1.44%
	歌尔股份有限公司	3,102.92	0.76%
	歌尔科技越南有限公司	264.63	0.06%
	小计	9,249.97	2.26%
合计		74,614.40	18.25%
2021 年度			
1	同兴股份有限公司	34,161.99	4.48%
	硬蛋物联技术有限公司	4,577.79	0.60%
	INGDAN LIMITED	68.82	0.01%
	小计	38,808.60	5.09%
2	华勤通讯香港有限公司	34,647.45	4.55%
3	记忆信息有限公司	30,130.54	3.95%
4	思达科技香港有限公司	27,686.26	3.63%
5	江苏恒驰电子科技有限公司	24,750.27	3.25%
合计		156,023.12	20.47%
2020 年度			

序号	公司名称	销售收入	占当期营业收入比例
1	同兴股份有限公司	29,879.60	7.08%
	硬蛋物联技术有限公司	13,779.13	3.26%
	硬蛋物联技术(深圳)有限公司	1,199.75	0.28%
	硬蛋科技(香港)有限公司	426.94	0.10%
	硬蛋科技(深圳)有限公司	410.20	0.10%
	硬蛋宽带有限公司	330.10	0.08%
	创星技术(香港)有限公司	116.11	0.03%
	海科联科技(香港)有限公司	33.33	0.01%
	INGDAN LIMITED	7.12	0.00%
	芯球科技(深圳)有限公司	4.69	0.00%
	深圳市可购百信息技术有限公司	2.19	0.00%
	深圳市海科联科技有限公司	0.29	0.00%
	小计	46,189.44	10.94%
2	江苏恒驰电子科技有限公司	26,226.94	6.21%
3	东莞市欧珀精密电子有限公司	12,378.58	2.93%
	OPPO 广东移动通信有限公司	724.20	0.17%
	小计	13,102.78	3.10%
4	潍坊歌尔电子有限公司	5,584.94	1.32%
	歌尔股份有限公司	4,820.77	1.14%
	歌尔科技(越南)有限公司	1,705.45	0.40%
	青岛歌尔微电子研究院有限公司	1.74	0.00%
	小计	12,112.90	2.87%
5	启新通讯(昆山)有限公司	11,950.78	2.83%
	启佳通讯(昆山)有限公司	33.98	0.01%
	小计	11,984.75	2.84%
合计		109,627.22	25.97%
2019 年度			
1	同兴股份有限公司	20,251.53	5.19%
	库购网电子商务(深圳)有限公司	3,495.00	0.90%
	硬蛋宽带有限公司	2,834.15	0.73%
	硬蛋物联技术(深圳)有限公司	2,098.91	0.54%
	硬蛋科技(深圳)有限公司	1,820.93	0.47%
	深圳市可购百信息技术有限公司	980.00	0.25%

序号	公司名称	销售收入	占当期营业收入比例
	硬蛋财务有限公司	825.24	0.21%
	硬蛋有限公司	519.21	0.13%
	海科联科技（香港）有限公司	116.36	0.03%
	创星技术（香港）有限公司	16.87	0.00%
	INGDAN LIMITED	13.51	0.00%
	硬蛋科技（香港）有限公司	12.81	0.00%
	深圳市海科联科技有限公司	3.36	0.00%
	小计	32,987.88	8.46%
2	江苏恒驰电子科技有限公司	20,549.89	5.27%
3	曼诚技术（香港）有限公司	13,263.09	3.40%
4	杭州海康威视电子有限公司	10,604.70	2.72%
	杭州海康威视科技有限公司	11.14	0.00%
	杭州海康威视数字技术股份有限公司	4.74	0.00%
	小计	10,620.57	2.72%
5	潍坊歌尔电子有限公司	6,503.11	1.67%
	歌尔股份有限公司	2,637.66	0.68%
	歌尔智能科技有限公司	47.92	0.01%
	青岛歌尔声学科技有限公司	0.69	0.00%
	小计	9,189.39	2.35%
合计		86,600.41	22.21%

注：前五大客户按照同一控制下合并口径排名，其中：

注 1：同兴股份有限公司、库购网电子商务（深圳）有限公司、硬蛋宽带有限公司、硬蛋物联技术（深圳）有限公司（曾用名科通物联技术（深圳）有限公司）、硬蛋科技（深圳）有限公司、深圳市可购百信息技术有限公司、硬蛋财务有限公司、硬蛋有限公司、海科联科技（香港）有限公司、创星技术（香港）有限公司、INGDAN LIMITED、硬蛋科技（香港）有限公司、深圳市海科联科技有限公司、硬蛋物联技术有限公司、芯球科技（深圳）有限公司为同一合并主体；

注 2：东莞市欧珀精密电子有限公司和 OPPO 广东移动通信有限公司为同一合并主体；

注 3：杭州海康威视数字技术股份有限公司、杭州海康威视电子有限公司和杭州海康威视科技有限公司为同一合并主体；

注 4：歌尔股份有限公司、潍坊歌尔电子有限公司、歌尔智能科技有限公司、青岛歌尔声学科技有限公司、歌尔科技（越南）有限公司和青岛歌尔微电子研究院有限公司为同一合并主体；

注 5：启新通讯（昆山）有限公司和启佳通讯（昆山）有限公司为同一合并主体。

报告期内，公司向前五大客户的销售收入占比分别为 22.21%、25.97%、20.47% 和 18.25%，客户较为分散，公司不存在向单个客户销售比例超过公司销售总额 50%的情况。报告期内，除硬蛋创新下属公司、曼诚技术外，公司、公司控股股

东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述客户不存在关联关系。公司对硬蛋创新下属公司、曼诚技术销售的产品均为关联方自用或已实现最终销售。

(三) 第三方回款

报告期内,公司存在销售回款的支付方与签订经济合同的往来客户不一致的情况,即存在第三方回款的情况,具体情况如下:

单位:万元

项目	2022年度1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
客户通过无关联第三方付款	189,267.21	277,697.52	168,541.19	138,475.03
其中:通过供应链物流公司付款	189,189.98	277,688.51	168,243.10	137,378.64
其他	77.23	9.01	298.09	1,096.39
客户通过有关联第三方付款	3,716.47	14,657.71	16,536.92	17,568.23
其中:通过客户的关联公司付款	3,712.34	14,656.76	16,477.57	17,120.71
其他	4.14	0.95	59.35	447.52
第三方回款总额	192,983.69	292,355.23	185,078.12	156,043.26
营业收入	408,883.09	762,083.82	422,149.08	389,952.25
占比	47.20%	38.36%	43.84%	40.02%

注1:第三方回款的统计口径为现金流发生口径,即将第三方回款金额计入回款发生的当期;

注2:上述统计表不包括硬蛋创新体系内公司代其体系内其他公司付款的情况。

报告期各期,公司第三方回款的金额分别为156,043.26万元、185,078.12万元、292,355.23万元和192,983.69万元,占当期主营业务收入的比例分别为40.02%、43.84%、38.36%和47.20%。公司第三方回款主要可分为客户通过无关联第三方付款及通过有关联第三方付款两大类,以客户通过无关联第三方付款为主,客户通过无关联第三方付款占各期第三方回款总额的比例分别为88.74%、91.06%、94.99%及98.07%。

1、客户通过无关联第三方付款

客户通过无关联关系第三方付款按代付方业务性质可分为通过供应链公司付款和其他第三方付款两种,且以前者为主,客户通过供应链公司付款占各期第三方回款总额的比例分别为88.04%、90.90%、94.98%及98.03%。

通过供应链公司付款是指客户委托供应链管理公司代付货款。芯片等电子元器件产品主要设计制造商均位于海外,中国香港系国际芯片设计制造商销售芯片

的重要聚集地。供应商原厂基于商业习惯，通常采用外币进行交易结算，为避免汇率波动的潜在风险，公司主要通过中国香港子公司等主体进行销售并以外币结算。公司客户以境内客户为主，供应链公司可以为境内客户提供代垫货款及产品进口报关、商检、仓储、货运等综合服务，能提高资金使用效率、通关效率、节约成本。客户在中国香港等地采购电子元器件并通过第三方供应链公司进行委托付款的情形在电子元器件分销行业较为普遍，属行业惯例，存在其必要性及商业合理性。

通过其他第三方付款是指客户委托其下游客户等商业合作伙伴等代付货款。该模式下客户与被委托付款方存在往来余额等，基于交易习惯、结算便利性、时间效率等考虑，经协商由被委托付款方代为支付款项。

2、客户通过有关联第三方付款

公司部分客户出于资金统筹安排、资金临时周转、交易习惯等需求，委托其集团内关联公司、股东、员工等关联方代为向公司支付货款。客户通过有关联关系第三方付款按代付方业务性质可分为通过集团内关联公司付款和其他第三方付款两种，且以前者为主，客户通过集团内关联公司付款占各期第三方回款总额的比例分别为 10.97%、8.90%、5.01%和 1.92%。

公司第三方回款主要系基于客户交易习惯、结算便利、资金统筹安排等原因，符合发行人所在的行业特点和经营模式，具有必要性及商业合理性；除曼诚技术于 2019 年代上海众新信息科技有限公司付款 1.04 万、香港硬蛋宽带于 2020 年代宽兆科技（深圳）有限公司付款 19.04 万元、深圳市可购百信息技术有限公司于 2020 年代客户付款 3.20 万元、申志强于 2020 年代客户付款 0.05 万元、同兴股份有限公司于 2022 年代客户付款 77.23 万元外，第三方回款代付方不是发行人的关联方；第三方回款具有真实的业务背景，不存在虚构交易或调节账龄的情况，符合正常的商业逻辑，与相关销售收入勾稽一致，且具有可验证性；发行人能够区分不同类别的第三方回款，亦不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷，不存在违反相关法律法规规定的情况。

四、采购情况和主要供应商

(一) 主要产品的采购情况

1、主要产品的采购情况

报告期内，公司主要从事芯片分销业务，不涉及生产制造过程，主要采购产品品类与销售产品品类一致。报告期内，公司具体采购情况如下表所示：

单位：万元，万个，元/个

产品类别	2022年1-6月			2021年			2020年			2019年		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
FPGA（可编程逻辑芯片）及组件	1,088,146.40	883.74	1,231.30	2,135,259.76	1,489.67	1,433.38	943,797.02	633.16	1,490.61	475,272.75	469.96	1,011.30
ASIC（应用型专用芯片）	83,164.08	6,043.22	13.76	113,386.41	8,362.37	13.56	61,888.41	6,395.60	9.68	38,097.61	5,124.63	7.43
处理器芯片	130,631.49	3,836.46	34.05	195,129.91	6,924.62	28.18	84,493.08	6,526.64	12.95	102,119.05	6,181.94	16.52
模拟芯片	91,965.70	81,074.22	1.13	217,888.39	233,934.41	0.93	138,959.70	163,906.28	0.85	111,219.92	145,234.75	0.77
存储芯片	56,122.03	2,316.99	24.22	117,596.69	7,759.51	15.16	63,115.18	10,330.00	6.11	64,567.19	11,438.08	5.64
软件及其他	31,409.07	2,865.08	10.96	79,978.62	8,339.83	9.59	24,131.39	2,181.88	11.06	31,633.84	303.39	104.27
总计	1,481,438.76	97,019.70	15.27	2,859,239.78	266,810.39	10.72	1,316,384.78	189,973.56	6.93	822,910.37	168,752.76	4.88

注：采购金额系目录采购价（Book Price）口径。

报告期内，公司采购的同一产品类别的平均价格波动较大，主要是因为：第一，同一品类的电子元器件的价格受到品牌、型号及不同时间点下市场行情等多重因素的影响。电子元器件品牌和型号众多，即使品牌相同，同一电子元器件型号在不同市场行情下存在价格波动，且不同电子元器件型号的价格差异较大；第二，公司主要系基于客户订单需求进行采购，报告期内同一产品类型在不同年度所采购的品牌、型号和数量亦存在一定程度的变动；第三，部分采购型号存在返利，各年采购商品中涉及返利的商品型号、数量及返利金额亦有所不同。

2、主要能源的耗用情况

报告期内，公司主要从事芯片分销业务，在经营过程中仅消耗少量的水电，由所在地配套供应，供应稳定。

(二) 报告期内对前五大供应商采购情况

报告期内，公司对前五大供应商采购的主要为芯片等各类电子元器件产品。公司向前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	采购金额	占总采购金额比例
2022 年度 1-6 月			
1	Xilinx Sales International Pte.Ltd.	1,092,720.12	73.76%
	AMD Intl Sales & Service LTD	5,510.86	0.37%
	小计	1,098,230.97	74.13%
2	Intel Semiconductor (US) LLC	104,510.07	7.05%
3	Mellanox Technologies Distribution Ltd.	56,774.90	3.83%
4	Avnera Corporation	15,453.12	1.04%
	Skyworks Global Pte. Ltd.	13,315.87	0.90%
	Skyworks Solutions, Inc.	2,032.20	0.14%
	小计	30,801.19	2.08%
5	欧司朗光电半导体贸易(无锡)有限公司	20,286.34	1.37%
	欧司朗光电半导体(中国)有限公司	903.85	0.06%
	小计	21,190.19	1.43%
合计		1,311,507.33	88.53%
2021 年度			
1	Xilinx Sales International Pte. Ltd.	2,119,216.03	74.12%

序号	公司名称	采购金额	占总采购金额比例
2	Intel Semiconductor (US) LLC	121,289.79	4.24%
3	Mellanox Technologies Distribution Ltd.	90,647.91	3.17%
4	Avnera Corporation	47,595.38	1.66%
	Skyworks Solutions, Inc.	35,705.99	1.25%
	Skyworks Global Pte. Ltd.	6,124.28	0.21%
	小计	89,425.66	3.13%
5	Western Digital (Singapore) Pte. Ltd.	75,595.90	2.64%
合计		2,496,175.30	87.30%
2020 年度			
1	Xilinx Sales International Pte. Ltd.	947,702.31	71.99%
2	Avnera Corporation	43,293.32	3.29%
	Skyworks Solutions, Inc.	23,428.07	1.78%
	Skyworks Global Pte. Ltd.	4,826.25	0.37%
	小计	71,547.65	5.44%
3	SanDisk International Limited	29,519.15	2.24%
	Western Digital (Singapore) Pte. Ltd.	6,140.88	0.47%
	小计	35,660.03	2.71%
4	欧司朗光电半导体贸易(无锡)有限公司	29,396.87	2.23%
5	ST Micro electronics Asia Pacific Pte Ltd	29,168.29	2.22%
合计		1,113,475.15	84.59%
2019 年度			
1	Xilinx Sales International Pte. Ltd.	474,602.88	57.67%
2	Avnera Corporation	19,503.89	2.37%
	Skyworks Solutions, Inc.	15,330.20	1.86%
	Skyworks Global Pte. Ltd.	1,481.60	0.18%
	小计	36,315.69	4.41%
3	曼诚技术(香港)有限公司	30,747.64	3.74%
4	Microchip Technology Ireland Limited	27,060.92	3.29%
5	ST Micro electronics Asia Pacific Pte Ltd	26,495.61	3.22%
合计		595,222.74	72.33%

注：采购金额系目录采购价（Book Price）口径。前五大供应商按照同一控制下合并口径排名，其中：

注1：Avnera Corporation、Skyworks Solutions, Inc 和 Skyworks Global Pte. Ltd.为同一控制下主体公司；

注 2: Western Digital (Singapore) Pte. Ltd.和 SanDisk International Limited 为同一合并主体。

注 3: 2022 年 2 月 14 日, AMD 正式宣布完成对 Xilinx 的收购, 故 2022 年度 1-6 月, Xilinx Sales International Pte.Ltd.和 AMD Intl Sales & Service LTD 为同一合并主体。

注 4: 欧司朗光电半导体贸易（无锡）有限公司和欧司朗光电半导体（中国）有限公司为同一合并主体。

2019 年至 2022 年 1-6 月, 公司向前五大供应商合计采购金额占比分别为 72.33%、84.59%、87.30%和 88.53%, 采购较为集中, 主要原因系报告期各期公司向 Xilinx Sales International Pte. Ltd.采购占比均超过 50%。Xilinx Sales International Pte. Ltd.系曾在纳斯达克交易所上市的赛灵思公司（XLNX.O）的子公司, 赛灵思公司系全球知名的半导体公司, 其 FPGA 芯片产品在相应市场的竞争力较强。公司 2010 年取得赛灵思授权分销权, 与其合作情况稳定且良好。

公司向赛灵思公司采购占比较高, 主要原因系: （1）近年来, 随着全球电子元器件市场景气度上升, 下游客户需求旺盛, 赛灵思公司产品市场竞争力较强, 作为赛灵思品牌授权分销商, 公司向其采购需求始终维持在较高水平; （2）赛灵思公司为保证品牌溢价, 公司需按照其制订的目录采购价（Book Price）向其采购, 后续赛灵思公司结合公司对下游客户的销售价格等因素, 给予公司相应返利。

公司上游供应商属于电子元器件设计制造行业, 该行业兼具资金密集型和技术密集型特点, 市场份额较为集中, 主要由全球电子元器件行业巨头为主导, 且近年来上游电子元器件设计制造商整合趋势日益明显。公司同行业上市公司均存在一定程度上的供应商较为集中的情况。

报告期内, 除曼诚技术外, 公司、公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商不存在关联关系。

五、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

截至 2022 年 6 月 30 日, 公司主要固定资产情况如下:

单位: 万元

项目	固定资产原值	净值	平均成新率
电子设备	377.78	202.19	53.52%
运输设备	113.75	9.01	7.92%

项目	固定资产原值	净值	平均成新率
办公设备	123.87	37.23	30.06%
合计	615.40	248.43	40.37%

(二) 无形资产

1、专利

截至 2022 年 11 月 30 日, 公司及其子公司已取得 20 项境内专利, 具体情况如下:

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	取得方式
1	科通工业	发明专利	一种物联网网关的控制系统和控制方法	2020102794167	2020.4.10	原始取得
2	发行人	实用新型	一种 86 型智能语音控制终端	2020226686935	2020.11.18	原始取得
3	发行人	实用新型	一种智能家居网关	2020226687548	2020.11.18	原始取得
4	发行人	实用新型	一种工业预防性维护智能网关	2020226725959	2020.11.18	原始取得
5	发行人	实用新型	一种 86 型智能语音控制终端线路布置	2020226739631	2020.11.18	原始取得
6	发行人	实用新型	一种工业预测性维护数据采集终端线路布置	2020226791749	2020.11.18	原始取得
7	发行人	实用新型	一种智能家居网关的线路板	2020226814011	2020.11.18	原始取得
8	发行人	实用新型	一种工业预测性维护数据采集系统	2020226844159	2020.11.18	原始取得
9	发行人	实用新型	一种智能控制执行器线路布置	2020203859060	2020.3.24	原始取得
10	发行人	实用新型	一种智能控制执行器	2020203859075	2020.3.24	原始取得
11	发行人	实用新型	一种智能温控器线路布置	2020203870074	2020.3.24	原始取得
12	发行人	实用新型	一种智能温控器	2020203870089	2020.3.24	原始取得
13	发行人	实用新型	一种设备智能控制系统	2020202868170	2020.3.10	原始取得
14	发行人	实用新型	一种智能设备控制系统的线	2020202878863	2020.3.10	原始取得

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日	取得方式
			电路板			
15	发行人	外观设计	无线智能振动传感器	2020300385744	2020.1.19	原始取得
16	发行人	外观设计	工业物联网智能网关	2019307194177	2019.12.23	原始取得
17	发行人	外观设计	工业物联网智能采集器	2019307198784	2019.12.23	原始取得
18 ¹	深圳市万联航通电子科技有限公司、湖南三一智能控制设备有限公司、科通工业	实用新型	一种多类型接口实时视频无线传输系统	2020203316524	2020.3.17	原始取得
19	北京芯创	实用新型	手持式电子设备及其壳键组件	2017203241827	2017.3.29	原始取得
20	北京芯创	实用新型	手持式电子设备及其控制组件	201720324356X	2017.3.29	原始取得

注 1: 上述第 18 项专利证书遗失, 该项专利不涉及发行人及其子公司的核心技术, 也未实际用于发行人及其子公司的产品或服务, 发行人后续拟放弃该项专利, 因此未补办专利证书及进行专利查册手续。

2、商标

截至 2022 年 11 月 30 日, 公司及其子公司拥有 59 项注册商标, 具体情况如下:

序号	所有权人	商标	注册号	类别	有效期	取得方式	转让方
1	发行人	科通	32657294	第 42 类	2019.06.14-2029.06.13	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
2	发行人	芯云	26164056	第 35 类	2018.11.21-2028.11.20	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
3	发行人	科通	25589263	第 38 类	2018.07.21-2028.07.20	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
4	发行人	科通	22916297	第 42 类	2019.02.14-2029.02.13	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
5	发行人	芯云	21931796	第 35 类	2019.01.14-2029.01.13	继受取得	库购网电子商务(深圳)

序号	所有权人	商标	注册号	类别	有效期	取得方式	转让方
							有限公司
6	发行人		21406873	第 38 类	2018.07.21-2028.07.20	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
7	发行人		16211507	第 42 类	2017.04.14-2027.04.13	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
8	发行人		16211216	第 35 类	2019.01.28-2029.01.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
9	发行人		16211033	第 9 类	2016.03.21-2026.03.20	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
10	发行人		16210867	第 42 类	2017.03.14-2027.03.13	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
11	发行人		16210190	第 35 类	2017.06.28-2027.06.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
12	发行人		13513406	第 35 类	2015.01.28-2025.01.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
13	发行人		13513383	第 9 类	2015.08.28-2025.08.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
14	发行人		1493890	第 9 类	2020.12.21-2030.12.20	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
15	发行人		1489888	第 9 类	2020.12.14-2030.12.13	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
16	科通信息		20302576	第 41 类	2018.8.7-2028.8.6	原始取得	-
17	科通信息		20302422	第 41 类	2018.8.7-2028.8.6	原始取得	-
18	科通信息		20302198	第 39 类	2018.3.28-2028.3.27	原始取得	-
19	科通信息		20302177	第 41 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-
20	科通信息		20302149	第 38 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-
21	科通信息		20302082	第 39 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-
22	科通信息		20302040	第 35 类	2017.10.21-2027.10.20	原始取得	-
23	科通信息		20302035	第 39 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-

序号	所有权人	商标	注册号	类别	有效期	取得方式	转让方
24	科通信息		20301879	第 38 类	2018.2.21-2028.2.20	原始取得	-
25	科通信息	FOXSAAS	20301858	第 45 类	2017.7.28-2027.7.27	原始取得	-
26	科通信息	FOXSAAS	20301820	第 16 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-
27	科通信息		20301772	第 16 类	2017.10.21-2027.10.20	原始取得	-
28	科通信息	FOXSAAS	20301761	第 35 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-
29	科通信息	赤狐	20301702	第 45 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-
30	科通信息		20301691	第 45 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-
31	科通信息		20301683	第 36 类	2018.3.28-2028.3.27	原始取得	-
32	科通信息	FOXSAAS	20301681	第 38 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-
33	科通信息	FOXSAAS	20301581	第 36 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-
34	科通信息	赤狐	20301567	第 42 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-
35	科通信息		20301547	第 9 类	2018.3.28-2028.3.27	原始取得	-
36	科通信息	赤狐	20301477	第 36 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-
37	科通信息		20301468	第 42 类	2018.3.28-2028.3.27	原始取得	-
38	科通信息	FOXSAAS	20301491	第 42 类	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	-
39	发行人		25654648	第 35 类	2018.07.28-2028.07.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
40	发行人		25658817	第 41 类	2018.07.28-2028.07.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
41	发行人		25660646	第 38 类	2018.07.28-2028.07.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
42	发行人		25662309	第 42 类	2018.07.28-2028.07.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
43	发行人		25662281	第 36 类	2018.07.28-2028.07.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
44	发行人	科通芯云	22915957	第 41 类	2018.02.28-2028.02.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司

序号	所有权人	商标	注册号	类别	有效期	取得方式	转让方
45	发行人	科通芯云	22916212	第 42 类	2018.02.28-2028.02.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
46	发行人	科通芯云	22916077	第 38 类	2018.02.28-2028.02.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
47	发行人	科通芯云	22916016	第 35 类	2018.02.28-2028.02.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
48	发行人	Cogocloud	13513403	第 35 类	2015.01.28-2025.01.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
49	发行人	Cogocloud	13513412	第 42 类	2015.03.14-2025.03.13	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
50	发行人	Cogocloud	13513361	第 9 类	2015.03.14-2025.03.13	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
51	发行人	Cogobuy	11290118	第 38 类	2013.12.28-2023.12.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
52	发行人	Cogobuy	11290564	第 35 类	2013.12.28-2023.12.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
53	发行人	Cogobuy	11290694	第 42 类	2013.12.28-2023.12.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
54	发行人	Cogobuy	11290492	第 9 类	2014.01.07-2024.01.06	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
55	发行人	科通芯城	11289957	第 42 类	2013.12.28-2023.12.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
56	发行人	科通芯城	11289717	第 9 类	2014.04.07-2024.04.06	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
57	发行人	科通芯城	11290042	第 38 类	2013.12.28-2023.12.27	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
58	发行人	科通芯城	11289829	第 35 类	2014.01.14-2024.01.13	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司
59	发行人	COGO	4774812	第 9 类	2019.01.14-2029.01.13	继受取得	库购网电子商务(深圳)有限公司

3、计算机软件著作权

截至 2022 年 11 月 30 日，公司及其子公司已登记 111 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日	取得方式
1	发行人	科通工业触摸液晶屏应用软件 V1.5	2012SR111824	未发表	原始取得
2	发行人	机器人的协同作业管理平台 V1.0	2018SR462063	2018.3.01	原始取得
3	发行人	机器人失控自我切断控制软件 V1.0	2018SR461429	2018.3.20	原始取得
4	发行人	互联网传感器系统控制软件 V1.0	2018SR462890	2018.4.10	原始取得
5	发行人	互联网传感器数据采集系统 V1.0	2018SR465504	2018.4.11	原始取得
6	发行人	科通工业数据用户系统 V1.0	2019SR1350680	2019.10.28	原始取得
7	发行人	科通工业大数据流处理平台 V1.0	2019SR1349593	2019.9.20	原始取得
8	发行人	科通工业数据链管理平台 V1.0	2019SR1350689	2019.8.22	原始取得
9	发行人	科通工业物联网边缘计算系统 V1.0	2019SR1364721	2019.8.10	原始取得
10	发行人	科通工业物联网追溯系统 V1.0	2019SR1365798	2019.8.28	原始取得
11	发行人	科通工业大数据分析平台 V1.0	2019SR1363656	2019.8.26	原始取得
12	发行人	科通工业孵化信息平台 V1.0	2019SR1363987	2019.7.30	原始取得
13	发行人	运营风控管理平台软件 V1.0	2020SR0161679	2017.2.15	受让取得
14	发行人	智能家居设备管理系统软件 V1.0	2020SR0186420	未发表	原始取得
15	发行人	语音控制命令词动态加载系统软件平台 V1.0	2020SR0186414	未发表	原始取得
16	发行人	智能家居模式配置工具系统 V1.0	2020SR0188059	未发表	原始取得
17	发行人	INGDAN 对接平台软件 V1.0	2020SR0272199	2017.2.27	受让取得
18	发行人	IN 头条 App (Android 版) 软件 V1.0	2020SR0272196	2017.1.24	受让取得
19	发行人	智能灯光控制模块系统软件 V1.0	2020SR0323932	未发表	原始取得
20	发行人	智能温控器系统软件 V1.0	2020SR0324323	未发表	原始取得
21	发行人	数据传输安全模块软件 V1.0	2020SR0323944	未发表	原始取得

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日	取得方式
22	发行人	智能数据采集模块系统软件 V1.0	2020SR0324327	未发表	原始取得
23	发行人	语音板生产测试系统软件 V1.0	2020SR0323936	未发表	原始取得
24	发行人	Cassandra App 软件 V1.0	2020SR0385919	2019.12.10	原始取得
25	发行人	Cassandra 智能网关控制软件 V1.0	2020SR0418587	2020.1.11	原始取得
26	发行人	Cassandra 智能振动采集软件 V1.0	2020SR0418502	2020.1.17	原始取得
27	发行人	科通 Cassandra 后端系统 V1.0	2020SR0568163	2020.1.16	原始取得
28	发行人	科通 Cassandra 用户端系统 V1.0.0	2020SR0575956	2020.1.03	原始取得
29	发行人	科通 Cassandra 基于区块链日志系统 V1.0	2020SR0839871	2020.1.08	原始取得
30	科通创新软件	超算计算集群软件 V1.0	2020SR0278942	2020.1.13	原始取得
31	科通创新软件	云服务风眼软件 V1.0	2020SR0278524	2020.1.13	原始取得
32	科通创新软件	加密服务器群软件 V1.0	2020SR0278522	2020.1.13	原始取得
33	科通创新软件	基于酷睿 i5 在 OPS 主机的低功耗应用软件 V1.0	2020SR0792329	未发表	原始取得
34	科通创新软件	提升 Intel RealSense D455 与 RGB 传感器数据流对应性的再开发软件 V1.0	2020SR0792807	未发表	原始取得
35	科通创新软件	基于 Intel RealSense L515 的手势识别和手部追踪解决软件 V1.0	2020SR0792233	未发表	原始取得
36	科通创新软件	芯片检测软件 V1.0	2020SR0796070	未发表	原始取得
37	科通创新软件	硬蛋芯片供应链服务管理系统 V1.0	2021SR0377368	未发表	原始取得
38	北京芯创	硬蛋三维可视化智能物联网管理软件 V1.0	2016SR335984	2016.10.25	原始取得
39	北京芯创	硬蛋基于物联网的智能家居管理软件 V1.0	2016SR338815	2016.10.14	原始取得
40	北京芯创	硬蛋 RFID 车辆盘点管理软件 V1.0	2018SR364645	2018.4.10	原始取得
41	北京芯创	基于 NIP.AOTF 超声换能器阻抗特性分析及驱动系统 V1.0	2020SR0096238	未发表	原始取得
42	北京芯创	基于 MPU9250 和 MS5611 人体姿态检测系统 V1.0	2020SR0097860	未发表	原始取得
43	北京芯创	多功能探测巡检车超声波避障系统 V1.0	2020SR0545158	未发表	原始取得

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日	取得方式
44	北京芯创	多功能探测巡检车气体检测系统 V1.0	2020SR0545358	未发表	原始取得
45	北京芯创	多功能探测巡检车视频传输系统 V1.0	2020SR0545350	未发表	原始取得
46	北京芯创	多功能探测巡检车电源测试系统 V1.0	2020SR0545342	未发表	原始取得
47	北京芯创	汽车发动机故障诊断系统 V1.0	2020SR0548895	未发表	原始取得
48	北京芯创	多功能探测巡检车电机控制系统 V1.0	2020SR0548887	未发表	原始取得
49	北京芯创	机器视觉与运动控制系统 V1.0	2020SR0548879	未发表	原始取得
50	北京芯创	多功能探测巡检车自动巡迹系统 V1.0	2020SR0548871	未发表	原始取得
51	北京芯创	基于 i.MX6 的雷达显示系统 V1.0	2020SR0545366	未发表	原始取得
52	北京芯创	实验室空气成分检测系统 V1.0	2020SR0552027	未发表	原始取得
53	北京芯创	实验室空气数据采集评估系统 V1.0	2020SR0552023	未发表	原始取得
54	北京芯创	实验室空气实时监测报警系统 V1.0	2020SR0545334	未发表	原始取得
55	北京芯创	硬蛋基于 STM32 单片机多功能探测巡检车设计软件 V1.0	2020SR0708860	未发表	原始取得
56	北京芯创	硬蛋基于 STM32 实验室空气监测与净化系统 V1.0	2020SR0708867	未发表	原始取得
57	北京芯创	硬蛋基于英特尔计算模块的机器人控制器系统 V1.0	2021SR0747761	未发表	原始取得
58	北京芯创	硬蛋基于英特尔 Realsense 的 3D 人脸识别锁系统 V1.0	2021SR0747706	未发表	原始取得
59	北京芯创	硬蛋基于 NB.IOT 的智能路灯控制系统 V1.0	2021SR0747720	未发表	原始取得
60	深圳科通数字	科通移动通信 3D 虚拟实验系统软件 V1.0	2012SR010878	2011.12.18	原始取得
61	深圳科通数字	科通自相似数据流合成仿真系统软件 V1.0	2012SR010880	2011.12.28	原始取得
62	深圳科通数字	科通数字贸易商城 web 端软件 V1.0	2019SR1355836	2019.9.23	原始取得
63	深圳科通数字	科通数字 AI 售后服务管理系统 V1.0	2019SR1362128	2019.9.18	原始取得
64	深圳科通数字	科通数字分布式节点管理系统 V1.0	2019SR1365983	2019.8.08	原始取得
65	深圳科通数字	科通数字网上贸易系统软件 V1.0	2019SR1363692	2019.9.18	原始取得
66	深圳科通数字	科通数字电子书后端系统 V1.0	2019SR1365977	2019.10.22	原始取得

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日	取得方式
67	深圳科通数字	科通数字基于区块链的进出口贸易溯源系统 V1.0	2019SR1361577	2019.8.08	原始取得
68	深圳科通数字	科通数字电子书 web 端软件 V1.0	2019SR1362138	2019.10.16	原始取得
69	深圳科通数字	科通数字基于区块链文件链系统 V1.0	2019SR1362108	2019.9.12	原始取得
70	深圳科通数字	科通数字贸易商城 android 端软件 V1.0	2019SR1364115	2019.9.23	原始取得
71	深圳科通数字	科通数字贸易商城在线销售订单管理软件 V1.0	2019SR1363701	2019.10.10	原始取得
72	深圳科通数字	基于 Xilinx 大容量 IC 验证平台控制软件 V1.0	2020SR1899474	2019.10.31	原始取得
73	深圳科通数字	基于 Xilinx 的车载视频处理单元控制软件 V1.0	2020SR1898092	2018.3.23	原始取得
74	深圳科通数字	基于 Xilinx 的 5G RRU 开发验证平台控制软件 V1.0	2020SR1899439	2020.11.30	原始取得
75	深圳科通数字	基于 Xilinx 的自适应摄像头适配系统控制软件 V1.0	2020SR1898093	2018.07.09	原始取得
76	深圳科通数字	基于 Xilinx 的 5G BBU 开发验证平台控制软件 V1.0	2020SR1899429	2020.9.17	原始取得
77	深圳科通数字	基于 Xilinx 的 KVM 基础开发平台控制软件 V1.0	2020SR1899475	2020.5.18	原始取得
78	深圳科通数字	基于 Xilinx 的域控制器平台控制软件 V1.0	2020SR1898094	2018.11.16	原始取得
79	深圳科通数字	基于 Xilinx 的激光雷达 V2X 验证平台控制软件 V1.0	2020SR1898090	2019.3.29	原始取得
80	深圳科通数字	基于 Xilinx 的毫米波 V2X 验证平台控制软件 V1.0	2020SR1898091	2019.6.12	原始取得
81	深圳科通数字	基于 Xilinx 的低延迟 H.265 编码验证平台控制软件	2020SR1910285	2020.7.3	原始取得
82	科通信息	赤狐自动电位滴定仪软件 V1.0	2013SR130609	2013.10.10	原始取得
83	科通信息	赤狐智能卡收费管理系统软件 V1.0	2013SR130607	2013.9.20	原始取得
84	科通信息	赤狐 CRM 项目管理信息系统 V1.0	2018SR463648	2018.3.07	原始取得
85	科通信息	赤狐 CRM 客户信息管理系统 V1.0	2018SR464518	2018.4.22	原始取得
86	科通信息	赤狐 CRM 客户关系管理系统 V1.0	2018SR465502	2018.3.25	原始取得
87	科通信息	赤狐 CRM 客户信息数据采集系统 V1.0	2018SR462186	2018.4.08	原始取得
88	科通信息	赤狐在线学堂 IOS 端软件 V1.0	2019SR1354661	2019.10.08	原始取得
89	科通信息	赤狐企业名录小程序软件 V1.0	2019SR1349498	2019.10.08	原始取得

序号	权利人	软件名称	登记号	首次发表日	取得方式
90	科通信息	赤狐在线学堂 web 端软件 V1.0	2019SR1357766	2019.10.08	原始取得
91	科通信息	赤狐销售助手小程序软件 V1.0	2019SR1349675	2019.10.08	原始取得
92	科通信息	赤狐共享云盘软件 V1.0	2019SR1357455	2019.10.08	原始取得
93	科通信息	赤狐 CRM.H5 软件 V1.0	2019SR1365405	2019.10.22	原始取得
94	赤狐软件	数据中心共享服务平台 V1.0	2017SR499973	2017.8.03	原始取得
95	赤狐软件	数据中心环境监控软件 V1.0	2017SR500001	2017.8.07	原始取得
96	赤狐软件	赤狐 APP 安卓版软件 V1.0	2018SR004220	未发表	原始取得
97	赤狐软件	赤狐 APP IOS 版软件 V1.0	2018SR006129	未发表	原始取得
98	赤狐软件	赤狐企业研究图谱系统 V1.0	2019SR0426131	2019.3.07	原始取得
99	赤狐软件	赤狐客户相似度推荐系统 V1.0	2019SR0426121	2019.3.26	原始取得
100	赤狐软件	赤狐 SEO 内容抓取软件 V1.0	2019SR1351769	2019.10.18	原始取得
101	赤狐软件	赤狐 CRM 飞书小程序软件 V1.0	2019SR1351759	2019.11.05	原始取得
102	赤狐软件	赤狐芯片信息内容抓取软件 V1.0	2019SR1363891	2019.9.27	原始取得
103	赤狐软件	赤狐芯片方案软件 V1.0	2019SR1363428	2019.8.21	原始取得
104	赤狐软件	赤狐公司研究软件 V1.0	2019SR1365736	2019.7.30	原始取得
105	赤狐软件	赤狐电销管理系统软件 V1.0	2019SR1363612	2019.8.10	原始取得
106	深圳市科通芯片技术有限公司	基于 Openvino 的单据手写体自动识别软件 V1.0	2022SR0982987	未发表	原始取得
107	深圳市科通芯片技术有限公司	基于 XC7S50 实现卷积神经网络完成 Local dimming 区域调光系统 V1.0	2022SR0982971	未发表	原始取得
108	深圳市科通芯片技术有限公司	基于 ZYNQ 的数字孪生激光雷达三维扫描仪软件 V1.0	2022SR0982972	未发表	原始取得
109	科通创新软件	基于 intel element-U 广告系统 V1.0	2022SR1386208	2022.05.06	原始取得
110	科通创新软件	基于 Xilinx FPGA 的图像采压芯片验证平台 V1015	2022SR1437064	2022.05.06	原始取得
111	科通创新软件	基于 ZU11EG 的扫地机器人精准移动系统 V1.0	2022SR1437063	2022.05.06	原始取得

（三）不动产权情况

报告期内，发行人不存在不动产权。

2023年1月10日，发行人与深圳市华曦达科技股份有限公司（以下简称“华曦达”，与发行人合成“订约方”）共同中标土地使用权竞拍，并与深圳交易集团有限公司土地矿业权业务分公司签订成交确认书，购买位于中国深圳市宝安区新安街道地块的土地使用权，为期30年，该地块面积为10,302.25平方米，总金额为12,900.00万元人民币。根据成交确认书，该土地使用权发行人所占份额为73.48%，华曦达所占份额为26.52%，对应发行人购买价款约为9,478.92万元。未来发行人部分该土地的开发费用将以自有资金及银行融资支付，用途主要为满足自身办公及仓储需求。

（四）房屋租赁情况

1、发行人及其子公司在中国内地的租赁情况

截至2022年11月30日，发行人及其子公司在中国内地租赁的房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	土地/物业座落	面积 (m ²)	租赁期限	产权证	租赁备案
1	科通工业	远瞻通信技术（深圳）有限公司	深圳市南山区科技园南区高新南九道55号微软科通大厦9ABCDE	922.84	2021.5.25-2023.5.25	粤（2018）深圳市不动产权第0002258号	深房租南山2021017948
2	发行人	深圳市汇纳投资有限公司	深圳市南山区西丽大勘村大勘科技园一期C栋厂房4楼401	1,300	2022.6.1-2023.7.31	无	否
3	发行人	张静、曹晗	江苏省南京市秦淮区科巷1号903室	56.66	2022.11.1-2023.10.31	宁房白转字第281835号、宁房白共字第46302号	否
4	发行人	郑慧	湖北省武汉市东湖高新技术开发区吴家湾民营高科技大厦（联合国国际）1103室	160.33	2022.3.15-2024.3.14	武房权证湖字第2011005549号	否
5	科通智能	伟光联国际物流（深圳）有限公司	深圳市福田区福保街道福保社区槟榔道2号伟光联大厦一层管理	20	2022.8.1-2023.7.31	深房地字第3000560920号	深房租福田2022052216

序号	承租方	出租方	土地/物业座落	面积(m ²)	租赁期限	产权证	租赁备案
			用房 104K-1				
6	科通智能	伟光联国际物流(深圳)有限公司	深圳市福田区福保街道福保社区槟榔道2号伟光联物流大厦1栋1层101G号	1,510.69	2022.8.1-2023.7.31	深房地字第3000560915号	深房租福田2022052215
7	科通创新软件	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市南山区粤海街道高新南九道55号微软科通大厦9H	224.89	2021.5.25-2023.5.25	粤(2018)深圳市不动产权第0002258号	深房租南山2021017964
8	科通创新软件	区翠玲	广东省番禺区南村镇新基海怡花园海安居3楼C室	106.4	2022.7.15-2024.7.14	粤房地证字第C5886162号	否
9	北京芯创	梁爱琴	北京市海淀区海淀北二街8号9层909-910室	675.53	2022.3.1-2024.6.30	X京房权证海字第183687号、X京房权证海183690号	否
10	上海芯创	上海华田置业有限公司	上海市桂林路406号2号7层703、704室	590.51	2022.3.20-2022.12.19	沪房地徐字(2015)第014850号	否
11	深圳科通数字	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市南山区粤海街道高新南九道55号微软科通大厦9F、G	521.62	2021.5.25-2023.5.25	粤(2018)深圳市不动产权第0002258号	深房租南山2021017979
12	科通信息	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市南山区粤海街道高新南九道55号微软科通大厦10A	228.55	2021.5.25-2023.5.25	粤(2018)深圳市不动产权第0002258号	深房租南山2021017944
13	科通信息	深圳市云创客空间有限公司	深圳市前海深港合作区南山街道临海大道59号海运中心口岸楼3楼J325	5	2022.8.1-2023.1.31	深房地字第4000569438号	深房租南山2022019907
14	科通信息	东方希望集团有限公司	成都市高新区高朋大道3号东方希望大厦B座208、210室	103	2022.2.1-2023.5.10	成房权证监证字第1948845号	否
15	深圳科通数字	张一	西安市高新区唐延南路11号3栋1单元11431室	55.996	2022.11.5-2023.11.4	陕(2022)西安市不动产权第0333980号	否
16	科通信息	川岚商业管理(苏州)有限公司	江苏省苏州市工业园区星桂街33号凤凰国际2507室	-	2022.3.8-2024.3.7	苏(2020)苏州工业园区不动产权第0044735	否

序号	承租方	出租方	土地/物业座落	面积 (m ²)	租赁期限	产权证 号	租赁备案
17	深圳赤狐	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市南山区科技园南区高新南九道55号微软科通大厦10C	218.72	2020.1.1-2022.12.31	粤(2018)深圳市不动产权第0002258号	深房租南山2020029107
18	汉宜硬核	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市南山区科技园南区高新南九道55号微软科通大厦14B-1号	50	2022.4.1-2023.3.31	粤(2018)深圳市不动产权第0002258号	深房租南山2022008808
19	深圳市科通技术有限公司	深圳机场现代物流有限公司	深圳市宝安区机场保税物流中心一号物流中心1101-1102单元	2,382	2022.1.10-2023.1.9	深房地字第5000603705号	否
20	深圳市钰存科技有限公司	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市南山区科技园南区高新南九道55号微软科通大厦15层H号	177	2022.3.1-2023.5.31	粤(2018)深圳市不动产权第0002258号	深房租南山2022010148
21	汉宜硬核	上海康怡房地产开发有限公司	上海市浦东新区金港路299号1008单元	131.52	2022.7.1-2025.1.31	沪(2019)浦字不动产权第094274号	否
22	深圳市科通技术有限公司	深圳机场现代物流有限公司	深圳市宝安区机场保税物流中心1号物流中心1201-1204单元	261.8	2022.1.10-2023.1.9	深房地字第5000603705号	否
23	科通创新软件	深圳市腾骏产业服务有限公司	深圳市宝安区新安街道73区布心K路腾骏科创园C栋502号房	72	2022.10.27-2023.10.31	深房地字第5000435999号	否
24	发行人	深圳机场现代物流有限公司	深圳市宝安区机场保税物流中心保税大厦318室	45.3	2022.11.5-2024.11.4	深房地字第5000603705号	否
25	深圳市科通芯片技术有限公司	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市南山区科技园南区高新南九道55号微软科通大厦10层E号	108.5	2022.7.1-2023.6.30	粤(2018)深圳市不动产权第0002258号	深房租南山2022028225
26	深圳科通数字	川岚商业管理(苏州)有限公司	江苏省苏州市工业园区星桂街33号凤凰国际大厦1101-1室	125.71	2022.11.21-2023.11.20	苏(2020)苏州工业园区不动产权第0043659号	否

经核查,第2项发行人所租赁的房产存在无产权证书的情形,该等房屋均系公司的办公或仓储用房,可替换性较强,如公司进行搬迁,搬迁成本较低,不会对公司的经营造成重大不利影响。同时,发行人实际控制人已出具《承诺函》,承诺如发行人及其子公司因该等租赁房屋产权、租赁手续不完备等问题产生任何

争议、风险，或受到主管部门的行政处罚，或因此不能正常经营而导致发行人及其子公司遭受实际损失，则由其承担发行人因此支出的相应费用、弥补发行人相应的损失。综上所述，发行人租赁房屋无产权证并不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

经核查，上述部分房屋租赁未按《商品房屋租赁管理办法》规定办理房屋租赁登记备案。根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11号），发行人及其境内子公司上述租赁房屋未办理租赁登记备案不影响对其已签订的房屋租赁合同的效力。

2、发行人及其子公司在中国香港的租赁情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司在中国香港租赁的不动产情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁期限
1	科通国际	Thian's Plastics Industrial Company Limited	香港屯门区田氏中心第II座6楼单位A、B及C	2022.03.01-2025.03.31

根据香港麦振兴律师事务所出具的法律意见书，以上租赁协议已根据香港法律法规订立，构成双方可执行的法律责任，已根据《印花税法例》（香港法例117章）加盖印花，根据香港法律无需履行其他注册、批准及备案程序，协议履行不存在法律障碍。

（五）资产许可使用情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在被授权许可资产使用的情形。

（六）特许经营权及其它业务资质证书

1、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司未拥有任何形式的由政府核准授予的特许经营权。

2、其它业务资质证书

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的业务资质证书如下所示：

序号	主体	证书名称	证书编号	有效期
1	发行人	对外贸易经营者备案登记表	04969069	-
		海关进出口货物收发货人备案	海关编码 4403040881、检验检疫备案号 4701600737	长期
		增值电信业务经营许可证（网站域名：comtech.com.cn）	合字 B2-20210027	至 2026 年 1 月 21 日
		国际货运代理企业备案	10025918	-
2	科通智能	对外贸易经营者备案登记表	04936054	-
		海关进出口货物收发货人备案	海关编码 440346006A、检验检疫备案号 4777105285	长期
		国际货运代理企业备案	10025917	-
3	科通创新软件	对外贸易经营者备案登记表	04968054	-
4	深圳科通数字	对外贸易经营者备案登记表	04917938	-
		海关进出口货物收发货人备案	海关编码 4403041694、检验检疫备案号 4701601173	长期
5	科通信息	对外贸易经营者备案登记表	04918860	-
		海关进出口货物收发货人备案	海关编码 440364000L、检验检疫备案号 4777500755	长期
6	赤狐软件	对外贸易经营者备案登记表	04917433	-
		海关进出口货物收发货人备案	海关编码 4403160A9M、检验检疫备案号 4777305814	长期
		增值电信业务经营许可证（网站域名：foксаas.com）	合字 B2-20200184	至 2025 年 12 月 31 日
7	汉宜硬核	对外贸易经营者备案登记表	04990245	-
8	深圳市科通技术有限公司	对外贸易经营者备案登记表	04989986	-
		海关进出口货物收发货人备案	海关编码 4403W60029、检验检疫备案号 4777510469	长期
9	深圳市钰存科技有限公司	对外贸易经营者备案登记表	05032467	-
		海关进出口货物收发货人备案	海关编码 4403962BJ6、检验检疫备案号 4777313104	长期

六、发行人的核心技术及研发情况

（一）发行人核心技术及技术来源情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的主要核心技术为芯片应用设计技术。

发行人拥有 15 项核心技术，核心技术根据业务需要可应用于多个不同的应用领域，发行人核心技术具体情况如下表所示：

序号	核心技术名称	技术特点及优势	报告期内主要涉及产线	主要涉及专利
1	驾驶环境感知及全场景自适应照明的智能车灯系统	该项目应用于汽车智能照明控制系统, 硬件设计部分包括主控部分, 电源设计部分, 数据采集部分和模拟车灯控制部分。本设计是通过 indie 控制器对传感器采集到的数据进行分析后对模拟车灯进行控制, 控制的具体步骤通过软件编程实现	Osram Xilinx Cadence Indie NICHICON	一种智能控制执行器线路布置(原始取得)
2	用于车载娱乐设备及仪表盘系统电源项目	项目在混合设计中使用 Tremont 架构, 利用 Tremont 设计以及 Cove 架构提供支持的更大内核, 实现低功耗、高性能、无风扇的布局。主要应用于智能交通运输, 兼容频率为 2.0 GHz 基本频率和 2.8 GHz 增强时钟	Xilinx Intel Microchip Allwinner	手持式电子设备及其控制组件(原始取得) 手持式电子设备及其壳键组件(原始取得)
3	4D 控制器自动校准系统	设计利用 Xilinx 逻辑器件为核心的工业控制板卡, 叠加通讯芯片, 使用 CAT 现场总线系统, 以一个主机对多个从站的结构, 能在 250 微秒的周期内快速更新多达 40 组从站设备。本系统提供光隔离输出输入, 编码器输入, PWM 输出, 以及 ADC 输入。满足目前市场高性能和高同步性的自动化需求, 且具备快速开发、高效率安装、简单维护等特点	Xilinx Rockchip Microsoft	一种工业预测性维护数据采集终端线路布置(原始取得)
4	伺服系统及高精度编码器项目	利用 FPGA 芯片, 实现 ARM 和 FPGA 之间通过 AXI 总线协议通信, 提高了数据传输的速度, 硬核编码器提高了编码的效率和编码速度, 为解决 4K 视频的编码传输提供了新思路。视频编码传输系统需要经过视频采集、压缩编码、码流传输等环节, 涉及 ARM 与 FPGA 之间的数据交换和存储, 每个环节的设计均会影响整个系统传输效率	Intel Xilinx Ampak Mellanox Panasonic	一种工业预测性维护数据采集系统(原始取得)
5	MTU 高性能网络布局项目	MTU 值指的是在网络传输中数据包的最大值, 合理的设置 MTU 值可以让网络交互更有效率。项目通过开发板上的布局优化, 少写算法, 使 MTU 适时减小, 避免数据包传输的延迟, 减少数据包中 bit 位发	Xilinx Mellanox SGMC SanDisk MaxLinear	一种设备智能控制系统(原始取得)

序号	核心技术名称	技术特点及优势	报告期内主要涉及产线	主要涉及专利
		生错误的概率		
6	用于极端环境的低噪局域网项目	该芯片方案用于在性能良好的局域网中,模拟出复杂的互联网传输性能,诸如低带宽、传输延迟、丢包等情况下的信号降噪和保真	SanDisk Barefoot Intel Cadence	一种智能控制执行器(原始取得)
7	5G 网络下的高性能数据传输和计算项目	方案技术除了可以提供高达 200Gb/s 的带宽和更低的端到端延时,集成了面向人工智能网络计算功能,如 RDMA、SHARP、NVMe Over Fabric 硬件卸载等;以及面向云计算中心的网络智能修复功能 SHIELD	Intel Xilinx Barefoot Mellanox	一种多类型接口实时视频无线传输系统(原始取得)
8	应用于高性能计算机系统的 Tera MACC 信号处理能 FPGA 项目	项目通过处理器完成灵活性较高的软件实现,配合对系统进行硬件加速,实现软硬件协同。在短周期内实现低功耗、高性能的实时处理系统。本项目采用基于软硬件协同的设计方法,充分结合点云解算的数据和运算特点,运用流水线优化和本地存储优化策略,开发了基于 INTEL 的硬件加速器,提升点云解算的运算性能	Xilinx Intel Microchip	无线智能振动传感器(原始取得) 工业物联网智能网关(原始取得)
9	极限空间里的电源管理及控制项目	本项目设计基于 MCU 芯片与外接设备的配合,创新性点如下: 通过外部 wifi 扫描,可以实现外部设备的识别和温度报警;识别是否在危险及管理区域,提前做出保护机制;断电、异常报警、及云端报警等。	Oriental Semi ST Microchip AMAZING Quectel	一种智能温控器线路布置(原始取得)
10	超带宽(UWB)技术下的个人终端项目	由于 UWB 发射功率小,系统电源可以延时工作,且对人体辐射较小,项目将其应用于以护目镜为代表的个人终端设备设计研发。工程师提出了一个基于深度学习的护目镜佩戴检测算法和目镜佩戴图像数据集,考虑摄像头拍摄时的角度和距离、光照和遮挡情况,形成了交互数据 base	Mellanox Skyworks Rockchip Ampak Micron	一种工业预防性维护智能网关(原始取得)
11	机器视觉以及人工智能计算密集型控制项目	在密集部署的硬件网络环境甚至地下管廊中,物理环境(阴暗、潮湿等)的影响,其监控设备如摄像头非常容易损坏。项目计划通过线路优化实	ST Xilinx Skyworks ESPRESSIF Cadence	一种智能设备控制系统的线路板(原始取得)

序号	核心技术名称	技术特点及优势	报告期内主要涉及产线	主要涉及专利
		现多通道加速通信,综合评估摄像头色度亮度是否异常、是否被遮挡、是否有雪花噪声、是否抖动等异常,并做出控制及反馈。		
12	楼宇总控安防及人脸识别项目	项目通过 MPSoC 芯片 MIPI D-PHY 接口（1.5 Gbps/ lane）实现超高清视频（3840×2160P）高速采集,结合包括处理系统 PS 和可编程逻辑功能,实现本地软硬件协同处理工作,提升图像信息检测识别速度,系统将数据处理及识别与边缘计算相结合,把数据处理从云中心迁移到摄像头,达到实时监控并报警的应用功能	ESPRESSIF InvenSense Rockchip Winbond	一种智能家居网关（原始取得） 工业物联网智能采集器（原始取得）
13	离线语音芯片扫地机器人项目	离线语音芯片被应用到扫地机器人中,不用手持或操纵终端设备,用语音操控扫地机器人可以使用基础控制的本地命令进行离线控制,无需将数据传向云端,充分保证了使用者的隐私和便利	Allwinner Bosch GigaDevice X-powers Micron	一种 86 型智能语音控制终端（原始取得）
14	语音识别及无线交互控制项目	本项目用 61 板控制语音电子钟系统,使用 IOA 口的高八位、IOB 的 4、5、6 共 11 个 I/O 口连接 SPLC501A 液晶,另外使用了 61 板的语音输出模块;以及 61 板上的三个按钮,用来控制液晶的显示和工作方式。	Skyworks Goodix SGMC Bosch Kyocera	一种 86 型智能语音控制终端线路布置（原始取得）
15	智能视频监控系统及高清视觉识别项目	在监控画面中,由于拍摄的角度、光线、背景等各不相同,并且在图像中的占比不同,存在一定的角度,OpenCV 图像处理库由很多图像处理 api 以及 gui,也进行了指令集优化,以期在性能与反馈速度中实现提升	Microsoft Intel Hisilicon Microchip ST	一种智能家居网关的线路板（原始取得）

（二）发行人技术储备情况

截至本招股说明书签署日,发行人主要在研项目为芯片应用方案设计开发。

序号	研究课题名称	研发阶段	预计完成时间	主要涉及产线	预期成果
1	道路交通中压力感应和超载检测项目	项目验证阶段	2025年6月	ESPRESSIF Osram InvenSense Rockchip	基于 gpio 的运算模型中搭载检测芯片,快速采集通过路面的厚度、平整度、弯沉值、压实度,结合动态变形模量、二次变形模量判断车辆运输过程中是否存在超载问题。DI 进入宁德惠享无限科技有限公司项目
2	主动安全智能防控系统项目	项目开发阶段	2025年12月	Techtotop Rockchip Allwinner Hisilicon Winbond	该设计是基于 GSM 短信模块的家庭防盗报警系统。根据防盗报警系统要求,通过传感器检测家庭安全隐患,把检测结果送入单片机,通过单片机控制 GSM Modem 向预先设定好的手机号码发送报警信号,在设计报警系统中,不仅可以通过防盗传感器发送防盗报警信号,也添加了烟雾传感器和气体泄漏传感器来检测烟雾和气体信号,实现防火、防燃气泄漏的作用,同时配备了 HD7279 键盘来自己设置报警手机号码和 315MHZ 调幅遥控器来实现用户在进入防区前或离开防区后能对系统的布、撤防状态进行改变
3	自适应智能计算平台一站式 ADAS 感知项目	项目开发阶段	2025年12月	Micron ST Microchip Bosch Osram	本项目专注于 ADAS 感知中多种信号数据收集时,瞬间功耗优化的电源设计,系统核心部件包括驾驶辅助主机、前向 ADAS 碰撞预警雷达、汽车电力控制及管理模块电源在紧凑型表贴 BGA 封装内集成 DC/DC 控制器、功率晶体管、输入和输出电容、补偿组件以及 725VDC 隔离变压器。电源的 1.5W 输出隔离反激式 μ Module 转换器可满足时间和空间相对有限的情况下,产生高效、可靠的电源管理解决方案
4	关节角度和关节转矩的综合控制	市场投放阶段	2024年1月	AMD Intel Osram Microsoft Realtek CN GigaDevice	INUC Computer Element 模块尺寸小,集成度高,性能稳定,此方案集成 InCPU,板载内存,EMMC 固态存储,WIFI 功能。通过卡式边缘连接器扩展出多显示,多串口,多网络,多 USB 口,以满足工业互联

序号	研究课题名称	研发阶段	预计完成时间	主要涉及产线	预期成果
					中机械转矩控制和计算
5	基于 SAW 滤波器&射频 PA 的前端集成项目	项目验证阶段	2024 年 2 月	Skyworks SanDisk Panasonic MOLEX	在 FEM 中滤波器有着至关重要的作用。5G 手机射频前端除了要支持 5G 频段,还需要兼容 4G/3G/2G 模式,每个通路都需要一颗滤波器,5G 手机相比 4G 射频前端的滤波器从 30-50 个增加至 70-100 个。SAW 滤波器是利用压电材料的机电耦合效应来滤除杂讯,研发项目以其通过高效过滤信号,实现模块化、集成化、小型化将成为射频前端方案,与移远锁定初步意向
6	高功率负荷下的稳定计算项目	市场投放阶段	2023 年 9 月	Micron MEW Relay Cadence CHIHU PSI	传统的云计算中心可以对物联网数据进行全局性、非实时性大数据处理与分析,但工业互联网设备产生的数据量过于庞大,为了分担云计算中心的压力,尽可能减小数据传输时延,项目在物联网设备处部署边缘计算节点,使之适用于局部、实时的数据处理与分析,并具备一定的计算能力负责部署范围内的数据存储与处理工作
7	无线连接的办公区域网络协同项目	项目验证阶段	2023 年 10 月	Xilinx Microsoft Rockchip Richwave Realtek CN	项目通过搭建多组独立信号传输通路阵列系统动态调整波束的方向,提高信号的清晰度和稳定性,实现无线、有线、声音等多终端办公环境的信号传递和交互
8	低功耗和灵活配置的医疗成像&诊断项目	市场投放阶段	2023 年 6 月	Xilinx Microsoft Alpha Rockchip SanDisk	基造影成像技术,实现帧率数倍于传统造影成像,生物特征检测后快速成像,用于捕捉病灶灌注早期的血管结构和灌注特征。现已进入迈瑞医疗超声成像产品试产
9	语音识别及交互下的全屋照明	项目验证阶段	2023 年 12 月	Osram ST GOKE Microchip AMAZING	项目通过内置高性能低功耗 ACodec 模块和硬件音频处理模块,可以外接麦克风实现芯片方案远场降噪和回声消除等功能。叠加内置 DRAM,根据用户需求结合 SPI flash,提高词条命令的存储量和反馈速率
10	智能投影与激光显示项目	项目验证阶段	2023 年 12 月	Xilinx Allwinner	数字电视信号发生系统的主要任务是产生符合

序号	研究课题名称	研发阶段	预计完成时间	主要涉及产线	预期成果
				Ampak Rockchip Avnera GigaDevice	SMPTE274M 系统标准的 18 种数字信号测试图像,YPbPr, RGB 两种视频输出接口符合 ITU-R BT. 1120-2 / GY / T157-2000 演播室高清晰度数字视频信号接口标准。本系统选用的 FPGA 是 Xilinx 公司 Vertex-6 系列的 XC6VCX130T-2FFG484C, 实现 LED 激子信号的准确控制
11	基于 FPGA 的低延时 TCP 卸载引擎系统项目	项目开发阶段	2025 年 12 月	AMD	实现 FAST 硬件并行解码, 将延时降低至 33ns, 满足对延迟敏感的用户和应用的需求
12	基于 FLASH 阵列的大容量数据存储项目	项目开发阶段	2024 年 11 月	AMD NVIDIA Micron	保障极端环境及剧烈震荡、气压波动情况下数据传输和存储的稳定性、可靠性
13	NUC Element EC 软件设计及应用项目	项目开发阶段	2024 年 10 月	Intel MaxLinear	载板上搭配可编程的 EC 芯片, 叠加多个日常需求场景和算法, 满足终端对功能裁剪和灵活调试的技术需求
14	汽车无钥匙进入及加密安全系统应用项目	项目开发阶段	2024 年 11 月	ST MICROCHIP REDHAT	通过分析得到电磁兼容测试和雨水测试中的干扰信号特点, 针对其特点设计 TPD 算法和 FTP 算法, 用于识别人手信号, 减少电磁干扰和雨水干扰, 提供一种低成本, 稳定安全的汽车无钥匙进入系统
15	基于 open vino 的智慧楼宇能耗管理项目	项目开发阶段	2023 年 12 月	Intel	开发一项以智慧楼宇等终端用电场景的能耗管理项目, 实现自动监测、控制、调试楼宇内部设备, 达到无人化管理及节能减排的目标

(三) 研发投入情况

报告期内, 公司持续保持研发投入, 公司的研发费用及其占营业收入的比例情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	3,401.68	4,561.96	2,825.11	1,906.46
营业收入	408,883.09	762,083.82	422,149.08	389,952.25
研发费用占营业收入的比例	0.83%	0.60%	0.67%	0.49%

（四）合作研发情况

报告期内，公司不存在合作研发的情况。

（五）发行人核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员、研发人员占员工总数的比例

报告期各期末，发行人研发人员数量和占比情况如下：

项目	2022年6月 30日	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
研发人员数量（人）	101	92	63	33
研发人员占比	24.22%	25.56%	20.45%	16.75%
核心技术人员数量 （人）	2	3	3	3
核心技术人员占比	0.48%	1.52%	0.97%	0.83%

2、核心技术人员的学历背景构成，取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况，对公司研发的具体贡献

公司核心技术人员情况，请详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（四）核心技术人员”的相关内容。

3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司建立完善的研发流程和知识产权保护体系，并与核心技术人员签署《劳动合同》、《员工保密制度》，约定保密义务及竞业限制义务，有效防范技术泄密和人才流失风险。

公司参考行业情况，通过制度建设，已设置具有市场竞争力的薪酬体系、晋升途径、项目激励和员工持股等措施，提高核心技术人员的积极性，鼓励研发人员加大力度推进新技术研发，增强核心技术人员的稳定性。

4、报告期内核心技术人员的变动情况及对发行人的影响

报告期内，公司核心技术人员未发生重大变化。公司凭借多年的积累，已形成完善研发体系和制度架构，并组建了一支专业经验丰富、综合素质水平较高的研发团队，单个研发人员对公司技术研发难以构成重大影响。

（六）发行人保持技术不断创新机制、技术储备及技术创新的安排

公司始终坚持以技术服务驱动分销发展的战略，高度重视研发工作，建立了持续创新的制度架构，搭建了专业经验丰富的研发团队，持续加大研发费用的投入，高度重视知识产权和技术的保护。通过不断鼓励创新，形成有层次的研发储备，丰富公司的技术经验积淀、增强公司的技术服务优势。

1、持续创新的制度架构

公司先后制定了《研发项目管理制度》、《研发人员培养制度》等制度，规定了研发工作的标准工作流程、研发成果的质量检测、研发人员培养晋升程序等，提高了研发成果的开发质量及开发效率，调动了员工参与研发创新工作的积极性。

2、经验丰富的研发团队

公司制定了与发展战略及发展阶段相匹配的人才规划，有计划、有步骤地构建专业经验丰富、综合素质水平较高的技术团队，为研发团队营造了创新的企业文化和宽松有序的创新环境，不断激发科技人员的创新潜力。

3、持续加大研发投入

报告期各期，公司研发费用分别为 1,906.46 万元、2,825.11 万元和 4,561.96 万元和 3,401.68 万元，逐年快速增长。随着生产经营规模的不断扩张，公司将持续加大研发费用的投入，保障研发项目的顺利实施，提高公司整体技术水平和研发实力。

4、知识产权的保护

报告期内，发行人重视知识产权和技术的保护，制定了《无形资产管理制

度》、《知识产权管理办法》等知识产权管理的内部控制制度。通过相关制度的制定与人员岗位的设置，发行人在技术研发、成果运用、产品销售的生产经营过程中，执行了对知识产权等研发成果的实质性保护。

5、技术储备

公司在研项目情况，请详见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“六、发行人的核心技术及研发情况”之“（二）发行人技术储备情况”的相关内容。

七、发行人的境外经营及境外资产情况

截至本招股说明书签署日，公司境外经营主体共 10 个，该等公司基本情况参见本招股说明书“第五节、发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”部分。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

股份公司成立以来，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，形成了较为科学和规范的法人治理结构，建立了权利机构、决策机构、监督机构和经营层之间相互协调和相互制衡的机制。

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

发行人自成立以来，根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》，已建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及包括审计委员会在内的董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构。公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高管均尽职尽责，按制度规定切实地行使权利、履行义务，公司治理不存在重大缺陷。

（二）股东大会运行情况

2021年5月25日，发行人召开创立大会，审议并通过《公司章程》《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、召开方式、表决方式等作出明确规定。《公司章程》《股东大会议事规则》符合《公司法》《上市公司治理准则》等相关法律法规的要求。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，发行人共召开8次股东大会，股东大会的运作始终按照《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定规范运行。股东大会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对会议表决事项均做出有效决议，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》《股东大会议事规则》及其他规定行使职权的情形。

（三）董事会运行情况

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由7名董事组成，其中3名独立董

事。公司设董事长 1 人，董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。2021 年 5 月 25 日，发行人召开创立大会，审议并通过《董事会议事规则》，对董事会的职权、召开方式、表决方式等作出明确规定。《董事会议事规则》符合《公司法》《上市公司治理准则》等相关法律法规的要求。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，发行人共召开 13 次董事会会议，出席董事会会议的人数符合相关规定，历次会议的召集、提案、出席程序、表决方式及决议内容合法有效，不存在董事会成员或高级管理人员违反《公司法》《董事会议事规则》及其他规定行使职权的情形。

(四) 监事会运行情况

公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。2021 年 5 月 25 日，发行人召开创立大会，审议并通过《监事会议事规则》，对监事会的职权、召开方式、表决方式等作出明确规定。《监事会议事规则》符合《公司法》《上市公司治理准则》等相关法律法规的要求。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，发行人共召开 5 次监事会会议，出席监事会会议的人员符合相关规定，历次会议的召集、提案、出席程序、表决方式及决议内容合法有效，不存在监事会成员或高级管理人员违反《公司法》《监事会议事规则》及其他规定行使职权的情形。

(五) 独立董事制度的运行情况

为进一步完善公司法人治理结构，保护中小股东利益，公司聘请了独立董事，建立了独立董事制度。目前公司共有 3 名独立董事，分别为隆余粮、刘丽华、周江昊，占公司董事会人数三分之一以上。

2021 年 12 月 24 日，公司 2021 年第三次临时股东大会审议并通过《独立董事工作制度》，明确了独立董事的职责及工作规程及职权。发行人独立董事自聘任以来，按照《公司章程》《独立董事制度》要求，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行了相关的权利和义务，出席了全部的股东大会会议和董事会会议，在规范公

司运作、维护公司权益、完善内部控制制度、保护中小股东权益、提高董事会决策水平等方面起到了积极作用，不存在违反相关规章制度的行为。

(六) 董事会秘书制度的运行情况

发行人根据《公司法》《证券法》等相关法律法规及《公司章程》的规定，设立董事会秘书1名。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会和公司负责。

2021年5月25日，公司第一届董事会第一次会议审议并通过《董事会秘书工作细则》，规定了董事会秘书应当承担的主要职责。发行人设立董事会秘书制度后，董事会秘书主要负责董事会和股东大会的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，确保董事会和股东大会依法召开，及时向公司股东、董事通报公司相关信息，建立与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常运作发挥了重要的作用。

(七) 董事会下设各专门委员会的人员构成及运行情况

2021年12月24日，公司2021年第三次临时股东大会审议并通过《关于组建董事会专门委员会的议案》及《关于制定<深圳市科通技术股份有限公司>董事会各专门委员会工作细则》，同意在董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。各委员会的成员为公司的董事，其中审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中有一名独立董事为会计专业人士，并审议通过了各专门委员会工作细则。

1、审计委员会

审计委员会由3名委员组成，分别为隆余粮、李夏、周江昊，其中隆余粮担任主任委员且其为会计专业人士。

自股份公司设立至本招股说明书签署日，审计委员会共召开5次会议。公司审计委员会自设立以来严格按照《公司章程》和《审计专门委员会工作细则》的有关规定开展工作，对公司财务方面的各项情况进行了谨慎细致的分析，发挥了其应有的作用。

2、战略委员会

战略委员会由3名委员组成，分别为康敬伟、李宏辉、李夏，其中康敬伟担

任主任委员。

自股份公司设立至本招股说明书签署日,战略委员会共召开3次会议。公司战略委员会自设立以来,严格按照《公司章程》和《战略专门委员会工作细则》的有关规定开展工作,有力保障了公司经营决策的科学性和公正性,发挥了其应有的作用。

3、提名委员会

提名委员会由3名委员组成,分别为周江昊、刘丽华、李宏辉,其中周江昊担任主任委员。

自股份公司设立至本招股说明书签署日,提名委员会共召开2次会议。发行人提名委员会自设立以来,严格按照《公司章程》和《提名专门委员会工作细则》的有关规定开展工作,对事关公司未来发展的重大人员任用进行了谨慎细致的分析,提出了较为合适的人选,发挥了其应有的作用。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由3名委员组成,分别为隆余粮、刘丽华、李宏辉,其中隆余粮担任主任委员。

自股份公司设立至本招股说明书签署日,薪酬与考核委员会尚未召开会议。发行人薪酬与考核委员会自设立以来严格按照《公司章程》和《薪酬与考核专门委员会工作细则》的有关规定开展工作,对涉及公司董事及高级管理人员薪酬方面的各项情况进行了谨慎细致的分析,提出了较为合适的薪资水平,发挥了其应有的作用。

5、专门委员会的运行情况

公司各专门委员会自设立以来,严格按照《公司章程》和《战略专门委员会工作细则》、《审计专门委员会工作细则》、《提名专门委员会工作细则》、《薪酬与考核专门委员会工作细则》有关规定开展工作,较好地履行了其职责。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

发行人设立以来,不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构的情况

发行人设立以来，不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制情况

公司一直致力于规范并完善内部控制，根据《公司法》、《证券法》、《会计法》及《企业内部控制基本规范》等相关法律法规的要求，并针对自身特点，逐步建立并完善了一系列内控制度。通过有效的内部控制，合理保证了公司经营管理的合法合规与资产安全，确保了公司财务报告及相关信息的真实完整，提高了公司的经营效率与效果，促进了公司发展战略的稳步实现。

（一）发行人对内部控制制度的自我评估意见

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

大信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的内部控制制度进行了专项审核，出具了（大信专审字[2022]第 5-00125 号）《深圳市科通技术股份有限公司内部控制鉴证报告》，报告的结论性意见为：我们认为，贵公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定的于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

五、报告期内发行人违法违规情况

截至本招股说明书签署日，发行人严格遵守国家有关法律法规，报告期内发行人不存在重大违法违规行为，也不存在受到工商、税务、质检、环保等国家行政及行业主管部门重大处罚的情况，已取得相关主管部门出具的无违法违规等证

明文件。

发行人控股子公司在报告期内存在如下行政处罚：

(一)根据 2021 年 11 月 8 日由香港政府保就业计划秘书处发出的函件以及其中所附的缴款单,科通国际因未能完全履行申请保就业补贴时关于雇员数量的承诺,需缴付 31,144 港元的罚款。

根据麦振兴律师事务所出具的法律意见书,科通国际已经按时缴纳上述罚款,且科通国际不涉及任何虚假陈述、虚报、隐瞒或提供虚假或误导的文件或数据,也未受到刑事检控,上述行为不构成重大违法违规行为。

(二)根据中华人民共和国深圳宝安机场海关 2022 年 7 月 15 日出具的《行政处罚决定书》(宝机关处一违字[2022]0048 号),深圳市科通技术有限公司因价格申报错误被处罚款人民币 0.8 万元;根据中华人民共和国深圳宝安机场海关 2022 年 9 月 23 日出具的《行政处罚决定书》(宝机关处一违字[2022]0071 号),深圳市科通技术有限公司因价格申报错误被处罚款人民币 0.9 万元。

根据深圳市科通技术有限公司提供的缴款票据和银行回单,深圳市科通技术有限公司已缴纳上述罚款。

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条规定:“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的,分别依照下列规定予以处罚,有违法所得的,没收违法所得:(一)影响海关统计准确性的,予以警告或者处 1000 元以上 1 万元以下罚款;(二)影响海关监管秩序的,予以警告或者处 1000 元以上 3 万元以下罚款;(三)影响国家许可证件管理的,处货物价值 5%以上 30%以下罚款;(四)影响国家税款征收的,处漏缴税款 30%以上 2 倍以下罚款;(五)影响国家外汇、出口退税管理的,处申报价格 10%以上 50%以下罚款。”

就上述行政处罚,鉴于:1、深圳市科通技术有限公司前述处罚不属于《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第二项规定的顶格处罚,也未被认定为情节严重,且所涉处罚数额较小,深圳市科通技术有限公司已按要求缴纳罚款;(2)深圳市科通技术有限公司前述处罚没有导致严重环境污染、重大人

员伤亡、严重损害投资者合法权益或社会影响恶劣的情形。

综上，经核查，保荐机构及发行人律师认为：深圳市科通技术有限公司受到海关行政处罚的行为，未对发行人正常生产经营造成重大不利影响；违规行为已得到纠正，相关违规情节轻微、处罚金额较小；上述行为不构成重大违法违规，上述处罚不属于重大行政处罚，对本次发行不构成实质性障碍。

六、发行人资金占用和对外担保情况

报告期内，除本招股说明书已披露的事项外，发行人不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的其它企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业进行违规担保的情形。

七、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

发行人在业务、资产、人员、机构和财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，具备完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整性

公司具备与经营有关的业务体系及主要相关资产。

公司资产独立完整，与股东之间的资产产权界定清晰，不存在资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。截至报告期末，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。公司资产独立、完整。

（二）人员独立性

发行人建立了健全的法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》等相关法律法规的规定产生，程序合法有效。发行人的人事及工资管理完全独立，总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均未在除发行人外的其他单位兼任除董事、监事以外的职位或领取薪酬，发行人的财务人员未在其他单位兼职。发行人在员工管理、社会保障、工薪报酬等方面独立于股东或其他关联方。

(三) 财务独立性

发行人设置了独立的财务部门，财务人员均专职在公司工作，具有独立的会计核算体系和财务管理制度，并按照《企业会计准则》等规定建立了独立的财务核算体系，建立了相应的内部控制制度，能够独立作出财务决策。发行人设立了独立的银行账户，不存在与控股股东或其他股东共享银行账户的情况。发行人作为独立纳税人，依法履行纳税申报和税款缴纳义务。

(四) 机构独立性

发行人建立了适应自身经营发展需要的组织机构。按照《公司法》的要求，发行人建立健全了股东大会、董事会、监事会和经营管理层的组织结构体系，各职能部门均独立运作。发行人生产经营和办公机构与股东及其控制的其他企业独立，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

(五) 业务独立性

发行人拥有完整且独立的业务体系，具备面向市场独立开展业务的能力。发行人的业务发展规划、计划均由具有相应权限的股东大会、董事会或其他决策层决定，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在构成重大不利影响的同业竞争或显失公允的关联交易。

(六) 公司稳定性

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在涉及主要资产、核心技术的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在构成重大不利影响的同业竞争

截至本招股说明书签署日，发行人的直接控股股东为 Alphalink Global Limited，间接控股股东为硬蛋创新及 Ingdan Group, Inc.，实际控制人为康敬伟。康敬伟除通过硬蛋创新、Ingdan Group, Inc.、Alphalink Global Limited 控制发行人以外，控制或担任董事、高级管理人员的其他企业及主营业务情况如下：

序号	企业名称	股权结构	主营业务
（一）硬蛋创新及其控制的子公司			
1	硬蛋创新	截至 2022 年 11 月 30 日，康敬伟直接持股 0.13%，通过 Envision Global Investments Limited 间接持股 46.63%；且担任执行董事、主席及首席执行官	投资控股
2	Ingdan Group, Inc.（曾用名名为 Cogobuy Group, Inc.）	硬蛋创新持股 100%	投资控股
3	Ingdan Holding Limited（曾用名名为 Cogobuy Holding Limited）	硬蛋创新持股 100%	投资控股
4	深圳市硬蛋股权投资管理有限公司	硬蛋创新持股 100%	股权投资
5	深圳市硬蛋科兴创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市硬蛋股权投资管理有限公司持股 5%并担任执行事务合伙人	股权投资
6	Ingdan Limited（曾用名名为 Cogobuy Limited）	Ingdan Holding Limited 持股 100%	投资控股
7	库购网电子商务（深圳）有限公司	Ingdan Limited 持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
8	深圳市硬蛋信息技术有限公司	库购网电子商务（深圳）有限公司持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
9	深圳市可购百信息技术有限公司	库购网电子商务（深圳）有限公司协议控制（VIE）	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
10	硬蛋国芯电子科技（无锡）有限公司	库购网电子商务（深圳）有限公司持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
11	Ingdan Broadband Holding Limited（曾用名名为 Cogobuy Broadband Holding Limited）	Ingdan Group, Inc.持股 100%	投资控股
12	硬蛋宽带有限公司（Ingdan Broadband Corporation Limited）（曾	Ingdan Broadband Holding Limited 持股 60%；Board Wise Holdings Limited 持股	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售

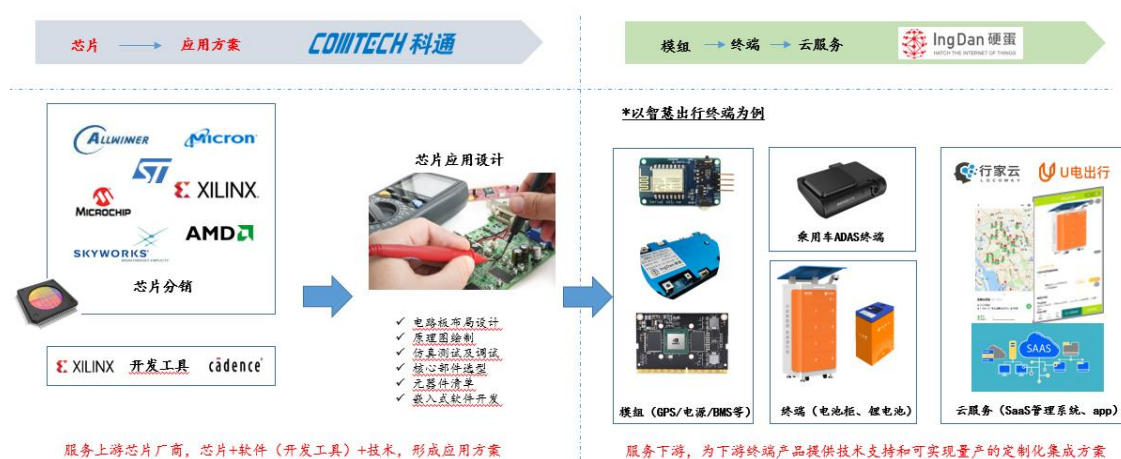
序号	企业名称	股权结构	主营业务
	用名为科通宽带有限公司/Comtech Broadband Corporation Limited)	30%; Hardeggs Holdings Limited 持股 10%	
13	Ingfin Holdings Limited (曾用名为 Cogobuy Finance Holdings Limited)	Ingdan Group, Inc.持股 100%	投资控股
14	ACE Financial Ventures Limited	Ingfin Holdings Limited 持股 100%	投资控股
15	硬蛋财务有限公司 (Ingdan Finance Limited) (曾用名为芯城财务有限公司/Cogobuy Finance Limited)	ACE Financial Ventures Limited 持股 100%	于中国香港提供供应链金融服务
16	硬蛋发展(香港)有限公司 (Ingdan Development (HK) Limited) (曾用名为科通发展(香港)有限公司/Comtech Development (HK) Limited)	Ingfin Holdings Limited 持股 100%	投资控股
17	前海硬蛋通信	硬蛋发展(香港)有限公司 持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
18	深圳市协诺通信技术有限公司	前海硬蛋通信持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
19	上海博迪	前海硬蛋通信持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
20	创星技术(香港)有限公司 (Risingnovas (HK) Limited)	EZ ROBOT, INC.持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
21	New United Holding Limited	Ingdan Group, Inc.持股 51%; Fortune Express Ventures Limited 持股 49%	投资控股
22	硬蛋物联技术有限公司 (Cogolink Technology Limited) (曾用名为科通物联技术有限公司)	New United Holding Limited 持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
23	硬蛋物联技术(深圳)有限公司	硬蛋物联技术有限公司持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
24	Heicolink Holdings Limited	Ingdan Group, Inc.持股 53%; ICSuppli Technology Limited 持股 47%	投资控股
25	海科联(香港)有限公司 (Heicolink (HK) Limited)	Heicolink Holdings Limited 持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
26	INGDAN.com Group, Inc.	Ingdan Group, Inc.持股 100%	投资控股
27	Hardeggs Holdings Limited	Ingdan Group, Inc.持股 100%	投资控股

序号	企业名称	股权结构	主营业务
28	硬蛋有限公司 (INGDAN.com Limited)	Hardeggs Holdings Limited 持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
29	硬蛋科技深圳	硬蛋有限公司持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
30	硬蛋科技(香港)有限公司 (Ingdan Technology (HK) Limited)	硬蛋科技深圳持股 100%	自研 AIOT 产品、硬件、软件和服务的开发和销售
31	Ingdan Pte. Ltd.	硬蛋科技(香港)有限公司 持股 100%	投资控股
32	Ingdan (Israel) Ltd.	Ingdan Pte. Ltd.持股 51%	无实际业务
33	易造机器人(深圳)有限公司	硬蛋科技深圳持股 100%	机器人业务相关 AIOT 产品研发及贸易
34	芯球控股有限公司 (Cingko Holdings Limited)	Hardeggs Holdings Limited 持股 100%	投资控股
35	芯球科技(香港)有限公司 (Cingko Technology (HK) Limited)	芯球控股有限公司持股 100%	自研 AIoT 产品、硬件、软件和 服务的开发和销售
36	芯球科技(深圳)有限公司	芯球科技(香港)有限公司 持股 100%	自研 AIoT 产品、硬件、软件和 服务的开发和销售
37	EZ ROBOT, INC.	Ingdan Group, Inc.持股 100%	投资控股
38	深圳市硬蛋微电子研究院	硬蛋科技深圳为举办者	组织与开展微电子技术相关的学术研究与交流活动
(二) 实际控制人控制的其他公司			
1	Envision Global Investments Limited	康敬伟持股 100%	投资控股
2	远瞻(中国)有限公司 (Envision (China) Holding Limited) (曾用名 为科通(中国)控股有 限公司/Comtech (China) Holding Limited)	Envision Global Investments Limited 持股 100%	投资控股
3	远瞻通信技术(深圳)有 限公司(曾用名为科通通 信技术(深圳)有限公司)	远瞻(中国)有限公司持股 100%	物业租赁, 少量芯片销售
4	君创物业管理(深圳)有 限公司	远瞻(中国)有限公司持股 100%	物业管理
5	远瞻技术(香港)有限公 司(Envision Technology (HK) Company Limited) (曾用名为科通通信技 术(香港)有限公司 /Comtech Communication Technology (HK) Company Limited)	远瞻通信技术(深圳)有 限公司持股 100%	无实际业务

截至本招股说明书签署日, 发行人主要提供芯片应用设计和分销服务, 硬蛋

创新保留业务主体硬蛋科技主要从事定制化模块及解决方案、开发及销售自研 AIoT 产品、提供软件服务及供应链金融服务等业务，通过为客户量身定制完整的 AIoT 智能硬件应用方案和产品，销售包括鸿蒙智能电池、智能屏及智能通信模块等一系列产品；实际控制人控制的其他企业则主要从事物业租赁、管理等业务。

发行人与硬蛋创新保留业务主体硬蛋科技是硬蛋创新旗下两个核心业务板块，业务为上下游关系，以“科通技术+硬蛋科技”的双平台发展模式，服务于智能硬件 AIoT “芯一端一云”全产业链。科通技术主要业务为针对芯片产品在特定行业进行应用方案设计，并进行硬件环境的搭建及测试，以匹配上游芯片技术及下游应用需求，最终将其推广至终端市场。硬蛋科技的主要业务则是协助下游客户以更经济的成本满足其硬件产品设计及组合需求，为下游客户提供定制化集成方案或 AIOT 产品。具体划分如下图所示：



报告期内，发行人实际控制人康敬伟控制的远瞻通信技术（深圳）有限公司由于拥有个别下游客户资源，存在少量偶发性芯片销售业务，与发行人构成同业竞争。报告期各期，远瞻通信技术（深圳）有限公司芯片销售业务的营业收入、毛利及占发行人主营业务收入、毛利的比重具体如下：

单位：万元

公司名称	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
远瞻通信技术（深圳）有限公司	1,087.82	190.92	737.18	144.65	339.22	13.23	188.12	34.30
科通技术	408,883.09	34,484.10	762,083.82	58,732.50	422,149.08	38,603.86	389,952.25	29,676.67

公司名称	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利	收入	毛利
占比	0.27%	0.55%	0.10%	0.25%	0.08%	0.03%	0.05%	0.12%

注：远瞻通信技术（深圳）有限公司 2019 年-2021 年财务数据经深圳远东会计师事务所（普通合伙）审计；2022 年 1-6 月财务数据未经审计。

报告期各期，远瞻通信技术（深圳）有限公司相关同业竞争业务的营业收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例均不到 1%，对发行人不构成重大不利影响的同业竞争。截至 2022 年 6 月 30 日，远瞻通信技术（深圳）有限公司已停止芯片销售业务，不再与发行人存在相似业务经营。

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人控制的其他企业与发行人不存在相同或相似业务，不构成同业竞争。

（二）为避免同业竞争出具的承诺

1、为避免未来与发行人之间发生同业竞争，发行人实际控制人康敬伟签署了《关于避免同业竞争承诺函》，主要承诺事项包括：

“本人控制的科通通信技术（深圳）有限公司因拥有客户资源而从事少量芯片销售业务，本人承诺在发行人首次公开发行股票并上市审核期间将上述客户转移至发行人或停止芯片销售业务，以解决同业竞争。

除上述情形外，本人目前不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与发行人相同、相似或构成实质竞争的业务的情形，本人及本人控制的其他企业将不直接或间接参与经营任何与发行人经营的业务有竞争或可能有竞争的业务。

如本人或本人控制的其他企业未来获得的任何商业机会与发行人经营的业务有竞争或可能有竞争，将立即通知发行人，发行人愿意利用该商业机会的则尽力将该商业机会让予发行人。

如因发行人后续拓展其业务范围，导致本人及本人控制的其他企业与发行人构成同业竞争的，本人及本人控制的其他企业将采取对维护发行人权益有利的措施以消除同业竞争，包括但不限于：停止经营构成竞争的业务；将相竞争的业务以合法方式纳入发行人；将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

除法律另有规定，上述承诺在本人作为发行人实际控制人期间持续有效且不可撤销。如本人违反上述承诺，则发行人有权依法要求本人履行上述承诺，并赔

偿因此给发行人造成的经济损失。”

2、为避免未来与发行人之间发生同业竞争，发行人直接控股股东 Alphalink Global Limited 及间接控股股东硬蛋创新、Ingdan Group, Inc. 签署了《关于避免同业竞争承诺函》，主要承诺事项包括：

“本公司目前不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与发行人相同、相似或构成实质竞争的业务的情形。

本公司及本公司控制的其他企业将不直接或间接参与经营任何与发行人经营的业务有竞争或可能有竞争的业务。

如本公司或本公司控制的其他企业获得的任何商业机会与发行人经营的业务有竞争或可能有竞争，将立即通知发行人，发行人愿意利用该商业机会的则尽力将该商业机会让予发行人。

如因发行人后续拓展其业务范围，导致本公司及本公司控制的其他企业与发行人构成同业竞争的，本公司及本公司控制的其他企业将采取对维护发行人权益有利的措施以消除同业竞争，包括但不限于：停止经营构成竞争的业务；将相竞争的业务以合法方式纳入发行人；将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

除法律另有规定，上述承诺在本公司作为发行人控股股东期间持续有效且不可撤销。如本公司违反上述承诺，则发行人有权依法要求本公司履行上述承诺，并赔偿因此给发行人造成的经济损失。”

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《企业会计准则第 36 号——关联方披露》的规定，截至本招股说明书签署日，发行人的关联方及关联关系如下：

1、控股股东和实际控制人

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东为 Alphalink Global Limited，实际控制人为康敬伟。

公司控股股东和实际控制人情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、控股子公司和参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 21 家控股子公司及 1 家参股公司。

公司控股子公司和参股公司情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”。

3、控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或有重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至本招股说明书签署日，实际控制人康敬伟控制的其他企业详见本节“八、同业竞争”之“（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在构成重大不利影响的同业竞争”。除上述外，实际控制人康敬伟及其关系密切的家庭成员控制或存在重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业情况如下：

序号	企业名称	关联关系
1	福川（南通）电子有限公司（吊销）	康敬伟担任董事长、法定代表人，目前吊销状态
2	深圳松日电子有限公司（吊销）	康敬伟担任董事长、法定代表人，目前吊销状态
3	深圳市中通汇银资产管理有限公司	康敬伟兄弟康义持股 60%
4	深圳市研慧科技有限公司	康敬伟兄弟康义持股 54.71%
5	深圳市研慧科技有限公司杭州分公司	深圳市研慧科技有限公司分支机构
6	深圳市汇银合富十号投资合伙企业（有限合伙）	深圳市中通汇银资产管理有限公司担任执行事务合伙人
7	深圳市汇银海富五号投资合伙企业（有限合伙）	深圳市中通汇银资产管理有限公司担任执行事务合伙人
8	深圳市汇银创富四号投资合伙企业（有限合伙）	深圳市中通汇银资产管理有限公司担任执行事务合伙人
9	深圳市汇银富成九号投资合伙企业（有限合伙）	深圳市中通汇银资产管理有限公司担任执行事务合伙人
10	深圳市汇银瑞和六号投资合伙企业（有限合伙）	深圳市中通汇银资产管理有限公司担任执行事务合伙人
11	深圳市汇银叁号投资合伙企业（有限合伙）	深圳市中通汇银资产管理有限公司担任执行事务合伙人
12	深圳市汇银贰号投资合伙企业（有限合伙）	深圳市中通汇银资产管理有限公司持股 16.26%，系第一大股东
13	深圳市中通汇银股权投资基金管理有	深圳市中通汇银资产管理有限公司持股

序号	企业名称	关联关系
	限公司	25%
14	重庆市颖索科技有限公司	深圳市中通汇银资产管理有限公司持股 28.57%
15	青岛新松日经贸有限公司(吊销)	康敬伟兄弟康义持股 50%且担任执行董事, 目前吊销状态
16	深圳市拓中实业有限公司(吊销)	康敬伟兄弟康义持股 44.44%, 目前吊销状态
17	深圳市易达富实业有限公司(吊销)	康敬伟兄弟康义担任董事, 目前吊销状态
18	深圳市好装佳装璜设计有限公司(吊销)	康敬伟兄弟康义担任董事, 目前吊销状态
19	深圳市明凡舞台设备有限公司(吊销)	康敬伟兄弟康义担任董事, 目前吊销状态
20	重庆松日电机有限公司(吊销)	康敬伟父亲康钢舰持股 40%, 担任董事、总经理, 目前吊销状态

截至本招股说明书签署日, 间接控股股东硬蛋创新存在重大影响的公司情况如下:

序号	企业名称	关联关系
1	LOCOWAY TECHNOLOGY HOLDINGS LIMITED	Ingdan Group, Inc.持股 40%; PHOENIX RIDER GLOBAL LIMITED 持股 60%
2	行家(香港)有限公司(Locoway (HK) Limited)	LOCOWAY TECHNOLOGY HOLDINGS LIMITED 持股 100%
3	行家信息技术(深圳)有限公司	行家(香港)有限公司持股 100%
4	Aliothtech Holdings Limited	Ingdan Group, Inc. 持股 30.965%; GRAND COSMOPOLITAN VENTURE LIMITED 持股 57.565%; Oriental Simple SPC-Encorol Investment Fund SP 持股 11.54%
5	巨熊科技(香港)有限公司(Aliothtech (HK) Limited)	Aliothtech Holdings Limited 持股 100%
6	巨熊微电子(深圳)有限公司	巨熊科技(香港)有限公司持股 100%
7	蜘蛛家智能科技有限公司(上海)有限公司	深圳市可购百信息技术有限公司持股 50%
8	喜和香港有限公司(ZIM HONG KONG LIMITED)	硬蛋有限公司持股 15%
9	BCT HOLDINGS LIMITED	Ingdan Group, Inc.持股 45.45%; Zion Engineering Services Limited 持股 54.55%
10	宝创技术(香港)有限公司(BC Tech (HK) Limited)	BCT HOLDINGS LIMITED 持股 100%
11	Silver Ray Group Limited	Ingdan Group, Inc.持股 49%; HENGROVE HOLDINGS LIMITED 持股 51%
12	科通芯城环球有限公司(Cogobuy Worldwide Limited)	Silver Ray Group Limited 持股 100%

除上述外, 控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员不存在其他控制或或有重大影响或担任董事、高级管理人员的企业。

4、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、实际控制人外，其他直接或间接持股 5%以上的股东如下：

序号	姓名/名称	关联关系
1	姚怡	间接持有发行人 5%以上股份
2	深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）	深圳前海同威资本有限公司同为执行事务合伙人，合计持有科通技术 5%以上的股份
3	深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）	
4	广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	共同受广东粤财投资控股有限公司控制，合计持有科通技术 5%以上的股份
5	广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）	
6	广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）	

5、关联自然人

截至本招股说明书签署日，除康敬伟、姚怡外，不存在其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人。

发行人董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员为发行人的关联自然人，包括其配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母等。发行人董事、监事与高级管理人员请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

除上述外，发行人间接控股股东硬蛋创新的董事、监事、高级管理人员如下：

序号	姓名	关联关系
1	康敬伟	硬蛋创新执行董事、主席及首席执行官
2	胡麟祥	硬蛋创新执行董事、首席财务官、公司秘书
3	郭莉华	硬蛋创新执行董事、副总裁
4	叶忻	硬蛋创新独立非执行董事
5	马启元	硬蛋创新独立非执行董事
6	郝纯一	硬蛋创新独立非执行董事
7	王巍	硬蛋创新副总裁
8	陈剑雄	硬蛋创新营运副总裁

上述人员的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的

子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母均为发行人的关联方。

6、关联自然人控制、施加重大影响、担任董事或高级管理人员的企业

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市恒鼎安投资发展有限公司	董事、总经理李宏辉持股 99%
2	深圳市科通创新咨询合伙企业（有限合伙）	董事、总经理李宏辉持股 76.53%并担任执行事务合伙人
3	上海振芯电子科技有限公司（吊销）	董事、总经理李宏辉持股 76.80%，目前吊销状态
4	深圳建安电子有限公司（吊销）	董事、总经理李宏辉担任董事、总经理，胡丹妮担任副董事长，目前吊销状态
5	深圳市净平环保科技有限公司	董事、总经理李宏辉的兄长李宏志持股 100%并担任法定代表人、执行董事、总经理
6	海南信加利贸易有限公司（吊销）	董事、总经理李宏辉的兄长李宏志持股 22.10%，目前吊销状态
7	海南元极旅行社（吊销）	董事、总经理李宏辉的兄长李宏志担任董事长，目前吊销状态
8	深圳市泰捷通信技术有限公司	董事、总经理李宏辉兄弟李宏志的配偶喻向京持股 80%，并担任法定代表人、总经理、执行董事
9	深圳市零维空间管理企业（有限合伙）	董事会秘书李夏持股 25%
10	泉州英轩商贸有限公司	董事会秘书李夏配偶的母亲林文英持股 100%并担任法定代表人、总经理、执行董事
11	深圳市威尔泰仪器有限公司	董事、财务总监龙婉萍的父亲龙端明持股 20%并担任法定代表人、总经理、执行董事
12	深圳市科必佳电子仪器有限公司	董事、财务总监龙婉萍的父亲龙端明持股 1%，龙武明持股 99%
13	畅达车联（北京）网络技术有限公司	监事高亮姐姐的配偶杨新爽持股 57.43%并担任执行董事
14	北京中网天元网络技术有限公司（曾用名“中网天元品牌策划（北京）有限公司”）	监事高亮姐姐的配偶杨新爽持股 70%并担任执行董事
15	北京畅达和美文化创意合伙企业（有限合伙）	监事高亮姐姐的配偶杨新爽持有合伙份额 86.67%且担任执行事务合伙人
16	北京畅达无际互动科技有限公司	畅达车联（北京）网络技术有限公司持股 80%，监事高亮姐姐的配偶杨新爽担任执行董事、总经理
17	深圳市淞茂实业发展有限公司	独立董事刘丽华及其配偶王茂生合计持股 100%
18	东鹏饮料（集团）股份有限公司	独立董事刘丽华担任董事、董事会秘书兼副总裁

序号	关联方名称	关联关系
19	深圳万淞洲科技有限公司	独立董事刘丽华及其配偶王茂生合计间接持股80%
20	深圳市捷越科技有限公司	独立董事刘丽华配偶王茂生持股100%并担任执行董事、法定代表人
21	肇庆九正大数据管理有限公司	硬蛋创新副总裁王巍担任执行董事、经理、法定代表人
22	沈阳奥达企业管理有限公司(曾用名“沈阳奥达投资管理有限公司”)	硬蛋创新副总裁王巍配偶刘强持股60%并担任法定的代表人、董事长
23	沈阳奥博投资有限公司	硬蛋创新副总裁王巍配偶刘强持股100%并担任法定代表人、执行董事、经理
24	沈阳世纪天元围棋文化传播有限公司	硬蛋创新副总裁王巍配偶刘强持股50%并担任监事
25	国际成信有限公司	硬蛋创新副总裁王巍持股100%，担任董事
26	远致香港有限公司	硬蛋创新副总裁王巍持股100%，担任董事
27	佳永国际投资有限公司	硬蛋创新副总裁王巍配偶的父亲刘忠环持股100%，担任董事
28	奥达(香港)投资有限公司(OLY STAR (HONG KONG) INVESTMENTS LIMITED)	硬蛋创新副总裁王巍配偶的父亲刘忠环担任董事
29	佳伟控股有限公司(ALL THRIVE HOLDINGS LIMITED)	硬蛋创新副总裁王巍配偶的父亲刘忠环持股100%并担任董事
30	沈阳银泰房产开发有限公司(吊销)	硬蛋创新副总裁王巍配偶的父亲刘忠环担任董事，目前吊销状态
31	沈阳中科精细材料公司(吊销)	硬蛋创新副总裁王巍配偶的父亲刘忠环担任法定代表人，目前吊销状态
32	时智有限公司	硬蛋创新营运副总裁陈剑雄持股100%并担任董事
33	高名有限公司	硬蛋创新营运副总裁陈剑雄持股100%并担任董事
34	嘉利来有限公司	硬蛋创新营运副总裁陈剑雄持股100%并担任董事
35	承才有限公司	硬蛋创新营运副总裁陈剑雄持股100%并担任董事
36	香港瑞尔实业有限公司	硬蛋创新营运副总裁陈剑雄持股100%并担任董事
37	威乐国际有限公司	硬蛋创新营运副总裁陈剑雄持股51%并担任董事
38	信宝丰有限公司	硬蛋创新营运副总裁陈剑雄持股100%并担任董事
39	勇德有限公司	硬蛋创新营运副总裁陈剑雄持股50%并担任董事
40	湖南隆隆投资顾问有限公司	独立董事隆余粮持股99%并担任董事长、总经理
41	西藏天华实业发展股份有限公司	独立董事隆余粮担任董事
42	深圳市南山区樱芙美容美甲店	副总经理申志强配偶魏良芳担任经营者

序号	关联方名称	关联关系
43	邵东市两市塘国荣木材店	副总经理申志强姐姐的配偶贺国荣担任经营者
44	深圳市德睿资本投资管理有限公司	独立董事周江昊持股 22.5%
45	西安潮仁坊茶文化传播有限公司	硬蛋创新执行董事郭莉华妹妹郭冰华持股 40%
46	Time Medical Holdins Company Limited	硬蛋创新独立董事马启元持股 10%并担任首席执行官
47	TIME MEDICAL LIMITED (时代医疗有限公司)	硬蛋创新独立董事马启元担任董事
48	美时医疗技术（上海）有限公司	硬蛋创新独立董事马启元持股 100%并担任执行董事
49	海南美时医疗科技有限责任公司	美时医疗技术（上海）有限公司持股 52.38%； TIME MEDICAL LIMITED 持股 47.62%
50	上海美时生物科技有限公司	美时医疗技术（上海）有限公司持股 60%； TIME MEDICAL LIMITED 持股 40%
51	北京美时生物科技有限公司	美时医疗技术（上海）有限公司持股 51%
52	江苏美时医疗技术有限公司	硬蛋创新独立董事马启元持股 33.96%并担任董事长、总经理
53	安徽美时影像技术有限公司	美时医疗技术（上海）有限公司持股 62.02%， 硬蛋创新独立董事马启元担任董事长
54	East Stone Acquisition Corportion	硬蛋创新独立董事郝纯一持股 75%并担任董事、 首席财务官
55	北京汉坤乾和科技有限公司	硬蛋创新独立董事叶忻持股 20%并担任董事

7、过往关联方

（1）报告期内发行人对外转让及注销的关联方

报告期内，发行人注销、转让的子公司为发行人关联方，详见“第五节 发行人基本情况/六、发行人控股及参股公司情况/（三）报告期转让、注销子公司的情形”。

（2）报告期内其他与发行人曾经存在关联关系的法人及自然人

报告期内公司控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的其他自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属曾经控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的企业变动情况如下：

序号	关联方名称	关联关系	关联关系及其变化
1	沈兵	曾经间接持有发行人 5%以上股份的股东	2022 年 5 月转让所持发行人全部股权
2	深圳优车易购	曾经持有发行人 5%以上股份的股东，且沈兵持股 100%	2020 年 11 月股权转让后持股比例低于 5%

序号	关联方名称	关联关系	关联关系及其变化
3	优车易购(香港)	曾经持有发行人5%以上股份的股东,且沈兵持股100%	2020年11月股权转让后持股比例低于5%
4	杭州捷润科技有限公司	沈兵持股71.43%	沈兵于2022年5月转让所持发行人全部股权
5	Optimum Profuse Limited	沈兵持股100%	沈兵于2022年5月转让所持发行人全部股权
6	深圳市科芯资本投资合伙企业(有限合伙)	沈兵持股33.33%并担任执行事务合伙人	2019年7月已注销
7	谢章立	报告期内曾任公司董事兼副总经理	谢章立于2021年12月起不再担任董事、副总经理
8	Seah Soon Lee Decoration Contractor Pte Ltd	谢章立的兄弟 Seah Cheong Kiong 持股100%并担任董事	谢章立于2021年12月起不再担任董事、副总经理
9	海科联科技(香港)有限公司(Heicolink Technology (Hong Kong) Limited) ¹	Heicolink Holdings Limited 报告期内曾持股100%	2021年4月已转让
10	深圳市海科联科技有限公司 ¹	海科联科技(香港)有限公司全资子公司	2021年4月已转让
11	重庆硬蛋科技有限公司 ¹	硬蛋科技深圳报告期内曾持股100%	2019年7月已注销
12	易造机器人(深圳)有限公司宝安分公司 ¹	易造机器人(深圳)有限公司分公司	2019年7月已注销
13	Brilliant Group Global Limited ¹	康敬伟报告期内曾持股100%	2020年11月已注销
14	Worldwide Investments Holdings Limited(曾用名为Cogobuy Investments Holdings Limited)	Ingdan Group, Inc.持股100%	2021年12月已转让
15	Comtech Singapore Pte. Ltd.	Worldwide Investments Holdings Limited 报告期内曾持股100%	2021年12月已转让
16	Tecnomic Components Pte. Ltd.	Worldwide Investments Holdings Limited 报告期内曾持股100%	2021年12月已转让
17	Best Creative Tech Holdings Limited ¹	Ingdan Group, Inc.报告期内曾持股100%	2021年7月已转让
18	BCT TECHNOLOGY (HONGKONG) CO., LTD.(宝创科技(香港)有限公司) ¹	Best Creative Tech Holdings Limited 持股53%	2021年7月已转让
19	深圳市宝创科技有限公司 ¹	前海硬蛋通信报告期内曾持股53%	2021年6月已转让
20	上海科姆特电子技术有限公司 ¹	曼诚技术报告期内曾持股100%	2021年1月已转让
21	上海科姆特自动化控制技术有限公司 ¹	上海科姆特电子技术有限公司持股100%	2021年1月已转让
22	Ingdan Korea Co., Ltd. ¹	Hardeggs Holdings Limited 报	2020年3月已注销

序号	关联方名称	关联关系	关联关系及其变化
		报告期内曾持股 50%	
23	Comlink Holdings Limited	Ingdan Group, Inc.报告期内曾持股 70%	2022 年 3 月已转让
24	同兴股份有限公司 (Tung Link Co., Ltd.)	Comlink Holdings Limited 持股 100%	2022 年 3 月已转让
25	科芯国际(香港)有限公司 (Comlink International (HK) Limited)	Comlink Holdings Limited 持股 100%	2022 年 3 月已转让
26	Risingnovas Holdings Limited	Ingdan Group, Inc.报告期内曾持股 100%	2021 年 12 月已转让
27	盛易全存储技术有限公司 (Triumph Storage Technology Limited)	Risingnovas Holdings Limited 持股 40%	2021 年 12 月已转让
28	安擎技术有限公司 (Mobile Safetech Limited)	Risingnovas Holdings Limited 持股 40%	2021 年 12 月已转让
29	尚熹农产品(深圳)有限公司 ¹	董事、总经理李宏辉的兄长李宏志报告期内曾持股 100%，并担任法定代表人、总经理、执行董事	2019 年 12 月已注销
30	深圳市美视源科技有限公司 ¹	董事、总经理李宏辉的兄长李宏志报告期内曾持股 40%并担任监事	2019 年 6 月已注销
31	深圳市天涯怡富信息服务有限公司 ¹	董事、总经理李宏辉的兄长李宏志报告期内曾持股 20%并担任监事	2020 年 4 月已注销
32	深圳市盛世康文化发展有限公司	董事、总经理李宏辉的兄长李宏志报告期内曾持股 48%并担任法定代表人、执行董事、总经理	2022 年 10 月已注销
33	李峰	报告期内曾任公司董事兼总经理	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
34	青岛悦扬乐道文化传播合伙企业(有限合伙)	李峰配偶姚怡报告期内曾持有 95%的财产份额并担任执行事务合伙人	2019 年 2 月已注销; 李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
35	北京海青文杰国际贸易有限公司	李峰配偶姚怡报告期内曾持股 60.00%，其兄长姚海青担任法定代表人	2019 年 7 月已注销; 李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
36	青岛海青众杰国际贸易有限公司	李峰配偶姚怡的兄长姚海青报告期内持股 51%并担任法定代表人、执行董事、经理	2021 年 7 月已注销; 李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
37	创新联合有限公司 (Innovations & Associates Limited)	李峰持股 60.69%	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
38	Total Dynamic Holdings Limited	李峰配偶姚怡持股 100%	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理

序号	关联方名称	关联关系	关联关系及其变化
39	海青文杰控股有限公司 (Clearsea Holdings Limited)	李峰配偶姚怡持股 100%并担任董事	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
40	海青文杰(青岛)文化传媒有限公司	Clearsea Holdings Limited 持股 100%, 李峰配偶姚怡担任执行董事, 其兄长姚海青担任法定代表人、总经理	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
41	北京海青文杰文化发展有限公司	李峰配偶姚怡持股 40%, 其兄长姚海青担任执行董事、法定代表人	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
42	青岛中安博扬广告有限公司(吊销)	北京海青文杰文化发展有限公司持股 70%, 李峰配偶姚怡担任执行董事兼总经理, 目前吊销状态	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
43	青岛海青文杰酒店管理有限公司怡堡酒店	李峰配偶姚怡担任负责人	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
44	北京龙马社文化传播有限公司	李峰配偶姚怡担任法定代表人、董事长、经理, 其兄长姚海青持股 47%并担任董事	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
45	青岛明悦和辰文化传播合伙企业(有限合伙)	李峰配偶姚怡的兄长姚海青持股 19.92%并担任执行事务合伙人	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
46	北京龙马社影视传媒有限公司	北京龙马社文化传播有限公司持股 67%, 青岛明悦和辰文化传播合伙企业(有限合伙)持股 33%, 李峰配偶姚怡的兄长姚海青担任法定代表人、执行董事、经理	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
47	青岛海青文杰酒店管理有限公司恒山路五号酒店	李峰配偶姚怡的兄长姚海青担任负责人	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
48	青岛海青文杰酒店管理有限公司	城智投资有限公司持股 100%, 李峰配偶姚怡间接持股 93.70%	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
49	我宅(北京)建筑设计有限公司	青岛海青文杰酒店管理有限公司持股 30%	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
50	城智投资有限公司 (CITY WISDOM INVESTMENTS LIMITED)	李峰配偶姚怡持股 93.70%并担任董事	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
51	申报娱乐有限公司 (Shen Bao Entertainment Limited)	李峰配偶姚怡持股 100%并担任董事	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
52	青岛海利青工贸有限公司(吊销)	李峰配偶姚怡的兄长姚海青持股 20%, 目前吊销状态	李峰于 2022 年 11 月起不再担任董事、总经理
53	深圳市汇银壹号投资合伙企业(有限合伙) ¹	实际控制人康敬伟的弟弟康义报告期内曾持有 22.78%财产份额	2019 年 11 月已注销

序号	关联方名称	关联关系	关联关系及其变化
54	易信创科智能科技(深圳)有限公司 ¹	深圳市中通汇银资产管理有限公司报告期内曾持股24.24%	2021年4月已注销
55	深圳市中通汇银创业投资企业(有限合伙) ¹	深圳市中通汇银资产管理有限公司报告期内曾担任执行事务合伙人	2019年11月已注销
56	徐州市长兴运输有限公司	深圳市中通汇银资产管理有限公司管理的私募基金报告期内曾合并持有70%股权	2022年5月已转让
57	徐州市长兴机动车安全技术检测有限公司	徐州市长兴运输有限公司持股100%	2022年5月已转让
58	徐州市长兴机动车环保检测有限公司	徐州市长兴运输有限公司持股100%	2022年5月已转让
59	吴卫华	报告期内曾任公司独立董事	吴卫华于2022年4月起不再担任独立董事
60	深圳市甘杯餐饮管理有限公司	吴卫华配偶孙海英持股100%，担任总经理	吴卫华于2022年4月起不再担任独立董事
61	深圳市福田区御珍堂滋补品店(吊销)	吴卫华配偶孙海英担任经营者，目前吊销状态	吴卫华于2022年4月起不再担任独立董事
62	吉林市衡康商贸有限责任公司	吴卫华配偶的妹妹孙丽清持股88%，担任总经理	吴卫华于2022年4月起不再担任独立董事
63	金寨远绿半导体技术有限公司	吴卫华父亲吴传满持股20%	吴卫华于2022年4月起不再担任独立董事
64	湛江市亨百瑞商贸有限公司 ¹	独立董事刘丽华配偶曾持股31%并担任经理	2020年12月已注销
65	吴新彤	报告期内曾担任控股股东Alphalink Global Limited董事	吴新彤于2022年2月起不再担任控股股东董事
66	深圳市康扬服饰有限公司	吴新彤配偶李元婧担任执行董事	吴新彤于2022年2月起不再担任控股股东董事
67	惠州金瓯实业有限公司	吴新彤弟弟的配偶裴娜持股100%，吴新彤弟弟担任执行董事、经理	吴新彤于2022年2月起不再担任控股股东董事
68	惠州大亚湾润华旅游开发有限公司	吴新彤姐姐的配偶吴旭辉担任董事	吴新彤于2022年2月起不再担任控股股东董事
69	惠州大亚湾港湾投资开发有限公司	吴新彤姐姐的配偶吴旭辉报告期内曾担任董事	吴新彤于2022年2月起不再担任控股股东董事
70	康扬贸易有限公司	吴新彤配偶李元婧持股99%，担任执行董事	吴新彤于2022年2月起不再担任控股股东董事
71	渭南童星聚点文化传媒有限公司 ¹	硬蛋创新执行董事郭莉华妹妹郭冰华报告期内曾持股40%	2020年7月已注销
72	倪虹	报告期内曾担任硬蛋创新非执行董事	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
73	正群有限公司 (UNITED RIGHT CORPORATION LIMITED)	倪虹配偶杨向东担任董事	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事

序号	关联方名称	关联关系	关联关系及其变化
74	MILLION SHINE LIMITED	倪虹配偶杨向东担任董事	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
75	百倡有限公司 (MILLION CONCORD LIMITED)	倪虹配偶杨向东担任董事	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
76	颐龙(中国)有限公司 (HARVEST DRAGON (CHINA) LIMITED)	倪虹持股50%，担任董事；配偶杨向东持股50%，担任董事	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
77	Decan Investment Limited	倪虹配偶杨向东担任董事	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
78	Centa Investment Limited	倪虹配偶杨向东担任董事	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
79	BLOOM VAST LIMITED	倪虹配偶杨向东担任董事	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
80	AGC Harbin Electric LP Limited	倪虹配偶杨向东担任董事	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
81	Abax Global Capital (Hong Kong) Limited	倪虹配偶杨向东担任董事	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
82	深圳信合鸿瑞股权投资有限公司	倪虹配偶杨向东担任董事	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
83	盘实投资顾问(苏州工业园区)有限公司	倪虹配偶杨向东执行董事兼总经理、法定代表人	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
84	安拜客(上海)商务信息咨询有限公司	倪虹配偶杨向东担任执行董事、法定代表人	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
85	ABAX GLOBAL CAPITAL	倪虹配偶杨向东间接持股61.10%并担任董事	倪虹于2022年6月起不再担任硬蛋创新非执行董事
86	Hong Kong JJT Limited ¹	报告期内曾为发行人控股子公司	2020年4月已注销
87	深圳市志卓瑞技术有限公司(曾用名深圳市科通小额贷款有限责任公司)	康敬伟报告期内曾持股100%	2022年11月已注销
88	香港商科通芯城环球有限公司台湾分公司 (Cogobuy Worldwide Limited Taiwan Branch)	报告期内 Ingdan Group, Inc. 曾间接持股49%	2022年11月已注销

注1：截至本招股说明书签署日，上述相关企业作为公司关联方时间已超过十二个月，公司出于谨慎性原则，比照关联方进行披露。

上述注销或转让的关联企业在报告期内与发行人之间不存在定价不公允的关联交易，注销过程合法合规，不存在豁免发行人债务或向发行人低价处置资产情形，不存在人员、资产、债权债务或客户资源转入发行人情况；已转让的关联企业转让过程真实、合法，不存在纠纷或潜在纠纷，转让完成后与发行人不存在任何业务往来或资金往来，也不存在关联方非关联化的情形。

8、其他关联方

除上述关联方外，发行人的其他关联方包括：（1）过去十二个月内曾为公司关联方；（2）因与发行人或其关联方签署协议或者作出安排而在该等协议或安排生效后 12 个月内将成为发行人关联方的主体；（3）根据实质重于形式的原则认定的其他与发行人具有特殊关系，可能造成发行人对其有利益倾斜的主体。

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司	2018 年 11 月前,康敬伟兄弟康义持有该公司 30%股权; 2018 年 11 月,康义将其持有该公司的 26.67%公司股权转让给研慧机电, 2020 年 6 月,康义将其持有的 3.33%公司股权转让给优创科技(深圳)有限公司。该公司在康义对其具有重大影响期间及股权转让导致不具有重大影响之后的 12 个月内,为发行人关联方。2022 年 6 月已注销
2	Ascendera Holdings Limited	员工罗文夫担任董事的企业
3	研纪有限公司(Ascendera Limited)	Ascendera Holdings Limited 持股 100%
4	恒博达通信技术(深圳)有限公司	研纪有限公司持股 100%,且前员工刘能霞担任监事
5	沃智创投	员工罗文夫持股 100%并担任董事
6	深圳市研慧机电控制有限公司	该公司持有深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司 96.67%股权,鉴于深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司注销,2022 年 1-6 月由深圳市研慧机电控制有限公司承接其对发行人债务,因此比照关联方披露

(二) 关联交易概况

报告期内,公司发生的关联交易的简要汇总情况如下:

单位:万元

类别	交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经常性关联交易	销售商品、提供劳务	3,151.40	43,515.68	56,171.41	54,485.33
	采购商品、接受劳务	3,687.70	3,885.67	15,458.34	45,924.56
	关键管理人员薪酬	433.34	883.25	473.13	248.99
	关联租赁	248.13	425.97	300.27	132.19
类别	交易内容	具体情况			
偶发性关联交易	关联方资金往来	详见本节“九、关联方及关联交易”之“(二)关联交易概况”之“2、偶发性关联交易”之“(1)关联方资金往来”			
	关联方债权债务抵销	详见本节“九、关联方及关联交易”之“(二)关联交易概况”之“2、偶发性关联交易”之“(2)关联方债权债务抵销”			
	关联担保	详见本节“九、关联方及关联交易”之“(二)关联交易概况”之“2、偶发性关联交易”之“(3)关联担保”			

资产重组、资产或资源的转让与受让	详见本节“九、关联方及关联交易”之“(二)关联交易概况”之“2、偶发性关联交易”之“(4)资产重组、资产或资源的转让与受让”
与关联方共同投资	详见本节“九、关联方及关联交易”之“(二)关联交易概况”之“2、偶发性关联交易”之“(5)与关联方共同投资”

1、经常性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的经常性关联交易包括销售商品、提供劳务、采购商品、接受劳务、向关键管理人员提供报酬和关联租赁，具体如下：

(1) 销售商品

报告期内，公司向关联方销售的商品为芯片，具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
1	同兴股份有限公司	2,036.80	34,161.99	29,879.60	20,251.53	86,329.92
2	硬蛋物联技术有限公司	292.91	4,577.79	13,779.13	-	18,649.83
3	曼诚技术(香港)有限公司	-	140.15	4,643.55	13,263.09	18,046.79
4	深圳市瑞信杰创通信技术有限公司	-	2,041.35	3,960.99	1,840.54	7,842.88
5	上海科姆特电子技术有限公司	152.76	2,281.18	897.60	2,225.04	5,556.58
6	硬蛋物联技术(深圳)有限公司	-	-	1,199.75	2,098.91	3,298.66
7	硬蛋宽带有限公司	-	-	330.10	2,834.15	3,164.25
8	硬蛋科技(深圳)有限公司	22.35	-	410.20	1,820.93	2,253.48
9	硬蛋科技(香港)有限公司	-	-	426.94	12.81	439.75
10	深圳市恒鼎安投资发展有限公司	-	-	400.93	-	400.93
11	巨熊微电子(深圳)有限公司	-	-	-	299.31	299.31
12	海科联科技(香港)有限公司	-	-	33.33	116.36	149.69
13	淇芯半导体(深圳)有限公司	-	135.20	-	-	135.20
14	创星技术(香港)有限公司	-	-	116.11	16.87	132.98
15	INGDAN LIMITED	171.10	68.82	7.12	13.51	260.55
16	深圳市海科联科技有限公司	14.39	64.21	0.29	3.36	82.25
17	远瞻通信技术(深圳)有	398.82	-	51.14	-	449.96

序号	关联方名称	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
	限公司					
18	深圳市研慧科技有限公司	4.81	1.69	27.76	18.38	52.64
19	宝创科技（香港）有限公司	-	43.31	-	-	43.31
20	芯球科技（深圳）有限公司	-	-	4.69	-	4.69
21	深圳市可购百信息技术有限公司	52.15	-	2.19	-	54.34
22	上海科姆特自动化控制技术有限公司	-	-	-	0.88	0.88
23	易造机器人（深圳）有限公司	-	-	-	0.64	0.64
24	库购网电子商务（深圳）有限公司	5.30	-	-	-	5.30
	合计	3,151.40	43,515.68	56,171.41	44,816.33	147,654.81
	占营业收入的比例	0.77%	5.71%	13.31%	11.49%	7.45%

报告期内，公司对关联方的商品销售收入分别为 44,816.33 万元、56,171.41 万元、43,515.68 万元和 3,151.40 万元，占同期营业收入的比例分别为 11.49%、13.31%、5.71%和 0.77%。

关联方采购商品用途主要为自用或贸易，关联商品销售的主要对象为同兴股份有限公司、曼诚技术、硬蛋物联技术有限公司，报告期内向前述关联方销售商品实现收入占向关联方销售商品实现总收入的比例为 83.32%，销售价格参考市场价格由双方协商确定，定价公允。公司已采取必要措施规范和减少关联交易，预计未来，公司仍将对关联方存在商品销售，但预计交易规模较小，主要为满足关联方开展业务产生的自用加工需求。

（2）采购商品

报告期内，公司向关联方采购的商品为芯片，具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
1	曼诚技术（香港）有限公司	-	661.80	13,718.79	30,747.64	45,128.23
2	同兴股份有限公司	-	1,840.46	93.31	799.57	2,733.34
3	创星技术（香港）有限公司	3,627.18	-	804.41	1,900.15	6,331.74
4	硬蛋科技（深圳）有限公司	5.88	-	49.73	1,724.43	1,780.04

序号	关联方名称	2022年度 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	合计
5	硬蛋宽带有限公司	-	-	240.16	923.95	1,164.11
6	INGDAN LIMITED	3.14	-	2.71	1,062.40	1,068.25
7	深圳市瑞信杰创通信技术有 限责任公司	-	577.86	417.50	1.53	996.89
8	硬蛋物联技术有限公司	-	730.03	-	-	730.03
9	海科联科技(香港)有限公 司	-	-	104.03	509.84	613.87
10	硬蛋科技(香港)有限公司	-	-	-	138.66	138.66
11	库购网电子商务(深圳)有 限公司	51.32	-	13.58	51.81	116.71
12	深圳市海科联科技有限公司	0.15	47.44	12.44	3.06	63.09
13	上海科姆特电子技术有限公 司	-	25.66	-	21.70	47.36
14	深圳市研慧科技有限公司	-	-	-	16.04	16.04
15	深圳可购百信息技术有限公司	-	-	-	3.87	3.87
16	硬蛋物联技术(深圳)有限 公司	-	-	-	2.98	2.98
17	海科联(香港)有限公司	-	2.43	-	-	2.43
18	易造机器人(深圳)有限公 司	-	-	1.64	0.44	2.08
19	深圳市恒鼎安投资发展有限 公司	-	-	0.04	-	0.04
20	远瞻通信技术(深圳)有限 公司	0.01	-	-	-	0.01
合计		3,687.70	3,885.67	15,458.34	37,908.07	60,939.78
占营业成本的比例		0.98%	0.55%	4.03%	10.52%	3.35%

报告期内，公司对关联方的商品采购金额分别为 37,908.07 万元、15,458.34 万元、3,885.67 万元和 3,687.70 万元，占同期营业成本的比例分别为 10.52%、4.03%、0.55%和 0.98%，总体呈现快速下降趋势。

2022 年 1-6 月，发行人向创星技术(香港)有限公司采购金额为 3,627.18 万元，主要系硬蛋创新转移 Realtek 产线所致。2019 年 1 月 1 日，硬蛋创新港股保留业务子公司创星技术(香港)有限公司与 Realtek Singapore Pte. Ltd. 签订代理协议，授权代理 Realtek 全系列产品。经过与原厂充分协商，明确交易主体划分，并重新经过原厂评审程序，由发行人子公司科通国际重新与 Realtek Semiconductor Corp.、Realtek Singapore Pte. Ltd. 签订代理协议。

经与原厂邮件确认，各方约定自 2022 年 5 月起仅由发行人子公司科通国际向 Realtek 下单采购，硬蛋创新港股保留业务下属公司代理权终止。截至 2022 年 4 月底，港股保留业务硬蛋科技已停止向 Realtek 采购，并于 2022 年 6 月底停止一切 Realtek 芯片销售业务，后续 Realtek 产线的采购及销售均由发行人子公司科通国际完成。2022 年 5-6 月，创星技术（香港）有限公司向发行人转让库存。

公司采购商品用途主要为贸易，关联商品采购的主要对象为曼诚技术，报告期公司向曼诚技术采购商品成本金额占向关联方采购商品成本总金额的比例为 74.05%，采购价格参考市场价格由双方协商确定，定价公允。曼诚技术拥有英特尔产线的代理权，报告期内公司基于下游客户需求向曼诚技术采购商品后进行销售。2021 年 2 月，为降低关联交易规模，公司对曼诚技术完成收购。

预计未来可能存在下游客户临时需要，公司常规采购渠道无法及时供给的情形。为避免潜在的同业竞争，预计本招股说明书签署日之后不会向公司实际控制人控制的企业进行采购，但不排除向其他关联方进行少量临时调货采购的情形。

（3）提供劳务

报告期内，公司向关联方提供的劳务均为技术开发服务，具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司	-	-	-	3,849.56
2	库购网电子商务（深圳）有限公司	-	-	-	3,495.00
3	深圳市可购百信息技术有限公司	-	-	-	980.00
4	硬蛋财务有限公司	-	-	-	825.24
5	硬蛋有限公司	-	-	-	519.21
	合计	-	-	-	9,669.00
	占营业收入的比例	-	-	-	2.48%

报告期内，公司对关联方提供劳务实现的收入金额分别为 9,669.00 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占同期营业收入的比例分别为 2.48%、0.00%、0.00% 和 0.00%。报告期内，公司仅 2019 年向关联方提供技术服务，除向深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司提供技术服务外，其余技术服务交易主要原因系重组

完成前硬蛋创新子公司之间存在相互提供技术服务。自 2019 年 12 月 31 日重组完成，公司与硬蛋科技均建立了独立的内部技术服务能力，无需向关联方采购或提供技术服务。

1) 与深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司的交易

深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司是一家以嵌入式技术开发为核心的方案提供商，专注于嵌入式软硬件技术的开发。当其人力资源供给紧张难以满足开发进度要求、对客户需求的相关技术储备较为缺乏等情形发生时，通常会选择外采技术服务。

深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司根据其自身经营需要，向公司及下属子公司采购技术服务，按照其内部采购程序履行询价比价流程，经综合评估后选择向公司采购，定价公允。

2) 与库购网电子商务（深圳）有限公司等其他主体的交易

重组完成之前，硬蛋创新充分利用下属公司间的资源禀赋，统筹安排集团内部各项业务开展，以实现协同效果。库购网电子商务（深圳）有限公司（协议控制深圳市可购百信息技术有限公司、股权控制深圳市硬蛋信息技术有限公司）作为硬蛋创新内部主要提供信息系统运营支持和芯片技术服务方案支持的主体，通过购买集团内部兄弟公司的技术服务方案，并基于其拥有/控制的 ICP 许可、运营人员优势以及丰富的技术服务方案，向集团内部其他公司提供服务。

基于向硬蛋创新内部提供技术服务的需要，库购网电子商务（深圳）有限公司、深圳市可购百信息技术有限公司向公司采购相关技术服务。由于集团内部资金安排，库购网电子商务（深圳）有限公司委托硬蛋财务有限公司、硬蛋有限公司向公司采购技术服务。交易价格系由相关方协商确定，相关交易定价公允。

（4）接受劳务

报告期内，关联方向公司提供的劳务均为技术支持服务，具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方名称	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	库购网电子商务（深圳）有限公司	-	-	-	6,205.49
2	深圳市硬蛋信息技术有限公司	-	-	-	1,811.00

合计	-	-	-	8,016.49
占营业成本的比例	-	-	-	2.23%

报告期内，公司向关联方采购劳务支付的金额分别为 8,016.49 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占同期营业成本的比例分别为 2.23%、0.00%、0.00% 和 0.00%。报告期内，公司仅 2019 年向关联方采购技术服务，主要原因系重组完成前硬蛋创新子公司之间存在相互提供技术服务。自 2019 年 12 月 31 日重组完成，公司与硬蛋科技均建立了独立的内部技术服务能力，无需向关联方采购或提供技术服务。

1) 与库购网电子商务（深圳）有限公司的交易

库购网电子商务（深圳）有限公司向硬蛋创新内部公司提供信息系统运营支持和芯片技术服务方案支持。由于集团内部各主体间独立考核及核算要求，硬蛋创新内部使用库购网电子商务（深圳）有限公司服务的公司按照销售金额的 2% 向库购网电子商务（深圳）有限公司支付技术服务费，定价公允。

2) 与深圳市硬蛋信息技术有限公司的交易

深圳市硬蛋信息技术有限公司作为库购网电子商务（深圳）有限公司下属子公司，具备丰富的技术方案储备和较强的技术开发实力。基于集团内部统筹安排，由公司下属子公司向深圳市硬蛋信息技术有限公司采购系统开发服务，共同向深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司提供技术开发服务。定价主要系考虑技术开发难度、开发交付周期等因素，由双方协商确定，具备公允性。

（5）关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员在公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

姓名	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	433.34	883.25	473.13	248.99

（6）关联租赁

报告期内，公司向关联方租入的交易情况如下：

单位：万元

关联方名称	租赁资产种类	2022 年度 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
-------	--------	---------------	---------	---------	---------

远瞻通信技术（深圳）有限公司	房屋建筑物	248.13	425.97	300.27	132.19
合计	-	248.13	425.97	300.27	132.19

报告期内，由于生产经营需要，公司与上述关联方存在房屋租赁，均用于办公用途，租赁定价主要参考市场价格由双方协商确定，定价公允。

2、偶发性关联交易

（1）关联方资金往来

报告期内，公司与关联方之间存在跨境资金池业务、资金拆借、代垫员工工资薪金及费用等情况，具体如下：

①跨境资金池业务

硬蛋创新系港股上市的集团公司，为便于境内外成员企业之间开展跨境人民币资金余缺调剂，提高集团整体的资金使用效率，通过与银行签署相关协议，采取跨境双向人民币资金池的模式进行资金余缺管理，资金管理涉及的货币资金流转等服务均由签约银行提供。

2019年7月2日，硬蛋创新与中信银行股份有限公司深圳分行签订《中信银行跨境双向人民币资金池业务协议》（信银深国际 2019 第 0061 号）。2019年10月25日，硬蛋创新下属子公司前海硬蛋通信取得中国人民银行深圳市中心支行自贸区跨境双向人民币资金池结算业务备案通知书（编号：ZMQZJC20190008）。

参与前述跨境资金池业务的成员企业情况如下：

序号	成员企业	注册地	类别
1	深圳市前海硬蛋通信技术有限公司（主办企业），曾用名前海科通芯城通信技术（深圳）有限公司	中国内地	硬蛋创新下属公司
2	硬蛋科技（深圳）有限公司	中国内地	硬蛋创新下属公司
3	库购网电子商务（深圳）有限公司	中国内地	硬蛋创新下属公司
4	科通技术	中国内地	公司
5	科通数字技术（深圳）有限公司	中国内地	公司子公司
6	科通工业信息技术（深圳）有限公司	中国内地	公司子公司
7	深圳市赤狐软件技术有限公司	中国内地	公司子公司

8	科通国际（香港）有限公司	中国香港	公司子公司
---	--------------	------	-------

公司与硬蛋创新的资金管理通过独立的第三方（银行）进行，并严格执行相关协议，当境外成员企业需要资金时，由境内成员企业主动划转资金至主办企业前海硬蛋通信账户后，再转至境外成员企业账户；当境外成员企业有闲置资金时，由境外成员企业主动划转资金至主办企业前海硬蛋通信账户后，再转至境内成员企业账户。

该资金池业务主要为便于境内外成员企业之间开展跨境人民币资金余缺调剂，该资金管理模式下对公司日常经营活动未产生任何不利影响。

2019年至2021年，公司及其子公司与前海硬蛋通信之间的资金池往来款项情况如下：

单位：万元

年度	本期拆入	本期拆出
2021年度	98,311.96	77,132.55
2020年度	75,632.33	39,374.11
2019年度	38,500.00	16,890.00

截至2021年12月31日，前述公司及其控股子公司拆入拆出资金已全部清理完毕。2022年2月18日，资金池业务主办企业变更为公司下属子公司科通工业信息技术（深圳）有限公司，已取得中国人民银行深圳市中心支行自贸区跨境双向人民币资金池结算业务备案通知书（编号：ZMQZJC20220001），参与跨境资金池业务的成员企业已全部变更为公司及其下属公司。科通工业信息技术（深圳）有限公司已重新与中信银行股份有限公司深圳分行（作为甲方）签订《中信银行跨境双向人民币资金池业务协议》（信银深国际2022第0013号）。

变更后跨境资金池业务的成员企业情况如下：

序号	成员企业	注册地	类别
1	科通工业信息技术（深圳）有限公司（主办单位），曾用名为赤狐信息技术（深圳）有限公司	境内	公司子公司
2	科通工业智能（深圳）有限公司	境内	公司子公司
3	科通数字技术（深圳）有限公司	境内	公司子公司
4	科通技术	境内	公司
5	深圳市赤狐软件技术有限公司	境内	公司子公司

6	科通国际(香港)有限公司	境外	公司子公司
---	--------------	----	-------

2022年1月1日至2022年2月18日,新资金池取得备案的过渡期间,发行人在原资金池下规范地进行境内外资金调剂,开展经营性的资金调配业务。境内外跨境资金流出/流入均为8,540.00万元,资金的两端均为发行人或发行人子公司,不存在资金被关联方占用的情况。详细资金流动情况如下表所示:

单位:元

序号	收/付款方	交易时间	交易金额
1	科通技术	2022-01-26	+34,800,000.00
	科通国际	2022-01-25	-34,800,000.00
2	科通技术	2022-01-26	+12,600,000.00
	科通国际	2022-01-25	-12,600,000.00
3	科通技术	2022-01-17	+38,000,000.00
	科通国际	2022-01-13	-38,000,000.00

注:交易金额为“-”表示资金从发行人或发行人境外子公司流至资金池专户,“+”表示资金从资金池专户流至发行人或发行人境外子公司。

2022年2月18日,发行人取得新资金池备案通知书,发行人完成对资金池成员企业进行规范和调整,调整后的资金池成员企业全部为发行人体系内公司。

②关联方资金拆借

截至报告期末,公司与关联方资金拆借余额为零。2022年1-6月发行人与关联方之间不存在关联方资金拆借,2019年-2021年,公司与关联方之间存在资金拆借,具体情况如下:

单位:万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
2021年度			
拆入/对方偿还:			
前海硬蛋通信	3,490.00	2021.10.21	2021.12.31
硬蛋创新	22,431.15	2021.06.29	2021.12.31
创星技术(香港)有限公司	3,460.08	2021.11.02	2021.12.31
深圳市优车易购科技有限公司	6,000.00	2021.01.20	2021.04.26
远瞻通信技术(深圳)有限公司	246.17	2021.01.01	2021.12.20
硬蛋科技(深圳)有限公司	216.46	2021.12.31	2021.12.31
同兴股份有限公司	122.64	2021.06.24	2021.12.31

关联方	拆借金额	起始日	到期日
研纪有限公司	43.96	2021.02.01	2021.06.17
拆出/偿还对方:			
前海硬蛋通信	24,733.10	2021.06.30	2021.12.31
创星技术(香港)有限公司	22,267.19	2021.07.16	2021.12.31
深圳市优车易购科技有限公司	6,000.00	2021.01.20	2021.04.26
Ingdan Finance Limited	4,128.84	2021.06.28	2021.12.31
易造机器人(深圳)有限公司	19,503.71	2021.06.29	2021.12.31
远瞻通信技术(深圳)有限公司	880.00	2021.01.01	2021.07.23
硬蛋科技(深圳)有限公司	630.00	2021.12.30	2021.12.31
2020 年度			
拆入/对方偿还:			
OPTIMUM PROFUSE LIMITED.	3,443.04	2020.03.31	2020.10.27
创星技术(香港)有限公司	150.64	2020.05.11	2020.12.31
库购网电子商务(深圳)有限公司	834.00	2020.01.06	2020.12.31
前海硬蛋通信	2,850.00	2020.01.03	2020.12.31
深圳市宝创科技有限公司	230.00	2020.07.28	2020.12.31
硬蛋科技(香港)有限公司	14,827.04	2020.01.02	2020.12.31
远瞻通信技术(深圳)有限公司	880.00	2020.05.07	2020.12.31
硬蛋科技(深圳)有限公司	340.00	2020.01.06	2020.12.31
深圳市可购百信息技术有限公司	20.00	2020.01.06	2020.12.31
拆出/偿还对方:			
OPTIMUM PROFUSE LIMITED.	3,428.10	2020.03.31	2020.10.27
创星技术(香港)有限公司	551.39	2020.07.30	2020.12.31
库购网电子商务(深圳)有限公司	4,624.00	2020.01.10	2020.12.31
前海硬蛋通信	31,095.00	2020.04.17	2020.12.31
深圳市宝创科技有限公司	300.00	2020.08.25	2020.12.31
硬蛋科技(香港)有限公司	16,041.54	2020.02.25	2020.12.31
深圳市科通创新咨询合伙企业(有限合伙)	20.00	2020.08.06	2020.12.31
深圳市硬蛋信息技术有限公司	1,919.66	2020.10.21	2020.12.31
2019 年度			
拆入/对方偿还:			
Ingdan Finance Limited	41,229.66	2019.01.11	2019.12.31
Ingdan Limited	1,981.29	2019.02.13	2019.12.31

关联方	拆借金额	起始日	到期日
硬蛋宽带有限公司	2,879.00	2019.01.18	2019.12.31
硬蛋科技（香港）有限公司	57,818.65	2019.03.21	2019.12.31
INGDAN.com Limited	773.47	2019.06.05	2019.12.31
硬蛋创新	1,744.68	2019.01.31	2019.12.31
库购网电子商务（深圳）有限公司	2,000.00	2019.09.10	2019.12.31
前海硬蛋通信	5,180.00	2019.11.08	2019.12.31
上海科姆特电子技术有限公司	1,300.00	2019.11.28	2019.12.31
上海科姆特自动化控制技术有限公司	500.00	2019.11.28	2019.12.31
深圳市协诺通信技术有限公司	70.00	2019.08.27	2019.12.31
硬蛋科技（深圳）有限公司	3,730.00	2019.04.28	2019.12.31
拆出/偿还对方：			
Ingdan Finance Limited	56,365.27	2019.01.02	2019.12.31
Ingdan Limited	2,803.59	2019.01.04	2019.12.31
硬蛋宽带有限公司	386.57	2019.01.22	2019.12.31
硬蛋科技（香港）有限公司	7,932.24	2019.01.29	2019.12.31
硬蛋有限公司	20,839.22	2019.02.19	2019.12.31
硬蛋创新	17,564.08	2019.01.04	2019.12.31
库购网电子商务（深圳）有限公司	22,064.11	2019.01.09	2019.12.31
前海硬蛋通信	14,560.00	2019.01.09	2019.12.31
深圳可购百信息技术有限公司	360.00	2019.01.14	2019.12.31
深圳市协诺通信技术有限公司	7,613.20	2019.01.14	2019.12.31
硬蛋科技（深圳）有限公司	1,200.00	2019.01.23	2019.12.31
重庆硬蛋科技有限公司	25.00	2019.01.23	2019.12.31

③代垫员工工资薪金及费用等

报告期内，公司部分员工曾在硬蛋创新等关联方处任职，后应聘至公司处工作，或曾在公司处任职，后应聘至硬蛋创新等关联方处工作的情形，导致存在员工工资薪金及费用等承担主体与其实际任职主体不一致的情形。报告期各期，公司与关联方为对方代垫员工工资薪金及费用等款项的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
公司为关联方代垫	-	181.21	423.85	-

项目	2022年度1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关联方为公司代垫	-	108.87	116.47	-
差额	-	72.34	307.37	-

报告期各期,公司为关联方代垫员工工资薪金及费用等款项以及关联方为公司代垫员工工资薪金及费用等款项的规模均较小,该等代垫款项报告期末已经全部清理。

(2) 关联方债权债务抵销

2019年末,为进一步完善公司经营的独立性,保证经营资产和业务体系的完整性,公司进行重大资产重组。2019年12月31日,公司与存在往来的关联方签订了债权债务抵销协议,对公司截至2019年末与关联方往来款项进行了抵销。

此外,在2020年及2021年,公司与部分关联方存在资金拆借行为,为厘清公司与各关联方的往来款项、规范公司资金管理,2020及2021年末,公司对截止各期末对关联方的非经营性应收应付款项(即其他应收款及其他应付款)在各期末与相关债权债务主体签订了债权债务抵销协议。

2022年1-6月,公司与关联方不存在债权债务抵消。

报告期各期末,公司债权债务抵销情况如下:

单位:万元

期间/日期	2021年度/ 2021年12月31日	2020年度/ 2020年12月31日	2019年度/ 2019年12月31日
债权抵销金额	50,138.04	38,878.91	156,767.55
债务抵销金额	50,138.04	39,551.46	157,359.55
期末往来余额-其他应付款	-	672.55	592.01

(3) 关联担保

报告期内,公司发生的关联担保具体情况如下:

单位:万元

序号	合同名称	担保方	被担保方	币种	担保金额	合同签订日	保证期间	是否履行完毕
1	BANKING FACILITI	硬蛋宽带有限公司、曼诚技术(香港)有限公司、科	硬蛋宽带有限公司、曼诚技术(香港)有限公司、科	美元	1,500.00	2015/11/19	-	是

序号	合同名称	担保方	被担保方	币种	担保金额	合同签订日	保证期间	是否履行完毕
	ES	通国际(香港)有限公司、科通数字(香港)有限公司、硬蛋创新(Ingdan,Inc.)	通国际(香港)有限公司、科通数字(香港)有限公司					
2	FACILITY AGREEMENT	硬蛋创新(Ingdan,Inc.)及其当前及未来所有的全资海外子公司以及库购网电子商务(深圳)有限公司	科通国际(香港)有限公司	美元	15,450.00	2016/12/23	-	是
3	最高额权利质押合同	深圳市科通技术股份有限公司	远瞻通信技术(深圳)有限公司	人民币	60,000.00	2017/11/30	-	是
4	一般融资授信书	硬蛋创新(Ingdan,Inc.)	科通国际(香港)有限公司	美元	1,000.00	2018/11/30	-	是
5	一般融资授信书	硬蛋创新(Ingdan,Inc.)	科通国际(香港)有限公司	美元	2,000.00	2019/7/29	-	是
6	保证合同	硬蛋创新(Ingdan,Inc.)	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	20,000.00	2020/3/3	自该笔债务履行期限届满之日起,计至全部主合同项下最后到期的主债务的债务履行期限届满之日后两年止	是
7	一般融资授信书	硬蛋创新(Ingdan,Inc.)	科通国际(香港)有限公司	美元	2,200.00	2020/5/13	-	是
8	一般融资授信书	硬蛋创新(Ingdan,Inc.)	科通国际(香港)有限公司	美元	2,710.00	2020/11/6	-	是
9	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通数字(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2020/11/6	主合同债务人履行债务期限届满之日起三年	是
10	最高额保证合同	康敬伟	科通数字(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2020/11/6	主合同债务人履行债务期限届满之日起三年	是
11	最高额抵押合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通数字(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2020/11/6	-	是
12	一般融资授信书	硬蛋创新(Ingdan,Inc.)	科通国际(香港)有限公司	美元	2,710.00	2021/5/6	-	是
13	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	1,000.00	2021/6/23	单笔债务履行期限届满之日起三年	是
14	银行融资	硬蛋创新(Ingdan,Inc.)	科通国际(香港)有限公司	美元	1,302.00	2021/7/22	-	否
15	保证合同	硬蛋创新(Ingdan,Inc.)	科通国际(香港)有限公司	美元	400.00	2021/7/26	主债权之债务履行期间届满之日起三年	是
16	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	3,000.00	2021/9/24	受信人履行债务期限届满之日起三年	是
17	一般融资	硬蛋创新	科通国际(香港)	美元	2,710.00	2021/9/29	-	否

序号	合同名称	担保方	被担保方	币种	担保金额	合同签订日	保证期间	是否履行完毕
	授信书	(Ingdan,Inc.)	有限公司					
18	最高额保证合同	硬蛋集团有限公司 (Ingdan Group,Inc.)	科通数字技术(深圳)有限公司	人民币	24,000.00	2021/12/14	主合同下被担保债务的履行期届满之日起三年	否
19	最高额保证合同	硬蛋创新 (Ingdan,Inc.)	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	2,000.00	2021/12/20	主合同项下发生的最晚到期的主债务的履行期间届满之日起两年	否
20	保证合同	硬蛋创新 (Ingdan,Inc.)	科通国际(香港)有限公司	美元	2,000.00	2021/12/27	借款人履行债务的期限届满之日起三年	否
21	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	曼诚技术(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2021/12/31	主合同债务人履行债务期限届满之日起三年	否
22	最高额抵押合同(不动产)	远瞻通信技术(深圳)有限公司	曼诚技术(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2021/12/31	-	否
23	保证合同	硬蛋创新 (Ingdan,Inc.)	科通国际(香港)有限公司	美元	1,200.00	2022/1/4	主债权之债务履行期间届满之日起三年	否
24	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通数字(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2022/1/31	主合同债务人履行债务期限届满之日起三年	否
25	最高额抵押合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司(抵押)	科通数字(香港)有限公司	人民币	5,000.00	2022/1/31	-	否
26	最高额保证合同	硬蛋创新 (Ingdan,Inc.)	科通工业智能(深圳)有限公司	人民币	5,000.00	2022/2/16	借款人履行债务的期限届满之日起三年	否
27	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通工业智能(深圳)有限公司	人民币	5,000.00	2022/2/16	借款人履行债务的期限届满之日起三年	否
28	最高额保证合同	硬蛋创新 (Ingdan,Inc.)	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	5,000.00	2022/2/17	借款人履行债务的期限届满之日起三年	否
29	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	5,000.00	2022/2/17	借款人履行债务的期限届满之日起三年	否
30	最高额保证合同	硬蛋创新 (Ingdan,Inc.)	科通工业智能(深圳)有限公司	人民币	30,000.00	2022/3/4	借款人履行债务的期限届满之日起三年	否
31	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	科通工业智能(深圳)有限公司	人民币	30,000.00	2022/3/4	借款人履行债务的期限届满之日起三年	否
32	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	7,000.00	2022/3/28	借款人履行债务的期限届满之日起三年	否
33	最高额保证合同	硬蛋创新 (Ingdan,Inc.)	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	7,000.00	2022/3/28	借款人履行债务的期限届满之日起三年	否
34	最高额保证合同	远瞻通信技术(深圳)有限公司	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	10,000.00	2022/5/16	受限人履行债务的期限届满之日起三年	否

序号	合同名称	担保方	被担保方	币种	担保金额	合同签订日	保证期间	是否履行完毕
35	保证合同	硬蛋创新 (Ingdan, Inc.)	科通数字(香港)有限公司	美元	1,000.00	2022/6/1	主债权之债务履行期间届满之日起三年	否
36	最高额保证合同	硬蛋创新 (Ingdan, Inc.)	深圳市科通技术股份有限公司	人民币	3,600.00	2022/5/9	主合同项下发生的最晚到期的主债务的履行期间届满之日起两年	否

注：判断担保是否已经履行完毕的截止时点为2022年6月30日。

除上述关联担保之外，公司存在由控股股东硬蛋创新向供应商出具保函（《GUARANTY》）的关联担保，主要系为发行人获得供应商信用额度提供担保。担保事项仅为发行人接受关联方无偿担保且不涉及反担保，且担保事项均未实际触发，未支付担保费。具体情况如下：

序号	合同名称	供应商	担保方	被担保方	币种	担保金额 (万元)	合同签订日	担保截止日
1	UNCONDITIONAL GUARANTY	NVIDIA Corporation/NVIDIA Singapore Pte. Ltd./Mellanox Technologies Distribution Ltd./Mellanox Technologies Inc	硬蛋创新	科通数字(香港)有限公司	美元	2,800.00	2021/10/27	2022/10/27
2	GUARANTY	MaxLinear Asia Singapore Private Limited	硬蛋创新	曼诚技术(香港)有限公司	美元	800.00	2021/8/1	2025/8/1
3	GUARANTY	AMAZING MICROELECTRONICS CORP	硬蛋创新	科通国际(香港)有限公司	美元	200.00	2021/7/15	无
4	GUARANTY	长江存储科技有限公司	硬蛋创新	深圳市钰存科技有限公司	人民币	5,000.00	2022/5/5	2023/12/31

(4) 资产重组、资产或资源的转让与受让

2019年12月，硬蛋创新拟将旗下芯片分销业务分拆至A股上市，选择以公司作为拟上市主体，为解决公司与硬蛋创新之间的潜在同业竞争问题进行了一系列资产重组，将芯片分销相关主体整合至公司旗下，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的重大资产重组情况”。

为明确双方业务范围并进一步增强公司资产独立性，硬蛋创新与公司就双方生产经营所需资产或资源进行划分。硬蛋创新将与芯片等电子元器件分销业务相关的资产或资源，如产线代理权、客户资源、商标及软件著作权等，均转移至公司，相关对价已包含在重组对价中；公司将与自身经营业务无关的商标无偿转移

至硬蛋创新。

该等交易构成关联交易，均系由于公司重组上市所致，具备合理性，定价公允。

(5) 与关联方共同投资

2020年10月15日，公司与傅宗民、深圳市优车易购科技有限公司签订《关于淇芯半导体(深圳)有限公司的合资协议》，约定共同出资设立淇芯半导体(深圳)有限公司，其中深圳市优车易购科技有限公司为公司报告期内关联方。淇芯半导体(深圳)有限公司注册资本为600万元人民币，公司认缴240万元人民币，占比40%；傅宗民认缴240万元人民币，占比40%；深圳市优车易购科技有限公司认缴120万元人民币，占比20%。2020年11月5日，淇芯半导体(深圳)有限公司成立。

(6) 关联方第三方回款

报告期内，公司存在少量关联方第三方回款的情形，具体金额如下：

单位：万元

关联方	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
同兴股份有限公司	77.23 ^注	-	-	-
硬蛋宽带有限公司	-	-	19.04	-
深圳市可购百信息技术有限公司	-	-	3.20	-
曼诚技术(香港)有限公司	-	-	-	1.04
申志强	-	-	0.05	-
合计	77.23	-	22.29	1.04

注：上海移远通信技术股份有限公司、成都四相致新科技有限公司及成都康博腾科技有限公司等三家客户已向同兴股份支付货款定金77.23万元，后同兴股份将此三个客户转予发行人，同时转定金予发行人，由发行人直接对三名客户发货。

(7) 报告期曾为关联方，截至2022年6月30日不再认定为关联方的交易及往来余额

单位：万元

往来单位	不认定关联方后至2022年6月30日的交易额		2022年6月30日往来余额		
	销售额	采购额	应收账款	应付账款	合同负债
上海科姆特	1,344.78	5.60	1,300.92	-	-

往来单位	不认定关联方后至 2022 年 6 月 30 日的交易额		2022 年 6 月 30 日往来余额		
电子技术有限公司					
深圳市海科联科技有限公司	3.52	-	-	8.40	18.82
合计	1,348.30	5.60	1,300.92	8.40	18.82

(8) 回购产品线及相关客户资源

2022 年 3 月 31 日, Ingdan Group, Inc.与力万集团有限公司签署《股份购买协议》, 约定 Ingdan Group, Inc.将所持同兴 70%股权以 400 万美元转让给力万集团有限公司。本次股权转让已于 2022 年 3 月 31 日完成工商变更, 相关款项已于 2022 年 4 月 13 日支付完毕。

鉴于公司拥有 Skyworks 产线代理权, 将持续开展 Skyworks 项下业务, 在出售同兴股份有限公司股权的同时, 公司购回 Skyworks 相关客户资源。2022 年 4 月 1 日, 公司子公司科通国际(香港)有限公司与同兴股份有限公司签订《业务转让协议》, 约定由科通国际(香港)有限公司以人民币 2,000 万元承接同兴股份有限公司在 Skyworks 产品线相关的业务、客户、技术方案和技术测试服务等, 由公司继续针对 Skyworks 产品完成对客户的产品和方案的销售和技术支持。本次作价系综合考虑相关业务资源的盈利能力, 基于公司承接 Skyworks 相关客户资源后预计新增净利润定价。上述对价经双方协商一致确定, 定价公允。2022 年 4 月, 公司子公司科通国际(香港)有限公司向同兴股份有限公司支付 315.00 万美元, 折合人民币 2,041.83 万元, 上述客户资源转让款项支付完毕。

3、关联方往来余额

报告期内, 公司因各项关联交易等形成的与各关联方之间的科目往来余额情况汇总如下:

单位: 万元

项目名称	关联方名称	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款	硬蛋物联技术有限公司	1,749.71	2,900.62	9,128.90	-
	深圳市瑞信杰创通信技术有限公司	-	1,807.09	3,822.15	2,057.91
	同兴股份有限公司	41.08	-	22,175.93	-

项目名称	关联方名称	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
	上海科姆特电子技术有限公司	-	605.03	-	-
	INGDAN LIMITED	363.17	178.72	-	-
	硬蛋宽带有限公司	61.66	58.35	59.94	-
	淇芯半导体(深圳)有限公司	-	132.65	-	-
	远瞻通信技术(深圳)有限公司	508.44	57.79	57.79	-
	硬蛋有限公司	60.95	57.67	-	-
	硬蛋物联技术(深圳)有限公司	-	50.20	50.20	-
	硬蛋科技(香港)有限公司	7.06	6.68	6.86	-
	海科联科技(香港)有限公司	51.74	48.95	52.74	-
	深圳市研慧科技有限公司	29.90	29.90	28.91	-
	硬蛋科技(深圳)有限公司	35.95	17.34	17.34	-
	深圳市可购百信息技术有限公司	61.40	2.47	2.47	-
	巨熊微电子(深圳)有限公司	-	-	-	302.54
	深圳市硬蛋微电子研究院	7.84	7.84	-	-
	硬蛋物联技术(深圳)有限公司	50.20	-	-	-
	库购网电子商务(深圳)有限公司	5.13	-	-	-
	深圳市研慧机电控制有限公司	1,807.09	-	-	-
	合计	4,841.32	5,961.31	35,403.24	2,360.44
预付款项	库购网电子商务(深圳)有限公司	-	-	15.60	-
	合计	-	-	15.60	-
其他应收款	深圳市科通创新咨询合伙企业(有限合伙)	-	-	20.00	-
	远瞻通信技术(深圳)有限公司	-	-	-	263.42
	李峰	-	-	22.37	18.63
	合计	-	-	42.37	282.05
应付账款	创星技术(香港)有限公司	2,878.83	13.68	321.47	-
	汉宜硬核科技(深圳)有限公司	-	1.28	-	-
	曼诚技术(香港)有限公司	-	-	26,634.54	28,454.32
	深圳市海科联科技有限公司	-	16.34	12.11	-
	库购网电子商务(深圳)有限公司	71.76	71.84	-	-
	深圳市恒鼎安投资发展有限公司	0.04	0.04	0.04	-

项目名称	关联方名称	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
	同兴股份有限公司	766.94	728.58	-	-
	硬蛋物联技术有限公司	-	19,315.98	-	-
	合计	3,717.57	20,147.74	26,968.17	28,454.32
其他 应付款	远瞻通信技术（深圳）有限公司	-	-	632.52	-
	Ingdan Group, Inc.	-	-	672.55	592.01
	硬蛋科技（深圳）有限公司	-	-	-	200.48
	淇芯半导体（深圳）有限公司	23.26	-	-	-
	合计	23.26	-	1,305.07	792.49
合同 负债	上海科姆特电子技术有限公司	-	-	385.71	-
	LOCOWAY TECHNOLOGY HOLDINGS LIMITED	-	123.84	-	-
	库购网电子商务（深圳）有限公司	23.39	-	-	-
	合计	23.39	123.84	385.71	-

（三）报告期内关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，不存在利用关联交易进行利益输送的情形，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

报告期内，公司与关联方之间存在销售商品、提供劳务、采购商品、接受劳务、向关键管理人员提供报酬、关联租赁、资金往来、债权债务抵销、关联担保、资产重组、资产或资源的转让与受让、与关联方共同投资等关联交易。前述关联交易系公司经营发展所需，不存在损害公司利益的情况，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。公司已采取有效措施切实减少和避免关联交易。

（四）发行人报告期关联交易履行程序的合法合规情况

对于报告期内的关联交易，公司已履行必要的决策程序。公司于 2022 年 4 月 29 日召开第一届董事会第八次会议和第一届监事会第二次会议，审议通过《关于确认公司最近三年关联交易的议案》；公司于 2022 年 5 月 16 日召开 2022 年第二次临时股东大会审议通过《关于确认公司最近三年关联交易的议案》；公司于 2022 年 6 月 6 日召开第一届董事会第九次会议和第一届监事会第三次会议，审议通过《关于确认公司 2022 年 1-5 月关联交易的议案》；公司于 2022 年 6 月

27日召开2021年年度股东大会审议通过《关于确认公司2022年1-5月关联交易的议案》；公司于2022年10月27日召开第一届董事会第十二次会议和第一届监事会第五次会议，审议通过《关于确认公司2022年6月关联交易的议案》；公司于2022年11月10日召开2022年第三次临时股东大会审议通过《关于确认公司2022年6月关联交易的议案》，对公司报告期内的关联交易事项进行了审议。

公司独立董事出具《关于确认公司最近三年关联交易的议案》的独立意见，认为：

“公司2019年度、2020年度和2021年度发生的关联交易遵循诚实信用、等价有偿、公平自愿、合理公允的基本原则，依据市场价格，协商定价、交易，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，不存在显失公平或与关联方之间输送利益的情形；不存在交易不合理或定价不公允而对公司利益造成重大损失的情况，不存在损害公司及其他股东利益的情况。同时，也不会对公司的独立性构成影响，公司的主营业务也不会因此类交易而对关联方形形成依赖或被控制。

本次关联交易的决策程序合法、有效，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在损害公司及其他股东利益的情形。因此，我们一致同意公司最近三年关联交易确认情况，并同意提交公司股东大会审议。”

公司独立董事出具《关于确认公司2022年1-5月关联交易的议案》的独立意见，认为：

“公司2022年1-5月发生的关联交易遵循诚实信用、等价有偿、公平自愿、合理公允的基本原则，依据市场价格，协商定价、交易，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，不会对公司的独立性构成影响，公司的主营业务也不会因此类交易而对关联方形形成依赖或被控制。因此，我们对本次关联交易确认事项无异议，我们同意将该议案提请公司2021年度股东大会审议。”

公司独立董事出具《关于确认公司2022年6月关联交易的议案》的独立意见，认为：

“公司2022年6月发生的关联交易遵循诚实信用、等价有偿、公平自愿、合理公允的基本原则，依据市场价格，协商定价、交易，不存在损害公司及其他非

关联股东利益的情形，不会对公司的独立性构成影响，公司的主营业务也不会因此类交易而对关联方形成依赖或被控制。因此，我们对本次关联交易确认事项无异议，我们同意将该议案提请公司 2022 年第三次临时股东大会审议。”

（五）规范、减少关联交易的措施

公司将进一步采取措施，减少关联交易的发生；对于正常的、有利于公司发展的关联交易，公司将遵循“公开、公平、公正以及等价有偿”的一般商业原则，并以协议方式予以规定。公司将严格按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》以及《独立董事制度》等规定，认真履行关联交易决策程序，确保交易的公允，并对关联交易予以及时充分披露。

1、公司实际控制人康敬伟出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，承诺：

“本人及本人控制的其他企业将尽量避免、减少与发行人发生关联交易。对于无法避免或确有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制的其他企业将遵循平等、自愿、等价和有偿的商业原则，依法签订交易协议，按照市场公认的合理价格等方式确定交易价格，严格遵守法律、法规、规范性文件及发行人章程等制度关于关联交易决策权限、审议程序及回避程序等规定，并履行信息披露义务，切实维护发行人及其他股东的合法权益。

本人及本人控制的其他企业不得以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人的资金以及其他任何资产、资源，在任何情况下均不得要求发行人为本人及本人控制的其他企业违规提供担保。

除法律另有规定，上述承诺在本人作为发行人实际控制人期间持续有效且不可撤销。如本人违反上述承诺，则发行人有权依法要求本人履行上述承诺，并赔偿因此给发行人造成的经济损失。”

2、公司直接控股股东 Alphalink Global Limited 及间接控股股东硬蛋创新、Ingdan Group, Inc. 出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，承诺：

“本公司及本公司控制的其他企业将尽量避免、减少与发行人发生关联交易。对于无法避免或确有合理原因而发生的关联交易，本公司及本公司控制的其他企业将遵循平等、自愿、等价和有偿的商业原则，依法签订交易协议，按照市场公认的合理价格等方式确定交易价格，严格遵守法律、法规、规范性文件及发行人

章程等制度关于关联交易决策权限、审议程序及回避程序等规定，并履行信息披露义务，切实维护发行人及其他股东的合法权益。

本公司及本公司控制的其他企业不得以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人的资金以及其他任何资产、资源，在任何情况下均不得要求发行人为本公司及本公司控制的其他企业违规提供担保。

除法律另有规定，上述承诺在本公司作为发行人控股股东期间持续有效且不可撤销。如本公司违反上述承诺，则发行人有权依法要求本公司履行上述承诺，并赔偿因此给发行人造成的经济损失。”

3、公司持股 5%以上股东出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，承诺：

“本公司及本公司控制的其他企业将尽量避免、减少与发行人发生关联交易。对于无法避免或确有合理原因而发生的关联交易，本公司及本公司控制的其他企业将遵循平等、自愿、等价和有偿的商业原则，依法签订交易协议，按照市场公认的合理价格等方式确定交易价格，严格遵守法律、法规、规范性文件及发行人章程等制度关于关联交易决策权限、审议程序及回避程序等规定，并履行信息披露义务，切实维护发行人及其他股东的合法权益。

本公司及本公司控制的其他企业不得以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式非法占用发行人的资金以及其他任何资产、资源，在任何情况下均不得要求发行人为本公司及本公司控制的其他企业违规提供担保。

除法律另有规定，上述承诺在本公司作为发行人持股 5%以上股东期间持续有效且不可撤销。如本公司违反上述承诺，则发行人有权依法要求本公司履行上述承诺，并赔偿因此给发行人造成的经济损失。”

4、公司董事、监事、高级管理人员出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，承诺：

“本人及本人控制的其他企业将尽量避免、减少与发行人发生关联交易。对于无法避免或确有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制的其他企业将遵循平等、自愿、等价和有偿的商业原则，依法签订交易协议，按照市场公认的合理价格等方式确定交易价格，严格遵守法律、法规、规范性文件及发行人章程等制度关于关联交易决策权限、审议程序及回避程序等规定，并履行信息披露义务，

切实维护发行人及其他股东的合法权益。

本人及本人控制的其他企业不得以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用发行人的资金以及其他任何资产、资源，在任何情况下均不得要求发行人为本人及本人控制的其他企业违规提供担保。

除法律另有规定，上述承诺在本人作为发行人董事、监事或高级管理人员期间持续有效且不可撤销。如本人违反上述承诺，则发行人有权依法要求本人履行上述承诺，并赔偿因此给发行人造成的经济损失。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

公司聘请大信会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的审计机构，对公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 6 月 30 日的合并及公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（大信审字[2022]第 5-00363 号）。

本节的财务会计数据和相关的分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明，均依据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（大信审字[2022]第 5-00363 号）。若各分项数字之和（或差）与合计数字存在微小差异（如 0.01），系四舍五入原因导致。

公司提醒投资者关注公司披露的财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：				
货币资金	797,393,094.75	457,442,183.88	401,220,518.35	213,274,855.97
应收票据	13,299,297.13	9,027,365.08	9,922,057.68	7,880,151.66
应收账款	967,317,024.08	1,050,307,323.34	826,946,829.65	440,187,198.46
预付款项	192,696,569.83	78,056,058.36	43,199,027.99	58,655,412.01
其他应收款	2,535,154.58	2,272,390.13	2,354,087.62	4,097,521.08
存货	1,986,820,410.08	2,185,265,575.04	344,130,939.05	254,602,117.54
其他流动资产	1,307,317,320.39	297,621,935.49	221,102,916.47	164,585,813.10
流动资产合计	5,267,378,870.84	4,079,992,831.31	1,848,876,376.81	1,143,283,069.82
非流动资产：				
长期股权投资	-	196,461.00	479,189.13	-

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
固定资产	2,484,316.88	2,105,420.21	1,185,014.31	1,108,816.19
使用权资产	13,199,420.28	9,511,816.34	-	-
无形资产	282,204.44	272,316.43	-	-
商誉	55,392,038.01	55,392,038.01	-	-
长期待摊费用	3,019,926.83	35,693.11	126,062.18	264,227.71
递延所得税资产	31,767,937.35	23,958,618.46	22,278,392.73	9,357,949.34
非流动资产合计	106,145,843.79	91,472,363.56	24,068,658.35	10,730,993.24
资产总计	5,373,524,714.63	4,171,465,194.87	1,872,945,035.16	1,154,014,063.06

合并资产负债表(续)

单位: 元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动负债:				
短期借款	813,957,809.31	408,701,628.73	158,797,337.89	172,258,705.25
应付账款	3,139,062,502.12	2,552,343,053.90	1,140,715,970.50	1,034,625,259.21
预收款项	-	-	-	27,283,220.98
合同负债	266,164,367.85	161,957,327.89	62,225,857.89	-
应付职工薪酬	13,854,553.01	19,880,185.73	3,347,326.40	217,326.51
应交税费	47,430,438.31	61,389,896.62	40,243,039.82	21,688,516.52
其他应付款	4,308,661.76	25,381,619.20	22,679,598.73	21,088,444.16
一年内到期的非流动负债	8,143,672.18	7,152,258.86	-	-
其他流动负债	3,915,093.11	3,473,330.07	2,196,970.75	1,977,955.96
流动负债合计	4,296,837,097.65	3,240,279,301.00	1,430,206,101.99	1,279,139,428.58
非流动负债:				
租赁负债	4,937,452.12	2,128,717.95	-	-
非流动负债合计	4,937,452.12	2,128,717.95	-	-
负债合计	4,301,774,549.77	3,242,408,018.95	1,430,206,101.99	1,279,139,428.58
所有者权益:				
股本	105,172,413.00	105,172,413.00	5,827,679.95	3,825,800.00
资本公积	554,290,784.40	554,290,784.40	381,218,327.64	10,751,890.74
其他综合收益	19,309,745.77	46,604,065.41	36,034,860.69	-133,040.60
盈余公积	17,001,607.32	17,001,607.32	10,605,380.06	10,605,380.06
未分配利润	363,980,411.23	193,746,146.32	9,052,684.83	-150,175,395.72

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
归属于母公司所有者权益合计	1,059,754,961.72	916,815,016.45	442,738,933.17	-125,125,365.53
少数股东权益	11,995,203.14	12,242,159.47	-	-
所有者权益合计	1,071,750,164.86	929,057,175.92	442,738,933.17	-125,125,365.53
负债和所有者权益总计	5,373,524,714.63	4,171,465,194.87	1,872,945,035.16	1,154,014,063.05

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	4,088,830,878.66	7,620,838,211.35	4,221,490,797.16	3,899,522,455.12
减：营业成本	3,743,989,869.78	7,033,513,251.30	3,835,452,236.65	3,602,755,764.20
税金及附加	1,785,619.96	5,066,617.29	2,272,870.41	2,471,493.34
销售费用	75,318,888.10	112,029,035.21	106,791,049.59	70,312,154.84
管理费用	20,660,022.47	43,165,891.65	24,977,262.71	39,652,811.82
研发费用	34,016,751.53	45,619,566.15	28,251,139.97	19,064,612.36
财务费用	-12,766,034.73	18,373,399.95	26,451,790.68	43,723,141.70
其中：利息费用	7,645,512.38	7,429,013.04	11,563,166.97	43,098,066.47
利息收入	3,152,265.56	7,711,829.56	5,442,648.32	8,313,805.10
加：其他收益	2,028,021.91	2,586,983.66	1,441,626.54	3,065,018.08
投资收益（损失以“-”号填列）	-196,461.00	-185,127.50	-17,862.46	3,489,222.57
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,311,231.26	-15,284,994.24	-25,783,236.84	-10,088,193.41
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-22,793,838.14	-12,689,546.63	-13,136,805.17	-9,207,148.47
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	203,552,253.06	337,497,765.09	159,798,169.22	108,801,375.63
加：营业外收入	4,086.07	5,652,335.42	2,353,573.36	304,657.21
减：营业外支出	1,953,970.57	3,196,277.77	90,234.62	322,038.94
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	201,602,368.56	339,953,822.74	162,061,507.96	108,783,993.90
减：所得税费用	31,849,606.76	27,137,352.49	2,833,427.41	9,503,146.26
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	169,752,761.80	312,816,470.25	159,228,080.55	99,280,847.64
（一）按经营持续性分类：				
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	169,752,761.80	312,816,470.25	159,228,080.55	99,280,847.64
2、终止经营净利润（净亏损以	-	-	-	-

项 目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
“-”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)	170,234,264.91	313,310,751.21	159,228,080.55	99,280,847.64
2、少数股东损益(净亏损以“-” 号填列)	-481,503.11	-494,280.96	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-27,294,319.64	10,569,204.72	36,167,901.30	-133,040.61
六、综合收益总额	142,458,442.16	323,385,674.97	195,395,981.85	99,147,807.03
(一)归属于母公司所有者的综合 收益总额	142,939,945.27	323,879,955.93	195,395,981.85	99,147,807.03
(二)归属于少数股东的综合收 益总额	-481,503.11	-494,280.96	-	-
七、每股收益				
(一)基本每股收益(元/股)	1.62	3.05	1.59	1.51
(二)稀释每股收益(元/股)	1.62	3.05	1.59	1.51

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	4,295,689,426.63	7,709,773,547.35	3,899,118,256.46	3,475,072,126.01
收到的税费返还	5,987,201.92	-	3,548,262.16	11,549,705.02
收到其他与经营活动有关的现 金	45,377,096.21	19,231,176.42	25,430,173.40	255,386,918.69
经营活动现金流入小计	4,347,053,724.76	7,729,004,723.78	3,928,096,692.02	3,742,008,749.72
购买商品、接受劳务支付的现金	4,124,793,693.44	7,601,434,465.26	3,909,779,426.16	3,247,278,620.93
支付给职工以及为职工支付的 现金	70,866,105.17	124,463,485.39	66,675,857.09	72,820,274.17
支付的各项税费	54,235,547.71	38,770,100.98	13,915,773.39	19,849,249.18
支付其他与经营活动有关的现 金	59,156,513.38	204,238,907.10	101,166,642.47	109,408,391.89
经营活动现金流出小计	4,309,051,859.70	7,968,906,958.74	4,091,537,699.11	3,449,356,536.17
经营活动产生的现金流量净额	38,001,865.06	-239,902,234.96	-163,441,007.09	292,652,213.54
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	46,017,937.00	7,100,000.00	696,660,000.00
取得投资收益收到的现金	-	97,600.62	2,948.41	3,489,349.47
处置固定资产、无形资产和其他 长期资产收回的现金净额	-	470.00	-	2,050.00

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
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	-	-	-	680,540,033.27
投资活动现金流入小计	-	46,116,007.62	7,102,948.41	1,380,691,432.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,064,134.69	1,565,053.93	692,522.42	670,184.94
投资支付的现金	-	46,017,937.00	7,100,000.00	504,830,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	16,275,683.98	2,504,800.00	-
支付其他与投资活动有关的资金	-	378,075.55	-	1,484,181.89
投资活动现金流出小计	4,064,134.69	64,236,750.46	10,297,322.42	506,984,366.83
投资活动产生的现金流量净额	-4,064,134.69	-18,120,742.84	-3,194,374.01	873,707,065.91
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	162,906,365.46	376,900,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	12,906,388.46	-	-
取得借款收到的现金	1,066,777,406.40	1,000,665,569.61	710,082,629.58	457,370,722.44
收到其他与筹资活动有关的现金	85,400,000.00	1,343,224,180.78	992,070,466.61	2,268,505,455.90
筹资活动现金流入小计	1,152,177,406.40	2,506,796,115.85	2,079,053,096.19	2,725,876,178.34
偿还债务支付的现金	694,122,967.45	747,961,948.56	711,793,967.93	1,417,302,718.43
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28,661,290.58	4,080,815.29	3,592,927.58	52,539,112.26
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	22,892,800.00	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	91,188,841.08	1,562,120,019.37	986,820,396.81	2,594,579,857.70
筹资活动现金流出小计	813,973,099.11	2,314,162,783.22	1,702,207,292.32	4,064,421,688.39
筹资活动产生的现金流量净额	338,204,307.29	192,633,332.63	376,845,803.87	-1,338,545,510.06
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	7,036,440.96	-7,594,025.19	-17,570,884.70	4,542,793.19
五、现金及现金等价物净增加额	379,178,478.62	-72,983,670.36	192,639,538.06	-167,643,437.41
加：期初现金及现金等价物余额	242,277,458.93	315,261,129.28	122,621,591.22	290,265,028.63
六、期末现金及现金等价物余额	621,455,937.55	242,277,458.93	315,261,129.28	122,621,591.22

(四) 母公司资产负债表

单位：元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：				
货币资金	362,802,486.34	164,817,008.66	137,192,327.50	77,749,637.65
应收票据	8,631,335.20	5,826,727.87	7,738,185.05	3,952,365.96
应收账款	400,745,082.94	476,185,620.83	361,652,442.33	100,186,231.71
预付款项	159,555,185.51	149,801,180.61	16,615,726.80	41,762,540.51
其他应收款	1,004,280,963.18	975,396,843.09	750,080,292.52	575,185,692.60
存货	21,133,742.94	15,914,925.55	17,691,127.07	4,806,992.24
其他流动资产	8,612,443.18	11,820,244.90	11,281,240.42	8,344,100.47
流动资产合计	1,965,761,239.29	1,799,762,551.51	1,302,251,341.69	811,987,561.14
非流动资产：				
长期股权投资	15,004,801.00	5,004,801.00	5,004,801.00	2,004,801.00
固定资产	1,675,921.13	1,489,252.09	607,539.17	145,335.09
使用权资产	3,579,330.47	3,941,108.82	-	-
无形资产	38,915.09	-	-	-
长期待摊费用	-	18,705.18	56,115.90	93,526.62
递延所得税资产	1,427,911.02	1,359,556.12	3,040,782.20	1,596,987.86
非流动资产合计	21,726,878.71	11,813,423.21	8,709,238.27	3,840,650.57
资产总计	1,987,488,118.00	1,811,575,974.72	1,310,960,579.96	815,828,211.71

母公司资产负债表(续)

单位：元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动负债：				
短期借款	93,422,951.98	32,109,304.73	68,209.71	949,650.00
应付账款	319,951,349.20	279,651,393.62	40,557,917.64	67,580,307.47
预收款项	-	-	-	559,734.48
合同负债	25,726,523.05	27,309,396.66	12,793,169.25	-
应付职工薪酬	2,165,111.59	2,465,385.98	-	-
应交税费	11,960,798.42	20,731,012.63	8,855,786.88	10,303,134.80
其他应付款	783,321,475.47	746,573,351.62	764,434,983.07	615,214,106.19
一年内到期的非流动负债	2,774,968.87	2,823,226.06	-	-

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
其他流动负债	3,344,584.41	2,332,066.47	1,796,098.75	957,955.96
流动负债合计	1,242,667,762.99	1,113,995,137.77	828,506,165.30	695,564,888.89
非流动负债:				
租赁负债	814,850.71	1,164,172.69	-	-
非流动负债合计	814,850.71	1,164,172.69	-	-
负债合计	1,243,482,613.70	1,115,159,310.46	828,506,165.30	695,564,888.89
所有者权益:				
股本	105,172,413.00	105,172,413.00	5,827,679.95	3,825,800.00
资本公积	553,726,465.57	553,726,465.57	380,850,159.16	10,383,722.26
其他综合收益	-	-	-	-
盈余公积	17,001,607.32	17,001,607.32	10,605,380.06	10,605,380.06
未分配利润	68,105,018.42	20,516,178.37	85,171,195.49	95,448,420.50
所有者权益合计	744,005,504.30	696,416,664.26	482,454,414.66	120,263,322.82
负债和所有者权益总计	1,987,488,118.00	1,811,575,974.72	1,310,960,579.96	815,828,211.71

(五) 母公司利润表

单位: 元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	352,639,349.17	718,365,590.63	351,155,488.98	509,987,570.71
减: 营业成本	269,550,357.36	589,543,433.56	331,453,926.28	468,876,872.27
税金及附加	608,153.03	1,237,565.63	422,153.26	918,677.91
销售费用	11,140,121.97	22,660,433.74	12,623,406.09	16,316,097.54
管理费用	9,318,121.11	17,645,568.18	7,414,939.06	12,904,675.40
研发费用	3,330,954.73	7,363,557.64	6,635,785.58	2,117,943.11
财务费用	1,190,008.56	563,189.35	902,962.11	9,673,945.65
其中: 利息费用	577,681.28	332,660.80	42,037.33	388,066.81
利息收入	2,667,625.26	5,295,258.81	4,672,888.02	3,547,142.71
加: 其他收益	19,364.62	260,884.27	41,752.16	521,313.18
投资收益(损失以“-”号填列)	-	59,100.45	2,948.41	28,517,815.91
信用减值损失(损失以“-”号填列)	1,093,239.82	-1,910,971.04	-3,395,457.44	-1,397,697.53
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-1,870,490.21	-299,869.60	-94,270.69	-110,087.00
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-	-	-	-
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	56,743,746.63	77,460,986.61	-11,742,710.96	26,710,703.39

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
加：营业外收入	-	35,426.00	21,691.62	96,919.66
减：营业外支出	1,384,592.57	3,012,457.77	-	47,939.40
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	55,359,154.06	74,483,954.84	-11,721,019.34	26,759,683.65
减：所得税费用	7,770,314.02	10,521,682.24	-1,443,794.34	4,953,945.31
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	47,588,840.04	63,962,272.60	-10,277,225.00	21,805,738.34
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	47,588,840.04	63,962,272.60	-10,277,225.00	21,805,738.34
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	47,588,840.04	63,962,272.60	-10,277,225.00	21,805,738.34
七、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	-	-	-	-
（二）稀释每股收益（元/股）	-	-	-	-

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	461,058,880.79	705,489,301.19	139,877,660.42	623,187,714.78
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	48,329,242.57	10,714,202.60	7,556,058.02	86,274,312.35
经营活动现金流入小计	509,388,123.36	716,203,503.79	147,433,718.44	709,462,027.13
购买商品、接受劳务支付的现金	278,988,255.83	558,884,429.53	392,316,972.94	572,441,937.30
支付给职工以及为职工支付的现金	11,746,809.98	26,816,061.02	13,190,134.31	11,150,450.88
支付的各项税费	18,353,695.20	7,022,317.25	3,500,768.39	5,146,552.69
支付其他与经营活动有关的现金	203,307,128.38	90,171,777.56	24,202,308.80	63,172,614.25
经营活动现金流出小计	512,395,889.39	682,894,585.36	433,210,184.44	651,911,555.12
经营活动产生的现金流量净额	-3,007,766.03	33,308,918.43	-285,776,466.00	57,550,472.01
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	46,017,937.00	7,100,000.00	696,660,000.00
取得投资收益收到的现金	-	59,100.45	2,948.41	3,489,349.47
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的	-	-	-	-

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	56,171,540.11	52,832,961.10	265,918,388.80	125,224,818.44
投资活动现金流入小计	56,171,540.11	98,909,998.55	273,021,337.21	825,374,167.91
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	430,539.32	1,053,680.12	552,072.19	58,767.37
投资支付的现金	-	46,017,937.00	7,100,000.00	504,830,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	10,000,000.00	-	5,004,800.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	48,855,348.81	285,005,738.83	303,488,644.71	472,028,511.48
投资活动现金流出小计	59,285,888.13	332,077,355.95	316,145,516.90	976,917,278.85
投资活动产生的现金流量净额	-3,114,348.02	-233,167,357.40	-43,124,179.69	-151,543,110.94
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	149,999,977.00	376,900,000.00	-
取得借款收到的现金	96,256,137.26	30,852,706.44	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	418,270,576.67	278,049,190.28	102,000,000.00
筹资活动现金流入小计	96,256,137.26	599,123,260.11	654,949,190.28	102,000,000.00
偿还债务支付的现金	35,958,956.10	1,400,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	322,613.18	178,590.05	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,443,472.82	426,319,509.30	274,981,683.15	295,931,694.05
筹资活动现金流出小计	37,725,042.10	427,898,099.35	274,981,683.15	295,931,694.05
筹资活动产生的现金流量净额	58,531,095.16	171,225,160.76	379,967,507.13	-193,931,694.05
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	626,753.12	-969,093.74	-1,497,410.71	139.15
五、现金及现金等价物净增加额	53,035,734.23	-29,602,371.95	49,569,450.73	-287,924,193.82
加：期初现金及现金等价物余额	21,655,773.78	51,258,145.73	1,688,695.00	289,612,888.82
六、期末现金及现金等价物余额	74,691,508.01	21,655,773.78	51,258,145.73	1,688,695.00

二、审计意见和关键审计事项

（一）审计意见

公司聘请大信会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司最近三年一期财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》。审计意见如下：

“我们审计了深圳市科通技术股份有限公司（以下简称“贵公司”）财务报表，包括2022年6月30日、2021年12月31日、2020年12月31日、2019年

12月31日的合并及母公司资产负债表，2022年1-6月、2021年度、2020年度、2019年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司2022年6月30日、2021年12月31日、2020年12月31日、2019年12月31日的财务状况以及2022年1-6月、2021年度、2020年度、2019年度的经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是大信会计师事务所（特殊普通合伙）根据职业判断，认为对2019年度、2020年度、2021年度、2022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，大信会计师事务所（特殊普通合伙）不对这些事项单独发表意见。大信会计师事务所（特殊普通合伙）在《审计报告》之“三、关键审计事项”中披露了发行人的关键审计事项，具体如下：

“（一）应收账款的预期信用损失计提

1.事项描述

相关信息披露详见附注三、（十），三、（十一）；附注五、（三）。

如贵公司合并财务报表附注五、（三）所述，2022年6月30日，公司应收账款余额1,037,840,733.89元，信用减值准备金额70,523,709.81元；2021年12月31日，公司应收账款余额1,117,538,848.59元，信用减值准备金额67,231,525.25元；2020年12月31日，公司应收账款余额875,996,457.62元，信用减值准备金额49,049,627.97元；2019年12月31日，公司应收账款余额552,509,609.02元，信用减值准备金额112,322,410.56元。

由于应收账款金额重大，应收账款预期信用损失的计提需要管理层识别已发生减值的项目和客观证据、评估预期未来可获取的现金流量并确定其现值，涉及管理层运用重大会计估计和判断，且应收账款对于财务报表具有重要性，因此我们将应收账款预期信用损失计提确定为关键审计事项。

2. 审计应对

(1) 了解及评价了公司信用政策及应收账款管理相关内部控制设计和运行的有效性,并测试了关键控制执行的有效性,包括有关识别减值客观证据和计算减值准备的控制;

(2) 结合企业的回款模式、客户信用条款的遵守情况以及企业经营环境的变化,分析贵公司应收账款坏账准备会计估计的合理性,包括确定应收款项组合的依据、金额重大的判断、单独计提预期信用损失的判断等;

(3) 交易记录中选取样本(包括资产负债表日前后的样本),核对其销售合同/订单、出库单、发票、客户签收确认记录等支持性文件,评价相关应收账款确认的存在性;

(4) 分析公司应收账款的账龄和客户信誉情况,并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况,评价应收账款坏账准备计提的合理性;

(5) 查询公司主要客户的工商资料,并对主要客户进行访谈,并确认是否存在关联关系;

(6) 分析计算公司资产负债表日预期信用损失金额与应收账款余额之间的比率,结合合同约定的信用期限,比较前期坏账准备计提数和实际发生数,分析应收账款坏账准备计提是否充分;

(7) 计算应收账款周转率及应收账款周转天数等指标,并与贵公司以前年度指标、同行业同期相关指标对比分析,复核是否存在重大异常;

(8) 获取管理层编制的坏账准备计提表,检查账龄划分是否准确、计提方法是否按照坏账政策执行;重新计算坏账准备计提金额是否准确。

(二) 存货的减值

1. 事项描述

相关信息披露详见附注三、(十二);附注五、(六)。

如贵公司合并财务报表附注五、(六)所述,2022年6月30日,公司存货余额 2,023,706,278.29 元,跌价准备金额 36,885,868.21 元;2021年12月31日,公司存货余额 2,210,666,521.76 元,跌价准备金额 25,400,946.72 元;2020年12

月 31 日, 公司存货余额 361,045,205.11 元, 跌价准备金额 16,914,266.06 元; 2019 年 12 月 31 日, 公司存货余额 272,575,246.02 元, 跌价准备金额 17,973,128.48 元。

公司存货按照成本与可变现净值孰低计量, 并按单个存货项目计提存货跌价准备, 但对于数量繁多、单价较低的存货, 按照存货类别计提存货跌价准备。对于库存商品等直接用于出售的商品存货, 在正常生产经营过程中, 以该存货的估计售价加上预计获得的返利后减去估计的销售费用和相关税费后的金额, 确定其可变现净值。对于为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货, 其可变现净值以合同价格为基础计算, 若持有存货的数量多于销售合同订购数量的, 超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

由于存货金额重大, 且减值测试过程较为复杂, 在确定存货可变现净值时涉及管理层运用重大会计估计和判断, 因此我们将存货跌价准备的计提确定为关键审计事项。

2. 审计应对

(1) 了解及评价了管理层存货管理相关内部控制设计和运行的有效性, 并测试了关键控制执行的有效性, 包括有关识别存货跌价客观证据和计算跌价准备的控制;

(2) 获取并评价了管理层对于存货跌价准备的计提方法和相关假设, 尤其是未来售价、成本确认、经营费用和相关税费等;

(3) 对存货周转天数及存货结构执行了分析性程序, 判断是否存在较长库龄的存货导致存货减值的风险;

(4) 结合存货监盘程序, 检查存货的数量及状况, 并对长库龄存货进行重点检查, 对存在减值迹象的存货分析其跌价准备计提的充分性, 对于境外存放的存货, 取得第三方出具的监盘报告;

(5) 对发出商品执行了函证程序, 并获取了大额发出商品相对应的销售合同(订单)、出库单、客户签收记录等第三方证据;

(6) 对委托代管存货执行了函证程序, 并获取了各月末与受托方的存货结存对账单, 确认期末委托代管存货的真实性、准确性及完整性;

(7) 对主要供应商实施函证程序, 函证各期存货采购额, 并获取主要供应商大额采购入库单、采购订单等原始凭证确认存货入库价格是否准确; 对存货出入库执行计价测试并执行截止测试, 判断存货期末账面余额是否准确;

(8) 获取公司存货跌价准备计算表, 重新计算跌价准备计提金额是否准确;

(9) 检查以前年度计提的存货跌价准备本年的变化情况, 分析存货跌价准备变化的合理性。

(三) 收入的确认

1. 事项描述

相关信息披露详见附注三、(二十二), 三、(二十三); 附注五、(三十)。

如贵公司合并财务报表附注五、(三十)所述, 公司 2022 年 1-6 月营业收入为 4,088,830,878.66 元、2021 年度营业收入为 7,620,838,211.35 元、2020 年度营业收入为 4,221,490,797.16 元、2019 年度营业收入为 3,899,522,455.12 元。由于收入是贵公司的关键业绩指标之一, 且对公司总体财务报表影响重大, 因此我们将收入确认确定为关键审计事项。

2. 审计应对

(1) 访谈管理层, 了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性, 并测试了关键控制执行的有效性; 了解收入分类标准及依据, 并评价其合理性;

(2) 执行分析性复核程序, 对比分析收入的月份、年度、分产品、分客户的变化, 分析主要产品的售价、成本及毛利变动;

(3) 获取公司主要客户的销售合同/订单, 对合同/订单关键条款进行核实, 如: 发货及验收、付款及结算、换货及退货政策等, 评价贵公司收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求;

(4) 查询公司主要客户的工商资料, 并对主要客户实施访谈;

(5) 实施细节测试: 对于销售商品业务, 选取主要客户, 检查销售合同、出库单、签收单、销售发票等原始单据是否完整、一致并与财务账面记录相吻合; 对于提供劳务业务, 检查销售订单、验收记录, 获取劳务成本支出相关的支持性

证据，评价相关收入确认是否符合贵公司收入确认的会计政策；

（6）执行函证程序，对样本客户应收账款期末余额及本期销售额进行函证；

（7）关注销售期后回款情况，检查销售回款的真实性；

（8）检查期末发出商品的支持性材料，如出库单、签收记录，判断该部分产品是否确未达到收入确认条件，并选取部分对客户进行函证；

（9）实施截止测试，对资产负债表日前后记录的收入交易进行抽查，核对出库单、验收单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。”

三、影响经营业绩的重要因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

影响公司收入的主要因素包括（1）公司与上游芯片原厂的合作关系；（2）市场的供需波动；（3）下游应用市场的景气度；（4）公司服务的市场竞争力。

（1）公司与上游芯片原厂的合作关系

为保证电子元器件供应的稳定性和满足下游多样化的产品需求，公司已与全志、瑞芯微等国内优质芯片厂商，以及 Xilinx（赛灵思）、Intel（英特尔）、Skyworks（思佳讯）、ST（意法半导体）等国际知名芯片原厂建立了稳定的长期合作关系，代理分销 FPGA（可编程逻辑芯片）及组件、ASIC（应用型专用芯片）、处理器芯片、模拟芯片、存储芯片、软件及其他等多类产品。公司凭借专业的分销能力和广泛的客户资源，有效帮助上游原厂拓展市场和维护客户，进一步加强合作稳定性和紧密性。

（2）市场的供需波动

电子元器件的价格随市场供需情况存在一定程度波动。供不应求时，相关电子元器件价格趋于上涨；供过于求时，相关电子元器件价格趋于下跌。因此，公司产品的销售单价、销售量一定程度上随市场供需关系变化而变化，进而影响公司的收入情况。

（3）下游应用市场的景气度

电子元器件是电子产品最基本的组成单元，广泛应用于国民经济各个领域的产品中。伴随着我国电子信息产业的蓬勃发展，5G 商用化、物联网智能化、汽车电子化、消费电子智能化和集成化等重点下游应用领域的需求持续增长，公司产品主要的下游应用市场景气度较高。

（4）公司服务的市场竞争力

公司作为以芯片应用设计为驱动的芯片分销商，建立并培养了一支经验丰富、专业性强、协作互补的营销团队和技术服务团队，能够为客户提供产品选型配型、产品应用方案设计和产品应用评价等技术服务，提高客户选择和应用产品效率。公司的营销团队和技术团队经过多年的经验沉淀，在不断加强市场推广力度、开拓下游客户资源的同时，也能够精准、快速响应客户的需求，提高客户黏性，为公司收入的持续增长提供保障。

2、影响成本的主要因素

公司的主要成本为芯片的采购成本，影响公司成本的主要因素包括（1）公司与供应商的议价能力；（2）市场的供需情况；（3）采购供应链和仓储物流管理水平。

（1）公司与供应商的议价能力

公司成本主要取决于电子元器件的目录价格和返利金额。因此，供应商与公司的价格和返利政策将直接影响电子元器件的采购成本。报告期内，公司市场开拓的广度和深度不断提升，主要产品销量呈增长趋势。同时，公司持续推进数字化转型，提升技术服务能力。公司的规模上涨和技术服务优势使得公司对上游供应商议价能力增强，有利于公司争取更优惠的价格。

（2）市场的供需情况

电子元器件的价格随市场供需情况波动明显。供不应求时，相关电子元器件价格趋于上涨；供过于求时，相关电子元器件价格趋于下跌。因此，公司产品的采购单价、采购量一定程度上随市场供需关系变化而变化，进而影响公司的成本情况。

（3）采购供应链和仓储物流管理水平

由于公司分销芯片品类多、客户范围广、订单时效性强，公司需要基于客户的订单情况、未来需求的合理预测、供应商的交付期情况，以及公司的库存情况，及时、准确地制定采购计划，高效、灵活地调配原厂货源和公司库存，从而满足客户快速交付的需求。因此，公司的供应链网络建设和管理能力直接影响公司存货成本的管控能力。另外，公司为了兼顾上游原厂的供给情况和下游电子产品制造商的需求情况，在中国香港、深圳保税区等多地统筹规划了仓储物流体系，有效提高运营效率。

3、影响期间费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司期间费用总额占营业收入的比重分别为4.43%、4.42%、2.88%和2.87%。报告期内，公司期间费用率保持相对稳定。总体来看，公司期间费用主要来源于各类人员薪酬、各项业务开支、房租及物业管理等支出。

4、影响利润的主要因素

除上述因素会对公司的利润产生重要影响外，报告期内各项税收政策和税收优惠情况、政府补助等情况对公司的净利润水平也有一定的影响。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务指标

公司管理层认为，下列财务指标对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强的预示作用：

关键指标	2022年1-6月/2022年6月末	2021年度/2021年末	2020年度/2020年末	2019年度/2019年末
营业收入（万元）	408,883.09	762,083.82	422,149.08	389,952.25
主营业务毛利率	8.43%	7.71%	9.14%	7.61%
应收账款周转率（次）	7.59	7.65	5.91	5.69
存货周转率（次）	3.54	5.47	12.11	9.20
资产负债率（合并）	80.05%	77.73%	76.36%	110.84%

注：周转率指标已根据半年度数据年化处理

1、营业收入

营业收入是公司可持续发展的基础,2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月,公司营业收入分别为389,952.25万元、422,149.08万元、762,083.82万元和408,883.09万元,发展态势良好。营业收入具体情况参见本节“十、经营成果分析”之“(一)营业收入分析”。

2、主营业务毛利率

主营业务毛利率反映了公司的主营业务获利能力,2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月,公司主营业务毛利率分别为7.61%、9.14%、7.71%和8.43%,毛利率的变化主要由于收入、成本的波动造成。主营业务毛利率的具体情况参见本节“十、经营成果分析”之“(三)毛利及毛利率分析”。

3、应收账款周转率及存货周转率

应收账款周转率及存货周转率反映了公司主要资产周转速度,2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末,公司应收账款周转率分别为5.69次、5.91次、7.65次和7.59次,存货周转率分别为9.20次、12.11次、5.47次和3.54次,公司资产运营效率较高。应收账款周转率及存货周转率具体情况参见本节“十一、资产质量分析”之“(四)资产周转能力分析”。

4、资产负债率

资产负债率反映了公司偿债能力,2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末,公司合并口径资产负债率分别为110.84%、76.36%、77.73%和80.05%,资产负债情况良好。具体资产负债率分析参见本节“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(四)偿债能力指标”。

四、分部信息

报告期内,公司不存在分部信息。

五、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定（以下合称“企业会计准则”），并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

2、持续经营

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（二）合并财务报表范围及变化

截至 2022 年 6 月 30 日，合并财务报表范围的主体共 21 家，子公司具体包括：

序号	子公司名称	取得方式	持股比例（%）	
			直接	间接
1	科通芯创技术（北京）有限公司	同一控制下企业合并	100.00	
2	科通芯创技术（上海）有限公司	同一控制下企业合并	100.00	
3	科通工业智能（深圳）有限公司	设立	100.00	
4	深圳市科通创新软件技术有限公司	设立	100.00	
5	深圳市科通技术有限公司	设立	100.00	
6	科通创新（香港）有限公司	设立	100.00	
7	高达控股有限公司	同一控制下企业合并		100.00
8	科通数字（香港）有限公司	同一控制下企业合并		100.00
9	科通数字技术（深圳）有限公司	同一控制下企业合并		100.00
10	科通芯城宽带有限公司	同一控制下企业合并		100.00
11	Comtech（HK） Holding Ltd.	同一控制下企业合并		100.00
12	科通国际（香港）有限公司	同一控制下企业合并		100.00
13	科通工业信息技术（深圳）有限公司	同一控制下企业合并		100.00
14	深圳市赤狐软件技术有限公司	同一控制下企业合并		100.00
15	赤狐科技（香港）有限公司	同一控制下企业合并		100.00

序号	子公司名称	取得方式	持股比例（%）	
			直接	间接
16	曼诚技术（香港）有限公司	非同一控制下企业合并		100.00
17	科通亚讯光电控股有限公司	设立		60.00
18	科通亚讯光电香港有限公司	设立		60.00
19	汉宜硬核科技（深圳）有限公司	设立		55.00
20	深圳市钰存科技有限公司	设立		51.00
21	深圳市科通芯片技术有限公司	设立	100.00	

1、报告期新纳入合并范围发生经营活动的子公司、特殊目的主体、通过受托经营或承租等方式形成控制权的经营实体

（1）2019年新纳入合并范围的子公司

序号	子公司	纳入合并范围原因
1	高达控股有限公司	同一控制下企业合并
2	Comtech（HK） Holding Ltd.	同一控制下企业合并
3	科通国际（香港）有限公司	同一控制下企业合并
4	科通芯创技术（北京）有限公司	同一控制下企业合并
5	科通芯创技术（上海）有限公司	同一控制下企业合并
6	科通数字（香港）有限公司	同一控制下企业合并
7	科通数字技术（深圳）有限公司	同一控制下企业合并
8	科通（国际）香港有限公司	同一控制下企业合并
9	科通工业信息技术（深圳）有限公司	同一控制下企业合并
10	深圳市赤狐软件技术有限公司	同一控制下企业合并
11	赤狐科技（香港）有限公司	同一控制下企业合并
12	科通芯城宽带有限公司	同一控制下企业合并
13	Hong Kong JJT Limited	同一控制下企业合并
14	深圳市硬蛋微电子研究院	协议托管
15	深圳市科通创新软件技术有限公司	新设投资
16	科通创新（香港）有限公司	新设投资

（2）2020年新纳入合并范围的子公司

序号	子公司	纳入合并范围原因
1	科通工业智能（深圳）有限公司	新设投资

(3) 2021 年新纳入合并范围的子公司

序号	子公司	纳入合并范围原因
1	曼诚技术（香港）有限公司	非同一控制下企业合并
2	汉宜硬核科技（深圳）有限公司	新设投资
3	科通亚讯光电控股有限公司	新设投资
4	科通亚讯光电香港有限公司	新设投资
5	深圳市科通技术有限公司	新设投资

(4) 2022 年 1-6 月新纳入合并范围的子公司

序号	子公司	纳入合并范围原因
1	深圳市钰存科技有限公司	新设投资
2	深圳市科通芯片技术有限公司	新设投资

2、报告期不再纳入合并范围发生经营活动的子公司、特殊目的主体、通过委托经营或出租等方式丧失控制权的经营实体

(1) 2019 年不再纳入合并范围的子公司

序号	子公司	未纳入合并范围原因
1	上海博迪通信技术有限公司	处置

(2) 2020 年不再纳入合并范围的子公司

序号	子公司	未纳入合并范围原因
1	Hong Kong JJT Limited	注销

(3) 2021 年不再纳入合并范围的子公司

序号	子公司	未纳入合并范围原因
1	深圳市硬蛋微电子研究院	协议划转

(4) 2022 年 1-6 月无不再纳入合并范围的子公司。**六、主要会计政策和会计估计**

本公司下列主要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司 2022 年 6 月 30 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的财务状况，2022 年 1-6 月、2021 年度、2020 年度、2019 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

(二) 会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(三) 营业周期

本公司以一年 12 个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

(四) 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

(五) 企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成

本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额,计入当期营业外收入。

(六) 合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围

本公司将全部子公司(包括本公司所控制的单独主体)纳入合并财务报表范围,包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

2、统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的,在编制合并财务报表时,按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

3、合并财务报表抵销事项

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础,已抵销了本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于母公司的份额,作为少数股东权益,在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有本公司的长期股权投资,视为本公司的库存股,作为股东权益的减项,在合并资产负债表中股东权益项目下以“减:库存股”项目列示。

4、合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司,视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生,从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表;对于非同一控制下企业合并取得的子公司,在编制合并财务报表时,以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

5、处置子公司的会计处理

在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资,在合并财务报表中,处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额,调整资本公积(资本溢价或股本溢价),资本公积不足冲减的,调整留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的,在编制合并财务报表时,对于剩余股权,按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置

股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

（七）合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

1、合营安排的分类

合营安排分为共同经营和合营企业。未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营。单独主体，是指具有单独可辨认的财务架构的主体，包括单独的法人主体和不具备法人主体资格但法律认可的主体。通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业。相关事实和情况变化导致合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务发生变化的，合营方对合营安排的分类进行重新评估。

2、共同经营的会计处理

本公司为共同经营参与方，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：确认单独所持有的资产或负债，以及按份额确认共同持有的资产或负债；确认出售享有的共同经营产出份额所产生的收入；按份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认单独所发生的费用，以及其份额确认共同经营发生的费用。

本公司为共同经营不享有共同控制的参与方，如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，参照共同经营参与方的规定进行会计处理；否则，按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

3、合营企业的会计处理

本公司为合营企业合营方，按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理。本公司为非合营方，根据对该合营企业的影响程度进行会计处理。

（八）现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限

短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(九) 外币业务及外币报表折算

1、外币业务折算

本公司对发生的外币交易,采用与交易发生日即期汇率的近似汇率折合本位币入账。资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算,因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额,除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外,均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目,仍采用交易发生日的即期汇率折算,不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目,采用公允价值确定日的即期汇率折算,折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额,作为公允价值变动(含汇率变动)处理,计入当期损益或确认为其他综合收益。

2、外币财务报表折算

本公司的控股子公司、合营企业、联营企业等,若采用与本公司不同的记账本位币,需对其外币财务报表折算后,再进行会计核算及合并财务报表的编报。资产负债表中的资产和负债项目,采用资产负债表日的即期汇率折算,所有者权益项目除“未分配利润”项目外,其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目,采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。折算产生的外币财务报表折算差额,在资产负债表中所有者权益项目其他综合收益下列示。外币现金流量应当采用按照系统合理的方法确定的、与现金流量发生日即期汇率近似的汇率折算。汇率变动对现金的影响额,在现金流量表中单独列示。处置境外经营时,与该境外经营有关的外币报表折算差额,全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

(十) 金融工具

1、金融工具的分类及重分类

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。

(1) 金融资产

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：

①本公司管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地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。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除分类为以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，本公司可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司改变管理金融资产的业务模式时，将对所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

(2) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；不属于前两种情形的财务担保合同，以及不属于第一种情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

2、金融工具的计量

本公司金融工具初始确认按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，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或金融负债，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、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

(1) 金融资产

①以摊余成本计量的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产(除属于套期关系的一部分金融资产外)，以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失(包括利息和股利收入)计入当期损益。

③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。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(2) 金融负债

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该类金融负债包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，交易性金融负债公允价值变动形成的利得或损失(包括利息费用)计入当期损益。指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，由企业自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额，计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。如果对该金融负债的自身信

用风险变动的的影响计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债。初始确认后，对此类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

3、本公司对金融工具的公允价值的确认方法

如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；如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。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。本公司利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

4、金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法

（1）金融资产

本公司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，且本公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬；③该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，但未保留对该金融资产的控制。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，且保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，将以下两项金额的差额计入当期损益：①被转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，

在终止确认部分和未终止确认部分之间，先按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，然后将以下两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分在终止确认日的账面价值；②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

（2）金融负债

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（十一）预期信用损失的确定方法及会计处理方法

1、预期信用损失的确定方法

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（含应收款项融资）、租赁应收款进行减值会计处理并确认损失准备。

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否显著增加，将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具减值采用不同的会计处理方法：（1）第一阶段，金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的，本公司按照该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入；（2）第二阶段，金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额和实际利率计算利息收入；（3）第三阶段，初始确认后发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其摊余成本（账面余额减已计提减值准备）和实际利率计算利息收入。

（1）较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司可以不用与其初

始确认时的信用风险进行比较,而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低,债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强,并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力,该金融工具被视为具有较低的信用风险。

(2) 应收款项和租赁应收款计量损失准备的方法

①不包含重大融资成分的应收款项。对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的不含重大融资成分的应收款项,本公司采用简化方法,即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质,本公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。本公司根据信用风险特征将应收票据、应收账款划分为若干组合,在组合基础上计算预期信用损失,确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据	类似信用风险特征(账龄)
应收票据组合 1	银行承兑汇票	本组合销售业务产生的信用度较高的银行承兑汇票
应收票据组合 2	商业承兑汇票	本组合销售业务产生的基于商业信用的商业承兑汇票
应收账款组合 1	合并范围内关联方往来	本组合为向合并范围内关联方销售或提供劳务产生的应收账款。
应收账款组合 2	应收客户款	本组合为向合并范围内关联方之外的客户销售或提供劳务产生的应收账款。

注:经测试,上述应收票据组合 1 和应收账款组合 1,一般情况下不计提预期信用损失。

对于划分为组合 2 的应收账款和组合 2 的应收票据,基于所有合理且有依据的信息,对该应收账款坏账准备的预期信用损失率进行估计如下:

账龄	预期信用损失率(%)
1 年以内(含 1 年)	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 年以上	100.00

（3）其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款等，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

本公司在计量金融工具发生信用减值时，评估信用风险是否显著增加考虑了以下因素：

组合名称	确定组合的依据	类似信用风险特征（账龄）
其他应收款组合 1	合并范围内关联方往来	本组合为日常经营活动中与合并范围内关联方产生的应收款项、
其他应收款组合 2	应收其他款项	除组合 1 外的应收其他款项

注：经测试，上述其他应收款组合 1 一般情况下不计提预期信用损失。

对于划分为应收其他款项组合 2 的其他应收账款，基于所有合理且有依据的信息，对该其他应收账款坏账准备的预期信用损失率进行估计如下：

账龄	预期信用损失率（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 年以上	100.00

2、预期信用损失的会计处理方法

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债（贷款承诺或财务担保合同）或计入其他综合收益（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

（十二）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括周转

材料（包装物、低值易耗品等）、库存商品、发出商品、技术服务成本等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取先进先出法确定其发出的实际成本。

3、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，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。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（十三）合同资产和合同负债（2020年1月1日起适用）

1、合同资产

本公司将已向客户转让商品或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）作为合同资产列示。合同资产的减值准备计提参照金

融工具预期信用损失法。对于不包含重大融资成分的合同资产，本公司采用简化方法计量损失准备。对于包含重大融资成分的合同资产，本公司按照一般方法计量损失准备。

合同资产发生减值损失，按应减记金额，借记“资产减值损失”，贷记合同资产减值准备；转回已计提的资产减值准备时，做相反分录。

2、合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

(十四) 长期股权投资

1、初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本；非同一控制下的企业合并按照购买日确定的企业合并成本作为长期股权投资的初始投资成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本应当按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》的有关规定确定。

2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。本公司对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，本公司都应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定处理，并对其余部分采用权益法核算。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

（十五）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
运输设备	10	5	9.50
电子设备	5	5	19.00
其他	5	5	19.00

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁

付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

（十六）无形资产

1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

资产类别	使用寿命（年）	摊销方法
软件	5	年限平均法

2、使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3、内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支

出, 满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准: 为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段, 应确定为研究阶段, 该阶段具有计划性和探索性等特点; 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、产品等阶段, 应确定为开发阶段, 该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

(十七) 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的, 进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的, 按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认, 如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的, 以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉, 无论是否存在减值迹象, 至少每年进行减值测试。减值测试时, 商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的, 确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值, 再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重, 按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认, 以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(十八) 长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出, 但受益期限在一年以上(不含一年)的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益, 则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

(十九) 职工薪酬

职工薪酬,是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

在职工为本公司提供服务的会计期间,将实际发生的短期薪酬确认为负债,并计入当期损益,其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。本公司发生的职工福利费,在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的,按照公允价值计量。企业为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金,以及按规定提取的工会经费和职工教育经费,在职工提供服务的会计期间,根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额,并确认相应负债,计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利

本公司在职工提供服务的会计期间,根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间,并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利

本公司向职工提供辞退福利时,在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债,并计入当期损益:本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时;本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、其他长期职工福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利,符合设定提存计划条件的,应当按照有关设定提存计划的规定进行处理;除此外,根据设定受益计划的有关规定,确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

(二十) 预计负债

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务,且履行该义务很可能导致经济利益流出,同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量,如所需支出存在一个连续范围,且该范围内各种结果发生的可能性相同,最佳估计数按照该范围内的中间值确定;如涉及多个项目,按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核,有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数,应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

(二十一) 股份支付

本公司股份支付包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付换取职工提供服务的,以授予职工权益工具的公允价值计量。存在活跃市场的,按照活跃市场中的报价确定;不存在活跃市场的,采用估值技术确定,包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

在各个资产负债表日,根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息,修正预计可行权的股票期权数量,并以此为依据确认各期应分摊的费用。对于跨越多个会计期间的期权费用,一般可以按照该期权在某会计期间内等待期长度占整个等待期长度的比例进行分摊。

(二十二) 收入(2020年1月1日以前适用)

1、销售商品

- ① 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方;
- ② 既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制;
- ③ 收入的金额能够可靠地计量;

- ④ 相关的经济利益很可能流入企业；
- ⑤ 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

本公司销售商品的业务为 IC 元器件及其专用配件等的销售，其收入确认原则如下：

本公司按合同约定或根据客户要求，由客户自提或将商品送达至客户指定的交货地点，经客户签收后确认销售收入。

2、提供劳务

(1) 本公司在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，根据实际情况选用下列方法确定：

- A. 已完工作的测量；
- B. 已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例；
- C. 已经发生的成本占估计总成本的比例。

(2) 在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别按照下列情况处理：

A. 已经发生的劳务成本预计全部能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；

B. 已经发生的劳务成本预计部分能够得到补偿的，按能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；

C. 已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司提供劳务的业务包括技术服务，收入确认原则如下：

对于公司提供的技术服务，公司按合同/订单约定内容提供服务，在服务完成并经客户验收合格后，确认收入，同时结转相应成本。

(二十三) 收入 (2020年1月1日起适用)

1、收入确认原则

于合同开始日, 公司对合同进行评估, 识别合同所包含的各单项履约义务, 并确定各单项履约义务是在某一时段内履行, 还是在某一时点履行。满足下列条件之一时, 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义务: ①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益; ②客户能够控制公司履约过程中在建商品或服务; ③公司履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途, 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, 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, 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控制权时, 公司考虑下列迹象: ①公司就该商品享有现时收款权利, 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; ⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2、收入计量原则

(1) 公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额, 不包括代第三方收取的款项及预期将退还给客户的款项。

(2) 合同中存在可变对价的, 公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数, 但包含可变对价的交易价格, 不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

(3) 合同中存在重大融资成分的, 公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差

额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

（4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。

3、收入确认的具体方法

（1）销售商品收入

本公司按合同约定或根据客户要求，由客户自提或将商品送达至客户指定的交货地点，经客户签收后商品控制权转移，确认销售收入；除上述外，公司与客户以 VMI 仓模式进行交易的，在客户领用公司产品且双方核对后确认销售收入。

（2）技术服务收入

本公司按照合同约定，完成相关技术服务并经对方验收确认后，确认技术服务收入。

（二十四）合同成本（2020 年 1 月 1 日起适用）

本公司的合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。为取得合同发生的增量成本（“合同取得成本”）是指不取得合同就不会发生的成本。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。

本公司为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

- 1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由用户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
- 2、该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；
- 3、该成本预期能够收回。

本公司将确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期的，在资产负债表计入“存货”项目；初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的，在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司将确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一

个正常营业周期的,在资产负债表计入“其他流动资产”项目;初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的,在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司对合同取得成本、合同履约成本确认的资产(以下简称“与合同成本有关的资产”)采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销,计入当期损益。取得合同的增量成本形成的资产的摊销年限不超过一年的,在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时,本公司将超出部分计提减值准备并确认为资产减值损失:

- 1、因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价;
- 2、为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化,使得前述两项差额高于该资产账面价值的,应当转回原已计提的资产减值准备,并计入当期损益,但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下的该资产在转回日的账面价值。

(二十五) 政府补助

1、政府补助的类型及会计处理

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产(但不包括政府作为所有者投入的资本)。政府补助为货币性资产的,应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的,应当按照公允价值计量;公允价值不能可靠取得的,按照名义金额计量。与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。与日常活动无关的政府补助,计入营业外收支。

政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助,确认为与资产相关的政府补助。政府文件未明确规定补助对象的,能够形成长期资产的,与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助,其余部分作为与收益相关的政府补助;难以区分的,将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益。确认为递延收益的金额,在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得政策性优惠贷款贴息，财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

2、政府补助确认时点

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

(二十六) 递延所得税资产和递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认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。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如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，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

(二十七) 租赁

1、租入资产的会计处理

在租赁期开始日,本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债,并在租赁期内分别确认折旧费用和利息费用。

本公司在租赁期内各个期间采用直线法,将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额计入当期费用。

(1) 使用权资产

使用权资产,是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日,使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括:①租赁负债的初始计量金额;②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额,存在租赁激励的,扣除已享受的租赁激励相关金额;③承租人发生的初始直接费用;④承租人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。

本公司使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的,在租赁资产预计剩余使用寿命内计提折旧;对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的,在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定来确定使用权资产是否已发生减值并进行会计处理。

(2) 租赁负债

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括:①固定付款额(包括实质固定付款额),存在租赁激励的,扣除租赁激励相关金额;②取决于指数或比率的可变租赁付款额;③根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项;④购买选择权的行权价格,前提是承租人合理确定将行使该选择权;⑤行使终止租赁选择权需支付的款项,前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权;

本公司采用租赁内含利率作为折现率;如果无法合理确定租赁内含利率的,

则采用本公司的增量借款利率作为折现率。本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入财务费用。该周期性利率是指公司所采用的折现率或修订后的折现率。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

当本公司对续租选择权、终止租赁选择权或者购买选择权的评估结果发生变化的，则按变动后的租赁付款额和修订后的折现率计算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。当实质租赁付款额、担保余值预计的应付金额或者取决于指数或比率的可变租赁付款额发生变动的，则按变动后的租赁付款额和原折现率计算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。

2、出租资产的会计处理

（1）经营租赁会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期收益。

（2）融资租赁会计处理

本公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。本公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始入账价值中。

（二十八）主要会计政策变更、会计估计变更的说明

1、会计政策变更及依据

（1）财政部于 2019 年 4 月发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）（以下简称“财务报表格式”），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知的要求编制财务报表。

（2）财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号—收入》（以下简称“新收入准则”）。本公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则以及通知，对会计政策相关内容进行调整。

新收入准则取代了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 14 号—收入》

及《企业会计准则第 15 号—建造合同》（统称“原收入准则”）。在原收入准则下，本公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。新收入准则引入了收入确认计量的“五步法”，并针对特定交易或事项提供了更多的指引，在新收入准则下，本公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，具体收入确认和计量的会计政策参见本节“六、主要会计政策和会计估计”之“（二十三）收入（2020 年 1 月 1 日起适用）”。

本公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。依据新收入准则的规定，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。本公司对收入来源及客户合约流程进行复核以评估新收入准则对财务报表的影响。本公司的收入主要为销售 IC 元器件及其专用配件取得的收入，收入仍于向客户交付时点确认。采用新收入准则对本公司除财务报表列报以外无重大影响。

（3）财政部于 2018 年发布了修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。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调整。本公司根据首次执行的累计影响数，调整首次执行当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

2、会计政策变更的影响

（1）执行修订后财务报表格式的影响

根据财务报表格式的要求，除执行上述修订后的会计准则产生的列报变化以外，本公司将原计入“管理费用”项目中的研发费用单独列示为“研发费用”项目、将“资产处置收益”项目单独列示、将“应收利息”“应收股利”并入“其他应收款”项目列示等。本公司追溯调整了比较期间报表，该会计政策变更对合并及公司净利润和股东权益无影响。

（2）执行新收入准则的影响

单位：元

合并资产负债表项目	会计政策变更前 2019 年 12 月 31 日余额	新收入准则影响	会计政策变更后 2020 年 1 月 1 日余额
负债：			
预收款项	27,283,220.98	-27,283,220.98	-

合并资产负债表项目	会计政策变更前 2019 年 12 月 31 日余额	新收入准则影响	会计政策变更后 2020 年 1 月 1 日余额
合同负债		27,161,937.55	27,161,937.55
其他流动负债		121,283.43	121,283.43

单位：元

母公司资产负债表项目	会计政策变更前 2019 年 12 月 31 日余额	新收入准则影响	会计政策变更后 2020 年 1 月 1 日余额
负债：			
预收款项	559,734.48	-559,734.48	-
合同负债		493,641.36	493,641.36
其他流动负债		66,093.12	66,093.12

除以上影响外，公司实施新收入准则对于公司业务模式、合同条款、收入确认等方面不会产生影响；同时，假定自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，其对于报告期各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等也不会产生影响。

(3) 执行新租赁准则的影响

单位：元

合并资产负债表项目	会计政策变更前 2020 年 12 月 31 日余额	新租赁准则影响	会计政策变更后 2021 年 1 月 1 日余额
使用权资产		19,300,002.13	19,300,002.13
租赁负债		19,300,002.13	19,300,002.13

单位：元

母公司资产负债表项目	会计政策变更前 2020 年 12 月 31 日余额	新租赁准则影响	会计政策变更后 2021 年 1 月 1 日余额
使用权资产		5,700,612.99	5,700,612.99
租赁负债		5,700,612.99	5,700,612.99

七、非经常性损益情况

报告期内，公司经注册会计师鉴证的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-0.20	-	-2.61
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）	202.80	258.70	258.09	52.13
同一控制下企业合并产生的子公司期初	-	-	-	10,925.51

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
至合并日的当期净损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、其他非流动金融资产、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、其他非流动金融资产、交易性金融负债取得的投资收益	-	9.76	0.29	348.92
单独进行减值测试的应收款项等减值准备转回	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-194.99	245.81	2.64	7.51
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
合计	7.81	514.06	261.03	11,331.46
减:所得税影响额	13.56	102.97	44.04	101.49
减:少数股东损益影响数	0.01	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-5.76	411.09	216.98	11,229.97
净利润	16,975.28	31,281.65	15,922.81	9,928.08
归属于母公司股东的净利润	17,023.43	31,331.08	15,922.81	9,928.08
扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润	17,029.18	30,919.98	15,705.83	-1,301.89
非经常性损益占净利润比重	-0.03%	1.31%	1.36%	113.11%

八、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率

(一) 主要税种及税率

1、报告期内,公司主要税种及税率

单位: %

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额,在扣除当期允许抵扣的进项税额后,差额部分为应交增值税	16.00、13.00、9.00、6.00
城市维护建设税	应交流转税额	7.00
教育附加税	应交流转税额	3.00、2.00
企业所得税	应纳税所得额	25.00、16.50、15.00、12.50、0

2、公司合并范围内各主体的所得税税率

单位：%

纳税主体名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
深圳市科通技术股份有限公司	15.00	15.00	15.00	25.00
上海博迪通信技术有限公司	-	-	-	0.00
科通芯创技术（北京）有限公司	15.00	15.00	12.50	12.50
科通芯创技术（上海）有限公司	25.00	25.00	25.00	25.00
科通工业智能（深圳）有限公司	25.00	25.00	25.00	-
深圳市科通创新软件技术有限公司	12.50	0.00	0.00	-
深圳市硬蛋微电子研究院	25.00	25.00	25.00	25.00
深圳市科通技术有限公司	25.00	25.00	-	-
科通创新（香港）有限公司	16.50	16.50	16.50	16.50
高达控股有限公司	16.50	16.50	16.50	16.50
科通数字（香港）有限公司	16.50	16.50	16.50	16.50
科通数字技术（深圳）有限公司	25.00	25.00	25.00	25.00
科通芯城宽带有限公司	16.50	16.50	16.50	16.50
Comtech（HK） Holding Ltd.	16.50	16.50	16.50	16.50
科通国际（香港）有限公司	16.50	16.50	16.50	16.50
科通工业信息技术（深圳）有限公司	25.00	25.00	25.00	25.00
深圳市赤狐软件技术有限公司	15.00	12.50	12.50	12.50
赤狐科技（香港）有限公司	16.50	16.50	16.50	16.50
曼诚技术（香港）有限公司	16.50	16.50	-	-
科通亚讯光电控股有限公司	16.50	16.50	-	-
科通亚讯光电香港有限公司	16.50	16.50	-	-
汉宜硬核科技（深圳）有限公司	25.00	25.00	-	-
深圳市钰存科技有限公司	25.00	-	-	-
深圳市科通芯片技术有限公司	25.00	-	-	-
Hong Kong JJT Limited	-	-	16.50	16.50

（二）税收优惠

报告期内，公司享受的税收优惠主要为软件企业“两免三减半”企业所得税税收优惠、高新技术企业所得税税收优惠、软件产品增值税即退税收优惠，具体情况如下：

1、软件企业“两免三减半”企业所得税税收优惠

科通芯创技术(北京)有限公司、上海博迪通信技术有限公司、深圳市赤狐软件技术有限公司及深圳市科通创新软件技术有限公司符合《企业所得税法》及《实施条例》及财税〔2012〕27号:新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业,经认定,第一年至第二年免征企业所得税,第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税,并享受至期满为止。深圳市赤狐软件技术有限公司2019年至2021年度属于减半征收,企业所得税税率为12.5%;科通芯创技术(北京)有限公司2019年及2020年度属于减半征收,企业所得税税率为12.5%;上海博迪通信技术有限公司2019年度免征企业所得税,所得税税率为0%;深圳市科通创新软件技术有限公司2020年度及2021年度免征企业所得税,所得税税率为0%,2022年1-6月属于减半征收,企业所得税率为12.5%。

2、高新技术企业所得税税收优惠

(1)2020年12月11日,深圳市科通技术股份有限公司经深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局联合认定为高新技术企业,并取得编号为GR202044206694的《高新技术企业证书》,证书有效期3年,2020年1月1日至2022年12月31日,本公司享受高新技术企业所得税税收优惠政策,企业所得税税率为15%。

(2)2020年10月21日,科通芯创技术(北京)有限公司经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合认定为高新技术企业,并取得编号为GR202011003199的《高新技术企业证书》,证书有效期3年,2020年1月1日至2022年12月31日,科通芯创技术(北京)有限公司享受高新技术企业所得税税收优惠政策,企业所得税税率为15%。

(3)2020年12月11日,深圳市赤狐软件技术有限公司深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局联合认定为高新技术企业,并取得编号为GR202044201012的《高新技术企业证书》,证书有效期3年,2020年1月1日至2022年12月31日,深圳市赤狐软件技术有限公司享受高新技术企业所得税税收优惠政策,企业所得税税率为15%。

3、软件产品增值税即征即退税收优惠

根据财政部、国家税务总局 2011 年 10 月 13 日联合发布的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号），本公司嵌入式软件产品可以享受一般纳税人增值税即征即退的优惠政策，按 17%、16%、13% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。科通工业信息技术（深圳）有限公司享受此项税收优惠政策。

（三）税收优惠对经营成果的影响

子公司北京芯创、上海博迪、赤狐软件、科通创新软件为软件企业，享受软件企业“两免三减半”企业所得税税收优惠；科通技术及子公司北京芯创、赤狐软件为高新技术企业，享受高新技术企业所得税税收优惠；子公司科通信息享受软件产品增值税即征即退税收优惠。报告期内，上述税收优惠对经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
软件企业“两免三减半”企业所得税税收优惠	1,565.27	3,771.52	1,431.62	733.23
高新技术企业所得税税收优惠	597.41	741.64	-131.21	-
软件产品增值税即征即退税收优惠	-	-	109.77	209.97
税收优惠合计	2,162.68	4,513.16	1,410.18	943.20
利润总额	20,160.24	33,995.38	16,206.15	10,878.40
税收优惠占利润总额的比例	10.73%	13.28%	8.70%	8.67%

注：1、企业所得税税收优惠=当期应纳税所得额*（法定税率-实际税率）

报告期各期，公司的税收优惠金额分别为 943.20 万元、1,410.18 万元、4,513.16 万元和 2,162.68 万元，占当期利润总额的比例分别为 8.67%、8.70%、13.28% 和 10.73%，公司经营成果对税收优惠不存在重大依赖。

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	1.23	1.26	1.29	0.89
速动比率（倍）	0.76	0.58	1.05	0.69

主要财务指标	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次/年）	7.59	7.65	5.91	5.69
存货周转率（次/年）	3.54	5.47	12.11	9.20
息税折旧摊销前利润（万元）	21,564.21	35,707.39	17,435.17	15,317.58
归属于发行人股东的净利润（万元）	17,023.43	31,331.08	15,922.81	9,928.08
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	17,029.18	30,919.98	15,705.83	-1,301.89
研发投入占营业收入的比例	0.83%	0.60%	0.67%	0.49%
每股经营活动产生的现金流量（元/股、元/注册资本）	0.36	-2.28	-28.05	76.49
每股净现金流量（元/股、元/注册资本）	3.61	-0.69	33.06	-43.82

注：指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额（2022年1-6月数据已经年化处理）；

存货周转率=营业成本/存货平均余额（2022年1-6月数据已经年化处理）；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

归属于发行人股东的净利润=归属于母公司股东的净利润；

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司股东的净利润-非经常性损益的影响数；

研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入；

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及每股收益计算如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率			
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
归属于公司普通股股东的净利润	17.23%	46.09%	459.52%	-80.83%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.23%	45.49%	453.26%	10.60%

2、每股收益

单位：元/股

报告期利润	基本每股收益				稀释每股收益			
	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于公司普通股股东的净利润	1.62	3.05	1.59	1.51	1.62	3.05	1.59	1.51
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.62	3.01	1.57	-0.20	1.62	3.01	1.57	-0.20

(1) 加权平均净资产收益率的计算公式如下：

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

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

(2) 基本每股收益的计算公式如下：

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

(3) 稀释每股收益的计算公式如下：

$$\text{稀释每股收益} = P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P₁ 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。由于公司不存在稀释性潜在普通股，故稀释性每股收益的计算与基本每股收益的计算结果相同。

十、经营成果分析

报告期内，公司主要经营业绩如下表所示：

项目	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	金额	较上年变动	金额	较上年变动	金额
营业收入(万元)	408,883.09	762,083.82	80.52%	422,149.08	8.26%	389,952.25
营业成本(万元)	374,398.99	703,351.33	83.38%	383,545.22	6.46%	360,275.58

项目	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	金额	较上年变动	金额	较上年变动	金额
营业利润（万元）	20,355.23	33,749.78	111.20%	15,979.82	46.87%	10,880.14
利润总额（万元）	20,160.24	33,995.38	109.77%	16,206.15	48.98%	10,878.40
净利润（万元）	16,975.28	31,281.65	96.46%	15,922.81	60.38%	9,928.08
综合毛利率	8.43%	7.71%	-1.44%	9.14%	+1.53%	7.61%
销售净利率	4.15%	4.10%	+0.33%	3.77%	+1.23%	2.55%

注：比率指标的变动按照百分比增减值列示

报告期内，公司主要从事以芯片应用设计为驱动的芯片分销业务，盈利能力良好。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动趋势分析

报告期内，公司营业收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	408,883.09	100.00%	762,083.82	100.00%	422,149.08	100.00%	389,952.25	100.00%
合计	408,883.09	100.00%	762,083.82	100.00%	422,149.08	100.00%	389,952.25	100.00%

报告期内，公司营业收入均来源于主营业务。2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司主营业务收入分别为389,952.25万元、422,149.08万元、762,083.82万元和408,883.09万元，呈现逐年上涨的趋势，其中，2020年度同比小幅增长，2021年度同比大幅增加，其原因主要有以下几方面：

（1）半导体行业下游市场快速发展，市场需求持续上升

如本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”所述，公司下游应用领域包括智能汽车、数字基建、工业互联、能源控制、大消费。下游应用领域近年来迎来了蓬勃发展，下游应用领域的迅速发展为半导体行业市场带来了大量需求。

（2）与上游供应商稳定合作，货源稳定供给

公司始终坚持以芯片应用设计为驱动开展芯片分销服务。目前，公司已与众

多芯片供应商建立了合作关系，获得授权代理产品线。公司代理的产品线均具备较高的品牌知名度和可靠的产品质量，公司的技术服务能力也得到了上游供应商的认可。公司与供应商合作关系良好稳定、合作领域广泛。在下游市场需求持续上升的背景下，公司与供应商的良好合作关系使得公司能够得到稳定的货源，支撑公司的业务发展。

（3）公司良性发展，实现收入持续增长

经过多年发展，公司通过为下游终端客户提供个性化、定制化、规范化的专业技术支持、芯片应用方案设计及分销服务，获得了客户的认可，增强了下游客户的合作粘性。公司自主研发了专注于芯片分销行业的数字化运营系统“S系统数据中台”实现了对传统分销业务过程的智能化转型升级，提升多个业务环节的运作效率。公司多年来良性发展，实现收入的持续增长。

综上所述，公司收入增长不但受下游应用市场的快速增长和需求持续上升的利好推动，更得益于公司与上游供应商良好稳定的合作关系，使得公司在下游需求上升的时候能够持续获得货源供给。同时，公司在自身产品、技术服务、信息管理等方面的不断提升，公司的营业规模实现了快速增长。

2、主营业务收入按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
FPGA（可编程逻辑芯片）及组件	105,343.79	25.76%	162,669.80	21.35%	85,681.75	20.30%	61,655.12	15.81%
ASIC（应用型专用芯片）	60,811.41	14.87%	96,175.54	12.62%	61,400.55	14.54%	37,620.73	9.65%
处理器芯片	98,681.34	24.13%	155,619.96	20.42%	63,938.03	15.15%	78,893.41	20.23%
模拟芯片	83,795.16	20.49%	209,995.21	27.56%	140,629.46	33.31%	113,067.00	29.00%
存储芯片	35,384.11	8.65%	78,604.12	10.31%	45,164.99	10.70%	57,464.81	14.74%
软件及其他	24,867.28	6.08%	59,019.18	7.74%	25,334.29	6.00%	41,251.18	10.58%
合计	408,883.09	100.00%	762,083.82	100.00%	422,149.08	100.00%	389,952.25	100.00%

报告期内，公司主要从事以芯片应用设计为驱动的芯片分销业务，分销的主要产品类别包括FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件、ASIC（应用型专用芯片）、

处理器芯片、模拟芯片、存储芯片、软件及其他等；其中，FPGA（可编程逻辑芯片）及组件、ASIC（应用型专用芯片）、处理器芯片、模拟芯片是公司代理的主要产品，该四类产品报告期内的收入合计分别为 291,236.26 万元、351,649.79 万元、624,460.52 万元和 348,631.70 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 74.69%、83.30%、81.94%和 85.26%，呈稳定增长趋势。不同产品类别报告期内收入及变化情况如下：

（1）FPGA（可编程逻辑芯片）及组件

FPGA（可编程逻辑芯片）及组件主要包括 FPGA 及相关配件，是公司目前分销的核心产品之一，公司代理的产线涵盖了 Xilinx（赛灵思）等全球领先的 FPGA 厂商。报告期内，公司 FPGA（可编程逻辑芯片）及组件收入分别为 61,655.12 万元、85,681.75 万元、162,669.80 万元和 105,343.79 万元，占主营业务收入的比例分别为 15.81%、20.30%、21.35%和 25.76%，销售收入及收入占比均呈逐年上升趋势，主要原因是公司深耕 FPGA 下游应用市场，数字基建、工业互联网等应用领域的销售规模持续增长。

（2）ASIC（应用型专用芯片）

公司 ASIC（应用型专用芯片）主要包含各类视频/音频芯片，代理的产线包括 Skyworks（思佳讯）、Microchip（微芯）等。报告期内，公司 ASIC（应用型专用芯片）产品收入分别为 37,620.73 万元、61,400.55 万元、96,175.54 万元和 60,811.41 万元，占主营业务收入的比例分别为 9.65%、14.54%、12.62%和 14.87%，下游应用市场需求旺盛带动公司销售收入增长。

（3）处理器芯片

公司处理器芯片主要包含中央处理器、数字信号处理器、图形处理器、微控制器等产品，代理的产线包括 Intel（英特尔）、AMD（超威半导体）、ST（意法半导体）、瑞芯微（Rockchip）、全志科技（Allwinner）等国内外知名芯片原厂。报告期内，公司处理器芯片产品收入分别为 78,893.41 万元、63,938.03 万元、155,619.96 万元和 98,681.34 万元，占主营业务收入的比例分别为 20.23%、15.15%、20.42%和 24.13%。2020 年，处理器芯片收入同比下降 5.09%，主要原因是公司产品结构调整以及主要供应商芯片供给下降。2021 年，处理器芯片收入同比上

升 5.27%，主要原因是公司收购曼诚技术后，扩充了产线资源和业务资源，促进了销售收入的增长。

(4) 模拟芯片

公司模拟芯片主要包括射频/无线芯片、传感器、电源芯片、LED 等产品，代理的产品线包括 Skyworks（思佳讯）、Sony（索尼）、SGMC（圣邦微电子）、Osram（欧司朗）等。报告期内，公司模拟芯片收入分别为 113,067.00 万元、140,629.46 万元、209,995.21 万元和 83,795.16 万元，占主营业务收入的比例分别为 29.00%、33.31%、27.56%和 20.49%，收入整体随公司业务规模扩大呈上升趋势。

(5) 存储芯片

公司主要分销只读存储器、随机存储器等存储芯片，已与 Western Digital（西部数据）、Micron（美光）、GigaDevice（兆易创新）等市场主流产品供应商建立了长期的合作关系。报告期内，公司存储芯片收入分别为 57,464.81 万元、45,164.99 万元、78,604.12 万元和 35,384.11 万元，占主营业务收入的比例分别为 14.74%、10.70%、10.31%和 8.65%，整体呈下降趋势。公司 2020 年存储芯片收入同比下降 21.40%，主要原因是部分供应商因市场竞争激烈，产品定价有所降低，因此收入金额有所下降。2021 年和 2022 年 1-6 月，公司销售的存储芯片产品结构发生改变，终端销售单价上升，因此公司存储芯片收入规模有所上升。

(6) 软件及其他

公司软件及其他收入主要为销售开发工具、系统及软件等产品产生的收入。公司代理的软件及其他产品线包括 Microsoft（微软）、Cadence（楷登电子）、Redhat（红帽）等。报告期内，公司软件及其他收入分别为 41,251.18 万元、25,334.29 万元、59,019.18 万元和 24,867.28 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.58%、6.00%、7.74%和 6.08%。

3、主营业务收入按地区划分

报告期内，公司主营业务收入按地区划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内销售	292,779.99	71.60%	506,452.57	66.46%	307,276.57	72.79%	294,578.07	75.54%
华南	131,621.93	32.19%	218,538.52	28.68%	142,359.11	33.72%	140,550.85	36.04%
华东	100,291.60	24.53%	172,554.44	22.64%	112,141.44	26.56%	103,813.70	26.62%
华北	39,428.17	9.64%	71,156.71	9.34%	29,065.62	6.89%	27,349.11	7.01%
境内其他地区	21,438.28	5.24%	44,202.91	5.80%	23,710.40	5.62%	22,864.41	5.86%
港澳台及境外地区销售	116,103.10	28.40%	255,631.25	33.54%	114,872.51	27.21%	95,374.18	24.46%
合计	408,883.09	100.00%	762,083.82	100.00%	422,149.08	100.00%	389,952.25	100.00%

注：境内外销售的划分标准根据客户的注册地点确定

报告期内，公司的主营业务收入主要来源于华南、华东、港澳台及境外地区销售，上述地区的销售收入合计分别为 339,738.73 万元、369,373.06 万元、646,724.21 万元和 348,016.64 万元，占主营业务收入的比例分别为 87.12%、87.50%、84.86%和 85.11%，占比较高，主要原因如下：（1）公司主要客户为国内电子产品制造商，其公司或国内生产制造基地主要分布在长江三角洲（华东地区）、珠江三角洲（华南地区），使得华东、华南地区收入占比较高；（2）公司上游芯片原厂大部分为海外供应商，部分客户的注册地址、生产基地也位于海外，使得公司港澳台及境外地区销售收入占比较高。

由于公司授权代理的芯片主要为海外知名芯片品牌，芯片原厂和客户为了避免外汇风险，基于惯用的商业习惯，通常采用美金进行交易结算。另外，香港地区也是传统的芯片集散地和交易中心，出于外汇结算和物流便捷性的考虑，境内客户也通常同公司的香港地区主体下订单交易，并且使用供应链公司在香港地区向发行人提货，符合行业惯例。

4、主营业务收入按季度划分及变动分析

报告期内，公司的主营业务收入按季度划分情况如下：

单位：万元

季度	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	196,316.97	48.01%	142,568.39	18.71%	79,119.57	18.74%	80,074.50	20.53%

季度	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第二季度	212,566.12	51.99%	181,794.83	23.85%	112,178.97	26.57%	109,414.06	28.06%
第三季度	不适用	不适用	220,505.97	28.93%	116,492.39	27.60%	109,695.82	28.13%
第四季度	不适用	不适用	217,214.63	28.50%	114,358.15	27.09%	90,767.87	23.28%
合计	408,883.09	100.00%	762,083.82	100.00%	422,149.08	100.00%	389,952.25	100.00%

报告期内,公司的业务收入季节性变动主要根据市场需求情况存在一定波动,不存在明显的季节性特征。公司各年度第一季度营业收入占比相对较低主要是受春节假期因素影响,客户开工率有所下降,因此销售收入较其他季度相对较低。

5、主营业务收入按应用领域划分及变动分析

报告期各期,公司的主营业务收入按应用领域划分情况如下:

单位:万元

应用领域	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业互联网	219,458.64	53.67%	426,961.57	56.03%	224,696.39	53.23%	174,116.73	44.65%
数字基建	98,556.01	24.10%	168,695.14	22.14%	91,618.23	21.70%	106,138.96	27.22%
大消费	56,158.13	13.73%	85,626.51	11.24%	36,166.95	8.57%	52,003.66	13.34%
智能汽车	30,705.92	7.51%	65,280.50	8.57%	59,702.69	14.14%	50,731.33	13.01%
能源控制	4,004.40	0.98%	15,520.11	2.04%	9,964.81	2.36%	6,961.57	1.79%
合计	408,883.09	100.00%	762,083.82	100.00%	422,149.08	100.00%	389,952.25	100.00%

报告期内,公司主要产品类别涉及的应用领域包括工业互联网、数字基建、大消费、智能汽车、能源控制等;其中工业互联网为公司产品的主要应用领域,该领域的收入占主营业务收入的比重分为44.65%、53.23%、56.03%和53.67%。

(二) 营业成本分析

1、营业成本的构成

报告期内,公司营业成本的构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	374,398.99	100.00%	703,351.33	100.00%	383,545.22	100.00%	360,275.58	100.00%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	374,398.99	100.00%	703,351.33	100.00%	383,545.22	100.00%	360,275.58	100.00%

报告期内，公司营业成本均来自于主营业务成本。随着公司销售规模的扩大，主营业务成本也相应增长，与主营业务收入的变动趋势匹配。

2、主营业务成本的构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本主要是材料成本、其他成本，具体构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料成本	373,207.69	99.68%	701,727.66	99.77%	382,376.01	99.70%	349,789.42	97.09%
其他成本	1,191.30	0.32%	1,623.67	0.23%	1,169.21	0.30%	10,486.16	2.91%
合计	374,398.99	100.00%	703,351.33	100.00%	383,545.22	100.00%	360,275.58	100.00%

报告期内，公司材料成本占当期主营业务成本的比例分别为 97.09%、99.70%、99.77%和 99.68%。上述材料成本为返利后材料成本，公司在确认商品销售收入时按照先进先出法结转产品材料成本，并根据销售后预计将获得的供应商返利，计算得出返利后材料成本。

其他成本主要为公司产品在将产品控制权转移给客户之前发生的运输费、进口关税、报关费、技术服务费等费用。报告期内，公司其他成本占当期主营业务成本的比例分别为 2.91%、0.30%、0.23%和 0.32%。

3、主营业务成本按产品类别划分

公司主营业务成本按产品类别划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
FPGA（可编程逻辑芯片）及组件	92,418.06	24.68%	152,076.91	21.62%	73,813.02	19.24%	55,911.35	15.52%
ASIC（应用型专用芯片）	55,611.48	14.85%	90,819.43	12.91%	58,848.62	15.34%	35,933.47	9.97%
处理器芯片	95,976.07	25.63%	146,016.07	20.76%	57,732.99	15.05%	74,610.69	20.71%
模拟芯片	76,762.59	20.50%	191,645.65	27.25%	130,289.16	33.97%	106,538.51	29.57%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
存储芯片	31,157.58	8.32%	72,330.73	10.28%	42,960.00	11.20%	51,392.60	14.26%
软件及其他	22,473.21	6.00%	50,462.53	7.17%	19,901.44	5.19%	35,888.95	9.96%
合计	374,398.99	100.00%	703,351.33	100.00%	383,545.22	100.00%	360,275.58	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为 360,275.58 万元、383,545.22 万元、703,351.33 万元和 374,398.99 万元。其中，FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件、ASIC（应用型专用芯片）、处理器芯片、模拟芯片是公司代理的主要产品，该四类产品报告期内的成本合计分别为 272,994.03 万元、320,683.79 万元、580,558.07 万元和 320,768.19 万元，占当期主营业务成本的比例分别 75.77%、83.61%、82.54%和 85.68%，与上述产品销售收入占当期主营业务收入的比例相匹配。

（三）毛利及毛利率分析

1、综合毛利及毛利率情况

报告期内，公司综合毛利构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	408,883.09	762,083.82	422,149.08	389,952.25
营业成本	374,398.99	703,351.33	383,545.22	360,275.58
综合毛利	34,484.10	58,732.50	38,603.86	29,676.67
其中：主营业务毛利	34,484.10	58,732.50	38,603.86	29,676.67
综合毛利率	8.43%	7.71%	9.14%	7.61%

报告期内，公司的综合毛利即主营业务毛利。2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司综合毛利率分别为7.61%、9.14%、7.71%和8.43%，2020年毛利率相对较高，总体保持相对稳定，主要系2020年公司FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件、处理器芯片等主要产品毛利率有所上升。2022年1-6月，公司FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件、ASIC（应用型专用芯片）等主要产品毛利率较2021年有所上升，导致公司综合毛利率水平上升。

2、主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务分产品的毛利及其占主营业务毛利比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
FPGA（可编程逻辑芯片）及组件	12,925.72	37.48%	10,592.89	18.04%	11,868.74	30.74%	5,743.77	19.35%
ASIC（应用型专用芯片）	5,199.94	15.08%	5,356.11	9.12%	2,551.94	6.61%	1,687.26	5.69%
处理器芯片	2,705.27	7.84%	9,603.89	16.35%	6,205.04	16.07%	4,282.71	14.43%
模拟芯片	7,032.58	20.39%	18,349.56	31.24%	10,340.30	26.79%	6,528.49	22.00%
存储芯片	4,226.53	12.26%	6,273.40	10.68%	2,204.99	5.71%	6,072.21	20.46%
软件及其他	2,394.07	6.94%	8,556.65	14.57%	5,432.86	14.07%	5,362.23	18.07%
合计	34,484.10	100.00%	58,732.50	100.00%	38,603.86	100.00%	29,676.67	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 29,676.67 万元、38,603.86 万元、58,732.50 万元和 34,484.10 万元，主要来自于 FPGA（可编辑逻辑芯片）及组件、ASIC（应用型专用芯片）、处理器芯片、模拟芯片等产品，该四类产品报告期内毛利合计分别为 18,242.23 万元、30,966.01 万元、43,902.45 万元和 27,863.51 万元，占当期主营业务毛利的比例分别为 61.47%、80.21%、74.75%和 80.80%。

3、主营业务毛利率构成

报告期内，公司主营业务分产品的毛利率及其变动情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
FPGA（可编程逻辑芯片）及组件	12.27%	+5.76%	6.51%	-7.34%	13.85%	+4.54%	9.32%
ASIC（应用型专用芯片）	8.55%	+2.98%	5.57%	+1.41%	4.16%	-0.33%	4.48%
处理器芯片	2.74%	-3.43%	6.17%	-3.53%	9.70%	+4.28%	5.43%
模拟芯片	8.39%	-0.35%	8.74%	+1.39%	7.35%	+1.58%	5.77%
存储芯片	11.94%	+3.96%	7.98%	+3.10%	4.88%	-5.68%	10.57%
软件及其他	9.63%	-4.87%	14.50%	-6.95%	21.44%	+8.45%	13.00%
合计	8.43%	+0.73%	7.71%	-1.44%	9.14%	+1.53%	7.61%

报告期内，公司主营业务的毛利率分别为 7.61%、9.14%、7.71%和 8.43%，2020 年毛利率相对较高，总体保持相对稳定，主要系 2020 年公司 FPGA（可编

辑逻辑芯片)及组件、处理器芯片等主要产品毛利率有所上升。

报告期内,公司各产品的毛利率变动情况的具体分析如下:

(1) FPGA(可编辑逻辑芯片)及组件

FPGA(可编辑逻辑芯片)及组件是公司目前主要的分销产品之一,报告期内FPGA(可编辑逻辑芯片)及组件毛利占主营业务毛利的比例分别为19.35%、30.74%、18.04%和37.48%,毛利率分别为9.32%、13.85%、6.51%和12.27%。

2020年FPGA(可编辑逻辑芯片)及组件毛利率增加了4.54%,主要原因是公司进一步加大了对工业互联、数字基建等原厂重点支持的应用领域的开拓力度,上述领域的技术方案难度较大、定制化程度较高,因此收入规模及利润空间均有所扩大,毛利率有所上升。2021年FPGA(可编辑逻辑芯片)及组件毛利率降低了7.34%,主要原因是公司产品结构调整,为了开拓数字基建、能源控制等市场,部分新型号毛利率较低所致。2022年1-6月,FPGA(可编辑逻辑芯片)及组件毛利率有所回升,主要是由于向上游的采购成本有所下降导致。

(2) ASIC(应用型专用芯片)

报告期内,ASIC(应用型专用芯片)毛利占主营业务毛利的比例分别为5.69%、6.61%、9.12%和15.08%,毛利率分别为4.48%、4.16%、5.57%和8.55%。

2021年毛利率上升了1.41%,主要原因是公司收购曼诚技术后,扩充了产线资源和业务资源,其新增业务主要来自于工业互联、数字基建等领域的制造商,上述领域对芯片性能和稳定性要求较高,因此毛利率相对较高,促进了ASIC芯片整体毛利率上升。2022年1-6月,ASIC(应用型专用芯片)的毛利率进一步升高,主要原因是工业互联、数字基建等下游应用领域供需关系调整导致ASIC芯片价格整体上浮,毛利率有所上升。

(3) 处理器芯片

报告期内,处理器芯片毛利占主营业务毛利的比例分别为14.43%、16.07%、16.35%和7.84%,毛利率分别为5.43%、9.70%、6.17%和2.74%。

2020年处理器芯片毛利率上升了4.28%,主要原因是公司针对部分产品开发了智能音箱相关的技术方案,并成功向市场推广,具有较强的市场竞争力,因此

毛利率水平相对较高；2021年处理器芯片毛利率下降了3.53%，主要原因是上述智能音箱产品周期接近尾声，因此毛利率水平有所回落。2022年1-6月，处理器芯片的毛利率进一步回落，主要原因是工业互联等应用领域中，为了抢占市场，并完成原厂的销售指标，部分产品降低销售价格卖出，毛利率水平有所下降。

(4) 模拟芯片

报告期内，模拟芯片毛利占主营业务毛利的比例分别为22.00%、26.79%、31.24%和20.39%，毛利率分别为5.77%、7.35%、8.74%和8.39%。报告期前三年，模拟芯片毛利率整体呈上升趋势，主要是受公司产品结构调整以及下游需求旺盛影响，销售单价及毛利率较高的模拟芯片产品收入占比提升。2022年1-6月，由于下游市场供需关系不断调整，公司模拟芯片的毛利率水平产生小幅下降，但相比于2021年无明显差异。

(5) 存储芯片

报告期内，存储芯片毛利占主营业务毛利的比例分别为20.46%、5.71%、10.68%和12.26%，毛利率分别为10.57%、4.88%、7.98%和11.94%。

2020年公司存储芯片毛利率下降了5.68%，主要是受存储芯片行业周期性影响，当年度存储芯片价格尚处于下行区间，导致公司2020年度毛利率相对较低。2021年公司存储器芯片毛利率上升了3.10%，主要原因是数字基建等下游应用领域需求旺盛，驱动存储芯片行业景气度提升，因此公司存储芯片的终端零售价和毛利空间出现一定提升，导致毛利率有所上升。2022年1-6月，存储芯片的毛利率进一步升高，主要原因是公司销售的存储芯片产品结构发生改变，终端销售单价进一步上升所致。

(6) 软件及其他

报告期内，软件及其他毛利占主营业务毛利的比例分别为18.07%、14.07%、14.57%和6.94%，毛利率分别为13.00%、21.44%、14.50%和9.63%。2020年毛利率高于其他年度，主要原因是2020年销售了更多高毛利率水平的定制化软件服务，促进了当年度整体毛利率的提升。2022年1-6月，软件及其他毛利率有所下降，是由于该期间销售了较多收入占比较高但毛利率较低的软件配套工具所致。

4、毛利率同行业比较分析

报告期内，公司主要从事以芯片应用设计为驱动的芯片分销业务，获得了众多国内外知名芯片原厂的代理权，产品涵盖了 FPGA(可编程逻辑芯片)及组件、ASIC(应用型专用芯片)、处理器芯片、模拟芯片、存储芯片、软件及其他等，并为客户提供选型配型、应用方案设计、跟踪评价等一系列技术服务及解决方案。

根据公开资料，选取以下 6 家上市公司/拟上市公司进行比较，包括深圳华强(000062.SZ)、商络电子(300975.SZ)、润欣科技(300493.SZ)、雅创电子(301099.SZ)、好上好(001298.SZ)、中电港(A21610.SZ)。

公司简称	股票代码
深圳华强	000062.SZ
商络电子	300975.SZ
润欣科技	300493.SZ
雅创电子	301099.SZ
好上好	001298.SZ
中电港	A21610.SZ

报告期内，公司与同行业可比公司的主营业务毛利率对比情况如下：

公司简称	股票代码	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
深圳华强	000062.SZ	7.39%	8.04%	6.66%	7.42%
商络电子	300975.SZ	12.59%	13.77%	15.38%	15.42%
润欣科技	300493.SZ	11.11%	11.82%	10.92%	9.36%
雅创电子	301099.SZ	18.92%	16.82%	13.97%	13.18%
好上好	001298.SZ	5.24%	5.93%	5.53%	6.50%
中电港	A21610.SZ	未披露	4.35%	4.74%	4.78%
可比公司均值		11.05%	10.12%	9.53%	9.44%
可比公司范围		5.24%~18.92%	4.35%~16.82%	4.74%~15.38%	4.78%~15.42%
发行人		8.43%	7.71%	9.14%	7.61%

注：1、上述可比公司毛利率均为电子元器件分销业务毛利率（除好上好 2022 年 1-6 月毛利率为主营业务口径）。

2、中电港 2021 年全年毛利率以 2021 年 1-9 月数据代替，中电港暂未披露 2022 年 1-6 月数据。

报告期内，公司毛利率处于可比公司毛利率波动区间内，低于可比公司均值，

主要原因是商络电子、雅创电子毛利率相对较高，拉高了同行业平均水平。

商络电子、雅创电子毛利率相对较高的主要原因如下：1、商络电子主要从事被动电子元器件分销，被动电子元器件具有通用性较强、客户对价格较不敏感、销售费用率较高等特点，因此毛利率相较于公司等其他同行业主动元器件分销商更高；2、雅创电子主营日韩系厂商的电子元器件分销，相较于其他主营欧美系原厂产品分销的公司，雅创电子对供应商的议价能力相对较强、毛利空间相对较大。

若剔除商络电子、雅创电子的影响，报告期各期同行业可比公司的平均毛利率分别为 7.02%、6.96%、7.54%和 7.91%，略低于公司的毛利率水平，其原因是公司作为以芯片应用设计为驱动的芯片分销公司，依靠多年的技术沉淀和应用创新，与上游原厂深入合作，为客户提供一站式的芯片应用解决方案，得到了上下游合作伙伴的广泛认可，毛利率水平较高。

(四) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	7,531.89	1.84%	11,202.90	1.47%	10,679.10	2.53%	7,031.22	1.80%
管理费用	2,066.00	0.51%	4,316.59	0.57%	2,497.73	0.59%	3,965.28	1.02%
研发费用	3,401.68	0.83%	4,561.96	0.60%	2,825.11	0.67%	1,906.46	0.49%
财务费用	-1,276.60	-0.31%	1,837.34	0.24%	2,645.18	0.63%	4,372.31	1.12%
合计	11,722.96	2.87%	21,918.79	2.88%	18,647.12	4.42%	17,275.27	4.43%

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司期间费用总额分别为17,275.27万元、18,647.12万元、21,918.79万元和11,722.96万元，占营业收入的比例分别为4.43%、4.42%、2.88%和2.87%。公司期间费用主要由各类人员薪酬、各项业务开支、房租及物业管理等费用构成。

1、销售费用

(1) 公司销售费用明细及变动分析

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位: 万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	3,633.14	48.24%	7,982.58	71.25%	4,072.64	38.14%	3,484.81	49.56%
房租及物业管理费用	542.56	7.20%	807.13	7.20%	598.13	5.60%	522.39	7.43%
业务招待费	341.61	4.54%	635.37	5.67%	350.75	3.28%	282.92	4.02%
差旅费	158.85	2.11%	448.15	4.00%	208.85	1.96%	521.91	7.42%
市场推广费	2,073.08	27.52%	408.36	3.65%	4,545.81	42.57%	693.03	9.86%
保险费	265.10	3.52%	380.92	3.40%	292.10	2.74%	239.80	3.41%
样品费	350.10	4.65%	372.37	3.32%	437.51	4.10%	812.92	11.56%
办公费	125.14	1.66%	101.72	0.91%	124.82	1.17%	134.55	1.91%
水电费	6.48	0.09%	24.35	0.22%	10.94	0.10%	8.29	0.12%
折旧及摊销	2.95	0.04%	5.99	0.05%	7.35	0.07%	32.96	0.47%
运输费	-	-	-	-	-	-	236.15	3.36%
其他	32.89	0.44%	35.96	0.32%	30.20	0.28%	61.48	0.87%
合计	7,531.89	100.00%	11,202.90	100.00%	10,679.10	100.00%	7,031.22	100.00%
占营业收入比例	-	1.84%	-	1.47%	-	2.53%	-	1.80%

报告期内,公司的销售费用总额随着公司经营规模的扩大而逐年增加,金额分别为7,031.22万元、10,679.10万元、11,202.90万元和7,531.89万元,占当期营业收入的比重分别为1.80%、2.53%、1.47%和1.84%,占比略有波动,整体保持相对稳定。2020年销售费用率相对较高,主要原因是针对特定项目,公司与新加坡阿里巴巴电子商务股份有限公司(Alibaba.com Singapore E-Commerce Private Limited)签署了基于芯片销售的服务合同,产生了一定的市场推广费。2022年1-6月,公司市场推广费有所上升,主要原因是硬蛋创新转让同兴股份后,同兴股份与公司协商,将部分客户资源转移给了公司,因此产生了金额较大的市场推广费,该等市场推广费为一次性费用,后续不再发生。

报告期内,公司销售费用主要由职工薪酬、市场推广费、房租及物业管理费用、业务招待费、差旅费、样品费等组成,上述费用合计占销售费用总额比例分别为89.86%、95.64%、95.10%和94.26%,占比略有波动,整体保持相对稳定。各类销售费用变动符合公司经营实际,与销售收入保持良好的匹配性。

①职工薪酬

职工薪酬主要为支付给销售部门员工的工资、奖金等。报告期内，公司销售费用中的职工薪酬分别为 3,484.81 万元、4,072.64 万元、7,982.58 万元和 3,633.14 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.89%、0.96%、1.05%和 0.89%，报告期前三年占比保持上升趋势，主要原因是公司销售规模持续扩大，导致公司销售人员的工资及奖金增加。

②市场推广费

市场推广费主要为各类广告宣传费及推广服务等。报告期内，公司销售费用中的市场推广费分别为 693.03 万元、4,545.81 万元、408.36 万元和 2,073.08 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.18%、1.08%、0.05%和 0.51%。2020 年市场推广费占比较高，系公司与新加坡阿里巴巴电子商务股份有限公司（Alibaba.com Singapore E-Commerce Private Limited）签署了基于芯片销售的服务合同，产生了较高的市场推广费。2022 年 1-6 月，公司市场推广费有所上升，主要原因是硬蛋创新转让同兴股份后，同兴股份与公司协商，将部分客户资源转移给了公司，因此产生了金额较大的市场推广费，该等市场推广费为一次性费用，后续不再发生。

③样品费

样品费主要为公司向客户提供芯片等产品用于开发测试、方案应用而产生的费用。报告期内，公司销售费用中的样品费分别为 812.92 万元、437.51 万元、372.37 万元和 350.10 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.21%、0.10%、0.05%和 0.09%，报告期前三年占比整体小幅下降，主要原因是公司产品及服务逐步得到客户和市场的认可，因此部分新产品和新客户直接实现销售，一定程度上减少了样品试用的费用。2022 年 1-6 月，公司的样品费有少量回升，主要原因系公司增加对新客户、新项目的开发力度，给予的样品有所上升。

④房租及物业管理费用

房租及物业管理费用主要为销售部门分摊的房租、物业管理费等费用。报告期内，公司销售费用中的房租及物业管理费用分别为 522.39 万元、598.13 万元、807.13 万元和 542.56 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.13%、0.14%、0.11%和 0.13%，占比相对稳定。报告期内，房租及物业管理费用的分摊金额随销售人

员增加而上升，符合公司经营实际。

⑤业务招待费、差旅费

业务招待费和差旅费主要为与销售活动相关的正常招待支出和差旅支出。报告期内，公司销售费用中业务招待费和差旅费合计为 804.84 万元、559.60 万元、1,083.52 万元和 500.46 万元；上述两项费用合计占当期营业收入的比例分别为 0.21%、0.13%、0.14%和 0.12%，占比整体小幅下降。2020 年，公司业务招待费和差旅费下降了 245.24 万元，主要原因是线上营销活动增加导致业务招待、差旅等活动减少。

（2）同行业上市公司销售费用率比较

公司简称	股票代码	销售费用率			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
深圳华强	000062.SZ	2.26%	2.62%	1.86%	1.91%
商络电子	300975.SZ	4.00%	4.29%	5.16%	7.29%
润欣科技	300493.SZ	2.86%	3.53%	3.78%	3.56%
雅创电子	301099.SZ	4.04%	3.21%	2.96%	3.72%
好上好	001298.SZ	0.66%	0.70%	0.79%	1.48%
中电港	A21610.SZ	未披露	0.80%	0.86%	1.18%
可比公司均值		2.76%	2.52%	2.57%	3.19%
可比公司范围		0.66%~4.04%	0.70%~4.29%	0.79%~5.16%	1.18%~7.29%
发行人		1.84%	1.47%	2.53%	1.80%

注：1、中电港 2021 年全年销售费用率以 2021 年 1-9 月数据代替，中电港暂未披露 2022 年 1-6 月数据。

报告期内，公司销售费用率处于同行业可比公司波动区间内，整体低于同行业平均水平，主要原因是公司的收入规模较大，存在一定的规模效应，因此公司的销售费用率低于部分同行业公司，与同行业公司整体不存在显著差异。

2、管理费用

（1）公司管理费用明细及变动分析

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	988.65	47.85%	2,847.81	65.97%	1,448.58	58.00%	1,735.04	43.76%
聘请中介机构费	86.99	4.21%	316.23	7.33%	147.33	5.90%	222.09	5.60%
房租及物业管理费用	163.09	7.89%	310.83	7.20%	310.13	12.42%	253.48	6.39%
办公费	154.91	7.50%	215.24	4.99%	161.77	6.48%	199.94	5.04%
业务招待费	193.15	9.35%	182.40	4.23%	138.51	5.55%	187.94	4.74%
差旅费	58.58	2.84%	123.28	2.86%	70.52	2.82%	138.35	3.49%
法律及专业咨询费	314.69	15.23%	114.76	2.66%	109.78	4.40%	137.70	3.47%
折旧及摊销费	31.36	1.52%	25.81	0.60%	41.49	1.66%	57.55	1.45%
水电费	10.48	0.51%	16.23	0.38%	4.04	0.16%	8.14	0.21%
股份支付	-	-	-	-	-	-	959.55	24.20%
存货报废损失	-	-	68.76	1.59%	-	-	-	-
其他	64.11	3.10%	95.23	2.21%	65.57	2.63%	65.49	1.65%
合计	2,066.00	100.00%	4,316.59	100.00%	2,497.73	100.00%	3,965.28	100.00%
占营业收入比例	-	0.51%	-	0.57%	-	0.59%	-	1.02%

报告期内，公司的管理费用分别为 3,965.28 万元、2,497.73 万元、4,316.59 万元和 2,066.00 万元，占当期营业收入的比重分别为 1.02%、0.59%、0.57%和 0.51%，占比略有下降。其中，2019 年管理费用率较高，主要是当期确认的股份支付费用较多所致。剔除股份支付因素的影响，2019 年度管理费用占营业收入比例为 0.77%。

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、房租及物业管理费用、股份支付、聘请中介机构费、办公费、业务招待费、差旅费等组成，上述费用合计占管理费用总额比例分别为 93.22%、91.16%、92.57%和 79.64%。

①职工薪酬

职工薪酬主要为支付给管理部门员工的工资、奖金等。报告期内，公司管理费用中的职工薪酬分别为 1,735.04 万元、1,448.58 万元、2,847.81 万元和 988.65 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.44%、0.34%、0.37%和 0.24%，占比略有波动，整体保持相对稳定。2020 年，公司职工薪酬金额减少了 286.46 万元，主要是公司薪酬结构调整，并且调整了部分财务、行政等管理岗位。

②房租及物业管理费用

房租及物业管理费用主要为管理部门分摊的房租、物业管理费等费用。报告期内,公司管理费用中的房租及物业管理费用分别为 253.48 万元、310.13 万元、310.83 万元和 163.09 万元,占当期营业收入的比例分别为 0.07%、0.07%、0.04% 和 0.04%,占比较小且相对稳定。

③股份支付

2019 年,公司确认股份支付费用 959.55 万元,为硬蛋创新历史上的股权激励涉及的股份支付费用分摊至发行人员工所致。

④聘请中介机构费

聘请中介机构费主要为公司支付给中介机构的费用。报告期内,公司管理费用中的聘请中介机构费分别为 222.09 万元、147.33 万元、316.23 万元和 86.99 万元,占当期营业收入的比例分别为 0.06%、0.03%、0.04%和 0.02%,占比较小。

⑤办公费

办公费主要为管理部门日常采购办公用品产生的费用。报告期内,公司管理费用中办公费分别为 199.94 万元、161.77 万元、215.24 万元和 154.91 万元,占当期营业收入的比重分别为 0.05%、0.04%、0.03%和 0.04%,占比较小且相对稳定。

⑥业务招待费和差旅费

业务招待费和差旅费主要为管理人员发生的日常招待费用和差旅费用。报告期内,公司管理费用中业务招待费和差旅费合计为 326.30 万元、209.03 万元、305.68 万元和 251.72 万元;上述两项费用合计占当期营业收入的比例分别为 0.08%、0.05%、0.04%和 0.06%,占比较小。

⑦法律及专业咨询费

公司的法律及专业咨询费主要为公司法律及税务咨询等相关费用,报告期内,公司的法律及专业咨询费分别为 137.70 万元、109.78 万元、114.76 万元和 314.69 万元。2022 年 1-6 月,公司由于购买境外法律合规咨询及税务咨询服务,产生了较高的法律及专业咨询费,该等费用并非由于大额诉讼或者仲裁引

起。发行人的诉讼和仲裁情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项”，发行人不存在应披露而未披露的重大诉讼或仲裁。

(2) 同行业上市公司管理费用率比较

公司简称	股票代码	管理费用率			
		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
深圳华强	000062.SZ	1.30%	1.36%	1.27%	1.62%
商络电子	300975.SZ	0.85%	1.11%	1.62%	1.80%
润欣科技	300493.SZ	1.22%	2.01%	2.10%	2.08%
雅创电子	301099.SZ	3.28%	2.42%	2.28%	2.11%
好上好	001298.SZ	0.70%	0.70%	0.78%	1.45%
中电港	A21610.SZ	未披露	0.37%	0.40%	0.46%
可比公司均值		1.47%	1.33%	1.41%	1.59%
可比公司范围		0.70%~3.28%	0.37%~2.42%	0.40%~2.28%	0.46%~2.11%
发行人		0.51%	0.57%	0.59%	1.02%

注：1、中电港 2021 年全年管理费用率以 2021 年 1-9 月数据代替，中电港暂未披露 2022 年 1-6 月数据。

报告期内，公司管理费用率处于同行业可比公司波动区间内，略低于同行业可比公司均值，与同行业不存在显著差异，主要原因如下：（1）从业务规模来看，随着收入规模的扩大，公司的管理经验和效率不断提升，在规模效应影响下，公司的管理费用率较低；（2）从管理模式来看，公司推行扁平化运营管理，管理机构较为精简，因此管理费用率相对较低。

3、研发费用

(1) 公司研发费用明细及变动分析

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,722.00	50.62%	3,407.90	74.70%	1,496.46	52.97%	1,364.12	71.55%
技术服务费	1,325.86	38.98%	464.35	10.18%	848.42	30.03%	261.09	13.69%

材料费	56.70	1.67%	231.87	5.08%	175.86	6.22%	7.69	0.40%
房租水电及物业	114.79	3.37%	206.84	4.53%	169.96	6.02%	169.32	8.88%
差旅费	70.11	2.06%	109.55	2.40%	86.32	3.06%	64.28	3.37%
办公费	62.31	1.83%	34.50	0.76%	24.19	0.86%	11.00	0.58%
折旧及摊销费	21.18	0.62%	30.30	0.66%	10.14	0.36%	2.93	0.15%
其他	28.72	0.84%	76.65	1.68%	13.75	0.49%	26.02	1.37%
合计	3,401.68	100.00%	4,561.96	100.00%	2,825.11	100.00%	1,906.46	100.00%
占营业收入比例	-	0.83%	-	0.60%	-	0.67%	-	0.49%

报告期内，公司的研发费用分别为 1,906.46 万元、2,825.11 万元、4,561.96 万元和 3,401.68 万元，占当期营业收入的比重分别为 0.49%、0.67%、0.60%和 0.83%，主要由职工薪酬、技术服务费、材料费、房租水电及物业费用等组成，上述费用合计占研发费用总额比例分别为 94.53%、95.24%、94.50%和 94.64%，占比整体较为稳定。

①职工薪酬

职工薪酬主要为支付给研发部门员工的工资、奖金等。报告期内，公司研发费用中的职工薪酬分别为 1,364.12 万元、1,496.46 万元、3,407.90 万元和 1,722.00 万元。报告期内，公司研发费用中职工薪酬逐年递增，主要是公司加大研究开发工作的支持力度，研发人员人数增长所致。

②技术服务费

技术服务费主要为公司外购技术咨询服务、委托产品应用方案设计开发服务等而产生的费用。报告期内，公司研发费用中的技术服务费分别为 261.09 万元、848.42 万元、464.35 万元和 1,325.86 万元。

③材料费

材料费主要是公司研发过程中的材料耗用。报告期内，公司研发费用中的材料费分别为 7.69 万元、175.86 万元、231.87 万元和 56.70 万元。报告期前三年材料费逐年递增，主要系公司自主研发活动增加导致领料耗用上升。

④房租水电及物业

房租及物业管理费用主要为研发部门分摊的房租、水电、物业管理费等费用。

报告期内，公司研发费用中的房租及物业管理费用分别为 169.32 万元、169.96 万元、206.84 万元和 114.79 万元。

(2) 同行业上市公司研发费用率比较

公司简称	股票代码	研发费用率			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
深圳华强	000062.SZ	0.67%	0.69%	0.57%	0.68%
商络电子	300975.SZ	0.26%	0.23%	0.15%	0.13%
润欣科技	300493.SZ	2.09%	2.07%	1.96%	1.66%
雅创电子	301099.SZ	2.10%	2.59%	2.02%	1.72%
好上好	001298.SZ	0.61%	0.60%	0.69%	1.00%
中电港	A21610.SZ	未披露	0.18%	0.19%	0.26%
可比公司均值		1.15%	1.06%	0.93%	0.91%
可比公司范围		0.26%~2.10%	0.18%~2.59%	0.15%~2.02%	0.13%~1.72%
发行人		0.83%	0.60%	0.67%	0.49%

注：1、中电港 2021 年全年研发费用率以 2021 年 1-9 月数据代替，中电港暂未披露 2022 年 1-6 月数据。

报告期内，公司研发费用率位于同行业可比公司范围内，低于同行业平均水平，主要原因是同行业公司中，润欣科技和雅创电子的研发费用率较高，整体拉高了同行业平均值。

润欣科技和雅创电子研发费用率较高的主要原因是：润欣科技和雅创电子近年来均不断加大对自主研发设计业务的投入。润欣科技新增了无线物联网芯片定制，声学 and 智能穿戴芯片、微能量收集芯片以及传感器芯片设计的产业布局；雅创电子开展了电源管理 IC 的自主研发设计工作。另外，润欣科技和雅创电子分销业务收入规模在同行业中相对较小；因此，润欣科技和雅创电子的研发费用率相对较高。若剔除雅创电子和润欣科技的影响，报告期内，同行业研发费用率的均值分别为 0.52%、0.40%、0.42%和 0.51%，与公司没有明显差异。

4、财务费用

(1) 公司财务费用明细及变动分析

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息支出	764.55	-59.89%	742.90	40.43%	1,156.32	43.71%	4,309.81	98.57%
减：利息收入	315.23	-24.69%	771.18	41.97%	544.26	20.58%	831.38	19.01%
汇兑损益	-1,905.12	149.23%	1,594.45	86.78%	1,921.80	72.65%	-236.75	-5.41%
手续费	161.87	-12.68%	216.07	11.76%	111.33	4.21%	115.55	2.64%
其他	17.33	-1.36%	55.10	3.00%	-	-	1,015.08	23.22%
合计	-1,276.60	100.00%	1,837.34	100.00%	2,645.18	100.00%	4,372.31	100.00%
占营业收入比例	-	-0.31%	-	0.24%	-	0.63%	-	1.12%

报告期内，公司的财务费用分别为 4,372.31 万元、2,645.18 万元、1,837.34 万元和-1,276.60 万元，占当期营业收入的比重分别为 1.12%、0.63%、0.24%和-0.31%，主要由利息支出、汇兑损益及手续费组成，整体呈下降趋势，主要原因是公司为降低资金成本，于 2019 年偿还了大额到期银团贷款，导致 2020 年利息支出减少。2022 年 1-6 月，公司的财务费用为负数，主要原因系公司以美元结算的销售占比较高，产生经营性外币项目，2022 年二季度以来美元兑人民币汇率不断上升，导致公司产生较多汇兑收益。

（五）其他重要项目分析

1、税金及附加

公司的税金及附加情况详见本节之“十、经营成果分析”之“（七）报告期主要税费、税收政策变化及税收优惠对发行人的影响”。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/与收益相关
稳岗补贴	4.22	0.70	2.80	1.53	与收益相关
深圳市市场监督管理局软著补贴	-	-	0.54	-	与收益相关
个税退服手续费	4.56	8.78	2.71	0.17	与收益相关
深圳市南山区科技创新局补贴	-	39.45	-	-	与收益相关
深圳市科技创新委员会	-	10.50	20.70	31.80	与收益相关

项目	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关
深圳市南山区科学技术局	-	-	-	11.93	与收益相关
软件产品即征即退返还税款	-	-	109.77	209.97	与收益相关
以工代训职业培训政府补贴	-	2.65	4.15	-	与收益相关
社保补贴资助	5.95	-	0.52	-	与收益相关
2018年第一批企业研究开发资助计划	-	-	-	51.10	与收益相关
人才素质提升工程项目资助	-	-	1.08	-	与收益相关
援企稳岗-“四上”企业社保补贴资助	-	-	1.54	-	与收益相关
2018年深圳市第二批计算机软件著作权登记资助	-	-	0.36	-	与收益相关
国家高新技术企业倍增支持计划项目款	-	20.00	-	-	与收益相关
工信5供应链-保费支持GX752	-	134.52	-	-	与收益相关
工信5a供应链-新纳入统计支持GX751	-	30.00	-	-	与收益相关
2020年企业研究开发资助	-	7.10	-	-	与收益相关
2020年国家高新技术企业认定奖补资金	-	5.00	-	-	与收益相关
保就业工资补贴	21.20	-	-	-	与收益相关
商务局出口信用保险保费资助	161.87	-	-	-	与收益相关
福田区投资推广和企业服务中心补助	5.00	-	-	-	与收益相关
合计	202.80	258.70	144.16	306.50	-

报告期内，公司其他收益金额分别为 306.50 万元、144.16 万元、258.70 万元和 202.80 万元，主要包括与“收益相关”的政府补助及税款返还。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
权益法核算的长期股权投资收益	-19.65	-28.27	-2.08	-
交易性金融资产持有期间的投资收益	-	9.76	0.29	348.92
合计	-19.65	-18.51	-1.79	348.92

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司的投资收益分别为 348.92 万元、-1.79 万元、-18.51 万元和-19.65 万元。

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款信用减值损失	-76.37	-1,394.94	-2,414.64	-968.63
其他应收款信用减值损失	-38.45	-133.56	-163.69	-40.19
应收票据信用减值损失	-16.31	-	-	-
合计	-131.12	-1,528.50	-2,578.32	-1,008.82

报告期内，公司信用减值损失分别为-1,008.82万元、-2,578.32万元、-1,528.50万元和-131.12万元，主要包括公司根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》确认的应收账款信用减值损失、其他应收款信用减值损失和应收票据信用减值损失。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
存货跌价损失	-2,279.38	-1,268.95	-1,313.68	-920.71
合计	-2,279.38	-1,268.95	-1,313.68	-920.71

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司的资产减值损失分别为-920.71万元、-1,313.68万元及-1,268.95万元和-2,279.38万元。报告期内，公司的资产减值损失为存货跌价损失。

除存货跌价损失之外，其他重要资产未发生明显减值现象，故其他资产未计提资产减值准备。

6、营业外收入

报告期内，公司营业外收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
与日常活动无关的政府补助	-	-	223.69	-
其他	0.41	565.23	11.66	30.47

合计	0.41	565.23	235.36	30.47
----	------	--------	--------	-------

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司的营业外收入分别为30.47万元、235.36万元、565.23万元和0.41万元，主要是公司获得的与日常活动无关的政府补助和其他款项。2021年度营业外收入金额较大，主要为收到了客户的合同违约赔偿款项，金额为553.97万元。

报告期内，公司获得的政府补助明细情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/与收益相关
防疫补助	-	-	223.69	-	与收益相关
合计	-	-	223.69	-	

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
对外捐赠	-	300.00	0.65	-
非流动资产损坏报废损失	-	0.20	-	12.05
滞纳金	192.14	1.61	1.25	7.37
其他	3.25	17.82	7.12	12.78
合计	195.40	319.63	9.02	32.20

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司的营业外支出分别为32.20万元、9.02万元、319.63万元和195.40万元，主要是对外捐赠。2021年对外捐赠的原因是公司向开放原子开源基金会捐赠300.00万元。

8、所得税费用

公司的所得税费用情况详见本节之“十、经营成果分析”之“（七）报告期主要税费、税收政策变化及税收优惠对发行人的影响”。

（六）非经常性损益对经营成果的影响

报告期各期，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-0.20	-	-2.61
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）	202.80	258.70	258.09	52.13
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	10,925.51
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、其他非流动金融资产、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、其他非流动金融资产、交易性金融负债取得的投资收益	-	9.76	0.29	348.92
单独进行减值测试的应收款项等减值准备转回	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-194.99	245.81	2.64	7.51
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
合计	7.81	514.06	261.03	11,331.46
减：所得税影响额	13.56	102.97	44.04	101.49
减：少数股东损益影响数	0.01	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-5.76	411.09	216.98	11,229.97
净利润	16,975.28	31,281.65	15,922.81	9,928.08
归属于母公司股东的净利润	17,023.43	31,331.08	15,922.81	9,928.08
扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润	17,029.18	30,919.98	15,705.83	-1,301.89
非经常性损益占净利润比重	-0.03%	1.31%	1.36%	113.11%

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 11,229.97 万元、216.98 万元、411.09 万元和-5.76 万元，扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润分别为-1,301.89 万元、15,705.83 万元、30,919.98 万元和 17,029.18 万元。

2019 年公司非经常性损益占净利润比例为 113.11%，比例相对较高，系该年度的非经常性损益和净利润主要来自于同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益。公司作为拟分拆上市主体，于 2019 年收购控股股东硬蛋创新下属芯片分销相关公司，本次重大资产重组构成同一控制下企业合并，因此公司确认同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益

10,925.51 万元，属于非经常性损益，占当期非经常性损益总额的 96.42%。2020 年、2021 年公司和 2022 年 1-6 月非经常性损益占净利润比例为 1.36%、1.31%和 -0.03%，占比相对稳定，该等年度非经常性损益主要来自于政府补助。公司的盈利能力不存在对政府补助等非经常性损益的重大依赖。

(七) 报告期主要税费、税收政策变化及税收优惠对发行人的影响

1、增值税

报告期内，公司增值税缴纳情况如下：

单位：万元

年份	期初未交数	本期应交数	本期已交数	出售子公司转出	期末未交数
2022 年 1-6 月	2,183.08	412.32	843.12	-	1,752.29
2021 年度	1,225.91	1,909.23	951.11	0.95	2,183.08
2020 年度	717.02	1,167.33	658.44	-	1,225.91
2019 年度	383.12	2,106.97	1,513.57	259.50	717.02

2、所得税费用

报告期内，公司所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	3,297.23	2,803.18	1,661.52	833.32
递延所得税费用	-697.94	-89.45	-1,378.18	116.99
其他	585.67	-	-	-
合计	3,184.96	2,713.74	283.34	950.31

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	20,160.24	33,995.38	16,206.15	10,878.40
按法定/适用税率计算的所得税费用	3,024.04	5,099.31	2,430.92	2,719.60
子公司适用不同税率的影响	-335.87	-2,013.08	-96.64	61.59
调整以前期间所得税的影响	585.67	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失影响	89.99	73.99	37.69	87.08

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损或可抵扣暂时性差异的影响	60.83	-0.11	-1,036.47	-1,649.18
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	10.37	-12.40	97.06	2,072.50
研发费用加计扣除	-250.06	-433.97	-221.72	-836.22
其他影响	-	-	-927.50	-1,505.05
所得税费用	3,184.96	2,713.74	283.34	950.31

3、税金及附加

报告期内，公司税金及缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
城市维护建设税	47.66	122.62	75.36	118.69
教育费附加	20.42	52.56	32.30	50.85
地方教育费附加	13.62	35.03	21.53	33.90
印花税	96.86	296.44	98.09	43.71
合计	178.56	506.66	227.29	247.15

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司的税金及附加分别为247.15万元、227.29万元、506.66万元和178.56万元。

4、公司享受的税收优惠情况

有关公司所享受的主要税收优惠政策，请详见本节“八、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率”之“（二）税收优惠”。

十一、资产质量分析

（一）资产构成及变动分析

报告期内，公司各类资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	526,737.89	98.02%	407,999.28	97.81%	184,887.64	98.71%	114,328.31	99.07%
非流动资产	10,614.58	1.98%	9,147.24	2.19%	2,406.87	1.29%	1,073.10	0.93%
合计	537,352.47	100.00%	417,146.52	100.00%	187,294.50	100.00%	115,401.41	100.00%

从资产规模来看,报告期各期末,公司的资产总额分别为 115,401.41 万元、187,294.50 万元、417,146.52 万元和 537,352.47 万元。公司资产规模随着业务发展而快速增长。

从资产结构来看,报告期各期末,流动资产占总资产的比例分别为 99.07%、98.71%、97.81%和 98.02%;非流动资产占总资产的比例分别 0.93%、1.29%、2.19%和 1.98%。公司的资产结构基本保持稳定,以流动资产为主,其中存货、应收账款和货币资金是流动资产的主要组成部分,呈现轻资产的特征,资产结构符合公司所属行业特征和业务模式。

(二) 流动资产的构成及变化情况分析

报告期内各期末,公司流动资产分别为 114,328.31 万元、184,887.64 万元、407,999.28 万元和 526,737.89 万元,占总资产比例分别为 99.07%、98.71%、97.81%和 98.02%,流动资产占总资产的比例较高。

报告期内,公司流动资产构成情况如下:

单位:万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	79,739.31	15.14%	45,744.22	11.21%	40,122.05	21.70%	21,327.49	18.65%
应收票据	1,329.93	0.25%	902.74	0.22%	992.21	0.54%	788.02	0.69%
应收账款	96,731.70	18.36%	105,030.73	25.74%	82,694.68	44.73%	44,018.72	38.50%
预付款项	19,269.66	3.66%	7,805.61	1.91%	4,319.90	2.34%	5,865.54	5.13%
其他应收款	253.52	0.05%	227.24	0.06%	235.41	0.13%	409.75	0.36%
存货	198,682.04	37.72%	218,526.56	53.56%	34,413.09	18.61%	25,460.21	22.27%
其他流动资产	130,731.73	24.82%	29,762.19	7.29%	22,110.29	11.96%	16,458.58	14.40%
流动资产合计	526,737.89	100.00%	407,999.28	100.00%	184,887.64	100.00%	114,328.31	100.00%

报告期各期末,公司流动资产主要为存货、应收账款和货币资金,上述三项资产合计占流动资产的比重分别为 79.43%、85.04%、90.52%和 71.22%。

1、货币资金

报告期内,公司货币资金构成及变动情况如下:

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行存款	46,050.11	57.75%	24,266.70	53.05%	25,819.22	64.35%	7,934.20	37.20%
其他货币资金	33,689.20	42.25%	21,477.52	46.95%	14,302.83	35.65%	13,393.28	62.80%
合计	79,739.31	100.00%	45,744.22	100.00%	40,122.05	100.00%	21,327.49	100.00%

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 21,327.49 万元、40,122.05 万元、45,744.22 万元和 79,739.31 万元，在流动资产中所占的比重分别为 18.65%、21.70%、11.21%和 15.14%。公司的货币资金主要由银行存款、其他货币资金组成，公司其他货币资金主要为保证金定期存款及定期存款利息。

2、应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	1,020.07	75.77%	902.74	100.00%	992.21	100.00%	788.02	100.00%
商业承兑汇票	326.17	24.23%	-	-	-	-	-	-
减：坏账准备	16.31	-	-	-	-	-	-	-
合计	1,329.93		902.74		992.21		788.02	

2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，公司应收票据账面价值分别为 788.02 万元、992.21 万元、902.74 万元和 1,329.93 万元，在流动资产中所占比重分别为 0.69%、0.54%、0.22%和 0.25%。报告期前三年，公司应收票据均为银行承兑汇票，由浙商银行、招商银行、中信银行等信用度较高的银行开具，信用风险和延期付款风险较低，因此未对期末应收票据计提坏账准备。2022 年 6 月 30 日，公司存在少量商业承兑汇票，并计提了坏账准备。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 44,018.72 万元、82,694.68 万元、105,030.73 万元和 96,731.70 万元，占流动资产的比例分别为 38.50%、44.73%、25.74%和 18.36%。

单位：万元

应收账款	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款余额	103,784.07	111,753.88	87,599.65	55,250.96
应收账款坏账准备	7,052.37	6,723.15	4,904.96	11,232.24
应收账款净额	96,731.70	105,030.73	82,694.68	44,018.72
应收账款净额占主营业务收入比例	23.66%	13.78%	19.59%	11.29%

(1) 应收账款金额变动情况分析

2020年末及2021年末,公司应收账款余额增长率分别为58.55%和27.57%,主要原因是报告期前三年公司营业收入复合增长率为39.80%,销售规模快速增长,应收账款规模也随之增加,2022年6月末,应收账款余额小幅下滑。

2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末,公司应收账款净额占营业收入的比重分别为11.29%、19.59%、13.78%和23.66%,整体占比相对较低,应收账款净额与营业收入增长趋势保持一致。公司制定了严格的应收账款信用政策,根据客户信誉、企业规模、交易金额、合作年限等方面进行综合评估,给予客户不同的信用额度和信用期限,一般而言,对于新客户或者规模较小的客户,公司一般要求款到发货;而对于长期合作且信用状况良好的客户,给予一定的信用期限。由于公司主要客户均为行业内优质客户,因此应收账款回款情况良好,应收账款占营业收入比例整体较低,不存在重大的坏账风险。

(2) 应收账款账龄分析

报告期各期末,公司应收账款账龄构成如下表所示:

单位：万元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	99,883.96	96.24%	108,467.49	97.06%	86,387.24	98.62%	45,056.88	81.55%
1至2年	1,496.21	1.44%	1,588.71	1.42%	381.92	0.44%	2,539.83	4.60%
2至3年	777.97	0.75%	918.01	0.82%	404.39	0.46%	203.26	0.37%
3年以上	1,625.94	1.57%	779.68	0.70%	426.09	0.49%	7,450.99	13.49%
减: 坏账准备	7,052.37	-	6,723.15	-	4,904.96	-	11,232.24	-
合计	96,731.70	-	105,030.73	-	82,694.68	-	44,018.72	-

报告期各期末,公司应收账款主要为账龄1年以内的销售货款,占各期应收

账款账面余额的比重分别为 81.55%、98.62%、97.06%和 96.24%，应收账款账龄较短，发生坏账风险较低。2021 年末应收账款 2 至 3 年账龄金额大于 2020 年末应收账款 1 至 2 年账龄金额的原因，为公司 2021 年收购曼诚技术，将曼诚技术的应收款项合并所致。

公司按谨慎性原则计提坏账准备，具体计提政策详见本节“六、主要会计政策和会计估计”之“（十一）预期信用损失的确认方法及会计处理方法”。

（3）应收账款前五名情况分析

报告期各期末，公司应收账款前五大欠款方情况如下表所示：

单位：万元

2022 年 6 月 30 日					
序号	单位名称	与公司关联关系	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备余额
1	记忆信息有限公司	非关联方	8,627.49	8.31%	431.37
2	华勤通讯香港有限公司	非关联方	7,605.03	7.33%	380.25
3	江苏恒驰电子科技有限公司	非关联方	4,223.26	4.07%	211.16
4	上海移远通信技术股份有限公司	非关联方	4,182.35	4.03%	209.12
5	深圳市华曦达科技股份有限公司	非关联方	2,720.33	2.62%	136.02
合计			27,358.46	26.36%	1,367.92
2021 年 12 月 31 日					
序号	单位名称	与公司关联关系	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备余额
1	华勤通讯香港有限公司	非关联方	15,160.31	13.57%	758.02
2	百度时代网络技术（北京）有限公司	非关联方	11,325.23	10.13%	566.26
3	记忆信息有限公司	非关联方	6,710.15	6.00%	335.51
4	盛铭贸易一人有限公司	非关联方	4,921.05	4.40%	246.05
5	江苏恒驰电子科技有限公司	非关联方	4,335.49	3.88%	216.77
合计			42,452.23	37.99%	2,122.61
2020 年 12 月 31 日					
序号	单位名称	与公司关联关系	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备余额
1	同兴股份有限公司（中国香港）	关联方	22,175.93	25.32%	1,108.80
2	硬蛋物联技术有限公司	关联方	9,128.90	10.42%	456.45

3	江苏恒驰电子科技有限公司	非关联方	5,877.64	6.71%	293.88
4	深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司	关联方	3,822.15	4.36%	195.93
5	华勤通讯香港有限公司	非关联方	2,747.48	3.14%	137.37
合计			43,752.10	49.95%	2,192.43
2019年12月31日					
序号	单位名称	与公司关联关系	账面余额	占应收账款余额比例	坏账准备余额
1	江苏恒驰电子科技有限公司	非关联方	5,930.65	10.73%	296.53
2	乐视移动智能信息技术(北京)有限公司	非关联方	2,735.88	4.95%	2,735.88
3	杭州海康威视电子有限公司	非关联方	2,382.43	4.31%	119.12
4	深圳市瑞信杰创通信技术有限责任公司	关联方	2,057.91	3.72%	102.90
5	深圳市大疆百旺科技有限公司	非关联方	1,944.21	3.52%	97.21
合计			15,051.07	27.24%	3,351.64

报告期各期末,公司应收账款前五名的合计金额分别为 15,051.07 万元、43,752.10 万元、42,452.23 万元和 27,358.46 万元,占公司应收账款余额的比例分别为 27.24%、49.95%、37.99%和 26.36%。公司应收账款对象主要是华勤通讯香港有限公司、百度时代网络技术(北京)有限公司、记忆信息有限公司等知名客户,上述客户与公司保持了良好的合作关系。

(4) 应收账款坏账准备的计提情况

发行人的应收账款分为按账龄组合计提的应收账款和按单项评估计提的应收账款。

①按账龄组合计提坏账的应收账款

单位:万元

2022年6月30日			
账龄	金额	计提比例	坏账准备
1年以内	99,871.94	5.00%	4,993.60
1至2年	1,548.02	10.00%	154.80
2至3年	657.33	30.00%	197.20
3年以上	1,327.32	100.00%	1,327.32
合计	103,404.62	6.45%	6,672.92
2021年12月31日			

账龄	金额	计提比例	坏账准备
1年以内	108,467.49	5.00%	5,423.37
1至2年	1,562.11	10.00%	156.21
2至3年	829.60	30.00%	248.88
3年以上	531.47	100.00%	531.47
合计	111,390.67	5.71%	6,359.94
2020年12月31日			
账龄	金额	计提比例	坏账准备
1年以内	86,387.24	5.00%	4,319.36
1至2年	381.92	10.00%	38.19
2至3年	404.39	30.00%	121.32
3年以上	426.09	100.00%	426.09
合计	87,599.65	5.60%	4,904.96
2019年12月31日			
账龄	金额	计提比例	坏账准备
1年以内	45,056.88	5.00%	2,252.84
1至2年	1,285.92	10.00%	128.59
2至3年	81.94	30.00%	24.58
3年以上	375.82	100.00%	375.82
合计	46,800.56	5.94%	2,781.84

②按单项评估计提坏账的应收账款

2019年12月31日，公司单项计提预期信用损失的应收账款情况如下：

单位：万元

2019年12月31日				
单位名称	应收账款	坏账准备	预期信用损失率	计提理由
乐视移动智能信息技术(北京)有限公司	2,735.88	2,735.88	100.00%	预计无法收回
深圳市欧克信电子有限公司	1,811.61	1,811.61	100.00%	预计无法收回
YOUNG POONG ELECTRONICS CO.,LTD	1,725.06	1,725.06	100.00%	预计无法收回
东莞市金铭电子有限公司	520.62	520.62	100.00%	预计无法收回
斐讯技术(香港)有限公司	397.63	397.63	100.00%	预计无法收回
Cellon Communications Technology (HongKong) Limited	392.55	392.55	100.00%	预计无法收回

2019年12月31日				
单位名称	应收账款	坏账准备	预期信用损失率	计提理由
重庆瑞耕达网络科技有限公司	378.43	378.43	100.00%	预计无法收回
众思科技(香港)有限公司	357.39	357.39	100.00%	预计无法收回
东莞金卓通信科技有限公司	78.55	78.55	100.00%	预计无法收回
无锡博一光电科技有限公司	40.83	40.83	100.00%	预计无法收回
上海展唐通讯有限公司	11.86	11.86	100.00%	预计无法收回
合计	8,450.40	8,450.40		

注：以上应收账款坏账准备均为以前年度坏账形成，其坏账损失均发生在报告期前。

2020年12月31日，公司无单项计提预期信用损失的应收账款。

2021年12月31日，公司单项计提预期信用损失的应收账款情况如下：

单位：万元

2021年12月31日				
单位名称	应收账款	坏账准备	预期信用损失率	计提理由
深圳市汇通合力科技股份有限公司	52.72	52.72	100.00%	预计无法收回
敦泰电子(深圳)有限公司	11.17	11.17	100.00%	预计无法收回
深圳中天信电子有限公司	113.38	113.38	100.00%	预计无法收回
ELECTHK ECLCTRONICS	80.86	80.86	100.00%	预计无法收回
杭州贝赢通信科技有限公司	35.69	35.69	100.00%	预计无法收回
乐赛移动香港有限公司	29.59	29.59	100.00%	预计无法收回
深圳市凯瑞源电子有限公司	24.38	24.38	100.00%	预计无法收回
深圳特发东智科技有限公司	15.43	15.43	100.00%	预计无法收回
合计	363.21	363.21		

2022年6月30日，公司单项计提预期信用损失的应收账款情况如下：

单位：万元

2022年6月30日				
单位名称	应收账款	坏账准备	预期信用损失率	计提理由
深圳中天信电子有限公司	119.83	119.83	100.00%	预计无法收回
ELECTHK ECLCTRONICS	85.46	85.46	100.00%	预计无法收回
杭州贝赢通信科技有限公司	37.71	37.71	100.00%	预计无法收回
乐赛移动香港有限公司	31.27	31.27	100.00%	预计无法收回

2022年6月30日				
单位名称	应收账款	坏账准备	预期信用损失率	计提理由
深圳市凯瑞源电子有限公司	24.35	24.35	100.00%	预计无法收回
深圳特发东智科技有限公司	16.31	16.31	100.00%	预计无法收回
深圳市汇通合力科技股份有限公司	52.72	52.72	100.00%	预计无法收回
敦泰电子(深圳)有限公司	11.81	11.81	100.00%	预计无法收回
合计	379.45	379.45		

(5) 同行业上市公司应收账款预期信用损失率比较

单位：%

2022年1-6月应收账款预期信用损失率									
公司简称	股票代码	6个月以内	6个月至1年	1年至1年半	1年半至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
深圳华强	000062.SZ	0.00	5.00	10.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
商络电子	300975.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
润欣科技	300493.SZ	0.09	3.49	31.35	77.71	100.00	100.00	100.00	100.00
雅创电子	301099.SZ	0.15	4.77	33.38	33.38	100.00	100.00	100.00	100.00
好上好	001298.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
中电港	A21610.SZ	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
发行人		5.00	5.00	10.00	10.00	30.00	100.00	100.00	100.00
2021年应收账款预期信用损失率									
公司简称	股票代码	6个月以内	6个月至1年	1年至1年半	1年半至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
深圳华强	000062.SZ	0.00	5.00	10.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
商络电子	300975.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
润欣科技	300493.SZ	0.09	3.49	31.35	77.71	100.00	100.00	100.00	100.00
雅创电子	301099.SZ	0.09	2.51	33.38	33.38	100.00	100.00	100.00	100.00
好上好	001298.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
中电港	A21610.SZ	0.50	5.00	30.00	30.00	50.00	80.00	90.00	100.00
发行人		5.00	5.00	10.00	10.00	30.00	100.00	100.00	100.00
2020年应收账款预期信用损失率									
公司简称	股票代码	6个月以内	6个月至1年	1年至1年半	1年半至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
深圳华强	000062.SZ	0.00	5.00	10.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
商络电子	300975.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
润欣科技	300493.SZ	0.11	3.91	42.18	87.11	100.00	100.00	100.00	100.00

雅创电子	301099.SZ	0.65	3.35	52.11	52.11	100.00	100.00	100.00	100.00
好上好	001298.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
中电港	A21610.SZ	0.50	5.00	30.00	30.00	50.00	80.00	90.00	100.00
发行人		5.00	5.00	10.00	10.00	30.00	100.00	100.00	100.00
2019年应收账款预期信用损失率									
公司简称	股票代码	6个月以内	6个月至1年	1年至1年半	1年半至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
深圳华强	000062.SZ	0.00	5.00	10.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00
商络电子	300975.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
润欣科技	300493.SZ	0.14	4.27	37.01	87.41	100.00	100.00	100.00	100.00
雅创电子	301099.SZ	0.22	2.62	37.62	37.62	100.00	100.00	100.00	100.00
好上好	001298.SZ	5.00	5.00	20.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
中电港	A21610.SZ	0.50	5.00	30.00	30.00	50.00	80.00	90.00	100.00
发行人		5.00	5.00	10.00	10.00	30.00	100.00	100.00	100.00

注：1、中电港 2021 年全年预期信用损失率以 2021 年 1-9 月数据代替，中电港暂未披露 2022 年 1-6 月数据。

报告期内，公司采取较为谨慎的会计估计方式进行坏账计提，应收账款预期信用损失率与同行业可比公司不存在重大差异。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 5,865.54 万元、4,319.90 万元、7,805.61 万元和 19,269.66 万元，占流动资产的比例分别为 5.13%、2.34%、1.91% 和 3.66%。公司的预付账款主要为向上游供应商预付的采购款，2020 年预付款项余额较低，主要原因是公司根据市场和客户需求变化，减少了部分需要提前支付货款的产品采购。2022 年 6 月末，公司预付款余额增加较多，主要为出于采购需求而向上游知名芯片原厂支付的预付款项。

报告期各期末，公司预付款项金额及账龄情况具体如下：

单位：万元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	19,246.14	99.88%	7,770.89	99.56%	4,113.45	95.22%	5,831.56	99.42%
1至2年	15.15	0.08%	26.71	0.34%	177.39	4.11%	21.42	0.37%
2至3年	-	0.00%	0.04	0.00%	17.33	0.40%	12.56	0.21%

3年以上	8.37	0.04%	7.97	0.10%	11.74	0.27%	-	-
合计	19,269.66	100.00%	7,805.61	100.00%	4,319.90	100.00%	5,865.54	100.00%

公司预付款项账龄主要集中在2年以内,报告期各期末,公司1年以内预付账款和1-2年预付账款合计占各期预付账款金额的比重分别为99.79%、99.33%、99.90%和99.96%。

报告期各期末,公司预付款项余额前五名单位情况如下:

单位:万元

2022年6月30日				
序号	单位名称	与公司关联关系	期末余额	占预付款项总额的比例
1	Western Digital (Singapore) Pte. Ltd.	非关联方	5,953.79	30.90%
2	Intel Semiconductor (US) LLC	非关联方	4,412.75	22.90%
3	格罗方德半导体科技(上海)有限公司	非关联方	2,187.64	11.35%
4	欧司朗光电半导体贸易(无锡)有限公司	非关联方	1,909.46	9.91%
5	冠锋(亚洲)有限公司	非关联方	1,290.99	6.70%
合计			15,754.63	81.76%
2021年12月31日				
序号	单位名称	与公司关联关系	期末余额	占预付款项总额的比例
1	欧司朗光电半导体贸易(无锡)有限公司	非关联方	1,916.35	24.55%
2	冠锋(亚洲)有限公司	非关联方	1,408.85	18.05%
3	Intel Semiconductor (US) LLC	非关联方	717.29	9.19%
4	群联电子股份有限公司	非关联方	636.08	8.15%
5	Micron Semiconductor Asia Operations Pte. Ltd	非关联方	634.15	8.12%
合计			5,312.72	68.06%
2020年12月31日				
序号	单位名称	与公司关联关系	期末余额	占预付款项总额的比例
1	欧司朗光电半导体贸易(无锡)有限公司	非关联方	1,770.04	40.97%
2	Western Digital (Singapore) Pte. Ltd.	非关联方	961.83	22.27%
3	世晓科技(香港)有限公司	非关联方	286.65	6.64%
4	上海海思技术有限公司	非关联方	221.96	5.14%
5	Hong Kong S.K. Svoeringn Co., Limited	非关联方	147.27	3.41%
合计			3,387.75	78.43%

2019年12月31日				
序号	单位名称	与公司关联关系	期末余额	占预付款项总额的比例
1	SanDisk International Limited	非关联方	2,552.63	43.52%
2	欧司朗光电半导体贸易(无锡)有限公司	非关联方	1,075.77	18.34%
3	Cadence Design Systems (Ireland) Ltd	非关联方	583.00	9.94%
4	深圳九诺信息有限公司	非关联方	546.01	9.31%
5	Panasonic Industry (China) Co., Ltd.	非关联方	271.03	4.62%
合计			5,028.43	85.73%

5、其他应收款

报告期各期末,公司其他应收款账面价值分别为409.75万元、235.41万元、227.24万元和253.52万元,占各期流动资产的比例分别为0.36%、0.13%、0.06%和0.05%,具体情况如下:

单位:万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
其他应收款项	489.77	417.54	273.46	493.97
减:坏账准备	236.26	190.31	38.05	84.22
合计	253.52	227.24	235.41	409.75

报告期各期末,公司其他应收款项余额的主要构成情况如下:

单位:万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
往来款	-	-	20.00	263.42
员工借款/备用金	1.00	0.65	28.80	25.15
押金/保证金	306.69	250.01	206.90	186.93
其他	182.09	166.89	17.76	18.48
减:坏账准备	236.26	190.31	38.05	84.22
合计	253.52	227.24	235.41	409.75

报告期各期末,公司其他应收款项主要包括往来款、员工借款/备用金和其他款项。其中,往来款主要为与关联方之间的往来款项,占流动资产比例较小。

6、存货

(1) 存货金额及跌价准备情况

公司的存货为库存商品和发出商品。报告期各期末,公司存货构成情况如下:

单位:万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
库存商品	196,540.59	98.92%	218,526.56	100.00%	34,357.10	99.84%	25,455.86	99.98%
发出商品	2,141.45	1.08%		-	56.00	0.16%	4.35	0.02%
合计	198,682.04	100.00%	218,526.56	100.00%	34,413.09	100.00%	25,460.21	100.00%

报告期各期末,公司存货账面价值分别为 25,460.21 万元、34,413.09 万元、218,526.56 万元和 198,682.04 万元,占当期流动资产的比例分别为 22.27%、18.61%、53.56%和 37.72%。2020 年末,存货账面价值较 2019 年末增加 8,952.88 万元,增幅为 35.16%,主要原因是公司销售规模扩大,为及时满足下游客户不断提升的市场需求,公司适当增加了产品备货,但备货比例仍然处于较低水平,占流动资产比例有所下滑。

2021 年末,存货账面价值较 2020 年末增加 184,113.46 万元,主要原因是 2020 年公司备货比例较低,因此期末存货账面价值相对较低,2021 年公司作为连接上游原厂与下游电子产品制造商的纽带,感受到了下游产品制造商对于芯片的旺盛需求,为了快速抢占市场、扩大经营规模,及时调整了备货策略,预测性的进行了备货采购,其中,Xilinx(赛灵思)、Mellanox(迈络思)、Microchip(微芯)等产品线存货金额均有一定幅度的上升。另外,2021 年公司新收购曼诚技术,相应将曼诚技术存货纳入合并报表,导致 Intel(英特尔)产线的存货金额也有一定上升。

2022 年 6 月末,存货账面价值较 2021 年末小幅下滑,且存在少量比例的发出商品。根据期后销售情况来看,2022 年 6 月末存货期后销售良好,不存在大量存货滞销的情况。

报告期内,公司存货跌价准备的具体计提情况与账面余额比较分析如下:

单位:万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
----	------------	-------------	-------------	-------------

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
账面余额	202,370.63	221,066.65	36,104.52	27,257.52
跌价准备	3,688.59	2,540.09	1,691.43	1,797.31
账面价值	198,682.04	218,526.56	34,413.09	25,460.21
存货跌价计提比例	1.82%	1.15%	4.68%	6.59%

报告期内，公司计提存货跌价准备的存货项目全部为库存商品，并按照可变现净值和存货账面价值孰低对存货进行计量。具体公式如下：

$$\text{可变现净值} = \text{预计售价} * (1 - \text{费用率} - \text{税金及附加率}) + \text{预估返利}$$

报告期内，期末各类别存货余额中包含的供应商预估返利情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
账面余额	202,370.63	221,066.65	36,104.52	27,257.52
预估返利	124,980.13	170,922.36	21,817.06	15,906.88
扣除预估返利后的存货金额	77,390.50	50,144.29	14,287.46	11,350.64

注：上述预估返利为存货产生销售后预计将获得的返利值，该等存货销售前，发行人没有权利获得供应商返利。

公司存货跌价准备计提谨慎、合理、充分。报告期各期末，存货跌价准备计提余额占存货账面余额的比重分别为 6.59%、4.68%、1.15%和 1.82%，整体呈下降趋势，2021 年末、2022 年 6 月末，存货跌价计提比例较 2020 年末和 2019 年末下降较多，主要系 2021 年末、2022 年 6 月末公司新增存货为市场上的热门产品，受下游市场需求旺盛的影响，公司存货可变现净值下跌可能性较小，因此当期存货跌价准备计提比例较低。

(2) 存货跌价准备的同行业对比情况

报告期内，公司按谨慎性原则计提跌价准备，具体计提政策详见本节“六、主要会计政策和会计估计”。

报告期内，公司存货跌价准备率与同行业可比公司对比如下：

公司简称	股票代码	存货跌价准备率			
		2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
深圳华强	000062.SZ	4.39%	3.66%	5.39%	4.38%

公司简称	股票代码	存货跌价准备率			
		2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
商络电子	300975.SZ	9.90%	7.37%	6.54%	9.03%
润欣科技	300493.SZ	2.19%	4.70%	7.34%	7.13%
雅创电子	301099.SZ	2.11%	3.15%	2.20%	2.92%
好上好	001298.SZ	1.51%	1.93%	2.66%	4.63%
中电港	A21610.SZ	未披露	3.57%	6.47%	3.26%
可比公司均值		4.02%	4.06%	5.10%	5.22%
可比公司范围		1.51%~9.90%	1.93%~7.37%	2.20%~7.34%	2.92%~9.03%
发行人		1.82%	1.15%	4.68%	6.59%

注：1、存货跌价准备计提金额比例=存货跌价准备期末余额/存货账面余额，中电港暂未披露 2022 年 1-6 月数据。

2、中电港 2021 年全年存货跌价准备率以 2021 年 1-9 月数据代替。

2019 年、2020 年，公司存货跌价计提比例与同行业平均水平基本一致。

2021 年、2022 年 6 月末，公司存货跌价计提比例略低于同行业均值，主要系新增存货为市场上的热门产品，该等存货下游销售情况良好，公司存货可变现净值下跌可能性较小，因此跌价准备比例整体较低。

7、其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产的构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待抵扣进项税额	104.54	0.08%	21.73	0.07%	90.76	0.41%	9.74	0.06%
待认证进项税额	2,559.38	1.96%	2,633.45	8.85%	1,960.67	8.87%	1,142.31	6.94%
预缴所得税	217.42	0.17%	1,140.23	3.83%	209.25	0.95%	213.16	1.30%
应收返利	127,850.39	97.80%	25,966.78	87.25%	19,849.61	89.78%	15,093.37	91.71%
合计	130,731.73	100.00%	29,762.19	100.00%	22,110.29	100.00%	16,458.58	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 16,458.58 万元、22,110.29 万元、29,762.19 万元和 130,731.73 万元，占各期流动资产的比例分别为 14.40%、11.96%、7.29%和 24.82%。公司的其他流动资产主要为待抵扣进项税额、待认证进项税额、预缴所得税和应收返利。其中，应收返利主要为已计提但尚未实际收到的供应商

返利。2022年6月末，应收返利余额较2021年末增加较多，主要系Xilinx产品销售规模较高所致。计提返利期后测试结果表明，期后7日内（即2022年7月1日-2022年7月7日）实际收到的返利金额占2022年6月末应收返利余额的比例为95.06%，期后应收返利回收情况良好。

（三）非流动资产的构成及变化情况分析

报告期各期末，公司非流动资产构成及占比如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	-	-	19.65	0.21%	47.92	1.99%	-	-
固定资产	248.43	2.34%	210.54	2.30%	118.50	4.92%	110.88	10.33%
使用权资产	1,319.94	12.44%	951.18	10.40%	-	-	-	-
无形资产	28.22	0.27%	27.23	0.30%	-	-	-	-
商誉	5,539.20	52.18%	5,539.20	60.56%	-	-	-	-
长期待摊费用	301.99	2.85%	3.57	0.04%	12.61	0.52%	26.42	2.46%
递延所得税资产	3,176.79	29.93%	2,395.86	26.19%	2,227.84	92.56%	935.79	87.20%
合计	10,614.58	100.00%	9,147.24	100.00%	2,406.87	100.00%	1,073.10	100.00%

1、长期股权投资

公司的长期股权投资为对合营企业淇芯半导体(深圳)有限公司的投资。2020年末、2021年末和2022年6月末，公司长期股权投资分别为47.92万元、19.65万元和0.00万元，占非流动资产的比例分别为1.99%、0.21%和0.00%。公司长期股权投资2020年末较2019年末增加47.92万元，主要为公司对淇芯半导体(深圳)有限公司的投资50.00万元，出资比例为40%，按照权益法核算确认当期投资收益-2.08万元；2021年末较2020年末减少28.27万元，系合营企业在该年度亏损，公司按照权益法核算确认当期投资收益-28.27万元；2022年6月末较2021年末减少19.65万元，系合营企业在该年度亏损，公司按照权益法核算确认当期投资收益-19.65万元。

长期股权投资明细如下：

（1）2022年1-6月

单位：万元

被投资单位	初始投资	本期增减变动		期末余额
		追加	权益法下确认的投资收益	
一、合营企业				
淇芯半导体(深圳)有限公司	19.65	-	-19.65	-
合计	19.65	-	-19.65	-

(2) 2021 年度

单位：万元

被投资单位	初始投资	本期增减变动		期末余额
		追加	权益法下确认的投资收益	
一、合营企业				
淇芯半导体(深圳)有限公司	47.92	-	-28.27	19.65
合计	47.92	-	-28.27	19.65

(3) 2020 年度

单位：万元

被投资单位	初始投资	本期增减变动		期末余额
		追加	权益法下确认的投资收益	
一、合营企业				
淇芯半导体(深圳)有限公司	-	50.00	-2.08	47.92
合计	-	50.00	-2.08	47.92

报告期各期末，被投资单位的经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的变化未显示被投资单位存在减值现象，公司的长期股权投资无需计提减值准备。

2、固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输设备	9.01	3.63%	4.51	2.14%	11.65	9.83%	27.84	25.11%
电子设备	202.19	81.39%	180.05	85.52%	88.33	74.54%	50.26	45.33%
办公设备	37.23	14.99%	25.98	12.34%	18.52	15.63%	32.78	29.56%

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	248.43	100.00%	210.54	100.00%	118.50	100.00%	110.88	100.00%

为了提高运营效率，公司保持轻资产运营模式。报告期各期末，公司固定资产分别为 110.88 万元、118.50 万元、210.54 万元和 248.43 万元，占非流动资产的比例分别为 10.33%、4.92%、2.30%和 2.34%。

公司的主营业务为以芯片应用设计为驱动的芯片分销，不存在生产环节，不需要购置生产厂房及大型机械设备，固定资产主要为电子设备、办公设备和运输设备，整体的规模较小且增减变动相对平稳，符合公司的经营实际。

报告期内，公司固定资产使用状态良好，不存在长期闲置情况，亦不存在导致可收回金额低于账面价值的情形。固定资产不存在抵押、担保等受限情况。

3、使用权资产

2019 年及 2020 年末，由于未适用新租赁准则，公司不存在使用权资产。2021 年末和 2022 年 6 月末，公司使用权资产账面价值为 951.18 万元和 1,319.94 万元，主要为租赁的房屋及建筑物的使用权，占非流动资产的比例为 10.40%和 12.44%。

4、无形资产

2019 年及 2020 年末，公司不存在无形资产。2021 年末和 2022 年 6 月末，公司无形资产账面价值为 27.23 万元和 28.22 万元，主要是公司外购的软件，占非流动资产的比例为 0.30%和 0.27%，整体比例相对较低。

5、商誉

报告期各期末，公司商誉情况如下：

单位：万元

项目	2022年1月1日	本期增加额		本期减少额		2022年6月30日
		企业合并形成	其他	处置	其他	
曼诚技术	5,539.20	-	-	-	-	5,539.20
合计	5,539.20	-	-	-	-	5,539.20
项目	2021年1月1日	本期增加额		本期减少额		2021年12月31日
		企业合并形成	其他	处置	其他	

曼诚技术	-	5,539.20	-	-	-	5,539.20
合计	-	5,539.20	-	-	-	5,539.20

2021 年公司商誉增加 5,539.20 万元，系收购曼诚技术产生。公司收购曼诚技术的具体情况详见“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的重大资产重组情况”。根据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的评估报告《高达控股有限公司拟实施商誉减值测试涉及的曼诚技术（香港）有限公司与商誉相关资产组价值资产评估报告》（京信评报字（2022）第 249 号），被收购后曼诚技术的经营状况良好，商誉未发生减值。

2019 年末、2020 年末，公司期末不存在商誉。

6、长期待摊费用

报告期各期末，公司的长期待摊费用分别为 26.42 万元、12.61 万元、3.57 万元和 301.99 万元，占非流动资产比例为 2.46%、0.52%、0.04%和 2.85%，整体金额较小，主要为装修费。

7、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资产减值准备	1,972.48	62.09%	1,762.84	73.58%	1,205.14	54.09%	841.11	89.88%
可抵扣亏损	1,204.31	37.91%	633.03	26.42%	1,022.70	45.91%	94.69	10.12%
合计	3,176.79	100.00%	2,395.86	100.00%	2,227.84	100.00%	935.79	100.00%

报告期内，公司递延所得税资产来自于资产减值准备和可抵扣亏损。报告期各期末，公司的递延所得税资产分别为 935.79 万元、2,227.84 万元、2,395.86 万元和 3,176.79 万元，占非流动资产比例为 87.20%、92.56%、26.19%和 29.93%，2021 年末、2022 年 6 月末占比下降较多，主要原因是该期间商誉、使用权资产等其他非流动资产占比较多所致。

（四）资产周转能力分析

1、主要财务指标

报告期内，反映公司资产周转能力的主要财务指标如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	7.59	7.65	5.91	5.69
存货周转率（次）	3.54	5.47	12.11	9.20

注：指标计算公式如下：

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额（2022年1-6月数据已经年化处理）

存货周转率=营业成本÷存货平均余额（2022年1-6月数据已经年化处理）

2、资产周转能力指标与同行业可比公司比较

（1）应收账款周转率分析与同行业对比情况

报告期内，公司应收账款周转率分别为 5.69、5.91、7.65 和 7.59，整体小幅上升，主要系公司业务规模扩大，营业收入增长率快于应收账款增长。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比如下：

公司简称	股票代码	应收账款周转率（次）			
		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
深圳华强	000062.SZ	5.14	5.04	4.36	4.86
商络电子	300975.SZ	3.51	3.89	3.72	2.92
润欣科技	300493.SZ	3.60	3.89	3.60	4.42
雅创电子	301099.SZ	3.34	2.95	2.59	2.91
好上好	001298.SZ	6.85	6.40	6.06	5.85
中电港	A21610.SZ	未披露	6.43	8.03	7.70
可比公司均值		4.49	4.77	4.73	4.78
可比公司范围		3.34~6.85	2.95~6.43	2.59~8.03	2.91~7.70
发行人		7.59	7.65	5.91	5.69

注：1、中电港 2021 年全年应收账款周转率（次）以 2021 年 1-9 月数据代替，中电港暂未披露 2022 年 1-6 月数据。

2、上述 2022 年 1-6 月数据均已经年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比公司的平均水平，主要原因是商络电子和雅创电子的应收账款周转率较低，拉低了同行业平均水平。

商络电子和雅创电子应收账款周转率较低的主要原因如下：（1）商络电子主要从事被动电子元器件分销，主要客户账期在 90-120 天内，高于公司等其他以主动元器件为主的分销商，因此应收账款周转率较低；（2）雅创电子的下游客户以汽车电子零部件的制造商为主，回款期限相对较长，平均在 3-4 个月左右，导致其应收账款周转较慢。

若剔除商络电子和雅创电子的影响，同行业应收账款周转率的均值分别为 5.71、5.51、5.44 和 5.20，2019 年、2020 年公司应收账款周转率与同行业平均水平不存在重大差异；2021 年和 2022 年 1-6 月公司应收账款周转率较高，主要系公司业务规模持续扩大，对资金的需求量较大，公司为提高资金的使用效率，加强应收账款管理，客户回款较为及时。

（2）存货周转率分析与同行业对比情况

报告期内，公司存货周转率分别为 9.20 次、12.11 次、5.47 次和 3.54 次，2020 年存货周转率上升，主要系下游应用市场景气度提升导致芯片需求旺盛，公司销售形势较好，同时公司加强了采购管理和库存管理，使得存货周转效率提升；2021 年和 2022 年 1-6 月存货周转率下降，主要原因是公司作为连接上游原厂与下游电子产品制造商的纽带，感受到了下游产品制造商对于芯片的旺盛需求，为了提高产品交付能力、快速抢占市场，公司扩大了备货规模，其中，Xilinx（赛灵思）、Mellanox（迈络思）、Microchip（微芯）等产品线的存货期末余额均有一定幅度的上升。该等产品线主要采用 POS 模式，公司以名义价格采购、并向下游形成销售后，将获得供应商抵扣货款的凭证，因此存货账面金额较大。报告期内，公司扣除预估返利后的存货周转率分别为 16.68 次、29.92 次、21.83 次和 11.74 次，高于同行业可比公司均值。

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比如下：

公司简称	股票代码	存货周转率（次）			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
深圳华强	000062.SZ	7.38	8.58	8.68	7.00
商络电子	300975.SZ	6.12	8.43	8.02	6.11
润欣科技	300493.SZ	5.42	8.37	10.15	5.99
雅创电子	301099.SZ	6.10	9.10	10.14	8.84

好上好	001298.SZ	9.23	10.63	13.59	9.93
中电港	A21610.SZ	未披露	7.30	10.02	8.53
可比公司均值		6.85	8.74	10.10	7.73
可比公司范围		5.42~9.23	7.30~10.63	8.02~13.59	5.99~9.93
发行人		3.54	5.47	12.11	9.20

注：1、中电港 2021 年全年存货周转率（次）以 2021 年 1-9 月数据代替，中电港暂未披露 2022 年 1-6 月数据。

2、上述 2022 年 1-6 月数据均已经年化处理。

2019 年、2020 年，公司存货周转率高于同行业平均水平，位于同行业可比公司的合理区间内，主要原因是公司销售周期快，主要产品基本都有下游销售订单进行覆盖，因此存货周转率相对较高。2021 年和 2022 年 1-6 月，公司存货周转率低于同行业均值，主要原因是公司根据市场供需情况调整了备货策略，扩大了下游需求旺盛、原厂交期不确定性较高的产品的备货力度，其中，Xilinx（赛灵思）、Mellanox（迈络思）、Microchip（微芯）等产品线的存货期末余额均有一定幅度的上升，因此存货周转率低于同行业可比公司。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及变动分析

报告期各期末，公司各类负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	429,683.71	99.89%	324,027.93	99.93%	143,020.61	100.00%	127,913.94	100.00%
非流动负债	493.75	0.11%	212.87	0.07%	-	-	-	-
合计	430,177.45	100.00%	324,240.80	100.00%	143,020.61	100.00%	127,913.94	100.00%

从负债规模看，报告期各期末，公司负债总额分别为 127,913.94 万元、143,020.61 万元、324,240.80 万元和 430,177.45 万元，整体呈增长趋势，主要原因是应付账款、合同负债等经营性负债随着公司购销规模扩大而增加。

从负债结构看，公司负债以流动负债为主，主要系公司从事以芯片设计应用为驱动的芯片分销业务，需要向上游支付的采购金额较大，对流动性要求较高。

(二) 流动负债的构成及变化情况分析

报告期各期末，公司流动负债的具体构成如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	81,395.78	18.94%	40,870.16	12.61%	15,879.73	11.10%	17,225.87	13.47%
应付账款	313,906.25	73.06%	255,234.31	78.77%	114,071.60	79.76%	103,462.53	80.88%
预收款项	-	-	-	-	-	-	2,728.32	2.13%
合同负债	26,616.44	6.19%	16,195.73	5.00%	6,222.59	4.35%	-	-
应付职工薪酬	1,385.46	0.32%	1,988.02	0.61%	334.73	0.23%	21.73	0.02%
应交税费	4,743.04	1.10%	6,138.99	1.89%	4,024.30	2.81%	2,168.85	1.70%
其他应付款	430.87	0.10%	2,538.16	0.78%	2,267.96	1.59%	2,108.84	1.65%
一年内到期的非流动负债	814.37	0.19%	715.23	0.22%	-	-	-	-
其他流动负债	391.51	0.09%	347.33	0.11%	219.70	0.15%	197.80	0.15%
合计	429,683.71	100.00%	324,027.93	100.00%	143,020.61	100.00%	127,913.94	100.00%

报告期内，公司流动负债主要包括应付账款、短期借款和合同负债（预收款项）等，上述三项负债占流动负债比重分别为96.48%、95.21%、96.38%和98.19%。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
质押+保证借款	39,645.79	29,202.33	13,892.33	17,103.23
质押+保证+抵押借款	4,967.41	4,890.74	1,957.38	-
保证借款	21,250.30	1,860.00	-	-
质押借款	6,712.72	4,458.83	-	-
保证+抵押借款	4,872.40	-	-	-
质押+抵押借款	3,692.00	-	-	-
贴现票据不终止确认	31.47	394.70	26.82	94.97
短期借款-应付利息	223.68	63.56	3.20	27.68
合计	81,395.78	40,870.16	15,879.73	17,225.87

2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司短期借款余额分

别为 17,225.87 万元、15,879.73 万元、40,870.16 万元和 81,395.78 万元，占流动负债的比例分别为 13.47%、11.10%、12.61%和 18.94%。公司的短期借款主要包括质押+保证借款、质押+保证+抵押借款、保证借款、质押借款等，系公司为满足支付芯片采购款项的流动资金需求而产生的银行贷款。

2020 年末公司短期借款较上年末减少 1,346.14 万元，主要原因是 2020 年度为降低资金成本，公司根据购销情况进行了资金规划，偿还了部分银行短期借款。2021 年末和 2022 年 6 月末公司短期借款分别较上年末增加 24,990.43 万元和 40,525.62 万元，系公司业务规模持续扩大，备货采购支出金额增加，需要更多的运营资金满足业务需求，短期借款规模随之增加。

报告期内，公司均能够按照借款合同及时还本付息，不存在逾期未偿还的借款和利息。

2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	309,045.34	98.45%	235,620.89	92.32%	94,261.59	82.63%	103,302.32	99.85%
1 年以上	4,860.91	1.55%	19,613.41	7.68%	19,810.01	17.37%	160.21	0.15%
合计	313,906.25	100.00%	255,234.31	100.00%	114,071.60	100.00%	103,462.53	100.00%

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 103,462.53 万元、114,071.60 万元、255,234.31 万元和 313,906.25 万元，占流动负债的比例分别为 80.88%、79.76%、78.77%和 73.06%。公司应付账款主要为 1 年以内应支付的货款。2020 年末、2021 年末、2022 年 6 月末，公司应付账款增速分别为 10.25%、123.75%、22.99%，主要原因是公司业务规模持续扩大，产品采购总额相应增加，导致期末应付供应商货款余额较大。

3、预收款项和合同负债

公司从 2020 年 1 月 1 日起实施新收入准则，原预收款项按新准则重分类为合同负债，主要构成情况如下

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预收款项	-	-	-	-	-	-	2,728.32	100.00%
合同负债	26,616.44	100.00%	16,195.73	100.00%	6,222.59	100.00%	-	-
合计	26,616.44	100.00%	16,195.73	100.00%	6,222.59	100.00%	2,728.32	100.00%

报告期各期末，预收款项和合同负债余额分别为2,728.32万元、6,222.59万元、16,195.73万元和26,616.44万元，占流动负债的比例分别为2.13%、4.35%、5.00%和6.19%。公司对部分客户采取先付款后发货的交易方式，预收款项和合同负债主要是按照合同约定预收的客户货款。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，应付职工薪酬余额分别为21.73万元、334.73万元、1,988.02万元和1,385.46万元，占流动负债的比例分别为0.02%、0.23%、0.61%和0.32%，主要由短期薪酬和离职后福利-设定提存计划构成。

随着公司业务规模的扩大、员工人数的增加，报告期前三年末应付职工薪酬相应增加，符合公司经营实际。2021年末及2022年6月末，公司应付职工薪酬余额较大，主要原因是2021年度及2022年1-6月，公司业绩完成情况良好，根据员工考核情况，计提较多年度及半年度奖金所致。

5、应交税费

报告期各期末，公司应交税费的构成具体如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	1,752.29	36.94%	2,183.08	35.56%	1,225.91	30.46%	717.02	33.06%
企业所得税	2,716.87	57.28%	3,528.43	57.48%	2,621.61	65.14%	1,349.78	62.23%
城市维护建设税	124.33	2.62%	135.56	2.21%	79.52	1.98%	50.19	2.31%
教育费附加	53.28	1.12%	52.80	0.86%	29.55	0.73%	21.50	0.99%
地方教育费附加	35.52	0.75%	44.04	0.72%	27.25	0.68%	14.35	0.66%
印花税	16.98	0.36%	26.44	0.43%	14.22	0.35%	3.36	0.15%
个人所得税	43.77	0.92%	168.63	2.75%	26.25	0.65%	12.65	0.58%

合计	4,743.04	100.00%	6,138.99	100.00%	4,024.30	100.00%	2,168.85	100.00%
----	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------

报告期各期末,公司应交税费分别为 2,168.85 万元、4,024.30 万元、6,138.99 万元和 4,743.04 万元,占流动负债的比例分别为 1.70%、2.81%、1.89%和 1.10%。公司应交税费主要为应交增值税和应交企业所得税。报告期前三年,应交税费期末余额总体呈上升趋势,主要是由于营业收入和利润总额增长,按规定计算的企业所得税和增值税增加所致。

报告期各税种缴纳情况,详见本节“十、经营成果分析”之“(七)报告期主要税费、税收政策变化及税收优惠对发行人的影响”。

6、其他应付款

报告期各期末,公司其他应付款具体情况如下:

单位:万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付股利	-	-	2,289.28	90.19%	-	-	-	-
其他应付款项	430.87	100.00%	248.88	9.81%	2,267.96	100.00%	2,108.84	100.00%
合计	430.87	100.00%	2,538.16	100.00%	2,267.96	100.00%	2,108.84	100.00%

报告期各期末,公司其他应付款余额分别为 2,108.84 万元、2,267.96 万元、2,538.16 万元和 430.87 万元,占流动负债的比重分别为 1.65%、1.59%、0.78%和 0.10%,主要由应付股利和其他应付款项组成。其中,应付股利为子公司曼诚技术应付其原股东的股利,上述应付股利已于 2022 年 6 月 23 日支付完毕。

公司其他应付款项按款项性质分类如下:

单位:万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
非关联方往来款	-	-	-	947.29
非合并范围内关联方往来款	-	-	1,305.07	792.49
押金/保证金	37.28	20.08	569.34	20.42
代垫社保/公积金	20.03	17.91	15.15	6.83
其他	373.55	210.89	378.40	341.81
合计	430.87	248.88	2,267.96	2,108.84

公司其他应付款主要由非关联方往来款、非合并范围内关联方往来款、押金/保证金、其他等项目组成。其中，非关联方往来款主要为因业务需要产生的外部单位借款，已于2020年12月31日前全部归还；非合并范围内关联方往来款主要为：（1）应付硬蛋创新的因重组产生的股权转让款，该股权转让款已在2020年支付完毕，（2）集团内资金调配产生的往来款项，已在2021年度清理完毕；押金/保证金主要为客户保证金、装修质保金等；其他主要为应付员工报销款。

7、其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债分别为197.80万元、219.70万元、347.33万元和391.51万元，主要为未终止确认的应收票据背书和合同负债对应增值税部分。

（三）非流动负债的构成及变化情况分析

报告期各期末，公司非流动负债主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	493.75	100.00%	212.87	100.00%	-	-	-	-
合计	493.75	100.00%	212.87	100.00%	-	-	-	-

2019年末、2020年末，公司不存在非流动负债。2021年末和2022年6月末，公司非流动负债金额为212.87万元和493.75万元，均为租赁负债。

（四）偿债能力指标

1、发行人主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动比率（倍）	1.23	1.26	1.29	0.89
速动比率（倍）	0.76	0.58	1.05	0.69
资产负债率（合并）	80.05%	77.73%	76.36%	110.84%
资产负债率（母公司）	62.57%	61.56%	63.20%	85.26%

财务指标	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
息税折旧摊销前利润 (万元)	21,564.21	35,707.39	17,435.17	15,317.58
利息保障倍数(倍)	27.37	46.76	15.02	3.52

注：利息保障倍数=息税前利润/利息支出

2、主要偿债能力分析与同行业上市公司的比较

(1) 流动比率与速动比率

报告期各期末，公司的流动比率分别为 0.89、1.29、1.26 和 1.23，速动比率分别为 0.69、1.05、0.58 和 0.76。

报告期内，公司的流动性指标与同行业公司对比如下：

单位：倍

公司简称	股票代码	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
		流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
深圳华强	000062.SZ	1.60	1.20	1.64	1.21	1.67	1.37	1.44	1.10
商络电子	300975.SZ	1.80	1.30	1.75	1.38	2.57	2.04	4.58	3.45
润欣科技	300493.SZ	2.16	1.59	2.30	1.74	2.83	2.48	3.42	2.90
雅创电子	301099.SZ	2.34	1.81	3.23	2.75	1.87	1.64	1.68	1.39
好上好	001298.SZ	1.57	1.02	1.39	0.88	1.40	1.03	1.30	1.01
中电港	A21610.SZ	未披露	未披露	1.18	0.75	1.24	0.97	1.41	1.00
可比公司均值		1.90	1.38	1.92	1.45	1.93	1.59	2.30	1.81
可比公司范围		1.57~2.34	1.02~1.81	1.18~3.23	0.75~2.75	1.24~2.83	0.97~2.48	1.30~4.58	1.00~3.45
发行人		1.23	0.76	1.26	0.58	1.29	1.05	0.89	0.69

注：1、中电港 2021 年全年流动比率、速动比率以 2021 年 1-9 月数据代替，中电港暂未披露 2022 年 1-6 月数据。

报告期内，公司流动比率低于同行业可比公司，主要原因如下：（1）公司重视应收账款的回收管理和存货的动态调整，采取“高周转”的经营模式，使得应收账款、存货等经营性资产期末余额保持在相对较低水平，因此流动比例相对偏低；（2）相较于上市公司，发行人融资渠道较为单一，缺少权益性融资手段，主要依靠内部经营积累和银行借款等债务型融资手段补充流动资金。报告期内，短期偿债能力有所提升，不存在短期偿债风险。

报告期内，公司速动比率低于同行业可比公司，主要原因是公司 Xilinx（赛灵思）、Mellanox（迈络思）、Western Digital（西部数据）、Microchip（微芯）

等主要供应商采取 POS 代理模式，公司按照目录采购价（Book Price）向原厂采购芯片，公司存货和应付账款均按目录采购价核算，大于返利后的价格；同时，公司采购规模快速扩大，导致期末存货和应付账款余额较大，拉低速动比率水平。

（2）资产负债率

报告期各期末，公司的资产负债率分别为 110.84%、76.36%、77.73%和 80.05%，整体呈下降趋势，2022 年 6 月末小幅上升。报告期前三年，公司资产负债率的下降主要系公司经营业绩增长及吸收投资，公司净资产规模增速总体大于负债规模增速所致。

报告期内，公司的资产负债率与同行业公司对比如下：

单位：%

公司简称	股票代码	资产负债率			
		2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
深圳华强	000062.SZ	57.28	56.89	50.16	49.68
商络电子	300975.SZ	51.51	54.24	38.29	22.29
润欣科技	300493.SZ	41.12	37.29	30.84	23.32
雅创电子	301099.SZ	39.07	29.47	49.18	54.40
好上好	001298.SZ	62.92	71.29	70.78	76.47
中电港	A21610.SZ	未披露	87.28	83.00	75.82
可比公司均值		50.38	56.08	53.71	50.33
可比公司范围		39.07~62.92	29.47~87.28	30.84~83.00	22.29~76.47
发行人		80.05	77.73	76.36	110.84

注：1、中电港 2021 年全年资产负债率以 2021 年 1-9 月数据代替，中电港暂未披露 2022 年 1-6 月数据。

报告期内，公司资产负债率水平高于同行业可比公司均值，主要原因为相较于同行业上市公司，公司目前融资渠道相对单一，发展所需要的资金主要是通过内部实现的利润和外部融资来满足。

（3）利息保障倍数

报告期内，公司利息保障倍数分别为 3.52、15.02、46.76 和 27.37，具有较强的利息偿付能力。

报告期内，发行人的流动性良好。发行人均按时支付各类债务，不存在债务

违约的情形。截至报告期末，公司不存在或有负债或其他大额债务等情形。

（五）报告期内股利分配的实施情况

报告期内，公司不存在股利分配事项。

（六）公司在持续经营能力方面是否存在重大不利变化或风险因素，以及管理层自我评判的依据

1、公司在持续经营能力方面的主要风险因素

公司在持续经营能力方面的主要风险因素具体参见本招股说明书“第四节 风险因素”。

2、管理层对公司持续经营能力的自我评判

报告期内，公司营收规模、利润规模持续增长，资产负债情况良好。若公司顺利发行并上市，募集资金投资项目的实施将加速公司的发展，有利于进一步提升公司整体业绩水平和抗风险能力。因此，公司管理层审慎判断公司具备良好的持续经营能力。

十三、所有者权益构成及变动分析

报告期各期末，公司股东权益合计分别为-12,512.54 万元、44,273.89 万元、92,905.72 万元和 107,175.02 万元，所有者权益明细情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
股本	10,517.24	10,517.24	582.77	382.58
资本公积	55,429.08	55,429.08	38,121.83	1,075.19
其他综合收益	1,930.97	4,660.41	3,603.49	-13.30
盈余公积	1,700.16	1,700.16	1,060.54	1,060.54
未分配利润	36,398.04	19,374.61	905.27	-15,017.54
归属于母公司股东权益合计	105,975.50	91,681.50	44,273.89	-12,512.54
少数股东权益	1,199.52	1,224.22	-	-
股东权益合计	107,175.02	92,905.72	44,273.89	-12,512.54

（一）股本（实收资本）变化情况

报告期各期末，公司股本明细情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
股本	10,517.24	10,517.24	582.77	382.58

2020年末、2021年末，公司股本分别较上年增加200.19万元、9,934.47万元，主要系公司引入新的外部投资者和股改时资本公积转增股本所致。公司历次股本变化的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立以及股本和股东变化情况”。

(二) 资本公积变化情况

报告期内，公司资本公积变化情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
资本溢价	55,429.08	55,429.08	38,121.83	1,075.19
合计	55,429.08	55,429.08	38,121.83	1,075.19

2020年末、2021年末，公司资本公积分别较上年增长了37,046.64万元、17,307.25万元，主要是公司引入外部投资者产生的资本溢价，和股改时未分配利润转入资本公积所致。

(三) 其他综合收益

报告期内，公司其他综合收益构成如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
将重分类进损益的其他综合收益	1,930.97	4,660.41	3,603.49	-13.30
其中：外币财务报表折算差额	1,930.97	4,660.41	3,603.49	-13.30
合计	1,930.97	4,660.41	3,603.49	-13.30

2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司其他综合收益分别为-13.30万元、3,603.49万元、4,660.41万元和1,930.97万元，主要为外币财务报表折算差额，系公司境外子公司外币报表折算成人民币报表时因汇率变动导致的折算差额计入了其他综合收益。

(四) 盈余公积

报告期内，公司盈余公积明细如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
法定盈余公积	1,700.16	1,700.16	1,060.54	1,060.54
合计	1,700.16	1,700.16	1,060.54	1,060.54

公司法定盈余公积严格按照《公司法》的规定，按当期母公司净利润 10% 计提。

(五) 未分配利润

报告期各期末，公司未分配利润明细如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
调整前上期末未分配利润	19,374.61	905.27	-15,017.54	4,411.23
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-	-	-18,213.29
调整后期初未分配利润	19,374.61	905.27	-15,017.54	-13,802.06
加：本期归属于母公司股东的净利润	17,023.43	31,331.08	15,922.81	9,928.08
减：提取法定盈余公积	-	639.62	-	218.06
提取任意盈余公积	-	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	-	-
股改未分配利润转资本公积	-	12,222.11	-	-
其他	-	-	-	-10,925.51
期末未分配利润	36,398.04	19,374.61	905.27	-15,017.54

报告期各期末，公司未分配利润的变动主要是报告期各期获取的归属于母公司所有者净利润、提取法定盈余公积、同一控制企业合并调整留存收益、股改未分配利润转增资本公积等。

十四、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位: 万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	3,800.19	-23,990.22	-16,344.10	29,265.22
投资活动产生的现金流量净额	-406.41	-1,812.07	-319.44	87,370.71
筹资活动产生的现金流量净额	33,820.43	19,263.33	37,684.58	-133,854.55
汇率变动对现金及现金等价物的影响	703.64	-759.40	-1,757.09	454.28
现金及现金等价物净增加额	37,917.85	-7,298.37	19,263.95	-16,764.34
期末现金及现金等价物余额	62,145.59	24,227.75	31,526.11	12,262.16

(一) 经营活动产生的现金流量分析

报告期内, 公司经营活动产生的现金流量净额明细如下:

单位: 万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量:				
销售商品、提供劳务收到的现金	429,568.94	770,977.35	389,911.83	347,507.21
收到的税费返还	598.72	-	354.83	1,154.97
收到其他与经营活动有关的现金	4,537.71	1,923.12	2,543.02	25,538.69
经营活动现金流入小计	434,705.37	772,900.47	392,809.67	374,200.87
购买商品、接受劳务支付的现金	412,479.37	760,143.45	390,977.94	324,727.86
支付给职工以及为职工支付的现金	7,086.61	12,446.35	6,667.59	7,282.03
支付的各项税费	5,423.55	3,877.01	1,391.58	1,984.92
支付其他与经营活动有关的现金	5,915.65	20,423.89	10,116.66	10,940.84
经营活动现金流出小计	430,905.19	796,890.70	409,153.77	344,935.65
经营活动产生的现金流量净额	3,800.19	-23,990.22	-16,344.10	29,265.22
营业收入	408,883.09	762,083.82	422,149.08	389,952.25
营业成本	374,398.99	703,351.33	383,545.22	360,275.58
净利润	16,975.28	31,281.65	15,922.81	9,928.08
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	105.06%	101.17%	92.36%	89.12%
购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本	110.17%	108.07%	101.94%	90.13%
经营活动产生的现金流量金额/净利润	22.39%	-76.69%	-102.65%	294.77%

(1) 经营活动产生的现金流量与收入、成本匹配情况

报告期内, 公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 347,507.21 万元、389,911.83 万元、770,977.35 万元和 429,568.94 万元, 占当期营业收入的比例分

别为 89.12%、92.36%、101.17%和 105.06%，占比略有上升。总体来看，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入具有匹配性，销售回款情况良好。

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 324,727.86 万元、390,977.94 万元、760,143.45 万元和 412,479.37 万元，占当期营业成本的比例分别为 90.13%、101.94%、108.07%和 110.17%，占比略有上升，系公司整体购销规模扩大且加大了备货力度，导致购买商品、接受劳务支付的现金增加。整体上看，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的变动趋势一致，符合公司实际经营情况。

(2) 经营活动产生的现金流量净额与净利润比较分析

报告期各期，公司按间接法编制的现金流量表净利润与经营现金流的差异调节过程如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量				
净利润	16,975.28	31,281.65	15,922.81	9,928.08
加：资产减值准备	131.12	1,268.95	1,313.68	920.71
信用减值损失	2,279.38	1,528.50	2,578.32	1,008.82
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	27.45	48.67	59.40	77.57
使用权资产折旧	572.81	907.00	-	-
无形资产摊销	3.54	4.52	-	-
长期待摊费用摊销	35.62	8.91	13.30	51.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	0.20	-	12.05
净敞口套期损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	1,154.30	1,647.47	-521.42	-447.45
投资损失（收益以“-”号填列）	19.65	18.51	1.79	-348.92
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-780.93	-89.45	-1,378.18	116.99
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	15,859.66	-186,604.56	-11,778.71	23,061.51
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,692.37	-24,936.37	-34,245.50	-32,114.06

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-29,785.33	150,925.76	11,690.41	26,038.57
其他	-	-	-	959.55
经营活动产生的现金流量净额	3,800.19	-23,990.22	-16,344.10	29,265.22
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3.现金及现金等价物净变动情况				
现金的期末余额	62,145.59	24,227.75	31,526.11	12,262.16
减：现金的期初余额	24,227.75	31,526.11	12,262.16	29,026.50
加：现金等价物的期末余额				
减：现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	37,917.85	-7,298.37	19,263.95	-16,764.34

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 29,265.22 万元、-16,344.10 万元、-23,990.22 万元和 3,800.19 万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例分别为 294.77%、-102.65%、-76.69%和 22.39%。

2019 年，根据上下游市场的供需变化，公司进行了一定的市场战略调整，在采购端减少了资金占用较大的部分产品，适当降低了备货力度，在付款方面，通过与部分供应商协商取得了较好的信用条件。同时，公司在销售端适当加大了收款力度，该等综合因素导致发行人经营活动现金流净额为 29,265.22 万元。

2020 年、2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要原因为：公司的上游是知名的电子元器件制造商，其付款要求高，通常要求预付货款或给与公司 30 天左右的账期；下游客户主要为能源控制、工业互联、数字基建等领域的产品制造商，其信用状况良好、合作历史较长，通常给与较长账期，公司采购付款周期要短于货款的回收周期。因此在报告期内公司业务规模快速拓展的情况下，存在一定的经营活动现金流缺口。此外，受近年来下游应用领域旺盛需求的影响，公司订单大幅增加，为提高交货能力，公司加强备货力度以满足市场高速增长的需求，也进一步导致经营活动现金流出。同行业公司也存在经营活动现金流净额为负的特征，公司经营活动产生的现金流量净额为负符合行业经营特点。

2022年1-6月，公司经营稳健，经营活动产生的现金流量净额转正。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	4,601.79	710.00	69,666.00
取得投资收益收到的现金	-	9.76	0.29	348.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.05	-	0.21
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	-	-	-	68,054.00
投资活动现金流入小计	-	4,611.60	710.29	138,069.14
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	406.41	156.51	69.25	67.02
投资支付的现金	-	4,601.79	710.00	50,483.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	1,627.57	250.48	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	37.81	-	148.42
投资活动现金流出小计	406.41	6,423.68	1,029.73	50,698.44
投资活动产生的现金流量净额	-406.41	-1,812.07	-319.44	87,370.71

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为87,370.71万元、-319.44万元、-1,812.07万元和-406.41万元，其中投资活动产生的现金流入主要为赎回理财产品收到的现金、收到其他与投资活动相关的现金等；投资活动产生的现金流出主要为取得子公司及其他经营单位支付的现金净额、购买理财产品支付的现金等。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	16,290.64	37,690.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	1,290.64	-	-

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
取得借款收到的现金	106,677.74	100,066.56	71,008.26	45,737.07
收到其他与筹资活动有关的现金	8,540.00	134,322.42	99,207.05	226,850.55
筹资活动现金流入小计	115,217.74	250,679.61	207,905.31	272,587.62
偿还债务支付的现金	69,412.30	74,796.19	71,179.40	141,730.27
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,866.13	408.08	359.29	5,253.91
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	2,289.28	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	9,118.88	156,212.00	98,682.04	259,457.99
筹资活动现金流出小计	81,397.31	231,416.28	170,220.73	406,442.17
筹资活动产生的现金流量净额	33,820.43	19,263.33	37,684.58	-133,854.55

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-133,854.55万元、37,684.58万元、19,263.33万元和33,820.43万元。筹资活动现金流入主要为各期取得借款收到的现金、关联方向公司提供的资金拆借等；公司筹资活动现金流出主要为偿还债务和对关联方资金拆借支付的现金等。

（四）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动分析

报告期内，公司未有非现金收支的重大投资和筹资活动。

十五、报告期内的重大资本性支出与资产业务重组

（一）报告期内主要资本性支出与资产业务重组

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为67.02万元、69.25万元、156.51万元和406.41万元。上述资本性支出主要用于主营业务发展需要，不存在跨行业投资的情形。

资产业务重组情况参见本招股说明书“第五节、发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的重大资产重组情况”部分。

（二）未来可预见的重大资本性支出情况

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募投项目中的相关支出，具体参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”，除以上事项之外，公司无可预见的重大资本性支出计划。

十六、资产负债表日后事项、承诺及或有事项及其他重要事项

(一) 资产负债表日后事项

截至财务报告批准报出日,公司无其他应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

(二) 承诺及或有事项

公司不存在需要披露的其他承诺事项和重大或有事项。

十七、财务报告审计截止日后的主要财务信息和经营状况

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。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用基本情况

（一）募集资金运用概况

经发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过，发行人本次拟公开发行人民币普通股不超过 3,505.7471 万股，募集资金总额将根据发行时市场状况和询价情况予以确定。本次发行新股的实际募集资金扣除发行费用后，全部用于发行人主营业务相关的项目。

发行人募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理，专款专用。本次募集资金投向经发行人股东大会审议确定，由董事会负责实施，拟按照轻重缓急投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	扩充分销产品线项目	144,728.59	144,728.59
2	研发中心建设项目 ¹	10,186.14	10,186.14
3	补充流动资金	50,000.00	50,000.00
合计		204,914.73	204,914.73

注 1：投资项目备案证（深宝安发改备案〔2022〕0284 号）所列的项目名称为“科通技术研发中心建设项目”，为精简披露，本招股说明书均披露为“研发中心建设项目”。

上述项目总投资额为 204,914.73 万元，拟使用募集资金金额为 204,914.73 万元。若发行人本次公开发行新股实际募集资金净额不能满足上述项目的投资需要，缺口部分将由发行人通过银行贷款和其他自筹资金解决。若募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将全部用于发行人主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

本次发行人公开发行新股募集资金到位前，根据项目进度情况，发行人可以自筹资金进行先期投入，待本次发行募集资金到位后再以募集资金置换先期投入的自筹资金。

上述项目实施后，发行人不会新增同业竞争，对发行人的独立性不产生不利影响。

（二）募集资金使用管理制度

发行人董事会审议通过了《募集资金管理制度》，明确规定了应建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户，主要内容如下：

发行人实行募集资金专户存储制度，以保证募集资金的安全性和专用性。发行人在银行设立募集资金专户，将募集资金总额及时、完整地存放在专户内，并按照招股说明书承诺的募集资金使用计划使用。募集资金投资的项目，应当按照发行人招股说明书承诺的项目执行，原则上不应变更。对确因市场发生变化，需要改变募集资金投向时，必须经董事会审议，并报股东大会审批。发行人拟改变募集资金用途的，除董事会向股东大会作详细陈述并明确表示意见外，还应当履行项目论证程序和信息披露义务。

（三）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响和业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资项目为扩充分销产品线项目、研发中心建设项目以及补充流动资金。上述募集资金投资项目的实施将进一步扩大公司营业收入规模，丰富产品线系列、优化产品线结构、提高盈利能力，提升研发技术实力，促进公司主营业务的可持续发展。而补充流动资金可以缓解公司营运资金压力，保障公司业务顺利开展，提高公司抗风险能力。

同时，上述募集资金投资项目将进一步丰富公司产品线、提升公司研发能力，是公司围绕平台赋能营销、专业驱动创新发展战略所进行的布局，是实现公司战略目标的必然举措，本次募集资金投资项目的实施将进一步促进公司对主营业务的创新、创造、创意。

（四）募集资金投资项目履行的审批情况

本次募集资金投资项目的实施主体均为科通技术，募集资金投资项目的备案批文和环保批文如下：

序号	项目名称	备案批文	环保批文
1	扩充分销产品线项目	深宝安发改备案【2022】0291号	不适用
2	研发中心建设项目	深宝安发改备案【2022】0284号	不适用
3	补充流动资金	不适用	不适用

（五）募集资金投资项目的资金管理安排

1、募集资金投资项目的资金来源情况

若本次发行实际募集资金不能满足项目的资金需求，不足部分由发行人自筹解决。

2、募集资金投资项目的前期投入情况

在本次募集资金到位前，发行人将根据项目进展的实际需要以自筹资金先期部分投入，待本次发行股票募集资金到位之后，以募集资金置换预先已投入应归属于募集资金投向的自筹资金部分。

3、募集资金专户存储安排

公司已根据相关法律法规制定了募集资金使用管理制度，并经公司第一届董事会第八次会议、2022年第二次临时股东大会审议通过。根据《募集资金管理制度》，公司将建立募集资金专项存储制度，并按照中国证监会、深圳证券交易所等部门的相关规定将募集资金存放于董事会指定的专门账户进行存储和集中管理，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

（六）募集资金投资项目的环境保护措施

本次募集资金项目建设实施过程中不会产生工业废水、废气、废渣、噪声等污染物，固体废弃物主要为生活、办公垃圾等，基本不会对当地环境造成污染。

（七）募集资金投资项目涉及的土地或房产情况

扩充分销产品线项目将在广东省深圳市宝安区租赁场地按照规划进行建设。

研发中心建设项目将在广东省深圳市宝安区租赁场地按照规划进行建设。

补充流动资金项目不涉及土地或房产的情况。

（八）募集资金投资项目其他情况

本次募集资金投资项目不涉及与他人合作的情况，不涉及向控股股东、实际控制人及其关联方收购资产的情况。

二、本次募集资金投资项目的背景、必要性与可行性

（一）本次募集资金投资项目的背景

1、国家持续出台对芯片及下游应用行业的支持鼓励政策

（1）国家芯片产业相关支持鼓励政策

近年来，国家各级主管部门始终将半导体及相关电子元器件领域作为鼓励、支持发展的重点领域并相继出台了各类扶持引导政策，同时我国芯片产品各下游行业总体上市场化程度较高，相关法律法规、产业政策主要从宏观调控层面起到趋势上的扶持引导作用。

2021年3月，在两会中发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021-2025年）规划和2035年远景目标纲要》，其中明确提出“将瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、工程机械、高端数控机床等产业创新发展。”

2020年7月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2019年本）》，指出“为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量，制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施。”

2017年9月，由国家发改委出台的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，其中明确集成电路等电子核心产业地位，并将集成电路芯片设计及服务列为战略性新兴产业重点产品和服务。

（2）芯片各大主要下游应用领域鼓励支持政策

自“十三五”以来国家重点表明，要把战略性新兴产业摆在经济社会发展更加突出的位置，加快发展壮大新一代信息技术、5G、AI、高端装备、人工智能、新材料、智能汽车、节能环保、数字创意等战略性新兴产业，强化科技创新，提升产业核心竞争力。

2020年4月，国家发改委明确“新基建”覆盖范围，其中包括三个重点内容，一是信息基础设施、二是融合基础设施、三是创新基础建设。包含产业有，

以 5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等；以及深度融合应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，如智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。

2020 年 12 月，交通部印发《关于促进道路交通自动驾驶技术发展和应用的指导意见》，提出要贯彻中央创新驱动发展战略，以关键技术研发为支撑，以典型场景应用示范为先导，以政策和标准为保障，按照“鼓励创新、多元发展、试点先行、确保安全”的原则，坚持问题导向，提出了四个方面、12 项智能网联汽车发展的相关具体任务。

2020 年 10 月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》正式发布，建议中坚定表明科技创新、产业链国产化的发展理念，推动中国较薄弱的底层技术发展，为国内相关行业带来快速发展机会。“新基建”及十四五规划的落地将吸引大量人力、物力、财力注入相关产业，带动行业高速发展。

2020 年 3 月，工信部发布了《工业和信息化部关于推动 5G 加快发展的通知》，其中明确指出，鼓励基础电信企业通过套餐升级优惠、信用购机等举措，促进 5G 终端消费，加快用户向 5G 迁移。此外，持续支持 5G 核心芯片、关键元器件、基础软件、仪器仪表等重点领域的研发、工程化攻关及产业化，奠定产业发展基础。

2018 年 3 月，工信部发布《2018 年智能网联汽车标准化工作要点》，提出加快重点标准制修订，推进先进驾驶辅助系统（ADAS）、自动驾驶、汽车信息安全、汽车网联标准的研究与制定。

2017 年 7 月，国务院出台的《新一代人工智能发展规划》指出抢抓人工智能发展的重大战略机遇，构建我国人工智能发展的先发优势，加快建设创新性国家和科技强国。

2、下游各电子行业对芯片需求持续旺盛

随着 5G 基站建设进程的加快、5G 技术水平与全球接轨、及 5G 通信全产业链的逐步发展和完善，我国 5G 发展取得了较为长足的进步。得益于人工智能算

力和算法的持续优化，人工智能应用场景不断丰富。此外，云计算、区块链等底层技术也不断升级，这都将促使下游领域的快速发展，使得对上游芯片产业从性能、数量、质量等方面的需求日益提升，促进了芯片市场规模的快速扩张。

（1）消费电子增长潜力巨大，5G 技术带来新动能

消费电子领域主要包括手机、可穿戴设备、个人笔记本电脑等终端电子产品。其中，智能手机是消费电子产品最为重要的构成部分，而以 TWS 耳机为首的可穿戴设备近年来迎来爆发式增长，成为消费电子领域的新增长点。

智能手机方面，随着 5G 通讯技术的推广，智能手机出货量迎来新增长的空间。根据工信部电信研究院发布的数据，2019 年 8 月以来，5G 手机出货量快速增长，截至 2020 年 12 月，国内 5G 手机出货量已达 1,820 万部，较去年同期增长 236.17%。可穿戴设备方面，得益于芯片等关键电子元器件向微型化方向不断发展和加工工艺的提升，可穿戴设备近年来迎来了爆发式增长。根据 CCS Insights 数据，全球可穿戴设备的出货量由 2016 年的 8,900 万部增加至 2020 年的 1.93 亿部，复合增长率为 21.35%，且预计 2025 年将达到 3.88 亿部。

（2）智能汽车成为重要增量

汽车行业在全球各国碳中和政策下，碳积分、碳税等树立低碳经济新模式都在推动电动车普及率的提升，电动汽车在能耗上能满足高算力芯片运作时对控制器产生的巨大功耗。随着信息通信技术的快速发展，汽车行业加速与信息技术的融合速度，以获得新一轮的发展机会，汽车也将从传统的交通工具向智能出行载体演进，汽车的智能化和网联化趋势日益明显。“车联网”与“智能车”有机结合成为的智能网联汽车，将实现车与人、车、路、后台等智能信息交换共享。2020 年 11 月，世界智能网联汽车大会发布了《智能网联汽车技术路线图 2.0》，计划到 2035 年，中国方案智能网联汽车技术和产业体系全面建成，网联式高度自动驾驶智能网联汽车大规模应用。根据 IDC 发布的《IDC 全球智能网联汽车展望汇报》数据显示，2019 年，全球智能网联汽车出货量达 5,110 万辆，同步增长 45.4%。IDC 预计，到 2023 年，全球智能网联汽车的出货量将增至 7,630 万台。

随着汽车向电动化、智能化、网联化方向改革，汽车电动化将拉动 IGBT 等功率器件需求快速提升，而汽车智能化、网联化的持续提升将提升对汽车算力的

需求,带动车用处理器市场规模的扩大,整车所使用的半导体数量规模也将快速提升。根据 Gartner 数据显示,2020 年全球汽车半导体市场规模为 387 亿美元,其预测在汽车向三化发展的背景下,2030 年全球汽车半导体市场规模有望达到 1,123 亿美元,年均复合增长率为 11.2%。

除以上主要产业对芯片需求的扩大,目前在数字化科技发展的大趋势下,各行各业的进步都离不开芯片的底层硬件支持。随着芯片产业先进制程的推进,以及芯片需求量的快速增长,行业将进入快速增长期。

(3) 智能装备成为推动制造业智能化升级的关键因素

智能制造装备,是指通过集合电子信息技术,实现自动化、智能化的电子专用设备,是制造业实现自动化、智能化、数据化和网络化升级的必备硬件设施。相较传统的专业设备,智能制造装备结合了机器视觉、运动控制、视觉算法等多种前沿技术,因此集合了种类更为多样化、技术需求更高的多种电子元器件。

目前,我国智能制造装备行业增长迅速,根据中国工控网《2019 中国自动化及智能制造市场白皮书》数据显示,中国工业自动化装备市场规模由 2010 年的 1,340 亿元上升至 2019 年的 1,865 亿元,复合增长率达到 3.74%。

但我国工业智能化水平仍有较大发展空间。根据《中国制造 2025》,2013 年我国规模以上工业企业的关键工序数控化率仅为 27%,2025 年的目标为 64%。未来,随着高质量发展成为我国经济发展的主要目标,制造业转型升级的需求,将进一步推动智能制造装备行业的飞速发展。而智能制造装备随着智能化程度提升,将在数量和技术含量方面对电子元器件提出更高要求。

3、芯片行业未来景气度高,带动分销商行业集中度的持续提高

随着人工智能和 5G 技术的快速发展,带动物联网、智能汽车、消费电子、数据中心、工业控制等下游产业的快速发展,促使芯片向更大容量、更快速度、更低功耗等方向进行持续技术进步,这也推动了芯片需求量的快速扩张。据 WSC 数据显示,2020 年全球半导体市场规模达到 4,400 亿美元,同比增长 6.8%。未来随着应用领域的不断延伸,芯片的市场空间还将进一步扩大,根据 IBS 数据统计预测,2030 年全球半导体市场规模将突破 1 万亿美元、2020-2030 年复合增长率达 8.55%,远超 2000-2010 年 3.85%和 2010-2020 年 3.97%的复合增速。

近几年我国经济高速发展让我国的半导体需求大幅度上涨,根据 2020 年 SIA 数据显示,2020 年中国芯片消费占全球 34%是世界第一大国,而相比之下,我国芯片设计制造仅占全球 7.1%。随着中美贸易战的加剧,美国不断对中国实施打压、技术封锁,加重了我国在芯片产业链实现自主可控的紧迫程度,近年来国家开始不断加大力度推进芯片设计、制造、材料及设备等产业链环节的发展,客观上进一步加快了芯片国产替代化的进程,我国芯片行业正逐步进入时代的红利期。

在芯片行业的上述发展背景下,下游电子制造商对芯片分销商的需求呈现更高、更复杂、更多样化的特点。当前海外电子元器件分销行业集中度高,梯队明显,根据国际电子商情公布的数据,2021 年全球前十大电子元器件分销商总收入 1,258.58 亿美元,同比增长约 28.00%,艾睿电子、大联大和安富利营收合计约为 823.08 亿美元,收占有所有 Top10 企业营收合计的 65.40%,头部效应显著,产业集中度持续增高。相比之下,我国分销商业务规模普遍较小,但凭借定制化的技术服务和本地化的渠道服务优势,能在一定程度上与海外电子元器件分销商巨头实现差异化竞争,获得一定的市场份额。此外,相较于本土小型分销商,在行业经验、原厂授权、技术方案支持、管理团队客户资源、配套服务以及资金规模等方面都发展较好的部分分销商,可以通过多种方式对产业链实现整合。未来,随着下游行业格局的日益成熟,下游行业的不断集中也将促进分销商行业的整合,因此未来芯片分销行业集中度将持续向龙头企业聚拢,市场空间仍有扩大空间。

4、国家政策大力支持企业提高自身科技研发及创新能力

科技创新是第一生产力,中国的发展离不开科技的进步,同时科技创新能力已经成为综合国力竞争的决定性因素。为了提高我国企业技术创新能力,促进企业健康发展,国家出台了一系列政策。

2021 年 9 月,国家税务总局发布《关于进一步落实研发费用加计扣除政策有关问题的公告》,此公告表明激励企业加大研发投入的“升级版”加计扣除政策即将在 10 月份落地。该项政策的发布表明了,将以大幅减少所得税的方式,继续加大力度鼓励企业的研发投入、支持技术创新。

2019 年 9 月,科技部印发《关于促进新兴研发机构发展的指导意见》的通

知,其中提出,新型研发机构聚焦科技创新需求,主要从事科学研究、技术创新和研发服务。

2017年9月,国务院办公厅发布《关于推广支持创新相关改革举措的通知》,重点为了进一步加大支持创新力度,营造有利于大众创业、万众创新的制度环境和公平竞争市场环境,为创新发展提供更加优质的服务。

2016年08月,国务院发布《“十三五”国家科技创新规划》,表明要“围绕推进大众创业万众创新,构建良好创新创业生态。加强创新创业综合载体建设,发展众创空间”。

5、电子信息产业快速发展带动半导体需求持续增长

随着智能家居、智能终端、消费电子等为代表的电子产品的快速发展,以及万物互联、汽车智能化、人工智能等领域取得持续突破,电子信息产业正在推动经济社会的数字化转型,已被全球各主要国家作为战略性发展产业。近年来,中国电子信息产业规模快速增长,不断突破核心关键技术,加快向价值链中高端迈进,中国电子信息产业已经形成了具有较大影响力的产业基地和产业集聚区,未来将通过技术创新、产业协同、资源整合、布局优化,打造世界级电子信息产业集群。

随着物联网、5G通信、人工智能等新技术的不断成熟,消费电子、物联网、智能家居、数据中心等领域快速迭代升级,下游应用领域的革新升级带动了半导体企业的持续增长。

在物联网领域,据ABI Research公司预计,到2026年物联网终端连接数量将达到237.2亿,物联网连接价值将达到523.4亿美元,所需芯片主要集中在MCU、通信芯片和传感芯片等。在消费电子领域,2020年全球智能手机出货量下滑10.6%,但随着5G加速发展的推动因素影响,2021年全球智能手机出货量将恢复增长至14.2亿台,全球智能手机市场回暖趋势预期;此外,近年来,可穿戴设备和TWS蓝牙耳机市场呈现了快速发展的态势,根据Counterpoint的数据显示,2019年全球TWS蓝牙耳机出货量已突破12,000万副,与2016年相比,年复合增长率高达135%,预测2020年TWS销量将突破23,000万副。

下游应用领域的快速发展也拉动了半导体器件的需求。根据美国半导体协会

（SIA）发布的数据显示，2020 年全球半导体产品的销售额达 4,390 亿美元，较 2019 年增长了 6.5%。中国集成电路销售市场规模从 2011 年以来保持快速增长态势，根据中国半导体行业协会统计，2011 年至 2020 年，我国集成电路产业销售额从 1,933.70 亿元增加至 8,911 亿元，长期保持较高增速。

6、开源操作系统广泛应用于智能终端设备，实现在软件上自主可控

随着中美贸易摩擦不断持续，海外对我国的技术封锁也愈演愈烈，中国国家战略要求保证信息安全和核心技术产业实现自主可控。我国通讯巨头华为自主研发的“鸿蒙”操作系统于 2019 年问世，其致力于打通智能手机、电脑、平板、电视、汽车和智能穿戴等多种装备的统一操作系统。随着 5G 时代的到来，底层网络通讯技术的高速发展，打造更智能化的人机互动的“万物互联”社会已成为各国努力的方向。

（二）本次募集资金投资项目的必要性

1、扩充芯片产品线品类，提高公司业务规模

公司凭借深厚的技术沉淀和优质的客户资源，与国内外知名的 IC 设计制造厂商建立了紧密的合作关系，授权代理的产品线包括 FPGA、CPU、存储器、SoC 芯片、MCU、LED、射频/无线、分立器件等，广泛应用于消费电子、智能汽车、智能家居、工业互联网、数据中心、通信基建、医疗保健、能源控制、智慧城市、企业商用等领域。丰富的产品线及差异化的技术服务是公司竞争力的重要因素，通过丰富的产品线，公司能够为客户在技术支持、芯片应用方案设计、营销服务等环节提供一站式解决方案，在扩大业务规模的同时增强了与客户之间的粘性。

近年来，随着我国数字科技的高速发展带动下游电子产业的不断崛起，新的下游应用场景及产品不断涌现，下游对芯片的需求逐步进入爆发式的增长阶段，也同时在芯片应用层面上提出了更高的要求。经过多年的发展和积累，虽然公司建立了较为丰富且优质的产品线，但面对未来下游市场需求的快速增长和应用技术的不断提升，公司亟需加大对各产品线在资金、人员、设施等方面的投入，进一步加大在如数据中心、智能汽车等前景较好的应用领域上的投入，提高自身对客户的技术服务能力，稳固和加深与上游原厂的合作关系，提高业务规模。

通过扩充分销产品线项目的实施，公司将对现有产品线进行扩充，具体包括

包括 Xilinx(赛灵思)、MaxLinear(迈凌)、SanDisk(闪迪)、兆易创新(GigaDevice)、瑞芯微(Rockchip)、Micron(美光)、全志科技(Allwinner)等产品线,重点扩充芯片产品有 FPGA、SoC、MCU 等数字芯片,电源管理、射频/无线等模拟芯片以及存储芯片等。上述芯片产品的扩充能进一步提升公司产品线的覆盖广度和深度,加深对如智能汽车、数据中心等的主要下游领域应用需求的理解,加强和拓展对其的技术支持,进一步深化公司在产业链中的技术能力,提高公司的业务规模,进而增强公司盈利能力。

2、适应下游不断扩大及变化的需求,进一步提高综合服务能力

目前我国 5G、人工智能、云计算等技术逐渐成熟,随着 Open Harmony 开源项目推广的逐步深化,将降低电子产品制造企业的软件准入门槛,使得下游各电子产品的智能化、网联化的底层技术得以实现。

随着芯片技术的日趋复杂化,以及中小型电子制造厂商对芯片应用技术需求的提升,IC 分销商作为连接上游原厂和下游电子制造商的桥梁,要求其所具备的技术服务能力也将提高。同时,得益于下游电子行业对芯片的增量需求,以及近年来面临的上游缺芯断货的情况,芯片供不应求的现象仍将存在,同时也突显了分销商在产业链中的协调能力及供应链管理等作用。

通过扩充分销产品线项目的实施,公司将快速响应下游应用领域扩大且快速变化的需求,加大对相应产品线技术服务的投入,优化公司的供应链管理体系,进一步提升综合服务能力,巩固行业地位。

3、紧跟芯片产业国产替代化的大趋势,把握时代新机遇

受益于我国互联网的快速演进,以及通信、物联网、AI、云计算及智能汽车等领域的快速发展,我国电子制造各细分市场也呈现出快速发展的态势,这也带动了对芯片需求的快速提升。根据 SIA¹数据统计,2020 年我国芯片消费规模占全球规模的 34%,但国产设计制造规模仅占全球 7.1%,显示出芯片需求与自主生产能力的错配。尤其是近年来,以美国为代表的西方国家对我国技术和高端产品的管制日益加剧,促使我国加快芯片技术及相关材料、设备领域的自主可控力

¹ <https://bigdata-s3.wmcloud.com/researchreport/2021-07/cc553e99cac40ad3a7bd02ebabb9a8aa.pdf>

度,客观上加快了国产化替代的进程,也一定程度上加快了我国芯片产业的发展速度。据 WSTS 数据显示,2014-2020 年中国大陆半导体市场规模的复合增长率为 8.73%,高于全球 4.65%的增速。海外对国内芯片产业链的技术封锁将会长期存在,芯片产业链的持国产化替代将是我国芯片产业的发展趋势。

当前我国芯片的国产化率仅为 15.9%,尤其是高端芯片仍高度依赖海外进口。未来,为保证核心技术自主可控,我国亟需加速国产芯片向先进制程的研发,以及扩大国产芯片的使用率。IC 分销商作为芯片产业链的重要组成部分,能有效的促进上游原厂产品线的拓展和下游电子制造厂商的芯片应用效率,国内 IC 分销厂商也将抓住国产化替代这一历史机遇,在加快我国芯片产业链实现自主可控方面发挥应有作用的同时,也借此进一步扩大业务规模,巩固行业地位。公司始终关注优秀的国内芯片厂商的成长和发展需求,利用公司优秀的技术服务能力和优质的下游客户资源,为国内芯片厂商产品快速应用和拓展更为广泛的应用领域提供综合服务,与兆易创新、全志科技、瑞芯微等国内知名芯片厂商建立了较为深入且紧密的合作关系,为抓住日益加快的国产化进程,公司亟需进一步扩大在国产芯片产品线上的投入,以提高行业地位。

通过扩充分销产品线项目的实施,公司将加大在兆易创新、全志科技、瑞芯微等国内知名芯片原厂厂商相关芯片产品的投入和支持力度,满足下游电子行业日益扩大的国产需求,同时紧跟国产芯片市场规模的快速渗透,把握芯片国产替代化的历史机遇,并巩固公司在芯片分销领域的市场地位。

4、优化公司研发环境,吸引及培养一批研发及技术型人才

自成立以来,公司便将提供技术服务为主的综合服务作为核心竞争力,并以此为宗旨进行研发投入和技术积累。在全球科技水平高速发展的背景下,芯片产业上下游之间对 IC 分销商所具备的技术研发能力也将提出更高要求,提升核心技术能力、扩大研发团队、进一步提升芯片应用能力是公司未来提升技术能力的必要措施。随着公司业务规模逐渐扩大,代理产品线呈现出复杂化和高端化的发展态势,同时下游应用领域也将进一步拓展,具体包括智能汽车、鸿蒙操作系统推广、人工智能等。公司亟需引进丰富经验的、多学科、跨专业能力的综合性复合型人才。

随着公司产品线的扩充以及下游应用领域的不断增多，公司现有研发环境有待改善，包括场地、设备、人员等，目前研发场地、研发实验室及检测设备尚待完善。公司亟需改善研发环境，搭建更先进的研发平台，突破现存研发瓶颈。通过本项目的实施，公司将建立一个软硬件设备完备、空间环境优质的研发中心，包括开发实验室、测试实验室、RF 屏蔽实验室、开发板测试实验室等，为各研发部门人员提供良好的研发软硬件设备及办公环境支持，将有利于公司引进留住国内外优秀研发技术人才，同时为自主培养现有研发人才打好基础，加强公司技术储备，稳固公司的行业领先地位。

5、提高公司的核心技术水平，增强公司核心竞争力

芯片分销商处在整个芯片产业链的中间环节，与上游原厂和下游电子制造厂商起着承上启下的作用。目前，随着全球电子行业科技的高速发展，上游原厂与下游制造商对于分销商的技术要求开始逐渐提高，相比于传统分销商仅具备提供商品的贸易作用，上游厂商出于成本和效率考虑，会挑选具有一定技术能力的 IC 分销商。而下游电子制造厂商也希望分销商能够为其从产品选型、方案配套到使用落地等相关环节提供技术服务，这样可为下游客户缩短产品开发周期、节约供应链成本。而技术支持能力的提高需要分销商不断研发提高电子行业相关技术、引进并培养一批高质量技术人才、储备产业链经验及行业知识。

通过研发中心建设项目的实施，公司将进一步提高自身研发技术实力，将根据客户需求以及市场发展趋势进行更多前瞻性技术和产品方案研发，并开展多个研发课题，将上述领域的芯片及相关技术应用方案持续开展研发工作，以增强公司核心竞争力。

6、补充流动资金，为发行人快速发展保驾护航

报告期内，发行人销售规模保持增长，业务和人员规模的不不断加大使得发行人对日常营运资金的需求不断增加，需补充一定规模的营运资金以保障发行人的正常经营和业务发展规划的顺利实施。

通过补充流动资金，发行人可以增强整体资金实力，改善财务状况，提升客户服务能力、市场开拓能力和品牌影响力，有利于发行人整体业务发展和经营业绩的提升。

（三）本次募集资金投资项目的可行性

1、成熟的技术储备与丰富的行业经验，为项目实施提供技术保障

自成立以来，公司始终坚持以技术为驱动，以技术服务为差异化竞争策略。公司始终以客户的芯片应用需求和下游行业发展方向为导向，不断持续为客户提供包括技术支持、芯片方案设计在内的技术服务，并在芯片应用方案方面进行技术升级与积累，持续提高服务质量及效率，目前已形成了较为成熟的技术体系。

公司拥有一支经验丰富、专业能力较强、具有丰富相关行业领域经验的研发与技术服务团队，截至2022年6月30日，公司技术服务及研发人员共计101人，占员工总人数的比例为24.22%。通过多年来在芯片行业的深耕，公司在为上游原厂厂商提供产品拓展服务，以及在为下游客户提供芯片应用服务的过程中，积累了丰富的解决方案库和行业经验，广泛应用于物联网、智能汽车、数据中心、消费电子、工业控制、智能家居、通信等各个领域，并由此形成了自主的核心技术。截至2022年11月30日，公司共获得了20项专利、111项软件著作权。公司对芯片产业链的需求和发展动向有着较为深刻的理解和前瞻性的判断，可以依据上游芯片产品的技术及下游制造商差异化的需求，结合公司对行业的信息储备，预测行业变化引导上游厂商进行产品开发计划，以及提供资源协助下游客户完成新产品的市场拓展和技术实现。

领先的技术服务水平保证了公司在本项目的实施过程中能够及时提供相应的配套芯片技术解决方案，保证公司的客户服务质量，为新项目的市场开拓和客户积累提供有力支持。

2、丰富的上游芯片原厂代理权，为项目实施提供资源保障

通过多年来在行业内的发展积累，公司与国内外主要IC产品设计制造厂商建立了较为稳固的合作关系，具体包括Xilinx（赛灵思）、Intel（英特尔）、SanDisk（闪迪）、Micron（美光）、OSRAM（欧司朗）、Microchip（微芯）、Skyworks（思佳讯）等国际知名原厂以及瑞芯微（Rockchip）、全志科技（Allwinner）、兆易创新（GigaDevice）等国内知名原厂。

多年来，公司与各大上游供应商保持着互赢互惠的良性发展路径，公司丰富的下游市场资源以及成熟的经营模式，能为上游原厂厂商的各类产品加快开拓和

覆盖下游市场。同时，公司通过丰富的行业信息与数据，能够精准预测下游行业发展方向及客户需求，并协助供应商进行新产品的开发规划。通过良好的合作关系，供应商也会给予公司较优的采购价格、订货周期、付款账期，为公司减少经营风险，提高盈利空间。受益于公司丰富的原厂资源以及行业经验，公司对各芯片产品理解深刻，让公司在面对下游行业多样化的创新需求时，能从全上游渠道角度为下游客户解决问题，搭配不同厂商各类型产品完善整体方案，有效的帮助了上游原厂厂商对下游客户的覆盖和支持。

公司在行业内多年来积累的上游芯片原厂代理权，以及相关原厂厂商良好的合作关系，为本项目的顺利实施奠定原厂支持基础。

3、公司优质的客户优势，为项目实施提供市场保障

为更好的代理原厂产品线，一方面公司不断持续加大研发投入，一方面时刻关注终端下游电子设备制造商的芯片应用需求，快速了解终端市场动向，加快产品更新升级速度。为下游客户提供综合服务，一方面能通过为客户提供更全面的、更定制化的技术服务，公司与主要国内知名电子制造厂商建立了合作关系，具体包括潍坊歌尔、欧珀精密、杭州海康、豪恩声学、华勤通讯等。公司主要客户均在各自细分领域发展迅速，未来发展前景良好。

与下游客户保持的长期稳定的合作关系不仅有利于公司扩大市场影响力，产生稳定的业务规模，也能利用此资源，帮助上游原厂厂商进一步扩大产品线的覆盖力度。因此，优质且稳定的客户储备对为本项目顺利实施提供市场保障。

4、多年来在行业内积累的上下游资源与信息，为研发提供方向性指导

公司为行业内领先的芯片技术服务平台公司，提供芯片的应用设计方案和销售。通过多年来在行业内的深耕，公司积累了一批优质的上下游资源。公司供应商覆盖国内外主要的知名芯片原厂厂商，连接上游百家以上的全球高端芯片供应商和下游数以万家的智能硬件等电子产品制造企业，为上下游协同提供芯片的应用设计方案和营销服务。

公司拥有国内外各大知名芯片供应商的代理授权如 Xilinx（赛灵思）、Skyworks（思佳讯）、SanDisk（闪迪）、ST（意法半导体）、Intel（英特尔）、Mellanox（迈络思）、Micron（美光）、全志科技（Allwinner）、瑞芯微（Rockchip）、

兆易创新(GigaDevice)等,代理经营的产品较为丰富,包括FPGA、CPU、射频IC、MCU、存储芯片、分立器件等,广泛应用于消费电子、智能汽车、智能家居、工业互联网、数据中心、通信基建、医疗保健、能源控制、智慧城市、企业商用等领域。丰富的产品线有利于公司解决客户差异化的市场需求,实现跨厂商的、定制化的产品配套方案。已成功与恒驰电子、潍坊歌尔、欧珀精密、杭州海康、豪恩声学、华勤通讯、南基国际等电子产品制造商及贸易商建立了合作关系。

综上所述,公司现有的合作上游芯片原厂和下游客户群体均为行业内知名企业,各自均占据市场较强地位。公司通过长期与上下游合作建立了稳固的关系,为公司提供充分的市场经验,使公司未来研发方向更贴合客户需求与市场发展前景,同时为研发成果转化提供了方向性指引和保障。

5、研发团队及研发体系壮大且完善,为研发中心建设提供经验基础

公司高效的研发体系和丰富的项目管理经验保障研发中心研发工作得以顺利开展,公司根据研发中心情况,建立了一套能够有效激励研发人员的薪酬和职位晋升制度,明确研发人员的研发动力和工作热情。公司结合发展趋势,以研发成果为导向,根据员工的专业技术、项目参与度、影响力、相互之间的关系、沟通需求等,对应设置了研发总监、研发/项目经理、技术工程师等不同的岗位,各岗位之间承上启下协同满足研发中心高效工作的人力需求。

公司的FAE、运营、市场等部门的核心团队均拥有芯片行业相关的学历背景和国内外知名半导体公司多年的工作经历,积累了丰富的芯片行业经验和研发管理能力。公司的核心技术人员均为电子产业相关专业毕业,研发高管从事半导体技术开发和项目管理工作超过20年,有着丰富的方案开发经验和项目管理经验。公司的核心技术人员均在公司任职超过5年,工作稳定,熟悉公司业务流程并作为开发项目负责人主导和参与了公司各重大科研项目的开展。

在研发项目管理方面,公司研发项目从立项调研、项目章程制定、制定/分解需求、落实方案、制定项目计划、到项目整体实施监控或实施项目变更控制执行均有一定的标准规范文件以及相应支撑系统可供使用。综上所述,公司完善的研发管理体系和优质的研发团队,为本项目的建设提供了经验保障,能够使募投

项目得到顺利实施。

6、经验丰富的管理团队与完善的管理制度，为研发中心建设奠定管理基础

公司自成立以来经过 20 多年的发展，公司资产规模和业务规模不断的扩大，建立了较为完善的内部管理体制和法人治理结构。同时，公司管理团队具有多年的行业专业背景和丰富的企业管理经验，对于行业发展水平和发展趋势有着深刻的认识和理解。公司拥有一支经验丰富的管理团队，高级管理人员具有从业时间长、管理经验丰富、专业背景扎实等特点，对芯片产业链的未来发展趋势有着深刻的理解和认识，对上游芯片市场变化和下游制造企业需求有着敏锐的洞察力。管理团队实时根据市场机遇制定适宜公司的发展战略，持续带领公司实现平稳、快速的成长。

综上，公司高级管理人员具有多年的管理和技术经验，熟悉精细化管理，能够及时把握行业发展趋势，抓住市场机遇，保证了公司战略决策的持续性和强大的执行力。为研发中心建设项目的建设奠定坚实的管理基础。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）扩充分销产品线项目

1、项目与发行人现有主营业务之间的关系

扩充分销产品线项目中的新增产品线，均为公司主营业务产品，通过进一步丰富产品线，公司能够为客户在技术支持、芯片应用方案设计、营销服务等环节提供一站式解决方案，在扩大业务规模的同时增强了与客户之间的粘性。

2、投资方案概述

（1）项目建设内容

扩充分销产品线项目，实施主体为科通技术，项目建设期为 36 个月。通过扩大仓库、办公等场地，购买包装、仓储物流、检测等设备，扩充 Xilinx（赛灵思）、MaxLinear（迈凌）、SanDisk（闪迪）、兆易创新（GigaDevice）、瑞芯微（Rockchip）、Micron（美光）、全志科技（Allwinner）等芯片产品线，公司将进一步扩大产品品类和业务规模，提升技术服务能力，适应下游不断提升的市场需求，符合国产替代化的时代背景。

(2) 项目投资概算

本项目总投资为 144,728.59 万元,其中建设投资 11,316.06 万元,产品线扩充投入为 129,574.62 万元,铺底流动资金为 3,837.91 万元。

(3) 项目实施进度及产能

根据本项目的建设规模、实施条件、建设的迫切性和项目建设的外部条件等因素,确定本项目的建设分为以下几个阶段:可行性研究、初步设计、场地装修、设备采购及安装、人员招聘和试运营等阶段,建设周期总计为 36 个月,全部达产后的具体产能如下:

产品类型	数量	单位
Xilinx 产品线	655.00	万个
MaxLinear 产品线	2,300.00	万个
SanDisk 产品线	2,100.00	万个
GigaDevice 产品线	7,200.00	万个
Rockchip 产品线	1,100.00	万个
Micron 产品线	1,550.00	万个
Allwinner 产品线	1,400.00	万个
Mellanox 产品线	0.85	万个
AMD 产品线	10.00	万个
长江存储产品线	1,200.00	万个
乐鑫产品线	750.00	万个
紫光展锐产品线	220.00	万个
圣邦微产品线	1,900.00	万个
ST 产品线	185.00	万个

(4) 项目经济效益测算

本项目全部达产后,预计达到产年可为发行人带来营业收入 624,109.71 万元,净利润 18,004.78 万元,对应的税后内部收益率为 53.88%,税后静态投资回收期(含建设期)为 3.64 年。

3、电子元器件的竞争对手状况

电子元器件为报告期内发行人销售的主要产品,竞争对手详见本招股说明书

“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况和竞争状况”之“（四）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点”之“1、行业内主要竞争对手”。

（二）研发中心建设项目

1、项目与发行人现有主营业务之间的关系

本项目以现有研发体系为基础，增加研发人员以及研发设备的投入，增强发行人的研发实力。发行人为保持竞争优势，需不断创新，研发中心建设项目有助于提升公司核心技术能力、扩大研发团队、进一步提升芯片应用能力是公司未来提升技术能力，巩固行业领先地位。

2、投资方案概述

（1）项目建设内容

发行人综合考虑目前研发和工艺工程产业化能力、行业发展趋势、市场需求状况、技术进步情况等因素，拟通过租赁物业方式实施研发中心建设，项目将对相关场地按照需要进行功能分区和装修，为办公室配置办公家具及用品，购置先进的研发工具及配套测试设备，补充专业技术服务、研发设计和运营管理人员。通过本项目的实施，总部的运营环境得到提升，研发中心软硬件条件获得全面升级，完善芯片定制和设计能力，为客户提供优质的产品和服务，提高公司持续盈利能力。

（2）项目投资概算

本项目总投资为 10,186.14 万元，其中建设投资 3,388.61 万元，实施费用为 6,797.53 万元。

（3）项目实施进度

本项目预计建设期为 24 个月，项目的工程建设周期计划分六个阶段实施完成，包括：可行性研究、初步规划与设计、房屋装修、设备采购及安装、人员招聘及培训、试运营。

（4）项目经济效益测算

本项目不涉及经济效益测算的情形。

(三) 补充流动资金

1、项目概况

发行人综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等经营情况，拟使用募集资金中的 50,000 万元补充公司流动资金。

2、项目管理运行安排

发行人将严格按照中国证监会、证券交易所有关规定及公司募集资金管理制度对上述流动资金进行管理，根据公司的业务发展需要进行合理运用，对于上述流动资金的使用履行必要的审批程序。

四、未来发展与规划

本次发行上市后，发行人将通过定期报告持续公告发展规划实施和发展目标实现的情况。

(一) 整体发展战略与发展目标

公司规划坚持服务于芯片产业，将覆盖更多的全球领先的半导体企业产品及技术，同时将引入更多优秀的国产芯片产品，为国内的芯片企业及下游电子制造企业提供更多的技术服务。公司战略目标是将芯片应用平台的产品覆盖到全球更多上游中高端芯片企业，下游覆盖众多智能硬件企业，未来达到千亿的销售规模；同时，从芯片应用切入，尝试拓展到芯片的上游产业，如芯片设计、芯片 IP、定制芯片、芯片材料等领域。

公司将依托大平台产业资源集聚优势，进一步升级优化电子信息产业数据引擎系统，探索大数据新商业模式，以大数据驱动公司业务长期稳定发展。未来公司将重点打造集产品大数据、技术与应用大数据、行业趋势大数据于一体的产业大数据平台，赋能公司芯片分销业务，成为电子信息产业中数据挖掘、分析、运营的专业服务提供商。

随着中国半导体制造业的迅速崛起，国家政策高度重视核心技术的自主可控，公司规划推动国产芯片原厂的拓展，快速实现国产替代化。公司将立足中国，布局亚洲，放眼全球，助力国产芯片在国内及海外的推广，帮助国产芯片快速落地，力争成为国产芯片出海的前哨。

（二）未来三年的发展目标及为实现未来规划而采取的措施

为顺利实现业务总体发展目标，公司将完善创新体系和机制，全方位提升研发设计能力，拓展营销渠道，扩大品牌影响力，加强人才队伍建设，切实提高公司核心竞争能力和综合竞争实力。未来三年，公司将重点采取以下措施落实发展计划：

1、大数据赋能计划

公司将依托大平台产业资源集聚优势，进一步升级优化电子信息产业数据引擎系统，探索大数据新商业模式，以大数据驱动公司业务长期稳定发展。未来公司将重点打造集产品大数据、技术与应用大数据、行业趋势大数据于一体的产业大数据平台，赋能公司芯片分销业务，成为电子信息产业中数据挖掘、分析、运营的专业服务提供商。

2、业务发展规划

（1）分销业务产品的拓展

公司将进一步加强分销业务现有市场的产品布局，巩固公司现有下游领域的市场优势。在芯片缺货的状况下，与海外芯片厂商的合作显得尤为重要，科通技术与上游众多领先的芯片厂商形成了长期良好的合作关系，可以为下游客户提供更多的芯片供给，在一定程度上帮助电子行业的客户解决芯片供给的问题。对于国内芯片厂商，科通技术在扩充产品线时，可进一步推动国产芯片的应用场景并提升其销售业绩，为国产化芯片替代贡献一份力量。未来，公司还计划持续扩大对这些下游领域的覆盖程度，扩大向单一客户提供的产品种类，提高综合服务能力，增加客户的粘性，跟踪各种新颖终端产品的动态，满足客户快速变化的需求。

（2）Open Harmony 系统的应用推广

Open Harmony 项目站在可持续、全球化发展的基准线上，从开源至今，短短一年多时间里，已在家电、健康、工业、能源、航空航天、金融以及农业等领域均有发展，并将在未来全力赋能千行百业的产业生态。“芯片+Open Harmony”将成为公司客户产品的两个技术底层，契合下一个时代以生态为商业制高点的全球趋势，同时国家自主可控的要求将催生下游客户众多内销产品对开源 Open Harmony 的刚需。公司预测在未来几年，在许多内需硬件领域开源 Open Harmony

将成为主流；公司现有的芯片业务中大量客户群体在未来新产品的开发中，必将需要 Open Harmony 的生态技术支持。公司提前布局通过 Open Harmony 系统的应用推广助力芯片产品的销售，是具有前瞻性的发展布局。

（3）芯片定制业务规划

①芯片定制业务模式介绍

芯片定制业务主要指公司先根据终端客户在芯片功能、性能、规格、功耗、成本等方面的定制化需求进行芯片定义，然后联合或委托芯片设计厂商进行共同设计，形成版图后由公司委托晶圆厂、封装测试厂进行晶圆生产与封装测试，最终向客户交付定制化的芯片成品。同时，公司在前述芯片设计环节中形成的自有 IP 后续可以授权给晶圆厂和其他芯片设计厂商使用。

通过上述业务模式，一方面，公司向市场终端客户提供定制化芯片产品赚取收益；另一方面，公司通过 IP 授权获得知识产权授权收入（License）和版税收入（Royalty），知识产权授权收入（License）是指公司授权客户使用 IP 交付时，收取一笔固定的授权费用，版税收入（Royalty）是指客户完成芯片设计并实现量产或销售后，公司按照客户生产或销售的数量授权费用。

②科通技术开展芯片定制业务的基础

凭借多年深厚的积累，公司已初步奠定了开展芯片定制业务的基础。

A.科通技术覆盖广阔的下游客户资源网络及客户需求

经过多年的发展，公司已建立起覆盖面广泛的销售和服务网络，积累了大量的客户交易需求数据，凭借对行业需求和未来发展方向的深刻理解，公司能够快速捕捉客户高潜力赛道芯片定制的需求，以市场良好的品牌影响力及广泛的网络为基础，逐步获得芯片定制订单，为终端客户新产品的研发、市场开拓降低风险。

B.科通技术掌握芯片上游研发设计制造资源，能够协调外部设计资源支持定制芯片设计，并能够将定制芯片与晶圆厂进行嫁接

经过多年的发展，公司与 Xilinx（赛灵思）、Intel（英特尔）、SanDisk（闪迪）、Micron（美光）、OSRAM（欧司朗）、Microchip（微芯）、Skyworks（思佳讯）等国际知名芯片设计制造商建立了稳定的商业合作伙伴关系，公司依靠过

硬的市场开拓能力、产品推广能力、优质的下游客户和技术服务能力,得到众多知名上游芯片设计制造厂商的认可。因此,公司预计可实现将芯片定制业务的设计及制造环节嫁接到目前的供应链资源,助力公司开拓业务。

C.科通技术自身拥有强大的技术研发团队,能够在整个芯片定制业务过程中承担芯片系统架构设计、IP设计、技术支持、开发、协调等的职能

截至2022年11月30日,公司共拥有20项专利权、111项计算机软件著作权,形成了15项芯片应用核心技术,公司拥有近百人研发技术人员,对芯片产品特性有深入的认知及了解,是国内为数不多对芯片应用设计拥有深厚知识沉淀的芯片分销企业。

科通技术有多年基于ARM架构的芯片研发经验,尤其是在低功耗物联网场景能够定制化处理IP,另外在视频硬件编解码控制器、多核架构、层级化记忆等技术积累可以有效满足高吞吐、低延迟的需求。公司将充分依靠强大的技术研发团队对行业上、下游进行支持与协调,实现在芯片定制产业链的角色价值。

3、人力资源建设计划

公司将实行内部培养和外部引进并举的人才计划,有计划、有重点的培养和引进高素质的技术人才,加强各产品线的专业人才储备,培养和引进下游新兴领域的芯片专业优秀人才,建立一支研发和技术服务能力出色、市场敏感、管理完善的高水平团队。公司将进一步完善导师制的新人培养模式、加强考核与激励机制和人才培养计划、继续推行员工持股计划,完善人才管理机制,创造良好的科研和工作条件,设计合理的薪酬福利体系和系统的职业发展路径,增加员工成长性和积极性,实现公司和员工的双赢。

4、市场计划

(1) 产品应用领域拓展

公司根据中国电子产业的发展进程和发展趋势对公司市场进行布局和规划。在公司下游细分领域中,现阶段公司各产品线下游需求持续旺盛,促进公司业务规模逐年稳定上升。公司代理产品线将聚焦于各个下游领域,继续拓展产品线,持续在各领域加强覆盖力度。近年来人工智能、5G和智能汽车等领域发展势头良好,公司将继续大力拓展相关领域的产品线;在上游芯片原厂方面,目前公司

产品已涵盖海外主要知名原厂，未来随着国产电子元器件制造业崛起，公司代理国产电子元器件占比也将迅速提高。

(2) 拓展客户合作的广度和深度

公司将持续加大客户拓展力度，扩大产品的销售规模和应用领域，强化市场覆盖的广度和深度，增强客户粘性。一方面，公司将继续拓展与客户合作广度和深度，提供更多种类的产品和技术服务，并将公司的产品研发计划与客户发展规划对接，从而与客户形成全方位的战略合作伙伴关系。另一方面，公司将持续关注上游原厂的技术发展趋势，不断扩大产品线覆盖领域，拓宽公司客户群体范围，加强与各行业客户的沟通和交流，建立信任基础和合作渠道，持续扩大产品技术服务范围和业务增长点。

5、技术拓展计划

(1) 现有技术的深化及延展

公司将在现有技术积累的基础上，针对消费电子、智能汽车、智能家居、工业互联网、数据中心、通信基建、医疗保健、能源控制、智慧城市、企业商用等领域进行深度研究。同时，在芯片配套应用设计方案领域，建设研发中心对现有项目及计划研发项目进行成果转化，并建立统一的应用服务平台。通过上述举措促使公司技术储备体系建设更深入、完整，为公司开拓新市场和新产品时，提供充足的技术方案支持，提升公司核心竞争力。

(2) 加大核心技术研发投入

技术创新是企业的核心竞争力，公司将坚持自主创新与外部技术合作相结合的研发方针，充分满足市场和客户日益增加的技术创新服务需求。公司未来将在核心技术研发上加大资源投入，不断增强核心技术自主创新能力，构建应对市场竞争的护城河，为公司业务的长期稳定快速发展提供持久动力。

(3) 深化外部技术合作

公司将与大学、技术研究机构建立联合实验室，研究芯片应用方案设计和人工智能等前沿技术；与原厂搭建专业领域技术平台，针对原厂新产品进行方案开发；与行业协会成员之间进行技术、市场的交流，了解技术发展趋势。

6、强化管理体系建设和提升

公司将从流程化、规范化、信息化等方面持续强化内部管理体系。一方面，定期组织各业务部门对现有流程进行全面的梳理和调整，提高流程运作效率，识别并控制流程关键点，完善相应的管理规范 and 制度，以防范业务风险。强化对管理人员的培训，并加强业务过程管控，确保相关流程、规范和制度得到有效执行。另一方面，加强信息化建设，对各信息化管理系统线的业务系统不断进行完善和升级，提升业务运作的信息化程度，为科学管理和决策提供全方位的数据化支撑。

第十节 投资者保护

一、发行人投资者关系的主要安排

(一) 信息披露制度和流程

发行人按照中国证监会的有关规定建立了信息披露制度。发行上市后，发行人将严格履行信息披露义务，及时公告应予披露的重要事项，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平地获取公开披露的信息。

发行人及发行人董事、监事、高级管理人员、股东、实际控制人及法律、规章规定的其他人员为信息披露义务人，信息披露义务人应接受中国证监会和深圳证券交易所监管。

发行人信息披露工作由董事会统一领导和管理：（1）董事长是公司信息披露的第一责任人；（2）董事会秘书负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜，负有直接责任；（3）董事会全体成员负有连带责任。

(二) 投资者沟通渠道的建立情况

发行人董事会办公室负责公司信息披露，与证券监管部门的联系，解答投资者的有关问题。负责人为李夏，联系方式如下：

负责信息披露的部门	董事会办公室
董事会秘书	李夏
联系地址	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道55号微软科通大厦
邮政编码	518057
联系电话	0755-26011085
传真号码	0755-26743006
电子邮箱	cm@comtech.cn
互联网网址	www.comtech.cn

(三) 未来开展投资者关系管理的规划

1、对投资者提出的获取发行人资料的要求，在符合法律法规和公司章程的前提下，发行人将尽力给予满足；

2、对投资者对发行人经营情况和其他情况的咨询，在符合法律法规和公司章程并且不涉及发行人商业秘密的前提下，董事会秘书负责尽快给予答复；

3、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；

4、加强对有关人员的培训工作，从人员上保证服务工作的质量。

二、发行人的股利分配政策

（一）发行后的股利分配政策和决策程序

根据《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》（国办发[2013]110号）及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（中国证监会公告[2013]4号）等规范性文件的相关要求，在保证公司可持续发展的基础上，公司重视对投资者的投资回报，实行持续稳定的股利分配政策。2022年5月16日，公司召开2022年第二次临时股东大会，审议并通过了本次发行上市后适用的《深圳市科通技术股份有限公司章程（草案）》，根据公司章程，公司发行上市后的股利分配政策为：

1、利润分配原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理回报并兼顾公司的长远和可持续发展。

2、利润分配形式和比例

（1）利润分配的形式：公司可采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足现金分红条件的基础上，结合公司持续经营和长期发展，原则上每一年度进行一次现金分红，且公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

（2）现金分红的具体条件：

- ①公司该年度实现的利润，在提取完毕公积金及弥补亏损后仍为正值；
- ②审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

③公司未来十二个月内无重大资金支出事项发生（募集资金项目除外）。

公司董事会负有提出现金分红提案的义务，对当年实现的可分配利润中未分配部分，董事会应说明使用计划安排或原则。如因重大资金支出事项董事会未提出现金分红提案，董事会应在利润分配预案中披露原因及留存资金的具体用途，经独立董事发表独立意见后提交股东大会审议。重大资金支出是指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%且超过 5,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%。

（3）现金分红的比例：

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%；

④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。

（4）利润分配的期间间隔：

公司每年度至少进行一次利润分配，可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期现金分红。

3、利润分配政策的决策机制和程序

公司董事会应根据公司的利润分配政策并结合公司当年的利润实现情况、现金流量状况及未来发展规划等因素，以实现股东合理回报为出发点，制订公司当

年的利润分配预案。

公司董事会在利润分配方案论证过程中，需与独立董事、监事会充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上形成利润分配预案，并由独立董事对此发表独立意见后，方能提交公司股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

4、公司利润分配政策的变更

公司应当严格执行公司章程规定的利润分配政策以及现金分红方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策和现金分红方案的，调整后的利润分配政策和现金分红方案不得违反证券监督管理部门和证券交易所的有关规定。

公司董事会在调整利润分配政策的论证过程中，需充分听取独立董事、监事的意见，有关调整利润分配政策的议案需提交董事会、监事会审议，分别经二分之一以上独立董事、二分之一以上监事同意，并由独立董事对此发表独立意见，方能提交公司股东大会审议并及时公告披露相关信息。公司股东大会审议调整利润分配政策相关事项的，需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，公司股利分配政策未发生变化，不存在重大差异。

三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

2022年5月16日公司召开2022年第二次临时股东大会审议通过，公司本次发行上市前滚存的未分配利润，由本次发行完成后的公司新老股东按发行后的持股比例享有。

四、发行人股东投票机制的建立情况

发行人目前已按照中国证监会的有关规定建立了股东投票机制，其中公司章程中对累积投票制选举公司董事、征集投票权的相关安排等进行了约定。发行上市后，发行人将进一步对中小投资者单独计票机制、法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决等事项进行约定，建立完善的股东投票机制。

（一）累积投票机制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票方式安排

股东大会将设置会场，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。

（四）征集投票权的相关安排

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

五、摊薄即期回报分析

根据《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》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《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》（证监会公告[2015]31号）的相关要求，公司就首次公开发行股票对即期回报的摊薄影响进行了分析，并就填补回报的相关措施说明如下：

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响分析

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 3,505.7471 万股，本次公开发行股票完成后，公司总资产和净资产规模随着募集资金的到位将有所增加。本次发行募集资金在扣除发行等费用后将用于扩充分销产品线项目、研发中心建设项目及补充流动资金。由于募集资金投资项目建设需要一定周期，产生效益需要一定时间，在此期间内，公司净资产收益率和每股收益等指标存在出现一定幅度下降的风险，投资者即期回报可能被摊薄。

（二）关于填补本次公开发行股票摊薄即期回报的具体措施及承诺

发行人制定填补被摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。根据中国证券监督管理委员会《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》（中国证券监督管理委员会公告〔2015〕31 号），公司制订了填补被摊薄即期回报的措施，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行也作出了承诺。具体如下：

1、发行人关于首次公开发行股票后填补被摊薄即期回报的措施

发行人承诺通过如下措施努力提高公司的收入和盈利水平，以填补被摊薄的即期回报，增强公司持续回报能力。

（1）积极推进公司发展战略，提升核心竞争力

公司在巩固目前领域的市场竞争地位的基础上，将通过继续增强综合服务能力和研发实力扩充芯片产品线品类，进一步深化公司在产业链中的技术能力，优化公司的供应链管理体系，加大市场开拓力度，拓展收入增长空间，进一步巩固和提升公司的市场竞争地位，实现公司营业收入的可持续增长。如果公司本次公开发行股票并上市获得批准，除了通过自身产能扩张实现业务发展外，还将借助资本市场的力量，选择符合条件的同行业或上下游企业进行收购兼并，充分利用和整合优势资源，快速实现公司的低成本扩张和跨越性发展。

（2）强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司将严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《深圳证券交易所上市公司募

集资金管理办法》等法规的要求，对募集资金进行专项存储、保证募集资金合理规范使用、积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督、合理防范募集资金使用风险。

（3）推进募投项目建设，增强公司盈利能力

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势及本公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将进一步提升市场影响力，扩大经营规模和市场占有率，巩固公司在市场领域的综合竞争实力，优化资本结构，提升行业地位，从而提高公司经济效益。

（4）加强技术创新，提升核心技术水平

公司将根据客户需求以及市场发展趋势进行更多前瞻性技术和产品方案研发，并开展多个研发课题，将围绕 AIoT、鸿蒙、工业控制、消费电子、边缘计算、汽车智能化等领域的芯片及相关技术应用方案持续开展研发工作，以增强公司核心竞争力，增加公司盈利增长点，持续提升公司持续盈利能力。

（5）完善利润分配制度，强化投资回报机制

公司将建立持续、稳定、科学的投资者回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，以保护公众投资者的合法权益。公司制定了上市后适用的《深圳市科通技术股份有限公司章程（草案）》《深圳市科通技术股份有限公司上市后未来三年股东分红回报规划》，规定了公司的利润分配政策、利润分配方案的决策和实施程序、利润分配政策的制定和调整机制以及股东的分红回报规划，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，明确了现金分红优先于股利分红，《深圳市科通技术股份有限公司上市后未来三年股东分红回报规划》进一步明确对新老股东权益分红的回报，细化了本次发行后关于股利分配原则的条款。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

2、控股股东、实际控制人的承诺

为保障关于首次公开发行股票填补被摊薄即期回报相关措施能够得到切实履行，公司的控股股东、实际控制人作出承诺如下：

“（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益；

（2）切实履行公司制定的有关填补回报措施，如违反承诺或拒不履行承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

（3）本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人/本企业承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本人/本企业若违反或拒不履行上述承诺，将根据法律、法规和规范性文件的规定承担相应的法律责任。”

3、董事、高级管理人员的承诺

公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。为确保公司填补被摊薄即期回报的相关措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员作出承诺如下：

“（1）不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）由董事会或董事会提名与薪酬考核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；

（5）未来公司如实施股权激励，股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

（7）自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会

该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

六、相关承诺事项

发行人及其实际控制人相关承诺事项详见本招股说明书“第十三节 附件”之“三、发行人及其他责任主体相关承诺事项”。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至报告期末，公司已履行、正在履行的对公司经营活动、未来发展及财务状况具有重要影响的合同如下：

(一) 采购合同

截至 2022 年 6 月 30 日，公司与报告期各期前五大供应商签署的正在履行及报告期内已履行完毕的授权代理协议如下：

序号	供应商名称	我方签署主体	合同名称	授权内容	有效期	履行情况
1	Intel Semiconductor (US) LLC	曼诚技术	Distributor Agreement for China Intel Authorized Distributors (中国英特尔授权分销商的分销商协议)	CPU、SOC (系统芯片)和连接解决方案等	本协议自签署之日 (2014.11.01) 起至同年 12 月 31 日有效，有效期届满后，任何一方未提前 30 天提出异议的，本协议有效期自动延期一年	正在履行
2	Microchip Technology Ireland Limited	香港科通数字	Non Exclusive Distributor Agreement (非独家分销商协议)	微芯片模拟、接口和存储器、Atmel 产品等	本协议在 2019 年 1 月 1 日开始生效，并在发生本协议规定终止情形之前保持有效	正在履行
3	Western Digital Technologies Inc.	科通国际	Distributor Agreement (分销商协议)	嵌入式、cSSD 等	2018.07.27-2022.07.26，有效期届满后，任何一方未提前 30 天提出异议的，本协议有效期自动延期一年	正在履行
4	Skyworks Solutions, Inc.	科通国际	Sales Representative Agreement (销售代表协议及其修正案)	人工智能解决方案	2018.12.01-2019.11.30，有效期届满后，任何一方未提前 30 天提出异议的，本协议有效期自动延期一年	正在履行
5	Skyworks Solutions, Inc.	科通国际	Amendment to Skyworks Solutions, Inc. Distribution Agreement (分销协议及其修正案)	所有 Skyworks 标价出售的产品	除非根据本协议规定提前终止，否则本协议在 2017 年 9 月 30 日之前一直有效。本协议将自动续期一年，除非任何一方在当前期限到期前至少三十 (30) 天发出书面终止通知	已履行
6	STMicroelectronics Asia	香港科通数字	Distribution Agreement (分销)	所有 ST 产品	本协议应自生效之日 (2018 年 1 月 1 日)起一	正在履行

序号	供应商名称	我方签署主体	合同名称	授权内容	有效期	履行情况
	Pacific Pte. Ltd.		协议及其补充协议)		年内继续完全有效,并将自动续期连续一年	
7	Xilinx, Inc. /Xilinx Ireland /Xilinx Sales International Pte. Ltd.	香港科通数字	Master Distribution Agreement (总分销商协议)	Xilinx 标准半导体逻辑设备以及相关软件工具等	本协议自生效之日(2010年2月25日)起一年内有效,除非根据本协议条款提前终止。在协议有效期届满时,本协议将自动续期一年,除非一方在本协议到期前至少60天向另一方发出书面通知;其后的续期亦同	正在履行
8	Mellanox Technologies Distribution Ltd.	香港科通数字	Distribution Agreement (分销协议)	TIA 和 VCSEL 驱动器 IC 等	本协议自生效之日(2018.02.26)起至一年内保持有效。除非任何一方根据约定送达终止通知或提前终止,本协议将持续有效	正在履行
9	NVIDIA Singapore Pte. Ltd./NVIDIA Corporation	香港科通数字	Non-Exclusive Distributor Agreement (非独家分销协议)	网络产品	除非根据本协议规定提前终止,否则本协议应自生效之日(2022年6月14日)起一年内继续完全有效。本协议将自动续期一年,除非任何一方在当前期限到期前至少三十(30)天发出书面终止通知	正在履行
10	OSRAM Opto Semiconductors Asia Ltd.	科通国际	Distribution Agreement (分销协议及其修正案一、二)	OSRAM 所有产品、系统和服务	2016.08.26-2021.08.25	已履行
11	欧司朗光电半导体贸易(无锡)有限公司	科通国际	Distribution Agreement (分销协议)	OSRAM 所有产品、系统和服务	2018.04.26-2023.04.25	正在履行

(二) 销售合同

截至2022年6月30日,公司与客户签订的正在履行及报告期内已履行完毕的单笔金额超过1亿元人民币的重要销售订单如下:

序号	客户名称	签署主体	签订时间	销售内容	订单金额	履行情况
1	东莞市欧珀精密电子有限公司	科通国际	2020.01.06	IC	18,105,000.00 美元	已履行
2	WINGTECH GROUP	科通国际	2021.03.31	内置固态硬盘	38,500,000	已履

序号	客户名称	签署主体	签订时间	销售内容	订单金额	履行情况
	(HONGKONG) LIMITED			盘 512GB PCI-e 2280	.00 美元	行
3	深圳市视显光电技术有限公司	香港科通数字	2021.04.27	IC, FPGA 芯片, FPGA-DIE	15,900,140 .00 美元	已履行
4	RAMAXEL INFORMATION LIMITED	科通国际	2021.05.10	网络接口卡	17,377,930 .80 美元	正在履行
5	宜宾市极米光电有限公司	香港科通数字	2021.10.15	IC-嵌入式- 片上系统 (SoC)	17,957,794 .30 美元	正在履行
6	RAMAXEL INFORMATION LIMITED	科通国际	2021.10.22	IC	19,342,000 .00 美元	正在履行
7	深圳市华灏机电有限公司	香港科通数字	2021.12.30	芯片	31,407,451 .20 美元	正在履行
8	深圳市兰盾科技有限公司	香港科通数字	2022.03.21	显卡	22,035,000 .00 美元	正在履行
9	上海移远通信技术股份有限公司	科通国际	2022.03.01	IC	14,397,795 .90 美元	正在履行

(三) 融资合同

截至 2022 年 6 月 30 日, 发行人签订的正在履行及报告期内已履行完毕的融资额度在 2,000 万美元以上的授信合同、借款合同情况如下:

序号	借款人	银行名称	授信额度	合同编号	履行期限	履行情况
1	科通国际	渣打银行(香港)有限公司	15,450 万美元	《Facility Agreement》 (HKOC/WONGALAN/ 1655707)	2016.12.23-2019. 12.26	已履行
2	科通国际	中国信托商业银行股份有限公司	2,000 万美元	《一般融资授信协议》	2019.07.29-2020. 05.12	已履行
3			2,200 万美元	《一般融资授信协议》 (FL-0177101-2020-001)	2020.05.13-2020. 11.05	已履行
4			2,710 万美元	《一般融资授信协议》 (FL-0177101-2020-002)	2020.11.06-2021. 05.05	已履行
5			2,710 万美元	《一般融资授信协议》 (FL-0001771001-2021-0 01)	2021.05.10-2021. 09.28	已履行
6			2,710 万美元	《一般融资授信协议》 (FL-0177101-2021-002) 及《补充授信书》 (SFL-0001771001-2022-	-	正在履行

序号	借款人	银行名称	授信额度	合同编号	履行期限	履行情况
				001)		
7	香港科通数字	广发银行股份有限公司深圳分行	45,000 万元人民币	《进口贸易融资授信额度合同》(2020)深银授额字第 000408 号	2020.10.27-2021.10.26	已履行
8	深圳科通数字	北京银行股份有限公司深圳分行	12,000 万人民币	《综合授信合同》(0714496)	2021.12.15-2022.12.14	正在履行
9	科通国际	集友银行有限公司深圳分行	2,000 万美元	《外币贷款合同》(SZ21018)	2021.12.28-2022.12.27	正在履行
10	曼诚技术	广发银行股份有限公司深圳分行	25,000 万元人民币	《进口贸易融资授信额度合同》(2021)深银授额字第 000715 号	2021.12.31-2022.12.30	正在履行
11	香港科通数字	广发银行股份有限公司深圳分行	80,000 万元人民币	《进口贸易融资授信额度合同》(2022)深银授额字第 000034 号	2022.01.31-2023.01.30	正在履行
12	科通智能	中国银行股份有限公司深圳宝安支行	30,000 万元人民币	《授信额度协议》(2022 圳中银保额协字第 0000004 号)	2022.02.10-2023.01.23	正在履行

(四) 资金池合同

2022 年 1 月 24 日, 中信银行股份有限公司深圳分行与科通信息签署《中信银行跨境双向人民币资金池业务协议》(信银深国际 2022 第 0013 号), 科通信息与其备案的成员企业之间可开展跨境人民币资金余缺调剂和归集业务。该协议正在履行中。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日, 发行人不存在对外担保情况。

三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日, 发行人及其境内子公司不存在尚未了结或可预见的金额 100 万元以上的诉讼、仲裁案件。

根据香港麦振兴律师事务所出具的法律意见书, 截至本招股说明书签署日, 发行人境外子公司 Comtech (HK) Holding Ltd 涉及诉讼情况请参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“四、控股股东、实际控制人、控股子公司,

董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项”。

除上述外,发行人及子公司不存在其他尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁。

四、控股股东、实际控制人、控股子公司,董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

根据香港麦振兴律师事务所出具的法律意见书,截至本招股说明书签署日,发行人实际控制人存在以下尚未了结的或可预见的诉讼:

1、2016年9月5日,Broad Wise Holdings Limited(以下简称“Broad Wise”)作为原告人,就Ingdan Broadband Holding Limited作为第一答辩人,Comtech (HK) Holding LTD 作为第二答辩人,康敬伟作为第三答辩人,Ingdan Broadband Corporation Limited 作为第四答辩人,在香港高等法院进行了呈请(HCCW 310/2016)。Broad Wise 于该呈请声称第一至第三答辩人以不公平地损害权益的方式处理 Ingdan Broadband Corporation Limited 的事务。根据该呈请,Broad Wise 申索的济助如下:

A.宣告 Broad Wise 有权获得股息的差额,以及命令第三答辩人及/或公司向 Broad Wise 支付股息的差额(并需支付利息); B.命令第一答辩人,第二答辩人及/或第三答辩人以公允价格(由法庭厘定)收购 Broad Wise 持有 Ingdan Broadband Corporation Limited 的 6,000,000 股,或命令 Ingdan Broadband Corporation Limited 按照《公司(清盘及杂项条文)条例》(第 32 章)第 177 (f) 条清盘; C.命令约制答辩人解除或促使邓晓锟被解除公司董事职务,直至完成收购或发出清盘令为止,如果其已被解除公司董事职务,命令恢复他的公司董事职务,直至完成收购或发出清盘令为止; D.法庭认为合适及有需要的其他济助和指示等。

根据香港高等法院于 2016 年 12 月 1 日的法庭命令,该呈请中清盘救济被剔除,该程序不再属于公司清盘案件清单,并转移到杂项案件清单(案件号码 HCMP 3435/2016)。根据香港高等法院于 2019 年 7 月 5 日颁下的讼费裁定书,Broad Wise 拖欠第一至第三答辩人的经裁定讼费为港币 740,638.33 元。根据香港高等法院于 2019 年 12 月 4 日的法庭命令,敕令原告人律师 Tsang, Chan & Woo Solicitors 不再代表 Broad Wise。此后,Broad Wise 没有采取进一步行动,该案件亦没有新的

发展。

2、2022年5月12日，发行人间接控股股东 Envision Global Investments Limited（实际控制人康敬伟 100%持股）的 BVI 公司代理机构收到香港特别行政区高等法院一宗民事案件的传讯令状，锦江投资管理有限公司、沈天晴以创盛国际投资管理公司（曾用名为锦江投资管理公司）作为原告起诉了 33 名被告，声称相关款项被错误地、没有同意下、没有授权下及/或没有法律基础下被分别地向该等被告转出，且声称上述事项构成推定信托、明知而收取款项、不当得益等。该传讯令状的附表明确列出了原告此前分别向该等多名被告支付过的款项，合计 102,900 万港元，其中向 Envision Global Investments Limited 支付了 3,900 万港元，现要求 Envision Global Investments Limited 返还。

根据香港麦振兴律师事务所就上述民事案件出具的《法律意见书》，该民事案件最终涉及 Envision Global Investments Limited 的金额（如 Envision Global Investments Limited 败诉）理论上应支付的本金为 3,900 万港元，而无需支付原告人申索的 102,900 万港元中的其余部分，但不排除根据法庭最终裁定还需承担一定的利息、费用（一般败诉方需支付全部或部分相关诉讼费用（视乎法庭最终的裁决））以及法庭可能同意的进一步及/或其他合理救济。

除上述外，截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司、以及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项，不存在涉及刑事诉讼的情况。

五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年的合法合规情况

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

六、控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况

报告期内，发行人的控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

七、香港联交所关于硬蛋创新分拆子公司于境内上市的审批情况

（一）香港联交所已出具关于硬蛋创新分拆子公司境内上市的书面确认函

硬蛋创新（0400.HK）系香港联交所主板的上市公司，控制公司控股股东 Alphaslink Global Limited 100.00%股权。根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》之《第 15 项应用指引》，硬蛋创新分拆发行人于境内上市需要取得香港联交所的批准。

2021 年 12 月 3 日，香港联交所向硬蛋创新发出书面确认函，同意硬蛋创新继续依据境内的相关规定实施分拆。

（二）香港联交所已同意豁免硬蛋创新严格遵守 IPO 新股获配权的规定

根据《香港联合交易所有限公司证券上市规则》之《第 15 项应用指引》第 3 条第 f 款规定，原上市公司在分拆新公司（即发行人）上市时须向其股东提供一项可以取得新公司股份的权利（下称“IPO 新股配售权”），以充分考虑股东的权益。但原上市公司在股东大会上取得少数股东的批准或取得香港联交所的豁免的情况下，原上市公司可以不向其股东提供前述权利。

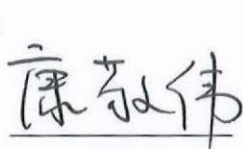
香港联交所于 2021 年 12 月 3 日有条件同意豁免硬蛋创新严格遵守 IPO 新股获配权的规定。豁免条件为硬蛋创新需要公告如下资料：①不向股东提供 IPO 新股获配权的理由；②中国法律法规有关提供 IPO 新股获配权的法律限制；③董事会就不向股东提供 IPO 新股获配权的影响及发行人于境内上市及 IPO 新股获配权豁免是否公平合理、是否符合硬蛋创新及其股东之整体利益发表的意见。硬蛋创新已于 2021 年 12 月 7 日公告上述资料。

第十二节 声明

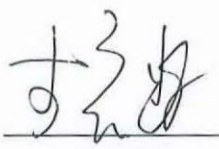
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、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。

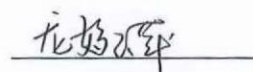
全体董事签名：



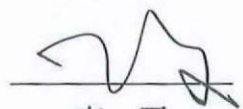
康敬伟



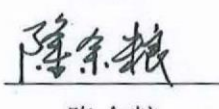
李宏辉



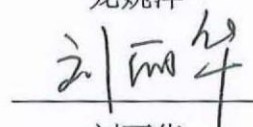
龙婉萍



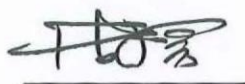
李夏



隆余粮

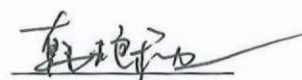


刘丽华



周江昊

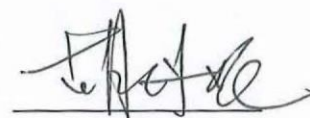
全体监事签名：



韩艳秋

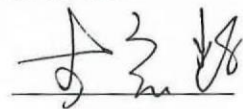


高亮

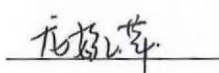


胡丹妮

全体高级管理人员签名：



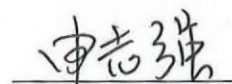
李宏辉



龙婉萍



李夏




申志强

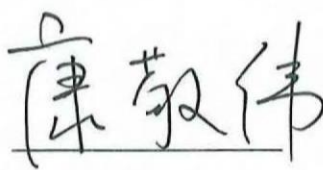


二、发行人控股股东、实际控制人声明

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:

Alphalink Global Limited *For and on behalf of*
ALPHALINK GLOBAL LIMITED
董事: _____ 
李宏辉 *Authorized Signature(s)*

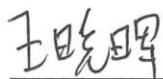
实际控制人: 
康敬伟

2023年 2月 8日

三、保荐机构(主承销商)声明


本公司已对招股说明书进行了核查,确认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。

项目协办人:

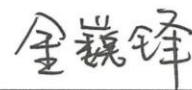


王晓晖

保荐代表人:



滕强



金巍锋

总经理:



马骁

董事长、法定代表人(或授权代表):



江禹

华泰联合证券有限责任公司
2023年2月8日

保荐机构董事长、总经理声明

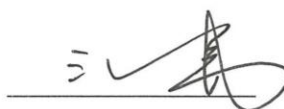
本人已认真阅读深圳市科通技术股份有限公司招股说明书的全部内容,确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理:



马 骁

保荐机构董事长(或授权代表):



江 禹



华泰联合证券有限责任公司

2023年2月8日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读深圳市科通技术股份有限公司招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

单位负责人: 林晓春
林晓春

经办律师: 侯秀如
侯秀如

林勇
林 勇

周晓静
周晓静



广东信达律师事务所

2023年 2月 8日

五、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市科通技术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》(以下简称招股说明书),确认招股说明书与本所出具的大信审字【2022】第 5-00363 号审计报告、大信专审字【2022】第 5-00125 号内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表(大信专审字【2022】第 5-00124 号非经常性损益审核报告)无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市科通技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议,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。

会计师事务所负责人: 

吴卫星

签字注册会计师: 
连伟

签字注册会计师: 
文柱平

签字注册会计师: 
陈一帆

大信会计师事务所(特殊普通合伙)



2023 年 2 月 8 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(京信评报字(2021)第248号)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:



田嫦娥



魏星

资产评估机构负责人:

陈圣龙

中京民信(北京)资产评估有限公司



2023年2月8日

七、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市科通技术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》(以下简称招股说明书),确认招股说明书与本所出具的大信验字【2022】第 5-00004 号验资报告、大信验字【2022】第 5-00005 号验资报告及大信验字【2020】第 5-00027 号验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市科通技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述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。

会计师事务所负责人:



吴卫星

签字注册会计师:



陈伟斌

签字注册会计师:



陈青佩

签字注册会计师:



文桂钟

大信会计师事务所(特殊普通合伙)



2022年2月8日

八、验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《深圳市科通技术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》(以下简称招股说明书),确认招股说明书与本所出具的大信验字【2022】第 5-00006 号验资复核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对深圳市科通技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述验资复核报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人: _____



吴卫星

签字注册会计师: _____



大信会计师事务所(特殊普通合伙)



2023年2月8日

第十三节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）与投资者保护相关的承诺；
- （七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （八）内部控制鉴证报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅地址和时间

（一）发行人：深圳市科通技术股份有限公司

办公地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 55 号微软科通大厦 9A

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9：00—11：30，下午 2：00—5：00

联系人：李夏

电话：0755-26011085

（二）保荐机构（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

办公地址：深圳市福田区莲花街道益田路 5999 号基金大厦 28 层

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9：00—11：30，下午 2：00—5：00

联系人：滕强、金巍锋

电话：0755-82492010

三、发行人及其他责任主体相关承诺事项

（一）关于股份自愿锁定的承诺函

1、发行人实际控制人康敬伟承诺

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，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的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。如有送股、转增股本等除权除息事项，上述发行价将作相应调整。

3、在承诺锁定期满后两年内，本人若减持直接或间接持有的发行人股票，减持价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价。在减持前如有送股、转增股本等除权除息事项，减持价格下限将作相应调整。

4、在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，本人每年转让的发行人股份不超过直接或间接所持发行人股份总数的 25%；自申报离职之日起半年内不转让直接或间接持有的发行人股份。”

2、发行人直接控股股东 **Alphalink Global Limited**、间接控股股东**硬蛋创新及 Ingdan Group, Inc.**承诺

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、发行人股票上市后 6 个月内如连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则本企业直接或间接持有的发行人股票

的锁定期自动延长 6 个月。如有送股、转增股本等除权除息事项，上述发行价将作相应调整。

3、在承诺锁定期满后两年内，本企业若减持直接或间接持有的发行人股票，减持价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价。在减持前如有送股、转增股本等除权除息事项，减持价格下限将作相应调整。

4、锁定期满后拟减持股票的，应符合《公司法》、《证券法》、中国证监会及证券交易所相关规定及本企业曾作出的承诺。”

3、发行人申报前一年新增股东广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)承诺

“本企业为申报前 12 个月内新增股东，所持发行人股份自取得之日起 36 个月内不得转让。

自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。”

4、发行人其他股东承诺

“自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。”

(二) 关于持股意向及减持意向的承诺函

1、发行人实际控制人康敬伟承诺

“本人拟长期持有发行人股票。

锁定期届满后，如本人拟减持股份，将审慎制定股票减持计划，通过大宗交易、集中竞价、协议转让或证券交易所允许的其他方式按照届时有效的法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定实施，并真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

锁定期满后两年内，如本人直接或间接减持首次公开发行股票前发行人已发行股份的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行价。如发生派息、送股、转

增股本等除权除息事项的，上述发行价按规定相应调整。

如发行人或本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；或本人因违反证券交易所规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；或发生法律、法规、中国证监会、证券交易所规定不得减持股份的其他情形的，本人不得减持股份。

如法律、法规、中国证监会及证券交易所对本人所持发行人股份的减持安排另有规定的，则按该等规定执行。”

2、发行人直接控股股东 Alphalink Global Limited、间接控股股东硬蛋创新及 Ingdan Group, Inc.承诺

“本公司拟长期持有发行人股票。

锁定期届满后，如本公司拟减持股份，将审慎制定股票减持计划，通过大宗交易、集中竞价、协议转让或证券交易所允许的其他方式按照届时有效的法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定实施，并真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

锁定期满后两年内，如本公司直接或间接减持首次公开发行股票前发行人已发行股份的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行价。如发生派息、送股、转增股本等除权除息事项的，上述发行价按规定相应调整。

如发行人或本公司因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；或本公司因违反证券交易所规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；或发生法律、法规、中国证监会、证券交易所规定不得减持股份的其他情形的，本公司不得减持股份。

如法律、法规、中国证监会及证券交易所对本公司所持发行人股份的减持安排另有规定的，则按该等规定执行。”

3、发行人持股 5%以上股东广东粤财产业投资基金合伙企业（有限合伙）、广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）、深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）承诺

“锁定期届满后，本企业将结合证券市场整体状况、公司经营业绩及股票走势、自身资金安排等具体情况确定是否进行减持。如本公司拟减持股份，将审慎制定股票减持计划，通过大宗交易、集中竞价、协议转让或证券交易所允许的其他方式按照届时有效的法律、法规、中国证监会和证券交易所的相关规定实施，并真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务。

如发行人或本企业因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满六个月的；或本企业因违反证券交易所规则，被证券交易所公开谴责未满三个月的；或发生法律、法规、中国证监会、证券交易所规定不得减持股份的其他情形的，本企业不得减持股份。

如法律、法规、中国证监会及证券交易所对本企业所持发行人股份的减持安排另有规定的，则按该等规定执行。”

（三）关于稳定股价的承诺函

1、发行人承诺

“自公司股票上市之日起三年内，如触发经本公司股东大会审议通过的《关于公司上市后三年内稳定股价预案》的启动条件，本公司将严格按照该预案启动稳定股价的措施，履行相关各项义务。

对公司上市后三年内新聘任的董事（不含独立董事）、高级管理人员，本公司也将要求其按照《关于公司上市后三年内稳定股价预案》的规定签署相关承诺。”

2、发行人实际控制人康敬伟承诺

“自发行人股票上市之日起三年内，如触发经发行人股东大会审议通过的《关于公司上市后三年内稳定股价预案》的启动条件，本人将在相关决议中以投赞成票的形式促使发行人严格执行该预案的相关内容，并且本人将严格履行该预

案下与本人有关的各项义务。

若本人未履行上述承诺，发行人有权相应暂扣应向本人支付的现金股利，同时本人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至本人履行相应的增持义务为止。”

3、发行人直接控股股东 Alphalink Global Limited、间接控股股东硬蛋创新及 Ingdan Group, Inc.承诺

“自发行人股票上市之日起三年内，如触发经发行人股东大会审议通过的《关于公司上市后三年内稳定股价预案》的启动条件，本企业将在相关决议中以投赞成票的形式促使发行人严格执行该预案的相关内容，并且本企业将严格履行该预案下与本企业有关的各项义务。

若本企业未履行上述承诺，发行人有权相应暂扣应向本企业支付的现金股利，同时本企业直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至本企业履行相应的增持义务为止。”

4、发行人董事（除独立董事）、高级管理人员承诺

“自发行人股票上市之日起三年内，如触发经发行人股东大会审议通过的《关于公司上市后三年内稳定股价预案》的启动条件，本人将在相关决议中以投赞成票或其他形式促使发行人严格执行该预案的相关内容，并且本人将严格履行该预案下与本人有关的各项义务。

若本人未履行上述承诺，发行人有权相应暂扣应向本人支付的薪酬，直至本人履行相应的增持义务为止。”

（四）关于欺诈发行上市股份回购和股份买回的承诺函

1、发行人承诺

“（1）保证公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司在中国证监会等有权部门确认后5个工作日启动股票回购程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

2、发行人实际控制人康敬伟承诺

“（1）保证发行人本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人在中国证监会等有权部门确认后5个工作日启动股票回购程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

3、发行人直接控股股东 Alphaslink Global Limited、间接控股股东硬蛋创新及 Ingdan Group, Inc.承诺

“（1）保证发行人本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业在中国证监会等有权部门确认后5个工作日启动股票回购程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。”

（五）关于填补被摊薄即期回报的承诺函

1、发行人承诺

“针对本次发行上市可能使即期回报有所摊薄的情况，公司将遵循和采取以下原则和措施，加快主营业务发展，提高盈利能力，提升资产质量，增加营业收入，增厚未来收益，实现可持续发展，充分保护全体股东特别是中小股东的利益，注重中长期股东价值回报：

一、积极推进公司发展战略，提升核心竞争力

公司在巩固目前领域的市场竞争地位的基础上，将通过继续增强综合服务能力和研发实力扩充芯片产品线品类，进一步深化公司在产业链中的技术能力，优化公司的供应链管理体系，加大市场开拓力度，拓展收入增长空间，进一步巩固和提升公司的市场竞争地位，实现公司营业收入的可持续增长。如果公司本次公开发行股票并上市获得批准，除了通过自身产能扩张实现业务发展外，还将借助资本市场的力量，选择符合条件的同行业或上下游企业进行收购兼并，充分利用和整合优势资源，快速实现公司的低成本扩张和跨越性发展。

二、强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司将严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法规的要求，对募集资金进行专项存储、保证募集资金合理规范使用、积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督、合理防范募集资金使用风险。

三、推进募投项目建设，增强公司盈利能力

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势及本公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将进一步提升市场影响力，扩大经营规模和市场占有率，巩固公司在市场领域的综合竞争实力，优化资本结构，提升行业地位，从而提高公司经济效益。

四、加强技术创新，提升核心技术水平

公司将根据客户需求以及市场发展趋势进行更多前瞻性技术和产品方案研发，并开展多个研发课题，将围绕 AIoT、鸿蒙、工业控制、消费电子、边缘计算、汽车智能化等领域的芯片及相关技术应用方案持续开展研发工作，以增强公司核心竞争力，增加公司盈利增长点，持续提升公司持续盈利能力。

五、完善利润分配制度，强化投资回报机制

公司将建立持续、稳定、科学的投资者回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，以保护公众投资者的合法权益。公司制定了上市后适用的《深圳市科通技术股份有限公司章程（草案）》《深圳市科通技术股份有限公司上市后未来三年股东分红回报规划》，规定了公司的利润分配政策、利润分配方案的决策和实施程序、利润分配政策的制定和调整机制以及股东的分红回报规划，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，明确了现金分红优先于股利分红，《深圳市科通技术股份有限公司上市后未来三年股东分红回报规划》进一步明确对新老股东权益分红的回报，细化了本次发行后关于股利分配原则的条款。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。”

2、发行人实际控制人康敬伟承诺

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益；

2、切实履行公司制定的有关填补回报措施，如违反承诺或拒不履行承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

3、本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本人若违反或拒不履行上述承诺，将根据法律、法规和规范性文件的规定承担相应的法律责任。”

3、发行人直接控股股东 Alphalink Global Limited 承诺

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采取其他方式损害公司利益；

2、切实履行公司制定的有关填补回报措施，如违反承诺或拒不履行承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

3、本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本企业承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本企业若违反或拒不履行上述承诺，将根据法律、法规和规范性文件的规定承担相应的法律责任。”

4、发行人间接控股股东硬蛋创新及 Ingdan Group, Inc.承诺

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、切实履行公司制定的有关填补回报措施，如违反承诺或拒不履行承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

3、本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本企业承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

本企业若违反或拒不履行上述承诺，将根据法律、法规和规范性文件的规定承担相应的法律责任。”

5、发行人董事、高级管理人员承诺

“1、不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或董事会提名与薪酬考核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；

5、未来公司如实施股权激励，股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

7、自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

（六）关于公司利润分配的承诺函

发行人就利润分配政策的承诺：

“公司将严格按照《公司章程》、《上市后未来三年股东分红回报规划》规定的利润分配政策向股东分配利润，严格履行利润分配方案的审议程序。

如违反承诺给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担责任。”

（七）关于依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺函

1、发行人承诺

“本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

若本公司招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在证券监督管理部门依法对上述事实作出认定后，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于本公司首次公开发行股票时的股份发行价格（如有除权除息等事项，则按规定相应调整回购股份数量和回购价格）。

若本公司招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在证券监督管理部门依法对上述事实作出认定后，依法赔偿投资者损失。”

2、发行人实际控制人康敬伟承诺

“本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

若发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在证券监督管理部门依法对上述事实作出认定后，促成发行人及时依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于发行人首次公开发行股票时的股份发行价格（如有除权除息等事项，则按规定相应调整回购股份数量和回购价格）。

若发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证券监督管理部门依法对上述事实作出认定后，依法赔偿投资者损失。

若本人未履行上述承诺，发行人有权相应暂扣应向本人支付的现金股利，同时本人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至本人履行相关的承诺义务为止。”

3、发行人直接控股股东 Alphalink Global Limited、间接控股股东硬蛋创新及 Ingdan Group, Inc.承诺

“本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

若发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将在证券监督管理部门依法对上述事实作出认定后，促成发行人及时依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格不低于发行人首次公开发行股票时的股份发行价格（如有除权除息等事项，则按规定相应调整回购股份数量和回购价格）。

若发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将在证券监督管理部门依法对上述事实作出认定后，依法赔偿投资者损失。

若本企业未履行上述承诺，发行人有权相应暂扣应向本企业支付的现金股利，同时本企业直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至本企业履行相关的承诺义务为止。”

4、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

“本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

若发行人招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证券监督管理部门依法对上述事实作出认定后，依法赔偿投资者损失。

若本人未履行上述承诺，发行人有权相应暂扣应向本人支付的薪酬，直至本人履行相关的承诺义务为止。”

5、保荐机构（主承销商）承诺

“若华泰联合证券为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

6、审计机构及验资机构承诺

“本所为深圳市科通技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的大信审字【2022】第 5-00284 号审计报告、大信专审字【2022】第 5-00096 号内部控制鉴证报告、经本所鉴证的非经常性损益明细表（大信专审字【2022】第 5-00097 号非经常性损益审核报告）、大信验字【2022】第 5-00004 号验资报告、大信验字【2022】第 5-00005 号验资报告、大信验字【2020】第 5-00027 号验资报告及大信验字【2022】第 5-00006 号验资复核报告等文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。”

7、发行人律师承诺

“如因本所未能依照适用的法律、法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法律职责而导致本所为发行人本次发行及上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

8、评估机构承诺

“如因本公司为发行人本次发行及上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（八）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺函

为避免同业竞争事项，发行人的控股股东及实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）为避免同业竞争出具的承诺”。

2、关于规范和减少关联交易的承诺

为规范和减少与发行人的关联交易，发行人的控股股东、实际控制人及持股 5%以上股东已出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，具体内容请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（五）

规范、减少关联交易的措施”。

3、关于未履行承诺约束措施的承诺函

（1）发行人承诺

“1、公司应当及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

2、公司应当向股东和社会公众投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律法规、规范性文件和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合法权益；

3、如因违反承诺给投资者造成损失（因不可抗力原因的除外），公司将依法承担赔偿责任。”

（2）发行人实际控制人康敬伟承诺

“1、本人应当及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

2、本人应当向股东和社会公众投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律法规、规范性文件和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合法权益；

3、如因违反承诺给投资者造成损失（因不可抗力原因的除外），发行人有权相应暂扣应向本人支付的薪酬，直至本人履行相关的承诺义务为止。”

（3）发行人直接控股股东 **Alphalink Global Limited**、间接控股股东**硬蛋创新及 Ingdan Group, Inc.**承诺

“1、公司应当及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

2、公司应当向股东和社会公众投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律法规、规范性文件和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合法权益；

3、如因违反承诺给投资者造成损失（因不可抗力原因的除外），公司将依

法承担赔偿责任。”

(4) 发行人持股 5%以上股东广东粤财产业投资基金合伙企业(有限合伙)、广东粤财新兴产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、广州创盈健科投资合伙企业（有限合伙）、深圳一村同盛股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳威景同瑞投资中心（有限合伙）承诺

“1、本企业应当及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

2、本企业应当向股东和社会公众投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律法规、规范性文件和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合法权益；

3、如因违反承诺给投资者造成损失（因不可抗力原因的除外），发行人有权暂扣应向本企业支付的现金股利，直至本企业履行相关的承诺义务为止。”

(5) 发行人董事、监事、高级管理人员承诺

“1、本人应当及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

2、本人应当向股东和社会公众投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律法规、规范性文件和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合法权益；

3、如因违反承诺给投资者造成损失（因不可抗力原因的除外），发行人有权相应暂扣应向本人支付的薪酬，直至本人履行相关的承诺义务为止。”

4、关于股东信息披露的承诺

根据中国证监会《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》《监管规则适用指引—发行类第 2 号》要求，发行人针对股东信息披露出具如承诺：

“一、直接或间接持有本公司股份的主体均具备法律、法规规定的股东资格，不存在法律、法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

二、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接

或间接持有本公司股份或其他权益的情形。

三、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

四、《深圳市科通技术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（申报稿）》关于本公司所披露的股东信息真实、准确、完整。

五、本公司及本公司的股东不属于《监管规则适用指引--发行类第2号》规范的中国证监会系统离职人员；本公司的股东用于向科通技术出资或受让科通技术股权的资金均不存在来源于中国证监会系统离职人员的情形。

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。若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”