

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。

SigmaStar

星宸科技股份有限公司

SigmaStar Technology Ltd.

(厦门火炬高新区(翔安)产业区同龙二路 942 号 423-49)

首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书 (申报稿)

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。

保荐人(主承销商)



(北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层)

联席主承销商



发行人声明

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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人第一大股东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。

本次发行概况

一、发行股票类型	人民币普通股（A股）
二、发行股数	发行人本次拟发行的股票数量不超过 4,211.2630 万股，不低于本次发行后总股本的 10%，不涉及股东公开发售股份。本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的 15%。最终发行股份数量以深圳证券交易所审核同意并经中国证券监督管理委员会注册的数量为准
三、每股面值	1.00 元
四、每股发行价格	人民币【】元
五、预计发行日期	【】年【】月【】日
六、拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
七、发行后总股本	不超过 42,106.00 万股（行使超额配售选择权之前）
八、保荐人（主承销商）	中国国际金融股份有限公司
九、招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

发行人提醒投资者特别关注本公司本次发行的以下事项和风险，并认真阅读招股说明书正文内容。

一、特别风险提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”章节全部内容，并提醒投资者特别注意以下风险因素：

（一）国际贸易摩擦风险

伴随全球产业格局的深度调整，国际贸易摩擦不断，集成电路产业成为贸易冲突的重点领域，也对中国相关产业的发展造成了客观不利影响。2022年8月以来，美国推出了多项贸易管制政策通过限制产品、设备以及技术等项目的出口以限制中国半导体行业的发展。虽然截至目前上述贸易管制政策尚未对公司业务造成重大不利影响，但未来若贸易管制政策进一步变化且对半导体产业限制程度进一步提升，则在销售端，可能会进一步限制部分终端客户采购公司的产品，从而对公司的经营业绩产生一定不利影响；在采购端，可能影响晶圆、封测服务供应商、IP 供应商、EDA 供应商向公司提供相关产品及服务，从而对公司的产品采购及新产品的研发迭代产生不利影响。

（二）公司研发工作未达预期的风险

集成电路设计公司需要持续投入大量的资金和人员到现有产品的升级更新和新产品的开发工作中，以适应不断变化的市场需求。由于视频监控芯片和人工智能芯片均属于前沿科技领域，研发项目的进程及结果的不确定性较高。此外，公司的技术成果产业化和市场化进程也会具有不确定性。如果未来公司在研发方向上未能正确做出判断，在研发过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期，或者研发出的产品未能得到市场认可，公司将面临前期的研发投入难以收回、预计效益难以达到的风险，对公司业绩产生不利影响。

（三）市场竞争风险

近年来，随着 AI 应用及算法的逐步普及，AI 芯片受到了多家集成电路龙头企业的重视，AI 领域也成为多家初创集成电路设计公司发力的重点。如英特尔收购了多家

AI 芯片初创公司，高通推出自主研发的带有 AI 处理功能的 SoC 芯片，国内企业也逐渐进入该市场。总体来看，AI 技术仍处于发展的初期阶段，技术迭代速度加快，技术发展路径尚在探索中，尚未形成具有绝对优势的架构和系统生态。其中，视频监控芯片被市场视为 AI 最好的落地场景之一，因此视频监控芯片市场上除原有参与者如华为海思、星宸科技、联咏科技、安霸、富瀚微、北京君正、瑞芯微、国科微等企业之外，越来越多的厂商进入视频监控芯片行业，并推出搭载 AI 模块的芯片产品，该领域市场竞争日趋激烈。

未来若公司核心技术升级迭代进度和成果未达预期，致使技术水平落后于行业升级换代水平，或者公司核心技术发展的方向未能匹配未来行业对于 AI 芯片的要求，将影响公司产品竞争力并错失市场发展机会，对公司未来业务发展造成不利影响。未来如公司不能实施有效的应对措施，及时弥补竞争劣势，将可能面临主要产品销售不及预期、产品毛利率下滑、公司各类型产品难以形成较大的规模化收入、公司未来长期难以实现盈利等不利情况，公司的竞争地位、市场份额和利润水平将会因市场竞争受到不利的影

（四）供应商集中度较高及供应链产能紧张的风险

目前，公司主要采用 Fabless 经营模式，专注于产品的研发及销售环节，将晶圆制造及封装测试等生产环节外包予代工厂。基于行业特点，全球范围内符合公司技术及生产要求的晶圆制造及封装测试供应商数量较少，且行业集中度较高。通常芯片设计公司出于批量采购成本优势及工艺稳定性等多方面的考量，往往选择少量几家晶圆代工厂和封测代工厂合作。报告期内，公司与主要供应商保持着稳定的采购关系，2019 年度、2020 年度、2021 年度及 **2022 年 1-6 月**，公司向前五大供应商采购的金额分别为 39,167.04 万元、62,377.14 万元、153,887.56 万元和 **57,905.74 万元**，占采购总金额的比例分别为 84.09%、79.43%、77.92%和 **81.04%**，公司对主要供应商的采购比例较高。除此之外，公司 IP 和 EDA 供应商亦存在集中度较高的情况。

2020 年以来，受国际贸易局势变化及全球疫情的影响，集成电路行业上游制造及封测厂商供给有所不足，加上集成电路行业国产化的持续推进，以及智能化设备、5G、物联网、安防、汽车电子、手机等终端市场的需求增加，使得晶圆制造及封测供应链产能较为紧张。若未来上游晶圆制造、封装测试等厂商的产能持续紧张，或供应商业

发展需求的风险。

二、本次发行相关的重要承诺和说明

公司及主要股东、董事、监事、高级管理人员就本次发行作出了相关承诺，承诺的具体内容详见本招股说明书“附录一：与投资者保护相关的承诺”。

三、审计基准日后至招股说明书签署日的经营状况

公司财务报告审计截止日（**2022年6月30日**）至本招股说明书签署日，公司的经营状况良好，未发生重大变化或出现导致公司经营业绩异常波动的其他重大不利因素。公司的经营模式、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。

目录

发行人声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示.....	3
二、本次发行相关的重要承诺和说明.....	5
三、审计基准日后至招股说明书签署日的经营状况.....	5
目录	6
第一节 释义	11
一、一般词汇.....	11
二、专业词汇.....	14
第二节 概览	17
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	17
二、本次发行概况.....	17
三、发行人的主要财务数据及财务指标.....	19
四、发行人的主营业务经营情况.....	19
五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况.....	21
六、发行人选择的具体上市标准.....	23
七、发行人公司治理特殊安排.....	24
八、募集资金用途.....	24
第三节 本次发行概况	25
一、本次发行的基本情况.....	25
二、本次发行的相关当事人.....	26
三、发行人与本次发行有关中介机构关系的说明.....	28
四、有关本次发行的重要时间安排.....	28
第四节 风险因素	29
一、技术风险.....	29
二、经营风险.....	30

三、法律风险.....	33
四、财务风险.....	33
五、内控风险.....	35
六、募投项目风险.....	36
七、发行失败风险.....	36
第五节 发行人基本情况	37
一、发行人基本情况.....	37
二、发行人设立情况.....	37
三、发行人报告期内的股本和股东变化情况.....	40
四、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	51
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	51
六、发行人股权结构.....	51
七、发行人控股子公司、参股公司、分公司及其他重要对外投资情况.....	52
八、控股股东及实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东	58
九、发行人股本情况.....	69
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况.....	76
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及其履行情况.....	83
十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况.....	84
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年内的聘任及变动情况...84	
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....	86
十五、本次发行申报前已制定或实施的股权激励及其他制度安排和执行情况.....	87
十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....	93
十七、员工情况及社保、公积金缴纳情况.....	93
第六节 业务与技术	96
一、发行人的主营业务及主要产品情况.....	96
二、发行人所处行业的基本情况.....	111
三、发行人主要产品的销售情况及主要客户	153
四、发行人主要产品的采购情况及主要供应商.....	156

五、与发行人经营相关的主要固定资产及无形资产.....	159
六、发行人核心技术及研发情况.....	163
七、公司境外经营情况.....	172
第七节 公司治理与独立性	173
一、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.....	173
二、特别表决权安排及协议控制情况.....	176
三、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见.....	176
四、公司最近三年一期违法违规行为情况.....	177
五、发行人报告期内资金占用情况和对外担保情况.....	177
六、发行人在资产、人员、财务、机构及业务方面的独立情况.....	178
七、同业竞争.....	179
八、关联方、关联关系和关联交易.....	181
第八节 财务会计信息与管理层分析	195
一、财务报表.....	195
二、财务报告编制基础.....	199
三、注册会计师的审计意见.....	200
四、关键审计事项.....	200
五、合并财务报表范围及变化情况.....	203
六、报告期内主要会计政策和会计估计方法.....	203
七、非经常性损益情况.....	214
八、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率.....	215
九、报告期内的主要财务指标.....	218
十、经营成果分析.....	219
十一、资产质量分析.....	248
十二、偿债能力和分红能力分析.....	266
十三、流动性及现金流量分析.....	275
十四、持续经营能力分析.....	280
十五、报告期内重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	281
十六、资产负债表日后主要事项.....	281

十七、重要承诺及或有事项.....	282
十八、其他重要事项.....	282
十九、发行人盈利预测披露情况.....	283
第九节 募集资金运用与未来发展规划	284
一、本次募集资金运用基本情况.....	284
二、募集资金投资项目的必要性和可行性.....	286
三、本次募集资金投资项目具体情况.....	289
四、发行人战略规划.....	293
第十节 投资者保护	297
一、发行人关于投资者关系的主要安排.....	297
二、报告期内的股利分配政策及发行后的股利分配政策.....	300
三、股东投票机制的建立情况.....	304
第十一节 其他重要事项	305
一、发行人的重大合同.....	305
二、对外担保情况.....	309
三、重大诉讼或仲裁事项.....	310
四、主要股东最近三年一期是否存在重大违法行为.....	310
第十二节 有关声明	311
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	311
二、发行人第一大股东声明.....	320
三、保荐机构（主承销商）声明.....	321
保荐机构董事长声明.....	322
保荐机构首席执行官声明.....	323
四、联席主承销商声明.....	324
五、发行人律师声明.....	325
六、会计师事务所声明.....	326
七、资产评估机构声明.....	327
八、验资机构声明.....	329
九、验资复核机构声明.....	330
第十三节 附件	331

一、附件目录.....	331
二、查阅地点.....	331
三、查询时间.....	331
四、查询网址.....	331
附录一：与投资者保护相关的承诺	332
一、关于本次发行前股东所持股份的限售安排以及相关股东持股及减持意向等承诺.....	332
二、关于稳定股价的承诺.....	335
三、关于对欺诈发行上市的股份回购和股份买回的承诺.....	339
四、关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺.....	340
五、关于利润分配政策的承诺.....	341
六、关于规范和避免关联交易的承诺.....	342
七、关于避免同业竞争的承诺.....	343
八、关于不构成实际控制及不谋求控制权的承诺.....	345
九、关于未履行公开承诺事项的约束措施的承诺.....	346
附录二：无形资产清单	350
附表一：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的境内专利一览表.....	350
附表二：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的境外专利一览表.....	351
附表三：星宸科技股份有限公司及其控股子公司正在申请中的境内专利一览表.....	357
附表四：星宸科技股份有限公司及其控股子公司正在申请中的境外专利一览表.....	361
附表五：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的境内商标一览表.....	367
附表六：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的境外商标一览表.....	368
附表七：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的集成电路布图设计专有权一览表.....	371
附表八：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的计算机软件著作权一览表.....	373
附表九：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的域名一览表.....	375

第一节 释义

一、一般词汇

星宸科技/发行人/公司/股份公司	指	星宸科技股份有限公司
星宸有限、有限公司	指	公司之前身厦门星宸科技有限公司
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
本次发行、本次公开发行	指	公司首次公开发行股票并在创业板上市的行为
本招股说明书	指	《星宸科技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）》
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 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日
MTK、联发科	指	联发科技股份有限公司
MediaTek（新加坡）	指	MediaTek Investment Singapore Pte. Ltd.
Gaintech	指	Gaintech Co. Limited
SigmaStar（开曼）	指	SigmaStar Technology Inc., 发行人股东
Elite Star	指	Elite Star Holdings Limited, 发行人境外员工持股平台
Perfect Star	指	Perfect Star Holdings Limited, 发行人境外员工持股平台
Treasure Star	指	Treasure Star Holdings Limited, 发行人境外员工持股平台
Supreme Star	指	Supreme Star Holdings Limited, 发行人境外员工持股平台
Auspicious Star	指	Auspicious Star Holdings Limited, 发行人境外员工持股平台
Frankstone	指	Frankstone Investments Holding Limited, 发行人股东
Melstone	指	Melstone Investment Holding Limited, 发行人股东
Minos	指	Minos International Limited, 发行人股东
OndineMDD	指	OndineMDD Limited, 发行人股东
Transsion Technology	指	Transsion Technology Limited, 发行人股东
Marco Fortune	指	Marco Fortune International Co., Limited, 发行人股东
Transsion Technology	指	Transsion Technology Limited, 发行人股东
AAMS-1	指	AAMS-1 Limited, 发行人股东
昆桥半导体	指	昆桥（深圳）半导体科技产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
深圳昆宸	指	昆宸（深圳）企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人股东
创熠芯跑一号	指	南京创熠芯跑一号科技投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
芯跑共赢	指	深圳市芯跑共赢科技投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
厦门旭顶	指	厦门旭顶投资合伙企业（有限合伙），发行人境内员工持股平台
厦门联和	指	厦门联和集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东

联和二期	指	厦门联和二期集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
厦门金创集炬	指	厦门市金创集炬创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
厦门火炬	指	厦门火炬产业股权投资管理有限公司，发行人股东
东湖百瑞	指	武汉东湖百瑞股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人的历史股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，发行人股东
南山红土	指	深圳市南山红土股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
南山上华	指	深圳南山上华红土双创股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
青岛精确芯悦	指	青岛精确芯悦股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
无锡正海锦禾	指	无锡正海锦禾创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
华芯成长五期	指	合肥华芯成长五期股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
武岳峰二期	指	上海武岳峰二期集成电路股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
苏州耀途进取	指	苏州耀途进取创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
惠泉元禾璞华	指	江苏惠泉元禾璞华股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
中金浦成	指	中金浦成投资有限公司，发行人股东
宁波华菱	指	宁波华菱创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
常州泰芯	指	常州武岳峰泰芯实业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
宁波瀚宸/厦门瀚宸	指	宁波瀚宸投资合伙企业（有限合伙），后更名为厦门瀚宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内员工持股平台
宁波耀宸/厦门耀宸	指	宁波耀宸投资合伙企业（有限合伙），后更名为厦门耀宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内员工持股平台
厦门芯宸	指	厦门芯宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内员工持股平台
厦门建宸	指	厦门建宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内间接员工持股平台
厦门瀚宸	指	厦门瀚宸投资有限公司，发行人境内员工持股平台的执行事务合伙人
厦门精宸	指	厦门精宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内间接员工持股平台
厦门途宸	指	厦门途宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内间接员工持股平台
厦门熙宸	指	厦门熙宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内间接员工持股平台
厦门荟宸	指	厦门荟宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内间接员工持股平台
厦门沪宸	指	厦门沪宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内间接员工持股平台
厦门硅宸	指	厦门硅宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内间接员工持股平台
厦门喆宸	指	厦门喆宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内间接员工持股平台
厦门颐宸	指	厦门颐宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内间接员工持股平台
厦门定宸	指	厦门定宸投资合伙企业（有限合伙），发行人境内间接员工持股平台
上海璟宸	指	上海璟宸微电子有限公司，发行人全资子公司
深圳理宸	指	深圳市理宸科技有限公司，发行人全资子公司
上海锐宸微	指	锐宸微（上海）科技有限公司，发行人全资子公司

深圳星宸微	指	星宸微电子（深圳）有限公司，发行人全资子公司
南京起跑线	指	南京起跑线穿戴电子科技有限公司，发行人参股公司
福建杰木	指	福建杰木科技有限公司，发行人曾经的参股公司
上海分公司	指	星宸科技股份有限公司上海分公司
深圳分公司	指	星宸科技股份有限公司深圳分公司
台湾分公司	指	大陆商厦门星宸科技有限公司台湾分公司
杭州分公司	指	星宸科技股份有限公司杭州分公司
成都分公司	指	星宸科技股份有限公司成都分公司
安霸	指	Ambarella Inc.
华为海思	指	深圳市海思半导体有限公司
富瀚微	指	上海富瀚微电子股份有限公司
北京君正	指	北京君正集成电路股份有限公司
寒武纪	指	中科寒武纪科技股份有限公司
瑞芯微	指	瑞芯微电子股份有限公司
国科微	指	湖南国科微电子股份有限公司
联咏科技	指	联咏科技股份有限公司
凌阳科技	指	凌阳科技股份有限公司
凌通科技	指	凌通科技股份有限公司
杰理科技	指	珠海市杰理科技股份有限公司
台积电	指	台湾积体电路制造股份有限公司
联电	指	联华电子股份有限公司
格罗方德	指	GLOBALFOUNDRIES Inc.
日月光	指	日月光投资控股股份有限公司
长电科技	指	江苏长电科技股份有限公司
京元电子	指	京元电子股份有限公司
厦门市市监局	指	厦门市市场监督管理局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《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》
《创业板股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《公司章程》	指	《星宸科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人于本次发行完成后适用的《星宸科技股份有限公司章程（草案）》

中金公司、保荐人、保荐机构、承销商	指	中国国际金融股份有限公司
金圆统一、联席主承销商	指	金圆统一证券有限公司
发行人律师	指	北京市竞天公诚律师事务所
安永华明、安永会计师	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
厦门嘉学评估师	指	厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司（曾用名：厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司）
元、万元、亿元	指	元人民币、万元人民币、亿元人民币

二、专业词汇

1080P	指	一种视频显示格式，外语字母 P 意为逐行扫描，是一种在逐行扫描下达到 1920×1080 的分辨率的显示格式
3DNR	指	3D Digital Noise Reduction，三维数字降噪，运用三维滤波技术，有效消除视频图像中的噪点，获得平滑、清晰的图像
4K	指	一种分辨率，其横向纵向分辨率可达 4096×2160 像素
ADAS	指	Advanced Driving Assistance System，即高级驾驶辅助系统。是利用安装于车上的各式各样的传感器，在第一时间收集车内外环境数据，进行静、动态物体的辨识、侦测与追踪等技术上的处理，从而能够让驾驶者在最快的时间察觉可能发生的危险，以引起注意和提高安全性的主动安全技术
ADC/DAC	指	ADC（Analog-to-Digital Converter）是将模拟输入信号转换成数字信号的电路或器件，DAC（Digital-to-Analog Converter）是把数字输入信号转换成模拟信号的电路或器件。用于音频信号的 ADC+DAC，合称 Audio Codec
AI、人工智能	指	Artificial Intelligence，是研究和开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门技术科学
AV1	指	由开放媒体联盟（Alliance for Open Media）开发的第一代视频编码标准
AVM	指	Around View Monitor，即全景影像系统，通过多个超大广角鱼镜头拍摄图像，然后经过数据处理对拍摄图像进行畸变矫正以及拼接，形成周围影像。多用于汽车系统中，为驾驶员提供车身四周的俯视图，消除驾驶员的视野盲区，泊车时可提供有效的视觉辅助功能
BSD	指	Blind Spot Detection，即盲点监测系统，是汽车上的一款安全类的高科技配置，主要功能是扫除后视镜盲区，通过微波雷达探测车辆两侧的后视镜盲区中的超车车辆，对驾驶员以提醒，从而避免在变道过程中由于后视镜盲区而发生事故
CPU	指	Central Processing Unit，即中央处理器，是一台计算机的运算核心和控制核心，它的功能主要是解释计算机指令以及处理计算机软件中的数据
DDR	指	Double Data Rate SDRAM，即双倍速率同步动态随机存储器，为具有双倍数据传输率的 SDRAM，其数据传输速度为接口时钟频率的两倍，由于速度增加，其传输性能优于传统的 SDRAM
DMS	指	Driver Monitor System，即疲劳预警系统：利用 DMS 摄像头获取的图像，通过视觉跟踪、目标检测、动作识别等技术对驾驶员的驾驶行为及生理状态进行检测，当驾驶员发生疲劳、分心、打电话、抽烟、未系安全带等危险情况时在系统设定时间内报警以避免事故发生
DRAM	指	Dynamic Random Access Memory，即动态随机存取存储器
DSP	指	Digital Signal Processor，即数字信号处理器
DVR	指	Digital Video Recorder，即数字视频录像机或数字硬盘录像机
EDA	指	是指利用计算机辅助设计（CAD）软件，来完成超大规模集成电路（VLSI）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

Fabless	指	无晶圆厂的集成电路企业经营模式，采用该模式的厂商仅进行芯片的设计、研发、应用和销售，而将晶圆制造、封装和测试外包给专业的晶圆代工、封装和测试厂商
FHD	指	Full High Definition，通常为 1920×1080 或 1920×1200 分辨率，最高可支持 2560×1080 分辨率
Foundry	指	晶圆代工厂
fps	指	Frames Per Second，即画面每秒传输帧数。fps 是测量用于保存、显示动态视频的信息数量。每秒钟帧数越多，所显示的动作就会越流畅
GPU	指	Graphic Processing Unit，即图像处理器，是一种在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备上专门负责图像运算的微处理器
H.264、H.264/AVC	指	由 ITU-T 视频专家组（VCEG）和 ISO/ISE 动态图像专家组（MPEG）组成的联合视频组（JVI）提出的高度压缩数字视频编解码器标准，该标准通常被称为 H.264/AVC
H.265、H.265/HEVC	指	ITU-T 视频专家组（VCEG）继 H.264 之后所制定的新一代视频编码标准
HDMI	指	High Definition Multimedia Interface，即高清晰度多媒体接口，是一种数字化视频/音频接口技术，是适合影像传输的专用型数字化接口，其可同时传送音频和影像信号
HDR	指	High-Dynamic Range，即高动态光照渲染图像，是指利用每个曝光时间相对应最佳细节的 LDR 图像来合成最终 HDR 图像，能够更好地反映出真实环境中的视觉效果
IC、集成电路	指	Integrated Circuit，简称 IC，中文指集成电路，是采用一定的工艺，将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连在一起，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
IDM	指	Integrated Device Manufacturing，即垂直整合制造，是指集芯片设计、制造、封装、测试、销售等多个产业链环节于一身的一种经营模式
IP	指	Intellectual Property，即知识产权，为权利人对其智力劳动所创作的成果和经营活动中的标记、信誉所依法享有的专有权利；在本招股说明书中，半导体 IP 指已验证的、可重复利用的、具有某种确定功能的集成电路模块
IPC	指	Internet Protocol Camera，即网络摄像机，为采用数字编码技术，通过网络传输的摄像机
ISP	指	Image Signal Processor，即图像信号处理
MIPI	指	Mobile Industry Processor Interface，是 MIPI 联盟发起的为移动应用处理器制定的开放标准，可分为物理层和逻辑层两大部分。其中物理层（如 D-PHY 规范）尽可能采用通用内容，逻辑层则是分别面向摄像头（CSI 规范）、显示屏（DSI 规范）、移动通信、存储等不同用途的专用协议
M-JPEG	指	Motion Joint Photographic Experts Group，即运动静止图像压缩技术，为一种视频编码格式
NPU	指	Neural-network Processing Unit，即神经网络处理器，是为加速人工神经网络模型而专门设计的处理器
NVR	指	Network Video Recorder，即网络视频录像机
SoC	指	System on Chip，即系统级芯片，指在一颗芯片内部集成了功能不同的子模块，组合成适用于目标应用场景的一整套系统。系统级芯片往往集成多种不同的组件，如手机 SoC 集成了通用处理器、硬件编解码单元、基带等
SerDes	指	SERializer/DESerializer，即串行器/解串器，是一种主流的时分多路复用（TDM）、点对点（P2P）的串行通信技术，即在发送端多路低速并行信号被转换成高速串行信号，经过传输媒体（光缆或铜线），最后在接收端高速串行信号重新转换成低速并行信号
T/TOPS	指	Tera Operations Per Second，为处理器计算能力单位，1TOPS 代表处理器每秒钟可进行一万亿次基本运算操作
TSR	指	Traffic Sign Recognition，即交通标识识别，主要通过安装在车辆上的摄像头采集道路上的交通标识信息，传送到图像处理模块进行标识检测和识别，并根据识别结果作出不同的应对措施
TTL	指	TTL 接口属于并行方式传输数据的接口，多用来驱动小尺寸或低分辨率的液晶面板
XVR	指	混合视频录像机，可以在传统数字录像机和网络录像机的工作模式间自由切换，并支持多种视频流格式
分辨率	指	屏幕图像的精密度，代表了显示器所能显示的像素数量

光罩	指	又称光掩模版、掩膜版，指覆盖整个晶圆并布满集成电路图像的铬金属薄膜的石英玻璃片。在制作 IC 的过程中，利用光蚀刻技术，在半导体上形成图型，为将图型复制于晶圆上，必须透过光罩作用的原理，类似于冲洗照片时，利用底片将影像复制至相片上
晶圆	指	制造半导体晶体管或集成电路的衬底，可加工制作成各种电路元件结构，而成为有特定电性功能的集成电路产品，通常指做完电路加工后的成品晶圆，其尺寸分为 6 英寸、8 英寸、12 英寸等
流片	指	Tape Out，在完成芯片设计后，将设计数据提交给晶圆厂生产工程晶圆
像素	指	组成图像的最小单位，像素数代表了图像中最小单位点的数量
芯片测试	指	芯片电路晶圆测试、成品测试、可靠性试验和失效分析等工作
芯片封装	指	把从晶圆上切割下来的裸片用导线及多种连接方式引出管脚，并固定包装成为可使用的芯片成品的过程。芯片封装不仅为集成电路提供了与外部的电气连接，也对其进行物理保护，使芯片具备正常的功能和可靠性
音视频编解码	指	对音视频数据进行压缩/解压缩
制程	指	芯片的制作工艺，通常以芯片内特定电路结构的尺寸（晶体管栅极的最小长度）作为衡量指标，代表了集成电路制作的精细度，是衡量工艺先进程度的标准。制程工艺越小，意味着在同样大小面积的芯片中，可以设计密度更高、功能更复杂的电路

注：本招股说明书除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和的尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

发行人声明：“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、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	星宸科技股份有限公司	成立日期	2017年12月21日（2021年5月20日整体变更设立）
注册资本	37,894.7370万元	法定代表人	林永育
注册地址	厦门火炬高新区（翔安）产业区同龙二路942号423-49	主要生产经营地址	厦门市同安区后厝路1号16层
控股股东	无	实际控制人	无
行业分类	计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）	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/主承销商	中国国际金融股份有限公司		
联席主承销商	金圆统一证券有限公司		
发行人律师	北京市竞天公诚律师事务所		
保荐人（主承销商）律师	北京市汉坤（深圳）律师事务所		
审计机构/验资机构/验资复核机构	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）		
评估机构	厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司		

二、本次发行概况

(一) 发行人基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不超过4,211.2630万股，本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的15%。最终发行股份数量以深圳证券交易所审核同意并经中国证券监督管理委员会注册的数量为准	占发行后总股本比例	不低于本次发行后总股本的10%
其中：发行新股数量	不超过4,211.2630万股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于本次发行后总股本的10%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及股东公开发售	占发行后总股本比例	不适用

	售股份		
发行后总股本	不超过42,106.00万股（行使超额配售选择权之前）		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（按照每股发行价除以发行后每股收益计算）		
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按照【】年【】月【】日经审计的归属母公司股东的净资产加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行人高级管理人员、核心员工拟参与战略配售的情况	发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售，认购本次公开发行新股。在本次公开发行股票注册后、发行前，发行人将履行内部程序再次审议该事项的详细方案，并依法进行详细披露		
发行方式	本次发行方式采用向网下投资者配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会、深交所认可的其他发行方式		
发行对象	本次发行的对象为符合资格的询价对象和在深交所开户并持有创业板交易账户的境内自然人、法人等投资者（法律、行政法规、所适用的其他规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会、深交所认可的其他对象		
承销方式	余额包销方式		
拟公开发售股份股东名称	本次发行不涉及股东公开发售		
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及股东公开发售，不涉及发行费用分摊，发行费用全部由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	新一代AI超高清IPC SoC芯片研发和产业化项目		
	新一代AI处理器IP研发项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： （1）承销费及保荐费【】万元 （2）审计及验资费【】万元 （3）律师费【】万元 （4）评估费【】万元 （5）发行手续费等其他费用【】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【】日至【】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、发行人的主要财务数据及财务指标

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
资产总额（万元）	242,441.08	234,819.39	102,460.12	36,446.58
归属于母公司所有者权益（万元）	158,954.80	162,062.78	67,576.57	9,924.18
资产负债率（母公司）（%）	33.07	30.89	34.57	74.00
资产负债率（合并报表）（%）	34.44	30.98	34.05	72.77
主要财务指标	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入（万元）	120,377.11	268,566.71	119,263.81	71,104.93
净利润（万元）	31,741.31	75,369.59	21,702.03	6,314.92
归属于母公司所有者的净利润（万元）	31,741.31	75,369.59	21,702.03	6,314.92
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	27,057.39	70,260.52	16,053.18	5,948.22
基本每股收益（元）	0.84	2.04	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	0.84	2.04	不适用	不适用
加权平均净资产收益率（所用净利润为归属于公司普通股股东的净利润）（%）	19.06	66.45	60.69	92.45
加权平均净资产收益率（所用净利润为扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润）（%）	16.24	61.95	44.89	87.08
经营活动产生的现金流量净额（万元）	16,914.35	31,768.43	9,447.04	10,055.39
现金分红（万元）	36,378.95	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	19.76	16.90	22.53	24.64

注 1：2021 年 5 月，公司整体变更为股份公司，故 2019 年、2020 年基本每股收益和稀释每股收益指标不适用，下同；

注 2：按现金分红实际支付时间计为归属期；

注 3：2022 年 1-6 月加权平均净资产收益率未年化处理。

四、发行人的主营业务经营情况

（一）主营业务或产品

公司为全球领先的视频监控芯片企业，主营业务为视频监控芯片的研发及销售，产品主要应用于智能安防、视频对讲、智能车载等领域。公司在芯片设计全流程具有丰富经验，可支撑大型先进工艺下的 SoC 设计。公司自研全套 AI 技术，包含 AI 处理器指令集、AI 处理器 IP 及其编译器、仿真器等全套 AI 处理器工具链。公司拥有大量

核心 IP 资源，包含图像 IP、视频 IP、高速模拟 IP 和音频 IP 等。公司在视频监控领域持续研发创新，在图像信号处理、音视频编解码、显示处理等领域具有领先优势，并积极投入 AI 等新领域的芯片研发。公司拥有 ISP 技术、AI 处理器技术、多模视频编码技术、高速高精度模拟电路技术、先进制程 SoC 芯片设计技术等多项核心技术。

报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	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
智能安防芯片	86,863.12	73.40%	170,859.12	64.45%	72,634.34	61.48%	39,309.34	55.62%
视频对讲芯片	18,893.22	15.96%	67,519.56	25.47%	26,795.47	22.68%	9,326.64	13.20%
智能车载芯片	12,591.51	10.64%	26,724.85	10.08%	18,711.09	15.84%	22,040.33	31.18%
主营业务收入合计	118,347.84	100.00%	265,103.53	100.00%	118,140.91	100.00%	70,676.31	100.00%

（二）主要经营模式

公司自成立以来的经营模式均为 Fabless 模式，未曾发生变化，并将长期持续。公司专注于视频监控芯片的研发及销售，而将晶圆制造、封装测试等环节委托予晶圆制造企业、封装测试企业等供应商完成。

（三）市场竞争地位

公司在视频监控领域持续研发创新，在图像信号处理、音视频编解码、显示处理等领域具有领先优势，并积极投入 AI 等新领域的芯片研发。公司拥有 ISP 技术、AI 处理器技术、多模视频编码技术、高速高精度模拟电路技术、先进制程 SoC 芯片设计技术等多项核心技术，截至本招股说明书签署日，公司拥有已授权专利 **117 项**，其中境内发明专利 **16 项**，境外专利 **101 项**；在申请中专利 **174 项**，其中境内发明专利 **75 项**，境外专利 **99 项**。根据 Frost&Sullivan 数据，在智能安防领域，以出货量口径计算，2021 年公司在全球 IPC SoC 市场和全球 NVR SoC 市场的份额分别为 36.5%和 38.7%，均位列市场第一；在视频对讲领域，以出货量口径计算，2021 年公司在全球 USB 视频会议摄像头芯片市场的份额为 51.8%，位列市场第一；在智能车载领域，以出货量口径计算，2021 年公司在国内行车记录仪芯片市场的份额为 24.0%，位列市场第二，在中国 1080P 及以上行车记录仪芯片市场的份额为 50.0%，位列市场第一。公司凭借领先的技术水平、完善的产品线布局、突出的产品质量、良好的技术服务，积累了丰富

的客户资源，在市场上建立了良好的口碑，并形成了领先的行业地位。

五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）创新、创造、创意特征

1、行业的创新、创造、创意趋势

（1）视频监控芯片的新兴应用场景不断拓展

中国视频监控芯片市场需求全球领先，To B 和 To C 端的应用场景广阔，近年来市场呈爆发态势。随着 AI 场景化持续落地，单摄技术已无法满足兼顾细节分析以及多目标轨迹关联等各类智能需求，由场景定义的多摄像头技术将成为趋势。多摄像头技术可兼顾不同视角、不同参数、不同功能的需求，在边缘节点端聚合多种专为复杂场景设计的深度学习算法，形成多场景数据融合分析能力。技术的升级将使处理海量视频数据更加高效，对行业产生变革性的影响，推动下游多种新兴应用场景的滋生和发展。

在“平安城市”、“智慧城市”和“平安乡村”等政策的推动下，公安、交通、金融、政府和企业大力配合实施安防工程，城市安防监控市场持续更新迭代。2015 年后政府安防计划工作重点从城市中心区域向下沉区域渗透，包括一二线城市未覆盖区域以及三四线城市县级地区，乡镇和农村的安防监控市场从无到有释放出大量空间。视频监控在保障社会稳定和公共财产安全的刚需下将成为安防行业的主要产品；除了传统的安防监控市场之外，下游伴随视频监控智能化及其特征提取、内容理解方面的优势，涌现出车载摄像、视频会议等一系列新兴消费类应用市场。车载摄像方面，在 ADAS 和自动驾驶快速发展的趋势下，车载摄像头的使用数量大幅提升，其功能要求亦大幅提高。同时，多项针对汽车前装产品的国标和要求的出台亦驱动车载摄像头加速放量；视频会议在全球疫情爆发的阶段广泛地被各类用户使用，视频会议产品迎来爆发式增长，发展前景乐观。未来，一方面传统的安防监控市场的设备渗透率依然存在提升空间，同时伴随存量市场设备的智能化迭代更新，视频监控芯片增长可期；另一方面新兴的消费类应用市场需求日益旺盛，在车载摄像、视频会议等市场快速增长的驱动下，上游视频监控芯片市场规模将同步增长。

（2）人工智能在视频监控芯片领域扮演着愈发重要的角色

在智能化的趋势下，视频监控芯片将与人工智能相结合，从而可以更加高效地处理大量非结构化的数据，使芯片对视频内容的理解更加透彻，实现视频的结构化处理，具备图像检测、人脸识别、车载影像、场景识别等功能，从而帮助传统视频监控实现从“看得清”到“看得懂”和“看得快”，实现从“事后查找”到“事前预防决策”和“事中报警”的智能化。

近年来，在算法、数据和算力的三重驱动下，人工智能的功能越来越贴近社会中的主流需求，智能分析整合、人脸识别、大数据分析等智能视频技术蓬勃发展，越来越多地被应用于实地场景，如在智能安防、智慧城市、智能物联网等领域中得到普及推广。目前，结合 AI 技术的视频监控芯片在技术上已突破填充率低、分辨率低和信号干扰严重的难题。随着 5G 商用、高清 4K 时代的到来，视频处理信息量将迎来爆发式增长。智能化升级可极大程度上帮助视频监控芯片提升视频信息处理效率、加快各模块之间的传输速度等，是未来发展的主要方向与趋势。

2、发行人的创新、创造、创意特征

围绕视频监控芯片应用场景不断拓展以及人工智能、云计算、物联网、5G 等发展趋势在领域内不断深化的趋势，公司结合下游客户持续提升的业务需求以及自身实际情况，不断迭代现有核心技术研发能力、促进 AI 在核心技术及产品中的深度应用，取得了一系列的创新成果。在核心技术人员与公司研发团队的共同努力下，通过在视频监控芯片行业的钻研与投入，公司逐步积累了 ISP 技术、AI 处理器技术、多模视频编码技术、高速高精度模拟电路技术、先进制程 SoC 芯片设计技术等一系列核心技术。公司技术在不断积累和迭代下，不但对芯片质量有更严格的监控和保障，而且整个流程自动化程度更高、执行更为快速高效，可在设计的不同环节并发进行和快速迭代。截至本招股说明书签署日，公司拥有已授权专利 **117 项**，其中境内发明专利 **16 项**，境外专利 **101 项**；在申请中专利 **174 项**，其中境内发明专利 **75 项**，境外专利 **99 项**。在成熟的核心技术体系的基础上，公司构建了覆盖多品类、多应用领域、多性能特点的完善产品线，并持续致力于新产品的拓展。凭借深厚的科技成果积累，公司已成为全球领先的视频监控芯片供应商，在市场上建立了良好的口碑，并形成了领先的行业地位。

（二）技术创新、模式创新、业态创新和产业融合情况

根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》，公司的主营业务属于其中规定的“050604 集成电路设计”。公司主营业务属于新产业、新业态、新模式。

公司在芯片设计全流程具有丰富经验，可支撑大型先进工艺下的 SoC 设计。公司高度重视人工智能与视频监控芯片行业的融合，促进视频监控芯片领域的变革和创新。公司自研全套 AI 技术，包含 AI 处理器指令集、AI 处理器 IP 及其编译器、仿真器等全套 AI 处理器工具链。公司拥有大量核心 IP 资源，包含图像 IP、视频 IP、高速模拟 IP 和音频 IP 等。公司在视频监控领域持续研发创新，在图像信号处理、音视频编解码、显示处理等领域具有领先优势，并积极投入 AI 等新领域芯片研发。公司设立以来一贯重视研发与创新，经过不断研发积累，公司视频监控芯片产品在业内赢得高度认可，市场份额保持行业领先地位。公司现已积累了多项核心技术，并已实现相关技术的产业化应用。

六、发行人选择的具体上市标准

（一）《上市规则》第 2.1.2 条中所规定的具体上市标准

“2.1.2 发行人为境内企业且不存在表决权差异安排的，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：

- （一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元；
- （二）预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元；
- （三）预计市值不低于 50 亿元，且最近一年营业收入不低于 3 亿元。”

（二）发行人选择的具体上市标准

根据安永华明出具的标准无保留意见的安永华明（2022）审字第 61547470_M03 号《审计报告》，公司 2020 年度和 2021 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 16,053.18 万元和 70,260.52 万元。因此，公司符合《上市规则》第 2.1.2 条第（一）款的上市标准，即“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

七、发行人公司治理特殊安排

发行人不存在特别表决权股份或类似公司治理特殊安排。

八、募集资金用途

经公司第一届董事会第五次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过，本次募集资金总额扣除发行费用后，拟全部用于公司主营业务相关的项目以及主营业务发展所需资金，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	项目备案代码	项目环评备案
1	新一代AI超高清IPC SoC芯片研发和产业化项目	161,979.34	161,979.34	厦工信投资备案[2022]034号	不适用
2	新一代AI处理器IP研发项目	57,640.59	57,640.59	厦工信投资备案[2022]035号	不适用
3	补充流动资金	85,000.00	85,000.00	不适用	不适用
合计		304,619.93	304,619.93	—	—

若本次发行募集资金净额不能满足上述投资项目的需要，资金缺口通过自筹方式解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司可选择以募集资金置换先期已投入的自筹资金。若实际募集资金超过计划募集资金金额（以下简称“超募资金”），公司将根据中国证监会、深交所的相关规定，妥善安排超募资金的使用计划并予以实施。

本次发行募集资金运用的详细情况，参见本招股说明书“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	人民币1.00元		
发行股数	不超过4,211.2630万股，本次发行可以采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票数量不超过首次公开发行股票数量的15%。最终发行股份数量以深圳证券交易所审核同意并经中国证券监督管理委员会注册的数量为准	占发行后总股本比例	不低于本次发行后总股本的10%
其中：发行新股数量	不超过4,211.2630万股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于本次发行后总股本的10%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及股东公开发售股份	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过42,106.00万股（行使超额配售选择权之前）		
每股发行价格	【】元/股		
发行人高级管理人员、核心员工拟参与战略配售的情况	发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售，认购本次公开发行新股。在本次公开发行股票注册后、发行前，发行人将履行内部程序再次审议该事项的详细方案，并依法进行详细披露		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构是否安排子公司参与本次发行战略配售将按照深圳证券交易所的相关规定执行		
发行市盈率	【】倍（按照每股发行价除以发行后每股收益计算）		
预测净利润	不适用		
发行前每股净资产	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按照【】年【】月【】日经审计的归属母公司股东的净资产加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行方式采用向网下投资者配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会、深交所认可的其他发行方式		
发行对象	本次发行的对象为符合资格的询价对象和在深交所开户并持有创业板交易账户的境内自然人、法人等投资者（法律、行政法规、所适用的其他规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会、深交所认可的其他对象		
承销方式	余额包销方式		
拟公开发售股份股东名称	本次发行不涉及股东公开发售		
募集资金总额	【】万元		

募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	新一代AI超高清IPC SoC芯片研发和产业化项目
	新一代AI处理器IP研发项目
	补充流动资金
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【】万元，其中： （1）承销费及保荐费【】万元 （2）审计及验资费【】万元 （3）评估费【】万元 （4）律师费【】万元 （5）发行手续费等其他费用【】万元

二、本次发行的相关当事人

（一）保荐人（主承销商）：中国国际金融股份有限公司

法定代表人	沈如军
注册地址	北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层
联系电话	010-65051166
传真号码	010-65051156
保荐代表人	孔亚迪、周贇
项目协办人	杨智博
项目其他经办人员	章志皓、陈曦、申泽宁、周越、缪政钦、杨颖琪、刘则鸣、李瑞、田佳玮

（二）联席主承销商：金圆统一证券有限公司

法定代表人	薛荷
注册地址	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路93号厦门国际航运中心C栋4层431单元A之九
联系电话	0592-3117999
传真号码	0592-3117993
项目经办人员	蔡凌雁、李伟、张忠民、王永超、陈世信

（三）发行人律师：北京市竞天公诚律师事务所

负责人	赵洋
住所	北京市朝阳区建国路77号华贸中心3号写字楼34层
联系电话	010-58091000
传真号码	010-58091100
经办律师	周璇、林文博、周晓慧

（四）会计师事务所：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	毛鞍宁
住所	北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层01-12室
联系电话	010-58153000
传真号码	010-85188298
经办注册会计师	符俊、周海莉

（五）验资机构：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	毛鞍宁
住所	北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层01-12室
联系电话	010-58153000
传真号码	010-85188298
经办注册会计师	姚炜、符俊

（六）验资复核机构：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	毛鞍宁
住所	北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层01-12室
联系电话	010-58153000
传真号码	010-85188298
经办注册会计师	符俊、周海莉

（七）保荐人（主承销商）律师：北京市汉坤（深圳）律师事务所

负责人	周颖
住所	深圳市福田区中心四路1-1号嘉里建设广场第三座20层
联系电话	0755-36806500
传真号码	0755-36806599
经办律师	李建辉、张冉瞳、文艺、童琳雯

（八）资产评估机构：厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司

法定代表人	王健青
住所	厦门市湖里区高林中路523号701单元、702单元、703单元
联系电话	0592-5804752
传真号码	0592-5804760
经办注册评估师	徐梁灵、康永强

（九）拟上市的证券交易所：深圳证券交易所

联系地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真号码	0755-82083190

（十）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

联系地址	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	0755-25938000
传真号码	0755-25988122

（十一）保荐人（主承销商）收款银行：【】

开户名	中国国际金融股份有限公司
账号	【】

三、发行人与本次发行有关中介机构关系的说明

截至本招股说明书签署日，保荐机构中金公司通过其全资子公司中金浦成持有发行人 0.38% 的股份；其间接控制的中金启元国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）持有苏州耀途进取 7.33% 的财产份额，同时苏州耀途进取持有发行人 0.14% 的股份；另外，保荐机构的全资子公司中金资本运营有限公司通过国家集成电路产业投资基金股份有限公司间接持有发行人股东走泉元禾璞华的财产份额，但持有比例极低。联席主承销商金圆统一的控股股东厦门金圆投资集团有限公司通过厦门联和持有发行人 0.30% 的股份；通过联和二期持有发行人 0.07% 的股份；通过厦门金创集炬持有发行人 0.22% 的股份，合计间接持有发行人 0.59% 的股份。除前述外，本次发行前，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、高级管理人员及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、有关本次发行的重要时间安排

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

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的其他有关资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、技术风险

（一）技术创新风险

随着下游市场对产品的性能需求不断提升，集成电路设计行业技术升级和产品更新换代速度较快，企业需紧跟市场发展步伐，及时对现有产品及技术进行升级换代，以维持其市场地位。同时，集成电路产品的发展方向具有一定不确定性，因此设计企业需要对主流技术迭代趋势保持较高的敏感度，根据市场需求变动和工艺水平发展制定动态的技术发展战略。未来若公司技术研发水平落后于行业升级换代水平，或公司技术研发方向与市场发展趋势偏离，将导致公司研发资源浪费并错失市场发展机会，对公司产生不利影响。

（二）公司研发工作未达预期的风险

集成电路设计公司需要持续投入大量的资金和人员到现有产品的升级更新和新产品的开发工作中，以适应不断变化的市场需求。由于视频监控芯片和人工智能芯片均属于前沿科技领域，研发项目的进程及结果的不确定性较高。此外，公司的技术成果产业化和市场化进程也会具有不确定性。如果未来公司在研发方向上未能正确做出判断，在研发过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期，或者研发出的产品未能得到市场认可，公司将面临前期的研发投入难以收回、预计效益难以达到的风险，对公司业绩产生不利影响。

（三）核心技术人员流失风险

核心技术人员是公司研发创新、保持竞争优势及未来持续发展的基础。公司自成立以来一直重视技术、产品研发和研发团队建设，通过持续实践和积累，公司已经研发并储备了多项核心技术和自主知识产权，培养、积累了一批核心研发技术人员。目前国内集成电路设计行业蓬勃发展，关键核心技术人才缺口较大，行业内人员呈现频

繁流动趋势。如果未来公司薪酬水平相较同行业竞争对手丧失优势或公司内部激励和晋升制度无法得到有效执行，则在技术和人才的激烈市场竞争中，公司可能出现核心技术人才流失情况，将对公司经营产生不利影响。

二、经营风险

（一）宏观经济和行业波动风险

集成电路行业是面临全球化的竞争与合作并得到国家政策大力支持的行业，受到国内外宏观经济、行业法规和贸易政策等宏观环境因素的影响。近年来，全球宏观经济表现平稳，国内经济稳中有升。未来，如果国内外宏观环境因素发生不利变化，可能会对公司经营带来不利影响。

（二）产业政策变化的风险

集成电路行业是国民经济和社会发展的战略性新兴产业，国家出台了一系列鼓励政策以推动我国集成电路行业的发展，增强行业创新能力和国际竞争力。若未来国家相关产业政策支持力度减弱，将对公司发展产生一定影响。

（三）国际贸易摩擦风险

伴随全球产业格局的深度调整，国际贸易摩擦不断，集成电路产业成为贸易冲突的重点领域，也对中国相关产业的发展造成了客观不利影响。2022年8月以来，美国推出了多项贸易管制政策通过限制产品、设备以及技术等项目的出口以限制中国半导体行业的发展。虽然截至目前上述贸易管制政策尚未对公司业务造成重大不利影响，但未来若贸易管制政策进一步变化且对半导体产业限制程度进一步提升，则在销售端，可能会进一步限制部分终端客户采购公司的产品，从而对公司的经营业绩产生一定不利影响；在采购端，可能影响晶圆、封测服务供应商、IP 供应商、EDA 供应商向公司提供相关产品及服务，从而对公司的产品采购及新产品的研发迭代产生不利影响。

（四）供应商集中度较高及供应链产能紧张的风险

目前，公司主要采用 Fabless 经营模式，专注于产品的研发及销售环节，将晶圆制造及封装测试等生产环节外包予代工厂。基于行业特点，全球范围内符合公司技术及生产要求的晶圆制造及封装测试供应商数量较少，且行业集中度较高。通常芯片设计

公司出于批量采购成本优势及工艺稳定性等多方面的考量，往往选择少量几家晶圆代工厂和封测代工厂合作。报告期内，公司与主要供应商保持着稳定的采购关系，2019年度、2020年度、2021年度及**2022年1-6月**，公司向前五大供应商采购的金额分别为39,167.04万元、62,377.14万元、153,887.56万元和**57,905.74万元**，占采购总金额的比例分别为84.09%、79.43%、77.92%和**81.04%**，公司对主要供应商的采购比例较高。除此之外，公司IP和EDA供应商亦存在集中度较高的情况。

2020年以来，受国际贸易局势变化及全球疫情的影响，集成电路行业上游制造及封测厂商供给有所不足，加上集成电路行业国产化的持续推进，以及智能化设备、5G、物联网、安防、汽车电子、手机等终端市场的需求增加，使得晶圆制造及封测供应链产能较为紧张。若未来上游晶圆制造、封装测试等厂商的产能持续紧张，或供应商业经营发生不利变化，无法有效保证对公司的供应，公司将面临供应链无法满足业务发展需求的风险。

（五）未来增速放缓或经营业绩波动风险

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，公司的营业收入分别为71,104.93万元、119,263.81万元、268,566.71万元和**120,377.11万元**，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为5,948.22万元、16,053.18万元、70,260.52万元和**27,057.39万元**。由于公司上游晶圆、封测产能供给及下游视频监控行业的终端需求均存在一定的波动，在产业链各环节供需关系的影响下叠加视频监控行业市场竞争日趋激烈的趋势下，公司在获取下游订单、实现有效交付等环节上存在一定不确定性，从而**可能导致其未来增速放缓或对其未来盈利水平带来一定的潜在波动风险**。

（六）市场竞争风险

近年来，随着AI应用及算法的逐步普及，AI芯片受到了多家集成电路龙头企业的重视，AI领域也成为多家初创集成电路设计公司发力的重点。如英特尔收购了多家AI芯片初创公司，高通推出自主研发的带有AI处理功能的SoC芯片，国内企业也逐渐进入该市场。总体来看，AI技术仍处于发展的初期阶段，技术迭代速度加快，技术发展路径尚在探索中，尚未形成具有绝对优势的架构和系统生态。其中，视频监控芯片被市场视为AI最好的落地场景之一，因此视频监控芯片市场上除原有参与者如华为海思、星宸科技、联咏科技、安霸、富瀚微、北京君正、瑞芯微、国科微等企业之外，

越来越多的厂商进入视频监控芯片行业，并推出搭载 AI 模块的芯片产品，该领域市场竞争日趋激烈。

未来若公司核心技术升级迭代进度和成果未达预期，致使技术水平落后于行业升级换代水平，或者公司核心技术发展的方向未能匹配未来行业对于 AI 芯片的要求，将影响公司产品竞争力并错失市场发展机会，对公司未来业务发展造成不利影响。未来如公司不能实施有效的应对措施，及时弥补竞争劣势，将可能面临主要产品销售不及预期、产品毛利率下滑、公司各类型产品难以形成较大的规模化收入、公司未来长期难以实现盈利等不利情况，公司的竞争地位、市场份额和利润水平将会因市场竞争受到不利的影响。

（七）产品质量风险

公司产品的质量是保持市场竞争力的基础。公司已经建立并执行了较为完善的质量控制体系，但由于公司视频监控芯片产品研发过程和工艺流程的高度复杂性，公司无法完全避免产品质量的缺陷。若公司产品质量出现缺陷或未能满足客户对质量的要求，公司可能需承担相应的赔偿责任并可能对公司经营业绩、财务状况造成不利影响；同时，公司的产品质量问题亦可能对公司的品牌形象、客户关系等造成负面影响，不利于公司业务经营与发展。

（八）新冠肺炎疫情风险

2020 年初，新冠肺炎疫情爆发，致使全国多数行业均遭受了不同程度的影响和冲击。因疫情导致的防疫管控措施，发行人的各运营环节均受到一定程度的影响。随着疫情持续在全球多数国家和地区蔓延，全球经济面临下行压力。若公司业务所在国家或地区疫情持续，供应商或客户出现长期停工停产情况，市场仍将面临不确定性风险，预计对未来经营业绩将存在一定影响。

（九）客户流失及经营业绩下滑风险

受到宏观经济波动、行业需求变动和贸易摩擦等多重因素的影响，公司近期出现个别主要终端客户流失的情形。截至本招股说明书签署日，个别主要终端客户由于经营环境发生变化，已暂停向公司的经销商下达新订单。未来，若该客户的订单缺口不能被其他订单填补，公司的收入可能面临下滑的风险。

三、法律风险

（一）公司无实际控制人的风险

截至本招股说明书签署日，公司无实际控制人。在本次发行完成后，公司现有股东的持股比例预计将进一步稀释。虽然公司股东在报告期内未就公司经营理念、各项决策活动出现重大分歧，但不排除未来存在因无实际控制人导致公司治理结构不稳定或决策效率降低而贻误业务发展机遇，进而造成公司经营业绩波动的风险。

（二）知识产权的风险

作为一家科技创新型企业，公司的知识产权组合是取得竞争优势和实现持续发展的关键因素。截至本招股说明书签署日，公司拥有已授权专利 **117 项**，其中境内发明专利 **16 项**，境外专利 **101 项**；在申请中专利 **174 项**，其中境内发明专利 **75 项**，境外专利 **99 项**。公司在业务开展过程中不能保证公司的专有技术、商业机密、专利或集成电路布图设计不被盗用或不当使用，不排除公司知识产权被监管机构宣告无效或撤销的风险，亦不排除公司与竞争对手产生其他知识产权纠纷的可能。由于集成电路设计业务的国际化程度较高，不同国别、不同的法律体系对知识产权的权利范围的解释和认定存在差异，若公司未能准确理解可能会引发争议甚至诉讼，并随之影响业务开展。同时，虽然公司一直坚持自主创新的研发战略，采取严格的知识产权保护措施，并避免侵犯第三方知识产权，但仍不排除少数竞争对手采取恶意诉讼的市场策略，利用知识产权相关诉讼等拖延公司市场拓展，以及个别人员保管不善、工作疏漏等因素带来的风险。

四、财务风险

（一）关联交易金额较高的风险

报告期内，公司委托联发科及其控股子公司提供非核心的产品开发服务，2019 年度、2020 年度、2021 年度及 **2022 年 1-6 月** 采购金额分别为 5,080.00 万元、3,845.00 万元、3,030.80 万元和 **1,086.49 万元**，占当期研发费用的比例分别为 29.00%、14.31%、6.68%和 **4.57%**。具体情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）报告期内的关联交易”。报告期内，公司关联交易

金额较高，公司已针对关联交易建立了较完善的公司治理体系，并有能力独立进行产品开发活动。未来伴随着公司研发人员逐渐到位，预计公司关联交易规模将持续下降，但未来仍可能存在一定金额的关联交易。若公司未来对关联交易的决策与管理机制执行不到位，并导致出现关联交易定价不公允的情形，将对公司治理和经营业绩产生不利影响。

（二）存货跌价风险

2019年末、2020年末、2021年末及**2022年6月末**，公司存货的账面价值分别为10,900.75万元、25,067.65万元、87,779.99万元及**96,385.46万元**，随着公司生产经营规模的扩大，存货规模呈现逐年上涨趋势。公司结合自身对市场的判断和客户的需求预测拟定采购计划，若公司无法准确预测市场需求并管控好存货规模，或者客户的订单未来无法执行，可能导致存货的可变现净值降低，公司将面临存货跌价的风险。

（三）税收优惠政策风险

根据《国务院关于印发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的通知》（国发〔2020〕8号），规定国家鼓励的重点集成电路设计企业自获利年度起，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。国家鼓励的重点集成电路设计企业清单由国家发展改革委、工业和信息化部会同相关部门制定。根据《关于做好享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》（发改高技〔2021〕413号），清单印发前，企业可依据税务有关管理规定，先行按照企业条件和项目标准享受相关国内税收优惠政策；清单印发后，如企业未被列入清单，应按规定补缴已享受优惠的企业所得税款。2021年5月29日及**2022年5月30日**，公司被批准享受该税收优惠政策。

公司目前依法享受上述税收优惠。但若公司目前享受的税收优惠在期限届满后未通过认证资格复审或者未能继续成功备案，或者国家关于税收优惠的相关法律法规发生变化，公司可能无法在未来年度继续享受前述税收优惠，进而对公司的经营业绩造成负面影响。

（四）汇率波动的风险

公司部分销售收入和采购支出需通过美元结算，2019年度、2020年度、2021年度及**2022年1-6月**，公司以美元结算的销售额占当期销售额的比例分别为**99.75%**、

99.86%、45.48%和 29.39%，以美元结算的采购额占当期采购额的比例分别为 84.92%、77.29%、75.60%和 70.56%，汇兑损失分别为-143.38 万元、598.57 万元、-59.39 万元和 380.71 万元。由于汇率受国内外政治、经济环境等众多因素的影响，若未来美元汇率短期内呈现较大波动，公司将面临汇率波动而承担汇兑损失的风险。

五、内控风险

（一）高速成长带来的管理风险

近年来，公司业务规模高速增长，2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司的营业收入分别为 71,104.93 万元、119,263.81 万元、268,566.71 万元和 120,377.11 万元；2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末的总资产分别为 36,446.58 万元、102,460.12 万元、234,819.39 万元和 242,441.08 万元。随着公司的高速成长和本次募投项目的陆续实施，收入、资产规模的扩张对公司的经营管理方式和水平都提出了更高要求，如果公司未能根据业务规模的发展状况及时改进企业管理方式、提升管理水平，将对公司生产经营造成不利影响。

（二）人力资源不足风险

公司所处的半导体及集成电路设计行业存在技术密集性和人才密集性特点，人力资源是其核心竞争力之一。近年来，公司的经营规模处于快速增长阶段，基于公司自身的发展需要，仍需不断通过吸引优秀人才的方式巩固其技术实力。公司创建了完善的人才培养与储备体系，积极选拔优秀人才并为其制定系统化的培养方案；同时，公司通过股权与薪酬激励相结合的方式，尽可能地避免研发人才的流失。

然而，随着市场竞争日益激烈，企业间对人才的争夺加剧，公司的相关人才存在一定的流失风险。如果发生因人才激励机制不到位导致核心管理和技术人员大量流失，或因规模扩张导致人才不足的情形，很可能阻碍公司发展战略的顺利实施，并对公司的业绩产生不利影响。

六、募投项目风险

（一）募投项目效益不及预期的风险

公司本次募集资金主要用于新一代 AI 超高清 IPC SoC 芯片研发和产业化项目、新一代 AI 处理器 IP 研发项目等，如果研发过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期，或者未来市场的发展方向偏离公司的预期，致使研发出的产品未能得到市场认可，则募集资金投资项目将面临研发失败或市场化推广失败的风险，前期的研发投入将难以收回，募集资金投资项目预计效益难以实现，对公司业绩产生不利影响。

（二）募投项目的管理和组织实施风险

公司募投项目规模较大，多个募投项目同时实施对公司的组织和管理水平提出了较高要求，公司的资产规模、业务规模及人员规模将进一步扩大，研发、运营和管理团队将相应增加，公司在人力资源、法律、财务、供应链、销售等方面的管理能力需要不断提高，如公司管理水平未能够随经营规模的扩大及时提升，将会对募集资金投资项目的按期实施及正常运转造成不利影响。

七、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行时内外宏观经济形势、资本市场走势、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内外部因素的影响。若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量未能满足《深圳证券交易所创业板股票发行上市规则》《创业板首次公开发行股票发行与承销特别规定》等相关法律法规的要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，或者存在其他影响发行的不利情形，可能会导致公司面临发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	星宸科技股份有限公司
英文名称	SigmaStar Technology Ltd.
注册资本	37,894.7370 万元
法定代表人	林永育
有限公司成立日期	2017 年 12 月 21 日
股份公司成立日期	2021 年 5 月 20 日
住所	厦门火炬高新区（翔安）产业区同龙二路 942 号 423-49
邮政编码	361117
电话	0592-2510098
传真	0592-2088025
互联网网址	http://www.sigmastar.com.cn
电子信箱	ir@sigmastar.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露负责人	萧培君
信息披露负责人联系电话	0592-2510108

二、发行人设立情况

（一）有限公司的设立情况

发行人前身星宸有限系由 SigmaStar（开曼）出资设立的有限责任公司。

2017 年 12 月 4 日，星宸有限股东 SigmaStar（开曼）签署《厦门星宸科技有限公司章程》，约定星宸有限的注册资本为 200 万美元，股东以货币出资。

2017 年 12 月 21 日，厦门市市监局出具《准予设立登记通知书》（外资准设字[2017]第 8082017122020014 号），准予星宸有限设立登记，并于同日向星宸有限颁发了《营业执照》（统一社会信用代码：91350200MA31DMUX52），核准了星宸有限的设立登记。

2018 年 1 月 9 日，厦门火炬高技术产业开发区管理委员会向星宸有限出具《外商投资企业设立备案回执》（编号：hj5380110201800008），就 SigmaStar（开曼）投资星

宸有限设立外商独资企业事宜同意备案。

2018年6月23日，厦门欣洲会计师事务所有限公司出具编号为厦欣洲验字（2018）第036号的《验资报告》，验证截至2018年2月2日，星宸有限收到股东SigmaStar（开曼）缴纳的注册资本200万美元，出资方式为货币。

星宸有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万美元）	出资比例（%）	出资方式
1	SigmaStar（开曼）	200.00	100.00	货币
合计		200.00	100.00	—

（二）股份公司设立情况

2021年4月19日，安永会计师出具安永华明（2021）专字第61547470_M01号《审计报告》，确认截至2021年2月28日，星宸有限经审计的净资产为75,721.266536万元。

2021年4月19日，厦门嘉学评估师出具大学评估评报字[2021]960022号《厦门星宸科技有限公司拟整体变更为股份有限公司涉及的<资产负债表>上列示的净资产资产评估报告》，确认截至2021年2月28日，星宸有限经评估的净资产价值为81,640.76万元。

2021年4月23日，星宸有限召开股东会并形成决议，全体股东一致同意星宸有限以截至2021年2月28日经审计的净资产折股整体变更为厦门星宸科技股份有限公司。2021年5月10日，星宸有限的38名股东作为发起人，共同签订了《厦门星宸科技股份有限公司发起人协议》，约定星宸有限以截至2021年2月28日经审计的净资产75,721.266536万元折为股份公司的股本36,000万元，股份公司股份总数为36,000万股，每股面值人民币1元，有限公司净资产超出股份公司股本总额的部分39,721.266536万元计入股份公司的资本公积，星宸有限股东按其在星宸有限的持股比例相应折为其在股份公司的发起人股份。

2021年5月10日，安永会计师出具安永华明（2021）验字第61547470_M01号《验资报告》，验证截至2021年5月10日，星宸有限的全体发起人以其拥有的星宸有限经审计的截至2021年2月28日经审计的净资产75,721.266536万元折为股份公司的股本36,000万元，股本总额共计36,000万股，每股面值1元，净资产折合股本后的余

额 39,721.266536 万元转为资本公积。

2021 年 5 月 10 日，发行人召开创立大会暨 2021 年第一次临时股东大会，会议审议通过了《关于变更设立厦门星宸科技股份有限公司的议案》《关于变更设立厦门星宸科技股份有限公司筹建工作报告的议案》等议案，并选举了第一届董事、监事。同日，股份公司全体发起人签署了《厦门星宸科技股份有限公司章程》。

2021 年 5 月 20 日，厦门市市监局向星宸科技核发了统一社会信用代码为 91350200MA31DMUX52 的《营业执照》，星宸有限整体变更为股份有限公司，注册资本为 36,000.00 万元。

股份公司设立时的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	SigmaStar（开曼）	12,120.3000	33.67
2	Elite Star	2,790.2160	7.76
3	昆桥半导体	1,808.1000	5.02
4	Frankstone	1,795.3200	4.99
5	Minos	1,105.7040	3.07
6	厦门耀宸	1,043.7120	2.90
7	Melstone	1,027.8000	2.86
8	创熠芯跑一号	1,005.4800	2.79
9	Treasure Star	940.2480	2.61
10	Supreme Star	882.4320	2.45
11	厦门瀚宸	845.9280	2.35
12	Auspicious Star	812.4480	2.26
13	深圳昆宸	771.4440	2.14
14	厦门旭顶	763.7760	2.12
15	厦门芯宸	720.0000	2.00
16	芯跑共赢	714.4200	1.98
17	南山红土	641.5560	1.78
18	深创投	641.5560	1.78
19	Perfect Star	632.9160	1.76
20	无锡正海锦禾	540.0000	1.50
21	宁波华菱	540.0000	1.50
22	厦门联和	529.2000	1.47

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
23	Transsion Technology	519.4440	1.44
24	Palace Investments	514.2960	1.43
25	华芯成长五期	360.0000	1.00
26	武岳峰二期	360.0000	1.00
27	AAMS-1	308.5560	0.86
28	常州泰芯	257.1480	0.71
29	南山上华	216.0000	0.60
30	联和二期	180.0000	0.50
31	中金浦成	144.0000	0.40
32	厦门金创集炬	128.5560	0.36
33	青岛精确芯悦	72.0000	0.20
34	Marco Fortune	54.0000	0.15
35	苏州耀途进取	54.0000	0.15
36	OndineMDD	54.0000	0.15
37	走泉元禾璞华	54.0000	0.15
38	厦门火炬	51.4440	0.14
合计		36,000.0000	100.00

三、发行人报告期内的股本和股东变化情况

（一）报告期期初发行人的股权结构

2019年初，星宸有限的注册资本为3,600万元人民币，其股东及股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	SigmaStar（开曼）	2,880.0000	80.00	货币
2	Elite Star	123.6564	3.43	货币
3	Treasure Star	103.0464	2.86	货币
4	Supreme Star	103.0464	2.86	货币
5	宁波瀚宸	103.0464	2.86	货币
6	宁波耀宸	103.0464	2.86	货币
7	Auspicious Star	101.7252	2.83	货币
8	Perfect Star	82.4328	2.29	货币
合计		3,600.0000	100.00	—

（二）发行人报告期内的股本和股东变化情况

1、2019年11月，第一次增加注册资本，增加至4,114.2857万元

2019年11月22日，为引进财务投资人及实施股权激励，星宸有限作出董事会决议，同意吸收厦门旭顶及 Frankstone 为公司新股东；同意公司注册资本由 3,600 万元增加至 4,114.2857 万元。新增的注册资本由新股东厦门旭顶、Frankstone、原股东 Elite Star、Perfect Star、Treasure Star、Supreme Star、Auspicious Star、宁波瀚宸、宁波耀宸分别以货币形式认缴 103.2686 万元、242.7429 万元、67.2465 万元、3.1443 万元、24.0850 万元、16.2679 万元、8.1262 万元、11.3307 万元、38.0736 万元。同日，星宸有限签署了新的公司章程。

2019年11月29日，厦门市市监局向星宸有限换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91350200MA31DMUX52），核准了本次变更登记。

2019年12月11日，厦门火炬高技术产业开发区管理委员会向星宸有限出具《外商投资企业变更备案回执》（编号：hj5380110201900240），就星宸有限注册资本变更事宜同意备案。

本次增资完成后，星宸有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	SigmaStar（开曼）	2,880.0000	70.00	货币
2	Frankstone	242.7429	5.90	货币
3	Elite Star	190.9029	4.64	货币
4	宁波耀宸	141.1200	3.43	货币
5	Treasure Star	127.1314	3.09	货币
6	Supreme Star	119.3143	2.90	货币
7	宁波瀚宸	114.3771	2.78	货币
8	Auspicious Star	109.8514	2.67	货币
9	厦门旭顶	103.2686	2.51	货币
10	Perfect Star	85.5771	2.08	货币
	合计	4,114.2857	100.00	—

2、2019年12月，第二次增加注册资本，增加至4,525.7143万元

2019年12月20日，为引进财务投资人，星宸有限作出董事会决议，同意吸收

Melstone、创熠芯跑一号、芯跑共赢及厦门联和为公司新股东；同意公司注册资本由4,114.2857万元增加至4,525.7143万元，新增的注册资本由新股东Melstone、创熠芯跑一号、芯跑共赢、厦门联和分别以货币形式认缴107.3292万元、135.9503万元、96.5963万元、71.5528万元。同日，星宸有限签署了新的公司章程。

2019年12月31日，厦门市市监局向星宸有限换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91350200MA31DMUX52），核准了本次变更登记。

2020年1月3日，厦门火炬高技术产业开发区管理委员会向星宸有限出具《外商投资企业变更备案回执》（编号：hj5380110202000001），就星宸有限注册资本变更事宜同意备案。

本次增资完成后，星宸有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	SigmaStar（开曼）	2,880.0000	63.64	货币
2	Frankstone	242.7429	5.36	货币
3	Elite Star	190.9029	4.22	货币
4	宁波耀宸	141.1200	3.12	货币
5	创熠芯跑一号	135.9503	3.00	货币
6	Treasure Star	127.1314	2.81	货币
7	Supreme Star	119.3143	2.64	货币
8	宁波瀚宸	114.3771	2.53	货币
9	Auspicious Star	109.8514	2.43	货币
10	Melstone	107.3292	2.37	货币
11	厦门旭顶	103.2686	2.28	货币
12	芯跑共赢	96.5963	2.13	货币
13	Perfect Star	85.5771	1.89	货币
14	厦门联和	71.5528	1.58	货币
合计		4,525.7143	100.00	—

3、2020年1月，第三次增加注册资本，增加至4,770.1864万元

2020年1月15日，为引进财务投资人，星宸有限作出董事会决议，同意吸收昆桥半导体及东湖百瑞为公司新股东；同意公司注册资本由4,525.7143万元变更为4,770.1864万元，新增的注册资本由新股东昆桥半导体、东湖百瑞分别以货币形式认

缴 196.7702 万元、47.7019 万元。同日，星宸有限签署了公司章程修正案。

2020 年 1 月 23 日，厦门市市监局向星宸有限换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91350200MA31DMUX52），核准了本次变更登记。

本次增资完成后，星宸有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	SigmaStar（开曼）	2,880.0000	60.37	货币
2	Frankstone	242.7429	5.09	货币
3	昆桥半导体	196.7702	4.13	货币
4	Elite Star	190.9029	4.00	货币
5	厦门耀宸	141.1200	2.96	货币
6	创熠芯跑一号	135.9503	2.85	货币
7	Treasure Star	127.1314	2.67	货币
8	Supreme Star	119.3143	2.50	货币
9	厦门瀚宸	114.3771	2.40	货币
10	Auspicious Star	109.8514	2.30	货币
11	Melstone	107.3292	2.25	货币
12	厦门旭顶	103.2686	2.16	货币
13	芯跑共赢	96.5963	2.03	货币
14	Perfect Star	85.5771	1.79	货币
15	厦门联和	71.5528	1.50	货币
16	东湖百瑞	47.7019	1.00	货币
合计		4,770.1864	100.00	—

4、2020 年 5 月，第一次股权转让

2020 年 4 月 15 日，星宸有限作出董事会决议，同意东湖百瑞将其持有的公司 1% 的股权（对应认缴注册资本 47.7019 万元）以 0 元的价格转让给昆桥半导体，转让原因系在前次增资至本次股权转让之前，由于疫情原因东湖百瑞无法及时向星宸有限支付其认缴注册资本对应的投资额，考虑到投资款项支付时间的不确定性，东湖百瑞与昆桥半导体之间达成本次股权转让的合意。

同日，东湖百瑞与昆桥半导体签署股权转让协议，星宸有限其他股东同意就本次股权转让放弃优先购买权。

2020年5月8日，厦门市市监局向星宸有限换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91350200MA31DMUX52），核准了本次变更登记。

本次股权转让完成后，星宸有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	SigmaStar（开曼）	2,880.0000	60.37	货币
2	昆桥半导体	244.4721	5.13	货币
3	Frankstone	242.7429	5.09	货币
4	Elite Star	190.9029	4.00	货币
5	厦门耀宸	141.1200	2.96	货币
6	创熠芯跑一号	135.9503	2.85	货币
7	Treasure Star	127.1314	2.67	货币
8	Supreme Star	119.3143	2.50	货币
9	厦门瀚宸	114.3771	2.40	货币
10	Auspicious Star	109.8514	2.30	货币
11	Melstone	107.3292	2.25	货币
12	厦门旭顶	103.2686	2.16	货币
13	芯跑共赢	96.5963	2.03	货币
14	Perfect Star	85.5771	1.79	货币
15	厦门联和	71.5528	1.50	货币
	合计	4,770.1864	100.00	—

5、2020年7月，第二次股权转让

2020年6月25日，因联发科资金规划及星宸有限引进财务投资人，星宸有限作出董事会决议，同意股东 SigmaStar（开曼）将其所持公司部分股权进行转让，具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资比例（%）	对应认缴注册资本（万元）	转让价格（万元）
SigmaStar （开曼）	Elite Star	0.41	19.4701	1,428.52
	Melstone	0.66	31.6390	2,321.35
	深创投	0.94	45.0248	3,303.467
	南山红土	1.45	69.3624	5,089.12
	南山上华	0.61	29.2052	2,142.79
	青岛精确芯悦	0.20	9.7351	714.26
	无锡正海锦禾	1.53	73.0131	5,356.97

转让方	受让方	转让出资比例（%）	对应认缴注册资本（万元）	转让价格（万元）
	华芯成长五期	1.03	48.6754	3,571.31
	武岳峰二期	1.03	48.6754	3,571.31
	中金浦成	0.41	19.4701	1,428.52
	Transsion Technology	0.31	14.6026	1,071.39
	Marco Fortune	0.15	7.3013	535.70
	苏州耀途进取	0.15	7.3013	535.70
	OndineMDD	0.15	7.3013	535.70
	走泉元禾璞华	0.15	7.3013	535.70
	合计	9.18	438.0784	32,141.81

同日，星宸有限、SigmaStar（开曼）与 Elite Star、Melstone、深创投、南山红土、南山上华、青岛精确芯悦、无锡正海锦禾、华芯成长五期、武岳峰二期、中金浦成、Transsion Technology、Marco Fortune、苏州耀途进取、OndineMDD、走泉元禾璞华签署股权转让协议。

2020年7月10日，厦门市市监局向星宸有限换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91350200MA31DMUX52），核准了本次变更登记。

本次股权转让完成后，星宸有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	SigmaStar（开曼）	2,441.9216	51.19	货币
2	昆桥半导体	244.4721	5.13	货币
3	Frankstone	242.7429	5.09	货币
4	Elite Star	210.3730	4.41	货币
5	厦门耀宸	141.1200	2.96	货币
6	Melstone	138.9682	2.91	货币
7	创熠芯跑一号	135.9503	2.85	货币
8	Treasure Star	127.1314	2.67	货币
9	Supreme Star	119.3143	2.50	货币
10	厦门瀚宸	114.3771	2.40	货币
11	Auspicious Star	109.8514	2.30	货币
12	厦门旭顶	103.2686	2.16	货币
13	芯跑共赢	96.5963	2.03	货币
14	Perfect Star	85.5771	1.79	货币

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
15	无锡正海锦禾	73.0131	1.53	货币
16	厦门联和	71.5528	1.50	货币
17	南山红土	69.3624	1.45	货币
18	华芯成长五期	48.6754	1.03	货币
19	武岳峰二期	48.6754	1.03	货币
20	深创投	45.0248	0.94	货币
21	南山上华	29.2052	0.61	货币
22	中金浦成	19.4701	0.41	货币
23	Transsion Technology	14.6026	0.31	货币
24	青岛精确芯悦	9.7351	0.20	货币
25	Marco Fortune	7.3013	0.15	货币
26	苏州耀途进取	7.3013	0.15	货币
27	OndineMDD	7.3013	0.15	货币
28	惠泉元禾璞华	7.3013	0.15	货币
	合计	4,770.1864	100.00	—

6、2020年7月，第四次增加注册资本，增加至4,867.5371万元

2020年6月25日，为引进财务投资人，星宸有限召开股东会，同意吸收宁波华菱成为星宸有限新股东，星宸有限注册资本由人民币4,770.1864万元增加至人民币4,867.5371万元；同意新增的注册资本由新股东宁波华菱以货币形式认缴人民币73.0131万元及由股东深创投以货币形式认缴人民币24.3376万元。

2020年7月17日，厦门市市监局向星宸有限换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91350200MA31DMUX52），核准了本次变更登记。

本次增资完成后，星宸有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	SigmaStar（开曼）	2,441.9216	50.17	货币
2	昆桥半导体	244.4721	5.02	货币
3	Frankstone	242.7429	4.99	货币
4	Elite Star	210.3730	4.33	货币
5	厦门耀宸	141.1200	2.90	货币
6	Melstone	138.9682	2.86	货币

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
7	创熠芯跑一号	135.9503	2.79	货币
8	Treasure Star	127.1314	2.61	货币
9	Supreme Star	119.3143	2.45	货币
10	厦门瀚宸	114.3771	2.35	货币
11	Auspicious Star	109.8514	2.26	货币
12	厦门旭顶	103.2686	2.12	货币
13	芯跑共赢	96.5963	1.98	货币
14	Perfect Star	85.5771	1.76	货币
15	无锡正海锦禾	73.0131	1.50	货币
16	宁波华菱	73.0131	1.50	货币
17	厦门联和	71.5528	1.47	货币
18	南山红土	69.3624	1.42	货币
19	深创投	69.3624	1.42	货币
20	华芯成长五期	48.6754	1.00	货币
21	武岳峰二期	48.6754	1.00	货币
22	南山上华	29.2052	0.60	货币
23	中金浦成	19.4701	0.40	货币
24	Transsion Technology	14.6026	0.30	货币
25	青岛精确芯悦	9.7351	0.20	货币
26	Marco Fortune	7.3013	0.15	货币
27	苏州耀途进取	7.3013	0.15	货币
28	OndineMDD	7.3013	0.15	货币
29	走泉元禾璞华	7.3013	0.15	货币
合计		4,867.5371	100.00	—

7、2021年2月，第三次股权转让

2021年2月5日，因联发科资金规划及星宸有限引进财务投资人，星宸有限作出股东会决议，同意股东 SigmaStar（开曼）将其所持公司股权进行转让，具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资比例（%）	对应认缴注册资本（万元）	转让价格（万美元）
SigmaStar （开曼）	Elite Star	3.43	166.8870	2,400.00
	Transsion Technology	1.14	55.6290	800.00
	Minos	3.07	149.5029	2,150.00
	深圳昆宸	2.14	104.3044	1,500.00

转让方	受让方	转让出资比例 (%)	对应认缴注册资本 (万元)	转让价格 (万美元)
	Palace Investments	1.43	69.5362	1,000.00
	AAMS-1	0.86	41.7218	600.00
	联和二期	0.50	24.3377	350.00
	厦门金创集炬	0.36	17.3841	250.00
	常州泰芯	0.71	34.7681	500.00
	厦门火炬	0.14	6.9536	100.00
	深创投	0.36	17.3841	250.00
	南山红土	0.36	17.3841	250.00
	厦门芯宸	2.00	97.3507	140.000
	合计	16.50	803.14	11,550.01

注：根据股权转让协议的约定，上述股权转让款以人民币支付的，人民币换算汇率以交割日（2021年2月24日）财资市场公会公布的USD/CNY（HK）Spot Rate。

同日，星辰有限、SigmaStar（开曼）与 Elite Star、Minos、Palace Investments、AAMS-1、深圳昆宸、Transsion Technology、常州泰芯、厦门金创集炬、联和二期、厦门火炬、深创投、南山红土、厦门芯宸就上述股权转让事宜共同签署股权转让协议，其他非股权受让方的股东同意就前述股权转让事宜放弃优先受让权。

2021年2月24日，厦门市市监局向星辰有限换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91350200MA31DMUX52），核准了本次变更登记。

本次股权转让完成后，星辰有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	SigmaStar（开曼）	1638.7779	33.67	货币
2	Elite Star	377.2600	7.76	货币
3	昆桥半导体	244.4721	5.02	货币
4	Frankstone	242.7429	4.99	货币
5	Minos	149.5029	3.07	货币
6	厦门耀宸	141.1200	2.90	货币
7	Melstone	138.9682	2.86	货币
8	创熠芯跑一号	135.9503	2.79	货币
9	Treasure Star	127.1314	2.61	货币
10	Supreme Star	119.3143	2.45	货币
11	厦门瀚宸	114.3771	2.35	货币

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
12	Auspicious Star	109.8514	2.26	货币
13	深圳昆宸	104.3044	2.14	货币
14	厦门旭顶	103.2686	2.12	货币
15	厦门芯宸	97.3507	2.00	货币
16	芯跑共赢	96.5963	1.98	货币
17	南山红土	86.7465	1.78	货币
18	深创投	86.7465	1.78	货币
19	Perfect Star	85.5771	1.76	货币
20	无锡正海锦禾	73.0131	1.50	货币
21	宁波华菱	73.0131	1.50	货币
22	厦门联和	71.5528	1.47	货币
23	Transsion Technology	70.2316	1.44	货币
24	Palace Investments	69.5362	1.43	货币
25	华芯成长五期	48.6754	1.00	货币
26	武岳峰二期	48.6754	1.00	货币
27	AAMS-1	41.7218	0.86	货币
28	常州泰芯	34.7681	0.71	货币
29	南山上华	29.2052	0.60	货币
30	联和二期	24.3377	0.50	货币
31	中金浦成	19.4701	0.40	货币
32	厦门金创集炬	17.3841	0.36	货币
33	青岛精确芯悦	9.7351	0.20	货币
34	Marco Fortune	7.3013	0.15	货币
35	苏州耀途进取	7.3013	0.15	货币
36	OndineMDD	7.3013	0.15	货币
37	韋泉元禾璞华	7.3013	0.15	货币
38	厦门火炬	6.9536	0.14	货币
合计		4,867.5371	100.00	—

8、2021年5月，整体变更为股份有限公司

星宸有限整体变更为股份公司的具体情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“（二）股份公司设立情况”所述。

9、2021年6月，第五次增加注册资本，增加至37,894.7370万元

2021年6月13日，公司召开2021年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司〈2021年员工持股计划〉暨增资的议案》等议案，同意公司的员工持股平台厦门芯宸及Elite Star通过向公司增资获得持股计划股权；同意公司注册资本由36,000万元增至37,894.7370万元，股本由36,000万股增加至37,894.7370万股，均以货币形式出资；新增注册资本1,894.7370万元由厦门芯宸认缴1,136.8420万元、Elite Star认缴757.8950万元。

2021年6月21日，厦门市市监局向星宸科技换发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91350200MA31DMUX52），核准了本次变更登记。

本次增资完成后，发行人的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	SigmaStar（开曼）	12,120.3000	31.98	净资产
2	Elite Star	3,548.1110	9.36	净资产、货币
3	厦门芯宸	1,856.8420	4.90	净资产、货币
4	昆桥半导体	1,808.1000	4.77	净资产
5	Frankstone	1,795.3200	4.74	净资产
6	Minos	1,105.7040	2.92	净资产
7	厦门耀宸	1,043.7120	2.75	净资产
8	Melstone	1,027.8000	2.71	净资产
9	创熠芯跑一号	1,005.4800	2.65	净资产
10	Treasure Star	940.2480	2.48	净资产
11	Supreme Star	882.4320	2.33	净资产
12	厦门瀚宸	845.9280	2.23	净资产
13	Auspicious Star	812.4480	2.14	净资产
14	深圳昆宸	771.4440	2.04	净资产
15	厦门旭顶	763.7760	2.02	净资产
16	芯跑共赢	714.4200	1.89	净资产
17	南山红土	641.5560	1.69	净资产
18	深创投	641.5560	1.69	净资产
19	Perfect Star	632.9160	1.67	净资产
20	无锡正海锦禾	540.0000	1.43	净资产

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
21	宁波华菱	540.0000	1.43	净资产
22	厦门联和	529.2000	1.40	净资产
23	Transsion Technology	519.4440	1.37	净资产
24	Palace Investments	514.2960	1.36	净资产
25	华芯成长五期	360.0000	0.95	净资产
26	武岳峰二期	360.0000	0.95	净资产
27	AAMS-1	308.5560	0.81	净资产
28	常州泰芯	257.1480	0.68	净资产
29	南山上华	216.0000	0.57	净资产
30	联和二期	180.0000	0.48	净资产
31	中金浦成	144.0000	0.38	净资产
32	厦门金创集炬	128.5560	0.34	净资产
33	青岛精确芯悦	72.0000	0.19	净资产
34	Marco Fortune	54.0000	0.14	净资产
35	苏州耀途进取	54.0000	0.14	净资产
36	OndineMDD	54.0000	0.14	净资产
37	走泉元禾璞华	54.0000	0.14	净资产
38	厦门火炬	51.4440	0.14	净资产
合计		37,894.7370	100.00	—

本次增资后，截至本招股说明书签署日，公司未再发生股本变动的情形。

四、发行人报告期内的重大资产重组情况

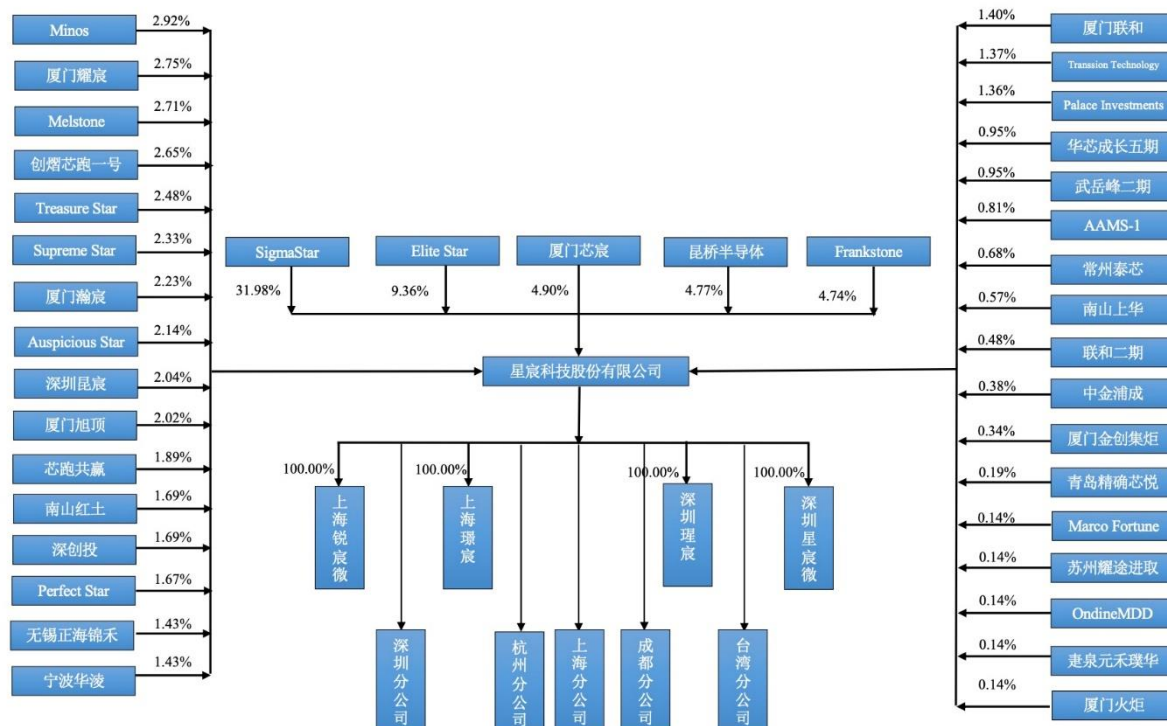
报告期内，公司未进行过重大资产重组。

五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司未在其他证券市场上市/挂牌。

六、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下图所示：



七、发行人控股子公司、参股公司、分公司及其他重要对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有控股子公司 4 家、分公司 5 家，参股公司 1 家，参股有限合伙企业 1 家。

（一）公司控股子公司基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股子公司基本情况如下：

序号	公司名称	注册地/主要生产 经营地	成立时间	注册资本 (万元)	发行人持股比例
1	上海璟宸	上海	2018年4月11日	100	100%
2	深圳理宸	深圳	2018年1月31日	300	100%
3	上海锐宸微	上海	2020年12月16日	13,000	100%
4	深圳星宸微	深圳	2021年10月25日	1,000	100%

1、上海璟宸

（1）基本情况

公司名称	上海璟宸微电子有限公司
成立时间	2018年4月11日
统一社会信用代码	91310115MA1K42DU2C

注册资本	100 万元
实收资本	100 万元
法定代表人	林永育
营业期限	自 2018 年 4 月 11 日至长期
注册地及主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区海趣路 36、58 号 2 幢 902 室
股东构成	星宸科技持股 100%
经营范围	从事电子科技、信息科技、通信科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，软件设计，芯片设计，系统集成，广告的设计、制作、代理、发布，网络工程，数据处理服务，云平台服务，云软件服务，云基础设施服务，自有设备租赁，会务服务，计算机软硬件及辅助设备、通讯设备及配件、电子产品、安防设备、办公用品的销售，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】
主营业务	主要从事芯片产品的研发
经营状态	存续（在营、开业、在册）
主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务系发行人主营业务的组成部分

（2）最近一年一期的主要财务数据

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	1,590.48	1,441.44
净资产	915.26	751.98
净利润	139.73	200.38

注：上述财务数据经安永华明在合并财务报表范围内审计，但未单独出具审计报告。

2、深圳理宸

（1）基本情况

公司名称	深圳市理宸科技有限公司
成立时间	2018 年 1 月 31 日
统一社会信用代码	91440300MA5F058L60
注册资本	300 万元
实收资本	300 万元
法定代表人	林永育
营业期限	自 2018 年 1 月 31 日至长期
注册地及主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道大冲社区大冲一路 18 号大冲商务中心（三期）3 栋 11F
股东构成	星宸科技持股 100%
经营范围	一般经营项目是：软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；计算机软硬件及辅助设备销售；电子产品及相关软件、通讯产品的技术开发、销售
主营业务	主要提供芯片产品的客户支持服务及产品销售

经营状态	存续（在营、开业、在册）
主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务系发行人主营业务的组成部分

（2）最近一年一期的主要财务数据

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	542.62	749.73
净资产	542.51	660.31
净利润	-117.80	53.30

注：上述财务数据经安永华明在合并财务报表范围内审计，但未单独出具审计报告。

3、上海锐宸微

（1）基本情况

公司名称	锐宸微（上海）科技有限公司
成立时间	2020年12月16日
统一社会信用代码	91310000MA1H3EBQ1P
注册资本	13,000万元
实收资本	8,180万元
法定代表人	林永育
营业期限	2020年12月16日至2050年12月15日
注册地及主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼
股东构成	星宸科技持股100%
经营范围	一般项目：从事半导体科技、微电子技术、集成电路科技、信息科技、通信科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；软件开发（音像制品、电子出版物除外）；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理服务；通信设备销售；电子产品销售；安防设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；国内贸易代理；贸易经纪；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务	主要从事车载芯片产品的研发及销售
经营状态	存续（在营、开业、在册）
主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务系发行人主营业务的组成部分

（2）最近一年一期的主要财务数据

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	3,983.42	1,561.17
净资产	2,316.71	1,131.46
净利润	-2,444.85	-2,499.60

注：上述财务数据经安永华明在合并财务报表范围内审计，但未单独出具审计报告。

4、深圳星宸微

（1）基本情况

公司名称	星宸微电子（深圳）有限公司
成立时间	2021年10月25日
统一社会信用代码	91440300MA5H1TCN0T
注册资本	2,000万元
实收资本	1,000万元
法定代表人	林永育
营业期限	2021年10月25日至长期
注册地及主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道大冲社区大冲一路18号大冲商务中心（三期）3栋11C
股东构成	星宸科技持股100%
经营范围	一般经营项目是：集成电路设计；信息系统集成服务；软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件批发；半导体分立器件销售；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；电子专用材料销售；国内贸易代理；贸易经纪；销售代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：技术进出口；货物进出口；进出口代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务	主要从事芯片产品的开发及销售
经营状态	存续（在营、开业、在册）
主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务系发行人主营业务的组成部分

（2）最近一期的主要财务数据

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月
总资产	2,697.13
净资产	27.91
净利润	-72.09

注：深圳星宸微于2021年10月25日设立，尚未运营，故暂无最近一年的主要财务数据。上述最近一期的财务数据经安永华明在合并财务报表范围内审计，但未单独出具审计报告。

（二）发行人参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有1家参股公司，其基本情况如下：

公司名称	南京起跑线穿戴电子科技有限公司
成立时间	2018年5月17日
统一社会信用代码	91320191MA1WJR8L8B

注册资本	543.47826 万元
注册地/主要生产经营地	南京市江北新区星火路 17 号创智大厦 A 座 201-403 室
发行人持股比例	4.00%
主营业务	主要从事芯片产品的开发、销售
控股方	平潭和创源投资合伙企业（有限合伙）

除上述外，发行人报告期内曾经拥有一家参股公司，即福建杰木。2020 年 8 月 31 日，发行人与厦门杰珩股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“厦门杰珩”）签署了《股权转让协议》，约定发行人将其持有的福建杰木 4.00%的股权以 400 万元人民币的价格转让给厦门杰珩。同日，发行人与 DALW INC.签署了《股权转让协议》，约定发行人将其持有的福建杰木 16.00%的股权以 1,600 万元人民币的价格转让给 DALW INC.。前述股权转让完成后，福建杰木不再为发行人的参股公司。

（三）发行人参股有限合伙企业

截至本招股说明书签署日，发行人 1 家参股有限合伙企业的基本情况如下：

公司名称	厦门市芯跑共创三号私募基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 6 月 25 日
统一社会信用代码	91350200MA8TFPB24M
注册资本	50,000 万元
注册地/主要生产经营地	厦门市软件园三期诚毅北大街 56 号 402-41 室
发行人持有的财产份额	10.00%
主营业务	主要从事股权投资、投资管理、资产管理
执行事务合伙人	厦门市芯跑私募基金管理有限公司

（四）发行人分公司

截至本招股说明书签署日，发行人 5 家分支机构的基本情况如下：

序号	分公司名称	注册地/主要生产经营地	成立时间	主营业务
1	上海分公司	上海	2020 年 5 月 26 日	主要从事芯片产品的研发
2	深圳分公司	深圳	2019 年 8 月 14 日	主要从事芯片产品的研发及客户支持
3	台湾分公司	台湾	2019 年 7 月 26 日	主要从事芯片产品的销售及客户支持
4	杭州分公司	杭州	2021 年 10 月 26 日	主要从事芯片产品的研发及客户支持
5	成都分公司	成都	2021 年 11 月 29 日	主要从事芯片产品的研发

1、上海分公司

公司名称	星宸科技股份有限公司上海分公司
成立时间	2020年5月26日
统一社会信用代码	91310115MA1K4JFQ9X
负责人	林永育
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区海趣路36、58号2幢901室
营业期限	2020年5月26日至2067年12月20日
经营范围	一般项目：软件开发，信息系统集成服务，集成电路设计，计算机、软件及辅助设备批发，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）。
经营状态	存续（在营、开业、在册）

2、深圳分公司

公司名称	星宸科技股份有限公司深圳分公司
成立时间	2019年8月14日
统一社会信用代码	91440300MA5FQYMD0E
负责人	林永育
注册地址	深圳市南山区粤海街道大冲社区大冲一路18号大冲商务中心（三期）3栋11B
营业期限	2019年8月14日至2067年12月20日
经营范围	一般经营项目是：软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；集成电路设计；计算机、软件及辅助设备、机械设备及电子产品的批发；经营各类商品和技术的进出口。（以上不涉及外商投资特别管理措施规定的项目，法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
经营状态	存续（在营、开业、在册）

3、台湾分公司

公司名称	大陆商厦门星宸科技有限公司台湾分公司
成立时间	2019年7月26日
统一编号	82955448
负责人	贾维国
经营地址	新竹县竹北市台元二街1号10楼之1
经营范围	电子材料批发及国际贸易

4、杭州分公司

公司名称	星宸科技股份有限公司杭州分公司
成立时间	2021年10月26日
统一社会信用代码	91330108MA7C6AAG5R
负责人	林永育

注册地址	中国（浙江）自由贸易试验区杭州市滨江区长河街道聚才路 500 号 A 幢 207 室
营业期限	2021 年 10 月 26 日至长期
经营范围	一般项目：集成电路设计；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件批发；国内贸易代理；贸易经纪；集成电路芯片及产品销售；集成电路销售；电子专用材料销售；半导体分立器件销售；技术进出口；货物进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：对台小额贸易业务经营（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，具体经营项目以审批结果为准）。（在总公司经营范围内从事经营活动）
经营状态	存续

5、成都分公司

公司名称	星宸科技股份有限公司成都分公司
成立时间	2021 年 11 月 29 日
统一社会信用代码	91510100MA7DLBQ794
负责人	林永育
注册地址	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区吉泰路 666 号 2 栋 3 层 2 号
营业期限	2021 年 11 月 29 日至长期
经营范围	一般项目：集成电路设计；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件批发；国内贸易代理；贸易经纪；集成电路芯片及产品销售；集成电路销售；电子专用材料销售；半导体分立器件销售；技术进出口；货物进出口；进出口代理（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）
经营状态	存续（在营、开业、在册）

八、控股股东及实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东

（一）控股股东及实际控制人

截至本招股说明书签署日，发行人不存在**控股股东及实际控制人**。最近两年内，发行人无实际控制人的状态未发生变更。

为保证公司控制权状态的稳定，间接持有公司第一大股东 SigmaStar（开曼）100%股权的联发科已出具《关于不构成实际控制及不谋求星宸科技股份有限公司控制权的承诺函》，具体内容如下：

1、联发科及 SigmaStar（开曼）在任何情况下不会通过任何途径谋求星宸科技的控制权；联发科及 SigmaStar（开曼）尊重星宸科技依据有效的章程或其修订之章程进行公司的经营与管理，不会利用持股地位干预公司的正常经营活动。

2、未经星宸科技的事前书面同意，不会直接或间接采取任何方式（包括但不限于

增资、受让股份、二级市场购入、签署一致行动协议、关联方关系、合作等任何途径）扩大在公司的持股比例以及股份表决权比例。

3、不会以直接或间接的方式谋取对公司董事会的控制权。

本承诺函依其条款构成联发科及 SigmaStar（开曼）对星宸科技的允诺，对本公司具有中华人民共和国法律（为避免歧义，仅就该等承诺而言，不包括台湾、香港、澳门地区的法律）项下的约束力，且未经星宸科技同意，不得撤销、撤回或修改。如联发科、SigmaStar（开曼）有违反，联发科、SigmaStar（开曼）同意承担其相应的法律责任。

本承诺有效期自本承诺函出具日起至星宸科技首次公开发行股票并上市之日起满三年之日或 SigmaStar（开曼）不再作为星宸科技第一大股东之日止（以两者时间孰晚为准）。

（二）持有发行人 5%以上股份的股东

1、SigmaStar（开曼）

截至本招股说明书签署日，SigmaStar（开曼）直接持有发行人 31.98%的股份，SigmaStar（开曼）现时的基本情况如下：

公司名称	SigmaStar Technology Inc.
商业登记号	328077
注册时间	2017年10月13日
股本情况	已发行股份数目为 151.1579 万股普通股，已发行股份的款额为 151.1579 万美元，已缴或视作已缴的总款额为 151.1579 万美元
注册地址	P.O.Box 31119 Grand Pavilion Hibiscus Way,802 West Bay Road,Grand Cayman KY1-1205,Cayman Islands
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资控股，与发行人主营业务无关

SigmaStar（开曼）最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万美元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	27,043.03	27,693.02
净资产	24,383.87	25,347.51
净利润	1,030.04	30,192.78

注：以上数据已经安永联合会计师事务所审计。

截至本招股说明书签署日，SigmaStar（开曼）的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴资本金（万美元）	出资比例（%）	出资方式
1	Gaintech	151.1579	100.00	货币
合计		151.1579	100.00	—

其上层股权结构图如下：



注：联发科系一家于中国台湾地区注册并于台湾证券交易所上市的公司，经查询联发科股权结构及相关公告，联发科无实际控制人。

截至本招股说明书签署日，SigmaStar（开曼）持有的公司 31.98% 的股份不存在质押或其它有争议的情况。

2、厦门芯宸

截至本招股说明书签署日，厦门芯宸持有公司 4.90% 的股份，厦门芯宸现时的基本情况如下：

企业名称	厦门芯宸投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350200MA8RDEB72H
成立日期	2021 年 1 月 28 日
认缴出资额	20,332.0320 万元
实缴出资额	15,606.5538 万元
执行事务合伙人	厦门瀚宸
主要经营场所	厦门火炬高新区软件园创新大厦 C 区 3F-A1040
主营业务及其与发行人主营业务的关系	厦门芯宸为公司的员工持股平台，与公司主营业务不存在关系

厦门芯宸最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	20,540.58	19,087.70
净资产	15,384.61	15,519.05
净利润	1,648.13	-87.51

注：以上数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，厦门芯宸的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类别	认缴出资额（万元）	财产份额（%）
1	厦门瀚宸	普通合伙人	20.3320	0.10
2	厦门建宸 ^{注1}	有限合伙人	17,861.7000	87.85
3	林博	有限合伙人	980.0000	4.82
4	陈立敬	有限合伙人	490.0000	2.41
5	孙明勇	有限合伙人	490.0000	2.41
6	CREATIVE TALENT LIMITED ^{注2}	有限合伙人	490.0000	2.41
合计			20,332.0320	100.00

注1：厦门建宸的现时合伙人包括普通合伙人厦门瀚宸（持有其0.10%财产份额）及有限合伙人 Elite Star（持有其99.90%财产份额）。

注2：CREATIVE TALENT LIMITED 为萧培君全资持有的境外投资平台。

截至本招股说明书签署日，厦门瀚宸的股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	于发行人任职情况	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	林博	副总经理、研发中心负责人	50.0000	50.00
2	陈立敬	深圳理宸监事	50.0000	50.00
合计			100.0000	100.00

截至本招股说明书签署日，厦门芯宸持有的公司4.90%的股份不存在质押或其它有争议的情况。

3、厦门耀宸

截至本招股说明书签署日，厦门耀宸持有公司2.75%的股份，厦门耀宸现时的基本情况如下：

企业名称	厦门耀宸投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2AJ5L277
成立日期	2018年4月16日
认缴出资额	274.5152万元

实缴出资额	274.2407 万元
执行事务合伙人	厦门瀚宸
主要经营场所	厦门火炬高新区软件园创新大厦 C 区 3F-A515
主营业务及其与发行人主营业务的关系	厦门耀宸为公司的员工持股平台，与公司主营业务不存在关系

厦门耀宸最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	1,449.89	1,449.82
净资产	1,412.98	1,412.92
净利润	1,002.03	0.11

注：以上数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，厦门耀宸的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	认缴出资额（万元）	财产份额（%）
1	厦门瀚宸	普通合伙人	0.2745	0.1000
2	厦门精宸	有限合伙人	209.8907	76.4587
3	厦门诠宸	有限合伙人	64.3500	23.4413
合计			274.5152	100.0000

厦门精宸及厦门诠宸为间接员工持股平台，合伙人均为公司员工，涉及员工人数分别为 33 人、37 人，前述“涉及员工人数”未剔除同一员工在不同主体持股的情况。

截至本招股说明书签署日，厦门耀宸持有的公司 2.75%的股份不存在质押或其它有争议的情况。

4、厦门瀚宸

截至本招股说明书签署日，厦门瀚宸持有公司 2.23%的股份，厦门瀚宸现时的基本情况如下：

企业名称	厦门瀚宸投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA2AJ4F501
成立日期	2018 年 4 月 13 日
认缴出资额	221.9219 万元
实缴出资额	221.7000 万元
执行事务合伙人	厦门瀚宸
主要经营场所	厦门火炬高新区软件园创新大厦 C 区 3F-A516

主营业务及其与发行人主营业务的关系	厦门瀚宸为公司的员工持股平台，与公司主营业务不存在关系
-------------------	-----------------------------

厦门瀚宸最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	1,057.69	1,057.67
净资产	1,050.01	1,049.99
净利润	812.11	0.12

注：以上数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，厦门瀚宸的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	认缴出资额（万元）	财产份额（%）
1	厦门瀚宸	普通合伙人	0.2219	0.1000
2	厦门荟宸	有限合伙人	156.1000	70.3401
3	厦门熙宸	有限合伙人	65.6000	29.5599
合计			221.9219	100.0000

厦门熙宸及厦门荟宸为间接员工持股平台，合伙人均为公司员工，涉及员工人数分别为26人、32人，前述“涉及员工人数”未剔除同一员工在不同主体持股的情况。

截至本招股说明书签署日，厦门瀚宸持有的公司2.23%的股份不存在质押或其它有争议的情况。

5、厦门旭顶

截至本招股说明书签署日，厦门旭顶持有公司2.02%的股份，厦门旭顶现时的基本情况如下：

企业名称	厦门旭顶投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91350200MA33C9KC0A
成立日期	2019年11月7日
认缴出资额	1,382.8787万元
实缴出资额	1,381.4958万元
执行事务合伙人	厦门瀚宸
主要经营场所	厦门火炬高新区软件园创新大厦C区3F-A504
主营业务及其与发行人主营业务的关系	厦门旭顶为公司的员工持股平台，与公司主营业务不存在关系

厦门旭顶最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	1,398.35	1,398.33
净资产	1,382.93	1,382.92
净利润	733.24	0.02

注：以上数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，厦门旭顶的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	认缴出资额（万元）	财产份额（%）
1	厦门瀚宸	普通合伙人	1.3829	0.10
2	厦门沪宸	有限合伙人	402.5684	29.11
3	厦门硅宸	有限合伙人	371.9667	26.90
4	厦门喆宸	有限合伙人	246.9835	17.86
5	厦门颐宸	有限合伙人	197.7710	14.30
6	厦门定宸	有限合伙人	162.2062	11.73
合计			1,382.8787	100.00

厦门沪宸、厦门硅宸、厦门喆宸、厦门颐宸、厦门定宸为间接员工持股平台，合伙人均为公司员工，涉及员工人数分别为**62人**、**45人**、**42人**、**36人**、**44人**，前述“涉及员工人数”未剔除同一员工在不同主体持股的情况。

截至本招股说明书签署日，厦门旭顶持有的公司**2.02%**的股份不存在质押或其它有争议的情况。

6、Elite Star

截至本招股说明书签署日，Elite Star 直接持有发行人**9.36%**的股份，Elite Star 时的基本情况如下：

公司名称	Elite Star Holdings Limited
商业登记号	82018
注册时间	2018年4月3日
股本情况	已发行股份数为0.0001万股普通股，已发行股份的款额为0.0001万美元，已缴或视作已缴的总款额为0.0001万美元
注册地址	VISTRA CORPORATE SERVICES CENTRE, GROUND FLOOR NPF BUILDING, BEACH ROAD, APIA, SAMOA
主营业务及其与发行人主营业务的关系	Elite Star 为公司的员工持股平台，与公司主营业务不存在关系

Elite Star 最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	50,913.98	34,670.89
净资产	8,439.70	5,572.89
净利润	2,541.44	-779.86

注：以上数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，Elite Star 的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴资本金（万美元）	出资比例（%）	出资方式
1	林永育	0.0001	100.00	货币
	合计	0.0001	100.00	—

截至本招股说明书签署日，Elite Star 持有的公司 9.36% 的股份不存在质押或其它有争议的情况。

7、Frankstone

截至本招股说明书签署日，Frankstone 直接持有发行人 4.74% 的股份，Frankstone 现时的基本情况如下：

公司名称	Frankstone Investments Holding Limited
商业登记号	2886254
注册时间	2019年10月25日
股本情况	已发行股份数为 0.10 万股普通股，已发行股份的款额为 0.10 万美元，已缴或视作已缴的总款额为 0.10 万美元
注册地址	Units 610 – 611, 6/F, Tower 2, Lippo Centre, 89 Queensway, Admiralty, Hong Kong
主营业务及其与发行人主营业务的关系	Frankstone 的主营业务为股权投资，与公司主营业务不存在关系

Frankstone 最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万美元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	467.61	466.47
净资产	467.61	466.47
净利润	242.43	-0.25

注：以上数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，Frankstone 的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴资本金（万美元）	出资比例（%）	出资方式
1	Carus Investments Limited	0.10	100.00	货币

序号	股东名称	认缴资本金（万美元）	出资比例（%）	出资方式
	合计	0.10	100.00	—

截至本招股说明书签署日，Frankstone 持有的公司 4.74% 的股份不存在质押或其它有争议的情况。

8、Minos

截至本招股说明书签署日，Minos 直接持有发行人 2.92% 的股份，Minos 现时的基本情况如下：

公司名称	Minos International Limited
商业登记号	3012403
注册时间	2021 年 1 月 19 日
股本情况	已发行股份数为 0.10 万股普通股，已发行股份的款额为 0.10 万美元，已缴或视作已缴的总款额为 0.10 万美元
注册地址	Units 610 – 611, 6/F, Tower 2, Lippo Centre, 89 Queensway, Admiralty, Hong Kong
主营业务及其与发行人主营业务的关系	Minos 的主营业务为股权投资，与公司主营业务不存在关系

Minos 最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万美元

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	8,026.43	2,150.05
净资产	8,025.00	2,148.66
净利润	5,876.34	-1.34

注：以上数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，Minos 的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴资本金（万美元）	出资比例（%）	出资方式
1	Mydus International Holdings Limited	0.10	100.00	货币
	合计	0.10	100.00	—

截至本招股说明书签署日，Minos 持有的公司 2.92% 的股份不存在质押或其它有争议的情况。

9、昆桥半导体

截至本招股说明书签署日，昆桥半导体直接持有发行人 4.77% 的股份，昆桥半导体现时的基本情况如下：

企业名称	昆桥（深圳）半导体科技产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5G18CB47
成立日期	2019年12月31日
认缴出资额	168,000万元
实缴出资额	168,000万元
执行事务合伙人	昆桥资本股权投资管理（深圳）有限公司
主要经营场所	深圳市南山区粤海街道麻岭社区深南大道9966号威盛科技大厦26层
主营业务及其与发行人主营业务的关系	昆桥半导体的主营业务为股权投资、投资管理等，与发行人主营业务不存在关系

昆桥半导体的基金管理人昆桥资本股权投资管理（深圳）有限公司已办理私募基金管理人登记（登记编号 P1070031），昆桥半导体已办理私募基金备案（基金编号 SGY603）。

昆桥半导体最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	398,617.24	484,269.05
净资产	398,617.24	484,269.05
净利润	-86,521.96	318,455.19

注：以上数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，昆桥半导体的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	认缴出资额（万元）	财产份额（%）
1	昆桥资本股权投资管理（深圳）有限公司	普通合伙人	3,037	1.81
2	深圳市引导基金投资有限公司	有限合伙人	42,000	25.00
3	深圳市汇通金控基金投资有限公司	有限合伙人	15,663	9.32
4	深圳威盛上华科技有限公司	有限合伙人	33,500	19.94
5	合肥旭徽联芯管理咨询有限公司	有限合伙人	29,500	17.56
6	深圳市创新投资集团有限公司	有限合伙人	10,000	5.95
7	北京凡山金石投资发展合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,400	2.62
8	OPPO广东移动通信有限公司	有限合伙人	2,500	1.49
9	世芯电子（上海）有限公司	有限合伙人	1,350	0.81
10	武汉市长飞资本管理有限责任公司	有限合伙人	1,250	0.75
11	泉恩集团有限公司	有限合伙人	2,000	1.19
12	上海昂昶企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	0.59

序号	合伙人名称	合伙人类别	认缴出资额 (万元)	财产份额 (%)
13	昆仲（深圳）财务顾问企业（有限合伙）	有限合伙人	2,700	1.61
14	平潭建发伍号股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,550	2.71
15	苏州工业园区元禾鼎盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,275	1.35
16	苏州工业园区元禾鼎昌创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,275	1.35
17	广东红土和裕股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	10,000	5.95
合计			168,000	100.00

截至本招股说明书签署日，昆桥半导体持有的公司 4.77%的股份不存在质押或其它有争议的情况。

10、深圳昆宸

截至本招股说明书签署日，深圳昆宸直接持有发行人 2.04%的股份，深圳昆宸现时的基本情况如下：

企业名称	昆宸（深圳）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5GK78N8C
成立日期	2021年1月5日
认缴出资额	9,703.00 万元
实缴出资额	9,692.43 万元
执行事务合伙人	深圳昆宸财务管理咨询有限公司
主要经营场所	深圳市南山区粤海街道麻岭社区深南大道 9966 号威盛科技大厦 26 层
主营业务及其与发行人主营业务的关系	深圳昆宸的主营业务为企业管理咨询、财务及技术咨询等，与发行人主营业务不存在关系

根据深圳昆宸的确认，其除持有公司股份外未从事其他投资活动，不存在向不特定对象公开或非公开募集资金的情形，也不存在由私募基金管理人进行管理的情形，不属于私募基金，不需要根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律法规规定办理登记、备案。

深圳昆宸最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	10,431.93	9,690.97
净资产	10,431.66	9,690.69
净利润	740.97	-1.74

注：以上数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，深圳昆宸的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	认缴出资额（万元）	财产份额（%）
1	深圳昆荣财务管理咨询有限公司	普通合伙人	10.00	0.10
2	昆桥半导体	有限合伙人	9,693.00	99.90
合计			9,703.00	100.00

截至本招股说明书签署日，深圳昆宸持有的公司 2.05%的股份不存在质押或其它有争议的情况。

（三）主要股东直接或间接持有公司股份的质押或争议情况

截至本招股说明书签署日，公司主要股东直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）发行人本次发行前后股本情况

截至本招股说明书签署日，公司本次发行前总股本为 37,894.7370 万股，本次拟发行人民币普通股不超过 4,211.2630 万股（行使超额配售选择权之前），全部发行新股，本次发行股份占公司本次发行后总股本的比例不低于 10%。本次发行前后公司的股本结构如下：

股东名称/姓名	发行前		发行后 (按照发行上限计算，行使超额配售权之前)	
	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
SigmaStar（开曼）	12,120.3000	31.98	12,120.3000	28.79
Elite Star	3,548.1110	9.36	3,548.1110	8.43
厦门芯宸	1,856.8420	4.90	1,856.8420	4.41
昆桥半导体	1,808.1000	4.77	1,808.1000	4.29
Frankstone	1,795.3200	4.74	1,795.3200	4.26
Minos	1,105.7040	2.92	1,105.7040	2.63
厦门耀宸	1,043.7120	2.75	1,043.7120	2.48
Melstone	1,027.8000	2.71	1,027.8000	2.44
创熠芯跑一号	1,005.4800	2.65	1,005.4800	2.39
Treasure Star	940.2480	2.48	940.2480	2.23
Supreme Star	882.4320	2.33	882.4320	2.10

股东名称/姓名	发行前		发行后 (按照发行上限计算, 行使超额配售权之前)	
	持股数量(万股)	持股比例(%)	持股数量(万股)	持股比例(%)
厦门瀚宸	845.9280	2.23	845.9280	2.01
Auspicious Star	812.4480	2.14	812.4480	1.93
深圳昆宸	771.4440	2.04	771.4440	1.83
厦门旭顶	763.7760	2.02	763.7760	1.81
芯跑共赢	714.4200	1.89	714.4200	1.70
南山红土	641.5560	1.69	641.5560	1.52
深创投 ("CS")	641.5560	1.69	641.5560	1.52
Perfect Star	632.9160	1.67	632.9160	1.50
无锡正海锦禾	540.0000	1.43	540.0000	1.28
宁波华菱	540.0000	1.43	540.0000	1.28
厦门联和	529.2000	1.40	529.2000	1.26
Transsion Technology	519.4440	1.37	519.4440	1.23
Palace Investments	514.2960	1.36	514.2960	1.22
华芯成长五期	360.0000	0.95	360.0000	0.85
武岳峰二期	360.0000	0.95	360.0000	0.85
AAMS-1	308.5560	0.81	308.5560	0.73
常州泰芯	257.1480	0.68	257.1480	0.61
南山上华	216.0000	0.57	216.0000	0.51
联和二期	180.0000	0.48	180.0000	0.43
中金浦成 ("CS")	144.0000	0.38	144.0000	0.34
厦门金创集炬	128.5560	0.34	128.5560	0.31
青岛精确芯悦	72.0000	0.19	72.0000	0.17
Marco Fortune	54.0000	0.14	54.0000	0.13
苏州耀途进取	54.0000	0.14	54.0000	0.13
OndineMDD	54.0000	0.14	54.0000	0.13
走泉元禾璞华	54.0000	0.14	54.0000	0.13
厦门火炬("SS")	51.4440	0.14	51.4440	0.12
公众股东持股	-	-	4,211.2630	10.00
合计	37,894.7370	100.00	42,106.0000	100.00

(二) 发行人前十名股东情况

截至本招股说明书签署日, 公司前十名股东持股情况如下:

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	SigmaStar（开曼）	12,120.3000	31.98
2	Elite Star	3,548.1110	9.36
3	厦门芯宸	1,856.8420	4.90
4	昆桥半导体	1,808.1000	4.77
5	Frankstone	1,795.3200	4.74
6	Minos	1,105.7040	2.92
7	厦门耀宸	1,043.7120	2.75
8	Melstone	1,027.8000	2.71
9	创熠芯跑一号	1,005.4800	2.65
10	Treasure Star	940.2480	2.48
	总计	26,251.6170	69.26

（三）发行人前十名自然人股东及在发行人处的任职情况

截至本招股说明书签署日，发行人无自然人股东。

（四）国有股份或外资股份情况

1、国有股份

截至本招股说明书签署日，厦门火炬持有发行人 51.4440 万股，占总股本的 0.14%。根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第 36 号）的相关规定，厦门火炬的证券账户应标注“SS”标识；深创投持有公司 641.5560 万股，占总股本的 1.69%，中金浦成持有公司 144.0000 万股，占总股本的 0.38%，深创投、中金浦成属于《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第 36 号）第七十四条所规定的国有实际支配其行为的企业，其证券账户应标注为“CS”。

根据 2022 年 1 月 19 日厦门市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“厦门市国资委”）出具的《厦门市人民政府国有资产监督管理委员会关于星宸科技股份有限公司国有股权认定的复函》（厦国资函[2022]1 号），厦门火炬及中金浦成所持有的发行人的国有股权管理方案已取得厦门市国资委的同意，发行人在境内发行股票并上市后，厦门火炬在中国证券登记结算有限公司登记的证券账户应加注“SS”标识，中金浦成在中国证券登记结算有限公司登记的证券账户应加注“CS”标识。另外，根据深创投出具的说明，深创投属于《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委财政部证监会令第 36 号）第七十四条规定的“不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、

事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标注为‘CS’，所持上市公司股权变动行为参照本办法管理”的情况，深创投的证券账户已经在中国证券登记结算有限责任公司标识为“CS”。

2、外资股份

截至本招股说明书签署日，发行人外资股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	SigmaStar（开曼）	12,120.3000	31.98
2	Elite Star	3,548.1110	9.36
3	Frankstone	1,795.3200	4.74
4	Minos	1,105.7040	2.92
5	Melstone	1,027.8000	2.71
6	Treasure Star	940.2480	2.48
7	Supreme Star	882.4320	2.33
8	Auspicious Star	812.4480	2.14
9	Perfect Star	632.9160	1.67
10	Transsion Technology	519.4440	1.37
11	Palace Investments	514.2960	1.36
12	AAMS-1	308.5560	0.81
13	Marco Fortune	54.0000	0.14
14	OndineMDD	54.0000	0.14
合计		24,315.5750	64.15

（五）最近一年发行人新增股东及其持股情况

发行人最近一年无新增股东。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系

本次发行前，公司各股东间的关联关系及持股情况如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	关联关系
SigmaStar（开曼）	12,120.3000	31.98	SigmaStar（开曼）的间接权益持有人为联发科；联发科间接持有昆桥半导体 17.56%的财产份额；联发科间接持有武岳峰二期 1.45%的财产份额；联发科间接持有 Marco Fortune 13.79%的财产份额
昆桥半导体	1,808.1000	4.77	
武岳峰二期	360.0000	0.95	
Marco Fortune	54.0000	0.14	

股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	关联关系
Elite Star	3,548.1110	9.36	Elite Star 及 Supreme Star 的董事均为林永育；林永育通过其全资持有的 Elite Star 持有厦门芯宸有限合伙人厦门建宸 99.90% 的财产份额；厦门芯宸、厦门耀宸、厦门瀚宸及厦门旭顶的执行事务合伙人均为厦门瀚宸，且厦门瀚宸的委派代表人均均为林永育
Supreme Star	882.4320	2.33	
厦门芯宸	1,856.8420	4.90	
厦门耀宸	1,043.7120	2.75	
厦门瀚宸	845.9280	2.23	
厦门旭顶	763.7760	2.02	
Treasure Star	940.2480	2.48	Treasure Star 及 Auspicious Star 的董事均为萧培君
Auspicious Star	812.4480	2.14	
Frankstone	1,795.3200	4.74	Frankstone 及 Minos 的间接控股股东均为 MagiCapital Fund II L.P.，为同一控制下的企业
Minos	1,105.7040	2.92	
昆桥半导体	1,808.1000	4.77	深圳昆宸的执行事务合伙人深圳昆荣财务管理咨询有限公司持有昆桥半导体的执行事务合伙人昆桥资本股权投资管理（深圳）有限公司 100% 的股权，为同一控制下的企业
深圳昆宸	771.4440	2.04	
创熠芯跑一号	1,005.4800	2.65	创熠芯跑一号与芯跑共赢的执行事务合伙人均为深圳市芯跑私募股权投资基金管理有限公司，为同一控制下的企业
芯跑共赢	714.4200	1.89	
深创投	641.5560	1.69	深创投持有南山红土的执行事务合伙人深圳市红土股权投资基金管理有限公司 70% 的股权，南山红土为深创投间接控制的企业；深创投间接持有南山上华执行事务合伙人深圳市上华红土创业投资管理有限公司 40% 的股权；深创投持有昆桥半导体 5.95% 的财产份额
南山红土	641.5560	1.69	
南山上华	216.0000	0.57	
昆桥半导体	1,808.1000	4.77	
厦门金创集炬	128.5560	0.34	厦门火炬持有联和二期 19.0476% 的财产份额；厦门火炬持有厦门金创集炬 6.6667% 的财产份额；厦门火炬的控股股东厦门火炬高新区招商服务中心有限公司持有厦门联和 19.4107% 的财产份额；厦门联和与联和二期的执行事务合伙人均为厦门市联和股权投资基金管理有限公司，为同一控制下的企业
厦门火炬	51.4440	0.14	
厦门联和	529.2000	1.40	
联和二期	180.0000	0.48	
中金浦成	144.0000	0.38	中金浦成的控股股东中金公司间接控制的中金启元国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）持有苏州耀途进取 7.3314% 的财产份额
苏州耀途进取	54.0000	0.14	
南山上华	216.0000	0.57	南山上华的执行事务合伙人深圳市上华红土创业投资管理有限公司的间接控股股东合计间接持有昆桥半导体 20.30% 的财产份额
昆桥半导体	1,808.1000	4.77	
常州泰芯	257.1480	0.68	常州泰芯与武岳峰二期的执行事务合伙人均由武平和潘建岳共同控制
武岳峰二期	360.0000	0.95	

除上述关联关系外，公司其他各股东之间不存在关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份及其影响

本次公开发行的股票全部为发行人公开发行新股，不涉及股东公开发售股份。

（八）本次发行前涉及的股东特殊权利条款的内容及终止情况

发行人分别于 2019 年 12 月 20 日、2020 年 1 月 15 日、2020 年 6 月 25 日、2021 年 2 月 5 日与彼时公司的全体股东签署了《合资合同》等交易文件，该等交易文件中包括对各轮次投资人股东享有特殊权利的约定，该等特殊权利包括反摊薄保护权、强制分红权、共同出售权等。

2021 年 11 月 9 日，发行人与前述股东共同签署了《终止协议》，约定自发行人递交上市申请之时前述交易文件效力终止，且终止协议中不存在恢复条款。前述交易文件在终止后将不再对各方具有约束力，除交易文件中的保密条款及争议解决条款将持续有效外，所有签订方不再承担交易文件约定的任何义务，所有签订方将按照公司章程、深交所上市规则的要求及本协议的约定享有股东权利、履行股东义务，所有签订方亦不会基于交易文件向任何其他方于现在或将来任何时间以任何形式主张权利或追究任何责任或提出任何赔偿诉求。

综上，前述交易文件中的各项股东特殊权利将于发行人递交上市申请之时终止，不存在严重影响公司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》的相关规定。

（九）发行人私募基金股东

截至本招股说明书签署日，发行人私募基金股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	基金备案编号	基金管理人	管理人登记编号
1	昆桥半导体	1,808.1000	4.77	SGY603	昆桥资本股权投资管理 (深圳)有限公司	P1070031
2	创熠芯跑一号	1,005.4800	2.65	SEE935	深圳市芯跑私募股权投资 基金管理有限公司	P1020935
3	芯跑共赢	714.4200	1.89	SJM859	深圳市芯跑私募股权投资 基金管理有限公司	P1020935
4	南山红土	641.5560	1.69	SEE756	深圳市南山红土股权投资 基金管理有限公司	P1067279
5	无锡正海锦禾	540.0000	1.43	SLH045	上海正海资产管理 有限公司	P1003518
6	厦门联和	529.2000	1.40	SCQ831	厦门市联和股权投资基金 管理有限公司	P1066751
7	南山上华	216.0000	0.57	SW1817	深圳市上华红土创业投资 管理有限公司	P1061750
8	联和二期	180.0000	0.48	SND978	厦门市联和股权投资基金 管理有限公司	P1066751
9	厦门金创集炬	128.5560	0.34	SNE780	厦门市创业投资有限公司	P1002848
10	青岛精确芯悦	72.0000	0.19	SLG939	青岛精确力升资产管理有 限公司	P1069395

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	基金备案编号	基金管理人	管理人登记编号
11	苏州耀途进取	54.0000	0.14	SET335	上海曜途投资管理有限公司	P1026277
12	华芯成长五期	360.0000	0.95	SJX647	华芯原创（青岛）投资管理有限公司	P1060141
13	武岳峰二期	360.0000	0.95	SCK063	仟品（上海）股权投资管理有限公司	P1029450
14	深创投	641.5560	1.69	SD2401	深创投	P1000284
15	惠泉元禾璞华	54.0000	0.14	SCW352	元禾璞华（苏州）投资管理有限公司	P1067993

除上述外，发行人股东中不存在其他属于根据《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定需要履行登记备案程序的私募投资基金或私募基金管理人。

（十）穿透计算股东人数情况

本次发行前，发行人共有 38 名股东，按照穿透计算的相关规定，发行人穿透计算的股东人数未超过 200 人。

（十一）发行人股东信息披露专项承诺

根据 2021 年 2 月 5 日实施的《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称“《监管指引》”）的要求，发行人已出具专项承诺如下：

“1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。

2、本公司目前不存在股权代持、委托持股等情形，亦不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

3、本公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，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。

4、本次发行的中介机构直接或间接持有本公司股份的情况如下：

截止目前，本次发行上市的保荐机构中金公司通过其全资子公司中金浦成投资有限公司持有本公司 0.38% 的股份；其间接控制的中金启元国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）持有苏州耀途进取创业投资合伙企业（有限合伙）（“苏州耀途进取”）7.33% 的财产份额，同时苏州耀途进取持有本公司 0.14% 的股份；另外，中金公司的全资子公司中金资本运营有限公司通过国家集成电路产业投资基金股份有限公司间接持有本公司股东江苏惠泉元禾璞华股权投资合伙企业（有限合伙）的财产份额，但持有

比例极低。

联席主承销商金圆统一的控股股东厦门金圆投资集团有限公司通过厦门联和集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有本公司 0.30%的股份；通过厦门联和二期集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有本公司 0.07%的股份；通过厦门市金创集炬创业投资合伙企业（有限合伙）持有本公司 0.22%的股份，合计间接持有本公司 0.59%的股份。

除上述情形外，本次发行上市前，本公司与本次发行上市有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及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。

5、本公司不存在以本公司股权进行不当利益输送情形。

6、本公司及本公司股东已及时向本公司本次发行上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面地配合本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行上市的应用文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

7、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司共有董事 5 名，其中 2 名为独立董事，具体情况如下：

序号	董事姓名	任职	提名人	董事任职期间
1	林永育	董事长	Elite Star	2021年5月10日-2024年5月9日
2	孙明勇	董事	Treasure Star	2021年5月10日-2024年5月9日
3	陈恒真	董事	SigmaStar（开曼）	2021年5月10日-2024年5月9日
4	薛春	独立董事	董事会	2021年6月13日-2024年5月9日
5	王肖健	独立董事	股份公司筹委会	2021年5月10日-2024年5月9日

公司现任董事简历如下：

1、林永育

林永育先生，1969年9月出生，中国澳门籍，浙江大学本科学历、厦门大学硕士研究生学历、长江商学院EMBA。1992年7月至1999年11月，担任厦门华侨电子股份有限公司主任；1999年11月至2002年1月，担任NDSP中国代表处高级经理；2002年1月至2003年5月，担任Pixelworks中国代表处高级经理；2003年5月至2018年12月，担任晨星软件研发（深圳）有限公司总经理；2015年5月至2018年12月，担任晨星半导体股份有限公司首席运营官；2017年12月至今，担任公司董事长、总经理；同时，其目前还担任上海璟宸、深圳理宸、上海锐宸微、深圳星宸微的法定代表人及董事（执行董事），并担任上海分公司、深圳分公司、杭州分公司及成都分公司负责人。

2、孙明勇

孙明勇先生，1979年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学硕士研究生学历。2004年3月至2006年9月，担任旭上电子（上海）有限公司软件工程师；2006年10月至2008年7月，担任三星电子（中国）研发中心高级软件工程师；2008年7月至2009年1月，担任上海市对外服务有限公司资深软件工程师；2009年1月至2009年12月，担任晨星软件研发（深圳）有限公司上海分公司资深经理；2010年1月至2013年12月，担任上海晨思电子科技有限公司资深经理；2014年1月至2015年5月，担任晨星软件研发（深圳）有限公司上海分公司资深经理；2015年6月至2018年3月，担任上海晨熙软件有限公司资深经理；2018年4月至2020年6月，担任上海璟宸软件技术总监；2020年7月至2021年3月，担任公司上海分公司软件技术总监；2021年4月至今，担任上海锐宸微软件技术总监；2021年5月至今，担任公司董事及软件研发负责人。

3、陈恒真

陈恒真女士，1967年7月出生，中国台湾籍，台湾政治大学硕士研究生学历。1997年5月至2002年4月，担任摩根大通银行投资银行部助理副总裁；2002年5月至2008年1月，担任国巨股份有限公司财务部协理；2008年3月至2017年10月，担任联发科财务处财务处长；2017年11月至2019年8月，担任深圳市汇顶科技股份有限公司副总经理及财务负责人；2019年9月至今，担任联发科财务本部总经理；2021

年5月至今，担任公司董事。

4、薛春

薛春先生，1974年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，德克萨斯大学达拉斯分校博士研究生学历。1997年7月至2000年5月，担任Bell Atlantic研发部研发工程师；2000年5月至2003年5月，担任ENX/Varmarket研发部技术负责人；2007年7月至今，就职于香港城市大学，先后担任电脑科学系助理教授、电脑科学系副教授及电脑科学系教授；2021年6月至今，担任公司独立董事。

5、王肖健

王肖健先生，1972年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，厦门大学博士研究生学历。1994年8月至1996年7月，担任浙江省金华市人民检察院控申科书记员；1999年5月至2000年12月，担任厦门天健会计师事务所有限公司审计部审计员；2001年1月至2009年12月，担任天健光华（北京）会计师事务所有限公司审计部经理；2010年1月至2011年11月，担任天健正信会计师事务所有限公司审计部合伙人；2011年12月至今，担任厦门天健咨询有限公司业务部总经理；2016年7月至今，担任厦门蜜呆资产管理合伙企业（有限合伙）业务部总经理兼合规风控负责人；2021年5月至今，担任公司独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中2名股东代表监事由股东大会选举产生，1名职工代表监事由职工代表大会选举产生，具体情况如下：

序号	监事姓名	任职	提名人	监事任职期间
1	孙凯	监事会主席、模拟电路研发部经理	Elite Star	2021年5月10日-2024年5月9日
2	陈毛光	监事、深圳分公司高级经理	职工代表大会	2021年5月10日-2024年5月9日
3	蔡秉宪	监事	SigmaStar (开曼)	2021年5月10日-2024年5月9日

公司现任监事简历如下：

1、孙凯

孙凯先生，1981年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，东南大学硕士研究生学历。2006年3月至2018年1月，就职于晨星软件研发（深圳）有限公司上海分公司，先后担任资深工程师、主任工程师、副经理；2018年3月至今，担任公司模拟

电路研发部经理；2021年5月至今，担任公司监事会主席。

2、陈毛光

陈毛光先生，1982年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，湖南商学院本科学历。2005年7月至2008年6月，担任台湾光基科技股份有限公司软件工程师；2008年6月至2018年3月，担任晨星软件研发（深圳）有限公司副经理；2018年4月至今，担任公司深圳分公司高级经理；2021年5月至今，担任公司监事。

3、蔡秉宪

蔡秉宪先生，1978年11月出生，中国台湾籍，台湾阳明交通大学硕士研究生学历。2005年7月至2008年8月，担任摩根大通银行投资银行部副理；2008年9月至2012年2月，担任友达光电股份有限公司财务处副理；2012年3月至2019年4月，担任联发科财务处经理；2019年5月至2021年8月，担任联发科财务处副处长；2021年9月至今，担任联发资本股份有限公司投资处处长；2021年5月至今，担任公司监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员包括：总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等。公司共有5名高级管理人员，具体情况如下：

序号	姓名	任职	任职期间
1	林永育	总经理	2021年5月10日-2024年5月9日
2	林博	副总经理、研发中心负责人	2021年5月10日-2024年5月9日
3	孙明勇	软件研发负责人	2021年7月30日-2024年5月9日
4	贺晓明	市场营销负责人	2021年7月30日-2024年5月9日
5	萧培君	财务负责人、董事会秘书	2021年5月10日-2024年5月9日

公司现任高级管理人员的简历如下：

1、林永育

林永育先生，现任公司总经理，简历参见本节“（一）董事会成员”。

2、林博

林博先生，1981年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，东南大学硕士研究生学历。2006年4月至2014年1月，担任晨星软件研发（深圳）有限公司上海研发中

心经理；2014年2月至2016年2月，担任上海晨思电子科技有限公司研发中心经理；2016年3月至2016年8月，担任中科院通用芯片与基础软件研究中心组长；2016年10月至2017年11月，担任华为技术有限公司海思技术专家；2017年11月至2018年3月，担任晨星软件研发（深圳）有限公司经理；2018年3月至今，担任公司副总经理、研发中心负责人；此外，林博先生目前还担任上海璟宸、上海锐宸微的监事及上海分公司的总经理。

3、孙明勇

孙明勇先生，现任公司软件研发负责人，简历参见本节“（一）董事会成员”。

4、贺晓明

贺晓明先生，1979年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，湖南师范大学本科学历。2001年7月至2002年12月，担任台湾精益科技股份有限公司工程师；2003年2月至2004年2月，担任钰创科技股份有限公司工程师；2004年3月至2018年3月，就职于晨星软件研发（深圳）有限公司，历任工程师、技术经理、市场部副总监；2018年4月至今，担任公司市场营销负责人。

5、萧培君

萧培君先生，1981年6月出生，中国台湾籍，上海交通大学 MBA 学历。2007年7月至2014年5月，担任富士康科技集团财务投资专理；2014年6月至2018年2月，担任合肥杰发科技有限公司财务总监；2018年2月至今，担任公司财务负责人兼董事会秘书。

（四）核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为林博、孙明勇、孙凯、何虎。公司的核心技术人员认定依据如下：（1）具备多年深厚的半导体相关领域的专业背景；（2）具有较强的研发能力和研发工作组织能力，在公司研发部门担任主要职务并在研发工作中承担重要工作；（3）对公司重要项目、产品拓展以及技术方面具备突出的贡献程度，主导参与多项核心技术或专利研发；（4）作为项目负责人，参与公司重大项目。

姓名	加入公司或子公司的时间	研发中主要角色
林博	2018年3月	负责算法开发和芯片研发以及数字团队

姓名	加入公司或子公司的时间	研发中主要角色
孙明勇	2018年4月	负责软件开发
孙凯	2018年3月	负责模拟电路设计及开发
何虎	2018年3月	负责AI智能化产品研发

公司核心技术人员主持或参与的项目情况参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“（八）发行人研发人员情况”，该等核心技术人员的简历如下：

1、林博

林博先生，简历参见本节“（三）高级管理人员”。

2、孙明勇

孙明勇先生，简历参见本节“（一）董事会成员”。

3、孙凯

孙凯先生，简历参见本节“（二）监事会成员”。

4、何虎

何虎先生，1984年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，华中科技大学硕士研究生学历。2007年4月至2009年9月，担任旭上电子（上海）有限公司工程师；2009年9月至2015年4月，就职于上海晨思电子科技有限公司，先后担任高级工程师、主任工程师、研发主管；2015年4月至2018年3月，担任上海晨熙软件有限公司研发主管；2018年3月至2020年1月，担任上海璟宸副经理；2020年1月至今，担任公司软件研发部经理。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，除在公司及其控股子公司、分支机构任职外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位的主要兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位是否与公司存在关联关系
林永育	法定代表人、董事长兼总经理	深圳迈特投资有限公司	执行董事、总经理、法定代表人	是
		厦门瀚宸	执行董事、法定代表人	是
		香港星辉有限公司	董事	是

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位是否与公司存在关联关系
		Bristar Investments Limited	董事	是
		Crystal Gate Limited	董事	是
		Qilin Holding Company Limited	董事	是
		Elite Star	董事	是
		Supreme Star	董事	是
		智晶国际投资有限公司	董事	是
陈恒真	董事	联发科	财务本部总经理	是
		珠海市源潭信息技术有限公司	法定代表人、董事、经理	是
		珠海市源珠信息技术有限公司	法定代表人、董事、经理	是
		常忆科技（股）公司	董事	是
		联发利宝（香港）有限公司	董事	是
		中华精测科技（股）公司	董事	是
		传易互联科技有限公司	董事	是
		九旸电子（股）公司	董事	是
		亚信电子（股）公司	董事	是
		聚星电子（股）公司	董事	是
		旭达投资（股）公司	董事	是
		MediaTek Wireless Finland Oy	董事	是
		MediaTek Korea Inc.	董事	是
		MediaTek Germany GmbH	董事	是
		旭展（香港）投资有限公司	董事	是
		芯爱科技（南京）有限公司	监事	否
联发科香港投资有限公司	董事	是		
薛春	独立董事	香港城市大学	教授	否
王肖健	独立董事	厦门天健咨询有限公司	董事兼总经理	是
		厦门蜜呆投资管理有限公司	总经理	是
		深圳市晟世环保能源股份有限公司	董事	是
		厦门金达威集团股份有限公司	独立董事	否
		深信服科技股份有限公司	独立董事	否
		常州光洋控股有限公司	董事	是
		厦门裕福管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	是
蔡秉宪	监事	联发资本（股）公司	投资处处长	是

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位是否与公司存在关联关系
		汇发国际（香港）有限公司	董事	是
		唯捷创芯（天津）电子技术股份有限公司	董事	是
		MoMagic Technologies Private Limited	董事	是
		珠海市源潭信息技术有限公司	监事	否
		珠海市源珠信息技术有限公司	监事	否
		深圳市汇顶科技股份有限公司	监事	否
		常忆科技（股）公司	监察人	是
林博	副总经理、研发中心负责人	南京起跑线穿戴电子科技有限公司	董事	是
		平潭浩成股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	是
萧培君	财务负责人、董事会秘书	厦门瀚宸	监事	是
		Auspicious Star Investment Limited	董事	是
		Supreme Galaxy Investment Limited	董事	是
		Treasure Star Investment Limited	董事	是
		Auspicious Star	董事	是
		Treasure Star	董事	是
		Tresure connection limited	董事	是
		Creative Talent Limited	董事	是

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及其履行情况

发行人已与在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署了劳动协议，并已与外部董事、外部监事签署了董事、监事聘用协议。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均依照协议履行其相应职责，上述合同及协议履行正常，不存在违约情形。

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

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署之日，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接及间接持有本公司股份的情况如下：

序号	姓名	职务	间接持股数（股）	间接持股比例
1	林永育	法定代表人、董事长兼总经理	51,816,267	13.67%
2	孙明勇	董事、软件研发负责人	1,424,348	0.38%
3	孙凯	监事会主席、模拟电路研发部经理	417,813	0.11%
4	陈毛光	监事、深圳分公司高级经理	419,550	0.11%
5	林博	副总经理、研发中心负责人	2,089,729	0.56%
6	贺晓明	市场营销负责人	868,075	0.23%
7	萧培君	财务负责人、董事会秘书	1,540,858	0.41%
8	何虎	软件研发部经理	307,159	0.08%
9	林长沛	林永育之子	427,277	0.11%

注：上述自然人均未直接持有发行人股权；间接持股比例是根据各自然人持有公司股东的出资比例与公司股东持有本公司股份的比例相乘得出；间接持股数是根据间接持股比例与公司股份总额相乘得出。

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署之日，公司上述董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有的公司股份不存在质押或冻结的情形。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年内的聘任及变动情况

（一）董事、监事及高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员的任职资格符合中国法律法规及《公司章程》的规定。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年内的变动情况

近两年内，由于公司股份改制，公司对经营管理团队进行了扩充和调整，此后公司董事和高级管理人员基本保持稳定，没有发生对公司经营管理和本次发行构成重大影响的变化。

1、公司董事近两年内的变动情况

自2020年1月1日至本招股说明书签署日，公司董事的变动情况如下：

序号	时间	变动前	变动后	变动原因
1	2021年2月5日	林永育、梁公伟、林美惠	林永育、陈恒真、梁公伟	林美惠基于个人原因不再担任公司董事
2	2021年5月10日	林永育、陈恒真、梁公伟	林永育、孙明勇、陈恒真、钱鹤、王肖健	梁公伟基于个人原因不再担任公司董事；整体变更为股份有限公司以完善公司治理结构
3	2021年6月13日	林永育、孙明勇、陈恒真、钱鹤、王肖健	林永育、孙明勇、陈恒真、薛春、王肖健	因个人原因，钱鹤辞去公司独立董事职务，选举薛春为公司独立董事

2、公司监事近两年内的变动情况

自2020年1月1日至本招股说明书签署日，公司监事的变动情况如下：

序号	时间	变动前	变动后	变动原因
1	2021年2月5日	顾大为	蔡秉宪	顾大为基于个人原因不再担任公司监事
2	2021年5月10日	蔡秉宪	孙凯、陈毛光、蔡秉宪	整体变更为股份有限公司以完善公司治理结构

3、高级管理人员近两年内的变动情况

自2020年1月1日至本招股说明书签署日，公司的高级管理人员变动情况如下：

序号	时间	变动前	变动后	变动原因
1	2021年5月10日	林永育	林永育、林博、萧培君	整体变更为股份有限公司以完善公司治理结构
2	2021年7月30日	林永育、林博、萧培君	林永育、林博、萧培君、孙明勇、贺晓明	因公司治理结构完善的需要增加高级管理人员

4、核心技术人员近两年内的变动情况

公司近两年的核心技术人员一直为林博、孙明勇、孙凯、何虎，未发生变更。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据、所履行的程序

股份公司设立后，公司根据《公司法》等有关法律法规的要求设立薪酬与考核委员会，负责包括董事、高级管理人员在内的薪酬相关事宜。薪酬与考核委员会由 3 名董事组成，分别为王肖健、薛春、林永育。

薪酬与考核委员根据公司董事及高级管理人员管理岗位、职责、工作范围，参照同地区、同行业或竞争对手相关岗位的薪酬水平，研究和审查公司董事和高级管理人员的薪酬政策和方案。薪酬与考核委员审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评，根据评价结果拟定年度薪酬方案、进一步奖惩方案，提交董事会审议，监督方案的具体落实。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年在发行人及其下属公司领取收入的情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2021 年度在公司领取薪酬的情况如下表所示：

序号	姓名	职务	薪酬/津贴 (万元)	是否在除发行人及子公司以外的其他关联方领取薪酬/津贴
1	林永育	董事长、总经理	303.13	否
2	孙明勇	董事、软件研发负责人	234.54	否
3	陈恒真	董事	-	是
4	薛春	独立董事	2.80	否
5	王肖健	独立董事	3.37	否
6	孙凯	监事会主席、模拟电路研发部经理	150.15	否
7	陈毛光	监事、深圳分公司高级经理	106.41	否
8	蔡秉宪	监事	-	是
9	林博	副总经理、研发中心负责人	242.47	否
10	贺晓明	市场营销负责人	143.12	否
11	萧培君	财务负责人、董事会秘书	164.31	否
12	何虎	软件研发部经理	131.00	否

注：此处披露的薪酬/津贴金额不含股份支付费用

（三）最近三年一期薪酬总额占各期利润总额的比重

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

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
薪酬总额（万元）	879.98	1,481.30	949.61	580.47
发行人利润总额（万元）	31,511.96	74,902.86	22,034.98	5,940.85
薪酬总额/利润总额（%）	2.79%	1.98%	4.31%	9.77%

注：此处披露的薪酬/津贴金额不含股份支付费用。

（四）所享受的其他待遇和退休金计划

无。

十五、本次发行申报前已制定或实施的股权激励及其他制度安排和执行情况

（一）发行人已落实的股权激励安排

截至本招股说明书签署日，发行人共有 9 个作为直接股东的员工持股平台，分别为厦门瀚宸、厦门耀宸、厦门旭顶、厦门芯宸、Elite Star、Treasure Star、Supreme Star、Auspicious Star、Perfect Star。前述员工持股平台的出资情况如下：

1、厦门瀚宸

截至本招股说明书签署日，厦门瀚宸的合伙人及其出资情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、控股股东及实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东”之“（二）持有发行人 5%以上股份的股东”。

2、厦门耀宸

截至本招股说明书签署日，厦门耀宸的合伙人及其出资情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、控股股东及实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东”之“（二）持有发行人 5%以上股份的股东”。

3、厦门旭顶

截至本招股说明书签署日，厦门旭顶的合伙人及其出资情况参见本招股说明书“第

五节 发行人基本情况”之“八、控股股东及实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东”之“（二）持有发行人 5%以上股份的股东”。

4、厦门芯宸

截至本招股说明书签署日，厦门芯宸的合伙人及其出资情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、控股股东及实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东”之“（二）持有发行人 5%以上股份的股东”。

5、Elite Star

截至本招股说明书签署日，Elite Star 的股东及其出资情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、控股股东及实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东”之“（二）持有发行人 5%以上股份的股东”。

6、Treasure Star

截至本招股说明书签署日，Treasure Star 的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	认缴资本金（万美元）	出资比例（%）	出资方式
1	Treasure Star Investment Limited	0.0010	100.00	货币
合计		0.0010	100.00	—

7、Supreme Star

截至本招股说明书签署日，Supreme Star 的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	认缴资本金（万美元）	出资比例（%）	出资方式
1	Supreme Galaxy Investment Limited	0.0010	100.00	货币
合计		0.0010	100.00	—

8、Auspicious Star

截至本招股说明书签署日，Auspicious Star 的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	认缴资本金（万美元）	出资比例（%）	出资方式
1	Auspicious Star Investment Limited	0.0001	100.00	货币
合计		0.0001	100.00	—

9、Perfect Star

截至本招股说明书签署日，Perfect Star 的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	认缴资本金（万美元）	出资比例（%）	出资方式
1	Grand Perfect Star Investment Limited	0.0001	100.00	货币
	合计	0.0001	100.00	—

（二）发行人落实股权激励的决策程序

1、2018 年员工持股计划

2018 年 3 月 5 日，星宸有限作出股东决定，制定《公司管理层股权激励增资发行新股议案》，对公司管理层进行股权激励，认购价格为 4.5 元/单位股权（1 单位股权等于 0.226099 元注册资本），合计对价为 6,288.48 万元，即本次合计增发公司 20.00% 股权，对应公司 315.96 万元注册资本。2018 年 6 月 29 日，星宸有限作出股东决定，同意公司管理层各自设立的员工持股平台，即 Elite Star、Perfect Star、Treasure Star、Supreme Star、Auspicious Star、厦门瀚宸和厦门耀宸对其增资。

同日，星宸有限召开董事会，审议通过《关于<2018 年员工持股计划>的议案》，同意通过并实施 2018 年员工持股计划，股权来源为 Treasure Star、Supreme Star、Auspicious Star、厦门瀚宸和厦门耀宸（本段以下合称“2018 年员工持股平台”）所持有的公司股权。2018 年员工持股平台持有的 940.8405 万单位股权（对应公司 13.47% 的股权，即 212.7232 万元注册资本）用于实施《2018 年员工持股计划》。此后，公司根据《2018 年员工持股计划》的规定，陆续向激励对象授予公司股权。

2、2019 年员工持股计划

2019 年 5 月 8 日，星宸有限董事会作出决议，制定《公司管理层股权激励增资发行新股议案》，对公司管理层进行股权激励，认购价格为 6.9 元/单位股权（1 单位股权等于 0.5152277 元注册资本，此处单位股权对应注册资本的变动系 2018 年末公司进行了资本公积转增所致），合计对价为 3,638.49 万元，即本次合计增发公司 6.60% 股权，对应 271.5428 万元注册资本用于股权激励。同日，星宸有限总经理作出决定，确定星宸有限初始股权激励方案，且各增发对象可分别设立持股主体参与股份增发。

2019 年 5 月 20 日，星宸有限召开董事会，审议通过《关于<2019 年员工持股计划>的议案》，同意通过并实施 2019 年员工持股计划，股权来源为 Treasure Star、Supreme Star、Auspicious Star、厦门瀚宸、厦门耀宸和厦门旭顶（本段以下合称“2019 年员工持股平台”）因星宸有限 2019 年增资所持有的公司股权。2019 年 11 月 29 日，

2019 年员工持股平台完成前述增资的工商变更登记手续，增资完成后其各自持有公司股权的情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的股本及股东变化情况”之“（二）发行人报告期内的股本和股东变化情况”。2019 年员工持股平台因公司 2019 年增资获得的新增股权中，371.5874 万单位股权（对应公司 4.65% 的股权，即 191.4521 万元注册资本）用于实施《2019 年员工持股计划》。此后，公司根据《2019 年员工持股计划》的规定，陆续向激励对象授予公司股权。

3、2021 年员工持股计划

2021 年 6 月 13 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司〈2021 年员工持股计划〉暨增资的议案》，同意厦门芯宸、Elite Star 通过向公司增资获得持股计划股权；同意公司注册资本由 36,000 万元增至 37,894.7370 万元，新增注册资本 1,894.7370 万元由厦门芯宸出资 10,004.2096 万元认缴 1,136.8420 万元，占发行人增资后股本的 3%、Elite Star 出资 6,669.4760 万元认缴 757.895 万元，占发行人增资后股本的 2%。

（三）发行人落实股权激励的执行情况

发行人的 9 个员工持股平台中，Elite Star、Perfect Star 和厦门芯宸系发行人管理层持股平台，其股东/合伙人所持的股权/财产份额均系真实持有，自始不存在代持情形；Treasure Star、Supreme Star、Auspicious Star、厦门瀚宸、厦门耀宸、厦门旭顶系公司管理层和员工共同设立的持股平台，历史上曾存在股权/财产份额代持的情形，具体情况如下：

星宸有限分别于 2018 年 6 月及 2019 年 5 月经董事会审议通过了 2018 年员工持股计划及 2019 年员工持股计划，由于前述两次员工持股计划涉及的人员范围较广、授予频次较高，且该等员工分布于不同工作地，为便于管理且避免频繁变更工商登记给公司带来的行政负担，故自 2018 年 6 月，2018 年员工持股计划通过后，至被激励员工股权的登记工作完成之前，该等被激励员工在 Treasure Star、Supreme Star、Auspicious Star、厦门瀚宸、厦门耀宸、厦门旭顶等员工持股平台的股权被统一登记在指定人员名下管理，因此形成了股权代持。

2019 年 10 月，公司的 2018 年员工持股平台所持有的公司股权皆已授予完毕，公司亦启动将已完成授予的激励对象登记为公司持股平台的权益持有人的相关工作。受

限于有限合伙企业人数上限和境外员工持股平台变更不便的限制，公司陆续设立了包括厦门荟宸、厦门熙宸、厦门精宸、厦门诠宸、Treasure Star Investment Limited、Supreme Galaxy Investment Limited、Auspicious Star Investment Limited 在内的间接员工持股平台（以下简称“上层持股平台”）持有公司 2018 年员工持股平台的权益。通过激励对象认购/受让上层持股平台股份/财产份额，且上层持股平台受让 2018 年员工持股平台原股东/合伙人权益的形式，从而完成 2018 年员工持股平台代持份额的还原。

2021 年 8 月，厦门旭顶所持有的公司股权亦已授予完毕，公司着手办理相关激励对象在厦门旭顶的登记手续。鉴于持有厦门旭顶财产份额的激励对象人数较多，公司决定由激励对象设立厦门喆宸、厦门定宸、厦门硅宸、厦门颐宸及厦门沪宸（以下简称“旭顶上层持股平台”）持有厦门旭顶的权益。旭顶上层持股平台设立完成后，从原厦门旭顶合伙人受让了厦门旭顶的财产份额，使激励对象通过旭顶上层持股平台及厦门旭顶间接持有公司股份，从而完成厦门旭顶代持份额的还原。

截至本招股说明书签署日，前述持股平台的代持情形已全部解除、所有员工的持股情况均已完成工商登记，不再存在任何代持情形，前述代持形成及解除的过程不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）激励对象出资额的锁定期

公司 2018 年及 2019 年员工持股计划的内部锁定期为自激励对象获授标的股权之日起算，至激励对象连续为公司（含分公司、子公司）提供服务四年届满之日止。若激励对象为公司（含分公司、子公司）提供服务之日早于其获授标的股权之日，则其内部锁定期自其为公司（含分公司、子公司）提供服务之日起算至其连续为公司（含分公司、子公司）提供服务四年届满之日止。

公司 2021 年员工持股计划的内部锁定期为自激励对象获授标的股权之日起算，至连续为公司（含分公司、子公司）提供服务四年届满之日止。

锁定期内，对于采用间接方式持股的激励对象，其不得处置其所持有的员工持股平台的激励份额，包括出售、转让、赠与他人、或以质押等任何形式或在其所授激励份额之上施加任何第三方限制的方式处分其所授激励份额。

（五）激励对象在发行人上市后的减持安排

星宸科技上市后，且在股权激励持股平台和激励对象法定及承诺的锁定期届满后，

激励对象减持时需遵守《公司法》等相关法律法规及规范性文件的规定以及激励对象所作承诺的要求。

（六）激励对象离职后的股份处理

自激励对象获授标的股权之日起至锁定期届满，公司激励对象从公司离职时，激励份额的处理方式如下：

1、激励对象单方面主动离职，公司董事长及持股平台管理人有权要求激励对象将其所持激励份额转让给董事长及持股平台管理人的指定主体。转让价格为激励对象取得标的股权时支付的对价或转让时公司上一个年度期末净资产价格孰低者。

2、激励对象与公司协商离职或非主动离职的，公司董事长及持股平台管理人有权要求激励对象将其所持激励份额转让给董事长及持股平台管理人的指定主体。转让价格为激励对象取得标的股权时支付的对价加计利息，利息以同期间中国人民银行三年期定期存款利率计算。

3、如激励对象因身故、丧失部分或全部劳动能力、丧失民事行为能力等情况，导致劳动合同终止时，公司董事长及持股平台管理人有权要求激励对象将其所持激励份额转让给董事长及持股平台管理人的指定主体。转让价格为激励对象取得标的股权时支付的对价加计利息或转让时上一个年度期末净资产价格孰低者，利息以同期间中国人民银行三年期定期存款利率计算。

（七）股权激励平台备案情况

员工持股平台的合伙人/股东均以自有资金出资，不存在以非公开方式向他人募集资金的情形，也不存在其资产由基金管理人管理的情形，不属于私募投资基金。因此，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序。

除上述股权激励安排以外，截至本招股说明书签署日，发行人不存在已在本次发行申报前已制定并准备在上市后实施的期权激励计划。

（八）激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

1、对公司经营状况的影响

通过股权激励的实施，公司激发了管理人员、核心技术人员、骨干成员的工作积

极性，实现了股东目标、公司目标及员工目标的统一，提升了公司经营效率。

2、对公司财务状况的影响

2019年至2021年及2022年1-6月，公司因股权激励确认的股份支付费用分别为0.02万元、218.89万元、2,273.87万元及**1,540.01万元**，因股份支付会计处理确认的股权激励费用对公司净利润有一定程度影响，对公司财务状况不构成重大影响。

3、对公司控制权变化的影响

股权激励实施前后，公司控制权未发生变化。

十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除发行人以外的与发行人业务相关的对外投资情况如下：

序号	姓名	职务	投资企业	注册资本（万元）	持股比例/持有份额
1	林永育	法定代表人、董事长兼总经理	福建杰木	11,635.00	通过 Elite Star 持股 17.53%
2			深圳市拔超科技股份有限公司	4,128.00	通过香港星辉有限公司持股 18.70%
3			高拓讯达（北京）微电子股份有限公司	14,007.00	通过香港星辉有限公司持股 2.21%
4			杭州芯迈半导体技术有限公司	2,708.00	通过智晶国际投资有限公司持股 1.73%
5	林博	公司副总经理及研发中心负责人	福建杰木	11,635.00	通过其担任执行事务合伙人的平潭浩宸投资合伙企业（有限合伙）持股 9.45%

十七、员工情况及社保、公积金缴纳情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司员工数量变化情况如下：

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
人数（人）	663	613	441	300

（二）员工人数及专业结构

截至2022年6月30日，公司员工的岗位结构分类情况如下：

1、按专业类别分类

岗位类别	人数（人）	占总员工人数比例（%）
研发人员	519	78.28%
销售人员	25	3.77%
管理及职能人员	119	17.95%
合计	663	100%

2、按教育程度分类

项目	人数（人）	占总员工人数比例（%）
硕士及以上	344	51.89%
本科	305	46.00%
专科及其他	14	2.11%
合计	663	100%

3、按年龄分类

项目	人数（人）	占总员工人数比例（%）
51岁及以上	14	2.11%
41-50岁	121	18.25%
31-40岁	258	38.91%
30岁及以下	270	40.72%
合计	663	100%

（三）报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

除部分实习人员及劳务外包人员外，公司实行全员劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。公司为境内员工缴纳了基本养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险等社会保险及住房公积金，为中国台湾地区员工缴纳了劳工保险、全民健康保险、劳工退休保险。

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

（1）社会保险缴纳情况

报告期各期末，发行人及其境内子公司、境内分公司为员工缴纳社会保险的具体情况如下：

期间	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
境内各期末在册员工人数（人）	505	468	301	182

期间	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
实缴人数（人）	499	458	290	179
未缴人数（人）	6	10	11	3

上述各报告期期末存在未为员工缴纳社保的原因系由于该等员工当月入职手续暂未办理完毕或次月缴纳社保前离职所致。

除上述发行人及其境内控股子公司、境内分公司社会保险缴纳情况外，在报告期内各期末，公司已为台湾分公司员工在中国台湾地区缴纳了劳工保险、全民健康保险、劳工退休保险。

（2）住房公积金缴纳情况

报告期各期末，发行人及其境内子公司、境内分公司为员工缴存住房公积金的具体情况如下：

期间	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
境内各期末在册员工人数（人）	505	468	301	182
实缴人数（人）	499	458	290	179
未缴人数（人）	6	10	11	3

上述各报告期期末存在未为员工缴存住房公积金的原因系由于该等员工当月入职手续暂未办理完毕或次月缴存社保前离职所致。

除上述发行人及其境内控股子公司、境内分公司住房公积金缴纳情况外，台湾分公司无需为中国台湾员工缴存住房公积金。

2、报告期内不存在因社会保险及住房公积金事宜被处罚的情形

截至本招股说明书签署日，发行人及其境内控股子公司、境内分公司报告期内遵守劳动保障、住房公积金相关法律、法规，按规定缴纳社会保险及住房公积金，不存在因违法受到处罚的情形。

发行人及其境内控股子公司、境内分公司所在地的社会保险及住房公积金管理部门已出具证明，确认报告期内，发行人及其境内控股子公司、境内分公司无违反社会保险及住房公积金相关法律、法规而受到行政处罚的记录。

截至本招股说明书签署日，台湾分公司报告期内不存在因违反劳工、职业安全、最低工资、劳动保障方面的法律法规及其他法律法规而被检控或处罚的情况。

第六节 业务与技术

一、发行人的主营业务及主要产品情况

（一）主营业务情况

公司为全球领先的视频监控芯片企业，主营业务为视频监控芯片的研发及销售，产品主要应用于智能安防、视频对讲、智能车载等领域。

公司在芯片设计全流程具有丰富经验，可支撑大型先进工艺下的 SoC 设计。公司自研全套 AI 技术，包含 AI 处理器指令集、AI 处理器 IP 及其编译器、仿真器等全套 AI 处理器工具链。公司拥有大量核心 IP 资源，包含图像 IP、视频 IP、高速模拟 IP 和音频 IP 等。

公司在视频监控领域持续研发创新，在图像信号处理、音视频编解码、显示处理等领域具有领先优势，并积极投入 AI 等新领域的芯片研发。公司拥有 ISP 技术、AI 处理器技术、多模视频编码技术、高速高精度模拟电路技术、先进制程 SoC 芯片设计技术等多项核心技术，截至本招股说明书签署日，公司拥有已授权专利 **117 项**，其中境内发明专利 **16 项**，境外专利 **101 项**；在申请中专利 **174 项**，其中境内发明专利 **75 项**，境外专利 **99 项**。根据 Frost&Sullivan 数据，在智能安防领域，以出货量口径计算，2021 年公司在全球 IPC SoC 市场和全球 NVR SoC 市场的份额分别为 36.5%和 38.7%，均位列市场第一；在视频对讲领域，以出货量口径计算，2021 年公司在全球 USB 视频会议摄像头芯片市场的份额为 51.8%，位列市场第一；在智能车载领域，以出货量口径计算，2021 年公司在中国行车记录仪芯片市场的份额为 24.0%，位列市场第二，在中国 1080P 及以上行车记录仪芯片市场的份额为 50.0%，位列市场第一。公司凭借领先的技术水平、完善的产品线布局、突出的产品质量、良好的技术服务，积累了丰富的客户资源，在市场上建立了良好的口碑，并形成了领先的行业地位。

公司在全球范围内积累了丰富的终端客户资源，智能安防芯片大规模应用于行业领先的安防监控品牌的终端产品中，视频对讲芯片方案覆盖了多家全球主流视频对讲企业，智能车载芯片进入了多家知名的车载视觉厂商的供应链体系。

（二）主要产品情况

公司产品主要应用于智能安防、智能车载、视频对讲等领域，各类产品型号及具

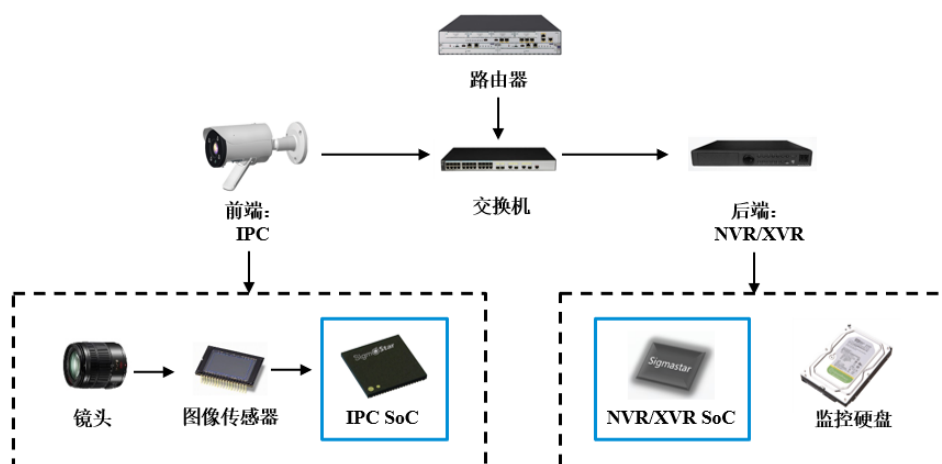
体终端应用场景情况如下：

产品领域	产品类型	产品型号	终端应用场景
智能安防	IPC SoC	SSC369G/SSC359G/SSC339G/SSC338Q/SSC357G/SSC30KQ/SSC336Q/SSC337DE/SSC335/SSC333E 等	专业安防、民用安防、家庭消费类监控摄像头
	NVR/XVR SoC	SSR950G/SSR931G/SSR920G/SSR910Q/SSR650G/SSR621Q 等	
视频对讲	视频对讲芯片	SSU9481G/SSC9381G/SSC9351Q/SSC9341/SSC9211 等	视频对讲系统
智能车载	CAR DVR	SSC8838G/SSC8629G/SAC8542/SSC8836Q/SSC8629Q/SSC8336N/SSC8339DN/SSC333/SAC8539/SSC8826Q 等	行车记录仪、其他车载摄像头、运动相机

1、智能安防芯片

公司在智能安防领域主要聚焦于智能网络视频监控系统。典型的智能网络视频监控系统方案如下图所示，该方案主要分为前端和后端两个部分，前端为网络摄像机（IPC），后端为网络视频录像机（NVR）或混合视频录像机（XVR）。

智能网络视频监控系统部署方案



IPC 是智能网络视频监控系统的前端，包括一台或多台摄像机及其配套设备，用于完成图像、语音、报警和状态信息采集。镜头对光线进行聚焦，将光线聚集在图像传感器上，图像传感器将光信号转换为电信号，IPC SoC 将从图像传感器收集到的信号通过内部的 ISP 模块处理，而后分别送到音视频编解码模块和音视频智能处理模块进行处理。音视频智能处理模块处理的结果同时叠加经音视频编解码模块压缩后的音视频 IP 码流，以有线或无线的方式传输至 NVR/XVR。NVR/XVR 是视频监控系统的后端，NVR/XVR 与音视频编解码器或 IPC 协同工作，可接入多路 IPC，完成视频的录像、存储及转发功能。NVR 一般与网络摄像机配套使用，相较于 NVR，XVR 可接入模拟或网络摄像机，实现 DVR/NVR 的灵活转换。

根据芯片类型，公司的智能安防芯片主要包括 IPC SoC 和 NVR/XVR SoC 两大类，IPC SoC 与 NVR/XVR SoC 分别为 IPC 和 NVR/XVR 的核心组成部分。

（1）IPC SoC 产品

IPC SoC 是 IPC 的核心组成部分，主要集成 ISP 技术和音视频编解码技术，通常由嵌入式处理器、ISP 模块、音视频编解码模块、AI 处理器、网络接口模块、安全加密模块和内存子系统等组成。ISP 模块位于处理流程的最前端，其效率和效果将直接影响音视频智能处理算法的准确度以及编解码的图像质量和压缩效率。音视频编解码模块能提高压缩率，用较少带宽来实现网络传输和硬盘存储的性能。

公司的 IPC SoC 产品主要面向专业安防、民用安防和家庭消费，提供从 1080P 到 4K+全系列分辨率以及 H.264/H.265 等主流压缩编解码格式。在安防行业智能化的趋势下，公司通过在 IPC SoC 中嵌入自研 AI 处理器，使 IPC SoC 具备结构化处理数据、智能计算分析、辅助成像和图像识别等功能，促使视频监控设备从被动监控向主动识别过渡，能够提升感知精度、感测速度、减小传输过程中的噪音影响、降低传输和存储成本。产品可搭载视频检索、行为分析、人脸识别、车牌识别等准确识别技术，且能够运用于智慧交通，进行机动车、非机动车、行人一体化全结构数据识别与分析等。公司搭载自研 AI 处理器的 IPC SoC 产品能够根据客户不同的应用场景提供不同级别的 AI 算力，助力客户构建领先的智能安防产品。

公司 IPC SoC 主要产品具体情况如下：

产品型号	产品性能指标						
	AI 算力	分辨率	编解码器	图像前处理	路数	接口	应用领域
SSC369G	NPU 4T DSP 4T	16M30fps ×2	H.264/H.265 4K60fps×2 编解码	3A/2DNR/3DNR/Fisheye dewarp/Stitch/HDR/EIS+DIS	8 路	MIPI/LVDS/DVP/ 双千兆以太网/ USB3.0/PCIE	专业安防
SSC359G	NPU 1T	12M30fps	H.264/H.265 12MP+720P 30fps 编解码	3A/2DNR/3DNR/Fisheye dewarp/Stitch/HDR/EIS	4 路	MIPI/DVP/ 双千兆以太网/USB	专业安防
SSC339G	NPU 1T	8M30fps	H.264/H.265 8MP+1080P 30fps 编码	3A/2DNR/3DNR/Fisheye dewarp/Stitch/HDR/EIS	3 路	MIPI/DVP/ 千兆以太网/USB	专业安防
SSC357G	NPU 0.8T	5M30fps	H.264/H.265 5MP+D1 30fps 编解码	3A/2DNR/3DNR/Fisheye dewarp/Stitch/HDR/EIS	2 路	MIPI/DVP/ 双千兆以太网/USB	家庭消费
SSC338Q	NPU 0.5T	8M20fps	H.264/H.265 8M+1080P 30fps 编码	3A/2DNR/3DNR/Fisheye dewarp/Stitch/HDR/EIS	2 路	MIPI/DVP/ 千兆以太网/USB	民用安防
SSC30KQ	NPU 0.5T	5M30fps	H.264/H.265 5M+D1 30fps 编码	3A/2DNR/3DNR/Fisheye dewarp/Stitch/HDR/EIS	2 路	MIPI/DVP/ 千兆以太网/USB	民用安防

产品型号	产品性能指标						
	AI 算力	分辨率	编解码器	图像前处理	路数	接口	应用领域
SSC336Q	NPU 0.5T	3M30fps	H.264/H.265 3MP+D1 30fps 编码	3A/2DNR/3DNR/Fisheye dewarp/Stitch/HDR/EIS	2 路	MIPI/DVP/ 百兆以太网/USB	民用安防
SSC337DE	/	5M30fps	H.264/H.265 5MP+D1 30fps 编码	3A/2DNR/3DNR/HDR	1 路	MIPI/DVP/ 百兆以太网/USB	民用安防
SSC335	/	3M30fps	H.264/H.265 3MP+D1 30fps 编码	3A/2DNR/3DNR/HDR	1 路	MIPI/DVP/ 百兆以太网/USB	民用安防
SSC333E	/	3M20fps	H.264/H.265 3MP+D1 20fps 编码	3A/2DNR/3DNR/HDR	1 路	MIPI/DVP/ 百兆以太网/USB	家庭消费

（2）NVR SoC/XVR SoC 产品

NVR/XVR SoC 是 NVR/XVR 的核心，为后端视频监控设备的核心芯片。NVR/XVR SoC 用于接收来自 IPC 的数字码流、进行录像、存储及转发，显示至屏幕，后期回溯时可通过人脸、颜色、车牌、细节特征等检索出相关视频后进行回放。

公司搭载自研边缘 AI 处理器的 NVR SoC 产品可实现图像识别，强化了后端设备计算分析功能，可支持 64 路 IPC 或 32 路模拟高清相机接入，支持各种主流智能分析算法，同时可支持 SATA HDD、SD Card、eMMC、USB 等多样化存储入口，基于深度学习的智能 NVR/XVR 设备和结构化服务器的中控系统可实现每秒数百张人脸图片的分析建模，能够为客户提供多种个性化选择。公司通过前端 IPC SoC 和后端 NVR/XVR SoC 的结合，为客户提供端到端的智能解决方案。

公司 NVR/XVR SoC 主要产品具体情况如下：

产品型号	产品性能指标				
	AI 算力	编解码器	接口	输出	应用领域
SSR950G	INT8 4T	1080P30fps×16 H.264/H.265 编解码	双千兆以太网/双 SATA/PCIE	HDMI/VGA/CVBS MIPI DSI	专业安防
SSR931G	INT8 1.2T	1080P30fps×12 H.264/H.265 编解码	双千兆以太网/双 SATA	HDMI/VGA/CVBS	专业安防
SSR920G	INT8 0.8T	1080P30fps×6 H.264/H.265 编解码	双百兆以太网/SATA	HDMI/VGA/CVBS MIPI DSI	民用安防
SSR910Q	INT8 0.5T	1080P30fps×4 H.264/H.265 编解码	双百兆以太网/SATA	HDMI/VGA/CVBS	民用安防
SSR650G	/	1080P30fps×8 H.264/H.265 解码	双千兆以太网/双 SATA	HDMI/VGA/CVBS	专业安防
SSR621Q	/	1080P30fps×6 H.264/H.265 解码	双百兆以太网/SATA	HDMI/VGA MIPI DSI	民用安防

2、视频对讲芯片

公司视频对讲芯片主要应用于视频会议。视频对讲芯片工作模式为将图像和声音

进行采集处理并编码后通过 USB 或 HDMI 等接口传送至后端主机，主机将传送的信号进行应用处理并与云端对接。公司视频对讲芯片产品能够实现 2M 至 16M 分辨率的图像处理能力，通过 3DNR 等提升低照度场景图像采集效果；产品的 USB 接口兼容性高，能够有效实现 Windows、Linux、Android、MAC 等系统的兼容；产品关键功能包括低照度图像处理、低延时音视频处理输出、多麦克风阵列音频处理；公司内置自研 AI 处理器支持深度学习算法运算加速，客户可根据其特定需求在公司产品上研发符合定制化需求的产品。公司搭载自研 AI 处理器的视频对讲芯片可运行包括人脸识别、物品分类、手势识别等深度学习的各类算法，在会议场景实现人脸签到、语音自动翻译等功能。

产品型号	产品性能指标						
	AI 算力	分辨率	编解码器	图像前处理	路数	接口	认证
SSU9481G	4T	16M30fps ×2	H.264/H.265 编解码 2×4K60fps	HDR/3DNR/LDC/3A	4 路	MIPI: 4+4+4+4 LANE BT1120/BT656/BT601	USB IF/Windows hello/Teams
SSC9381G	1T	12M30fps	H.264/H.265 编解码 4K30fps	HDR/3DNR/LDC/3A	2 路	MIPI: 4+4 LANE BT1120/BT656/BT601	USB IF/Windows hello/Teams
SSC9351Q	0.5T	5M30fps	H.264/H.265 编解码 5M30fps	HDR/3DNR/LDC/3A	2 路	MIPI: 4+2 LANE BT1120/BT656/BT601	USB IF/Windows hello/Teams
SSC9341	/	4M25fps	H.264/H.265 编解码 4M30fps	3DNR/3A	1 路	MIPI: 4 LANE BT601	USB IF/Windows hello/Teams
SSC9211	/	2M30fps	JPEG 编解码 2M30fps	3DNR/3A	2 路	MIPI: 1+1 LANE	USB IF/Windows hello/Teams

3、智能车载芯片

公司智能车载芯片主要运用于车载视觉产品（行车记录仪、其他车载摄像头（倒车影像、辅助驾驶系统等）、运动相机等领域。车载视觉芯片是车载视觉产品最核心的部件，集成了 ISP、编解码、存储等功能，用以采集数据图像和压缩数据。按照分辨率分类，车载视觉芯片可分为 1080P 以下和 1080P 及以上两类，公司主营 1080P 及以上分辨率产品。

目前，公司车载视觉芯片可应用于卡片式记录仪、无屏记录仪、专车专用隐藏式记录仪、流媒体后视镜等行车记录仪产品及其他前装车载摄像头如倒车影像、辅助驾驶系统等。凭借突出的性价比优势，公司车载视觉芯片赢得了市场的青睐，在后装市场获得较高市占率，与全球头部行车记录仪品牌形成紧密合作关系。此外，公司部分车载视觉芯片产品已通过 AEC-Q100 车规认证，进军前装/准前装市场，与全球多家知

名整车厂商开展深度合作。公司车载视觉芯片主要包括 1080P 及以上的多种分辨率，覆盖 200 万至 4K 像素的产品需求，支持 WIFI、4G、SATA、HDMI、USB、网口等多种类型接口，同时采用 H.264/H.265 视频编解码标准，能够实现高画质、低码流传输；产品实现 Wifi 互联，APP 侧可以实时监控车载场景，保证有效视频取证并回放关键事件。

在传统产品的基础上，公司高端车载视觉芯片产品还集成了自研 AI 处理器，可运行多种车载应用算法，如辅助驾驶系统、DMS（防疲劳预警系统）、BSD（盲点监测系统）、TSR（交通标识识别）等。公司高端车载视觉芯片搭载音视频智能模块，拥有独立操作与运行系统，集多元化功能为一体。视频智能模块方面，除传统驾驶辅助、倒车影像、行车记录及导航功能外，搭载 AI 处理器的座舱外摄像头可实现车道偏离预警、车辆防碰撞预警、侧方盲区监测、后方横穿障碍物检测、前方移动障碍物检测、标识牌识别、红绿灯提醒、AVM（全景影像系统）、环路视频拼接等功能，搭载 AI 处理器的座舱内摄像头可实现驾驶员疲劳检测、身份识别、乘客动作识别、遗留物检测等功能；音频智能模块方面，公司智能车载视觉产品集成了超高信噪比 AD/DA，支持多路麦克风阵列、远距离及嘈杂环境的清晰拾音、关键词识别、异常声源报警及双向语音对讲下的回声抑制。

公司智能车载芯片同样运用于运动相机等便携式设备，对应芯片具备 4K 高清视频摄像、超长夜景曝光等功能，可通过 HDR（高动态光照渲染图像）提高视觉动态范围，且能够适应-40°C~85°C超宽温度范围。

公司智能车载芯片主要产品具体情况如下：

产品型号	产品性能指标						
	AI 算力	分辨率	编解码器	图像前处理	路数	接口	应用领域
SSC8838G	0.8T	4K+2M 30fps	H.264/H.265 4K45fps	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	1~4 路	MIPI/DVP/USB /SDIO/HDMI	记录仪/驾驶辅助 /运动相机
SSC8629G	0.5T	4K+2M 30fps	H.264/H.265 4K45fps	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	1~3 路	MIPI/DVP/USB /SDIO	记录仪/驾驶辅助
SAC8542 (车规)	0.5T	4M+2M 30fps	H.264/H.265 6M30fps	3DNR/WDR HDR/LDC	1~4 路	MIPI/DVP/USB /SDIO/HDMI	记录仪/驾驶辅助
SSC8836Q	0.3T	4M+2M 30fps	H.264/H.265 6M30fps	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	1~4 路	MIPI/DVP/USB /SDIO	记录仪/驾驶辅助 /运动相机
SSC8629Q	0.2T	4M+2M+2M 30fps	H.264/H.265 4K30fps	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	1~3 路	MIPI/DVP/USB /SDIO	记录仪/驾驶辅助
SSC8336N	-	2M+720P 30fps	H.264 2M45fps	3DNR/WDR HDR/LDC	1~2 路	MIPI/DVP/USB /SDIO	记录仪
SSC8339DN	-	2M+2M 30fps	H.264 2M60fps	3DNR/WDR HDR/LDC	1~2 路	MIPI/DVP/USB /SDIO	记录仪

产品型号	产品性能指标						
	AI算力	分辨率	编解码器	图像前处理	路数	接口	应用领域
SSC333	-	3M 20fps	H.264/H.265 3M20fps	3DNR/WDR HDR/LDC	1路	MIPI/DVP/USB /SDIO	记录仪
SAC8539 (车规)	-	2M+2M 30fps	H.264 2M60fps	3DNR/WDR HDR/LDC	1~2路	MIPI/DVP/USB /SDIO	记录仪
SSC8826Q	-	4M+2M 30fps	H.264/H.265 6M30fps	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	1~4路	MIPI/DVP/USB /SDIO	记录仪

（三）发行人的主要产品及主营业务构成

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

产品类别	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
智能安防芯片	86,863.12	73.40%	170,859.12	64.45%	72,634.34	61.48%	39,309.34	55.62%
视频对讲芯片	18,893.22	15.96%	67,519.56	25.47%	26,795.47	22.68%	9,326.64	13.20%
智能车载芯片	12,591.51	10.64%	26,724.85	10.08%	18,711.09	15.84%	22,040.33	31.18%
主营业务收入合计	118,347.84	100.00%	265,103.53	100.00%	118,140.91	100.00%	70,676.31	100.00%

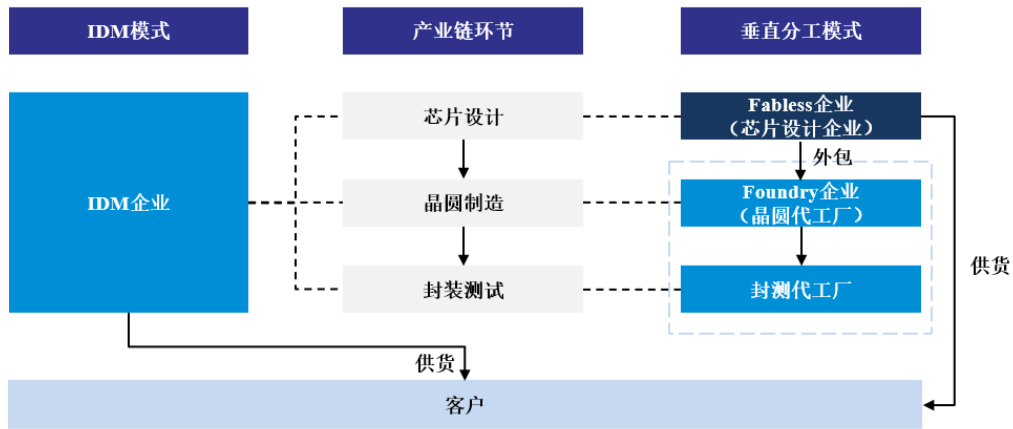
（四）发行人的主要经营模式

1、经营模式

（1）行业经营模式

半导体及集成电路行业在经营模式上主要分为 IDM 模式和垂直分工模式。其中，IDM 模式下，企业独自完成芯片设计、晶圆制造、封装测试的所有环节，对企业的技术储备和资金实力具有较高的要求；垂直分工模式中包括 Fabless 企业、Foundry 企业和封测代工厂。垂直分工模式下，产业链各环节由不同企业专业化分工进行，由 Fabless 企业专业从事产品的研发设计，而将晶圆制造、封装和测试环节外包给 Foundry 企业及封测代工厂，以实现各方技术与资金资源的精准投入。

IDM 与垂直分工模式示意图



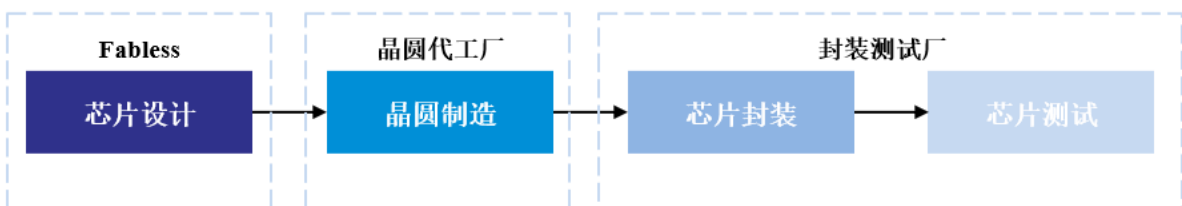
20 世纪 80 年代前，全球半导体行业以 IDM 模式为主，但行业壁垒较高、产品周期较长等因素在一定程度上制约了行业的发展。80 年代后期，随着中国台湾 Foundry 企业的诞生，半导体产业链各环节呈现分化的态势，Fabless 模式和 Foundry 模式逐步得到行业认可，市场占比逐年提高。

(2) 发行人经营模式

公司采用国际集成电路设计企业通行的 Fabless 经营模式。在该模式下，公司仅负责集成电路研发、销售和质量把控等环节，将晶圆制造、封装、测试等生产工作全部委托第三方代工厂进行。具体而言，首先，公司通过市场调研了解客户需求，根据行业先进技术趋势提出项目预案；其次，各部门联合进行可行性评估之后交由研发中心进行研发；产品研发完成之后，公司委托供应商进行样品试产；试产评估审核通过之后，公司根据客户需求、销售预测等制定生产计划，将研发成果即集成电路产品设计版图交付给专业的晶圆代工厂进行晶圆制造，再交由封装厂、测试厂进行封装测试，最终将成品直接或通过经销商销售给下游客户。

公司整体的经营模式如下图所示：

公司经营模式图



2、研发模式

在以 Fabless 为主的经营模式下，产品的设计及研发环节是公司经营活动的核心，因此公司高度重视产品设计与研发。公司制定了《研发管理制度》对研发流程进行管理。公司研发活动主要由市场发展和技术演进两方面驱动。公司首先紧密跟踪市场需求，以市场为导向，通过充分市场调研分析及时发现市场现时或潜在需求；同时根据公司主营业务方向的先进技术发展趋势和方向，对核心技术不断迭代，并结合市场需求，选择合适的技术落地点，通过整体战略规划，将市场需求和技术演进共同转化为研发实践。公司研发业务总体可分为硬件研发和软件研发两大方向，其中，硬件研发方向包括数字研发、模拟研发、芯片 AE 业务等；软件研发方向包括驱动系统研发、系统软件研发、编译器优化软件研发等。公司新产品的研发流程主要分为四个阶段：立项阶段、计划阶段、执行阶段和发布阶段，具体流程如下：

（1）立项阶段

1) 提案

销售管理部门确定产品定义、产品构想、产品功能，掌握市场最新动向并分析市场先进技术趋势，应市场和客户需求提出新产品研发项目预案至研发中心。

2) 预案初审

研发中心在收到销售管理部门全部资料后，组织有关部门审查基本情况，并对项目预案进行初步审查论证，具体内容包括市场分析、产品定义、方法论证、测算投产比、风险预期、研发时间和研发效果推算等。

3) 立项

研发项目预案经研发中心初步审查论证通过后，由研发中心确认项目负责人。而后项目负责人提交研发项目方案，提出立项申请，经权责主管核准后启动立项。

（2）计划阶段

该阶段项目负责人组建研发小组，研发小组根据项目目标和项目研发计划，制定明确设计需求、制定产品总体架构、确定研发时间、分析各项指标、明确质量控制、验证方案及费用预算等各项工作，形成计划方案。

（3）执行阶段

该阶段研发小组按照计划阶段的方案进行执行，通过设计输入、设计输出和设计评审过程，完成项目的设计和审查。具体执行阶段流程如下：

1) 规格审查

项目负责人召开设计规范评审会议，与研发小组成员讨论，确认包括验证计划在内的产品详细规格。

2) 设计输入

依据研发项目计划确定的产品规格、功能特性、质量标准，由研发小组成员完成包括集成电路设计、集成电路布局、系统设计和软件开发等各项设计流程，具体如下：

①集成电路设计人员根据产品规格进行集成电路设计，包括规格设计和电路设计。

②集成电路布局人员根据集成电路设计人员阶段性完成的电路图，同时进行核心方块布局及布局整合。

③系统设计人员依据产品规格进行搭配集成电路硬件的系统设计，包括系统应用线路和系统验证用印刷线路板设计。该项工作与集成电路设计同步进行，另需于集成电路试产阶段前完成展示电路板插件的初步验证工作，并出具验证报告。

④软件设计开发人员应根据项目方案完成软件设计的开发工作。

⑤信息管理部门每天对设计阶段的记录进行备份。

3) 设计输出

研发小组将设计输入的内容转换为具体的标准规范，进行设计验证和工程变更，并制作技术文件。

4) 设计审查

在设计输入阶段，各项设计流程完成时，研发小组应对该项设计结果进行评审，以确保设计结果符合设计规范的要求。

(4) 发布阶段

该阶段包括制程安排、工作验证和量产等步骤。产品经测试达到量产要求后，公司将产品交付量产，研发小组对公司研发项目成果进行评价，并将评价结果上报权责主管。

3、采购与生产模式

在 Fabless 为主的经营模式下，公司主要负责芯片的研发、销售和质控，将晶圆制造、封装、测试等环节外包予代工厂。公司完成芯片设计后，将自主研发的集成电路版图交予晶圆代工厂，向晶圆代工厂下达晶圆加工订单，由晶圆代工厂根据设计版图生产定制晶圆，而后交由封装与测试服务商进行芯片的封装测试后完成生产。

（1）供应商的选择与管理

公司供应链管理部门建立了合格供应商名录，对供应商进行准入管理，对不合适的供应商进行淘汰替换，实现合格供应商名录的动态管理。公司质量管理部门成立稽核小组，负责生产及质量系统的完整性与落实度的稽核以及制程管制系统的技术问题的稽核。产品进入量产阶段前，公司对外选择的供应商必须在技术、品质等方面进行第一次稽核，以登入为合格供应商。公司与合格供应商开展持续合作，在量产阶段，公司根据生产量选取平均每月作业量达总外包量 10%以上的供应商进行定期稽核，其余供应商则不定期临时稽核。

（2）采购和生产流程

公司建立了标准化的采购流程，制订了《采购与付款管理制度》《委外生产管理制度》等程序文件对采购流程进行严格管理。

1) 安排生产计划

销售人员通过过去产品销售记录、产品预期成长率、新客户开发、现有客户销售预测及未来业务增长以及其他可参考信息进行销售预测。销售管理部门会同供应链管理部门、市场部门等相关部门于每月召开产销会议，确认生产计划内容，供应链管理部门人员依据销售管理部门提供的销售预测及实际客户订单，充分考量公司在制品、库存状况后，安排生产计划，但供应链管理部门可依据状况变化考量其必要性后更改备货量。此外销售人员不定期检讨及修正年度预测，使其符合实际发展状况。

2) 审批采购单及开立委外工单

供应链管理部门依据生产计划、现有库存及订单差异数量向供应商开立采购单或委外工单，安排生产，相关管理过程如下：

①原材料请购采购（适用于晶圆代工）

供应链管理部门人员确认采购事宜，在系统中产生采购单，依公司核决权限表，呈权责主管审批。

②委外代工请购采购（适用于测试、封装及其它相关委外服务）

产品的封装、测试及其它相关委外服务因考量时效及产品需求的多变性，其请采购以委外厂商报价为依据，由生管人员在系统开立工单作为产品委外采购的凭证。

3) 验收

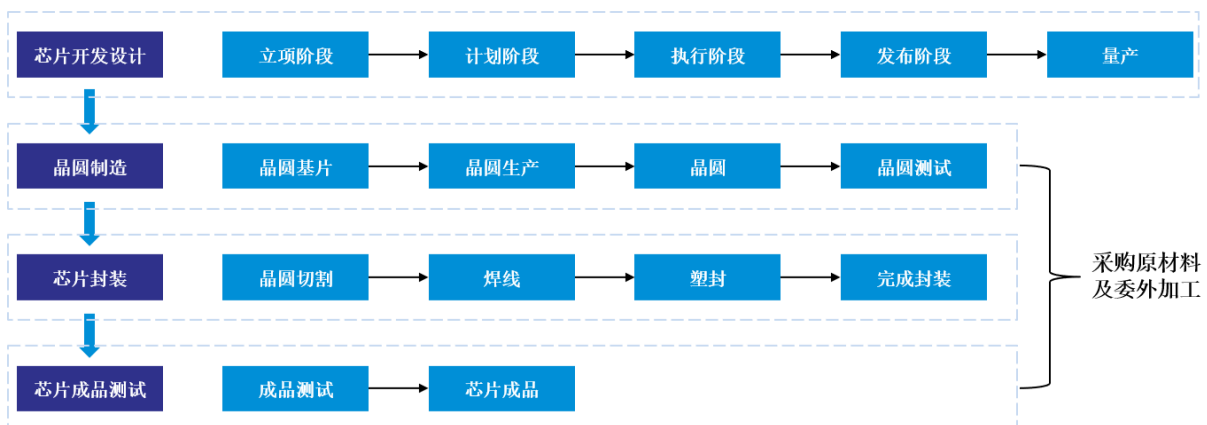
晶圆代工厂根据公司的设计版图生产晶圆后，将于测试厂进行测试，由工程部门和质量管理部门协调委外厂商组织检验工作，若有异常则反馈予相关部门，其将与晶圆代工厂共同识别异常原因。如晶圆检验无异常则继续后续封装流程。封装与测试厂完成最终封装测试后由工程部门和质量管理部门协调委外厂商组织检验工作，检验无异常则进行验收；如有异常发生，委外厂商需发异常通知单通知公司相关部门，由公司相关部门依公司内部规范决定是否收料。

4) 付款

公司于每批采购的原材料及晶圆验收后或于委外代工每月月结统计后，由供应商开立发票通知供应链管理部门，由供应链管理部门人员建立请款单，依公司之规定申请付款。

公司主要原材料的采购及生产流程如下：

公司采购及生产流程图



4、销售模式

按照集成电路行业惯例以及公司自身特点，公司采用经销和直销相结合的销售模

式进行芯片销售。通过“经销为主、直销为辅”的模式可使公司更专注于产品的研发设计，提高产业链各环节效率，发挥公司的优势。

（1）采用“经销为主、直销为辅”的销售模式

1) 经销模式

经销模式下，经销商通过买断方式进行采购产品，而后直接向客户提供产品，产品销售后的风险由经销商自行承担。公司通过经销商的销售渠道和客户资源，进一步开拓新市场和新客户，将公司产品大量快速铺向市场。

2) 直销模式

直销模式下，公司直接组织产品销售，通过自有渠道面对终端客户，终端客户直接在议价后向公司发送采购订单，公司根据客户需求安排生产与销售。公司通过直接服务业内知名客户来进行对产品和品牌的有效推广，并且及时感知市场需求的变化趋势，从而对自身产品进行更新和升级。

报告期各期，公司主营业务收入按销售模式分类如下表所示：

单位：万元

销售模式	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
经销	108,960.51	92.07%	238,620.45	90.01%	102,967.17	87.16%	64,498.21	91.26%
直销	9,387.33	7.93%	26,483.07	9.99%	15,173.73	12.84%	6,178.10	8.74%
合计	118,347.84	100.00%	265,103.53	100.00%	118,140.91	100.00%	70,676.31	100.00%

（2）销售流程

公司严格执行《销售与收款管理制度》等销售制度，销售流程具体如下：

1) 报价

公司货品的价格由市场部门确定，并报权责主管核准后执行。市场部门接受客户询价后，经产品线主管确认后，提供报价给客户，销售人员依据市场部门的报价，在系统创建报价单，经由权责主管批核生效。

2) 接收订单

公司销售管理部门人员接到客户订单时，首先核对订单内容，订单经确认无误后，由销售管理部门人员在公司系统生成客户订单，并与制造运营部门人员确认可交付日

期，确认后通知客户。客户若提出样品需求的，由销售管理部门人员向权责主管提出申请，经核准后，在公司系统生成样品订单。

3) 发货

销售管理部门依据客户订单或客户实际需求在系统创建出货通知单，通知供应链管理部门，并由供应链管理部门负责通知外包厂商或仓库管理机构组织发货。

4) 客户验收

订单货品送至客户时，由客户授权收货人员当日在送货单、发票或出库装箱单或提单上签收确认或最迟于送货当日起 3 日内通过邮件回复至公司指定邮箱确认已收到订单货品且验收合格。

5) 开具发票

货品出货时，系统根据出货通知单自动生成发票，如需开具内销发票时，则由财务部门依据出货单通知内容进行开具。

6) 收款

公司与客户定期对账。对于款到发货的客户，发货前公司先确认收到货款。对于授信客户，在客户收到发票后的信用期内，由销售管理部门跟踪货款结算情况，保证按期收款。

5、采用目前经营模式的原因和影响因素、以及在报告期内的变化情况及未来变化趋势

（1）采用目前经营模式的原因和影响因素

公司采用目前经营模式是结合国家集成电路政策、公司所处集成电路设计行业特点、集成电路行业发展趋势、上下游发展情况等因素综合考量后决定的。目前，公司选择 Fabless 模式作为经营模式的主要原因包括：1) 在 Fabless 模式下，公司能够将研发和资金资源集中投入于产品的设计当中，有利于提升公司的资源利用效率；2) 在 Fabless 模式下，公司能够及时追踪市场产品的需求变化，根据市场行情及时调整供应商产能供应，从而提升生产运营的灵活性，降低公司的财务风险。因此，公司当前经营模式的选择能够满足公司在历史经营过程中的发展需要。

销售模式方面，公司综合考虑了产品种类、客户结构、自身优势和行业现状等因

素，选择“经销为主、直销为辅”的模式，“经销为主、直销为辅”的模式亦是芯片设计行业普遍的销售模式，主要原因系：1）芯片种类繁多、应用领域广泛的情况导致芯片设计企业自建销售渠道难度大、完全采用直销交易成本过高；2）经销商往往在特定产品领域或地域建立了稳定的销售网络并积累了深厚的客户资源，借助其良好的客户资源与资金实力，芯片设计企业可以大大降低资金回笼的风险；3）经销商通常会经销丰富的产品线，能为终端客户提供一站式服务，因此其客户拓展能力往往强于芯片设计企业，可以帮助芯片设计企业有效地扩大市场占有率。而直销模式下，公司可通过直接服务业内知名客户来进行对产品和品牌的有效推广，并且及时感知市场需求的变化趋势，从而对自身产品进行更新和升级。

（2）经营模式的变化情况及未来变化趋势

报告期内公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来一定时间内公司的经营模式不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

公司成立于 2017 年，成立以来公司一直致力于视频监控芯片的研发及销售，主营业务及主要经营模式未发生重大变化。

设立以来，公司智能安防、视频对讲、智能车载产品线核心技术的发展及新产品推出情况如下所示：

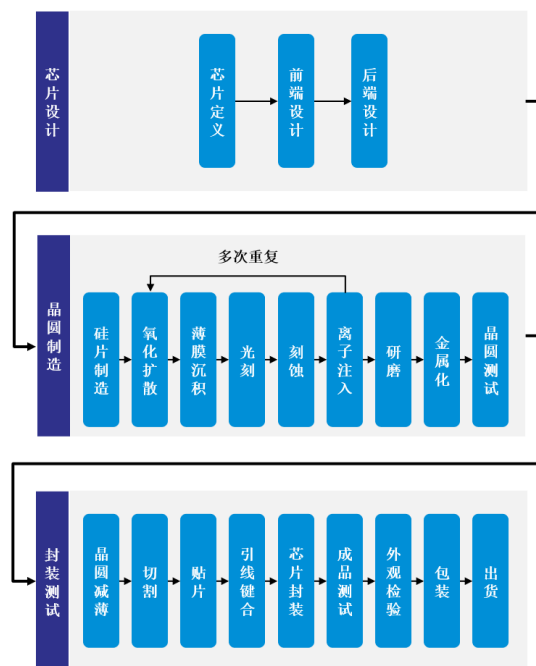


资料来源：公司资料、Frost&Sullivan

（六）发行人主要产品的工艺流程图

公司主要产品的工艺流程图如下：

公司主要产品的工艺流程图



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司采用 Fabless 生产经营模式，专注于集成电路设计。晶圆制造、封装、测试环节均外包晶圆代工厂和封装、测试厂商协助完成，不涉及环境污染、环境污染处理设施及处理能力等问题。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司的主营业务为视频监控芯片的研发及销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2017年修订），公司属于“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”之“新兴软件和新型信息技术服务”之“新型信息技术服务”之“集成电路设计”行业，是国家重点发展的战略性新兴产业之一。

（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所属行业主管部门主要为中华人民共和国工业和信息化部（以下简称“工信部”）。工信部的主要职责为：为集成电路行业制定发展战略、发展规划并出台相关产业政策、法律、法规、发布行政规章；协调解决国家工业化进程中的重大问题；管理通信行业；组织与实施与行业相关的国家重大科研项目；制定行业相关的技术标准；对集成电路行业进行整体宏观调控；协调维护国家信息安全等。

中国半导体行业协会是公司所属行业的行业自律组织。中国半导体行业协会的主要职责为：贯彻落实行业相关的政策、法规、规章制度，代表半导体行业向政府主管部门提出本行业发展的建议；行业的自律管理；调查、研究、预测本行业产业与市场，及时向会员单位和政府主管部门提供行业情况、政策导向、信息导向、市场导向工作；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；组织行业专业技术人员、管理人员培训；维护会员合法权益，反对不正当竞争，推动市场机制的建立和完善。

工信部、中国半导体行业协会构成了集成电路行业的管理体系，各集成电路企业在主管部门的产业宏观调控和行业协会自律规范的约束下，面向市场自主经营，自主承担市场风险。

2、主要法律法规及产业政策

集成电路作为信息产业的基础和核心组成部分，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业。政府先后出台了一系列针对集成电路行业的法律法规和产业政策，规范了行业发展秩序，推动了该行业的发展壮大。2014年以来，有关集成电路行业的主要法律法规及政策如下表所示：

序号	时间	文件名称	有关本行业的主要内容
1	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》	将集成电路，包括集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，集成电路先进工艺等特色工艺突破，先进存储技术升级，宽禁带半导体发展列为科技前沿领域之一
2	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》	新政强调集成电路产业和软件产业是信息产业的核心，是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量，从财税、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制定政策措施，以加快中国集成电路和软件产业发展

序号	时间	文件名称	有关本行业的主要内容
3	2020年	《商务部等8部门关于推动服务外包加快转型升级的指导意见》	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（专项、基金等）支持范围
4	2019年	《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022年）》	在电子信息领域，大力发展集成电路设计、大型计算设备设计、个人计算机及智能终端设计、人工智能时尚创意设计、虚拟现实/增强现实（VR/AR）设备、仿真模拟系统设计等
5	2019年	《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》	加快推进超高清监控摄像机等的研发量产。推进安防监控系统的升级改造，支持发展基于超高清视频的人脸识别、行为识别、目标分类等人工智能算法，提升监控范围、识别效率及准确率，打造一批智能超高清安防监控应用试点。
6	2018年	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》	各地工业和信息化、发展改革主管部门要进一步落实鼓励软件和集成电路产业发展的若干政策加大现有支持中小微企业税收政策落实力度
7	2017年	《信息产业发展指南 2017》	该文件旨在指导十三五期间信息产业持续健康发展。它明确了集成电路产业是发展的重点之一。相关内容包括：提高集成电路设计水平；建立技术先进、安全可靠的集成电路产业体系重点发展12英寸集成电路成套生产线设备
8	2016年	《国务院关于印发“十三五”国家信息化规划的通知》	加快科技创新成果向实现生产力转化，形成梯次接续的系统布局。攻克高端通用芯片、集成电路装备、基础软件、宽带移动通信等方面的关键核心技术，形成若干战略性先导技术和产品
9	2016年	《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	启动集成电路重大生产力布局规划工程，实施一批带动作用强的项目，推动产业能力实现快速跃升。加快关键产品设计开发能力和应用水平，推动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展
10	2015年	《国家发展改革委关于实施新兴产业重大工程包的通知》	面向重大信息化应用、战略性新兴产业发展和国家信息安全保障等重大需求，着力提升先进工艺水平、设计业集中度和产业链配套能力。32/28nm制造工艺实现规模化量产，16/14nm工艺技术取得突破；产业链互动发展格局逐步形成，关键设备和材料在生产线上得到应用。培育出一批具有国际竞争力的集成电路龙头企业
11	2015年	国务院关于印发《中国制造 2025》的通知	掌握高密度封装及三维微组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力，形成关键制造装备供货能力
12	2014年	《国家集成电路产业发展推进纲要》	到 2020 年，集成电路产业与国际先进水平差距逐步缩小，企业可持续发展能力大幅增强。16/14nm 制造工艺实现规模量产，封装测试技术达到国际领先水平，关键装备和材料进入国际采购体系，基本建成技术先进、安全可靠的集成电路产业体系
13	2014年	《集成电路设计企业认定管理办法》	为进一步加强集成电路设计企业的认定实施该《办法》明确政府和地方各级主管部门的职责对申请条件、文件等作出规定以及被认定为集成电路设计企业的申报和审批程序

3、政策影响

我国近年来持续出台的行业政策进一步明确了集成电路行业在国民经济中的战略地位，各项政策的落实给予了集成电路行业财政、税收、资金、技术人才等多方面的优惠与支持，鼓励行业的发展，为公司主营业务的发展提供了持续利好的政策环境。

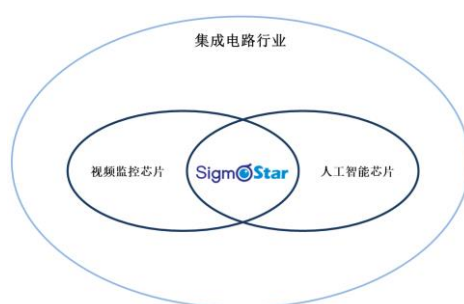
我国的集成电路行业相较美国、日本、韩国等国起步较晚，在产业规模与技术水平方面与全球领先水平仍存在一定差距，大量领域的芯片仍无法实现进口替代，产业长期依赖进口，在生产链环节中处于行业链下游。近年来，我国高度重视高科技行业发展状况，经济发展重心由传统制造业逐渐转向高科技行业。作为高科技行业的核心之一，集成电路行业的战略地位不断上升。近年来，我国从战略层面出发，各部委制订了一系列优惠与扶持政策，推动我国集成电路行业的部分细分领域达到全球领先水平。

公司在集成电路设计行业持续研发创新，我国政府出台的法规政策与公司的持续研发投入对公司经营发展起到正向促进作用，公司经营状况持续向好。

（三）行业发展情况

公司的主营业务为视频监控芯片的研发及销售，根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”之“新兴软件和新型信息技术服务”之“新型信息技术服务”之“集成电路设计”行业，是国家重点发展的战略性新兴产业之一。此外，公司自研全套 AI 技术，包含 AI 处理器指令集、AI 处理器 IP 及其编译器、仿真器等全套 AI 处理器工具链，公司主流芯片产品搭载 AI 处理器，因此公司同时属于人工智能芯片行业。

公司所处行业情况



1、集成电路行业概况

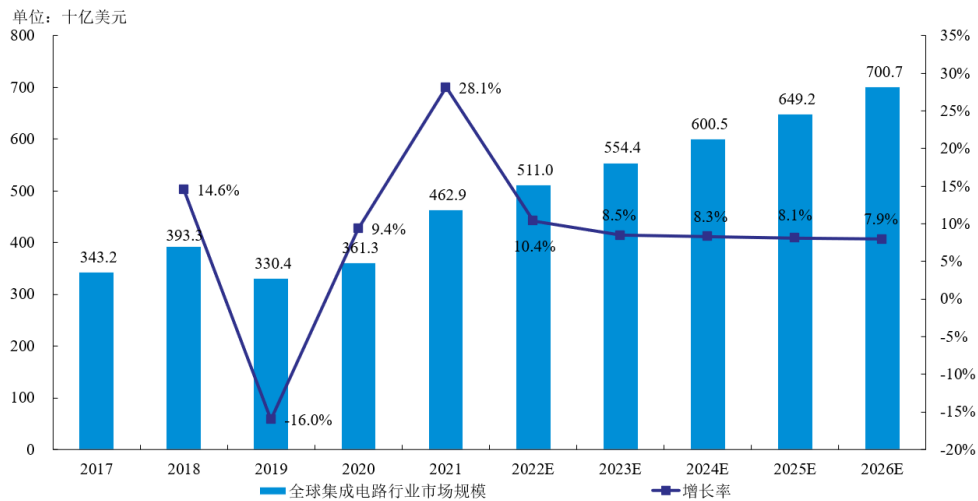
（1）集成电路行业

1) 全球集成电路行业

集成电路是指利用特殊的制造和封装工艺，将晶体管、电阻、电容等元件及布线集成于一小块半导体晶片上的一组微型电子电路。集成电路行业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。

集成电路行业的发展与下游应用的发展密不可分。21 世纪以来，随着计算机、液晶电视、手机、平板电脑等消费电子渗透率饱和，行业增长逐步放缓；但近年来随着 AI、大数据、云计算、物联网等新兴应用领域的快速崛起，全球集成电路行业逐渐恢复增长。根据全球半导体贸易统计组织、Frost&Sullivan 数据，2021 年全球集成电路行业市场规模为 4,629 亿美元，2017-2021 年复合增长率达 7.8%。预计 2021-2026 年，全球集成电路行业将以 8.6% 的复合增长率进一步增长，至 2026 年达到 7,007 亿美元。

全球集成电路行业市场规模

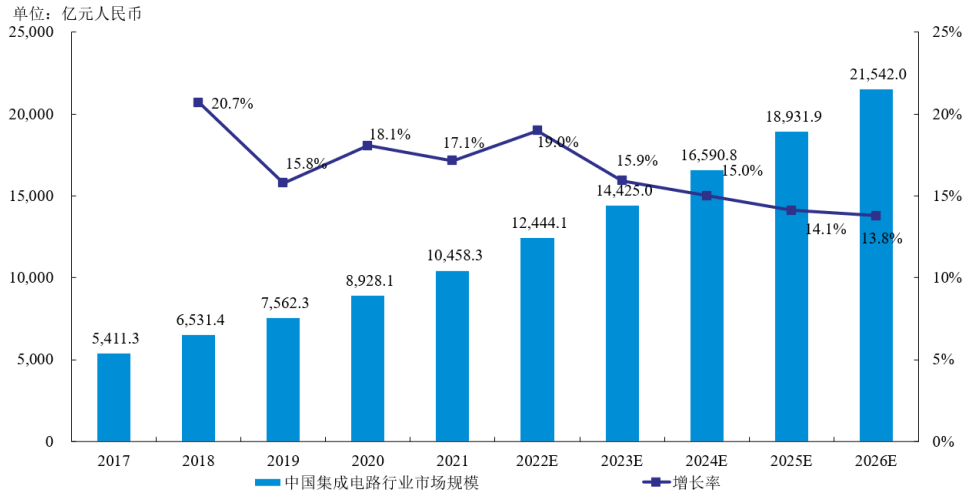


资料来源：全球半导体贸易统计组织、Frost&Sullivan

2) 中国集成电路行业

随着中国经济的快速发展，中国已成为全球最大的集成电路消费市场，以及全球最具活力和发展前景的市场之一。近年来，随着消费电子、移动互联网、汽车电子、工业控制、医疗电子等市场需求的不断提升，以及国家支持政策的不断推出，中国集成电路行业发展快速。根据中国半导体行业协会、Frost&Sullivan 数据，2021 年中国集成电路行业销售额为 10,458.3 亿元，2017-2021 年复合增长率达 17.9%。预计 2021-2026 年，中国集成电路行业将以 15.5% 的复合增长率增长，至 2026 年市场规模将达 21,542.0 亿元。

中国集成电路行业市场规模

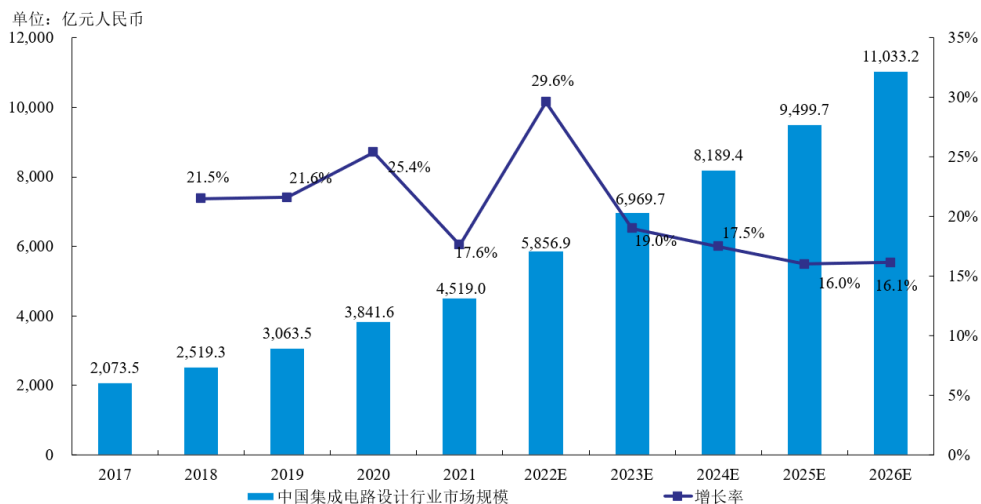


资料来源：中国半导体行业协会、Frost&Sullivan

（2）集成电路设计行业

近年来，在国家的大力推动下，我国集成电路设计行业快速发展。根据中国半导体行业协会、Frost&Sullivan 数据，2021 年中国集成电路设计行业市场规模为 4,519.0 亿元，同比增长 17.6%，2017-2021 年的复合增长率为 21.5%。集成电路设计行业在集成电路行业中的比例从 2017 年的 38.3% 上升到 2021 年的 43.2%，比例稳步上升。预计 2021-2026 年，中国集成电路设计行业市场规模将以 19.5% 的复合增长率增长，至 2026 年增至 11,033.2 亿元，在中国集成电路行业市场规模的占比将达到 51.2%。

中国集成电路设计行业市场规模



资料来源：中国半导体行业协会、Frost&Sullivan

2、人工智能芯片行业概况

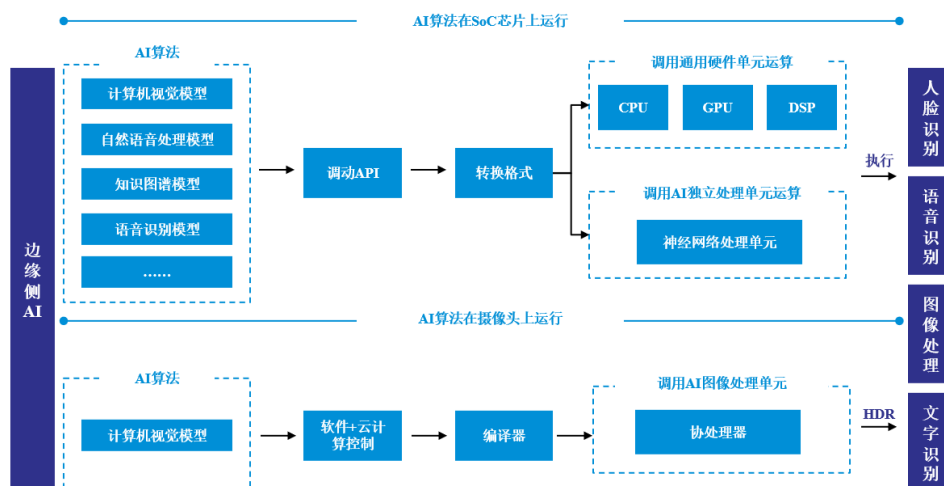
（1）基本介绍

人工智能是一种通过模拟人的智能而达到能以人类智能相似的方式做出反应效果的新技术，属于计算机科学的分支领域。在人工智能技术的加持下，机器逐渐被赋予了类似人类的智慧（如视觉、听觉等感知能力和对获取信息的分析能力等），从而拓展了产品能力的边界，能够处理和分析大量更加复杂的异构数据，辅助人们提高在日常生活或工作等场景中的效率。当前，人工智能已覆盖社会各层级的多方面需求，如安防领域的人脸识别、图像检测等分析需求，车载领域的自动驾驶、驾驶辅助等需求、工作领域的语音输入、自动翻译等提升工作效率的需求，以及日常生活中的照片美颜、智能修音等娱乐需求，极大程度上便利了人们的生活。

人工智能算法主流的两个技术阶段分别为“训练”和“推理”。其中，训练阶段主要是为了培养人工智能在复杂环境中处理问题的准确度（如图像识别、语音合成等），具体做法通常为给予人工智能的基层模型以大量的数据或素材对其参数进行配置及调整，最终在结果统计中获取各方较为均衡、识别率较高的一组参数值，形成最优的结果，从而完成整个训练过程。推理阶段为训练阶段完成后的下一阶段，此时人工智能模型已经建立完毕，需要产生对应的输出内容（如输出图像识别的结果），这一输入数据后的对应输出过程即为推理。虽然推理阶段的单个任务计算所需的算力不大，但一个复杂的数据处理需要多次运行训练完善后的模型进行结果输出，因此推理阶段的总计算量同样十分庞大。

当前，以“深度学习”为代表的人工智能神经网络算法因其具有高效处理大量非结构化数据的能力而快速崛起，可对于文本、视频、图像、语音等进行深度分析。因此，对芯片等承载了算法的硬件设施也提出了更高的要求。传统的芯片（如 CPU、GPU、DSP、FPGA 等）可通过灵活通用的指令集或可重构的硬件单元覆盖人工智能程序底层所需的基本运算操作，但因其自设计初衷并非为应用于人工智能领域，故在芯片架构、性能、能效等方面不能适应人工智能技术与应用的快速发展。为满足智能运算的需求，人工智能芯片应运而生。目前，除了 ASIC 等专用的芯片外，还会在 CPU 等传统芯片的基础上增加运算协处理器专门用于处理 AI 应用所需要的大并行矩阵计算，而 CPU 作为核心逻辑处理器，将会统一进行任务调度。

人工智能协处理器的应用



人工智能芯片主要应用于智能安防、汽车电子、移动互联网及物联网等领域，具有视频分析、语义理解、场景检测等功能。人工智能芯片本身处于整个链条的中部，需同时为算法和应用提供高效的支持，针对不同应用场景，人工智能芯片还应具备对主流人工智能算法框架的兼容性、可编程性、可拓展性、低功耗性、体积及造价符合产品需求等适配能力。

(2) 发展情况

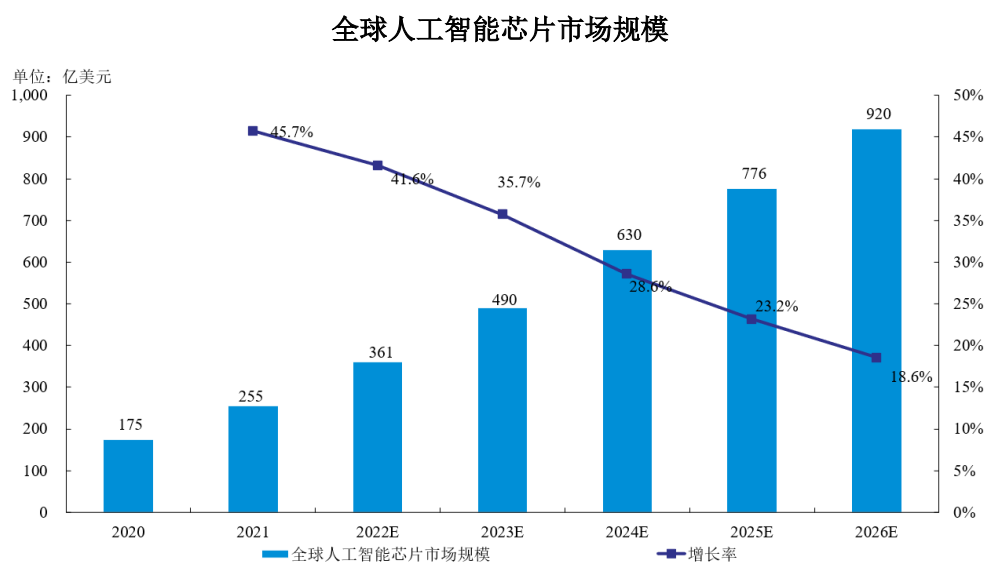
人工智能芯片已在边缘侧和终端广泛应用，主要承载了本地实时响应的推理任务，需要独立完成任务涵盖、数据收集、环境感知、人机交互以及部分推理决策控制等功能。在终端设备中，由于面积、功耗成本等条件限制，人工智能芯片需要以 IP 形式被整合进 SoC 系统级芯片，主要实现终端对计算力要求不高的 AI 推断任务。在边缘计算场景，人工智能芯片主要承担推断任务，通过将终端设备上的传感器（麦克风阵列、摄像头等）收集的数据代入训练好的模型推理得出推断结果。由于边缘侧场景多种多样、各不相同，对于计算硬件的考量也不尽相同，芯片可以是 IP in SoC，也可以是边缘服务器，对于算力和能耗等性能需求也有大有小。因此应用于边缘侧的计算芯片需要针对特殊场景进行针对性设计以实现最优的解决方案。

边缘侧人工智能芯片业已应用到多个领域，可以通过算法在 SoC 上运行或者在局部元器件上运用协处理器运行。目前安防是边缘侧人工智能首先落地的应用领域，也是当前最主要的应用领域。未来人工智能芯片基于其在视频内容特征提取、内容理解方面的天然优势，视频分析、语音识别、语义理解等功能将随着行业内技术的逐步深入变得更为强大，下游应用围绕音视频处理的泛应用场景将依次落地，为行业带来变

革并进一步促进市场规模的增长。

（3）市场规模

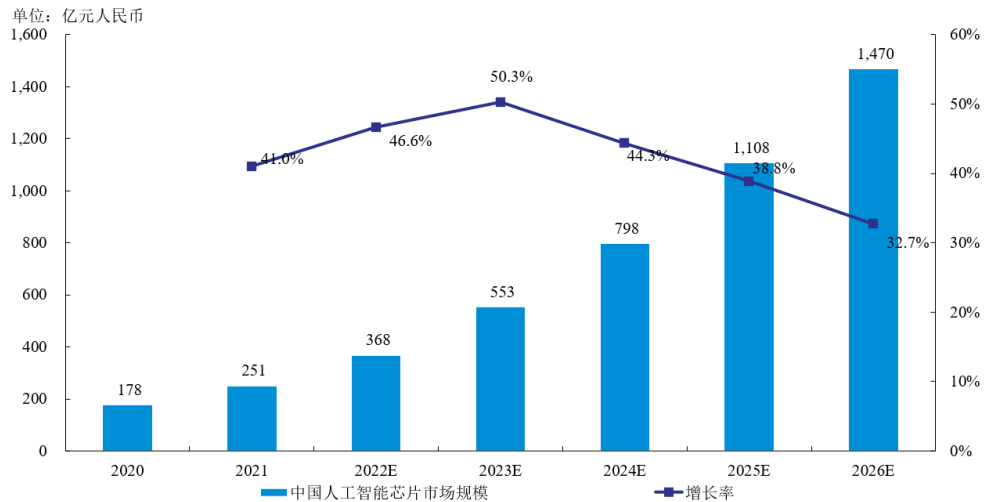
人工智能一直是行业内大力发展的核心技术之一，越来越多的公司将人工智能应用于其终端产品中以提升产品性能或拓展应用领域，这一趋势带动了人工智能芯片行业的快速增长。同时，深度学习、大数据、摩尔定律迭代算力等驱动人工智能发展的主要因素都在近年来快速崛起，人工智能芯片将迎来长时间的高需求期。根据 Frost&Sullivan 数据，2021 年全球人工智能芯片市场规模为 255 亿美元。预计 2021-2026 年，全球人工智能芯片市场规模将以 29.3% 的复合增长率增长，2026 年达到 920 亿美元。



资料来源：Frost&Sullivan

中国在经历了移动互联网的追赶之后，正在成为一个重要的数据大国，有利于推动人工智能技术的发展。此外，中国政府正通过《中国制造 2025》、“数字中国”等政策推动中国产业的信息化和智能化升级转型，这将为人工智能芯片的发展提供更多实际应用场景。根据 Frost&Sullivan 数据，2021 年中国人工智能芯片市场规模为 251 亿元。预计 2021-2026 年，中国人工智能芯片市场规模将以 42.4% 的复合增长率增长，2026 年达到 1,470 亿元。

中国人工智能芯片市场规模

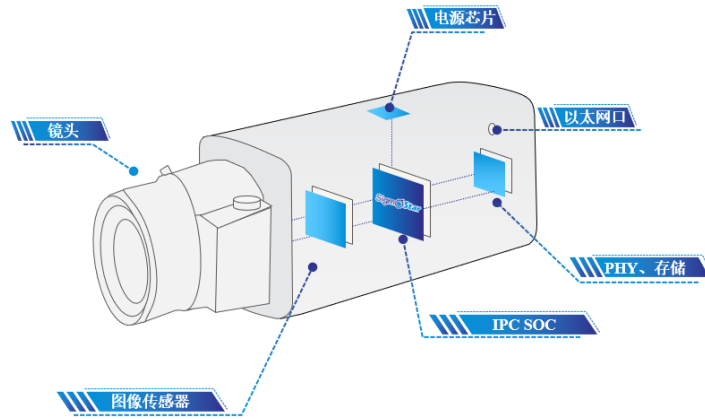


资料来源：Frost&Sullivan

3、视频监控芯片行业概况

经过多年的发展和迭代，摄像机已形成了成熟稳定的架构。典型的摄像机主要由镜头、图像传感器、视频监控芯片、PHY、存储器、电源芯片等组成。其中，镜头对光线进行聚焦，将光线聚集在图像传感器上，图像传感器将光信号转换为电信号，视频监控芯片则对信号进行处理和压缩，视频监控芯片决定了图像信号的质量和传递效率。传统监控只能依靠云端的智能处理和分析，对数据传输、云端运算存储都造成了较大压力，同时实时性得不到保障。目前，AI 技术作为全新的技术变革要素进入成像产业领域。移动智能设备和 IoT 设备中，对于图像的处理和计算在“查看”功能之外更要实现“分析”功能。因此，图像硬件厂商更多地在硬件系统中加入支持 AI 算法特别是深度学习的软件集成，更多的视频监控芯片开始搭载 AI 运算功能，以对图像信号进行深度智能化分析处理，同时有助于降低监控系统带宽、存储成本。目前，摄像机被广泛应用于智能安防、视频对讲、智能车载等领域。针对不同的应用场景，摄像机的结构和使用的视频监控芯片亦有所不同。未来，高清视频在各个领域的应用将越来越广，形成海量复杂的视频数据，从而带动 AI 技术、ISP 技术、视频编解码技术等逐步迭代和更新，并进一步推动摄像机及视频监控芯片的升级。

典型摄像机内部架构图



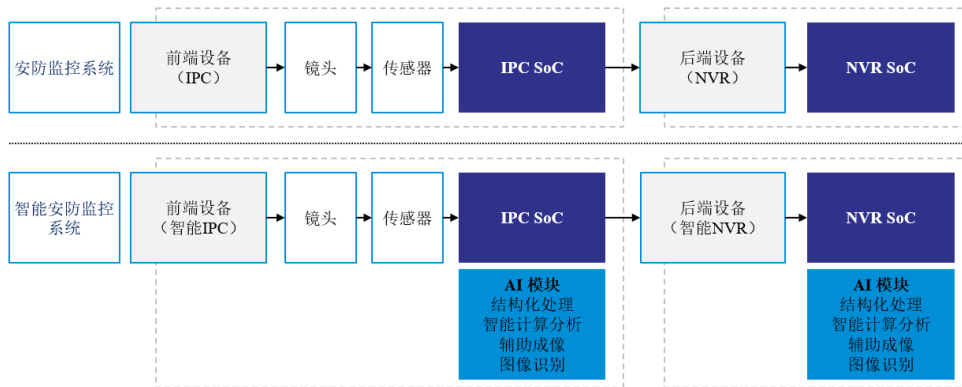
（1）智能安防领域

1) 基本介绍

摄像机最主要的应用场景之一为安防监控。在“平安城市”、“智慧城市”和“平安乡村”等政策的推动下，公安、交通、金融、政府和企业大力配合实施安防工程，城市安防监控市场持续更新迭代。2015年后政府安防计划工作重点从城市中心区域向下沉区域渗透，包括一二线城市未覆盖区域以及三四线城市县级地区，乡镇和农村的安防监控市场从无到有释放出大量空间。2021年中国安防产业市场规模达到9,514亿元，视频监控在保障社会稳定和公共财产安全的刚需下将成为安防行业的主要产品。

安防监控系统主要由前端和后端两部分组成。其中，前端部分使用的设备主要为网络摄像机，主要由镜头、传感器和视频监控芯片组成，可对影像进行记录和压缩并形成相应的信号，配备了AI模块的视频监控芯片还具备智能运算的能力，可对前端设备收集到的数据进行结构化处理，从而实现智能分析和处理；后端部分使用的设备主要为网络视频录像机等存储设备，可对前端设备记录的视频信号进行录像、存储和转发，配备了AI模块的后端设备还可对收集到的数据进行智能运算，从而实现图像识别等功能。

安防监控系统方案



2) 发展情况

安防监控先后经历了模拟化、网络化、高清化等三个阶段。在模拟化阶段，模拟视频监控系统的架构是由前端模拟摄像机和后端数字视频录像机组成，传输信号为模拟信号，基本职能为实现本地监控；在网络化阶段，网络摄像机在模拟摄像机的基础上集成了视频压缩和网络传输处理模块，同时较模拟摄像机具备更高的清晰度。网络摄像机的出现使得视频监控从仅限于本地监控发展成远程监控；在高清化阶段，高清摄像机采用先进的感光器件，使得图像清晰度和质量更高、场景覆盖范围更广。目前，安防监控行业迎来了智能化升级阶段，通过嵌入 AI 芯片或在视频监控芯片中嵌入 AI 模块，使得摄像机可对视频数据进行结构化处理、智能计算分析和图像识别，促使视频监控设备从被动监控向主动识别过渡。智能化趋势将推动视频监控应用于多元化行业，从而促进视频监控行业快速发展。安防监控各个阶段使用的前后端设备及其阶段特点如下所示：

安防监控系统发展历程

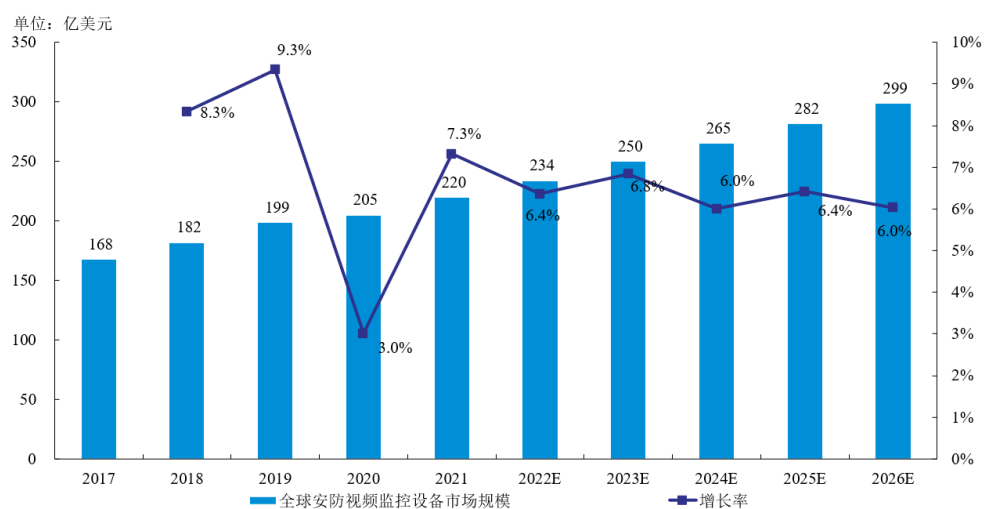


3) 市场规模

每一次视频技术的改革创新都驱动着安防监控行业的进一步发展。随着全球政治和经济的发展，社会和私人的安防意识和需求愈加强烈，叠加安防产业的迭代升级，全球安防监控行业进入快速上升周期。同时，安防监控行业正处于智能化的拐点，市场加速放量。发达城市虽然安防基础设施趋于完善、市场本身增量不足，但在人工智

能的赋能下，智能监控产品的迭代更新将成为安防监控行业在全球发达城市的主要增长点；此外，中国二线及以下城市和亚太地区存量市场较大，安防监控产品渗透率低，与欧美发达国家相比仍有较大提升空间。未来随着民众安全意识的加强及海外建设的逐步完善，全球安防监控市场规模将持续上涨。根据 Frost&Sullivan 数据，2021 年全球安防视频监控设备市场规模为 220 亿美元，2017-2021 年复合增长率为 6.9%。在技术迭代升级、安防监控设备市场下沉的大趋势下，预计 2021-2026 年，全球安防视频监控设备市场规模将以 6.3% 的复合增长率增长，2026 年达到 299 亿美元。

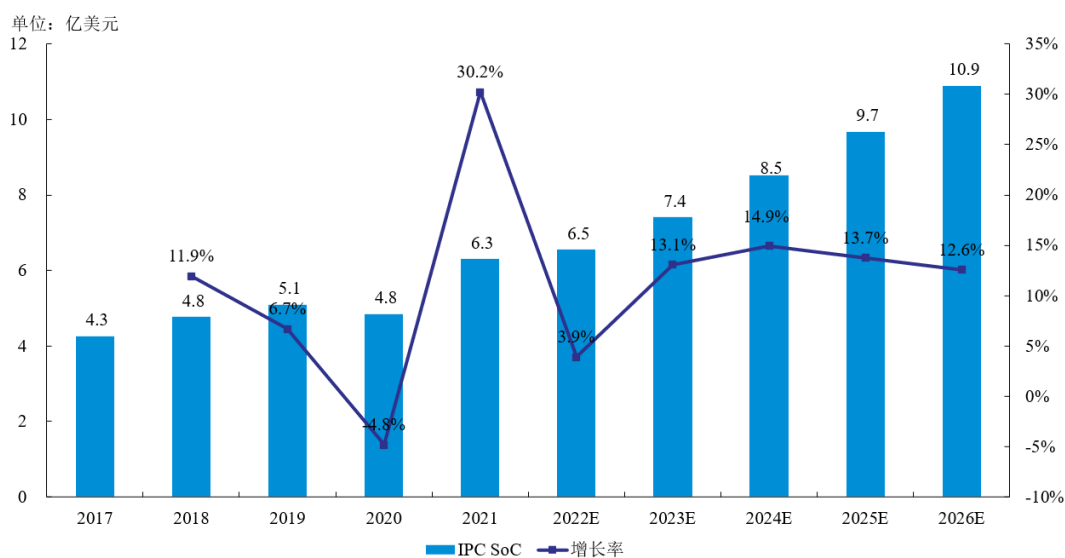
全球安防视频监控设备市场规模



资料来源：Frost&Sullivan

IPC SoC 是安防监控前端设备中的重要组成部分。从视频监控系统进入网络化阶段以来，IPC 成为了主流的前端设备，IPC SoC 也成为了主流的前端设备视频监控芯片。在新一轮智能化升级中，IPC SoC 与 AI 模块相辅相成，共同实现了图像识别、结构化分析等复杂的功能，给视频监控行业带来了变革。2020 年，受国际贸易摩擦和新冠疫情影响，IPC SoC 销售额出现下滑。2021 年全球 IPC SoC 市场环比改善，市场规模为 6.3 亿美元，2017-2021 年复合增长率为 10.3%。IPC SoC 市场未来将伴随技术不断成熟和应用场景的持续渗透将保持高速增长，预计 2021-2026 年，全球 IPC SoC 市场规模将以 11.5% 的复合增长率增长，2026 年达到 10.9 亿美元。

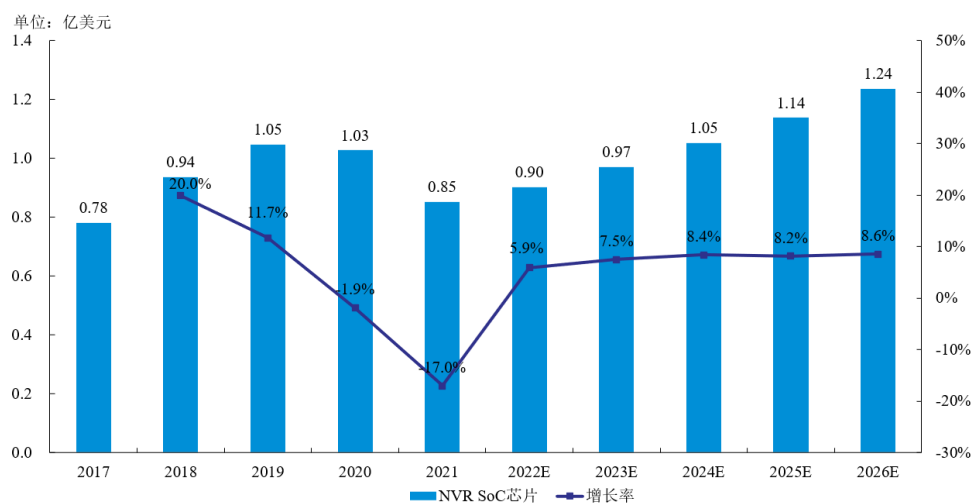
全球 IPC SoC 市场规模



资料来源：Frost&Sullivan

NVR SoC 是安防监控后端设备中的重要组成部分。随着 IP 网络的快速发展，视频监控行业在全球范围内也逐渐进入了网络化/高清化时代，NVR 将逐步实现对 DVR 的替代。2020 年和 2021 年，受国际贸易摩擦和新冠疫情影响，NVR SoC 销售额均出现一定程度下滑。2021 年全球 NVR SoC 市场规模达到 0.85 亿美元。在全球安防监控市场规模持续增长及行业智能化升级的趋势下，预计 2021-2026 年，全球 NVR SoC 市场规模将以 7.7% 的复合增长率增长，2026 年达到 1.24 亿美元。

全球 NVR SoC 市场规模



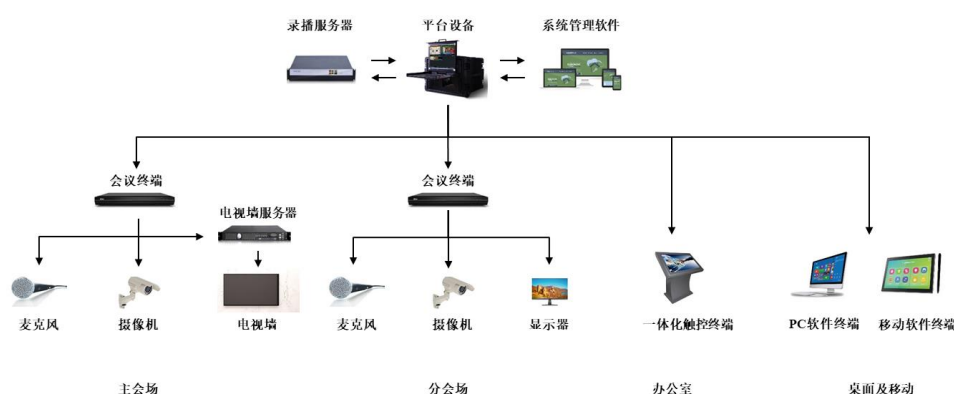
资料来源：Frost&Sullivan

（2）视频对讲领域

1) 基本介绍

摄像头还被广泛应用于消费等领域。以视频会议系统为例，其主要由终端设备、本地设施及软件、服务等三部分构成，其中终端设备主要可分为 USB 视频会议摄像头和专用视频会议设备，USB 视频会议摄像头采集会场视频数据，并传输给专用视频会议设备，从而实现视频数据的传输交换。视频监控芯片是 USB 视频会议摄像头和专用视频会议设备中的重要组成部分，在图像初始采集后，视频数据往往存在大量冗余信息，不利于网络传输、存储和处理，视频监控芯片中的视频编解码技术可缩小占用的带宽，提升视频传输效率。

摄像头在视频会议系统中的应用



2) 发展情况

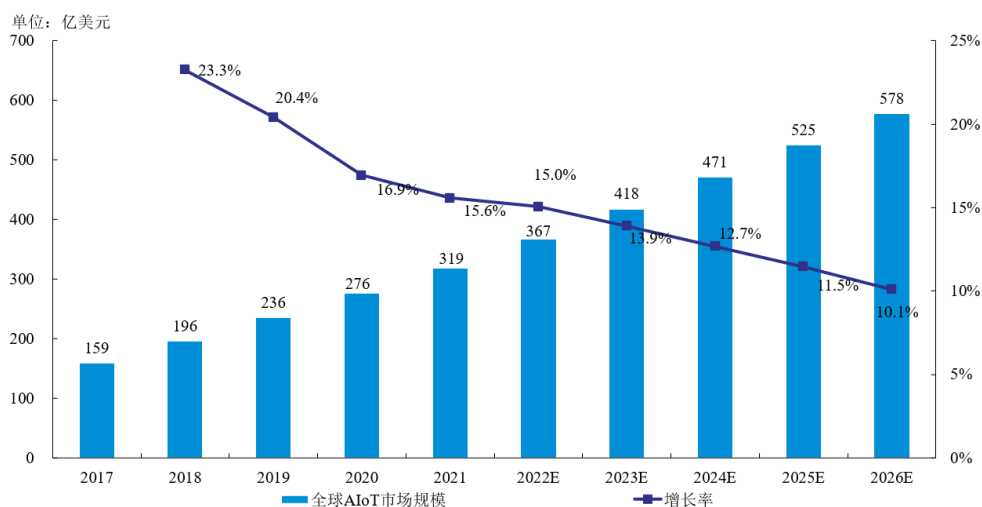
随着 AI、5G、大数据、物联网等技术的不断成熟，催生了众多新兴的消费级应用场景，例如人脸识别验证、视频会议、智能显示、智能家居、便携式设备等。摄像机作为重要的感知和信息获取设备，将被大规模地应用在上述消费应用场景。

在人脸识别验证领域，随着人脸识别支付、人脸门禁、人脸考勤等人工智能应用场景逐步成熟，人脸识别验证摄像机渗透率逐步提高；在视频会议领域，受全球疫情影响，远程办公模式逐步被认可及使用，视频会议产品迎来爆发式增长；在智能显示领域，随着车载显示、楼宇对讲显示、工业人机接口等应用场景智能化程度提高，摄像头在智能显示场景将有较大发展空间；在智能家居领域，随着家用监控摄像头、扫地机器人等消费电子产品逐步融入家庭场景，摄像头在家庭场景的需求不断上升；在便携式设备领域，随着运动相机、无人机、VR/AR 等智能设备的兴起，摄像机的渗透率将不断提高。

3) 市场规模

以 AIoT（人工智能物联网）应用为例，下游智能家居、智慧城市、智能工业等物联网应用需求的释放使人工智能物联网设备市场增长力强劲。根据 Frost&Sullivan 数据，全球 AIoT 市场规模从 2017 年的 159 亿美元增长至 2021 年的 319 亿美元，复合增长率为 19.0%。AIoT 因具备智能终端感知和分析能力可加速渗透至家庭居住场景、城市建设及工业管理等领域，预计 2021-2026 年，全球 AIoT 市场规模将以 12.6% 的复合增长率增长，2026 年达到 578 亿美元。上述 AIoT 市场规模的高速增长将进一步推动视频监控芯片市场规模的增长。

全球 AIoT 市场规模



资料来源：Frost&Sullivan

受疫情影响，在线会议在全球成为主要趋势之一，推动全球视频会议市场规模持续增长。根据 Frost&Sullivan 数据，全球视频会议市场规模在 2021 年达到 89 亿美元，预计整体市场规模将在 2026 年达到 192 亿美元，年复合增长率为 16.6%。根据 Frost&Sullivan 数据，2021 年全球 USB 视频会议摄像头芯片市场规模为 1.09 亿美元，2017-2021 年复合增长率为 52.8%。未来预计 USB 视频会议摄像头芯片市场规模逐渐饱和，2026 年市场规模约为 1.20 亿美元。

全球 USB 视频会议摄像头芯片市场规模



资料来源：Frost&Sullivan

（3）智能车载领域

1) 基本介绍

除安防与视频对讲领域外，摄像头还广泛应用于汽车领域。车载摄像头是指安装在汽车上以实现各种功能的光学镜头，主要应用于行车记录仪、倒车影像和 360 度全景摄像等场景，为车载摄像机的主要部件。以行车记录仪为例，其核心架构包含图像传感器、视频监控芯片和镜头。其中视频监控芯片负责图像采集和数据压缩，直接影响行车记录仪的成像清晰度和质量稳定性，是行车记录仪最核心的部分。2019 年 7 月，交通部发布的《数字交通发展规划纲要》中，提出要推动载运工具、作业装备智能化；鼓励具备多维感知、高精度定位、智能网联功能的终端设备应用，提升载运工具远程监测、故障诊断、风险预警、优化控制等能力。此外，《数字交通发展规划纲要》对智能车载摄像头提出了更高的要求。

在 AI 技术的赋能下，车载摄像头芯片算力提升，可高效处理海量异构数据，实现车载场景的智能化。以行车记录仪为例，在 AI 技术逐步赋能车载摄像头芯片的趋势下，智能行车记录仪是未来车载摄像市场的主要智能化应用，其拥有独立操作与运行系统，是集多元化功能为一体的智能高端车载设备，涵盖 ADAS、倒车影像、行车记录、智能导航等核心功能。

2) 发展情况

车载摄像头市场经历了从单摄像头到多摄像头、普通摄像头到智能化摄像头的发展历程。在传统汽车领域，摄像头主要应用在行车记录仪、倒车影像等场景，且只具

备摄像和存储功能。在 ADAS 和自动驾驶快速发展的驱动下，车载摄像头的使用数量和功能都发生了重大变化。根据 ADAS 功能的需求，摄像头的安装位置有所不同，分为座舱外摄像头与座舱内摄像头。座舱外摄像头主要包括前视摄像头、后视摄像头、侧视摄像头、环视摄像头等，除传统摄像功能外，还包括车道偏离预警、车辆防碰撞预警、侧方盲区监测、后方横穿障碍物检测、前方移动障碍物检测、标识牌识别、红绿灯提醒、AVM、环路视频拼接等功能；座舱内摄像头具备疲劳检测、驾驶员身份识别、乘客动作识别、遗留物检测等功能。达到 L3 自动驾驶水平的 ADAS 系统至少需要 10 个以上摄像头，而 L5 自动驾驶水平所需摄像头数量更高，这将为车载摄像头市场带来巨大的市场空间。

车载摄像头市场主要可划分为前装、准前装和后装市场。前装与后装市场产品的主要区别在于，在前装和准前装市场中，产品购买者主要为汽车厂商，其更关注产品的可靠性和稳定性，导入和验证周期较长，技术迭代较慢；而在后装市场中，产品购买者主要为汽车车主，其更关注产品的功能丰富程度和创新性，对产品的技术指标有着更高的要求，技术迭代较快。当前，国家和企业对乘车安全愈加重视，多项针对汽车前装产品的国标和要求逐步出台，多地要求乘用车在出厂前需配备行车记录仪等产品。这一趋势将带动汽车前装和准前装市场的快速发展并使整个车载市场重心由后装向前装市场转移。

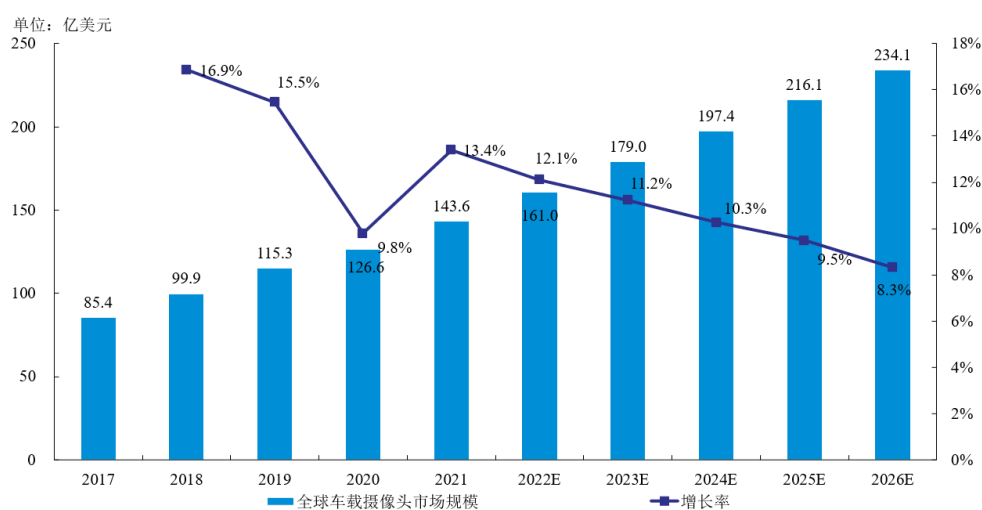
车载摄像头前装和准前装市场在政策的驱动下加速放量，市场正在从后装市场逐步向前装市场转移。根据 Frost&Sullivan 数据，2021 年单车前装搭载摄像头数量为 1.3 个，未来，随着自动驾驶 ADAS 系统的普遍应用，预计 2026 年单车前装搭载摄像头将增长至 2.7 个。

车载摄像头可应用于乘用车及商用车领域。相较于乘用车，商用车对于车载摄像头产品的性能提出了更高的要求，国家政策对于重型卡车、轻型卡车及渣土车等车型的车载摄像头要求逐步明确，促进商用车车载摄像头技术的变革及市场规模的扩张。商用车对视频处理的路数要求较高，需同时接入多个摄像头进行录制，每一路均需进行录像存储及录像分析。这一趋势将带动商用车市场的高清化、高端化、智能化、多路数化。

3) 市场规模

近年来，ADAS 技术的逐渐成熟，推动了单车搭载摄像头数量的大幅提升，全球车载摄像头市场规模增速乐观。首先，ADAS 的技术含量越来越高，对摄像头的质量和数量的要求都随之增加；其次，车载芯片的算力得到提升，一颗芯片可以支持多颗的摄像头同步运转，目前摄像头正在从单目向双目转变，从而测距的精准度将得到加强，对芯片性能要求进一步提高；另一方面，车载摄像头需要与整车上各个单元精准联动，因而对于算力的要求亦持续提升。根据 Frost&Sullivan 数据，2021 年全球车载摄像头市场规模为 143.6 亿美元，2017-2021 年复合增长率为 13.9%。预计 2021-2026 年，全球车载摄像头规模将以 10.3% 的复合增长率增长，2026 年达到 234.1 亿美元。

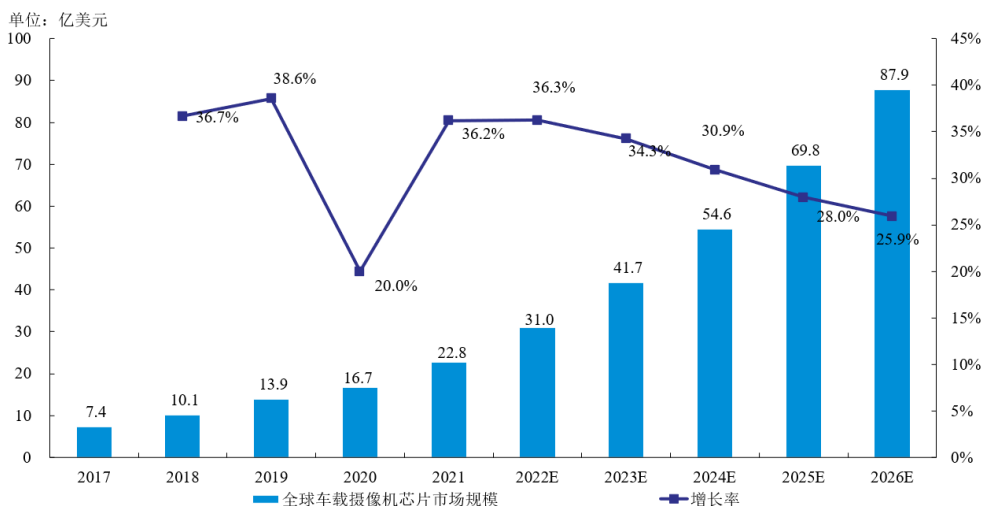
全球车载摄像头市场规模



资料来源：Frost&Sullivan

随着全球汽车产量的稳步提升，以及智能驾驶市场的兴起，下游车载摄像头需求持续上升，同时对车载摄像头芯片的编解码能力、图像处理能力以及 AI 应用提出了更高的要求，带动全球车载摄像头芯片往高清化、高端化、智能化、多路数化演进，市场规模持续增长。全球车载摄像头芯片市场规模从 2017 年的 7.4 亿美元增长至 2021 年的 22.8 亿美元，复合增长率为 32.6%。在 ADAS、自动驾驶等快速发展的驱动下，单车配置的前装摄像头数量将逐步增长，促进全球车载摄像头芯片市场规模进一步扩大，预计 2021-2026 年，全球车载摄像头芯片规模将以 31.0% 的复合增长率增长，2026 年达到 87.9 亿美元。

全球车载摄像头芯片市场规模



资料来源：Frost&Sullivan

行车记录仪是车载摄像产品的重要细分领域，逐渐朝智能化方向发展。在行车记录仪芯片方面，根据 Frost&Sullivan 数据，2021 年中国行车记录仪芯片市场规模为 7.1 亿元，2017-2021 年复合增长率为 20.2%。预计 2021-2026 年，中国行车记录仪芯片市场规模将以 11.4% 的复合增长率增长，2026 年达到 12.2 亿元。

中国行车记录仪芯片市场规模



资料来源：Frost&Sullivan

（四）行业未来发展趋势

1、视频监控芯片的新兴应用场景不断拓展

中国视频监控芯片市场需求全球领先，To B 和 To C 端的应用场景广阔，近年来市场呈爆发态势。随着 AI 场景化持续落地，单摄技术已无法满足兼顾细节分析以及多目标轨迹关联等各类智能需求，由场景定义的多摄像头技术将成为趋势。多摄像头技术

可兼顾不同视角、不同参数、不同功能的需求，在边缘节点端聚合多种专为复杂场景设计的深度学习算法，形成多场景数据融合分析能力。技术的升级将使处理海量视频数据更加高效，对行业产生变革性的影响，推动下游多种新兴应用场景的滋生和发展。

在“平安城市”、“智慧城市”和“平安乡村”等政策的推动下，公安、交通、金融、政府和企业大力配合实施安防工程，城市安防监控市场持续更新迭代。2015年后政府安防计划工作重点从城市中心区域向下沉区域渗透，包括一二线城市未覆盖区域以及三四线城市县级地区，乡镇和农村的安防监控市场从无到有释放出大量空间。视频监控在保障社会稳定和公共财产安全的刚需下将成为安防行业的主要产品；除了传统的安防监控市场之外，下游伴随视频监控智能化及其特征提取、内容理解方面的优势，涌现出视频会议、车载摄像等一系列新兴消费类应用市场。视频会议在全球疫情爆发的阶段广泛地被各类用户使用，视频会议产品迎来爆发式增长，发展前景乐观；车载摄像方面，在ADAS和自动驾驶快速发展的趋势下，车载摄像头的使用数量大幅提升，其功能要求亦大幅提高。同时，多项针对汽车前装产品的国标和要求的出台亦驱动车载摄像头加速放量。未来，一方面传统的安防监控市场的设备渗透率依然存在提升空间，同时伴随存量市场设备的高清化、智能化迭代更新，视频监控芯片增长可期；另一方面新兴的消费类应用市场需求日益旺盛，在视频会议、车载摄像等市场快速增长的驱动下，上游视频监控芯片市场规模将同步增长。

2、5G时代视频监控行业迎来重大发展机遇

2019年起全球逐步进入5G时代。5G技术的变革除了具有网络广覆盖、低延时、大宽带等特点外，也将快速升级物联网、车联网、工业互联网等平台。计算芯片和连接能力正在源源不断地内嵌在任何可以通电的设备上，带来了设备形态的变化、设备数量需求的提升、配套软件的升级、配套硬件的换代等激变的市场格局。万物互联和万物智能的市场环境正在加速到来。

5G在与AI的结合中通过AIoT硬件渗透至更广泛的应用中，同时还将改变传统储存和计算的模式，无线传输速度将大幅提升，数据传输延时将显著降低，视频清晰度将大幅提高，此前大量难以实现的功能将快速迭代并落地。在此背景下，硬件设备需要拥有更高的数据处理能力、承载更多的数据，这极大程度地促进了硬件设备的升级与数量的扩容，从而推动上游芯片需求量的快速增长，使视频监控芯片行业蓬勃发展。

3、视频技术和应用向智能化发展

视觉感知在学习、生产和各种知识传承中占据了主要作用。近年来视频技术在不断地发展，消费者越来越重视视觉体验，对清晰度的要求逐步提高，分辨率从 576i 提升至目前的 4K，正在向 8K 演进。视频监控芯片作为视频技术的核心元器件在中国的发展伴随视频行业的技术变革经历了多段时期，从最早的模拟化演变至网络化，至目前的高清化，未来视频监控芯片将进一步向智能化迈进。

在智能化的趋势下，视频监控芯片与 AI 技术相结合，从而可以更加高效地处理大量非结构化的数据，使芯片对视频内容的理解更加透彻，实现视频的结构化处理，具备图像检测、人脸识别、车载影像、场景识别等功能，从而帮助传统视频监控实现从“看得清”到“看得懂”、“看得快”，实现从“事后查找”到“事前预防决策”、“事中报警”的智能化。

（五）行业与发行人技术水平及特点

1、行业技术水平发展情况

（1）图像处理质量能力提升

图像处理主要包括图像去噪、图像增强、自动曝光控制、自动增益控制、自动色彩校正、祛除坏点等功能。当前视频监控芯片受到供给与需求的双层驱动。一方面，图像处理作为视频领域最为核心的技术之一，行业内主要竞争者均持续投入大量研发资金进行技术的迭代更新；另一方面，终端产品所支持的图像画质逐步提升，致使片源图像质量需要同步提升以适配终端产品的需求，最终传导至视频监控芯片，对其图像处理质量及能力提出更高要求。

（2）AI 技术高速升级

近年来，在算法、数据和算力的三重驱动下，人工智能的功能越来越贴近社会中的主流需求，智能分析整合、人脸识别、大数据分析等智能视频技术蓬勃发展，越来越多地被应用于实地场景，如在智能安防、视频对讲、智能车载等领域中得到普及推广。目前，结合 AI 技术的视频监控芯片在技术上已突破填充率低、分辨率低和信号干扰严重的难题。随着 5G 商用、高清 4K 时代的到来，视频处理信息量将迎来爆发式增长。AI 技术升级可极大程度上帮助视频监控芯片提升视频信息处理效率、加快各模块之间的传输速度等，是未来发展的主要方向与趋势。

人工智能产品迭代发展亟需 AI 底层技术的支持，AI 底层技术包括 AI 计算芯片、开源深度学习框架/平台、AI 基础理论机器相关模型算法等。AI 底层技术对硬件的发展形成了底层制约，国外大型科技企业也正在为 AI 基础架构设置生态门槛。因此在该大环境下，具备 AI 底层技术的公司方可更顺利地研发核心技术、掌握发展主动权。

（3）视频压缩能力加强

在大多数系统中，视频采集处理与视频存储二者分布在物理分离的系统中，信息传输成本较高。压缩视频具有节省传输带宽、储存更多内容等优势，是各类终端视频产品的必备功能。当前市场正在由高清化向超清化逐步迈进，对分辨率、色彩空间、帧率、色彩编码的要求不断提高，同时不同格式码流的需求也成为标准配置。更高的图像显示性能指标要求高清视频监控芯片具备更好的视频压缩能力，同时，配套的编解码能力也需同步提升从而达到最佳的显示图像效果。

2、发行人技术水平发展情况

（1）持续提升图像信号处理性能

图像信号处理的过程可分为自动曝光、自动白平衡、自动聚焦、降噪处理和图像增强等多个环节，各环节的处理能力将共同决定图像的质量。公司积累了丰富的图像信号处理相关技术，包含宽动态、除雾霾、空间降噪、时间降噪、感测器坏点补偿、镜头补偿、细节强化、解马赛克、影像色彩还原、快速对焦等功能。公司产品可支持 4K120fps/8K30fps 的图像处理吞吐量；支持超高感亮度的图像传感器，通过 3DNR、2DNR 的改良以提升低至 0.001lux 低照环境的全彩夜拍能力；捕捉 120dB 以上的高动态范围，提升在夜间和高反差逆光环境有效侦测性能；实现更有效的 RGB_IR 色彩还原并实现 RGB_IR sensor 的高动态范围；结合相位与对比式对焦，在夜拍中实现更快速与精确的对焦侦测。

面对行业日新月异的发展需求，为了进一步提升图像处理的能力，公司在图像信号处理领域将继续大力投入研发力量，开发支持 8K60fps 处理能力的图像信号处理器，升级图像信号处理的吞吐能力。同时，公司将进一步提升图像信号处理器在暗光环境下的图像处理能力，升级多图像拼接、红外图像融合、3D 深度处理等图像信号处理技术。

（2）持续布局 AI 技术

智能化是视频监控领域的未来发展趋势之一。公司顺应行业技术趋势，持续加码人工智能领域的产品研发，公司的通用型 AI 处理器 IP，从处理器指令集、硬件 IP 到编译器、软件工具链以及部分常用人工智能算法，全部实现自研，并已实现大规模量产，并应用于公司智能安防、视频对讲、智能车载等芯片中。目前公司的 AI 处理器 IP 研发已迭代至第三代，其处理能力、算法兼容性、能效比均不断迭代和提升。公司的第三代 AI 处理器 IP 具有以下特征：1）可缩放的架构，支持 0.2T 到 32T 的算力配置；2）能效比达 0.2W/T；3）通过指令集的更新，对最新的 AI 算法进一步加速和支持，提供更强大算法适配性；4）通过软件编译器优化，使芯片运算资源的使用更加有效，DDR 内存带宽的占用更加节省，调试手段也更加丰富高效。

公司现为视频监控芯片领域少有的具备 IP 的底层技术芯片设计能力的公司，已在各产品线逐步搭载 AI 算力。智能安防芯片方面，公司通过嵌入自研 AI 处理器，使 IPC SoC 具备结构化处理数据、智能计算分析和图像识别等功能，能够提升感知精度、感测速度、减小传输过程中的噪音影响、降低传输和存储成本，能够根据客户不同的应用场景，提供不同级别的神经网络运算能力，助力客户构建先进的智能安防产品；智能车载芯片方面，公司逐步在车载芯片中加入 AI 功能，采用自研 AI 处理器，可供开发盲区检测、疲劳检测、车道偏离、碰撞预警、标识牌识别、前车启动提醒等功能算法，为客户提供智能化的算法应用平台；视频对讲芯片方面，公司通过 AI 技术将手势识别、表情识别等多模态交互功能加入其中，为客户提供与设备更灵活自如的交互功能。

（3）提升芯片编解码效率

由于视频图像信号通常较大，因此需要视频监控芯片对其进行编解码，即对视频信号进行编码压缩或解码释放，以便于数据进行传输和存储。在通信传输水平一定的情况下，芯片的编解码效率越高，视频传输速率越高，需要使用的存储空间越小。公司在编解码技术上进行了大量的研发布局，公司自研的视频编解码器已升级至第五代，支持 H.264、H.265、AV1 等多种视频编码协议，编码规格达每秒 4K120fps。公司通过自研码率控制算法，可根据客户的需求，做到图像质量和压缩率的有效平衡，完成客户在不同场景下的视频编解码需求。在高清视频普及的推动下，编解码技术的要求越来越高，公司未来将持续升级编解码技术，将继续开发支持 8K60fps 的视频编解码 IP。同时，公司进一步将 AI 技术用于视频编解码，通过识别高价值区域和低价值区域，将

码流和带宽向高价值区域倾斜，进一步提升编解码效率和实际视频体验。

（六）行业竞争情况

1、主要企业

公司在行业内主要竞争对手包括境外知名厂商及境内头部厂商。境外厂商中主要竞争对手包括安霸、联咏科技等；境内厂商主要包括华为海思、富瀚微、北京君正、寒武纪、瑞芯微、国科微等。

（1）华为海思

华为海思成立于 2004 年 10 月，前身是创建于 1991 年的华为集成电路设计中心。华为海思总部位于深圳，在北京、上海、美国硅谷和瑞典设有设计分部，主要业务包括消费电子、通信等领域的芯片及解决方案，已推出网络监控芯片及解决方案、可视电话芯片及解决方案、DVB 芯片及解决方案和 IPTV 芯片及解决方案。

（2）安霸（AMBA.O）

安霸成立于 2004 年，于 2012 年 10 月在美国纳斯达克上市，是一家专注于低功耗、超高清视频解压缩和机器视觉图像处理的 SoC 芯片设计公司，产品广泛应用于国内外各种高清和超高清摄像头。

截至 2022 年 1 月 31 日，安霸的总资产为 6.58 亿美元，净资产为 5.47 亿美元；2021/2022 财年安霸实现营业收入为 3.32 亿美元，实现归属普通股股东净利润为-0.26 亿美元。

（3）联咏科技（3034.TW）

联咏科技成立于 1997 年，于 2001 年 4 月在中国台湾证券交易所上市，是一家以显示器技术及影像处理技术为主轴的 IC 设计公司，产品含括平面显示器驱动晶片、视讯及电视控制晶片、数位广播控制晶片、影像控制晶片、光储存多媒体晶片等。

截至 2021 年 12 月 31 日，联咏科技的总资产为 **276.58 亿元**，净资产为 **161.58 亿元**；2021 年度联咏科技实现营业收入为 **310.46 亿元**，实现归属普通股股东净利润为 **89.14 亿元**。

（4）富瀚微（300613.SZ）

富瀚微成立于 2004 年，于 2017 年 2 月在深圳创业板上市，专注于视频监控芯片及解决方案，向客户提供高性能视频编解码 SoC 和图像信号处理器芯片，满足高速增长的数字视频监控市场对视频编解码和图像信号处理芯片的需求。

截至 2021 年 12 月 31 日，富瀚微的总资产为 29.10 亿元，净资产为 20.94 亿元；2021 年度富瀚微实现营业收入为 17.17 亿元，实现归属母公司股东的净利润为 3.64 亿元。

（5）北京君正（300223.SZ）

北京君正成立于 2005 年，于 2011 年 5 月在深交所创业板上市，专注于微处理器芯片、智能视频芯片等 ASIC 芯片产品及整体解决方案。北京君正的微处理器产品线主要应用于生物识别、二维码识别、商业设备、智能家居、智能穿戴、教育电子及其他物联网相关领域，智能视频产品线主要应用于安防监控、智能门铃、人脸识别设备等领域。

截至 2021 年 12 月 31 日，北京君正的总资产为 113.35 亿元，净资产为 103.23 亿元；2021 年度北京君正实现营业收入为 52.74 亿元，实现归属母公司股东的净利润为 9.26 亿元。

（6）寒武纪（688256.SH）

寒武纪成立于 2016 年，于 2020 年 7 月在上交所科创板上市，专注于人工智能芯片产品的研发与技术创新，致力于打造人工智能领域的核心处理器芯片，其主要产品包括终端智能处理器 IP、云端智能芯片及加速卡、边缘智能芯片及加速卡以及与上述产品配套的基础系统软件平台。

截至 2021 年 12 月 31 日，寒武纪的总资产为 69.89 亿元，净资产为 59.80 亿元；2021 年度寒武纪实现营业收入为 7.21 亿元，实现归属母公司股东的净利润为-8.25 亿元。

（7）瑞芯微（603893.SH）

瑞芯微成立于 2001 年，于 2020 年 2 月在上交所主板上市，瑞芯微是一家专注于智能应用处理器芯片、电源管理芯片及其他芯片的集成电路设计公司，主要致力于大规模集成电路及应用方案的设计、开发和销售，为客户提供芯片、算法等完整参考解

决方案。公司产品涵盖智能应用处理器芯片、电源管理芯片、接口转换芯片、无线连接芯片及与自研芯片相关的组合器件等。

截至 2021 年 12 月 31 日，瑞芯微的总资产为 33.79 亿元，净资产为 28.51 亿元；2021 年度瑞芯微实现营业收入为 27.19 亿元，实现归属母公司股东的净利润为 6.02 亿元。

（8）国科微（300672.SZ）

国科微成立于 2008 年，于 2017 年 7 月在深交所创业板上市，其主营产品包括高端固态存储主控芯片及相关产品、H.264/H.265 高清安防芯片、直播卫星高清解码芯片、智能 4K 解码芯片、北斗导航定位芯片等一系列拥有核心自主知识产权的芯片等。主要应用于固态硬盘产品相关拓展领域、高清 IP Camera 产品、卫星智能机顶盒、有线智能机顶盒、IPTV、OTT 机顶盒以及车载定位与导航、可穿戴设备等对导航/定位有需求的领域。

截至 2021 年 12 月 31 日，国科微的总资产为 34.79 亿元，净资产为 14.94 亿元；2021 年度国科微实现营业收入为 23.22 亿元，实现归属母公司股东的净利润为 2.93 亿元。

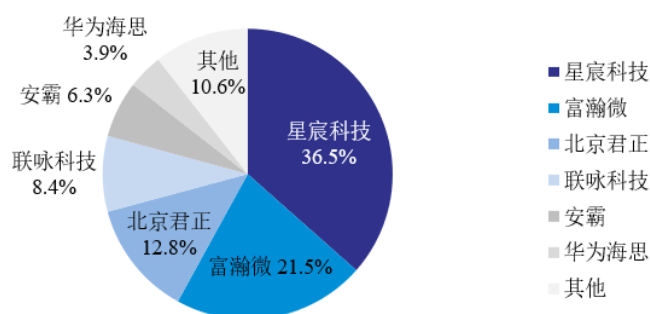
2、行业竞争格局与发行人市场地位

（1）智能安防领域

1) IPC SoC

目前全球 IPC SoC 市场呈现高度集中状态，星宸科技、富瀚微、北京君正、联咏科技、安霸、华为海思等公司为 IPC SoC 市场的主要厂商。根据 Frost&Sullivan 数据，以出货量口径计算，2021 年全球市场份额排名前五的供应商合计占据了 85.5% 的市场份额，星宸科技以 36.5% 的市场份额排名全球第一。

2021 年全球 IPC SoC 市占率（出货量计）

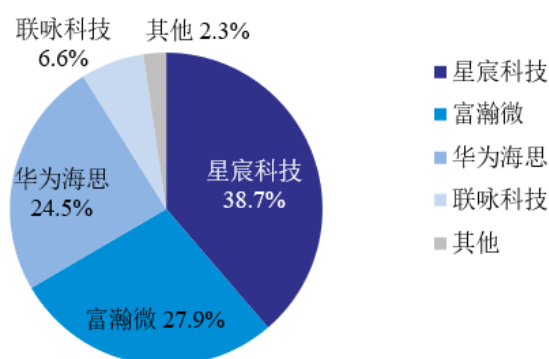


资料来源：Frost&Sullivan

2) NVR SoC

目前全球 NVR SoC 市场呈现高度集中状态，星宸科技、富瀚微、华为海思、联咏科技等公司为 NVR SoC 市场的主要厂商。根据 Frost&Sullivan 数据，以出货量口径计算，2021 年全球市场份额排名前四的供应商合计占据了 97.7% 的市场份额，星宸科技以 38.7% 的市场份额排名全球第一。

2021 年全球 NVR SoC 市占率（出货量计）

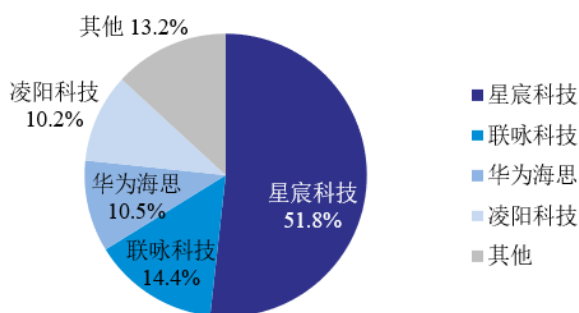


资料来源：Frost&Sullivan

(2) 视频对讲领域

得益于线上用户数增长、消费需求多样化和技术快速进步，消费摄像机渗透率逐步提高。同时，视频会议在全球疫情爆发的大环境下迎来了爆发增长。根据 Frost&Sullivan 数据，以出货量口径计算，2021 年全球 USB 视频会议摄像头芯片市场中，星宸科技占据领先地位，市占率达到 51.8%，领先于联咏科技、华为海思和凌阳科技。

2021 年全球 USB 视频会议摄像头芯片市占率（出货量计）

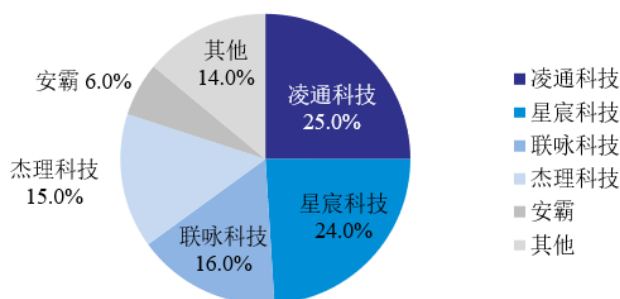


资料来源：Frost&Sullivan

（3）智能车载领域

当前智能车载领域的行车记录仪芯片市场参与竞争的芯片厂商数量较多，但头部格局较稳定，中国行车记录仪芯片市场由凌通科技、星宸科技、联咏科技、杰理科技等主导。根据 Frost&Sullivan 数据，以出货量口径计算，凌通科技、星宸科技、联咏科技和杰理科技 2021 年中国市场市占率分别为 25.0%、24.0%、16.0%和 15.0%，合计达到 80.0%，公司为中国第二大行车记录仪芯片厂商。

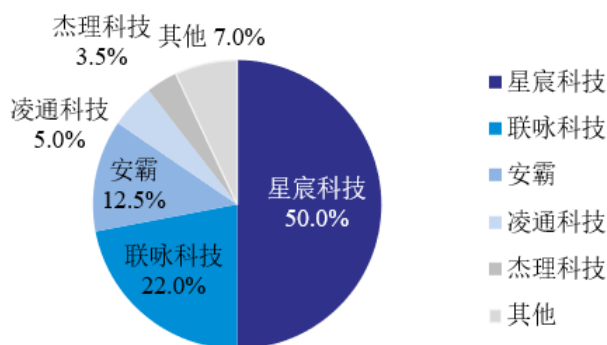
2021 年中国行车记录仪芯片市占率（出货量计）



资料来源：Frost&Sullivan

在细分市场中，1080P 及以上芯片产品线随行车记录仪高清化、高端化、智能化发展趋势逐步成为市场主流。根据 Frost&Sullivan 数据，以出货量口径计算，公司在中国 1080P 及以上行车记录仪芯片市场具备显著优势，出货量占比为 50.0%，市场份额排名全国第一。目前市场主流的行车记录仪芯片产品仍以 720P 及以下为主，在高清化、高端化、智能化的发展趋势下，主营 1080P 及以上高端行车记录仪芯片的星宸科技市占率有望进一步提升。

2021年中国1080P及以上行车记录仪芯片市占率（出货量计）



资料来源：Frost&Sullivan

3、公司与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

（1）经营情况对比

公司与行业内主要经营情况对比参见本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”、“十一、资产质量分析”及“十二、偿债能力和分红能力分析”等内容。

（2）市场地位对比

公司与行业内主要企业市场地位对比参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（六）行业竞争情况”之“2、行业竞争格局与发行人市场地位”的内容。

（3）技术实力和衡量核心竞争力的关键业务指标对比

公司智能安防、视频对讲、智能车载领域与同行业可比公司在相同应用领域内主要竞品的关键指标的对比情况如下：

1) 智能安防芯片性能对比

①IPC SoC

根据 Frost&Sullivan 资料，IPC SoC 市场的主要厂商为星宸科技、富瀚微、北京君正、联咏科技、安霸、华为海思。以下，选取以上厂商的主推 IPC SoC 产品型号进行性能指标对比。

A、高端产品

星宸科技及主要竞争对手在主推高端 IPC SoC 产品型号的性能指标对比如下：

公司名称	星宸科技	华为海思	安霸	
产品型号	SSC369G	Hi3559AV100	CV2S	
产品性能指标	AI算力	INT8 4T NPU INT8 4T DSP	INT8 ~4T NPU INT8 1.4T DSP	INT8 ~4T NPU
	分辨率	16M30fps×2	32M30fps	32M25fps
	编解码器	H.264/H.265 4K60fps×2编解码	H.264/H.265 4K120fps 编解码	H.264/H.265 4K30fps 编解码
	图像前处理	3A/2DNR/3DNR/Fisheye dewarp/Stitch/HDR/EIS/DIS	3A/2DNR/3DNR/Fisheye dewarp/Stitch/HDR/DIS	3A/2DNR/3DNR/Fisheye dewarp/HDR/EIS
	接口	MIPI/LVDS/DVP 输入/ 双千兆以太网/USB3.0/PCIE	MIPI/LVDS/DVP 输入/ 双千兆以太网/USB3.0/PCIE	MIPI/LVDS/DVP 输入/ 千兆以太网/USB2.0
	存储	64-bit DDR4 LPDDR4X 4266Mbps	64-bit DDR4 LPDDR4 2666Mbps	64-bit DDR4 LPDDR4X 3600Mbps
	安全特性	安全启动 视频加密编码 内置 OTP	安全启动 视频加密编码 内置 OTP	安全启动 视频加密编码 内置 OTP
	网络传输	双千兆以太网 内置百兆以太网 PHY	双千兆以太网	千兆以太网

资料来源：各公司官网、产品手册或公开信息检索，下同

B、中端产品

星宸科技及主要竞争对手在主推中端 IPC SoC 产品型号的性能指标对比如下：

公司名称	星宸科技	华为海思	联咏科技	富瀚微	
产品型号	SSC30KD/Q	Hi3516Dv300	NT98566	FH8658	
产品性能指标	AI算力	INT8 0.5T	INT8 1T	INT8 0.7T NPU	INT8 0.5T NPU
	分辨率	5M30fps	5M20fps	5M30fps	5M20fps
	编解码器	H.264/H.265 5M+D1 30fps	H.264/H.265 5M+D1 20fps	H.264/H.265 5M+D1 30fps	H.264/H.265 4M+D1 30fps
	图像前处理	3A/2DNR/3DNR/Fisheye dewarp/Stitch/HDR	3A/2DNR/3DNR/HDR	3A/2DNR/3DNR/HDR	3A/2DNR/3DNR/HDR
	接口	MIPI/DVP 输入/百兆以 太网/USB2.0	MIPI/DVP输入/百兆以 太网/USB2.0	MIPI/DVP输入/百兆以 太网/USB2.0	MIPI/DVP输入/百兆以 太网/USB2.0
	存储	内置16-bit DDR3 128/256MB可选配	32-bit 外挂 DDR3/DDR4	内置16-bit DDR3 128MB	16-bit 外挂DDR3
	安全特性	安全启动 视频加密编码 内置 OTP	安全启动 视频加密编码 内置 OTP	安全启动 视频加密编码	安全启动 视频加密编码
	网络传输	内置百兆以太网 PHY	外挂百兆以太网PHY	内置百兆以太网PHY	内置百兆以太网PHY

C、低端产品

星宸科技及主要竞争对手在主推低端 IPC SoC 产品型号的性能指标对比如下：

公司名称	星宸科技	华为海思	北京君正	富瀚微
产品型号	SSC335	Hi3516Ev200	T20	FH8626
产 AI算力	1.2GHz CPU 软处理	900MHz CPU+IVE	1.0GHz CPU 软处理	600MHz CPU软处理

公司名称	星宸科技	华为海思	北京君正	富瀚微	
产品型号	SSC335	Hi3516Ev200	T20	FH8626	
品性能指标	分辨率	3M30fps	3M20fps	2M30fps	2M15fps
	编解码器	H.264/H.265 3M+D1 30fps	H.264/H.265 3M+D1 20fps	H.264 2M+D1 30fps	H.264 2M+D1 15fps
	图像前处理	3A/2DNR/3DNR/HDR	3A/2DNR/3DNR/HDR	3A/2DNR/3DNR/HDR	3A/2DNR/3DNR
	接口	MIPI/DVP 输入/百兆以太网/USB2.0	MIPI/DVP输入/百兆以太网/USB2.0	MIPI/DVP输入/百兆以太网/USB2.0	MIPI/DVP输入/百兆以太网/USB2.0
	存储	DDR2 64MB	DDR2 64MB	DDR2 64MB	DDR2 64MB
	安全特性	安全启动 视频加密编码	安全启动 视频加密编码	视频加密编码	视频加密编码
	网络传输	内置百兆以太网 PHY	内置百兆以太网PHY	外挂百兆以太网PHY	外挂百兆以太网PHY

公司目前主推最高规格的 IPC SoC SSC369G 具备从 Scaler 至编码器的数据流水线的独有专利设计；拥有低照度环境下的 ISP 多重处理技术，能够保证低照度环境下更高清晰度，能够在维持高信噪比的情况下有效降低视频流比特率，在低照度环境下清晰度和峰值信噪比这两项核心指标均在行业内具备明显竞争优势；产品集成度高，内置 ePHY、OTP、RTC、Audio codec，并支持高传输速度、高容量的 DRAM，可满足各大客户及各大算法公司主流视频 CNN 算法模型需求；产品 AI 处理器具备完整端到端能力，能够覆盖各种差异化应用，差异化环境下能够降低产品对 CPU 的依赖性，有效提升 AI 识别速度及准确率，实测有效算力及算法兼容性达到行业一流水准。总体而言，公司高端产品 SSC369G 具备较高性价比优势，可在各行业中得到广泛应用。而华为海思产品 Hi3559AV100在单目8K（32MP）接入时可以实现离线模式，消耗内存带宽较少，此外编解码能力较强，具备相对优势。未来8K 产品需要更先进的编码技术，公司将在视频编码器上持续投入，打造更具竞争力的8K 产品。

中端产品方面，公司在产品完整度、差异化功能、图像质量、集成度、内存配置灵活度和安全特性上均有一定优势，在中小商业用户、智能园区、民用渠道型产品及智慧家庭场景上具备较强竞争力，且拥有众多前端 IPC SoC+后端 NVR SoC 的产品组合，可提供丰富的产品供客户选择。而华为海思产品 Hi3516Dv300的 AI 算力优于公司 SSC30KD/Q 产品，但集成度较低，系统成本偏高，因此更多应用于行业入门级产品上。

在低端产品方面，公司产品在视频分辨率、图像质量、集成度、安全特性等各项指标具备较强竞争力，支持 Linux、RTOS、Dual OS，在民用渠道型产品及智慧家庭场景上具备较强竞争力，运用于众多头部品牌厂商的产品中。华为海思产品 Hi3516Ev200在 IVE 算子生态上占优，覆盖面较广。公司计划今年在低端产品导入 AI

处理器，以迎合 IVE 向 AI 处理器转变的发展趋势。

②NVR SoC

根据 Frost&Sullivan 资料，NVR SoC 市场的主要厂商为星宸科技、富瀚微、华为海思、联咏科技。以下，选取以上厂商的主推 NVR SoC 产品型号进行性能指标对比。

A、高端产品

星宸科技及主要竞争对手在主推高端 NVR SoC 产品型号的性能指标对比如下：

公司名称	星宸科技	华为海思	联咏科技	
产品型号	SSR950G	Hi3536	NT98336	
产品性能指标	AI算力	INT8 4T	外挂AI处理器	INT8 2.25T
	编解码器	1080P30fps×20 H.264/H.265编解码	1080P30fps×16 H.264/H.265解码	1080P30fps×12 H.264/H.265编解码
	存储	64-bit DDR4 LPDDR4X 4266Mbps	64-bit DDR3/DDR4 1866Mbps	64-bit DDR3/DDR4
	接口	HDMI/VGA/双 SATA/USB3.0/ 独立 PCIe/内置音频 codec 及音 频 ADC 和 DAC	HDMI/VGA/双 SATA/USB3.0/PCIe	HDMI/VGA/双 SATA/PCIe/USB3.0
	安全特性	AES/RSA/DES/3DES 内置 OTP 安全启动	AES/RSA/DES/3DES	安全启动
	网络传输	内置ePHY 千兆以太网×2	千兆以太网×2 TOE	千兆以太网×2

B、中端产品

星宸科技及主要竞争对手在主推中端 NVR SoC 产品型号的性能指标对比如下：

公司名称	星宸科技	华为海思	
产品型号	SSR931G	Hi3535A	
产品性能指标	AI算力	INT8 1.2T	INT8 1.2T
	编解码器	1080P30fps×16 H.264/H.265编解码	1080P30fps×6 H.264/H.265编解码
	存储	32-bit DDR3/DDR4 3200Mbps	32-bitDDR3/DDR4 2666Mbps
	接口	HDMI/VGA/双 SATA/USB3.0/内置音频 codec 及音频 ADC 和 DAC	HDMI/VGA/双 SATA/USB3.0
	安全特性	AES/RSA/DES/3DES 内置 OTP 安全启动	AES/RSA 内置 OTP 安全启动
	网络传输	内置ePHY 千兆以太网×2	千兆以太网×2 TSO

C、低端产品

星宸科技及主要竞争对手在主推低端 NVR SoC 产品型号的性能指标对比如下：

公司名称	星宸科技	华为海思	富瀚微
------	------	------	-----

产品型号	SSR621D/Q/G	Hi3536D	MC6810/E	
产品性能指标	AI算力	双核1.2GHz CPU 软处理	单核850MHz 软处理	双核1.0GHz CPU 软处理
	编解码器	1080P30fps×6 或2K25fps×4 H.264/H.265解码	1080P25fps×4 H.264/H.265解码	1080P30fps×4 H.264/H.265解码
	存储	16-bit DDR3 2133Mbps 内置128/256MB 外挂 DRAM 可选配	16-bit DDR3 1600Mbps 外挂 DRAM	16-bit DDR3 1866Mbps 内置256MB 外挂 DRAM 可选配
	接口	HDMI/VGA/SATA/USB2.0/内置 音频 codec 及音频 ADC 和 DAC	HDMI/VGA/SATA/USB2.0	HDMI/VGA/SATA/USB2.0
	安全特性	AES/RSA/DES/3DES 安全启动	AES/DES/3DES	AES/DES/3DES
	网络传输	内置ePHY	内置ePHY TSO	内置ePHY

公司 NVR SoC 相较可比公司产品各项指标设计更为均衡，支持更多接口和安全特性。公司目前主推最高规格的 NVR SoC SSR950G 内置 ePHY、音频 codec、RTC，同时兼顾性能与成本。SSR950G 配置的高性能编解码器设计大幅提升产品竞争力，网络传输吞吐量、多路视频流总解码能力以及 AI 算力等多项核心指标相较可比公司产品具备优势。华为海思产品 Hi3536 在网络传输上具备 TOE 模块加速，在网络传输吞吐量指标方面具备一定优势。

在中端产品方面，公司产品视频编解码的关键指标领先竞品，集成度亦具备明显优势。华为海思产品 Hi3535A 在网络传输上具备 TSO 模块加速，在网络传输吞吐量指标方面具备一定优势，但较弱的视频编解码能力与网络吞吐能力无法匹配，难以发挥网络传输吞吐量的优势。

在低端产品方面，公司产品在接入路数、视频解码能力、图像质量、集成度、安全特性等多项指标相较竞品具备较强竞争力。

2) 视频对讲芯片性能对比

根据 Frost&Sullivan 资料，视频对讲芯片中的 USB 视频会议摄像头芯片市场的主要厂商为星宸科技、联咏科技、华为海思和凌阳科技。除此之外，安霸、北京君正亦为 USB 视频会议摄像头芯片市场的参与者。以下，选取以上厂商的主推 USB 视频会议摄像头芯片产品型号进行性能指标对比。

① 高端产品

星宸科技及主要竞争对手在主推高端视频对讲芯片中的 USB 视频会议摄像头芯片

产品型号的性能指标对比如下：

公司	星宸科技	华为海思	联咏科技	安霸	
产品型号	SSU9481G	Hi3519A	NT98530	CV5S	
产品性能指标	AI 算力	4T	2T	2T	10T
	分辨率	4K60fps	4K60fps	4K60fps	8K30fps
	编解码器	H.264/H.265/M-JPEG	H.264/H.265	H.264/H.265/M-JPEG	H.264/H.265/M-JPEG
	图像前处理	16M HDR/3DNR/LDC/3A	4K HDR/3DNR/LDC/3A	4K HDR/3DNR/LDC/3A	8K HDR/3DNR/LDC/3A
	路数	4路	4路	4路	14路
	接口	MIPI: 4+4+4+4 LANE BT1120/BT656/BT601	MIPI: 4+4+4 LANE	MIPI Rx: 4+4+2+2 LANE BT.1120, USB3.0	SLVS-EC 12 LANE MIPI/SLVS USB3.0
认证	USB IF/Windows hello/ Teams/Zoom/腾讯会议	/	/	/	

②中端产品

星宸科技及主要竞争对手在主推中端视频对讲芯片中的 USB 视频会议摄像头芯片产品型号的性能指标对比如下：

公司	星宸科技	凌阳科技	
产品型号	SSD268G	SPCA2688A	
产品性能指标	AI 算力	1T	无
	分辨率	4K30fps	4K30fps
	编解码器	H.264/H.265/M-JPEG	M-JPEG
	图像前处理	HDR/3DNR/LDC/3A	WDR/2DNR/LDC/3A
	路数	4路	1路
	接口	MIPI: 2+2+2+2 LANE BT1120/BT656, HDMI, USB3.0	MIPI: 4 LANE/DVP USB 2.0
认证	USB IF/Windows hello/ Teams/Zoom/腾讯会议	USB IF	

③低端产品

星宸科技及主要竞争对手在主推低端视频对讲芯片中的 USB 视频会议摄像头芯片产品型号的性能指标对比如下：

公司	星宸科技	北京君正	
产品型号	SSC9341	T31	
产品性能指标	AI 算力	CPU 软处理	CPU 软处理
	分辨率	4M	4M
	编解码器	H.264/H.265/M-JPEG	H.264/H.265/M-JPEG
	图像前处理	HDR/3DNR/3A	HDR/3DNR/3A

公司	星宸科技	北京君正
产品型号	SSC9341	T31
路数	1路	1路
接口	MIPI: 2 LANE	MIPI: 2 LANE
认证	Zoom/腾讯会议	/

在高端产品方面，公司目前主推最高规格的视频对讲芯片 SSU9481G 搭载自主研发、算力水平在业内具有一定优势的 AI 处理器以及业内先进的 USB3.0接口，是业内少有的同时通过产业兼容性测试 USB IF、Windows hello、Teams、Zoom、腾讯会议认证的产品，为客户提供更完整的产品设计支持，帮助客户的产品达到优势地位。公司视频对讲芯片通过优秀的四核心效能以及具备弹性的内存大小设计，使应用能够源源不断地在芯片持续更新，提高产品的附加价值。安霸在5nm 先进制程布局上领先于公司，借助先进制程带来的工艺优势，在 AI 算力、分辨率以及接入路数等方面均具备领先优势；在中端产品方面，公司产品可以满足各项认证需求，接口丰富、产品组合完整，具备较强竞争力；在低端产品方面，公司产品图像质量具备优势、音频算法配套完整，具备较强竞争力。

3) 智能车载芯片性能对比

根据 Frost&Sullivan 资料，智能车载芯片中的行车记录仪芯片市场的主要厂商为凌通科技、星宸科技、联咏科技和杰理科技。以下，选取以上厂商的主推行车记录仪芯片产品型号进行性能指标对比。

① 高端产品

星宸科技及主要竞争对手在主推高端智能车载芯片的行车记录仪芯片产品型号的性能指标对比如下：

公司	星宸科技		安霸	联咏科技	
产品型号	SSC8838G SAC8542（车规）	SSC8629G	CV22	NT96580	
产品性能指标	AI 算力	0.8T	0.5T	2T+	1.5T
	分辨率	4K+2M/ 2K+2K+2M	4K+2M	4K	4K/5M+2M
	编解码器	H.264/H.265	H.264/H.265	H.264/H.265	H.264/H.265
	图像前处理	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS
	路数	1~4路	1~3路	1~2路	1~2路
	接口	MIPI/DVP/USB/SDIO/H DMI/ETH	MIPI/DVP/USB/ SDIO	MIPI/DVP/USB/SDIO/HD MI	MIPI/DVP/USB/ SDIO

②中端产品

星宸科技及主要竞争对手在主推中端智能车载芯片的行车记录仪芯片产品型号的性能指标对比如下：

公司	星宸科技	安霸	联咏科技	杰理科技	
产品型号	SSC8339DN SSC8336N SAC8539（车规）	A12A25	NT96675	AC5701	
产品性能指标	AI 算力	/	/	/	
	分辨率	2M+2M/2M+720p	2M+2M	5M	2M+2M
	编解码器	H.264/H.265	H.264	H.264/H.265	H.264
	图像前处理	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	3DNR/WDR
	路数	1~3路	1~2路	1~2路	1~2路
	接口	MIPI/DVP/USB/ SDIO	MIPI/DVP/USB/ SDIO	MIPI/DVP/USB/ SDIO	MIPI/DVP/USB/ SDIO

③低端产品

星宸科技及主要竞争对手在主推低端智能车载芯片的行车记录仪芯片产品型号的性能指标对比如下：

公司	星宸科技	联咏科技	凌通科技	
产品型号	SSC333	NT96672	GPVC6248A	
产品性能指标	AI 算力	/	/	
	分辨率	3M	2M	2M+720P
	编解码器	H.264/H.265	H.264/H.265	M-JPEG
	图像前处理	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	3DNR/WDR HDR/LDC/EIS	2DNR
	路数	1路	1路	1~2路
	接口	MIPI/DVP/USB/SDIO	MIPI/DVP/USB/SDIO	MIPI/DVP/USB/SDIO

公司智能车载芯片产品线齐全，支持1~4路输入，视频编解码性能在业内具备优势，能够覆盖车载1080P 及以上各种不同分辨率的视频组合场景。公司智能车载芯片使用的 ISP 技术持续迭代，各项性能在业内具备优势。公司 SSC8838G、SSC8629G、SSC8629Q 等芯片搭载公司自主研发的 AI 处理器，可搭载物体侦测、前车防碰撞、车道偏离保持、交通标识识别和防疲劳预警算法，实现轻智能应用，但高端产品 AI 算力弱于安霸和联咏科技。目前公司智能车载芯片同时推出工业版本、宽温版本、车规版本，适应不同场景下的温度特性要求。

公司智能车载芯片广泛应用于乘用车、商用车的各式复杂场景，公司现已成为众

多知名行车记录仪品牌客户的主要合作伙伴，同时与主流主机厂建立长期战略合作伙伴关系。公司前装智能车载芯片所搭载的客户产品已率先通过前装 GB/T 38892 认证，同时在商用车领域推出的双预警产品迅速导入市场并大规模量产，客户产品现已通过 GB/T 19056-2021 检测认证。

4、发行人竞争优势与劣势

（1）竞争优势

1) 领先的核心技术

随着国家政策的支持与引导、全球半导体产业链向中国的转移，中国集成电路产业迎来了前所未有的发展机遇。星宸科技一直专注于集成电路设计领域，在厦门、上海、深圳设立了研发团队，现已积累较强的研发实力，形成了丰富的技术成果，核心技术处于行业领先地位。

公司拥有大量核心 IP 资源，包含图像 IP、视频 IP、高速模拟 IP 和音频 IP 等。另外，公司拥有先进的 SoC 芯片设计流程，支撑大型先进工艺的 SoC 芯片设计。在保障芯片品质的前提下，公司能够快速集成 IP，完成芯片设计流程，并成功流片。同时，公司可根据客户的性能要求制定 IP 组合，实现芯片+算法利用效率最大化。公司核心技术人员在集成电路行业的从业时间均超过十年，SoC 芯片设计经验丰富，人员配置完整。

近年来，公司积极研发 AI 相关技术，跟进 AI 最新发展动态，大力布局 AI 领域，为下一阶段的智能化时代做好准备。公司自研全套 AI 技术，包含 AI 处理器指令集、AI 处理器 IP 及其编译器、仿真器等全套 AI 处理器工具链。目前公司加速了创新成果的转化，2020 年公司搭载自研 AI 处理器的芯片实现大规模量产，在传统视频监控芯片技术逐渐完善的基础上逐步加入了 AI 技术，搭载了 AI 算力，可实现计算机视觉、智能语音等多种功能。公司 AI 技术在视频监控芯片行业具有先发优势，公司集成自研 AI 处理器的 SoC 现已迭代三代，未来将更广泛地在公司产品进行 AI 运用、更新 AI 技术。公司现已成为视频监控芯片领域少有的具备指令集、IP、编译器等 AI 底层技术芯片设计能力的公司。通过在智能安防、视频对讲、智能车载等多种不同行业客户的应用，公司积累了多种行业领域所需的音视频处理算法库，能在不同行业的不同应用场景提供快速和高成功率视频、音频识别和检测。

未来，发行人将依靠自己的核心技术优势继续扩大在视频监控芯片市场的领先地位，随着智能化趋势的加快，市场份额有望继续提升。

2) 完善的产品线布局

公司主营业务所处的视频监控芯片行业最初的主要下游应用为传统安防监控和传统车载摄像等。在人工智能的加持下，行业下游应用变得更加智能化，衍生出了智能安防、视频对讲、智能车载等新兴应用场景。公司在创立之初就敏锐地发现了行业中的各细分领域发展契机，基于视频监控芯片的核心技术，研发多类应用于不同下游领域的产品，具有全产品线的供应能力。公司产品线横跨智能安防、视频对讲、智能车载等多个细分领域，在新兴的 AI 领域也有布局完整的产品线，为国内产品线最丰富、业务布局最完善的厂商之一。

此外，公司凭借其核心团队多年深耕市场的经验，时刻把握市场动向并不断精进技术，逐步形成了以硬件芯片、软件算法相结合，底层 IP 等技术做支撑，上层的芯片设计能力为核心的矩阵式的产品体系，保障了自身产品可以更加高效地进行迭代更新，紧跟行业前沿技术与最新的市场需求。

3) 丰富的一线客户资源

公司凭借着可靠的产品质量以及优质的客户服务，在国内外积累了良好的品牌口碑以及优质的客户资源，在各细分市场中均与终端行业龙头企业达成了合作，占据着较高的市场份额。公司智能安防芯片大规模应用于行业领先的安防监控品牌的终端产品中，视频对讲芯片方案覆盖了多家全球主流视频对讲企业，智能车载芯片进入了多家知名的车载视觉厂商的供应链体系。

与此同时，公司也具有全球战略格局，在创立初期就布局了全球市场，并凭借其丰富的产品布局、强劲的技术实力和突出的性价比优势，在境外积累了丰富的客户资源，目前，公司已与海外知名厂商开展业务合作，并随着自身产品的精益求精及与头部厂商合作的逐步深入，有望进一步扩大公司在境外的市场份额。

未来，公司将持续致力于服务龙头企业，继续渗透海外市场，力争与各细分市场的核心厂商发展成为战略合作的关系，利用现有的一线客户资源积累为新产品、新合作的推广奠定坚实的基础。

4) 卓越的客户服务理念

公司成立以来一直秉承“品质冠群、服务领先、持续创新、长期伙伴”的发展理念，除了核心技术优势外，卓越的客户服务能力同样是公司保持行业竞争力的关键因素。一方面，公司各产品线的负责人都有着深厚的行业经验，对市场需求趋势和技术革新方向的变化有着敏锐的洞察力，可以较早地洞悉市场动向，提前布局满足市场需求的产品，取得先机。另一方面，公司可根据下游顾客的不同需求，提供差异化的服务，与客户保持长期且密切的一对一合作伙伴关系，在使客户满意的同时实现芯片+算法利用效率的最大化。此外，公司建立了专业的客户服务团队，与客户高效、实时对接，能够及时为下游顾客解决问题，进一步提升了产品性价比与公司在行业内的声誉，将有利于后期公司产品和合作的拓展，从而扩大影响力并进一步提高市场份额。

（2）竞争劣势

1) 高端人才储备有限

集成电路设计行业是知识和人才密集型产业，高端人才储备是未来提升集成电路设计公司产品市场竞争力的重要保证。公司业已形成稳定的研发和管理体系，能够满足当前业务拓展的需求。但随着未来公司业务范围的快速扩张以及产品应用领域的不断拓展，公司目前的高端人才储备仍然不足，需要进一步引入具备扎实技术功底和丰富行业经验的高端专业人才队伍。

2) 高端智能安防市场份额有待提升

智能安防产品可分为低端、中低端、中高端和高端四个等级，过去公司主要布局中高端和中低端市场。公司当前在高端市场的份额较低，有待进一步提升。公司业已推出 SSC369G、SSR950G 等对标市场高端产品的高端系列产品，预计 2022 年实现规模量产。

（七）面临的机遇与挑战

1、行业发展态势及面临的机遇

（1）全球范围内的集成电路产业重心转移

在全球集成电路产业的发展历史中，价值链的迁移和分工的逐步细化是行业的大趋势。全球半导体行业沿美国、日本、韩国、中国台湾、中国大陆的方向逐步转移。20 世纪 70 年代开始，半导体产业首次由美国向日本进行转移。十年后，半导体产业

再次转移，由日本转向韩国与中国台湾。当前，中国大陆正在迎接半导体产业的第三次转移，在前期的积累下，中国已经为此次的产业链转移打好了坚实的基础。

得益于中国的人口红利，台积电、联电等多家境外大型半导体企业纷纷在中国大陆建厂，境内晶圆代工厂中芯国际、华虹半导体也在多地逐步扩张产能。同时，本土集成电路设计企业在国家政策与产业链配套日益完善的促进下，技术日益精进，晶圆制造工艺逐步改进，境内封测企业技术水平达到国际先进水平，境内也已出现多家在全球享有声誉的设计厂商。整体来看，中国已经具备承接半导体产业第三次转移的技术实力，在良好的市场环境下，势必将为更多半导体企业带来巨大的发展契机。

（2）政策大力支持集成电路及安防监控行业发展

2014年国务院印发了《国家集成电路产业发展推进纲要》，提出到2020年，集成电路产业与国际先进水平差距逐步缩小，企业可持续发展能力大幅增强的发展目标，自此集成电路产业发展被上升为国家战略；2016年，国务院印发了《关于“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》，提出启动集成电路重大生产力布局规划工程，实施一批带动作用强的项目，推动产业能力实现快速跃升。加快关键产品设计开发能力和应用水平，推动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展等目标；2019年，财政部、税务部等十三部联合印发《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022年）》，提出在电子信息领域，大力发展集成电路设计、大型计算设备设计、个人计算机及智能终端设计、人工智能时尚创意设计、VR/AR设备、仿真模拟系统设计等，加码半导体产业发展；2019年，工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台联合印发《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》，提出加快推进超高清监控摄像机等的研发量产。推进安防监控系统的升级改造，支持发展基于超高清视频的人脸识别、行为识别、目标分类等人工智能算法，提升监控范围、识别效率及准确率，打造一批智能超高清安防监控应用试点。2020年，国务院印发《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》的通知，旨在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。

近年来，国家和各级地方政府不断通过产业政策、税收优惠政策、成立产业基金等方式支持人工智能和集成电路产业发展，有望带动行业技术水平和市场需求不断提升。

（3）下游终端市场推动市场需求持续增长

视频监控芯片拥有广泛的下游市场应用，主要包括智能安防、视频对讲、智能车载等。随着人工智能、5G、物联网等终端应用趋势的不断演进，下游市场产品技术提升，客户对产品的需求愈加旺盛，下游应用领域的繁荣也推动了上游半导体与集成电路设计市场的稳步发展。未来，伴随传统的终端应用在产品变革的背景下需求量持续增加，新兴的消费类应用市场需求日益旺盛，人工智能、5G、视频会议等终端市场快速崛起等有利因素，视频监控芯片行业需求将持续高速增长。

2、面临的挑战

（1）集成电路行业基础仍较为薄弱

目前国际上的主流集成电路行业公司大多数已经历了超过四十年年的发展，而我国集成电路企业起步较晚，约为二十年的时间，较国际先进厂商的发展时间仍有较大差距，产业链基础较为薄弱。中国虽然在部分领域的设计环节技术水平已达到全球前列，但在产业链的其它环节，如 EDA、晶圆制造和高端封测等领域目前依然缺乏国际竞争力，较多依赖进口。未来，中国集成电路产业的发展仍需要进行产业政策支持、加大人才培育力度与资金的投入。

（2）集成电路产业高端人才较为缺乏

集成电路是典型的资本密集型和人才密集型产业，人才很大程度上决定了企业的综合技术实力。经过二十年的发展，我国已培育了一批集成电路产业人才，但随着近年来中国集成电路产业的快速发展，人才缺口较大，存在供不应求的情形。同时，中国正在由价值链的低端向高端转移，对高端人才的需求更为紧迫，高端人才面临严重匮乏的局面。未来一段时间，人才需求缺口仍将成为制约行业发展的重要因素之一。

（3）供应链产能短缺风险

集成电路设计行业的供应商主要为晶圆代工厂和封装测试厂，均为资金密集和技术密集型企业，其建设和规模拓展有较长的周期。随着集成电路应用领域的不断拓宽，需求端快速增长，供应链产能无法匹配市场需求可能性较高，则将影响芯片生产规模。此外，虽然我国集成电路产业政策向好，晶圆制造、封装测试领域取得了飞速的发展，但目前对境外供应商还存在一定程度的依赖，仍存在一定的地缘政治风险。因此，集成电路设计企业需建立有效的供应商产能保障体系，以保障其经营活动的稳定性。

三、发行人主要产品的销售情况及主要客户

（一）报告期内主要产品的销售情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别分类的情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	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
智能安防芯片	86,863.12	73.40%	170,859.12	64.45%	72,634.34	61.48%	39,309.34	55.62%
视频对讲芯片	18,893.22	15.96%	67,519.56	25.47%	26,795.47	22.68%	9,326.64	13.20%
智能车载芯片	12,591.51	10.64%	26,724.85	10.08%	18,711.09	15.84%	22,040.33	31.18%
主营业务收入合计	118,347.84	100.00%	265,103.53	100.00%	118,140.91	100.00%	70,676.31	100.00%

（二）报告期内主要产品的产能、产量情况

报告期内，公司芯片产品的产量、销量和产销率情况如下表所示：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
产量（万颗）	5,235.60	15,982.20	7,767.31	4,646.43
销量（万颗）	5,941.99	13,748.66	7,647.01	4,414.85
产销率	113.49%	86.02%	98.45%	95.02%

注：上述芯片产品包括智能安防芯片、视频对讲芯片和智能车载芯片。

报告期各期，公司产销率分别为 95.02%、98.45%、86.02%和 113.49%。2021 年公司产销率下降的主要原因系基于产业链供需关系紧张现状及对未来产品的销量预期，公司为满足下游产品需求和保证安全库存积极进行产品备货，导致相应增加生产规模，公司产销率有所下降。2022 年 1-6 月，公司产销率上升的主要原因系公司灵活应对市场需求波动，采取积极的销售策略，并适时调整生产安排以保持适当的产成品库存水平，导致公司产销率上升。

（三）报告期内主营业务收入的区域分布情况

报告期内，公司主营业务收入的地区分布情况如下：

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
境内	83,563.86	70.61%	145,787.67	54.99%	15,173.89	12.84%	5,982.84	8.47%

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
境外	34,783.98	29.39%	119,315.86	45.01%	102,967.02	87.16%	64,693.47	91.53%
中国香港	16,714.03	14.12%	52,612.07	19.85%	62,782.39	53.14%	45,775.50	64.77%
中国台湾	16,937.04	14.31%	64,825.05	24.45%	38,849.63	32.88%	15,792.54	22.34%
其他	1,132.91	0.96%	1,878.74	0.71%	1,335.00	1.13%	3,125.43	4.42%
合计	118,347.84	100.00%	265,103.53	100.00%	118,140.91	100.00%	70,676.31	100.00%

（四）报告期内公司主要客户情况

报告期内，公司向前五大客户销售金额及其占公司营业收入的比例如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2022年1-6月			
1	芯智国际有限公司及其关联方	59,649.02	49.55%
2	香港北高智科技有限公司及其关联方	20,372.89	16.92%
3	威欣电子有限公司及其关联方	11,860.03	9.85%
4	普联技术有限公司	6,610.37	5.49%
5	三全科技股份有限公司	5,568.13	4.63%
	合计	104,060.44	86.45%
2021年度			
1	芯智国际有限公司及其关联方	99,605.30	37.09%
2	香港北高智科技有限公司及其关联方	42,719.57	15.91%
3	三全科技股份有限公司	39,290.78	14.63%
4	威欣电子有限公司及其关联方	30,808.14	11.47%
5	普联技术有限公司	19,865.39	7.40%
	合计	232,289.19	86.49%
2020年度			
1	芯智国际有限公司及其关联方	34,884.65	29.25%
2	香港北高智科技有限公司及其关联方	21,581.88	18.10%
3	三全科技股份有限公司	21,080.65	17.68%
4	普联技术有限公司	11,554.75	9.69%
5	锐力科技股份有限公司	10,712.49	8.98%
	合计	99,814.42	83.69%
2019年度			

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
1	香港北高智科技有限公司及其关联方	20,211.62	28.43%
2	芯智国际有限公司及其关联方	18,917.39	26.60%
3	三全科技股份有限公司	6,908.80	9.72%
4	威欣电子有限公司及其关联方	6,048.29	8.51%
5	宣昶股份有限公司	5,331.62	7.50%
	合计	57,417.72	80.75%

注：香港北高智科技有限公司及其关联方包括香港北高智科技有限公司、深圳市北高智电子有限公司、北高智科技（深圳）有限公司，芯智国际有限公司及其关联方包括芯智国际有限公司、深圳市芯智科技有限公司、深圳市芯信息科技有限公司，威欣电子有限公司及其关联方包括威欣电子有限公司、厦门威欣电子科技有限公司，均为同一控制下企业，已合并计算。

公司不存在向单个客户的销售金额占营业收入比例超过 50%的情况，不存在对单一客户重大依赖的情况。

2022 年 1-6 月，公司向第一大客户芯智国际有限公司及其关联方销售金额占公司当期营业收入比例较高，主要原因系：公司新增主要终端客户客户 C、客户 J 于 2021 年通过芯智国际有限公司及其关联方与公司建立合作。2022 年 1-6 月，随着双方合作的深化，经销商为向该等终端客户销售而采购公司产品的需求上升。芯智国际有限公司及其关联方作为港股上市公司，是行业内知名电子元器件分销商，技术服务实力较强，经销品牌及产品种类范围广泛，可为终端客户提供全面的技术支持及电子元器件供应链服务，终端客户主动选择与其开展深度合作，导致公司向其销售收入占比较高，具备合理性。

公司与芯智国际有限公司及其关联方自 2018 年起开始合作，合作历史较长，与芯智国际有限公司及其关联方及其下游终端客户具有良好、稳定的合作基础，客户稳定性及业务持续性良好，不存在重大不确定性风险。

公司与芯智国际有限公司及其关联方的产品销售价格系根据公司的产品报价、参考终端客户采购价格与经销商协商确定，相关交易定价公允。公司的业务获取需经终端客户供应商审核、产品验证等流程，业务获取方式公开、公平、独立，公司具备独立面向市场获取业务的能力。

此外，公司拥有完整、独立的研发、采购、生产和销售的运营管理体系，并在全球范围内积累了丰富的终端客户资源，智能安防芯片大规模应用于行业领先的安防监控品牌的终端产品中，视频对讲芯片方案覆盖了多家全球主流视频对讲企业，智能车

载芯片进入了多家知名的车载视觉厂商的供应链体系。因此，2022年1-6月公司向第一大客户芯智国际有限公司及其关联方销售金额占公司当期营业收入比例较高的情形不会对公司未来持续经营能力构成重大不利影响。

公司董事、监事、高管人员和核心技术人员、主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

报告期内公司主要客户及其控股股东、实际控制人与公司的董事、监事、高级管理人员、持有公司5%以上股份的主要股东及其他关联方不存在关联关系。报告期内公司主要客户及其控股股东、实际控制人亦不存在为发行人前员工、前关联方、前股东的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

四、发行人主要产品的采购情况及主要供应商

（一）报告期内主要原材料采购情况

报告期内，公司主要采购内容为晶圆和封装测试，具体情况如下表所示：

单位：万元

采购类别	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
晶圆	56,727.39	79.39%	153,124.18	77.53%	60,186.30	76.64%	34,407.55	73.87%
封装测试	13,835.12	19.36%	41,809.57	21.17%	16,231.02	20.67%	9,970.47	21.41%
其他	887.97	1.24%	2,557.86	1.30%	2,111.80	2.69%	2,198.01	4.72%
合计	71,450.48	100.00%	197,491.61	100.00%	78,529.13	100.00%	46,576.03	100.00%

报告期内，公司采购晶圆和封装测试的比例基本保持稳定。

报告期内，公司主要原材料采购单价情况如下表所示：

采购类别		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
晶圆	单价（元/片）	18,811.94	16,127.33	12,071.79	13,448.40
	变动比率	16.65%	33.60%	-10.24%	/
封装测试	单价（元/颗）	2.64	2.62	2.09	2.15
	变动比率	0.86%	25.19%	-2.62%	/

2020年度，公司晶圆和封装测试价格均呈现小幅下降，其中晶圆采购单价下降的主要原因系2020年度公司采购量明显扩张，晶圆厂给予公司较低的采购价格；封装测

试采购单价小幅下降的主要原因系公司采购相对低价封装工艺的比例有所提高。

2021 年度，公司晶圆和封装测试采购单价均呈现明显上升，其主要原因系 2021 年度全球半导体产能紧张，部分晶圆厂的价格和部分封装工艺的价格出现明显上涨。

2022 年 1-6 月，公司晶圆采购单价同比提升，其主要原因系 2022 年 1-6 月全球部分制程晶圆产能紧张，部分晶圆厂价格出现明显上涨以及 2022 年 1-6 月人民币对美元有所贬值。

由于公司向存储厂商直接购买的存储晶圆，后续会交由封装测试厂与主控芯片晶圆一同进行封装测试，从而形成 SoC，存储晶圆并不形成单独的存储芯片，因此在分析晶圆采购数量、采购规格、单个晶圆可生产芯片数量和芯片产量的匹配关系时，仅分析主控芯片晶圆与芯片产量的情况。

报告期各期，公司主控芯片晶圆的采购量与芯片产量之间的匹配关系如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主控芯片晶圆采购量（万片）（A） ¹	1.76	4.10	2.32	1.19
主控芯片晶圆生产投入量（万片）（B）	1.75	4.14	2.28	1.18
晶圆生产投入量与采购量比例 （C=B/A）	99.04%	101.03%	98.13%	99.27%
主控芯片晶圆理论可测回芯片数（万颗） （D） ²	7,774.08	16,775.69	9,127.09	4,901.97
单片晶圆平均理论可测回芯片数（万颗/ 片）（E=D/B）	0.44	0.41	0.40	0.42
半成品期初结存（万颗）（F）	2,472.50	2,092.56	1,071.18	844.62
半成品期末结存（万颗）（G）	4,752.95	2,472.50	2,092.56	1,071.18
调整半成品留存后理论产量（万颗） （H=D+F-G）	5,493.63	16,395.76	8,105.71	4,675.40
芯片实际产量（万颗）（I）	5,235.60	15,982.20	7,767.31	4,646.43
差异率（J=（I-H）/I）	-4.93%	-2.59%	-4.36%	-0.62%

注 1：主控芯片晶圆采购量不包含向高拓讯达采购 Wi-Fi 晶圆。Wi-Fi 晶圆生产形成的产品 Wi-Fi 芯片并非为公司的主营产品，不构成公司的主营业务收入，且未计算于公司的产量中，此处予以剔除

注 2：晶圆理论可测回芯片量主要根据当期各规格和各型号晶圆生产投入数量、理论可切割数量、理论良率进行估计

报告期各期，公司晶圆采购量与晶圆生产投入量存在时间性差异，但整体而言投入量与采购量保持一致，报告期总投入量与总采购量比例为 99.79%，差异相对较小。

报告期各期，公司的整体晶圆投入后理论可测回芯片数与实际成品芯片产量存在一定差异，主要原因系：（1）估计的单片晶圆理论可切割数量、理论良率等与实际情

况存在一定差异；（2）发行人采用委托加工方式向封测厂提供晶圆，并最终取得成品芯片，晶圆投入生产后至中测至封装至测试，最终产出成品芯片出库与投入存在时间性差异。

综上所述，公司芯片产量与主控芯片晶圆采购量之间具有匹配关系。

（二）报告期内公司能源供应情况

公司从事视频监控芯片的研发及销售，不直接从事生产活动，生产经营所需能源主要为少量水电，由当地相关部门配套供应，报告期内供应稳定。

（三）报告期内公司前五大供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	金额	占采购总额比例
2022年1-6月				
1	联华电子股份有限公司	晶圆	17,720.03	24.80%
2	南亚科技股份有限公司	晶圆	12,314.15	17.23%
3	台湾积体电路制造股份有限公司	晶圆	11,877.36	16.62%
4	华邦电子股份有限公司	晶圆	9,884.38	13.83%
5	日月光投资控股股份有限公司	封装测试	6,105.47	8.55%
合计			57,901.38	81.04%
2021年度				
1	南亚科技股份有限公司	晶圆	51,201.17	25.93%
2	联华电子股份有限公司	晶圆	35,694.23	18.07%
3	华邦电子股份有限公司	晶圆	32,655.54	16.54%
4	台湾积体电路制造股份有限公司	晶圆	17,778.69	9.00%
5	日月光投资控股股份有限公司	封装测试	16,557.93	8.38%
合计			153,887.56	77.92%
2020年度				
1	南亚科技股份有限公司	晶圆	20,373.97	25.94%
2	联华电子股份有限公司	晶圆	19,557.60	24.90%
3	日月光投资控股股份有限公司	封装测试	10,225.19	13.02%
4	台湾积体电路制造股份有限公司	晶圆	7,313.12	9.31%
5	华邦电子股份有限公司	晶圆	4,907.27	6.25%

序号	供应商名称	采购内容	金额	占采购总额比例
合计			62,377.14	79.43%
2019 年度				
1	南亚科技股份有限公司	晶圆	9,788.95	21.02%
2	联华电子股份有限公司	晶圆	8,961.94	19.24%
3	日月光投资控股股份有限公司	封装测试	7,975.12	17.12%
4	台湾积体电路制造股份有限公司	晶圆	7,837.67	16.83%
5	华邦电子股份有限公司	晶圆	4,603.36	9.88%
合计			39,167.04	84.09%

注：同一控制下企业已合并计算

报告期内，公司与各大晶圆代工厂和封装测试厂合作情况良好。由于晶圆制造和封装测试属于资本和技术密集型产业，符合供应商条件的厂商较为有限。此外，晶圆制造行业和封装测试行业整体行业集中度均较高。因此公司向前五大供应商采购金额较大且集中度较高，符合行业特性。公司供应商主要为行业内知名企业，采购价格符合市场标准。公司供应商均不存在不具备生产资质与公司进行交易的情形。

公司不存在董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东在前五名供应商中占有权益的情形。

五、与发行人经营相关的主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

公司所拥有的固定资产主要包括机器设备、电子及办公设备。报告期各期末，公司固定资产分类明细构成情况如下：

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
机器设备	1,541.17	53.45%	1,996.47	59.84%	1,338.32	63.51%	313.70	39.21%
电子及办公设备	1,342.04	46.55%	1,340.00	40.16%	768.79	36.49%	486.44	60.79%
合计	2,883.21	100.00%	3,336.48	100.00%	2,107.11	100.00%	800.14	100.00%

1、机器设备

截至 2022 年 6 月 30 日，公司原值超过 100 万元的主要机器设备情况如下：

设备类型	数量（台/套）	原值（万元）	净值（万元）	成新率
硬件仿真加速系统	2	1,687.25	717.53	42.53%
示波器	2	430.56	137.12	31.85%
误码率测试仪	1	255.21	67.25	26.35%
总计	5	2,373.01	921.90	38.85%

2、租赁取得使用权的房产

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司、分公司主要的租赁房产情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁物业位置	面积（m ² ）	租赁用途	租赁期限
1	上海锐宸微	上海临港科技创新城经济发展有限公司	上海市浦东新区海港大道 1539 号创新晶体（创晶科技中心）内 T3 塔楼 901 室	574.70	办公	2021.06.01-2024.05.31
2	星宸科技	联发软件设计（深圳）有限公司	深圳市南山区铜鼓路以西、深南大道以北大冲商务中心（三期）3 栋房屋（间）编号为 11A, B, C, D, E, F+13A、B、C、E、F	3,102.97	办公	2022.01.01-2022.12.31
3	上海璟宸	上海张江（集团）有限公司	上海市浦东新区海趣路 36、58 号 2 幢 901、902	606.86	办公	2021.04.01-2024.03.31
4	上海分公司	上海张江（集团）有限公司	上海市浦东新区海趣路 36、58 号 2 幢 8 层 801 室-820 室	1,983.76	办公	2022.07.01-2024.03.31
			上海市浦东新区海趣路 36、58 号 2 幢 905	293.00		2020.04.27-2023.04.26
5	台湾分公司	奕力科技股份有限公司	新竹县竹北市竹北里台元二街一号十楼之一	2,333.82	办公	2022.08.01-2024.07.31
6	深圳星宸微	深圳市大沙河建设投资有限公司	深圳市南山区留仙大道 3370 号南山智园崇文园区 3 号楼 29 层、30 层 01、02 房	4,376.13	办公	2022.03.15-2027.03.14 注 2

注 1：以坪为单位的物业已以 1 坪=3.3057 m² 进行换算。

注 2：2022 年 3 月 15 日至 2022 年 7 月 14 日系免租期。

除上述第 5 项租赁房屋位于中国台湾地区外，第 1、2 项房屋已办理租赁备案，第 3、4、6 项未办理租赁备案，该等房屋仅作为办公使用，占公司租赁房屋总面积的比例较低，可替代性较强，发行人对该等租赁房屋的依赖程度较小。因此，前述租赁房屋未办理租赁备案登记不会对发行人的经营造成重大不利影响。公司法定代表人、董事长兼总经理林永育已出具承诺：若发行人及其境内子公司、分公司因未办理租赁房产备案手续而受到主管部门行政处罚或者其他损失的，其将承担全部损失。

3、自有房产

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司、分公司存在一处已完成竣工验收且正在办理不动产权证的房产，具体情况如下：

所有权人	坐落位置	建筑面积（m ² ）	用途
------	------	-----------------------	----

星宸科技	厦门市同安区 2019TP03 号地块	33,463.61	办公楼、食堂、停车场
------	---------------------	-----------	------------

上述自有房屋系建造于公司自有土地之上，截至本招股说明书签署日，该房屋已取得《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》《厦门市同安生态环境局关于星宸科技园项目环境影响报告表的批复》及《厦门市建设工程竣工验收备案证明书》，目前正在办理产权登记证书，且上述证书办理不存在实质性障碍。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得权利证书的土地使用权如下：

序号	使用权人	证书号	土地位置	使用权类型	用途	面积 (m ²)	使用期限至	他项权利
1	星宸科技	闽（2021）厦门市不动产权第 0088476 号	同安区 2019TP03 地块	出让	科研用地（软件及研发用地）	13,332.58	2059 年 7 月 24 日	无
2	星宸科技	闽（2022）厦门市不动产权第 0001233 号	同安区 2021TP06 地块	出让	科研用地	23,850.56	2059 年 7 月 24 日	无

2、专利

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司拥有的专利共计 **117 项**，其中境内发明专利 **16 项**，境外专利 **101 项**，具体情况请详见本招股说明书“附表一：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的境内专利一览表”、“附表二：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的境外专利一览表”。公司及其控股子公司正在申请中的专利共计 **174 项**，其中正在申请中的境内发明专利 **75 项**，正在申请中的境外专利 **99 项**，具体情况请详见本招股说明书“附表三：星宸科技股份有限公司及其控股子公司正在申请中的境内专利一览表”、“附表四：星宸科技股份有限公司及其控股子公司正在申请中的境外专利一览表”。

3、商标

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司拥有的注册商标共计 **46 项**，其中境内注册商标 **5 项**，境外注册商标 **41 项**。具体情况请详见本招股说明书“附表五：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的境内商标一览表”、“附表六：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的境外商标一览表”。

4、集成电路布图设计专有权

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司拥有的集成电路布图设计专有权共计 30 项，具体情况请详见本招股说明书“附表七：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的集成电路布图设计专有权一览表”。

5、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司拥有的计算机软件著作权共计 24 项，具体情况请详见本招股说明书“附表八：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的计算机软件著作权一览表”。

6、域名

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司名下与生产经营有关的主要域名共计 3 项。具体情况请详见本招股说明书“附表九：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的域名一览表”。

（三）生产、经营资质情况

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司已取得以下生产经营资质：

1、海关报关单位注册

2018 年 9 月 5 日，中华人民共和国厦门海关向星宸科技核发了《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码为 350233004H。

2021 年 9 月 26 日，中华人民共和国海关向上海锐宸微核发了《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关注册编码为 3122261A12。

2021 年 12 月 3 日，中华人民共和国海关向深圳星宸微核发了《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关注册编码为 4403961SRR。

2、对外贸易经营者登记备案

公司已于 **2022 年 10 月 19 日**完成对外贸易经营者备案登记，备案登记表编号为 **04507845**。

深圳星宸微已于 **2022 年 10 月 21 日**完成对外贸易经营者备案登记，备案登记表编号为 **06525600**。

3、高新技术企业证书

公司现持有厦门市科学技术局、厦门市财政局、国家税务总局厦门市税务局于2019年11月21日联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR201935100132），有效期三年。

六、发行人核心技术及研发情况

（一）主要产品及服务的核心技术

1、核心技术

经过持续自主研发创新积累，公司在ISP、AI处理器、多模视频编码、高速高精度模拟电路、先进制程SoC芯片设计等领域积累了多项核心技术。公司的核心技术目前均已取得多项知识产权，并在其公司所有主营产品中实现应用。

公司相关核心技术如下：

序号	核心技术名称	技术简介	核心技术应用产品	技术来源	专利或其他技术保护措施
1	ISP技术	ISP技术包含时域、空域降噪、去马赛克、边缘增强、镜头校准、红外融合等图像处理算法和硬件IP	公司所有主营产品	自主研发	已取得专利25项，申请中22项
2	AI处理器技术	全套通用型AI处理器NPU技术包含自研面向AI算法的处理器指令集、处理器架构、处理器硬件IP、神经网络算法优化和调度技术、NPU编译器和调试器	公司所有AI芯片产品	自主研发	已取得专利18项，申请中52项
3	多模视频编码技术	支持H.264、H.265、AV1的多模视频编码技术，包含硬件IP和多种模式的智能码率控制软件	公司所有主营产品	自主研发	已取得专利11项，申请中15项
4	高速高精度模拟电路技术	高速高精度模拟SerDes IP，包含USB、HDMI、PCIE等高速模拟接口。高精度模拟IP包含用于音视频接口的高精度ADC/DAC	公司所有主营产品	自主研发	已取得专利3项，申请中20项
5	先进制程SoC芯片设计技术	基于先进制程的SoC芯片设计技术，包含IP整合和验证、SoC顶层集成、数模混合电路的集成、SoC验证实现等流程和技术	公司所有主营产品 先进制程产品	自主研发	已取得专利2项，申请中3项

2、核心技术先进性

在竞争日益激烈的市场环境下，终端客户对于产品性能的要求不断提高，推动芯片设计企业通过核心技术的自主研发实现市场地位的提升。作为以视频监控领域算法研发能力和电路设计能力为核心竞争力的芯片设计公司，公司将算法研发和芯片设计能力视作价值创造的源动力，紧跟行业技术前沿及最新市场需求，追求通过技术的不断

断精进驱动产品性价比的提升，并致力于引领行业技术变革，从而提升产业链的供应效率、扩大终端市场的需求空间。公司自主研发核心技术，长期投入并不断演进，将先进技术落地芯片产品，并在芯片产品中搭载自研 AI 处理器，推动芯片产品跟随所在领域技术的突破不断迭代，用自主创新不断提升芯片产品的核心竞争力。

公司核心技术的先进性主要体现在：

（1）ISP 技术

专业安防系统对 ISP 技术的要求高于一般消费品，不但要求保留原始图像的各项细节，而且要求在暗光、高对比度等复杂场景下，能够对原始图像进行有效降噪和增强，并准确弥补系统环境带来的误差。经过不断积累和改进，公司已建立起一整套对 ISP 技术建模、评测、优化和电路设计的流程。通过持续的技术升级和产品迭代，公司的 ISP 技术在不同档位的产品中，均可做到图像效果、芯片成本、DDR 带宽使用以及功耗的有效平衡，使 SoC 芯片更为贴合市场和客户的需求。

图像降噪是 ISP 技术的重点之一。公司 ISP 技术已完成对国内外多个厂商的主流图像传感器建立噪声建模，能够有效地降低各主流图像传感器噪声。公司芯片在各类复杂场景尤其是暗光场景下，搭配各类图像传感器均可输出优质图像效果。

计算机视觉处理为 ISP 技术的另一重点。公司具有全面的计算机视觉技术储备，公司 ISP 技术支持广角图像校准、防抖、红外光融合、图像拼接、双目深度处理等全方位功能。通过 ISP 技术的支持，公司的 SoC 芯片可满足各细分领域的功能需求。

目前公司正在研发的新一代 ISP 技术，该技术支持的处理能力达 8K60fps，同时融入 AI 降噪，将在当前基础上进一步提升整体图像效果。

（2）AI 处理器技术

在安防 SoC 芯片中，公司拥有全球少数能够同时覆盖端侧和边缘测、并向国内外一线安防厂商实现量产出货的 AI 处理器。公司 AI 处理器技术采用通用处理器路线，自研适配神经网络算法的指令集、设计硬件 IP 及相配套的软件工具链。客户方案采用公司 AI 处理器时，使用配套编译器可将 AI 算法直接生成可运行的 AI 处理器指令，有效加速客户各类 AI 算法的适配和落地。

公司 AI 处理器已完成第三代研发，指令集高效支持各类卷积和张量运算，在不同

档位支持从 0.2T 到 32T 的算力选择，数据通路支持浮点、定点 16/8/4/1bit 的处理，支持多级的内存结构以及带宽压缩，能效较前一代大幅提升。公司 AI 处理器提供更高算力利用率，在主流神经网络算法上可以达到更高的检测及识别的帧率。配套的工具链支持混合量化，可平衡精度要求和芯片资源占用，并迅速精确兼容适配客户在不同定制场景下的算法选择。

目前，公司正在进行第四代的 AI 处理器研发，跟随学术界和产业界的 AI 算法的发展，进一步优化指令集、提升能效比，更好地平衡 SoC 片上内存的使用和 DDR 带宽占用。公司第四代 AI 处理器将支持片上内存共享下的多核架构、提供更高算力，以支持云端服务器的需求。

（3）多模视频编码技术

随着视频和通信技术的不断发展，用户对智能硬件产品拍摄和播放视频的观感需求也不断提升。因此，视频监控芯片的视频编码规格也不断提升，同时对芯片的运算资源、存储、带宽、功耗等各个方面都提出了更高的要求。公司自研的视频编解码器已升级至第五代，支持 H.264、H.265、AV1 等多种视频编码协议，编码规格达每秒 4K120fps。通过公司特有的软硬件协同架构，公司产品可在同一个 IP 中通过软件调整支持三种主流编码格式，有效地降低了 IP 的成本、提升了 SoC 芯片的竞争力。公司的多模视频编码技术能够通过智能码率控制提供多种码流控制策略，满足客户在各种场景下的码流大小和网络流量需求。

公司未来将持续升级视频编码技术，继续开发支持 8K60fps 的视频编码 IP，同时进一步将 AI 技术用于视频编码，通过识别高价值区域和低价值区域，将码流和带宽向高价值区域倾斜，进一步提升编码效率和实际视频体验。

（4）高速高精度模拟电路技术

高速高精度模拟电路技术是 SoC 设计的一大难点。公司坚持在各个制程下的模拟电路自研，公司的模拟电路设计团队具备多年的复杂 IP 开发、量产经验，积累下一整套行之有效的模拟电路定义、设计验证、评审、测试以及量产的流程。公司业已在先进制程下，成功研发了 USB、PCIE、HDMI、DDR 等多种高速模拟电路 IP，以及音视频 ADC/DAC 等高精度信号链模拟 IP。公司自研 SerDes 电路和 AD/DA，实现在相同技术规格下，公司模拟电路 IP 的芯片面积和功耗表现更优。此外，由于采用数模混合

的联合优化，公司模拟电路 IP 可通过软件调整、快速测试和优化某些重要技术指标达成快速量产。

未来在模拟电路方面，公司将在各高速接口协议的演进趋势下，不断研发新一代模拟电路 IP，同时不断提升 AD/DA 的信噪比、功耗等核心指标。

（5）先进制程 SoC 设计技术

公司拥有一整套先进制程下的 SoC 设计技术和流程，包括 SoC 顶层架构技术、IP 的整合和验证、SoC 顶层集成、数模混合电路的集成、可测性设计电路的插入、低功耗控制和检查、芯片综合和布局布线等环节。公司技术在不断积累和迭代下，不但对芯片质量有更严格的监控和保障，而且整个流程自动化程度更高、执行更为快速高效，可在设计的不同环节并发进行和快速迭代。近年来，公司通过此套先进 SoC 设计技术流程已成功设计了十余颗 SoC 芯片，均未采用 MPW（多项目工程流片），而直接进行商业流片并实现成功量产。

公司未来将继续积累和改进 SoC 设计技术，分析总结每个研发项目的研发经验，沉淀至公司的 SoC 设计技术和流程中，确保更多 SoC 芯片一次流片成功。

（二）核心技术取得的技术保护措施

截至本招股说明书签署日，发行人建立了完善的知识产权管理及保护机制。报告期内，发行人通过申请专利的方式对公司的各类技术和产品进行保护。同时，公司与核心技术人员签署的劳动合同中均制订了保密条款，双方对研发成果的所有权、使用权等问题作出了承诺，相关知识产权得到了法律的保障。

（三）核心技术在主要产品的应用与贡献情况

报告期内，公司智能安防、视频对讲、智能车载芯片领域实现的收入均来自于公司核心技术，公司核心技术产品收入占营业收入的比例均在 98%以上，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	118,347.84	265,103.53	118,140.91	70,676.31
营业收入	120,377.11	268,566.71	119,263.81	71,104.93
占营业收入的比例	98.31%	98.71%	99.06%	99.40%

（四）公司所获荣誉奖项情况

成立以来，公司所获的主要荣誉奖项情况如下表：

序号	荣誉名称	发证机关	获得时间
1	国家级第四批专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部	2022年
2	2022年福建省“专精特新”中小企业	福建省工业和信息化厅	2022年
3	国家重点集成电路设计企业	中华人民共和国国家发展和改革委员会	2021年
4	厦门市专精特新中小企业	厦门市工业和信息化局	2021年
5	福建省工业和信息化高成长培育企业	厦门市推进“三高”企业倍增发展领导小组办公室、厦门市促进中小企业发展工作领导小组办公室、厦门市工业和信息化局	2021年

（五）项目研发及进展情况

截至2022年6月30日，发行人正在从事的研发项目及进展情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	拟达到的目标	所处阶段	与行业技术水平的比较	报告期内研发费用金额	主要参与人员
1	中端智能多平台芯片研发	本研发项目为平台型研发芯片，结合音视频处理、显示、AI处理技术，支持多种操作系统，可用于机器人、智能显示、车载显示控制等领域，将有效拓宽公司产品线	研发中	本项目集成CPU、GPU、IPU、音视频编解码、多种显示接口以及高速数据传输接口，是适应智能控制、显示的多领域、多应用场景的平台型芯片	7,282.46	林博
2	AI处理器IP	本研发项目对已有AI处理器进行多方位升级，优化更多算法算子效率，更好地平衡SoC片上内存的使用和DDR带宽占用，并高效支持公司最新AI ISP算法，大幅提升图像处理效果	研发中	本项目进一步提升AI处理器对新一代人工智能网络算法的兼容性，能效比也进一步提升，巩固公司AI芯片在行业内的优势地位	9,136.49	何虎
3	新一代视频编码器IP	本研发项目对现有视频编码器进行升级，支持H.264、H.265、AV1三种协议，图像质量、码率平稳性将大幅增强，将全面提升现有各阶芯片产品的视频编码性能	研发中	本项目首次支持AV1编码格式，并提供主流客户所需的核心视频编码功能	8,315.52	林博
4	高端智能多平台芯片研发	本研发项目针对高端智能安防、视频会议等多个行业应用的需求，支持高端网络摄像机、智能网络硬盘录像机、智能视频会议设备等多平台应用，填补公司高端产品线的空白	研发中	本项目芯片采用集成4核CPU、4核DSP，具备4T AI算力，具备4K120fps ISP以及相应编解码能力，达到市场同类产品的最高规格	26,205.02	孙凯
5	中高端智能多平台芯片研发	本研发项目支持中高端网络硬盘录像机、视频对讲设备、智能机器人等多种应用，充分发挥公司在音视频和人工智能方面的优势，拓宽公司产品应用面	研发中	本项目芯片集成四核CPU，1T AI算力，支持4K60fps的ISP和编解码能力。本项目芯片集成度高，具备丰富的外部接口，特别优化AI能效比、提升音频处理能力以及优	7,051.03	孙明勇

序号	项目名称	拟达到的目标	所处阶段	与行业技术水平的比较	报告期内研发费用金额	主要参与人员
				化成本，是适应多产品、多应用场景的平台型芯片		
6	计算机视觉IP深度处理器研发	本研发项目支持双目识别、结构光及光飞行时间的深度算法以及IP，以支持深度计算、室内外3D建模，并可辅助多种场景的智能识别分析类应用。该IP将落入公司下一代高端智能芯片系列	研发中	本IP识别精度高、算法覆盖面广，可以结合多种深度测量手段、解决常用单一深度算法的缺陷，为各类3D测量应用提供底层支持	7,471.71	何虎
7	低功耗待机多平台芯片研发	本研发项目面向电池类相机，配合公司其他网络摄像机芯片，形成极具功耗优势的智能化监控整体方案	研发中	本项目芯片在电池供电的摄像系统中，保持低电压运行，实时存储分析摄像图像，并能在关键事件出现时唤醒主芯片，与现有市场方案相比，能够在保留关键事件视频的同时大大降低待机功耗	2,974.50	孙明勇
8	中端智能网络摄像机芯片研发	本研发项目对原有中端网络摄像机芯片进行智能化升级，同时控制芯片和系统方案成本，覆盖2M-5M像素中端网络摄像机市场，将AI普及至中端网络摄像机产品的各种应用中	研发中	本项目芯片集成0.5T新一代AI处理器和新一代ISP，通过AI性能、图像品质和综合方案成本的进一步优化	5,946.30	林博

（六）重大科研项目和合作研发项目情况

报告期内，公司共承担重大科研项目 2 项，均系合作研发，具体情况如下表所示：

序号	合作方	项目名称	项目类型	合作期限	知识产权归属
1	厦门大学	低功耗智能音视频网关芯片研发及产业化	国家重点研发计划“科技助力经济2020”重点专项项目	2020年4月-2021年10月	1、项目合作前及项目研究过程中各自独立研发所产生的科研成果及相应的知识产权归独立完成方所有； 2、合作共同研发所产生的知识产权归合作双方所有。
2	厦门亿联网络技术股份有限公司、华侨大学	面向超高清视频的智能芯片关键技术研究及产业化	厦门市重大科技项目	2020年3月-2022年3月	1、合作之前产生的及三方各自独立开发的成果的知识产权及科研成果归各自单独所有； 2、合作过程中由三方共同研究开发的成果的知识产权归三方共同所有； 3、合作过程中三方各自独立开发的成果的知识产权归各自单独所有； 4、未经三方协商和同意，不得将共有知识产权及科研成果转让或授权给三方以外的其他方使用。

对于上述合作研发项目，发行人已与合作方就保密事项进行了详细的约定。

（七）发行人研发投入情况

作为以研发创新为核心环节的集成电路设计企业，公司长期注重研发投入。报告期内，公司研发投入持续增长，研发投入占营业收入的比例持续保持在较高水平。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
营业收入	120,377.11	268,566.71	119,263.81	71,104.93
研发投入	23,788.70	45,387.30	26,871.69	17,517.24
研发投入/营业收入	19.76%	16.90%	22.53%	24.64%

（八）发行人研发人员情况

1、核心技术人员情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司共有核心技术人员 4 人。报告期内，公司核心技术人员未发生变化。

公司上述核心技术人员的简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”，核心技术人员的研发贡献情况如下：

姓名	职位	研发贡献
林博	副总经理、研发中心负责人	负责定义公司芯片架构及核心 IP 的技术演进路线，带领团队完成算法开发和芯片研发，解决芯片量产过程中的一系列问题；在智能安防、视频对讲、智能车载等多个领域，基于不同制程带领团队成功大规模量产多颗芯片。同时负责公司数字设计团队，负责数字电路的架构设计、电路设计、电路验证、物理实现等流程，具有丰富的数字电路研发经验、项目管理经验以及数字设计团队管理经验。 在 AI 处理器和视频编解码器等核心 IP 中，创新性地提出软硬结合的架构，极大提升 IP 效能的同时平衡了灵活性和可扩展性，使得公司多项核心技术快速落地，芯片成功量产，并能够随客户需求增加通过软件升级不断优化改进。
孙明勇	软件研发负责人	具有丰富的软件开发经验，负责公司从操作系统到驱动程序及编译器等全部芯片配套软件研发，建立起一整套软件质量保障体系，为公司芯片在客户的快速量产奠定了基础；通过软件调度、数据流优化等手段，在系统层面明显提升芯片效能、节省芯片内存使用以及 DDR 带宽使用，使得基于公司芯片产品的整体解决方案更具竞争力。
孙凯	模拟电路研发部经理	负责公司模拟团队，带领团队在不同制程下研发和量产包含高速 SerDes IP、DDR3/4 IP、高精度 ADC/DAC 等模拟 IP；根据公司芯片的实际状况，对模拟 IP 进行深入优化，使公司产品在面积、功耗等指标具备更强竞争力，为公司实现模拟电路 IP 自主供应，降低公司芯片成本、提升芯片整体规格和性能做出重要贡献。
何虎	软件研发部经理	负责公司 AI 处理器编译器和相关软件的研发以及全部芯片产品的 AI 性能调试优化。自公司第一代 AI 处理器，从零开始建立一整套 AI 算法和模型优化工具、AI 处理器编译工具、分析和调试工具，并根据业界技术发展和客户需求，引入新型的优化机制，通过软件版本迭代，不断释放自研 AI 处理器的性能，帮助公司各个领域的客户完成智能化的落地。

2、研发人员情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 519 人，占其员工总数量的 78.28%，其中有 287 名研发人员拥有硕士及以上学历，225 名人员拥有本科学历，本科及以上学历的研发人员占比达到 98.65%。

3、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司通过提供优良的研发条件、具有竞争力的薪酬水平以及设置绩效考核机制等方式，鼓励研发及技术人员积极参与技术研究和产品创新，并以此维持核心技术人员的稳定性；此外，公司通过对核心技术人员实施员工持股计划对核心技术人员实施激励，并通过在劳动合同中约定保密条款等方式对核心技术人员任职期间的保密、竞业和侵权事项作出严格约定。报告期内，公司核心技术人员稳定，未发生重大人员流失的情形。

4、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

公司拥有多项专利技术，公司核心技术的持续创新依赖于核心技术人员。报告期内，公司核心技术人员维持稳定，构成未发生重大变化，对发行人技术研发和稳健经营发挥了不可或缺的促进作用。

（九）公司的技术创新机制、技术储备及技术创新安排

1、公司技术创新的机制

为了保持业内领先的研发创新实力，在不断提升的客户需求以及行业先进技术趋势双轮驱动下提升公司的行业技术地位，发行人始终坚持以市场为导向的研发机制，确保产品性能与客户需求的匹配。在创新项目的筛选阶段，公司通过与下游客户的紧密沟通，以及对目标市场详细的调研与分析，将市场的开发需求以及行业先进技术趋势融入公司的产品创新项目中，从而有效提升研发投入的转换效率。同时，公司会根据市场发展趋势，进行持续性的技术迭代升级，从而加快对市场的响应速度，保证公司产品的竞争力和市场地位。

2、技术储备

公司在 ISP、AI 处理器、多模视频编码、高速高精度模拟电路、先进制程 SoC 芯片设计等领域拥有丰富的核心技术储备，公司运用核心技术形成的产品主要应用于智能安防、视频对讲、智能车载等领域。公司在主营业务领域内积极研发，不断丰富技术储备，截至 2022 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 519 人，占其员工总数量的 78.28%。截至本招股说明书签署日，公司拥有已授权专利 117 项，其中境内发明专利 16 项，境外专利 101 项；在申请中专利 174 项，其中境内发明专利 75 项，境外专利 99 项。

3、技术创新的安排

集成电路设计行业属于人才密集型行业，因此，人才的培养和储备是公司实现持续竞争力的关键。一方面，公司通过组织内部讲师定期进行专题培训等方式，持续加强对现有研发人员的培训，提升员工的整体素质。另一方面，公司通过重点高校优秀应届毕业生选拔以及通过先进工作平台吸引成熟专业人才等方式，不断引进优秀人才，进一步加强对公司的研发梯队的建设，以充实公司的人才储备。

公司建立了完善的研发管理体系和经验丰富的技术研发团队，报告期内公司研发投入持续保持较高水平，拥有完善的技术储备，在报告期内积累了多项核心技术、取得了一定研发成果。公司目前的研发体系具备持续创新能力，具备关键核心技术的基础和潜力。

为了鼓励研发人员积极创新，公司建立了完善的绩效考核与激励机制。一方面，公司致力于让员工深度参与公司的成长与发展，通过股权激励与薪酬激励相结合的方式，增强员工的归属感和责任感。另一方面，公司将创新成果作为研发人员绩效考核的重要指标，并为研发人员设立了等多项奖励制度，从而激发研发人员的创作热情，保证研发团队的创新性和稳定性。

公司自成立以来，不断在视频监控芯片方面加大研发投入力度，对产品技术不断进行迭代创新，公司产品性能、技术水平、稳定性和可靠性均得到显著提升。2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，公司研发费用分别为17,517.24万元、26,871.69万元、45,387.30万元和**23,788.70万元**，占各期营业收入的比例分别为24.64%、22.53%、16.90%和**19.76%**，公司持续的高研发投入为公司的技术创新和人才培养等创新机制奠定了物质基础。目前，公司在厦门、上海、深圳均配置研发团队，进一步吸引顶尖集成电路设计人才，增强公司的技术竞争力。

公司对知识产权保护工作高度重视，建立了完整的知识产权管理团队并制定完善知识产权管理制度，鼓励研发人员跟踪行业先进技术趋势与动态，从而对公司专利权、集成电路布图设计、软件著作权等进行修改、申请与管理。公司对核心技术通过专利申请及专有技术保密结合的方式进行保护。

七、公司境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司设立了台湾分公司，主要从事芯片产品的销售及客户支持。公司的境外分公司情况参见“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司、分公司及其他重要对外投资情况”。

第七节 公司治理与独立性

一、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

自整体改制为股份有限公司以来，发行人已根据《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》的要求，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》《独立董事工作条例》《董事会秘书工作制度》《董事会战略委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》和《董事会审计委员会工作细则》等制度。公司股东大会、董事会、监事会、独立董事及高级管理人员均严格按照《公司章程》及相关制度规范运作，切实履行了各自应尽的义务和职责，保障了公司和全体股东的合法权益。

（一）股东大会的运行情况

公司恪守法定程序，规范运作，股东大会对订立和修改《公司章程》，选举董事会、监事会成员，建立《股东大会议事规则》《独立董事工作条例》等制度，对增资扩股、发行授权、募集资金投向以及利润分配预案等事项做出有效决议。历次股东大会的会议通知、召开方式、提案审议、表决程序符合相关规定。自股份公司成立之日至本招股说明书签署日，公司共召开过 4 次股东大会。

（二）董事会的运行情况

1、董事会的构成

公司董事会对股东大会负责。董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名。公司董事会设董事长一名。董事长由公司董事担任，以董事会全体董事的过半数选举产生。董事长任期 3 年，可以连选连任。

2、董事会的运行情况

自股份公司成立之日至本招股说明书签署日，公司共召开过 8 次董事会。公司已制定了《董事会议事规则》，董事会运行规范。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，与会

董事不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会运行情况

1、监事会的构成

公司设监事会，监事会由 3 名监事组成，监事会设主席一人。其中两名成员由股东大会选举产生，另一名成员由公司职工代表大会选举产生。

2、监事会的运行情况

自股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司共召开过 8 次监事会。公司监事严格按照《公司章程》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，与会监事不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事履职情况

公司按照中国证监会《中国证监会关于在上市公司设立独立董事指导意见》等规定，设置了独立董事。公司已制定《独立董事工作条例》，并于创立大会选举了 2 名独立董事。

公司独立董事积极参加公司股东大会会议，积极听取现场股东提出的意见和建议；准时出席公司自设立以来召开的历次董事会会议，认真审议董事会提出的各项议案，参与讨论决策公司有关重大事项；以其丰富的专业知识和经验，就公司规范运作和有关经营工作提出意见；对关联交易是否符合法律法规规定的审议程序及公正、合理性提出意见，确保关联交易的公平合理；对关联交易进行审核，发表独立意见。独立董事根据自身的专长，参与董事会下属专业委员会的工作。

独立董事在专业委员会及董事会会议前审阅相关材料，会议期间认真审议各项议案，对议案中的具体内容提出相应质询，按照本人独立意愿对相关议案进行表决，对表决结果和会议记录核对后签名。

截至本招股说明书签署日，独立董事未对公司有关事项提出异议。

（五）董事会秘书履职情况

公司设董事会秘书并制定了《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的聘任、职责和义务等进行了明确的规定。董事会秘书由董事会聘任或者解聘，对公司和董事会负

责。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件的保管以及公司股东资料的管理，办理信息披露事务等事宜。

公司董事会秘书依照相关规定履行职责，确保公司董事会和股东大会依法召开会议、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立与股东的良好关系，对公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（六）董事会各专门委员会的构成及运行情况

为进一步完善公司治理结构，更好地发挥独立董事的作用，公司参照《上市公司治理准则》的规定，在董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会作为董事会的专门工作机构，对董事会负责。各专门委员会的提案提交董事会审议决定。

截至本招股说明书签署日，公司董事会四个专门委员会成员构成如下：

专门委员会名称	主任委员	委员
审计委员会	王肖健	薛春、林永育
战略委员会	林永育	孙明勇、陈恒真、薛春、王肖健
提名委员会	薛春	王肖健、林永育
薪酬与考核委员会	王肖健	薛春、林永育

1、董事会审计委员会

审计委员会是董事会下设的专门工作机构，对董事会负责，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。审计委员会召开会议，应经全体委员过半数通过决议，并以书面形式呈报公司董事会。委员会成员应依据其自身判断，明确、独立地发表意见，并尽可能形成统一意见。

自股份公司成立之日至本招股说明书签署日，公司共召开过 **6** 次审计委员会会议。

2、董事会战略委员会

战略委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责对公司发展战略规划，重大投资、资本运作、资产经营等项目进行研究并提出建议。战略委员会召开会议，应经全体委员过半数通过决议，并以书面形式呈报公司董事会。

自股份公司成立之日至本招股说明书签署日，公司共召开过 **4** 次战略委员会会议。

3、董事会提名委员会

提名委员会召开会议，应经全体委员过半数通过决议，并以书面形式呈报公司董事会。

自股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司共召开过 1 次提名委员会会议。

4、董事会薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会召开会议，应经全体委员过半数通过决议，并以书面形式呈报公司董事会。

自股份公司成立之日起至本招股说明书签署日，公司共召开过 1 次薪酬与考核委员会会议。

二、特别表决权安排及协议控制情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权安排，也不存在协议控制架构情况。

三、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司管理层对内部控制制度的自我评估意见如下：

公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系较为健全，符合国家有关法律、法规规定，在公司经营管理各个关键环节以及关联交易、对外担保、重大投资、信息披露等方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证。因此，公司的内部控制是有效的。

由于内部控制有其固有的局限性，随着内部控制环境的变化以及公司发展的需要，内部控制的有效性可能随之改变，为此公司将及时进行内部控制体系的补充和完善，并使其得到有效执行，为财务报告的真实性、完整性，以及公司战略、经营目标的实现提供合理保证。

（二）注册会计师的鉴证意见

安永华明出具了《星宸科技股份有限公司内部控制审核报告》（**安永华明（2022）专字第 61547470_M09 号**），意见如下：

“我们认为，于**2022 年 6 月 30 日**贵集团在上述内部控制评估报告中所述与财务报表相关的内部控制在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）建立的与财务报表相关的内部控制。”

四、公司最近三年一期违法违规行为情况

报告期内，公司及境内控股子公司、分公司受到的行政处罚情况如下：

2020 年 11 月 12 日，中华人民共和国厦门机场海关向星宸有限出具了《中华人民共和国厦门机场海关行政处罚决定书》（机场法务违罚字（简单）[2020]0177 号），由于星宸有限进口硬件申报原产地与实际原产地不符，影响海关统计准确性，根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项的规定，决定对星宸有限科处罚款人民币 0.1 万元整。

2021 年 8 月，上海锐宸微因所属期 2021 年 2 月份至 2021 年 4 月份尚未有员工入职，未在规定期限内进行个人所得税零申报，被国家税务总局上海市浦东新区临港税务局第三税务所罚款 150 元。

除上述情形外，报告期内，公司及控股子公司、分公司不存在其他受到行政处罚的情形。

五、发行人报告期内资金占用情况和对外担保情况

报告期内，发行人不存在资金被单独或合计持股 5%以上的主要股东及其控制的企业占用的情况，亦不存在为单独或合计持股 5%以上的主要股东及其控制的企业进行担保的情况。

六、发行人在资产、人员、财务、机构及业务方面的独立情况

发行人在资产、人员、财务、机构和业务方面均具备独立性，具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。

（一）资产完整情况

发行人主要从事视频监控芯片的研发及销售业务，拥有开展业务所需的完整的资质、资产和配套设施，合法拥有其经营所需的土地、房产、设备、商标、专利、集成电路布图设计专有权的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。发行人资产完整，具备与经营有关业务体系并拥有相关资产，不存在资产、资金被主要股东占用而损害发行人利益的情况。

（二）人员独立情况

发行人建立了健全的法人治理结构，董事、监事、高级管理人员严格按照《公司章程》等相关规章制度选举产生。发行人不存在其高级管理人员在发行人主要股东及其控制的企业中担任除董事、监事以外的其他职务并领取薪酬的情形，且不存在财务人员在发行人主要股东及其控制的企业中兼职的情况。

（三）财务独立情况

发行人设立了独立的财务会计部门，配备了专职财务人员，建立了独立、完整的会计核算体系，制订了内部财务管理制度并建立了对下属公司的财务管理制度，能够独立作出财务决策。发行人及其子公司拥有独立的银行账户，发行人作为独立纳税人，独立履行纳税义务。

（四）机构独立情况

发行人已建立了健全且适应自身发展需要的内部组织机构，建立了相应的内部管理制度，拥有独立的职能部门并独立行使经营管理职权，发行人不存在各职能机构在经营场所、办公场所和管理制度等各方面与主要股东及其控制的企业机构混同的情形。

（五）业务独立情况

发行人拥有完整、独立的研发、采购、生产和销售的运营管理体系，发行人的业务独立于其主要股东。

（六）经营稳定性

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大变化；最近两年无实际控制人的状态没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）对公司持续经营能力产生重大影响的因素分析

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

七、同业竞争

（一）发行人与第一大间接股东及其控制的企业之间同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，发行人无实际控制人，联发科为发行人第一大股东 SigmaStar（开曼）的间接权益持有人。虽然联发科为集成电路行业的龙头企业，但截至本招股说明书签署日，联发科及其控制企业（即合并报表范围内的子公司）中不存在与发行人相同从事视频监控芯片研发和销售业务且构成同业竞争并对发行人上述业务经营产生重大不利影响的企业，因此发行人与联发科及其控制企业不存在对发行人上述业务经营产生重大不利影响的同业竞争的情形。

（二）主要股东关于避免同业竞争的承诺

为保证公司独立性，避免同业竞争，保障公司及股东的利益，SigmaStar（开曼）及第一大间接股东联发科；厦门芯宸及其一致行动人厦门耀宸、厦门瀚宸及厦门旭顶；Elite Star；Frankstone 及其一致行动人 Minos；昆桥半导体及其一致行动人深圳昆宸作为单独或合计持有公司 5%以上股份的股东，就避免与公司及其控制的企业产生同业竞争之事宜作出承诺如下：

1、SigmaStar（开曼）及第一大间接股东联发科承诺：

（1）星宸科技及其下属企业目前的主营业务为视频监控芯片的研发及销售。本公司及本公司下属企业目前没有且将来在本承诺函期间内亦不会在中国境内外，直接或间接从事与星宸科技及其下属企业上述主营业务构成同业竞争并对星宸科技及其下属

企业上述主营业务经营产生重大不利影响的业务活动。

（2）本公司将促使本公司下属企业比照前述内容履行不竞争的义务。如本公司或本公司下属企业违反前述不竞争义务，应于合理期限内予以改正或提出补充或替代承诺并提交星辰科技股东大会审议或根据届时规定可以采取的其他措施，否则将按相关法律法规承担相应的法律责任。

（3）本公司承诺将遵守并履行本承诺函，不利用星辰科技股东/间接权益持有人地位谋求不正当利益或损害星辰科技及其下属企业的合法权益。如本公司或本公司下属企业违反上述承诺的，应在合理期限内予以改正，逾期不改正并给星辰科技及其下属企业造成损失的，本公司或本公司下属企业应按相关法律法规承担相应的法律责任。

（4）本承诺函自出具之日起生效，且一经签署即不可撤销，在本公司或本公司下属企业仍为星辰科技第一大股东/间接权益持有人期间持续有效。本公司及本公司下属企业不会以任何理由主张本承诺函无效、撤销或提前终止，但以下情形下本承诺函自动失效：1）若星辰科技本次上市申请被有权部门不予核准/注册，或星辰科技撤回本次上市申请的，本承诺函自有权部门不予核准/注册通知下发之日或撤回申请被批准之日起自动失效；2）若星辰科技股票上市后终止上市的，则本承诺函自终止上市之日起自动失效；3）自本公司或本公司下属企业（合计）不再是星辰科技第一大股东之日起本承诺函自动失效。

本承诺函中，“下属企业”指本承诺函期间合并报表范围之子公司且仅以其作为子公司之期间为限。

2、其他单独或合计持有公司 5%以上股份的股东厦门芯宸及其一致行动人厦门耀宸、厦门瀚宸及厦门旭顶；Elite Star；Frankstone 及其一致行动人 Minos；昆桥半导体及其一致行动人深圳昆宸承诺：

（1）星辰科技及其下属企业目前的主营业务为视频监控芯片的研发及销售。本公司及本公司下属企业目前没有且将来在本承诺函期间内亦不会在中国境内外，直接或间接从事与星辰科技及其下属企业上述主营业务构成同业竞争并对星辰科技及其下属企业上述主营业务经营产生重大不利影响的业务活动。

（2）本公司将促使本公司下属企业比照前述内容履行不竞争的义务。如本公司或本公司下属企业违反前述不竞争义务，应于合理期限内予以改正或提出补充或替代承

诺并提交星宸科技股东大会审议或根据届时规定可以采取的其他措施，否则将按相关法律法规承担相应的法律责任。

（3）本公司承诺将遵守并履行本承诺函，不利用星宸科技股东地位谋求不正当利益或损害星宸科技及其下属企业的合法权益。如本公司或本公司下属企业违反上述承诺的，应在合理期限内予以改正，逾期不改正并给星宸科技及其下属企业造成损失的，本公司或本公司下属企业应按相关法律法规承担相应的法律责任。

（4）本承诺函自出具之日起生效，且一经签署即不可撤销，在本公司或本公司下属企业仍为星宸科技单独或合计持有星宸科技 5%以上股份的股东期间持续有效。本公司及本公司下属企业不会以任何理由主张本承诺函无效、撤销或提前终止，但以下情形下本承诺函自动失效：1）若星宸科技本次上市申请被有权部门不予核准/注册，或星宸科技撤回本次上市申请的，本承诺函自有权部门不予核准/注册通知下发之日或撤回申请被批准之日起自动失效；2）若星宸科技股票上市后终止上市的，则本承诺函自终止上市之日起自动失效；3）自本公司或本公司下属企业（合计）不再单独或合计持有星宸科技 5%以上股份起本承诺函自动失效。

本承诺函中，“下属企业”指本承诺函期间合并报表范围之子公司且仅以其作为子公司之期间为限。

（三）主要股东及其一致行动人直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，发行人的主要股东均为企业法人，该等股东直接或间接控制的法人或其他组织及主营业务情况参见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易”之“（一）关联方及关联关系”。

八、关联方、关联关系和关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，截至招股说明书签署日，公司的主要关联方具体情况如下：

1、实际控制人

截至本招股说明书签署日，发行人第一大股东为 SigmaStar（开曼），公司无实际控制人。

2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东及其一致行动人

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
1	SigmaStar（开曼）	直接持有公司 31.98%的股份，为公司第一大股东
2	Gaintech	因直接持有 SigmaStar（开曼）100%股权构成间接持有公司 5%以上股份的关联方
3	MediaTek（新加坡）	因直接持有 Gaintech100%股权构成间接持有公司 5%以上股份的关联方
4	联发科	因直接持有 MediaTek（新加坡）100%股权构成间接持有公司 5%以上股份的关联方
5	Elite Star	直接持有公司 9.36%的股份
6	厦门芯宸及其一致行动人厦门耀宸、厦门瀚宸及厦门旭顶	直接合计持有公司 11.90%的股份
7	Frankstone 及其一致行动人 Minos	直接合计持有公司 7.66%的股份
8	昆桥半导体及其一致行动人深圳昆宸	直接合计持有公司 6.81%的股份

上述关联方直接或间接控制的其他主要企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	旭达投资（股）公司	受联发科控制的公司
2	MediaTek Singapore Pte. Ltd.	受联发科控制的公司
3	寰发（股）公司	受联发科控制的公司
4	MTK Wireless Limited（UK）	受联发科控制的公司
5	MStar Co., Ltd.	受联发科控制的公司
6	Digimoc Holdings Limited	受联发科控制的公司
7	Spidcom Technologies	受联发科控制的公司
8	立锜科技（股）公司	受联发科控制的公司
9	联发资本（股）公司	受联发科控制的公司
10	旭源投资（股）公司	受联发科控制的公司
11	翔发投资（股）公司	受联发科控制的公司
12	常忆科技（股）公司	受联发科控制的公司
13	联发创新基地（股）公司	受联发科控制的公司
14	聚星电子（股）公司	受联发科控制的公司
15	Core Tech Resources Inc.	受联发科控制的公司
16	Richtek Europe Holding B.V.	受联发科控制的公司

序号	关联方名称	关联关系
17	Richtek Holding International Limited	受联发科控制的公司
18	立敏电子（股）公司	受联发科控制的公司
19	Richtek Korea LLC.	受联发科控制的公司
20	Richtek USA Inc.	受联发科控制的公司
21	上海立隆微电子技术有限公司	受联发科控制的公司
22	深圳立辉科技有限公司	受联发科控制的公司
23	Richtek Europe B.V.	受联发科控制的公司
24	达发软件（深圳）有限公司	受联发科控制的公司
25	达发芯科技（成都）有限公司	受联发科控制的公司
26	Airoha（Cayman）Inc.	受联发科控制的公司
27	Airoha Technology USA Inc.	受联发科控制的公司
28	联发科中国有限公司	受联发科控制的公司
29	MediaTek Japan Inc.	受联发科控制的公司
30	MediaTek India Technology Pvt. Ltd.	受联发科控制的公司
31	MediaTek Korea Inc.	受联发科控制的公司
32	Smarthead Limited	受联发科控制的公司
33	MediaTek Wireless FZ-LLC	受联发科控制的公司
34	Nephos Pte. Ltd.	受联发科控制的公司
35	Nephos Cayman Co. Limited	受联发科控制的公司
36	芯发（杭州）科技有限公司	受联发科控制的公司
37	IStar Technology Ltd.	受联发科控制的公司
38	Mountain Capital Fund, L.P.	受联发科控制的公司
39	旭展（香港）投资有限公司	受联发科控制的公司
40	MTKC Global Holdings Co. Limited	受联发科控制的公司
41	联发科香港投资有限公司	受联发科控制的公司
42	MediaTek Global Holdings Limited	受联发科控制的公司
43	联发科技（合肥）有限公司	受联发科控制的公司
44	联发博动科技（北京）有限公司	受联发科控制的公司
45	联发软件设计（深圳）有限公司	受联发科控制的公司
46	联发芯软件设计（成都）有限公司	受联发科控制的公司
47	联发科软件（武汉）有限公司	受联发科控制的公司
48	旭新投资（上海）有限公司	受联发科控制的公司
49	联发科软件（上海）有限公司	受联发科控制的公司

序号	关联方名称	关联关系
50	MediaTek Sweden AB	受联发科控制的公司
51	MediaTek USA Inc.	受联发科控制的公司
52	MediaTek Wireless Finland Oy	受联发科控制的公司
53	MStar Semiconductor UK Ltd.	受联发科控制的公司
54	MStar France SAS	受联发科控制的公司
55	MediaTek North America Inc.	受联发科控制的公司
56	汇发国际（香港）有限公司	受联发科控制的公司
57	达发科技（股）公司	受联发科控制的公司
58	Shadow Investment Limited	受联发科控制的公司
59	Airoha Technology（HK） Limited	受联发科控制的公司
60	MediaTek Research UK Limited	受联发科控制的公司
61	达发科技（苏州）有限公司	受联发科控制的公司
62	EcoNet Limited	受联发科控制的公司
63	MediaTek Bangalore Private Limited	受联发科控制的公司
64	晨星软件研发（深圳）有限公司	受联发科控制的公司
65	北京奕力科技有限公司	受联发科控制的公司
66	擎发通讯科技（合肥）有限公司	受联发科控制的公司
67	旭熙（上海）管理咨询有限公司	受联发科控制的公司
68	合肥旭徽联芯管理咨询有限公司	受联发科控制的公司
69	Cloud Ranger Limited	受联发科控制的公司
70	Gold Rich International（Samoa） Limited	受联发科控制的公司
71	联发利宝（香港）有限公司	受联发科控制的公司
72	Hsu Chia（Samoa） Investment Ltd.	受联发科控制的公司
73	Hsu Fa（Samoa） Investment Ltd.	受联发科控制的公司
74	Hsu Kang（Samoa） Investment Ltd.	受联发科控制的公司
75	MediaTek Germany GmbH	受联发科控制的公司

注：联发科控制的公司系根据其 2022 年第二季度合并财务报告确定

3、发行人的子公司

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
1	上海璟宸	发行人的全资子公司
2	深圳理宸	发行人的全资子公司
3	上海锐宸微	发行人的全资子公司

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
4	深圳星宸微	发行人的全资子公司

4、发行人的关联自然人

（1）发行人的董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事和高级管理人员为本公司关联方。

该等人员的具体情况参见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”。

（2）第一大间接股东的董事、监事、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，发行人的第一大股东及其间接权益持有人的董事、监事及高级管理人员情况如下表所示：

序号	姓名	关联关系
1	蔡明介	联发科董事长
2	蔡力行	联发科副董事长、执行长
3	陈冠州	联发科董事、总经理
4	孙振耀	联发科董事
5	金联舫	联发科董事
6	吴重雨	联发科独立董事
7	张秉衡	联发科独立董事
8	汤明哲	联发科独立董事
9	顾大为	联发科执行副总经理、财务长及公司发言人；SigmaStar（开曼）董事、MediaTek（新加坡）董事及Gaintech董事
10	陆国宏	联发科资深副总经理
11	庄承德	联发科执行副总经理
12	周渔君	联发科执行副总经理兼技术长
13	游人杰	联发科资深副总经理
14	张宏铭	联发科副总经理
15	徐敬全	联发科副总经理
16	杨哲铭	联发科资深副总经理
17	林秀瑜	联发科副总经理、人资长
18	宿文堂	联发科副总经理、法务长
19	蔡守仁	联发科资深副总经理
20	高学武	联发科副总经理

序号	姓名	关联关系
21	张豫台	联发科副总经理
22	Vincent Yung Mien Hu	联发科副总经理
23	吴庆杉	联发科副总经理
24	许皓钧	联发科副总经理
25	蔡能贤	联发科资深副总经理
26	Heng Bun Suan	MediaTek（新加坡）董事

（3）其他关联自然人

公司的其他关联自然人包括本公司及本公司的第一大间接股东联发科的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员关系密切的家庭成员。关系密切的家庭成员包括前述人员的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

5、其他关联方

（1）公司的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制、或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员或施加重要影响的除发行人及其控股子公司以外的企业

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制、或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员或施加重要影响的除发行人及其控股子公司以外的企业详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”及“十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况”。

（2）其他关联自然人控制和担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的企业

截至本招股说明书签署日，其他关联自然人担任董事（独立董事除外）、高级管理人员及直接或间接控制、或对其产生重大影响的企业为发行人的关联方。

（3）报告期内曾经存在的主要关联方

除上述关联方外，根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的，或者在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，视同发行人的关联方。

此外，发行人报告期内第一大股东及其直接或间接权益持有人的董事、监事、高

级管理人员及其关系密切家庭成员直接或间接控制的，或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织亦为发行人的关联方。发行人报告期内曾经存在的主要关联方包括：

序号	关联方名称	与本公司的关联关系
1	京元电子股份有限公司及其下属公司	发行人第一大间接股东联发科董事长蔡明介近亲属担任董事的企业
2	梁公伟	报告期内离职的董事
3	林美惠	报告期内离职的董事
4	钱鹤	报告期内离职的独立董事
5	奕力科技股份有限公司	报告期内曾为联发科控制的子公司

（二）报告期内的关联交易

报告期内，公司关联交易的简要汇总情况如下：

单位：万元

交易性质	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经常性关联交易				
采购产品开发服务等	1,153.03	3,634.77	4,276.98	6,764.45
关联销售	9.34	-	-	-
关联租赁	349.26	640.68	477.19	306.44
关联方为公司代付杂费	10.97	34.87	29.66	11.05
关联担保	详见本节“1、经常性关联交易”之“（5）关联担保”			
关键管理人员薪酬	1,656.84	2,320.00	879.88	517.92
二、偶发性关联交易				
购买专利、存货等	-	-	-	1,887.48
提供受托开发服务、销售产品等	4.26	0.92	10.00	200.00
支付关联方资金	-	-	2,052.69	700.00

1、经常性关联交易

（1）关联采购

报告期内，公司与关联方之间存在如下经常性关联采购：

单位：万元

序号	关联方名称	交易性质	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	联发科及其控股子公司	采购产品开发服务	1,086.49	3,030.80	3,845.00	5,080.00
2		采购产品	-	-	86.82	1,604.00

序号	关联方名称	交易性质	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
3		采购EDA工具使用服务	-	120.68	67.95	-
4	京元电子及其控股子公司（注）	采购封测服务	36.58	381.53	199.02	66.55
5		采购探针卡等	29.96	92.07	60.55	6.76
6	中华精测科技（股）公司	采购测试电路板等	-	9.69	17.64	7.14
合计			1,153.03	3,634.77	4,276.98	6,764.45

注：京元电子及其控股子公司于2022年3月起不再作为公司关联方列示，公司与其关联交易金额仅列示2019-2021年度以及2022年1-2月。

1) 向联发科及其控股子公司采购产品开发服务

由于公司成立初期团队尚在搭建过程中，公司委托联发科及其控股子公司提供非核心的产品开发服务，主要包括低端基础功能开发、边缘非核心功能开发及通用型产品开发。

报告期内，公司向其采购产品开发服务的金额分别为5,080.00万元、3,845.00万元、3,030.80万元和**1,086.49万元**，占当期研发费用的比例分别为29.00%、14.31%、6.68%和**4.57%**。2019年，公司处于业务发展初期，新产品持续开发，公司尚在持续招聘人员，因此采购产品开发服务的金额较大。2020年起，随着产品开发人员逐渐增加，公司采购产品开发服务的金额逐渐降低。

上述产品开发服务定价由供应商所需投入的人员和时间综合计算确定，经对比集成电路设计公司研发人员平均薪酬水平，公司采购上述产品开发服务的价格具有公允性。

2) 向联发科及其控股子公司采购产品

报告期内，为满足部分客户需求，公司向联发科及其控股子公司采购了少量性价比较高的非核心元器件，与现有产品组合后再销售给客户。公司根据公平市场价格向联发科及其控股子公司采购上述产品，采购价格公允。2019-2020年，该部分产品采购金额分别为1,604.00万元和86.82万元，占当期采购总额的比例分别为3.44%和0.11%，占比较小，2021年及**2022年1-6月**未发生采购。

3) 向联发科及其控股子公司采购EDA工具使用服务

报告期内，联发科及其控股子公司根据市场价格向EDA供应商采购EDA工具使用服务，并根据关联公司实际使用情况按照市场价格向其收取费用，因此该项关联采

购定价具有公允性。2020年、2021年，公司分别向联发科及其控股子公司采购EDA工具使用服务67.95万元和120.68万元，金额较小。2022年1-6月，该交易已不再发生。

4) 向京元电子及其控股子公司采购封测服务

京元电子为中国台湾上市公司，是发行人第一大间接股东联发科董事长近亲属担任董事的企业，亦是规模较大的封测厂商。出于产能分配及维护供应商关系的考虑，公司将一部分芯片封测订单委托其完成。报告期内分别产生封测费用66.55万元、199.02万元、381.53万元和**36.58万元**，占当期采购总额的比例分别为0.14%、0.25%、0.19%和**0.05%**，占比较低。公司向京元电子采购封测服务遵循市场价格，定价具有公允性。

5) 向京元电子采购探针卡等

公司向京元电子采购探针卡等用于芯片测试，与前述封测业务相关，具有必要性。报告期各期，采购金额分别为6.76万元、60.55万元、92.07万元和**29.96万元**，占当期采购总额的比例分别为0.01%、0.08%、0.05%和**0.04%**，占比较低。公司向京元电子采购探针卡遵循市场价格，定价具有公允性。

6) 向中华精测科技（股）公司采购测试电路板等

报告期内，公司根据公平市场价格向关联方中华精测科技（股）公司采购测试电路板等，报告期各期采购金额分别为7.14万元、17.64万元、9.69万元和**0万元**，金额较小。

(2) 关联销售

报告期内，公司与关联方之间存在如下经常性关联销售：

单位：万元

关联方名称	交易性质	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
福建杰木	供应链服务费	9.34	-	-	-

2022年4月，公司与福建杰木签署供应链服务合同，为其指定产品委托第三方供应商进行委外加工，公司按照委外加工成本的5%收取供应链服务费。2022年4-6月发生受托采购成本186.77万元，公司收取供应链服务费9.34万元。

(3) 关联租赁

报告期内，公司与关联方之间存在如下经常性关联租赁：

单位：万元

序号	关联方名称（出租方）	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	联发科及其控股子公司	256.02	453.76	334.02	256.12
2	奕力科技股份有限公司	93.24	186.92	143.17	50.32
合计		349.26	640.68	477.19	306.44

公司、子公司深圳理宸及台湾分公司出于日常经营需要，向联发科及其控股子公司租赁办公室及车位，报告期各期分别发生租赁费用 256.12 万元、334.02 万元、453.76 万元和 256.02 万元。台湾分公司出于日常经营需要，向奕力科技股份有限公司租赁办公楼及配套设施，报告期各期分别发生租赁费用 50.32 万元、143.17 万元、186.92 万元和 93.24 万元。经对比公司租赁房产附近的办公楼及车位租赁市场价格，上述租赁价格公允。

（4）关联方为公司代付杂费

单位：万元

序号	关联方名称	交易性质	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	奕力科技股份有限公司	为公司代付水电费等杂费	10.97	34.87	28.51	11.05
2	联发科及其控股子公司	为公司代付物管费、专项维修基金	-	-	1.15	-
合计			10.97	34.87	29.66	11.05

公司在租赁奕力科技股份有限公司办公楼进行经营的过程中，无法就租赁部分开设独立的水电缴费账户，因此需通过奕力科技股份有限公司缴纳水电费等合理费用，报告期各期分别发生费用 11.05 万元、28.51 万元、34.87 万元和 10.97 万元。根据合同约定，相关费用按照租赁面积占比进行分摊，具有公允性。此外，联发科及其控股子公司于 2020 年为公司代付物管费和专项维修基金 1.15 万元，金额较小。

（5）关联担保

报告期内，公司董事长林永育与安泰商业银行签订担保合同，约定如下：

债权人	债务人	担保人	担保方式	担保范围	担保期间	是否履行完毕
安泰商业银行	台湾分公司	林永育	连带保证	最高 2,344 万元人民币*和 500 万美元	2021 年 9 月 1 日-2022 年 8 月 31 日	是

注：根据担保期间首日汇率计算得出。

除上述关联担保外，报告期内，公司不存在其他关联担保。

（6）关键管理人员薪酬

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员薪酬总额如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关键管理人员薪酬	782.56	1,350.30	879.88	517.92
关键管理人员股份支付费用	874.28	969.70	-	-
合计	1,656.84	2,320.00	879.88	517.92

报告期内，公司关键管理人员薪酬总体呈上升趋势，主要原因系公司近年来经营规模扩大，关键管理人员薪资奖金有所增加所致。

2、偶发性关联交易

（1）关联采购

报告期内，公司与关联方之间存在如下偶发性关联采购：

单位：万元

序号	关联方名称	交易性质	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	联发科及其控股子公司	购买专利	-	-	-	463.62
		购买存货	-	-	-	1,160.00
		购买固定资产	-	-	-	163.86
2	福建杰木	技术授权	-	-	-	100.00
合计			-	-	-	1,887.48

1) 向联发科及其控股子公司采购资产

2019年，因发展视频监控业务需要，公司向联发科及其控股子公司采购视频监控芯片相关的专利及存货。其中，专利采购金额为463.62万元，采购价格参考了中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具的评估报告，具有公允性。存货采购金额为1,160.00万元，公司按照公平市场价格采购产成品，按照账面成本采购原材料及半成品，采购价格具有公允性。此外，子公司深圳理宸、台湾分公司依据账面价值向联发科及其控股子公司采购了电脑等办公设备，采购金额为163.86万元，采购价格具有公允性。

2) 向福建杰木采购技术授权

2019年，公司为未来发展需要，根据公平市场价格向福建杰木采购技术授权，公司向其支付授权费用100.00万元。

（2）关联销售

报告期内，公司与关联方之间存在如下偶发性关联销售：

单位：万元

关联方名称	交易性质	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
福建杰木	受托开发	-	-	-	200.00
	IP授权款	-	-	10.00	-
	销售商品	4.26	0.92	-	-
合计		4.26	0.92	100.00	200.00

报告期内，公司与关联方福建杰木开展合作。2019年，公司完成受托开发服务并收取受托开发费 200.00 万元。公司根据成本加成方式收取上述费用，具有公允性。根据受托开发合作约定，福建杰木定期支付公司在其产品量产前所实际支出的试产相关费用，2020年、2021年及**2022年1-6月**分别发生费用 340.65 万元、404.62 万元和**210.42 万元**，公司采用净额法核算。自**2022年4月起**，上述交易不再发生。

2020年，公司向福建杰木交付受托开发成果 IP 授权，并根据公平市场价格收取 IP 授权款 10.00 万元。

2021年、**2022年1-6月**，福建杰木向公司采购少量芯片产品，采购金额分别为 0.92 万元、**4.26 万元**，金额较小，且采购价格为市场价格，定价公允。

（3）资金往来

报告期内，公司与关联方之间存在如下资金往来：

单位：万元

关联方名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收到	支付	收到	支付	收到	支付	收到	支付
联发科及其控股子公司	-	-	-	-	-	2,052.69	-	-
福建杰木	-	-	-	-	-	-	-	700.00
合计	-	-	-	-	-	2,052.69	-	700.00

2018年，公司与联发科及其控股子公司签订受托开发合同，并预收项目款 2,052.69 万元。由于公司业务增长迅速，人力不足以支撑项目开发，故于 2020年9月与联发科及其控股子公司解除合作关系，并全额退还项目款。

2018年，公司与福建杰木签订受托开发合同，并预收项目款 700.00 万元。后续福

建杰木因业务方向调整而取消该项目，2019年公司全额退还项目款。

3、关联方往来余额

（1）应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	账面余额			
		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	福建杰木	4.80	-	-	-
预付款项	联发科及其控股子公司	-	1.74	3.50	-
其他应收款	联发科及其控股子公司	89.60	85.34	52.67	49.17
	福建杰木	95.97	202.67	340.65	-
	奕力科技股份有限公司	32.51	33.23	28.75	19.59

注：2020年度、2021年度，公司分别代收代付股东股权转让收益需缴纳的所得税款 585.74 万元、4,468.50 万元，年末无余额。

（2）应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	账面余额			
		2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付账款	联发科及其控股子公司	-	-	-	1,894.70
	京元电子及其控股子公司	-	100.68	43.32	28.84
合同负债	联发科及其控股子公司	-	-	-	2,052.69
其他应付款	联发科及其控股子公司	1,086.49	905.23	1,681.42	5,837.45
	中华精测科技（股）公司	-	-	17.50	1.44

（三）报告期关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，联发科作为公司的第一大间接股东，公司与联发科技及其子公司存在较大金额的经常性关联交易。在关联采购方面，公司向联发科技及其控股子公司采购产品开发服务、产品及EDA使用服务等。报告期内，公司与联发科及其控股子公司所发生的经常性关联交易具有商业合理性。

报告期内，公司的偶发性关联交易金额较大，主要因为公司因发展视频监控业务需要，2019年向联发科及其控股子公司采购相关专利及存货。公司的偶发性关联交易具有商业合理性，对公司的财务状况和经营成果无重大影响。

报告期内，公司与联发科及其控股子公司存在较大金额的应收关联方款项和应付关联方款项，主要原因系公司与联发科及其控股子公司发生了较大金额的关联交易。报告期内，公司与联发科及其控股子公司均如期清偿对方的应收或应付款项。

（四）报告期内关联交易履行的程序及独立董事意见

2022年3月21日，独立董事就报告期内关联交易情况发表独立意见：发行人报告期内发生的关联交易均签订了必要的法律文件，并根据公司章程等规定履行了相关审核确认程序，合法有效；发行人报告期内发生的关联交易均系发行人正常经营业务所需，属正常商业行为，遵循市场公允定价原则，所发生的关联交易符合发行人的利益，不存在损害发行人和其他股东利益的情况。

（五）关联交易的规范措施及执行情况

1、公司治理对于减少关联交易的措施安排

截至本招股说明书签署日，发行人在资产、人员、财务、机构和业务方面均具备独立性，具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力。发行人将尽量减少关联交易的发生，对于将来可能发生的关联交易，发行人将严格按照法律、法规、其他规范性文件及《公司章程》《关联交易管理制度》《独立董事工作条例》的规定，认真履行关联交易审议程序，并对关联交易予以充分披露。

目前，发行人董事会由5名成员组成，其中有2名独立董事，有利于发行人董事会的独立性和公司治理机制的完善，独立董事将在规范和减少关联交易方面发挥重要作用，积极保护公司和中小投资者的利益。

2、相关责任主体关于规范和减少关联交易承诺

为规范和减少关联交易，发行人的第一大间接股东联发科出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》，可参见本招股书“第十三节 附件”之“一、附件目录”之“（六）与投资者保护相关的承诺（详见“附录一：与投资者保护相关的承诺”）”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节中，如不特殊注明，主要引自公司经审计的财务报告，口径为合并财务报表，币种为人民币。投资者欲更了解公司报告期财务状况，请阅读本招股说明书备查文件之财务报表及审计报告全文。

由于货币金额单位为万元，且保留两位小数点，部分数据的加总之和与列示的合计数尾数部分可能存在差异，为四舍五入所致，不视为错误列报。

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目性质和金额大小两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。公司在本节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为金额超过公司当期收入的 0.50%，或金额虽未达到当期收入的 0.50%但公司认为较为重要的相关事项。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

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
流动资产：				
货币资金	25,131.35	44,207.07	38,773.10	11,458.60
交易性金融资产	21,662.81	30,493.27	14,140.74	-
应收账款	15,204.68	10,245.04	8,132.27	4,478.70
预付款项	375.97	76.48	138.72	74.31
其他应收款	481.33	1,766.02	1,869.07	859.80
存货	96,385.46	87,779.99	25,067.65	10,900.75
其他流动资产	31,965.58	16,943.46	6,297.93	1,756.75
流动资产合计	191,207.16	191,511.33	94,419.49	29,528.91
非流动资产：				
长期应收款	8,736.26	8,025.08	-	-
长期股权投资	-	-	-	1,586.15
其他非流动金融资产	1,000.00	1,000.00	-	-

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
固定资产	2,883.21	3,336.48	2,107.11	800.14
在建工程	11,006.18	7,605.26	615.53	-
使用权资产	1,804.86	894.08	203.50	193.09
无形资产	21,249.22	18,362.01	4,899.26	3,776.57
长期待摊费用	232.43	262.19	37.68	10.73
递延所得税资产	895.69	650.12	158.13	468.02
其他非流动资产	3,426.07	3,172.83	19.42	82.98
非流动资产合计	51,233.92	43,308.05	8,040.63	6,917.67
资产总计	242,441.08	234,819.39	102,460.12	36,446.58
流动负债：				
短期借款	18,831.30	4,693.53	-	-
应付账款	20,995.06	26,176.11	15,648.14	10,674.41
预收款项	7.63	5.33	22.57	20.03
合同负债	5,438.35	3,661.94	3,417.45	4,145.96
应付职工薪酬	14,054.54	15,895.89	9,144.51	4,639.47
应交税费	1,159.89	3,351.59	324.63	194.82
其他应付款	4,120.60	5,010.44	4,308.13	6,118.50
一年内到期的非流动 负债	6,299.29	3,933.66	558.76	134.06
其他流动负债	-	17.25	29.43	4.51
流动负债合计	70,906.67	62,745.75	33,453.62	25,931.75
非流动负债：				
长期借款	2,000.00	-	-	-
租赁负债	1,109.93	377.65	124.63	120.70
长期应付款	8,559.26	8,079.14	389.78	-
递延收益	910.42	1,554.07	915.52	469.95
非流动负债合计	12,579.60	10,010.86	1,429.93	590.65
负债合计	83,486.28	72,756.61	34,883.55	26,522.40
股东/所有者权益：				
股本/实收资本	37,894.74	37,894.74	4,867.54	3,422.78
资本公积	58,375.15	56,835.14	35,267.03	658.84
其他综合损失	-12.25	-1.90	-286.73	-184.15
盈余公积	6,899.31	6,899.31	2,433.77	552.09
未分配利润	55,797.85	60,435.48	25,294.96	5,474.61

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
归属于母公司股东/所有者权益合计	158,954.80	162,062.78	67,576.57	9,924.18
股东/所有者权益合计	158,954.80	162,062.78	67,576.57	9,924.18
负债和股东/所有者权益总计	242,441.08	234,819.39	102,460.12	36,446.58

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	120,377.11	268,566.71	119,263.81	71,104.93
减：营业成本	67,679.09	143,076.26	68,184.87	44,460.27
税金及附加	685.97	1,378.30	87.27	46.76
销售费用	1,124.05	1,965.96	1,161.83	659.82
管理费用	4,974.40	9,076.91	5,065.59	2,521.26
研发费用	23,788.70	45,387.30	26,871.69	17,517.24
财务费用	463.73	-188.10	449.92	-245.84
其中：利息费用	276.68	190.26	25.88	8.95
利息收入	-246.90	-343.45	-192.13	-134.52
加：其他收益	9,042.23	9,013.69	3,762.78	365.03
投资收益（损失以“-”号填列）	692.53	1,274.87	1,031.33	-357.84
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-182.32	-357.84
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	262.81	493.27	140.74	-
信用减值损失/转回（损失以“-”号填列）	38.94	-40.70	14.28	13.65
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-190.77	-3,677.31	-363.02	-227.21
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	31,506.89	74,933.90	22,028.78	5,939.05
加：营业外收入	21.24	25.04	6.36	1.80
减：营业外支出	16.18	56.08	0.15	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	31,511.96	74,902.86	22,034.98	5,940.85
减：所得税费用	-229.35	-466.73	332.95	-374.07
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	31,741.31	75,369.59	21,702.03	6,314.92
按持续经营分类				
（一）持续经营净利润（净损失以“-”号填列）	31,741.31	75,369.59	21,702.03	6,314.92
（二）终止经营净利润（净损失以“-”号填列）	-	-	-	-
按所有权归属分类				
归属于母公司股东/所有者的净利润	31,741.31	75,369.59	21,702.03	6,314.92

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益/（损失）的税后净额	-10.35	169.06	-102.59	-184.15
（一）归属于母公司股东/所有者的其他综合收益/（损失）的税后净额	-10.35	169.06	-102.59	-184.15
1. 将重分类进损益的其他综合收益/（损失）	-10.35	169.06	-102.59	-184.15
（1）外币财务报表折算差额	-10.35	169.06	-102.59	-184.15
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	31,730.96	75,538.65	21,599.44	6,130.77
归属于母公司股东的综合收益总额	31,730.96	75,538.65	21,599.44	6,130.77
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益				
基本每股收益（人民币元）	0.84	2.04	不适用	不适用
稀释每股收益（人民币元）	0.84	2.04	不适用	不适用

（三）合并现金流量表

单位：万元

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	128,557.09	287,083.74	115,562.98	75,630.11
收到的税费返还	8,117.12	11,363.49	3,922.17	1,160.09
收到其他与经营活动有关的现金	4,660.03	4,384.96	4,412.89	373.67
经营活动现金流入小计	141,334.24	302,832.20	123,898.03	77,163.87
购买商品、接受劳务支付的现金	90,205.01	219,018.47	83,175.82	53,776.39
支付给职工以及为职工支付的现金	20,611.34	32,028.94	16,535.81	8,238.18
支付的各项税费	7,608.24	8,610.85	1,239.08	120.43
支付其他与经营活动有关的现金	5,995.30	11,405.51	13,500.28	4,973.47
经营活动现金流出小计	124,419.89	271,063.78	114,450.99	67,108.48
经营活动产生的现金流量净额	16,914.35	31,768.43	9,447.04	10,055.39
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	95,180.00	95,027.63	66,150.88	-
取得投资收益收到的现金	1,067.81	1,408.14	561.07	-
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现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
投资活动现金流入小计	96,247.81	96,435.78	66,711.95	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,574.78	14,944.33	3,283.91	4,452.45
投资支付的现金	101,580.00	116,027.63	80,150.88	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	10,730.30	-	-
投资活动现金流出小计	108,154.78	141,702.27	83,434.79	4,452.45
投资活动产生的现金流量净额	-11,906.98	-45,266.49	-16,722.85	-4,452.45
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	16,673.69	35,890.47	-
取得借款收到的现金	45,013.43	40,019.38	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	45,013.43	56,693.06	35,890.47	-
偿还债务支付的现金	29,060.75	35,325.85	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	36,456.32	41.58	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	3,514.50	3,226.58	709.37	104.00
筹资活动现金流出小计	69,031.58	38,594.01	709.37	104.00
筹资活动产生的现金流量净额	-24,018.15	18,099.06	35,181.10	-104.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-64.04	-114.66	-590.88	-39.03
五、现金及现金等价物净增加额	-19,074.82	4,486.33	27,314.41	5,459.92
加：期初现金及现金等价物余额	43,212.71	38,726.38	11,411.97	5,952.05
六、期末现金及现金等价物余额	24,137.90	43,212.71	38,726.38	11,411.97

二、财务报告编制基础

公司财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。

公司财务报表以持续经营为基础列报。

编制公司财务报表时，除某些金融工具外，均以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、注册会计师的审计意见

安永华明审计了公司的财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 **2022 年 6 月 30 日** 的合并及公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度及 **截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间** 的合并及公司利润表、股东/所有者权益变动表和现金流量表以及相关财务报表附注，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（安永华明（2022）审字第 **61547470_M03** 号），审计意见如下：

“我们认为，后附的星辰科技股份有限公司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，公允反映了星辰科技股份有限公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 **2022 年 6 月 30 日** 的合并及公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 **截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间** 的合并及公司经营成果和现金流量。”

四、关键审计事项

安永华明在审计中识别出的关键审计事项如下：

（一）商品销售收入的确认

1、关键审计事项

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 **截至 2022 年 6 月 30 日止 6 个月期间** 合并财务报表的营业收入中包含的销售商品收入金额分别为人民币 708,998,889.31 元、人民币 1,191,582,502.74 元、人民币 2,680,470,764.63 元及 **人民币 1,200,615,711.91 元**，公司财务报表的营业收入中包含的销售商品收入金额分别为人民币 709,094,660.32 元、人民币 1,190,289,203.09 元、人民币 2,680,058,803.97 元及 **人民币 1,197,328,187.15 元**。

星辰科技股份有限公司主要向国内外客户销售集成电路芯片产品，目前主要经营模式包括买断经销和直销，以客户取得相关商品控制权时确认收入。由于商品销售收入的金额对于整体财务报表而言重大且构成财务报表关键绩效指标，因此注册会计师将商品销售收入的确认作为关键审计事项。

2、审计应对

注册会计师就销售商品收入确认执行的审计程序包括但不限于：

- （1）了解和评价与销售商品收入相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；
- （2）检查主要客户的销售合同条款，识别与商品控制权转移的相关合同条款与条件；
- （3）执行分析性复核程序，检查主要产品各年销售收入和毛利率变动情况；
- （4）访谈主要客户并对其销售额及应收账款余额进行函证，对未回函的函证执行替代程序；
- （5）抽样选取销售记录，检查至销售合同或订单、出库单、报关单、提单、商品签收单等原始单据，核对是否相符；
- （6）执行截止性测试，复核收入是否确认在恰当的会计期间；
- （7）复核与收入有关的财务报表相关披露。

基于注册会计师执行的审计工作，公司对商品销售收入的确认可以被注册会计师获取的审计证据支持。

（二）股份支付

1、关键审计事项

2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年6月30日止6个月期间合并财务报表中确认的股份支付费用金额分别为人民币164.27元、人民币2,188,933.85元、人民币22,738,741.32元及人民币15,400,069.12元。星宸科技股份有限公司在报告期内共实施了三次员工持股计划，星宸科技股份有限公司管理层在确定股份支付费用时需要结合历年第三方投资者增资价格或聘请的第三方估值机构协助评估的价值，评估权益工具于授予日的公允价值。评估过程中使用的关键假设包括星宸科技股份有限公司未来现金流量、折现率、流通性折扣及无风险利率等，涉及管理层的重大判断和估计。鉴于股份支付公允价值的确定涉及管理层的重大估计和判断，因此，注册会计师将股份支付认定为关键审计事项。

2、审计应对

注册会计师针对股份支付实施的审计程序主要包括但不限于：

- （1）查阅了股份支付相关的董事会决议、股东会决议、股权激励计划以及持股平

台合伙协议等文件；

（2）检查文件中关于股权激励的授予对象、授予价格、授予日、等待期及行权条件等内容，将星辰科技股份有限公司管理层估计的离职率与历史离职率进行比较，复核管理层对授予日的判断及离职率、可行权条件的估计；

（3）复核星辰科技股份有限公司对股份支付公允价值的评估，并引入内部估值专家复核了股份支付公允价值评估中使用的假设及参数；

（4）获取并检查了股份支付的明细表及股份授予通知书，核对授予的股份数量及出资金额等信息，并重新计算股份支付费用；

（5）复核与股份支付有关的财务报表相关披露。

基于注册会计师执行的审计工作，公司对股份支付费用的确认可以被注册会计师获取的审计证据所支持。

（三）存货跌价准备

1、关键审计事项

2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及**2022年6月30日**，合并财务报表中存货账面余额分别为人民币 113,552,206.28 元、255,542,323.46 元、916,353,693.97 元及 **1,002,780,025.75 元**，存货跌价准备的余额分别为 4,544,664.89 元、4,865,852.98 元、38,553,747.94 元及 **38,925,460.78 元**。于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值以预计销售价格扣除估计的销售费用及税后的金额确定。这需要管理层对未来存货的使用以及预计售价做出估计，具有较大的不确定性。因此，注册会计师将存货跌价准备认定为关键审计事项。

2、审计应对

注册会计师针对存货跌价准备执行的审计程序主要包括但不限于：

- （1）了解并评价存货跌价准备相关的关键内部控制的设计以及运行的有效性；
- （2）了解存货的历史周转率并对比同行业公司的存货跌价准备计提政策，评价管理层存货跌价计提方法的合理性；
- （3）复核管理层对于可变现净值估计的重要假设以及存货跌价准备的计算；

（4）对存货执行监盘程序，在监盘过程中对存货的存在状况和残冷背次情况做观察和评价。

（5）复核与存货跌价准备有关的财务报表相关披露。

基于注册会计师执行的审计工作，公司对存货跌价准备的确认可以被注册会计师获取的审计证据所支持。

五、合并财务报表范围及变化情况

1、纳入合并财务报表范围的子公司

报告期内，公司合并财务报表范围内的子公司基本情况如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
深圳理宸	深圳	深圳	研发及销售	100	-	投资设立
上海璟宸	上海	上海	研发设计	100	-	投资设立
上海锐宸微	上海	上海	研发及销售	100	-	投资设立
深圳星宸微	深圳	深圳	研发及销售	100	-	投资设立

2、报告期内合并报表范围变更情况

上海锐宸微成立于 2020 年 12 月 16 日，公司直接持有上海锐宸微 100% 股权。公司自上海锐宸微成立之日起将其纳入合并范围。

深圳星宸微成立于 2021 年 10 月 25 日，公司直接持有深圳星宸微 100% 股权。公司自深圳星宸微成立之日起将其纳入合并范围。

六、报告期内主要会计政策和会计估计方法

（一）会计期间

本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（二）记账本位币

公司及境内子公司的记账本位币为人民币，境外分公司的记账本位币根据其经营处所的主要经济环境自行决定，编制财务报表时折算为人民币。

（三）合并财务报表

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括母公司及全部子公司的财务报表。子公司，是指被公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分）。

编制合并财务报表时，子公司采用与母公司一致的会计年度和会计政策。公司内部各主体之间的所有交易产生的资产、负债、权益、收入、费用和现金流量于合并时全额抵销。

（四）现金及现金等价物

现金，是指公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款；现金等价物，是指公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

（五）外币业务和外币报表折算

公司对于发生的外币交易，将外币金额折算为记账本位币金额。

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率近似汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的差额按照借款费用资本化的原则处理之外，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，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

对于境外经营，公司在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币：对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，股东权益项目除“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，采用交易发生当期平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

外币现金流量，采用现金流量发生当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（六）金融工具减值

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进行减值处理并确认损失准备。

对于不含重大融资成分的应收款项，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。公司考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收账款和其他应收款金融工具的预期信用损失。

当公司不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，公司直接减记该金融资产的账面余额。

（七）存货

存货包括原材料、委托加工物资、在途物资、产成品等。

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本等。生产加工环节主要由外部专业厂商完成，包括封装和测试等。发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。

存货的盘存制度采用永续盘存制。

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经

消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。年末在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因被淘汰、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因导致成本高于可变现净值的部分提取存货跌价准备。

（八）固定资产

固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

固定资产按照成本进行初始计量。购置固定资产的成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该项资产的其他支出。

固定资产的折旧采用年限平均法计提，固定资产的使用寿命、预计净残值率及年折旧率如下：

项目	使用寿命	预计净残值率	年折旧率
电子及办公设备	3-5年	5%	19.00%-31.67%
机器设备	3-5年	5%	19.00%-31.67%

公司至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

（九）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

（十）无形资产

无形资产仅在与其有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时

才予以确认，并以成本进行初始计量。但非同一控制下企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值计量。

无形资产按照其能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为公司带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

各项无形资产的使用寿命如下：

项目	使用寿命
专利权	3年
IP授权	预计使用年限和IP授权年限孰短
计算机软件	3年
土地使用权	40年

公司取得的土地使用权，通常作为无形资产核算。

使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用直线法摊销。公司至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。

（十一）资产减值

公司对除存货、递延所得税和金融资产外的资产减值，按以下方法确定：

公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。

可收回金额根据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较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项

资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十二）股份支付

股份支付，分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指公司为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。

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。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。权益工具的公允价值根据适用情况采用收益法或近似市场法确定。

在服务期限条件的期间，应确认以权益结算的股份支付的成本或费用，并相应增加资本公积。可行权日之前，于每个资产负债表日为以权益结算的股份支付确认的累计金额反映了等待期已届满的部分以及公司对最终可行权的权益工具数量的最佳估计。

对由于未满足非市场条件或服务期限条件而最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用。股份支付协议中规定了市场条件或非可行权条件的，无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有其他业绩条件和/或服务期限条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具

授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

对于公司没有结算义务或授予公司职工的是其本身权益工具的，应当将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；对于公司具有结算义务且授予公司职工的是公司内其他主体权益工具的，应当将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

（十三）与客户之间的合同产生的收入

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

1、销售商品合同

公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让芯片商品的履约义务。公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，以客户取得相关商品控制权时点确认收入，即产品送达与客户或经销商约定的交货地点或承运人，取得对方确认作为控制权的转移时点：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。

具体而言，对于内销，公司收入确认的具体时点为：公司会根据合同或订单约定将产品发至客户约定地点，客户或客户委托提货人签收确认完成控制权转移，作为收入确认的具体时点，公司以客户或客户委托提货人的签收单据作为收入确认依据。

对于一般境外销售客户，公司根据合同或订单约定将产品发至客户约定地点，客户或客户委托提货人签收并确认完成控制权转移，作为收入确认的具体时点，公司以客户或客户委托提货人的签收单据作为收入确认依据；对于合同或订单中约定 FOB 贸易条款的境外销售客户，公司根据约定将商品交给该客户指定的承运人，承运人提货后完成控制权转移，作为收入确认的具体时点，公司以承运人提单（空运为快递单）作为收入确认依据。

2、提供服务合同

公司根据合同约定向客户提供满足其需求的研发成果，且均为短期合同。由于不能满足以下任一种情况，因此公司将其作为在某一时点履行的履约义务，以服务完成

时确认收入，收入确认时点为客户书面接受公司研发成果：客户在公司履约的同时取得并消耗公司履约所带来的经济利益；客户控制公司履约过程中在建的产品；公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，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。

3、可变对价

公司与客户之间的部分合同存在销售返利的安排，形成可变对价。公司按照期望值或最有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。

4、主要责任人/代理人

对于公司自供应商取得商品控制权后，再转让给客户，公司有权自主决定所交易商品的价格，即公司在向客户转让商品前能够控制该商品的交易，因此公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

（十四）合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示为合同负债。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示，如企业在转让承诺的商品之前已收取的款项。

（十五）重大会计判断和估计

编制财务报表要求管理层作出判断、估计和假设，这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的列报金额及其披露，以及资产负债表日或有负债的披露。这些假设和估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

1、判断

（1）业务模式

金融资产于初始确认时的分类取决于公司管理金融资产的业务模式，在判断业务模式时，公司考虑包括企业评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金

融资产业绩的风险及其管理方式以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。在评估是否以收取合同现金流量为目标时，公司需要对金融资产到期日前的出售原因、时间、频率和价值等进行分析判断。

（2）合同现金流量特征

金融资产于初始确认时的分类取决于金融资产的合同现金流量特征，需要判断合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息的支付时，包含对货币时间价值的修正进行评估时，需要判断与基准现金流量相比是否具有显著差异等。

2、估计的不确定性

以下为于资产负债表日有关未来的关键假设以及估计不确定性的其他关键来源，可能会导致未来会计期间资产和负债账面金额重大调整。

（1）评估可变对价的限制

公司对可变对价进行估计时，考虑能够合理获得的所有信息，包括历史信息、当前信息以及预测信息，在合理的数量范围内估计各种可能发生的对价金额以及概率。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。公司在评估与可变对价相关的不确定性消除时，累计已确认的收入金额是否极可能不会发生重大转回时，同时考虑收入转回的可能性及转回金额的比重。公司在每一资产负债表日，重新评估可变对价金额，包括重新评估对可变对价的估计是否受到限制，以反映报告期末存在的情况以及报告期内发生的情况变化。

（2）存货跌价准备

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货可变现净值为一般业务中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。该等估计主要根据当时市场情况及过往经验作出，并会因技术革新、客户喜好及竞争对手面对市况转变所采取行动不同而产生重大差异。管理层于各资产负债表日重新评估该等估计。

（3）股份支付

公司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。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增

加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

（4）递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，应就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（5）承租人增量借款利率

公司采用增量借款利率作为折现率计算租赁付款额、长期应付款及长期应收款的现值。确定增量借款利率时，公司根据所处经济环境，以可观察的利率作为确定增量借款利率的参考基础，在此基础上，根据自身情况及相关业务具体情况对参考利率进行调整以得出适用的增量借款利率。

（6）对无形资产的受益期间的评估

公司根据合同规定的使用期限和预计使用期限孰短以确定无形资产的相关受益期间。公司定期复核无形资产的预计受益期间。如果受益期间变更，相应调整计入会计年度的摊销数额。

（十六）会计政策和会计估计变更

报告期内，发行人不存在会计估计变更和会计差错更正。发行人报告期内会计政策变更情况如下：

（1）新收入准则和新金融工具准则

2017年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第14号——收入》（简称“新收入准则”）和《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（统称“新金融工具准则”），公司自2018年1月1日起开始执行新收入准则和新金融工具准则，本报告期内，未发生会计政策变更。

（2）新租赁准则

2018年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第21号——租赁》（简称“新租赁准则”）。公司自2019年1月1日起开始按照新修订的租赁准则进行会计处理，并根据衔接规定，首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整可比期间信息。

执行上述规定对公司2019年1月1日合并资产负债表项目的影响如下：

单位：万元

科目	报表数	假设按原准则	影响
使用权资产	307.83	-	307.83
递延所得税资产	60.80	56.08	4.72
合计	368.63	56.08	312.55
租赁负债	250.71	-	250.71
一年内到期非流动负债	99.09	-	99.09
未分配利润	-288.22	-250.96	-37.25
合计	61.59	-250.96	312.55

（3）新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理

根据《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》，可以对新冠肺炎疫情相关租金减让根据该会计处理规定选择采用简化方法。作为承租人，公司对于2020年6月19日（该会计处理规定施行日）起发生的房屋及建筑物租赁的相关租金减让，采用了该会计处理规定中的简化方法，相关租金减让计入2020年利润的金额为人民币32.61万元。

根据2021年5月发布的《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》，适用简化方法的租金减让期间调整为“减让仅针对2022年6月30日前的应付租赁付款额”。作为承租人，公司对于简化方法的选择一致应用于《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》适用范围调整前后符合条件的类似租赁合同。相关租金减让计入2021年利润的金额为人民币3.87万元。

根据2022年5月发布的《关于适用<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>相关问题的通知》，继续对类似租赁符合条件的租金减让采用简化方法。公司于截至2022年6月30日止6个月期间不存在新冠肺炎疫情相关租金减让的情形。

七、非经常性损益情况

根据中国证监会颁布的《公开发行证券的公司的信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43 号）的规定，公司编制了最近三年一期的非经常性损益明细表，并经安永华明出具的编号为安永华明（2022）专字第 61547470_M08 号《非经常性损益的专项说明》核验。根据上述报告，公司最近三年一期的非经常性损益明细如下：

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	-	-	652.59	-
计入当期损益的政府补助（与正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	3,724.49	3,365.99	3,762.78	365.03
除同公司正常经营业务相关的有效套期业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债券投资取得的投资收益	955.34	1,768.14	701.81	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5.07	-31.05	6.21	1.80
新冠疫情相关社保减免	-	4.04	510.46	-
新冠疫情相关租金减免	-	3.87	32.61	-
非经常性损益小计	4,684.90	5,111.00	5,666.46	366.83
减：所得税影响数	0.97	1.93	17.60	0.13
扣除所得税影响后的非经常性损益金额	4,683.93	5,109.07	5,648.85	366.70

报告期内，公司非经常性损益主要由政府补助、理财产品的投资收益等构成。报告期各期，归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 366.70 万元、5,648.85 万元、5,109.07 万元和 4,683.93 万元，占当期归属于母公司股东的净利润比例分别为 5.81%、26.03%、6.78%和 14.76%。2020 年度和 2022 年 1-6 月，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润比例较高，主要原因系当期公司政府补助金额较高。

公司报告期内扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为 5,948.22 万元、16,053.18 万元、70,260.52 万元和 27,057.39 万元，2019 年度至 2020 年度、2020 年度至 2021 年度增长率分别为 169.88%、337.67%，经营规模不断扩大。公司的经营业绩

对非经常性损益不存在重大依赖。

八、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

（一）公司主要税种和税率

报告期内，公司及子公司的主要税项和法定税率情况如下：

税种	税率
增值税	应税收入按适用税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。 2019年4月1日之前，一般纳税人应税收入按0%、6%、16%的税率计算销项税，2019年4月1日起应税收入按0%、6%、或13%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。 公司直接出口的货物缴纳增值税按照“免、抵、退”的有关规定执行，2019年4月1日前适用退税率为16%，2019年4月1日后适用退税率为13%。
营业税（中国台湾地区）	公司台湾分公司对中国台湾地区内销售货物或劳务及进口货物行为的增值额按5%的税率计缴营业税。
城市维护建设税	公司及子公司上海璟宸微电子有限公司、子公司深圳市理宸科技有限公司、 子公司星宸微电子（深圳）有限公司 ，按实际缴纳的流转税的7%计缴。 子公司锐宸微（上海）科技有限公司，按实际缴纳的流转税的5%计缴。 台湾分公司无需缴纳城市维护建设税。
教育费附加	除台湾分公司外，按实际缴纳的流转税的3%计缴。
地方教育附加	除台湾分公司外，按实际缴纳的流转税的2%计缴。
企业所得税	公司的企业所得税适用税率请参见本节之“八、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率”之“（三）报告期内所享受的主要税收优惠政策”。 台湾分公司企业所得税按应纳税所得额的20%计缴。 子公司上海璟宸微电子有限公司、深圳市理宸科技有限公司、锐宸微（上海）科技有限公司、星宸微电子（深圳）有限公司系小型微利企业，企业所得税按减免后应纳税所得额的20%计缴。

（二）报告期内公司纳税情况

根据主管税务局出具的证明及发行人的书面确认，除2021年8月，上海锐宸微因所属期2021年2月份至2021年4月份尚未有员工入职，未在规定期限内进行个人所得税零申报，被国家税务总局上海市浦东新区临港税务局第三税务所罚款150元，发行人及其境内控股子公司**报告期内**依法纳税，不存在被税务部门行政处罚的情形。

（三）报告期内所享受的主要税收优惠政策

1、增值税相关税收优惠政策

（1）根据中华人民共和国财政部（以下简称“财政部”）和国家税务总局（以下简称“税务总局”）发布《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3，第一条第（二十六）款，子公司上海璟宸微电子有限公司和深圳市理宸

科技有限公司为公司提供经科技主管部门认定的技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务，免征增值税。

（2）根据财政部、税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

2、所得税相关税收优惠政策

（1）根据财政部、税务总局《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》（财税〔2019〕68号）的规定，依法成立且符合《财政部国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27号）和《财政部国家税务总局发展改革委工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2016〕49号）规定的条件的集成电路设计企业和软件企业，在2018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。公司系2017年成立的集成电路设计企业，2018年为首个获利年度，根据规定可以享受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的税收优惠。公司2018年、2019年享受该优惠政策，免征企业所得税。

（2）根据《国务院关于印发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的通知》（国发〔2020〕8号）的规定，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。国家鼓励的重点集成电路设计和软件企业清单由国家发展改革委（以下简称“发改委”）、工业和信息化部会同财政部、税务总局等相关部门制定。2021年5月29日，发改委已批准公司2020年享受该优惠政策，免征企业所得税。**2022年5月30日，发改委已批准公司2021年享受该优惠政策，免征企业所得税。**公司预计**2022年**仍可享受该优惠政策，免征企业所得税。

（3）根据财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）的规定，自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业，其年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按

20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。根据财政部、税务总局《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税〔2021〕12 号）的规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。根据财政部、税务总局《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财税〔2022〕13 号）的规定，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，公司的子公司上海璟宸微电子有限公司、深圳市理宸科技有限公司、锐宸微（上海）科技有限公司和星宸微电子（深圳）有限公司均系符合条件的小型微利企业。

（4）根据《财政部 税务总局 科技部关于进一步提高科技型中小企业研发费用税前加计扣除比例的公告》（财政部税务总局科技部公告 2022 年第 16 号）规定，科技型中小企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2022 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2022 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

自 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，锐宸微（上海）科技有限公司享受该优惠政策。

3、其他税收优惠政策

根据财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）的规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对增值税小规模纳税人可以在 50%的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。子公司上海璟宸微电子有限公司于 2019 年 12 月转为增值税一般纳税人，其在 2019 年 1-11 月期间可以享受城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及印花税减半征收的税收优惠。

九、报告期内的主要财务指标

（一）基本指标

财务指标	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
流动比率（倍）	2.70	3.05	2.82	1.14
速动比率（倍）	0.88	1.38	1.88	0.65
资产负债率（合并报表）	34.44%	30.98%	34.05%	72.77%
资产负债率（母公司）	33.07%	30.89%	34.57%	74.00%
应收账款周转率（次）	18.88	29.15	18.88	10.83
存货周转率（次）	1.41	2.44	3.69	4.78
息税折旧摊销前利润（万元）	36,531.67	82,246.05	24,138.65	6,813.23
归属于母公司股东的净利润（万元）	31,741.31	75,369.59	21,702.03	6,314.92
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	27,057.39	70,260.52	16,053.18	5,948.22
研发投入占营业收入的比例	19.76%	16.90%	22.53%	24.64%
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.45	0.84	不适用	不适用
每股净现金流量（元）	-0.50	0.12	不适用	不适用
归属于公司股东的每股净资产（元）	4.19	4.28	不适用	不适用

注：上述指标的计算公式如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=（流动资产-存货-预付款项-其他流动资产）/流动负债
- （3）资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%
- （4）应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均账面余额，2022年1-6月应收账款周转率已年化处理，即2×营业收入/应收账款平均账面余额
- （5）存货周转率（次）=营业成本/存货平均账面余额，2022年1-6月存货周转率已年化处理，即2×营业成本/存货平均账面余额
- （6）息税折旧摊销前利润=净利润+利息费用+所得税+折旧费用+长期待摊费用摊销+无形资产摊销
- （7）研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- （8）每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总数
- （9）每股净现金流量=净现金流量/期末股本总数
- （10）归属于公司股东的每股净资产=归属于公司股东的净资产/期末股本总数

（二）报告期内净资产收益率及每股收益

按照中国证券监督管理委员会《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）有关规定，报告期内公司净

资产收益率及每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益 (元)	稀释每股收益 (元)
归属于公司所有者净利润	2022年1-6月	19.06%	0.84	0.84
	2021年度	66.45%	2.04	2.04
	2020年度	60.69%	不适用	不适用
	2019年度	92.45%	不适用	不适用
扣除非经常性损益后归属于公司所有者的净利润	2022年1-6月	16.24%	0.71	0.71
	2021年度	61.95%	1.91	1.91
	2020年度	44.89%	不适用	不适用
	2019年度	87.08%	不适用	不适用

注1：公司于2021年5月10日完成股份制改制，以净资产折成普通股360,000,000股。于2021年6月公司进行以增资的方式实施员工持股计划，截至2021年12月31日，新增股本人民币18,947,370元，对应普通股18,947,370股。基本每股收益按照归属于公司普通股股东的当期净利润，除以发行在外加权平均普通股368,817,983股计算。

注2：截至2022年6月30日，基本每股收益按照归属于本公司普通股股东的当期净利润，除以发行在外加权平均普通股378,947,370股计算。

注3：由于公司无稀释性潜在普通股，因此稀释每股收益及基本每股收益金额相同。

十、经营成果分析

（一）报告期内的经营情况概述

1、报告期内经营情况概述

报告期内，公司具体经营情况如下：

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
营业收入	120,377.11	100.00%	268,566.71	100.00%	119,263.81	100.00%	71,104.93	100.00%
营业成本	67,679.09	56.22%	143,076.26	53.27%	68,184.87	57.17%	44,460.27	62.53%
营业利润	31,506.89	26.17%	74,933.90	27.90%	22,028.78	18.47%	5,939.05	8.35%
利润总额	31,511.96	26.18%	74,902.86	27.89%	22,034.98	18.48%	5,940.85	8.36%
净利润	31,741.31	26.37%	75,369.59	28.06%	21,702.03	18.20%	6,314.92	8.88%
归属于母公司股东的净利润	31,741.31	26.37%	75,369.59	28.06%	21,702.03	18.20%	6,314.92	8.88%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	27,057.39	22.48%	70,260.52	26.16%	16,053.18	13.46%	5,948.22	8.37%

报告期各期，公司营业收入分别为71,104.93万元、119,263.81万元、268,566.71

万元和 120,377.11 万元，净利润分别为 6,314.92 万元、21,702.03 万元、75,369.59 万元和 31,741.31 万元。报告期内，公司处于快速发展阶段，盈利能力明显提升。

2、报告期内经营成果逻辑分析

公司为全国领先的视频监控芯片供应商，在视频监控领域持续研发创新，公司视频监控芯片产品在业内赢得高度认可，市场份额保持行业领先地位。根据 Frost&Sullivan 数据，在智能安防领域，以出货量口径计算，2021 年公司在全球 IPC SoC 市场和全球 NVR SoC 市场的份额分别为 36.5%和 38.7%，均位列市场第一；在视频对讲领域，以出货量口径计算，2021 年公司在全球 USB 视频会议摄像头芯片市场的份额为 51.8%，位列市场第一；在智能车载领域，以出货量口径计算，2021 年公司在国内行车记录仪芯片市场的份额为 24.0%，位列市场第二，在中国 1080P 及以上行车记录仪芯片市场的份额为 50.0%，位列市场第一。公司领先的行业地位推动了业绩的持续增长。

公司凭借其核心团队多年深耕市场的经验，时刻把握市场动向并不断精进技术，始终对产品进行高效的迭代更新，紧跟行业前沿指标要求与最新的市场需求，并逐步形成了硬件芯片、软件算法相结合，以底层 IP 等技术做支撑、上层芯片设计能力为核心的矩阵式产品体系，产品线横跨智能安防、视频对讲、智能车载等多个细分领域，在新兴的 AI 领域也布局有完整的产品线，为国内产品线最丰富、业务布局最完善的视频监控芯片厂商之一。公司完善的产品线布局为公司业绩的持续增长奠定了坚实的基础。

公司在全球范围内积累了丰富的终端客户资源，智能安防芯片大规模应用于行业领先的安防监控品牌的终端产品中，视频对讲芯片方案覆盖了多家全球主流视频对讲企业，智能车载芯片进入了多家知名的车载视觉厂商的供应链体系。优质客户为公司收入的稳定增长提供了优质而完善的市场资源。此外，公司的主要下游及终端客户均具有较大的经营规模和良好的信用资质，有效保障了公司的盈利质量。

（二）营业收入分析

1、营业收入变动趋势分析

报告期内，公司营业收入情况如下：

单位：万元

产品类别	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
主营业务收入	118,347.84	98.31%	265,103.53	98.71%	118,140.91	99.06%	70,676.31	99.40%
其他业务收入	2,029.27	1.69%	3,463.18	1.29%	1,122.91	0.94%	428.61	0.60%
营业收入合计	120,377.11	100.00%	268,566.71	100.00%	119,263.81	100.00%	71,104.93	100.00%

报告期各期，公司营业收入分别为 71,104.93 万元、119,263.81 万元、268,566.71 万元和 **120,377.11 万元**，2020 年、2021 年增长率分别为 67.73%、125.19%。公司营业收入主要来源于主营业务收入，报告期各期主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.40%、99.06%、98.71%和 **98.31%**，主营业务突出。公司其他业务收入主要包括模组产品销售、受托开发服务等收入。

报告期各期，公司主营业务收入分别为 70,676.31 万元、118,140.91 万元、265,103.53 万元和 **118,347.84 万元**，2020 年、2021 年增长率分别为 67.16%、124.40%。**2019-2021 年**，公司主营业务收入持续快速增长，主要原因如下：

（1）视频监控芯片行业及下游需求保持快速增长

公司视频监控芯片的下游客户主要为安防厂商、消费电子厂商和汽车厂商，被广泛应用于智能安防、视频对讲、智能车载等领域。根据 Frost&Sullivan 数据，2021 年全球安防视频监控设备市场规模为 220 亿美元，2017-2021 年复合增长率为 6.9%；2021 年全球 AIoT 市场规模为 319 亿美元，2017-2021 年复合增长率为 19.0%；2021 年全球车载摄像头市场规模为 143.6 亿美元，2017-2021 年复合增长率为 13.9%。视频监控芯片行业及下游需求保持快速发展，为公司收入增长提供了良好的市场环境。

（2）公司具有研发及管理优势和核心技术优势

公司核心团队经验丰富、实力雄厚，核心技术团队具有多年芯片设计行业从业经历。截至 **2022 年 6 月 30 日**，公司共有研发人员 **519 人**，占其员工总数量的 **78.28%**。凭借雄厚的研发实力，公司自主研发形成了具备行业竞争力的核心技术体系，在 IPC 产品方面具备较为领先的技术地位，在各系列主要产品中发挥了至关重要的作用。报告期各期，公司核心技术产生的主营业务收入分别为 70,676.31 万元、118,140.91 万元、265,103.53 万元和 **118,347.84 万元**，占营业收入比例分别为 99.40%、99.06%、98.71%和 **98.31%**，公司领先的技术优势和持续创新的研发能力为公司业绩增长提供持续动力。

（3）公司具备完善的产品线布局

公司凭借其核心团队多年深耕市场的经验，时刻把握市场动向并不断精进技术，始终对产品进行高效的迭代更新，紧跟行业前沿指标要求与最新的市场需求，并逐步形成了硬件芯片、软件算法相结合，以底层 IP 等技术做支撑、上层芯片设计能力为核心的矩阵式产品体系，产品线横跨智能安防、视频对讲、智能车载等多个细分领域，在新兴的 AI 领域也有布局，为国内产品线最丰富、业务布局最完善的视频监控芯片厂商之一。公司完善的产品线布局为公司业绩的持续增长奠定了坚实的基础。

（4）公司持续拓展优质的客户资源

公司在全球范围内积累了丰富的终端客户资源，智能安防芯片大规模应用于行业领先的安防监控品牌的终端产品中，视频对讲芯片方案覆盖了多家全球主流视频对讲企业，智能车载芯片进入了多家知名的车载视觉厂商的供应链体系。优质客户为公司收入的稳定增长提供了优质而完善的市场资源。

2022年1-6月，公司主营业务收入同比下降11.61%，其中：智能安防及智能车载芯片产品销售收入保持稳定，视频对讲芯片产品销售收入下滑，主要原因系：随着全球各地新冠肺炎疫情常态化，居家办公及视频会议对视频对讲芯片产品的需求回落。

2、主营业务收入构成分析

（1）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分类如下表所示：

单位：万元

产品类别	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
智能安防芯片	86,863.12	73.40%	170,859.12	64.45%	72,634.34	61.48%	39,309.34	55.62%
视频对讲芯片	18,893.22	15.96%	67,519.56	25.47%	26,795.47	22.68%	9,326.64	13.20%
智能车载芯片	12,591.51	10.64%	26,724.85	10.08%	18,711.09	15.84%	22,040.33	31.18%
主营业务收入合计	118,347.84	100.00%	265,103.53	100.00%	118,140.91	100.00%	70,676.31	100.00%

报告期内，公司各类主要产品销售收入的变动主要受产品销量、单价变动的综合影响，具体情况如下：

单位：万颗、元/颗

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	销量	单价	销量	单价	销量	单价	销量	单价
智能安防芯片	4,464.71	19.46	9,425.37	18.13	5,223.59	13.91	2,759.69	14.24
视频对讲芯片	1,021.12	18.50	3,291.20	20.52	1,550.90	17.28	646.76	14.42
智能车载芯片	456.16	27.60	1,032.09	25.89	872.51	21.45	1,008.41	21.86

1) 智能安防

报告期各期，公司智能安防芯片产品的销量分别为 2,759.69 万颗、5,223.59 万颗、9,425.37 万颗和 **4,464.71 万颗**，收入分别为 39,309.34 万元、72,634.34 万元、170,859.12 万元和 **86,863.12 万元**，占主营业务收入的比例分别为 55.62%、61.48%、64.45%和 **73.40%**，为公司主要的收入来源。2020 年度，公司智能安防芯片产品收入同比增长 84.78%，销量同比增长 89.28%。2021 年度，公司智能安防芯片产品收入同比增长 135.23%，销量同比增长 80.44%。报告期内，公司智能安防芯片收入、销量持续大幅增长，主要原因系：公司凭借完善的智能安防产品线布局、突出的产品质量和良好的技术服务能力，在市场上形成了良好的口碑，逐渐成为安防行业头部客户的重要供应商。**2022 年 1-6 月，公司智能安防芯片产品持续受到客户的广泛认可，保持了良好的销售情况。**

2) 视频对讲

报告期各期，公司视频对讲芯片产品的销量分别为 646.76 万颗、1,550.90 万颗、3,291.20 万颗和 **1,021.12 万颗**，收入分别为 9,326.64 万元、26,795.47 万元、67,519.56 万元和 **18,893.22 万元**，占公司主营业务收入的比例分别为 13.20%、22.68%、25.47%和 **15.96%**。2020 年度，公司视频对讲芯片产品收入同比增长 187.30%，销量同比增长 139.80%。2021 年度，公司视频对讲芯片产品收入同比增长 151.98%，销量同比增长 112.21%。**2020-2021 年度，公司视频对讲芯片收入、销量大幅增长，主要原因系：2020 年以来，受全球新冠肺炎疫情的影响，居家办公及视频会议对视频对讲芯片的需求大幅提高。2022 年 1-6 月，公司视频对讲芯片产品收入及占主营业务收入的比例下降，主要原因系：随着全球各地新冠肺炎疫情常态化，居家办公及视频会议对视频对讲芯片产品的需求回落。**

3) 智能车载

报告期各期，公司智能车载芯片产品的销量分别为 1,008.41 万颗、872.51 万颗、1,032.09 万颗和 **456.16 万颗**，收入分别为 22,040.33 万元、18,711.09 万元、26,724.85 万元和 **12,591.51 万元**，占主营业务收入的比例分别为 31.18%、15.84%、10.08%和 **10.64%**。2020 年度，公司智能车载芯片产品收入同比下降 15.11%，销量同比下降 13.48%，主要原因系：2020 年，受全球新冠肺炎疫情影响，车载市场整体增速放缓。2021 年度，公司智能车载芯片产品收入同比上升 42.83%，销量同比上升 18.29%，主要原因系：公司高端车载芯片受到市场的广泛认可，使得智能车载芯片业务收入提升。**2022 年 1-6 月，公司智能车载芯片产品持续受到客户的欢迎，销售状况稳定。**

（2）主营业务收入按销售模式分析

报告期各期，公司主营业务收入按销售模式分类如下表所示：

单位：万元

销售模式	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
经销	108,960.51	92.07%	238,620.45	90.01%	102,967.17	87.16%	64,498.21	91.26%
直销	9,387.33	7.93%	26,483.07	9.99%	15,173.73	12.84%	6,178.10	8.74%
合计	118,347.84	100.00%	265,103.53	100.00%	118,140.91	100.00%	70,676.31	100.00%

公司产品销售采用“经销为主、直销为辅”的销售模式，主要通过经销商进行销售，报告期各期，经销占比分别为 91.26%、87.16%、90.01%和 **92.07%**。经销模式下，公司与经销商之间为买断式销售，经销商根据终端客户需求向公司下订单，并将产品销售给终端客户。直销模式下，终端客户直接向公司下订单，公司根据客户需求进行销售。

（3）主营业务收入按地区分析

报告期内，公司主营业务收入的地区分布情况如下：

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
境内	83,563.86	70.61%	145,787.67	54.99%	15,173.89	12.84%	5,982.84	8.47%
境外	34,783.98	29.39%	119,315.86	45.01%	102,967.02	87.16%	64,693.47	91.53%
中国香港	16,714.03	14.12%	52,612.07	19.85%	62,782.39	53.14%	45,775.50	64.77%
中国台湾	16,937.04	14.31%	64,825.05	24.45%	38,849.63	32.88%	15,792.54	22.34%

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
其他	1,132.91	0.96%	1,878.74	0.71%	1,335.00	1.13%	3,125.43	4.42%
合计	118,347.84	100.00%	265,103.53	100.00%	118,140.91	100.00%	70,676.31	100.00%

2019-2020年，公司销售收入的区域分布以中国香港及中国台湾为主，主要原因系：①中国香港是全球消费电子产品重要集散地，公司部分客户出于外汇结算、物流等各方面因素的考虑，选择从中国香港对公司产品进行采购；②公司视频对讲芯片产品主要通过中国台湾经销商对外销售，2020年以来，受全球新冠肺炎疫情的影响，居家办公及视频会议对视频对讲芯片的需求大幅提高，导致中国台湾地区销售收入有所上升。

2021年及2022年1-6月，公司境内收入占比较高，主要原因系：1)近年来，全球半导体产业发展越来越多地受到非市场因素的影响，从单纯的技术问题、市场问题逐渐演变成带有复杂地缘政治因素的行业问题。在相关政策的推动下，中国大陆地区集成电路产业快速发展，越来越多的终端头部企业向中资企业寻求替代产品，导致客户在境内交货的需求增长；2)原与公司合作的经销商均为全球知名经销商集团，在大陆和中国香港地区均设有机构，公司在2021年新增与经销商集团的境内公司交易而减少与经销商集团的香港公司交易，导致境内收入占比提高。

(4) 主营业务收入季节性波动分析

报告期各期，公司各季度主营业务收入的变化趋势如下：

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	61,937.85	52.34%	54,585.23	20.59%	23,748.00	20.10%	9,188.43	13.00%
第二季度	56,409.99	47.66%	79,312.13	29.92%	20,243.89	17.14%	17,574.41	24.87%
第三季度	-	-	80,927.40	30.53%	31,730.52	26.86%	18,890.30	26.73%
第四季度	-	-	50,278.77	18.97%	42,418.50	35.91%	25,023.18	35.41%
合计	118,347.84	100.00%	265,103.53	100.00%	118,140.91	100.00%	70,676.31	100.00%

芯片产品销售本身无明显季节性。2019年，公司一季度销售占比低于其他季度，主要系公司成立时间不久，处于市场开拓期，销售规模较小所致。2019-2020年，公司四季度销售占比高于其他季度，主要原因系：①安防设备终端客户通常第四季度确定

投标结果；②消费电子产品通常在“双 11”、圣诞节进行促销，导致需求强劲，下游客户提前备货生产，导致公司芯片产品在第四季度销售占比较高。2021 年，公司四季度销售占比低于其他季度，主要原因系：①随全球新冠肺炎疫情防控政策变化，居家办公及视频会议对视频对讲芯片的需求下降；②2021 年度半导体行业产能受限，为规避缺货风险，公司智能安防芯片板块客户于当期第二季度、第三季度大规模采购相关产品，导致公司第二季度及第三季度主营业务收入较高。2022 年二季度，受北京、上海、深圳等地新冠肺炎疫情影响，公司主营业务收入略有下降。

3、第三方回款情况

报告期内，公司存在部分第三方回款情形，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第三方回款金额	-	1,632.89	14,429.74	5,328.57
营业收入	120,377.11	268,566.71	119,263.81	71,104.93
第三方回款金额/营业收入	-	0.61%	12.10%	7.49%

2019-2021 年度，公司第三方回款金额分别为 5,328.57 万元、14,429.74 万元和 1,632.89 万元，占当期营业收入的比例分别为 7.49%、12.10%和 0.61%。2022 年 1-6 月，公司不存在第三方回款情形。报告期内存在第三方回款的主要原因系：部分境内客户在中国香港交货时，为提高付款效率，指定供应链金融公司代为向公司支付美元货款。2021 年度，公司第三方回款金额占当期营业收入的比例大幅降低，主要原因系部分客户转为境内交货并用人民币结算所致。2022 年 1-6 月，不存在由供应链金融公司代为向公司支付美元货款的情形。针对第三方回款，公司均获取了客户与第三方之间的付款委托书。上述第三方回款均基于真实的交易背景，符合行业经营特点，公司与相关方不存在关联关系。

保荐机构与注册会计师对公司的第三方回款情况进行了核查。报告期内，公司的第三方回款均基于真实的销售行为，第三方回款的支付方均由客户指定，公司与第三方回款相关的销售收入真实、准确，不存在虚构交易或调节账龄情形，第三方回款与公司相应销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定；发行人、主要股东、董监高或其他关联方与发行人第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；通过第三方账户回款的客户已按照要求提供委托第三方代为支付

货款的相关证明文件，不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；发行人已针对第三方回款制定了相关制度和控制程序，规范通过第三方账户回款的行为。报告期内不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

（三）营业成本分析

1、营业成本变动趋势分析

报告期内，公司的营业成本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业成本	67,679.09	143,076.26	68,184.87	44,460.27
其中：主营业务成本	66,118.10	140,581.74	67,236.03	44,160.36
营业成本增长率	-	109.84%	53.36%	-
占营业收入比例	56.22%	53.27%	57.17%	62.53%

报告期各期，公司的营业成本分别为 44,460.27 万元、68,184.87 万元、143,076.26 万元和 **67,679.09 万元**，2020 年度与 2021 年度公司营业成本分别较上年度增长 53.36% 和 109.84%，与同期营业收入的变动趋势一致。

2、主营业务成本构成分析

报告期内，公司按产品类别分类的主营业务成本情况如下：

单位：万元

产品类别	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
智能安防芯片	50,709.92	76.70%	91,582.79	65.15%	43,506.87	64.71%	27,587.17	62.47%
视频对讲芯片	9,703.87	14.68%	37,130.75	26.41%	14,584.61	21.69%	4,642.21	10.51%
智能车载芯片	5,704.31	8.63%	11,868.20	8.44%	9,144.55	13.60%	11,930.98	27.02%
合计	66,118.10	100.00%	140,581.74	100.00%	67,236.03	100.00%	44,160.36	100.00%

报告期内，公司的主营业务成本以智能安防、视频对讲及智能车载芯片产品成本为主，主营业务成本结构与公司主营业务收入结构相匹配。

3、主要产品的单位成本分析

报告期内，公司各类产品的单位成本具体情况如下：

单位：元/颗

产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
智能安防芯片	11.36	9.72	8.33	10.00
视频对讲芯片	9.50	11.28	9.40	7.18
智能车载芯片	12.51	11.50	10.48	11.83

报告期内，公司各类产品由于产品性能、产品组合、原材料耗用及工艺复杂程度不同，单位成本存在差异。

（1）智能安防芯片

报告期各期，公司智能安防芯片产品的单位成本分别为 10.00 元/颗、8.33 元/颗、9.72 元/颗和 11.36 元/颗。报告期内，公司智能安防芯片产品的单位成本整体呈先下降后上升趋势。2020 年单位成本较 2019 年下降，主要原因系：公司智能安防芯片产品结构发生变化，2020 年单位成本较低的智能安防芯片产品出货量相较于 2019 年大幅增长，使得智能安防芯片产品的整体单位成本下降。2021 年单位成本较 2020 年上升，主要原因系全球供应链紧张导致原材料价格上涨，且公司单位成本较高的中高端产品出货量占比提高。2022 年 1-6 月单位成本较 2021 年上升，主要原因系：2021 年度以来晶圆等原材料价格逐步攀升，2022 年 1-6 月全球部分制程晶圆产能紧张，部分晶圆厂价格出现明显上涨，随着 2021 年度以来采购的晶圆等原材料加工为芯片成品后在 2022 年 1-6 月销售并结转成本，产品单位成本上升。

（2）视频对讲芯片

报告期各期，公司视频对讲芯片产品的单位成本分别为 7.18 元/颗、9.40 元/颗、11.28 元/颗和 9.50 元/颗。报告期内，公司视频对讲芯片产品单位成本整体呈上升趋势，2022 年 1-6 月公司视频对讲芯片产品单位成本相较 2021 年度有所回落。2020 年单位成本较 2019 年上升，主要原因系：2020 年受全球新冠肺炎疫情的影响，居家办公及视频会议需求大幅提高，视频对讲芯片需求迅速增加，公司单位成本较高的中高端视频对讲芯片产品出货量较快增长，推动视频对讲芯片产品整体单位成本上升。2021 年单位成本进一步提升，主要原因系原材料价格因供需关系紧张而上涨，且公司单位成本较高的中高端视频对讲芯片出货量占比持续提高。2022 年 1-6 月单位成本相较 2021 年下降，主要原因系公司视频对讲芯片产品销售组合变化，单位成本较高的视频对讲芯片产品出货量占比下降，推动公司视频对讲芯片产品单位成本回落。

（3）智能车载芯片

报告期各期，公司智能车载芯片产品的单位成本分别为 11.83 元/颗、10.48 元/颗、11.50 元/颗和 **12.51 元/颗**。报告期内，公司智能车载芯片产品的单位成本整体呈先下降后上升趋势。2020 年单位成本较 2019 年下降，主要原因系：公司 2020 年单位成本较低的智能车载芯片产品出货量占比提升，导致整体单位成本下降。2021 年单位成本相较 2020 年上升，主要原因系公司于 2021 年推出单位成本较高的新款高端智能车载芯片产品，中高端产品出货量占比提升，且全球供应链紧张导致原材料及封装成本上升。**2022 年 1-6 月单位成本较 2021 年上升，主要原因系：2021 年度以来晶圆等原材料价格逐步攀升，2022 年 1-6 月全球部分制程晶圆产能紧张，部分晶圆厂价格出现明显上涨，随着 2021 年度以来采购的晶圆等原材料加工为芯片成品后在 2022 年 1-6 月销售并结转成本，产品单位成本上升。**

4、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本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	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	44,983.71	68.04%	91,815.02	65.31%	43,838.74	65.20%	31,132.86	70.50%
封装测试费	16,260.16	24.59%	38,787.53	27.59%	19,092.15	28.40%	10,929.22	24.75%
其他	4,874.22	7.37%	9,979.19	7.10%	4,305.14	6.40%	2,098.27	4.75%
主营业务成本	66,118.10	100.00%	140,581.74	100.00%	67,236.03	100.00%	44,160.36	100.00%

公司采用集成电路设计行业典型的 Fabless 经营模式，向晶圆制造企业采购晶圆后，将封装、测试环节委托给封装测试厂完成。报告期内，公司主营业务成本主要由原材料和封装测试费组成。其中原材料成本为存储晶圆成本和主控芯片晶圆成本。报告期各期，原材料成本占主营业务成本的比例分别为 70.50%、65.20%、65.31%及 **68.04%**，其中 2020 年占比降低，主要原因系公司基于市场价格变化情况，于存储晶圆价格较低时大量采购，且 2020 年封装测试费成本增长较快，导致公司 2020 年原材料成本占比下降。2021 年，因产业链供需关系紧张导致原材料价格上涨，原材料成本占比略有回升。**2022 年 1-6 月全球部分制程晶圆产能紧张，部分晶圆厂价格出现明显上涨，随着 2021 年度以来采购的晶圆等原材料加工为芯片成品后在 2022 年 1-6 月销售并结转成本，2022 年 1-6 月原材料成本占比进一步上升。**

报告期各期，封装测试费占主营业务成本的比例分别为 24.75%、28.40%、27.59% 及 **24.59%**。其中 2020 年占比较高，主要原因系全球疫情导致开工率降低、人员及货物流动不便，产业链上游封测产能供需关系迅速趋紧，导致封装测试成本提高。2021 年及 **2022 年 1-6 月**封装测试费占主营业务成本比例有所下降，主要原因系 2021 年以来上游原材料价格上涨**逐步传导至营业成本**，且其他成本占比提高，导致封装测试费用占比相对下降。

其他成本主要为 IP 授权使用费及运费。公司根据各期使用 IP 授权的产品销售情况计提费用，该部分费用与产品销售情况直接挂钩，在发生当期计入营业成本。报告期内公司执行新收入准则，将产品销售环节的运输费用纳入成本核算。报告期内，公司其他成本占比呈现上升趋势，主要原因系：1) 随着公司产品逐渐向高端发展，使用 IP 授权的产品占比提升，且 IP 授权费用随产品单价的提升而提升；2) 因全球疫情导致人员和货物流动障碍增加，货物运输成本上升，运费增长较快。

（四）毛利率分析

报告期内公司营业收入、营业成本、综合毛利以及毛利率变化情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	120,377.11	268,566.71	119,263.81	71,104.93
营业成本	67,679.09	143,076.26	68,184.87	44,460.27
综合毛利	52,698.02	125,490.45	51,078.95	26,644.66
其中：主营业务毛利	52,229.75	124,521.79	50,904.88	26,515.96
综合毛利率	43.78%	46.73%	42.83%	37.47%
主营业务毛利率	44.13%	46.97%	43.09%	37.52%

报告期各期，公司综合毛利分别为 26,644.66 万元、51,078.95 万元、125,490.45 万元和 **52,698.02 万元**。2020 年度、2021 年度，公司综合毛利分别同比增长 91.70%和 145.68%，综合毛利的增长趋势与收入增长趋势一致。报告期各期，公司的综合毛利率分别为 37.47%、42.83%、46.73%和 **43.78%**，总体呈上升趋势，**2022 年 1-6 月综合毛利率**相较 2021 年度有所回落。

1、毛利构成分析

（1）分产品毛利

报告期内，公司主营业务的毛利构成按产品类别分类如下表所示：

单位：万元

产品	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
智能安防芯片	36,153.19	69.22%	79,276.33	63.66%	29,127.47	57.22%	11,722.17	44.21%
视频对讲芯片	9,189.35	17.59%	30,388.81	24.40%	12,210.87	23.99%	4,684.43	17.67%
智能车载芯片	6,887.20	13.19%	14,856.65	11.93%	9,566.54	18.79%	10,109.35	38.13%
合计	52,229.75	100.00%	124,521.79	100.00%	50,904.88	100.00%	26,515.96	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要来自智能安防、视频对讲及智能车载芯片产品，与公司主营业务收入来源保持一致。

（2）分销售模式毛利

报告期内，公司主营业务在直销和经销模式下的毛利情况如下表所示：

单位：万元

销售模式	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
经销	48,236.76	92.35%	111,688.04	89.69%	45,494.44	89.37%	24,346.58	91.82%
直销	3,992.98	7.65%	12,833.75	10.31%	5,410.43	10.63%	2,169.38	8.18%
合计	52,229.75	100.00%	124,521.79	100.00%	50,904.88	100.00%	26,515.96	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要来自于经销模式，与公司主营业务收入来源保持一致。

2、毛利率变动分析

（1）分产品毛利率

报告期内，公司主营业务分产品的毛利率水平如下：

产品	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
智能安防芯片	41.62%	46.40%	40.10%	29.82%
视频对讲芯片	48.64%	45.01%	45.57%	50.23%
智能车载芯片	54.70%	55.59%	51.13%	45.87%
主营业务毛利率	44.13%	46.97%	43.09%	37.52%

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 37.52%、43.09%、46.97%和 44.13%，总体呈上升趋势，2022年1-6月主营业务毛利率相较2021年度有所回落。主要原因为：

1) 公司产品需求持续旺盛，产品价格上升；2) 报告期内公司加大研发投入，不断推出毛利率较高的中高端产品，推动了整体毛利率的提升；3) 2022年1-6月公司原材料成本上升，且市场供需关系变化导致公司2022年1-6月毛利率水平回落。

1) 智能安防芯片

报告期各期，公司智能安防芯片产品毛利率分别为 29.82%、40.10%、46.40%和 41.62%，总体呈上升趋势，2022年1-6月有所回落。主要原因系：1) 公司逐步推出中高端智能安防芯片产品，新产品具有耗电量更低、面积更小、规格更高、制程更加先进等优势，毛利率较高。随着中高端产品出货量的持续增长，公司智能安防芯片整体毛利率也随之提高；2) 公司产品需求旺盛，产品单价持续上涨，进一步推动毛利率的提升；3) 2022年1-6月，随着原材料等成本的上涨，公司智能安防芯片单位成本上升，且2022年上半年下游市场供需关系变化，导致毛利率水平的回落。

2) 视频对讲芯片

报告期各期，公司视频对讲芯片产品毛利率分别为 50.23%、45.57%、45.01%和 48.64%，其中 2020 年产品毛利率有所下降，主要原因系：2020 年，公司进一步加深与大客户的合作关系，且大客户议价能力较强，导致视频对讲芯片产品整体毛利率水平有所下降。2021 年，公司视频对讲芯片产品毛利率与 2020 年基本持平。2022 年 1-6 月，公司视频对讲芯片毛利率小幅上升，主要原因系视频对讲芯片产品销售组合变化，毛利率水平较高的视频对讲芯片产品出货量占比提升，推动了毛利率水平的回升。

3) 智能车载芯片

报告期各期，公司智能车载芯片产品毛利率分别为 45.87%、51.13%、55.59%和 54.70%，总体呈上升趋势，2022年1-6月毛利率水平与2021年度基本持平。主要原因系：公司持续推出高品质智能车载芯片产品，新产品毛利率水平较高，且高毛利率产品的出货量占比持续提升，推动整体毛利率水平的上升。

(2) 分销售模式毛利率

报告期内，公司主营业务在直销和经销模式下的毛利率情况如下：

销售模式	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经销	44.27%	46.81%	44.18%	37.75%
直销	42.54%	48.46%	35.66%	35.11%

合计	44.13%	46.97%	43.09%	37.52%
----	--------	--------	--------	--------

报告期各期，公司主营业务经销模式的毛利率分别为 37.75%、44.18%、46.81%和 44.27%，直销模式的毛利率分别为 35.11%、35.66%、48.46%和 42.54%，经销模式与直销模式下的毛利率变动趋势与公司毛利率水平的整体变动趋势保持一致。

报告期内，公司直销模式与经销模式的毛利率水平存在差异，主要原因系公司以经销模式为主，直销模式收入占比较低，客户集中度高，因此毛利率受到直销客户的采购产品组合及公司对重要直销客户的销售策略的影响较大。

2019 年度，公司经销模式与直销模式的毛利率水平相近，不存在重大差异。

2020 年度，公司直销模式的毛利率水平低于经销模式，主要原因系：公司直销模式下的客户集中度较高，公司 2020 年为应对较为激烈的市场竞争，采取积极的销售应对策略，对主要直销客户给予一定的价格优惠，导致该年度直销模式下的毛利率水平与 2019 年基本持平，具有合理性。

2021 年度，因半导体行业产能短缺，市场供需关系趋紧，公司调整了对主要直销客户的销售策略，产品销售价格跟随市场整体需求情况进行调整，导致该年度公司直销模式毛利率明显上升。

2022 年 1-6 月，公司经销模式与直销模式的毛利率水平相近，不存在重大差异。2022 年 1-6 月直销模式毛利率相比于 2021 年有所下降，主要原因为：公司主要直销客户产品采购组合动态变化，2022 年 1-6 月产品采购组合中毛利率较低的产品占比提升，及原材料成本上升共同导致毛利率下滑。

3、综合毛利率与同行业可比上市公司比较分析

公司与同行业可比上市公司综合毛利率比较情况如下：

单位：%

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
寒武纪	54.93	62.39	65.38	68.19
富瀚微	38.43	42.45	39.69	37.16
国科微	16.17	25.68	45.56	46.86
瑞芯微	38.85	40.00	40.50	40.09
北京君正	39.14	36.96	27.13	39.78

可比公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
可比公司均值	37.50	41.50	43.65	46.42
可比公司中值	38.85	40.00	40.50	40.09
公司	43.78	46.73	42.83	37.47

注：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告或招股说明书。

2019年度，公司综合毛利率水平与富瀚微、瑞芯微、北京君正相比较为接近，不存在重大差异。寒武纪2019年综合毛利率较高，主要是因为其终端智能处理器IP业务毛利率水平较高。

2020年度，公司综合毛利率与可比公司均值及中值基本持平。2020年度，北京君正毛利率较低，主要原因系北京君正因并购形成资产评估增值，其折旧与摊销使营业成本同比大幅增长，导致毛利率有所下降。

2021年度和2022年1-6月，公司综合毛利率高于可比公司均值及中值，主要原因系公司产品市场需求旺盛，受到客户的广泛认可，议价能力较高。另一方面，公司进一步提高供应链管理能力和产品成本控制效果较好。2021年国科微综合毛利率较低，主要原因系其订单签约时间较早，产品成本上升但售价未明显提高所致。2022年1-6月，国科微综合毛利率较低，主要原因系其毛利率较低的产品在营收中的占比提升及对部分产品售价进行下调，导致毛利率下降。

（五）期间费用分析

1、期间费用整体分析

报告期内，公司期间费用的构成及占营业收入比例情况如下表：

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	1,124.05	0.93%	1,965.96	0.73%	1,161.83	0.97%	659.82	0.93%
管理费用	4,974.40	4.13%	9,076.91	3.38%	5,065.59	4.25%	2,521.26	3.55%
研发费用	23,788.70	19.76%	45,387.30	16.90%	26,871.69	22.53%	17,517.24	24.64%
财务费用	463.73	0.39%	-188.10	-0.07%	449.92	0.38%	-245.84	-0.35%
合计	30,350.89	25.21%	56,242.06	20.94%	33,549.03	28.13%	20,452.48	28.76%

公司报告期内正处于快速成长期，随着业务规模扩大，公司加大产品推广力度，不断提高管理水平，不断增加研发投入，期间费用增长较快。报告期各期，公司期间

费用合计分别为 20,452.48 万元、33,549.03 万元、56,242.06 万元和 **30,350.89 万元**，占营业收入的比例分别为 28.76%、28.13%、20.94%和 **25.21%**。

2、销售费用分析

（1）销售费用构成及变化分析

报告期各期，公司销售费用主要项目及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	918.77	81.74%	1,547.11	78.69%	960.52	82.67%	556.58	84.35%
股份支付	65.44	5.82%	145.16	7.38%	14.29	1.23%	0.00	0.00%
差旅费	45.70	4.07%	88.86	4.52%	72.36	6.23%	26.93	4.08%
未纳入租赁负债计量的租金	36.80	3.27%	17.29	0.88%	8.73	0.75%	0.00	0.00%
业务招待费	9.52	0.85%	30.51	1.55%	14.30	1.23%	13.95	2.11%
折旧及摊销	1.11	0.10%	1.24	0.06%	0.75	0.06%	0.22	0.03%
其他	46.71	4.16%	135.79	6.91%	90.86	7.82%	62.14	9.42%
合计	1,124.05	100.00%	1,965.96	100.00%	1,161.83	100.00%	659.82	100.00%

报告期各期，公司销售费用分别为 659.82 万元、1,161.83 万元、1,965.96 万元和 **1,124.05 万元**，占营业收入的比例分别为 0.93%、0.97%、0.73%和 **0.93%**。公司销售费用主要为销售人员的职工薪酬、股份支付费用等。

报告期内，公司销售人员的职工薪酬分别为 556.58 万元、960.52 万元、1,547.11 万元和 **918.77 万元**，占销售费用的比例分别为 84.35%、82.67%、78.69%和 **81.74%**。随着公司经营规模的扩大，公司对销售团队不断进行调整优化，销售人员增长较快，同时公司加强对销售人员的薪酬激励，导致相应销售人员的职工薪酬迅速增长。报告期各期，公司销售人员职工薪酬占营业收入的比例分别为 0.78%、0.81%、0.58%和 **0.76%**，与公司业务规模变动趋势基本一致。

（2）销售费用与同行业上市公司比较分析

公司销售费用率与同行业可比上市公司销售费用率的比较情况如下：

单位：%

可比公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
寒武纪	19.15	9.91	9.79	4.28
富瀚微	0.51	0.67	1.35	1.96
国科微	1.73	1.81	5.45	6.39
瑞芯微	1.44	1.86	2.03	2.79
北京君正	4.91	4.90	6.42	2.97
可比公司均值	5.55	3.83	5.01	3.68
可比公司中值	1.73	1.86	5.45	2.97
公司	0.93	0.73	0.97	0.93

注：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告或招股说明书。

报告期各期，公司销售费用率分别为 0.93%、0.97%、0.73%和 0.93%，低于可比公司均值和中值，主要原因系：①可比公司中，寒武纪采用直销模式，在销售人员及市场开拓方面投入较多，因此其销售费用率在可比公司中相对较高。公司以经销为主，报告期各期经销收入占比分别为 91.26%、87.16%、90.01%和 92.07%，销售人员相对较少；②公司基于品牌及产品性能优势无须在推广宣传方面过多投入，而国科微、瑞芯微同期销售费用中包含较多的宣传及市场推广费、展览费等，因而公司销售费用率略低于国科微、瑞芯微；③公司将与客户之间的销售返利抵减收入，而可比公司北京君正的销售费用中销售佣金占比较高，导致其销售费用率相对较高。

3、管理费用分析

（1）管理费用构成及变化分析

报告期内，公司各期管理费用主要项目及所占比例如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,273.26	65.80%	6,525.07	71.89%	3,643.42	71.92%	1,925.61	76.37%
股份支付	1,033.08	20.77%	1,164.92	12.83%	43.10	0.85%	-	-
折旧及摊销	213.22	4.29%	213.14	2.35%	78.28	1.55%	130.07	5.16%
中介服务费	145.61	2.93%	261.06	2.88%	897.90	17.73%	170.31	6.76%
未纳入租赁负债计量的租金	52.19	1.05%	211.40	2.33%	100.05	1.98%	12.98	0.51%
业务招待费	31.05	0.62%	65.61	0.72%	19.56	0.39%	13.11	0.52%
差旅费	20.47	0.41%	96.14	1.06%	50.32	0.99%	97.25	3.86%

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
其他	205.52	4.13%	539.58	5.94%	232.96	4.60%	171.93	6.82%
合计	4,974.40	100.00%	9,076.91	100.00%	5,065.59	100.00%	2,521.26	100.00%

报告期各期，公司管理费用分别为 2,521.26 万元、5,065.59 万元、9,076.91 万元和 **4,974.40 万元**，占收入的比例分别为 3.55%、4.25%、3.38%和 **4.13%**。其中，职工薪酬、股份支付、中介服务等为管理费用主要支出项目。

1) 职工薪酬

报告期内，公司管理人员薪酬支出分别为 1,925.61 万元、3,643.42 万元、6,525.07 万元和 **3,273.26 万元**。报告期内管理人员薪酬增速较快，主要原因系为了更好地管理快速增长的业务，进一步提升公司管理水平和完善治理结构，公司管理人员数量较大幅度增长，且管理人员薪酬有所提高导致。报告期各期，公司管理人员职工薪酬占营业收入的比例分别为 2.71%、3.05%、2.43%和 **2.72%**，公司管理人员职工薪酬与公司业务规模变动趋势基本一致。

2) 股份支付

报告期内，公司管理人员股份支付费用分别为 0 元、43.10 万元、1,164.92 万元和 **1,033.08 万元**。2021 年，公司管理人员股份支付费用大幅上涨，主要原因系公司 2021 年员工持股计划向公司管理人员实施股权激励，相关股份支付费用较高。相关股份支付的具体情况，请参见本节“十、经营成果分析”之“（六）股份支付的整体情况”相关部分的描述。

3) 中介服务费

报告期各期，公司中介服务费分别为 170.31 万元、897.90 万元、261.06 万元和 **145.61 万元**，主要是公司为筹备上市而向中介机构支付的费用。相比于 2020 年，公司 2021 年发生的中介服务费较低，主要原因系公司 2021 年上半年完成股份制改革后，为准备本次发行上市而计提的相关中介费用计入其他非流动资产，将在 IPO 完成后相应冲减资本公积。

（2）管理费用与同行业上市公司比较分析

公司管理费用占营业收入比例与可比公司对比情况如下：

单位：%

可比公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
寒武纪	108.58	54.88	35.97	237.89
富瀚微	4.67	5.19	4.12	6.93
国科微	3.31	3.50	9.63	10.70
瑞芯微	3.52	3.33	4.26	5.51
北京君正	2.51	3.03	4.51	19.97
可比公司均值	24.52	13.98	11.70	56.20
可比公司中值	3.52	3.50	4.51	10.70
公司	4.13	3.38	4.25	3.55

注：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告或招股说明书。

报告期内，公司管理费用率分别为 3.55%、4.25%、3.38%和 4.13%，低于可比公司整体均值。主要原因系可比公司寒武纪收入规模较小，但各期的管理费用较高，导致可比公司整体管理费用率均值较高。2019 年度，公司管理费用率低于可比公司中值，主要原因系可比公司国科微同期的股份支付费用、租赁折旧费用较高，北京君正因并购事项支付的中介费用较高，导致可比公司管理费用率中值较高。

4、研发费用分析

（1）研发费用构成及变化分析

报告期内，公司研发费用明细如下：

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
职工薪酬	14,595.19	61.35%	30,718.97	67.68%	16,444.52	61.20%	8,701.34	49.67%
折旧及摊销	3,963.44	16.66%	5,242.77	11.55%	1,998.76	7.44%	733.15	4.19%
光罩费用	1,753.86	7.37%	2,550.69	5.62%	2,488.29	9.26%	1,936.93	11.06%
产品开发服务费	1,446.76	6.08%	3,109.16	6.85%	3,909.38	14.55%	5,125.09	29.26%
股份支付	441.49	1.86%	963.79	2.12%	161.50	0.60%	0.02	0.00%
研发材料	292.02	1.23%	377.60	0.83%	261.77	0.97%	51.75	0.30%
未纳入租赁负债计量的租金	284.17	1.19%	490.72	1.08%	384.95	1.43%	312.82	1.79%
检验费	206.42	0.87%	410.83	0.91%	230.08	0.86%	19.23	0.11%
差旅费	41.94	0.18%	133.13	0.29%	142.45	0.53%	149.67	0.85%
其他	763.41	3.21%	1,389.63	3.06%	849.98	3.16%	487.25	2.78%

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
合计	23,788.70	100.00%	45,387.30	100.00%	26,871.69	100.00%	17,517.24	100.00%

报告期各期，公司研发费用金额分别为 17,517.24 万元、26,871.69 万元、45,387.30 万元和 **23,788.70 万元**，占报告期各期营业收入的比例分别为 24.64%、22.53%、16.90%和 **19.76%**。公司研发费用主要由研发人员的职工薪酬、折旧及摊销、产品开发服务费、光罩费用等构成。

1) 职工薪酬

报告期各期，公司研发人员职工薪酬分别为 8,701.34 万元、16,444.52 万元、30,718.97 万元和 **14,595.19 万元**，占报告期各期研发费用的比例分别为 49.67%、61.20%、67.68%和 **61.35%**，占报告期各期营业收入的比例分别为 12.24%、13.79%、11.44%和 **12.12%**，公司研发人员职工薪酬变动趋势与公司业务规模及研发投入持续扩大、研发人员持续增加一致。

2) 折旧及摊销

报告期各期，公司研发设备及 IP 授权的折旧摊销金额分别为 733.15 万元、1,998.76 万元、5,242.77 万元和 **3,963.44 万元**，占报告期各期研发费用的比例分别为 4.19%、7.44%、11.55%和 **16.66%**。报告期内公司因业务发展需要，研发设备和 IP 授权投入持续增加，因而折旧摊销费用增加。

3) 产品开发服务费

报告期各期，公司的产品开发服务费分别为 5,125.09 万元、3,909.38 万元、3,109.16 万元和 **1,446.76 万元**，占报告期各期研发费用的比例分别为 29.26%、14.55%、6.85%和 **6.08%**。2019 年度，公司处于业务发展初期，新产品持续开发，公司部分研发岗位人才团队尚处于陆续搭建状态，因此产品开发服务费金额较大。2020 年以来，随着公司研发管理体系和研发团队的建设，公司产品开发服务费金额逐渐降低。

4) 光罩费用

公司光罩费用随产品研发进度而发生。报告期各期，公司计入研发费用的光罩费用分别为 1,936.93 万元、2,488.29 万元、2,550.69 万元和 **1,753.86 万元**，占报告期各期研发费用的比例分别为 11.06%、9.26%、5.62%和 **7.37%**。公司光罩费用投入与产品研

发进度相匹配。

（2）研发费用与同行业上市公司比较分析

公司研发费用占营业收入比例与可比公司对比情况如下：

单位：%

可比公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
寒武纪	366.34	157.51	167.41	122.32
富瀚微	13.09	14.58	18.62	25.77
国科微	13.96	13.05	23.78	21.74
瑞芯微	20.22	20.63	20.20	22.03
北京君正	10.47	9.88	15.35	18.27
可比公司均值	84.81	43.13	49.07	42.03
可比公司中值	13.96	14.58	20.20	22.03
公司	19.76	16.90	22.53	24.64

注：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告或招股说明书。

报告期内，公司研发费用率分别为 24.64%、22.53%、16.90% 和 **19.76%**，除寒武纪因收入规模较小、但各期的研发费用较高导致研发费用率较高外，公司研发费用率与同行业上市公司相比**基本持平**。公司以研发作为核心竞争力，持续加大在芯片设计方面的研发投入，不断吸纳优秀的研发人才。持续的研发投入将为公司未来产品竞争力提供有力的保障。

（3）研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	研发支出				预算	进度
		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年		
1	中端智能多平台芯片研发	7,282.46	-	-	-	20,000.00	进行中
2	高端智能多平台芯片研发	5,560.27	20,633.22	11.53	-	28,000.00	进行中
3	中高端智能多平台芯片研发	2,335.64	4,715.39	-	-	12,000.00	进行中
4	新一代视频编码器 IP	1,667.42	3,629.27	1,653.40	1,365.43	9,500.00	进行中
5	计算机视觉 IP 深度处理器研发	1,985.09	3,425.08	1,584.03	477.51	9,000.00	进行中
6	AI 处理器 IP	1,493.81	3,364.47	2,123.66	2,154.55	10,000.00	进行中
7	中端智能网络摄像机芯片研发	2,851.01	3,095.29	-	-	7,000.00	进行中

序号	项目名称	研发支出				预算	进度
		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年		
8	低功耗待机多平台芯片研发	263.01	1,272.87	1,438.62	-	5,500.00	进行中
9	中端多平台芯片研发	350.00	2,775.79	8,203.43	-	12,000.00	已完成
10	4K 智能网络摄像机芯片研发	-	1,072.04	4,499.73	4,487.04	10,100.00	已完成
11	中端行车记录仪芯片	-	950.00	-	-	1,300.00	已完成
12	中端智能显示多平台芯片研发	-	453.86	3,723.08	-	4,500.00	已完成
13	中端网络摄像机芯片研发	-	-	1,852.34	4,673.26	7,500.00	已完成
14	中端网络硬盘录像机芯片研发	-	-	1,781.86	2,950.26	5,000.00	已完成
15	中高端网络摄像机芯片研发	-	-	-	1,002.97	3,500.00	已完成
16	网络摄像机芯片研发	-	-	-	406.22	5,000.00	已完成
合计		23,788.70	45,387.30	26,871.69	17,517.24	149,900.00	-

公司研发投入以市场需求为导向，主要用于高端智能多平台芯片、网络摄像机芯片、视频编解码器 IP、AI 处理器 IP 等产品的开发，不断丰富和完善公司的产品结构。

5、财务费用分析

报告期内，公司财务费用如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
利息支出	276.68	190.26	25.88	8.95
减：利息收入	246.90	343.45	192.13	134.52
汇兑损益	380.71	-59.39	598.57	-143.38
手续费	53.25	24.48	17.61	23.11
合计	463.73	-188.10	449.92	-245.84

公司的财务费用主要包括利息支出、汇兑损益及手续费等。2021 年度及 2022 年 1-6 月公司利息支出金额较大，主要原因系公司因分期付款购买 IP 授权形成长期应付款，相应确认的融资费用金额较大。报告期内，公司利息收入主要为银行存款利息。报告期内，公司汇兑损益变动系当期汇率波动所致。

（六）股份支付的整体情况

1、报告期内相关权益工具的授予情况

报告期内，公司股份支付相关权益工具的授予情况请见本招股说明书“第五节 发

行人基本情况”之“十五、本次发行申报前已制定或实施的股权激励及其他制度安排和执行情况”。

2、公允价值的确定依据

公司按照授予日股份公允价值与激励对象支付对价的差额及授予数量计算股份支付费用，在授予日至可行权日之间分期确认。公司各时间段授予的股份公允价值及确定依据如下：

授予时间	公允价值确定依据	公司股份公允价值	每单位股权/每股公允价值
2018年度及2019年5月8日前	以2018年10月31日为基准日进行股权价值评估，由中铭国际资产评估（北京）有限责任公司于2019年6月6日出具中铭评报字[2019]第4025号资产评估报告	28,163.00万元	4.03元/单位股权（对应注册资本0.226099元人民币）
2019年5月8日至2019年12月20日前	2019年5月8日公司Pre-A轮融资投后估值	55,099.08万元	6.90元/单位股权（对应注册资本0.5152277元人民币）
2019年12月20日至2020年6月25日前	2019年12月20日及2020年1月15日公司A轮融资投后估值	133,333.33万元	14.40元/单位股权（对应注册资本0.5152277元人民币）
2020年6月25日至2021年2月5日前	2020年6月25日公司B轮融资投后估值	357,131.41万元	37.80元/单位股权（对应注册资本0.5152277元人民币）
2021年2月5日至2021年12月31日	2021年2月5日公司C轮融资投后估值	452,200.33万元	股改前：47.87元/单位股权（对应注册资本0.5152277元人民币） 股改后：12.56元/股
2022年1月1日至2022年6月30日	2022年2月8日，公司间接股东转让所持有的公司股东股权，该交易对应的公司股份公允价格	2,261,046.04万元	59.67元/股

3、股份支付费用总体情况

报告期内，公司股份支付费用总体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
股份支付费用	1,540.01	2,273.87	218.89	0.02
其中：计入销售费用的股份支付	65.44	145.16	14.29	-
计入管理费用的股份支付	1,033.08	1,164.92	43.10	-
计入研发费用的股份支付	441.49	963.79	161.50	0.02

报告期各期，公司分别确认股份支付费用0.02万元、218.89万元、2,273.87万元和1,540.01万元。公司按照授予日当天股份公允价值与激励对象支付对价的差额及授予数量计算股份支付费用，在授予日至可行权日之间分期确认，并根据员工类别相应计入销售费用、管理费用或研发费用。公司历次员工持股计划确认的股份支付费用及

分摊情况如下：

（1）2018 年员工持股计划

2018 年员工持股计划激励对象可行权条件为连续为公司提供服务满 4 年。公司将授予日至激励对象连续为公司提供服务四年届满之日作为等待期，分摊确认相应的股份支付费用。**报告期各期**，2018 年员工持股计划分别确认股份支付费用 0 万元、38.48 万元、315.44 万元和 **96.56 万元**。

（2）2019 年员工持股计划

2019 年员工持股计划激励对象可行权条件为连续为公司提供服务满 4 年。公司将授予日至激励对象连续为公司提供服务四年届满之日作为等待期，分摊确认相应的股份支付费用。**报告期各期**，2019 年员工持股计划分别确认股份支付费用 0.02 万元、180.41 万元、997.91 万元和 **578.49 万元**。

（3）2021 年员工持股计划

2021 年员工持股计划激励对象可行权条件为自授予日起连续为公司提供服务满 4 年。公司将授予日至激励对象自授予日起连续为公司提供服务满 4 年之日作为等待期，分摊确认相应的股份支付费用。2021 年度及 **2022 年 1-6 月**，2021 年员工持股计划**分别**确认股份支付费用 960.53 万元和 **864.95 万元**。

公司报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

（七）构成经营成果的其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成情况如下：

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	349.35	701.23	-	-
教育费附加	149.72	300.53	-	-
地方教育费附加	99.81	200.35	-	-
印花税	81.14	171.28	81.22	46.76
土地使用税	5.95	4.90	6.04	-
合计	685.97	1,378.30	87.27	46.76

报告期内，公司税金及附加主要由城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及印花税构成。2021年度，公司税金及附加金额上升，主要系2021年度公司境内收入占比大幅提高，相应增值税缴纳金额提高，导致城市维护建设税等纳税金额增加。

2、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款坏账损失	-38.94	40.70	-14.28	-13.65

公司信用减值损失主要为应收账款坏账损失，**报告期各期金额**分别为-13.65万元、-14.28万元、40.70万元和**-38.94万元**。报告期内，公司应收账款坏账准备具体计提情况请参见本节“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“3、应收账款”相关部分的描述。

3、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

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	190.77	3,677.31	363.02	227.21

报告期内，公司资产减值损失分别为227.21万元、363.02万元、3,677.31万元和**190.77万元**，全部为存货跌价损失，系公司根据会计准则按存货的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。报告期内，公司存货跌价准备具体计提情况请参见本节“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“6、存货”相关部分的描述。

4、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
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	652.59	-
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-182.32	-357.84
理财产品及大额存单收益	601.92	1,242.14	301.77	-
远期外汇交割收益	90.61	32.73	259.30	-

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
合计	692.53	1,274.87	1,031.33	-357.84

报告期内，公司投资收益分别为-357.84万元、1,031.33万元、1,274.87万元和**692.53万元**，其中：权益法核算的长期股权投资收益及处置长期股权投资产生的投资收益主要系公司报告期内曾投资福建杰木所致；理财产品及大额存单收益为公司购买的银行理财产品及存单利息收入，远期外汇交割收益为公司购买远期外汇合约产生的收益。

5、其他收益

报告期内，公司其他收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
与日常活动相关的政府补助	8,998.93	9,005.57	3,758.82	365.01
代扣个人所得税手续费返还	43.29	8.12	3.96	0.02
合计	9,042.23	9,013.69	3,762.78	365.03

报告期内，公司其他收益分别为365.03万元、3,762.78万元、9,013.69万元和**9,042.23万元**，主要为收到的与企业日常经营活动相关的政府补助，如增值税即征即退等。报告期内，公司政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/与收益相关
研发工具及仪器设备补助	365.76	560.82	272.47	149.02	资产
厦门市集成电路产业发展专项资金IP授权购买补助	276.92	281.12	53.79	3.44	资产
重大科技项目拨付金	0.98	1.95	0.49	-	资产
增值税即征即退	5,321.79	5,647.70	-	-	收益
火炬管委会补助	2,685.26	2,024.86	2,481.73	-	收益
火炬管委会上市补助	-	200.00	-	-	收益
科技局研发补助	-	75.00	322.01	-	收益
科技局重大项目补助	283.20	54.40	157.50	-	收益
工信局多生产多接订单补助	5.00	50.00	-	-	收益
工信局高成长企业奖励	30.00	-	-	-	收益
厦门金融办上市扶持奖励	-	30.00	-	-	收益
科技局科技计划项目补助	-	20.00	-	-	收益

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
科信局首次国高认定奖励	-	20.00	-	-	收益
科技局技术交易奖励	-	14.00	40.40	-	收益
工信局集成电路专项补助	-	-	330.86	175.70	收益
科技部助力经济专项补助	-	-	40.00	-	收益
科技局高新技术企业奖励	-	-	10.00	-	收益
科技局领军企业奖励	-	-	10.00	-	收益
接收台湾人才补贴	9.00	-	30.50	9.00	收益
规下转规上企业补助	-	-	-	20.00	收益
其他	21.03	25.71	9.07	7.85	收益
合计	8,998.93	9,005.57	3,758.82	365.01	-

6、公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
交易性金融资产	262.81	493.27	140.74	-
其中：衍生金融工具	195.67	-	69.77	-
合计	262.81	493.27	140.74	-

报告期内，公司公允价值变动收益分别为 0 元、140.74 万元、493.27 万元和 **262.81 万元**，主要为交易性金融资产公允价值变动损益。报告期内，公司交易性金融资产具体情况请参见本节“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“2、交易性金融资产”相关部分的描述。

7、营业外收支

报告期内，公司营业外收入分别为 1.80 万元、6.36 万元、25.04 万元和 **21.24 万元**，主要为人员招聘相关的违约金收入。报告期内，公司营业外支出分别为 0 元、0.15 万元、56.08 万元和 **16.18 万元**，主要为大学捐赠支出。

（八）非经常性损益分析

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 366.70 万元、5,648.85 万元、5,109.07 万元和 **4,683.93 万元**。报告期内，公司非经常性损益的具体内容以及对公司经营情况的影响参见本节“七、非经常性损益情况”。

（九）税费分析

1、报告期内公司缴纳的主要税费

报告期内，公司已按照税法要求缴纳税款，并取得主管税务部门的合规证明。公司缴纳的主要税种为企业所得税、增值税。发行人报告期各期主要税种的缴纳情况如下：

（1）企业所得税

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初未交	24.46	-1,100.39	33.07	11.91
本期应交	17.87	25.25	23.07	33.15
本期缴纳	24.83	-1,099.60	1,156.53	11.99
期末未交	17.50	24.46	-1,100.39	33.07

注1：本期缴纳金额=本期预缴/已交金额-本期退税金额

注2：期末未交金额=期初未交金额+本期应交金额-本期缴纳金额

2021年，公司企业所得税本期缴纳金额为负，主要原因系公司当期所得税退税金额较高。

（2）增值税

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初未交	-7,806.34	-2,841.96	-1,433.36	-777.28
本期应交	4,981.11	2,388.99	-1,408.60	-596.33
本期缴纳	6,926.28	7,353.37	-	59.75
期末未交	-9,751.51	-7,806.34	-2,841.96	-1,433.36

注1：本期应交金额=销项税额-进项税额+免抵退退税金额+留抵退税金额

注2：期末未交金额=期初未交金额+本期应交金额-本期缴纳金额

2019-2020年度，公司增值税本期应交金额为负，主要原因系2019-2020年度公司以境外销售为主，因采购发生的增值税进项税额及留抵退税金额高于境内销售产生的销项税额。2021年及2022年1-6月，公司境内收入占比提高，增值税本期应交金额亦有所上升。

2、税收优惠的情况

有关公司所享受的主要税收优惠政策，请参见本节“八、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率”之“（三）报告期内所享受的主要税收优惠政策”相关部分的描述。

十一、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期内，公司各类资产余额及占总资产的比例情况如下表所示：

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
流动资产	191,207.16	78.87%	191,511.33	81.56%	94,419.49	92.15%	29,528.91	81.02%
非流动资产	51,233.92	21.13%	43,308.05	18.44%	8,040.63	7.85%	6,917.67	18.98%
合计	242,441.08	100.00%	234,819.39	100.00%	102,460.12	100.00%	36,446.58	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 36,446.58 万元、102,460.12 万元、234,819.39 万元和 **242,441.08 万元**，2020 年末、2021 年末及 **2022 年 6 月末** 总资产分别较上期末增长 181.12%、129.18%和 **3.25%**。主要原因系报告期内，公司业务规模快速增长及进行股权融资，使货币资金、交易性金融资产、应收账款及存货相应增加所致。

从资产结构来看，公司主要资产由流动资产构成，报告期各期末流动资产金额分别为 29,528.91 万元、94,419.49 万元、191,511.33 万元和 **191,207.16 万元**，占资产总额比例分别为 81.02%、92.15%、81.56%和 **78.87%**，流动资产占比较高。主要原因系公司主要采用 Fabless 经营模式，专注于芯片的研发、设计与销售环节，将晶圆制造与封装测试环节交由代工厂进行生产，使得流动资产占比较高，公司流动资产占比较高的特点与行业特征及公司经营模式保持一致。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产及构成情况如下表所示：

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
货币资金	25,131.35	13.14%	44,207.07	23.08%	38,773.10	41.06%	11,458.60	38.80%
交易性金融资产	21,662.81	11.33%	30,493.27	15.92%	14,140.74	14.98%	-	-
应收账款	15,204.68	7.95%	10,245.04	5.35%	8,132.27	8.61%	4,478.70	15.17%
预付款项	375.97	0.20%	76.48	0.04%	138.72	0.15%	74.31	0.25%
其他应收款	481.33	0.25%	1,766.02	0.92%	1,869.07	1.98%	859.80	2.91%
存货	96,385.46	50.41%	87,779.99	45.84%	25,067.65	26.55%	10,900.75	36.92%
其他流动资产	31,965.58	16.72%	16,943.46	8.85%	6,297.93	6.67%	1,756.75	5.95%
流动资产合计	191,207.16	100.00%	191,511.33	100.00%	94,419.49	100.00%	29,528.91	100.00%

随着公司业务规模的逐年增长及融资活动的开展，报告期内，公司流动资产规模实现快速增长。报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产、应收账款和存货构成。各主要科目的情况分析如下：

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下表所示：

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
银行存款	24,137.90	43,212.71	38,726.38	11,411.97
其他货币资金	993.45	994.36	46.72	46.63
合计	25,131.35	44,207.07	38,773.10	11,458.60
其中：存放在境外的款项	13,296.45	12,383.60	3,752.27	1,118.31

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 11,458.60 万元、38,773.10 万元、44,207.07 万元和 25,131.35 万元，占各期末公司流动资产比例分别为 38.80%、41.06%、23.08%和 13.14%。2020 年末、2021 年末，公司货币资金余额分别较上期末增加 27,314.50 万元、5,433.97 万元，主要原因系公司业务规模持续扩大、销售回款良好，以及融资活动所致。2022 年 6 月末，公司货币资金余额较上期末减少 19,075.72 万元，主要原因系公司 2022 年上半年派发现金股利 36,378.95 万元。

公司的货币资金主要由银行存款构成。一方面，公司为应对行业不确定因素的影响而保持适当的现金持有量，以满足公司的正常经营与发展需要；另一方面，公司从境外原材料采购便利性的角度出发，保留了一定金额的外汇头寸。报告期各期末，公

司存放在境外的款项等额人民币金额分别为 1,118.31 万元、3,752.27 万元、12,383.60 万元和 **13,296.45 万元**。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产情况如下：

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
理财产品	21,467.14	30,493.27	14,070.97	-
衍生金融资产	195.67	-	69.77	-
合计	21,662.81	30,493.27	14,140.74	-

2019 年末公司无交易性金融资产。2020 年末、2021 年末及 **2022 年 6 月末**，公司交易性金融资产余额分别为 14,140.74 万元、30,493.27 万元和 **21,662.81 万元**，占公司流动资产的比例分别为 14.98%、15.92%和 **11.33%**。公司理财产品主要为期限 1 年以内的非保本浮动收益型理财产品，公司衍生金融资产主要为远期外汇。公司交易性金融资产可回收性良好，不存在减值迹象，不需要计提减值准备，不会对公司资金安排或流动性造成不利影响。

2020 年末和 2021 年末，公司交易性金融资产余额增长较快，主要原因系随着公司销售规模的增长和吸收融资款，公司货币资金规模上涨，为提高资金的使用效率，公司在确保不影响正常经营的情况下，合理利用闲置资金进行现金管理，以增加资金收益，更好地实现公司资金的保值增值。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 4,478.70 万元、8,132.27 万元、10,245.04 万元和 **15,204.68 万元**，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/ 2022年1-6月	2021年12月31日/ 2021年度	2020年12月31日/ /2020年度	2019年12月31日/ /2019年度
账面余额	15,210.45	10,289.75	8,136.28	4,496.99
减：坏账准备	5.77	44.71	4.01	18.29
账面价值	15,204.68	10,245.04	8,132.27	4,478.70
账面余额/营业收入	6.32%	3.83%	6.82%	6.32%
应收账款周转率 (次)	18.88	29.15	18.88	10.83

注：2022 年 1-6 月账面余额/营业收入、应收账款周转率已年化处理

（1）应收账款余额变动分析

报告期各期末，随着公司销售规模的持续增长，应收账款规模相应增长，各期末应收账款余额分别为 4,496.99 万元、8,136.28 万元、10,289.75 万元和 **15,210.45 万元**，占营业收入的比例分别为 6.32%、6.82%、3.83%和 **6.32%（已年化处理）**。2021 年，公司应收账款账面余额占营业收入的比例有所降低，主要系公司 2021 年营业收入快速增长所致。**2022 年 1-6 月，公司应收账款账面余额占营业收入的比例有所上升，主要原因系对部分客户的销售收入在信用期内尚未回款所致。**

（2）公司的信用及结算政策

公司对不同客户采取分类管理的方式，根据不同客户的公司性质、财务情况、市场地位、历史交易情况及付款记录等，对其进行评估并制定相应的信用额度及信用期限。目前公司对于直销客户通常给予 30-40 天的信用期限；对于经销客户通常采取款到发货或当月结算的方式，对少量知名经销客户给予 30 天的信用期限。报告期内，公司主要客户信用政策基本稳定，客户付款及时，未出现呆账坏账的情况。此外，有信用期限的客户通常为公司提供银行足额担保，公司坏账风险较低。

（3）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄明细如下：

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	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 个月以内（含）	14,632.96	96.20%	8,241.03	80.09%	7,735.27	95.07%	2,667.65	59.32%
1 个月至 6 个月	577.49	3.80%	1,443.07	14.02%	401.01	4.93%	1,829.34	40.68%
6 个月至 1 年	-	-	605.64	5.89%	-	-	-	-
合计	15,210.45	100.00%	10,289.75	100.00%	8,136.28	100.00%	4,496.99	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄均为 1 年以内，且账龄主要分布在 1 个月以内。

（4）坏账准备的计提

报告期各期末，公司无单项计提坏账准备的应收账款；按组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

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

	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	账面余额	预期信用损失率	坏账准备	账面余额	预期信用损失率	坏账准备
1个月以内（含）	14,632.96	-	-	8,241.03	-	-	7,735.27	-	-	2,667.65	-	-
1个月至6个月	577.49	1.00%	5.77	1,443.07	1.00%	14.43	401.01	1.00%	4.01	1,829.34	1.00%	18.29
6个月至1年	-	-	-	605.64	5.00%	30.28	-	-	-	-	-	-

公司对应收账款采取了较为谨慎的坏账准备计提政策，不存在坏账准备计提不足的现象。

（5）应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	公司名称	期末余额	应收账款余额占比	与公司的关联关系
2022年6月30日	1	芯智国际有限公司及其关联方	13,303.76	87.46%	无
	2	奇普仕股份有限公司	699.62	4.60%	无
	3	厦门亿联网络技术股份有限公司	544.11	3.58%	无
	4	文晔科技股份有限公司及其关联方	475.50	3.13%	无
	5	普联技术有限公司	107.87	0.71%	无
			合计	15,130.86	99.48%
2021年12月31日	1	芯智国际有限公司及其关联方	6,009.60	58.40%	无
	2	普联技术有限公司	1,691.23	16.44%	无
	3	三全科技股份有限公司	1,339.43	13.02%	无
	4	文晔科技股份有限公司及其关联方	548.72	5.33%	无
	5	厦门亿联网络技术股份有限公司	429.48	4.17%	无
			合计	10,018.47	97.36%
年份	序号	公司名称	期末余额	应收账款余额占比	与公司关联关系
2020年12月31日	1	芯智国际有限公司及其关联方	5,731.44	70.44%	无
	2	三全科技股份有限公司	1,319.79	16.22%	无
	3	普联技术有限公司	493.83	6.07%	无
	4	奇普仕股份有限公司	475.63	5.85%	无
	5	TNB Tech Co., Ltd.	76.52	0.94%	无
			合计	8,097.22	99.52%
年份	序号	公司名称	期末余额	应收账款余额占比	与公司关联关系
2019年	1	三全科技股份有限公司	1,805.60	40.15%	无

期间	序号	公司名称	期末余额	应收账款余额占比	与公司的关联关系
12月31日	2	芯智国际有限公司及其关联方	1,172.87	26.08%	无
	3	宣昶股份有限公司	1,048.25	23.31%	无
	4	TNB Tech Co., Ltd.	244.17	5.43%	无
	5	奇普仕股份有限公司	190.56	4.24%	无
	合计		4,461.44	99.21%	-

注：芯智国际有限公司及其关联方包括芯智国际有限公司、深圳市芯智科技有限公司、深圳市芯云信息科技有限公司，文晔科技股份有限公司及其关联方包括文晔科技股份有限公司及宣昶股份有限公司（已被文晔科技股份有限公司收购，与公司签订合同及交易主体自2021年年初起由宣昶股份有限公司变更为文晔科技股份有限公司），均为同一控制下企业，已合并计算。

报告期各期末，公司应收账款前五大客户占应收账款账面余额的比例分别为99.21%、99.52%、97.36%和**99.48%**，上述客户主要为行业内知名品牌客户或经销商，均与公司保持长期良好的合作关系，客户资金实力、信用状况及回款情况良好，发生逾期或坏账的风险较小。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为74.31万元、138.72万元、76.48万元和**375.97万元**，占各期末公司流动资产的比例分别为0.25%、0.15%、0.04%和**0.20%**。公司预付款项余额较小，主要为预付租金、预付货款等。

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859.80万元、1,869.07万元、1,766.02万元和**481.33万元**，占流动资产的比例分别为2.91%、1.98%、0.92%和**0.25%**。

（1）其他应收款按性质分类情况

报告期各期末，公司其他应收款主要为保证金及押金、应收代付试产费用等，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	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
保证金及押金	377.32	78.39%	1,557.66	88.20%	1,505.16	80.53%	832.96	96.88%
应收代付试产费用	-	-	202.67	11.48%	340.65	18.23%	-	-
应收代付生产费用	95.97	19.94%	-	-	-	-	-	-

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
员工备用金	0.89	0.18%	4.00	0.23%	14.53	0.78%	20.12	2.34%
其他	7.16	1.49%	1.69	0.10%	8.73	0.47%	6.72	0.78%
合计	481.33	100.00%	1,766.02	100.00%	1,869.07	100.00%	859.80	100.00%

2020年末及2021年末，公司其他应收款余额较2019年末有较大幅度的增长，主要原因系公司加大了晶圆等原材料的采购，因此向供应商支付的保证金也相应增加。2020年末及2021年末，公司应收代付试产费用为福建杰木委托公司进行产品开发时公司实际支出的试产费用。2022年6月末，公司应收代付生产费用为福建杰木委托公司向供应商采购委外加工服务时公司实际支出的采购费用。

（2）其他应收款账龄分布情况

报告期各期末，公司其他应收款账龄分布情况如下表所示：

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	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	339.13	70.46%	1,651.99	93.54%	1,806.65	96.66%	807.12	93.87%
1至2年	89.57	18.61%	80.60	4.56%	9.79	0.52%	52.68	6.13%
2至3年	26.70	5.55%	7.48	0.42%	52.63	2.82%	-	-
3年以上	25.93	5.39%	25.93	1.47%	-	-	-	-
合计	481.33	100.00%	1,766.02	100.00%	1,869.07	100.00%	859.80	100.00%

报告期各期末，公司其他应收款整体账龄较短，账龄在1年以内的其他应收款余额占比分别为93.87%、96.66%、93.54%和70.46%。

（3）其他应收款前五名情况

报告期各期末，公司其他应收款前五名情况如下表所示：

单位：万元

期间	序号	名称	款项性质	余额	占其他应收款余额比例	是否关联方
2022年6月30日	1	福建杰木科技有限公司	应收代付生产费用	95.97	19.94%	是
	2	联发科及其控股子公司	租赁押金	89.60	18.61%	是
	3	上海张江（集团）有限公司	租赁押金	82.78	17.20%	否
	4	深圳市大沙河建设投资有限公司	租赁押金	48.14	10.00%	否

期间	序号	名称	款项性质	余额	占其他应收款 余额比例	是否 关联方
	5	厦门软件产业投资发展有限公司	租赁押金	36.32	7.55%	否
	合计		-	352.81	73.30%	-
2021年 12月31日	1	南亚科技股份有限公司	保证金	1,147.63	64.98%	否
	2	福建杰木科技有限公司	应收代付试产 费用	202.67	11.48%	是
	3	深圳皇岗海关	保证金	99.51	5.63%	否
	4	联发科及其控股子公司	租赁押金	85.34	4.83%	是
	5	上海张江（集团）有限公司	租赁押金	82.78	4.69%	否
	合计		-	1,617.93	91.61%	-
2020年 12月31日	1	南亚科技股份有限公司	保证金	1,174.48	62.84%	否
	2	福建杰木科技有限公司	应收代付试产 费用	340.65	18.23%	是
	3	厦门机场海关	保证金	127.91	6.84%	否
	4	联发科及其控股子公司	租赁押金	52.67	2.82%	是
	5	上海张江（集团）有限公司	租赁押金	39.37	2.11%	否
	合计		-	1,735.08	92.84%	-
2019年 12月31日	1	南亚科技股份有限公司	保证金	697.62	81.14%	否
	2	联发科及其控股子公司	租赁押金	49.17	5.72%	是
	3	上海张江（集团）有限公司	租赁押金	26.00	3.02%	否
	4	厦门软件产业投资发展有限公司	租赁押金	25.31	2.94%	否
	5	奕力科技股份有限公司	租赁押金	19.59	2.28%	是
	合计		-	817.70	95.10%	-

注：同一控制下企业已合并计算。

6、存货

（1）存货构成分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年6月30日			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	占比
原材料	45,242.04	1,760.61	43,481.43	45.11%
委托加工物资	32,613.97	71.55	32,542.43	33.76%
产成品	21,581.21	2,060.39	19,520.81	20.25%
发出商品	840.78	-	840.78	0.87%
合计	100,278.00	3,892.55	96,385.46	100.00%
项目	2021年12月31日			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	占比
原材料	43,621.66	1,881.54	41,740.12	47.55%
委托加工物资	18,029.48	73.54	17,955.94	20.46%
产成品	29,658.85	1,900.30	27,758.55	31.62%
在途物资	325.38	-	325.38	0.37%
合计	91,635.37	3,855.37	87,779.99	100.00%
项目	2020年12月31日			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	占比
原材料	7,764.86	273.13	7,491.73	29.89%
委托加工物资	14,221.88	85.31	14,136.57	56.39%
产成品	3,444.29	128.15	3,316.14	13.23%
在途物资	123.20	-	123.20	0.49%
合计	25,554.23	486.59	25,067.65	100.00%
项目	2019年12月31日			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	占比
原材料	2,474.39	160.37	2,314.02	21.23%
委托加工物资	6,437.98	266.25	6,171.72	56.62%
产成品	2,442.86	27.85	2,415.01	22.15%
在途物资	-	-	-	-
合计	11,355.22	454.47	10,900.75	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 10,900.75 万元、25,067.65 万元、87,779.99 万元和 96,385.46 万元，占各期末公司流动资产的比例分别为 36.92%、26.55%、45.84%和 50.41%。

公司采用 Fabless 经营模式，将晶圆制造及封装测试环节委托给代工厂完成，因此

报告期各期末，公司存货主要由原材料、委托加工物资和产成品构成。公司原材料主要为晶圆，委托加工物资主要为正在委外供应商处进行封装测试的芯片半成品，产成品主要为已完成封装测试可供出售的芯片成品。

（2）存货账面价值变动分析

1) 原材料

报告期各期末，公司原材料账面价值分别为 2,314.02 万元、7,491.73 万元、41,740.12 万元和 **43,481.43 万元**，2020 年末、2021 年末原材料账面价值相较前一年度有较大幅度的增长，主要原因为：2020 年以来，芯片需求旺盛，半导体行业供需关系紧张，且随着公司业务规模的快速增长，原材料需求也显著增加，公司根据销售状况与实际业务量积极采购上游原材料，以保有符合公司未来生产需求的安全库存水平，导致原材料年末余额有较大幅度的增长。

2) 委托加工物资

报告期各期末，公司委托加工物资账面价值分别为 6,171.72 万元、14,136.57 万元、17,955.94 万元和 **32,542.43 万元**，整体呈增长趋势，主要原因系公司依据对未来的产品需求预测提前布局并制定生产计划。报告期内，随着公司产销规模的逐年扩大及行业需求的增长，公司委托加工物资规模也逐步提高。**2022 年 6 月末，公司委托加工物资账面价值较上期末增长较快，主要原因系公司根据下游需求波动及时调整生产计划，以将生产安排与市场需求情况相匹配。**

3) 产成品

报告期各期末，公司产成品的账面价值分别为 2,415.01 万元、3,316.14 万元、27,758.55 万元和 **19,520.81 万元**，2021 年末公司产成品存货账面价值较 2020 年末显著增长，主要原因系随着公司业务规模的快速增长，及基于公司良好的产品销售情况和对未来产品销量的预期，公司为满足下游产品需求和保证安全库存积极进行备货，导致报告期末的产成品规模增加。**2022 年 6 月末，公司产成品账面价值较上期末有所下降，主要原因系公司灵活应对市场需求波动，采取积极的销售策略并适时调整生产安排，以保持适当的产成品库存水平。**

（3）存货跌价准备分析

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备情况如下：

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	
	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例
原材料	1,760.61	3.89%	1,881.54	4.31%	273.13	3.52%	160.37	6.48%
委托加工物资	71.55	0.22%	73.54	0.41%	85.31	0.60%	266.25	4.14%
产成品	2,060.39	9.55%	1,900.30	6.41%	128.15	3.72%	27.85	1.14%
合计	3,892.55	3.88%	3,855.37	4.21%	486.59	1.90%	454.47	4.00%

注：计提比例=存货跌价准备/存货账面余额

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备余额分别为 454.47 万元、486.59 万元、3,855.37 万元和 **3,892.55 万元**，占各期末存货账面余额的比例分别为 4.00%、1.90%、4.21%和 **3.88%**。报告期内，公司的存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。

公司存货跌价准备的计提政策较为谨慎，主要由集成电路行业的特性所致。集成电路产品的更新换代速度较快，公司存货的可变现净值容易受到下游市场供需情况变动的影响。报告期内，公司的存货跌价准备计提比例窄幅波动，2020 年存货跌价准备计提比例有所下降，主要原因为：公司销售规模相对于 2019 年迅速上升，公司相应增加了原材料采购和产品生产规模，新采购原材料的跌价风险较低，因此存货跌价准备计提比例下降。2021 年公司存货跌价准备计提比例相较于 2020 年有所回升，主要原因为：2021 年，公司为满足下游市场需求，在上游原材料供应紧张的背景下加大了对原材料的采购力度，并依据产品的销售预期进行生产安排，基于谨慎性原则，公司对领用趋缓的原材料和销售情况不达预期的产成品充分计提跌价准备。**公司 2022 年 6 月末存货跌价准备计提比例与 2021 年末相近。**

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业上市公司对比如下：

单位：%

公司名称	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
寒武纪	11.37	9.44	8.26	4.36
富瀚微	0.33	0.31	0.80	0.65
国科微	2.21	3.49	4.40	3.20
瑞芯微	3.28	5.89	14.65	12.15
北京君正	9.04	9.58	8.64	14.47

公司名称	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
可比公司均值	5.25	5.74	7.35	6.97
可比公司中值	3.28	5.89	8.26	4.36
公司	3.88	4.21	1.90	4.00

注：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告或招股说明书。

2019-2021年末，公司的存货跌价准备计提比例低于可比公司均值和中值，主要原因系：1）公司因其出色的技术实力和高质量产品而深受市场认可，产品销售情况良好，存货跌价风险较低；2）公司能及时依据行业发展变化对自身产品进行更新迭代，进一步降低了公司存货的跌价风险。**2022年6月末**，公司的存货跌价准备计提比例与可比公司相近，不存在重大差异。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 1,756.75 万元、6,297.93 万元、16,943.46 万元和 **31,965.58 万元**，各期末占公司流动资产比例分别为 5.95%、6.67%、8.85%和 **16.72%**，主要为待抵扣进项税额与大额存单。**2022年6月末**，公司其他流动资产相较上期末有较大增长，主要原因系公司基于提高资金使用效率的考量，**2022年6月末持有的大额存单金额增长较快**。

公司其他流动资产构成如下表所示：

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
待抵扣进项税额	10,419.86	10,689.77	3,163.65	1,756.55
待认证进项税额	424.13	245.33	14.85	0.12
预缴企业所得税	3.59	0.90	1,119.43	0.08
大额存单	21,118.00	6,007.47	2,000.00	-
合计	31,965.58	16,943.46	6,297.93	1,756.75

（三）非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产及构成情况如下：

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
长期应收款	8,736.26	17.05%	8,025.08	18.53%	-	-	-	-

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
长期股权投资	-	-	-	-	-	-	1,586.15	22.93%
其他非流动金融资产	1,000.00	1.95%	1,000.00	2.31%	-	-	-	-
固定资产	2,883.21	5.63%	3,336.48	7.70%	2,107.11	26.21%	800.14	11.57%
在建工程	11,006.18	21.48%	7,605.26	17.56%	615.53	7.66%	-	-
使用权资产	1,804.86	3.52%	894.08	2.06%	203.50	2.53%	193.09	2.79%
无形资产	21,249.22	41.47%	18,362.01	42.40%	4,899.26	60.93%	3,776.57	54.59%
长期待摊费用	232.43	0.45%	262.19	0.61%	37.68	0.47%	10.73	0.16%
递延所得税资产	895.69	1.75%	650.12	1.50%	158.13	1.97%	468.02	6.77%
其他非流动资产	3,426.07	6.69%	3,172.83	7.33%	19.42	0.24%	82.98	1.20%
非流动资产合计	51,233.92	100.00%	43,308.05	100.00%	8,040.63	100.00%	6,917.67	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由长期应收款、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产等构成。各主要项目的构成及变动分析如下：

1、长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款金额分别为 0 元、0 元和 8,025.08 万元和 **8,736.26 万元**，2021 年末和 **2022 年 6 月末**公司长期应收款为公司支付给供应商的产能保证金。

2、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资余额分别为 1,586.15 万元、0 元、0 元和 **0 元**。2019 年末公司的长期股权投资为对福建杰木的投资，公司已于 2020 年 8 月退出该等投资，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司、分公司及其他重要对外投资情况”之“（二）发行人参股公司”。

3、其他非流动金融资产

报告期各期末，公司其他非流动金融资产金额分别为 0 元、0 元、1,000.00 万元和 **1,000.00 万元**。2021 年末和 **2022 年 6 月末**，公司其他非流动金融资产为对南京起跑线的投资，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股公司、分公司及其他重要对外投资情况”之“（二）发行人参股公司”。

4、固定资产

（1）固定资产构成情况

报告期各期末，公司固定资产的账面价值分别为 800.14 万元、2,107.11 万元、3,336.48 万元和 **2,883.21 万元**，占报告期各期末非流动资产的比例分别为 11.57%、26.21%、7.70%和 **5.63%**。具体情况如下表所示：

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
一、账面原值合计	5,992.26	5,544.94	2,865.53	974.30
其中：电子及办公设备	2,569.70	2,211.29	1,134.54	632.04
机器设备	3,422.56	3,333.65	1,731.00	342.25
二、累计折旧合计	3,109.06	2,208.46	758.43	174.15
其中：电子及办公设备	1,227.66	871.29	365.75	145.60
机器设备	1,881.39	1,337.17	392.67	28.55
三、减值准备合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	2,883.21	3,336.48	2,107.11	800.14
其中：电子及办公设备	1,342.04	1,340.00	768.79	486.44
机器设备	1,541.17	1,996.47	1,338.32	313.70

公司采用 Fabless 经营模式，专注于视频监控芯片的研发及销售环节，将晶圆制造及封装测试环节委托给相应的代工厂完成，因此公司不需要保有大量的机器设备等固定资产，符合 Fabless 经营模式的行业特点以及公司实际经营情况。2020 年末和 2021 年末，公司固定资产的账面价值分别较上期末增加 1,306.97 万元和 1,229.37 万元，主要原因系公司为满足持续增长的业务需求购进新的研发设备。**2022 年 6 月末，公司固定资产的账面价值较上期末减少 453.27 万元，主要原因系折旧金额较大。**

报告期内，公司各项固定资产使用状况良好，不存在资产减值的情形，无需计提减值准备。

（2）公司固定资产折旧政策与同行业可比公司比较

报告期内，公司固定资产折旧政策与可比公司对比如下：

公司名称	项目	折旧方法	折旧年限（年）	预计残值率
寒武纪	测试设备	年限平均法	3-5	0%-5%
	电子设备	年限平均法	3	0%
	管理用具	年限平均法	5	5%
富瀚微	房屋建筑物	年限平均法	20-50	5%
	机器设备	年限平均法	3-10	5%

公司名称	项目	折旧方法	折旧年限（年）	预计残值率
	电子设备	年限平均法	3-5	5%
	运输设备	年限平均法	3-5	5%
	办公设备	年限平均法	3-5	5%
国科微	房屋建筑物	年限平均法	40	5%
	机器设备	年限平均法	3-5	5%
	运输工具	年限平均法	4	5%
	办公设备	年限平均法	5	5%
瑞芯微	房屋及建筑物	年限平均法	20	5%
	通用设备	年限平均法	3-5	5%
	专用设备	年限平均法	3-5	5%
	运输工具	年限平均法	3-4	5%
北京君正	房屋及建筑物	年限平均法	25-50	0%-5%
	机器设备	年限平均法	5-12	0%-5%
	运输设备	年限平均法	5-10	0%-5%
	家具设备	年限平均法	3-5	0%-5%
公司	电子及办公设备	年限平均法	3-5	5%
	机器设备	年限平均法	3-5	5%

注：数据来源于可比公司年报、招股说明书。

根据上表可见，公司的固定资产折旧计提政策与同行业可比公司基本一致，符合集成电路设计行业的特点。

5、在建工程

2019年末，公司无在建工程账面余额。2020年末、2021年末和**2022年6月末**，公司在建工程账面余额分别为615.53万元、7,605.26万元和**11,006.18万元**，占各期末非流动资产的比例分别为7.66%、17.56%和**21.48%**，主要原因系公司于2020年7月动工建设星宸科技园并持续发生工程投入。

6、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为193.09万元、203.50万元、894.08万元和**1,804.86万元**，占报告期各期末非流动资产的比例分别为2.79%、2.53%、2.06%和**3.52%**。公司的使用权资产为租赁房屋及建筑物，具体情况如下表所示：

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
一、成本	2,526.57	1,323.43	528.87	369.16
其中：房屋及建筑物	2,526.57	1,323.43	528.87	369.16
二、累计折旧	721.71	429.35	325.37	176.07
其中：房屋及建筑物	721.71	429.35	325.37	176.07
三、减值准备		-	-	-
四、账面价值	1,804.86	894.08	203.50	193.09
其中：房屋及建筑物	1,804.86	894.08	203.50	193.09

2021年末公司使用权资产账面价值相对于2020年末有显著增长，主要原因系：随着公司业务规模和人员规模扩大，公司相应增加了办公及研发场所的租赁。2022年6月末，公司使用权资产账面价值随着租赁办公场所的增加而进一步增大。

7、无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为3,776.57万元、4,899.26万元、18,362.01万元和21,249.22万元，占报告期各期末非流动资产的比例分别为54.59%、60.93%、42.40%和41.47%。

公司无形资产主要为专利权、IP授权、计算机软件及土地使用权，具体构成及变动情况如下所示：

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
一、账面原值合计	31,935.09	25,532.89	6,764.09	4,307.54
其中：专利权	380.65	380.65	380.65	380.65
IP授权	26,507.54	20,247.34	4,264.09	1,916.30
计算机软件	514.90	372.90	265.35	156.59
土地使用权	4,532.00	4,532.00	1,854.00	1,854.00
二、累计摊销合计	10,685.87	7,170.87	1,864.84	530.97
其中：专利权	361.11	302.50	185.29	68.07
IP授权	9,825.56	6,516.86	1,511.36	403.64
计算机软件	318.67	229.71	98.67	36.09
土地使用权	180.52	121.80	69.53	23.18
三、减值准备合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	21,249.22	18,362.01	4,899.26	3,776.57

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
其中：专利权	19.54	78.15	195.36	312.58
IP 授权	16,681.98	13,730.48	2,752.73	1,512.66
计算机软件	196.23	143.19	166.68	120.50
土地使用权	4,351.48	4,410.20	1,784.48	1,830.83

2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，公司无形资产的账面价值较上期末分别增加了 1,122.69 万元、13,462.75 万元和 **2,887.21 万元**，2021 年末无形资产账面价值大幅增长主要原因系公司因业务发展需要，新购入 IP 授权和土地使用权。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 82.98 万元、19.42 万元、3,172.83 万元和 **3,426.07 万元**。2021 年末其他非流动资产相较于 2020 年末大幅上涨，主要原因系公司对计入长期应收款的产能保证金的折现成本计入其他非流动资产。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力指标如下所示：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	18.88	29.15	18.88	10.83
存货周转率（次）	1.41	2.44	3.69	4.78

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额，2022 年 1-6 月应收账款周转率已年化处理，即 $2 \times \text{营业收入} / \text{应收账款平均账面余额}$ 。

注 2：存货周转率=营业成本/存货平均账面余额，2022 年 1-6 月存货周转率已年化处理，即 $2 \times \text{营业成本} / \text{存货平均账面余额}$ 。

1、应收账款周转率分析

公司应收账款周转率与同行业上市公司对比情况如下：

单位：次

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
寒武纪	0.64	2.05	3.35	9.11
富瀚微	4.49	6.17	4.07	3.61
国科微	26.33	15.72	3.37	2.17
瑞芯微	6.71	11.51	14.37	15.51

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
北京君正	8.26	9.43	8.98	14.87
可比公司均值	9.29	8.98	6.83	9.05
可比公司中值	6.71	9.43	4.07	9.11
公司	18.88	29.15	18.88	10.83

注：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告或招股说明书；2022年1-6月数据已经年化处理。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 10.83 次、18.88 次、29.15 次和 18.88 次，高于行业平均水平，主要原因系公司主要采用经销模式，且对经销商通常采取款到发货或当月结算的方式，报告期各期末应收账款余额较小。

2、存货周转率波动分析

公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：次

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
寒武纪	0.42	1.30	2.09	4.82
富瀚微	3.27	3.77	3.96	3.97
国科微	1.97	2.61	1.91	1.97
瑞芯微	2.23	4.14	3.39	2.02
北京君正	1.87	2.22	2.03	1.77
可比公司均值	1.95	2.81	2.68	2.91
可比公司中值	1.97	2.61	2.09	2.02
公司	1.41	2.44	3.69	4.78

注：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告或招股说明书；2022年1-6月数据已经年化处理。

报告期各期，公司存货周转率分别为 4.78 次、3.69 次、2.44 次和 1.41 次，2019 年度与 2020 年度，公司存货周转率高于同行业上市公司平均水平，主要原因为公司下游市场需求旺盛，且公司凭借出众的产品质量和研发能力积极获取市场份额，推出符合市场需求的产品，销售量快速增长，经营业绩大幅提升，使公司存货周转率高于行业平均水平。

2021 年度，公司存货周转率略低于同行业上市公司平均水平，主要原因系公司基于产业链供需关系紧张的现状和对未来产品销售情况的预期，积极采购原材料并进行产品生产，保有满足销售需求的安全存货水平，使存货余额较快上涨，导致存货周转率有所下降。

2022年1-6月，公司存货周转率略低于同行业上市公司平均水平，主要原因系为保有满足销售需求的安全存货水平，公司2021年末及2022年6月末的存货余额均保持较高水平，且公司产品销售情况随行业供需关系波动，导致存货周转率有所下降。2022年1-6月，公司存货周转率变动趋势与同行业上市公司一致，不存在重大差异。

十二、偿债能力和分红能力分析

（一）负债结构分析

报告期各期末，公司主要负债构成情况如下表所示：

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
流动负债	70,906.67	84.93%	62,745.75	86.24%	33,453.62	95.90%	25,931.75	97.77%
非流动负债	12,579.60	15.07%	10,010.86	13.76%	1,429.93	4.10%	590.65	2.23%
负债总计	83,486.28	100.00%	72,756.61	100.00%	34,883.55	100.00%	26,522.40	100.00%

报告期各期末，公司负债主要为流动负债，流动负债金额分别为25,931.75万元、33,453.62万元、62,745.75万元和**70,906.67万元**，占公司负债总额的比例分别为97.77%、95.90%、86.24%和**84.93%**。

2020年末、2021年末和**2022年6月末**，公司流动负债较上期末分别增加7,521.87万元、29,292.13万元和**8,160.93万元**，2020年末与2021年末公司流动负债相较上期末增长较快的主要原因系公司销售规模显著增长，且公司依据销售状况积极备货导致采购增加，应付账款相应增加；以及随着公司规模的提升，公司员工人数增长，导致应付职工薪酬相应增加。**2022年6月末**，公司流动负债相较**2021年末**增长较快的主要原因系公司短期借款期末余额较快增长。

2020年末、2021年末和**2022年6月末**，公司非流动负债较上期末分别增加839.28万元、8,580.93万元和**2,568.74万元**，2021年末公司非流动负债余额相较于2020年末大幅上涨，主要原因系为满足公司的研发活动与生产经营的需要，公司对无形资产采购相应增加，部分无形资产公司采用分期付款的方式进行支付，导致期末长期应付款增加。**2022年6月末**公司非流动负债余额相较于**2021年末**明显上涨，主要原因系公司基于研发投入需要，新增**2,000.00万元**长期借款。

（二）流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债规模及构成情况如下表所示：

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
短期借款	18,831.30	26.56%	4,693.53	7.48%	-	-	-	-
应付账款	20,995.06	29.61%	26,176.11	41.72%	15,648.14	46.78%	10,674.41	41.16%
预收款项	7.63	0.01%	5.33	0.01%	22.57	0.07%	20.03	0.08%
合同负债	5,438.35	7.67%	3,661.94	5.84%	3,417.45	10.22%	4,145.96	15.99%
应付职工薪酬	14,054.54	19.82%	15,895.89	25.33%	9,144.51	27.33%	4,639.47	17.89%
应交税费	1,159.89	1.64%	3,351.59	5.34%	324.63	0.97%	194.82	0.75%
其他应付款	4,120.60	5.81%	5,010.44	7.99%	4,308.13	12.88%	6,118.50	23.59%
一年内到期的非流动负债	6,299.29	8.88%	3,933.66	6.27%	558.76	1.67%	134.06	0.52%
其他流动负债	-	-	17.25	0.03%	29.43	0.09%	4.51	0.02%
流动负债合计	70,906.67	100.00%	62,745.75	100.00%	33,453.62	100.00%	25,931.75	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬及其他应付款组成。各主要项目的构成及变动分析如下：

1、短期借款

2019年末和2020年末，公司无短期借款余额。2021年末，公司短期借款余额为4,693.53万元，主要为周转速度较快的短期贸易融资借款。2022年6月末，公司短期借款余额为18,831.30万元，主要为短期贸易融资及流动资金借款。报告期内，公司不存在短期借款本金或利息逾期未偿还的情形。

2、应付账款

（1）应付账款明细

报告期各期末，公司应付账款构成及变化情况如下：

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	13,037.43	62.10%	16,059.52	61.35%	9,957.08	63.63%	6,552.88	61.39%
委托加工费	5,375.66	25.60%	7,885.20	30.12%	4,077.48	26.06%	2,176.66	20.39%

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
IP 授权使用费	2,386.23	11.37%	2,065.36	7.89%	1,508.40	9.64%	1,933.96	18.12%
其他	195.75	0.93%	166.03	0.63%	105.18	0.67%	10.91	0.10%
合计	20,995.06	100.00%	26,176.11	100.00%	15,648.14	100.00%	10,674.41	100.00%

报告期内，公司应付账款主要为日常经营中应付晶圆厂的货款、应付封测厂的委托加工费及应付 IP 授权使用费。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 10,674.41 万元、15,648.14 万元、26,176.11 万元和 **20,995.06 万元**，占公司流动负债的比例分别为 41.16%、46.78%、41.72%和 **29.61%**。2020 年末和 2021 年末，公司持续扩大经营规模，增加向晶圆厂和封测厂的采购额，因此应付账款余额呈现上升趋势。公司应付账款通常在 1 个月内清偿，报告期各期末，公司无账龄超过 1 年的重要应付账款。

（2）应付账款前五名情况

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

期间	序号	名称	款项性质	金额	占应付账款余额的比例
2022年6月30日	1	联华电子股份有限公司	货款	6,608.63	31.48%
	2	日月光投资控股股份有限公司	委托加工费	2,377.15	11.32%
	3	台湾积体电路制造股份有限公司	货款	2,292.45	10.92%
	4	供应商 A	授权使用费	2,044.02	9.74%
	5	南亚科技股份有限公司	货款	1,696.94	8.08%
			小计		15,019.20
2021年12月31日	1	联华电子股份有限公司	货款	7,711.63	29.46%
	2	南亚科技股份有限公司	货款	4,420.76	16.89%
	3	甬矽电子（宁波）股份有限公司	委托加工费	2,853.99	10.90%
	4	日月光投资控股股份有限公司	委托加工费	2,589.14	9.89%
	5	华邦电子股份有限公司	货款	1,877.13	7.17%
			小计		19,452.64
2020年12月31日	1	联华电子股份有限公司	货款	4,061.11	25.95%
	2	日月光投资控股股份有限公司	委托加工费	2,179.97	13.93%

	3	南亚科技股份有限公司	货款	1,822.92	11.65%
	4	Globalfoundries Singapore Pte. Ltd.	货款	1,645.82	10.52%
	5	华邦电子股份有限公司	货款	1,280.77	8.18%
	小计			10,990.60	70.24%
期间	序号	名称	款项性质	金额	占应付账款余额的比例
2019年12月31日	1	联华电子股份有限公司	货款	2,755.04	25.81%
	2	联发科及其控股子公司	货款	1,894.70	17.75%
	3	供应商 A	授权使用费	1,779.82	16.67%
	4	日月光投资控股股份有限公司	委托加工费	1,558.17	14.60%
	5	南亚科技股份有限公司	货款	1,488.53	13.94%
	小计			9,476.26	88.78%

注：同一控制下企业已合并计算。

3、合同负债

报告期内，公司合同负债的具体情况如下表所示：

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
预收货款	1,062.40	19.54%	135.95	3.71%	625.60	18.31%	474.24	11.44%
销售返利	4,375.95	80.46%	3,526.00	96.29%	2,791.86	81.69%	1,619.04	39.05%
预收技术服务费	-	-	-	-	-	-	2,052.69	49.51%
合计	5,438.35	100.00%	3,661.94	100.00%	3,417.45	100.00%	4,145.96	100.00%

公司合同负债主要为预收货款、销售返利及预收技术服务费。报告期各期末，公司合同负债金额分别为 4,145.96 万元、3,417.45 万元、3,661.94 万元和 **5,438.35 万元**，占当期流动负债的比例分别为 15.99%、10.22%、5.84%和 **7.67%**。

公司基于行业惯例，结合客户合作关系、采购数量和金额、合作稳定性等因素，给予部分优质客户销售返利。报告期各期末，销售返利余额分别为 1,619.04 万元、2,791.86 万元、3,526.00 万元和 **4,375.95 万元**，占各期营业收入的比例分别为 2.28%、2.34%、1.31%、**1.82%（已年化调整）**。公司 2019 年末存在预收技术服务费 2,052.69 万元，主要为公司预收关联方联发科及其控股子公司的技术服务费用。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 4,639.47 万元、9,144.51 万元、

15,895.89 万元和 **14,054.54 万元**，占公司流动负债的比例分别为 17.89%、27.33%、25.33%和 **19.82%**。应付职工薪酬主要系尚未发放的短期薪酬，包括工资、奖金、社保和公积金等。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额逐年增加，主要原因系随着公司业务规模的扩大、员工人数增加，相应计提的工资和奖金增加。

5、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 6,118.50 万元、4,308.13 万元、5,010.44 万元和 **4,120.60 万元**，占各期末流动负债的比例分别为 23.59%、12.88%、7.99%和 **5.81%**。

（1）其他应付款明细

报告期各期末，公司其他应付款主要为应付工程款、产品开发服务费、中介服务费、光罩费用等，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
应付工程款	1,899.35	46.09%	1,986.83	39.65%	41.66	0.97%	-	-
产品开发服务费	1,122.89	27.25%	917.66	18.32%	1,636.45	37.99%	5,058.54	82.68%
中介服务费	337.44	8.19%	472.95	9.44%	445.19	10.33%	77.59	1.27%
光罩费用	-	-	315.96	6.31%	805.52	18.70%	644.28	10.53%
IP 授权款	88.72	2.15%	248.65	4.96%	120.56	2.80%	88.37	1.44%
检验费	150.88	3.66%	232.56	4.64%	132.49	3.08%	8.46	0.14%
代扣代缴社保公积金	160.10	3.89%	169.38	3.38%	95.56	2.22%	20.21	0.33%
设备款	23.31	0.57%	154.21	3.08%	803.72	18.66%	134.63	2.20%
其他	337.91	8.20%	512.24	10.22%	226.98	5.27%	86.41	1.41%
合计	4,120.60	100.00%	5,010.44	100.00%	4,308.13	100.00%	6,118.50	100.00%

2020 年末，公司其他应付款余额较上年末减少，主要原因系应付产品开发服务费减少。2021 年末，公司其他应付款余额较上年末增加，主要原因系公司建设星宸科技园项目，应付工程款增加。

（2）其他应付款前五名情况

报告期各期末，公司其他应付款前五名情况如下：

单位：万元

期间	序号	名称	款项性质	金额	占其他应付款余额的比例
2022年6月30日	1	厦门城健建设有限公司	应付工程款	1,261.32	30.61%
	2	联发科及其控股子公司	产品开发服务费	1,086.49	26.37%
	3	福建省盛利宏电力建设工程有限公司	应付工程款	178.45	4.33%
	4	厦门康元建设工程有限公司	应付工程款	170.18	4.13%
	5	厦门东方设计装修工程有限公司	应付工程款	150.32	3.65%
	小计				2,846.77
期间	序号	名称	款项性质	金额	占其他应付款余额的比例
2021年12月31日	1	厦门城健建设有限公司	应付工程款	1,422.85	28.40%
	2	联发科及其控股子公司	产品开发服务费	905.23	18.07%
	3	厦门东方设计装修工程有限公司	应付工程款	401.85	8.02%
	4	联芯集成电路制造（厦门）有限公司	光罩费用	315.96	6.31%
	5	闾康科技股份有限公司	检验费	224.71	4.48%
	小计				3,270.61
期间	序号	名称	款项性质	金额	占其他应付款余额的比例
2020年12月31日	1	联发科及其控股子公司	产品开发服务费、EDA工具使用费	1,681.42	39.03%
	2	台湾积体电路制造股份有限公司	光罩费用	805.52	18.70%
	3	Synopsys, Inc.	IP授权款、设备款	351.17	8.15%
	4	Cadence Design Systems, Inc.	设备款	326.25	7.57%
	5	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	中介费	144.00	3.34%
	小计				3,308.35
期间	序号	名称	款项性质	金额	占其他应付款余额的比例
2019年12月31日	1	联发科及其控股子公司	产品开发服务费等	5,837.45	95.41%
	2	安矽思科技股份有限公司	IP授权款	88.37	1.44%
	3	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	中介费	48.35	0.79%
	4	国浩律师事务所	中介费	14.15	0.23%
	5	宜特科技股份有限公司	检验费	10.77	0.18%
	小计				5,999.10

注：同一控制下企业已合并计算。

（三）非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债规模及构成情况如下表所示：

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
长期借款	2,000.00	15.90%	-	-	-	-	-	-
租赁负债	1,109.93	8.82%	377.65	3.77%	124.63	8.72%	120.70	20.44%
长期应付款	8,559.26	68.04%	8,079.14	80.70%	389.78	27.26%	-	-
递延收益	910.42	7.24%	1,554.07	15.52%	915.52	64.03%	469.95	79.56%
非流动负债合计	12,579.60	100.00%	10,010.86	100.00%	1,429.93	100.00%	590.65	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债总额分别为 590.65 万元、1,429.93 万元、10,010.86 万元和 **12,579.60 万元**，主要由租赁负债、长期应付款和递延收益构成。各主要项目的构成及变动分析如下：

1、长期借款

2019-2021 年末，公司无长期借款余额。2022 年 6 月末，公司长期借款余额为 **2,000.00 万元**，具体为：公司与中国农业银行股份有限公司厦门思明支行签订的技术创新基金银团贷款合同，借款本金为人民币 **2,000.00 万元**，借款期限为 3 年，年利率为 4%，其中年利率 2%由基于厦门市相关技术创新基金政策而设立的“厦门信托 - 厦门市企业技术创新基金服务信托”承担，公司按季付息，到期还本。该借款专用于公司研发投入。

2、租赁负债

公司租赁负债主要为应支付的办公室租金。报告期各期末，公司租赁负债余额分别为 120.70 万元、124.63 万元、377.65 万元和 **1,109.93 万元**，占当期非流动负债的比例分别为 20.44%、8.72%、3.77%和 **8.82%**。

3、长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款余额分别为 0 元、389.78 万元、8,079.14 万元和 **8,559.26 万元**，占公司非流动负债的比例分别为 0、27.26%、80.70%和 **68.04%**。2021 年末公司长期应付款余额增长较快，主要原因系为满足研发活动与生产经营的需要，公司对无形资产采购相应增加，部分无形资产公司采用分期付款的方式进行支付，导致期末长期应付款增加。

4、递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 469.95 万元、915.52 万元、1,554.07 万元和 **910.42 万元**，占公司非流动负债的比例分别为 79.56%、64.03%、15.52%和 **7.24%**，主要为尚未计入损益的政府补助，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	与资产相关/与收益相关
研发工具及仪器设备补助	447.06	812.81	773.64	448.62	与资产相关
厦门市集成电路产业发展专项资金 IP 授权购买补助	461.08	738.00	136.68	21.33	与资产相关
重大科技项目拨付金	2.28	3.26	5.21	-	与资产相关
合计	910.42	1,554.07	915.52	469.95	-

（四）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标如下所示：

评价指标	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）	2.70	3.05	2.82	1.14
速动比率（倍）	0.88	1.38	1.88	0.65
资产负债率（母公司）	33.07%	30.89%	34.57%	74.00%
资产负债率（合并报表）	34.44%	30.98%	34.05%	72.77%
评价指标	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）	36,531.67	82,246.05	24,138.65	6,813.23
利息保障倍数（倍）	472.14	1,978.11	-	-

注：上述指标的计算公式如下：

- （1）流动比率=流动资产/流动负债
- （2）速动比率=（流动资产-存货-预付款项-其他流动资产）/流动负债
- （3）资产负债率=总负债/总资产
- （4）息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息费用+折旧+摊销
- （5）利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出

报告期内，随着公司业务规模持续扩大以及收到股权融资款，公司整体偿债能力持续增强。

2、偿债能力分析

报告期各期末，公司的流动比率分别为 1.14 倍、2.82 倍、3.05 倍和 **2.70 倍**，公司

流动资产超额覆盖流动负债，具有良好的短期偿债能力。报告期各期末，公司的速动比率分别为 0.65 倍、1.88 倍、1.38 倍和 **0.88 倍**，公司流动性风险较低。

报告期各期末，公司合并报表层面资产负债率分别为 72.77%、34.05%、30.98%和 **34.44%**，合并资产负债率呈下降趋势，主要原因系公司盈利状况良好，且 2020 年公司进行股权融资，资金实力增强，资产和负债结构持续改善。

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 6,813.23 万元、24,138.65 万元、82,246.05 万元和 **36,531.67 万元**；2021 年及 2022 年 1-6 月公司利息保障倍数分别为 1,978.11 倍和 **472.14 倍**。报告期内，公司息税折旧摊销前利润呈上升趋势，利息保障倍数处在较高水平，偿债风险较低，主要原因为公司盈利能力持续提升。

综合公司目前的偿债能力指标以及未来经营规划等情况，公司管理层认为：

公司目前负债水平合理，资产流动性较高，银行资信状况良好，具有较强的偿债能力。

3、与同行业上市公司的对比分析

报告期内，公司与同行业上市公司偿债能力指标比较如下：

项目	公司名称	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动比率 (倍)	寒武纪	23.01	12.28	17.17	18.70
	富瀚微	8.89	7.08	11.26	8.15
	国科微	1.05	1.17	1.21	1.94
	瑞芯微	3.73	5.84	6.16	5.75
	北京君正	6.59	6.93	6.51	18.99
	可比公司均值	8.65	6.66	8.46	10.71
	可比公司中值	6.59	6.93	6.51	8.15
	公司	2.70	3.05	2.82	1.14
速动比率 (倍)	寒武纪	10.50	6.89	12.74	1.94
	富瀚微	6.88	5.19	10.34	6.51
	国科微	0.21	0.32	0.53	1.51
	瑞芯微	2.60	4.58	5.49	4.64
	北京君正	4.44	5.24	4.08	16.48
	可比公司均值	4.93	4.44	6.64	6.21

项目	公司名称	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
	可比公司中值	4.44	5.19	5.49	4.64
	公司	0.88	1.38	1.88	0.65
资产负债率	寒武纪	10.60%	14.44%	12.01%	6.68%
	富瀚微	25.35%	28.05%	8.21%	11.17%
	国科微	69.55%	57.05%	58.04%	40.48%
	瑞芯微	23.72%	15.63%	16.83%	16.86%
	北京君正	9.16%	8.93%	8.33%	5.66%
	可比公司均值	27.68%	24.82%	20.69%	16.17%
	可比公司中值	23.72%	15.63%	12.01%	11.17%
	公司	34.44%	30.98%	34.05%	72.77%

注：可比公司数据来源于其披露的定期报告或招股说明书，并依据前述指标计算方式计算而得。

报告期内，公司尚处于快速发展阶段，经营规模较小，与同行业上市公司相比流动比率、速动比率较低，资产负债率相对较高。报告期各期，公司流动比率和速动比率整体呈现上升趋势，资产负债率水平持续降低，与同行业上市公司的差异逐渐减小。随着报告期内公司业务规模扩大、获得股权融资款及未来通过 IPO 上市获取直接融资，公司偿债能力将持续提升。

（五）报告期内股利分配情况

报告期内公司股利分配情况详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、报告期内的股利分配政策及发行后的股利分配政策”之“（一）发行人的股利分配情况”。

十三、流动性及现金流量分析

报告期内，公司现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	16,914.35	31,768.43	9,447.04	10,055.39
投资活动产生的现金流量净额	-11,906.98	-45,266.49	-16,722.85	-4,452.45
筹资活动产生的现金流量净额	-24,018.15	18,099.06	35,181.10	-104.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-64.04	-114.66	-590.88	-39.03
现金及现金等价物净增加额	-19,074.82	4,486.33	27,314.41	5,459.92

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
加：期初现金及现金等价物余额	43,212.71	38,726.38	11,411.97	5,952.05
期末现金及现金等价物余额	24,137.90	43,212.71	38,726.38	11,411.97

报告期内，公司现金及现金等价物净增加额主要来自于经营活动、筹资活动所产生的现金流量，投资活动的现金流量为净流出，具体分析如下：

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	128,557.09	287,083.74	115,562.98	75,630.11
收到的税费返还	8,117.12	11,363.49	3,922.17	1,160.09
收到其他与经营活动有关的现金	4,660.03	4,384.96	4,412.89	373.67
经营活动现金流入小计	141,334.24	302,832.20	123,898.03	77,163.87
购买商品、接受劳务支付的现金	90,205.01	219,018.47	83,175.82	53,776.39
支付给职工以及为职工支付的现金	20,611.34	32,028.94	16,535.81	8,238.18
支付的各项税费	7,608.24	8,610.85	1,239.08	120.43
支付其他与经营活动有关的现金	5,995.30	11,405.51	13,500.28	4,973.47
经营活动现金流出小计	124,419.89	271,063.78	114,450.99	67,108.48
经营活动产生的现金流量净额	16,914.35	31,768.43	9,447.04	10,055.39

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 10,055.39 万元、9,447.04 万元、31,768.43 万元和 16,914.35 万元。

1、经营活动现金流入

公司经营活动现金流入主要来源于销售商品、提供劳务收到的现金，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	128,557.09	287,083.74	115,562.98	75,630.11
营业收入	120,377.11	268,566.71	119,263.81	71,104.93
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	106.80%	106.89%	96.90%	106.36%

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比值分别为 106.36%、96.90%、106.89%和 106.80%。整体来看，公司销售商品、提供劳务收到的

现金与营业收入较为匹配，公司销售回款情况良好。

报告期各期，公司收到其他与经营活动有关的现金明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
银行存款利息收入	100.71	199.83	192.13	134.52
收到政府补助	3,076.78	4,004.55	4,208.36	237.35
收回代付试产费用	202.67	137.98	-	-
收回押金及保证金	1,258.63	-	-	-
其他	21.24	42.61	12.40	1.80
合计	4,660.03	4,384.96	4,412.89	373.67

2、经营活动现金流出

报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 53,776.39 万元、83,175.82 万元、219,018.47 万元和 **90,205.01 万元**。公司购买商品、接受劳务支付的现金主要为购入晶圆、委托封装测试厂商对产品进行封装测试等支付的现金。报告期支付的现金逐年增加，主要系随着销售增长经营规模扩大带来的采购付款增加。

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 8,238.18 万元、16,535.81 万元、32,028.94 万元和 **20,611.34 万元**。公司支付给职工以及为职工支付的现金主要为公司向员工支付的工资、奖金、社保和公积金等。报告期支付的现金持续增加，主要系随着公司经营规模扩大，公司员工人数增加及员工薪酬水平提升。

报告期内，公司支付的各项税费分别为 120.43 万元、1,239.08 万元、8,610.85 万元和 **7,608.24 万元**，主要为增值税等。

报告期内，公司支付其他与经营活动有关的现金明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
支付的期间费用	5,778.24	10,349.30	12,484.73	4,827.24
支付押金及保证金	77.38	1,000.13	672.74	120.08
支付代付试产费用	-	-	340.65	-
支付代付生产费用	95.97	-	-	-
其他	43.70	56.08	2.16	26.15
合计	5,995.30	11,405.51	13,500.28	4,973.47

3、经营活动现金流量净额与净利润的匹配情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的调节关系及差异情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	31,741.31	75,369.59	21,702.03	6,314.92
加：资产减值损失	190.77	3,677.31	363.02	227.21
信用减值损失/（转回）	-38.94	40.70	-14.28	-13.65
固定资产折旧	903.75	1,450.82	584.82	167.22
使用权资产折旧	292.82	343.68	149.30	114.75
无形资产摊销	3,516.04	5,306.29	1,334.02	528.29
长期待摊费用摊销	30.42	52.15	9.65	53.17
财务费用	454.82	312.49	501.96	-69.93
投资（收益）/损失	-692.53	-1,274.87	-1,031.33	357.84
公允价值变动收益	-262.81	-493.27	-140.74	-
递延所得税资产的（增加）/减少	-245.57	-491.99	309.88	-407.22
存货的增加	-8,793.84	-66,389.66	-14,529.92	-4,400.23
经营性应收项目的（增加）/减少	-3,299.99	-8,707.88	-6,836.30	3,616.35
经营性应付项目的增加	-8,421.91	20,299.19	6,826.04	3,566.66
股份支付费用	1,540.01	2,273.87	218.89	0.02
经营活动产生的现金流量净额	16,914.35	31,768.43	9,447.04	10,055.39

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分别为 3,740.47 万元、-12,254.99 万元、-43,601.16 万元和-14,826.96 万元。

2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 10,055.39 万元，高于当期公司净利润 3,740.47 万元，主要原因为：2019 年度公司销售回款情况良好，导致当年经营性应收项目金额减少。

2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 9,447.04 万元，低于当期公司净利润 12,254.99 万元，主要原因为：2020 年度公司销售规模扩大，同时积极备货，导致 2020 年末存货余额增加。

2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 31,768.43 万元，低于当期公司净利润 43,601.16 万元，主要原因为：2021 年度公司基于对未来销售增长的预期进一

步扩大备货规模，导致 2021 年末存货余额增加较多。

2022 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 16,914.35 万元，低于当期公司净利润 14,826.96 万元，主要原因为：2022 年 1-6 月公司基于对未来的良好预期进一步增加存货规模，同时公司信用期内尚未回款的销售收入有所增加。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	95,180.00	95,027.63	66,150.88	-
取得投资收益收到的现金	1,067.81	1,408.14	561.07	-
投资活动现金流入小计	96,247.81	96,435.78	66,711.95	0.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,574.78	14,944.33	3,283.91	4,452.45
投资支付的现金	101,580.00	116,027.63	80,150.88	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	10,730.30	-	-
投资活动现金流出小计	108,154.78	141,702.27	83,434.79	4,452.45
投资活动使用的现金流量净额	-11,906.98	-45,266.49	-16,722.85	-4,452.45

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,452.45 万元、-16,722.85 万元、-45,266.49 万元和-11,906.98 万元。

上述投资支付的现金主要为公司购买的理财产品、大额存单所支付的现金，收回投资收到的现金主要为理财产品、大额存单到期或转让公司所收到的现金及处置福建杰木收回的现金。取得投资收益收到的现金为当期公司投资理财产品所收到的收益及处置福建杰木的收益。由于公司现金流量状况较好，资产负债率较低、有息负债较低，公司根据其资金安排将部分闲置资金用于理财投资，以提升资金使用效率。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	-	16,673.69	35,890.47	-
取得借款收到的现金	45,013.43	40,019.38	-	-
筹资活动现金流入小计	45,013.43	56,693.06	35,890.47	0.00

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
偿还债务支付的现金	29,060.75	35,325.85	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	36,456.32	41.58	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	3,514.50	3,226.58	709.37	104.00
筹资活动现金流出小计	69,031.58	38,594.01	709.37	104.00
筹资活动产生的现金流量净额	-24,018.15	18,099.06	35,181.10	-104.00

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-104.00万元、35,181.10万元、18,099.06万元和**-24,018.15万元**。公司筹资活动现金流入主要为进行股权融资和向银行进行短期贸易融资收到的现金，筹资活动现金流出主要是偿还银行借款所支付的现金。

十四、持续经营能力分析

公司主营业务为视频监控芯片的研发及销售，主营产品为智能安防、视频对讲、智能车载等领域的芯片产品，主要应用于安防监控、视频对讲系统、行车记录仪等终端应用场景。

公司在视频监控芯片领域持续研发创新，在图像信号处理、音视频编解码、显示处理等领域具有领先优势，并积极投入AI等新领域芯片研发。公司设立以来一贯重视研发与创新，经过不断研发积累，公司视频监控芯片产品在业内赢得高度认可，市场份额保持行业领先地位。

公司在全球范围内积累了丰富的终端客户资源，智能安防芯片大规模应用于行业领先的安防监控品牌的终端产品中，视频对讲芯片方案覆盖了多家全球主流视频对讲企业，智能车载芯片进入了多家知名的车载视觉厂商的供应链体系。

报告期内，公司凭借着深厚的技术积累，以及对下游市场的精准把握、前瞻性布局，营业收入呈持续增长趋势，2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，公司营业收入分别为71,104.93万元、119,263.81万元、268,566.71万元和**120,377.11万元**，2019-2021年年均复合增长率为94.35%。因此，基于公司持续增长的经营业绩、优质的终端客户资源、优秀的技术水平以及近年来国家对集成电路行业的大力支持，公司管理层自我评价认为：公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化、亦不存在

重大风险因素。

十五、报告期内重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大投资事项。

（二）资本性支出情况

1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司的重大资本性支出主要为获取土地使用权及建设星宸科技园。报告期各期，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 4,452.45 万元、3,283.91 万元、14,944.33 万元和 **6,574.78 万元**。

2、未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行募集资金投资项目及建设星宸科技园项目。本次发行募集资金投资项目详见本招股说明书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。建设星宸科技园项目详见本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、重要承诺及或有事项”之“（一）承诺事项”。

3、重大资本开支计划对公司未来发展战略的影响

关于重大资本开支计划对公司未来发展战略的影响，详见本招股说明书之“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（三）重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内重大资产重组情况请参见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人报告期内的重大资产重组情况”。

十六、资产负债表日后主要事项

截至本招股说明书签署日，公司无其他需要披露的重大资产负债表日后事项。

十七、重要承诺及或有事项

（一）承诺事项

截至 2019 年 12 月 31 日，公司无需要披露的承诺事项。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司需要披露的承诺事项为：根据星宸科技园工程项目已签订合同，未来需支付人民币 8,831.29 万元的工程款。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司需要披露的承诺事项为：根据星宸科技园工程项目已签订合同，未来需支付人民币 6,316.11 万元的工程款；根据与供应商签订的晶圆产能保证合同，未来需支付长期保证金 3,417 万美元，折合人民币约 21,785.77 万元；根据与供应商就晶圆供应事项签订的产能协议，以支付产能保证金的形式向供应商锁定晶圆产能，合同有效期至 2029 年 12 月 31 日，公司采购承诺期间为 2024 至 2029 年度，根据约定的最低采购承诺量及锁定价格测算，公司采购承诺金额为 25,208.82 万美元。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司需要披露的承诺事项为：根据星宸科技园工程项目已签订合同，未来需支付人民币 2,420.43 万元的工程款；根据与供应商签订的晶圆产能保证合同，未来需支付长期保证金 3,417 万美元，折合人民币约 22,932.85 万元；根据与供应商就晶圆供应事项签订的产能协议，以支付产能保证金的形式向供应商锁定晶圆产能，合同有效期至 2029 年 12 月 31 日，公司采购承诺期间为 2024 至 2029 年度，根据约定的最低采购承诺量及锁定价格测算，公司采购承诺金额为 25,208.82 万美元。

（二）或有事项

1、重大未决诉讼或仲裁形成的或有负债及其财务影响

截至本招股说明书签署日，公司无可能导致经济利益流出的重大诉讼或仲裁。

2、为其他单位提供的债务担保形成的或有负债及其财务影响

截至本招股说明书签署日，公司未向其他单位提供债务担保。

十八、其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无需披露的其他重要事项。

十九、发行人盈利预测披露情况

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用基本情况

（一）募集资金投资项目

经公司第一届董事会第五次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过，本次募集资金总额扣除发行费用后，拟全部用于公司主营业务相关的项目以及主营业务发展所需资金，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	新一代 AI 超高清 IPC SoC 芯片研发和产业化项目	161,979.34	161,979.34
2	新一代 AI 处理器 IP 研发项目	57,640.59	57,640.59
3	补充流动资金	85,000.00	85,000.00
合计		304,619.93	304,619.93

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，是现有业务的升级、延伸与补充，募投项目实施后不会新增同业竞争，对公司的独立性不会产生不利影响。公司将以现有的管理水平和技术积累为依托，进一步扩大研发人员队伍，提升研发能力，确保本次募集资金投资项目的顺利实施，实现现有产品的升级换代和新产品的研发，进一步提升公司产品竞争力和知名度，稳固公司在行业的领先地位，保证公司的营业收入和净利润规模进一步提升。

（二）募集资金使用管理制度

公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司上市后适用的<星宸科技股份有限公司募集资金管理制度>的议案》，对募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等做出了详细的规定。公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定管理和使用本次募集资金，将募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

（三）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

本次拟公开发行股票募集资金将根据项目的实施进度和轻重缓急进行投资。若实际募集资金（扣除对应的发行费用后）不能满足上述投资项目的需要，资金缺口通过自筹方式解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行

投入，待本次发行募集资金到位后，公司可选择以募集资金置换先期已投入的自筹资金。若实际募集资金超过计划募集资金金额（以下简称“超募资金”），公司将根据中国证监会的相关规定，妥善安排超募资金的使用计划，严格用于公司主营业务，不用于开展证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险投资以及为他人提供财务资助等，并在提交董事会、股东大会（如需）审议通过后及时披露。

（四）募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系

本次发行募集资金投资项目符合公司经营发展战略及主营业务的发展方向，将主要用于新一代 AI 超高清 IPC SoC 芯片研发和产业化项目、新一代 AI 处理器 IP 研发项目和补充流动资金。募集资金投资项目将提升公司技术研发实力，为公司未来新产品新技术的研发以及业务领域的拓展提供了必要的技术和研发资源，支撑并进一步提高公司的核心竞争力。

本次募集资金投资项目与公司主营业务、核心技术的关系如下：

项目名称	与公司主营业务、核心技术的关系
新一代 AI 超高清 IPC SoC 芯片研发和产业化项目	公司规划设计基于新一代 AI 处理器 IP 的更高规格的新一代 AI 超高清 IPC SoC 芯片。项目主要面向高端智能安防的行业应用，在 AI 方面，公司将使产品在前端具备充足算力，为算法和应用提供高效的运行环境；在 ISP 方面，公司将持续提升 ISP 处理能力，并融入 AI 降噪，在现有基础上优化图像效果；在视频编码技术方面，公司将支持新一代解码标准，继续开发支持 8K60fps 的视频编码 IP，并通过识别高价值区域和低价值区域，将码流和带宽向高价值区域倾斜，以进一步提升编码效率和实际视频体验，进而充分满足下游网络摄像机硬件公司的 AI 交互及产品升级等需求。本项目将提升公司的产品竞争力，将产品线往高端方向持续延伸，提高公司的业务规模，进一步巩固公司在行业内的领军地位。
新一代 AI 处理器 IP 研发项目	通过新一代 AI 处理器 IP 研发项目的建设，公司将大幅提升新一代 AI 处理器 IP 的处理能力，对当前 AI 处理器进行全方位升级，优化更多算法算力效率，进一步减小内存带宽使用，并高效支持公司最新 AI ISP 算法，迅速精确兼容适配客户在不同定制场景下的算法选择，大幅提升图像处理效果。公司将在新一代 AI 处理器基础上打造更高规格的 AI 视频监控芯片，提高公司整体研发实力，以满足下游应用领域对图像处理能力和质量持续提高的要求，使公司继续保持行业内的领军地位，进一步提高公司的行业影响力，增强公司产品的竞争力。
补充流动资金	补充公司业务扩张过程中所需流动资金，保障公司继续快速、健康发展。

（五）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用

公司主营业务的创新方向主要为持续提升图像信号处理性能、持续布局 AI 技术、提升芯片编解码效率等。公司募集资金主要投向：1、有助于公司抓住人工智能发展的机遇，引领 IPC SoC 产业智能化、高端化；2、有助于持续提升公司 AI 处理器 IP 性能；3、适当补充流动性。

（六）募集资金投资项目实施后对同业竞争及独立性的影响

本次募集资金投资项目不涉及关联交易，实施不会导致新增同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）项目必要性

1、本次募投项目有助于公司抓住人工智能发展的机遇，引领 IPC SoC 产业智能化、高端化

人工智能一直是行业内大力发展的核心技术之一，越来越多的企业将人工智能技术应用到终端产品中以提升产品性能或拓展应用领域。传统监控只能依靠云端的智能处理和分析，对数据传输、云端运算存储都造成了较大压力，同时实时性得不到保障。AI 技术作为全新的技术变革要素进入视频监控领域。移动智能设备和 AIoT 设备中，对于图像的处理和计算在“查看”功能之外更要实现“分析”功能。因此，图像硬件厂商更多地在硬件系统中加入支持 AI 算法特别是深度学习的软件集成，更多的视频监控芯片开始搭载 AI 运算功能，可对图像信号进行深度分析处理。另一方面，安防视频监控行业已从模数时代满足人眼态势监看的“看得见”阶段演进到需满足分辨细节目标的“看得清”阶段，行业由高清进一步演进至 4K 和 8K 的超高清，这对视频监控芯片厂商在 ISP、视频编码等技术的水平提出了更高的要求。目前高端化、智能化等趋势正不断推动安防视频监控行业发展，拓宽行业市场边界。

在智能化方面，在公司现有 AI IPC SoC 产品基础上，公司将持续迭代 AI 技术水平，使产品在前端具备足够算力，为算法和应用提供了高效的运行环境；同时，公司将在边缘和中心为海量视频、图片、数据等内容的深度解析和大数据碰撞、检索持续提供算力保障，从而形成端、边、云全网智能化的高度算力保障。

在高端化方面，公司将持续迭代 ISP 技术，提升处理能力至 8K60fps，融入 AI 降噪，在现有基础上进一步提高图像效果；公司将持续迭代视频编码技术，进一步支持新一代解码标准，将 AI 技术用于视频编码，通过识别高价值区域和低价值区域，将码流和带宽向高价值区域倾斜，进一步提升编码效率和实际视频体验。

公司将引领市场发展方向，引导产品往全智能、超高清领域突破，根据客户不同应用场景，提供不同级别的神经网络运算能力，助力客户构建先进的 AI 产品，延续公司产品技术的先进性，巩固公司产品在市场中的竞争优势地位。同时该项目的顺利研发有助于促进国内 AI 技术水平的进步，带动行业的技术升级。

2、本次募投项目有助于持续提升公司 AI 处理器 IP 性能

目前，自身设计与外购 IP 相结合是集成电路设计行业普遍采用的设计模式。目前我国绝大部分的芯片都建立在国外公司的 IP 授权或架构授权基础上，核心技术和知识产权受制于人具有较大的技术风险。由于这些芯片底层技术不被国内企业掌握，因此在安全问题上得不到根本保障，IP 自主化是解决上述困境的有效途径。

公司将跟随学术界和产业界的 AI 算法的发展，大幅提升新一代 AI 处理器 IP 的处理能力，在公司自研 AI 处理器 IP 基础上进行多方位升级，优化更多算法算子效率，以更好地平衡 SoC 片上内存的使用和 DDR 带宽占用。新一代 AI 处理器将高效支持公司最新 AI ISP 算法，大幅提升图像处理效果，亦将对行业最前沿 AI 算法进一步加速和支持，提供更强大算法适配性。此外，公司新一代 AI 处理器 IP 将支持片上内存共享下的多核架构、提供 32T 及以上更高算力配置，以支持云端服务器的需求、开发更多 AI 算法。通过新一代 AI 处理器 IP 的研发，公司将持续提升公司 AI 处理器 IP 性能。

3、本次募投项目有利于适当补充流动性

经过公司持续的研发创新，公司已经形成了较好的市场基础，公司营业收入规模持续高速扩张。2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司营业收入分别为 71,124.08 万元、119,244.66 万元、268,566.71 万元和 120,377.11 万元，2019 年至 2021 年年均复合增长率为 94.32%。随着公司收入规模的快速增长，公司对流动资金的需求持续增加。未来，随着公司研发实力不断增强、产品应用领域不断扩大、客户需求不断释放、经营规模持续增长，公司对营运资金的需求将进一步提升，资金压力将进一步加大。本次补充流动资金有助于提升公司资金使用效率，对于公司持续经营发展具备重要意义。

（二）项目可行性

1、国家政策支持为募投项目实施提供了政策保障

目前，集成电路和人工智能产业均是国内重点发展的高新技术产业。自 2014 年国

务院发布《国家集成电路产业发展推进纲要》、提出将集成电路产业上升至国家战略高度以来，我国陆续出台一系列大力扶持集成电路的产业发展政策，将集成电路行业战略地位提升至支撑经济发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。2020年8月，国务院发布《关于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的通知》等鼓励政策。多项政策的出台体现出我国大力提升集成电路产业技术，解决遏制国家经济社会建设、产业技术瓶颈问题的决心，为集成电路行业的发展营造了良好的发展环境。

在安防领域，国家出台“平安城市”、“智慧城市”和“平安乡村”等一系列政策，要求加快推进立体化、信息化社会治安防控体系建设。在以上政策的推动下，公安、交通、金融、政府和企业大力配合实施安防工程，城市安防监控市场持续更新迭代，乡镇和农村的安防监控市场从无到有释放出大量空间。在保障社会稳定和公共财产安全的刚需下，安防监控摄像机拥有广阔的市场前景，为募投项目顺利实施提供了可靠的政策保障。

2、强大的研发团队和深厚的技术积累为募投项目的顺利实施奠定了技术基础

公司建立了完善的研发管理体系和经验丰富的技术研发团队，拥有完善的技术储备。公司自研全套 AI 技术，包含 AI 处理器指令集、AI 处理器 IP 及其编译器、仿真器等全套 AI 处理器工具链。公司拥有大量核心 IP 资源，包含图像 IP、视频 IP、高速模拟 IP 和音频 IP 等。目前公司的 AI 处理器 IP 已迭代至第三代，其处理能力、算法兼容性、能效比均不断迭代和提升。公司在芯片设计、算法、全球营销、供应链等方面都有着深厚的积淀，积累了 ISP、AI 处理器、多模视频编码、高速高精度模拟电路、先进制程 SoC 芯片设计等 5 项核心技术，且在自研 IP 方面拥有坚实的技术基础与丰富的项目经验。**截至 2022 年 6 月 30 日**，公司共有研发人员 **519 人**，占其员工总数量的 **78.28%**。**截至招股说明书签署日**，公司拥有已授权专利 **117 项**，其中境内发明专利 **16 项**，境外专利 **101 项**；在申请中专利 **174 项**，其中境内发明专利 **75 项**，境外专利 **99 项**。因此，公司已做好了充分的项目经验准备与技术准备工作，以保证募投项目的顺利实施。

3、广阔的市场需求为本项目的顺利实施提供了有力保障

未来，伴随智能安防、智能车载等终端应用在产品变革的背景下需求量持续增加，

新兴的消费类应用市场需求日益旺盛，视频会议、运动相机等终端市场快速崛起等有利因素，视频监控芯片行业需求将持续高速增长。新基建、智慧城市、平安城市、平安乡村等政府政策推动摄像头的全面覆盖，城市安防监控市场正高速迭代更新，乡镇和农村安防监控等下沉市场亦释放出巨大增长潜力，保障了智能安防芯片的下游需求；此外，全球新能源汽车产量快速增长、自动驾驶、辅助驾驶等驾驶技术的持续升级、AI 技术的持续迭代以及现代交通出行方式的普及，将推动车载摄像市场规模持续扩大。

根据 Frost&Sullivan 数据，2021 年，全球人工智能芯片市场规模达到 255 亿美元，预计至 2026 年达到 920 亿美元。IPC SoC 方面，2021 年，全球 IPC SoC 市场规模达到 6.3 亿美元，预计至 2026 年达到 10.9 亿美元；NVR SoC 方面，2021 年，全球 NVR SoC 市场规模达到 0.85 亿美元，预计至 2026 年达到 1.24 亿美元；车载摄像头芯片方面，2021 年，全球车载摄像头芯片规模达到 22.8 亿美元，预计至 2026 年达到 87.9 亿美元；视频对讲芯片方面，2021 年，全球 USB 视频会议摄像头芯片规模达到 1.09 亿美元，预计至 2026 年达到 1.20 亿美元。广阔的市场需求为募投项目的顺利实施提供了有力保障。

三、本次募集资金投资项目具体情况

（一）新一代 AI 超高清 IPC SoC 芯片研发和产业化项目

1、项目基本情况

公司规划设计基于新一代 AI 处理器 IP 的更高规格的新一代 AI 超高清 IPC SoC 芯片。项目主要面向高端智能安防的行业应用，在 AI 方面，公司将使产品在前端具备充足算力，为算法和应用提供高效的运行环境；在 ISP 方面，公司将持续提升 ISP 处理能力，并融入 AI 降噪，在现有基础上优化图像效果；在视频编码技术方面，公司将支持新一代解码标准，继续开发支持 8K60fps 的视频编码 IP，并通过识别高价值区域和低价值区域，将码流和带宽向高价值区域倾斜，以进一步提升编码效率和实际视频体验，进而充分满足下游网络摄像机硬件公司的 AI 交互及产品升级等需求。本项目将提升公司的产品竞争力，将产品线往高端方向持续延伸，提高公司的业务规模，进一步巩固公司在行业内的领军地位。

本项目的实施主体为星辰科技，实施地点为厦门市同安区，在发行人自建办公场

所实施。

2、项目投资概算

本项目总投资额为人民币 161,979.34 万元，项目投资概算具体如下表：

单位：万元

序号	投资内容	总投资金额	占投资比例
1	软件投资	640.00	0.40%
2	设备投资	8,392.00	5.18%
3	流片	29,800.00	18.40%
4	第三方 IP 采购+EDA	21,688.89	13.39%
5	研发人员费用	97,208.45	60.01%
6	材料费用	2,500.00	1.54%
7	测试费用	1,750.00	1.08%
合计		161,979.34	100.00%

3、项目实施进度安排

本项目建设期为 5 年，项目开展将按照产品研发及销售进度来安排，具体如下表：

项目	T+12				T+24				T+36				T+48				T+60			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
可行性研究	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
初步规划、设计	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
设备采购及安装	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
人员招聘及培训	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
技术研发	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
试量产及客户导入	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

注 1：由于该项目包含多款芯片，因此可行性研究、初步规划、设计等过程时间较长

注 2：T 代表项目初始投入时点，12、24 等数字代表月份数，下同

4、项目环保情况

本项目为研发类项目，不涉及生产过程，项目实施过程中仅产生少量办公和生活垃圾，不涉及污染物，项目实施和运营过程中基本无不良影响，符合国家环保要求。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等相关规定，本次募投项目不涉及环评手续办理事宜。

5、募集资金备案程序的履行情况

本项目建设内容已取得厦门市工业和信息化局（厦门市大数据管理局）于 2022 年 3 月 29 日颁发的厦工信投资备案[2022]034 号《厦门市企业投资项目备案证明（外资）》（项目代码：2203-350200-06-05-383903）。

6、环境保护事项

本项目为研发类项目，不涉及生产过程，项目实施过程中仅产生少量办公和生活垃圾，不涉及污染物，项目实施和运营过程中基本无不良影响，符合国家环保要求。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等相关规定，本次募投项目不涉及环评手续办理事宜。

（二）新一代 AI 处理器 IP 研发项目

1、项目概况

通过新一代 AI 处理器 IP 研发项目的建设，公司将大幅提升新一代 AI 处理器 IP 的处理能力，对当前 AI 处理器进行全方位升级，优化更多算法算子效率，进一步减小内存带宽使用，并高效支持公司最新 AI ISP 算法，迅速精确兼容适配客户在不同定制场景下的算法选择，大幅提升图像处理效果。公司将在新一代 AI 处理器基础上打造更高规格的 AI 视频监控芯片，提高公司整体研发实力，以满足下游应用领域对图像处理能力和质量持续提高的要求，使公司继续保持行业内的领军地位，进一步提高公司的行业影响力，增强公司产品的竞争力。

本项目的实施主体为星宸科技，实施地点为厦门市同安区，在发行人自建办公场所实施。

2、项目投资概况

本项目总投资额为人民币 57,640.59 万元，项目投资概算具体如下表：

单位：万元

序号	投资内容	总投资金额	占投资比例
1	软件投资	320.00	0.56%
2	设备投资	4,841.50	8.40%
3	EDA	3,089.44	5.36%

序号	投资内容	总投资金额	占投资比例
4	研发人员费用	48,889.64	84.82%
5	材料费用	500.00	0.87%
合计		57,640.59	100.00%

3、项目实施进度安排

本项目建设期为 5 年，项目开展将按照产品研发及销售进度来安排，具体如下表：

项目	T+12				T+24				T+36				T+48				T+60			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
可行性研究	■	■																		
初步规划、设计	■	■																		
设备采购及安装	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
人员招聘及培训	■	■	■																	
技术研发		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

4、项目环保情况

本项目为研发类项目，不涉及生产过程，项目实施过程中仅产生少量办公和生活垃圾，不涉及污染物，项目实施和运营过程中基本无不良影响，符合国家环保要求。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等相关规定，本次募投项目不涉及环评手续办理事宜。

5、募集资金备案程序的履行情况

本项目建设内容已取得厦门市工业和信息化局（厦门市大数据管理局）于 2022 年 3 月 29 日颁发的厦工信投资备案[2022]035 号《厦门市企业投资项目备案证明（外资）》（项目代码：2203-350200-06-05-951848）。

6、环境保护事项

本项目为研发类项目，不涉及生产过程，项目实施过程中仅产生少量办公和生活垃圾，不涉及污染物，项目实施和运营过程中基本无不良影响，符合国家环保要求。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等相关规定，本次募投项目不涉及环评手续办理事宜。

（三）补充流动资金

根据公司业务发展规划和运营资金需求，公司拟使用 85,000.00 万元用于补充流动资金。随着公司收入规模的快速增长，公司对流动资金的需求持续增加。未来，随着公司研发实力不断增强、产品应用领域不断扩大、客户需求不断释放、经营规模持续增长，公司对营运资金的需求将进一步提升，资金压力将进一步加大。本次补充流动资金有助于提升公司资金使用效率，对于公司持续经营发展具备重要意义。

四、发行人战略规划

（一）战略规划

未来公司将顺应智能安防、视频对讲、智能车载等下游领域的蓬勃发展趋势，紧跟人工智能技术迭代的浪潮，持续专注于视频监控芯片领域的科技创新，以智能安防芯片、视频对讲芯片、智能车载芯片为核心，发挥自身在芯片领域的研发和设计优势，不断满足客户对高性能芯片的需求，在所专注的技术和市场领域努力发展成为国内及国际最具竞争力的芯片设计企业。

公司未来三年的发展目标是：

1、通过持续不断的研发创新、制程升级、产品迭代、拓宽领域，成为全球最大的智能安防芯片和智能车载芯片供应商；持续布局视频对讲类芯片，扩大产品系列、落地更多应用场景，逐步实现视频对讲细分领域市场渗透和稳健发展的目标；

2、积极投入 AI 处理器 IP 等创新领域研发工作，提升 AI 底层技术能力，实现 AI 算力持续提升、核心 IP 自主供应；

3、完善系统软件，使软件结构更为易用，使工具链能够支持更完善的模型；

4、加大高端产品线研发投入，实现产品全系列覆盖；

5、发展和服务全球客户，成为全球具有影响力的芯片设计公司。

（二）为实现战略目标已采取的措施及实施效果

公司现有业务是实现战略目标的基础，而战略规划是对现有业务的延伸与拓展。公司为实现战略目标已采取的措施包括持续投入研发创新、加强技术团队建设、积极

拓展市场空间等，以有效提高公司竞争力与市场占有率。

1、持续投入研发创新

自公司设立以来，公司关注全球最新技术发展动态，紧跟市场需求，充分利用研发优势和技术优势，基于团队积累的视频监控芯片研发设计的丰富经验，持续展开对新技术的研究，增加研发投入，进一步实现产品技术迭代升级。报告期内，公司充分意识到视频监控芯片领域的机会，不断向高端、超高端产品突破，并推出适用于未来AI新兴应用场景的新产品线，以满足客户多样化的需求。

2、加强技术团队建设

公司业务的高速发展和规模的持续提升，对技术和人才的需求也提出了更高的要求。公司建立了完善的招聘、培养、激励制度，提供了具有竞争力的薪酬水平，在保证现有研发团队稳定和进步的基础上，持续在全球范围内引入经验丰富、专业度高的高端人才，面向未来做好了充分的人才储备。目前，公司已在厦门、上海、深圳等地组建了研发团队，为公司研发体系的全面发展提供了保障。

3、积极拓展市场空间

报告期内，公司大力加强销售团队和销售网络的建设，与客户保持密切沟通，深入了解客户需求，旨在为客户提供最契合客户的高水平芯片产品和服务。此外，公司积极参加各种行业展会，深化与经销商之间的合作，积极宣传公司产品与特色，提高公司品牌知名度。公司市场空间开拓取得较快进展，报告期内营业收入和净利润规模均呈现高速增长态势。目前，在智能安防、视频对讲、智能车载等领域，公司已与众多国内外头部科技企业开展深度合作并大规模出货。

（三）未来规划采取的措施

1、产品研发计划

未来几年，公司将在视频监控芯片方面持续增大研发投入，通过坚持不懈的技术创新保持在业内的领先优势。目前整体行业正处于飞速发展和迭代的阶段，公司只有不断推陈出新，推出适应市场最新需求的新技术和新产品，才能巩固公司现有的市场地位和竞争优势。公司具体技术研发安排如下：

（1）核心技术方面：公司正在研发新一代ISP技术，该技术支持的处理能力将达

到 8K60fps，同时融入 AI 降噪，将在当前基础上进一步提升整体图像效果；公司拟进行第四代的 AI 处理器研发，跟随学术界和产业界的 AI 算法发展，进一步优化指令集、提升能效比，更好地平衡 SoC 片上内存的使用和 DDR 带宽占用。公司第四代 AI 处理器将支持片上内存共享下的多核架构、提供更高算力，以支持云端服务器的需求；公司未来将持续升级视频编码技术，继续开发支持 8K60fps 的视频编码 IP，同时进一步将 AI 技术用于视频编码，通过识别高价值区域和低价值区域，将码流和带宽向高价值区域倾斜，进一步提升编码效率和实际视频体验；公司未来在模拟电路方面，将在各高速接口协议的演进趋势下，不断研发新一代模拟电路 IP。同时不断提升 AD/DA 的信噪比、功耗等核心指标；公司未来将继续积累和改进 SoC 设计技术，分析总结每个研发项目的研发经验，沉淀至公司的 SoC 设计技术和流程中，确保更多 SoC 芯片一次流片成功。

（2）智能安防芯片方面，其前端 IPC SoC 的技术核心分为图像质量、音视频编解码技术和 AI 化三方面，以上三方面将是公司在智能安防芯片的核心创新方向，且三者存在逐渐融合的趋势。目前 ISP 技术出现新的技术变革点，例如 AI 技术和 ISP 技术融合的 AI ISP。此外，下游市场需求对于编解码技术的分辨率要求越来越高，同时市场上更多的芯片搭载了 AI 算力。公司将追随市场发展方向，引导产品往超高清、全智能领域突破，根据客户不同应用场景，提供不同级别的神经网络运算能力，助力客户构建先进的智能安防产品。公司作为视频监控芯片领域少有的具备 AI 底层技术的公司，将持续在该领域保持市场敏锐嗅觉，加大研发投入，继续巩固其领先优势。后端技术方面，基于目前网络吞吐瓶颈的现状，公司将集中将产品向边缘计算方向发展，以满足各种边缘计算场景需求。

（3）视频对讲芯片方面，公司将持续在 AI 能力和图像处理能力上加强，同时提升多路语音处理技术、多路图像采集处理能力、多屏互动技术开发优化 IP，使公司产品覆盖包括商务电话机、智能电动车等更多的应用场景。

（4）智能车载芯片方面，公司产品的发展目标为高清化、多路数、AI 化和联网化。公司将采用自研的 AI 处理器以实现逐步 AI 化。公司旨在通过 AI 化为客户提供智能化应用的平台，公司目前的 AI 产品正在逐步迭代，通过在 AI 处理器上开发算法以实现智能车载芯片的盲区检测、疲劳检测、车道偏离、碰撞预警、标识牌识别、前车启动提醒等视频智能方向。此外，公司将顺应商用车市场高清化、高端化、智能化、多路数化的趋势，布局商用车车载摄像头市场。前装市场方面，公司将加大前装市场

研发投入，布局前装、准前装市场，以提高公司竞争优势和市场渗透率。

2、国际化战略

公司始终坚持国际化的战略，公司产品远销海外多个国家和地区，与多家海外知名厂商开展业务合作。公司通过持续引进高层次的具有国际战略思路和专长的人才，不断提升公司国际产品研发和营销水平。未来公司将在现有客户基础上，借助国内市场技术和产品形成大规模应用的趋势，充分利用公司的技术优势、品牌优势、市场优势等，加大海外营销和技术支持网络建设力度。公司将结合当地市场特点，通过参加国际展会、行业论坛等方式，整合各类资源，加强公司芯片产品和技术的宣传力度，提升公司的国际知名度，提高公司的国际化竞争优势，使公司成为全球最具影响力的视频监控芯片供应商。

3、采取多元化融资措施

公司本次 IPO 募集资金到位后，公司将按计划稳步实施募集资金投资项目。上市后，公司将严格按照上市公司要求规范运作，建立健全有效的决策机制和内部管理体系，进一步拓宽融资渠道，在存在潜在研发投入、产业收购等需求时，利用发行新股、债权等融资工具募集资金，以提高资金使用效率，保持稳健的资产负债结构，满足公司快速发展中的资金需求。

4、人才发展战略

未来公司将加强人力资源建设，根据公司未来发展战略和发展规模，建立合理的人力资源发展机制，制定人力资源总体发展规划，优化现有人力资源布局，明确人力资源引进、开发、使用、培养、考核、激励等制度和流程，实现人力资源的合理配置，全面提升企业的核心竞争力。鉴于未来公司业务规模将会持续扩大，公司已制定了未来的人才发展规划，明确各岗位的职责权限和任职要求，并通过内部培养、外部招聘、竞争上岗的多种方式储备了研发、管理、销售等各种领域的优秀人才。同时，公司将不断完善绩效管理体系，设置科学的业绩考核指标，对企业各级员工进行合理的考核与评价。

第十节 投资者保护

一、发行人关于投资者关系的主要安排

（一）发行人信息披露制度安排及流程

为规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，公司已按照《证券法》《公司法》《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》等中国证监会及深交所关于信息披露的有关要求，结合公司实际情况，制定了《星宸科技股份有限公司信息披露管理制度》，自公司上市之日起正式实施。公司于创业板上市后将严格按照该制度进行信息披露。该制度就信息披露的基本原则、信息披露的审批程序、定期报告的披露、临时报告的披露、应披露的交易、其他重大事件的披露、其他应披露的事项、责任与处罚等内容作出了明确规定。

（二）投资者关系沟通渠道的建立情况

为加强对公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，促进公司和投资者之间建立长期、稳定的良性关系，促进公司诚实信用、规范运作，加强投资者对公司的了解，公司制定了《星宸科技股份有限公司投资者关系管理制度》，对投资者关系管理作出详细规定，自公司上市之日起生效。

公司董事长为公司接待和推广工作第一负责人，董事会秘书全面负责公司接待和推广工作，公司董事会办公室为负责公司接待和推广具体工作的职能部门，证券事务代表协助董事会秘书组织开展接待和推广工作。公司相关人员的联系方式如下：

董事会秘书：萧培君

联系地址：厦门市同安区后厝路1号16层

邮政编码：361116

联系电话：0592-2510108

传真号码：0592-2088025

电子信箱：ir@sigmastar.com.cn

（三）未来开展投资者关系管理的规划

1、投资者关系管理的组织与实施

董事会秘书为公司投资者关系管理工作的主管负责人。董事会办公室为公司投资者关系管理工作的职能部门，由董事会秘书领导，负责公司投资者关系管理的日常事务。董事长、董事会秘书或董事会授权的其他人员为公司对外发言人。除得到明确授权外，公司其他董事、监事、高级管理人员和相关员工不得在投资者关系活动中代表公司发言。在不影响生产经营和泄露商业秘密的前提下，公司各职能部门、分支机构及公司全体员工有义务协助董事会秘书和投资者关系管理职能部门开展投资者关系管理工作。

2、投资者关系管理的对象与内容

公司上市后，公司投资者关系管理的对象主要包括：投资者及潜在投资者、证券及行业分析师、证券及行业媒体、监管部门等。公司与投资者沟通的内容主要包括：发展战略、经营方针，法定信息披露及其说明，公司已公开披露的经营管理信息及其说明，公司已公开披露的重大事项及其说明，企业文化及其他依法可以披露的相关信息及已公开披露的信息。

3、上市后公司投资者关系管理的具体计划

（1）确保投资者日常交流渠道畅通

公司在上市后将通过接听投资者电话，回复投资者邮件，推出公司官方网站投资者留言板并维护，答复深圳证券交易所投资者关系互动平台等留言，耐心回答投资者的问询，认真对待投资者的意见，妥善回应投资者的质疑。

公司适时更新公司官方网站等公开渠道的相关信息，坚决避免重大信息在公司网站等渠道早于指定信息披露媒体发布的情况发生。

公司将妥善安排和接待投资者调研和来访，尽量避免在定期报告窗口期接受投资者现场调研和媒体采访，同时避免在接待过程中泄露公司未公开信息。在投资者调研接待完成后，按要求及时向深圳证券交易所报备。

（2）坚持高质量信息披露水平

公司将严格执行定期报告规范性文件和行业信息披露指引要求，提高信息披露的

有效性，确保投资者全面了解公司的经营成果、财务状况、内部控制等重要信息；严格按照要求编报临时报告，包括三会决议、权益分派、关联交易、对外投资、对外担保、对外合作等重要事项公告。同时，在法定信息披露的基础上，公司将积极开展主动信息披露，帮助投资者及时、有效的掌握公司相关信息。

（3）认真组织筹备股东大会

公司根据有关法律法规和《公司章程》规定，将持续认真做好年度股东大会和各次临时股东大会的组织筹备工作，包括会议通知、资料准备、会议登记、会议召开、投票统计、决议披露等，在公司上市后采用现场投票与网络投票相结合的方式，为广大投资者参与决策提供便利。

（4）丰富投资者关系活动方式

公司将通过召开网上专场业绩说明会、参加辖区上市公司集体接待日、组织投资者现场见面会、参与券商策略报告会、接待投资者调研、开展重要投资者走访、参加财经媒体论坛、参评市场相关奖项等方式增进与投资者的交流，主动开展投资者关系活动，维护和提升公司资本市场形象。

（5）将妥善处理舆情及危机事件

公司将密切关注公司股票交易动态，当股价或成交量出现异常波动时，立即自查是否存在应披露而未披露的重大信息，并积极向相关方进行求证，核实掌握实际情况，及时做好相关信息披露工作。对于媒体报道的传闻或者不实信息，公司将及时核实相关情况，避免股价由于传闻而出现较大波动。对公司股价已经或可能产生较大影响或影响投资者决策的信息，公司在必要时进行澄清。

（6）切实维护投资者合法权益

公司将努力创造优良的业绩，并按照法律法规及《公司章程》的相关规定进行年度利润分配，兼顾投资者的合理回报与公司的长远发展。

（7）有利于提升投资者关系管理的其他工作

公司将通过提高投资者关系管理重视程度、完善投资者关系管理工作机制、加强相关人员业务培训、加强投资者关系管理工作考核等方式，不断提升投资者关系管理水平。

二、报告期内的股利分配政策及发行后的股利分配政策

（一）发行人的股利分配情况

结合公司经营情况，公司于 2022 年 3 月 21 日召开的第一届董事会第五次会议，审议通过《关于 2021 年度利润分配预案的议案》，确定利润分配方案为：以截至 2022 年 3 月 21 日公司股本总数 378,947,370 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 9.60 元人民币（含税），合计派发现金股利 363,789,475.20 元，剩余未分配利润结转以后年度分配，本年度不送红股，不以资本公积金转增股本。截至本招股说明书签署日，前述利润分配已实施完毕。

（二）公司本次发行前的股利分配政策及决策程序

根据公司于 2022 年 4 月 6 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，公司本次发行上市前滚存未分配利润由本次发行后登记在册的新老股东按发行后的持股比例共享，累计未弥补亏损由本次发行后登记在册的新老股东按其所持股份比例并以各自认购的公司股份为限相应承担。

（三）公司本次发行后的股利分配政策及决策程序

根据中国证券监督管理委员会发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等法律、法规的规定，结合上市后三年的营运状况，发行人制定了《星宸科技股份有限公司未来三年股东分红回报规划》，具体内容如下：

1、股利分配原则

应符合相关法律法规及《公司章程》有关利润分配政策的规定，在遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司可持续发展的基础上，充分听取和考虑股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，制定合理的股东回报规划，兼顾处理好公司短期利益与长远发展的关系，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、利润的分配形式

公司可以采取现金、股票或者两者相结合的方式分配利润，具备现金分红条件的，

应当优先采取现金方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

当公司股票低于每股净资产，或者市盈率、市净率任一指标低于同行业上市公司平均水平达到一定比例时，公司可通过回购股份的方式实现现金分红。

3、上市后三年分红回报具体计划

（1）现金分红的具体条件和比例

公司优先采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利且累计未分配利润为正数，在依法弥补亏损、提取各项公积金、准备金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红。如无重大对外投资计划或者重大现金支出，任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

重大投资计划或者重大现金支出指以下情形之一：

1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者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 50%，且超过 5000 万元；

2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者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 30%。

满足上述条件的重大投资计划或者重大现金支出须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

（2）发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

（3）利润分配的时间间隔

在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，公司原则上每年度进行一次现金分红；公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（4）差异化现金分红政策

董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、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，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策，但需保证现金分红在本次利润分配中的比例符合如下要求：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

（5）公司利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、利润分配的决策和监督机制

公司每年利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订，利润分配方案在提交董事会讨论前，应取得全体独立董事的过半数同意并形成书面审核意见。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，应经全体董事的过半数通过并形成决议。利润分配方案应经全体监事的过半数通过并形成书面审核意见。利润分配方案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会审议批准；利润分配方案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会审议批准。

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。

股东大会对利润分配方案进行审议时，可为股东提供网络投票方式，并应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（包括但不限于电话、传真和邮件

沟通或邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司因《公司章程》规定特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在指定媒体上予以披露。

公司董事会应当在定期报告中披露不进行现金分红的原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，并在股东大会提案中详细论证说明未分红的原因及留存资金的具体用途。

监事会应当对董事会和管理层执行公司分红政策和利润分配规划的情况及决策程序进行监督。

5、利润分配政策的制订周期和调整机制

公司应每三年重新审阅一次规划，根据公司现状、股东特别是社会公众股东、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的调整，以明确相应年度的股东回报规划。

利润分配政策的制定和调整的议案在提交董事会讨论前，需经全体独立董事的过半数同意并形成书面审核意见；董事会审议时，应经全体董事的过半数通过并形成决议。利润分配政策的制定和调整的议案应经全体监事的过半数通过并形成书面审核意见。

利润分配政策的制定和调整的议案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提议召开股东大会审议批准；利润分配政策制定的议案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过，利润分配政策调整的议案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。股东大会除现场会议投票外，公司还应当向股东提供股东大会网络投票系统；股东大会股权登记日登记在册的所有股东，均有权通过网络投票系统行使表决权。

三、股东投票机制的建立情况

（一）选举公司董事、监事采取累积投票制

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。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（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）网络投票机制

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十一节 其他重要事项

一、发行人的重大合同

（一）销售合同

重要销售合同标准如下：

1、报告期内，公司及其境内子公司、分公司签署的年度交易金额不低于 2,000 万元的已履行完毕或正在履行的销售类框架协议。

2、报告期内，公司及其境内子公司、分公司与未签署框架协议的客户之间签订的已履行完毕或正在履行的交易金额不低于 2,000 万元或 300 万美元的单笔销售订单或合同（在同一会计年度中与同一交易主体连续发生的相同内容或性质的订单金额合并计算，视为单笔订单）。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及控股子公司、分公司签署对报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重大影响的重要销售合同具体情况如下：

序号	销售方	采购方	主要销售产品	合同类型	合同金额	合同期限/订单日期	履行情况
1	发行人	芯智国际有限公司	视频监控芯片	框架协议	具体以订单金额为准	2018 年 1 月 1 日起持续有效	正在履行中
2	发行人	深圳市芯智科技有限公司	视频监控芯片	框架协议	具体以订单金额为准	2018 年 1 月 1 日起持续有效	正在履行中
3	发行人	深圳市芯云信息科技有限公司	视频监控芯片	框架协议	具体以订单金额为准	2021 年 3 月 1 日起持续有效	正在履行中
4	发行人	香港北高智科技有限公司	视频监控芯片	框架协议	具体以订单金额为准	2018 年 1 月 1 日起持续有效	正在履行中
5	发行人	深圳市北高智电子有限公司	视频监控芯片	框架协议	具体以订单金额为准	2021 年 1 月 1 日起持续有效	正在履行中
6	发行人	北高智科技（深圳）有限公司	视频监控芯片	框架协议	具体以订单金额为准	2021 年 9 月 1 日起持续有效	正在履行中
7	发行人	三全科技股份有限公司	视频监控芯片	框架协议	具体以订单金额为准	2018 年 10 月 1 日起持续有效	正在履行中
8	发行人	厦门威欣电子科技有限公司	视频监控芯片	框架协议	具体以订单金额为准	2018 年 1 月 1 日起持续有效	正在履行中
9	发行人	威欣电子有限公司	视频监控芯片	框架协议	具体以订单金额为准	2018 年 1 月 1 日起持续有效	正在履行中
10	发行人	普联技术有限公司	视频监控芯片	采购订单	年度签署订单金额超过 700 万美元	2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日	已履行完毕
				产品账期协议书	具体以订单金额为准	2020 年 3 月 10 日至 2021 年 3 月 9 日，期满前双方无异议自动续期 1 年	已履行完毕
				产品账期协议书	具体以订单金额为准	2021 年 12 月 15 日至 2022 年 12 月 14 日，期满前双方无异议自动续期 1 年	正在履行中

序号	销售方	采购方	主要销售产品	合同类型	合同金额	合同期限/订单日期	履行情况
11	发行人	锐力科技股份有限公司	视频监控芯片	框架合同	具体以订单金额为准	2018年10月1日起持续有效	正在履行中
12	发行人	文晔科技股份有限公司	视频监控芯片	框架合同	具体以订单金额为准	2018年1月1日起持续有效	正在履行中
13	发行人	宣昶股份有限公司	视频监控芯片	采购订单	年度签署订单金额超过1,000万美元	2019年1月1日至2019年12月31日	已履行完毕
					年度签署订单金额超过600万美元	2020年1月1日至2020年12月31日	已履行完毕
14	发行人	奇普仕股份有限公司	视频监控芯片	框架合同	具体以订单金额为准	2019年3月1日起持续有效	正在履行中
15	发行人	泛达电子股份有限公司	视频监控芯片	框架合同	具体以订单金额为准	2019年10月1日起持续有效	正在履行中
16	发行人	深圳市乐联汇通科技有限公司	视频监控芯片	采购订单	年度签署订单金额超过300万美元	2020年1月1日至2020年12月31日	已履行完毕
					年度签署订单金额超过300万美元	2019年1月1日至2019年12月31日	
17	发行人	深圳市得一视讯有限公司	视频监控芯片	采购订单	年度签署订单金额超过7,000万人民币	2021年1月1日至2021年12月31日	已履行完毕
18	发行人	TNBTECH Co., Ltd.	视频监控芯片	框架合同	具体以订单金额为准	2018年1月1日-2023年12月31日	正在履行中
19	发行人	厦门亿联网络技术股份有限公司	视频监控芯片	框架合同	具体以订单金额为准	2020年4月20日至2023年4月19日，期满前双方无异议自动续期	正在履行中
20	发行人	威健国际贸易（上海）有限公司	视频监控芯片	框架合同	具体以订单金额为准	2020年3月4日起持续有效	正在履行中
21	发行人	客户 L	视频监控芯片	采购订单	年度签署订单金额超过2,500万人民币	2022年1月1日至2022年6月30日	正在履行中

注：合同订单日期系客户与发行人签署订单的日期

（二）采购合同

重要采购合同标准如下：

1、报告期内，公司及其境内子公司、分公司签署的年度交易金额不低于 2,000 万元或 300 万美元的已履行完毕或正在履行的采购类框架协议。

2、报告期内，公司及其境内子公司、分公司与未签署框架协议的客户之间签订的已履行完毕或正在履行的交易金额不低于 2,000 万元或 300 万美元的单笔采购订单或合同（在同一会计年度中与同一交易主体发生的同一交易内容的订单金额合并计算，视为单笔订单）。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及控股子公司、分公司签署对报告期内经营活动、财务状况或未来发展等具有重大影响的重要采购合同具体情况如下：

序号	供应商	采购方	合同标的	合同类型	采购金额	合同期限/订单日期	履行情况
1	南亚科技股份有限公司	发行人	晶圆	采购订单	年度签署订单金额超过1,000万美元	2019年1月1日至2019年12月31日	已履行完毕

序号	供应商	采购方	合同标的	合同类型	采购金额	合同期限/订单日期	履行情况
					年度签署订单金额超过4,000万美元	2020年1月1日至2020年12月31日	已履行完毕
				采购订单	年度签署订单金额超过2,000万美元	2021年1月1日至2021年6月30日	已履行完毕
				框架协议	具体以订单金额为准	2021年7月1日至2024年6月30日并自动续期	正在履行中
2	联华电子股份有限公司	发行人	晶圆	采购订单	年度签署订单金额超过500万美元	2019年1月1日至2019年12月31日	已履行完毕
					年度签署订单金额超过1,000万美元	2020年1月1日至2020年12月31日	已履行完毕
					年度签署订单金额超过1,500万美元	2021年1月1日至2021年12月31日	正在履行中
3	联芯集成电路制造（厦门）有限公司	发行人	晶圆	采购订单	年度签署订单金额超过9,000万元	2019年1月1日至2019年12月31日	已履行完毕
					年度签署订单金额超过20,000万元	2020年1月1日至2020年12月31日	正在履行中
					年度签署订单金额超过35,000万元	2021年1月1日至2021年12月31日	正在履行中
					年度签署订单金额超过15,000万元	2022年1月1日至2022年6月30日	正在履行中
4	华邦电子股份有限公司	发行人	晶圆	采购订单	年度签署订单金额超过500万美元	2019年1月1日至2019年12月31日	已履行完毕
					年度签署订单金额超过2,000万美元	2020年1月1日至2020年12月31日	已履行完毕
					年度签署订单金额超过5,000万美元	2021年1月1日至2021年12月31日	已履行完毕
					年度签署订单金额超过1,500万美元	2022年1月1日至2022年6月30日	正在履行中
5	台湾积体电路制造股份有限公司	发行人	晶圆	采购订单	年度签署订单金额超过1,500万美元	2019年1月1日至2019年12月31日	已履行完毕
					年度签署订单金额超过1,500万美元	2020年1月1日至2020年12月31日	已履行完毕
					年度签署订单金额超过3,500万美元	2021年1月1日至2021年12月31日	已履行完毕
					年度签署订单金额超过2,000万美元	2022年1月1日至2022年6月30日	正在履行中
6	日月光半导体制造股份有限公司及中坜分公司	发行人	封装加工服务	框架协议	具体以订单金额为准	2018年11月1日至2019年10月31日并自动续期	正在履行中
7	甬矽电子（宁波）股份有限公司	发行人	封装加工及测试之服务	框架协议	具体以订单金额为准	2020年1月1日至2022年12月31日并自动续期	正在履行中
8	矽格股份有限公司	发行人	委托加工测试事宜	框架协议	具体以订单金额为准	2018年8月1日至2023年7月31日并自动续期	正在履行中
9	矽品精密工业股份有限公司	发行人	封装加工及/或测试	框架协议	具体以订单金额为准	2018年8月15日至2020年8月15日并自动续期	正在履行中
10	晶豪科技股份有限公司	发行人	晶圆	采购订单	年度签署订单金额超过500万美元	2020年1月1日至2020年12月31日	已履行完毕
					年度签署订单金额超过1,000万美元	2021年1月1日至2021年12月31日	已履行完毕
11	Globalfoundries Singapore Pte. Ltd.	发行人	晶圆	采购订单	年度签署订单金额超过1,000万美元	2020年1月1日至2020年12月31日	正在履行中

序号	供应商	采购方	合同标的	合同类型	采购金额	合同期限/订单日期	履行情况
					年度签署订单金额超过500万美元	2021年1月1日至2021年12月31日	已履行完毕
12	联发科及其控股子公司	发行人	产品开发	采购协议	5,550万元	2019年1月1日至2019年12月31日	已履行完毕
					3,600万元	2020年1月1日至2020年12月31日	已履行完毕
					2,850万元	2021年1月1日至2021年12月31日	已履行完毕
					2,600万元	2022年1月1日至2022年6月30日	正在履行中
13	江苏长电科技股份有限公司	发行人	封装加工服务	框架协议	具体以订单金额为准	2018年10月11日至2019年10月11日并自动续期	正在履行中
14	高拓迅达公司及其下属子公司及关联方	发行人	Wi-Fi 芯片	框架协议	具体以订单金额为准	2019年5月6日至2020年5月5日并自动续期	正在履行中

注：合同订单日期系发行人与供应商签署订单的日期

（三）授信合同

1、授信合同、借款合同及其担保合同

截至2022年6月30日，公司及控股子公司、分公司正在履行和已履行完毕的金额超过2,000万元或300万美元的授信、借款合同及其担保合同具体情况如下：

序号	合同名称	授信方（贷款方）	受信方（借款方）	授信（借款）金额	授信/借款期限	履行情况	担保方式
1	授信协议	招商银行股份有限公司厦门分行	发行人	2亿元	2021年7月26日至2022年7月25日	正在履行中	无
2	授信协议			1亿元	2020年11月6日至2021年11月5日	已履行完毕	无
3	授信业务总协议	兆丰国际商业银行股份有限公司宁波分行		1,000万美元	2020年6月10日至2021年6月9日	已履行完毕	无
4	流动资金借款合同			1,000万美元	签署日为2020年12月4日签署，借款期限自借款发放之日起180日内	已履行完毕未实际提款	无
5	授信业务总协议			1,000万美元	2021年6月10日至2022年6月9日	已履行完毕	无
6	流动资金借款合同			1,000万美元	签署日为2021年6月24日签署，借款期限自借款发放之日起180日内	已履行完毕	无
7	额度书	安泰商业银行		2,344万元人民币 ^{注2} 和500万美元	2021年9月1日至2022年8月31日	正在履行中	第三方担保
8	国际贸易融资框架协议	中国农业银行股份有限公司厦门思明支行		框架协议	2022年3月31日至2023年3月30日	正在履行中	无
9	授信额度协议	厦门银行股份有限公司		15,000万元	2022年4月12日至2025年4月12日，每年需进行年审	正在履行中	无
10	技术创新基金银	中国农业银行		2,000万元	2022年5月25日至2025	正在履行中	无

序号	合同名称	授信方（贷款方）	受信方（借款方）	授信（借款）金额	授信/借款期限	履行情况	担保方式
	团贷款合同	行股份有限公司厦门思明支行、厦门国际信托有限公司			年5月24日		
11	流动资金借款合同	中国农业银行股份有限公司厦门思明支行		2,595.04 万元	2022年6月15日至2023年6月14日	正在履行中	无

注 1：履行情况为截至报告期末的履行情况。

注 2：经授信期限首日汇率计算得出。截至招股说明书签署日，该担保合同已履行完毕。

（四）建设工程施工合同

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及控股子公司、分公司正在履行和已履行完毕的金额超过 2,000 万元或 300 万美元的建筑施工合同具体情况如下：

合同主体	合同对方	项目名称	施工期限	合同价款（万元）	履行情况
发行人	厦门城健建设有限公司	星宸科技园项目	2020.11.30-2022.05.14	7,149.99	正在履行中

注：2022 年 1 月发行人与厦门城健建设有限公司签署了对上述协议的补充协议，施工期限变更为 2020.11.30-2022.05.29，合同总价款变更为 7,281.29 万元。

（五）专有技术许可协议

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及控股子公司、分公司已履行完毕或正在履行的金额超过 2,000 万元或 300 万美元的专有技术许可协议如下：

序号	许可方	被许可方	合同名称	合同内容	签署日期	履行情况
1	供应商 A	发行人	Technology License Agreement	技术授权	2021 年 6 月 29 日	正在履行中
2	Synopsys International Limited	发行人	End-User Software License and Maintenance Agreement	EDA/技术授权	2018 年 10 月 29 日	正在履行中

（六）其他重大合同

2021 年 9 月 15 日，星宸科技与供应商 B 签订产能预约合同，约定星宸科技分期向供应商 B 分期支付 5,100 万美元产能保证金，以预约相关的晶圆代工产能。截至本招股说明书签署日，发行人已根据合同向供应商 B 支付 1,683 万美元产能保证金。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司及控股子公司不存在其他对外担保情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）公司及控股子公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对公司财务状况、生产经营、经营成果、声誉、业务活动、未来前景有重大影响的诉讼、仲裁事项。

（二）公司主要股东、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司主要股东以及公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

四、主要股东最近三年一期是否存在重大违法行为

公司主要股东最近三年一期不存在重大违法行为。

第十二节 有关声明

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（签字）：


林永育

孙明勇

陈恒真


薛春


王肖健

星辰科技股份有限公司

2022年10月31日

第十二节 有关声明

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（签字）：

_____	孙明勇	_____
林永育	孙明勇	陈恒真
_____	王肖健	
薛春	王肖健	



星辰科技股份有限公司

2024年10月31日

第十二节 有关声明

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（签字）：

林永育

孙明勇



陈恒真

薛春

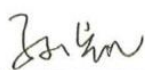
王肖健



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。

全体监事（签字）：



孙凯

陈毛光

蔡秉宪



星辰科技股份有限公司

2012年10月31日

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。

全体监事（签字）：

孙凯

陈毛光

蔡秉宪

星辰科技股份有限公司
2022年10月31日

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。

全体监事（签字）：

孙凯

陈毛光



蔡秉宪



星辰科技股份有限公司

2022年10月31日

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。

全体高级管理人员（签字）：


林永育

林博

孙明勇


贺晓明


萧培君



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。

全体高级管理人员（签字）：

林永育



林博

孙明勇

贺晓明

萧培君



星辰科技股份有限公司
2022年10月31日

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。

全体高级管理人员（签字）：

林永育

林博

孙明勇

孙明勇

贺晓明

萧培君



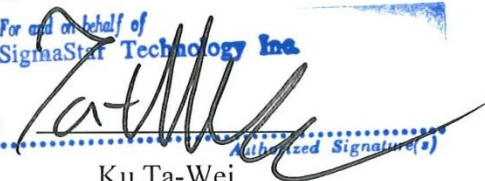
二、发行人第一大股东声明

本公司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。

第一大股东：

SigmaStar Technology Inc.（盖章）

授权代表（签字）：

For and on behalf of
SigmaStar Technology Inc.

Authorized Signature(s)

Ku, Ta-Wei

顾大为

2022 年 10 月 31 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。

董事长、法定代表人： 
沈如军

保荐代表人：  
孔亚迪 周 赞

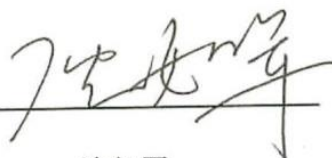
项目协办人： 
杨智博



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读星辰科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整、及时，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。

董事长、法定代表人：



沈如军

中国国际金融股份有限公司

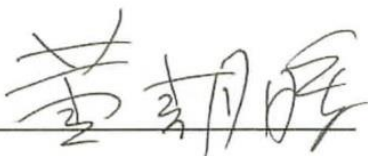
2022年10月31日



保荐机构首席执行官声明

本人已认真阅读星宸科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整、及时，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。

首席执行官：_____



黄朝晖



四、联席主承销商声明

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。

法定代表人：


薛荷

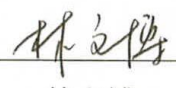


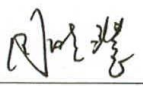
五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。


经办律师：


周璇


林文博


周晓慧

律师事务所负责人：


赵洋



北京市竞天公诚律师事务所

2022年10月31日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读星宸科技股份有限公司招股说明书（申报稿）（“招股说明书”），确认招股说明书中引用的经审计的财务报表、经审核的内部控制评估报告、非经常性损益明细表的内容，与本所出具的审计报告（报告编号：安永华明（2022）审字第61547470_M03号）、内部控制审核报告（报告编号：安永华明（2022）专字第61547470_M09号）及非经常性损益明细表的专项说明（专项说明编号：安永华明（2022）专字第61547470_M08号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对星宸科技股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具的上述报告和专项说明的内容无异议，确认招股说明书不致因完整地引用本所出具的上述报告和专项说明而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告和专项说明的真实性、准确性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供星宸科技股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。



签字注册会计师：

符俊



签字注册会计师：

周海莉

会计师事务所
首席合伙人：

毛鞍宁

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

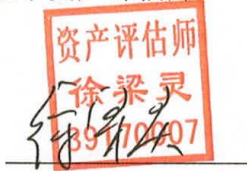
2022年10月31日



七、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



徐梁灵



康永强

资产评估机构负责人：



王健青



厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司
2017年10月31日

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司更名情况说明

厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司于2021年12月7日变更名称为厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司并办理了工商登记，取得了厦门市市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为“9135020015502324XR”的营业执照。

特此说明。

资产评估机构负责人：



王健青

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司



2022年12月31日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读星宸科技股份有限公司招股说明书（申报稿）（“招股说明书”），确认招股说明书中引用的验资报告与本所出具的验资报告（报告编号：安永华明（2021）验字第61547470_M01号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对星宸科技股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述验资报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资报告的真实性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供星宸科技股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。



签字注册会计师：

姚炜



签字注册会计师：

符俊

会计师事务所
首席合伙人：

毛鞍宁



安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年10月31日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读星宸科技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）（“招股说明书”），确认招股说明书中引用的验资报告与本所出具的验资复核报告（报告编号：安永华明（2022）专字第61547470_M05号）内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对星宸科技股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整地引用本所出具的上述验资复核报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资复核报告根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供星宸科技股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。




签字注册会计师：


符俊



签字注册会计师：


周海莉

会计师事务所
首席合伙人：


毛鞍宁

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年10月31日



第十三节 附件

一、附件目录

- （一）发行保荐书
- （二）上市保荐书
- （三）法律意见书
- （四）财务报表及审计报告
- （五）公司章程（草案）
- （六）与投资者保护相关的承诺（详见“附录一：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）内部控制审核报告
- （九）非经常性损益的专项说明
- （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、查阅地点

投资者于本次发行承销期间，可直接在深交所网站查询，也可到本公司和保荐人（主承销商）的办公地点查询。

三、查询时间

除法定假日以外的每日 9:00-11:00，14:00-17:00。

四、查询网址

<http://www.szse.cn>

附录一：与投资者保护相关的承诺

一、关于本次发行前股东所持股份的限售安排以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、SigmaStar（开曼）的承诺

SigmaStar（开曼）出具承诺如下：

（1）本单位将严格遵守所作出的股份锁定承诺，自发行人股票上市之日起三十六个月内（“锁定期”）不减持所持有的发行人首发前股份。在锁定期届满后，本单位拟减持所持有的发行人股份的，将严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等监管部门关于减持股份的相关规定，审慎制定减持计划。

（2）本单位减持发行人股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

（3）本单位在锁定期届满后两年内拟减持的，减持价格不低于发行价（如果因利润分配、资本公积转增股本、配股等原因进行除权、除息的，发行价按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）。

（4）本单位如拟减持所持有的发行人股份的，将严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的相关规则。

（5）因本单位违反上述承诺事项给发行人或者投资者造成损失的，本单位将依法承担赔偿责任。

2、持股比例单独或合计在发行人前 51%范围且单独或合计超过 5%以上的股东的承诺

厦门芯宸、厦门耀宸、厦门瀚宸、厦门旭顶、Elite Star 出具承诺如下：

（1）本企业承诺，自发行人本次发行上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本次公开发行前本单位直接和间接持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分发行人股份。

（2）本企业将同时依照《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票

上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定进行减持。

（3）若日后相关规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证券监督管理委员会规定以及深圳证券交易所业务规则对股份锁定或减持届时另有规定的，本单位将严格遵守该等规定。

（4）如本单位违反上述股份锁定和减持承诺，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。

3、持股比例不在发行人前 51%范围的员工持股平台

Treasure Star、Supreme Star、Auspicious Star、Perfect Star 出具承诺如下：

（1）本企业承诺，自发行人本次发行上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本次公开发行前本单位直接和间接持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分发行人股份。

（2）如日后相关法律法规及规范性文件对股份锁定的规定进行修改，或证券监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，本企业同意按照最新的法律法规、规范性文件的规定或证券监管部门的意见对上述股份锁定安排进行调整。

（3）如本企业违反上述股份锁定承诺违规减持发行人股份，违规减持股份所得归发行人所有。

4、持股比例不在发行人前 51%范围但单独或合计超过 5%以上的股东的承诺

Frankstone、Minos、昆桥半导体、深圳昆宸出具承诺如下：

（1）自发行人本次发行上市之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理本次公开发行前本单位直接和间接持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分发行人股份。

（2）本单位将同时依照《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律法规及规范性文件的规定进行减持。

（3）若日后相关规定被修订、废止，或法律、行政法规、中国证券监督管理委员会规定以及深圳证券交易所业务规则对股份锁定或减持届时另有规定的，本单位将严

格遵守该等规定。

（4）如本单位违反上述股份锁定和减持承诺，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。

5、持股比例单独或合计在 5%以下（不含 5%）的股东的承诺

Melstone、创熠芯跑一号、芯跑共赢、南山红土、深创投、无锡正海锦禾、宁波华菱、厦门联和、Transsion Technology、Palace Investments、华芯成长五期、武岳峰二期、AAMS-1、常州泰芯、南山上华、联和二期、中金浦成、厦门金创集炬、青岛精确芯悦、Marco Fortune、苏州耀途进取、OndineMDD、逮泉元禾璞华、厦门火炬出具承诺如下：

（1）自发行人本次发行上市之日起 12 个月内，本单位不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

（2）如日后相关法律法规及规范性文件对股份锁定的规定进行修改，或证券监管部门对于上述股份锁定期限安排有不同意见，本单位同意按照最新的法律法规、规范性文件的规定或证券监管部门的意见对上述股份锁定安排进行调整。

6、持有发行人股份的董事、监事及高级管理人员的承诺

林永育、孙明勇、孙凯、陈毛光、林博、贺晓明、萧培君出具承诺如下：

（1）自发行人股票于深圳证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本次公开发行前本人直接或间接持有的发行人股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

（2）本人所持发行人的股票在上述承诺锁定期限届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如因利润分配、资本公积转增股本、配股等原因进行除权、除息的，发行价按照中国证监会、证券交易所的有关规定作相应调整，下同）。

（3）发行人股票上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本次公开发行前本人持有发行人股份的锁定期自动延长 6 个月。

（4）股份锁定期满后，本人如担任发行人董事、监事、高级管理人员，任职期间每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；在离职后半年

内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内将继续遵守前述限制以及《中华人民共和国公司法》对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。因公司进行权益分派等导致本人持有公司股份发生变化的，仍应遵守上述规定。

（5）若发行人存在重大违法情形，且触及重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚事先告知书或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人不减持持有的发行人股份。

（6）如日后相关法律法规及规范性文件对股份锁定的规定进行修改，或证券监管部门对于上述股份锁定安排有不同意见，本人同意按照最新的法律法规、规范性文件的规定或证券监管部门的意见对上述股份锁定安排进行调整。

（7）如果本人违反上述承诺，因违反承诺转让股份所取得的收益（如有）无条件归发行人所有。

（8）本人减持股份将严格按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规则履行相关信息披露义务，并遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于减持期限、数量及比例等法定限制。若本人存在法定不得减持股份的情形的，本人将不进行股份减持。

（9）本人不会因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。

二、关于稳定股价的承诺

1、关于稳定股价的措施

2022年4月6日，发行人召开2022年第一次临时股东大会，审议通过《公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价预案》，就稳定股价的措施规定如下：

“一、启动稳定股价措施的条件

公司股票自上市之日起三年内，如非因不可抗力、第三方恶意炒作之因素导致公司股票连续二十个交易日的收盘价（如最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积转增股本、增发或配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时，则每股净资产

产应相应调整）均低于最近一期经审计的每股净资产，且相关主体的情况同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为的规定，则公司应启动稳定股价措施。

二、终止稳定股价预案的条件

1.在稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于最近一期经审计的每股净资产时，可以停止实施稳定股价措施。

2.继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件时，可以停止实施稳定股价措施。

3.各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金额已达到上限时，可以停止实施稳定股价措施。

三、稳定股价的措施及顺序

1.稳定股价的具体措施：

（1）公司回购股票；

（2）董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）、高级管理人员增持公司股票。

2.实施上述方式时应考虑：

（1）不能导致公司不满足法定上市条件；

（2）不能迫使董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）、高级管理人员履行要约收购义务；

（3）符合相关法律、法规、规范性文件及交易所的相关规定。

3.股价稳定措施的实施顺序：

（1）第一选择为公司回购股票，但如公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件或违反相关法律、法规、规范性文件的规定，则第一选择变更为第二选择；

（2）第二选择为董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）和高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在公司回购股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足“公司股票连续 20 个交易日收盘价高于最近一期经审计的每股净资产”之条件，并且董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）和高级管理人员增持公司

股票不会致使公司将不满足法定上市条件或促使董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）和高级管理人员履行要约收购义务。

在每一个自然年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务仅限一次。

四、公司回购股票的程序

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 个交易日内召开董事会，综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，依法审议是否实施回购股票的决议，若决定回购公司股份的，将一并审议回购数量、回购期限、回购价格等具体事项，同时提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司将在董事会作出实施回购股份决议之日起三十个交易日内召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公司主要股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。公司用于回购的资金总额将根据公司当时股价情况及公司资金状况等情况，由股东大会最终审议确定；具体回购股份的数量以回购期满时实际回购的股份数量为准。具体应满足以下条件：

- 1.公司回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产；
- 2.公司单次用于回购股份的资金不高于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 30%；
- 3.公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的净额。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。在满足法定条件下，公司依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

除非出现下列情形，公司将在股东大会决议作出之日起 6 个月内回购股票：

- 1.通过实施回购股票，公司股票连续 20 个交易日收盘价均已高于最近一期经审计的每股净资产；

2.继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

单次实施回购股票完毕或终止后，就本次回购的公司股票，公司将按照《公司法》等法律法规及《公司章程》的规定，办理股份注销或将股份奖励给公司员工。

五、董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）和高级管理人员增持公司股票的程序

公司回购股票方案实施完成后，仍未满足“公司股票连续 20 个交易日收盘价高于最近一期经审计的每股净资产”之条件，董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）和高级管理人员将在公司回购股票方案实施完成后 10 个工作日内增持公司股票，且用于增持股票的资金应不超过本人上一年度于公司取得薪酬总额的 20%。董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）和高级管理人员增持公司股票在达到以下条件之一的情况下终止：

1.通过增持公司股票，公司股票连续 20 个交易日收盘价均已高于最近一期经审计的每股净资产；

2.继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

3.继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

公司承诺：在新聘任董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）和高级管理人员时，将确保该等人员遵守上述预案的规定，并签订相应的书面承诺函。

六、未能履行稳定公司股价预案的约束措施

公司、董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）和高级管理人员如未能履行稳定公司股价预案，公司将采取如下约束措施：

1.若公司未能履行稳定公司股价预案，公司将公开说明未能履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。公司将向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。如非不可抗力致使投资者遭受损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2.若公司董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）和高级管理人员未能履行稳定公司股价预案，则董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）和高级管理人员将公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。在前述事项

发生之日起，公司将暂停向董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）、高级管理人员发放薪酬、津贴或分红，直至董事（不含独立董事及未在公司领取薪酬的董事）、高级管理人员按规定采取相应的股价稳定措施履行义务。”

2、发行人出具的承诺

为保证上述关于稳定股价的措施能够得到有效执行，发行人出具承诺如下：

（1）发行人认可公司股东大会审议通过的《公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价预案》；

（2）发行人将无条件遵守《公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价预案》中的相关规定，履行相关各项义务。

3、发行人全体董事及高级管理人员（独立董事除外）出具的承诺

为保证上述关于稳定股价的措施能够得到有效执行，发行人全体董事、高级管理人员（独立董事除外）出具承诺如下：

（1）本人认可公司股东大会审议通过的《星宸科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价预案》；

（2）若发行人触发《星宸科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价预案》中需采取稳定股价的情形，本人承诺将督促发行人履行稳定股价事宜的决策程序，并在发行人召开董事会对稳定股价做出决议时，本人承诺就该等稳定股价事宜在董事会中投赞成票；

（3）本人将依照《星宸科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价预案》中的相关规定，履行相关各项义务；

（4）本承诺函受中国法律管辖并依照中国法律解释；

（5）本承诺函不可撤销。

三、关于对欺诈发行上市的股份回购和股份买回的承诺

就欺诈发行上市的股份回购事宜，发行人出具承诺如下：

（1）发行人保证发行人本次公开发行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，发行人将在中国证监会或人民法院等有权部门确认公司欺诈发行后五个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部股份。

（3）因发行人欺诈发行上市致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，发行人将依法赔偿投资者损失。

四、关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺

1、发行人的承诺

为保证关于填补被摊薄即期回报的措施能够得到有效执行，发行人出具承诺如下：

（1）巩固和发展公司主营业务，提高公司综合竞争力和增强可持续盈利能力

公司将通过技术研发与创新计划、市场开发计划、人力资源计划、组织发展计划等的实施与推进，增强自主创新能力，完善内部管理与人才培育机制，提升产品和服务的市场占有率，并积极借助资本市场力量实现资源整合，使公司保持较强的市场竞争力和持续盈利能力。

（2）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

本次募集资金将全部用于公司主营业务相关项目，募集资金投资项目符合国家相关产业政策，有利于公司增强研发实力，提升生产效能，优化产品结构。

为把握市场机遇，公司在募集资金到位前将以自筹资金先期投入建设募投项目，待募集资金到位后，公司将以募集资金置换先期投资资金。公司将积极推进募投项目建设进度，加强募集资金使用效率，保障项目尽早达产，实现预期收益。

（3）优化投资回报机制

公司修订了《公司章程》，强化了公司利润分配政策，明确了利润分配的条件及方式，现金分红的具体条件、比例及其在利润分配中的优先顺序。公司将积极执行利润分配政策，加强对投资者权益的保护，建立科学、持续、稳定的投资回报机制。

（4）加强公司经营管理和内部控制，增强风险防范意识

公司将进一步加强经营管理和内部控制，完善并强化经营决策程序，合理运用各

种融资工具和渠道控制资金成本，节省公司各项费用支出，全面有效控制公司经营和管理成本。未来，公司将进一步提高经营管理水平，提升公司的整体盈利能力。

本公司将履行上述填补被摊薄即期回报的措施，若未能履行该等措施，本公司将在公司股东大会公开说明未能履行的原因并向公司股东及社会公众投资者致歉；若未能履行相关承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2、董事、高级管理人员的承诺

公司的全体董事和高级管理人员，出具承诺如下：

（1）本人将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，促使公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行；

（2）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（3）对自身的职务消费行为进行约束；

（4）不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（5）将积极促使由公司董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）若公司未来制定、实施股权激励方案，本人将积极促使未来股权激励方案与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（7）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此做出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

本承诺函自本人签署之日起生效。

五、关于利润分配政策的承诺

发行人出具承诺如下：

发行人将严格遵守并执行《星辰科技股份有限公司章程》《星辰科技股份有限公司

公开发行股票并上市后三年内股东分红回报规划》等规定中适用的相关利润分配政策。

六、关于规范和避免关联交易的承诺

1、SigmaStar（开曼）及联发科的承诺

SigmaStar（开曼）及联发科出具承诺如下：

在联发科、Sigmastar（开曼）作为发行人第一大股东/间接权益持有人期间，联发科、Sigmastar（开曼）将尽可能地避免和减少联发科、Sigmastar（开曼）能够控制或施加重大影响的关联方（“本企业的关联方”）与发行人及其子公司（系指其合并报表范围内的子公司，下文同）间的关联交易。

对于不可避免的或有合理原因而发生的关联交易，本企业及本企业的关联方将遵循公平合理、价格公允的原则，履行合法程序，并将按照法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会规定、深圳证券交易所业务规则以及《公司章程》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批事宜，本企业保证不通过关联交易损害发行人的合法权益。

如违反上述承诺，本企业愿意承担由此给发行人造成的全部损失。

上述承诺自签署之日起至下列日期中的较早日期终止：在本企业不再直接或间接持有发行人 5% 以上股份；或发行人终止在中国境内（不包括香港、澳门及台湾地区）证券交易所上市之日。

2、发行人全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员出具承诺如下：

（1）在本人作为公司董事、监事、高级管理人员期间，本人及本人控制或担任董事、高级管理人员的企业将尽量减少及避免与公司（含公司合并报表范围内的子公司，下同）发生关联交易。

（2）若本人及本人控制或担任董事、高级管理人员的企业与公司不可避免的或有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制或担任董事、高级管理人员的企业将按照有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》、公司《关联交易管理制度》等制度的有关规定，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，依法履行关联交易的审议决策程序以

保证交易的条件和价格合理、公允，及时履行信息披露义务，并按照约定严格履行已签署的相关交易协议。

（3）本人及本人控制或担任董事、高级管理人员的企业将不以任何理由和方式非法占用公司的资金及资产，不要求公司为本人及本人控制或担任董事、高级管理人员的企业违规提供担保。

（4）本人保证不利用关联交易变相转移公司的资金、利润或从事其他损害公司及其股东利益的行为，不利用关联交易损害公司和股东的合法权益。

（5）公司股东大会或董事会对涉及本人及本人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业及其他关联方与公司发生的相关关联交易进行表决时，本人将严格按照相关规定履行关联股东和/或关联董事回避表决义务；

（6）本人有违上述承诺给公司、公司股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

（7）本承诺函自本人签署之日起生效，并在公司有效存续且本人作为公司的董事、监事、高级管理人员期间持续有效。

七、关于避免同业竞争的承诺

1、SigmaStar（开曼）及联发科的承诺

SigmaStar（开曼）及联发科出具承诺如下：

（1）星宸科技及其下属企业目前的主营业务为视频监控芯片的研发及销售。本公司及本公司下属企业目前没有且将来在本承诺函期间内亦不会在中国境内外，直接或间接从事与星宸科技及其下属企业上述主营业务构成同业竞争并对星宸科技及其下属企业上述主营业务经营产生重大不利影响的业务活动。

（2）本公司将促使本公司下属企业比照前述内容履行不竞争的义务。如本公司或本公司下属企业违反前述不竞争义务，应于合理期限内予以改正或提出补充或替代承诺并提交星宸科技股东大会审议或根据届时规定可以采取的其他措施，否则将按相关法律法规承担相应的法律责任。

（3）本公司承诺将遵守并履行本承诺函，不利用星宸科技股东/间接权益持有人地位谋求不正当利益或损害星宸科技及其下属企业的合法权益。如本公司或本公司下

属企业违反上述承诺的，应在合理期限内予以改正，逾期不改正并给星宸科技及其下属企业造成损失的，本公司或本公司下属企业应按相关法律法规承担相应的法律责任。

（4）本承诺函自出具之日起生效，且一经签署即不可撤销，在本公司或本公司下属企业仍为星宸科技第一大股东/间接权益持有人期间持续有效。本公司及本公司下属企业不会以任何理由主张本承诺函无效、撤销或提前终止，但以下情形下本承诺函自动失效：1）若星宸科技本次上市申请被有权部门不予核准/注册，或星宸科技撤回本次上市申请的，本承诺函自有权部门不予核准/注册通知下发之日或撤回申请被批准之日起自动失效；2）若星宸科技股票上市后终止上市的，则本承诺函自终止上市之日起自动失效；3）自本公司或本公司下属企业（合计）不再是星宸科技第一大股东之日起本承诺函自动失效。

本承诺函中，“下属企业”指本承诺函期间合并报表范围之子公司且仅以其作为子公司之期间为限。

2、其他 5%以上股东的承诺

公司除 SigmaStar（开曼）以外的其他 5%以上股东厦门芯宸、厦门耀宸、厦门瀚宸、厦门旭顶、Elite Star、Frankstone、Minos、昆桥半导体及深圳昆宸出具承诺如下：

（1）星宸科技及其下属企业目前的主营业务为视频监控芯片的研发及销售。本公司及本公司下属企业目前没有且将来在本承诺函期间内亦不会在中国境内外，直接或间接从事与星宸科技及其下属企业上述主营业务构成同业竞争并对星宸科技及其下属企业上述主营业务经营产生重大不利影响的业务活动。

（2）本公司将促使本公司下属企业比照前述内容履行不竞争的义务。如本公司或本公司下属企业违反前述不竞争义务，应于合理期限内予以改正或提出补充或替代承诺并提交星宸科技股东大会审议或根据届时规定可以采取的其他措施，否则将按相关法律法规承担相应的法律责任。

（3）本公司承诺将遵守并履行本承诺函，不利用星宸科技股东地位谋求不正当利益或损害星宸科技及其下属企业的合法权益。如本公司或本公司下属企业违反上述承诺的，应在合理期限内予以改正，逾期不改正并给星宸科技及其下属企业造成损失的，本公司或本公司下属企业应按相关法律法规承担相应的法律责任。

（4）本承诺函自出具之日起生效，且一经签署即不可撤销，在本公司或本公司下

属企业仍为星宸科技单独或合计持有星宸科技 5%以上股份的股东期间持续有效。本公司及本公司下属企业不会以任何理由主张本承诺函无效、撤销或提前终止，但以下情形下本承诺函自动失效：1）若星宸科技本次上市申请被有权部门不予核准/注册，或星宸科技撤回本次上市申请的，本承诺函自有权部门不予核准/注册通知下发之日或撤回申请被批准之日起自动失效；2）若星宸科技股票上市后终止上市的，则本承诺函自终止上市之日起自动失效；3）自本公司或本公司下属企业（合计）不再单独或合计持有星宸科技 5%以上股份起本承诺函自动失效。

本承诺函中，“下属企业”指本承诺函期间合并报表范围之子公司且仅以其作为子公司之期间为限。

八、关于不构成实际控制及不谋求控制权的承诺

SigmaStar（开曼）及联发科出具承诺如下：

（1）联发科及 SigmaStar（开曼）在任何情况下不会通过任何途径谋求星宸科技的控制权；联发科及 SigmaStar（开曼）尊重星宸科技依据有效的章程或其修订之章程进行公司的经营与管理，不会利用持股地位干预公司的正常经营活动。

（2）未经星宸科技的事前书面同意，不会直接或间接采取任何方式（包括但不限于增资、受让股份、二级市场购入、签署一致行动协议、关联方关系、合作等任何途径）扩大在公司的持股比例以及股份表决权比例。

（3）不会以直接或间接的方式谋取对公司董事会的控制权。

本承诺函依其条款构成联发科及 SigmaStar（开曼）对星宸科技的允诺，对本公司具有中华人民共和国法律（为避免歧义，仅就该等承诺而言，不包括台湾、香港、澳门地区的法律）项下的约束力，且未经星宸科技同意，不得撤销、撤回或修改。如联发科、SigmaStar（开曼）有违反，联发科、SigmaStar（开曼）同意承担其相应的法律责任。

本承诺有效期自本承诺函出具日起至星宸科技首次公开发行股票并上市之日起满三年之日或 SigmaStar（开曼）不再作为星宸科技第一大股东之日止（以两者时间孰晚为准）。”

九、关于未履行公开承诺事项的约束措施的承诺

1、发行人的承诺

（1）发行人保证将严格履行在发行人上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

（2）如发行人非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，发行人承诺：

1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

3）如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，发行人将继续履行该等承诺；

4）监管机构要求纠正的，在监管机构要求的期限内予以纠正。

（3）如发行人因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等导致未能履行公开承诺事项的，发行人承诺：

1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2）向发行人的股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人股东、投资者的权益。

2、持股比例合计在发行人前 51%范围内的股东、联发科及境外员工持股平台的承诺

SigmaStar（开曼）、厦门芯宸、厦门耀宸、厦门瀚宸、厦门旭顶、Elite Star、联发科、Treasure Star、Supreme Star、Auspicious Star、Perfect Star 出具承诺如下：

（1）本企业保证严格履行在招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

（2）若本企业非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本企业将采取以下措施

予以约束：

1) 本企业将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会投资者道歉；

2) 本企业将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

3) 如该违反的承诺属可以继续履行的，本企业将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本企业将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议；

4) 若因本企业未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本企业将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式或金额确定；

5) 本企业直接或间接持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至本企业履行完毕上述赔偿责任之日；

6) 在本企业履行上述赔偿责任期间至履行完毕上述赔偿责任前，本企业将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股。

7) 如本企业因减持发行人股份而获得收益，且该等减持发行人股份属于违反本企业在为发行人公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的承诺或违反法律强制性规定的，则该等收益归发行人所有，本企业应在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

(3) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将采取以下措施：

1) 通过发行人及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2) 向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

3、其他单一或合计持股比例占5%以上股东的承诺

Frankstone、Minos、昆桥半导体、深圳昆宸出具承诺如下：

本企业将严格履行公司在招股说明书中披露的与本企业有关的公开承诺事项，并提出若本企业非因不可抗力原因导致如下未能履行公开承诺事项时的约束措施：

（1）在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未能履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；在本企业将所获收益支付至公司前，公司有权在应收归公司所有的收益额度内暂扣本企业所应得的现金分红；

（3）本企业将依法承担本企业违反承诺给公司或投资者造成的直接损失的赔偿责任。

4、全体董事、监事、高级管理人员的承诺

林永育、孙明勇、王肖健、薛春、孙凯、陈毛光、林博、贺晓明、萧培君出具承诺如下：

本人作为公司的董事、监事、高级管理人员，将严格履行公司在招股说明书中披露的与本人有关的公开承诺事项，并提出如下未能履行公开承诺时的约束措施：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上公开说明未能履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）监管机关要求纠正的，在监管机关要求的期限内予以纠正，及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代承诺；

（3）如因未履行相关公开承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有；在本人将所获收益支付至公司前，公司有权在应收归公司所有的收益额度内扣减应向本人支付的薪酬、津贴或其他费用（如有）；

（4）本人将依法承担因本人违反承诺给公司或投资者造成的直接损失的赔偿责任；

（5）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下

措施：

1) 通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2) 向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。

陈恒真、蔡秉宪出具承诺如下：

(1) 本人保证严格履行在本次发行上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

(2) 若本人非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本人将采取以下措施予以约束：

1) 本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

2) 本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

3) 如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，如上述补充承诺按法律、法规、公司章程需提交发行人股东大会审议，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议（如需）；

(3) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1) 通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2) 向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

附录二：无形资产清单

附表一：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的境内专利一览表

序号	专利名称	专利类型	专利申请号	取得时间	有效期至	专利权人	取得方式	权利限制情况
1	避免快门延迟的影像撷取模块及影像撷取方法	发明	2010101743997	2013.09.04	2030.05.10	星宸科技	受让取得	无
2	高解析度数码影像撷取装置及参考画素记忆体储存空间配置方法	发明	2010105277811	2014.03.26	2030.10.13	星宸科技	受让取得	无
3	处理原始高解析影像数据的影像处理装置及其影像处理晶片和方法	发明	2010105677068	2014.05.28	2030.11.23	星宸科技	受让取得	无
4	张量维度变换的方法以及装置	发明	2019109394779	2021.07.23	2039.09.30	星宸科技	原始取得	无
5	用来控制影像撷取装置的电路及相关的方法	发明	2016110850942	2020.05.05	2036.11.30	星宸科技	受让取得	无
6	影像处理方法及影像处理装置	发明	201710287416X	2021.10.01	2037.04.27	星宸科技	受让取得	无
7	行车记录器的储存装置的控制方法与储存装置控制系统	发明	2017106284049	2021.12.03	2037.07.28	星宸科技	受让取得	无
8	用以控制图像捕获设备的电路及相关的控制方法	发明	2018110090680	2021.09.14	2038.08.31	星宸科技	受让取得	无
9	对音视频加解密的方法及系统	发明	2018101043110	2020.07.10	2038.02.01	星宸科技	受让取得	无
10	影像解码装置与方法	发明	2018115933620	2021.07.09	2038.12.25	星宸科技	原始取得	无
11	多串流影像处理装置及方法	发明	2018116023567	2021.06.18	2038.12.26	星宸科技	原始取得	无
12	图像缝合方法及装置	发明	2018100146529	2022.05.20	2038.01.08	星宸科技	原始取得	无
13	缓存装置及缓存方法、计算装置及计算方法	发明	2019111809347	2022.06.14	2039.11.27	星宸科技	原始取得	无
14	虚拟存储管理方法及处理器	发明	202010923514X	2022.08.05	2040.09.04	星宸科技	原始取得	无
15	时钟恢复电路	发明	2019103680283	2022.10.14	2039.05.05	星宸科技	原始取得	无
16	存储访问方法及智能处理装置	发明	2020109902406	2022.10.14	2040.09.18	星宸科技	原始取得	无

附表二：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的境外专利一览表

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日	有效期至	专利权人	取得方式	权利限制情况	注册地
1	数位取像系统的侦测方法以及数位取像系统	发明	I264611	2006.10.21	2023.01.27	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
2	位元率控制方法与使用该控制方法的取像设备	发明	I205148	2004.06.21	2023.03.02	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
3	多媒体手机之 LCD 面板的驱动电路	发明	I229838	2005.03.21	2023.09.30	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
4	具有共用资料汇流排之控制电路的行动通讯装置	发明	I301912	2008.10.11	2023.09.30	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
5	二维影像碰撞侦测电路	发明	I277862	2007.04.01	2023.10.28	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
6	具动态特效影像处理功能之取像装置	发明	I246850	2006.01.01	2024.02.09	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
7	行动电话与控制方法	发明	I249934	2006.02.21	2024.11.08	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
8	解马赛克内插处理方法与装置	发明	I255654	2006.05.21	2025.01.27	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
9	可于预览模式即时执行动态特效处理之取像装置	发明	I257247	2006.06.21	2025.01.30	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
10	画素覆盖控制器	发明	I263171	2006.10.01	2025.02.16	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
11	点着色处理装置	发明	I284857	2007.08.01	2025.03.03	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
12	取像装置及其取像方法	发明	I275302	2007.03.01	2025.04.21	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
13	影像撷取装置及其调整影像之方法	发明	I313362	2009.08.11	2025.07.27	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
14	影像撷取装置及其方法	发明	I314417	2009.09.01	2026.05.11	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
15	影像处理模组之开机结构与方法	发明	I346871	2011.08.11	2026.09.14	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
16	影像校正方法及影像校正积体电路	发明	I370411	2012.08.11	2028.01.15	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
17	行动通讯终端系统	发明	I366765	2012.06.21	2028.06.09	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
18	手持式电子通讯装置及其影像处理方法	发明	I380698	2012.12.21	2028.07.09	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
19	手持式电子通讯装置及其影像处理方法	发明	I449400	2014.08.11	2028.07.14	星宸科技	受让取得	无	中国台湾

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日	有效期至	专利权人	取得方式	权利限制情况	注册地
20	影像处理方法、整合式光学处理器及使用此整合式光学处理器之影像撷取装置	发明	1459801	2014.11.01	2028.09.11	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
21	多媒体处理器、手持式电子通讯装置及其影像处理方法	发明	1386863	2013.02.21	2028.10.02	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
22	具有即时编码转换功能的储存装置及数据转换与储存方法	发明	1403975	2013.08.01	2028.11.25	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
23	一种防手震之影像处理装置及方法	发明	1514321	2015.12.21	2029.02.16	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
24	避免快门延迟之影像撷取模组及影像撷取方法	发明	1418210	2013.12.01	2030.04.22	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
25	影像编码积体电路及其影像编码资料传输方法	发明	1491262	2015.07.01	2030.09.13	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
26	处理原始高解析影像数据之影像处理装置及其影像处理晶片和方法	发明	1436649	2014.05.01	2030.11.11	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
27	开关电路及应用其之充电帮浦	发明	1497254	2015.08.21	2032.07.18	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
28	具有对讲功能之无线蓝牙装置及其运作方法	发明	1519087	2016.01.21	2034.01.15	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
29	影像监控系统及其控制方法	发明	1543625	2016.07.21	2034.03.04	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
30	动态影像监测系统及方法	发明	1502166	2015.10.01	2034.11.18	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
31	双处理器系统及其控制方法	发明	1588657	2017.06.21	2036.11.01	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
32	用来控制影像撷取装置的电路及相关的方法	发明	1617194	2018.03.01	2036.11.15	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
33	婴儿哭声侦测电路及相关的侦测方法	发明	1597720	2017.09.01	2037.01.03	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
34	影像处理方法及影像处理装置	发明	1659394	2019.05.11	2037.03.30	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
35	行车记录器之储存装置的控制方法与储存装置控制系统	发明	1631461	2018.08.01	2037.06.26	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
36	影像缝合方法及装置	发明	1661392	2019.06.01	2037.12.26	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
37	对电子设备内的软体进行授权的方法及系统	发明	1674787	2019.10.11	2038.04.26	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
38	影像防篡改方法、影像拍摄设备及影像验证方法	发明	1682662	2020.01.11	2038.05.08	星辰科技	受让取得	无	中国台湾
39	用以控制影像撷取装置的电路及相关的控制方法	发明	1698010	2020.07.01	2038.08.08	星辰科技	受让取得	无	中国台湾

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日	有效期至	专利权人	取得方式	权利限制情况	注册地
40	影像解码装置与方法	发明	1700921	2020.08.01	2039.01.15	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
41	多串流影像处理装置及方法	发明	1691202	2020.04.11	2039.01.15	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
42	用于可控制振荡器之自动化设计的方法、电脑程式产品及系统	发明	1724588	2021.04.11	2039.10.23	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
43	记忆体控制器、用于记忆体之读取控制的方法及相关存储系统	发明	1718719	2021.02.11	2039.10.24	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
44	影像监控系统及其区域网路系统及建构方法	发明	1746993	2021.11.21	2039.06.17	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
45	脸部辨识系统及方法	发明	1701610	2020.08.11	2039.06.17	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
46	探测非预定电子装置的无线网络探测装置与方法	发明	1749635	2021.12.11	2040.07.13	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
47	网络模型量化方法、转置及电子设备	发明	1741877	2021.10.01	2040.11.17	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
48	卷积神经网络的排序方法、运算方法及装置	发明	1740726	2021.09.21	2040.11.19	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
49	神经网络计算装置、资料处理方法及装置	发明	1748679	2021.12.01	2040.10.07	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
50	卷积计算装置及方法	发明	1758897	2022.03.21	2040.10.07	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
51	对影音档案加解密的方法及系统	发明	1760527	2022.04.11	2038.07.11	星宸科技	受让取得	无	中国台湾
52	数据暂存装置、数据暂存方法以及计算方法	发明	1766396	2022.06.01	2040.10.19	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
53	运算装置和运算方法	发明	1768516	2022.06.21	2040.10.20	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
54	直流失调校准系统及其方法	发明	1766393	2022.06.01	2040.10.15	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
55	目标数据特征提取方法、及装置	发明	1766478	2022.06.01	2040.12.14	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
56	智能处理器、数据处理方法及储存介质	发明	1768497	2022.06.21	2040.10.06	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
57	神经网络优化方法、装置及处理器	发明	1770629	2022.07.11	2040.10.07	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
58	内存访问方法及智能处理装置	发明	1764311	2022.05.11	2040.10.07	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
59	影像拼接装置、影像处理晶片及影像拼接方法	发明	1766434	2022.06.01	2040.11.11	星宸科技	原始取得	无	中国台湾

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日	有效期至	专利权人	取得方式	权利限制情况	注册地
60	内存装置、图像处理芯片与内存控制方法	发明	1768633	2022.06.21	2040.12.30	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
61	频率产生器装置、图像处理芯片与频率讯号校正方法	发明	1766520	2022.06.01	2040.12.30	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
62	频率产生装置与频率产生方法	发明	1766765	2022.06.01	2041.07.19	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
63	行车记录器之储存装置的控制方法与储存装置控制系统	发明	1774451	2022.08.11	2041.06.28	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
64	用于卷积运算的资料划分方法及处理器	发明	1775210	2022.08.21	2040.11.11	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
65	虚拟记忆管理方法及处理器	发明	1777268	2022.09.11	2040.10.06	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
66	双处理器电子装置及其运作方法	发明	1777639	2022.09.11	2041.06.28	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
67	具有电压保护的后置驱动器	发明	1781869	2022.10.21	2042.01.04	星宸科技	原始取得	无	中国台湾
68	Image Capture Module And Image Capture Method For Avoiding Shutter Lag	发明	10-1180474	2012.08.31	2030.07.20	星宸科技	受让取得	无	韩国
69	Image Decoding Apparatus And Method Of The Same	发明	10-2174900	2020.10.30	2039.03.08	星宸科技	原始取得	无	韩国
70	Multi-Stream Image Processing Apparatus And Method Of The Same	发明	10-2191387	2020.12.09	2039.03.08	星宸科技	原始取得	无	韩国
71	The Image Capture Module And An Image Capture Method To Avoid A Shutter Lag	发明	JP5236775	2013.04.05	2031.04.25	星宸科技	受让取得	无	日本
72	The Multistream Video Processing Apparatus And Video Processing Method	发明	JP6894473	2021.06.07	2039.07.09	星宸科技	原始取得	无	日本
73	Video Decoding Apparatus And Video Decoding Method	发明	JP7017542	2022.01.31	2039.07.09	星宸科技	原始取得	无	日本
74	Image Acquisition Device	发明	US7,715,660 B2	2010.05.11	2029.01.20	星宸科技	受让取得	无	美国
75	Apparatus For Acquiring Image And Method Therefor	发明	US7,576,784 B2	2009.08.18	2027.10.02	星宸科技	受让取得	无	美国
76	Image Acquiring Apparatus And Image Processing Method Thereof	发明	US7,787,035 B2	2010.08.31	2029.06.17	星宸科技	受让取得	无	美国
77	Apparatus And Method For Image Capturing	发明	US8,233,057 B2	2012.07.31	2028.04.25	星宸科技	受让取得	无	美国
78	Mobile Communication Terminal System	发明	US8,019,916 B2	2011.09.13	2029.11.12	星宸科技	受让取得	无	美国
79	Hand-Held Electrical Communication Device And Image Processing Method Thereof	发明	US8,390,664 B2	2013.03.05	2031.05.24	星宸科技	受让取得	无	美国

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日	有效期至	专利权人	取得方式	权利限制情况	注册地
80	High Resolution Digital Image Capturing Apparatus And Reference Pixel Memory Storage Space Configuration Method	发明	US8,687,083 B2	2014.04.01	2032.11.04	星宸科技	受让取得	无	美国
81	Laptop Computer For Processing Original High Resolution Images And Image-Data-Processing Device Thereof	发明	US8,578,392 B2	2013.11.05	2031.11.08	星宸科技	受让取得	无	美国
82	Electronic Device And Digital Display Device	发明	US9,280,201 B2	2016.03.08	2034.01.29	星宸科技	受让取得	无	美国
83	Switch Circuit And Charge Pump Using The Same Thereof	发明	US8,742,835 B2	2014.06.03	2033.03.16	星宸科技	受让取得	无	美国
84	Wireless Bluetooth Apparatus With Intercom And Broadcasting Functions And Operating Method Thereof	发明	US9,363,358 B2	2016.06.07	2034.12.07	星宸科技	受让取得	无	美国
85	Dual-Processor System And Control Method Thereof	发明	US10,481,675 B2	2019.11.19	2037.11.07	星宸科技	受让取得	无	美国
86	Circuit For Controlling Image Capturing Device And Associated Method	发明	US10,091,386 B2	2018.10.02	2037.06.29	星宸科技	受让取得	无	美国
87	Image Processing Method And Image Processing Device	发明	US10,388,007 B2	2019.08.20	2037.09.27	星宸科技	受让取得	无	美国
88	Control Method For Storage Device Of Driving Recorder And Storage Device Control System	发明	US10,769,109 B2	2020.09.08	2038.09.12	星宸科技	受让取得	无	美国
89	Circuit For Controlling Image Capturing Device And Associated Control Method	发明	US10,841,553 B2	2020.11.17	2038.12.10	星宸科技	受让取得	无	美国
90	Image Stitching Method And Device	发明	US10,650,494 B2	2020.05.12	2038.09.29	星宸科技	受让取得	无	美国
91	Method And System For Authorizing Software In Electronic Device	发明	US10,949,506 B2	2021.03.16	2038.12.14	星宸科技	受让取得	无	美国
92	Method And System Encrypting And Decrypting Audio/Video File	发明	US10,958,875 B2	2021.03.23	2039.12.10	星宸科技	受让取得	无	美国
93	Image Decryption Apparatus And Method Of The Same	发明	US10,931,957 B2	2021.02.23	2039.07.14	星宸科技	原始取得	无	美国
94	Multi-Stream Image Processing Apparatus And Method Of The Same	发明	US10,771,798 B2	2020.09.08	2039.07.14	星宸科技	原始取得	无	美国
95	Image Surveillance System, Local Area Network System And Establishing Method Of The Same	发明	US11,184,587 B2	2021.11.23	2040.05.27	星宸科技	原始取得	无	美国
96	Memory Controller, Method For Read Control Of Memory, And Associated Storage System	发明	US11,227,642 B2	2022.01.18	2040.09.01	星宸科技	原始取得	无	美国
97	Dc Offset Calibration System And Method	发明	US 11,218,232 B1	2022.01.04	2041.03.21	星宸科技	原始取得	无	美国

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日	有效期至	专利权人	取得方式	权利限制情况	注册地
98	Method For Preventing Image Modification, Image Capturing Device And Image Verification Method	发明	US11,418,677 B2	2022.08.16	2041.03.09	星宸科技	受让取得	无	美国
99	Face Identification System And Method	发明	US11,410,465 B2	2022.08.09	2040.09.07	星宸科技	原始取得	无	美国
100	Data temporary storage apparatus, data temporary storage method and operation method	发明	US11,436,017 B2	2022.09.06	2040.11.23	星宸科技	原始取得	无	美国
101	CONTROL METHOD FOR STORAGE DEVICE OF DRIVING RECORDER AND STORAGE DEVICE CONTROL SYSTEM	发明	US11,435,922 B2	2022.09.06	2038.01.05	星宸科技	原始取得	无	美国

附表三：星宸科技股份有限公司及其控股子公司正在申请中的境内专利一览表

序号	专利名称	专利权人	专利类别	专利申请号	申请日	专利状态
1	双处理器系统及其控制方法	星宸科技	发明	2016109927727	2016.11.08	审查中
2	婴儿哭声检测电路及相关的检测方法	星宸科技	发明	2017100445418	2017.01.19	审查中
3	视频防篡改方法及视频验证方法	星宸科技	发明	2021108556468	2017.11.23	审查中
4	对电子设备内的软件进行授权的方法及系统	星宸科技	发明	20171114987648	2017.12.29	审查中
5	可控制振荡器的自动化设计的方法、电脑程式产品及系统	星宸科技	发明	2019106888279	2019.07.29	审查中
6	存储器控制器、存储器的读取控制的方法及相关存储系统	星宸科技	发明	2019106931480	2019.07.30	审查中
7	集成电路的半自动化设计的方法、电脑程式产品以及系统	星宸科技	发明	2019106890870	2019.07.29	审查中
8	影像监控系统及其局域网络系统及建构方法	星宸科技	发明	2019104711679	2019.05.31	审查中
9	脸部辨识系统及方法	星宸科技	发明	2019104837060	2019.06.04	审查中
10	运算装置、运算方法和运算芯片	星宸科技	发明	2020100726979	2020.01.21	审查中
11	用于卷积运算的数据重用方法、运算方法及装置、芯片	星宸科技	发明	2020102791328	2020.04.10	审查中
12	乘法器、乘法运算方法、运算芯片、电子设备及存储介质	星宸科技	发明	2020103222682	2020.04.22	审查中
13	直流失调校准系统及其方法	星宸科技	发明	2020107600952	2020.07.31	审查中
14	无线通信系统及其无线信号延伸装置与方法	星宸科技	发明	202010617565X	2020.06.30	审查中
15	探测非预定电子装置的无线网络探测装置与方法	星宸科技	发明	2020106311584	2020.07.03	审查中
16	视频数据处理方法及装置	星宸科技	发明	202111088504X	2021.09.16	审查中
17	网络模型量化方法、装置、存储介质及电子设备	星宸科技	发明	2020107634268	2020.07.31	审查中
18	稀疏化卷积神经网络的排序方法、运算方法、装置及设备	星宸科技	发明	2020107617154	2020.07.31	审查中
19	目标数据特征提取方法、装置及存储介质	星宸科技	发明	2020107617474	2020.07.31	审查中

序号	专利名称	专利权人	专利类别	专利申请号	申请日	专利状态
20	智能处理器、数据处理方法及存储介质	星宸科技	发明	2020108839087	2020.08.28	审查中
21	图像校正方法及处理器	星宸科技	发明	2021111159882	2021.09.23	审查中
22	神经网络优化方法、装置及处理器	星宸科技	发明	2020109242552	2020.09.04	审查中
23	卷积计算装置及方法	星宸科技	发明	2020109880229	2020.09.18	审查中
24	卷积神经网络运算方法及装置	星宸科技	发明	2020109675667	2020.09.15	审查中
25	神经网络计算装置、数据处理方法及装置	星宸科技	发明	2020109423026	2020.09.09	审查中
26	图像缝合装置、图像处理芯片、及图像缝合方法	星宸科技	发明	2020112314378	2020.11.06	审查中
27	内存分配方法、装置、存储介质及电子设备	星宸科技	发明	2020107617578	2020.07.31	申请中
28	内存装置、图像处理芯片以及内存控制方法	星宸科技	发明	2021100320828	2021.01.11	审查中
29	频率产生器装置、图像处理芯片以及频率信号校正方法	星宸科技	发明	2021100320813	2021.01.11	审查中
30	除频器电路	星宸科技	发明	202110119978X	2021.01.28	审查中
31	双处理器电子装置及其运作方法	星宸科技	发明	2021108248448	2021.07.21	审查中
32	行车记录器的储存装置的控制方法及储存装置控制系统	星宸科技	发明	2021108248804	2021.07.21	等待实审提案
33	物件感测装置及方法	星宸科技	发明	2021105539386	2021.05.20	审查中
34	频率装置与频率产生方法	星宸科技	发明	2021108389516	2021.07.23	审查中
35	侦测影像中物件移动的装置与方法	星宸科技	发明	202110666153X	2021.06.16	审查中
36	图像处理装置与图像处理方法	星宸科技	发明	2021111930790	2021.10.13	审查中
37	图像处理装置与图像处理方法	上海锐宸微	发明	2021109868927	2021.08.26	审查中
38	录音方法及音频处理电路	星宸科技	发明	2021112886352	2021.11.02	审查中
39	卷积运算方法	上海锐宸微	发明	2021111981167	2021.10.14	审查中
40	集成电路及其配置方法	上海锐宸微	发明	2021112741828	2021.10.29	审查中

序号	专利名称	专利权人	专利类别	专利申请号	申请日	专利状态
41	影像传感器的控制电路及控制方法	星宸科技	发明	2021110774278	2021.09.13	审查中
42	用于控制电子装置的方法	星宸科技	发明	2021114391890	2021.11.30	审查中
43	具有可调电流镜阵列的线路驱动器	星宸科技	发明	2021115640585	2021.12.20	等待实审提案
44	具有电压保护的后置驱动器	星宸科技	发明	202111639944X	2021.12.29	等待实审提案
45	直接存储器访问电路、操作方法及存取指令的产生方法	上海锐宸微	发明	2021114204964	2021.11.26	审查中
46	视讯编码方法、视讯编码装置及影像处理装置	上海锐宸微	发明	2021114558653	2021.12.01	审查中
47	智能处理器装置与降低存储器带宽的方法	上海锐宸微	发明	2021114330011	2021.11.29	审查中
48	影像处理电路与影像处理方法	星宸科技	发明	2022101957895	2022.03.01	审查中
49	图像边缘侦测方法及图像边缘侦测装置	星宸科技	发明	2022101024328	2022.01.27	审查中
50	具有双向电流调整的低压差稳压器	星宸科技	发明	2022100737722	2022.01.21	审查中
51	具有多位准输出的输出电路与其比较电路	星宸科技	发明	2022100945941	2022.01.26	审查中
52	具有低传输延迟的电平转换器	星宸科技	发明	202210307108X	2022.03.25	审查中
53	具有命令转发机制的多芯片系统及地址产生方法	星宸科技	发明	2022101791461	2022.02.25	审查中
54	视频信号处理电路与视频信号处理方法	星宸科技	发明	2022101884945	2022.02.28	审查中
55	影像处理电路及影像处理方法	星宸科技	发明	202210316686X	2022.03.28	审查中
56	数据传输控制装置	星宸科技	发明	2022103598191	2022.04.06	审查中
57	具有过电压保护的发射器	星宸科技	发明	2022104162851	2022.04.20	审查中
58	一种有线收发器	星宸科技	发明	2022104163591	2022.04.20	审查中
59	存储访问方法及智能处理装置	星宸科技	发明	2022105893873	2022.05.26	审查中
60	影像处理系统、影像物件叠加装置及方法	星宸科技	发明	2022108690090	2022.07.22	审查中
61	三维卷积运算装置与三维卷积运算方法	星宸科技	发明	2022106298269	2022.06.02	审查中

序号	专利名称	专利权人	专利类别	专利申请号	申请日	专利状态
62	智慧处理单元与三维池化运算方法	星宸科技	发明	2022105893252	2022.05.26	审查中
63	电子装置及其控制方法	星宸科技	发明	2022106053647	2022.05.30	审查中
64	视差图像填补方法以及图像处理装置	星宸科技	发明	2022106128465	2022.05.31	审查中
65	具有过电压保护的电压模式发射器电路	上海锐宸微	发明	2022106913249	2022.06.17	审查中
66	音频播放装置与其启用方法	上海锐宸微	发明	2022107163076	2022.06.22	审查中
67	电子装置及其控制方法	星宸科技	发明	2022107562396	2022.06.29	审查中
68	基于智慧处理器的飞行时间数据处理装置及数据处理方法	星宸科技	发明	2022109236404	2022.08.02	审查中
69	具有回音消除机制的音频处理装置及方法	星宸科技	发明	2022109540349	2022.08.10	审查中
70	视频处理电路及其相关的视频处理方法	星宸科技	发明	2022112432903	2022.10.11	审查中
71	电子装置及其操作方法	星宸科技	发明	202211242302	2022.10.11	审查中
72	处理器控制方法与相关的系统芯片	星宸科技	发明	2022112557684	2022.10.13	审查中
73	适用于智能处理器的任务处理系统与其任务处理方法	深圳星宸微	发明	2022112881423	2022.10.20	审查中
74	降低存储器带宽的方法	上海锐宸微	发明	2022112964411	2022.10.21	审查中
75	指令压缩方法、指令解压缩方法及流程压缩方法	深圳星宸微	发明	2022112950724	2022.10.21	审查中

附表四：星宸科技股份有限公司及其控股子公司正在申请中的境外专利一览表

序号	专利名称	专利权人	专利类别	专利申请号	申请日	申请区域
1	CONTROL METHOD FOR STORAGE DEVICE OF DRIVING RECORDER AND STORAGE DEVICE CONTROL SYSTEM	星宸科技	发明	10-2021-0097867	2021.07.26	韩国
2	IMAGE PROCESSING CIRCUIT AND IMAGE PROCESSING METHOD	星宸科技	发明	10-2022-0078327	2022.06.27	韩国
3	METHOD, COMPUTER READABLE MEDIUM AND SYSTEM FOR AUTOMATED DESIGN OF CONTROLLABLE OSCILLATOR	星宸科技	发明	16/937,533	2020.07.23	美国
4	OPERATION DEVICE AND OPERATION METHOD	星宸科技	发明	17/134,660	2020.12.28	美国
5	Data dividing method and processor for convolution operation	星宸科技	发明	17/209,279	2021.03.23	美国
6	Multiplier and multiplication method	星宸科技	发明	17/146,946	2021.01.21	美国
7	Wireless communication system and wireless signal extending apparatus and method of the same	星宸科技	发明	17/336,357	2021.06.02	美国
8	Wireless network detection apparatus and method for detecting non-predetermined electronic apparatus	星宸科技	发明	17/351,287	2021.06.18	美国
9	VIDEO DATA PROCESSING METHOD AND APPARATUS	星宸科技	发明	17/585,732	2022.01.27	美国
10	NETWORK MODEL QUANTIZATION METHOD AND ELECTRONIC APPARATUS	星宸科技	发明	17/159,217	2021.01.27	美国
11	SORTING METHOD, OPERATION METHOD AND OPERATION APPARATUS FOR CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK	星宸科技	发明	17/335,569	2021.06.01	美国
12	TARGET DATA FEATURE EXTRACTION METHOD AND DEVICE	星宸科技	发明	17/341,714	2021.06.08	美国
13	VIRTUAL MEMORY MANAGEMENT METHOD AND PROCESSOR	星宸科技	发明	17/231,133	2021.04.15	美国
14	INTELLIGENT PROCESSOR, DATA PROCESSING METHOD AND STORAGE MEDIUM	星宸科技	发明	17/227,468	2021.04.12	美国
15	MEMORY ALLOCATION METHOD AND DEVICE, AND ELECTRONIC APPARATUS	星宸科技	发明	17/385,106	2021.07.26	美国
16	NEURAL NETWORK OPTIMIZATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND PROCESSOR	星宸科技	发明	17/324,536	2021.05.19	美国
17	Convolution calculation apparatus and method	星宸科技	发明	17/328,006	2021.05.24	美国
18	MEMORY ACCESS METHOD AND INTELLIGENT	星宸科技	发明	17/393,444	2021.08.04	美国

序号	专利名称	专利权人	专利类别	专利申请号	申请日	申请区域
	PROCESSING APPARATUS					
19	CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK OPERATION METHOD AND DEVICE	星宸科技	发明	17/401,358	2021.08.13	美国
20	NEURAL NETWORK PROCESSING DEVICE, DATA PROCESSING METHOD AND DEVICE	星宸科技	发明	17/391268	2021.08.02	美国
21	IMAGE STITCHING APPARATUS, IMAGE PROCESSING CHIP AND IMAGE STITCHING METHOD	星宸科技	发明	17/487,455	2021.09.28	美国
22	MEMORY DEVICE, IMAGE PROCESSING CHIP, AND MEMORY CONTROL METHOD	星宸科技	发明	17/458634	2021.08.27	美国
23	CLOCK GENERATOR DEVICE, IMAGE PROCESSING CHIP, AND CLOCK SIGNAL CALIBRATION METHOD	星宸科技	发明	17/533,144	2021.11.23	美国
24	Frequency divider circuit	星宸科技	发明	17/564,262	2021.12.29	美国
25	DUAL-PROCESSOR ELECTRONIC APPRATUS AND OPERATION METHOD THEREOF	星宸科技	发明	17/563,099	2021.12.28	美国
26	OBJECT DETECTION APPARATUS AND METHOD	星宸科技	发明	17/539,359	2021.12.01	美国
27	CLOCK GENERATOR DEVICE AND CLOCK GENERATION METHOD	星宸科技	发明	17/539,363	2021.12.01	美国
28	DEVICE AND METHOD FOR DETECTING MOVEMENT OF OBJECT IN IMAGES	星宸科技	发明	17/683,746	2022.03.01	美国
29	IMAGE PROCESSING DEVICE AND IMAGE PROCESSING METHOD	星宸科技	发明	17/708,080	2022.03.30	美国
30	IMAGE CORRECTION METHOD AND PROCESSOR	星宸科技	发明	17/711,167	2022.04.01	美国
31	IMAGE PROCESSING CIRCUIT AND IMAGE PROCESSING METHOD	星宸科技	发明	17/726,882	2022.04.22	美国
32	IMAGE PROCESSING DEVICE AND IMAGE PROCESSING METHOD	星宸科技	发明	17/833,220	2022.06.06	美国
33	AUDIO RECORDING METHOD AND ASSOCIATED AUDIO PROESSING CIRCUIT	星宸科技	发明	17/735,270	2022.05.03	美国
34	CONVOLUTION OPERATION METHOD	星宸科技	发明	17/858,449	2022.07.06	美国
35	Control circuit and control method of image sensor	星宸科技	发明	17/877,110	2022.07.29	美国
36	POST DRIVER HAVING VOLTAGE PROTECTION	星宸科技	发明	17/899,020	2022.08.30	美国
37	Direct memory access circuit, operation method thereof, and method of generating memory access command	星宸科技	发明	17/899,052	2022.08.30	美国

序号	专利名称	专利权人	专利类别	专利申请号	申请日	申请区域
38	IMAGE EDGE DETECTION METHOD AND IMAGE EDGE DETECTION DEVICE	星宸科技	发明	17/899,686	2022.08.31	美国
39	VIDEO PROCESSING CIRCUIT AND VIDEO PROCESSING METHOD	星宸科技	发明	17/968,281	2022.10.18	美国
40	INTEGRATED CIRCUIT AND CONFIGURATION METHOD THEREOF	星宸科技	发明	17/968,938	2022.10.19	美国
41	INTELLIGENCE PROCESSOR DEVICE AND METHOD FOR REDUCING MEMORY BANDWIDTH	星宸科技	发明	17/968,941	2022.10.19	美国
42	VIDEO ENCODING METHOD, VIDEO ENCODING DEVICE, AND IMAGE PROCESSING DEVICE	星宸科技	发明	17/970,616	2022.10.21	美国
43	METHOD FOR CONTROLLING ELECTRONIC DEVICE	星宸科技	发明	17/828,186	2022.05.31	美国
44	Image decryption apparatus and method of the same	星宸科技	发明	EP19216442.4	2019.12.16	欧盟
45	Multi-stream image processing apparatus and method of the same	星宸科技	发明	EP19216435.8	2019.12.16	欧盟
46	CONTROL METHOD FOR STORAGE DEVICE OF DRIVING RECORDER AND STORAGE DEVICE CONTROL SYSTEM	星宸科技	发明	2021-125600	2021.07.30	日本
47	IMAGE PROCESSING CIRCUIT AND IMAGE PROCESSING METHOD	星宸科技	发明	2022-124635	2022.08.04	日本
48	集成电路的半自动化设计的方法、电脑程式产品以及系统	星宸科技	发明	108138541	2019.10.25	中国台湾
49	乘法器及乘法运算方法	星宸科技	发明	109139769	2020.11.13	中国台湾
50	无线通信系统及其无线讯号延伸装置与方法	星宸科技	发明	109123606	2020.07.13	中国台湾
51	视讯数据处理方法及装置	星宸科技	发明	110135348	2021.09.23	中国台湾
52	具有回音消除机制的音讯处理装置及方法	星宸科技	发明	111130693	2022.08.16	中国台湾
53	内存分配方法、装置、及电子设备	星宸科技	发明	110100419	2021.01.06	中国台湾
54	卷积神经网络运算方法及装置	星宸科技	发明	109134795	2020.10.07	中国台湾
55	除频器电路	星宸科技	发明	110103837	2021.02.02	中国台湾
56	对象感测装置及方法	星宸科技	发明	110116855	2021.05.11	中国台湾
57	侦测影像中对象移动的装置与方法	星宸科技	发明	110120646	2021.06.07	中国台湾

序号	专利名称	专利权人	专利类别	专利申请号	申请日	申请区域
58	图像处理装置与图像处理方法	星宸科技	发明	110137626	2021.10.08	中国台湾
59	图像校正方法及处理器	星宸科技	发明	110135993	2021.09.28	中国台湾
60	图像处理装置与图像处理方法	星宸科技	发明	110132326	2021.08.31	中国台湾
61	录音方法及音频处理电路	星宸科技	发明	110140876	2021.11.03	中国台湾
62	卷积运算方法	星宸科技	发明	110139381	2021.10.22	中国台湾
63	集成电路及其配置方法	星宸科技	发明	110140970	2021.11.03	中国台湾
64	影像传感器的控制电路及控制方法	星宸科技	发明	110134889	2021.09.17	中国台湾
65	用来控制电子装置之方法	星宸科技	发明	110145394	2021.12.06	中国台湾
66	图像处理电路与图像处理方法	星宸科技	发明	111107012	2022.02.25	中国台湾
67	直接内存访问电路、其操作方法，以及内存存取指令	星宸科技	发明	110145104	2021.12.02	中国台湾
68	视讯编码方法、视讯编码装置及图像处理装置	星宸科技	发明	110146633	2021.12.13	中国台湾
69	智能处理器装置与降低内存带宽的方法	星宸科技	发明	110144905	2021.12.01	中国台湾
70	具有可调电流镜数组的线路驱动器	星宸科技	发明	110148746	2021.12.24	中国台湾
71	图像边缘侦测方法及图像边缘侦测装置	星宸科技	发明	111104348	2022.02.07	中国台湾
72	具有双向电流调整的低压差稳压器	星宸科技	发明	111103299	2022.01.26	中国台湾
73	具有多位准输出的输出电路与其比较电路	星宸科技	发明	111104120	2022.01.28	中国台湾
74	具有低传输延迟的位准转换器	星宸科技	发明	111111187	2022.03.24	中国台湾
75	具有命令转发机制的多芯片系统及地址产生方法	星宸科技	发明	111107601	2022.03.02	中国台湾
76	视讯处理电路与视讯处理方法	星宸科技	发明	111107995	2022.03.04	中国台湾
77	图像处理电路与图像处理方法	星宸科技	发明	111112905	2022.04.01	中国台湾
78	数据传输控制装置	星宸科技	发明	111113728	2022.04.11	中国台湾

序号	专利名称	专利权人	专利类别	专利申请号	申请日	申请区域
79	具有过电压保护的发射器	星宸科技	发明	111115874	2022.04.26	中国台湾
80	具有过电压保护的有线收发器	星宸科技	发明	111115875	2022.04.26	中国台湾
81	影像处理系统及其影像物件叠加装置及方法	星宸科技	发明	111128435	2022.07.28	中国台湾
82	三维卷积运算装置与三维卷积运算方法	星宸科技	发明	111121509	2022.06.09	中国台湾
83	智慧处理单元与三维池化运算方法	星宸科技	发明	111120514	2022.06.01	中国台湾
84	电子装置及其操作方法	星宸科技	发明	111120743	2022.06.02	中国台湾
85	视差图像填补方法以及图像处理装置	星宸科技	发明	111121103	2022.06.07	中国台湾
86	具有过电压保护的电压模式发射器电路	星宸科技	发明	111123376	2022.06.23	中国台湾
87	音频播放装置与其启动方法	星宸科技	发明	111124349	2022.06.29	中国台湾
88	电子装置及其控制方法	星宸科技	发明	111125201	2022.07.05	中国台湾
89	基于智慧处理器的飞行时间资料处理装置与其资料处理方法	星宸科技	发明	111129429	2022.08.04	中国台湾
90	处理器控制方法与相关的系统晶片	星宸科技	发明	111138381	2022.10.11	中国台湾
91	视讯处理电路与相关的视讯处理方法	星宸科技	发明	111139183	2022.10.17	中国台湾
92	电子装置及其操作方法	星宸科技	发明	111139317	2022.10.17	中国台湾
93	电压侦测装置与防止系统故障的方法	星宸科技	发明	111140078	2022.10.21	中国台湾
94	影像解码装置与方法 VIDEO DECODING DEVICE AND METHOD	星宸科技	发明	P00202102142	2021.03.24	PCT-印度尼西亚
95	多串流影像处理装置及方法 MULTI-STREAM VIDEO PROCESSING APPARATUS AND METHOD	星宸科技	发明	P00202102161	2021.03.24	PCT-印度尼西亚
96	影像解码装置与方法	星宸科技	发明	202117012939	2021.03.24	PCT-印度
97	多串流图像处理装置及方法	星宸科技	发明	202117013257	2021.03.25	PCT-印度
98	影像解码装置与方法	星宸科技	发明	WOCN19127869	2019.12.24	PCT-中国
















序号	专利名称	专利权人	专利类别	专利申请号	申请日	申请区域
	VIDEO DECODING DEVICE AND METHOD					
99	多串流影像处理装置及方法 MULTI-STREAM VIDEO PROCESSING APPARATUS AND METHOD	星辰科技	发明	WOCN19127870	2019.12.24	PCT-中国

附表五：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的境内商标一览表

序号	申请人	商标	国际分类	注册时间	注册号	有效期	取得方式	权利限制情况
1	星宸科技		9	2018.12.07	28456584	2028.12.06	受让取得	无
2	星宸科技		42	2020.06.21	39580413	2030.06.20	原始取得	无
3	星宸科技		9	2021.02.28	39599618	2031.02.27	原始取得	无
4	星宸科技		42	2020.06.21	39593961	2030.06.20	原始取得	无
5	星宸科技		9	2020.12.21	39587700	2030.12.20	原始取得	无

附表六：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的境外商标一览表

序号	商标	注册人	国际分类	注册时间	商标注册号	有效期	取得方式	国籍/地区
1		星宸科技	9、42	2018.08.01	01931110	2028.07.31	受让取得	中国台湾
2		星宸科技	9、42	2018.11.16	01953755	2028.11.15	受让取得	中国台湾
3		星宸科技	9、42	2019.10.16	02018557	2029.10.15	原始取得	中国台湾
4		星宸科技	9、42	2019.10.16	02018556	2029.10.15	原始取得	中国台湾
5		星宸科技	9、42	2019.10.16	02018558	2029.10.15	原始取得	中国台湾
6		星宸科技	9、35、38、42	2021.07.01	02152787	2031.06.30	原始取得	中国台湾
7		星宸科技	9、35、38、42	2021.07.01	02152788	2031.06.30	原始取得	中国台湾
8		星宸科技	9、35、38、42	2021.07.01	02152789	2031.06.30	原始取得	中国台湾
9		星宸科技	9、42	2018.04.26	017646878	2027.12.29	受让取得	欧盟
10		星宸科技	9、42	2018.09.13	017900349	2028.05.14	受让取得	欧盟
11		星宸科技	9、42	2019.08.30	018052110	2029.04.16	原始取得	欧盟
12		星宸科技	9、42	2019.08.30	018052111	2029.04.16	原始取得	欧盟
13		星宸科技	9、42	2019.08.30	018052112	2029.04.16	原始取得	欧盟
14		星宸科技	9、35、38、42	2021.04.23	018338838	2030.11.16	原始取得	欧盟
15		星宸科技	9、35、38、42	2021.04.23	018338823	2030.11.16	原始取得	欧盟

序号	商标	注册人	国际分类	注册时间	商标注册号	有效期	取得方式	国籍/地区
16		星宸科技	9、35、38、42	2021.04.24	018338832	2030.11.16	原始取得	欧盟
17		星宸科技	42	2019.01.25	6116424	2029.01.25	受让取得	日本
18		星宸科技	9、42	2020.05.20	6253149	2030.05.20	原始取得	日本
19		星宸科技	9、35、38、42	2022.01.24	6503412	2032.01.24	原始取得	日本
20		星宸科技	9、35、38、42	2022.01.24	6503413	2032.01.24	原始取得	日本
21		星宸科技	9、35、38、42	2021.09.01	6437055	2031.09.01	原始取得	日本
22		星宸科技	9、42	2018.11.23	40-1420038	2028.11.23	受让取得	韩国
23		星宸科技	9、42	2019.01.17	40-1438043	2029.01.17	受让取得	韩国
24		星宸科技	9、42	2020.01.08	40-1562159	2030.01.08	原始取得	韩国
25		星宸科技	9、42	2020.01.08	40-1562160	2030.01.08	原始取得	韩国
26		星宸科技	9、42	2020.01.08	40-1562161	2030.01.08	原始取得	韩国
27		星宸科技	9、35、38、42	2022.03.02	40-1839431	2032.03.02	原始取得	韩国
28		星宸科技	9、35、38、42	2022.03.02	40-1839430	2032.03.02	原始取得	韩国
29		星宸科技	9、35、38、42	2022.03.02	40-1839427	2032.03.02	原始取得	韩国
30		星宸科技	9、42	2019.07.05	3392709	2029.04.16	原始取得	英国
31		星宸科技	9、42	2019.08.30	3392715	2029.04.16	原始取得	英国

序号	商标	注册人	国际分类	注册时间	商标注册号	有效期	取得方式	国籍/地区
32		星辰科技	9、42	2019.07.05	3392718	2029.04.16	原始取得	英国
33		星辰科技	9、35、38、42	2021.06.04	3575026	2031.01.05	原始取得	英国
34		星辰科技	9、35、38、42	2021.05.14	3575031	2031.01.05	原始取得	英国
35		星辰科技	9、35、38、42	2021.05.14	3575036	2031.01.05	原始取得	英国
36		星辰科技	9、42	2020.10.20	6179359	2027.04.20	原始取得	美国
37		星辰科技	9、42	2020.10.20	6179364	2027.04.20	原始取得	美国
38		星辰科技	9、35、38、42	2021.12.7	6579902	2028.06.07	原始取得	美国
39		星辰科技	9、35、38、42	2021.12.7	6579900	2028.06.07	原始取得	美国
40		星辰科技	9、35、38、42	2021.12.7	6579907	2028.06.07	原始取得	美国
41		星辰科技	9、42	2022.5.23	6559800	2032.5.23	原始取得	日本

附表七：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的集成电路布图设计专有权一览表

序号	布图设计名称	权利人	申请日	有效期	登记证书号	取得方式	权利限制情况
1	高性能锁相环 PLL_ANA_18A	星宸科技	2018.12.04	10年	20566	原始取得	无
2	时钟压控振荡器 VCO_33A	星宸科技	2018.12.27	10年	20930	原始取得	无
3	以太网双环振荡器 RING_X9	星宸科技	2018.12.28	10年	20934	原始取得	无
4	音频模数转换器 OPVRP_V1	星宸科技	2019.02.21	10年	21441	原始取得	无
5	音频放大器 OPDIFF_S1	星宸科技	2019.02.21	10年	21440	原始取得	无
6	接口收发器 PLL_REG_V6	上海璟宸	2019.04.03	10年	22145	原始取得	无
7	音频数模转换器 DAC_SIN_V6	上海璟宸	2019.04.03	10年	22170	原始取得	无
8	基准源 BGAP_M5	星宸科技	2020.02.19	10年	30189	原始取得	无
9	电压参考 VREF_I6	星宸科技	2020.02.25	10年	30156	原始取得	无
10	发送机 TXRE_I2M	星宸科技	2020.02.25	10年	30152	原始取得	无
11	高速串口 TPIB_IAS	星宸科技	2020.03.02	10年	30151	原始取得	无
12	接收机 RXLF_I6E	星宸科技	2020.03.02	10年	30184	原始取得	无
13	电荷泵 HP_CP	上海璟宸	2020.07.27	10年	34062	原始取得	无
14	电平转换 D2S_3STG	上海璟宸	2020.07.27	10年	33910	原始取得	无
15	分频器 PP_DIV	上海璟宸	2020.07.27	10年	34012	原始取得	无
16	延时环路 PR_ING	上海璟宸	2020.07.27	10年	34033	原始取得	无
17	前端偏置 FE_BIAS	上海璟宸	2020.07.27	10年	33911	原始取得	无
18	模拟前端 RXF_LFP_BIA	星宸科技	2020.10.16	10年	37441	原始取得	无
19	信号检测 SIG_DET_CMP	星宸科技	2020.10.16	10年	37449	原始取得	无

序号	布图设计名称	权利人	申请日	有效期	登记证书号	取得方式	权利限制情况
20	失调校准 SRS_OS_CAN	星宸科技	2020.10.16	10 年	37421	原始取得	无
21	接收发生器 RXD_REF_GEN	星宸科技	2020.10.16	10 年	37442	原始取得	无
22	滤波器 USB_RXLF_LPF	星宸科技	2020.10.16	10 年	37415	原始取得	无
23	视频数模转换器 DAC_LD25_MA	星宸科技	2021.06.03	10 年	49917	原始取得	无
24	电流型单元 IDA_MSB_CEL	星宸科技	2021.06.03	10 年	49918	原始取得	无
25	带隙基准 SAT_BG_COR	上海锐宸微	2021.07.05	10 年	49920	原始取得	无
26	线性均衡器 ANA_CTL_STG	上海锐宸微	2021.07.05	10 年	49934	原始取得	无
27	低频周期信号 US3_RXE_LFS	上海锐宸微	2021.07.05	10 年	49932	原始取得	无
28	转换比较器 IAC_CMP	上海锐宸微	2021.07.05	10 年	51668	原始取得	无
29	电流比较参考 IDC_CMP_REF	上海锐宸微	2021.07.05	10 年	49921	原始取得	无
30	高速数模 DAC_VBR	上海锐宸微	2021.07.05	10 年	49922	原始取得	无

附表八：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的计算机软件著作权一览表

序号	权利人	软件名称	版本号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	权利限制情况
1	星宸科技	星宸网络摄像机驱动软件	V1.0	2019SR0134081	2018.12.01	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
2	星宸科技	星宸行车记录仪 MV5 OpenMAX 驱动软件	V1.0	2019SR0178049	2018.12.01	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
3	星宸科技	星宸 RTK 实时操作系统软件	V1.0	2019SR0185519	2018.12.01	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
4	星宸科技	星宸区域管理软件	V1.0	2020SR0771800	2019.02.21	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
5	星宸科技	星宸视频编码软件	V1.0	2020SR0695834	2019.02.21	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
6	星宸科技	星宸智能编码软件	V1.0	2020SR0688946	2019.09.02	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
7	星宸科技	星宸视频解码软件	V1.0	2020SR0771798	2019.02.21	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
8	星宸科技	星宸音频输出软件	V1.0	2020SR0695851	2018.09.10	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
9	星宸科技	星宸音频输入软件	V1.0	2020SR0688367	2018.09.10	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
10	星宸科技	星宸视频解码器软件	V1.0	2020SR0688938	2020.03.11	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
11	星宸科技	星宸 FBDEV 软件	V1.0	2020SR0688374	未发表	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
12	星宸科技	星宸智能显示设备 SSD101 软件	V1.0	2021SR0627623	2018.12.01	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
13	星宸科技	星宸智能显示设备 SSD102 软件	V1.0	2021SR0627624	2018.12.01	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
14	星宸科技	星宸低功耗影像捕获芯片软件	V1.0	2022SR0315859	2021.11.30	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
15	星宸科技	厦门星宸科技 NPU-caffe 模型转换系统	V1.0	2020SR0689022	2019.09.01	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
16	上海锐宸微	多格式视频编码器软件	V1.0	2021SR1331323	2021.05.25	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
17	星宸科技	星宸基于 OTP 的 Security Boot 软件 V1.0	V1.9	2022SR1029984	2022.05.10	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
18	上海锐宸微	视频编解码器二合一软件	V1.0	2021SR1331296	2021.03.11	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
19	上海锐宸微	超低功耗 NPU 软件	V1.0	2021SR1406648	2021.07.08	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无

序号	权利人	软件名称	版本号	登记号	首次发表日期	有效期	取得方式	权利限制情况
20	上海锐宸微	智能显示便携终端设备软件	V1.0	2021SR1487194	2021.05.14	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
21	上海锐宸微	锐宸微内存使用策略软件	V1.0	2021SR1406611	2021.05.21	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
22	上海锐宸微	双路镜头图像拼接软件	V1.0.5	2021SR1406599	2021.05.25	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
23	上海锐宸微	锐宸微 Format Free 存储软件	V1.1	2021SR1406610	2021.03.30	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无
24	上海锐宸微	锐宸微多格式视频显示器软件	V1.0	2022SR0029300	2021.05.25	自首次发表之日起 50 年	原始取得	无

附表九：星宸科技股份有限公司及其控股子公司拥有的域名一览表

序号	主办单位	网站备案/许可证号	域名名称	注册日期	到期日期	是否限制接入
1	星宸科技	闽 ICP 备 19019072 号-1	sigmastarsemi.com	2018.03.27	2026.03.27	否
2	星宸科技	闽 ICP 备 19019072 号-2	sigmastar.com.cn	2017.08.25	2025.08.25	否
3	星宸科技	闽 ICP 备 19019072 号-3	comake.online	2020.10.10	2025.10.11	否