

本次股票发行后拟在科创板上市，科创板公司具有研发投入大、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。投资者应充分了解科创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。



## 青岛信芯微电子科技股份有限公司

Qingdao Hi-image Technologies Co.,Ltd.

(山东省青岛市崂山区松岭路 399 号)

### 首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书

(申报稿)

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序，本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预披露之用，投资者应当以正式公告的招股说明书全文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



(广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座)

## 声明及本次发行概况

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

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

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	发行人本次发行的股票数量不超过 108,170,000 股，不低于本次发行后总股本的 25%，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%
每股面值	1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 432,650,500 股（行使超额配售选择权前）
保荐机构（主承销商）	中国国际金融股份有限公司
联席主承销商	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】

## 目 录

声明及本次发行概况 .....	1
目 录 .....	2
第一节 释义 .....	6
一、基本术语.....	6
二、专业术语.....	9
第二节 概览 .....	13
一、重大事项提示.....	13
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	15
三、本次发行概况.....	17
四、发行人的主营业务经营情况.....	18
五、发行人符合科创板定位相关情况.....	20
六、发行人的主要财务数据及财务指标.....	21
七、财务报告审计截至日后主要财务信息及经营状况.....	21
八、发行人选择的具体上市标准.....	22
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	22
十、募集资金运用与未来发展规划.....	22
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	24
第三节 风险因素 .....	25
一、与发行人相关的风险.....	25
二、与行业相关的风险.....	30
三、其他风险.....	31
第四节 发行人基本情况 .....	33
一、发行人的基本信息.....	33
二、发行人设立及股本和股东变化情况.....	33
三、发行人成立以来的重要事项.....	56
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况 .....	61
五、发行人的股权结构.....	61
六、发行人控股、参股公司、分公司情况.....	63

七、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 .....	66
八、发行人股本有关情况.....	70
九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	81
十、本次发行前发行人的股权激励及相关安排.....	94
十一、发行人员工及社会保障情况.....	98
<b>第五节 业务与技术 .....</b>	<b>103</b>
一、发行人的主营业务及主要产品情况.....	103
二、发行人所处行业基本情况.....	119
三、发行人的行业地位及竞争情况分析.....	146
四、发行人销售情况和主要客户.....	162
五、发行人采购情况和主要供应商.....	166
六、与公司业务相关的主要资产情况.....	169
七、公司的业务许可资质.....	177
八、公司的特许经营情况.....	177
九、发行人的技术与研发情况.....	177
十、公司境外经营情况.....	189
<b>第六节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>190</b>
一、财务报表.....	190
二、审计意见、关键审计事项、重要性水平.....	194
三、分部信息.....	197
四、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....	197
五、报告期内主要会计政策和会计估计.....	197
六、非经常性损益情况.....	205
七、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率.....	206
八、主要财务指标.....	208
九、经营成果分析.....	210
十、资产质量分析.....	236
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	251
十二、报告期的重大资本性支出与资产业务重组.....	266
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	266

十四、盈利预测信息.....	267
十五、审计截止日后主要财务信息和经营状况.....	267
<b>第七节 募集资金运用及未来发展规划 .....</b>	<b>268</b>
一、募集资金投资项目概况.....	268
二、募集资金投资项目的主要情况.....	271
三、未来发展规划.....	272
<b>第八节 公司治理与独立性 .....</b>	<b>275</b>
一、公司治理结构概述.....	275
二、公司内部控制制度的情况.....	275
三、公司报告期内违法违规及处罚情况.....	276
四、公司资金的占用与担保情况.....	276
五、公司独立性.....	276
六、同业竞争.....	279
七、关联方、关联关系及关联交易.....	282
<b>第九节 投资者保护 .....</b>	<b>297</b>
一、本次发行前滚存利润分配安排.....	297
二、公司的股利分配政策.....	297
<b>第十节 其他重要事项 .....</b>	<b>303</b>
一、重大合同.....	303
二、对外担保.....	305
三、重大诉讼或仲裁情况.....	306
四、本次分拆上市符合《分拆规则》关于分拆上市的条件和相关程序的履行情况 .....	306
<b>第十一节 声明 .....</b>	<b>312</b>
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	312
二、发行人控股股东声明.....	315
三、发行人间接控股股东声明.....	316
四、保荐人（主承销商）声明.....	317
五、联席主承销商声明.....	320
六、律师声明.....	321

七、审计机构声明.....	322
八、验资机构声明.....	323
<b>第十二节 附件 .....</b>	<b>324</b>
一、备查文件.....	324
二、查阅时间和地点.....	324
附件一、发行人控股股东及间接控股股东控制的其他主要企业.....	326
附件二、发行人及其控股子公司在中国境内拥有的主要专利权情况.....	329
附件三、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	336
附件四、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	340
附件五、发行人、股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺.....	343
附件六、募集资金具体运用情况.....	373
一、本次发行募集资金运用计划.....	373
二、募集资金投资项目的其他情况.....	373
三、本次募集资金对公司财务状况的影响.....	379

## 第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

### 一、基本术语

公司、本公司、信芯微或发行人	指	青岛信芯微电子科技股份有限公司
本次发行、本次发行上市	指	发行人首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市
海信视像	指	海信视像科技股份有限公司
海信电器	指	青岛海信电器股份有限公司，为海信视像科技股份有限公司的曾用名
青岛微电子	指	青岛微电子创新中心有限公司
日照常春藤	指	日照常春藤创新创业投资合伙企业（有限合伙）
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）
常春藤（上海）	指	常春藤（上海）三期创业投资合伙企业（有限合伙）
鼎峰伟宸	指	青岛鼎峰伟宸信息咨询有限公司
卓翰嘉宏	指	青岛卓翰嘉宏信息咨询有限公司
南通华泓	指	南通华泓投资有限公司
华虹虹芯	指	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）
汇创聚新	指	苏州汇创聚新股权投资合伙企业（有限合伙）
青岛优凡毅	指	青岛优凡毅信息咨询有限公司
员利信息	指	青岛员利信息咨询股份有限公司
宏祐图像	指	宏祐图像科技（上海）有限公司
顺久电子	指	上海顺久电子科技有限公司
西安宏祐	指	西安宏祐图像科技有限公司
青岛超高清	指	青岛超高清视频创新科技有限公司
信芯微深圳分公司	指	青岛信芯微电子科技股份有限公司深圳分公司
信芯微西安分公司	指	青岛信芯微电子科技股份有限公司西安分公司
海信集团控股公司	指	海信集团控股股份有限公司
海信电子控股	指	青岛海信电子产业控股股份有限公司，为海信集团控股股份有限公司的曾用名
海信集团公司	指	海信集团有限公司
海信财务公司	指	海信集团财务有限公司

乾照光电	指	厦门乾照光电股份有限公司，深圳证券交易所创业板上市公司，股票代码：300102.SZ
华虹半导体、华虹宏力	指	华虹半导体有限公司及其下属公司与关联主体，香港证券交易所上市公司，股票代码：1347.HK
汇川技术	指	深圳市汇川技术股份有限公司，深圳证券交易所创业板上市公司，股票代码：300124.SZ
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司及其下属公司与关联主体，深圳证券交易所主板上市公司，股票代码：000725.SZ
华星光电	指	TCL 华星光电技术有限公司及其下属公司
惠科股份	指	惠科股份有限公司及其下属公司与关联主体
康冠	指	深圳市康冠科技股份有限公司及其下属企业
美鑫电子	指	美鑫电子股份有限公司
商络电子	指	南京商络电子股份有限公司
通富微电	指	通富微电子股份有限公司及其下属公司与关联主体，深圳证券交易所主板上市公司，股票代码：002156.SZ
联华电子	指	联华电子股份有限公司（UNITED MICROELECTRONICS CORP.）及其下属公司，纽约证券交易所（股票代码：UMC.N）、台湾证券交易所（股票代码：2303.TW）上市公司
上海华力	指	上海华力微电子有限公司
佳瑞欣	指	北京佳瑞欣科技发展有限公司
爱普存储	指	爱普存储技术（杭州）有限公司
朗势电子	指	青岛朗势电子科技有限公司
联咏科技	指	联咏科技股份有限公司（NOVATEK MICROELECTRONICS CORP.），台湾证券交易所上市公司，股票代码：3034.TW
奇景光电	指	奇景光电股份有限公司，美国纳斯达克上市公司，股票代码：HIMX.O
格科微	指	格科微有限公司（GalaxyCore Inc.），上海证券交易所科创板上市公司，股票代码：688728.SH
天德钰	指	深圳天德钰科技股份有限公司，上海证券交易所科创板上市公司，股票代码：688252.SH
韦尔股份	指	上海韦尔半导体股份有限公司，上海证券交易所科创板上市公司，股票代码：603501.SH
中颖电子	指	中颖电子股份有限公司，深圳证券交易所创业板上市公司，股票代码：300327.SZ
新相微	指	上海新相微电子股份有限公司，股票代码：688593.SH
奕斯伟	指	合肥奕斯伟计算技术有限公司（原名合肥奕斯伟集成电路有限公司，于 2022 年 10 月完成更名）、北京奕斯伟计算技术股份有限公司
硅谷数模	指	硅谷数模（苏州）半导体股份有限公司
集创北方	指	北京集创北方科技股份有限公司
WSTS	指	世界半导体贸易统计协会
CINNO Research	指	一家全球半导体及显示领域的资讯机构
Omdia	指	一家全球性科技研究机构

招股说明书、本招股说明书	指	本《青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
报告期	指	2020 年度、2021 年度及 2022 年度
最近一年	指	2022 年
保荐人、保荐机构、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
联席主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
发行人律师、君合	指	北京市君合律师事务所
审计机构、验资机构、验资复核机构、天健会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
《预计市值的分析报告》	指	《中国国际金融股份有限公司关于青岛信芯微电子科技股份有限公司预计市值的分析报告》
《审计报告》	指	天健会计师事务所出具的《审计报告》（天健审（2023）6058 号），包括后附的经审计的发行人财务报表及其附注
《内控鉴证报告》	指	天健会计师事务所出具的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审（2023）6059 号）
《公司章程》	指	发行人现行有效的《青岛信芯微电子科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《青岛信芯微电子科技股份有限公司章程（草案）》，公司本次发行上市后适用的章程
股东大会	指	青岛信芯微电子科技股份有限公司股东大会
董事会	指	青岛信芯微电子科技股份有限公司董事会
监事会	指	青岛信芯微电子科技股份有限公司监事会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
分拆上市、本次分拆、本次分拆上市	指	海信视像分拆信芯微至上交所科创板上市交易的行为
《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》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》
《分拆规则》	指	《上市公司分拆规则（试行）》
国务院	指	中华人民共和国国务院
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科技部
商务部	指	中华人民共和国商务部
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
海关总署	指	中华人民共和国海关总署

## 二、专业术语

IC	指	Integrated Circuit，即集成电路，是一种通过一定工艺把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型电子器件或部件。当今半导体工业大多数应用的是基于硅的集成电路
晶圆	指	经过特定工艺加工，具备特定电路功能的硅半导体集成电路圆片，经切割、封装等工艺后可制作成集成电路成品
芯片封装、封装	指	把从晶圆上切割出的集成电路裸片，用导线及各种连接方式，加工成含外壳和管脚的芯片成品的加工过程
芯片测试、测试	指	集成电路制造过程中的晶圆测试、成品测试等
光罩	指	又称光掩模、掩模版（英文称为：Mask、Photomask 或 Reticle），是生产晶圆（晶片）的模具。光罩是根据芯片设计公司设计的集成电路版图来生产制作的，一套光罩按照芯片的复杂程度通常有几层到几十层不等，晶圆制造商根据制作完成的光罩进行晶圆生产
流片	指	为了验证集成电路设计是否成功，必须进行流片，即从一个电路图到一块芯片，检验每一个工艺步骤是否可行，检验电路是否具备所需要的性能和功能。如果流片成功，就可以大规模地制造芯片；反之，则需找出其中的原因，并进行相应的优化设计——上述过程一般称之为工程试作流片。在工程试作流片成功后进行的大规模批量生产则称之为量产流片
MPW	指	Multi Project Wafer，即多项目晶圆，将多个使用相同工艺的集成电路设计放在同一晶圆片上流片，制造完成后，每个设计可以得到数十片芯片样品
NRE	指	Non-Recurring Engineering，即一次性工程费用
制程	指	半导体加工工艺的精细度，可加工线条越精细，制程越小，相应的工艺越先进
KGD	指	Known Good Die，即已知合格芯片，代表经过晶圆测试后检验合格的裸片，系在多芯片组件合并封装中，同主控芯片合并封装的提供辅助功能的芯片
LCD	指	Liquid Crystal Display，即液晶显示屏，显示原理主要系通过两个电极间的电场驱动引起液晶层的液晶分子产生扭曲向列的电场效应，并控制光源的投射和遮蔽，形成明暗效果并显示图像
TFT-LCD	指	Thin Film Transistor Liquid Crystal Display，即薄膜晶体管液晶显示
LED	指	Light Emitting Diode，即发光二极管，是一种可以把电能转化成光能的半导体二极管
OLED	指	Organic Light Emitting Diode 的缩写，有机发光二极管，是指有机半导体材料和发光材料在电场驱动下，通过载流子注入和复合导致发光的现象，以及以此原理制成的激光显示屏
AMOLED	指	Active-matrix Organic Light Emitting Diode，有源矩阵有机发光二极管，一种 OLED 显示屏技术。AM（有源矩阵体或称主动式矩阵体）是指背后的像素寻址技术，每个像素由一个对应的单元电路独立驱动
Mini LED	指	Mini Light Emitting Diode，指尺寸介于 50-200um 之间的 LED 发光芯片，在 LED 直显行业也特指点间距在 0.3-1.0mm 之间的 LED 显示屏

Micro LED	指	Micro Light Emitting Diode, 指尺寸介于 1-50um 的 LED 发光芯片, 在 LED 直显行业也特指点间距在 0.3mm 以下的 LED 显示屏
OLEDoS	指	OLED on Silicon, 也称为硅基 Micro OLED, 是一种将 OLED 发光材料应用在硅基半导体驱动电路板上的新型微显示技术
LEDoS	指	LED on Silicon, 也称为硅基 Micro LED, 是一种将微型发光二极管 (Micro LED) 集成至硅基半导体驱动电路板上的新型微显示技术
源极驱动芯片	指	列驱动器, 能够将显示信号分别施加给选中行的每个像素上, 实现显示效果
栅极驱动芯片	指	行驱动器, 用于控制 TFT 元件的导通与截止, 能够选通一行, 将该行上所有的场效应管都实现导通
AIoT	指	Artificial Intelligence & Internet of Things, 即人工智能物联网, 通过物联网产生、收集来自不同维度的、海量的数据存储于云端、边缘端, 再通过大数据分析, 以及更高形式的人工智能, 实现万物数据化、万物智联化
RGB	指	工业界的一种颜色标准, 通过对红 (R)、绿 (G)、蓝 (B) 三个颜色通道的变化以及它们相互之间的叠加来得到各式各样的颜色
SoC	指	System-on-Chip 的缩写, 逻辑与混合信号芯片, 也称系统级芯片, 是在单个芯片上集成多个具有特定功能的集成电路所形成的电子系统
HD	指	High Definition, 即高清晰度, 分辨率一般为 1280*720, 也称标准高清
FHD	指	Full High Definition, 即全高清显示, 分辨率一般为 1920*1080
QHD	指	Quad High Definition, 即四倍高清显示, 分辨率一般为 2560*1440
UHD	指	Ultra High Definition, 即超高清显示, 分辨率一般为 3840*2160 及以上
4K	指	超高清标准的一种, 分辨率一般为 3840*2160
8K	指	超高清标准的一种, 分辨率一般为 7680*4320
MEMC	指	Motion Estimate and Motion Compensation, 一种视频的运动画质补偿技术, 解决画面运动时出现的抖动、拖尾及重影等问题, 使画面更流畅清晰
FRC	指	Frame Rate Conversion, 即帧率转换技术, 通过特定运动估计/运动补偿算法在两帧之间插入算法生成的中间运动补偿帧, 将原低帧率画面变成高帧率画面, 或输入输出帧率不变, 但消除因片源帧重复或掉帧而产生的运动抖动, 使运动画面更加清晰流畅的功能
HDR	指	High Dynamic Range, 即高动态范围图像, 其相比普通的图像可以提供更多的动态范围和图像细节
多分区背光控制、分区调光、Local Dimming、LDC	指	对背光 LED 进行局部调节的技术。显示画面中高亮部分调高亮度, 而黑暗部分降低亮度, 可以提升画面的对比度
LVDS	指	Low-Voltage Differential Signaling, 即低电压差分信号, 是一种低功耗、低误码率、低串扰和低辐射的差分信号技术, 能够实现点对点或一对多点的连接, 其传输介质可以是铜质的 PCB 连线, 也可以是平衡电缆
DP	指	DisplayPort, 是视频电子标准协会推出的数字式视频协议, 该接口可以直接作为语音、视频等高带宽数据的传输通道及进行无延迟的游戏控制。除实现设备与设备之间的连接外, DP 还可用作设备内部的接口
eDP	指	Embedded DisplayPort, eDP 协议是针对 DP (Display Port) 应用在嵌入式方向架构和协议的拓展, 该接口广泛应用于笔记本电脑、平

		板电脑、手机等其它集成显示面板和图像处理器的领域
EMI	指	Electromagnetic Interference, 即电磁干扰, 是干扰电缆信号并降低信号完好性的电子噪音
P2P、点对点	指	Point to Point, 一种两个节点芯片之间的高速接口技术, 信号内嵌 CDR (Clock Data Recovery), 有效减少传输线数量和降低 EMI, 同时大幅提升信号传输质量, 广泛应用于中大屏幕、高分辨率、高刷新率和高色深的显示场景
MIPI	指	Mobile Industry Processor Interface, 即移动产业处理器接口, 是 MIPI 联盟发起的为移动应用处理器制定的开放标准, 其中, C-PHY 和 D-PHY 是 MIPI 接口中最主要的协议。MIPI C-PHY 协议主要用于连接摄像头和显示器, MIPI D-PHY 协议主要作用是应用处理器与摄像机和显示器的互连
Gamma	指	显示器的输出图像对输入信号的失真
过压驱动、OD	指	Over-Drive 的缩写, 在更短的时间内, 用更高的电压来驱动液晶, 或者使用脉冲加快这一部分液晶的变换, 响应时间就会出现极大的提升, 达到快速响应的目的
Mura	指	显示器亮度不均匀的现象叫做 Mura; 在显示屏幕中, 由于像素发光差异、工艺、受力不均等原因, 通常会出现颜色、点线块斑形状以及明暗亮度差异等现象
Demura	指	Mura 擦除, 通过光学 CCD 照相的方法将亮度信号抽取出来后补偿消除 Mura 的补偿技术
Dither	指	通过在时域和空域进行亮度抖动, 在低精度的显示器上实现高精度灰阶顺滑过渡
LOD	指	Line Over-Drive 的缩写, 显示器 Source Driver 和 Gate Driver 远端的像素存在充电不足的问题, 通过该技术改善充电问题
PDF	指	Pattern Detect Function 的缩写, 通过算法识别引发显示器显示异常的特殊画面, 对特殊画面进行针对性处理, 使画面显示正常
WVA	指	Wide View Angle 的缩写, 通过算法运算, 解决垂直排列型液晶显示器大视角下画面泛白的问题
VRR	指	Variable Refresh Rate 的缩写, 可变刷新率, 是一种可使电视或显示器自动实时调整刷新率, 以匹配所兼容设备输出的帧率的技术
DRD	指	Double Rate Driving 的缩写, 也叫双栅像素驱动结构 (Dual-gate), 一种显示面板的像素驱动架构。每两列子像素共用一个数据线, 每一行像素对应两个栅极, 对比普通架构, 可以使源极驱动芯片减半
TRD	指	Triple Rate Driving 的缩写, 也叫三栅像素驱动结构 (Triple-gate), 一种显示面板的像素驱动架构, 对比普通架构, 可以使源极驱动芯片减为 1/3
SPI	指	Serial Peripheral Interface 的缩写, 即串行外设接口, 是一种同步外设接口, 它可以使单片机与各种外围设备以串行方式进行通信以交换信息
I2C	指	Inter-Integrated Circuit, 集成电路总线, 是一种同步串行外设接口, 它可以使 MCU 与各种外围设备以串行方式进行通信以交换信息
UART	指	Universal Asynchronous Receiver/Transmitter 的缩写, 即通用异步收发传输器, 它将要传输的资料在串行通信与并行通信之间加以转换, UART 具体可作为独立的模块化芯片, 通常作为被集成于微处理器中的周边设备
ESD	指	Electro-Static Discharge, 静电释放, 是指静电荷从一个物体向另一个物体未经控制地转移, 可能损坏半导体器件, 其防护措施是电子产品质量控制的一项重要内容

HOMEBUS	指	家庭总线，由一条同轴电缆和 4 对双绞线构成，连接家电传输数据及控制信号
HBM	指	Human Body Model，即人体放电模式，是一种静电放电的模式
EMC	指	Electromagnetic Compatibility，电磁兼容性，即设备或系统在其电磁环境中能正常工作且不对该环境中任何设备构成不能忍受的电磁干扰的能力
CAN	指	Controller Area Network，即控制器局域网，是国际上应用最广泛的现场总线之一，是 ISO 国际标准化的串行通信协议
Delta-E	指	一种度量标准，由国际照明委员会（International Commission on Illumination）制定，用于量化荧幕所显示两种色彩之间的差异，表示显示色彩与输入内容的原始色彩标准之间的差异

注：本招股说明书中所列出的数据可能因四舍五入原因与根据本招股说明书中所列示的相关单项数据计算得出的结果略有不同。

### 特别说明：

本招股说明书所引用的部分数据来自 CINNO Research 出具的《全球显示芯片市场分析报告》，该报告并非为本次发行准备，发行人为购买此报告支付了相关费用。除此之外，其他有关行业的统计数据及资料均来自不同的公开刊物、研究报告及行业专业机构提供的信息，公司未就该等第三方数据及资料支付费用或提供帮助。

## 第二节 概览

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

### 一、重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，特别关注以下事项：

#### （一）特别风险提示

本公司特别提示投资者对下列特别风险给予充分关注，并认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”章节的全部内容。

##### 1、新产品研发及产业化不及预期风险

公司的主营业务为显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计和销售，具有研发周期较长、客户验证难度较高等特点，需要持续投入研发并推出符合下游客户需求的新产品以适应激烈的市场竞争形势。虽然公司已投入大量资金和人员进行笔记本电脑 TCON 芯片、显示器 SoC 芯片、显示驱动芯片以及 MCU 等新产品的研发。但由于项目研发进度及研发成果实现产业化都存在不确定性，且公司将面临新产品推出、新客户导入和新应用领域拓展过程中的诸多难点。如果相关研发成果短期内无法产业化，或公司开发的新产品、新技术无法在市场竞争中占据优势，将可能对公司未来的经营业绩产生不利影响。

##### 2、客户集中度较高的风险

报告期各期，公司前五大客户的合计销售金额分别为 21,859.64 万元、42,719.12 万元、46,994.03 万元，占主营业务收入的比例分别为 85.61%、91.59%、87.94%，客户集中度相对较高。公司客户集中度较高，主要由于公司根据集成电路行业特点和自身实际经营情况采取经销与直销相结合的销售模式，总体上以经销模式为主，对京东方、华星光电、惠科股份等主流面板厂商主要采取经销模式。未来，公司将继续保持当前的经营模式，客户集中度仍然会保持较高水平。如果公司主要客户所处行业环境、品牌声誉、

自身经营状况或经营战略等发生重大不利变化，或主要客户基于各种原因无法维系与公司的合作关系，将可能大幅降低对公司产品的采购量甚至停止向公司进行采购，可能会对公司的业绩产生不利影响。

### 3、业务无法持续快速增长的风险

报告期内，公司营业收入分别为 25,629.68 万元、46,761.69 万元以及 53,517.19 万元，营业收入复合增长率为 44.50%；公司归属于母公司股东的净利润分别为-1,336.59 万元、7,472.76 万元和 8,397.40 万元，2022 年度相比 2021 年度增长 12.37%。公司经营业绩的持续增长主要受益于良好的产业政策、持续增长的市场需求、公司深厚的技术积累和出色的研发能力、良好的客商关系和市场开拓能力、芯片销量上涨等因素。

公司的电视 TCON 芯片占营业收入的比重较高，受下游面板行业需求周期性变化等因素的影响，全球电视 TCON 芯片市场规模在短期内呈波动趋势，进而可能对公司的业绩增长带来不利影响。此外，未来若由于国际政治经济环境、国内宏观经济形势、国家产业政策、市场竞争加剧、上游产能受限等原因导致公司主要产品供需形势发生不利变化，而公司自身未能及时调整以应对相关变化，则不能排除公司在未来期间的经营业绩无法持续快速增长的风险。

### 4、期权激励导致股份支付费用较大的风险

为进一步建立健全公司的激励机制，持续激发员工的研发热情，留住并吸引优秀人才，公司于 2022 年 11 月制定了期权激励计划并于 2022 年 12 月完成授予，需于每个资产负债表日确认股份支付费用并计入当期经常性损益，2023 年至 2026 年，期权激励计划计提股份支付金额预计分别为 2,514.23 万元、1,685.74 万元、785.28 万元和 180.72 万元。尽管该等激励有助于稳定人员结构以及留住核心人才，但可能导致未来期间股份支付金额较大，且未来随着人员引进及现有员工不断成长，公司仍可能对已有或新加入员工再次进行股权激励，可能导致公司再次产生大额股份支付金额，从而存在对未来期间的净利润造成不利影响的风险。

### 5、行业周期性风险

公司所处的显示芯片行业属于显示面板行业上游，显示面板行业具有较为明显的周期性特征，其行业景气度通常与下游消费电子终端的需求变化与更新换代密切相关，是典型的技术创新型、供需驱动型行业。具体而言，其特征主要体现在受市场供需关系

影响而导致的价格波动性变化，即当面板厂商开拓出新的显示应用且降本增效的工业化进程达到一定程度时，将吸引厂商加大投资力度，导致产能迅速扩张、面板价格下滑；而面板价格下滑会一方面刺激市场需求上升，另一方面导致部分规模效应不强、技术工艺落后的厂商盈利水平受损，从而选择在产能供应上趋于保守或理性，甚至关闭产线出清产能退出竞争，供需关系随之好转、面板价格持稳或上涨，如此周期性往复。未来，如果国内外宏观经济发生重大变化、下游显示面板行业出现周期性波动，可能影响公司所处行业的景气度，导致下游客户对公司产品的需求降低，可能发生订单减少、售价下调、存货积压、货款回收困难等不利情形，进而将可能会对公司的生产经营产生重大不利影响。

此外，公司所在的集成电路行业亦存在周期性波动，半导体产业链的供需关系不断变化，对集成电路设计企业的原材料采购产生一定影响。若未来再次出现晶圆制造或封装测试产能紧缺等情况，委外加工价格可能大幅上涨，产能供给可能无法满足下游芯片设计企业的生产经营需求，公司可能面临产品交付不稳定及盈利能力下降等问题，从而对公司的正常经营带来不利影响。

## （二）本次发行相关的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项请参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件五 发行人、股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺”。

## （三）本次发行完成前滚存利润的分配安排

经本公司于2023年5月6日召开的2022年年度股东大会决议通过：本次公开发行A股股票成功后，公司截至本次发行及上市之日的滚存未分配利润或累计未弥补亏损由本次发行及上市后登记在册的新老股东按其所持股份比例共同享有或承担。具体请参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“一、本次发行前滚存利润分配安排”。

## 二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	青岛信芯微电子科技股份有限公司	成立日期	2019年6月12日

注册资本	32,448.05 万元	法定代表人	于芝涛
注册地址	山东省青岛市崂山区松岭路 399 号	主要生产经营地址	山东省青岛市崂山区松岭路399号
控股股东	海信视像	实际控制人	无实际控制人
行业分类	软件和信息技术服务业（I65）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
<b>（二）本次发行的有关中介机构</b>			
保荐人	中国国际金融股份有限公司	主承销商	中国国际金融股份有限公司
发行人律师	北京市君合律师事务所	联席主承销商	中信证券股份有限公司
申报会计师	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	无
保荐人（主承销商）律师	北京市金杜律师事务所	-	-
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		<p>截至2022年12月31日，保荐人（主承销商）中金公司及其子公司通过衍生品业务自营性质账户、资管业务管理的账户等股票账户合计持有发行人控股股东海信视像股票共1,048,101股，占其总股本的0.08%，中金公司及其子公司通过前述方式间接持有发行人0.04%的股份；联席主承销商中信证券通过自营业务账户、信用融券专户、资产管理业务账户等股票账户合计持有发行人控股股东海信视像股票共1,073,049股，占其总股本的0.08%，中信证券及其子公司通过前述方式间接持有发行人0.05%的股份。</p> <p>此外，截至2022年12月31日，中金公司及中信证券的子公司分别通过已经基金业协会备案的相关金融产品间接持有少量发行人股份，穿透后中金公司、中信证券持有发行人股份的比例均不超过0.00000001%。</p> <p>上述持股行为系与日常业务相关的市场化行为，相关间接投资行为系由相关各层间接股东所作出的独立决策，并非中金公司、中信证券受发行人本次发行上市计划影响而主动对发行人进行投资。</p> <p>除上述情形外，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系。</p>	
<b>（三）本次发行其他有关机构</b>			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司	收款银行	【】

## 三、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108,170,000股 （行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过108,170,000股 （行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过432,650,500股（行使超额配售选择权之前）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股收益计算）		
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元（以【】年【】月【】日经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（以【】年【】月【】日经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定）		
发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	符合国家法律、法规及规范性文件和监管机构规定的询价对象、战略投资者和在上交所开设人民币普通股（A股）股票账户的合格投资者（国家法律、法规及规范性文件禁止的认购者除外）		
承销方式	余额包销方式		
募集资金总额	募集资金总额【】元		
募集资金净额	扣除新股发行费用后，募集资金净额【】元		
募集资金投资项目	IT及车载显示芯片研发升级及产业化项目		
	大家电、工业控制及车规级MCU芯片研发升级及产业化项目		
	发展与科技储备基金		
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（不含增值税） （2）审计及验资费【】万元（不含增值税） （3）评估费【】万元（不含增值税）		

	(4) 律师费【】万元（不含增值税） (5) 发行手续费等其他费用【】万元（不含增值税）
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则将在本次公开发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项具体方案，并依法进行披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则（如有）	本次发行不涉及股东公开发售，不涉及发行费用分摊，发行费用全部由发行人承担
<b>（二）本次发行上市的重要日期</b>	
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	本次股票发行结束后，将尽快按照程序向上交所申请股票上市

## 四、发行人的主营业务经营情况

### （一）主营业务或产品

信芯微是一家专注于显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的 Fabless 模式芯片设计公司，致力于为各类显示面板及显示终端提供显示芯片解决方案，并为智能家电等提供变频及主控解决方案。公司多年来始终坚持核心技术的自主研发和创新，建立了支持多工艺制程的自主半导体 IP 库和体系化的技术开发平台，能够有力支持公司主要产品的高效研发及产业化，形成了完善的 TCON 芯片产品阵列，并在电视、显示器等细分应用领域占据市场领先地位；同时，公司还是国内少数通过头部大家电厂商系统验证的变频及主控 MCU 供应商之一。

在显示芯片领域，信芯微的主要产品包括 TCON 芯片（Timing Controller，显示时序控制芯片）和画质芯片等，拥有覆盖高清、全高清及超高清（4K/8K）分辨率和 60Hz 至 360Hz 刷新率的 TCON 产品系列，并于 2022 年 1 月发布了中国首颗 8K AI 画质芯片。基于自主研发的屏端控制技术、画质处理技术、高速数据传输接口技术等核心技术，公司产品能够适配各种分辨率和刷新率，广泛支持各类显示屏幕，显著提升整体显示效果。目前，公司的显示芯片已广泛应用于电视、显示器及商业显示、医疗显示等中大尺寸面板应用场景，并逐渐向笔记本电脑、车载终端等应用场景扩展。此外，公司持续聚焦于

显示领域核心 IP 的全自研开发和技术积累，并授权帧率转换技术（FRC）等 IP 至多家知名半导体公司。基于对显示控制技术、图像处理技术和显示行业的深刻理解，公司在已有的 TCON 芯片和画质芯片基础上不断完善产品布局，其中显示器 SoC 芯片已完成流片，显示驱动芯片正处于研发进程中，公司致力于为显示行业终端客户提供全面的芯片解决方案。

在 AIoT 智能控制芯片领域，为满足下游客户在智慧家电、绿色低碳等应用下对智能化芯片的需求，信芯微自主研发出中高端变频及主控 MCU、低功耗蓝牙 SoC 芯片等产品，并依托海信下游丰富的产业应用，不断丰富公司的产品结构与应用场景，提升公司的综合竞争优势，相关产品获得下游客户高度认可。

## （二）主要经营模式

公司采用集成电路设计企业通行的 Fabless 经营模式，负责芯片的研发、设计、质量控制和销售等环节，在芯片研发完成后，将研发成果即集成电路产品布图交付给专业的晶圆代工厂和封装厂，分别委托其进行晶圆制造和封装，再由公司委托的测试厂对产品进行测试后，最终将产品通过直销或经销模式销售给下游客户。在 Fabless 经营模式下，公司能够在产品研发、设计与销售上投入更多的资源，积极响应市场环境和下游客户需求的不不断变化。

在采购模式方面，公司通过委外方式进行芯片生产和加工，报告期内采购的原材料主要包括晶圆、封装测试、辅助芯片及其他等，报告期内的主要供应商包括联华电子、上海华力、矽品科技、通富微电等。具体情况请参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、发行人采购情况和主要供应商”的有关内容。

在销售模式方面，公司采取直销与经销相结合的销售模式，总体上以经销模式为主。报告期内公司的主要客户包括亚讯科技及其关联方、海创半导体及其关联方、海信集团控股公司及其关联方、美鑫电子、奕斯伟等。具体情况请参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”的有关内容。

## （三）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

在全球显示芯片行业，中国台湾企业和韩国企业等境外厂商由于起步时间较早、发展时间较长、资金实力较为雄厚等原因，长期占据行业主导地位。近年来，随着中国大陆集成电路设计产业的蓬勃发展和全球显示面板产业链逐步向中国大陆转移的行业趋

势，以发行人、集创北方、新相微、天德钰等为代表的中国大陆显示芯片企业凭借快速提升的自主研发能力和创新能力和对中国大陆本土市场的深刻理解，不断提升在全球显示芯片行业的影响力和市场份额。

发行人深耕行业多年，经过持续的攻坚研发和自主创新，在行业内积淀了深厚的技术底蕴，已经发展成为国内领先的 TCON 芯片供应商，以优异的芯片设计、优良的产品性能和可靠的量产品质赢得了下游客户的高度信任，在中大尺寸显示面板等应用领域具备较强的市场竞争力。根据 CINNO Research 数据，以出货量计，2022 年发行人在全球 TCON 芯片市场中占有 13% 的市场份额，位列全球第二名，并位居中国大陆第一名；在电视 TCON 芯片细分市场，2022 年发行人占有全球 46% 的市场份额，位列全球第一名；在显示器 TCON 芯片细分市场，2022 年发行人占有全球 2% 的市场份额，位列全球第八名，并位居中国大陆第一名。

## 五、发行人符合科创板定位相关情况

### （一）发行人符合行业领域要求

公司符合科创板行业领域要求的情况如下：

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司主营业务为显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计和销售，根据《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，发行人所属行业分类为“I65 软件和信息技术服务业”之“I6520 集成电路设计”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 新兴软件和新型信息技术服务”之“1.3.4 新型信息技术服务”中的“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。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年 12 月修订）》，公司所属行业为第四条（一）中所规定的“新一代信息技术领域”之“半导体和集成电路”行业领域
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

### （二）发行人符合科创属性评价标准

公司符合科创属性评价标准情况如下：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司 2020-2022 年三年累计研发投入金额为 45,998.96 万元，三年累计研发投入占三年累计营业收入的比例为 36.53%

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工总数 271 名，其中研发人员 218 名，占员工总数的比例为 80.44%
应用于公司主营业务的发明专利≥5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有发明专利 97 项，全部用于主营业务
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3 亿元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司营业收入分别为 25,629.68 万元、46,761.69 万元和 53,517.19 万元，报告期内复合增长率为 44.50%，大于 20%；且最近一年营业收入大于 3 亿元

综上，公司符合《科创属性评价指引（试行）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年 12 月修订）》对科创板定位的相关要求。

## 六、发行人的主要财务数据及财务指标

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
资产总额（万元）	82,556.17	65,494.04	47,974.27
归属于母公司所有者权益（万元）	71,029.57	55,724.17	42,251.41
资产负债率（母公司）	13.62%	16.33%	10.79%
营业收入（万元）	53,517.19	46,761.69	25,629.68
净利润（万元）	8,397.40	7,472.76	-1,336.59
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,397.40	7,472.76	-1,336.59
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,614.09	5,301.35	-4,151.75
基本每股收益（元）	0.27	0.25	-0.04
稀释每股收益（元）	0.27	0.25	-0.04
加权平均净资产收益率	14.21%	15.74%	-3.11%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	10,740.76	9,810.72	2,760.56
现金分红（万元）	1,092.00	-	-
研发投入占营业收入的比例	32.83%	33.33%	50.12%

## 七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

发行人财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日至本招股

说明书签署之日，发行人的整体经营环境未发生重大变化，发行人经营状况良好，主营业务的经营模式、主营业务的采购模式及采购价格、主要产品的生产、销售模式及价格、主要客户及供应商的构成、主要经营管理层及核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

## 八、发行人选择的具体上市标准

发行人选择的上市标准为：“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

发行人 2022 年度的营业收入为 53,517.19 万元，最近两年连续盈利，2021 年及 2022 年归属于发行人股东的净利润（以扣除非经常性损益前后的孰低者为准）分别为 5,301.35 万元、5,614.09 万元，参考同行业可比公司对应估值，预计发行人本次发行完成后总市值不低于 10 亿元。发行人符合科创板上市标准。

## 九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人在公司治理中不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排等需要披露的重要事项。

## 十、募集资金运用与未来发展规划

### （一）募集资金运用

发行人本次拟公开发行 A 股普通股股票，实际募集资金总额将视市场情况及询价确定的发行价格确定，所募集资金扣除发行费用后将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资金额
1	IT 及车载显示芯片研发升级及产业化项目	80,000.00	75,000.00
2	大家电、工业控制及车规级 MCU 芯片研发升级及产业化项目	30,000.00	30,000.00

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资金额
3	发展与科技储备基金	45,000.00	45,000.00
	合计	<b>155,000.00</b>	<b>150,000.00</b>

若本次实际募集资金净额（扣除发行费用后）不能满足以上募集资金需求，发行人将按照轻重缓急顺序投资于上述募集资金投资项目，不足部分由发行人通过自有资金以及银行贷款等自筹资金方式解决；若本次实际募集资金规模超过上述投资项目所需资金，则公司根据发展规划及实际生产经营需求，将按照国家法律、法规及中国证监会和上交所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

若本次发行募集资金到位时间与上述投资项目资金需求的时间要求不一致，发行人可根据上述投资项目实际进度的需要，以自有资金以及银行贷款等自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位后置换先行投入的资金。

## （二）未来发展规划

信芯微秉承“创‘芯’引领智慧生活”、“诚实正直、务实创新、用户至上、永续经营”的企业使命和价值观。自设立以来始终专注于显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计和销售，并通过自主研发和不断创新，在显示芯片及 AIoT 智能控制芯片领域形成了深厚的技术底蕴和强大的市场竞争力。

未来三到五年，公司将以“持续创新，专注核心技术，做全球一流的芯片设计企业”为愿景，以行业趋势和市场需求为导向，以自主研发为驱动，围绕主营业务相关核心技术、全流程研发及产业化平台等方面持续创新，不断加大研发投入，进一步完善显示芯片及 AIoT 智能控制芯片产品体系。公司未来将坚持全显示布局，致力于打造覆盖 LCD 与 OLED TCON 芯片、画质芯片、显示器 SoC 芯片和显示驱动芯片的显示芯片产品矩阵，加大对低功耗、高集成度等技术研发的投入，不断拓展笔记本电脑、车载终端及增强现实、虚拟现实等下游应用领域，为客户提供全面的显示芯片解决方案。同时，公司将依托于现有技术积累，将 AIoT 智能控制芯片做强做大，围绕高性能、高可靠性关键技术自主创新，拓展中高端工业控制、汽车电子等应用领域，不断扩大公司 MCU 等产品的市场影响力和竞争力，扩大经营发展空间，推动公司的可持续发展。

## 十一、其他对发行人有重大影响的事项

### （一）本次发行上市符合《分拆规则》关于分拆上市的条件和程序规定

发行人本次公开发行股票并在上交所科创板上市属于上市公司分拆所属子公司在境内上市，海信视像已根据《分拆规则》的相关要求合法合规履行了与本次分拆相关的决策程序及信息披露义务。海信视像不会因本次分拆上市而丧失对发行人的控制权。发行人将通过本次分拆上市加大对屏端控制技术、画质处理技术、高速数据传输接口技术、高精度时钟与锁相环技术、AI 音视频处理技术、低功耗芯片设计技术、系统级芯片设计技术等核心技术的进一步投入，充分发挥资本市场优化资源配置的作用，提升企业持续盈利能力及核心竞争力，实现在显示芯片领域和 AIoT 智能控制芯片领域做大做强。海信视像将进一步聚焦于智能显示终端和新型显示产品的研发、生产、销售业务，专注于显示技术、云平台技术、交互技术、人工智能技术等核心领域。本次分拆上市不会对海信视像其它业务板块的持续运营产生实质性影响，不会损害海信视像上市地位及持续经营能力。本次分拆上市完成后，海信视像和发行人将专注于自身主业，提升专业化经营水平，进一步增强独立性。

公司本次发行上市符合《分拆规则》关于分拆上市的条件和程序规定，具体情况请参见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“四、本次分拆上市符合《分拆规则》关于分拆上市的条件和相关程序的履行情况”。

## 第三节 风险因素

投资者在评价判断本公司股票价值时，除仔细阅读本招股说明书提供的其他资料外，应该特别关注下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则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、与发行人相关的风险

#### （一）技术风险

##### 1、技术迭代风险

公司所处行业属于典型的技术密集型行业，产品更新换代速度较快，相关技术也在不断推陈出新。如果未来所处行业发生突破性技术迭代，而公司未能及时、准确地掌握新技术，将导致公司错失行业发展机遇，无法维持新老产品的有序迭代及主营业务的持续增长，将可能会对公司的生产经营产生重大不利影响。

##### 2、新产品研发及产业化不及预期风险

公司的主营业务为显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计和销售，具有研发周期较长、客户验证难度较高等特点，需要持续投入研发并推出符合下游客户需求的新产品以适应激烈的市场竞争形势。虽然公司已投入大量资金和人员进行笔记本电脑 TCON 芯片、显示器 SoC 芯片、显示驱动芯片以及 MCU 等新产品的研发。但由于项目研发进度及研发成果实现产业化都存在不确定性，且公司将面临新产品推出、新客户导入和新应用领域拓展过程中的诸多难点。如果相关研发成果短期内无法产业化，或公司开发的新产品、新技术无法在市场竞争中占据优势，将可能对公司未来的经营业绩产生不利影响。

##### 3、核心技术泄密风险

公司始终坚持技术立企和自主创新，核心技术是公司核心竞争力的重要支撑。公司一贯重视知识产权保护，通过申请专利、计算机软件著作权、集成电路布图设计专有权等方式对核心技术进行有效保护，并与核心技术人员签署了保密协议。但上述相关措施

可能无法完全避免公司核心技术发生泄露，仍然存在相关技术、数据、图纸、保密信息等外泄而导致核心技术泄露的风险。未来如果公司核心技术相关保护措施无法有效执行，或者出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为导致核心技术泄露，并被竞争对手所获知和模仿，将可能导致公司技术优势削弱甚至丧失，并对公司的生产经营产生重大不利影响。

#### **4、研发人员流失的风险**

集成电路设计行业属于典型的知识和人才密集型行业，具有较高的技术门槛，对高质量研发人员的需求较高。公司采用 Fabless 的经营模式，研发人才是公司的核心资产之一，也是公司赖以生存和发展的关键。随着行业竞争日趋激烈，业内企业对优秀人才的争夺日益激烈，且随着公司主营业务的不断发展和未来募投项目的稳步实施，公司对高素质研发人员的需求还将持续增加。未来，如果公司不能在研发体系、激励机制、公司文化、工作环境等方面为研发人员提供良好的发展平台，可能面临研发人员流失的风险，从而对公司研发能力和创新能力造成不利影响，将可能对公司的生产经营产生重大不利影响。

### **（二）经营风险**

#### **1、客户集中度较高的风险**

报告期各期，公司前五大客户的合计销售金额分别为 21,859.64 万元、42,719.12 万元、46,994.03 万元，占主营业务收入的比例分别为 85.61%、91.59%、87.94%，客户集中度相对较高。公司客户集中度较高，主要由于公司根据集成电路行业特点和自身实际经营情况采取经销与直销相结合的销售模式，总体上以经销模式为主，对京东方、华星光电、惠科股份等主流面板厂商主要采取经销模式。未来，公司将继续保持当前的经营模式，客户集中度仍然会保持较高水平。如果公司主要客户所处行业环境、品牌声誉、自身经营状况或经营战略等发生重大不利变化，或主要客户基于各种原因无法维系与公司的合作关系，将可能大幅降低对公司产品的采购量甚至停止向公司进行采购，可能会对公司的业绩产生不利影响。

#### **2、供应商集中度较高的风险**

公司采取集成电路行业内典型的 Fabless 经营模式，专注于芯片产品研发及前沿技术探索，将晶圆制造、封装测试等环节委托给专业的晶圆代工厂和封装测试厂等第三方供应商。目前公司的晶圆制造服务供应商主要为联华电子、上海华力等，封装测试服务

供应商主要为通富微电、矽品科技等。报告期各期，公司前五大供应商合计采购金额分别为 14,078.72 万元、21,735.58 万元和 24,311.70 万元，占当期原材料采购总金额的比例分别为 88.63%、79.23%和 82.34%，占比较高。目前，全球范围内符合公司技术、成本和供货能力需求的晶圆制造和封装测试服务供应商数量较少，公司难以快速地以较低成本更换供应商，如果上述主要供应商由于其产能紧张、生产管理水平欠佳或其他不可抗力因素导致公司产品的正常生产和交付进度受到影响、大幅提高公司向其采购的价格水平或者基于各种原因与公司终止合作，将可能对公司的出货能力以及盈利能力造成负面影响，进而对公司的生产经营产生不利影响。

### 3、规模扩张导致的管理风险

2020 年、2021 年和 2022 年，公司实现的营业收入分别为 25,629.68 万元、46,761.69 万元和 53,517.19 万元，2020 年至 2022 年年均复合增长率为 44.50%。随着公司的高速成长和本次募投项目的陆续实施，收入及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。

## （三）财务风险

### 1、毛利率波动的风险

报告期内，公司的综合毛利率分别为 41.15%、49.86%和 47.84%，存在一定的波动，主要系显示芯片缺货周期影响下产品单价、成本错位变动导致毛利率先升后降。公司产品毛利率变动主要受到产品结构变化、原材料价格波动、市场需求变化及市场竞争格局变化等因素影响。如在未来经营发展中，公司不能持续保持技术优势并提升产品创新能力，或主要原材料价格大幅上升无法及时传导到下游销售，或公司高附加值产品吸引行业内竞争对手的跟进导致行业产能增加和竞争加剧，都将可能导致公司毛利率水平出现明显波动，给公司的经营带来一定风险。

### 2、业务无法持续快速增长的风险

报告期内，公司营业收入分别为 25,629.68 万元、46,761.69 万元以及 53,517.19 万元，营业收入复合增长率为 44.50%；公司归属于母公司股东的净利润分别为-1,336.59 万元、7,472.76 万元和 8,397.40 万元，2022 年度相比 2021 年度增长 12.37%。公司经营业绩的持续增长主要受益于良好的产业政策、持续增长的市场需求、公司深厚的技术积

累和出色的研发能力、良好的客商关系和市场开拓能力、芯片销量上涨等因素。

公司的电视 TCON 芯片占营业收入的比重较高，受下游面板行业需求周期性变化等因素的影响，全球电视 TCON 芯片市场规模在短期内呈波动趋势，进而可能对公司的业绩增长带来不利影响。此外，未来若由于国际政治经济环境、国内宏观经济形势、国家产业政策、市场竞争加剧、上游产能受限等原因导致公司主要产品供需形势发生不利变化，而公司自身未能及时调整以应对相关变化，则不能排除公司在未来期间的经营业绩无法持续快速增长的风险。

### 3、关联交易的风险

报告期内，公司向关联方销售商品、提供服务的金额分别为 6,529.88 万元、8,490.11 万元和 10,438.92 万元，占营业收入的比例分别为 25.48%、18.16%和 19.51%，主要系向关联方销售显示芯片、AIoT 智能控制芯片及提供技术服务。公司的关联交易系基于合理的商业或生产经营需求，交易定价公允，不存在关联方为公司承担成本、费用或输送利益的情形，亦不存在损害公司及其股东利益的情形。但是，若未来关联交易未能履行相关决策和批准程序或不能严格按照公允价格执行，或与关联方单位的交易无法持续，将可能对公司的正常生产经营产生不利影响，从而损害公司和股东的利益。

### 4、期权激励导致股份支付费用较大的风险

为进一步建立健全公司的激励机制，持续激发员工的研发热情，留住并吸引优秀人才，公司于 2022 年 11 月制定了期权激励计划并于 2022 年 12 月完成授予，需于每个资产负债表日确认股份支付费用并计入当期经常性损益，2023 年至 2026 年，期权激励计划计提股份支付金额预计分别为 2,514.23 万元、1,685.74 万元、785.28 万元和 180.72 万元。尽管该等激励有助于稳定人员结构以及留住核心人才，但可能导致未来期间股份支付金额较大，且未来随着人员引进及现有员工不断成长，公司仍可能对已有或新加入员工再次进行股权激励，可能导致公司再次产生大额股份支付金额，从而存在对未来期间的净利润造成不利影响的风险。

## （四）法律风险

### 1、无实际控制人的风险

公司的控股股东为海信视像，海信视像的控股股东为海信集团控股公司。自海信集团控股公司作为青岛市国资委《关于印发〈海信集团深化混合所有制改革实施方案〉的

通知》要求按照企业改革改制工作进行深化混合所有制改革的主体，并于 2020 年 12 月 28 日完成增资扩股引入战略投资者的工商变更登记后，海信集团控股公司变更为无实际控制人，导致海信视像实际控制人由青岛市国资委变更为无实际控制人，因此，公司无实际控制人。公司不排除未来因无实际控制人导致公司治理格局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。

## 2、公司获授权使用商标无法续展或无法继续使用的风险

公司及控股子公司在经营过程中使用“H!view”“Hisense”“信芯”系列商标，该等商标的使用均来自于间接控股股东海信集团控股公司转授权，商标权利人系海信集团公司。海信集团公司、海信集团控股公司、公司及控股子公司已签署相关协议，允许公司获授权使用上述商标。如商标有效期续展，许可使用期限自动延长。

虽然公司及控股子公司被授权使用的上述商标对应的产品销售数量、收入占比较低，但如果海信集团公司无法在商标有效期届满之日及时续期，或因其他原因公司及控股子公司无法继续使用该等商标，则将对公司业务开展及经营业绩造成影响。该等商标授权的详细情况发行人已在《招股说明书》“第五节 业务与技术”之“六、与公司业务相关的主要资产情况”之“（三）主要无形资产情况”进行说明。

## 3、公司主要经营场所来自关联租赁的风险

截至本招股说明书签署日，公司共承租 5 处用于经营办公的主要房产，租赁总面积 7,256.40 平方米，其中 2 处面积合计 3,035.92 平方米的租赁场所系向公司相关关联方租赁，关联租赁面积占前述租赁总面积的比例为 41.84%。若相关关联方因其自身业务发展需求，不再向公司提供相关经营和办公场所的续租，则公司可能面临因临时寻找集中经营和办公场所不及时而影响正常经营的风险。

## 4、公司历史协议曾经存在特殊权利条款约定

公司历史上部分股东等相关方签署的协议中曾存在特殊权利条款，就股份回购及退出安排、优先购买权、跟售权、知情权、转让限制、合格上市安排、公司治理事项等特殊权利事项进行了约定。截至 2022 年 12 月 31 日，上述特殊权利条款（除已执行的外（如有））已终止执行且自始无效，各方未来亦不会要求恢复，提请投资人关注相关风险。

## 二、与行业相关的风险

### （一）行业周期性风险

公司所处的显示芯片行业属于显示面板行业的上游，显示面板行业具有较为明显的周期性特征，其行业景气度通常与下游消费电子终端的需求变化与更新换代密切相关，是典型的技术创新型、供需驱动型行业。具体而言，其特征主要体现在受市场供需关系影响而导致的价格波动性变化，即当面板厂商开拓出新的显示应用且降本增效的工业化进程达到一定程度时，将吸引厂商加大投资力度，导致产能迅速扩张、面板价格下滑；而面板价格下滑会一方面刺激市场需求上升，另一方面导致部分规模效应不强、技术工艺落后的厂商盈利水平受损，从而选择在产能供应上趋于保守或理性，甚至关闭产线出清产能退出竞争，供需关系随之好转、面板价格持稳或上涨，如此周期性往复。未来，如果国内外宏观经济发生重大变化、下游显示面板行业出现周期性波动，可能影响公司所处行业的景气度，导致下游客户对公司产品的需求降低，可能发生订单减少、售价下调、存货积压、货款回收困难等不利情形，进而将可能会对公司的生产经营产生重大不利影响。

此外，公司所在的集成电路行业亦存在周期性波动，半导体产业链的供需关系不断变化，对集成电路设计企业的原材料采购产生一定影响。若未来再次出现晶圆制造或封装测试产能紧缺等情况，委外加工价格可能大幅上涨，产能供给可能无法满足下游芯片设计企业的生产经营需求，公司可能面临产品交付不稳定及盈利能力下降等问题，从而对公司的正常经营带来不利影响。

### （二）市场竞争加剧的风险

公司主营业务为显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计和销售，公司所处行业具有产品迭代较快、客户需求多样化、境外厂商起步较早等特点，需要面对境外、境内同行业企业的竞争，市场竞争形势较为激烈。随着行业需求的扩大、行业内既有厂商的规模扩张以及行业新进入者的加入，公司所处行业的市场竞争态势可能进一步加剧。因此，公司必须持续投入大量资金用于核心技术及新产品的研发，并及时根据市场形势和客户需求进行技术的迭代升级和创新，不断推出符合市场需求的优良产品，以保持自身的市场竞争力。如果公司不能正确把握市场动态和行业发展趋势，未能成功保持竞争优势，未来可能面临行业地位下降、销售价格下调、毛利率水平降低、盈利能力下降、

客户流失等风险，将可能对公司的生产经营产生不利影响。

### （三）国际贸易摩擦的风险

近年来，国际政治经济形势日益复杂，以美国为代表的部分国家、地区出于政治因素，针对性地进行国际贸易保护，通过提高关税、限制进出口等方式加强贸易壁垒，使得国际贸易环境存在诸多的不稳定因素，我国面临的国际贸易环境有所恶化。集成电路产业链全球化程度较高，成为受影响较为严重的领域之一。目前境外企业在全球集成电路产业链的 IP、EDA、晶圆制造及封装测试等环节占据较大的市场份额，公司部分主要供应商包括联华电子、矽品科技等为境外企业。截至目前，国际贸易摩擦尚未对公司业务造成重大不利影响，但鉴于集成电路行业的全球化分工及各环节供应商集中度较高等特点，公司无法排除未来国际贸易摩擦进一步升级、全球贸易保护主义持续升温、部分国家或地区出台对公司不利的限制政策等风险，上述情形可能会导致公司业务受限，增加公司向境外供应商采购的难度，甚至可能出现无法采购的极端情形，将可能对公司的生产经营产生不利影响。

## 三、其他风险

### （一）税收优惠政策变动的风险

报告期内，公司被认定为高新技术企业，享受高新技术企业 15% 的所得税率优惠政策及研发费用税前加计扣除税收优惠政策；同时，根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）的规定，公司还享受增值税退税税收优惠政策。报告期内，公司未缴纳企业所得税，暂未享受 15% 的税收优惠；因增值税退税对净利润的影响额分别为 499.19 万元、523.95 万元、266.36 万元；因研发费用税前加计扣除对净利润的影响额分别为 1,250.90 万元、1,938.34 万元、2,385.84 万元。若未来国家上述税收优惠政策发生变化，或者公司未能持续获得税收优惠的相关资质认定，则公司可能因税收优惠减少而对公司经营业绩产生不利影响。

### （二）政府补助政策变动的风险

公司所从事的集成电路设计业务受到国家产业政策的鼓励和支持。报告期内，公司计入当期收益的政府补助金额分别为 1,399.08 万元、273.69 万元、1,574.65 万元，占各期利润总额的比例分别为-102.77%、3.64%、18.86%。如果未来政府部门对公司所处产

业的政策支持力度有所减弱，公司取得的政府补助金额将会降低甚至无法获得政府补助，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

### （三）汇率波动的风险

公司存在境外销售，并主要以美元报价和结算。报告期内，公司汇兑损益分别为147.01万元、17.16万元和-347.61万元，存在一定波动。随着公司经营规模的持续扩大，境外销售金额预计将进一步增加，随着国外政治经济环境、国内宏观经济环境的变化，汇率变动存在较大的不确定性，未来若人民币与美元汇率发生大幅波动，将对公司业绩造成一定影响。

### （四）募集资金投资项目的实施风险

公司本次募集资金扣除发行费用后将用于IT及车载显示芯片研发升级及产业化项目、大家电、工业控制及车规级MCU芯片研发升级及产业化项目和发展与科技储备基金。虽然公司已经对上述募投项目进行了市场、技术等方面的可行性论证，但在募投项目实施过程中，仍然可能出现资金到位不及时、项目投资超支、宏观政治经济形势变化、产业政策变化、技术迭代加快、市场环境变化及人才储备不足等情况，募投项目存在无法正常实施或者无法实现预期目标的风险。

由于本次募投项目的拟投资金额较大，如果募投项目无法正常实施或无法实现预期目标等，将对公司的盈利状况和未来发展产生重大不利影响。

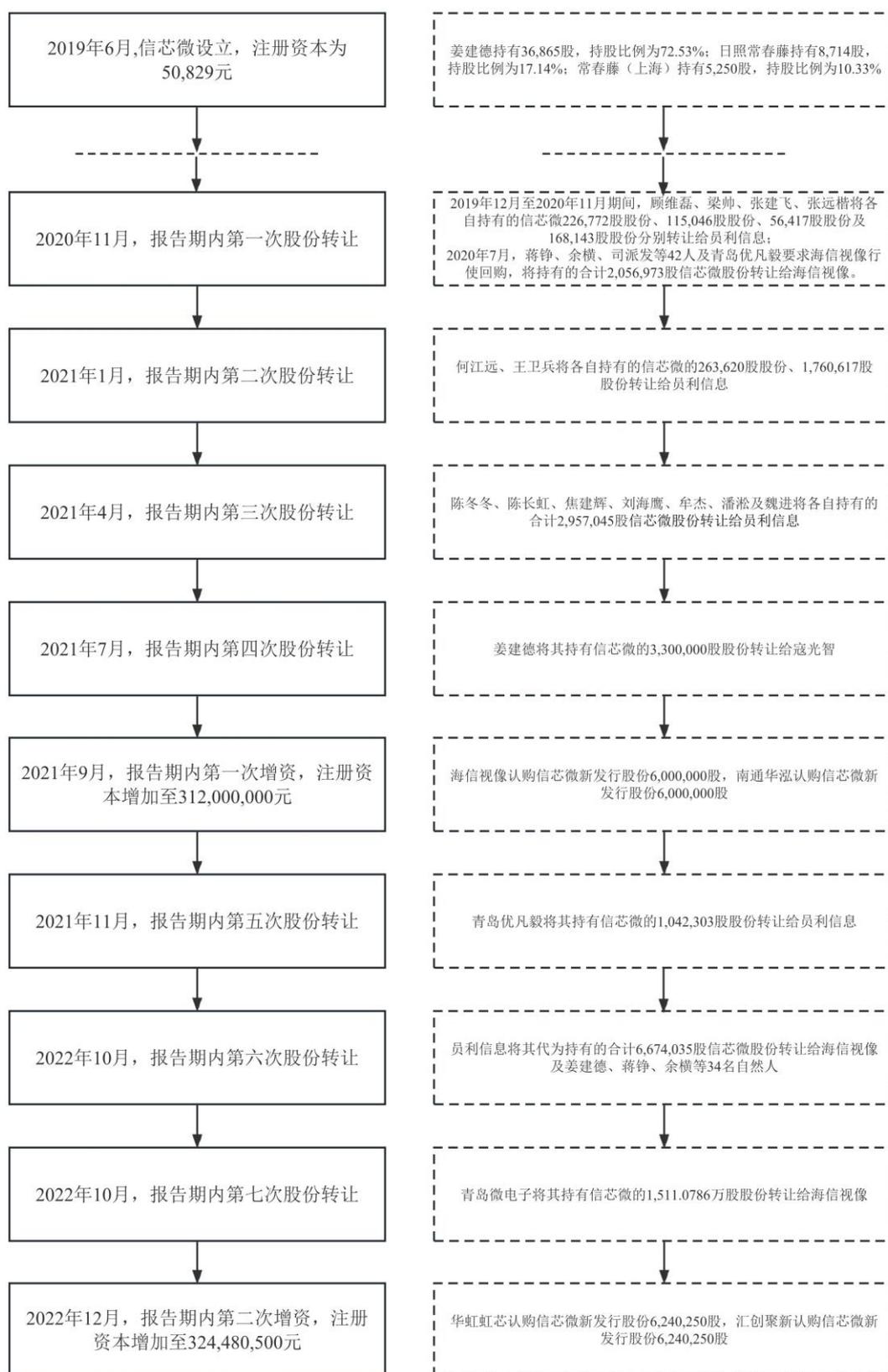
## 第四节 发行人基本情况

### 一、发行人的基本信息

中文名称：	青岛信芯微电子科技股份有限公司
英文名称：	Qingdao Hi-image Technologies Co., Ltd.
注册资本：	32,448.05 万元人民币
法定代表人：	于芝涛
成立日期：	2019 年 6 月 12 日
股份公司成立日期：	2019 年 6 月 12 日
公司住所及办公地址：	山东省青岛市崂山区松岭路 399 号
邮政编码：	266104
电话号码：	0532-55755771
传真号码：	0532-55753999
互联网网址：	<a href="https://www.hi-image.com">https://www.hi-image.com</a>
电子信箱：	xxwzqb@hi-image.com
信息披露和投资者关系联系部门：	证券部
信息披露和投资者关系联系部门负责人：	姬轩
信息披露和投资者关系联系部门联系人电话：	0532-55756688

### 二、发行人设立及股本和股东变化情况

#### （一）发行人的设立及报告期内股本及其股东变化



发行人设立及报告期内股本和股东变化具体情况请参见本节之“二、发行人设立及股本和股东变化情况”之“（二）发行人的设立情况”及“（三）发行人报告期内的股本和股东变化情况”。

## （二）发行人的设立情况

信芯微为发起设立的股份有限公司。在青岛微电子与海信电器当时的控股股东海信集团公司于2019年5月签署的《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》的基础上，海信电器与姜建德、蒋铮、余横等49人（以下合称“持股员工”）、张爱翠、朱亚军、董仁根、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉、Frank Chien Chang Lin（林建昌）、厦门联和、上海创祥创业投资合伙企业（有限合伙）等各方共同签署了《合作框架协议》，约定由海信电器等《合作框架协议》签署各方与青岛微电子共同设立信芯微，信芯微设立后即启动收购宏祐图像相关资产，并对员工劳动关系进行转移等。根据《合作框架协议》约定，信芯微首先由姜建德与日照常春藤、常春藤（上海）等主体于《合作框架协议》生效后10个工作日内发起设立并办理完毕工商登记。

根据上述《合作框架协议》，2019年6月，信芯微召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了发起设立信芯微、公司章程等议案。2019年6月12日，青岛市市场监督管理局向信芯微核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91370200MA3Q047A3T）。

2023年5月10日，天健会计师事务所出具了天健验〔2023〕181号《验资报告》，根据前述《验资报告》，截至2019年6月29日止，信芯微已收到全体出资者缴纳的注册资本（实收股本）合计人民币伍万零捌佰贰拾玖元整。各出资者以货币出资50,829.00元。

信芯微设立时的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	姜建德	36,865	72.53
2	日照常春藤	8,714	17.14
3	常春藤（上海）	5,250	10.33
	合计	<b>50,829</b>	<b>100.00</b>

### （三）发行人报告期内的股本和股东变化情况

报告期初，信芯微的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	海信视像	150,205,201	50.07
2	青岛微电子	52,062,523	17.35
3	姜建德	41,935,192	13.98
4	日照常春藤	9,639,487	3.21
5	厦门联和	7,128,397	2.38
6	常春藤（上海）	5,807,586	1.94
7	蒋铮	3,925,928	1.31
8	余横	3,136,097	1.05
9	鼎峰伟宸	2,988,971	1.00
10	卓翰嘉宏	2,620,604	0.87
11	王卫兵	1,905,995	0.64
12	司派发	1,137,181	0.38
13	青岛优凡毅	1,128,331	0.38
14	马柯	1,113,950	0.37
15	查林	1,113,950	0.37
16	杨小平	1,006,648	0.34
17	傅懿斌	788,726	0.26
18	李锋	730,097	0.24
19	杨勇	676,999	0.23
20	张晓明	671,468	0.22
21	王平	671,468	0.22
22	吴瑞娴	565,272	0.19
23	任艳颖	565,272	0.19
24	焦建辉	565,272	0.19
25	马波	561,953	0.19
26	潘淞	559,741	0.19
27	陈长虹	500,006	0.17
28	张耀龙	450,226	0.15
29	魏进	448,014	0.15
30	卫敏	397,128	0.13

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
31	孙亚飞	394,916	0.13
32	牟杰	394,916	0.13
33	陈冬冬	394,916	0.13
34	晏飞	391,597	0.13
35	刘海鹰	338,499	0.11
36	何江远	285,401	0.10
37	周胜勇	282,083	0.09
38	刘智君	235,622	0.08
39	顾维磊	226,772	0.08
40	张晖	179,206	0.06
41	李年	179,206	0.06
42	李一天	176,993	0.06
43	张腾达	170,356	0.06
44	张远楷	168,143	0.06
45	翟百灵	115,046	0.04
46	徐赛杰	115,046	0.04
47	肖卫国	115,046	0.04
48	刘霞	115,046	0.04
49	梁帅	115,046	0.04
50	李源	115,046	0.04
51	何凯	115,046	0.04
52	陈小向	115,046	0.04
53	员利信息	84,072	0.03
54	张建飞	56,417	0.02
55	张帆	56,417	0.02
56	马琳	56,417	0.02
合 计		<b>300,000,000</b>	<b>100.00</b>

发行人报告期内的股本和股东变化情况具体如下：

### 1、2020年11月，报告期内第一次股份转让

2019年12月至2020年11月期间，持股员工顾维磊、梁帅、张建飞及张远楷因从

信芯微离职，分别与员利信息签署了《股权转让协议》，约定顾维磊、梁帅、张建飞及张远楷将各自持有信芯微的 226,772 股股份、115,046 股股份、56,417 股股份及 168,143 股股份分别以 0 元/股的价格转让给员利信息。

前述股份转让系根据《合作框架协议》约定执行，即持股员工在《合作框架协议》约定的增资全部完成后第 0-3 年内离职或被公司解除劳动合同的，应按照出售当时海信视像及剩余持股员工持有的信芯微股份的相对持股比例，通过海信视像指定的公司以零价格定向出售给海信视像及剩余持股员工。员利信息系海信视像指定的用于接收离职人员定向出售股份的平台。鉴于前述离职员工定向出售的股份总数较少，按照海信视像及剩余持股员工持有的信芯微股份的相对持股比例再分配后，多数剩余持股员工能够受让到的股份数额非常小，且后续如有其他持股员工离职，需重新执行再分配程序；因此为方便后续操作，海信视像根据《合作框架协议》约定指定员利信息统一作为持股员工因离职转让股份的受让方，代海信视像及剩余持股员工持有前述被转让的股份，直至海信视像及剩余持股员工经协商一致要求解除前述代持情况为止。

2020 年 7 月，蒋铮、余横等 42 名持股员工及青岛优凡毅（持股员工邹峻玮为持有信芯微股份设立的持股平台）分别与海信视像签署了《股权转让协议》，约定蒋铮、余横等 42 名持股员工及青岛优凡毅分别以 1.90 元/股的价格将各自持有信芯微的股份合计 2,056,973 股转让给海信视像。根据《合作框架协议》，在海信视像、青岛微电子、厦门联和对信芯微的增资全部完成之日起满半年后的第 1 个月内，如除姜建德外的其他持股员工提出书面请求，海信视像同意按照 400.7161 万元总价收购前述持股员工所持合计 0.703% 的信芯微股份；前述持股员工按届时相对持股比例分配回购额度，并有权单独决定并行使股份回购权。该次股份转让系前述持股员工按照《合作框架协议》的约定要求海信视像回购股份的结果。

前述股份转让完成后，信芯微的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	海信视像	152,262,174	50.75
2	青岛微电子	52,062,523	17.35
3	姜建德	41,935,192	13.98
4	日照常春藤	9,639,487	3.21
5	厦门联和	7,128,397	2.38
6	常春藤（上海）	5,807,586	1.94

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
7	蒋铮	3,626,476	1.21
8	鼎峰伟宸	2,988,971	1.00
9	余横	2,896,840	0.97
10	卓翰嘉宏	2,620,604	0.87
11	王卫兵	1,760,617	0.59
12	司派发	1,050,478	0.35
13	青岛优凡毅	1,042,303	0.35
14	马柯	1,029,020	0.34
15	查林	1,029,020	0.34
16	杨小平	929,823	0.31
17	傅懿斌	728,532	0.24
18	李锋	674,378	0.22
19	员利信息	650,450	0.22
20	杨勇	625,332	0.21
21	王平	620,223	0.21
22	张晓明	620,223	0.21
23	焦建辉	522,132	0.17
24	任艳颖	522,132	0.17
25	吴瑞娴	522,132	0.17
26	马波	519,066	0.17
27	潘淞	517,023	0.17
28	陈长虹	461,847	0.15
29	张耀龙	415,866	0.14
30	魏进	413,823	0.14
31	卫敏	366,820	0.12
32	陈冬冬	364,777	0.12
33	牟杰	364,777	0.12
34	孙亚飞	364,777	0.12
35	晏飞	361,711	0.12
36	刘海鹰	312,666	0.10
37	何江远	263,620	0.09
38	周胜勇	260,555	0.09
39	刘智君	217,640	0.07

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
40	李年	165,530	0.06
41	张晖	165,530	0.06
42	李一天	163,486	0.05
43	张腾达	157,355	0.05
44	陈小向	106,266	0.04
45	翟百灵	106,266	0.04
46	何凯	106,266	0.04
47	李源	106,266	0.04
48	刘霞	106,266	0.04
49	肖卫国	106,266	0.04
50	徐赛杰	106,266	0.04
51	马琳	52,112	0.02
52	张帆	52,112	0.02
合 计		<b>300,000,000</b>	<b>100.00</b>

根据海信集团控股公司向海信集团公司报送的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司国有产权变动事项的情况说明》，“海信集团有限公司（以下简称“海信集团公司”）于2019年7月16日召开董事会审议同意海信视像对信芯微进行增资。海信视像于2019年7月31日完成对信芯微的增资并取得信芯微的控股权。遵照上述决议及相关协议安排，自2019年7月31日至2020年12月28日期间，信芯微曾发生多次股权变动等交易事项，上述交易事项均是按照前述的决议及相关协议安排作出及执行，并已按照交易事项发生当时的国有资产监督管理相关要求履行了必要的审批程序，上述交易事项的过程及结果符合国有资产监督管理的有关规定，未发生国有资产流失的情形”。就上述情况说明，海信集团公司出具《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司国有产权变动事项确认意见》，确认对海信集团控股公司报送的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司国有产权变动事项的情况说明》内容无异议。

## 2、2021年1月，报告期内第二次股份转让

2021年1月，持股员工何江远、王卫兵因从信芯微离职，分别与员利信息签署了《股权转让协议》，约定何江远、王卫兵将各自持有的信芯微合计2,024,237股股份分别以0元/股的价格转让给员利信息。前述股份转让系如本节“（三）发行人报告期内

的股本和股东变化情况”之“1、2020年11月，报告期内第一次股份转让”所述按照《合作框架协议》的约定执行。

本次股份转让完成后，信芯微的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	海信视像	152,262,174	50.75
2	青岛微电子	52,062,523	17.35
3	姜建德	41,935,192	13.98
4	日照常春藤	9,639,487	3.21
5	厦门联和	7,128,397	2.38
6	常春藤（上海）	5,807,586	1.94
7	蒋铮	3,626,476	1.21
8	鼎峰伟宸	2,988,971	1.00
9	余横	2,896,840	0.97
10	员利信息	2,674,687	0.89
11	卓翰嘉宏	2,620,604	0.87
12	司派发	1,050,478	0.35
13	青岛优凡毅	1,042,303	0.35
14	马柯	1,029,020	0.34
15	查林	1,029,020	0.34
16	杨小平	929,823	0.31
17	傅懿斌	728,532	0.24
18	李锋	674,378	0.22
19	杨勇	625,332	0.21
20	王平	620,223	0.21
21	张晓明	620,223	0.21
22	焦建辉	522,132	0.17
23	任艳颖	522,132	0.17
24	吴瑞娴	522,132	0.17
25	马波	519,066	0.17
26	潘淞	517,023	0.17
27	陈长虹	461,847	0.15
28	张耀龙	415,866	0.14
29	魏进	413,823	0.14

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
30	卫敏	366,820	0.12
31	陈冬冬	364,777	0.12
32	牟杰	364,777	0.12
33	孙亚飞	364,777	0.12
34	晏飞	361,711	0.12
35	刘海鹰	312,666	0.10
36	周胜勇	260,555	0.09
37	刘智君	217,640	0.07
38	李年	165,530	0.06
39	张晖	165,530	0.06
40	李一天	163,486	0.05
41	张腾达	157,355	0.05
42	陈小向	106,266	0.04
43	翟百灵	106,266	0.04
44	何凯	106,266	0.04
45	李源	106,266	0.04
46	刘霞	106,266	0.04
47	肖卫国	106,266	0.04
48	徐赛杰	106,266	0.04
49	马琳	52,112	0.02
50	张帆	52,112	0.02
合 计		<b>300,000,000</b>	<b>100.00</b>

### 3、2021年4月，报告期内第三次股份转让

2021年4月，持股员工陈冬冬、陈长虹、焦建辉、刘海鹰、牟杰、潘淞及魏进因从信芯微离职，分别与员利信息签署了《股权转让协议》，约定陈冬冬、陈长虹、焦建辉、刘海鹰、牟杰、潘淞及魏进将各自持有信芯微的股份合计2,957,045股分别以0元/股的价格转让给员利信息。前述股份转让系如本节“（三）发行人报告期内的股本和股东变化情况”之“1、2020年11月，报告期内第一次股份转让”所述按照《合作框架协议》的约定执行。

本次股份转让完成后，信芯微的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	海信视像	152,262,174	50.75
2	青岛微电子	52,062,523	17.35
3	姜建德	41,935,192	13.98
4	日照常春藤	9,639,487	3.21
5	厦门联和	7,128,397	2.38
6	常春藤（上海）	5,807,586	1.94
7	员利信息	5,631,732	1.88
8	蒋铮	3,626,476	1.21
9	鼎峰伟宸	2,988,971	1.00
10	余横	2,896,840	0.97
11	卓翰嘉宏	2,620,604	0.87
12	司派发	1,050,478	0.35
13	青岛优凡毅	1,042,303	0.35
14	马柯	1,029,020	0.34
15	查林	1,029,020	0.34
16	杨小平	929,823	0.31
17	傅懿斌	728,532	0.24
18	李锋	674,378	0.22
19	杨勇	625,332	0.21
20	王平	620,223	0.21
21	张晓明	620,223	0.21
22	任艳颖	522,132	0.17
23	吴瑞娴	522,132	0.17
24	马波	519,066	0.17
25	张耀龙	415,866	0.14
26	卫敏	366,820	0.12
27	孙亚飞	364,777	0.12
28	晏飞	361,711	0.12
29	周胜勇	260,555	0.09
30	刘智君	217,640	0.07
31	李年	165,530	0.06
32	张晖	165,530	0.06
33	李一天	163,486	0.05

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
34	张腾达	157,355	0.05
35	陈小向	106,266	0.04
36	翟百灵	106,266	0.04
37	何凯	106,266	0.04
38	李源	106,266	0.04
39	刘霞	106,266	0.04
40	肖卫国	106,266	0.04
41	徐赛杰	106,266	0.04
42	马琳	52,112	0.02
43	张帆	52,112	0.02
合 计		<b>300,000,000</b>	<b>100.00</b>

#### 4、2021年7月，报告期内第四次股份转让

2021年7月，姜建德与寇光智签署了《股权转让协议》，约定姜建德将其持有信芯微1.10%股份（对应3,300,000股）以5元/股的价格转让给寇光智，合计转让价款为1,650.00万元。上述股份转让价格系参照信芯微当时的估值情况并经交易双方友好协商确定。

根据信芯微当时有效的《公司章程》，除股东另有约定外，董事、监事、高级管理人员在任职期间内不得转让所持有的信芯微股份。2021年7月，信芯微召开股东大会审议通过了上述转让事项。

本次股份转让完成后，信芯微的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	海信视像	152,262,174	50.75
2	青岛微电子	52,062,523	17.35
3	姜建德	38,635,192	12.88
4	日照常春藤	9,639,487	3.21
5	厦门联和	7,128,397	2.38
6	常春藤（上海）	5,807,586	1.94
7	员利信息	5,631,732	1.88
8	蒋铮	3,626,476	1.21

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
9	寇光智	3,300,000	1.10
10	鼎峰伟宸	2,988,971	1.00
11	余横	2,896,840	0.97
12	卓翰嘉宏	2,620,604	0.87
13	司派发	1,050,478	0.35
14	青岛优凡毅	1,042,303	0.35
15	马柯	1,029,020	0.34
16	查林	1,029,020	0.34
17	杨小平	929,823	0.31
18	傅懿斌	728,532	0.24
19	李锋	674,378	0.22
20	杨勇	625,332	0.21
21	王平	620,223	0.21
22	张晓明	620,223	0.21
23	任艳颖	522,132	0.17
24	吴瑞娴	522,132	0.17
25	马波	519,066	0.17
26	张耀龙	415,866	0.14
27	卫敏	366,820	0.12
28	孙亚飞	364,777	0.12
29	晏飞	361,711	0.12
30	周胜勇	260,555	0.09
31	刘智君	217,640	0.07
32	李年	165,530	0.06
33	张晖	165,530	0.06
34	李一天	163,486	0.05
35	张腾达	157,355	0.05
36	陈小向	106,266	0.04
37	翟百灵	106,266	0.04
38	何凯	106,266	0.04
39	李源	106,266	0.04
40	刘霞	106,266	0.04
41	肖卫国	106,266	0.04

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
42	徐赛杰	106,266	0.04
43	马琳	52,112	0.02
44	张帆	52,112	0.02
合计		<b>300,000,000</b>	<b>100.00</b>

### 5、2021年9月，报告期内第一次增资

2021年8月31日，信芯微召开股东大会并作出决议，同意信芯微以增资扩股的方式向海信视像及南通华泓分别发行600.00万股股份，发行价格为5.00元/股，并签署《增资扩股协议》；信芯微本次共增发股份1,200.00万股，总股份数增加至31,200.00万股；同意根据本次增资事宜相应修改公司章程。

同日，南通华泓、海信视像与信芯微及信芯微当时的其他股东共同签署了《增资扩股协议》，约定信芯微本次增资扩股以发行价格5元/股共新发行股份1,200万股，南通华泓、海信视像分别以3,000万元认购本次新发行股份600万股。本次增资完成后，信芯微的股份数由300,000,000股增加至312,000,000股。

2021年9月15日，青岛市行政审批服务局就本次增资事项向信芯微核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91370200MA3Q047A3T）。

2023年5月10日，天健会计师事务所出具了天健验〔2023〕179号《验资报告》，截至2021年9月30日止，信芯微变更后的注册资本为人民币312,000,000.00元，累计实收股本为人民币312,000,000.00元。

本次增资完成后，信芯微的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	海信视像	158,262,174	50.73
2	青岛微电子	52,062,523	16.69
3	姜建德	38,635,192	12.38
4	日照常春藤	9,639,487	3.09
5	厦门联和	7,128,397	2.28
6	南通华泓	6,000,000	1.92
7	常春藤（上海）	5,807,586	1.86

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
8	员利信息	5,631,732	1.81
9	蒋铮	3,626,476	1.16
10	寇光智	3,300,000	1.06
11	鼎峰伟宸	2,988,971	0.96
12	余横	2,896,840	0.93
13	卓翰嘉宏	2,620,604	0.84
14	司派发	1,050,478	0.34
15	青岛优凡毅	1,042,303	0.33
16	马柯	1,029,020	0.33
17	查林	1,029,020	0.33
18	杨小平	929,823	0.30
19	傅懿斌	728,532	0.23
20	李锋	674,378	0.22
21	杨勇	625,332	0.20
22	王平	620,223	0.20
23	张晓明	620,223	0.20
24	任艳颖	522,132	0.17
25	吴瑞娴	522,132	0.17
26	马波	519,066	0.17
27	张耀龙	415,866	0.13
28	卫敏	366,820	0.12
29	孙亚飞	364,777	0.12
30	晏飞	361,711	0.12
31	周胜勇	260,555	0.08
32	刘智君	217,640	0.07
33	李年	165,530	0.05
34	张晖	165,530	0.05
35	李一天	163,486	0.05
36	张腾达	157,355	0.05
37	陈小向	106,266	0.03
38	翟百灵	106,266	0.03
39	何凯	106,266	0.03
40	李源	106,266	0.03

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
41	刘霞	106,266	0.03
42	肖卫国	106,266	0.03
43	徐赛杰	106,266	0.03
44	马琳	52,112	0.02
45	张帆	52,112	0.02
合 计		<b>312,000,000</b>	<b>100.00</b>

## 6、2021年11月，报告期内第五次股份转让

2021年11月，持股员工邹焱玮因从信芯微离职，邹焱玮持有信芯微股份的持股平台青岛优凡毅与员利信息签署了《股份转让协议书》，约定青岛优凡毅以0元/股的价格向员利信息转让其持有的信芯微1,042,303股股份。前述股份转让系如本节“（三）发行人报告期内的股本和股东变化情况”之“1、2020年11月，报告期内第一次股份转让”所述按照《合作框架协议》的约定执行。

本次股份转让完成后，信芯微的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	海信视像	158,262,174	50.73
2	青岛微电子	52,062,523	16.69
3	姜建德	38,635,192	12.38
4	日照常春藤	9,639,487	3.09
5	厦门联和	7,128,397	2.28
6	员利信息	6,674,035	2.14
7	南通华泓	6,000,000	1.92
8	常春藤（上海）	5,807,586	1.86
9	蒋铮	3,626,476	1.16
10	寇光智	3,300,000	1.06
11	鼎峰伟宸	2,988,971	0.96
12	余横	2,896,840	0.93
13	卓翰嘉宏	2,620,604	0.84
14	司派发	1,050,478	0.34
15	马柯	1,029,020	0.33
16	查林	1,029,020	0.33

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
17	杨小平	929,823	0.30
18	傅懿斌	728,532	0.23
19	李锋	674,378	0.22
20	杨勇	625,332	0.20
21	王平	620,223	0.20
22	张晓明	620,223	0.20
23	任艳颖	522,132	0.17
24	吴瑞娴	522,132	0.17
25	马波	519,066	0.17
26	张耀龙	415,866	0.13
27	卫敏	366,820	0.12
28	孙亚飞	364,777	0.12
29	晏飞	361,711	0.12
30	周胜勇	260,555	0.08
31	刘智君	217,640	0.07
32	李年	165,530	0.05
33	张晖	165,530	0.05
34	李一天	163,486	0.05
35	张腾达	157,355	0.05
36	陈小向	106,266	0.03
37	翟百灵	106,266	0.03
38	何凯	106,266	0.03
39	李源	106,266	0.03
40	刘霞	106,266	0.03
41	肖卫国	106,266	0.03
42	徐赛杰	106,266	0.03
43	马琳	52,112	0.02
44	张帆	52,112	0.02
合 计		<b>312,000,000</b>	<b>100.00</b>

## 7、2022年10月，报告期内第六次股份转让

为实现《合作框架协议》之目的并解除股权代持情形，经员利信息、海信视像及剩

余持股员工友好协商，2022年10月，员利信息分别与海信视像及姜建德、蒋铮、余横等34名剩余持股员工签署了《股份转让协议书》，约定员利信息分别向海信视像及姜建德、蒋铮、余横等34名自然人以0元/股价格转让其代为持有的信芯微股份合计6,674,035股。本次股份转让的股份全部来自信芯微设立以来离职持股员工以0元/股价格向员利信息转让的股份。员利信息向各受让方转让的股份数量系按照本次转让时受让方之间的相对持股比例分配，其中员利信息向海信视像转让了4,917,465股，向姜建德转让了1,179,935股，向其他33名自然人合计转让了576,635股。本次股份转让的具体情况如下：

转让方名称或姓名	受让方名称或姓名	股份数额（股）	转让持股比例
员利信息	海信视像	4,917,465	1.5761%
	姜建德	1,179,935	0.3782%
	蒋铮	110,754	0.0355%
	余横	88,471	0.0284%
	司派发	32,082	0.0103%
	马柯	31,427	0.0101%
	查林	31,427	0.0101%
	杨小平	28,397	0.0091%
	傅懿斌	22,250	0.0071%
	李锋	20,596	0.0066%
	杨勇	19,098	0.0061%
	张晓明	18,942	0.0061%
	王平	18,942	0.0061%
	吴瑞娴	15,946	0.0051%
	任艳颖	15,946	0.0051%
	马波	15,853	0.0051%
	张耀龙	12,701	0.0041%
	卫敏	11,203	0.0036%
	孙亚飞	11,140	0.0036%
	晏飞	11,047	0.0035%
	周胜勇	7,958	0.0026%
	刘智君	6,647	0.0021%
	张晖	5,055	0.0016%
	李年	5,055	0.0016%

转让方名称或姓名	受让方名称或姓名	股份数额（股）	转让持股比例
	李一天	4,993	0.0016%
	张腾达	4,806	0.0015%
	翟百灵	3,245	0.0010%
	徐赛杰	3,245	0.0010%
	肖卫国	3,245	0.0010%
	刘霞	3,245	0.0010%
	李源	3,245	0.0010%
	何凯	3,245	0.0010%
	陈小向	3,245	0.0010%
	张帆	1,592	0.0005%
	马琳	1,592	0.0005%
合计		<b>6,674,035</b>	<b>2.1391%</b>

本次股份转让完成后，信芯微历史上的股权代持情形已全部解除。

本次股份转让完成后，信芯微的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	海信视像	163,179,639	52.30
2	青岛微电子	52,062,523	16.69
3	姜建德	39,815,127	12.76
4	日照常春藤	9,639,487	3.09
5	厦门联和	7,128,397	2.28
6	南通华泓	6,000,000	1.92
7	常春藤（上海）	5,807,586	1.86
8	蒋铮	3,737,230	1.20
9	寇光智	3,300,000	1.06
10	鼎峰伟宸	2,988,971	0.96
11	余横	2,985,311	0.96
12	卓翰嘉宏	2,620,604	0.84
13	司派发	1,082,560	0.35
14	马柯	1,060,447	0.34
15	查林	1,060,447	0.34
16	杨小平	958,220	0.31

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
17	傅懿斌	750,782	0.24
18	李锋	694,974	0.22
19	杨勇	644,430	0.21
20	王平	639,165	0.20
21	张晓明	639,165	0.20
22	任艳颖	538,078	0.17
23	吴瑞娴	538,078	0.17
24	马波	534,919	0.17
25	张耀龙	428,567	0.14
26	卫敏	378,023	0.12
27	孙亚飞	375,917	0.12
28	晏飞	372,758	0.12
29	周胜勇	268,513	0.09
30	刘智君	224,287	0.07
31	李年	170,585	0.05
32	张晖	170,585	0.05
33	李一天	168,479	0.05
34	张腾达	162,161	0.05
35	陈小向	109,511	0.04
36	翟百灵	109,511	0.04
37	何凯	109,511	0.04
38	李源	109,511	0.04
39	刘霞	109,511	0.04
40	肖卫国	109,511	0.04
41	徐赛杰	109,511	0.04
42	马琳	53,704	0.02
43	张帆	53,704	0.02
合 计		<b>312,000,000</b>	<b>100.00</b>

## 8、2022年10月，报告期内第七次股份转让

2022年10月，青岛微电子与海信视像签署了《股份转让协议》，约定青岛微电子将其持有的信芯微1,511.0786万股股份转让给海信视像，转让价格为3.84元/股，转让

总价为 5,805.0072 万元。根据《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》及青岛微电子于 2019 年 10 月就其增资信芯微事项签署的《增资扩股协议》的约定，如青岛微电子在其增资完成之日起 3 年内（含 3 年）退出其以 5,805.0072 万元出资认购的 13,660 股公司股份（未来公司出现送红股、资本公积转增股本等情形时，该股份数相应调整），该部分股份退出价款为该部分股份的原始投资额。本次股份转让系根据上述协议约定执行。

2022 年 11 月 21 日，青岛市崂山区财政局出具了《关于同意青岛微电子创新中心有限公司转让青岛信芯微电子科技股份有限公司部分股份的批复》（青崂财[2022]159 号），同意青岛微电子通过协议转让方式将持有的信芯微 1,511.0786 万股直投资金股份以原值 5,805.0072 万元的价格转让给海信视像。

本次股份转让完成后，信芯微的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	海信视像	178,290,425	57.14
2	姜建德	39,815,127	12.76
3	青岛微电子	36,951,737	11.84
4	日照常春藤	9,639,487	3.09
5	厦门联和	7,128,397	2.28
6	南通华泓	6,000,000	1.92
7	常春藤（上海）	5,807,586	1.86
8	蒋铮	3,737,230	1.20
9	寇光智	3,300,000	1.06
10	鼎峰伟宸	2,988,971	0.96
11	余横	2,985,311	0.96
12	卓翰嘉宏	2,620,604	0.84
13	司派发	1,082,560	0.35
14	马柯	1,060,447	0.34
15	查林	1,060,447	0.34
16	杨小平	958,220	0.31
17	傅懿斌	750,782	0.24
18	李锋	694,974	0.22
19	杨勇	644,430	0.21
20	王平	639,165	0.20
21	张晓明	639,165	0.20

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
22	任艳颖	538,078	0.17
23	吴瑞娴	538,078	0.17
24	马波	534,919	0.17
25	张耀龙	428,567	0.14
26	卫敏	378,023	0.12
27	孙亚飞	375,917	0.12
28	晏飞	372,758	0.12
29	周胜勇	268,513	0.09
30	刘智君	224,287	0.07
31	李年	170,585	0.05
32	张晖	170,585	0.05
33	李一天	168,479	0.05
34	张腾达	162,161	0.05
35	陈小向	109,511	0.04
36	翟百灵	109,511	0.04
37	何凯	109,511	0.04
38	李源	109,511	0.04
39	刘霞	109,511	0.04
40	肖卫国	109,511	0.04
41	徐赛杰	109,511	0.04
42	马琳	53,704	0.02
43	张帆	53,704	0.02
合 计		<b>312,000,000</b>	<b>100.00</b>

### 9、2022年12月，报告期内第二次增资

2022年12月2日，信芯微召开股东大会，审议通过了关于信芯微增资的议案，同意信芯微以增资扩股的形式向华虹虹芯及汇创聚新分别发行6,240,250股股份，发行价格为6.41元/股，合计共增发12,480,500股，总股本增加至324,480,500股，并同意修改公司章程。

同日，华虹虹芯、汇创聚新与信芯微签署了《增资扩股协议》，约定信芯微本次增资新发行股份12,480,500股，发行价格为6.41元/股，华虹虹芯和汇创聚新分别以

40,000,003 元认购信芯微新发行股份 6,240,250 股。本次增资完成后，信芯微的股份数由 312,000,000 股增加至 324,480,500 股。

2022 年 12 月 7 日，青岛市行政审批服务局就本次增资事项向信芯微核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91370200MA3Q047A3T）。

2023 年 5 月 10 日，天健会计师事务所出具了天健验〔2023〕180 号《验资报告》，截至 2022 年 12 月 15 日止，信芯微变更后的注册资本为人民币 324,480,500.00 元，累计实收股本为人民币 324,480,500.00 元。

本次增资完成后，信芯微的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	海信视像	178,290,425	54.95
2	姜建德	39,815,127	12.27
3	青岛微电子	36,951,737	11.39
4	日照常春藤	9,639,487	2.97
5	厦门联和	7,128,397	2.20
6	华虹虹芯	6,240,250	1.92
7	汇创聚新	6,240,250	1.92
8	南通华泓	6,000,000	1.85
9	常春藤（上海）	5,807,586	1.79
10	蒋铮	3,737,230	1.15
11	寇光智	3,300,000	1.02
12	鼎峰伟宸	2,988,971	0.92
13	余横	2,985,311	0.92
14	卓翰嘉宏	2,620,604	0.81
15	司派发	1,082,560	0.33
16	马柯	1,060,447	0.33
17	查林	1,060,447	0.33
18	杨小平	958,220	0.30
19	傅懿斌	750,782	0.23
20	李锋	694,974	0.21
21	杨勇	644,430	0.20
22	王平	639,165	0.20
23	张晓明	639,165	0.20

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
24	任艳颖	538,078	0.17
25	吴瑞娴	538,078	0.17
26	马波	534,919	0.16
27	张耀龙	428,567	0.13
28	卫敏	378,023	0.12
29	孙亚飞	375,917	0.12
30	晏飞	372,758	0.11
31	周胜勇	268,513	0.08
32	刘智君	224,287	0.07
33	李年	170,585	0.05
34	张晖	170,585	0.05
35	李一天	168,479	0.05
36	张腾达	162,161	0.05
37	陈小向	109,511	0.03
38	翟百灵	109,511	0.03
39	何凯	109,511	0.03
40	李源	109,511	0.03
41	刘霞	109,511	0.03
42	肖卫国	109,511	0.03
43	徐赛杰	109,511	0.03
44	马琳	53,704	0.02
45	张帆	53,704	0.02
合 计		<b>324,480,500</b>	<b>100.00</b>

### 三、发行人成立以来的重要事项

报告期内，发行人未发生重大资产重组。

自成立以来，发行人发生的重要事项如下：

#### （一）基本情况

##### 1、2019年6月，收购宏祐图像资产、完成人员劳动关系转移

根据《合作框架协议》的约定，信芯微发起设立后，应立即启动收购宏祐图像现有

资产，并完成员工劳动关系的转移等相关事项。2019年6月，信芯微与相关方分别签署了《资产转让协议》及《资产转让协议之补充协议》（以下与《资产转让协议》合称“资产转让协议”），对本次收购事项具体内容进行了约定。

根据前述资产转让协议的约定，本次收购价格为8,173万元，系依据青岛天和资产评估有限责任公司于2019年6月15日出具的青天评报字【2019】第QDV135号《资产评估报告》（评估基准日2019年5月31日）并经协商确定。

## **2、2019年7月，海信电器增资入股发行人**

根据《合作框架协议》的约定，2019年7月，海信电器与信芯微当时的股东签署了《增资扩股协议》，约定海信电器以货币资金30,000万元、部分无形资产及固定资产经评估作价757万元，长期股权投资经评估作价1,342万元，合计32,099万元认购信芯微新增股份135,784股。本次增资每股定价为2,364元/股，系依据青岛天和资产评估有限责任公司于2019年7月15日出具的青天评报字【2019】第QDV176号《资产评估报告》（评估基准日2019年6月30日）并经协商确定。

本次增资完成后，信芯微的股份数由100,000股增加至235,784股。2019年7月31日，青岛市行政审批服务局向信芯微核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91370200MA3Q047A3T）。

## **3、2019年11月，青岛微电子、厦门联和增资入股发行人**

根据《合作框架协议》的约定，厦门联和、青岛微电子分别于2019年8月、2019年10月与信芯微当时的股东签署了《增资扩股协议》，约定由青岛微电子以货币资金20,000万元认购信芯微新增股份47,064股，厦门联和以货币资金2,738.4632万元认购信芯微新增股份6,444股。本次增资每股定价为4,249.50元/股，系依据青岛天和资产评估有限责任公司于2019年8月7日出具的青天评报字【2019】第QDV193号《资产评估报告》（评估基准日2019年7月31日）并经协商确定。

本次增资完成后，信芯微的股份数由235,784股增加至289,292股。2019年11月11日，青岛市行政审批服务局向信芯微核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91370200MA3Q047A3T）。

上述事项全部完成后，信芯微的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	海信电器	135,784	46.94
2	青岛微电子	47,064	16.27
3	姜建德	37,909	13.10
4	日照常春藤	8,714	3.01
5	董仁根	7,083	2.45
6	厦门联和	6,444	2.23
7	张爱翠	5,952	2.06
8	常春藤（上海）	5,250	1.81
9	上海创祥创业投资合伙企业（有限合伙）	4,655	1.61
10	蒋铮	3,549	1.23
11	余横	2,835	0.98
12	鼎峰伟宸	2,702	0.93
13	卓翰嘉宏	2,369	0.82
14	王卫兵	1,723	0.60
15	司派发	1,028	0.36
16	青岛优凡毅	1,020	0.35
17	马柯	1,007	0.35
18	查林	1,007	0.35
19	杨小平	910	0.31
20	傅懿斌	713	0.25
21	李锋	660	0.23
22	杨勇	612	0.21
23	张晓明	607	0.21
24	王平	607	0.21
25	吴瑞娴	511	0.18
26	任艳颖	511	0.18
27	焦建辉	511	0.18
28	马波	508	0.18
29	潘淞	506	0.17
30	陈长虹	452	0.16
31	张耀龙	407	0.14
32	朱亚军	405	0.14
33	魏进	405	0.14

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
34	卫敏	359	0.12
35	孙亚飞	357	0.12
36	牟杰	357	0.12
37	陈冬冬	357	0.12
38	晏飞	354	0.12
39	刘海鹰	306	0.11
40	何江远	258	0.09
41	周胜勇	255	0.09
42	刘智君	213	0.07
43	顾维磊	205	0.07
44	张晖	162	0.06
45	李年	162	0.06
46	李一天	160	0.06
47	张腾达	154	0.05
48	张远楷	152	0.05
49	翟百灵	104	0.04
50	徐赛杰	104	0.04
51	肖卫国	104	0.04
52	刘霞	104	0.04
53	梁帅	104	0.04
54	李源	104	0.04
55	何凯	104	0.04
56	陈小向	104	0.04
57	员利信息	76	0.03
58	张建飞	51	0.02
59	张帆	51	0.02
60	马琳	51	0.02
合 计		<b>289,292</b>	<b>100.00</b>

## （二）上述重要事项履行的法定程序

### 1、2019年6月，收购宏祐图像资产，完成人员劳动关系转移

2019年3月，宏祐图像召开股东会，同意姜建德等核心团队成为股东、日照常春

藤、常春藤（上海）、张沫莉、Frank Chien Chang Lin（林建昌）、上海创祥创业投资合伙企业（有限合伙）、朱亚军、董仁根等部分宏祐图像股东与海信电器等第三方共同出资设立信芯微，开展电视 SoC 芯片以及相关领域芯片的研发与经营业务；同意宏祐图像与信芯微签订资产转让协议，向信芯微转让宏祐图像的全部资产。根据上述决议，姜建德、日照常春藤、常春藤（上海）等前述宏祐图像部分股东与海信电器、厦门联和等第三方主体共同签署了《合作框架协议》，《合作框架协议》签署后，姜建德与日照常春藤、常春藤（上海）率先发起设立信芯微并启动对宏祐图像资产的收购，并对相关员工劳动关系进行转移。

## **2、2019 年 7 月，海信电器增资入股发行人**

2019 年 7 月，信芯微召开股东大会，审议通过了海信电器对信芯微增资事项并通过了新的公司章程。2019 年 7 月 16 日，海信集团公司召开董事会审议同意海信电器对信芯微进行增资，本次增资完成后，海信电器取得对信芯微的控股权；根据海信集团公司出具的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司国有产权变动事项的确认意见》，其对海信集团控股公司报送的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司国有产权变动事项的情况说明》无异议。上述说明中明确了本次增资是按照海信集团公司决议及相关协议安排作出，并已按照交易事项发生当时的国有资产监督管理相关要求履行了必要的审批程序，过程和结果符合国有资产监督管理的有关规定，未发生国有资产流失的情形。

## **3、2019 年 11 月，青岛微电子、厦门联和增资入股发行人**

2019 年 11 月，信芯微召开股东大会，审议通过了青岛微电子及厦门联和对信芯微增资事项并通过了章程修正案。2020 年 10 月 23 日，青岛市崂山区财政局出具《关于同意青岛微电子创新中心有限公司增资青岛信芯微电子科技股份有限公司的批复》（青崂国资[2020]18 号），同意青岛微电子向公司增资 20,000 万元（其中青岛微电子代表区政府以货币方式增资 5,805 万元，青岛微电子以货币方式增资 14,195 万元）。根据海信集团公司出具的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司国有产权变动事项的确认意见》，其对海信集团控股公司报送的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司国有产权变动事项的情况说明》无异议。上述说明中明确了本次增资是按照海信集团公司决议及相关协议安排作出，并已按照交易事项发生当时的国有资产监督管理相关要求履行了必要的审批程序，过程和结果符合国有资产监督管理的有关规定，未发生国有资产流失的情形。

### （三）上述重要事项对管理层、控制权、业务发展及经营业绩的影响

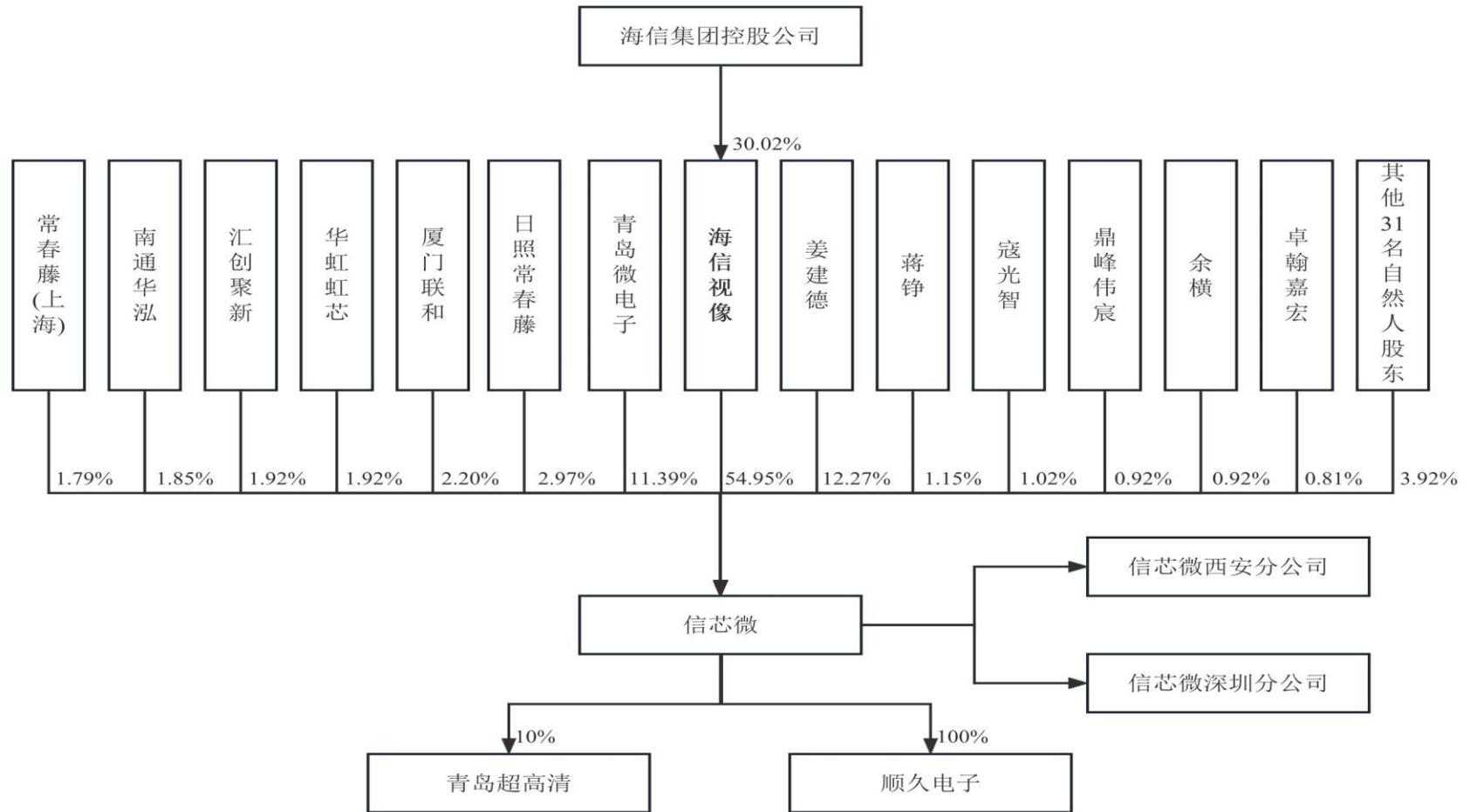
上述事项均系为实现海信视像与原宏祐图像股东、青岛微电子、厦门联和等各方共同设立公司，开展显示芯片相关的研发与经营业务之目的，基于相关方分别签署的《海信 SOC 芯片产业战略合资协议》及《合作框架协议》的相关约定执行及实施。上述事项完成后基本奠定了公司的管理层及控制权结构，海信视像自其增资入股完成后即取得了公司的控制权；公司自合资成立以来，主营业务有序开展，报告期内收入规模迅速增长，分别为 25,629.68 万元、46,761.69 万元和 53,517.19 万元，上述事项为公司快速发展奠定了良好基础。

## 四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人未在其他证券市场上市或挂牌。

## 五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下图所示：



## 六、发行人控股、参股公司、分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 1 家控股子公司，1 家参股公司，2 家分公司，相关情况如下：

### （一）发行人控股子公司

#### 1、顺久电子

截至本招股说明书签署日，顺久电子的基本情况如下：

公司名称	上海顺久电子科技有限公司
成立时间	2012 年 6 月 27 日
法定代表人	李炜
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
注册地址和主要生产 经营地	中国（上海）自由贸易试验区碧波路 177 号 303A 室
主营业务及在发行人业 务板块中定位	主要负责显示和 AIoT 智能控制芯片等芯片技术的研发和相关软件开发
股东构成	发行人持有顺久电子 100.00% 的股权

顺久电子最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	3,774.20
净资产	1,443.39
营业收入	5,131.28
净利润	-590.32

注：以上数据已包括在公司的合并财务报表中，该合并报表经天健会计师事务所审计。

### （二）发行人的参股公司

#### 1、青岛超高清

##### （1）基本情况

截至本招股说明书签署日，青岛超高清的基本情况如下：

公司名称	青岛超高清视频创新科技有限公司
法定代表人	于芝涛
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
成立时间	2020 年 12 月 22 日
入股时间	2020 年 12 月 22 日
注册地及主要生产经营地	山东省青岛市黄岛区胶州湾东路 2566 号
持股情况	发行人直接持有其 10% 的股份，海信视像为其第一大股东，持股比例为 38%
主营业务情况	提供超高清显示器件以及高功率半导体激光器等的技术开发及销售服务

截至本招股说明书签署日，青岛超高清的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	海信视像	380.00	38.00
2	绵阳惠科光电科技有限公司	120.00	12.00
3	聚好看科技股份有限公司	100.00	10.00
4	信芯微	100.00	10.00
5	青岛海信激光显示股份有限公司	50.00	5.00
6	合肥京东方显示技术有限公司	50.00	5.00
7	华数传媒控股股份有限公司	50.00	5.00
8	北京优酷科技有限公司	50.00	5.00
9	佳威科技（海安）有限公司	50.00	5.00
10	成都菲斯特科技有限公司	50.00	5.00
	<b>合计</b>	<b>1,000.00</b>	<b>100.00</b>

青岛超高清最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
总资产	1,184.86
净资产	924.31
营业收入	2,851.75
净利润	606.32

注：青岛超高清系海信视像控股子公司，以上数据已包括在海信视像的合并财务报表中，该合并报

表经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## （2）历次股权变动

### 1) 2020年12月，青岛超高清设立

2020年12月21日，青岛超高清全体股东召开股东会，决议成立青岛超高清，通过《青岛超高清视频创新科技有限公司章程》。

### 2) 2022年6月，股权转让

2022年6月，海信视像分别与绵阳惠科光电科技有限公司、成都菲斯特科技有限公司、佳威科技（海安）有限公司签署《股权转让协议》，约定海信视像分别以120万元、50万元、50万元的价格将对应的12%、5%、5%股权分别转让给绵阳惠科光电科技有限公司、成都菲斯特科技有限公司、佳威科技（海安）有限公司。2022年6月23日，青岛超高清全体股东召开股东会，决议同意上述股权转让事宜，其他股东放弃优先购买权。

上述股权变动完成后，青岛超高清未再发生过股权变动。

## （三）发行人分公司

截至本招股说明书签署日，发行人共有2家分支机构，基本情况如下：

### 1、信芯微深圳分公司

分公司名称	青岛信芯微电子科技股份有限公司深圳分公司
注册地/主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道蔚蓝海岸社区创业路1777号海信南方大厦702
成立时间	2022年11月1日
负责人	刘霞
主营业务及在发行人业务板块中定位	主要负责各类芯片销售及支持工作

### 2、信芯微西安分公司

分公司名称	青岛信芯微电子科技股份有限公司西安分公司
注册地/主要生产经营地	陕西省西安市高新区天谷八路211号环普科技产业园G4幢18层
成立时间	2019年7月5日
负责人	马柯

主营业务及在发行人业务板块中定位	主要负责显示芯片等芯片技术的研发和相关软件开发
------------------	-------------------------

## 七、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

### （一）控股股东、实际控制人的基本情况

#### 1、控股股东

##### （1）直接控股股东

截至 2022 年 12 月 31 日，海信视像直接持有发行人 178,290,425 股股份，占发行人总股本的 54.95%，系发行人的控股股东。最近两年，发行人的控股股东未发生变更。截至本招股说明书签署日，海信视像的基本情况如下：

企业名称	海信视像科技股份有限公司
统一社会信用代码	9137020026462882XW
成立时间	1997 年 4 月 17 日
企业类型	其他股份有限公司（上市）
上市时间	1997 年 4 月 22 日
股票代码	600060.SH
证券类别	上交所主板 A 股
营业期限	1997 年 4 月 17 日至无固定期限
法定代表人	于芝涛
注册资本	130,765.2222 万元
实收资本	130,765.2222 万元
注册地址	青岛市经济技术开发区前湾港路 218 号
主要生产经营地	青岛市经济技术开发区前湾港路 218 号
主营业务及其与发行人主营业务之间的关系	海信视像主要从事显示产品的研发、生产和销售，以及云平台服务。主要产品有智慧显示终端业务、激光显示、商用显示、云服务、芯片业务。海信视像系发行人客户，主要向发行人采购 TCON 等显示芯片

截至 2022 年 12 月 31 日，海信视像已发行股份总数 130,765.2222 万股，前十大股东及持股比例如下：

序号	股东姓名或名称	股份数量（股）	持股比例（%）
1	海信集团控股公司	392,505,971	30.02

序号	股东姓名或名称	股份数量（股）	持股比例（%）
2	海信集团公司	216,293,231	16.54
3	交银施罗德新生活力灵活配置混合型证券投资基金	25,481,143	1.95
4	嘉实价值驱动一年持有期混合型证券投资基金	19,657,824	1.50
5	嘉实价值精选股票型证券投资基金	16,341,867	1.25
6	全国社保基金一零三组合	15,999,899	1.22
7	全国社保基金一一四组合	15,250,065	1.17
8	嘉实价值发现三个月定期开放混合型发起式证券投资基金	14,116,444	1.08
9	嘉实领先优势混合型证券投资基金	13,150,197	1.01
10	中庚小盘价值股票型证券投资基金	10,617,300	0.81
合计		<b>739,413,941</b>	<b>56.55</b>

海信视像最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度
总资产	3,575,955.33
净资产	1,989,951.74
营业收入	4,573,812.40
净利润	215,136.41

注：以上数据经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## （2）间接控股股东

截至2022年12月31日，海信集团控股公司持有海信视像30.02%的股份，系发行人间接控股股东，最近两年，发行人间接控股股东未发生变更。截至本招股说明书签署日，海信集团控股公司的基本情况如下：

企业名称	海信集团控股股份有限公司
统一社会信用代码	91370200727805440H
成立时间	2001年5月1日
企业类型	其他股份有限公司（非上市）
营业期限	2001年5月1日至无固定期限

法定代表人	贾少谦
注册资本	386,039.3984 万元人民币
实收资本	386,039.3984 万元人民币
注册地址	青岛市经济技术开发区前湾港路 218 号
主要生产经营地	青岛市经济技术开发区前湾港路 218 号
主营业务及其与发行人主营业务之间的关系	海信集团控股公司主要从事资本运营管理、自有资产投资，与公司主营业务之间不存在竞争关系

## 2、实际控制人

发行人的直接控股股东为海信视像，间接控股股东为海信集团控股公司。根据海信视像公开披露的信息，2020 年 5 月 26 日，青岛市国资委下发《关于印发〈海信集团深化混合所有制改革实施方案〉的通知》（青国资委【2020】77 号），《海信集团深化混合所有制改革实施方案》已经青岛市人民政府批准；2020 年 12 月 30 日，海信视像披露了《海信视像科技股份有限公司关于控股股东深化混合所有制改革方案实施完成的公告》，截至该公告披露日，《海信集团深化混合所有制改革实施方案》已完成，海信集团控股公司不再为海信集团控股公司的控股股东，也不再为海信视像的间接控股股东，海信集团控股公司成为无实际控制人状态，从而导致海信视像由青岛市国资委实际控制变更为无实际控制人状态。

因此，发行人无实际控制人，且最近两年没有发生变更。

### （二）控股股东直接或间接持有的公司股份质押或其他有争议的情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人控股股东持有的发行人股份不存在质押或其他有争议的情况。

### （三）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至 2022 年 12 月 31 日，除控股股东外，持有发行人 5%以上股份的其他股东为姜建德和青岛微电子，分别持有发行人 12.27%和 11.39%的股份。

#### 1、姜建德

姜建德，1971 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 3706271971\*\*\*\*\*。

## 2、青岛微电子

青岛微电子直接持有发行人 36,951,737 股股份，占发行人总股本的 11.39%，截至本招股说明书签署日，其基本情况如下：

企业名称	青岛微电子创新中心有限公司
统一社会信用代码	91370212MA3MK9GK1W
成立时间	2018 年 1 月 8 日
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
营业期限	2018 年 1 月 8 日至无固定期限
法定代表人	刘青
注册资本	50,000 万元人民币
实收资本	50,000 万元人民币
注册地址	山东省青岛市崂山区松岭路 169 号
主要生产经营地	山东省青岛市崂山区松岭路 169 号
主营业务与发行人主营业务之间的关系	青岛微电子主要从事新一代信息技术产业投资与资本运营；项目配套建设、孵化服务、技术服务；智慧城市开发与建设与运营服务，与公司主营业务之间不存在竞争关系

截至 2022 年 12 月 31 日，青岛微电子的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	青岛市崂山区财政局	50,000.00	100.00
	合计	<b>50,000.00</b>	<b>100.00</b>

注：2023 年 1 月 16 日，青岛微电子完成股东变更的工商登记，青岛微电子的股权结构变更为青岛崂山科技创新发展集团有限公司持有青岛微电子 100% 的股权，青岛市崂山区财政局间接持有青岛微电子 100% 的股权。

### （四）公司的特别表决权股份或类似安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

### （五）协议控制架构

截至本招股说明书签署日，发行人股东不存在通过协议控制公司的情况。

### （六）控股股东、实际控制人报告期内的违法违规情况

报告期内，发行人控股股东海信视像、间接控股股东海信集团控股公司不存在贪污、

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

## 八、发行人股本有关情况

### （一）本次发行前后发行人股本情况

截至本招股说明书签署日，发行人已发行股份总数为 324,480,500 股，本次拟发行不超过 108,170,000 股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），不低于本次发行后总股本的 25%。本次发行不涉及股东公开发售其所持的公司股份。若发行人本次发行股份数量为 108,170,000 股，本次发行前后发行人的股本结构如下：

序号	股东姓名或名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
1	海信视像	178,290,425	54.95	178,290,425	41.21
2	姜建德	39,815,127	12.27	39,815,127	9.20
3	青岛微电子	36,951,737	11.39	36,951,737	8.54
4	日照常春藤	9,639,487	2.97	9,639,487	2.23
5	厦门联和	7,128,397	2.20	7,128,397	1.65
6	华虹虹芯	6,240,250	1.92	6,240,250	1.44
7	汇创聚新	6,240,250	1.92	6,240,250	1.44
8	南通华泓	6,000,000	1.85	6,000,000	1.39
9	常春藤（上海）	5,807,586	1.79	5,807,586	1.34
10	蒋铮	3,737,230	1.15	3,737,230	0.86
11	寇光智	3,300,000	1.02	3,300,000	0.76
12	鼎峰伟宸	2,988,971	0.92	2,988,971	0.69
13	余横	2,985,311	0.92	2,985,311	0.69
14	卓翰嘉宏	2,620,604	0.81	2,620,604	0.61
15	司派发	1,082,560	0.33	1,082,560	0.25
16	马柯	1,060,447	0.33	1,060,447	0.25
17	查林	1,060,447	0.33	1,060,447	0.25
18	杨小平	958,220	0.30	958,220	0.22
19	傅懿斌	750,782	0.23	750,782	0.17

序号	股东姓名或名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
20	李锋	694,974	0.21	694,974	0.16
21	杨勇	644,430	0.20	644,430	0.15
22	王平	639,165	0.20	639,165	0.15
23	张晓明	639,165	0.20	639,165	0.15
24	任艳颖	538,078	0.17	538,078	0.12
25	吴瑞娴	538,078	0.17	538,078	0.12
26	马波	534,919	0.16	534,919	0.12
27	张耀龙	428,567	0.13	428,567	0.10
28	卫敏	378,023	0.12	378,023	0.09
29	孙亚飞	375,917	0.12	375,917	0.09
30	晏飞	372,758	0.11	372,758	0.09
31	周胜勇	268,513	0.08	268,513	0.06
32	刘智君	224,287	0.07	224,287	0.05
33	李年	170,585	0.05	170,585	0.04
34	张晖	170,585	0.05	170,585	0.04
35	李一天	168,479	0.05	168,479	0.04
36	张腾达	162,161	0.05	162,161	0.04
37	陈小向	109,511	0.03	109,511	0.03
38	翟百灵	109,511	0.03	109,511	0.03
39	何凯	109,511	0.03	109,511	0.03
40	李源	109,511	0.03	109,511	0.03
41	刘霞	109,511	0.03	109,511	0.03
42	肖卫国	109,511	0.03	109,511	0.03
43	徐赛杰	109,511	0.03	109,511	0.03
44	马琳	53,704	0.02	53,704	0.01
45	张帆	53,704	0.02	53,704	0.01
46	公众股东	-	-	108,170,000	25.00
	<b>合计</b>	<b>324,480,500</b>	<b>100.00</b>	<b>432,650,500</b>	<b>100.00</b>

## （二）发行人前十名股东持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	海信视像	178,290,425	54.95
2	姜建德	39,815,127	12.27
3	青岛微电子	36,951,737	11.39
4	日照常春藤	9,639,487	2.97
5	厦门联和	7,128,397	2.20
6	华虹虹芯	6,240,250	1.92
7	汇创聚新	6,240,250	1.92
8	南通华泓	6,000,000	1.85
9	常春藤（上海）	5,807,586	1.79
10	蒋铮	3,737,230	1.15
	<b>合计</b>	<b>299,850,489</b>	<b>92.41</b>

### （三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任职务的情况

截至本招股说明书签署日，发行人前十名自然人股东及其在公司任职情况如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）	在公司的任职情况
1	姜建德	39,815,127	12.27	董事、总经理
2	蒋铮	3,737,230	1.15	副总经理、后端设计部总经理
3	寇光智	3,300,000	1.02	-
4	余横	2,985,311	0.92	董事、副总经理兼显示产品线总经理
5	司派发	1,082,560	0.33	后端设计部高端 IP 开发室室主任
6	查林	1,060,447	0.33	显示产品线副总经理兼显示算法设计室室主任
7	马柯	1,060,447	0.33	显示产品线副总经理
8	杨小平	958,220	0.30	显示产品线系统硬件设计室室主任
9	傅懿斌	750,782	0.23	后端设计部副总经理兼模拟 IP 上海设计室室主任
10	李锋	694,974	0.21	显示产品线资深技术总监
	<b>合计</b>	<b>55,445,098</b>	<b>17.09</b>	-

#### （四）发行人股本中的国有股份及外资股份情况

##### 1、国有股东

截至本招股说明书签署日，发行人国有股份情况如下：

序号	股东姓名或名称	股份数额（股）	持股比例（%）
1	青岛微电子	36,951,737	11.39
	合计	<b>36,951,737</b>	<b>11.39</b>

截至本招股说明书签署日，青岛微电子国有股东标识正在办理中，预计在发行人报送首次公开发行注册文件前取得不存在障碍。

##### 2、外资股东

截至本招股说明书签署日，发行人不存在直接持有发行人股份的外资股东。

#### （五）发行人申报前十二个月新增股东情况

##### 1、申报前十二个月新增股东的基本情况

申报前十二个月，发行人新增 2 名机构股东，具体情况如下：

###### （1）华虹虹芯

截至 2022 年 12 月 31 日，华虹虹芯持有发行人 1.92% 的股份。华虹虹芯系经中国证券投资基金业协会备案的私募基金，基金备案时间为 2021 年 11 月 19 日，基金编号为 SSZ628，基金类型为股权投资基金。华虹虹芯的基本信息如下：

企业名称	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 10 月 13 日
统一社会信用代码	91310000MA7BFAFX4J
注册资本/出资额	101,000 万元人民币
执行事务合伙人	上海虹方企业管理合伙企业（有限合伙）
注册地址	上海市静安区威海路 511 号 1906 室 G 区
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）。
营业期限	2021 年 10 月 13 日至无固定期限

截至 2022 年 12 月 31 日，华虹虹芯的出资人构成及出资比例如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海虹方企业管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,000.00	0.9901
2	上海华虹投资发展有限公司	有限合伙人	40,000.00	39.6040
3	长三角协同优势产业股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000.00	29.7030
4	上海静安产业引导股权投资基金有限公司	有限合伙人	20,000.00	19.8020
5	通富微电子股份有限公司	有限合伙人	10,000.00	9.9010
合计			<b>101,000.00</b>	<b>100.00</b>

华虹虹芯的执行事务合伙人为上海虹方企业管理合伙企业（有限合伙），截至 2022 年 12 月 31 日，其基本情况如下：

企业名称	上海虹方企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 9 月 24 日
统一社会信用代码	91310106MA7ALMBP8H
注册资本/出资额	1,000 万元人民币
执行事务合伙人	上海国方私募基金管理有限公司
注册地址	上海市静安区威海路 511 号 1906 室 F 区
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询。（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）
营业期限	2021 年 9 月 24 日至无固定期限

华虹虹芯的基金管理人为上海国方私募基金管理有限公司，该公司已于 2017 年 9 月 28 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1065092。根据华虹虹芯提供的资料及出具的股东调查表，截至 2022 年 12 月 31 日，华虹虹芯无实际控制人。

## （2）汇创聚新

截至 2022 年 12 月 31 日，汇创聚新持有发行人 1.92% 的股份。汇创聚新系经中国证券投资基金业协会备案的私募基金，基金备案时间为 2021 年 12 月 16 日，基金编号为 STK831，基金类型为股权投资基金。

企业名称	苏州汇创聚新股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 11 月 18 日

统一社会信用代码	91320506MA27F0WK6B
注册资本/出资额	127,000 万元人民币
执行事务合伙人	汇创新（深圳）私募股权基金管理有限公司
注册地址	苏州吴中经济开发区越溪天鹅荡路 52 号 4 幢 1002 室
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）
营业期限	2021 年 11 月 18 日至 2028 年 11 月 17 日

截至 2022 年 12 月 31 日，汇创聚新的出资人构成及出资比例如下：

序号	合伙人姓名或名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例（%）
1	汇创新（深圳）私募股权基金管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.7874
2	深圳市红土岳川股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000.00	23.6220
3	深圳市汇川技术股份有限公司	有限合伙人	30,000.00	23.6220
4	苏州吴中经济技术开发区创业投资引导基金有限公司	有限合伙人	20,000.00	15.7480
5	上海国泰君安创新股权投资母基金中心（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	15.7480
6	上海建发造强私募基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	10,000.00	7.8740
7	常州信辉创业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	3.9370
8	苏州汾湖创新产业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	3.9370
9	南通汇嘉承创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500.00	1.9685
10	宁波市渊淳泽汇企业管理合伙企业（有限合伙）	特殊有限合伙人	2,000.00	1.5748
11	宁波市汇水成川企业管理合伙企业（有限合伙）	特殊有限合伙人	1,500.00	1.1811
合计			<b>127,000.00</b>	<b>100.00</b>

汇创聚新的基金管理人为汇创新（深圳）私募股权基金管理有限公司，该合伙企业已于 2020 年 1 月 20 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1070630。根据汇创聚新提供的资料及出具的股东调查表，截至 2022 年 12 月 31 日，汇创聚新的实际控制人为深圳市汇川技术股份有限公司。

## 2、申报前十二个月新增股东的入股原因、入股价格及定价依据

为引入集成电路产业上下游关键资源作为战略投资者，通过资本纽带建立起长期稳定的战略合作关系，以加强发行人上下游整合及产业协同能力，2022年12月2日，华虹虹芯、汇创聚新与发行人签署了《增资扩股协议》。其中，华虹虹芯系业内知名晶圆代工厂华虹半导体参与设立的产业基金，其本次战略入股有助于巩固发行人与华虹半导体的稳定合作关系，发挥上下游产业协同效应，为发行人主营业务的快速发展及产能需求的不断增长提供有效保障；汇创聚新系业内知名的工控龙头汇川技术控制的产业基金，其本次战略入股有助于强化发行人与汇川技术的紧密合作关系，帮助发行人加深对工业控制领域的理解，为发行人 AIoT 智能控制芯片拓展中高端工业控制等应用领域奠定坚实基础。

根据上述《增资扩股协议》的约定，发行人本次增资新发行股份 12,480,500 股，华虹虹芯和汇创聚新分别认购发行人新发行股份 6,240,250 股。经各方协商，本次增资扩股发行价格为 6.41 元/股，不存在入股价格明显异常的情形。

发行人本次增资扩股的具体情况请参见本节之“二、发行人设立及股本和股东变化情况”之“（三）发行人报告期内的股本和股东变化情况”。

## 3、申报前十二个月新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系

除持有华虹虹芯 9.9010% 份额的有限合伙人通富微电子股份有限公司与发行人另一股东南通华泓系受同一股东南通华达微电子集团股份有限公司控制、本次发行的保荐机构（主承销商）中金公司及联席主承销商中信证券的子公司分别间接持有极少量华虹虹芯份额外，发行人申报前十二个月新增股东之间以及与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

## 4、申报前十二个月新增股东不存在股份代持情形

截至本招股说明书签署日，申报前十二个月新增股东就其持有的发行人股份不存在股份代持情形。

## （六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，本次发行前发行人股东间的关联关系情况如下：

股东姓名或名称	股份数（股）	持股比例（%）	关联关系
海信视像	178,290,425	54.95	姜建德、蒋铮、余横分别间接持有海信视像的股份
姜建德	39,815,127	12.27	
蒋铮	3,737,230	1.15	
余横	2,985,311	0.92	
日照常春藤	9,639,487	2.97	私募基金管理人均为上海常春藤投资有限公司
常春藤（上海）	5,807,586	1.79	
日照常春藤	9,639,487	2.97	寇光智系日照常春藤的有限合伙人
寇光智	3,300,000	1.02	
华虹虹芯	6,240,250	1.92	持有华虹虹芯 9.9010% 出资份额的有限合伙人通富微电子股份有限公司与南通华泓系受同一股东控制
南通华泓	6,000,000	1.85	

除上述关联关系之外，本次发行前发行人股东之间不存在其他关联关系。

## （七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行不存在发行人股东公开发售股份的情形。

## （八）发行人历史上的股权代持形成及解除情况

### 1、发行人股权代持形成的背景及原因

根据《合作框架协议》约定，持股员工在《合作框架协议》约定的增资全部完成后第 0-3 年内离职或被公司解除劳动合同的，应按照零价格定向出售所持公司股份；前述以零价格定向出售的股份应按照出售当时海信视像及剩余持股员工持有的信芯微股份的相对持股比例，通过海信视像指定的公司定向出售给海信视像及剩余持股员工。

鉴于离职员工定向出售的股份总数较少，按照海信视像及剩余持股员工持有的信芯微股份的相对持股比例再分配后，多数剩余持股员工能够受让到的股份数额非常小，且后续如有其他持股员工离职，需重新执行再分配程序。因此为方便后续操作，海信视像根据《合作框架协议》约定统一指定员利信息作为持股员工因离职转让股份的受让方，代海信视像及剩余持股员工持有前述被转让的股份，直至海信视像及剩余持股员工经协商一致要求解除前述代持情况为止。

截至上述股权代持解除与还原前，发行人存在的股权代持情况如下：

代持方名称或姓名	被代持方名称或姓名	代持股份数（股）	代持比例
员利信息	海信视像	4,917,465	1.5761%
	姜建德	1,179,935	0.3782%
	蒋铮	110,754	0.0355%
	余横	88,471	0.0284%
	司派发	32,082	0.0103%
	马柯	31,427	0.0101%
	查林	31,427	0.0101%
	杨小平	28,397	0.0091%
	傅懿斌	22,250	0.0071%
	李锋	20,596	0.0066%
	杨勇	19,098	0.0061%
	张晓明	18,942	0.0061%
	王平	18,942	0.0061%
	吴瑞娴	15,946	0.0051%
	任艳颖	15,946	0.0051%
	马波	15,853	0.0051%
	张耀龙	12,701	0.0041%
	卫敏	11,203	0.0036%
	孙亚飞	11,140	0.0036%
	晏飞	11,047	0.0035%
	周胜勇	7,958	0.0026%
	刘智君	6,647	0.0021%
	张晖	5,055	0.0016%
	李年	5,055	0.0016%
	李一天	4,993	0.0016%
	张腾达	4,806	0.0015%
	翟百灵	3,245	0.0010%
	徐赛杰	3,245	0.0010%
	肖卫国	3,245	0.0010%
	刘霞	3,245	0.0010%
李源	3,245	0.0010%	
何凯	3,245	0.0010%	

代持方名称或姓名	被代持方名称或姓名	代持股份数（股）	代持比例
	陈小向	3,245	0.0010%
	张帆	1,592	0.0005%
	马琳	1,592	0.0005%
	合计	<b>6,674,035</b>	<b>2.1391%</b>

## 2、发行人股权代持的解除与还原

为实现《合作框架协议》之目的，经员利信息、海信视像及剩余持股员工友好协商，2022年10月，员利信息分别与海信视像及姜建德、蒋铮、余横等34名剩余持股员工签署了《股份转让协议书》，约定员利信息分别向海信视像及姜建德、蒋铮、余横等34名自然人以0元/股价格转让其代为持有的发行人股份合计6,674,035股。前述股份转让完成后，发行人层面的股权代持已完成还原。前述股份转让的具体情况请参见本节之“二、发行人设立及股本和股东变化情况”之“（三）发行人报告期内的股本和股东变化情况”之“7、2022年10月，报告期内第六次股份转让”。

截至本招股说明书签署日，发行人上述股权代持关系已全部解除，代持方与被代持方就股权代持及还原事项均不存在任何争议、纠纷或潜在争议、纠纷。

### （九）发行人曾经存在的特殊权利条款及其解除情况

#### 1、历史上特殊权利条款签订情况

发行人历史上部分协议曾存在特殊权利条款约定，相关的协议签订情况如下：

序号	签署时间	协议名称	合同方	相关特殊权利条款
1	2019.05	《海信 SoC 芯片产业战略合作协议》	青岛微电子、海信集团公司	股份退出安排、优先购买权、跟售权等
2	2019.05	《合作框架协议》	海信电器、宏祐图像持股员工姜建德、蒋铮、余横等49人、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉、Frank Chien Chang Lin（林建昌）、厦门联和、张爱翠、上海创祥创业投资合伙企业（有限合伙）、朱亚军、董仁根等	股份回购及退出安排、公司治理等
3	2019.07	《增资扩股协议》	海信电器、信芯微当时股东	公司治理、股份回购及退出安排等
4	2019.08	《增资扩股协议》	厦门联和、信芯微当时股东	知情权、优先收购权、转让限制、跟售权等

5	2019.10	《增资扩股协议》	青岛微电子、信芯微当时股东	公司治理、知情权、股份回购及退出安排、优先购买权等
6	2021.08	《增资扩股协议》	南通华泓、海信视像、信芯微及当时其他股东	知情权、股份转让限制、优先购买权、合格上市及股份回购安排等

## 2、解除情况

2022年12月，发行人与上述股东协商签署了《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司股东特殊权利事项的协议》，约定除已执行的特殊权利条款外（如涉及），其他特殊权利条款已终止执行且自始无效，各方未来亦不会要求恢复上述特殊权利条款；就上述协议中的特殊权利条款及其终止不存在任何争议或纠纷，各方均不会就上述协议中的特殊权利条款向其他方提起诉讼、仲裁或主张任何权利；各方在《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司股东特殊权利事项的协议》签署日之前签订的其他协议、声明、承诺或其他具有法律效力的任何文件中规定的与特殊权利条款类似的全部条款（如有），亦自《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司股东特殊权利事项的协议》签署日终止执行且自始无效，各方未来亦不会要求恢复该等条款；自《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司股东特殊权利事项的协议》签署日起，各方不会再就特殊权利条款或类似安排与公司或公司股东签署任何协议、声明、承诺或其他具有法律效力的文件。

据此，截至2022年12月31日，发行人与股东之间签订的特殊权利条款已经全部解除且自始无效、不可恢复；发行人与股东之间未就业绩承诺、股份回购及其他特殊股东权利条款等事宜达成其他特殊安排；发行人与股东之间不存在尚未解除的与市值挂钩的特殊权利条款、不存在可能导致发行人控制权变化、严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形尚未解除的特殊权利条款或其他特殊协议安排。

### （十）发行人股东私募基金备案情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东共45名，其中自然人股东35名，机构股东10名。机构股东中，已备案的私募投资基金股东有5家，其纳入监管的情况如下：

序号	股东名称	私募投资基金等金融产品登记备案情况
1	日照常春藤	基金编号：SD1742 基金类型：股权投资基金 备案时间：2014年4月22日 基金管理人：上海常春藤投资有限公司（编号：P1001090）

序号	股东名称	私募投资基金等金融产品登记备案情况
2	厦门联和	基金编号：SCQ831 基金类型：股权投资基金 备案时间：2018年5月8日 基金管理人：厦门市联和股权投资基金管理有限公司（编号：P1066751）
3	华虹虹芯	基金编号：SSZ628 基金类型：股权投资基金 备案时间：2021年11月19日 基金管理人：上海国方私募基金管理有限公司（编号：P1065092）
4	汇创聚新	基金编号：STK831 基金类型：股权投资基金 备案时间：2021年12月16日 基金管理人：汇创新（深圳）私募股权基金管理有限公司（编号：P1070630）
5	常春藤（上海）	基金编号：SD1696 基金类型：股权投资基金 备案时间：2014年4月22日 基金管理人：上海常春藤投资有限公司（编号：P1001090）

发行人其余股东不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金登记备案办法》规定的私募投资基金，无需办理私募投资基金备案手续，不存在金融产品需要纳入监管的情况。

## 九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

### （一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况

截至本招股说明书签署日，发行人有9名董事、3名监事、5名高级管理人员和3名核心技术人员。发行人各董事、监事、高级管理人员和核心技术人员简要情况如下：

#### 1、董事

截至本招股说明书签署日，发行人董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，全体董事均由股东大会选举产生。董事任期届满，可连选连任，独立董事连任时间不得超过6年。发行人现任董事会成员情况如下：

姓名	职位	本届任职期间	提名人
于芝涛	董事长	2022.07-2025.07	海信视像
姜建德	董事	2022.07-2025.07	董事会
李炜	董事	2022.12-2025.07	海信视像
李敏华	董事	2022.07-2025.07	海信视像

姓名	职位	本届任职期间	提名人
余横	董事	2022.07-2025.07	董事会
刘青	董事	2022.07-2025.07	青岛微电子
孙莹	独立董事	2022.12-2025.07	董事会
许廷发	独立董事	2022.12-2025.07	董事会
张海霞	独立董事	2022.12-2025.07	董事会

发行人各董事的简历如下：

（1）于芝涛

于芝涛先生，出生于 1976 年 4 月，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学光电子专业学士。1998 年 7 月至 2010 年 2 月，历任青岛海信通信有限公司研究中心工程师、青岛海信移动通信技术有限公司副总经理、青岛海信电器股份有限公司网络多媒体事业部总经理助理；2010 年 2 月至 2013 年 12 月，任青岛海信传媒网络技术有限公司副总经理；2014 年 1 月至 2015 年 4 月，任青岛海信电器股份有限公司总经理助理；2015 年 4 月至 2015 年 10 月，任青岛海信通信有限公司党委书记、副总经理；2015 年 11 月至 2016 年 4 月，任青岛海信传媒网络技术有限公司总经理；2016 年 4 月至 2017 年 2 月，任青岛海信电器股份有限公司副总经理；2017 年 3 月至 2023 年 3 月，任聚好看科技股份有限公司总经理；2019 年 1 月至今，就职于海信视像，历任董事及总裁、董事长；2023 年 2 月至今，任海信集团控股公司常务副总裁；2023 年 4 月至今，任海信家电集团股份有限公司董事；2023 年 5 月至今，任海信集团控股公司董事；2019 年 7 月至今，任发行人董事长。

（2）姜建德

姜建德先生，出生于 1971 年 10 月，中国国籍，无境外永久居留权，西安交通大学模式识别与智能控制专业硕士。1997 年 9 月至 2009 年 9 月，就职于 Trident Microsystems Inc.，任副总裁；2009 年 9 月至 2013 年 12 月，就职于咏传电子科技（上海）有限公司，任总经理；2014 年 1 月至 2019 年 6 月，就职于宏祐图像，任董事长兼总经理；2014 年 3 月至 2019 年 6 月，任西安宏祐执行董事兼总经理；2021 年 4 月至今，任聚好看科技股份有限公司董事；2019 年 6 月至今，就职于发行人，任董事、总经理。

（3）李炜

李炜先生，出生于 1978 年 5 月，中国国籍，无境外永久居留权，合肥工业大学塑性成型与控制专业学士、香港都会大学工商管理学硕士。2001 年 8 月至今，就职于海信视像，历任开发中心结构设计工程师、模组公司结构设计工程师、模组公司研发部副经理、产品引入中心副总经理、制造中心工艺部部长、墨西哥工厂厂长、制造中心副总经理、副总工程师、制造中心总经理、助理副总裁，2023 年 2 月至今，任海信视像总裁；2022 年 12 月至今，任发行人董事。

#### （4）李敏华

李敏华先生，出生于 1981 年 7 月，中国国籍，无境外永久居留权，武汉理工大学机械制造及其自动化专业硕士。2007 年 4 月至今，就职于海信视像，历任显示研发部设计师、模组所所长、产品经理部部长、电视产品线总经理，现任海信视像助理副总裁；2020 年 12 月至今，任青岛超高清董事兼总经理；2021 年 4 月至今，任上海数字电视国家工程研究中心有限公司董事；2022 年 11 月至今，任乾照光电董事；2021 年 1 月至今，任发行人董事。

#### （5）余横

余横先生，出生于 1980 年 10 月，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学精密仪器及机械专业硕士。2006 年 3 月至 2010 年 7 月，就职于泰鼎多媒体技术（上海）有限公司，任数字设计工程师；2010 年 8 月至 2011 年 2 月，就职于晶晨半导体（上海）有限公司，任数字设计工程师；2011 年 3 月至 2013 年 12 月，就职于联咏科技（上海）有限公司，任算法主任工程师；2014 年 1 月至 2019 年 6 月，就职于宏祐图像，任 TCON/FRC 事业部部门总经理；2020 年 10 月至 2022 年 8 月，任宏祐图像监事；2019 年 6 月至今，就职于发行人，历任助理副总经理兼显示产品线总经理，董事、副总经理兼显示产品线总经理。

#### （6）刘青

刘青先生，出生于 1971 年 10 月，中国国籍，无境外永久居留权，中国海洋大学计算机应用技术专业硕士。1994 年 9 月至 2017 年 12 月，就职于青岛市崂山区人民政府，历任崂山区经济发展研究中心助理工程师、崂山区计算机信息中心网络科科长、计算机信息中心副主任、主任、崂山区电子政务办公室主任；2018 年 1 月至今，就职于青岛微电子，任党委书记、董事长；2019 年 11 月至今，任发行人董事。

### （7）孙莹

孙莹女士，出生于 1983 年 4 月，中国国籍，无境外永久居留权，中国海洋大学会计学专业博士，全球特许管理会计师资格。2011 年 8 月至今，就职于中国海洋大学管理学院，历任讲师、副教授、管理会计与电算化教研室主任；2022 年 5 月至今，任青岛金王应用化学股份有限公司独立董事；2022 年 10 月至今，任青岛泰凯英专用轮胎股份有限公司独立董事；2023 年 5 月至今，任青岛酷特智能股份有限公司独立董事；2022 年 12 月至今，任发行人独立董事。

### （8）许廷发

许廷发先生，出生于 1968 年 6 月，中国国籍，无境外永久居留权，中国科学院长春光学精密机械与物理研究所光学工程专业博士。1992 年 7 月至 2004 年 4 月，就职于吉林化工学院化学工程系，任讲师；2004 年 7 月至今，就职于北京理工大学光电学院，历任讲师、副教授、教授及光学成像技术与系统教育部重点实验室副主任；2022 年 12 月至今，任发行人独立董事。

### （9）张海霞

张海霞女士，出生于 1979 年 9 月，中国国籍，无境外永久居留权，山东大学通信与信息系统专业博士。2006 年 8 月至 2008 年 10 月，就职于德国慕尼黑工业大学，任研究助理；2009 年 3 月至今，先后就职于山东大学信息科学与工程学院、控制科学与工程学院，历任副教授、教授；2022 年 12 月至今，任发行人独立董事。

## 2、监事

截至本招股说明书签署日，发行人监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名职工代表监事，由职工代表大会选举产生，其余 1 名监事会主席和 1 名监事由股东大会选举产生。监事任期届满，可连选连任。发行人监事会成员情况如下：

姓名	职位	本届任职期间	提名人
焦红	监事会主席	2022.12-2025.07	海信视像
张然然	监事	2022.07-2025.07	海信视像
马琳	职工代表监事	2022.07-2025.07	职工代表大会

发行人各监事的简历如下：

### （1）焦红

焦红女士，出生于1989年11月，中国国籍，无境外永久居留权，青岛大学财务管理专业学士，非执业注册会计师、中级会计职称。2011年7月至2015年1月，就职于北京大地会计师事务所，任审计部项目经理；2015年1月至2015年4月，就职于青岛瑛成有限责任会计师事务所，任审计部审计经理；2015年5月至2019年5月，就职于青岛中车华轩水务有限公司，任财务资产部副部长；2019年6月至今，就职于海信视像，历任经营与财务管理部经营分析员、经营与财务管理部副总经理；2022年12月至今，任发行人监事会主席。

### （2）张然然

张然然女士，出生于1984年2月，中国国籍，无境外永久居留权，中国海洋大学旅游管理专业硕士。2011年4月至2021年4月，就职于青岛海信电器营销股份有限公司，历任人力资源部招聘专员、人事主管、培训主管、薪酬管理、副总经理；2021年4月至今，就职于海信视像，历任人力资源部副总经理、人才发展管理；2021年4月至今，任发行人监事。

### （3）马琳

马琳女士，出生于1985年1月，中国国籍，无境外永久居留权，西北民族大学生物技术专业学士。2007年7月至2008年8月，就职于上海阿敏生物技术有限公司，任研发部技术员；2008年8月至2010年2月，就职于甘肃省临夏州博物馆，任博物馆展览讲解员；2010年3月至2014年9月，就职于陕西乐友商贸有限公司，任人力资源部培训主管；2014年9月至2019年6月，就职于西安宏祐，任人事行政部专员；2019年7月至今，就职于信芯微西安分公司，任综合管理部人力资源管理；2022年4月至今，任发行人职工代表监事。

## 3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，发行人共有高级管理人员5名，由董事会聘任。发行人高级管理人员情况如下：

姓名	职务
姜建德	总经理
蒋铮	副总经理

姓名	职务
余横	副总经理
姬轩	董事会秘书
刘少平	财务负责人

发行人各高级管理人员的简历如下：

（1）姜建德

参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“1、董事”之“（2）姜建德”。

（2）蒋铮

蒋铮先生，出生于1976年7月，中国国籍，无境外永久居留权，西安交通大学微电子专业硕士。2002年4月至2009年11月，就职于泰鼎多媒体技术（上海）有限公司，任后端设计部模拟电路资深工程师；2009年11月至2011年10月，就职于无锡华大国奇科技有限公司，任IP开发部模拟电路设计经理；2011年11月至2014年4月，就职于芯旻光电科技（上海）有限公司，任模拟电路设计部模拟电路设计总监；2014年5月至2019年6月，就职于宏祐图像，任后端设计部和运营部首席运营官；2021年5月至2022年8月，任宏祐图像董事；2019年6月至今，就职于发行人，任副总经理兼后端设计部总经理。

（3）余横

参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“1、董事”之“（5）余横”。

（4）姬轩

姬轩先生，出生于1981年8月，中国国籍，无境外永久居留权，天津大学材料加工工程专业硕士、上海交通大学工商管理硕士。2006年3月至2012年5月，就职于泰鼎多媒体（上海）有限公司，历任系统工程师、高级系统工程师、应用工程部助理经理；2012年5月至2017年7月，就职于澜起科技（上海）有限公司，历任现场应用工程经理、高级现场应用工程经理；2017年8月至2017年12月，就职于上海澜至半导体有限公司，任高级技术市场经理；2018年1月至2019年1月，就职于澜起科技股份有限

公司，任高级现场应用工程经理；2019年2月至2021年10月，就职于澜起科技（上海）有限公司，任高级现场应用工程经理及高级产品市场经理；2021年10月至今，就职于发行人，历任后端设计部总监、战略与管理推进部总经理；2022年12月至今，任发行人董事会秘书。

#### （5）刘少平

刘少平女士，出生于1979年2月，中国国籍，无境外永久居留权，中国海洋大学会计学专业学士。2001年9月至2003年10月，就职于深圳大深数据处理有限公司，任财务部出纳；2003年10月至2005年9月，就职于青岛海信电器股份有限公司广州经营分公司，任财务部出纳；2005年10月至2007年5月，就职于广东永乐家用电器有限公司，任财务助理；2007年7月至2013年12月，就职于广东海信多媒体有限公司及广东海信电子有限公司，任财务部财务主管；2013年12月至2016年11月，就职于海信电器，任审计部审计主管；2016年12月至2019年5月，就职于贵阳海信电子科技有限公司，任经营与财务管理部部门负责人；2019年6月至今，就职于发行人，任财务负责人。

#### 4、核心技术人员

发行人综合考虑公司研发体系内各研发部门负责人及核心成员、在核心技术开发中所承担的角色与贡献程度、相应人员所负责研发方向对于公司业务开展及未来发展战略的重要程度、对公司知识产权及核心技术具有突出贡献等多方面因素，认定以下3名核心技术人员，该等人员情况如下表所示：

姓名	职务
姜建德	董事、总经理
余横	董事、副总经理兼显示产品线总经理
蒋铮	副总经理兼后端设计部总经理

发行人各核心技术人员的简历如下：

#### （1）姜建德

参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“1、董事”之“（2）姜建德”。

## （2）余横

参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“1、董事”之“（5）余横”。

## （3）蒋铮

参见本节之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”之“3、高级管理人员”之“（2）蒋铮”。

## （二）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，除在发行人及其控股子公司任职外，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	在发行人担任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系（兼职产生的关联关系除外）
于芝涛	董事长	海信集团控股公司	董事、常务副总裁	发行人间接控股股东
		海信视像	董事长	发行人控股股东
		海信家电集团股份有限公司	董事	发行人间接控股股东控制的其他企业
姜建德	董事、总经理、核心技术人员	聚好看科技股份有限公司	董事	发行人控股股东控制的其他企业
		青岛海信宽带多媒体技术有限公司	董事	发行人间接控股股东控制的其他企业
		Hisense Photonics , Inc.	董事	发行人间接控股股东控制的其他企业
		上海润腑健康管理咨询有限公司	监事	持有发行人5%以上股份的股东控制的企业
李炜	董事	海信视像	总裁	发行人控股股东
李敏华	董事	海信视像	助理副总裁	发行人控股股东
		青岛超高清	董事、总经理	发行人控股股东控制的其他企业、发行人参股公司
		上海数字电视国家工程研究中心有限公司	董事	无关联关系
		乾照光电	董事	发行人控股股东控制的其他企业
刘青	董事	青岛微电子	党委书记、董事长	持有发行人5%以上股份的股东
		青岛山海聚元城市建设发展有限公司	执行董事、经理、财务负责人	持有发行人5%以上股份的股东直接控制的企业

姓名	在发行人担任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系（兼职产生的关联关系除外）
		青岛山海智光产业园管理有限公司	执行董事、经理	持有发行人5%以上股份的股东直接控制的企业
		青岛山海智芯产业园管理有限公司	执行董事、经理	持有发行人5%以上股份的股东直接控制的企业
		青岛芯谷微电子有限公司	董事长、总经理	持有发行人5%以上股份的股东直接控制的企业
		青岛芯谷创业投资管理有限公司	执行董事、经理	持有发行人5%以上股份的股东直接控制的企业
		青岛芯谷半导体科技有限公司	执行董事、经理	持有发行人5%以上股份的股东直接控制的企业
孙莹	独立董事	中国海洋大学管理学院	副教授	无关联关系
		青岛泰凯英专用轮胎股份有限公司	独立董事	无关联关系
		青岛金王应用化学股份有限公司	独立董事	无关联关系
		青岛酷特智能股份有限公司	独立董事	无关联关系
许廷发	独立董事	北京理工大学光电学院	教授	无关联关系
张海霞	独立董事	山东大学控制科学与工程学院	教授	无关联关系
焦红	监事会主席	海信视像	经营与财务管理部副总经理	发行人控股股东
张然然	监事	海信视像	职工监事	发行人控股股东
		青岛海信传媒网络技术有限公司	监事	发行人控股股东控制的其他企业
		青岛海信激光显示股份有限公司	职工监事	发行人控股股东控制的其他企业
		青岛海信商用显示股份有限公司	监事	发行人控股股东控制的其他企业

### （三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的近亲属关系

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

#### （四）最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

最近三年，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在受到行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

#### （五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的重要协议及其履行情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事均与发行人签订了聘任合同，在发行人任职并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订了劳动合同，并与核心技术人员约定了任职期间的保密义务及竞业限制安排。

自上述协议签订以来，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均严格履行协议约定的义务和职责，遵守相关承诺。除上述协议外，发行人未与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

#### （六）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况

##### 1、直接持股情况

截至2022年12月31日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接持有发行人股份的情况如下表所示：

持股公司	与发行人关系	姓名	职务/亲属关系	于公司的持股比例
信芯微	发行人	姜建德	董事、总经理、核心技术人员	持有发行人 39,815,127 股，占发行人总股本的 12.27%
信芯微	发行人	蒋铮	副总经理、核心技术人员	持有发行人 3,737,230 股，占发行人总股本的 1.15%
信芯微	发行人	余横	董事、副总经理、核心技术人员	持有发行人 2,985,311 股，占发行人总股本的 0.92%

##### 2、间接持股情况

截至2023年3月17日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员存在通过海信集团控股公司及海信视像间接持有发行人股份的情况，其合计持股比例不超过0.3%。

截至本招股说明书签署日，除上述已披露的情形外，发行人董事、监事、高级管理

人员、核心技术人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶不存在以其他方式直接或间接持有发行人股份的情况。

截至本招股说明书签署日，前述董事、监事、高级管理人员、核心技术人员直接或间接持有的发行人股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

## （七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年内的变动情况

### 1、董事的变动情况

最近三年，发行人董事变动情况如下：

时间	董事名单	变动情况说明
2020年1月至2021年1月	于芝涛、程开训、姜建德、刘卫东、田野、余横、刘青	-
2021年1月至2022年12月	于芝涛、程开训、姜建德、刘卫东、李敏华、余横、刘青	田野不再担任董事，选举李敏华担任公司董事
2022年12月至今	于芝涛、姜建德、李敏华、余横、李炜、刘青、孙莹、许廷发、张海霞	程开训、刘卫东不再担任董事，选举李炜担任公司董事；公司建立独立董事制度，选举孙莹、许廷发、张海霞为公司独立董事

上述董事变化系发行人完善公司治理结构而进行的人员调整、股东委派董事人员变化及新增独立董事。最近三年，发行人董事未发生重大不利变化，未对发行人的生产经营产生重大不利影响。

### 2、监事的变动情况

最近三年，发行人监事变动情况如下：

时间	监事名单	变动情况说明
2020年1月至2021年4月	吴海燕、李枫、于岗	-
2021年4月至2022年4月	李佳、张然然、于岗	吴海燕、李枫不再担任公司监事，选举李佳、张然然为公司监事
2022年4月至2022年12月	王惠、张然然、马琳	李佳、于岗不再担任公司监事，选举王惠、马琳为公司监事
2022年12月至今	焦红、张然然、马琳	王惠不再担任公司监事，选举焦红为公司监事

上述监事变动系个人原因及正常经营管理需要导致。最近三年，发行人监事变动未对发行人的生产经营产生重大不利影响。

### 3、高级管理人员的变动情况

最近三年，发行人高级管理人员变动情况如下：

时间	高级管理人员名单	变动情况说明
2020年1月至2022年12月	总经理姜建德、副总经理蒋铮、财务负责人刘少平	
2022年12月至2023年2月	总经理姜建德、副总经理蒋铮、董事会秘书姬轩、财务负责人刘少平	聘任姬轩为公司董事会秘书
2023年2月至今	总经理姜建德、副总经理蒋铮、副总经理余横、董事会秘书姬轩、财务负责人刘少平	聘任余横为公司副总经理

上述高级管理人员变动系发行人完善公司治理结构而增加高级管理人员。最近三年，发行人高级管理人员未发生重大不利变化，未对发行人的生产经营产生重大不利影响。

### 4、核心技术人员的变动情况

截至本招股说明书签署日，发行人核心技术人员为姜建德、蒋铮、余横，最近三年，发行人核心技术人员未发生变动。

#### （八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员除持有发行人股份之外，不存在与发行人及其业务相关的对外投资，不存在与发行人有利益冲突的情形。

#### （九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

##### 1、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

在发行人任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本薪酬、绩效薪酬、奖金、社会保险和住房公积金等组成，独立董事领取固定津贴。发行人的工资标准系发行人以市场工资数据做参考，并依市场的变化做调整，员工薪资参照市场薪资水平、社会劳动力供需状况、发行人的经营业绩、员工自身的能力、所担任的工作岗位及员工工作绩效等几方面因素确定。发行人根据市场变化合理调整薪酬水平，以保证薪资在市场中的竞争性。

根据发行人董事会审议通过的《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《独立董事津

贴制度》，薪酬与考核委员会是董事会根据公司章程设立的专门工作机构，主要负责制定发行人董事、总经理及其他高级管理人员的考核标准并进行考核，并且负责制定、审查发行人董事、总经理及其他高级管理人员的薪酬政策与方案。

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案均按照发行人内部治理制度履行了相应的内部审议程序。

## 2、报告期内薪酬总额占各期利润总额的比重

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在报告期内自发行人处领取的薪酬总额（含独立董事领取的津贴但不包括股份支付费用）及其占发行人各期利润总额的比重如下：

单位：万元

年度	薪酬总额	利润总额	占利润总额的比例（%）
2020 年度	657.92	-1,361.31	-
2021 年度	1,132.62	7,526.60	15.05
2022 年度	893.99	8,348.41	10.71

## 3、最近一年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从发行人及其关联企业领取薪酬的情况

2022 年度，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在发行人及其关联企业领取薪酬或津贴的情况如下：

单位：万元

姓名	职位	2022 年度从发行人及下属子公司领取薪酬/津贴	2022 年度是否从关联企业领取薪酬
于芝涛	董事长	-	是
姜建德	董事、总经理、核心技术人员	304.20	否
李炜	董事	-	是
李敏华	董事	-	是
余横	董事、副总经理、核心技术人员	174.68	否
刘青	董事	-	是
孙莹	独立董事	0.34	否
许廷发	独立董事	0.34	否
张海霞	独立董事	0.34	否

姓名	职位	2022年度从发行人及下属子公司领取薪酬/津贴	2022年度是否从关联企业领取薪酬
焦红	监事会主席	-	是
张然然	监事	-	是
马琳	职工代表监事	20.46	否
蒋铮	副总经理、核心技术人员	177.83	否
姬轩	董事会秘书	146.85	否
刘少平	财务负责人	68.94	否

注：孙莹、许廷发、张海霞为 2022 年 12 月委任的独立董事，当年领取津贴非全年薪酬。

在发行人任职并领薪的上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员按照《劳动合同》享受待遇。除《劳动合同》约定以外，上述人员未在发行人享受其他待遇和退休金计划。

## 十、本次发行前发行人的股权激励及相关安排

### （一）发行人于本次发行前制定、本次发行上市后实施的期权激励计划

截至本招股说明书签署日，发行人存在于本次发行前制定、本次发行上市后实施的期权激励计划，具体情况如下：

#### 1、制定本激励计划的程序及目前的执行情况

2022 年 11 月 9 日，发行人召开董事会，审议通过了《青岛信芯微电子科技股份有限公司 2022 年股票期权激励计划》（以下简称“股票期权激励计划”或“本激励计划”），并审议通过了《关于提请公司股东大会授权公司董事会具体办理期权激励有关事宜的议案》。同日，发行人召开监事会，审议通过股票期权激励计划。2022 年 11 月 24 日，公司召开股东大会，审议通过股票期权激励计划，并审议通过《关于提请公司股东大会授权公司董事会具体办理期权激励有关事宜的议案》。

2022 年 12 月 2 日，发行人召开董事会，审议通过了《关于<2022 年股票期权激励名单>的议案》，将本激励计划拟授予的股票期权数量由 16,665,133 份调整为 14,518,134 份，并同意向《2022 年股票期权激励名单》中的 112 名激励对象授予 14,518,134 份股票期权。同日，发行人召开监事会，审议通过了《关于<2022 年股票期权激励名单>的

议案》。发行人独立董事对《激励对象名单》发表了同意的独立意见。

## 2、本激励计划的基本内容

### （1）本激励计划的激励对象

本激励计划的激励对象根据《公司法》《证券法》《科创板上市规则》等有关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》的相关规定，结合发行人实际情况而确定。本激励计划的激励对象为发行人的董事、高级管理人员、核心技术/业务人员，以及发行人认为应当激励的对公司经营业绩和未来发展有直接影响的其他核心员工，独立董事和监事除外。

### （2）行权价格及确定方法

本次授予股票期权的行权价格为人民币 3 元/股，不低于最近一年经审计的每股净资产，该价格综合考虑了发行人经营情况、资产情况、员工对公司的贡献情况以及本激励计划对员工的激励效果等因素综合确定。

### （3）授予股票期权总量

本激励计划拟授予激励对象的股票期权数量为 16,665,133 份，占发行人增发全部激励权益后股本总额 328,665,133 股（按照本激励计划经公司股东大会通过时公司股本总额为 312,000,000 股基础计算）的 5.07%。本激励计划下授予的每份股票期权拥有在满足生效条件和生效安排的情况下，在可行权期内以行权价格购买 1 股发行人人民币普通股股票的权利。本激励计划不保留或设置预留权益份额。

2022 年 12 月 2 日，发行人召开董事会，审议通过了《关于〈2022 年股票期权激励名单〉的议案》，将本激励计划拟授予的股票期权数量由 16,665,133 份调整为 14,518,134 份，并同意向《2022 年股票期权激励名单》中的 112 名激励对象授予 14,518,134 份股票期权。

### （4）等待期

授予日与首次可行权日之间的间隔不得少于 12 个月，且首次可行权日不得早于公司股票在证券交易所上市之日。

### （5）行权条件

行权期内，同时满足下列条件时，激励对象获授予的股票期权方可行权：

## 1) 公司未发生以下任一情形：

① 最近一个会计年度财务会计报告被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；

② 最近一个会计年度财务报告内部控制被注册会计师出具否定意见或无法表示意见的审计报告；

③ 最近 36 个月内出现过未按法律法规、公司章程、公开承诺进行利润分配的情形；

④ 法律法规规定不得实行股权激励的情形；

⑤ 中国证监会认定的其他情形。

公司发生上述情形之一的，本激励计划终止实施，激励对象根据本激励计划已获授予但尚未行权的股票期权应当由公司注销。

## 2) 激励对象未发生以下任一情形：

① 最近 12 个月内被证券交易所、中国证监会及其派出机构认定为不适当人选，或因重大违法违规行为被中国证监会及其派出机构行政处罚或者采取市场禁入措施；

② 具有《公司法》规定的不得担任公司董事、高级管理人员情形的；

③ 不再符合本激励计划项下“激励对象的确定依据”规定的条件；

④ 被公司解除劳动合同/聘用合同或自行辞职。

某一激励对象出现上述情形之一的，公司将终止其参与本激励计划的权利，该激励对象根据本激励计划已获授予但尚未行权的股票期权应当由公司注销。

## 3) 业绩考核要求

公司需满足以下条件时，本激励计划行权安排中的各行权期对应的行权比例方可生效：

行权期	业绩考核目标
第一个行权期	2023 年公司营业收入不低于 69,079.26 万元，较 2021 年增长率不低于 45%
第二个行权期	2024 年公司营业收入不低于 83,371.52 万元，较 2021 年增长率不低于 75%
第三个行权期	2025 年公司营业收入不低于 105,000.00 万元，较 2021 年增长率不低于 121%

各行权期内，若公司当期业绩考核完成率未达到考核目标的 100%，但达到 85% 及以上的，则激励对象当期有权按照 80% 的比例确定可行权股票期权数量；若公司当期业绩考核完成率未达到考核目标的 85%，则激励对象当期股票期权均不得行权，由公司进行注销。

#### （6）禁售期

激励对象通过本激励计划所获授公司股票的禁售规定，按照《公司法》《证券法》等相关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》执行，具体内容如下：

1) 禁售期：在公司上市后激励对象经本激励计划行权认购的全部股票，自各自行权之日起 3 年内不得减持。

2) 禁售期满后，激励对象在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有的已解除锁定的本公司股份总数的 25%；但该激励对象持有的公司股份总数少于 1,000 股的，可一次性转让其所持有的全部公司股份，无需受前述 25% 之比例限制。在离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

3) 激励对象为公司董事和高级管理人员的，将其持有的本公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。

4) 激励对象减持公司股票还需遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海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》或其出具的承诺等相关规定。

5) 在本激励计划有效期内，如果《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》中对公司董事和高级管理人员持有股份转让的有关规定发生了变化，则这部分激励对象转让其所持有的公司股票应当在转让时符合修改后的《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

6) 《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件以及适用于公司的证券监管规则对股权激励所获股票的禁售期另有明确要求的，激励对象转让其所持有的公司股票时应遵守该等要求。

#### （7）会计处理

根据财政部《企业会计准则第 11 号—股份支付》和《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定，公司将在等待期内的每个资产负债表日，根据最新统计的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并按照股票期权授权日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

## （二）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

### 1、对公司经营状况的影响

本激励计划对公司经营状况的影响主要为完善公司法人治理结构、建立、健全公司长效激励约束机制，吸引和留住人才，充分调动核心骨干员工的积极性和创造性，有效提升核心团队凝聚力和企业核心竞争力，有效地将股东、公司和核心团队三方利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，确保公司发展战略和经营目标的实现。

### 2、对公司财务状况的影响

公司股票期权激励实际授予日为 2022 年 12 月 26 日，公司自 2023 年开始确认股份支付费用，报告期内未发生股份支付费用，对公司报告期内财务状况无影响。

### 3、对公司控制权变化的影响

根据本激励计划，若本激励计划实际已授予的 14,518,134 份股票期权全部行权，公司股本将增加 14,518,134 股，占截至本招股说明书签署日公司总股本的 4.47%，对公司的股权结构不存在重大影响，亦不会影响公司控制权的稳定性。

除上述股票期权激励计划以外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他正在执行、尚未实施完毕的股权激励及相关制度安排。

## 十一、发行人员工及社会保障情况

### （一）员工基本情况

#### 1、员工人数及报告期变化情况

截至报告期各期末，发行人员工人数和变化情况如下：

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
员工总人数（人）	271	225	179

## 2、员工专业结构

截至 2022 年 12 月 31 日，员工按专业结构划分情况如下：

岗位类别	员工人数（人）	占比
研发人员	218	80.44%
销售人员	16	5.90%
管理人员	37	13.65%
合计	271	100.00%

## 3、员工受教育程度

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人员受教育程度情况如下：

分类	员工人数（人）	占比
硕士研究生及以上学历	159	58.67%
本科学历	100	36.90%
大专及以下学历	12	4.43%
合计	271	100.00%

## 4、员工年龄构成

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人员年龄构成情况如下：

分类	员工人数（人）	占比
30 岁及以下	113	41.70%
30~40 岁（含 40 岁）	119	43.91%
40~50 岁（含 50 岁）	36	13.28%
50 岁以上	3	1.11%
合计	271	100.00%

### （二）劳务派遣及劳务外包情况

截至报告期末，公司及其控股子公司不存在劳务派遣、劳务外包情形。

### （三）发行人执行社会保险制度、住房公积金制度情况

#### 1、报告期内发行人境内社会保险的缴纳情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国家及地方有关劳动法律、法规、规章、规范性文件的规定聘用员工，与员工签订劳动合同。公司已按照相关规定为员工办理了养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险并缴纳了住房公积金。

报告期各期末，公司及其控股子公司和分公司为员工缴纳社会保险的情况如下：

项目		2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
发行人及其境内控股子公司和分公司员工总人数（人）		271	225	179
社会保险缴纳人数（人）		269	222	170
缴纳人数占比		99.26%	98.67%	94.97%
未缴纳人数（人）		2	3	9
未缴纳人数占比		0.74%	1.33%	5.03%
缴纳社保人数不匹配原因（人）	新入职员工，入职时点晚于当月缴纳时点	2	3	7
	其他	-	-	（1）1名中国台湾员工不缴纳社保； （2）1名员工因上家公司相关手续办理较慢，未能在12月办理新增社保，后已于2021年1月进行补交

报告期各期末实际职工人数与实际缴纳社会保险人数不一致的原因主要包括：

（1）新入职员工，入职时点晚于当月可缴纳时点：员工的入职日期超过当月社保的缴纳截止日，公司当月无法为其缴纳社会保险。相关社保转移手续办理完毕后，公司已为其进行补缴并于次月为其正常缴纳；

（2）社保账户异常：部分员工因尚未从原单位办理完成社保转移手续或个人社保账户异常，从而导致公司暂无法为其缴纳社保。截至本招股说明书签署日，相关手续已办理完成，公司已为该等员工缴纳。

## 2、报告期内发行人境内住房公积金的缴纳情况

报告期各期末，公司及其境内控股子公司和分公司为员工缴纳住房公积金的情况如下：

项目		2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
发行人及其境内控股子公司和分公司员工总人数（人）		271	225	179
住房公积金缴纳人数（人）		269	221	170
缴纳人数占比		99.26%	98.22%	94.97%
未缴纳人数（人）		2	4	9
未缴纳人数占比		0.74%	1.78%	5.03%
未缴纳住房公积金原因（人）	新入职员工，入职时点晚于当月可缴纳时点	2	3	7
	其他	-	1名行政助理（残疾工）未缴纳公积金	（1）1名中国台湾员工不缴纳公积金； （2）1名行政助理（残疾工）未缴纳公积金

报告期各期末实际职工人数与实际缴纳住房公积金人数不一致的原因主要为：新入职员工，入职时点晚于当月可缴纳时点；员工的入职日期超过当月公积金的缴纳截止日，公司当月无法为其缴纳公积金。除部分人员自身缴纳意愿低外，公司已安排于次月为剩余员工正常缴纳。

## 3、主管机关证明情况

截至2022年12月31日，公司及其控股子公司、分公司已取得当地相关主管部门出具的证明文件，证明上述公司均不存在因违反社会保险、住房公积金缴纳法律法规受到行政处罚的情况。

## 4、控股股东承诺

发行人控股股东海信视像已出具承诺函，承诺如公司及其子公司被要求为其员工补缴或被追偿本次发行及上市之前未足额缴纳的基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险和住房公积金（以下统称“五险一金”），或因本次发行及上市前的五险一金缴纳问题受到有关政府部门的处罚，海信视像将承担公司及其子公司应补缴或被追偿的金额，并承担相关滞纳金和罚款等费用，保证公司及其子公司不会因此遭受

损失。

## 第五节 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、主要产品的基本情况

##### 1、主营业务情况

信芯微是一家专注于显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的 Fabless 模式芯片设计公司，致力于为各类显示面板及显示终端提供显示芯片解决方案，并为智能家电等提供变频及主控解决方案。公司多年来始终坚持核心技术的自主研发和创新，建立了支持多工艺制程的自主半导体 IP 库和体系化的技术开发平台，能够有力支持公司主要产品的高效研发及产业化，形成了完善的 TCON 芯片产品阵列，并在电视、显示器等细分应用领域占据市场领先地位；同时，公司还是国内少数通过头部大家电厂商系统验证的变频及主控 MCU 供应商之一。

在显示芯片领域，信芯微的主要产品包括 TCON 芯片（Timing Controller，显示时序控制芯片）和画质芯片等，拥有覆盖高清、全高清及超高清（4K/8K）分辨率和 60Hz 至 360Hz 刷新率的 TCON 产品系列，并于 2022 年 1 月发布了中国首颗 8K AI 画质芯片。基于自主研发的屏端控制技术、画质处理技术、高速数据传输接口技术等核心技术，公司产品能够适配各种分辨率和刷新率，广泛支持各类显示屏幕，显著提升整体显示效果。目前，公司的显示芯片已广泛应用于电视、显示器及商业显示、医疗显示等中大尺寸面板应用场景，并逐渐向笔记本电脑、车载终端等应用场景扩展。此外，公司持续聚焦于显示领域核心 IP 的全自研开发和技术积累，并授权帧率转换技术（FRC）等 IP 至多家知名半导体公司。基于对显示控制技术、图像处理技术和显示行业的深刻理解，公司在已有的 TCON 芯片和画质芯片基础上不断完善产品布局，其中显示器 SoC 芯片已完成流片，显示驱动芯片正处于研发进程中，公司致力于为显示行业终端客户提供全面的芯片解决方案。

在 AIoT 智能控制芯片领域，为满足下游客户在智慧家电、绿色低碳等应用下对智能化芯片的需求，信芯微自主研发出中高端变频及主控 MCU、低功耗蓝牙 SoC 芯片等产品，并依托海信下游丰富的产业应用，不断丰富公司的产品结构与应用场景，提升公

公司的综合竞争优势，相关产品获得下游客户高度认可。

信芯微深耕显示芯片及 AIoT 智能控制芯片行业多年，始终坚持技术立企和自主创新，通过持续的研发积累，在显示芯片及 AIoT 智能控制芯片领域形成了深厚的核心技术底蕴。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 218 名，占员工总数的 80.44%，并拥有 97 项发明专利、42 项软件著作权、17 项集成电路布图设计专有权。同时，公司还承担了多个国家级、省市级重点研发项目，并获得了中国电子学会科学技术奖二等奖、中国半导体创新产品和技术奖、“中国芯”优秀技术创新产品、中国 IC 独角兽企业以及青岛市科学技术奖一等奖等奖项和荣誉称号。

信芯微高度重视与产业链上下游的合作关系，并与华虹宏力、通富微电、汇川技术等领先企业签署战略合作协议，为公司产品的逐步迭代与出货量的快速增长提供了坚实基础和有效保障。同时，凭借强大的技术实力和优良的产品性能，公司在行业内积累了丰富的优质客户资源，与京东方、华星光电、惠科股份等主流面板厂商，以及海信、东芝、康冠等知名终端品牌形成了长期稳定的合作关系。根据 CINNO Research 数据，以出货量计，2022 年发行人在全球 TCON 芯片市场中占有 13% 的市场份额，位列全球第二名，并位居中国大陆第一名；在电视 TCON 芯片细分市场，2022 年发行人占有全球 46% 的市场份额，位列全球第一名；在显示器 TCON 芯片细分市场，2022 年发行人占有全球 2% 的市场份额，位列全球第八名，并位居中国大陆第一名。此外，公司还是显示芯片行业中少数覆盖 AIoT 智能控制芯片的企业，其中自主研发的 MCU 产品性能突出，公司未来市场竞争力将不断增强。

## 2、主要产品情况

信芯微的主要产品包括显示芯片及 AIoT 智能控制芯片。

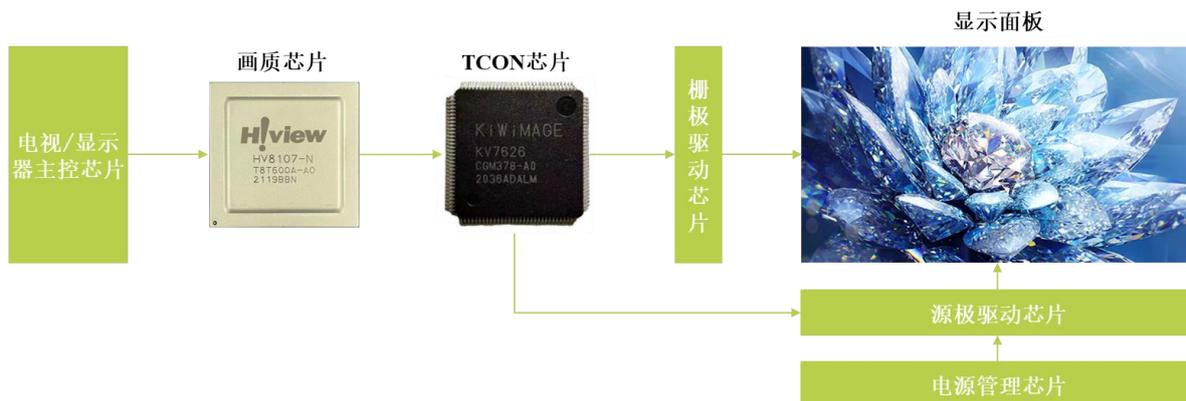
### （1）显示芯片

目前，公司已经量产的显示芯片主要产品包括 TCON 芯片和画质芯片，具体情况如下：

#### ①TCON 芯片

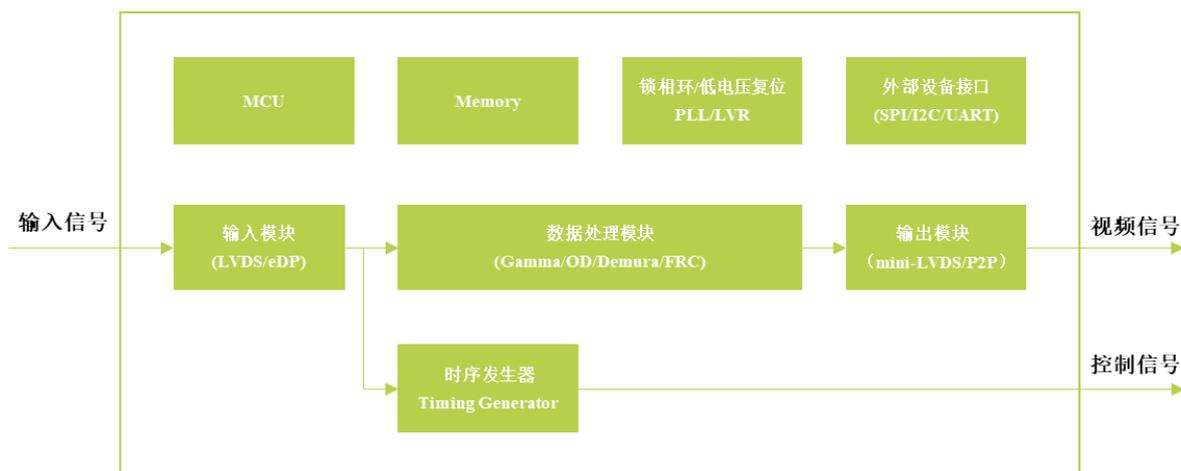
TCON 芯片（Timing Controller，显示时序控制芯片），又称为时序控制芯片、时序控制器等，是各类显示面板不可或缺的重要部件。完整的面板显示方案通常包含 TCON 芯片、显示驱动芯片和电源管理芯片等相关器件。其中，TCON 芯片是显示屏幕

里最复杂的芯片之一，其根据显示面板的像素排布决定行列的显示顺序与时间，把从外部接收的数据信号、控制信号以及时钟信号转换成显示驱动芯片和面板电路能够识别的各种信号，实现视频在显示终端的良好显示效果。TCON 芯片对显示屏幕性能具有关键性影响，可以看作是显示屏幕的“大脑”。此外，在电视等画质需求较高的应用领域，如三星、索尼、海信、东芝等全球知名终端厂商为追求屏幕显示的极致效果，在部分中高端产品中还会搭载专用的画质处理芯片，上述芯片的主要关系如下：



TCON 芯片具有栅极和源极显示驱动芯片所不具备的数据分析处理能力和控制显示时间节奏的能力，其输入信号一般有 LVDS、eDP 等信号类别，输出信号一般有 Mini-LVDS、P2P 等信号类别，不同信号接口技术规定了传输信号的特点及协议。

TCON 芯片工作原理图

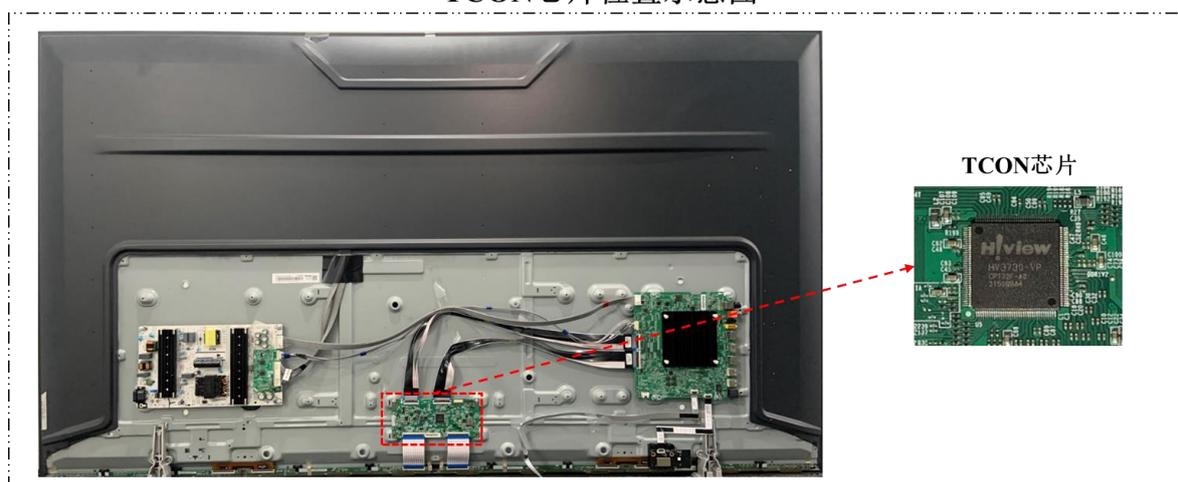


TCON 芯片能够对输入的视频数据和控制信号进行解析和优化，经过相关的处理和转换后输出为显示驱动芯片需要的各种信号。在视频数据处理方面，TCON 芯片通过内

部不同数据模块，如伽马校正（Gamma）、过压驱动（Over-Drive）、亮度校正（Demura）、色彩管理、帧率转换（FRC）等，对视频数据进行处理优化，再经过芯片内部的输出模块，转换为不同显示驱动芯片可识别的数据信号。在控制信号方面，TCON 芯片通过内部的控制信号模块确定每一帧、每一行数据的起始位置，为不同显示驱动芯片提供控制信号。典型的控制信号包括源极驱动芯片需要的行数据起始信号、时钟信号、传输控制信号和极性反转控制信号，以及栅极驱动芯片需要的帧扫描起始信号、移位寄存器的时钟信号、输出使能信号等。

显示驱动芯片接收到 TCON 芯片提供的信号后，对面板进行电流、电压驱动，控制屏幕的亮度和色彩，实现色彩和图像在屏幕上的呈现，使得信号在显示模组中进一步被处理，增强显示的质量和稳定性。

TCON芯片位置示意图



目前，公司的 TCON 芯片已形成覆盖各种分辨率（高清 HD、全高清 FHD 及超高清 UHD（4K 和 8K））和各种刷新率（60Hz 至 360Hz）的系列化产品体系，充分满足电视、显示器及商业显示、医疗显示等中大尺寸面板应用场景的需求，并逐渐向笔记本电脑、车载终端等应用场景扩展，具体产品情况如下：

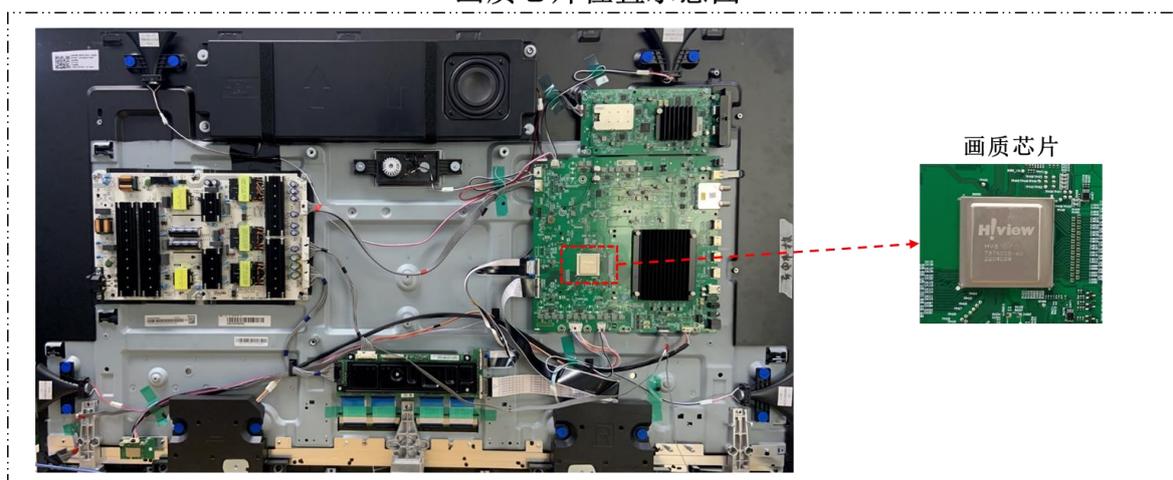
产品类别	产品系列	产品介绍	应用领域	产品图片
TCON 芯片	高清	支持 1366*768 高清分辨率，支持 LVDS 输入和 400MHz Mini-LVDS 输出，可有效降低系统的电磁干扰，同时可以改善因栅极和源极驱动压降引入的充电不均匀，支持 DRD 双栅极像素驱动架构和 TRD 三栅极像素驱动架构，有效减少显示驱动芯片的使用数量并促进超薄边框应用，满足	电视、商业显示等	

产品类别	产品系列	产品介绍	应用领域	产品图片
		+/-8KV 的 ESD 要求		
	全高清	支持 1920*1080 分辨率，支持 LVDS 输入和 500MHz Mini-LVDS 高速数据输出，在降低系统电磁干扰的同时，可以满足更高分辨率和刷新率的显示需求。采用低共模电压的电路设计，降低数据传输的功耗，同时可以改善因栅极和源极驱动压降引入的充电不均匀。支持 DRD 双栅极像素驱动架构和 TRD 三栅极像素驱动架构，有效减少显示驱动芯片的使用数量并促进超薄边框应用	电视、显示器及商业显示等	
	超高清	支持 4K/8K 超高清分辨率；支持高速 LVDS/eDP 接口输入和各种高速 P2P 接口输出，大幅降低不同设备间的传输线数量，不需要独立时钟传输线，提升了数据的传输速率，同时具有更强的抗电磁干扰能力，传输速率可达 5.4Gbps；支持两帧过驱 Over-Drive 功能，提升液晶响应时间，更好的改善大尺寸屏幕的拖尾问题；支持 Demura 画面补偿技术，解决面板和模组生产中引入的画面不均一问题；支持正常模式和倍频疾速模式切换，提升刷新率；可以解决图像垂直方向不同充电值导致的串扰问题；最高支持 20000+分区背光控制技术，在节能的同时可以显著提升对比度	电视、显示器及商业显示、医疗显示等	

## ②画质芯片

画质芯片，又称图像处理芯片，主要应用中高端电视等领域，是决定视频图像显示质量的关键因素之一。随着消费者对屏幕画质追求的不断提高和超高清视频及流媒体行业的高速发展，画质芯片已经成为中高端大屏显示产品的主要亮点之一。在接收电视主控芯片输出的信号后，画质芯片经过内部各种画质处理单元的数据分析、调校和优化提升后，将处理完成的视频信号输出给 TCON 芯片，TCON 芯片再将信号经过处理转换后输出给显示驱动芯片，最终在显示面板上展现出优异的画面效果。

画质芯片位置示意图



画质芯片全面运用提升画面清晰度的降噪、锐化、超分辨率技术，提升亮度、对比度的高动态范围（HDR）技术、全局/局部动态对比度技术、多分区背光控制（Local-Dimming）技术、叠屏（Dual-cell）技术，针对运动场景的运动估计与运动补偿（MEMC）技术，针对色域转化和颜色提升的色彩管理技术等，可以最大程度地对视频图像进行处理、修复和优化，对视频画面的清晰度、降噪、色彩增强、对比度等方面具有重大提升作用。

AI场景检测/高动态范围（HDR）技术效果对比图



效果图



原图

对比度提升/多分区背光控制技术效果对比图



效果图



原图

运动估计与运动补偿（MEMC）技术效果对比图



效果图



原图

注：发行人资料整理

经过多年持续的研发投入和技术迭代，公司在画质芯片方面已经形成了深厚的技术底蕴，能够通过优化显示终端的色彩饱和度、亮度、清晰度、图片噪点，并运用动态运动补偿等技术对画质进行实时提升，从而让电视画面拥有更好的视觉效果。继推出中国第一颗自主研发并产业化的画质芯片后，公司于 2022 年发布了中国首颗全自研 8K AI 画质芯片，该款产品能够基于深度神经网络等技术实现超分辨率增强、智能插帧、高保真复原、智能调色、Mini LED 背光控制等功能。以该 AI 画质芯片为核心，基于对象识别的万级分区背光控制算法与 3D 颜色管理，公司显示产品能够实现 10+6 比特智能控光，同时可智能识别 25 种场景，大幅提升了显示画质。公司画质芯片产品目前已在海信、东芝等国内外品牌的中高端电视产品中量产应用，具体产品情况如下：

产品类别	产品介绍	应用领域	产品图片
画质芯片	最高支持 4K 60Hz-8K 120Hz 显示，支持 AI 画质处理，支持运动估计和运动补偿技术、低分辨率细节增强技术、噪音消除技术、对比度提升技术、色彩增强技术，可支持 20,000+分区的 Mini LED 背光控制、8K 叠屏处理等屏端控制功能	电视、专业显示等	

## （2）AIoT 智能控制芯片

公司立足显示芯片的同时，基于在芯片系统设计、高可靠性设计和低功耗设计等方面的技术积累，在 AIoT 智能控制芯片领域积极布局，目前的主要产品为变频及主控 MCU、低功耗蓝牙（Bluetooth Low Energy，简称“BLE”）SoC 芯片等产品。

MCU（Microcontroller Unit），又称微控制器或单片机，是把 CPU 的频率与规格做适当缩减，可将内存（Memory）、计数器（Timer）、USB、A/D 转换、UART、PLC、DMA 等周边接口都整合在单一芯片上，形成芯片级计算机，从而实现终端控制的功能，

具有性能高、功耗低、可编程、灵活度高等优点。MCU 应用领域多样，主要应用于汽车电子、工控医疗、计算机和消费电子四大领域，下游产品覆盖无线充电器、数控机床、家用电器、医疗设备、机器人、汽车设备等。

低功耗蓝牙 SoC 芯片集成了 CPU、蓝牙基带和射频、音频编解码器、电源管理、存储管理等多个功能模块，广泛应用于物联网等下游应用场景。低功耗蓝牙技术具有传输距离远、功耗低和延迟低等突出优势，成为数据传输、位置服务、设备网络等应用场景的主流解决方案。随着智能终端的不断渗透、物联网技术的逐渐成熟，低功耗蓝牙 SoC 芯片在人机交互、智能家居、智能安防、智能会议等应用终端逐渐推广。

公司 AIoT 智能控制芯片主要产品的具体情况如下：

产品类别	产品介绍	应用领域	产品图片
变频及主控 MCU	全自研 32 位 MCU，内嵌高性能 RISC CPU 内核，主频 120MHz，支持 5V 宽范围供电，具备高可靠性和高集成度的特点，ESD 达到 8KV，并内置 HOMEBUS/485 接口、24MHz 和 32.768kHz RC 时钟，同时支持外部高频和低频晶振，同时支持 2 路 I2C、2 路 SPI、6 路 UART，15 通道 12 位 1MSPS 的 SAR ADC 模块，附带两个高级定时器可实现电机变频控制功能	家电主控及电机控制、工业控制等	
低功耗蓝牙 SoC 芯片	支持 BLE5.0，内嵌高性能 RISC CPU 内核，具备高集成度和低功耗的特性，内置 512KB Flash，64KB RAM，12bit ADC，可实现语音采集，支持丰富的外设接口资源	智能家居、人机交互等	

### 3、主营业务收入的主要构成及特征

公司主营业务收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
芯片销售收入	显示芯片	45,869.22	85.84%	42,768.53	91.70%	23,288.23	91.20%
	其中：TCON 芯片	40,910.36	76.56%	36,752.61	78.80%	18,155.17	71.10%
	画质芯片	4,958.86	9.28%	6,015.92	12.90%	5,133.06	20.10%
	AIoT 智能控制芯片	2,549.29	4.77%	1,738.37	3.73%	825.31	3.23%
技术服务收入	5,017.51	9.39%	2,133.52	4.57%	1,420.68	5.56%	
合计	<b>53,436.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,640.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,534.22</b>	<b>100.00%</b>	

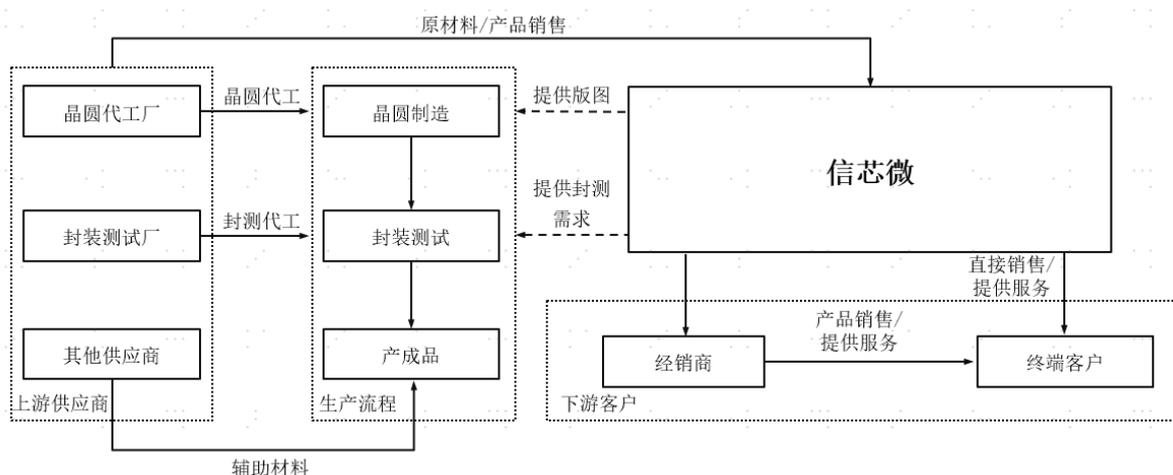
显示芯片与 AIoT 智能控制芯片为公司主营业务收入的主要来源，技术服务收入主要为向相关客户提供技术开发或 IP 授权服务形成的收入。公司主营业务收入的详细分析请见“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入分析”。

## （二）主要经营模式

### 1、经营模式概述

公司采用集成电路设计企业通行的 Fabless 经营模式，负责芯片的研发、设计、质量控制和销售等环节，在芯片的研发完成后，将研发成果即集成电路产品布图交付给专业的晶圆代工厂和封装厂，分别委托其进行晶圆制造和封装，并由公司委托的测试厂对产品进行测试后，最终将产品通过直销或经销模式销售给下游客户。在 Fabless 经营模式下，公司能够在产品研发、设计与销售上投入更多的资源，积极响应市场环境和下游客户需求的不断变化。

公司拥有独立完整的研发、采购、销售等体系，能够根据自身情况、市场规则和运作机制独立自主开展经营活动，具备面向市场独立持续经营的能力，整体运营模式具体如下图所示：

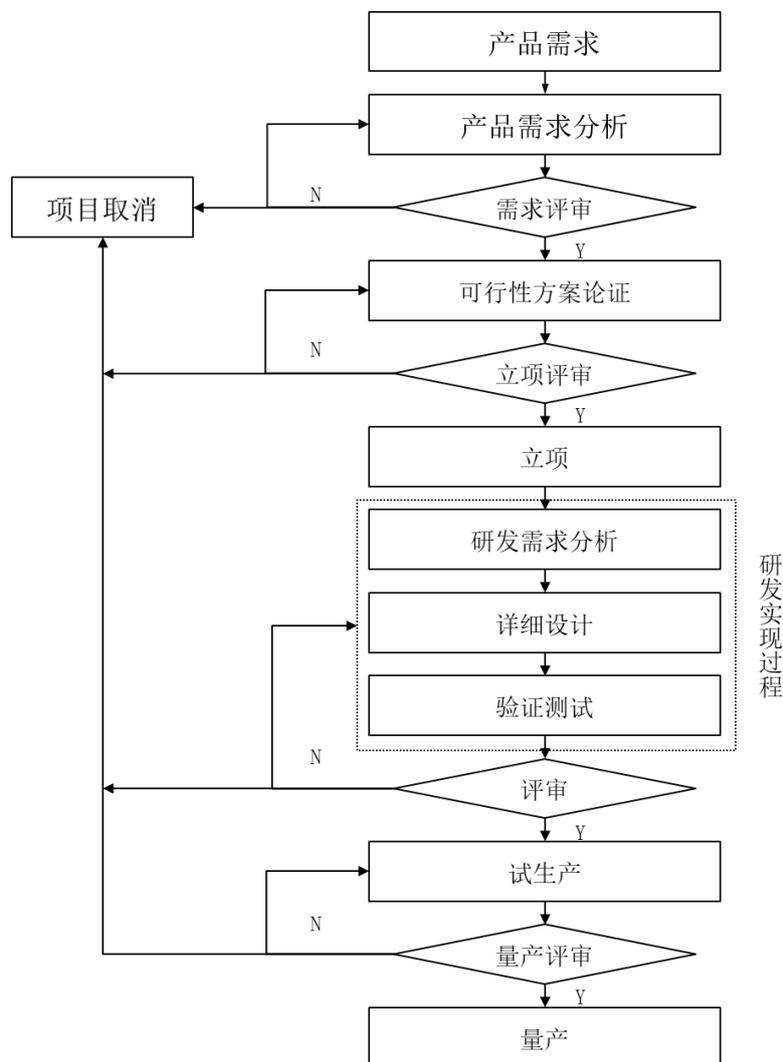


### 2、研发模式

在 Fabless 经营模式下，产品的设计及研发环节是公司经营的核心，因此公司高度重视研发创新体制的建设与管理，长期致力于建立规范化的产品研发流程和质量控制体

系，确保主要产品在研发的各个阶段均得到有效的质量保障、风险管控和成本管理。

公司建立了完善的研发制度和健全的研发流程，研发流程图具体如下：



公司研发流程主要分为以下阶段：

(1) 策划规划阶段

公司研发部门、销售部门等综合产业规划、市场分析、客户需求、竞争分析、行业洞察、标准专利分析等各方面因素，提出新产品构想，并进行需求评审。

在需求评审通过后，具体开展可行性分析，明确新产品的设计规格目标、成本目标、产品特性，明确新产品的营销对象、市场定位、营销策略，明确研发关键节点计划、产品上市计划、预计支撑的销售项目和客户，分析费用及资源投入，测算产品投入产出，识别项目风险并形成可控对策，明确关键资源、技术保障措施，并进行立项决策。

在可行性评审通过后，研发项目正式立项。

## （2）研发阶段

产品研发部门负责开展具体研发工作，根据产品需求和开发计划等具体完成产品的设计开发和验证测试等工作，战略与管理推进部负责协调项目进度并进行合规性检查。

①研发需求分析阶段：编制设计规格书，进行目标芯片规格分解，完成芯片概要设计，包括芯片架构、各功能模块、时钟、复位、外设、可测试性等，确定产品开发关键路径解决方案；

②详细设计阶段：详细产品设计包括硬件系统设计、电路设计、版图设计、可靠性设计、芯片封装设计、软件设计等工作；

③验证测试阶段：产品验证测试包括硬件功能仿真、性能仿真、芯片可靠性仿真、封装可靠性仿真、时序分析、功耗分析等工作。

## （3）试生产阶段

由产品研发部门和运营部负责，包括样片生产和小批量试产，战略与管理推进部参与测试结果评审等活动。运营部分别组织进行样片生产和小批量试产，并根据产品设计规格目标对产出芯片进行功能、性能、可靠性等方面的严格测试，确保所有规划需求都已得到满足，编制结项报告并将产品转入量产阶段。

## （4）量产阶段

在此阶段，运营部负责安排生产计划，具体对接晶圆代工厂商和封装测试厂商，同时协同战略与管理推进部、产品研发部门进行产品良率跟踪、生产工艺改进等。市场销售部负责进行市场拓展，持续开发和更新客户需求，为生产计划提供支撑。

公司的核心技术贯穿于研发阶段，针对主营业务所在领域的先进技术发展趋势、方向以及下游应用领域的现时或潜在需求，公司在当前核心技术体系的基础上进行持续研发或产品迭代，在新兴技术的演进和产品落地的过程中，持续形成公司新的技术积累。

## 3、采购和生产模式

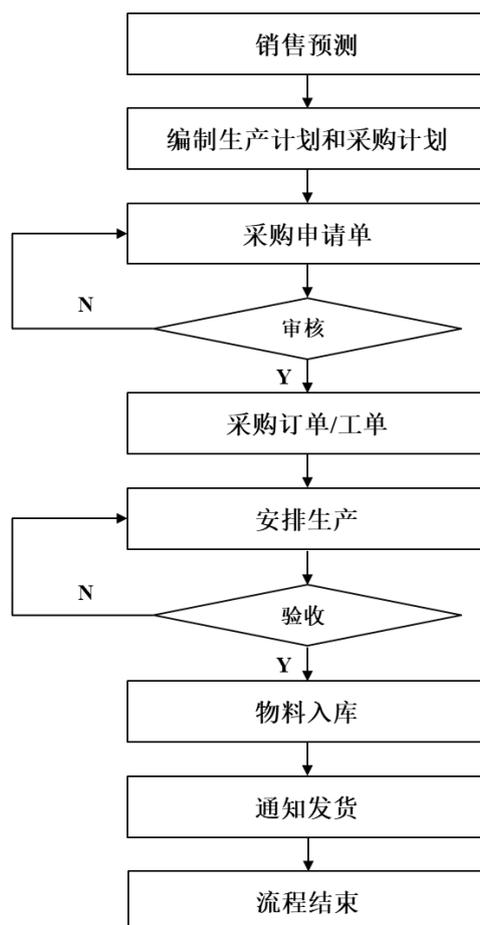
公司为采取 Fabless 模式开展业务的集成电路设计企业，自身不从事集成电路芯片的生产和加工，而是将晶圆制造、封装测试等环节通过委外方式进行。公司在完成芯片版图设计后，需向晶圆制造厂采购定制加工生产的晶圆，向封装测试企业采购封装、测

试服务。

在供应商管理方面，公司制定了《供方认定和评价管理程序》等相关制度，建立了规范的供应商管理体系。具体来说，在导入新合格供应商时，运营部综合考虑潜在意向供应商的公司规模、营业范围、专业能力、业绩、专业资质、质量管理等基本情况，通过信息调查、文件审核、现场审核（必要时）等方式对潜在供应商进行全面审核，通过评审后方能将意向供应商列入合格供应商名录。此外，运营部持续监控合格供应商的产品质量，定期对合格供应商进行绩效评价，动态维护和优化公司的合格供应商体系，确保采购质量和及时交付。

公司总体采取“以销定采”的采购模式，制定了《采购和外包管理程序》《代工生产管理程序》等相关制度，主要向晶圆代工厂商、封装测试厂商及辅芯供应商进行采购。公司运营部根据市场销售部提供的销售订单及预测需求情况，编制生产计划，并根据生产计划确定总体采购策略和具体采购计划，经分管领导审核通过后向上游供应商下发采购订单或工单。运营部及时与供应商确认物料状况和交期情况，全过程跟踪芯片生产进度及物流进度等，确保相关物料能够及时交付，并严格管控芯片良率及质量情况。

公司采购晶圆代工及封装测试服务的具体流程如下：



#### 4、销售模式

公司市场销售部负责市场开拓及客户维护等工作，广泛通过商业拜访、行业交流、展会等方式开发潜在客户及项目机会。

公司与主要客户通常签署框架协议，在框架协议中约定交付、质量等关键商务条款，并由主要客户在后续合同执行过程中根据自身实际需求向公司下达采购订单。具体而言，市场销售部在确认接受客户采购订单后，根据客户采购订单信息发起销售订单创建流程，经审批授权后在公司系统中相应创建销售订单；市场销售部同客户确认交货期、数量、交货地点等信息，并与运营部沟通确认相关交付要求后，进一步创建发货通知单，发起销售订单交货流程；经审批后，运营部按照发货通知单进行发货，由客户进行签收。后续由经营与财务管理部负责销售开票、客户对账及销售回款等事宜。

根据集成电路行业特点和公司自身实际经营情况，公司采取直销与经销相结合的销售模式，总体上以经销模式为主。

直销模式下，公司直接对接及维护客户，由公司与客户直接签订购销合同，货物物流直接发运至客户指定地点，客户与公司直接结算相关货款。直销模式有助于公司更高效地与终端客户进行沟通，更敏锐地捕捉下游市场信息，及时了解市场需求和客户需求并快速反应；经销模式下，公司协同经销商客户共同开发及维护下游终端客户，经销商根据终端客户采购需求及预测，自行向公司下达订单采购产品，自主对终端客户实现销售并提供售后服务支持，公司在必要时也会对终端客户提供技术支持。公司对经销商客户的销售均为买断式销售，经销商购进公司产品后，相关产品的所有权归属于经销商客户，非因产品质量问题不得进行退货。公司建立了成熟完善的经销商管理制度，报告期内与主要经销商建立了稳定的良好合作关系，公司通过与经销商合作不断开拓市场，显著提高了市场开拓的效率，有效减少了维护终端客户的成本，同时有利于降低公司的库存风险与应收账款回款风险，有助于公司业务规模的快速扩张。

#### **5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势**

公司采用集成电路设计企业通行的 Fabless 经营模式，是结合国家法律法规、行业发展情况、产业竞争格局、行业上下游发展水平、下游客户需求等因素，并考虑公司自身的发展战略规划、资源要素情况及技术实力等因素共同确定的，与同行业公司不存在重大差异。

报告期内，公司的经营模式及影响经营模式的关键要素稳定，未发生重大变化，预计公司未来经营模式亦不会发生重大变化。

#### **（三）成立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况**

自设立以来，公司始终专注于显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计和销售，通过自主研发、持续创新形成了多项核心技术，具备较强的市场竞争力。公司深耕显示芯片及 AIoT 智能控制芯片行业多年，始终采用 Fabless 的经营模式，主营业务、主要产品和主要经营模式均未发生重大变化。

#### **（四）主要业务经营情况及核心技术产业化情况**

##### **1、主营业务经营情况**

报告期各期，公司主营业务收入分别为 25,534.22 万元、46,640.42 万元、53,436.02 万元，经营规模逐年增长，保持良好发展态势。根据 CINNO Research 数据，公司 2022

年 TCON 芯片出货量排名全球第二与中国大陆第一，其中电视 TCON 芯片出货量排名全球第一，显示器 TCON 芯片出货量排名全球第八与中国大陆第一，在行业内具有较高的知名度和影响力，详见本节“三、发行人的行业地位及竞争情况分析”之“（一）行业竞争格局与发行人的市场地位”。

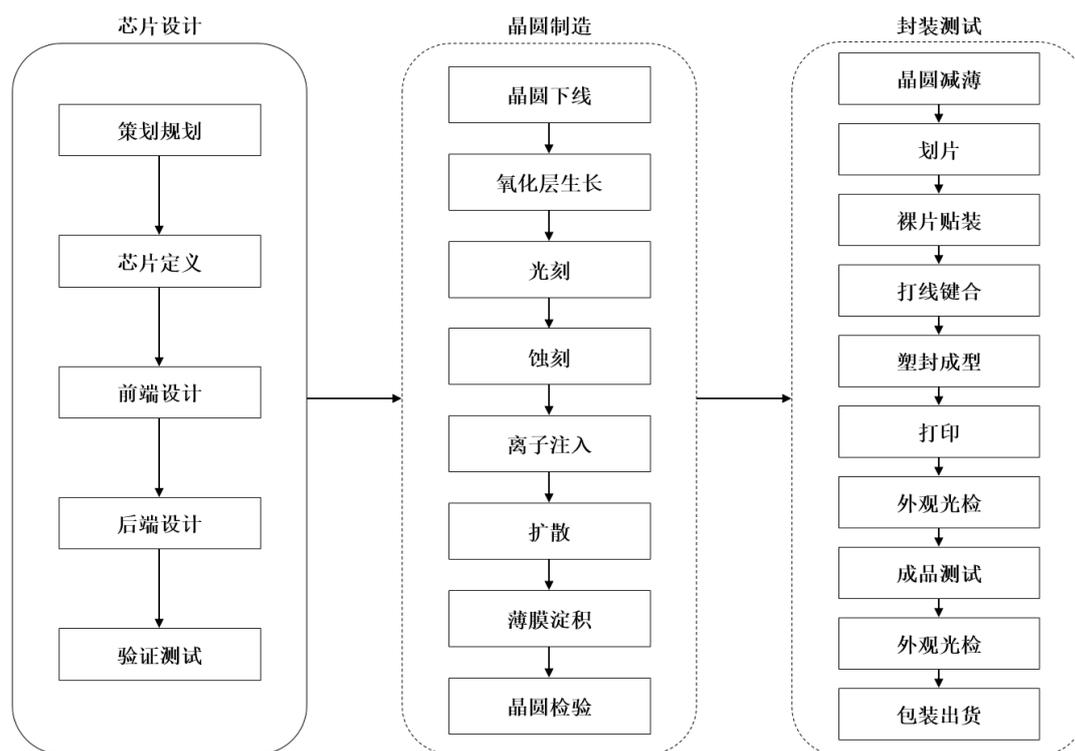
## 2、核心技术产业化情况

公司一直以来都高度重视科技成果与产业的融合，基于目前的核心技术体系，公司成功构建了由 TCON 芯片、画质芯片构成的显示芯片产品系列以及由中高端变频及主控 MCU、低功耗蓝牙 SoC 芯片构成的 AIoT 产品系列，共同打造公司产品矩阵。其中，显示芯片系列产品已广泛应用于电视、显示器及商业显示、医疗显示等中大尺寸面板应用场景，并逐渐向笔记本电脑、车载终端等应用场景扩展；AIoT 系列产品主要满足下游客户在智慧家电、物联网等应用场景下对智能化芯片的需求。依托于各项核心技术所形成的产品，在可靠性、功耗、分辨率、刷新率、适配性等方面的性能表现处于业内领先地位。公司已将核心技术和专利应用于公司现有产品和募投项目拟开发的产品中，发挥公司研发能力和技术积累的优势，实现了科技成果与产业的深度融合。

报告期各期，公司核心技术产生的收入分别为 25,534.22 万元、46,640.42 万元、53,436.02 万元，占营业收入的比例分别为 99.63%、99.74%、99.85%，公司核心技术产品应用在显示面板、显示终端和智慧家电等领域，核心技术产业化效果良好。

### （五）主要产品的工艺流程图

公司主要产品的工艺流程示意图如下：



公司为 Fabless 经营模式，公司的晶圆制造、封装测试环节通过委外方式完成。因此，在上述工艺流程示意图中，公司的核心技术主要贯穿于芯片设计阶段，具体包括策划规划、芯片定义、前端设计、后端设计和验证测试等环节。

#### （六）公司具有代表性的业务数据

报告期内，公司具有代表性的业务数据包括主营业务收入、市场占有率和产品技术指标。其中，主营业务收入体现公司的整体业务规模、市场占有率体现公司的市场地位、产品技术指标体现公司的技术水平。报告期内，公司主营业务收入快速提升、市场占有率较高，各项产品技术指标与境内外龙头厂商处于同一水平。

主营业务收入数据及分析请参见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”，市场占有率数据及分析请参见本节“三、发行人的行业地位及竞争情况分析”之“（一）行业竞争格局与发行人的市场地位”，产品技术指标数据及分析请参见本节“三、发行人的行业地位及竞争情况分析”之“（三）与同行业公司在经营情况、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”之“4、技术实力和衡量核心竞争力的关键业务指标对比”。

## （七）公司符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司从事的主营业务符合产业政策和国家经济发展战略，具体情况请参见本节“二、发行人所处行业基本情况”之“（一）所属行业及确定所属行业的依据”。

## （八）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

公司从事的主营业务不属于国家规定的重污染行业，且公司目前主要采用 Fabless 模式，将主要的晶圆制造及封装测试环节通过委外方式进行，自身从事产品的研发、设计和销售，不存在高危险、重污染的情形。

公司在经营活动中严格遵守国家、地方相关环保法律法规，报告期内不存在环保违法违规行行为。

## 二、发行人所处行业基本情况

### （一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计和销售，主要产品包括 TCON 芯片、画质芯片及 AIoT 智能控制芯片等。

根据《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业分类为“I65 软件和信息技术服务业”之“I6520 集成电路设计”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 新兴软件和新型信息技术服务”之“1.3.4 新型信息技术服务”中的“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，公司符合国家产业政策和国家经济发展战略规划。

### （二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策对发行人经营发展的影响

#### 1、行业主管部门及监管体制

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，该部门主要职责为：制定行业发展战略、发展规划及产业政策；拟定技术标准，指导行业技术创新和技术进步；组织实施与行业相关的国家科技重大专项研究，推进相关科研成果产业化。

中国半导体行业协会是公司所属行业的行业自律组织，主要负责贯彻落实政府产业

政策；开展产业及市场研究，向会员单位和政府主管部门提供咨询服务；行业自律管理；代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见等。

工业和信息化部、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、行业主要法律法规及产业政策

### （1）集成电路行业相关政策

集成电路行业是信息技术产业的核心，是支撑一个国家经济发展的战略性、基础性和先导性产业，其发展程度是一个国家科技发展水平的核心指标之一，影响着社会信息化进程，因此受到各国政府的大力支持。我国政府将集成电路产业确定为战略性新兴产业之一，并颁布了一系列政策法规，以大力支持集成电路行业的发展，主要如下：

序号	时间	发布单位	文件名称	有关本行业的主要内容
1	2022年	发改委、工信部、财政部、海关总署、国家税务总局	《关于做好2022年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》	满足优惠条件的集成电路企业或项目、软件企业可以向企业所在地发展改革委或工业和信息化主管部门申报税收优惠。国家发展改革委、工业和信息化部会同相关部门，根据产业发展、技术进步等情况，对符合享受优惠政策的企业条件或项目标准适时调整
2	2021年	国务院	《关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》	增强关键技术创新能力，发展集成电路等战略性新兴产业前瞻性领域，提高数字技术基础研发能力。加快创新技术的工程化、产业化
3	2021年	工信部、科技部、财政部、商务部、国资委、证监会	《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	明确依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟，开展协同创新，加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用
4	2021年	十三届全国人大四次会议	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划2035年远景目标纲要》	培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展
5	2021年	中央网络安全和信息化委员会	《“十四五”国家信息化规划》	提出瞄准产业基础高级化，加快基础材料、关键芯片、高端元器件、新型显示器件等关键核心信息技术成果转化，推动产业迈向全球价值链中高端
6	2021年	财政部、海关总署、国家税务总局	《关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策的通知》	对符合条件的集成电路相关企业免征进口关税；符合条件的承建集成电路重大项目的企业进口新设备，对未缴纳税款提供海关认可的税款担保，可六年内分期缴纳进口环节增值税
7	2020年	国务院	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量	制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面

序号	时间	发布单位	文件名称	有关本行业的主要内容
			发展的若干政策》	政策措施,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
8	2020年	财政部、国家税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部	《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》	国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业,自获利年度起,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
9	2019年	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》	依法成立且符合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
10	2018年	国家统计局	《战略性新兴产业分类(2018)》	将“集成电路设计”等列为战略性新兴产业
11	2018年	工信部、发改委	《扩大和升级信息消费三年行动计划(2018-2020年)》	加大资金支持力度,支持信息消费前沿技术研发,拓展各类新型产品和融合应用。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
12	2017年	国家税务总局	《关于集成电路企业增值税期末留抵退税有关城市维护建设税教育附加和地方教育附加政策的通知》	享受增值税期末留抵退税政策的集成电路企业,其退还的增值税期末留抵税额,应在城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加的计税(征)依据中予以扣除
13	2017年	国务院	《关于印发国家教育事业发展“十三五”规划的通知》	优先在北京、上海、武汉等地建设一批集成电路实训基地,构建我国集成电路人才培养学科专业集群,加快人才培养和产业关键技术研发

## (2) 显示行业相关政策

中国作为全球消费电子产品制造大国,“缺芯少屏”一度是制约国内相关产业发展的一大瓶颈。近年来,国务院、国家发改委、工信部等多部门陆续印发了支持、规范显示行业的发展政策,大力支持显示行业的长期健康发展,具体情况如下:

序号	时间	发布单位	文件名称	有关本行业的主要内容
1	2021年	财政部、海关总署、国家税务总局	《关于2021-2030年支持新型显示产业发展进口税收政策的通知》	自2021年1月1日至2030年12月31日,对新型显示器件(即薄膜晶体管液晶显示器件、有源矩阵有机发光二极管显示器件、Micro-LED显示器件,下同)生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性(含研发用,下同)原材料、消耗品和净化室配套系统、生产设备(包括进口设备和国产设备)零配件,对新型显示产业的关键原材料、零配件(即靶材、光刻胶、掩模版、偏光片、彩色滤光膜)生产企业进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消

序号	时间	发布单位	文件名称	有关本行业的主要内容
				耗品，免征进口关税
2	2021年	工信部等十个部门	《5G应用“扬帆”行动计划（2021-2023年）》	加快新型消费终端成熟。推进基于5G的可穿戴设备、智能家居产品、超高清视频终端等大众消费产品普及。推动嵌入式SIM（eSIM）可穿戴设备服务纵深发展，研究进一步拓展应用场景。推动虚拟现实/增强现实等沉浸式设备工程化攻关，重点突破近眼显示、渲染处理、感知交互、内容制作等关键核心技术，着力降低产品功耗，提升产品供给水平
3	2020年	发改委、商务部	《鼓励外商投资产业目录（2020版）》	将“TFT-LCD、OLED、AMOLED、激光显示、量子点、3D显示等平板显示屏、显示屏材料”及“超高清及高新视频产品制造：4K/8K超高清电视机、4K摄像头、监视器以及互动式视频、沉浸式视频、VR视频、云游戏等高新视频端到端关键软硬件等”列入鼓励外商投资产业目录
4	2020年	发改委、科技部、工信部、财政部	《关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见》	提出“加快推动战略性新兴产业高质量发展，培育壮大经济发展新动能”；“加快新一代信息技术产业提质增效”，并将新型显示器件等行业列入聚焦重点产业投资领域
5	2019年	国家发改委、商务部	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	将“薄膜场效应晶体管LCD（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）、电子纸显示、激光显示、3D显示等新型平板显示器件、液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”列入国家鼓励类项目
6	2019年	工信部	《超高清视频产业发展行动计划（2019年-2022年）》	坚持整机带动，突破超高清成像、高带宽实时传输、超高速存储、HDR显示兼容与动态适配、三维声编解码与渲染、三维声采集、视频人脸识别、行为动态分析、医学影像诊断等关键技术，支持面向超高清视频的SoC核心芯片、音视频处理芯片、编解码芯片、存储芯片、图像传感器、新型显示器件等的开发和量产。加强4K/8K显示面板创新，发展高精密光学镜头等关键配套器件
7	2018年	工信部、发改委	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》	利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级，提升手机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质量，推进智能可穿戴设备、虚拟/增强现实、超高清终端设备、消费类无人机等产品的研发及产业化
8	2017年	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	明确将新型显示面板列入战略性新兴产业，包括“新型显示面板（器件）。主要包括高性能非晶硅（a-Si）/低温多晶硅（LTPS）/氧化物（Oxide）液晶显示器（TFT-LCD）面板产品；新型有源有机电致发光二极管（AMOLED）面板产品等”

国家相关政策明确了集成电路行业在国民经济中处于战略地位，同时下游显示面板行业的相关政策法规为行业提供了财政、税收、技术和人才等多方面的支持，为公司主

营业务的发展提供持续利好的政策环境，受益于良好的产业环境所带来的发展机遇，公司有望得到进一步的发展。

报告期内，集成电路行业和显示行业主要法规政策未发生重大变化，未对公司经营资质、准入门槛、运营模式、所在行业竞争格局等产生重大不利影响。

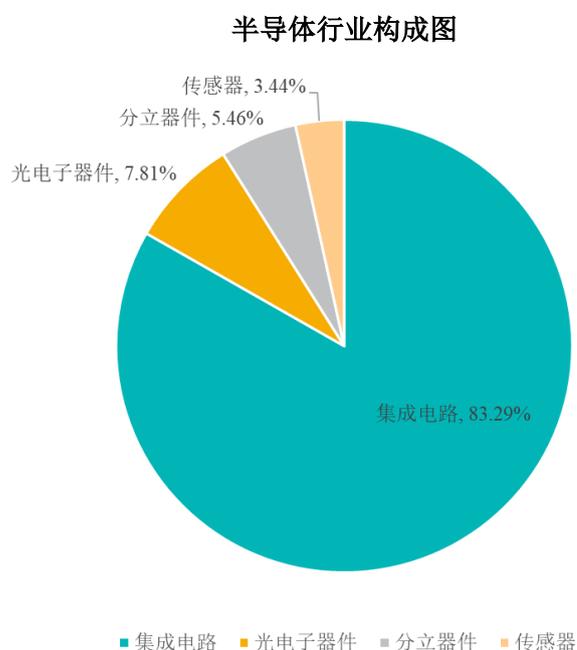
### （三）行业基本情况

#### 1、半导体及集成电路行业概况

##### （1）全球半导体及集成电路行业

半导体(Semiconductor)是指一种导电性可受控制，范围介于绝缘体和导体之间的物质，可以作为信息处理的元件材料使用。半导体在消费电子、通信系统、光伏发电、照明、大功率电源转换等领域都有着广泛的应用，对现代科技的发展十分重要。

根据 WSTS 的数据，2021 年，全球半导体产业市场规模约为 5,558.93 亿美元，预计 2023 年市场规模将达到 6,796.50 亿美元。半导体可分为集成电路、分立器件、光电子器件和传感器，被广泛应用于各类电子产品中。2021 年，集成电路占全球半导体市场规模的 83.29%，是半导体产业的核心组成部分。



资料来源：WSTS

近年来，随着消费电子、网络通信、汽车电子等行业的发展，集成电路市场规模稳

步增长。根据世界半导体贸易统计机构（WSTS）发布的数据，2021 年全球集成电路市场规模为 4,630 亿美元，同比增长约 28%。预计 2023 年全球集成电路市场将持续增长至 5,768 亿美元，复合增长率为 11.62%。

全球集成电路市场规模图（2010 年-2023 年预测）



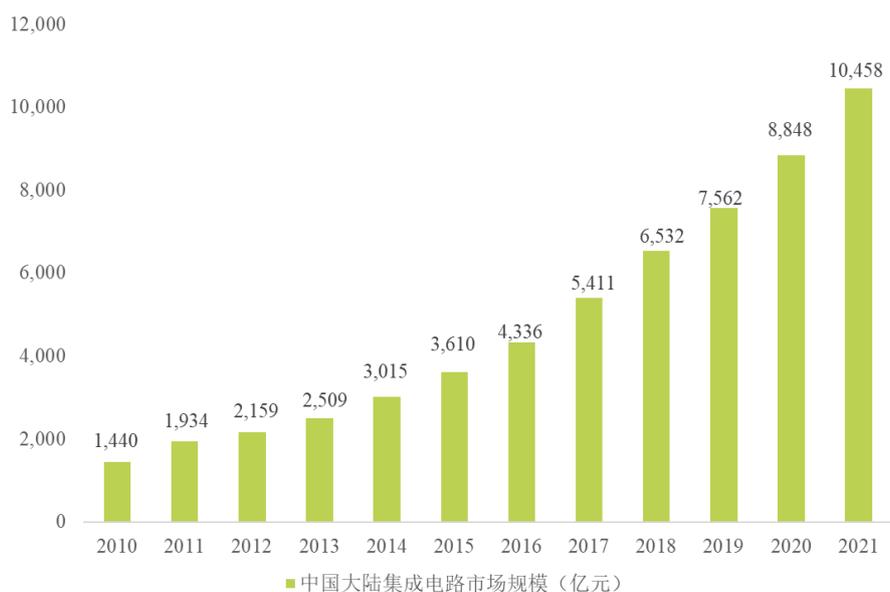
资料来源：WSTS

## （2）中国集成电路行业

从全球范围来看，集成电路产业正在发生着第三次大转移，即从美国、日本及欧洲等发达国家向中国大陆、东南亚等发展中国家和地区转移。近年来，在下游通信、消费电子、汽车电子等产品需求拉动下，发展中国家集成电路市场需求持续快速增加，已经成为全球最具影响力的市场之一。在此带动下，发展中国家集成电路产业快速发展，整体实力显著提升。我国集成电路设计企业凭借有利的扶持政策与本地化服务优势，能够紧贴国内市场，更快地响应客户需求，品牌认可度及市场影响力不断提升。未来，伴随着制造业智能化升级浪潮，高端芯片需求将持续增长，将进一步刺激中国集成电路行业的发展。

根据中国半导体行业协会的统计，我国集成电路市场规模从 2010 年的 1,440 亿元快速增长至 2021 年的 10,458 亿元，年均复合增长率为 19.8%，远高于全球集成电路市场规模增速。

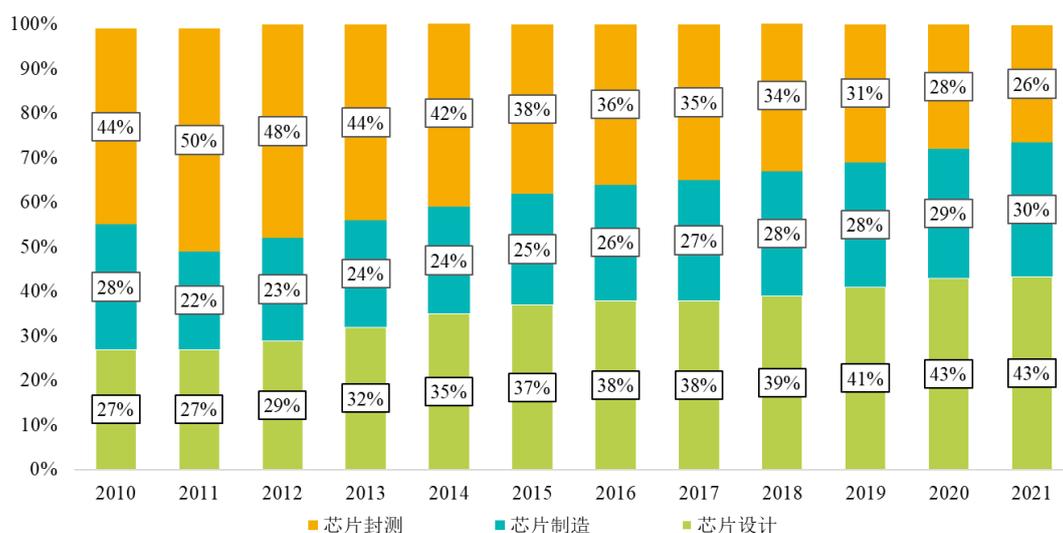
中国大陆集成电路产业市场规模（2010年-2021年）



资料来源：中国半导体行业协会

集成电路产业主要包括设计、制造、封测三个子行业。近年来，集成电路行业整体规模持续扩张，推动了设计、制造、封测等子行业的共同发展。除了行业规模显著增长外，集成电路行业的产业结构也不断优化，附加值较高的设计环节逐步成为集成电路产业链中比重最大的环节，其占集成电路行业总销售额比例稳步提高。根据中国半导体行业协会的数据，2021年我国集成电路设计行业市场规模占集成电路行业的比重为43.21%。

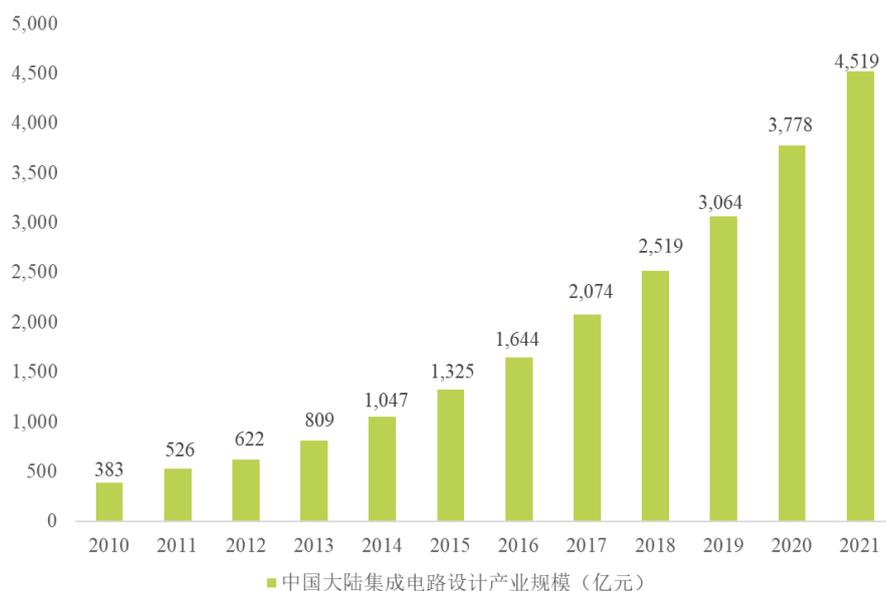
中国集成电路行业中游各环节占比（2010年-2021年）



资料来源：中国半导体行业协会

从产业规模来看，根据中国半导体行业协会统计，我国集成电路设计行业销售规模从 2010 年的 383 亿元增长至 2021 年的 4,519 亿元，年均复合增长率约为 25.2%，远高于全球集成电路设计行业同期增速。

中国集成电路设计产业市场规模（2010 年-2021 年）



资料来源：中国半导体行业协会

## 2、显示芯片市场分析

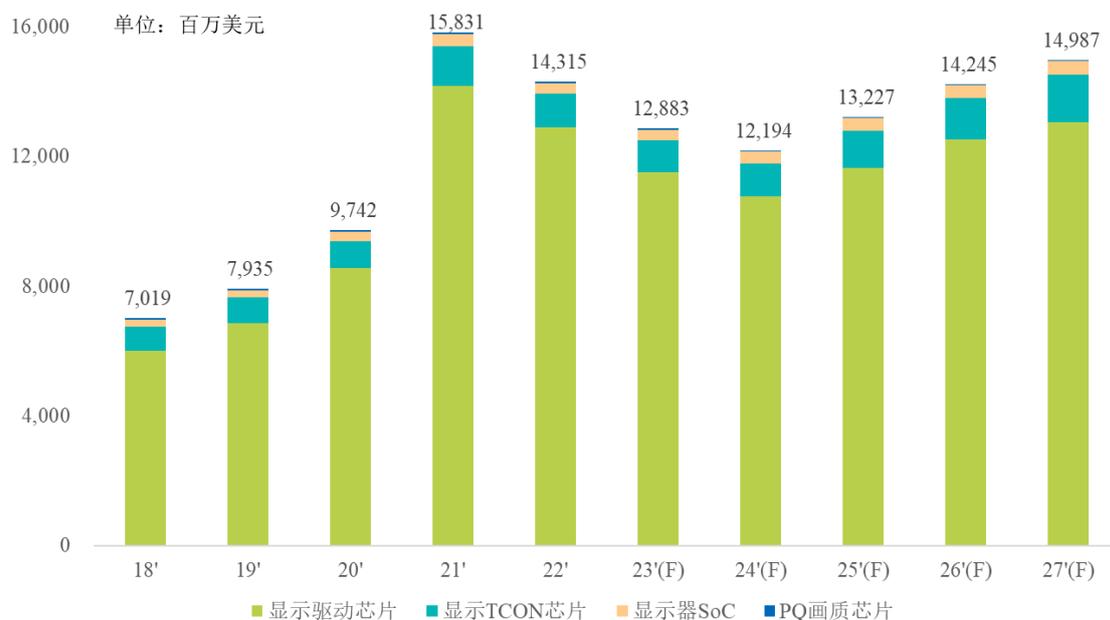
按尺寸及应用场景分类，显示面板可分为中大尺寸面板和小尺寸面板。中大尺寸面板主要应用于电视、显示器、笔记本电脑及车载显示等中大尺寸显示终端，小尺寸面板主要应用于智能手机、平板电脑、可穿戴设备等小尺寸显示终端。

显示面板需要多颗分别实现不同功能的显示芯片各司其职、共同协作才能完成图像显示及优化的功能。其中，TCON 芯片能够对面板显示的图像分析及时序控制进行处理，负责接收分析前端主控 SoC 或 GPU 芯片的图像数据输入信号，并转换为显示驱动芯片能够识别的信号，向其提供控制指令；最终由显示驱动芯片将 TCON 芯片输出的各类信号转换为面板可识别的模拟电压，以控制屏幕的亮度及显示色彩的变化。

显示芯片广泛用于消费电子、工业显示、人机交互等场景，随着 5G、物联网、新能源汽车等终端应用市场的不断发展，下游市场对显示芯片的需求空间巨大。根据 CINNO Research 数据，在线办公、远程教育、居家娱乐等应用场景需求激增，相应刺

激了电视、显示器、笔记本电脑等显示终端产品的销售，2021 年全球显示芯片市场规模得以快速增长，市场规模达到 158 亿美元；2022 年以来，受全球消费电子与显示终端市场需求冲击影响，全球显示芯片市场规模回落至 143 亿美元，预计 2027 年将恢复增长至 150 亿美元。

2018-2027 年全球主要显示芯片市场规模



资料来源：CINNO Research

显示芯片市场中，TCON 芯片的需求量与市场规模占比较低，主要系单个显示屏幕中通常由一颗 TCON 芯片搭配若干显示驱动芯片以实现显示控制功能，显示驱动芯片的单屏搭载数量会根据显示方案的不同和显示需求的差异而变化。不同于 TCON 芯片，显示驱动芯片数量受显示屏幕面积、分辨率、显示面板架构等多种因素的影响，面积更大、分辨率更高的显示屏幕存在更多的像素点，通常需要更多的显示驱动芯片，如一块用于电视及商显领域的 FHD 显示屏幕通常包含 2-6 颗源极显示驱动芯片。因此，TCON 芯片的需求数量相比显示驱动芯片的需求数量较小，整体市场规模相对较小。

此外，TCON 芯片在中大尺寸及小尺寸终端中的应用呈现出不同的发展趋势。在小尺寸显示领域，由于智能手机、可穿戴设备等小尺寸显示终端对产品轻薄度存在较高要求，因此多采用将 TCON 芯片、显示驱动芯片等整合为一颗显示芯片（Display Driver IC）或直接搭载集成度更高的 TDDI 芯片（触控与显示驱动集成芯片），该部分市场被列入显示驱动芯片市场。在中大尺寸显示领域，除部分对显示效果调校需求不高的电视产品

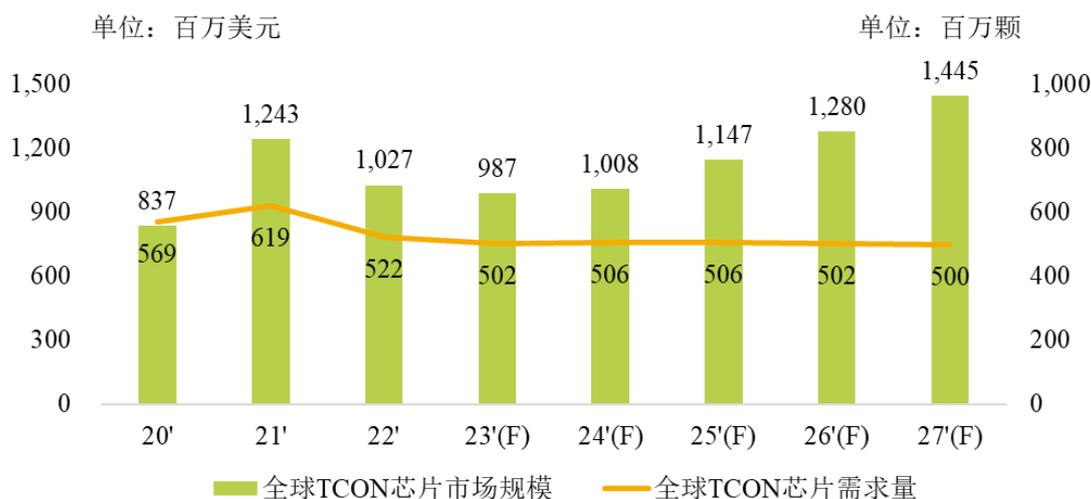
采用 TCON-less 解决方案（由屏端主控 SoC 芯片直接集成时序控制算法与功能）外，搭载独立的 TCON 芯片仍是中大尺寸显示终端的主流选择。随着屏幕分辨率、刷新率、色彩等显示效果的提升，显示终端所需的 TCON 芯片产品性能不断提升，为 TCON 芯片市场创造了良好的发展空间。

### （1）TCON 芯片市场概况

近年来，随着居民生活、消费水平提升，受到消费升级及品牌商技术革新的推动，消费电子行业取得了长足发展。显示面板广泛应用于电视、显示器、笔记本电脑、智能手机、车载显示等细分领域，具有广阔的市场需求空间，为 TCON 芯片市场规模提供了有力保障。

根据 CINNO Research 数据，2021 年在线办公、远程教育、居家娱乐等需求增加，带动全球 TCON 芯片市场需求快速增长，全球 TCON 芯片市场需求量增长至 6.19 亿颗，市场规模增长至 12.43 亿美元，较 2020 年大幅增加；2022 年受上一年度销售规模激增对后续市场需求有所透支及消费电子市场低迷的影响，全球 TCON 芯片市场相较于 2021 年有所回落，需求量和市场规模分别降低至 5.22 亿颗和 10.27 亿美元。未来几年，预计 2023 年全球 TCON 芯片的市场需求量仍小幅下调，随着下游市场回暖以及 TCON-less 解决方案渗透率逐渐达到瓶颈，2024 年起全球 TCON 芯片市场需求量将保持平稳，预测 2027 年全球 TCON 芯片市场需求量为 5.00 亿颗。虽然全球 TCON 芯片需求量有所下调，但显示终端产品分辨率、刷新率等显示性能指标的不断提升对 TCON 芯片的产品性能、可靠性及芯片复杂度提出了愈来愈高的要求，TCON 芯片的单芯片平均价值量有望持续提升，长期来看能够推动 TCON 芯片市场规模的稳健增长，预计 2024 年起全球 TCON 芯片市场规模将恢复持续增长，2027 年全球 TCON 芯片市场规模将达到 14.45 亿美元，下游市场需求较为稳定，具体如下：

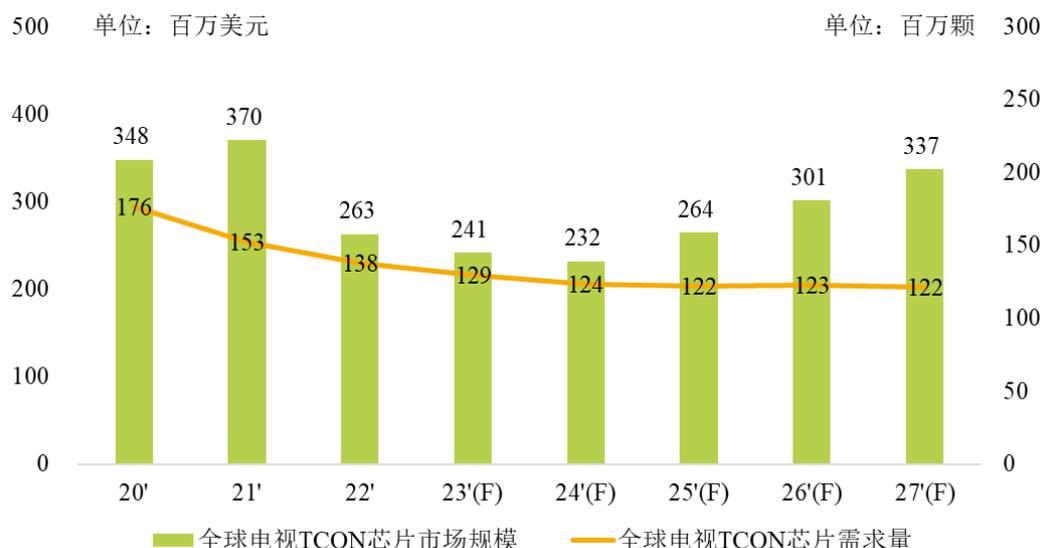
2020-2027 年全球 TCON 市场规模及需求量趋势



资料来源：CINNO Research

在电视 TCON 市场方面，根据 CINNO Research 数据，2022 年全球电视 TCON 芯片市场需求量为 1.38 亿颗，市场规模为 2.63 亿美元，相较于 2021 年有所回落。2023 年至 2025 年，受到下游面板行业需求周期性变化等因素的影响，全球电视 TCON 芯片市场需求量小幅下调。长期来看，独立 TCON 芯片可提供更加强大、更为精细的显示控制功能，在全球电视应用领域市场仍将维持较大的市场需求量，预测 2025 年起全球电视 TCON 芯片市场需求量将保持平稳，2027 年全球电视 TCON 芯片市场需求量为 1.22 亿颗。与此同时，随着高分辨率、高刷新率等高性能产品带来电视 TCON 芯片价值量的逐步提升，预计 2024 年至 2027 年期间全球电视 TCON 市场规模将恢复增长，2027 年全球电视 TCON 芯片市场规模将达到 3.37 亿美元，具体如下：

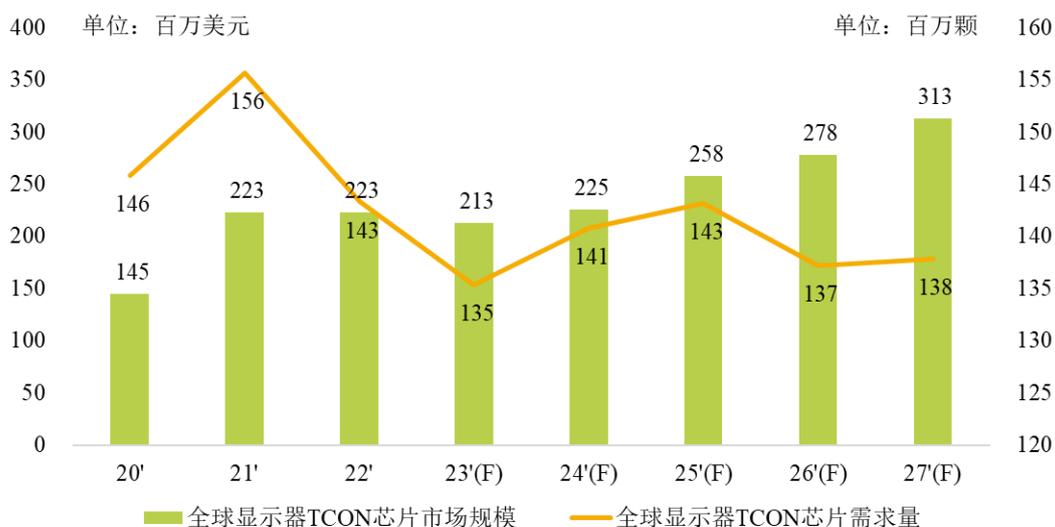
2020-2027 年全球电视 TCON 市场规模及需求量趋势



资料来源：CINNO Research

在显示器 TCON 市场方面，全球市场需求量总体相对稳定。根据 CINNO Research 数据，全球显示器 TCON 芯片市场需求量在经历了 2021 年的短暂增长后，2022 年需求量回落至 1.43 亿颗，并将在后续年度保持相对稳定，预测 2027 年全球显示器 TCON 芯片市场需求量为 1.38 亿颗。近年来，电子竞技行业发展迅速，用户人群持续增长，互联网的飞速发展及游戏直播的兴起等因素带动电子竞技产业链发展，拉升了高刷新率的电竞显示器的需求。由于高分辨率、高刷新率等高性能产品带来显示器 TCON 单芯片价值量的逐步提升，2022 年全球显示器 TCON 芯片市场规模为 2.23 亿美元，与上一年度持平，预计 2027 年市场规模将达到 3.13 亿美元，具体如下：

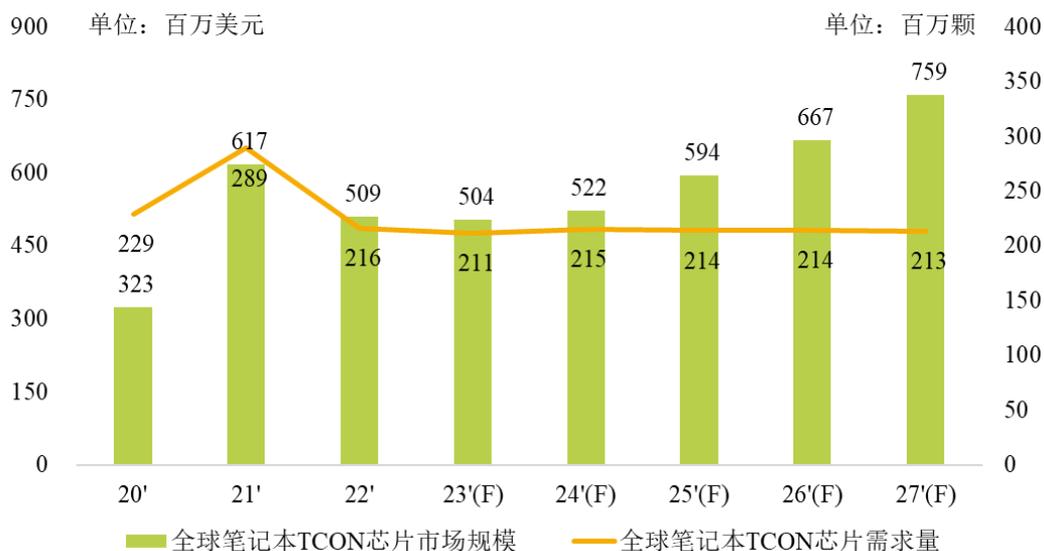
2020-2027 年全球显示器 TCON 市场规模及需求量趋势



资料来源：CINNO Research

在笔记本电脑 TCON 市场方面，市场需求量及市场规模总体保持稳中有升态势。目前全球笔记本电脑显示屏主要以 LCD 技术为主，未来 AMOLED 技术在笔记本电脑显示屏的渗透率有望提升，将推动 OLED TCON 芯片产品需求上升。根据 CINNO Research 数据，全球笔记本电脑 TCON 芯片市场需求量在经历了 2021 年的大幅增长后，2022 年市场需求量回落至 2.16 亿颗，市场规模下滑至 5.09 亿美元。长期来看，笔记本电脑 TCON 芯片的需求量将稳定在 2.15 亿颗左右，且由于高端显示产品占比逐步提升，单芯片价值量的提升将带动全球笔记本电脑 TCON 芯片市场规模逐年增长，预测 2027 年将达到 7.59 亿美元，具体如下：

2020-2027 年全球笔记本电脑 TCON 市场规模及需求量趋势



资料来源：CINNO Research

从应用领域来看，全球 TCON 芯片市场中，笔记本电脑 TCON 芯片的占比最高，与此同时，电视 TCON 芯片和显示器 TCON 芯片仍保持较大市场需求。其他应用市场中，近年来受益于汽车智能化浪潮的发展，车载显示市场快速成长，车载显示 TCON 芯片市场规模也逐步攀升。随着液晶电视、显示器等设备的智能化、网络化、大屏化，终端市场对 TCON 芯片的低功耗、高分辨率、高刷新率、大尺寸以及丰富的画质功能等要求将不断提升，未来 TCON 芯片产业规模将持续增长。

## （2）画质芯片市场概况

画质芯片用于提升图像与视频效果，主要应用于电视、游戏显示、专业显示等对画质性能要求较高的显示终端产品中，不同类型产品与不同应用场景对显示画质都有不同的个性化需求。具体而言，画质芯片能够提供对比度增强、背光处理以及色彩增强等功能，使得图像更加清晰、生动；此外，画质芯片还能够提升屏幕在高清影像、电竞游戏等场景中针对运动画面的处理能力，减少运动模糊和图像残影，使得运动过程的呈现更加流畅。随着 4K/8K 的推广与人工智能技术的发展，基于深度学习、大算力、高带宽的高端画质处理需求也越来越多，需要更快速的数据处理能力与更智能化的画质优化能力，为画质芯片的迭代提出了更高的性能要求。

对于搭载于电视中的独立画质芯片，其主要功能是满足电视厂商画质处理引擎的相关算法需求，能够对信号中的影像信号和图像进行处理和修复，在清晰度、降噪、色彩

增强、对比度提升、运动补偿等方面起到至关重要的作用。电视产品的画质解决方案可通过搭载独立画质芯片，或将画质算法直接集成至电视主控 SoC 两类方式解决。在部分高端电视品牌中，往往通过搭载独立画质芯片的方式实现自有画质引擎相关的计算功能，一方面降低主控 SoC 的运行负担，另一方面体现自身的差异化算法优势。对于电视厂商而言，开发独立画质芯片需要拥有强大的算法能力，并收集大量前端视频素材信息形成数据库以训练画质优化算法，因此，开发画质芯片需要投入庞大的资源，也具备较高的研发门槛，目前市场中采用独立画质芯片方案的代表厂商包括索尼、三星、LG、海信等。由于独立画质芯片的应用目前主要集中于高端品牌电视中，其市场规模整体较小，2022 年全球画质芯片需求量为 600 万颗，未来随着画质处理功能进一步集成化的发展，独立电视画质芯片的需求量将有所下降，相关算法将更多集成于显示主控 SoC 中。

除电视领域外，单独的画质芯片在游戏显示、专业显示、手机、平板电脑等领域也有所应用，主要用于提升视频流畅性、画面细腻度、对比度等方面。未来随着 VR/AR、车载显示的发展，独立画质芯片有望在以上新兴领域实现扩展。

### （3）显示驱动芯片市场概况

全球显示驱动芯片按类别分主要可以分为 LCD 驱动芯片，TDDI 驱动芯片（触控显示整合芯片）和 OLED 驱动芯片，2020 年全球各类驱动芯片总需求量为 83.27 亿颗，2021 年增长至 89.22 亿颗，受消费电子需求走弱的影响，2022 年下降至 81.07 亿颗。长期来看，随着消费电子市场复苏，以及各类显示器向更大尺寸，更高分辨率发展，都会促进驱动芯片需求量稳定增长，预计 2027 年全球各类驱动芯片总需求量将增长至 88.91 亿颗。其中，OLED 驱动芯片保持快速增长趋势，预计从 2022 年的 9.29 亿颗增长至 2027 年的 18.83 亿颗；TDDI 驱动芯片随着 LCD 智能手机市场的萎缩，其市场需求量预计在 2025 年达到高峰，未来逐步降低，预计至 2027 年市场需求约 10.37 亿颗；LCD 市场份额受 OLED 等新型显示技术的侵蚀而逐步下降，使得 LCD 驱动芯片需求量也逐步下降，预计从 2022 年的 61.89 亿颗降至 2027 年的 59.71 亿颗。

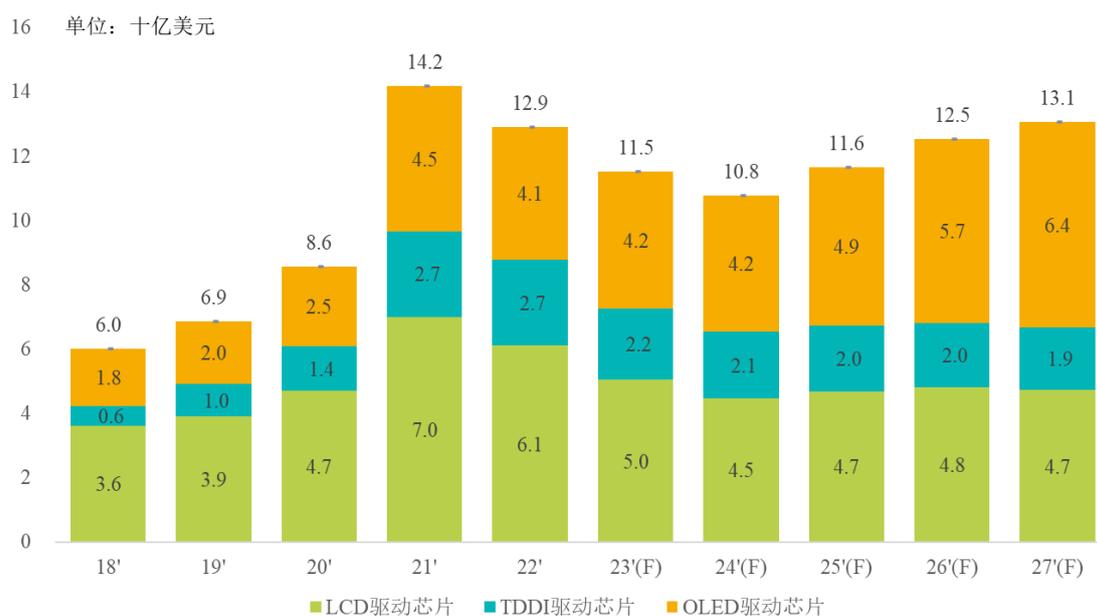
2018-2027 年全球显示驱动芯片分类型需求量趋势



资料来源：CINNO Research

2021 年，晶圆产能持续紧缺，驱动芯片价格快速增长，全球驱动芯片市场规模也大幅增长，2021 年全球驱动芯片市场规模为 142 亿美元，较 2020 年大幅增长；2022 年后，随着消费电子需求走弱，芯片供需反转，芯片价格大幅下降，使得市场规模逐步下降至正常水平，2025 后市场将逐步恢复正常，预计 2027 年全球驱动芯片市场规模为 131 亿美元。其中，OLED 驱动芯片市场规模将保持高速增长趋势，预计从 2022 年的 41 亿美元增长至 2027 年的 64 亿美元；TDDI 驱动芯片受市场需求量降低与未来毛利率逐步压缩等因素影响，预计市场规模将由 2022 年的 27 亿美元下降至 2027 年的 19 亿美元；未来随着晶圆产能供需恢复平稳，LCD 驱动芯片产品价格未来将进一步下跌，叠加需求量持续萎缩等因素，2027 年市场规模预计约为 47 亿美元。

2018-2027 年全球显示驱动芯片分类型市场规模趋势



资料来源：CINNO Research

#### （4）下游市场发展概况

显示面板是实现信息显示的重要部件，被广泛应用于电视、显示器、笔记本电脑、智能手机、平板电脑、车载显示、商业显示等设备中。在全球新一轮科技革命与产业革命浪潮推动下，智能终端、移动互联网、云计算、下一代通信技术、物联网等信息技术正在重塑整个社会生态，显示技术作为信息互联和人机交互重要界面的地位日益凸显。随着技术的进步与成熟，除了应用在传统的显示设备上，显示面板还将被应用在智能座舱、医疗、工控等领域。

随着市场需求的不断增加，全球显示面板市场规模从 2012 年开始逐年增长。2020 年全球显示面板产量约 2.4 亿平方米，2016-2020 年年复合增长率约为 6.7%。全球显示面板市场主要分为 LCD 显示面板市场和 OLED 显示面板市场，其中 TFT-LCD 由于其技术的成熟性，以及在下流领域如电视、笔记本电脑等大屏显示领域的广泛应用，市场需求和占比较大。随着显示技术的成熟发展和下游需求的增长，预计全球显示面板的产量未来将保持平稳增长，2020-2025 年年复合增长率约为 3%。

2016-2025 年全球显示面板市场规模（出货量）

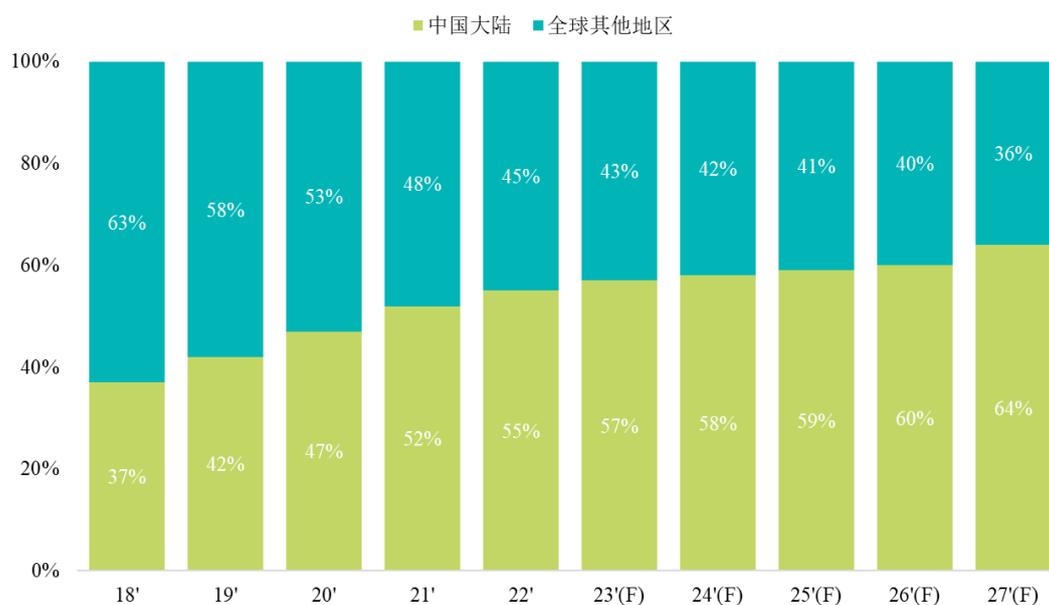


资料来源：Frost&Sullivan

半导体显示面板和模组产业以中国大陆、中国台湾、韩国、日本生产厂商为主，形成了三国四地的竞争格局。近年来，显示面板产业不断向大陆转移，大陆面板厂商凭借规模及成本优势，逐步实现了对日韩和中国台湾地区面板产业的赶超。

根据 CINNO Research 数据，随着韩国厂商逐步退出 LCD 显示面板市场与大陆新产能持续释放，2022 年中国大陆显示面板（TFT-LCD+OLED）产能全球占比达到 55%，超过一半，预计到 2027 年，全球占比将达到 64%，成为全球半导体显示面板制造中心。

2018-2027 年全球面板产能中国大陆占比趋势



资料来源：CINNO Research

受益于国内显示面板产业的持续发展，中国大陆显示芯片行业也进入了快速增长阶段。但与中国大陆在全球面板行业的重要地位相比，目前我国显示芯片行业仍由中国台湾、韩国等厂商主导，国产显示芯片渗透率仍然较低，国产替代空间较大。随着国家产业政策的进一步支持，国内芯片企业不断提高自主创新能力，中国大陆半导体显示产业的发展将进一步带动本土显示芯片企业的快速成长。

### 3、AIoT 智能控制芯片市场分析

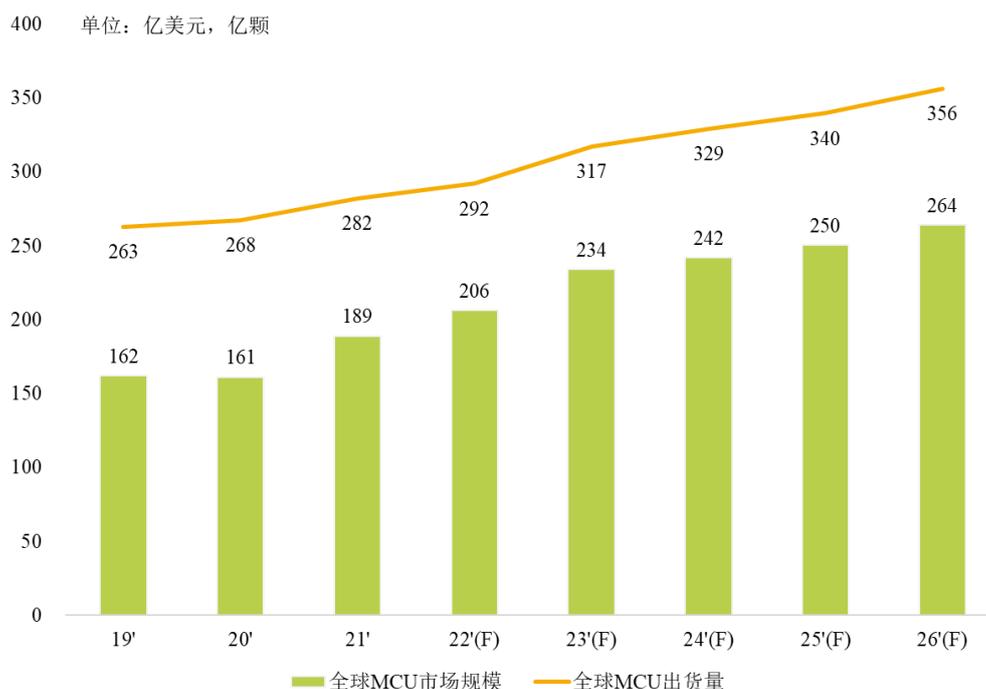
#### （1）MCU 芯片市场概况

MCU 芯片种类繁多，按照位数可分为 4 位、8 位、16 位、32 位和 64 位微处理器。位数是指 CPU 的总线宽度，宽度越大、位数越高代表数据处理能力越强，应用场景越复杂。8 位 MCU 具有功耗小、成本低、使用便捷等优点，广泛用于小家电、消费电子等场景；32 位 MCU 具有运算速度快、资源空间大的特点，适用于大家电、工业控制、汽车电子等场景。根据 Yole Development 数据，2021 年 32 位 MCU 的全球市场销售额占比为 57%，应用领域较为广泛，随着未来 32 位 MCU 产品持续降价，其渗透率将进一步提升。

得益于汽车电子、物联网和消费电子等应用需求的持续提升，全球 MCU 市场稳步增长。根据 Yole Development 数据，2021 年全球 MCU 芯片总需求量为 282 亿颗，预

计 2022 年增长至 292 亿颗。随着全球汽车电子和工业领域的快速发展，未来几年全球 MCU 需求数量呈现逐年增长的趋势，预计至 2026 年，全球 MCU 出货量将达到 356 亿颗。从市场规模上来看，2021 年全球 MCU 芯片市场规模为 189 亿美元，预计 2022 年增长至 206 亿美元。未来几年，随着 MCU 需求数量的增长，其市场规模也呈现稳定增长的趋势，预计至 2026 年，全球 MCU 市场规模将达到 264 亿美元。

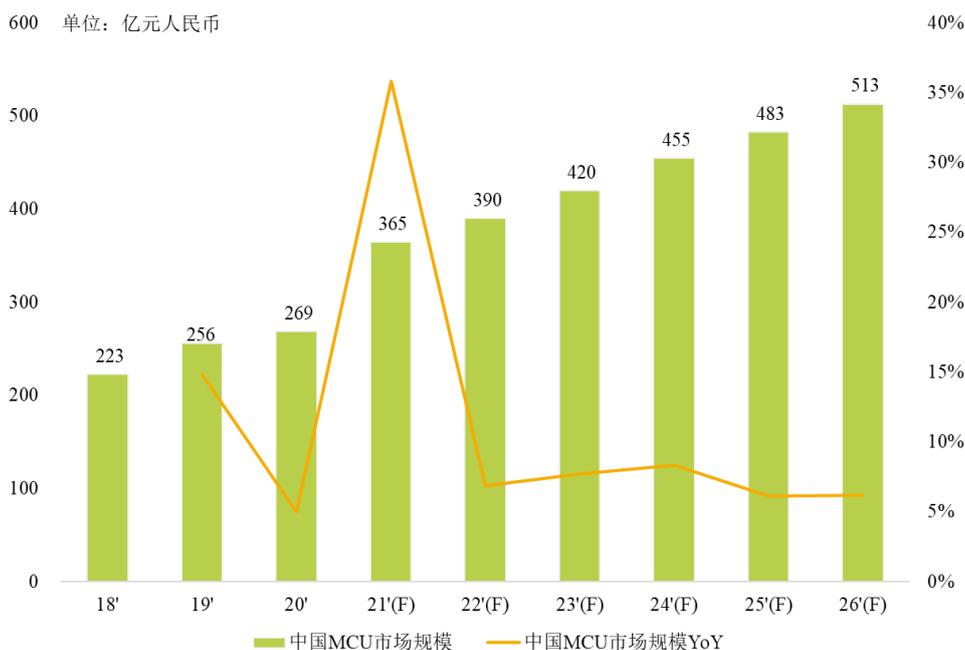
2019-2026 年全球 MCU 市场规模及出货量趋势



资料来源：Yole Development

近年来，中国大陆大家电、通信、工业及汽车电子市场发展迅速，MCU 需求数量持续增长。根据 IHS 数据预测，2021 年中国 MCU 市场将增长至 365 亿元人民币，未来 5 年随着下游应用领域的快速发展，中国 MCU 市场将保持较好的增长态势，预计 2026 年我国 MCU 市场规模将达到 513 亿元人民币。

2018-2026 年中国大陆 MCU 市场规模趋势

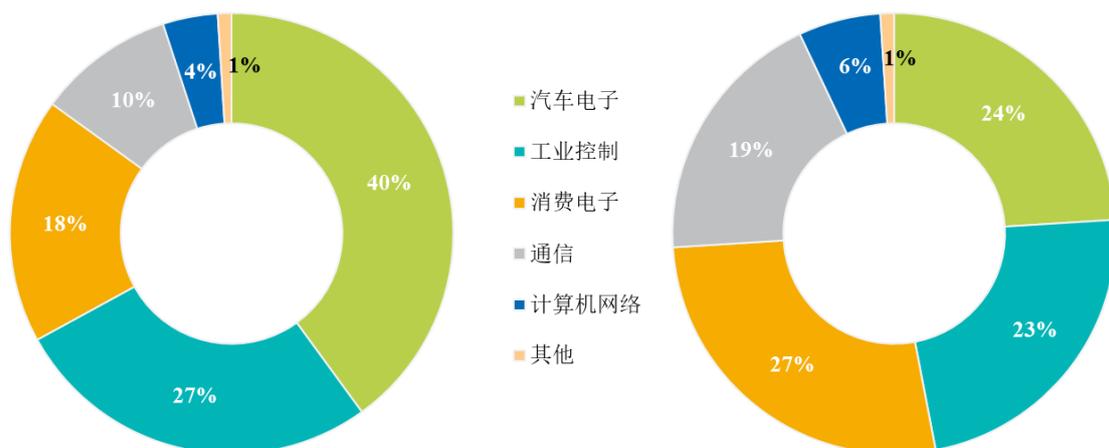


资料来源：IHS

汽车、工业以及智慧家电等消费电子领域是 MCU 的主要应用市场。根据 IC Insights 数据，2021 年全球 MCU 下游应用领域中，汽车电子、工业控制与消费电子市场占比分别为 40%、27%和 18%。2021 年中国大陆 MCU 下游应用领域中，智慧家电等消费电子市场则占据主要份额，消费电子、汽车电子和工业控制市场分别占比为 27%、24%和 23%。

2021 年全球 MCU 应用领域细分市场份额

2021 年中国大陆 MCU 应用领域细分市场份额



资料来源：IC Insights

(2) 低功耗蓝牙 BLE 芯片市场概况

低功耗蓝牙技术凭借其多功能、低功耗、低成本的综合优势，逐步取代了传统的经典蓝牙技术，成为了数据传输、位置服务、设备网络等应用场景的主流解决方案。随着互联网文娱产业的快速发展，智能电视、流媒体、智能机顶盒等硬件已成为家庭娱乐场景中的重要组成部分，同时也带动了智能遥控等应用场景的发展。低功耗蓝牙 SoC 芯片凭借其轻便、稳定的特征在智能家居等领域获得了日益广泛的应用，市场需求空间广阔。

#### （四）面临的机遇与挑战

##### 1、面临的机遇

###### （1）国家政策大力支持本国半导体及集成电路行业发展

集成电路行业是现代信息化社会的基础行业之一，是支撑国民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，对国家安全和国民经济健康发展有着重要的战略意义。近年来，美国发布一系列针对中国集成电路产业的限制措施，令国内市场对芯片的“自主、安全、可控”提出了更加迫切的要求，国家和各级地方政府陆续出台了大批针对集成电路产业的支持性政策法规。2017年1月，国家发展改革委公布《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，提出将集成电路芯片设计及服务，以及主要集成电路芯片产品如数字电视芯片、多媒体芯片、功率控制电路及半导体电力电子器件等列为战略性新兴产业重点产品目录，作为引导社会资源投向，各地方政府重点培育的新兴产业。2020年，国务院发布《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，提出为进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量，推出一系列支持性财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用和国际合作政策。

在国家有关部门的大力扶持和鼓励下，我国半导体行业迎来了前所未有的发展机遇，业内企业也积极把握机会，加快技术创新和产品推陈出新，实现自身的成长与发展。

###### （2）下游终端性能需求逐步提升并多元化

显示芯片广泛应用于消费电子、商业显示、工业、汽车、医疗、教育等各类终端应用场景，随着下游市场对于显示产品及其应用要求的提高，消费者/商户不仅仅更加倾向于高分辨率、高刷新率的产品，其多元化和个性化消费需求也与日俱增，给包括 TCON、显示驱动芯片、画质芯片等在内的显示芯片提出了更高的性能迭代要求。显示芯片设计

公司近年来一直以追求兼顾高效能、低功耗、低成本为目标，以最有效益的解决方案提供市场价值。

此外，随着 AIoT、5G、人工智能等新兴技术的普及和 AR/VR 产业的进一步发展，Micro LED、Mini LED 和 Micro OLED 等新型显示技术的应用有望加速落地。随着相关技术工艺逐步成熟，显示产业将不断衍生出更加多元化的应用需求，为上游的显示芯片产业带来更大的持续增长空间。

### （3）显示面板产业资源向中国大陆集中，显示芯片本土化率目前仍然较低

随着日韩企业逐步淘汰部分落后产能，中国大陆新兴产能持续释放，全球面板产业已逐步向中国大陆集中。2022 年中国大陆显示面板产能全球占比达到 55%，预计到 2027 年将达到 64%，现已成为全球半导体显示面板产业的中心。

显示芯片是半导体显示产业链重要的一环，受益于显示面板产业的持续发展，显示芯片市场近几年也始终处于快速增长阶段。但相对而言，中国大陆显示芯片本土化率水平仍然较低，其中国产显示屏电源管理芯片成熟度最高，国产显示驱动芯片次之，国产 TCON 芯片成熟度最低。以技术难度相对较低、目前国产化率相对较高的显示驱动芯片为例，根据 CINNO Research 数据，中国大陆显示驱动芯片出货总量中，2020 年中国大陆厂商占比仅为 19%，而 2022 年达到了 35%。在 TCON 芯片方面，根据 CINNO Research 数据，2022 年全球 TCON 芯片前九大厂商的出货量占据近 97% 的市场份额，其中境外厂商出货量合计占据约 79% 的市场份额。随着国家产业政策的进一步支持，国内芯片企业不断提高自主创新能力，半导体显示产业的发展能够进一步带动显示芯片市场快速增长。

## 2、面临的挑战

### （1）高端专业人才相对匮乏

作为典型的技术密集型行业，芯片设计行业的发展很大程度上依赖于高端专业人才，积累了深厚产业技术经验的高端人才资源是企业持续创新发展的有力保障。行业内领先的境外企业起步早，在芯片设计的技术和经验方面均有深厚的积淀，培养了大批产业人才。尽管近年来中国半导体芯片设计行业发展迅速，但高端人才资源的储备与境外领先企业仍有差距，未来较长的一段时间内，高端专业人才的匮乏仍将成为制约行业发展的主要因素之一。

## （2）国内显示先进技术较境外企业存在一定的差距

我国半导体设计行业起步较晚，多个细分领域的半导体设计技术与境外企业存在差距。近年来，政府加大对于显示行业的扶持和鼓励力度，一定程度上推动了中国显示行业的发展，但先进显示技术领域的发展水平仍落后于市场中领先的欧美、日韩等国家。因此，我国先进显示技术的发展刻不容缓，产业链上下游的投入和技术积累仍有待加强。

## （3）显示芯片行业竞争逐步加剧

集成电路行业具有巨大的发展潜力以及重要的战略意义，国家出台多项政策扶持行业发展，吸引了众多企业进入行业。特别是显示芯片领域，国产企业在下游面板领域实现重大突破，为国产显示芯片的发展创造了条件，行业内参与者数量快速增加，同时也涌现了一批有竞争力的成熟企业，行业竞争加剧。目前显示驱动芯片领域已经成为行业内芯片国产化率较高的领域之一，此外，国内部分成熟的显示驱动芯片企业已启动围绕 TCON 芯片技术的研发项目，预计未来会进一步加剧 TCON 芯片领域的市场竞争。

## （五）进入公司所处行业的主要壁垒

### 1、技术壁垒

显示芯片属于数模混合芯片，其电路研发设计涉及数字电路和模拟电路等多个环节。其中，TCON 芯片不仅对芯片的工艺制程要求较高，其电路架构也相对复杂，对屏端控制技术、画质处理能力、画质算法 IP 的完备度、高速传输接口的兼容性和传输速率、针对不同分辨率及帧率的屏幕适配性均有较高的要求。因此，TCON 芯片对技术要求更加全面，需要具备画质、算法、高速接口、可靠性、大规模集成电路设计等多种技术的积累和综合应用能力，所需的技术水平综合性强，复杂程度高。

AIoT 智能控制芯片强调高可靠性、高集成度和低功耗等特性，其研发过程中需要全面的芯片设计能力与深厚的应用开发经验，往往需要融合多种专业技术、跨越多个学科领域，如半导体器件物理、工艺设计技术、模拟和数模混合电路设计技术等，为智能控制所需芯片和算法提供完整解决方案。

### 2、专业人才壁垒

半导体和集成电路设计属于技术密集型行业，富有技术创新力的技术人才和经验丰富的管理人才有利于行业内企业保持技术领先性，提升运营管理效率，是行业内公司不

断突破技术壁垒的前提。其中，显示芯片及 AIoT 智能控制芯片具有丰富的应用场景，经过多年的发展和技术积累，目前各个细分领域均已具有各自独特的专业技术，这些技术的积累需要企业长期的专注研发，以及大量的专业人才与研发资源予以支持，各类产品在批量生产前也需要进行多次研发调试、测试及送样。显示芯片及 AIoT 智能控制芯片研发成本高、研发周期长的特点构筑了极高的技术壁垒，行业内新进入从业人员往往需要经历较长时间的技术摸索与积累，才能具备成熟的设计开发能力，相关人才具备极强的专业性，培养相关人才需要大量的时间和经济成本。

### 3、客户和市场壁垒

公司产品下游应用包括电视、显示器、笔记本电脑等显示应用领域与家电、工业等智能控制领域，对芯片产品的技术的先进性、产品一致性、运行的可靠性和稳定性要求较高。以上场景的下游客户主要为具备大规模量产出货的终端品牌厂商，其在供应商选择方面更为谨慎，新品导入控制也更加严格，客户通常会对市场中符合要求的多款产品的可靠性、稳定性、兼容性等进行验证，以选择最为合适的芯片应用方案。该类芯片产品通常存在较长的导入和验证周期，成功导入后往往客户粘性较高，新进入者难以在短期内打破现有市场竞争格局。

此外，显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的技术发展与下游市场需求的变化密切相关。公司所属行业下游市场产品更新换代的速度较快，不断驱动着行业设计技术的升级迭代，对公司产品在寿命、功耗、可靠性方面的要求逐步提高，行业内芯片设计企业需要保证充分的技术积累和快速的研发响应能力，才能紧随市场的发展趋势。

### 4、资金壁垒

半导体和集成电路设计行业同时兼具资金密集型特征，主要表现在前期需要耗费大量资金用于技术研发和产品开发，行业研发人员工资水平较高，需要较多的人力成本投入且后期芯片的生产制造需要依赖于扩大生产规模来降低成本。由于研发投入属于芯片设计类公司的经常性投入，新进入者不得不考虑自身资金实力是否能够维持高额的各项研发支出，同时还要考虑到后期芯片生产的掩膜版费用随着工艺节点的更新呈现大幅上升的趋势。另外，芯片量产的生产测试时间至少需要 3 个月，从生产到销售所需的资金周转周期常常超过半年，也对公司的资金实力提出了较高要求。

## 5、供应链关系壁垒

虽然从产业链分工的角度看，半导体和集成电路设计企业仅负责芯片的设计开发，不从事芯片的生产制造，但是一款芯片产品要取得市场的认可，除了极为关键的设计开发外，还需要产业链其他环节的高度协同以及企业自身的良好运营，二者均要求集成电路设计企业具有强大的产业链整合能力，尤其在供应链技术及产能支持、外协加工等方面均需要具备良好的保障。然而，对于行业新进入者来说，建立上述供应链体系通常需要较长的时间和较高的成本。

### （六）行业未来发展趋势

#### 1、集成电路国产替代加速

中国的芯片产业经过多年的发展，逐步形成了设计、制造和封装测试三业并举，协调发展的格局，但是高端显示芯片依赖进口的局面仍然存在。目前，在显示产品重要部件之一的显示芯片领域，仍以海外厂商为主，国产芯片的占比较低。与此同时，受当前全球贸易格局的影响，下游的面板厂商与终端厂商对其核心芯片的“自主、安全、可控”提出了更加迫切的要求，有动力提升国产芯片的供应占比以保障供应链安全。伴随我国半导体产业在全球市场份额的提升，中国半导体产业链正在往高附加值的环节迁移，中国众多芯片企业得到了快速的发展，在芯片研发技术、制造水平上获得了极大的突破和进步，中国的芯片产业的发展增速全面高于全球水平。

#### 2、全球显示产能转移释放中国大陆显示芯片需求

伴随日韩企业逐步退出液晶显示领域，中国大陆面板产业正不断崛起，2020年中国大陆显示面板（TFT-LCD+OLED）产能达到全球第一，现已成为全球半导体显示面板产业的中心。受益于中国显示面板产能的不断释放，其上游显示芯片环节迎来前所未有的发展机遇。目前，中国大陆显示芯片的供需存在较大的缺口，大陆面板厂商显示芯片的主要供给来源于境外企业，显示芯片的国产化率仍处于较低水平。未来，在国家政策扶持和鼓励的背景下，不断发展的本土产业链有望培育出一批具备自主可控能力的优质国产企业，具备领先技术实力与更快响应能力的本土企业有望在未来几年快速成长，显示芯片的自给率将持续提升。

#### 3、支持高分辨率、高帧率的显示芯片将成为市场主流

近年来，TV、显示器、电脑、平板、可穿戴设备等电子设备以及车载、工业、医

疗器械等专用显示设备的需求均保持一定的增长水平。随着消费者的需求逐渐多元化，超高清视频内容发展迅速，超大屏商业显示等各种尺寸的需求逐步提升，叠加超高清、高刷、节能、超薄屏等需求的同步驱动，国内显示芯片产业快速发展。我国在显示与集成电路领域的投入不断加大，京东方、华星光电、惠科股份等一系列面板厂商的崛起，也为显示芯片大市场带来了极大的推动力。

#### 4、新型显示技术发展带动行业变革

随着消费电子、车载、医疗、工业等领域不同终端应用场景的显示需求逐步多元化，显示技术仍处于持续迭代升级的过程中。在 LED 显示领域，阵列高密度高集成已成为趋势，凭借着厚度薄、尺寸小、宽色域以及低功耗等优势，新型显示技术 Mini LED 和 Micro LED 被视为下一代显示技术的发展方向，海内外知名厂商纷纷启动相关产品的商业化布局。新型显示技术的发展引领着显示行业的变革，随着相关技术工艺的进一步成熟，Micro LED 和 Mini LED 将加速应用落地。未来，新型显示技术以及更加丰富的显示场景将为显示芯片带来更加广阔的市场空间，也为提前布局的企业提供了新的增长空间。

#### （七）行业周期性特征

基于世界半导体贸易统计协会统计，全球集成电路销售额自 20 世纪 90 年代起长期处于螺旋式上升的态势。伴随全球集成电路产业从产能不足、产能扩充到产能过剩的发展循环，公司所处的集成电路设计行业也存在一定程度的行业波动。近年来，随着 TV、显示器、笔记本电脑等为代表的高清显示消费电子市场需求的逐步兴起，以及汽车电子、工业应用等领域智能控制产品需求的持续提升，相关集成电路产品保持着快速发展的态势，也带动了集成电路设计产业的发展。

此外，公司所处的显示芯片行业属于显示面板行业上游，显示面板行业具有较为明显的周期性特征，其行业景气度通常与下游消费电子终端的需求变化与更新换代密切相关，是典型的技术创新型、供需驱动型行业。具体而言，其特征主要体现在受市场供需关系影响而导致的价格波动性变化，即当面板厂商开拓出新的显示应用且降本增效的工业化进程达到一定程度时，将吸引厂商加大投资力度，导致产能迅速扩张、面板价格下滑；而面板价格下滑会一方面刺激市场需求上升，另一方面导致部分规模效应不强、工艺技术落后的厂商盈利水平受损，从而选择在产能供应上趋于保守或理性，甚至关闭

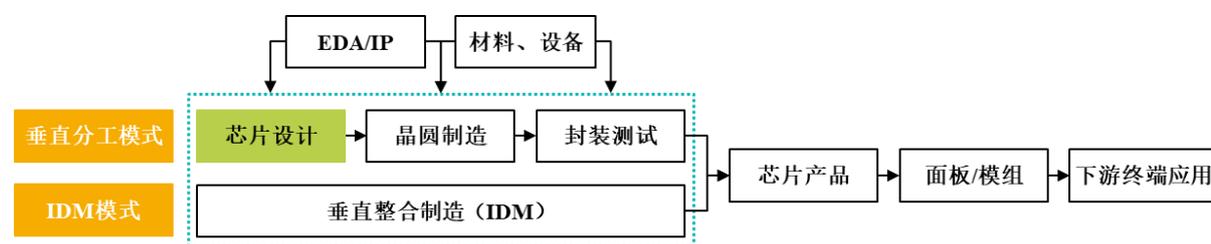
产线出清产能退出竞争，供需关系随之好转、面板价格持稳或上涨，如此周期性往复，可能影响公司所处行业的景气度。

### （八）发行人所属行业在产业链中的地位和作用

发行人所属行业产业链包含 EDA/IP、设计、材料、设备、晶圆代工、封装测试、面板/模组、下游终端应用等环节。根据在产业链上所参与环节的范围划分，半导体产业链的经营模式主要分为 IDM 模式和垂直分工模式。其中，IDM 指垂直整合制造模式，采用 IDM 模式的企业独立完成设计、晶圆制造、封装测试的所有环节；垂直分工模式的产业链则包括设计企业、晶圆代工厂和封测代工厂，芯片设计企业专注于产品的研发设计，并将研发成果即集成电路产品布图交付给专业的晶圆代工厂和封装厂，分别委托其进行晶圆制造和封装，并由测试厂对产品进行测试后，最终将产品通过直销或经销模式销售给下游客户。

发行人属于垂直分工模式中的 Fabless 芯片设计公司，在整个产业链中处于核心位置，具有技术密集型、智力密集型、资金密集型的特点。

发行人所属行业产业链示意图



## 三、发行人的行业地位及竞争情况分析

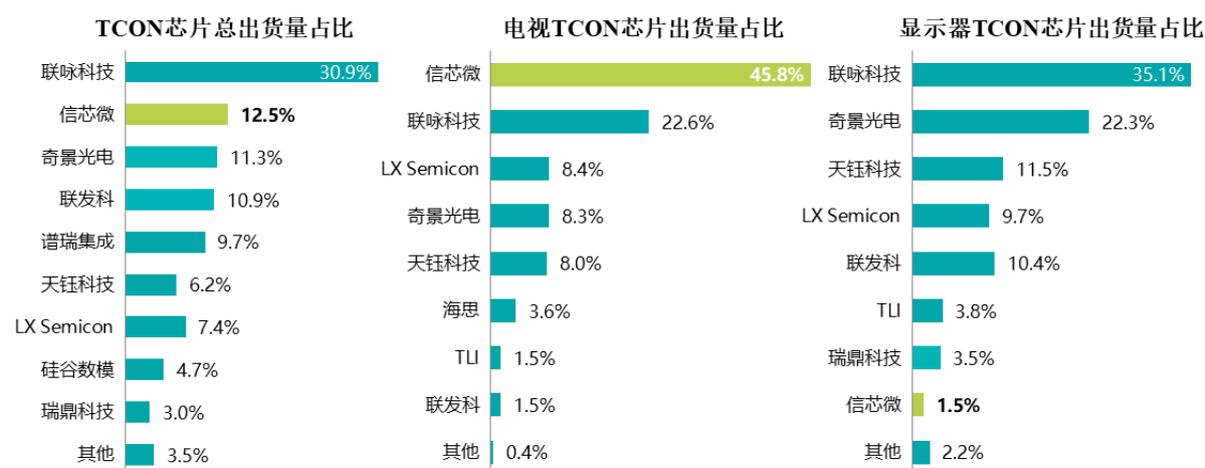
### （一）行业竞争格局与发行人的市场地位

在全球显示芯片行业，中国台湾企业和韩国企业等境外厂商由于起步时间较早、发展时间较长、资金实力较为雄厚等原因，在全球占据主导地位。根据 CINNO Research 数据，2022 年全球 TCON 芯片前九大厂商的出货量占据近 97% 的市场份额，其中境外厂商出货量合计占据约 79% 的市场份额。

近年来，随着中国大陆集成电路设计产业的蓬勃发展和全球显示面板产业链逐步向中国大陆转移，以发行人为代表的中国大陆显示芯片企业凭借快速提升的自主研发和创

新能力，对中国大陆市场的深刻理解以及更为优质的技术支持，不断提升在全球显示芯片行业的市场份额和影响力。根据 CINNO Research 数据，以出货量计，2022 年发行人在全球 TCON 芯片市场中占有 13% 的市场份额，位列全球第二名，并位居中国大陆第一名；在电视 TCON 芯片细分市场，2022 年发行人占有全球 46% 的市场份额，位列全球第一名；在显示器 TCON 芯片细分市场，2022 年发行人占有全球 2% 的市场份额，位列全球第八名，并位居中国大陆第一名。全球 TCON 芯片各细分市场具体出货量占比情况如下：

2022 年全球 TCON 芯片厂商各细分领域出货量占比图



资料来源：CINNO Research

发行人深耕显示芯片行业多年，经过持续的攻坚研发和自主创新，在行业内积淀了深厚的技术底蕴，已经发展成为国内领先的显示芯片供应商，并以优异的芯片设计能力、完善的 IP 储备、优良的产品性能和可靠的量产品质赢得了下游客户的高度信任，其 TCON 芯片产品在中大尺寸显示面板等应用领域具备较强的市场竞争力，并发布了中国首颗 8K AI 画质芯片，已在海信、东芝的中高端电视产品中量产应用。发行人在行业内积累了丰富的优质客户资源，与京东方、华星光电、惠科股份等主流面板厂商，以及海信、东芝、康冠等知名终端品牌形成了长期稳定的合作关系。

## （二）行业内主要企业

### 1、显示芯片行业主要企业

#### （1）联咏科技（3034.TW）

联咏科技为中国台湾 IC 设计领导厂商，从事产品设计、研发及销售。主要产品为

全系列的平面显示荧幕用驱动 IC，以及行动装置及消费性电子产品上应用之数字影音，多媒体单晶片产品解决方案。

#### （2）奇景光电（HIMX.O）

奇景光电成立于 2001 年，总部位于中国台湾台南。该公司专注于 LCD 面板的半导体器件设计、研发和销售，提供面板显示驱动芯片、时序控制器、触控芯片等产品。

#### （3）硅谷数模

硅谷数模（苏州）半导体股份有限公司成立于 2002 年，是全球性混合信号半导体产品设计厂商。公司主要产品包括移动高清产品、显示面板时序控制器（TCON）、技术 IP 授权、DisplayPort 产品、其它配套产品。

#### （4）格科微（688728.SH）

格科微有限公司成立于 2004 年，主营业务为 CMOS 图像传感器和显示驱动芯片的研发、设计、封测和销售，产品主要应用于手机领域。

#### （5）韦尔股份（603501.SH）

上海韦尔半导体股份有限公司成立于 2007 年，致力于提供传感器解决方案、模拟解决方案和触屏与显示解决方案，其中触屏与显示解决方案产品包括 TDDI 和 OLED DDIC。

#### （6）天德钰（688252.SH）

深圳天德钰科技股份有限公司成立于 2010 年，专注于移动智能终端领域的整合型单芯片的研发、设计和销售，目前拥有智能移动终端显示驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片和电子标签驱动芯片四类主要产品。

#### （7）新相微（688593.SH）

上海新相微电子股份有限公司成立于 2005 年，聚焦于显示芯片的研发、设计及销售，产品主要分为整合型显示芯片和分离型显示芯片。

#### （8）集创北方

北京集创北方科技股份有限公司成立于 2008 年，专注于显示芯片的研发、设计与销售，产品主要包括面板显示驱动芯片、电源管理芯片、LED 显示驱动芯片、控制芯

片等。

## 2、AIoT 智能控制芯片行业主要企业

### （1）兆易创新（603986.SH）

兆易创新科技集团股份有限公司成立于 2005 年，致力于各类存储器、控制器及周边产品的设计研发，产品包括 NOR Flash、NAND 及 MCU，广泛应用于手持移动终端、消费类电子产品、个人电脑及周边、网络、电信设备、医疗设备、办公设备、汽车电子及工业控制设备等各个领域。

### （2）中颖电子（300327.SZ）

中颖电子股份有限公司成立于 1994 年，是一家专注于单片机集成电路（MCU）设计与销售的企业。2016 年公司投资成立子公司芯颖电子，专注于 OLED 显示屏驱动芯片的设计与销售，并提供与之相关的售后服务和技术服务。

### （三）与同行业公司主要经营情况、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、同行业可比公司的选择依据

公司主要产品包括显示芯片领域的 TCON 芯片、画质芯片，以及 AIoT 智能控制芯片领域的变频及主控 MCU 和低功耗蓝牙 SoC 芯片，目前 A 股上市公司中，尚无与公司主营业务完全一致的企业。

在技术指标对比方面，基于公司主要产品、业务构成与规模、市场地位、竞争关系等因素，选取显示芯片行业主要企业联咏科技、奇景光电、集创北方和 AIoT 智能控制芯片行业主要企业兆易创新、中颖电子作为公司技术指标的可比公司。其他行业内主要企业中，格科微、韦尔股份、天德钰、新相微的产品以显示驱动芯片为主，与公司产品存在一定差异；硅谷数模的 TCON 芯片主要应用于笔记本电脑领域，与公司目前的主要应用领域不同，因此未列入技术指标对比企业。

在财务指标对比方面，联咏科技、奇景光电等技术指标可比公司为境外企业，因此基于可比性考虑选取 A 股上市公司天德钰、格科微、新相微、韦尔股份和中颖电子作为对比企业，具体请参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“3、同行业可比公司毛利率对比情

况”。

## 2、经营情况对比

单位：亿元人民币

公司名称	年度	营业收入	净利润	研发费用	研发费用占比
联咏科技	2020年	185.81	27.46	25.55	13.75%
	2021年	310.30	89.09	38.05	12.26%
	2022年	246.86	62.79	34.60	14.01%
奇景光电	2020年	57.93	3.08	7.98	13.78%
	2021年	98.28	27.75	9.62	9.79%
	2022年	82.86	16.35	12.11	14.61%
格科微	2020年	64.56	7.73	5.95	9.22%
	2021年	70.01	12.58	5.20	7.43%
	2022年	59.44	4.39	5.45	9.18%
韦尔股份	2020年	198.24	26.83	17.27	8.71%
	2021年	241.04	45.46	21.10	8.75%
	2022年	200.78	9.58	24.96	12.43%
天德钰	2020年	5.61	0.61	0.57	10.08%
	2021年	11.16	3.29	1.31	11.76%
	2022年	11.98	1.30	1.50	12.49%
新相微	2020年	2.19	0.25	0.29	13.07%
	2021年	4.52	1.53	0.55	12.22%
	2022年	4.27	1.08	0.51	12.01%
兆易创新	2020年	44.97	8.80	4.98	11.07%
	2021年	85.10	23.37	8.42	9.89%
	2022年	81.30	20.53	9.36	11.51%
中颖电子	2020年	10.12	2.00	1.73	17.07%
	2021年	14.94	3.71	2.64	17.70%
	2022年	16.02	3.12	3.23	20.18%
发行人	<b>2020年</b>	<b>2.56</b>	<b>-0.13</b>	<b>1.28</b>	<b>50.12%</b>
	<b>2021年</b>	<b>4.68</b>	<b>0.75</b>	<b>1.56</b>	<b>33.33%</b>
	<b>2022年</b>	<b>5.35</b>	<b>0.84</b>	<b>1.76</b>	<b>32.83%</b>

注1：海外企业财务数据货币单位采用历史汇率转换为人民币；

注2：新相微财务数据来源为《上海新相微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（注册稿）》；

注3：集创北方和硅谷数模为非上市公司，经营情况对比未予列示

### 3、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节“三、发行人的行业地位及竞争情况分析”之“（一）行业竞争格局与发行人的市场地位”的内容。

### 4、技术实力和衡量核心竞争力的关键业务指标对比

公司自成立之初始终坚持核心技术的自主研发和创新，目前已具备显示芯片与 AIoT 智能控制芯片领域的完整核心技术，自主建立了支持多工艺制程的自主半导体 IP 库和体系化的技术开发平台，以及符合下游显示面板与终端客户标准的产品体系。公司 TCON 芯片 2022 年全年出货量突破 6,000 万颗，并且公司部分产品在若干指标上与同类国外产品共同处于行业领先地位，在国内市场取得了一定的竞争优势；同时，公司还是国内少数通过头部大家电厂商系统验证的变频及主控 MCU 供应商之一，智能控制芯片产品市场竞争力不断增强。

公司产品与目标市场中的同类竞争产品的主要技术指标对比情况如下：

#### （1）显示芯片

##### ①TCON 芯片

TCON 芯片的主要技术指标包括分辨率、帧率、接口类型、高速接口传输速率、屏端控制功能等，各技术指标对产品性能的影响具体如下：

技术指标	对产品性能的影响
分辨率	指显示屏横纵方向上的像素点数，体现了显示控制芯片能够支持的显示清晰度，分辨率越高，显示的清晰度越高
帧率	指单位时间显示图像的帧数，决定了显示控制芯片能够支持的显示流畅度，帧率越高，显示流畅度越好
接口类型	显示芯片领域的传输接口类型主要为 LVDS、eDP、Mini-LVDS、P2P 等，同颗芯片支持的传输接口类型越多，代表该产品的应用领域越广、对显示驱动芯片和面板的适配性更强
接口传输速率	指单位时间内传送数据量的能力，体现了显示控制芯片能够传输的视频信号质量等级能力。视频信号的分辨率越高、帧率越高、色深越高，视频信号的数据量越大，对高速接口传输速率的要求越高
屏端控制功能	指支持不同显示屏架构、屏幕的像素排列结构、显示效果的能力。例如 OD 技术通过动态调整液晶充电电压能够改善动态画面拖尾的问题；Demura 技术能够改善显示屏显示不均匀的问题，提高屏幕的均一性；LDC 通过对画面分析，可以提升显示对比度，降低整体显示系统能耗；DRD/TRD 技术可以降低面板使用的源极显示驱动芯片的数量，从而降低屏幕的整体成本

TCON 芯片市场的主要厂商包括信芯微、联咏科技、奇景光电、集创北方等。其中，根据 TCON 芯片产品的核心指标分辨率，相关产品可以分为高清系列、全高清系列和超高清系列。公司 TCON 芯片产品可覆盖市场现有的全部主流显示规格，覆盖面与国际领先水平持平，相较于境内显示芯片企业具备明显优势。报告期内，公司与同行业代表公司 TCON 芯片显示规格的覆盖情况如下：

公司	高清	全高清	超高清	
			4K	8K
联咏科技	●	●	●	●
奇景光电	●	●	●	●
集创北方	●	●	-	-
发行人	●	●	●	●

资料来源：各公司官网、公告、产品手册等，“-”代表企业在该领域无产品布局

在高清、全高清、超高清系列，公司主要产品与行业内主要厂商主流产品的对比情况如下：

#### A、高清系列产品

信芯微与主要竞争对手在高清系列中主流 TCON 芯片产品型号的主要技术指标对比情况如下：

公司名称	信芯微	联咏科技	集创北方	奇景光电	
产品型号	<b>KV5626</b>	<b>NT71715</b>	<b>ICNC65</b>	<b>HX8872</b>	
产品性能指标	分辨率	1366*768	1366*768	1366*768	
	帧率	60Hz	60Hz	60Hz	
	接口类型	LVDS（输入） Mini-LVDS（输出）	LVDS（输入） Mini-LVDS（输出）	LVDS（输入） Mini-LVDS（输出）	LVDS（输入） Mini-LVDS（输出）
	接口传输速率	LVDS: 100MHz Mini-LVDS: 400MHz	LVDS: 100MHz Mini-LVDS: 400MHz	LVDS: 90MHz Mini-LVDS: 300MHz	LVDS: 100MHz Mini-LVDS: 400MHz
屏端控制功能	Gamma/Dither/OD/L OD/DRD/TRD	Gamma/Dither/OD/ LOD/DRD/TRD	Gamma/Dither/OD/ LOD/DRD/TRD	Gamma/Dither/OD/ LOD/DRD/TRD	

资料来源：各公司官网、公告、产品手册等

在分辨率、帧率、接口类型以及支持的屏端控制功能等技术指标方面，公司 KV5626

高清系列产品与行业内领先企业联咏科技、奇景光电及境内显示芯片企业集创北方等基本持平，共同代表了行业内能够实现的领先水平。在接口传输速率方面，公司产品相关指标达到了 LVDS 输入传输速率 100MHz 与 Mini-LVDS 输出传输速率 400MHz，与行业内领先企业联咏科技、奇景光电基本持平，但对比境内显示芯片企业集创北方具备一定优势，能够高速传输较高质量等级的视频信号，有效覆盖高清显示应用领域绝大部分客户需求。

## B、全高清系列产品

信芯微与主要竞争对手在全高清系列中主流 TCON 芯片产品型号的主要技术指标对比情况如下：

公司名称	信芯微	联咏科技	集创北方	奇景光电	
产品型号	<b>HM1636</b>	<b>NT71269</b>	<b>ICNC8101</b>	<b>HX8861</b>	
产品性能指标	分辨率	1920*1080	1920*1080	1920*1080	1920*1080
	帧率	60/75/100Hz	60/75/100Hz	60/75/100Hz	60/75/100Hz
	接口类型	LVDS（输入） Mini-LVDS（输出）	LVDS（输入） Mini-LVDS（输出）	LVDS（输入） Mini-LVDS（输出）	LVDS（输入） Mini-LVDS（输出）
	接口传输速率	LVDS: 125MHz Mini-LVDS: 500MHz	LVDS: 110MHz Mini-LVDS: 440MHz	LVDS: 115MHz Mini-LVDS: 450MHz	LVDS: 110MHz Mini-LVDS: 330MHz
	屏端控制功能	Gamma/Dither/PDF /LOD/DRD/TRD	Gamma/Dither/PDF /LOD/DRD/TRD	Gamma/Dither/PDF /LOD/DRD/TRD	Gamma/Dither/PDF /DRD/TRD

资料来源：各公司官网、公告、产品手册等

在分辨率、帧率、接口类型以及支持的屏端控制功能等技术指标方面，公司 HM1636 全高清系列产品与行业内领先企业联咏科技、奇景光电及境内显示芯片领先企业集创北方等基本持平，共同代表了行业内能够实现的领先水平。在接口传输速率方面，公司产品相关指标达到了 LVDS 输入传输速率 125MHz 与 Mini-LVDS 输出传输速率 500MHz，相较于行业内领先的境外与境内企业均具有一定领先优势，可支持最高质量等级的全高清视频数据，能够以行业领先的产品核心参数水平和数据适配性有效覆盖全高清显示应用领域的客户需求。

## C、超高清系列产品（4K）

信芯微与主要竞争对手在超高清系列中主流 TCON 芯片产品型号的主要技术指标对比情况如下：

公司名称		信芯微	联咏科技	奇景光电
产品型号		HM7607	NT71965	HX8890-J
产 品 性 能 指 标	分辨率	3840*2160	3840*2160	3840*2160
	帧率	144Hz	144Hz	72Hz
	接口类型	Highspeed-LVDS/eDP (输入) P2P (输出)	Highspeed-LVDS (输入) P2P (输出)	Highspeed-LVDS (输入) P2P (输出)
	接口传输速率	Highspeed-LVDS: 4Gbps eDP: 5.4Gbps P2P: 4Gbps	Highspeed-LVDS: 4Gbps P2P: 3.6Gbps	Highspeed-LVDS: 3.75Gbps P2P: 3.75Gbps
	屏端控制功能	LDC/Gamma/Dither/Demura/PDF/OD/LOD/WVA/VRR/DRD/TRD	Gamma/Dither/Demura/PDF/OD/LOD/WVA/VRR/DRD/TRD	Gamma/Dither/Demura/PDF/OD/LOD/WVA/VRR/DRD/TRD

资料来源：各公司官网、公告、产品手册等

公司的超高清系列产品 HM7607 所覆盖的分辨率水平与行业内领先企业联咏科技、奇景光电等基本持平, 并支持 144Hz 的显示帧率, 相较于奇景光电同等级代表产品 72Hz 的帧率, 呈现出更优的显示流畅度, 代表了行业内能够实现的领先水平。在单颗芯片支持的接口类型及其传输速率方面, 公司的超高清系列 TCON 芯片产品能够同时支持 Highspeed-LVDS、eDP 两种输入接口, 相较于海外主流竞品具备对主控系统 SoC 芯片更强的适配性以及对显示面板更优的应用兼容性, 并且能够实现更高的输入与输出速率, 其中 Highspeed-LVDS 输入传输速率达到 4Gbps, eDP 输入传输速率达到 5.4Gbps, P2P 输出传输速率达到 4Gbps, 能够支持更高质量的超高清视频数据。此外, 公司产品具备更加丰富的屏端控制功能, 所支持的 LDC (Local Dimming Control) 能够支持多分区 Mini LED 背光控制, 对整体画面进行动态调光, 从而实现高动态对比度, 更广泛地支持各类超高清显示应用场景, 对高端产品的适配性更优。

#### D、超高清系列产品（8K）

针对现有显示领域最前沿的 8K 分辨率 TCON 产品, 信芯微的主要竞争对手仅有联咏科技与奇景光电, 信芯微与上述企业主流 TCON 芯片产品型号的主要技术指标对比情况如下:

公司名称		信芯微	联咏科技	奇景光电
产品型号		HV8626	NT71102	HX8898-A02
产 品	分辨率	7680*4320	7680*4320	7680*4320
	帧率	60Hz	60Hz	60Hz

性能指标	接口类型	Highspeed-LVDS（输入） P2P（输出）	Highspeed-LVDS（输入） P2P（输出）	Highspeed-LVDS（输入） P2P（输出）
	接口传输速率	Highspeed-LVDS: 4Gbps P2P: 4Gbps	Highspeed-LVDS: 4Gbps P2P: 4Gbps	Highspeed-LVDS: 3.4Gbps P2P: 3.6Gbps
	屏端控制功能	LDC/SR/Gamma/Dither/Demura/PDF/OD/LOD/WVA/VRR/DRD/TRD	SR/Gamma/Dither/Demura/PDF/OD/LOD/WVA/VRR/DRD	LDC/SR/Gamma/Dither/Demura/PDF/OD/LOD/WVA/VRR/DRD

资料来源：各公司官网、公告、产品手册等

公司的超高清系列 8K 产品 HV8626 所覆盖的分辨率与显示帧率水平与行业内领先企业联咏科技、奇景光电持平，能够呈现出该领域最优的显示清晰度与流畅度，代表了行业内能够实现的领先水平。在单颗芯片支持的接口类型及其传输速率方面，公司的 8K 系列 TCON 芯片产品与竞争对手均支持 Highspeed-LVDS 输入接口，其中 Highspeed-LVDS 输入传输速率达到 4Gbps，P2P 输出传输速率达到 4Gbps，均能够支持高质量的超高清视频数据传输。此外，公司产品相较于联咏科技代表产品具备更加丰富的屏端控制功能，所支持的 LDC（Local Dimming Control）能够支持多分区 Mini LED 背光控制，对整体画面进行动态调光，从而实现高动态对比度，更广泛地支持各类超高清显示应用场景，对高端产品的适配性更优。

## ②画质芯片

画质芯片的主要技术指标包括分辨率、帧率、画质处理功能等，各项技术指标对产品性能的影响具体如下：

技术指标/核心功能		对产品性能的影响
分辨率		指显示屏横纵方向上的像素点数，体现了显示驱动芯片能够支持的显示清晰度，分辨率越高，显示的清晰度越高
帧率		指单位时间显示图像的帧数，决定了显示驱动芯片能够支持的显示流畅度，帧率越高，显示流畅度越好
画质处理功能	AI PQ 功能	包括对场景、物体智能识别，端到端的 AI PQ 处理。通过 AI PQ 功能的加持，使画质处理更加精准
	MEMC 功能	运动估计和运动补偿功能，提高图像运动的流畅度
	对比度功能	包括全局、局部对比度，以及 HDR，提升图像的对比度与各阶色彩层次
	Local dimming 功能	多分区背光控制，通过多分区背光控制和图像补偿，提升图像亮暗层次感
	SR 功能	Super Resolution，超解像功能，使低分率图像呈现更多细节，提升图像清晰度
	NR 功能	Noise Reduction，降噪功能，通过时域降噪、空间降噪、块状去除、蚊式噪声去除等多种降噪模块，去除图像噪声的影响
	CM 功能	Color Management，颜色管理，提升颜色细节，满足不同色域之间的转换要求

画质芯片主要由各电视厂商自研，市场化程度较低，能够获取相关信息的可比公司较少，公司产品与市场上同类产品的主要技术指标对比情况如下：

公司名称	信芯微	索尼	
产品型号	<b>HV8107</b>	<b>XR</b>	
产品性能指标	分辨率	8K	8K
	帧率	120Hz	120Hz
	AI PQ 功能	支持 AI PQ	支持 AI PQ
	MEMC 功能	支持 MEMC	支持 MEMC
	对比度功能	支持 Contrast/LDC	支持 Contrast/LDC
	Local dimming 功能	支持 Local dimming 功能	支持 Local dimming 功能
	SR 功能	支持 SR	支持 SR
	NR 功能	支持 NR	支持 NR
	CM 功能	支持 CM	支持 CM

资料来源：各公司官网、公告、产品手册等

是否搭载专用画质芯片是中高端电视终端厂商品牌的差异化体现，目前搭载有自主开发的画质芯片产品的企业主要包括索尼、三星、LG、海信等国际领先厂商，公司是全球极少数拥有自研画质处理芯片解决方案的公司。画质芯片的开发要求公司对所有画质引擎算法、各类画质处理 IP 等技术具备成熟的应用能力，对软硬件综合设计能力要求较高，研发难度相较于 TCON 芯片更高。

公司的 HV8107 系列画质芯片在产品性能上与国际一线厂商同类产品整体性能相当。在分辨率、帧率、各项画质处理功能等方面，公司产品与显示行业头部企业索尼基本持平，共同代表了行业内能够实现的领先水平。

## （2）AIoT 智能控制芯片

变频及主控 MCU 的主要技术指标包括供电电压、CPU 性能、集成度、可靠性等，各项技术指标对产品性能的影响具体如下：

技术指标	对产品性能的影响
供电电压	供电范围，是否适用于 3.3V 和 5V 应用场景
CPU 性能	CPU 主频越高，软件的执行时间越短，支持硬件的浮点运算，可以进行电机控制中的复杂计算

技术指标	对产品性能的影响
集成度	芯片集成度越高，系统应用电路更简单，系统成本更低
可靠性	芯片 ESD 等级越高，可以应对更加恶劣的应用场景，测试支持的承受电压越高，可靠性越高

公司产品与市场上同类产品的主要技术指标对比情况如下：

公司名称	信芯微	兆易创新	中颖电子	
产品型号	<b>HS1028</b>	<b>GD32F330C8T6</b>	<b>SH32F205</b>	
产品性能指标	供电电压	2.7~5.5V	2.6~3.6V	2.4~5.5V
	CPU 性能	32-bit CK-804 RISC Core, UP TO 120MHz	32-bit ARM® Cortex®-M4 RISC Core, UP TO 84MHz	32-bit ARM® Cortex®-M3 RISC Core, UP TO 120MHz
	集成度	2*12-bit ADC 6*UART 或 4*UART+2*RS-485/HOMEBUS 2*I2C 2*SPI 1*QSPI 1*CAN	1*12-bit ADC 2*UART 2*I2C 2*SPI	3*12-bit ADC 3*UART 2*SPI 1*TWI
	可靠性	HBM 8KV CDM 2KV	HBM 6KV CDM 2KV	-

资料来源：各公司官网、公告、产品手册等

在供电电压及内核等方面，公司的 HS1028 系列产品与行业内领先的企业兆易创新、中颖电子等基本持平；在外设集成度方面，公司产品相较于兆易创新与中颖电子集成了更丰富的串行接口与模拟外设，公司产品基于对应用场景的深刻理解，针对大家电等细分应用市场内置 HOMEBUS 与 CAN 功能，能够有效降低系统成本；在可靠性方面，公司系统级产品通过了脉冲群、浪涌等 EMC 实验，在 HBM 测试标准下 ESD 达到 8KV，测试表现略优于兆易创新。总体而言，公司产品技术指标与国内领先企业的同类产品基本持平。

#### （四）竞争优势与劣势

##### 1、竞争优势

###### （1）先进的技术实力与创新能力

公司自成立以来一直坚持自主创新的发展道路，持续聚焦于显示领域及 AIoT 智能控制芯片领域的核心 IP 全自研开发和技术积累。经过多年的迭代优化，公司在显示芯

片的屏端控制技术、画质处理技术、高速数据传输接口技术、高精度时钟与锁相环技术、高可靠性电路设计、AI 音视频处理技术、低功耗芯片设计技术、系统级芯片设计技术等核心技术领域形成了深厚的技术积淀，相关技术水平皆处于业界领先地位。依托于各项核心技术所形成的产品，在可靠性、功耗、分辨率、帧率、适配性等方面的性能表现处于业内领先地位。以公司核心产品 TCON 芯片为例，公司自主研发了屏端显示控制技术，已经拥有广泛覆盖高清、全高清及超高清分辨率和 60Hz 至 360Hz 帧率的 TCON 产品系列，并授权帧率转换技术（FRC）等 IP 至多家知名半导体公司；在传统画质处理 IP 的基础上，公司研发基于 AI 图像处理的画质处理技术，实现对比度、颜色显示、分辨率等画质技术方面的进一步突破。截至 2022 年 12 月 31 日，公司形成了丰富的自有知识产权，拥有已授权发明专利 97 项、实用新型专利 2 项，以及软件著作权 42 项、集成电路布图设计专有权 17 项，并多次独立承担或参与了工信部、山东省及青岛市重大专项项目，获得了中国电子学会科学技术奖二等奖、中国半导体创新产品和技术奖、“中国芯”优秀技术创新产品、中国 IC 独角兽企业以及青岛市科学技术奖一等奖等奖项和荣誉称号。

持续的技术创新和研发投入一直是公司的核心战略之一，公司拥有一支强大的研发创新团队，并建立了高效的研发创新机制。公司自成立之初即组建了专业化核心研发团队，核心成员平均拥有 10 年以上相关领域集成电路的研发经验和技術积累，部分团队成员曾供职于全球知名芯片设计公司，并参与、主导了一系列行业内技术突破，尤其在图像处理、高速数模混合接口设计、屏端控制处理等领域具有丰富经验，构成了公司研发的中坚力量。公司高度重视人才体系建设，建立起成熟稳定的技术研发团队，截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 218 名，占员工总人数的 80.44%。公司核心团队凭借对显示芯片技术的深刻理解，坚持自主研发国产显示芯片产品，逐步引领了国内显示芯片设计行业的技术发展方向，并获得下游客户的广泛认可，不断助力本土显示面板产业链发展。此外，公司依托于自主建立的半导体 IP 库和体系化的技术开发平台，凭借强大的自主研发和技术迁移能力，快速切入 AIoT 智能控制芯片领域，在把握家电智能化及工业自动化市场机遇的同时，进一步拓展了公司未来业务发展的市场空间，提升了公司综合竞争力。

公司核心技术的先进性保证了公司产品兼具高性能、高稳定性和高适配性，强大的研发创新团队为公司后续技术和产品的持续迭代提供了有力保障。

## （2）TCON 芯片市场领先地位

公司深耕显示领域，经过充分的市场验证，在国内外积累了良好的品牌认知度和丰富的客户资源，特别是在中国本土客户中建立了良好的口碑，在国际市场上也具备一定竞争力。凭借强大的技术创新能力和优良的产品品质，公司 TCON 芯片在全国范围内积累了丰富的下游客户资源。公司 2022 年 TCON 芯片出货量排名全球第二，其中电视 TCON 芯片出货量排名全球第一，并占据 46% 的市场份额；显示器 TCON 芯片出货量排名全球第八，并排名中国大陆第一。

公司在国内乃至全球的 TCON 芯片领域占据一定的先发优势，能够利用现有的客户资源尽早发掘新的应用需求，实现产品功能的更新迭代，进一步抢占市场份额。此外，优质的客户资源以及市场的广泛认可，也为公司后续新产品体系的建设和市场开拓提供便利，公司长期发展前景明确，成长性较好。

## （3）完善的产品线布局

公司致力于提供完整的显示芯片解决方案，围绕各类显示应用场景及终端客户需求不断完善公司的产品线布局。目前，公司拥有丰富的 TCON 芯片和画质芯片产品序列，广泛应用于电视、显示器及商业显示、医疗显示等中大尺寸面板应用场景。公司 TCON 芯片能够支持 DP/eDP、LVDS、Mini-LVDS、P2P 等各类核心接口传输技术，分辨率区间覆盖 HD 到 8K，帧率区间覆盖 60Hz 到 360Hz，能够较好满足下游各类应用场景的需求。基于电视、显示器等应用领域积累的技术优势和市场经验，公司逐渐向笔记本电脑、车载终端等应用场景进行拓展，不断提升 TCON 芯片的市场份额。同时，基于对显示控制技术、图像处理技术和显示行业的深刻理解，公司在已有的 TCON 芯片和画质芯片基础上不断完善产品布局，其中显示器 SoC 芯片已完成流片，显示驱动芯片正处于研发进程中。此外，为满足下游客户在智慧家电、物联网、工业控制等应用场景下对智能化芯片的需求，公司积极布局大家电与工业控制 MCU 等产品，不断丰富公司的产品结构。

完善的产品线布局为公司发展提供了更加广阔的市场空间，同时增强了公司营收结构的多样化，提高抗风险能力，为后续公司稳定发展提供保障。

## （4）优质的下游客户与稳定的供应链资源

在下游客户方面，凭借强大的技术创新能力和优良的产品品质，公司在国内市场处

于行业领先地位，在国际市场上也具备一定竞争力。目前，公司已在国内外积累了良好的品牌认知度和优质的客户资源，特别是在中国本土客户中建立了良好的口碑，并已与京东方、华星光电、惠科股份等面板厂商，以及海信、东芝、康冠等知名终端品牌形成了长期稳定的合作关系。同时，随着近年来显示面板产业逐渐向大陆转移，我国面板厂商市场份额不断扩大，与国外领先厂商的技术差距也逐渐缩小，中国大陆已成为全球面板制造中心。在国家实现自主可控的政策、资金以及技术等全面支持下，随着国产面板龙头厂商的快速崛起及其国产供应链替代的需求日益提升，为中国大陆显示芯片产业带来了广阔的市场空间。中国本土显示面板产业链的茁壮发展与下游客户的广泛认可，为公司把握增长机遇提供了良好的成长环境。

在上游供应商方面，公司已与全球领先的晶圆代工厂商联华电子、上海华力、台积电和封测厂商通富微电、矽品科技等企业建立了稳定的长期合作关系，为公司产品的逐步迭代与出货量的快速增长提供坚实基础和有效保障，稳固了公司产品的开发与交付，增强了抵御行业周期性风险的能力。

优质的下游客户与稳定的供应链资源为公司提供了良好的基础，可以为公司未来的长期稳定发展保驾护航。

### （5）强大的股东背景

公司直接控股股东为上市公司海信视像，间接控股股东为海信集团控股公司。海信系全球知名的家电产业集团，主营业务涵盖多媒体、家电、IT 智能信息系统和现代服务业等多个领域。公司依托股东的强大背景和资源支持，把握本土巨大的市场机遇，将公司持续积累的芯片设计开发能力更广泛和深入地应用于产业链的各个关键领域，持续推出具有自主知识产权的显示芯片产品，不断扩大在显示及 AIoT 智能控制应用领域的市场份额。同时，公司还获得了华虹半导体、汇川技术旗下的产业基金与厦门联和、南通华达微电子集团的战略投资，与其形成了紧密的合作伙伴关系。

强大的股东背景为公司业务发展提供了有力支撑。海信广泛的业务覆盖领域能够为公司显示芯片及 AIoT 智能控制芯片新产品的开发验证与迭代升级提供丰富的下游应用与测试验证机会。

## 2、竞争劣势

### （1）公司所在芯片市场竞争较为激烈

在显示芯片领域中，中国台湾企业和韩国企业等境外厂商由于起步时间较早、发展时间较长、资金实力较为雄厚等原因，目前仍在全球行业内占据主导地位。根据 CINNO Research 数据，2022 年全球 TCON 芯片前九大厂商的出货量占据 97% 的市场份额，其中境外厂商出货量合计占据 79% 的市场份额。另一方面，随着产业政策的鼓励支持和国产替代趋势的深化，国内厂商也纷纷涌入市场参与竞争，包括集创北方、新相微、硅谷数模等国内厂商正在加大投入 TCON 芯片等产品的研发，市场竞争日益激烈。

在 AIoT 智能控制芯片领域中，以瑞昱半导体（Realtek）、瑞萨电子为代表的境外龙头企业通过多年的经营积累和研发投入，在技术水平、产品布局、销售规模和市场地位等方面仍具备较为显著的优势。此外，随着国内半导体行业扶持政策陆续出台，行业内涌现出一批如兆易创新、中颖电子等优质国产厂商，争夺国内下游终端企业的需求份额，竞争压力进一步增大。

公司需要持续保证大量的研发投入，积极根据客户的反馈与市场需求不断实现技术的迭代创新，才能充分应对激烈的市场竞争。

### （2）经营规模、产品结构等与国际顶尖显示芯片公司相比仍有一定差距

长期以来，显示芯片行业为中国台湾及韩国企业等境外厂商所主导。虽然以公司为代表的境内显示芯片公司奋起直追，已经取得了长足进步，但受限于成立年限较短、起步时间相对较晚等多项因素，公司在经营规模、产品结构、研发投入、市场经验等方面与联咏科技、奇景光电等国际顶尖显示芯片设计公司相比仍有提升空间。在新一代显示技术 OLED 领域的布局上，联咏科技等国际领先厂商已实现 OLED TCON 的量产销售，而公司在 OLED 面板领域仍处于产品预研阶段，暂无产品覆盖 OLED 市场，与国际厂商相比仍有一定差距。

### （3）高端人才储备不足

公司所属的集成电路设计行业属于技术密集型和人才密集型行业，公司主要从事的显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发设计需要经验丰富的研发人员，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。目前公司研发人员较为充足，研发团队较为稳定，但随着未来产品应用领域的不断拓展，及公司业务范围的不断扩大，从长远发展的角度来看，公司目前的高端人才储备相对不足，未来需要进一步通过内部人才培养及外部人才引进进行充实，为公司可持续发展提供人才保障。

## 四、发行人销售情况和主要客户

### （一）主要产品的产量和销量情况

报告期各期，公司主要产品的产量、销量和产销率情况如下表所示：

产品类别	产量（万颗）	销量（万颗）	产销率
<b>2022 年度</b>			
显示芯片	6,274.07	6,410.49	102.17%
AIoT 智能控制芯片	625.98	590.75	94.37%
<b>合计</b>	<b>6,900.05</b>	<b>7,001.24</b>	<b>101.47%</b>
<b>2021 年度</b>			
显示芯片	5,639.97	5,276.08	93.55%
AIoT 智能控制芯片	337.50	383.20	113.54%
<b>合计</b>	<b>5,977.47</b>	<b>5,659.28</b>	<b>94.68%</b>
<b>2020 年度</b>			
显示芯片	3,662.75	3,730.07	101.84%
AIoT 智能控制芯片	205.95	184.27	89.47%
<b>合计</b>	<b>3,868.70</b>	<b>3,914.34</b>	<b>101.18%</b>

注：由于公司目前主要采取 Fabless 经营模式，产品的主要生产环节均通过委外方式进行，因此公司生产环节无自有产能，亦不涉及产能利用率数据。

报告期各期，公司显示芯片产销率总体处于较高水平，2021 年度显示芯片产销率有所下降，主要系在上游晶圆代工产能紧张的情形下，芯片生产周期有所拉长，公司相应提高了产品备货；2020 年度和 2022 年度显示芯片产销率略超 100%，主要系消化了部分期初存货。

报告期各期，公司 AIoT 智能控制芯片产销率总体处于较高水平，2020 年度公司 AIoT 智能控制芯片产销率相对较低，主要原因为公司 AIoT 智能控制芯片业务尚处于市场开拓期；2021 年度产销率高于 100%，主要原因为当期市场开拓顺利，消化了部分期初存货。

## （二）主营业务收入的构成情况

### 1、按产品划分的收入构成

报告期内，公司按产品划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
芯片 销售 收入	显示芯片	45,869.22	85.84%	42,768.53	91.70%	23,288.23	91.20%
	其中：TCON 芯片	40,910.36	76.56%	36,752.61	78.80%	18,155.17	71.10%
	画质芯片	4,958.86	9.28%	6,015.92	12.90%	5,133.06	20.10%
	AIoT 智能控制芯片	2,549.29	4.77%	1,738.37	3.73%	825.31	3.23%
技术服务收入		5,017.51	9.39%	2,133.52	4.57%	1,420.68	5.56%
合计		<b>53,436.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,640.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,534.22</b>	<b>100.00%</b>

### 2、按销售模式划分的收入构成

报告期各期，公司按销售模式划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	15,473.28	28.96%	12,130.91	26.01%	12,293.88	48.15%
经销	37,962.74	71.04%	34,509.51	73.99%	13,240.34	51.85%
合计	<b>53,436.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,640.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,534.22</b>	<b>100.00%</b>

### 3、按销售地域划分的收入构成

报告期各期，公司按销售地域划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内地区	29,801.61	55.77%	17,643.50	37.83%	15,269.40	59.80%
境外地区	23,634.41	44.23%	28,996.92	62.17%	10,264.82	40.20%
其中：中国香港	19,469.05	36.43%	26,205.56	56.19%	5,347.69	20.94%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国台湾	4,165.36	7.80%	2,791.36	5.98%	4,917.13	19.26%
合计	<b>53,436.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,640.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,534.22</b>	<b>100.00%</b>

注：公司主营业务收入地区划分依据为客户注册地划分，上表“境内”及“境外”系指海关关境，其中境外包括中国香港、中国澳门及中国台湾地区；境内指除中国香港、中国澳门、中国台湾地区之外的中华人民共和国领土。

公司主营业务收入构成情况的详细分析请参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

### （三）前五大客户销售情况

报告期各期，公司前五大客户的销售情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	销售模式	金额	占主营业务收入比例
<b>2022 年度</b>				
1	亚讯科技及其关联方	经销	17,818.92	33.35%
2	海创半导体及其关联方	经销	12,085.85	22.62%
3	海信集团控股公司及其关联方	直销、经销	10,381.73	19.43%
4	美鑫电子	经销	4,165.36	7.80%
5	奕斯伟	直销	2,542.17	4.76%
<b>合计</b>			<b>46,994.03</b>	<b>87.94%</b>
<b>2021 年度</b>				
1	亚讯科技及其关联方	经销	20,807.49	44.61%
3	海信集团控股公司及其关联方	直销、经销	8,446.54	18.11%
2	海创半导体及其关联方	经销	8,411.28	18.03%
4	美鑫电子	经销	2,791.36	5.98%
5	新木犀及其关联方	直销	2,262.44	4.85%
<b>合计</b>			<b>42,719.12</b>	<b>91.59%</b>
<b>2020 年度</b>				
1	海信集团控股公司及其关联方	直销、经销	6,529.88	25.57%
2	美鑫电子	经销	4,917.13	19.26%
3	新木犀及其关联方	直销	4,272.11	16.73%
4	海创半导体及其关联方	经销	3,915.29	15.33%

序号	客户名称	销售模式	金额	占主营业务收入比例
5	亚讯科技及其关联方	经销	2,225.22	8.71%
合计			<b>21,859.64</b>	<b>85.61%</b>

注 1：同一控制下企业已合并计算

注 2：亚讯科技及其关联方：深圳市全芯科技集团有限公司、亚讯科技有限公司

注 3：海创半导体及其关联方：海创半导体科技（香港）有限公司、海创半导体科技（深圳）有限公司、海创科技有限公司

注 4：海信集团控股公司及其关联方：海信视像、青岛智动精工电子有限公司、深圳信扬国际经贸股份有限公司、广东海信电子有限公司、青岛海信通信有限公司、青岛海信商用显示股份有限公司、青岛海信激光显示股份有限公司、海信集团有限公司、青岛海信电子技术服务有限公司、青岛海信医疗设备股份有限公司

注 5：奕斯伟：合肥奕斯伟计算技术有限公司、北京奕斯伟计算技术股份有限公司

注 6：新木犀及其关联方：深圳市新木犀电器有限公司、智芯半导体（香港）有限公司、青岛茂泉电子科技有限公司、韦思特电子（香港）有限公司

报告期各期，公司前五大客户合计销售额分别为 21,859.64 万元、42,719.12 万元、46,994.03 万元，占主营业务收入的比例分别为 85.61%、91.59%、87.94%，占比较高。报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额 50% 或严重依赖于少数客户的情形。

公司前五大客户总体保持稳定，客户集中度较高主要系公司正处于快速发展阶段，主要精力与资源仍聚焦于产品研发，因此与亚讯科技及其关联方、海创半导体及其关联方、美鑫电子等经销商形成了稳定的良好合作关系，由主要经销商负责对公司的部分客户进行维护与销售，上述销售模式符合集成电路设计行业的惯例，相关客户及业务具有稳定性及可持续性。

前五大客户中，海信集团控股公司及其关联方系发行人关联方，具体关联关系请详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方与关联关系”。除此之外，报告期内，公司及公司董事、监事、高级管理人员或控股股东与前五大客户之间不存在关联关系。

#### （四）销售价格变动情况

报告期各期，公司各类主要产品单价情况如下表所示：

单位：元/颗粒

产品类别			2022 年度	2021 年度	2020 年度
显示芯片	TCON 芯片	平均单价	6.46	7.15	5.11

产品类别		2022年度	2021年度	2020年度	
	变动比率	-9.67%	39.84%	-	
	画质芯片	平均单价	66.87	44.83	28.83
		变动比率	49.18%	55.49%	-
AIoT 智能控制芯片	平均单价	4.32	4.54	4.48	
	变动比率	-4.87%	1.29%	-	

注：产品单价=产品销售收入/销量

报告期内，公司 TCON 芯片平均销售单价呈先涨后降趋势，主要系 2021 年受集成电路行业的缺货行情影响，平均销售单价有所增长；2022 年受集成电路行业缺货问题缓解、下游面板行业需求疲软等因素影响，平均销售单价有所回落。报告期内，公司画质芯片平均销售单价持续增长，主要系公司产品结构不断优化，4K 画质芯片高端型号收入占比有所提升，并于 2022 年形成较大规模的 8K 画质芯片销售。公司 AIoT 智能控制芯片平均销售单价总体保持稳定，未发生重大异常波动。

## 五、发行人采购情况和主要供应商

### （一）主要采购情况

#### 1、主要原材料采购情况

公司采用集成电路设计行业典型的 Fabless 经营模式，主要从事显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计和销售，通过委外方式进行芯片生产和加工。报告期内，公司采购的原材料主要包括晶圆、封装测试、辅助芯片及其他等。

报告期各期，公司主要原材料的采购情况如下表所示：

单位：万元

采购类别	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶圆	20,360.29	68.96%	18,971.39	69.15%	11,471.44	72.22%
封装测试	6,592.77	22.33%	6,365.42	23.20%	3,602.37	22.68%
辅助芯片及其他	2,572.92	8.71%	2,097.61	7.65%	810.62	5.10%
合计	<b>29,525.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>27,434.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,884.43</b>	<b>100.00%</b>

注：公司采购的晶圆还包括向佳瑞欣、爱普存储定制化采购的未封装晶圆（KGD）

报告期各期，公司对晶圆和封装测试的采购金额占比较高，合计采购金额分别为15,073.81万元、25,336.81万元、26,953.06万元，合计采购占比分别为94.90%、92.35%、91.29%。

报告期各期，公司晶圆和封装测试的采购单价情况如下表所示：

采购类别		2022年度	2021年度	2020年度
晶圆	单价（元/片）	16,517.34	15,088.49	14,686.72
	变动比率	9.47%	2.74%	-
封装测试	单价（元/颗）	0.45	0.63	0.53
	变动比率	-28.57%	18.87%	-

注：公司采购的KGD以晶粒为单位计价，与以片为单位采购的常规晶圆差异较大，未将其包含在晶圆单价内

报告期内，公司晶圆平均采购单价总体有所上涨，主要受上游晶圆代工产能紧张、硅片价格上升等因素影响，行业内采购价格有所上涨；公司封装测试平均采购单价先升后降，主要系2021年度封装测试供需形势失衡出现涨价，2022年度随着封装测试供需形势好转和公司产品结构变动，采购单价有所回落。

## 2、主要能源采购情况

公司主要从事显示芯片及AIoT智能控制芯片的研发、设计和销售业务，采取Fabless经营模式，不涉及晶圆、芯片的生产制造，日常经营过程中仅消耗少量的办公用水、用电，由当地相关部门配套供应，报告期内供应充足、稳定，对公司盈利能力不构成重大影响。

### （二）前五大供应商采购情况

公司的主要供应商包括晶圆代工厂商、芯片封装测试厂商等。报告期各期，公司的原材料前五大供应商情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占原材料 采购总额比例
<b>2022年度</b>				

序号	供应商名称	主要采购内容	金额	占原材料 采购总额比例
1	联华电子	晶圆及封装测试	12,470.88	42.24%
2	上海华力	晶圆	4,023.09	13.63%
3	矽品科技	封装测试	3,555.05	12.04%
4	通富微电	封装测试	2,246.17	7.61%
5	朗势电子	辅芯及其他	2,016.51	6.83%
合计			<b>24,311.70</b>	<b>82.34%</b>
<b>2021 年度</b>				
1	联华电子	晶圆及封装测试	10,782.71	39.30%
2	上海华力	晶圆	2,980.89	10.87%
3	通富微电	封装测试	2,854.69	10.41%
4	矽品科技	封装测试	2,831.15	10.32%
5	佳瑞欣	晶圆	2,286.14	8.33%
合计			<b>21,735.58</b>	<b>79.23%</b>
<b>2020 年度</b>				
1	联华电子	晶圆及封装测试	7,785.27	49.01%
2	上海华力	晶圆	2,023.58	12.74%
3	通富微电	封装测试	1,674.53	10.54%
4	矽品科技	封装测试	1,495.22	9.41%
5	爱普存储	晶圆	1,100.12	6.93%
合计			<b>14,078.72</b>	<b>88.63%</b>

注 1：同一控制下企业已合并计算

注 2：联华电子：联华电子股份有限公司、联芯集成电路制造（厦门）有限公司

注 3：矽品科技：矽品科技（苏州）有限公司、日荣半导体（上海）有限公司、日月光封装测试（上海）有限公司。2021 年 12 月，日月光投资控股股份有限公司与北京智路资产管理有限公司签署协议，将包括日荣半导体（上海）有限公司、日月光封装测试（上海）有限公司股权在内的部分资产出售给对方。2022 年，上述两家公司与矽品科技（苏州）有限公司不再按照同一控制下企业合并计算

注 4：通富微电：通富微电子股份有限公司、南通通富微电子有限公司

报告期各期，公司原材料及代工服务前五大供应商合计采购额分别为 14,078.72 万元、21,735.58 万元、24,311.70 万元，占原材料采购总金额的比例分别为 88.63%、79.23%、82.34%。报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50% 或严重依赖于少数供应商的情形。

报告期内，公司的主要供应商总体保持稳定，公司综合考虑产品产量、工艺稳定性和批量采购成本优势等因素，主要选择与符合公司采购需要的晶圆代工厂、封装测试厂等供应商进行合作，因此公司向前五大供应商采购金额较大且采购集中度较高，符合行业特性。

报告期内，公司及公司董事、监事、高级管理人员或控股股东与前五大供应商之间不存在关联关系。

## 六、与公司业务相关的主要资产情况

### （一）主要固定资产情况

#### 1、固定资产基本情况

公司的固定资产主要包括电子设备、机器设备、仪器仪表及办公设备。截至 2022 年 12 月 31 日，公司的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日				
	原值	累计折旧	账面价值	占比	成新率
电子设备	1,809.56	609.18	1,200.38	46.75%	66.34%
办公设备	227.68	140.92	86.76	3.38%	38.11%
机器设备	1,009.67	177.08	832.59	32.43%	82.46%
仪器仪表	994.58	546.85	447.73	17.44%	45.02%
<b>合计</b>	<b>4,041.49</b>	<b>1,474.03</b>	<b>2,567.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>63.53%</b>

注：成新率=账面价值/账面原值\*100%

#### 2、房屋及建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司暂不拥有房屋所有权。

### （二）租赁物业情况

#### 1、租赁房产情况

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司、分公司承租的主要房产共计 5 处。具体情况如下：

序号	承租人	出租人	位置	面积 (平方米)	租赁期限
1	信芯微	青岛海信智能电子科技有限公司	青岛市崂山区松岭路399号研发中心	2,991.87	2023.01.01-2023.12.31
2	顺久电子	上海华虹（集团）有限公司	上海市浦东新区张江高科技园区碧波路177号303室	1,904.19	2022.03.15-2025.03.14
3	顺久电子	上海华虹（集团）有限公司	上海市浦东新区张江高科技园区碧波路177号1幢201A室	663.67	2022.03.15-2025.06.07
4	信芯微	西安环普科技产业发展有限公司	西安环普国际科技园G4幢研发楼18F单元	1,652.62	2021.03.01-2024.02.29
5	信芯微	海信南方有限公司	深圳市南山区创业路1777号海信南方大厦7层702-18户	44.05	2023.01.01-2025.06.30

截至本招股说明书签署日，上述第5项房产的租赁尚未办理租赁备案登记手续。根据《中华人民共和国城市房地产管理法》和《商品房屋租赁管理办法》，房屋租赁当事人应在租赁合同签署后到房屋所在地县级以上政府的建设或房地产管理部门办理房屋租赁登记备案手续；违反前述规定未办理房屋租赁登记备案的，由建设或房地产管理部门责令限期改正；单位逾期不改正的，处以1,000元以上10,000元以下罚款。根据《中华人民共和国民法典》相关规定，上述房产的租赁应依法办理房屋租赁备案登记手续，但房屋租赁合同并不以登记备案为生效要件，未办理房屋租赁登记备案手续并不影响房屋租赁合同本身的法律效力，公司及其子公司可以依据租赁合同使用相应的房产。

针对上述未办理租赁备案登记手续事项，公司控股股东海信视像已出具承诺函，承诺如公司及其子公司因相关事项遭受相关部门的处罚或遭受经济损失，海信视像将赔偿公司及其子公司遭受的全部直接经济损失。

### （三）主要无形资产情况

#### 1、土地使用权

截至2022年12月31日，公司及其控股子公司暂不拥有土地使用权。

#### 2、商标

##### （1）自有商标

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司在中国境内共拥有2项注册商标，具体情况如下：

序号	权利人	注册号	商标	核定类别	有效期限	权利状态
1	信芯微	第 15088765 号		9	2015.09.21- 2025.09.20	继受取得
2	信芯微	第 15088766 号	宏祐图像	9	2015.09.21- 2025.09.20	继受取得

## （2）商标授权使用许可使用

截至 2022 年 12 月 31 日，公司存在所使用的商标来自于间接控股股东海信集团控股公司转授权使用的情形。根据海信集团公司与海信集团控股公司于 2021 年 1 月 1 日签署的《商标、商号独占许可使用协议》，海信集团公司将其持有的第 17293268 号、第 4765073 号、第 4765094 号和第 46761808 号商标许可海信集团控股公司独占使用，并允许海信集团控股公司根据需要将该等商标分许可、授权给其子公司。

根据海信集团控股公司、公司及子公司顺久电子于 2022 年 12 月 18 日签署的《商标、商号分许可使用协议》，海信集团控股公司将其授权自海信集团公司的第 17293268 号、第 4765073 号、第 4765094 号和第 46761808 号商标授权公司及子公司顺久电子使用。协议主要条款如下：

授权使用范围	<p>（1）17293268 号商标：甲方（海信集团控股公司，下同）分许可给乙方（发行人及顺久电子，下同）使用在半导体、芯片（集成电路）、数据处理设备、智能卡（集成电路卡）商品上。乙方如需扩大使用范围，应当向甲方提出书面申请，甲方按照本协议同等条件许可乙方使用并签署相关补充协议。经甲方同意，乙方可将商标许可其子公司或分公司使用。</p> <p>（2）第 4765073 号、第 4765094 号和第 46761808 号商标：甲方分许可给乙方使用在商标注册商品/服务范围内的商品上，并许可乙方将商标使用于公司相关材料、网站及其他营销渠道中。</p>
授权费用	根据协议约定无偿使用。
授权期限	自 2021 年 1 月 1 日起至商标有效期届满之日止。如商标有效期发生续展，许可使用期限自动延长。

被授权使用许可使用的商标情况如下：

序号	权利人	申请号/注册号	商标	核定类别	商标有效期限	注册地
1	海信集团公司	第 4765073 号		9	2019.11.21-2029.11.20	中国
2	海信集团公司	第 4765094 号		9	2018.12.14-2028.12.13	中国
3	海信集团公司	第 46761808 号		9	2021.09.21-2031.09.20	中国

序号	权利人	申请号/注册号	商标	核定类别	商标有效期限	注册地
4	海信集团公司	第 17293268 号	<b>Hisense</b>	9	2016.08.28- 2026.08.27	中国

截至本招股说明书签署日，公司与海信集团控股公司、海信集团公司之间不存在关于许可商标的任何争议、纠纷或潜在的争议、纠纷。

### 3、专利权

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司在中国境内共拥有已授权专利 99 项，其中发明专利 97 项，实用新型专利 2 项。具体情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件二、发行人及其控股子公司在中国境内拥有的主要专利权情况”。其中，24 项发明专利和 2 项实用新型专利系继受取得，具体如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	原权利人
1	顺久电子	色度增强系统及方法	ZL200910047314.6	华亚微电子
2	顺久电子	一种视频图像缩放方法及装置	ZL201010543074.1	华亚微电子
3	顺久电子	一种图像锐化方法以及相关装置	ZL201010555926.9	华亚微电子
4	顺久电子	一种用于连续多视频输入的有效性检测的信号端电压钳位电路及系统	ZL200710041615.9	华亚微电子
5	顺久电子	输入输出接口电路及收发电路	ZL200810203775.3	华亚微电子
6	顺久电子	一种三维模拟视频信号降噪方法及滤波装置	ZL201010509149.4	华亚微电子
7	顺久电子	去隔行方法	ZL201110375109.X	华亚微电子
8	顺久电子	一种二维梳状滤波器和亮色分离方法	ZL201010554292.5	华亚微电子
9	顺久电子	视频信号转换电路和电视机	ZL201310625017.1	海信视像
10	顺久电子	时序控制电路的验证系统和验证方法	ZL201310398070.2	海信视像
11	发行人	一种三栅像素液晶显示面板 Mura 的消除方法	ZL201410227865.1	西安宏祐图像科技有限公司
12	发行人	一种自适应时域空域 3D 抖动处理方法	ZL201410619065.4	宏祐图像
13	发行人	一种用于液晶显示面板二次开发的专用 Mura 修复架构	ZL201410403408.3	宏祐图像
14	发行人	一种液晶显示器一致性校正系统及方法	ZL201510076493.1	宏祐图像
15	发行人	基于 HDMI 协议下区分 OSD 和 Video 信号的方法	ZL201510091819.8	宏祐图像
16	发行人	应用 MEMC 技术对图像光线变化场景进行运动估计的方法	ZL201510203617.8	宏祐图像

序号	专利权人	专利名称	专利号	原权利人
17	发行人	帧率转换中运动估计的候选运动矢量选择方法	ZL201510203616.3	宏祐图像
18	发行人	MEMC 技术中局部运动矢量修正方法	ZL201510203610.6	宏祐图像
19	发行人	基于块特征对运动矢量进行扩展的方法及系统	ZL201610134619.0	宏祐图像
20	发行人	ME 中基于 logo 检测结果控制零矢量 SAD 的方法及系统	ZL201610134618.6	宏祐图像
21	发行人	ME 中基于特征动态控制候选矢量惩罚值的方法及系统	ZL201610134440.5	宏祐图像
22	发行人	运动估计运动补偿算法中重复性结构的检测方法及系统	ZL201710133776.4	宏祐图像
23	发行人	运动估计运动补偿中随机矢量的生成方法及系统	ZL201710133856.X	宏祐图像
24	发行人	一种基于液晶电视侧视角的 demura 实现方法	ZL201810595376.X	宏祐图像
25	发行人	一种用于液晶显示面板二次开发的复用 Mura 修复架构	ZL201420463024.6	宏祐图像
26	发行人	一种用于液晶显示面板二次开发的独用 Mura 修复架构	ZL201420463063.6	宏祐图像

公司自宏祐图像及其控股子公司西安宏祐图像科技有限公司受让取得上述专利的背景详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“三、发行人成立以来的重要事项”之“（一）基本情况”。

顺久电子自华亚微电子受让取得上述专利的背景为：2012 年 7 月，华亚微电子与海信电器签署《股权转让协议》，海信电器有意收购华亚微电子拟出售的电视芯片研发及业务人员、有关资产和知识产权，约定由华亚微电子设立顺久电子，将上述拟出售的电视芯片研发及业务人员、有关资产和知识产权注入顺久电子，由海信电器收购顺久电子全部股权。后海信电器以其所持顺久电子股权作价投入发行人，顺久电子成为公司的控股子公司。上述顺久电子自华亚微电子处继受取得的专利即为依据上述《股权转让协议》的约定，由华亚微电子转让给顺久电子。顺久电子自海信视像受让取得专利权时，顺久电子系海信视像的全资子公司。相关转让系生产经营规划需要，母子公司之间发生的专利权转让行为。

#### 4、集成电路布图设计专有权

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司在中国境内共拥有集成电路布图设计专有权 17 项，具体情况如下：

序号	权利人	布图设计名称	布图登记号	申请日	取得方式	创作完成日 (原始取得)	受让日 (继受取得)
1	信芯微	超高清 4K 电视 时序控制单元 芯片	BS.215539311	2021.04.14	原始 取得	2021.04.01	-
2	信芯微	电机 MCU 变频 驱动控制单元 芯片	BS.21553932X	2021.04.14	原始 取得	2021.03.30	-
3	信芯微	智能电视时序 控制装置电路 设计布图	BS.215539338	2021.04.14	原始 取得	2021.03.25	-
4	信芯微	8K 电视画质提 升单元芯片	BS.215539303	2021.04.14	原始 取得	2021.04.06	-
5	信芯微	高清液晶显示 控制芯片 KV6216	BS.175003645	2017.05.26	继受 取得	2016.08.01	2020.01.23
6	信芯微	集成电路 KV7626	BS.18500086X	2018.01.23	继受 取得	2017.12.26	2020.01.23
7	信芯微	集成电路 KV7116	BS.185000878	2018.01.23	继受 取得	2017.12.26	2020.01.23
8	信芯微	集成电路 KV6626	BS.18500945X	2018.08.08	继受 取得	2018.08.01	2019.09.16
9	信芯微	集成电路 HS3720	BS.185009468	2018.08.08	继受 取得	2018.08.01	2020.01.23
10	信芯微	集成电路 KK7911	BS.185009476	2018.08.08	继受 取得	2018.08.01	2019.09.03
11	信芯微	集成电路 KV7636	BS.185009484	2018.08.08	继受 取得	2018.08.01	2019.09.02
12	信芯微	高清液晶显示 控制芯片 KV5616	BS.16500083X	2016.02.17	继受 取得	2016.01.20	2020.02.17
13	信芯微	KV5606	BS.145007693	2014.08.22	继受 取得	2014.07.17	2019.09.02
14	信芯微	高清液晶显示 控制芯片 KM1606	BS.165009322	2016.10.08	继受 取得	2016.05.20	2020.01.23
15	信芯微	逐次逼近型模 数转换器（SAR ADC）芯片 HK6009	BS.225573741	2022.07.06	原始 取得	2021.12.15	-
16	顺久电子	高品质电视图 像显示处理芯 片 floorplan	BS.175524394	2017.03.24	原始 取得	2015.03.24	-
17	顺久电子	低功耗蓝牙 （BLE）芯片 floorplan	BS.175524203	2017.03.17	原始 取得	2016.09.24	-

上述公司继受取得的 10 项集成电路布图设计专有权均系自宏祐图像受让取得，公

司自宏祐图像受让取得上述集成电路布图设计专有权的背景详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“三、发行人成立以来重要事项”之“（一）基本情况”。

## 5、著作权

截至2022年12月31日，公司及其控股子公司在中国境内共拥有42项软件著作权，具体情况如下：

序号	权利人	软件名称	版本号	登记号	登记日期
1	信芯微	芯片应用脚本软件	V1.0	2021SR0615112	2021.04.28
2	信芯微	语音自动测试软件	V1.0	2021SR0486482	2021.04.01
3	信芯微	图像识别辅助验证软件	V1.0	2021SR0486480	2021.04.01
4	信芯微	LEON Image Management Tool System	V2.9.0.2	2021SR0453234	2021.03.25
5	信芯微	宏祐图像芯片上位机系统	V1.7.3.3229	2019SR1340406	2019.12.11
6	信芯微	图卡图片播放软件	V1.2.2	2019SR1232488	2019.11.28
7	信芯微	验证工具平台	V1.0.4.0	2019SR1209907	2019.11.25
8	信芯微	寄存器编辑器软件	V1.2.3.0	2019SR1209909	2019.11.25
9	信芯微	DDR 带宽监测系统	V1.0.1.0	2019SR1209908	2019.11.25
10	顺久电子	Local Dimming 调试软件	V1.0	2022SR1375419	2022.09.27
11	顺久电子	HT2031 语音识别软件	V1.0	2022SR1375540	2022.09.27
12	顺久电子	Kiwi Register Table 软件	V2.0	2022SR1374962	2022.09.26
13	顺久电子	HS1028 离线烧录工装软件	V1.0	2022SR1374933	2022.09.26
14	顺久电子	基于 FPGA 的 DUAL CELL 显示系统 MCU 软件 OTA 功能软件	V1.0	2022SR1374934	2022.09.26
15	顺久电子	顺久 UVC Camera 产测工具软件	V1.0	2022SR1374932	2022.09.26
16	顺久电子	颜色调整软件	V1.0	2021SR2096954	2021.12.21
17	顺久电子	社交电视 UVC 摄像头软件	V1.0	2021SR2037541	2021.12.10
18	顺久电子	语音在线升级及测试一体化控制软件	V1.0	2021SR2038603	2021.12.10
19	顺久电子	芯片上位机设计工具应用软件	V1.0	2021SR2038711	2021.12.10
20	顺久电子	动态 Register 管理软件	V1.0	2021SR2014529	2021.12.07
21	顺久电子	LED 背光控制软件	V1.0	2021SR0234586	2021.02.09
22	顺久电子	系统设定比较软件	V2.0	2021SR0222477	2021.02.08
23	顺久电子	电视 TCON 的自动测试系统软件	V1.0	2021SR0113490	2021.01.21

序号	权利人	软件名称	版本号	登记号	登记日期
24	顺久电子	Gamma 曲线自动生成软件	V1.0	2021SR0113491	2021.01.21
25	顺久电子	系统设定比较软件	V1.0	2021SR0108198	2021.01.20
26	顺久电子	电视 TCON 的 LOD 自动调整软件	V1.0	2021SR0104546	2021.01.20
27	顺久电子	顺久 McuConfig 工具软件	V1.0	2020SR1596315	2020.11.18
28	顺久电子	顺久电视蓝牙遥控器软件	V1.0	2019SR1284074	2019.12.04
29	顺久电子	顺久 RegisterCurve 调试工具软件	V1.0	2019SR1274439	2019.12.04
30	顺久电子	顺久超低功耗蓝牙 SoC 芯片在线升级工具软件	V1.0	2019SR1275087	2019.12.04
31	顺久电子	海信芯片串口终端调试软件	V1.0	2017SR502801	2017.09.11
32	顺久电子	芯片寄存器调试软件	V1.0	2017SR432745	2017.08.08
33	顺久电子	Bplayer 图像播放控制软件	V1.0	2017SR426283	2017.08.07
34	顺久电子	AutoGamma 调试软件	V1.0	2017SR398233	2017.07.26
35	顺久电子	海信电视 Chroma 调试工具软件	V1.0	2016SR252749	2016.09.08
36	顺久电子	顺久蓝牙链路层虚拟算法平台	V1.0	2016SR241991	2016.08.31
37	顺久电子	顺久蓝牙链路层控制模块软件	V1.0	2016SR241400	2016.08.30
38	顺久电子	顺久蓝牙 DTM 软件	V1.0	2016SR241574	2016.08.30
39	顺久电子	顺久蓝牙功能测试软件	V1.0	2016SR241596	2016.08.30
40	顺久电子	顺久低功耗蓝牙控制器 HCI 传输模块软件	V1.0	2016SR241587	2016.08.30
41	顺久电子	海信电视蓝牙数据共享软件	V1.0	2015SR199850	2015.10.19
42	顺久电子	海信电视蓝牙数据转发测试软件	V1.2	2015SR198820	2015.10.16

#### （四）固定资产、无形资产与公司产品的内在联系以及对公司持续经营的影响

公司采用 Fabless 运营模式，晶圆制造、封装测试等生产环节主要由供应商完成。公司固定资产主要为服务器、公司拥有但由封测厂保管使用的装片机、用于研发的设备等；无形资产主要为 IP 使用权、专利权及软件等。公司拥有的固定资产、无形资产为技术积累、产品研发和日常生产经营提供了坚实的基础和有力支撑。同时，按照《企业会计准则》的规定，公司拥有的固定资产及无形资产将在预计给公司带来经济利益的期间内分期折旧或摊销并影响公司经营业绩。

截至本招股说明书签署日，公司所拥有的主要固定资产及无形资产不存在纠纷及潜在纠纷，也不存在对公司持续经营有重大不利影响的情形。

### （五）发行人与他人共享资源要素情况

报告期内，海信集团控股公司存在将其取得独占许可使用权的海信集团公司拥有的注册商标无偿分别许可公司及其控股子公司使用的情形，具体情况参见本节“六、与公司业务相关的主要资产情况”之“（三）主要无形资产情况”之“2、商标”。根据商标许可使用的相关安排及公司说明，公司及其子公司未来仍将通过授权方式依法且稳定享有该等商标的使用权。

## 七、公司的业务许可资质

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司拥有的与其主营业务相关的主要业务许可和资质如下：

序号	资质主体	资质名称	证书/登记编号	授予单位/登记机关	有效期
1	发行人	高新技术企业证书	GR202037101414	青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局	2020.12.01-2023.12.01
2		进出口货物收发货人备案	3702960LGF	青岛大港海关	2019.07.04-2068.07.31
3	顺久电子	高新技术企业证书	GR202231006012	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局	2022.12.14-2025.12.14
4		进出口货物收发货人备案	31222609ST	浦东海关	2013.09.26-2068.07.31

## 八、公司的特许经营情况

截至本招股说明书签署日，公司业务不涉及特许经营内容，无特许经营权。

## 九、发行人的技术与研发情况

### （一）核心技术及其来源

#### 1、核心技术情况

经过多年的自主研发和技术积累，公司形成了较为完善的技术体系和深厚的技术储

备，产品性能达到行业领先水平。公司的主要核心技术如下：

序号	核心技术名称	应用产品	技术来源	对应专利情况 <sup>注</sup>
1	屏端控制技术	TCON 芯片、画质芯片等	自主研发	15 项
2	画质处理技术	TCON 芯片、画质芯片等	自主研发	39 项
3	高速数据传输接口技术	TCON 芯片、画质芯片等	自主研发	4 项
4	高精度时钟与锁相环技术	TCON 芯片、画质芯片、AIoT 智能控制芯片等	自主研发	5 项
5	高可靠性电路设计技术	TCON 芯片、画质芯片、AIoT 智能控制芯片等	自主研发	1 项
6	AI 音视频处理技术	画质芯片、AIoT 智能控制芯片等	自主研发	4 项
7	低功耗芯片设计技术	TCON 芯片、画质芯片、AIoT 智能控制芯片等	自主研发	5 项
8	系统级芯片设计技术	TCON 芯片、画质芯片、AIoT 智能控制芯片等	自主研发	12 项

注：对应知识产权情况截至 2022 年 12 月 31 日，公司核心技术对应产品均处于大批量生产阶段

### （1）屏端控制技术

公司的屏端控制技术能够改善快速运动场景的显示效果、提升屏幕显示均一性、扩大显示可视角度、提升高刷新显示效果，可支持各大面板厂商不同应用规格和不同生产平台的大规模量产。具体而言，该项技术主要包括 Over-Drive 补偿技术、Mura 消除技术、广视角显示技术、充电补偿技术、屏端时序控制技术、背光控制技术等多项子技术，具体如下：

序号	名称	具体情况
1	Over-Drive 补偿技术	通过对画面内容的侦测，实现动态的液晶充电电压的调整，加速液晶分子的响应，改善快速运动场景的显示效果
2	Mura 消除技术	通过对液晶屏幕的检测结果，实现分区甚至像素级别的 Mura 消除，从而提高液晶屏的均一性
3	广视角显示技术	通过对画面内容的侦测，实现子像素级的内容调整，拓宽 VA Panel 的显示角度，解决 VA Panel 的 WashOut 效应问题
4	充电补偿技术	通过分区充电补偿、行间内容侦测补偿、充电极性补偿以及充电极性动态调整等不同类型的组合解决方案，针对高分辨率、高刷新率液晶屏，提高液晶充电效率，提升整体显示效果
5	屏端时序控制技术	支持主流厂商不同架构面板的像素排布方式、主要的显示时序要求
6	背光控制技术	包含 SPI/PWM 等不同接口协议的背光控制技术，可直接操作 Dimmer 芯片，并结合 Local Dimming 技术实现高动态、高对比度显示效果

## （2）画质处理技术

画质处理技术结合传统图像的处理算法及机器学习方法，可实现图像颜色管理、色彩增强、图像缩放、视频超分辨率增强、图像对比度增强、基于运动估计和运动补偿的视频帧率提升、视频噪声去除、背光控制等功能。

画质处理技术采用高精度颜色管理和调整技术，能够满足平均  $\Delta E < 1$  的色准效果，并基于深度学习实现了轻量化感知超分辨率增强，其效果在 CVPR NTIRE 2020/2022 竞赛中获第三名。此外，该项技术基于精准的运动估计和小物体检测技术，可实现低延时、高质量的运动补偿，精准处理运动物体的边缘，在保持主体流畅的同时优化运动带来的光晕和物体边缘细节，完美展现每一帧画面，支持 8K 分辨率任意输入输出帧率，提高运动清晰度。同时，基于精准的图像统计、画面补偿技术，可实现最大可达 20000 分区的 Mini LED 精准背光控制及峰值亮度控制，减少光晕和像素饱和；基于深度学习对噪声进行检测技术，可实现精准的等高线噪声去除（位深扩展），并在保护强边缘附近细节的同时去除蚊式噪声。

## （3）高速数据传输接口技术

高速数据传输接口技术包含领先业界的信号均衡补偿技术和自适应增益控制技术，广泛适用于各类有线传输介质，可保证高速信号传输的完整性和低误码率，并支持和兼容在各类标准与非标信号源下改善高分辨率、高刷新率场景中的电磁干扰问题，广泛支持从 200Mbps~16Gbps 的各类串行高速接口。目前公司的显示产品最高能支持 8K@120Hz 的高速数据传输，处于境内领先水平。

具体而言，公司拥有多设备之间数据和视频显示接口协议，包括 USB、HDMI、DP/eDP、MIPI、LVDS、P2P 等核心接口传输协议技术，可广泛支持 TV、IT、移动、工业等领域的接口需求，满足设备间、设备内的数据交互。通过信号电平转换、时钟数据恢复、串并/并串转换、快速锁定、预加重/去加重、自适应均衡、判决反馈、失调矫正等技术，芯片收发端可根据有线传输介质的衰减情况进行自动调节，保证收发数据的完整性、准确性。同时，根据实际应用中的非标情况，可采用链路快速锁定、无训练锁定等技术，大幅提高接口的兼容性。

## （4）高精度时钟与锁相环技术

高精度时钟与锁相环技术采用多种检测、校准技术，提供了高精度、高性能、灵活

可编程的宽范围时钟，能够满足高速接口、模拟信号采样时钟、数字片上时钟等各种应用需求。

具体而言，该项技术应用在高精度片上时钟，采用温度补偿与频率校准技术，产生误差精度 $<5000\text{ppm}$ 的片上基准时钟源，可省去片外晶振并有效降低系统成本；锁相环支持 $8\text{MHz}\sim 1\text{GHz}$ 的参考时钟输入，通过小数分频技术，可实现 $16\text{GHz}$ 以内任意频点的输出，输出时钟随机抖动 $<1\text{psrms}$ ；支持调制频率 $10\text{KHz}\sim 300\text{KHz}$ 、调制幅度 $0\text{ppm}\sim 100000\text{ppm}$ （10%）的扩频时钟应用，可有效降低EMI和提高产品电磁兼容性。

#### （5）高可靠性电路设计技术

高可靠性电路设计技术采用全新的芯片整体ESD防护架构，结合多项ESD和EOS电路保护技术，显著提高芯片可靠性。

通过在集成片上设计温度传感器，可实时监测芯片各模块温度，及时调节芯片工作状态，对芯片进行有效保护，预防芯片失效；同时，通过接口短路保护技术对电流进行检测，可对电路插拔过程中短路引起的芯片烧毁进行有效防护。采用整体ESD防护技术的芯片产品可通过HBM8KV、MM800V、CDM500V、IEC61000-4-28KV等测试标准，采用EOS过压浪涌保护的产品可达到IEC61000-4-5接触式20V标准。

#### （6）AI音视频处理技术

结合了传统信号处理算法和深度学习算法，实现超远距离的远场语音通话和离线语音识别，以支撑产品智能语音交互应用，实现视频人脸检测、视频图像分割、视频场景识别等功能。

AI音视频处理技术采用12米远场语音增强算法，包括AI去混响、自适应波束形成、复杂场景下的噪声抑制（ANC）、线性回声消除（AEC）、AI非线性回声消除（AES）、说话人空间方位估计（DOA）、智能音幕、自动增益控制（AGC）等。公司的AI语音识别算法支持5米以内离线命令词语音识别及语音唤醒，安静场景下识别率高于95%，误唤醒率低于1次/48小时；AI图像处理使用1.2TFlops算力的NPU，可实现30fps人脸检测（准确率达到95%以上）、25fps的人体分割（准确率达到90%以上）、35fps的场景识别（识别场景达20个，准确率可达到97%以上），具有模型小、算力少、精度高等特点。

### （7）低功耗芯片设计技术

低功耗芯片设计技术基于片上电源管理技术，动态调整芯片供电电压，通过协同调整时钟门控等方面，可使实现 10%~20% 的芯片功耗优化；通过芯片内部待机模块与主功能模块独立供电的设计架构，在待机模式下可以满足芯片 uA 级功耗要求；公司的低功耗高速接口达到 1pJ/bit 或 1mW/Gbps 的业界领先水平。

在显示类产品中，公司的低功耗芯片设计技术能够结合产品特性，在时钟门控、电源域划分等方面进行更加精细的功耗控制，同时对于数据存储进行场景匹配性优化，降低数据信号的翻转率，并支持根据使用场景动态调整主时钟匹配，实现芯片最优功耗。具体而言，低功耗芯片设计技术通过对画面内容的侦测与和源极驱动芯片配合，实现动态的源极驱动芯片控制，从而降低显示屏端显示的功耗；针对静态为主的画面，通过在 TCON 接收端加入对于 PSR 等功能的支持，降低前端显示设备重复绘图的次数，从而减少显示源端功耗。

在 MCU 类产品中，通过宽范围供电、高可靠性设计以及低功耗的振荡器和接口设计等技术降低功耗。在功耗管理方面，设置睡眠模式，通过降低系统电压和工作频率以及门控时钟技术，将芯片在睡眠模式的下的功耗大幅降低至 uA 级。

### （8）系统级芯片设计技术

公司系统级芯片设计技术涵盖灵活架构设计和总线设计能力，可以快速迭代开发出满足不同分辨率、不同应用场景需求的显示控制芯片、显示画质芯片及 AIoT 智能控制芯片，降低了芯片开发的难度、加快了芯片迭代速度，支持从高清到 4K/8K 超高清、60Hz 到 360Hz 等不同分辨率和刷新率的显示芯片以及语音交互、大家电变频等 MCU 芯片的需求。

具体而言，灵活的架构设计能力，能够针对不同电源域、功能模块、不同应用工作场景进行灵活切换，可动态优化芯片的电压/频率，在降低功耗的同时显著提高系统可靠性。高性能的总线设计能力，能够针对显示类片上系统，通过视频压缩技术降低总线负载，并支持优化片内总线网络各节点负载和优先级，提高总线数据容量的同时降低总线延迟。具备多处理器的协同设计能力，针对 CPU+NPU 的片上系统场景等，能够解决内存一致性问题，提高特定应用数据处理能力，从而改善系统性能。

## 2、核心技术取得专利情况

公司基于核心技术已获取的专利情况参见本节“六、与公司业务相关的主要资产情况”之“（三）主要无形资产情况”之“3、专利权”。

## 3、核心技术产业化情况

报告期各期，公司核心技术产品收入占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术产品收入	53,436.02	46,640.42	25,534.22
营业收入	53,517.19	46,761.69	25,629.68
占营业收入的比例	99.85%	99.74%	99.63%

## （二）荣誉奖项及科研成果

### 1、公司所获荣誉奖项情况

报告期内，公司获得的主要荣誉奖项如下：

序号	荣誉名称	颁发单位	获得时间
1	2021-2022 年度第五届中国 IC 独角兽企业	赛迪顾问股份有限公司、北京芯合汇科技有限公司	2022 年
2	第十五届中国半导体创新产品和技术	中国半导体行业协会	2022 年
3	第十七届“中国芯”优秀技术创新产品	中国电子信息产业发展研究院、赛迪顾问	2022 年
4	中国电子学会科学技术奖三等奖	中国电子学会	2022 年
5	中国电子学会科学技术奖二等奖	中国电子学会	2021 年
6	第十六届“中国芯”优秀技术创新产品	中国电子信息产业发展研究院、赛迪顾问	2021 年
7	第十五届“中国芯”优秀技术创新产品	中国电子信息产业发展研究院、赛迪顾问	2020 年
8	青岛市科学技术奖一等奖	青岛市人民政府	2020 年

### 2、科研成果

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有核心技术 8 项，已取得发明专利 97 项，且均为主营业务相关专利，形成了丰富的科研成果。公司已取得的主要无形资产情况参见本节之“六、与公司业务相关的主要资产情况”之“（三）主要无形资产情况”，公司的核

心技术情况参见本节之“九、发行人的技术与研发情况”之“（一）核心技术及其来源”之“1、核心技术情况”。

### 3、承担重大科研项目情况

公司合计承担重大科研项目共计 4 项，其中独立承担项目 1 项，联合承担项目 3 项，项目具体承担情况如下：

序号	类别	重大专项项目名称	主管部门	项目承担机构	公司在专项项目中发挥的具体作用（如联合承担）
1	独立承担项目	工信部 2020 年先进制造业集群“超高清画质处理及驱动芯片的研发及应用项目”	工信部	青岛信芯微电子科技股份有限公司	/
2	非独立承担项目	2020 年度新旧动能转换重大工程重大课题攻关项目“面向新型显示行业应用的核心芯片研发与应用”	山东省发改委	海信视像科技股份有限公司、青岛信芯微电子科技股份有限公司	承担芯片开发任务
3		2022 年青岛市科技计划产业培育集群专项“面向多元化显示的主控芯片关键技术研究与应用”	青岛市科学技术局	海信视像科技股份有限公司、青岛信芯微电子科技股份有限公司、西安电子科技大学青岛计算技术研究院	承担芯片开发任务
4		2022 年工信部产业基础再造和制造业高质量发展专项项目	工信部	北京算能科技有限公司、青岛信芯微电子科技股份有限公司、青岛海信网络科技股份有限公司	参与芯片产品定义与软件开发，负责智慧家电领域芯片应用开发

### （三）项目研发及进展情况

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目及其进展情况如下：

序号	项目名称	拟达到的目的	当前状态	应用领域	同行业对比
1	新型中大尺寸显示时序控制芯片研发项目	本项目主要针对中大尺寸 TCON 芯片进行迭代升级，并将应用拓展至笔电、车载显示等下游场景以及 OLED 等新兴显示领域，研究开发出具有更低功耗、更高标准高速接口的产品	持续迭代	电视、显示器、笔记本电脑、车载终端等	该项目拟拓展到移动显示领域，基于已有技术积累及技术创新，推出高中低端系列产品，覆盖 FHD60~UHD144 的主流应用，进一步完善在显示领域的产品组织架构，巩固公司在国产显示 TCON 芯片领域的领先地位
2	新一代中高端画质芯片研发项目	本项目主要针对画质芯片及其搭载的算法进行迭代升级，利用 AI 算法实现智能识别、颜色校正、运动补偿、对比度增强、噪声去除等画质处理功能，进一步提升屏端画质显示效果	持续迭代	电视、显示器等	该项目基于公司领先的画质芯片技术，在最高支持 8K 120Hz 条件下进一步优化芯片架构，实现降低功耗、优化成本，并通过可编程扩展技术实现画质算法动态调配，巩固公司在全球画质芯片领域的领先地位
3	显示器主控芯片研发项目	本项目主要研发全系列显示器 SoC 芯片，集成画质处理、帧率转换、音视频处理、OSD 等功能模块。研发的高端 4K60Hz/QHD165Hz 芯片，最高支持 4K 144Hz，支持 HDMI、DP、Type-C 等多接口输入输出，能够实现单通道最高 12Gbps 速率。满足中高端显示领域对于系统级集成芯片的需求，打破进口依赖	持续迭代	显示器	该项目拟在高端显示器 SoC 方向开展研发，基于公司在 TCON、画质、高速视频接口、系统级芯片设计方面的技术积累，开发集成 Local Dimming、Type-C 及高刷新率等符合行业发展趋势的新技术，为需要高集成度和高灵活性的应用领域提供系统级单芯片解决方案，率先在 4K、QHD、FHD 显示器 SoC 芯片实现国产化替代
4	中大尺寸源极显示驱动芯片研发项目	本项目主要研发中大尺寸源极显示驱动芯片，采用高压制程工艺，以低功耗、高刷新率、高分辨率为设计目标，拟开发出具有高速 P2P 数据输入、高一一致性多通道模拟信号输出、低成本、高可靠性的产品，广泛覆盖中大尺寸面板的各类应用领域，拓展公司的显示产品布局	持续迭代	电视、显示器、笔记本电脑、车载终端等	该项目拟在显示驱动芯片方向拓展产品，开发出高分辨率、高帧率、低功耗、成本低的显示源极驱动芯片，实现产品高速输入、高可靠性、宽工作温度范围、高驱动能力、高一一致性
5	工业微控制器研发项目	本项目主要研发基于 ARM M7 内核的高端工控 MCU 产品，集成丰富的工业控制接口和软件协议，在变频、伺服等应用领域实现国产化	持续迭代	工业控制	在家电变频及主控 MCU 基础上，迭代提升产品。基于 M7 高性能内核设计，主频>500MHz，具有紧耦合 RAM、高阶 ADC，多种硬件加速模块，满足高端工控领域的高性能、高可靠性需求
6	硅基微显示驱动芯片研发项目	本项目主要研发微显示硅基驱动芯片，在 XR、智能穿戴等微显示领域提供显示解决方案，研究开发具有超低	持续迭代	XR 终端（AR、VR、MR）、智	该项目致力于研发下一代新型显示技术，基于已有画质处理及低功耗技术，推出成本更优、

序号	项目名称	拟达到的目的	当前状态	应用领域	同行业对比
		功耗、高集成度、高对比度、高亮度、广视角、快速响应、高可靠性、高均一性的产品		能可穿戴设备、车载终端等	架构更灵活的硅基 CMOS 驱动芯片产品

#### （四）研发投入情况

公司高度重视技术的持续研发，报告期各期，研发费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入	17,571.09	15,583.39	12,844.47
营业收入	53,517.19	46,761.69	25,629.68
占营业收入的比例	32.83%	33.33%	50.12%

#### （五）合作研发情况

报告期内，公司合作研发情况如下：

项目名称	合作方	合作内容	研发成果归属	合作期间
西电-信芯微智能影像处理联合实验室项目	西安电子科技大学	共同研究图像视频智能处理、深度机器学习、大数据分析等前沿技术，具体包括： 1.低质视频（网络视频）的智能超分辨增强算法研究 2.影像实时智能插帧补帧算法研究 3.影像实时颜色/对比度智能增强算法研究 4.ISP 应用问题探讨	该项目所形成的专利由信芯微单独所有	2021.3-2022.3
智能语音识别芯片项目	西北工业大学	完成智能语音识别芯片产品研发，产品技术指标测试达到测试标准，实现智能语音识别芯片量产应用	该项目所形成的专利由信芯微单独所有	2020.6-2021.3
超高清画质芯片项目	TVS REGZA 株式会社	开展高画质显示芯片相关的产品研发，具体包括： 1.提供项目所需的部分 C-model 代码及仿真结果 2.提供项目所需的部分 RTL 代码 3.提供 RTL 代码的验证结果 4.提供项目应用时所需使用到的寄存器详细说明及设计文档 5.应用调试的人员培训	该项目所形成的知识产权由信芯微单独所有	2019.07-2023.06
多模态智能交互 SoC 芯片项目	时擎智能科技（上海）有限公司	按照所约定的芯片规格书的要求，共同开发多模态智能交互 SoC 芯片，双方共同投入研发费用	该项目所形成的应用程序、软件工具、系统知识产权归信芯微单独所有	2021.05-2021.10

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。

## （六）核心技术人员及研发人员情况

### 1、核心技术人员情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有核心技术人员 3 人，报告期内未发生变更。

公司上述核心技术人员的简历参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”，核心技术人员的研发贡献情况如下：

姓名	研发贡献
姜建德	毕业于西安交通大学模式识别与智能控制专业，获硕士学位，现任公司总经理、董事，分管 IoT 产品线及战略与管理推进部等研发部门，主要负责公司研发战略规划、研发体系搭建、前沿技术方向决策及上述分管研发部门的研发活动。 为“运动估计运动补偿中随机矢量的生成方法及系统”、“图像超分辨率重建的方法、电子设备及存储介质”、“一种液晶显示屏、显示方法及确定驱动信号的方法”等发明专利的发明人，曾主持或参与工信部 2020 年先进制造业集群“超高清画质处理及驱动芯片的研发及应用项目”、2020 年度新旧动能转换重大工程重大课题攻关项目“面向新型显示行业应用的核心芯片研发与应用”等重大专项项目，为 2020 年青岛市科学技术奖一等奖、2021 年中国电子学会科学技术奖二等奖的主要完成人之一，入选“崂山拔尖人才”、2021 年青岛市创新创业产业领军人才。
蒋铮	毕业于西安交通大学微电子专业，获硕士学位，现任公司副总经理，兼任后端设计部总经理，主要负责公司模拟设计相关技术研发、后端设计相关技术研发及上述分管研发部门的研发活动。 为 2020 年青岛市科学技术奖一等奖、2021 年中国电子学会科学技术奖二等奖的主要完成人之一。
余横	毕业于上海交通大学精密仪器及机械专业，获硕士学位，现任公司副总经理兼显示产品线总经理，分管显示产品线、SoC 产品线等研发部门，主要负责公司 TCON 芯片、画质芯片、显示器 SoC 等产品相关技术研发及上述分管研发部门的研发活动。 为“一种显示设备及其亮度的调整方法”、“基于 HDMI 协议下区分 OSD 和 Video 信号的方法”、“一种液晶显示屏、显示方法及确定驱动信号的方法”等发明专利的主要发明人，曾主持或参与 2022 年青岛市科技计划产业培育集群专项等重大专项项目，为 2020 年青岛市科学技术奖一等奖、2021 年中国电子学会科学技术奖二等奖的主要完成人之一。

### 2、对核心技术人员实施的约束激励措施

公司制定了《研发保密工作管理办法》等内部管理相关制度，与上述核心技术人员均签订了劳动合同、保密协议等，对核心技术人员在商业秘密方面的保密义务做出了严格的约定，以保护公司的合法权益。公司对核心技术人员采取股权激励、薪酬激励、职位晋升等多种激励措施。

### 3、研发人员情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 218 名，占其员工总数量的 80.44%，其中 66.97%的研发人员拥有硕士研究生及以上学历。

#### （七）保持技术不断创新机制、技术储备及技术创新的安排

##### 1、研发组织体系

集成电路设计行业属于技术密集型行业，公司始终坚持技术立企，高度重视自主创新，将研发实力和创新能力作为公司可持续发展的核心竞争力，建立了专业的研发团队和完善的研发体制，能够满足公司各领域的新技术与新产品开发需求，并通过持续的研发积累和技术创新不断增强公司的研发实力。

发行人的研发团队主要包括产品研发部、战略与管理推进部和运营部。其中，产品研发部主要负责各产品线的前期规划定义和 IP、硬件、软件等的具体设计开发工作；战略与管理推进部主要负责研发体系建设与研发项目管理，组织项目节点评审、进度跟踪及跨部门协调工作等；运营部主要负责芯片测试方案设计及程序开发、芯片的性能和可靠性验证及分析、晶圆厂新工艺以及封装设计的开发策划与实施等工作。上述团队各司其职、分工协作，保障了公司研发工作的高效推进。

##### 2、技术储备

公司技术储备情况参见本节之“九、发行人的技术与研发情况”之“（三）项目研发及进展情况”。

##### 3、技术创新机制

在持续变化和不断提升的终端客户需求驱动下，为了保持公司领先的研发创新实力、巩固和提高公司的行业地位，发行人建立了一系列技术创新机制以保证自身的核心竞争力，具体包括：

###### （1）紧贴市场需求的创新驱动

发行人高度重视产品性能与技术发展趋势及行业与客户需求的匹配程度。因此，在研发过程中，除持续进行内部驱动技术升级外，公司时刻紧随市场及行业趋势，与下游客户保持紧密沟通，积极获取终端客户对公司既有产品的反馈意见和对未来产品的相关要求，不断丰富和完善产品矩阵，针对性地进行产品的迭代和开发。

## （2）打造自有知识产权体系

知识产权是发行人最为重要的资产之一，公司高度重视知识产权保护工作，建立了规范、完善的知识产权管理机制，鼓励研发人员跟踪行业技术趋势，关注行业最新动态，并依此对公司专利权、集成电路布图设计专有权、软件著作权等知识产权进行修改、申请与管理。公司通过专利申请及专有技术保密结合的方式对核心技术进行保护。

## （3）完善的人才培养与激励体制

发行人坚持以人为本，将人才培养视为企业的长期战略之一，持续加强研发团队建设。为了鼓励研发人员积极创新，公司建立了完善的绩效考核等激励机制，充分调动公司员工的积极性。一方面，公司致力于让员工深度参与公司的成长与发展，提供行业内具有竞争力的薪资待遇，并对优秀骨干员工实施股权激励，通过分享公司成长成果以实施长期有效激励，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，激发研发人员的创新热情。上述制度既有助于研发人员的职业发展，也确保了研发团队的创新性、凝聚力和稳定性。

## 十、公司境外经营情况

境外销售具体情况请参见本节之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（二）主营业务收入的构成情况”之“3、按销售地域划分的收入构成”。

截至本招股说明书签署日，公司无境外子公司。

## 第六节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自公司经天健会计师事务所审计的财务报告，或根据其中相关数据计算得出，并以合并口径反映，币种为人民币。

本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日经审计的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度及 2022 年度的合并及母公司利润表、现金流量表和所有者权益变动表以及财务报表附注的主要内容。公司财务数据除特别说明外，均为合并财务报表口径。

本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量，公司提醒投资者关注财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

### 一、财务报表

#### （一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	23,630,446.04	48,562,470.29	47,315,646.71
交易性金融资产	572,844,012.62	394,057,066.86	270,467,437.15
应收账款	20,172,298.62	18,253,472.13	19,559,485.32
预付款项	285,241.19	4,067,070.46	2,716,891.53
其他应收款	2,360,917.97	2,815,206.24	1,372,457.51
存货	93,306,111.53	75,711,606.69	40,991,392.33
其他流动资产	2,743,654.92	2,489,588.75	6,731,944.93
<b>流动资产合计</b>	<b>715,342,682.89</b>	<b>545,956,481.42</b>	<b>389,155,255.48</b>
<b>非流动资产：</b>			
其他权益工具投资	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
固定资产	25,674,562.37	22,968,615.13	10,728,430.17
使用权资产	12,800,469.12	6,345,918.92	-

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
无形资产	38,118,729.67	58,004,066.17	72,064,505.72
长期待摊费用	21,228,817.57	6,683,670.44	3,821,917.99
其他非流动资产	11,396,410.98	13,981,690.24	2,972,609.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>110,218,989.71</b>	<b>108,983,960.90</b>	<b>90,587,462.88</b>
<b>资产合计</b>	<b>825,561,672.60</b>	<b>654,940,442.32</b>	<b>479,742,718.36</b>
<b>流动负债：</b>			
应付账款	32,398,611.08	17,310,944.03	25,936,904.08
合同负债	16,816,461.71	35,534,160.30	2,310,463.28
应付职工薪酬	27,078,462.41	24,573,594.21	13,449,935.04
应交税费	1,338,593.00	967,711.66	844,251.18
其他应付款	9,524,418.31	7,674,887.30	12,588,308.33
一年内到期的非流动负债	6,026,932.15	2,651,218.66	-
其他流动负债	1,200,490.78	780,580.35	117,388.91
<b>流动负债合计</b>	<b>94,383,969.44</b>	<b>89,493,096.51</b>	<b>55,247,250.82</b>
<b>非流动负债：</b>			
租赁负债	7,451,823.23	4,093,957.95	-
递延收益	13,311,522.97	3,503,165.72	1,911,249.64
递延所得税负债	118,644.23	608,560.02	70,115.57
<b>非流动负债合计</b>	<b>20,881,990.43</b>	<b>8,205,683.69</b>	<b>1,981,365.21</b>
<b>负债合计</b>	<b>115,265,959.87</b>	<b>97,698,780.20</b>	<b>57,228,616.03</b>
<b>所有者权益：</b>			
股本	324,480,500.00	312,000,000.00	300,000,000.00
资本公积	287,894,610.00	220,375,104.00	172,375,104.00
盈余公积	10,684,264.96	1,678,410.88	-
未分配利润	87,236,337.77	23,188,147.24	-49,861,001.67
归属于母公司股东权益合计	710,295,712.73	557,241,662.12	422,514,102.33
少数股东权益	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>710,295,712.73</b>	<b>557,241,662.12</b>	<b>422,514,102.33</b>
<b>负债和所有者权益合计</b>	<b>825,561,672.60</b>	<b>654,940,442.32</b>	<b>479,742,718.36</b>

## （二）合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>535,171,921.57</b>	<b>467,616,883.02</b>	<b>256,296,806.93</b>
减：营业成本	279,171,739.17	234,450,793.59	150,823,434.06
税金及附加	1,589,508.22	882,441.73	505,778.59
销售费用	6,248,110.71	6,257,501.10	4,884,417.45
管理费用	19,997,295.17	19,704,389.13	14,999,227.71
研发费用	175,710,941.63	155,833,888.13	128,444,746.44
财务费用	-2,831,367.83	549,894.19	1,310,762.86
其中：利息费用	633,689.30	390,747.87	-
利息收入	45,893.47	73,046.26	201,369.04
加：其他收益	18,579,204.99	8,294,470.60	19,030,572.22
投资收益（损失以“-”号填列）	12,784,018.19	15,738,498.33	12,890,758.12
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	790,961.53	4,057,066.86	467,437.15
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-390,495.98	-101,353.50	826,565.09
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,417,971.58	-1,948,076.54	-1,714,442.27
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	30.54	-
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>85,631,411.65</b>	<b>75,978,611.44</b>	<b>-13,170,669.87</b>
加：营业外收入	186,213.40	44,554.13	17,110.06
减：营业外支出	2,333,496.17	757,161.33	459,585.38
<b>三、利润总额（亏损以“-”号填列）</b>	<b>83,484,128.88</b>	<b>75,266,004.24</b>	<b>-13,613,145.19</b>
减：所得税费用	-489,915.79	538,444.45	-247,281.77
<b>四、净利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>83,974,044.67</b>	<b>74,727,559.79</b>	<b>-13,365,863.42</b>
（一）按经营持续性分类	-	-	-
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	83,974,044.67	74,727,559.79	-13,365,863.42
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	83,974,044.67	74,727,559.79	-13,365,863.42
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>83,974,044.67</b>	<b>74,727,559.79</b>	<b>-13,365,863.42</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	83,974,044.67	74,727,559.79	-13,365,863.42

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
<b>七、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益（元/股）	0.27	0.25	-0.04
（二）稀释每股收益（元/股）	0.27	0.25	-0.04

### （三）合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	547,566,221.87	526,851,402.78	296,091,940.05
收到的税费返还	19,386,165.14	35,480,217.08	17,550,313.19
收到其他与经营活动有关的现金	29,001,067.35	3,733,652.56	16,188,047.38
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>595,953,454.36</b>	<b>566,065,272.42</b>	<b>329,830,300.62</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	319,316,822.24	314,637,707.54	175,570,962.92
支付给职工以及为职工支付的现金	126,967,286.00	96,237,942.03	64,664,138.97
支付的各项税费	6,309,851.13	8,177,197.36	6,484,593.25
支付其他与经营活动有关的现金	35,951,922.92	48,905,177.72	55,504,993.60
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>488,545,882.29</b>	<b>467,958,024.65</b>	<b>302,224,688.74</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>107,407,572.07</b>	<b>98,107,247.77</b>	<b>27,605,611.88</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	1,182,946,948.91	794,000,000.00	580,000,000.00
取得投资收益收到的现金	16,925,376.50	16,205,935.48	14,160,347.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7,200.17	182,656.93	6,401.77
收到其他与投资活动有关的现金	454,806.67	93,348.82	51,844.47
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1,200,334,332.25</b>	<b>810,481,941.23</b>	<b>594,218,593.72</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	33,273,015.14	46,785,618.36	104,485,565.76
投资支付的现金	1,365,696,578.11	915,000,000.00	500,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	500,000.00	500,000.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>1,398,969,593.25</b>	<b>962,285,618.36</b>	<b>604,985,565.76</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-198,635,261.00</b>	<b>-151,803,677.13</b>	<b>-10,766,972.04</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	80,000,006.00	60,000,000.00	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>80,000,006.00</b>	<b>60,000,000.00</b>	-
分配股利、利润或偿还利息支付的现金	10,920,000.06	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	6,279,775.81	4,885,119.65	76,099,528.00
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>17,199,775.87</b>	<b>4,885,119.65</b>	<b>76,099,528.00</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>62,800,230.13</b>	<b>55,114,880.35</b>	<b>-76,099,528.00</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>2,798,856.44</b>	<b>-171,627.41</b>	<b>-1,470,063.31</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-25,628,602.36</b>	<b>1,246,823.58</b>	<b>-60,730,951.47</b>
加：期初现金及现金等价物余额	48,562,470.29	47,315,646.71	108,046,598.18
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>22,933,867.93</b>	<b>48,562,470.29</b>	<b>47,315,646.71</b>

## 二、审计意见、关键审计事项、重要性水平

### （一）审计意见

根据审计机构出具的标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2023〕6058号），审计机构认为，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，公允反映了公司2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日的合并及母公司财务状况，以及2020年度、2021年度、2022年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

### （二）关键审计事项

关键审计事项是天健会计师事务所根据职业判断，认为对2020年度、2021年度及2022年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，天健会计师事务所不对这些事项单独发表意见。

#### 1、收入确认

##### （1）事项描述

公司的营业收入主要来自于显示芯片、AIoT智能控制芯片的销售。2020年度、2021年度以及2022年度，公司营业收入分别为25,629.68万元、46,761.69万元以及53,517.19万元。收入确认具体方法如下：

公司芯片类产品销售业务属于在某一时刻履行履约义务，将产品运送至合同约定交

货地点并由客户确认接受、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。公司提供定制化技术服务，按照合同约定向客户交付最终的工作内容和成果的业务属于在某一时点履行履约义务，取得客户的最终验收确认，收取合同约定的价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

由于营业收入是公司关键业绩指标之一，可能存在公司管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，将收入确认确定为关键审计事项。

## （2）审计应对

针对收入确认，实施的审计程序主要包括：

1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

3) 对营业收入及毛利率按产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

4) 对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、出库单、客户签收单及货运单等；对于外销收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单等支持性文件；对于技术服务收入，取得技术开发合同、验收报告等支持性文件；

5) 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证销售额；

6) 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

7) 获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

8) 对公司主要客户及主要终端客户进行访谈及视频询问，结合查询的主要客户的工商信息，检查公司重要客户的真实性；

9) 对主要经销商客户，实地或视频监盘报告期末存货，了解其主要终端客户及对终端客户的销售情况，检查主要经销商收入的真实性；

10) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

## 2、交易性金融资产的存在性和完整性

### （1）事项描述

2020年12月31日、2021年12月31日以及2022年12月31日，公司交易性金融资产账面余额分别为人民币27,046.74万元、39,405.71万元以及57,284.40万元，占资产总额的比例分别为56.38%、60.17%以及69.39%。

由于交易性金融资产金额大，其存管是否安全、余额的准确性和完整性对财务报表产生重大影响，因此我们将交易性金融资产的存在性和完整性识别为关键审计事项。

### （2）审计应对

针对交易性金融资产的存在性和完整性，实施的审计程序主要包括：

（1）了解与交易性金融资产业务相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）取得交易性金融资产明细表，检查期后已兑现的交易性金融资产，确认其报告期各期末是否真实存在；

（3）对交易性金融资产实施函证，并对函证过程实施控制，检查期末交易性金融资产的真实性；

（4）获取企业信用报告，检查交易性金融资产是否存在抵押、质押或冻结等情况；

（5）取得交易性金融资产估值书、银行对账单等支持文件，检查交易性金融资产期末余额的准确性；

（6）复核交易性金融资产公允价值变动及持有期间投资收益取得情况，检查交易性金融资产计价是否准确；

（7）检查与交易性金融资产相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

### （三）重要性水平

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，具体从性质和金额两个方面来考虑。从性质角度，主要考虑该事项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。从金额角度，公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准为金额超过报告期三年合并报表平均税前利润的 5%。

### 三、分部信息

公司主要业务为显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的设计、研发和销售。公司将此业务视为作为一个整体实施管理、评估经营成果。因此，公司无需披露分部信息。按产品列示的主营业务收入情况详见本节之“九、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入分析”之“（1）按产品分类”。

### 四、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

#### （一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现对公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况，公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

#### （二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围未发生变化，纳入合并范围内的子公司情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例（%）	合并期间
1	顺久电子	2012-06-27	500.00	100.00	2020.01.01-2022.12.31

### 五、报告期内主要会计政策和会计估计

#### （一）金融工具减值

##### 1、金融工具减值计量和会计处理

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、以公允价值计量且其

变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，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已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入

其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

## 2、按组合评估预期信用风险并采用三阶段模型计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款—合并内关联方组合	合并范围内关联方	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款—账龄组合	账龄	

## 3、采用简化计量方法，按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

### （1）具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收账款—账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款—合并内关联方组合	合并范围内关联方	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

### （2）应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账 龄	应收账款预期信用损失率（%）
1年以内（含，下同）	5
1-2年	10
2-3年	50
3年以上	100

## （二）存货

### 1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

## 2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

## 3、不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

## 4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

## 5、低值易耗品和包装物的摊销方法

### （1）低值易耗品

一次转销法进行摊销。

### （2）包装物

一次转销法进行摊销。

## （三）固定资产

### 1、固定资产的确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

### 2、固定资产的折旧方法

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
电子设备	年限平均法	3-5	3.00-5.00	19.00-32.33

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
办公设备	年限平均法	3-5	3.00-5.00	19.00-32.33
机器设备	年限平均法	5-8	3.00-5.00	11.88-19.40
仪器仪表	年限平均法	3-5	3.00-5.00	19.00-32.33

#### （四）无形资产

##### 1、无形资产的分类与初始计量

无形资产包括 IP 使用权、软件、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

##### 2、无形资产的后续计量

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限
IP 使用权	3-5 年
专利权	3-5 年
非专利技术	5 年
软件	3-5 年

##### 3、内部研究阶段开发支出的会计处理

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

## （五）股份支付

### 1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

### 2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

#### （1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

#### （2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

#### （3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少

了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

## （六）收入确认的具体方法

### 1、芯片类产品销售收入

公司芯片类产品销售业务属于在某一时点履行履约义务，将产品运送至合同约定交货地点并由客户确认接受、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

### 2、技术开发服务收入

公司提供定制化技术设计服务，按照合同约定向客户交付最终的工作内容和成果的业务属于在某一时点履行履约义务，取得客户的最终验收确认，收取合同约定的价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入；按照合同约定，按服务期间为客户提供服务的属于在某一时段内履行的履约义务，按照合同履约进度确认收入。

## （七）政府补助

### 1、政府补助的确认时点

政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

### 2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认

为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

### 3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

### 4、其他政府补助的会计处理

与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

## （八）重要会计政策和会计估计的变更

### 1、重要会计政策的变更

#### （1）新租赁准则（自 2021 年 1 月 1 日起适用）

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”），新租赁准则采用与现行融资租赁会计处理类似的单一模型，要求承租人对除短期租赁和低价值资产租赁以外的所有租赁确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

公司作为承租人，根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整 2021 年 1 月 1 日留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：万元

项 目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
使用权资产	-	755.92	755.92
一年内到期的非流动负债	-	341.89	341.89
租赁负债	-	414.04	414.04

## 2、重要会计估计的变更

报告期内，公司不存在重要会计估计的变更。

## （九）重大会计差错更正

报告期内，公司不存在重大会计差错更正事项。

## 六、非经常性损益情况

### （一）非经常性损益的具体内容及金额

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的规定，审计机构对发行人的非经常性损益明细表进行了核验，出具了天健审（2023）6061 号《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》，具体情况列示如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 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	-3.02	-4.58	-4.67
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,574.65	273.69	1,399.08
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、	1,357.50	1,979.56	1,335.82

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
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权投资取得的投资收益			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-211.71	-66.68	-39.58
其他符合非经常性损益定义的损益项目	16.91	43.26	99.79
<b>非经常性损益项目合计</b>	<b>2,734.33</b>	<b>2,225.25</b>	<b>2,790.44</b>
减：所得税费用	-48.99	53.84	-24.73
少数股东损益	-	-	-
<b>归属于母公司股东的非经常性损益净额</b>	<b>2,783.32</b>	<b>2,171.40</b>	<b>2,815.17</b>

## （二）非经常性损益对当期经营成果的影响

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司股东的非经常性损益净额	2,783.32	2,171.40	2,815.17
归属于母公司股东的净利润	8,397.40	7,472.76	-1,336.59
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,614.09	5,301.35	-4,151.75
非经常性损益占当期归属于母公司股东的净利润的比例	33.14%	29.06%	-210.62%

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 2,815.17 万元、2,171.40 万元和 2,783.32 万元，公司非经常性损益主要系计入其他收益的政府补助、购买理财产品、远期结售汇产品公允价值变动损益、持有期间收益及处置取得的投资收益等。报告期内，非经常性损益不改变公司盈亏性质。

## 七、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率

### （一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%、0%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税税额计缴	1%、5%、7%
教育费附加	按实际缴纳的流转税税额计缴	3%

税种	计税依据	税率
地方教育附加	按实际缴纳的流转税税额计缴	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%

公司及所属控股子公司执行的企业所得税税率列示如下：

纳税主体名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信芯微	15%	15%	15%
顺久电子	15%	15%	15%

## （二）报告期内发行人享受的税收优惠情况

### 1、增值税

根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）的规定，顺久电子销售自行开发生产的软件产品，按 13% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）的规定，公司符合要求的技术转让、技术开发收入，免征增值税。

### 2、企业所得税

公司于 2020 年取得编号为 GR202037101414 高新技术企业证书，有效期为 3 年，故 2020-2022 年度按照应纳税额的 15% 计缴企业所得税。

顺久电子于 2019 年取得编号为 GR201931000107 高新技术企业证书，有效期为 3 年，故 2020-2021 年度按照应纳税额的 15% 计缴企业所得税。

顺久电子于 2022 年取得编号为 GR202231006012 高新技术企业证书，有效期为 3 年，故 2022 年度按照应纳税额的 15% 计缴企业所得税。

## （三）报告期内各期税收优惠占税前利润的比例

报告期内，发行人主要税收优惠占当期税前利润情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用加计扣除税收优惠	2,385.84	1,938.34	1,250.90
软件产品增值税即征即退	266.36	523.95	499.19
上述税收优惠合计	2,652.20	2,462.29	1,750.09
税前利润总额	<b>8,348.41</b>	<b>7,526.60</b>	<b>-1,361.31</b>
税收优惠占税前利润的比例	<b>31.77%</b>	<b>32.71%</b>	不适用

2020 年，公司利润总额为负数；2021 年和 2022 年，公司享受的税收优惠金额占税前利润的比例分别为 32.71% 和 31.77%。公司对税收优惠不存在重大依赖，公司适用的税收政策及税收优惠政策整体较为稳定，预期未来可以继续享受高新技术企业、研发费用加计扣除、增值税即征即退等税收优惠政策，公司未来的税收优惠具有较好的可持续性。

## 八、主要财务指标

### （一）主要财务指标

主要财务指标	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
流动比率（倍）	7.58	6.10	7.04
速动比率（倍）	6.56	5.18	6.13
资产负债率（合并）	13.96%	14.92%	11.93%
资产负债率（母公司）	13.62%	16.33%	10.79%
利息保障倍数（倍）	132.74	193.62	-
应收账款周转率（次）	26.46	23.50	8.67
存货周转率（次）	3.27	4.01	4.02
息税折旧摊销前利润（万元）	12,372.45	10,758.03	1,020.40
归属于发行人股东的净利润（万元）	8,397.40	7,472.76	-1,336.59
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	5,614.09	5,301.35	-4,151.75
研发投入占营业收入的比例	32.83%	33.33%	50.12%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.33	0.31	0.09
每股净现金流量（元/股）	-0.08	0.004	-0.20

主要财务指标	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
归属于发行人股东的每股净资产 (元/股)	2.19	1.79	1.41

注：上述财务指标计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债=(流动资产-存货-预付款项-其他流动资产-一年内到期的非流动资产)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销

研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于发行人股东权益/期末股本总额

## （二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，公司报告期内加权平均净资产收益率及每股收益计算如下：

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2022年度	14.21	0.27	0.27
	2021年度	15.74	0.25	0.25
	2020年度	-3.11	-0.04	-0.04
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2022年度	9.50	0.18	0.18
	2021年度	11.16	0.17	0.17
	2020年度	-9.67	-0.14	-0.14

注：1、加权平均净资产收益率的计算公式如下：

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

其中：P<sub>0</sub> 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分

红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益的计算公式如下：

$$\text{基本每股收益} = \frac{P0}{S} \quad S = S0 + S1 + Si \times Mi - M0 - Sj \times Mj - M0 - Sk$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益的计算公式如下：

$$\text{稀释每股收益} = \frac{P1}{(S0 + S1 + Si \times Mi - M0 - Sj \times Mj - M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})}$$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P1 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

## 九、经营成果分析

### （一）报告期内的经营情况概述

报告期内，公司利润表主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	53,517.19	46,761.69	25,629.68
营业成本	27,917.17	23,445.08	15,082.34
营业利润	8,563.14	7,597.86	-1,317.07
利润总额	8,348.41	7,526.60	-1,361.31
净利润	8,397.40	7,472.76	-1,336.59
归属于母公司所有者的净利润	8,397.40	7,472.76	-1,336.59
扣除非经常性损益后归属母公司净利润	5,614.09	5,301.35	-4,151.75

公司深耕显示芯片及 AIoT 智能控制芯片，经过多年的技术积累和研发投入，公司形成了完善的 TCON 芯片产品阵列，能够适配各种分辨率和刷新率，广泛支持各类显示屏幕，并在电视、显示器等细分应用领域占据市场领先地位；同时，公司还自主研发出中高端变频及主控 MCU、低功耗蓝牙 SoC 芯片等产品。公司在行业内积累了丰富的

优质客户资源，与京东方、华星光电、惠科股份等主流面板厂商，以及海信、东芝、康冠等知名终端品牌形成了长期稳定的合作关系，业务具有稳定性和可持续性。

报告期内，公司抓住市场机遇，依托多年的高效研发和日益丰富的产品矩阵，业务规模显著增加，营业收入、营业利润、净利润保持持续增长。2020 年度至 2022 年度，公司营业收入复合增长率达 44.50%，营业利润由-1,317.07 万元增长至 8,563.14 万元，扣除非经常性损益后归属母公司净利润由-4,151.75 万元增长至 5,614.09 万元。2020 年公司营业利润、净利润为负主要系公司成立初期，业务整合和客户开拓仍在进行中，且保持了较高水平的研发投入，研发费用率达 50.12%。

## （二）营业收入分析

### 1、营业收入构成及变化

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	53,436.02	99.85%	46,640.42	99.74%	25,534.22	99.63%
其他业务收入	81.17	0.15%	121.27	0.26%	95.46	0.37%
<b>合计</b>	<b>53,517.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,761.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,629.68</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司营业收入分别为 25,629.68 万元、46,761.69 万元和 53,517.19 万元，营业收入呈现快速增长态势，报告期内复合增长率为 44.50%。公司营业收入主要来源于主营业务收入，包括显示芯片、AIoT 智能控制芯片等芯片销售收入和技术服务收入，主营业务收入占比达到 99% 以上，主营业务突出。

报告期各期，公司其他业务收入金额较小，主要包括宏祐图像的受托管理收入、设备租赁收入及废旧物资销售收入等。

报告期内，公司营业收入实现快速增长，2021 年及 2022 年营业收入分别增长 82.45%、14.45%，主要原因如下：

（1）显示芯片市场规模快速提升：2021 年在线办公、远程教育、居家娱乐等应用场景需求增加，刺激了电视、显示器、笔记本电脑等显示终端产品的销售，2021 年全

球显示芯片市场规模得以快速增长，达 158 亿美元，全球 TCON 芯片市场需求量大幅增长至 6.19 亿颗，公司抓住了上述行业机遇，进一步加深了与主要客户的合作，销量快速提升；

（2）显示芯片行业国产替代趋势加快：在全球显示芯片行业，中国台湾企业和韩国企业等境外厂商由于起步时间较早、资金实力雄厚等原因，在全球行业内占据主导地位，2022 年全球 TCON 芯片前九大厂商中境外厂商出货量合计占据约 79% 的市场份额。随着全球面板产业逐渐向大陆转移，国产面板龙头厂商快速崛起，带动以公司为代表的中国大陆显示芯片设计企业在各细分领域快速提升影响力和市场份额。以出货量计，2022 年公司在全球 TCON 芯片市场中占有约 13% 的市场份额，位列全球第二名，并位居中国大陆第一名，市场份额快速提升；

（3）显示芯片价格有所上涨：需求端，受中美贸易摩擦等因素影响，2020 年下半年起下游客户加大对显示芯片的囤货力度，显示芯片需求短期内迎来了快速上涨。受下游需求短期快速上升影响，2020 年下半年开始，显示芯片行业开始出现缺货情况。在缺货影响下，公司芯片产品 2021 年单价快速上涨，销售收入和盈利能力随之提升；

（4）公司具备较为完善的芯片产品阵列并持续进行新品研发：公司已经量产的显示芯片主要产品包括 TCON 芯片和画质芯片，同时公司还在 AIoT 智能控制芯片领域积极布局，主要产品包括中高端变频及主控 MCU、低功耗蓝牙 SoC 芯片等。

## 2、主营业务收入分析

### （1）按产品分类

报告期内，公司主营业务收入分产品构成如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
芯片 销售 收入	显示芯片	45,869.22	85.84%	42,768.53	91.70%	23,288.23	91.20%
	其中：TCON 芯片	40,910.36	76.56%	36,752.61	78.80%	18,155.17	71.10%
	画质芯片	4,958.86	9.28%	6,015.92	12.90%	5,133.06	20.10%
	AIoT 智能控制芯片	2,549.29	4.77%	1,738.37	3.73%	825.31	3.23%
技术服务收入		5,017.51	9.39%	2,133.52	4.57%	1,420.68	5.56%
合计		<b>53,436.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,640.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,534.22</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司芯片销售收入占主营业务收入的比例分别为 94.44%、95.43% 和 90.61%，是公司主营业务收入的主要来源。其中，显示芯片销售收入占主营业务收入的比例分别为 91.20%、91.70% 和 85.84%，主要包括 TCON 芯片和画质芯片；AIoT 智能控制芯片占主营业务收入比例分别为 3.23%、3.73% 和 4.77%，占比较低。

除芯片销售外，公司还存在一定金额的技术服务收入，为公司充分利用产品研发及技术开发成果而产生的衍生业务，与主营业务相关。

#### 1) 显示芯片

报告期内，公司显示芯片的销售收入分别为 23,288.23 万元、42,768.53 万元和 45,869.22 万元，占主营业务收入的比例分别为 91.20%、91.70% 和 85.84%。

公司显示芯片产品包括 TCON 芯片和画质芯片，报告期内，公司显示芯片收入实现快速增长，2021 年及 2022 年公司显示芯片收入增长率分别为 83.65% 和 7.25%，主要系产品销量持续增长。

##### ① TCON 芯片

公司拥有覆盖高清、全高清及超高清（4K/8K）分辨率和 60Hz 至 360Hz 刷新率的 TCON 产品系列，广泛应用于电视、显示器及商业显示、医疗显示等中大尺寸面板应用场景，并逐渐向笔记本电脑、车载终端等应用场景扩展，TCON 芯片的主要终端客户为京东方、华星光电、惠科股份等主流面板厂商。

报告期内，公司 TCON 芯片销售收入、销售数量、平均单价情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
销售收入（万元）	40,910.36	11.31%	36,752.61	102.44%	18,155.17
销售数量（万颗）	6,336.34	23.23%	5,141.88	44.76%	3,552.02
平均单价（元/颗）	6.46	-9.67%	7.15	39.84%	5.11

报告期各期，公司 TCON 芯片收入分别为 18,155.17 万元、36,752.61 万元和 40,910.36 万元，2021 年和 2022 年 TCON 芯片收入分别同比增长 102.44% 和 11.31%。2021 年 TCON 芯片收入增长主要系销量增加和单价上升所致，2022 年销量保持增加，但受平均单价

下滑影响，TCON 芯片收入增幅有所收窄。

报告期各期，公司 TCON 芯片销量分别为 3,552.02 万颗、5,141.88 万颗和 6,336.34 万颗，2021 年和 2022 年销量分别同比增长 44.76% 和 23.23%，主要系：①2021 年在线办公、远程教育、居家娱乐等应用场景需求增加，刺激了电视、显示器、笔记本电脑等显示终端产品的销售，带动 TCON 芯片销量迅速提升；②受中美贸易摩擦等因素影响，2020 年下半年起下游客户加大对显示芯片的囤货力度，显示芯片需求短期内迎来了快速上涨，公司 TCON 芯片出货量大幅上升；③公司与各经销客户和终端客户的合作逐步深入，同时于 2021 年推出新款 8K TCON 芯片 HV8626 系列，于 2022 年推出显示器 TCON 芯片 HM7607 系列并实现大量出货，推动了公司 TCON 芯片销量上涨。2022 年显示终端市场需求逐渐恢复常态，同时受终端囤货库存积压及受消费电子市场低迷的影响，公司 TCON 芯片销量增幅放缓。

报告期各期，公司 TCON 芯片的平均单价分别为 5.11 元/颗、7.15 元/颗和 6.46 元/颗，2021 年和 2022 年平均单价分别同比变化 39.84% 和 -9.67%。2021 年，公司 TCON 芯片平均单价上升较快，主要系受显示终端产品应用场景及销量增加、中美贸易摩擦等因素影响，下游客户对显示芯片需求短期内快速上升，显示芯片出现缺货情况，供需不平衡导致市场显示芯片价格出现明显上涨，带动公司 TCON 芯片平均售价提升。2022 年，公司 TCON 芯片平均单价下降，主要系：①2022 年起终端囤货库存积压，显示芯片缺货情况缓解，市场显示芯片价格回落，公司 TCON 芯片售价同步回调；②2022 年下游市场需求低迷，显示面板价格大幅下降，面板厂商为填充产能加大小尺寸电视（通常为低分辨率）的面板生产，低端 TCON 芯片需求较为旺盛，销量占比提升，带动公司 TCON 芯片平均售价下降。

## ② 画质芯片

画质芯片，又称图像处理芯片，主要应用中高端电视等领域，是决定视频图像显示质量的关键因素之一。中高端电视搭载的画质芯片通常为终端厂商品牌自主开发，公司是全球极少数拥有自研画质处理芯片解决方案的公司，公司画质芯片主要向海信集团控股公司及其关联方销售。

报告期各期，公司画质芯片销售收入、销售数量、平均单价情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
销售收入（万元）	4,958.86	-17.57%	6,015.92	17.20%	5,133.06
销售数量（万颗）	74.15	-44.74%	134.20	-24.63%	178.05
平均单价（元/颗）	66.87	49.18%	44.83	55.49%	28.83

报告期各期，公司画质芯片收入分别为 5,133.06 万元、6,015.92 万元和 4,958.86 万元，2021 年和 2022 年收入分别同比变动 17.20%和-17.57%。2021 年画质芯片收入增长主要系 2021 年单价较高的 4K 画质芯片 KV7127 系列实现批量出货，2022 年画质芯片收入下降主要系销量下降所致。

报告期各期，公司画质芯片产品定位受客户需求和公司产品战略影响发生较大变动。总体而言，公司画质芯片由低端产品向高端产品迭代升级，高端产品成本、定价较高且出货量相对较小，导致报告期内画质芯片的销售数量和平均单价呈反向变动。

## 2) AIoT 智能控制芯片

公司立足显示芯片的同时，在 AIoT 智能控制芯片领域积极布局，主要产品包括中高端变频及主控 MCU、低功耗蓝牙 SoC 芯片等产品。公司 AIoT 智能控制芯片主要向海信集团控股公司及其关联方销售。报告期各期，公司 AIoT 智能控制芯片收入分别为 825.31 万元、1,738.37 万元和 2,549.29 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.23%、3.73%和 4.77%，占比较小。随着客户应用场景的不断开拓和公司新产品量产带来的销量增长，报告期内公司 AIoT 智能控制芯片收入不断增加。

## 3) 技术服务收入

报告期内，公司技术服务收入分别为 1,420.68 万元、2,133.52 万元和 5,017.51 万元，占主营业务收入的比例分别为 5.56%、4.57%和 9.39%，技术服务收入主要为向相关客户提供技术开发或 IP 授权服务形成的收入。2021 年公司技术服务收入上涨主要系新增华星光电 NRE 收入及公司对海信集团控股公司及其关联方的技术服务收入上升，2022 年公司技术服务收入上涨主要系新增奕斯伟、芯原股份（688521.SH）、展讯通信（上海）有限公司 IP 授权收入。

## （2）按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按地区构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内地区	29,801.61	55.77%	17,643.50	37.83%	15,269.40	59.80%
境外地区	23,634.41	44.23%	28,996.92	62.17%	10,264.82	40.20%
其中：中国香港	19,469.05	36.43%	26,205.56	56.19%	5,347.69	20.94%
中国台湾	4,165.36	7.80%	2,791.36	5.98%	4,917.13	19.26%
<b>合计</b>	<b>53,436.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,640.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,534.22</b>	<b>100.00%</b>

注：公司主营业务收入地区划分依据为客户注册地划分，上表“境内”及“境外”系指海关关境，其中境外包括中国香港、中国澳门及中国台湾地区；境内指除中国香港、中国澳门、中国台湾地区之外的中华人民共和国领土。

报告期内，公司主营业务收入主要发生在中国大陆及中国香港，中国台湾收入占比相对较低。境外地区收入中，中国香港地区收入主要系公司向经销商亚讯科技及其关联方、海创半导体及其关联方以及直销客户新木犀及其关联方销售芯片产品产生，中国台湾地区收入主要系向经销商美鑫电子销售芯片产品产生。中国香港系全球半导体产品贸易集散地，具有外汇结算便利、资金成本较低、自由港进出口便利、物流较为发达等多方面优势。半导体行业普遍存在于中国香港设立销售或采购平台的情况。

### （3）按季度分类

报告期内，公司主营业务收入按季度构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	13,431.31	25.14%	9,823.17	21.06%	4,490.50	17.59%
第二季度	13,148.12	24.61%	12,288.46	26.35%	4,297.23	16.83%
第三季度	14,144.89	26.47%	13,022.46	27.92%	8,147.92	31.91%
第四季度	12,711.70	23.79%	11,506.33	24.67%	8,598.57	33.67%
<b>合计</b>	<b>53,436.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,640.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,534.22</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司收入不具有明显的季节特征，下半年主营业务收入占全年比例略高

于上半年，分别为 65.58%、52.59%和 50.26%。2020 年下半年收入占比较高主要系 2020 年下半年起受显示终端产品应用场景及销量增加、中美贸易摩擦等因素影响，下游客户加大对显示芯片的囤货力度。

#### （4）按销售模式分类

报告期内，公司主营业务收入按销售模式构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	15,473.28	28.96%	12,130.91	26.01%	12,293.88	48.15%
经销	37,962.74	71.04%	34,509.51	73.99%	13,240.34	51.85%
合计	<b>53,436.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,640.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,534.22</b>	<b>100.00%</b>

公司采用直销与经销相结合的销售模式，且以经销模式为主。报告期内，公司经销收入占主营业务收入的比例分别为 51.85%、73.99%和 71.04%。2021 年经销收入占比上升主要系随着业务规模的快速提升，公司加大与经销商的合作；2022 年直销收入占比略有上升，主要系新增奕斯伟 IP 授权收入及公司对海信集团控股公司及其关联方的销售收入增加。

### （三）营业成本分析

#### 1、营业成本构成及变化

报告期各期，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	27,851.55	99.76%	23,373.98	99.70%	15,082.14	100.00%
其他业务成本	65.62	0.24%	71.10	0.30%	0.20	0.00%
合计	<b>27,917.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,445.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,082.34</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司营业成本分别为 15,082.34 万元、23,445.08 万元和 27,917.17 万元，营业成本随销售规模的扩大而增加，成本与收入变动趋势一致。报告期内，公司主营业

务成本占营业成本的比例分别为 100.00%、99.70%和 99.76%。

## 2、主营业务成本分析

### （1）按产品分类

报告期内，公司主营业务成本分产品构成如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
芯片销售成本	显示芯片	25,412.35	91.24%	21,814.01	93.33%	14,353.21	95.17%
	其中：TCON 芯片	21,789.06	78.23%	18,498.08	79.14%	11,449.10	75.91%
	画质芯片	3,623.29	13.01%	3,315.93	14.19%	2,904.11	19.26%
	AIoT 智能控制芯片	2,130.80	7.65%	1,359.13	5.81%	612.37	4.06%
技术服务成本		308.40	1.11%	200.84	0.86%	116.56	0.77%
合计		<b>27,851.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,373.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,082.14</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主要产品的主营业务成本占比情况与其各自主营业务收入占比情况不存在重大差异，公司主要产品的主营业务成本变动趋势与主营业务收入变动趋势一致。

### （2）按成本性质分类

报告期内，公司主营业务成本按成本性质构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶圆成本	18,130.86	65.10%	15,706.32	67.20%	10,787.91	71.53%
封装测试成本	6,804.29	24.43%	5,916.60	25.31%	3,489.09	23.13%
其他成本	2,916.40	10.47%	1,751.06	7.49%	805.15	5.34%
合计	<b>27,851.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,373.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,082.14</b>	<b>100.00%</b>

公司采用 Fabless 模式，专注于芯片的研发、设计和销售，晶圆制造及芯片封装测试等主要生产环节通过委托外部集成电路专业厂商完成。报告期内，公司主营业务成本包括晶圆成本、封装测试成本及其他成本，其他成本中包含辅芯成本、运输成本、IP 成本、折旧成本、技术服务成本等。

2021年，公司主营业务成本中封装测试成本占比有所提升，主要系随着显示芯片缺货情况日益严重，封装测试产能紧张，封装测试单位成本提升较多；2022年，随着产能紧缺情况缓解，封装测试成本占比有所降低。

#### （四）毛利及毛利率分析

##### 1、毛利构成及变动分析

###### （1）综合毛利情况

报告期各期，公司综合毛利构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	25,584.47	99.94%	23,266.44	99.78%	10,452.07	99.10%
其他业务毛利	15.55	0.06%	50.17	0.22%	95.27	0.90%
合计	<b>25,600.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,316.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,547.34</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司综合毛利分别为 10,547.34 万元、23,316.61 万元与 25,600.02 万元，报告期内年均复合增长率为 55.79%，主要受益于公司显示芯片产品市场竞争力较强、下游市场需求增加等因素。公司的综合毛利主要来源于主营业务毛利。

###### （2）主营业务毛利分产品构成情况

报告期各期，公司主营业务毛利分产品的构成具体情况如下：

单位：万元

项目		2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
芯片销售毛利	显示芯片	20,456.86	79.96%	20,954.52	90.06%	8,935.01	85.49%
	其中：TCON 芯片	19,121.30	74.74%	18,254.53	78.46%	6,706.07	64.16%
	画质芯片	1,335.56	5.22%	2,699.99	11.60%	2,228.94	21.33%
	AIoT 智能控制芯片	418.49	1.64%	379.24	1.63%	212.94	2.04%
技术服务毛利		4,709.11	18.41%	1,932.68	8.31%	1,304.12	12.48%
合计		<b>25,584.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,266.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,452.07</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务毛利主要来自显示芯片销售，报告期内显示芯片毛利分别为8,935.01万元、20,954.52万元和20,456.86万元，占主营业务毛利的比例分别为85.49%、90.06%和79.96%。公司技术服务毛利占比较高主要系技术服务业务为向客户提供显示芯片定制开发及显示技术授权等相关服务，该部分业务主要基于公司已有技术成果进行开发，成本较低。

## 2、毛利率变动分析

### （1）综合毛利率情况

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
主营业务毛利率	47.88%	99.85%	49.88%	99.74%	40.93%	99.63%
其他业务毛利率	19.16%	0.15%	41.37%	0.26%	99.79%	0.37%
<b>综合毛利率</b>	<b>47.84%</b>	<b>100.00%</b>	<b>49.86%</b>	<b>100.00%</b>	<b>41.15%</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司综合毛利率分别为41.15%、49.86%和47.84%，呈现先升后降趋势，主要系受显示芯片毛利率变动影响。

### （2）主营业务分产品毛利率情况

报告期各期，公司主营业务分产品毛利率情况如下：

项目		2022年度		2021年度		2020年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
芯片销售 毛利率	显示芯片	44.60%	85.84%	49.00%	91.70%	38.37%	91.20%
	其中：TCON	46.74%	76.56%	49.67%	78.80%	36.94%	71.10%
	画质芯片	26.93%	9.28%	44.88%	12.90%	43.42%	20.10%
	AIoT智能控制芯片	16.42%	4.77%	21.82%	3.73%	25.80%	3.23%
技术服务毛利率		93.85%	9.39%	90.59%	4.57%	91.80%	5.56%
<b>主营业务毛利率</b>		<b>47.88%</b>	<b>100.00%</b>	<b>49.88%</b>	<b>100.00%</b>	<b>40.93%</b>	<b>100.00%</b>

#### 1) 显示芯片

报告期内，公司显示芯片的毛利率分别为38.37%、49.00%和44.60%，呈先升后降

趋势。

### ①TCON 芯片

报告期内，公司 TCON 芯片平均单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/颗

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
平均单价	6.46	-9.67%	7.15	39.84%	5.11
单位成本	3.44	-4.41%	3.60	11.61%	3.22
毛利率	46.74%	-2.93 个百分点	49.67%	12.73 个百分点	36.94%

报告期内，公司 TCON 芯片毛利率分别为 36.94%、49.67%和 46.74%，毛利率呈先升后降趋势。

2021 年 TCON 芯片毛利率较 2020 年增加 12.73 个百分点，主要系市场供需失衡影响：①从需求端看，受中美贸易摩擦等因素影响，2020 年下半年起下游客户囤货，叠加在线办公、远程教育、居家娱乐等应用场景需求增加，导致 TCON 芯片存在缺货情况，因此 2021 年 TCON 芯片市场价格明显上升；②从供给端看，缺货初期晶圆、封装测试产能较为稳定，随着缺货情况日益严重，2021 年下半年开始晶圆、封装测试产能逐渐紧张，晶圆及封测成本开始上升。晶圆、封装测试成本上升滞后于产品价格提升，导致公司 2021 年 TCON 芯片产品毛利率提升明显。

2022 年度 TCON 芯片毛利率较 2021 年下降 2.93 个百分点，主要系随着终端库存积压和 TCON 芯片缺货情况缓解，市场价格回落，晶圆、封装测试产能紧张逐渐缓解，2022 年下半年封装测试成本开始下降。由于封装测试成本回落滞后于产品价格下跌，导致 TCON 芯片毛利率下降。

### ②画质芯片

报告期内，公司画质芯片平均单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/颗

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
平均单价	66.88	49.18%	44.83	55.49%	28.83

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
单位成本	48.86	97.75%	24.71	51.49%	16.31
毛利率	26.93%	-17.95 个百分点	44.88%	1.46 个百分点	43.42%

报告期内，公司画质芯片毛利率分别为 43.42%、44.88% 和 26.93%，毛利率呈现先后降趋势。画质芯片毛利率除受到与 TCON 芯片相同的供需关系影响外，其变动亦与产品迭代升级相关。

2021 年，画质芯片毛利率较 2020 年增加 1.46 个百分点，主要系：①供需关系失衡导致的单价与单位成本变动错位；②画质芯片由低端产品向高端产品迭代升级，高端产品毛利率较高，带动画质芯片整体毛利率水平进一步上升。2022 年，画质芯片毛利率较 2021 年下降 17.95 个百分点，主要系当年高端产品 8K 画质芯片 HV8107 系列收入占比提升，由于其处于量产初期，良率处于提升阶段，导致产品单位成本较高，拉低了画质芯片整体毛利率水平。

## 2) AIoT 智能控制芯片

报告期各期，公司 AIoT 智能控制芯片毛利率分别为 25.80%、21.82% 和 16.42%，毛利率呈现逐年下降趋势。AIoT 智能控制芯片占公司主营业务毛利的比例较小，其报告期内毛利率的变动主要受产品型号变动、新产品推出初期毛利率较低所致。

## 3) 技术服务收入

报告期各期，公司技术服务毛利率分别为 91.80%、90.59% 与 93.85%，保持较高的水平，公司技术服务收入主要为向客户提供显示芯片定制服务及显示技术授权，该部分业务主要基于公司已有技术成果进行开发，因此毛利率水平较高。

## 3、同行业可比公司毛利率对比情况

### (1) 同行业可比公司的选取依据、选取范围及合理性

公司专注于显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计及销售，致力于为各类显示面板及显示终端提供显示芯片解决方案，并为智能家电等提供变频及主控解决方案。目前 A 股上市及已申报的拟上市公司中，尚无与公司产品类型完全相同的企业。从业务模式、产品类型、应用领域、规模以及信息披露的完整性等角度考虑，公司选取 A

股上市公司天德钰、格科微、新相微、韦尔股份、中颖电子作为同行业可比公司。前述同行业可比公司与公司同处集成电路设计行业，均采用行业内普遍的 Fabless 生产经营模式，产品类型及应用领域与公司存在一定的重合，同行业可比公司的选取具有参考性。选取可比公司的情况如下：

公司名称	产品类别	产品主要下游市场及应用领域
天德钰（688252.SH）	智能移动终端显示驱动芯片、摄像头音圈马达驱动芯片、快充协议芯片和电子标签驱动芯片等	手机、平板/智能音箱、智能穿戴、快充/移动电源、智能零售、智慧办公、智慧医疗等领域
格科微（688728.SH）	CMOS 图像传感器、显示驱动芯片等	平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备、移动支付、汽车电子等在内的消费电子和工业应用领域
新相微（688593.SH）	整合型显示芯片、分离型显示驱动芯片、显示屏电源管理芯片	智能穿戴、手机、移动智能终端、工控显示领域、平板电脑、IT 显示设备、电视、商显领域
韦尔股份（603501.SH）	CMOS 图像传感器、微型影像模组封装、硅基液晶投影显示、特定用途集成电路产品、触控和显示驱动集成芯片、模拟解决方案等	智能手机、平板电脑、笔记本电脑、网络摄像头、安全监控设备、数码相机、汽车和医疗成像等
中颖电子（300327.SZ）	工控级的微控制芯片、OLED 显示驱动芯片	智能家电、锂电池管理、变频电机控制、智能电表、物联网领域等

## （2）与同行业可比公司的毛利率对比情况

报告期各期，公司与同行业可比公司毛利率比较情况如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天德钰	27.49%	51.17%	26.44%
格科微	30.48%	33.71%	28.39%
新相微	41.35%	67.71%	28.34%
韦尔股份	30.75%	34.49%	29.91%
中颖电子	45.77%	47.43%	40.55%
<b>平均值</b>	<b>35.17%</b>	<b>46.90%</b>	<b>30.73%</b>
<b>发行人</b>	<b>47.84%</b>	<b>49.86%</b>	<b>41.15%</b>

数据来源：公司年报、招股说明书。

报告期内，同行业可比公司毛利率平均值为 30.73%、46.90% 和 35.17%，公司毛利率分别为 41.15%、49.86% 和 47.84%。2021 年度同行业可比公司平均毛利率较 2020 年度有较大的提升，与公司毛利率变化趋势一致。公司毛利率与同行业可比公司的毛利率

水平存在一定差异，主要系同行业可比公司与公司在产品类型、应用领域等方面存在差异。

公司主要产品 TCON 芯片相较天德钰、新相微等同行可比公司的主要产品显示驱动芯片技术复杂度高、芯片架构复杂、工艺制程先进、技术门槛高，因此公司毛利率总体高于同行业可比公司平均水平。

## （五）期间费用分析

报告期各期，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	624.81	1.17%	625.75	1.34%	488.44	1.91%
管理费用	1,999.73	3.74%	1,970.44	4.21%	1,499.92	5.85%
研发费用	17,571.09	32.83%	15,583.39	33.33%	12,844.47	50.12%
财务费用	-283.14	-0.53%	54.99	0.12%	131.08	0.51%
<b>合计</b>	<b>19,912.50</b>	<b>37.21%</b>	<b>18,234.57</b>	<b>38.99%</b>	<b>14,963.92</b>	<b>58.39%</b>

注：费用率=相应期间费用/当期营业收入

报告期内，公司期间费用分别为 14,963.92 万元、18,234.57 万元和 19,912.50 万元，占营业收入的比例分别为 58.39%、38.99%和 37.21%。随着公司经营规模的快速扩张，公司期间费用随之增长，占营业收入比例有所下降。

### 1、销售费用

#### （1）销售费用明细情况

报告期各期，公司销售费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	527.27	84.39%	552.12	88.23%	432.37	88.52%
业务推广费	44.77	7.17%	12.15	1.94%	5.78	1.18%
业务招待费	16.61	2.66%	14.92	2.38%	10.32	2.11%
使用权资产折旧	14.20	2.27%	11.49	1.84%	-	-

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
差旅费	10.14	1.62%	20.61	3.29%	13.33	2.73%
折旧与摊销	4.96	0.79%	3.27	0.52%	3.33	0.68%
租赁及物业费	2.41	0.38%	3.79	0.61%	20.33	4.16%
其他	4.45	0.71%	7.40	1.18%	2.99	0.61%
<b>合计</b>	<b>624.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>625.75</b>	<b>100.00%</b>	<b>488.44</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司销售费用分别为 488.44 万元、625.75 万元和 624.81 万元，占当期营业收入比例分别为 1.91%、1.34%和 1.17%。随着销售规模扩张，公司销售费用率逐年下降。

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬构成。2021 年相比 2020 年，公司销售费用金额上涨 137.31 万元，主要系 2021 年公司收入规模快速增长、盈利能力显著增强，公司销售人员数量、薪酬及业绩奖金有所增长所致。2022 年相比 2021 年，公司销售费用金额基本持平，职工薪酬金额略有下降主要系业绩奖金减少导致人均薪酬降低。此外，公司自 2021 年 1 月 1 日起，将房屋租赁费按照新租赁准则计入使用权资产折旧。

## （2）销售费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司以及同行业可比公司的销售费用率如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天德钰	2.37%	2.43%	2.70%
格科微	1.86%	1.88%	1.75%
新相微	3.41%	3.25%	3.99%
韦尔股份	2.57%	2.14%	1.87%
中颖电子	1.29%	1.26%	1.78%
<b>平均值</b>	<b>2.30%</b>	<b>2.19%</b>	<b>2.42%</b>
<b>发行人</b>	<b>1.17%</b>	<b>1.34%</b>	<b>1.91%</b>

数据来源：公司年报、招股说明书。

报告期内，公司销售费用率整体略低于同行业可比公司系：①公司主要通过经销商拓展客户，经销收入占比高于格科微、新相微等同行可比公司且客户集中度较高；②

公司主要产品 TCON 芯片市占率较高，位居国内第一，市场知名度较高，对营销活动的需求相对较低，而同行业可比公司主要产品显示驱动芯片市场竞争激烈，需要不断通过市场拓展争取更大的市场份额，导致销售费用率较高。

## 2、管理费用

### （1）管理费用明细情况

报告期各期，公司管理费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,504.06	75.21%	1,600.37	81.22%	1,156.94	77.13%
办公费	133.54	6.68%	109.87	5.58%	98.69	6.58%
中介机构费用	118.72	5.94%	13.11	0.67%	11.19	0.75%
使用权资产折旧	104.81	5.24%	77.38	3.93%	-	-
折旧与摊销	64.13	3.21%	52.41	2.66%	70.86	4.72%
差旅费	27.67	1.38%	33.32	1.69%	30.04	2.00%
租赁及物业费	21.57	1.08%	25.41	1.29%	101.81	6.79%
业务招待费	21.36	1.07%	34.22	1.74%	19.46	1.30%
其他	3.85	0.19%	24.34	1.24%	10.93	0.73%
<b>合计</b>	<b>1,999.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,970.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,499.92</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司管理费用分别为 1,499.92 万元、1,970.44 万元和 1,999.73 万元，占当期营业收入比例分别为 5.85%、4.21%和 3.74%。随着公司业务规模扩张，公司管理费用率逐年下降。

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬构成。2021 年，公司管理费用相比 2020 年增加 470.52 万元，主要系：①公司管理人员数量和薪酬水平增长，职工薪酬金额有所上升；②公司 2021 年营业收入快速增长，公司管理层取得了额外业绩奖励，导致职工薪酬金额上升。2022 年，公司管理费用相比 2021 年基本持平，中介机构费用较 2021 年上涨 105.61 万元主要系公司筹划 IPO 事宜，相关律师费、审计费增加所致。

### （2）管理费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司以及同行业可比公司的管理费用率如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天德钰	2.67%	2.94%	2.88%
格科微	5.59%	1.77%	1.69%
新相微	4.86%	9.68%	4.07%
韦尔股份	3.81%	2.84%	3.91%
中颖电子	3.14%	3.11%	3.75%
<b>平均值</b>	<b>4.02%</b>	<b>4.07%</b>	<b>3.26%</b>
<b>发行人</b>	<b>3.74%</b>	<b>4.21%</b>	<b>5.85%</b>

数据来源：公司年报、招股说明书。

2020 年，公司管理费用率高于同行业可比公司平均值，主要系公司 2020 年收入规模相对较小，导致管理费用率处于较高的水平。2021 年、2022 年公司管理费用率水平与同行业可比公司平均值差异较小。报告期内随着公司销售规模快速扩大，管理费用率持续下降，与同行业可比公司不存在重大差异。

### 3、研发费用

#### （1）研发费用明细情况

报告期各期，公司研发费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	10,733.50	61.09%	8,318.59	53.38%	5,729.67	44.61%
折旧与摊销	2,801.16	15.94%	2,581.89	16.57%	2,286.92	17.80%
技术服务费	1,434.12	8.16%	2,488.81	15.97%	3,354.46	26.12%
研发工程费	1,141.89	6.50%	810.88	5.20%	473.14	3.68%
使用权资产折旧	435.24	2.48%	370.96	2.38%	-	-
软件使用费	385.37	2.19%	455.58	2.92%	410.47	3.20%
办公费	206.45	1.17%	148.55	0.95%	52.03	0.41%
差旅费	139.30	0.79%	124.56	0.80%	73.39	0.57%
租赁及物业费	129.57	0.74%	173.21	1.11%	409.15	3.19%
其他	164.50	0.94%	110.37	0.71%	55.25	0.43%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	17,571.09	100.00%	15,583.39	100.00%	12,844.47	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 12,844.47 万元、15,583.39 万元和 17,571.09 万元，占当期营业收入比例分别为 50.12%、33.33%和 32.83%。公司高度重视研发投入，报告期各期研发费用持续增长，始终保持在较高水平。公司的研发费用主要由职工薪酬、折旧与摊销、技术服务费和研发工程费构成，上述四项费用合计占当期研发费用的比例超过 90%。公司主要研发费用的变化情况如下：

#### 1) 职工薪酬

报告期内，公司计入研发费用的职工薪酬分别为 5,729.67 万元、8,318.59 万元和 10,733.50 万元，占当期研发费用的比例分别为 44.61%、53.38%和 61.09%。公司计入研发费用的职工薪酬费用主要为研发人员的工资、奖金、社保及住房公积金等。报告期内研发人员职工薪酬规模逐年增长，主要系公司处于持续发展阶段，业务规模不断扩大的同时积极扩大研发团队，研发人员数量和人均薪酬均有所提升。

#### 2) 折旧与摊销

报告期内，公司计入研发费用的折旧与摊销分别为 2,286.92 万元、2,581.89 万元和 2,801.16 万元，占当期研发费用的比例分别为 17.80%、16.57%和 15.94%。报告期内，公司计入研发费用的折旧与摊销持续增加，主要系公司为保持核心竞争力，加大对技术研发和产品创新的支持力度，IP 使用权购买、服务器建设投入不断加大，对应产生的折旧与摊销费用增加。

#### 3) 技术服务费

报告期内，公司计入研发费用的技术服务费分别为 3,354.46 万元、2,488.81 万元和 1,434.12 万元，占当期研发费用的比例分别为 26.12%、15.97%和 8.16%。公司计入研发费用的技术服务费主要为采购技术开发服务支出。随着公司研发团队规模的扩大、研发力量的增强，公司逐步减少了对外的技术服务采购，报告期内技术服务费用逐年下降。

#### 4) 研发工程费

报告期内，公司计入研发费用的研发工程费分别为 473.14 万元、810.88 万元和

1,141.89 万元，占当期研发费用的比例分别为 3.68%、5.20%和 6.50%。公司计入研发费用的研发工程费主要为新产品试制过程中发生的一次性工程费用，包括 MPW 流片费用、新品试制费用、辅助耗材费用等。报告期内，公司高度重视芯片产品的研发创新，持续开拓产品研发方向和新产品类别，导致研发工程费金额逐年稳定增长。

报告期内，公司相关研发投入均采取费用化的会计处理，不存在研发支出资本化的情况。

## （2）报告期内研发项目情况

报告期各期，公司各研发项目投入的研发费用情况列示如下：

单位：万元

序号	项目名称	所处阶段	研发费用金额			
			预算	2022 年	2021 年	2020 年
1	显示器主控芯片研发项目	持续迭代	13,767.24	6,272.45	2,615.65	37.53
2	新一代中高端画质芯片研发项目	持续迭代	18,195.48	3,372.60	4,129.89	7,036.73
3	高分辨率中大尺寸显示时序控制芯片研发项目	已结项	6,010.93	1,343.13	2,818.73	1,374.67
4	中低端中大尺寸显示时序控制芯片研发项目	持续迭代	3,395.87	1,265.26	1,093.90	194.26
5	大家电微控制器研发项目	研发中	6,330.32	1,253.70	1,038.78	1,616.66
6	新型中大尺寸显示时序控制芯片研发项目	持续迭代	3,529.86	1,115.37	173.94	-
7	智能主控芯片预研-视觉方向	研发中	2,059.76	862.44	994.35	137.22
8	智能物联网芯片研发	研发中	1,822.00	592.12	1,023.32	305.45
9	4K 画质芯片研发项目	已结项	3,198.70	470.01	758.42	1,273.05
10	智能主控芯片预研-语音方向	已结项	1,703.60	458.95	460.48	849.03
11	工业微控制器研发项目	持续迭代	1,288.00	382.85	-	-
12	中大尺寸源极显示驱动芯片研发项目	持续迭代	928.33	123.95	-	-
13	基于 14 纳米工艺的低功耗芯片开发	已结项	996.70	43.67	365.15	-
14	基于 12 纳米的高速接口 IP 授权开发	已结项	150.00	8.96	110.77	19.87
15	硅基微显示驱动芯片研发项目	持续迭代	469.45	5.64	-	-
合计			<b>63,846.24</b>	<b>17,571.09</b>	<b>15,583.39</b>	<b>12,844.47</b>

## （3）研发费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司以及同行业可比公司的研发费用率如下：

可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
天德钰	12.49%	11.76%	10.08%
格科微	9.18%	7.43%	9.22%
新相微	12.01%	12.22%	13.07%
韦尔股份	12.43%	8.75%	8.71%
中颖电子	20.18%	17.70%	17.07%
<b>平均值</b>	<b>13.26%</b>	<b>11.57%</b>	<b>11.63%</b>
<b>发行人</b>	<b>32.83%</b>	<b>33.33%</b>	<b>50.12%</b>

数据来源：公司年报、招股说明书。

报告期内，公司研发费用率高于同行业可比公司平均值，主要系：①同行业可比公司格科微、韦尔股份、中颖电子规模较大，公司销售规模相对较小，研发费用占营业收入比重相对较高；②公司产品矩阵较为丰富，拥有覆盖高清、全高清及超高清（4K/8K）分辨率和 60Hz 至 360Hz 刷新率的 TCON 芯片和画质芯片，同时布局 AIoT 智能控制芯片，其中 TCON 芯片、画质芯片相较同行业可比公司主要产品显示驱动芯片技术难度更高、芯片架构更复杂，需要持续大量研发投入；③公司仍处于高速发展期，部分新产品尚未实现量产销售，未产生稳定营业收入。

#### 4、财务费用

报告期各期，公司财务费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息收入	-4.59	-7.30	-20.14
租赁负债融资费用	63.37	39.07	-
汇兑损益	-347.61	17.16	147.01
其他	5.69	6.06	4.21
<b>合计</b>	<b>-283.14</b>	<b>54.99</b>	<b>131.08</b>

报告期各期，公司财务费用分别为 131.08 万元、54.99 万元和-283.14 万元，主要系汇兑损益和租赁负债融资费用，金额及占营业收入比例均较低。2022 年公司存在汇兑收益 347.61 万元主要系公司外销业务占比较高，美元兑人民币汇率上升所致。

## （六）利润表其他项目分析

### 1、其他收益

报告期各期，公司其他收益分别为 1,903.06 万元、829.45 万元和 1,857.92 万元，主要包括政府补助和顺久电子销售自行开发生产的软件产品享受的即征即退增值税，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与资产相关的政府补助	285.98	70.81	8.88
与收益相关的政府补助	1,288.67	202.88	1,390.21
即征即退增值税	266.36	523.95	499.19
代扣个人所得税手续费返还	16.91	31.81	4.79
<b>合计</b>	<b>1,857.92</b>	<b>829.45</b>	<b>1,903.06</b>

报告期各期，公司计入其他收益的政府补助分别为 1,399.08 万元、273.69 万元和 1,574.65 万元，占当期其他收益的比例分别为 73.52%、33.00%和 84.75%，具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	性质
崂山区促进微电子产业发展扶持补助（补助 2019 年）	-	-	1,056.48	与收益相关
	55.94	55.94	8.88	与资产相关
崂山区促进微电子产业发展扶持补助（补助 2020 年）	547.21	-	-	与收益相关
	175.44	-	-	与资产相关
崂山区促进微电子产业发展扶持补助（补助 2021 年）	146.98	-	-	与收益相关
	9.99	-	-	与资产相关
新旧动能合作开发项目补助	-	40.00	-	与收益相关
	44.61	14.87	-	与资产相关
2021 年青岛市高新技术企业研发投入奖励	300.00	-	-	与收益相关
张江科学城专项资金补助	100.00	-	288.08	与收益相关
浦东新区企业研发机构复审合格奖励款	-	80.00	-	与收益相关
集群发展专项资金	70.00	-	-	与收益相关
浦东新区促进小微企业创新创业财政	-	40.00	-	与收益相关

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	性质
扶持项目款				
产业集群培育专项 2022 年强链计划政府补助	34.56	-	-	与收益相关
高新技术企业认定补贴款	-	30.00	-	与收益相关
其他零星补助款	89.92	12.88	45.65	与收益相关
<b>合计</b>	<b>1,574.65</b>	<b>273.69</b>	<b>1,399.08</b>	

公司按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》的规定，将上述政府补助项目严格按照业务本质分类计入各期其他收益，并同时计入了非经常性损益。

## 2、投资收益

报告期内，公司投资收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金融工具持有期间的投资收益	192.70	0.13	827.47
其中：理财产品	192.70	0.13	827.47
处置交易性金融资产取得的投资收益	1,085.71	1,573.72	461.61
其中：理财产品	1,471.57	1,528.53	461.61
衍生金融工具	-385.87	45.18	-
<b>合 计</b>	<b>1,278.40</b>	<b>1,573.85</b>	<b>1,289.08</b>

报告期各期，公司投资收益分别为 1,289.08 万元、1,573.85 万元及 1,278.40 万元，主要为公司使用部分短期闲置资金购买交易性金融资产取得的投资收益。

公司存在部分外币结算业务，为降低汇率波动对生产经营的影响，公司购买了部分远期结售汇产品，2022 年处置上述衍生金融工具产生亏损。公司远期结售汇以正常业务为基础，合理安排资金使用，以固定换汇成本和防范汇率风险为目的，不进行单纯以盈利为目的的外汇交易，不影响公司主营业务的发展。

## 3、公允价值变动收益

报告期各期，公司公允价值变动收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
交易性金融资产	79.10	405.71	46.74
其中：理财产品	40.45	382.48	46.74
衍生金融工具	38.65	23.22	-
合计	<b>79.10</b>	<b>405.71</b>	<b>46.74</b>

报告期各期，公司公允价值变动收益分别为 46.74 万元、405.71 万元和 79.10 万元，主要系公司使用部分短期闲置资金购买理财产品和远期结售汇产品产生的公允价值变动收益。

#### 4、信用减值损失及资产减值损失

报告期各期，公司信用减值损失及资产减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>信用减值损失：</b>			
应收款项坏账损失	-39.05	-10.14	82.66
<b>资产减值损失：</b>			
存货跌价损失	-141.80	-194.81	-171.44
信用减值损失及资产减值损失合计	<b>-180.85</b>	<b>-204.95</b>	<b>-88.78</b>

报告期各期，公司信用减值损失及资产减值损失合计分别为 88.78 万元、204.95 万元和 180.85 万元，主要为计提的应收账款坏账损失及存货跌价损失，相关分析详见本节“十、资产质量分析”之“（一）流动资产构成及变动分析”之“3、应收账款”、“5、其他应收款”和“6、存货”。

#### 5、营业外收支

报告期各期，公司营业外收入、营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>营业外收入：</b>			
违约及罚没收入	4.50	2.80	1.50

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产毁损报废利得	0.09	-	0.18
其他	14.03	1.66	0.03
<b>合计</b>	<b>18.62</b>	<b>4.46</b>	<b>1.71</b>
<b>营业外支出：</b>			
质量扣款支出	54.29	50.42	41.09
非流动资产毁损报废损失	3.11	4.58	4.85
流动资产毁损报废损失	153.99	-	-
对外捐赠	21.39	20.71	-
其他	0.58	0.01	0.02
<b>合计</b>	<b>233.35</b>	<b>75.72</b>	<b>45.96</b>

报告期各期，公司营业外收入分别为 1.71 万元、4.46 万元及 18.62 万元，金额较小。

报告期各期，公司营业外支出分别为 45.96 万元、75.72 万元和 233.35 万元，2022 年，公司营业外支出金额较大，主要系当年部分 MPW 样片在运输途中破损，造成流动资产损毁报废损失 153.99 万元，公司已就上述损失向保险公司索赔。

### （七）非经常性损益分析

报告期各期，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 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	-3.02	-4.58	-4.67
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,574.65	273.69	1,399.08
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、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权投资取得的投资收益	1,357.50	1,979.56	1,335.82
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-211.71	-66.68	-39.58
其他符合非经常性损益定义的损益项目	16.91	43.26	99.79
<b>非经常性损益项目合计</b>	<b>2,734.33</b>	<b>2,225.25</b>	<b>2,790.44</b>
减：所得税费用	-48.99	53.84	-24.73
少数股东损益	-	-	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司股东的非经常性损益净额	2,783.32	2,171.40	2,815.17
归属于母公司股东的净利润	8,397.40	7,472.76	-1,336.59
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,614.09	5,301.35	-4,151.75
非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	33.14%	29.06%	-210.62%

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益分别为 2,815.17 万元、2,171.40 万元和 2,783.32 万元，公司非经常性损益主要系计入其他收益的政府补助、购买理财产品、远期结售汇产品公允价值变动损益、持有期间收益及处置取得的投资收益等。报告期内，非经常性损益不改变公司盈亏性质。

## （八）税费分析

### 1、报告期内公司缴纳的主要税费

报告期内，公司主要税费为增值税，具体缴纳情况如下：

单位：万元

税种	期间	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
增值税	2022 年度	-132.53	451.40	484.55	-165.68
	2021 年度	-647.52	1,246.54	731.55	-132.53
	2020 年度	-765.70	706.79	588.61	-647.52

报告期内，公司研发费用加计扣除后应纳税所得额为负，无需缴纳企业所得税，公司适用的税收政策稳定，未发生重大不利变化。

### 2、所得税费用与会计利润的关系

报告期各期，公司所得税费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
递延所得税费用	-48.99	53.84	-24.73
合计	-48.99	53.84	-24.73

公司会计利润与所得税费用调整过程如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	8,348.41	7,526.60	-1,361.31
按母公司适用税率计算的所得税费用	1,252.26	1,128.99	-204.20
子公司适用不同税率的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	47.05	38.09	33.72
研究开发费用加计扣除	-2,385.84	-1,938.34	-1,250.90
前期确认递延所得税资产的税率影响	-	-	-12.70
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,037.54	825.10	1,409.34
<b>所得税费用</b>	<b>-48.99</b>	<b>53.84</b>	<b>-24.73</b>

### 3、税收优惠情况

报告期内公司所享受的税收优惠政策及相关情况请参见本节“七、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率”之“（二）报告期内发行人享受的税收优惠情况”。

## 十、资产质量分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	71,534.27	86.65%	54,595.65	83.36%	38,915.53	81.12%
非流动资产	11,021.90	13.35%	10,898.40	16.64%	9,058.75	18.88%
<b>合计</b>	<b>82,556.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>65,494.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>47,974.27</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，随着公司经营规模的逐步扩大，公司资产规模稳步上升。报告期各期末公司总资产分别为 47,974.27 万元、65,494.04 万元及 82,556.17 万元，逐年增加，主要得益于报告期内公司经营成果累积及开展股权融资获取资金。

报告期各期末，公司资产以流动资产为主，流动资产占资产总额的比例分别为 81.12%、83.36%和 86.65%，主要系公司采取 Fabless 经营模式，自身不从事集成电路芯片的生产和加工，晶圆制造、封装测试等生产环节全部通过委外加工方式进行，对生产

设备、厂房等固定资产投资需求相对较低，上述资产结构符合行业和业务特点。

### （一）流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2,363.04	3.30%	4,856.25	8.89%	4,731.56	12.16%
交易性金融资产	57,284.40	80.08%	39,405.71	72.18%	27,046.74	69.50%
应收账款	2,017.23	2.82%	1,825.35	3.34%	1,955.95	5.03%
预付款项	28.52	0.04%	406.71	0.74%	271.69	0.70%
其他应收款	236.09	0.33%	281.52	0.52%	137.25	0.35%
存货	9,330.61	13.04%	7,571.16	13.87%	4,099.14	10.53%
其他流动资产	274.37	0.38%	248.96	0.46%	673.19	1.73%
<b>合计</b>	<b>71,534.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>54,595.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,915.53</b>	<b>100.00%</b>

公司流动资产主要为货币资金、交易性金融资产、存货，报告期各期末上述资产合计占流动资产的比例分别为 92.19%、94.94% 及 96.43%。随着公司经营规模的扩大，流动资产呈现上升趋势。

#### 1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行存款	2,293.39	4,856.25	4,731.56
其他货币资金	69.66	-	-
<b>合计</b>	<b>2,363.04</b>	<b>4,856.25</b>	<b>4,731.56</b>

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 4,731.56 万元、4,856.25 万元及 2,363.04 万元，占各期末流动资产的比例分别为 12.16%、8.89% 及 3.30%。2022 年末较 2021 年末，公司货币资金余额有所下降，主要系公司不断加强现金流管理及投资管理能力体系建设，提高闲置资金使用效率，购买理财产品所致。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他货币资金余额为 69.66 万元，全部为受限制的货币资金，主要系交易性金融资产的保证金。除上述情形外，公司货币资金均为银行存款，且不存在抵押、质押或冻结等被限制使用的款项。

## 2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	57,284.40	39,405.71	27,046.74
其中：理财产品	57,245.76	39,382.48	27,046.74
衍生金融资产	38.65	23.22	-
<b>合计</b>	<b>57,284.40</b>	<b>39,405.71</b>	<b>27,046.74</b>

报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 27,046.74 万元、39,405.71 万元及 57,284.40 万元，占各期末流动资产的比例分别为 69.50%、72.18%及 80.08%。基于提高资金使用效率的考虑，公司利用闲置货币资金购买短期理财产品。公司购买的理财产品安全性和流动性均较高，不影响公司的正常资金安排和流动性安全。

## 3、应收账款

### （1）应收账款总体变动情况

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	2,123.40	1,921.42	2,058.89
应收账款坏账准备	106.17	96.07	102.94
应收账款账面价值	2,017.23	1,825.35	1,955.95
应收账款账面价值占流动资产比例	2.82%	3.34%	5.03%
应收账款账面余额占营业收入比例	3.97%	4.11%	8.03%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 2,058.89 万元、1,921.42 万元及 2,123.40 万元，占各期营业收入的比例分别为 8.03%、4.11%及 3.97%，整体占比较低。报告期

各期末，公司应收账款账面价值分别为 1,955.95 万元、1,825.35 万元及 2,017.23 万元，占各期末流动资产的比例分别为 5.03%、3.34% 及 2.82%。

公司 2020 年底应收账款余额占营业收入的比例明显高于 2021 年和 2022 年，主要系 2020 年度公司营业收入规模相对较小，加之受中美贸易摩擦等因素影响，2020 年第四季度开始下游芯片市场需求持续增长，公司当季度出货量有所增加，导致 2020 年末应收账款占营业收入的比例相对较高。

## （2）应收账款坏账准备计提情况

报告期各期，公司应收账款按坏账准备计提方法分类情况如下：

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备	2,123.40	100.00%	106.17	5.00%	2,017.23
合计	<b>2,123.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>106.17</b>	<b>5.00%</b>	<b>2,017.23</b>
类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备	1,921.42	100.00%	96.07	5.00%	1,825.35
合计	<b>1,921.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>96.07</b>	<b>5.00%</b>	<b>1,825.35</b>
类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备	2,058.89	100.00%	102.94	5.00%	1,955.95
合计	<b>2,058.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>102.94</b>	<b>5.00%</b>	<b>1,955.95</b>

按组合计提坏账准备中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

账龄	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	2,123.40	106.17	5.00%	1,921.42	96.07	5.00%	2,058.89	102.94	5.00%
合计	<b>2,123.40</b>	<b>106.17</b>	<b>5.00%</b>	<b>1,921.42</b>	<b>96.07</b>	<b>5.00%</b>	<b>2,058.89</b>	<b>102.94</b>	<b>5.00%</b>

报告期各期末，公司应收账款账龄均在1年以内，应收账款无法回收的风险较小。

截至2022年12月31日，公司坏账准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	应收账款坏账准备计提比例				
	6个月以内	7个月至1年	1-2年	2-3年	3年以上
天德钰	不适用				
格科微	1.5%	5.50%	10.50%	50.50%	100.00%
新相微	5.00%	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
韦尔股份	5.00%	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
中颖电子	不适用				
同行业平均	3.83%	5.17%	16.83%	50.17%	100.00%
<b>发行人</b>	<b>5.00%</b>	<b>5.00%</b>	<b>10.00%</b>	<b>50.00%</b>	<b>100.00%</b>

注1：上述数据来自可比公司年度报告或招股说明书；

注2：天德钰、中颖电子以逾期天数与违约损失率对照表为基础计算其预期信用损失，与公司预期信用损失计提方式不可比。

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业公司平均水平基本保持一致。其中，公司1-2年账龄的应收账款坏账准备计提比例略低于同行业平均水平，主要系公司与应收账款客户合作关系稳定，报告期各期末应收账款均于期后6个月内实现回款，不存在1-2年的应收款项。报告期内，公司整体回款情况良好，大额应收账款坏账风险较小，应收账款坏账计提比例与公司实际经营情况相符。

### （3）应收账款前五大客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	应收账款余额	占比	坏账计提比例
2022年12月31日	海创半导体科技（香港）有限公司	1,044.73	49.20%	5.00%
	海信视像科技股份有限公司	608.36	28.65%	5.00%
	青岛智动精工电子有限公司	152.12	7.16%	5.00%
	深圳信扬国际经贸股份有限公司	119.03	5.61%	5.00%
	美鑫电子股份有限公司	106.83	5.03%	5.00%
	<b>合计</b>	<b>2,031.07</b>	<b>95.65%</b>	<b>-</b>

期间	客户名称	应收账款余额	占比	坏账计提比例
2021年12月31日	海创半导体科技（香港）有限公司	880.78	45.84%	5.00%
	海信视像科技股份有限公司	419.22	21.82%	5.00%
	南京商络电子股份有限公司	216.68	11.28%	5.00%
	青岛智动精工电子有限公司	170.74	8.89%	5.00%
	美鑫电子股份有限公司	154.93	8.06%	5.00%
	合计	<b>1,842.34</b>	<b>95.89%</b>	-
2020年12月31日	美鑫电子股份有限公司	549.44	26.69%	5.00%
	海创半导体科技（香港）有限公司	457.69	22.23%	5.00%
	海信视像科技股份有限公司	288.00	13.99%	5.00%
	广东海信电子有限公司	266.70	12.95%	5.00%
	合肥奕斯伟计算技术有限公司	178.62	8.68%	5.00%
	合计	<b>1,740.45</b>	<b>84.54%</b>	-

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户占比分别为84.54%、95.89%及95.65%。截至2022年12月31日，公司应收账款前五名客户主要为公司长期合作的大客户，信用状况良好，且应收账款账龄均在1年以内，发生坏账的风险较低。

报告期各期末，除海信集团控股公司及其关联方外，公司应收账款中不存在持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

#### （4）应收账款期后回款情况

报告期内，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	2,123.40	1,921.42	2,058.89
期后半年回款（注）	2,055.93	1,921.42	2,058.89
占比	96.82%	100.00%	100.00%
期后半年及以上回款	-	-	-
占比	-	-	-
期后回款合计	<b>96.82%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

注：2022年末应收账款对应的期后半年回款系截至本招股说明书签署日的回款情况。

2020年末及2021年末，公司应收账款均于期后半年内实现全部回款；截至本招股说明书签署日，报告期末公司应收账款期后回款比例为96.82%。公司与应收账款主要客户合作关系稳定，应收账款期后回款情况良好，不存在大额应收账款坏账风险。

#### 4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为271.69万元、406.71万元及28.52万元，占各期流动资产的比例分别为0.70%、0.74%及0.04%，整体金额较小。公司预付款项主要是预付的晶圆采购款等。

2021年末公司预付款项余额较大，主要系2021年下半年开始晶圆产能逐渐紧张，为保持供应链稳定，公司相应延长订货周期导致预付货款增加。

#### 5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款按性质分类具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
押金保证金	142.29	116.31	102.43
员工借款	40.00	85.48	44.82
应收暂付款	3.03	-	1.26
项目合作补助款	108.00	108.00	-
<b>其他应收款账面余额</b>	<b>293.31</b>	<b>309.79</b>	<b>148.51</b>
减：坏账准备	57.22	28.27	11.26
<b>其他应收款账面价值</b>	<b>236.09</b>	<b>281.52</b>	<b>137.25</b>

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为137.25万元、281.52万元、236.09万元，占各期流动资产的比例分别为0.35%、0.52%、0.33%，占比较低。

报告期内，公司其他应收款主要为押金保证金和项目合作补助款。其中，押金保证金主要为公司租赁房屋、设备支付的押金保证金；项目合作补助款主要为公司与海信视像联合申报山东省新旧动能转换重大芯片开发项目所得专款经费，相关款项待项目验收后拨付。

报告期内，存在员工向公司借款用于购置房产的情况，主要是公司员工可根据《青岛信芯微电子科技股份有限公司员工住房借款管理办法》的规定，在满足借款用途、服

务期限等要求的前提下，向公司借取一定额度的资金。上述管理办法明确了借款期限及借款额度，通过逾期罚息和直接工资扣减等方式可有效保证借款的可回收性。报告期各期末，员工借款余额规模较小，占其他应收款比例较低。

## 6、存货

### （1）存货构成及变动分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	5,109.13	54.76%	2,303.84	30.43%	837.14	20.42%
库存商品	1,071.70	11.49%	2,971.37	39.25%	969.52	23.65%
发出商品	1,133.98	12.15%	1,042.45	13.77%	630.32	15.38%
委托加工物资	2,005.60	21.49%	1,155.32	15.26%	1,622.31	39.58%
合同履约成本	10.21	0.11%	98.19	1.30%	39.85	0.97%
<b>合计</b>	<b>9,330.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,571.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,099.14</b>	<b>100.00%</b>

公司存货主要由原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资等构成。其中，原材料主要为采购的晶圆，库存商品主要为已完成封装测试可供出售的芯片成品，发出商品主要为已发货但尚未完成验收的芯片成品，委托加工物资为委外加工环节中的待测试或待封装晶圆。

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 4,099.14 万元、7,571.16 万元及 9,330.61 万元，占流动资产的比例分别为 10.53%、13.87% 及 13.04%。随着公司经营规模的持续扩大，报告期各期末存货账面价值呈快速增长趋势。

2021 年末较 2020 年末，公司存货增加 3,472.02 万元，增幅为 84.70%，主要系随着经营规模的不断扩大，公司为应对市场需求的增加提前备货所致。2021 年公司委托加工物资较 2020 年下降 466.99 万元，主要系当年委外加工厂商产能紧张，委托加工物资有所减少。

2022 年末较 2021 年末，公司存货增加 1,759.45 万元，增幅为 23.24%，主要系公司结合在手订单及预期订单情况，对主要原材料进行备货所致。其中，2022 年末公司原

材料较 2021 年末增加 2,805.28 万元，主要系为应对上游晶圆产能供应风险，保证后续供货产能，公司对原材料进行战略备货；2021 年末公司库存商品余额较高，主要系 2021 年下半年来中美贸易摩擦叠加芯片市场行情较好，公司根据在手订单及销售预测主动进行备货。

## （2）存货跌价准备分析

报告期各期末，公司严格执行谨慎的存货跌价准备计提政策，采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。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 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 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
原材料	5.35	0.10%	-	-	-	-
库存商品	0.07	0.01%	20.83	0.70%	13.04	1.33%
委托加工物资	128.77	6.03%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>134.19</b>	<b>1.42%</b>	<b>20.83</b>	<b>0.27%</b>	<b>13.04</b>	<b>0.32%</b>

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备金额分别为 13.04 万元、20.83 万元及 134.19 万元，占各期存货余额的比例分别为 0.32%、0.27% 及 1.42%。

公司以库龄为基础，结合产品生命周期、下游市场情况、预期销售情况以及各类别存货的期后结转情况等因素确定存货的可变现净值并计提存货跌价准备，计提存货跌价准备的存货类别包括部分原材料、库存商品及委托加工物资。报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	0-90 天	91-180 天	181-360 天	1 年及以上	合计
<b>2022 年 12 月 31 日</b>					
原材料	2,972.20	1,681.00	453.46	7.82	5,114.47
库存商品	905.41	91.80	74.57	-	1,071.78
发出商品	1,133.98	-	-	-	1,133.98
委托加工物资	2,134.37	-	-	-	2,134.37
合同履约成本	10.21	-	-	-	10.21

项目	0-90 天	91-180 天	181-360 天	1 年及以上	合计
合计	<b>7,156.17</b>	<b>1,772.80</b>	<b>528.03</b>	<b>7.82</b>	<b>9,464.80</b>
占比	<b>75.61%</b>	<b>18.73%</b>	<b>5.58%</b>	<b>0.08%</b>	<b>100.00%</b>
<b>2021 年 12 月 31 日</b>					
原材料	2,041.49	248.24	14.12	-	2,303.84
库存商品	2,604.16	342.64	45.40	-	2,992.20
发出商品	1,042.45	-	-	-	1,042.45
委托加工物资	1,155.32	-	-	-	1,155.32
合同履约成本	98.19	-	-	-	98.19
合计	<b>6,941.61</b>	<b>590.88</b>	<b>59.52</b>	-	<b>7,591.99</b>
占比	<b>91.43%</b>	<b>7.78%</b>	<b>0.78%</b>	-	<b>100.00%</b>
<b>2020 年 12 月 31 日</b>					
原材料	834.23	2.17	0.75	-	837.14
库存商品	624.09	100.86	257.61	-	982.57
发出商品	630.32	-	-	-	630.32
委托加工物资	1,622.31	-	-	-	1,622.31
合同履约成本	39.85	-	-	-	39.85
合计	<b>3,750.80</b>	<b>103.03</b>	<b>258.36</b>	-	<b>4,112.18</b>
占比	<b>91.21%</b>	<b>2.51%</b>	<b>6.28%</b>	-	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司存货库龄主要在 1 年以下，仅 2022 年末存在 1 年以上库龄存货 7.82 万元，占期末存货的比例为 0.08%，截至本招股说明书签署日，该存货已加工成产成品并实现对外销售。报告期各期，公司 180 天以上库龄的存货占比分别为 6.28%、0.78%、5.66%，占比较小。

## 7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 673.19 万元、248.96 万元及 274.37 万元，占流动资产的比例分别为 1.73%、0.46%及 0.38%。报告期各期末，公司其他流动资产主要为留抵进项税额。

## （二）非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他权益工具投资	100.00	0.91%	100.00	0.92%	100.00	1.10%
固定资产	2,567.46	23.29%	2,296.86	21.08%	1,072.84	11.84%
使用权资产	1,280.05	11.61%	634.59	5.82%	-	-
无形资产	3,811.87	34.58%	5,800.41	53.22%	7,206.45	79.55%
长期待摊费用	2,122.88	19.26%	668.37	6.13%	382.19	4.22%
其他非流动资产	1,139.64	10.34%	1,398.17	12.83%	297.26	3.28%
<b>合计</b>	<b>11,021.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,898.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,058.75</b>	<b>100.00%</b>

公司非流动资产主要为固定资产、无形资产、长期待摊费用及其他非流动资产。报告期各期末，上述资产合计占非流动资产的比例分别为 98.90%、93.26% 及 87.48%。

### 1、其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资余额均为 100.00 万元，为对青岛超高清的股权投资，投资金额 100.00 万元，持股比例为 10%。青岛超高清具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司、分公司情况”之“（二）发行人的参股公司”。

### 2、固定资产

报告期各期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日			
	原值	累计折旧	账面价值	占比
电子设备	1,809.56	609.18	1,200.38	46.75%
办公设备	227.68	140.92	86.76	3.38%
机器设备	1,009.67	177.08	832.59	32.43%
仪器仪表	994.58	546.85	447.73	17.44%
<b>合计</b>	<b>4,041.49</b>	<b>1,474.03</b>	<b>2,567.46</b>	<b>100.00%</b>
项目	2021年12月31日			
	原值	累计折旧	账面价值	占比
电子设备	1,100.75	379.80	720.95	31.39%

办公设备	216.40	81.76	134.65	5.86%
机器设备	1,010.81	42.89	967.92	42.14%
仪器仪表	889.12	415.77	473.35	20.61%
<b>合计</b>	<b>3,217.08</b>	<b>920.22</b>	<b>2,296.86</b>	<b>100.00%</b>
项目	<b>2020年12月31日</b>			
	原值	累计折旧	账面价值	占比
电子设备	712.40	250.22	462.18	43.08%
办公设备	117.69	36.62	81.07	7.56%
机器设备	5.48	1.24	4.23	0.39%
仪器仪表	821.39	296.02	525.36	48.97%
<b>合计</b>	<b>1,656.95</b>	<b>584.11</b>	<b>1,072.84</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 1,072.84 万元、2,296.86 万元及 2,567.46 万元，占非流动资产的比例分别为 11.84%、21.08% 及 23.29%。

2021 年末公司固定资产原值较 2020 年末增加 1,560.13 万元，增幅为 94.16%，主要系公司于 2021 年增加对装片机、集成电路测试机等仪器设备的采购。2022 年末公司固定资产总额较 2021 年末增加 824.40 万元，增幅为 25.63%，主要系公司于 2022 年增加对服务器、电脑等办公设备的采购。

### 3、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 21 号——租赁》，报告期各期末公司使用权资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
使用权资产原值	1,933.32	1,094.42
累计折旧	653.27	459.83
<b>账面价值</b>	<b>1,280.05</b>	<b>634.59</b>

2021 年及 2022 年末，公司使用权资产账面价值分别为 634.59 万元及 1,280.05 万元，占非流动资产的比例分别为 5.82% 及 11.61%。公司使用权资产主要由租赁的办公设施构成，伴随公司经营规模逐渐扩大，租赁的办公设施逐渐增多。公司房屋及建筑物租赁

具体情况参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、与公司业务相关的主要资产情况”之“（二）租赁物业情况”之“1、租赁房产情况”。

#### 4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日			
	原值	累计摊销	账面价值	占比
IP 使用权	2,855.34	1,547.35	1,307.99	34.31%
非专利技术	279.88	195.92	83.96	2.20%
软件	1,533.66	944.07	589.59	15.47%
专利权	6,804.57	4,974.24	1,830.33	48.02%
<b>合计</b>	<b>11,473.45</b>	<b>7,661.58</b>	<b>3,811.87</b>	<b>100.00%</b>
项目	2021年12月31日			
	原值	累计摊销	账面价值	占比
IP 使用权	2,746.45	1,025.56	1,720.89	29.67%
非专利技术	279.88	139.94	139.94	2.41%
软件	1,333.60	616.15	717.45	12.37%
专利权	6,804.57	3,582.44	3,222.12	55.55%
<b>合计</b>	<b>11,164.49</b>	<b>5,364.09</b>	<b>5,800.41</b>	<b>100.00%</b>
项目	2020年12月31日			
	原值	累计摊销	账面价值	占比
IP 使用权	2,000.84	603.59	1,397.26	19.39%
非专利技术	279.88	83.96	195.92	2.72%
软件	1,262.51	297.47	965.04	13.39%
专利权	6,804.57	2,156.33	4,648.24	64.50%
<b>合计</b>	<b>10,347.80</b>	<b>3,141.35</b>	<b>7,206.45</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 7,206.45 万元、5,800.41 万元及 3,811.87 万元，占非流动资产的比例分别为 79.55%、53.22%及 34.58%。公司的无形资产主要由 IP 使用权、非专利技术、软件及专利权构成。

## 5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光罩摊销	1,983.79	93.45%	528.25	79.04%	288.65	75.52%
装修费	139.09	6.55%	140.12	20.96%	93.54	24.48%
<b>合计</b>	<b>2,122.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>668.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>382.19</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 382.19 万元、668.37 万元及 2,122.88 万元，占非流动资产的比例分别为 4.22%、6.13% 及 19.26%。公司的长期待摊费用包括生产芯片所使用的光罩摊销费用以及装修费。2022 年末，公司光罩的长期待摊费用账面价值较 2021 年末增加 1,455.54 万元，增幅为 275.54%，主要系 2022 年公司产品线持续扩充所致。

## 6、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未达到预定可使用状态光罩	1,028.16	90.22%	1,398.17	100.00%	297.26	100.00%
预付软件款	111.48	9.78%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,139.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,398.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>297.26</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 297.26 万元、1,398.17 万元及 1,139.64 万元，占非流动资产的比例分别为 3.28%、12.83% 及 10.34%。公司其他非流动资产主要为未达到预定可使用状态光罩。2021 年末较 2020 年末，未达到预定可使用状态光罩大幅增加，主要系公司为扩充产品线购置了相应的光罩，尚未将对应光罩费用从“其他非流动资产”结转至“长期待摊费用”所致。

### （三）资产经营效率分析

报告期内，公司资产经营效率指标情况如下：

指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	26.46	23.50	8.67
存货周转率（次）	3.27	4.01	4.02

#### 1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 8.67 次、23.50 次、26.46 次。2020 至 2022 年公司应收账款周转率不断提升，一方面系公司对于下游直销客户及经销商的账期较短，客户回款状况良好，应收账款规模较低；另一方面系以款到发货模式结算的客户产生的销售收入占比逐年提升所致。报告期内，公司的信用政策没有发生明显变化，销售规模实现了快速增长，导致公司的应收账款周转率不断上升。

#### 2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 4.02 次、4.01 次及 3.27 次。公司采用集成电路设计行业通行的 Fabless 模式，将晶圆制造、封装、测试等生产环节交由晶圆制造厂商和封装测试厂商完成，从下单晶圆到产出成品芯片历经多个生产环节和一定的生产周期，因此公司通常会根据未来一定周期内的市场需求及公司销售状况的预测提前制定采购及生产计划。

2022 年末，公司存货周转率有所下降，主要系公司根据未来 3-6 个月的客户预计需求、晶圆、封测供应商的产能状况及价格波动情况提前备货，导致原材料及委托加工物资余额大幅增加。

#### 3、资产经营效率指标与同行业公司比较

报告期内，公司资产经营效率指标与同行业上市公司比较情况如下：

指标	可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	天德钰	24.24	21.62	8.55
	格科微	18.07	19.43	17.58
	新相微	7.09	7.89	5.19
	韦尔股份	6.85	8.17	6.76

指标	可比公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	中颖电子	7.55	7.85	6.73
	平均值	<b>12.76</b>	<b>12.99</b>	<b>8.96</b>
	发行人	<b>26.46</b>	<b>23.50</b>	<b>8.67</b>
存货周转率（次）	天德钰	5.29	4.99	6.24
	格科微	1.09	1.60	2.69
	新相微	1.94	2.97	3.75
	韦尔股份	1.16	2.01	2.58
	中颖电子	2.20	4.74	5.01
	平均值	<b>2.34</b>	<b>3.26</b>	<b>4.05</b>
	发行人	<b>3.27</b>	<b>4.01</b>	<b>4.02</b>

注：上述可比公司数据根据同行业可比公司披露的年度报告或招股说明书等公开数据计算得出。

2021 年至 2022 年，公司应收账款周转率高于同行业上市公司平均水平，主要系公司对于下游直销客户及经销商的账期较短，且主要合作客户信誉较好，回款较为及时，因此应收账款周转率较高。

报告期内，公司存货周转率分别为 4.02 次、4.01 次及 3.27 次，总体周转情况良好。与同行业平均水平相比，公司存货周转率不存在重大差异。

## 十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

### （一）负债构成及变动分析

#### 1、负债总体构成及变动分析

报告期各期末，公司负债总体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	9,438.40	81.88%	8,949.31	91.60%	5,524.73	96.54%
非流动负债	2,088.20	18.12%	820.57	8.40%	198.14	3.46%
负债合计	<b>11,526.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,769.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,722.86</b>	<b>100.00%</b>

随着公司业务规模的扩大，公司负债整体规模有所增加，从负债结构来看，公司负债主要为流动负债。

## 2、流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	3,239.86	34.33%	1,731.09	19.34%	2,593.69	46.95%
合同负债	1,681.65	17.82%	3,553.42	39.71%	231.05	4.18%
应付职工薪酬	2,707.85	28.69%	2,457.36	27.46%	1,344.99	24.34%
应交税费	133.86	1.42%	96.77	1.08%	84.43	1.53%
其他应付款	952.44	10.09%	767.49	8.58%	1,258.83	22.79%
一年内到期的非流动负债	602.69	6.39%	265.12	2.96%	-	-
其他流动负债	120.05	1.27%	78.06	0.87%	11.74	0.21%
<b>流动负债合计</b>	<b>9,438.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,949.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,524.73</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司流动负债总额分别为 5,524.73 万元、8,949.31 万元及 9,438.40 万元。随着公司业务规模的逐渐扩大，流动负债规模整体呈增长趋势。公司流动负债主要由应付账款、合同负债、应付职工薪酬及其他应付款构成，上述负债合计占流动负债的比例分别为 98.26%、95.08% 及 90.92%。

### （1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付货款	3,239.86	1,731.09	2,593.69
<b>合计</b>	<b>3,239.86</b>	<b>1,731.09</b>	<b>2,593.69</b>

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 2,593.69 万元、1,731.09 万元及 3,239.86 万元，占流动负债的比例分别为 46.95%、19.34% 及 34.33%。公司的应付账款主要系应付供应商晶圆原料款、封装测试服务费等货款。

2021年末，公司应付账款余额较2020年末减少862.60万元，主要系随着下游芯片市场需求的持续增长，境内半导体行业芯片代工需求快速上涨，对上游晶圆代工厂产能需求大幅增长，为确保晶圆代工厂对公司供应稳定，公司主动加快付款进度所致；2022年末，公司应付账款余额较2021年末增加1,508.77万元，主要系随着公司业务规模扩大，公司根据下游客户需求增加对包括晶圆在内的主要原材料以及委外加工的采购。

报告期各期末，公司应付账款前五名供应商的金额合计为2,365.72万元、1,461.33万元及2,422.54万元，占应付账款余额的比例分别为91.21%、84.42%及74.77%。具体情况如下：

单位：万元

期间	单位名称	采购类型	金额	占比
2022年 12月31日	联芯集成电路制造（厦门）有限公司	晶圆	635.23	19.61%
	矽品科技（苏州）有限公司	封装测试	624.61	19.28%
	上海华力微电子有限公司	晶圆	496.39	15.32%
	联华电子股份有限公司	晶圆及封装测试	418.26	12.91%
	通富微电子股份有限公司	封装测试	248.04	7.66%
	合计	-	<b>2,422.54</b>	<b>74.77%</b>
2021年 12月31日	联芯集成电路制造（厦门）有限公司	晶圆	572.65	33.08%
	通富微电子股份有限公司	封装测试	473.05	27.33%
	青岛朗势电子科技有限公司	辅芯及其他	161.53	9.33%
	联华电子股份有限公司	晶圆及封装测试	146.86	8.48%
	无锡中微腾芯电子有限公司	封装测试	107.25	6.20%
	合计	-	<b>1,461.33</b>	<b>84.42%</b>
2020年 12月31日	联芯集成电路制造（厦门）有限公司	晶圆	1,229.29	47.40%
	联华电子股份有限公司	晶圆及封装测试	375.18	14.47%
	通富微电子股份有限公司	封装测试	295.31	11.39%
	矽品科技（苏州）有限公司	封装测试	252.09	9.72%
	爱普存储技术（杭州）有限公司	晶圆	213.85	8.25%
	合计	-	<b>2,365.72</b>	<b>91.21%</b>

报告期各期末，公司应付账款余额中无应付持公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位及个人的款项。

## （2）合同负债

报告期各期末，公司合同负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
预收货款	1,647.40	941.01	231.05
预收技术服务费	34.25	2,612.41	-
<b>合计</b>	<b>1,681.65</b>	<b>3,553.42</b>	<b>231.05</b>

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 231.05 万元、3,553.42 万元及 1,681.65 万元，占流动负债的比例分别为 4.18%、39.71% 及 17.82%。

2021 年末较 2020 年末，公司合同负债增加 3,322.37 万元，主要系：①公司 2021 年承接北京奕斯伟计算技术股份有限公司等客户技术开发及对应技术授权业务，按合同约定里程碑预收技术服务款 2,612.41 万元；②随着公司对亚讯科技收入扩大，亚讯科技采用款到发货的方式进行结算，2021 年末预收货款余额较 2020 年末增加 649.28 万元。

2022 年末合同负债较 2021 年末减少 1,871.77 万元，主要系：①技术服务合同已完成验收导致预收技术服务费减少 2,578.16 万元；②公司 2023 年 1 月对亚讯科技出货量较 2022 年 1 月有所增加，对其预收货款相应增加 654.39 万元。

## （3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
短期薪酬	2,490.17	2,430.70	1,344.99
离职后福利—设定提存计划	217.67	26.66	-
<b>合计</b>	<b>2,707.85</b>	<b>2,457.36</b>	<b>1,344.99</b>

报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 1,344.99 万元、2,457.36 万元及 2,707.85 万元，占流动负债的比例分别为 24.34%、27.46% 及 28.69%。公司应付职工薪酬主要为公司计提的工资、奖金、津贴和补助、社会保险费、住房公积金等短期薪酬。

报告期各期末，公司应付职工薪酬持续大幅增加，主要系：①公司经营规模持续扩

大，员工人数有所增加，薪资规模整体上升；②2021 年经营业绩大幅增长，公司按业绩计提员工较多奖金激励所致。

#### （4）应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
增值税	31.33	26.14	9.61
代扣代缴个人所得税	84.24	62.50	69.79
城市维护建设税	4.28	2.13	0.10
教育费附加	1.97	1.14	0.29
地方教育附加	1.31	0.76	0.19
印花税	9.23	0.25	1.61
其他	1.51	3.86	2.84
<b>合计</b>	<b>133.86</b>	<b>96.77</b>	<b>84.43</b>

报告期各期末，公司应交税费主要包括应交的代扣代缴个人所得税及增值税等，随着公司经营规模的持续扩大，各期末应交税费余额随之增长。

#### （5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
费用款	439.94	514.26	727.87
长期资产款	132.67	218.70	389.16
押金保证金	253.00	5.00	1.40
应付暂收款	53.40	0.62	3.28
应付投资款	-	-	100.00
其他	73.43	28.92	37.12
<b>合计</b>	<b>952.44</b>	<b>767.49</b>	<b>1,258.83</b>

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 1,258.83 万元、767.49 万元及 952.44

万元，占流动负债的比例分别为 22.79%、8.58%及 10.09%。公司其他应付款主要由费用款、押金保证金、长期资产款等构成。

截至 2021 年末，公司其他应付款余额较 2020 年末减少 491.34 万元，一方面是由于公司按照合同约定付款节点支付技术服务费，应付技术服务费减少 257.45 万元；另一方面是由于公司 2020 年购置较多办公软件，期末应付长期资产款较多所致。截至 2022 年末，公司其他应付款余额较 2021 年末增加 184.95 万元，主要系公司为保证产品质量，自供应商处收取履约保证金 252.00 万元所致。

#### （6）一年内到期的非流动负债

2021 年及 2022 年末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 265.12 万元、602.69 万元，系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，依租赁合同约定确认的一年以内到期的租赁负债。

#### （7）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 11.74 万元、78.06 万元及 120.05 万元，主要为公司按合同约定收取的销售商品或提供劳务有关的价款，对应合同履约义务尚未完成，尚未到增值税纳税义务发生时点而确认的待转销项税额。

### 3、非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	745.18	35.69%	409.40	49.89%	-	-
递延收益	1,331.15	63.75%	350.32	42.69%	191.12	96.46%
递延所得税负债	11.86	0.57%	60.86	7.42%	7.01	3.54%
<b>非流动负债合计</b>	<b>2,088.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>820.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>198.14</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司非流动负债主要由租赁负债、递延收益、递延所得税负债构成。

#### （1）租赁负债

截至 2021 年及 2022 年末，公司租赁负债余额分别为 409.40 万元及 745.18 万元，

占非流动负债的比例分别为 49.89% 及 35.69%，系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，依租赁合同约定确认的租赁负债。

## （2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 191.12 万元、350.32 万元及 1,331.15 万元，占非流动负债的比例分别为 96.46%、42.69% 及 63.75%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	与资产相关/ 与收益相关
崂山区促进微电子产业发展扶持补助（补助 2019 年）	79.25	135.19	191.12	与资产相关
崂山区促进微电子产业发展扶持补助（补助 2020 年）	806.68	-	-	与资产相关
崂山区促进微电子产业发展扶持补助（补助 2021 年）	188.63	-	-	与资产相关
产业集群培育专项 2022 年强链计划政府补助	73.44	-	-	与收益相关
2021 年高新技术企业上市培育库在库企业技术创新项目补助	12.63	-	-	与收益相关
新旧动能合作开发项目补助	170.52	215.13	-	与资产相关
<b>合计</b>	<b>1,331.15</b>	<b>350.32</b>	<b>191.12</b>	<b>-</b>

## （3）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 7.01 万元、60.86 万元及 11.86 万元。报告期内，公司递延所得税负债主要来自公司所持有的交易性金融资产公允价值变动所产生的应纳税暂时性差异。

## （二）偿债能力分析

### 1、最近一期末主要债务情况

报告期内，公司经营业绩和现金流量情况较好，主要通过自身经营成果积累、股东增资款等实现业务发展，不存在对外借款。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无关联方借款等债务情况，亦不存在借款费用资本化的情况。

## 2、主要偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
流动比率（倍）	7.58	6.10	7.04
速动比率（倍）	6.56	5.18	6.13
资产负债率（合并）	13.96%	14.92%	11.93%
资产负债率（母公司）	13.62%	16.33%	10.79%
息税折旧摊销前利润（万元）	12,372.45	10,758.03	1,020.40
利息保障倍数（倍）	132.74	193.62	-

注：上述财务指标的计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产 / 流动负债；
- 2、速动比率=速动资产 / 流动负债=（流动资产-存货-预付款项-其他流动资产-一年内到期的非流动资产） / 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=利润总额+利息支出+折旧+摊销；
- 5、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出；
- 6、2020年度公司未发生利息支出。

## 3、偿债能力分析

报告期各期末公司流动比率和速动比率均维持在相对较高水平，公司短期偿债能力较强。报告期各期末，公司资产负债率均维持在 17% 以下，整体资产负债率较低，公司对外负债较少，更多是依靠自有资金及股权融资来实施业务扩张。

## 4、可比公司对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司偿债能力指标的比较情况如下：

项目	公司名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动比率（倍）	天德钰	6.96	4.50	4.82
	格科微	1.57	1.79	1.73
	新相微	6.61	4.76	1.29
	韦尔股份	1.89	2.33	2.03
	中颖电子	2.81	3.13	4.78
	平均值	<b>3.97</b>	<b>3.30</b>	<b>2.93</b>

项目	公司名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
	发行人	<b>7.58</b>	<b>6.10</b>	<b>7.04</b>
速动比率（倍）	天德钰	6.24	3.50	4.34
	格科微	0.88	1.04	0.94
	新相微	3.78	3.86	1.10
	韦尔股份	0.66	1.26	1.20
	中颖电子	1.44	2.42	3.61
	平均值	<b>2.60</b>	<b>2.42</b>	<b>2.24</b>
	发行人	<b>6.56</b>	<b>5.18</b>	<b>6.13</b>
资产负债率（合并）	天德钰	12.08%	20.48%	19.48%
	格科微	56.50%	43.25%	52.43%
	新相微	11.50%	14.89%	70.74%
	韦尔股份	48.56%	49.18%	49.11%
	中颖电子	24.94%	22.07%	18.54%
	平均值	<b>30.72%</b>	<b>29.97%</b>	<b>42.06%</b>
	发行人	<b>13.96%</b>	<b>14.92%</b>	<b>11.93%</b>

注：同行业可比公司数据根据其招股说明书、年度报告等公开数据计算得出。

报告期内，公司偿债能力指标较好，偿债能力较强。公司流动比率及速动比例均高于同行业可比公司平均水平；公司资产负债率低于同行业可比公司平均水平，主要系随着公司经营规模的逐步扩大、盈利能力的逐渐增强以及外部股权融资的逐渐增长，使得资产负债结构实现优化。

### （三）报告期内股利分配情况分析

报告期内，公司股利分配情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
现金股利	1,092.00	-	-

2020年度、2021年度，公司不存在股利分配的情况。2022年1月24日公司召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于2021年度公司利润预分配的议案》，以2021年利润按照每股0.02元人民币向股东分红；2022年5月30日公司召开2022

年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配的议案》，决议对 2021 年利润按照每股 0.015 元人民币向股东进行二次分红。

#### （四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	10,740.76	9,810.72	2,760.56
投资活动产生的现金流量净额	-19,863.53	-15,180.37	-1,076.70
筹资活动产生的现金流量净额	6,280.02	5,511.49	-7,609.95
汇率变动对现金及现金等价物的影响	279.89	-17.16	-147.01
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-2,562.86</b>	<b>124.68</b>	<b>-6,073.10</b>
<b>期末现金及现金等价物余额</b>	<b>2,293.39</b>	<b>4,856.25</b>	<b>4,731.56</b>

#### 1、经营活动产生的现金流量分析

##### （1）经营活动现金流量情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	54,756.62	52,685.14	29,609.19
收到的税费返还	1,938.62	3,548.02	1,755.03
收到其他与经营活动有关的现金	2,900.11	373.37	1,618.80
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>59,595.35</b>	<b>56,606.53</b>	<b>32,983.03</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	31,931.68	31,463.77	17,557.10
支付给职工以及为职工支付的现金	12,696.73	9,623.79	6,466.41
支付的各项税费	630.99	817.72	648.46
支付其他与经营活动有关的现金	3,595.19	4,890.52	5,550.50
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>48,854.59</b>	<b>46,795.80</b>	<b>30,222.47</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,740.76</b>	<b>9,810.72</b>	<b>2,760.56</b>

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,760.56 万元、9,810.72 万元

及 10,740.76 万元。2021 年经营活动产生的现金流量净额较 2020 年增加 7,050.16 万元，主要系随着公司业务规模及营业收入增长，公司销售商品、提供劳务收到的现金增加较多所致。

2022 年公司经营活动产生的现金流量净额较 2021 年变动较小。

### （2）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比较分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入的比较如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	54,756.62	52,685.14	29,609.19
营业收入	53,517.19	46,761.69	25,629.68
占比	<b>102.32%</b>	<b>112.67%</b>	<b>115.53%</b>

报告期内，随着公司经营规模持续扩大，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入同比例增长，占各期营业收入的比例分别为 115.53%、112.67% 及 102.32%，公司整体销售回款较为及时，收入质量较高。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例持续高于 100%，主要系公司与部分客户通过款到发货方式结算。

### （3）经营活动现金流量净额占净利润的比较分析

报告期内，公司经营活动现金流量净额占当期净利润的比较如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	10,740.76	9,810.72	2,760.56
净利润	8,397.40	7,472.76	-1,336.59
差额	<b>2,343.36</b>	<b>2,337.96</b>	<b>4,097.15</b>

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与当期净利润之间的差异分别为 4,097.15 万元、2,337.96 万元及 2,343.36 万元，主要受到无形资产摊销、投资收益、经营性应收应付及存货等项目变动的综合影响，具体差异情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	8,397.40	7,472.76	-1,336.59
加：资产减值准备	180.85	204.94	88.79
固定资产折旧	566.62	347.26	204.98
使用权资产折旧	554.25	459.83	-
无形资产摊销	2,297.49	2,222.73	2,099.18
长期待摊费用摊销	542.30	162.53	77.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-0.00	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	3.02	4.58	4.67
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-79.10	-405.71	-46.74
财务费用（收益以“-”号填列）	-284.24	56.24	147.01
投资损失（收益以“-”号填列）	-1,278.40	-1,573.85	-1,289.08
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-48.99	53.84	-24.73
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,901.25	-3,666.83	-875.37
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	155.02	306.07	1,461.63
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,635.77	4,166.33	2,249.26
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,740.76</b>	<b>9,810.72</b>	<b>2,760.56</b>
差异	<b>2,343.36</b>	<b>2,337.96</b>	<b>4,097.15</b>

报告期内，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额勾稽关系合理。

## 2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	118,294.69	79,400.00	58,000.00
取得投资收益收到的现金	1,692.54	1,620.59	1,416.03
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.72	18.27	0.64
收到其他与投资活动有关的现金	45.48	9.33	5.18
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>120,033.43</b>	<b>81,048.19</b>	<b>59,421.86</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,327.30	4,678.56	10,448.56

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资支付的现金	136,569.66	91,500.00	50,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	50.00	50.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>139,896.96</b>	<b>96,228.56</b>	<b>60,498.56</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-19,863.53</b>	<b>-15,180.37</b>	<b>-1,076.70</b>

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,076.70 万元、-15,180.37 万元及-19,863.53 万元。

报告期内，公司投资活动现金流入主要为理财产品到期收回的资金。报告期内，公司收回理财产品收到的资金分别为 58,000.00 万元、79,400.00 万元及 118,294.69 万元，主要为公司赎回部分短期理财产品。

报告期内，公司投资活动现金流出主要系购买理财产品支付的资金。报告期内，公司购买理财产品支付的现金分别为 50,000.00 万元、91,500.00 万元及 136,569.66 万元，主要为公司购买短期理财产品。

报告期内，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要为公司购置装片机、IP 使用权所支付的资金。

报告期内，公司现金流量状况较好，资产负债率较低，公司根据其资金安排将部分闲置资金用于购买理财产品，以提升资金使用效率。公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要系为满足扩张产品线并持续保持市场竞争力的经营需要，公司新增购置研发、生产经营所需软件、光罩模具和其他长期资产支付的现金。

### 3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	8,000.00	6,000.00	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>8,000.00</b>	<b>6,000.00</b>	-
分配股利、利润或偿还利息支付的现金	1,092.00	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	627.98	488.51	7,609.95
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>1,719.98</b>	<b>488.51</b>	<b>7,609.95</b>

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
筹资活动产生的现金流量净额	6,280.02	5,511.49	-7,609.95

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-7,609.95 万元、5,511.49 万元及 6,280.02 万元，主要为吸收投资收到的现金、支付其他与筹资活动有关的现金等。

2020 年度筹资活动产生的现金流量净额为-7,609.95 万元，主要系公司对 2019 年退出公司的股东支付的减资款。

2021 年度，公司吸收投资所收到的现金来自南通华泓、海信视像的股权投资款。2021 年 8 月，公司以发行价格 5.00 元/股发行新股 1,200 万股，南通华泓、海信视像分别以 3,000.00 万元认购发行股份 6,000,000 股股份。

2022 年度，公司吸收投资所收到的现金来自华虹虹芯、汇创聚新的股权投资款。2022 年 12 月，公司以发行价格 6.41 元/股共新发行股份 1,248.05 万股，华虹虹芯、汇创聚新分别以 4,000.00 万元认购本次发行的 6,240,250 股股份。

## （五）资本性支出分析

### 1、报告期内资本性支出情况

报告期内，公司发生的资本性支出金额分别为 10,448.56 万元、4,678.56 万元、3,327.30 万元，主要为公司为满足扩张产品线并持续保持市场竞争力的经营需要，购置研发、生产经营所需专利技术、软件、光罩模具和其他长期资产支付的现金。

### 2、报告期末及未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次公开发行股票募集资金拟投资的“IT 及车载显示芯片研发升级及产业化项目”及“大家电、工业控制及车规级 MCU 芯片研发升级及产业化项目”，具体详见本招股说明书“第七节 募集资金运用及未来发展规划”。

## （六）流动性风险分析

报告期各期末，公司流动性相关指标如下：

财务指标	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
流动比率（倍）	7.58	6.10	7.04

财务指标	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
资产负债率（合并）	13.96%	14.92%	11.93%
流动负债占比	81.88%	91.60%	96.54%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	10,740.76	9,810.72	2,760.56
货币资金（万元）	2,363.04	4,856.25	4,731.56

报告期内，公司凭借深厚的技术积累、出色的研发创新能力和优异的产品性能形成了以国内外知名的面板企业为主的客户群，主要客户应收账款质量较高，销售回款情况较好，经营活动产生现金净流入，货币资金充足，经营积累可以保障日常生产经营活动所需。

报告期内，公司负债结构以流动负债为主，流动负债占比超过 80%，主要系公司经营过程中形成的应付账款、应付职工薪酬、合同负债、其他应付款等经营性负债，公司无对外借款，与公司的经营模式和流动资产规模相匹配。公司的流动比率报告期内基本保持稳定，短期偿债能力较强，资产流动性较好，发生短期流动性风险的概率较低；公司的资产负债率较低，财务结构稳健；公司资信状况良好，不存在逾期债务未清偿的情况。

公司不存在影响现金流量的重要事件或承诺事项，现金情况良好，不存在流动性已经或可能产生重大不利变化的情形或风险趋势。

由于公司处于业务快速发展期，业务规模持续增长，考虑到集成电路设计行业存在的研发投入高、市场需求变化较快等特性，公司不断完善流动性风险管理制度，进一步加强对应收账款的催收管理、对存货水平的有效管控，在保证公司业务稳步发展的同时，逐步改善现金流量水平；同时，公司将进一步加快新产品研发，优化产品结构，通过技术持续升级保障盈利能力。

### （七）持续经营能力分析

公司系 Fabless 模式下轻资产运营的高新技术芯片设计研发企业，一直持续重点投入研发创新，不断更新迭代产品以满足市场前沿需求。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已获得 97 项发明专利、42 项软件著作权、17 项集成电路布图设计专有权。同时，公司打造成立了具备较高专业素养的研发团队，截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有员工 271

人，其中研发人员 218 人，占比 80.44%。研发创新是公司持续经营发展的立身之本。经过多年发展，公司产品已经得到市场认可，成功切入下游多家知名终端客户，具备了一定的市场知名度和品牌影响力，为公司未来的持续发展打下了坚实基础。因此，公司管理层经对公司经营情况进行审慎评估后认为，在可预见的未来，公司能够保持良好的持续盈利能力，在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

## 十二、报告期的重大资本性支出与资产业务重组

### （一）重大投资事项

报告期内，公司无重大投资事项。

### （二）资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出情况具体参见本节“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）资本性支出分析”之“1、报告期内资本性支出情况”。

### （三）重大资产业务重组事项

报告期内，公司无重大资产业务重组事项。

## 十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

### （一）资产负债表日后事项

2023 年 5 月 6 日，公司 2022 年年度股东大会审议通过了《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司 2022 年度利润分配的议案》，拟向全体股东每 1 股派发现金红利 0.115 元（含税），合计拟派发现金红利 3,731.53 万元（含税）。

截至本招股说明书签署之日，上述股利分配已实施完毕，公司股利分配程序合法合规。

除上述事项外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他资产负债表日后事项。

### （二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

### （三）重大担保、诉讼及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大对外担保、重大未决诉讼或仲裁及其他重要事项。

## 十四、盈利预测信息

公司未编制盈利预测报告。

## 十五、审计截止日后主要财务信息和经营状况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日，财务报告审计截止日后，公司各项业务正常开展，经营情况稳定，经营模式未发生重大变化，市场环境、行业政策、主要客户、供应商以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

## 第七节 募集资金运用及未来发展规划

### 一、募集资金投资项目概况

#### （一）募集资金投资方向

经公司第二届董事会第四次会议及 2022 年年度股东大会审议通过，公司拟向社会公开发行不超过 10,817.00 万股，且发行后总股本不超过 43,265.05 万股（行使超额配售选择权前），本次首次公开发行股票所募集的资金扣除发行费用后将投资于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资方向	投资总额	拟使用募集资金金额	占募集资金总额比例
1	IT 及车载显示芯片研发升级及产业化项目	80,000.00	75,000.00	50.00%
2	大家电、工业控制及车规级 MCU 芯片研发升级及产业化项目	30,000.00	30,000.00	20.00%
3	发展与科技储备基金	45,000.00	45,000.00	30.00%
合计		155,000.00	150,000.00	100.00%

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，资金缺口将通过自筹方式解决。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，本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，本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。

#### （二）募集资金使用管理制度

为规范募集资金管理，提高募集资金使用效率，公司已根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律、

法规、规范性文件及《公司章程》的规定，结合公司实际情况，制定了《青岛信芯微电子科技股份有限公司募集资金使用管理办法》，对募集资金专户存放、使用、投向变更、管理与监督等进行了明确的规定。本次发行完成后，公司将严格按照规定存放在董事会指定的专门账户集中管理，专款专用，规范使用募集资金。

### （三）募集资金用途与公司主要业务、核心技术之间的关系以及重点投向科技创新领域的具体安排

发行人主营业务为显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计及销售。本次募集资金用途紧跟显示芯片及 AIoT 智能控制芯片行业发展方向，围绕发行人主营业务进行，是从公司战略角度出发对现有业务的升级、扩展和深化，与公司现有主要业务与核心技术关系密切，公司已拥有与本次募集资金用途相适应的技术研发能力和项目运作经验。其中，“IT 及车载显示芯片研发升级及产业化项目”将对 TCON 芯片、显示驱动芯片、显示器 SoC 芯片等显示芯片的关键技术进行持续研发，提升显示芯片产品的性能、丰富公司显示芯片产品矩阵，并实现笔记本电脑、车载终端等应用场景的显示芯片落地；“大家电、工业控制及车规级 MCU 芯片研发升级及产业化项目”将对大家电、工业控制及车规级 MCU 的关键技术进行探索，拓展公司产品布局及应用，利用公司在电机驱动领域已有的技术积累，逐步向工业控制及汽车领域拓展；“发展与科技储备基金”将紧密围绕公司的业务规划和战略目标，结合业务经营的实际情况，为公司的可持续发展提供资金保障。

除补充发展与科技储备基金外，本次募集资金重点投向科技创新领域的项目为“IT 及车载显示芯片研发升级及产业化项目”和“大家电、工业控制及车规级 MCU 芯片研发升级及产业化项目”。以上项目是发行人在现有业务基础上对公司研发实力的补充和升级，对于提高公司科技创新水平具有重要意义。公司本次募集资金重点投向以上科技创新领域的具体安排请参见本节“二、募集资金投资项目的主要情况”。

### （四）发行人为募投项目实施所储备的研发基础

公司自成立之初始终坚持核心技术的自主研发和创新，目前已具备显示芯片与 AIoT 智能控制芯片领域的完整核心技术，自主建立了支持多工艺制程的自主半导体 IP 库和体系化的技术开发平台。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已授权专利共 99 项，其中发明专利 97 项，拥有集成电路布图设计专有权 17 项；公司拥有研发人员 218 名，占员

工总数的 80.44%，能够为项目实施提供有力的技术支撑。

IT 及车载显示芯片研发升级及产业化项目中，公司基于自主研发的屏端控制技术、画质处理技术、高速数据传输接口技术等核心技术支持，产品能够适配各种分辨率和刷新率，广泛支持各类显示屏幕。近年来，在 TV TCON 产品产业化稳定发展的基础下，公司将显示芯片产品逐步扩展至 IT 应用领域，目前已成功量产显示器 TCON 芯片，同时笔记本电脑显示芯片正在研发中，未来还计划将 TCON 芯片和显示驱动芯片产品逐步切入到车载终端领域，完成全显示产品布局。大家电、工业控制及车规级 MCU 芯片研发升级及产业化项目中，工业级和车规级 MCU 产品的核心技术要素为高性能、高可靠和高集成度，公司目前在数字设计和模拟设计方面均实现了一定程度的技术积累，且相关技术人员储备充分。此外，公司于 2021 年成功推出面向大家电的 MCU 芯片系列并实现商业化应用，具备成熟的 MCU 设计与产业化落地经验。因此，公司募投项目实施具备成熟的研发基础。

#### （五）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

公司本次募集资金投资项目是在公司显示芯片与 AIoT 智能控制芯片领域现有技术积累的基础上进行的迭代升级，有助于公司完善产品体系、拓展应用领域。本次募投项目能够进一步巩固公司在显示芯片领域的市场地位，打造覆盖 TCON 芯片、画质芯片、显示器 SoC 芯片和显示驱动芯片等的全显示芯片产品矩阵，并不断拓展笔记本电脑、车载终端等下游应用领域；另一方面，募投项目能够增强公司在 AIoT 智能控制芯片领域的技术实力，不断扩大公司 MCU 等产品的市场影响力和竞争力，并逐步拓展中高端工业控制、汽车电子等应用领域。

综上，公司本次募集资金投资项目有助于全面提升公司生产、研发和盈利能力，推动公司的可持续与高质量发展，有助于增强公司的核心竞争力，符合公司未来经营战略发展方向。

## 二、募集资金投资项目的具体情况

### （一）IT 及车载显示芯片研发升级及产业化项目

#### 1、项目基本情况

本项目拟对 TCON 芯片、显示驱动芯片、显示器 SoC 芯片等显示芯片的关键技术进行持续研发，产品将用于笔记本电脑、显示器及车载终端等领域。公司拟以目前的电视 TCON 芯片和画质芯片技术积累为基础，围绕高速接口协议、画质处理、屏端控制、高可靠性芯片设计以及低功耗芯片设计等方面开展进一步的技术研发，增强显示芯片产品的核心技术优势。通过本项目的实施，公司能够提升显示芯片产品的性能优势、丰富公司显示芯片产品，在进一步巩固电视、显示器 TCON 芯片市场地位的基础上，实现在笔记本电脑、车载终端等应用场景的显示芯片产业化落地，推动公司显示芯片产品收入的持续提升。

本项目将以发行人、顺久电子作为实施主体。

#### 2、项目备案程序的履行情况

本项目建设内容已取得崂山区发展和改革局出具的《企业投资项目备案证明》（项目编号：2304-370212-04-01-662749）和上海市浦东新区发展和改革委员会出具的《上海市企业投资项目备案证明》（项目编号：2303-310115-07-05-736714）。

#### 3、项目环境保护情况

本项目为芯片设计项目，不涉及生产环节，没有相关废水废气排放物以及固体废料，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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关规定，本次募投项目无需办理环境影响评价审批或备案手续。

### （二）大家电、工业控制及车规级 MCU 芯片研发升级及产业化项目

#### 1、项目基本情况

本项目拟对大家电、工业级和车规级 MCU 芯片的关键技术进行持续研发，产品将用于大家电、工业控制及汽车领域。公司拟以目前面向大家电的双电机变频及主控 MCU 芯片产品的技术积累为基础，围绕高性能、高可靠性、高集成度等设计方面开展进一步

的技术研发，增强 MCU 产品的核心技术优势。通过本项目的实施，公司能够拓展产品布局及应用，利用公司在电机驱动领域已有的技术积累，逐步向工业控制领域及汽车领域切换，应用在大家电智能化、工业控制和汽车热管理等领域。

本项目将以发行人、顺久电子作为实施主体。

## 2、项目备案程序的履行情况

本项目建设内容已取得崂山区发展和改革局出具的《企业投资项目备案证明》（项目编号：2304-370212-04-01-271810）和上海市浦东新区发展和改革委员会出具的《上海市企业投资项目备案证明》（项目编号：2303-310115-07-05-160734）。

## 3、项目环境保护情况

本项目为芯片设计项目，不涉及生产环节，没有相关废水废气排放物以及固体废物，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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关规定，本次募投项目无需办理环境影响评价审批或备案手续。

### （三）发展与科技储备资金

通过本次发行，公司计划募集发展与科技储备资金 45,000.00 万元。公司将围绕战略规划和发展目标，结合业务经营的实际情况，合理、有序、高效地使用发展与科技储备资金，持续提升公司核心竞争力和盈利能力。

## 三、未来发展规划

### （一）公司战略规划

信芯微秉承“创‘芯’引领智慧生活”、“诚实正直、务实创新、用户至上、永续经营”的企业使命和价值观。自设立以来始终专注于显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计和销售，并通过自主研发和不断创新，在显示芯片及 AIoT 智能控制芯片领域形成了深厚的技术底蕴和强大的市场竞争力。

未来三到五年，公司将以“持续创新，专注核心技术，做全球一流的芯片设计企业”为愿景，以行业趋势和市场需求为导向，以自主研发为驱动，围绕主营业务相关核心技

术、全流程研发及产业化平台等方面持续创新，不断加大研发投入，进一步完善显示芯片及 AIoT 智能控制芯片产品体系。公司未来将坚持全显示布局，致力于打造覆盖 LCD 与 OLED TCON 芯片、画质芯片、显示器 SoC 芯片和显示驱动芯片的显示芯片产品矩阵，加大对低功耗、高集成度等方面的投入，不断拓展笔记本电脑、车载终端及增强现实、虚拟现实等下游应用领域，为客户提供全面的显示芯片解决方案。同时，公司将依托于现有技术积累，将 AIoT 智能控制芯片做强做大，围绕高性能、高可靠性关键技术自主创新，拓展中高端工业控制、汽车电子等应用领域，不断扩大公司 MCU 等产品的市场影响力和竞争力，扩大经营发展空间，推动公司的可持续发展。

## （二）报告期内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不断加大研发投入、积极开拓下游市场和优化人力资源建设等，有效提升了公司的市场竞争力。公司坚持自主创新，高度重视研发投入，报告期内累计研发投入金额为 45,998.96 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 36.53%，截至 2022 年 12 月 31 日，公司已获得 99 项授权专利，其中发明专利 97 项，形成了雄厚的技术储备。公司深入跟踪行业发展趋势和下游市场需求，与京东方、华星光电、惠科股份等主流面板厂商和海信、东芝、康冠等知名终端品牌保持密切沟通，不断推出符合客户需求的产品，凭借强大的技术实力和优良的产品性能获得市场的广泛认可，报告期营业收入规模不断增长。公司坚持以人为本，将人才培养视为企业的长期战略之一，建立健全人力资源管理体制，积极加强骨干人才和核心团队建设，建立了完善的绩效考核与激励机制，截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 218 名，占员工总数的 80.44%，形成了强大的研发团队。通过上述多项措施，公司有力保障了公司初步战略目标的实现。

## （三）未来规划采取的措施

根据上述发展战略，公司以“持续创新，专注核心技术，做全球一流的芯片设计企业”为愿景，未来拟采取如下措施进一步实现战略目标：

### 1、优化公司治理水平

报告期内，公司建立和健全了一系列内部管理制度。未来几年，随着公司的业务规模、人员规模等快速增长，公司的战略规划、组织管理、资源运营、资金管理等能力都

会面临新的挑战。公司将不断完善组织结构，提高公司治理水平，进一步规范公司运作，形成岗位清晰、责任明确、科学有效的决策机制和监督机制，持续优化公司的组织架构和管理体系，以适应公司业务规模的增长，保障公司未来长期可持续发展。

## **2、加大研发投入**

公司所处行业属于典型的技术密集型行业，研发能力和创新能力是公司高度重视的核心竞争力。公司高度重视自主研发和技术创新，积累了大量的核心技术。未来，公司将根据战略规划，持续加大对主营业务和核心技术的研发投入，进一步提升技术开发能力和自主创新能力，紧随技术发展趋势和下游市场需求，确保公司的核心技术始终走在行业前列，进而不断增强公司的市场地位和竞争优势，为其他战略计划的实施奠定基础。

## **3、加强人才队伍建设**

公司所处行业属于典型的人才密集型行业，对于员工的知识背景、行业经验、专业能力等均有较高的要求，人才是公司实现战略发展规划的重要保障。未来，公司将进一步加强人才队伍建设，培养一支优秀的管理团队和技术能力出众的研发团队，为公司的持续发展奠定人才基础。公司将进一步完善科学合理的人才选拔及人才引进机制，建立人才梯队培育与储备机制，并不断完善考核、激励制度，实施有竞争力的薪酬体系和激励机制，通过多措施并举的约束和激励，增强员工的稳定性和积极性。

## **4、灵活运用资本运作手段**

公司计划借助本次上市拓宽融资渠道，改善财务状况，满足未来发展规划对资金的需求。本次募集资金到位后，公司将按计划切实推进募集资金投资项目实施工作，加强研发流程管理和项目管理，力争募投项目早日产生经济效益，积极回馈投资者。未来随着公司的进一步发展，在股东利益最大化的原则下，公司将统筹考虑、谨慎论证，积极利用股权融资、债权融资、并购重组等多种资本工具，确保公司相关战略规划措施的实施及战略目标的达成，推动公司的可持续发展。

## 第八节 公司治理与独立性

### 一、公司治理结构概述

公司依据《公司法》《证券法》及其他相关法律、法规的要求，并结合业务经营具体情况，逐步建立、完善了由公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、高级管理人员等组成的治理架构，公司股东大会为公司的最高权力机构，董事会为主要的决策机构，监事会为公司的监督机构，三者为公司的管理层共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制。公司根据《公司法》《证券法》及其他相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，参照上市公司的治理要求，制定和完善了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作制度》《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》等相关议事规则、工作制度和内部控制制度，以确保公司的治理结构和相关人员均能切实履行应尽的职责和义务。

2023年5月6日，公司召开2022年年度股东大会，审议通过了《关于通过青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票及上市后生效的〈青岛信芯微电子科技股份有限公司章程（草案）〉及其附件的议案》，制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》。

公司股东大会、董事会、监事会以及高级管理人员均严格遵守上述规定并切实履行各自应尽的职责和义务，保障公司全体股东利益，公司治理不存在重大缺陷。

### 二、公司内部控制制度的情况

#### （一）公司内部控制的自我评价

公司管理层已对于2022年12月31日与财务报告内部控制设计的合理性进行了评价。基于前述评价，公司确认于2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

## （二）注册会计师对公司内部控制制度的评价

天健会计师事务所出具了《内控鉴证报告》（天健审〔2023〕6059号），对公司内部控制设计的合理性和执行的有效性进行了审核，结论意见为：发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2022年12月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

## 三、公司报告期内违法违规及处罚情况

报告期内，发行人及其控股子公司、分公司不存在违法违规受到行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情形。

## 四、公司资金的占用与担保情况

截至2022年12月31日，公司不存在资金被控股股东及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或其他方式占用的情况，也不存在为控股股东及其控制的其他企业进行违规担保的情况。

## 五、公司独立性

发行人按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立、健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面独立于控股股东及其控制的其他企业，拥有独立、完整的业务体系，具备面向市场独立持续经营的能力。

### （一）资产完整

报告期内，发行人存在使用关联方的部分信息系统、所使用的部分商标来自于间接控股股东海信集团控股公司转授权使用、部分用于经营办公的租赁房产向发行人相关关联方租赁的情形。除前述情形外，发行人已具备并合法拥有与经营有关的业务体系及主要相关资产，发行人资产与控股股东及其控制的其他企业资产严格分离，并完全独立运营。

就发行人报告期内存在与关联方共用 SAP 600 系统、财务中台系统，以及 KOA、DHR、绩效系统、邮箱系统等辅助系统的情形。截至本招股说明书签署日，发行人已通过自主开发或采购的方式自建 SAP 和财务中台等核心系统，独立控制核心业务系统并平稳运行；发行人部分辅助系统仍存在与关联方共用的情形，发行人已进行了组织架构隔离。

就发行人使用来自于间接控股股东海信集团控股公司转授权的商标，海信集团公司与海信集团控股公司于 2021 年 1 月 1 日签署《商标、商号独占许可使用协议》，海信集团公司将其持有的第 17293268 号、第 4765073 号、第 4765094 号和第 46761808 号商标许可海信集团控股公司独占使用，并允许海信集团控股公司根据需要将该等商标分许可、授权给其子公司。海信集团控股公司、发行人及顺久电子于 2022 年 12 月 18 日签署《商标、商号分许可使用协议》，海信集团控股公司将其授权自海信集团公司的第 17293268 号、第 4765073 号、第 4765094 号和第 46761808 号商标授权发行人及顺久电子无偿使用，授权使用期限为自 2021 年 1 月 1 日起至商标有效期届满之日止。

就发行人向发行人相关关联方租赁的 2 处用于经营办公的房产，发行人已与相关关联方签订了租赁期限不少于一年的租赁协议，租赁费用参照市场公允价值定价。

上述共用信息系统、商标授权使用及房产租赁对发行人资产完整性不构成重大影响。发行人的资产不存在被控股股东及其控制的其他企业占用情况。

## （二）人员独立

截至本招股说明书签署日，发行人的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员未在发行人直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事外的其他职务；该等高级管理人员未在发行人的控股股东及其控制的其他企业领取薪酬；发行人的财务人员未在控股股东及其控制的其他企业中兼职。

## （三）财务独立

截至本招股说明书签署日，发行人设立了独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，发行人建立起了规范的财务会计制度。

报告期内，发行人及其控股子公司存在在海信财务公司开设单位结算账户进行员工工资发放、部分费用报销及业务结算，并由海信财务公司将发行人部分银行账户内的资金自动归集至海信财务公司账户的情形。发行人对于在海信财务公司账户的开立以及相

关账户内资金的使用、调拨、管理具有完全的独立自主权，能够按照自身业务开展及资金实际需要随时使用或调配账户内资金，不存在海信财务公司对发行人资金的被动归集、非经营性占用或其他违规占用。2022年12月，发行人及其控股子公司已完成在海信财务公司开设单位结算账户的注销手续，注销了在海信财务公司开立的账户。

发行人未与直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业存在共用银行账户的情况。

#### **（四）机构独立**

截至本招股说明书签署日，发行人建立、健全了包括股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，并严格按照《公司法》《公司章程》的规定履行各自的职责，发行人已建立、健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

#### **（五）业务独立**

截至本招股说明书签署日，发行人主营业务突出，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。发行人的业务独立于直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业，与直接控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

发行人的同业竞争情况请见本节“六、同业竞争”之“（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况”；发行人的关联交易情况请见本节“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易情况”。

#### **（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定**

最近两年内，发行人主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；最近两年内，发行人无实际控制人，实际控制人没有发生变更，控股股东所持发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

#### **（七）其他对持续经营有重大影响的事项**

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。

## 六、同业竞争

### （一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的同业竞争情况

发行人直接控股股东为海信视像，间接控股股东为海信集团控股公司。

发行人直接控股股东海信视像主要从事显示产品的研发、生产和销售，以及云平台服务，主要产品有智慧显示终端业务、激光显示、商用显示、云服务等；发行人间接控股股东海信集团控股公司主要从事资本运营管理、自有资产投资。海信视像与海信集团控股公司不存在与发行人从事相同或相似业务的情形。

发行人直接控股股东、间接控股股东控制的主要企业参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一、发行人控股股东及间接控股股东控制的其他主要企业”。

截至本招股说明书签署日，海信视像与海信集团控股公司控制的其他实际经营业务与电子元器件、集成电路、半导体分立器件设计、制造、销售业务相关的企业如下：

序号	企业名称	经营范围或主营业务	主营业务与发行人的经营范围是否存在交叉或潜在交叉，是否构成同业竞争
1	广东海信电子有限公司	电视机、平板显示器件、电冰箱、电冰柜、洗衣机、热水器、微波炉、洗碗机、电熨斗、电吹风、电炊具等小家电产品,广播电视设备,电子计算机,通讯产品,移动通信产品,家用商用电器和电子产品的制造、销售、维修和回收;安装售后服务;自营和代理各类商品、技术的进出口业务。(法律、行政法规禁止的项目除外,法律、行政法规限制的项目须取得许可证后方可经营)(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)	实际经营业务为电视机的生产和销售,与信芯微不存在从事相同或相似业务情况,故不构成同业竞争
2	贵阳海信电子科技有限公司	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营;法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的,经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的,市场主体自主选择经营。(高精密电子(除专项)、集成电路研制、生产销售及售后服务;平板显示器生产销售及售后服务;企业信息化技术咨询及服务;彩色、黑白电视机及其他电子产品的制造、销售及售后服务,进出口贸易(国家禁止或限制的除外)(完善环评手续后,方可开展生产经营活动)(以上内容涉及审批的,须持证经营)。****)	实际经营业务为平板显示器、彩色、黑白电视机及其他电子产品的制造、销售、集成电路的生产和销售,自2013年起,该公司已停止经营集成电路研发业务,与信芯微不存在从事相同或相似业务情况,故不构成同业竞争
3	青岛海信宽带多媒体技术有限公司	有线与无线、光、电和广电宽带通信产品与多媒体产品及系统的研发、生产、销售、售后服务、技术转让、技术支持及咨询;为网络视频配套的相关产品的研发、生产、销售、售后服务、技术转让、技术支持及咨询;数字电视机顶盒、IPTV终端、PLC(电力线上网)终端的研发、生产、销售、售后服务、技术转让、技术支持及咨询(以	实际经营业务为高性能光通信收发一体模块系列产品、数字电视接收机和数字家庭产品研发、生产、销售及服务,与信芯微不存在从事相同或相似业务

序号	企业名称	经营范围或主营业务	主营业务与发行人的经营范围是否存在交叉或潜在交叉，是否构成同业竞争情况，故不构成同业竞争
		上商品须经许可的、凭许可证经营);数字家庭技术开发与应用;智能控制产品的开发、生产、销售及售后服务;智能化系统设备设计、安装、调试、施工;开发、转让相关的软件产品(省级人民政府批文 有效期限以许可证为准);以上产品及技术的进出口。(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)。	
4	青岛超高清	一般项目:家用电器研发;家用视听设备销售;电子产品销售;电子专用设备销售;信息系统集成服务;软件开发;电子元器件批发;计算机软硬件及辅助设备批发;电子元器件零售;互联网安全服务;电子元器件与机电组件设备销售;终端测试设备销售;移动终端设备销售;网络设备销售;人工智能公共数据平台;数字视频监控销售;工程和技术研究和试验发展;电力电子元器件销售;规划设计管理;物联网设备销售;移动通信设备销售;互联网设备销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(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:互联网信息服务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	实际经营业务为超高清显示器件以及高功率半导体激光器等的技术开发及销售服务,与信芯微不存在从事相同或相似业务情况,故不构成同业竞争
5	乾照光电	一般项目:光电子器件制造;其他电子器件制造;集成电路制造;半导体分立器件制造;电子元器件制造;照明器具制造;光伏设备及元器件制造;工程和技术研究和试验发展;电子元器件零售;信息技术咨询服务;货物进出口;土地使用权租赁;住房租赁;非居住房地产租赁;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;科技推广和应用服务。(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)	实际经营半导体光电产品的研发、生产和销售业务,主要产品为全色系 LED 外延片和芯片及砷化镓太阳能电池外延片和芯片,与信芯微 TCON 芯片(显示时序控制芯片)和画质芯片等主要产品存在显著差异,故不构成同业竞争
6	青岛国创智慧云脑科技有限公司	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;软件开发;人工智能应用软件开发;网络与信息安全软件开发;人工智能理论与算法软件开发;人工智能通用应用系统;人工智能基础软件开发;智能机器人的研发;互联网数据服务;人工智能行业应用系统集成服务;智能控制系统集成;人工智能双创服务平台;人工智能基础资源与技术平台;人工智能公共数据平台;人工智能公共服务平台技术咨询服务;工业设计服务;新材料技术研发;集成电路设计;信息技术咨询服务;人工智能硬件销售;智能机器人销售;智能仪器仪表销售;智能家庭消费设备销售;光通信设备销售;可穿戴智能设备销售;集成电路销售;信息安全设备销售;电力电子元器件销售;信息系统集成服务;物联网应用服务;集成电路芯片及产品销售;电子产品销售;网络设备销售;业务培训(不含需取得许可的培训)。(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:检验检测服务;认证服务。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)	实际经营业务为智慧城市研发,与信芯微不存在从事相同或相似业务情况,故不构成同业竞争

序号	企业名称	经营范围或主营业务	主营业务与发行人的经营范围是否存在交叉或潜在交叉，是否构成同业竞争
7	济宁海信智能科技有限公司	一般项目：工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；人工智能应用软件开发；网络与信息安全软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能通用应用系统；人工智能基础软件开发；智能机器人的研发；互联网数据服务；人工智能行业应用系统集成服务；智能控制系统集成；人工智能双创服务平台；人工智能基础资源与技术平台；人工智能公共数据平台；人工智能公共服务平台技术咨询服务；工业设计服务；新材料技术研发；集成电路设计；信息技术咨询服务；人工智能硬件销售；智能机器人销售；智能仪器仪表销售；智能家庭消费设备销售；光通信设备销售；可穿戴智能设备销售；集成电路销售；信息安全设备销售；电力电子元器件销售；信息系统集成服务；物联网应用服务；集成电路芯片及产品销售；电子产品销售；网络设备销售；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）。（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）	实际经营业务为智慧城市、智慧建筑、智慧交通研发，与信芯微不存在从事相同或相似业务情况，故不构成同业竞争
8	TVS REGZA 株式会社	电视机及相关周边设备、商用显示器、HomeIoT 等多媒体产品的研发、生产、销售及云服务等业务	主营业务为电视、蓝光播放器、商显产品等的进口及销售，内部下设有电视整机研发设计团队，具备部分画质 IP 研发能力，不存在独立研发、设计画质芯片的能力，与发行人芯片业务不存在业务重合，故不构成同业竞争。未来，信芯微将继续作为海信视像体系内唯一从事画质芯片研发、设计、销售的公司

发行人主营业务为显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计和销售，主要产品包括 TCON 芯片、画质芯片及 AIoT 智能控制芯片等。上表中列示企业虽在经营范围中存在类似业务的内容，但与发行人主营业务存在显著差异，故不构成同业竞争。

## （二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，发行人直接控股股东、间接控股股东已作出《避免同业竞争的承诺函》，具体情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件五、发行人、股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺”之“（九）避免同业竞争的承诺”。

## 七、关联方、关联关系及关联交易

### （一）关联方与关联关系

根据《公司法》《科创板上市规则》《企业会计准则》等相关法律、法规和规范性文件的规定，截至 2022 年 12 月 31 日，公司的主要关联方如下：

#### 1、直接或者间接控制公司的自然人、法人或其他组织

##### （1）实际控制人

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人无实际控制人。

##### （2）直接及间接控股股东

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人直接及间接控股股东如下：

序号	关联方	关联关系
1	海信视像	海信视像直接持有公司 178,290,425 股股份，占公司总股本的 54.95%，系公司的控股股东
2	海信集团控股公司	海信集团控股公司持有海信视像 30.02% 的股份，系公司间接控股股东

#### 2、直接或间接持有公司 5% 以上股份的自然人

截至 2022 年 12 月 31 日，直接持有公司 5% 以上股份的自然人为姜建德。

#### 3、公司董事、监事及高级管理人员

公司的董事、监事、高级管理人员为公司关联自然人，其具体情况参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

#### 4、上述第 2-3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员

直接持有公司 5% 以上股份的自然人股东姜建德、公司董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员为公司的关联方。关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

## 5、直接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织

直接持有公司 5%以上股份的法人或其他组织为海信视像及青岛微电子，具体参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

## 6、直接或间接控制公司的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

截至本招股说明书签署日，直接控股股东海信视像及间接控股股东海信集团控股公司的董事、监事、高级管理人员的情况如下：

控股股东	职务	姓名
海信视像	董事	于芝涛、贾少谦、代慧忠、刘鑫、高素梅、赵曙明、王爱国
	监事	陈彩霞、孙佳慧、张然然
	高级管理人员	李炜、金张育、王惠、刘莎莎
海信集团控股公司	董事	贾少谦、杨绍鹏、于芝涛、程开训、高文、孙明铭、陈彩霞、刘克诚、高燕
	监事	费立成、曲俊宇、夏峰、杨馨、南湘
	高级管理人员	贾少谦、于芝涛、刘鑫

## 7、上述第 1-6 项所述关联法人或关联自然人直接或间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

### （1）直接控股股东及间接控股股东直接或间接控制的其他企业

除发行人和发行人的控股子公司外，公司直接控股股东海信视像、间接控股股东海信集团控股公司控制的除发行人和发行人的子公司以外的其他主要企业参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一、发行人控股股东及间接控股股东控制的其他主要企业”。

### （2）持股 5%以上的股东直接或间接控制的其他企业

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人持股 5%以上的股东直接或间接控制的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	青岛山海聚元城市建设发展有限公司	持股 5% 以上的股东青岛微电子直接控制的企业
2	青岛山海智芯产业园管理有限公司	
3	青岛山海智城信息科技有限公司	
4	青岛芯谷创业投资管理有限公司	
5	青岛芯谷半导体科技有限公司	
6	深圳市启明灵境科技有限公司	
7	青岛山海智光产业园管理有限公司	持股 5% 以上的股东青岛微电子间接控制的企业
8	上海润腑健康管理咨询有限公司	持股 5% 以上的股东姜建德直接控制的企业

(3) 公司董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的其他企业或担任董事、高级管理人员的企业

截至 2022 年 12 月 31 日，除发行人、发行人子公司及本章节已披露的关联方外，发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的其他企业或发行人董事、监事、高级管理人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的企业参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件一、发行人控股股东及间接控股股东控制的其他主要企业”。

(4) 发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员直接或间接控制的其他企业或担任董事、高级管理人员的其他企业

除前述关联方以外，发行人董事、监事、高级管理人员及前述关联自然人关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及其控股子公司除外）亦为公司的关联方。

(5) 控股股东及间接控股股东的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的其他企业或担任董事、高级管理人员的其他企业

除前述关联方以外，发行人控股股东及间接控股股东董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及其控股子公司除外）亦为公司的关联方。

## 8、间接持有公司 5% 以上股份的法人或其他组织

除前述关联方以外，截至本招股说明书签署日，其他间接持有发行人 5% 以上股份的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	海信集团公司	海信视像的直接及间接股东，间接持有发行人 5%以上股份
2	青岛崂山科技创新发展集团有限公司	青岛微电子的唯一股东，间接持有发行人 5%以上股份

## 9、公司的控股子公司、参股公司

公司的控股子公司及参股公司的基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司、分公司情况”。

## 10、其他关联方

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，具有本节前述所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同公司的关联方。

### （二）报告期内关联方的变化情况

#### 1、关联自然人变动情况

报告期内曾任发行人、海信视像、海信集团控股公司董事、监事、高级管理人员，发行人报告期内曾经的关联自然人关系密切的家庭成员，以及发行人报告期末的关联自然人在报告期内曾经的关系密切的家庭成员均系公司报告期内曾经的关联自然人。

#### 2、关联法人及其他组织变动情况

报告期内海信视像、海信集团控股公司曾经直接或间接控制的企业，关联自然人（独立董事除外）及报告期内曾经的关联自然人曾经控制或担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的企业均是发行人曾经的关联法人或其他组织。报告期内，发行人曾经的关联法人或其他组织主要如下：

序号	姓名/企业名称	与公司曾经存在的关联关系	关联关系变动情况
1	宏祐图像	发行人董事、总经理姜建德曾经担任董事的公司	于 2022 年 8 月完成注销手续
2	西安宏祐	曾经为宏祐图像的全资子公司	于 2020 年 6 月完成注销手续
3	广西海信智趣科技有限公司	曾经为控股股东海信视像控制的企业	于 2020 年 10 月完成注销手续

### （三）关联交易情况

报告期内，公司关联交易情况如下：

单位：万元

关联交易类型	类别	关联交易类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	重大	销售商品和提供劳务	10,438.92	8,490.11	6,529.88
		采购商品和接受劳务	1,273.86	1,402.31	2,842.71
		关键管理人员薪酬	892.97	1,132.62	657.92
		关联存款及利息收入、手续费支出	具体请见本节之“七、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易情况”之“1、重大经常性关联交易”之“（4）关联存款及利息收入、手续费支出”		
	一般	代收代付工资及奖励	672.41	361.48	235.84
		关联租赁（承租）	131.48	99.74	58.04
		商标授权使用	-	-	-
偶发性关联交易	一般	收到项目合作款	108.00	162.00	-
		共同投资	-	100.00	-
		其他零星交易	25.48	74.11	95.00

根据《公司章程》及《关联交易管理制度》等规定，公司与关联人发生的交易（提供担保，获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务等公司单方面获得利益的交易除外）金额超过 3,000 万元，且占公司最近一期经审计总资产 1% 以上的关联交易，需经公司股东大会审议通过。

根据以上规定，结合报告期内公司的总资产、净资产规模与收入、净利润水平，以及公司关联交易的频率、性质、金额等，公司将 1,000.00 万元（含 1,000.00 万元）以上的关联交易认定为重大关联交易，1,000.00 万元以下的关联交易认定为一般关联交易。

#### 1、重大经常性关联交易

##### （1）销售商品和提供劳务

报告期内，公司重大经常性关联销售的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	销售内容	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>销售商品</b>							
海信视像	显示芯片、AIoT 智能控制芯片、其他	7,607.75	14.22%	5,742.25	12.28%	4,323.92	16.87%
青岛智动精工电子有限公司	AIoT 智能控制芯片	1,414.37	2.64%	1,279.08	2.74%	394.83	1.54%
广东海信电子有限公司	显示芯片、AIoT 智能控制芯片、其他	73.16	0.14%	662.82	1.42%	1,503.68	5.87%
深圳信扬国际经贸股份有限公司	显示芯片、AIoT 智能控制芯片	982.93	1.84%	283.80	0.61%	-	-
青岛海信商用显示股份有限公司	显示芯片	-	-	-	-	15.70	0.06%
青岛海信通信有限公司	AIoT 智能控制芯片	-	-	-	-	1.75	0.01%
<b>小计</b>		<b>10,078.20</b>	<b>18.83%</b>	<b>7,967.94</b>	<b>17.04%</b>	<b>6,239.88</b>	<b>24.35%</b>
<b>提供劳务</b>							
海信视像	技术开发服务	358.49	0.67%	464.15	0.99%	196.60	0.77%
青岛海信激光显示股份有限公司		2.22	0.00%	37.74	0.08%	30.19	0.12%
海信集团公司		-	-	-	-	56.60	0.22%
青岛海信电子技术服务有限公司		-	-	20.28	0.04%	-	-
青岛海信医疗设备股份有限公司		-	-	-	-	6.60	0.03%
<b>小计</b>		<b>360.71</b>	<b>0.67%</b>	<b>522.17</b>	<b>1.12%</b>	<b>290.00</b>	<b>1.13%</b>
<b>合计</b>		<b>10,438.92</b>	<b>19.51%</b>	<b>8,490.11</b>	<b>18.16%</b>	<b>6,529.88</b>	<b>25.48%</b>

报告期内，公司向关联方销售商品和提供劳务的金额分别为 6,529.88 万元、8,490.11 万元和 10,438.92 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 25.48%、18.16% 和 19.51%。公司主要向关联方销售显示芯片和 AIoT 智能控制芯片。

#### 1) 销售商品

报告期内，公司向关联方销售商品的金额、占同类型收入比例及毛利率情况如下：

单位：万元

期间	项目	金额	同类型收入占比	关联交易毛利率	非关联交易毛利率
2022 年度	显示芯片	7,521.71	16.40%	37.31%	46.03%
	AIoT 智能控制芯片	2,499.30	98.04%	16.13%	30.75%
2021 年度	显示芯片	6,280.38	14.68%	44.44%	49.78%
	AIoT 智能控制芯片	1,643.99	94.57%	22.85%	3.78%
2020 年度	显示芯片	5,534.58	23.77%	43.70%	36.70%
	AIoT 智能控制芯片	705.30	85.46%	29.74%	2.67%

报告期内，公司向关联方销售的显示芯片金额分别为 5,534.58 万元、6,280.38 万元和 7,521.71 万元，占各期同类型收入的比例分别为 23.77%、14.68% 和 16.40%。公司向关联方销售显示芯片的价格由交易双方根据市场价格协商确定，报告期各期关联交易毛利率与非关联交易毛利率差异的原因主要系产品结构不同，关联方销售中画质芯片占比较高，非关联方销售主要为 TCON 芯片。

报告期内，公司向关联方销售的 AIoT 智能控制芯片金额分别为 705.30 万元、1,643.99 万元和 2,499.30 万元，占各期同类型收入的比例分别为 85.46%、94.57% 和 98.04%，AIoT 智能控制芯片主要向关联方销售。2020 年和 2021 年，关联交易毛利率和非关联交易毛利率差异较大主要系公司向关联方销售产品提供了软硬件结合的整体解决方案，毛利率相对较高，2022 年非关联方交易毛利率较高，主要系公司蓝牙芯片新品开始量产出货，毛利率显著提升。

## 2) 提供劳务

报告期内，公司向关联方提供劳务的金额、占同类型收入比例及毛利率情况如下：

单位：万元

期间	项目	金额	同类型收入占比	关联交易毛利率	非关联交易毛利率
2022 年度	技术开发服务	360.71	7.19%	60.22%	96.46%
2021 年度	技术开发服务	522.17	24.47%	73.14%	96.24%
2020 年度	技术开发服务	290.00	20.41%	77.41%	95.48%

报告期内，公司向关联方提供技术服务的金额分别为 290.00 万元、522.17 万元和

360.71 万元，占各期同类型收入的比例分别为 20.41%、24.47%和 7.19%。公司向关联方提供技术服务由交易双方根据服务内容协商确定，报告期内非关联方技术服务毛利率较高主要系向非关联方提供的技术服务或 IP 授权均为公司已有技术成果的进一步开发，成本较低，而关联方技术服务多为定制服务。

### （2）采购商品和接受劳务

报告期内，发行人重大经常性关联采购的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	采购内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
<b>采购商品</b>				
青岛海信电子技术服务有限公司	信息服务费、物业服务费、零星采购	206.53	158.46	31.95
青岛赛维电子信息服务股份有限公司	资产采购、信息服务费、零星采购	193.58	14.16	222.52
青岛海信信息科技有限公司	资产采购、信息服务费、零星采购	94.69	5.47	-
海信集团控股公司	零星采购	44.04	16.82	1.67
海信视像	资产采购、零星采购	20.02	10.51	1.80
海信集团公司	物业服务费、零星采购	-	-	50.92
其他关联方企业	资产采购、物业服务费、零星采购等	33.66	37.11	39.55
<b>小计</b>		<b>592.52</b>	<b>242.53</b>	<b>348.41</b>
<b>接受劳务</b>				
TVS REGZA 株式会社	技术开发服务等	681.34	1,159.78	2,494.30
<b>小计</b>		<b>681.34</b>	<b>1,159.78</b>	<b>2,494.30</b>
<b>合计</b>		<b>1,273.86</b>	<b>1,402.31</b>	<b>2,842.71</b>

注：其他关联方企业包括：青岛海信电器营销股份有限公司、青岛海信移动通信技术有限公司、海信电子科技（深圳）有限公司、青岛海信网络能源股份有限公司、青岛海信激光显示股份有限公司、青岛海信电子设备股份有限公司、青岛海信智能技术有限公司等。

报告期内，公司重大经常性关联采购的交易金额分别为 2,842.71 万元、1,402.31 万元和 1,273.86 万元，主要系向 TVS REGZA 株式会社采购技术开发服务。发行人向关联方采购商品和接受劳务均为日常经营活动过程中产生，上述交易具有必要性和合理性，交易价格由交易双方根据市场价格协商确定，定价公允。

### （3）关键管理人员薪酬

报告期各期，公司向关键管理人员支付薪酬金额分别为 657.92 万元、1,132.62 万元及 892.97 万元。关键管理人员包括公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，薪酬包括工资、奖金、公司承担的社保、公积金及各类福利等。

#### （4）关联存款及利息收入、手续费支出

报告期内，公司与海信财务公司之间的存款业务以及对应的手续费、利息收入构成关联交易，具体情况如下：

单位：万元

关联方	事项	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日
海信财务公司	存款余额	-	3,299.73	3,629.52
	占期末货币资金余额 比重	-	67.95%	76.71%
	收取的利息收入	2.71	3.73	18.00
	支付的手续费	0.38	0.41	0.39

根据原中国银行业监督管理委员会印发的《企业集团财务公司管理办法》（银监会令[2006]8 号）的规定，企业集团财务公司可以为企业集团成员单位提供存款、信贷、结算及其它金融服务，有利于企业集团成员单位优化财务管理、提高资金使用效率、降低融资成本和融资风险。海信财务公司已取得中国银行业监督管理委员会颁发的《金融许可证》。

2022 年 12 月，发行人及其控股子公司已完成在海信财务公司开设单位结算账户的注销手续，注销了在海信财务公司开立的账户。

## 2、一般经常性关联交易

### （1）代收代付工资及奖励

报告期内，发行人与海信集团控股公司及其关联方企业存在代收代付工资及奖励情形，具体如下：

单位：万元

代发性质	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司代收代付	372.37	85.84	8.07
关联方代收代付	300.04	275.64	227.77

发行人与关联方之间代收代付款项主要为代收代付工资，发行人与关联方互相代为发放工资主要系为了方便部分员工于工作地缴纳社保、公积金，关联方代发行人发放工资、奖励均已入账。

报告期各期末，上述代收代付工资及奖励款项的期末余额均为零。自 2023 年 1 月起，公司与海信集团控股公司及其关联方不再发生上述代收代付款项事项。

## （2）关联租赁（承租）

报告期内，发行人作为承租方向关联方租赁的情况如下表所示：

单位：万元

关联方名称	租赁资产种类	2022 年度	2021 年度	2020 年度
青岛海信智能电子科技有限公司	房屋租赁	111.48	99.74	54.63
海信集团公司	房屋租赁	-	-	3.41
海信视像	设备租赁	20.00	-	-
合计		<b>131.48</b>	<b>99.74</b>	<b>58.04</b>

注：2021 年至 2022 年发行人向青岛海信智能电子科技有限公司租赁房屋交易金额系实际支付租金金额。

发行人向关联方租赁房屋主要用于办公，租赁价格参考资产价值以及市场价格并综合考虑资金成本、管理成本等因素，整体定价公允。发行人向关联方租赁设备系集成电路测试机，租赁期间公司对该设备拥有管理权和使用权，并负责设备的日常维护，上述设备租赁系为了提高设备使用率，避免产能闲置，交易具有合理性、必要性且定价公允。

## （3）商标授权使用

海信集团控股公司、公司及子公司顺久电子于 2022 年 12 月 18 日签署了《商标、商号分许可使用协议》，海信集团控股公司将其授权自海信集团公司的第 17293268 号、第 4765073 号、第 4765094 号和第 46761808 号商标授权公司及子公司顺久电子使用。公司已就前述被授权许可的商标与海信集团控股公司通过协议约定明确了各自使用的业务领域及使用权限，且公司开展业务时对商标的依存度相对较低，该等商标授权的安排对公司资产独立性不构成重大不利影响。

## 3、一般偶发性关联交易

### （1）收到项目合作款

2021年，公司与海信视像共同申请《山东省2020年度新旧动能转换重大工程重大课题攻关项目》，项目总经费为300.00万元，按合作协议约定公司享有90%的经费，公司享有的经费270.00万元已于2021年收到162.00万元，剩余款项待项目验收后取得。2022年公司与海信视像共同申请《产业集群培育专项2022年强链计划政府补助》，项目总经费为500.00万元，其中公司享有经费180.00万元，公司已于2022年收到108.00万元，剩余款项待拨付后取得。

上述交易系发行人与关联方合作推进研发攻关项目并申请相应的政府补助，海信视像在项目验收、收到相关政府补助后按公司应享有份额转账至公司银行账户。

## （2）共同投资

2020年，发行人与海信视像、聚好看科技股份有限公司、青岛海信激光显示股份有限公司及其他方共同投资设立青岛超高清视频创新科技有限公司，出资额为100万元，持股比例为10.00%，发行人已于2021年完成出资。

青岛超高清实际经营业务为超高清显示器件以及高功率半导体激光器等的技术开发及销售服务，系发行人与海信视像及其他方拟合作开拓新业务领域共同投资设立，青岛超高清设立已履行了必要的内外部审批程序。

## （3）其他零星交易

报告期内，公司的其他零星关联交易主要包括关联方代收代付零星政府补助款、捐赠返还款、质量扣款、对宏祐图像的受托管理收入等，交易金额分别为95.00万元、74.11万元和25.48万元，金额较小。

## 4、关联方往来款项余额

### （1）应收关联方款项

报告期各期末，公司应收关联方款项余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收款项	海信视像	608.36	30.42	419.22	20.96	288.00	14.40
	深圳信扬国际经贸股份有限公司	119.03	5.95	32.89	1.64	-	-

项目	关联方	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	青岛智动精工电子有限公司	152.12	7.61	170.74	8.54	30.86	1.54
	广东海信电子有限公司	-	-	46.19	2.31	266.70	13.34
	<b>小计</b>	<b>879.51</b>	<b>43.98</b>	<b>669.03</b>	<b>33.45</b>	<b>585.56</b>	<b>29.28</b>
其他应收款	海信视像	108.00	10.80	108.00	5.40	-	-
	<b>小计</b>	<b>108.00</b>	<b>10.80</b>	<b>108.00</b>	<b>5.40</b>	-	-
	<b>合计</b>	<b>987.51</b>	<b>54.78</b>	<b>777.03</b>	<b>38.85</b>	<b>585.56</b>	<b>29.28</b>

报告期各期末，公司应收和其他应收关联方款项余额合计分别为 585.56 万元、777.03 万元和 987.51 万元，公司与各关联方的应收款项主要为报告期内销售芯片收入及技术服务收入产生的应收款项，与海信视像之间的其他应收款系《山东省 2020 年度新旧动能转换重大工程重大课题攻关项目》项目尚未解冻的项目补助金额。

## （2）应付关联方款项

报告期各期末，公司应付关联方款项余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付账款	海信视像	20.00	-	-
	<b>小计</b>	<b>20.00</b>	-	-
合同负债	青岛海信医疗设备股份有限公司	34.25	-	-
	<b>小计</b>	<b>34.25</b>	-	-
其他应付款	青岛海信智能技术有限公司	0.06	-	-
	青岛海信电子技术服务有限公司	-	3.69	18.87
	海信视像	3.95	-	37.12
	TVS REGZA 株式会社	199.45	183.91	671.71
	宏祐图像	-	-	2.98
	青岛超高清	-	-	100.00
	<b>小计</b>	<b>203.46</b>	<b>187.60</b>	<b>830.68</b>
<b>合计</b>	<b>257.71</b>	<b>187.60</b>	<b>830.68</b>	

报告期各期末，公司应付、预收和其他应付关联方款项余额合计分别为 830.68 万元、187.60 万元和 257.71 万元，主要为应付 TVS REGZA 株式会社的技术服务费。

#### （四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，随着发行人独立性的完善以及关联交易的规范，发行人的业务体系和相关资产完整、独立，经常性关联交易金额占主营业务收入及主营业务成本的比例较低，在生产经营上不存在依赖关联方的情形；同时，发行人与关联方发生的关联交易定价依据合理、交易价格符合公允性原则，且履行了必要的审议程序。

因此，发行人报告期内的关联交易对其财务状况与经营成果均未造成重大不利影响，亦不存在损害公司及股东利益的情形。

#### （五）报告期内关联交易所履行的程序

##### 1、关联交易管理制度

为规范发行人的关联交易管理，发行人制定了《关联交易管理制度》，明确关联交易决策程序和管理职责与分工，维护发行人、发行人股东和债权人的合法利益，保证发行人与关联方之间订立的关联交易合同符合公平、公正、公开的原则。

##### 2、关联交易决策程序和执行情况

发行人报告期内发生的关联交易均按照《公司章程》及其他文件规定的要求进行必要的决策及审批。同时，为进一步规范和减少关联交易，发行人制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等制度，进一步明确了关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项。

2023 年 4 月 15 日，发行人召开第二届董事会第四次会议、第二届监事会第三次会议，分别审议通过了《关于审议并确认青岛信芯微电子科技股份有限公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度关联交易情况的议案》，发行人董事会、监事会分别对报告期内关联交易进行了审议确认，关联董事已回避表决。独立董事对《关于审议并确认青岛信芯微电子科技股份有限公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度关联交易情况的议案》发表独立意见如下：“公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度内的关联交易均为公司正常经营需要，符合市场需求，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议所确

定的条款是公允的、合理的，价格未偏离市场独立第三方的价格，符合公司及全体股东的利益，不存在损害公司和股东利益的情形；关联交易的决策程序符合相关法律法规的规定。我们同意本次董事会提出的公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度关联交易情况的议案，并同意将该议案提交公司股东大会审议”。

2023 年 5 月 6 日，发行人召开 2022 年年度股东大会，审议通过了《关于审议并确认青岛信芯微电子科技股份有限公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度关联交易情况的议案》，发行人股东大会对报告期内关联交易进行了审议确认，关联股东依法回避对相关议案的表决。

## （六）规范和减少关联交易的措施

### 1、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》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等制度的规定，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 9 名成员组成，其中有 3 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

发行人控股股东、间接控股股东、持有发行人 5% 以上股份的股东及发行人董事、监事、高级管理人员已作出了关于减少和规范关联交易的承诺，具体情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件五、发行人、股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺”之“(十一)其他承诺事项”之“1、关于减少和规范关联交易的承诺”。

### 3、相关责任主体关于避免公司资金占用的承诺

发行人控股股东、持有发行人 5% 以上股份的股东及发行人董事、监事、高级管理

人员已作出了关于避免公司资金占用的承诺，具体情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件五、发行人、股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺”之“（十一）其他承诺事项”之“2、关于避免资金占用的承诺”。

## 第九节 投资者保护

### 一、本次发行前滚存利润分配安排

根据公司于2023年5月6日召开的2022年年度股东大会的决议，若发行人本次发行股票并上市的申请分别取得上交所审核通过及中国证监会同意注册，公司截至本次发行及上市之日的滚存未分配利润或累计未弥补亏损由本次发行及上市后登记在册的新老股东按其所持股份比例共同享有或承担。

### 二、公司的股利分配政策

#### （一）本次发行前的股利分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》，有关股利分配的规定如下：

第一百五十八条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，根据股东大会决议按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

第一百五十九条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

第一百六十条 公司可以采取现金或者股份方式分配股利。具备现金分红条件的，优先采用现金分红进行利润分配。

第一百六十一条 在满足现金分红条件，保证公司长远发展的前提下，公司原则上每个会计年度进行一次现金分红，并可依据盈利情况及资金需求状况等进行中期现金分红；现金分红的具体分配比例由董事会根据公司经营及资金使用等情况和相关法律法规及本章程等要求拟定后，由股东大会审议决定。

第一百六十二条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

## （二）本次发行后的股利分配政策

2023年5月6日，发行人召开2022年年度股东大会，审议通过了《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票及上市后三年股东分红回报规划的议案》和《关于通过青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票及上市后生效的〈青岛信芯微电子科技股份有限公司章程（草案）〉及其附件的议案》，对本次发行后的股利分配政策作出了相应规定，具体如下：

### 1、制定股东分红回报规划的主要考虑因素

在制定股东回报规划时，综合考虑投资者的合理投资回报、公司的实际情况、发展目标、未来盈利规模、现金流量状况、所处发展阶段及规划、资金需求、社会资金成本、外部融资环境和股东要求及意愿等重要因素，建立对投资者持续、稳定、科学和透明的回报规划和机制，对公司利润分配作出制度性安排，保证利润分配的连续性和稳定性。

### 2、股东分红回报规划的制定原则

根据《公司法》等相关法律法规和《公司章程（草案）》的规定，在保证公司正常经营发展的前提下，充分考虑公司股东（尤其是中小股东）、独立董事和监事的意见和诉求，坚持优先采取现金分红的利润分配方式，采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配股利，在符合《公司章程（草案）》有关实施现金分红的具体条件的情况下，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

### 3、公司上市后股东分红回报具体规划

#### （一）实施利润分配的原则

公司应实施积极的利润分配政策，并保持其连续性和稳定性，利润分配应重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的长远利益和可持续发展。

## （二）利润分配方式

公司采取现金、股票，现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配利润，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，本公司可以进行中期利润分配。

当本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，本公司可通过回购股份的方式实现现金分红。

## （三）利润分配的条件和时间间隔

### 1、现金分红的条件

在下列条件均满足的情况下，公司应当采取现金方式分配股利：（1）公司合并报表和母公司报表当年实现的净利润为正数；（2）当年末公司合并报表和母公司报表累计未分配利润为正数；（3）公司有相应的货币资金，能够满足现金分红需要；（4）当年公司财务报告被审计机构出具标准无保留意见；（5）公司无重大投资计划或重大资金支出安排的发生。

上述重大投资计划或重大现金支出计划指：公司未来 12 个月内拟投资、项目建设、收购资产或者购买设备的累计支出占公司最近一期经审计总资产的 30% 以上，或者单项投资、项目建设、收购资产或者购买设备的支出占公司最近一期经审计净资产的 20% 以上。

公司原则上最近 3 年以现金方式累计分配的利润不少于最近 3 年公司实现的年均可分配利润的 30%，每年以现金方式分配的利润不少于公司当年实现的可分配利润 10%。

### 2、公司发放股票股利的具体条件

在下列任一条件达成之时，公司可以发放股票股利：（1）公司未分配利润为正且当期可分配利润为正；（2）根据行业发展趋势、公司生产经营情况、未来投资规划和外部融资环境、公司成长性、每股净资产摊薄等多方面因素，发放股票股利有利于公司全体股东的整体利益。股票股利分配预案可以与现金分红同时进行。

### 3、利润分配的时间间隔

在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润，

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。

#### （四）差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程（草案）》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之八十；

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百分之四十；

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百分之二十；

4、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

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。

#### （五）利润分配的审议程序

1、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。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，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。

2、公司因特殊情况而不进行现金分红时，应当在董事会决议公告和年报中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，以及公司留存收益的确切用途，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

3、公司因特殊情况而无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。

#### （六）利润分配政策的变更

若根据相关法律法规、部门规章和规范性文件的要求或公司的实际经营发展需要等，需要对章程确定的利润分配政策（尤其是现金分红政策）进行调整或者变更，应经过详细论证后履行相应的决策程序，由董事会提出具体方案，由独立董事对方案提出明确的意见，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司调整利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

#### （七）公司利润分配的信息披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

### （三）本次发行后股利分配政策的决策程序

2023年4月15日，公司召开第二届董事会第四次会议，审议通过了《关于通过青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票及上市后生效的<青岛信芯微电子科技股份有限公司章程（草案）>及其附件的议案》和《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票及上市后三年股东分红回报规划的议案》，公司董事会战略委员会已审议并同意相关议案，独立董事就相关议案发表了独立意见。

2023年5月6日，公司召开2022年年度股东大会，审议通过了《关于通过青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票及上市后生效的<青岛信芯微电子科技股份有限公司章程（草案）>及其附件的议案》和《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票及上市后三年股东分红回报规划的议案》。

### （四）本次发行前后股利分配政策的差异情况

与发行前股利分配政策相比，本次发行后的股利分配政策主要根据中国证监会《上市公司章程指引》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（2022年修订）

等相关规定制定，不存在重大差异情况。

## 第十节 其他重要事项

### 一、重大合同

公司以对其经营活动、财务状况或未来发展等是否具有重要影响为标准来确定重大合同的核查范围，据此确定公司已履行和正在履行的重大合同，具体情况如下：

#### （一）重大芯片销售合同

公司主要采用签署“框架合同+订单”的方式向客户进行销售。截至本招股说明书签署日，公司与报告期内主要客户签订的正在履行或已履行完毕的主要框架合同情况如下：

序号	客户名称	相对方名称	协议名称	合同主要内容	合同标的金额	合同期限	履行情况
1	海信集团控股公司及其关联方	海信视像	采购合同	IC 销售	框架合同	2020.01.01-2020.12.31 (期满自动顺延)	履行完毕
		海信视像	采购合同	IC 销售	框架合同	2022.01.01-2022.12.31 (期满自动顺延)	正在履行
		深圳信扬国际经贸股份有限公司	产品代理协议	T-con/BLE/MCU IC 产品代理销售	框架合同	2020.12.10-2021.12.09	履行完毕
		深圳信扬国际经贸股份有限公司	产品代理协议	T-con/BLE/MCU IC 产品代理销售	框架合同	2021.12.10-2022.12.09	履行完毕
		青岛智动精工电子有限公司、广东海信通信有限公司	采购合同	产品销售	框架合同	2019.08.01-2020.07.31 (期满自动顺延)	正在履行
2	美鑫电子	美鑫电子股份有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2023.03.01-2025.02.28	正在履行
		美鑫电子股份有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2021.03.01-2023.02.28	履行完毕
		美鑫电子股份有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2020.03.01-2021.02.28	履行完毕
3	新木犀及其关联方	深圳市新木犀电器有限公司	采购协议	TCON 及各类显示芯片产品销售	框架合同	2020.01.01-2022.12.31 (期满自动顺延)	正在履行
		青岛茂泉电子科技有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2020.03.01-2021.02.28	履行完毕
		韦斯特电子(香港)有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2020.03.01-2021.02.28	履行完毕
		智芯半导体(香港)有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2021.03.01-2023.02.28	履行完毕

序号	客户名称	相对方名称	协议名称	合同主要内容	合同标的金额	合同期限	履行情况
4	海创半导体	海创科技有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2020.03.01-2021.02.28	履行完毕
		海创半导体科技（深圳）有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2021.03.01-2023.02.28	履行完毕
		海创半导体科技（深圳）有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2023.03.01-2025.02.28	正在履行
		海创半导体科技（香港）有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2021.03.01-2023.02.28	履行完毕
		海创半导体科技（香港）有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2023.03.01-2025.02.28	正在履行
5	亚讯科技	亚讯科技有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2021.07.13-2023.07.12	正在履行
		深圳市亚讯联科技有限公司（现名：深圳市全芯科技集团有限公司）	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2020.07.14-2021.07.13	履行完毕
		深圳市亚讯联科技有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	框架合同	2021.07.13-2023.07.12	正在履行

## （二）重大技术服务合同

技术服务合同主要系公司对外提供的 IC 开发服务和 FRC 技术使用服务。公司报告期内各年度合同标的金额在 1,000 万元人民币以上的技术服务合同情况如下：

序号	合同主体	协议名称	服务内容	合同标的金额	合同签署日	履行情况
1	TCL 华星光电技术有限公司	IC 开发合同	受委托开发 IC 及 IC 测试样品	150 万美元	2021.02.02	正在履行
2	北京奕斯伟计算技术有限公司（现名：北京奕斯伟计算技术股份有限公司）	FRC 软硬件与技术许可协议	FRC 技术使用许可	600 万美元	2021.06.21	正在履行
3	瑞晟微电子（苏州）有限公司	FRC 软硬件与技术许可协议	FRC 技术使用许可	许可使用费 125 万美元+权利金 0.2 或 0.3 美元/颗	2014.10.23	正在履行

### （三）重大采购合同

公司主要采用签署“框架合同+订单”的方式向供应商进行制造、封装、测试相关的生产采购。截至本招股说明书签署日，公司与报告期内主要供应商签订正在履行或已履行的主要框架合同或公司报告期内签订的单笔标的金额超过1,000万元的重大合同情况如下：

序号	供应商名称	相对方名称	协议名称	合同主要内容	合同标的金额	合同期限	履行情况
1	联华电子	联华电子股份有限公司	代工协议	半导体晶圆委托加工	框架合同	2020.01.01.-2022.12.31	履行完毕
		联芯集成电路制造（厦门）有限公司	晶圆委托加工合同	半导体晶圆委托加工	框架合同	2019.10.21-2024.10.20	正在履行
2	上海华力	上海华力微电子有限公司	晶圆代工服务协议	半导体晶圆委托加工	框架合同	2020.03.02-2025.03.01 （期满自动顺延）	正在履行
3	矽品科技	矽品科技（苏州）有限公司	委托加工合同	半导体晶圆委托加工	框架合同	2020.06.15-2023.06.14	正在履行
		日月光封装测试（上海）有限公司	委托加工契约书（封装与测试）	集成电路封装测试	框架合同	2020.06.01-2023.05.31 （期满自动顺延）	正在履行
4	通富微电	通富微电子股份有限公司	合同	IC 芯片封装	框架合同	2020.06.18-2023.06.17 （期满自动顺延）	正在履行
			补充协议	物资代管	框架合同	2021.01.01-2023.12.31 （期满自动顺延）	正在履行
5	朗势电子	青岛朗势电子科技有限公司	采购合同	代理定制物料	框架合同	2021.03.01-2022.03.01 （期满自动顺延）	正在履行
6	佳瑞欣	北京佳瑞欣科技发展有限公司	采购合同	已知合格芯片采购	框架合同	2020.07.01-2023.06.30	正在履行
7	爱普存储	爱普存储技术（杭州）有限公司	采购合同	已知合格芯片采购	框架合同	2021.01.01-2022.12.31 （期满自动顺延）	正在履行
8	TVS REGZA 株式会社		技术开发合同	软件及硬件产品服务	6.016684 亿日元	2019.07.01-2021.06.30	履行完毕
9	TVS REGZA 株式会社		技术开发合同	软件及硬件产品服务	359,276,258 日元	2021.04.01-2023.06.30	正在履行

## 二、对外担保

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在对外担保情况。

### 三、重大诉讼或仲裁情况

#### （一）本公司诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景以及本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁案件。

#### （二）本公司主要股东最近三年的重大违法行为

截至本招股说明书签署日，持有本公司 5% 以上股份的股东最近三年内不存在重大违法行为。

#### （三）本公司主要股东、子公司和董事、监事、高级管理人员、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，持有本公司 5% 以上股份的股东、子公司、董事、监事、高级管理人员、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。

### 四、本次分拆上市符合《分拆规则》关于分拆上市的条件和相关程序的履行情况

#### （一）本次分拆上市符合《分拆规则》关于分拆上市的条件

##### 1、海信视像符合《分拆规则》第三条规定的分拆条件

（1）海信视像股票于 1997 年在上交所上市，符合“上市公司股票境内上市已满三年”的要求。

（2）信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对海信视像 2020 年度、2021 年度、2022 年度财务报表出具 XYZH/2021QDAA40157 号、XYZH/2022QDAA40211 号及 XYZH/2023QDAA4B0087 号审计报告。根据海信视像经审计的财务数据，2020 年度、2021 年度及 2022 年度海信视像扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 4.48 亿元、7.96 亿元和 14.30 亿元，符合“上市公司最近三个会计年度连续盈利”的规定（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）。

(3) 根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的海信视像 2022 年度审计报告（XYZH/2023QDAA4B0087）及天健会计师事务所为发行人本次发行及上市出具的《审计报告》，海信视像最近三个会计年度扣除按权益享有的发行人的净利润后，归属于海信视像股东的净利润累计不低于 6 亿元（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）。

(4) 海信视像最近一个会计年度合并报表中按权益享有的发行人的净利润未超过归属于海信视像股东的净利润的 50%。海信视像最近一个会计年度合并报表中按权益享有的发行人的净资产未超过归属于海信视像股东的净资产的 30%。

## 2、海信视像不存在《分拆规则》第四条规定的不得分拆的情形

(1) 截至本招股说明书签署日，海信视像不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用或者海信视像权益被控股股东、实际控制人及其关联方严重损害的情形。

(2) 海信视像及其控股股东、实际控制人最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚。

(3) 海信视像及其控股股东、实际控制人最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

(4) 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）针对海信视像 2022 年财务报表出具的 XYZH/2023QDAA4B0087 号审计报告为标准无保留意见的审计报告，海信视像最近一年或一期财务会计报告未被注册会计师出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告。

(5) 截至本招股说明书签署日，海信视像董事、高级管理人员及其关联方除通过海信视像间接持有的发行人的股份外，不存在海信视像董事、高级管理人员及其关联方直接持有发行人股份的情况，不存在合计持股超过发行人分拆上市前总股本的百分之十的情况。

## 3、海信视像所属子公司不存在《分拆规则》第五条规定的不得分拆情形

(1) 发行人的业务和资产不属于海信视像最近三个会计年度（2020 年度、2021 年度、2022 年度）内发行股份及募集资金投向的业务和资产。

（2）发行人的业务和资产不属于海信视像最近三个会计年度（2020 年度、2021 年度、2022 年度）内通过重大资产重组购买的业务和资产。

（3）发行人的主要业务或资产不属于海信视像首次公开发行股票并上市时的主要业务或资产。发行人的主营业务具体参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人的主营业务及主要产品情况”。

（4）发行人是一家专注于显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的 Fabless 模式芯片设计公司，致力于为各类显示面板及显示终端提供显示芯片解决方案，并为智能家电等提供变频及主控解决方案，不属于主要从事金融业务的公司。

（5）截至本招股说明书签署日，发行人的现任董事、高级管理人员及其关联方（海信视像自身除外）持有发行人的股份的情况如下表所示：

序号	姓名	职务	于发行人的持股比例
1	姜建德	董事、总经理、核心技术人员	持有发行人 39,815,127 股，占发行人总股本的 12.27%
2	蒋铮	副总经理、核心技术人员	持有发行人 3,737,230 股，占发行人总股本的 1.15%
3	余横	董事、副总经理、核心技术人员	持有发行人 2,985,311 股，占发行人总股本的 0.92%

以上直接持股合计为总股本的 14.34%。除上述直接持股外，发行人董事、高级管理人员及其关联方对发行人的间接持股均系通过海信集团控股公司及海信视像持有。因此，发行人董事、高级管理人员及其关联方持有发行人股份合计未超过所属子公司分拆上市前总股本的 30%。

#### 4、海信视像已对《分拆规则》第六条规定的事项进行充分说明

（1）本次分拆上市对海信视像的主营业务、同业竞争、关联交易和独立性的影响

海信视像已充分披露并说明本次分拆上市对其主营业务、同业竞争、关联交易和独立性的影响，具体如下：

##### 1) 主营业务

海信视像主要从事智能显示终端及新型显示产品的研发、生产、销售等业务，主要产品包括智慧显示终端业务、激光显示、商用显示、云服务、芯片业务等；信芯微主营业务为显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计和销售，主要产品包括 TCON 芯片、

画质芯片及 AIoT 智能控制芯片等。

发行人将通过本次分拆上市加大对屏端控制技术、画质处理技术、高速数据传输接口技术、高精度时钟与锁相环技术、AI 音视频处理技术、低功耗芯片设计技术、系统级芯片设计技术等核心技术的进一步投入，充分发挥资本市场优化资源配置的作用，提升企业持续盈利能力及核心竞争力，实现在显示芯片领域和 AIoT 智能控制芯片领域做大做强。海信视像将进一步聚焦于智慧显示终端和新型显示产品的研发、生产、销售业务，专注于显示技术、云平台技术、交互技术、人工智能技术、芯片技术等核心领域快速发展。本次分拆上市不会对海信视像其它业务板块的持续运营产生实质性影响，不会损害海信视像上市地位及持续经营能力。本次分拆上市完成后，海信视像和发行人将专注于自身主业，提升专业化经营水平。

## 2) 同业竞争

发行人控股股东海信视像主要业务包括智能显示终端及新型显示产品的研发、生产、销售等业务；发行人间接控股股东海信集团控股公司主要从事资本运营管理、自有资产投资。海信视像与海信集团控股公司不存在与发行人从事相同或相似业务的情形。

为避免本次分拆后的同业竞争情形，海信视像及海信集团控股公司已出具关于避免同业竞争的承诺。承诺具体详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件五、发行人、股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺”之“（九）避免同业竞争的承诺”。

## 3) 关联交易

本次分拆上市后，海信视像仍将保持对发行人的控制权，发行人仍为海信视像合并报表范围内的子公司，海信视像的关联交易情况不会因本次分拆上市而发生变化，信芯微与海信视像的关联交易仍将计入信芯微每年关联交易发生额。本次分拆上市后，海信视像与信芯微发生关联交易时仍将保证关联交易的合规性、合理性和公允性，并保持海信视像和信芯微的独立性，不会利用关联交易调节财务指标，损害海信视像及信芯微的利益；符合中国证监会、上交所关于关联交易的监管要求。

为减少和规范本次分拆后的关联交易情形，海信视像及海信集团控股公司已出具关于减少和规范本次分拆后的关联交易的承诺。承诺具体详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件五、发行人、股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的保荐人及

证券服务机构作出的重要承诺”之“（十一）其他承诺事项”之“1、关于规范和减少关联交易的承诺”。

#### 4) 独立性

截至本招股说明书签署日，海信视像和发行人均拥有独立的经营性资产；海信视像和发行人均建立了独立的财务部门和财务管理制度，并进行独立建账、核算、管理，发行人的组织机构独立于海信视像和其他关联方；海信视像和发行人各自具有健全的职能部门和内部经营管理机构，该等机构独立行使职权，亦未有发行人与海信集团控股公司机构混同的情况；海信视像不存在占用、支配公司的资产或干预发行人对其资产进行经营管理的情形，也不存在机构混同的情形，海信视像和发行人将保持资产、财务和机构独立。截至本招股说明书签署日，发行人拥有自己独立的高级管理人员和财务人员，不存在与海信视像的高级管理人员和财务人员交叉任职；海信视像、发行人的资产相互独立完整，在财务、机构、人员、业务等方面均保持独立，分别具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在其他严重缺陷。

综上所述，本次分拆符合《公司法》《证券法》《分拆规则》等法律法规以及规范性文件的规定。

## （二）本次分拆上市符合《分拆规则》关于分拆上市的规定

### 1、海信视像董事会审议通过本次分拆事项，并履行了信息披露义务

2023年1月12日，海信视像召开第九届董事会第二十三次会议，审议通过《关于筹划青岛信芯微电子科技股份有限公司分拆上市的议案》。

2023年3月30日，海信视像召开第九届董事会第二十七次会议，审议通过《关于分拆青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于分拆所属子公司青岛信芯微电子科技股份有限公司至科创板上市符合相关法律、法规规定的议案》《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司分拆上市符合〈上市公司分拆规则（试行）〉的议案》等相关议案。

### 2、海信视像股东大会逐项审议本次分拆事项，并进行了信息披露

2023年4月20日，海信视像召开2023年第一次临时股东大会，审议通过《关于分拆青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关

于分拆所属子公司青岛信芯微电子科技股份有限公司至科创板上市符合相关法律、法规规定的议案》《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司分拆上市符合<上市公司分拆规则（试行）>的议案》等相关议案。上述议案均经出席会议的海信视像股东所持表决权的三分之二以上通过，且经出席会议的中小股东所持表决权的三分之二以上通过。

### **3、海信视像充分披露分拆的影响、提示风险**

海信视像于2023年4月1日公告的《海信视像科技股份有限公司关于分拆所属子公司青岛信芯微电子科技股份有限公司至科创板上市的预案》中充分披露了本次分拆的背景、目的、商业合理性、必要性、可行性；本次分拆对海信视像的影响；本次分拆对各方股东特别是中小股东、债权人和其他利益相关方的影响；本次分拆发行方案及本次分拆决策过程；重大风险提示；保护投资者合法权益的相关安排等，同时披露了《关于分拆子公司上市的一般风险提示性公告》。

### **4、海信视像聘请财务顾问审慎核查、持续督导**

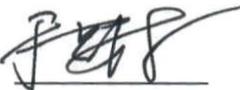
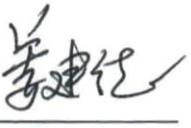
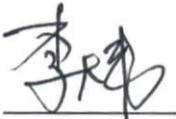
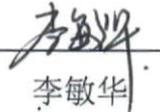
海信视像已聘请了具有保荐业务资格的独立财务顾问（中信证券）、律师事务所（北京市君合（青岛）律师事务所）、符合证券法规定的会计师事务所（天健会计师事务所）等证券服务机构，该等证券服务机构已就本次分拆事项出具意见。中信证券对海信视像本次分拆是否符合《分拆规则》等事项进行了尽职调查、审慎核查，出具了核查意见并予以公告。

## 第十一节 声明

### 一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

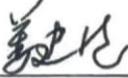
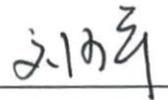
全体董事签名：

		
于芝涛	姜建德	李炜
		
李敏华	余横	刘青
		
孙莹	许廷发	张海霞

全体监事签名：

		
焦红	张然然	马琳

高级管理人员签名：

		
姜建德	蒋铮	余横
		
姬轩	刘少平	



青岛信芯微电子科技股份有限公司

2023年5月31日

## 第十一节 声明

### 一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名： \_\_\_\_\_

于芝涛	姜建德	李炜
_____	余横	_____
李敏华	余横	刘青
_____	_____	_____
孙莹	许廷发	张海霞

全体监事签名： \_\_\_\_\_

焦红	张然然	马琳
----	-----	----

高级管理人员签名： \_\_\_\_\_

姜建德	蒋铮	余横
_____	_____	_____
姬轩	刘少平	



青岛信芯微电子科技股份有限公司

2023年5月31日

## 第十一节 声明

### 一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名： \_\_\_\_\_  
                                 于芝涛                                姜建德                                李 炜

\_\_\_\_\_                                  \_\_\_\_\_                                  \_\_\_\_\_  
                                 李敏华                                余 横                                刘 青

\_\_\_\_\_                                  \_\_\_\_\_                                  \_\_\_\_\_  
                                 孙莹                                  许廷发                                  张海霞

全体监事签名： \_\_\_\_\_  
                                 焦 红                                  张然然                                  马 琳

高级管理人员签名： \_\_\_\_\_  
                                 姜建德                                  蒋 铮                                  余 横

\_\_\_\_\_                                  \_\_\_\_\_  
                                 姬 轩                                  刘少平



青岛信芯微电子科技股份有限公司

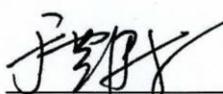
2023年5月31日

## 二、发行人控股股东声明

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。



控股股东：海信视像科技股份有限公司（盖章）

法定代表人：   
于芝涛

2023年5月31日

### 三、发行人间接控股股东声明

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。



间接控股股东：海信集团控股股份有限公司（盖章）

法定代表人：

Handwritten signature of Jia Shaoqian in black ink, written over a horizontal line.

贾少谦

2023年5月31日

#### 四、保荐人（主承销商）声明

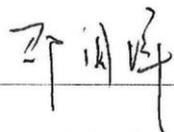
本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人：



沈如军

保荐代表人：

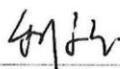


邵阎洋



王丹

项目协办人：



邵永玉



## 保荐人董事长声明

本人已认真阅读青岛信芯微电子科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：\_\_\_\_\_



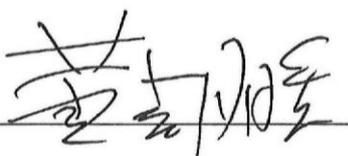
沈如军



## 保荐人首席执行官声明

本人已认真阅读青岛信芯微电子科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

首席执行官：\_\_\_\_\_



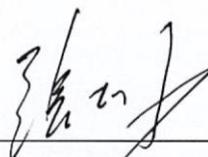
黄朝晖



## 五、联席主承销商声明

本公司已对招股说明书进行核查，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：

  
张佑君



## 六、律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

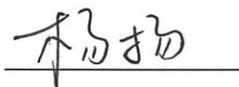
经办律师签名：



陶旭东

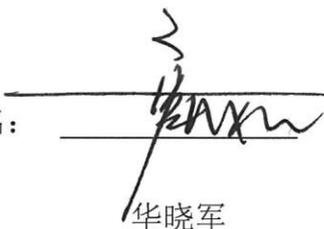


刘学政



杨扬

律师事务所负责人签名：



华晓军



2023年5月31日

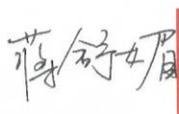


地址：杭州市钱江路1366号  
邮编：310020  
电话：(0571) 8821 6888  
传真：(0571) 8821 6999

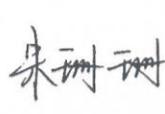
## 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审（2023）6058号）、《内部控制鉴证报告》（天健审（2023）6059号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对青岛信芯微电子科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

蒋舒媚

朱珊珊

天健会计师事务所负责人

王国海

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年五月三十一日



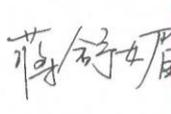


地址：杭州市钱江路1366号  
 邮编：310020  
 电话：(0571) 8821 6888  
 传真：(0571) 8821 6999

## 验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2023〕179号、天健验〔2023〕180号、天健验〔2023〕181号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对青岛信芯微电子科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

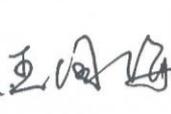
 

蒋舒媚

朱珊珊

天健会计师事务所负责人

王国海

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年五月三十一日



## 第十二节 附件

### 一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）与投资者保护相关的承诺；
- （七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （八）内部控制审核报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、查阅时间和地点

投资者可于本次发行期间到公司及保荐机构（主承销商）办公地查阅，该等文件也在指定网站披露。查阅时间：工作日上午 9:30-11:30；下午 13:30-16:30。

#### （一）发行人

发行人：	青岛信芯微电子科技股份有限公司
办公地址：	山东省青岛市崂山区松岭路 399 号
电话：	0532-55756688

**（二）保荐机构（主承销商）**

中国国际金融股份有限公司	
办公地址：	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
电话：	010-65051166

## 附件一、发行人控股股东及间接控股股东控制的其他主要企业

序号	企业名称	关联关系
1	TVS REGZA 株式会社	发行人控股股东海信视像控制的企业
2	T AND S SERVIÇOSINDUSTRIAIS S/C LTDA	发行人控股股东海信视像控制的企业
3	TD Business Support Corporation	发行人控股股东海信视像控制的企业
4	P.T. Toshiba Indonesia	发行人控股股东海信视像控制的企业
5	海信欧洲研发中心有限责任公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
6	海信美国多媒体研发中心	发行人控股股东海信视像控制的企业
7	青岛海信传媒网络技术有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
8	青岛海信智能电子科技有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
9	湖北海信传媒网络技术有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
10	海信电子科技（深圳）有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
11	海信电子科技（武汉）有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
12	青岛海信电器营销股份有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
13	广东海信电子有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
14	贵阳海信电子有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
15	贵阳海信电子科技有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
16	青岛海信激光显示股份有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
17	青岛海信商用显示股份有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
18	聚好看科技股份有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
19	青岛聚看云科技有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业

序号	企业名称	关联关系
20	青岛聚好源智能科技有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
21	青岛超高清视频创新科技有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
22	海信欧洲电子有限公司	发行人控股股东海信视像控制的企业
23	乾照光电	发行人控股股东海信视像控制的企业
24	青岛海信空调有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
25	海信家电集团股份有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
26	海信冰箱有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
27	青岛海信空调营销股份有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
28	青岛海信房地产股份有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
29	青岛海信国际营销股份有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
30	青岛海信通信有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
31	青岛海信移动通信技术有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
32	青岛智动精工电子有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
33	深圳信扬国际经贸股份有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
34	青岛海信网络科技股份有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
35	青岛海信智能技术有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
36	海信宽带多媒体技术（BVI）公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
37	青岛海信宽带多媒体技术有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
38	青岛海信金融投资股份有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
39	青岛赛维电子信息服务股份有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
40	青岛海信信息科技股份有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业

序号	企业名称	关联关系
41	海信财务公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
42	海信世纪金隆（香港）有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
43	青岛海信电子技术服务有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
44	青岛世通盛合贸易有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
45	青岛海信电子设备股份有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
46	青岛海信网络能源股份有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
47	青岛海信智慧生活科技有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
48	青岛聚好联科技有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
49	青岛海信医疗设备股份有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
50	海信营销管理有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
51	青岛海信科技文化管理有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业
52	海信（香港）有限公司	发行人间接控股股东海信集团控股公司控制的企业

## 附件二、发行人及其控股子公司在中国境内拥有的主要专利权情况

序号	申请号/专利号	专利名称	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	权利状态	他项权利
1	ZL202110622721.6	叠屏显示装置	发明专利	信芯微	2021.06.04	2022.07.08	原始取得	无
2	ZL202110533448.X	高动态范围图像的显示处理方法及相关装置	发明专利	信芯微	2021.05.17	2022.04.22	原始取得	无
3	ZL202110711155.6	一种减小版图文件大小的方法及电子设备	发明专利	信芯微	2021.06.25	2022.11.11	原始取得	无
4	ZL202110386374.1	一种音频负样本的生成方法及装置	发明专利	信芯微	2021.04.12	2022.11.04	原始取得	无
5	ZL202110386410.4	一种指令词识别方法及装置	发明专利	信芯微	2021.04.12	2022.04.22	原始取得	无
6	ZL202110366094.4	一种语音处理方法及装置	发明专利	信芯微	2021.04.06	2022.05.06	原始取得	无
7	ZL202110163733.7	一种数据位数转换电路	发明专利	信芯微	2021.02.05	2022.07.22	原始取得	无
8	ZL202110119519.1	一种静电释放防护电路及防护方法	发明专利	信芯微	2021.01.28	2022.04.01	原始取得	无
9	ZL202110001957.8	图像超分辨率重建的方法、电子设备及存储介质	发明专利	信芯微	2021.01.04	2022.11.11	原始取得	无
10	ZL202011599152.X	一种液晶显示屏、显示方法及确定驱动信号的方法	发明专利	信芯微	2020.12.30	2022.08.12	原始取得	无
11	ZL202011576074.1	Flash 芯片读取控制方法、装置、存储介质	发明专利	信芯微	2020.12.28	2022.07.01	原始取得	无
12	ZL202011452282.0	一种封装方法、装置、设备及介质	发明专利	信芯微	2020.12.10	2022.10.11	原始取得	无
13	ZL202011446815.4	一种遥控设备及遥控设备唤醒方法	发明专利	信芯微	2020.12.09	2022.11.25	原始取得	无
14	ZL202011173561.3	一种显示方法及装置	发明专利	信芯微	2020.10.28	2022.11.25	原始取得	无
15	ZL202011124594.9	支持多 CPU 间通信的电子设备及方法	发明专利	信芯微	2020.10.20	2022.09.23	原始取得	无

序号	申请号/专利号	专利名称	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	权利状态	他项权利
16	ZL202011077094.4	一种锁相环电路的检测控制电路及电子产品	发明专利	信芯微	2020.10.10	2022.06.03	原始取得	无
17	ZL202011056671.1	一种语音端点检测设备及方法	发明专利	信芯微	2020.09.30	2022.12.27	原始取得	无
18	ZL202010966858.9	一种锁定检测电路和显示设备	发明专利	信芯微	2020.09.15	2022.08.02	原始取得	无
19	ZL202010855626.6	一种图像显示方法及装置	发明专利	信芯微	2020.08.24	2022.07.15	原始取得	无
20	ZL202010779253.9	应用于 SoC 芯片的控制总线时序的装置	发明专利	信芯微	2020.08.05	2021.11.12	原始取得	无
21	ZL202010756562.4	一种视频去隔行处理方法及装置	发明专利	信芯微	2020.07.31	2022.03.01	原始取得	无
22	ZL202010518291.9	一种数据处理方法及设备	发明专利	信芯微	2020.06.09	2021.11.12	原始取得	无
23	ZL202010503844.3	FPGA、双屏电视、开机显示方法、设备和介质	发明专利	信芯微	2020.06.05	2022.05.27	原始取得	无
24	ZL202010429474.3	视频图像处理办法以及显示设备	发明专利	信芯微	2020.05.20	2022.03.25	原始取得	无
25	ZL202010129851.1	一种数据处理方法及设备	发明专利	信芯微	2020.02.28	2022.03.18	原始取得	无
26	ZL201810595376.X	一种基于液晶电视侧视角的 demura 实现方法	发明专利	信芯微	2018.06.11	2020.10.27	继受取得	无
27	ZL201710133856.X	运动估计运动补偿中随机矢量的生成方法及系统	发明专利	信芯微	2017.03.08	2020.11.24	继受取得	无
28	ZL201710133776.4	运动估计运动补偿算法中重复性结构的检测方法及系统	发明专利	信芯微	2017.03.08	2020.05.29	继受取得	无
29	ZL201610134440.5	ME 中基于特征动态控制候选矢量惩罚值的方法及系统	发明专利	信芯微	2016.03.09	2018.12.04	继受取得	无
30	ZL201610134619.0	基于块特征对运动矢量进行扩展的方法及系统	发明专利	信芯微	2016.03.09	2018.12.18	继受取得	无
31	ZL201610134618.6	ME 中基于 logo 检测结果控制零矢量 SAD 的方法及系统	发明专利	信芯微	2016.03.09	2018.12.18	继受取得	无
32	ZL201510203616.3	帧率转换中运动估计的候选运	发明专利	信芯微	2015.04.24	2018.12.18	继受取得	无

序号	申请号/专利号	专利名称	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	权利状态	他项权利
		动矢量选择方法						
33	ZL201510091819.8	基于 HDMI 协议下区分 OSD 和 Video 信号的方法	发明专利	信芯微	2015.02.28	2018.03.16	继受取得	无
34	ZL201510203610.6	MEMC 技术中局部运动矢量修正方法	发明专利	信芯微	2015.04.24	2018.03.16	继受取得	无
35	ZL201510203617.8	应用 MEMC 技术对图像光线变化场景进行运动估计的方法	发明专利	信芯微	2015.04.24	2018.03.16	继受取得	无
36	ZL201510076493.1	一种液晶显示器一致性校正系统及方法	发明专利	信芯微	2015.02.12	2017.11.10	继受取得	无
37	ZL201410227865.1	一种三栅像素液晶显示面板 Mura 的消除方法	发明专利	信芯微	2014.05.27	2018.05.18	继受取得	无
38	ZL201410619065.4	一种自适应时域空域 3D 抖动处理方法	发明专利	信芯微	2014.11.06	2018.07.06	继受取得	无
39	ZL201410403408.3	一种用于液晶显示面板二次开发的独用 Mura 修复架构	发明专利	信芯微	2014.08.15	2018.09.04	继受取得	无
40	ZL202011370588.1	一种背光调整方法及显示设备	发明专利	顺久电子	2020.11.30	2022.01.28	原始取得	无
41	ZL202111038510.4	一种应用于 IO 接收器的接收电路、IO 接收器和芯片	发明专利	顺久电子	2021.09.06	2022.11.04	原始取得	无
42	ZL202010499859.7	一种显示设备及运动估计方法、视频处理方法	发明专利	顺久电子	2020.06.04	2021.11.23	原始取得	无
43	ZL202010289547.3	一种开关电源转换器	发明专利	顺久电子	2020.04.14	2021.05.11	原始取得	无
44	ZL202010180094.0	一种显示设备及其亮度的调整方法	发明专利	顺久电子	2020.03.16	2022.05.17	原始取得	无
45	ZL201910204133.3	用于自动几何校正的抗噪声拍摄图像识别方法及系统	发明专利	顺久电子	2019.03.18	2021.06.25	原始取得	无
46	ZL201810886958.3	一种输出接口电路及装置	发明专利	顺久电子	2018.08.06	2021.04.13	原始取得	无
47	ZL201810649801.9	一种提高图像暗区对比度的方法、装置及终端	发明专利	顺久电子	2018.06.22	2022.02.11	原始取得	无

序号	申请号/专利号	专利名称	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	权利状态	他项权利
48	ZL201810351046.6	一种图像处理方法及装置	发明专利	顺久电子	2018.04.18	2020.11.27	原始取得	无
49	ZL201810252197.6	一种图像动态范围增强的方法和装置	发明专利	顺久电子	2018.03.26	2022.02.18	原始取得	无
50	ZL201810229789.6	一种采集屏幕亮度和色度的方法及装置	发明专利	顺久电子	2018.03.20	2020.10.30	原始取得	无
51	ZL201810188148.0	低功耗芯片唤醒方法、装置及低功耗芯片	发明专利	顺久电子	2018.03.07	2021.05.28	原始取得	无
52	ZL201810169104.3	一种上电检测电路、芯片及穿戴设备	发明专利	顺久电子	2018.02.28	2021.05.28	原始取得	无
53	ZL201810018184.2	电平转换电路、集成电路芯片和电子设备	发明专利	顺久电子	2018.01.09	2021.06.11	原始取得	无
54	ZL201810019718.3	VCO 及其频率校准方法、电子设备及计算机存储介质	发明专利	顺久电子	2018.01.09	2021.09.28	原始取得	无
55	ZL201810018946.9	VCO 及其频率校准方法、电子设备及计算机存储介质	发明专利	顺久电子	2018.01.09	2021.09.14	原始取得	无
56	ZL201711319358.0	一种对输入的高动态范围图像进行处理的方法和显示设备	发明专利	顺久电子	2017.12.12	2020.11.10	原始取得	无
57	ZL201711319376.9	一种对输入的高动态范围图像进行处理的方法和显示设备	发明专利	顺久电子	2017.12.12	2020.02.28	原始取得	无
58	ZL201711320927.3	一种对输入的高动态范围图像进行处理的方法和显示设备	发明专利	顺久电子	2017.12.12	2020.10.02	原始取得	无
59	ZL201711308839.1	一种图像的处理方法、装置及电视机	发明专利	顺久电子	2017.12.11	2020.07.14	原始取得	无
60	ZL201710916359.7	一种色域压缩方法、装置及显示设备	发明专利	顺久电子	2017.09.30	2020.02.07	原始取得	无
61	ZL201710919837.X	对在设备屏幕色域内重映射的图像进行处理的方法及装置	发明专利	顺久电子	2017.09.30	2019.07.12	原始取得	无
62	ZL201710919839.9	一种色域压缩方法、装置及显示设备	发明专利	顺久电子	2017.09.30	2020.02.04	原始取得	无
63	ZL201710641161.2	确定数字集成电路架构中硬件	发明专利	顺久电子	2017.07.31	2020.12.01	原始取得	无

序号	申请号/专利号	专利名称	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	权利状态	他项权利
		数量的方法及装置						
64	ZL201710612864.2	将 RGB 图像显示在 RGBW 面板上的方法及装置	发明专利	顺久电子	2017.07.25	2020.06.02	原始取得	无
65	ZL201710517305.3	校正拼接设备屏幕中图像亮度的方法、装置及显示设备	发明专利	顺久电子	2017.06.29	2019.07.16	原始取得	无
66	ZL201710258449.1	增益放大器的增益调整方法与装置	发明专利	顺久电子	2017.04.19	2020.11.24	原始取得	无
67	ZL201710229827.3	一种调整增益的方法、调整偏移量的方法及装置	发明专利	顺久电子	2017.04.10	2020.03.17	原始取得	无
68	ZL201710229942.0	调频信号的频偏计算方法及装置	发明专利	顺久电子	2017.04.10	2020.06.30	原始取得	无
69	ZL201710225477.3	一种确定视频图像在运动估计中的随机量的方法和装置	发明专利	顺久电子	2017.04.07	2020.08.28	原始取得	无
70	ZL201710225478.8	一种视频帧率的转换方法和装置	发明专利	顺久电子	2017.04.07	2020.06.05	原始取得	无
71	ZL201710144411.1	一种减弱图像中存在的饱和或麻点现象的方法及装置	发明专利	顺久电子	2017.03.10	2020.01.03	原始取得	无
72	ZL201710142578.4	一种校正设备屏幕中图像色彩的方法及装置	发明专利	顺久电子	2017.03.10	2020.01.10	原始取得	无
73	ZL201710142746.X	一种减弱图像中存在的饱和或麻点现象的方法及装置	发明专利	顺久电子	2017.03.10	2020.01.10	原始取得	无
74	ZL201710136618.4	一种振荡器输出频率信号的校准方法及其电路	发明专利	顺久电子	2017.03.08	2021.03.09	原始取得	无
75	ZL201710113839.X	一种曲面显示屏中图像对比度增强方法和装置	发明专利	顺久电子	2017.02.28	2021.09.28	原始取得	无
76	ZL201710113173.8	一种曲面显示屏中图像对比度增强方法和装置	发明专利	顺久电子	2017.02.28	2020.12.08	原始取得	无
77	ZL201710090103.5	确定 ADC 中增益和偏移量及其对应关系的方法和装置	发明专利	顺久电子	2017.02.20	2019.12.10	原始取得	无
78	ZL201710081816.5	在播放外部视频的终端中确定	发明专利	顺久电子	2017.02.15	2019.09.20	原始取得	无

序号	申请号/专利号	专利名称	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	权利状态	他项权利
		OSD 菜单区域的方法及装置						
79	ZL201611264654.0	消除屏幕不均匀性的方法及装置	发明专利	顺久电子	2016.12.30	2019.09.17	原始取得	无
80	ZL201611088305.8	一种信号频率检测方法、装置及信号频率控制器	发明专利	顺久电子	2016.11.30	2020.09.22	原始取得	无
81	ZL201610905269.3	一种数据传输方法及装置	发明专利	顺久电子	2016.10.17	2019.09.20	原始取得	无
82	ZL201610872660.8	背光分区控制方法及装置	发明专利	顺久电子	2016.09.29	2020.08.18	原始取得	无
83	ZL201610872742.2	背光分区控制方法及装置	发明专利	顺久电子	2016.09.29	2020.10.16	原始取得	无
84	ZL201610826959.X	内存访问仲裁方法、电路及装置	发明专利	顺久电子	2016.09.18	2019.12.24	原始取得	无
85	ZL201610475001.0	一种投影成像的校正方法、装置及激光电视	发明专利	顺久电子	2016.06.24	2019.12.24	原始取得	无
86	ZL201610475004.4	一种投影成像的自动校正方法、装置及激光电视	发明专利	顺久电子	2016.06.24	2019.10.11	原始取得	无
87	ZL201610392052.7	一种投影校正方法、装置及激光电视	发明专利	顺久电子	2016.06.03	2019.07.30	原始取得	无
88	ZL201310625017.1	视频信号转换电路和电视机	发明专利	顺久电子	2013.11.29	2017.03.29	继受取得	无
89	ZL201310398070.2	时序控制电路的验证系统和验证方法	发明专利	顺久电子	2013.09.04	2017.01.18	继受取得	无
90	ZL201110375109.X	去隔行方法	发明专利	顺久电子	2011.11.22	2014.05.21	继受取得	无
91	ZL201010555926.9	一种图像锐化方法以及相关装置	发明专利	顺久电子	2010.11.23	2013.02.13	继受取得	无
92	ZL201010554292.5	一种二维梳状滤波器和亮色分离方法	发明专利	顺久电子	2010.11.22	2013.11.20	继受取得	无
93	ZL201010543074.1	一种视频图像缩放方法及装置	发明专利	顺久电子	2010.11.12	2013.01.23	继受取得	无
94	ZL201010509149.4	一种三维模拟视频信号降噪方法及滤波装置	发明专利	顺久电子	2010.10.14	2012.04.25	继受取得	无

序号	申请号/专利号	专利名称	专利类型	专利权人	专利申请日	授权公告日	权利状态	他项权利
95	ZL200910047314.6	色度增强系统及方法	发明专利	顺久电子	2009.03.09	2011.08.03	继受取得	无
96	ZL200810203775.3	输入输出接口电路及收发电路	发明专利	顺久电子	2008.11.27	2010.12.01	继受取得	无
97	ZL200710041615.9	一种用于连续多视频输入的有效性检测的信号端电压钳位电路及系统	发明专利	顺久电子	2007.06.05	2009.06.17	继受取得	无
98	ZL201420463024.6	一种用于液晶显示面板二次开发的复用 Mura 修复架构	实用新型	信芯微	2014.08.15	2015.03.11	继受取得	无
99	ZL201420463063.6	一种用于液晶显示面板二次开发的独用 Mura 修复架构	实用新型	信芯微	2014.08.15	2015.02.25	继受取得	无

## 附件三、公司治理制度的建立健全及运行情况

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，公司已建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、包括审计委员会、战略委员会、提名委员会以及薪酬与考核委员会在内的董事会专门委员会制度。

### （一）股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

#### 1、股东大会运行情况

股东大会为公司最高权力机构，公司依照相关法律、法规及规范性文件制定了《公司章程》《股东大会议事规则》，对股东大会的权责和运作程序作了具体规范。

自发行人设立至本招股说明书签署日，公司历次股东大会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容及签署均按照《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的要求规范运作，股东大会召开及决议内容合法有效，不存在股东违反《公司法》及其他法律法规规定行使职权的情况。

#### 2、董事会运行情况

公司设董事会，作为公司经营决策的常设机构，对股东大会负责。董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，设董事长1名。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。发行人设置了董事会秘书职位，对董事会负责，由董事会聘任。公司董事会严格按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》等规定的要求规范运作。

自发行人设立至本招股说明书签署日，公司历次董事会的召集、召开程序、出席会议人员资格以及表决程序、决议内容均符合《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的规定，董事会履行了《公司法》和《公司章程》等规定所赋予的权利和义务。公司董事在历次会议中按规定出席了会议，并按照前述规定认真遵守表决程序、审议会议议案，忠实、勤勉地履行了董事职责，不存在董事会或管理层违反前述规定或超越股东大会的合法授权范围行使职权的情况。

### 3、监事会运行情况

公司设监事会，对股东大会负责。监事会由3名监事组成，监事会设主席1人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事中包括2名股东代表监事和1名职工代表监事。股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或其他形式民主选举产生。监事每届任期三年，连选可以连任。

自发行人设立至本招股说明书签署日，公司历次监事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议内容均符合《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件及公司其他制度的规定。公司监事在历次会议中按规定出席了会议，并按照前述规定认真遵守表决程序、审议会议议案，忠实、勤勉地履行了监事职责，会议记录完整规范。监事会履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利和义务。

#### （二）独立董事制度运行情况

2022年12月23日，公司召开2022年第八次临时股东大会，制定并审议通过《独立董事工作制度》，同时选举孙莹女生、许廷发先生、张海霞女生为第一届董事会独立董事，其中孙莹女士为会计专业人士。

公司董事会设独立董事3人，经股东大会选举决定。公司聘任的独立董事占董事会人数的三分之一以上，其中包括1名会计专业人士。公司独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过6年。

公司独立董事自聘任以来，按照有关法律、法规和《公司章程》《独立董事工作制度》的规定勤勉尽责地履行职权，积极参与公司决策，对完善公司的法人治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

#### （三）董事会各专门委员会的运行情况

公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，各专门委员会的主要职责、组成情况及运行情况如下：

##### 1、董事会审计委员会

董事会审计委员会主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作，对董事会负责，向董事会报告工作。董事会审计委员会委员由3名董事组成，其中独立董事应占

多数，且至少有 1 名独立董事为会计专业人士。

公司现任董事会审计委员会由孙莹、李炜、张海霞组成，其中孙莹担任董事会审计委员会召集人。2023 年 2 月 6 日，第二届董事会第三次会议审议通过了《董事会审计委员会工作细则》。

## 2、董事会战略委员会

董事会战略委员会主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。董事会战略委员会委员由 3 名董事组成，其中应至少包括 1 名独立董事。

公司现任董事会战略委员会由于芝涛、姜建德、许廷发组成，其中于芝涛担任董事会战略委员会召集人。2023 年 2 月 6 日，第二届董事会第三次会议审议通过了《董事会战略委员会工作细则》。

## 3、董事会提名委员会

董事会提名委员会主要负责对公司董事及须由董事会聘任的总经理及其他高级管理人员的人选、选择标准和程序进行研究、审查并提出建议。董事会提名委员会委员由 3 名董事组成，其中独立董事应占多数。

公司现任董事会提名委员会由张海霞、于芝涛、孙莹组成，其中张海霞担任董事会提名委员会召集人。2023 年 2 月 6 日，第二届董事会第三次会议审议通过了《董事会提名委员会工作细则》。

## 4、董事会薪酬与考核委员会

董事会薪酬与考核委员会主要负责制定公司董事、总经理及其他高级管理人员的考核标准并进行考核，并且负责制定、审查公司董事、总经理及其他高级管理人员的薪酬政策与方案。董事会薪酬与考核委员会委员由 3 名董事组成，其中独立董事应占多数。

公司现任董事会薪酬与考核委员会由许廷发、姜建德、孙莹组成，其中许廷发担任董事会薪酬与考核委员会召集人。2023 年 2 月 6 日，第二届董事会第三次会议审议通过了《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。

### （四）董事会秘书制度运行情况

2022 年 12 月 23 日，公司召开第二届董事会第二次会议，制定并审议通过《董事会秘书工作制度》，聘任姬轩为董事会秘书。

公司董事会秘书自受聘以来，按照《公司章程》《董事会秘书工作制度》的规定，负责组织筹备董事会会议和股东大会会议、投资者关系管理等各项工作，勤勉尽职地履行了职责。

## 附件四、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

### （一）落实投资者关系管理相关规定的安排

#### 1、信息披露制度及流程

为了加强公司信息披露管理事务，增加公司信息披露透明度，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，本公司根据《公司法》《证券法》《科创板上市规则》等法律、法规及《公司章程》的规定制定了《信息披露管理制度》。该制度规定了公司按照相关法律、法规及规范性文件的要求履行信息披露义务，并确保该等信息真实、准确、完整、及时、公平，且无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

#### 2、相应责任机构

公司的信息披露及投资者服务工作由董事会统一领导和管理，董事会秘书负责具体的协调和组织信息披露及投资者服务事宜，相关人员的联系方式如下：

董事会秘书：姬轩

联系地址：山东省青岛市崂山区松岭路 399 号

邮政编码：266073

联系电话：0532-55756688

传真号码：0532-55753999

电子信箱：xxwzqb@hi-image.com

#### 3、未来开展投资者关系管理的规划

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，确保更好地为投资者提供服务，本公司将根据《公司法》《证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》《科创板上市规则》等法律、法规及上市后适用的《公司章程（草案）》的规定，平等对待所有投资者，充分保障投资者知情权及其合法权益，保证公司与投资者之间沟通及时、有效。

## （二）股利分配决策程序

### 1、利润分配的审议程序

（1）公司制定利润分配预案时，应当履行章程规定的决策程序。公司的利润分配预案由公司董事会结合章程、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出并拟定。

（2）董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，且需事先书面征询独立董事和监事会的意见，独立董事应对利润分配预案发表独立意见，监事会应对利润分配预案提出审核意见。

（3）利润分配预案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。股东大会在审议利润分配方案时，应充分听取中小股东的意见和诉求，为股东提供网络投票的方式。

（4）监事会应对董事会制定的利润分配方案进行监督，当董事会未作出现金利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合公司届时有效的《公司章程》规定的，监事会有权要求董事会予以纠正。

（5）公司当年盈利且可供分配利润为正数但未提出现金利润分配预案的，董事会应在当年的定期报告中说明未进行现金分红的原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

### 2、利润分配政策的调整机制

（1）如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可依法对利润分配政策进行调整或变更。调整后的利润分配政策，应以股东权益保护为出发点，且不得违反相关法律法规、规范性文件的有关规定。

（2）公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。独立董事应当对该议案发表独立意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

（3）利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会

会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权发行人三分之二以上表决同意。

### （三）股东投票机制建立情况

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》等相关规定，发行人在治理制度层面上对投资者依法享有参与发行人重大决策的权利进行了有效保护。《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》规定了累积投票制度，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据章程的规定或者股东大会的决议实行累积投票制。章程所称累积投票制是指股东大会选举董事（包括独立董事）、非由职工代表担任的监事时，股东所持有表决权的每一股份拥有与该次股东大会拟选举董事总人数、股东代表监事总人数相等的投票权，股东拥有的投票权等于该股东持有股份数与应选董事及监事总人数的乘积。董事会应当向股东公告候选董事、监事的详细资料和简历。《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》制订了中小投资者单独计票机制，在制度层面充分保障了投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》还规定了网络投票表决方式，为股东参加股东大会提供便利，充分保障了投资者特别是中小投资者参与公司重大决策的权利。《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》规定，股东有权依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；股东对公司的经营进行监督，有权提出建议或者质询；单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东有权请求召开临时股东大会；单独或者合并持有公司 3% 以上股份的股东有权向股东大会提出提案；董事会、独立董事、持有 1% 以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以征集股东投票权。

## 附件五、发行人、股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺

### （一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

#### 1、控股股东

发行人控股股东海信视像已作出如下承诺：

##### （1）《关于所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺函》：

“1、自发行人本次发行及上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本公司已直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本公司直接或间接持有的该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本公司持有的发行人股票发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

2、本公司在锁定期满后 2 年内减持本公司所持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，减持价格不低于发行价。发行人本次发行及上市后 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（指发行人本次发行及上市的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理），或者本次发行及上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第 1 个交易日）收盘价低于发行价，本公司持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的锁定期自动延长 6 个月。

3、在本公司被认定为发行人控股股东期间，将向发行人申报本公司直接或间接持有的发行人的股份及其变动情况。

4、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

##### （2）《关于减持股份意向的承诺函》：

“1、本公司对于本次发行及上市前所持有的发行人股份，将严格遵守已做出的关于股份限售安排的承诺，在限售期内，不出售本次发行及上市前持有的发行人股份。本公司在锁定期满后可根据需要减持所持发行人的股票并在减持前 3 个交易日予以公告（通过证券交易所集中竞价交易首次减持的在减持前 15 个交易日予以公告）。如果届

时生效的法律、法规、规范性文件对前述事项或其他信息披露义务另有规定，本公司将按照届时生效的法律、法规、规范性文件的要求履行相应的信息披露义务。

2、如本公司所持有的发行人股份在锁定期届满后 2 年内减持的，本公司承诺股份减持的价格不低于发行人首次公开发行股票的发行人发行价格（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将进行除权、除息调整）。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）规定的方式。

3、本公司减持发行人股份将严格遵守相关法律法规及中国证监会、上交所的有关规定。

4、若本公司未履行上述承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有，本公司还将承担由此引起的一切法律责任。”

## **2、持有发行人 5%以上股份的股东**

持有发行人 5%以上股份的股东青岛微电子已作出如下承诺：

（1）《关于所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺函》：

“1、自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本公司已直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本公司直接或间接持有的该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本公司持有的发行人股票发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。

2、本公司在作为持有发行人 5%以上股份的股东期间，将向发行人申报本公司直接或间接持有的发行人的股份及其变动情况。

3、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

（2）《关于减持股份意向的承诺函》

“1、发行人本次发行及上市后，本公司在锁定期满后可根据需要减持所持发行人的股票并在减持前 3 个交易日予以公告（通过证券交易所集中竞价交易首次减持的在减持前 15 个交易日予以公告）。如果届时生效的法律、法规、规范性文件对前述事项或其他信息披露义务另有规定，本公司将按照届时生效的法律、法规、规范性文件的要求履行相应的信息披露义务。

2、如本公司所持有的发行人股票在锁定期届满后 2 年内减持的，本公司承诺股份减持的价格不低于发行人本次发行及上市的发行价格（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将进行除权、除息调整）。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）规定的方式。

3、本公司在锁定期满后减持发行人本次发行及上市前股份的，将严格遵守中国证监会、上交所相关法律、法规的规定。

4、若本公司违反上述承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有，本公司还将承担由此引起的一切法律责任。”

### **3、申报前 12 个月新增股东**

（1）发行人申报前 12 个月新增股东华虹虹芯、汇创聚新已作出《关于所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺函》：

“1、自取得发行人股份（完成增资扩股工商变更登记手续）之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业已直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本企业直接或间接持有的该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本企业持有的发行人股票发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

2、自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业已直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本企业直接或间接持有的该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本企业持有的发行人股票发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

3、锁定期满后本企业减持发行人股票的，将严格按照法律法规的规定进行。

4、若本企业违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

### **4、持有发行人股份的董事及高级管理人员姜建德、余横、蒋铮**

（1）持有发行人股份的董事及高级管理人员姜建德、余横、蒋铮已作出《关于所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺函》：

“1、本人自发行人本次发行及上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人已持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人持有

的该部分股份。

2、在前述锁定期届满后，本人已持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份分3年解除锁定，即：每年解除锁定的比例为本人在本次发行及上市前持有的发行人股份总数的1/3。

3、在遵守前述两条承诺的前提下，本人在任职期间及离职后，每年转让的股份不得超过本人持有的已解除锁定的公司股份总数的25%；本人在离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。本人持有的公司股份总数少于1,000股的，可一次性转让。

关于上述锁定安排，本人同时将遵守相关法律法规以及《上海证券交易所科创板股票上市规则》关于股份锁定的其他规定和审核要求（包括其不时修订或调整），并根据孰长原则确定锁定期限。锁定期满后本人减持发行人股份，还将严格按照届时所适用的法律法规的规定进行。

本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。”

（2）发行人董事、持有发行人5%以上股份的股东姜建德已作出《关于减持股份意向的承诺函》：

“1、发行人本次发行及上市后，本人在锁定期满后可根据需要减持所持发行人的股票并在减持前3个交易日予以公告（通过证券交易所集中竞价交易首次减持的在减持前15个交易日予以公告）。如果届时生效的法律、法规、规范性文件对前述事项或其他信息披露义务另有规定，本人将按照届时生效的法律、法规、规范性文件的要求履行相应的信息披露义务。

2、如本人所持有的发行人股票在锁定期届满后2年内减持的，本人承诺股份减持的价格不低于发行人本次发行及上市的发行价格（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将进行除权、除息调整）。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）规定的方式。

3、本人在锁定期满后减持发行人本次发行及上市前股份的，将严格遵守中国证监会、上交所相关法律、法规的规定。

4、若本人违反上述承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有，本人还将承担由此引起的一切法律责任。”

#### 5、其他在发行人处任职的自然人股东

其他在发行人处任职的自然人股东已作出《关于所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺函》：

“1、本人自发行人本次发行及上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人已持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人持有的该部分股份。

2、本人自发行人本次发行及上市之日起 24 个月内，转让的发行人股份数量不超过本人于本次发行及上市之日所持有的发行人股份数量的 1/8（八分之一）。

3、本人自发行人本次发行及上市之日起 36 个月内，转让的发行人股份数量合计不超过本人于本次发行及上市之日所持有的发行人股份数量的 1/4（四分之一）。

4、本人自发行人本次发行及上市之日起 48 个月内，转让的发行人股份数量合计不超过本人于本次发行及上市之日所持有的发行人股份数量的 1/2（二分之一）。

5、本人自发行人本次发行及上市之日起 60 个月内，转让的发行人股份数量合计不超过本人于本次发行及上市之日所持有的发行人股份数量的 3/4（四分之三）。

6、本人自发行人本次发行及上市之日起 72 个月内，转让的发行人股份数量合计不超过本人于本次发行及上市之日所持有的发行人股份数量的 7/8（八分之七）。

7、本人自发行人本次发行及上市之日起 84 个月内，转让的发行人股份数量不超过本人于本次发行及上市之日所持有的发行人股份数量。

关于上述锁定安排，本人同时将遵守相关法律法规以及《上海证券交易所科创板股票上市规则》关于股份锁定的其他规定和审核要求（包括其不时修订或调整），并根据孰长原则确定锁定期限。锁定期满后本人减持发行人股份，还将严格按照届时所适用的法律法规的规定进行。

本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。”

## （二）稳定股价的措施和承诺

### 1、稳定股价的措施

为保持本次发行及上市后发行人股价稳定，发行人制定《青岛信芯微电子科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》，具体内容如下：

#### 一、启动和停止股价稳定预案的条件

##### （一）稳定股价预案的启动条件

青岛信芯微电子科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）本次发行及上市后三年内，除不可抗力等因素所导致的股价下跌之外，若公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产（第 20 个交易日构成“稳定股价措施触发日”，最近一期审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）时，则启动稳定股价预案。

##### （二）停止条件

公司在稳定股价措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：1）公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；2）单一会计年度内增持或回购金额累计已达到下述具体措施规定的上限要求；3）继续实施将导致公司股权分布不符合上市条件。

#### 二、稳定股价的具体措施

公司稳定股价的具体措施包括：公司回购公司股票、控股股东增持公司股票、公司董事（不含独立董事和未在公司领取薪酬和/或津贴的董事，下同）及高级管理人员增持公司股票。当公司某一交易日的股票收盘价触发稳定股价预案的启动条件时，公司应当在稳定股价措施触发日起 15 个交易日内制定稳定股价具体方案，并召开董事会审议稳定股价具体方案，若董事会审议确定的稳定股价具体方案需提交股东大会审议的，还应相应启动审议程序。公司将视股票市场情况、公司实际情况根据董事会或股东大会审议通过的稳定股价方案及时采取以下措施中的一项或多项以稳定公司股价：（1）公司回购股票；（2）控股股东增持股票；（3）董事、高级管理人员增持股票；（4）其他证券监督管理部门认可的稳定股价措施。公司制定稳定股价的具体实施方案时，应当在

符合相关法律法规规定的情况下综合考虑当时的实际情况及各种稳定股价措施的影响及作用，经各方协商确定后及时通知实施股价稳定预案的主体并及时公告具体实施方案。若实施稳定股价方案前公司股价已不满足稳定股价预案的启动条件，则不再继续实施该方案。

#### （一）公司回购股票

若最终确定的稳定股价措施包括公司回购股票，则：

1、公司为稳定股价之目的回购股份的，应符合相关法律法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2、公司应当在稳定股价措施触发日起 15 个交易日内召开董事会，审议稳定股价具体方案（方案内容应包括但不限于拟回购本公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容）。公司董事承诺就该等回购事宜在董事会上投赞成票。

3、公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东及发行前担任董事、高级管理人员的股东承诺就该等回购事宜在股东大会上投赞成票。

4、在股东大会审议通过股份回购方案后，公司应依据法律法规、公司章程及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所等主管部门的要求履行相关审批、备案、信息披露等程序。

5、除符合上述要求外，公司为稳定股价之目的回购股份还应符合下列各项要求：

（1）公司单次用于回购股份的资金总额累计不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；

（2）公司单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%；

6、公司通过上海证券交易所集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司股票。

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施，但如下一年度继续出现稳定股价情形的，公司将继续按照上述原则执行。

#### （二）控股股东增持股票

若最终确定的稳定股价措施包括控股股东增持股票，则：

1、公司控股股东应在符合相关法律、行政法规和规范性文件的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，通过上海证券交易所集中竞价交易方式或者中国证监会、上海证券交易所认可的其他方式增持公司股票。

2、公司控股股东应在稳定股价措施触发日起 15 个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司并由公司进行公告。

3、公司控股股东为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律、行政法规和规范性文件之要求外，还应符合下列各项：

（1）单次用于增持公司股票的资金不少于控股股东最近一次从公司获取税后现金分红合计金额的 20%。

（2）单一会计年度内用于增持公司股票的资金总额累计不超过其最近一次从公司获取税后现金分红金额的 50%；

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施，但如下一会计年度继续出现稳定股价情形的，控股股东将继续按照上述原则执行。

#### （三）公司董事及高级管理人员增持公司股票

若最终确定的稳定股价措施包括公司董事及高级管理人员增持公司股票，则：

公司董事、高级管理人员将在符合法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，通过增持公司股票的方式启动股价稳定措施。

#### （四）其他稳定股价措施

1、符合法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规定并保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，公司可以通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价；

2、符合法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规定的前提下，公司可以通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价；

3、法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会、上海证券交易所认可的其他方式。

### 三、未履行股价稳定预案的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、负有增持义务的董事或高级管理人员均未采取上述稳定股价的具体措施，或经协商应由相关主体采取稳定公司股价措施但相关主体未履行增持/回购义务，或无合法合理理由对公司股份回购方案投反对票或弃权票并导致股份回购方案未获得公司董事会/股东大会通过的，公司、控股股东、负有增持义务的董事或高级管理人员，或未履行承诺的相关主体承诺接受以下约束措施：

#### （1）对公司的约束措施

公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力而导致投资者损失的，公司将根据中国证监会或其他有权机关的认定向投资者进行赔偿。若公司董事会未履行相关公告义务、未制定股份回购计划并召开股东大会审议，公司将暂停向董事发放薪酬或津贴，直至其履行相关承诺为止。

#### （2）对控股股东的约束措施

控股股东增持计划完成后6个月内不得转让所增持的公司股份。公司可扣留其下一年度与履行增持股份义务所需金额相对应的应得现金分红。如下一年度其应得现金分红不足以用于扣留，该扣留义务将顺延至以后年度，直至累计扣留金额与其应履行增持股份义务所需金额相等或控股股东采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，控股股东将按中国证监会或其他有权机关的认定向投资者依法承担赔偿责任。

#### （3）对负有增持义务的董事、高级管理人员的约束措施

负有增持义务的董事、高级管理人员按照相关法律、法规、证券监督管理机构的要求及该等董事、高级管理人员做出的承诺内容履行相应的义务。”

**2、发行人及其领薪董事、高级管理人员、控股股东已作出《关于稳定股价预案的承诺函》：**

### （1）发行人

发行人已作出《青岛信芯微电子科技股份有限公司关于稳定股价预案的承诺函》：

“本公司承诺，本次发行及上市（以本公司股票在上海证券交易所挂牌交易之日为准）后三年内，若本公司股价持续 20 个交易日收盘价低于每股净资产，本公司将严格依照《青岛信芯微电子科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》中规定的相关程序通过回购公司股票等方式启动稳定股价措施。”

### （2）发行人领薪董事、高级管理人员

发行人领薪董事、高级管理人员已作出《关于稳定股价预案的承诺函》：

“发行人上市（以本公司股票在上海证券交易所挂牌交易之日为准）后三年内，若发行人股价持续 20 个交易日收盘价低于发行人最近一期经审计的每股净资产，本人将严格依照《青岛信芯微电子科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》中规定的相关程序，与各方协商一致确定稳定股价实施方案；如稳定股价实施方案需本人增持公司股票，本人将在符合法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，通过增持公司股票的方式启动股价稳定措施。”

### （3）控股股东海信视像已作出《关于稳定股价预案的承诺函》：

“发行人特制定《青岛信芯微电子科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》。发行人上市（以发行人股票在上海证券交易所挂牌交易之日为准）后三年内，若发行人股价持续 20 个交易日收盘价低于每股净资产，本公司将严格依照《青岛信芯微电子科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》中规定的相关程序通过增持公司股票等方式启动稳定股价措施。

《青岛信芯微电子科技股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》中与本公司直接相关的具体内容如下：

#### 一、启动和停止股价稳定预案的条件

##### （一）启动条件

公司首次公开发行股票并上市后三年内，除不可抗力等因素所导致的股价下跌之外，若公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产（第 20 个交易日构成“稳定股价措施触发日”，最近一期审计基准日后，公司因派发现金红利、送

股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）时，则启动稳定股价预案。

## （二）停止条件

公司在稳定股价措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：1）公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；2）单一会计年度内增持或回购金额累计已达到下述具体措施规定的上限要求；3）继续实施将导致公司股权分布不符合上市条件。

## 二、稳定股价的具体措施

公司稳定股价的具体措施包括公司回购公司股票、控股股东增持公司股票、公司董事（不含未在公司处领取薪酬的董事及独立董事，下同）及高级管理人员增持公司股票。当公司某一交易日的股票收盘价触发稳定股价预案的启动条件时，公司应当在稳定股价措施触发日起 15 个交易日内制定稳定股价具体方案，并召开董事会审议稳定股价具体方案，若董事会审议确定的稳定股价具体方案需提交股东大会审议的，还应相应启动审议程序。公司将视股票市场情况、公司实际情况根据董事会或股东大会审议通过的稳定股价方案及时采取以下措施中的一项或多项以稳定公司股价：（1）公司回购股票；（2）控股股东增持股票；（3）董事、高级管理人员增持股票；（4）其他证券监督管理部门认可的稳定股价措施。公司制定稳定股价的具体实施方案时，应当在符合相关法律法规规定的情况下综合考虑当时的实际情况及各种稳定股价措施的影响及作用，经各方协商确定后及时通知实施股价稳定预案的主体并及时公告具体实施方案。若实施稳定股价方案前公司股价已不满足启动条件，则不再继续实施该方案。

### （一）控股股东增持股票

若最终确定的稳定股价措施包括控股股东增持股票，则：

1、公司控股股东应在符合相关法律、行政法规和规范性文件的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，通过交易所集中竞价交易方式或者中国证监会、证券交易所认可的其他方式增持公司股票。

2、公司控股股东应在稳定股价措施触发日起 15 个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司并由公司进行公告。

3、公司控股股东为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律、行政法规和规范性文件之要求外，还应符合下列各项：

（1）单次用于增持公司股票的资金不少于控股股东最近一次从公司获取税后现金分红合计金额的 20%。

（2）单一会计年度内用于增持公司股票的资金总额累计不超过其最近一次从公司获取税后现金分红金额的 50%；

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施，但如下一会计年度继续出现稳定股价情形的，控股股东将继续按照上述原则执行。

## （二）其他稳定股价措施

1、符合法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规定并保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，公司可以通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价；

2、符合法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规定的前提下，公司可以通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价；

3、法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会、上海证券交易所认可的其他方式。

## 三、未履行股价稳定预案的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如控股股东未采取上述稳定股价的具体措施或经协商应由相关主体采取稳定公司股价措施但相关主体未履行增持/回购义务以及无合法合理理由对公司股份回购方案投反对票或弃权票并导致股份回购方案未获得公司董事会/股东大会通过的，控股股东承诺接受以下约束措施：

控股股东增持计划完成后 6 个月内不得转让所增持的公司股份。公司可扣留其下一年度与履行增持股份义务所需金额相对应的应得现金分红。如下一年度其应得现金分红不足以用于扣留，该扣留义务将顺延至以后年度，直至累计扣留金额与其应履行增持股份义务所需金额相等或控股股东采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，控股股东将按中国证监会或其他有权机关的认定向投

资者依法承担赔偿责任。”

### （三）股份回购和股份购回的措施和承诺

股份回购和股份购回的措施和承诺参见本节“附件五、发行人、股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺”之“（二）稳定股价的措施和承诺”以及“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺”。

### （四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

#### 1、发行人

发行人已作出《青岛信芯微电子科技股份有限公司关于欺诈发行上市的股份购回承诺函》：

“1、本公司本次发行及上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次发行及上市的全部新股。

3、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

#### 2、控股股东

控股股东海信视像已作出《关于欺诈发行上市的股份购回承诺函》：

“1、本公司保证发行人本次发行及上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

3、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

### （五）填补被摊薄即期回报的措施与承诺

#### 1、发行人

发行人已作出《青岛信芯微电子科技股份有限公司关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺函》：

“鉴于青岛信芯微电子科技股份有限公司（以下简称“本公司”）拟申请首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市（以下简称“本次发行及上市”），本次发行及上市完成后，本公司的总股本和所有者权益金额将有较大幅度增加，本公司每股收益和加权平均净资产收益率等股东即期回报可能被摊薄。

为降低本次发行及上市对本公司即期回报的摊薄影响，本公司拟通过强化募集资金管理、加快募投项目投资进度、提高本公司盈利能力和水平、强化投资者回报机制等措施来提升本公司整体实力，增厚未来收益，实现可持续发展，以填补回报。本公司承诺采取以下措施：

#### 1、强化募集资金管理

本公司已制定募集资金管理制度，本次发行及上市的募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，本公司将定期检查募集资金使用情况，从而加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、规范、有效的使用。

#### 2、加快募投项目投资进度

本次发行及上市的募集资金到位后，本公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目实施，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增强本公司盈利水平。本次发行及上市的募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，本公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强股东回报，降低本次发行导致的即期回报被摊薄的风险。

#### 3、提高本公司盈利能力和水平

本公司将不断提升技术水平、扩大品牌影响力，提高本公司整体盈利水平。本公司将积极推行成本管理，严控成本费用，提升本公司利润水平。此外，本公司将加大人才引进力度，通过完善员工薪酬考核和激励机制，增强对高素质人才的吸引力，为本公司持续发展提供保障。

#### 4、强化投资者回报体制

本公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。本公司已根据相关法规及监管要求，制订本次发行及上市后适用的公司章程（草案），就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了本公司未来三年的股东

回报规划，充分维护本公司股东依法享有的资产收益等权利，提供本公司的未来回报能力。

本公司承诺：本公司将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反前述承诺，本公司将承担由此引起的一切法律责任，并将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向本公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在本公司股东大会审议通过实施补充承诺或替代承诺。”

## 2、控股股东

控股股东海信视像已作出《关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺函》：

“鉴于青岛信芯微电子科技股份有限公司（以下简称“发行人”）拟申请首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市（以下简称“本次发行及上市”），本次发行及上市后，发行人的总股本和所有者权益金额将有较大幅度增加，发行人每股收益和加权平均净资产收益率等股东即期回报可能被摊薄。本公司作为发行人控股股东，将维护发行人和全体股东的合法权益，根据相关规定推进发行人填补回报措施得到切实履行，并作出以下承诺：

- 1、本公司不越权干预发行人经营管理活动，也不采用其他方式损害发行人利益。
- 2、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

## 3、发行人董事及高级管理人员

全体董事及除董事外其他高级管理人员已作出《关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺函》：

“鉴于青岛信芯微电子科技股份有限公司（以下简称“发行人”）拟申请首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市（以下简称“本次发行及上市”），本次发行及上市后，发行人的总股本和所有者权益金额将有较大幅度增加，发行人每股收益和加权平均净资产收益率等股东即期回报可能被摊薄。本人将忠实、勤勉地履行职责，维护发行人和全体股东的合法权益，根据相关规定推进发行人填补回报措施得到切实履行，并作出以下承诺：

- 1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害

发行人利益。

2、对自身的职务消费行为进行约束。

3、不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、同意由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、同意如果发行人后续推出股权激励计划，发行人股权激励的行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、严格履行其他法律法规、证券监管机构要求的措施。

7、若本人违反上述承诺，将依法承担由此给发行人或股东造成的损失。”

## （六）未能履行承诺的约束措施

### 1、发行人

发行人已作出《青岛信芯微电子科技股份有限公司关于未履行承诺时的约束措施的承诺函》：

“1、本公司保证将严格履行在本次发行及上市的招股说明书中披露的公开承诺事项。

2、若本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项，则本公司承诺将视具体情况采取以下约束措施：

（1）本公司将在本公司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本公司股东和社会公众投资者道歉；

（2）如本公司违反或未能履行在公司的招股说明书中披露的公开承诺，则本公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；

（3）若因本公司违反或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，本公司将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失根据本公司与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；公司将自愿按相应的赔偿金额申请冻结自有资金，从而为公司根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障；

（4）本公司未完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响前，不得以任何形式向对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任之董事、监事、高级管理人员发放薪酬或津贴，亦不得对本公司股东进行现金分红；

（5）本公司将依据法律法规的要求在定期报告中披露公司的公开承诺履行情况，和未履行承诺时的补救及改正情况。

3、如因相关法律法规或政策的变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致本公司未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，本公司将采取以下措施：（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护本公司及投资者的权益。

4、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

## 2、控股股东

控股股东海信视像已作出《关于未履行承诺时的约束措施的承诺函》：

“1、本公司保证将严格履行在发行人本次发行及上市的招股说明书披露的公开承诺事项。

2、若本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项，则本公司承诺将视具体情况采取以下约束措施：

（1）本公司将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

（2）如本公司违反或未能履行在发行人的招股说明书中披露的公开承诺，则本公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

（3）若因本公司违反或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，本公司将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。本公司将自愿按相应的赔偿金额申请冻结所持有的相应市值的发行人股票，从而为本公司根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。如果本公司未承担前述赔偿责任，则本公司持有的发行人本次发行及上市前股份在本公司履行完毕前述赔偿责任之前不得转

让，同时发行人有权扣减本公司所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。若本公司因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归发行人所有。

3、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

### 3、间接控股股东

间接控股股东海信集团控股公司已作出《关于未履行承诺时的约束措施的承诺函》：

“1、本公司保证将严格履行在发行人本次发行及上市的招股说明书披露的公开承诺事项。

2、若本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项，则本公司承诺将视具体情况采取以下约束措施：

（1）本公司将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

（2）如本公司违反或未能履行在发行人的招股说明书中披露的公开承诺，则本公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

（3）若因本公司违反或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，本公司将依法向投资者赔偿相关实际的直接损失；投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

### 4、持有发行人 5%以上股份的股东

持有发行人 5%以上股份的股东姜建德、青岛微电子已作出《关于未履行承诺时的约束措施的承诺函》：

“1、本人/本公司保证将严格履行在发行人本次发行及上市的招股说明书披露的公开承诺事项。

2、若本人/本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行前述承诺事项，则本人承诺将视具体情况采取以下约束措施：

（1）本人/本公司将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

（2）如本人/本公司违反或未能履行在发行人的招股说明书中披露的公开承诺，则

本人/本公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；

（3）若因本人/本公司违反或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，本人/本公司将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。本人/本公司将自愿按相应的赔偿金额申请冻结所持有的相应市值的发行人股票，从而为本人/本公司根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。如果本人/本公司未承担前述赔偿责任，则本人/本公司持有的发行人本次发行及上市前股份在本人/本公司履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本人/本公司所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。若本人/本公司因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归发行人所有。

3、若本人/本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

#### **5、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员**

全体董事、监事、除董事外其他高级管理人员及核心技术人员已作出《关于未履行承诺时的约束措施的承诺函》：

“1、如本人非因不可抗力违反或未能履行在发行人本次发行及上市前本人作出的各项承诺，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依法承担相应的法律责任。

2、本人将严格履行发行人首次公开发行股票招股说明书中披露的相关承诺事项，积极接受社会监督，将严格遵守下列约束措施：

（1）如本人未能履行本人作出的公开承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归发行人所有或由证券监督管理部门没收；

（3）如因本人未履行相关承诺事项，致使发行人或者投资者遭受损失的，本人将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任；如本人未承担前述赔偿责任，本人不可撤销地授权发行人自本人违反上述承诺之日起将应付本人现金分红和应付本人薪酬予以扣留用于承担前述赔偿责任，同时本人直接/间接持有的发行人股份（若有）不得转让，直

至本人履行相关承诺；

（4）如本人未能履行承诺系因不可抗力导致，本人将提出新的承诺并在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且将尽快研究将发行人及投资者利益损失降低到最小的处理方案并提交股东大会审议，以尽可能地保护发行人及投资者利益。”

### （七）利润分配政策的承诺

发行人已作出《青岛信芯微电子科技股份有限公司关于公司利润分配政策的承诺函》：

“1、本公司已制定本次发行及上市后适用的公司章程及股东分红回报规划。在本次发行及上市后，本公司将严格按照本次发行及上市后适用的公司章程、本次发行及上市的招股说明书以及上市后三年股东分红回报规划中的相关内容执行利润分配政策，充分维护股东利益。

2、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

### （八）依法承担赔偿责任的承诺

#### 1、发行人

发行人已作出《青岛信芯微电子科技股份有限公司关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺函》：

“1、本公司向上交所提交的本次发行及上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、如本公司向上交所提交的本次发行及上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关等有权机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后5个工作日内依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格根据届时二级市场价格确定，且不低于发行价格加上同期银行存款利息（若本公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份。

3、对于本公司控股股东已转让的原限售股份及其派生股份，本公司将要求控股股

东在中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关等有权机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内依法购回。

4、若本公司向上交所提交的本次发行及上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

5、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

## 2、控股股东

控股股东海信视像已作出《关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺函》：

“1、发行人向上交所提交的本次发行及上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、如发行人向上交所提交的本次发行及上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关等有权机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内依法回购本公司已转让的原限售股份，回购价格根据届时二级市场价格确定，且不低于发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），购回的股份包括原限售股份及其派生股份。同时，本公司作为发行人的控股股东，将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股及其派生股份。

3、若发行人向上交所提交的本次发行及上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

4、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

### 3、间接控股股东

间接控股股东海信集团控股公司已作出《关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺函》：

“1、发行人向上交所提交的本次发行及上市的招股说明书中涉及本公司提供的有关信息、资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、如发行人向上交所提交的本次发行及上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关等有权机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内依法督促发行人控股股东海信视像科技股份有限公司回购其已转让的原限售股份，回购价格根据届时二级市场价格确定，且不低于发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），购回的股份包括原限售股份及其派生股份。同时，本公司作为发行人的间接控股股东，将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股及其派生股份。

3、若发行人向上交所提交的本次发行及上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法督促发行人及发行人控股股东在其承诺的赔偿范围内对投资者遭受的损失进行赔偿。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

### 4、发行人董事、监事及高级管理人员

全体董事、监事及高级管理人员已作出《关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺函》：

“1、发行人向上交所提交的本次发行及上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、如发行人向上交所提交的本次发行及上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人全体董事、监事、高

级管理人员将与发行人承担连带赔偿责任，依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

3、承诺人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。”

### （九）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，发行人控股股东海信视像、间接控股股东海信集团控股公司已作出《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

控股股东海信视像承诺：“1、本公司及本公司控制的企业（发行人及其子公司除外，下同）与发行人及其子公司之间不存在同业竞争。

2、本公司及本公司控制的企业未来亦不会从事与发行人及其子公司构成同业竞争的业务。

3、本公司不会利用作为发行人控股股东的地位，损害发行人及其股东的利益。

4、在本公司作为发行人控股股东期间，上述承诺持续有效。若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

间接控股股东海信集团控股公司承诺：“1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的企业（发行人及其子公司除外，下同）与发行人及其子公司之间不存在同业竞争。

2、本公司及本公司控制的企业未来不会从事对发行人及其子公司构成重大不利影响的同业竞争的业务。

3、本公司不会利用作为发行人间接控股股东的地位，损害发行人及其股东的利益。”

### （十）证券服务机构作出的承诺事项

中介机构关于申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺如下：

#### 1、保荐机构（主承销商）

中金公司作为本次发行的保荐机构及主承销商，承诺如下：

“因中金公司为发行人首次公开发行股票事宜制作、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。”

## 2、联席主承销商

中信证券作为本次发行的联席主承销商，承诺如下：

“因中信证券为发行人首次公开发行股票事宜制作、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。”

## 3、发行人律师

君合作为本次发行的发行人律师，承诺如下：

“本所为发行人上市制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。若本所为上市制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容被证明存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，且本所因此应承担赔偿责任的，本所将依法承担赔偿责任，但有证据证明本所无过错的除外。”

## 4、发行人会计师

天健会计师事务所作为本次发行的审计机构，承诺如下：

“本所及签字注册会计师承诺：因我们为青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

## 5、发行人验资机构

天健会计师事务所作为本次发行的验资机构，承诺如下：

“本所及签字注册会计师承诺：因我们为青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

### （十一）其他承诺事项

#### 1、关于规范和减少关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，发行人控股股东海信视像、间接控股股东海信集团控股公

司、持有发行人 5%以上股份的股东及发行人董事、监事、高级管理人员已作出《关于规范和减少关联交易的承诺函》，具体内容如下：

控股股东海信视像承诺：“1、本公司及本公司控制的企业（发行人及其子公司除外，下同）与发行人及其子公司之间不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。本公司将合法合规地审慎行使和履行作为发行人控股股东的权利和义务，充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，不利用控股股东的地位影响发行人的独立性。

2、在不对发行人及其股东的利益造成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的企业将尽量减少与发行人及其子公司的关联交易。

3、对于与发行人及其子公司发生的必要的关联交易，本公司及本公司控制的企业将严格遵循平等互利、诚实信用、公允合理的原则，按照法律法规、发行人公司章程等内部控制制度的规定以及证券监管机构的相关规定，履行本公司所需的相关决策程序，并配合发行人董事会及股东大会履行相关决策程序，确保该等关联交易定价公允、合理，同时配合发行人及时履行信息披露义务。

4、本公司承诺不通过关联交易向发行人及其子公司谋求超出该等交易以外的不当利益或收益，不会利用关联交易非法转移发行人的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使其承担任何不正当的义务，亦不会利用关联交易为发行人承担成本、费用或向发行人输送利益，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法利益。

5、在本公司作为发行人控股股东期间，上述承诺持续有效。若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

间接控股股东海信集团控股公司承诺：“1、本公司及本公司控制的企业（发行人及其子公司除外，下同）与发行人及其子公司之间不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。本公司将合法合规地审慎行使和履行作为发行人间接控股股东的权利和义务，充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，不利用间接控股股东的地位影响发行人的独立性。

2、在不对发行人及其股东的利益造成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的企业将尽量减少与发行人及其子公司的关联交易。

3、对于与发行人及其子公司发生的必要的关联交易，本公司及本公司控制的企业

将严格遵循平等互利、诚实信用、公允合理的原则，按照法律法规、发行人公司章程等内部控制制度的规定以及证券监管机构的相关规定，履行本公司所需的相关决策程序，并配合发行人董事会及股东大会履行相关决策程序，确保该等关联交易定价公允、合理，同时配合发行人及时履行信息披露义务。

4、本公司承诺不通过关联交易向发行人及其子公司谋求超出该等交易以外的不当利益或收益，不会利用关联交易非法转移发行人的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使其承担任何不正当的义务，亦不会利用关联交易为发行人承担成本、费用或向发行人输送利益，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法利益。”

持有发行人 5%以上股份的股东姜建德承诺：“1、本人及本人控制的企业与发行人及其子公司之间不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。本人将合法合规地审慎行使和履行作为持有发行人 5%以上股份的股东的权利和义务，充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，不利用持有发行人 5%以上股份的股东的地位影响发行人的独立性。

2、在不对发行人及其股东的利益造成不利影响的前提下，本人及本人控制的企业将尽量减少与发行人及其子公司的关联交易。

3、对于与发行人及其子公司发生的必要的关联交易，本人及本人控制的企业将严格遵循平等互利、诚实信用、公允合理的原则，按照法律法规、发行人公司章程等内部控制制度的规定以及证券监管机构的相关规定，履行本公司所需的相关决策程序，并配合发行人董事会及股东大会履行相关决策程序，确保该等关联交易定价公允、合理，同时配合发行人及时履行信息披露义务。

4、本人承诺不通过关联交易向发行人及其子公司谋求超出该等交易以外的不当利益或收益，不会利用关联交易非法转移发行人的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使其承担任何不正当的义务，亦不会利用关联交易为发行人承担成本、费用或向发行人输送利益，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法利益。

5、在本人作为持有发行人 5%以上股份的股东期间，上述承诺持续有效。若本人违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

持有发行人 5%以上股份的股东青岛微电子承诺：“1、本公司及本公司控制的企业与发行人及其子公司之间不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。本公

公司将合法合规地审慎行使和履行作为持有发行人 5% 以上股份的股东的权利和义务，充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，不利用持有发行人 5% 以上股份的股东的地位影响发行人的独立性。

2、在不对发行人及其股东的利益造成不利影响的前提下，本公司及本公司控制的企业将尽量减少与发行人及其子公司的关联交易。

3、对于与发行人及其子公司发生的必要的关联交易，本公司及本公司控制的企业将严格遵循平等互利、诚实信用、公允合理的原则，按照法律法规、发行人公司章程等内部控制制度的规定以及证券监管机构的相关规定，履行本公司所需的相关决策程序，并配合发行人董事会及股东大会履行相关决策程序，确保该等关联交易定价公允、合理，同时配合发行人及时履行信息披露义务。

4、本公司承诺不通过关联交易向发行人及其子公司谋求超出该等交易以外的不当利益或收益，不会利用关联交易非法转移发行人的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使其承担任何不正当的义务，亦不会利用关联交易为发行人承担成本、费用或向发行人输送利益，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法利益。

5、在本公司作为持有发行人 5% 以上股份的股东期间，上述承诺持续有效。若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

发行人董事、监事、高级管理人员承诺：“1、本人及本人控制的企业与发行人及其子公司之间不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。

2、在不对发行人及其股东的利益造成不利影响的前提下，本人及本人控制的企业将尽量减少与发行人及其子公司的关联交易。本人将合法合规地审慎行使和履行本人的权利和义务，充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策的权利，不利用自己的特别地位影响发行人的独立性。

3、对于与发行人及其子公司发生的必要的关联交易，本人及本人控制的企业将严格遵循平等互利、诚实信用、公允合理的原则，按照法律法规、发行人公司章程等内部控制制度的规定以及证券监管机构的相关规定，履行或配合发行人及其董事会、股东大会履行相关审议决策和信息披露程序，确保该等关联交易定价公允、合理。

4、本人承诺不通过关联交易向发行人及其子公司谋求超出该等交易以外的不当利益或收益，不会利用关联交易非法转移发行人的资金、利润、谋取其他任何不正当利益

或使其承担任何不正当的义务，亦不会利用关联交易为发行人承担成本、费用或向发行人输送利益，保证不通过关联交易损害发行人及其股东的合法利益。

5、在本人任职期间，上述承诺持续有效。若本人违反上述承诺，将承担由此给发行人或发行人股东造成的损失。”

## **2、关于避免资金占用的承诺**

为避免资金占用，发行人控股股东海信视像、持有发行人5%以上股份的股东已作出《关于不占用公司资金的承诺函》，具体内容如下：

控股股东海信视像承诺：“1、本公司及本公司控制的企业（发行人及其子公司除外，下同）将严格遵守法律、法规、规范性文件以及发行人相关规章制度的规定，不以任何方式非法占用或使用发行人的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害发行人及其股东利益的行为。

2、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

持有发行人5%以上股份的股东姜建德承诺：“1、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件以及发行人相关规章制度的规定，不以任何方式非法占用或使用发行人的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害发行人及其股东利益的行为。

2、若本人违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

持有发行人5%以上股份的股东青岛微电子承诺：“1、本公司将严格遵守法律、法规、规范性文件以及发行人相关规章制度的规定，不以任何方式非法占用或使用发行人的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害发行人及其股东利益的行为。

2、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

## **3、关于保障公司独立性的承诺**

为保障公司独立性，发行人控股股东海信视像、间接控股股东海信集团控股公司已作出《关于保障公司独立性的承诺函》：

“1、在符合法律法规要求的前提下，本公司保证发行人在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本公司及本公司控制的企业（发行人及其子公司除外，下同）保持独立。

2、本公司及本公司控制的企业不会非法占用发行人及其子公司的资金、资产，不会非法要求发行人及其子公司向本公司及本公司控制的企业提供任何形式的担保或者资金支持。

3、本公司不会利用作为发行人控股股东的地位，损害发行人及其股东的利益。

4、在本公司作为发行人控股股东期间，上述承诺持续有效。若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

间接控股股东海信集团控股公司已作出《关于保障公司独立性的承诺函》：

“1、在符合法律法规要求的前提下，本公司保证发行人在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本公司及本公司控制的企业（发行人及其子公司除外，下同）保持独立。

2、本公司及本公司控制的企业不会非法占用发行人及其子公司的资金、资产，不会非法要求发行人及其子公司向本公司及本公司控制的企业提供任何形式的担保或者资金支持。

3、本公司不会利用作为发行人间接控股股东的地位，损害发行人及其股东的利益。”

#### **4、股东信息披露的专项承诺**

发行人已作出《青岛信芯微电子科技股份有限公司关于股东信息披露专项承诺》：

“鉴于青岛信芯微电子科技股份有限公司（以下简称“本公司”）拟申请首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市（以下简称“本次发行及上市”），根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》等相关法规要求，本公司承诺如下：

1、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。

2、本公司股东均为真实持股，不存在股份代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

3、截至2022年12月31日，保荐人（主承销商）中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”）及其子公司通过衍生品业务自营性质账户、资管业务管理的账户

等股票账户合计持有本公司控股股东海信视像科技股份有限公司（以下简称“海信视像”）股票共 1,048,101 股，占其总股本的 0.08%，中金公司及其子公司通过前述方式间接持有本公司 0.04% 的股份；联席主承销商中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）通过自营业务账户、信用融券专户、资产管理业务账户等股票账户合计持有本公司控股股东海信视像股票共 1,073,049 股，占其总股本的 0.08%，中信证券及其子公司通过前述方式间接持有本公司 0.05% 的股份。此外，截至 2022 年 12 月 31 日，保荐机构中金公司及联席主承销商中信证券的子公司分别通过已经基金业协会备案的相关金融产品间接持有少量本公司股份，穿透后中金公司、中信证券持有本公司股份比例均不超过 0.00000001%。上述持股行为系与日常业务相关的市场化行为，相关间接投资行为系由相关各层间接股东所作出的独立决策，并非中金公司、中信证券受本公司本次发行上市计划影响而主动对本公司进行投资。

除前述情形外，本公司与本次发行及上市有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系。

4、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

5、本公司提交本次发行及上市申请前 12 个月内新增股东上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）、苏州汇创聚新股权投资合伙企业（有限合伙）不存在入股交易价格明显异常的情况，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，不存在利用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次发行及上市的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行及上市的中介机构开展尽职调查，并在本次发行及上市的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

7、若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。”

## 附件六、募集资金具体运用情况

### 一、本次发行募集资金运用计划

#### （一）募集资金投资使用安排

各募集资金投资方向的使用主体具体如下：

序号	募集资金投资方向	使用主体
1	IT 及车载显示芯片研发升级及产业化项目	发行人、顺久电子
2	大家电、工业控制及车规级 MCU 芯片研发升级及产业化项目	发行人、顺久电子
3	发展与科技储备基金	发行人

本次募集资金到位后，公司将通过母公司直接使用、向全资子公司增资或借款、法律法规允许的其他方式使用募集资金。

#### （二）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目由发行人自主实施，且均围绕公司现有主营业务进行，募集资金投资项目的实施不会导致公司与实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生重大不利影响。

### 二、募集资金投资项目的其他情况

#### （一）IT 及车载显示芯片研发升级及产业化项目

##### 1、项目投资概算

本项目总投资 80,000.00 万元，其中项目装修费用为 150.00 万元，项目设备费用为 1,410.00 万元，项目研发费用合计 75,071.64 万元，占投资额比例为 93.84%，项目铺底流动资金 3,368.36 万元，占投资额比例为 4.21%。项目投资概算具体如下表：

单位：万元

序号	项目名称	金额	比例
1	装修费用	150.00	0.19%
2	设备费用	1,410.00	1.76%
3	研发费用	75,071.64	93.84%

序号	项目名称	金额	比例
3.1	研发人员工资	53,045.00	66.31%
3.2	流片及封装测试费用	14,731.64	18.41%
3.3	IP 费用	4,600.00	5.75%
3.4	其他费用（认证、专利等）	2,695.00	3.37%
4	铺底流动资金	3,368.36	4.21%
合计		<b>80,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## 2、项目实施地点与时间进度安排

本项目的实施地点拟选址于青岛市崂山区、上海市浦东新区与西安市高新区，在发行人现有租赁的办公场所实施，不涉及新租赁房产或新取得房产的情形。

本项目建设期为 5 年，公司将根据项目建设计划并结合募集资金实际到位情况，合理安排项目实施进度，具体实施进度安排如下：

序号	时间安排	T+3	T+6	T+12	T+18	T+24	T+30	T+36	T+42	T+48	T+54	T+60
1	方案设计 及评审											
2	设备购置 及安装											
3	人员调配 及招募											
4	产品研发 及测试											
5	产品销售 及市场推广											

注：T 代表项目初始投入时点，3、6 等数字代表月份数

## 3、项目实施的必要性

### （1）把握国产替代机遇，显示芯片行业国产化率亟待提升

显示芯片是显示产业链重要的一环，受益于显示面板产业的持续发展，显示芯片市场近几年也处于快速增长阶段。然而，中国大陆显示芯片本土化率水平较低，远不能匹配中国显示面板制造大国的地位。随着半导体及显示行业国产化重要性日益提升，政府部门及行业协会相继推出政策，支持国内显示芯片企业不断提高自主创新能力，开拓业务边界，扩大发展规模。

本项目致力于提高发行人产品的技术先进性及市场竞争力，可进一步扩大国产显示芯片厂商的市场份额，逐步缩小与国际龙头企业的差距，在集成电路产业链向国内不断转移的关键阶段，把握国产替代机遇，实现公司长足发展，助力中国显示芯片产业创新升级。本项目的建设符合显示芯片行业发展趋势和国家集成电路产业战略。

#### （2）顺应 IT 及车载显示面板增长趋势，积极拓展下游市场布局

近年来，显示终端的应用持续多元化发展，下游用户在车载、IT（笔记本电脑和桌面显示器为主）领域的需求不断提升，带动了显示芯片需求量的持续增长。其中，车载终端市场受益于多屏化、大屏化趋势加速，高端屏材比例上升，行业规模呈现快速增长态势；随着移动办公成为新常态，IT 显示市场出货量预计持续维持在较高水平。

信芯微多年来专注于电视 TCON 芯片及超高清画质芯片的研发，积累了丰富的显示核心技术和优质客户资源。本项目的实施有助于公司丰富产品布局，形成新的利润增长点并逐步扩大市场规模，是公司提升盈利能力和巩固市场领先地位的必然要求。

### 4、项目实施的可行性

#### （1）国家政策支持半导体集成电路产业发展

近年来，为进一步鼓励国内集成电路行业的整体发展，打破外国垄断，增强科技竞争力，国家相关部委出台了一系列支持和引导集成电路设计行业发展的政策法规。受益于国家产业政策的支持，我国半导体集成电路及显示产业快速发展，为国内显示芯片设计厂商带来宝贵的市场机遇。中国大陆已成为全球最大的显示产业制造基地，也将带动中国大陆成为全球最大的显示芯片市场，推动中国大陆显示芯片市场比全球更快的速度发展。发行人通过本次募投项目拓展 IT、车载显示应用领域，发力新的细分市场，符合行业发展趋势，顺应下游应用领域对显示芯片行业的需求。

#### （2）丰富的显示芯片产业化经验

近年来，信芯微已陆续开发升级 TV 等大尺寸市场用 TCON 产品，作为 TV TCON 芯片行业主要供应商，公司具有先进的生产技术、研发能力、稳定的产能供应和优秀的产品质量，保证了公司对下游客户供货的及时性和稳定性，赢得了国内外客户的信赖。在 TV TCON 产品产业化稳定发展的前提下，信芯微将显示芯片产品逐渐扩展到 IT 应用领域，已成功开发量产显示器 TCON 芯片，同时积极研发笔记本电脑显示芯片，充分说明信芯微具备显示芯片的设计和量产能力。未来信芯微计划从笔记本电脑显示芯片

入手，将 TCON 芯片和显示驱动芯片产品逐步切入到车载终端领域，完成全显示产品布局。

### （3）行业技术积累和客户基础

集成电路设计公司需要持续进行现有产品的升级更新和新产品的开发，以适应不断变化的市场需求。发行人结合技术发展和市场需求，确定新产品的研发方向，并在研发过程中持续投入资金和人员。在显示芯片领域，经过多年深耕，公司已在技术、品牌、运营效率等多方面形成竞争优势，凭借强大的技术实力和优良的产品性能，公司在行业内积累了丰富的优质客户资源，与京东方、华星光电、惠科股份等主流面板厂商以及海信、东芝、康冠等知名终端品牌形成了长期稳定的合作关系。同时，公司现有核心技术能够部分迁移至募投项目，募投项目可行性高。

综上，公司良好的技术研发能力、业务布局和客户基础为本次募集资金投资项目之 IT 及车载显示芯片研发升级及产业化项目的实施奠定了坚实的基础。

## （二）大家电、工业控制及车规级 MCU 芯片研发升级及产业化项目

### 1、项目投资概算

本项目总投资 30,000.00 万元，其中项目装修费用为 150.00 万元，项目设备费用为 925.00 万元，项目研发费用合计 28,085.85 万元，占投资额比例为 93.62%；项目铺底流动资金 839.15 万元，占投资额比例为 2.80%。项目投资概算具体如下表：

单位：万元

序号	项目名称	金额	比例
1	装修费用	150.00	0.50%
2	设备费用	925.00	3.08%
3	研发费用	28,085.85	93.62%
3.1	研发人员工资	20,800.00	69.33%
3.2	流片及封装测试费用	3,685.85	12.29%
3.3	IP费用	2,500.00	8.33%
3.4	其他费用（认证、专利等）	1,100.00	3.67%
4	铺底流动资金	839.15	2.80%
	<b>合计</b>	<b>30,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## 2、项目实施地点与时间进度安排

本项目的实施地点拟选址于青岛市崂山区和上海市浦东新区，在发行人现有租赁的办公场所实施，不涉及新租赁房产或新取得房产的情形。

本项目建设期为4年，公司将根据项目建设计划并结合募集资金实际到位情况，合理安排项目实施进度，具体实施进度安排如下：

序号	时间安排	T+3	T+6	T+12	T+18	T+24	T+30	T+36	T+42	T+48
1	方案设计评审									
2	设备购置及安装									
3	人员调配及招募									
4	产品研发及测试									
5	产品销售及市场推广									

注：T代表项目初始投入时点，3、6等数字代表月份数

## 3、项目实施的必要性

### （1）半导体产业自主可控迫在眉睫

在过去以效率优先主导的半导体产业链全球化背景下，分工带来了行业集中度提升，也使得我国在技术研发水平要求更高的高端射频、计算芯片等方面高度依赖美国，未来一旦海外供应商受贸易摩擦的影响停止供货，在短期内对中国信息产业产生影响。

MCU领域呈现国际巨头寡头垄断的局面，前五大厂商恩智浦、瑞萨电子、意法半导体、英飞凌、微芯市场份额接近80%，而MCU广泛应用于各类电子产品中，一旦供应受到贸易摩擦影响，除国产MCU厂商已有布局的消费电子领域之外的工业、汽车电子和物联网领域将受到较大影响。因此，实现半导体产业自主可控已成为企业、政府乃至社会的共识。

### （2）MCU市场广阔，能够为公司拓宽盈利空间

根据Yole Development数据，全球MCU市场空间广阔，2021年全球MCU芯片市场规模为189亿美元，预计2022年增长至206亿美元。未来几年，随着MCU下游需求的增长，其市场规模也呈现稳定增长的趋势，预计至2026年全球MCU市场规模将达到264亿美元。本次募投项目的实施能够帮助公司进入工业和车规级MCU市场，拓

宽公司收入来源，提高公司市场地位，加速中国 MCU 产业国产化进度。

#### 4、项目实施的可行性

##### （1）国家政策支持半导体产业发展

从政策面看，在国家相继出台系列政策助力半导体产业发展的背景下，我国集成电路产业和软件产业快速发展，有力支撑了国家信息化建设，促进了国民经济和社会持续健康发展。从下游需求来看，在物联网与汽车智能化趋势双轮驱动下，MCU 行业重要性不断提升，已成为我国半导体产业发展的重要领域之一，符合我国政策支持鼓励的发展方向。因此国家政策为本项目的顺利进行提供有力支持。

##### （2）募投项目市场空间广阔

中国大陆 MCU 市场国产化率仍然有待提升，且国内大部分厂商的 MCU 产品主要集中在消费电子和家电等应用领域，在低端 MCU 市场实现了较好的国产替代，但在工业控制和车规级市场还存在较大的国产替代空间。因此，目前工业级 MCU 芯片和车规级汽车热管理 MCU 芯片未来市场空间巨大，信芯微 MCU 募投项目具有较高的市场可行性。

#### （三）发展与科技储备资金

##### 1、项目必要性

半导体设计行业属于典型的资金密集型和技术密集型行业，市场竞争激烈、技术更新迭代较快，需要持续投入大量的研发资金。目前，全球显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的设计和工艺技术尚处于快速发展阶段，需要面对集成化以及新型显示技术等领域进行前瞻性研究，方能保障企业有充分的技术储备来进行未来产品的战略布局，保持企业的长期可持续发展并不断提升企业的市场竞争地位。

因此，为了培养强大的研发团队、提升技术水平，发行人需要根据业务发展及研发规划提前储备必要的资金。在本次发行之前，公司融资渠道及规模相对有限，储备资金不足。本次发行后，公司利用本次首次公开发行募集资金用于发展和科技储备资金有助于公司研发实力和技术水平的提升，从而增强公司的核心竞争力。

##### 2、资金使用安排

公司将严格按照募集资金使用制度的规定，结合公司业务开展的实际需要，审慎、

妥善、有序地使用发展与科技储备资金，主要用于前沿技术的研发及补充流动资金，前沿技术等研发方向包括硅基微显示驱动芯片（OLEDoS、LEDoS）、Mini LED 显示驱动芯片、Micro LED 显示驱动芯片等新型显示技术领域，确保资金使用的合理、合规、有效，严控财务风险，提升持续经营能力。

### 三、本次募集资金对公司财务状况的影响

公司本次募集资金将主要用于研发支出等。本次发行成功且募集资金到位后，公司总资产和净资产规模将大幅提高，资金实力显著提升，有利于提高间接融资能力和增强抗风险能力。公司整体实力和竞争力将得到增强。

在本次募集资金到位初期，由于各投资项目尚处于投入期，公司的净资产收益率在短期内将不会存在较大改善，甚至可能有所降低。但随着募集资金投资项目的建设完成，新技术、新产品将逐步转化成公司的核心竞争力，公司的技术研发能力、技术服务能力、市场开拓能力等将得到持续提升，营业收入与利润水平将大幅增长，盈利能力将大幅提高，净资产收益率也将随之增加。