

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。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公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

龙迅半导体（合肥）股份有限公司

Lontium Semiconductor Corporation

（住所：安徽省合肥市经济技术开发区宿松路 3963 号智能装备科技园 B3 栋）



首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

（申报稿）

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，仅供预先披露之用，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



（住所：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）

发行人声明

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

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

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

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行股数不超过 1,731.4716 万股，公司股东不公开发售股份，公开发行的新股不低于本次发行后总股本的 25%。如本次发行上市采用超额配售选择权的，行使超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行上市股票数量（行使超额配售选择权之前）的 15%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过 6,925.8862 万股（行使超额配售选择权之前）
保荐机构（主承销商）	中国国际金融股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

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

一、特别风险提示

公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的全部内容。

（一）技术迭代风险

公司所处的集成电路设计行业具有技术密集型的特征，市场需求的不断升级、产品技术的持续迭代是行业的发展重要规律。公司主营业务所在的高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片细分领域的技术与方案伴随着终端需求的变化也不断推陈出新。公司需要持续不断地推出符合技术发展方向与市场需求趋势的新产品才能维持并提升公司的竞争力。如果未来公司技术迭代创新和产品升级换代未达到预期，难以满足市场需求的最新变化，可能会使得公司在市场竞争中处于不利地位，对公司未来业务发展造成不利影响。

（二）市场竞争加剧风险

公司在所处细分行业主要竞争对手为境外知名集成电路设计公司，相比之下，公司在整体规模、研发实力、营销网络、客户资源、融资渠道等方面与境外龙头公司尚存在一定差距。在 2020 年全球高清视频桥接芯片市场中，德州仪器占 41.0% 的市场份额，公司当前仅占 4.2%；2020 年全球高速信号传输芯片市场份额中，德州仪器占 45.7% 的市场份额，公司当前仅占 0.9%。同时，近年来显现的市场机遇也吸引了部分国内企业进入该领域。在日趋激烈的市场竞争环境下，若公司不能正确把握市场动态和行业发展趋势，不能根据客户需求及时进行技术升级、提高产品性能与服务质量，则公司的市场地位与经营业绩等可能受到不利影响。

（三）供应商集中度高风险

公司采用 Fabless 经营模式，专注于芯片的研发设计和销售，生产环节主要委托晶圆生产厂和封装测试厂进行制造加工。报告期各期，公司向前五名供应商采购金额合计为 3,877.82 万元、6,015.94 万元和 9,462.46 万元，占同期采购总额的 97.15%、98.78%和

96.19%，供应商集中度较高。未来若公司合作的主要供应商因各种原因不能如期生产交付产品，则短期内将对公司产品出货与经营业绩造成不利影响。

（四）贸易摩擦风险

报告期各期，公司境外销售收入分别为 5,266.58 万元、5,086.87 万元和 10,507.45 万元，占当期营业收入的比例分别为 50.37%、37.47%和 44.89%，公司境外销售比例较高。此外，公司晶圆制造及封装测试主要自境外采购。未来如果全球贸易摩擦加剧，境外客户可能会采取减少订单、要求公司产品降价或者承担相关关税等措施，境外供应商可能会被限制或禁止向公司供货，上述情况会对公司经营产生不利影响。

（五）存货余额较大及减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,094.36 万元、2,897.19 万元和 4,363.61 万元，存货规模较大，占各期末总资产的比例分别为 15.96%、12.07%和 13.17%；同期存货周转率分别为 1.12 次/年、1.69 次/年和 1.98 次/年，低于同行业上市公司。如果下游市场需求下降或晶圆等原材料价格出现大幅下跌，公司将面临大幅计提存货跌价准备的风险，导致公司经营业绩下滑，给公司生产经营和业务发展带来不利影响。

二、本次发行前滚存利润分配方案及发行后公司股利分配政策

（一）发行前滚存利润分配方案

发行人股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润处置方案的议案》，本次发行前滚存未分配利润由本次发行后的新老股东共享。

（二）发行后公司股利分配政策

关于本公司发行上市后的股利分配政策，具体情况请参见本招股说明书“第十节 投资者保护/二、公司本次发行前后的股利分配政策和决策程序”。

三、本次发行相关责任主体作出的重要承诺

公司提示投资者认真阅读公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况，请参见本招股说明书“第十节 投资者保护/七、发行

人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术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”。

目 录

发行人声明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示	3
二、本次发行前滚存利润分配方案及发行后公司股利分配政策	4
三、本次发行相关责任主体作出的重要承诺	4
目 录	6
第一节 释义	10
第二节 概览	15
一、发行人及中介机构情况	15
二、本次发行概况	15
三、发行人主要财务数据及财务指标	17
四、发行人主营业务经营情况	17
五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略	18
六、具体上市标准、符合科创属性要求的情况	20
七、发行人公司治理特殊安排及其他重要事项	22
八、发行人募集资金用途	22
第三节 本次发行概况	24
一、本次发行的基本情况	24
二、本次发行的相关当事人	24
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系	26
四、预计本次发行上市的重要日期	26
第四节 风险因素	28
一、技术风险	28
二、经营风险	29
三、内控风险	30
四、财务风险	31
五、法律风险	32

六、新冠疫情导致的风险	33
七、与募集资金投资项目相关风险	33
八、本次发行失败的风险	34
第五节 发行人基本情况	35
一、发行人的基本信息	35
二、发行人设立及股本和股东变化情况	35
三、发行人股权结构	51
四、发行人控股、参股公司、分公司情况	53
五、主要股东及实际控制人的基本情况	55
六、发行人股本有关情况	64
七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	68
八、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排	80
九、发行人历史上“类似期权安排”事项说明	82
十、发行人员工及其社保情况	84
第六节 业务与技术	87
一、公司的主营业务、主要产品及服务	87
二、行业基本情况	99
三、公司的行业地位及竞争优势	119
四、公司主营业务经营情况	134
五、与公司业务相关的主要资产情况	140
六、公司的技术与研发情况	160
七、公司境外经营情况	174
第七节 公司治理与独立性	175
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的运行及相关人员履职情况	175
二、公司的特别表决权股份或类似安排	178
三、公司内部控制制度的情况	178
四、公司最近三年违法违规及处罚情况	178
五、公司资金的占用与担保情况	179
六、公司独立性	179

七、同业竞争	180
八、关联方、关联关系及关联交易	182
第八节 财务会计信息与管理层分析	197
一、财务报表	197
二、审计意见	201
三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况	202
四、关键审计事项及与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准	203
五、重要会计政策和会计估计	205
六、非经常性损益	241
七、税项	243
八、报告期内的主要财务指标	245
九、经营成果分析	246
十、资产质量分析	273
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	292
十二、公司重大资本性支出与重大资产业务重组事项	309
十三、期后事项、或有事项及其他重要事项	310
第九节 募集资金运用与未来发展规划	312
一、募集资金运用概况	312
二、募集资金投资项目建设可行性和必要性	313
三、募集资金投资项目具体情况	317
四、未来发展规划	322
第十节 投资者保护	325
一、投资者关系主要安排	325
二、公司本次发行前后的股利分配政策和决策程序	326
三、报告期内股利分配情况	329
四、本次发行前滚存利润分配安排	329
五、股东投票机制建立情况	329
六、特别表决权股份、协议控制的特殊安排	330
七、发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术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	330

第十一节 其他重要事项	351
一、重大合同	351
二、对外担保	356
三、重大诉讼或仲裁事项	356
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况	356
五、实际控制人重大违法行为	357
第十二节 声明	358
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	358
二、发行人实际控制人声明	360
三、保荐机构（主承销商）声明	362
四、发行人律师声明	365
五、会计师事务所声明	366
六、资产评估机构声明	367
七、验资机构声明	368
第十三节 附件	369
一、备查文件	369
二、查阅时间及地点	369
三、查阅网址	369

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、一般词汇		
发行人、公司、股份公司、龙迅股份	指	龙迅半导体（合肥）股份有限公司，根据上下文，还包括其子和/或分公司
龙迅有限	指	龙迅股份前身“龙迅半导体科技（合肥）有限公司”
FENG CHEN	指	发行人控股股东、实际控制人，中文名陈峰
本次发行上市	指	发行人本次在中国境内（不含香港、澳门和台湾地区）发行以人民币认购和交易的普通股（A 股）并在科创板上市的行为
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和交易的普通股股票
朗田宙	指	深圳朗田宙半导体科技有限公司，发行人的全资子公司
合肥力杰	指	合肥力杰半导体科技有限公司
香港龙盛	指	Hong Kong Lonsheng Holdings Limited（香港龙盛电子集团有限公司），发行人在香港地区的全资子公司，已注销
Lonex	指	Lonex Holding Limited，曾用名 Lontium Semiconductor Corporation Holding Limited，注册于开曼群岛
美国龙迅	指	Lontium Semiconductor Corporation，在美国俄勒冈州设立的公司，已注销
赛富创投	指	合肥赛富合元创业投资中心（有限合伙），发行人股东
红土创投	指	安徽红土创业投资有限公司，发行人股东
兴皖创投	指	安徽兴皖创业投资有限公司，发行人曾经的股东
芯财富、员工持股平台	指	合肥芯财富信息技术中心（普通合伙），发行人股东，系发行人的员工持股平台
安徽芯奇	指	安徽芯奇电子科技有限公司，发行人的全资子公司，已于报告期内注销
合肥中安	指	合肥中安海创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
滁州中安	指	滁州中安创投新兴产业基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
华富瑞兴	指	华富瑞兴投资管理有限公司，发行人股东
云松投资	指	安徽云松投资管理有限公司，是合肥中安和滁州中安的执行事务合伙人、普通合伙人
海恒集团	指	合肥海恒控股集团有限公司，发行人股东，曾用名为合肥海恒投资控股集团有限公司
Silterra	指	SILTERRA MALAYSIA SDN. BHD.，在马来西亚注册的公司
超丰电子	指	超丰电子股份有限公司（Greatek Electronics Inc.），在台湾地区注册的公司
中电港	指	深圳中电港技术股份有限公司，曾用名为“深圳中电国际信息科技有限公司”

同创易生	指	深圳市同创易生科技有限公司
热点科技	指	热点科技香港实业有限公司
Cadence	指	Cadence Design Systems Management (Shanghai) Co.,Ltd（楷登企业管理（上海）有限公司）
招股说明书、本招股说明书	指	《龙迅半导体（合肥）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（申报稿）》
财政部	指	中华人民共和国财政部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
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
基金业协会	指	中国证券投资基金业协会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
《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》
《劳动仲裁法》	指	《中华人民共和国劳动争议调解仲裁法》
《企业会计准则》	指	财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的企业会计准则及其应用指南和其他相关规定，以及相关规定、指南的不时之修订
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
报告期、最近三年	指	2019 年度、2020 年度及 2021 年度
报告期末	指	2021 年 12 月 31 日
报告期各期末、各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
《公司章程》	指	现行有效的《龙迅半导体（合肥）股份有限公司章程》及其历次修正案
《公司章程（草案）》	指	本次发行上市之日起适用的《龙迅半导体（合肥）股份有限公司章程（草案）》
股东大会	指	龙迅半导体（合肥）股份有限公司股东大会
董事会	指	龙迅半导体（合肥）股份有限公司董事会
监事会	指	龙迅半导体（合肥）股份有限公司监事会
保荐人、保荐机构、主承销商、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
容诚、发行人会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙），曾用名“华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）”
中水致远、资产评估机构	指	中水致远资产评估有限公司
二、专业词汇		

ABIST、MBIST	指	ABIST 即 Analog Built-in Self-Test，指模拟电路的内建自测试；MBIST 即 Memory Build-In-Self Test，指存储器内建自测试
ADC、DAC	指	ADC 即 Analog-to-Digital Converter，指模/数转换器；DAC 即 Digital-to-Analog Converter，指数/模转换器
AEC-Q100	指	AEC-Q100 是汽车集成电路的重要应力测试标准，由 AIAG 汽车组织开发的用于 IC 的资格认证测试流程
AIoT	指	AIoT（人工智能物联网）指 AI（人工智能）和 IoT（物联网）相关的技术及应用
AMOLED	指	AMOLED 全称为主动矩阵有机发光二极管，是一种显示屏技术
AR	指	Augmented Reality，即增强现实，是将虚拟信息与真实世界巧妙融合的技术
ARC、eARC	指	ARC 全称为 Audio Return Channel，音频回传通道功能，用于电视数字音频的输出；eARC（Enhanced Audio Return Channel）即增强型音频回传通道功能
ATPG	指	Automatic Test Pattern Generation，即自动测试向量生成，是指在半导体电器测试中使用的测试图形向量由程序自动生成的过程
Bits、Mbps、Gbps	指	Binary Digit，即比特，是表示信息的最小单位；Mbps 与 Gbps 是衡量交换机总的数据交换能力的单位，1Mbps 代表每秒传输 1 兆位（即 1,000,000 比特），1Gbps 传输速度为每秒 1000 兆位
CMOS 工艺	指	Complementary Metal Oxide Semiconductor，即互补金属氧化物半导体，是指制造集成电路芯片的一种技术
CPU、GPU	指	Central Processing Unit，即中央处理器，是信息处理、程序运行的最终执行单元；Graphic Processing Unit，即图像处理器，是一种在个人电脑、工作站、游戏机和移动设备上图像运算工作的微处理器
DDR、LPDDR	指	Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory，即双倍速率同步动态随机存储器，LPDDR 是 DDR SDRAM 的一种，主要特点为低功耗
Debug	指	排除故障
DSC	指	Display Stream Compression，即视觉无损压缩技术
DVI	指	Digital Visual Interface，是一种视频接口标准，可用于传输未经压缩的数字化视频
dB	指	Decibel，即分贝，主要用于度量声音强度
EDA	指	Electronic Design Automation，即电子设计自动化，主要是指用来支持集成电路芯片设计的自动化软件工具
EMI	指	Electromagnetic Interference，即电磁干扰，指电子产品工作会对周边的其他电子产品造成干扰
FHD	指	Full High Definition，即全高清，属于屏幕分辨率尺寸
FPGA	指	Field Programmable Gate Array，属于专用集成电路中的一种半定制电路，是可编程的逻辑阵列
FT	指	Final Test，是对芯片进行应用方面的测试
HDCP	指	High-bandwidth Digital Content Protection，指高带宽数字内容保护，是为防止经视频接口传送的内容遭到非法复制而制定的规范

HDMI	指	High Definition Multimedia Interface，高清多媒体接口
HDR	指	High-Dynamic Range，指高动态范围成像技术，相比普通的图像，可以提供更多的动态范围和图像细节
HZ	指	Hertz，即赫兹，是频率的单位，是每秒钟的周期性变动重复次数的计量
Interface	指	指接口芯片，即单个能够提供完整的电子接口电路功能的芯片，接口器件控制和管理不同电子系统之间的信号通信
I2S	指	Inter—IC Sound，即集成电路内置音频总线，是用于数字音频设备之间的音频数据传输的一种总线标准
I/O	指	Input/Output，即输入和输出
KVM	指	KVM 代表利用一组键盘、显示器或鼠标实现对多台设备的控制
LCD	指	Liquid Crystal Display，指液晶显示器
LDO	指	Low Dropout Regulator，指低压差线性稳压器
Loop-back	指	即回环，指将电子信号、数据流等原样送回发送者的行为
MCU	指	Microcontroller Unit，即微控制单元
MST	指	Multi Stream Transport，即多流传输
NVR	指	Network Video Recorder，即网络视频录像机
OSD	指	On-screen Display，即屏幕菜单式调节方式，是通过显示在屏幕上的功能菜单达到调整各项参数的目的，用于控制屏幕的亮度、对比度、水平和垂直定位等参数
PCIe	指	Peripheral Component Interconnect Express，是一种高速串行计算机扩展总线标准
PWM	指	Pulse Width Modulation，即脉冲宽度调制，是对模拟信号电平进行数字编码的方法
Receiver、Transmitter	指	分别指接收芯片与发送芯片
RFFE	指	Radio Frequency Front-End，即射频前端
RGB	指	指 RGB 接口，是基于三原色数据信号，实现 CPU 与 LCD 之间数据交互的接口
SERDES	指	SERializer(串行器)/DESerializer(解串器)的简称，是一种点对点的串行通信技术
SiP	指	System In Package，即系统级封装
SoC	指	System on Chip，即片上系统，是将系统关键部件集成在一块芯片上，可以实现完整系统功能的芯片电路
S/PDIF	指	Sony-Philips Digital Interconnect Format，索尼与飞利浦公司合作开发的一种数字音频接口协议
TCON	指	Time Controller，即时序控制芯片
TTL	指	Transistor-Transistor-Logic，指晶体管-晶体管逻辑电路，采用双极型工艺制造，具有高速度高功耗等特点
VR	指	Visual Reality，即虚拟现实，是一种可创建和体验虚拟世界的技术
VRR	指	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，以匹配兼容游戏机或 PC 输出的帧率的技术
V-By-One	指	专门面向图像传输开发出的数字接口标准

4K，8K	指	一种分辨率，其横向纵向分辨率可高达 4096×2160 和 7680×4320 像素
CTS 认证	指	Compliance Test Specification，符合性测试规范
流片	指	即 Tape Out，是指像流水线一样通过一系列工艺步骤制造芯片，指的是“试生产”

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。

第二节 概览

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

一、发行人及中介机构情况

发行人基本情况			
发行人名称	龙迅半导体（合肥）股份有限公司，Lontium Semiconductor Corporation	成立日期	2006 年 11 月 29 日
注册资本	人民币 5,194.4146 万元	法定代表人	FENG CHEN
注册地址	安徽省合肥市经济技术开发区宿松路 3963 号智能装备科技园 B3 栋	主要生产经营地址	安徽省合肥市经济技术开发区宿松路 3963 号智能装备科技园 B3 栋
控股股东	FENG CHEN	实际控制人	FENG CHEN
行业分类	根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码“C39”	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
本次发行的有关中介机构			
保荐机构（主承销商）	中国国际金融股份有限公司	发行人律师	上海市锦天城律师事务所
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	保荐机构（主承销商）律师	北京市君合律师事务所
保荐机构（主承销商）会计师	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中水致远资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 1,731.4716 万股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 1,731.4716 万股（行使超额配售选择权之前）	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无

发行后总股本	不超过 6,925.8862 万股（行使超额配售选择权之前）		
每股发行价格	人民币【】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（按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元（按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用向网下投资者配售与网上向投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他方式		
发行对象	符合资格的网下投资者和已在上海证券交易所开设股东账户并符合条件的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象		
承销方式	余额包销方式		
拟公开发售股份股东名称	本次发行不涉及公司原有股东向投资者公开发售		
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及公司原有股东向投资者公开发售，不涉及发行费用分摊，发行费用全部由发行人承担		
募集资金总额	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	（1）高清视频桥接及处理芯片开发和产业化项目 （2）高速信号传输芯片开发和产业化项目 （3）研发中心升级项目 （4）发展与科技储备资金		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中： （1）承销费及保荐费【】万元 （2）审计费【】万元 （3）律师费【】万元 （4）发行手续费【】万元 （5）其他【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	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		

三、发行人主要财务数据及财务指标

项目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
资产总额（万元）	33,131.83	24,001.03	19,385.81
归属于母公司所有者权益（万元）	27,540.08	20,182.94	16,594.05
资产负债率（合并）	16.88%	15.91%	14.40%
资产负债率（母公司）	18.42%	13.21%	11.97%
营业收入（万元）	23,406.53	13,574.15	10,454.77
净利润（万元）	8,406.74	3,533.39	3,318.55
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,406.74	3,533.39	3,318.55
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,103.72	1,029.16	1,764.09
基本每股收益（元）	1.62	0.68	0.67
稀释每股收益（元）	1.62	0.68	0.67
加权平均净资产收益率	35.90%	19.23%	26.81%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	9,202.52	5,609.85	4,602.92
现金分红（万元）	1,298.60	-	-
研发投入占营业收入比例	21.04%	27.30%	30.05%

四、发行人主营业务经营情况

（一）公司主要业务情况、竞争地位及主要经营模式

公司主营业务为高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片的研发设计和销售。经过长期的技术创新积累，公司已开发一系列具有自主知识产权的高速混合信号芯片产品，可全面支持 HDMI、DP/eDP、USB/Type-C、MIPI、LVDS、VGA 等多种信号协议，广泛应用于安防监控、视频会议、车载显示、显示器及商显、AR/VR、PC 及周边、5G 及 AIoT 等多元化的终端场景。

公司高清视频桥接及处理芯片主要用于多种高清视频信号的协议转换与功能处理，公司高速信号传输芯片主要用于高速信号的传输、复制、调整、放大、分配、切换等功能。公司已开发超过 140 款的高速混合信号系列芯片产品，多款产品在性能、兼容性等方面具备了国际竞争力。根据 CINNO Research 统计，公司在 2020 年全球高清视频桥接

芯片市场中销售额居于第六位，在 2020 年全球高速信号传输芯片市场中销售额居于第八位，公司也是前述各市场中排名前二的大陆芯片设计企业。

公司自成立起一直专注于集成电路研发设计和销售，经营模式为 Fabless 模式。

（二）公司主营业务收入的构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成分产品构成如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高清视频桥接及处理芯片	19,885.49	84.96%	10,243.70	75.46%	6,833.70	65.36%
高速信号传输芯片	3,361.52	14.36%	3,130.75	23.06%	3,417.39	32.69%
其他	159.51	0.68%	199.70	1.47%	203.68	1.95%
合计	23,406.53	100.00%	13,574.15	100.00%	10,454.77	100.00%

五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况

公司通过持续的研发投入与技术探索，已掌握了多项国内领先或达到世界先进水平的核心技术。公司高度重视研发投入，在高速混合信号芯片领域已积累了丰富的知识产权。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得境内专利 68 项（其中发明专利为 54 项），境外专利 35 项（全部为发明专利），集成电路布图设计专有权 100 项，软件著作权 73 项。公司自成立以来获得了“国家鼓励的重点集成电路设计企业”、“国家重点‘小巨人’企业”、“国家专精特新中小企业”、“高新技术企业”、“国家知识产权优势企业”等多项荣誉与资质。

依托上述核心技术，公司已开发超过 140 款的芯片产品，多款产品在性能、兼容性等方面具备了较强的国际竞争力。

公司高清视频桥接及处理芯片主要是对各种高清视频信号进行协议转换及功能处理，使得高清视频信号经桥接及处理后可以满足不同设备的使用需求。随着视频会议、人工智能、自动驾驶、AR/VR 等下游技术革命带来高清视频显示场景的不断增加，对分辨率要求的不断提升，以及高清视频信号协议标准的不断升级，市场对于高清视频桥

接及处理芯片的需求也不断上升。公司高清视频桥接及处理芯片可兼容各主流视频信号协议的转换，同时具有丰富的视频处理功能。

公司高速信号传输芯片用于信号的有线传输，能实现信号的高速传输、复制、调整、放大、分配、切换等功能。随着物联网、云计算、人工智能、5G 通讯、无人驾驶等数字新兴产业的涌现与发展，数据传输量呈现指数级上升趋势，各类高速传输协议标准不断更新升级，进而终端应用对于高速信号传输芯片解决方案的需求也不断攀升。公司高速信号传输芯片可支持各类视频协议信号及 5G 通讯信号的传输和交换。公司将视觉无损压缩技术与 HDMI2.0 协议相结合，形成了独有的高性能、低功耗超高清视频远距离传输解决方案。公司高速信号传输芯片具有低功耗、低延迟、高带宽、高可靠性等特点。

报告期内，公司应用核心技术的产品及服务主要为高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片。报告期各期，公司应用核心技术所产生的收入分别为 10,251.09 万元、13,374.45 万元及 23,247.02 万元，占营业收入的比例分别为 98.05%、98.53%和 99.32%。公司芯片产品广泛应用于安防监控、视频会议、车载显示、显示器及商显、AR/VR、PC 及周边、5G 及 AIoT 等多元化的终端场景。

（二）未来发展战略

公司将坚持深耕于高速混合信号芯片领域，以“为数字世界创新数模混合信号技术”为使命，致力于通过科技创新提供高性能的芯片解决方案。公司将通过现有产品线的迭代升级与新产品线的多元化开拓，力争成为全球领先的高速混合信号芯片方案提供商。

公司将以科创板上市和国产化加速为契机，坚定加大技术投入并实践国际化战略。公司规划布局全球化的研发中心和客户服务网络，打造业内一流的芯片设计团队。公司将持续提升产品竞争力，定义符合市场前沿需求的高清视频桥接及处理芯片与高速信号传输芯片产品。同时，基于对高清视频应用市场与高速混合信号技术的深刻理解，公司未来亦将致力于产品线的多元化开拓，进一步丰富高清视频应用相关的芯片产品线，同时研发面向高性能计算、新一代通讯等领域的高速数据传输芯片，提供更为全面的高速混合信号芯片方案组合。

公司将进一步加强与产业链上下游的合作，保持供应链的稳定与可靠。公司将持续优化客户结构，携手优质客户实现共同成长。公司将加强与世界知名 SoC 主芯片厂商的交流与合作，以期更好对新应用生态进行提前布局，迎接广阔的市场机遇。

六、具体上市标准、符合科创属性要求的情况

（一）适用的具体上市标准

发行人符合并选择适用《上市规则》第 2.1.2 条第一项的上市标准：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 2021 年度的营业收入为 23,406.53 万元，净利润为 8,406.74 万元。结合市场估值情况，发行人预计市值不低于 10 亿元。因此，发行人符合“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”的上市标准。

（二）发行人满足科创属性和指标的情况

1、发行人符合科创板支持方向

（1）公司主营业务符合国家科技创新战略

公司主营业务为高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片的研发设计和销售。经过长期的技术创新积累，公司已开发一系列具有自主知识产权的高速混合信号芯片产品，可全面支持 HDMI、DP/eDP、USB/Type-C、MIPI、LVDS、VGA 等多种信号协议，广泛应用于安防监控、视频会议、车载显示、显示器及商显、AR/VR、PC 及周边、5G 及 AIoT 等多元化的终端场景。

根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，集成电路芯片设计及服务是国家重点发展的战略性新兴产业之一，是《国家信息化发展战略纲要》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的重点战略支持产业方向。

（2）公司技术先进，科技成果转化能力突出

公司自成立以来始终坚持以自主创新驱动企业发展，通过产品的高效迭代、技术能力的持续升级构筑全方位的竞争优势。公司通过持续的研发投入与技术探索，已掌握了多项核心技术。公司已开发超过 140 款的高速混合信号系列芯片产品，多款产品在性能、兼容性等方面具备了国际竞争力。报告期各期，公司应用核心技术的产品收入分别

为 10,251.09 万元、13,374.45 万元、23,247.02 万元，占主营业务收入的比例分别为 98.05%、98.53%和 99.32%。

（3）公司技术及产品具有较高市场认可度

公司的技术能力与产品性能近年来正持续受到国内外知名客户的认可。公司已成功进入鸿海科技、视源股份、亿联网络、脸书、宝利通、思科、佳明等国内外知名企业供应链。同时，高通、英特尔、三星、安霸等世界领先的主芯片厂商已将公司产品纳入其部分主芯片应用的参考设计平台中。

同时，公司自成立以来获得了“国家鼓励的重点集成电路设计企业”、“国家重点‘小巨人’企业”、“国家专精特新中小企业”、“高新技术企业”、“国家知识产权优势企业”等多项荣誉与资质。

（4）公司具有持续的创新机制与充分的技术储备

公司一直以来高度重视研发技术团队的建设，目前已建立了较为成熟的人才培育体系与研发创新体系。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有 107 名研发人员，合计占员工总数比例为 67.30%。报告期内，公司研发投入分别为 3,141.51 万元、3,705.69 万元、4,923.67 万元，占营业收入的比例分别为 30.05%、27.30%、21.04%。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得境内专利 68 项（其中发明专利为 54 项），境外专利 35 项（全部为发明专利），集成电路布图设计专有权 100 项，软件著作权 73 项。公司已建立了较为完整的自主知识产权体系，现有的研发体系是公司技术和产品持续创新的基础，积累的研发成果是实现长期发展的重要技术保障。

2、发行人符合科创板行业领域的规定

公司主营业务为高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片的研发及销售，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码“C39”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”之“新型信息技术服务”之“集成电路设计”行业，是国家重点发展的战略性新兴产业之一。

因此，发行人属于《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》（2021 年 4 月修订）第四条“新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电

子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”高新技术产业和战略性新兴产业领域的企业。

3、发行人符合科创属性的相关指标

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 ≥ 6000 万元	☒ 是 ☐ 否	2019年、2020年和2021年，发行人研发投入分别为3,141.51万元、3,705.69万元和4,923.67万元，累计为11,770.87万元；最近三年营业收入金额累计为47,435.45万元，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为24.81%，不低于5%。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	☒ 是 ☐ 否	截至2021年12月31日，发行人已获授权的专利中，形成主营业务收入的境内发明专利54项，境外发明专利35项，大于5项。
研发人员占当年员工总数的比例不低于10%	☒ 是 ☐ 否	截至2019年12月31日、2020年12月31日和2021年12月31日，发行人研发人员分别为96人、97人和107人，发行人员工总数分别为131人、143人和159人，发行人研发人员占当年员工总数的比例分别为73.28%、67.83%和67.30%，研发人员占当年员工总数的比例不低于10%。
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	☒ 是 ☐ 否	发行人2019年、2020年及2021年的营业收入分别为10,454.77万元、13,574.15万元及23,406.53万元，最近三年营业收入复合增长率为49.63%，大于20%。

因此，发行人符合《科创板首发管理办法》第三条“发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市，应当符合科创板定位，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求。优先支持符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式，市场认可度高，社会形象良好，具有较强成长性的企业”规定的关于申报企业性质的相关条件。

七、发行人公司治理特殊安排及其他重要事项

发行人不存在特别表决权股份或类似公司治理的特殊安排。

八、发行人募集资金用途

本次新股发行成功后，所募集资金在扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

项目名称	总投资金额	拟投入募集资金金额
高清视频桥接及处理芯片开发和产业化项目	28,167.06	25,745.06
高速信号传输芯片开发和产业化项目	17,664.32	16,502.32
研发中心升级项目	34,667.69	33,547.69
发展与科技储备资金	20,000.00	20,000.00
合计	100,499.07	95,795.07

若本次股票发行后，实际募集资金数额（扣除发行费用后）大于上述投资项目的资金需求，超过部分将根据中国证监会及上海证券交易所的有关规定用于与主营业务相关的营运资金。若本次股票发行后，实际募集资金小于上述投资项目的资金需求，不足部分公司将用自有资金或通过银行贷款等方式自筹解决。如果本次募集资金到位前公司因经营需要或市场竞争等因素需要对上述拟投资项目进行先期投入，则公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后以募集资金置换先行投入的自筹资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数及其占发行后已发行股份总数的比例	本次发行的股票数量不超过 1,731.4716 万股，占发行后总股本的比例不低于 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%
每股发行价格	人民币【】元
发行人高管、员工拟参与配售情况	若公司高级管理人员、员工拟参与战略配售，认购本次公开发行的新股，公司将依据相关法律法规的要求，适时履行相应审议程序及其他相关所需程序，并依法详细披露
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构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
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）
发行后每股收益	【】元（按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用向网下投资者配售与网上向投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他方式
发行对象	符合资格的网下投资者和已在上海证券交易所开设股东账户并符合条件的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象
承销方式	余额包销方式
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，其中： （1）承销费及保荐费【】万元 （2）审计费【】万元 （3）律师费【】万元 （4）发行手续费【】万元 （5）其他【】万元 本次发行相关的费用均为不含增值税金额。

二、本次发行的相关当事人

（一）保荐机构（主承销商）：中国国际金融股份有限公司	
法定代表人：	沈如军

住所：	北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层
联系电话：	010-65051166
传真：	010-65051156
保荐代表人：	魏先勇、占海伟
项目协办人：	刘剑峰
项目经办人：	吴迪、徐放、方清、袁赵苑、陆偲绩
（二）发行人律师：上海市锦天城律师事务所	
负责人：	顾耘
住所：	上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦9、11、12楼
联系电话：	021-20511000
传真：	021-20511999
经办律师：	王立、沈诚、薛晓雯
（三）会计师事务所：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	
负责人：	肖厚发
住所：	北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26
联系电话：	010-66001391
传真：	010-66001392
经办注册会计师：	郁向军、孔晶晶
（四）保荐机构（主承销商）律师：北京市君合律师事务所	
负责人：	华晓军
住所：	北京市东城区建国门北大街8号华润大厦20层
联系电话：	010-85191300
传真：	010-85191350
经办律师：	邵春阳、余芸
（五）保荐机构（主承销商）会计师：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	
负责人：	邱靖之
住所：	北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域
联系电话：	010-88827799
传真：	010-88018737
经办注册会计师：	汪娟、刘晓婷
（六）资产评估机构：中水致远资产评估有限公司	
负责人：	肖力
住所：	北京市海淀区上园村3号知行大厦七层737室
联系电话：	010-62169669

传真：	010-62169669
经办注册资产评估师：	杨花、靳东
（七）拟上市的证券交易所：上海证券交易所	
住所：	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话：	021-68808888
传真：	021-68804868
（八）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	
住所：	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号
联系电话：	021-58708888
传真：	021-58899400
（九）主承销商收款银行：【】	
开户单位：	【】
开户账号：	【】

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署日，持有发行人 6.78%股份的红土创投和持有发行人 4.00%股份的华富瑞兴经过逐层追溯后的间接出资人中包含中金公司相关主体，中金公司相关主体通过上述持股路径间接持有发行人的股份比例极低，合计间接持有发行人的股份不足 0.01%。

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》等相关法律、法规的规定，发行人的保荐机构依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司，参与本次发行战略配售，并对获配股份设定限售期，具体认购数量、金额等内容在发行前确定并公告。

除上述情况外，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
申购日期	【】年【】月【】日
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

第四节 风险因素

投资者在评价判断公司股票价值时，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。下述各项风险按照不同类型进行归类，同类风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。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公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

一、技术风险

（一）技术迭代风险

公司所处的集成电路设计行业具有技术密集型的特征，市场需求的不断升级、产品技术的持续迭代是行业的发展重要规律。公司主营业务所在的高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片细分领域的技术与方案伴随着终端需求的变化也不断推陈出新。公司需要持续不断地推出符合技术发展方向与市场需求趋势的新产品才能维持并提升公司的竞争力。如果未来公司技术迭代创新和产品升级换代未达到预期，难以满足市场需求的最新变化，可能会使得公司在市场竞争中处于不利地位，对公司未来业务发展造成不利影响。

（二）研发失败风险

公司主营业务为高清视频桥接及处理芯片与高速信号传输芯片的研发设计与销售。公司需要结合技术发展和市场需求确定研发方向，持续进行现有产品线的升级与新产品的开发，以适应不断变化的市场需求，并持续投入大量的资金和人员进行研发。报告期内，公司研发投入分别为 3,141.51 万元、3,705.69 万元、4,923.67 万元，占营业收入的比例分别为 30.05%、27.30%、21.04%。由于新技术与产品的研发与产业化具有一定的

不确定性，如果公司的研发创新方向与行业发展趋势出现较大偏离，或相关研发成果短期内无法产业化，公司将面临研发失败的风险，将对公司经营业绩产生不利影响。

（三）核心技术泄密风险

经过十多年来持续的技术积累，公司储备了一系列拥有自主知识产权的核心技术。为保护核心技术，公司制定了专门的知识产权管理制度，通过申请专利、集成电路布图设计、软件著作权等方式对核心技术进行保护。公司与核心技术人员签订了相关的保密条款和竞业限制条款，防止核心技术的外泄。但如未来因研发人员流失、关键信息泄露、核心技术保管不善等因素导致核心技术泄密，将对公司业务造成不利影响。

二、经营风险

（一）政策变化及下游应用行业波动风险

公司处于集成电路设计行业，集成电路设计行业是国家重点支持和鼓励发展的战略性新兴产业之一，国家政策的导向对行业的发展有巨大的推进作用。公司产品应用领域广泛，业务发展一定程度上也会受到国家产业政策调整和下游行业发展的影响。如果未来集成电路设计行业的产业政策发生重大不利变化，或因产品下游应用行业需求出现显著波动，将对公司的经营业绩造成不利影响。

（二）市场竞争加剧风险

公司在所处细分行业主要竞争对手为境外知名集成电路设计公司，相比之下，公司在整体规模、研发实力、营销网络、客户资源、融资渠道等方面与境外龙头公司尚存在一定差距。在 2020 年全球高清视频桥接芯片市场中，德州仪器占 41.0% 的市场份额，公司当前仅占 4.2%；2020 年全球高速信号传输芯片市场份额中，德州仪器占 45.7% 的市场份额，公司当前仅占 0.9%。同时，近年来显现的市场机遇也吸引了部分国内企业进入该领域。在日趋激烈的市场竞争环境下，若公司不能正确把握市场动态和行业发展趋势，不能根据客户需求及时进行技术升级、提高产品性能与服务质量，则公司的市场地位与经营业绩等可能受到不利影响。

（三）供应商集中度高风险

公司采用 Fabless 经营模式，专注于芯片的研发设计和销售，生产环节主要委托晶圆生产厂和封装测试厂进行制造加工。报告期各期，公司向前五名供应商采购金额合计为 3,877.82 万元、6,015.94 万元和 9,462.46 万元，占同期采购总额的 97.15%、98.78%和 96.19%，供应商集中度较高。未来若公司合作的主要供应商因各种原因不能如期生产交付产品，则短期内将对公司产品出货与经营业绩造成不利影响。

（四）贸易摩擦风险

报告期各期，公司境外销售收入分别为 5,266.58 万元、5,086.87 万元和 10,507.45 万元，占当期营业收入的比例分别为 50.37%、37.47%和 44.89%，公司境外销售比例较高。此外，公司晶圆制造及封装测试主要自境外采购。未来如果全球贸易摩擦加剧，境外客户可能会采取减少订单、要求公司产品降价或者承担相关关税等措施，境外供应商可能会被限制或禁止向公司供货，上述情况会对公司经营产生不利影响。

（五）客户相对集中风险

报告期内，公司前五大客户的销售收入金额分别为 5,675.46 万元、5,918.49 万元和 9,177.40 万元，占营业收入的比例分别为 54.29%、43.60%和 39.21%，客户集中度较高。如果未来公司主要客户的经营、采购战略产生较大变化，或由于公司产品质量等自身原因流失主要客户，或目前主要客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，将对公司经营产生不利影响。

三、内控风险

（一）经营规模扩大带来的管理风险

报告期内，公司的经营规模持续扩大，主营业务收入分别为 10,454.77 万元、13,574.15 万元和 23,406.53 万元，公司总资产分别为 19,385.81 万元、24,001.03 万元和 33,131.83 万元。随着公司业务持续发展和募投项目的实施，公司的收入和资产规模会进一步扩大，从而在资源整合、资本运作、市场开拓等方面对公司的管理层和内部管理水平提出更高的要求。如果公司管理层业务素质及管理水平不能适应公司规模扩张的需要，组织模式和管理制度未能及时调整、完善，公司将面临较大的管理风险。

（二）内控制度建设和执行的风险

内部控制制度是保障企业财产与会计信息的完整性、安全性以及可靠性的关键制度。出于业务发展和企业管理的需要，公司制定了符合科创板上市公司要求的内部控制体系。如果公司未来不能随着业务人员的发展而及时调整完善有关内部控制制度及体系，或者有关内部控制制度不能有效地贯彻和落实，将影响企业管理的有效性，不利于维护公司财产安全并保持经营业绩的稳定增长。

四、财务风险

（一）收入波动风险

报告期各期，公司主营业务收入分别为 10,454.77 万元、13,574.15 万元和 23,406.53 万元，呈现快速增长的趋势。公司业务规模增长主要受下游需求增长、产品和技术升级迭代等因素影响。若公司未能及时判断下游需求变化、技术实力停滞不前，或者因市场竞争格局发生变化等原因，导致公司出现产品售价下降、销售量降低等不利情形，公司收入持续增长存在不确定性风险。

（二）毛利率波动风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 61.97%、56.56%和 64.53%。公司产品毛利率主要受下游需求、产品售价、产品结构、原材料及封装测试成本、公司设计能力等多种因素影响，若上述因素发生不利变动，可能导致公司毛利率下降，从而影响公司盈利能力。

（三）存货余额较大及减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,094.36 万元、2,897.19 万元和 4,363.61 万元，存货规模较大，占各期末总资产的比例分别为 15.96%、12.07%和 13.17%；同期存货周转率分别为 1.12 次/年、1.69 次/年和 1.98 次/年，低于同行业上市公司。如果下游市场需求下降或晶圆等原材料价格出现大幅下跌，公司将面临大幅计提存货跌价准备的风险，导致公司经营业绩下滑，给公司生产经营和业务发展带来不利影响。

（四）政府补助不能持续风险

报告期各期，公司获得的政府补助对利润总额的贡献分别为 1,790.06 万元、2,522.36 万元和 1,191.43 万元，占当期利润总额的比例分别为 49.93%、67.84%和 13.55%，占比较大。公司所处行业属于政策支持行业，若未来公司承担的政府补助项目减少或未能通过相关部门审核验收，则存在政府补助不能持续或被要求退回的风险，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）税收优惠政策变动风险

报告期内，公司作为高新技术企业及国家鼓励的重点集成电路设计企业，公司 2019 年度享受 15%的企业所得税优惠税率，2020 年度、2021 年度享受 10%的企业所得税优惠税率。若国家相关税收优惠政策发生变化，或者公司未能持续获得高新技术企业及国家鼓励的重点集成电路设计企业认定，则可能面临因税收优惠减少或取消而导致盈利能力下降的风险。

（六）汇率波动风险

公司存在境外采购和销售，并通过美元进行结算。报告期各期，公司汇兑净收益分别为 5.99 万元、-63.52 万元和-75.11 万元，对公司经营业绩影响较小。

未来若人民币与美元汇率发生大幅波动以及未来公司经营规模持续扩大后以美元计价的销售额和采购额进一步增长，可能导致公司产生较大的汇兑损益，引起公司利润水平的波动，对公司未来的经营业绩造成不利影响。

五、法律风险

（一）知识产权相关风险

公司拥有的商标、专利等知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分。随着高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片及相关领域市场竞争日趋激烈，公司未来仍可能出现知识产权被第三方侵犯、知识产权涉及侵权诉讼或纠纷等情形。如果公司通过法律途径寻求保护，将为此付出额外的人力、物力及时间成本，从而导致公司商业利益受到一定程度的损失。如公司相关核心技术被竞争对手所获知并效仿，或者第三方侵犯公司

知识产权的行为得不到及时防范和制止，可能对公司未来业务发展和生产经营产生负面影响。

（二）产品质量相关风险

随着公司经营规模的持续扩大，对质量控制能力的要求逐步提高，如果公司不能持续有效地执行相关质量控制制度和措施，公司产品出现质量问题，可能导致与客户发生潜在诉讼或纠纷，影响公司的市场地位和品牌声誉，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（三）部分员工录用文件中存在“类似期权安排”事项争议风险

发行人创始人 FENG CHEN 在公司的发展早期曾尝试引入类似期权的安排以完善员工激励机制，为此曾在向部分员工发放的《录用通知书》和/或与部分员工签订的《劳动合同》（《录用通知书》与《劳动合同》合称“录用文件”）中记载了工作满周年后将获得一定数量期权（个别文件表述为股份、原始股）的表述（简称“类似期权安排”）。截至本招股说明书签署日，有两名离职员工曾就“类似期权安排”提起诉讼或劳动仲裁，但均未得到法院或劳动仲裁委的支持。若有极个别离职员工就“类似期权安排”提出相关请求且获得争议解决机构支持的，则公司存在因或有败诉而承担经济补偿的风险。

六、新冠疫情导致的风险

2020 年新冠肺炎疫情爆发并席卷全球。为了有效控制疫情，各国采取保持社交距离、停工停产等管控措施，对行业的正常运转造成了不利影响。全球新冠疫情仍在持续，我国新型冠状病毒肺炎防控也依然面临复杂考验，新冠疫情的反弹可能会对公司产业链及客户需求带来冲击，从而导致公司存在不能正常实施生产计划和销售计划的风险。

七、与募集资金投资项目相关风险

由于本次募集资金投资项目的投资金额较大，募集资金投资项目的实施对公司的组织和管理水平提出了较高要求，公司需要进一步补充研发、运营和管理团队，提高人力资源、法律、财务等方面的管理能力，做好项目管理和组织实施工作，保证募投项目按照计划顺利完成。但募集资金投资项目时间跨度较长，若公司未能及时、可靠的处理项

目投资建设期间出现的管理和实施风险，将可能导致募投项目不能如期完成，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

八、本次发行失败的风险

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》的要求，若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止，若发行人公司中止发行上市审核程序超过上交所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人的基本信息

中文名称：龙迅半导体（合肥）股份有限公司

英文名称：Lontium Semiconductor Corporation

注册资本：人民币 5,194.4146 万元

法定代表人：FENG CHEN

有限公司成立日期：2006 年 11 月 29 日

股份公司成立日期：2015 年 9 月 18 日

住所：安徽省合肥市经济技术开发区宿松路 3963 号智能装备科技园 B3 栋

邮政编码：230601

联系电话：0551-68114688-8100

传真：0551-68114699

互联网网址：www.lontiumsemi.com

电子信箱：yzhao@lontium.com

信息披露和投资者关系负责部门：投资与战略发展部

信息披露和投资者关系负责部门负责人：赵彧

信息披露和投资者关系负责部门联系电话：0551-68114688-8100

二、发行人设立及股本和股东变化情况

（一）有限责任公司设立情况

2006 年 11 月 6 日，FENG CHEN 签署《龙迅半导体科技（合肥）有限公司章程》，章程约定龙迅有限系由自然人 FENG CHEN 全资设立的外商投资企业，设立时的投资总额为 1,200 万美元，注册资本为 550 万美元。

2006 年 11 月 9 日，合肥市工商行政管理局核发了（皖合）名称预核（2006）第 013214 号《企业名称预核准通知书》，同意预先核准龙迅有限的企业名称为“龙迅半导体科技（合肥）有限公司”。

2006 年 11 月 21 日，合肥高新技术产业开发区管理委员会向龙迅有限核发了（2006）第 9 号《安徽省外资企业审查登记证书》。

2006 年 11 月 23 日，安徽省人民政府向龙迅有限核发了商外资皖府资字（2006）0475 号《外商投资企业批准证书》。

2006 年 11 月 29 日，龙迅有限取得了合肥市工商行政管理局核发的企独皖合总字第 002061 号《企业法人营业执照》。龙迅有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万/美元)	实缴出资额 (万/美元)	出资比例
1	FENG CHEN	550.0000	-	100.00%
总计		550.0000	-	100.00%

（二）股份有限公司设立情况

1、基本情况

龙迅有限以截至 2015 年 3 月 31 日经审计的账面净资产折股整体变更为股份有限公司，发行人的发起人为 FENG CHEN、陈贵平、赛富创投、红土创投、兴皖创投、Lonex、芯财富、海恒集团、陈翠萍、夏洪锋、苏进、汪瑾宏、王从水、左建军和王平。

2015 年 5 月 20 日，华普天健会计师事务所出具会审字[2015]2603 号《审计报告》，龙迅有限截至审计基准日 2015 年 3 月 31 日的账面净资产为 3,078.05 万元，合并未分配利润为-1,674.95 万元，母公司口径的未分配利润为-1,333.71 万元。

2015 年 5 月 25 日，中水致远资产评估有限公司出具中水致远评报字[2015]第 2111 号《资产评估报告》，龙迅有限截至 2015 年 3 月 31 日的净资产评估价值为 3,404.12 万元。

2015 年 7 月 3 日，合肥经济技术开发区国有资产监督管理委员会出具了《关于同意龙迅公司变更为股份有限公司的批复》。

2015年8月15日，龙迅有限召开董事会并形成董事会决议，同意将龙迅有限整体变更为股份有限公司，根据华普天健会计师事务所出具的会审字[2015]2603号《审计报告》，以截至2015年3月31日经审计的账面净资产值3,078.0541万元，按照1:0.50626933比例折为1,558.3244万股，每股面值人民币1.00元，超出股本部分计入资本公积。

2015年8月31日，发行人召开了龙迅股份创立大会暨第一次临时股东大会，审议通过了关于整体变更为股份公司等议案，并通过了新的公司章程，设立了董事会、监事会、总经理等股份有限公司必备的组织机构。

2015年9月5日，华普天健会计师事务所对龙迅有限整体变更为龙迅半导体（合肥）股份有限公司的注册资本变更情况进行了审验，并出具会验字[2015]3896号《验资报告》。截至2015年9月5日止，龙迅股份已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币15,583,244元，出资方式为净资产。

2015年9月7日，合肥经济技术开发区经贸发展局出具合经区经〔2015〕64号《关于同意龙迅半导体科技（合肥）有限公司转制为股份有限公司的批复》，同意龙迅有限转制为外商投资股份有限公司。

2015年9月8日，安徽省人民政府向公司换发了变更后的商外资皖府资字〔2006〕0475号《外商投资企业批准证书》。

2015年9月18日，龙迅股份取得原安徽省工商行政管理局核发的营业执照（统一社会信用代码：913400007950924118）。2015年9月23日、2015年9月25日，龙迅股份分别取得了整体变更后的《组织机构代码证》（代码：79509241-1）和《税务登记证》（皖合税字340104795092411号）。本次整体变更为股份公司后，发行人的股权结构变更为：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例	出资方式
1	FENG CHEN	529.6228	33.99%	净资产折股
2	陈贵平	251.6677	16.15%	净资产折股
3	赛富创投	165.1820	10.60%	净资产折股
4	红土创投	110.1220	7.07%	净资产折股
5	兴皖创投	110.1220	7.07%	净资产折股
6	Lonex	74.3320	4.77%	净资产折股

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例	出资方式
7	芯财富	71.6829	4.60%	净资产折股
8	海恒集团	63.0336	4.05%	净资产折股
9	陈翠萍	55.5072	3.56%	净资产折股
10	夏洪锋	35.2800	2.26%	净资产折股
11	苏进	35.2800	2.26%	净资产折股
12	汪瑾宏	14.8664	0.95%	净资产折股
13	王从水	14.8664	0.95%	净资产折股
14	左建军	14.8664	0.95%	净资产折股
15	王平	11.8930	0.76%	净资产折股
总计		1,558.3244	100.00%	-

2、股改基准日未分配利润为负的相关情况

（1）整体变更为股份公司存在未弥补亏损的基本情况

根据华普天健会计师事务所出具会审字[2015]2603号《审计报告》，截至股改基准日2015年3月31日，发行人合并口径的未分配利润为-1,674.95万元，母公司口径的未分配利润为-1,333.71万元，未分配利润为负的原因主要为公司前期处于业务拓展和技术积累阶段，收入规模较小，研发投入、员工薪酬等各类支出较多，从而形成累计亏损。

（2）整体变更的具体方案及相应的会计处理

2015年8月15日，龙迅有限董事会及投资者会议通过决议，同意将龙迅有限整体变更为股份有限公司，以截至2015年3月31日经审计的账面净资产值3,078.0541万元，按照1:0.50626933比例折为1,558.3244万股，每股面值人民币1.00元，超出股本部分计入资本公积。

公司整体变更时，进行的会计处理为：

借：实收资本 15,583,244.00 元

资本公积 28,534,412.87 元

未分配利润 -13,337,115.62 元

贷：股本 15,583,244.00 元

资本公积-股本溢价 15,197,297.25 元

（3）整体变更后的变化情况和趋势，对发行人未来持续盈利能力的影响

整体变更后，随着公司主营业务发展，受益于前期的市场和技术积累，发行人市场地位和产品竞争力不断提升，公司盈利能力持续增强，历史上形成的未分配利润为负的风险已经消除，未来不会对发行人的持续盈利能力产生重大不利影响。

（4）整体变更为股份公司的合法合规性

发行人从有限责任公司整体变更设立股份有限公司相关事项经董事会、创立大会表决通过，相关程序合法合规。发行人整体变更中不存在侵害债权人合法利益情形，与债权人不存在纠纷。同时，公司各发起人签署的《关于变更设立龙迅半导体（合肥）股份有限公司之发起人协议》系各发起人真实意思表示，符合有关法律、法规和规范性文件的规定；公司创立大会的召开程序及所议事项、决议符合相关法律法规和规范性文件的规定；发行人的设立履行了审计、评估、验资及必要的内部决策程序，且履行了工商税务变更登记等手续；发行人的设立程序、条件、方式及发起人资格等均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（三）报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，发行人共发生了 2 次增资及 2 次股权转让，具体情况如下：

1、2019 年 1 月，发行人第三次股份转让

2018 年 11 月 10 日，安徽财信资产评估事务所（普通合伙）出具了《安徽兴皖创业投资有限公司拟转让股权涉及的龙迅半导体（合肥）股份有限公司股东全部权益价值评估项目》，龙迅股份截至评估基准日 2018 年 8 月 31 日的股东全部权益价值为 6.57 亿元。

2018 年 11 月 30 日，兴皖创投将其所持龙迅股份 220.2440 万股股份以 4,685 万元的价格在安徽省产权交易中心公开挂牌出售。2018 年 12 月 26 日，合肥中安和滁州中安组成联合体，与安徽省产权交易中心有限公司签署《产权受让竞买协议》。

2018 年 12 月 28 日，合肥中安和滁州中安作为联合竞买方，与兴皖创投共同签署《产权交易合同》，约定合肥中安受让兴皖创投所持 1,558,324 股龙迅股份的股份（占总股本的 5%），转让价款为 33,148,453.26 元；滁州中安受让兴皖创投所持 644,116 股

龙迅股份的股份（占总股本的 2.06669%），转让价款为 13,701,546.74 元。本次股权转让的对价为 21.27 元/股，合肥中安和滁州中安合计受让价格为 4,685.00 万元。

2019 年 1 月 29 日，龙迅股份取得合肥经济技术开发区经贸发展局出具的合经外资备 201900009《外商投资企业变更备案回执》，完成了变更备案。本次变更后，发行人的股本结构如下：

序号	股东名称/姓名	认购股本总额（万股）	实收股本总额（万股）	持股比例
1	FENG CHEN	1,771.0822	1,771.0822	56.83%
2	赛富创投	330.3640	330.3640	10.60%
3	红土创投	220.2440	220.2440	7.07%
4	合肥中安	155.8324	155.8324	5.00%
5	Lonex	148.6640	148.6640	4.77%
6	芯财富	143.3658	143.3658	4.60%
7	海恒集团	126.0672	126.0672	4.05%
8	滁州中安	64.4116	64.4116	2.07%
9	汪瑾宏	29.7328	29.7328	0.95%
10	王从水	29.7328	29.7328	0.95%
11	左建军	29.7328	29.7328	0.95%
12	王平	23.7860	23.7860	0.76%
13	刘永跃	15.5832	15.5832	0.50%
14	夏洪锋	14.0250	14.0250	0.45%
15	苏进	14.0250	14.0250	0.45%
总计		3,116.6488	3,116.6488	100.00%

2、2019 年 6 月，发行人第二次增资

2019 年 6 月 16 日，龙迅股份召开 2019 年第一次临时股东大会并形成股东大会决议，同意公司向华富瑞兴发行 129.8603 万股股份；同意修改公司章程。华富瑞兴以货币（人民币）出资 5,000.00 万元认购公司前述新发行的股份，即本次增资单价为 38.50 元/股，其中 129.8603 万元计入实收资本，4,870.1397 万元计入资本公积，本次发行后，龙迅股份注册资本变更为 3,246.5091 万元。同日，龙迅股份全体股东通过了本次增资后的公司章程修正案。

2019 年 6 月 21 日，龙迅股份与华富瑞兴签订了《股份认购协议》。

2019 年 6 月 24 日，龙迅股份换领了变更后的营业执照（统一社会信用代码 913400007950924118）。

2019 年 6 月 26 日，龙迅股份取得合肥经济技术开发区经贸发展局出具的合经外资备 201900059《外商投资企业变更备案回执》，完成了变更备案。本次变更后，发行人的股本结构变更为：

序号	股东名称/姓名	认购股本总额（万股）	实收股本总额（万股）	持股比例
1	FENG CHEN	1,771.0822	1,771.0822	54.55%
2	赛富创投	330.3640	330.3640	10.18%
3	红土创投	220.2440	220.2440	6.78%
4	合肥中安	155.8324	155.8324	4.80%
5	Lonex	148.6640	148.6640	4.58%
6	芯财富	143.3658	143.3658	4.42%
7	华富瑞兴	129.8603	129.8603	4.00%
8	海恒集团	126.0672	126.0672	3.88%
9	滁州中安	64.4116	64.4116	1.98%
10	汪瑾宏	29.7328	29.7328	0.92%
11	王从水	29.7328	29.7328	0.92%
12	左建军	29.7328	29.7328	0.92%
13	王平	23.7860	23.7860	0.73%
14	刘永跃	15.5832	15.5832	0.48%
15	夏洪锋	14.0250	14.0250	0.43%
16	苏进	14.0250	14.0250	0.43%
总计		3,246.5091	3,246.5091	100.00%

3、2021 年 4 月，发行人第三次增资

2021 年 3 月 23 日，龙迅股份召开 2020 年年度股东大会并形成股东大会决议，同意以资本公积转增股本，以资本公积 19,479,055 元转增注册资本 19,479,055 元，转增后注册资本为 51,944,146 元，总股本为 51,944,146 股，所有股东持股比例不变。同日，龙迅股份制定了公司章程修正案。

2021 年 4 月 13 日，龙迅股份取得合肥经济技术开发区经贸发展局出具的 IR202104120001SJD《外商投资（公司/合伙企业）变更报告回执》。

2021 年 4 月 16 日，龙迅股份换领了变更后的营业执照（统一社会信用代码 913400007950924118）。

本次增资后，发行人的股权结构变更为：

序号	股东名称/姓名	认购股本总额（万股）	实收股本总额（万股）	持股比例
1	FENG CHEN	2,833.7315	2,833.7315	54.55%
2	赛富创投	528.5824	528.5824	10.18%
3	红土创投	352.3904	352.3904	6.78%
4	合肥中安	249.3318	249.3318	4.80%
5	Lonex	237.8624	237.8624	4.58%
6	芯财富	229.3853	229.3853	4.42%
7	华富瑞兴	207.7765	207.7765	4.00%
8	海恒集团	201.7075	201.7075	3.88%
9	滁州中安	103.0586	103.0586	1.98%
10	汪瑾宏	47.5725	47.5725	0.92%
11	王从水	47.5725	47.5725	0.92%
12	左建军	47.5725	47.5725	0.92%
13	王平	38.0576	38.0576	0.73%
14	刘永跃	24.9331	24.9331	0.48%
15	夏洪锋	22.4400	22.4400	0.43%
16	苏进	22.4400	22.4400	0.43%
总计		5,194.4146	5,194.4146	100.00%

4、2021 年 11 月，发行人第四次股份转让

2021 年 11 月 9 日，FENG CHEN 与其母亲邱成英签署《股份转让协议》，约定 FENG CHEN 将其所持发行人 238.9431 万股股份无偿赠予给邱成英。

2021 年 11 月 22 日，发行人就本次股份转让完成了外商投资备案程序。本次变更后，发行人的股权结构变更为：

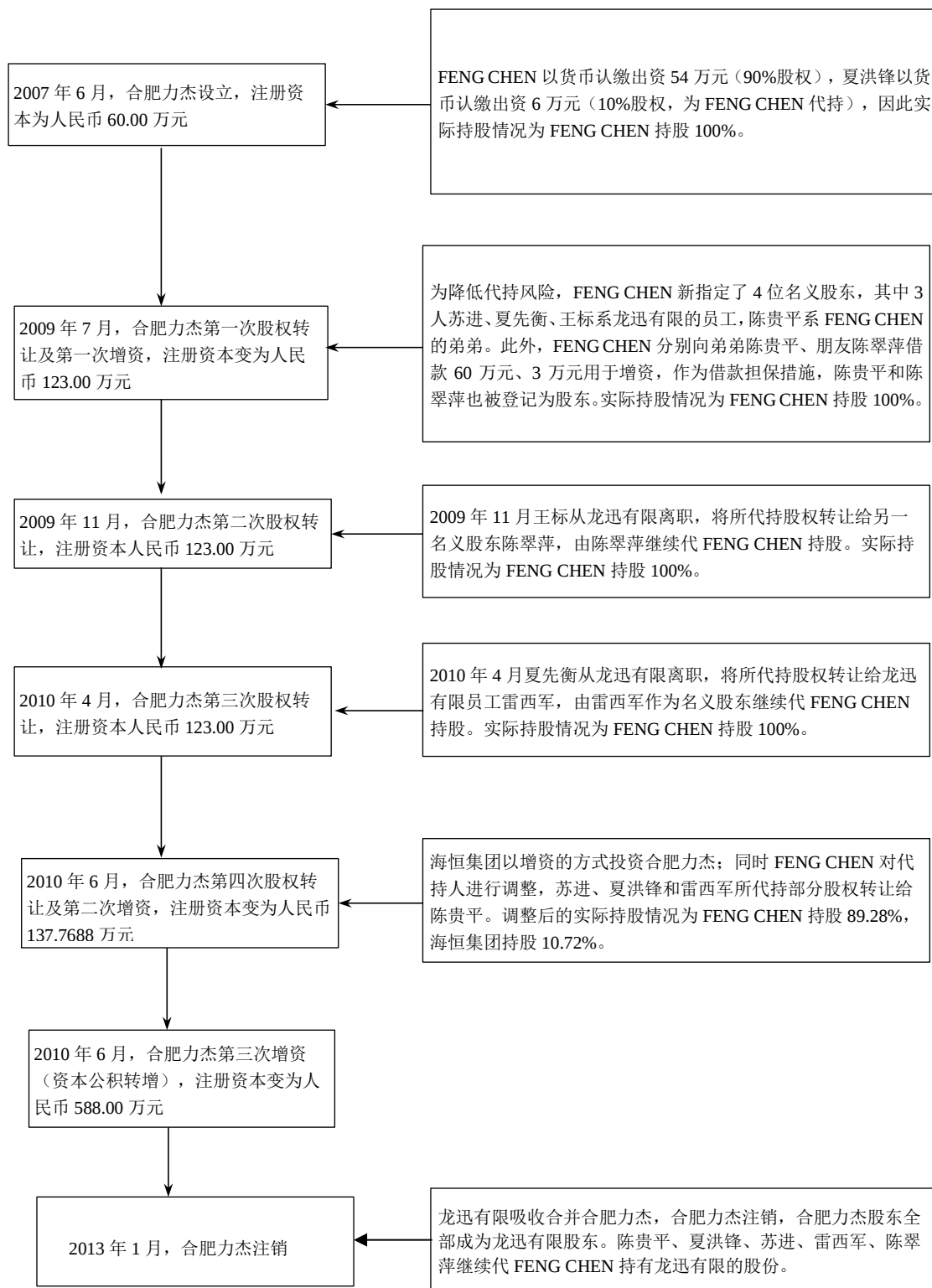
序号	股东名称/姓名	认购股本总额（万股）	实收股本总额（万股）	持股比例
1	FENG CHEN	2,594.7884	2,594.7884	49.95%
2	赛富创投	528.5824	528.5824	10.18%
3	红土创投	352.3904	352.3904	6.78%

序号	股东名称/姓名	认购股本总额（万股）	实收股本总额（万股）	持股比例
4	合肥中安	249.3318	249.3318	4.80%
5	邱成英	238.9431	238.9431	4.60%
6	Lonex	237.8624	237.8624	4.58%
7	芯财富	229.3853	229.3853	4.42%
8	华富瑞兴	207.7765	207.7765	4.00%
9	海恒集团	201.7075	201.7075	3.88%
10	滁州中安	103.0586	103.0586	1.98%
11	汪瑾宏	47.5725	47.5725	0.92%
12	王从水	47.5725	47.5725	0.92%
13	左建军	47.5725	47.5725	0.92%
14	王平	38.0576	38.0576	0.73%
15	刘永跃	24.9331	24.9331	0.48%
16	夏洪锋	22.4400	22.4400	0.43%
17	苏进	22.4400	22.4400	0.43%
总计		5,194.4146	5,194.4146	100.00%

5、公司股本演变过程中曾存在的委托持股情况

发行人的前身龙迅有限于 2013 年 1 月吸收合并合肥力杰，在吸收合并的过程中，合肥力杰的股东转为龙迅有限的股东。此前因合肥力杰股东层面存在若干自然人为 FENG CHEN 代持股权的情况，因此在吸收合并完成后，龙迅有限的股东层面也存在若干自然人为 FENG CHEN 代持股权的情况。

合肥力杰的历次股本、股东以及代持情况变化概况如下：



（1）合肥力杰的历史沿革

截至本招股说明书签署日，前述股权代持已全部解除。合肥力杰股权代持形成原因及合肥力杰的对应股权变更的具体情况如下：

1) 合肥力杰股权代持的设立

2007年6月，因业务需要，FENG CHEN拟设立合肥力杰。根据当时关于公司设立的要求，一个自然人只能投资设立一家一人有限责任公司，由于FENG CHEN已于2006年设立了全资子公司龙迅有限，因此FENG CHEN委托当时龙迅有限的员工夏洪锋作为名义股东与其共同设立合肥力杰，夏洪锋的出资款由FENG CHEN提供。

2007年6月22日，FENG CHEN和夏洪锋共同签署《合肥力杰半导体科技有限公司章程》，章程约定合肥力杰系由自然人FENG CHEN和夏洪锋共同出资设立的有限责任公司，设立时的注册资本为60万元，其中FENG CHEN以货币认缴出资54万元，夏洪锋以货币认缴出资6万元。

2008年12月19日，合肥市工商行政管理局向合肥力杰换发了本次注册资本实缴后的《企业法人营业执照》。本次实缴注册资本到位后，合肥力杰的股权结构如下：

序号	经登记的股东	实际股东	出资额（万元）	出资比例
1	FENG CHEN	FENG CHEN	54.0000	90.00%
2	夏洪锋		6.0000	10.00%
合计			60.0000	100.00%

2) 2009年7月，合肥力杰第一次股权转让及第一次增资

夏洪锋、苏进、夏先衡和王标均为龙迅有限当时的员工。2009年7月，FENG CHEN为了维持合肥力杰内资企业的性质，决定将其所持所有合肥力杰股权都委托他人代为持有，同时为了保证代持股权的分散，委托了多名员工为其代持股权。

此外，陈贵平系FENG CHEN的弟弟，陈翠萍与FENG CHEN系朋友关系。因合肥力杰运营资金紧张，陈贵平向FENG CHEN出借60万元、陈翠萍向FENG CHEN出借3万元用于合肥力杰的日常经营。作为借款担保，FENG CHEN同意由陈贵平一并代持合肥力杰新增的60万元注册资本、陈翠萍一并代持合肥力杰新增的3万元注册资本。FENG CHEN于2012年1月向陈贵平归还了该笔借款及利息合计100万元，二人已确认该笔借款产生的债权债务关系已解除；FENG CHEN于2010年2月向陈翠萍归还了3万元借款，陈翠萍未要求FENG CHEN支付利息，二人已确认该笔借款产生的债权债务关系已解除。

2009年7月12日，合肥力杰召开股东会并形成股东会决议，同意合肥力杰进行如下股权转让：

转让方姓名	受让方姓名	转让股权比例	转让注册资本 (万元)	转让价格 (元)
FENG CHEN	陈贵平	33.33%	20.0000	0.00
	夏洪锋	6.67%	4.0000	0.00
	苏进	16.67%	10.0000	0.00
	夏先衡	16.67%	10.0000	0.00
	王标	16.67%	10.0000	0.00
合计		90.00%	54.0000	0.00

同时，股东会决议同意合肥力杰按照如下方式进行增资：

增资方姓名	增资款（万元）	取得注册资本（万元）	注册资本价格（元）
陈贵平	60.0000	60.0000	1.00
陈翠萍	3.0000	3.0000	1.00
合计	63.0000	63.0000	-

2009年7月20日，安徽中天健会计师事务所（普通合伙）对合肥力杰本次新增注册资本的实收情况进行了审验并出具皖中天健验字〔2009〕086号《验资报告》，截至2009年7月15日，合肥力杰已收到陈贵平、陈翠萍缴纳的新增注册资本合计63万元，变更后的累计注册资本为123万元，实收资本为123万元。本次实缴出资系为陈贵平、陈翠萍根据FENG CHEN的要求直接支付至合肥力杰账户。

2009年7月29日，合肥市工商行政管理局向合肥力杰换发了本次股权转让及增加注册资本后的《企业法人营业执照》，合肥力杰的股权结构变更为：

序号	经登记的股东	实际股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
1	陈贵平	FENG CHEN	80.0000	80.0000	65.04%
2	夏洪锋		10.0000	10.0000	8.13%
3	苏进		10.0000	10.0000	8.13%
4	夏先衡		10.0000	10.0000	8.13%
5	王标		10.0000	10.0000	8.13%
6	陈翠萍		3.0000	3.0000	2.44%

序号	经登记的股东	实际股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
合计			123.0000	123.0000	100.00%

上表所示合肥力杰 6 名自然人股东所持合肥力杰股权全部系受 FENG CHEN 委托代为持有。

3) 2009 年 11 月，合肥力杰第二次股权转让

2009 年 11 月，合肥力杰工商登记股东王标自龙迅有限离职，不再代 FENG CHEN 持有合肥力杰的股权，其根据 FENG CHEN 的指示将所代持的合肥力杰 8.13% 股权（对应注册资本 10 万元）转让给另一名义股东陈翠萍，由陈翠萍继续代 FENG CHEN 持股。

2009 年 11 月 20 日，合肥市工商行政管理局向合肥力杰换发了本次股权转让后的《企业法人营业执照》。合肥力杰的股权结构变更为：

序号	经登记的股东	实际股东	认缴出资额 （万元）	实缴出资额 （万元）	出资比例
1	陈贵平	FENG CHEN	80.0000	80.0000	65.04%
2	陈翠萍		13.0000	13.0000	10.57%
3	夏洪锋		10.0000	10.0000	8.13%
4	苏进		10.0000	10.0000	8.13%
5	夏先衡		10.0000	10.0000	8.13%
合计			123.0000	123.0000	100.00%

上表所示合肥力杰 5 名自然人股东所持合肥力杰股权全部系受 FENG CHEN 委托代为持有。

4) 2010 年 4 月，合肥力杰第三次股权转让

2010 年 4 月，合肥力杰工商登记股东夏先衡自龙迅有限离职，不再代 FENG CHEN 持有合肥力杰的股权，其根据 FENG CHEN 的指示将所代持的合肥力杰 8.13% 股权（对应注册资本 10 万元）转让给龙迅有限员工雷西军，由雷西军作为名义股东继续代 FENG CHEN 持股。

2010 年 4 月 22 日，合肥市工商行政管理局向合肥力杰换发了本次股权转让后的《企业法人营业执照》合肥力杰的股权结构变更为：

序号	经登记的股东	实际股东	认缴出资额 （万元）	实缴出资额 （万元）	出资比例
1	陈贵平	FENG CHEN	80.0000	80.0000	65.04%
2	陈翠萍		13.0000	13.0000	10.57%
3	夏洪锋		10.0000	10.0000	8.13%
4	苏进		10.0000	10.0000	8.13%
5	雷西军		10.0000	10.0000	8.13%
合计			123.0000	123.0000	100.00%

上表所示合肥力杰 5 名自然人股东所持合肥力杰股权全部系受 FENG CHEN 委托代为持有。

5) 2010 年 6 月，合肥力杰第四次股权转让及第二次增资

2010 年 6 月 2 日，合肥力杰召开股东会并形成股东会决议，同意合肥力杰进行如下股权转让：

转让方姓名	受让方姓名	转让股权比例	转让注册资本 （万元）	转让价格 （元）
苏进	陈贵平	1.41%	1.7339	0.00
夏洪锋		1.41%	1.7339	0.00
雷西军		1.41%	1.7339	0.00
合计		4.23%	5.2017	0.00

同时，股东会决议同意合肥力杰按照如下方式进行增资：

增资方姓名	增资款（万元）	取得注册资本（万元）
海恒集团	500.0000	14.7688

根据 FENG CHEN 的个人要求，苏进、夏洪锋和雷西军调整了所代持的合肥力杰股权比例，三人分别将各自持有的合肥力杰股权转让给陈贵平。本次股权转让系代持人员调整，受让方未实际支付股权转让款。

根据海恒集团入股合肥力杰时与合肥力杰及其股东于 2010 年 4 月 2 日共同签署的《海恒投资入股协议书》（以下简称“《投资入股协议书》”），海恒集团看好 FENG CHEN 的技术及合肥力杰、龙迅有限发展的前景，决定以自有资金 500 万元投资 FENG CHEN 实际控制的公司并取得相应的股权，并拟在合肥力杰层面入股。

2010年6月21日，合肥市工商行政管理局向合肥力杰换发了本次股权转让及增加注册资本后的《企业法人营业执照》，合肥力杰的股权结构变更为：

序号	经登记的股东	实际股东	认缴出资额 （万元）	实缴出资额 （万元）	出资比例
1	陈贵平	FENG CHEN	85.2017	85.2017	61.84%
2	海恒集团		14.7688	14.7688	10.72%
3	陈翠萍	FENG CHEN	13.0000	13.0000	9.44%
4	夏洪锋		8.2661	8.2661	6.00%
5	苏进		8.2661	8.2661	6.00%
6	雷西军		8.2661	8.2661	6.00%
合计			137.7688	137.7688	100.00%

上表中除海恒集团外的其他自然人股东所持合肥力杰股权全部系受 FENG CHEN 委托代为持有。

6) 2010年6月，合肥力杰第三次增资（资本公积转增注册资本）

2010年6月23日，合肥力杰召开股东会并形成股东会决议，同意通过资本公积转增将合肥力杰注册资本增加至588万元，全体股东出资额同比例增加。

2010年6月28日，合肥市工商行政管理局向合肥力杰换发了本次增加注册资本后的《企业法人营业执照》，合肥力杰的股权结构变更为：

序号	经登记的股东	实际股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
1	陈贵平	FENG CHEN	363.6192	363.6192	61.84%
2	海恒集团		63.0336	63.0336	10.72%
3	陈翠萍	FENG CHEN	55.5072	55.5072	9.44%
4	夏洪锋		35.2800	35.2800	6.00%
5	苏进		35.2800	35.2800	6.00%
6	雷西军		35.2800	35.2800	6.00%
合计			588.0000	588.0000	100.00%

上表中除海恒集团外的其他自然人股东所持合肥力杰股权全部系受 FENG CHEN 委托代为持有。

7) 2013年1月，龙迅有限吸收合并合肥力杰，合肥力杰注销

2012年9月13日，合肥力杰召开股东会并形成股东会决议，同意龙迅有限对合肥力杰进行吸收合并，合并后合肥力杰注销。

2013年1月28日，龙迅有限换领了变更后的营业执照，本次吸收合并后，龙迅有限的股权结构变更为：

序号	经登记的股东	实际股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
1	FENG CHEN		470.4891	470.4891	31.65%
2	陈贵平	FENG CHEN	363.6192	363.6192	24.46%
3	Lonex		130.8242	130.8242	8.80%
4	赛富创投		127.4256	127.4256	8.57%
5	红土创投		84.9513	84.9513	5.71%
6	兴皖创投		84.9513	84.9513	5.71%
7	海恒集团		63.0336	63.0336	4.24%
8	陈翠萍	FENG CHEN	55.5072	55.5072	3.73%
9	夏洪锋	FENG CHEN	35.2800	35.2800	2.37%
10	苏进	FENG CHEN	35.2800	35.2800	2.37%
11	雷西军	FENG CHEN	35.2800	35.2800	2.37%
总计			1,486.6415	1,486.6415	100.00%

龙迅有限吸收合并合肥力杰后，合肥力杰股东全部成为龙迅有限股东。

（2）股权代持的解除

1）为陈贵平和雷西军代持股权的部分还原

为进行股权代持还原，2014年10月，代持人陈贵平和雷西军分别将其对龙迅有限持有的部分股权转让给 FENG CHEN。上述股权转让各方分别就该次股权转让签订了《股权转让协议》，具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让 持股比例	对应注册资本 (万元)	实际 支付价款	定价依据
1	陈贵平	FENG CHEN	7.5305%	111.9515	0元	代持还原，零对 价
2	雷西军		2.3731%	35.2800	0元	

2）陈贵平代持股权的还原

为进行股份代持还原，2017 年 4 月，陈贵平将其代 FENG CHEN 持有的剩余发行人股份无偿转让给 FENG CHEN。

2017 年 4 月 20 日，陈贵平与 FENG CHEN 签订了《股份有限公司股权转让协议》，确认陈贵平系 FENG CHEN 在龙迅股份的名义股东，陈贵平同意将其为 FENG CHEN 代持的龙迅股份 16.15% 股份（合计 251.6677 万股）以转让的方式归还给 FENG CHEN，转让价格为零元。

3) 苏进、夏洪锋、陈翠萍代持股权的还原

为进行股份代持还原，2018 年 3 月，苏进、夏洪锋、陈翠萍分别将其所持龙迅股份的股份无偿转让给 FENG CHEN，同时，作为对发行人员工苏进、夏洪锋的激励，FENG CHEN 分别赠予了苏进、夏洪锋部分其所持的发行人股份。前述股份转让情况如下：

序号	转让方	受让方	转让股份数 (万股)	对应 持股比例	实际 支付价款	定价依据
1	苏进	FENG CHEN	28.2675	1.81%	0 元	转让部分系代持还原， 二人剩余股份为接受 FENG CHEN 赠予，零 对价
2	夏洪锋		28.2675	1.81%	0 元	
3	陈翠萍		55.5072	3.56%	0 元	

经以上各次股权转让，发行人历史沿革中存在的股份代持情况已全部清理完毕。各股东均为登记在其名下发行人股份的唯一权益持有人。

（四）报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

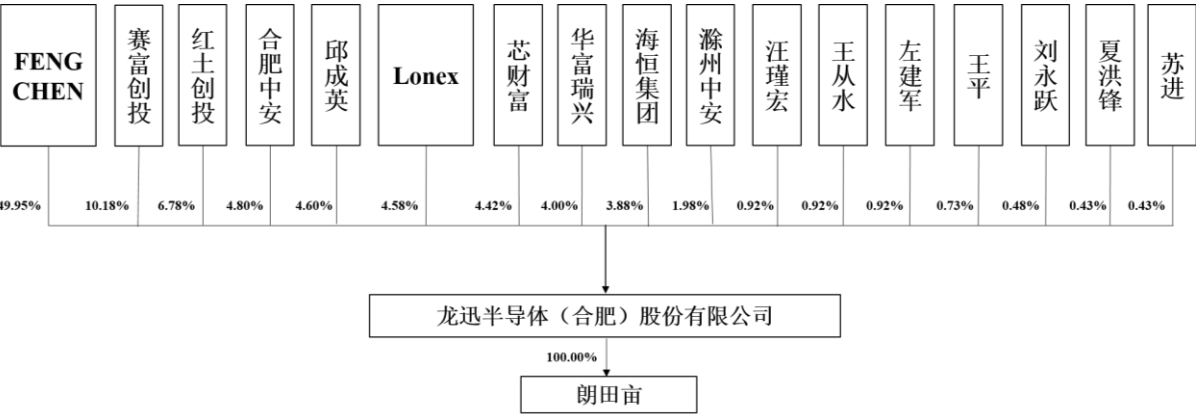
（五）公司在其他证券市场的上市、挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人未在其他证券市场上市或挂牌。

三、发行人股权结构

（一）发行人股权结构

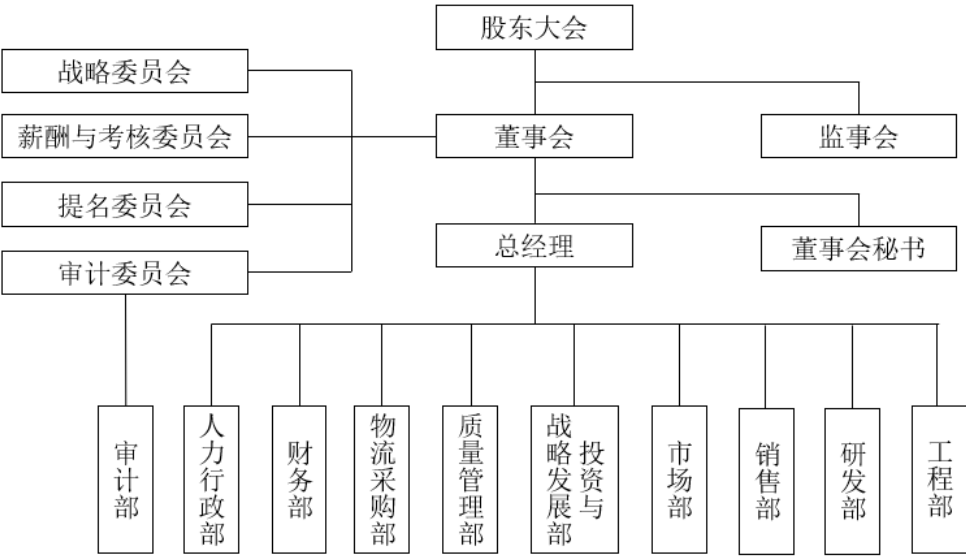
截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下：



注：芯财富为发行人员工持股平台。

（二）发行人内部组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司的内部组织结构图如下：



（三）发行人全体股东私募投资基金备案情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中，赛富创投、红土创投、合肥中安、滁州中安属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金。上述私募投资基金均已在中国证券投资基金业协会进行了私募投资基金备案、纳入监管，具体情况如下所示：

股东名称 (基金名称)	基金编号	基金类型	基金管理人名称	基金管理人 登记编号	基金管理人 机构类型
赛富创投	SD4289	创业投资基金	天津赛富盛元投资 管理中心（有限合 伙）	P1000661	私募股权、 创业投资基 金管理人
红土创投	SD6027	创业投资基金	安徽红土创业投资 管理有限公司	P1010710	私募股权、 创业投资基 金管理人
合肥中安	SEM476	创业投资基金	安徽云松投资管理 有限公司	P1002826	私募股权、 创业投资基 金管理人
滁州中安	SEV768	创业投资基金	安徽云松投资管理 有限公司	P1002826	私募股权、 创业投资基 金管理人

四、发行人控股、参股公司、分公司情况

（一）发行人现有子公司基本情况

1、深圳朗田亩半导体科技有限公司

项目	基本情况		
公司名称	深圳朗田亩半导体科技有限公司		
成立时间	2013 年 5 月 17 日		
注册资本	1,000 万元		
实收资本	1,000 万元		
法定代表人	FENG CHEN		
住所和主要生产经营地	深圳市龙岗区吉华街道甘李二路 11 号中海信创新产业城 19 栋 20 楼 01-02 单元		
股东构成	发行人持有 100%股权		
经营范围	一般经营项目是：集成电路、电子产品的研发设计、销售及相关的技术咨询服务；计算机软硬件的开发、销售及技术服务；经营进出口业务。许可经营项目是：集成电路、电子产品、计算机软硬件的生产。		
主营业务及与发行人主营业务的关系	主营产品销售及相关产品研发		
最近一年主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2,407.81	1,593.10	840.13

注：上述财务数据已经容诚审计。

（二）报告期期初至今注销的子公司**1、安徽芯奇电子科技有限公司**

项目	基本情况
公司名称	安徽芯奇电子科技有限公司
成立时间	2015 年 8 月 31 日
注销时间	2019 年 11 月 28 日
注册资本	500 万元人民币
法定代表人	陈晓旺
住所和主要生产经营地	安徽省合肥市经济技术开发区石门路南 3#标准厂房 B 座 301 室
股东构成	发行人前员工张帅为发行人代持安徽芯奇 50%股权； 发行人前员工吴光辉为发行人代持安徽芯奇 50%股权
经营范围	集成电路产品、电子产品、计算机软硬件产品、安防产品的研发、设计、销售及技术开发、技术转让、技术咨询服务；系统集成服务；投资管理及咨询；商务咨询；项目投资、管理及咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及与发行人主营业务的关系	采购发行人芯片并装配成相关下游成品对外销售

注：2015 年 8 月，发行人以公司前员工张帅和吴光辉的名义设立了安徽芯奇，设立目的主要是探索从事芯片下游产品业务，考虑到直接以龙迅有限名义设立子公司不利于维护与下游客户的关系，遂决定由发行人员工代持股权。后由于安徽芯奇经营规模较小且发行人对业务规划作出调整，发行人于 2019 年 11 月 28 日将安徽芯奇注销。

2、香港龙盛电子集团有限公司

项目	基本情况
公司名称	香港龙盛电子集团有限公司（Hong Kong Lonsheng Holdings Limited）
成立时间	2012 年 5 月 14 日
注销时间	2022 年 4 月 1 日
发行股本	100 股普通股
注册资本	100 港元
住所和主要生产经营地	香港湾仔告士打道 128 号祥丰大厦 15 楼 A-B 室
股东构成	发行人持有 100%股权
主营业务	芯片销售、咨询、技术服务
主营业务及与发行人主营业务的关系	2019 年作为发行人境外销售平台存在少量海外销售业务，2020 年和 2021 年无实际开展业务

五、主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人情况

公司控股股东、实际控制人为 FENG CHEN 先生。截至本招股说明书签署日，FENG CHEN 先生直接持有公司 25,947,884 股股份（持股比例为 49.95%）；发行人股东邱成英系 FENG CHEN 母亲，直接持有公司 2,389,431 股股份（持股比例为 4.60%），根据 FENG CHEN 与邱成英签署的《表决权委托协议》，邱成英所持发行人 4.6% 股份之股东表决权已不可撤销地委托给 FENG CHEN；同时 FENG CHEN 控制的芯财富持有公司 2,293,853 股股份（持股比例为 4.42%），因此，FENG CHEN 先生直接和间接控制的公司股份比例为 58.97%。

FENG CHEN 先生，中文姓名陈峰，美国国籍，1965 年 1 月出生，有中国永久居留权，护照号码：54623****。其详细介绍请参见本节“七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”。

（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，发行人实际控制人 FENG CHEN 先生控制的其他企业为芯财富。芯财富为发行人员工持股平台，系依法设立并根据合伙协议规范运行的普通合伙企业。其基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	合肥芯财富信息技术中心（普通合伙）
成立时间	2014 年 12 月 11 日
执行事务合伙人	FENG CHEN
住所	安徽省合肥市经济技术开发区芙蓉路北芙蓉路标准厂房创新创业园 B 座四层
经营范围	信息技术的项目投资和管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，芯财富各合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质	所属部门
1	FENG CHEN	6.4625	4.46%	普通合伙人	总经理
2	苏进	2.8327	1.95%	普通合伙人	研发部
3	夏洪锋	2.9825	2.06%	普通合伙人	工程部

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质	所属部门
4	李广仁	2.6050	1.80%	普通合伙人	研发部
5	谢长倩	1.9473	1.34%	普通合伙人	研发部
6	邵连梁	4.1431	2.86%	普通合伙人	研发部
7	任殿升	4.1037	2.83%	普通合伙人	研发部
8	何冬琴	1.9344	1.33%	普通合伙人	投资与战略发展部
9	周大锋	3.2809	2.26%	普通合伙人	工程部
10	付家喜	1.4012	0.97%	普通合伙人	研发部
11	周雪燕	0.5046	0.35%	普通合伙人	工程部，已离职
12	吴珺	1.2012	0.83%	普通合伙人	物流采购部
13	沈勇	0.6031	0.42%	普通合伙人	研发部，已离职
14	琚陈李	1.6004	1.10%	普通合伙人	工程部，已离职
15	边慧	1.1803	0.81%	普通合伙人	研发部
16	吴自征	1.6792	1.16%	普通合伙人	研发部，已离职
17	刘浩	2.3651	1.63%	普通合伙人	工程部
18	胡盛泉	1.5014	1.04%	普通合伙人	研发部
19	张志存	1.0437	0.72%	普通合伙人	研发部，已离职
20	龚书涛	0.3233	0.22%	普通合伙人	研发部，已离职
21	王天才	1.4190	0.98%	普通合伙人	工程部，已离职
22	章德余	0.6464	0.45%	普通合伙人	工程部，已离职
23	王宁	2.2074	1.52%	普通合伙人	质量管理部
24	郭浩纯	0.5000	0.34%	普通合伙人	销售部，已离职
25	陈余	1.3437	0.93%	普通合伙人	研发部
26	李丽	1.0012	0.69%	普通合伙人	研发部
27	张俊	1.5649	1.08%	普通合伙人	工程部，已离职
28	胡珊珊	1.2614	0.87%	普通合伙人	物流采购部
29	付蓉	0.6465	0.45%	普通合伙人	物流采购部
30	张美玲	1.7344	1.20%	普通合伙人	研发部
31	刘文静	1.1983	0.83%	普通合伙人	工程部
32	尹超	1.7344	1.20%	普通合伙人	销售部
33	王小龙	1.2614	0.87%	普通合伙人	工程部
34	杨开云	2.3651	1.63%	普通合伙人	人力行政部
35	许林	0.7334	0.51%	普通合伙人	研发部，已离职

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质	所属部门
36	龙智	0.5440	0.38%	普通合伙人	人力行政部，已离职
37	赵彧	2.3651	1.63%	普通合伙人	投资与战略发展部
38	张翔	1.2614	0.87%	普通合伙人	销售部
39	余翠	1.3614	0.94%	普通合伙人	投资与战略发展部
40	蒋兵峰	1.3247	0.91%	普通合伙人	工程部
41	季翔宇	1.4821	1.02%	普通合伙人	研发部
42	吴光辉	0.5837	0.40%	普通合伙人	工程部，已离职
43	乐长方	2.5228	1.74%	普通合伙人	工程部
44	许可可	0.2523	0.17%	普通合伙人	工程部，已离职
45	高赛	1.0628	0.73%	普通合伙人	研发部
46	陶成	0.9837	0.68%	普通合伙人	研发部，已离职
47	郭祥浩	1.7770	1.23%	普通合伙人	工程部
48	吴迎春	0.9066	0.63%	普通合伙人	人力行政部
49	于杰	0.9933	0.68%	普通合伙人	工程部
50	彭小兵	2.5658	1.77%	普通合伙人	销售部
51	刘亮	2.0498	1.41%	普通合伙人	财务部
52	王浩	2.0498	1.41%	普通合伙人	工程部
53	郭文武	1.5454	1.07%	普通合伙人	研发部
54	孙超	1.7344	1.20%	普通合伙人	研发部，已离职
55	韦永祥	1.8348	1.26%	普通合伙人	财务部
56	程子翔	2.3651	1.63%	普通合伙人	工程部
57	董飞	0.8041	0.55%	普通合伙人	物流采购部
58	朱晓明	1.0028	0.69%	普通合伙人	工程部
59	梁师勇	1.3405	0.92%	普通合伙人	工程部
60	李高峰	2.9958	2.07%	普通合伙人	人力行政部，已离职
61	李磊	1.4191	0.98%	普通合伙人	研发部
62	丁勇军	0.7884	0.54%	普通合伙人	工程部
63	陈详详	0.7884	0.54%	普通合伙人	工程部
64	陈晓旺	1.4614	1.01%	普通合伙人	工程部
65	夏礼梅	0.5944	0.41%	普通合伙人	工程部
66	祝欣	0.4730	0.33%	普通合伙人	工程部，已离职

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质	所属部门
67	秦伟	0.7708	0.53%	普通合伙人	研发部
68	张正	0.3761	0.26%	普通合伙人	研发部，已离职
69	范昊	0.2365	0.16%	普通合伙人	研发部，已离职
70	何文波	2.5233	1.74%	普通合伙人	市场部
71	殷文涵	0.9461	0.65%	普通合伙人	工程部
72	周章菊	0.2365	0.16%	普通合伙人	工程部，已离职
73	刘传星	1.0884	0.75%	普通合伙人	工程部
74	刘杰	0.7521	0.52%	普通合伙人	工程部
75	宛铮	0.7884	0.54%	普通合伙人	市场部
76	魏国	1.3801	0.95%	普通合伙人	研发部，已离职
77	王洁	0.2374	0.16%	普通合伙人	工程部
78	黄玲玲	0.3165	0.22%	普通合伙人	工程部
79	罗德星	0.6165	0.43%	普通合伙人	研发部
80	欧阳茹	0.3165	0.22%	普通合伙人	人力行政部
81	关皓伟	1.4242	0.98%	普通合伙人	研发部
82	刘晓萌	0.7821	0.54%	普通合伙人	人力行政部
83	叶婷婷	0.8956	0.62%	普通合伙人	财务部
84	包生辉	1.2495	0.86%	普通合伙人	研发部
85	余荣良	0.9745	0.67%	普通合伙人	工程部
86	孙进	0.2374	0.16%	普通合伙人	工程部
87	方晓	0.3561	0.25%	普通合伙人	工程部
88	张佳佳	0.3561	0.25%	普通合伙人	工程部
89	闫松	0.4561	0.31%	普通合伙人	工程部
90	张静	0.3165	0.22%	普通合伙人	研发部
91	郝世洋	0.7330	0.51%	普通合伙人	研发部
92	胡理刚	1.3451	0.93%	普通合伙人	工程部
93	韩旗	1.1495	0.79%	普通合伙人	工程部
94	吴庆艳	1.4242	0.98%	普通合伙人	外部人员
95	吴碧霞	0.7912	0.55%	普通合伙人	外部人员
96	李福贵	1.4621	1.01%	普通合伙人	销售部
97	高云云	1.3555	0.93%	普通合伙人	人力行政部
98	李晓松	0.3432	0.24%	普通合伙人	工程部

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质	所属部门
99	王振	0.1707	0.12%	普通合伙人	工程部，已离职
100	代志爱	0.6642	0.46%	普通合伙人	审计部
101	张峰	0.3321	0.23%	普通合伙人	人力行政部
102	姜萍萍	0.3171	0.22%	普通合伙人	研发部
103	甘伟明	0.5049	0.35%	普通合伙人	销售部
104	高川川	0.1776	0.12%	普通合伙人	物流采购部，已离职
105	柯小青	0.2828	0.20%	普通合伙人	工程部
106	陈家丽	0.3266	0.23%	普通合伙人	人力行政部
107	昌梅华	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
108	王心宇	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
109	张磊磊	0.3000	0.21%	普通合伙人	工程部
110	阚佳冲	0.5000	0.34%	普通合伙人	研发部
111	张永领	0.2000	0.14%	普通合伙人	研发部
112	曾玲子	0.2000	0.14%	普通合伙人	物流采购部
113	卫海燕	0.5000	0.34%	普通合伙人	研发部
114	吕明	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
115	施永睿	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
116	张志伟	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
117	薛学亮	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
118	邢心润	0.2000	0.14%	普通合伙人	研发部
119	朱选胜	0.3000	0.21%	普通合伙人	研发部
120	林浩原	0.9000	0.62%	普通合伙人	销售部
121	余存存	0.3000	0.21%	普通合伙人	人力行政部
122	陈华东	0.2000	0.14%	普通合伙人	人力行政部
123	孙经纬	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
124	李正伟	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
125	陈继亮	0.3000	0.21%	普通合伙人	工程部
126	惠乐	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
127	汪亮	0.3000	0.21%	普通合伙人	工程部
128	高风雨	0.2000	0.14%	普通合伙人	研发部
129	邬大伟	0.2000	0.14%	普通合伙人	研发部
130	陈庆东	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人性质	所属部门
131	徐明	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
132	潘晓露	0.4000	0.28%	普通合伙人	销售部
133	刘震	0.3000	0.21%	普通合伙人	工程部
134	吴杨	0.2000	0.14%	普通合伙人	财务部
135	刘柿君	0.3000	0.21%	普通合伙人	销售部
136	彭军	0.3000	0.21%	普通合伙人	市场部
137	张志	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
138	谢恩明	0.2000	0.14%	普通合伙人	研发部
139	吴禹亮	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
140	翁业翠	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
141	卢萍	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
142	汪滔滔	0.2000	0.14%	普通合伙人	工程部
合计		145.0601	100.00%	-	-

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份质押或其他有争议的情况

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

（四）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除公司实际控制人外，直接持有公司 5%以上股份的主要股东包括：赛富创投直接持有公司 10.18%股份、红土创投持有公司 6.78%股份以及受同一控制的合肥中安和滁州中安合并计算持有公司 6.78%股份。该等主要股东的基本情况如下：

1、赛富创投

截至本招股说明书签署日，赛富创投的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	合肥赛富合元创业投资中心（有限合伙）
成立时间	2011 年 1 月 13 日
注册资本	25,048 万元
实收资本	13,208 万元

项目	基本情况
执行事务合伙人	合肥赛富创业投资管理有限公司
住所和主要生产经营地	安徽省合肥市经济技术开发区翠微路6号海恒大厦6楼
主营业务和经营范围	投资管理、咨询服务；项目投资
主营业务与发行人主营业务的关系	无关

注：实收资本根据赛富创投 2021 年未经审计的财务报表。

截至本招股说明书签署日，赛富创投的出资人及出资比例如下：

序号	股东名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	合肥赛富创业投资管理有限公司	普通合伙人	248.0000	1.00%
2	安徽国购科技投资股份有限公司	有限合伙人	10,000.0000	39.92%
3	新疆环新股权投资合伙企业（普通合伙）	有限合伙人	5,000.0000	19.96%
4	海恒集团	有限合伙人	5,000.0000	19.96%
5	天津赛富创业投资基金（有限合伙）	有限合伙人	4,800.0000	19.16%
合计			25,048.0000	100.00%

2、红土创投

截至本招股说明书签署日，红土创投的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	安徽红土创业投资有限公司
成立时间	2010 年 8 月 10 日
注册资本	13,000 万元
实收资本	13,000 万元
法定代表人	刘波
住所和主要生产经营地	安徽省合肥市瑶海区明光路 1 号 708 室
主营业务和经营范围	创业投资；股权投资。（涉及行政许可的须取得许可证件后方可经营）
主营业务与发行人主营业务的关系	无关

注：实收资本根据红土创投 2021 年未经审计的财务报表。

截至本招股说明书签署日，红土创投的出资人及出资比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市创新投资集团有限公司	13,000.0000	100.00%
合计		13,000.0000	100.00%

3、合肥中安和滁州中安

合肥中安和滁州中安合计持有公司 6.784%的股份，其执行事务合伙人同为安徽云松投资管理有限公司。安徽云松投资管理有限公司成立于 2010 年 9 月 28 日，注册资本 1,000 万元，注册地址为安徽省合肥市高新区望江西路 860 号高新区管委会大楼 B 座 11 楼，法定代表人为钱进，统一社会信用代码为 913401005621993499，经营范围为投资管理。

（1）合肥中安

截至本招股说明书签署日，合肥中安的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	合肥中安海创创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 8 月 27 日
注册资本	37,700 万元
实收资本	37,700 万元
执行事务合伙人	安徽云松投资管理有限公司
住所和主要生产经营地	安徽省合肥市经济技术开发区翠微路 6 号海恒大厦 565 室
主营业务和经营范围	创业投资、股权投资、投资管理、投资咨询、财务顾问。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务与发行人主营业务的关系	无关

注：实收资本根据合肥中安 2021 年未经审计的财务报表。

截至本招股说明书签署日，合肥中安的出资人及出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	安徽云松投资管理有限公司	普通合伙人	200.0000	0.53%
2	安徽省高新技术产业投资有限公司	有限合伙人	10,000.0000	26.53%
3	合肥经济技术开发区产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	10,000.0000	26.53%
4	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	9,500.0000	25.20%
5	秦海	有限合伙人	5,000.0000	13.26%

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
6	张玉萍	有限合伙人	1,000.0000	2.65%
7	闵思婕	有限合伙人	1,000.0000	2.65%
8	安徽易科技术有限公司	有限合伙人	1,000.0000	2.65%
合计			37,700.0000	100.00%

（2）滁州中安

截至本招股说明书签署日，滁州中安的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	滁州中安创投新兴产业基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 9 月 25 日
注册资本	30,150 万元
实收资本	30,150 万元
执行事务合伙人	安徽云松投资管理有限公司
住所和主要生产经营地	安徽省滁州市全椒路 155 号一楼
主营业务和经营范围	股权投资、投资管理及投资咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务与发行人主营业务的关系	无关

注：实收资本根据滁州中安 2021 年未经审计的财务报表。

截至本招股说明书签署日，滁州中安的出资人及出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	安徽云松投资管理有限公司	普通合伙人	150.0000	0.50%
2	安徽省中小企业发展基金有限公司	有限合伙人	15,000.0000	49.75%
3	滁州市城投鑫创资产管理有限公司	有限合伙人	5,100.0000	16.92%
4	滁州市国有资产运营有限公司	有限合伙人	2,100.0000	6.97%
5	滁州经济技术开发区总公司	有限合伙人	2,100.0000	6.97%
6	凤阳县经济发展投资有限公司	有限合伙人	1,800.0000	5.97%
7	明光跃龙投资控股集团有限公司	有限合伙人	1,500.0000	4.97%
8	来安县城基础设施开发有限公司	有限合伙人	1,500.0000	4.97%
9	滁州市苏滁现代产业园建设发展有限公司	有限合伙人	900.0000	2.98%
合计			30,150.0000	100.00%

六、发行人股本有关情况

（一）本次发行前后发行人股本情况

本次发行前，公司的总股本为 5,194.4146 万股，本次发行的股票数量占公司发行后总股本的比例不低于 25%（行使超额配售选择权之前），不涉及股东公开发售股份。本次发行若行使超额配售选择权，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%。公司本次发行前后股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构 (行使超额配售选择权前)	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
1	FENG CHEN	2,594.7884	49.95%	2,594.7884	37.47%
2	赛富创投	528.5824	10.18%	528.5824	7.63%
3	红土创投	352.3904	6.78%	352.3904	5.09%
4	合肥中安	249.3318	4.80%	249.3318	3.60%
5	邱成英	238.9431	4.60%	238.9431	3.45%
6	Lonex	237.8624	4.58%	237.8624	3.43%
7	芯财富	229.3853	4.42%	229.3853	3.31%
8	华富瑞兴	207.7765	4.00%	207.7765	3.00%
9	海恒集团	201.7075	3.88%	201.7075	2.91%
10	滁州中安	103.0586	1.98%	103.0586	1.49%
11	汪瑾宏	47.5725	0.92%	47.5725	0.69%
12	王从水	47.5725	0.92%	47.5725	0.69%
13	左建军	47.5725	0.92%	47.5725	0.69%
14	王平	38.0576	0.73%	38.0576	0.55%
15	刘永跃	24.9331	0.48%	24.9331	0.36%
16	夏洪锋	22.4400	0.43%	22.4400	0.32%
17	苏进	22.4400	0.43%	22.4400	0.32%
18	本次公开发行流通股	-	-	1,731.4716	25.00%
合计		5,194.4146	100.00%	6,925.8862	100.00%

（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/名称	持股数量（万股）	持股比例
1	FENG CHEN	2,594.7884	49.95%
2	赛富创投	528.5824	10.18%
3	红土创投	352.3904	6.78%
4	合肥中安	249.3318	4.80%
5	邱成英	238.9431	4.60%
6	Lonex	237.8624	4.58%
7	芯财富	229.3853	4.42%
8	华富瑞兴	207.7765	4.00%
9	海恒集团	201.7075	3.88%
10	滁州中安	103.0586	1.98%
合计		4,943.8264	95.18%

（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，发行人共有 9 名自然人股东，其持有的发行人股份情况及在发行人处的任职情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	直接持股比例	在发行人处担任的职务
1	FENG CHEN	2,594.7884	49.95%	董事长、总经理
2	邱成英	238.9431	4.60%	无任职
3	汪瑾宏	47.5725	0.92%	无任职
4	王从水	47.5725	0.92%	无任职
5	左建军	47.5725	0.92%	无任职
6	王平	38.0576	0.73%	无任职
7	刘永跃	24.9331	0.48%	董事、副总经理
8	夏洪锋	22.4400	0.43%	工程部总监
9	苏进	22.4400	0.43%	董事、副总经理
合计		3,084.36	59.38%	-

（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，发行人的国有股东为海恒集团，持有发行人 201.7075 万股，占总股本的 3.88%。2020 年 6 月 3 日，海恒集团取得合肥经济技术开发区国有资产

管理委员会出具的《关于龙迅半导体（合肥）有限公司国有股东标识的批复》，如龙迅股份发行股票并上市，海恒集团在中国证券登记结算有限责任公司设立的证券账户应标注“SS”标识。

2、外资股东

截至本招股说明书签署日，根据合肥经济技术开发区出具的《外商投资企业变更备案回执》（合经外资备 201900059），发行人外资股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	国别（地区）	持股数量（万股）	持股比例
1	FENG CHEN	美国	2,594.7884	49.95%
2	Lonex	开曼群岛（英国）	237.8624	4.58%
合计			2,832.6508	54.53%

（五）最近一年发行人新增股东情况

发行人本次申报前最近一年新增股东为邱成英，邱成英系 FENG CHEN 母亲，FENG CHEN 为感恩母亲养育之情，于 2021 年 11 月 9 日向邱成英无偿赠予 4.60% 发行人股份，对应发行人 238.9431 万股股份。该次股份转让系交易双方真实意思表示，交易双方不存在争议或潜在纠纷。

除上述情形外，邱成英与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，邱成英具备法律法规规定的股东资格。

（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 2021 年 12 月 31 日，公司各股东之间的关联关系情况具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	各股东间的关联关系
1	FENG CHEN	2,594.7884	49.95%	FENG CHEN 持有芯财富 4.46% 合伙企业财产份额并为执行事务合伙人，夏洪锋持有芯财富 2.06% 的合伙企业财产份额，苏进持有芯财富 1.95% 的合伙份额，邱成英系 FENG CHEN 母亲
	邱成英	238.9431	4.60%	
	芯财富	229.3853	4.42%	
	夏洪锋	22.4400	0.43%	
	苏进	22.4400	0.43%	
2	合肥中安	249.3319	4.80%	合肥中安和滁州中安的普通合伙人、执行事务合伙人和私募基金管理人均为安徽云松投资管理有限公司
	滁州中安	103.0572	1.98%	

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	各股东间的关联关系
3	海恒集团	201.6991	3.88%	海恒集团持有赛富创投 19.96%的合伙企业财产份额，同时，海恒集团通过其全资子公司合肥经济技术开发区产业投资引导基金有限公司间接持有合肥中安 26.53%的合伙企业财产份额
	赛富创投	528.5836	10.18%	
	合肥中安	249.3319	4.80%	

（七）股东协议及股东特殊权利解除情况

1、发行人及其股东签署的股东协议情况

2011年6月28日，FENG CHEN、龙迅有限与合肥力杰及其股东、对赌权利人赛富创投、红土创投及兴皖创投签订了《龙迅半导体科技（合肥）有限公司、合肥力杰半导体科技有限公司与合肥赛富合元创业投资中心（有限合伙）、安徽红土创业投资有限公司、安徽兴皖创业投资有限公司之投资协议》（简称“《投资协议》”），就估值与股权比例调整（3.3条）、公司治理（第六条）、IPO和上市（7.1条）、员工激励计划（7.4条）、优先认股权（7.5条）、反稀释保护（7.6条）、共同领售权（7.7条）、赎回（7.8条）、购并（7.9条）、清算事件（7.10条）、信息知情权（7.12条）、股份锁定（7.14条）等进行了约定。

2、股东特殊权利条款终止情况

2013年9月24日，FENG CHEN、Lonex、陈贵平、陈翠萍、夏洪锋、苏进、雷西军、海恒集团与对赌权利人赛富创投、红土创投、兴皖创投签订了《龙迅半导体科技（合肥）有限公司、合肥力杰半导体科技有限公司与合肥赛富合元创业投资中心（有限合伙）、安徽红土创业投资有限公司、安徽兴皖创业投资有限公司之投资协议之补充协议》，同意终止《投资协议》第3.3条“估值与股权比例调整”条款。

2020年4月16日，对赌权利人赛富创投、红土创投与FENG CHEN、Lonex、夏洪锋、苏进、海恒集团、龙迅股份签订了《关于<龙迅半导体科技（合肥）有限公司、合肥力杰半导体科技有限公司与合肥赛富合元创业投资中心（有限合伙）、安徽红土创业投资有限公司、安徽兴皖创业投资有限公司之投资协议>的补充协议》，约定：

“一、各方确认，自龙迅有限整体变更设立龙迅股份之日起，龙迅股份的公司治理根据龙迅股份章程及龙迅股份股东大会、董事会、监事会审议通过的相关制度执行，《投资协议》第六条“公司治理”终止。

二、《投资协议》第 7.1 条、第 7.4 条、第 7.5 条、第 7.6 条、第 7.7 条、第 7.8 条、第 7.9 条、第 7.10 条、第 7.12 条、第 7.14 条（以下统称“特别条款”）于龙迅股份正式递交上市申报材料之日起终止，不再对各方具有法律约束力，且该等终止未附加任何条件。”由于发行人前次拟于上交所科创板上市的申请已于 2020 年 10 月 26 日经上交所受理，《投资协议》约定的前述条款已终止。

由于兴皖创投已退出，受让兴皖创投持有的发行人股份的股东合肥中安、滁州中安已签署《确认函》，确认未承继及享有兴皖创投在《投资协议》中拥有的除法律法规及龙迅股份章程、内部控制制度规定以外的其他权利。

根据发行人股东出具的《关于所持股份权属的声明》，发行人股东与发行人或其他股东不存在股份回购、利润补偿等对赌性质的约定或其他类似安排，不存在与《公司法》及《公司章程》规定不一致的特殊安排。

综上所述，发行人已经对股东特殊权利条款进行了清理，截至本招股说明书签署日，发行人股东与发行人之间不存在任何直接或间接以公司经营业绩、发行上市等事项为标准，以发行人股权变动等事项为实施内容的对赌协议或特殊安排，不存在可能导致发行人控制权变化的约定，不存在涉及发行人市值的约定，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的相关要求。

七、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简介

1、董事

公司董事会现由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，全体董事均由公司股东大会选举产生。董事任期为三年，任期届满，可连选连任。

截至本招股说明书签署日，公司董事会成员情况如下表所示：

姓名	职位	任期	提名人
FENG CHEN	董事长	2021 年 12 月-2024 年 12 月	FENG CHEN
刘永跃	董事	2021 年 12 月-2024 年 12 月	FENG CHEN
苏进	董事	2021 年 12 月-2024 年 12 月	FENG CHEN
高泽栋	董事	2021 年 12 月-2024 年 12 月	赛富创投
贾冰雁	董事	2021 年 12 月-2024 年 12 月	红土创投
刘启斌	董事	2021 年 12 月-2024 年 12 月	合肥中安
吴文彬	独立董事	2021 年 12 月-2024 年 12 月	FENG CHEN
杨明武	独立董事	2021 年 12 月-2024 年 12 月	FENG CHEN
李晓玲	独立董事	2021 年 12 月-2024 年 12 月	FENG CHEN

注：上述董事系由股东推荐至提名委员会

FENG CHEN，中文姓名陈峰，男，1965 年 1 月出生，美国国籍，有中国永久居留权，博士研究生学历。1988 年 10 月至 1991 年 5 月在中国电子科技集团公司第三十八研究所任系统工程师；1991 年 7 月至 1995 年 11 月在美国俄勒冈科学与技术研究生院电子工程专业攻读博士学位；1995 年 12 月至 2002 年 1 月在英特尔公司（Intel Corporation）任资深设计工程师（Staff Design Engineer）；2002 年 1 月至 2002 年 11 月在 Accelerant Networks 任高级设计工程师（Senior Design Engineer）；2002 年 12 月至 2006 年 11 月在英特尔公司（Intel Corporation）任高级主管工程师（Senior Staff Engineer）；2006 年 11 月至今任龙迅有限（龙迅股份）董事长、总经理；2013 年 5 月起任朗田亩执行董事、总经理，现任龙迅股份董事长、总经理，朗田亩法定代表人、执行董事、总经理，芯财富执行事务合伙人。FENG CHEN 先生曾获得“中国侨界（创新人才）贡献奖”、“安徽省技术领军人才”、“2013 安徽年度经济人物”、“安徽省黄山友谊奖”、“合肥市友谊奖”等荣誉。

刘永跃，男，1966 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师。1988 年 7 月至 1994 年 4 月在电子工业部第 38 研究所任工程师；1994 年 5 月至 2000 年 8 月在合肥华耀电子工业有限公司历任高级工程师、技术部主任、制造部主任、质量部主任；2000 年 8 月至 2017 年 8 月在安徽四创电子股份有限公司任董事会秘书、副总经理；2017 年 9 月至 2018 年 9 月在中国电科 38 所任高级工程师；2018 年 10 月至今在龙迅股份任董事、副总经理。

苏进，男，1980年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，工程师。2007年5月至今，历任龙迅有限（龙迅股份）数字设计部工程师、部门经理、技术总监、研发部总监、副总经理。2020年8月起任龙迅股份董事。

高泽栋，男，1989年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2011年7月至2012年3月在大连三洋压缩机有限公司任工程师；2013年8月至2016年7月在清华大学材料科学与工程专业攻读硕士学位；2016年7月至2018年7月在中关村发展集团股份有限公司任投资经理；2018年7月至2019年3月在康得投资集团有限公司任高级投资经理；2019年3月至今在北京软银赛富投资顾问有限公司任高级投资经理，现任龙迅股份董事。

贾冰雁，男，1983年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专业硕士研究生学历。2007年7月至2018年3月任职于上海证券交易所，先后在法律部、公司监管二部等部门工作。2018年3月至2019年10月任广发证券股份有限公司投行部执行董事、华北区主管。2019年10月至2021年3月任深圳市创新投资集团有限公司投委会秘书处副秘书长。2021年3月至今任深圳市创新投资集团有限公司华东总部副总经理；2021年9月至今任龙迅股份董事。

刘启斌，男，1969年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士。1992年7月至1996年7月，在中铁十四局集团电务工程处任通信技术室主任；1996年8月至2003年7月，在中国联合网络通信集团有限公司芜湖分公司任部门经理；2003年7月至2004年11月，在中国电子科技集团公司第三十八研究所任项目经理；2004年12月至2009年7月，在安徽四创电子股份有限公司任投资发展部主任；2009年8月至2010年10月，在安徽省创业投资有限公司任投资部总经理；2010年11月至今，历任安徽云松投资管理有限公司董事、副总经理、总经理。现任安徽云松投资管理有限公司董事兼总经理，龙迅股份董事。

吴文彬，男，1964年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1985年7月至1988年9月在安徽大学物理系任助教；1988年9月至1994年9月先后在中国科学技术大学材料物理专业攻读硕士学位、凝聚态物理专业攻读博士学位；1994年9月至今在中国科学技术大学工作，历任理化科学中心讲师、副教授，合肥微尺度物质科学国家研究中心教授。现任合肥微尺度物质科学国家研究中心教授，龙迅股份独立董事。

杨明武，男，1958年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1982年1月至1985年9月在合肥工业大学任助教；1985年9月至1988年9月在中国科学院安徽光机所光学专业攻读硕士学位；1988年9月至1997年6月在合肥工业大学激光研究所任讲师；1997年6月至2000年7月在香港理工大学电子与资讯工程系任研究助理；2000年8月至2018年12月在合肥工业大学电子科学与应用物理学院历任副教授、教授、系主任；2019年1月退休。现任龙迅股份独立董事。

李晓玲，女，1958年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，硕士研究生结业。1982年7月至1993年7月在西南财经大学任讲师；1993年7月至2018年5月在安徽大学历任经济学院副教授、教授，财务处教授、处长，商学院教授、院长；2018年5月退休。现任龙迅股份独立董事，同时兼任安徽安利材料科技股份有限公司、安徽合力股份有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司、华安证券股份有限公司独立董事。

2、监事

公司监事会现由3名监事组成，其中2名股东代表监事和1名职工监事，其中职工监事由职工大会选举产生，公司股东代表监事由股东大会选举产生。监事任期三年。

截至本招股说明书签署日，公司监事会成员情况如下表所示：

姓名	职位	任期	提名人
杨帆	监事会主席	2021年12月-2024年12月	海恒集团
高云云	监事	2021年12月-2024年12月	FENG CHEN
周大锋	职工监事	2021年12月-2024年12月	职工大会

杨帆，女，1972年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1998年8月至2005年8月在合肥海恒发展股份有限公司任工程管理人员；2005年8月至2018年11月，历任海恒集团部门副经理，经理；2018年11月至今，历任海恒集团董事、总工程师。现任海恒集团总工程师、龙迅股份监事会主席。

高云云，女，1984年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年2月至2007年7月，在新华教育集团任行政专员；2007年7月至2011年7月在合肥凯捷技术有限公司任行政经理（招聘专员）；2011年8月至2013年3月待业；2013年4月至2014年6月，在安徽远创人力资源管理集团有限公司任人力资源专员；2014

年7月至今在龙迅有限（龙迅股份）任人力资源专员。现任龙迅股份人力资源专员、监事。

周大锋，男，1985年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年7月至2008年8月，任富士康科技集团测试工程师；2008年8月至今，历任龙迅有限（龙迅股份）工程部工程师。现任龙迅股份工程部经理、职工监事。

3、高级管理人员

公司现有高级管理人员5名，由公司董事会选举产生。高级管理人员任期为三年。

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员成员情况如下表所示：

姓名	职位	任期
FENG CHEN	总经理	2021年12月-2024年12月
刘永跃	副总经理	2021年12月-2024年12月
苏进	副总经理	2021年12月-2024年12月
赵戔	董事会秘书	2021年12月-2024年12月
韦永祥	财务负责人	2021年12月-2024年12月

FENG CHEN 先生，现任公司董事长兼总经理，个人简历请参见本节“七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介/1、董事”。

刘永跃先生，现任公司董事兼副总经理，个人简历请参见本节“七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介/1、董事”。

苏进，现任公司董事兼副总经理，个人简历请参见本节“七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介/1、董事”。

赵戔，女，1983年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006年7月至2007年12月任山东鲁南制药股份有限公司质量工程师；2008年1月至2012年9月历任安徽帝元生物科技有限公司质量工程师、技术部经理助理、技术部副经理；2012年10月至今在龙迅股份历任战略发展部经理、董事会秘书。现任龙迅股份董事会秘书、投资与战略发展部经理。

韦永祥，男，1985 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师。2008 年 7 月至 2014 年 4 月，历任永城煤电控股集团有限公司出纳、税务、总账、报表会计；2014 年 5 月至 2016 年 4 月任龙迅有限（龙迅股份）会计；2016 年 5 月至今任龙迅股份财务负责人。

4、公司核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司共有 3 名核心技术人员，具体情况如下表所示：

序号	姓名	职务
1	FENG CHEN	董事长、总经理
2	苏进	董事、副总经理
3	夏洪锋	工程部总监

FENG CHEN 先生，现任公司董事长兼总经理，个人简历请参见本节“七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介/1、董事”。

苏进先生，现任公司董事兼副总经理，个人简历请参见本节“七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介/1、董事”。

夏洪锋，男，1981 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年 7 月至今，历任龙迅有限（龙迅股份）模拟设计工程师、数字设计工程师、版图设计部经理、模拟 IP 设计部经理、研发部副总监，现任公司工程部总监。

（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 2021 年 12 月 31 日，除在公司及控股子公司任职外，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	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关系
FENG CHEN	董事长、总经理	芯财富	执行事务合伙人	公司的股东
刘启斌	董事	池州中安辰星投资管理有限公司	董事长兼总经理	关联企业
		滁州中安辰星投资管理有限公司	董事长兼总经理	关联企业
		安徽云松投资管理有限公司	董事兼总经理	关联企业

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关系
		武汉众宇动力系统科技有限公司	董事	关联企业
		中盐安徽红四方锂电有限公司	董事	关联企业
		安徽创谷股权投资基金管理有限公司	董事	关联企业
		安徽众喜科技有限公司	董事	关联企业
		安徽舜禹水务股份有限公司	董事	关联企业
		合肥中科重明科技有限公司	董事	关联企业
		安徽朗坤物联网有限公司	董事	关联企业
		梯升科技发展（合肥）股份有限公司（梯升股份 837081）	董事	关联企业
		合肥倍豪海洋装备技术有限公司	董事	关联企业
		安徽南国冷热综合能源有限公司	董事	关联企业
		安徽麦德盈华影像技术有限公司	董事	关联企业
		北京和沐利方电力技术有限公司	董事	关联企业
		宣城菁科生物科技有限公司	董事	关联企业
		合肥君匠科技有限公司	董事	关联企业
		池州市安安新材科技有限公司	董事	关联企业
		池州产业投资集团有限公司	董事	关联企业
		合肥鼎旭信息科技合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联企业
		上海淳洋信息技术合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联企业
		滁州中安创业投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	关联企业
		池州中安创业投资基金合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	关联企业
		淮南万泰电子股份有限公司	监事	无关联
		安徽安芯电子科技股份有限公司	监事	无关联
		安徽云塔电子科技有限公司	监事	无关联
		安徽智泓净化科技股份有限公司	监事	无关联
高泽栋	董事	北京软银赛富投资顾问有限公司	投资经理	无关联
李晓玲	独立董事	安徽安利材料科技股份有限公司（安利股份 300218）	独立董事	无关联
		安徽合力股份有限公司（安徽合力 600761）	独立董事	无关联
		安徽江淮汽车集团股份有限公司（江淮汽车 600418）	独立董事	无关联
		华安证券股份有限公司（华安证券 600909）	独立董事	无关联

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关系
吴文彬	独立董事	合肥微尺度物质科学国家研究中心	教授	无关联
杨帆	监事会主席	海恒集团	总工程师	间接持股 5%以上的股东
		合肥海诚科技产业服务有限公司	董事长	关联企业
		合肥海纳新能源汽车有限公司	执行董事兼总经理	关联企业
		严格科创产业发展集团合肥创新研究院有限公司	董事	关联企业
		合肥恒创智能科技有限公司	董事	关联企业
		合肥经开建设投资有限公司	董事	关联企业
		合肥汉海极地海洋世界有限公司	董事	关联企业
		合肥海恒文化旅游发展有限公司	董事	关联企业
		合肥丹霞房地产开发有限责任公司	董事	关联企业
		合肥海恒发展股份有限公司	董事	关联企业
		西伟德宝业快可美建筑材料（合肥）有限公司	董事	关联企业
		宝业西伟德混凝土预制件（合肥）有限公司	董事	关联企业

（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，公司董事、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）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议、所作承诺及其履行情况

1、签订的协议及其履行情况

截至本招股说明书签署日，公司与独立董事签署了《独立董事聘任合同》，公司与 FENG CHEN、刘永跃、苏进、韦永祥、夏洪锋、赵彧、周大锋、高云云签署了《劳动合同书》及其补充协议（如有）、《保密合同》和《竞业限制协议》。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、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、高级管理人员或核心技术人员签订其他对投资者作出价值判断和对投资决策产生重大影响的协议。

2、重要承诺

具体内容请参见本招股说明书“第十节 投资者保护/七、发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术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”。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年内的变动情况

1、董事的变动情况

时间	董事
2019年1月至2020年5月	FENG CHEN、刘永跃、谢明霖、安博生、陶志红、刘启斌、吴文彬、杨明武、李晓玲
2020年5月至2020年7月	FENG CHEN、刘永跃、谢明霖、高泽栋、陶志红、刘启斌、吴文彬、杨明武、李晓玲
2020年7月至2021年9月	FENG CHEN、刘永跃、苏进、高泽栋、陶志红、刘启斌、吴文彬、杨明武、李晓玲
2021年9月至今	FENG CHEN、刘永跃、苏进、高泽栋、刘启斌、吴文彬、杨明武、李晓玲、贾冰雁

2019年1月1日，FENG CHEN、刘永跃、谢明霖、安博生、陶志红、刘启斌、吴文彬、杨明武、李晓玲为公司董事。

2020年5月20日，由于原董事安博生因工作调动辞去公司董事职务，公司2019年年度股东大会选举高泽栋为公司董事。

2020年7月31日，由于原董事谢明霖因个人原因辞去公司董事职务，公司2020年第一次临时股东大会选举苏进为公司董事。

2021年9月16日，由于原董事陶志红因工作调整原因辞去公司董事职务，公司2021年第一次临时股东大会选举贾冰雁为公司董事。

发行人董事的上述选任均履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的有关规定。最近两年，发行人董事变动的主要原因系由于外部董事个人原因辞职，原提名股东提名后经股东大会补选，对发行人的持续经营管理和本次发行上市不存在重大不利影响。

2、监事的变动情况

时间	监事
2019年1月至2019年6月	查永建、李高峰、周大锋

时间	监事
2019 年 6 月至 2020 年 7 月	杨帆、李高峰、周大锋
2020 年 7 月至今	杨帆、高云云、周大锋

2019 年 1 月 1 日，查永建、李高峰、周大锋为公司监事。

2019 年 6 月 16 日，由于原监事会主席查永建因个人原因辞去监事职务，公司 2019 年第一次临时股东大会选举杨帆为公司监事。同日，公司第二届监事会第四次会议选举杨帆为监事会主席。

2020 年 7 月 31 日，由于原监事李高峰因个人原因从公司离职并辞去监事职务，公司 2020 年第一次临时股东大会选举高云云为公司监事。

发行人监事的上述选任均履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》的有关规定。最近两年，发行人监事变动的主要原因系由于监事个人原因辞职而增补，对发行人的持续经营管理和本次发行上市不存在重大不利影响。

3、高级管理人员的变动情况

公司高级管理人员近两年未发生过变动。

4、核心技术人员的变动情况

公司核心技术人员近两年未发生过变动。

5、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化

最近两年，公司董事及监事变动系个人原因及正常经营管理需要导致，并未发生重大不利变化，对公司生产经营不构成重大不利影响，发行人高级管理人员及核心技术人员最近两年内未发生重大不利变化。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况

1、持有发行人股份情况

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

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下表所示：

姓名	职务/关系	持股数量（万股）	持股比例
FENG CHEN	董事长、总经理、核心技术人员	2,594.7884	49.95%
邱成英	FENG CHEN 的母亲	238.9431	4.60%
刘永跃	董事、副总经理	24.9331	0.48%
夏洪锋	核心技术人员	22.4400	0.43%
苏进	董事、副总经理、核心技术人员	22.4400	0.43%

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

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份的情况如下表所示：

姓名	职务/关系	直接持股企业	对持股企业的权益比例（%）	持股企业持发行人股份数量（万股）	持股企业持发行人股份比例
FENG CHEN	董事长、总经理、核心技术人员	芯财富	4.46%	229.3853	4.42%
周大锋	监事	芯财富	2.26%	229.3853	4.42%
夏洪锋	核心技术人员	芯财富	2.06%	229.3853	4.42%
苏进	董事、副总经理、核心技术人员	芯财富	1.95%	229.3853	4.42%
赵彧	董事会秘书	芯财富	1.63%	229.3853	4.42%
韦永祥	财务负责人	芯财富	1.26%	229.3853	4.42%
高云云	监事	芯财富	0.93%	229.3853	4.42%

除上述所列情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属未直接或间接持有公司股份。

2、所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，前述董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有的发行人股份无质押、冻结等股权限制的情形。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司及其业务相关的对外投资。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据和所履行的程序

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本工资、奖金和津贴组成；独立董事在公司领取独立董事津贴，不享受其他福利待遇；其他董事、监事未在公司领取薪酬。

根据《董事会薪酬与考核委员会实施细则》，公司董事及高级管理人员薪酬政策与方案由董事会薪酬与考核委员会制定。薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司经理人员的薪酬分配方案须报董事会批准。

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

2021年，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在发行人领取薪酬或津贴的情况如下：

姓名	职位/关系	领取的薪酬/津贴（万元）	是否在实际控制人控制的其他企业领薪
FENG CHEN	董事长、总经理	159.70	否
刘永跃	董事、副总经理	79.61	否
苏进	董事、副总经理	79.57	否
高泽栋	董事	-	否
刘启斌	董事	-	否
贾冰雁	董事	-	否
吴文彬	独立董事	5.00	否
杨明武	独立董事	5.00	否
李晓玲	独立董事	5.00	否
杨帆	监事会主席	-	否
高云云	监事	24.33	否
周大锋	监事	52.31	否
赵戬	董事会秘书	28.91	否

姓名	职位/关系	领取的薪酬/津贴（万元）	是否在实际控制人控制的其他企业领薪
韦永祥	财务负责人	28.71	否
夏洪锋	核心技术人员	57.99	否

截至本招股说明书签署日，公司未向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员提供其他待遇和退休金计划。

3、报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比例

年份	薪酬总额（万元）	利润总额（万元）	比例
2019 年度	410.25	3,585.47	11.44%
2020 年度	485.65	3,717.88	13.06%
2021 年度	526.11	8,793.97	5.98%

八、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）股权激励的基本情况

1、员工持股计划实施过程

2014 年 12 月 8 日，龙迅有限召开董事会，同意公司实施首次股权激励计划，批准了《龙迅半导体科技（合肥）有限公司首次股权激励计划》，由参与股权激励的共计 83 名公司员工共同以货币出资设立普通合伙企业芯财富作为员工持股平台。

2014 年 12 月 22 日，龙迅有限召开董事会并形成董事会决议，同意龙迅有限增加投资总额和注册资本，投资总额由 2,000 万元增加到 2,200 万元，注册资本由 1,486.6415 万元增加到 1,558.3244 万元，增加的注册资本 71.6829 万元全部由新增股东芯财富出资 145.0601 万元认缴，其中 71.6829 万元计入龙迅有限实收资本，占增资后龙迅有限注册资本的 4.6%，出资额剩余部分计入龙迅有限资本公积。全体股东签署了修订后的《公司章程》和《合资合同》。

2015 年 5 月 11 日，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本次增资情况进行了审验并出具了会验字[2015]2383 号《验资报告》。

2018年7月，公司实施第二批股权激励，授予方式为芯财富部分合伙人向当时公司15名员工转让芯财富合伙份额；2021年1月，公司实施第三批股权激励，授予方式为FENG CHEN向当时公司58名员工转让芯财富合伙份额。

截至本招股说明书签署日，股权激励计划已实施完毕，芯财富份额已经完成分配，除前述已实施完毕的员工持股计划外，公司不存在申报前已经制定或实施，并在上市后准备实施或行权的股权激励及相关安排。

2、员工持股平台构成情况

芯财富为发行人员工持股平台，基本情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/五、主要股东及实际控制人的基本情况/（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业”。

（二）减持承诺

具体内容请参见本招股说明书“第十节 投资者保护/七、发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术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）股份锁定、持股意向以及减持意向的承诺”。

（三）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及上市后的行权安排

1、对公司经营状况的影响

发行人实施股权激励，有利于建立优秀的价值分配体系，激励与约束公司的员工，使公司员工能够分享公司成长带来的收益，增强队伍凝聚力，促进公司持续、稳定发展。

2、对公司财务状况的影响

为公允地反映股权激励对公司财务状况的影响，公司就历次股权激励分别确认了股份支付。报告期内，公司分别确认股份支付费用59.31万元、32.61万元和241.43万元。公司的股份支付费用按照授予对象的所属部门及职能分别计入销售费用、管理费用或研发费用等科目。

股份支付费用的会计处理请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/五、重要会计政策和会计估计”。

3、对公司控制权的影响

公司上市前已实施的股权激励计划中，单个激励对象通过该等股权激励计划所持有的发行前后公司股权比例不超过 1%。公司上市前已实施的股权激励对公司的股权结构不存在重大影响，不会影响公司控制权稳定。

九、发行人历史上“类似期权安排”事项说明

（一）“类似期权安排”事项背景及基本情况

公司创始人 FENG CHEN 曾长期任职于美国半导体企业，该类企业一般以股票期权作为实施股权激励的主要方式，因此 FENG CHEN 在创建公司的早期就意识到员工激励的重要性并尝试引入类似期权的安排。为此，发行人及其子公司、FENG CHEN 曾控制的其他企业曾向部分员工发放的《录用通知书》和/或与部分员工签订的《劳动合同》（《录用通知书》与《劳动合同》以下合称“录用文件”）中增加了如下内容：

“你将享有龙迅/力杰 ××万股的期权（注：个别文件表述为股份、原始股），分 5 年发放，按 15%，15%，20%，25%，25%比例发放，满周年才能得到本年度的期权，因裁员不满周年不能得到本年度的期权，如果必要，你的股份将与其他公司股份一同稀释”（以下简称“类似期权安排”）。

除了上述录用文件中公司将分年向员工发放一定数量期权的表述外，公司未就此开展过通常一项员工期权计划能够实施所必要的其他工作，如公司有权机构审议通过激励计划及配套制度、与激励对象签署可操作的授予协议等，因此“类似期权安排”并未实际实施。

随着公司的不断发展，管理层了解到境内有登陆资本市场考虑的企业以授予限制性股票为员工激励的普遍做法，因此公司于 2014 年 12 月审议通过员工股权激励计划。根据该激励计划，芯财富作为新设的员工持股平台，通过增资方式取得公司股权，被激励的员工通过员工持股平台间接持有公司股权。该员工股权激励计划与“类似期权安排”不存在直接的前后承继关系，但本质上与公司早期引入激励机制的设想是相符的。

2020 年，公司为筹备上市而开展与此前收到包含“类似期权安排”的录用文件的员工进行确认工作。为消除员工因“类似期权安排”未能落地可能产生的负面情绪，经过公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，公司于 2020 年 8 月向录用文件中包含“类似期权安排”的当时在职员工发放了一定补贴款。

（二）“类似期权安排”事项涉及的纠纷情况

截至本招股说明书签署日，共有 4 名离职员工曾就“类似期权安排”向发行人主张权益或向争议解决机构提出相关请求，具体情况如下：

序号	员工	离职时间	劳动仲裁		诉讼		律师函	
			仲裁请求	裁决	诉讼请求	裁决		
1	李高峰	2020 年 7 月	无	——	2020 年 8 月，向合肥高新区法院起诉，请求判决以 10 万股股份市价折算金额向其支付人民币 400 万元	相关争议属于劳动纠纷，应履行仲裁前置程序，裁定不予受理	2020 年 6 月，要求履行期权承诺	2021 年 6 月，要求履行期权承诺或给付经济补偿
					2020 年 10 月，上诉至合肥市中院	驳回上诉维持原裁定		
2	雷鸣	2012 年 6 月	向合肥劳动仲裁委员会请求裁决其享有发行人 22.2 万股股份	2021 年 2 月，合肥劳动仲裁委员会以雷鸣的点已超过仲裁时效为由驳回仲裁请求	向高新区法院起诉，请求判决其享有发行人 22.2 万股股份	2021 年 5 月，合肥高新区法院以雷鸣从离职至提出请求已经超过劳动争议仲裁时效为由驳回起诉	无	
3	陈云鹏	2014 年 2 月	无		无		2021 年 1 月，二人共同发函要求落实股权权益	
4	储超群	2014 年 4 月						

注：合肥市劳动人事争议仲裁委员会简称为“合肥劳仲委”，安徽省合肥高新技术产业开发区人民法院简称为“高新区法院”，安徽省合肥市中级人民法院简称为“合肥市中院”。

（三）中介机构对“类似期权安排”事项的核查情况

为全面核查发行人“类似期权安排”可能存在的风险，保荐机构及发行人律师对公司提供的发行人及子公司、FENG CHEN 控制的其他企业的员工花名册、录用文件、离职有关文件、工资单及相关凭证等资料进行了核查。依据录用文件中“满周年才能得到本年度的期权，因裁员不满周年不能得到本年度的期权”的表述，如员工在职时间不满一年，即使按照录用文件中的“类似期权安排”表述，该员工亦无法享有相关权利。因此，保荐机构及发行人律师对在职时间超过一年的员工进行了重点核查。

在前述人员范围内，截至本招股说明书签署日，在职时间超过一年且录用文件中载有“类似期权安排”的离职员工中，共有 8 人（包含曾向发行人或争议解决机构提出主张的 4 人）未出具确认函，其余人员均出具确认函，确认放弃对“类似期权安排”提出相关主张，且与发行人不存在纠纷或潜在纠纷。如前所述，雷鸣已向相关争议解决机构申请仲裁或起诉，相关案件已经审结。根据合肥市劳仲委于 2021 年 2 月 25 日对雷鸣案作出的仲裁裁决，由于雷鸣自龙迅有限离职后至提起仲裁请求的时效期间已经超过一年，根据《劳动争议仲裁法》相关规定，雷鸣的仲裁请求被驳回；雷鸣不服仲裁裁决上诉后，合肥高新区法院亦援引《劳动争议仲裁法》有关仲裁时效的规定判决驳回雷鸣的诉讼请求。前述 8 人中，包括储超群、陈云鹏在内的其余 6 人自离职至今均已超过一年，与雷鸣情况类似。

8 名离职员工中的剩余 1 人李高峰也已向相关争议解决机构起诉，合肥市高新区法院认为李高峰就“类似期权安排”提出的主张属于劳动争议纠纷，应履行劳动仲裁前置程序，因此李高峰的起诉被驳回；二审中合肥市中院维持原裁定审结。但李高峰在 2020 年 7 月离职后曾于 2021 年 6 月向发行人发送律师函，该行为导致仲裁时效中止，目前仍在劳动仲裁一年时效期间内，因此不排除李高峰在时效内就“类似期权安排”向劳动仲裁机构申请仲裁的可能，公司也存在因或有劳动仲裁败诉而承担经济补偿的风险。对此，公司实际控制人 FENG CHEN 已出具承诺，“如有关人员依据发行人及其子公司或本人控制的其他企业向其签发的包含授予期权/股份等“类似期权安排”的《录用通知书》及/或《劳动合同》，向有管辖权的劳动仲裁机构或法院提起劳动仲裁或诉讼，且生效的仲裁裁决书或法院判决书判令发行人应向有关人员支付补偿或赔偿，该等补偿或赔偿将由本人实际承担，以确保发行人不会因此受到任何损失。”

综上，“类似期权安排”事项的潜在争议风险不会影响发行人控制权的清晰和稳定，同时公司实际控制人 FENG CHEN 已对可能产生的经济性补偿做出承诺，该等潜在争议不影响公司的持续经营，因此该事项不构成本次上市的实质性障碍。

十、发行人员工及其社保情况

（一）公司员工结构

报告期各年末，发行人及其控股子公司员工人数情况如下：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
员工总人数（人）	159	143	131

1、员工专业结构

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司员工按专业结构划分情况如下：

2021 年 12 月 31 日		
岗位类别	员工人数（人）	所占比例
研发人员	107	67.30%
销售人员	20	12.58%
管理人员	32	20.13%
合计	159	100.00%

2、学历构成

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司发行人员工学历构成如下：

学历构成	员工人数（人）	所占比例
硕士及以上	39	24.53%
本科	93	58.49%
专科及以下	27	16.98%
合计	159	100.00%

3、劳务派遣情况

公司在报告期内不存在使用劳务派遣员工的情形。

（二）发行人执行社会保险制度、住房公积金制度情况

报告期内，发行人及其控股子公司为员工缴纳社会保险的情况如下：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
员工总人数（人）	159	143	131
已缴纳人数（人）	156	141	130
未缴纳人数（人）	3	2	1

报告期内，发行人及其控股子公司为员工缴纳住房公积金的情况如下：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
员工总人数（人）	159	143	131
已缴纳人数（人）	156	141	126
未缴纳人数（人）	3	2	5

经核查，截至 2021 年 12 月 31 日，公司已为多数员工缴纳社会保险及住房公积金，其中未缴纳的原因如下：

未缴纳原因	未缴纳社保人数（人）	未缴纳住房公积金人数（人）
外籍员工	-	3
新入职员工	3	-
合计	3	3

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司已为上表所列新入职员工缴纳社会保险。此外，发行人及其控股子公司已取得当地社保和住房公积金主管部门出具的合规证明，确认未因违反社保相关法律受到行政处罚。

第六节 业务与技术

一、公司的主营业务、主要产品及服务

（一）主营业务概况

公司是一家专注于高速混合信号芯片研发和销售的集成电路设计企业。公司高速混合信号芯片产品主要可分为高清视频桥接及处理芯片与高速信号传输芯片。经过长期的技术创新积累，公司已开发一系列具有自主知识产权的高速混合信号芯片产品，可全面支持 HDMI、DP/eDP、USB/Type-C、MIPI、LVDS、VGA 等多种信号协议，广泛应用于安防监控、视频会议、车载显示、显示器及商显、AR/VR、PC 及周边、5G 及 AIoT 等多元化的终端场景。



安防监控



视频会议



车载显示



显示器及商显



AR/VR



PC及周边



5G及AIoT

公司产品主要应用场景

公司高清视频桥接及处理芯片主要用于多种高清视频信号的协议转换与功能处理，公司高速信号传输芯片主要用于高速信号的传输、复制、调整、放大、分配、切换等功能。公司已开发超过 140 款的高速混合信号芯片产品，多款产品在性能、兼容性等方面具备了国际竞争力。根据 CINNO Research 统计，公司在 2020 年全球高清视频桥接芯片市场中销售额居于第六位，在 2020 年全球高速信号传输芯片市场中销售额居于第八位，公司也是前述各市场中排名前二的大陆芯片设计企业。

公司通过持续的研发投入与技术探索，已掌握了多项国内领先或达到世界先进水平的核心技术。公司高度重视研发投入，在高速混合信号芯片领域已积累了丰富的知识产权。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得境内专利 68 项（其中发明专利为 54 项），境外专利 35 项（全部为发明专利），集成电路布图设计专有权 100 项，软件著作权 73 项。公司自成立以来获得了“国家鼓励的重点集成电路设计企业”、“国家重点‘小巨人’企业”、“国家专精特新中小企业”、“高新技术企业”、“国家知识产权优势企业”等多项荣誉与资质。

公司自成立以来始终坚持以自主创新驱动企业发展，通过产品的高效迭代、技术能力的持续升级构筑全方位的竞争优势。公司的技术能力与产品性能近年来正持续受到国内外知名客户的认可。公司已成功进入鸿海科技、视源股份、亿联网络、脸书、宝利通、思科、佳明等国内外知名企业供应链。同时，高通、英特尔、三星、安霸等世界领先的主芯片厂商已将公司产品纳入其部分主芯片应用的参考设计平台中。

公司将坚持深耕于高速混合信号芯片领域，以“为数字世界创新数模混合信号技术”为使命，致力于通过技术创新提供高性能的芯片解决方案。公司将通过现有产品线的持续迭代升级以及新产品线的多元化开拓，力争成为世界领先的高速混合信号芯片方案提供商。

报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高清视频桥接及处理芯片	19,885.49	84.96%	10,243.70	75.46%	6,833.70	65.36%
高速信号传输芯片	3,361.52	14.36%	3,130.75	23.06%	3,417.39	32.69%
其他	159.51	0.68%	199.70	1.47%	203.68	1.95%
合计	23,406.53	100.00%	13,574.15	100.00%	10,454.77	100.00%

1、高清视频桥接及处理芯片

公司高清视频桥接及处理芯片主要是对各种高清视频信号进行协议转换及功能处理，使得高清视频信号经桥接及处理后可以满足不同设备的使用需求。随着视频会议、AIoT、自动驾驶、AR/VR 等下游技术革命带来高清视频显示场景的不断增加、分辨率

要求的不断提升、高清视频信号协议的不断升级，市场对于高清视频桥接及处理芯片的需求也不断上升。公司高清视频桥接及处理芯片可实现各主流视频信号协议间的转换，同时具有丰富的视频处理功能。

公司多款支持 DP、Type-C、HDMI、MIPI 和 LVDS 协议的视频桥接和处理芯片，凭借良好的兼容性和稳定性已进入车载显示应用领域，部分型号已通过 AEC-Q100 的测试；公司研发的 4K/8K 超高清视频信号桥接及处理系列芯片支持 HDMI2.1、DP1.4 等协议规范，已进入试产及验证阶段，部分型号产品已实现小批量出货，有望成为少数可兼容多种超高清信号协议，支持包括视觉无损视频压缩技术、视频缩放、旋转及分割等视频处理功能和 8K 显示的单芯片解决方案产品，满足新一轮 4K/8K 显示器的升级换代需求以及 AR/VR、超高清商业显示的市场需求。

公司高清视频桥接及处理芯片根据主要实现功能侧重可分为视频桥接芯片与显示处理芯片。视频桥接芯片主要功能为对各种主流高清视频信号协议进行桥接转换；显示处理芯片主要功能则侧重于显示视频与图像的处理。公司高清视频桥接及处理芯片的具体情况如下：

产品类别	产品子类	产品系列	主要功能	下游主要应用领域
视频桥接芯片	DP/Type-C 发送芯片	LT9711 系列 LT9721 系列 LT8718 系列	支持 LVDS、MIPI、TTL 输入，DP/Type-C 输出。支持最高分辨率 4K60Hz，支持 8 声道音频输入，支持 3D 格式	显示器及商显、5G 及 AIoT 等
	HDMI 发送芯片	LT2611 系列 LT9611 系列 LT8618 系列 LT8912 系列	支持 LVDS、MIPI、TTL 输入，HDMI 输出。支持最高分辨率 4K60Hz，支持 8 声道音频输入，支持 DSC，支持 3D 格式	安防监控、视频会议、显示器及商显、5G 及 AIoT 等
	DP/Type-C 接收芯片	LT7211 系列 LT7911 系列	支持 DP/Type-C 输入，LVDS、MIPI 输出。支持最高分辨率 8K60Hz，支持 8 声道音频输出，支持 DSC，支持 3D 格式	AR/VR、安防监控、显示器及商显等
	HDMI 接收芯片	LT6211 系列 LT6911 系列 LT6792 系列 LT8819 系列	支持 HDMI 输入，LVDS、MIPI 输出。支持最高分辨率 8K60Hz，支持 8 声道音频输出，支持 DSC，支持 3D 格式	视频会议、安防监控、车载显示等

产品类别	产品子类	产品系列	主要功能	下游主要应用领域
	HDMI 与 DP/Type-C 协议及电平转换芯片	LT6711 系列 LT8712 系列 LT8711 系列 LT8611 系列	支持 DP/DP++/Type-C、HDMI 输入，HDMI、DP/Type-C、VGA 输出，支持 Type-C PD3.0，支持双路 MST，支持最高分辨率 8K60Hz，支持 8 声道音频输出，支持 DSC，支持 3D 格式	视频会议、显示器及商显、PC 及周边等
	eDP/MIPI/LVDS 协议转换芯片	LT87121 系列 LT89121 系列 LT9211 系列 LT8918 系列 LT8911 系列	支持 MIPI、LVDS、TTL 输入，eDP、MIPI、LVDS、TTL 输出，支持最高分辨率 4K60Hz	显示器及商显、车载显示等
	HDMI/VGA 协议转换芯片	LT8511 系列 LT8522 系列 LT8612 系列	支持 HDMI、VGA 输入，HDMI、VGA 输出，支持最高分辨率 4K60Hz，支持 8 声道音频输入或输出	安防监控、PC 及周边、显示器及商显等
显示处理芯片	显示器控制芯片	LT8668 系列 LT8619 系列	支持 HDMI、DP/Type-C、VGA 输入，LVDS、MIPI、DP/eDP、HDMI 输出。内嵌 MCU、LPDDR4 控制器，PWM 背光控制，支持图像缩放以及独立的横向或垂直扩展，支持最高分辨率 4K60Hz，支持帧率转换、视频旋转、视频分割、OSD 等功能	显示器及商显等
	视频处理芯片	LT2911 系列	支持 MIPI、LVDS、TTL 输入，MIPI、LVDS、TTL 输出，多种视频格式任意转换，内嵌 DDR3 控制器，支持最高分辨率 1080P60Hz，支持视频分配、切换、延长功能，同时可进行帧率转换、视频旋转	视频会议、显示器及商显、车载显示等

（1）视频桥接芯片

公司视频桥接芯片用于将接收到的高清视频信号按协议格式进行桥接转换，并按指定格式输出至其他设备，实现高清视频信号在不同显示设备或协议间的兼容。公司视频

桥接芯片可支持处理业内绝大多数当前主流协议的高清视频信号协议，包括 HDMI、DP、USB/Type-C、VGA 等外部信号协议，以及 eDP、MIPI、LVDS、TTL 等内部信号协议。

根据具体所支持的主信号协议及功能类型，视频桥接芯片又可分为 DP/Type-C 发送芯片、HDMI 发送芯片、DP/Type-C 接收芯片、HDMI 接收芯片、HDMI 与 DP/Type-C 协议及电平转换芯片、eDP/MIPI/LVDS 协议转换芯片、HDMI/VGA 协议转换芯片等产品子类。公司视频桥接芯片系列产品可兼容视觉无损压缩与解压缩技术（DSC）和高带宽数字内容加解密技术（HDCP），视频输出支持超高清、3D 等内容格式，使用 DSC 技术最高可支持 8K60 分辨率，音频支持 S/PDIF、I2S 等格式，同时可输出高比特率家庭影院音频格式，如杜比全景声和 DTS:X 等格式。公司视频桥接芯片广泛应用于安防监控、视频会议、车载显示、显示器及商显、AR/VR、PC 及周边、5G 及 AIoT 等下游应用场景。

（2）显示处理芯片

公司显示处理芯片是在视频信号桥接转换的基础上，对显示视频提供进一步处理功能。公司显示处理芯片可分为显示器控制芯片与视频处理芯片两类产品子类。显示器控制芯片内嵌 MCU、LPDDR4 控制器，主要用于支持图像缩放、屏幕菜单式调节方式（OSD），同时支持 PWM 背光控制、显示驱动等功能。视频处理芯片内嵌 DDR3 控制器，主要用于支持多种视频格式任意转换与视频分配、切换功能，同时可支持帧率转换、视频旋转、视频分割等功能。

公司显示处理芯片系列产品还具有图像旋转、梯形矫正、视频分割、色彩空间处理、亮度处理、高动态范围图像处理（HDR）、3D 画面分割、视觉无损压缩与解压缩（DSC）和高带宽数字内容加解密技术（HDCP）、音频数据接收/发送、声音回传（ARC/eARC）等功能，可支持客户达到优质的视频效果。公司显示处理芯片广泛应用于视频会议、车载显示、显示器及商显等下游应用场景。

2、高速信号传输芯片

公司高速信号传输芯片用于信号的有线传输，能实现信号的高速传输、复制、调整、放大、分配、切换等功能。随着物联网、云计算、人工智能、5G 通讯、无人驾驶等数字新兴产业的涌现与发展，数据传输量呈现指数级上升趋势，各类高速传输协议不断更新升级，进而终端应用对于高速信号传输芯片解决方案的需求也不断攀升。公司高速信

号传输芯片可支持各类视频协议信号及 5G 通讯信号的传输和交换。公司将视觉无损压缩技术与 HDMI2.0 协议相结合，形成了独有的高性能、低功耗超高清视频远距离传输解决方案。公司高速信号传输芯片具有低功耗、低延迟、高带宽、高可靠性等特点。

根据芯片具体实现功能，公司高速信号传输芯片可主要分为中继芯片、切换芯片、分配芯片、矩阵交换芯片，具体情况如下：

产品类别	产品子类	主要产品	主要功能	下游主要应用领域
中继芯片	USB 信号延长	LT8311 系列 LT8312 系列	支持 USB2.0, 最高传输速度达 480Mbps, 传输距离最远可至 120 米	安防监控、车载显示等
	HDMI 信号延长	LT86101 系列 LT86121 系列	支持 HDMI1.4/2.0, 最高传输速度达 6Gbps, 传输距离最远可至 60 米	视频会议、安防监控、PC 及周边等
	DP/Type-C 延长	LT87101 系列	支持 DP/Type-C 延长、转换, 最高传输速度达 5.4Gbps, 传输距离最远可至 10 米	显示器及商显等
	MIPI 信号延长	LT89101 系列	支持 MIPI D-PHY, 最高传输速度达 2Gbps, 传输距离最远可至 1.5 米	显示器及商显、5G 及 AIoT 等
	通用高速数据信号延长交换	LT1258 系列	最高传输速度达 12.5Gbps, 传输距离最远可至 1.2 米; 支持 25dB 输入均衡以及 8dB 输出预加重, 同时内置 2 路正向 2x2 交换开关和 2 路反向 2x2 交换开关	5G 及 AIoT 等
切换芯片	/	LT8621 系列 LT8631 系列 LT8641 系列	支持 HDMI1.4/2.0, 可实现多路信号的切换、音频分离等, 最高传输速度达 6Gbps	视频会议、安防监控、显示器及商显、PC 及周边等
分配芯片	/	LT86104 系列 LT86102 系列	支持 HDMI1.4/2.0, 具有 1 进 2 出或 1 进 4 出的规格, 最高传输速度达 6Gbps	视频会议、安防监控、显示器及商显、PC 及周边等
矩阵交换芯片	/	LT8644 系列 LT8642 系列 LT86204 系列 LT86404 系列	支持 HDMI1.4/2.0, 具有 2/4 进 2/4 出的规格, 最高传输速度达 6Gbps	视频会议、安防监控、显示器及商显、PC 及周边等

（1）中继芯片

公司中继芯片主要用于高速信号的延长传输。高速信号在通过电缆或印刷电路板传输时，因信号转接或长距离传输会出现电磁干扰或信号衰减的情况，导致信号完整性受损并进而出现信号失真甚至信号畸变。公司中继芯片产品可在信号通道传输中对信号进行恢复增强，提高信号传输质量。

根据所支持传输协议的不同，公司中继芯片可分为 USB 信号延长芯片、HDMI 信号延长芯片、DP/Type-C 延长芯片、MIPI 信号延长芯片、通用高速数据信号延长交换芯片等产品子类。除面向高清视频信号的传输外，公司基于单通道 12.5Gbps SERDES 技术研发的通用高速信号延长芯片可在 5G 通信领域实现国产化应用。

公司中继芯片广泛应用于视频会议、车载显示、显示器及商显、PC 及周边、5G 及 AIoT 等应用场景。

（2）切换芯片

公司切换芯片主要用于多路信号输入并根据需要输出其中一路信号，单路信号输出，一般为 4 进 1 出或 3 进 1 出的规格。公司切换芯片支持多种分辨率的输入输出，主要应用于安防监控、视频会议、显示器及商显、PC 及周边等应用场景。

（3）分配芯片

公司分配芯片主要用于单路信号输入、多路信号输出，一般为 1 进 2 出或 1 进 4 出的规格。公司分配芯片支持多种分辨率的输入输出，主要应用于安防监控、视频会议、显示器及商显、PC 及周边等应用场景。

（4）矩阵交换芯片

公司矩阵交换芯片集成切换芯片和分配芯片的功能，可实现多路信号输入和多路信号输出。矩阵交换芯片可实现数据流的灵活交换，拥有高效的转发效率，能够实现通常单一总线不能达到的转发效率，满足高数据吞吐量系统的需要。公司矩阵交换芯片支持 HDMI 和纯模拟信号，信号传输速度最高为 6Gbps，通过串行控制接口可进行独立的通道切换，支持直流耦合/交流耦合模式。公司矩阵交换芯片主要应用于安防监控、视频会议、显示器及商显、PC 及周边等需要多路信号交替使用的应用场景。

（二）主要经营模式

集成电路的生产过程分为设计、制造和封装测试。集成电路企业采用的经营模式一般可分为 IDM 模式和 Fabless 模式。IDM 模式是指企业独立完成集成电路生产全部过程的经营模式，Fabless 模式是指集成电路设计公司仅主要从事设计环节，将制造、封测的生产环节委托给代工厂的经营模式。

公司自成立起一直主要专注于集成电路研发设计和销售，以 Fabless 模式开展经营。公司完成芯片设计后，委托晶圆生产厂及封装测试厂进行生产与封测，在取得检测合格产品后，直接销售或通过经销商出售给下游客户。

1、研发模式

总经理和分管研发工作的副总经理负责公司研发方向规划，研发部和工程部负责公司具体的研发工作。研发部下设数字 IP 设计部、数字集成部、数字验证部、FPGA 验证部、模拟 IP 设计部、版图设计部等部门，工程部下设方案开发部、芯片测试验证部等部门。各部门协同合作、紧密配合，共同推进产品设计和技术研发工作。公司研发工作具体流程如下：

（1）项目立项阶段

根据市场部提供的下游市场需求、行业趋势等信息确定项目研发目标，相关研发部门准备项目可行性分析报告，提交项目立项申请。立项会议评审通过后，项目正式立项。

（2）芯片设计阶段

芯片设计阶段包括系统架构设计、数字电路设计、模拟电路设计、数字验证、FPGA 验证、版图规划及设计、封装设计以及软件设计等环节。

芯片设计完成后，组织流片前评审，对照控制表完成各项设计的检查，确认各项指标符合设计要求，进行流片生产。

（3）样品试产和验证阶段

设计阶段结束后，物流采购部向晶圆生产厂和封装测试厂下达工程样品试生产和封装测试的指令。芯片验证阶段主要是对芯片的功能、性能、稳定性、可靠性等方面进行测试，以确定芯片是否达到设计标准和预期要求。通过所有验证后，进行项目评审。评审通过后，进入试量产阶段。

（4）试量产阶段

方案开发部等相关部门开发应用方案，发布硬件参考设计和软件开发包。公司进行小规模试产，试产完成后，方案开发部完成软硬件调试，收集试产阶段问题，不断优化改进，实现产品量产。

2、采购和生产模式

公司当前采用 Fabless 模式进行经营管理，主要专注于集成电路的研发设计和销售。公司芯片的生产通过委托晶圆生产厂和封装测试厂来完成。公司向晶圆生产厂主要采购晶圆生产服务，向封装测试厂主要采购封装测试服务。2020 年起，少部分产品由公司完成最后的测试环节。

（1）供应商选择

晶圆生产和封装测试环节具有集中度高的特点。公司从工艺能力、服务质量、生产能力和商务条件等方面对供应商进行综合评估，将评估通过的供应商纳入《合格供方名录》，每年从价格、质量、交期与服务等方面对供应商进行考核。考核不合格的供应商，公司将取消其合格供方资格。

（2）采购流程

市场销售部根据客户需求提供滚动的销售计划，物流采购部根据销售计划、订单需求及产品的库存情况拟定采购和生产计划，安排晶圆采购订单和封装测试订单。晶圆生产厂完成晶圆生产，通过质量检验后，公司根据需求指示其将晶圆发至指定封装测试厂；晶圆到达封装测试厂后，公司下达封装测试订单，封装测试厂按订单要求进行封装测试，芯片生产完成后暂存在封装测试厂或者按公司要求发至指定地区。

（3）委外生产质量控制

在芯片委外生产过程中，公司严格管理和跟踪委外加工全过程，保障产品质量和性能要求。具体的管理方式包括：通过优化生产参数和监控分析良率数据，不断提升产品良率；要求代工厂按照标准的控制计划进行全过程质量管控；对每颗芯片进行刻印，可追溯到晶圆生产和封装测试的生产信息。

（4）付款流程和信用政策

公司与晶圆厂商通常有生产前预付和生产完成后结算两种方式。生产前预付方式按照所签订的采购订单完成预付；生产完成后结算方式则按照产品入库和供应商进行对账，核对无误后按照约定期限完成付款。公司与封装测试厂商通常按照协议约定期限方式进行结算。公司付款均采用银行转账方式，不存在现金付款情况。

3、销售模式

公司产品下游应用领域广泛，客户群体相对分散，且部分终端客户采购芯片种类较多，更倾向于通过经销商进行集中采购。因此，公司销售模式以经销为主，直销为辅。公司产品销售给经销商的方式属于买断式销售，在公司将商品交付后，商品的所有权将转移至经销商。

（1）销售流程

公司销售业务由公司总部销售部门和全资子公司朗田亩共同负责，其中总部销售部门负责国内北方地区以及境外地区产品的销售、管理以及相关后续服务，朗田亩负责国内南方地区的产品销售、管理以及相关后续服务。

在经销模式下，销售部接到客户订单后，发起订单评审流程，相关部门对产品型号、数量、价格、交期等相关条款进行评审，评审通过后根据客户的信用额度和付款情况安排出货。直销模式遵循同样的处理流程。

为了有效地满足终端客户的需求，公司通过经销区域影响力、客户资源、推广能力、技术支持能力、资金实力等方面综合筛选经销商。公司执行严格的经销商管理制度，与经销商签署年度协议。公司主要经销商为行业内知名经销商，具有较强的营销管理能力。

（2）销售信用政策

公司与经销商及直销客户主要采取款到发货的结算方式，仅对少数客户采取月结的结算方式。在每次出货前物流采购部会对客户的信用额度和期限进行确认，如已超出信用额度则通知销售助理，由销售助理进行催款，收到款项后再安排出货。

4、采用目前经营模式的原因及影响经营模式的关键因素

作为典型的以 Fabless 模式运营的集成电路设计企业，公司目前采用经营模式主要由所处细分行业的发展格局与特征、上下游市场经营情况、公司自身产品定位等多因素综合决定。公司的经营模式符合行业发展规律与特征。

（三）主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

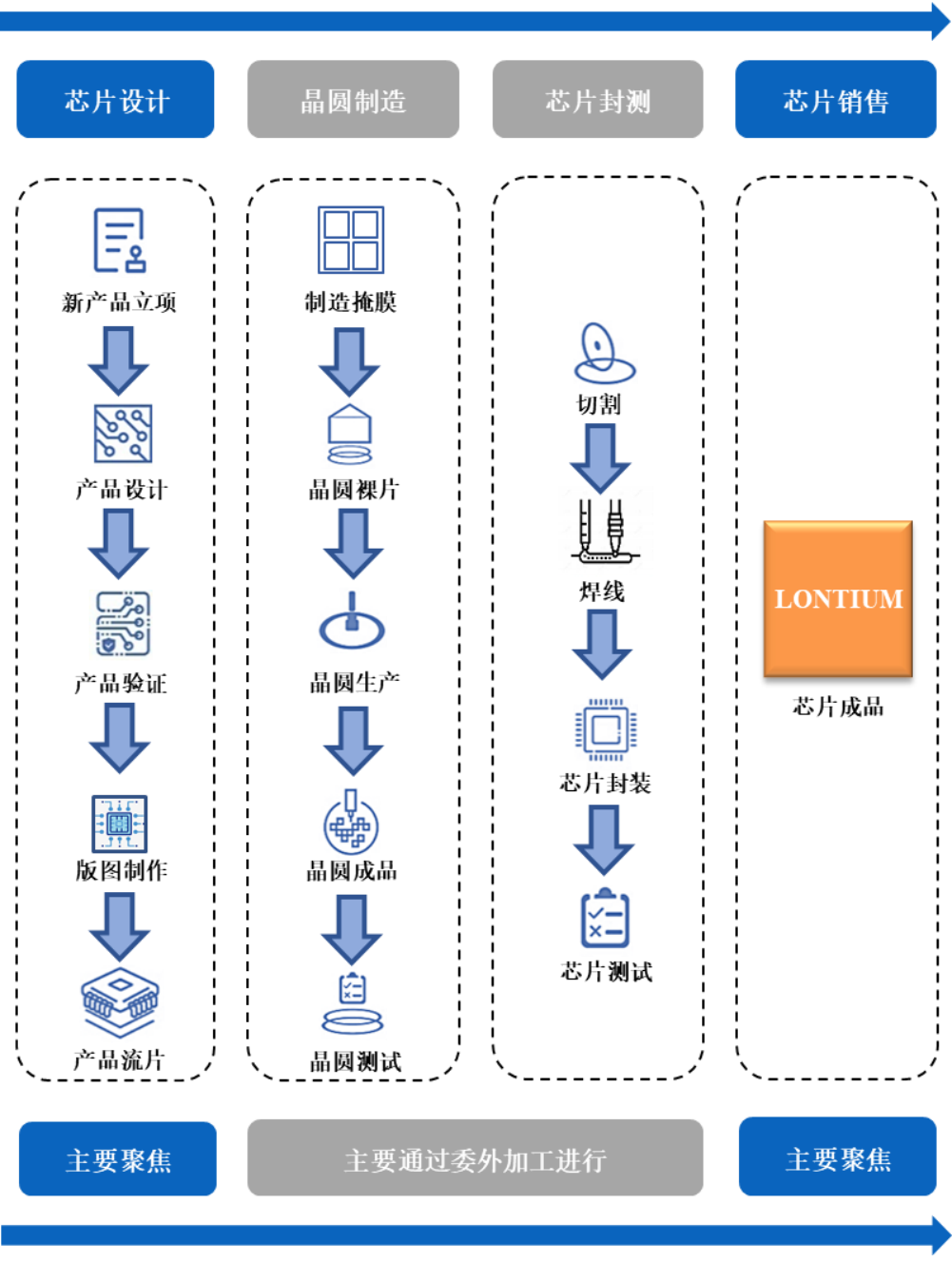
公司主营业务为高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片的研发设计和销售，公司主要产品与技术演变过程如下图：



自设立以来，公司坚持深耕于高速混合信号芯片领域，不断发展高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片的技术并进行产品迭代，目前已拥有超过 140 款不同型号的芯片产品，可全面支持 HDMI、DP/eDP、USB/Type-C、MIPI、LVDS、VGA 等多种信号协议。未来公司将持续加大技术投入，把握技术与市场发展的前沿趋势，完成现有产品线的持续迭代升级以及新产品线的多元化开拓。

（四）业务流程图

公司是采用 Fabless 模式的集成电路设计公司，主要专注于集成电路研发设计与销售环节，晶圆制造、封装测试的生产环节主要委托给专业代工厂实施。公司主要产品的工艺流程图如下所示：



（五）环保情况

公司采用 Fabless 经营模式，公司产品的生产加工环节主要通过委托晶圆生产厂和封装测试厂完成，公司在经营过程中产生的主要污染物仅为生活污水和生活垃圾，不存在高危险、重污染的情形。公司严格遵守国家、地方相关环保法律法规，报告期内不存在环保违法违规行为。

二、行业基本情况

（一）发行人所属行业

公司所处行业属于集成电路设计行业。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”，行业代码为“C39”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”之“新型信息技术服务”之“集成电路设计”行业，是国家重点发展的战略性新兴产业之一。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门及监管体制

半导体行业行政主管部门主要为工信部。工信部主要负责制定行业发展战略、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。

半导体行业自律组织是中国半导体行业协会，主要负责贯彻落实政府产业政策、开展产业及市场研究及向会员单位和政府主管部门提供咨询服务、行业自律管理以及代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见等。

半导体行业内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。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《国家集成电路产业发展推进纲要》等一系列政策法规的提出对大力发展半导体行业产生了积极而又深远的影响。

2、行业主要法律法规及政策

半导体行业是国民经济支柱性行业之一，是信息技术产业的重要组成部分，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，其发展程度是衡量一个国家科技发展水平的核心指标之一，属于国家高度重视和鼓励发展的行业。近年来，国家相关部委出台了一系列支持和引导半导体行业发展的政策法规，主要如下：

序号	发布时间	发布单位	政策名称	与行业相关内容
1	2011 年	国务院	《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	为进一步优化软件产业和集成电路产业发展环境，提高产业发展质量和水平，培育一批有实力和影响力的行业领先企业，在财税、投融资、研究开发、进出口等各方面制定了许多优惠政策。投融资方面，积极支持符合条件的软件企业和集成电路企业采取发行股票、债券等多种方式筹集资金，拓宽直接融资渠道
2	2013 年	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	鼓励类中包括城市轨道交通装备：轨道车辆交流牵引传动系统、制动系统及核心元器件（含 IGCT、IGBT 元器件）；铁路：干线轨道车辆交流牵引传动系统、制动系统及核心元器件（含 IGCT、IGBT 元器件）；新能源汽车关键零部件：大功率电子器件（IGBT，电压等级≥600V，电流≥300A）；信息产业：新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造
3	2014 年	国务院	《国家集成电路产业发展推进纲要》	提出突出企业主体地位，以需求为导向，以整机和系统为牵引、设计为龙头、制造为基础、装备和材料为支撑，以技术创新、模式创新和机制体制创新为动力，破解产业发展瓶颈，推动集成电路产业中的突破和整体提升，实现跨越发展，为经济发展方式转变、国家安全保障、综合国力提升提供有力支撑。纲要提出设立国家产业投资基金，主要吸引大型企业、金融机构以及社会资金，重点支持集成电路等产业发展，促进工业转型升级。支持设立地方性集成电路产业投资基金。鼓励社会各类风险投资和股权投资基金进入集成电路领域
4	2015 年	国务院	《中国制造 2025》	将集成电路及专用装备作为“新一代信息技术产业”纳入大力推动突破发展的重点领域，着力提升集成电路设计水平，要求着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）和设计工具，掌握高密度封装及三维组装技术，提升封装产业和测试的自主发展能力，形成关键制造装备供货能力
5	2016 年	中共中央办公厅、国务院办公厅	《国家信息化发展战略纲要》	制定国家信息领域设备发展战略纲要，以体系化思维弥补单点弱势，打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破
6	2016 年	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016-2020 年）规划纲要》	信息产业生态体系初步形成，重点领域核心技术取得突破。集成电路实现 28 纳米工艺规模量产，设计水平迈向 16/14 纳米。大力推进先进半导体等新兴前沿领域创新和产业化，形成了一批新增增长点
7	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）》	明确集成电路、电力电子功率器件等电子核心产业的范围地位，并将集成电路芯片设计及服务列为战略性新兴产业重点产品和服务

序号	发布时间	发布单位	政策名称	与行业相关内容
8	2019 年	工信部	《工业和信息化部关于加快培育共享制造新模式新业态促进制造业高质量发展的指导意见》	推动新型基础设施建设。加强 5G、人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设，扩大高速率、大容量、低延时网络覆盖范围，鼓励制造企业通过内网改造升级实现人、机、物互联，为共享制造提供信息网络支撑
9	2020 年	国务院	《新时期促进集成电路产业和软件行业高质量发展的若干政策》	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% 的法定税率或减半征收企业所得税
10	2021 年	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、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

上述政策法规的发布和落实，为半导体产业的发展提供了良好的政策环境，推动半导体产业在近年来迅速发展。

（三）行业发展情况和未来发展趋势

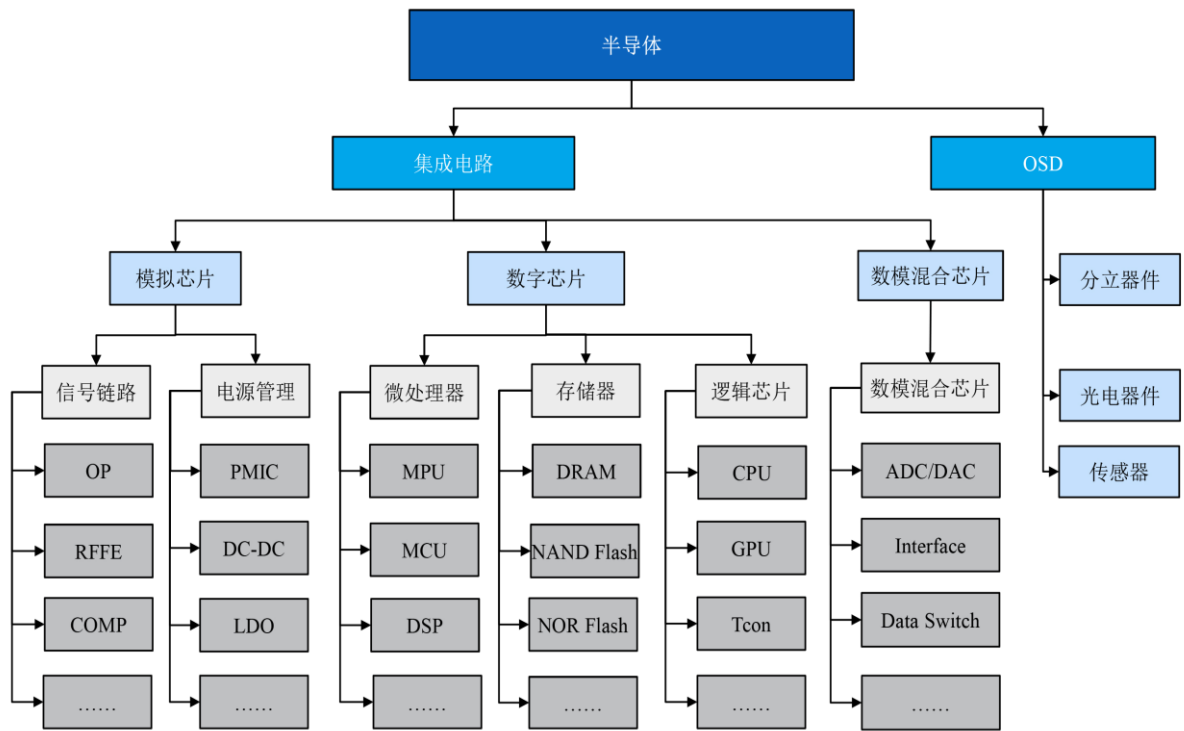
1、集成电路产业发展概况

（1）全球集成电路市场及分类概况

集成电路行业作为全球信息产业的基础，是世界电子信息技术创新的基石。集成电路行业具有生产技术工序难度高、芯片品类众多、技术迭代速度快、高投入与高风险并存等特点。根据 WSTS 统计，2009 至 2020 年，全球半导体产业市场规模由 2,263 亿美元增长至 4,404 亿美元，预计 2021 年世界半导体市场规模将达到 4,883 亿美元。

集成电路依照电路类型可分为模拟芯片、数字芯片和数模混合芯片。模拟芯片主要用于处理模拟信号，可以分为信号链路和电源管理两大类芯片。数字芯片主要用于处理数字信号，可分为微处理器、存储器和逻辑芯片。数模混合芯片是把模拟和数字电路集成在单芯片上，主要包括 Interface、ADC/DAC、Data Switch 等类型芯片。

半导体产业分类



高速混合信号芯片特指用于处理高速信号的数模混合信号芯片。公司的高速视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片产品既包含模拟信号的接收放大、模数转换、数据时钟恢复、数模转换、信号发送等相关功能的模拟电路，也包含协议处理、视频处理和控制等相关功能的数字电路，同时芯片主要处理的高清视频信号具有高速特征，属于典型的高速混合信号芯片。

（2）中国集成电路市场发展概况

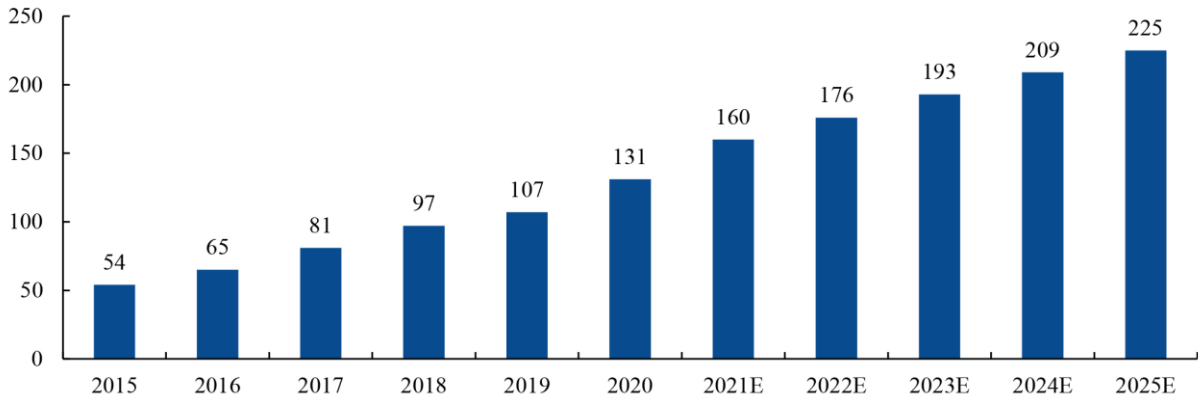
集成电路行业是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性的产业。《国家集成电路产业发展推进纲要》《中国制造 2025》《国家信息化发展战略纲要》等重要文件的出台，以及社会各界对半导体行业的发展、产业链重构的日益重视，正使得我国半导体行业国产化进程逐步加速。

根据 WSTS 数据，中国大陆半导体产业规模从 2015 年 540 亿美元增长至 2020 年 1,310 亿美元，处于持续高速增长阶段。近年来，在国家政策支持和全球贸易摩擦等宏观背景下，半导体产业的国产替代已成为确定性趋势，预计 2025 年中国大陆半导体产

值将达到 2,250 亿美元，中国大陆半导体产值的全球占比将从 2020 年的 30% 增加至 2025 年的 39%。

2015-2025 年中国大陆半导体产值趋势预测

单位：十亿美元



数据来源：WSTS

随着 5G、AI、物联网、自动驾驶、AR/VR 等新一轮科技应用逐渐走向产业化，未来十年中国半导体行业有望迎来国产替代与高速成长的黄金时期，逐步在全球半导体市场的结构性调整中占据举足轻重的地位，中国半导体行业发展迎来了历史性的发展机遇。

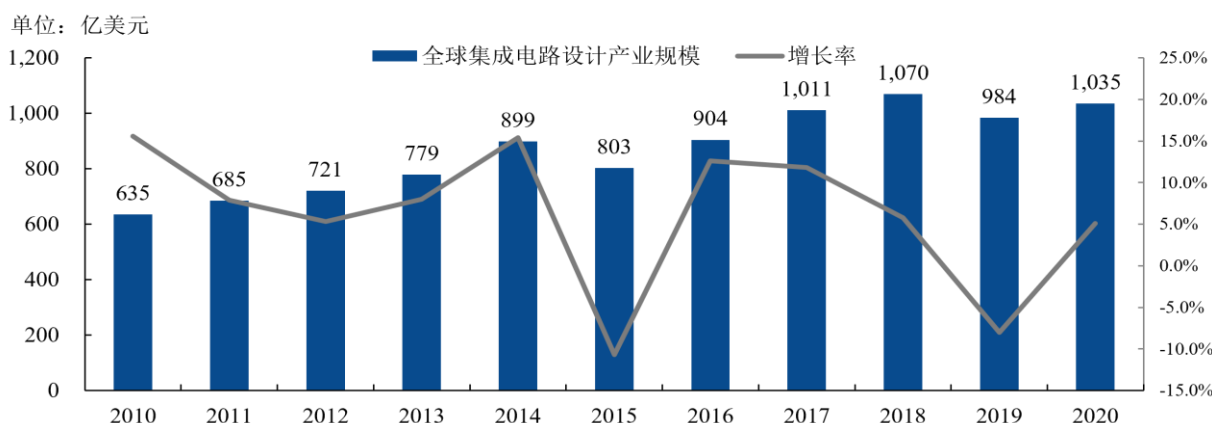
2、集成电路设计行业发展概况

（1）全球集成电路设计市场概况

集成电路设计行业主要存在 IDM 和 Fabless 两种模式。Fabless 模式下，芯片设计企业专注于从事集成电路的研发设计和销售环节，将晶圆制造、封装测试环节委托给专门的晶圆代工、封装测试厂商进行生产。

集成电路设计行业是半导体产业快速发展的核心驱动环节，根据 IC Insights 统计，2020 年全球集成电路设计产业规模为 1,035 亿美元。美国在全球集成电路设计行业中处于主导地位，占全球产业规模比例约为 68%。

全球集成电路设计产业规模

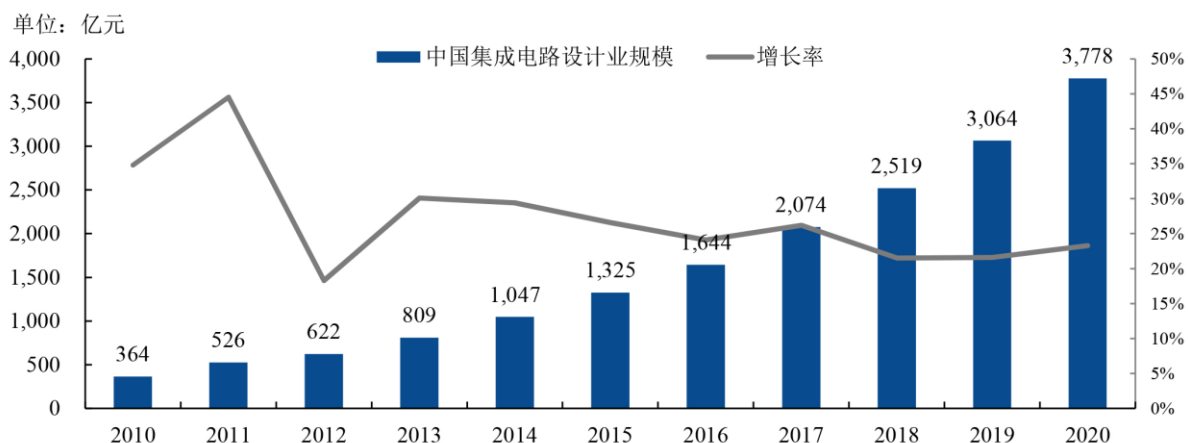


数据来源：IC Insights

(2) 中国集成电路设计市场概况

在政策支持、市场拉动及资本推动等因素的合力下，中国集成电路设计行业近十年来取得了长足进步。根据中国半导体行业协会统计，2020 年中国集成电路设计业销售额为 3,778 亿元，2010-2020 年复合增长率高达 26.4%。

中国集成电路设计产业规模



数据来源：中国半导体行业协会

在政策支持、市场拉动及资本推动等因素合力下，中国集成电路设计行业有望加速发展。2020 年国务院《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》提出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。人们对智能化、集成化、低能耗智能设备的需求不断催生新的电子产品及

功能应用诞生，集成电路应用领域不断拓展，国内市场需求的扩大使得本土集成电路设计企业获得了大量的市场机会。同时，近年来中国集成电路设计行业投融资活跃，进一步为企业创新提供动能。在上述因素合力作用下，中国集成电路设计企业有望凭借本地优势，紧贴市场需求，实现快速发展。

3、高清视频芯片行业发展概况

（1）高清视频芯片行业发展基本情况

近年来，随着显示技术和消费电子的蓬勃发展，高清视频技术已普遍应用于众多终端场景。而 5G、AIoT、云计算等新技术的进一步发展，进一步催生了大量高清视频的新场景、新应用、新模式，高清视频技术应用已愈来愈成为人类生活无处不在的“新基建”。2020 年以来，在全球新冠疫情背景下，高清视频技术为人类社会提供了远程医疗、远程教育、远程办公等更为多元的解决方案。2022 年北京冬奥会规模化应用了 8K 技术进行开幕式直播和重点赛事报道，联合 5G 网络、超高清摄像机、同步采集编码、画面合成、自由视角等高清视频相关技术及设备为全世界带来“千人千面”的自由式观赛体验。同时，AR/VR 等前沿高清视频技术将会是未来元宇宙相关产业虚实交汇的关键技术基础。高清视频技术应用已愈来愈成为人类生活无处不在的“新基建”。

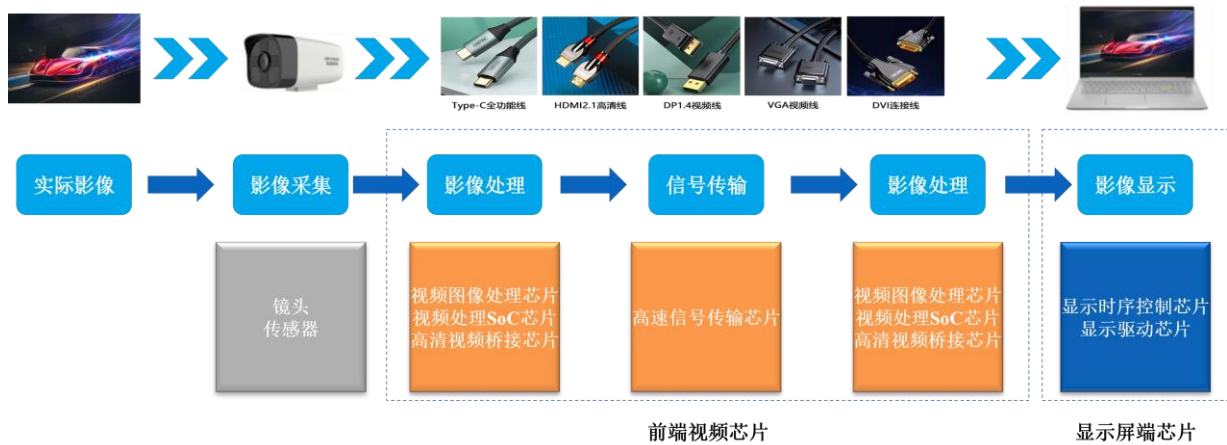
2019 年 3 月，工信部、广电总局、央视印发《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》，计划提出了到 2022 年我国超高清视频产业的发展目标，产业总体规模有望超过 4 万亿元人民币，超高清视频用户数达到 2 亿人。高清视频产业涉及到数十个相关产业，从产业链来看，包括核心元器件、视频生产设备、网络传输设备、终端呈现设备等。其中，高清视频芯片是高清视频产业发展的重要基础产业。

高清视频影像处理流程可分为影像采集、发送端影像处理、信号传输、接收端影像处理、影像显示等环节，每个环节均需要特定功能的视频芯片进行支持方能实现。

影像采集环节指由镜头汇聚外界景物发出的光线，通过传感器把外界图像分解成像素并转化为电信号，通过模数转换器转换成数字信号。发送端的影像处理环节指由图像处理芯片和视频处理芯片对传感器传送的数字信号做初步处理，并进行如格式处理、画质提升等影像处理以及视频压缩编码。信号传输环节是将视频信号通过特定传输媒介进行传输。接收端的影像处理环节指显示终端接收到视频信号后，通过各功能芯片进行解码处理、协议格式化处理以及其他的视频显示处理以得到高清高质量的视频图像。影像

处理环节和信号传输环节中通常涉及不同协议之间的转换和传输，因此需要使用多个高清视频桥接芯片与高速信号传输芯片。影像显示环节指通过显示时序控制芯片和显示驱动芯片将视频信号转换成显示屏驱动所需要的电压或者电流信号，以实现视频在显示终端的完美显示。

高清视频影像处理流程图



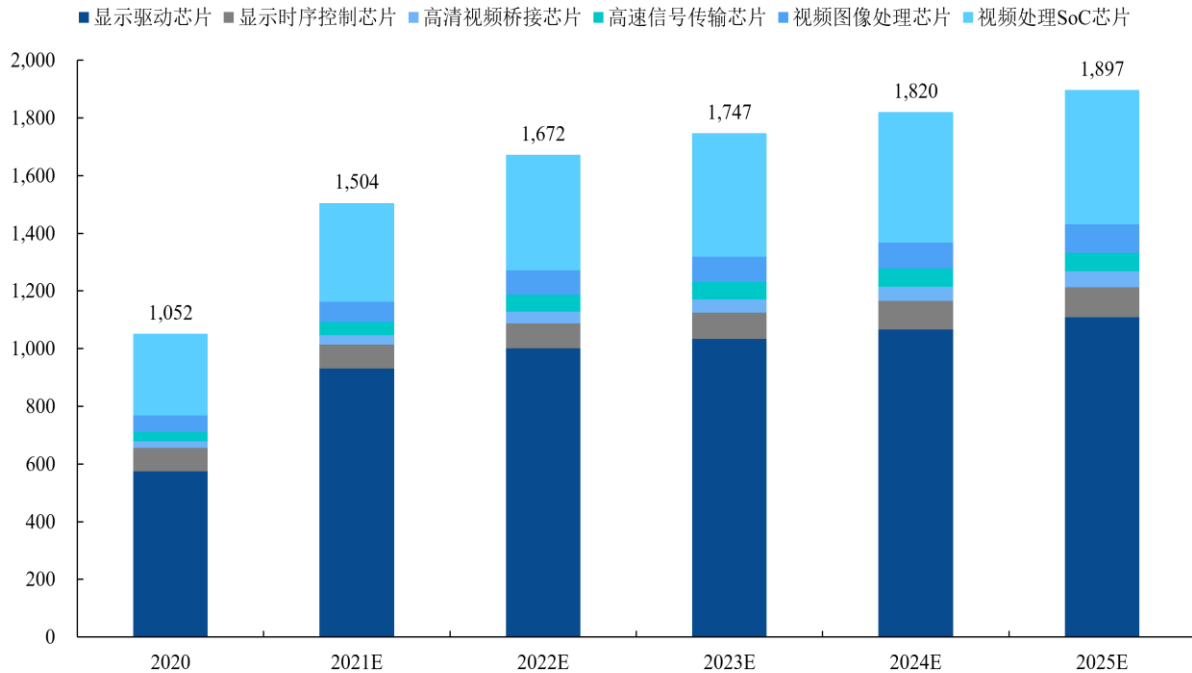
数据来源：CINNO Research

根据支持环节和实现功能类型的不同，高清视频芯片主要可分为三类。第一类主要为显示驱动芯片和显示时序控制芯片，用于支持显示屏端的影像显示；第二类是主要为高清视频桥接芯片、高速信号传输芯片、视频图像处理芯片，用于支持前端视频的转换、传输及处理；第三类是主要功能为视频编解码的 SoC 芯片，如电视 SoC、机顶盒 SoC、网络摄像机 SoC 等芯片。此外，影响采集环节中也需要使用镜头传感器等半导体元器件。

根据 CINNO Research 统计，2020 年全球高清视频芯片市场规模约 1,052 亿元人民币。随着高清视频技术与人类社会的交融不断深化，越来越多的终端设备和场景产生了高清视频芯片的使用需求，如智能手机、平板电脑、可穿戴设备、安防摄像头、无人机等。终端视频设备数量的持续增加将促进全球高清视频芯片市场的持续增长，预计 2025 年全球高清视频芯片市场规模将达到 1,897 亿元人民币，2020-2025 年复合增长率约 12.5%。

2020-2025 年全球高清视频芯片市场趋势

单位：亿人民币



数据来源：CINNO Research

近年来，中国下游消费电子行业发展迅速，凭借电子整机制造的国产化率提升和巨大的本土市场需求，中国高清视频芯片行业的国产化率有望持续提升。根据 CINNO Research 统计，2020 年中国大陆高清视频芯片市场规模约 467 亿元人民币。随着 AR/VR 等技术的发展，游戏、社交、电商等各个领域不断产生对高清视频应用的增量需求，持续带动高清视频芯片市场的发展，预计 2025 年中国大陆高清视频芯片市场规模将达到 969 亿元人民币，2020-2025 年复合增长率约为 15.7%。

（2）高清视频信号协议类型概况

视频接口主要作用是将视频信号输出到外部设备，或者是收集外部采集的视频信号。视频接口技术包含物理传输通道和信号传输协议。当前业内主流的高清视频接口及信号协议主要如下：

1）HDMI（High Definition Multimedia Interface）

HDMI 协议由 HDMI 组织发起，是当前主流的高清视频协议之一。大部分的电视、投影仪等显示设备及家用机顶盒广泛使用了 HDMI 协议，目前知名游戏主机亦普遍采

用 HDMI 协议作为线路传输途径。HDMI 协议已从 HDMI 1.0 版本演化到最新的 HDMI 2.1 版本。

2) DP/eDP (Display Port/ Embedded Display Port)

DP 协议是视频电子标准协会推出的数字式视频协议。DP 接口与 HDMI 接口均支持一根信号线同时传输视频和音频信号。DP 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。DP 协议已从第一代 DP 1.0 版本发展到目前最新的 DP2.0 版本。

3) USB Type-C

USB 协议由英特尔等多家公司在 1994 年底联合推出，主要用于规范电脑与外部设备的连接和通讯，如鼠标、键盘、游戏手柄、游戏杆、扫描仪、数字相机、打印机、硬盘和网络等电脑周边设备。目前最新的 USB 接口为 Type-C 版本，是 USB 标准化组织旨在解决 USB 接口长期以来物理接口规范不统一、电能只能单向传输等弊端而推出的接口协议，同时具有充电、显示、数据传输等功能。USB Type-C 协议已从 USB Type-C R1.0 版本演化到最新的 USB Type-C R2.1 版本。

4) MIPI (Mobile Industry Processor Interface)

MIPI 协议由 MIPI 联盟制定，该联盟由美国德州仪器、意法半导体、英国 ARM 和芬兰诺基亚 4 家公司共同成立。MIPI 协议可满足各种子系统独特的要求，目前已深度融入了智能手机行业，应用于数亿部智能手机中。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。MIPI C-PHY 协议标准已从 MIPI C-PHY v1.0 版本演化到最新标准 MIPI C-PHY v2.1 版本。MIPI D-PHY 协议标准已从 MIPI D-PHY v1.0 版本演化到最新 MIPI D-PHY v3.0 的版本。

5) LVDS (Low-Voltage Differential Signaling)

LVDS 最早是由美国国家半导体公司提出的一种低压差分信号技术接口，端口可以实现点对点或一点对多点的连接。由于 LVDS 只能传输图像数据信号，LVDS 接口最主要的应用领域是液晶显示器。

6) VGA (Video Graphics Array)

VGA 是 IBM 在 1987 年随 PS/2 电脑一起推出的使用模拟信号的一种视频传输协议。VGA 接口协议曾广泛应用于电脑、投影机、影碟机、电视等视频设备，近年来已逐步退出市场，但当前仍是部分电脑、电视等制造商会选择支持的协议。

此外，与高清视频信号相关的接口或协议还包括 V-By-One、RGB、DVI 等，各接口或协议基于各自差异化的特性，在多元化的视频应用场景中发挥作用。

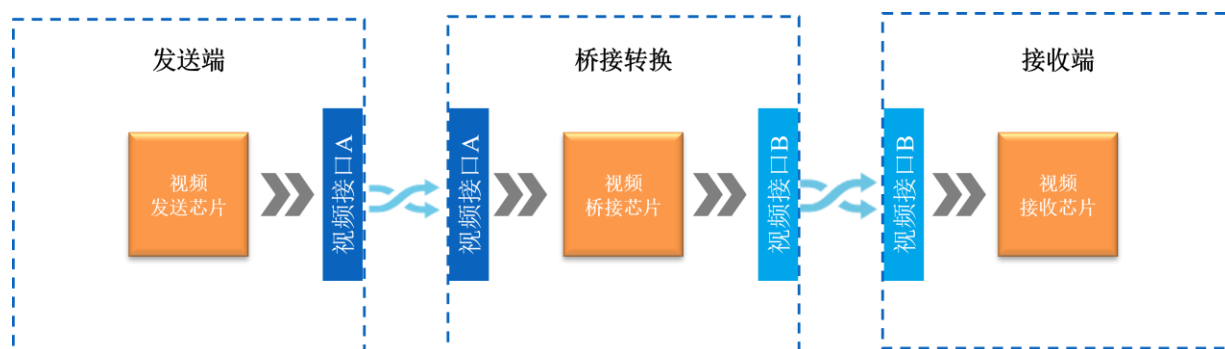
4、高清视频桥接及处理芯片行业发展概况

（1）高清视频桥接芯片简介

随着视频应用不断向高清视频及超高清视频技术方向演进，高清数据传输需求量不断增加，并衍生及迭代出不同的高清视频压缩格式。不同使用场景及具体类型的设备源和显示终端通常采用了不同的视频信号接口及协议，而在视频信号传输过程中必须经过桥接转换成相同的视频信号协议。高清视频桥接芯片即主要应用于设备源与显示终端之间，按不同视频的协议标准进行格式转换，使显示终端可以接收设备源视频信号的集成电路。高清视频桥接芯片是视频信号从显示源到显示终端之间传输的桥梁。

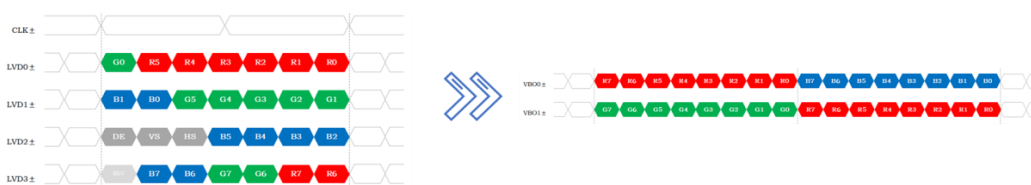
作为应用在不同视频接口格式的设备源与显示终端之间的芯片，视频桥接芯片根据功能类型可主要分为发送芯片、接收芯片、转换芯片。其中，发送芯片、接收芯片主要用于高清视频外部接口，发送芯片通常位于设备源，接收芯片通常位于显示终端，当前常见的高清视频外部接口有 HDMI、DP 等。转换芯片主要用于高清视频内部接口，转换芯片仍位于设备源和显示终端之间，但设备源和显示终端位于同一个设备内，当前常见的内部视频接口有 eDP、MIPI、LVDS 等。

视频桥接芯片应用功能示意图



高清视频桥接芯片实现了高清视频信号在不同数据格式之间的转换。如“视频桥接芯片前后数据流转换示意图”所示，左为视频桥接芯片输入视频接口数据流格式，右为视频桥接芯片输出接口数据流格式，输入视频数据流和输出视频数据流虽然数据格式不同，但传输前后高清视频信号数据内容保持不变。

视频桥接芯片数据流转换示意图



高清视频桥接芯片实现了转换前后显示图像内容的传输。如“视频桥接芯片前后视频数据图像对比图”所示，左为视频桥接芯片输入的数据对应图像内容，右为视频桥接芯片输出的数据对应图像内容，通过视频桥接后虽然数据格式发生了变化，但实现了前后桥接前后内容不变的图像传输。

视频桥接前后显示图像对比图

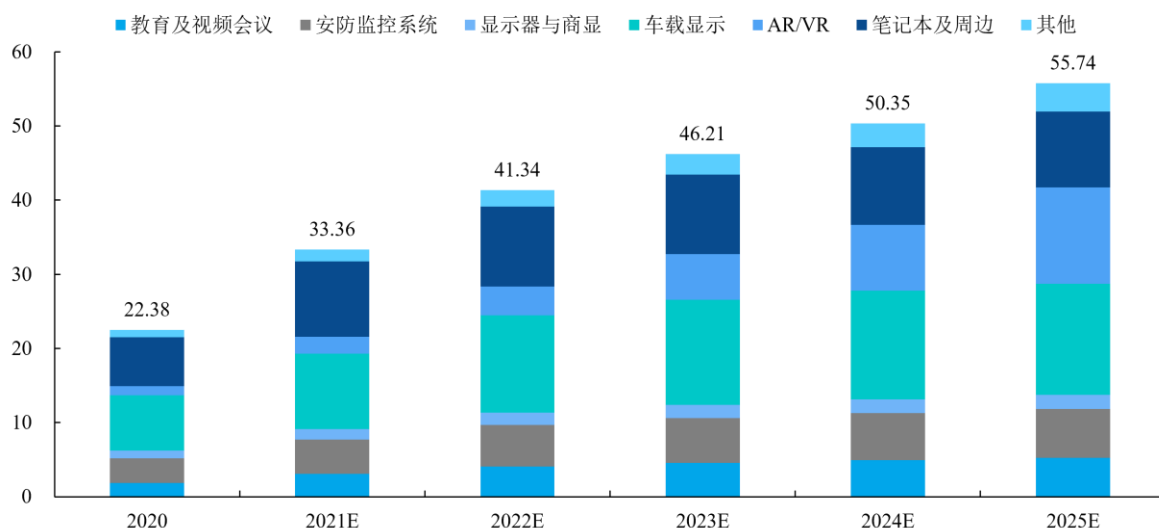


（2）高清视频桥接芯片市场规模

高清视频桥接芯片是视频产业链的重要基础环节，受益于高清视频领域的技术迭代和行业发展，高清视频桥接芯片市场也实现了快速增长。根据 CINNO Research 统计，2020 年全球高清视频桥接芯片市场规模约为 22.38 亿元人民币，随着下游应用领域的持续发展，预计 2025 年市场规模将达到 55.74 亿元人民币，2020-2025 年复合增长率约为 20.02%。

全球高清视频桥接芯片市场规模

单位：亿人民币



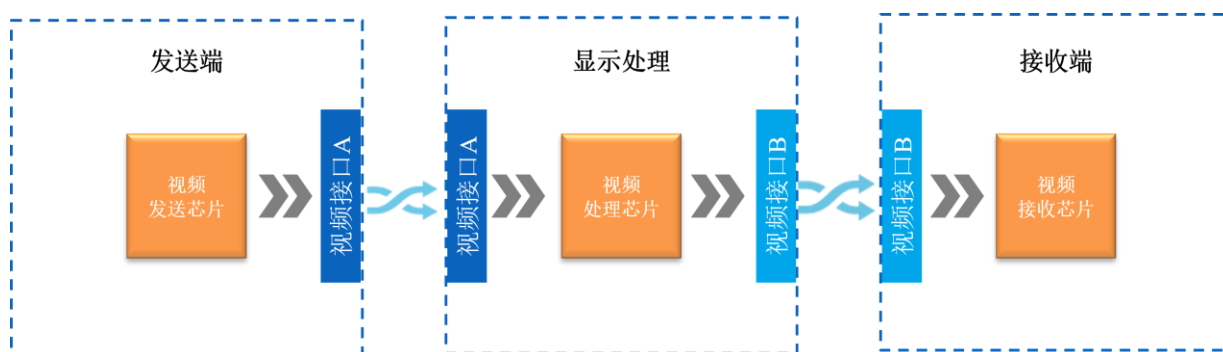
数据来源：CINNO Research

中国大陆高清视频桥接芯片市场规模略高于全球市场规模同期增速。2020 年，中国大陆高清视频桥接芯片市场规模约 8.81 亿元人民币，受益于 AR/VR、教育及视频会议、显示器与商显等领域的需求持续拉动，2025 年中国大陆高清视频桥接芯片市场规模预计将达到 24.13 亿元人民币，2020-2025 年复合增长率约为 22.33%。

（3）显示处理芯片简介

显示处理芯片是以提升图像显示效果为主要功能的视频处理类芯片，其特点是改变视频数据和显示内容。以支持 LCD 显示器的处理芯片为例，显示处理芯片负责把接收到的 LCD 图形数据传输到驱动器上，并产生相应的控制信号，从而实现图形的显示、翻转、叠加、缩放等一系列复杂的图形显示功能。如“显示处理芯片应用示意图”所示，显示处理芯片与视频桥接芯片的区别是显示处理芯片内部包含处理单元，用于处理视频数据。

显示处理芯片应用示意图



显示处理芯片实现了转换前后显示图像内容的效果改善。如“显示处理前后图像对比图”所示，左图为显示处理芯片输入数据对应的图像内容，右图为显示处理芯片输出数据对应的图像内容，经过显示处理芯片处理后输出图像显示效果实现了提升。

显示处理前后图像对比图

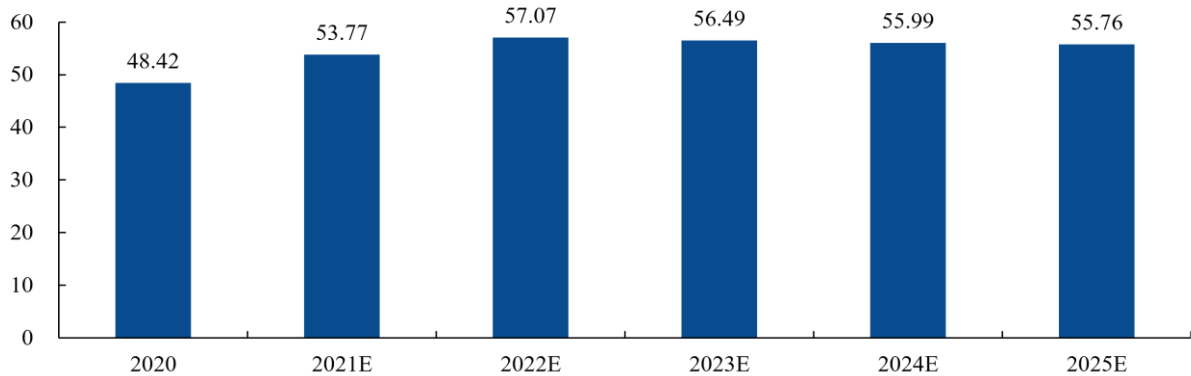


（4）显示处理芯片市场规模

作为液晶显示系统的前端核心芯片之一，显示处理芯片目前已经实现了广泛的应用，市场较为成熟稳定。根据 CINNO Research 统计，2020 年全球显示处理芯片市场规模约 48.42 亿元人民币。随着下游应用的带动，预计 2025 年全球显示处理芯片市场规模将达到 55.76 亿元人民币，2020-2025 年年复合增长率 CAGR 约 2.86%。

全球显示处理芯片市场趋势

单位：亿人民币



数据来源：CINNO Research

中国大陆显示处理芯片市场仍处于发展阶段初期，增长速度较快。2020 年中国大陆显示处理芯片市场规模约 17.94 亿元人民币，受益于 AR/VR、教育及视频会议和商显及显示器等领域的需求持续拉动，预计 2025 年中国大陆显示处理芯片市场规模将达到 30.94 亿元人民币，2020-2025 年年复合增长率 CAGR 约 11.52%。

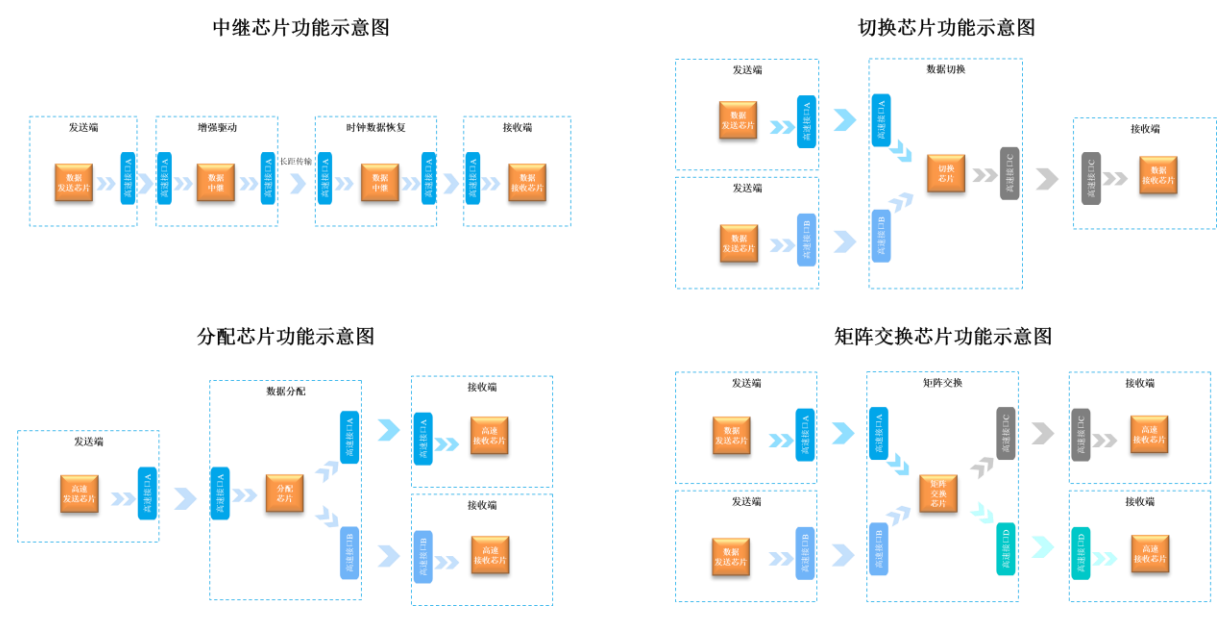
5、高速信号传输芯片行业发展概况

（1）高速信号传输芯片简介

高速信号传输芯片指在各类高速接口通道中发挥辅助传输作用的芯片，是信号传输的桥梁。高速信号传输芯片的主要特征是：输入/输出接口相同、传输数据格式不变、数据内容不变。根据功能的不同，高速信号传输芯片可细分为中继芯片、切换芯片、分配芯片以及矩阵交换芯片。

中继芯片主要应用于增强信号的传输能力，纠错恢复时钟；切换芯片主要应用于切换不同的源信息作输入，输出其中一路的高速信号；分配芯片主要应用于将一组高速源信息分出多组相同的输出信号；矩阵交换芯片主要应用于多路输入高速信号到多路输出高速信号间的切换。上述各类高速信号传输芯片功能示意图如下：

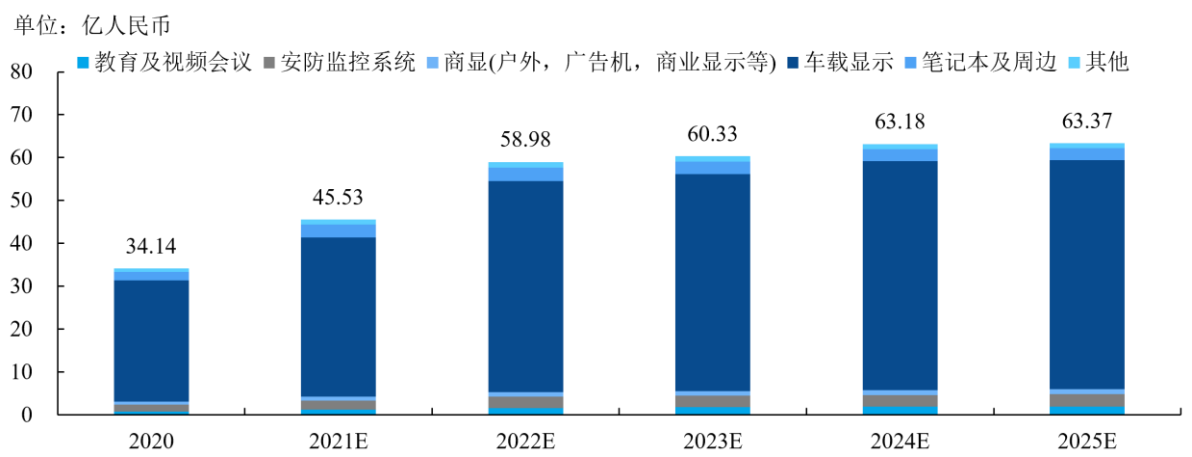
各类高速信号传输芯片功能示意图



(2) 高速信号传输芯片市场概况

随着人类社会步入数字时代，物联网、云计算、人工智能、5G 通讯、无人驾驶等数字新兴产业的涌现与发展，数据传输量呈现指数级上升趋势，各类高速传输协议不断更新升级，进而终端应用对于高速信号传输芯片解决方案的需求也不断攀升。2020 年，全球高速信号传输芯片市场规模约 34.14 亿元人民币，预计 2025 年全球高速信号传输芯片市场规模将达 63.37 亿元人民币，2020-2025 年复合增长率为 13.17%。

2020-2025 年全球高速信号传输芯片市场趋势



数据来源：CINNO Research

2020 年中国大陆高速信号传输芯片市场规模约 7.50 亿元人民币，受益于车载显示等下游领域的发展，2025 年中国大陆高速信号传输芯片市场规模预计将达到 15.69 亿元人民币，2020-2025 年复合增长率约 15.91%，整体增速高于全球市场。

6、下游应用市场未来发展趋势

高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片主要应用市场可分为安防监控系统市场、教育及视频会议市场、车载显示市场、商显与显示器市场、AR/VR 市场、PC 及周边市场及其他应用市场。根据 CINNO Research 统计，各个下游应用市场未来需求变化趋势如下：

（1）安防监控系统市场

安防监控系统应用中，视频源为摄像头，主流的 IPC（网络摄像机）摄像头通过网线供电与传送图像数据，NVR 录像机的 NVR SoC 对图像进行处理后存至存储器或输出，后端通过接口输出视频信号到显示器显示监控内容，过程中需要对视频信号进行桥接及传输。近年来，随着国家政策积极推进“平安城市”、“雪亮工程”等规划建设，国内安防市场需求持续增加。而安防监控系统作为安防行业中最主要的市场之一，产业从网络视频监控时代逐步迈入到智能监控时代，将带动安防监控系统市场需求规模的增加。

2020 年中国大陆安防监控系统应用市场对高清视频桥接芯片的需求规模约为 1.96 亿元人民币（同期世界市场规模约为 3.32 亿元人民币），预计 2025 年将达到 3.51 亿元人民币（同期世界市场规模约为 6.60 亿元人民币），2020-2025 年中国大陆市场复合增长率约为 12.41%。

2020 年中国大陆安防监控系统应用市场对高速信号传输芯片的需求规模约 0.98 亿元人民币（同期世界市场规模约为 1.66 亿元人民币），预计 2025 年将达到 1.49 亿元人民币（同期世界市场规模约为 2.81 亿元人民币），2020-2025 年中国大陆市场复合增长率约为 8.83%。

（2）教育及视频会议市场

在线教育及视频会议应用中，视频源主要有摄像头和 PC，多个视频源通过连接视频会议终端，再接至视频会议显示屏，过程中需要对视频信号进行桥接及传输。2020 年以来，全球新冠疫情的持续一定程度加速了社会智能化、数字化转型。视频沟通的方式

突破了时空限制，已经成为人们生活中远程学习、办公的重要选择，在线教育及视频会议应用凭借交流便捷、低成本及高效率的特性，迅速实现了较大范围的普及，相关市场迎来突破性爆发，未来市场规模和渗透率有望持续提升。

2020 年中国大陆教育及视频会议应用市场对高清视频桥接芯片的需求规模约 1.23 亿元人民币（同期世界市场规模约为 1.83 亿元人民币），预计 2025 年将达到 4.23 亿元人民币（同期世界市场规模约为 5.24 亿元人民币），2020-2025 年中国大陆市场复合增长率约为 27.96%。

2020 年中国大陆教育及视频会议应用市场对高速信号传输芯片的需求规模约 0.46 亿元人民币（同期世界市场规模约为 0.67 亿元人民币），预计 2025 年将达到 1.41 亿元人民币（同期世界市场规模约为 1.93 亿元人民币），2020-2025 年中国大陆市场复合增长率约为 25.18%。

（3）车载显示市场

车载显示应用中，视频源为摄像头，经过高速视频接口传至中控，经视频转接后到 SoC，输出后的视频信号经视频转接到显示，过程中需要对视频信号进行桥接及传输。近年来，汽车产业正不断向电子化、智能化方向变革创新，使得汽车具备了娱乐、办公、通信等丰富的智能终端功能。随着电动汽车技术与自动驾驶技术的商用落地，车载显示已成为诸多种类芯片新的市场增长点。

2020 年中国大陆车载显示应用市场对高清视频桥接芯片市场规模约 2.67 亿元人民币（同期世界市场规模约为 7.34 亿元人民币），预计 2025 年将达到 5.03 亿元人民币（同期世界市场规模约为 14.99 亿元人民币），2020-2025 年中国大陆市场复合增长率约为 13.50%。

2020 年中国大陆车载显示应用市场对高速信号传输芯片市场规模约 4.84 亿元人民币（同期世界市场规模约为 28.26 亿元人民币），预计 2025 年将达到 10.75 亿元人民币（同期世界市场规模约为 53.52 亿元人民币），2020-2025 年中国大陆市场复合增长率约为 17.31%。

（4）商显与显示器市场

商显应用中，视频源为单个或多个 PC，进入拼接处理器进行视频信号选择及生成分割画面，分别接至拼接墙的各个屏端，过程中需要对视频信号进行桥接及传输。显示

器市场则需要通过显示处理功能的芯片把接收到的图形数据传输到驱动器上，并产生控制信号。超高清显示技术的发展以及下游智慧城市、新零售等多元化终端市场的需求将有望带来商显与显示器市场的持续发展。

2020 年中国大陆商显与显示器应用市场对高清视频桥接芯片市场规模约 0.13 亿元人民币（同期世界市场规模约为 1.08 亿元人民币），预计 2025 年将达到 0.36 亿元人民币（同期世界市场规模约为 1.91 亿元人民币），2020-2025 年中国大陆市场复合增长率约为 22.46%。

2020 年中国大陆商显与显示器应用市场对高速信号传输芯片市场规模约 0.13 亿元人民币（同期世界市场规模约为 0.71 亿元人民币），预计 2025 年将达到 0.33 亿元人民币（同期世界市场规模约为 1.17 亿元人民币），2020-2025 年中国大陆市场复合增长率约为 21.03%。

（5）AR/VR 市场

AR/VR 应用中，视频源为手机或 PC，通过连接到 AR/VR 显示设备，将左右两个屏的不同视频信号送至显示屏，过程中需要对视频信号进行桥接及控制。随着 5G 商用布局成型，AR/VR 技术正逐步进入实质应用阶段，有望与医疗、教育、零售等诸多下游场景实现融合进而产生新的市场需求。同时，作为构建元宇宙的关键基础技术，元宇宙等相关应用市场的拓展有望带动 AR/VR 行业迎来高速增长。

2020 年中国大陆 AR/VR 应用市场高清视频桥接芯片市场规模约 0.20 亿元人民币（同期世界市场规模约为 1.26 亿元人民币），预计 2025 年将达到 6.09 亿元人民币（同期世界市场规模约为 12.98 亿元人民币），2020-2025 年中国大陆市场复合增长率约为 97.61%。

（6）PC 及周边市场

PC 及周边应用中，当视频源视频输出接口与显示终端视频输入接口不同时，需要视频桥接芯片进行转换，而当相同视频接口的视频源与显示终端长距离传输或多视频源输入到单个或多个显示终端时，需要信号传输芯片的支持。近年来，互联网的发展和居家办公的普及等对于 PC 及周边配件等应用提出了更新换代的需求，该市场迎来了新的发展机遇。

2020 年中国大陆 PC 及周边应用市场高清视频桥接芯片市场规模约 2.10 亿元人民币（同期世界市场规模约为 6.61 亿元人民币），预计 2025 年市场规模将达到 2.94 亿元人民币（同期世界市场规模约为 10.23 亿元人民币），2020-2025 年中国大陆市场复合增长率约为 6.96%。

2020 年中国大陆 PC 及周边应用市场高速信号传输芯片市场规模约 0.78 亿元人民币（同期世界市场规模约为 2.06 亿元人民币），预计 2025 年将达到 1.21 亿元人民币（同期世界市场规模约为 2.73 亿元人民币），2020-2025 年中国大陆市场复合增长率约为 9.68%。

（四）发行人及所处行业面临的机遇和挑战

1、面临机遇

（1）国家持续出台政策促进集成电路行业发展

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，国家和各级地方政府高度重视集成电路行业发展，陆续出台了大批鼓励性、支持性政策法规。2017 年，发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，将集成电路芯片设计及服务列入战略性新兴产业重点产品目录。2018 年，发改委和工信部颁布《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》，进一步落实鼓励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。国家相关政策的陆续出台从战略、资金、专利保护、税收优惠等多方面推动集成电路行业健康、稳定和有序的发展。

（2）高速混合信号芯片国产替代进程加快

集成电路产品应用于经济社会的各个行业，是国家战略性新兴产业。近年来，在国际贸易摩擦背景下，实现集成电路产业的自主可控，提升国家科技产业链的自主创新能力已成为社会共识。公司所处的高清视频信号桥接及处理芯片、高速信号传输芯片产品领域当前仍由国际厂商占据主导地位，产品所支持的各类视频信号标准主要由美国、日本等国家的商业联盟所提出。未来，本土高速混合信号芯片设计公司有望依靠本土市场优势，把握国内市场对集成电路自主可控的迫切需求，逐步实现对境外竞争对手的追

赶和局部超越，在技术的升级和产品的演化中逐渐打破国际厂商主导的市场格局，实现行业国产化率的提升。

（3）下游应用市场持续增长与多元化

作为专注于高速混合信号芯片研发和销售的集成电路设计企业，公司高速混合信号芯片产品主要可分为高清视频桥接及处理芯片与高速信号传输芯片。公司产品可应用于安防监控、视频会议、车载显示、显示器及商显、AR/VR、PC 及周边、5G 及 AIoT 等广泛的领域。随着物联网、云计算、人工智能等新兴技术的普及，公司下游应用市场在持续增长的同时，正不断衍生出多元化的产业需求，尤其是 AR/VR、车载显示等新技术应用的落地，将给公司产品带来不断的增量市场空间。

2、面临挑战

（1）在激烈市场竞争中需保持持续投入

集成电路行业具有资金密集型的特点，公司在所处细分行业的竞争对手主要为拥有境外数模混合集成电路设计龙头公司，这些公司成立时间较早、技术积累丰富、研发实力强大。公司未来需要在激烈的行业竞争中持续投入，不断实现产品创新与迭代，方能持续缩小与国际领先厂商的差距，提升产品竞争力并在激烈的市场竞争中抓住机遇。

（2）行业高端人才储备相对不足

集成电路行业是典型的技术密集型的行业，企业的技术研发实力源于对专业人才的储备和培养。近年来随着我国集成电路行业的发展，集成电路行业的从业人员逐步增多，但由于研发起步较晚，业内人才和技术水平仍然较为缺乏，尤其是高速混合信号芯片领域的高端人才往往需要多年的行业从业经验积累。行业高端人才储备相对不足在一定程度上给企业快速发展带来挑战，给人才培养带来更高要求。

三、公司的行业地位及竞争优势

（一）发行人的行业地位

1、公司市场地位

公司自成立以来始终坚持以自主创新驱动企业发展，通过产品的高效迭代、技术能力的持续升级构筑全方位的竞争优势。公司的技术能力与产品性能正不断受到知名客户的广泛认可。

根据 CINNO Research 统计，2020 年公司占全球高清视频桥接芯片市场 4.2% 的份额，排名居于第六位，在中国大陆公司中排名第一。在中国大陆高清视频桥接芯片市场中，公司占比 6.2%，排名居于第五位。

2020 年全球高清视频桥接芯片市场份额

序号	公司名称	总部所在地	销售额 (百万元人民币)	市场份额占比
1	德州仪器	美国	917.5	41.0%
2	东芝	日本	364.8	16.3%
3	联阳	中国台湾	185.7	8.3%
4	亚德诺	美国	138.7	6.2%
5	谱瑞	美国	100.7	4.5%
6	发行人	中国大陆	94.6	4.2%
7	硅谷数模	中国大陆	69.4	3.1%
8	瑞昱	中国台湾	64.9	2.9%
9	其他	-	301.5	13.5%
合计			2,237.9	100.0%

数据来源：CINNO Research，发行人销售额根据经审计后公司主营业务产品分类下“高清视频桥接及处理芯片”中“视频桥接芯片”的销售收入调整

2020 年中国大陆高清视频桥接芯片市场份额

序号	公司名称	总部所在地	销售额 (百万元人民币)	市场份额占比
1	德州仪器	美国	441.6	50.1%
2	谱瑞	美国	65.2	7.4%
3	东芝	日本	59.9	6.8%
4	亚德诺	美国	58.2	6.6%
5	发行人	中国大陆	54.9	6.2%
6	硅谷数模	中国大陆	34.4	3.9%
7	安格	中国台湾	32.6	3.7%
8	联阳	中国台湾	24.7	2.8%

序号	公司名称	总部所在地	销售额 (百万元人民币)	市场份额占比
9	其他	-	109.9	12.5%
合计			881.4	100.0%

数据来源：CINNO Research，发行人销售额根据经审计后公司主营业务产品分类下“高清视频桥接及处理芯片”中“视频桥接芯片”的销售收入调整

根据 CINNO Research 统计，2020 年公司占全球高速信号传输芯片市场 0.9% 的份额，排名居于第八位，在中国大陆公司中排名第二。在中国大陆高速信号传输芯片市场中，公司占比 3.3%，排名居于第六位。

2020 年全球高速信号传输芯片市场份额

序号	公司名称	总部所在地	销售额 (百万元人民币)	市场份额占比
1	德州仪器	美国	1,560.4	45.7%
2	谱瑞	美国	898.0	26.3%
3	亚德诺	美国	324.4	9.5%
4	联阳	中国台湾	225.4	6.6%
5	硅谷数模	中国大陆	75.1	2.2%
6	瑞昱	中国台湾	44.4	1.3%
7	安格	中国台湾	37.6	1.1%
8	发行人	中国大陆	31.3	0.9%
9	其他	-	218.0	6.4%
合计			3,414.4	100.0%

数据来源：CINNO Research，发行人销售额根据经审计后公司主营业务产品分类下“高速信号传输芯片”的销售收入（面向 5G 信号传输的 LT1258 产品销售收入未计算在内）调整

2020 年中国大陆高速信号传输芯片市场份额

序号	公司名称	总部所在地	销售额 (百万元人民币)	市场份额占比
1	德州仪器	美国	294.7	39.3%
2	谱瑞	美国	231.7	30.9%
3	亚德诺	美国	53.2	7.1%
4	联阳	中国台湾	37.5	5.0%
5	硅谷数模	中国大陆	25.5	3.4%
6	发行人	中国大陆	24.5	3.3%

序号	公司名称	总部所在地	销售额 (百万元人民币)	市场份额占比
7	安格	中国台湾	21.7	2.9%
8	瑞昱	中国台湾	9.7	1.3%
9	其他	-	51.3	6.8%
合计			749.9	100.00%

数据来源：CINNO Research，发行人销售额根据经审计后公司主营业务产品分类下“高速信号传输芯片”的销售收入（面向 5G 信号传输的 LT1258 产品销售收入未计算在内）调整

2、公司技术水平及特点

公司现有产品主要分为高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片两大类。公司产品主要实现高清视频信号的桥接、处理、传输等功能，具有较高的技术门槛。

基于规范性和拓展性的需求，目前行业内面向高清视频信号桥接、处理、传输等功能的高速混合信号芯片基本均按照视频信号协议规范来进行定义和研发。规范性使得内部信号不相同的数据流在规范化的接口下可以进行交互，拓展性使得内部信号在不同接口下可以通过数据转换进行交互。

当前视频信号协议主要有 HDMI、DP/eDP、USB Type-C、MIPI、LVDS、VGA、V-By-One 等。公司产品的技术水平及特点可主要通过对主流视频信号协议的覆盖范围、支持最高协议情况、集成度以及其他功能处理能力来体现。

（1）视频信号主流协议覆盖范围

公司芯片产品可覆盖市场绝大多数主流高清视频信号协议，覆盖面达到行业内领先水平，体现了公司在该领域技术的全面性。

报告期内，公司与同行业国际领先公司同类产品对视频信号主流协议的覆盖情况如下：

公司	HDMI	DP	eDP	USB Type-C	MIPI	LVDS	VGA	V-By-One
德州仪器	●	●	●	●	●	●	●	●
东芝	●	●	●		●	●	●	
联阳	●	●	●	●	●	●	●	●
瑞昱	●	●	●	●	●	●	●	●
亚德诺	●			●	●	●	●	

公司	HDMI	DP	eDP	USB Type-C	MIPI	LVDS	VGA	V-By-One
谱瑞	●	●	●	●	●	●	●	
安格	●	●		●			●	
发行人	●	●	●	●	●	●	●	

注：同行业国际领先公司主流协议覆盖情况来源于公司官网。

公司在主流协议覆盖面与兼容性上具备国际竞争力。公司芯片产品可覆盖市场绝大多数主流高清视频信号协议，除表中所列示主流协议外，公司产品还可覆盖数字 RGB、DVI 等其他视频信号协议。公司产品兼容性体现在单款产品可支持多个协议功能、同个物理层接收端或者发送端可兼容不同协议、在同一个协议下可支持更高的分辨率、对非协议标准下的分辨率和显示参数实现良好兼容等方面。

（2）主流协议支持最高版本情况

报告期内，公司产品对各主流高清视频协议均可支持业内最高版本，与同行业领先公司在同类产品上能达到的技术水平相当，是公司产品与技术先进性的重要体现。

公司主流协议支持最高版本情况具体如下：

协议类型	协议最高版本	业内最高版本	功能类型	公司可支持协议最高版本
HDMI	HDMI 2.1	HDMI 2.1	Transmitter	可支持 HDMI 2.1 版本
			Receiver	可支持 HDMI 2.1 版本
DP/eDP	DP 2.0/eDP 1.5	DP 1.4/eDP 1.4b	Transmitter	可支持 DP 1.4/ eDP 1.4b 版本
			Receiver	可支持 DP 1.4 /eDP 1.4b 版本
USB Type-C	PD R3.1	PD R3.0	PD	可支持 USB Type-C PD R3.0 版本
	DP Alt Mode2.0	DP Alt Mode2.0	DP Alt Mode	可支持 USB Type-C DP Alt Mode2.0 版本
MIPI	MIPI D-PHY v3.0 MIPI C-PHY v2.1	MIPI D-PHY v1.2 MIPI C-PHY v1.0	Transmitter	可支持 MIPI D-PHY v1.2、MIPI C-PHY v1.0 版本
	MIPI D-PHY v3.0	MIPI D-PHY v1.2	Receiver	可支持 MIPI D-PHY v1.2 协议版本

注：业内最高版本指报告期内行业中面向高清视频信号的高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片支持的最高版本。

报告期内，公司产品在 HDMI、USB Type-C DP Alt Mode 等协议上可达到该协议最高版本，在 DP、USB Type-C PD、MIPI 等协议可支持业内最高版本，公司在 LVDS、VGA 接口方面也可支持最高标准。

（3）其他功能处理能力

衡量高清视频桥接及处理芯片的功能与指标除高清视频信号协议规范支持能力外，还体现在如下方面：（1）芯片支持的视频分辨率及色彩深度，是芯片硬件支持视频大数据量能力的体现；（2）数据加密/解密能力，代表了对数据在传输过程中的安全保护能力；（3）3D 视频的处理能力，是 AR/VR 等应用场景中的重要需求；（4）MST 处理能力，代表了芯片在单一通道上支持传输多路视频及音频的能力；（5）集成 MCU 能力，通过集成 MCU 有助于提升芯片实现功能目标，降低芯片对于外围器件的依赖，增强芯片的可移植性。

公司高清视频桥接及处理芯片产品在其它主要功能处理能力上与行业内同类产品主流技术水平、最高技术水平匹配对比情况如下：

高清视频桥接及处理芯片功能/指标对比

功能/指标	公司产品技术水平	主流技术水平	最高技术水平
分辨率	8K	4K	8K
色彩深度	36bits	36bits	48bits
HDCP	HDCP 2.3	HDCP 2.3	HDCP 2.3
3D	支持	支持	支持
MST	支持	不支持	支持
集成 MCU	支持	支持	支持

注：公司产品技术水平为公司报告期已实现销售收入产品的最高技术水平，主流/最高技术水平来自同行业公司官网、产品手册等公开信息，产品范围为行业内面向高清视频信号桥接及处理的同类型芯片产品。

公司在面向高清视频信号桥接及处理的同类型芯片产品中，在色彩深度的功能/指标上与行业主流水平相当；在分辨率、HDCP、支持 3D、支持 MST 及集成 MCU 的功能/指标上与行业最高技术水平相当。

衡量高速信号传输芯片的功能与指标除高清视频信号协议规范支持能力外，还体现在：（1）芯片支持的视频分辨率，是芯片硬件支持视频大数据量能力的体现；（2）视

频传输单通道带宽，是标识通道在单位时间内所能传送数据量的能力；（3）数据加密/解密能力，代表了对数据在传输过程中的安全保护能力；（4）集成 MCU，有助于提升芯片实现功能目标，降低芯片对于外围器件的依赖，增强芯片移植性；（5）信号补偿能力，指通过发送端预加重或接受端增益补偿，可以补偿高速信号在传输过程中损耗的能力；（6）自适应增益控制，指能够通过环路控制均衡信号中不同频率分量的衰减，有效降低码间干扰的能力。

公司高速信号传输芯片产品在其它主要功能处理能力上与行业内同类产品主流技术水平、最高技术水平匹配对比情况如下：

高速信号传输芯片功能对比

功能维度	公司产品技术水平	主流技术水平	最高技术水平
分辨率	4K	4K	8K
视频传输单通道带宽	6Gbps	6Gbps	12Gbps
HDCP	HDCP 2.3	HDCP 2.3	HDCP 2.3
集成 MCU	支持	不支持	支持
信号补偿能力	+24dB@6Gbps	+24dB@6Gbps	+17dB@12Gbps
自适应增益控制	具备	具备	具备

注：公司产品技术水平为公司报告期已实现销售收入产品的最高技术水平，主流/最高技术水平来自同行业公司官网、产品手册等公开信息，产品范围为行业内面向高清视频信号的传输的同类型芯片产品。

公司在面向高清视频信号的传输芯片的同类型芯片产品中，在分辨率和视频传输单通道带宽、信号补偿能力的功能/指标上可达到主流技术水平；在 HDCP、自适应增益控制、可集成 MCU 的功能/指标上与行业最高技术水平相当。

（二）同行业主要企业情况

公司主要从事高速混合信号芯片的研发和销售。公司高速混合信号芯片产品可分为高清视频桥接及处理芯片与高速信号传输芯片，目前该领域主要由境外企业所主导，主要有德州仪器、东芝、联阳、瑞昱、亚德诺、谱瑞、安格等公司。由于高速混合信号芯片技术壁垒相对较高，需要长时间的技术积累，而中国大陆企业在该领域起步相对较晚，目前在国产替代的趋势下仍处于早期发展阶段。除发行人外，该领域主要中国大陆企业有硅谷数模、新港海岸、基石酷联等。

鉴于德州仪器、东芝、联阳、瑞昱、亚德诺、谱瑞等主要境外企业经营规模较大，除与公司存在相同业务产品线外，仍存在较大规模的其他模拟/数模混合芯片产品线。而境内行业内主要企业当前处于早期发展阶段，规模较小且未在 A 股或者全球其他证券市场上市。为便于财务数据比较分析，以及更好理解中国大陆芯片设计企业的发展阶段，选取了晶晨股份、瑞芯微、思瑞浦、圣邦股份四家中国大陆领先的集成电路设计公司作为其他可比公司。四家其他可比公司中，晶晨股份、瑞芯微的视频编解码类芯片产品主要面向高清视频的应用，思瑞浦、圣邦股份的模拟信号链芯片产品主要用于信号的处理，因此上述四家公司与发行人虽提供的具体产品线不同，但相对具备一定的可参考性。

1、境外同行业公司

（1）德州仪器（TXN.US）

德州仪器（Texas Instruments）成立于 1930 年，总部位于美国德克萨斯州，是世界领先的模拟电路技术部件制造商，主要从事数字信号处理与模拟电路方面的研究、制造和销售。2021 年度德州仪器营业总收入 183.44 亿美元，净利润 77.69 亿美元。

根据公开信息，德州仪器主要在视频桥接及处理类芯片产品（主要为 HDMI 发送芯片、DP/Type-C 发送芯片、HDMI 接收芯片、DP/Type-C 接收芯片、eDP/MIPI/LVDS 协议转换桥接芯片等）和高速信号传输类芯片产品（主要为切换芯片、分配芯片、HDMI 信号延长芯片、通用高速数据信号延长交换芯片等）与公司存在一定的相似产品线。

（2）东芝（6502.T）

东芝集团（TOSHIBA）成立于 1875 年，总部位于日本东京都，业务涉及数码产品、电子元器件、基础设施建设、家用电器等领域。2021 年度东芝集团营业总收入 30,543.75 亿日元，净利润 1,139.81 亿日元。

根据公开信息，东芝集团主要在视频桥接及处理类芯片产品（主要为 HDMI 发送芯片、DP/Type-C 发送芯片、HDMI 接收芯片、DP/Type-C 接收芯片、eDP/MIPI/LVDS 协议转换芯片等）与公司存在同类型产品线。

（3）联阳（3014.TW）

联阳（ITE TECH）成立于 1996 年，总部位于中国台湾新竹，是一家 Fabless IC 设计公司。目前联阳主要产品包括台式电脑及笔记本控制 IC、Flash 控制 IC、数位电视接收控制 IC、多媒体控制 IC 以及其他模拟 IC 等。2021 年度联阳营业总收入 71.85 亿新台币，净利润 18.06 亿新台币。

根据公开信息，联阳主要在高清视频桥接及处理类芯片产品（主要为 HDMI 发送芯片、DP/Type-C 发送芯片、HDMI 接收芯片、DP/Type-C 接收芯片、HDMI 与 DP/Type-C 协议及电平转换芯片等）和高速信号传输类芯片产品（主要为切换芯片、分配芯片、HDMI 信号延长芯片等）与公司存在同类型产品线。

（4）瑞昱（2379.TW）

瑞昱（REALTEK）成立于 1987 年，总部位于中国台湾新竹，专注于多种领域的应用集成电路，产品线横跨通讯网路、电脑周边、多媒体等技术。2021 年度瑞昱营业总收入 1,055.04 亿新台币，净利润 168.53 亿新台币。

根据公开信息，瑞昱主要在高清视频桥接处理类芯片产品（主要为 HDMI 与 DP/Type-C 协议及电平转换芯片、显示器控制芯片等）与公司存在一定的相似产品线。

（5）亚德诺（ADI.O）

亚德诺（ADI）成立于 1965 年，总部位于美国马萨诸塞州，是高性能模拟、混合信号和数字信号处理 IC 设计公司，产品包括数据转换器、放大器和线性产品、无线射频芯片、电源管理产品、基于微机电系统技术和其他技术的传感器。2021 财年亚德诺营业总收入 73.18 亿美元，净利润 13.90 亿美元。

根据公开信息，亚德诺主要在高清视频桥接及处理类芯片产品（主要为 HDMI 发送芯片、HDMI 接收芯片等）和高速信号传输类芯片产品（主要为矩阵交换芯片等）与公司存在一定的相似产品线。

（6）谱瑞（4966.TW）

谱瑞（Parade Technologies）成立于 2005 年，总部位于美国加利福尼亚州，是一家数模混合信号 IC 芯片设计公司，其产品可支持显示器以及个人电脑、消费性电子产品与显示面板所使用的多种高速信号传输协议。2021 年度谱瑞营业总收入 199.95 亿新台币，净利润 52.45 亿新台币。

根据公开信息，谱瑞主要在高清视频桥接及处理类芯片产品（主要为 HDMI 与 DP/Type-C 协议及电平转换芯片等）和高速信号传输类芯片产品（主要为切换芯片、延长芯片等）与公司存在一定的相似产品线。

（7）安格（6684.TW）

安格（Algoltek）成立于 2010 年，总部位于中国台湾新竹，主要从事各式多媒体视讯转换控制芯片及其他控制芯片等的研发及销售，产品以多媒体数位视讯转换（VGA、HDMI、DP）特殊应用集成电路为主，提供一系列主流规格的视讯转换解决方案。2020 年度安格营业总收入 6.23 亿新台币，净利润 1.48 亿新台币。

根据公开信息，安格主要在视频桥接及处理类芯片产品（主要为 HDMI/DP/Type-C 的转换芯片上），与公司存在一定的相似产品线。

2、境内同行业公司

（1）硅谷数模

硅谷数模（苏州）半导体有限公司成立于 2002 年，总部位于江苏省苏州市，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。

（2）新港海岸

新港海岸（北京）科技有限公司成立于 2012 年，总部位于中国北京市，是一家设计和研发中高端企业级通信芯片和高清显示芯片的 IC 设计公司。公司主要产品线包括时钟芯片和高清显示芯片。

（3）基石酷联

基石酷联微电子技术（北京）有限公司成立于 2014 年，总部位于中国北京市，专注于高速传输芯片研发，公司主要产品线包括 HDMI 分配器、HDMI 切换器及矩阵、HDMI 网线延长器和 HDMI 接口芯片。

3、其他可比公司

（1）晶晨股份（688099.SH）

晶晨股份成立于 2003 年，总部位于中国上海市，主营业务为多媒体智能终端 SoC 芯片的研发、设计与销售。公司的产品主要应用于智能机顶盒、智能电视和 AI 音视频系统终端等科技前沿领域，业务覆盖中国大陆、中国香港、韩国、日本、美国、欧洲等全球经济主要区域。2021 年度晶晨股份营业总收入 47.77 亿元人民币，净利润 8.28 亿元人民币。

（2）瑞芯微（603893.SH）

瑞芯微成立于 2001 年，总部位于中国福建省，专注于集成电路设计与研发，为领先的物联网及人工智能物联网处理器芯片企业。瑞芯微主要产品为各类型处理器芯片、电源管理芯片、数模混合芯片、光电产品及开发板产品。2021 年度瑞芯微营业总收入 27.19 亿元人民币，净利润 6.02 亿元人民币。

（3）思瑞浦（688536.SH）

思瑞浦成立于 2012 年，总部位于中国江苏省，公司的产品主要为信号链模拟芯片、电源管理模拟芯片和数模混合模拟前端，并逐渐融合嵌入式处理器，为客户提供全方面的解决方案。公司的产品应用范围涵盖信息通讯、工业控制、监控安全、医疗健康、仪器仪表、新能源和汽车等众多领域。2021 年度思瑞浦营业总收入 13.26 亿元人民币，净利润 4.44 亿元人民币。

（4）圣邦股份（300661.SZ）

圣邦股份成立于 2007 年 1 月，总部位于中国北京市，专注于高性能、高品质模拟集成电路的研发和销售。公司产品覆盖信号链和电源管理两大领域，包括各类运算放大器及比较器、音频功率放大器、视频缓冲器、线路驱动器、模拟开关、温度传感器、模数转换器、数模转换器等。2021 年度圣邦股份营业总收入 22.38 亿元人民币，净利润 6.89 亿元人民币。

（三）与同行业公司比较情况

1、经营情况

报告期内，发行人与同行业上市公司的主要经营数据对比情况如下：

公司名称	财报年度	营业收入	总资产	净资产
发行人	2019 年度	1.05	1.94	1.66

公司名称	财报年度	营业收入	总资产	净资产
(单位：亿元人民币)	2020 年度	1.36	2.40	2.02
	2021 年度	2.34	3.31	2.75
德州仪器 (单位：亿美元)	2019 年度	143.83	180.18	89.07
	2020 年度	144.61	193.51	91.87
	2021 年度	183.44	246.76	133.33
东芝 (单位：亿日元)	2019 年度	35,299.47	35,953.43	12,497.26
	2020 年度	30,528.42	33,685.18	11,025.76
	2021 年度	33,099.52	35,423.25	12,459.47
联阳 (单位：亿新台币)	2019 年度	36.65	53.59	40.37
	2020 年度	48.18	64.88	48.09
	2021 年度	71.85	86.39	62.61
瑞昱 (单位：亿新台币)	2019 年度	607.44	734.32	272.29
	2020 年度	778.55	780.96	294.69
	2021 年度	1,055.04	1,012.32	389.52
亚德诺 (单位：亿美元)	2019 年度	59.91	213.93	117.09
	2020 年度	56.03	214.69	119.98
	2021 年度	73.18	523.22	379.93
谱瑞 (单位：亿新台币)	2019 年度	118.11	137.73	112.60
	2020 年度	152.80	165.69	126.84
	2021 年度	199.95	193.85	144.62
安格 (单位：亿新台币)	2019 年度	2.52	4.11	3.27
	2020 年度	3.44	4.77	3.60
	2021 年度	6.23	11.01	8.99
晶晨股份 (单位：亿元人民币)	2019 年度	23.58	33.23	28.02
	2020 年度	27.38	36.86	29.23
	2021 年度	47.77	50.56	39.08
瑞芯微 (单位：亿元人民币)	2019 年度	14.08	20.64	17.16
	2020 年度	18.63	27.18	22.61
	2021 年度	27.19	33.83	28.52
思瑞浦 (单位：亿元人民币)	2019 年度	3.04	2.86	2.19
	2020 年度	5.66	26.64	25.74
	2021 年度	13.26	34.41	31.76
圣邦股份	2019 年度	7.92	13.93	11.21

公司名称	财报年度	营业收入	总资产	净资产
(单位：亿元人民币)	2020 年度	11.97	18.67	14.98
	2021 年度	22.38	30.49	24.04

注：1、硅谷数模、基石酷联、新港海岸为非上市公司且未有公开财务数据披露。

2、东芝财年截止日为每年 3 月 31 日，已根据其披露的财务数据换算为 2019、2020 和 2021 自然年财务数据。

3、亚德诺 2019 财年起始日为 2018 年 11 月 4 日，截止日为 2019 年 11 月 2 日；2020 财年截止日为 2020 年 10 月 31 日；2021 财年截止日为 2021 年 10 月 30 日。

2、市场地位

请参见本节“三、公司的行业地位及竞争优势/（一）发行人的行业地位”。

3、技术实力对比及衡量公司核心竞争力的关键业务数据、指标

请参见本节“六、公司的技术与研发情况/（一）公司的核心技术情况”及本节“三、公司的行业地位及竞争优势/（一）发行人的行业地位”。

（四）发行人的竞争优势

1、长期技术积累和持续创新能力优势

公司现有产品主要分为高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片两大类。公司产品主要实现高清视频信号的桥接、处理、传输等功能，具有较高的技术门槛。通过长期坚定的研发投入，公司在高速混合信号电路及芯片集成、高速数据传输芯片收发、高速接口传输协议处理兼容性、高带宽数字内容保护、高清视频及音频处理等方面积累了丰富的研发经验和技術能力，在高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片领域构筑了较强的竞争壁垒。上述技术优势使得公司在主流协议覆盖面与兼容性上具备国际竞争力，公司芯片产品线可覆盖市场绝大多数主流高清视频信号协议，可支持多个主流高清视频协议的业内最高版本，在其他主要功能上也具备一定的技术优势。

公司始终将研发创新能力视为企业发展的重要目标，持续创新能力是公司重要的竞争优势。报告期内，公司研发费用分别为 3,141.51 万元、3,705.69 万元和 4,923.67 万元，研发费用率分别为 30.05%、27.30%和 21.04%，研发投入长期维持在较高水平。为保持公司能够持续不断的进行技术创新，公司以市场和客户需求为创新导向，建立了科学的项目开发和管理体系，制定了规范的知识产权管理制度，对人才培养、考核和激励进行

了长远规划。一系列的举措使得公司拥有了良好的持续创新机制，以在技术不断迭代的市场中保持竞争力。

2、结构丰富且具备市场竞争力的产品优势

公司成立以来始终以市场为导向，致力于提供高性能的高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片产品。通过多年市场耕耘，公司目前已拥有超过 140 款不同型号的芯片产品，可全面支持 HDMI、DP/eDP、USB/Type-C、MIPI、LVDS、VGA 等多种信号协议，产品性能稳定、可靠。公司多款高清视频桥接及处理芯片不仅支持上述信号协议之间转换，还集成了视频图像的分割、缩放、旋转、存储、压缩、解压、色彩空间转换与增强、显示控制，背光控制等处理功能，高速信号传输芯片在对各类信号高速传输的过程中，能实现中继、分配、切换和矩阵交换等功能，可为客户提供多样化的芯片解决方案。公司在高清视频桥接芯片与高速信号传输芯片产品上结构全面、功能丰富，可以满足下游客户对芯片产品高性能和高集成度的需要，具有较强的市场竞争力。

近年来，公司基于在相关细分领域的长期技术积累不断实现产品的高效迭代，并根据对市场需求的深度理解持续提出具有创新性的芯片解决方案，不断丰富产品线和优化产品结构，以维持并扩大在高清视频桥接芯片、高速信号传输芯片等细分领域的产品竞争优势。

3、优质品牌价值与客户服务优势

公司通过多年来在高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片领域的持续深耕，已逐步在产业链内形成了优质的品牌声誉。随着公司芯片产品种类和规格的不断丰富、升级和系列化，可支持应用场景的不断多元化，公司的技术能力与产品性能正不断受到知名客户的广泛认可，客户结构持续优化。公司已成功进入鸿海科技、视源股份、亿联网络、脸书、宝利通、思科、佳明等国内外知名企业供应链。同时，高通、英特尔、三星、安霸等世界领先的主芯片厂商已将公司产品纳入其部分主芯片应用的参考设计平台中。根据 CINNO Research 统计，公司在 2020 年全球高清视频桥接芯片市场中销售额居于第六位，在 2020 年全球高速信号传输芯片市场中销售额居于第八位，公司也是前述各市场中排名前二的大陆芯片设计企业。

公司高度重视加强规范管理和品质提升，以期为客户提供高品质的服务。公司及时主动的了解和响应客户的需求和产品使用中的痛点，积极为市场迭代更为完善的解决方

案，近年来逐步与众多下游知名客户建立了深度的合作关系。公司对于高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片的长期聚焦使得公司在该细分领域拥有更为高效的产品竞争力和客户服务能力。同时，公司重视在与头部客户的交流合作中不断了解市场前沿的需求变化，通过技术和产品创新实现品牌价值的持续提升。

4、管理与研发团队优势

公司高度重视管理与研发团队的建设和人才的培养。公司董事长 FENG CHEN 博士曾在英特尔公司任职，主要从事高速 CPU、I/O 等芯片设计工作。公司管理团队具有丰富的集成电路产业经验，具备扎实的专业能力和丰富的管理经验。公司自成立以来，在管理团队的带领下，获得了“国家鼓励的重点集成电路设计企业”、“国家重点‘小巨人’企业”、“国家专精特新中小企业”、“高新技术企业”、“国家知识产权优势企业”等多项荣誉与资质。

公司研发团队由自公司核心创始研发团队和后期引进的具有丰富集成电路设计经验的研发人员组成。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有 107 名研发人员，合计占员工总数比例为 67.30%。自公司创立以来，在 FENG CHEN 博士的带领下，公司的研发能力、设计工艺和产品性能不断提升，积累了一系列核心技术。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得境内专利 68 项（其中发明专利为 54 项），境外专利 35 项（全部为发明专利），集成电路布图设计专有权 100 项，软件著作权 73 项。公司培养的富有创造力的高素质优秀人才队伍，为公司未来持续技术创新提供了强有力的支持。

（五）发行人的竞争劣势

1、融资渠道相对有限

公司所处的集成电路设计行业具有技术迭代快、研发投入大的特点。公司需要通过研发投入，实现技术升级、产品迭代及新产品线的开拓。此外，公司追赶国际先进水平、把握行业快速发展机遇的战略落地也需要充足的资金支持。相比国际领先的集成电路设计企业，公司当前的融资渠道有限，对公司的快速发展存在一定制约。

2、产品线相较国际领先企业仍待进一步多元化

数模混合芯片具有广泛的应用范围，国际领先的数模混合芯片企业往往具备丰富的产品目录，并将此作为保持竞争力的重要护城河。公司在面向视频桥接及处理领域已积累了全面的产品线，但在数模混合芯片整体门类中的技术储备和产品种类上，与国际一

流数模混合芯片巨头企业相比仍存在较大差距。以国际领先的集成电路企业德州仪器为例，其拥有十多万种不同类型的芯片产品和上万个授权专利，涵盖各大应用领域。公司需进一步提升产品丰富度，以覆盖更为广阔的市场机遇，实现规模化发展。

四、公司主营业务经营情况

（一）公司销售情况

1、主要产品的产量和销量情况

报告期内，公司主要产品产量和销量情况如下：

单位：万颗

类别	指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高清视频桥接及处理芯片	产量	2,037.50	1,341.88	743.66
	销量	1,737.43	1,318.54	851.80
	产销率	85.27%	98.26%	114.54%
高速信号传输芯片	产量	468.51	560.00	480.77
	销量	384.36	547.36	507.41
	产销率	82.04%	97.74%	105.54%

2019 年与 2020 年，公司整体产销率维持在较高水平。2021 年，因全球集成电路制造及封测产能处于紧缺状态，生产周期变长，考虑到该行业背景及公司经营规模的快速增长，公司提高了产量的预算安排，以期把握住市场机遇，进一步扩大市场份额，因此整体产销率在 2021 年呈下降趋势。

2、主营业务收入分产品构成

单位：万元

类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高清视频桥接及处理芯片	19,885.49	10,243.70	6,833.70
高速信号传输芯片	3,361.52	3,130.75	3,417.39
其他	159.51	199.70	203.68
合计	23,406.53	13,574.15	10,454.77

报告期内，公司主营业务收入持续增长。收入变动情况请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/九、经营成果分析”。

3、主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主营业务产品平均销售单价情况如下表所示：

单位：元/颗

类 别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高清视频桥接及处理芯片	11.45	7.77	8.02
高速信号传输芯片	8.75	5.72	6.73

报告期内，公司高清视频桥接及处理芯片的平均销售单价分别为 8.02 元/颗、7.77 元/颗和 11.45 元/颗，高速信号传输芯片的平均销售单价分别为 6.73 元/颗、5.72 元/颗和 8.75 元/颗。销售单价变动情况请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/九、经营成果分析”。

4、主营业务收入分销售模式构成

报告期内，公司主营业务收入按销售模式构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	22,839.70	97.58%	12,707.79	93.62%	9,539.46	91.24%
直销	566.83	2.42%	866.36	6.38%	915.32	8.76%
合计	23,406.53	100.00%	13,574.15	100.00%	10,454.77	100.00%

公司的销售模式以经销为主、直销为辅。报告期各期，经销模式收入占主营业务收入比例分别为 91.24%、93.62%和 97.58%，是公司最主要的销售模式。分销售模式收入变动情况请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/九、经营成果分析”。

5、公司销售的区域分布

报告期内，公司主营业务收入分地区的构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	12,899.08	55.11%	8,487.27	62.53%	5,188.20	49.63%
境外	10,507.45	44.89%	5,086.87	37.47%	5,266.58	50.37%
合计	23,406.53	100.00%	13,574.15	100.00%	10,454.77	100.00%

报告期内，公司境内销售收入主要来自华南和华东等地区；境外销售收入主要来自中国香港、中国台湾、韩国、日本、美国等国家或地区。2020 年公司境外销售收入金额及占比下降，主要系受到新冠疫情影响，海外客户新增订单放缓所致。

6、报告期内前五大客户销售情况

报告期内，公司向前五大客户的销售情况如下表所示：

单位：万元

2021 年度				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	客户类型
1	CEAC INTERNATIONAL LIMITED	2,697.63	11.53%	经销商
	中电港	532.63	2.28%	经销商
	小计	3,230.26	13.80%	-
2	南京昌鸿卓电子科技有限公司	1,648.55	7.04%	经销商
3	东莞市同渡益胜技术有限公司	1,447.35	6.18%	经销商
4	翱昇科技股份有限公司	1,432.73	6.12%	经销商
	苏州汉镫进出口有限公司	2.09	0.01%	经销商
	小计	1,434.81	6.13%	-
5	热点科技	936.33	4.00%	经销商
	深圳市安睿信科技有限公司	480.11	2.05%	经销商
	小计	1,416.44	6.05%	-
合计		9,177.40	39.21%	-
2020 年度				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	客户类型
1	CEAC INTERNATIONAL LIMITED	1,355.65	9.99%	经销商
	中电港	123.65	0.91%	经销商
	小计	1,479.30	10.90%	-
2	深圳市亚美斯通电子有限公司	1,374.66	10.13%	经销商

3	热点科技	841.74	6.20%	经销商
	深圳市安睿信科技有限公司	372.53	2.74%	经销商
	小计	1,214.28	8.95%	-
4	同创易生	730.03	5.38%	经销商
	科莱迪国际有限公司	448.46	3.30%	经销商
	小计	1,178.49	8.68%	-
5	深圳市阳邦电子有限公司	671.76	4.95%	经销商
合计		5,918.49	43.60%	-
2019 年度				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	客户类型
1	CEAC INTERNATIONAL LIMITED	1,266.93	12.12%	经销商
	中电港	84.62	0.81%	经销商
	小计	1,351.56	12.93%	-
2	AVT International Limited	968.94	9.27%	经销商
	深圳丽斯高电子有限公司	191.66	1.83%	经销商
	小计	1,160.60	11.10%	-
3	友邦兴业科技有限公司	711.49	6.81%	经销商
	深圳市友邦兴业科技有限公司	392.03	3.75%	经销商
	小计	1,103.52	10.56%	-
4	深圳市阳邦电子有限公司	623.97	5.97%	经销商
	深圳市华麒嘉电子有限公司	452.08	4.32%	经销商
	小计	1,076.05	10.29%	-
5	热点科技	860.04	8.23%	经销商
	深圳市安睿信科技有限公司	123.69	1.18%	经销商
	小计	983.74	9.41%	-
合计		5,675.46	54.29%	-

注：受同一控制的客户，已合并计算销售金额。

报告期内，公司向前五名客户的合计销售金额分别为 5,675.46 万元、5,918.49 万元和 9,177.40 万元，分别占当期营业收入比例为 54.29%、43.60%和 39.21%。公司不存在对单一客户销售额超过当期营业收入 50%的情形，亦不存在对单一客户的重大依赖。

（二）公司采购情况

1、报告期原材料采购情况

公司作为集成电路设计公司，采购的主要原材料包括晶圆和封装测试服务等。公司主要原材料采购具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
晶圆	5,960.99	60.59%	3,525.09	57.88%	2,369.13	59.35%
封装测试费	3,051.12	31.01%	2,099.86	34.48%	1,317.62	33.01%
其他	825.60	8.39%	465.33	7.64%	304.77	7.64%
合计	9,837.71	100.00%	6,090.28	100.00%	3,991.52	100.00%

报告期内，公司的采购金额分别为 3,991.52 万元、6,090.28 万元和 9,837.71 万元；其中晶圆的采购金额占比分别为 59.35%、57.88%和 60.59%，封装测试的采购金额占比分别为 33.01%、34.48%和 31.01%。

2、报告期能源能耗及供应情况

公司主要从事集成电路产品的研发设计和销售工作，未自建或租赁生产线和厂房进行生产，因此不需要采购生产所需的能源。公司在日常经营过程中仅消耗少量的水、电等能源，这些能源由住所地市政公司正常供应，报告期内公司能源供应稳定。

3、采购价格波动情况

报告期内，公司各类主要原材料采购单价情况如下表所示：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晶圆制造采购均价（元/片）	4,453.48	3,996.24	3,967.72
封装测试采购均价（元/颗）	1.17	1.08	1.05

报告期内，公司主要原材料的价格变动趋势分析请参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/九、经营成果分析”。

4、报告期内前五大供应商采购情况

报告期内，公司前五名供应商具体情况如下：

单位：万元

报告期	排名	供应商名称	采购金额	占采购总额比例	采购内容
-----	----	-------	------	---------	------

2021 年	1	Silterra	5,672.52	57.66%	晶圆
	2	超丰电子	2,317.23	23.55%	封测
	3	合肥市华达半导体有限公司	425.73	4.33%	封测
		池州华宇电子科技股份有限公司	93.05	0.95%	封测
		小计	518.78	5.27%	-
	4	文晔领科（上海）投资有限公司	262.34	2.67%	晶圆
		文晔科技股份有限公司	236.89	2.41%	晶圆
		小计	499.23	5.07%	-
	5	江苏长电科技股份有限公司	454.70	4.62%	封测
	合计		9,462.46	96.19%	-
2020 年	1	Silterra	3,405.63	55.92%	晶圆
	2	超丰电子	2,119.63	34.80%	封测
	3	文晔科技股份有限公司	235.06	3.86%	晶圆
		文晔领科（上海）投资有限公司	39.93	0.66%	晶圆
		小计	274.99	4.52%	-
	4	合肥市华达半导体有限公司	109.57	1.80%	封测
	5	上海灿芯半导体（香港）有限公司	106.13	1.74%	晶圆
	合计		6,015.94	98.78%	-
2019 年	1	Silterra	2,281.30	57.15%	晶圆
	2	超丰电子	1,210.45	30.33%	封测
	3	文晔科技股份有限公司	200.97	5.03%	晶圆
		文晔领科（上海）投资有限公司	5.07	0.13%	晶圆
		小计	206.04	5.16%	-
	4	Taiwan IC Packaging Corporation	134.22	3.36%	封测
	5	灿芯半导体（上海）股份有限公司	45.81	1.15%	晶圆
	合计		3,877.82	97.15%	-

注：受同一控制的供应商，已合并计算采购金额。

报告期内，公司向前五名供应商采购内容主要为晶圆及封测服务，合计采购金额占当期采购总额的比例分别为 97.15%、98.78%和 96.19%，其中向 Silterra 采购金额占当期采购总额比例分别为 57.15%、55.92%及 57.66%。

公司为采用 Fabless 模式的半导体设计公司，该种模式系芯片设计企业的主流经营模式之一。采用 Fabless 模式的芯片设计公司通常需要选择晶圆代工厂及封装测试厂进

行深度合作。报告期内，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，主要选择少数晶圆代工厂及封装测试厂进行合作，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。

五、与公司业务相关的主要资产情况

（一）主要固定资产情况

发行人固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、掩膜、运输设备和电子设备及其他，报告期内使用状况良好，不存在因固定资产减值等原因导致生产经营不能正常进行的情况。截至 2021 年 12 月 31 日，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值
房屋及建筑物	6,760.69	-	6,760.69
机器设备	3,344.37	1,439.35	1,905.02
掩膜	2,315.94	1,563.03	752.91
运输设备	88.42	84.00	4.42
电子设备及其他	579.94	380.54	199.40
合计	13,089.37	3,466.92	9,622.44

（二）房屋及建筑物

1、自有房产

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有的自有房产情况如下：

序号	房屋所有权人	房产权证号	房屋坐落	建筑面积 (平方米)	他项权利
1	发行人	皖（2021）合肥市不动产权第 11359236 号	经开区宿松路 3963 号观海智能科技园 B101	1498.79	无
2	发行人	皖（2021）合肥市不动产权第 11359237 号	经开区宿松路 3963 号观海智能科技园 B201	1705.3	无
3	发行人	皖（2021）合肥市不动产权第 11359238 号	经开区宿松路 3963 号观海智能科技园 B301	1555.04	无
4	发行人	皖（2021）合肥市不动产权第 11359239 号	经开区宿松路 3963 号观海智能科技园 B401	1889.13	无
5	发行人	皖（2021）合肥市不动产权第 11359240 号	经开区宿松路 3963 号观海智能科技园 B501	1889.13	无
6	发行人	皖（2021）合肥市不动产权第 11359241 号	经开区宿松路 3963 号观海智能科技园 B601	1871.59	无

2、租赁房产

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司在境内承租用于办公及生产的房产共计 1 处，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋位置	租赁面积 (m ²)	租赁期限	用途	不动产证号
1	朗田亩	中海信科技开发（深圳）有限公司	深圳市龙岗区吉华街道甘李二路 11 号中海信（深圳）创新产业城 19 栋第 20 层 01、02 单元	799.13	2022.01.01-2022.12.31	办公	粤（2016）深圳市不动产权第 0251547 号

（三）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共有 6 宗国有土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	不动产权证号	坐落	面积 (m ²)	用途	有效期限	使用权类型	是否存在他项权利
1	发行人	皖（2021）合肥市不动产权第 11359236 号	经开区宿松路 3963 号观海智能科技园 B101	共有宗地面积：76373.52 平方米/房屋建筑面积 1498.79 平方米	科研用地/办公	2017.6.7-2067.6.7	出让	无
2	发行人	皖（2021）合肥市不动产权第 11359237 号	经开区宿松路 3963 号观海智能科技园 B201	共有宗地面积：76373.52 平方米/房屋建筑面积 1705.3 平方米	科研用地/办公	2017.6.7-2067.6.7	出让	无
3	发行人	皖（2021）合肥市不动产权第 11359238 号	经开区宿松路 3963 号观海智能科技园 B301	共有宗地面积：76373.52 平方米/房屋建筑面积 1555.04 平方米	科研用地/办公	2017.6.7-2067.6.7	出让	无

序号	权利人	不动产权证书号	坐落	面积(m ²)	用途	有效期限	使用权类型	是否存在他项权利
4	发行人	皖（2021）合肥市不动产权第11359239号	经开区宿松路3963号观海智能科技园B401	共有宗地面积：76373.52平方米/房屋建筑面积1889.13平方米	科研用地/办公	2017.6.7-2067.6.7	出让	无
5	发行人	皖（2021）合肥市不动产权第11359240号	经开区宿松路3963号观海智能科技园B501	共有宗地面积：76373.52平方米/房屋建筑面积1889.13平方米	科研用地/办公	2017.6.7-2067.6.7	出让	无
6	发行人	皖（2021）合肥市不动产权第11359241号	经开区宿松路3963号观海智能科技园B601	共有宗地面积：76373.52平方米/房屋建筑面积1871.59平方米	科研用地/办公	2017.6.7-2067.6.7	出让	无

2、专利

（1）境内专利

截至2021年12月31日，公司及其下属子公司在中国境内共拥有68项已获授权专利，包括发明专利54项，实用新型专利14项，具体情况如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类别	申请日期	有效期至	取得方式
1	发行人	ZL201210504519.4	一种时钟恢复电路及并行输出电路	发明	2012.11.30	2032.11.29	原始取得
2	发行人	ZL201210591694.1	USB接口的信号传输方法及其装置	发明	2012.12.31	2032.12.30	原始取得
3	发行人	ZL201310060228.5	一种芯片及测试该芯片的方法	发明	2013.02.26	2033.02.25	原始取得
4	发行人	ZL201310256380.0	一种设备控制方法、装置和多媒体设备	发明	2013.06.25	2033.06.24	原始取得
5	发行人	ZL201310256397.6	将并行数字信号转换为串行TMDS信号的方法及装置	发明	2013.06.25	2033.06.24	原始取得
6	发行人	ZL201310259710.1	一种频率合成器	发明	2013.06.26	2033.06.25	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类别	申请日期	有效期至	取得方式
7	发行人	ZL201310329220.4	一种数据通信方法及系统	发明	2013.07.31	2033.07.30	原始取得
8	发行人	ZL201310530637.7	一种移动电源及充电系统	发明	2013.10.31	2033.10.30	原始取得
9	发行人	ZL201310632161.8	一种数据处理方法和装置	发明	2013.11.29	2033.11.28	原始取得
10	发行人	ZL201310750022.5	一种数据传输平台	发明	2013.12.27	2033.12.26	原始取得
11	发行人	ZL201310750037.1	数据接收器和数据接收方法	发明	2013.12.27	2033.12.26	原始取得
12	发行人	ZL201410115166.8	一种视频监控图像数据处理方法及系统	发明	2014.03.25	2034.03.24	原始取得
13	发行人	ZL201410139584.0	一种驱动控制电路	发明	2014.04.08	2034.04.07	原始取得
14	发行人	ZL201410140970.1	一种串行转并行转换电路和转换器以及转换系统	发明	2014.04.09	2034.04.08	原始取得
15	发行人	ZL201410338919.1	自动均衡补偿值的处理方法和装置、自动均衡方法和装置	发明	2014.07.16	2034.07.15	原始取得
16	发行人	ZL201410370801.7	多路显示器的扩展显示器标识数据 EDID 的组合方法和装置	发明	2014.07.30	2034.07.29	原始取得
17	发行人	ZL201410736566.0	一种时钟信号输出方法和电路	发明	2014.12.04	2034.12.03	原始取得
18	发行人	ZL201410764219.9	一种输入信号状态检测电路、信号转换系统和播放设备	发明	2014.12.12	2034.12.11	原始取得
19	发行人	ZL201410833959.3	一种移动产业处理器接口信号转换电路和 FPGA 平台	发明	2014.12.29	2034.12.28	原始取得
20	发行人	ZL201510175239.7	一种 HDMI 发射器输出信号幅度控制电路	发明	2015.04.14	2035.04.13	原始取得
21	发行人	ZL201510311797.1	一种驱动装置	发明	2015.06.08	2035.06.07	原始取得
22	发行人	ZL201510336559.6	一种输出信号摆幅校准电路	发明	2015.06.17	2035.06.16	原始取得
23	发行人	ZL201510377887.0	一种发送电路及高清多媒体接口系统	发明	2015.06.29	2035.06.28	原始取得
24	发行人	ZL201510395641.6	一种数据时钟恢复电路及其相位插值器	发明	2015.07.06	2035.07.05	原始取得
25	发行人	ZL201511017355.2	一种 MHL 设备的通讯通道物理层电路	发明	2015.12.29	2035.12.28	原始取得
26	发行人	ZL201511022184.2	一种数据时钟恢复电路及其相位插值器	发明	2015.12.29	2035.12.28	原始取得
27	发行人	ZL201511017345.9	开关模块及其控制方法	发明	2015.12.29	2035.12.28	原始取得
28	发行人	ZL201511033825.4	一种数据流的加密方法及系统	发明	2015.12.31	2035.12.30	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类别	申请日期	有效期至	取得方式
29	发行人	ZL201610305008.8	一种相位插值器及其控制方法	发明	2016.05.06	2036.05.05	原始取得
30	发行人	ZL201610599761.2	一种 HDMI 和 MHL 的复用接收器	发明	2016.07.27	2036.07.26	原始取得
31	发行人	ZL201610607086.3	一种接口复用的接收电路	发明	2016.07.28	2036.07.27	原始取得
32	发行人	ZL201610822836.9	一种视频时钟恢复的方法和装置	发明	2016.09.13	2036.09.12	原始取得
33	发行人	ZL201610822840.5	一种音频时钟恢复的方法和装置	发明	2016.09.13	2036.09.12	原始取得
34	发行人	ZL201611220952.X	一种 I2C 总线的辅助电路	发明	2016.12.26	2036.12.25	原始取得
35	发行人	ZL201710501821.7	USB Type-C 接口转换模块、系统及连接方法	发明	2017.06.27	2037.06.26	原始取得
36	发行人	ZL201710624376.3	一种视频时钟的生成方法及装置	发明	2017.07.27	2037.07.26	原始取得
37	发行人	ZL201710792317.7	一种数据传输方法、装置及系统	发明	2017.09.05	2037.09.04	原始取得
38	发行人	ZL201710801163.3	一种 USB Type-C 线缆的双向信号调节芯片及 USB Type-C 线缆	发明	2017.09.07	2037.09.06	原始取得
39	发行人	ZL201710859538.1	一种去除展频的系统及方法	发明	2017.09.21	2037.09.20	原始取得
40	发行人	ZL201810003906.7	一种相位插值器和相位插值器的控制方法	发明	2018.01.03	2038.01.02	原始取得
41	发行人	ZL201810022994.5	一种 IO 接口 ESD 漏电保护电路	发明	2018.01.10	2038.01.09	原始取得
42	发行人	ZL201810149779.1	一种 MIPI C-Phy TX 输出状态的转换控制电路	发明	2018.02.13	2038.02.12	原始取得
43	发行人	ZL201810149824.3	一种 MIPI C-Phy RX 端的输入信号解码电路	发明	2018.02.13	2038.02.12	原始取得
44	发行人	ZL201810493409.X	一种端接电阻校准电路及其控制方法	发明	2018.05.22	2038.05.21	原始取得
45	发行人	ZL201811542978.5	一种数据处理方法和装置	发明	2018.12.17	2038.12.16	原始取得
46	发行人	ZL201911059282.1	差分参考电压发生电路、峰值信号检测电路和电子设备	发明	2019.11.01	2039.10.31	原始取得
47	发行人	ZL201911415930.2	数据开关及数据传输系统	发明	2019.12.31	2039.12.30	原始取得
48	发行人	ZL201911422604.4	数据开关和数据传输系统	发明	2019.12.31	2039.12.30	原始取得
49	朗田亩	ZL201310533707.4	USB 摄像头数据传输方法和系统	发明	2013.10.31	2033.10.30	继受取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类别	申请日期	有效期至	取得方式
50	朗田亩	ZL201611263951.3	通用串行总线 USB 延长线	发明	2016.12.30	2036.12.29	原始取得
51	朗田亩	ZL201710154784.7	一种信号处理方法及装置	发明	2017.03.15	2037.03.14	原始取得
52	朗田亩	ZL201810867044.2	一种图像饱和度调整方法和装置	发明	2018.08.01	2038.07.31	原始取得
53	朗田亩	ZL201811603253.2	视频图像亮度、对比度增强方法及装置	发明	2018.12.26	2038.12.25	原始取得
54	朗田亩	ZL202010255430.3	一种储存器件及其制造方法	发明	2020.04.02	2040.04.01	原始取得
55	发行人	ZL201320685594.5	一种移动电源及充电系统	实用新型	2013.10.31	2023.10.30	原始取得
56	发行人	ZL201620106563.3	HDMI 信号发送设备和接收设备、基于 HDMI 接口的供电系统	实用新型	2016.01.29	2026.01.28	原始取得
57	发行人	ZL201820056860.0	一种有源 DP 线缆及软件升级系统	实用新型	2018.01.12	2028.01.11	原始取得
58	发行人	ZL201820349162.X	一种无芯笔记本电脑及笔记本电脑	实用新型	2018.03.14	2028.03.13	原始取得
59	发行人	ZL201822278668.9	一种信号发生装置	实用新型	2018.12.29	2028.12.28	原始取得
60	发行人	ZL202020633219.6	一种线材收放装置与一种扩展坞	实用新型	2020.04.22	2030.04.21	原始取得
61	朗田亩	ZL201720557401.6	一种芯片、数字视频信号传输系统	实用新型	2017.05.17	2027.05.16	原始取得
62	朗田亩	ZL201720707004.2	一种矩阵切换器	实用新型	2017.06.16	2027.06.15	原始取得
63	朗田亩	ZL201720729913.6	USB 信号延长器、USB 信号传输系统	实用新型	2017.06.21	2027.06.20	原始取得
64	朗田亩	ZL201720903746.2	一种信号延长系统	实用新型	2017.07.24	2027.07.23	原始取得
65	朗田亩	ZL201721220427.8	一种实现 USB 设备检测的 USB Type-C 适配器	实用新型	2017.09.21	2027.09.20	原始取得
66	朗田亩	ZL201721231749.2	一种时钟恢复电路	实用新型	2017.09.22	2027.09.21	原始取得
67	朗田亩	ZL201820356605.8	一种无芯平板电脑和平板电脑	实用新型	2018.03.14	2028.03.13	原始取得
68	朗田亩	ZL201922162912.X	一种 HDMI 音视频信号转换系统	实用新型	2019.12.05	2029.12.04	原始取得

（2）境外专利

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司在境外共拥有 35 项获授权专利，具体情况如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	注册地	申请日期	有效期至	取得方式
1	发行人	I474701	时脉回复电路及并列输出电路	中国台湾	2012.12.26	2032.12.25	原始取得
2	发行人	I503669	USB 介面的信号传输方法及其装置	中国台湾	2013.02.01	2033.01.31	原始取得
3	发行人	I510906	移动电源及充电系统	中国台湾	2014.04.14	2034.04.13	原始取得
4	发行人	I642293	一种资料流的加密方法及系统	中国台湾	2016.07.27	2036.07.26	原始取得
5	发行人	I622283	一种资料时钟恢复电路及其相位内插器	中国台湾	2016.08.08	2036.08.07	原始取得
6	发行人	I632813	一种矩阵切换器	中国台湾	2017.07.24	2037.07.23	原始取得
7	发行人	I634790	一种晶片、数位视讯信号传输系统	中国台湾	2017.07.24	2037.07.23	原始取得
8	发行人	I684129	一种软体升级方法、系统及主动式 DP 缆线	中国台湾	2018.05.18	2038.05.17	原始取得
9	发行人	I678609	一种无芯笔记型电脑及笔记型电脑	中国台湾	2018.06.14	2038.06.13	原始取得
10	发行人	I683219	一种 BMC 发送器	中国台湾	2018.06.20	2038.06.19	原始取得
11	发行人	I655844	一种端接电阻校准电路及其控制方法	中国台湾	2018.06.25	2038.06.24	原始取得
12	发行人	I721734	差分参考电压发生电路、峰值信号检测电路和电子设备	中国台湾	2019.12.26	2039.12.25	原始取得
13	朗田亩	I651615	实现 USB 设备检测的 Type-C 转接器、通道控制方法	中国台湾	2017.10.13	2037.10.12	原始取得
14	朗田亩	I697873	一种图像饱和度调整方法和装置	中国台湾	2019.07.26	2039.07.25	原始取得
15	朗田亩	I720628	一种视频图像亮度、对比度增强方法、存储介质及电子设备	中国台湾	2019.09.24	2039.09.23	原始取得
16	朗田亩	I732523	一种存储器件及其制造方法	中国台湾	2020.04.14	2040.04.13	原始取得
17	发行人	US7991099	CLOCK AND/OR DATA RECOVERY	美国	2008.04.02	2030.03.27	原始取得
18	发行人	US8934591	CLOCK AND DATA RECOVERY CIRCUIT AND PARALLEL OUTPUT CIRCUIT	美国	2012.12.27	2033.03.04	原始取得
19	发行人	US9104822	SIGNAL TRANSMISSION METHOD FOR USB INTERFACE AND APPARATUS THEREOF	美国	2013.02.07	2033.09.14	原始取得
20	发行人	US9800234	CLOCK AND DATA RECOVERY CIRCUIT AND PHASE INTERPOLATOR THEREFOR	美国	2016.07.27	2036.07.27	原始取得
21	发行人	US10069807	METHOD AND SYSTEM FOR ENCRYPTING DATA SYSTEM	美国	2016.07.27	2036.12.23	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	注册地	申请日期	有效期至	取得方式
22	发行人	US10409752	BIDIRECTIONAL SIGNAL CONDITIONING CHIP INCLUDING PROCESSOR DETERMINING DATA TRANSMISSION DIRECTION AND TYPE OF TRANSMITTED DATA OF USB TYPE-C CABLE AND USB TYPE-C CABLE INCLUDING THE SAME	美国	2017.10.13	2037.10.13	原始取得
23	发行人	US10397517	MATRIX SWITCHER	美国	2018.06.13	2038.06.13	原始取得
24	发行人	US10404271	BIPHASE MARK CODING TRANSMITTER	美国	2018.06.20	2038.06.20	原始取得
25	发行人	US10193552	TERMINATION RESISTOR CALIBRATION CIRCUIT AND CONTROL METHOD THEREOF	美国	2018.06.25	2038.06.25	原始取得
26	发行人	US10602170	SIGNAL EXTENSION METHOD AND SYSTEM	美国	2018.07.11	2038.07.11	原始取得
27	发行人	US10374845	INPUT SIGNAL DECODING CIRCUIT FOR RECEIVER SIDE IN MOBILE INDUSTRY PROCESSOR INTERFACE C-PHY	美国	2018.07.27	2038.07.27	原始取得
28	发行人	US10425101	BIPHASE MARK CODING TRANSCEIVER	美国	2018.07.31	2038.07.31	原始取得
29	发行人	US10707863	POWER-ON RESET CIRCUIT	美国	2019.08.29	2039.08.29	原始取得
30	发行人	US10771056	SWITCH CIRCUIT AND HIGH-SPEED MULTIPLEXER-DEMULTIPLEXER	美国	2019.10.22	2039.10.22	原始取得
31	发行人	US11108387	HIGH SPEED SIGNAL DRIVE CIRCUIT	美国	2019.12.23	2040.02.24	原始取得
32	发行人	US10855264	CLRCUIT FOR GENERATING DIFFERENTIAL REFERENCE VOLTAGES, CIRCUIT FOR DETECTING SIGNAL PEAK, AND ELECTRONIC DEVICE	美国	2019.12.30	2039.12.30	原始取得
33	发行人	US10879890	CASCADE COMPLEMENTARY SOURCE FOLLOWER AND CONTROLLING CIRCUIT	美国	2020.01.21	2040.01.21	原始取得
34	朗田亩	US11205252	METHOD AND DEVICE FOR ENHANCING B RIGHTNESS AND CONTRAST OF VIDEO IMAGE	美国	2019.12.16	2040.03.26	原始取得
35	发行人	6954576	一种数据传输的方法、装置及主控制端	日本	2019.10.07	2039.10.07	原始取得

注：上表中日本发明专利名称为译文。

3、商标

(1) 境内商标

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的境内注册商标共计 24 项。该等商标的具体情况如下：

序号	商标权人名称	商标	注册号	分类号	注册有效期
1	发行人		第 6980675 号	第 9 类	2010.09.21-2030.09.20
2	发行人		第 6980676 号	第 9 类	2010.11.14-2030.11.13
3	发行人		第 8495585 号	第 9 类	2011.09.28-2031.09.27
4	发行人		第 18736520 号	第 9 类	2017.06.07-2027.06.06
5	发行人	MasterBook	第 26766643 号	第 9 类	2019.01.28-2029.01.27
6	发行人	LONTIUM SEMICONDUCTOR	第 30889071 号	第 9 类	2019.05.07-2029.05.06
7	发行人	Loontium	第 38586676 号	第 9 类	2020.02.14-2030.02.13
8	发行人	Loontium	第 38597339 号	第 35 类	2020.02.14-2030.02.13
9	发行人	Loontium	第 38574914 号	第 42 类	2020.02.14-2030.02.13
10	发行人	Looontium	第 38583056 号	第 9 类	2020.02.14-2030.02.13
11	发行人	Looontium	第 38601515 号	第 35 类	2020.02.14-2030.02.13
12	发行人	Looontium	第 38588253 号	第 42 类	2020.02.14-2030.02.13
13	发行人		第 38579900 号	第 9 类	2020.05.14-2030.05.13
14	发行人		第 38586581 号	第 9 类	2020.05.14-2030.05.13
15	发行人	Loontium	第 38603341 号	第 9 类	2020.02.28-2030.02.27
16	发行人	Loontium	第 38600798 号	第 35 类	2020.02.28-2030.02.27
17	发行人	Loontium	第 38580938 号	第 42 类	2020.02.28-2030.02.27

序号	商标权人名称	商标	注册号	分类号	注册有效期
18	发行人		第 38593178A 号	第 9 类	2020.03.21-2030.03.20
19	发行人		第 38586595 号	第 9 类	2020.05.14-2030.05.13
20	发行人		第 38587511 号	第 9 类	2020.05.21-2030.05.20
21	发行人		第 42717272 号	第 9 类	2020.11.28-2030.11.27
22	发行人		第 38593178 号	第 9 类	2021.03.07-2031.03.06
23	朗田亩		第 16613305 号	第 9 类	2016.05.21-2026.05.20
24	朗田亩		第 16613304 号	第 9 类	2016.05.21-2026.05.20

（2）境外商标

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有的境外注册商标共计 4 项。该等商标的具体情况如下：

序号	商标权人名称	商标	注册号	分类号	注册有效期
1	发行人		01943843	第 9 类 第 42 类	2018.10.01-2028.09.30
2	发行人		6192623	第 9 类	2019.10.25-2029.10.25
3	发行人		40-1558909	第 9 类	2019.12.30-2029.12.30
4	发行人		6137232	第 9 类	2020.08.25-2030.08.25

4、软件著作权

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的软件著作权共计 73 项。该等软件著作权的具体情况如下：

序号	计算机软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人
1	龙迅 DDR1/DDR2 输入输出系统 [简称：DDR 接口]V1.0	2009SR028370	2009.07.17	原始取得	发行人
2	龙迅 HDMI 高清视频转 YPBPR 芯片驱动及控制软件 V1.0	2012SR070414	2012.08.03	原始取得	发行人

序号	计算机软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人
3	龙迅 HDMI 高清视频信号三路转一路芯片驱动及控制软件 V1.0	2012SR070961	2012.08.06	原始取得	发行人
4	龙迅 DP 高清音视频转 VGA 芯片驱动及控制软件 V1.0	2012SR070967	2012.08.06	原始取得	发行人
5	龙迅液晶控制器芯片驱动和软件控制系统 V1.0	2012SR071309	2012.08.06	原始取得	发行人
6	龙迅 HDMI/DVI 信号传输延长芯片驱动及控制软件 V1.0	2012SR071569	2012.08.07	原始取得	发行人
7	龙迅 HDMI 高清视频信号一路分四路芯片驱动及控制软件 V1.0	2012SR077366	2012.08.22	原始取得	发行人
8	基于 LT8911B 将 MIPI 接口信号转换成 EDP 接口信号的点屏软件[简称：LT8911B] V1.0	2016SR242571	2016.08.31	原始取得	发行人
9	基于 LT8911 将 LVDS 接口信号转换成 EDP 接口信号的点屏软件[简称：LT8911] V1.0	2016SR242577	2016.08.31	原始取得	发行人
10	USB Type-c to HDMI with PD 信号转换软件[简称：LT8711H] V1.0	2016SR242582	2016.08.31	原始取得	发行人
11	基于 LT86102SX+LT86101SX 的自动 EQ 单网延长系统软件[简称：LT86102SX+LT86101SX] V1.4	2016SR241734	2016.08.31	原始取得	发行人
12	基于 LT8712 的 DisplayPort 转 HDMI&HDMI&VGA 实现 MST 模式输出软件[简称：LT8712] V1.0	2016SR241955	2016.08.31	原始取得	发行人
13	信号输入输出转换软件 V2.52	2017SR022208	2017.01.22	原始取得	发行人
14	信号延长控制软件 V1.0	2017SR022205	2017.01.22	原始取得	发行人
15	接口信号转换软件 V1.0	2017SR022210	2017.01.22	原始取得	发行人
16	LVDS/MIPI 视频信号转换软件 V1.0	2017SR453441	2017.08.17	原始取得	发行人
17	TTL/MIPI 视频信号转换软件 V1.0	2017SR453444	2017.08.17	原始取得	发行人
18	HDMI/MIPI 视频信号转换软件 V1.0	2018SR068818	2018.01.29	原始取得	发行人
19	HDMI 转 EDP 高清视频信号转换软件 V1.0	2018SR068820	2018.01.29	原始取得	发行人
20	LT86101 驱动软件 V1.0	2018SR656347	2018.08.16	原始取得	发行人
21	LT86104 驱动软件 V1.0	2018SR656351	2018.08.16	原始取得	发行人
22	LT8911 驱动软件 V1.0	2018SR656407	2018.08.16	原始取得	发行人
23	LT8612 驱动软件 V1.0	2018SR651625	2018.08.15	原始取得	发行人
24	LT86102 驱动软件 V1.0	2018SR548565	2018.07.13	原始取得	发行人
25	LT8711 驱动软件 V1.0	2018SR656267	2018.08.16	原始取得	发行人
26	LT8511 驱动软件 V1.0	2018SR656281	2018.08.16	原始取得	发行人
27	LT8644 驱动软件 V1.0	2018SR651634	2018.08.15	原始取得	发行人

序号	计算机软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人
28	LT8641 驱动软件 V1.0	2018SR656520	2018.08.16	原始取得	发行人
29	LT9721 驱动软件 V1.0	2018SR656270	2018.08.16	原始取得	发行人
30	LT8718 驱动软件 V1.0	2018SR656527	2018.08.16	原始取得	发行人
31	USB Type-C/HDMI 信号转换软件 V1.0	2018SR521754	2018.07.05	原始取得	发行人
32	LT8711UX 驱动软件 V1.0	2018SR656356	2018.08.16	原始取得	发行人
33	LT86121 驱动软件 V1.0	2019SR1386006	2019.12.17	原始取得	发行人
34	LT86121RXE 驱动软件 V1.0	2020SR0261888	2020.03.17	原始取得	发行人
35	LT2911 驱动软件 V1.0V	2020SR0261897	2020.03.17	原始取得	发行人
36	LT6211 音视频转换驱动软件 V1.0	2020SR0261893	2020.03.17	原始取得	发行人
37	LT8711HE 驱动软件 V1.0	2021SR0014850	2021.01.05	原始取得	发行人
38	LT8641UXE 控制软件 V1.0	2021SR0014884	2021.01.05	原始取得	发行人
39	LT8642 控制软件 V1.0	2021SR0014893	2021.01.05	原始取得	发行人
40	LT9711 驱动软件 V1.0	2021SR0014894	2021.01.05	原始取得	发行人
41	LT6911 驱动软件 V1.0	2021SR0014923	2021.01.05	原始取得	发行人
42	LT9611 驱动软件 V1.0	2021SR0015004	2021.01.05	原始取得	发行人
43	朗田亩高清视频和图像编辑软件 V1.00	2014SR020275	2014.02.20	原始取得	朗田亩
44	朗田亩高清视频监控软件 V1.00	2014SR020044	2014.02.20	原始取得	朗田亩
45	朗田亩高清视频监控系統调试软件[简称: SCI Debug Tools] V3.00	2014SR020281	2014.02.20	原始取得	朗田亩
46	基于 LT86104SX 芯片的 HDMI 1 分 4 系统软件[HDMI1 分 4 软件] V1.10	2016SR296136	2016.10.18	原始取得	朗田亩
47	基于 LT8612SX 的 HDMI 音频信号分离器软件 [简称: LT8612SX] V1.0	2016SR297147	2016.10.18	原始取得	朗田亩
48	HDMI 音视频信号转 RGB888 信号系统软件 V1.0	2016SR297106	2016.10.18	原始取得	朗田亩
49	HDMI 音视频信号长距离传输系统软件 V1.0	2016SR297099	2016.10.18	原始取得	朗田亩
50	高清视频矩阵控制软件 V1.0	2017SR150976	2017.05.02	原始取得	朗田亩
51	HDMI 信号传输接收器软件 V1.0	2017SR292729	2017.06.20	原始取得	朗田亩
52	USB Type-C 视频信号转换软件 V1.0	2017SR438222	2017.08.10	原始取得	朗田亩
53	USB 信号延长系统软件 V1.0	2017SR456755	2017.08.18	原始取得	朗田亩
54	HDMI 2.0 高清多媒体接口切换器软件 V1.0	2017SR616124	2017.11.09	原始取得	朗田亩
55	HDMI/MIPI 数字视频信号转换软件 V1.0	2017SR616128	2017.11.09	原始取得	朗田亩

序号	计算机软件名称	登记号	登记日期	取得方式	著作权人
56	LT9721 芯片驱动软件 V1.0	2018SR519908	2018.07.05	原始取得	朗田亩
57	USB2.0 信号整形系统驱动软件 V1.0	2018SR519551	2018.07.05	原始取得	朗田亩
58	LT8712 驱动软件 V1.0	2019SR0650777	2019.06.25	原始取得	朗田亩
59	LT7211 驱动软件 V1.0	2019SR0899385	2019.08.29	原始取得	朗田亩
60	LT7911 驱动软件 V1.0	2019SR0899370	2019.08.29	原始取得	朗田亩
61	LT6211 驱动软件 V1.0	2019SR1371670	2019.12.16	原始取得	朗田亩
62	LT87121 驱动软件 V1.0	2021SR0097440	2021.01.19	原始取得	朗田亩
63	LT6911 驱动软件 V1.0	2021SR0101274	2021.01.19	原始取得	朗田亩
64	LT9211 驱动软件 V3.0	2021SR0447640	2021.03.25	原始取得	朗田亩
65	LT6911UXC 驱动软件 V1.0	2021SR0447616	2021.03.25	原始取得	朗田亩
66	LT6711 驱动软件 V1.0	2021SR0432540	2021.03.22	原始取得	朗田亩
67	LT7911D 驱动软件 V1.0	2021SR0432539	2021.03.22	原始取得	朗田亩
68	LT8641 驱动软件 V1.0	2021SR1425857	2021.09.24	原始取得	朗田亩
69	LT8642 驱动软件 V1.0	2021SR1652952	2021.11.05	原始取得	朗田亩
70	LT8711 驱动软件 V1.0	2021SR1640273	2021.11.04	原始取得	朗田亩
71	LT8712EXI 驱动软件 V1.0	2021SR1640274	2021.11.04	原始取得	朗田亩
72	LT89121 驱动软件 V1.0	2021SR1640251	2021.11.04	原始取得	朗田亩
73	LT86102 驱动软件 V1.0	2021SR1934702	2021.11.29	原始取得	朗田亩

5、集成电路布图设计专有权

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的集成电路布图设计专有权共计 100 项。该等集成电路布图设计专有权的具体情况如下：

序号	名称	布图设计登记号	申请日期	有效期至	权利人	取得方式
1	LT8311ex_top	BS135001056	2013.02.22	2023.02.21	朗田亩	受让取得
2	LT8311ex_host_device_tranceiver	BS135001064	2013.02.22	2023.02.21	朗田亩	受让取得
3	LT8311ex_line_tranceiver	BS135001072	2013.02.22	2023.02.21	朗田亩	受让取得
4	HDMI Repeater	BS135001196	2013.02.22	2022.10.31	朗田亩	受让取得
5	HDMI Splitter	BS13500120X	2013.02.22	2022.12.31	朗田亩	受让取得
6	HDMI 4-1 Switch	BS135001226	2013.02.22	2023.01.31	朗田亩	受让取得
7	高速接口信号转换 LT1405	BS15500462X	2015.05.25	2025.05.24	朗田亩	原始取得

序号	名称	布图设计登记号	申请日期	有效期至	权利人	取得方式
8	高速接口多信号切换 LT1406	BS155004638	2015.05.25	2025.05.24	朗田亩	原始取得
9	HDMI 1 to 2 Splitter 接 口芯片	BS165005971	2016.07.14	2026.07.13	朗田亩	原始取得
10	HDMI 2.0 1 to 4 Splitter	BS16500598X	2016.07.14	2026.07.13	朗田亩	原始取得
11	HDMI 1.4 to Quad-port MIPI DSI/CSI	BS175005893	2017.07.13	2027.07.12	朗田亩	原始取得
12	HDMI/VGA Transmitter	BS175005885	2017.07.13	2027.07.12	朗田亩	原始取得
13	TTL/LVDS Transmitter	BS175005877	2017.07.13	2027.07.12	朗田亩	原始取得
14	DP 1.2 to HDMI 1.4 with USB Type-C support	BS175005869	2017.07.13	2027.07.12	朗田亩	原始取得
15	Type-C/DP 1.2 to MIPI Converter	BS185002552	2018.04.02	2028.04.01	朗田亩	原始取得
16	Type-C/DP 1.2 to HDMI2.0 Converter	BS185002560	2018.04.02	2028.04.01	朗田亩	原始取得
17	Video DAC	BS185002579	2018.04.02	2028.04.01	朗田亩	原始取得
18	HDMI 2.0 Repeater	BS185002587	2018.04.02	2028.04.01	朗田亩	原始取得
19	DDR Controller Phy (产品型号: LT2911R、LT2911、 LT9211、LT9211R、 LT89101R、 LT89102、LT8921、 LT89101EX)	BS185005845	2018.06.04	2028.06.03	朗田亩	原始取得
20	Type-C/DP1.2 to HDMI2.0/VGA Converter (产品型号: LT8712EXI、 LT8911EX-B、 LT8711EH-C、 LT8712EXN、 LT8711UX)	BS185005861	2018.06.04	2028.06.03	朗田亩	原始取得
21	Dual-port LVDS to eDP (产品型号: LT8911EX、 LT8911EXB)	BS185005853	2018.06.04	2028.06.03	朗田亩	原始取得
22	USB2.0 Extender (产 品型号: LT8311XE- Q、LT8312)	BS185009921	2018.09.03	2028.09.02	朗田亩	原始取得
23	MIPI DSI/HDMI to DP with Type-C (产品型 号: LT9721 LT8718)	BS18500993X	2018.09.03	2028.09.02	朗田亩	原始取得

序号	名称	布图设计登记号	申请日期	有效期至	权利人	取得方式
24	Display Port 1.2 Transmitter（产品型号：LT9721、LT8718）	BS185009948	2018.09.03	2028.09.02	朗田亩	原始取得
25	USB3.1 Gen-1 Re-driver（LT84101/D、LT86101CH/HC/X、LT87101/C/CD/DC、LT8400C）	BS195000285	2019.01.11	2029.01.10	朗田亩	原始取得
26	1-port MIPI&LVDS receiver（LT6711A/B、LT9711）	BS195008995	2019.07.03	2029.07.02	朗田亩	原始取得
27	2-port MIPI&LVDS receiver（LT6711A/B、LT9711）	BS195009002	2019.07.03	2029.07.02	朗田亩	原始取得
28	Display-port 1.2 receiver（LT6711A/B、LT9711）	BS195009010	2019.07.03	2029.07.02	朗田亩	原始取得
29	4-port HDMI2.0 receiver（LT8642UX、LT8641UXE、LT8612UX、LT86102UXE）	BS195009029	2019.07.03	2029.07.02	朗田亩	原始取得
30	HDMI2.0 4 to 2 matrix switch（LT8642UX、LT8641UXE、LT8612UX、LT86102UXE）	BS195009037	2019.07.03	2029.07.02	朗田亩	原始取得
31	HDMI to TTL&LVDS converter（LT8668EX、LT8619/B）	BS19501555X	2019.10.21	2029.10.20	朗田亩	原始取得
32	1-port LVDS&MIPI transmitter（LT6792、LT6211、LT6911、LT7211、LT7911）	BS195015541	2019.10.21	2029.10.20	朗田亩	原始取得
33	4-port LVDS&MIPI transmitter（LT6792、LT6211、LT6911、LT7211、LT7911）	BS195015576	2019.10.21	2029.10.20	朗田亩	原始取得
34	Type-C&Display port to 4-port LVDS with audio（LT6792、LT6211、LT6911、LT7211、LT7911）	BS195015533	2019.10.21	2029.10.20	朗田亩	原始取得

序号	名称	布图设计登记号	申请日期	有效期至	权利人	取得方式
35	Type-C&Display port receiver (LT6792、LT6211、LT6911、LT7211、LT7911)	BS195015568	2019.10.21	2029.10.20	朗田亩	原始取得
36	Embedded DP to Quad-port MIPI with audio (LT6792、6211、6911、7211、7911)	BS205011055	2020.09.01	2030.08.31	朗田亩	原始取得
37	Quad-port DP1.2&HDMI2.0 receiver (LT8642UX、8641UXE、8612UX、86102UXE)	BS205011128	2020.09.01	2030.08.31	朗田亩	原始取得
38	Dual-port LVDS receiver (LT6711A/B、LT9711)	BS205011098	2020.09.01	2030.08.31	朗田亩	原始取得
39	Embedded DPx to Dual-port MIPI (LT87121、LT89121)	BS205011071	2020.09.01	2030.08.31	朗田亩	原始取得
40	Embedded DP receiver with clock (LT6792、6211、6911、7211、7911)	BS20501108X	2020.09.01	2030.08.31	朗田亩	原始取得
41	Embedded DP transmitter (LT87121、LT89121)	BS205011063	2020.09.01	2030.08.31	朗田亩	原始取得
42	Quad-port HDMI2.0 transmitter with clock (LT8642UX、8641UXE、8612UX、86102UXE)	BS205011144	2020.09.01	2030.08.31	朗田亩	原始取得
43	LPDDR3/4controller (LT6211GX、6911GX、7211UX、7911UX、8668SX、8711GX、6711GX、86121EX)	BS20501111X	2020.09.01	2030.08.31	朗田亩	原始取得
44	Quad-port MIPI transmitter (LT6792、6211、6911、7211、7911)	BS205011136	2020.09.01	2030.08.31	朗田亩	原始取得
45	HDMI2.1 repeater with DSC encoder (LT6211GX、6911GX、7211UX、7911UX、8668SX、8711GX、6711GX、86121EX)	BS205011101	2020.09.01	2030.08.31	朗田亩	原始取得

序号	名称	布图设计登记号	申请日期	有效期至	权利人	取得方式
46	18Gbps 4K60Hz HDMI2.0 4-to-1 超高清视频切换器 (LT8641UX)	BS205016278	2020.11.29	2030.11.28	朗田亩	原始取得
47	HDMI2.0 至 MIPI 视频转换器 (LT6911UX/B/C)	BS205016286	2020.11.29	2030.11.28	朗田亩	原始取得
48	HDMI1.4 至 MIPI 视频转换器 (LT6911/B/C)	BS20501626X	2020.11.29	2030.11.28	朗田亩	原始取得
49	HDMI2.0 分配、延长器 (LT86102UX/104UX/101UXE)	BS205017142	2020.12.11	2030.12.10	朗田亩	原始取得
50	USB2.0 高速模式的串行时钟恢复电路	BS125008724	2012.07.04	2022.07.03	发行人	原始取得
51	HDMI Transmitter	BS135001218	2013.02.22	2022.12.31	发行人	原始取得
52	MHL Receiver	BS135001234	2013.02.22	2023.01.31	发行人	原始取得
53	HDMI 转 HDMI/VGA 接口转换芯片	BS165004282	2016.05.20	2026.05.19	发行人	原始取得
54	HDMI V1.4 发射前端	BS165004266	2016.05.20	2026.05.19	发行人	原始取得
55	HDMI V1.4/MHL V1.2 接收前端	BS165004274	2016.05.20	2026.05.19	发行人	原始取得
56	MIPI/LVDS 转 EDP 高清接口转换芯片	BS165004258	2016.05.20	2026.05.19	发行人	原始取得
57	MIPI/LVDS Dual-port Receiver	BS165007214	2016.08.26	2026.08.25	发行人	原始取得
58	DP 1.4 Transmitter	BS165007206	2016.08.26	2026.08.25	发行人	原始取得
59	HDMI 2.0 发射前端	BS165010673	2016.11.18	2026.11.17	发行人	原始取得
60	HDMI 2.0 4 to 1 Switch	BS165010681	2016.11.18	2026.11.17	发行人	原始取得
61	LVDS/RGB to Single-port MIPI DSI/CSI_2	BS175002142	2017.03.27	2027.03.26	发行人	原始取得
62	LVDS/RGB Receiver	BS175002134	2017.03.27	2027.03.26	发行人	原始取得
63	Single-port MIPI DSI/CSI-2 Transmitter	BS175002150	2017.03.27	2027.03.26	发行人	原始取得
64	USB3.1 Gen-1 Re-driver	BS175005915	2017.07.17	2027.07.16	发行人	原始取得
65	Single-Port Bi-directional USB3.1 Gen-1 Re-driver	BS175005923	2017.07.17	2027.07.16	发行人	原始取得
66	USB Type-C/DP1.2 Receiver	BS175005931	2017.07.17	2027.07.16	发行人	原始取得
67	HDMI 2.0 3 inputs Receiver	BS175011192	2017.11.08	2027.11.07	发行人	原始取得
68	HDMI 2.0 3to1 Switch	BS175011206	2017.11.08	2027.11.07	发行人	原始取得

序号	名称	布图设计登记号	申请日期	有效期至	权利人	取得方式
69	Type-C/DP1.2 Receiver (产品型号: LT8712EXI、 LT8911EX-B、 LT8711EH-C、 LT8712EXN、 LT8711UX)	BS185005772	2018.06.01	2028.05.31	发行人	原始取得
70	Crystal Oscillator (产 品型号: LT8712EXI、 LT8911EX-B、 LT8711EH-C、 LT8712EXN、 LT8711UX)	BS185005764	2018.06.01	2028.05.31	发行人	原始取得
71	2-Port LVDS/TTL to MIPI Converter with Rotation (产品型号: LT2911R, LT2911, LT9211, LT9211R, LT89101R, LT89102, LT8921, LT89101EX)	BS18500573X	2018.06.01	2028.05.31	发行人	原始取得
72	Type-C/DP/eDP to Quad-port MIPI DSI/CSI (LT7911/B、 6911/B/C/D、7211/B、 6211/B/C/D)	BS185005748	2018.06.01	2028.05.31	发行人	原始取得
73	Quad-Port MIPI DSI/CSI Transmitter (LT7911/B、 6911/B/C/D、7211/B、 6211/B/C/D)	BS185005756	2018.06.01	2028.05.31	发行人	原始取得
74	2-Port LVDS/TTL to MIPI Converter (LT2911/R、 LT9211/R、 LT89101R、 LT89102、LT8921、 LT89101EX)	BS185009999	2018.09.03	2028.09.02	发行人	原始取得
75	DDR Controller Phy (LT2911/R、 LT9211/R、 LT89101R、 LT89102、LT8921、 LT89101EX)	BS185009980	2018.09.03	2028.09.02	发行人	原始取得
76	DDR Data Phy (LT2911/R、 LT9211/R、 LT89101R、 LT89102、LT8921、 LT89101EX)	BS185009972	2018.09.03	2028.09.02	发行人	原始取得

序号	名称	布图设计登记号	申请日期	有效期至	权利人	取得方式
77	MIPI DSI/CSI to eDP (LT8911EX、 LT8911EXB)	BS185009964	2018.09.03	2028.09.02	发行人	原始取得
78	HDMI1.4/2.0 Re-driver (LT84101/D, LT86101CH/HC/X, LT87101/C/CD/DC, LT8400C)	BS185009956	2018.09.03	2028.09.02	发行人	原始取得
79	4-port MIPI&LVDS receiver (LT86121RX/RXE、 LT2611UX/UXC、 LT9611UX/UXC、 LT8311SX)	BS195008952	2019.07.03	2029.07.02	发行人	原始取得
80	4-port MIPI&LVDS transmitter (LT86121TX/TXE、 LT6211U/UXC、 LT6911UX/UXB/UXC)	BS195008960	2019.07.03	2029.07.02	发行人	原始取得
81	HDMI2.0 repeater with DSC encoder (LT86121TX/TXE、 LT6211U/UXC、 LT6911UX/UXB/UXC)	BS195008979	2019.07.03	2029.07.02	发行人	原始取得
82	2-port MIPI&LVDS to Display-port 1.2 with Type-C (LT6711A/B、 LT9711)	BS195008987	2019.07.03	2029.07.02	发行人	原始取得
83	HDMI2.0/2.1 repeater with DSC encoder (LT86121EX/LT6911 GX/LT6211GX/LT8668 SX)	BS195011821	2019.08.19	2029.08.18	发行人	原始取得
84	HDMI2.0/2.1 with DSC encoder to 4-port MIPI transmitter (LT86121EX/LT6911 GX/LT6211GX/LT8668 SX)	BS19501183X	2019.08.19	2029.08.18	发行人	原始取得
85	DP1.4 (Type-C) to HDMI2.1 (LT8711GX)	BS195011813	2019.08.19	2029.08.18	发行人	原始取得
86	Dual port LVDS to HDMI2.0 with audio (LT86121RXE/RX、 LT2611UX/XC、 LT9611UX/UXC、 LT8311SX)	BS195014901	2019.10.10	2029.10.09	发行人	原始取得

序号	名称	布图设计登记号	申请日期	有效期至	权利人	取得方式
87	Dual port LVDS bridge to eDP (LT8911EX、LT8911EXB)	BS195014898	2019.10.10	2029.10.09	发行人	原始取得
88	HDMI2.0 to DP1.2 with c (LT6711A、LT6711B、LT9711)	BS19501488X	2019.10.10	2029.10.09	发行人	原始取得
89	Digital to Analog Converter (LT8642UX、8641UXE、8612UX、86102UXE)	BS20501089X	2020.08.31	2030.08.30	发行人	原始取得
90	Dual-port LVDS to DP1.2 with Type-C (LT6711A/B、LT9711)	BS205010873	2020.08.31	2030.08.30	发行人	原始取得
91	Dual-port MIPI transmitter (LT87121、LT89121)	BS205010865	2020.08.31	2030.08.30	发行人	原始取得
92	Embedded DP receiver (LT6792、6211、6911、7211、7911)	BS205010857	2020.08.31	2030.08.30	发行人	原始取得
93	Embedded DPx receiver (LT87121、LT89121)	BS205010849	2020.08.31	2030.08.30	发行人	原始取得
94	HDMI2.0 to HDMI2.0&VGA converter with Audio (LT8642UX、8641UXE、8612UX、86102UXE)	BS205010830	2020.08.31	2030.08.30	发行人	原始取得
95	HDMI2.1 receiver (LT6211GX、6911GX、7211UX、7911UX、8668SX、8711GX、6711GX、86121EX)	BS205010822	2020.08.31	2030.08.30	发行人	原始取得
96	HDMI2.1 transmitter (LT6211GX、6911GX、7211UX、7911UX、8668SX、8711GX、6711GX、86121EX)	BS205010814	2020.08.31	2030.08.30	发行人	原始取得
97	One-port LVDS receiver (LT6711A/B、LT9711)	BS205010792	2020.08.31	2030.08.30	发行人	原始取得

序号	名称	布图设计登记号	申请日期	有效期至	权利人	取得方式
98	One-port MIPI transmitter (LT6792、6211、6911、7211、7911)	BS205010784	2020.08.31	2030.08.30	发行人	原始取得
99	USB2.0 high speed signal conditioner (LT8311X2)	BS205010881	2020.08.31	2030.08.30	发行人	原始取得
100	One-port DP1.2&HDMI2.0 receiver (LT8642UX、8641UXE、8612UX、86102UXE)	BS205010806	2020.08.31	2030.08.30	发行人	原始取得

注：1、上表第 1-6 项集成电路布图设计专有权均为自发行人前身龙迅半导体科技（合肥）有限公司处受让取得；

2、根据《集成电路布图设计保护条例》等法律法规的规定，上述布图设计专有权的保护期为 10 年，自布图设计登记申请之日或者在世界任何地方首次投入商业利用之日起计算，以较前日期为准。

5、美术作品著作权

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的美术作品著作权共计 1 项。该等美术作品著作权登记证书的具体情况如下：

名称	登记号	创作完成日期	登记日期	著作权人
龙迅半导体 Lontium LOGO 标识 	国作登字-2019-F-00853875	2006-12-01	2019-08-05	龙迅股份

发行人所持有的专利等知识产权与主营业务的关系请参见本节“六、公司的技术与研发情况/（一）公司的核心技术情况/1、主要核心技术”。

六、公司的技术与研发情况

（一）公司的核心技术情况

1、主要核心技术

集成电路设计行业具有技术密集型特点。公司高度重视研究成果，不断通过申请专利和集成电路布图设计或制定严格的保密程序对技术予以保护。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得境内专利 68 项（其中发明专利为 54 项），境外专利 35 项（全部为发

明专利），集成电路布图设计专有权 100 项，软件著作权 73 项。公司拥有的核心技术均通过自主创新形成，其中高速接口传输协议处理技术、高带宽数字内容保护技术达到国际先进水平，高速混合信号电路及芯片集成技术、高速数据传输芯片收发电路技术、高速混合信号芯片量产测试技术处于国内领先水平，高清视频及音频处理技术处于国内先进水平。公司各项核心技术已全面应用在各主要产品的设计当中，实现了科技成果的有效转化。

截至本招股说明书签署日，公司主要的核心技术情况如下：

序号	核心技术名称	来源	技术所处阶段	技术先进性及表征	对业务的作用和贡献	技术先进程度
1	高速混合信号电路及芯片集成技术	自主研发	产业化	通过数模电源隔离设计、防静电通路设计、数模接口全局设计、定制化 full-chip（全芯片模拟）集成流程、搭建数模混合仿真环境等技术，解决在标准 CMOS 工艺上设计高速高精度模拟电路和全芯片集成的技术难点，积累了多通道高速时钟同步、音视频时钟恢复、数模电源域信号处理等技术功能	是公司数模混合芯片产品集成、量产的重要技术，对芯片的性能、可靠性提供技术支撑，能够保障公司产品的良率维持在较高水平	国内领先
2	高速数据传输芯片收发电路技术	自主研发	产业化	采用了多级预加重技术增强了发射端的信号，相应在接收端采用了自适应信号增益均衡控制技术、数据时钟恢复技术、时钟相位插值器技术，解决了在有线传输通信中的高速信号衰减补偿以及时钟数据恢复的技术难点，在收发系统中均使用了高性能锁相环电路技术、自动温度检测补偿技术、高精度基准源、定制化串并互转电路技术等	是公司数模混合芯片产品的核心模块，是公司芯片产品速度、功耗、可靠性等主要性能实现的重要保证	国内领先
3	高速接口传输协议处理技术	自主研发	产业化	包括高清视频行业主流的视频协议模块设计以及其他主流数据传输、电源管理等协议模块设计，支持先进的 HDMI2.1、DP1.4、MIPI1.2 等协议，支持 USB2.0/3.0、PD3.0 协议，可支持 8K 视频分辨率、同步、VRR、DSC1.2a 视觉无损编解码、FEC 纠错、多路视频传输 MST、高动态范围 HDR、ARC/eARC 声音回传等功能；该技术还实现了多个视频协议的融合集成，在降低芯片面积和功耗的基础上，实现了多协议兼容	该项技术是公司重要核心模块之一，是公司可以支持多款协议的技术体现，是公司产品多样性的必要技术	达到国际先进水平
4	高带宽数字内容保护技术	自主研发	产业化	通过对 HDCP 数据加解密算法的深入分析和架构实现优化，降低了对时序和功能模块的要求，实现多格式、多版本的良好兼容。该技术用较少的面积和功耗成本，用硬件的方式实现数据流媒体的信息保护，防止数据流在线上被恶意监听和复制	该项技术解决了多版本、多协议的硬件加解密方式对硬件资源需求高的技术难点，实现功能、兼容性、面积、功耗的优化，有助于降低设计成本、提升良率。该技术用于公司 HDMI、DP 类产品，实现对多媒体内容的保护	达到国际先进水平

序号	核心技术名称	来源	技术所处阶段	技术先进性及表征	对业务的作用和贡献	技术先进程度
5	高清视频及音频处理技术	自主研发	产业化	通过自主研发的视频处理算法、LPDDR4 控制器技术,实现了对 4K 超高清视频数据的无损压缩与解压缩 (DSC)、缩放、旋转、梯形矫正、视频分割、帧率转换、色彩空间处理、亮度处理、高动态范围图像处理 (HDR)、3D 画面分割、多路视频处理 (MST)、OSD 等视频处理功能;在音频方面,实现对音频数据接收、发送,音频时钟的恢复,音频解析、声画同步、采样率转换、声音回传 (ARC/eARC) 等处理功能	该项技术包含多个核心功能模块,是公司 4K 视频处理芯片的核心模块,为公司前沿的 4K/8K 视频处理相关芯片的性能提供重要的技术支持与进一步开发基础,有较强的核心竞争力	国内先进
6	高速混合信号芯片量产测试技术	自主研发	产业化	该系列技术采用 loop-back、ATPG Pattern、MBIST、ABIST、内建功能测试 Pattern 以及 Pattern 自动检测等自测试方法以及 FPGA/ASIC 芯片高速信号生成和硬件错误检测的自动化测试技术方案,单通道高速信号测试速度可达 12.5Gbps,解决高速芯片测试时所遇到的一致性筛选问题,降低了高成本测试设备的使用时间,提高了生产效率,减少方案开发和测试时间,降低测试成本	该项技术可降低对高端测试设备的依赖,可以较大程度缩短测试开发周期,减少测试时间,提高公司芯片产品的测试覆盖率和良率,节约测试成本	国内领先

公司的核心竞争力是核心技术的外在体现，核心技术是公司可持续发展的生命线。公司高度重视核心技术的保护，围绕上述核心技术申请了多项专利，同时建立了相应的知识产权管理体系，制定了相关的制度和文件，与核心技术人员签订了相关的保密条款和竞业限制条款，全面保护公司的核心技术。

2、核心技术产品占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品的销售收入及其占营业收入比例的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	23,247.02	13,374.45	10,251.09
营业收入	23,406.53	13,574.15	10,454.77
核心技术产品收入占营业收入比例	99.32%	98.53%	98.05%

3、主要知识产权、获奖情况

（1）主要知识产权

截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得境内专利 68 项（其中发明专利为 54 项），境外专利 35 项（全部为发明专利）公司已获得境内专利 68 项，境外专利 35 项，集成电路布图设计专有权 100 项，软件著作权 73 项。具体内容请参见本招股说明书“第六节 业务与技术/五、与发行人业务相关的主要资产情况/（三）主要无形资产”。

（2）主要获奖及资质情况

报告期内，公司主要获奖及资质情况如下：

序号	公司	荣誉名称	颁布单位	获得时间
1	发行人	国家重点鼓励发展的集成电路设计企业	国家发展改革委、工信部、财政部、海关总署、税务总局	2021 年
2	发行人	国家重点“小巨人”企业	工信部	2021 年
3	发行人	国家专精特新中小企业	工信部	2021 年
4	发行人	国家知识产权优势企业	国家知识产权局	2019 年
5	发行人	高新技术企业	安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局	2020 年
6	发行人	安徽省工业设计中心	安徽省经信厅	2021 年

序号	公司	荣誉名称	颁布单位	获得时间
7	发行人	安徽省专利奖优秀奖	安徽省市场监督管理局	2021 年
8	发行人	安徽省专利奖银奖	安徽省市场监督管理局	2020 年
9	发行人	安徽省企业技术中心	安徽省经济和信息化厅、安徽省发展和改革委员会、安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局、中华人民共和国合肥海关	2019 年
10	朗田亩	高新技术企业	深圳市科技创新委员会、深圳市财政会、国家税务总局深圳市税务局	2020 年

4、承担的重大科研项目

报告期内，公司承担的重大科研项目情况如下：

序号	项目类型	项目名称	项目角色	合作单位	起止时间	验收时间
1	新一代宽带无线移动通信网国家科技重大专项	基于脉冲体制的多媒体终端高速数据无线传输系统研发和示范	子课题负责单位	中国科学技术大学	2011 年 1 月至 2013 年 12 月	2019 年 8 月 27 日
2	安徽省战略性新兴产业集聚发展基地项目	高分辨率虚拟现实（VR）关键芯片组的研发及产业化项目	主持单位	无	2016 年 1 月至 2018 年 12 月	2019 年 9 月 19 日
3	安徽省战略性新兴产业集聚发展基地项目	高分辨率、高刷新率 AMOLED 屏显驱动芯片的开发及产业化项目	主持单位	无	2017 年 1 月至 2018 年 12 月	2019 年 5 月 29 日
4	合肥市关键技术研究科技重大专项	面向超清视频超距传输应用的图像无损压缩芯片关键技术研发及产业化	主持单位	无	2018 年 1 月至 2019 年 12 月	2021 年 5 月 13 日
5	安徽省战略性新兴产业集聚发展基地项目	基于高速缓存的多功能图像处理 SiP 的研发及产业化项目	主持单位	无	2018 年 1 月至 2019 年 12 月	待验收
6	安徽省战略性新兴产业集聚发展基地项目	基于 DSC 技术的 8K 超高清视频处理芯片研发及产业化项目	主持单位	无	2019 年 1 月至 2020 年 12 月	待验收
7	合肥市重大新兴产业专项	8K 超高清视频解码及处理芯片	主持单位	无	2020 年 1 月至 2022 年 12 月	正在进行

（二）公司的研究开发情况

1、正在从事的研发项目及进展情况

截至本招股说明书签署日，公司正在研发的项目及进展情况如下：

序号	项目名称	项目介绍	研发目标	项目进展情况	技术来源
1	车载摄像头延长芯片的开发及应用	本项目主要研发车载 Serializer/Deserializer 延长测试芯片，为车内长距离视频传输及通信提供解决方案，应用场景包括摄像头与主控端、主控端与显示端的视频传输。Serializer 支持 TLL/MIPI/LVDS 输入，通常位于视频源端；Deserializer 支持 TTL/LVDS/MIPI/eDP 输出，通常位于视频接收端。在 MIPI 应用中，一个 Deserializer 最多可接入四个 Serializer，完成四路视频的同步传输	基于一根同轴线或者双绞线，实现单向视频传输和双向通信功能，最长距离为 15 米，单通道最高速率为 5.4Gbps，最大分辨率支持 2K@60Hz	芯片测试验证阶段	自主研发
2	带 USB3.0 开关的 Type-C/DP1.4toHDMI2.0 的转换器芯片组的开发及应用	本项目主要研发 Type-C/DP1.4 到 HDMI2.0 接口信号转换的芯片组。芯片组支持 USB3.0 信号开关切换及 PD3.0 电源传输管理，主要应用于系统主板、Type-C 相关电子配件及接口扩展等	满足 DP1.4、HDMI2.0、PD3.0 协议及 HDCP 加密和解密功能，支持单通道最大 8.1Gbps 数据传输速率，支持音频输入和输出	芯片试产阶段	自主研发
3	带音频的 HDMI2.0 转双端口 MIPI DSI/CSI 芯片的开发及应用	本项目主要研发实现 HDMI2.0 的接口信号转换为 MIPI 接口信号的芯片。芯片支持的最高分辨率为 4K@60Hz，且同时支持数字音频信号 I2S/SPDIF 的输出和 HDCP2.3 的数据解密，广泛应用于多媒体系统、视频会议系统、AR/VR 等	接收端 HDMI 支持最高数据速率为 6Gbps，MIPI 发送端每个数据通道最高支持 2.5Gbps 数据速率，可最多支持 8 个数据通道	芯片测试验证阶段	自主研发
4	MIPI/TTL/2-Port LVDS to MIPI/TTL/2-Port LVDS 转换器芯片的开发及应用	本项目主要研发支持 MIPI/LVDS/TTL 三种协议的高速 RX/TX 协议接口芯片。该芯片最高分辨率为 4K30Hz，RX/TX 可灵活配置，能够满足三种协议的所有需求。同时，接口的复用可以降低成本且保证芯片功能的多样性，主要应用于车载显示系统、转接器等	支持 6.25M-300M 像素时钟，支持 MIPI/LVDS/TTL 三种协议的相互转换，MIPI 模式最高可支持单通道 2.5Gbps，可实现一分二、二选一的功能	芯片已流片，待测试验证	自主研发
5	16X16 Digital Crosspoint Switch（数字交叉开关）芯片的开发及应用	本项目主要研发可以实现 16 路差分输入信号向 16 路输出端口任意切换的 16X16 数字交叉开关芯片。该芯片最高支持 6Gbps 速率，内置均衡器可以补偿由于传输链路对输入信号造成的衰减，提高输出端信号质量，主要应用于多媒体信号的控制、管理、整合、切换、调度等	支持 16 路最高速率 6Gbps 的差分输入数据的任意切换，输入端可以补偿 40 英寸 FR4 背板走线对输入信号造成的衰减，输出端去加重支持最大 9.5dB 强度，可对原始输入信号质量起到明显提升作用	芯片已流片，待测试验证	自主研发

序号	项目名称	项目介绍	研发目标	项目进展情况	技术来源
6	基于 4K 的高清显示控制器芯片的开发及应用	本项目主要研发可支持 4K 超高清分辨率的显示控制器的 SoC 芯片。该芯片集成了图像解压缩、电源管理、3D 图像处理、亮度处理、帧率转换、音频处理等功能，支持 OSD，支持高动态范围图像技术（HDR），支持 VRR 及 adaptive-sync，为显示器提供更逼真的视频图像效果，主要应用于多屏显示、AR/VR、超高清显示器、安防监控以及智能终端系统等	支持 DP1.4 协议，实现单通道最高 8.1Gbps 速率；支持 HDMI2.1 协议，视频分辨率最高支持 4K@144Hz；支持视觉无损压缩技术（DSC）、3D 图像处理、电源管理等功能；支持 8-lane eDP 输出和 4-port LVDS 输出	芯片设计阶段	自主研发
7	超高清音视频接口处理和转换芯片组的开发及应用	本项目主要研发超高清音视频接口的转换芯片。支持 HDMI2.1 到 DP1.4/Type-C 的转换、支持 HDMI2.1 到 4-port MIPI/LVDS 的转换，同时输出音频。支持 DP1.4/Type-C 到 HDMI2.1 的转换、支持 DP1.4/Type-C 到 4-port MIPI/LVDS 的转换，同时输出音频。支持 DSC 技术，主要应用于 HDMI2.1/DP1.4/Type-C 信号延长、AR/VR、视频桥接等	支持 HDMI2.1 协议，实现单通道 12Gbps 速率；支持 DP1.4 协议，实现单通道最高 8.1Gbps 速率；支持 MIPI C-PHY 协议，单通道最高 5.7Gbps 速率；支持 MIPI D-PHY 协议，单通道最高 2.5Gbps 速率；支持 LVDS 协议，单通道最高 1.2Gbps 速率。视频分辨率最高支持 4K@144Hz，音频采样率最高支持 192KHz	芯片设计阶段	自主研发
8	Type-C/DP 转 HDMI/VGA 芯片工程开发	本项目主要对 USB Type-C/DP 转 HDMI/VGA 芯片进行工程开发，包括功能和性能优化、FT 测试方案开发、可靠性测试、参考方案开发等。该芯片支持 HDCP 和 MST，内置微处理器，能够自动控制，芯片控制也可通过 I2C 接口实现，主要应用于扩展坞、视频多端口转换器、适配器等	完成 FT 测试方案开发；完成可靠性测试；完成参考方案开发	参考方案开发阶段	自主研发
9	USB2.0 高速信号调节器芯片工程开发	本项目主要对 USB 2.0 高速信号调节器芯片进行工程开发，包括功能和性能优化、FT 测试方案开发、可靠性测试、参考方案开发等。该芯片用于补偿高速信号衰减，无需打断 DP/DM 走线即可无风险设计完整的 USB 通道，主要应用于 PC、手提电脑主机板、移动手机、背板、电缆延长器、电视等	完成 FT 测试方案开发；完成可靠性测试；完成参考方案开发	参考方案开发阶段	自主研发

序号	项目名称	项目介绍	研发目标	项目进展情况	技术来源
10	HDMI2.0 延长芯片组工程开发	本项目主要对 HDMI2.0 延长芯片组进行工程开发，包括功能和性能优化、FT 测试方案开发、可靠性测试、参考方案开发等。该芯片组包括 HDMI 发送芯片和 HDMI 接收芯片，可实现信号延长。该芯片内置微处理器，能够自动控制，也可通过 I2C 接口实现芯片控制，主要应用于可移动系统、显示器、VR、有源电缆、监视器、KVM 拓展等	完成 FT 测试方案开发；完成可靠性测试；完成参考方案开发	参考方案开发阶段	自主研发
11	Type-C 转 HDMI2.0 和 VGA 芯片工程开发	本项目主要对 Type-C 转 HDMI2.0/VGA 芯片进行工程开发，包括功能和性能优化、FT 测试方案开发、可靠性测试、参考方案开发等。该芯片内置微处理器，能够自动控制，芯片控制也可通过 I2C 接口实现，主要应用于中低端扩展坞、适配器等	完成 FT 测试方案开发；完成可靠性测试；完成参考方案开发	参考方案开发阶段	自主研发
12	HDMI/DP 接收芯片工程开发	本项目主要对 HDMI/DP 接收芯片进行工程开发，包括功能和性能优化、FT 测试方案开发、可靠性测试、参考方案开发等。该芯片可以接收 HDMI 或 DP 双模信号输入，转换成 LVDS 或 MIPI 双模信号输出，支持 2D 和 3D 场景显示，内置微处理器，能够自动控制，并通过 I2C 接口实现芯片控制，主要应用于 AR/VR、视频会议系统等	完成 FT 测试方案开发；完成可靠性测试；完成参考方案开发	参考方案开发阶段	自主研发
13	USB Type-C/DP1.4 转 HDMI2.1/MIPI 芯片工程开发	本项目主要对 USB Type-C/DP1.4 转 HDMI2.1/MIPI 芯片进行工程开发，包括功能和性能优化、FT 测试方案开发、可靠性测试、参考方案开发等。该芯片内置微处理器，能够自动控制，芯片控制也可通过 I2C 接口实现，主要应用于多屏显示、AR/VR、超高清显示器、安防监控以及智能终端系统等	完成 FT 测试方案开发；完成可靠性测试；完成参考方案开发	可靠性测试阶段	自主研发
14	12.5Gbps 讯号中继器芯片工程开发	本项目主要对 12.5Gbps 讯号中继器芯片进行工程开发，包括功能和性能优化、FT 测试方案开发、可靠性测试、参考方案开发等。该芯片用于重新产生信号、在高速接口上增强信号质量，产品应用范围广泛，包括通信高速背板、基站、光传输网、Data 通讯等应用	完成 FT 测试方案开发；完成可靠性测试；完成参考方案开发	FT 测试方案开发阶段	自主研发
15	HDMI2.0 Matrix/Splitter 芯片工程开发	本项目主要对 HDMI2.0 Matrix/Splitter 芯片进行工程开发，包括功能和性能优化、FT 测试方案开发、可靠性测试、参考方案开发等。该芯片内置微处理器，能够自动控制，芯片控制也可通过 I2C 接口实现，主要应用于显示器、投影仪、A/V 功放接收器等	完成 FT 测试方案开发；完成可靠性测试；完成参考方案开发	FT 测试方案开发阶段	自主研发

序号	项目名称	项目介绍	研发目标	项目进展情况	技术来源
16	基于 HDMI2.1 转 DP1.4 8K 转换方案开发	本项目主要研发 HDMI2.1 转 DP1.4 方案，主要包括 HDMI2.1 RX 8G 数据恢复、HDCP 处理(解密加密或者中继模式)、音频时钟恢复、CEC 控制、DP1.4 TX 音视频数据处理、AUX 控制器、CC 控制器和 MUX 选择器(Type-C 输出需要)、FEC 的处理、DSC 的解码和编码、EDID 分析处理	开发单芯片 HDMI2.1 RX 转 DP1.4，支持 Type-C PD 功能的应用方案，使用内置 USB3.1 MUX，完成兼容性等相关测试，完成发布参考设计原理图和相关固件	方案设计阶段	自主研发
17	基于 HDMI2.0 4K60 网线延长方案开发	本项目主要研发 HDMI2.0 4K60 网线延长方案，主要包括 HDMI2.0 RX 的 HDCP 解密、音频时钟恢复、HDMI2.0 TX HDCP 加密、CSC 色彩空间转换、DSC 的解码和编码处理、FEC 的处理、EDID 分析及回传、红外数据的回传。该方案应用于电竞显示、智慧教育、大屏会议系统以及影院等播放及显示设备等	开发单芯片集成 HDMI2.0 RX/TX 功能的 HDMI2.0 信号延长方案，支持自动增益控制和 TX 预加重，实现长距离传输，支持 HDCP2.3/1.4 加密和解密模块，支持微秒级别的低延时，完成兼容性等相关测试，完成发布参考设计原理图和相关固件	方案设计阶段	自主研发

注：以上在研项目均由公司研发团队执行。2022 年 1 月 1 日起，上述在研项目公司计划投入金额合计约为 8,009 万元。

2、研发投入情况

报告期内，公司的研发投入及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入	4,923.67	3,705.69	3,141.51
营业收入	23,406.53	13,574.15	10,454.77
占营业收入比例	21.04%	27.30%	30.05%

3、合作研发情况

报告期内，公司未开展合作研发项目。2019 年，公司作为子课题负责单位与中国科学技术大学合作研发的“基于脉冲体制的多媒体终端高速数据无线传输系统研发和示范”国家科技重大专项课题验收通过，该专项合作研发时间为 2011 年至 2013 年。

2011 年 4 月，公司与中国科学技术大学签订了《合作研究协议书》，主要条款如下：

条款内容	具体内容
合作协议主要内容	合作开展国家科技重大专项课题“基于脉冲体制的多媒体终端高速数据无线传输系统研发和示范”的研发工作。
权利义务划分约定	中国科学技术大学作为课题牵头单位，公司作为课题合作单位，根据协议约定承担研发工作。 各自研究开发的技术成果和知识产权归各方所有；合作共同完成的技术成果和知识产权由参与方共享。
保密措施	各参与方都有为其他参与方提供的相关技术资料、图纸、研究动态、工艺条件等提供保密的义务。

该课题项目于 2019 年 8 月 27 日经工信部产业发展促进中心验收通过。根据合作研究协议，双方已就权利义务、知识产权归属和其他权益进行了约定。截至本招股说明书签署日，双方对于合同中约定的权利义务、知识产权归属和其他权益不存在争议或纠纷。

（三）公司核心技术人员及研发团队情况

1、核心技术人员及研发团队情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工总人数为 159 人，其中研发员工 107 人，占员工总人数的 67.30%。公司研发人员中，本科学历以上 94 人，占研发员工总人数的 87.85%。

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

FENG CHEN，简历请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/七、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简介”。

FENG CHEN 先生取得美国俄勒冈科学与技术研究生院电子工程专业博士学位，现任公司董事长兼总经理，曾在英特尔公司任职，从事高速 CPU、I/O 等芯片设计工作。自创立公司以来，在 FENG CHEN 博士的带领下，公司研发团队共取得授权发明专利 89 项。自 2006 年创立公司以来，FENG CHEN 先生始终全面把握公司整体的研发方向与战略发展方向，领导并参与了公司大部分产品的研发工作，为公司建立了完整的产品规划体系，是公司主要专利发明人之一。

苏进，简历请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/七、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简介”。

苏进先生取得合肥工业大学微电子学与固体电子学专业硕士学位，现任公司副总经理，系合肥市首届“庐州英才”专家，拥有丰富的数模混合芯片设计及管理经验，精通高速信号数字设计。在公司核心技术的原始开发及技术演进过程中，有突出贡献。作为公司副总经理，苏进先生根据公司发展战略，制定产品研发计划及技术指标，推动并确保产品指标的顺利完成；建立规范、高效的研发体系及工作流程，建设和壮大优秀的研发队伍。苏进先生自加入公司以来，作为发明人取得授权发明专利 22 项，为公司主要专利发明人之一。

夏洪锋，简历请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/七、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简介”。

夏洪锋先生取得合肥工业大学微电子学专业学士学位，现任公司工程部总监，被认定为首批合肥市集成电路产业高层次人才，拥有丰富的数模混合芯片设计及管理经验，精通高速数字电路设计。在公司核心技术的原始开发及技术演进过程中，有突出贡献。作为公司工程部总监，夏洪锋先生主持公司产品的验证、测试及应用工作。夏洪锋先生自加入公司以来，取得授权发明专利 34 项，为公司主要专利发明人之一。

2、公司对核心技术人员实施的约束激励措施

公司对核心技术人员实施了积极有效的约束激励措施。公司建立并实施了严格的内控管理制度，与核心技术人员签订了相关的保密条款和竞业限制条款，明确约定产权归属，并在核心技术的研发过程中采取分段隔离措施，有效防范技术泄密及人才流失风险，对可能引发泄密的行为进行了限定，并对涉及技术等影响公司重大利益的事项设置了相应的保密措施进行管理。

其次，公司制定了项目绩效和知识产权管理相关制度，鼓励研发人员推进新技术新产品研发，以此增加核心技术人员的稳定性。

此外，公司实行了有效的激励制度，为核心技术人员提供具有竞争力的薪酬福利，且所有核心技术人员均直接或间接持有公司股权，将核心技术人员的个人利益与公司的长期发展相结合，有效激励核心技术人员，保证核心技术人员团队长期稳定，实现公司与员工的共同成长和发展。

3、报告期内核心技术人员的主要变动情况

三位核心技术人员均在公司任职十年以上，长期未发生变动。公司与核心技术人员均签订了劳动合同，并约定了相关的保密条款和竞业限制条款，双方按照合同及协议规定的条款履行权利和义务。综上所述，报告期内公司核心技术人员未发生重大不利变化。

4、公司的人才策略

公司采取引进、培养相结合的人才策略，不断完善创新人才保障制度，进一步增强对创新人才的吸引力和凝聚力，多途径引进高层次科技人才。同时，公司制定相关的人员培训管理办法，重视研发人才的培养和储备，以多种方式开展对人才的多方位培养，积极营造适合研发人员成长的工作环境，保证技术创新的可持续性。

（四）技术创新机制、技术储备及技术创新的安排

公司自创立以来坚持创新驱动发展，高度重视技术创新工作，以向市场和客户持续提供具有竞争力的产品及解决方案为目标，持续提高公司的创新能力。

1、以市场和客户需求导向的创新机制

公司坚持创新应服务于市场需求，建立了以客户需求变化和未来市场趋势为导向的研发模式。公司高度重视当前市场和客户的技术需求，在项目立项前深入市场进行调研，并广泛收集客户需求，充分论证项目方案，形成项目的开发思路和产品升级的方案。同

时，公司注重跟踪市场的发展趋势，通过前瞻性研究，完成新技术的研究和新产品的定义，保持公司技术的先进性。

2、完善的项目研发和项目管理体系

公司注重研发项目的管理工作，坚持以研发项目为单位进行科学管理，并执行严谨周密的项目管理体系，保障技术创新工作的持续规范。每个项目均需经过项目立项、芯片设计、样品试产和验证阶段、试量产阶段等多个环节，每个环节严格管理，从而保障项目的有序开展。

3、合理有效的考核和激励机制

公司建立了科学的绩效考核与激励机制，激发研发人员的创新思维和主观能动性，鼓励研发人员积极主动创新。通过将创新成果作为研发人员绩效考核的重要指标，对创新性强的研发成果进行奖励，调动研发人员创新的主动性。另外，公司通过股权激励的方式，将员工的个人利益与公司长期发展相结合，增强员工的归属感和责任感。同时，公司鼓励员工进行各种职务发明和创造，对知识产权申请者或者重大创新贡献者给予奖励，能很好的调动员工创新的积极性。

4、规范的知识产权管理机制

公司高度重视知识产权管理工作，通过制定专门的知识产权管理制度，设立专门的管理人员，并配合规范的管理流程，对公司专利、集成电路布图登记、软件著作权、商标等知识产权进行申请与管理工作，从而全面保障公司的技术竞争力。目前，公司在知识产权管理工作方面初现成果，已荣获“国家知识产权优势企业”、“合肥市知识产权示范企业”、“合肥市知识产权管理规范企业”等荣誉。

5、科学的人才培养机制

人才是公司发展的动力源泉，公司高度重视人才引进、培养和研发队伍的建设。一方面，公司通过校园招聘、社会招聘等方式不断引进人才，逐步壮大研发队伍；另一方面，公司根据业务需要定期或不定期的举行学习和培训，同时鼓励员工积极参与行业主管部门、行业协会等机构举办的培训与活动，提升自身的业务水平。

（五）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司主营业务为高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片的研发及销售，产品广泛应用于安防监控、视频会议、车载显示、显示器及商显、AR/VR、PC 及周边、5G 及 AIoT 等多元化的终端场景。自成立以来，公司时刻关注下游市场需求，把握行业发展动态，聚焦于技术研发，积累了一系列具有自主知识产权的科技成果，并成功将科技成果产品化与产业化，通过为下游客户提供优质的产品和服务，实现了科技成果与产业进行深度融合。未来，公司将继续加大技术研发和产品创新力度，拓宽产品应用领域，通过芯片方案的迭代升级推动产业整体的发展。

公司已取得的专利、集成电路布图设计、计算机软件著作权等科技成果请参见本招股说明书“第六节 业务与技术/五、与公司业务相关的主要资产情况/（三）主要无形资产”，公司核心技术情况请参见本招股说明书“第六节 业务与技术/六、公司的技术与研发情况/（一）公司的核心技术情况”。

七、公司境外经营情况

报告期内，公司的境外主体为香港龙盛，2019 年作为发行人境外销售平台存在少量海外销售业务，2020 年和 2021 年无实际经营业务，发行人现已将其予以注销。香港龙盛的详细情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/四、发行人控股、参股公司、分公司情况”。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的运行及相关人员履职情况

发行人按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》和《上市规则》等适用法律、法规和规范性文件的规定，结合公司的实际情况，逐渐建立起由股东大会、董事会、监事会、董事会秘书和经理层组成的公司法人治理架构，制定和完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等一系列内部控制制度，并在董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会。截至本招股说明书签署日，公司股东大会、董事会、监事会、董事会秘书和经理层均按《公司章程》和公司内部控制制度规范运作，切实履行职责和义务，以保障公司及全体股东的利益。

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自整体变更设立股份公司以来，根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规范性文件，并参照《上市公司章程指引》《上市规则》及中国证监会、上交所的其他相关要求，建立健全了公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书组成的治理架构，组建了较为规范的公司内部组织机构，制定并完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《独立董事制度》《关联交易决策制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》等规范性文件。

公司改制成为股份公司后，公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，不存在公司治理缺陷。

（二）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

公司股东大会严格遵循《公司章程》《股东大会议事规则》等规定的要求，保障各股东利益。自股份公司设立以来，公司股东大会运行情况良好，股东大会的会议通知、召开方式、提案审议、表决均符合相关规定，对会议表决事项均做出了有效决议。

公司自整体变更为股份有限公司后，截至本招股说明书签署日，共召开过 24 次股东大会。

发行人股东大会就《公司章程》的订立、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、董事、独立董事与监事的聘任、首次公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，严格依照相关规定行使权力。

2、董事会运行情况

公司董事会严格按照《公司章程》《董事会议事规则》的规定行使职权。自股份公司设立以来，公司董事会运行情况良好，董事会的会议通知、召开方式、提案审议、表决均符合相关规定，对会议表决事项均做出了有效决议。

公司自整体变更为股份有限公司后，截至本招股说明书签署日，共召开过 28 次董事会会议。

发行人董事会就《公司章程》和公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、管理层的聘任、首次公开发行股票并在科创板上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，有效履行了职责。

3、监事会运行情况

公司监事会严格按照《公司章程》《监事会议事规则》的规定行使职权。自股份公司设立以来，公司监事会运行情况良好，监事会的会议通知、召开方式、提案审议表决均符合相关规定，对会议表决事项均做出了有效决议。

公司自整体变更为股份有限公司后，截至本招股说明书签署日，共召开过 23 次监事会会议，有效履行了监督等职责。

发行人监事会就公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策和首次公开发行股票并在科创板上市的决策等重大事项进行审议决策，有效履行了职责。

（三）独立董事制度及运行情况

为完善公司董事会结构，保护中小股东利益，加强董事会的决策功能，公司董事会设有 3 名独立董事，并制定有《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件、职权、工作条件等作出明确规定。公司独立董事自聘任以来，按照《公司章程》《独立董事工作制度》的规定认真履行独立董事职责。各位独立董事亦根据自身的专长，分别担任董事会下设各专门委员会委员，参与董事会下属专门委员会的工作。公司独立董事在规范公司运作、维护公司权益、完善内部控制制度、提高董事会决策水平等方面起到了积极作用，公司法人治理结构得到进一步完善。截至本招股说明书签署日，独立董事未对发行人有关事项提出异议。

（四）董事会各专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、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

审计委员会成员由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名。公司现任董事会审计委员会由李晓玲、刘启斌及杨明武组成，其中李晓玲为召集人。2018 年 12 月 26 日，第二届董事会第一次会议审议通过《董事会审计委员会实施细则》。

2、董事会战略委员会

战略委员会由 5 名董事组成。公司现任董事会战略委员会由 FENG CHEN、高泽栋、贾冰雁、刘永跃及吴文彬组成，其中 FENG CHEN 为召集人。2018 年 12 月 26 日，第二届董事会第一次会议审议通过《董事会战略委员会实施细则》。

3、董事会提名委员会

提名委员会由 3 名董事组成。公司现任董事会提名委员会由 FENG CHEN、吴文彬及杨明武组成，其中吴文彬为召集人。2018 年 12 月 26 日，第二届董事会第一次会议审议通过《董事会提名委员会实施细则》。

4、董事会薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由 3 名董事组成。公司现任董事会薪酬与考核委员会由刘永跃、李晓玲及杨明武组成，其中杨明武为召集人。2018 年 12 月 26 日，第二届董事会第一次会议审议通过《董事会薪酬与考核委员会实施细则》。

（五）董事会秘书制度运行情况

公司董事会秘书自聘任以来，按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》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、协调公司信息披露事务等各项工作，勤勉尽职地履行了职责。

二、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，亦不存在协议控制架构。

三、公司内部控制制度的情况

（一）公司内部控制的自我评价

公司认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，公司内部控制于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的评价

发行人会计师就公司的内部控制出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2022]230Z0246），认为：“龙迅公司于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

四、公司最近三年违法违规及处罚情况

公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运行、依法经营，报告期内不存在重大违法违规行为，也未受到相关主管机关的重大处罚。

五、公司资金的占用与担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在资金被实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，不存在资金被实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，亦不存在为实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情况。

六、公司独立性

发行人严格按照《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，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：

（一）资产完整

发行人具备与生产经营有关的测试系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要房产、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的采购和销售系统。

发行人拥有的资产权属清晰、完整，独立于实际控制人及其控制的其他企业，产权关系明确，不存在被实际控制人占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立

发行人的董事、监事和高级管理人员均按照《公司法》和《公司章程》的有关规定产生。截至本招股说明书签署日，发行人的总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在实际控制人控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

发行人已建立独立的财务核算体系、配备了独立的财务人员、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人未与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

发行人依照《公司法》等法律、法规及《公司章程》的相关规定，建立健全了包括股东大会、董事会及其专门委员会、监事会、董事会秘书和经理层组成的法人治理结构。发行人聘请了包括总经理、财务负责人、董事会秘书等在内的高级管理人员，并根据自身经营管理特点和需要设置了相关职能机构和部门，各部门分工明确，运作正常有序。发行人独立行使经营管理职权，与实际控制人控制的其他企业机构不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

发行人有独立的业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力，具有完整的业务流程、独立的经营场所以及供应、销售部门和渠道。发行人的业务独立于实际控制人控制的其他企业，与实际控制人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。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

发行人最近 2 年内主营业务、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；实际控制人所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）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，不存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

七、同业竞争

（一）不存在同业竞争情况的说明

截至本招股说明书签署日，除公司子公司外，公司实际控制人 FENG CHEN 所控制的其他企业为芯财富，为实施股权激励的持股平台，不存在与公司从事相同、相似业务的情形。

（二）避免同业竞争的承诺

实际控制人 FENG CHEN 承诺：

（1）截至本承诺出具之日，本人及与本人关系密切的家庭成员未直接或间接从事或参与与公司及其控股子公司所从事的业务构成竞争关系的任何业务或活动，未持有与公司及其控股子公司所从事的业务构成竞争关系的其他公司、企业或其他经济组织的权益，未在该公司、企业或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员等职务；

（2）本人、与本人关系密切的家庭成员，及其各自除公司以外的控制或可实施重大影响的企业，将不会在中国境内和境外，以任何形式直接或间接从事或参与与公司及其控股子公司所从事的业务构成竞争关系的业务及活动，将不以任何形式持有与公司及其控股子公司所从事的业务构成竞争关系的其他公司、企业或其他经济组织的权益，将不会向与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的其他公司、企业或其他经济组织、个人提供任何资金、业务、技术、管理、商业机密等方面的帮助；

（3）若未来本人直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本人承诺将在该公司股东（大）会和 / 或董事会针对该事项，或可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决，且促使与本人具有一致行动关系的股东及本人委派的董事，在该公司股东（大）会和 / 或董事会针对该事项，或可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决；

（4）若未来本人、本人直接或间接控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与任何可能会与公司构成竞争关系的业务，本人将立即通知公司，并尽力促成该业务机会在同等条件下按公平、合理的条款及条件优先提供给公司，以确保公司及其全体股东利益不受损害；

（5）本人承诺约束与本人关系密切的家庭成员按照本承诺函的要求从事或者不从事特定行为；

（6）本人承诺，本人将不利用对公司的控制关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营经营活动；

（7）本人承诺，本人将遵守《龙迅半导体（合肥）股份有限公司章程》《龙迅半导体（合肥）股份有限公司关联交易决策制度》的规定，不利用控股股东、实际控制人

的地位影响公司的独立性，保证不利用关联交易非法转移公司的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务；

（8）如果本人违反上述承诺，本人将在公司股东大会和中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，向股东和社会公众投资者道歉，并在限期内采取有效措施予以纠正；造成公司或其他股东经济损失的，本人将对公司及其他股东因此受到的全部损失承担赔偿责任。

本承诺自出具之日起生效，直至本人不再担任公司控股股东、实际控制人或者公司终止在科创板上市时为止。本人保证本承诺真实、有效，并愿意承担由于承诺不实给公司及其他利益相关者造成的相关损失。

八、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《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 2021 年 12 月 31 日，公司的主要关联方如下：

1、控股股东及实际控制人

公司控股股东、实际控制人为 FENG CHEN 先生，详细情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/五、主要股东及实际控制人的基本情况/（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、其他持有公司 5%以上股份的主要股东

截至 2021 年 12 月 31 日，除公司控股股东外，持有公司 5%以上股份的股东及持股情况如下：

序号	股东名称	持股方式及持股比例
1	赛富创投	直接持有发行人 10.18%股份
2	红土创投	直接持有发行人 6.78%股份
3	海恒集团	直接持有发行人 3.88%股份，同时海恒集团持有赛富创投 19.96%的合伙企业份额，并通过全资子公司合肥经济技术开发区产业投资引导基金有限公司持有合肥中安 26.53%的份额，海恒集团对发行人间接持股超过 5%

序号	股东名称	持股方式及持股比例
4	合肥中安	合肥中安直接持有发行人 4.8%股份，滁州中安直接持有发行人 1.98%股份，两家合伙企业的执行事务合伙人同为云松投资，系受同一主体控制，对发行人合计持股超过 5%
5	滁州中安	

根据《上市规则》等法律法规的规定，对发行人间接持股超过 5%的其他股东亦属于发行人的关联方。

3、发行人的董事、监事及高级管理人员

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人的董事、监事及高级管理人员如下：

序号	关联方姓名	关联关系说明
1	FENG CHEN	董事长、总经理
2	刘永跃	董事、副总经理
3	苏进	董事、副总经理
4	高泽栋	董事
5	贾冰雁	董事
6	刘启斌	董事
7	吴文彬	独立董事
8	杨明武	独立董事
9	李晓玲	独立董事
10	杨帆	监事会主席
11	高云云	监事
12	周大锋	职工监事
13	赵戩	董事会秘书
14	韦永祥	财务负责人

4、发行人的控股子公司和参股公司

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人的控股子公司和参股公司如下表所示：

序号	关联方姓名	关联关系说明
1	朗田亩	发行人境内全资子公司
2	香港龙盛	发行人境外全资子公司

注：截至本招股说明书签署日，香港龙盛已注销。

5、发行人的控股股东直接或间接控制的法人或其他组织

截至 2021 年 12 月 31 日，除发行人及其子公司外，发行人控股股东控制的企业还包括芯财富，FENG CHEN 担任该企业执行事务合伙人，并实际控制该企业。

6、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织直接或间接控制的法人或其他组织

截至 2021 年 12 月 31 日，直接持有发行人 5%以上股份的股东不存在直接或间接控制的法人或其他组织。

7、其他主要关联方

（1）其他关联自然人

发行人间接持股 5%以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员的关系密切家庭成员，包括其配偶、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；中国证监会、上交所或者发行人根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人。

（2）其他关联法人

发行人的关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织均属于发行人的关联方；中国证监会、上交所或者发行人根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的法人或其他组织；报告期内与发行人存在交易的曾经的关联方，该等企业主要包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	宣城市龙盛新型建材有限公司	FENG CHEN 的近亲属持股 100%，并担任执行董事的企业
2	宁国市惠远木竹制品厂	FENG CHEN 的近亲属持股 100%的企业
3	上海燕龙基环保企业（集团）有限公司	刘永跃的近亲属担任副总裁的企业
4	大连元亨利贞生物科技开发有限公司	高泽栋的近亲属持股 90%，并担任执行董事、总经理的企业
5	安徽朗坤物联网有限公司	刘启斌担任董事的企业
6	合肥君匠科技有限公司	刘启斌担任董事的企业
7	合肥中科重明科技有限公司	刘启斌担任董事的企业

序号	关联方名称	关联关系
8	安徽创谷股权投资基金管理有限公司	刘启斌担任董事的企业
9	安徽南国冷热综合能源有限公司	刘启斌担任董事的企业
10	北京和沐利方电力技术有限公司	刘启斌担任董事的企业
11	云松投资	刘启斌担任董事兼总经理的企业
12	滁州中安辰星投资管理有限公司	刘启斌担任董事长兼总经理的企业
13	池州中安辰星投资管理有限公司	刘启斌担任董事长兼总经理的企业
14	合肥鼎旭信息科技合伙企业（有限合伙）	刘启斌担任执行事务合伙人的企业
15	安徽舜禹水务股份有限公司	刘启斌担任董事的企业
16	梯升科技发展（合肥）股份有限公司	刘启斌担任董事的企业
17	中盐安徽红四方锂电有限公司	刘启斌担任董事的企业
18	武汉众宇动力系统科技有限公司	刘启斌担任董事的企业
19	合肥倍豪海洋装备技术有限公司	刘启斌担任董事的企业
20	宣城菁科生物科技有限公司	刘启斌担任董事的企业
21	安徽众喜科技有限公司	刘启斌担任董事的企业
22	安徽麦德盈华影像技术有限公司	刘启斌担任董事的企业
23	滁州中安创业投资基金合伙企业（有限合伙）	刘启斌担任执行事务合伙人委派代表的企业
24	池州中安创业投资基金合伙企业（有限合伙）	刘启斌担任执行事务合伙人委派代表的企业
25	池州市安安新材科技有限公司	刘启斌担任董事的企业
26	池州产业投资集团有限公司	刘启斌担任董事的企业
27	上海淳洋信息技术合伙企业（有限合伙）	刘启斌持有 90% 合伙企业份额并担任执行事务合伙人的企业
28	宜昌市民信船务有限责任公司	刘启斌的近亲属持股 47.5% 并担任执行董事的企业
29	严格科创产业发展集团合肥创新研究院有限公司	杨帆担任董事的企业
30	合肥海纳新能源汽车有限公司	杨帆担任执行董事兼总经理的企业
31	合肥经开建设投资有限公司	杨帆担任董事的企业
32	合肥汉海极地海洋世界有限公司	杨帆担任董事的企业
33	西伟德宝业快可美建筑材料（合肥）有限公司	杨帆担任董事的企业
34	宝业西伟德混凝土预制件（合肥）有限公司	杨帆担任董事的企业
35	合肥海恒文化旅游发展有限公司	杨帆担任董事的企业
36	合肥海恒发展股份有限公司	杨帆担任董事的企业
37	合肥丹霞房地产开发有限责任公司	杨帆担任董事的企业
38	合肥海诚科技产业服务有限公司	杨帆担任董事长的企业

序号	关联方名称	关联关系
39	合肥碧橙商业运营管理合伙企业（有限合伙）	高云云的近亲属持有 19.6%份额并担任执行事务合伙人的企业
40	安徽家家猫科技有限责任公司	高云云的近亲属担任副总监的企业
41	上海祥臣机电厂	周大锋的近亲属持股 100%的企业
42	昆山鲁泽机电有限公司	周大锋的近亲属持股 100%的企业
43	河南捷航机电设备有限公司	韦永祥的近亲属合计持股 100%的企业

注：宁国市惠远木竹制品厂已于 2022 年 1 月 17 日注销。

8、报告期内曾经的关联方

序号	关联方名称/姓名	关联关系说明
1	谢明霖	发行人曾经的董事，已卸任
2	安博生	发行人曾经的董事，已卸任
3	查永健	发行人曾经的监事，已卸任
4	李高峰	发行人曾经的监事，已卸任
5	陶志红	发行人曾经的董事，已卸任
6	兴皖创投	报告期内曾经持有发行人 5%以上股份的股东
7	安徽芯奇	发行人报告期内曾经的子公司，已注销
8	Dragon Electronics Holdings Limited	FENG CHEN 曾经控制的 BVI 公司，已注销
9	天津瑞发科半导体技术有限公司	高泽栋曾经担任董事的企业，高泽栋已卸任
10	合肥巨澜安全技术有限责任公司	刘启斌曾经担任董事的企业，刘启斌已卸任
11	安徽沃巴弗电子科技有限公司	刘启斌曾经担任董事的企业，刘启斌已卸任
12	安徽皖仪科技股份有限公司	刘启斌曾经担任董事的企业，刘启斌已卸任
13	安徽天辰化工股份有限公司	刘启斌曾经担任董事的企业，刘启斌已卸任
14	合肥企领信息科技合伙企业（有限合伙）	刘启斌曾经担任执行事务合伙人的企业，已注销
15	合肥创谷投资管理有限公司	刘启斌曾经担任董事长兼总经理的企业，已注销
16	合肥恒创智能科技有限公司	杨帆曾经担任董事的企业，杨帆已卸任
17	合肥新港建设投资有限公司	杨帆曾经担任董事的企业，杨帆已卸任
18	合肥翡翠湖迎宾馆有限公司	杨帆曾经担任董事的企业，杨帆已卸任
19	合肥易采商贸有限公司	高云云的近亲属曾经担任执行董事并持股 60%的企业，已注销
20	安徽家家购商业运营管理有限公司	高云云的近亲属曾经担任董事的企业，已注销

注：1、发行人报告期内曾经的董事、监事和高级管理人员的关联自然人、直接或间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，亦属于发行人报告期内曾经的关联方。

2、安徽芯奇在注销前的基本情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/四、发行人控

股、参股公司、分公司情况/（二）报告期期初至今注销的子公司”。

（二）报告期内关联方的变化情况

1、报告期内关联法人的主要变化

2019 年 1 月，兴皖创投为实现投资收益将其所持龙迅股份 220.2440 万股股份以 4,685 万元的价格在安徽省产权交易中心公开挂牌出售。合肥中安和滁州中安作为联合竞买方，与兴皖创投共同签署《产权交易合同》，约定合肥中安受让兴皖创投所持 1,558,324 股龙迅股份的股份（占总股本的 5%），转让价款为 33,148,453.26 元；滁州中安受让兴皖创投所持 644,116 股龙迅股份的股份（占总股本的 2.06669%），转让价款为 13,701,546.74 元。

2019 年 11 月，发行人为业务规划调整与管理需要，注销其全资子公司安徽芯奇。

此外，为加强管理，2021 年 6 月 FENG CHEN 注销了其 2012 年设立的控股型公司 BVI Dragon，该公司设立后始终未实际开展业务。

2、报告期内关联自然人的主要变化

报告期内，发行人关联自然人的主要变化是公司董事、监事的变化。

（三）关联交易

报告期内公司关联交易主要为关键管理人员薪酬、关联租赁、向关联方采购物业及水电服务、关联方资金拆借、关联方资产转让等，相关关联交易定价公允。截至本招股说明书签署日，关联方资金拆借费用皆已还清，未对公司财务状况与经营成果产生重大影响。

报告期内，公司关联交易的简要汇总情况如下：

单位：万元

类别	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经常性关联交易	向关键管理人员支付薪酬	468.13	431.19	366.64
	关联租赁	167.27	136.86	121.65
	向关联方采购商品及接受服务	73.32	67.49	67.43
偶发性关联交易	关联方资产转让	6,563.46	-	-
	关联方资金拆入	-	181.90	7.50

类别	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	归还关联方拆入资金	-	181.90	29.42
	收到关联方资金拆出利息	-	13.08	1.18
	支付关联方资金拆入利息	-	-	1.18
	代收代付员工房租及物业费	15.01	4.26	9.90

1、经常性关联交易

（1）向关键管理人员支付薪酬

公司向董事、监事、高级管理人员支付的薪酬包括基本工资、奖金和津贴等。报告期内，公司向关键管理人员支付的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬	468.13	431.19	366.64

报告期内，公司向关键管理人员支付薪酬金额分别为 366.64 万元、431.19 万元及 468.13 万元，占公司销售收入比例较小。

（2）关联租赁

①租赁房产

报告期内，公司向关联方合肥恒创智能科技有限公司租赁房产用于办公，关联租赁价格参考当地相近地区厂房的租赁价格并由双方协商确定。

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合肥恒创智能科技有限公司	办公楼	167.27	136.86	121.65

②租赁 EDA 软件

根据海恒集团与公司签订的《关于租用合肥市集成电路设计产业公共服务平台 EDA 软件的协议》，公司自 2013 年 4 月起免费租用合肥市集成电路设计产业公共服务平台 EDA 软件，期限至 2021 年 12 月 31 日。根据合肥经济技术开发区科学技术局出具的《说明》，合肥经济技术开发区为支持发展集成电路产业，建设了“合肥市集成电路

设计产品公共服务平台”（根据《合肥市集成电路设计产业公共服务平台委托管理协议》，上述平台自 2013 年 4 月 17 日至 2015 年 4 月 17 日期间由龙迅有限进行维护和管理），并免费提供给全市范围内集成电路设计企业使用。公司免费租用该平台系基于当地政府部门对集成电路产业企业的扶持，具有必要性、合理性及公允性，不存在关联方向公司进行不当利益输送的情形。

（3）向关联方采购商品及接受服务

报告期内，公司向合肥海诚科技产业服务有限公司采购物业及水电服务金额分别为 67.43 万元、67.49 万元及 73.32 万元，交易价格参照市场价格确定，与向市场第三方采购价格相比不存在明显差异，定价公允，对公司成本、费用支出的总体影响较小。物业及水电服务系公司日常经营所需，双方交易具有合理性和必要性。

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合肥海诚科技产业服务有限公司	物业及水电服务	73.32	67.49	67.43

2、偶发性关联交易

（1）关联方资产转让

单位：万元

关联方名称	资产种类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合肥恒创智能科技有限公司	办公楼、人防车位及供电房的长期使用权	6,563.46	-	-

公司自 2019 年起租赁经开区宿松路 3963 号观海智能科技园用于办公，租赁房产系公司主要生产经营用所。2021 年度，为保障公司的独立性、减少经常性关联交易，并维持公司经营的稳定性，公司与合肥恒创智能科技有限公司签署《商品房买卖合同》，购买上述办公楼用于办公，价格为 6,563.46 万元（不含税）。

2021 年 12 月 10 日，公司与合肥恒创智能科技有限公司签署《关于合肥经济技术开发区宿松路 3963 号智能科技园第 B3 栋地下建筑部分人民防空工程分摊区域停车位及供电房长期使用权转让协议》，购买办公楼附属的人防车位及供电房的使用权。相关价款已包含在办公大楼的商品房价款中。

根据《合肥恒创智能科技有限公司拟出售资产资产评估报告》（皖安和评估字(2021)095 号）评估价格，公司经协商定价购买办公楼以及相应的人防车位及供电房的长期使用权，定价公允，具有合理性。

截至本招股说明书签署日，上述房屋及所占土地的产权过户登记手续已完成，公司已向合肥恒创智能科技有限公司支付本次购买房屋的价款。

（2）关联方资金拆借及利息

① 报告期内资金拆借情况

报告期内，公司与实际控制人及其他关联方之间存在资金拆借情况，具体如下：

单位：万元

年度	资金拆出方	资金拆入方	期初余额	当期拆入	当期归还	期末余额
2020 年度	FENG CHEN	龙迅股份	-	181.90	181.90	-
2019 年度	FENG CHEN	安徽芯奇	19.52	7.50	27.02	-
2019 年度	苏进	安徽芯奇	0.60	-	0.60	-
2019 年度	夏洪锋	安徽芯奇	0.60	-	0.60	-
2019 年度	杨开云	安徽芯奇	0.60	-	0.60	-
2019 年度	李高峰	安徽芯奇	0.60	-	0.60	-

注：夏洪锋、杨开云与安徽芯奇的交易发生于报告期前 12 个月内，且夏洪锋和杨开云在 2018 年度曾任公司高级管理人员，因此根据《科创板股票上市规则》，二人视同发行人的关联方。

A、2020 年度

公司发展早期曾尝试引入“类似期权安排”以完善员工激励机制，但未实际实施。2020 年，公司为筹备上市，与录用文件中包含“类似期权安排”的员工开展确认工作。为消除员工因“类似期权安排”未能落地可能产生的负面情绪，发行人决定向收到的录用文件中包含“类似期权安排”的所有在职员工发放补贴款。

2020 年 8 月 26 日，公司召开了 2020 年第二次临时股东大会，审议并通过了由发行人向相关员工合计发放款项 181.90 万元的相关议案。由于公司履行相关股东大会程序需要一定时间，为尽快向员工发放补贴款，FENG CHEN 于 2020 年 7 月先行向员工代为支付了合计 181.90 万元款项。发行人于 2020 年 8 月向 FENG CHEN 还款。

B、2019 年度

报告期内，公司实际控制人 FENG CHEN、苏进等人向公司子公司安徽芯奇提供借款，用于安徽芯奇临时运营资金周转。

2019 年 1 月 14 日、2019 年 1 月 15 日和 2019 年 2 月 28 日，FENG CHEN 合计向安徽芯奇提供拆借资金 7.50 万元。2019 年 12 月，安徽芯奇已归还拆借资金 27.02 万元及对应资金拆借利息 1.18 万元。

2019 年 5 月 27 日，安徽芯奇向苏进等四人归还拆借资金。上述款项因金额较小，未计提利息费用。

② 报告期内资金拆借利息情况

报告期内，公司与 FENG CHEN 间发生的资金拆借利息情况如下：

单位：万元

年度	性质	资金拆出方	资金拆入方	期初利息金额	本期增加	本期减少	期末利息金额	利率
2020 年度	资金拆出利息	龙迅股份	FENG CHEN	13.08	-	13.08	-	4.35%
2019 年度	资金拆出利息	龙迅股份	FENG CHEN	14.26	-	1.18	13.08	4.35%
2019 年度	资金拆入利息	FENG CHEN	安徽芯奇	0.17	1.01	1.18	-	4.35%

报告期外，公司曾向 FENG CHEN 提供资金拆借用于其临时资金周转，相关本金已于报告期外全部偿还。2019 年度及 2020 年度，FENG CHEN 分别向公司偿还了上述资金拆借对应的利息 1.18 万元及 13.08 万元。

2019 年度，对于安徽芯奇与 FENG CHEN 间的资金拆借，安徽芯奇参照同期人民银行贷款基准利率，按照安徽芯奇实际占用资金天数以及 4.35% 利率支付了相关资金占用利息 1.18 万元。

截至本招股说明书签署日，关联方资金拆借费用皆已还清，未对公司财务状况与经营成果产生重大影响。

（3）代收代付员工房租及物业费

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合肥海恒控股集团有限公司	代收代付员工房租及物业费	15.01	4.26	9.90

上述款项系公司为员工租赁园区公寓代收代付的房租及物业费用。

（四）关联方往来款项余额

单位：万元

科目	关联方	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
其他应收款	合肥海恒控股集团有限公司	2.84	2.84	2.84
	合肥恒创智能科技有限公司	-	49.73	49.73
预付款项	合肥恒创智能科技有限公司	-	-	16.58
	合肥海诚科技产业服务有限公司	-	6.19	14.34
应收利息	FENG CHEN	-	-	13.08
应付账款	合肥海恒控股集团有限公司	-	-	5.98
	合肥海诚科技产业服务有限公司	2.53	2.23	-

（五）报告期内关联交易所履行的程序

报告期内，发行人关联交易均已严格履行了《公司章程》规定的程序。报告期内已发生关联交易的审议程序如下：

发行人于 2022 年 2 月 28 日召开第三届董事会第三次会议，审议了关于公司最近三年关联交易事项的议案，关联董事在董事会审议该议案时回避表决。发行人全体独立董事就上述关联交易事项发表了独立意见，认为：公司 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日发生的关联交易是基于正常的市场交易条件及有关协议的基础上进行的，符合商业惯例，合法、有效。关联交易定价公允，遵循了公平、公开、公正的市场原则。该等关联交易符合公司的实际需要，未损害公司利益和中小股东利益、非关联股东利益。关联交易事项已经履行了必要的审议程序，程序符合《中华人民共和国公司法》和当时有效的公司章程等公司制度的规定。

发行人于 2022 年 3 月 15 日召开 2022 年第一次临时股东大会，股东大会审议了公司最近三年关联交易事项的议案。

（六）规范和减少关联交易的措施

1、公司治理对于减少关联交易的措施安排

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

实际控制人 FENG CHEN 做出承诺：

（1）截至本承诺出具之日，除已披露的情形外，本人、与本人关系密切的家庭成员及前述人员所控制的或担任董事、高级管理人员的除公司或其控股子公司以外的企业（以下合称“所属关联方”）与公司之间不存在任何依照相关法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易；

（2）本人将严格按照《中华人民共和国公司法》等相关法律法规以及《龙迅半导体（合肥）股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）、《龙迅半导体（合肥）股份有限公司关联交易决策制度》等有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

（3）本人及本人控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司及其下属企业资金，不在任何情况下要求公司及其下属企业为本人及本人控制的其他企业提供任何形式的担保；

（4）根据相关法律、法规和规范性文件，为减少并规范关联交易，本人及所属关联方将尽量避免或减少与公司及其控股子公司发生不必要的关联交易；对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开、价格公允的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照《公司章程》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和有关法律法规的规定办理有关审议程序，履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益；

（5）若违反前述承诺，本人将在公司股东大会和中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并在限期内采取有效措施予以纠正；造成公司或其他股东利益受损的，本人将承担全额赔偿责任。

本承诺自出具之日起生效，直至本人不再为公司控股股东、实际控制人或公司终止在科创板上市时为止。本人保证本承诺真实、有效，并愿意承担由于承诺不实给公司及其他利益相关者造成的相关损失。

持有公司股份 5%以上的股东赛富创投、红土创投、合肥中安和滁州中安（合计）以及海恒集团承诺：

（1）截至本承诺出具之日，除已披露的情形外，本企业及本企业控制的企业（以下合称“所属关联方”）与公司及其控股子公司之间不存在任何依照相关法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易；

（2）本企业将严格按照《中华人民共和国公司法》等相关法律法规以及《龙迅半导体（合肥）股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）、《龙迅半导体（合肥）股份有限公司关联交易决策制度》等有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在股东大会对涉及本企业及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

（3）本企业及所属关联方承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司及其控股子公司资金，不在任何情况下要求公司及其控股子公司为本企业及所属关联方提供任何形式的担保；

（4）根据相关法律、法规和规范性文件，为减少并规范关联交易，本企业及所属关联方将尽量避免或减少与公司及其控股子公司发生不必要的关联交易；对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开、价格公允的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照《公司章程》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和有关法律法规的规定办理有关审议程序，履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益；

（5）若违反前述承诺，本企业将在公司股东大会和中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并在限期内采取有效措施予以纠正；造成公司或其他股东利益受损的，本企业将承担全额赔偿责任。

本承诺自出具之日起生效，直至本企业不再为持有公司 5%以上股份股东或公司终止在科创板上市时为止。本企业保证本承诺真实、有效，并愿意承担由于承诺不实给公司及其利益相关者造成的相关损失。

发行人董事 FENG CHEN、刘永跃、苏进、高泽栋、贾冰雁、刘启斌、吴文彬、杨明武和李晓玲，非董事的高级管理人员赵彧和韦永祥以及监事杨帆、高云云和周大锋做出以下承诺：

（1）截至本承诺出具之日，除已披露的情形外，本人、与本人关系密切的家庭成员及前述人员所控制的或担任董事、高级管理人员的除公司或其子公司以外的企业（以下合称“所属关联方”）与公司之间不存在任何依照相关法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易；

（2）本人将严格按照《中华人民共和国公司法》等相关法律法规以及《龙迅半导体（合肥）股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）、《龙迅半导体（合肥）股份有限公司关联交易决策制度》等有关规定，依法行使董事/监事/高级管理人员权利，同时承担相应的董事/监事/高级管理人员义务，在董事会、监事会等相关会议中对涉及本人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

（3）本人及所属关联方不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司及其下属企业资金，不在任何情况下要求公司及其控股子公司为本人及所属关联方提供任何形式的担保；

（4）根据相关法律、法规和规范性文件，为减少并规范关联交易，本人及所属关联方将尽量避免或减少与公司及其控股子公司发生不必要的关联交易；对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开、价格公允的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照《公司章程》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和有关法律法规的规定办理有关审议程序，履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益；

（5）若违反前述承诺，本人将在公司股东大会和中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并在限期内采取有效措施予以纠正；造成公司或其他股东利益受损的，本人将承担全额赔偿责任。

（6）本承诺自出具之日起生效，直至本人不再为公司董事/监事/高级管理人员或公司终止在科创板上市时为止。

第八节 财务会计信息与管理层分析

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度和 2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0215 号）。

非经特别说明，本节所列财务数据，均引自公司经审计的财务报表或据其计算得出，口径为合并财务报表，币种为人民币。本节的财务会计数据及有关说明反映了公司报告期内经审计财务报表及相关附注的主要内容，公司提醒投资者关注财务报表和审计报告全文，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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	67,451,992.72	61,112,824.52	120,159,257.97
交易性金融资产	100,373,089.40	120,564,445.52	15,000,000.00
应收票据	170,000.00	-	200,000.00
应收账款	395,560.56	280,112.94	3,257,612.51
预付款项	5,644,661.17	1,572,072.13	769,084.92
其他应收款	149,541.37	669,738.26	769,412.76
存货	43,636,144.75	28,971,934.16	30,943,597.84
其他流动资产	7,730,109.48	-	434,429.22
流动资产合计	225,551,099.45	213,171,127.53	171,533,395.22
非流动资产：			
固定资产	96,224,416.51	20,731,272.49	15,617,253.65
在建工程	560,213.98	-	-
使用权资产	643,180.69	-	-
无形资产	4,355,190.66	-	-

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
长期待摊费用	2,226,549.78	3,450,141.04	4,607,501.44
递延所得税资产	1,573,506.23	1,343,173.35	2,099,921.73
其他非流动资产	184,171.60	1,314,610.30	-
非流动资产合计	105,767,229.45	26,839,197.18	22,324,676.82
资产总计	331,318,328.90	240,010,324.71	193,858,072.04
流动负债：			
应付账款	13,871,296.24	4,246,639.81	5,512,276.42
预收款项	-	-	1,083,800.16
合同负债	5,749,230.97	3,293,856.10	-
应付职工薪酬	11,802,460.31	8,575,980.63	5,792,162.00
应交税费	2,496,148.55	1,721,260.84	2,769,384.43
其他应付款	1,122,314.31	8,462,440.00	2,190,734.85
一年内到期的非流动负债	2,603,015.69	-	-
其他流动负债	27,318.41	47,763.94	-
流动负债合计	37,671,784.48	26,347,941.32	17,348,357.86
非流动负债：			
长期应付款	2,613,116.00	-	-
递延收益	15,595,343.72	11,776,516.09	10,569,235.55
递延所得税负债	37,308.94	56,444.55	-
非流动负债合计	18,245,768.66	11,832,960.64	10,569,235.55
负债合计	55,917,553.14	38,180,901.96	27,917,593.41
所有者权益：			
股本	51,944,146.00	32,465,091.00	32,465,091.00
资本公积	59,640,627.28	76,705,344.42	76,379,276.47
其他综合收益	133,066.65	57,425.93	-171,593.14
盈余公积	18,131,493.58	10,628,718.91	7,306,487.60
未分配利润	145,551,442.25	81,972,842.49	49,961,216.70
归属于母公司所有者权益合计	275,400,775.76	201,829,422.75	165,940,478.63
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	275,400,775.76	201,829,422.75	165,940,478.63

（二）合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	234,065,292.57	135,741,479.08	104,547,722.09
其中：营业收入	234,065,292.57	135,741,479.08	104,547,722.09
二、营业总成本	159,540,529.27	123,153,266.26	86,052,413.47
其中：营业成本	83,027,660.40	58,961,542.74	39,754,812.72
税金及附加	874,801.85	696,865.45	377,901.21
销售费用	7,172,074.47	5,124,216.61	3,861,872.05
管理费用	18,799,458.12	20,888,670.50	11,623,848.04
研发费用	49,236,650.49	37,056,924.90	31,415,076.75
财务费用	429,883.94	425,046.06	-981,097.30
其中：利息费用	-	-	10,143.00
利息收入	441,654.84	303,128.49	986,035.17
加：其他收益	9,867,455.49	15,851,402.82	16,067,977.30
投资收益（损失以“-”号填列）	3,303,942.54	2,737,384.73	1,282,176.30
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	373,089.40	564,445.52	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	21,302.61	155,072.33	29,742.72
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,556,515.34	-4,052,911.58	-1,947,072.60
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	302.55
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	85,534,038.00	27,843,606.64	33,928,434.89
加：营业外收入	2,414,805.56	9,475,772.44	1,981,577.17
减：营业外支出	9,132.27	140,585.30	55,284.13
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	87,939,711.29	37,178,793.78	35,854,727.93
减：所得税费用	3,872,300.46	1,844,936.68	2,669,216.52
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	84,067,410.83	35,333,857.10	33,185,511.41
（一）按经营持续性分类			
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	84,067,410.83	35,333,857.10	33,185,511.41
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、归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	84,067,410.83	35,333,857.10	33,185,511.41
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	75,640.72	229,019.07	-56,473.99

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	75,640.72	229,019.07	-56,473.99
1、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
2、将重分类进损益的其他综合收益	75,640.72	229,019.07	-56,473.99
（1）外币财务报表折算差额	75,640.72	229,019.07	-56,473.99
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	84,143,051.55	35,562,876.17	33,129,037.42
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	84,143,051.55	35,562,876.17	33,129,037.42
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	248,756,929.08	155,310,410.57	111,759,426.94
收到的税费返还	3,783,466.27	1,025,296.39	3,344,009.74
收到其他与经营活动有关的现金	14,698,513.19	32,973,965.43	21,968,724.93
经营活动现金流入小计	267,238,908.54	189,309,672.39	137,072,161.61
购买商品、接受劳务支付的现金	102,927,981.26	70,804,260.96	43,833,670.46
支付给职工以及为职工支付的现金	48,621,551.66	36,330,748.87	30,225,508.55
支付的各项税费	11,295,351.46	6,567,451.68	6,826,867.93
支付其他与经营活动有关的现金	12,368,866.86	19,508,675.20	10,156,898.98
经营活动现金流出小计	175,213,751.24	133,211,136.71	91,042,945.92
经营活动产生的现金流量净额	92,025,157.30	56,098,535.68	46,029,215.69
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	839,000,000.00	475,000,000.00	238,000,000.00
取得投资收益收到的现金	3,303,942.54	2,737,384.73	1,282,176.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	740.00	400.00	10,649.56
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	41,227.52
收到其他与投资活动有关的现金	441,654.84	433,928.49	997,859.01
投资活动现金流入小计	842,746,337.38	478,171,713.22	240,331,912.39
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	93,383,750.32	12,931,761.18	6,502,057.56

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资支付的现金	819,000,000.00	580,000,000.00	240,000,000.00
投资活动现金流出小计	912,383,750.32	592,931,761.18	246,502,057.56
投资活动产生的现金流量净额	-69,637,412.94	-114,760,047.96	-6,170,145.17
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	50,000,000.00
筹资活动现金流入小计	-	-	50,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,986,036.40	-	11,823.84
支付其他与筹资活动有关的现金	2,190,448.34	-	-
筹资活动现金流出小计	15,176,484.74	-	11,823.84
筹资活动产生的现金流量净额	-15,176,484.74	-	49,988,176.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-872,091.42	-384,921.17	-198,310.69
五、现金及现金等价物净增加额	6,339,168.20	-59,046,433.45	89,648,935.99
加：期初现金及现金等价物余额	61,112,824.52	120,159,257.97	30,510,321.98
六、期末现金及现金等价物余额	67,451,992.72	61,112,824.52	120,159,257.97

二、审计意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，对公司近三年财务数据进行了审计，并出具了如下审计意见：

“我们审计了龙迅半导体（合肥）股份有限公司（以下简称龙迅公司）财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了龙迅公司 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、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。

2、持续经营

公司对自报告期末起12个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响公司持续经营能力的事项，公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并报表范围及其变化

报告期内，公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
深圳朗田亩半导体科技有限公司	是	是	是
香港龙盛电子集团有限公司	是	是	是

报告期内，公司无新增子公司，报告期内减少子公司如下：

子公司全称	子公司简称	报告期间	未纳入合并范围原因
安徽芯奇电子科技有限公司	安徽芯奇	2019年1月-2019年11月	2019年11月注销

（三）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

四、关键审计事项及与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

（一）关键审计事项

关键审计事项是容诚会计师根据职业判断，认为对 2021 年度、2020 年度、2019 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，容诚会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

相关会计期间：2021 年度、2020 年度、2019 年度。

（1）事项描述

公司 2021 年度、2020 年度、2019 年度营业收入分别为 234,065,292.57 元、135,741,479.08 元、104,547,722.09 元。由于营业收入是重要的财务指标之一，存在管理层为了达到特定目标而操纵收入的固有风险，因此容诚会计师将收入的确认认定为关键审计事项。

（2）审计应对

容诚会计师对营业收入实施的相关程序主要包括：

- ①了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- ②检查销售合同或订单主要条款并结合与管理层的访谈，对与产品销售收入确认有关的控制权、重大风险及报酬转移时点进行分析评估，评价公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；
- ③对收入执行分析性程序，包含对比报告期各月收入、成本、毛利率的波动分析，主要产品收入、成本、毛利率各期之间的比较分析等，并结合应收账款等报表科目的审计，分析营业收入是否存在异常情况；
- ④检查与收入相关的支持性文件，包括获取公司的业务台账、抽查销售合同、销售订单、物流签收单、报关单、汇款单、销售发票等；
- ⑤对主要客户的收入金额和应收账款余额进行函证，并对主要客户进行现场走访或视频访谈；

⑥对资产负债表日前后记录的收入实施截止测试，检查物流签收单、报关单等支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

通过实施以上程序，容诚会计师没有发现公司收入确认方面存在异常。

2、存货跌价准备的计提

相关会计期间：2021 年度、2020 年度、2019 年度。

（1）事项描述

公司 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日存货账面价值分别为 43,636,144.75 元、28,971,934.16 元和 30,943,597.84 元，占公司各期末资产总额的比例分别为 13.17%、12.07%和 15.96%。公司于资产负债表日对存货进行减值测试，按照成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值的确定需要管理层考虑期末存货的售价和适销性，该过程涉及重大的管理层判断和估计，因此容诚会计师将存货跌价准备的计提作为关键审计事项。

（2）审计应对

容诚会计师对存货跌价准备的计提实施的相关程序主要包括：

①了解和评价管理层与存货跌价准备计提相关的内部控制的设计及执行有效性；

②了解管理层评估存货跌价准备时的判断及考虑因素，评价计提存货跌价准备所依据的资料、假设及方法，与同行业上市公司进行比较，分析存货跌价准备计提政策的合理性；

③获取存货跌价准备计提表，检查库龄和存货适销性的判断是否准确，检查计提方法是否按照存货跌价准备计提政策执行，重新计算存货跌价准备计提、转回及转销金额是否准确；

④结合存货监盘程序，检查存货的数量与状况，并对较长库龄的存货进行重点检查，分析其跌价准备计提的准确性；

⑤检查存货跌价准备期后的变化情况，分析存货跌价准备变化的合理性。

通过实施上述程序，容诚会计师没有发现公司存货跌价准备计提方面存在异常。

（二）与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司与财务会计信息相关重大事项或重要性水平的判断标准为当年度利润总额的5%，或金额虽未达到当年度利润总额的5%但公司认为较为重要的事项。

五、重要会计政策和会计估计

（一）会计期间

公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

（二）记账本位币

公司的记账本位币为人民币，境外（分）子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币，其中香港龙盛记账本位币为美元。报告期内发行人财务报表以人民币列示。

（三）外币业务和外币报表折算

1、外币交易时折算汇率的确定方法

公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称“即期汇率的近似汇率”）折算为记账本位币。

2、资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

3、外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

（1）资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

（2）利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

（3）外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（4）产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（四）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

当公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- （1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- （2）该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

公司将金融负债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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（2）贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

（3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

（1）如果公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

（2）如果一项金融工具须用或可用公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

4、衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

5、金融工具减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（1）预期信用损失的计量

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，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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

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

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

①应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1	商业承兑汇票
应收票据组合 2	银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司评估银行承兑汇票无收回风险，不计提预期信用损失；商业承兑汇票预期信用损失的计提参照应收账款执行，应收商业承兑汇票的账龄起点追溯至对应的应收账款账龄起始点。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1	应收客户款
----------	-------

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1	应收利息
其他应收款组合 2	押金及保证金
其他应收款组合 3	其他款项

对于划分为组合的其他应收款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失

率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1	信用风险低的商业银行出具的银行承兑汇票
应收款项融资组合 2	其他应收款项融资项目

对于划分为组合的应收款项融资，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1	未到期质保金
合同资产组合 2	其他

对于划分为组合的合同资产，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

② 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，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。

（2）具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（3）信用风险显著增加

公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。公司考虑的信息包括：

①信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

②预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

③债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

④作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

⑤预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

⑥借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

⑦债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑧合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

（4）已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

（5）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。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。

（6）核销

如果公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

6、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

- （1）将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；
- （2）将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A、所转移金融资产的账面价值；

B、因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A、终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B、终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

7、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（五）存货

1、存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、半成品、库存商品、委托加工物资、周转材料等。

2、发出存货的计价方法

公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

（1）产成品、商品和用于出售的材料等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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

（3）存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

（4）资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

（1）低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（2）包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（六）固定资产

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寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	30 年	5	3.17
机器设备	5 年	5	19.00
掩膜（注）	3 年	0	33.33
运输设备	4 年	5	23.75
电子设备及其他	3-5 年	5	19.00-31.67

注：在半导体制造中，许多芯片工艺步骤采用光刻技术，用于这些步骤的图形“底片”称为掩膜（Mask）。

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法（适用 2020 年度及以前）

公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（七）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权

项目	预计使用寿命	依据
计算机软件	3-5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
特许权使用费	3-5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

（1）公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

（2）在公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

（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，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（八）长期待摊费用

长期待摊费用核算公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

公司长期待摊费用在受益期内平均摊销，各项费用摊销的年限如下：

项目	摊销年限
办公楼装修	5 年

（九）股份支付

1、股份支付的种类

公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

（2）对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

（1）以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权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金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

（2）以权益结算的股份支付

①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，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权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成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，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；若修改增加了所授予权益工具的数量，则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。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果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），公司：

（1）将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

（2）在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（十）收入确认原则和计量方法

1、自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

（1）一般原则

收入是公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

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

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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

- ①公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- ②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；
- ③公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- ④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- ⑤客户已接受该商品。

A、销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

B、质保义务

根据合同约定、法律规定等，公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，公司按照《企业会计准则第13号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销

售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及公司承诺履行任务的性质等因素。

C、主要责任人与代理人

公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时公司的身份是主要责任人还是代理人。公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

D、应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

E、客户未行使的合同权利

公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

F、合同变更

公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

①如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

②如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；

③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

（2）具体方法

公司收入确认的具体方法如下：

公司与客户之间的销售商品合同包含转让芯片的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

境内销售：公司产品主要通过物流公司进行承运，公司在销售合同（订单）签订后，根据客户发货通知将相关产品交付物流公司，在客户签收后视为商品控制权随之转移，商品的法定所有权已转移。因此公司在客户签收产品时确认收入。

出口业务：公司采用 FOB 结算模式，在完成产品清关手续，取得产品出口报关单时确认收入。

转口销售：公司转口销售是指由公司境外供应商直接向境外客户发货，公司根据客户的发货通知将相关产品由供应商交付物流公司。在客户签收后视为商品控制权随之转移，商品的法定所有权已转移。因此公司在客户签收产品时确认收入。

2、2019 年度及以前适用的会计政策

（1）销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司销售商品业务收入确认的具体方法如下：

境内销售：公司产品主要通过物流公司进行承运，公司在销售合同（订单）签订后，根据客户发货通知将相关产品交付物流公司，在客户签收后视为商品所有权上的主要风险和报酬随之转移。因此公司在客户签收产品时确认收入。

出口业务：公司采用 FOB 结算模式，在完成产品清关手续，取得产品出口报关单时确认收入。

转口销售：公司转口销售是指由公司境外供应商直接向境外客户发货，公司根据客户的发货通知将相关产品由供应商交付物流公司。在客户签收后视为商品所有权上的主要风险和报酬随之转移。因此公司在客户签收产品时确认收入。

（2）提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

公司按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（4）建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。完工百分比法根据合同完工进度确认收入与费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

如果建造合同的结果不能可靠地估计，但预计合同成本能够收回时，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；预计合同成本不可能收回时，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

如果预计合同总成本超过合同总收入的，则将预计损失确认为当期费用。

（十一）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- （1）公司能够满足政府补助所附条件；
- （2）公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

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 1 元计量。

3、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助

公司取得的、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。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、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。

（2）与收益相关的政府补助

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。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（3）政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给公司，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（4）政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（十二）递延所得税资产和递延所得税负债

公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

（1）同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- ①该项交易不是企业合并；
- ②交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

（2）公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- ①暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- ②未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

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

2、递延所得税负债的确认

公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

（1）因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

- ①商誉的初始确认；
- ②具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

（2）公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

- ①公司能够控制暂时性差异转回的时间；
- ②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

（1）与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

（2）直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

（3）可弥补亏损和税款抵减

①公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

②因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

（4）合并抵销形成的暂时性差异

公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资

产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

（5）以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

（十三）租赁

1、自 2021 年 1 月 1 日起的会计政策

（1）租赁的识别

在合同开始日，公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：①承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；②该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）公司作为承租人的会计处理方法

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。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

（4）公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

在租赁开始日，公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（5）租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A、该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B、增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A、公司作为承租人

在租赁变更生效日，公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B、公司作为出租人

经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（6）售后租回

公司按照本节“五、重要会计政策和会计估计/（十）收入确认原则和计量方法”的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照本节“五、重要会计政策和会计估计/（四）金融工具”对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

②公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照本节“五、重要会计政策和会计估计/（四）金融工具”对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

2、2020 年度及以前适用的会计政策

公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁的会计处理方法

①公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

（2）融资租赁的会计处理方法

①公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

（十四）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2019年4月30日，财政部发布的《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号），要求对已执行新金融工具准则、新收入准则和新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）”的明细项目；从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，并在“研发费用”项目增加了计入管理费用的自行开发无形资产摊销金额；在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

2019年9月19日，财政部发布了《关于修订印发<合并财务报表格式（2019版）>的通知》（财会[2019]16号），与财会[2019]6号文配套执行。

（2）财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会[2017]9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2017]14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。公司于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整，具体内容请参见本节“五、重要会计政策和会计估计/（四）金融工具”。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，公司未对比较财务报表数据进行调整。上述会计政策对公司无累积影响。

（3）2019 年 5 月 9 日，财政部发布《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会[2019]8 号），根据要求，公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据该准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，公司于 2019 年 6 月 10 日起执行该准则。

（4）2019 年 5 月 16 日，财政部发布《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会[2019]9 号），根据要求，公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的债务重组，根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不进行追溯调整，公司于 2019 年 6 月 17 日起执行本准则。

（5）2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，具体内容请参见本节“五、重要会计政策和会计估计/（十）收入确认原则和计量方法”。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2020 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

上述会计政策的累积影响数如下：

因执行新收入准则，公司合并财务报表相应调整 2020 年 1 月 1 日合同负债 968,323.28 元、其他流动负债 115,476.88 元、预收款项 1,083,800.16 元。公司母公司财务报表相应调整 2020 年 1 月 1 日合同负债 300,423.99 元、其他流动负债 28,649.98 元、预收款项 329,073.97 元。

（6）2019 年 12 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 13 号》。公司于 2020 年 1 月 1 日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

（7）2018 年 12 月 7 日，财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，具体内容请参见本节“五、重要会计政策和会计估计/（十三）租赁”。

对于首次执行日前已存在的合同，公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

① 公司作为承租人

公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2021 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

A、对于首次执行日前的融资租赁，公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

B、对于首次执行日前的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产；

C、在首次执行日，公司按照长期资产减值相关要求对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- 首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

上述会计政策的累积影响数如下：

因执行新租赁准则，公司合并财务报表相应调整 2021 年 1 月 1 日使用权资产 1,286,361.38 元、租赁负债 643,180.69 元、一年内到期的非流动负债 643,180.69 元。相关调整对公司合并财务报表中归属于母公司股东权益无影响。公司母公司财务报表无调整。

于 2021 年 1 月 1 日，公司及母公司将原租赁准则下披露重大经营租赁尚未支付的最低经营租赁付款调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

单位：万元

项目	公司	母公司
2020 年 12 月 31 日重大经营租赁最低租赁付款额	302.07	167.27
减：采用简化处理的最低租赁付款额	167.27	167.27
其中：短期租赁	167.27	167.27
剩余租赁期超过 12 个月的低价值资产租赁	-	-
加：2020 年 12 月 31 日融资租赁最低租赁付款额	-	-
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下最低租赁付款额	134.80	-
2021 年 1 月 1 日增量借款利率加权平均值	5.00%	-
2021 年 1 月 1 日租赁负债	128.64	-
列示为：		-
一年内到期的非流动负债	64.32	-

项目	公司	母公司
租赁负债	64.32	-

（8）2021年1月26日，财政部发布了《企业会计准则解释第14号》（财会[2021]1号）（以下简称“解释14号”），自公布之日起施行，公司自2021年1月26日起执行该解释，执行解释14号对公司财务报表无影响。

（9）2021年12月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》（财会[2021]35号）（以下简称“解释15号”），其中“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，公司自2021年12月30日起执行该规定，执行资金集中管理相关列报规定对公司财务报表无影响。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重大会计估计变更。

3、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

首次执行新金融工具准则不涉及调整首次执行当年年初财务报表相关项目。

4、首次执行新金融工具准则追溯调整前期比较数据的说明

首次执行新金融工具准则不涉及追溯调整前期比较数据。

5、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收款项	108.38	-	-108.38
合同负债	-	96.83	96.83
其他流动负债	-	11.55	11.55

（2）母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收款项	32.91	-	-32.91

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
合同负债	-	30.04	30.04
其他流动负债	-	2.86	2.86

6、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）合并资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
非流动资产：			
使用权资产	-	128.64	128.64
流动负债：			
一年内到期的非流动负债	-	64.32	64.32
非流动负债			
租赁负债	-	64.32	64.32

（2）母公司资产负债表

无影响。

六、非经常性损益

根据中国证监会发布的《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（2008）》（证监会公告[2008]43 号）的规定，报告期内公司经容诚会计师鉴证的非经常性损益具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-0.57	-0.93	-0.22
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,027.91	2,443.71	1,661.85
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-1.01

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
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	367.70	330.18	128.22
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	36.45	-2.77	9.62
非经常性损益总额	1,431.49	2,770.19	1,798.45
减：非经常性损益的所得税影响数	128.47	265.96	243.99
非经常性损益净额	1,303.02	2,504.23	1,554.46
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-
归属于母公司普通股股东的非经常性损益净额	1,303.02	2,504.23	1,554.46
占归属于母公司普通股股东的净利润的比例	15.50%	70.87%	46.84%
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	7,103.72	1,029.16	1,764.09

报告期内，归属于母公司普通股股东的非经常性损益净额分别为 1,554.46 万元、2,504.23 万元和 1,303.02 万元，占归属于母公司普通股股东的净利润的比例分别为 46.84%、70.87%和 15.50%，主要系计入当期损益的政府补助。扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为 1,764.09 万元、1,029.16 万元和 7,103.72 万元。

报告期内，公司获得的政府补助金额较高，主要系公司所属的集成电路设计行业受到国家财政政策的大力支持，公司在国内高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片细分领域具有领先地位，拥有较强的研发能力和创新能力，所研发的技术及产品受到政府的支持与鼓励，因此收到的政策性补助较多，有力地推动了公司的技术进步和业务增长。计入当期损益的政府补助明细请参见本节“九、经营成果分析/（五）利润表其他科目分析/3、其他收益”及本节“九、经营成果分析/（五）利润表其他科目分析/7、营业外收入及营业外支出”。

七、税项

（一）公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	16%、13%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、境外子公司根据所在国家或地区税收法规计缴

（二）公司及所属子公司执行的所得税税率

纳税主体名称	所得税税率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
龙迅半导体（合肥）股份有限公司	10%	10%	15%
深圳朗田亩半导体科技有限公司	15%	15%	15%
香港龙盛电子集团有限公司	16.5%	16.5%	16.5%
安徽芯奇电子科技有限公司	-	-	25%

（三）税收优惠

1、母公司税收优惠

（1）根据安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局和安徽省地方税务局联合公布的《关于公示安徽省 2017 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，龙迅半导体（合肥）股份有限公司被认定为 2017 年第一批高新技术企业，并获发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201734000703，有效期 3 年）。按照《企业所得税法》等相关法规的规定，龙迅半导体（合肥）股份有限公司自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日三年内享受国家高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。

（2）根据安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局联合公布的《关于公示安徽省 2020 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，龙迅半导体（合肥）股份有限公司被认定为 2020 年第一批高新技术企业，并获发《高新技术企业证书》（证书编号：GR202034000642，有效期 3 年）。按照《企业所得税法》等相关法

规的规定，龙迅半导体（合肥）股份有限公司自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日三年内享受国家高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。

（3）根据国务院发布的《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发[2020]8 号）以及财政部、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》（财政部 税务总局 发展改革委 工业和信息化部公告 2020 年第 45 号）规定：国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按 10%的税率征收企业所得税。龙迅半导体（合肥）股份有限公司 2020 年度、2021 年度享受 10%的企业所得税优惠税率。

（4）根据财政部公布的《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）规定，龙迅半导体（合肥）股份有限公司销售自行开发生产的软件产品，增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

2、朗田亩税收优惠

（1）根据深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合公布的《关于公示深圳市 2017 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，子公司朗田亩被认定为 2017 年第一批高新技术企业，并获发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201744200003，有效期 3 年）。按照《企业所得税法》等相关法规的规定，朗田亩自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日三年内享受国家高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。

（2）根据深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局联合公布的《关于公示深圳市 2020 年第二批拟认定高新技术企业名单的通知》，子公司朗田亩被认定为 2020 年第二批高新技术企业，并获发《高新技术企业证书》（证书编号：GR202044205433，有效期 3 年）。按照《企业所得税法》等相关法规的规定，朗田亩自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日三年内享受国家高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。

3、税收优惠对经营成果的影响

报告期内税收优惠对经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高新技术企业所得税优惠税率产生的税收优惠金额	-	-	207.28
国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业企业所得税优惠税率产生的税收优惠金额	618.27	147.26	-
增值税即征即退对经营成果的影响	163.53	78.65	128.21
影响金额合计	781.79	225.91	335.49
利润总额	8,793.97	3,717.88	3,585.47
影响金额占比	8.89%	6.08%	9.36%

报告期内，公司享受的税收优惠金额分别为 335.49 万元、225.91 万元和 781.79 万元，占同期利润总额的比例分别为 9.36%、6.08%和 8.89%。各期的优惠金额对各期利润总额的影响较小，发行人业绩对税收优惠不存在重大依赖，且公司所享受的税收优惠政策具有可持续性。

八、报告期内的主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	5.99	8.09	9.89
速动比率（倍）	4.83	6.99	8.10
资产负债率（合并）	16.88%	15.91%	14.40%
资产负债率（母公司）	18.42%	13.21%	11.97%
应收账款周转率（次）	658.19	72.90	32.55
存货周转率（次）	1.98	1.69	1.12
息税折旧摊销前利润（万元）	10,076.71	4,433.37	4,216.37
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,406.74	3,533.39	3,318.55
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,103.72	1,029.16	1,764.09
研发投入占营业收入的比例	21.04%	27.30%	30.05%
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.77	1.73	1.42
每股净现金流量（元）	0.12	-1.82	2.76
归属于母公司所有者的每股净资产（元）	5.30	6.22	5.11

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） / 流动负债。
- 3、资产负债率=总负债 / 总资产。
- 4、应收账款周转率=营业收入 / 应收账款平均余额。
- 5、存货周转率=营业成本 / 存货平均余额。
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销。
- 7、研发投入占营业收入的比例=（费用化研发投入+资本化研发投入）/营业收入。
- 8、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 / 期末普通股数量。
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额 / 期末普通股数量。
- 10、归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者的净资产 / 期末普通股数量。

（二）近三年净资产收益率及每股收益

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9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

期间	报告期利润	加权平均 净资产收益率	每股收益（元）	
			基本	稀释
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	35.90%	1.62	1.62
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.34%	1.37	1.37
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	19.23%	0.68	0.68
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.60%	0.20	0.20
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	26.81%	0.67	0.67
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	14.25%	0.35	0.35

九、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入及其变动情况

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	23,406.53	100.00%	13,574.15	100.00%	10,454.77	100.00%
合计	23,406.53	100.00%	13,574.15	100.00%	10,454.77	100.00%

注：报告期内，公司无其他业务收入。

公司是一家专注于高速混合信号芯片研发和销售的集成电路设计企业。报告期内，公司收入均来自主营业务，主营业务突出。报告期内，公司主营业务收入分别为 10,454.77 万元、13,574.15 万元和 23,406.53 万元，主营业务收入持续快速增长，主要原因如下：

（1）下游场景的广泛应用及终端市场需求持续提升，为公司收入持续增长提供了良好的行业环境

高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片产品拥有广阔的市场空间，随着下游安防监控、视频会议、车载显示、显示器及商显、AR/VR、PC 及周边、5G 及 AIoT 等领域的迅速发展，公司产品销量持续增加。同时，随着物联网、云计算、人工智能等新兴技术的普及，公司下游应用市场在持续增长的同时，正不断衍生出多元化的产业需求，尤其是 AR/VR、车载显示等新技术应用的落地，将给公司产品带来不断的增量市场空间。根据 CINNO Research，2020 年全球高清视频桥接芯片市场规模约为 22.38 亿元人民币，随着下游应用领域的持续发展，预计 2025 年市场规模将达到 55.74 亿元人民币，2020-2025 年复合增长率约为 20.02%；2020 年全球高速信号传输芯片市场规模约为 34.14 亿元人民币，预计 2025 年全球高速信号传输芯片市场规模将达到 63.37 亿元人民币，2020-2025 年复合增长率为 13.17%。

（2）雄厚的研发实力和丰富的技术经验是公司收入增长的核心驱动

公司深耕高速混合信号芯片行业多年，在该领域积累了丰富的研发经验和核心技术。公司核心研发团队由自公司创立以来一直从事芯片研发的创始团队和后期引进的具有丰富设计经验的人员组成。经过多年持续的研发投入与技术探索，公司已掌握了多项国内领先或达到世界先进水平的核心技术，并全面应用在各主要产品的设计当中，实现科技成果的有效转化。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得境内专利 68 项（其中发明专利为 54 项），境外专利 35 项（全部为发明专利），集成电路布图设计专有权 100 项，软件著作权 73 项。

报告期内，公司核心技术产品的销售收入分别为 10,251.09 万元、13,374.45 万元、23,247.02 万元，占主营业务收入的比例分别为 98.05%、98.53%和 99.32%。

（3）公司不断丰富并升级的高质量产品线是收入增长的不竭动力

公司专注高速混合信号芯片领域，产品线持续丰富升级：产品类型方面，公司在原有的高清视频桥接芯片和高速信号传输芯片基础上，进一步开发显示处理芯片，不断充实公司的产品结构，扩充产品市场；产品性能方面，公司紧跟行业发展前沿，在各个细分领域持续升级产品性能，致力于为客户提供稳定、优质的产品；下游应用方面，公司在现有显示器及商显、视频会议等应用市场的基础上，已有多款芯片以其良好的兼容性和稳定性进入车载显示应用领域，下游市场不断拓宽。

公司产品可支持 HDMI、DP/eDP、USB/Type-C、MIPI、LVDS、VGA 等多种信号协议，产品结构全面丰富，并凭借良好的品质和可靠性受到市场的广泛认可。公司已成功进入鸿海科技、视源股份、亿联网络、脸书、宝利通、思科、佳明等国内外知名企业供应链。同时，高通、英特尔、三星、安霸等世界领先的主芯片厂商已将公司产品纳入其部分主芯片应用的参考设计平台中。

（4）半导体国产化进程加快为公司提供良好的市场机遇

在贸易摩擦等宏观环境不确定性增加的背景下，半导体行业进口替代和国产化进程加速，中国半导体企业迎来了历史性的发展机遇。公司凭借深厚的技术沉淀、优质的产品质量、丰富的产品结构、完善的质量管理体系和专业的客户服务能力，抓住市场发展的历史性机遇，实现业绩迅速增长。

2、主营业务收入结构分析

报告期内，公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高清视频桥接及处理芯片	19,885.49	84.96%	10,243.70	75.46%	6,833.70	65.36%
高速信号传输芯片	3,361.52	14.36%	3,130.75	23.06%	3,417.39	32.69%
其他	159.51	0.68%	199.70	1.47%	203.68	1.95%
合计	23,406.53	100.00%	13,574.15	100.00%	10,454.77	100.00%

报告期内，公司高清视频桥接及处理芯片收入分别为 6,833.70 万元、10,243.70 万元和 19,885.49 万元，占主营业务收入的比例分别为 65.36%、75.46%和 84.96%，收入

占比较高且呈逐年提升的趋势；高速信号传输芯片收入分别为 3,417.39 万元、3,130.75 万元和 3,361.52 万元，占主营业务收入的比例分别为 32.69%、23.06%和 14.36%。高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片的销售收入是公司主营业务收入的主要来源。

近年来，公司紧跟行业发展前沿，不断在产品类型以及细分应用领域充实产品布局、升级产品性能，高清视频桥接及处理芯片产品销量快速提升，高清视频桥接及处理芯片的销售收入金额及其占主营业务收入的比例逐步提升。在上游晶圆制造和封测厂商产能紧张背景下，公司战略性地调整产品结构，增加技术壁垒较高、市场竞争力较强的芯片产品出货量，并降低了高速信号传输芯片中附加值较低的产品出货量，导致报告期内高速信号传输芯片收入占比有所下降。

（1）高清视频桥接及处理芯片

报告期内，公司高清视频桥接及处理芯片产品营业收入变动的具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售量（万颗）	1,737.43	1,318.54	851.80
销售单价（元/颗）	11.45	7.77	8.02
高清视频桥接及处理芯片收入（万元）	19,885.49	10,243.70	6,833.70

2020 年，公司高清视频桥接及处理芯片的销售收入较 2019 年增加 3,410.00 万元，增幅 49.90%；2021 年，公司高清视频桥接及处理芯片的销售收入较 2020 年增加 9,641.79 万元，增幅 94.12%，销售收入快速提升。销售收入的提升受到销售量和销售单价的综合影响，其中，报告期内高清视频桥接及处理芯片销售量持续增加的主要原因为：①随着下游显示器及商显、视频会议、车载显示等领域市场需求持续提升，且公司产品保持良好的竞争力，主要产品销量持续增加；②公司多款新产品逐步通过可靠性测试和客户认证，成功拓展头部知名终端客户，带动产品销售增长；③公司凭借领先的技术优势，逐渐深化与原有终端客户的合作，向其出货量不断增加。

销售单价方面，2020 年公司高清视频桥接及处理芯片的平均销售单价较 2019 年有所降低，主要原因为：①受到下游市场需求影响，部分功能较为简单、单价相对较低的芯片产品销售占比上升，拉低了平均销售单价；②为扩大市场份额和应对市场竞争需要，公司对部分型号的产品价格进行策略性下调。2021 年公司高清视频桥接及处理芯片的平均销售单价较 2020 年涨幅较大，主要原因为：①随着公司客户结构逐步从中小客户

向头部客户转换，带动了产品结构的进一步优化，规格性能和单价更高的产品销售占比提升；②基于下游需求旺盛、上游产能紧张等行业因素，公司产品的采购成本上涨，销售单价相应上升。

（2）高速信号传输芯片

报告期内，公司高速信号传输芯片产品营业收入变动的具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售量（万颗）	384.36	547.36	507.41
销售单价（元/颗）	8.75	5.72	6.73
高速信号传输芯片收入（万元）	3,361.52	3,130.75	3,417.39

2020 年，公司高速信号传输芯片收入较 2019 年减少 286.64 万元，降幅 8.39%，主要原因为：①2020 年受下游客户需求影响，公司高速信号传输芯片中的切换芯片销量提升，分配芯片和矩阵交换芯片销量有所下滑，由于切换芯片整体单价相对较低，销售结构的变化导致公司高速信号传输芯片销售收入略有下降；②部分型号产品下游市场竞争激烈，公司对其销售价格进行了下调。

2021 年，在上游晶圆制造和封测厂商产能紧张的背景下，公司战略性地调整产品结构，增加技术壁垒较高、市场竞争力较强的芯片产品出货量，并降低了高速信号传输芯片中附加值较低的产品出货量。虽然 2021 年高速信号传输芯片的销售量较 2020 年下降，但受益于单价和毛利率较高的产品销售占比提升、产品结构优化等因素，2021 年公司高速信号传输芯片销售收入较 2020 年增加。

（3）其他

公司主营业务的其他收入主要为少量的矩阵成品等销售收入，报告期内，分别实现销售收入 203.68 万元、199.70 万元和 159.51 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.95%、1.47%和 0.68%，金额和占比较低，对公司主营业务收入的贡献较小。

3、分模式主营业务收入构成分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	22,839.70	97.58%	12,707.79	93.62%	9,539.46	91.24%
直销	566.83	2.42%	866.36	6.38%	915.32	8.76%
合计	23,406.53	100.00%	13,574.15	100.00%	10,454.77	100.00%

公司采取“经销为主、直销为辅”的销售模式。报告期内，公司经销模式收入分别为9,539.46万元、12,707.79万元和22,839.70万元，占主营业务收入的比例分别为91.24%、93.62%和97.58%，是公司最主要的销售模式。

经销模式下公司向经销商进行买断式销售，由其将产品销售给最终客户；直销模式下公司直接将产品销售给终端客户。经销模式是半导体芯片设计行业内较为常见的销售模式，公司报告期内的销售以经销模式为主的主要原因如下：①公司系以 Fabless 模式运营的半导体芯片设计企业，产品应用场景、应用领域广泛，且产品技术持续迭代升级，经销模式可以更好地辐射市场并提升客户服务能力，有利于公司将主要精力投入到产品研发环节；②经销模式可以加快公司资产的运营效率，降低公司的库存风险与应收账款回款风险。

4、分地区主营业务收入构成分析

报告期内，公司主营业务收入按地区构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	12,899.08	55.11%	8,487.27	62.53%	5,188.20	49.63%
境外 (含港澳台)	10,507.45	44.89%	5,086.87	37.47%	5,266.58	50.37%
合计	23,406.53	100.00%	13,574.15	100.00%	10,454.77	100.00%

报告期内，公司境内销售收入主要来自华南和华东等地区，境外销售收入主要来自中国香港、中国台湾、韩国、日本、美国等国家或地区。2020 年公司境外销售收入金额及占比下降，主要系受到新冠疫情影响，海外客户新增订单放缓所致。

5、分季度主营业务收入构成分析

报告期内，公司主营业务收入分季度的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	4,498.04	19.22%	1,359.70	10.02%	739.00	7.07%
第二季度	5,552.19	23.72%	3,402.97	25.07%	2,641.37	25.26%
第三季度	6,074.31	25.95%	3,885.83	28.63%	2,513.43	24.04%
第四季度	7,281.99	31.11%	4,925.65	36.29%	4,560.97	43.63%
合计	23,406.53	100.00%	13,574.15	100.00%	10,454.77	100.00%

公司主营业务收入存在一定的季节性波动特征，其中第四季度销售收入占比较高，主要与下游终端产品市场需求有关，符合所处行业特点。由于下游终端应用产品通常在国庆节、“双 11”、圣诞节、春节期间的需求及销售较大，公司下游客户提前备货，导致对公司芯片产品的采购需求在第四季度较为旺盛。

报告期内，公司销售收入的季节性波动有所缓和，主要原因为：①受海外疫情影响，上游晶圆制造和封测厂商产能紧张，在一定程度上削弱了下游产品销售的季节性特征；②公司凭借优异的产品质量与性价比、高效的服务与技术支持，逐步进入了下游知名品牌的供应链，客户结构逐渐从中小客户向头部客户转换，由于头部客户经营体量较大、订单稳定性较高，集中备货需求有所降低。

6、第三方回款情况

报告期内，公司第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第三方回款金额	-	19.52	140.23
营业收入	23,406.53	13,574.15	10,454.77
占比	-	0.14%	1.34%

报告期内，公司第三方回款金额及其占营业收入的比例较低，主要系客户资金安排原因委托第三方进行付款。2021 年以来，公司已无通过第三方进行回款的情况。该等交

易安排具有合理原因，有真实的交易背景，不存在虚构交易或调节账龄的情形，报告期内未发生货款归属纠纷。

（二）营业成本分析

1、营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	8,302.77	100.00%	5,896.15	100.00%	3,975.48	100.00%
合计	8,302.77	100.00%	5,896.15	100.00%	3,975.48	100.00%

注：报告期内，公司无其他业务成本。

报告期内，公司营业成本均为主营业务成本，与营业收入构成相匹配。报告期内，随着公司经营规模的扩大，营业成本也随之上升，与营业收入的变动趋势基本一致。

2、主营业务成本分产品分析

报告期内，公司各产品品类的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
高清视频桥接及处理芯片	7,002.50	84.34%	4,472.72	75.86%	2,839.39	71.42%
高速信号传输芯片	1,204.17	14.50%	1,331.40	22.58%	1,076.80	27.09%
其他	96.09	1.16%	92.04	1.56%	59.29	1.49%
合计	8,302.77	100.00%	5,896.15	100.00%	3,975.48	100.00%

公司产品的成本变动趋势与营业收入的变动趋势基本一致。

3、主营业务成本构成分析

报告期内，公司的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
晶圆成本	5,515.05	66.42%	3,625.83	61.49%	2,586.16	65.05%
封装测试成本	2,540.11	30.59%	2,051.60	34.80%	1,330.03	33.46%
其他成本	247.61	2.98%	218.72	3.71%	59.29	1.49%
合计	8,302.77	100.00%	5,896.15	100.00%	3,975.48	100.00%

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则后将运输费纳入主营业务成本核算。

公司主要采用 Fabless 运营模式，专注于高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片的研发和销售，将晶圆制造、封装、测试等生产环节外包给第三方晶圆制造和封装测试企业。公司营业成本主要由晶圆成本和封装测试成本构成，另外存在少量其他成本。2020 年起，根据新收入会计准则的要求，公司将运输费纳入主营业务成本中“其他成本”核算。

报告期内公司成本构成比例基本稳定，晶圆成本占比约为 60%-70%，封装测试成本占比约为 30%-40%，其占比变动主要受到产品结构变化、生产工艺提升、原材料价格波动等因素的影响。

4、主要产品的单位成本分析

报告期内，公司各类产品的单位成本具体情况如下：

单位：元/颗

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	单位成本	同比变动率	单位成本	同比变动率	单位成本
高清视频桥接及处理芯片	4.03	18.81%	3.39	1.76%	3.33
高速信号传输芯片	3.13	28.80%	2.43	14.62%	2.12
其他	0.78	-19.98%	0.98	37.75%	0.71
合计	3.70	22.96%	3.01	9.17%	2.76
高清视频桥接及处理芯片 (剔除运输费用)	3.96	19.09%	3.32	-0.27%	3.33
高速信号传输芯片 (剔除运输费用)	3.06	29.48%	2.36	11.42%	2.12
其他 (剔除运输费用)	0.71	-21.85%	0.91	28.19%	0.71

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	单位成本	同比变动率	单位成本	同比变动率	单位成本
合计 (剔除运输费用)	3.63	23.37%	2.94	6.71%	2.76

注：单位成本=当期销售成本/当期销售数量。

报告期内公司各类产品由于产品性能和复杂程度等方面不同，单位成本存在差异，高清视频桥接及处理芯片平均单位成本相对较高。

（1）高清视频桥接及处理芯片

报告期内，公司高清视频桥接及处理芯片的单位成本分别为 3.33 元/颗、3.39 元/颗和 4.03 元/颗。

2020 年，公司高清视频桥接及处理芯片产品单位成本较 2019 年上升，主要原因为：

①公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则后将运输费纳入主营业务成本核算，提高了平均单位成本；②受下游客户的产品需求及公司自身产能规划影响，高清视频桥接及处理芯片中部分单位成本较高的产品在销售中的比例有所提升。

2021 年，公司高清视频桥接及处理芯片产品单位成本较 2020 年上升，主要原因为：

①受到半导体行业晶圆制造和封测厂商产能紧张的影响，原材料采购价格有所上涨；②高清视频桥接及处理芯片中采用先进工艺及制程的产品型号销售占比上升，导致单位成本上升。

（2）高速信号传输芯片

报告期内，公司高速信号传输芯片产品的单位成本分别为 2.12 元/颗、2.43 元/颗和 3.13 元/颗，呈逐年上升趋势，主要原因为公司基于产品结构战略调整需求，减少部分技术指标较低、市场竞争较为激烈的产品的出货量，工艺与制程较为先进的产品销售比例提高，而该等产品采购价格较高，导致平均单位成本增加。此外，2021 年受上游晶圆、封测厂商产能紧张影响，公司的采购单价有所上涨，导致单位成本进一步上升。

（三）毛利及毛利率构成分析

1、毛利及毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利及毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
主营业务毛利	15,103.76	64.53%	7,677.99	56.56%	6,479.29	61.97%
合计	15,103.76	64.53%	7,677.99	56.56%	6,479.29	61.97%

注：报告期内，公司无其他业务毛利。

报告期内，公司综合毛利分别为 6,479.29 万元、7,677.99 万元和 15,103.76 万元，均为主营业务毛利。报告期内，公司综合毛利率分别为 61.97%、56.56%和 64.53%。

2、主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利按照产品类型划分如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高清视频桥接及处理芯片	12,882.99	85.30%	5,770.98	75.16%	3,994.31	61.65%
高速信号传输芯片	2,157.36	14.28%	1,799.35	23.44%	2,340.59	36.12%
其他	63.42	0.42%	107.66	1.40%	144.39	2.23%
合计	15,103.76	100.00%	7,677.99	100.00%	6,479.29	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片销售，各类产品的毛利贡献与收入占比整体一致。

3、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率按照产品类型划分情况如下：

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	同比变动 (个百分点)	毛利率	同比变动 (个百分点)	毛利率
高清视频桥接及处理芯片	64.79%	8.45%	56.34%	-2.11%	58.45%
高速信号传输芯片	64.18%	6.70%	57.47%	-11.02%	68.49%
其他	39.76%	-14.15%	53.91%	-16.98%	70.89%
合计	64.53%	7.96%	56.56%	-5.41%	61.97%

报告期内，公司综合毛利率分别为 61.97%、56.56%和 64.53%，存在一定波动，主要受到产品结构变化、原材料价格波动和市场竞争状况等因素的综合影响。受益于产品技术难度高、公司产品性能优良、中国大陆同行业竞争对手较少等因素，公司产品市场竞争力较强，毛利率整体维持在较高水平。

（1）高清视频桥接及处理芯片

报告期内，公司高清视频桥接及处理芯片的销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/颗

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售单价	11.45	7.77	8.02
单位成本	4.03	3.39	3.33
毛利率	64.79%	56.34%	58.45%

报告期内，公司高清视频桥接及处理芯片的毛利率分别为 58.45%、56.34%和 64.79%。2020 年，公司高清视频桥接及处理芯片的毛利率较 2019 年下降，主要原因为：①受到下游市场需求影响，高清视频桥接及处理芯片中部分功能相对简单的产品销售占比提高，该等产品的单价和毛利率相对较低，因而拉低了高清视频桥接及处理芯片产品整体毛利率；②公司对部分市场竞争较为激烈的产品价格进行下调。

2021 年，公司高清视频桥接及处理芯片的毛利率较 2020 年上升，主要原因为：①随着公司多款新产品逐步通过可靠性测试和客户认证，在产品规格和性能等方面显著提升，产品定价和毛利率水平相对较高，公司高清视频桥接及处理芯片的毛利率因产品结构和客户结构的改善而提高；②国内需求快速提升叠加上游供应商产能紧张，芯片市场价格整体上涨。

（2）高速信号传输芯片

报告期内，公司高速信号传输芯片的销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：元/颗

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售单价	8.75	5.72	6.73
单位成本	3.13	2.43	2.12
毛利率	64.18%	57.47%	68.49%

报告期内，公司高速信号传输芯片的毛利率分别为 68.49%、57.47%和 64.18%。2020 年，公司高速信号传输芯片的毛利率较 2019 年下降，主要原因为：①切换芯片中部分功能较简单、毛利率相对较低的产品销售占比有所提升，导致整体毛利率下降；②公司对部分市场竞争较为激烈的产品价格进行下调。

2021 年，公司高速信号传输芯片的毛利率较 2020 年上升，主要原因为在上游晶圆制造和封测厂商产能紧张背景下，公司战略性地调整产品结构，增加技术壁垒较高、市场竞争力较强的芯片产品出货量，并降低了高速信号传输芯片中附加值较低的产品出货量，毛利率较高的产品销售占比提升、产品结构优化。

4、与同行业毛利率比较情况

报告期内，公司与同行业上市公司综合毛利率比较情况如下：

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晶晨股份	40.03%	32.89%	33.93%
瑞芯微	40.00%	40.50%	40.09%
思瑞浦	60.53%	61.23%	59.41%
圣邦股份	55.50%	48.73%	46.88%
平均值	49.01%	45.84%	45.08%
公司	64.53%	56.56%	61.97%

公司的高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片产品具有较高的技术含量与壁垒，在所属细分市场领域具有较强的竞争优势，因此报告期内公司综合毛利率较高。

报告期内，公司综合毛利率分别为 61.97%、56.56%和 64.53%，对应期间上述同行业上市公司毛利率均值分别为 45.08%、45.84%和 49.01%，公司毛利率水平高于同行业上市公司平均水平，主要原因为上述公司虽然与公司同样从事 Fabless 模式的集成电路设计业务，在行业特点、业务模式、产品应用领域等方面有一定相似性，但受产品类型、产品功能、市场竞争程度等因素影响，毛利率存在一定的差异。

（四）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用金额及其占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	717.21	3.06%	512.42	3.77%	386.19	3.69%
管理费用	1,879.95	8.03%	2,088.87	15.39%	1,162.38	11.12%
研发费用	4,923.67	21.04%	3,705.69	27.30%	3,141.51	30.05%
财务费用	42.99	0.18%	42.50	0.31%	-98.11	-0.94%
合计	7,563.81	32.31%	6,349.49	46.78%	4,591.97	43.92%
营业收入	23,406.53	100.00%	13,574.15	100.00%	10,454.77	100.00%

报告期内，公司期间费用合计分别为 4,591.97 万元、6,349.49 万元和 7,563.81 万元，占当期营业收入的比例分别为 43.92%、46.78%和 32.31%。报告期内，公司期间费用总额呈逐年上升趋势，主要原因系公司为保持技术研发的先进性和核心技术的竞争优势且随着公司业务规模的持续扩张，研发费用和管理费用保持较高水平且整体呈上升趋势。公司各项期间费用的构成及变动分析如下：

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	635.90	88.66%	469.94	91.71%	260.20	67.38%
股份支付费用	43.40	6.05%	1.86	0.36%	1.06	0.28%
办公费	11.62	1.62%	12.13	2.37%	11.18	2.90%
业务宣传费	9.23	1.29%	9.10	1.78%	5.28	1.37%
差旅招待费	5.47	0.76%	4.92	0.96%	10.96	2.84%
维修费	0.88	0.12%	4.78	0.93%	6.77	1.75%
物流费用	-	-	-	-	90.44	23.42%
其他	10.70	1.49%	9.69	1.89%	0.29	0.08%
合计	717.21	100.00%	512.42	100.00%	386.19	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 386.19 万元、512.42 万元和 717.21 万元，占营业收入的比例分别为 3.69%、3.77%和 3.06%。公司销售费用主要由职工薪酬、物流费用等构成。报告期内，公司主要销售费用的变化情况如下：

（1）职工薪酬

报告期内，公司销售人员薪酬分别为 260.20 万元、469.94 万元和 635.90 万元，占销售费用的比例分别为 67.38%、91.71%和 88.66%。报告期各期，公司销售人员职工薪酬金额逐年稳定增长，主要原因为随着公司业务规模逐年扩大，盈利能力不断增强，公司销售人员数量逐年增加，销售人员的平均薪酬水平也持续提升。

（2）物流费用

公司物流费用主要为产品相关运输费用。公司 2019 年物流费用金额为 90.44 万元，占销售费用的比例为 23.42%。公司于 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，将 2020 年度以及 2021 年度发生的运输费用作为合同履约成本调整至营业成本核算。

（3）销售费用率与同行业上市公司比较分析

报告期内，公司销售费用率与同行业上市公司的对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晶晨股份	1.83%	2.73%	2.71%
瑞芯微	1.86%	2.03%	2.79%
思瑞浦	4.26%	4.10%	5.86%
圣邦股份	5.28%	5.67%	6.94%
平均值	3.31%	3.63%	4.58%
公司	3.06%	3.77%	3.69%

报告期内，发行人销售费用率分别为 3.69%、3.77%和 3.06%，整体来看，公司销售费用占营业收入的比例与同行业上市公司平均水平相近，处于合理的波动范围内。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

职工薪酬	883.14	46.98%	693.89	33.22%	446.85	38.44%
折旧与摊销	532.76	28.34%	294.17	14.08%	304.16	26.17%
房租物业水电费	249.97	13.30%	276.76	13.25%	259.79	22.35%
中介机构费	62.40	3.32%	476.87	22.83%	28.98	2.49%
办公费	54.66	2.91%	33.57	1.61%	43.96	3.78%
股份支付费用	24.34	1.29%	8.73	0.42%	14.19	1.22%
差旅招待费	23.98	1.28%	22.60	1.08%	22.58	1.94%
补贴款	-	-	218.44	10.46%	-	-
其他费用	48.70	2.59%	63.83	3.06%	41.89	3.60%
合计	1,879.95	100.00%	2,088.87	100.00%	1,162.38	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 1,162.38 万元、2,088.87 万元和 1,879.95 万元，占营业收入的比例分别为 11.12%、15.39%和 8.03%。公司管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销、房租物业水电费、中介机构费用等构成。报告期内，公司主要管理费用的变化情况如下：

（1）职工薪酬

报告期内，公司管理人员薪酬分别为 446.85 万元、693.89 万元和 883.14 万元，占管理费用的比例分别为 38.44%、33.22%和 46.98%。报告期各期，公司管理人员职工薪酬金额逐年稳定增长，主要原因为随着公司业务规模逐年扩大，盈利能力不断增强，公司管理人员数量逐年增加，管理人员的平均薪酬水平也持续提升。

（2）折旧与摊销

报告期内，公司计入管理费用的折旧与摊销分别为 304.16 万元、294.17 万元和 532.76 万元，占管理费用的比例分别为 26.17%、14.08%和 28.34%。2020 年公司计入管理费用的折旧与摊销费用较 2019 年变化较小；2021 年公司计入管理费用的折旧与摊销费用较 2020 年增加 238.59 万元，增幅 81.11%，主要原因为：①因新增固定资产导致折旧与摊销费用增加；②公司 2021 年起执行新租赁准则，对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用，不再计提租赁费，因此租赁费支出减少，折旧与摊销支出增加。

（3）房租物业水电费

报告期内，公司计入管理费用的房租物业水电费分别为 259.79 万元、276.76 万元和 249.97 万元，占管理费用的比例分别为 22.35%、13.25%和 13.30%。2020 年公司房租物业水电费较 2019 年略有增加，主要系随着业务规模增长，房租物业费用相应上升；2021 年公司房租物业水电费较 2020 年减少 26.79 万元，降幅 9.68%，主要原因为公司 2021 年起执行新租赁准则，对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用，不再计提租赁费。

（4）中介机构费

报告期内，公司计入管理费用的中介机构费用分别为 28.98 万元、476.87 万元和 62.40 万元，占管理费用的比例分别为 2.49%、22.83%和 3.32%。公司计入管理费用的中介机构费用主要系向会计师事务所、律师事务所等专业机构支付的审计费、法律服务费等费用。公司 2020 年中介机构费用金额较高，主要系前次首发申请产生相关中介机构费用所致。

（5）管理费用率与同行业上市公司比较分析

报告期内，公司管理费用率与同行业上市公司的对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晶晨股份	2.22%	3.38%	3.86%
瑞芯微	3.33%	4.26%	5.51%
思瑞浦	4.91%	5.99%	6.31%
圣邦股份	3.15%	3.33%	4.08%
平均值	3.40%	4.24%	4.94%
公司	8.03%	15.39%	11.12%

报告期内，发行人管理费用率高于同行业上市公司平均水平，主要原因为：①发行人业务规模相对同行业上市公司较小，单位收入对应的管理成本相对较高；②2020 年，发行人前次首发申请产生相关中介机构费用，导致当期管理费用金额较高。

3、研发费用分析

报告期内，公司研发费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,580.46	72.72%	2,733.59	73.77%	2,433.86	77.47%
折旧与摊销	700.84	14.23%	395.97	10.69%	295.67	9.41%
试验试制费用	245.27	4.98%	203.83	5.50%	118.99	3.79%
股份支付费用	167.96	3.41%	22.02	0.59%	44.06	1.40%
材料费	118.46	2.41%	157.65	4.25%	164.78	5.25%
知识产权申请费及软件费用	86.75	1.76%	153.09	4.13%	38.82	1.24%
其他	23.93	0.49%	39.54	1.07%	45.32	1.44%
合计	4,923.67	100.00%	3,705.69	100.00%	3,141.51	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 3,141.51 万元、3,705.69 万元和 4,923.67 万元，研发费用率分别为 30.05%、27.30%和 21.04%，公司研发费用主要由职工薪酬、折旧与摊销、试验试制费用和材料费等构成。报告期内，公司主要研发费用的变化情况如下：

（1）职工薪酬

报告期内，公司研发人员薪酬分别为 2,433.86 万元、2,733.59 万元和 3,580.46 万元，占研发费用的比例分别为 77.47%、73.77%和 72.72%。报告期内研发人员职工薪酬增加，主要原因为：①随着新客户、新产品的开发和业务规模的扩大，公司提高研发人员整体薪酬待遇；②公司不断积极引入研发人员，研发人员数量整体呈上升趋势。

（2）折旧与摊销

报告期内，公司计入研发费用的折旧与摊销费用分别为 295.67 万元、395.97 万元和 700.84 万元，占研发费用的比例分别为 9.41%、10.69%和 14.23%。报告期内，公司计入研发费用的折旧与摊销金额逐年增加，主要原因为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，研发所需的设备和 EDA 软件投入不断加大，对应产生的折旧与摊销费用增加。

（3）试验试制费用

报告期内，公司计入研发费用的试验试制费用分别为 118.99 万元、203.83 万元和 245.27 万元，占研发费用的比例分别为 3.79%、5.50%和 4.98%。公司计入研发费用的

试验试制费用主要为产品验证环节所产生的研发成果论证、评审和验收费用，如中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费和试制品的检测费等。2020 年公司计入研发费用的试验试制费用较 2019 年增加较多，主要原因为 2020 年较多研发项目进入芯片测试验证阶段，导致当期试验试制费用增加。

（4）材料费

报告期内，公司计入研发费用的材料费分别为 164.78 万元、157.65 万元和 118.46 万元，占研发费用的比例分别为 5.25%、4.25%和 2.41%。公司在研发过程中耗用的材料主要包括芯片、耗材等，具体金额受公司各期在研项目数量及实际投入影响。

（5）研发项目情况

报告期内，公司研发费用对应的具体研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	整体预算	2021 年度	2020 年度	2019 年度	截至 2021 年末实施进度
1	USB Type-C/DP1.4 转 HDMI2.1/ MIPI 芯片的开发及应用	4,300.00	1,150.40	1,214.26	1,836.98	已完成
2	车载摄像头延长芯片的开发及应用	2,045.00	828.28	712.72	-	研发中
3	带音频的 HDMI2.0 转双端口 MIPI DSI/CSI 芯片的开发及应用	900.00	398.12	-	-	研发中
4	HDMI2.0 切换、分配、矩阵芯片组的开发及应用	950.00	336.48	524.05	-	研发中
5	MIPI/TTL/2-Port LVDS to MIPI/TTL/2-Port LVDS 转换器芯片的开发及应用	442.00	302.64	-	-	研发中
6	带 USB3.0 开关的 Type-C/DP1.4 to HDMI2.0 的转换器芯片组的开发及应用	386.40	356.27	-	-	研发中
7	HDMI2.0 延长芯片组工程开发	569.00	230.21	122.38	-	研发中
8	基于 AMOLED 屏高分辨率、高刷新率驱动芯片关键技术的研发	1,060.00	192.05	398.77	283.13	已完成
9	Type-C/DP 转 HDMI/VGA 芯片工程开发	377.00	156.86	177.53	-	研发中
10	Type-C 转 HDMI2.0 和 VGA 芯片工程开发	378.00	146.12	-	-	研发中
11	12.5Gbps 讯号中继器芯片的开发及应用	645.00	137.94	267.80	-	已完成

序号	项目名称	整体预算	2021 年度	2020 年度	2019 年度	截至 2021 年 末实施进度
12	HDMI2.0 切换/分配/中继芯片工程开发	318.00	133.35	50.85	-	研发中
13	HDMI/DP 接收芯片工程开发	553.00	127.02	-	-	研发中
14	HDMI/VGA 互转芯片工程开发	482.00	113.01	119.34	-	研发中
15	基于 HDMI2.1 音频分离及 eARC 音频回传的研发	121.00	111.26	-	-	已完成
16	基于 HDMI2.0 四进二出矩阵带音频分离及 ARC 音频回传方案开发	112.00	107.61	-	-	已完成
17	USB2.0 高速信号调节器芯片工程开发	219.00	96.04	118.00	-	研发中
18	12.5Gbps 讯号中继器芯片的开发及应用（MPW）	415.00	-	-	412.84	已完成
19	eDPx 转 eDP/ MIPI D-PHY 芯片的开发及应用	205.00	-	-	195.32	已完成
20	USB2.0 高速信号调节器芯片的开发及应用	90.00	-	-	86.80	已完成
21	应用于车载中控显示的 MIPI/LVDS to MIPI 高清信号转换和驱动芯片的研发	86.00	-	-	80.83	已完成
22	高分辨率虚拟现实（VR）关键芯片组的研发	406.00	-	-	72.76	已完成
23	基于无芯平板电脑信号转换驱动芯片的研发	64.00	-	-	64.95	已完成
24	HDMI2.0 转 HDMI2.0 和 VGA 芯片的开发及应用	224.00	-	-	52.59	已完成
25	基于 USB 信号无损高速延长芯片系统关键技术的开发及应用	298.00	-	-	36.03	已完成
26	DP 信号芯片双重高速驱动的开发及应用	96.00	-	-	19.29	已完成
合计		-	4,923.67	3,705.69	3,141.51	-

（6）研发费用率与同行业上市公司比较分析

报告期内，公司研发费用率与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晶晨股份	18.92%	21.10%	19.58%
瑞芯微	20.63%	20.20%	22.03%
思瑞浦	22.70%	21.63%	24.19%
圣邦股份	16.89%	17.31%	16.57%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均值	19.78%	20.06%	20.59%
公司	21.04%	27.30%	30.05%

公司各期研发费用率超过同行业上市公司平均水平，主要系公司为保持在行业中的技术领先性，一直以来高度重视技术团队的建设与研发能力的提升，对研发团队和研发技术持续保持较高的投入；同时公司收入规模相比同行业上市公司较小，使得公司的研发费用率高于同行业上市公司。随着公司业务规模的逐年扩张，研发费用率逐年下降，并与同行业上市公司逐渐趋同。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	4.73	-	1.01
其中：租赁负债利息支出	4.73	-	-
减：利息收入	44.17	30.31	98.6
利息净支出	-39.44	-30.31	-97.59
汇兑损失	149.01	123.3	72.91
减：汇兑收益	73.90	59.78	78.90
汇兑净损失	75.11	63.52	-5.99
银行手续费	7.32	9.29	5.47
合计	42.99	42.50	-98.11

报告期内，公司财务费用分别为-98.11 万元、42.50 万元和 42.99 万元，财务费用率分别为-0.94%、0.31%和 0.18%，财务费用金额较小，占营业收入的比例较低。公司的财务费用主要由利息收入、汇兑损益和银行手续费等构成，其中利息收入主要为公司银行存款所产生的存款利息，汇兑损益主要为公司境外销售及采购时，以外币结算导致的汇兑损益。报告期内，公司财务费用的波动主要系公司银行存款的利息收入及汇兑损益变化所致。

（五）利润表其他科目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加分别为 37.79 万元、69.69 万元和 87.48 万元，税金及附加的金额及其占营业收入的比例均相对较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	40.09	35.74	18.05
教育费附加	17.13	15.32	7.57
地方教育附加	11.42	10.21	5.05
印花税	16.51	8.35	7.06
车船使用税	0.07	0.07	0.07
水利基金	2.27	-	-
合计	87.48	69.69	37.79
占营业收入比例	0.37%	0.51%	0.36%

2、投资收益

公司出于提高资金使用效率的目的，将暂时闲置的少量资金购买了短期银行结构性存款。报告期内，公司投资收益分别为 128.22 万元、273.74 万元和 330.39 万元，占营业收入的比例分别为 1.23%、2.02%和 1.41%，均来自于公司购买的短期银行结构性存款所产生的收益。

3、其他收益

报告期内，公司其他收益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
与收益相关的政府补助	643.28	1,308.33	1,377.89
与资产相关的政府补助	335.82	272.77	228.91
个税扣缴税款手续费	7.65	4.03	-
合计	986.75	1,585.14	1,606.80

报告期内，公司其他收益分别为 1,606.80 万元、1,585.14 万元和 986.75 万元，主要为公司收到的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关
一、计入其他收益的政府补助				
其中：与递延收益相关的政府补助	335.82	272.77	228.91	与资产相关
与递延收益相关的政府补助	-	-	651.23	与收益相关
直接计入当期损益的政府补助	643.28	1,308.33	726.65	与收益相关
其中：增值税即征即退	163.53	78.65	128.21	与收益相关
流片费补贴	213.00	359.00	184.90	与收益相关
2021 年度 R&D 经费支出“双百强”规上企业奖励	50.00	-	-	与收益相关
知识产权定额奖励	23.90	-	-	与收益相关
省级外贸政策奖励	16.90	-	-	与收益相关
自主创新政策知识产权奖补资金	12.50	-	-	与收益相关
2020 年省支持科技创新有关政策奖补	10.50	-	-	与收益相关
国内外发明专利定额资助	5.50	-	-	与收益相关
2020 年度合肥市外贸促进政策	5.30	-	-	与收益相关
2020 年度中小企业国际市场开拓资金奖励	3.22	-	-	与收益相关
2020 年经开区科技创新政策奖补	1.00	-	-	与收益相关
出口信用保险资信费补贴	0.50	-	-	与收益相关
退役士兵税收减免	0.89	1.68	-	与收益相关
深圳市龙岗区经济与科技发展专项资金	23.01	-	-	与收益相关
2021 年第一批创业领军人才场地费用补贴	69.42	-	-	与收益相关
2020 年度企业研究开发资助资金	18.90	-	-	与收益相关
2020 年创新载体入驻租金扶持	14.38	-	-	与收益相关
2020 年第二批科技企业研发投入激励	10.84	-	-	与收益相关
省级研发投入补助	-	6.55	-	与收益相关
2019 年上半年市级发明专利定额资助奖补	-	6.00	-	与收益相关
2019 年合肥市自主创新政策补助	-	2.67	-	与收益相关
经开区 2019 年第二批科技创新补贴	-	5.05	-	与收益相关
2020 年省集成电路政策项目资金兑现	-	100.00	-	与收益相关
知识产权定额奖励	-	39.80	-	与收益相关
超高清视频技术研发及产业化补贴	-	300.00	-	与收益相关

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关
多层次人才扶持补助	-	4.43	-	与收益相关
2019 年度中小企业国际市场开拓资金	-	20.00	-	与收益相关
技术出口资金补贴	-	65.00	-	与收益相关
8K 超高清视频处理芯片研发及产业化项目	-	296.50	-	与收益相关
其他项目	-	23.00	1.67	与收益相关
2017 年合肥经济技术开发区促进科技创新政策奖补	-	-	124.60	与收益相关
2019 年度合肥市促进集成电路产业发展政策兑现	-	-	30.17	与收益相关
2018 年合肥市自主创新政策奖补	-	-	7.50	与收益相关
2018 年省集成电路产业政策奖补	-	-	123.30	与收益相关
2018 年外贸促进政策补助	-	-	5.75	与收益相关
外籍高层次人才聘用补助	-	-	37.21	与收益相关
2018 年合肥经济技术开发区促进科技创新政策奖补	-	-	20.75	与收益相关
深圳市龙岗区 2018 年技术改造专项扶持资金	-	-	24.90	与收益相关
企业研究开发资助	-	-	27.70	与收益相关
知识产权管理体系认证奖补	-	-	10.00	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	7.65	4.03	-	-
其中：个税扣缴税款手续费	7.65	4.03	-	-
合计	986.75	1,585.14	1,606.80	-

4、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失	255.65	405.29	194.71
合计	255.65	405.29	194.71

报告期内，公司资产减值损失分别为 194.71 万元、405.29 万元和 255.65 万元，主要系计提的存货跌价损失。2020 年公司存货跌价损失计提较 2019 年增加 210.58 万元，主要系公司根据会计准则按存货的成本与可变现净值孰低计提跌价损失。存货跌价损失

变动原因请参见本节“十、资产质量分析/（二）各项主要资产分析/1、流动资产的构成及变化分析/（6）存货”。

5、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款坏账损失	0.61	-15.67	2.17
其他应收款坏账损失	-2.74	0.16	-5.15
合计	-2.13	-15.51	-2.97

报告期内，公司信用减值损失分别为-2.97 万元、-15.51 万元和-2.13 万元，主要系计提或转回的应收账款坏账准备和其他应收款坏账准备。公司 2020 年信用减值损失较 2019 年减少 12.53 万元，主要系以前年度计提的应收账款坏账转回所致。

6、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益分别为 0.03 万元、0.00 万元和 0.00 万元。

7、营业外收入及营业外支出

报告期内，公司营业外收入及营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
与企业日常活动无关的政府补助	212.34	941.26	183.26
其他	29.14	6.32	14.90
营业外收入合计	241.48	947.58	198.16
非流动资产毁损报废损失	0.57	0.93	0.34
质量赔款	-	13.10	4.10
其他	0.34	0.03	1.10
营业外支出合计	0.91	14.06	5.53

报告期内，公司营业外收入分别为 198.16 万元、947.58 万元和 241.48 万元，主要为公司收到的与日常经营活动无关的政府补助；公司营业外支出分别为 5.53 万元、14.06 万元和 0.91 万元，主要为公司支付的质量赔款。

公司 2020 年营业外收入较 2019 年增加 749.42 万元，主要系公司 2020 年收到的政府补助增加所致。报告期内公司收到的与企业日常活动无关的政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
专精特新“小巨人”企业奖补	100.00	-	-	与收益相关
安徽省工程（重点）实验室及研究中心奖补	50.00	-	-	与收益相关
稳岗补贴	2.93	4.37	1.65	与收益相关
2020 年先进制造业和建筑业发展政策奖补	20.00	-	-	与收益相关
国家级高新技术企业奖补	5.00	-	-	与收益相关
合肥经济技术开发区加强多层次人才体系建设扶持资金	6.00	-	-	与收益相关
2020 年第一批科技创新政策高企称号奖励	20.00	-	-	与收益相关
龙腾计划专项扶持	3.16	-	-	与收益相关
深圳市高新技术企业认定奖励	5.00	-	-	与收益相关
深圳市发明专利补贴	0.25	-	-	与收益相关
省企业技术中心奖励	-	10.00	-	与收益相关
2018 年庐州产业创新团队 A 档项目资金	-	30.00	-	与收益相关
资本市场补贴	-	460.00	-	与收益相关
国家知识产权优势企业奖励	-	46.00	-	与收益相关
省企业技术中心奖励	-	50.00	-	与收益相关
2020 年省集成电路政策项目资金兑现	-	80.00	-	与收益相关
国家知识产权贯标企业奖励	-	30.00	-	与收益相关
2020 一次性稳定就业补贴	-	23.00	-	与收益相关
2019 年市级外贸促进政策奖励	-	2.57	-	与收益相关
研发经费支出“双百强”规上企业奖励	-	50.00	-	与收益相关
创新平台建设资金	-	50.00	-	与收益相关
2019 年庐州英才（创新）项目资金	-	18.00	-	与收益相关
疫情补助失业保险	-	0.20	-	与收益相关
入库企业专项扶持资金	-	10.00	-	与收益相关
防疫效果奖励扶持	-	2.00	-	与收益相关
深龙英才场地费补贴	-	75.11	-	与收益相关

补助项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
合肥“小升规”奖励补助	-	-	5.00	与收益相关
企业上台阶奖励	-	-	50.00	与收益相关
专精特新中小企业奖补	-	-	50.00	与收益相关
2018 年中小企业国际市场开拓资金	-	-	11.90	与收益相关
高新技术企业认定奖励	-	-	20.00	与收益相关
2018 年高新技术企业培育项目	-	-	34.71	与收益相关
深圳“小升规”奖励补助	-	-	10.00	与收益相关
合计	212.34	941.26	183.26	-

8、所得税费用

报告期内，公司所得税费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	412.18	103.17	311.03
递延所得税费用	-24.95	81.32	-44.11
合计	387.23	184.49	266.92
占利润总额的比例	4.40%	4.96%	7.44%

报告期内，公司所得税费用分别为 266.92 万元、184.49 万元和 387.23 万元，占当期利润总额的比例分别为 7.44%、4.96%和 4.40%，主要为当期所得税费用。报告期内，当期所得税费用分别为 311.03 万元、103.17 万元和 412.18 万元，公司 2020 年当期所得税费用较 2019 年减少 207.85 万元，主要系公司自 2020 年起享受国家鼓励的重点集成电路设计企业税收优惠政策，所得税适用税率降低至 10%所致。公司递延所得税费用主要由资产减值准备、递延收益等形成的可抵扣暂时性差异所产生，递延所得税资产具体情况请参见本节“十、资产质量分析/（二）各项主要资产分析/2、非流动资产构成及变化分析/（6）递延所得税资产”。

十、资产质量分析

（一）资产结构及变动情况

报告期各期末，公司主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,745.20	20.36%	6,111.28	25.46%	12,015.93	61.98%
交易性金融资产	10,037.31	30.30%	12,056.44	50.23%	1,500.00	7.74%
应收票据	17.00	0.05%	-	-	20.00	0.10%
应收账款	39.56	0.12%	28.01	0.12%	325.76	1.68%
预付款项	564.47	1.70%	157.21	0.66%	76.91	0.40%
其他应收款	14.95	0.05%	66.97	0.28%	76.94	0.40%
存货	4,363.61	13.17%	2,897.19	12.07%	3,094.36	15.96%
其他流动资产	773.01	2.33%	-	-	43.44	0.22%
流动资产合计	22,555.11	68.08%	21,317.11	88.82%	17,153.34	88.48%
固定资产	9,622.44	29.04%	2,073.13	8.64%	1,561.73	8.06%
在建工程	56.02	0.17%	-	-	-	-
使用权资产	64.32	0.19%	-	-	-	-
无形资产	435.52	1.31%	-	-	-	-
长期待摊费用	222.65	0.67%	345.01	1.44%	460.75	2.38%
递延所得税资产	157.35	0.47%	134.32	0.56%	209.99	1.08%
其他非流动资产	18.42	0.06%	131.46	0.55%	-	-
非流动资产合计	10,576.72	31.92%	2,683.92	11.18%	2,232.47	11.52%
资产总计	33,131.83	100.00%	24,001.03	100.00%	19,385.81	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 19,385.81 万元、24,001.03 万元和 33,131.83 万元，呈逐年上升趋势，主要系公司业务规模扩大，盈利能力提升所致。

就资产结构而言，公司资产主要为流动资产。报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 88.48%、88.82%和 68.08%，非流动资产占资产总额的比例分别为 11.52%、11.18%和 31.92%，流动资产占资产总额的比例较高，主要原因为公司采用

Fabless 经营模式，以研发设计为主，具有轻资产的经营特点。公司流动资产占比较高的特点符合所属行业及公司经营特征。

（二）各项主要资产分析

1、流动资产的构成及其变化分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,745.20	29.91%	6,111.28	28.67%	12,015.93	70.05%
交易性金融资产	10,037.31	44.50%	12,056.44	56.56%	1,500.00	8.74%
应收票据	17.00	0.08%	-	-	20.00	0.12%
应收账款	39.56	0.18%	28.01	0.13%	325.76	1.90%
预付款项	564.47	2.50%	157.21	0.74%	76.91	0.45%
其他应收款	14.95	0.07%	66.97	0.31%	76.94	0.45%
存货	4,363.61	19.35%	2,897.19	13.59%	3,094.36	18.04%
其他流动资产	773.01	3.43%	-	-	43.44	0.25%
流动资产合计	22,555.11	100.00%	21,317.11	100.00%	17,153.34	100.00%

公司流动资产主要由货币资金、交易性金融资产和存货构成，报告期内，上述资产项目合计占各期末流动资产总额的比例分别为 96.83%、98.82%和 93.75%。各主要项目的构成及变动分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库存现金	-	3.28	3.05
银行存款	6,745.20	6,108.00	12,012.87
合计	6,745.20	6,111.28	12,015.93

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 12,015.93 万元、6,111.28 万元和 6,745.20 万元，占各期末流动资产总额的比例分别为 70.05%、28.67%和 29.91%。公司的货币资金主要由银行存款构成。公司 2020 年末货币资金余额较 2019 年末减少 5,904.64 万元，主要系公司为增加资金利用效率，利用闲余资金购买银行短期理财产品所致。公司 2021 年末货币资金余额较 2020 年末增加 633.92 万元，主要系赎回银行短期理财产品收到资金所致。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产余额分别为 1,500.00 万元、12,056.44 万元和 10,037.31 万元，主要系公司为提高闲置资金的使用效率，在确保日常经营资金需求和资金安全的前提下购入的短期银行结构性存款等理财产品，该类理财产品具有期限较短、流动性较好、风险较低的特点。公司 2020 年末交易性金融资产余额较 2019 年末增加 10,556.44 万元，主要系公司为增加资金利用效率，利用闲余资金购买银行短期理财产品所致。公司 2021 年末交易性金融资产余额较 2020 年末减少 2,019.14 万元，主要系公司部分理财产品到期赎回所致。

（3）应收票据

报告期各期末，公司应收票据的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收票据余额	17.00	-	20.00
坏账准备	-	-	-
应收票据账面价值	17.00	-	20.00

2019 年末和 2021 年末，公司应收票据的账面价值分别为 20.00 万元和 17.00 万元，均为银行承兑汇票。2020 年末，公司不存在应收票据。公司采取了严格的应收票据管理制度，报告期内不存在票据违约的情况。

（4）应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	41.64	29.49	342.91
坏账准备	2.08	1.47	17.15
应收账款账面价值	39.56	28.01	325.76

报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为 325.76 万元、28.01 万元和 39.56 万元。公司以款到发货的结算方式为主，因此报告期各期末应收账款账面价值较小。

1) 应收账款波动性分析

报告期各期末，公司应收账款的账面余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	41.64	29.49	342.91
营业收入	23,406.53	13,574.15	10,454.77
应收账款账面余额占营业收入比例	0.18%	0.22%	3.28%

报告期各期末，公司应收账款的账面余额分别为 342.91 万元、29.49 万元和 41.64 万元，占营业收入比例分别为 3.28%、0.22%和 0.18%。2020 年末，公司应收账款账面余额较 2019 年末减少 313.42 万元，占营业收入比例由 3.28%下降至 0.22%，主要原因为 2020 年末为降低货款回款风险，给予客户的信用额度相对较少。2021 年末，公司应收账款账面余额变动较小，账面余额较 2020 年末增加 12.15 万元，占营业收入比例由 0.22%下降至 0.18%，应收账款仍处于较低水平。

2) 应收账款账龄分布情况

报告期各期末，公司应收账款的账龄均为 1 年以内，应收账款账龄分布情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	41.64	100.00%	29.49	100.00%	342.91	100.00%
合计	41.64	100.00%	29.49	100.00%	342.91	100.00%

3) 应收账款坏账准备计提比例情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额及坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	坏账准备	坏账准备 计提比例	账面价值
2021 年 12 月 31 日				
单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	41.64	2.08	5.00%	39.56
其中：1 年以内	41.64	2.08	5.00%	39.56
合计	41.64	2.08	5.00%	39.56
2020 年 12 月 31 日				
单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	29.49	1.47	5.00%	28.01
其中：1 年以内	29.49	1.47	5.00%	28.01
合计	29.49	1.47	5.00%	28.01
2019 年 12 月 31 日				
单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	342.91	17.15	5.00%	325.76
其中：1 年以内	342.91	17.15	5.00%	325.76
合计	342.91	17.15	5.00%	325.76

公司制定了应收账款管理制度与对账机制，严格控制应收账款的回收风险，有效地保证了公司应收账款的质量。

4) 坏账准备计提政策与同行业上市公司的比较情况

公司与同行业上市公司应收账款坏账准备计提比例对比情况如下：

公司	坏账计量方法	应收账款坏账准备计提比例（%）					
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
晶晨股份	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	1、5	10	50	100	100	100
瑞芯微	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	1、5	10	20	100	100	100
思瑞浦	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	1	20	50	100	100	100

公司	坏账计量方法	应收账款坏账准备计提比例（%）					
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
圣邦股份	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	1	30	100	100	100	100
公司	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	5	10	30	50	80	100

注：同行业上市公司财务信息来自于最新公开披露信息。

报告期内，公司各期末应收账款账龄均在 1 年以内，不存在 1 年以上账龄的应收账款。由上表可见，与同行业上市公司相比，公司 1 年以内应收账款期末计提坏账准备的比例高于行业平均水平，主要系公司与经销商及直销客户主要采取款到发货的结算方式，仅对少数客户采取月结的结算方式。从历史上来看，公司应收账款质量良好。因此，公司应收账款坏账准备计提比例系根据公司自身业务模式及历史回款情况制定，具有合理性。

5) 应收账款前五名客户情况

报告期内，公司应收账款前五名客户情况具体如下：

单位：万元

客户	关联关系	应收账款账面余额	占期末余额的比例	坏账准备
2021 年 12 月 31 日				
深圳市安睿信科技有限公司	非关联方	10.68	25.65%	0.53
GENTECH INC.	非关联方	9.19	22.06%	0.46
深圳市科通技术股份有限公司	非关联方	7.96	19.12%	0.40
INTEL CORPORATION	非关联方	7.65	18.37%	0.38
南京昌鸿卓电子科技有限公司	非关联方	4.05	9.72%	0.20
合计	-	39.52	94.92%	1.98
2020 年 12 月 31 日				
敦吉科技股份有限公司	非关联方	19.67	66.72%	0.98
时晔科技股份有限公司	非关联方	6.08	20.64%	0.30
NearTECH	非关联方	3.11	10.55%	0.16
中电港	非关联方	0.32	1.10%	0.02
苏州汉镓进出口有限公司	非关联方	0.21	0.72%	0.01
合计	-	29.40	99.73%	1.47

客户	关联关系	应收账款账面余额	占期末余额的比例	坏账准备
2019 年 12 月 31 日				
热点科技香港实业有限公司	非关联方	83.71	24.41%	4.19
深圳市阳邦电子有限公司	非关联方	59.68	17.40%	2.98
友邦兴业科技有限公司	非关联方	57.15	16.67%	2.86
翱昇科技股份有限公司	非关联方	50.13	14.62%	2.51
深圳市友邦兴业科技有限公司	非关联方	25.90	7.55%	1.30
合计	-	276.57	80.65%	13.83

报告期各期末，公司应收账款前五名客户的应收账款账面余额合计分别为 276.57 万元、29.40 万元和 39.52 万元，占各期末应收账款账面余额的比例分别为 80.65%、99.73% 和 94.92%，客户应收款项分布较为集中。公司应收账款前五名客户具有良好信誉且与公司建立了良好的合作关系，其应收账款形成的坏账风险较低。

（5）预付款项

1) 预付款项变动情况分析

公司预付款项主要为预付晶圆采购款。报告期各期末，公司预付款项余额分别为 76.91 万元、157.21 万元和 564.47 万元，占各期末流动资产的比例较小。公司预付款项余额逐年上升，主要系公司经营规模扩大，增加了对联华电子股份有限公司的以预付款形式的采购款所致。

从账龄情况看，报告期各期末，公司预付款项的账龄均为一年以内。

2) 预付款项前五名供应商情况

报告期各期末，公司预付款项前五名供应商情况如下：

单位：万元

供应商	关联关系	预付款项余额	占期末余额的比例
2021 年 12 月 31 日			
联华电子股份有限公司	非关联方	440.80	78.09%
上海灿芯半导体（香港）有限公司	非关联方	71.73	12.71%
北京集佳知识产权代理有限公司	非关联方	23.13	4.10%
深圳市深佳知识产权代理事务所（普通合伙）	非关联方	4.15	0.74%

供应商	关联关系	预付款项余额	占期末余额的比例
兆宇国际法律事务所	非关联方	3.91	0.69%
合计	-	543.72	96.33%
2020 年 12 月 31 日			
虹晶科技股份有限公司	非关联方	62.15	39.53%
上海灿芯半导体（香港）有限公司	非关联方	34.45	21.91%
联华电子股份有限公司	非关联方	24.99	15.90%
北京集佳知识产权代理有限公司	非关联方	11.00	7.00%
合肥海诚科技产业服务有限公司	关联方	6.19	3.94%
合计	-	138.79	88.28%
2019 年 12 月 31 日			
合肥恒创智能科技有限公司	关联方	16.58	21.55%
北京集佳知识产权代理有限公司	非关联方	15.34	19.94%
合肥海诚科技产业服务有限公司	关联方	14.34	18.65%
杭州汉瑞电子有限公司	非关联方	12.53	16.29%
深圳市深佳知识产权代理事务所（普通合伙）	非关联方	7.83	10.19%
合计	-	66.62	86.62%

报告期各期末，公司预付款项前五名供应商的余额分别为 66.62 万元、138.79 万元和 543.72 万元，占各期末预付款项余额的比例分别为 86.62%、88.28%和 96.33%，供应商预付款项分布较为集中。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款的账面价值分别为 76.94 万元、66.97 万元和 14.95 万元，占各期末流动资产总额的比例分别为 0.45%、0.31%和 0.07%，主要为押金、备用金、代扣款项和往来款。

2019 年末其他应收款包括应收利息 13.08 万元，系公司报告期外借款所产生的资金占用利息，借款人于 2020 年已还清。

1) 其他应收款账龄分析

报告期各期末，其他应收款账面余额的账龄披露如下：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	占其他应收款账面余额总额比例	余额	占其他应收款账面余额总额比例	余额	占其他应收款账面余额总额比例
1 年以内	0.87	5.52%	7.02	9.96%	53.47	79.54%
1 至 2 年	1.12	7.11%	49.73	70.53%	-	-
2 至 3 年	-	-	-	-	10.72	15.94%
3 至 4 年	-	-	10.72	15.20%	2.84	4.22%
4 至 5 年	10.72	68.09%	2.84	4.02%	-	-
5 年以上	3.04	19.28%	0.20	0.28%	0.20	0.30%
合计	15.74	100.00%	70.50	100.00%	67.22	100.00%

报告期各期末，公司账龄 1 年以上的其他应收款主要为房租押金。

2) 其他应收款坏账准备计提分析

报告期内，公司不存在处于第二阶段及第三阶段的其他应收款。公司均以未来 12 个月内 5%预期信用损失率计提处于第一阶段的其他应收款的坏账准备。

单位：万元

期间	项目	账面余额	未来 12 个月内预期信用损失率	坏账准备
2021 年 12 月 31 日	押金	15.07	5.00%	0.75
	备用金	0.38	5.00%	0.02
	代扣款项	0.29	5.00%	0.01
	往来款	-	5.00%	-
	合计	15.74	-	0.79
2020 年 12 月 31 日	押金	64.71	5.00%	3.24
	备用金	5.68	5.00%	0.28
	代扣款项	0.11	5.00%	0.01
	往来款	-	5.00%	-
	合计	70.50	-	3.52
2019 年 12 月 31 日	押金	63.48	5.00%	3.17
	备用金	2.35	5.00%	0.12
	代扣款项	0.10	5.00%	0.01
	往来款	1.29	5.00%	0.06

期间	项目	账面余额	未来 12 个月内预期信用损失率	坏账准备
	合计	67.22	-	3.36

（7）存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,094.36 万元、2,897.19 万元和 4,363.61 万元，占各期末总资产的比例分别为 15.96%、12.07%和 13.17%。2019 年末至 2020 年末，公司存货账面价值基本保持稳定。2021 年末，公司存货账面价值上升，主要系销售规模增加导致库存商品的增长。

1) 存货明细构成及变动分析

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
原材料	1,143.80	23.37%	1,281.98	36.82%	1,867.87	53.22%
库存商品	2,141.89	43.75%	1,060.02	30.44%	972.76	27.72%
半成品	247.79	5.06%	64.07	1.84%	135.96	3.87%
委托加工物资	1,361.85	27.82%	1,075.81	30.90%	532.90	15.18%
合计	4,895.33	100.00%	3,481.87	100.00%	3,509.48	100.00%

报告期各期末，公司存货以库存商品、委托加工物资和原材料为主。原材料主要系生产芯片用的晶圆。委托加工物资系正在委托封装测试厂商处加工、测试尚未入库的产品。半成品系已初步完成封装，已经入库但仍需进一步测试、烧录的产品。库存商品系已完成加工制造达到可销售状态的芯片。

报告期各期末，发行人库存商品金额和占比逐年增加，主要原因为公司为快速响应客户需求并及时供货，库存商品随公司业绩规模的扩大而增长。

报告期各期末，发行人委托加工物资金额逐年增加，主要系公司下游市场需求提升、经营规模扩大所致。

报告期各期末，发行人原材料金额和占比逐年下降，主要原因为公司在 2017 年度对几款产品的晶圆备货量较大，如晶圆 LT1502e3、晶圆 LT1403e1、晶圆 LT1303e3 等，

导致原材料占比较高。随着上述晶圆在报告期内持续进行封装和销售，报告期内发行人原材料占比逐年下降。

报告期内，公司不存在异常的存货结构变动情形。

2) 存货库龄分析

报告期各期末，公司存货的库龄情况具体如下：

单位：万元

存货类别	库龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
		账面余额	占比 (%)	账面余额	占比 (%)	账面余额	占比 (%)
原材料	1 年以内	827.77	72.37	787.77	61.45	1,268.05	67.89
	1 年以上	316.03	27.63	494.20	38.55	599.82	32.11
	小计	1,143.80	100.00	1,281.98	100.00	1,867.87	100.00
库存商品	1 年以内	1,866.09	87.12	746.47	70.42	720.22	74.04
	1 年以上	275.79	12.88	313.55	29.58	252.54	25.96
	小计	2,141.89	100.00	1,060.02	100.00	972.76	100.00
半成品	1 年以内	244.80	98.79	45.43	70.91	78.95	58.07
	1 年以上	3.00	1.21	18.64	29.09	57.01	41.93
	小计	247.79	100.00	64.07	100.00	135.96	100.00
委托加工物资	1 年以内	1,361.85	100.00	1,075.81	100.00	532.90	100.00
	1 年以上	-	-	-	-	-	-
	小计	1,361.85	100.00	1,075.81	100.00	532.90	100.00
合计	1 年以内	4,300.51	87.85	2,655.48	76.27	2,600.12	74.09
	1 年以上	594.82	12.15	826.39	23.73	909.37	25.91
	小计	4,895.33	100.00	3,481.87	100.00	3,509.48	100.00

报告期各期末，公司存货的库龄主要集中于 1 年以内，1 年以内的存货分别占各期末存货账面余额的 74.09%、76.27%和 87.85%，整体库龄结构良好。公司库龄 1 年以上的存货主要为原材料和库存商品。1 年以上的原材料系在生产过程中，原材料晶圆需进行较长时间的备货，其消耗周期较长所致。1 年以上的库存商品系芯片生产周期较长，发行人产品型号较多，为降低排产时间和保证安全库存，在满足销售订单需要的同时合理备货所致。

3) 存货跌价准备计提情况

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	账面余额	跌价准备	跌价计提比例	账面价值
2021 年 12 月 31 日				
原材料	1,143.80	295.88	25.87%	847.92
库存商品	2,141.89	235.35	10.99%	1,906.54
半成品	247.79	0.49	0.20%	247.31
委托加工物资	1,361.85	-	-	1,361.85
合计	4,895.33	531.72	10.86%	4,363.61
2020 年 12 月 31 日				
原材料	1,281.98	190.58	14.87%	1,091.40
库存商品	1,060.02	386.70	36.48%	673.31
半成品	64.07	7.40	11.55%	56.68
委托加工物资	1,075.81	-	-	1,075.81
合计	3,481.87	584.68	16.79%	2,897.19
2019 年 12 月 31 日				
原材料	1,867.87	211.58	11.33%	1,656.29
库存商品	972.76	179.10	18.41%	793.66
半成品	135.96	24.45	17.99%	111.51
委托加工物资	532.90	-	-	532.90
合计	3,509.48	415.12	11.83%	3,094.36

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 415.12 万元、584.68 万元和 531.72 万元，各期末存货跌价准备余额与存货账面余额的比例分别为 11.83%、16.79%和 10.86%，基本保持稳定。

发行人及同行业上市公司存货跌价准备计提政策均按照资产负债表日成本与可变现净值孰低原则计量，并计提跌价准备。发行人充分考虑了存货类型及市场需求情况制定了目前执行的存货跌价准备计提政策，可更为合理地反应不同类型存货的跌价情况。

发行人及同行业上市公司存货跌价准备对比情况如下：

单位：万元

公司名称	类别	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
晶晨股份	存货账面余额	111,944.84	37,580.73	58,464.23

公司名称	类别	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
	存货跌价准备余额	4,730.60	4,565.33	12,198.46
	计提比例	4.23%	12.15%	20.86%
瑞芯微	存货账面余额	50,401.44	28,345.85	37,053.78
	存货跌价准备余额	2,967.01	4,151.91	4,501.49
	计提比例	5.89%	14.65%	12.15%
思瑞浦	存货账面余额	15,082.37	7,459.29	5,581.03
	存货跌价准备余额	440.40	352.36	559.25
	计提比例	2.92%	4.72%	10.02%
圣邦股份	存货账面余额	46,246.07	30,004.07	21,250.30
	存货跌价准备余额	6,322.92	3,964.73	3,845.53
	计提比例	13.67%	13.21%	18.10%
同行业上市公司跌价准备计提比例平均值		6.68%	11.18%	15.28%
发行人	存货账面余额	4,895.33	3,481.87	3,509.48
	存货跌价准备余额	531.72	584.68	415.12
	计提比例	10.86%	16.79%	11.83%

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业上市公司相比处于合理范围内。

（8）其他流动资产

公司的其他流动资产主要为待抵扣/认证进项税。报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 43.44 万元、0.00 万元和 773.01 万元，占流动资产的比例分别为 0.25%、0.00%和 3.43%，金额较小且占比较低。

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
待抵扣/认证进项税	504.47	-	43.44
预缴海关税金	127.03	-	-
预付上市费用	141.51	-	-
合计	773.01	-	43.44

2、非流动资产的构成及其变化分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	9,622.44	90.98%	2,073.13	77.24%	1,561.73	69.96%
在建工程	56.02	0.53%	-	-	-	-
使用权资产	64.32	0.61%	-	-	-	-
无形资产	435.52	4.12%	-	-	-	-
长期待摊费用	222.65	2.11%	345.01	12.85%	460.75	20.64%
递延所得税资产	157.35	1.49%	134.32	5.00%	209.99	9.41%
其他非流动资产	18.42	0.17%	131.46	4.90%	-	-
非流动资产合计	10,576.72	100.00%	2,683.92	100.00%	2,232.47	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产总额分别为2,232.47万元、2,683.92万元和10,576.72万元，占各期末资产总额的比例分别为11.52%、11.18%和31.92%。公司非流动资产主要由固定资产、长期待摊费用和递延所得税资产构成。报告期各期末，前述主要项目占非流动资产的比例超过90%。公司非流动资产各主要项目构成及变动分析如下：

（1）固定资产

1) 固定资产情况

报告期各期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
账面原值			
房屋及建筑物	6,760.69	-	-
机器设备	3,344.37	2,192.53	1,854.13
掩膜	2,315.94	1,927.05	1,276.83
运输设备	88.42	88.42	88.42
电子设备及其他	579.94	469.94	370.74
合计	13,089.37	4,677.94	3,590.12
累计折旧			
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	1,439.35	1,008.13	705.99
掩膜	1,563.03	1,212.84	986.80

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
运输设备	84.00	84.00	84.00
电子设备及其他	380.54	299.85	251.61
合计	3,466.92	2,604.82	2,028.39
账面价值			
房屋及建筑物	6,760.69	-	-
机器设备	1,905.02	1,184.40	1,148.14
掩膜	752.91	714.22	290.03
运输设备	4.42	4.42	4.42
电子设备及其他	199.40	170.09	119.13
合计	9,622.44	2,073.13	1,561.73

公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、掩膜、电子设备及其他构成。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 1,561.73 万元、2,073.13 万元和 9,622.44 万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为 69.96%、77.24%和 90.98%。2020 年末固定资产账面价值较 2019 年末增加 511.40 万元，增幅 32.75%，主要系公司因升级工艺需要，于 2020 年购置了掩膜所致。2021 年末固定资产账面价值较 2020 年末增加 7,549.31 万元，增幅 364.15%，主要系 2021 年公司向合肥恒创智能科技有限公司购买办公楼用于办公所致。

报告期内，公司固定资产管理维护和运行状况良好，不存在减值迹象。

2) 固定资产折旧政策

公司根据历史估计、行业生产特点等选择适用的固定资产折旧政策及折旧年限，公司与同行业上市公司固定资产折旧方法整体不存在重大差异，符合半导体行业特点，具体情况如下：

固定资产类别	公司	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
房屋及建筑物	晶晨股份	年限平均法	10-30	5
	瑞芯微	年限平均法	20	5
	思瑞浦	-	-	-
	圣邦股份	-	-	-
	公司	年限平均法	30	5
机器设备	晶晨股份	-	-	-

固定资产类别	公司	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
	瑞芯微	年限平均法	3-5	5
	思瑞浦	-	-	-
	圣邦股份	-	-	-
	公司	年限平均法	5	5
掩膜	晶晨股份（注 1）	年限平均法	2.5	-
	瑞芯微（注 2）	-	-	-
	思瑞浦	-	-	-
	圣邦股份（注 3）	年限平均法	2	-
	公司	年限平均法	3	-
运输设备	晶晨股份	年限平均法	5	5
	瑞芯微	年限平均法	3-4	5
	思瑞浦	-	-	-
	圣邦股份	年限平均法	4	-
	公司	年限平均法	4	5
电子设备及其他	晶晨股份	年限平均法	2.5-5	5
	瑞芯微	-	-	-
	思瑞浦	年限平均法	3-5	-
	圣邦股份	年限平均法	3-5	-
	公司	年限平均法	3-5	5

注：1、晶晨股份通过长期待摊费用核算掩膜（光罩），采用直线法摊销无残值，摊销年限为 30 个月。

2、瑞芯微通过长期待摊费用核算掩膜（光罩），量产后根据预计可实现的产品产量对光罩进行摊销。

3、圣邦股份通过长期待摊费用核算掩膜（光罩），按预计受益期限平均摊销，摊销期限为 2 年。

4、同行业上市公司的固定资产折旧政策来自于最新公开披露信息。

（2）在建工程

2021 年末，公司在建工程余额为 56.02 万元，占 2021 年末非流动资产总额的比例为 0.53%，主要为尚未达到预定可使用状态的 ERP 软件。

（3）使用权资产

公司 2021 年初首次执行新租赁准则。2021 年末，公司使用权资产余额为 64.32 万元，为公司租入的办公场所。

(4) 无形资产

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
账面原值			
软件及软件使用权	657.55	4.27	4.27
合计	657.55	4.27	4.27
累计摊销			
软件及软件使用权	222.03	4.27	4.27
合计	222.03	4.27	4.27
账面价值			
软件及软件使用权	435.52	-	-
合计	435.52	-	-

2021 年末，公司无形资产账面价值为 435.52 万元，均为软件及软件使用权。2021 年末无形资产账面价值增加较多，系公司采购 Cadence 的 EDA 软件用于芯片设计所致。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。公司根据历史估计、行业生产特点等，采用直线法对无形资产进行摊销，摊销年限为 3 年。报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(5) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 460.75 万元、345.01 万元和 222.65 万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为 20.64%、12.85%和 2.11%。公司长期待摊费用为办公大楼装修费用。公司长期待摊费用逐年下降，主要系逐年摊销而减少所致。

(6) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	474.55	47.46	499.48	49.95	394.13	59.12
信用减值准备	1.34	0.13	4.40	0.44	13.61	2.04
内部交易未实现利润	13.09	1.31	111.64	11.16	185.29	27.79

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
递延收益	1,084.53	108.45	727.65	72.77	806.92	121.04
合计	1,573.51	157.35	1,343.17	134.32	1,399.95	209.99

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 209.99 万元、134.32 万元和 157.35 万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为 9.41%、5.00%和 1.49%。报告期内，公司递延所得税资产产生于可抵扣暂时性差异。公司以未来期间可能取得的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。报告期内，公司的递延所得税资产主要由递延收益及资产减值准备形成的可抵扣暂时性差异所产生。

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 0.00 万元、131.46 万元和 18.42 万元，占各期末非流动资产总额的比例分别为 0.00%、4.90%和 0.17%。2021 年末，公司其他非流动资产余额较 2020 年末下降 85.99%，主要系 2021 年度预付长期资产购置款减少所致。

（三）资产经营效率分析

1、资产经营效率指标

报告期内，公司的资产经营效率如下：

单位：次

指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货周转率	1.98	1.69	1.12
应收账款周转率	658.19	72.90	32.55
总资产周转率	0.82	0.63	0.70

注：上述财务指标的计算方法如下：

- 1、存货周转率=营业成本×2/（存货当期期末余额+存货上期期末余额）。
- 2、应收账款周转率=营业收入×2/（应收账款当期期末余额+应收账款上期期末余额）。
- 3、总资产周转率=营业收入×2/（总资产当期期末余额+总资产上期期末余额）。

报告期内，公司存货周转率分别为 1.12、1.69 和 1.98。公司存货周转率呈现逐年上升的趋势，主要因为 2020 年以来晶圆产能和芯片相对紧缺，芯片市场呈现供不应求的状态，并且公司不断加强存货管理意识，提高存货管理能力。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 32.55、72.90 和 658.19。公司应收账款周转率呈现快速上升的趋势，主要因为 2020 年末和 2021 年末为降低货款回款风险，公司给予客户的信用额度相对较少。

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.70、0.63 和 0.82。公司总资产周转率基本保持稳定。

2、公司存货周转率与同行业上市公司的比较

报告期内，公司与同行业上市公司存货周转率比较情况如下：

单位：次

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晶晨股份	3.83	3.83	2.57
瑞芯微	4.14	3.39	2.02
思瑞浦	4.64	3.37	3.09
圣邦股份	2.61	2.39	2.43
平均值	3.81	3.24	2.53
公司	1.98	1.69	1.12

报告期内，公司存货周转率分别为 1.12、1.69 和 1.98，低于同行业上市公司的平均水平，主要原因系公司布局的产品类型众多且生命周期较长，拥有产品型号超过 140 种，因此需要根据不同类型产品的客户需求，保持一定规模的原材料及库存商品所致。公司正处于快速发展期，报告期内公司存货周转率虽然低于同行业上市公司水平，但公司凭借在细分市场的竞争优势和产品的高附加值获取了较为稳定的利润水平。

3、公司应收账款周转率与同行业上市公司的比较

报告期内，公司与同行业上市公司应收账款周转率比较情况如下：

单位：次

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晶晨股份	17.16	11.71	9.69

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瑞芯微	11.51	14.37	15.51
思瑞浦	7.82	6.45	5.29
圣邦股份	28.52	16.19	13.59
平均值	16.25	12.18	11.02
公司	658.19	72.90	32.55

报告期内，公司应收账款周转率分别为 32.55、72.90 和 658.19，整体应收账款周转效率较高，且高于同行业平均水平。总体而言公司应收账款占收入的比例较低，应收账款回款情况较好，与公司自身业务特点相符合。公司与经销商及直销客户主要采取款到发货的结算方式，仅对少数客户采取月结的结算方式。同行业上市公司均给予客户一定的信用额度及账期，因此公司应收账款周转率高于同行业上市公司平均水平。

4、公司总资产周转率与同行业上市公司的比较

报告期内，公司与同行业上市公司总资产周转率比较情况如下：

单位：次

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晶晨股份	1.09	0.78	0.95
瑞芯微	0.89	0.78	0.74
思瑞浦	0.43	0.38	1.64
圣邦股份	0.91	0.73	0.65
平均值	0.83	0.67	1.00
公司	0.82	0.63	0.70

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.70、0.63 和 0.82，整体总资产周转率与同行业水平基本相当。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债结构及变动情况

报告期各期末，公司总体负债的构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	1,387.13	24.81%	424.66	11.12%	551.23	19.74%
预收款项	-	-	-	-	108.38	3.88%
合同负债	574.92	10.28%	329.39	8.63%	-	-
应付职工薪酬	1,180.25	21.11%	857.60	22.46%	579.22	20.75%
应交税费	249.61	4.46%	172.13	4.51%	276.94	9.92%
其他应付款	112.23	2.01%	846.24	22.16%	219.07	7.85%
一年内到期的非流动负债	260.30	4.66%	-	-	-	-
其他流动负债	2.73	0.05%	4.78	0.13%	-	-
流动负债合计	3,767.18	67.37%	2,634.79	69.01%	1,734.84	62.14%
长期应付款	261.31	4.67%	-	-	-	-
递延收益	1,559.53	27.89%	1,177.65	30.84%	1,056.92	37.86%
递延所得税负债	3.73	0.07%	5.64	0.15%	-	-
非流动负债合计	1,824.58	32.63%	1,183.30	30.99%	1,056.92	37.86%
负债合计	5,591.76	100.00%	3,818.09	100.00%	2,791.76	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 2,791.76 万元、3,818.09 万元和 5,591.76 万元，其中流动负债占负债总额的比例分别为 62.14%、69.01%和 67.37%；非流动负债占负债总额的比例分别为 37.86%、30.99%和 32.63%。报告期内，公司流动负债主要为应付账款、合同负债、应付职工薪酬和其他应付款，非流动负债主要为递延收益。报告期各期末，公司的负债结构基本保持稳定。

公司 2020 年末负债总额较 2019 年增加 1,026.33 万元，增幅 36.76%，主要原因为：①其他应付款中增加客户 100 万美元履约保证金；②随着员工的薪酬水平提高与员工人数增加，使得应付职工薪酬增加；③收取政府补助款使得递延收益增加。

公司 2021 年末负债总额较 2020 年增加 1,773.67 万元，增幅 46.45%，主要原因为随着公司经营规模的扩大，公司与主要供应商 Silterra、超丰电子的应付账款金额增加，因此 2021 年末应付账款较 2020 年末有所提升。

（二）各项主要负债分析

1、流动负债的构成及其变化分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	1,387.13	36.82%	424.66	16.12%	551.23	31.77%
预收款项	-	-	-	-	108.38	6.25%
合同负债	574.92	15.26%	329.39	12.50%	-	-
应付职工薪酬	1,180.25	31.33%	857.60	32.55%	579.22	33.39%
应交税费	249.61	6.63%	172.13	6.53%	276.94	15.96%
其他应付款	112.23	2.98%	846.24	32.12%	219.07	12.63%
一年内到期的非流动负债	260.30	6.91%	-	-	-	-
其他流动负债	2.73	0.07%	4.78	0.18%	-	-
流动负债合计	3,767.18	100.00%	2,634.79	100.00%	1,734.84	100.00%

公司流动负债主要由应付账款、预收款项/合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款及一年内到期的非流动负债构成，各主要项目的构成及变动分析如下：

（1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 551.23 万元、424.66 万元和 1,387.13 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 31.77%、16.12%和 36.82%。2021 年末，随着公司经营规模的扩大，公司与主要供应商 Silterra、超丰电子的应付账款金额增加，因此 2021 年末应付账款较 2020 年末有所提升。

1) 应付账款构成情况分析

报告期各期末，公司应付账款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付货款	1,369.16	383.31	524.92
应付工程款	17.97	41.35	26.31
合计	1,387.13	424.66	551.23

报告期内，公司应付账款主要为日常经营活动中应付晶圆代工厂商的货款、应付委外封测厂商的服务费及应付工程款。

2) 应付账款账龄结构分析

报告期各期末，公司的应付账款账龄结构如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1 年以内	1,369.16	98.70%	406.51	95.73%	536.78	97.38%
1 年以上	17.97	1.30%	18.15	4.27%	14.45	2.62%
合计	1,387.13	100.00%	424.66	100.00%	551.23	100.00%

报告期内，公司应付账款的账龄主要为 1 年以内，不存在账龄超过 1 年的大额重要应付账款。

3) 应付账款前五名供应商情况

报告期各期末，公司应付账款前五名供应商情况如下：

单位：万元

供应商	关联关系	金额	占期末余额比例	采购内容
2021 年 12 月 31 日				
Silterra	非关联方	855.66	61.69%	晶圆
超丰电子	非关联方	318.24	22.94%	封测服务
江苏长电科技股份有限公司	非关联方	53.56	3.86%	封测服务
合肥市华达半导体有限公司	非关联方	42.65	3.07%	封测服务
合肥芯测半导体有限公司	非关联方	29.65	2.14%	封测服务
合计	-	1,299.77	93.70%	-
2020 年 12 月 31 日				
Silterra	非关联方	252.77	59.52%	晶圆
超丰电子	非关联方	83.76	19.72%	封测服务
文晔科技股份有限公司	非关联方	26.03	6.13%	晶圆
合肥建工装饰工程有限公司	非关联方	13.50	3.18%	装修服务质保金
安徽骄子电子技术有限公司	非关联方	12.90	3.04%	装修服务质保金
合计	-	388.95	91.59%	-
2019 年 12 月 31 日				
超丰电子	非关联方	284.04	51.53%	封测服务

供应商	关联关系	金额	占期末余额比例	采购内容
Silterra	非关联方	122.43	22.21%	晶圆
文晔科技股份有限公司	非关联方	84.81	15.38%	晶圆
合肥建工装饰工程有限公司	非关联方	13.50	2.45%	装修服务质保金
Taiwan IC Packaging Corporation	非关联方	9.77	1.77%	封测服务
合计	-	514.56	93.35%	-

报告期各期末，公司应付账款前五名供应商的金额合计为 514.56 万元、388.95 万元和 1,299.77 万元，占各期末应付账款余额的比例为 93.35%、91.59%和 93.70%。该等供应商与公司均不存在关联关系。

（2）预收款项和合同负债

公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，将公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为“合同负债”。

2019 年末，公司预收款项余额为 108.38 万元，占流动负债总额的比例为 6.25%；2020 年末和 2021 年末，公司合同负债余额分别为 329.39 万元和 574.92 万元，占流动负债总额的比例为 12.50%和 15.26%。公司的预收款项和合同负债为预收商品款，且报告期各期末，公司无账龄超过 1 年的大额预收款项。公司 2020 年末合同负债较 2019 年末预收款项增长 203.92%，2021 年末合同负债较 2020 年末增长 74.54%，主要系预收 Magic Control Technology Corporation 知识产权许可费增加所致。

报告期各期末，公司预收款项和合同负债前五名客户情况如下：

单位：万元

客户	关联关系	金额	占期末余额比例
2021 年 12 月 31 日			
Magic Control Technology Corporation	非关联方	414.42	72.08%
敦吉科技股份有限公司	非关联方	53.98	9.39%
时晔科技股份有限公司	非关联方	46.63	8.11%
ValueNova Co.,LTD	非关联方	16.50	2.87%
深圳纳德光学有限公司	非关联方	13.81	2.40%
合计	-	545.34	94.85%
2020 年 12 月 31 日			

客户	关联关系	金额	占期末余额比例
Magic Control Technology Corporation	非关联方	195.75	59.43%
CEAC INTERNATIONAL LIMITED	非关联方	29.32	8.90%
ENE TECHNOLOGY COMPANY	非关联方	26.77	8.13%
MACNICA GALAXY INTERNATIONAL LIMITED	非关联方	15.44	4.69%
热点科技香港实业有限公司	非关联方	13.84	4.20%
合计	-	281.12	85.35%
2019 年 12 月 31 日			
中电港	非关联方	50.42	46.52%
深圳市亚美斯通电子有限公司	非关联方	39.59	36.53%
Hong Kong Memec (AsiaPacific) Limited	非关联方	4.10	3.78%
深圳市深艾尔科技有限公司	非关联方	3.00	2.77%
深圳市震华康宇实业有限公司	非关联方	2.51	2.32%
合计	-	99.63	91.92%

报告期各期末,公司预收款项/合同负债前五名客户的金额合计为 99.63 万元、281.12 万元和 545.34 万元, 占各期末预收款项/合同负债余额的比例为 91.92%、85.35%和 94.85%, 公司预收款项/合同负债分布较为集中。该等客户与公司均不存在关联关系。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末,公司应付职工薪酬余额分别为 579.22 万元、857.60 万元和 1,180.25 万元, 占各期末流动负债总额的比例分别为 33.39%、32.55%和 31.33%。公司应付职工薪酬为员工的工资、奖金、津贴和补贴。报告期内,随着公司业绩水平的提高,公司员工人数增加,同时薪酬也随公司业绩的增长而逐年上涨,因而报告期内的应付职工薪酬呈现逐年增长趋势。

（4）应交税费

报告期各期末, 公司应交税费构成情况如下:

单位: 万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
增值税	82.09	45.22	60.17
企业所得税	110.66	97.64	198.75

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
个人所得税	44.01	22.75	9.65
城市维护建设税	5.75	3.18	4.22
教育费附加	2.48	1.36	1.81
地方教育费附加	1.65	0.91	1.20
印花税	2.98	1.08	1.14
合计	249.61	172.13	276.94

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 276.94 万元、172.13 元和 249.61 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 15.96%、6.53%和 6.63%。公司应交税费主要由增值税、企业所得税和个人所得税构成。报告期各期末，公司应交税费余额呈现波动的趋势，主要系 2020 年末应交企业所得税减少以及 2021 年末应交增值税及个人所得税增加所致。

（5）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
保证金	-	652.68	50.00
押金	-	-	0.52
代收代付款	108.00	193.00	117.00
其他往来款	4.23	0.56	51.55
合计	112.23	846.24	219.07

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 219.07 万元、846.24 万元和 112.23 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 12.63%、32.12%和 2.98%。公司 2020 年末其他应付款余额较 2019 年末增加 627.17 万元，主要系公司收取客户 100 万美元履约保证金所致。公司 2021 年末其他应付款余额较 2020 年末减少 734.01 万元，系前述履约保证金已结算。

报告期各期末，公司其他应付款主要由保证金、代收代付款构成。公司计入其他应付款的代收代付款项主要为代收代付的人才补贴。

(6) 一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一年内到期的长期应付款	195.98	-	-
一年内到期的租赁负债	64.32	-	-
合计	260.30	-	-

2021 年末，公司一年内到期的非流动负债余额为 260.30 万元，占 2021 年末流动负债总额的比例为 6.91%。公司一年内到期的非流动负债由一年内到期的长期应付款与一年内到期的租赁负债构成。

(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 0.00 万元、4.78 万元和 2.73 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 0.00%、0.18%和 0.07%，均为待转销项税额。

2、非流动负债的构成及其变化分析

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	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应付款	261.31	14.32%	-	-	-	-
递延收益	1,559.53	85.47%	1,177.65	99.52%	1,056.92	100.00%
递延所得税负债	3.73	0.20%	5.64	0.48%	-	-
非流动负债合计	1,824.58	100.00%	1,183.30	100.00%	1,056.92	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债总额分别为 1,056.92 万元、1,183.30 万元和 1,824.58 万元，主要为需要进行递延确认的政府补助款。

(1) 长期应付款

2021 年末，公司长期应付款余额为 261.31 万元，占 2021 年末非流动负债总额的比例为 14.32%。2021 年末，公司长期应付款系采用分期付款方式的软件购置款。

(2) 递延收益

报告期各期末，递延收益的构成及变动分析如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	与资产相关/ 与收益相关
高分辨率虚拟现实（VR）关键芯片组的研发及产业化项目	118.13	185.63	253.13	与资产相关
高清多媒体接口扩展单芯片解决方案的开发及应用	-	29.27	58.54	与资产相关
面向超清视频超距传输应用的图像无损压缩芯片关键技术研发及产业化	56.92	100.00	100.00	与资产相关
基于高速缓存的多功能图像处理 SiP 的研发及产业化项目	45.77	78.08	110.38	与资产相关
基于 AMOLED 屏高分辨率、高刷新率驱动芯片关键技术的研发	475.00	450.00	250.00	与资产相关
研发设备补贴	146.04	128.18	145.93	与资产相关
8K 超高清视频处理芯片研发及产业化项目	92.68	127.43	-	与资产相关
基于笔记本电脑应用的高清视频转换芯片开发及产业化项目	-	29.07	63.95	与资产相关
应用于车载中控显示的 TTL/LVDS To MIPI 高清信号转换和驱动芯片	25.00	50.00	75.00	与资产相关
合肥市关键共性技术与成果工程化项目	100.00	-	-	与资产相关
8K 超高清视频解码及处理芯片研发及产业化项目	500.00	-	-	与资产相关
合计	1,559.53	1,177.65	1,056.92	-

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 1,056.92 万元、1,177.65 万元和 1,559.53 万元，占各期末非流动负债总额的比例分别为 100.00%、99.52%和 85.47%。

报告期各期末，与资产相关的政府补助形成的递延收益余额分别为 1,056.92 万元、1,177.65 万元和 1,559.53 万元，占各期末递延收益余额的比例分别为 100.00%、100.00%和 100.00%。公司计入递延收益的与资产相关的政府补助主要系围绕主营业务所进行的研发及产业化项目和研发设备补贴，并按照相关资产对应的剩余可使用年限进行摊销计入其他收益。

（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 0.00 万元、5.64 万元和 3.73 万元，占各期末非流动负债总额的比例分别为 0.00%、0.48%和 0.20%，系交易性金融资产公允价值变动形成的应纳税暂时性差异所致。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

指标	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度	2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度	2019 年 12 月 31 日/ 2019 年度
流动比率（倍）	5.99	8.09	9.89
速动比率（倍）	4.83	6.99	8.10
资产负债率	16.88%	15.91%	14.40%
息税折旧摊销前利润（万元）	10,076.71	4,433.37	4,216.37
EBITDA 利息保障倍数（倍）	2,131.84	-	4,156.93

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） / 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、EBITDA 利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出。

报告期各期末，公司的流动比率分别为 9.89、8.09 和 5.99，速动比率分别为 8.10、6.99 和 4.83，资产负债率分别为 14.40%、15.91%和 16.88%。

报告期各期末，公司的流动比率和速动比率呈现逐年下降的趋势，主要系公司与主要供应商的应付账款金额增加、应付职工薪酬金额增加导致流动负债金额增长较快所致。报告期各期末，公司流动资产覆盖流动负债的比例较高，具有较好的短期偿债能力。

报告期各期末，公司整体的负债规模较小，不存在银行借款、合同承诺债务、或有负债等情形，资产负债率处于较低水平，因此公司长期偿债能力较强，财务风险较小。

报告期内，公司的息税折旧摊销前利润分别为 4,216.37 万元、4,433.37 万元及 10,076.71 万元。报告期内，公司经营规模不断扩大，盈利能力提升，息税折旧摊销前利润呈现逐年上升的趋势，息税折旧摊销前利润覆盖利息支出的比例较高。

2、公司流动比率与同行业上市公司的比较

公司流动比率与同行业上市公司的比较情况如下：

单位：倍

公司名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
晶晨股份	3.82	4.45	6.24
瑞芯微	5.84	6.16	5.75
思瑞浦	12.83	32.42	4.42
圣邦股份	4.33	5.11	4.97
平均值	6.70	12.03	5.35
公司	5.99	8.09	9.89

2019 年末，公司经营与现金流状况良好，流动负债较少，流动比率高于同行业上市公司平均值。2020 年末及 2021 年末，公司流动比率低于同行业上市公司平均值，高于除思瑞浦以外的其余同行业上市公司，系思瑞浦于 2020 年三季度完成首次公开发行募集资金到账，偿债能力大幅提升，流动比率、速动比率、资产负债率等偿债能力财务指标变化较大所致。

3、公司速动比率与同行业上市公司的比较

公司速动比率与同行业上市公司的比较情况如下：

单位：倍

公司名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
晶晨股份	2.83	3.98	5.23
瑞芯微	4.86	5.54	4.72
思瑞浦	12.25	31.54	3.59
圣邦股份	3.51	4.17	4.20
平均值	5.86	11.31	4.43
公司	4.83	6.99	8.10

2019 年末，公司速动比率高于同行业上市公司平均值。公司目前经营活动所需资金来源主要为自有流动资金，资本结构以流动资产为主，流动负债规模相对较小。整体来看，公司具备较强的短期偿债能力，整体流动性风险较低。

2020 年末及 2021 年末，公司速动比率低于同行业上市公司平均值，主要系同行业上市公司中思瑞浦的速动比率较高所致。

4、公司资产负债率与同行业上市公司的比较

公司资产负债率与同行业上市公司的比较情况如下：

公司名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
晶晨股份	22.72%	20.69%	15.68%
瑞芯微	15.63%	16.83%	16.86%
思瑞浦	7.74%	3.40%	23.42%
圣邦股份	21.14%	19.73%	19.57%
平均值	16.81%	15.16%	18.88%
公司	16.88%	15.91%	14.40%

报告期各期末，公司资产负债率与同行业上市公司平均值相近。整体来看，公司长期偿债能力较强，抗风险能力较高，资产负债结构合理，符合半导体设计公司资产负债率较低的行业特性。

（四）报告期内股利分配的具体实施情况

2021 年 3 月 23 日，公司召开 2020 年度股东大会，决议分配现金股利 1,298.60 万元（含税），上述股利于 2021 年 5 月实际支付完毕。

除上述股利分配外，公司报告期内未实施其他利润分配方案。

（五）现金流量分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入小计	26,723.89	18,930.97	13,707.22
经营活动现金流出小计	17,521.38	13,321.11	9,104.29
经营活动产生的现金流量净额	9,202.52	5,609.85	4,602.92
投资活动现金流入小计	84,274.63	47,817.17	24,033.19
投资活动现金流出小计	91,238.38	59,293.18	24,650.21
投资活动产生的现金流量净额	-6,963.74	-11,476.00	-617.01
筹资活动现金流入小计	-	-	5,000.00
筹资活动现金流出小计	1,517.65	-	1.18
筹资活动产生的现金流量净额	-1,517.65	-	4,998.82
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-87.21	-38.49	-19.83
现金及现金等价物净增加额	633.92	-5,904.64	8,964.89

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	24,875.69	15,531.04	11,175.94
收到的税费返还	378.35	102.53	334.40
收到其他与经营活动有关的现金	1,469.85	3,297.40	2,196.87
经营活动现金流入小计	26,723.89	18,930.97	13,707.22
购买商品、接受劳务支付的现金	10,292.80	7,080.43	4,383.37
支付给职工以及为职工支付的现金	4,862.16	3,633.07	3,022.55
支付的各项税费	1,129.54	656.75	682.69
支付其他与经营活动有关的现金	1,236.89	1,950.87	1,015.69
经营活动现金流出小计	17,521.38	13,321.11	9,104.29
经营活动产生的现金流量净额	9,202.52	5,609.85	4,602.92

报告期内，公司经营活动现金流入主要来源为销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金，与公司实际业务情况相符。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额逐年上升，主要系公司经营状况良好，销售规模扩大，销售货物收取的现金增加所致。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量与营业收入、净利润的比较如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	24,875.69	15,531.04	11,175.94
营业收入	23,406.53	13,574.15	10,454.77
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	106.28%	114.42%	106.90%
经营活动产生的现金流量净额	9,202.52	5,609.85	4,602.92
净利润	8,406.74	3,533.39	3,318.55
差异	795.77	2,076.47	1,284.37

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分别为 106.90%、114.42%和 106.28%。公司销售商品收到的现金均超过当期营业收入金额，销售业务获

取现金的能力较强，销售回款情况良好，为公司提供了充足的经营性现金流，销售商品、提供劳务收到的现金和营业收入基本匹配。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,602.92 万元、5,609.85 万元和 9,202.52 万元，同期实现的净利润分别为 3,318.55 万元、3,533.39 万元和 8,406.74 万元。公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额，主要受到资产减值准备、固定资产折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销、存货的变动和经营性应收应付项目变动的综合影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	8,406.74	3,533.39	3,318.55
加：资产减值准备	255.65	405.29	194.71
信用减值损失	-2.13	-15.51	-2.97
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	873.58	594.82	512.92
使用权资产折旧	64.32	-	-
无形资产摊销	217.76	-	-
长期待摊费用摊销	122.36	120.67	116.96
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）	-	-	-0.03
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	0.57	0.93	0.34
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-37.31	-56.44	-
财务费用（收益以“－”号填列）	47.77	8.18	-77.76
投资损失（收益以“－”号填列）	-330.39	-273.74	-128.22
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-23.03	75.67	-44.11
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-1.91	5.64	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-1,685.17	-197.95	78.93
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-1,004.66	293.29	319.85
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	2,056.95	1,083.00	254.44
其他	241.43	32.61	59.31
经营活动产生的现金流量净额	9,202.52	5,609.85	4,602.92

2019 年度公司计提资产减值准备 194.71 万元，固定资产折旧 512.92 万元，确认长期待摊费用摊销 116.96 万元，合计减少净利润 824.59 万元，同时经营性应收项目

减少 319.85 万元，扣除上述影响后，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润基本一致。

2020 年度公司收取经销商履约保证金，经营性应付增加 1,083.00 万元，同时计提资产减值准备 405.29 万元，计提固定资产折旧 594.82 万元，扣除上述影响后，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润基本一致。

2021 年度公司随着业务规模扩大增加库存商品备货，存货增加 1,685.17 万元。同时公司与主要供应商应付账款余额增加，经营性应付项目增加 2,056.95 万元，并计提固定资产折旧 873.58 万元，扣除上述影响后，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润基本一致。

报告期内，发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额勾稽关系合理，发行人整体盈利质量较高。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	83,900.00	47,500.00	23,800.00
取得投资收益收到的现金	330.39	273.74	128.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.07	0.04	1.06
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	4.12
收到其他与投资活动有关的现金	44.17	43.39	99.79
投资活动现金流入小计	84,274.63	47,817.17	24,033.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,338.38	1,293.18	650.21
投资支付的现金	81,900.00	58,000.00	24,000.00
投资活动现金流出小计	91,238.38	59,293.18	24,650.21
投资活动产生的现金流量净额	-6,963.74	-11,476.00	-617.01

报告期内，公司投资活动产生的现金流量体现为净流出，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-617.01 万元、-11,476.00 万元和-6,963.74 万元。公司投资活动现金流入

主要为公司收回到期的银行结构性存款；公司投资活动现金流出主要为购买银行结构性存款与购置办公楼。

2020 年度公司投资活动产生的现金流量净额较 2019 年减少 10,858.99 万元，主要系公司于 2020 年增加了研发设备购置，以及为提高资金收益增加了银行结构性存款的购买所致。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	-	-	5,000.00
筹资活动现金流入小计	-	-	5,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,298.60	-	1.18
支付其他与筹资活动有关的现金	219.04	-	-
筹资活动现金流出小计	1,517.65	-	1.18
筹资活动产生的现金流量净额	-1,517.65	-	4,998.82

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 4,998.82 万元、0.00 万元和-1,517.65 万元。2019 年度，公司吸收投资收到的现金为 5,000.00 万元，为公司收到的股东投资款。2021 年度，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金为 1,298.60 万元，系分配现金股利所致。

（六）流动性风险分析

报告期各期末，公司债务主要为短期负债，由日常经营产生，由于经营性负债是由公司自身商业信用形成，随着公司业务规模的扩大，经营性负债也随之增加，该部分负债不存在重大流动性风险。公司整体财务状况相对稳健，资产流动性较好。

报告期内，公司业务规模不断增长，营业收入快速增加，盈利能力持续提升，分别实现主营业务收入 10,454.77 万元、13,574.15 万元和 23,406.53 万元，公司经营活动现金流量净额分别为 4,602.92 万元、5,609.85 万元和 9,202.52 万元，净利润分别为 3,318.55 万元、3,533.39 万元和 8,406.74 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为

6,745.20 万元，货币资金较为充足。同时，随着公司业务规模的持续增长，盈利能力的不断增强，公司经营活动现金流量逐步增加，现金流量更加充足。

综上，公司所面临的流动性风险较低。未来，公司将通过公开发行股票以及进一步减少经营性负债、提高存货周转速度等方式不断优化债务结构和改善经营活动现金流，继续保持较低的流动风险，并保持公司资金的流动性。

（七）持续经营能力分析

1、公司主营产品具有良好的市场前景

公司产品主要可分为高清视频桥接及处理芯片与高速信号传输芯片。经过长期的技术创新积累，公司已开发一系列具有自主知识产权的高速混合信号芯片产品，可全面支持 HDMI、DP/eDP、USB/Type-C、MIPI、LVDS、VGA 等多种信号协议。

公司高清视频桥接及处理芯片主要是对各种高清视频信号进行协议转换及功能处理，使得高清视频信号经桥接及处理后可以满足不同设备的使用需求。随着视频会议、AIoT、自动驾驶、AR/VR 等下游技术革命带来高清视频显示场景的不断增加、分辨率要求的不断提升、高清视频信号协议的不断升级，市场对于高清视频桥接及处理芯片的需求也不断上升。

公司高速信号传输芯片用于信号的有线传输，能实现信号的高速传输、复制、调整、放大、分配、切换等功能。随着物联网、云计算、人工智能、5G 通讯、无人驾驶等数字新兴产业的涌现与发展，数据传输量呈现指数级上升趋势，各类高速传输协议不断更新升级，进而终端应用对于高速信号传输芯片解决方案的需求也不断攀升。

随着安防监控、视频会议、车载显示、显示器及商显、AR/VR、PC 及周边、5G 及 AIoT 等下游应用领域的迅速发展，下游市场对高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片的需求将逐步增大，公司产品的销售额有望持续增加。

2、公司在所处细分领域已建立较强的竞争力

公司自成立以来，凭借多年在高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片领域的研发经验和核心技术积累，已成为所处细分领域行业领先梯队企业之一。

技术实力方面，公司积累了多项国际先进或国内领先的核心技术，使得公司芯片产品可覆盖市场绝大多数主流高清视频信号协议，可支持多个主流高清视频协议的业内最高版本，在其他主要功能上也具备一定的技术优势，构筑了较强的技术壁垒。

产品能力方面，通过多年市场耕耘，公司在高清视频桥接及处理芯片与高速信号传输芯片产品上结构全面、功能丰富，可以满足下游客户对芯片产品高性能和高集成度的需要，具有较强的市场竞争力。

市场竞争力方面，公司正不断与各下游应用市场的国内外优质客户建立密切深入的合作关系，积累了良好的品牌形象和市场口碑。公司已成功进入鸿海科技、视源股份、亿联网络、脸书、宝利通、思科、佳明等国内外知名企业供应链。同时，高通、英特尔、三星、安霸等世界领先的主芯片厂商已将公司产品纳入其部分主芯片应用的参考设计平台中。

综上，报告期内，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。基于公司芯片产品的技术水平、报告期内的经营业绩、行业发展情况和未来发展趋势，公司不存在重大的持续经营风险。未来，公司将继续通过核心技术的迭代升级持续向市场推出新产品，不断满足下游市场中不同客户在不同应用场景对高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片的需求，以此实现公司盈利能力的不断提升。

十二、公司重大资本性支出与重大资产业务重组事项

（一）报告期内公司的资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 650.21 万元、1,293.18 万元和 9,338.38 万元。报告期内公司资本性支出主要由购置办公楼、研发设备、办公设备等固定资产所产生。上述资本性支出均是与公司主营业务相关的支出，是公司日常经营正常开展、保障技术产品研发创新性的必要投入。

（二）未来可预见的重大资本性支出情况

未来可预见的重大资本性支出主要为建设本次募集资金拟投资项目的支出，具体情况请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用及未来发展规划”。除此之外，公司近期无其他可预见的重大资本性支出情况。

（三）重大资产重组事项

关于发行人报告期内的重大资产重组情况，请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/二、发行人设立及股本和股东变化情况/（四）报告期内的重大资产重组情况”。

十三、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

公司于 2022 年 2 月 28 日召开的 2021 年度股东大会审议通过《关于审议公司 2021 年度利润分配方案的议案》，公司以总股本为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金股利 5.70 元（含税），共计分配现金股利 2,960.82 万元（含税），剩余未分配利润结转下一年度。

截至本招股说明书签署日，公司利润分配方案均已实施完毕，公司不存在其他需要披露的重大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，公司不存在或有事项。

（三）其他重要事项

公司于 2022 年 2 月 8 日召开的第三届董事会第二次会议批准前期会计差错更正事项。公司对股份支付费用由一次性确认调整为按受益期分摊；并且对 2015 年度原确认的政府补助进行了调整，将因公司未完成指标而退回的绩效目标项目政府补助转列至其他应付款。

单位：万元

受影响的 2019 年度报表项目名称	累积影响数
资本公积	146.96
盈余公积	-4.85
未分配利润	-142.12
销售费用	1.06
管理费用	14.19
研发费用	44.06
其他应付款	50.00

受影响的 2019 年度报表项目名称	累积影响数
应交税费	-7.50
盈余公积	-4.25
未分配利润	-38.25

截至本招股说明书签署日，除上述事项外，公司不存在需要披露的其他重要事项。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

公司本次公开发行股票所募集资金扣除发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的投资项目，具体如下：

单位：万元

项目名称	总投资金额	拟投入募集资金金额
高清视频桥接及处理芯片开发和产业化项目	28,167.06	25,745.06
高速信号传输芯片开发和产业化项目	17,664.32	16,502.32
研发中心升级项目	34,667.69	33,547.69
发展与科技储备资金	20,000.00	20,000.00
合计	100,499.07	95,795.07

若本次股票发行后，实际募集资金数额（扣除发行费用后）大于上述投资项目的资金需求，超过部分将根据中国证监会及上海证券交易所的有关规定用于与主营业务相关的营运资金。若本次股票发行后，实际募集资金小于上述投资项目的资金需求，不足部分公司将用自有资金或通过银行贷款等方式自筹解决。如果本次募集资金到位前公司因经营需要或市场竞争等因素需要对上述拟投资项目进行先期投入，则公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后以募集资金置换先行投入的自筹资金。

（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的实施不会导致公司与实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（三）募集资金使用管理制度

公司已按照《公司法》《证券法》《上市规则》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。本次

募集资金将严格按照规定存储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。

（四）募集资金用途与现有主要业务、核心技术之间的关系

发行人主营业务为高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片的研发和销售。本次募集资金用途将围绕公司主营业务进行，紧跟公司芯片产品所处领域的发展方向。本次募集资金投资项目是从公司长期战略角度出发，对现有产品线的升级、扩展和深化，与公司现有业务与核心技术关系密切。“高清视频桥接及处理芯片开发和产业化项目”、“高速信号传输芯片开发和产业化项目”将在公司现有两大产品线的基础上，进一步加大研发投入，推进公司核心产品的升级迭代，开发更为先进的高清视频桥接及处理芯片与高速信号传输芯片，满足安防监控、视频会议、车载显示、显示器及商显、AR/VR、PC 及周边、5G 及 AIoT 等终端领域不断升级的市场需求；“研发中心升级项目”将通过扩建与升级研发中心进一步提升公司研发创新能力，为公司的长期发展提供技术支撑；“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，增强公司的运营弹性，为公司的可持续发展提供资金保障。

二、募集资金投资项目建设可行性和必要性

（一）募集资金投资项目建设可行性

1、国家政策支持为项目建设创造了良好的环境

集成电路是信息技术产业的重要环节，其技术水平和发展规模是衡量国家产业竞争力和综合国力的重要标志之一。国务院等机构相继发布的《国家集成电路产业发展推进纲要》《中国制造 2025》《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》等产业发展政策中，都明确要求大力扶持和重点促进我国集成电路行业的发展。国家从投融资、税收和出口等方面对业内企业不断实施优惠，同时成立专项基金支持行业研究与开发，使得国内集成电路产业环境不断完善。

在集成电路产业链中，芯片设计产业对整个行业的创新发展起到引领作用。芯片设计产业的发展水平，很大程度上反应了集成电路行业整体的创新能力。公司募投项目所主要聚焦研发和升级的高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片是具有较高技术壁垒和产业链重要性的高速混合信号芯片，符合我国集成电路行业支持的发展方向。我国

各级政府对集成电路行业的促进措施和扶持政策，为公司募集资金投资项目所属的芯片设计业的健康有序发展提供了良好的政策环境。

2、公司募投项目拥有广阔的市场空间和发展前景

2015 年至 2020 年，我国集成电路设计业销售额的复合年均增长率超过 20%，保持快速增长态势。中国大陆集成电路产业起步较晚，近年来在国内政策支持和市场需求带动下，整体实现了较快速发展，但较境外领先企业在经营规模体量等方面来看仍具有较大差距。中国大陆芯片设计企业未来仍有广阔的市场发展空间。

根据 CINNO Research，2020 年全球高清视频桥接芯片市场规模约为 22.38 亿元人民币，随着下游应用领域的持续发展，预计 2025 年市场规模将达到 55.74 亿元人民币，2020-2025 年复合增长率约为 20.02%。2020 年，中国大陆高清视频桥接芯片市场规模约 8.81 亿元人民币，2025 年中国大陆高清视频桥接芯片市场规模预计将达到 24.13 亿元人民币，2020-2025 年复合增长率约为 22.33%。整体增速高于全球市场。在 2020 年全球高清视频桥接芯片市场份额中，德州仪器排名第一，占比 41.0%，公司排名第六，占比 4.2%。

根据 CINNO Research，2020 年全球高速信号传输芯片市场规模约为 34.14 亿元人民币，预计 2025 年全球高速信号传输芯片市场规模将达到 63.37 亿元人民币，2020-2025 年复合增长率为 13.17%；2020 年中国大陆高速信号传输芯片市场规模约为 7.50 亿元人民币，2025 年中国大陆高速信号传输芯片市场规模预计将达到 15.69 亿元人民币，2020-2025 年复合增长率约为 15.91%，整体增速高于全球市场。2020 年全球高速信号传输芯片市场份额中，德州仪器排名第一，占比 45.7%，公司排名第八，占比 0.9%。

综上，公司在高清视频桥接芯片、高速信号传输芯片等领域拥有良好的市场前景和广阔的替代空间。公司产品可广泛应用于安防监控、视频会议、车载显示、显示器及商显、AR/VR、PC 及周边、5G 及 AIoT 等多元化的终端场景，这些多元化的应用场景将为公司产品带来持续性的市场增量空间。

3、公司市场地位领先，具有良好品牌声誉和优质稳定的客户群体

自成立以来，公司以务实诚信的经营理念为指引，以领先的技术优势、严格的成本控制和高标准的产品质量管理为依托，逐渐在广大客户中树立了优秀的品牌形象，形成了良好的口碑，取得了较高的品牌知名度，为公司产品线的升级与拓展创造了良好条件。

公司可以将验证可行的新产品向广泛优质的客户群进行推广，以实现新产品的快速产业化，从而巩固并扩大公司的市场竞争优势。

公司通过在高速混合信号芯片领域的长期稳定经营，积累了丰富的客户开发与服务经验，与多家大型优质客户建立了稳定的合作关系。公司已成功进入鸿海科技、视源股份、亿联网络、脸书、宝利通、思科、佳明等国内外知名企业供应链。同时，高通、英特尔、三星、安霸等世界领先的主芯片厂商已将公司产品纳入其部分主芯片应用的参考设计平台中。优质稳定的客户群基础，为募投项目计划开发系列产品的产业化提供了充分的市场需求支撑，是募投项目得以成功实施的重要保障。

4、公司具备优秀的研发能力及完善的供应链管理体系

作为高新技术企业，公司高度重视研发活动，报告期各期研发投入占营业收入比例维持在 20%以上。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得境内专利 68 项（其中发明专利为 54 项），境外专利 35 项（全部为发明专利），集成电路布图设计专有权 100 项，软件著作权 73 项。公司的研发团队曾先后入选“国家重点华人华侨创业团队”、“安徽省‘115’产业创新团队”、“合肥市庐州英才创新创业团队”。公司研发团队中，拥有合肥市“百人计划”专家 1 人、合肥市“庐州英才”专家 1 人，部分成员曾供职于英特尔、联发科等国际知名集成电路公司，具有丰富的集成电路设计及研发项目管理工作经验。通过专利的积累及研发团队的建设，公司得以维持雄厚的研发实力和先进的技术水平。

同时，公司建立了完善的供应链管理体系，倡导并贯彻实行 5S 管理，做好“订单、代工、运输、仓储”四大生产过程管理，控制生产成本。公司在供应链管理中密切跟踪销售计划、控制备货力度、减少备货库存、提高产品生产良率，确保产品的质量和交货期的及时准确。

（二）募集资金投资项目建设必要性

1、顺应政策导向、把握中国市场机遇的需要

近年来，我国集成电路产业得到国家政策的大力支持。2015 年，国务院出台《中国制造 2025》，明确提出以“中国制造 2025”战略的实施推动集成电路产业实现跨越式发展。2017 年，发改委在发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》中，明确集成电路、电力电子功率器件等电子核心产业的范围地位，并将集成电路芯片

设计及服务列为战略性新兴产业重点产品和服务。2021 年，国务院在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中强调瞄准集成电路等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目，推动集成电路等产业创新发展。

得益于国内经济快速发展和政府大力支持，中国大陆的集成电路设计产业已取得较大进步，并正在逐步发展壮大。募投项目的实施，正是顺应政策导向，紧抓中国科技产业链对集成电路自主可控的深层次需要，实现公司的快速发展，并助力中国高速混合芯片产业的自主创新。

2、丰富产品序列、满足市场多元化需求的需要

公司高清视频桥接及处理芯片、高速信号传输芯片可广泛应用于安防监控、视频会议、车载显示、显示器及商显、AR/VR、PC 及周边、5G 及 AIoT 等多元化的终端场景。近年来随着物联网、云计算、人工智能等新兴技术的普及，公司下游市场在持续增长的同时，正不断衍生出多元化的产业场景，如视频会议、AR/VR、智能座舱、元宇宙等新技术应用正不断打开新的增量市场需求空间。

通过募集资金投资项目的实施，公司将合计新增推出十余款高速混合信号芯片产品，进一步丰富和优化公司的产品序列及产品结构，以覆盖更为广阔的市场机遇，不断丰富公司的高清视频处理及桥接芯片与高速信号传输芯片解决方案。

3、提高研发水平、加强创新实力的需要

新技术与新应用在进一步推动市场空间增长的同时，也正不断对高速混合信号芯片提出更高的性能要求。随着新一代通信技术的普及与发展，各个应用领域的视频信息流呈加速增长态势，信息视觉化趋势进一步强化，进而对设备间视频数据的传输速度和处理功能等提出更高的要求。此外，8K 显示技术以及其他高清视频方案的快速发展，也对高清视频桥接、处理、传输功能相关的芯片技术水平提出了更高的功能需求。

通过募集资金投资项目的实施，公司将进一步提升公司自身技术创新能力，对公司目前产品进行技术升级，开发出具有更优性能的芯片产品并产业化，是顺应行业未来发展趋势的必由之路，也是公司提升核心竞争力与市场地位的必然举措。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）高清视频桥接及处理芯片开发和产业化项目

1、项目基本情况以及募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

本项目将在公司现有高清视频桥接及处理类芯片产品系列基础上进行迭代升级并产业化应用，以继续紧跟全球高清视频桥接及处理芯片产业的发展趋势，扩大技术能力与产品能力，持续提升公司该领域的市场地位。本项目主要开发新一代高清视频信号发送、接收、转换、显示器控制、视频处理等多个系列的新型芯片，丰富和升级高清视频桥接及处理芯片产品方案。

2、项目投资构成

本项目投资总额为 28,167.06 万元，拟投入募集资金 25,745.06 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	细分项目	投资金额估算	拟投入募集资金
工程建设费用	房屋建筑物	2,422.00	/
	设备购置费	5,658.50	5,658.50
	软件购置费用	1,831.80	1,831.80
实施费用	人员薪酬	11,848.20	11,848.20
	流片费用	2,050.00	2,050.00
	其他实施费用	950.00	950.00
铺底流动资金		3,406.56	3,406.56
合计		28,167.06	25,745.06

3、项目实施周期及进度

本项目建设期为 24 个月，具体建设进度安排如下：

项目	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
设备及软件购置								
软硬件设计及测试								
流片试产								
试量产及市场推广								

4、项目实施选址

本项目的实施地点拟选址于安徽省合肥市经济技术开发区宿松路 3963 号智能装备科技园 B3 栋，在发行人现有房产的办公场所实施，不涉及新租赁房产或新取得房产的情形。

5、项目备案情况

本项目以发行人作为实施主体。本项目已获得《合肥经开区经贸局项目备案表》，登记备案项目编号为 2020-340162-65-03-020817。

6、项目的环保措施

本项目主要为高清视频桥接及处理芯片新产品的开发与产业化。公司主要聚焦芯片设计环节，制造和封测相关的生产环节由外协供应商负责。本项目实施过程中基本不排放废水、废气，对环境影响较小，符合国家环保要求。

（二）高速信号传输芯片开发和产业化项目

1、项目基本情况以及募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

本项目将在公司现有高速信号传输芯片产品系列基础上进行迭代升级并产业化应用，以继续紧跟全球高速信号传输芯片产业的发展趋势，扩大技术能力与产品能力，持续提升公司该领域的市场地位。本项目主要开发新一代高速信号传输切换、分配、中继、矩阵交换等多个系列的新型芯片，丰富和升级高速信号传输芯片产品方案。

2、项目投资概算

本项目投资总额为 17,664.32 万元，拟投入募集资金 16,502.32 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	细分项目	投资金额估算	拟投入募集资金
工程建设费用	房屋建筑物	1,162.00	/
	设备购置费	3,488.10	3,488.10
	软件购置费用	285.00	285.00
实施费用	人员薪酬	7,644.00	7,644.00
	流片费用	1,840.00	1,840.00

项目	细分项目	投资金额估算	拟投入募集资金
	其他实施费用	1,400.00	1,400.00
铺底流动资金		1,845.22	1,845.22
合计		17,664.32	16,502.32

3、项目实施周期及进度

本项目建设期为 24 个月，具体建设进度安排如下：

项目	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
设备及软件购置								
软硬件设计及测试								
流片试产								
试量产及市场推广								

4、项目实施选址

本项目的实施地点拟选址于安徽省合肥市经济技术开发区宿松路 3963 号智能装备科技园 B3 栋，在发行人现有房产的办公场所实施，不涉及新租赁房产或新取得房产的情形。

5、项目备案情况

本项目以发行人作为实施主体。本项目已获得《合肥经开区经贸局项目备案表》，登记备案项目编号为 2020-340162-65-03-020860。

6、项目的环保措施

本项目主要为高速信号传输芯片新产品的开发与产业化。公司主要聚焦芯片设计环节，制造和封测相关的生产环节由外协供应商负责。本项目实施过程中基本不排放废水、废气，对环境影响较小，符合国家环保要求。

（三）研发中心升级项目

1、项目基本情况以及募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

为适应公司发展规划的要求，强化技术管理，促进科技创新，公司拟扩建研发中心，负责公司的技术研发与科技创新各项工作，在提升现有研发能力的同时，积极跟踪研究和导入新的技术与产品。

本项目将通过进一步采购硬件设备与软件，搭建完善的研发设计平台及实验室的升级。本项目的重点研发方向主要包括：

（1）下一代 SERDES 技术研发

基于公司在高速信号传输领域的技术积累，对 5G 高速信号高质量传输技术进行研发，研发出能够满足高速信号均衡整形、高速时钟提取、低延时等关键要求，实现数据传输速率 $\geq 28\text{Gbps}$ ，传输延时 $\leq 0.5\text{ns}$ ，满足 5G 传输的安全和高效的要求的高速信号传输芯片。

（2）应用于车载系统的超高清视频传输和显示芯片研发

主要基于公司在视频信号传输的技术基础，针对目前高端汽车市场对于视频长距离传输和超高清视频显示的需求，为车内超高清视频传输及显示提供完整的芯片解决方案。

（3）8K 超高清视频处理及显示芯片

基于 4K 超高清视频处理技术基础，进行 8K 超高清视频处理技术的研究，针对智能电视、AR/VR、安防监控等智能终端系统对超高清显示的迫切需求，通过升级高帧率、广色域、高传输率等关键技术，开发具有竞争力的 8K 超高清视频处理芯片。

（4）企业级 USB、PCIe Hub/Switch 系列芯片

在高速数据传输和视频传输接口技术基础上，研究企业级 USB、PCIe Hub/Switch 系列芯片，用于终端系统的数据通信、接口扩展和超高清显示。

研发中心升级完成后，将较大程度促进公司自主创新能力的提高，为公司实现可持续发展提供坚实的技术支持。

2、项目投资概算

本项目投资总额为 34,667.69 万元，拟投入募集资金 33,547.69 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	细分项目	投资金额估算	拟投入募集资金
工程建设费用	房屋建筑物	1,120.00	/
	设备购置费	9,075.50	9,075.50
	软件购置费用	3,731.39	3,731.39
实施费用	人员薪酬	15,490.80	15,490.80
	流片费用	3,300.00	3,300.00
	其他实施费用	1,950.00	1,950.00
合计		34,667.69	33,547.69

3、项目的实施周期

本项目建设期为 36 个月，其中计划前 6 个月完成所需的工程建设工作，后 30 个月实施项目的具体研发工作。

4、项目实施选址

本项目的实施地点拟选址于安徽省合肥市经济技术开发区宿松路 3963 号智能装备科技园 B3 栋，在发行人现有房产的办公场所实施，不涉及新租赁房产或新取得房产的情形。

5、项目备案情况

本项目以发行人作为实施主体。本项目已获得《合肥经开区经贸局项目备案表》，登记备案项目编号为 2020-340162-65-03-020861。

6、项目的环保措施

本项目的建设内容主要为研发中心的升级及研发活动的开展。本项目实施过程中基本不排放废水、废气，对环境影响较小，符合国家环保要求。

（四）发展与科技储备资金

通过本次发行，公司计划募集资金 20,000.00 万元，作为发展与科技储备基金，在公司快速成长阶段与行业发展机遇期充实资本实力，增强抗风险能力。公司将结合长期发展战略及前沿技术发展趋势，合理、有序、高效地使用发展与科技储备基金，持续提升公司核心竞争力。

公司所处细分市场产品迭代速度较快，具有技术密集型和资金密集型的特点。公司需要持续进行资金投入，不断完成对现有技术和产品的升级，方能持续保持现有的技术先进性，并进一步增强市场竞争地位。随着本土集成电路产业国产化趋势的不断增强以及下游技术的不断发展革新，公司需要在成长阶段进一步扩充采购、研发、市场等职能团队，并通过足够的储备资金保障产能供应稳定，方能抓住行业发展的快速机遇期。同时，公司基于长期发展战略，需要通过科技储备资金加快新产品线的需求与拓展，以进一步打开公司所面临的市场空间，增强公司的长期盈利能力与综合竞争力。

四、未来发展规划

（一）公司战略规划

公司将坚持深耕于高速混合信号芯片领域，以“为数字世界创新数模混合信号技术”为使命，致力于通过科技创新提供高性能的芯片解决方案。公司将通过现有产品线的迭代升级与新产品线的多元化开拓，力争成为全球领先的高速混合信号芯片方案提供商。

公司将以科创板上市和国产化加速为契机，坚定加大技术投入并实践国际化战略。公司规划布局全球化的研发中心和客户服务网络，打造业内一流的芯片设计团队。公司将持续提升产品竞争力，定义符合市场前沿需求的高清视频桥接及处理芯片与高速信号传输芯片产品。同时，基于对高清视频应用市场与高速混合信号技术的深刻理解，公司未来亦将致力于产品线的多元化开拓，进一步丰富高清视频应用相关的芯片产品线，同时研发面向高性能计算、新一代通讯等领域的高速数据传输芯片，提供更为全面的高速混合信号芯片方案组合。

公司将进一步加强与产业链上下游的合作，保持供应链的稳定与可靠。公司将持续优化客户结构，携手优质客户实现共同成长。公司将加强与世界知名 SoC 主芯片厂商的交流与合作，以期更好对新应用生态进行提前布局，迎接广阔的市场机遇。

（二）报告期内采取的措施及实施效果

报告期内，公司主要在管理、技术、人才三个方面采取了一系列措施以保证公司战略目标的实现。

首先，公司严格按照相关要求规范运作，积极调整和完善公司的组织结构、管理模式，加强了公司治理、风险管理和财务管理的能力。

其次，公司持续加大研发投入，紧密追踪市场需求，针对性地提升了产品性能，完善了产品开发框架。

第三，公司在报告期内重点提升了人力资源综合管理能力，持续改进人才的引进、培训、调配及保留等机制，建立了相对公正、公平、公开的绩效考核体系。

（三）未来规划采取的主要措施

1、持续推动新产品开发

公司高速混合信号芯片产品涵盖 HDMI、DP/eDP、USB/Type-C、MIPI、LVDS、VGA 等各类标准，公司将加快公司相关产品升级，以持续提升在视频桥接、处理、传输领域的竞争力。同时，公司也计划积极开拓新型高清显示控制、驱动及视频处理芯片领域市场。汽车电子是公司重点关注的未来应用方向之一，公司已经有数个产品可用于车载显示控制，并有助于车载视频传输的芯片组正在研发中，预计将随着智能汽车的普及有广阔的市场空间。此外，公司将加强与世界知名 GPU、CPU 等 SoC 芯片企业的交流与合作，以期更好对新应用生态进行提前布局。

2、构建高效研发设计平台

公司将立足合肥研发中心，通过完善研发环境、引进高端人才、加强与外部研发机构合作等方式，扩建升级现有研发中心。构建一个高效的研发设计平台，升级 FPGA 验证实验室、芯片测试验证实验室、兼容性实验室、CTS 测试实验室、可靠性实验室、EMI 实验室、Debug 实验室、量产测试实验室等八大实验室，吸引优秀研发设计人才，以研发带动、技术先行引领公司业务发展。

3、持续引进培养人才

集成电路设计是技术密集型行业，人才是企业持续发展的决定性因素之一，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专业化团队的建设，引进专业技术人才，加强技术人员的培训，通过内部培养和外部引进的方式，完善人才培养及激励机制，进一步提高技术服务和自主创新能力。

4、充分发挥募集资金的作用

本次公开发行股票募集资金为公司实现上述发展战略和发展目标提供了充足的资金支持。本次股票发行完成后，公司将按计划切实组织募集资金投资项目的实施，完善创新机制，加大技术研发投入，通过技术能力提升帮助进一步提升公司的核心竞争力。

第十节 投资者保护

一、投资者关系主要安排

（一）信息披露制度和流程

为了切实保护投资者的合法权益，根据适用的法律、法规和规范性文件的规定，并结合公司的实际情况，公司于 2022 年 2 月 28 日召开了第三届董事会第三次会议，审议通过了《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》，以保障公司与投资者之间的美好沟通，增加投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司负责信息披露和投资者关系的部门为董事会办公室，联系方式如下：

联系人：赵彧

联系电话：0551-68114688

传真号码：0551-68114699

电子信箱：yzhao@lontium.com

地址：安徽省合肥市经济技术开发区宿松路 3963 号智能装备科技园 B3 栋

（三）未来开展投资者关系管理的规划

为进一步完善发行人治理结构，规范公司投资者关系工作，加强公司与投资者和潜在投资者（本部分以下统称“投资者”）之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司和投资者之间长期、稳定的良好关系，提升公司的诚信度、核心竞争能力和持续发展能力，实现公司价值最大化和股东利益最大化，公司根据《公司法》《证券法》《上市规则》《关于进一步加强上市公司投资者关系管理工作的通知》《关于推进上市公司召开投资者说明会工作的通知》等有关法律、法规和《公司章程》的相关规定，结合公司实际情况，制定了《投资者关系管理制度》。公司未来投资者关系管理的基本原则为：

1、充分披露信息原则

除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息。

2、合规披露信息原则

公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、证券交易所对公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露。

3、投资者机会均等原则

公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性的信息披露。

4、诚实守信原则

公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导。

5、高效低耗原则

选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本。

6、互动沟通原则

公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

二、公司本次发行前后的股利分配政策和决策程序

（一）现行股利分配政策

根据《公司章程》的相关规定，公司发行前的利润分配政策如下：

1、利润分配原则：公司的利润分配应兼顾对投资者的合理投资回报以及公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

2、利润分配形式及间隔期：公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利。公司可以进行中期现金分红。

3、利润分配的决策机制与程序：公司董事会制定有关利润分配的议案，需事先充分听取股东的意见、征询监事会意见、取得全体独立董事过半数同意，并由董事会通过后提交公司股东大会批准。公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中

披露未现金分红的原因、未用于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。

4、利润分配政策调整的决策机制和程序：公司由于外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整本章程规定的利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规的规定。公司相关调整利润分配政策的议案，董事会需事先充分听取股东的意见、征询监事会意见、取得全体独立董事过半数同意，并由董事会通过后提交公司股东大会批准。调整利润分配政策议案中如减少每年现金分红比例的，应当经过详细论证，履行听取股东意见、征询监事会意见及取得独立董事过半数同意等程序后，先由董事会决策通过再提交股东大会审议，经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过后方可实施。

（二）本次发行后的股利分配政策

根据公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司本次发行股票上市后的股利分配政策如下：

1、利润分配政策的内容

（1）利润分配原则

公司的利润分配应兼顾对投资者的合理投资回报以及公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

（2）现金分红条件及比例

在公司当年财务报表经审计机构出具标准无保留意见的审计报告，当年实现的净利润为正数且当年未分配利润为正数，且无重大投资计划或重大资金支出安排的情况下，公司应当进行现金分红，公司根据盈利、资金需求、现金流等情况，可以进行中期分红。前述重大投资计划或重大资金支出安排指除募集资金投资项目以外的下述情形之一：

①公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 3,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%；

③中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情况。

（3）股票股利分配条件

在公司经营状况良好且已充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的前提下，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，董事会可以在满足上述现金分红的条件下，同时提出股票股利分配方案，并提交股东大会审议。

（4）现金分红与股票股利的关系

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

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。

2、利润分配的决策程序

（1）公司应当多渠道充分听取独立董事和中小股东对利润分配方案的意见，公司管理层结合公司股本规模、盈利情况、投资安排等因素提出利润分配建议，由董事会制订利润分配方案。

（2）利润分配方案应当征询监事会及独立董事意见，独立董事应当对利润分配方案发表明确意见，董事会就利润分配方案形成决议后应提交股东大会审议。

（3）公司应切实保障中小股东参与股东大会的权利，审议有关利润分配议案时，应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决。

（4）独立董事和符合条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

（5）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会必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。

（6）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。

（三）公司本次发行前后的股利分配政策差异情况

与本次发行前股利分配政策相比，发行后的股利分配政策明确了利润分配的决策机制和程序、利润分配的顺序和现金分红政策的具体内容，尤其是对现金分红的期间间隔、具体条件做了具体规定。

三、报告期内股利分配情况

2021年3月23日，公司召开2020年度股东大会，决议分配现金股利1,298.60万元（含税），上述股利于2021年5月实际支付完毕。

除上述股利分配外，公司报告期内未实施其他利润分配方案。

四、本次发行前滚存利润分配安排

根据公司2022年第一次临时股东大会决议，公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按发行后的股权比例共享。

五、股东投票机制建立情况

公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制选举董事的相关安排

根据本次发行上市后生效的《公司章程（草案）》的规定，股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制；选举两名以上董事或监事时，应当实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票相关安排

公司召开股东大会的地点为：公司住所地或股东大会会议通知中明确的其他地点。股东大会设置会场，以现场会议形式召开。公司在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

（四）征集投票权相关安排

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

六、特别表决权股份、协议控制的特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况，不存在协议控制架构的情况。

七、发行人、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术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）股份锁定、持股意向以及减持意向的承诺

1、实际控制人的承诺

实际控制人 FENG CHEN 以及一致行动人邱成英（系实际控制人的母亲）承诺：

（1）自发行人本次公开发行股票上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托第三方管理本人直接和间接持有的发行人本次发行前股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

（2）如发行人上市后 6 个月内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价（公司股票全天停牌的除外）均低于本次发行的发行价格，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于本次发行的发行价格，本人直接及间接持有公司股票的锁定期将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月。如果因发行人派发现金红

利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照有关规定作相应调整。

（3）FENG CHEN 在担任发行人董事、高级管理人员期间（于本承诺中的所有股份锁定期结束后），每年转让持有的公司股份不超过本人直接及间接持有公司股份总数的 25%；若 FENG CHEN 在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%；FENG CHEN 离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

（4）自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人试图通过任何途径或手段减持本人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的发行人股份，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。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及证券交易所相关规定的方式。本人拟减持发行人股份时，将提前通知发行人并通过发行人予以公告。

（5）如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等证券监管机构对股份锁定期和减持事项有其他要求，则本人直接或间接所持发行人股份的锁定期、限售条件和减持事项按该等规定和要求相应调整执行。

（6）本人所持发行人股份锁定期届满后，本人减持公司股票时将严格遵守法律法规及上海证券交易所的规定。

（7）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归发行人所有，本人将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至发行人指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，发行人有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

以上承诺为不可撤销之承诺，不因 FENG CHEN 在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

实际控制人控制的员工持股平台芯财富承诺：

（1）自发行人首次公开发行股票上市之日起 36 个月内（以下简称“锁定期”），不得转让或者委托他人管理本企业直接持有的公司股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

（2）如发行人上市后 6 个月内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价（公司股票全天停牌的除外）均低于本次发行的发行价格，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于本次发行的发行价格，本企业直接及间接持有公司股票的锁定期将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月。如果因发行人派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照有关规定作相应调整。

（3）自锁定期届满之日起 24 个月内，若本企业试图通过任何途径或手段减持本企业在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的发行人股份，则本企业的减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本企业减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本企业的减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。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及证券交易所相关规定的方式。本企业拟减持发行人股份时，将提前通知发行人并通过发行人予以公告。

（4）如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等证券监管机构对股份锁定期和减持事项有其他要求，则本企业直接或间接所持发行人股份的锁定期、限售条件和减持事项按该等规定和要求相应调整执行。

（5）本企业所持发行人股份锁定期届满后，本企业减持公司股票时将严格遵守法律法规及上海证券交易所的规定。

（6）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本企业出售股票收益归发行人所有，本企业将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至发行人指定账户。如因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。本企业怠于承担前述责任，发行人有权在分红或支付本企业其他报酬时直接扣除相应款项。

2、5%以上股东的承诺

持有公司股份 5%以上的股东赛富创投、红土创投、合肥中安和滁州中安（合计）以及海恒集团承诺：

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的公司本次发行前股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

（2）在上述锁定期届满后两年内，如本企业减持发行人的股份，减持价格、每年减持数量及减持程序将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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》等相关法律法规的规定。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及证券交易所相关规定的方式。本企业拟减持发行人股份时，将提前通知发行人并通过发行人予以公告。

（3）如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会、证券交易所等证券监管机构对股份锁定期和减持事项有其他要求，则本企业直接或间接所持公司股份的锁定期、限售条件和减持事项按该等规定和要求相应调整执行。

（4）本企业所持发行人股份锁定期届满后，本企业减持公司的股票时，将严格遵守法律法规及上海证券交易所的规定。

（5）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本企业出售所持发行人股票收益归发行人所有，本企业将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至发行人指定账户。如因本企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。本企业怠于承担前述责任，则发行人有权在分红时直接扣除相应款项。

3、其他股东的承诺

发行人其他股东华富瑞兴、Lonex、汪瑾宏、王从水、左建军和王平承诺：

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），不得转让或者委托他人管理本企业/本人直接和间接持有的发行人首发前股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

（2）如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会、证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，则本企业/本人直接或间接所持发行人股份的锁定期按该等规定和要求相应调整执行。

（3）本企业/本人所持发行人股份锁定期届满后，本企业/本人减持发行人股票时将严格遵守法律法规及上海证券交易所的规定。

4、董事和高级管理人员的承诺

发行人直接持股董事、高级管理人员刘永跃和苏进承诺：

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），不得转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司本次发行前股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

（2）如公司上市后 6 个月内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价（公司股票全天停牌的除外）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后的第 1 个交易日）收盘价低于本次发行的发行价格，则锁定期将在第 1 条所述锁定期届满后自动延长至少 6 个月。如因发行人派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整。

（3）本人在担任公司董事/高级管理人员的任职期间（于本承诺中的所有股份锁定期结束后），如实并及时申报直接或间接持有公司股份及其变动情况，每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；若在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所直接或间接持有的公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不得转让本人直接或间接持有的公司股份。

（4）自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人试图通过任何途径或手段减持本人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的发行人股份，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。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及证券交易所相关规定的方式。本人任何时候拟减持发行人股份时，将提前通知发行人并通过发行人予以公告。

（5）如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会、证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，则本人直接和间接所持发行人股份的锁定期和限售条件按该等规定和要求相应调整执行。

（6）本人所持发行人股份锁定期届满后，本人减持所持发行人股份时将严格遵守法律法规及上海证券交易所的规定。

（7）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归发行人所有，本人将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至发行人指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。本人怠于承担前述责任，发行人有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。

（8）以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

5、核心技术人员承诺

发行人直接持股的核心技术人员夏洪锋承诺：

（1）本人在担任公司核心技术人员期间（于本承诺中的所有股份锁定期结束后），如实并及时申报直接或间接持有公司股份及其变动情况，自公司股票上市之日起 12 个月（以下简称“锁定期”）内和离职后 6 个月内不得转让本公司首发前股份；自所持首发前股份锁定期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

（2）如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会、证券交易所等证券监管机构对股份锁定期和减持事项有其他要求，则本人直接或间接所持公司股份的锁定期和限售条件按该等规定和要求相应调整执行。

（3）本人直接和间接所持发行人股份锁定期届满后，本人减持公司的股份时将严格遵守法律法规及上海证券交易所的规定。

（4）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，则本人出售股票收益归公司所有，本人将在 5 个工作日内将前述收益缴纳至公司指定账户。如因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

本人怠于承担前述责任，则公司有权在分红或支付本人其他报酬时直接扣除相应款项。以上承诺为不可撤销之承诺，不因本人在公司职务变更、离职等原因而影响履行。

（二）稳定股价的承诺

为维护本次发行后公司股价的稳定，保护公众股东特别是中小股东的利益，发行人制定了《龙迅半导体（合肥）股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价的预案》（以下简称“《稳定股价预案》”）。

1、发行人的承诺

公司承诺：

（1）公司将严格按照《稳定股价预案》的要求，全面且有效地履行公司在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任；

（2）公司将极力敦促公司控股股东、实际控制人及相关方严格按照《稳定股价预案》之要求全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任；

（3）若公司新聘任董事（不包括独立董事）、高级管理人员，公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员就《稳定股价预案》做出的相应承诺；

（4）若公司未遵守上述承诺的，公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

2、实际控制人的承诺

发行人实际控制人、控股股东 FENG CHEN 承诺：

（1）本人将严格按照《稳定股价预案》的要求，全面且有效地履行本人在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任；

（2）本人将在股东大会、董事会审议《稳定股价预案》规定的回购公司股份事项时，对该事项议案投赞成票；

（3）本人将极力敦促公司及相关方严格按照《稳定股价预案》之要求全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任；

（4）若本人未遵守上述承诺的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

3、公司董事（不含独立董事）和高级管理人员的承诺

公司全体董事 FENG CHEN、刘永跃、苏进、高泽栋、贾冰雁和刘启斌以及非董事的高级管理人员赵彧和韦永祥做出以下承诺：

（1）本人将严格按照《稳定股价预案》之要求全面且有效地履行本人在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任；

（2）本人将在董事会审议《稳定股价预案》规定的回购公司股份事项时，对该事项议案投赞成票；

（3）本人将极力敦促公司及相关方严格按照《稳定股价预案》之要求全面且有效地履行其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任；

（4）若本人未遵守上述承诺的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺

1、发行人的承诺

公司承诺：

（1）若证券监督管理部门或其他有权部门认定《龙迅半导体（合肥）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》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则公司承诺将按照《龙迅半导体（合肥）股份有限公司关于依法承担赔偿责任或补偿责任的承诺》依法购回本次发行的全部新股。

（2）若中国证券监督管理委员会认定公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册，则公司承诺将依法按照《龙迅半导体（合肥）股份有限公司关于欺诈发行上市的股份购回的承诺》从投资者手中购回本次发行的全部新股。

（3）当《龙迅半导体（合肥）股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价的预案》中约定的预案触发条件成就时，公司将按照《龙迅半导体（合

肥）股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的承诺》履行回购公司股份的义务。

（4）若公司未能依照上述承诺履行相关义务的，公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

2、实际控制人的承诺

发行人实际控制人及控股股东 FENG CHEN 承诺：

（1）若证券监督管理部门或其他有权部门认定《龙迅半导体（合肥）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》所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人承诺将按照《龙迅半导体（合肥）股份有限公司关于依法承担赔偿责任或补偿责任的承诺》极力促使公司依法购回或由本人依法购回其本次公开发行的全部新股。

（2）若中国证券监督管理委员会认定本公司不符合发行上市条件，公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册，则本人承诺将依法按照《龙迅半导体（合肥）股份有限公司关于欺诈发行上市的股份购回的承诺》依法从投资者手中购回本次公开发行的全部新股。

（3）当《龙迅半导体（合肥）股份有限公司关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定公司股价的预案》中约定的预案触发条件成就时，本人将按照《关于首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的承诺》履行回购公司股份的义务，包括回购公司本次发行并上市后已转让的原限售股份，购回价格按照发行价格加本次发行并上市之日起至购回股票公告发布之日期间的银行同期存款利息，或中国证监会认可的其他价格。

（4）若本人未能依照上述承诺履行相关义务的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人的承诺

公司承诺：

（1）保证公司符合发行上市的条件，本次发行的招股说明书及其他信息披露文件不存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容，不存在以欺骗手段骗取发行注册情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司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，购回公司本次公开发行的全部新股。购回价格按照发行价格加新股上市日至购回日期间同期银行活期存款利息或中国证券监督管理委员会认可的其他价格，并根据相关法律法规规定的程序实施。公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整。

（3）当公司未来涉及股份购回时，公司将同时遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所等证券监管机构的相关规定。

（4）除非法律另有规定，自本承诺函出具之日起，本承诺函及本承诺函项下之承诺均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响公司在本承诺项下的其他承诺。

2、实际控制人的承诺

实际控制人 FENG CHEN 承诺：

（1）本人保证公司符合发行上市的条件，本次发行的招股说明书及其他信息披露文件不存在隐瞒重要事实或者编造重大虚假内容，不存在以欺骗手段骗取发行注册情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人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，购回公司本次公开发行的全部新股。购回价格按照发行价格加新股上市日至购回日期间同期银行活期存款利息或中国证券监督管理委员会认可的其他价格，并根据相关法律法规规定的程序实施。公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整。

（3）当公司未来涉及股份购回时，本人将同时遵守中国证券监督管理委员会及证券交易所等证券监管机构的相关规定。

（4）除非法律另有规定，自本承诺函出具之日起，本承诺函及本承诺函项下之承诺均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本人在本承诺项下的其他承诺。

（五）填补摊薄即期回报的措施与承诺

1、发行人关于填补摊薄即期回报的措施与承诺

公司将通过加快募投项目投资进度、加强募集资金管理、合理安排募集资金使用、提升经营效率、进一步增强公司盈利能力和综合实力、强化投资回报机制等措施以填补本次发行对即期回报的摊薄。公司承诺：

（1）加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

本次发行的募集资金到账后，公司董事会将开设募集资金专项账户，确保专款专用，严格控制募集资金使用的各环节。

（2）完善利润分配制度，强化投资者回报制度

为了明确本次发行后对投资者的回报，公司 2022 年第一次临时股东大会审议并通过的公司上市之后生效的《龙迅半导体（合肥）股份有限公司利润分配管理制度》明确了有关利润分配政策的决策制度和程序的相关条款；为更好地保障全体股东的合理回报，进一步细化《龙迅半导体（合肥）股份有限公司章程（草案）》中有关利润分配政策的相关条款，制定了《龙迅半导体（合肥）股份有限公司未来三年分红回报规划（2022-2024 年）》；公司上市后将严格按照《龙迅半导体（合肥）股份有限公司利润分配管理制度》的规定，完善对利润分配事项的决策机制，重视对投资者的合理回报，积极采取现金分红等方式分配股利，吸引投资者并提升公司投资价值。

（3）积极实施募投项目

本次募集资金使用紧密围绕公司主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。公司对募集资金投资项目进行了充分论证，在募集资金到位前，以自有、自筹资金先期投入建设，以争取尽早产生收益。

（4）积极提升公司竞争力和盈利水平

公司将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、拓宽市场，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。

（5）关于后续事项的承诺

公司承诺将根据中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等证券监管机构后续出台的相关规定（如有），持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

2、实际控制人的承诺

实际控制人 FENG CHEN 就本次发行股票摊薄即期回报采取的填补措施，做出以下承诺：

（1）本人承诺将忠实、勤勉地履行作为控股股东、实际控制人的职责，维护公司和全体股东的合法权益；

（2）本人承诺不得越权干预公司经营管理活动，不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；

（3）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（4）本人承诺不得动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（5）本人承诺推动公司薪酬制度的完善，使之更符合填补即期回报的要求；支持由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并严格遵守该等制度；

（6）本人承诺在公司设立股权激励计划时（如有），应积极支持股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（7）本人承诺将严格遵守公司制定的填补回报措施，将根据未来中国证券监督管理委员会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，在本人职权范围内督促公司制定的填补回报措施的执行；

（8）本承诺出具日后至公司首次公开发行股票完毕前，中国证券监督管理委员会做出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会规定出具补充承诺。

（9）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此做出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

3、公司董事及高级管理人员的承诺

公司全体董事 FENG CHEN、刘永跃、苏进、高泽栋、贾冰雁、刘启斌、吴文彬、杨明武和李晓玲以及非董事的高级管理人员赵彧和韦永祥做出以下承诺：

（1）本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺推动公司薪酬制度的完善，使之更符合填补即期回报的要求；支持由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并严格遵守该等制度；

（5）本人承诺在公司设立股权激励计划时（如有），应积极支持股权激励的行权条件与本公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本人承诺将严格遵守公司制定的填补回报措施，将根据未来中国证券监督管理委员会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，在本人职权范围内督促公司制定的填补回报措施的执行；

（7）本承诺出具日后至公司本次发行股票完毕前，若中国证券监督管理委员会做出关于填补回报措施及其承诺明确规定时，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会规定出具补充承诺；

（8）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此做出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

（六）股利分配政策的安排及承诺

发行人承诺：

为进一步完善和规范公司分红机制，增强股利分配决策的透明性及可操作性，保证股东的合理投资回报等权利，公司承诺将严格按照相关法律法规、《龙迅半导体（合肥）股份有限公司章程（草案）》和《龙迅半导体（合肥）股份有限公司未来三年分红回报规划（2022-2024 年）》等规定的利润分配政策向股东分配利润，严格履行利润分配方

案的审议程序。如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，公司将及时根据该等修订调整公司利润分配政策并严格执行。

若公司未能依照本承诺严格执行利润分配政策的，公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。

（七）依法承担赔偿责任或补偿责任的承诺

1、发行人的承诺

公司承诺：

（1）招股说明书及其他信息披露资料所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且公司对招股说明书及其他信息披露资料所载之内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）若招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

（3）若招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与公司协商确定的金额为准。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式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，或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或司法机关认定的方式或金额确定。

（4）若上述公司赔偿损失承诺未得到及时履行，公司将及时进行公告，并将在定期报告中披露公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于公司赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

2、实际控制人的承诺

实际控制人 FENG CHEN 承诺：

（1）招股说明书及其他信息披露资料所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对招股说明书及其他信息披露资料所载之内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）若招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人承诺将极力促使公司依法购回或由本人依法购回本次公开发行的全部新股。

（3）若上述公司赔偿损失承诺未得到及时履行，本人将促使公司及时进行公告，并促使公司在定期报告中披露公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于公司赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

（4）若公司招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与公司协商确定的金额为准。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式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，或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或司法机关认定的方式或金额确定。

3、发行人全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

发行人董事 FENG CHEN、刘永跃、苏进、高泽栋、贾冰雁、刘启斌、吴文彬、杨明武和李晓玲，非董事的高级管理人员赵彧和韦永祥以及监事杨帆、高云云和周大锋做出以下承诺：

（1）招股说明书及其他信息披露资料所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对招股说明书及其他信息披露资料所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）若招股说明书及其他信息披露资料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，且本人因此承担责任的，本人将依法赔偿投资者损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与公司协商确定的金额为准。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿顺序、赔偿金额、赔偿方式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，或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或司法机关认定的方式或金额确定。

（3）若上述公司赔偿损失承诺未得到及时履行，本人将促使公司及时进行公告，并促使公司在定期报告中披露公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于公司赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

（4）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（八）证券服务机构出具的承诺事项

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：

中金公司承诺因本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、发行人律师

本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

若因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、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，且本所因此承担赔偿责任的，本所将依法赔偿投资者损失。

3、发行人会计师

容诚作为本次发行的审计机构，承诺如下：

本所为发行人本次公开发行制作，出具的文件内容真实、准确、完整、不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

4、发行人评估师

中水致远作为本次发行的资产评估机构，承诺如下：

本公司为发行人本次公开发行制作，出具的文件内容真实、准确、完整、不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若因本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（九）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

公司实际控制人 FENG CHEN 已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性/七、同业竞争/（二）避免同业竞争的承诺”。

2、关于规范并减少关联交易的承诺

为规范和减少关联交易，发行人的实际控制人 FENG CHEN，持有公司股份 5% 以上的股东赛富创投、红土创投、合肥中安和滁州中安（合计）以及海恒集团，以及发行人董事刘永跃、苏进、高泽栋、贾冰雁、刘启斌、吴文彬、杨明武和李晓玲，非董事的高级管理人员赵彧和韦永祥以及监事杨帆、高云云和周大锋均出具了《关于规范并减少关联交易的承诺》，主要内容请参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性/八、关联方、关联关系及关联交易/（六）规范和减少关联交易的措施/2、相关责任主体关于规范和减少关联交易的承诺”。

3、发行人股东信息披露专项承诺

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

“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和中国证监会规定的禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。除已披露的股权关系外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。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。

本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。”

4、未能履行承诺的约束措施

（1）发行人的承诺

就本次发行的相关公开承诺，公司同意采取如下约束措施：

1) 公司将严格履行在本次发行过程中所做出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。公司已做出的承诺事项中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若公司违反该等承诺，公司同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2) 如公司非因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，公司将采取下述约束措施：

①公司将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时做出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

②如公众投资者因信赖公司承诺事项进行交易而遭受损失的，公司将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿；

③自公司完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之日起 12 个月内，公司不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；

④自公司未完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之前，公司不以任何形式向董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。

3) 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行，公司将采取以下措施：

①在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②并向公司及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其股东的权益。

（2）实际控制人的承诺

实际控制人 FENG CHEN 就本次发行的相关公开承诺同意采取如下约束措施：

1) 本人将严格履行在本次发行过程中所做出的承诺事项中的各项义务和责任。本人已做出的承诺事项中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本人违反该等承诺，本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2) 如本人非因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，本人将采取下述约束措施：

①在有关监管机关要求的期限内予以纠正或向公司及其他股东及时做出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

②如公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失的，本人将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿；本人若从公司处领取薪酬、津贴，或直接或间接持有公司股份，则本人同意公司停止向本人发放薪酬、津贴以及本人应获分配的现金分红，并将此直接用于执行本人未履行的承诺或用于赔偿因本人未履行承诺而给公司及其股东造成的损失；

③本人直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项而产生的所有不利影响之日。

3）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行，本人将采取以下措施：

①在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其股东的权益。

4）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（3）5%以上股东的承诺

持有公司股份 5%以上的股东赛富创投、红土创投、合肥中安和滁州中安（合计）以及海恒集团就本次发行的相关公开承诺同意采取如下约束措施：

1）本企业将严格履行在本次发行过程中做出的承诺事项中的各项义务和责任。若本企业违反该等承诺，本企业将依照相关法律法规的规定以及本企业做成的有关承诺承担责任。

2）如本企业非因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，本企业将采取下述约束措施：

①本企业将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时做出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

②如公众投资者因信赖本企业承诺事项进行交易而遭受损失的，本企业将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿；

③本企业直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长至本企业完全消除因本企业未履行相关承诺事项而产生的所有不利影响之日。

3）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行，本企业将采取以下措施：

①在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其股东的权益。

（4）董事、高级管理人员、监事和核心技术人员承诺

发行人董事 FENG CHEN、刘永跃、苏进、高泽栋、贾冰雁、刘启斌、吴文彬、杨明武和李晓玲，非董事的高级管理人员赵彧和韦永祥，监事杨帆、高云云和周大锋，核心技术人员夏洪锋同意采取如下约束措施：

1）本人将严格履行在本次发行过程中所做出的承诺事项中的各项义务和责任。若本人违反该等承诺，本人将按照相关法律法规的规定以及本人做出的有关承诺承担责任。

2）如本人非因不可抗力原因导致未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，本人将采取下述约束措施：

①本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或向公司及其他股东及时做出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

②因未履行相关承诺事项而获得收益的（如有），所获得收益归公司所有；

③如公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失的，本人将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿；本人若从公司处领取薪酬、津贴，或直接或间接持有公司股份，则本人同意公司停止向本人发放薪酬、津贴以及本人应获分配的现金分红，并将此直接用于执行本人未履行的承诺或用于赔偿因本人未履行承诺而给公司及其股东造成的损失；

④若本人直接或间接持有公司股份，本人直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项而产生的所有不利影响之日。

3）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行，本人将采取以下措施：

①在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其股东的权益。

4）本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（5）其他股东的承诺

其他股东华富瑞兴、Lonex、汪瑾宏、王从水、左建军、王平、刘永跃、苏进、芯财富、夏洪锋和邱成英就本次发行的相关公开承诺同意采取如下约束措施：

1）本企业/本人将严格履行本企业/本人在公司首次公开发行股票并上市过程中所做出的承诺事项中的各项义务和责任。

2）若本企业/本人未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本企业/本人承诺将采取以下各项措施予以约束：

①自违约之日后本企业/本人应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因本企业/本人未履行承诺而给公司或投资者带来的损失，直至本企业/本人履行承诺或弥补完公司、投资者的损失为止；

②本企业/本人所持公司股份的锁定期自动延长至本企业/本人未履行相关承诺事项所有不利影响完全消除之日。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司已签署、正在履行及履行完毕的对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

1、与代理商签订的框架协议/订单

公司与客户签署的合同主要为框架合同，未明确约定合同金额，日常交易以订单式交易为主。因此公司将对同一客户当年度累计交易金额超过 500.00 万元/80.00 万美元的框架合同或单笔超过 500.00 万元/80.00 万美元的订单作为重要性水平标准，确定重大合同。截至 2021 年 12 月 31 日，具体合同/订单情况如下：

单位：万元

序号	合同名称	客户名称	合同标的	合同金额	合同期限/订单签署日期	实际履行情况
1	授权代理商协议书	AVT International Limited	集成电路产品	以订单为准	2019 年 5 月 27 日-2019 年 12 月 31 日	履行完毕
2	授权代理商协议书	AVT International Limited、深圳丽斯高电子有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 1 月 29 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕
3	授权代理商协议书	中国电子器材国际有限公司	集成电路产品	以订单为准	2019 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日	履行完毕
4	授权代理商协议书	中国电子器材国际有限公司	集成电路产品	以订单为准	2020 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日	履行完毕
5	授权代理商协议书	中国电子器材国际有限公司、深圳中电国际信息科技有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 1 月 29 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕
6	授权代理商协议书	翱昇科技股份有限公司	集成电路产品	以订单为准	2020 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日	履行完毕
7	授权代理商协议书	翱昇科技股份有限公司、苏州汉镓进出口有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 1 月 29 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕
8	订单(PX1C26001)	东莞市同渡益胜技术有限公司	集成电路产品	500.29 万元（不含税）	2021 年 3 月 26 日	正在履行

序号	合同名称	客户名称	合同标的	合同金额	合同期限/订单签署日期	实际履行情况
9	订单(PX1123003)	东莞市同渡益胜技术有限公司	集成电路产品	1,451.84 万元 (不含税)	2021 年 9 月 23 日	正在履行
10	授权代理商协议书	敦吉科技股份有限公司、敦吉电子物流中心（上海）有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 1 月 29 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕
11	授权代理商协议书	科通国际（香港）有限公司、科通工业技术（深圳）有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 1 月 29 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕
12	授权代理商协议书	深圳市科通技术股份有限公司、科通国际（香港）有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 6 月 18 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕
13	授权代理商协议书	龙源电子科技（香港）有限公司、深圳市新龙鹏科技有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 1 月 29 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕
14	授权代理商协议书	MACNICA GALAXY INTERNATIONAL LIMITED、茂晶骏龙科技（深圳）有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 1 月 29 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕
15	授权代理商协议书	南京昌鸿卓电子科技有限公司	集成电路产品	以订单为准	2020 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日	履行完毕
16	授权代理商协议书	南京昌鸿卓电子科技有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 1 月 29 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕
17	授权代理商协议书	深圳市三芯源科技有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 1 月 29 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕
18	授权代理商协议书	TEAMPO TECHNOLOGY CO.,LIMITED、深圳市霆宝科技有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 1 月 29 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕
19	授权代理商协议书	深圳市同创易生科技有限公司	集成电路产品	以订单为准	2020 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日	履行完毕
20	授权代理商协议书	科莱迪国际有限公司、深圳市同创易生科技有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 1 月 29 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕
21	授权代理商协议书	深圳市悦贤科技有限公司、和悦香港有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021 年 1 月 29 日-2021 年 12 月 31 日	履行完毕

序号	合同名称	客户名称	合同标的	合同金额	合同期限/订单签署日期	实际履行情况
22	授权代理商协议书	时晔科技股份有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021年1月29日-2021年12月31日	履行完毕
23	授权代理商协议书	深圳市友邦兴业科技有限公司	集成电路产品	以订单为准	2019年1月1日-2019年12月31日	履行完毕
24	授权代理商协议书	BoomTek Technology Ltd.、深圳友讯通信科技有限公司	集成电路产品	以订单为准	2021年1月29日-2021年12月31日	履行完毕
25	授权代理商协议书	深圳市亚美斯通电子有限公司	集成电路产品	以订单为准	2020年1月1日-2020年12月31日	履行完毕
26	授权代理商协议书	深圳市阳邦电子有限公司	集成电路产品	以订单为准	2019年1月1日-2019年12月31日	履行完毕
27	授权代理商协议书	深圳市阳邦电子有限公司	集成电路产品	以订单为准	2020年1月1日-2020年12月31日	履行完毕

截至本招股说明书签署日，公司与 2021 年度交易金额超过 500.00 万元或 80.00 万美元并签署授权代理商协议书的上述客户均已重新签署了 2022 年度的授权代理商协议书。

2、与代理商签订的其他重要销售协议

（1）与深圳市同创易生科技有限公司签订的销售协议

2019 年 10 月 30 日，公司与深圳市同创易生科技有限公司签订了《产品包销合同》，约定同创易生独家销售公司的 LT8712EXI 产品，结算价格为 3.3 美元/片，合作期限自 2019 年 11 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日止，销售数量不低于 65 万片。同创易生需向公司支付授权费用 50 万元。

截至本招股说明书签署日，上述协议已履行完毕，且合同双方不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）与热点科技香港实业有限公司签订的销售协议

2021 年 1 月 5 日，公司与热点科技香港实业有限公司签订了两份《产品包销合同》，约定热点科技销售公司的产品。协议的具体约定如下：

热点科技销售公司的 LT8712EXI 产品，结算价格为 3.3 美元/片，合作期限自 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止，销售数量不低于 28.00 万片。热点科技获得授权之后需向公司支付授权费用 20.00 万美元。

热点科技销售公司的 LT8711H 产品，结算价格为 0.75 美元/片，合作期限自 2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日止，销售数量不低于 500.00 万片。热点科技获得授权之后需向公司支付授权费用 80.00 万美元。

截至本招股说明书签署日，上述协议已履行完毕，且合同双方不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）采购合同

公司主要通过下订单形式实施采购计划，此外公司还与部分供应商签订了框架协议。公司以年度交易金额为依据，将各年度交易金额超过 500.00 万元/80.00 万美元作为合同重要性水平，确定重大合同。

1、原材料采购协议

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人与主要供应商签订的正在履行的及履行完毕的重大原材料采购合同如下：

单位：万元

序号	合同名称	采购主体	供应商名称	合同标的	合同金额	合同期限	实际履行情况
1	MASTER WAFER PURCHASE AGREEMENT	龙迅股份	Silterra	晶圆	以订单为准	2018 年 2 月 7 日生效，有效期 3 年，若到期前 90 天内未通知修改或续签协议，可自动延期 1 年	履行完毕
2	MASTER WAFER PURCHASE AGREEMENT	朗田亩	Silterra	晶圆	以订单为准	2018 年 2 月 7 日生效，有效期 3 年，若到期前 90 天内未通知修改或续签协议，可自动延期 1 年	履行完毕

序号	合同名称	采购主体	供应商名称	合同标的	合同金额	合同期限	实际履行情况
3	委托加工合同	龙迅股份	超丰电子	封测服务	以订单为准	自 2017 年 5 月 11 日起生效，有效期 1 年，若到期前 90 天内未通知修改或续签协议，可自动延期 1 年；协议可多次延期	正在履行
4	委托加工合同	朗田亩	超丰电子	封测服务	以订单为准	自 2018 年 1 月 1 日起生效，有效期 1 年，若到期前 90 天内未通知修改或续签协议，可自动延期 1 年；协议可多次延期	正在履行

截至本招股说明书签署日，公司已与供应商 Silterra 重新签署了晶圆采购合同并持续履行。

2、EDA 软件协议

2020 年 1 月 6 日，公司与合肥市华达半导体有限公司签订了《EDA 软件租用及授权合同书》，约定公司租用合肥市华达半导体有限公司运营的合肥市集成电路设计验证分析公共服务平台的 EDA 设计软件，租用期限为 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，租用费用为 12 万元/年。合同期限届满前一个月内，双方未提出书面异议，则合同自动顺延，之后均按此执行。

2020 年 5 月 13 日，公司与海恒集团签订《关于租用合肥市集成电路设计产业公共服务平台 EDA 软件的协议》，海恒集团确认公司自 2013 年 4 月起免费租用合肥市集成电路设计产业公共服务平台 EDA 软件，同意公司免费租用期限至 2021 年 12 月 31 日。

2020 年 12 月 16 日，公司与 Cadence 签订了《采购订单》，许可方授权公司使用指定 EDA 工具，许可使用期限为 2020 年 12 月 25 日至 2023 年 12 月 24 日，费用为 738.20 万元（含税）。

（三）IP 授权协议

2020 年 8 月 27 日，发行人与 Magic Control Technology Corporation（中文名：茂傑國際股份有限公司）签订了 *IP LICENSE AGREEMENT*（《知识产权许可协议》），就发行人授权被许可方使用公司 HDMI2.0/DP1.4 相关知识产权的事项进行了约定。根据该协议，发行人可收取知识产权许可费及特许权使用费，其中，知识产权许可费为合计 85 万美元（不含税），同时被许可方在利用公司知识产权研发的芯片流片后，需按照晶圆采购价格的 3.5%按季度向发行人支付特许权使用费，该协议有效期为 10 年。

（四）房产购置合同

截至 2021 年 12 月 31 日，公司履行完毕的房产购置合同如下：

单位：万元

购买方	出售方	用地面积（平方米）	用途	金额（不含税）	签署日期
龙迅股份	合肥恒创智能科技有限公司	76,373.21	办公	6,563.46	2021 年 12 月 9 日

公司于 2021 年 12 月 9 日与合肥恒创智能科技有限公司签署了 6 份《商品房买卖合同》，价格系依据资产评估报告的评估结果并经协商一致确定，该等合同已履行完毕。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，公司不存在对第三方担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无尚未了结的重大诉讼或仲裁事项。

四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近3年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

五、实际控制人重大违法行为

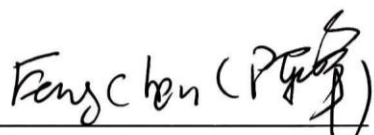
报告期内，发行人实际控制人不存在重大违法行为。

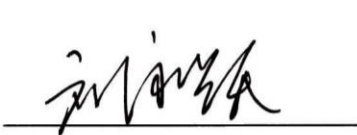
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构 的声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体董事签字：


FENG CHEN（陈峰）

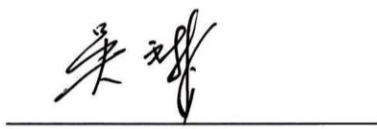

刘永跃

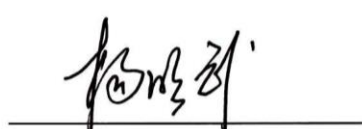

苏进


高泽栋


贾冰雁


刘启斌


吴文彬


杨明武


李晓玲

龙迅半导体（合肥）股份有限公司



2022年4月25日

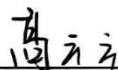
全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

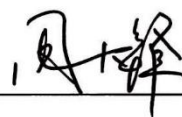
本公司全体监事签字：



杨帆



高云云



周太锋



龙迅半导体（合肥）股份有限公司

2022 年 4 月 25 日

全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司全体高级管理人员签字：



FENG CHEN（陈峰）



刘永跃



苏进



赵戡



韦永祥



龙迅半导体（合肥）股份有限公司

2022 年 4 月 25 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别或连带的法律责任。

控股股东、实际控制人：Feng Chen (陈峰)

FENG CHEN (陈峰)



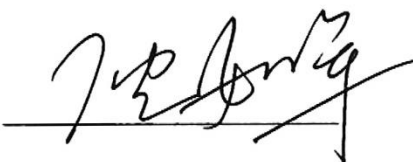
龙迅半导体（合肥）股份有限公司

2022 年 4 月 25 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

董事长、法定代表人：



沈如军

首席执行官：

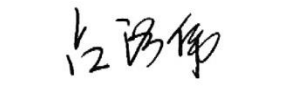


黄朝晖

保荐代表人：

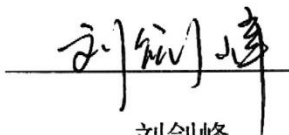


魏先勇



占海伟

项目协办人：



刘剑峰



中国国际金融股份有限公司

2022年4月25日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读龙迅半导体（合肥）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、法定代表人：



沈如军

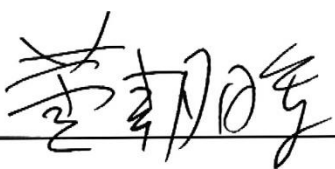
中国国际金融股份有限公司

2022年4月25日



保荐机构首席执行官声明

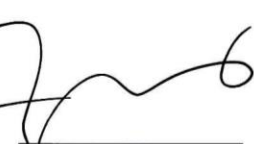
本人已认真阅读龙迅半导体（合肥）股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

首席执行官声明： 
黄朝晖



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读龙迅半导体（合肥）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：   
王立 沈诚 薛晓雯

律师事务所负责人： 
顾功耘



上海市锦天城律师事务所

2022 年 4 月 25 日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，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、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



郁向军



孔晶晶



会计师事务所负责人：



肖厚发



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

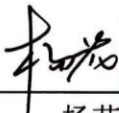


2022 年 4 月 25 日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


杨花




靳东



资产评估机构负责人：


肖力

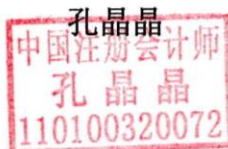
中水致远资产评估有限公司



七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



会计师事务所负责人：



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2022 年 4 月 25 日

第十三节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）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承诺事项；
- （七）内部控制鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

投资者可于本次发行承销期间除法定假日以外的工作日 9:00-11:30、13:30-16:30 至上海证券交易所网站查询，也可以至公司或保荐机构（主承销商）的办公地点查阅。

三、查阅网址

www.sse.com.cn