

## 科创板风险提示

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本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

# 江苏帝奥微电子股份有限公司

**Dioo Microcircuits Co., Ltd. Jiangsu**

（南通市崇州大道 60 号南通创新区紫琅科技城 8 号楼 6 层）



## 首次公开发行股票并在科创板上市 招股意向书

保荐人（主承销商）



（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

联席主承销商



（云南省昆明市北京路 926 号同德广场写字楼 31 楼）

## 重要声明

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

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向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意向书不存在虚假记载、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意向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意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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	本次公开发行股票 6,305.00 万股，占发行后总股本 25.00%。 本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份
发行人高管、员工参与战略配售情况	发行人高级管理人员、核心员工拟通过资产管理计划参与本次公开发行的战略配售，预计认购数量合计不超过本次公开发行数量的 10.00%，即 630.50 万股；同时，包含新股配售经纪佣金的总投资规模不超过 6,567.80 万元。资产管理计划获配股票限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上海证券交易所上市之日起开始。
保荐人相关子公司参与战略配售情况	保荐机构安排依法设立的另类投资子公司中信建投投资有限公司参与本次公开发行的战略配售，初始跟投比例为本次公开发行数量的 5%，即初始跟投数量为 315.25 万股。中信建投投资有限公司本次战略配售获配股票限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上海证券交易所上市之日起开始。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
发行日期	2022 年 8 月 11 日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	25,220.00 万股
保荐人（主承销商）	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商	太平洋证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2022 年 8 月 3 日

## 重大事项提示

本公司特别提醒广大投资者关注以下重大事项提示，并认真阅读本招股意向书“第四节 风险因素”中的全部内容。如无特别说明，本招股意向书“重大事项提示”部分简称或名词的释义与本招股意向书“第一节 释义”一致。

### 一、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

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

#### （一）控股股东部分股权涉及诉讼纠纷的风险

2022年1月4日，公司收到南通市中级人民法院传票，帝奥投资的债权人亚伦置业认为鞠建宏曾经为李鑫代持的200万股公司股份系帝奥投资赠与李鑫持有，李鑫、帝奥投资、鞠建宏、公司等达成的《民事调解书》处分了应属于帝奥投资的财产，侵犯了其合法权益，故起诉至南通中院。亚伦置业具体诉讼请求如下：“1、请求判令撤销南通市中级人民法院（2021）苏06民终4465号民事调解书的第一项及第三项中与本案被告有关的内容；2、请求判令案涉鞠建宏名下200万股帝奥微公司股权归帝奥投资公司所有（价值约4,758.00万元）；3、本案诉讼费用由各被告共同承担。”

2022年2月17日，南通市中级人民法院下发（2021）苏06民撤4号《民事裁定书》，认为亚伦置业并非股权代持纠纷案件第三人，不具备法律规定的提起第三人撤销之诉的主体资格，其起诉不符合第三人撤销之诉的受理条件，裁定驳回亚伦置业的起诉。

2022年2月28日，原审原告亚伦置业向江苏省高级人民法院提起上诉，具体诉讼请求如下：“1、请求撤销（2021）苏06民撤4号《民事裁定书》；2、请求撤销南通市中级人民法院（2021）苏06民终4465号《民事调解书》的第一项及第三项中与本案被告有关的内容；3、请求判令案涉鞠建宏名下200万股帝奥微公司股权归帝奥投资公司所有（价值约4,758万元）；4、本案诉讼费用由各被告共同承担。”截至本招股意向书签署日，该案尚待江苏省高级人民法院二审开庭审理。

如若控股股东本次诉讼失败，将承担相关责任，因此公司存在控股股东部分股权涉及诉讼纠纷的风险。

## **（二）公司产品主要应用于消费电子和智能 LED 照明领域，存在市场竞争加剧风险**

公司主要从事高性能模拟芯片的研发、设计和销售，产品主要应用于消费电子、智能 LED 照明、通讯设备、工控和安防以及医疗器械等领域，其中，2019-2021 年度，应用于消费电子和智能 LED 照明领域的产品收入合计占比分别为 72.14%、78.35%和 82.22%，占比逐年提升，系公司产品的重要应用领域，上述领域应用市场规模大，但市场参与者较多，且技术和产品更新速度快，整体市场竞争日趋激烈化，如公司不能及时、准确地把握市场趋势变化并快速进行技术、产品开发，会对公司主要产品的市场地位及经营业绩产生重大不利影响。

## **（三）与国际龙头在产品线覆盖广度存在较大差距的风险**

在模拟芯片领域，德州仪器和安森美等国际龙头成立时间长，布局较为完善，拥有上万种芯片产品型号，涵盖了通信、汽车、工业、消费电子及照明等下游大部分应用领域。报告期内，公司产生收入的产品型号 400 余款，覆盖领域主要包括消费电子和智能 LED 照明。

更广泛的产品线覆盖程度可以使得模拟芯片企业为客户提供更为全面、综合的产品及服务。现阶段，公司产品线覆盖广度上与上述国际巨头尚存在一定差距，公司在行业内的综合竞争力与国际龙头企业相比仍存在不足。

## **（四）报告期内部分主要产品毛利率大幅下滑，公司存在毛利率波动风险**

公司产品主要应用领域为消费电子、智能 LED 照明以及通讯设备等，上述领域产品竞争较为激烈，面向上述领域的芯片产品在上市初期可以获得较高毛利，但随着时间推移，价格逐渐降低，毛利率呈现普遍降低趋势。2019-2021 年度，公司综合毛利率分别为 39.81%、37.34%和 53.64%。其中，主要产品高性能模拟开关的毛利率分别为 51.31%、44.84%和 51.37%，高速 MIPI 开关的毛利率分别为 23.68%、7.92%和 17.96%。2019-2020 年度，公司产品毛利率水平整体呈下降趋势，主要产品高性能模拟开关和高速 MIPI 开关的毛利率亦存在较大程度

的下滑；2021 年度受益于芯片行业产能紧张等因素，公司产品毛利率出现一定程度的上浮。

若公司未能根据市场需求及时更新现有产品或推出符合市场趋势的产品，可能出现产品价格下降，高毛利产品销售占比下降等情形，导致公司综合毛利率水平出现波动，对公司经营业绩造成不利影响。

#### **（五）长库龄存货占比较高导致的存货跌价风险**

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司存货账面余额分别为 5,959.98 万元、4,057.73 万元和 6,041.15 万元，占各期末流动资产的比例分别为 50.34%、15.42%和 18.24%。其中，库龄在 1 年以上的存货账面余额分别为 1,541.21 万元、1,281.27 万元和 893.68 万元，占存货账面总余额的比例分别为 25.86%、31.58%和 14.79%，占比较高，主要为公司采取全产品线均衡发展的经营策略，产品应用领域相对较广，为确保及时稳定的向客户供应产品，公司对部分原材料或产成品进行一定规模的备货，以及部分应用领域需求变化导致销售周期增加形成的长库龄存货。如果未来公司产品需求、销售价格发生重大不利变化，可能导致存货可变现净值低于成本，需要计提存货跌价准备，从而影响公司的盈利水平。

#### **（六）公司经营业绩受半导体行业景气度影响较大，存在周期性波动的风险**

半导体行业具有较强的周期性特征，全球和国内宏观经济的周期性波动都对模拟芯片行业的发展带来影响。2019-2021 年度，公司的营业收入分别为 13,664.81 万元、24,753.70 万元和 50,765.02 万元，年均复合增长率为 92.74%。公司营业收入增速较快主要受国内半导体行业景气度提升、公司市场开拓力度加大、公司市场份额提升等因素影响。未来，如果全球及中国宏观经济增长大幅放缓，产业政策变化或行业景气度下滑，下游需求方的资本性支出可能延缓或减少，对半导体芯片设计厂商的市场需求亦可能延缓或减少，将给公司的短期业绩带来一定的压力。

#### **（七）贸易摩擦可能导致采购成本上升的风险**

公司核心原材料晶圆采购主要来自境外供应商。报告期内，公司来自境外供应商的晶圆采购金额分别为 3,877.08 万元、4,366.65 万元和 9,141.63 万元，占

当期晶圆材料采购金额比例分别为 62.48%、54.45% 和 58.95%。虽然公司主要晶圆产品均采用成熟制程和工艺，较为容易寻找国内晶圆厂商替代，但如果未来相关国家及地区出于贸易保护等原因，通过关税和进出口限制等贸易政策，构建贸易壁垒，公司仍然可能面临与上游核心合作伙伴继续合作受限、供应链稳定性受到影响、自主研发和产品升级受阻以及向国内替代晶圆厂转换导致的采购成本上升等风险，从而对公司经营发展产生一定的不利影响。

## 二、本次发行相关主体作出的重要承诺

公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐机构、其他证券服务机构就本次发行作出了相关承诺，承诺的具体内容详见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”。

## 三、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）本次发行前滚存利润分配方案

经公司 2020 年第三次临时股东大会会议审议通过，公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润由本次公开发行股票后的新老股东按发行后的持股比例共享。

### （二）本次发行后公司股利分配政策

公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过了公司上市之后生效的《公司章程（草案）》及《上市后未来三年股东分红回报规划》，对公司发行上市后的利润分配政策进行了明确规定。公司本次发行后的利润分配政策详见本招股意向书“第十节 投资者保护”之“二、本次发行后的股利分配政策和决策程序”。

## 四、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况

### （一）财务报表截止日后的主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 12 月 31 日。财务报告审计基准日至本招股意向书签署日，公司的整体经营环境未发生重大变化，公司经营状况良好，公司主营业务的经营模式、主营业务的采购模式及采购价格、主要生产产品的生产、销售模式及价格、主要客户及供应商的构成、主要经营管理层及核心技

术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

## （二）财务报告审计基准日后主要财务信息

立信会计师对公司 2022 年 6 月 30 日的资产负债表、2022 年 1-6 月的利润表、现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了信会师报字[2022]第 ZH10242 号《审阅报告》。经审阅，公司财务报告审计截止日后主要财务信息如下：

### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022-6-30	2021-6-30	变动金额	变动比例
资产总额	77,215.67	47,518.21	29,697.45	62.50%
负债总额	13,154.13	5,890.20	7,263.94	123.32%
归属于母公司的所有者权益	64,061.53	41,628.02	22,433.51	53.89%

截至 2022 年 6 月 30 日，公司资产总额 77,215.67 万元，负债总额 13,154.13 万元，归属于母公司所有者权益总额 64,061.53 万元，较 2021 年同期变动金额分别为 29,697.45 万元、7,263.94 万元和 22,433.51 万元，同比增长率分别为 62.50%、123.32% 和 53.89%，整体增幅较大，主要原因为：公司产品性能不断得到客户认可，同时受益于下游较强的市场需求，公司收入实现较大幅度增长，资产规模相应扩大。

### 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动金额	变动比例
营业收入	29,297.24	22,295.49	7,001.74	31.40%
营业利润	12,058.40	7,138.83	4,919.57	68.91%
利润总额	12,050.50	7,141.36	4,909.14	68.74%
归属于母公司所有者的净利润	11,954.27	6,307.82	5,646.45	89.52%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	11,098.36	6,086.71	5,011.66	82.34%

2022 年 1-6 月，公司实现营业收入为 29,297.24 万元，较上年同期增加 7,001.74 万元，增幅达 31.40%；2022 年 1-6 月，公司实现归属于母公司股东的净利润为 11,954.27 万元，较上年同期增加 5,646.45 万元，增幅达 89.52%；2022 年 1-6 月，公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为



11,098.36 万元，较上年同期增加 5,011.66 万元，增幅达 82.34%，主要原因为：公司产品性能不断得到客户认可，同时受益于下游较强的市场需求，公司产品量价齐升，毛利率提升幅度明显，导致收入和利润规模大幅增加。

### 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动金额	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	8,504.53	4,731.53	3,773.01	79.74%
投资活动产生的现金流量净额	-15,210.83	-12,819.94	-2,390.90	18.65%
筹资活动产生的现金流量净额	7,758.04	-135.95	7,893.99	/
现金及现金等价物净增加额	1,259.57	-8,359.34	9,618.91	/

2022 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 8,504.53 万元，较上年同期增加 3,773.01 万元，主要原因系公司营收规模扩大导致。投资活动产生的现金流量净额为-15,210.83 万元，较上年同期增加 2,390.90 万元，主要原因为：2022 年 1-6 月支付购房相关款项 11,465.09 万元，2021 年 1-6 月支付购房相关款项 8,593.20 万元，净增加 2,871.89 万元。筹资活动产生的现金流量净额为 7,758.04 万元，主要系 2022 年 1-6 月公司新增 8,000.00 万元借款用于支付购房款所致。

#### (三) 2022 年 1-9 月的业绩预计情况

2022 年 1-9 月，公司预计实现营业收入约 41,000.00 万元至 45,000.00 万元，同比增长约 13.62% 至 24.71%；预计实现归属于母公司所有者的净利润约 16,500.00 万元至 17,500.00 万元，同比增长约 46.71% 至 55.60%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润约 15,000.00 万元至 16,000.00 万元，同比增长约 36.83% 至 45.95%。主要原因为公司延续了较快的销售增长态势，进一步优化产品结构，毛利率稳定增长，归属于母公司所有者的净利润同比增长较快。

上述预计财务数据仅为公司管理层根据实际经营情况对经营业绩的合理估计，未经申报会计师审计或审阅，不代表公司最终可实现的营业收入及净利润，也并非公司的盈利预测。

## 目 录

重要声明 .....	1
本次发行概况 .....	2
重大事项提示 .....	3
一、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险.....	3
二、本次发行相关主体作出的重要承诺.....	6
三、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.....	6
四、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况.....	6
目 录.....	9
第一节 释 义 .....	14
一、普通术语.....	14
二、专业术语.....	17
第二节 概 览 .....	22
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	22
二、本次发行概况.....	22
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	24
四、发行人主营业务经营情况.....	24
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略.....	25
六、发行人选择的具体上市标准.....	26
七、发行人符合科创板定位和科创属性指标.....	26
八、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	28
九、募集资金用途.....	28
第三节 本次发行概况 .....	30
一、本次发行的基本情况.....	30
二、本次发行的有关当事人.....	31
三、发行人与中介机构关系的说明.....	33
四、有关本次发行的重要时间安排.....	33
五、本次发行的战略配售安排.....	33

<b>第四节 风险因素</b> .....	<b>38</b>
一、经营风险.....	38
二、技术风险.....	40
三、内控风险.....	41
四、财务风险.....	41
五、法律风险.....	42
六、募集资金投资项目相关风险.....	44
七、其他风险.....	44
<b>第五节 发行人基本情况</b> .....	<b>46</b>
一、发行人基本情况.....	46
二、发行人设立情况.....	46
三、报告期内发行人股本、股东变化情况.....	51
四、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	69
五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况 .....	69
六、发行人股权关系及组织结构.....	70
七、发行人控股、参股子公司的基本情况.....	71
八、发行人控股股东、实际控制人及持有公司 5% 以上股份的主要股东基本 情况.....	75
九、发行人股本情况.....	92
十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	97
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职情况.....	102
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系.	103
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及其 履行情况.....	103
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况.	103
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况.	104
十六、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股 份情况.....	105
十七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	106
十八、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排	

.....	108
十九、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东超过 200 人的情况等情况.....	112
二十、员工及其社会保障情况.....	113
<b>第六节 业务与技术 .....</b>	<b>116</b>
一、发行人主营业务及主要产品.....	116
二、发行人所处行业的基本情况.....	134
三、发行人销售情况和主要客户.....	176
四、发行人采购情况和主要原材料.....	183
五、发行人主要固定资产和无形资产.....	186
六、发行人核心技术及研发情况.....	193
七、发行人境外经营情况.....	207
<b>第七节 公司治理与独立性 .....</b>	<b>208</b>
一、公司治理概述.....	208
二、发行人特别表决权股份或类似安排的情形.....	212
三、发行人协议控制架构的情形.....	212
四、公司内部控制制度情况.....	213
五、发行人及子公司报告期内违法违规和受到处罚的情况.....	216
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	217
七、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力.....	217
八、同业竞争.....	219
九、关联方及关联交易.....	221
十、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	234
十一、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施.....	235
十二、报告期内关联方的变化情况.....	240
<b>第八节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>241</b>
一、财务报表.....	241
二、审计意见及关键审计事项.....	255
三、财务报表的编制基础及财务报表合并范围.....	256
四、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准.....	257

五、重要会计政策和会计估计.....	257
六、主要税项及享受的税收优惠政策.....	275
七、分部信息.....	278
八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....	278
九、主要财务指标.....	279
十、公司产品（及服务）特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素及其变化趋势.....	281
十一、影响公司经营业绩的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标分析.....	282
十二、可比公司的选择.....	283
十三、经营成果分析.....	284
十四、资产状况分析.....	324
十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	344
十六、报告期内重大投资或重大资产重组等事项的基本情况.....	357
十七、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	357
十八、盈利预测.....	358
十九、2021年上半年财务数据与去年同期比较情况.....	358
二十、财务报告审计截止日后主要经营状况.....	360
<b>第九节 募集资金运用与未来发展规划 .....</b>	<b>361</b>
一、募集资金运用概况.....	361
二、募集资金投资项目具体情况.....	364
三、未来发展规划.....	376
四、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响.....	379
<b>第十节 投资者保护 .....</b>	<b>381</b>
一、投资者关系的主要安排.....	381
二、本次发行后的股利分配政策和决策程序.....	382
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	386
四、股东投票机制的建立情况.....	386
五、依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施.....	387
六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、	

核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺	388
<b>第十一节 其他重要事项</b>	<b>419</b>
一、重大合同	419
二、对外担保情况	423
三、重大诉讼或仲裁事项	423
四、发行人控股股东、实际控制人报告期内重大违法情况	426
<b>第十二节 声明</b>	<b>427</b>
一、全体董事、监事、高级管理人员声明	427
二、发行人控股股东、实际控制人声明	428
三、保荐人（主承销商）声明	429
四、联席主承销商声明	431
五、发行人律师声明	432
六、会计师事务所声明	433
七、资产评估机构声明	434
八、验资机构声明	436
九、验资复核机构声明	437
<b>第十三节 附 件</b>	<b>438</b>

## 第一节 释 义

本招股意向书中，除文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

### 一、普通术语

公司、本公司、发行人、股份公司、帝奥微	指	江苏帝奥微电子股份有限公司
帝奥微有限	指	帝奥微电子有限公司，帝奥微前身
康导科微	指	康导科微电子（中国）有限公司，帝奥微有限曾用名
帝奥投资	指	江苏帝奥投资有限公司
美国康导科微	指	CADEKA MICROCIRCUITS, LLC（美国康导科微电子有限公司）
南通帝迪	指	南通帝迪半导体有限公司，公司全资子公司
上海帝迪	指	上海帝迪集成电路设计有限公司，公司全资子公司
香港帝奥微	指	Dioo（HongKong）Co., Limited（帝奥（香港）有限公司），公司全资子公司
美国帝奥微	指	Dioo Microcircuits Co., Ltd.（美商帝奥微电子有限公司），香港帝奥微全资子公司，公司全资孙公司
台湾分公司	指	美商帝奥微电子有限公司台湾分公司，公司全资孙公司美国帝奥微在台湾开设的分公司
上海分公司	指	江苏帝奥微电子股份有限公司上海分公司，公司在上海设立的分公司
北京分公司	指	江苏帝奥微电子股份有限公司北京分公司，公司在北京设立的分公司
迪漪上海	指	迪漪（上海）企业管理中心
安泰房地产	指	南通安泰房地产开发有限公司，公司发起人股东
上海沃燕	指	上海沃燕创业投资合伙企业（有限合伙），公司发起人股东
上海洪鑫源	指	上海洪鑫源实业有限公司，公司发起人股东
江苏润友	指	江苏润友投资集团有限公司，公司发起人股东
苏州沃洁	指	苏州沃洁股权投资合伙企业（有限合伙），公司发起人股东
北京沃衍	指	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）
国泰发展	指	国泰集成电路发展有限公司（Cathay IC Development Limited），公司发起人股东
兆杰投资	指	宁波梅山保税港区兆杰投资管理合伙企业（有限合伙），公司发起人股东
南通圣喜	指	南通圣喜企业管理合伙企业（有限合伙），公司发起人股东
上海芯溪	指	上海芯溪集成电路技术中心（有限合伙），公司发起人股东
南通圣乐	指	南通圣乐企业管理合伙企业（有限合伙），公司发起人股东
上海芯乐	指	上海芯乐集成电路技术中心（有限合伙），公司发起人股东

小米长江产业	指	湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙），公司发起人股东
金浦智能	指	上海金浦临港智能科技股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司发起人股东
平潭荣巽	指	平潭荣巽股权投资合伙企业（有限合伙），公司发起人股东
国科京东方	指	上海国科京东方创芯企业管理中心（有限合伙），公司发起人股东
虔盛投资	指	赣州虔盛创业投资中心（有限合伙），公司历史股东
帝迪资本	指	D&D Capital Limited（帝迪资本管理有限公司）
小米投资基金	指	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司
元禾璞华	指	江苏惠泉元禾璞华股权投资合伙企业（有限合伙）
澜起投资	指	澜起投资有限公司
OPPO 广东、OPPO	指	OPPO 广东移动通信有限公司
上海骁友	指	上海骁友信息科技中心（有限合伙）
亚伦置业	指	南通亚伦家纺城置业有限公司
文晔集团	指	WT MICROELECTRONICS CO., LTD., 台湾上市公司，股票代码：3036.TW
WPI 集团	指	WPI INTERNATIONAL (HONG KONG)LIMITED、WORLD PEACE INDUSTRIAL CO., LTD.、大联大商贸（深圳）有限公司
联焯集团	指	Leyan Electronics Technology (HK) Co., Limited、深圳市联焯电子科技有限公司
怡芯智集团	指	深圳市怡芯智电子科技有限公司、深圳市宇昊电子科技有限公司、GOLD TIDE INTERNATIONAL INDUSTRIAL (HK) CO., LIMITED
事通达集团	指	深圳市铭祥达电子有限公司、STONDA (HONG KONG) LIMITED
泰科源集团	指	HONG KONG TECHTRONICS ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED、深圳泰科源商贸有限公司
PTSK 集团	指	Premier Technical Sales Korea, Inc.、Daehwa Corporation Co., Ltd.
JETRONIC 集团	指	JETRONIC TECHNOLOGY LIMITED、创兴国际贸易（上海）有限公司、捷创力电子科技（深圳）有限公司
时捷集团	指	时捷电子科技（深圳）有限公司、HAS ELECTRONIC COMPANY LIMITED
和为集团	指	深圳市和益盛电子有限公司、HONGKONG HE WEI ELECTRONIC CO., LIMITED
小米	指	XIAOMI CORPORATION 及其附属公司，包括 Xiaomi H.K. Limited、小米通讯技术有限公司和江苏紫米电子技术有限公司等。XIAOMI CORPORATION 为香港联交所上市公司，股票代码：01810.HK
华勤	指	华勤技术股份有限公司及其关联公司
通力	指	通力电子控股有限公司及其关联公司
山蒲照明	指	嘉兴山蒲照明电器有限公司及其关联公司



闻泰	指	闻泰科技股份有限公司及其关联公司，闻泰科技股份有限公司系中国上市公司，股票代码：600745.SH
比特大陆	指	北京比特大陆科技有限公司及其关联公司
东部高科	指	DB HiTek Co., Ltd.，系全球知名晶圆制造企业，韩国上市公司，股票代码：000990.KS
通富微集团	指	通富微电子股份有限公司、南通通富微电子有限公司、合肥通富微电子有限公司
大华	指	浙江大华技术股份有限公司及其关联公司，浙江大华技术股份有限公司系中国上市公司，股票代码：002236.SZ
海康威视	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司及其关联公司，杭州海康威视数字技术股份有限公司系中国上市公司，股票代码：002415.SZ
圣邦股份	指	圣邦微电子（北京）股份有限公司，股票代码：300661.SZ
思瑞浦	指	思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司，股票代码：688536.SH
芯朋微	指	无锡芯朋微电子股份有限公司，股票代码：688508.SH
晶丰明源	指	上海晶丰明源半导体股份有限公司，股票代码：688368.SH
艾为电子	指	上海艾为电子技术股份有限公司，股票代码：688798.SH
力芯微	指	无锡力芯微电子股份有限公司，股票代码：688601.SH
希荻微	指	广东希荻微电子股份有限公司，股票代码：688173.SH
JEITA	指	日本电子信息技术产业协会
TI	指	Texas Instruments（德州仪器），系全球领先的半导体跨国公司，美国纳斯达克上市公司，股票代码：TXN.O
ON	指	ON Semiconductor（安森美），系全球知名的电源管理集成电路和标准半导体等产品的供应商，美国纳斯达克上市公司，股票代码：ON.O
DIODES	指	Diodes Inc.（达尔科技），系活跃于分立、逻辑及模拟半导体市场的全球领先的高质量产品的供应商，美国纳斯达克上市公司，股票代码：DIOD.O
MPS	指	Monolithic Power Systems（美国芯源），系专注于设计并制造高性能的模拟集成电路和混合信息集成电路产品的企业，美国纳斯达克上市公司，股票代码：MPWR.O
GE 照明	指	GE Lighting，原美国通用旗下照明业务企业。2020年，美国知名智能家居企业 Savant Systems,Inc.完成对 GE Lighting 的收购
Feit	指	Feit Electric，全球知名智能照明产品制造商
WSTS	指	世界半导体贸易统计（协会）
赛迪顾问	指	赛迪顾问股份有限公司，系咨询服务供应商，香港联合交易所上市公司，股票代码：02176.HK
IDC	指	International Data Corporation（国际数据公司），是信息技术、电信行业和消费科技市场咨询、顾问和活动服务专业提供商
国务院	指	中华人民共和国国务院
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部

工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
《公司章程》	指	《江苏帝奥微电子股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《江苏帝奥微电子股份有限公司章程（草案）》，在公司首次公开发行股票并上市后自动生效
《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》
A 股	指	人民币普通股
本次发行	指	发行人首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）之行为
本招股意向书	指	《江苏帝奥微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
保荐机构、主承销商、 中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商、太平洋 证券	指	太平洋证券股份有限公司
发行人律师	指	北京国枫律师事务所
发行人会计师、立信会 计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	指	万隆（上海）资产评估有限公司
报告期	指	2019 年度、2020 年度及 2021 年度
元、万元	指	人民币元、万元

## 二、专业术语

IC、集成电路	指	Integrated Circuit，是一种微型电子器件或部件，采用一定的工艺，把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料
晶圆	指	硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构，而成为有特定电性功能的集成电路产品
芯片封装	指	把晶圆上的半导体集成电路固定在基座上，用各种连接方式，加工成含外壳和管脚的可使用的芯片成品，起着安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用
测试	指	集成电路晶圆测试、成品测试、可靠性试验和失效分析等工作
光罩	指	Mask，指布满集成电路图像的铬金属薄膜的石英玻璃片，在半导体集成电路制作过程中，用于通过光蚀刻技术在半导体上形成图形
模拟集成电路/模 拟芯片	指	用来处理模拟信号的集成电路

模拟信号	指	用连续变化的物理量表示的信息
信号链	指	一个系统中信号从输入到输出的路径，从信号的采集、放大、传输、处理一直到对相应功率器件产生执行的一整套信号流程
转换器	指	将模拟或数字信号转换为数字或模拟信号的装置
带宽	指	在单位时间内可传输的数据量
输入偏置电流	指	使运算放大器处在合适的工作区间内，所需要的电流
浪涌	指	电源接通瞬间或是在电路出现异常情况下产生的远大于稳态电压的峰值电压或过载电压
直流耦合	指	直通，直流和交流电流一起通过，并不去掉其中的交流分量
差模输入	指	幅度相等、相位相反的信号输入
共模电压	指	同时加在电压表两测量端和规定公共端之间的那部分输入电压
结电容	指	在一特定反向偏压下，变容二极管内部 PN 结的电容
分布式电容	指	两个存在电压差而又相互绝缘的导体之间的电容
闪烁百分比	指	光输出波形的一个周期内，最大光输出等级与最小光输出等级之差与最大光输出等级与最小光输出等级之和的百分比值
瞬态响应	指	系统在某一典型信号输入作用下，其系统输出量从初始状态到稳定状态的变化过程，包含变化时间和变化幅度
Fabless	指	Fabrication（制造）和 less（无、没有）的组合，是指“没有制造业务、只专注于设计”的集成电路设计企业的一种运作模式
IDM	指	Integrated Design and Manufacturer，即垂直整合制造商，涵盖集成电路设计、晶圆制造、封装及测试等各业务环节的集成电路企业
LED	指	发光二极管（Light Emitting Diode）其核心部分是由 p 型半导体和 n 型半导体组成的晶片，在 p 型半导体和 n 型半导体之间有一个过渡层，称为 PN 结。在半导体材料的 PN 结中，注入的少数载流子与多数载流子复合时会把多余能量以光的形式释放出来，从而把电能直接转换为光能
摩尔定律	指	集成电路行业的一种现象，集成电路设计技术每 18 个月就更新换代一次，即 IC 上可容纳的晶体管数目每隔约 18 个月便会增加一倍，性能也提升一倍
MOSFET、MOS、副芯片	指	Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor，金属-氧化物半导体场效应晶体管，是一种可以广泛使用在模拟与数字电路的场效晶体管，通常作为标准器件搭配驱动电路使用
AC/DC	指	交流转直流的电源转换器
DC/DC	指	直流转直流的电源转换器
ADC	指	Analog to Digital Converter，模数转换器
BCD 工艺	指	一种单片集成工艺技术。这种技术能够在同一芯片上制作双极性晶体管 Bipolar、CMOS 和 DMOS 器件，因而被称为 BCD 工艺
USB	指	Universal Serial Bus，通用串行总线的缩写，是一个外部总线标准，用于规范电脑与外部设备的连接和通讯，是应用在 PC 领域的接口技术
dB	指	信噪比的计量单位是 dB，其计算方法是 $10\log(P_s/P_n)$ ，其中 $P_s$ 和 $P_n$ 分别代表信号和噪声的有效功率

HIFI	指	High Fidelity, 一般在频率范围 20Hz-20kHz, 失真度小、信噪比高的高品质音质效果
CSP	指	Chip Scale Package, 芯片级封装, 一种集成电路芯片封装技术
VOS	指	失调电压, 在差分放大器或差分输入的运算放大器中, 为了在输出端获得恒定的零电压输出, 而需在两个输入端所加的直流电压之差
LGA	指	Land Grid Array, 栅格阵列封装, 与英特尔处理器之前的封装技术 Socket 478 相对应, 也被称为 Socket T, 主要在于它用金属触点式封装取代了以往的针状插脚
PWM	指	一般指脉冲宽度调制。脉冲宽度调制是一种模拟控制方式, 根据相应载荷的变化来调制晶体管基极或 MOS 管栅极的偏置, 来实现晶体管或 MOS 管导通时间的改变, 从而实现开关稳压电源输出的改变
COT	指	Constant-on (off) -Time mode, 恒定导通 (关断) 时间控制, 它由迟滞控制模式发展而来, 采用双闭环控制系统, 反馈有二个环路: 电压外环和电流内环
LDO	指	low dropout regulator, 低压差线性稳压器, 一种电源转换芯片
GaN	指	氮化镓, 是氮和镓的化合物, 是一种直接能隙的半导体
QFN	指	Quad Flat No-leads Package, 方形扁平无引脚封装, 表面贴装型封装之一
APFC	指	Active Power Factor Correction, 有源功率因素校正。APFC 技术是采用电压电流反馈技术, 使输入端电流波形跟随输入正弦电压波形, 从而使输入电流的波形也接近正弦波, 达到提高功率因数的目的
C-PHY/D-PHY	指	MIPI 的物理层协议标准, 目前有 D-PHY、M-PHY、C-PHY 等 3 种。D-PHY 现在大量应用于处理器与显示屏、摄像头连接。随着摄像头、显示屏的像素和帧率的增加, D-PHY 的数据传输速度不足, 因此推出速度更快的 C-PHY 标准。
BBU	指	Base Band Unit, 基带处理单元, 通信网络基站主设备之一, 负责基带数字信号处理
AAU	指	Active Antenna Unit, 有源天线处理单元, 5G 基站主设备之一, 集成了 BBU 的部分物理层处理功能、射频单元及无源天线, 主要作用是将基带数字信号转换成模拟信号, 然后调制成高频射频信号, 再通过功放单元放大功率, 通过天线发射出去
Pst	指	短时间闪变值, 该指标对可见光闪烁进行评估。典型观察时间是 10 分钟, 模拟人对光波动的主观视感, 通过对于瞬时光闪烁概率进行分析计算, 对该段时间内的光闪烁严重程度作出评估
POP	指	音频器件在上电、断电瞬间以及上电稳定后, 各种操作带来的瞬态冲击所产生的爆破声
THD	指	总谐波失真, 电路不可避免的振荡或其他谐振产生的二次, 三次谐波与实际输入信号叠加产生的谐波成分与实际输入信号的百分比值
TRIAC	指	双向晶闸管, 其相当于两只普通晶闸管反相并联, 有主电极 T <sub>1</sub> 、主电极 T <sub>2</sub> 和栅极 G 三个电极, 在施加正向或反向电压时均可通过栅极信号打开
Flyback	指	反激式变换器, 在主开关管导通期间, 电路只储存而不传递能量; 在主开关管关断期间, 才向负载传递能量的一种电路架构
Buck	指	降压式变换电路, 电源通过一个电感给负载供电、同时电感储存

		一部分能量,电源断开后只由电感给负载供电从而调节电源接通的相对时间,实现对输出电压的调节
SOP	指	Small Outline Package, 小外形封装, 表面贴装型封装之一, 引脚从封装两侧引出呈海鸥翼状
WLCSP	指	Wafer Level Chip Scale Packaging, 晶圆片级芯片规模封装方式, 此技术是先在整片晶圆上进行封装测试, 之后再切割成单个芯片
EDA	指	电子设计自动化, 利用计算机辅助设计软件, 来完成超大规模集成电路芯片的功能设计、综合、验证、物理设计等流程的设计方式。
IP 核	指	知识产权模块, 将一些在数字电路中常用, 但比较复杂的功能块设计成可修改参数的模块
TWS	指	True Wireless Stereo, 真正的无线立体声, 实现蓝牙左右声道无线分离使用
MEMS	指	Micro-Electro-Mechanical System, 集微传感器、微执行器、微机械结构、微电源微能源、信号处理和电路、高性能电子集成器件、接口、通信等于一体的微型器件或系统
RF	指	Radio Frequency, 一种高频交流变化电磁波的简称
DisplayPort	指	由 PC 及芯片制造商联盟开发, 标准化的数字式视频接口。主要用于视频源与显示器等设备的连接, 并也支持携带音频、USB 和其他形式的数据
MCU	指	Microcontroller Unit, 微控制单元, 把中央处理器的频率与规格做适当缩减, 并将内存、计数器、USB、A/D 转换、UART、PLC、DMA 等周边接口, 甚至 LCD 驱动电路都整合在单一芯片上
ACF	指	Active Clamp Flyback, 有源钳位反激, 能够实现零电压开通或零电流关断的拓扑电路
CPU	指	Central Processing Unit, 中央处理器, 计算机系统的运算和控制核心, 是信息处理、程序运行的最终执行单元
GPU	指	Graphics Processing Unit, 图形处理器, 专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备上做图像和图形相关运算工作的微处理器
PCB	指	Printed Circuit Board, 印制电路板, 电子元器件电气相互连接的载体
LDMOS	指	Laterally-Diffused Metal-Oxide Semiconductor, 横向扩散金属氧化物半导体, 高压功率集成电路中常采用高压 LDMOS 满足耐高压、实现功率控制等方面的要求
JFET	指	Junction Field-Effect Transistor, 结型场效应晶体管, JFET 是由 p-n 结栅极 (G) 与源极 (S) 和漏极 (D) 构成的一种具有放大功能的三端有源器件
NMOS	指	N type-Metal-Oxide-Semiconductor, N 型金属-氧化物-半导体效应管, 一般指由栅氧化层上的多晶硅栅极 (G) 与栅极两侧的 N 型漏极 (D)、源极 (S) 型的背栅极 (B) 构成的一种广泛用于模拟与数字电路中的 N 型绝缘栅场效应晶体管
LCD	指	Liquid Crystal Display, 液晶显示器, 在两片平行的玻璃基板当中放置液晶盒, 下基板玻璃上设置薄膜晶体管, 上基板玻璃上设置彩色滤光片, 通过薄膜晶体管上的信号与电压改变来控制液晶分子的转动方向, 从而达到控制每个像素点偏振光出射与否而达到显示目的
OTG	指	On-The-Go, 允许在没有主机的情况下, 实现设备间的数据传送

OVP	指	Over Voltage Protection, 当被保护线路的电源电压高于一定数值时, 保护器切断该线路; 电源电压恢复到正常范围时, 保护器自动接通
DLC	指	Design Lighting Consortium, 美国灯具设计联盟, 美国的一个非盈利机构, 致力于推进照明业的照明质量
DCM	指	Discontinuous Current Mode, 非连续导通模式, 开关电源工作在感性元件的电流在稳定周期内一定回落到零的工作模式
CCM	指	Continuous Conduction Mode, 连续导通模式, 开关电源工作在感性元件的电流在稳定周期内从不会回落到零的工作模式
QR	指	Quasi-Resonant, 准谐振, 到谐振产生的基本条件而又不与谐振条件完全吻合的一种谐振形式
LLC	指	谐振电路, 由于两个电感(L)和一个谐振电容(C), 而简称LLC, 在负载和输入变化较大时, 频率变化仍很小, 且全负载范围内切换可实现零电压转换
DFN	指	Dual Flat No-leads Package, 双边扁平无铅封装, 表面贴装型封装之一。DFN是日本电子机械工业会规定的名称
LPF	指	Low-Pass Filter, 低通滤波器, 容许低于截止频率的信号通过, 但高于截止频率的信号不能通过的电子滤波装置
480i	指	美国电影电视工程师协会(SMPTE)制定的高等级高清数字电视的格式标准, 有效显示格式为: 720×240
720p	指	美国电影电视工程师协会(SMPTE)制定的高等级高清数字电视的格式标准, 有效显示格式为: 1280×720
1080p	指	美国电影电视工程师协会(SMPTE)制定的高等级高清数字电视的格式标准, 有效显示格式为: 1920×1080
1080i	指	美国电影电视工程师协会(SMPTE)制定的高等级高清数字电视的格式标准, 有效显示格式为: 1350×810
μm	指	微米, 长度计量单位, 1微米=0.001毫米
nm	指	纳米, 长度计量单位, 1纳米=0.001微米
mA	指	毫安, 电流的计量单位, 1毫安=0.001安培
μA	指	微安, 电流的计量单位, 1微安=0.001毫安
nA	指	纳安, 电流的计量单位, 1纳安=0.001微安
mV	指	毫伏, 电压的计量单位, 1毫伏=0.001伏特
μV	指	微伏, 电压的计量单位, 1微伏=0.001毫伏
Hz	指	赫兹, 频率的计量单位
KHz	指	千赫兹, 频率的计量单位, 1KHz=1,000Hz
MHz	指	兆赫兹, 频率的计量单位, 1MHz=1,000KHz
GHz	指	吉赫兹, 频率的计量单位, 1GHz=1,000MHz

注: 本招股意向书中若出现合计数尾数与各单项数据之和尾数不一致的情形, 均为四舍五入原因所致。

## 第二节 概 览

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

### 一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
中文名称	江苏帝奥微电子股份有限公司	有限公司成立日期	2010年2月5日
英文名称	Dioo Microcircuits Co., Ltd. Jiangsu	股份公司成立日期	2020年8月12日
注册资本	18,915.00 万元	法定代表人	鞠建宏
注册地址	南通市崇州大道 60 号南通创新区紫琅科技城 8 号楼 6 层	主要生产经营地址	上海市闵行区号景路 206 弄万象企业中心 TC 东栋 6-9 层
控股股东	鞠建宏	实际控制人	鞠建宏、周健华
行业分类	根据《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	不适用
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	中信建投证券股份有限公司	主承销商	中信建投证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	联席主承销商	太平洋证券股份有限公司
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构（如有）	万隆（上海）资产评估有限公司

### 二、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	6,305 万股	占发行后总股本比例	25.00%
其中：发行新股数量	6,305 万股	占发行后总股本比例	25.00%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 25,220 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		

发行前每股净资产	2.74 元（按 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	0.83 元（按 2021 年度经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东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	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
发行人高级管理人员、核心员工参与战略配售情况	发行人高级管理人员、核心员工拟通过资产管理计划参与本次公开发行的战略配售，预计认购数量合计不超过本次公开发行数量的 10.00%，即 630.50 万股；同时，包含新股配售经纪佣金的总投资规模不超过 6,567.80 万元。资产管理计划获配股票限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上海证券交易所上市之日起开始。		
保荐人相关子公司参与战略配售情况	保荐机构安排依法设立的另类投资子公司中信建投投资有限公司参与本次公开发行的战略配售，初始跟投比例为本次公开发行数量的 5%，即初始跟投数量为 315.25 万股。中信建投投资有限公司本次战略配售获配股票限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上海证券交易所上市之日起开始。		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	本次发行的保荐及承销费用、审计及验资费用、律师费用、用于本次发行的信息披露费用、发行手续费等发行费用由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	<b>项目名称</b>		
	模拟芯片产品升级及产业化项目		
	上海研发设计中心建设项目		
	南通研发检测中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算（本次发行各项费用均为不含增值税金额，各项发行费用可能根据最终发行结果而有所调整。发行手续费中	保荐及承销费用	①保荐费：100.00 万元； ②承销费：本次发行募集资金总额 *6.50%+900.00 万元	
	审计及验资费用	1,481.89 万元	
	律师费用	1,018.87 万元	



暂未包含本次发行的印花税, 税基为扣除印花税前的募集资金净额, 税率为 0.025%, 将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费)	用于本次发行的信息披露费用	500.00 万元
	发行手续费及其他费用	89.54 万元

## (二) 本次发行上市的重要日期

刊登初步询价公告日期	2022 年 8 月 3 日
刊登发行公告日期	2022 年 8 月 10 日
申购日期	2022 年 8 月 11 日
缴款日期	2022 年 8 月 15 日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

## 三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度
资产总额 (万元)	58,661.32	38,969.10	14,400.14
归属于母公司所有者权益 (万元)	51,912.44	35,267.42	12,745.17
资产负债率 (母公司)	9.89%	8.77%	8.59%
营业收入 (万元)	50,765.02	24,753.70	13,664.81
净利润 (万元)	16,503.51	4,017.67	253.92
归属于母公司所有者的净利润 (万元)	16,503.51	4,017.67	253.92
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 (万元)	15,665.61	3,100.12	41.56
基本每股收益 (元)	0.87	0.23	不适用
稀释每股收益 (元)	0.87	0.23	不适用
加权平均净资产收益率	37.88%	18.43%	2.01%
经营活动产生的现金流量净额 (万元)	16,073.09	6,968.25	-2,474.11
现金分红 (万元)	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	8.95%	10.52%	16.00%

注：相关财务指标计算公式如下：

资产负债率=（总负债/总资产）×100%

基本每股收益、稀释每股收益和加权平均净资产收益率，依据归属于公司普通股股东的净利润计算，按照《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》的要求进行计算。

## 四、发行人主营业务经营情况

公司是一家专注于从事高性能模拟芯片的研发、设计和销售的集成电路设

计企业。自成立以来，公司始终坚持“全产品业务线”协调发展的经营战略，持续为客户提供高效能、低功耗、品质稳定的模拟芯片产品。按照产品功能的不同，公司产品主要分为信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大系列，主要应用于消费电子、智能 LED 照明、通讯设备、工控和安防以及医疗器械等领域。目前，公司模拟芯片产品型号已达 1,200 余款，其中报告期内产生收入的产品型号共计 400 余款，2021 年度销量已超 10 亿颗。其中 USB2.0/3.1 元件、超低功耗及高精度运算放大器元件、LED 照明半导体元件、高效率电源管理元件等多项产品均属于行业内前沿产品。

报告期内，公司主营业务收入分产品情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比
信号链模拟芯片	25,017.90	49.28%	12,954.13	52.33%	6,810.28	49.85%
电源管理模拟芯片	25,747.12	50.72%	11,799.57	47.67%	6,852.48	50.15%
合计	<b>50,765.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,753.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,662.75</b>	<b>100.00%</b>

## 五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

自成立以来，公司始终致力于高性能模拟集成电路的设计开发和销售，截至 2021 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司于中国境内拥有的已获授权的境内专利共计 56 项，其中包括 26 项境内发明专利、30 项境内实用新型专利，境外发明专利共计 1 项。2019-2021 年度，公司的研发费用分别为 2,186.58 万元、2,605.06 万元和 4,543.08 万元，研发投入较为持续稳定。得益于长期的研发投入和技术积累，2019-2021 年度，公司的营业收入分别为 13,664.81 万元、24,753.70 万元和 50,765.02 万元，年均复合增长率达到 92.74%，呈快速增长趋势。

在模拟芯片设计领域，公司拥有超过十年的研发设计经验，核心管理团队来自于仙童半导体（Fairchild Semiconductor）。经过多年深耕，公司已建立了相对完善的产品研发体系，积累了丰富的模拟芯片设计经验。公司在混合信号及电源管理芯片研发领域技术能力较为突出，多项产品已经达到国际先进水平。

凭借优异的技术实力、产品性能和客户服务能力，公司已与 WPI 集团、文晔集团等行业内资深电子元器件经销商建立了稳定的合作关系，产品已进入众多知名终端客户的供应链体系，如 OPPO、小米、山蒲照明、大华、海康威视、通力、华勤以及闻泰等。

未来，公司将继续秉承“优质产品，一流服务”的质量方针，进一步加大研发投入，以市场和技术趋势为导向，通过对信号链模拟芯片精度与速度的提升、电源管理芯片能耗降低和功率密度的提高、生产工艺的不断创新，持续开发扩大和丰富产品矩阵，持续向市场推出具备高性能、高集成度以及高可靠性的模拟芯片产品，从而不断提升公司的市场竞争力和占有率。

## 六、发行人选择的具体上市标准

根据立信会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZH10019 号），公司 2021 年度经审计的营业收入为 50,765.02 万元，归属于母公司所有者的净利润为 16,503.51 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 15,665.61 万元，公司最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。结合发行人最近一次外部股权融资及转让对应的估值情况以及可比公司在境内外市场近期估值情况，基于对发行人市值的预先评估，预计发行人上市后总市值不低于人民币 10 亿元。

发行人选择适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项标准：“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”。

## 七、发行人符合科创板定位和科创属性指标

发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《科创属性评价指引（试行）》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则（2020 年修订）》和《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》等有关规定对行业领域及对科创属性相关指标的要求，主要包括：

## （一）发行人符合科创板定位的行业领域要求

公司的主营业务为模拟集成电路芯片的研发、设计和销售，产品广泛应用于消费电子、智能 LED 照明、通讯设备、工控和安防以及医疗器械等领域。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《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新一代信息技术产业”。

因此，公司所属行业符合《上海证券交易所科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第三条（一）中所规定的“新一代信息技术领域”之“半导体和集成电路”行业领域。

## （二）发行人符合科创属性指标要求

### 1、研发投入符合相关指标

2019-2021 年度，公司研发费用占营业收入的比例分别为 16.00%、10.52% 及 8.95%，均超过 5%，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例超过 5%。2019-2021 年度，公司研发投入分别为 2,186.58 万元、2,605.06 万元及 4,543.08 万元，最近三年累计研发投入合计超过 6,000 万元。公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第一款以及《上海证券交易所科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第五条（一）的规定。

### 2、研发人员符合相关指标

截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员为 79 人，当年员工总人数为 150 人，研发人员占当年员工总数的比例为 52.67%，不低于 10%。公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第二款以及《上海证券交易所科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第五条（二）的规定。

### 3、专利情况符合相关指标

截至 2021 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司于中国境内拥有的已获授权的境内专利共计 56 项，其中包括 26 项境内发明专利、30 项境内实用新型专利，境外发明专利共计 1 项。公司形成主营业务收入的发明专利 27 项，超过 5 项。公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第三款以及《上海证券交易所科

《科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第五条（三）的规定。

#### 4、营业收入情况符合相关指标

2019-2021 年度，公司分别实现营业收入 13,664.81 万元、24,753.70 万元和 50,765.02 万元，最近三年营业收入复合增长率为 92.74%，超过 20%。公司符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第四款以及《上海证券交易所科创板股票发行上市申报及推荐暂行规定》第五条（四）的规定。

综上，发行人符合《科创属性评价指引（试行）》以及《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》关于科创属性的指标要求。

## 八、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股意向书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

## 九、募集资金用途

本次发行募集资金投资项目已经公司第一届董事会第三次会议、第一届董事会第五次会议、2020 年第三次临时股东大会和 2021 年第一次临时股东大会审议通过，本次募集资金全部用于与公司主营业务相关的项目。本次募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	模拟芯片产品升级及产业化项目	53,558.53	53,558.53
2	上海研发设计中心建设项目	44,968.41	44,968.41
3	南通研发检测中心建设项目	35,876.93	35,876.93
4	补充流动资金	15,596.12	15,596.12
合计		<b>150,000.00</b>	<b>150,000.00</b>

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据项目的实际进度，以自有资金、银行贷款等方式自筹资金支付项目所需款项。本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项。

本次发行上市募集资金到位后，若实际募集资金低于募集资金项目投资额，不足部分公司将通过自筹资金解决；若本次发行实际募集资金超过募集资

金项目投资额，超出部分将用于其他与主营业务相关的用途或经董事会、股东大会审议通过的其他投资项目。

### 第三节 本次发行概况

#### 一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）	
每股面值	1.00元	
本次发行规模	本次公开发行股票 6,305.00 万股，占发行后总股本 25.00%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份	
每股发行价格	【】元	
发行人高管、员工参与战略配售情况	发行人高级管理人员、核心员工拟通过资产管理计划参与本次公开发行的战略配售，预计认购数量合计不超过本次公开发行股票数量的 10.00%，即 630.50 万股；同时，包含新股配售经纪佣金的总投资规模不超过 6,567.80 万元。资产管理计划获配股票限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上海证券交易所上市之日起开始。	
保荐人相关子公司参与战略配售情况	保荐机构安排依法设立的另类投资子公司中信建投投资有限公司参与本次公开发行的战略配售，初始跟投比例为本次公开发行股票数量的 5%，即初始跟投数量为 315.25 万股。中信建投投资有限公司本次战略配售获配股票限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上海证券交易所上市之日起开始。	
发行市盈率	【】倍（根据发行价格除以发行后每股收益）	
发行前每股收益	0.83 元（按 2021 年度经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股收益	【】元（按 2021 年度经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）	
发行前每股净资产	2.74 元（按 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按 2021 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算）	
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后归属于母公司股东的每股净资产计算）	
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行	
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外	
承销方式	余额包销	
发行费用概算（本次发行各项费用均为不含增值税金额，各项发行费用可能根据最终发行结果而有所调整。发行手续费中暂未包含	保荐及承销费用	①保荐费：100.00 万元； ②承销费：本次发行募集资金总额*6.50%+900.00 万元
	审计及验资费用	1,481.89 万元

本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费右列均不含增值税金额，各项费用根据发行结果可能会有调整。）	律师费用	1,018.87 万元
	用于本次发行的信息披露费用	500.00 万元
	发行手续费及其他费用	89.54 万元

## 二、本次发行的有关当事人

### （一）保荐人（主承销商）

名称	中信建投证券股份有限公司
法定代表人	王常青
住所	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
电话	021-68801591
传真	021-68801551
保荐代表人	王志丹、冷颀
项目协办人	刘云山
项目组成员	洪敏、张胜、祝金、董书源、李龙、古研

### （二）联席主承销商

名称	太平洋证券股份有限公司
法定代表人	李长伟
住所	云南省昆明市北京路 926 号同德广场写字楼 31 楼
电话	010-88321818
传真	010-88321819
经办人员	文君然、李畅、鲁文学

### （三）律师事务所

名称	北京国枫律师事务所
负责人	张利国
住所	北京市东城区建国门外大街 26 号新闻大厦 7 层
电话	010-88004488
传真	010-66090016
经办律师	王冠、孟文翔、刘靓



**（四）会计师事务所**

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	杨志国
住所	上海市黄浦区南京东路 61 号四楼
电话	021-63391166
传真	021-63392558
经办注册会计师	诸旭敏、陆蕾

**（五）资产评估机构**

名称	万隆（上海）资产评估有限公司
法定代表人	赵宇
住所	上海市嘉定区南翔镇真南路 4980 号
电话	021-63788398
传真	021-63767768
经办资产评估师	马文勤、孙婷（已离职）

**（六）股票登记机构**

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号
电话	021-58708888
传真	021-58899400

**（七）收款银行**

名称	北京农商银行商务中心区支行
户名	中信建投证券股份有限公司
账号	0114020104040000065

**（八）拟上市的证券交易所**

名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电话	021-68808888
传真	021-68807813

### 三、发行人与中介机构关系的说明

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

### 四、有关本次发行的重要时间安排

刊登初步询价公告日期	2022年8月3日
刊登发行公告日期	2022年8月10日
申购日期	2022年8月11日
缴款日期	2022年8月15日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

### 五、本次发行的战略配售安排

本次发行的战略配售由保荐机构相关子公司跟投、发行人高级管理人员与核心员工专项资产管理计划组成。跟投机构为中信建投证券另类投资子公司中信建投投资有限公司（简称“中信建投投资”）；发行人高级管理人员与核心员工专项资产管理计划为中信建投帝奥微科创板战略配售集合资产管理计划（以下简称“帝奥微战配资管计划”）。

本次拟公开发行股票 6,305.00 万股，发行股份占本次发行后公司股份总数的比例为 25%，全部为公司公开发行的新股，本次公开发行后公司总股本为 25,220.00 万股。其中，初始战略配售发行数量为 945.75 万股，占本次发行数量的 15.00%，最终战略配售数量与初始战略配售数量的差额将根据回拨机制规定的原则进行回拨。

#### （一）保荐人相关子公司参与战略配售情况

中信建投证券按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》（上证发〔2021〕76号）、《上海证券交易所科创板发行与承销规则适用指引第1号——首次公开发行股票》（上证发〔2021〕77号）的相关规定参与本次发行的战略配售，跟投主体为中信建投投资。

根据《上海证券交易所科创板发行与承销规则适用指引第1号——首次公开

发行股票》要求，跟投比例和金额将根据发行人本次公开发行股票规模分档确定：

1、发行规模不足 10 亿元的，跟投比例为 5%，但不超过人民币 4,000 万元；

2、发行规模 10 亿元以上、不足 20 亿元的，跟投比例为 4%，但不超过人民币 6,000 万元；

3、发行规模 20 亿元以上、不足 50 亿元的，跟投比例为 3%，但不超过人民币 1 亿元；

4、发行规模 50 亿元以上的，跟投比例为 2%，但不超过人民币 10 亿元。

中信建投投资的初始跟投比例为本次公开发行股票数量的 5%，即初始跟投股数 315.25 万股。具体跟投比例和金额将在 2022 年 8 月 9 日（T-2 日）确定发行价格后明确。因中信建投投资最终实际认购数量与最终实际发行规模相关，中信建投证券和太平洋证券股份有限公司将在确定发行价格后对本次战略配售投资者最终实际认购数量进行调整。

## （二）发行人高级管理人员、核心员工参与战略配售情况

### 1、投资主体

发行人高级管理人员与核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划为帝奥微战配资管计划。

### 2、参与规模和具体情况

帝奥微战配资管计划参与战略配售的数量不超过本次公开发行规模的 10.00%，即 630.50 万股；同时，包含新股配售经纪佣金的总投资规模合计不超过 6,567.80 万元。具体比例和战略配售金额将在 2022 年 8 月 9 日（T-2 日）确定发行价格后确定。

#### （1）基本情况

产品名称	中信建投帝奥微科创板战略配售集合资产管理计划
产品编码	STY121
成立日期	2022 年 7 月 19 日

备案日期	2022年7月21日
募集资金规模（万元）	6,568.00
参与认购规模上限（包含新股配售经纪佣金）（万元）	6,567.80
产品管理人	中信建投证券股份有限公司
产品托管人	招商银行股份有限公司

## (2) 参与人姓名、职位及比例情况

员工资产管理计划参与人员、职务、认购金额及比例情况如下：

序号	姓名	职务	员工类别	实缴金额 (万元)	资管计划 持有比例 (%)	签署劳动 合同主体
1	周健华	董事、人事行政运营总监	核心员工	2,000.00	30.45	上海分公司
2	陈悦	董事会秘书、副总经理	高级管理人员	680.00	10.35	上海分公司
3	鲁慧锋	市场总监	核心员工	650.00	9.90	上海帝迪
4	靳瑞英	设计工程师	核心员工	500.00	7.61	上海分公司
5	管锐	设计工程师	核心员工	350.00	5.33	上海分公司
6	庄华龙	高功率电源产品事业部副总裁	核心员工	280.00	4.26	帝奥微
7	袁庆涛	监事会主席、人事总监	核心员工	240.00	3.65	上海分公司
8	张诗淼	销售总监	核心员工	220.00	3.35	帝奥微
9	蒋浩	设计工程师	核心员工	200.00	3.05	上海分公司
10	吕宇强	研发技术支持部副总裁	核心员工	200.00	3.05	上海分公司
11	刘羽	设计工程师	核心员工	200.00	3.05	帝奥微
12	周高翔	设计工程师	核心员工	180.00	2.74	上海分公司
13	朱丽丽	设计工程师	核心员工	150.00	2.28	上海分公司
14	付美俊	设计工程师	核心员工	130.00	1.98	上海分公司
15	刘天罡	设计工程师	核心员工	120.00	1.83	上海分公司
16	李双	设计工程师	核心员工	120.00	1.83	上海分公司
17	徐飞	设计工程师	核心员工	120.00	1.83	上海分公司
18	曹金	销售总监	核心员工	120.00	1.83	帝奥微
19	邓少民	董事、副总经理	高级管理	108.00	1.64	香港帝奥

		人员		微
合计			6,568.00	100.00
				-

注 1：帝奥微战配资管计划参与认购规模不超过 6,567.80 万元，参与认购规模上限与募集资金规模的差异系预留资管计划相关必要费用，该安排符合《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》等相关法律法规的要求；

注 2：合计数与各部分数直接相加之和在尾数存在的差异系由四舍五入造成；

注 3：本表所列示职务均为参与人于签署劳动合同主体处所担任职务；

注 4：最终认购股数待 2022 年 8 月 9 日（T-2 日）确定发行价格后确认。

### （三）配售条件

参加本次战略配售的投资者已与发行人分别签署战略投资者配售协议，战略投资者不参加本次发行初步询价，并承诺按照发行人和中信建投证券、太平洋证券股份有限公司确定的发行价格认购其承诺认购的股票数量。

2022 年 8 月 10 日（T-1 日）公布的《发行公告》将披露战略投资者名称、战略配售回拨、获配股票数量以及限售期安排等。2022 年 8 月 15 日（T+2 日）日公布的《网下初步配售结果及网上中签结果公告》将披露最终获配的战略投资者名称、股票数量以及限售期安排等。

### （四）限售期限

中信建投投资本次跟投获配股票限售期限为自发行人首次公开发行股票并上市之日起 24 个月。

帝奥微战配资管计划本次获配股票限售期限为自发行人首次公开发行股票并上市之日起 12 个月。

限售期届满后，战略投资者对获配股份的减持适用中国证监会和上海证券交易所关于股份减持的有关规定。

### （五）核查情况

中信建投证券、太平洋证券股份有限公司及中信建投证券聘请的北京德恒律师事务所已对战略投资者的选取标准、配售资格及是否存在《上海证券交易所科创板发行与承销规则适用指引第 1 号——首次公开发行股票》（上证发〔2021〕77 号）第九条规定的禁止情形进行核查，并要求发行人就核查事项出具承诺函。相关核查文件及法律意见书将于 2022 年 8 月 10 日（T-1 日）进行披露。

## （六）申购款项缴纳及验资安排

2022年8月8日（T-3日）前，战略投资者应当足额缴纳新股认购资金及相应的新股配售经纪佣金（参与跟投的保荐机构相关子公司无需缴纳新股配售经纪佣金）。

立信会计师将于2022年8月17日（T+4日）对战略投资者和网下投资者缴纳的认购资金及相应新股配售经纪佣金的到账情况进行审验，并出具验资报告。

## （七）相关承诺

依据《注册制下首次公开发行股票承销规范》（中证协发〔2021〕213号）（以下简称“《承销规范》”），中信建投投资、中信建投证券（代帝奥微战配资管计划）已签署承诺函，对《承销规范》规定的相关事项进行了承诺。

参与配售的保荐机构相关子公司（中信建投投资）承诺，不得利用获配股份取得的股东地位影响发行人正常生产经营，不得在获配股份限售期内谋求发行人控制权。

## 第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股意向书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素会依次发生。公司提请投资者仔细阅读本节全文。

### 一、经营风险

#### **(一) 公司经营业绩受半导体行业景气度影响较大，存在周期性波动的风险**

半导体行业具有较强的周期性特征，全球和国内宏观经济的周期性波动都对模拟芯片行业的发展带来影响。2019-2021 年度，公司的营业收入分别为 13,664.81 万元、24,753.70 万元和 50,765.02 万元，年均复合增长率为 92.74%。公司营业收入增速较快主要受国内半导体行业景气度提升、公司市场开拓力度加大、公司市场份额提升等因素影响。未来，如果全球及中国宏观经济增长大幅放缓，产业政策变化或行业景气度下滑，下游需求方的资本性支出可能延缓或减少，对半导体芯片设计厂商的市场需求亦可能延缓或减少，将给公司的短期业绩带来一定的压力。

#### **(二) 公司产品主要应用于消费电子和智能 LED 照明领域，存在市场竞争加剧风险**

公司主要从事高性能模拟芯片的研发、设计和销售，产品主要应用于消费电子、智能 LED 照明、通讯设备、工控和安防以及医疗器械等领域，其中，2019-2021 年度，应用于消费电子和智能 LED 照明领域的产品收入合计占比分别为 72.14%、78.35%和 82.22%，占比逐年提升，系公司产品的重要应用领域，上述领域应用市场规模大，但市场参与者较多，且技术和产品更新速度快，整体市场竞争日趋激烈化，如公司不能及时、准确地把握市场趋势变化并快速进行技术、产品开发，会对公司主要产品的市场地位及经营业绩产生重大不利影响。

#### **(三) 与国际龙头在产品线覆盖广度存在较大差距的风险**

在模拟芯片领域，德州仪器和安森美等国际龙头成立时间长，布局较为完

善，拥有上万种芯片产品型号，涵盖了通信、汽车、工业、消费电子及照明等下游大部分应用领域。报告期内，公司产生收入的产品型号 400 余款，覆盖领域主要包括消费电子和智能 LED 照明。

更广泛的产品线覆盖程度可以使得模拟芯片企业为客户提供更为全面、综合的产品及服务。现阶段，公司产品线覆盖广度上与上述国际巨头尚存在一定差距，公司在行业内的综合竞争力与国际龙头企业相比仍存在不足。

#### **（四）报告期内部分主要产品毛利率大幅下滑，公司存在毛利率波动风险**

公司产品主要应用领域为消费电子、智能 LED 照明以及通讯设备等，上述领域产品竞争较为激烈，面向上述领域的芯片产品在上市初期可以获得较高毛利，但随着时间推移，价格逐渐降低，毛利率呈现普遍降低趋势。2019-2021 年度，公司综合毛利率分别为 39.81%、37.34%和 53.64%。其中，主要产品高性能模拟开关的毛利率分别为 51.31%、44.84%和 51.37%，高速 MIPI 开关的毛利率分别为 23.68%、7.92%和 17.96%。2019-2020 年度，公司产品毛利率水平整体呈下降趋势，主要产品高性能模拟开关和高速 MIPI 开关的毛利率亦存在较大程度的下滑；2021 年度受益于芯片行业产能紧张等因素，公司产品毛利率出现一定程度的上浮。

若公司未能根据市场需求及时更新现有产品或推出符合市场趋势的产品，可能出现产品价格下降，高毛利产品销售占比下降等情形，导致公司综合毛利率水平出现波动，对公司经营业绩造成不利影响。

#### **（五）贸易摩擦可能导致采购成本上升的风险**

公司核心原材料晶圆采购主要来自境外供应商。报告期内，公司来自境外供应商的晶圆采购金额分别为 3,877.08 万元、4,366.65 万元和 9,141.63 万元，占当期晶圆材料采购金额比例分别为 62.48%、54.45%和 58.95%。虽然公司主要晶圆产品均采用成熟制程和工艺，较为容易寻找国内晶圆厂商替代，但如果未来相关国家及地区出于贸易保护等原因，通过关税和进出口限制等贸易政策，构建贸易壁垒，公司仍然可能面临与上游核心合作伙伴继续合作受限、供应链稳定性受到影响、自主研发和产品升级受阻以及向国内替代晶圆厂转换导致的采购成本上升等风险，从而对公司经营发展产生一定的不利影响。



## （六）客户集中度较高风险

按照受同一实际控制人控制的客户合并计算的口径，2019-2021 年度，公司向五大客户销售金额分别为 7,173.89 万元、12,342.91 万元和 27,288.21 万元，占同期公司主营业务收入的比例分别为 52.51%、49.86%和 53.75%，客户集中度相对较高。

由于客户集中度较高，若某一销售占比较高的客户因为地缘政治、自身经营、合作纠纷、产能紧张等风险而导致与公司的合作出现波动，而公司拓展新客户又需要一定周期，可能导致公司的销售规模被动下降、销售回款无法保证，在短期内对公司的业绩产生不利影响。

## 二、技术风险

### （一）技术升级迭代风险

随着终端产品日趋智能化的背景，对公司模拟芯片的设计提出了更高的要求。公司需要准确地把握市场需求和客户需求，熟知行业动态，及时进行产品升级迭代。公司产品根据不同的应用领域，产品升级迭代周期有所不同，未来如果公司不能根据行业内变化做出前瞻性判断、快速响应与精准把握市场或者竞争对手出现全新的技术，将导致公司市场竞争力逐渐降低，对公司未来持续发展经营造成不利影响。

### （二）新产品研发失败风险

研发创新是集成电路设计企业保持核心竞争力的关键。公司需紧密结合客户的具体应用场景及应用诉求，有针对性地为其定义并开发满足实际性能需求的产品。因此，公司需对客户诉求、行业发展趋势、市场应用特点等具备深刻的理解，并持续进行较大规模的研发投入，及时将研发成果转化为成熟产品推向市场。

然而，集成电路产品的研发设计需要经过产品定义、开发、验证、流片、测试等多个环节，需要一定的研发周期并存在一定的研发失败风险。若公司未来产品研发不能跟上行业升级水平，创新方向不能与客户的需求相契合，或新产品研发不及预期，将带来产品市场认可度下降、研发资源浪费并错失市场发展机会等风险，进而对公司的经营效率和盈利能力产生不利影响。

### 三、内控风险

#### （一）实际控制人持股比例较低的风险

本次发行前，鞠建宏先生直接持有公司 25.56%的股权，通过上海芯溪、南通圣乐、上海芯乐和南通圣喜分别间接控制公司 1.74%、1.06%、0.90%和 0.53%的股权，并通过一致行动人郑慧间接控制公司 2.43%的股权，鞠建宏直接和间接控制公司 32.23%的股权，鞠建宏先生为公司控股股东、实际控制人。本次发行完成并在科创板上市后，鞠建宏先生实际支配公司股权的比例将被进一步降低，如果潜在投资者通过收购控制公司股权或其他原因导致控股股东控股地位不稳定，则将对公司未来的经营发展带来不利影响。

#### （二）管理风险

报告期内，公司生产经营规模增长较快，资产规模、员工人数持续增长，随着募集资金投资项目的实施，公司资产规模和人员规模也将进一步增长，对公司组织管理制度及管理体系提出更高的要求。此外，经销模式下，若公司进一步扩大经销商规模和覆盖区域，公司的管理范围将扩大，对经销商的管理难度亦将加大。因此，如果公司管理水平不能适应经营规模扩张的需要，管理制度及管理体系未能及时调整和完善，公司将面临较大的管理风险。

### 四、财务风险

#### （一）应收账款余额较高的坏账风险

报告期各期末，随着公司销售规模的持续增长，应收账款余额逐年增长，2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司应收账款账面原值分别为 2,763.78 万元、3,107.96 万元和 5,187.77 万元，应收账款账面原值占营业收入的比例分别为 20.23%、12.56%和 10.22%，占比略有波动。

随着公司经营规模的扩大，应收账款余额可能进一步增加，较高的应收账款余额会影响公司的资金周转效率、限制公司业务的快速发展。如果公司采取的收款措施不力或上述客户经营状况发生不利变化，则公司应收账款发生坏账风险的可能性将会增加。

## （二）长库龄存货占比较高导致的存货跌价风险

2019 年末、2020 年末及 2021 年末，公司存货账面余额分别为 5,959.98 万元、4,057.73 万元和 6,041.15 万元，占各期末流动资产的比例分别为 50.34%、15.42%和 18.24%。其中，库龄在 1 年以上的存货账面余额分别为 1,541.21 万元、1,281.27 万元和 893.68 万元，占存货账面总余额的比例分别为 25.86%、31.58%和 14.79%，占比较高，主要为公司采取全产品线均衡发展的经营策略，产品应用领域相对较广，为确保及时稳定的向客户供应产品，公司对部分原材料或产成品进行一定规模的备货，以及部分应用领域需求变化导致销售周期增加形成的长库龄存货。如果未来公司产品需求、销售价格发生重大不利变化，可能导致存货可变现净值低于成本，需要计提存货跌价准备，从而影响公司的盈利水平。

## （三）汇率波动的风险

2019-2021 年度，公司境外收入分别为 6,387.98 万元、14,335.68 万元和 31,292.64 万元，占主营业务收入的比例分别为 46.75%、57.91%和 61.64%。

2019-2021 年度，公司因汇率变动产生的汇兑损益分别为-95.67 万元、589.29 万元和 267.15 万元，占当期净利润的比例分别为-37.68%、14.67%和 1.62%。若未来人民币汇率出现大幅度波动，将会给公司经营业绩带来一定的影响。

## （四）政府补助不能持续的风险

2019-2021 年度，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 41.19 万元、876.49 万元和 660.03 万元，占利润总额的比例分别为-28.75%、21.11%和 3.57%。如果未来国家对集成电路设计行业和研发创新的支持力度减弱，政府补助的减少将对公司的利润水平产生一定影响。

## 五、法律风险

### （一）控股股东部分股权涉及诉讼纠纷的风险

2022 年 1 月 4 日，公司收到南通市中级人民法院传票，帝奥投资的债权人亚伦置业认为鞠建宏曾经为李鑫代持的 200 万股公司股份系帝奥投资赠与李鑫

持有，李鑫、帝奥投资、鞠建宏、公司等达成的《民事调解书》处分了应属于帝奥投资的财产，侵犯了其合法权益，故起诉至南通中院。亚伦置业具体诉讼请求如下：“1、请求判令撤销南通市中级人民法院（2021）苏06民终4465号民事调解书的第一项及第三项中与本案被告有关的内容；2、请求判令案涉鞠建宏名下200万股帝奥微公司股权归帝奥投资公司所有（价值约4,758.00万元）；3、本案诉讼费用由各被告共同承担。”

2022年2月17日，南通市中级人民法院下发（2021）苏06民撤4号《民事裁定书》，认为亚伦置业并非股权代持纠纷案件第三人，不具备法律规定的提起第三人撤销之诉的主体资格，其起诉不符合第三人撤销之诉的受理条件，裁定驳回亚伦置业的起诉。

2022年2月28日，原审原告亚伦置业向江苏省高级人民法院提起上诉，具体诉讼请求如下：“1、请求撤销（2021）苏06民撤4号《民事裁定书》；2、请求撤销南通市中级人民法院（2021）苏06民终4465号《民事调解书》的第一项及第三项中与本案被告有关的内容；3、请求判令案涉鞠建宏名下200万股帝奥微公司股权归帝奥投资公司所有（价值约4,758万元）；4、本案诉讼费用由各被告共同承担。”截至本招股意向书签署日，该案尚待江苏省高级人民法院二审开庭审理。

如若控股股东本次诉讼失败，将承担相关责任，因此公司存在控股股东部分股权涉及诉讼纠纷的风险。

## （二）知识产权风险

集成电路设计行业是典型的技术和知识密集型行业。为了保持技术优势和竞争力，防止核心技术外泄，集成电路设计企业通常会通过申请专利的方式对行业新进入者设置进入壁垒。公司一贯高度重视自主知识产权的研发，建立了科学的研发体系及知识产权保护体系，并在需要时购买必要的第三方知识产权，避免侵犯他人知识产权。但仍不能排除公司与竞争对手或其他第三方产生知识产权纠纷，亦不能排除公司的知识产权被侵权，知识产权争端将对公司的正常经营活动产生不利影响。

### （三）产品质量的风险

公司所从事的模拟芯片研发业务的技术含量较高，但同时也对公司研发、管理提出了更高难度的要求。若公司产品出现质量缺陷或未能满足客户对质量的要求，则公司有可能需要承担相应的赔偿责任，并对其经营业绩及财务状况带来负面影响；由于产品质量稳定性是公司保持客户信任及市场地位的基础，产品质量问题亦可能对公司的品牌形象、客户关系等造成负面影响，不利于公司业务经营与发展。

## 六、募集资金投资项目相关风险

本次募集资金投资项目包括“模拟芯片产品升级及产业化项目”、“上海研发设计中心建设项目”、“南通研发检测中心建设项目”及“补充流动资金项目”，本次募集资金投资项目与公司现有主营业务和发展战略紧密联系，现有的可行性分析是基于当前的市场环境和技术发展趋势等因素做出的，如果募集资金到位后，未来宏观环境、市场需求以及原材料供应等出现了重大变化，公司销售订单和营业收入不能随之提高，导致募投项目不能如期实施或效益未达预期，会对公司业绩产生不利影响。

此外，本次募集资金投资项目建成后，公司将新增固定资产、无形资产、研发投入，导致相应的折旧、摊销费用增加。如本次募集资金投资项目按预期实现效益，公司预计主营业务收入的增长可以消化本次募投项目新增的折旧、摊销及费用支出，但如果因市场环境等因素发生变化，募集资金投资项目投产后盈利水平不及预期，新增的固定资产折旧将对公司的经营业绩产生不利影响。

## 七、其他风险

### （一）新型冠状病毒肺炎疫情影响正常生产经营的风险

2020年1月以来，国内外爆发了新型冠状病毒疫情，对公司的经营活动产生了一定的不利影响。因新型冠状病毒肺炎疫情爆发期间实施隔离、交通管制等防疫管控措施，对公司的采购、生产和销售等环节造成了不利影响。总体来看，新冠肺炎疫情短期内难以消除，未来一段时间仍将影响全球宏观经济走势及企业经营。如果未来疫情进一步蔓延，使得产业链某个环节出现脱节或物流

受到不利影响，或下游客户需求出现阶段性减缓或停滞，将对公司经营活动和业绩造成不利影响。

## **（二）整体变更为股份公司时存在累计未弥补亏损的风险**

公司在有限责任公司整体变更为股份有限公司时存在累计未弥补亏损，主要原因系公司主要从事模拟芯片的研发、设计及销售业务，前期处于技术积累和业务拓展阶段，研发投入高、收入规模较小，销售收入不能覆盖生产成本及研发费用等支出。截至 2021 年 12 月 31 日，母公司累计未分配利润为 16,972.96 万元，合并报表累计未分配利润为 17,678.66 万元，发行人在整体变更时存在未弥补亏损的情形已消除。但如果公司未来持续盈利发生重大不利变化，经营业绩下滑甚至出现亏损，可能存在未来未分配利润转负，无法分红的风险。

## **（三）发行失败风险**

根据相关法规要求，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，若发行人中止发行上市审核程序超过交易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，或导致发行失败的风险。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

公司名称	江苏帝奥微电子股份有限公司
英文名称	Dioo Microcircuits Co., Ltd. Jiangsu
注册资本	18,915.00 万元
法定代表人	鞠建宏
有限公司成立日期	2010 年 2 月 5 日
股份公司成立日期	2020 年 8 月 12 日
公司住所	南通市崇州大道 60 号南通创新区紫琅科技城 8 号楼 6 层
办公地址	上海市闵行区号景路 206 弄万象企业中心 TC 东栋 6-9 层
邮政编码	226000
联系电话	021-67285079
传真	021-62116889
电子邮箱	stock@dioo.com
公司网址	http://www.dioo.com/
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
信息披露负责人	陈悦
信息披露负责人电话	021-67285079

### 二、发行人设立情况

#### （一）有限公司设立情况

康导科微（公司前身帝奥微有限曾用名），系由美国康导科微和帝奥投资共同出资设立，设立时注册资本 10,000.00 万元，其中美国康导科微以专有技术投入 9,736.95 万元（其中 5,429.00 万元计入注册资本、剩余 4,307.95 万元计入资本公积），帝奥投资以货币投入 8,200.00 万元（其中 4,571.00 万元计入注册资本、剩余 3,629.00 万元计入资本公积）。

2010 年 2 月 4 日，南通市对外贸易经济合作局出具《关于同意设立康导科微电子（中国）有限公司的批复》（通外经贸〔2010〕38 号），同意美国康导科微电子有限公司（CADEKA MICROCIRCUITS, LLC）与江苏帝奥投资有限公司共同投资设立康导科微电子（中国）有限公司。公司投资总额 17,936.95 万元人

民币，注册资本 10,000.00 万元人民币，其中江苏帝奥投资有限公司以人民币出资 4,571.00 万元，占注册资本的 45.71%；美国康导科微电子有限公司以技术折价出资 5,429.00 万元，占注册资本的 54.29%，投资各方在营业执照签发之日起三个月内缴清注册资本。

2010 年 2 月 4 日，康导科微取得江苏省人民政府出具的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（商外资苏府资字[2010]83369 号）。

2010 年 2 月 5 日，经江苏省南通工商行政管理局核准，康导科微领取了注册号为 320600400030458 的《企业法人营业执照》。

设立时，康导科微的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴金额	实缴金额	出资方式	出资比例
1	美国康导科微	5,429.00	0.00	专有技术	54.29%
2	帝奥投资	4,571.00	0.00	货币	45.71%
合计		<b>10,000.00</b>	<b>0.00</b>	-	<b>100.00%</b>

## （二）股份公司设立情况

2020 年 7 月 29 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了信会师报字[2020]第 ZH10291 号《审计报告》，经审计，截至 2020 年 5 月 31 日，帝奥微有限的所有者权益合计为 229,837,309.96 元。

2020 年 7 月 30 日，万隆（上海）资产评估有限公司出具万隆评报字（2020）第 10426 号《评估报告》，截至评估基准日 2020 年 5 月 31 日，帝奥微有限净资产评估价值为 23,800.43 万元，增值额为 816.70 万元、增值率为 3.55%。

2020 年 7 月 31 日，帝奥微有限召开股东会，决议根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2020]第 ZH10291 号《审计报告》，将帝奥微有限截至 2020 年 5 月 31 日经审计的净资产 229,837,309.96 元按照 1.324558:1 的比例折为发行人股本总额 17,352.00 万元，剩余净资产 56,317,309.96 元计入公司资本公积。

2020 年 8 月 5 日，帝奥微有限全体股东签订《发起人协议》，各发起人决定将帝奥微有限的组织形式由有限责任公司整体变更为股份有限公司，并约定



了公司名称、住所、经营范围、注册资本、股份种类、面值、总额及各发起人认购的数额和方式、发起人的权利和义务等事项。

2020年8月13日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（信会师报字[2020]第ZH50118号），确认截至2020年8月5日，公司已将截至2020年5月31日经审计的所有者权益（净资产）人民币229,837,309.96元，按1.324558:1的比例折为17,352万股，每股面值1元人民币，其中：注册资本17,352万元，超出注册资本的人民币5,631.73万元计入资本公积。

2020年8月12日，公司就上述事项在南通市市场监督管理局办理了工商变更登记手续并领取了统一社会信用代码为91320691550288985K的《营业执照》，公司名称变更为江苏帝奥微电子股份有限公司。

本次整体变更完成后，帝奥微的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资金额	出资方式	持股比例
1	鞠建宏	5,135.20	净资产折股	29.59%
2	上海沃燕	1,700.00	净资产折股	9.80%
3	江苏润友	1,500.00	净资产折股	8.64%
4	小米长江产业	1,419.38	净资产折股	8.18%
5	国泰发展	1,360.67	净资产折股	7.84%
6	兆杰投资	1,160.96	净资产折股	6.69%
7	顾宁钟	673.74	净资产折股	3.88%
8	高峰	628.94	净资产折股	3.62%
9	上海洪鑫源	548.56	净资产折股	3.16%
10	安泰房地产	500.00	净资产折股	2.88%
11	钱永革	480.00	净资产折股	2.77%
12	郑慧	460.16	净资产折股	2.65%
13	苏州沃洁	300.00	净资产折股	1.73%
14	金浦智能	296.87	净资产折股	1.71%
15	王洪斌	200.00	净资产折股	1.15%
16	朱建军	155.71	净资产折股	0.90%
17	朱戎	154.07	净资产折股	0.89%
18	南通圣乐	150.00	净资产折股	0.86%

序号	股东姓名/名称	出资金额	出资方式	持股比例
19	上海芯溪	150.00	净资产折股	0.86%
20	平潭荣巽	148.44	净资产折股	0.86%
21	上海芯乐	100.00	净资产折股	0.58%
22	南通圣喜	70.00	净资产折股	0.40%
23	国科京东方	59.31	净资产折股	0.34%
合计		17,352.00	-	100.00%

### (三) 整体变更为股份公司存在累计未弥补亏损的情况

#### 1、整体变更为股份公司存在累计未弥补亏损的原因

2020年7月31日，帝奥微有限股东会通过整体变更设立决议，全体股东签订《发起人协议》，整体变更基准日为2020年5月31日。截至2020年5月31日，母公司未分配利润为-13,952.77万元。母公司未分配利润为负的原因主要为：公司主要从事模拟芯片的研发、设计及销售业务，前期处于技术积累和业务拓展阶段，研发投入高、收入规模较小，销售收入不能覆盖生产成本及研发费用等支出。

截至2021年12月31日，母公司累计未分配利润为16,972.96万元，合并报表累计未分配利润为17,678.66万元，发行人在整体变更时存在未弥补亏损的情形已消除。

#### 2、整体变更后的变化情况和趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响

公司整体变更后，经营状况保持良好的发展态势，盈利能力增强，截至2021年12月31日，发行人母公司报表未分配利润为16,972.96万元，公司整体变更时存在的未弥补亏损的情形已经消除，不会对公司未来持续盈利造成重大不利影响。随着公司进入资本市场，公司的资本实力、市场影响力将得到进一步提升，有利于公司进一步提高盈利能力。

报告期内，发行人财务状况变化和发展趋势如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	合并	母公司	合并	母公司	合并	母公司
营业收入	50,765.02	49,201.56	24,753.70	22,304.28	13,664.81	12,262.63
净利润	16,503.51	15,913.52	4,017.67	1,786.28	253.92	-924.17
未分配利润	17,678.66	16,972.96	1,328.90	1,213.19	-16,641.54	-14,525.86

### 3、整体变更的具体方案及相应的会计处理

根据立信会计师出具的信会师报字[2020]第 ZH10291 号《审计报告》，将帝奥微有限截至 2020 年 5 月 31 日经审计的净资产 229,837,309.96 元按照 1.324558:1 的比例折为发行人股本总额 17,352.00 万元，剩余净资产 56,317,309.96 元计入公司资本公积。整体变更为股份公司前后，各股东及持股比例保持不变。

发行人整体变更时母公司的会计处理为：

借：实收资本 173,520,000.00

    资本公积 195,844,968.78

贷：股本 173,520,000.00

    资本公积-股本溢价 56,317,309.96

    未分配利润 139,527,658.82

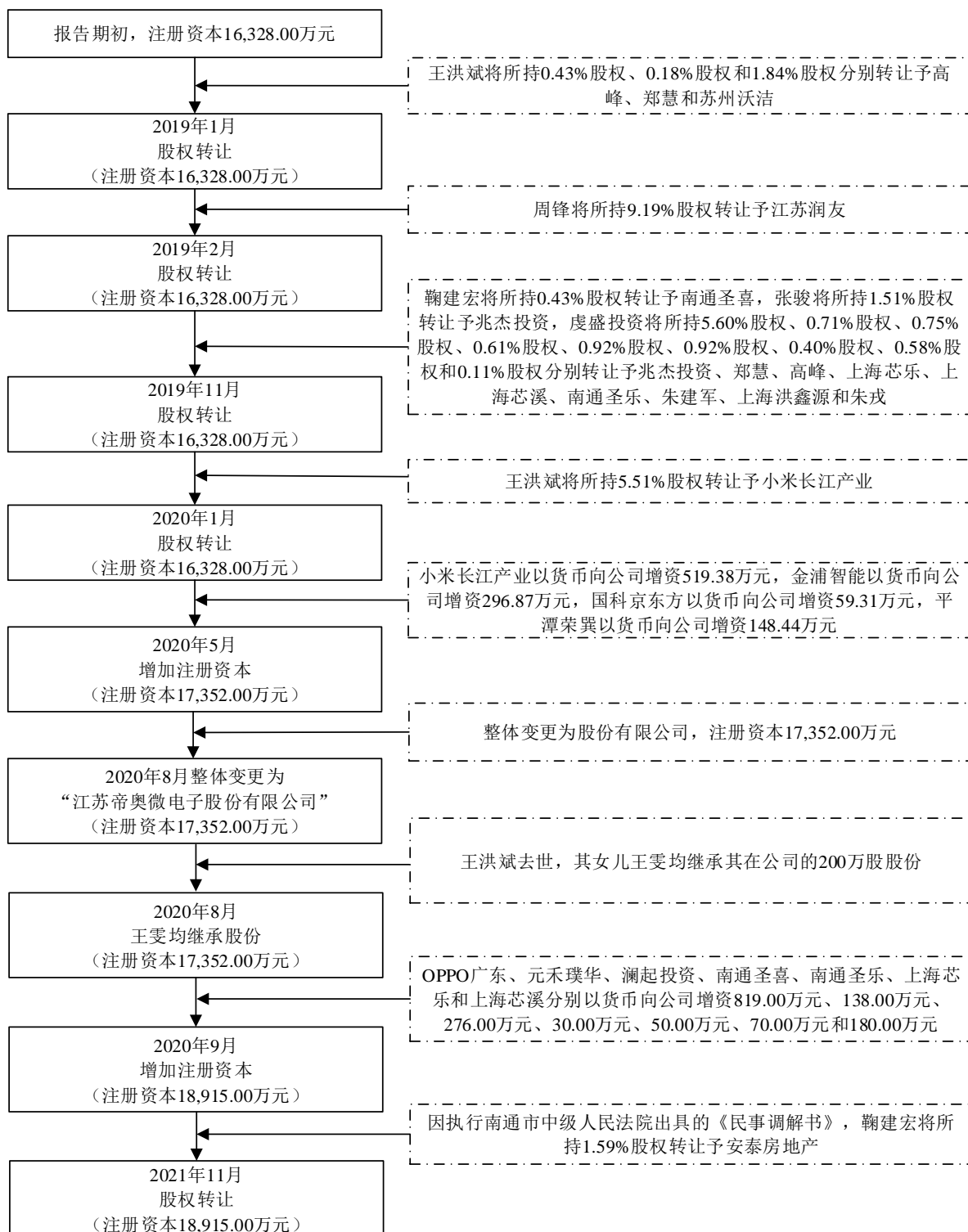
### 4、整体变更的合法合规性

发行人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，并已完成工商登记、税务登记相关程序。同时公司各发起人签署的《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、报告期内发行人股本、股东变化情况

#### (一) 报告期内历次股权变动

报告期内，公司历次股本及股东变化情况如下：



报告期初，帝奥微有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	认缴金额	实缴出资	出资方式	出资比例
1	鞠建宏	5,205.20	5,205.20	货币	31.88%
2	虔盛投资	1,731.00	1,731.00	货币	10.60%
3	上海沃燕	1,700.00	1,700.00	货币	10.41%
4	王洪斌	1,500.00	1,500.00	货币	9.19%
5	周锋	1,500.00	1,500.00	货币	9.19%
6	国泰发展	1,360.67	1,360.67	货币	8.33%
7	顾宁钟	673.74	673.74	货币	4.13%
8	安泰房地产	500.00	500.00	货币	3.06%
9	钱永革	480.00	480.00	货币	2.94%
10	上海洪鑫源	453.56	453.56	货币	2.78%
11	高峰	436.94	436.94	货币	2.68%
12	郑慧	313.76	313.76	货币	1.92%
13	张骏	246.36	246.36	货币	1.51%
14	朱戎	136.07	136.07	货币	0.83%
15	朱建军	90.71	90.71	货币	0.56%
合计		<b>16,328.00</b>	<b>16,328.00</b>	-	<b>100.00%</b>

### 1、2019年1月，帝奥微有限第六次股权转让

2019年1月8日，帝奥微有限召开临时董事会，决议同意王洪斌将其持有的帝奥微有限0.43%的股权（对应出资额70.00万元）转让予高峰、将其持有的帝奥微有限0.18%的股权（对应出资额30.00万元）转让予郑慧；将其持有的帝奥微有限1.84%的股权（对应出资额300.00万元）转让予苏州沃洁。

2018年12月20日，王洪斌与高峰签订《股权转让协议》，约定王洪斌将其持有的帝奥微有限0.43%股权（对应出资额70.00万元）以350.00万元的价格转让予高峰。

同日，王洪斌与郑慧签订《股权转让协议》，约定王洪斌将其持有的帝奥微有限0.18%股权（对应出资额30.00万元）以150.00万元的价格转让予郑慧。

2019年1月8日，王洪斌和苏州沃洁签订《苏州沃洁股权投资合伙企业（有限合伙）与王洪斌关于帝奥微电子有限公司之股权转让协议》，约定王洪斌将其

持有的帝奥微有限 1.84% 股权（对应出资额 300.00 万元）以 1,590.00 万元的价格转让予苏州沃洁。

2019 年 1 月 30 日，帝奥微有限就上述事项在南通市经济技术开发区市场监督管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，帝奥微有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	认缴金额	实缴出资	出资方式	出资比例
1	鞠建宏	5,205.20	5,205.20	货币	31.88%
2	虔盛投资	1,731.00	1,731.00	货币	10.60%
3	上海沃燕	1,700.00	1,700.00	货币	10.41%
4	周锋	1,500.00	1,500.00	货币	9.19%
5	国泰发展	1,360.67	1,360.67	货币	8.33%
6	王洪斌	1,100.00	1,100.00	货币	6.74%
7	顾宁钟	673.74	673.74	货币	4.13%
8	高峰	506.94	506.94	货币	3.10%
9	安泰房地产	500.00	500.00	货币	3.06%
10	钱永革	480.00	480.00	货币	2.94%
11	上海洪鑫源	453.56	453.56	货币	2.78%
12	郑慧	343.76	343.76	货币	2.11%
13	苏州沃洁	300.00	300.00	货币	1.84%
14	张骏	246.36	246.36	货币	1.51%
15	朱戎	136.07	136.07	货币	0.83%
16	朱建军	90.71	90.71	货币	0.56%
合计		<b>16,328.00</b>	<b>16,328.00</b>	-	<b>100.00%</b>

## 2、2019 年 2 月，帝奥微有限第七次股权转让

2019 年 1 月 31 日，帝奥微有限召开临时董事会，决议同意周锋将其持有的帝奥微有限 9.19% 的股权（对应出资额 1,500.00 万元）转让予江苏润友。

2018 年 7 月 23 日，周锋与江苏润友签订《出资转让协议》，约定周锋将其持有的帝奥微有限 9.19% 股权（对应出资额 1,500.00 万元）以 7,200.00 万元的价格转让予江苏润友。

2019 年 2 月 27 日，帝奥微有限就上述事项在南通市经济技术开发区市场监

督管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，帝奥微有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	认缴金额	实缴出资	出资方式	出资比例
1	鞠建宏	5,205.20	5,205.20	货币	31.88%
2	虔盛投资	1,731.00	1,731.00	货币	10.60%
3	上海沃燕	1,700.00	1,700.00	货币	10.41%
4	江苏润友	1,500.00	1,500.00	货币	9.19%
5	国泰发展	1,360.67	1,360.67	货币	8.33%
6	王洪斌	1,100.00	1,100.00	货币	6.74%
7	顾宁钟	673.74	673.74	货币	4.13%
8	高峰	506.94	506.94	货币	3.10%
9	安泰房地产	500.00	500.00	货币	3.06%
10	钱永革	480.00	480.00	货币	2.94%
11	上海洪鑫源	453.56	453.56	货币	2.78%
12	郑慧	343.76	343.76	货币	2.11%
13	苏州沃洁	300.00	300.00	货币	1.84%
14	张骏	246.36	246.36	货币	1.51%
15	朱戎	136.07	136.07	货币	0.83%
16	朱建军	90.71	90.71	货币	0.56%
合计		<b>16,328.00</b>	<b>16,328.00</b>	-	<b>100.00%</b>

### 3、2019年11月，帝奥微有限第八次股权转让

2019年10月28日，帝奥微有限召开临时董事会，决议同意鞠建宏将其持有的帝奥微有限0.43%的股权（对应出资额70.00万元）转让予南通圣喜，张骏将其持有的帝奥微有限1.51%的股权（对应出资额246.36万元）转让予兆杰投资，虔盛投资将其持有的帝奥微有限5.60%的股权（对应出资914.60万元）转让予兆杰投资、将其持有的帝奥微有限0.71%的股权（对应出资116.40万元）转让予郑慧、将其持有的帝奥微有限0.75%的股权（对应出资122.00万元）转让予高峰、将其持有的帝奥微有限0.61%的股权（对应出资100.00万元）转让予上海芯乐、将其持有的帝奥微有限0.92%的股权（对应出资150.00万元）转让予上海芯溪、将其持有的帝奥微有限0.92%的股权（对应出资150.00万元）转让予南通圣

乐、将其持有的帝奥微有限 0.40% 的股权(对应出资 65.00 万元)转让予朱建军、将其持有的帝奥微有限 0.58% 的股权(对应出资 95.00 万元)转让予上海洪鑫源、将其持有的帝奥微有限 0.11% 的股权(对应出资 18.00 万元)转让予朱戎。

2019 年 6 月 10 日, 虔盛投资与兆杰投资签署《股权转让协议》, 约定虔盛投资将其持有的帝奥有限 5.60% 的股权(对应出资 914.60 万元)以 4,929.25 万元的价格转让予兆杰投资。

2019 年 10 月 18 日, 虔盛投资与郑慧签署《股权转让协议》, 约定虔盛投资将其持有的帝奥微有限 0.71% 的股权(对应出资 116.40 万元)以 627.40 万元的价格转让予郑慧。

2019 年 10 月 28 日, 鞠建宏与南通圣喜签署了《股权转让协议》, 约定鞠建宏将其持有的帝奥微有限 0.43% 的股权(对应出资额 70.00 万元)以 70.00 万元的价格转让予南通圣喜; 张骏与兆杰投资签署《股权转让协议》, 约定张骏将其持有的帝奥微有限 1.51% 的(对应出资额 246.36 万元)股权以 1,327.77 万元的价格转让予兆杰投资。

同日, 虔盛投资与高峰签署了《股权转让协议》, 约定虔盛投资将其持有的帝奥微有限 0.75% 的股权(对应出资 122.00 万元)以 657.58 万元的价格转让予高峰; 虔盛投资与上海芯乐、上海芯溪和南通圣乐签署了《股权转让协议》, 约定虔盛投资分别将其持有的帝奥微有限 0.61% 的股权(对应出资 100.00 万元)、0.92% 的股权(对应出资 150.00 万元)和 0.92% 的股权(对应出资 150.00 万元)以 539.00 万元、808.50 万元和 808.50 万元的价格转让予上海芯乐、上海芯溪和南通圣乐; 虔盛投资与上海洪鑫源、朱建军和朱戎签署了《股权转让协议》, 约定虔盛投资分别将其持有的帝奥微有限 0.58% 的股权(对应出资 95.00 万元)、0.40% 的股权(对应出资 65.00 万元)和 0.11% 的股权(对应出资 18.00 万元)以 512.05 万元、350.35 万元和 97.02 万元的价格转让予上海洪鑫源、朱建军和朱戎。

2019 年 11 月 7 日, 帝奥微有限就上述事项在南通市经济技术开发区市场监督管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后, 帝奥微有限的股权结构如下:



单位：万元

序号	股东姓名/名称	认缴金额	实缴出资	出资方式	出资比例
1	鞠建宏	5,135.20	5,135.20	货币	31.45%
2	上海沃燕	1,700.00	1,700.00	货币	10.41%
3	江苏润友	1,500.00	1,500.00	货币	9.19%
4	国泰发展	1,360.67	1,360.67	货币	8.33%
5	兆杰投资	1,160.96	1,160.96	货币	7.11%
6	王洪斌	1,100.00	1,100.00	货币	6.74%
7	顾宁钟	673.74	673.74	货币	4.13%
8	高峰	628.94	628.94	货币	3.85%
9	上海洪鑫源	548.56	548.56	货币	3.36%
10	安泰房地产	500.00	500.00	货币	3.06%
11	钱永革	480.00	480.00	货币	2.94%
12	郑慧	460.16	460.16	货币	2.82%
13	苏州沃洁	300.00	300.00	货币	1.84%
14	朱建军	155.71	155.71	货币	0.95%
15	朱戎	154.07	154.07	货币	0.94%
16	上海芯溪	150.00	150.00	货币	0.92%
17	南通圣乐	150.00	150.00	货币	0.92%
18	上海芯乐	100.00	100.00	货币	0.61%
19	南通圣喜	70.00	70.00	货币	0.43%
合计		<b>16,328.00</b>	<b>16,328.00</b>	-	<b>100.00%</b>

#### 4、2020年1月，帝奥微有限第九次股权转让

2019年12月8日，帝奥微有限召开临时董事会，决议同意王洪斌将其持有的帝奥微有限5.51%的股权（对应出资额900.00万元）转让予小米长江产业。

2019年12月24日，王洪斌与小米长江产业签订《湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）与王洪斌关于帝奥微电子有限公司之股权转让协议》，约定王洪斌将其持有的帝奥微有限5.51%股权（对应出资额900.00万元）以5,456.88万元的价格转让予小米长江产业。

2020年1月16日，帝奥微有限就上述事项在南通市经济技术开发区市场监督管理局办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，帝奥微有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	认缴金额	实缴出资	出资方式	出资比例
1	鞠建宏	5,135.20	5,135.20	货币	31.45%
2	上海沃燕	1,700.00	1,700.00	货币	10.41%
3	江苏润友	1,500.00	1,500.00	货币	9.19%
4	国泰发展	1,360.67	1,360.67	货币	8.33%
5	兆杰投资	1,160.96	1,160.96	货币	7.11%
6	小米长江产业	900.00	900.00	货币	5.51%
7	顾宁钟	673.74	673.74	货币	4.13%
8	高峰	628.94	628.94	货币	3.85%
9	上海洪鑫源	548.56	548.56	货币	3.36%
10	安泰房地产	500.00	500.00	货币	3.06%
11	钱永革	480.00	480.00	货币	2.94%
12	郑慧	460.16	460.16	货币	2.82%
13	苏州沃洁	300.00	300.00	货币	1.84%
15	王洪斌	200.00	200.00	货币	1.22%
15	朱建军	155.71	155.71	货币	0.95%
16	朱戎	154.07	154.07	货币	0.94%
17	上海芯溪	150.00	150.00	货币	0.92%
18	南通圣乐	150.00	150.00	货币	0.92%
19	上海芯乐	100.00	100.00	货币	0.61%
20	南通圣喜	70.00	70.00	货币	0.43%
合计		<b>16,328.00</b>	<b>16,328.00</b>	-	<b>100.00%</b>

### 5、2020年5月，帝奥微有限第八次增资

2020年4月30日，帝奥微有限召开临时股东会，决议同意增加注册资本1,024.00万元，其中小米长江产业以货币资金向公司投资3,499.02万元（其中519.38万元计入注册资本、剩余2,979.64万元计入资本公积）、金浦智能以货币资金向公司投资2,000.00万元（其中296.87万元计入注册资本、剩余1,703.13万元计入资本公积）、国科京东方以货币资金向公司投资399.56万元（其中59.31万元计入注册资本、剩余340.25万元计入资本公积）、平潭荣巽以货币资金向公司投资1,000.00万元（其中148.44万元计入注册资本、剩余851.56万元计入

资本公积)。

2020年3月10日,帝奥微有限原全体股东、小米长江产业、金浦智能、国科京东方、平潭荣巽与帝奥微有限签署《增资协议》,约定小米长江产业、金浦智能、国科京东方、平潭荣巽以货币方式对帝奥微有限进行增资,新增注册资本1,024.00万元,由小米长江产业、金浦智能、国科京东方、平潭荣巽以6,898.58万元认购,帝奥微有限的注册资本由16,328.00万元增加至17,352.00万元。

2020年5月25日,帝奥微有限就上述事项在南通市经济技术开发区市场监督管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后,帝奥微有限的股权结构如下:

单位:万元

序号	股东姓名/名称	认缴金额	实缴出资	出资方式	出资比例
1	鞠建宏	5,135.20	5,135.20	货币	29.59%
2	上海沃燕	1,700.00	1,700.00	货币	9.80%
3	江苏润友	1,500.00	1,500.00	货币	8.64%
4	小米长江产业	1,419.38	1,419.38	货币	8.18%
5	国泰发展	1,360.67	1,360.67	货币	7.84%
6	兆杰投资	1,160.96	1,160.96	货币	6.69%
7	顾宁钟	673.74	673.74	货币	3.88%
8	高峰	628.94	628.94	货币	3.62%
9	上海洪鑫源	548.56	548.56	货币	3.16%
10	安泰房地产	500.00	500.00	货币	2.88%
11	钱永革	480.00	480.00	货币	2.77%
12	郑慧	460.16	460.16	货币	2.65%
13	苏州沃洁	300.00	300.00	货币	1.73%
14	金浦智能	296.87	296.87	货币	1.71%
15	王洪斌	200.00	200.00	货币	1.15%
16	朱建军	155.71	155.71	货币	0.90%
17	朱戎	154.07	154.07	货币	0.89%
18	上海芯溪	150.00	150.00	货币	0.86%
19	南通圣乐	150.00	150.00	货币	0.86%

序号	股东姓名/名称	认缴金额	实缴出资	出资方式	出资比例
20	平潭荣巽	148.44	148.44	货币	0.86%
21	上海芯乐	100.00	100.00	货币	0.58%
22	南通圣喜	70.00	70.00	货币	0.40%
23	国科京东方	59.31	59.31	货币	0.34%
合计		<b>17,352.00</b>	<b>17,352.00</b>		<b>100.00%</b>

## 6、2020年8月，整体变更设立股份有限公司

2020年7月29日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了信会师报字[2020]第ZH10291号《审计报告》，经审计，截至2020年5月31日，帝奥微有限的所有者权益合计为22,983.73万元。

2020年7月30日，万隆（上海）资产评估有限公司出具万隆评报字（2020）第10426号《评估报告》，截至评估基准日2020年5月31日，帝奥微有限净资产评估价值为23,800.43万元，增值额为816.70万元、增值率为3.55%。

2020年7月31日，帝奥微有限召开股东会，决议根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2020]第ZH10291号《审计报告》，将帝奥微有限截至2020年5月31日经审计的净资产229,837,309.96元按照1.324558:1的比例折为发行人股本总额17,352.00万元，剩余净资产56,317,309.96元计入公司资本公积。

2020年8月5日，帝奥微有限全体股东签订《发起人协议》，各发起人决定将帝奥微有限的组织形式由有限责任公司整体变更为股份有限公司，并约定了公司名称、住所、经营范围、注册资本、股份种类、面值、总额及各发起人认购的数额和方式、发起人的权利和义务等事项。

2020年8月13日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（信会师报字[2020]第ZH50118号），确认截至2020年8月5日，公司已将截至2020年5月31日经审计的所有者权益（净资产）人民币229,837,309.96元，按1.324558:1的比例折为17,352.00万股，每股面值1元人民币，其中：注册资本17,352.00万元，超出注册资本的人民币5,631.73万元计入资本公积。

2020年8月12日，公司就上述事项在南通市市场监督管理局办理了工商变

更登记手续并领取了统一社会信用代码为 91320691550288985K 的《营业执照》，公司名称变更为江苏帝奥微电子股份有限公司。

本次整体变更完成后，帝奥微的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	持股数量	出资方式	持股比例
1	鞠建宏	5,135.20	以净资产折股	29.59%
2	上海沃燕	1,700.00	以净资产折股	9.80%
3	江苏润友	1,500.00	以净资产折股	8.64%
4	小米长江产业	1,419.38	以净资产折股	8.18%
5	国泰发展	1,360.67	以净资产折股	7.84%
6	兆杰投资	1,160.96	以净资产折股	6.69%
7	顾宁钟	673.74	以净资产折股	3.88%
8	高峰	628.94	以净资产折股	3.62%
9	上海洪鑫源	548.56	以净资产折股	3.16%
10	安泰房地产	500.00	以净资产折股	2.88%
11	钱永革	480.00	以净资产折股	2.77%
12	郑慧	460.16	以净资产折股	2.65%
13	苏州沃洁	300.00	以净资产折股	1.73%
14	金浦智能	296.87	以净资产折股	1.71%
15	王洪斌	200.00	以净资产折股	1.15%
16	朱建军	155.71	以净资产折股	0.90%
17	朱戎	154.07	以净资产折股	0.89%
18	上海芯溪	150.00	以净资产折股	0.86%
19	南通圣乐	150.00	以净资产折股	0.86%
20	平潭荣巽	148.44	以净资产折股	0.86%
21	上海芯乐	100.00	以净资产折股	0.58%
22	南通圣喜	70.00	以净资产折股	0.40%
23	国科京东方	59.31	以净资产折股	0.34%
合计		<b>17,352.00</b>	-	<b>100.00%</b>

#### 7、2020年8月，王雯均继承王洪斌股份

2020年9月15日，上海市徐汇公证处出具《公证书》（（2020）沪徐证字第4067号），证明因王洪斌于2020年8月20日死亡，由其女儿王雯均继承登记

在王洪斌名下的发行人 200 万股股份。

本次继承完成后，帝奥微的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	鞠建宏	5,135.20	29.59%
2	上海沃燕	1,700.00	9.80%
3	江苏润友	1,500.00	8.64%
4	小米长江产业	1,419.38	8.18%
5	国泰发展	1,360.67	7.84%
6	兆杰投资	1,160.96	6.69%
7	顾宁钟	673.74	3.88%
8	高峰	628.94	3.62%
9	上海洪鑫源	548.56	3.16%
10	安泰房地产	500.00	2.88%
11	钱永革	480.00	2.77%
12	郑慧	460.16	2.65%
13	苏州沃洁	300.00	1.73%
14	金浦智能	296.87	1.71%
15	王雯均	200.00	1.15%
16	朱建军	155.71	0.90%
17	朱戎	154.07	0.89%
18	上海芯溪	150.00	0.86%
19	南通圣乐	150.00	0.86%
20	平潭荣巽	148.44	0.86%
21	上海芯乐	100.00	0.58%
22	南通圣喜	70.00	0.40%
23	国科京东方	59.31	0.34%
合计		<b>17,352.00</b>	<b>100.00%</b>

#### 8、2020 年 9 月，帝奥微第一次增资

2020 年 9 月 16 日，帝奥微召开 2020 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司非公开发行股份的议案》，同意公司非公开发行 1,563.00 万股普通股，其中向 OPPO 广东非公开发行 819.00 万股、向元禾璞华非公开发行 138.00 万股、

向南通圣喜非公开发行 30.00 万股、向南通圣乐非公开发行 50.00 万股、向上海芯乐非公开发行 70.00 万股、向上海芯溪非公开发行 180.00 万股、向澜起投资非公开发行 276.00 万股，其他股东均放弃优先认购权。

同日，OPPO 广东、元禾璞华、南通圣喜、南通圣乐、上海芯乐、上海芯溪、澜起投资与帝奥微签订《关于江苏帝奥微电子股份有限公司之增资协议》，约定 OPPO 广东以货币资金向公司投资 6,041.49 万元（其中 819.00 万元计入注册资本、剩余 5,222.49 万元计入资本公积）、元禾璞华以货币资金向公司投资 1,017.98 万元（其中 138.00 万元计入注册资本、剩余 879.98 万元计入资本公积）、南通圣喜以货币资金向公司投资 221.30 万元（其中 30.00 万元计入注册资本、剩余 191.30 万元计入资本公积）、南通圣乐以货币资金向公司投资 368.83 万元（其中 50.00 万元计入注册资本、剩余 318.83 万元计入资本公积）、上海芯乐以货币资金向公司投资 516.37 万元（其中 70.00 万元计入注册资本、剩余 446.37 万元计入资本公积）、上海芯溪以资金形式向公司投资 1,327.80 万元（其中 180.00 万元计入注册资本、剩余 1,147.80 万元计入资本公积）、澜起投资以货币资金向公司投资 2,035.96 万元（其中 276.00 万元计入注册资本、剩余 1,759.96 万元计入资本公积）。

2020 年 9 月 25 日，帝奥微就上述事项在南通市市场监督管理局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，帝奥微的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	鞠建宏	5,135.20	27.15%
2	上海沃燕	1,700.00	8.99%
3	江苏润友	1,500.00	7.93%
4	小米长江产业	1,419.38	7.50%
5	国泰发展	1,360.67	7.19%
6	兆杰投资	1,160.96	6.14%
7	OPPO 广东	819.00	4.33%
8	顾宁钟	673.74	3.56%
9	高峰	628.94	3.33%

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
10	上海洪鑫源	548.56	2.90%
11	安泰房地产	500.00	2.64%
12	钱永革	480.00	2.54%
13	郑慧	460.16	2.43%
14	上海芯溪	330.00	1.74%
15	苏州沃洁	300.00	1.59%
16	金浦智能	296.87	1.57%
17	澜起投资	276.00	1.46%
18	王雯均	200.00	1.06%
19	南通圣乐	200.00	1.06%
20	上海芯乐	170.00	0.90%
21	朱建军	155.71	0.82%
22	朱戎	154.07	0.81%
23	平潭荣巽	148.44	0.78%
24	元禾璞华	138.00	0.73%
25	南通圣喜	100.00	0.53%
26	国科京东方	59.31	0.31%
合计		<b>18,915.00</b>	<b>100.00%</b>

### 9、2021年11月，帝奥微第一次股权转让

2021年11月10日，根据江苏省南通市中级人民法院出具的《江苏省南通市中级人民法院民事调解书》（（2021）苏06民终4465号），鞠建宏与安泰房地产签订《鞠建宏与南通安泰房地产开发有限公司关于江苏帝奥微电子股份有限公司之股份转让协议》，约定鞠建宏将其持有的帝奥微1.59%股权（对应出资额300.00万元）无偿转让予安泰房地产。同日，发行人出具了本次转让完成后的股东名册。

本次股权转让完成后，帝奥微的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
1	鞠建宏	4,835.20	25.56%
2	上海沃燕	1,700.00	8.99%
3	江苏润友	1,500.00	7.93%



序号	股东姓名/名称	持股数量	持股比例
4	小米长江产业	1,419.38	7.50%
5	国泰发展	1,360.67	7.19%
6	兆杰投资	1,160.96	6.14%
7	OPPO 广东	819.00	4.33%
8	安泰房地产	800.00	4.23%
9	顾宁钟	673.74	3.56%
10	高峰	628.94	3.33%
11	上海洪鑫源	548.56	2.90%
12	钱永革	480.00	2.54%
13	郑慧	460.16	2.43%
14	上海芯溪	330.00	1.74%
15	苏州沃洁	300.00	1.59%
16	金浦智能	296.87	1.57%
17	澜起投资	276.00	1.46%
18	王雯均	200.00	1.06%
19	南通圣乐	200.00	1.06%
20	上海芯乐	170.00	0.90%
21	朱建军	155.71	0.82%
22	朱戎	154.07	0.81%
23	平潭荣巽	148.44	0.78%
24	元禾璞华	138.00	0.73%
25	南通圣喜	100.00	0.53%
26	国科京东方	59.31	0.31%
合计		<b>18,915.00</b>	<b>100.00%</b>

## （二）历史上股份代持与代持解除情况

### 1、股权代持及解除情况

#### （1）张骏为罗邦飞代持

2015年12月，罗邦飞与张骏签署《股权代持协议》，约定罗邦飞自愿委托张骏代其持有帝奥微有限0.40%的股权，对应帝奥微有限注册资本为54.7465万元，每注册资本价格为3.6532元，实际出资金额为200.00万元。前述代持系由于罗邦飞业务繁忙，无法确保及时参加帝奥微有限的股东会议及签署相关文

件，基于便利性考虑委托张骏代为持股。

2019年10月28日，张骏与兆杰投资签署《出资转让合同》，张骏将其持有的帝奥微有限246.36万元出资转让给兆杰投资（系罗邦飞作为有限合伙人持有75.00%的合伙份额的合伙企业），其中54.7465万元出资系张骏代罗邦飞持有的帝奥微有限股权的还原，至此双方完成了前述股权代持的还原。

截至本招股意向书签署日，罗邦飞已就前述代持出具确认函，确认其与张骏之间的股权代持已解除并还原，且张骏应向其支付的代持解除款项已支付完毕；罗邦飞和兆杰投资均已出具确认函，确认同意上述解除代持事宜；罗邦飞及兆杰投资与张骏之间就前述事项不存在任何诉讼、纠纷、争议或潜在争议，就发行人股份不存在任何代持、诉讼、纠纷、争议或潜在争议。

### （2）鞠建宏为陈炜代持

2016年10月9日，陈炜与鞠建宏签署《股权代持协议书》，约定作为支付陈炜融资的管理费用180.00万元，鞠建宏为陈炜代持帝奥微有限注册资本40.82万元，持股比例为0.25%，并代为行使相关股东权利。委托持股期间，鞠建宏不收取任何报酬。

2017年9月12日，陈炜与鞠建宏签署《代持解除协议》，约定双方自《代持解除协议》签订之日起终止《股权代持协议书》，鞠建宏以180.00万元收回上述股权，不再代陈炜持有股权；自《代持解除协议》订立之日起，经鞠建宏支付费用后，陈炜不再享有该股权任何权利与义务。

2017年10月17日，鞠建宏通过银行转账向陈炜支付100.00万元；2017年12月20日，鞠建宏通过银行转账向陈炜支付40.00万元；2018年1月18日，鞠建宏通过银行转账向陈炜支付40.00万元。

截至本招股意向书签署日，陈炜已通过访谈确认其与鞠建宏之间的股权代持已解除并还原，且应向其支付的代持解除款项已支付完毕；陈炜与鞠建宏之间就前述代持期间的各项事项、代持解除等事项不存在异议、纠纷或潜在纠纷。

### （3）鞠建宏为高峰代持

2016年10月5日，高峰与鞠建宏签署《股权代持协议书》，约定高峰自愿委托鞠建宏代持帝奥微有限100.00万元注册资本，持股比例为0.6124%，并代为行使相关股东权利。委托持股期间，鞠建宏不收取任何报酬。前述代持系由于高峰看好公司发展，希望增持部分股权，待合适时间进行过户，且鞠建宏存在个人资金需求，因此双方协商一致代持。

2017年12月24日，高峰与鞠建宏签署《代持解除协议》，约定双方自《代持解除协议》签订之日起终止《股权代持协议书》，鞠建宏退还高峰已支付的299.39万元，加计5%利息，不再代持高峰股权；自《代持解除协议》订立之日起，高峰不再享有该股权任何权利与义务。

2021年3月13日，鞠建宏通过银行转账向高峰支付299.39万元及加计5%利息65.37万元。

截至本招股意向书签署日，高峰已通过访谈确认其与鞠建宏之间的股权代持已解除并还原，且应向其支付的代持解除款项已支付完毕；高峰与鞠建宏之间就前述代持期间的各项事项、代持解除等事项不存在异议、纠纷或潜在纠纷。

#### （4）鞠建宏为刘勇代持

2016年10月9日，刘勇与鞠建宏签署《股权代持协议书》，约定作为支付刘勇融资的管理费用180.00万元，鞠建宏为刘勇代持帝奥微有限注册资本40.82万元，持股比例为0.25%，并代为行使相关股东权利。委托持股期间，鞠建宏不收取任何报酬。

2017年，刘勇与鞠建宏签署《代持解除协议》，约定双方自《代持解除协议》签订之日起终止《股权代持协议书》，鞠建宏以150.00万元收回上述股权，不再代刘勇持有帝奥微有限任何股权；自《代持解除协议》订立之日起，经鞠建宏支付费用后，刘勇不再享有该股权任何权利与义务。

2017年12月14日，鞠建宏通过银行转账向刘勇支付150.00万元。

截至本招股意向书签署日，刘勇已通过访谈确认其与鞠建宏之间的股权代持已解除并还原，且应向其支付的代持解除款项已支付完毕；刘勇与鞠建宏之间就前述代持期间的各项事项、代持解除等事项不存在异议、纠纷或潜在纠

纷。

#### （5）鞠建宏为李鑫、李红娟代持争议事项

鞠建宏与李鑫、李红娟代持争议事项已经南通市中级人民法院审议及主持调解并出具《民事调解书》。截至 2021 年 12 月 27 日，鞠建宏已如期履行完毕《民事调解书》相关义务，完成对代持股权的还原，前述各方确认对股权代持还原事项不存在异议，与鞠建宏及发行人不存在纠纷或潜在纠纷。

2022 年 1 月 4 日，公司收到南通市中级人民法院传票，帝奥投资的债权人亚伦置业以帝奥投资、鞠建宏、发行人为被告向南通市中级人民法院提起诉讼要求撤销《民事调解书》部分条款并判令鞠建宏名下 200 万股公司股权归帝奥投资所有，2022 年 2 月 17 日，南通市中级人民法院下发（2021）苏 06 民撤 4 号《民事裁定书》，认为亚伦置业并非股权代持纠纷案件第三人，不具备法律规定的提起第三人撤销之诉的主体资格，其起诉不符合第三人撤销之诉的受理条件，裁定驳回亚伦置业的起诉。

2022 年 2 月 28 日，原审原告亚伦置业向江苏省高级人民法院提起上诉，具体内容参见本招股意向书之“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。

#### （6）王洪斌与上海骁友股权转让事项

2017 年，王洪斌与上海骁友签署《股权转让协议》，约定王洪斌将其所持有帝奥微有限 3.062% 股权（“标的股权”），对应帝奥微有限 500.00 万元出资额转让给上海骁友。

2019 年 11 月 19 日，王洪斌与上海骁友签署《〈股权转让协议〉解除协议》，约定由于上述股权转让事项未书面告知发行人其他股东且未获得发行人董事会审议通过，不符合发行人公司章程及当时有效的《中外合资经营企业法》的约定，且未办理相应的工商变更登记手续，因此双方自愿解除《股权转让协议》，自解除之日起，《股权转让协议》约定的双方权利义务终止，互不承担《股权转让协议》项下的违约责任，王洪斌为标的股权的唯一合法持有者。

## 2、历史上股权代持的影响

经核查，除亚伦置业起诉要求撤销《民事调解书》部分条款并要求判令鞠建宏持有的 200 万股发行人股份归帝奥投资所有外，发行人自设立以来涉及的股权代持已解除或还原，相关方确认就代持事项不存在任何诉讼、纠纷、争议或潜在争议。

### （三）发行人历史上无形资产出资及现金置换情况

#### 1、发行人历史上无形资产出资情况

2010 年 8 月 20 日，帝奥微有限唯一股东帝奥投资作出决定，同意增加帝奥微有限注册资本 8,000.00 万元、实收资本 6,500.00 万元，新增注册资本由鞠建宏以评估值为 4,519.00 万元的非专利技术认缴（其中 4,500.00 万元计入注册资本、剩余 19.00 万元计入资本公积）；安泰房地产以货币 3,500.00 万元认缴，首期实缴 2,000.00 万元，其余部分在 2011 年 3 月 1 日之前到位；同意公司类型由有限责任公司（法人独资）内资变更为有限公司内资。

2010 年 7 月 16 日，上海银信汇业资产评估有限公司出具《鞠建宏以模拟信号产品设计专有技术出资评估报告》（沪银信汇业评字（2010）第 A191 号），确认截至评估基准日 2010 年 6 月 30 日，帝奥微有限股东鞠建宏拟作增资的模拟信号产品设计专有技术无形资产的评估价值为 4,519.00 万元。

2010 年 8 月 14 日，帝奥投资、鞠建宏、安泰房地产签订《江苏帝奥投资有限公司及鞠建宏和南通安泰房地产开发有限公司关于帝奥微电子有限公司之股东协议》，约定鞠建宏于 2010 年 8 月 20 日前向帝奥微有限以无形资产增资，安泰房地产于 2010 年 8 月 20 日前向帝奥微有限认缴 2,000.00 万元货币出资并于 2011 年 3 月 1 日前向帝奥微有限缴纳剩余 1,500.00 万元货币出资。

2010 年 9 月 2 日，南通万隆会计师事务所有限公司出具《验资报告》（通万会验字[2010]第 045 号），确认截至 2010 年 9 月 1 日，帝奥微有限已收到股东安泰房地产和鞠建宏缴纳第一期新增注册资本合计 6,500.00 万元。其中，安泰房地产以货币出资 2,000.00 万元，鞠建宏以知识产权出资 4,500.00 万元。

2010 年 9 月 6 日，帝奥微有限就上述事项在江苏省南通工商行政管理局办理了工商变更登记手续。

## 2、现金置换无形资产出资的情况

2015年9月，为夯实公司出资及保障公司未来发展，公司控股股东、实际控制人鞠建宏决定以现金置换无形资产出资，具体情况如下：

### （1）内部审议情况

2015年9月20日，帝奥微有限召开临时股东会，决议同意鞠建宏以现金4,500.00万元置换其知识产权出资，并将知识产权增资时计入资本公积的19.00万元予以调减。

### （2）验资情况

2015年10月9日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（信会师报字【2015】第550153号），确认截至2015年10月9日，帝奥微有限已收到鞠建宏用于替换原无形资产出资的货币出资4,500.00万元。

### （3）保荐机构及发行人律师意见

上述无形资产出资合法有效，权属清晰，不存在权属纠纷或潜在纠纷；公司控股股东、实际控制人鞠建宏已于2015年10月以货币资金4,500.00万元置换了前述非专利技术知识产权出资；发行人或相关股东未因无形资产出资情况受到过行政处罚、不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷。

## 四、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人存在重大房屋资产购买的情形，具体情况详见本招股意向书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（七）重大资本性支出计划及资金需求量”的相关内容。

除此之外，报告期内发行人不存在重大资产重组情况。

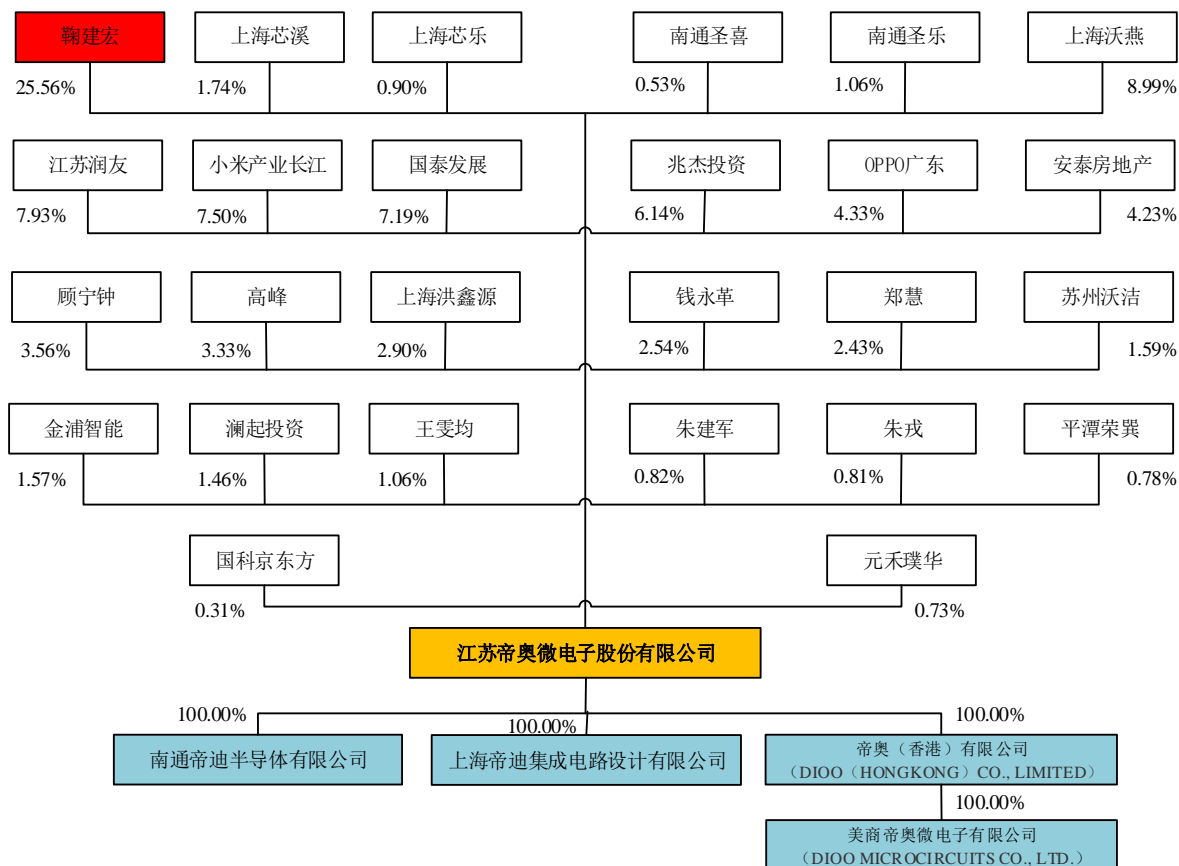
## 五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人不存在曾在其他证券市场上市/挂牌的情形。

## 六、发行人股权关系及组织结构

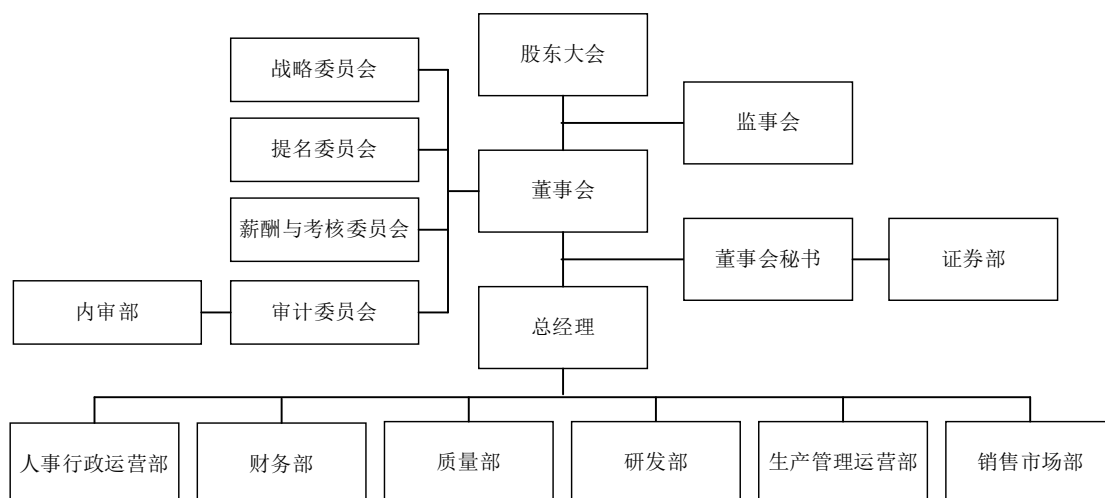
### （一）发行人股权结构图

截至本招股意向书签署日，发行人股权结构如下所示：



### （二）发行人内部组织结构图

截至本招股意向书签署日，发行人的组织结构如下：



## 七、发行人控股、参股子公司的基本情况

截至本招股意向书签署日，发行人合并范围内共有 2 家境内全资子公司，分别为南通帝迪和上海帝迪，3 家境内分公司，分别为上海分公司、北京分公司和杭州分公司；1 家境外全资子公司，为香港帝奥微，香港帝奥微拥有 1 家全资子公司，为美国帝奥微，美国帝奥微拥有 1 家分公司，为台湾分公司；发行人参股 1 家公司，为东莞市凯昶德电子科技股份有限公司。该等公司的基本情况如下：

### （一）全资子公司

#### 1、南通帝迪

##### （1）基本情况

公司名称	南通帝迪半导体有限公司
统一社会信用代码	91320600MA1MXCHXXX
成立时间	2016 年 10 月 19 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
住所	南通市崇川区崇川路 1 号 2 幢
股东构成	帝奥微 100.00% 持股
经营范围	设计、生产、销售高性能集成电路芯片；自营和代理上述商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事芯片研发设计和销售业务；属于发行人的主营业务范围

##### （2）最近一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	1,044.64
净资产	1,044.32
净利润	18.06

注：以上数据已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

#### 2、上海帝迪

##### （1）基本情况



公司名称	上海帝迪集成电路设计有限公司
统一社会信用代码	91310112MA1GDTXL59
成立时间	2020年11月20日
注册资本	1,000.00万元
实收资本	1,000.00万元
住所	上海市闵行区沪松公路450号2层
股东构成	帝奥微100.00%持股
经营范围	一般项目：集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；机械设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事芯片研发设计和销售业务；属于发行人的主营业务范围

## (2) 最近一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度
总资产	23,879.06
净资产	635.66
净利润	-364.34

注：以上数据已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## 3、香港帝奥微

## (1) 基本情况

公司名称	DIOO (HONGKONG) CO., LIMITED (帝奥(香港)有限公司)
公司编号	1479601
成立时间	2010年7月13日
股本情况	10,000普通股(合共港币10,000元)、 10,000普通股(合共美元10,000元)
注册办事处地址	Level 54 Hopewell Centre 183 Queen's Road East
股东构成	帝奥微100.00%持股
董事	鞠建宏
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事微电子产品贸易；属于发行人的主营业务范围

## (2) 最近一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度
总资产	4,101.41
净资产	1,116.71
净利润	1,152.64

注：以上数据已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## (二) 孙公司

## 1、美国帝奥微

## (1) 基本情况

公司名称	DIOO MICROCIRCUITS CO., LTD. (美商帝奥微电子有限公司)
公司编号	3663152
成立时间	2014年4月3日
注册资本	5.00万美元（股份总数50,000股）
注册办事处地址	1235 Wildwood Avenue Apt.#242, Sunnyvale, CA 94089
股东构成	香港帝奥微 100.00% 持股
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事芯片销售贸易；属于发行人的主营业务范围

## (2) 最近一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度
总资产	21.61
净资产	-781.59
净利润	-175.33

注：以上数据已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## (三) 参股公司

## 1、东莞市凯昶德电子科技股份有限公司（股票代码：831790.NQ）

公司名称	东莞市凯昶德电子科技股份有限公司（证券简称：“凯德科技”）
统一社会信用代码	91441900796265900U
成立时间	2006年12月8日
注册资本	15,133.34万元
法定代表人	吴乐海

控股股东、实际控制人	吴乐海
发行人持有其股份情况	0.40%（持股数量：60.00 万股）
入股时间	2014 年 2 月
住所	东莞市塘厦镇古寮二路 2 号
经营范围	设计、开发、产销：电子元件、电线、电缆、精密连接器、通讯终端产品、数码及模拟移动通讯产品及其配套的零配备件、模具以及复合材料；货物进出口、技术进出口。

#### （四）分公司

截至本招股意向书签署日，公司拥有 4 家分支机构，其中 3 家境内分公司，为北京分公司、上海分公司和杭州分公司；1 家境外分公司，为孙公司美国帝奥微设立的台湾分公司，基本情况如下：

##### 1、北京分公司

公司名称	江苏帝奥微电子股份有限公司北京分公司
统一社会信用代码	91110105MA01URJ9XG
负责人	鞠建宏
成立时间	2020 年 9 月 10 日
住所	北京市朝阳区来广营西路 5 号院 3 号楼 6 层 602
经营范围	设计、销售高性能集成电路芯片；经营总公司自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

##### 2、上海分公司

公司名称	江苏帝奥微电子股份有限公司上海分公司
统一社会信用代码	91310112551570261E
负责人	鞠建宏
成立时间	2010 年 3 月 15 日
住所	上海市闵行区号景路 206 弄 3-4 号 6 层
经营范围	模拟信号集成电路芯片的设计。【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】

##### 3、台湾分公司（公司孙公司美国帝奥微之分公司）

公司名称	美商帝奥微电子有限公司台湾分公司
------	------------------

统一编号	54391686
分公司经理人	鞠建宏
成立时间	2014年10月27日
住所	新北市中和区新生街34号3楼
经营范围	CC01120 资料储存媒体及复制业、F118010 咨询软件批发业、F119010 电子材料批发业
分支机构所属总公司	美国帝奥微

#### 4、杭州分公司

公司名称	江苏帝奥微电子股份有限公司杭州分公司
统一社会信用代码	91330100MA7F4G8856
负责人	鞠建宏
成立时间	2022年1月17日
住所	浙江省杭州市西湖区华策中心1号楼511室
经营范围	一般项目：集成电路芯片及产品销售；集成电路芯片设计及服务；（国家限制类、禁止类外商投资项目除外）（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。（在总公司经营范围内从事经营活动）

#### （五）报告期内注销或转让的子公司、分公司

报告期内，公司不存在注销或转让子公司的情形，存在注销的分公司的情况，具体情况如下：

公司名称	帝奥微电子有限公司深圳分公司
统一社会信用代码	91440300081894850Y
负责人	邓少民
成立时间	2010年12月8日
注销时间	2019年8月5日
住所	深圳市南山区桃园路与南光路交汇处西北侧田厦金牛广场A座A单元2310号
经营范围	从事总公司经营范围内的联络活动。

## 八、发行人控股股东、实际控制人及持有公司5%以上股份的主要股东基本情况

### （一）公司控股股东和实际控制人及其一致行动人

#### 1、公司控股股东和实际控制人

截至本招股意向书签署日，鞠建宏直接持有公司 25.56% 的股权，为公司控股股东。此外，鞠建宏分别通过上海芯溪、南通圣乐、上海芯乐和南通圣喜间接控制公司 1.74%、1.06%、0.90% 和 0.53% 的股权，鞠建宏直接和间接控制公司 29.79% 的股权，且担任公司董事长、总经理职位，对公司决策产生重大影响，系公司实际控制人。同时，公司董事周健华与鞠建宏系夫妻关系，周健华与鞠建宏为公司共同实际控制人。

鞠建宏先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 320602197209\*\*\*\*\*。鞠建宏先生简历请详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

周健华女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 320626197311\*\*\*\*\*。周健华女士简历请详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

## 2、公司控股股东和实际控制人的一致行动人

2022 年 3 月 16 日，为增强发行人实际控制权的稳定，促进发行人持续、稳定发展，公司实际控制人鞠建宏（甲方）与自然人股东郑慧（乙方）签署了《关于江苏帝奥微电子股份有限公司一致行动协议书》（以下简称“《一致行动协议书》”），具体内容如下：

“1、协议双方确认，自本协议签署后，在本协议有效期内，乙方将在根据公司法等有关法律法规和公司章程需要向公司股东大会、董事会提出议案或需要由公司股东大会、董事会作出决议时与甲方保持一致行动，包括：

- （1）提名公司董事、非职工监事候选人；
- （2）召集并向公司董事会或者股东大会提出议案；
- （3）审议和表决公司董事会、股东大会会议议案；

（4）其他根据公司法等有关法律法规和公司章程应由公司股东大会、董事会作出决议的事项。

2、双方同意，在本协议有效期内，除关联交易需要回避的情形外，乙方应当在参加公司股东大会行使表决权时按照甲方的意思表示行使表决权。

3、双方同意，在双方自身担任公司董事或存在其委派、提名的董事的情况下，在本协议有效期内，除关联交易需要回避的情形外，乙方（包括其委派、提名的董事）应当在参加公司董事会行使表决权时按照甲方的意思表示行使表决权。

4、本协议经双方签字后成立并生效，有效期自本协议生效之日起至帝奥微首次公开发行股票并上市之日起三十六个月止。本协议不可变更，亦不可撤销或撤回。”

郑慧女士，中国国籍，无境外永久居留权，国际贸易大专学历，身份证号码为 310104197610\*\*\*\*\*。郑慧女士 1996 年 6 月至 1998 年 6 月期间任上海松下电池有限公司（现已更名为“松下能源（上海）有限公司”）企业策划，1998 年 8 月至 2001 年 6 月期间任上海海得控制系统股份有限公司副总经理秘书，2001 年 7 月至 2002 年 10 月期间自由职业，2002 年 11 月至今任上海祥羽电子科技有限公司监事，2016 年 9 月至 2019 年 10 月任帝奥微有限监事。

综上，公司控股股东和实际控制人鞠建宏、周健华直接控制公司 25.56% 的股权并通过上海芯溪、南通圣乐、上海芯乐和南通圣喜以及一致行动人郑慧控制公司 6.66% 的股权，合计控制公司 32.23% 的股权。

## （二）实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，公司实际控制人鞠建宏控制的其他企业为南通圣乐、南通圣喜、上海芯溪和上海芯乐，公司共同实际控制人周健华控制的其他企业为帝迪资本和迪漪上海，具体情况如下：

### 1、南通圣乐

公司名称	南通圣乐企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 9 月 27 日
主要经营场所	南通市苏通科技产业园区江成路 1088 号 1 号楼 1529-2 室
统一社会信用代码	91320691MA205MHH58
注册资本	1,177.50 万元
执行事务合伙人	鞠建宏
经营范围	企业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

股权结构	合伙人名称	在发行人处职务	出资比例	分红比例
	鞠建宏	董事长、总经理	14.70%	15.50%
	蒋浩	技术人员	14.46%	14.50%
	周高翔	技术人员	13.76%	13.00%
	吕宇强	技术人员	13.25%	13.00%
	袁庆涛	监事会主席、人事总监	12.34%	12.00%
	庄华龙	高功率电源产品事业部副总裁	11.04%	11.50%
	曹金	销售人员	10.00%	10.00%
	刘宁	销售人员	7.71%	7.50%
	施冬健	管理人员	2.75%	3.00%

注：由于南通圣乐合伙人的增资价格存在差异，合伙人通过《补充协议》确认按照合伙人约定的间接持有公司股数以及约定的增资价格作为出资金额，按照间接持有公司股数作为分红权比例。

## 2、南通圣喜

公司名称	南通圣喜企业管理合伙企业（有限合伙）			
成立时间	2019年10月22日			
主要经营场所	江苏南通苏通科技产业园区江成路1088号江成研发园1号楼1529-6室			
统一社会信用代码	91320691MA209GJY2W			
注册资本	291.40万元			
执行事务合伙人	鞠建宏			
经营范围	企业管理。（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）			
股权结构	合伙人名称	在发行人处职务	出资比例	分红比例
	鞠建宏	董事长、总经理	28.07%	18.00%
	邓少民	董事、副总经理	50.00%	50.00%
	叶筱汉	销售人员	12.66%	5.00%
	陈悦	董事会秘书、副总经理	6.86%	20.00%
	靳瑞英	技术人员	2.40%	7.00%

注：由于南通圣喜合伙人的增资价格存在差异，合伙人通过《补充协议》确认按照合伙人约定的间接持有公司股数以及约定的增资价格作为出资金额，按照间接持有公司股数作为分红权比例。

## 3、上海芯溪

公司名称	上海芯溪集成电路技术中心（有限合伙）
------	--------------------

成立时间	2019年9月27日			
主要经营场所	上海市闵行区沪松公路450号2层			
统一社会信用代码	91310116MA1JCF0U8W			
注册资本	2,136.90万元			
执行事务合伙人	鞠建宏			
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。 （除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
股权结构	<b>合伙人名称</b>	<b>在发行人处职务</b>	<b>出资比例</b>	<b>分红比例</b>
	鞠建宏	董事长、总经理	6.18%	6.36%
	成晓鸣	财务总监	11.34%	10.61%
	陈悦	董事会秘书、副总经理	9.43%	9.09%
	靳瑞英	技术人员	7.24%	7.58%
	杨兆华	技术人员	6.67%	6.67%
	陆辉	管理人员	5.82%	5.76%
	张玲俐	技术人员	5.82%	5.76%
	康春雪	监事、董事长助理	4.44%	4.55%
	张丽霞	管理人员	3.74%	3.94%
	刘羽	技术人员	3.68%	3.64%
	倪胜中	技术人员	3.43%	3.33%
	付美俊	技术人员	3.33%	3.33%
	李双	技术人员	3.24%	3.33%
	刘天罡	技术人员	3.24%	3.33%
	严国庆	技术人员	3.24%	3.33%
	顾宁钟	监事、副总经理助理	2.76%	2.42%
	卞习伟	技术人员	2.74%	2.73%
	李向耀	销售人员	2.74%	2.73%
	徐飞	技术人员	2.48%	2.42%
	曹香凝	技术人员	1.77%	2.12%
管锐	技术人员	1.51%	1.82%	
蒋嘉卿	管理人员	1.38%	1.21%	
傅科成	技术人员	1.26%	1.52%	
马金奎	技术人员	1.15%	1.21%	
王梓林	技术人员	0.69%	0.61%	



	张文轩	技术人员	0.69%	0.61%
--	-----	------	-------	-------

注：由于上海芯溪合伙人的增资价格存在差异，合伙人通过《补充协议》确认按照合伙人约定的间接持有公司股数以及约定的增资价格作为出资金额，按照间接持有公司股数作为分红权比例。

#### 4、上海芯乐

公司名称	上海芯乐集成电路技术中心（有限合伙）			
成立时间	2019年9月27日			
主要经营场所	上海市闵行区沪松公路450号2层			
统一社会信用代码	91310116MA1JCF1B95			
注册资本	1,055.60万元			
执行事务合伙人	鞠建宏			
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
股权结构	<b>合伙人名称</b>	<b>在发行人处职务</b>	<b>出资比例</b>	<b>分红比例</b>
	鞠建宏	董事长、总经理	21.80%	22.94%
	杨乐	销售人员	13.12%	12.94%
	鲁慧锋	销售人员	7.66%	8.82%
	李浩	销售人员	5.03%	4.71%
	朱丽丽	技术人员	5.03%	4.71%
	张诗淼	销售人员	4.78%	5.29%
	夏云	销售人员	4.33%	4.12%
	罗强	技术人员	3.12%	2.94%
	张小明	管理人员	3.02%	2.94%
	陈俊和	销售人员	2.93%	2.94%
	张海光	技术人员	2.61%	2.35%
	李程梅	管理人员	2.51%	2.35%
	陈婷婷	管理人员	2.42%	2.35%
	占佳意	技术人员	2.42%	2.35%
	毛伟	技术人员	1.72%	1.76%
	吴妍	管理人员	1.72%	1.76%
付红秀	管理人员	1.56%	1.47%	
刘玲玲	管理人员	1.47%	1.47%	
温文潮	销售人员	1.40%	1.18%	

	刘勇军	销售人员	1.40%	1.18%
	沈俊伟	技术人员	1.40%	1.18%
	顾红燕	管理人员	1.30%	1.18%
	钱建林	管理人员	1.21%	1.18%
	陈圆圆	管理人员	1.12%	1.18%
	盛爱进	管理人员	1.02%	1.18%
	周梦瑶	技术人员	0.70%	0.59%
	金嗣林	技术人员	0.70%	0.59%
	陈雪	销售人员	0.70%	0.59%
	董永刚	销售人员	0.70%	0.59%
	周振钦	管理人员	0.60%	0.59%
	冯玉湘	技术人员	0.51%	0.59%

注：由于上海芯乐新增合伙人的增资价格存在差异，合伙人通过《补充协议》确认按照合伙人约定的间接持有公司股数以及约定的增资价格作为出资金额，按照间接持有公司股数作为分红权比例。

## 5、帝迪资本

公司名称	D&D Capital Limited（帝迪资本管理有限公司）	
成立时间	2018年11月9日	
股本情况	已发行股份数目为1万股普通股，已发行股份的款额为港币1.00万元，已缴或视作已缴的总款额为港币1.00万元	
注册办事处地址	香港皇后大道中181号新纪元广场低座1501室	
董事	周健华	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	集成电路及相关行业的股权投资。尚未开展实际业务	
股权结构	股东名称	持股比例
	周健华	100.00%

## 6、迪漪上海

公司名称	迪漪（上海）企业管理中心
企业性质	个人独资企业
统一社会信用代码	91310112MA7B8GWX0N
成立时间	2021年9月29日
投资人	周健华
投资额	5.00万元
住所	上海市闵行区沪松公路450号2层

股东构成	周健华 100.00%持股
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	尚未开展实际业务

### （三）控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份被质押或其他有争议的情况

截至本招股意向书签署日，实际控制人鞠建宏持有的部分股权涉及诉讼纠纷，具体情况详见本招股意向书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。除此之外，公司控股股东、实际控制人鞠建宏及周健华直接或间接持有公司的股份不存在被质押或其他有争议的情况。

### （四）持有发行人 5%以上股份的股东情况

截至本招股意向书签署日，除鞠建宏外，持有公司 5%以上股份的股东具体情况如下：

#### 1、上海沃燕、苏州沃洁

上海沃燕和苏州沃洁的执行事务合伙人均为北京沃衍资本管理中心（有限合伙），系一致行动人，上海沃燕和苏州沃洁分别持有 17,000,000 股和 3,000,000 股股份，合计持有公司 20,000,000 股股份，合计持股比例为 10.58%。

##### （1）北京沃衍资本管理中心（有限合伙）

截至本招股意向书签署日，上海沃燕和苏州沃洁的执行事务合伙人北京沃衍的基本情况如下：

公司名称	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）
成立时间	2011 年 3 月 1 日
住所	北京市东城区建国门内大街 8 号中粮广场 C 座 206 室
统一社会信用代码	91110101569480571X
注册资本	3,833.34 万元
执行事务合伙人	成勇
经营范围	投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主

	体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事投资类业务，与发行人主营业务无关	
股权结构	<b>股东名称</b>	<b>持股比例</b>
	成 勇	55.00%
	丁哲波	20.00%
	苏金其	15.00%
	蒋炳荣	10.00%

## (2) 上海沃燕

截至本招股意向书签署日，上海沃燕持有公司 17,000,000 股股份，持股比例为 8.99%，其基本情况如下：

公司名称	上海沃燕创业投资合伙企业（有限合伙）	
成立时间	2015 年 10 月 13 日	
住所	中国（上海）自由贸易试验区台中南路 2 号 329 室	
统一社会信用代码	91310110MA1G802H9R	
注册资本	55,000 万元	
执行事务合伙人	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）（委派代表：成勇）	
经营范围	创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。【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】	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事投资类业务，与发行人主营业务无关	
股权结构	<b>股东名称</b>	<b>持股比例</b>
	上海飞衍投资合伙企业（有限合伙）	30.91%
	国家科技风险开发事业中心	26.27%
	上海创业投资有限公司	18.18%
	江苏鑫城印刷集团有限公司	9.09%
	王飞	3.64%
	广发乾和投资有限公司	3.64%
	徐靖华	2.73%
	上海德实澄投资管理有限公司	2.73%
	邹招明	1.82%
	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）	1.00%

## (3) 苏州沃洁

截至本招股意向书签署日，苏州沃洁持有公司 3,000,000 股股份，持股比例为 1.59%，其基本情况如下：

公司名称	苏州沃洁股权投资合伙企业（有限合伙）	
成立时间	2018 年 7 月 10 日	
住所	苏州吴中经济开发区越溪街道塔韵路 178 号 1 幢 2 层	
统一社会信用代码	91320506MA1WUKHM4Y	
注册资本	8,585.00 万元	
执行事务合伙人	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）（委派代表：成勇）	
经营范围	股权投资及咨询。（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）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事投资类业务，与发行人主营业务无关	
股权结构	<b>股东名称</b>	<b>持股比例</b>
	苏州万恒达新企业管理合伙企业（有限合伙）	64.07%
	苏州安洁资本投资有限公司	23.30%
	苏州国发苏创现代服务业投资企业（有限合伙）	11.65%
	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）	0.99%

## 2、江苏润友

截至本招股意向书签署日，江苏润友持有公司 15,000,000 股股份，持股比例为 7.93%，其基本情况如下：

公司名称	江苏润友投资集团有限公司	
成立时间	2013 年 5 月 13 日	
住所	如东县双甸镇双南居委会 24 组	
统一社会信用代码	91320623067672311A	
注册资本	8,000.00 万元	
法定代表人	沈卫松	
经营范围	房产置业投资；非证券类股权投资；经济与商务咨询服务；房地产项目策划；垂钓服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事房产投资和非证券类股权投资业务；与发行人主营业务无关	
股权结构	<b>股东名称</b>	<b>持股比例</b>
	沈卫松	95.00%

	张 惠	5.00%
--	-----	-------

### 3、小米长江产业

截至本招股意向书签署日，小米长江产业持有公司 14,193,818 股股份，持股比例为 7.50%，其基本情况如下：

公司名称	湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）	
成立时间	2017 年 12 月 7 日	
住所	武汉东湖新技术开发区九峰一路 66 号 1 层 009 号（自贸区武汉片区）	
统一社会信用代码	91420100MA4KX8N35J	
注册资本	1,200,000.00 万元	
执行事务合伙人	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司（委派代表：林世伟）	
经营范围	从事非证券类股权投资活动及相关的咨询服务业务（不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事非证券类投资，与发行人主营业务无关	
股权结构	<b>股东名称</b>	<b>持股比例</b>
	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司	0.08%
	珠海兴格资本投资有限公司	17.50%
	湖北省长江经济带产业引导基金合伙企业（有限合伙）	16.67%
	小米科技有限责任公司	16.67%
	武汉光谷产业投资有限公司	16.67%
	珠海格力金融投资管理有限公司	12.04%
	上海信银海丝投资管理有限公司	7.50%
	深圳金晟硕焯创业投资中心（有限合伙）	4.63%
	天津金星创业投资有限公司	2.83%
	北京汽车集团产业投资有限公司	1.17%
	海南华盈开泰投资合伙企业（有限合伙）	0.83%
	广发乾和投资有限公司	0.83%
	中国对外经济贸易信托有限公司	0.83%
	江苏溧阳光控股权投资合伙企业（有限合伙）	0.75%
三峡资本控股有限责任公司	0.75%	
北京志腾云飞投资管理中心（有限合伙）	0.25%	

其中，执行事务合伙人湖北小米长江产业投资基金管理有限公司的基本情况如下：

公司名称	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司	
成立时间	2017年10月26日	
住所	武汉东湖新技术开发区九峰一路66号1层008号（自贸区武汉片区）	
统一社会信用代码	91420100MA4KWW6G3P	
注册资本	1,000.00 万元	
法定代表人	林世伟	
经营范围	管理或受托管理股权类投资并从事相关咨询服务业务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务；不含国家法律法规、国务院决定限制和禁止的项目；不得以任何方式公开募集和发行基金）。（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）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事投资业务，与发行人主营业务无关	
股权结构	<b>股东名称</b>	<b>持股比例</b>
	小米产业投资管理有限公司	80.00%
	长江产业投资基金管理有限公司	15.00%
	武汉光谷产业投资基金管理有限公司	5.00%

#### 4、国泰发展

截至本招股意向书签署日，国泰发展持有公司 13,606,667 股股份，持股比例为 7.19%，其基本情况如下：

公司名称	Cathay IC Development Limited（国泰集成电路发展有限公司）	
成立时间	2016年7月25日	
住所	14/F St John's BLDG 33 Garden RD Central, HongKong	
法定代表人	梁秉聰（LEUNG Ping Chung Hermann）	
商业登记证号码	66465937-000-07-21-A	
类型	私人股份有限公司	
注册资本	1.00 港元普通股	
经营范围	投资控股	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事股权投资业务；与发行人主营业务无关	
股权结构	<b>股东名称</b>	<b>持股比例</b>
	Equine Holdings Limited	100.00%

## 5、兆杰投资

截至本招股意向书签署日，兆杰投资持有公司 11,609,624 股股份，持股比例为 6.14%，其基本情况如下：

公司名称	宁波梅山保税港区兆杰投资管理合伙企业（有限合伙）	
成立时间	2018 年 7 月 2 日	
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 C1496	
统一社会信用代码	91330206MA2CHKCF8W	
注册资本	10,000.00 万元	
执行事务合伙人	姚蓉	
经营范围	投资管理，资产管理，实业投资，项目投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事投资业务，与发行人主营业务无关	
股权结构	<b>股东名称</b>	<b>持股比例</b>
	罗邦飞	75.00%
	姚 杰	24.00%
	姚 蓉	1.00%



### （五）本次发行前涉及的对赌协议及其他特殊权利安排条款情况

#### 1、对赌协议和其他特殊权利安排条款的约定情况及解除情况

自设立以来，公司及公司实际控制人与股东签署的协议中涉及对赌协议和其他特殊权利安排条款以及解除情况如下：

序号	协议名称	签署时间	协议各方	对赌及特殊权利条款的主要内容	解除或清理情况
1	《<增资协议>之补充协议》	2013.2.17	虔盛投资、帝奥投资、安泰房地产、鞠建宏、顾宁钟、帝奥微有限	约定了若帝奥微有限未能在 2016 年 12 月 31 日前启动境内外 IPO 或上市公司并购重组或借壳上市，投资方有权要求帝奥投资、安泰房地产、鞠建宏、顾宁钟回购；随售承诺、上市后承诺等事宜	2014 年 1 月 2 日，虔盛投资、帝奥投资、安泰房地产、鞠建宏、顾宁钟、帝奥微有限签署《终止协议》，约定终止各方于 2013.2.17 签署的《<增资协议>之补充协议》，并终止虔盛投资、鞠建宏、顾宁钟等于 2013.3.6 签署的《增资事宜之补充协议》
2	《增资事宜之补充协议》	2013.3.6	虔盛投资、鞠建宏、顾宁钟	约定了回购承诺（如发生回购情形，且除鞠建宏与顾宁钟已支付的 1200 万元现金外，虔盛投资仍选择要求鞠建宏、顾宁钟以现金支付剩余部分的，如鞠建宏与顾宁钟无法在约定期限内筹集资金，由帝奥投资及/或安泰房地产对不足部分承担连带责任）事宜	
3	《<增资协议>之补充协议》	2013.2.17	虔盛投资、鞠建宏、帝奥微有限	约定了业绩承诺（若帝奥微有限 2013 年度经审计机构审计的净利润实际完成金额低于承诺利润的 80%，虔盛投资有权要求鞠建宏向虔盛投资转让相应出资额/股份补偿数额，若 2014 年度经审计机构审计的实际净利润增长低于 2013 年度 30%的（不含 30%），参照 2013 年未达标出资额/股份补偿计算及补偿方式向虔盛投资补偿）事宜	2015 年 7 月 15 日，虔盛投资、鞠建宏、帝奥微有限签署《终止协议》，约定终止各方于 2013.2.17 签署的《<增资协议>之补充协议》，原协议项下所产生的业绩补偿关系调整为鞠建宏对虔盛投资负有 173.1 万元债务。原协议终止后，除上述约定的法律关系外，各方在原协议项下的所有权利、义务相应终止 2019 年 1 月 8 日，虔盛投资、鞠建宏、帝奥微有限签署《终止协议（二）》，约定免除 2015.7.15《终止协议》第 1 条项

序号	协议名称	签署时间	协议各方	对赌及特殊权利条款的主要内容	解除或清理情况
					下约定的鞠建宏对虔盛投资负有的 173 万元债务，并终止 2013.2.17 签署的《<增资协议>之补充协议》及 2015.7.15 签署的《终止协议》，前述协议项下的所有权利、义务相应终止，不再履行
4	《业绩目标及估值调整协议》	2016.8.18	上海洪鑫源、鞠建宏、帝奥微有限	约定了帝奥微有限在 2016 财年经审计的净利润目标为 2,400 万元，2017 财年经审计的净利润目标为 6,300 万元，并约定了估值及投资方与鞠建宏的股权比例调整方式等事宜	2020 年 12 月 31 日，各方签署《终止协议》，约定终止各方于 2016.8.18 签署的《业绩目标及估值调整协议》，各方在协议项下的所有权利、义务相应终止，不再履行
5	《业绩目标及估值调整协议》	2016.8.18	朱建军、鞠建宏、帝奥微有限	约定了帝奥微有限在 2016 财年经审计的净利润目标为 2,400 万元，2017 财年经审计的净利润目标为 6,300 万元，并约定了估值及投资方与鞠建宏的股权比例调整方式等事宜	2020 年 12 月 31 日，各方签署《终止协议》，约定终止各方于 2016.8.18 签署的《业绩目标及估值调整协议》，各方在协议项下的所有权利、义务相应终止，不再履行
6	《业绩目标及估值调整协议》	2016.8.18	朱戎、鞠建宏、帝奥微有限	约定了帝奥微有限在 2016 财年经审计的净利润目标为 2,400 万元，2017 财年经审计的净利润目标为 6,300 万元，并约定了估值及投资方与鞠建宏的股权比例调整方式等事宜	2020 年 12 月 31 日，各方签署《终止协议》，约定终止各方于 2016.8.18 签署的《业绩目标及估值调整协议》，各方在协议项下的所有权利、义务相应终止，不再履行
7	《中外合资经营企业合资合同》	2016.8.26	国泰发展、上海洪鑫源、帝奥投资、安泰房地产、虔盛投资、鞠建宏、朱建军、朱戎、顾宁钟、钱永革、张骏、刘勇、郑慧、高峰、王洪斌、周锋	约定了股权转让限制、引入新投资人、优先购买权、共同出售权、优先认购权、反稀释、最惠待遇等事宜	已被 2019 年 12 月 24 日各股东签署的《修订及重述之中外合资经营企业合资合同》替代[详见本表格第 9 项]
8	《业绩目标及估值调整协议》	2016.8.26	国泰发展、鞠建宏、虔盛投资、帝奥投资、帝奥微	约定了帝奥微有限在 2016 财年经审计的净利润目标为 2,400 万元，2017 财年经审计的净	2020 年 12 月 31 日，国泰发展、鞠建宏、发行人签署《终止协议》约定终止各方

序号	协议名称	签署时间	协议各方	对赌及特殊权利条款的主要内容	解除或清理情况
			有限	利润目标为 6,300 万元,并约定了估值及投资方与鞠建宏的股权比例调整方式等事宜	于 2016.8.26 签署的《业绩目标及估值调整协议》,各方在原协议项下的所有权利、义务相应终止,不再履行
9	《修订及重述之中外合资经营企业合资合同》	2019.12.24	帝奥微有限、小米长江产业、国泰发展、兆杰投资、鞠建宏、上海沃燕、苏州沃洁、江苏润友、安泰房地产、上海洪鑫源、南通圣喜、南通圣乐、上海芯乐、上海芯溪、朱建军、朱戎、顾宁钟、钱永革、郑慧、高峰、王洪斌	约定了股权转让限制、引入新投资人、优先购买权、共同出售权、优先认购权、反稀释、不竞争、最惠待遇等事宜	2020 年 4 月 30 日,帝奥微有限 2020 年召开第二次临时股东会,鞠建宏、国泰发展、兆杰投资、上海沃燕、苏州沃洁、江苏润友、安泰房地产、上海洪鑫源、南通圣喜、南通圣乐、上海芯乐、上海芯溪、朱建军、朱戎、顾宁钟、钱永革、郑慧、高峰、王洪斌、小米长江产业、金浦智能、平潭荣巽、国科京东方做出决议,同意各方签署的《修订及重述之中外合资经营企业合资合同》自决议签署之日起终止
10	《关于小米出售权之特别约定》	2019.12.24	小米长江产业、鞠建宏、帝奥微有限	约定了若公司发生出售事件且在该等出售事件中公司股东参与股权出售,则小米长江产业有权要求按与拟进行的出售事件同等的价格、条款及条件优先于管理股东及员工持股平台参与该等出售事件出售其所持有的全部或部分公司股权等事宜	2021 年 3 月 10 日,小米长江产业、鞠建宏、帝奥微有限签署了《关于小米出售权之特别约定之终止协议》,约定自协议生效之日起,各方同意终止于 2019 年 12 月签署的《关于小米出售权之特别约定》。原协议终止后,各方在原协议项下的相应权利、义务终止,不再履行。该协议自发行人向上交所提交首次公开发行股票并上市申请之日起生效
11	《江苏帝奥微电子股份有限公司股东协议》	2020.9.16	小米长江产业、国泰发展、兆杰投资、鞠建宏、上海沃燕、苏州沃洁、江苏润友、安泰房地产、上海洪鑫源、南通圣喜、南	约定了股权转让限制、引入新投资人、优先购买权、共同出售权、优先认购权、反稀释、不竞争、最惠待遇等事宜	2021 年 3 月 10 日,各方签署《股东协议之补充协议》,约定自补充协议生效之日起,终止各方于 2020.9.16 签署的《江苏帝奥微电子股份有限公司股东协议》第 4 条股权变更条款之全部条款、第 8 条不

序号	协议名称	签署时间	协议各方	对赌及特殊权利条款的主要内容	解除或清理情况
			通圣乐、上海芯乐、上海芯溪、金浦智能、国科京东方、平潭荣巽、OPPO广东、元禾璞华、澜起投资、朱建军、朱戎、顾宁钟、钱永革、郑慧、高峰、王雯均		竞争之 8.2 及 8.3 条、第 11 条最惠待遇之全部条款，各方在原协议原条款下的相应权利、义务终止，不再履行。该协议自发行人向上交所提交首次公开发行股票并上市申请之日起生效
12	《江苏帝奥微电子股份有限公司增资和股东协议之补充协议》	2020.9.17	元禾璞华、帝奥微	约定元禾璞华享有共同出售权事宜	2021 年 3 月 10 日，元禾璞华、帝奥微签署《终止协议》，约定自本协议生效之日起，终止各方签署的《江苏帝奥微电子股份有限公司增资和股东协议之补充协议》，各方在原协议项下的相应权利、义务终止，不再履行。该《终止协议》自发行人向上交所提交首次公开发行股票并上市申请之日起生效

## 2、对公司的影响

如上所述，历史上不存在公司作为对赌义务人的情形；公司历史上股东之间存在相关对赌条款及其他特殊权利安排条款，自终止协议签订之日或公司向上海证券交易所递交上市申请之日起终止，并且相关协议、安排和约定不附带任何恢复条件。相关协议终止后，公司将不存在作为有效对赌协议当事人的情形；亦不存在可能导致公司控制权变化、与市值挂钩以及其他严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形的条款，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 10 问的相关规定。

## 九、发行人股本情况

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

公司本次发行前的总股本为 18,915.00 万股，本次公开发行股票数量为不超过 6,305.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），不低于发行后总股本的 25.00%，不涉及原股东公开发售股份的情况。按公开发行股票 6,305.00 万股计算，本次发行前后公司股本结构如下：

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
1	鞠建宏	48,351,992	25.56%	48,351,992	19.17%
2	上海沃燕	17,000,000	8.99%	17,000,000	6.74%
3	江苏润友	15,000,000	7.93%	15,000,000	5.95%
4	小米长江产业	14,193,818	7.50%	14,193,818	5.63%
5	国泰发展	13,606,667	7.19%	13,606,667	5.40%
6	兆杰投资	11,609,624	6.14%	11,609,624	4.60%
7	OPPO 广东	8,190,000	4.33%	8,190,000	3.25%
8	安泰房地产	8,000,000	4.23%	8,000,000	3.17%
9	顾宁钟	6,737,360	3.56%	6,737,360	2.67%
10	高峰	6,289,420	3.33%	6,289,420	2.49%
11	上海洪鑫源	5,485,555	2.90%	5,485,555	2.18%
12	钱永革	4,799,996	2.54%	4,799,996	1.90%
13	郑慧	4,601,608	2.43%	4,601,608	1.82%
14	上海芯溪	3,300,000	1.74%	3,300,000	1.31%
15	苏州沃洁	3,000,000	1.59%	3,000,000	1.19%
16	金浦智能	2,968,727	1.57%	2,968,727	1.18%
17	澜起投资	2,760,000	1.46%	2,760,000	1.09%
18	南通圣乐	2,000,000	1.06%	2,000,000	0.79%
19	王雯均	2,000,000	1.06%	2,000,000	0.79%
20	上海芯乐	1,700,000	0.90%	1,700,000	0.67%
21	朱建军	1,557,111	0.82%	1,557,111	0.62%
22	朱戎	1,540,667	0.81%	1,540,667	0.61%

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
23	平潭荣巽	1,484,364	0.78%	1,484,364	0.59%
24	元禾璞华	1,380,000	0.73%	1,380,000	0.55%
25	南通圣喜	1,000,000	0.53%	1,000,000	0.40%
26	国科京东方	593,091	0.31%	593,091	0.24%
27	公众股东	-	-	63,050,000	25.00%
合计		<b>189,150,000</b>	<b>100.00%</b>	<b>252,200,000</b>	<b>100.00%</b>

## （二）本次发行前的前十名股东

截至本招股意向书签署日，公司前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	鞠建宏	48,351,992	25.56%
2	上海沃燕	17,000,000	8.99%
3	江苏润友	15,000,000	7.93%
4	小米长江产业	14,193,818	7.50%
5	国泰发展	13,606,667	7.19%
6	兆杰投资	11,609,624	6.14%
7	OPPO 广东	8,190,000	4.33%
8	安泰房地产	8,000,000	4.23%
9	顾宁钟	6,737,360	3.56%
10	高峰	6,289,420	3.33%
合计		<b>148,978,881</b>	<b>78.76%</b>

## （三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股意向书签署日，公司前十名自然人股东直接持股情况及其在公司任职情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	在发行人处担任的职务
1	鞠建宏	48,351,992	25.56%	董事长、总经理
2	顾宁钟	6,737,360	3.56%	监事、副总经理助理
3	高峰	6,289,420	3.33%	-
4	钱永革	4,799,996	2.54%	-
5	郑慧	4,601,608	2.43%	-

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	在发行人处担任的职务
6	王雯均	2,000,000	1.06%	-
7	朱建军	1,557,111	0.82%	-
8	朱 戎	1,540,667	0.81%	-

#### （四）国有股东或外资股东持股情况

##### 1、国有股份

截至本招股意向书签署日，发行人不存在国有股东。

##### 2、外资股

截至本招股意向书签署日，发行人外资股东为国泰发展，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	注册地
1	国泰发展	13,606,667	7.19%	香港

截至本招股意向书签署日，发行人外资股东国泰发展的注册地为香港，该地区对于向中国内地投资公司所从事的行业无限制性法规。

#### （五）发行人最近一年新增股东情况

##### 1、最近一年新增持股股东的持股数量及变化等情况

截至本招股意向书签署日，发行人存在最近一年新增持股股东的情形，系公司股东安泰房地产因执行江苏省南通市中级人民法院出具的《江苏省南通市中级人民法院民事调解书》（（2021）苏06民终4465号）而新增持股，具体情况如下：

序号	股东名称	取得股份方式	取得股份时间	取得股份数量（股）	取得价格（元/股）	定价依据
1	安泰房地产	执行法院和解	2021.11	3,000,000	0.00	法院和解确定

注：本次调解的具体情况详见本招股意向书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。

##### 2、最近一年新增持股股东的基本情况

公司名称	南通安泰房地产开发有限公司
统一社会信用代码	91320600730123010D
成立时间	2001-08-13

注册资本	5,000.00 万元
实际控制人	施健
注册地址	南通市世纪大道 18 号
经营范围	房地产开发、销售；房屋租赁；建筑材料、装饰装潢材料、电子器材、五金交电、电梯及配件、苗木、变电器配电柜、门窗、消防器材、电子产品、家具的销售。（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）

截至本招股意向书签署日，安泰房地产的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	施健	4,680.00	93.60%
2	徐锦祥	320.00	6.40%

### 3、新增持股股东的关联关系说明

截至本招股意向书签署日，上述新增持股股东与发行人董事、监事及高级管理人员及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员均不存在关联关系，新增持股股东亦不存在股份代持情形。

### （六）公司股东的私募基金备案情况

截至本招股意向书签署日，公司现有股东 26 名，其中自然人股东 8 名，18 名非自然人股东，涉及私募投资基金管理人登记和基金备案事宜的股东为上海沃燕、苏州沃洁、小米长江产业、金浦智能、平潭荣巽、国科京东方及元禾璞华，其私募基金备案情况如下：

序号	股东名称	私募基金备案号	私募基金管理人	私募基金管理人登记备案号
1	上海沃燕	SH5802	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）	P1008585
2	苏州沃洁	SEQ246	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）	P1008585
3	小米长江产业	SEE206	湖北小米长江产业投资基金管理有限公司	P1067842
4	金浦智能	SY1807	上海金浦智能科技投资管理有限公司	P1063908
5	平潭荣巽	SJW363	上海荣巽资产管理中心（有限合伙）	P1020243
6	国科京东方	SJP598	国科京东方（上海）股权投资管理有限公司	P1070182
7	元禾璞华	SCW352	元禾璞华（苏州）投资管理有限公司	P1067993

发行人股东中的下述非自然人股东不属于私募投资基金，无需进行相关登



记及备案程序，具体情况如下：

序号	股东名称	无需进行相关登记及备案程序的原因
1	国泰发展	国泰发展为境外企业，不适用《中华人民共和国证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》
2	兆杰投资	不存在《中华人民共和国证券投资基金法》及《私募投资基金监督管理暂行办法》所规定之非公开募集资金的情形，不属于《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》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规范的私募投资基金，无需按前述相关规定办理私募投资基金备案手续
3	江苏润友	
4	上海洪鑫源	
5	安泰房地产	
6	OPPO 广东	OPPO 广东系由广东欧加控股有限公司直接持有 100% 的股权，不存在《中华人民共和国证券投资基金法》及《私募投资基金监督管理暂行办法》所规定之非公开募集资金的情形，不属于《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》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规范的私募投资基金，无需按前述相关规定办理私募投资基金备案手续
7	澜起投资	澜起投资系由澜起科技股份有限公司直接持有 100% 的股权，不存在《中华人民共和国证券投资基金法》及《私募投资基金监督管理暂行办法》所规定之非公开募集资金的情形，不属于《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》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规范的私募投资基金，无需按前述相关规定办理私募投资基金备案手续
8	南通圣乐	发行人为实施员工持股而设立的有限合伙企业，合伙人均为发行人的员工，不存在《中华人民共和国证券投资基金法》及《私募投资基金监督管理暂行办法》所规定之非公开募集资金的情形，不属于《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》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规范的私募投资基金，无需按前述相关规定办理私募投资基金备案手续
9	上海芯乐	
10	南通圣喜	
11	上海芯溪	

### （七）本次发行前各股东之间的关联关系

本次发行前，公司各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例	关联关系说明
1	鞠建宏	48,351,992	25.56%	鞠建宏系上海芯溪、南通圣乐、上海芯乐和南通圣喜的执行事务合伙人；郑慧为公司控股股东、实际控制人鞠建宏的一致行动人
	上海芯溪	3,300,000	1.74%	
	南通圣乐	2,000,000	1.06%	
	上海芯乐	1,700,000	0.90%	
	南通圣喜	1,000,000	0.53%	
	郑 慧	4,601,608	2.43%	
	合计	<b>60,953,600</b>	<b>32.23%</b>	

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例	关联关系说明
2	上海沃燕	17,000,000	8.99%	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）系上海沃燕和苏州沃洁的执行事务合伙人
	苏州沃洁	3,000,000	1.59%	
	合计	20,000,000	10.57%	
3	上海洪鑫源	5,485,555	2.90%	朱建军系上海洪鑫源的董事
	朱建军	1,557,111	0.82%	
	合计	7,042,666	3.72%	

## 十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

截至本招股意向书签署日，公司共有董事 5 名（其中独立董事 2 名）、监事 3 名（其中职工代表监事 1 名）、高级管理人员 4 名，核心技术人员 3 名，具体情况如下：

### （一）董事会成员

公司董事会由 5 名成员组成。依据《公司章程》，公司董事任期三年，任期届满可连任，其中独立董事连任时间不得超过 6 年。截至本招股意向书签署日，公司董事基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	选聘情况	任期
1	鞠建宏	董事长、总经理	鞠建宏	创立大会暨第一次股东大会	2020.8.5-2023.8.4
2	周健华	董事、人事行政运营总监	鞠建宏		
3	邓少民	董事、副总经理	鞠建宏		
4	方志刚	独立董事	鞠建宏		
5	周健军	独立董事	鞠建宏		

#### 1、鞠建宏

鞠建宏先生，1972 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，电子工程硕士研究生学历。鞠建宏先生 1995 年 7 月至 1997 年 4 月期间任煤炭科学研究总院上海分院电气工程师，1997 年 4 月至 1998 年 7 月任 McLaren/Hart Environmental Engineering Corp. 上海代表处电气工程师，1998 年 7 月至 2001 年 1 月期间就读于纽约州立大学宾汉姆顿分校，2001 年 1 月至 2009 年 6 月历任 Fairchild Semiconductor Corporation（美国仙童半导体有限公司）产品定义工程师、技术市场经理、信号链产品事业部亚洲区总监、全球模拟开关产品线总

监，2009年6月至2010年6月任康导科微电子（上海）有限公司执行董事兼总经理，2010年2月至今历任本公司总经理、董事、执行董事、董事长，现任本公司董事长、总经理。

## 2、周健华

周健华女士，1973年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，电子工程硕士研究生学历。周健华女士1996年7月至1998年11月期间任南通市房屋建设开发公司人事专员，1998年12月至2001年8月期间在美国生活，2001年9月至2006年5月期间就读于美国新罕布什尔州立大学，2006年7月至2009年6月任Fairchild Semiconductor Corporation（美国仙童半导体有限公司）高级应用工程师，2009年6月至2010年6月任康导科微电子（上海）有限公司技术市场部工程师，2010年7月至今任公司人事行政运营总监，2016年9月至今任本公司董事。

## 3、邓少民

邓少民先生，1969年8月出生，中国香港籍，科技管理硕士研究生学历。邓少民先生1994年4月至1998年6月任Hong Kong Satori Company Ltd.产品支持工程师，1998年6月至2001年3月期间任Toshiba Electronics Asia, Ltd.资深产品支持工程师，2001年3月至2003年12月期间任Memec（Asia Pacific）Ltd.产品市场经理，2004年1月至2009年6月历任Fairchild Semiconductor Hong Kong Limited 亚太区市场部经理、高级经理，2009年6月至2010年6月任CADEKA MICROCIRCUITS（HONGKONG）LIMITED销售总监，2010年7月至2020年7月，任本公司销售市场部副总经理。2020年8月至今任本公司副总经理，2018年7月至今任本公司董事。

## 4、方志刚

方志刚先生，1963年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济学本科学历，中国执业注册会计师、澳洲注册会计师。方志刚先生1988年7月至1996年11月历任上海上审会计师事务所有限公司（原上海审计事务所）审计员、部门经理，1996年12月至1999年11月任上海长信会计师事务所部门经理，1999年12月至2002年10月任上海锦江国际旅游股份有限公司财务部经理，

2002年11月至2003年2月任上海实业联合集团长城药业有限公司（原上海长城生化制药厂）财务总监，2003年3月至2011年6月任上海众华沪银会计师事务所有限公司高级经理，2011年7月至2019年12月任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人，2020年1月至今任上会会计师事务所（特殊普通合伙）主任会计师助理。2020年8月至今任本公司独立董事。

## 5、周健军

周健军先生，1970年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，电机和计算机工程博士研究生学历，教授职称。周健军先生1998年9月至2006年11月历任Qualcomm Inc.（美国高通公司）高级主任工程师、经理，2007年1月至今任上海交通大学电子信息与电气工程学院微纳电子学系教授、博士生导师。2020年8月至今任本公司独立董事。

## （二）监事会成员

公司监事会由3名监事组成，其中1名职工代表。监事的任期每届为三年，监事任期届满，连选可以连任。截至本招股意向书签署日，公司监事基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	选举情况	任期
1	袁庆涛	监事会主席、人事总监	鞠建宏	创立大会暨第一次 股东大会	2020.8.5-20 23.8.4
2	顾宁钟	监事、副总经理助理	鞠建宏		
3	康春雪	职工代表监事、董事长 助理	-	职工代表大会	2020.8.5-20 23.8.4

### 1、袁庆涛

袁庆涛先生，1985年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，集成电路设计与集成系统本科学历。袁庆涛先生2010年7月至2011年11月任武汉光华芯科技有限公司研发部版图设计工程师，2011年12月至2013年8月任上海艾为电子技术有限公司研发部版图设计工程师，2013年9月至今历任公司研发部版图设计经理、人事总监。2019年10月至今任本公司监事。

### 2、顾宁钟

顾宁钟先生，1986年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，酒店管理本科学历。顾宁钟先生2012年12月至今历任本公司人事助理、销售、副总经理

助理。2016年9月至今任本公司监事。

### 3、康春雪

康春雪女士，1989年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，市场营销专业本科学历。康春雪女士2011年8月至今历任本公司行政助理、人事行政助理、董事长助理。2019年10月至今任本公司监事。

### （三）高级管理人员

截至本招股意向书签署日，本公司高级管理人员共4名，其中总经理1名，副总经理2名，董事会秘书1名，财务总监1名。公司现任4名高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	选举情况	任期
1	鞠建宏	董事长、总经理	第一届董事会第一次会议	2020.8.5-2023.8.4
2	陈悦	董事会秘书、副总经理		
3	成晓鸣	财务总监		
4	邓少民	董事、副总经理		

#### 1、鞠建宏

鞠建宏先生简历详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”相关内容。

#### 2、陈悦

陈悦女士，1983年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，电路与系统硕士研究生学历。陈悦女士2008年6月至2009年6月任Fairchild Semiconductor Technology (Shanghai) Co., Ltd. (仙童半导体技术(上海)有限公司)应用工程师，2009年7月至2010年6月任康导科微电子(上海)有限公司应用工程师，2010年7月至2020年7月历任本公司高级应用工程师、生产管理运营部总监、生产管理运营部副总。2019年10月至2020年8月，任本公司董事，2020年8月至今，任本公司副总经理、董事会秘书。

#### 3、成晓鸣

成晓鸣女士，1977年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，公共关系本科学历。成晓鸣女士2000年1月至2004年5月任南通综艺合板有限公司财务

部会计，2004年6月至2011年11月任上海天润木业有限公司财务经理，2011年12月至今历任本公司财务总账会计、财务经理。2020年8月至今任本公司财务总监。

#### 4、邓少民

邓少民先生简历详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”相关内容。

#### （四）核心技术人员

截至本招股意向书签署日，公司现有核心技术人员3名。核心技术人员基本情况如下：

序号	姓名	职位
1	鞠建宏	董事长、总经理
2	庄华龙	高功率电源产品事业部副总裁
3	吕宇强	研发技术支持部副总裁

##### 1、鞠建宏

鞠建宏先生简历详见本节之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”相关内容。

##### 2、庄华龙

庄华龙先生，1985年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，集成电路设计博士研究生学历。庄华龙先生2014年1月至今历任本公司设计工程经理、AC-DC产品线总监、高功率电源产品事业部副总裁。

##### 3、吕宇强

吕宇强先生，1979年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，微电子学与固体电子学专业博士研究生学历。吕宇强先生2007年4月至2012年7月任上海先进半导体制造股份有限公司资深技术研发工程师，2012年8月至今历任本公司工艺工程经理、研发技术支持部总监、研发技术支持部副总裁。

#### 4、公司核心技术人员的认定标准和认定依据

公司基于技术实力、参与研发项目情况及承担的职责、对公司实际生产经

营及技术研究的贡献、入职年限等因素综合确定上述核心技术人员，具体认定依据如下：（1）拥有与公司业务匹配的学历背景和行业经验，能够深刻理解公司的核心技术，长期专注于公司的研发工作；（2）入职年限较长，拥有深厚的工作资历和丰富的项目经验；（3）为公司的技术和产品研发作出了重要贡献，如：作为公司主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人，或主要技术标准的起草者，或关键核心技术的提供者，或在科研成果贡献中发挥关键作用的人员。

具体而言，公司核心技术人员的认定情况如下：

序号	姓名	现任职务	拥有与公司业务匹配的学历背景和行业经验	入职年限	所取得的知识产权
1	鞠建宏	董事长、总经理	电子工程硕士研究生学历，作为公司董事长、总经理，坚持技术驱动战略，在公司发展战略、研发方向、产品定位的选择方面发挥了关键作用	自公司成立以来	4项已授权发明专利发明人
2	庄华龙	高功率电源产品事业部副总裁	集成电路设计博士研究生学历，主要负责高功率电源产品事业部的整体规划，包括产品定义、新产品开发、应用及技术支持。	8年左右	13项已授权发明专利发明人（含1项美国专利）
3	吕宇强	研发技术支持部副总裁	微电子学与固体电子学专业博士研究生学历，主要负责新工艺模块和新器件的研发、新产品设计支持、晶圆厂技术接口和工艺管理。	10年左右	5项已授权发明专利发明人

## 十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司及其子公司以外的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	与发行人关系
鞠建宏	董事长、总经理	南通圣喜	执行事务合伙人	发行人员工持股平台
		南通圣乐	执行事务合伙人	发行人员工持股平台
		上海芯乐	执行事务合伙人	发行人员工持股平台
		上海芯溪	执行事务合伙人	发行人员工持股平台
周健华	董事	帝迪资本	董事	关联方
		迪漪上海	执行董事	关联方

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	与发行人关系
成晓鸣	财务总监	南通悦特贸易有限公司	执行董事	关联方
周健军	独立董事	上海交通大学	教师	非关联方
		杭州晶华微电子股份有限公司	独立董事	非关联方
		井冈山格林赛威科技有限公司	监事	非关联方
		新郦璞科技（上海）有限公司	董事长、总经理	关联方
		Hong Kong Pine Stone Capital Limited	董事	关联方
		上海万陌科技有限公司	总经理	关联方
		上海信朴臻微电子有限公司	总经理	关联方
		上海古锐特企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	关联方
方志刚	独立董事	东吴基金管理有限公司	独立董事	非关联方
		上会会计师事务所（特殊普通合伙）	主任会计师助理	非关联方

## 十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

公司董事长、总经理、核心技术人员鞠建宏与公司董事周健华系夫妻关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员之间不存在亲属关系。

## 十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及其履行情况

公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和核心技术人员均与公司签订了《劳动合同》、《员工保密协议》等协议，独立董事与公司签订了《独立董事聘任协议》。截至本招股意向书签署日，上述合同及协议履行正常，不存在违约情形。

## 十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况

### （一）公司董事变动情况

2020年初，帝奥微有限的董事分别为鞠建宏、周健华、刘源、邓少民和陈



悦。

2020年8月5日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举鞠建宏、周健华、邓少民、方志刚、周健军共5人为江苏帝奥微电子股份有限公司第一届董事会董事，其中方志刚、周健军为独立董事。

## （二）公司监事变动情况

2020年初，帝奥微有限的监事分别为顾宁钟、袁庆涛和康春雪。

2020年8月5日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举顾宁钟、袁庆涛为公司监事，与职工代表大会选举的康春雪共同组成公司第一届监事会。

## （三）公司高级管理人员变动情况

2020年初，鞠建宏担任帝奥微有限总经理。

2020年8月5日，公司召开江苏帝奥微电子股份有限公司第一届董事会第一次会议，聘任鞠建宏为公司总经理，聘任邓少民为公司副总经理，聘任陈悦为公司董事会秘书、副总经理，聘任成晓鸣为公司财务总监。

## （四）公司核心技术人员变动情况

2020年1月1日至今，公司的核心技术人员为鞠建宏、吕宇强和庄华龙，未发生变动。

公司上述董事、监事、高级管理人员变动主要系完善公司治理结构等原因所致，未影响公司管理层的稳定性，符合公司经营管理和未来战略发展的需要，且履行了必要的法律程序，未对公司的持续经营构成不利影响。

## 十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除对公司及公司的持股平台投资以外的对外投资情况如下表所示：

姓名	公司职务	对外投资企业名称	注册资本	持股比例
周健华	董事	帝迪资本	10,000 港币	100.00%
		迪漪上海	5.00 万元	100.00%

姓名	公司职务	对外投资企业名称	注册资本	持股比例
成晓鸣	财务总监	南通悦特贸易有限公司	300.00 万元	45.00%
周健军	独立董事	新邲璞科技（上海）有限公司	1,074.8932 万元	23.26%
		Hong Kong Pine Stone Capital Limited	1.00 万港币	100.00%
		上海万陌科技有限公司	6,000.00 万元	52.00%
		上海信朴臻微电子有限公司	220.00 万元	81.00%
		长沙潇湘智诚私募股权基金合伙企业（有限合伙）	2,550.00 万元	3.92%
		上海古锐特企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	753.00 万元	54.60%

截至本招股意向书签署日，公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司业务相关或与公司存在利益冲突的重大对外投资。

## 十六、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况

### （一）直接持股情况

截至本招股意向书签署日，公司董事长、总经理、核心技术人员鞠建宏直接持有本公司 48,351,992 股股份，直接持股比例 25.56%；公司监事顾宁钟直接持有本公司 6,737,360 股股份，直接持股比例 3.56%。除此之外，公司不存在其他董事、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。

### （二）间接持股情况

截至本招股意向书签署日，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：

姓名	公司职务	直接持股的企业名称	在直接持股的企业中的出资比例	在直接持股的企业中的利润分配比例	间接持有的本公司股份比例
鞠建宏	董事长、总经理	上海芯溪	6.18%	6.36%	0.11%
		上海芯乐	21.80%	22.94%	0.21%
		南通圣喜	28.07%	18.00%	0.10%
		南通圣乐	14.70%	15.50%	0.16%

姓名	公司职务	直接持股的企业名称	在直接持股的企业中的出资比例	在直接持股的企业中的利润分配比例	间接持有的本公司股份比例
		小计			0.58%
邓少民	董事、副总经理	南通圣喜	50.00%	50.00%	0.26%
陈悦	董事会秘书、副总经理	南通圣喜	6.86%	20.00%	0.11%
		上海芯溪	9.43%	9.09%	0.16%
		小计			<b>0.26%</b>
成晓鸣	财务总监	上海芯溪	11.34%	10.61%	0.19%
袁庆涛	监事会主席、人事总监	南通圣乐	12.34%	12.00%	0.13%
顾宁钟	监事会、副总经理助理	上海芯溪	2.76%	2.42%	0.04%
康春雪	职工代表监事、董事长助理	上海芯溪	4.44%	4.55%	0.08%
庄华龙	高功率电源产品事业部副总裁	南通圣乐	11.04%	11.50%	0.12%
吕宇强	研发技术支持部副总裁	南通圣乐	13.25%	13.00%	0.14%

注：由于加入持股平台的时间不同价格不同，上海芯溪、上海芯乐、南通圣喜和南通圣乐约定了不同于出资比例的利润分配权益比例，上表以利润分配比例作为间接持有公司权益比例的基础。

### （三）所持股份质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形

截至本招股意向书签署日，公司实际控制人鞠建宏所持部分股份涉及诉讼纠纷，具体情况详见本招股意向书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

## 十七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

### （一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

#### 1、薪酬组成及确定依据

独立董事：公司对独立董事实行津贴制度，除此以外不再另行发放薪酬。

非独立董事：公司非独立董事同时在公司兼任高级管理人员等职务的，以其在公司具体担任的职务，按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相关审批决策程序后确定。公司非独立董事未在公司担任具体职务的，公司不另行向其发

放津贴。

**监事：**公司监事同时在公司任职的按照其在公司具体担任的职务，按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相关审批决策程序后确定。公司监事未在公司担任具体职务的，公司不另行向其发放津贴。

**高级管理人员/核心技术人员：**公司高级管理人员/核心技术人员以其在公司具体担任的职务，按照薪酬管理相关制度，经考核并履行相关审批决策程序后确定。

在公司担任具体职务的人员的工资由固定工资及奖金构成。固定工资根据员工岗位确定；奖金根据员工表现、工作绩效及公司经营业绩综合确定。在公司担任具体职务的非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员享受公司统一规定的福利，其社会保险及住房公积金按国家及地方相关规定缴纳。

## 2、审批决策权限及程序

公司董事薪酬分配方案由董事会薪酬与考核委员会研究制定并经董事会审议通过后提交公司股东大会审议，股东大会审议通过后方可实施。公司监事薪酬分配方案由公司股东大会审议确定。

公司高级管理人员的薪酬分配方案由董事会薪酬与考核委员会研究制定并提交董事会审议通过后实施。

### （二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

#### 1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额及占比

报告期内，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员各期税前薪酬总额及占公司利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总额	792.37	501.64	442.44
利润总额	18,481.01	4,151.27	-143.28
占比	<b>4.29%</b>	<b>12.08%</b>	不适用

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

2021 年度，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司及其关联企业领取薪酬的情况如下表所示：

姓名	公司职务	2021 年从公司领取薪酬的情况（万元）	2021 年是否从关联方领取薪酬
鞠建宏	董事长、总经理	139.00	否
周健华	董事	97.92	否
邓少民	董事、副总经理	118.50	否
方志刚	独立董事	10.00	否
周健军	独立董事	10.00	否
陈悦	董事会秘书、副总经理	98.80	否
成晓鸣	财务总监	29.98	否
袁庆涛	监事会主席、人事总监	70.40	否
顾宁钟	监事、副总经理助理	29.33	否
康春雪	职工代表监事、董事长助理	29.98	否
庄华龙	高功率电源产品事业部副总裁	84.28	否
吕宇强	研发技术支持部副总裁	74.19	否

## 十八、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

### （一）本次公开发行申报前帝奥微有限曾制定股权激励方案

为增强员工的归属感和凝聚力，实现员工与公司未来利益的一致性，帝奥微有限实际控制人鞠建宏曾于 2011 年至 2017 年期间累计与 34 人签署《期股授予协议》或《员工股权激励协议书》，具体情况如下：

#### 1、未实际授予期股

根据鞠建宏与激励对象签署的《期股授予协议》，主要授予条件为：根据签订时当年度及未来三年帝奥微有限不同销售情况分期实际授予激励对象总计 60% 比例的股票期权，签订协议日起至帝奥微有限进行改制或并购或者挂牌上市前（以较早者为准）根据激励对象的绩效考核情况实际授予剩余 40% 比例的股票期权；或鞠建宏根据激励对象的工作表现确定实际授予数量。如激励对象出

现单方提出终止或解除与帝奥微有限订立的劳动合同或因个人原因而致使帝奥微有限提出终止或解除劳动合同等情形，授予方有权对未实际授予期股终止授予，已实际授予期股全部无偿收回，并没收其已获期股收益。

经核查，18名激励对象因未达到授予条件或离职而未实际获授期股，具体情况如下。

序号	姓名	拟授予数量（万股）	后续情况
1	李仁果	25.00	已离职，未实际授予
2	唐新宇	15.00	已离职，未实际授予
3	曹三林	4.00	已离职，未实际授予
4	刘楠	5.00	已离职，未实际授予
5	周海峰	4.00	已离职，未实际授予
6	李东	20.00	已离职，未实际授予
7	王磊	60.00	已离职，未实际授予
8	蔡玉翠	2.00	已离职，未实际授予
9	张松	5.00	已离职，未实际授予
10	余美猴	2.00	已离职，未实际授予
11	沈玉叶	2.00	已离职，未实际授予
12	张远斌	4.00	已离职，未实际授予
13	陈婷	2.00	已离职，未实际授予
14	谢希琰	2.00	已离职，未实际授予
15	蒋孝玮	6.00	已离职，未实际授予
16	秦松	10.00	已离职，未实际授予
17	张文科	3.00	已离职，未实际授予
18	张明云	3.00	已离职，未实际授予

## 2、已授予未行权期权

根据鞠建宏与激励对象签署的《员工股权激励协议书》，主要行权条件为激励对象在公司上市后即进入行权期，行权期限为一年；激励对象出现因辞职、辞退、解雇、退休、离职等原因与公司解除劳动协议关系等情形，即丧失行权资格。

经核查，7名激励对象因未达到行权条件或离职而未实际行权，具体情况如下：

序号	姓名	授予数量（万股）	后续情况
1	周松明	1.50	已离职，未行权
2	张鸿芳	1.00	已离职，未行权
3	秦松	10.00	已离职，未行权
4	雷顺辉	1.50	已离职，未行权
5	张文科	2.00	已离职，未行权
6	张明云	2.00	已离职，未行权
7	厉伟杰	1.50	已离职，未行权

### 3、已加入员工持股平台

经核查，12名激励对象终止相关《员工股权激励协议书》或《期股授予协议》并加入发行人员工持股平台，相关激励对象已出具确认函，确认对前述协议不存在任何争议或潜在争议，具体情况如下：

序号	姓名	授予数量（万股）	后续情况
1	陈悦	20.00	已加入南通圣喜
2	邓少民	35.00	已加入南通圣喜
3	靳瑞英	7.00	已加入南通圣喜
4	曹金	2.00（分两次授予）	已加入南通圣乐
5	蒋浩	12.00	已加入南通圣乐
6	刘宁	2.00	已加入南通圣乐
7	吕宇强	1.50	已加入南通圣乐
8	袁庆涛	1.50	已加入南通圣乐
9	庄华龙	5.00	已加入南通圣乐
10	施冬健	2.00	已加入南通圣乐
11	林杰	7.00	已加入南通圣乐，目前已离职退出
12	周高翔	5.00	已加入南通圣乐

保荐机构、发行人律师查阅了上述激励对象的期权授予协议、离职协议以及对其在公司期间的业绩考核结果和公司当年度审计报告等，确认除部分激励对象终止相关《员工股权激励协议书》或《期股授予协议》并加入发行人员工持股平台外，此前签署的期权激励相关协议未实际授予或行权，不存在争议或纠纷，对发行人本次发行上市不会构成实质性法律障碍。

## （二）发行人本次公司发行申报前已经实施的员工持股计划

截至本招股意向书签署日，发行人在本次发行申报前共设立了四个员工持股平台：南通圣乐、南通圣喜、上海芯溪和上海芯乐，分别持有公司 1.06%、0.53%、1.74%和 0.90%的股份。

### 1、员工持股平台的基本情况

南通圣乐、南通圣喜、上海芯溪和上海芯乐的基本情况详见本节之“八、发行人控股股东、实际控制人及持有公司 5% 以上股份的主要股东基本情况”之“（二）实际控制人控制的其他企业”。

### 2、持股平台的锁定安排

南通圣乐、南通圣喜、上海芯溪和上海芯乐承诺自股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理南通圣乐、南通圣喜、上海芯溪和上海芯乐直接或间接持有的发行人首次发行上市前股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

### 3、员工持股平台不属于私募投资基金

南通圣乐、南通圣喜、上海芯溪和上海芯乐的合伙人均为发行人员工，截至本招股意向书签署日，上述员工持股平台不存在以非公开方式向投资者募集资金设立的情形，也不存在由基金管理人进行管理、基金托管人进行托管的情形。除持有公司股份外，不存在其他对外投资。因此，上述员工持股平台无需按照《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》等相关法律法规的规定履行登记备案程序。

## 4、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）股权激励对经营状况的影响

本次股权激励的实施使得公司员工可以分享公司发展经营成果，充分调动公司员工的工作积极性，增强员工归属感和凝聚力，提高人员稳定性。此外，实施员工持股计划可以完善公司治理结构，健全公司对员工的激励及约束机制，兼顾公司长期发展和短期利益，更灵活地吸引和留住各种人才，更好地促



进公司的长期发展和价值增长。

#### (2) 股权激励对财务状况的影响

报告期内，公司将员工持股平台增资入股价格与公允价值存在的差异按股份支付进行了会计处理。公允价值确认依据为：与持股平台同次增资的第三方转让价格或所处行业的估值水平，因此公允价值确认具备合理性和公允性。

不考虑股权激励计划对公司经营的正面影响，股权激励计划产生的股份支付费用对公司的净利润有一定程度影响，但不影响公司经营现金流。

公司报告期内股份支付相关会计处理为：将授予日至合理估计上市后三年（2025年7月）作为可行权条件中的服务期，在服务期内分期确认股份支付费用并计入管理费用，同时计入资本公积，符合《企业会计准则第11号--股份支付》的相关规定。

#### (3) 股权激励对公司控制权的影响

股权激励实施完毕前后，公司控股股东、实际控制人未发生变化，股权激励不影响公司控制权。

#### (4) 上市后的行权安排

截至本招股意向书签署日，股权激励计划已实施完毕，不存在未授予或未行权的情况，不涉及上市后的行权安排。

### 十九、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东超过200人的情况等情况

成立至今，公司不存在内部职工股的情形。截至本招股意向书签署日，公司及公司控股股东、实际控制人亦不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过两百人的情况。

截至本招股意向书签署日，发行人直接股东OPPO广东存在间接股东属于工会持股的情况，具体情况如下：

序号	直接股东名称	间接股东名称	是否为发行人实际控制人控制的主体
1	OPPO广东移动通信有限公司	广东欧加控股有限公司工会委员会	否

## 二十、员工及其社会保障情况

### （一）员工人数及变化情况

报告期各期末，公司员工人数及其变化情况如下（含子公司）：

单位：人

年度	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
人数	150	110	89

公司实行劳动合同制，与正式员工签署了《劳动合同》，对于退休返聘、临时聘用的人员，公司与其签订劳务合同。员工的聘用和解聘均依据《中华人民共和国劳动法》等法律法规的规定办理。报告期内，公司及其下属子公司不存在劳务派遣、外协用工情形。

### （二）员工结构情况

截至2021年12月31日，公司及子公司员工总数为150人，员工学历结构、专业构成和年龄分布情况如下：

#### 1、员工受教育程度

单位：人

类别	数量	占员工总数比例
博士	3	2.00%
硕士	29	19.33%
本科	93	62.00%
专科及以下	25	16.67%
<b>总计</b>	<b>150</b>	<b>100.00%</b>

#### 2、员工专业结构分布

单位：人

类别	数量	占员工总数比例
研发人员	79	52.67%
销售人员	26	17.33%
管理人员	45	30.00%
<b>总计</b>	<b>150</b>	<b>100.00%</b>

### 3、员工年龄分布

单位：人

类别	数量	占员工总数比例
30岁以下	62	41.33%
31-40岁	67	44.67%
41-50岁	20	13.33%
50岁以上	1	0.67%
<b>总计</b>	<b>150</b>	<b>100.00%</b>

#### (三) 社会保险和住房公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，员工根据与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。公司按照《中华人民共和国劳动法》及国家和各地方政府有关规定参加了社会保障体系，实行养老保险、基本医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险制度，定期向社会保险统筹部门缴纳上述各项保险，并按照国家有关政策建立了住房公积金制度。

报告期内，公司社会保险和住房公积金的缴纳人数如下：

单位：人

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	总人数	已缴纳人数	总人数	已缴纳人数	总人数	已缴纳人数
社会保险	150	143	110	101	89	81
公积金	150	143	110	103	89	81

报告期内，发行人及子公司员工未缴纳社会保险的原因及相应的人数如下：

单位：人

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
新入职员工	2	4	3
外籍员工	1	1	1
港台地区员工	4	4	4
<b>合计</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>8</b>

报告期内，发行人及子公司员工未缴纳住房公积金的原因及相应的人数如下：

单位：人

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
新入职员工	2	2	3
外籍员工	1	1	1
港台地区员工	4	4	4
合计	7	7	8

根据发行人及其子公司所在地的社会保险及住房公积金主管单位出具的确认文件，发行人及其子公司为员工依法缴纳社会保险及住房公积金，不存在因欠缴导致的行政处罚情形。

公司实际控制人鞠建宏及周健华已经就公司五险一金的缴纳事项出具承诺：“如应有权部门要求或者决定，对于公司及其子公司在报告期内未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金可能产生的全部费用，包括但不限于需公司及其子公司为员工补缴社会保险、住房公积金或因未缴该等社会保险、住房公积金而承担罚款或者损失，本人承诺将对公司由此产生的全部费用承担连带赔偿责任，及时补偿公司及下属子公司就此承担的全部补缴款项、罚款、滞纳金以及赔偿等费用，以确保公司及下属子公司不会因社会保险金及住房公积金的缴纳给公司造成额外支出及遭受任何其他损失，保证不对公司及下属子公司的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。”

## 第六节 业务与技术

### 一、发行人主营业务及主要产品

#### (一) 发行人主营业务情况

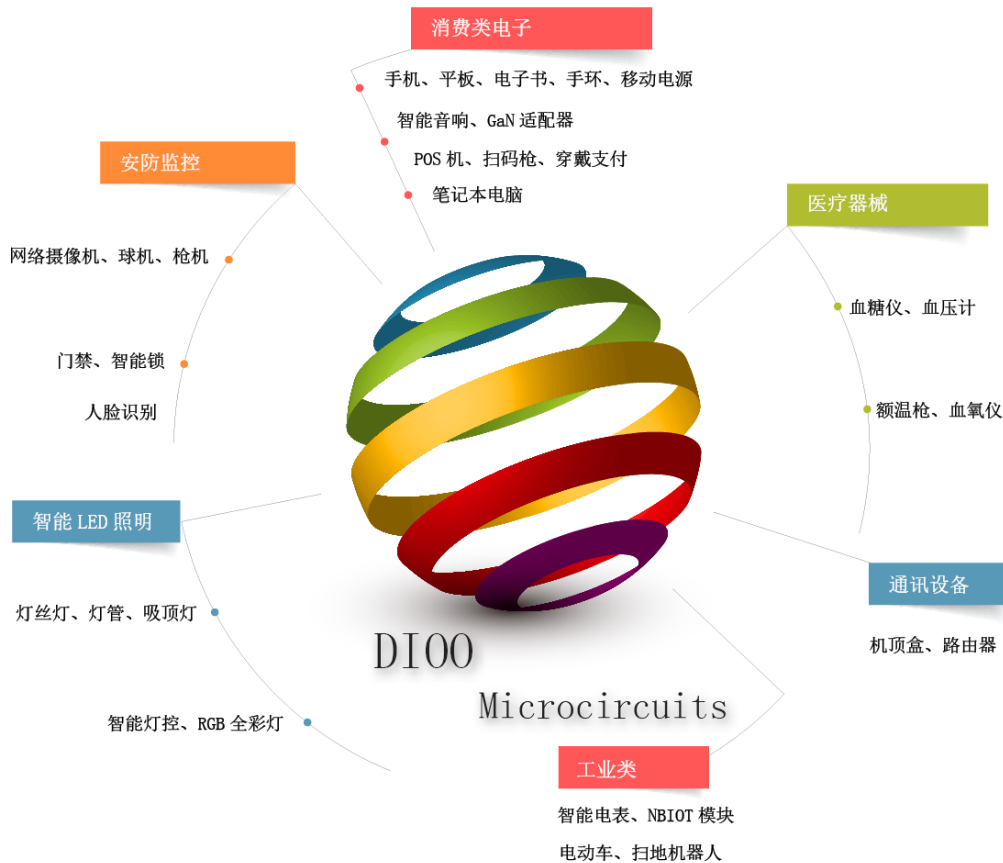
公司是一家专注于从事高性能模拟芯片的研发、设计和销售的集成电路设计企业。自成立以来，公司始终坚持“全产品业务线”协调发展的经营战略，持续为客户提供高效能、低功耗、品质稳定的模拟芯片产品。按照产品功能的不同，公司产品主要分为信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大系列，主要应用于消费电子、智能 LED 照明、通讯设备、工控和安防以及医疗器械等领域。目前，公司模拟芯片产品型号已达 1,200 余款，其中报告期内产生收入的产品型号共计 400 余款，2021 年度销量超过 10 亿颗。其中 USB2.0/3.1 元件、超低功耗及高精度运算放大器元件、LED 照明半导体元件、高效率电源管理元件等多项产品均属于行业内前沿产品。

在模拟芯片设计领域，公司拥有超过十年的研发设计经验，核心管理团队来自于仙童半导体（Fairchild Semiconductor）。经过多年深耕，公司已建立了相对完善的产品研发体系，积累了丰富的模拟芯片设计经验。公司在混合信号及电源管理芯片研发领域技术能力较为突出，多项产品已经达到国际先进水平。凭借优异的技术实力、产品性能和客户服务能力，公司已与 WPI 集团、文晔集团等行业内资深电子元器件经销商建立了稳定的合作关系，产品已进入众多知名终端客户的供应链体系，如 OPPO、小米、山蒲照明、大华、海康威视、通力、华勤以及闻泰等。

在专注于信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片协同发展的同时，公司更加注重产品工艺的开发与积累。公司研发部下设研发技术支持部，研发技术支持部可以针对不同产品的特点和客户的需求，在工艺、材料以及基础物理器件层面提升产品性能、降低成本，从而提升产品的市场竞争力。未来，公司将坚持自主研发的道路，不断加大研发投入力度，提高公司在模拟芯片领域的全产品线优势和技术优势，不断拓展产品的应用领域和客户群体，全力打造全系列模拟芯片产品的技术创新平台，实现模拟芯片领域的“自主、安全、可控”的战略目标。

## （二）发行人主要产品及收入介绍

目前，公司产品主要包括信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大系列，主要应用于消费电子、智能 LED 照明、通讯设备、工控和安防以及医疗器械等领域，具体如下：



报告期内，公司主营业务收入按产品类别的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比
信号链模拟芯片	25,017.90	49.28%	12,954.13	52.33%	6,810.28	49.85%
电源管理模拟芯片	25,747.12	50.72%	11,799.57	47.67%	6,852.48	50.15%
<b>合计</b>	<b>50,765.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,753.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,662.75</b>	<b>100.00%</b>

### 1、信号链模拟芯片

信号链模拟芯片主要负责信号处理、信号放大、信号检测等。根据具体功能的不同，信号链模拟芯片又可进一步分为放大器、比较器、模数/数模转换器

及各类接口和开关产品。公司的信号链模拟芯片具体包括以下三类：

产品类别	主要技术特点	主要应用领域
运算放大器	①超低失调电压（VOS）； ②工作功耗小于 1 $\mu$ A； ③输入偏置电流较小； ④低压供电，但可以采样高压信号到 26V。	主要应用于消费电子、通讯设备以及医疗仪器等领域，采样缓慢变化的电压、电流或者温度信号
高性能模拟开关	①-3dB 带宽高达 11GHz； ②音频通道 THD 超过-100dB； ③接触式放电 8KV，空气放电 10KV； ④正负浪涌耐压超过 $\pm$ 25V。	主要应用于消费电子领域手持设备 USB2.0/3.1 以及高保真音频的处理
高速 MIPI 开关	①差分带宽 6GHz； ②超小栅格阵列封装（LGA）； ③满足 C-PHY 和 D-PHY 应用。	主要应用于手机、智能穿戴设备等消费电子领域

### （1）运算放大器

运算放大器是一种交直流耦合、差模输入、通常为单端输出的高增益电压放大器，可以实现信号放大和传输等功能。公司的运算放大器主要分为通用运算放大器、超低功耗运算放大器、高精度运算放大器和音视频驱动产品。

①通用运算放大器：该系列产品的输入失调电压一般都在 5mV 以下，主要用于放大摆幅较大的信号，具有较强的从高轨到低轨的工作能力。

②超低功耗运算放大器：该系列产品主要应用于工业领域，其封装尺寸小，最低功耗小于 380nA，最低工作电压达到 1.4V，适用于两节干电池的应用环境。

③高精度运算放大器：该系列产品主要应用于检测手持设备或者检测工业应用中的超低频率的电压和电流变化信号。高精度运算放大器的带宽可以达到 300KHz，输入失调电压小于 35 $\mu$ V，且随共模电压变化小，允许被检测信号的共模电压达到 26V。

④音视频驱动产品：该系列产品主要应用于电视机和机顶盒的音频和视频输出，可以过滤视频采样带来的杂讯、消除音频驱动电路在上电和下电时带来的 POP 音。视频滤波产品带宽高达 250MHz 以上，可以驱动 480i、720p、1080i 和 1080p 视频制式信号，-1dB 平坦度达到 58MHz。音频驱动采用内置负压电荷泵技术和音频信号过零架构，音频总谐波失真达到 0.0005%，具有较强的市场竞争优势。

## （2）高性能模拟开关

模拟开关的主要功能是完成信号链路中的信号切换，其采用 MOS 管开关方式实现对信号链路关断或打开。公司高性能模拟开关主要分为通用模拟开关、高保真音频开关和高速 USB 开关。

①通用模拟开关：该系列产品具有功耗低、速度快、一致性高、体积小、使用寿命长的特点，公司在不同类型信号切换和切换通道数等方面为客户提供了丰富的选型产品，可以满足不同的应用需求。

②高保真音频开关：该系列产品主要用于高保真 HIFI 语音信号的切换，其总谐波失真（THD）指标可以超过-100dB，广泛应用于全球高端耳机品牌。公司的耗尽型语音开关在上电恢复后，输入和输出处于关断状态，隔离度可以达到-80dB。增强型语音开关在掉电后，输入语音开关在正压和负压的情况下均可以有效隔离耳机关断后的串扰，采用内置专利电路快速主动关断设计，大幅减少了耳机、手机等音频设备关机的 POP 音。

③高速 USB 开关：该系列产品主要用于不同的串行信号或者模拟信号之间的切换，共享 USB Type C 接口的 D+/D-数据信号线，广泛应用于 OPPO 和小米的手机产品。公司采用自主研发的 USB 布图和结电容优化设计架构，产品具有高带宽、高耐压等特点，具有较强的端口保护和负压信号处理能力，整体性能超过进口品牌。目前，公司是市场中少数掌握 11GHz 以上超高速 USB3.1 开关设计的供应商之一。

## （3）高速 MIPI 开关

MIPI（Mobile Industry Processor Interface，移动行业处理器接口）的目的是把手机内部的接口如摄像头、显示屏接口、射频/基带接口等标准化，从而减小手机设计的复杂程度和增加设计灵活性，共享主芯片接口资源。公司的高速 MIPI 开关主要用于电子设备摄像头数据的切换，产品涵盖了从 D-PHY 到 C-PHY 不同协议的应用要求，产品包括从带宽为 2.5GHz 的一般高速，到带宽高达 6GHz 的超高速开关。为实现高速 MIPI 信号传输的目标，公司研发了多款版图专利，大幅降低了 CSP 焊球的结电容以及走线的分布式电容，提升了产品的带宽。目前，公司的高速 MIPI 开关产品广泛应用于 OPPO 和小米的手机产品。



## 2、电源管理模拟芯片

电源管理模拟芯片是所有电子设备的电能供应心脏，负责电子设备的电能转换、分配、检测和监控，在电子设备中发挥着重要的作用。因此，为了发挥最佳性能，电子系统需要选择最适合的电源管理方式。

公司的电源管理模拟芯片涵盖低压高功率密度电源管理芯片和大功率电源转换和管理芯片，按具体功能分类如下：

产品类别	主要技术特点	主要应用领域
DC/DC 转换器	①降压 DC/DC 产品系列齐全，覆盖宽广的 4.5V-40V 输入电压范围； ②高压 DC/DC 驱动能力可达 3A，高精度带隙基准保证输出电压准确性，对于特殊电力行业，可以保证输出电压 0.1%纹波，满足国家相关行业强制标准； ③国内领先的谷底电流型 COT 架构以及开环前馈 COT 架构。	智能手机、智能电表、白色家电、小家电、机顶盒、5G 路由器、安防监控设备、蓝牙音箱、笔记本电脑以及高压适配器供电电子产品
	①同步升压 DC/DC, 0.85V-5V 输入电压范围； ②静态功耗小于 1.1 $\mu$ A, 0.85V 超低启动电压； ③专有基准电路技术，采用耗尽管或采样保持技术实现超低静态功耗。	手持医疗设备、智能电表及安防监控设备
AC/DC 转换器	①专利去纹波电路，小于 0.1 的短时间闪变值（PST）以及小于 1%的闪烁百分比； ②掌握升降压构架中实现全电压范围内谐波失真指标低于 5%的核心技术，领先业界 10%的水平； ③创新的共阳无斩波恒流智能照明调光调色架构，无斩波 PWM 调光深度低于 0.5%。	智能照明、物联网以及氮化镓 GaN 超小体积快速充电产品
高性能充电产品	①满足 JEITA 安全标准，温度精度达到 1 度，超过设定温度立即降低电流或者停止充电； ②从 5mA 到 2A 线性 and 开关充电产品系列，包括单节和双节锂电池充电解决方案； ③掌握大电流充电产品倒装 QFN 封装技术，热性能较优； ④充电和放电多合一，具有超低功耗。	满足日本电子信息技术工业协会标准的所有手持设备，包括 TWS 耳机、智能手表及手环等穿戴系列产品
通用电源管理芯片	①独特的斩波电路可以使产品达到 2%精度，无需晶圆电压修调； ②线性稳压器可以实现小于 500nA 的超低功耗。	安防监控设备
负载及限流开关	①超低功耗，待机功耗小于 1 $\mu$ A； ②内置软启动； ③限流开关具有双环路控制，同时实现限流精度高、响应快。	智能手机、笔记本电脑、物联网模块的点到点的电源供电以及 USB 等协议供电接口的过流保护
其他驱动类产品	①降压恒流架构，4V-80V 输入电压范围，输出高达 2A；	安防 LED 的驱动、AI 智能模块人脸识别的

产品类别	主要技术特点	主要应用领域
	②调光深度小于千分之五； ③采用先进的倒装技术。	LED 驱动、智能调光包 括调温和调色

### (1) DC/DC 转换器

DC/DC 转换器是将直流输入电压转换为所需直流输出电压的开关电源芯片，其与电感、电容储能元件组成的不同电路拓扑可实现直流电压升压或降压转换功能。公司的 DC/DC 转换器主要包括 DC/DC 降压产品和 DC/DC 升压产品。

①DC/DC 降压产品：公司在传统峰值电流型 PWM 架构基础上引入 COT 控制技术，将二者有机融合并改进为谷底电流型 COT 架构，不仅有效解决了高压转超低电压时小占空比应用中稳定性与可靠性问题，又将瞬态响应控制在±5%以内，同时大幅减小了芯片面积，降低生产成本。在此基础上，公司开发了全新的开环加前馈 COT 架构产品，进一步提高产品瞬态响应能力至±2%，可满足数字内核和存储器件的瞬时大功率需求。

②DC/DC 升压产品：该系列产品融入了采样保持电路，能够使芯片在空载/轻载时主动休眠大部分电路及自动唤醒，将待机功耗降至微安级别。DC/DC 升压产品凭借低功耗的特点被广泛应用于手持医疗设备、智能电表及安防监控设备等。

### (2) AC/DC 转换器

AC/DC 转换器是将交流电转化为直流电的产品。公司的 AC/DC 产品主要应用于智能照明领域，包括深度调光无频闪驱动芯片和智能调光恒流恒压驱动芯片。

①深度调光无频闪驱动芯片：该系列产品利用公司专有的防抖动技术，解决了现有无频闪方案在灯丝灯 TRIAC 调光小电流时存在光抖动的问题，在调光小电流条件下能够避免低频闪烁现象，使得人眼对光照度闪变波动的主观视感极小。

②智能调光恒流恒压驱动芯片：该系列产品包括单级 APFC 恒流驱动芯片和共阳极恒流驱动芯片。该系列产品采用可以改善总谐波失真的关键技术，在升降压构架中实现全电压范围内总谐波失真指标低于 5%。同时，无斩波设计解决了

同行业产品在斩波输出有光栅的问题，无斩波 PWM 调光深度低于 0.5%，模拟调光深度低于 2%，在 LED 市场中处于领先地位。

### （3）高性能充电产品

公司的充电产品主要包括线性充电产品和开关充电产品。线性充电产品具有高可靠性、高安全性的特点，其输入的耐压可以达到 36V。在充电过程中，线性充电产品通过检测电池温度来调整充电电流大小和充满电压值，同时通过动态调整输出电流来适应适配器的输出能力，使适配器电压处于合适的水平，保证系统充电的可靠性和安全性。开关充电产品仅工作在开启与关断两种状态，开启时导通电阻较小，充电效率显著高于线性充电。公司开关充电产品充电效率超过 92%，具有轻载高效、超低功耗、输入电流保护等特点，广泛应用于单节锂电池充电、双节串联电池充电和 TWS 耳机底仓充电产品。

### （4）通用电源管理芯片

公司的通用电源管理芯片主要包括复位芯片和线性稳压器。复位芯片用于监测系统电源的稳定性。线性稳压器包括低压低噪 LDO 和高压低功耗 LDO。低压低噪 LDO 与高清视频滤波器、高保真音频模拟开关、音频驱动芯片以及 DC/DC 转换器共同为蓝牙耳机、安防监控设备提供整体解决方案，而高压低功耗 LDO 广泛应用于工业控制领域。

### （5）负载及限流开关

公司的电源开关主要包括负载开关和限流开关。负载开关一般不带有限流功能，具有缓慢软启动、内阻较低的特性和反灌电流保护功能，静态功耗小于 1 $\mu$ A。限流开关内置过流保护电路，具有二级过流保护机制与短路限流折返功能，可用于“断开”耗电量大的子系统，或用于负载点控制以方便电源时序控制。

### （6）其他驱动类产品

公司的其他驱动类产品主要包括应用于手持设备的背光驱动、闪光驱动和马达驱动，以及应用于室内照明、安防夜视红外补光、人脸识别补光、智能调光显示屏等系统的同步整流降压恒流型 LED 驱动。

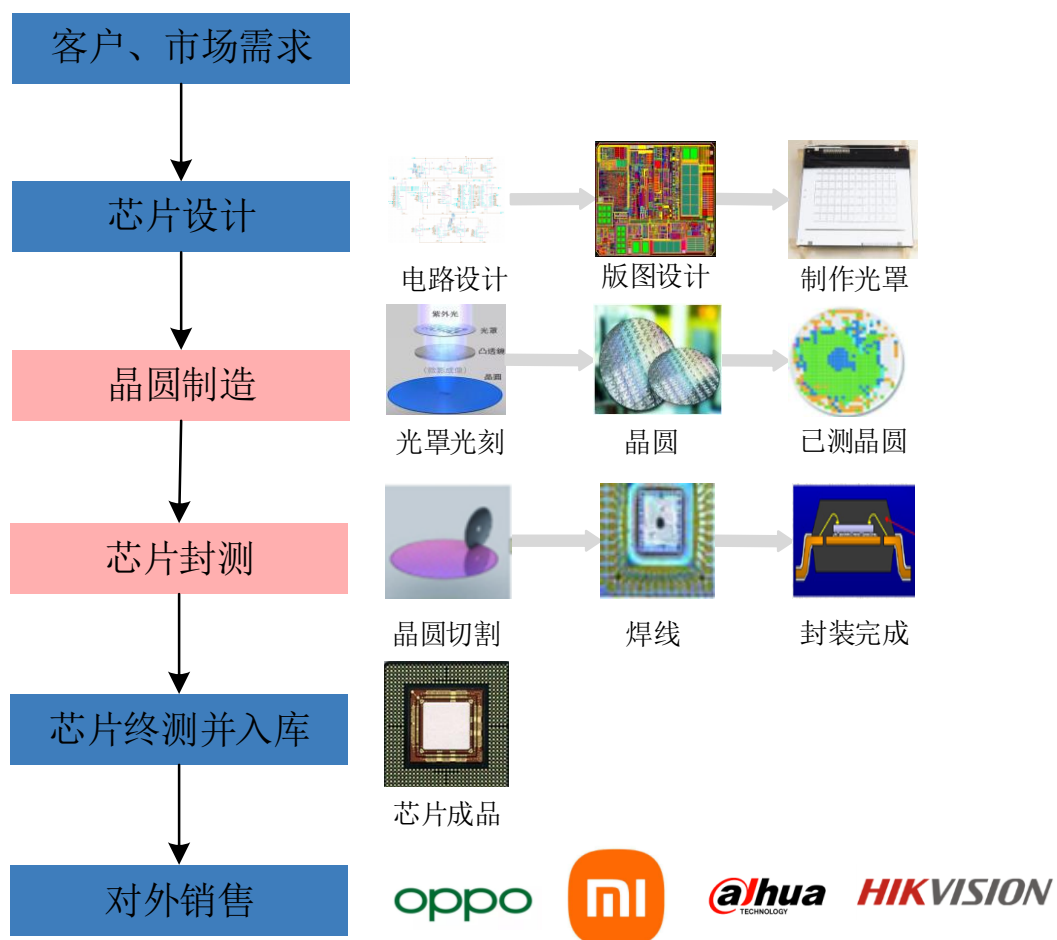
### （三）发行人主营业务模式

集成电路产业链通常由集成电路设计、晶圆制造、封装测试等环节组成。根据是否自建晶圆制造产线、封装测试产线，芯片设计企业的经营模式可分为 IDM 模式和 Fabless 模式。IDM 模式指垂直整合模式，企业可以涵盖芯片设计、晶圆制造、封装测试等各个环节。由于晶圆制造、封装测试生产线的建设均需要大额的资金投入，因此 IDM 模式对于企业的研发能力和资金实力均有较高的要求。目前，英特尔、三星等少数大型企业采用该种模式。Fabless 模式指无晶圆厂模式，企业只从事集成电路的设计和营销，产品生产过程中的晶圆制造、封装测试等环节分别委托给专业的晶圆制造企业、封装测试企业代工完成。该模式下，集成电路设计企业可以专注于集成电路的研发，而不必投资大量资金建设晶圆制造、封装测试的工厂和产线。目前，大多数芯片设计企业均采用该种模式。

公司主要从事模拟芯片的研发、销售业务，经营模式为典型的 Fabless 模式，即公司专注于从事产品的研发，将主要生产的环节委托给晶圆制造企业、封装测试企业完成。

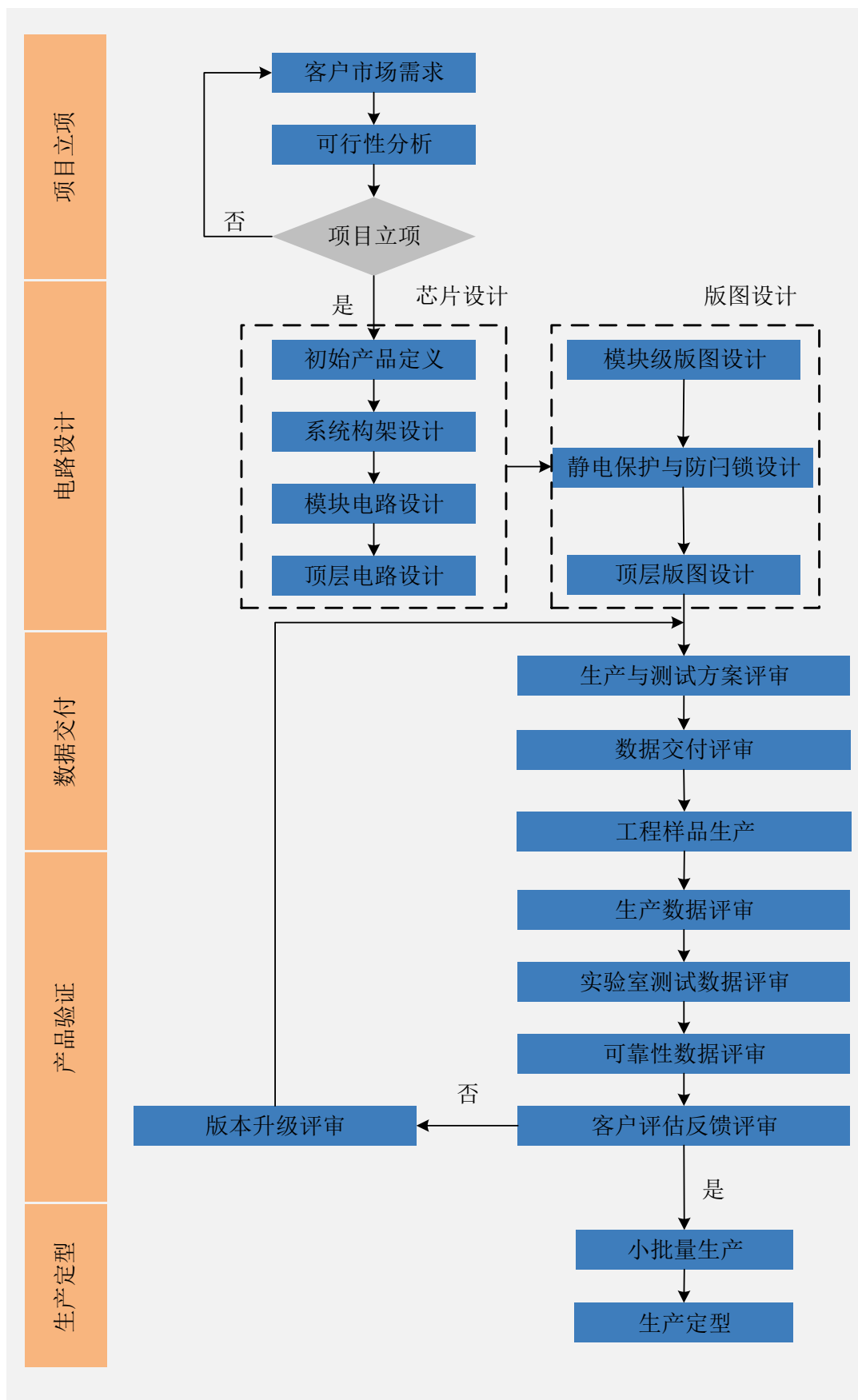
公司根据终端客户的需求或者对于市场的前瞻性判断进行芯片设计，设计完成后公司根据销售计划向晶圆制造厂下达订单，由其完成晶圆的生产工作。封装测试厂完成芯片封装测试后发回公司，经测试合格后公司对外销售。

公司整体业务流程如下图所示：



## 1、研发模式

产品研发是公司经营活动中最重要的环节，研发的主要流程包括项目立项、电路设计、数据交付、产品验证和生产定型等环节。公司研发流程具体如下：



### （1）项目立项

研发部根据销售市场部搜集的市场和客户需求，明确客户对产品性能规格的具体要求，拟定产品研发方向。研发部根据具体的市场应用信息、竞品参数，结合公司的内部资源、研发难度、生产风险与成本等多方面因素评估项目的可行性，并召开产品调研评审会议，评审通过后项目正式立项。

在立项可行性评估阶段，如现有的标准工艺和器件无法达到性能要求时，研发技术支持部可评估工艺可行性，开展新工艺模块、材料及特殊器件的预研，在预研的器件验证成功后，研发技术支持部会交付产品设计支持文件。

### （2）电路设计

项目立项后进入电路设计阶段，电路设计包括芯片电路设计和版图设计。芯片电路设计部分包括系统构架设计、模块电路设计和顶层电路设计。电路设计工程师通过系统架构的搭建、模块电路的仿真、顶层电路的连接完成整个电路设计，对整体电路的仿真发现电路问题并相应调整电路设计，最终得到仿真数据。版图设计部分需要完成模块级版图设计、静电保护与防闩锁设计和顶层版图设计等工作。版图设计是连接电路设计和晶圆制造企业的重要桥梁，不仅反映了电路图之间的连接关系和各种元器件的规格，还体现了芯片的具体工艺流程。

在芯片电路设计和版图设计完成后，为确保后续生产工作的顺利推进，研发部在释放流片之前会召集数据会议，产生数据交付的评审报告。

### （3）数据交付

项目数据评审后，研发人员提交研发报告、研发各环节的检查表确认签字文件，同时提交封装计划、晶圆测试计划、成品测试计划、实验室测试计划等文件，以此作为后续晶圆验证、成品验证、实验室测试评估的测试依据。生产与测试方案评审后，开始由晶圆制造企业与封装测试企业制造工程样品。

### （4）产品验证

产品验证包括晶圆测试、成品测试、实验室功能验证、可靠性验证。晶圆制造企业代工的晶圆经过测试验证后，送至封装测试企业进行封装及成品测试

验证。晶圆测试和成品测试完成后，公司召集研发和测试人员对数据分布和良率进行评审，分析并解决生产测试环节出现的问题，以保证量产阶段的良率和稳定性。

加工完成的工程样片送至实验室进行功能验证，研发人员模拟各种使用环境检验功能并测试参数，测试结束后出具测试报告。功能验证后进行安排静电保护、闩锁测试验证、老化试验等可靠性验证。

公司将验证通过的工程样品发给终端客户，在客户系统应用板上进行测试评估，验证各项指标是否满足实际应用的需求。

#### （5）版本升级评审

如上述各项测试验证指标显示产品性能和参数不能达到标准，则该产品进入版本升级评审环节，研发工程师将根据具体问题进行电路修改、电路调试、重新仿真验证，对电路进行升级和改善。

#### （6）生产定型

产品验证完成后进入小批量生产阶段，该阶段公司收集各种验证评审数据，并通过小批量生产的测试数据分析良率是否符合量产要求。在多批次的产品良率符合量产要求且客户端反馈良好后，公司收集数据并准备量产报告，经研发工程师、自动测试工程师、应用测试工程师评审后，产品生产定型，正式进入量产阶段。

## 2、采购和生产模式

公司主要负责产品的研发设计和销售环节，将主要的生产环节委托给晶圆制造企业和封装测试企业。

#### （1）委外供应商选择

公司在委外供应商选择方面实施严格的供应商准入制度以确保产品的加工质量。公司生产管理运营部根据《采购与外加工管理规范》要求，组织相关部门从工艺制程、产品质量、生产交期、生产价格、商务条件和售后等方面选择合格的供应商。供应商需具备成熟、稳定的生产工艺，能高效率高质量完成产品加工，同时供应商需拥有充足的产能，并能根据公司要求做出及时调整。对审核通过的



供应商，公司与其签订采购协议，将其纳入《合格供应商名录》。公司定期对合格供应商进行考核，根据考核结果动态调整《合格供应商名录》。公司主要向 DB HiTek Co., Ltd.和和舰芯片制造(苏州)股份有限公司采购晶圆，DB HiTek Co., Ltd.为全球前十的晶圆制造企业，和舰芯片制造(苏州)股份有限公司为国内知名的晶圆制造企业。公司主要向通富微电(002156.SZ)、长电科技(600584.SH)采购封装测试服务，上述企业均为国内知名的上市公司，代工质量可以得到保证。

## (2) 采购和生产流程

公司主要采取以销定产，同时根据市场预测进行备产。生产管理运营部根据销售市场部提供的信息，在每月初制定 1+3 的预测采购计划，与供应商沟通落实产能、价格和原材料准备情况，并根据销售市场信息的变动及时更新采购计划。生产管理运营部根据预测采购计划将订单发给晶圆制造企业或封装测试企业，供应商根据采购订单、产品技术规范和质量要求进行生产加工。公司对供应商的交货产品从数量、包装、规格等方面进行验收，验收合格后方可入库，验收不合格的产品由相关人员负责与供应商沟通并落实解决方案。

公司严格管理和跟踪委外加工全过程。根据不同产品工艺的复杂程度，公司与代工厂约定技术标准和良品率的相关要求，当实际良率低于良品率要求时，供应商需及时反馈给公司相关人员，由公司工程师判断处置；若低良率的问题发生在晶圆制造或封装测试过程中，由质量部反馈给供应商进行整改。针对重点产品，质量部每月对良品率做分析，对异常波动的批次反馈给供应商进行不良品的失效分析，查找原因并进行改善。同时，公司要求供应商定期提供产品相关的可靠性监控试验报告，公司根据代工厂出具的测试报告对其代工质量进行考评。产品入库时，公司的质量部对产品进行严格的质量检测，检测合格后方可入库，对检验不合格的产品由相关人员负责与代工厂沟通并落实解决方案。

## 3、销售模式

### (1) 公司采用“经销为主、直销为辅”的销售模式

结合芯片行业惯例和企业自身特点，公司采用“经销为主、直销为辅”的销售模式。目前公司的产品型号较多，应用领域涵盖消费电子、智能 LED 照明、通讯设备、工控和安防以及医疗器械等领域，客户数量较多、需求多样。此外，

公司根据客户需求，向其销售少量的晶圆。公司采用经销模式，可以快速扩大产品覆盖面，服务更多各细分行业的客户，最大限度地满足不同客户的需求。

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

销售模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比	销售收入	销售占比
经销	50,080.53	98.65%	24,301.63	98.17%	13,394.78	98.04%
直销	684.50	1.35%	452.07	1.83%	267.97	1.96%
合计	<b>50,765.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,753.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,662.75</b>	<b>100.00%</b>

经销模式下，公司采取买断式经销模式。公司根据经销商的资金实力、销售渠道及专业能力，选择合适的经销商，由经销商协助公司开拓其所覆盖的区域。公司根据经销商需求向其发货，在经销商签收货物后确认销售收入。经销商在采购公司产品后，经销商自行承担产品销售、库存等风险。最终客户直接向经销商下订单并付款，经销商收到订单后向最终客户发货。

## （2）国内同行业可比上市公司销售模式情况

目前，国内同行业可比上市公司中大多数采用经销为主的销售模式，具体情况如下：

可比上市公司	销售模式	经销类型	经销比例
圣邦股份	经销为主、直销为辅	买断式经销	2014-2016 年圣邦股份经销收入占比分别为 98.41%、98.95%和 97.80%
思瑞浦	经销加直销	买断式经销	2019-2021 年度，思瑞浦经销收入占比分别为 37.84%、40.49%和 95.08%
艾为电子	经销为主、直销为辅	买断式经销	2019-2021 年度，艾为电子经销收入占比分别为 98.43%、88.91%和 91.19%
晶丰明源	经销为主、直销为辅	买断式经销	2019-2021 年度，晶丰明源经销收入占比分别为 70.50%、74.87%和 75.10%
力芯微	直销为主、经销为辅	买断式经销	2019-2021 年度，力芯微经销收入占比分别为 24.63%、26.73%和 28.25%
芯朋微	经销为主、直销为辅	买断式经销	2019-2021 年度，芯朋微经销收入占比分别为 92.73%、93.62%和 90.53%
希荻微	直销加经销	买断式经销	2019-2021 年度，希荻微经销收入占比分别为 26.35%、48.02%和 77.76%
帝奥微	经销为主、直销为辅	买断式经销	2019-2021 年度，帝奥微经销收入占比分别为 98.04%、98.17%和 98.65%

由上表可知，同行业上市公司大多数以经销模式为主。因此，公司主要采用经销模式销售符合行业惯例。

### (3) 经销商管理制度

报告期内，发行人建立了相对完善的经销商管理制度，具体管理政策如下：

项目	主要内容
经销商的选取标准	公司根据区域市场情况，结合各区域产品的市场容量、产品的销量、经销网络的实际情况搜寻潜在经销商，对经销商在法人资格、经营范围、经营历史及相关产品的过往销售情况、财务状况、市场开发营销能力、仓储物流配送能力等方面进行综合评估，若存在合作意向，由区域经理提出并填写申请表，由销售副总经理审批。经审批通过后，新经销商与公司签订经销商合作协议，并进入公司合格经销商名录。
管理方式	公司通过对经销商的提交数据及时率、付款及时率、退货率、对外销售情况等考核。对于考核不达标或严重违反约定事项的经销商，取消其经销资格。
退换货政策	质量退货：公司保证所提供产品质量，在产品交付过程中质量出现问题，公司负责退货。经销商可以向公司申请特殊类型退货，但须经过公司副总经理审批同意。
定价机制	公司根据市场状况、客户具体情况（如客户重要性、购买数量等）以及经销商的技术方案投入，来确立给予经销商的经销成本价及销售指导价。经销商不得擅自调整公司规定的产品销售价格区间或以其他方式变相更改销售价格区间。 如经销商因地区市场开拓、战略客户销售等原因需要以低于市场指导价格的折扣价格完成终端销售时，可事先向公司提出特价申请，经公司审批通过后，该经销商可获得部分经销商返利。
物流情况	经销商可以自行指定物流供应商发货，也可用委托发行人代办运输的方式发货，收货地点一般为经销商仓库或者经销商指定的交货地点

报告期内，公司经销模式与行业情况基本相符；公司经销商管理相关的内部控制相对健全且得到有效执行。

### (4) 销售退回情况

报告期内，公司的退货情况如下：

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
质量问题	-	-	110.01	100.00%	1.02	0.20%
客户应用不匹配	-	-	-	-	6.48	1.29%
客户需求不匹配	-	-	-	-	339.72	67.56%
长期拖欠货款	-	-	-	-	63.30	12.59%
更换经销商	-	-	-	-	92.30	18.36%
<b>退货金额合计</b>	-	-	<b>110.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>502.82</b>	<b>100.00%</b>

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入金额	50,765.02	-	24,753.70	-	13,662.75	-
退货金额/主营业务收入金额	-	-	0.44%	-	3.68%	-

报告期内，公司退货产生的原因主要为相关产品的质量问题和客户应用不匹配和客户需求不匹配。2019-2021 年度，客户退货金额占主营业务收入的比例分别为 3.68%、0.44%和 0.00%，整体占比较小，不存在刻意调节收入的情形。

#### (5) 销售返利情况

报告期内，公司给予部分经销商一定的返利政策，当经销商因地区市场开拓、战略客户销售等原因需要以低于公司市场指导价格完成终端销售时，经公司审批通过后，给予其一定的返利。

报告期内，公司对经销商客户的返利金额分别为 302.87 万元、233.01 万元和 0.00 万元，销售返利占公司经销收入的比例如下：

单位：万元

期间	经销收入①	返利金额②	返利比例②/（①+②）
2021 年度	50,080.53	0.00	0.00%
2020 年度	24,301.63	233.01	0.95%
2019 年度	13,394.78	302.87	2.21%

报告期内，公司返利金额及比例逐渐下降，主要原因为：①公司加强了产品的定价管理，制定了更为合理的市场指导价格，整体价格水平更趋近于市场价格。②模拟芯片市场供不应求，经销商以低于市场指导价格对外出售产品的情形减少。

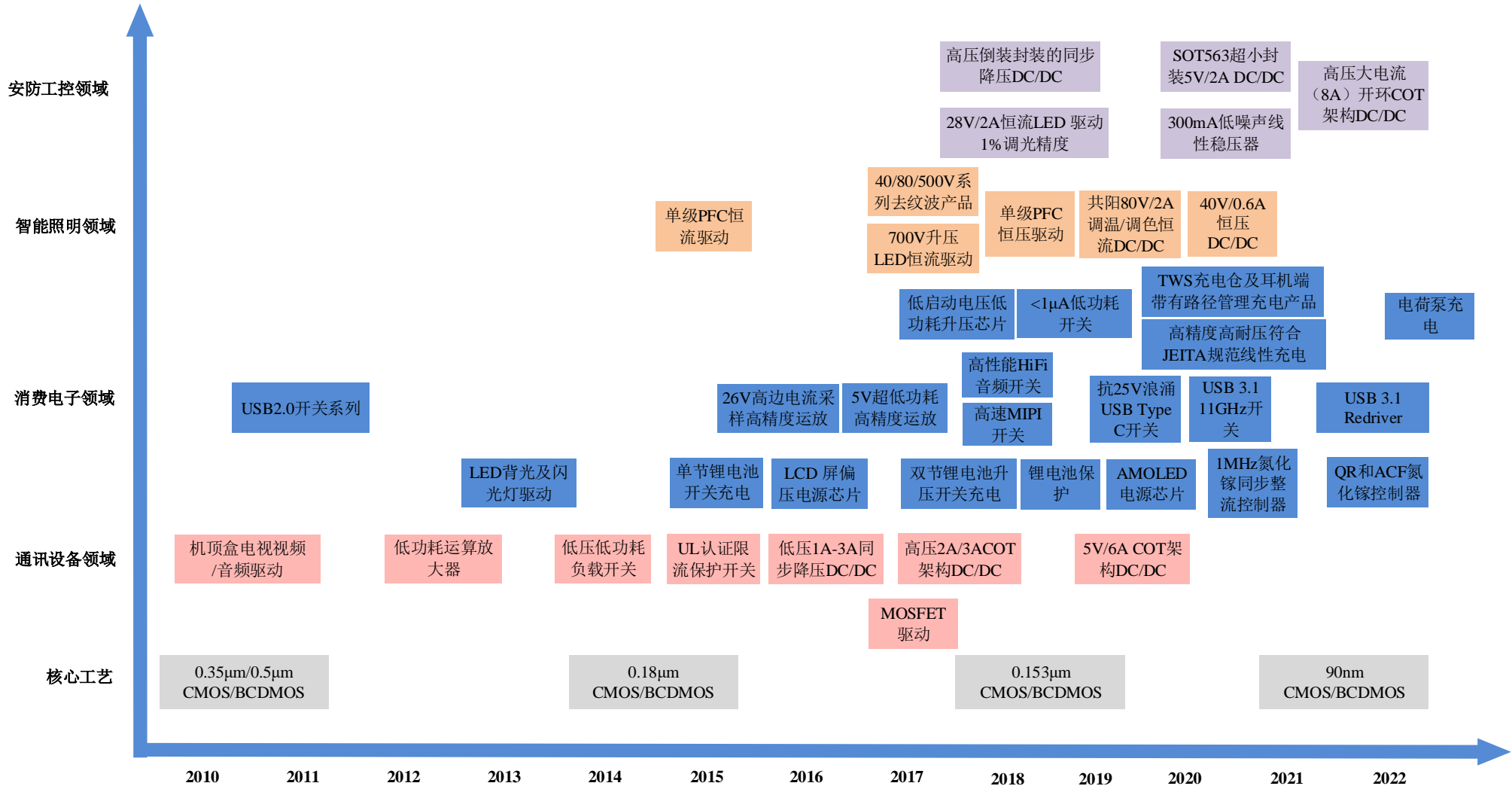
#### 4、采用目前经营模式的原因及未来变化趋势

公司始终坚持自主设计和研发高性能模拟芯片产品，专注于提供高性能模拟信号半导体行业的整体解决方案。公司采用上述经营模式是基于行业和公司自身特点确定的，该模式下公司可以专注于产品的研发与设计，有效提升公司整体的研发效率，迅速响应客户的需求。同时，公司还可以有效降低大规模固定资产投资所带来的财务风险。

报告期内，公司经营模式较为稳定，未发生重大变化，在可预见的未来亦不会发生重大变化。

#### **（四）发行人设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况**

公司自成立以来，主营业务为高性能模拟芯片产品的研发与销售，并始终采用 Fabless 经营模式。公司的产品可分为信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片系列。随着公司持续研发投入和产品创新，产品类型逐渐丰富。目前，公司的产品型号较多，公司各类产品和应用市场的主要演变情况如下：



## **（五）发行人主要产品的生产流程图**

公司采用 Fabless 经营模式，专注于自主设计和研发高性能模拟芯片产品，晶圆制造、封装测试等生产加工环节通过委外加工的方式实现，具体生产流程图详见本节之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人主营业务模式”。

## **（六）发行人生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力**

公司采用 Fabless 经营模式，专注于自主设计和研发高性能模拟芯片产品，晶圆制造、封装测试等生产加工环节通过委外加工的方式实现。公司及其子公司均不涉及生产制造，不会对环境造成污染。

报告期内，公司及其子公司遵守环保部门的相关法律法规及规范性文件的要求，未受到相关方面的行政处罚。

## **二、发行人所处行业的基本情况**

### **（一）所属行业及确定所属行业的依据**

公司的主营业务为模拟集成电路产品的研发与销售，公司所处行业属于集成电路设计行业。根据《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”。

### **（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响**

#### **1、行业主管部门和监管体制**

公司所处集成电路设计行业的主管部门主要为工信部，行业自律组织为中国半导体行业协会。

工信部主要负责拟订新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业融合；拟订本行业的法律法规，发布相关政章，制定技术标准政策等；推进行业体制改革与管理创新，提高行业综合素质和核心竞争力，并对行业发展方向进行宏观指导。

中国半导体行业协会是行业内的指导、协调机构，其主要任务包括贯彻落实

政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；信息咨询工作，调查、研究、预测本行业产业与市场，做好政策导向、信息导向、市场导向等工作；广泛开展经济技术交流和学术交流活动，开展国际交流与合作；制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准，推动标准的贯彻执行等。

各集成电路设计企业在工信部的产业宏观调控和中国半导体行业协会的自律规范约束下，面向市场独立经营，自主承担市场风险。

## 2、行业主要法律法规和政策

公司所处集成电路设计行业受到国家政策的大力支持。近年来，我国政府颁布了一系列政策法规，将集成电路产业确定为战略性新兴产业之一，大力支持集成电路行业的发展，行业主要法律法规及政策如下：

时间	部门	法律法规名称	具体内容
2021年3月	国务院	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	提出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
2021年1月	工信部	基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）	明确重点工作包括提升产业创新能力、强化市场应用推广、夯实配套产业基础、引导产业转型升级、促进行业质量提升、加强公共平台建设、完善人才引育机制等。
2020年7月	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》	制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施，进一步加大对集成电路行业的支持，同时进一步强调集成电路产业和软件产业是信息产业的核心，是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量。
2020年5月	财政部、国家税务总局	《关于集成电路设计企业和软件企业2019年度企业所得税汇算清缴适用政策的公告》	依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在2019年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。
2019年5月	财政部、国家税务总局	《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》	依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在2018年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。
2018年11月	国家统计局	《战略性新兴产业分类（2018）》	将集成电路制造和集成电路设计列入战略性新兴产业分类目录。
2016年	发改委、工	《信息产业发展指	开发移动智能终端芯片、数字电视芯片、网络



时间	部门	法律法规名称	具体内容
12月	信部	南》	通信芯片、智能可穿戴设备芯片；面向云计算、物联网、大数据等新兴领域，加快研发基于新业态、新应用的信息处理、传感器、新型存储等关键芯片；逐步突破智能卡、智能交通、卫星导航、工业控制、金融电子、汽车电子、医疗电子等行业芯片。
2016年11月	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	启动集成电路重大生产力布局规划工程，实施一批带动作用强的项目，推动产业能力实现快速跃升。加快先进制造工艺、存储器、特色工艺等生产线建设，提升安全可靠CPU、数模/模数转换芯片、数字信号处理芯片等关键产品设计开发能力和应用水平，推动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展。
2016年7月	国务院	《“十三五”国家科技创新规划》	持续攻克“核高基”（核心电子器件、高端通用芯片、基础软件）、集成电路装备、宽带移动通信、数控机床、油气开发、核电、水污染治理、转基因、新药创制、传染病防治等关键核心技术，着力解决制约经济社会发展和事关国家安全的重大科技问题。
2016年5月	国务院	《国家创新驱动发展战略纲要》	发展新一代信息网络技术，增强经济社会发展的信息化基础。加强类人智能、自然交互与虚拟现实、微电子与光电子等技术研究，推动宽带移动互联网、云计算、物联网、大数据、高性能计算、移动智能终端等技术研发和综合应用，加大集成电路、工业控制等自主软硬件产品和网络安全技术攻关和推广力度，为我国经济转型升级和维护国家网络安全提供保障。

### 3、对发行人经营发展的影响

国家相关政策已经明确了集成电路行业在国民经济中处于战略地位。上述政策和法规的发布和落实，为行业提供了财政、税收、技术和人才等多方面的支持，为集成电路行业的良好发展提供了持续利好的政策环境。

### （三）行业发展概况

#### 1、集成电路行业概况

##### （1）基本情况

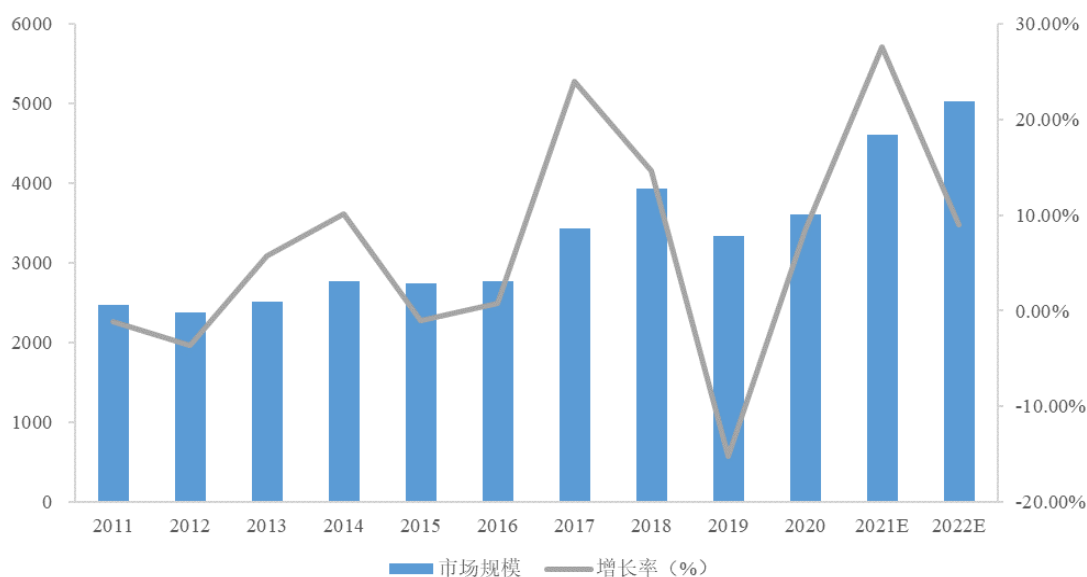
集成电路是采用一定的工艺，将一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线连在一起，制作在一块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构。集成电路具有体积小、重量轻、寿命长、可靠性高、性能好、成本低、便于大规模生产等优点，广泛应

用于消费类电子、计算机、网络通信、汽车电子、物联网、云计算、节能环保、高端装备、医疗电子等领域。

## (2) 全球集成电路行业发展概况

根据 WSTS 的统计数据，2018 年全球集成电路产业市场规模达到 3,932.88 亿美元，同比增长 14.6%。2019 年，受全球固态存储及智能手机、PC 需求增长放缓等因素的影响，全球集成电路市场需求下滑，同时全球贸易摩擦升温，对全球集成电路贸易市场造成较大影响，2019 年全球集成电路产业市场规模下滑至 3,333.54 亿美元，同比下降 15.2%。2020 年，随着数据中心设备需求增加、5G 商用进程加快、汽车电动化和自动化持续推进，全球集成电路市场迎来复苏，市场规模增长至 3,612.26 亿美元，同比增长 8.4%。根据 WSTS 预计，2022 年全球集成电路产业市场规模将达到 5,023.07 亿美元，2020 年-2022 年复合增长率为 17.92%。

2011-2022年全球集成电路市场规模及预测（单位：亿美元）



数据来源：WSTS

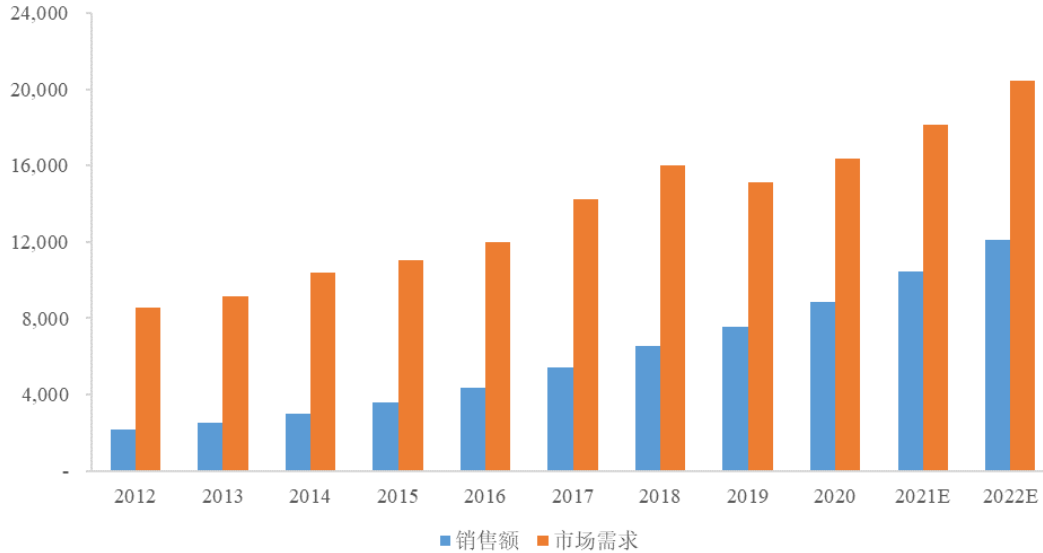
## (3) 我国集成电路产业发展概况

根据中国半导体行业协会的数据，2012-2020 年期间，我国集成电路产业销售额由 2,158.45 亿元增长至 8,848.0 亿元，年均复合增长率达 19.29%。另一方面，国内集成电路的市场需求也日益增长。根据中国半导体行业协会的数据，2012 年我国集成电路的市场需求为 8,558.6 亿元，到 2020 年上升至 16,345.7 亿

元，市场需求十分广阔。

未来，随着人工智能、5G、汽车电子、物联网等市场的发展和国产化进程的持续推进，我国集成电路市场的发展空间也将进一步扩大。

2012-2022年我国集成电路产业销售额及市场需求情况和预测（单位：亿元）



数据来源：中国半导体行业协会

## 2、模拟集成电路行业概况

模拟集成电路主要是用来产生、放大和处理连续函数形式模拟信号（如声音、光线、温度等）的集成电路，模拟集成电路具有以下特点：

特点	具体描述
应用领域和种类繁杂	模拟集成电路一般分为信号链产品和电源管理产品。信号链产品和电源管理产品又有多种品类的产品，每一品类根据不同的终端产品应用又有不同的系列，因此模拟集成电路种类繁多。
生命周期长	模拟集成电路下游客户以耐用可靠为主要需求，产品生命周期较长，最长可达10年以上。
制程要求低	模拟集成电路主要追求的是产品的信噪比高、失真低、功耗低、可靠性高等，制程的缩小有时反而会导致性能的降低，目前模拟集成电路的主流工艺制程为0.18 $\mu\text{m}$ 和0.13 $\mu\text{m}$ 制程，比较先进的制程是65nm制程。
考核指标在于多性能的折中	模拟集成电路的性能考核标准在带宽、增益、面积、摆幅、噪声等多方面的折中。
人才培养时间长、壁垒高	模拟集成电路设计的核心在于电路设计，需要根据实际参数调整，要求设计工程师既要熟悉集成电路设计和晶圆制造的工艺流程，又要熟悉大部分元器件的电特性和物理特性，对经验要求高，学习曲线在10-15年。
价格较低、周期性较弱	与数字集成电路相比，模拟集成电路的制程要求较低，加之其拥有更长的生命周期，单款模拟集成电路的平均价格往往低于数字集成电路，但由于终端应用领域广，受单一产业景气度影响较低，价格波动较为稳定，且行业周期性较弱。

## （1）模拟集成电路的分类

模拟集成电路主要是电路系统与外界环境交互的接口，按照功能划分，模拟集成电路主要分为信号链芯片和电源管理芯片。

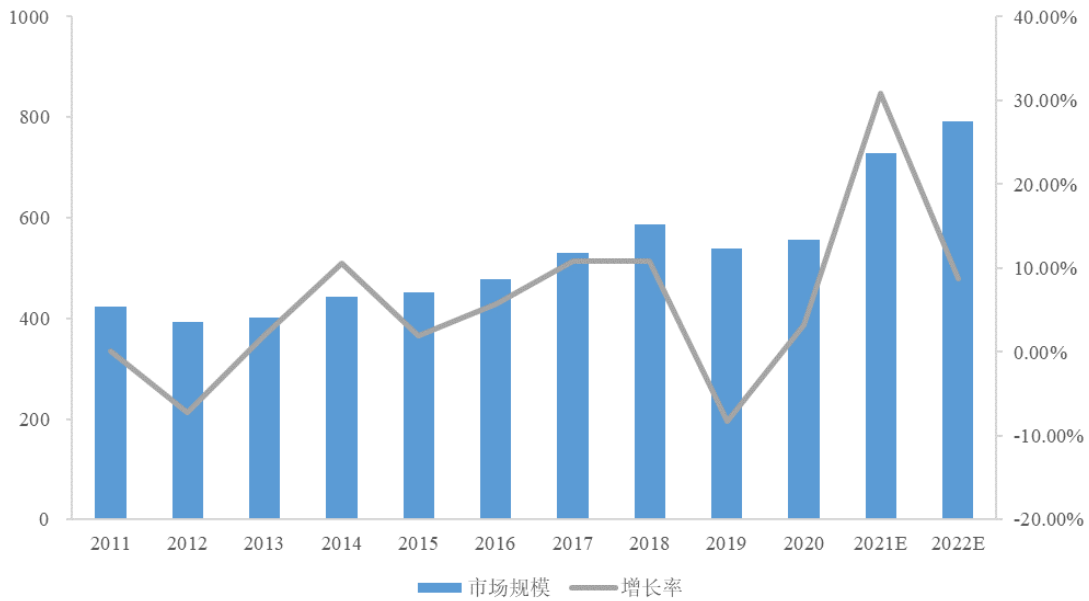
信号链芯片主要是处理、接收发送模拟信号，将光、磁场、温度、声音等信息转化为数字信号。信号链芯片可以进一步分为以放大器、比较器、模数/数模转换器及各类接口产品。电源管理芯片主要用于管理电池与电路之间的关系，负责电能转换、分配、检测的功能，因此需要电源管理芯片能够满足高稳定、低功耗等要求。电源管理芯片具体又可分为 DC/DC 转换器、AC/DC 转换器、充电产品、通用电源管理产品等。

## （2）模拟集成电路市场规模

### ①全球模拟集成电路产业发展概况

根据 WSTS 统计数据，2018 年度全球模拟集成电路行业的市场规模为 587.85 亿美元，较 2017 年度同比增长 10.8%。2019 年受宏观经济下行和短期供给过剩的双重影响，市场规模有所回落，下降至 539.39 亿美元。在经历 2019 年行业景气度短暂下滑后，2020 年起全球模拟集成电路行业逐步回暖，根据 WSTS 估计，到 2022 年全球模拟集成电路行业市场规模将增长至 792.49 亿美元，2020 年-2022 年年均复合增长率为 19.33%。随着 5G 通信、物联网、人工智能等高新技术产业的迅速崛起及所带来的产业革命，越来越多的电子产品将步入人们的日常生活，在巨大市场需求的推动下，未来模拟集成电路行业有望迸发出更为旺盛的生命力。

2011-2022年全球模拟集成电路市场规模及预测（单位：亿美元）



数据来源：WSTS

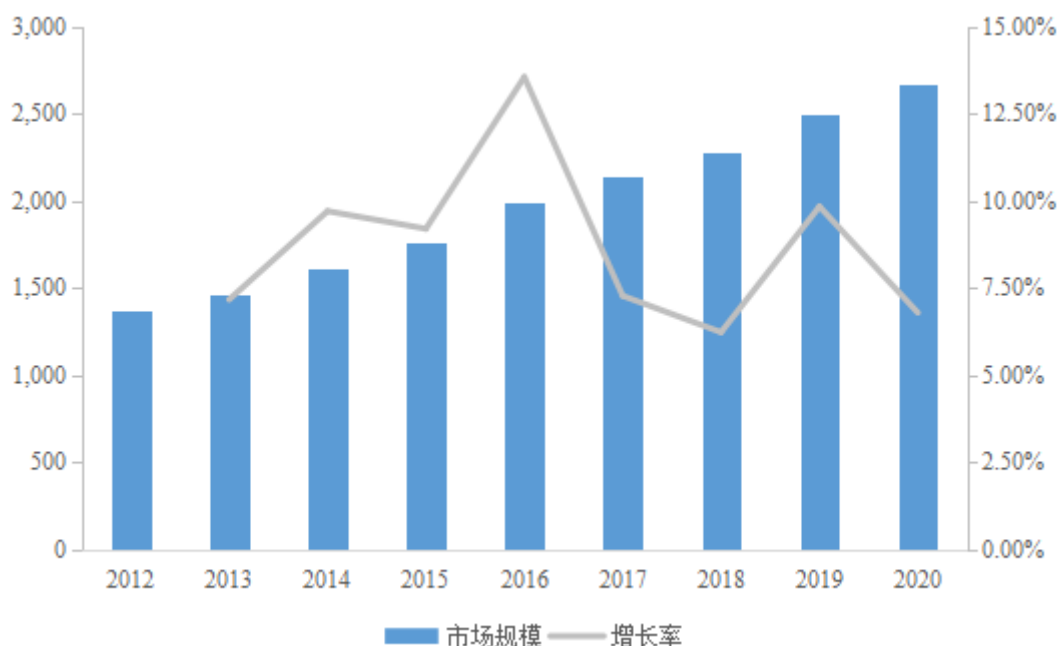
目前，模拟集成电路全球市场份额集中于部分国际巨头。根据 IC Insights 数据统计，2020 年全球前十大模拟集成电路供应商依次为德州仪器、亚德诺、思佳讯、英飞凌、意法半导体、恩智浦、美信、安森美半导体、微芯、瑞萨电子，合计占据全球市场约 63% 的市场份额。其中，德州仪器占全球的市场份额比例为 19%，为行业的龙头企业，其拥有上万种芯片产品型号，涵盖各大应用领域。

## ②国内模拟集成电路产业发展概况

根据赛迪顾问和前瞻产业研究院的统计数据，2012-2020 年期间，我国模拟集成电路行业市场规模由 1,368.5 亿元增长至 2,666.6 亿元，年均复合增长率达 8.70%，明显高于同期全球复合增长率。

此外，我国已成为全球模拟集成电路最大应用市场。近年来，我国模拟集成电路应用市场占全球市场份额不断扩大，占全球市场规模超过 50%，国内模拟集成电路行业巨大的市场需求给了本土企业广阔的发展空间。目前，我国在 5G 商业应用领域处于领先地位，同时也在不断推动工业自动化、汽车电动化和智能化的发展，未来我国模拟集成电路行业市场有望继续保持较快增长。

2012-2020年我国模拟集成电路行业市场规模及增速（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院、赛迪顾问

### (3) 模拟芯片下游应用领域发展前景良好

#### ① 消费电子领域

模拟集成电路在消费电子领域的应用十分广泛，主要包括智能手机、外围设备、游戏机、个人电脑、笔记本、家庭影院及娱乐应用、可穿戴设备、便携式设备、数据存储等领域。模拟集成电路是无线连接的核心，凡是需要无线连接的地方必须要有模拟集成电路。在物联网应用推动下，未来全球无线连接数量将成倍的增长。同时，手机配置无线连接协议的显著增加，直接驱动模拟集成电路行业持续成长。另一方面，随着消费电子设备不断迭代升级，高性能所带来的高功耗也不断向电源管理系统提出新的要求。未来，随着电子设备出货量的增加，高性能模拟集成电路的需求将会进一步提升。

#### A、智能手机

智能手机对模拟芯片的需求巨大且无法替代，主要集中在电源管理芯片、滤波器、射频开关和高速开关等。根据 IDC 数据，2021 年度全球智能手机市场占有率中，前五的分别为三星、苹果、小米、OPPO 和 vivo，市场占有率分别为 20.1%、17.4%、14.1%、9.9% 和 9.5%，国产手机已占 3 席，国内智能手机产业链的快速发展，直接带动了模拟芯片需求的日益增长。

另一方面，随着 5G 技术的发展，5G 手机的交互功能进一步增多，与 4G 手机相比，5G 手机的各项功能模块对电源管理芯片的噪声水平、功耗等性能提出了更高要求。此外，5G 手机的发展也将催生对包括射频芯片、高速开关在内的信号链产品的需求。根据 Canalys 预测，2020 年全球 5G 智能手机出货量将达到 2.78 亿台，预计 2021 年将达到 5.44 亿台，相比 2020 年同比增长 95%。其中，大中华区出货量 3.05 亿台，占整体市场份额的 56%。因此，5G 手机的新一轮更新换代将会进一步推动模拟芯片产业的发展。

## B、TWS 耳机市场的快速发展

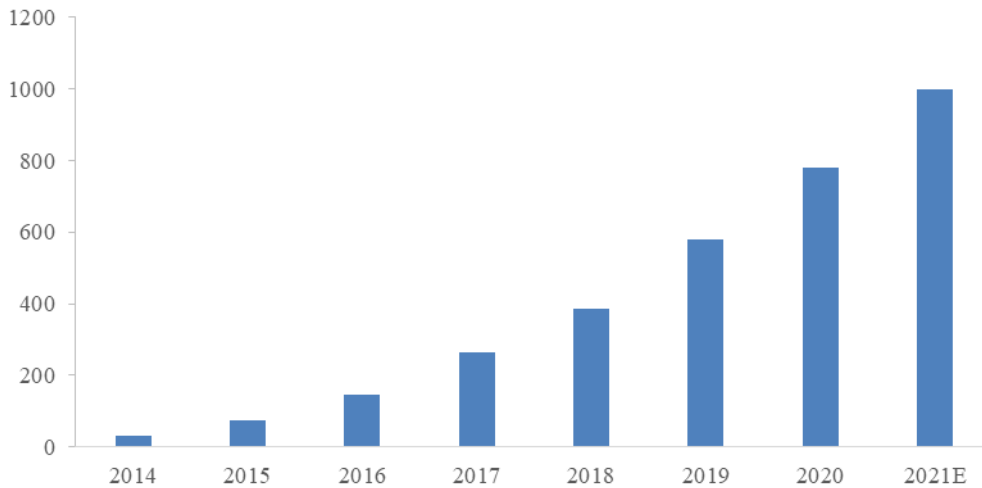
在 2016 年苹果推出第一代 AirPods，国内外厂商相继推出 TWS 耳机产品，TWS 耳机市场快速发展。根据 Counterpoint 数据，2020 年 TWS 耳机全球出货量为 2.33 亿部，预计 2021 年出货量将达到 3.10 亿部，同比增长 33.05%。随着主动降噪、智能语音等功能的加入，耳机正向智能化、多功能化演进。同时，随着智能手机的出货量的进一步增加，TWS 耳机市场拥有巨大的提升空间。

### ②智能 LED 照明领域

智能 LED 照明产品是近些年来伴随着家居智能化趋势而兴起的新型照明产品，其结合照明产品、传感器、通讯装置和有线或无线控制系统的特点形成了“自适应”的系统解决方案。随着 LED 照明个性化、特殊需求不断涌现，产品向个性化和智能化方向发展。

根据高工 LED 统计数据，2020 年中国智能照明产值规模达到 780 亿元，同比增长 34.48%，预计到 2021 年产值将达到 1,000 亿元。随着智能照明下游领域产值规模的快速增长，针对消费者调光、调色、远控、互动等智能化照明需求而增加的电源管理模块的市场规模有望进一步增长。

2014-2021年中国智能照明产值规模及预测（单位：亿元）



数据来源：高工 LED

### ③通讯设备领域

模拟集成电路主要应用在无线基础设施、有线网络、宽带固定线路、数据通讯模块、设备等领域。其中，音/视频驱动芯片、DC/DC 转换器在机顶盒、路由器等通讯设备中应用广泛。

机顶盒市场中，随着智能电视和高清传送频道的普及，传统机顶盒逐渐向智能机顶盒升级。根据 Grand View Research 的数据，2020 年全球机顶盒市场需求估计为 2.562 亿台，预计 2021 年至 2028 年的年复合增长率将超过 4%，保持较为稳定的增长。

路由器市场中，随着 4G 网络建设的逐步完成，2019 年国内路由器行业增速放缓。2019 年下半年，随着 5G 时代的来临，将带动路由器市场新一轮的增长周期。根据 IDC 数据，2020 年中国路由器市场规模达到 37.6 亿美元，同比增长 3.3%，呈现稳定增长趋势。

随着机顶盒和路由器等通讯设备的不断更新迭代，对模拟集成电路的需求也将不断增加。

### ④工控及安防领域

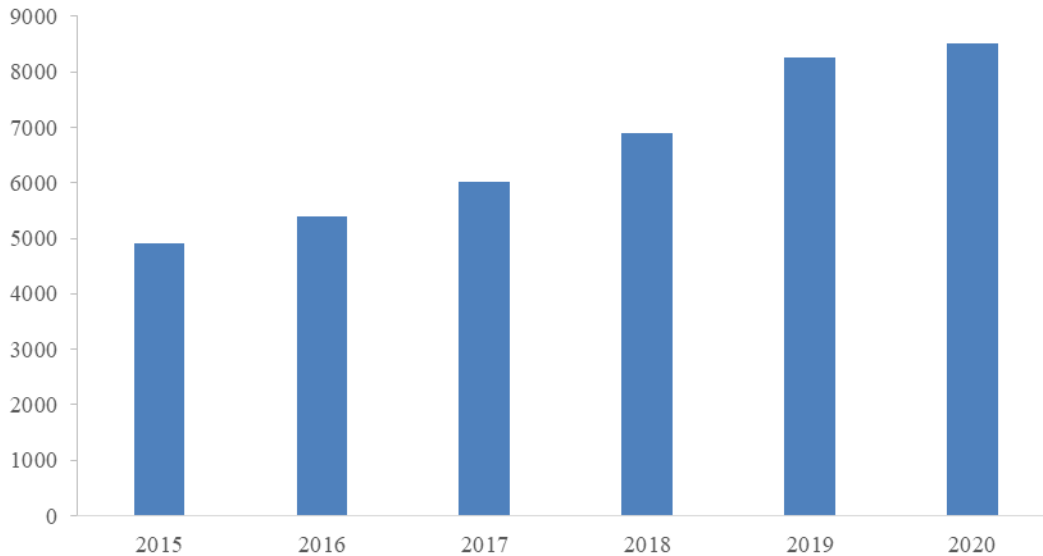
模拟芯片产品中的视频滤波器、DC/DC 转换器及通用电源管理芯片广泛应用于安防监控中的高清视频摄像机之中。随着我国视频监控设备的不断普及，对模拟芯片产品的需求也不断增加。同时，随着高清监控视频摄像头对监控视



频的高清程度要求越来越高，对模拟芯片产品性能也提出了新的挑战。

根据中安网的数据，2015 年我国安防行业总产值为 4,900 亿元，2020 年我国安防行业总产值增长到 8,510 亿元，年均复合增长率为 11.67%。未来，在新兴技术的迭代更新下，安防领域向智能化方向发展，将会对模拟集成电路产品产生更多的需求。

2015-2020年中国安防行业总产值（单位：亿元）



数据来源：中安网

另一方面，近年来，我国工业自动化技术水平快速提升，根据中国工控网数据统计，2020年度中国自动化市场规模达到2,057亿元，较2019年同比增长9.9%。在工业自动化的驱动下，模拟集成电路在工业控制领域的应用将进一步扩大。

#### ⑤医疗器械领域

在医疗器械领域，模拟集成电路产品通常应用于医用医疗设备和家用医疗设备。随着全球老龄化和经济的发展，血糖仪、血压计、血氧仪、心率监护仪等家用便携式医疗电子设备的应用越来越广泛。根据《中国医疗器械蓝皮书（2019）》数据显示，2018年中国医疗设备市场规模为3,013亿元，同比增长19.99%。由于医疗电子设备对电源管理和信号链模拟芯片产品均有较多的需求，这也将推动模拟集成电路产业的发展。

#### （四）行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势

##### 1、最近三年行业在新技术、新产品方面的发展情况

###### （1）小特征尺寸 90nm 12 寸 BCD 工艺开始涌现

BCD 工艺（即 Bipolar-CMOS-DMOS 整合在一个工艺平台的工艺技术）是目前模拟集成电路企业使用的主流制造工艺。BCD 工艺的发展趋势是高压、大功率和高密度。

在高压和大功率的发展方面，近年来 BCD 工艺的主流特征尺寸节点已逐步从 8 寸晶圆的 350nm 和 250nm 升级到 180nm 和 130nm。通常晶圆代工厂会将一个工艺线宽节点的 BCD 工艺平台细化成多个解决不同电压或频率要求的子工艺平台。各个子工艺平台会按照各自对应的工作电压等级，分段式最优化高压 LDMOS 的关键性能，如特征导通电阻、关断击穿电压、安全工作区以及开关频率特性等性能指标。目前 180nm 和 130nm BCD 已成为国内外模拟集成电路企业的主流特征尺寸节点，并且仍在进行局部的工艺优化和器件补充。

在高密度 BCD 工艺的发展方面，由于 12 寸晶圆线上 CMOS 工艺的特征尺寸节点已迅速更替到 5nm，因此 55nm 以上的工艺节点在数字集成电路的竞争力急剧下降。部分晶圆代工厂着手研发 90nm 的 BCD 工艺，并于 2020 年开始进入量产阶段，但由于 12 寸晶圆的电压隔离能力和成本的局限性，目前该工艺节点距离全面量产高压、大功率模拟芯片还需要较长时间。

###### （2）信号链模拟芯片

随着 5G、物联网技术的普及以及 USB Type C 等接口技术的发展，信号链模拟芯片领域的技术发展呈现多样化。

###### ①对高速信号传输提出更高要求

5G 的高速率、低延迟的特点给高速视频传输带来了发展契机。传统的 DisplayPort 传输的连接器体积较大，目前，手机、平板电脑以及超薄笔记本电脑使用 Type C 接口将供电、数据传输和音视频传输三合一。复用同一个连接器接口衍生了两个方面的需求，一是 USB 3.1 超高速数据信号与 DisplayPort 视频

信号的交叉矩阵开关，通过矩阵开关来实现 USB 数据信号的正反插功能以及 DisplayPort 信号与 USB 3.1 信号共享连接器的目的。二是由于 USB3.1 的数据信号传输速度高达 10Gbps，需要信号转接驱动器（Re-Driver）或者重新定时器（Re-Timer）来保证经过长距离线缆传输后信号的完整性。

### ②高精度低功耗检测重要性提升

USB Type C PD 快充支持 5A 大电流充电（最高达到 240W，48V/5A），对线缆可靠性要求提高，因此充电器的充电电流精度越来越重要。通过高压高精度运算放大器进行高边采样充电电流输入到主控芯片，主控芯片经过计算和环路调节，确保输出电流、电压和功率的准确性。另一方面，5G 基站和服务器需要更大电流和更高功率的检测和控制，因此，对于运算放大器的精度要求和抗浪涌等级要求越来越高。36V 耐压以及自带 ADC 和功率检测功能将成为关键技术，从而大幅降低对主控芯片的模数转换器资源的依赖。

### （3）电源管理模拟芯片

5G 时代需要更多高效率、大功率电源管理模拟芯片，从而降低电子产品发热、提升充电速度、延长待机时间。

### ①第三代功率半导体氮化镓（GaN）成为市场趋势

基于氮化镓第三代功率半导体的小体积充电适配器在高端机型的应用日益广泛。氮化镓开关具有高频、高功率的优势，根据 Gartner 绘制的技术成熟度曲线，目前氮化镓技术处于技术成熟度曲线的第二个攀升阶段。集成功率密度从最初的硅时代的  $0.62 \text{ W/cm}^3$  提升到氮化镓时代的  $0.9 \text{ W/cm}^3$ （200KHz），随着开关频率提升至 500~600KHz，功率密度进一步提高至  $2.41 \text{ W/cm}^3$ ，提升幅度明显。

为实现频率和充电功率密度的持续提升，需要突破开关电源原边控制、高效率控制模式和副边同步整流的关键技术，包括有源钳位恒压控制技术（ACF）以及兼容多构架的副边高频同步整流技术（SR）。同时，随着高频条件下变压器铁芯材料、漏电损耗、开关损耗的不断改进，氮化镓充电适配器的开关频率将进一步提高。当开关频率达到 1MHz 时，ACF 构架的优势将完全体现，同时搭配 1MHz 级别的副边同步整流芯片，功率密度将得到显著提升。

## ②超低待机功耗高效率电源成为行业发展趋势

随着生产工艺的不断发展，低功耗电源管理模拟芯片从超低功耗 LDO 发展到超低功耗升压降压转换器。传统的参考电压设计架构被逐渐淘汰，基于耗尽管技术或采样技术的参考电压架构成为市场主流。

为应对 5G 产品和内嵌高频 CPU/GPU 等电子设备的大功率需求，开关电源架构正在沿着电压模式—电流模式—闭环 COT 模式—前馈式开环 COT 模式—多相 COT 模式等技术方向不断演进。此外，由于输出功率逐渐增大，开关电源集成的功率开关尺寸亦明显增大，为降低其开关损耗，三段式驱动技术以及动态非交叠技术开始逐渐应用。

## ③高效率快充产品逐渐成为市场主流

随着电池容量的提升和市场对充电速度要求的提高，大功率充电产品被广泛应用，手机快充功率的上限从 65W 上升至 120W，30W 以上充电功率的快充产品正在取代 18W 成为市场的主流。目前，采用超高效率电荷泵充电技术的产品正在广泛被应用到智能手机产品中。

此外，国际 USB 联盟和我国的电信终端产业协会将其协议的充电功率提高至 180W 以上，这有助于把快充产品的应用范围从手机、平板电脑拓展到笔记本电脑、医疗和工业领域中，从而进一步推动快充市场的发展。

## (4) 封装工艺成熟度逐年提升

随着笔记本电脑和 5G 基站的核心电源管理模拟芯片国产化需求，大电流电源转换产品对于热性能的要求越来越高。从封装技术角度来看，基于铜柱倒装技术的小尺寸超薄封装工艺涌现。因此，集成电路设计公司除了需要有优秀的电路架构设计技术、持续优化的工艺器件外，还需要有热仿真能力和框架定义能力。基于低热阻系数的高性能倒装工艺的封装模型建模，包括热性能的仿真与电气性能的仿真将成为开发的必要环节。

另一方面，由于服务器和数据中心对于大电流高效率电源管理芯片的需求，内置电感的直流电源转换的模块技术将逐步国产化，电感内置的双芯封装技术将成为数据中心主流的电源解决方案。

## 2、最近三年行业在新产业方面的发展情况

一方面，5G 技术的不断发展与成熟，其高性能、低延时、大容量的特点对高性能模拟集成电路提出了更多、更高的要求，将带动模拟集成电路行业的进一步发展。另一方面，随着工业 4.0、汽车自动驾驶技术的不断发展，国际模拟集成电路企业也正在积极布局并发展工业控制、汽车电子领域。

上述行业的发展情况详见本节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业发展概况”。

## 3、最近三年行业在新模式方面的发展情况

国际上模拟集成电路行业龙头大多采用 IDM 生产方式，但圣邦股份、思瑞浦、艾为电子等国内模拟集成电路企业均采用 Fabless 模式。相较于国际巨头采用的 IDM 模式，Fabless 模式不需要投入过多的资本用于建设厂房、购入设备。因此，企业能够投入更多的资金进行新产品研发。此外，Fabless 模式还使得公司能够快速响应市场需求，推出适合市场发展的新产品。未来，国内模拟集成电路厂商仍将以 Fabless 模式为主，不断缩小与国际巨头的差距。

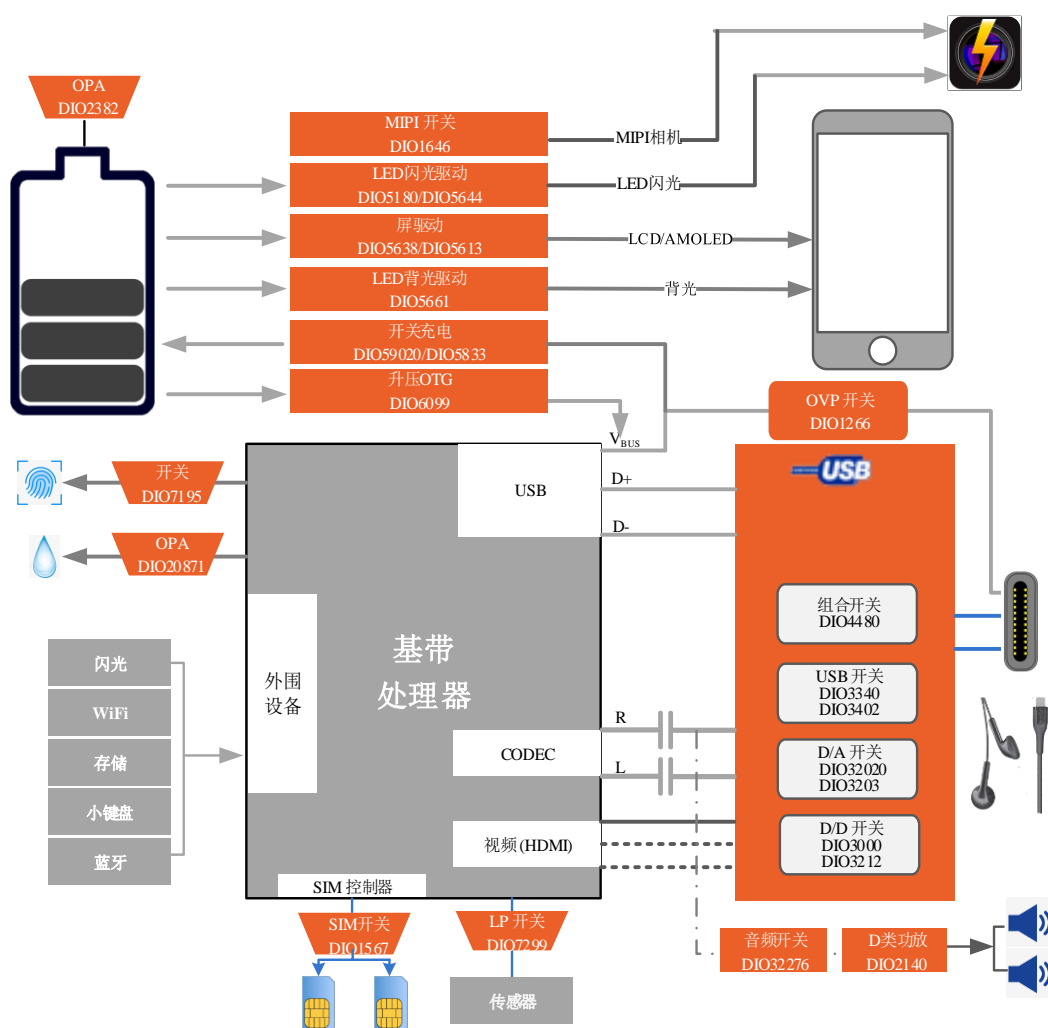
### （五）公司取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司的科技创新以实现产业化落地为目的，将取得的科技成果不断转化为稳定可靠的模拟芯片产品，满足日益更新的多样化市场需求。公司紧跟模拟芯片行业的技术发展路径和下游应用领域的发展趋势，不断开发新工艺和新产品，并取得了良好的效果。公司与行业深度融合的典型示例如下：

#### 1、公司与消费电子领域的深度融合

##### （1）智能手机领域

随着智能手机的普及，手机用户对手机的低功耗和数据传输速度要求越来越高。因此，芯片级产品需要具有更低功耗、更高传输速度和更高的集成度。公司为智能手机厂商提供一站式的模拟芯片解决方案，主要包括高速 MIPI 开关、高速 USB 开关、USB 数据端口保护芯片、音频开关、高精度运算放大器、屏驱动供电芯片、双色温闪光驱动芯片等模块，具体示例如下：



公司研发的 USB Type C 数据端口保护芯片主要应用于 USB Type C 接口的智能手机中，公司在 25 球的 CSP 封装中集成了抗浪涌保护、USB 高速数据接口切换、耳机检测、基于 10 位数模转换器湿度检测等功能，大幅减小了 PCB 占用面积，为无 3.5mm 插孔手机提供可靠的解决方案。

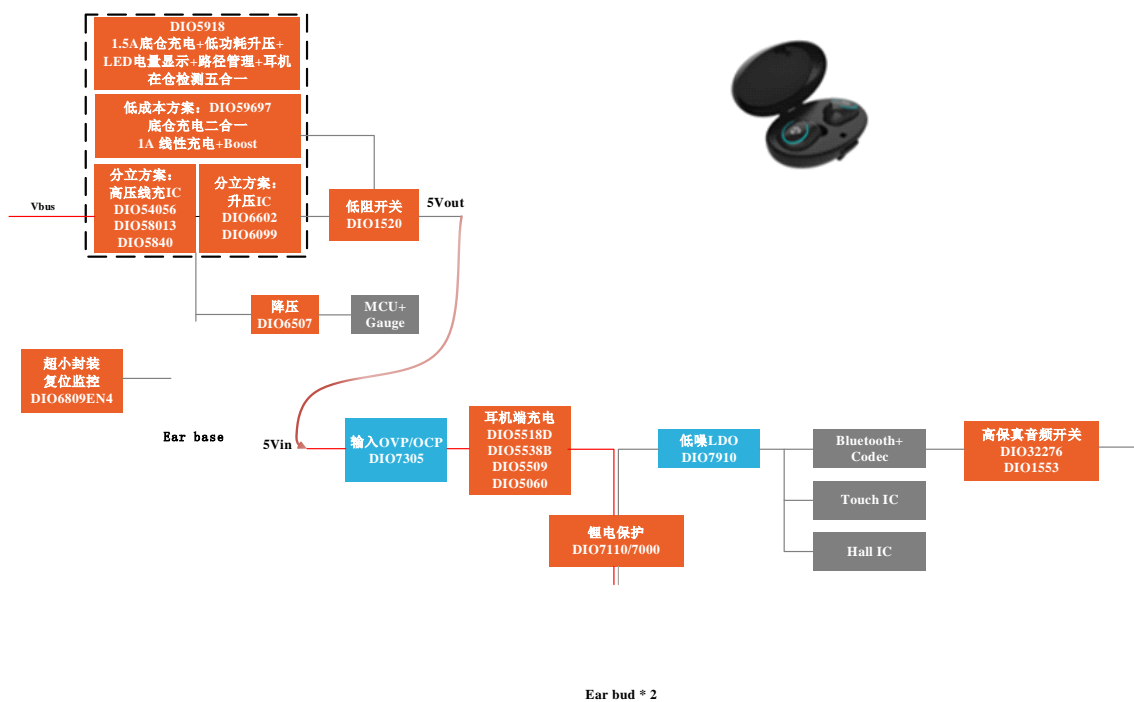
公司研发的高速 MIPI 开关涵盖了从 D-PHY 到 C-PHY 不同协议的应用要求，产品包括从带宽为 2.5GHz 的一般高速，到带宽高达 6GHz 的超高速开关。公司研发了多款布图专利，大幅降低了 CSP 焊球的结电容以及走线的分布式电容，提升了产品的带宽，并降低信号在传输中的衰减，实现了系统上多个摄像头数据的可靠切换。

此外，公司研发的低功耗高精度运算放大器，满足了客户锂电池充放电检测精度的需求。双色温闪光驱动以及 LCD/AMOLED 屏偏压及供电芯片，可以满足客户大电流 LED 驱动及大屏幕显示的需求。

上述整体解决方案可以有效提升智能手机的传输速度并降低功耗，目前在国内主流手机厂商 OPPO 和小米大量出货并获得客户的一致认可。

## (2) TWS 耳机领域

TWS 耳机基于蓝牙芯片和 TWS 技术，可以摆脱线材对耳机的束缚，受到了市场的欢迎，国内外厂商相继推出 TWS 耳机产品。公司紧跟 TWS 耳机市场的发展动态，为 TWS 耳机在底仓充电、升降压供电、耳机充电和锂电池保护方面提供整体解决方案，具体示例如下：



公司研发的符合 JEITA 要求的充电产品主要用于底仓充电和耳机端充电，超小封装、超低待机功耗和超高温度精度是公司产品的主要竞争优势。

公司底仓充电产品能够实现  $400\mu\text{A}$  的静态功耗，低于国内外同类产品的  $800\mu\text{A}$  水平，可以大幅降低 TWS 耳机系统的整体功耗。同时，公司产品无需外部主控芯片检测温度，采用内置高精度温度检测模块可以使温度精度达到  $1^\circ\text{C}$ ，解决了同类产品需要借助外部主控芯片检测温度的痛点。此外，公司能够提供底仓充电多合一单芯片解决方案，包括底仓锂电池充电管理、锂电池升压管理、LED 电量显示、路径管理、耳机在仓检测，大幅降低了 PCB 占用面积及系统成本。

公司耳机端的充电产品尺寸可以达到 1mm\*1mm，静态功耗达到 55 $\mu$ A，搭配 1mm\*1mm 小尺寸、1.9 $\mu$ A 超低工作电流的锂电保护芯片，为 TWS 耳机的小型化设计提供整体解决方案。

公司已为全球知名 TWS 耳机供应商 Harman 提供多款产品，包含满足 JEITA 规范带有路径管理的底仓充电系列产品、超小体积的 TWS 多模式耳机充电系列产品等，得到客户的较高认可。

## 2、公司与商业照明领域的深度融合

公司的 AC/DC 产品主要应用于智能 LED 照明领域。随着商业照明市场的不断发展，市场对产品个性化需求不断涌现，进而推动照明智能化趋势，这也对 AC/DC 模拟芯片提出了更高的要求。公司的 AC/DC 产品包括深度调光无频闪驱动芯片和智能调光恒流恒压驱动芯片，具体应用如下：



在欧美灯丝灯调光应用领域，普遍存在 TRIAC 调光器与灯丝灯驱动兼容的问题，当同类产品的技术水平还停留在单纯实现去纹波的基本功能时，公司研发的灯丝灯无频闪系列的 LED 驱动芯片解决了现有无频闪方案在灯丝灯 TRIAC 调光小电流时存在光抖动的问题，能够实现低于 1% 的闪烁百分比以及低于 0.1



的短时间闪变值（Pst）指标，性能业界领先，得到 GE 照明等国际巨头的认可。目前，公司是照明去纹波市场的主流供应商，具有从灯丝灯、筒灯、壁灯以及 T 管完整的产品系列。

在智能照明领域，行业同类产品为了实现深度调光通常采用斩波输出技术，这种技术存在输出电流有光栅的缺陷。少数同类产品为了解决输出电流有光栅的问题，采用无斩波输出技术，但无法实现深度调光。为了解决以上行业痛点，公司推出的两级智能调光调色芯片的完整解决方案，采用斩波调制方式进行采样和误差放大，在无斩波条件下实现极低的调光深度性能，无斩波 PWM 调光深度低于 0.5%，模拟调光深度低于 2%，给予消费者更友好的照明视觉体验。目前，公司是市场中较早推出共阳极无斩波深度调光解决方案的供应商，获得众多知名灯具及智能家居客户的一致认可。

### 3、公司与安防监控领域的深度融合

安防监控行业设备工作环境复杂多变，对电源管理芯片的可靠性要求高，电源管理芯片需要在户外高温、高湿以及雷雨天气等恶劣环境下均能正常工作。

公司研发的户外红外 LED 驱动芯片不仅满足了恶劣工作环境下稳定、安全的可靠性需求，还能实现 1% 的调光深度。

公司研发的直流同步升降压芯片能够在全负载范围内实现高效率，解决了全负载范围和高效率无法有效兼顾的问题。产品全面采用铜柱倒装技术，可以实现更好的散热性能和可靠性，广泛应用于安防监控电子设备。作为大华和海康威视的模拟芯片供应商之一，公司根据客户的需求不断拓宽产品系列，持续推进国产替代战略。

## （六）行业发展面临的机遇与挑战

### 1、行业发展面临的机遇

#### （1）国家产业政策的支持

集成电路行业作为关系国家经济发展和国防安全的支柱行业，国家出台了一系列财政、税收等政策，支持和鼓励集成电路行业的发展。2015 年，国务院

发布的《中国制造 2025》明确提出到 2025 年核心基础零部件自给率达到 70% 的目标，国产化替代需求强烈。2020 年 8 月，国务院发布《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，为集成电路产业提供了全面的政策支持。在国家连续多年政策支持与产业扶持下，集成电路行业将迎来新的发展机遇。未来，在我国集成电路芯片的“自主、安全、可控”的战略目标指引下，集成电路产业的投入将会持续增加、有望实现跨越式发展。

### （2）市场需求持续增长、国产化替代空间巨大

我国是全球最大的集成电路消费大国，随着我国集成电路产品国产替代的进程逐渐加快，国产集成电路产品市场需求将进一步释放，我国国内的集成电路企业将迎来新的发展机会。根据中国半导体行业协会的数据，2012-2020 年期间，我国集成电路产业销售额由 2,158.45 亿元增长至 8,848.0 亿元，年均复合增长率达 19.29%，预计到 2023 年全行业销售收入将达到 13,982.6 亿元。

目前，我国高端集成电路产品的自给率不高，下游应用领域对进口集成电路产品的仍存在一定程度的依赖，国产化替代空间巨大。

### （3）中美贸易战为模拟芯片的国产替代提供机遇

自从 2019 年 5 月华为被美国列入实体清单后，中美贸易战进一步升级，国产替代已成必然趋势，为国内集成电路产业的发展提供重大机遇。目前，国内涌现了一批优秀的模拟芯片供应商，目前上市的模拟芯片公司有圣邦股份、晶丰明源、思瑞浦、艾为电子等，国内模拟芯片供应商的不断发展和创新将进一步带动国内模拟芯片市场份额的扩大。

## 2、行业发展面临的挑战

### （1）持续且高效的研发投入

集成电路行业作为技术密集型行业，其产品的高度复杂性和专业性决定了该行业具有较高的技术壁垒与研发成本，尤其是模拟芯片对企业的研发能力和技术人员的经验要求很高，需要持续、高效且巨大的研发投入。巨大的研发投入为集成电路企业带来了极大的不确定性，若新产品未能及时完成研发，或研发的新产品不能符合市场及客户的需求，企业的经营将面临巨大挑战，风险显著增加。

## （2）核心技术能力不足，进口依赖严重

集成电路技术作为技术密集型产业，因其较为复杂的工艺，存在较高的技术壁垒，现阶段我国高端集成电路产品制造能力较为匮乏，在芯片设计软件、高精度光刻机等集成电路核心制造设备上，技术能力明显不足，导致下游集成电路高端产品，尤其是处理器、控制器等电子设备核心器件，国际竞争力显著不足，进口依赖严重。近年来，我国集成电路设计行业已积累了一批高端人才，但与未来的行业发展需求相比，技术能力强且经验丰富的高端人才仍相对匮乏。

## （七）发行人产品的市场地位、技术水平及特点

### 1、公司的行业地位

公司是研发驱动型公司，一直专注于模拟芯片领域，具备完善的技术、产品研发和创新体系，囊括了模拟芯片行业的主要细分领域，能够为客户提供整体解决方案。公司自成立以来，以信号链模拟芯片开始，产品逐步覆盖了信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片的细分领域。依靠多年来深耕行业和自主研发，公司已设计出多款前沿产品，包括 USB2.0/3.1 元件、超低功耗及高精度运算放大器元件、LED 照明半导体元件、高效率电源管理元件，具备提供高性能模拟混合信号半导体行业解决方案的能力，并获得 ISO9001 认证。

在信号链模拟芯片领域，公司产品包括高性能运算放大器、高性能模拟开关、MIPI 开关等系列。公司是国内少数既可以提供低功耗、超宽输入电压范围的低边采样高精度运算放大器，又可以提供高边电流采样高压高精度运算放大器产品的供应商。公司的高速 USB 开关涵盖 USB2.0、USB3.1 开关，产品采用自主研发的 USB 布图和结电容优化设计架构，具有高带宽、高耐压等特点，同时具备较强的数据端口保护和负压信号处理能力，整体性能超过欧美品牌，2021 年高速 USB 开关出货量超过 2.1 亿颗，得到国内手机终端厂商 OPPO、小米、VIVO 的一致认可。

在电源管理模拟芯片领域，公司产品包括高低压直流转换器、IR LED 驱动、全系列线性充电、开关充电、AC/DC 的控制器、过压保护负载开关和电池保护芯片等从墙端到电池端系统级充电解决方案。公司是国内安防监控领域 DC/DC 转换芯片以及 LED 驱动芯片的供应商之一，具有稳定的客户基础。产品涵盖从

5V 到 40V 输入的降压系列，最大输出电流可以达到 6A，得到大华和海康威视的一致认可。公司是 Harman TWS 及蓝牙耳机的高低压充电解决方案的主流供应商之一，公司开发的满足 JEITA 规范的充电系列芯片有效解决了温度检测精度及头盔式蓝牙耳机充电充不满的问题。上述充电芯片与丰富的高保真（HIFI）音频开关系列产品共同巩固了公司在 TWS 耳机、无线头盔式耳机以及音响领域的市场地位。

公司 AC/DC 电源管理系列产品主要包括深度调光无频闪驱动芯片和智能调光恒流恒压驱动芯片。公司掌握了极低调光深度去纹波关键技术，产品系列涵盖了不同电流等级的解决方案，广泛应用于灯丝灯、筒灯、壁灯以及 T 管，2021 年出货量超过 1 亿颗，得到 GE 照明的认可。智能调光调色系列最高耐压可以达到 85V，最大电流可以支持 2A，无斩波条件下 PWM 调光深度小于 0.5%，产品性能业界领先水平，目前公司是市场上少数掌握共阳架构无斩波深度调光恒流关键技术的供应商之一。

未来，公司将进一步加大研发投入和市场开发力度，进一步巩固核心竞争力，提高市场地位。

## 2、公司技术水平及特点

公司属于模拟集成电路设计行业，该行业技术壁垒高且技术更新换代速度快，公司以 BCD 工艺开发为核心，开展“1+N”的技术开发。

在 BCD 工艺方面，公司自成立初期开始 0.35 $\mu$ m/0.5 $\mu$ m CMOS/BCDMOS 工艺的开发与运用，经过多年的研发积累和储备，目前公司已经在运用 0.153 $\mu$ m 后道先进工艺。在该 BCD 工艺中，公司采用小特征尺寸的 BCD 工艺平台，选用电压等级分段优化的子工艺，来实现功率开关管导通电阻、关断耐压以及工艺层次成本上的最优化。公司采用创新的厚顶铝化学机械研磨工艺模块技术，配合顶层聚合物上厚铜互连工艺，大幅降低了开关管的寄生电阻，从而提升了产品效率。在可靠性方面，公司选用带外延隔离的 BCD 工艺技术，积累了大量的浪涌泄放技术和超低寄生电容的静电保护方案，保证了产品的可靠性和先进性。

在 BCD 工艺平台上，公司在信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片领域均有

着丰富的技术储备。在信号链领域，公司积累了超低寄生电容 ESD 结构、超低寄生电容后道金属结构、带宽高达 11GHz 的高速开关架构、应用于 Type-C 接口的 THD+N 超过-100dB 的音频模拟开关架构、温度检测精度达 1 度架构等众多核心技术。在电源管理领域，公司积累了高压 DC-DC COT 控制技术及其相关短路功率控制电路、具备小于 1% PWM 调光能力的 LED 背光驱动控制技术、降低总谐波失真及提高功率因数的技术、基于深度调光的电流纹波消除技术等众多核心技术。

在上述核心技术的支撑下，公司实现了多款产品的性能突破。

## （八）行业内的主要企业、竞争优势与劣势

### 1、行业内的主要企业

在中国模拟集成电路领域，国外品牌和产品仍占据市场领先地位。过去国内模拟集成电路企业由于起点低、工艺落后等因素，在技术和生产规模上都与世界领先水平存在着较大的差距。目前全球知名的模拟集成电路企业主要为 TI（德州仪器）、ADI（亚德诺）、Skyworks（思佳讯）、Infineon（英飞凌）、ST（意法半导体）、NXP（恩智浦）、Maxim（美信）、ON（安森美）等国际芯片供应商。近年来，掌握世界先进技术的本土模拟集成电路企业的崛起使中国高性能模拟集成电路水平与世界领先水平的差距逐步缩小，不少国内高端模拟集成电路空白得以填补，在某些产品领域甚至达到和超越了世界先进水平，展现了良好发展势头。

公司主要从事模拟集成电路的研发、设计与销售业务。公司主要产品为信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片，可以广泛应用于消费电子、智能 LED 照明、工控和安防以及医疗器械等领域。目前，公司的国际竞争对手主要包括德州仪器、安森美、美国芯源、达尔科技等公司；国内竞争对手主要包括圣邦股份、思瑞浦、艾为电子、矽力杰、晶丰明源、力芯微、芯朋微、希荻微等公司。具体竞争领域如下表所示：

序号	行业内的主要企业	主要重合领域
1	德州仪器（TI）	信号链产品、电源管理产品
2	安森美（ON）	信号链产品、电源管理产品

序号	行业内的主要企业	主要重合领域
3	美国芯源（MPS）	电源管理产品
4	达尔科技（DIODES）	信号链产品、电源管理产品
5	圣邦股份	信号链产品、电源管理产品
6	思瑞浦	信号链产品
7	艾为电子	信号链产品、电源管理产品
8	矽力杰	电源管理产品
9	晶丰明源	电源管理产品
10	力芯微	电源管理产品
11	芯朋微	电源管理产品
12	希荻微	电源管理产品

#### （1）德州仪器（TI）

德州仪器成立于 1930 年，总部位于美国，系纳斯达克证券交易所上市公司（股票代码：TXN.O），主要从事模拟和嵌入式半导体的设计、制造、测试和销售。公司的产品系列广泛，主要应用于工业、汽车、个人电子产品、通信设备等领域。

#### （2）安森美（ON）

安森美于 1999 年自摩托罗拉分拆，总部位于美国，系纳斯达克证券交易所上市公司（股票代码：ON.O），安森美可以提供电源和信号管理、逻辑、分立及定制器件等。公司的产品主要应用于汽车、通信、计算机、消费电子、工业、医疗、航空及国防等领域。

#### （3）美国芯源（MPS）

美国芯源成立于 1997 年，总部位于美国，系纳斯达克证券交易所上市公司（股票代码：MPWR.O），美国芯源专注于设计并制造高性能的模拟集成电路和混合信息集成电路产品，尤以大功率电源管理芯片见长，产品主要应用于工业应用、电信基础设施、云计算、汽车和消费等领域。

#### （4）达尔科技（DIODES）

达尔科技成立于 1959 年，总部位于美国，系纳斯达克证券交易所上市公司（股票代码：DIOD.O），达尔科技是一家分立、逻辑及模拟半导体的制造商及供

应商，产品主要应用于消费电子、计算机、通信、工业及汽车等领域。

#### （5）圣邦股份

圣邦股份成立于 2007 年，总部位于中国北京市，系深圳证券交易所创业板上市公司（股票代码：300661.SZ），专注于高性能、高品质模拟集成电路的研发和销售，产品主要应用于通讯设备、消费类电子、工业控制、医疗仪器和汽车电子等领域。

#### （6）思瑞浦

思瑞浦成立于 2012 年，总部位于中国苏州市，系上海证券交易所科创板上市公司（股票代码：688536.SH），主要从事信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片的设计、生产和销售，其中信号链模拟芯片销售占比较高，产品主要应用于通讯行业、工业控制、消费电子等领域。

#### （7）艾为电子

艾为电子成立于 2008 年，总部位于中国上海市，系上海证券交易所科创板上市公司（股票代码：688798.SH），公司专注于模拟、射频和数模混合 IC 产品，产品主要应用于以手机为代表的新智能硬件领域。

#### （8）矽力杰

矽力杰成立于 2008 年，在中国、美国、韩国、日本及印度等地设立研发、销售中心，系台湾证券交易所上市公司（股票代码：6415.TW），主要从事电源管理模拟芯片的设计、生产和销售，产品主要应用于消费电子、工业、通讯等领域。

#### （9）晶丰明源

晶丰明源成立于 2008 年，总部位于中国上海市，系上海证券交易所科创板上市公司（股票代码：688368.SH），主要从事通用 LED 照明、高性能灯具和智能照明模拟芯片的设计、生产和销售。

#### （10）芯朋微

芯朋微成立于 2005 年，总部位于中国无锡市，系上海证券交易所科创板上市公司（股票代码：688508.SH），公司主要从事电源管理模拟芯片的设计、生产

和销售，产品主要应用于智能家电、标准电源、移动数码等领域。

#### (11) 力芯微

力芯微成立于 2002 年，总部位于中国无锡市，系上海证券交易所科创板上市公司（股票代码：688601.SH），主要从事模拟芯片中电源管理模拟芯片的研发及销售，产品主要应用于手机、可穿戴设备等领域。

#### (12) 希荻微

希荻微成立于 2012 年，总部位于中国佛山市，系上海证券交易所科创板上市公司（股票代码：688173.SH），主要从事电源管理芯片及信号链芯片的研发、设计和销售，其中电源管理芯片销售占比较高，产品主要应用于手机、笔记本电脑和汽车电子等领域。

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

#### (1) 与同行业可比公司在经营情况方面的比较

2020 年度和 2021 年度，帝奥微与同行业可比公司在经营情况方面的比较情况如下：

证券代码	期间	单位	营业总收入	净利润	资产总额	净资产
德州仪器 (TXN.O)	2020 年度	亿美元	144.61	55.95	193.51	91.87
	2021 年度	亿美元	183.44	77.69	246.76	133.33
安森美 (ON.O)	2020 年度	亿美元	52.55	2.36	86.68	35.58
	2021 年度	亿美元	67.40	10.11	96.26	46.04
美国芯源 (MPWR.O)	2020 年度	亿美元	8.44	1.64	12.08	9.67
	2021 年度	亿美元	12.08	2.42	15.86	12.44
达尔科技 (DIOD.O)	2020 年度	亿美元	12.29	0.99	19.79	10.16
	2021 年度	亿美元	18.05	2.36	21.94	13.03
圣邦股份 (300661.SZ)	2020 年度	亿人民币	11.97	2.84	18.67	14.98
	2021 年度	亿人民币	22.38	6.89	30.49	24.04
思瑞浦 (688536.SH)	2020 年度	亿人民币	5.66	1.84	26.64	25.74
	2021 年度	亿人民币	13.26	4.44	34.42	31.76
艾为电子	2020 年度	亿人民币	14.38	1.02	10.53	3.81



证券代码	期间	单位	营业总收入	净利润	资产总额	净资产
(688798.SH)	2021 年度	亿人民币	23.27	2.88	44.52	37.28
矽力杰 (6415.TW)	2020 年度	亿台湾币	138.76	32.42	198.67	183.51
	2021 年度	亿台湾币	215.06	57.97	266.43	241.78
晶丰明源 (688368.SH)	2020 年度	亿人民币	11.03	0.70	16.28	12.77
	2021 年度	亿人民币	23.02	7.11	27.66	19.07
力芯微 (688601.SH)	2020 年度	亿人民币	5.43	0.66	4.19	3.24
	2021 年度	亿人民币	7.74	1.61	11.17	9.78
芯朋微 (688508.SH)	2020 年度	亿人民币	4.29	1.00	13.95	12.91
	2021 年度	亿人民币	7.53	2.01	16.34	15.15
希荻微 (688173.SH)	2020 年度	亿人民币	2.28	-1.45	5.02	4.09
	2021 年度	亿人民币	4.63	0.26	6.39	4.82
帝奥微	2020 年度	亿人民币	2.48	0.40	3.90	3.53
	2021 年度	亿人民币	5.08	1.65	5.87	5.19

注：数据来自于各公司年报、招股意向书。

在经营情况方面，2020 年公司在资产规模、净资产、营业总收入和净利润水平方面与行业内主要可比公司存在一定差距，2021 年随着产品质量得到 OPPO、小米、大华、海康威视等终端客户的高度认可，公司收入和利润水平大幅提高，随着现有产品的逐渐成熟以及新产品的不断研发，公司在收入和利润规模方面将进一步缩小与上述企业的差距。

毛利率、流动性分析和偿债能力等各方面的比较分析详见本招股意向书“第八节 财务会计信息与管理层分析”中的相关内容。

## (2) 与同行业可比公司在市场地位方面的比较

欧美国家在集成电路行业具有先发优势，经过多年发展，在资金、技术、客户资源、品牌等方面形成了较大的领先优势。目前，上述同行业可比公司中，德州仪器、安森美为模拟集成电路国际领先企业，根据 IC Insights 的统计数据，2020 年德州仪器在全球模拟芯片市场份额中占比 19%，排名第一，市场地位最为突出，安森美占比 3%，排名第八。

国内模拟集成电路企业起步较晚，在公司规模、市场地位等方面与德州仪器等国际巨头差距较大。由于模拟芯片品类多、应用广的特点和国内国产化替

代的需求，部分国内的模拟集成电路企业也通过不断的研发积累和市场推广，逐步在国内市场形成了较强的竞争力，在国内模拟芯片某些细分领域成为领先企业。发行人在模拟芯片领域中属于国内领先水平，被 EE Times 评为中国 IC 设计 100 家排行榜中模拟芯片企业前十名，具有较高的市场地位。

### (3) 与同行业可比公司在技术水平方面的比较

公司的主要产品分为信号链模拟芯片、电源管理模拟芯片系列，产品种类较多，公司综合考量对收入的贡献以及技术的先进性选取主要细分领域代表性芯片产品与主要竞争对手的同类芯片进行比较。以下竞争对手的产品参数来自于其官网公开披露的产品用户手册或网络公开数据。

#### ①信号链模拟芯片

##### A、运算放大器

在高精度运算放大器领域，公司的 DIO2362 系列产品的最大静态功耗低至 27 $\mu$ A，优于其他竞争对手的产品。该产品中主运算放大器采用自动清零技术，辅助运算放大器采用斩波技术，在减小失调电压的同时又可以大幅减小静态功耗。

关键参数指标	DIO2362	国际竞品一	国际竞品二	国内竞品一	与同类产品对比	参数指标注释
最大静态功耗 ( $\mu$ A)	27	35	28	37	领先	芯片待机时消耗的电 流，电流越小静态功 耗越小。
工作电压范围 (V)	1.8-5.5	1.8-5.5	1.8-5.5	1.8-5.5	相当	电源供电范围，范围 越大使用场合越多。
带宽增益乘积 (KHz)	300	270	350	350	相当	运算放大器的增益带 宽，带宽越大通过的 信号频率越大。
最大失调电压 ( $\mu$ V)	$\pm$ 35	$\pm$ 30	$\pm$ 10	$\pm$ 50	相当	表征运算放大器的失 配程度，该指标越小 表明失配越小。

选取依据：DIO2362 系列产品 2021 年度实现销售收入 617.72 万元，销售占比为 1.22%，产品性能具有先进性。

##### B、高性能模拟开关

##### a、MHL/USB2.0 (480Mbps) 开关

公司的 DIO5000 产品为高压高速 USB 信号开关，以其高带宽、低功耗、稳定可靠的综合性能在市场中处于领先地位。该产品公共端耐压可以达到 28V，具

有高可靠性；快速过压保护响应可以降低输出残余电压，有效保护后续器件；-3dB 带宽可以达到 1.5GHz，产品性能业界领先，2021 年出货量超 1.18 亿颗。

关键参数指标	DIO5000	国际竞品一	与同类产品对比	参数指标注释
工作电压范围 (V)	2.3-5.5	2.7-5.5	相当	电源供电范围，范围越大使用场合越多。
-3dB 带宽 (GHz)	1.5	1	领先	带宽越大可以传输的信号频率越快。
最大功耗 ( $\mu$ A)	35	45	领先	芯片工作时消耗的电流。该指标越小，芯片功耗越小。
公共端 $V_{IO}$ 耐压 (V)	28	18	领先	USB 接口处可承受的电压。该指标越高，可靠性越高。

选取依据：DIO5000 系列产品 2021 年度实现销售收入 5,294.67 万元，销售占比为 10.43%，产品销售收入占比高且性能具有先进性。

#### b、超高速 USB3.1 开关

公司的 DIO3340 系列产品采用独特的 USB 走线布图以及结电容优化设计架构，在工作电压范围、-3dB 带宽、串扰、最大功耗、ESD-HBM 等方面优于其他竞品。

关键参数指标	DIO3340	国际竞品一	国际竞品二	国际竞品三	与同类产品对比	参数指标注释
工作电压范围 (V)	1.5-5.0	1.5-5.0	2.85-3.6	3.0-3.6	领先	电源供电范围，范围越大使用场合越多。
-3dB 带宽 (GHz)	11	10	10.6	8	领先	带宽越大可以传输的信号频率越快。
隔离度 (dB) @2.5GHz	-27	-28	-24.9	-23	相当	信号会从开关的一个输入端口耦合到输出端口。该指标绝对值越大，隔离性越好。
隔离度 (dB) @5GHz	-20	-25	-17.4	-19		
串扰 (dB) @2.5GHz	-55	-44	-33.3	-35	领先	信号会从开关的一个输入端口串扰到相邻通道的输入端。该指标绝对值越大，串扰越小。
串扰 (dB) @5GHz	-47	-40	-31.1	-32		
最大功耗 ( $\mu$ A)	30	30	1000	800	领先	芯片工作时消耗的电流。该指标越小，芯片功耗越小。
ESD-HBM (KV)	2.5	2.0	2.0	2.0	领先	测试器件耐受的最高静电电压。该指标越大，抗静电级别越高。

选取依据：DIO3340 系列产品 2021 年度实现销售收入 397.05 万元，销售占比为 0.78%，产品性能具有先进性。

#### c、用于 Type C 接口的 USB/语音切换开关（带有不同制式耳机检测）

公司的 DIO4480 产品音频通道的音频总谐波失真达到-110dB，USB 通道带宽达到 1GHz，抗浪涌能力达到±25V，产品性能达到国际先进水平。

关键参数指标	DIO4480	国际竞品一	国内竞品一	与同类产品对比	参数指标注释
工作电压范围 (V)	2.7-5.5	2.7-5.5	2.7-5.5	相当	电源供电范围，范围越大使用场合越多。
-3dB 带宽 (GHz)	1.0	0.95	0.9	领先	带宽越大可以传输的信号频率越快。
总谐波失真 (dB)	-110	-110	-105	相当	输出信号不单纯包含输入信号，而且包括有谐波失真成分，该指标绝对值越大，说明失真度越小。
隔离度 (dB)	-100	-100	未披露	相当	信号会从开关的一个输入端口耦合到输出端口。该指标绝对值越大，隔离性越好。
串扰 (dB)	-90	-100	未披露	相当	信号会从开关的一个输入端口串扰到相邻通道的输入端。该指标绝对值越大，串扰越小。
直流耐压能力 (V)	20	20	20	相当	直流下的最高耐压。该指标越大，耐压能力越强。

选取依据：DIO4480 系列产品 2021 年度实现销售收入 6,020.63 万元，销售占比为 11.86%，产品销售收入占比高且性能具有先进性。

### C、高速 MIPI 开关

高速 MIPI 开关涵盖了从 D-PHY 到 C-PHY 不同协议的应用要求，产品包括从带宽为 2.5GHz 的一般高速，到带宽高达 6GHz 的超高速开关。公司的 DIO1647 系列产品在带宽、损耗、隔离度、串扰、供电电压范围等各项关键指标上能够达到行业先进水平。因此，公司具备核心低电容高带宽设计能力。

关键参数指标	DIO1647	国际竞品一	国内竞品一	与同类产品对比	参数指标注释
-3dB 差分带宽 (GHz)	3.5	4.1	3.5	相当	带宽越大可以传输的信号频率越快。
1.25GHz 处隔离度 (dB)	-25	-24	-24	领先	信号会从开关的一个输入端口耦合到输出端口。该指标绝对值越大，隔离性越好。
1.25GHz 处通道间串扰 (dB)	-30	-30	-30	相当	信号会从开关的一个输入端口串扰到相邻通道的输入端。该指标绝对值越大，串扰越小。
工作电压范围 (V)	1.65-5.0	1.5-5.0	1.65-5.0	相当	电源供电范围，范围越大使用场合越多。

选取依据：DIO1647 系列产品（含 DIO1646）2021 年度实现销售收入 2,512.35 万元，销售占比为 4.95%，产品销售收入占比高且性能具有先进性。

## ②电源管理芯片

## A、DC/DC 转换器

## a、高压输入降压转换器

公司的 DIO6920 系列产品在传统峰值电流型 PWM 架构基础上引入 COT 控制技术，将二者有机融合并改进为谷底电流型 COT 架构，有效解决了高压转超低压时小占空比应用的稳定性与可靠性问题，瞬态响应可达到 $\pm 5\%$ ，并大幅简化 burst 电路。该产品的静态功耗低至  $140\mu\text{A}$ ，领先于其他竞争对手的产品。

关键参数指标	DIO6920	国际竞品一	国内竞品一	与同类产品对比	参数指标注释
静态功耗 ( $\mu\text{A}$ )	140	830	400	领先	芯片待机时消耗的电流，电流越小静态功耗越小。
耐压 (V)	28	17	19	领先	芯片可承受的最高输入电压。该指标越高，表明芯片的抗电压冲击能力越强。
最高效率	94%	94%	94%	相当	芯片完成直流电压转换时输出功率和输入功率比值的最大值。该指标越大表明芯片转换效率越高，损耗越小。

选取依据：DIO6920 系列产品 2021 年度实现销售收入 1,130.90 万元，销售占比为 2.23%，产品销售收入占比高且性能具有先进性。

## b、低压输入降压转换器

公司的 DIO6145 系列产品采用了全新开发的开环加前馈 COT 架构，该架构可满足数字内核和存储器件等有瞬时大功率需求的应用。该产品采用高速比较器替代误差放大器，可以省掉环路补偿电容，从而进一步简化电路，前馈电路可快速采样输出电压的变化，提高瞬态响应能力至 $\pm 2\%$ ，最高效率可达 94%。

关键参数指标	DIO6145	国际竞品一	与同类产品对比	参数指标注释
静态功耗 ( $\mu\text{A}$ )	40	40	相当	芯片待机时消耗的电流，电流越小静态功耗越小。
耐压 (V)	6	6	相当	芯片可承受的最高输入电压。该指标越高，表明芯片的抗电压冲击能力越强。
最高效率	94%	93%	领先	芯片完成直流电压转换时输出功率和输入功率比值的最大值，该指标越大表明芯片转换

关键参数指标	DIO6145	国际竞品一	与同类产品对比	参数指标注释
				效率越高，损耗越小。

选取依据：DIO6145 系列产品 2021 年度实现销售收入 350.73 万元，销售占比为 0.69%，产品性能具有先进性。

## B、AC/DC 转换器

### a、单级 APFC 恒流系列的 LED 驱动芯片

公司的 DIO8650 系列产品包括基于 Flyback 构架的单级 APFC 恒流驱动芯片和基于 Buck 构架的单级 APFC 恒流驱动芯片，突破了改善总谐波失真的关键技术，在升降压构架中实现全电压范围内总谐波失真指标低于 5%，同类产品一般在 10% 左右，在业界处于领先水平。

关键参数指标	DIO8650	国际竞品一	国内竞品一	与同类产品对比	参数指标注释
总谐波失真	<5%	<10%	<10%	领先	输出信号比输入信号多出的谐波成分，会使电网电压发生畸变和失真。该指标越小，失真越小。
功率因数	>0.95	>0.9	>0.9	领先	交流电路有功功率对视在功率的比值。该指标越大，电网设备越能充分利用。
恒流精度	<±3%	<±3%	未披露	相当	输出电流随不同批次的系统参数的波动而变化的程度。该指标越小，输出电流的整体波动越小。

选取依据：DIO8650 系列产品 2021 年度实现销售收入 2,918.22 万元，销售占比为 5.75%，产品销售收入占比高且性能具有先进性。

### b、共阳极 Buck 恒流驱动芯片

公司的 DIO8280 系列产品采用独特的无斩波设计，解决了同行业产品通常存在斩波输出有光栅的痛点。DIO8280 产品无斩波 PWM 调光深度低于 0.5%，模拟调光深度低于 2%，在无斩波条件下实现极低的调光深度性能，在业界处于领先水平，获得众多标杆灯具及智能家居客户的一致认可。

关键参数指标	DIO8280	国际竞品一	国内竞品一	与同类产品对比	参数指标注释
无斩波条件下 PWM 调光深度	<0.50%	不适用	<2.5%	领先	衡量调光效果的指标。该指标越低，表明 LED 灯亮度可调范围越宽。
模拟调光深度	<2%	<20%	<8%	领先	衡量调光效果的指标。该指标越低，表

关键参数指标	DIO8280	国际竞品一	国内竞品一	与同类产品对比	参数指标注释
					明LED灯亮度可调范围越宽。
效率	>96%	>95%	>96%	相当	交直流转换时输出功率和输入功率的比值。该指标越大，表明芯片转换效率越高。
恒流精度	±2%	±3%	±2%	相当	输出电流随不同批次的系统参数的波动而变化的程度。该指标越小，输出电流的整体波动越小。
耐压 (V)	85	60	80	领先	芯片可承受的最高输入电压。该指标越高，表明芯片的抗电压冲击能力越强。

选取依据：DIO8280 系列产品 2021 年度实现销售收入 786.71 万元，销售占比为 1.55%，产品性能具有先进性。

#### c、灯丝灯无频闪系列的 LED 驱动芯片

公司的 DIO8241 系列产品解决了现有无频闪方案在灯丝灯 TRIAC 调光小电流时存在光抖动的问题，能够实现低于 1% 的闪烁百分比和低于 0.1 的短时间闪变值 (Pst)，性能业界领先。

关键参数指标	DIO8241F	国内竞品一	国内竞品二	与同类产品对比	参数指标注释
闪烁百分比	<1%	<3%	<3.1%	领先	闪烁百分比越低越好，象征无频闪效果越好，纹波电流越小。
工作电流 (μA)	1	80	140	领先	芯片工作时产生的功耗。该指标越小，功耗越低。
输入耐压 (V)	100	100	40	相当	芯片可承受的最高输入电压。该指标越高，表明芯片的抗电压冲击能力越强。

选取依据：DIO8241 系列产品（含 DIO8242）2021 年度实现销售收入 1,609.83 万元，销售占比为 3.17%，产品销售收入占比高且性能具有先进性。

#### C、其他驱动类产品

公司的 DIO5718 系列产品是针对室内照明、安防夜视红外补光、人脸识别补光、智能调光显示屏等应用开发的同步整流降压恒流型 LED 驱动，具有 28V 高输入电压、92% 高效率、2A 驱动能力、调光深度低至 1%、高可靠性等特点，

兼顾 PWM 输入和模拟信号输入两种调光方式，可以满足安防设备各种深度调光的应用需求，被大华、海康威视等客户广泛采用。

关键参数指标	DIO5718P	国际竞品一	国内竞品一	与同类产品对比	参数指标注释
驱动能力 (A)	2	1.5	2	相当	能驱动 LED 最大电流。该指标越大，表明驱动能力强。
电流精度	±3%	±4%	±3%	相当	衡量 LED 电流精度。该指标绝对值越小，表明精度越高。
调光深度	1%	1%	5%	相当	PWM 调光最小占空比。该指标越小，表明电流调光越精细。
最高效率	92%	92%	92%	相当	输出功率和输入功率比值的最大值。该指标越大说明芯片转换效率越高，损耗越小。

选取依据：DIO5718 系列产品 2021 年度实现销售收入 1,800.87 万元，销售占比为 3.55%，产品销售收入占比高且性能具有先进性。

### 3、公司的竞争优势

#### (1) 人才及团队优势

公司董事长、总经理鞠建宏在模拟芯片设计与管理方面具有近二十年的经验积累，并曾经担任国外知名芯片设计公司仙童半导体（Fairchild Semiconductor）的全球模拟开关产品线总监，负责全球开关产品线的自负盈亏，具有扎实的专业能力和丰富的管理经验，是南通市“江海英才”以及江苏省“双创”人才引进对象。公司核心管理团队包括研发、销售和生产管理人员为来自仙童半导体的不同国家和地区资深专家和管理人员，具有国际化视野。同时，公司高度重视研发和管理人才的培养，积极引进国内外高端技术人才，目前已经组建了成熟稳定的研发和管理团队，配备了专业的应用工程师和实验室测试团队，团队核心成员均具有十年以上的从业经验，奠定了公司在模拟芯片整体技术解决方案领域的综合竞争力。

#### (2) 研发优势

集成电路设计企业的竞争力主要体现在其研发能力和技术水平，其中模拟集成电路设计能力更是企业对电路原理理解和所采用元器件把握等研发经验的直接体现。自成立以来，公司秉持以技术创新为核心的理念，始终专注于模拟



芯片设计研发，经过多年的研发投入，在模拟芯片的设计技术以及芯片的制造工艺和材料开发等方面积累了丰富的经验，特别是在 130/180nm BCD MOS 工艺方面公司有成熟的模拟产品 IP，有基于自主设计和优化的器件以及工艺经验。

### （3）全产品线优势

公司主要产品为信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片，基本覆盖了模拟芯片的主要门类，并广泛应用于消费电子、智能 LED 照明、通讯设备、工控和安防以及医疗器械等领域。公司的全模拟产品线的业务发展是公司研发实力和先进经验的体现，多年来公司在研发上投入了大量的资源，不断开拓产品领域，研发出了多款信号链和电源管理领域中性能领先的产品，确保公司在市场竞争中能够快速响应市场需求和技术进步的要求，实现销售收入的稳定增长。

### （4）市场覆盖广、多元应用领域以及优质客户优势

凭借优异的技术实力、产品性能和客户服务能力，公司产品市场覆盖了包括消费电子、智能 LED 照明、通讯设备、工控和安防以及医疗器械等领域，并积累了优质的客户资源。目前公司已与行业内资深电子元器件经销商建立了长期稳定的合作关系，并进入了包括 OPPO、小米、山蒲照明、大华、海康威视、通力、华勤以及闻泰等多家终端品牌客户的供应链体系。公司与行业知名企业的合作经验和成功案例有助于公司进一步拓展与新老客户在多领域的合作机会。作为上述行业知名企业的合格供应商，公司在很大程度上缩短了新领域产品的验证周期，可以实现多类产品的销售协同。另一方面，与上述优质客户合作拥有良好的示范效应，使公司的产品更容易被其他新客户所接受，为公司的业务拓展和收入的增长打下了良好的基础。

## 4、公司的竞争劣势

（1）与国际竞争对手在市场地位、整体技术实力、销售规模、产品种类规模等方面存在一定差距

德州仪器、安森美、美国芯源等国际竞争对手服务于全球半导体市场，其市场排名领先、整体技术实力强，产品种类丰富，销售规模显著高于发行人。与上述国际领先企业相比，公司在企业规模、综合技术实力、人才储备、全系列解决方案提供能力等方面仍存在一定差距。

(2) 与国内可比上市公司在研发人员数量、研发投入金额等指标上存在一定差距

公司虽然在市场地位、市场份额上与国内竞争对手差异较小，但后者凭借上市公司品牌效应、募集资金投资项目的实施等，加强了研发投入力度，使得公司在研发人员数量、研发投入金额等指标上与其存在一定差距。

通过本次发行，特别是募集资金投资项目的实施，有利于公司吸引优秀的研发人才，加强研发实力和技术储备，进一步扩大公司市场份额和产品种类。

(3) 融资渠道单一，资金实力有待加强

目前，公司主要依靠自身资金积累实现发展。随着公司市场份额和业务规模的进一步扩大，对资金的需求也将日益增加。公司目前固定资产较少，融资渠道较为单一，融资能力不足，缺乏与公司发展速度相匹配的资金支持，未来随着公司业务规模的迅速扩大，需要更快更多的推进芯片品种研发及应用，公司需要拓展融资渠道，以保证公司未来的继续发展和财务结构的平衡。

此外，产品升级和研发也需要公司持续投入营运资金，公司当前的资金实力限制了公司投入营运资金的规模，从而限制了业务的进一步发展。

## **(九) 信号链模拟芯片、电源管理模拟芯片细分领域的竞争格局以及公司在上述领域的市场地位**

### **1、国内信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片竞争格局**

(1) 国际龙头企业占据主导，国产化率仍旧较低

在模拟芯片领域，国际巨头凭借其先进的技术储备、丰富的产品线、广泛的应用领域以及综合的系统解决方案等优势，占据着主要的市场份额。在全球市场方面，根据 IC Insights 数据统计，2020 年全球前五大模拟芯片供应商依次为德州仪器（19%）、亚德诺（9%）、思佳讯（7%）、英飞凌（7%）、意法半导体（6%），CR5 为 48%。模拟芯片下游应用市场中汽车、通信、工业领域占比较高，且汽车领域具备较高的成长性。

在国内市场方面，根据赛迪顾问和前瞻产业研究院的统计数据，2012-2020 年期间，我国模拟集成电路行业市场规模由 1,368.5 亿元增长至 2,666.6 亿元，市

场规模和空间巨大。以德州仪器、恩智浦、英飞凌、思佳讯与意法半导体为代表的国际巨头占据了国内模拟芯片市场的主要份额，根据中国银河证券发布的行业周报《半导体涨价持续—关注模拟芯片国产替代机遇》，上述五家芯片厂商占据了国内模拟芯片市场重要份额，行业集中度 CR5 为 35%，是国内汽车、通信、工业等高端领域的主要模拟芯片供应商。根据中国半导体协会数据，2020 年中国模拟芯片自给率仅为 12%，国产替代空间广阔。由于模拟芯片种类繁多，单一厂商难以覆盖所有细分种类的模拟芯片，头部厂商也较难取得完全的垄断优势，整体竞争格局较为分散，国内厂商通过自身研发投入切入细分赛道，在消费电子领域布局较多，在门槛及价值量较高且成长性较强的工业、汽车等领域切入相对较少。总体来看，国内模拟芯片企业在产品线规模、应用领域的广度以及综合系统解决方案等方面与国外厂商仍存在较大差距。

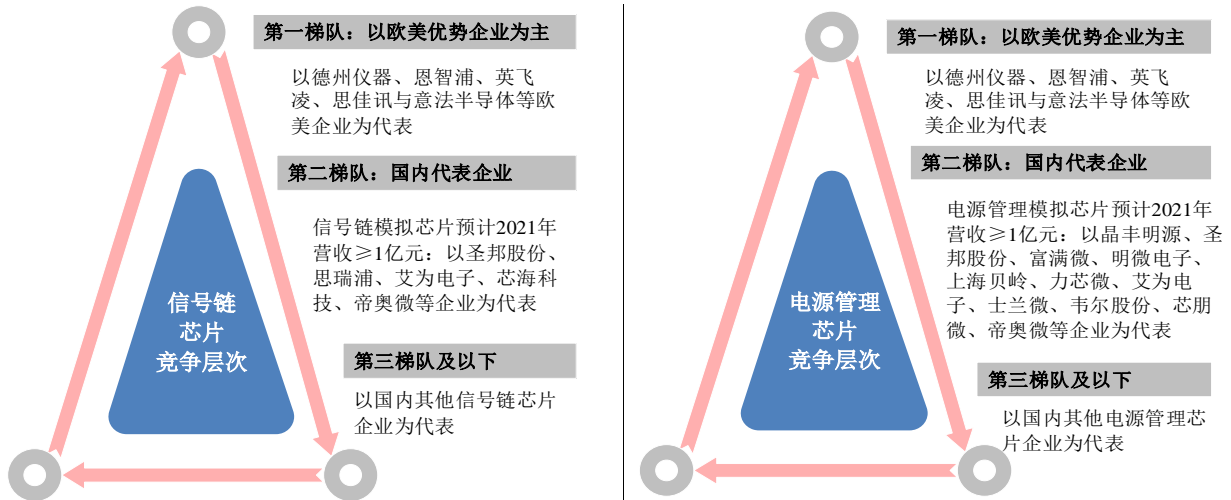
## （2）部分优秀国内模拟芯片企业在细分领域取得了一定突破

受益于国内巨大的市场需求，在国产化替代加速的背景下，部分国内企业不断积累先进技术、丰富产品系列，在细分领域取得了一定的突破，逐步打破了国外厂商的垄断。

在信号链模拟芯片领域，国内销售额在 1 亿元以上的 A 股上市公司相对较少，主要包括圣邦股份、思瑞浦、艾为电子、芯海科技等。上述企业在信号链模拟芯片细分领域的侧重点有所不同，圣邦股份和思瑞浦主要侧重于运算放大器及比较器、艾为电子主要侧重于音频功放芯片、芯海科技主要侧重于 ADC 芯片和 MCU 芯片，而公司主要侧重于模拟开关领域，在该领域公司主要竞争对手为德州仪器、安森美等国际厂商，行业整体竞争程度适中。

在电源管理模拟芯片领域，国内销售额在 1 亿元以上的 A 股上市公司较多，主要包括晶丰明源、圣邦股份、富满微、明微电子、上海贝岭、力芯微、艾为电子、士兰微、韦尔股份、芯朋微等。由于电源管理模拟芯片的应用领域众多，各企业围绕市场需求设计开发各类电源管理模拟芯片，在不同的应用领域上各有侧重，市场份额较为分散。公司采取差异化竞争策略，定位于中高端的电源管理市场，主要包括高耐压（12-85V）的深度调光 LED 恒流驱动市场，可以满足智能照明深度调光的需求，以及基于开环前馈 COT 架构的高压 DC/DC 转换器市场，可以解决高压（12-24V）转超低电压（低至 0.9V）小占空比的应用痛点。上述

领域不但需要先进的电源架构,而且需要高精度运算放大器以及超低待机功耗的采样架构配合,公司充分发挥了全产品线以及核心 IP 交互使用的优势,提升了产品研发效率,具有较强的市场竞争力。因此,公司所处中高端电源管理模拟芯片市场的竞争程度适中。



## 2、发行人产品所处对应细分领域的市场竞争格局及市场地位

公司是国内少数在信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片领域均衡发展的芯片设计企业。整体而言,公司所处的信号链模拟芯片和中高端电源管理模拟芯片领域竞争程度适中。具体而言,公司产品在所处细分领域的市场竞争格局及市场地位如下:

### (1) 高性能模拟开关

模拟开关的主要功能是完成信号链路中的信号切换,其属于模拟接口产品,广泛应用于消费电子、通信、汽车、工业等领域。根据 Databeans 统计数据,2020 年全球模拟接口市场规模为 21.35 亿美元,预计 2021 年将达到 26.13 亿美元,增幅 22.41%。目前,全球及亚太地区的模拟接口市场仍被国外巨头所垄断,德州仪器、美信、亚德诺、恩智浦、安森美凭借其先进的技术储备、丰富的产品线、广泛的应用领域以及综合的系统解决方案等优势,分别位于全球及亚太地区模拟接口市场的前五名。

受益于国内巨大的市场需求,在国产化替代加速的背景下,圣邦股份、思瑞浦、帝奥微均在模拟接口产品领域有所突破。与圣邦股份、思瑞浦相比,帝奥微更加侧重于高性能模拟开关领域的研发与拓展,公司在高性能模拟开关领域深耕

多年，产品较多且覆盖范围全面，在通用模拟开关、高速开关包括 USB3.1/MHL/MIPI 等高速接口、超低 THD 的音频开关以及 Type-C 专用开关均有深厚的积累和长远的战略布局。

在该领域公司主要竞争对手为德州仪器、安森美等国际厂商，行业整体竞争程度适中。2020 年度和 2021 年度，公司的模拟接口产品（包含高性能模拟开关和高速 MIPI 开关）销售额分别为 0.97 亿元人民币和 2.03 亿元人民币，折合美元销售额分别为 0.14 亿美元和 0.32 亿美元，已成为国际上模拟接口产品的重要供应商之一。按照 Databeans 对 2020 年度模拟接口市场份额及排名的统计，公司 2020 年度模拟接口销售额在全球市场的市场占有率为 0.66%，位于第 10 名；在亚太区市场的市场占有率为 1.20%，位于第 9 名，拥有较高的市场地位。具体排名情况如下：

单位：百万美元

公司名称	2020 年全球销售额	市场占有率	全球排名	公司名称	2020 年亚太区销售额	市场占有率	亚太区排名
德州仪器	621	29.09%	1	德州仪器	351	29.72%	1
美信	254	11.90%	2	美信	125	10.58%	2
亚德诺	166	7.78%	3	亚德诺	97	8.21%	3
恩智浦	152	7.11%	4	恩智浦	86	7.28%	4
安森美	88	4.14%	5	安森美	78	6.60%	5
瑞萨电子	55	2.59%	6	意法半导体	41	3.47%	6
意法半导体	48	2.25%	7	瑞萨电子	27	2.29%	7
美国博通	43	2.02%	8	美国博通	20	1.69%	8
罗姆半导体	25	1.17%	9	罗姆半导体	3	0.25%	10
NJR 公司	5	0.23%	11	其他	353	-	-
其他	677	-	-	-	-	-	-
<b>帝奥微</b>	<b>14</b>	<b>0.66%</b>	<b>10</b>	<b>帝奥微</b>	<b>14</b>	<b>1.20%</b>	<b>9</b>

数据来源：Databeans，亚太区数据不含日本，日本地区数据在报告中单独列示。

注：Databeans 于 2001 年在美国内华达州正式成立，是知名的半导体市场调查研究公司。公司购买的行业数据报告《2021 Interface Market Tracker》为 Databeans 公开在其官方网站供公众客户付费购买的报告，并非为公司本次发行上市专门定制的第三方报告。因此，Databeans 出具的报告和数据具有权威性。该报告中的产品分类根据世界半导体贸易统计协会（WSTS）定义的产品类别进行分类。模拟接口产品的市场份额数据主要是基于 Databeans 对国际知名模拟接口供应商的年度调查数据以及 Databeans 使用公开信息做出的合理估计，因此具体排名未列示帝奥微。Databeans 出具的报告和数据统计口径具有准确性，公司根据 Databeans 的相关数据得出的市场排名准确、客观。

在高性能模拟开关领域，公司已拥有包括“超低寄生电容 ESD 结构”、“超低寄生电容后道金属结构”、“低成本集成高压 MOS”、“超高压器件技术”、“应用于 Type-C 接口的 THD+N 超过-100dB 的音频模拟开关架构”、“带宽高达 11GHz 的高速开关架构”等众多核心技术，在模拟芯片级别满足了手机更低功耗、更高传输速度和更高集成度的需求。

报告期内，公司模拟开关的重点产品分别为 DIO4480 和 DIO5000。2021 年度，DIO4480、DIO5000 的销售数量分别为 0.29 亿颗和 1.18 亿颗，产品主要应用于 OPPO 和小米等智能手机中。根据 OPPO 的邮件确认：2021 年度，OPPO 采购 DIO4480 和 DIO5000 的数量分别占其同类型产品采购数量的 60% 和 70%；根据小米的邮件确认：2021 年度，小米采购 DIO4480 的数量占其同类型产品采购数量的 30%。因此，公司为小米和 OPPO 的重要模拟开关芯片供应商之一，在智能手机应用领域具有较高的市场地位。

## （2）高精度运算放大器

运算放大器的主要功能是实现模拟信号的放大和传输，广泛应用于汽车、消费电子、通信、工业等领域。根据 Databeans 的统计数据，2021 年全球放大器和比较器的销售额预计将达到 39 亿美元，较 2020 年增长 21%，呈现较快的增长趋势。全球运算放大器产品仍被亚德诺、德州仪器、安森美、美信、微芯等国外巨头所垄断，尤其是在汽车、通信、工业等毛利率较高的应用领域的领先地位更加突出。

受益于国内巨大的市场需求，在国产化替代加速的背景下，圣邦股份、思瑞浦、帝奥微均在运算放大器领域有所突破。

与德州仪器、安森美等企业相比，公司在运算放大器的种类和系列方面存在一定的差距，但公司深耕低功耗高精度运算放大器领域，能够根据不同下游产品的应用特性实现失调电压和静态功耗之间较优的平衡，推出了多款特色化高性能产品，可以检测低频率的电压和电流变化信号，已批量应用于主流品牌手机和手持医疗电子设备中，市场认可度较高。

公司自主研发了“低电压工作、超低功耗的高精度运算放大器架构”的核心技术。高精度运算放大器的常用架构是自动清零架构或者斩波架构，而公司采用

自动清零架构和斩波架构相结合的方式, 兼顾自动清零架构的低失调电压优点和斩波架构的低噪声、低功耗优点, 有利于电子设备在低功耗运行的同时保证检测信号的高精度。

公司将上述架构运用到高压运算放大器上, 实现高压低功耗高精度运算放大器的设计, 同时在运算放大器输入级供电方面, 公司采用输入共模电压与电源电压孰高孰供电的方式, 可以实现共模输入范围远大于电源电压应用。此类高压高精度运算放大器的共模输入范围较宽, 可以在不同的高边采样电流应用场景中, 更加灵活地发挥产品的高耐压性能。

综上, 公司在低功耗高精度运算放大器 and 高压运算放大器领域具有较强的市场竞争力。

### (3) AC/DC 转换器

AC/DC 转换器是将交流电压 (AC) 转换成直流电压 (DC) 的电源管理芯片。家庭住宅和商业楼宇的供电电压是 100V/220V 的交流电压, 工业电网供电电压是 380V 的交流电压, 而在日常生活及工业应用中使用的各种电器和电子设备则工作在 12V、5V 或 3.3V 等直流电压条件下。因此, 为保证电器和电子设备的正常工作, 需要将交流电压转换成直流电压。此外, 在 LED 照明光源及灯具、智能电表、通讯设备等领域也需要用到交流电压输入驱动的产品, 因此 AC/DC 转换器不可或缺。

公司的 AC/DC 转换器主要应用于近年来新兴的智能 LED 照明领域, 与通用 LED 照明相比, 智能 LED 照明产品具有如下特征:

产品特征	智能LED照明产品	通用LED照明产品	对使用者的影响
频闪	无频闪或频闪较少	有频闪现象	保护人眼
调光调色	可以完成对光的强度、亮度、色差、色温等的深度调整	无法实现调光功能	满足个性化照明需求
功耗	根据场景需要降低功耗	功耗较高	降低能耗, 节约成本
可靠性	寿命长, 可靠性高	可靠性相对较低	可长期稳定使用

根据高工 LED 统计数据, 2020 年中国智能照明产值规模达到 780 亿元, 同比增长 34.48%, 预计到 2021 年产值将达到 1,000 亿元, 发展前景广阔。智能 LED 照明的发展大幅带动了智能 LED 驱动芯片的需求。驱动芯片作为 LED 照明系统

中不可或缺的核心部件，其控制着 LED 的恒流精度、效率、功率因数、总谐波失真、频闪、功率、寿命以及电磁兼容等关键指标，对 LED 终端应用的性能有着重要影响。与传统 LED 照明驱动芯片相比，智能 LED 照明驱动芯片对产品的调光性能、兼容性、功耗、可靠性等提出了更高要求。整体而言，该领域技术门槛较高，市场竞争程度适中。

在智能 LED 照明领域，公司主要竞争对手包括安森美、矽力杰、美国芯源等企业。此外，公司主要专注于商业照明应用领域，而晶丰明源主要侧重于智能家居应用领域，双方属于错位竞争关系。

公司积累了“基于深度调光的电流纹波消除技术”、“降低总谐波失真及提高功率因数的技术”、“基于共阳极非斩波的智能调光技术”等关键技术，在产品频闪、调光深度、调光精度、功耗、可靠性等方面具有较高的技术优势。在上述核心技术的加持下，公司研发出的深度调光无频闪驱动芯片和智能调光恒流恒压驱动芯片均具有较强的市场竞争力。以深度调光无频闪驱动芯片中的 DIO8241 和 DIO8242 为例，2020 年度，上述芯片的销售数量为 1.12 亿颗。根据中国半导体照明网统计，2020 年全球 LED 灯丝灯销售量达 10 亿只，而无频闪 LED 灯丝灯为 LED 灯丝灯的重要组成部分，通常情况下，1 只无频闪灯丝灯会应用到 1 颗深度调光无频闪驱动芯片，按照上述匡算，公司在无频闪 LED 灯丝灯领域具有较高的市场地位。

#### （4）DC/DC 转换器

DC/DC 转换器是将直流输入电压转换为所需直流输出电压的电源芯片，用于各种电子设备及模块的电压转换。终端用电设备都需要稳定可靠的直流供电才能实现设备的正常运转，而 AC/DC 转换器输出的直流电电压标准单一且其质量指标难以满足终端设备需求或超出其安全规范，同时由于设备各单元和模块的工作电压范围不同，因此需要对输入电源进行电压转换。因此，DC/DC 转换器的应用领域十分广泛，涉及消费电子、汽车、工业、通信等各种领域的各类用电设备中。

全球 DC/DC 转换器市场的主要企业包括德州仪器、安森美、美国芯源等公司。整体而言，DC/DC 转换器市场竞争格局较为分散，高压 DC/DC 转换器门槛



高。高中低端 DC/DC 转换器的差异主要体现在耐高压和负载驱动能力上，高端 DC/DC 转换器在不同的输入输出比，不同的功率输出时能够稳定工作并保持良好的动态性能和静态性能。上述国外巨头在 DC/DC 转换器领域深耕多年，在销售规模、产品种类、客户渠道、核心 IP 等方面具备领先优势。

目前，公司能够覆盖高低压 DC/DC 转换器市场，专注于基于开环前馈 COT 架构的高压 DC/DC 转换器领域，产品主要用于工控及安防、消费电子等领域，主要竞争对手为美国芯源、矽力杰等企业，公司产品在静态指标及动态性能方面已达到行业先进水平。

公司采用“高压 DC-DC COT 控制技术及其相关短路功率控制电路”的关键技术，突破了行业内普遍使用的迟滞模式、电压模式、电流模式等传统控制方式架构的性能不足，可以实现良好的负载动态响应能力，减小输出电压的波动；同时可以实现相对恒定的开关频率，减小电磁干扰；另外，可以显著减小输出短路功率，提高系统安全性。

在工控及安防应用领域，公司 DC/DC 转换器主要应用于大华和海康威视的网络摄像机产品。与电池供电的电子设备不同，安防监控设备一般工作于市电的电压环境，其输入电压高，但各个子模块所需的工作电压低，导致占空比小（输出电压与输入电压的比值），这就要求电源管理芯片能够适配小占空比的应用。公司采用前述 COT 架构有效解决了高压转超低压时，小占空比应用的稳定性与可靠性问题，实现了在全负载范围内高效率电压转换，可以满足工业系统设计中不同模块的电源供电需求。2018 年以来，公司通过经销商向大华和海康威视供货，多年以来一直保持着稳定且良好的合作关系，具有较强的市场竞争力。

综上，公司所处的信号链模拟芯片和中高端电源管理模拟芯片领域整体竞争程度适中，在细分领域具有较强的市场竞争力。

### 三、发行人销售情况和主要客户

#### （一）主要销售情况

##### 1、公司主要产品的产能、产量及销量情况

公司采取 Fabless 经营模式，晶圆制造、封装测试等生产加工环节通过委外加工的方式实现，因此无自有产能，不涉及产能利用率数据。

报告期内，公司主要产品产量、销量和产销率情况如下：

单位：万颗

产品	指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
信号链模拟芯片	产量	40,320.52	25,011.35	19,830.69
	销量	37,675.37	26,765.40	18,551.73
	产销率	93.44%	107.01%	93.55%
电源管理模拟芯片	产量	69,159.39	42,275.78	29,105.85
	销量	63,759.23	45,640.08	27,648.90
	产销率	92.19%	107.96%	94.99%

## 2、公司产品的的主要客户群体

公司主要采用经销模式，主要客户为集成电路电子元器件经销商，主要终端客户为 OPPO、小米、山蒲照明、大华、海康威视、通力、华勤以及闻泰等集成厂商。随着公司产品线的不断丰富，公司的主要客户群体将在未来得到进一步丰富。

## 3、公司产品销售价格变动情况

报告期内，公司产品的平均售价（不含税）及销售数量情况如下：

单位：万颗、元/颗

产品	指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
信号链模拟芯片	单价	0.66	0.48	0.37
	数量	37,675.37	26,765.40	18,551.73
电源管理模拟芯片	单价	0.40	0.26	0.25
	数量	63,759.23	45,640.08	27,648.90
合计	单价	<b>0.50</b>	<b>0.34</b>	<b>0.30</b>
	数量	<b>101,434.60</b>	<b>72,405.48</b>	<b>46,200.63</b>

2019-2021 年度，公司模拟芯片整体价格呈现逐年提升的趋势，主要是由于：（1）模拟芯片下游市场需求旺盛，产品供不应求，市场景气度不断提升，尤其是 2021 年在国内芯片产业供求关系日趋紧张的背景下，公司实现产品的量价齐升；（2）2020 年度和 2021 年度，公司产品中单价较高的高性能模拟开关、高速 MIPI 开关等信号链模拟芯片的销售收入占比大幅提升。

**(二) 前五名客户的销售情况****1、前五大客户的销售情况**

报告期内，公司向前五大客户的销售金额及占主营业务收入的比例如下表所示：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	销售占比	首次合作时间
2021年度	1	Leyan Electronics Technology (HK)Co., Limited	10,360.20	20.41%	2019年
		深圳市联焯电子科技有限公司	23.65	0.05%	2019年
		小计	<b>10,383.85</b>	<b>20.45%</b>	-
	2	深圳市怡芯智电子科技有限公司	5,628.61	11.09%	2017年
	3	WPI INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED	4,729.16	9.32%	2020年
		WORLD PEACE INDUSTRIAL CO., LTD.	641.81	1.26%	2020年
		大联大商贸(深圳)有限公司	25.07	0.05%	2020年
		小计	<b>5,396.03</b>	<b>10.63%</b>	-
	4	STONDA (HONG KONG) LIMITED	2,055.81	4.05%	2017年
		深圳市铭祥达电子有限公司	1,407.06	2.77%	2016年
		小计	<b>3,462.87</b>	<b>6.82%</b>	-
	5	WT MICROELECTRONICS CO., LTD.	2,389.33	4.71%	2019年
		文晔领科(上海)投资有限公司	27.53	0.05%	2021年
		小计	<b>2,416.85</b>	<b>4.76%</b>	-
	合计			<b>27,288.21</b>	<b>53.75%</b>
2020年度	1	Leyan Electronics Technology (HK)Co., Limited	4,717.93	19.06%	2019年
		深圳市联焯电子科技有限公司	0.67	0.00%	2019年
		小计	<b>4,718.61</b>	<b>19.06%</b>	-
	2	WPI INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED	2,038.06	8.23%	2020年
		WORLD PEACE INDUSTRIAL CO., LTD.	77.94	0.31%	2020年
		大联大商贸(深圳)有限公司	0.89	0.00%	2020年
		小计	<b>2,116.89</b>	<b>8.55%</b>	-
	3	深圳市怡芯智电子科技有限公司	1,836.59	7.42%	2017年
		深圳市宇昊电子科技有限公司	74.69	0.30%	2020年
		小计	<b>1,911.28</b>	<b>7.72%</b>	-
	4	深圳市铭祥达电子有限公司	1,138.97	4.60%	2016年
		STONDA (HONG KONG) LIMITED	686.56	2.77%	2017年
		小计	<b>1,825.53</b>	<b>7.37%</b>	-

期间	序号	客户名称	销售金额	销售占比	首次合作时间
	5	WT MICROELECTRONICS CO., LTD.	1,770.61	7.15%	2019年
		合计	<b>12,342.91</b>	<b>49.86%</b>	-
2019年度	1	深圳市怡芯智电子科技有限公司	1,793.90	13.13%	2017年
		GOLD TIDE INTERNATIONAL INDUSTRIAL (HK) CO., LIMITED	91.97	0.67%	2017年
		小计	<b>1,885.87</b>	<b>13.80%</b>	-
	2	Leyan Electronics Technology (HK)Co., Limited	1,529.55	11.20%	2019年
		深圳市联焯电子科技有限公司	342.23	2.50%	2019年
		小计	<b>1,871.78</b>	<b>13.70%</b>	-
	3	HONG KONG TECHTRONICS ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED	1,120.99	8.20%	2012年
		深圳泰科源商贸有限公司	280.11	2.05%	2015年
		小计	<b>1,401.10</b>	<b>10.25%</b>	-
	4	STONDA (HONG KONG) LIMITED	723.75	5.30%	2017年
		深圳市铭祥达电子有限公司	585.83	4.29%	2016年
		小计	<b>1,309.58</b>	<b>9.59%</b>	-
	5	Premier Technical Sales Korea, Inc.	444.46	3.25%	2013年
		Daehwa Corporation co.,Ltd.	261.11	1.91%	2017年
		小计	<b>705.57</b>	<b>5.16%</b>	-
		合计	<b>7,173.89</b>	<b>52.51%</b>	-

报告期内，公司向前五名客户的销售收入占比分别为 52.51%、49.86% 和 53.75%。报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过公司销售总额 50% 的情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及主要关联方或持有公司 5.00% 以上股份的股东不存在在上述客户中占有权益的情形。

## 2、报告期内前五大客户变化情况

2020 年度，公司前五大客户新增经销商客户 WPI 集团和文晔集团。其中，WPI 集团主要向本公司采购高性能模拟开关以及高速 MIPI 开关等信号链模拟芯片，主要终端客户为小米；文晔集团主要向本公司采购 DC/DC 转换器等电源管理模拟芯片，主要终端客户为大华。

报告期内前五大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	控股股东或实际控制人	注册资本	关联关系	客户的获取方式
<b>1</b>	<b>联焯集团</b>					朋友介绍
1-1	Leyan Electronics Technology (HK) Co., Limited	2019-1-4	曾庆庚持股 100.00%	1.00 万港币	否	
1-2	深圳市联焯电子科技有限公司	2017-6-6	曾庆庚持股 100.00%	500.00 万人民币	否	
<b>2</b>	<b>WPI 集团</b>					客户推荐
2-1	WPI INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED	1996-4-16	WPI Investment Holding (BVT) Company Limited 持股 100.00%	3,352.00 万美元	否	
2-2	WORLD PEACE INDUSTRIAL CO., LTD.	1981-6-3	大联大投资控股股份有限公司持股 100.00%	159,250 万股	否	
2-3	大联大商贸(深圳)有限公司	2000-7-7	WPG INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED 持股 100.00%	3,700.00 万港币	否	
<b>3</b>	<b>怡芯智集团</b>					朋友介绍
3-1	深圳市怡芯智电子科技有限公司	2016-6-3	深圳市宇昊电子科技有限公司持股 51.00%	200.00 万人民币	否	
3-2	深圳市宇昊电子科技有限公司	2003-12-25	杨磊持股 61.00%	700.00 万人民币	否	
3-3	GOLD TIDE INTERNATIONAL INDUSTRIAL (HK) CO., LIMITED	2006-4-19	顾雪艳持股 100.00%	500.00 万港币	否	
<b>4</b>	<b>事通达集团</b>					客户推荐
4-1	深圳市铭祥达电子有限公司	2014-1-21	黄吉丰持股 100.00%	2,000.00 万人民币	否	
4-2	STONDA (HONG KONG) LIMITED	2003-7-4	阙宜红持股 100.00%	2,000.00 万港币	否	
<b>5</b>	<b>文晔集团</b>					朋友介绍
5-1	WT MICROELECTRONICS CO., LTD.	1993-12-23	大联大投资控股股份有限公司持股 21.74%	92,627.685 万股	否	

序号	客户名称	成立时间	控股股东或实际控制人	注册资本	关联关系	客户的获取方式
5-2	文晔领科（上海）投资有限公司	2005-10-10	WINTECH MICROELECTRONICS HOLDING LIMITED 持股 100.00%	3,515 万美元	否	
<b>6</b>	<b>泰科源集团</b>					朋友介绍
6-1	HONG KONG TECHTRONICS ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED	2012-12-20	冯伟持股 100.00%	2,000.00 万港币	否	
6-2	深圳泰科源商贸有限公司	2012-10-17	冯伟持股 91.20%	300.00 万人民币	否	
<b>7</b>	<b>PTSK 集团</b>					官网展示
7-1	Premier Technical Sales Korea, Inc.	2002-6-8	Jang Yong Soon: 70.00%、Jang Hong Soon、Yoo Mi Hyeon 和 Jeon Nam Soo 分别持有 10.00%	70,000.00 万韩币	否	
7-2	Daehwa Corporation Co., Ltd.	2014-3-10	Jang Yong Soon: 40.00%、Jang Ji Young: 35.00%、Jang Hong Soon: 15.00%、Yoo Mi Hyeon、Jeon Nam Soo 分别持有 5.00%	30,000.00 万韩币	否	

注 1: GOLD TIDE INTERNATIONAL INDUSTRIAL (HK) CO., LIMITED 出具《确认函》，确认实际控制人为杨磊；

注 2: STONDA (HONG KONG) LIMITED 出具《确认函》，确认实际控制人为黄吉丰；

注 3: WT MICROELECTRONICS CO., LTD. 数据来源其 2020 年年报数据，公司股数为流通在外股份数量；根据大联大投资控股股份有限公司发布的 2020 年度审计报告，大联大投资控股股份有限公司将持有 WT MICROELECTRONICS CO., LTD. 的股权按照权益法核算，因此大联大投资控股股份有限公司未实际控制 WT MICROELECTRONICS CO., LTD.；

注 4: 根据大联大投资控股股份有限公司发布的 2020 年度审计报告，WPI Investment Holding (BVI) Company Limited 和 WPG INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED 均受大联大投资控股股份有限公司控制。

综上，报告期内公司前五大客户变动主要系公司不断积极开拓市场，下游经销商采购需求变化导致，具备商业合理性。

### 3、客户相对集中的原因和合理性、是否符合行业特性

报告期内，发行人前五大客户收入占主营业务收入的比例相对较高，主要原因有：①公司产品主要应用领域为消费电子领域，该行业下游终端应用市场集中度较高。根据 IDC 数据，2021 年度全球智能手机市场占有率中，前五的分别为三星、苹果、小米、OPPO 和 vivo，市场占有率分别为 20.1%、17.4%、14.1%、9.9%和 9.5%，合计达 71.0%，上述国内品牌小米、OPPO 和 vivo 的市场占有率合计达 33.5%，下游终端应用领域高度集中的市场格局使得公司客户集中度较高；②相较于国际知名厂商，公司目前的规模相对较小，为集中优势资源，发挥比较优势，公司优先选择开拓消费电子、LED 照明、安防等等市场的重点客户。

2019-2021 年度，同行业可比公司前五大客户收入占比情况如下：

可比公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
思瑞浦	67.49%	70.59%	73.50%
艾为电子	60.27%	53.44%	63.52%
晶丰明源	34.49%	36.59%	36.49%
芯朋微	36.76%	38.02%	41.03%
力芯微	74.42%	77.26%	82.35%
圣邦股份	46.87%	45.18%	45.97%
希荻微	89.44%	90.51%	92.15%
<b>平均值</b>	<b>58.53%</b>	<b>58.80%</b>	<b>62.14%</b>
帝奥微	53.75%	49.86%	52.51%

注 1：数据取自可比公司公开披露数据。

由上表可知，2019-2021 年度，可比公司前五大客户收入占比的平均值为 62.14%、58.80%和 58.53%，与公司同期前五大客户收入占比情况基本相符，因此发行人客户集中度较高具有行业普遍性特征，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况，发行人客户集中度较高具有合理性。

## 四、发行人采购情况和主要原材料

### （一）主要原材料、光罩、能源供应情况

#### 1、采购基本情况

公司采用 Fabless 模式，专注于从事模拟芯片的研发和销售。报告期内，公司的采购内容主要为晶圆、封装测试等委外加工服务、光罩。报告期各期，公司不同类型的采购额和占当期采购总额比例情况如下：

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
晶圆	15,507.54	58.91%	8,020.11	55.35%	6,205.04	57.37%
委外加工费	10,109.49	38.40%	5,800.51	40.03%	4,018.03	37.15%
光罩	512.16	1.95%	543.52	3.75%	486.42	4.50%
其他	194.77	0.74%	126.90	0.88%	106.57	0.99%
合计	<b>26,323.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,491.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,816.06</b>	<b>100.00%</b>

注 1：委外加工费包含晶圆 CP 费和封装测试费等；

注 2：其他主要为对外购买的芯片成品、其他配件等。

#### 2、采购的价格变动情况

报告期内，公司主要原材料采购价格情况如下：

项目	指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晶圆	单价（元/片）	3,561.19	3,168.13	3,244.63
	数量（片）	43,546.00	25,315.00	19,124.00
委外加工费	单价（元/颗）	0.05	0.06	0.05
	数量（颗）	1,856,788,619.00	983,333,384.00	759,857,937.00
光罩	单价（元/层）	14,031.86	12,186.57	12,504.34
	数量（层）	365.00	446.00	389.00

2021 年度，晶圆的采购单价受行业市场供求关系、工艺制程及复杂程度的影响，采购价格有所上升。

#### 3、能源供应情况

公司主要从事模拟集成电路产品的研发与销售，芯片的主要生产环节均采用委外加工的形式进行生产。报告期内，公司经营活动耗用的能源主要为办公



用水、用电，消耗量较小，占公司整体成本和费用的比例较低，未对公司的经营业绩造成重大影响。

## （二）前五名供应商的采购情况

### 1、前五大供应商的采购情况

报告期内，公司向前五大供应商的采购金额及占采购总额的比例如下表所示：

单位：万元

年度	序号	公司名称	采购金额	采购占比	主要采购内容
2021年度	1	DB HiTek Co., Ltd.	9,109.91	34.61%	晶圆
	2	通富微电子股份有限公司	5,856.20	22.25%	委外加工费
		合肥通富微电子有限公司	1,747.47	6.64%	委外加工费
		南通通富微电子有限公司	0.65	0.00%	委外加工费
		小计	<b>7,604.32</b>	<b>28.89%</b>	-
	3	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司	3,955.19	15.03%	晶圆
	4	深圳尚阳通科技有限公司	1,117.86	4.25%	晶圆
	5	江苏长电科技股份有限公司	889.28	3.38%	委外加工费
		江阴长电先进封装有限公司	120.99	0.46%	委外加工费
		小计	<b>1,010.27</b>	<b>3.84%</b>	-
	合计			<b>22,797.54</b>	<b>86.60%</b>
2020年度	1	通富微电子股份有限公司	3,952.27	27.27%	委外加工费
		合肥通富微电子有限公司	721.86	4.98%	委外加工费
		小计	<b>4,674.13</b>	<b>32.26%</b>	-
	2	DB HiTek Co., Ltd.	4,338.66	29.94%	晶圆
	3	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司	2,984.87	20.60%	晶圆
	4	MICRO-FLY SEMICONDUCTOR CO., LIMITED	363.08	2.51%	光罩
		苏州芯顺远帆半导体科技有限公司	156.67	1.08%	光罩
		小计	<b>519.75</b>	<b>3.59%</b>	-
	5	江苏长电科技股份有限公司	482.92	3.33%	委外加工费
	合计			<b>13,000.33</b>	<b>89.71%</b>
2019	1	DB HiTek Co., Ltd.	3,860.71	35.69%	晶圆

年度	序号	公司名称	采购金额	采购占比	主要采购内容
年度	2	通富微电子股份有限公司	2,149.96	19.88%	委外加工费
		合肥通富微电子有限公司	592.47	5.48%	委外加工费
		小计	<b>2,742.43</b>	<b>25.36%</b>	-
	3	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司	1,666.76	15.41%	晶圆
	4	江苏长电科技股份有限公司	561.06	5.19%	委外加工费
	5	MICRO-FLY SEMICONDUCTOR CO., LIMITED	319.86	2.96%	光罩
		苏州芯顺远帆半导体科技有限公司	151.64	1.40%	光罩
		小计	<b>471.51</b>	<b>4.36%</b>	-
	合计		<b>9,302.46</b>	<b>86.01%</b>	-

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员以及主要关联方或持有公司 5.00% 以上股份的股东不存在在上述供应商中占有权益的情形。

## 2、报告期内前五大供应商的基本情况

报告期内，发行人前五大供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	成立时间	合作时间	注册资本	是否存在关联关系
1	DB HiTek Co.,Ltd.	晶圆	1953 年	2015 年	22,255,583.5 万韩元	否
2	通富微电子股份有限公司	委外加工费	1994 年	2010 年	132,903.6928 万元	否
	南通通富微电子有限公司	委外加工费	2014 年	2021 年	147,100.00 万元	否
	合肥通富微电子有限公司	委外加工费	2015 年	2017 年	250,000.00 万元	否
3	MICRO-FLY SEMICONDUCTOR CO., LIMITED	光罩	2014 年	2019 年	1.00 万港元	否
	苏州芯顺远帆半导体科技有限公司	光罩	2014 年	2014 年	500.00 万元	否
4	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司	晶圆	2001 年	2010 年	314,529.3515 万元	否
5	江苏长电科技股份有限公司	委外加工费	1998 年	2018 年	177,955.3 万元	否
	江阴长电先进封装有限公司	委外加工费	2003 年	2021 年	19,767.00 万美元	否
6	深圳尚阳通科技有限公司	晶圆	2014 年	2017 年	4,724.3517 万元	否

报告期各期，公司前五大供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

## 五、发行人主要固定资产和无形资产

### （一）主要固定资产

公司拥有的固定资产主要包括房屋建筑物、电子设备、机械设备、运输设备、办公家具及固定资产装修，目前使用状况良好。截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项 目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋建筑物	16,255.03	257.49	15,997.54	98.42%
电子设备	444.76	299.83	144.93	32.59%
机械设备	1,457.66	337.47	1,120.19	76.85%
运输设备	165.45	109.88	55.56	33.58%
办公家具	79.01	13.33	65.68	83.13%
固定资产装修	877.36	14.62	862.74	98.33%
<b>合计</b>	<b>19,279.26</b>	<b>1,032.62</b>	<b>18,246.64</b>	<b>94.64%</b>

### （二）主要生产经营场所

#### 1、不动产权

截至本招股意向书签署日，公司及子公司拥有的不动产权证书如下表所示：

序号	权利人	证书编号	权利类型	用途	坐落	建筑面积 (平方米)	他项权利
1	上海帝迪	沪（2021）闵字不动产权第 058773 号	国有建设用地使用权/房屋所有权	商办/办公	号景路 206 弄 3_4 号 6 层	890.99	无
2		沪（2021）闵字不动产权第 058776 号			号景路 206 弄 3_4 号 7 层	962.08	无
3		沪（2021）闵字不动产权第 058900 号			号景路 206 弄 3_4 号 8 层	962.08	无
4		沪（2021）闵字不动产权第 058912 号			号景路 206 弄 3_4 号 9 层	962.08	无
5		沪（2022）闵字不动产权第 013494 号			号景路 206 弄 3_4 号 2 层	946.77	已抵押
6		沪（2022）闵字不动产权第 013492 号			号景路 206 弄 3_4 号 3 层	884.99	已抵押
7		沪（2022）闵字不动产权第 013438 号			号景路 206 弄 3_4 号 4 层	884.99	已抵押

8		沪（2022）闵字不动 产权第 013493 号			号景路 206 弄 3_4 号 5 层	962.08	已抵 押
---	--	-----------------------------	--	--	------------------------	--------	---------

注：公司已就序号 5-8 的不动产与上海银行股份有限公司闵行支行分别签订了《法人房产按揭借款合同》，并以对应房产进行抵押担保，具体合同内容详见本招股意向书“第十一节 其他重要事项”之“一、重大合同”之“（四）借款合同”。

## 2、租赁场所

截至本招股意向书签署日，公司及子公司部分生产经营场所系租赁取得，主要租赁物业情况如下表所示：

序号	承租人	出租人	租赁地点	租赁面积 (平方米)	租赁期限	产权证书	用途
1	帝奥微	南通市中央 创新区建设 投资有限公司	南通市崇州大道 60 号南通创新 区紫琅科技城 8 号楼 6 层	2,397.00	2020.12.20- 2023.12.19	-	研发、 办公
2	帝奥微	张移林	北京市朝阳区来 广营西路 5 号院 3 号楼 6 层 602	121.28	2022.3.16- 2024.3.15	京（2019） 朝不动产 权第 0076680 号	办公
3	帝奥微	浙江影视 产业国际 合作实验 区西溪实 业有限公司	杭州市西湖区五 常港路 466 号浙 江影视产业国际 合作实验区华策 中心 1 号楼第 5 层 510、511、512 室	408.55	2021.8.30- 2024.8.29	浙（2019） 杭州市不 动产权第 0011727、 0011715、 0011659 号	办公
4	帝奥微	深圳源政 科技有限 公司	深圳市南山区高 新北区朗山路 19 号源政创业 大厦 A 栋 0701	401.40	2022.3.4- 2024.3.3	粤（2018） 深圳市不 动产权第 0134648 号	办公
5	台湾分 公司	林祐平	台北市内湖区民 权东路六段 123 巷 24 号 5 楼之 2	69.32	2022.6.1- 2023.6.30	092 北中字 第 022583 号	办公

序号为 1 的租赁房产尚未取得产权证书，根据出租方出具的说明，前述房屋产权系出租方所有，相关土地已取得不动产权证书，房屋产权手续正在办理中，未来取得不存在实质性障碍；且租赁房屋不属于违章建筑，房屋权属不存在纠纷或潜在纠纷；租赁房屋项下土地的规划用途为科研、商业及商务用地，房屋的证载用途、规划用途与实际用途一致。就前述事项，发行人实际控制人鞠建宏、周健华已出具承诺：如发行人及其子公司因租赁未取得房产证的房屋或租赁的房屋搬迁、被征收、征用导致发行人及其子公司遭受处罚、损失或费用的，其均无条件地对发行人及其子公司遭受的经济损失予以及时足额地补

偿，并承担搬迁所需的相关费用，保证发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。如发行人及其子公司因前述房屋租赁瑕疵遭受任何行政处罚或罚款，其对发行人及其子公司因此遭受的损失予以无条件全额补偿，保证发行人及其子公司不会因此而遭受任何损失。

### （三）主要无形资产

#### 1、商标

截至本招股意向书签署日，公司及子公司拥有的经国家工商行政管理总局商标局核准注册的商标 8 项，具体情况如下表所示：

序号	权利人	商标	类别	注册号	有效期限	他项权利
1	帝奥微		9	8190557	2013.12.14-2023.12.13	无
2	帝奥微		9	9288677	2014.7.7-2024.7.6	无
3	帝奥微	帝奥	9	8190554	2012.12.7-2032.12.6	无
4	帝奥微		9	8190561	2021.4.14-2031.4.13	无
5	帝奥微		9	9288693	2014.7.7-2024.7.6	无
6	帝奥微	帝奥微	9	59278984	2022.3.7-2032.3.6	无
7	帝奥微	帝奥微	9	59265781	2022.3.7-2032.3.6	无
8	帝奥微	帝奥	9	49609735	2022.4.14-2032.4.13	无

#### 2、专利

##### （1）境内专利

截至本招股意向书签署日，公司及其子公司共持有 59 项境内专利，其中 28 项发明专利、31 项实用新型专利，具体情况如下表所示：

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
1	ZL201110078101.7	一种用于 USB 物理层接口芯片的全端口保护电路	帝奥微	发明专利	2011.3.30	原始取得	无
2	ZL201110341199.0	一种低压高匹配度 CMOS 恒定电流源电路	帝奥微	发明专利	2011.11.2	原始取得	无
3	ZL201210265773.3	一种防自激电压输出电路	帝奥微	发明专利	2012.7.30	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
4	ZL201310247169.2	一种短路恢复软启动电路	帝奥微	发明专利	2013.6.20	原始取得	无
5	ZL201410009497.3	一种结型场效应管结构	帝奥微	发明专利	2014.1.9	原始取得	无
6	ZL201410010262.6	一种同步功率管驱动和自举电容充电电路	帝奥微	发明专利	2014.1.9	原始取得	无
7	ZL201410014358.X	一种用于高压 DC-DC 电路中的使能启动电路	帝奥微	发明专利	2014.1.13	原始取得	无
8	ZL201410379904.X	短路保护电路	帝奥微	发明专利	2014.8.4	原始取得	无
9	ZL201410588746.9	具有纹波电流消除及降低功耗的驱动电路	帝奥微	发明专利	2014.10.28	原始取得	无
10	ZL201410654299.2	高压 MOS 轻掺杂扩展区的制备工艺	帝奥微	发明专利	2014.11.17	原始取得	无
11	ZL201510024617.1	退磁检测电路	帝奥微	发明专利	2015.1.19	原始取得	无
12	ZL201510039771.6	电流检测电路	帝奥微	发明专利	2015.1.27	原始取得	无
13	ZL201510070470.X	一种高压 PMOS 及其制造方法	帝奥微	发明专利	2015.2.11	原始取得	无
14	ZL201510130783.X	耗尽型开关管电路	帝奥微	发明专利	2015.3.24	原始取得	无
15	ZL201510481788.7	发光二极管驱动电路及信号处理方法	帝奥微	发明专利	2015.8.7	原始取得	无
16	ZL201510759832.6	发光二极管软启动电路	帝奥微	发明专利	2015.11.10	原始取得	无
17	ZL201510956426.9	音频和视频驱动系统	帝奥微	发明专利	2015.12.17	原始取得	无
18	ZL201610596532.5	负压电荷泵电路	帝奥微	发明专利	2016.7.27	原始取得	无
19	ZL201611159563.0	兼容调光的 LED 零电流纹波驱动电路	帝奥微	发明专利	2016.12.15	原始取得	无
20	ZL201710607026.6	电源保护电路	帝奥微	发明专利	2017.7.24	原始取得	无
21	ZL201710741938.2	电流纹波消除电路	帝奥微	发明专利	2017.8.25	原始取得	无
22	ZL201710831363.3	集成电路的压焊盘结构及其工艺方法	帝奥微	发明专利	2017.9.15	原始取得	无
23	ZL201711166944.6	自适应 LED 电流纹波消除电路	帝奥微	发明专利	2017.11.21	原始取得	无
24	ZL201810090454.0	LED 多路并联驱动电路	帝奥微	发明专利	2018.1.30	原始取得	无
25	ZL201811135412.0	适用于极低 TRIAC 调光深度的 LED 电流纹波消除电路	帝奥微	发明专利	2018.9.28	原始取得	无
26	ZL201911094795.6	适用于极低 TRIAC 调光深度的 LED 电流纹波消	帝奥微	发明专利	2018.9.28	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
		除电路					
27	ZL201811509466.9	多模式 LED 驱动电路	帝奥微	发明专利	2018.12.11	原始取得	无
28	ZL2017111082639.9	一种金属焊盘结构及其工艺方法	帝奥微	发明专利	2017.11.7	原始取得	无
29	ZL201320172045.8	一种抑制过冲快速软启动电路	帝奥微	实用新型	2013.4.8	原始取得	无
30	ZL201320338537.X	一种端口负载保护开关的负压过压保护电路	帝奥微	实用新型	2013.6.13	原始取得	无
31	ZL201420546874.2	信号处理系统	帝奥微	实用新型	2014.9.23	原始取得	无
32	ZL201520075932.2	降低总谐波失真及提高功率因数的电路	帝奥微	实用新型	2015.2.3	原始取得	无
33	ZL201520793838.0	一种发光二极管背光驱动电路	帝奥微	实用新型	2015.10.14	原始取得	无
34	ZL201820395722.5	防串扰电源保护电路	帝奥微	实用新型	2018.3.22	原始取得	无
35	ZL201820463525.2	LED 照明驱动电路	帝奥微	实用新型	2018.4.3	原始取得	无
36	ZL201821476068.7	色温控制驱动电路	帝奥微	实用新型	2018.9.10	原始取得	无
37	ZL201920582026.X	电池保护电路	帝奥微	实用新型	2019.4.26	原始取得	无
38	ZL201920841477.0	实时检测 LED 驱动电路	帝奥微	实用新型	2019.6.5	原始取得	无
39	ZL201921187959.5	用于消除 LED 纹波电流的控制电路	帝奥微	实用新型	2019.7.26	原始取得	无
40	ZL201921496635.X	兼容可控硅调光器的控制电路	帝奥微	实用新型	2019.9.10	原始取得	无
41	ZL201921515557.3	LED 驱动电路	帝奥微	实用新型	2019.9.12	原始取得	无
42	ZL201921611849.7	兼容可控硅调光线性恒流 LED 驱动电路	帝奥微	实用新型	2019.9.26	原始取得	无
43	ZL201921656006.9	一种兼容可控硅调光器的泄放电流控制电路	帝奥微	实用新型	2019.9.30	原始取得	无
44	ZL202020288108.6	一种可开关调光控制的 LED 驱动电路	帝奥微	实用新型	2020.3.10	原始取得	无
45	ZL202020383347.X	一种用于音频开关的慢启动电路	帝奥微	实用新型	2020.3.24	原始取得	无
46	ZL202020401327.0	一种高速耐正负浪涌的模拟开关电路	帝奥微	实用新型	2020.3.26	原始取得	无
47	ZL202021000367.0	一种消除静电释放器件寄生电容的高速开关电路	帝奥微	实用新型	2020.6.3	原始取得	无
48	ZL202021082172.5	一种具有电压处理功能的无功耗模拟开关	帝奥微	实用新型	2020.6.12	原始取得	无
49	ZL202021082118.0	超低功耗模拟开关	帝奥微	实用新型	2020.6.12	原始取得	无

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日期	取得方式	他项权利
50	ZL202021183288.8	一种高速开关通道ESD的保护结构	帝奥微	实用新型	2020.6.23	原始取得	无
51	ZL202021505551.0	一种3.5mm耳机类型检测电路	帝奥微	实用新型	2020.7.27	原始取得	无
52	ZL202021839993.9	适用于低功耗CMOS LDO的折返式限流保护电路	帝奥微	实用新型	2020.8.28	原始取得	无
53	ZL202022643858.3	一种高速开关结构	帝奥微	实用新型	2020.11.16	原始取得	无
54	ZL202120609362.6	一种无极调光双端输入T管灯的LED照明驱动电路	帝奥微	实用新型	2021.3.25	原始取得	无
55	ZL202120703373.0	一种高速电路中的超结结构	帝奥微	实用新型	2021.4.7	原始取得	无
56	ZL202121378112.2	一种深度LED调光控制电路	帝奥微	实用新型	2021.6.21	原始取得	无
57	ZL202121795512.3	TWS充电盒与耳机的高效率充电系统	帝奥微	实用新型	2021.8.3	原始取得	无
58	ZL202220376568.3	一种集成过压保护二极管的NLD MOS器件	帝奥微	实用新型	2022.2.23	原始取得	无
59	ZL202123287981.7	一种高压运算放大器的输入级	帝奥微	实用新型	2021.12.24	原始取得	无

## (2) 境外专利

截至本招股意向书签署日，公司及其子公司共持有1项美国专利，具体情况如下表所示：

序号	专利号	专利名称	专利权人	有效期	申请日期	取得方式
1	US10624169B1	LED CURRENT RIPPLE ELIMINATION CIRCUIT APPLICABLE TO VERY LOW TRIAC DIMMING DEPTH	帝奥微有限	20年	2019.1.4	原始取得

## 3、软件著作权

截至本招股意向书签署日，公司未持有计算机软件著作权。

## 4、集成电路布图设计

截至本招股意向书签署日，公司已取得26项集成电路布图设计，具体情况如下表所示：

序号	名称	登记号	权利人	取得方式	申请日	颁证日
1	LED驱动芯片(D2)	BS.19562131X	帝奥微	原始取得	2019.11.6	2019.12.5



序号	名称	登记号	权利人	取得方式	申请日	颁证日
2	LED 驱动芯片 (D3)	BS.195621336	帝奥微	原始取得	2019.11.6	2019.12.5
3	LED 驱动芯片 (D5)	BS.195621387	帝奥微	原始取得	2019.11.6	2019.12.5
4	LED 驱动芯片 (D4)	BS.195621352	帝奥微	原始取得	2019.11.6	2019.12.5
5	LED 驱动芯片 (D1)	BS.195628837	帝奥微	原始取得	2019.11.25	2019.12.27
6	powermanager 电源芯片 (D1)	BS.19563716X	帝奥微	原始取得	2019.12.13	2020.1.14
7	powermanager 电源芯片 (D4)	BS.195637062	帝奥微	原始取得	2019.12.13	2020.1.14
8	usbswitch 信号芯片 (D4)	BS.195637143	帝奥微	原始取得	2019.12.13	2020.1.14
9	usbswitch 信号芯片 (D1)	BS.195637119	帝奥微	原始取得	2019.12.13	2020.1.15
10	usbswitch 信号芯片 (D3)	BS.195637135	帝奥微	原始取得	2019.12.13	2020.1.15
11	powermanager 电源芯片 (D2)	BS.195636953	帝奥微	原始取得	2019.12.13	2020.1.15
12	powermanager 电源芯片 (D3)	BS.195637038	帝奥微	原始取得	2019.12.13	2020.1.15
13	LED 驱动芯片 (D6)	BS.195636651	帝奥微	原始取得	2019.12.13	2020.1.15
14	charger 电源芯片 (D1)	BS.195636627	帝奥微	原始取得	2019.12.13	2020.1.16
15	usbswitch 信号芯片 (D2)	BS.195637127	帝奥微	原始取得	2019.12.13	2020.1.16
16	powerswitch 电源芯片 (D1)	BS.205510981	帝奥微	原始取得	2020.3.18	2020.4.27
17	charger 电源芯片 (D2)	BS.205511007	帝奥微	原始取得	2020.3.18	2020.4.27
18	usbswitch 信号芯片 (D5)	BS.205510949	帝奥微	原始取得	2020.3.18	2020.4.27
19	amplifier 运算放大器芯片 (D3)	BS.205510973	帝奥微	原始取得	2020.3.18	2020.4.29
20	mipiswitch 信号芯片 (D2)	BS.20551099X	帝奥微	原始取得	2020.3.18	2020.4.29
21	amplifier 运算放大器芯片 (D2)	BS.205511279	帝奥微	原始取得	2020.3.19	2020.4.29
22	powerswitch 电源芯片 (D2)	BS.205510957	帝奥微	原始取得	2020.3.18	2020.5.8
23	amplifier 运算放大器芯片 (D4)	BS.205511015	帝奥微	原始取得	2020.3.18	2020.5.8
24	amplifier 运算放大器芯片 (D1)	BS.205511252	帝奥微	原始取得	2020.3.19	2020.5.8
25	usbswitch 信号芯片 (D6)	BS.205518893	帝奥微	原始取得	2020.4.9	2020.5.20

序号	名称	登记号	权利人	取得方式	申请日	颁证日
26	mipiswitch 信号芯片 (D1)	BS.205518869	帝奥微	原始取得	2020.4.9	2020.5.20

#### (四) 特许经营权情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在特许经营权。

#### (五) 生产资质情况

截至本招股意向书签署日，公司拥有的资质证书如下表所示：

序号	权利人	证书名称	证书编号	颁发机关	颁发时间	有效期限
1	帝奥微	高新技术企业证书	GR202132009457	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2021.11.30	三年
2	帝奥微	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码： 3206260927 检验检疫备案号： 3211606172	中华人民共和国南通海关	2021.11.8	长期
3	帝奥微	对外贸易经营者备案登记表	04171251	对外贸易经营者备案登记（南通开发区）	2021.11.3	-
4	帝奥微	ISO9001:2015	CN11/20274	SGS United Kingdom Ltd	2021.5.26	2021.5.26-2023.6.2

## 六、发行人核心技术及研发情况

### (一) 发行人的核心技术情况

#### 1、核心技术及其来源

经过多年积累，帝奥微在模拟芯片研发方面已拥有多项国内领先的核心技术，具体情况如下表所示：

序号	产品领域	核心技术名称	技术来源	技术先进性及表征	主要应用	技术保护措施
1	信号链	超低寄生电容 ESD 结构	自主研发	①-40V~40V 范围内不同工作电压等级管脚保护的超低电容 ESD 器件和 ESD 电路结构； ②可支持最高带宽 11GHz 的全系列的高速开关产品。	摄像头高速 MIPI 开关、USB2.0、USB3.0、USB3.1 Type-C 开关等	专利保护
2	信号链	超低寄生电容后道金属结构	自主研发	①定制非常规的双层厚金属厚介质结构，结合串入耗尽层降电容技术以及钝化层平坦化技术，比常规后道金属结构的对地寄生电容降低 30%以上； ②采用下一代填充介质的深槽工艺技术，可使高速通道的金属走线和压焊盘寄生电容减小 60%以上。	摄像头高速 MIPI 开关、各类移动终端的 USB3.1 Type-C 开关等	专利保护
3	信号链	低成本集成高压 MOS	自主研发	①在 5V CMOS 标准工艺上只增加 2 层光罩，定制出 10V CMOS 简洁工艺模块，不增加额外的工艺热过程； ②该工艺简洁且移植性强，与标准工艺相比可以降低 15%以上的制造成本。	大摆幅正负压输出的音频驱动产品	专利保护
4	电源管理	超高压器件技术	自主研发	①在晶圆厂的标准器件基础上，进一步开发超高压器件 IP； ②实现面积更小、集成度更高的高压 LDMOS、JFET、高压电阻的二合一、三合一器件等的 IP，以及相应的静电保护。	适配器、LED 驱动	专利保护
5	信号链	零功耗的高性能模拟开关控制技术	自主研发	①通过对比每个端口的电压，实时选出最高和最低电压，在不消耗电源电压的情况下，实现处理正负信号的功能； ②在电源掉电后，仍然可以通过电压选择模块，选出最低电压来控制 NMOS，从而实现隔离正负信号的功能。	智能手机、智能可穿戴设备等消费类电子产品	专利保护
6	信号链	带宽高达 11GHz 的高速开关架构	自主研发	①采用 NMOS 结构，特殊的版图设计方式大幅减小了器件的寄生电容； ②内部采用较多高阻电路结构，可以减小寄生电容对带宽的影响，大幅提高开关的带宽； ③拥有较强的隔离度和防串扰能力； ④支持 1.5V~5V 超宽的电源电压范围。	超高速 USB3.1 信号切换	专利保护
7	信号链	应用于 Type-C 接口的 THD+N 超过	自主研发	①采用钳位 NMOS 栅极与源极电压，使得栅极与源极电压差保持恒定，从而减小失真度； ②采用了三级 5V NMOS 串联架构，可以正常传输正负电压的音	各种超薄智能手机、笔记本等电子设备的 Type-C 接口	专利保护

序号	产品领域	核心技术名称	技术来源	技术先进性及表征	主要应用	技术保护措施
		-100dB 的音频模拟开关架构		频信号； ③内部电压集成浪涌保护模块，可以抵抗±25V 浪涌。同时在发生纳秒级的快速过压保护时，内部也能迅速响应，减小低压端的残余电压，保护系统内部器件； ④超过-100dB 的 THD+N 性能，保证耳机高保真音频传输。		
8	信号链	低电压工作、超低功耗的高精度运算放大器架构	自主研发	①采用斩波与自动清零结合的技术方法，大幅降低芯片的功耗； ②采用超低功耗的低压偏置方式； ③采用标准的 5V 工艺平台，实现工作电压在 1.8-5.5V，整体功耗小于 1μA，系统失调电压小于 35μV。	温度检测、电流检测等领域需要超低功耗高精度检测的电子设备	非专利技术保护
9	信号链	高压高精度电流检测架构	自主研发	①该架构的输入共模电压大幅高于电源电压，共模输入范围广，可以广泛应用于高边检测采样和低边检测采样中； ②核心运算放大器采用高压高精度的运算放大器架构； ③闭环增益的反馈电阻采用薄膜电阻工艺，实现线性度不随电压变化而变化。	各种需要高精度电流检测的电子设备	非专利技术保护
10	信号链	耗尽型音频开关技术	自主研发	①采用负压电荷泵，提高负电压下耗尽管的隔离度，有效隔离高频音频信号； ②采用耗尽型的 NMOS 开关，电压选择一直保持栅源电压(VGS)为 0，实现耗尽型的模拟开关导通电阻始终恒定。	头戴式耳机	专利保护
11	电源管理	温度检测精度达 1 度架构	自主研发	①针对指定的负温度系数电阻，通过分别修调内部电阻、电压的方式，检测温度精度可以达到 1 度，同时可以根据不同的温度改变芯片的工作状态； ②该架构可以灵活嵌入各种需要精确监控环境温度的芯片方案中。	各种需要温度监控的充电应用	非专利技术保护
12	电源管理	超低待机功耗的线性充电架构	自主研发	①采用低功耗的基准架构，在完成充电的情况下，通过时序来关掉恒压环路、恒温环路、恒流环路等，将功耗降低到 55μA 以下，达到业内领先水平； ②超小面积，可以放入 1mm*1mm 的超小封装中，适合 TWS 耳机的应用。	小型化、低功耗的 TWS 耳机	非专利技术保护

序号	产品领域	核心技术名称	技术来源	技术先进性及表征	主要应用	技术保护措施
13	电源管理	高性能的线性稳压技术	自主研发	①只需要纳安级别的偏置电流即可正常工作； ②限流点在输出短路时，短路电流会达到最小值，从而可以有效保护芯片。	低功耗的便携式电子设备	专利保护
14	电源管理	高压 DC-DC COT 控制技术及其相关短路功率控制电路	自主研发	①提高环路稳定性，降低静态功耗； ②更快的负载动态响应能力； ③开关频率伪固定及减小频率抖动； ④支持超低输出电压； ⑤优化的突发工作模式设计，从而方便实现轻载高效率； ⑥短路打嗝恢复无过冲软启动。	12V/5V 供电的电子电气设备	专利保护
15	电源管理	超低功率损耗特性的电路休眠控制技术	自主研发	①低功耗直流转换芯片电路休眠技术； ②休眠状态中完全关闭所有模拟控制电路； ③参考电压采样保持电路自动休眠和定时唤醒。	TWS 耳机底仓电池管理、低功耗无线设备、电池供电的便携式设备	专利保护
16	电源管理	超低纹波的同步直流转换控制及零功耗电容自举驱动技术	自主研发	①输出电压 0.1% 纹波直流转换控制技术：电流型脉宽控制模式； ②自动降频，满足 99% 占空比需求； ③高侧功率管驱动电路零功耗设计； ④自举电容自动充电。	单相、三相智能电表、电力载波模块	专利保护
17	电源管理	具备小于 1% PWM 调光能力的 LED 背光驱动控制技术	自主研发	①通过 PWM 沿调节和误差放大器斩波方法提高 LED 调光深度小于 1%； ②该技术可广泛用于各种 LED 驱动。	笔记本摄像模块、网络摄像机、红外监控设备	专利保护
18	电源管理	无外置电流采样电阻的充电技术	自主研发	①采用开关型充电芯片无采样电阻恒流充电技术，通过内部电路逐周期采样功率管电流与内部参考电流之间的差值在电容上的累积电压值比较判断实现恒流效果； ②无外置采样电阻，可减少芯片管脚数。	低功耗锂电池应用设备	专利保护
19	电源管理	“无源”负载检测技术	自主研发	①采用“无源”电阻设计技术，利用负压电荷泵控制耗尽管开关，实现该开关在有源时断开的功能； ②在无源时耗尽管闭合实现电阻特性。	TWS 耳机、蓝牙音箱等影音设备	专利保护

序号	产品领域	核心技术名称	技术来源	技术先进性及表征	主要应用	技术保护措施
20	电源管理	电感型负压降压直流转换驱动技术	自主研发	①采用负压降压架构及其驱动技术，峰值电流采样控制模式简化设计； ②浮动电源轨驱动电路提高效率及带载能力； ③短路门锁电路技术提高芯片可靠性。	手机、电脑、AMOLED 显示终端设备	专利保护
21	电源管理	降低总谐波失真及提高功率因数的技术	自主研发	①通过控制导通时间的电压，进一步调节频率限制点，能够降低电网输入电压变化幅度大的负面影响，从而降低总谐波失真、提高系统的功率因数； ②在升降压构架中实现全电压范围内总谐波失真指标低于 5%，同类产品一般在 10% 左右。	LED 商业照明	专利保护
22	电源管理	基于深度调光的电流纹波消除技术	自主研发	①采用超低带宽环路技术，在调光小电流条件下能够避免低频闪烁现象，实现低于 0.1 的短时间闪变值（Pst），使得人眼对光照度闪变波动的主观视感极小； ②专利的去纹波模块，能够实现低于 1% 的闪烁百分比，性能业界领先； ③100V 的高耐压设计，可靠性更高，可降低系统设计风险和生产不良率。	智能调光 LED 灯丝灯	专利保护
23	电源管理	基于共阳极非斩波的智能调光技术	自主研发	①采用创新性的采样结构和深度调光架构，突破了共阳极设计和无斩波恒流构架容易出现的调光深度不足的问题，在实现无斩波恒流驱动的同时，调光深度小于 0.5%，业界领先； ②共阳极设计能够显著减少多路输出线的数量，降低整体电源成本； ③无斩波设计可以实现无频闪，是健康照明的较优解决方案。	LED 智能照明	专利保护

公司的主要核心技术来源于自主研发，相关技术在产品应用过程中不断升级和积累，并运用于公司的主要产品中。公司已建立完善的知识产权管理体系和技术保密机制，可以有效保护公司的核心技术。截至本招股意向书签署日，公司核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。

报告期内，发行人核心技术对主营业务收入的贡献情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术应用产品收入	50,663.64	24,729.41	13,643.97
主营业务收入	50,765.02	24,753.70	13,662.75
占比	99.80%	99.90%	99.86%

2019-2021 年度，发行人核心技术对主营业务收入的贡献占比分别为 99.86%、99.90%和 99.80%，为公司主营业务主要收入来源。

## （二）核心技术的科研实力和成果情况

### 1、核心技术相关奖项

报告期内，公司获得了政府和行业媒体的多项荣誉，具体情况如下：

奖项名称	获奖时间	认证/授予单位	单位性质
南通市双创优企	2020 年度	中共南通市委人才工作领导小组	政府部门
高新技术企业	2021 年度	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	政府部门
江苏省民营科技企业	2021 年度	江苏省民营科技企业协会	社会团体
中国 IC 设计 100 家排行榜-模拟芯片企业前十名	2021 年度	ASPENCORE   EE Times	行业媒体

### 2、公司承担的重大科研项目

报告期内，公司主要以商业目的为载体进行科研项目的研发，未承担重大科研项目。

### （三）发行人正在研发的项目

截至 2021 年 12 月 31 日，公司正在进行的新产品研发项目如下表所示：

序号	研发项目	项目阶段	研发目标	与行业水平相比研发项目的先进性	研发投入
1	高精度低噪声运算放大器	设计阶段	①研发用于对功耗敏感的高精度测试的手持电子设备中； ②最大功耗小于 50 $\mu$ A； ③最大系统失调电压小于 10 $\mu$ V，0.1-10Hz 的噪声小于 0.6 $\mu$ V <sub>p-p</sub> ； ④工作电压范围为 2.5V-5.5V。	目前国内同行业中同类产品功耗一般达到 200 $\mu$ A 以上，公司拟采用斩波与自动清零技术相结合的方式，在消耗 50 $\mu$ A 的电流情况下，实现最大系统失调电压小于 10 $\mu$ V，可以达到业界领先水平。	2019-2021 年度，公司投入 323.25 万元。参与人员 19 人。
2	USB2.0 高耐压、抗浪涌、耳机检测等多功能数据开关	设计阶段	①具有自动识别耳机的功能，可以判断不带麦克风耳机和带麦克风耳机的情形； ②USB2.0 通道和音频通道以及插拔端口耐压能力大于 26V，抗浪涌能力大于 30V； ③USB2.0 带宽大于 1.1GHz，音频通道总谐波失真超过 -110dB。	①公司拟使用 10 位数模转换器进行湿气检测，可以精准检测端口的电压，保证接口的安全； ②芯片的音频通道总谐波失真超过 -110dB，可以达到业界领先水平。	2019-2021 年度，公司投入 1,023.20 万元。参与人员 22 人。
3	高耐压抗浪涌充电接口保护开关	样品验证	①研发智能手机中的过压保护芯片，对后面芯片提供过压和抗浪涌保护； ②超过 42V 的耐压，对外部浪涌进行快速响应和泄放。	①在提高芯片自身耐压的同时，对浪涌冲击进行迅速响应，减小浪涌的残余电压，可以有效保护后面芯片，大幅提高芯片自身的可靠性； ②目前，业界主流产品的耐压指标一般为 30V-35V，公司拟采用新型集成抗浪涌冲击和 ESD 保护技术，产品耐压将达到 42V，从而达到业界领先水平。	2019-2021 年度，公司投入 183.92 万元。参与人员 8 人。
4	高压 2A-5A 同步降压电源转换器	设计阶段	①研发 24V 输入、2A-5A 负载能力、高效率降压直流转换芯片，应用于安防/白电/小家电/路由器/固态硬盘/闪存/电脑等设备； ②达到 $\pm$ 5%瞬态响应能力； ③优化静态功耗，小于 100 $\mu$ A。	公司拟基于国产工艺平台，采用电流采样和固定导通时间控制技术达到良好的环路稳定性以及 $\pm$ 5%瞬态响应能力。	2019-2021 年度，公司投入 259.87 万元。参与人员 18 人。
5	低压启动低功耗	样品	①研发用于电池供电电子产品的超低静态功耗的同步升压	公司拟采用采样保持技术，实现 1 $\mu$ A 待机功耗，同	2019-2021 年



序号	研发项目	项目阶段	研发目标	与行业水平相比研发项目的先进性	研发投入
	耗升压电源转换器	验证	转换器； ②实现 1 $\mu$ A 待机功耗，可满足电子产品低功耗长时间待机的需求。	时在 10mA 至 300mA 负载条件下，效率达到 93%，整体性能达到国内同行业先进水平。	度，公司投入 402.26 万元。参与人员 12 人。
6	高效率闪光背光驱动	样品验证	①研发用于安防、照明领域的 LED 驱动芯片，将调光精度提升到 0.5% 的水平，从而满足客户对高精度调光性能的需求； ②研发手机和平板电脑应用中 LCD 屏偏压芯片，可提供多种正负驱动电压。	①公司拟采用调光电路和误差运放的优化设计等关键技术，将调光精度提高至 0.5%，从而达到业界领先水平； ②选用全新工艺进行设计，集成模拟电路和数字电路多个模块，能够提升芯片效率和内部线性驱动电源抑制比。	2019-2021 年度，公司投入 400.56 万元。参与人员 16 人。
7	高精度带温度检测线性充电	样品验证	①研发用于 TWS 耳机、小家电等小型电子设备的充电； ②最高耐压达到 36V，充电电压精度提升至 0.5%； ③灵活的温度检测，可以实现高温（低温）停止充电； ④逻辑灵活配置的充电电流，可以实现 2C、3C、4C 的灵活切换。	①公司拟采用高压 BCD 工艺，大幅提高线性充电产品的可靠性，抗浪涌能力业内领先； ②采用外部普通电阻与负温度系数电阻组合的方式，可以实现温度点的灵活配置； ③逻辑灵活配置的充电电流，业内首创。	2019-2021 年度，公司投入 722.89 万元。参与人员 18 人。
8	大功率开关充电	样品验证	①研发用于 TWS 耳机底仓电池管理的芯片； ②具有充电模式和 OTG（On-The-Go）模式； ③集成 OVP 保护功能，能承受 30V 的浪涌； ④实现低静态功耗，在空载条件下可低至 5 $\mu$ A。	①公司拟采用负压电荷泵控制耗尽管开关，实现该开关在有源时关闭的超低功耗。在无源时耗尽管开启实现电阻特性，可实现底仓锂电池无电的情况依然可以检测耳机是否在仓，该方案具有独创性； ②产品的低功耗性能和可靠性在业界处于领先水平。	2019-2021 年度，公司投入 208.74 万元。参与人员 13 人。
9	大电流限流开关	样品验证	①研发用于笔记本电脑等设备中需要切换大功率电源的应用； ②提供多种通道选择，可以允许通过 6A 的电流； ③导通电阻低至 12m $\Omega$ 。	①软启动时间可外部设定，增加应用灵活性； ②导通电阻值不随输入电压变化，可以低至 12m $\Omega$ ，达到国际先进水平。	2019-2021 年度，公司投入 146.31 万元。参与人员 10 人。
10	智能穿戴 AMOLED 驱	设计阶段	①研发用于智能手表、手环 OLED 屏幕驱动； ②超低纹波（10mV）；	①公司拟采用负压电荷泵引入突发工作模式以及升压直通模式（boost pass mode）工作模式，提升整个	2019-2021 年度，公司投入

序号	研发项目	项目阶段	研发目标	与行业水平相比研发项目的先进性	研发投入
	动		③轻载高效率（负载 1mA 下，效率大于 85%）	电源系统的效率； ②正负压电源通过正负压 LDO 整形提供，达到良好的纹波及瞬态响应性能，可以达到国内同行业先进水平。	461.15 万元。 参与人员 14 人。
11	高压运算放大器与基准电压源	样品验证	①研发用于工业控制和各种高压驱动设备中的通用运算放大器； ②采用高压 MOS 与低压 MOS 结合的输入方式，可以应用于各种共模、差模的方案； ③工作电压范围为 3V-36V。	国内同类产品一般采用高压运放做输入级，会导致失调电压一致性较差。公司采用的高压 MOS 与低压 MOS 结合的输入方式，保证失调电压的一致性，拓宽公司产品线。	2019-2021 年度，公司投入 118.33 万元。 参与人员 11 人。
12	高速数据开关	设计阶段	①研发用于实现多个摄像头模组与主芯片之间通讯切换； ②基于 MIPI C-PHY 协议，信号传输速度更快，核心指标带宽大于 6GHz。	①基于先进封装的 MIPI C-PHY 开关，填补国内超小封装超高带宽产品的空白； ②采用降低高速开关信号通道金属寄生电容技术，优化电路设计和版图布局及走线，大幅降低寄生电容，从而提高产品带宽。	2019-2021 年度，公司投入 532.35 万元。 参与人员 14 人。
13	USB3.1 超高速数据开关	设计阶段	①研发用于提升 USB Type-C 接口传输性能，实现 USB3.1 Gen2 及 DP1.4 接口信号的高速传输； ②线性均衡增益高达 11dB@4.05GHz； ③支持单通道最高数据率达 10Gbps； ④支持四通道高速数据传输。	①可以支持 USB3.1 Gen2 10Gbps 及 DP1.4 8.1Gbps 的不同工作模式组合； ②通过低频周期信号检测支持不同的功耗模式； ③公司拟采用均衡补偿技术，降低信号传输的误码率，使眼图达到 USB-IF 协会标准，降低笔记本电脑的母版生产成本，提升传输性能，从而达到国际先进水平。	2019-2021 年度，公司投入 337.10 万元。 参与人员 17 人。
14	低压 2A-6A 同步降压电源转换器	样品验证	①研发高功率直流同步降压转换器，满足手持设备的应用需求； ②采用虚拟纹波注入开环控制架构，快速动态响应小于 5%； ③静态功耗小于 15 $\mu$ A。	①公司拟通过优化的 COT 架构（恒定开启时间），实现快速瞬态响应和环路稳定性，达到业界领先水平； ②采用小型倒装封装，减少外部元件需求，实现高功率密度和优异的热性能。	2019-2021 年度，公司投入 355.12 万元。 参与人员 10 人。
15	锂电池保护负	样品	①研发用于 TWS 耳机、智能手表等可穿戴电子设备的锂电	公司拟集成电池保护的控制电路和开关 MOS 管，实	2019-2021 年

序号	研发项目	项目阶段	研发目标	与行业水平相比研发项目的先进性	研发投入
	载开关	验证	池保护负载开关； ②集成电池保护的电路和开关 MOS 管，采用 1mm*1mm 的 DFN 封装； ③具有过压保护、充电过流保护、放电过流保护、过温保护、短路保护等保护功能； ④带有旁路功能，在使用前静态功能可降至 0 $\mu$ A，待机状态时静态功耗小于 1 $\mu$ A。	现 1mm*1mm DFN 的封装，有效利用小型化电子设备的 PCB 空间，同时具有各种芯片保护功能，拓宽公司的产品系列。	度，公司投入 258.69 万元。 参与人员 10 人。
16	高精度过压过流端口保护开关	样品验证	①研发用于各种充电接口的保护开关； ②限流精度小于 10%，耐压达到 30V； ③空载情况下静态功耗小于 160 $\mu$ A。	有效抵抗浪涌对系统内部芯片的冲击，同时可以灵活设定限流值，拓宽公司的产品系列。	2019-2021 年度，公司投入 103.20 万元。 参与人员 10 人。
17	氮化镓同步整流控制器	样品验证	①主要用于大功率充电器和适配器等开关电源应用； ②兼容多种拓扑结构，包括有源钳位反激（ACF）/准谐振（QR）/非连续导通模式（DCM）/连续导通模式（CCM）/谐振变换器（LLC）等，开关频率高达 1MHz，可适配大功率氮化镓（GaN）充电器的高功率密度特性，显著提高系统功率密度。	①国内主流产品的开关频率一般为 600KHz，国际先进水平一般为 1MHz。公司拟达到 1MHz 开关频率，实现国际先进水平。 ②采用极短的采样传输延迟时间处理技术，实现更高效设计，适配氮化镓有源钳位反激系统的 MHz 级别同步整流解决方案； ③采用自适应防误开启算法，克服 MHz 开关频率容易出现误触发开启的问题，实现系统的高可靠性和安全性； ④采用预关闭机制，显著增强连续导通模式的安全稳定性。	2019-2021 年度，公司投入 293.45 万元。 参与人员 11 人。
18	低功耗低噪声直流线性稳压器	样品验证	①研发用于需要低待机功耗的手持设备中； ②多路集成 LDO 具有大电流、超大电流带载能力、超低压差（DROPOUT）、超低输出积分噪声等特点； ③在 10Hz 到 100KHz 范围内，所有通道输出噪声控制在	①公司拟采用低通滤波器（LPF）+单位增益带宽（UGB）结构，大幅降低输出积分噪声，在 10Hz 到 100KHz 范围内，所有通道输出噪声控制在 10 $\mu$ Vrms 左右，可以达到国际先进水平；	2019-2021 年度，公司投入 529.77 万元。 参与人员 16

序号	研发项目	项目阶段	研发目标	与行业水平相比研发项目的先进性	研发投入
			10 $\mu$ Vrms 左右。	②采用动态补偿技术,大幅提高环路带宽、稳定性和电源抑制比; ③采用动态电流调整技术,芯片工作电流同步跟随负载电流,从而在全负载范围内改善产品动态响应。	人。
19	氮化镓高频控制器	设计阶段	①研发高频准谐振控制器,开关频率可达 500KHz,应用于高性价比中大功率快充方案; ②研发 MHz 级有源钳位反激控制器,开关频率可达 1MHz,应用于高效率大功率密度的方案; ③满载效率高达 94%以上; ④功率密度可达 2W/cm <sup>2</sup> 。	①基于有源钳位反激构架,采用自适应调节技术和死区控制算法,实现零电压开关(ZVS),显著提升系统效率至 94%以上,达到国际先进水平; ②开关频率的提升,显著降低变压器的体积。	2019-2021 年度,公司投入 292.59 万元。参与人员 18 人。
20	电压/电平转换器	样品验证	①研发具有 ESD 保护和 EMI 滤波功能的 SIM 卡接口转换器,其静电防护能力达到 IEC 61000-4-2(国际电工委员会所颁布的一个基础性标准)10KV; ②该产品支持的时钟频率可以达到 24MHz, SIM 卡端的电源电压范围从 1.65V 到 5.5V,主控端的电源电压范围从 1.08V 到 1.95V,满足 GPIO 端口的 1.2V 需求。	①国外同类产品的静电防护能力一般为 8KV,公司设计的该产品静电保护能力优于国外产品; ②国外同类产品时钟频率支持 10MHz,考虑到未来行业发展需求,该产品最高可以支持 24MHz 的时钟频率; ③国外同类产品 SIM 卡端的电源电压范围仅支持从 1.65V 到 3.6V,限制了使用场景,公司将电源的电压范围扩大到 1.65V 到 5.5V,可以直接使用锂电池供电,提升了产品使用的灵活性。	2019-2021 年度,公司投入 132.12 万元。参与人员 11 人。
21	电荷泵充电	设计阶段	①研发大电流电荷泵快速充电产品,应用于手机和平板电脑的快充方案; ②最大充电电流可达 8A,最高效率高达 98%以上; ③采用双相高效充电结构,同时集成主从模式和直通模式。	①采用双相电荷泵结构,可以有效提升效率,充电效率能够达到国际先进水平; ②采用 16bit ADC 对电流电压进行全面监控,同时集成过流、过压、过温等多种保护; ③客户可根据自身需求进一步调节开关频率,从而优化电子设备的整体充电效率;	2019-2021 年度,公司投入 141.75 万元。参与人员 12 人。
22	大功率 USB 开关充电	设计阶段	①研发兼容 BC1.2 协议,能够自动检测并兼容不同厂家充电器规格的 USB 充电管理芯片,实现最大输入限流匹配,	①公司拟通过优化的固定 1.5MHz 频率电压模式+虚拟纹波注入控制架构,实现快速瞬态响应、良好环路	2019-2021 年度,公司投入

序号	研发项目	项目阶段	研发目标	与行业水平相比研发项目的先进性	研发投入
			应用于大功率锂电池供电的电子设备； ②采用 NVDC 充放电管理架构及其控制电路，实现 94% 以上的最高充电效率； ③充电模式采用开关电源同步降压拓扑，实现最大充电电流 3A；放电模式采用开关电源同步升压拓扑，实现最大输出 1.1A 的 OTG (On-The-Go) 功能； ④充电电压精度 $\pm 0.5\%$ ，充电电流精度 $\pm 10\%$ ； ⑤兼容 JEITA 标准的电池温度检测电路并匹配对应的功率控制策略； ⑥支持 400K I2C 通信协议，实现灵活的充放电参数配置。	稳定性及 EMI 性能，可以达到业界领先水平； ②公司拟采用分时复用检测电路实现 USB 检测流程兼容 USB1.2 充电协议，在上电 800 毫秒内对各类 USB 充电口完成判断； ③20 毫欧路径管理功率管设计保证 NVDC 架构在充电模式及放电模式兼具转换高效率；高精度的 $\pm 10\%$ 恒流、 $\pm 0.5\%$ 恒压、输入电压动态管理、输入电流动态管理、热量动态管理等多环路嵌套设计方法有效提高电池安全性。	84.30 万元。 参与人员 18 人。
23	高集成度智能控制驱动	设计阶段	①研发用于高集成度的中大功率智能控制驱动； ②研发用于北美 DLC5.1 新标准方案； ③内置多模式转换机制，兼容性强。 ④内置 700V 高压启动器件和 600V 低阻抗功率器件，满足北美 DLC5.1 新标准，系统集成度更高。 ⑤原边恒流驱动构架调光深度小于 1%	①公司拟采用双调制模式的检测和深度调光架构，实现原边恒流驱动构架调光深度小于 1%，业界领先； ②公司拟采用创新的负压采样方式，提高调光精度的批量一致性。	2019-2021 年度，公司投入 51.94 万元。 参与人员 16 人。

#### （四）发行人的研发费用情况

自设立以来，公司高度重视研发创新，报告期内公司的研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	4,543.08	2,605.06	2,186.58
营业收入	50,765.02	24,753.70	13,664.81
研发费用/营业收入	8.95%	10.52%	16.00%

公司研发费用主要由职工薪酬、材料费用以及测试开发费用等构成。报告期内，公司研发费用占营业收入的比例分别为 16.00%、10.52%和 8.95%。未来，公司将持续加大研发投入，加强技术研发和创新，不断增强公司的研发竞争力。

#### （五）发行人的合作研发情况

报告期内，公司不存在与其他单位、个人合作研发的情况。

#### （六）发行人的研发人员情况

自成立以来，公司高度重视研发团队的建设，通过自主培养与外部引进的方式建立了一支具有技术水平领先、研发经验丰富的研发团队。截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有研发技术人员 79 人，占公司总人数 52.67%。

公司共有核心技术人员 3 名，分别为鞠建宏、庄华龙和吕宇强，上述核心技术人员均拥有多年模拟集成电路领域的从业经验和较强的专业背景，是公司研发活动的骨干力量。公司核心技术人员的简历、重要科研成果及对公司的研发贡献详见“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（四）核心技术人员”。

公司与核心技术人员均签订了《员工保密协议》，明确约定了保密内容、保密范围、双方的权利和义务、违约责任等内容，从而保护公司的合法权益，防范核心技术泄露的风险。

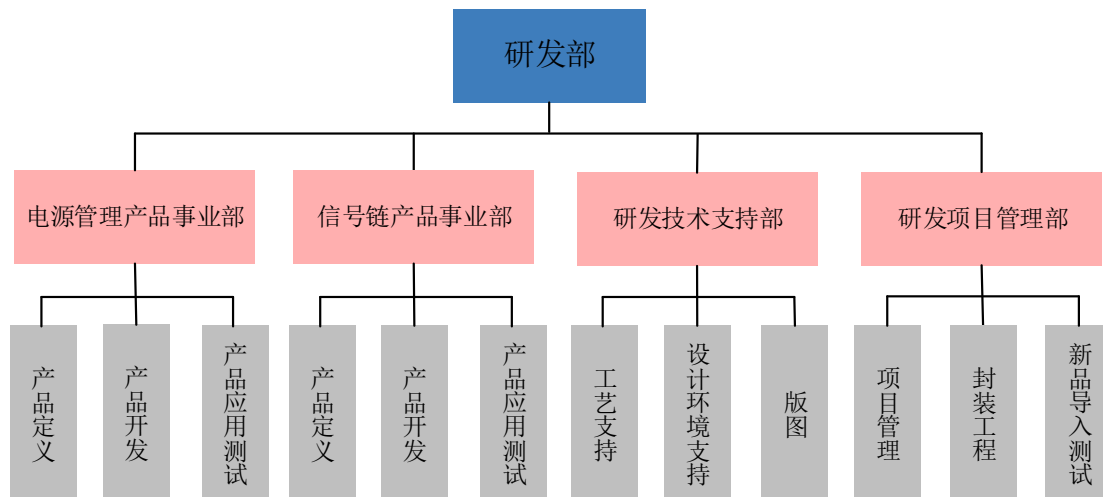
报告期内，公司核心技术人员保持稳定，最近两年未发生重大变动。

## （七）保持技术不断创新机制、技术储备及技术创新的安排

### 1、研发组织体系

公司产品主要可分为信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大系列。公司研发部门下设信号链产品事业部和电源管理产品事业部分别开展不同类别产品的研发工作，具体包括产品定义、产品开发和产品的应用测试。研发部下设研发技术支持部，其中工艺支持部门针对不同产品性能和成本的需求，在工艺、材料以及基础物理器件层面实现产品性能提升和成本的降低；设计环境支持主要负责 EDA 环境的建立、支持和维护；版图设计主要负责连接芯片设计和晶圆代工厂。研发项目管理部主要负责整体项目的管理、封装工程跟进和新品的导入测试。通过上述部门的高效协同，能够保持公司技术和产品的先进性。

截至本招股意向书签署日，公司的研发机构设置情况如下图所示：



### 2、技术创新机制

#### （1）市场和客户需求导向的创新机制

自成立以来，公司坚持以市场和客户需求为导向进行产品开发，结合行业前沿技术革新、下游客户新产品和新技术，形成创新项目的开发思路和现有产品的升级方向，从线到面的扩展和充实。在研发立项过程中进行认真全面的市场调研，深入了解行业动向，广泛收集客户的需求，制定立项报告并完成产品开发。公司也会密切关注未来市场趋势，主动进行新产品和新技术的研发积累，为未来的市场需求做充分准备。

### （2）完善的研发体系和人才培养机制

公司高度重视技术创新的管理与保护，制定了完善的研发制度，在产品研发设计流程中的项目立项、项目实施过程、项目验收等方面制定了完善的内控制度，建立起了完善的研发体系。同时，公司对于自主研发的核心技术采取专利申请和非专利技术保密相结合的方式进行有效保护。此外，公司根据业务发展以及技术发展的需要，不断完善员工培养机制、薪酬奖金分配制度和股权激励政策，加强企业文化建设，并定期组织与外部机构、行业专家和客户的研讨交流，保持研发团队对市场趋势和行业新技术发展的敏感度。

### （3）有效的激励机制

公司建立了合理的研发工作考核及奖惩机制，以鼓励新技术、新产品的开发、推广与应用。公司将创新成果作为研发人员绩效考核的重要指标，从奖金分配上对技术创新给予奖励，同时，公司通过持股平台对核心技术人员及多名研发人员进行股权激励。通过奖金和股权激励机制，公司将研发创新、公司长期发展与研发人员利益有效结合，调动了研发人员的积极性和创造性，保障了公司科技创新的团队稳定性。

## 七、发行人境外经营情况

截至本招股意向书签署日，公司在中国大陆以外的香港、美国、台湾设有境外经营主体，即公司全资子公司香港帝奥微、香港帝奥微的全资子公司美国帝奥微以及美国帝奥微在台湾设立的分公司台湾分公司。

香港帝奥微主要负责产品的物流、采购和销售，美国帝奥微未实际开展经营，台湾分公司主要负责所在区域的客户支持以及市场推广等，上述境外经营主体均不存在生产性经营资产。上述主体的详细情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股、参股子公司的基本情况”。



## 第七节 公司治理与独立性

### 一、公司治理概述

本公司自成立以来，按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》、《上市公司章程指引》等法律法规及《公司章程》的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会、高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，保证董事会议事、决策的专业化、高效化。

上述人员和机构能够按照国家法律法规和公司章程的规定，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、关联交易决策、投资决策和财务决策均能严格按照公司章程规定的程序和规则进行，能够切实保护中小股东的利益，未出现重大违法违规行为。

#### （一）公司股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是公司的权力机构，由全体股东组成。自发行人设立之日起至本招股意向书签署日，公司共召开 7 次股东大会。公司股东大会根据《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定规范运作，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均符合有关法律、法规和《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定。股东大会机构及相关制度的建立和实施，对完善公司法人治理结构、规范公司经营运作发挥了积极的作用。

#### （二）公司董事会制度的建立健全及运行情况

董事会是公司的经营决策中心。自发行人设立之日起至本招股意向书签署日，公司共召开 12 次董事会会议。会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司主要管理制度的制定、重大生产经营决策、首次公开发行股票的决策作出了有效决议。公司董事会的召集、召开、决议事项的内容及签署流程符合《公司章程》和《董事会议事规则》的有关规定，不存在违反《公司法》、《公司章程》等相关制度擅自行使职权的行为。

### （三）公司监事会制度的建立健全及运行情况

监事会依法行使监督权，保障股东权益、公司利益和员工的合法权益不受侵犯，对股东大会负责并报告工作。自发行人设立之日起至本招股意向书签署日，公司共召开 7 次监事会会议，会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司财务决算、利润分配等重大事宜实施了有效监督。公司监事会的召集、召开、决议事项的内容及签署流程符合《公司章程》和《监事会议事规则》的有关规定，不存在违反《公司法》、《公司章程》等相关制度擅自行使职权的行为。

### （四）独立董事出席董事会等履职情况

为了进一步完善公司治理结构，促进公司的规范运作，维护公司整体利益，保障全体股东特别是中小股东的合法权益不受损害，根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，结合公司的实际情况，公司制定了《独立董事工作制度》。

2020 年 8 月 5 日，公司召开股份公司创立大会暨第一次股东大会选举方志刚、周健军任独立董事，其中，方志刚为会计专业人士。目前，公司董事会成员为 5 人，其中 2 人为独立董事，占董事会人数三分之一以上，并有一名会计专业人士，符合相关规定。

公司独立董事自任职以来，依据《公司章程》、《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，充分发挥在财务、行业、管理等方面的特长，就公司规范运作和有关经营工作提出意见，就报告期内的关联交易发表独立意见，维护了全体股东的利益，促使公司治理结构有了较大改善。独立董事亦参与董事会下设的战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会的工作。

### （五）公司董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，负责股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股权管理、信息披露等事宜。根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》，规定了董事会秘书的聘任条件、职权、职责等。

自公司建立董事会秘书制度以来，公司董事会秘书严格按照《公司章程》和

《董事会秘书工作细则》的有关规定履行职责，为公司治理结构的完善和股东大会、董事会正常行使职权发挥了重要作用。

#### **（六）报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况**

2019年1月1日至2020年8月4日，公司未聘请独立董事，2020年8月5日公司召开股份公司创立大会暨第一次股东大会，审议通过聘请独立董事。2019年1月1日至2020年12月2日，公司未设置董事会专门委员会；2020年12月3日，公司召开第一届董事会第三次会议，审议通过《关于设立董事会专门委员会的议案》，公司设立董事会战略委员会、董事会提名委员会、董事会审计委员会和董事会薪酬与考核委员会并制定了各专门委员会工作细则。

截至本招股意向书签署日，公司已经按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规及规范性文件的规定，结合公司实际情况逐步建立了由股东大会、董事会、监事会和经理层组成的法人治理结构，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》、各专门委员会工作细则等治理文件以及对外投资、对外担保、关联交易、资金管理等方面的内控制度，并设立了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等董事会专门委员会。公司股东大会、董事会、监事会以及经营层均严格按照《公司章程》规范运作，切实履行各自应尽的职责和义务，保障公司和全体股东的利益。

#### **（七）公司专门委员会的设置情况**

2020年12月3日，公司第一届董事会第三次会议审议通过了《关于设立董事会专门委员会的议案》，决定设立战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。

同日，公司第一届董事会第三次会议审议并通过了《关于制定董事会专门委员会工作细则的议案》等议案。

##### **1、战略委员会的设置情况**

董事会战略委员会是董事会下属的专门工作机构，负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

公司战略委员会由鞠建宏、邓少民、方志刚 3 名董事组成，其中方志刚为独立董事，鞠建宏担任召集人。

战略委员会的主要职责为：（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；（2）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；（3）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（5）对以上事项的实施进行检查；（6）董事会授权的其他事宜。

公司战略委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会战略委员会工作细则》的有关规定开展工作，勤勉尽责地履行职责。

## 2、审计委员会的设置情况

董事会审计委员会是董事会下属的专门工作机构，主要负责公司内、外审计的沟通、监督和核查工作，并对公司的经营情况、内控制度的制定和执行情况进行监督检查。

公司审计委员会由方志刚、周健军、周健华 3 名董事组成，其中方志刚、周健军为独立董事，方志刚为会计专业人士并担任召集人。

审计委员会的主要职责为：（1）监督及评估外部审计机构工作；（2）监督及评估内部审计工作；（3）审阅公司的财务报告并对其发表意见；（4）监督及评估公司的内部控制；（5）协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；（6）公司董事会授权的其他事宜及有关法律法规中涉及的其他事项。

公司审计委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会审计委员会工作细则》的有关规定开展工作，勤勉尽责地履行职责。

## 3、提名委员会的设置情况

董事会提名委员会是董事会下属的专门工作机构，主要负责对公司董事和高级管理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议。

公司提名委员会由周健军、方志刚、鞠建宏 3 名董事组成，其中周健军、方志刚为独立董事，周健军担任召集人。

提名委员会的主要职责为：（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结

构对董事会的人员和构成向董事会提出建议；（2）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；（3）广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；（4）对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；（5）对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；（6）董事会授权的其他事宜。

公司提名委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会提名委员会工作细则》的有关规定开展工作，勤勉尽责地履行职责。

#### **4、薪酬与考核委员会的设置情况**

薪酬与考核委员会是董事会下属的专门工作机构，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

公司薪酬与考核委员会由方志刚、周健军、周健华 3 名董事组成，其中方志刚、周健军为独立董事，方志刚担任召集人。

薪酬与考核委员会的主要职责为：（1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；（2）薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励（包括股权激励）和惩罚的主要方案和制度等；（3）审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（5）董事会授权的其他事宜。

公司薪酬与考核委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》的有关规定开展工作，勤勉尽责地履行职责。

## **二、发行人特别表决权股份或类似安排的情形**

截至本招股意向书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情形。

## **三、发行人协议控制架构的情形**

截至本招股意向书签署日，公司不存在协议控制架构的情形。

## 四、公司内部控制制度情况

### （一）公司内部控制的运行及完善情况

#### 1、关联方资金拆借

##### （1）具体情况

报告期内，发行人与关联方资金拆借的原因、金额、利息支付情况具体情况详见本节之“九、关联方及关联交易”之“（四）关联交易”。

##### （2）是否违反相关法律法规及后果、后续可能影响的承担机制

报告期内，发行人与关联方鞠建宏、袁庆涛之间资金拆借单笔金额较小，且具备合理的原因和用途。同时公司收取了鞠建宏的资金占用利息，按照相关约定未收取袁庆涛的资金占用利息。截至报告期末，上述资金拆借及利息均已结清，报告期期末后未再发生资金拆借的行为，不存在利益输送的情形。

发行人与相关方之间于报告期内存在的资金拆借行为主要系个人资金周转或员工购房而发生，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规。报告期内发行人不存在因上述资金拆借情况而遭受处罚的情况。

综上所述，发行人报告期内虽存在关联方资金拆借行为，但发行人与关联方之间的往来款项已结清，发行人不存在受到行政处罚或存在处罚风险；且发行人未发生关联方资金拆借行为相关的行政处罚、诉讼、纠纷。因此，前述关联方资金拆借行为不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，发行人的相关内部控制制度已经健全并被有效执行。

#### 2、个人卡发放工资、福利费以及代报销的情况

报告期内，公司曾通过实际控制人周健华、副总经理陈悦以及监事康春雪的个人卡账户向部分员工代发工资和无票费用、代发福利费以及代报销，具体如下：

单位：万元

项目	个人卡所属员工	2021 年度	2020 年度	2019 年度
代发员工薪酬	周健华	-	-	19.39
代发无票费用	周健华	-	4.57	17.46

项目	个人卡所属员工	2021 年度	2020 年度	2019 年度
代报销及福利费	康春雪	1.23	14.98	16.79
代报销	陈悦	-	5.04	3.28
小计		<b>1.23</b>	<b>24.59</b>	<b>56.93</b>
支付给职工以及为职工支付的现金		4,711.57	3,028.25	2,975.12
个人卡代发占比		<b>0.03%</b>	<b>0.81%</b>	<b>1.91%</b>

2019-2021 年度，公司以个人卡代发工资和无票费用、代发福利费以及代报销的金额分别为 56.93 万元、24.59 万元及 1.23 万元，占当期支付给职工以及为职工支付的现金的比例分别为 1.91%、0.81% 及 0.03%。2021 年 4 月开始公司完全停止上述行为。

(1) 通过个人卡代发工资和无票费用、代发福利费以及代报销的背景和原因

①公司使用员工个人卡支付部分员工薪酬主要系公司出于薪酬保密管理需求，对部分员工的工资和奖金采用密薪制，公司打款给周健华并通过其个人卡发放给员工，相关费用均已计入职工薪酬；报告期内代发员工薪酬金额合计 19.39 万元，金额相对较小，2020 年度开始已停止相关行为；

②公司使用员工个人卡支付部分员工无票费用报销款主要系部分员工因公产生的无票费用，使用其他发票形式通过周健华进行报销，相关费用均已按时入账，通过周健华个人卡发放。报告期内代发无票费用金额合计 22.03 万元，金额相对较小，2021 年度开始已停止相关行为；

③公司部分员工通过康春雪和陈悦进行代报销及福利费，报告期内金额合计 41.32 万元，金额相对较小，且相关费用均已按时入账，2021 年 4 月开始已停止代报销行为。公司使用康春雪和陈悦个人卡代发部分员工报销及福利费主要系公司员工聚餐等福利费金额较小且相关报销主体较多，出于核算便利性等原因公司专门指派康春雪或陈悦作为统计报销申请人。

(2) 相关费用核算方式

报告期内公司虽然存在通过上述个人卡支付员工工资和无票费用、代发福利费和代报销的情形，但上述个人账户支付员工工资、福利费、代报销的资金来

源均为发行人，在会计核算方面，均已纳入公司相关费用科目进行核算，发行人成本费用归集完整，不存在账外支付的情况，对财务报表及公司生产经营不构成重大影响，对投资者作出投资判断不构成重大影响。上述内控不规范的行为已于2021年4月起完全停止。

### （3）相关内部控制的完善整改措施

随着公司规模逐渐扩大，经营管理体系日渐规范以及上市辅导过程中对内控体系的完善，公司已制定了严格的内控管理措施，薪酬发放已严格规范为由人力部门发起、财务部门复核审批、公司总经理和董事长审批的流程，杜绝了通过个人卡支付员工工资；要求报销费用应取得发票，同时公司直接将报销款、福利费用通过银行转账形式给予实际报销员工，杜绝了代发无票费用、代报销及福利费的情形。

此外，公司控股股东、实际控制人鞠建宏、周健华出具承诺，承诺其保证不利用作为公司实际控制人的地位，要求公司或者协助公司通过本人或本人指定的其他主体名下银行账户收付款或进行其他资金往来。

综上，报告期公司使用个人卡代发员工工资和无票费用、代发福利费和代报销均已完整入账，未出现资金挪用等损害公司利益的情况，亦不存在利用个人卡进行体外支付成本费用的行为，故公司使用个人卡不属于恶意行为，不构成重大违法违规。

## 3、第三方回款

报告期内公司存在第三方回款的情形，具体分析详见本招股意向书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“7、第三方回款”。

## 4、公司的整改情况

发行人改制为股份有限公司后，逐步建立和完善三会治理结构，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》等一系列管理制度，并内部组织多次培训，加强了董事、监事、高级管理人员的教育学习，强化了内控制度的执行力度，防范关联方资金占用风险。立信会计师对公司的内部控制制度进行了审核，出具了《内部控制



鉴证报告》，认为发行人于 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。

除上述事项外，发行人不存在其他内部控制不规范和不能有效执行的情形。公司已就上述事项有效整改，并按照相关法律法规和内部控制制度的要求，完善相关内部控制制度。经整改后，发行人相关上述事项不再发生，内部控制制度健全且能被有效执行。

## 5、发行人审计截止日后内控情况

首次申报审计截止日后，公司不存在新增内控不合规的情形，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》的相关规定。

### （二）公司董事会对内部控制的自我评估意见

公司董事会对公司的内部控制进行了自查和评估后认为：“公司现行的内部控制较为完整、合理及有效，能够适应公司管理的要求和发展的需要，能够较好地保证公司会计资料的真实性、合法性、完整性，能够确保公司所属财产物资的安全、完整，能够严格按照法律、法规和公司章程规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司内部控制制度自制定以来，各项制度得到了有效的实施。当然，这些内部控制制度虽已初步形成完善的体系，但随着公司不断发展的需要，公司的内控制度还将进一步健全和完善，并将在实际中得以有效的执行和实施。综上所述，本公司于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》及有关规定中与财务报表相关的有效的内部控制。”

### （三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

立信会计师对公司内部控制的有效性进行了专项审核，出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZH10020 号），报告的结论性意见为：“我们认为，贵公司于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的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。”

## 五、发行人及子公司报告期内违法违规和受到处罚的情况

2020 年 4 月 26 日，发行人因漏申报进口货物数量和总价、漏缴税款 1.05 万

元，被中华人民共和国上海浦东国际机场海关出具《行政处罚决定书》（沪浦机关缉违字[2020]0136号），根据《海关法》第八十六条第（三）项和《海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项，罚款人民币8,000元。根据《浦东机场海关罚没收入专用缴款书》，帝奥微有限已于2020年4月29日缴纳完毕上述罚款。

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项的规定，进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（四）影响国家税款征收的，处漏缴税款30%以上2倍以下罚款。前述行政处罚罚款金额与漏缴税款的比率约为76%，处于法定处罚幅度范围中间偏下的范围，该等处罚不构成重大行政处罚，不构成重大违法违规行为。

除此之外，报告期内，发行人严格遵守国家有关法律、法规的规定规范运作、依法经营，不存在重大违法违规行为和其他受到处罚的情况。

## 六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

### （一）资金占用情况

截至报告期末，公司不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金及对外提供担保的情况。在报告期内，公司与关联方之间的资金往来详情详见本节之“九、关联方及关联交易”之“（四）关联交易”。

### （二）对外担保情况

截至报告期末，本公司《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。截至报告期末，公司不存在对外担保情况。

## 七、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

公司自设立以来，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，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与实际控制人及其控制的其他企业完全独立，具有独立完整的业

务体系和面向市场独立经营的能力。

### **（一）资产完整方面**

公司是由帝奥微有限整体变更而来，依法承继了原有限公司的所有资产及业务。整体变更后，股份公司依法办理了相关资产的产权变更登记手续，具有开展生产经营所必备的独立、完整的资产。报告期内，公司资产权属清晰、完整，不存在对实际控制人及其控制的其他企业的依赖情况。

### **（二）人员独立方面**

公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均未在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员未在实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

### **（三）财务独立方面**

公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，并根据现行会计制度及相关法规、条例，结合公司实际情况建立了独立、完整的财务核算体系，制定了符合上市公司要求的、规范的内部控制制度，能够独立作出财务决策。公司独立在银行开户，不存在与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司独立办理纳税登记，依法独立纳税。

### **（四）机构独立方面**

公司已建立了适应自身发展需要和市场竞争需要的职能机构，拥有独立的经营和办公场所，各机构、部门在人员、办公场所和管理制度等方面均完全独立，与实际控制人控制的其他企业之间不存在混合经营、合署办公的情形，不存在股东干预公司机构设置和运行的情况。

### **（五）业务独立方面**

公司主要从事高性能模拟芯片的研发与销售。公司拥有从事上述业务完整、独立的采购、研发、生产、销售体系，不存在对股东和其他关联方的依赖，具备独立面向市场、独立承担责任和风险的能力。公司的业务独立于实际控制人及其控制的其他企业，与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争，不存在显

失公平的关联交易。

#### **（六）关于发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员变动**

自成立以来，公司始终专注于从事高性能模拟芯片的研发、设计及销售业务，公司主营业务最近 2 年内未发生变化。最近 2 年内，公司董事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化。控股股东控制权稳定，公司实际控制人为鞠建宏及周健华夫妇，最近 2 年未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

#### **（七）公司不存在影响持续经营重大影响的事项**

截至本招股意向书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大资产权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在重大担保、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。

综上所述，公司在资产、人员、财务、机构和业务方面与股东及其关联方相互独立，拥有独立完整的业务体系，具有面向市场的独立经营能力。

## **八、同业竞争**

#### **（一）发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间的同业竞争情况**

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人鞠建宏和周健华，目前未从事与公司相同或相似的其他业务，与公司不存在同业竞争的情形。

除本公司外，公司控股股东、实际控制人鞠建宏及共同实际控制人周健华直接或间接控制的其他企业主营业务情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人控股股东、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东基本情况”之“（二）实际控制人控制的其他企业”。

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人鞠建宏及共同实际控制人周健华控制的其他企业均不存在与本公司经营相同或相似业务的情况，与本公司不存在同业竞争。

#### **（二）关于避免同业竞争的承诺**

公司控股股东、实际控制人鞠建宏以及共同实际控制人周健华出具了《关于

避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具日，除公司外本人未在中国境内或境外以任何方式直接或间接投资于任何与公司具有相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体；本人未在中国境内或境外以任何方式直接或间接经营也未为他人经营与公司相同或类似的业务。

2、截至本承诺函出具日，本人配偶/本人实际控制的 D&D Capital Limited（帝迪资本管理有限公司）和迪漪（上海）企业管理中心没有以任何方式（包括但不限于其独资经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益）从事与公司相同或类似业务，未来也不会以任何方式（包括但不限于其独资经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益）从事与公司相同或类似的业务。

3、本人单独或与第三方，将不以任何形式从事与公司现有业务或产品相同、相似或相竞争的经营活动，包括不以新设、投资、收购、兼并中国境内或境外与公司现有业务及产品相同或相似的公司或其他经济组织的形式与公司发生任何形式的同业竞争。

4、本人控制的其他企业、本人关系密切的家庭成员及其控制的其他企业目前没有以任何方式（包括但不限于其独资经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益）直接或间接从事与公司及其子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，本人将持续促使本人控制的其他企业、本人关系密切的家庭成员及其控制的其他企业，在未来不从事与公司及其子公司构成同业竞争的业务。

5、本人不向其他业务与公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业信息。

6、本人或本人控制的企业如拟出售与公司生产、经营相关的任何其他资产、业务或权益，公司均有优先购买的权利。本人不会利用股东、实际控制人、董事地位或其他关系进行可能损害公司及其他股东合法权益的经营活动。

7、如公司进一步拓展其产品和业务范围，本人以及本人控制的企业将不与公司拓展后的产品或业务相竞争；若出现可能与公司拓展后的产品或业务产生竞

争的情形，本人以及本人控制的企业按包括但不限于以下方式退出与公司的竞争：（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的资产或业务以合法方式置入公司；（4）将相竞争的资产或业务转让给无关联的第三方；（5）采取其他对维护公司权益有利的行动以消除同业竞争。

8、本承诺函自出具之日起生效，直至发生下列情形之一时终止：（1）本人不再是公司的控股股东、实际控制人/本人不再是公司的实际控制人；（2）公司的股票终止在任何证券交易所上市（但公司的股票因任何原因暂停买卖除外）。

9、在本人及本人控制的其他企业、本人关系密切的家庭成员及其所控制的其他企业与公司或其子公司存在关联关系期间，本承诺持续有效。

本承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出；本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺；任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给公司造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出，本人违反上述承诺所取得的收益归公司所有。”

## 九、关联方及关联交易

### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》、《企业会计准则解释第 13 号》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规关于关联方和关联关系的有关规定，截至本招股意向书签署日，公司的主要关联方及关联关系如下：

#### 1、发行人控股股东和实际控制人及其一致行动人

公司控股股东为鞠建宏，实际控制人为鞠建宏和周健华，实际控制人的一致行动人为郑慧。公司控股股东和实际控制人及其一致行动人的基本情况请详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人控股股东、实际控制人及持有公司 5%以上股份的主要股东基本情况”之“（一）公司控股股东和实际控制人及其一致行动人”。

## 2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人的自然人

除控股股东外，直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人的自然人情况如下：

序号	股东名称	关联关系
1	成 勇	作为北京沃衍资本管理中心（有限合伙）的执行事务合伙人，北京沃衍资本管理中心（有限合伙）是上海沃燕和苏州沃洁的执行事务合伙人，间接持有发行人 5.00% 以上股份
2	沈卫松	持有发行人直接股东江苏润友投资集团有限公司的 95.00% 的股权，间接持有发行人 5.00% 以上股份
3	雷 军	持有小米科技有限责任公司 77.80% 的股权，间接控制小米长江产业，间接持有发行人 5.00% 以上股份
4	罗邦飞	控制兆杰投资，间接持有发行人 5.00% 以上股份
5	姚 蓉	作为兆杰投资的执行事务合伙人，间接持有发行人 5.00% 以上股份

## 3、发行人董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职位
1	鞠建宏	董事长、总经理
2	周健华	董事、人事行政运营总监
3	邓少民	董事、副总经理
4	方志刚	独立董事
5	周健军	独立董事
6	袁庆涛	监事会主席、人事总监
7	顾宁钟	监事、副总经理助理
8	康春雪	职工代表监事、董事长助理
9	陈 悦	董事会秘书、副总经理
10	成晓鸣	财务总监

## 4、上述关联自然人关系密切的家庭成员

上述发行人控股股东和实际控制人及其一致行动人、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人的自然人、发行人董事、监事或高级管理人员的关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，均为发行人的关联方。

## 5、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织及其一致行动人

除实际控制人外，直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织及其一致行动人如下：

序号	股东名称	关联关系
1	上海沃燕	上海沃燕、苏州沃洁的执行事务合伙人均为北京沃衍资本管理中心（有限合伙），系一致行动人，分别持有发行人 8.99%、1.59% 的股份，合计持有发行人 10.58% 的股份
2	苏州沃洁	
3	江苏润友	持有发行人 7.93% 的股份
4	小米长江产业	持有发行人 7.50% 的股份
5	国泰发展	持有发行人 7.19% 的股份
6	兆杰投资	持有发行人 6.14% 的股份

上海沃燕、苏州沃洁、江苏润友、小米长江产业、国泰发展和兆杰投资的基本情况请详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人控股股东、实际控制人及持有公司 5% 以上股份的主要股东基本情况”之“（四）持有发行人 5% 以上股份的股东情况”。

**6、上述关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由上述关联自然人（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**

序号	关联方名称	关联关系
1	南通圣喜	公司员工持股平台，持有公司 0.53% 股份，鞠建宏担任执行事务合伙人
2	南通圣乐	公司员工持股平台，持有公司 1.06% 股份，鞠建宏担任执行事务合伙人
3	上海芯溪	公司员工持股平台，持有公司 1.74% 股份，鞠建宏担任执行事务合伙人
4	上海芯乐	公司员工持股平台，持有公司 0.90% 股份，鞠建宏担任执行事务合伙人
5	帝迪资本	周健华持有其 100.00% 股权，并担任其董事
6	迪漪上海	周健华持有其 100.00% 股权，并担任其执行董事
7	南通市大良合成材料有限公司	鞠建宏的姐姐的配偶张建良持有其 80.00% 的股权并担任执行董事兼总经理
8	南通市肯林建筑新材料有限公司	鞠建宏的姐姐的配偶张建良持有其 100.00% 的股权并担任执行董事
9	南通市大良化工贸易有限公司	鞠建宏的姐姐鞠建云及鞠建宏的姐姐的配偶张建良持有其 100.00% 的股权，同时鞠建宏的姐姐鞠建云担任其执行董事兼总经理
10	南通悦特贸易有限公司	成晓鸣持有其 45.00% 的股权并担任执行董事，成晓鸣配偶赵祥持有其 55.00% 的股权
11	上海信朴臻微电子有限公司	周健军持有其 81.00% 的股权并担任总经理
12	上海万陌科技有限公司	周健军持有其 52.00% 的股权并担任总经理；同时上海信朴臻微电子有限公司持有其 20.00% 的股权



序号	关联方名称	关联关系
13	上海古锐特企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	周健军担任其执行事务合伙人并持有其 54.60% 的出资额
14	Hong Kong Pine Stone Capital Limited	周健军持有其 100.00% 股权并担任其董事
15	新邲璞科技（上海）有限公司	上海古锐特企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持有其 69.77% 的股权；周健军持有其 23.26% 的股权并担任其董事长兼总经理
16	七璞科技（上海）有限公司	新邲璞科技（上海）有限公司持有其 100.00% 的股权
17	南通百之邮酒业有限公司	顾宁钟父亲顾吾红持股 70.00% 并担任执行董事
18	南通博顶商贸有限公司	顾宁钟父亲顾吾红持股 52.00% 并担任执行董事
19	南通博利鑫酒类供应链管理有限公司	南通博顶商贸有限公司持有其 51.00% 的股权；同时顾宁钟父亲顾吾红担任其执行董事
20	江苏润友农业科技有限公司	江苏润友持有其 100.00% 的股权
21	南通东布洲水街艺术品有限公司	江苏润友持有其 60.00% 的股权
22	陕西友邦丝路文化投资有限公司	江苏润友持有其 95.00% 的股权
23	南通友邦丝路文化发展有限公司	江苏润友持有其 95.00% 的股权
24	南通华丰企业管理咨询有限公司	江苏润友持有其 95.00% 的股权，同时间接持有发行人 5.00% 以上股份的沈卫松担任执行董事、总经理
25	陕西银丰投资股份有限公司	江苏润友持有其 95.00% 的股权，同时间接持有发行人 5.00% 以上股份的沈卫松担任董事
26	上海谦贺文化传播有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的自然人姚蓉持股 100.00% 并担任执行董事
27	湖北嘉月股权投资合伙企业（有限合伙）	小米长江产业持有其 99.01% 的出资额；同时雷军控制的湖北小米长江产业投资基金管理有限公司担任其执行事务合伙人
28	上海籽月企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	小米长江产业持有其 99.59% 的出资额；同时雷军控制的湖北小米长江产业投资基金管理有限公司担任其执行事务合伙人
29	上海娇往电子商务有限公司	兆杰投资持有其 65.00% 的股权
30	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）	间接持有发行人 5.00% 以上股份的成勇担任其执行事务合伙人；间接持有发行人 5% 以上股份的其他组织
31	北京沃衍投资管理有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的成勇及其担任执行事务合伙人的北京沃衍资本管理中心（有限合伙）持有北京沃衍投资管理有限公司 100.00% 的股权
32	上海飞衍投资合伙企业（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
33	宁波沃衍股权投资合伙企业（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
34	安徽激星科技包装有限公司	宁波沃衍股权投资合伙企业（有限合伙）持有其 51.02% 的股权

序号	关联方名称	关联关系
35	上海赋衍企业管理中心（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
36	江苏沃衍互联网科技投资中心（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
37	北京沃衍阳光投资中心（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
38	江阴沃衍投资中心（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
39	上海悦衍投资管理合伙企业（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
40	无锡悦衍投资中心（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
41	北京沃衍投资中心（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
42	北京沃衍电子商务投资管理中心（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
43	福州嘉衍创业投资合伙企业（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
44	扬州广陵沃衍产业基金（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
45	福州添衍创业投资合伙企业（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
46	苏州晟衍咨询管理合伙企业（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
47	苏州灏衍咨询管理合伙企业（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
48	苏州澄衍咨询管理合伙企业（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
49	苏州沃衍绿色专精创业投资合伙企业（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
50	苏州泽衍创业投资合伙企业（有限合伙）	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）担任其执行事务合伙人
51	上海煜衍企业管理合伙企业（有限合伙）	间接持有发行人 5.00% 以上股份的成勇担任其执行事务合伙人
52	北京嗨湃科技传媒有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的成勇担任董事并持有其 20.00% 股权
53	天津海河至汇投资管理有限公司	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）持有其 51.00% 的股权
54	天津海河至汇光电创业投资合伙企业（有限合伙）	天津海河至汇投资管理有限公司担任其执行事务合伙人
55	上海益洲市政建设工程中心	间接持有发行人 5.00% 以上股权的自然人罗邦飞持有其 100.00% 股权
56	上海承露电子商务有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的自然人罗邦飞持有其 100.00% 股权，并担任执行董事
57	无锡兰之星生物环保科技有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的自然人罗邦飞控制的企业，上海承露电子商务有限公司持有其 100.00% 的股

序号	关联方名称	关联关系
		权
58	上海绿港塑胶有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的自然人罗邦飞持有其 60.00% 股权，并担任执行董事
59	上海沪德汽车张紧轮有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的自然人罗邦飞持有其 60.00% 股权
60	上海沪德汽车发动机零件有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的自然人罗邦飞持有其 60.00% 股权
61	上海绿新投资管理有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的自然人罗邦飞持有其 56.00% 股权，并担任执行董事
62	上海绿锦置业发展有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的自然人罗邦飞担任执行董事并持有其 50.00% 股份
63	上海沪宁汽车用品市场经营管理有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的自然人罗邦飞担任其执行董事兼总经理，上海绿锦置业发展有限公司持有其 100.00% 的股权
64	宁波绿泰股权投资管理有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的自然人罗邦飞担任其经理
65	上海江桥曹安投资发展有限公司	间接持有发行人 5.00% 以上股份的自然人罗邦飞担任其董事
66	上海沪宁不锈钢批发市场经营管理有限公司	间接持有发行人 5% 以上股份的自然人股东罗邦飞持股 50% 并控制的企业
67	上海久明电气有限公司	间接持有发行人 5% 以上股份的自然人股东罗邦飞持股 50% 并控制的企业
68	雷军及其关系密切的家庭成员所直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织	间接持有发行人 5.00% 以上股份的自然人所直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织
69	小米	包括 XIAOMI CORPORATION 及其附属公司，包括 Xiaomi H.K. Limited、小米通讯技术有限公司和江苏紫米电子技术有限公司等，上述法人或其他组织属于雷军所直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织
70	上海祥羽电子科技有限公司	实际控制人的一致行动人郑慧与母亲柯一新合计持有其 100.00% 股权，柯一新担任执行董事，郑慧担任监事
71	黎川县利羽电子科技有限公司	实际控制人的一致行动人郑慧和配偶沈皓秋合计持有其 100.00% 的股权，沈皓秋担任执行董事兼总经理，郑慧担任监事。该公司已于 2018 年 3 月被吊销、尚未注销
72	上海晶尊微电子电子有限公司	实际控制人的一致行动人郑慧和母亲柯一新合计持有其 100.00% 的股权，柯一新担任执行董事兼总经理，郑慧担任监事

除上述企业外，公司关联方还包括成勇、沈卫松、罗邦飞、姚蓉和郑慧的关系密切的家庭成员所直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织。

## 7、发行人直接或间接控制的企业及发行人的联营、合营企业

序号	关联方名称	关联关系
1	南通帝迪	发行人持有其 100%的股权
2	上海帝迪	发行人持有其 100%的股权
3	香港帝奥微	发行人持有其 100%的股权
4	美国帝奥微	香港帝奥微持有其 100%的股权

南通帝迪、上海帝迪、香港帝奥微、美国帝奥微的基本情况，详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股、参股子公司的基本情况”。

## 8、间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

截至本招股意向书签署日，间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	小米投资基金	作为小米长江产业执行事务合伙人间接持有发行人 5.00%以上股份
2	小米产业投资管理有限公司	持有小米投资基金 80.00%的股权，间接持有发行人 5.00%以上股份
3	天津金星创业投资有限公司	持有小米产业投资管理有限公司 100.00%的股权，间接持有发行人 5.00%以上股份
4	小米科技有限责任公司	持有天津金星创业投资有限公司 100.00%的股权，间接持有发行人 5.00%以上股份
5	北京沃衍资本管理中心（有限合伙）	作为上海沃燕、苏州沃洁的执行事务合伙人，间接持有发行人 5.00%以上股份

### （二）报告期内曾经的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	周 锋	报告期内曾持有发行人 5.00%以上股权，2019 年 2 月，周锋将其持有的公司 9.19%的股权转让给江苏润友，转让后周锋不再持有帝奥微有限股权
2	虔盛投资	报告期内曾持有发行人 5.00%以上股权，2019 年 11 月，虔盛投资将其持有的帝奥微有限 5.60%、0.71%、0.75%、0.61%、0.92%、0.92%、0.40%、0.58%和 0.11%的股权分别转让给兆杰投资、郑慧、高峰、上海芯乐、上海芯溪、南通圣乐、朱建军、上海洪鑫源和朱戎，转让后虔盛投资不再持有帝奥微有限股权
3	王洪斌	报告期内曾持有发行人 5.00%以上股权，2020 年 1 月，王洪斌将其持有的发行人 5.51%的股权转让给小米长江产业，王洪斌的持股比例降至 5.00%以下；2020 年 8 月 20 日，王洪斌去世
4	陈 炜	报告期内曾担任公司董事，2019 年 10 月 28 日起不再担任公

序号	关联方名称	关联关系
		司董事职务
5	刘源	报告期内曾担任公司董事，2020年8月5日起不再担任公司董事职务
6	柳岱立	报告期内曾担任公司监事，2019年10月28日起不再担任公司监事职务
7	新立朴智能科技（上海）有限公司	已于2020年12月30日注销。报告期内周健军曾通过南京新立朴智能科技有限公司控制该公司，南京新立朴智能科技有限公司持有其100.00%的股权；同时周健军曾担任其执行董事、总经理
8	苏州万立朴电子科技有限公司	已于2021年6月8日注销。报告期内周健军曾持有其85.00%的股权并担任总经理。
9	南京新立朴智能科技有限公司	已于2021年8月17日注销，报告期内周健军曾持有其83.33%的股权并担任其执行董事、总经理；上海鹤准企业管理咨询合伙企业（有限合伙）曾持有其16.67%的股权
10	上海鹤准企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	已于2022年2月24日注销，报告期内周健军曾担任其执行事务合伙人并持有其82.00%的出资份额
11	上海悦杰科技有限公司	已于2021年7月16日注销，陈悦配偶吕杰曾持有其100.00%的股权并担任董事
12	福州沃衍创业投资合伙企业（有限合伙）	已于2020年12月22日注销，北京沃衍资本管理中心（有限合伙）曾担任其执行事务合伙人
13	福州融衍股权投资合伙企业（有限合伙）	已于2020年12月22日注销，北京沃衍资本管理中心（有限合伙）曾担任其执行事务合伙人
14	福州悦衍股权投资合伙企业（有限合伙）	已于2020年12月22日注销，北京沃衍资本管理中心（有限合伙）曾担任其执行事务合伙人
15	贵阳沃衍企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	已于2021年6月7日注销，间接持有发行人5.00%以上股份的成勇曾担任其执行事务合伙人
16	宁波勤邦新材料科技有限公司	报告期内曾受间接持有发行人5.00%以上股份的成勇控制，2021年6月，宁波沃衍股权投资合伙企业（有限合伙）对其不再控制
17	宁波浩阳商贸有限公司	宁波勤邦新材料科技有限公司持有其100.00%的股权
18	上海璞泰医药科技发展有限公司	已于2019年8月28日注销，间接持有发行人5.00%以上股份的自然人罗邦飞曾担任其执行董事
19	上海固丰信息技术中心（有限合伙）	报告期内郑慧曾持有其60.00%的出资额，2021年7月郑慧将其持有的60.00%的出资额对外转让
20	成都馨沃股权投资基金管理有限公司	已于2022年6月23日注销。北京沃衍资本管理中心（有限合伙）曾持有其51.00%的股权

报告期内曾经的关联方还包括周锋、王洪斌、陈炜、刘源和柳岱立关系密切的家庭成员，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，以及上述人员所直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，郑慧关系密切的家庭成员曾经直接或间接控制的或曾经担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，均为发行人报告期内曾经的关联方。

**(三) 比照关联方披露的企业**

名称	与公司的关系
OPPO 广东	截至本招股意向书签署日，OPPO 广东持有公司 4.33%的股份，且为公司主要产品的重要终端客户

OPPO 广东虽然不属于《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》中规定的关联法人或关联自然人，但其为公司报告期内主要产品的重要终端客户，且与公司存在直接持股关系。基于谨慎性原则，公司将 OPPO 广东比照关联方进行披露。

**(四) 关联交易****1、报告期内关联交易简要汇总表**

报告期内发行人与关联方及比照关联方发生的关联交易汇总情况如下：

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	关联销售		-	-	9.21
	向关键管理人员及在公司任职的关联自然人支付薪酬		633.91	398.18	349.04
	公司芯片应用于关联方产品	公司芯片最终应用于 OPPO 产品的情况	10,213.74	4,705.13	1,964.45
		公司芯片最终应用于小米产品的情况	4,170.34	2,306.15	97.47
偶发性关联交易	关联方资金占用	关联方资金还款	-	-	6.00
		关联方支付资金占用利息	-	3.29	-

注：关联资金拆借按发生时点汇总。

**2、报告期内经常性关联交易****(1) 关联销售**

报告期内，公司向关联方上海祥羽电子科技有限公司销售电源管理芯片。报告期各期的交易金额分别为 9.21 万元、0 万元和 0 万元，占营业收入的比重分别为 0.07%、0% 和 0%，关联交易金额及占比较小，交易价格参照市场价格经双方协商确定，价格具备公允性。自 2020 年度起，公司与上海祥羽电子科技有限公司不存在往来交易的情形。未来，公司预计不会与其发生贸易往来。

上海祥羽电子科技有限公司的基本情况如下：

公司名称	上海祥羽电子科技有限公司	
成立时间	2002年11月22日	
住所	上海市普陀区真光路1473弄3号2层2350室	
统一社会信用代码	9131010774493392XR	
注册资本	100.00万元	
法定代表人	柯一新	
经营范围	计算机软硬件技术开发；计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品），电子产品，通信器材（除卫星电视地面接收设施），机电设备，仪器仪表，建筑装饰材料，百货（销售）；机电设备安装（除专项）及维修，电子产品线路安装，电子专业技术服务，贸易经纪与代理（除拍卖）。（均限分支）。【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】	
股权结构	股东名称	持股比例
	柯一新	50.00%
	郑慧	50.00%

上海祥羽电子科技有限公司为贸易商，其采购公司产品后继续对外销售。自2020年开始，公司与其已不存在任何贸易往来。

## （2）关联采购

报告期内，公司不存在经常性的采购关联方商品、接受关联方提供劳务等关联交易。

## （3）公司芯片最终应用于关联方产品的情形

报告期内，公司不存在与小米、OPPO 直接交易的情形，但存在公司芯片最终应用于小米和 OPPO 的情况，具体如下：

单位：万元

关联交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
公司芯片最终应用于小米产品的情况	4,170.34	2,306.15	97.47
公司芯片最终应用于 OPPO 产品的情况	10,213.74	4,705.13	1,964.45
营业收入	50,765.02	24,753.70	13,664.81
公司芯片最终应用于小米产品的金额占营业收入的比重	8.21%	9.32%	0.71%
公司芯片最终应用于 OPPO 产品的金额占营业收入的比重	20.12%	19.01%	14.38%

未来小米和 OPPO 将继续基于自身市场需求通过经销商向本公司采购相关产品。

OPPO 广东与公司签署了《长期供货保障协议》和《长期协议》，其主要条款如下表所示：

主要条款	主要内容	
名称	《长期供货保障协议》	《长期协议》
签署时间	2020 年 12 月 1 日	2021 年 10 月 21 日
期限	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
供应量保证	公司承诺 2021 年全年按 DIO4480WL25 不低于 2,300.00 万颗、DIO5000QN10 不低于 12,000.00 万颗向 OPPO 广东供货	公司承诺 2022 年全年按 DIO4480WL25 不低于 2,550.00 万颗、DIO5000QN10 不低于 13,200.00 万颗、DIO32320LP10 不低于 4,800.00 万颗向 OPPO 广东供货
产能规划	OPPO 广东每周提供产能规划，实际采购数量以 OPPO 广东与其供应商共同确认的生效《采购订单》的约定为准	
产能保证	公司需在上述产能规划的基础上多预留 20% 的交付产能，同时 OPPO 广东保证年提货量不低于上述规划总需求量的 80%，如有超越市场常态淡旺季的情况，双方可另议提货规划	
库存预留	公司需为 OPPO 广东在需求预测之外常备至少 1 个月的产品库存，在 OPPO 广东需要的情况下四周内全部转化为成品	

小米通讯技术有限公司与公司签署了《长期协议》，其主要条款如下表所示：

主要条款	主要内容	
签署时间	2020 年 11 月 17 日	2021 年 3 月 3 日
期限	2020 年 11 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
供应量保证	公司保证 2020 年 11 月至 12 月期间按照 3.00 万颗的数量、2021 年全年共 2,600.00 万颗的数量向小米或第三方工厂供应 DIO1647WL36 产品	公司保证 2021 年全年共 2,200.00 万颗的数量向小米或第三方工厂供应 DIO4480 产品
产能规划	小米每周提供产能规划，实际采购数量以小米或第三方工厂与供应商共同确认的生效《采购订单》的约定为准	
产能保证	公司需在上述产能规划的基础上多预留 20% 的产能	
库存预留	公司需为小米在小米产能规划和之外常备至少 1 个月用量的原材料、半成品或成品库存，以满足在收到小米通知之日起三周内全部转化为协议产品成品	
违约赔偿	公司如果违背供应量保证、产能保证或库存预留条款，视为违约，因上述产品缺货造成的相关损失，应由供应商根据小米因此遭受的实际损失予以赔偿	

OPPO、小米等公司在芯片紧缺的背景下，为保障其供应链稳定，与其主要供应商签署长期供货协议。公司与上述终端客户签署长期协议，有利于公司和客户的长期合作以及共同的利益。协议均按照实际签署的采购订单通过经销商予以执行。

OPPO 广东与公司签署的《长期供货保障协议》及《长期协议》，均未约定违约条款；小米通讯技术有限公司与公司签署的《长期协议》约定了违约条款，



但小米通讯技术有限公司出具了说明：“在 2020-2021 年度，帝奥微不存在供货不足的情形，小米与帝奥微就文首所述的两份长期供货协议的履行不存在纠纷及潜在纠纷（但不包括帝奥微在产品质量、售后、知识产权等方面的承诺和义务），针对相应年度的供货数量承诺，小米亦不会向帝奥微索取赔偿。”截至本招股意向书签署日，OPPO 广东和小米通讯技术有限公司与公司均不存在任何形式的纠纷。

#### （4）主要关联方交易的必要性、合理性及公允性分析

##### ①主要关联方交易的必要性、合理性分析

###### A、小米和 OPPO 手机出货量稳定增长，芯片采购需求不断扩大

小米和 OPPO 是国内领先的手机供应商。根据 IDC 发布的 2021 年度全球智能手机调查报告，2021 年度小米和 OPPO 出货量分别为 1.91 亿台和 1.34 亿台，同比增幅分别为 29.3%和 20.1%，市场份额分别为 14.1%和 9.9%，位居全球手机厂商出货量第三位和第四位，位列国产品牌第一位和第二位。因此，小米和 OPPO 基于自身业务发展需求，客观存在加大芯片采购的需求。

###### B、新冠疫情以及国产替代背景加速助推小米和 OPPO 对公司芯片产品的采购

随着近年来国内集成电路产业的不断成熟以及外部环境的变化，各市场应用领域客户持续加快国产模拟芯片替代进程，由原有进口品牌模拟芯片向自主研发的国产模拟芯片进行切换，同时全球新冠疫情导致芯片产能紧张等因素客观上推动了小米和 OPPO 加大国产芯片的采购量。

综上，小米及 OPPO 通过经销商向本公司采购持续增加具备合理性和必要性。

##### ②主要关联方交易的公允性分析

报告期内，公司通过经销商向关联方客户实现最终销售，销售价格基于客户行业地位、未来合作预期等因素并参考市场价格通过协商谈判的形式确定，定价依据与非关联方客户基本保持一致。同时，发行人关联方终端客户小米、OPPO 系行业知名手机终端品牌，上述企业拥有较为完善的内控制度与治理体

系，关联方客户通过关联交易与发行人进行利益输送的可能性较小。因此，发行人与关联方客户的销售定价具备公允性。

#### (5) 董事、监事、高级管理人员及在公司任职的关联自然人薪酬支付

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员及在公司任职的关联自然人支付的薪酬合计分别为 349.04 万元、398.18 万元和 633.91 万元。

### 3、报告期内偶发性关联交易

#### (1) 关联方资金占用

报告期内偶发性关联交易系公司为实际控制人鞠建宏代缴个人所得税以及公司与员工袁庆涛之间的资金拆借，具体情况如下：

##### ①公司为实际控制人鞠建宏代缴个人所得税

公司分别于 2016 年 12 月、2017 年 10 月、2018 年 12 月为鞠建宏代缴 30.00 万元、30.00 万元和 30.00 万元的股权转让产生的个人所得税，鞠建宏分别于 2017 年 4 月和 2018 年 12 月向公司还款 12.00 万元和 78.00 万元。2020 年 6 月 30 日，鞠建宏向公司支付了上述资金占用的利息 3.29 万元。

##### ②公司与员工袁庆涛之间的资金拆借

2017 年 1 月 10 日，袁庆涛与公司签订《员工购房借款合同》，约定袁庆涛向公司借款 30.00 万元用于购房事项，袁庆涛以薪酬分月还款。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，袁庆涛分别还款 3.60 万元、20.40 万元和 6.00 万元。根据相关约定，袁庆涛满足 3 年的服务期且符合规章制度履行劳动合同，无需支付借款利息。

### 4、关联方往来余额汇总表

#### (1) 应收项目

单位：万元

项目	关联方	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	鞠建宏	-	-	-	-	3.29	-
其他应收款	邓少民	-	-	-	-	0.50	0.50

项目	关联方	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	康春雪	-	-	-	-	0.50	0.42
合计		-	-	-	-	4.29	0.92

上述应收鞠建宏款项为计提的资金占用利息；应收邓少民、康春雪的款项均为备用金，均已归还。

## (2) 应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
其他应付款	上海芯乐	-	0.23	-
其他应付款	上海芯溪	-	0.60	-
其他应付款	南通圣乐	-	0.17	-
其他应付款	南通圣喜	-	0.10	-
其他应付款	成晓鸣	-	1.24	0.44
合计		-	2.34	0.44

公司于2020年12月31日应付上海芯乐、上海芯溪、南通圣乐、南通圣喜的款项为：由于对公司2020年9月增资时股价的四舍五入计算差异，上海芯乐、上海芯溪、南通圣乐、南通圣喜在2020年9月向帝奥微增资时多向公司支付了1.10万元增资款，公司已于2021年3月退还上述款项；应付成晓鸣的款项为政府补助中指定付给个人的发明专利申请管理人员奖励。

## 5、关联交易对公司经营的影响

报告期内，公司关联销售以及公司芯片最终应用于关联方产品是公司经营活动过程中的正常经济行为，关联交易价格采用市场定价方法，关联交易定价公允。公司向董事、监事、高级管理人员及在公司任职的关联自然人支付报酬，薪酬水平合理。发行人向关联方资金拆出金额较小，具备合理用途，且均已归还并支付相应利息，对公司的财务状况和经营成果影响较小，未对公司财务状况和经营成果造成重大不利影响。

## 十、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

公司第一届董事会第四次会议、2020年年度股东大会对公司2019-2020年度

关联交易进行了确认；公司第一届董事会第九次会议、2021 年年度股东大会对公司 2021 年度关联交易进行了确认并对 2022 年度日常关联交易情况进行了预计。关联董事、关联股东予以回避表决。发行人独立董事发表了独立意见，认为该等关联交易系公司正常经营业务所需，具有必要性、合理性且交易价格公允，不存在损害公司或非关联股东利益的情形。

## 十一、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施

### （一）制度约束

公司按照《公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《公司章程》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》、《对外担保管理制度》等规章制度，对关联交易的决策程序和审批权限进行了约定，公司将严格遵守上述规章制度。

《公司章程（草案）》关于关联交易的相关内容如下：

“第四十四条 公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占公司最近一期经审计总资产或市值 1% 以上的交易，且超过 3,000 万元，应当提供评估报告或审计报告，并提交股东大会审议。与日常经营相关的关联交易可免于审计或评估。

公司拟进行须提交股东大会审议的关联交易，应当在提交董事会审议前，取得独立董事事前认可意见。独立董事事前认可意见应当取得全体独立董事的半数以上同意，并在关联交易公告中披露。

第八十四条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东或其代表不应参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会决议应充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议关联交易事项，有关联关系股东的回避和表决程序如下：

召集人在发出股东大会通知前，应依据法律、法规的规定，对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断。如经召集人判断，拟提交股东大会审议的有关事项构成关联交易，则召集人应通知关联股东。召集人应在

发出股东大会通知前完成以上规定的工作，并在股东大会通知中明确说明相关交易为关联交易，并明确指明该交易所涉关联股东。

公司股东大会审议关联交易事项时关联股东或其代表应当回避表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

关联股东或其代表在股东大会表决时，应当自动回避并放弃表决权。会议主持人应当要求关联股东或其代表回避；如会议主持人为董事长且需要回避的，其他董事应当要求董事长及其他关联股东或其代表回避。无须回避的任何股东均有权要求关联股东或其代表回避。被提出回避的股东，或其他股东如对提交表决的事项是否属于关联交易事项及由此带来的在会议上的回避、放弃表决权有异议的，可在股东大会后向有关部门投诉或以其他方式申请处理。

第一百一十六条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百一十七条 公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一，但尚未达到应当经股东大会审议批准的标准，须经董事会审议批准：

（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 10% 以上；

（二）交易的成交金额占公司市值的 10% 以上；

（三）交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占公司市值的 10% 以上；

（四）交易标的（如股权）最近一个会计年度营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10% 以上，且超过 1000 万元；

（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且超过 100 万元；

（六）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且超过 100 万元。

公司下列担保事项，达到下列标准之一，但尚未达到应当经股东大会审议批

准的标准的，须经董事会审议批准：

（一）单笔担保额低于最近一期经审计净资产 10%的担保；

（二）公司及公司控股子公司的对外担保总额，低于最近一期经审计净资产的 50%提供的任何担保；

（三）为资产负债率低于 70%的担保对象提供的担保；

（四）按照担保金额连续 12 个月累积计算原则，公司的对外担保总额低于最近一期经审计总资产的 30%提供的担保。

董事会审议批准以下关联交易（关联担保除外）事项：

（一）与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；

（二）与关联法人发生的成交金额，占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上的交易，且超过 300 万元。

（三）虽属于总经理有权决定的关联交易，但董事会、独立董事或监事会认为应当提交董事会审核的；股东大会特别授权董事会判断的关联交易，在股东大会因特殊事宜导致非正常运作，且基于公司整体利益，董事会可做出判断并实施交易的。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

未达到本条规定标准的交易事项，除对外投资、提供财务资助、对外借款等事项外，由经理根据日常经营管理决策权限审批。

董事会可在权限范围内通过《总经理工作细则》等公司规章制度或董事会决议，授予经理一定的权限。

第一百二十九条 委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：

（一）在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；

（二）独立董事不得委托非独立董事代为出席，非独立董事也不得接受独立董事的委托；

（三）涉及表决事项的，委托人应当在委托书中明确对每一事项发表同意、

反对或弃权的意见。董事不得在未说明其本人对提案的个人意见和表决意向的情况下全权委托其他董事代为出席，有关董事也不得接受全权委托和授权不明确的委托。

（四）一名董事在一次董事会会议上不得接受超过两名以上董事的委托代为出席会议。董事也不得委托已经接受两名其他董事委托的董事代为出席。”

公司《关联交易管理制度》规定相应的关联交易决策权限如下：

“第十四条 公司与关联自然人发生的成交金额在人民币 30 万元以上的关联交易；公司与关联法人发生的成交金额，占上市公司总资产或市值 0.1% 以上的交易，且超过 300 万元的关联交易，需提交董事会审议。

第十五条 应当提交股东大会审议的关联交易：

（一）公司与关联人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产或市值 1% 以上的交易，且超过 3,000 万元的关联交易，以及与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生的关联交易；

（二）为关联人提供担保；

（三）虽属于总经理、董事会有权决策的关联交易，但独立董事或监事会认为应当提交股东大会审议的；

属于本条第（一）项的重大关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行审计或者评估，并将该关联交易提交股东大会审议。

第十六条 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过提交股东大会审议。”

## （二）减少和规范关联交易的承诺

### 1、关于减少和规范关联交易的承诺

为减少和规范关联交易，公司实际控制人鞠建宏、周健华出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，作出如下承诺：

“（1）本人将善意履行作为公司实际控制人、董事长及总经理/董事的义务，

不利用本人董事长及总经理/董事职务或实际控制人的地位，就公司与本人相关的任何关联交易采取任何行动和谋取不正当利益；不利用本人董事长及总经理/董事职务或实际控制人的地位，故意促使公司作出侵犯其他股东合法权益的决定。

(2) 本人将严格遵守现行法律法规和公司规章制度的相关规定，减少和规范本人及本人关联方与公司之间的关联交易。如果公司与本人或本人关联方发生无法避免的关联交易，则本人承诺将促使严格执行相关法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》中关于关联交易决策程序及回避制度等方面的规定，确保关联交易符合公开、公平、公正的原则并具有公允性，不损害公司及其他股东利益。

(3) 本人确认，本承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出；本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺；任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。本人将忠实履行上述承诺，如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给公司及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出。”

为减少和规范关联交易，公司董事、监事、高级管理人员出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，作出如下承诺：

“(1) 本人将善意履行作为公司董事/监事/高级管理人员的义务，不利用本人董事/监事/高级管理人员职务，就公司与本人相关的任何关联交易采取任何行动和谋取不正当利益；不利用本人董事/监事/高级管理人员职务，故意促使公司作出侵犯其他股东合法权益的决定。

(2) 本人将严格遵守现行法律法规和公司规章制度的相关规定，减少和规范本人及本人关联方与公司之间的关联交易。如果公司与本人或本人关联方发生无法避免的关联交易，则本人承诺将促使严格执行相关法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》中关于关联交易决策程序及回避制度等方面的规定，确保关联交易符合公开、公平、公正的原则并具有公允性，不损害公司及其他股东利益。

(3) 本人确认，本承诺函旨在保障公司全体股东之权益而作出；本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺；任何一项承诺若被视为无效或终止将



不影响其他各项承诺的有效性。本人将忠实履行上述承诺，如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给公司及其股东造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出。”

## 2、不占用资金的承诺

为规范资金占用，公司实际控制人鞠建宏、周健华以及公司董事、监事、高级管理人员出具了《不占用资金的承诺函》，作出如下承诺：

“本人作为公司控股股东、实际控制人、董事长及总经理/实际控制人/董事/监事/高级管理人员，就不占用发行人及其子公司资金出具承诺如下：

（1）本人保证严格遵守国家相关法律、法规、规章和规范性文件及《公司章程》等管理制度的规定，决不以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金或资产。

（2）本人将促使本人直接或间接控制的其他企业遵守上述承诺。如本人或本人控制的其他企业违反上述承诺，而给公司及其子公司造成损失，由本人承担赔偿责任。

（3）上述承诺在本人为公司控股股东、实际控制人、董事长及总经理/实际控制人/董事/监事/高级管理人员期间持续有效且不可撤销。”

## 十二、报告期内关联方的变化情况

报告期内，由于人员离职、任职变动、股权转让或公司注销等原因，导致关联方发生变动。具体的变动情况，参见本节之“九、关联方及关联交易”之“（二）报告期内曾经的关联方”。

## 第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自经注册会计师审计的财务报表及其附注。除另有注明外，公司财务数据和财务指标等均以合并会计报表的数据为基础进行计算。

本节的财务会计数据及有关说明反映了本公司报告期内经审计财务报表及附注的主要内容，本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）合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
<b>流动资产：</b>			
货币资金	37,075,461.67	126,092,003.46	19,469,570.80
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	132,814,573.62	53,418,617.79	3,241,813.59
衍生金融资产			
应收票据	8,437,751.93	1,253,238.84	8,505,106.62
应收账款	51,358,936.62	30,742,116.90	27,340,337.00
应收款项融资			
预付款项	24,168,270.66	20,198,106.13	10,567,635.07
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	7,433,741.87	2,175,177.67	1,376,417.33
买入返售金融资产			
存货	51,632,537.51	26,975,158.58	45,349,764.36
合同资产			
持有待售资产			

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	18,343,879.08	2,209,884.84	2,542,873.11
<b>流动资产合计</b>	<b>331,265,152.96</b>	<b>263,064,304.21</b>	<b>118,393,517.88</b>
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	182,466,433.68	4,918,817.82	2,914,743.22
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	5,011,530.96		
无形资产	11,924,479.55	12,511,249.77	490,740.66
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	1,207,983.38	274,691.61	528,955.77
递延所得税资产	2,730,762.05	20,068,736.72	20,211,975.36
其他非流动资产	52,006,811.02	88,853,244.86	1,461,509.42
<b>非流动资产合计</b>	<b>255,348,000.64</b>	<b>126,626,740.78</b>	<b>25,607,924.43</b>
<b>资产总计</b>	<b>586,613,153.60</b>	<b>389,691,044.99</b>	<b>144,001,442.31</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	33,345,783.75	20,330,713.52	8,946,054.28

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
预收款项			1,220,901.76
合同负债	7,586,319.44	6,290,802.47	
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	12,767,280.02	4,319,637.05	2,399,548.24
应交税费	4,371,945.15	1,293,857.79	101,595.94
其他应付款	109,011.97	117,516.13	86,875.19
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	3,027,348.94		
其他流动负债	1,927,538.90	1,658,548.53	1,481,885.58
<b>流动负债合计</b>	<b>63,135,228.17</b>	<b>34,011,075.49</b>	<b>14,236,860.99</b>
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	1,395,716.87		
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	253,469.74	293,253.31	2,312,327.93
递延收益	2,652,508.84	2,695,384.39	
递延所得税负债	51,821.70	17,116.67	590.68
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>	<b>4,353,517.15</b>	<b>3,005,754.37</b>	<b>2,312,918.61</b>
<b>负债合计</b>	<b>67,488,745.32</b>	<b>37,016,829.86</b>	<b>16,549,779.60</b>
<b>所有者权益：</b>			
股本	189,150,000.00	189,150,000.00	163,280,000.00
其他权益工具			

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
其中：优先股			
永续债			
资本公积	154,802,496.81	153,182,932.13	133,667,024.61
减：库存股			
其他综合收益	-3,152,187.36	-2,947,730.41	-3,080,008.47
专项储备			
盈余公积	1,537,510.68		
一般风险准备			
未分配利润	176,786,588.15	13,289,013.41	-166,415,353.43
归属于母公司所有者权益合计	519,124,408.28	352,674,215.13	127,451,662.71
少数股东权益			
<b>所有者权益合计</b>	<b>519,124,408.28</b>	<b>352,674,215.13</b>	<b>127,451,662.71</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>586,613,153.60</b>	<b>389,691,044.99</b>	<b>144,001,442.31</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>507,650,210.12</b>	<b>247,537,001.03</b>	<b>136,648,100.51</b>
其中：营业收入	507,650,210.12	247,537,001.03	136,648,100.51
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
<b>二、营业总成本</b>	<b>333,654,379.87</b>	<b>213,753,735.96</b>	<b>132,777,257.31</b>
其中：营业成本	235,357,896.31	155,112,915.56	82,252,869.72
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	3,236,929.17	120,177.76	434,497.70

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用	17,610,036.42	14,254,265.85	16,020,946.59
管理费用	29,083,506.09	12,346,872.65	13,101,865.37
研发费用	45,430,787.06	26,050,565.88	21,865,792.86
财务费用	2,935,224.82	5,868,938.26	-898,714.93
其中：利息费用	248,085.00		11,479.17
利息收入	93,012.07	114,443.00	42,155.24
加：其他收益	6,600,308.10	8,764,936.23	411,867.70
投资收益（损失以“-”号填列）	2,941,016.79	1,983,811.72	1,856,198.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	295,955.83	106,804.20	11,813.59
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-863,726.18	-70,569.63	248,186.68
资产减值损失（损失以“-”号填列）	1,848,025.53	-2,985,004.38	-8,026,826.09
资产处置收益（损失以“-”号填列）	147,555.87		
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>184,964,966.19</b>	<b>41,583,243.21</b>	<b>-1,627,916.73</b>
加：营业外收入	41,029.31	15,924.52	215,939.98
减：营业外支出	195,873.91	86,476.55	20,848.77
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>184,810,121.59</b>	<b>41,512,691.18</b>	<b>-1,432,825.52</b>
减：所得税费用	19,775,036.17	1,335,983.16	-3,972,053.72
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>165,035,085.42</b>	<b>40,176,708.02</b>	<b>2,539,228.20</b>
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	165,035,085.42	40,176,708.02	2,539,228.20
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	165,035,085.42	40,176,708.02	2,539,228.20

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-204,456.95</b>	<b>132,278.06</b>	<b>-527,585.39</b>
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-204,456.95	132,278.06	-527,585.39
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-204,456.95	132,278.06	-527,585.39
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额	-204,456.95	132,278.06	-527,585.39
7. 其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
<b>七、综合收益总额</b>	<b>164,830,628.47</b>	<b>40,308,986.08</b>	<b>2,011,642.81</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	164,830,628.47	40,308,986.08	2,011,642.81
归属于少数股东的综合收益总额			
<b>八、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益（元/股）	0.8725	0.2272	
（二）稀释每股收益（元/股）	0.8725	0.2272	

## 3、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	504,241,977.55	264,610,427.51	136,528,750.48
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	12,361,976.26	7,705,647.65	3,623,922.66
收到其他与经营活动有关的现金	6,820,595.81	11,925,848.14	859,185.35
经营活动现金流入小计	523,424,549.62	284,241,923.30	141,011,858.49
购买商品、接受劳务支付的现金	292,123,200.31	172,821,894.00	123,542,844.60
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	47,115,662.12	30,282,519.64	29,751,156.13
支付的各项税费	2,606,636.24	92,227.06	818,349.55
支付其他与经营活动有关的现金	20,848,191.38	11,362,791.52	11,640,564.38



项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流出小计	362,693,690.05	214,559,432.22	165,752,914.66
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>160,730,859.57</b>	<b>69,682,491.08</b>	<b>-24,741,056.17</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资收到的现金	371,600,000.00	281,730,000.00	121,360,000.00
取得投资收益收到的现金	2,941,016.79	1,983,811.72	1,856,198.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	8,000.00		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	374,549,016.79	283,713,811.72	123,216,198.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	166,447,881.94	96,177,398.05	4,150,981.13
投资支付的现金	450,700,000.00	331,800,000.00	88,940,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	617,147,881.94	427,977,398.05	93,090,981.13
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-242,598,865.15</b>	<b>-144,263,586.33</b>	<b>30,125,217.06</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
吸收投资收到的现金		184,283,164.00	160,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			5,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	600,000.00	43,835.24	
筹资活动现金流入小计	600,000.00	184,326,999.24	5,160,000.00
偿还债务支付的现金			5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			11,479.17
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	5,891,648.05		
筹资活动现金流出小计	5,891,648.05		5,011,479.17
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-5,291,648.05</b>	<b>184,326,999.24</b>	<b>148,520.83</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价</b>	<b>-1,856,888.16</b>	<b>-3,123,471.33</b>	<b>264,062.91</b>

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
物的影响			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-89,016,541.79</b>	<b>106,622,432.66</b>	<b>5,796,744.63</b>
加：期初现金及现金等价物余额	126,092,003.46	19,469,570.80	13,672,826.17
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>37,075,461.67</b>	<b>126,092,003.46</b>	<b>19,469,570.80</b>

## (二) 母公司财务报表

### 1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
<b>流动资产：</b>			
货币资金	30,350,432.35	125,573,484.23	14,306,216.27
交易性金融资产	122,414,573.62	50,111,857.83	
衍生金融资产			
应收票据	8,437,751.93	1,253,238.84	8,505,106.62
应收账款	39,375,214.48	30,592,828.39	54,884,158.92
应收款项融资			
预付款项	24,140,473.70	20,197,290.51	10,566,763.05
其他应收款	235,889,835.53	88,192,848.08	1,461,313.00
存货	49,304,805.15	25,151,883.82	43,502,898.49
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	3,971,777.59	2,209,884.84	2,542,873.11
<b>流动资产合计</b>	<b>513,884,864.35</b>	<b>343,283,316.54</b>	<b>135,769,329.46</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	21,637,335.00	4,571,751.00	4,571,751.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
固定资产	13,207,542.40	4,913,912.03	2,903,264.08
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	4,980,940.01		
无形资产	11,924,479.55	12,511,249.77	490,740.66
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	1,207,983.38	274,691.61	528,955.77
递延所得税资产	1,515,864.17	20,068,736.72	20,211,975.36
其他非流动资产	3,421,755.02	2,921,262.36	1,461,509.42
<b>非流动资产合计</b>	<b>57,895,899.53</b>	<b>45,261,603.49</b>	<b>30,168,196.29</b>
<b>资产总计</b>	<b>571,780,763.88</b>	<b>388,544,920.03</b>	<b>165,937,525.75</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	30,744,413.71	20,330,713.52	8,946,054.28
预收款项			327,588.03
合同负债	5,194,720.65	5,245,186.42	
应付职工薪酬	11,066,571.14	3,793,535.05	2,395,965.12
应交税费	659,964.38	182,518.69	98,268.89
其他应付款	37,259.50	108,796.45	83,292.07
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	3,003,051.94		
其他流动负债	1,501,690.71	1,424,130.38	1,353,646.69
<b>流动负债合计</b>	<b>52,207,672.03</b>	<b>31,084,880.51</b>	<b>13,204,815.08</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
租赁负债	1,395,716.87		
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	253,469.74	283,074.47	1,044,288.61
递延收益	2,652,508.84	2,695,384.39	
递延所得税负债	51,821.70	16,778.67	
其他非流动负债			
<b>非流动负债合计</b>	<b>4,353,517.15</b>	<b>2,995,237.53</b>	<b>1,044,288.61</b>
<b>负债合计</b>	<b>56,561,189.18</b>	<b>34,080,118.04</b>	<b>14,249,103.69</b>
<b>所有者权益：</b>			
股本	189,150,000.00	189,150,000.00	163,280,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	154,802,496.81	153,182,932.13	133,667,024.61
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	1,537,510.68		
未分配利润	169,729,567.21	12,131,869.86	-145,258,602.55
<b>所有者权益合计</b>	<b>515,219,574.70</b>	<b>354,464,801.99</b>	<b>151,688,422.06</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>571,780,763.88</b>	<b>388,544,920.03</b>	<b>165,937,525.75</b>

## 2、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>492,015,647.67</b>	<b>223,042,825.64</b>	<b>122,626,280.48</b>
减：营业成本	236,228,939.25	158,011,336.84	84,418,263.91
税金及附加	2,905,100.60	120,177.76	434,497.70
销售费用	12,481,469.58	10,436,289.90	12,543,759.12
管理费用	25,051,754.89	12,294,301.45	13,101,865.37
研发费用	45,610,161.07	26,050,565.88	21,865,792.86
财务费用	2,929,415.92	5,920,981.01	-817,322.72

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其中：利息费用	245,262.05		11,479.17
利息收入	91,324.37	114,280.99	35,234.39
加：其他收益	6,600,308.10	8,764,936.23	411,867.70
投资收益（损失以“-”号填列）	2,746,109.56	1,884,148.96	1,720,074.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	302,715.79	111,857.83	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-708,680.49	-24,395.17	194,718.84
资产减值损失（损失以“-”号填列）	1,980,740.24	-2,852,337.65	-6,787,186.11
资产处置收益（损失以“-”号填列）	147,555.87		
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>177,877,555.43</b>	<b>18,093,383.00</b>	<b>-13,381,101.17</b>
加：营业外收入	41,029.31	15,924.45	181,459.87
减：营业外支出	195,461.13	86,476.55	20,743.27
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>177,723,123.61</b>	<b>18,022,830.90</b>	<b>-13,220,384.57</b>
减：所得税费用	18,587,915.58	160,017.31	-3,978,706.44
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>159,135,208.03</b>	<b>17,862,813.59</b>	<b>-9,241,678.13</b>
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	159,135,208.03	17,862,813.59	-9,241,678.13
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
<b>六、综合收益总额</b>	<b>159,135,208.03</b>	<b>17,862,813.59</b>	<b>-9,241,678.13</b>
<b>七、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

### 3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	493,336,400.44	266,995,576.99	129,293,877.89
收到的税费返还	12,361,976.26	7,705,647.65	3,623,922.66
收到其他与经营活动有关的现金	6,818,908.11	11,925,686.06	842,702.13
经营活动现金流入小计	512,517,284.81	286,626,910.70	133,760,502.68
购买商品、接受劳务支付的现金	292,649,043.36	173,951,278.38	122,240,879.63
支付给职工以及为职工支付的现金	41,624,742.99	27,763,986.06	27,305,143.97
支付的各项税费	2,512,356.87	88,900.01	806,345.38
支付其他与经营活动有关的现金	15,269,600.63	10,539,690.59	10,602,998.97
经营活动现金流出小计	352,055,743.85	212,343,855.04	160,955,367.95
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>160,461,540.96</b>	<b>74,283,055.66</b>	<b>-27,194,865.27</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资收到的现金	358,000,000.00	278,500,000.00	111,950,000.00

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
取得投资收益收到的现金	2,746,109.56	1,884,148.96	1,720,074.16
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	8,000.00		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	360,754,109.56	280,384,148.96	113,670,074.16
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	95,942,434.55	96,177,398.05	4,145,961.80
投资支付的现金	447,065,584.00	328,500,000.00	79,400,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	543,008,018.55	424,677,398.05	83,545,961.80
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-182,253,908.99</b>	<b>-144,293,249.09</b>	<b>30,124,112.36</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
吸收投资收到的现金		184,283,164.00	160,000.00
取得借款收到的现金			5,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	677,836.85	43,835.24	
筹资活动现金流入小计	677,836.85	184,326,999.24	5,160,000.00
偿还债务支付的现金			5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			11,479.17
支付其他与筹资活动有关的现金	72,371,396.98		15,662.30
筹资活动现金流出小计	72,371,396.98		5,027,141.47
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-71,693,560.13</b>	<b>184,326,999.24</b>	<b>132,858.53</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-1,737,123.72</b>	<b>-3,049,537.85</b>	<b>184,326.67</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-95,223,051.88</b>	<b>111,267,267.96</b>	<b>3,246,432.29</b>
加：期初现金及现金等价物余额	125,573,484.23	14,306,216.27	11,059,783.98
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>30,350,432.35</b>	<b>125,573,484.23</b>	<b>14,306,216.27</b>

## 二、 审计意见及关键审计事项

### （一） 审计意见

立信会计师审计了公司的财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度及 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以及相关财务报表附注。

立信会计师认为，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，公允反映了帝奥微 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

### （二） 关键审计事项

关键审计事项是立信会计师根据职业判断，认为分别对 2019 年度、2020 年度以及 2021 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，立信会计师不对这些事项单独发表意见。

立信会计师在审计中识别出的关键审计事项如下：



关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
<p><b>(一) 收入确认</b></p> <p>收入确认的会计政策详情及收入的分析请参阅合并财务报表附注“三、重要会计政策和会计估计”注释(二十六)所述的会计政策及“五、合并财务报表项目注释”注释(三十一)。公司主要从事模拟芯片的研发和销售,主要采用经销商买断销售的销售模式。</p> <p>2021年度、2020年度、2019年度,公司销售产品确认的营业收入分别为人民币 50,765.02 万元、24,753.70 万元、13,664.81 万元。</p> <p>由于收入是公司的关键业绩指标之一,从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险,我们将公司收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>针对收入确认,我们实施的审计程序主要包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解、评估并测试与收入确认相关的内部控制的设计及运行的有效性;</li> <li>2、对于单项履约义务的判断和控制权转移时间的判断,评估了管理层作出判断所依据的假设及方法;</li> <li>3、检查了销售合同及订单,评价收入确认时点是否符合企业会计准则的规定;</li> <li>4、对收入进行分析性程序,了解销售环境、销售客户、销售价格等是否发生变化;</li> <li>5、针对销售收入的确认进行了抽样测试,检查了收入确认相关的销售合同、订单、出库单、物流记录、客户签收单以及销售发票等支持性文件;</li> <li>6、针对主要客户的销售额及应收账款余额实施了函证程序,并对主要客户以及终端客户进行了走访核查;</li> <li>7、针对资产负债表日前后确认的销售收入进行测试,检查了销售合同、订单、出库单、物流记录、客户签收单等资料,确认收入是否计入恰当的会计期间;</li> <li>8、获取并抽样检查退换货的记录,确认是否存在影响收入确认的重大异常退换货情况。</li> </ol>
<p><b>(二) 存货跌价准备</b></p> <p>存货跌价准备的会计政策详情及存货跌价准备的分析请参阅合并财务报表附注“三、重要会计政策和会计估计”注释(十一)所述的会计政策及“五、合并财务报表项目注释”注释(七)。</p> <p>截至 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日,公司的存货账面余额分别为人民币 6,041.15 万元、4,057.73 万元、5,959.98 万元,存货跌价准备分别为人民币 877.90 万元、1,360.22 万元、1,425.00 万元。</p> <p>由于存货金额重大,且确定存货跌价准备涉及重大的管理层判断和估计,我们将公司存货跌价准备识别为关键审计事项。</p>	<p>针对存货跌价准备,我们实施的审计程序主要包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解、评估并测试与存货跌价准备相关的内部控制的设计及运行的有效性;</li> <li>2、对存货实施监盘,检查存货的数量及状况;</li> <li>3、获取存货各报告期末库龄清单,对库龄较长的存货进行分析性复核,分析存货跌价准备计提是否合理;</li> <li>4、获取存货跌价准备计算表,检查其计算过程的准确性,检查是否按相关会计政策执行,检查以前年度计提的存货跌价本期的变化情况等,分析存货跌价准备计提是否充分。</li> </ol>

### 三、财务报表的编制基础及财务报表合并范围

#### (一) 财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”),以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

## （二）财务报表合并范围

报告期内，公司合并报表范围及变化如下表所示：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
DIOO (HONG KONG) CO., LTD.	是	是	是
南通帝迪半导体有限公司	是	是	是
上海帝迪集成电路设计有限公司	是	是	不适用
Dioo Microcircuits Co., Ltd.	是	是	是

注 1：上海帝迪集成电路设计有限公司成立于 2020 年 11 月；

注 2：Dioo Microcircuits Co., Ltd.（美国帝奥微）系 DIOO (HONG KONG) CO., LTD.（香港帝奥微）的子公司，公司孙公司。

## 四、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

发行人在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项为：经营成果方面主要分析影响营业收入总额 1% 以上事项；资产质量方面主要分析占流动资产或非流动资产比例 5% 以上事项；偿债能力方面主要分析占流动负债或非流动负债比例 5% 以上事项；上述三个方面年度间财务数据变动，主要分析变动金额重大且变动比例超过 30% 的事项；现金流量表主要分析经营活动现金流量；其他方面分析主要考虑会对公司未来经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

## 五、重要会计政策和会计估计

立信会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZH10019 号）详细列示了发行人主要会计政策和会计估计，报告期内发行人采用的重要会计政策和会计估计情况如下：

### （一）外币业务和外币报表折算

#### 1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生

的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

## 2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

## (二) 应收款项坏账准备的测试及会计处理方法

### 1、应收票据

对于应收票据，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

组合名称	确定组合的依据
应收票据组合 1	银行承兑汇票
应收票据组合 2	商业承兑汇票

### 2、应收账款

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

除单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

组合名称	确定组合的依据
应收账款组合 1	应收外部客户款项
应收账款组合 2	应收关联方款项

### 3、其他应收款

公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已显著增加，采用相当于未来 12 个月内或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

除单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同

组合：

组合名称	确定组合的依据
其他应收款组合 1	应收退税款
其他应收款组合 2	应收关联方款项
其他应收款组合 3	其他应收款项

### （三）存货的计价及减值确认方法

#### 1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

#### 2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

#### 3、不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。

期末一般按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以

转回，转回的金额计入当期损益。

#### **4、存货的盘存制度**

采用永续盘存制。

#### **5、低值易耗品和包装物的摊销方法**

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。

#### **6、成本核算方法**

- (1) 生产成本

公司主要从事模拟芯片的研发、销售业务，经营模式为典型的 Fabless 模式，即公司专注于从事产品的研发，将主要生产的环节委托给晶圆制造企业、封装测试企业完成。

##### **①原材料核算方法**

公司采购原材料时按实际采购价格在 ERP 系统入账，不同型号晶圆均设置单独的物料代码；发出原材料时根据委外（封测）出库单数量及型号按月末一次加权平均法计算成本，结转相应型号的原材料至委托加工物资。

##### **②委托加工物资、库存商品核算方法**

每月末将完工产品的封测数量、单价与委外厂商进行对账，对账完成后由委外厂商与公司结算。财务根据当月委外完工入库的型号及数量分摊加工费成本，结转相应型号的委托加工物资至库存商品。

- (2) 营业成本

根据当月销售数量，按月末一次加权平均单价结转库存商品数量及成本至主营业务成本。

#### **（四）固定资产的折旧方法**

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部

分的使用寿命不同或者以不同方式为企业 提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋建筑物	年限平均法	40 年	5	2.38
电子设备	年限平均法	3 年	5	31.67
机械设备	年限平均法	5 年	5	19.00
运输设备	年限平均法	5 年	5	19.00
办公家具	年限平均法	5 年	5	19.00
固定资产装修	年限平均法	5 年	-	20.00

#### (五) 无形资产的摊销方法

项目	预计使用寿命	摊销方法	依据
软件使用权	3-10 年	直线法	预计通常使用年限

#### (六) 预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- (1) 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- (2) 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

## **（七）收入确认的具体原则**

### **1、自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策**

经销：公司与客户签订销售合同或订单，物流部门安排发货。（1）境内销售的产品，主要通过快递公司进行运输，公司将相关产品交付快递公司，在客户签收快递后视为客户取得相关产品控制权，根据快递物流信息显示产品被签收确认收入；（2）境外销售的产品，①交货地点为香港当地的，在客户提取产品或产品运抵客户指定地点，并经客户或其指定第三方确认签收后视为客户取得相关产品控制权，根据相关凭证确认收入，②交货地点为香港以外地区的，主要通过快递公司进行运输，公司将相关产品交付快递公司，在客户签收快递后视为客户取得相关产品控制权，根据快递物流信息显示产品被签收确认收入。

直销：公司与客户签订销售合同或订单，物流部门安排发货。（1）境内销售的产品，主要通过快递公司进行运输，公司将相关产品交付快递公司，在客户签收快递后视为客户取得相关产品控制权，根据快递物流信息显示产品被签收确认收入；（2）境外销售的产品，①交货地点为香港当地的，在产品运抵客户指定地点，并经客户或其指定第三方确认签收后视为客户取得相关产品控制权，根据相关凭证确认收入，②交货地点为香港以外地区的，主要通过快递公司进行运输，公司将相关产品交付快递公司，在客户签收快递后视为客户取得相关产品控制权，根据快递物流信息显示产品被签收确认收入。

### **2、2020 年 1 月 1 日前的会计政策**

经销：公司与客户签订销售合同或订单，物流部门安排发货。（1）境内销售的产品，主要通过快递公司进行运输，公司将相关产品交付快递公司，在客户签收快递后视为商品所有权上的主要风险和报酬随之转移，根据快递物流信息显示产品被签收确认收入；（2）境外销售的产品，①交货地点为香港当地的，在客户

提取产品或产品运抵客户指定地点，并经客户或其指定第三方确认签收后视为商品所有权上的主要风险和报酬随之转移，根据相关凭证确认收入，②交货地点为香港以外地区的，主要通过快递公司进行运输，公司将相关产品交付快递公司，在客户签收快递后视为商品所有权上的主要风险和报酬随之转移，根据快递物流信息显示产品被签收确认收入。

直销：公司与客户签订销售合同或订单，物流部门安排发货。（1）境内销售的产品，主要通过快递公司进行运输，公司将相关产品交付快递公司，在客户签收快递后视为商品所有权上的主要风险和报酬随之转移，根据快递物流信息显示产品被签收确认收入；（2）境外销售的产品，①交货地点为香港当地的，在产品运抵客户指定地点，并经客户或其指定第三方确认签收后视为商品所有权上的主要风险和报酬随之转移，根据相关凭证确认收入，②交货地点为香港以外地区的，主要通过快递公司进行运输，公司将相关产品交付快递公司，在客户签收快递后视为商品所有权上的主要风险和报酬随之转移，根据快递物流信息显示产品被签收确认收入。

#### **（八）执行新收入确认准则的影响**

公司根据《发行监管问答——关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》等要求，于2020年1月1日起执行新收入准则并对会计政策相关内容进行调整，并根据要求披露如下：新收入准则实施前后公司收入确认的会计政策无实质差异。公司现有业务模式、销售合同条款，不会因实施新收入准则而对公司收入确认的结果产生影响。新旧收入准则变更对报告期营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等财务报表主要财务指标无影响。若公司自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对公司首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等主要财务指标亦无影响。

#### **（九）政府补助**

##### **1、类型**

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。



与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

## 2、确认时点

本公司与资产相关的政府补助的确认时点为：实际收到政府补助，并自长期资产可供使用时起，按照长期资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

本公司与收益相关的政府补助的确认时点为：实际收到政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

## 3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本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（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司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。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关

借款费用。

## (十) 重要会计政策、会计估计的变更及会计差错更正

### 1、重要会计政策变更

(1) 执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(2017 年修订)(以下合称“新金融工具准则”)

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定,对于首次执行日尚未终止确认的金融工具,之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的,应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的,无需调整。

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则,因追溯调整产生的累积影响数调整 2019 年年初留存收益和其他综合收益。执行新金融工具准则的主要影响如下:

单位:元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2019 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司
(1) 其他流动资产重分类至“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”	其他流动资产	-35,650,000.00	-32,550,000.00
	交易性金融资产	35,650,000.00	32,550,000.00

按照财会〔2019〕6 号和财会〔2019〕16 号规定调整后的 2018 年 12 月 31 日余额为基础,各项金融资产和金融负债按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下:

### 合并资产负债表:

单位:元

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
其他流动资产	摊余成本	35,650,000.00	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计	35,650,000.00

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
				入当期损益	

母公司资产负债表:

单位: 元

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
其他流动资产	摊余成本	32,550,000.00	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	32,550,000.00

(2) 执行《企业会计准则第 14 号——收入》(2017 年修订)(以下简称“新收入准则”)

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定,首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初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。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定,本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额,2019 年度的财务报表不做调整。执行该准则的主要影响如下:

单位: 元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司
将与合同相关的预收款项重分类至合同负债	预收款项	-1,220,901.76	-327,588.03
	合同负债	1,183,214.64	289,900.91
	其他流动负债	37,687.12	37,687.12

与原收入准则相比,执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下:

单位: 元

受影响的资产负债表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额	
	合并	母公司
预收款项	-6,972,676.73	-5,927,060.68

受影响的资产负债表项目	对 2020 年 12 月 31 日余额的影响金额	
	合并	母公司
合同负债	6,290,802.47	5,245,186.42
其他流动负债	681,874.26	681,874.26

单位：元

受影响的利润表项目	对 2020 年度发生额的影响金额	
	合并	母公司
营业成本	1,717,217.69	1,334,892.22
销售费用	-1,717,217.69	-1,334,892.22

### (3) 执行《企业会计准则第 21 号——租赁》(2018 年修订)

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》(简称“新租赁准则”)。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则,对于首次执行日前已存在的合同,公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

#### 本公司作为承租人:

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数,调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额,不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁,本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司的增量借款利率折现的现值计量租赁负债,并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产:

①假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值,采用首次执行日的本公司的增量借款利率作为折现率。

②与租赁负债相等的金额,并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁,本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理:

①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;

②计量租赁负债时,具有相似特征的租赁采用同一折现率;

③使用权资产的计量不包含初始直接费用;

④存在续租选择权或终止租赁选择权的，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；

⑤作为使用权资产减值测试的替代，按照本节之“五、重要会计政策和会计估计”之“（六）预计负债”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；

⑥首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

在计量租赁负债时，本公司使用2021年1月1日的承租人增量借款利率（加权平均值：3.85%）来对租赁付款额进行折现。

单位：元

2020年12月31日合并财务报表中披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额	8,087,269.60
按2021年1月1日本公司增量借款利率折现的现值	7,781,805.40
2021年1月1日新租赁准则下的租赁负债	7,781,805.40
上述折现的现值与租赁负债之间的差额	-

对于首次执行日前已存在的融资租赁，本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。

#### 本公司作为出租人：

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁按照新租赁准则进行调整。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

本公司执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对2021年1月1日余额的影响金额	
		合并	母公司
公司作为承租人对于	使用权资产	8,591,295.00	8,468,016.34

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司
首次执行日前已存在的经营租赁的调整	预付款项	-231,294.77	-231,294.77
	其他流动资产	-695,116.99	-695,116.99
	租赁负债	2,948,624.59	2,917,210.09
	一年到期的非流动负债	4,833,180.81	4,741,316.65
	其他流动负债	-360,833.82	-360,833.82
	预计负债	243,911.66	243,911.66

## 2、首次执行新金融工具准则、新收入准则、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) 2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整 2019 年年初财务报表相关项目情况

### 合并资产负债表：

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
其他流动资产	36,867,222.42	1,217,222.42	-35,650,000.00		-35,650,000.00
交易性金融资产	不适用	35,650,000.00	35,650,000.00		35,650,000.00

### 母公司资产负债表：

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日余额	2019 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
其他流动资产	33,767,222.42	1,217,222.42	-32,550,000.00		-32,550,000.00
交易性金融资产	不适用	32,550,000.00	32,550,000.00		32,550,000.00

(2) 2020 年 1 月 1 日首次执行新收入准则调整 2020 年年初财务报表相关项目情况

## 合并资产负债表:

单位: 元

项目	2019年12月31日余额	2020年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收款项	1,220,901.76	-	-1,220,901.76		-1,220,901.76
合同负债	不适用	1,183,214.64	1,183,214.64		1,183,214.64
其他流动负债	不适用	37,687.12	37,687.12		37,687.12

## 母公司资产负债表:

单位: 元

项目	2019年12月31日余额	2020年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收款项	327,588.03		-327,588.03		-327,588.03
合同负债	不适用	289,900.91	289,900.91		289,900.91
其他流动负债	不适用	37,687.12	37,687.12		37,687.12

(3) 2021年1月1日首次执行新租赁准则调整2021年年初财务报表相关项目情况

## 合并资产负债表:

单位: 元

项目	2020年12月31日余额	2021年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产	不适用	8,591,295.00	-	8,591,295.00	8,591,295.00
预付款项	20,198,106.13	19,966,811.36	-231,294.77	-	-231,294.77
其他流动资产	2,209,884.84	1,514,767.85	-695,116.99	-	-695,116.99
租赁负债	不适用	2,948,624.59	-	2,948,624.59	2,948,624.59
一年到期的非流动负债	-	4,833,180.81	-	4,833,180.81	4,833,180.81
其他流动负债	1,658,548.53	1,297,714.71	-360,833.82	-	-360,833.82
预计负债	293,253.31	537,164.97	-	243,911.66	243,911.66

## 母公司资产负债表：

单位：元

项目	2020年12月31日余额	2021年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产	不适用	8,468,016.34	-	8,468,016.34	8,468,016.34
预付款项	20,197,290.51	19,965,995.74	-231,294.77	-	-231,294.77
其他流动资产	2,209,884.84	1,514,767.85	-695,116.99	-	-695,116.99
租赁负债	不适用	2,917,210.09	-	2,917,210.09	2,917,210.09
一年到期的非流动负债	-	4,741,316.65	-	4,741,316.65	4,741,316.65
其他流动负债	1,424,130.38	1,063,296.56	-360,833.82	-	-360,833.82
预计负债	283,074.47	526,986.13	-	243,911.66	243,911.66

## 3、其他重要会计政策和会计估计变更情况

## (1) 执行《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》(2019修订)

财政部于2019年5月9日发布了《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》(2019修订)(财会〔2019〕8号)，修订后的准则自2019年6月10日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司2019年度及以后期间的财务报表已执行该准则，执行该准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

## (2) 执行《企业会计准则第12号——债务重组》(2019修订)

财政部于2019年5月16日发布了《企业会计准则第12号——债务重组》(2019修订)(财会〔2019〕9号)，修订后的准则自2019年6月17日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的债务重组，应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，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

本公司2019年度及以后期间的财务报表已执行该准则，债务重组损益计入其他收益和投资收益，执行该准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影



响。

### (3) 执行《企业会计准则解释第 13 号》

财政部于 2019 年 12 月 10 日发布了《企业会计准则解释第 13 号》(财会〔2019〕21 号, 以下简称“解释第 13 号”), 自 2020 年 1 月 1 日起施行, 不要求追溯调整。

#### ①关联方的认定

解释第 13 号明确了以下情形构成关联方: 企业与其所属企业集团的其他成员单位(包括母公司和子公司)的合营企业或联营企业; 企业的合营企业与企业的其他合营企业或联营企业。此外, 解释第 13 号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方, 并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司, 合营企业包括合营企业及其子公司。

#### ②业务的定义

解释第 13 号完善了业务构成的三个要素, 细化了构成业务的判断条件, 同时引入“集中度测试”选择, 以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号, 2019 年度的财务报表不做调整, 执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

### (4) 执行一般企业财务报表格式的修订

财政部 2019 年度发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2019〕6 号)和《关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》(财会〔2019〕16 号), 对一般企业财务报表格式进行了修订。

本公司已按修订后的格式编制本报告期间的财务报表:

资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示; “应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示;

资产负债表中新增“应收款项融资”项目, 单独列示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;

利润表中投资收益项下新增“其中：以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”项目。

#### (5) 执行《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

财政部于2020年6月19日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会〔2020〕10号），自2020年6月19日起施行，允许企业对2020年1月1日至该规定施行日之间发生的相关租金减让进行调整。按照该规定，对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

#### (6) 执行《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》

财政部于2021年5月26日发布了《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》（财会〔2021〕9号），自2021年5月26日起施行，将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对2021年6月30日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对2022年6月30日前的应付租赁付款额”，其他适用条件不变。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

### 4、会计差错更正

2021年5月18日，财政部发布了《股份支付准则应用案例》。公司结合上述文件，于2022年1月14日召开第一届董事会第八次会议审议通过《关于公司前期会计差错更正及追溯调整的议案》，公司前期股权激励由一次性确认股份支付费用更正为在等待期内分期摊销股份支付费用，并对以前年度财务报表进行追溯调整，该事项对公司报告期内合并财务报表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

项目		2021年度	2020年度	2019年度
管理费用	原报表金额	-	1,171.65	1,656.40
	更正后金额	-	1,234.69	1,310.19
	变动金额	-	63.04	-346.22
	变动比例	-	5.38%	-20.90%

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	原报表金额	-	4,080.71	-92.29
	更正后金额	-	4,017.67	253.92
	变动金额	-	-63.04	346.22
	变动比例	-	-1.54%	-375.13%
资本公积	原报表金额	-	15,601.47	13,712.92
	更正后金额	-	15,318.29	13,366.70
	变动金额	-	-283.17	-346.22
	变动比例	-	-1.82%	-2.52%
未分配利润	原报表金额	-	1,045.73	-16,987.75
	更正后金额	-	1,328.90	-16,641.54
	变动金额	-	283.17	346.22
	变动比例	-	27.08%	-2.04%

根据更正后的财务数据，公司财务指标仍然满足《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。

公司上述股份支付费用计量事项属于特殊会计判断事项，对公司日常经营不构成直接影响；本次股份支付确认方式更正主要系公司基于审慎原则，结合财政部 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例》要求所致，并非因公司会计基础薄弱、内控重大缺陷、盈余操纵、未及时进行审计调整的重大会计核算疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为所致。

本次会计差错更正调整不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息的情况，不存在滥用会计政策或会计估计的情况，不存在操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形，不构成公司在会计基础工作规范及相关内控方面不符合发行条件的情形，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》《首发业务若干问题解答》问题 44 和《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》问题 16 的相关规定。

## 六、主要税项及享受的税收优惠政策

### （一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%	13%	16%、13%
	外销产品销售收入	实行“免、抵、退”		
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%	7%	7%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	3%	3%	3%
地方教育附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	0%、16.5%、21%、8.84%、2.5%、25%	15%、16.5%、21%、8.84%、5%、25%	15%、16.5%、21%、8.84%、5%

本公司及子公司企业所得税税率如下：

公司名称	所得税税率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
江苏帝奥微电子股份有限公司	0%	15%	15%
DIOO (HONG KONG) CO., LTD.	16.5%	16.5%	16.5%
DIOO MICROCIRCUITS CO., LTD. (美商帝奥微电子有限公司)	21%、8.84%	21%、8.84%	21%、8.84%
南通帝迪半导体有限公司	2.5%	5%	5%
上海帝迪集成电路设计有限公司	25%	25%	-

注 1：Dioo (Hong Kong) Co., Limited 注册地为香港。香港对各行业、专业或商业于香港产生或得自香港的利润征收利得税，自 2018-2019 年度起，香港实施两级制税率：不超过 HK\$2,000,000 的应评税利润，对应利得税税率为 8.25%，应评税利润中超过 HK\$2,000,000 的部分，对应利得税税率为 16.5%；

注 2：美商帝奥微电子有限公司注册地为美国加利福尼亚州，联邦所得税税率适用 21%、所在州的州税率为 8.84%。

注 3：根据公司自行评估结果，公司符合集成电路设计企业的税收优惠政策，自弥补累计税务认定亏损后的首个获利年度起，享受企业所得税“两免三减半”优惠政策。2021 年度为公司弥补累计税务认定亏损后的首个获利年度，因此 2021 年度公司适用企业所得税税率为 0%。

## （二）税收优惠及批文

### 1、高新技术企业税收优惠

2018年10月24日，帝奥微有限取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201832000739），有效期为3年。2021年11月，公司通过高新技术企业复审并获取新的《高新技术企业证书》（GR202132009457），报告期2019年、2020年适用15%的企业所得税税率。

根据《财政部国家税务总局发展改革委工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49号）、《财政部税务总局关于集成电路设计企业和软件企业2019年度企业所得税汇算清缴适用政策的公告》（财政部税务总局公告2020年第29号）和工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、国家税务总局公告2021年第9号《国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业条件公告》的有关规定，企业自行判别是否符合享受集成电路设计企业税收优惠政策的条件，申报享受，并向税务局备案。根据公司自行评估结果，公司符合集成电路设计企业的税收优惠政策，自弥补累计税务认定亏损后的首个获利年度起，享受企业所得税“两免三减半”优惠政策。2021年度为公司弥补累计税务认定亏损后的首个获利年度，因此2021年度公司适用企业所得税税率为0%。

### 2、小微企业税收优惠

根据财政部、税务总局发布的《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税[2021]12号）、《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13号），南通帝迪半导体有限公司满足小型微利企业有关所得税税收优惠条件，2021年度其所得减按12.5%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税，2020年度、2019年度其所得减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

### 3、企业技术开发费税前加计扣除优惠

根据财政部、国家税务总局、科技部《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号）的规定，企业开展研发活动中实际发生的研发

费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，按照本年度实际发生额的 50%，从本年度应纳税所得额中扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150% 在税前摊销。

根据财政部、国家税务总局、科技部《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）的规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。

根据财政部、国家税务总局《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 13 号）的规定，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，符合上述加计扣除的条件。

#### 4、出口退税

根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）、国家税务总局《关于进一步推进出口退（免）税无纸化申报试点工作的通知》（税总函[2017]176 号）的规定，公司符合出口退（免）税申报条件，享有增值税出口退（免）税的税收优惠。

### （三）税收优惠影响

报告期内，上述税收优惠对税前利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	可持续性	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用加计扣除对应优惠金额	是	654.04	274.49	229.46
小型微利企业所得税率对应优惠金额	是	3.36	1.42	2.00
出口退税额	是	1,124.00	854.84	381.60
集成电路设计企业税收优惠	是	230.63	-	-

项目	可持续性	2021 年度	2020 年度	2019 年度
税收优惠金额合计	-	2,012.03	1,130.75	613.06
税前利润（合并）	-	18,481.01	4,151.27	-143.28
税收优惠占税前利润比例	-	10.89%	27.24%	不适用

2019 年度，公司尚未实现盈利，公司在 2019 年度享受的上述税收优惠对公司的经营成果无重大影响。2020-2021 年度，发行人及其子公司享受的相关税收优惠占当期利润总额的比例为 27.24% 和 10.89%，全部为可持续的税收优惠，发行人对税收优惠不存在重大依赖情形。

## 七、分部信息

报告期内，公司主营业务收入按地区分类情况如下表所示：

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
境外	31,292.64	61.64%	14,335.68	57.91%	6,387.98	46.75%
境内	19,472.38	38.36%	10,418.02	42.09%	7,274.78	53.25%
合计	50,765.02	100.00%	24,753.70	100.00%	13,662.75	100.00%

产品分部方面，信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片构成公司主营业务收入的主要来源。报告期内，公司主营业务收入按产品分类情况如下表所示：

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
信号链模拟芯片	25,017.90	49.28%	12,954.13	52.33%	6,810.28	49.85%
电源管理模拟芯片	25,747.12	50.72%	11,799.57	47.67%	6,852.48	50.15%
合计	50,765.02	100.00%	24,753.70	100.00%	13,662.75	100.00%

## 八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益的具体内容、金额及对经营成果的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	11.58	-0.25	-1.82
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）	660.03	876.49	41.19
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
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	323.70	209.06	186.80
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-12.30	-6.81	21.33
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
<b>小计</b>	<b>983.00</b>	<b>1,078.50</b>	<b>247.50</b>
所得税影响额	-145.10	-160.95	-35.13
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
<b>归属于母公司股东的非经常性损益</b>	<b>837.90</b>	<b>917.55</b>	<b>212.37</b>
<b>扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润</b>	<b>15,665.61</b>	<b>3,100.12</b>	<b>41.56</b>

报告期内，公司非经常性损益主要为交易性金融产品的投资收益和计入当期损益的政府补助。

2019-2021 年度，公司非经常性损益分别为 212.37 万元、917.55 万元和 837.90 万元。其中，交易性金融产品的投资收益分别为 186.80 万元、209.06 万元和 323.70 万元；计入当期损益的政府补助分别为 41.19 万元、876.49 万元和 660.03 万元。

## 九、主要财务指标

### （一）公司主要财务指标

财务指标	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
流动比率（倍）	5.25	7.73	8.32
速动比率（倍）	4.43	6.94	5.13



财务指标	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
资产负债率（合并）	11.50%	9.50%	11.49%
资产负债率（母公司）	9.89%	8.77%	8.59%
应收账款周转率（次/年）	12.24	8.43	5.39
存货周转率（次/年）	4.66	3.10	1.52
息税折旧摊销前利润（万元）	20,039.02	4,382.16	12.99
归属于母公司股东的净利润（万元）	16,503.51	4,017.67	253.92
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	15,665.61	3,100.12	41.56
利息保障倍数（倍）	745.95	不适用	-123.82
研发投入占营业收入比例	8.95%	10.52%	16.00%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.85	0.37	不适用
每股净现金流量（元）	-0.47	0.56	不适用
归属于母公司股东的每股净资产（元）	2.74	1.86	不适用

注 1：上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=(总负债/总资产)×100%
- 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=净利润+企业所得税+借款利息费用+租赁负债利息费用+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 7、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 9、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/期末总股本
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本
- 11、归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末总股本

注 2：因 2020 年未发生利息支出，故利息保障倍数无法计算。

## （二）净资产收益率与每股收益

根据中国证监会颁布的《公开发行证券公司信息披露规则第 9 号——净资产收益率和每股收益计算及披露》（2010 年修订）的规定，公司加权平均计算的净资产收益率和每股收益情况如下表所示：

期间	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	37.88%	0.87	0.87
	扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	35.96%	0.83	0.83

期间	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	18.43%	0.23	0.23
	扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	14.22%	0.18	0.18
2019 年度	归属于公司普通股股东的净利润	2.01%	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	0.33%	不适用	不适用

注：基本每股收益、稀释每股收益和净资产收益率，按照《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》的要求进行计算。

## 十、公司产品（及服务）特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素及其变化趋势

### （一）公司主要产品特点

详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（二）发行人主要产品及收入介绍”。

### （二）公司业务模式

详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人主营业务模式”。

### （三）公司所处行业竞争程度

详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（七）发行人产品的市场地位、技术水平及特点”和“（八）行业内的主要企业、竞争优势与劣势”。

### （四）公司所处行业的外部市场环境及其变化趋势

详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业发展概况”和“（四）行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势”。

### （五）公司行业概况对其影响或风险

随着国内集成电路产业的快速推进和发展，未来将有更多资源和人才进入本行业。在行业快速发展的背景下，目前行业内拥有自主知识产权、能够有效实现

模拟芯片量产的企业将依靠前期的技术积累、人才储备和品牌效应等先发优势，取得更大的市场份额，行业集中度将进一步提高。

在此背景下，公司未来的持续经营和盈利面临新的机遇和挑战，具体影响和风险详见本招股意向书“第四节 风险因素”。

## 十一、影响公司经营业绩的主要因素以及对业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标分析

### （一）影响公司经营业绩的主要因素

#### 1、国家及产业政策的影响

在集成电路设计行业，国家通过出台一系列财政、税收、知识产权保护等政策，支持和鼓励集成电路设计行业的发展。国家产业政策的支持促进了集成电路行业的发展、增强了企业的自主研发能力、提高了国内集成电路设计企业的整体竞争力。因此，国家及产业政策因素会对集成电路设计行业的发展产生一定影响。

#### 2、公司产品线的广度和产品性能的深度

自成立以来，公司始终坚持“全产品业务线”协调发展的经营战略，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，持续提升公司在业内的行业地位和市场占有率。通过持续丰富产品结构、拓展应用领域，公司将不断打造新的收入增长曲线，为公司主营业务收入的快速增长提供更多支点。

#### 3、Fabless 业务模式的影响

公司采用集成电路设计行业较为常见的 Fabless 运营模式，不直接从事芯片的生产和加工，将晶圆制造、封装测试等主要生产环节交由晶圆代工厂和封测代工厂完成。公司营业成本主要由晶圆成本、委外加工费等构成。报告期内，公司晶圆成本占生产成本的比例相对较高，其价格波动对公司营业成本产生一定影响。晶圆代工厂和封测代工厂产能限制及调整因素，将对公司存货构成产生一定影响。由于 Fabless（研发设计为主，生产制造外协）模式与 IDM（设计与制造一体）模式的不同，公司所需行政辅助人员、管理人员人数以及设备相对较少，该等生产经营模式的差异使得公司管理费用率较 IDM 经营模式企业相对较低。

## （二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

### 1、主营业务收入增长率

主营业务收入增长率是直接反映公司业务开展情况的指标。2019-2021 年度，公司主营业务收入年均复合增长率为 92.76%，较高的主营业务收入增长率反映了公司业务处于快速发展时期。随着公司产品布局持续完善，市场渠道不断深化，与客户形成了良好的合作关系，公司营业规模有望继续提升。

### 2、研发投入水平

公司主要从事高性能模拟芯片的研发、设计和销售。自成立以来，公司始终坚持“全产品业务线”协调发展的经营策略，不断丰富产品系列并积极拓展产品应用领域。经过多年深耕，公司已建立了相对完善的产品研发体系，积累了丰富的模拟芯片设计经验。2019-2021 年度，公司研发投入占营业收入的比例分别为 16.00%、10.52% 和 8.95%。持续的研发投入是公司实现可持续发展的基础，对公司业绩变动具有较强的预示作用。

### 3、毛利率及净利润

毛利率及净利润水平直接代表了公司产品的技术领先性及盈利能力。2019-2021 年度，公司综合毛利率分别为 39.81%、37.34% 和 53.64%，毛利率保持在较高水平。未来，公司将根据市场需求适时推出新产品，丰富和升级产品线，并不断优化现有产品的性能和可靠性。

2019-2021 年度，归属于母公司股东的净利润分别为 253.92 万元、4,017.67 万元和 16,503.51 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 41.56 万元、3,100.12 万元和 15,665.61 万元。2019 年以来，得益于公司持续研发投入带来的收入成果转化逐步实现以及市场景气度的不断提升，公司摆脱了连续研发投入导致持续亏损的局面，顺利实现扭亏为盈后开始进入快速盈利期。

## 十二、可比公司的选择

根据公司主营业务及主要产品相似性，结合可比公司相关财务数据可获取性及可比性，在进行经营成果及财务状况等分析时，分别选取圣邦股份、思瑞浦、

芯朋微、晶丰明源、艾为电子、力芯微和希荻微作为可比公司。

上述可比公司的基本情况如下表所示：

序号	可比公司	主要产品	主要应用领域
1	圣邦股份	信号链产品、电源管理产品	消费类电子、通讯设备、工业控制、医疗仪器、汽车电子
2	思瑞浦	信号链产品	信息通讯、工业控制、监控安全、医疗健康、仪器仪表和家用电器
3	芯朋微	电源管理产品	家用电器、标准电源、移动数码和工业驱动
4	晶丰明源	电源管理产品	LED 照明
5	艾为电子	信号链产品、电源管理产品	新智能硬件领域、可穿戴设备、智能便携设备、物联网设备
6	力芯微	电源管理产品	手机、可穿戴设备
7	希荻微	电源管理产品	手机、笔记本电脑和汽车电子领域

### 十三、经营成果分析

报告期内，公司经营成果情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	50,765.02	24,753.70	13,664.81
营业成本	23,535.79	15,511.29	8,225.29
营业利润	18,496.50	4,158.32	-162.79
利润总额	18,481.01	4,151.27	-143.28
净利润	16,503.51	4,017.67	253.92
归属于母公司股东的净利润	16,503.51	4,017.67	253.92
归属于母公司股东的非经常性损益	837.90	917.55	212.37
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	15,665.61	3,100.12	41.56

报告期内，凭借优异的技术实力、产品性能和客户服务能力，公司主营业务规模快速扩张，营业收入、盈利水平持续快速增长。2019 年以来，随着产品线的拓展完善和优质客户群体的逐渐稳定以及半导体市场景气度的不断提升，公司摆脱了连续研发投入导致持续亏损的局面，顺利实现扭亏为盈后开始进入快速盈利期。

## （一）营业收入分析

### 1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	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	50,765.02	100.00%	24,753.70	100.00%	13,662.75	99.98%
其他业务	-	-	-	-	2.06	0.02%
合计	<b>50,765.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,753.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,664.81</b>	<b>100.00%</b>

2019-2021 年度，公司实现营业收入分别为 13,664.81 万元、24,753.70 万元和 50,765.02 万元，2019-2021 年的年均复合增长率为 92.74%。其中，主营业务收入分别为 13,662.75 万元、24,753.70 万元和 50,765.02 万元，占营业收入比例分别为 99.98%、100.00%和 100.00%。报告期内公司主营业务收入快速增长主要得益于公司抓住国家大力支持集成电路行业发展及终端电子设备对模拟芯片的需求不断增加的历史机遇，不断拓宽完善产品线，积极开拓经销商客户，顺利进入国内知名终端客户的供应商体系。报告期内，公司主营业务收入快速增长的具体原因为：

#### （1）国家大力支持集成电路行业发展，国内模拟芯片市场发展迅速

近年来，我国对集成电路设计产业的重视程度逐渐提升，相继出台了一系列扶持和发展该产业的政策。同时，由于新一代信息技术产业对集成电路存在重大依赖，下游需求的持续释放带动了上游集成电路设计产业的不断发展。

根据赛迪顾问和前瞻产业研究院的统计数据，2012-2020 年期间，我国模拟集成电路行业市场规模由 1,368.5 亿元增长至 2,666.6 亿元，年均复合增长率达 8.70%，明显高于同期全球复合增长率。

在此背景下，国内模拟芯片设计企业发展迅速，企业规模呈现快速增长的趋势。

#### （2）国产替代背景加速助推公司产品销量增长

在模拟集成电路领域，中国市场的销售规模已超过全球的 50%，且增速高于

全球平均水平，但中国模拟集成电路的自给率相对仍旧较低，模拟集成电路自主可控的需求更为迫切。随着近年来国内集成电路产业的不断成熟以及外部环境的变化，各市场应用领域客户持续加快国产模拟芯片替代进程，由原有进口品牌模拟芯片向自主研发的国产模拟芯片进行切换，也为公司模拟芯片产品的销售提供了较好的外部动力。

（3）下游应用市场呈现稳定增长趋势，采购需求不断扩大

公司产品主要分为信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大系列，主要应用于消费电子、智能 LED 照明、通讯设备、工控和安防以及医疗器械等领域，其中，消费类电子是公司收入增长的主要来源，2021 年应用领域为消费类电子的产品收入占比达 65% 以上。消费类电子以手机为代表，公司高性能模拟开关、高速 MIPI 开关等产品广泛应用于 OPPO 及小米的手机产品上。根据 IDC 公布的智能手机全球出货量，2021 年小米手机出货量同比增长 29.3%，OPPO 手机出货量同比增长 20.1%，公司消费电子的主要终端客户出货量大幅增长，终端应用市场的销售规模快速增长带动了公司收入规模的提升。

（4）产品得到行业内知名终端客户的认可，优质客户群体不断扩大

半导体行业上下游产业链之间具有高度的粘性，下游应用行业对产品质量和供应商的选定有严格的要求，一旦对选用的半导体产品经过测试、认证并规模化使用之后不会轻易更换供应商。报告期内，凭借产品的稳定性和高可靠性以及公司快速的客户服务和高效的客户反馈响应机制，公司产品成功应用于下游行业内小米、OPPO、华勤以及闻泰等知名客户。优质的终端客户群体对公司产品采购量大、需求较为稳定，在与公司合作过程中逐渐认可公司的产品，为公司收入规模的快速增长提供了坚实的基础。

（5）坚持“全产品业务线”发展战略，持续丰富产品类型，不断创造新的收入来源

自成立以来，公司始终坚持“全产品业务线”协调发展的经营策略，持续深耕信号链和电源管理芯片设计市场，不断创新产品类型，丰富产品应用场景。2019-2021 年度，公司信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片均实现较大程度增长，其中电源管理模拟芯片中的 AC/DC 转换器、DC/DC 转换器和高性能充电产品收

入分别较 2019 年增加 5,993.93 万元、4,159.53 万元和 2,577.40 万元，年复合增长率分别达 85.74%、84.24%和 110.72%；信号链模拟芯片中高性能模拟开关和高速 MIPI 开关产品收入分别较 2019 年增加 14,765.66 万元和 1,688.59 万元，年复合增长率分别达 150.99%和 60.45%。因此全产品线均衡发展战略的有效实施是报告期内公司实现收入大幅增长的经营策略基础。

## 2、主营业务收入构成按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品分类情况如下表所示：

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
信号链模拟芯片	25,017.90	49.28%	12,954.13	52.33%	6,810.28	49.85%
电源管理模拟芯片	25,747.12	50.72%	11,799.57	47.67%	6,852.48	50.15%
<b>合计</b>	<b>50,765.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,753.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,662.75</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入来自信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大系列。其中，信号链模拟芯片在报告期各期实现的销售额分别为 6,810.28 万元、12,954.13 万元和 25,017.90 万元，占主营业务收入的比例分别为 49.85%、52.33%和 49.28%；同期电源管理模拟芯片实现的销售额分别为 6,852.48 万元、11,799.57 万元和 25,747.12 万元，占主营业务收入的比例分别为 50.15%、47.67%和 50.72%。

### (1) 信号链模拟芯片

公司信号链模拟芯片包括高性能模拟开关、高速 MIPI 开关和运算放大器。

报告期内，公司信号链模拟芯片的销售收入情况如下表所示：

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
高性能模拟开关	17,551.91	70.16%	5,861.21	45.25%	2,786.25	40.91%
高速 MIPI 开关	2,761.18	11.04%	3,879.80	29.95%	1,072.59	15.75%
运算放大器	4,704.82	18.81%	3,213.12	24.80%	2,951.44	43.34%
<b>合计</b>	<b>25,017.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,954.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,810.28</b>	<b>100.00%</b>

高性能模拟开关和高速 MIPI 开关主要用于手机、耳机等便携式电子设备。



报告期内高性能模拟开关和高速 MIPI 开关产品占信号链模拟芯片收入的比重由 2019 年的 56.66% 快速提升至 2021 年的 81.19%，成为信号链模拟芯片的主要收入来源，上述产品收入增长的主要原因系公司加大了针对手机市场的研发和推广力度，产品成功进入 OPPO、小米等主流终端手机品牌的供应链体系，下游消费需求提升直接带动公司高性能模拟开关和高速 MIPI 开关产品销售规模的爆发式增长。

#### ①高性能模拟开关

2019-2021 年度，公司高性能模拟开关收入分别为 2,786.25 万元、5,861.21 万元和 17,551.91 万元，2019 年-2021 年的年复合增长率达 150.99%，主要系公司高速 USB 开关凭借优异的产品性能及稳定性，出货量大幅增加导致，该产品主要经销商为联焯集团、WPI 集团及和为集团，主要终端客户为 OPPO、小米和闻泰。

#### ②高速 MIPI 开关

2019-2021 年度，公司高速 MIPI 开关收入分别为 1,072.59 万元、3,879.80 万元和 2,761.18 万元，2019 年-2021 年的年复合增长率达 60.45%。高速 MIPI 开关是公司 2019 年向市场重点推广的新产品，该产品主要用于电子设备摄像头数据的切换，公司研发了多款布图专利，大幅降低了 CSP 焊球的结电容以及走线的分布式电容，提升了产品的带宽，并降低信号在传输中的衰减。通过积极布局高速 MIPI 开关市场，经销商客户 WPI 集团、联焯集团加大了采购力度，该产品主要终端客户为小米和 OPPO。2021 年度高速 MIPI 开关收入有所降低，主要系该产品毛利率较低，在行业产能供应不足的环境下，公司优先将产能投放在毛利率较高的产品上。

#### ③运算放大器

2019-2021 年度，公司运算放大器收入分别为 2,951.44 万元、3,213.12 万元和 4,704.82 万元，随公司规模的扩大呈现稳定增长的态势。

#### (2) 电源管理模拟芯片

公司电源管理模拟芯片包括 AC/DC 转换器、DC/DC 转换器、高性能充电产品、负载及限流开关、通用电源管理芯片以及其他驱动类产品。报告期内，公

司电源管理模拟芯片的销售收入情况如下表所示：

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
AC/DC 转换器	8,440.38	32.78%	3,543.82	30.03%	2,446.45	35.70%
DC/DC 转换器	5,896.64	22.90%	3,490.74	29.58%	1,737.11	25.35%
高性能充电产品	3,326.57	12.92%	1,515.72	12.85%	749.17	10.93%
其他驱动类产品	2,824.08	10.97%	1,714.65	14.53%	968.06	14.13%
通用电源管理芯片	2,640.28	10.25%	369.02	3.13%	387.18	5.65%
负载及限流开关	2,619.17	10.17%	1,165.62	9.88%	564.50	8.24%
<b>合计</b>	<b>25,747.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,799.57</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,852.48</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，AC/DC 转换器及 DC/DC 转换器是公司电源管理模拟芯片的主要收入来源，2019-2021 年度，该两类产品实现收入占电源管理模拟芯片收入的比例分别为 61.05%、59.62% 和 55.68%。

#### ①AC/DC 转换器

AC/DC 转换器是将交流电转化为直流电的产品，公司 AC/DC 产品主要应用于 LED 智能照明领域。随着商业照明市场的不断发展，市场对产品个性化需求不断涌现，进而引发照明智能化趋势。

2019-2021 年度，公司 AC/DC 转换器收入分别为 2,446.45 万元、3,543.82 万元和 8,440.38 万元，2019-2021 年的复合增长率达 85.74%，主要系智能 LED 照明市场需求稳定增加，主要经销商怡芯智集团逐年加大了相关产品的采购量，该产品主要终端客户为山蒲照明。

#### ②DC/DC 转换器

DC/DC 转换器主要用于将直流输入电压转换为所需直流输出电压的开关电源芯片，公司 DC/DC 转换器广泛应用于手持医疗设备、智能电表及安防监控设备等。

2019-2021 年度，公司 DC/DC 转换器收入分别为 1,737.11 万元、3,490.74 万元和 5,896.64 万元，2019-2021 年的复合增长率达 84.24%，主要系公司降压型 DC/DC 转换器产品出货金额从 2019 年的 1,411.04 万元快速增长至 2021 年的

5,019.49 万元导致，该产品主要经销商为文晔集团，主要终端客户为大华。

### ③高性能充电产品、负载及限流开关及其他驱动类产品

2019-2021 年度，公司高性能充电产品、负载及限流开关及其他驱动类产品收入分别为 2,281.73 万元、4,395.99 万元和 8,769.82 万元，2019-2021 年的复合增长率达 96.05%，主要系负载及限流开关及高精度线性充电产品收入快速增长。

### ④通用电源管理芯片

2019-2021 年度，公司通用电源管理产品收入分别为 387.18 万元、369.02 万元和 2,640.28 万元，2021 年度，该产品收入大幅提高，主要系北京捷士盟科技有限公司加大了对线性稳压器产品的采购，该产品主要终端客户为比特大陆。

## 3、主营业务收入构成按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分情况如下表所示：

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
经销	50,080.53	98.65%	24,301.63	98.17%	13,394.78	98.04%
直销	684.50	1.35%	452.07	1.83%	267.97	1.96%
合计	<b>50,765.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,753.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,662.75</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司采用“经销为主、直销为辅”的销售模式。2019-2021 年度，公司经销模式销售收入分别为 13,394.78 万元、24,301.63 万元和 50,080.53 万元，占公司当期主营业务收入的比例分别为 98.04%、98.17%和 98.65%。报告期内公司经销收入大幅增长的主要原因有：（1）经销商客户联焯集团和 WPI 集团加大了信号链模拟芯片的采购量，主要终端客户分别为 OPPO、小米；（2）经销商客户怡芯智集团和文晔集团加大了电源管理模拟芯片的采购量，主要终端客户分别为山蒲照明和大华。

报告期内，公司采取“经销为主、直销为辅”的销售模式的合理性分析详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品”之“（三）发行人主营业务模式”之“3、销售模式”。

#### 4、主营业务收入构成按地区分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分类情况如下表所示：

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
境外	31,292.64	61.64%	14,335.68	57.91%	6,387.98	46.75%
其中：						
香港地区	24,211.00	47.69%	10,576.23	42.73%	4,534.89	33.19%
台湾地区	5,288.27	10.42%	2,472.41	9.99%	979.42	7.17%
韩国	1,749.27	3.45%	1,122.37	4.53%	743.84	5.44%
其他	44.10	0.09%	164.67	0.67%	129.83	0.95%
境内	19,472.38	38.36%	10,418.02	42.09%	7,274.78	53.25%
合计	<b>50,765.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,753.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,662.75</b>	<b>100.00%</b>

2019-2021 年度，公司境外销售收入分别为 6,387.98 万元、14,335.68 万元和 31,292.64 万元，占公司当期主营业务收入的比例分别为 46.75%、57.91% 和 61.64%。报告期内公司境外销售收入大幅增长主要原因有：（1）经销商客户联焯集团和 WPI 集团加大了信号链模拟芯片的采购量，主要终端客户分别为 OPPO 和小米；（2）经销商客户文晔集团加大了电源管理模拟芯片的采购量，主要终端客户为大华。

公司境外销售地区主要为香港特别行政区，境外收入主要由香港帝奥微实现，符合集成电路行业惯例。香港为传统的亚太电子元器件交易集散地，下游经销商通常在香港设立境外采购平台，集中采购包括芯片在内的电子元器件，再统一销售给终端客户。此外，终端客户基于物流、交易习惯等因素，也希望经销商在香港交货，再与其他元器件一起报关进口。

#### 5、主营业务收入构成按季度分析

报告期内，公司主营业务收入按季度分布情况如下表所示：

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
一季度	9,048.01	17.82%	4,818.51	19.47%	2,354.23	17.23%
二季度	13,247.49	26.10%	5,711.90	23.07%	3,316.04	24.27%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
三季度	13,788.50	27.16%	6,835.13	27.61%	3,627.66	26.55%
四季度	14,681.03	28.92%	7,388.16	29.85%	4,364.82	31.95%
合计	<b>50,765.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,753.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,662.75</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入存在一定的季节性波动特征。总体来看，上半年的主营业务收入相对较低，下半年的主营业务收入较高，主要原因如下：（1）报告期内公司消费电子终端领域的销售占比逐年提升，下游终端产品市场需求决定了公司主营业务收入存在一定季节性特征。通常，国庆节、“双 11”、圣诞节消费类电子产品需求旺盛，公司下游终端客户提前备货生产，因此对公司产品的需求较旺盛。而受元旦、春节假期以及假期前后物流不便等影响，第一季度业务量较少，发货及销量相应较低，因此一季度的营业收入相对较低。（2）报告期内公司销售收入逐年增长，公司处在快速成长期，公司季度收入亦呈现环比增长的趋势，因此同一年内季度收入占比逐渐提高。

## 6、主要产品销量及价格变动分析

报告期内，公司产品的销量、单价及销售收入变动情况如下表所示：

单位：万颗、元/颗、万元

产品	项目	2021 年		2020 年		2019 年	
		数额	增长率	数额	增长率	数额	增长率
电源管理 模拟芯片	销售数量	63,759.23	39.70%	45,640.08	65.07%	27,648.90	57.92%
	平均单价	0.40	56.19%	0.26	4.32%	0.25	-1.79%
	销售收入	25,747.12	118.20%	11,799.57	72.19%	6,852.48	55.10%
信号链模 拟芯片	销售数量	37,675.37	40.76%	26,765.40	44.27%	18,551.73	0.51%
	平均单价	0.66	37.20%	0.48	31.84%	0.37	27.39%
	销售收入	25,017.90	93.13%	12,954.13	90.21%	6,810.28	28.04%
总计	销售数量	<b>101,434.60</b>	<b>40.09%</b>	<b>72,405.48</b>	<b>56.72%</b>	<b>46,200.63</b>	<b>28.46%</b>
	平均单价	<b>0.50</b>	<b>46.39%</b>	<b>0.34</b>	<b>15.61%</b>	<b>0.30</b>	<b>9.23%</b>
	销售收入	<b>50,765.02</b>	<b>105.08%</b>	<b>24,753.70</b>	<b>81.18%</b>	<b>13,662.75</b>	<b>40.32%</b>

2019-2021 年度，公司产品的平均销售单价分别为 0.30 元/颗、0.34 元/颗和 0.50 元/颗，呈现逐渐上升趋势；公司产品同期销售数量分别为 46,200.63 万颗、72,405.48 万颗和 101,434.60 万颗，呈现快速增长趋势。报告期内公司产品单价

和数量的同步提升导致了营业收入的快速增长。

#### （1）电源管理模拟芯片销量、单价及收入变动情况

销售单价方面：2019-2021 年度，公司电源管理模拟芯片单价分别为 0.25 元/颗、0.26 元/颗和 0.40 元/颗，2019-2020 年平均单价基本保持稳定，2021 年受芯片市场缺货影响，公司提高了部分产品售价。

销售数量方面：2019-2021 年度，电源管理模拟芯片销售数量分别为 27,648.90 万颗、45,640.08 万颗和 63,759.23 万颗，呈现快速增长的趋势，主要原因有：① AC/DC 转换器销售数量由 2019 年的 9,842.36 万颗增长至 2021 年的 18,405.52 万颗，年均复合增长率达 36.75%，该产品主要经销商为怡芯智集团，主要终端客户为山蒲照明；② DC/DC 转换器销售数量由 2019 年的 7,005.23 万颗增长至 2021 年的 12,958.57 万颗，年均复合增长率达 36.01%，该产品主要经销商为文晔集团，主要终端客户为大华；③ 通用电源管理芯片产品销售数量由 2019 年的 3,171.29 万颗增长至 2021 年的 14,010.60 万颗，年均复合增长率达 110.19%，主要系 2021 年度新增经销商客户北京捷士盟科技有限公司，其终端客户主要为比特大陆。此外文晔集团大幅增加了通用电源管理新品产品的采购，其主要终端客户为大华；④ 高性能充电产品销售数量由 2019 年的 1,881.21 万颗增长至 2021 年的 6,026.51 万颗，年均复合增长率达 78.98%，该产品主要经销商为事通达集团，主要终端客户包括深圳市丰禾原电子科技有限公司、通力。

综上，2019-2020 年公司电源管理模拟芯片单价较为稳定，收入规模的提高主要来自于销量的快速增长；2021 年度，受芯片行业产能紧张的影响公司电源管理模拟芯片单价有所提高，量价齐升导致了收入的快速提升。

#### （2）信号链模拟芯片销量、单价及收入变动情况

销售单价方面：2019-2021 年度，公司信号链模拟芯片单价分别为 0.37 元/颗、0.48 元/颗和 0.66 元/颗，呈现逐渐增长的态势，2020 年度单价提高主要由信号链模拟芯片中单价较高的高速 MIPI 开关销售占比从 2019 年的 15.75% 提升至 2020 年的 29.95% 导致。2021 年度单价提高较多主要系公司在高性能模拟开关领域重点推广销售单价较高的 DIO4480 产品，因其性能优异，销量占比提升较快，导致整体信号链模拟芯片单价上升，同时，受芯片行业产能紧张的影响，其他信

号链各类产品单价均有所上升。

销售数量方面：2019-2021 年度，信号链模拟芯片销量分别为 18,551.73 万颗、26,765.40 万颗和 37,675.37 万颗。2020 年及 2021 年信号链模拟芯片数量销量增长较多，主要系联焯集团、WPI 集团、泰科源集团以及和为集团等经销商加大了高性能模拟开关和高速 MIPI 开关的采购量，主要终端客户为 OPPO、小米、华勤以及闻泰等，量价齐升导致信号链模拟芯片整体收入增长。

综上，报告期内公司信号链模拟芯片收入的快速提升主要系相关产品单价及销售数量同步提升导致。

## 7、第三方回款

报告期内，发行人部分经销商客户存在零星第三方回款的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第三方回款金额	-	3.23	95.62
其中：实际控制人或法定代表人	-	3.11	-
企业员工	-	0.12	-
同一集团公司	-	-	95.62
营业收入	50,765.02	24,753.70	13,664.81
第三方回款比例	-	0.01%	0.70%

2019-2021 年度，发行人客户第三方回款的金额分别为 95.62 万元、3.23 万元和 0.00 万元，第三方回款占当期营业收入的比例分别为 0.70%、0.01% 和 0.00%，占比较小。公司存在第三方回款的主要原因系部分客户出于商业惯例及操作便利性的考虑，指定由客户法定代表人或实际控制人、企业内部员工以及集团内成员单位代为支付，具备商业合理性。

报告期内，公司建立了针对客户第三方回款的内控制度，可以有效识别第三方回款行为，对有代付款需求的客户进行合理性、必要性情形备案，并对代付款方身份进行管理。公司定期监控第三方回款情况并与客户对账确认，第三方回款具有可验证性。

综上，报告期内公司第三方回款金额占当期营业收入的比例较小，且具有

真实的交易背景，未对发行人的业务经营、财务管理和收入真实性造成不利影响。

## 8、主营业务收入构成按产品下游应用领域分析

报告期内，公司主营业务收入按产品下游应用领域分析如下表所示：

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
消费电子	33,295.25	65.59%	15,849.21	64.03%	7,409.68	54.23%
智能 LED 照明	8,443.26	16.63%	3,544.93	14.32%	2,446.75	17.91%
工控和安防	6,221.85	12.26%	2,796.15	11.30%	1,433.93	10.50%
通讯设备	2,495.00	4.91%	1,592.28	6.43%	2,284.71	16.72%
医疗器械	309.65	0.61%	971.14	3.92%	87.68	0.64%
<b>合计</b>	<b>50,765.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,753.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,662.75</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司产品主要应用于消费电子、智能 LED 照明、工控和安防、通讯设备和医疗器械等领域。其中，消费电子和智能 LED 照明为公司产品的主要应用领域。2019-2021 年度，公司产品在消费电子和智能 LED 照明应用领域的收入合计分别为 9,856.43 万元、19,394.14 万元和 41,738.51 万元，占公司当期主营业务收入的比例分别为 72.14%、78.35%和 82.22%，呈现逐年上升的趋势，主要系报告期内公司消费电子客户 OPPO、小米以及照明类客户山蒲照明加大了采购力度导致，具体原因如下：

(1) 在消费电子应用领域，应用于终端客户 OPPO 的高性能模拟开关销售额从 2019 年的 696.97 万元增加至 2021 年的 9,123.69 万元；

(2) 小米在 2020 年通过经销商向公司首次采购高速 MIPI 开关产品，2020 年度和 2021 年度应用于小米产品的销售额分别为 2,225.23 万元和 1,696.00 万元；

(3) 在智能 LED 照明领域，终端客户山蒲照明加大了 AC/DC 转换器的采购力度，应用于其产品的销售额从 2019 年的 873.43 万元增加至 2021 年的 3,602.27 万元，增幅较大。

## 9、营业收入与同行业可比公司对比情况

报告期内，同行业可比公司收入变动情况如下表所示：



单位：万元

财务指标	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	复合增长率
营业收入	圣邦股份	223,840.20	119,654.68	79,249.49	68.06%
	思瑞浦	132,594.89	56,648.85	30,357.59	108.99%
	芯朋微	75,317.10	42,929.87	33,510.35	49.92%
	晶丰明源	230,234.82	110,294.23	87,367.69	62.33%
	艾为电子	232,700.14	143,766.37	101,764.99	51.22%
	力芯微	77,356.46	54,283.67	47,457.92	27.67%
	希荻微	46,290.21	22,838.86	11,531.89	100.35%
	平均值	<b>145,476.26</b>	<b>78,630.93</b>	<b>55,891.42</b>	<b>61.33%</b>
	公司	50,765.02	24,753.70	13,664.81	92.74%

2019-2021 年，同行业可比公司营业收入平均值分别为 55,891.42 万元、78,630.93 万元和 132,415.60 万元，年复合增长率 61.33%，同期公司营业收入复合增长率 92.74%。公司营业收入增长趋势与同行业可比公司相同，且增长更为迅速，未来仍有较大成长空间。

## （二）营业成本分析

### 1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

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
主营业务	23,535.79	100.00%	15,511.29	100.00%	8,225.29	100.00%
其他业务	-	-	-	-	-	-
合计	<b>23,535.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,511.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,225.29</b>	<b>100.00%</b>

公司营业成本主要由主营业务成本构成，与营业收入的构成基本匹配。

### 2、主营业务成本构成按产品类别分析

报告期内，公司主营业务成本按产品分类情况如下表所示：

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

信号链模拟芯片	12,422.87	52.78%	8,280.02	53.38%	3,891.56	47.31%
电源管理模拟芯片	11,112.92	47.22%	7,231.27	46.62%	4,333.73	52.69%
<b>合计</b>	<b>23,535.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,511.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,225.29</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，随着经营规模的持续扩大，公司主营业务成本也相应增长。报告期内，公司各类业务的成本占总成本的比例有所变动，主要系公司产品收入结构变动所致。

### 3、主营业务成本按要素构成分析

报告期内，公司主营业务成本按要素构成情况如下表所示：

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
晶圆成本	13,967.67	59.35%	9,202.41	59.33%	4,541.94	55.22%
委外加工费	9,241.19	39.26%	6,124.54	39.48%	3,672.07	44.64%
其他成本	326.93	1.39%	184.34	1.19%	11.28	0.14%
<b>合计</b>	<b>23,535.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,511.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,225.29</b>	<b>100.00%</b>

公司是采取 Fabless 模式开展业务的集成电路设计企业，公司自身不从事集成电路芯片的生产和加工，而将晶圆制造、封装测试等环节通过委外方式进行。报告期内，公司主营业务成本主要由晶圆等原材料成本及封装测试等委外加工费构成。

#### (1) 晶圆成本

2019-2021 年度，公司晶圆成本分别为 4,541.94 万元、9,202.41 万元和 13,967.67 万元，占主营业务成本的比例分别为 55.22%、59.33%和 59.35%，占比逐年提高，主要原因有：①公司产品升级迭代导致对先进工艺和制程的晶圆采购增加；②公司产品结构变化，2019-2020 年，晶圆成本占比较高的高速 MIPI 开关产品收入占比逐年提高，2021 年度，晶圆成本占比较高的 DIO4480 型号产品销售占比上升，导致整体晶圆成本呈上升趋势。

#### (2) 委外加工费

2019-2021 年度，公司委外加工费分别为 3,672.07 万元、6,124.54 万元和

9,241.19 万元，占主营业务成本的比例分别为 44.64%、39.48%和 39.26%，晶圆成本占比的上涨导致委外加工费占主营业务成本的比例逐渐降低。

### (3) 其他成本

2020 年度、2021 年度，主营业务成本-其他成本金额分别为 184.34 万元、326.93 万元，较 2019 年度增长较多，主要系公司自 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，将发货快递费重分类至合同履行成本计入营业成本中导致。

## 4、不同产品的成本结构及变化原因

2019-2021 年度，公司不同产品的成本构成情况如下：

### (1) 信号链模拟芯片

单位：万元

信号链模拟芯片							
年度	晶圆成本		委外加工费		其他成本		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年度	7,399.50	59.56%	4,866.00	39.17%	157.38	1.27%	12,422.87
2020 年度	5,034.62	60.80%	3,145.11	37.98%	100.29	1.21%	8,280.02
2019 年度	2,039.68	52.41%	1,851.88	47.59%	-	-	3,891.56
其中：高性能模拟开关							
年度	晶圆成本		委外加工费		其他成本		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年度	5,051.00	59.18%	3,372.55	39.51%	111.85	1.31%	8,535.39
2020 年度	1,752.20	54.20%	1,439.50	44.52%	41.43	1.28%	3,233.13
2019 年度	711.16	52.42%	645.55	47.58%	-	-	1,356.71
其中：高速 MIPI 开关							
年度	晶圆成本		委外加工费		其他成本		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年度	1,688.86	74.55%	551.04	24.32%	25.46	1.12%	2,265.35
2020 年度	2,708.14	75.80%	820.07	22.95%	44.34	1.24%	3,572.55
2019 年度	629.68	76.92%	188.96	23.08%	-	-	818.64
其中：运算放大器							
年度	晶圆成本		委外加工费		其他成本		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	

2021 年度	659.64	40.67%	942.41	58.10%	20.07	1.24%	1,622.13
2020 年度	574.28	38.95%	885.54	60.06%	14.52	0.98%	1,474.34
2019 年度	698.83	40.72%	1,017.37	59.28%	-	-	1,716.20

由上表可知，报告期内高性能模拟开关和高速 MIPI 开关产品主要以晶圆成本为主，运算放大器成本则以委外加工费为主。

#### ①高性能模拟开关

2019-2021 年度，高性能模拟开关的晶圆成本占比持续提升主要系单位晶圆成本较高的 DIO3480、DIO4480 型号产品收入占比逐年提升导致。

#### ②高速 MIPI 开关

报告期内，高速 MIPI 开关的成本结构基本稳定。其中，晶圆成本占比基本稳定在 75.00% 左右。

#### ③运算放大器

报告期内，运算放大器的晶圆成本占比基本稳定，晶圆成本占比相对较低主要系运算放大器产品的单片晶圆芯片数量较多所致。

综上，报告期内信号链模拟芯片晶圆成本占比从 52.41% 上升到 59.56%，主要系晶圆成本占比较高的高性能模拟开关和高速 MIPI 开关产品销售占比逐年提升导致。

### (2) 电源管理模拟芯片

单位：万元

电源管理模拟芯片							
年度	晶圆成本		委外加工费		其他成本		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年度	6,568.17	59.10%	4,375.19	39.37%	169.55	1.53%	11,112.92
2020 年度	4,167.79	57.64%	2,979.43	41.20%	84.05	1.16%	7,231.27
2019 年度	2,502.26	57.74%	1,820.18	42.00%	11.28	0.26%	4,333.73
其中：AC/DC 转换器							
年度	晶圆成本		委外加工费		其他成本		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年度	2,448.26	65.42%	1,237.34	33.06%	56.86	1.52%	3,742.47

2020 年度	1,241.10	59.74%	819.93	39.47%	16.46	0.79%	2,077.49
2019 年度	883.85	60.80%	569.83	39.20%	-	-	1,453.68

## 其中：DC/DC 转换器

年度	晶圆成本		委外加工费		其他成本		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年度	1,552.40	59.56%	1,021.17	39.18%	32.70	1.25%	2,606.27
2020 年度	1,340.76	57.17%	976.80	41.65%	27.56	1.18%	2,345.12
2019 年度	733.68	57.96%	532.18	42.04%	-	-	1,265.86

## 其中：其他驱动类产品

年度	晶圆成本		委外加工费		其他成本		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年度	832.17	63.40%	463.30	35.30%	17.08	1.30%	1,312.55
2020 年度	759.18	63.24%	428.05	35.66%	13.22	1.10%	1,200.45
2019 年度	472.30	63.58%	270.60	36.42%	-	-	742.90

## 其中：高性能充电产品

年度	晶圆成本		委外加工费		其他成本		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年度	556.11	47.96%	590.05	50.89%	13.27	1.14%	1,159.42
2020 年度	345.59	48.67%	358.92	50.55%	5.51	0.78%	710.02
2019 年度	134.37	42.42%	182.40	57.58%	-	-	316.77

## 其中：负载及限流开关

年度	晶圆成本		委外加工费		其他成本		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年度	715.52	62.38%	417.75	36.42%	13.72	1.20%	1,146.99
2020 年度	410.97	57.52%	296.83	41.54%	6.72	0.94%	714.52
2019 年度	197.53	60.46%	129.17	39.54%	-	-	326.70

## 其中：通用电源管理芯片

年度	晶圆成本		委外加工费		其他成本		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年度	463.71	40.49%	645.57	56.37%	35.92	3.14%	1,145.20
2020 年度	70.19	38.21%	98.91	53.85%	14.58	7.94%	183.67
2019 年度	80.54	35.35%	136.00	59.70%	11.28	4.95%	227.82

由上表可知，报告期内电源管理模拟芯片成本结构整体较为稳定。

### ①AC/DC 转换器

2019-2020 年度，AC/DC 转换器晶圆成本占比较稳定。2021 年度，AC/DC 转换器晶圆成本占比较 2020 年度上升 5.68 个百分点，主要系晶圆成本占比较高的智能调光恒流恒压驱动系列产品收入占比同比上升导致。

### ②DC/DC 转换器

2019-2020 年度，DC/DC 转换器的晶圆成本占比基本稳定，未出现大幅波动；2021 年度，晶圆成本占比较 2020 年度提升 2.39 个百分点，主要系受晶圆产能紧张影响，2021 年度晶圆采购价格有所提高。

### ③其他驱动类产品

2019-2021 年度，其他驱动类产品的晶圆成本占比基本稳定，未出现大幅波动的情形。

### ④高性能充电产品

2020 年度，高性能充电产品的晶圆成本占比上升较多，主要系晶圆成本占比较高的开关充电系列产品收入占高性能充电产品的比例从 2019 年度 19.25% 上升至 2020 年度的 33.46% 所致。

### ⑤负载及限流开关

2021 年度，负载及限流开关的晶圆成本上升较多，主要系受晶圆产能紧张影响，2021 年度晶圆采购价格有所提高。

### ⑥通用电源管理芯片

2019-2021 年度，通用电源管理芯片的晶圆成本占比分别为 35.35%、38.21% 和 40.49%，晶圆成本整体占比较低，主要系通用电源管理芯片产品的单片晶圆芯片数量较多；此外，2019 年开始，晶圆成本占比较高的线性稳压器开始逐步放量，从而提高了通用电源管理芯片晶圆成本占比。

## （三）毛利及毛利率分析

### 1、毛利构成分析

报告期内，公司营业毛利构成情况如下表所示：

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
主营业务	27,229.23	100.00%	9,242.41	100.00%	5,437.47	99.96%
其他业务	-	-	-	-	2.06	0.04%
<b>合计</b>	<b>27,229.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,242.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,439.52</b>	<b>100.00%</b>

2019-2021 年度，公司主营业务毛利分别为 5,437.47 万元、9,242.41 万元和 27,229.23 万元，占公司整体毛利的比例分别为 99.96%、100.00%和 100.00%。报告期内公司毛利主要来自于主营业务毛利。

报告期内，公司主营业务毛利按产品分类情况如下表所示：

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
信号链模拟芯片	12,595.03	46.26%	4,674.11	50.57%	2,918.72	53.68%
电源管理模拟芯片	14,634.20	53.74%	4,568.30	49.43%	2,518.75	46.32%
<b>合计</b>	<b>27,229.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,242.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,437.47</b>	<b>100.00%</b>

2019-2021 年度，信号链模拟芯片实现毛利分别为 2,918.72 万元、4,674.11 万元和 12,595.03 万元，占公司主营业务毛利的比例分别为 53.68%、50.57%和 46.26%；同期电源管理模拟芯片实现毛利分别为 2,518.75 万元、4,568.30 万元和 14,634.20 万元，占公司主营业务毛利的比例分别为 46.32%、49.43%和 53.74%。

2019-2021 年度，随着毛利率的逐渐提升，公司电源管理模拟芯片毛利占比逐渐上升。

## 2、毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率变动情况如下表所示：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
主营业务	53.64%	100.00%	37.34%	100.00%	39.80%	99.98%
其他业务	-	-	-	-	100.00%	0.02%
<b>综合毛利率</b>	<b>53.64%</b>		<b>37.34%</b>		<b>39.81%</b>	

2019-2021 年度，公司综合毛利率分别为 39.81%、37.34%和 53.64%，综合毛利率变动主要由主营业务毛利率变动导致。

### 3、主营业务毛利率分析

报告期内，公司各类产品收入占主营业务收入比例、毛利率以及对主营业务毛利率贡献情况如下表所示：

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率
信号链模拟芯片	50.34%	49.28%	24.81%	36.08%	52.33%	18.88%	42.86%	49.85%	21.36%
电源管理模拟芯片	56.84%	50.72%	28.83%	38.72%	47.67%	18.46%	36.76%	50.15%	18.44%
合计	<b>53.64%</b>	<b>100.00%</b>	<b>53.64%</b>	<b>37.34%</b>	<b>100.00%</b>	<b>37.34%</b>	<b>39.80%</b>	<b>100.00%</b>	<b>39.80%</b>

注：产品毛利贡献率=产品销售占比\*产品毛利率。

2019-2021 年度，公司主营业务毛利率分别为 39.80%、37.34%和 53.64%。2020 年度毛利率下降，主要系信号链模拟芯片的毛利率下降导致；2021 年度毛利率提高较多，主要原因为公司推出了多款高性能产品，尤其是在高性能模拟开关领域重点推广销售单价较高的 DIO4480 产品，因其性能优异，销量占比提升较快，导致信号链模拟芯片整体毛利率上升，同时 2020 年末以来芯片市场缺货较严重，公司提高了部分产品售价。

#### (1) 信号链模拟芯片

公司信号链模拟芯片主要由高性能模拟开关、高速 MIPI 开关和运算放大器构成。报告期内公司信号链模拟芯片的销售收入及毛利率变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
高性能模拟开关	51.37%	70.16%	44.84%	45.25%	51.31%	40.91%
高速 MIPI 开关	17.96%	11.04%	7.92%	29.95%	23.68%	15.75%
运算放大器	65.52%	18.81%	54.12%	24.80%	41.85%	43.34%
合计	<b>50.34%</b>	<b>100.00%</b>	<b>36.08%</b>	<b>100.00%</b>	<b>42.86%</b>	<b>100.00%</b>

2019-2021 年度，信号链模拟芯片的毛利率分别为 42.86%、36.08%和 50.34%，2019-2020 年度呈下降趋势，2021 年度毛利率有所提高。



### ①2020 年对比 2019 年的毛利率变动分析

2020 年度，公司信号链模拟芯片的主营业务毛利率由 2019 年度的 42.86% 降低至 36.08%，减少 6.78 个百分点，主要系核心产品毛利率下降导致，具体分析如下：

#### A、高性能模拟开关

2020 年度，高性能模拟开关毛利率从 2019 年的 51.31% 降低至 2020 年的 44.84%，主要系该产品系列中高速 USB 开关产品收入占比从 2019 年的 26.58% 进一步提升至 34.42%，而受到下游客户大批量采购以及市场竞争加剧等因素的影响同期毛利率由 42.78% 下降至 39.38%。

#### B、高速 MIPI 开关

2020 年度，高速 MIPI 开关毛利率从 2019 年的 23.68% 大幅降低至 2020 年的 7.92%，但收入占比由 2019 年的 15.75% 大幅提升至 2020 年的 29.95%，主要系高速 MIPI 开关主要用于手机等消费电子，在 2018 年推出市场后，出货量逐年大幅增加，但受制于市场竞争激烈等因素的影响，该产品价格出现了较大幅度的下滑。

#### C、运算放大器

2020 年度，运算放大器产品毛利率呈现大幅提升的趋势，主要系运算放大器产品市场需求旺盛，单价较高的高精度运算放大器收入占比提升，导致平均单价有所提升。

### ②2021 年对比 2020 年的毛利率变动分析

2021 年度，公司信号链模拟芯片的主营业务毛利率由 2020 年度的 36.08% 增长至 50.34%，提高了 14.26 个百分点，有较大幅度的提升，主要系核心产品高速 MIPI 开关产品升级迭代及高性能模拟开关中的高速 USB 开关收入占比进一步提升，且受到芯片市场缺货的影响，芯片市场价格普遍提高，公司亦提升了各类产品售价，信号链各类产品毛利率均有不同程度的提升。

#### (2) 电源管理模拟芯片

报告期内公司电源管理模拟芯片的销售收入及毛利率变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
AC/DC 转换器	55.66%	32.78%	41.38%	30.03%	40.58%	35.70%
DC/DC 转换器	55.80%	22.90%	32.82%	29.58%	27.13%	25.35%
其他驱动类产品	53.52%	10.97%	29.99%	14.53%	23.26%	14.13%
高性能充电产品	65.15%	12.92%	53.16%	12.85%	57.72%	10.93%
负载及限流开关	56.21%	10.17%	38.70%	9.88%	42.13%	8.24%
通用电源管理芯片	56.63%	10.25%	50.23%	3.13%	41.16%	5.65%
合计	<b>56.84%</b>	<b>100.00%</b>	<b>38.72%</b>	<b>100.00%</b>	<b>36.76%</b>	<b>100.00%</b>

### ①2020 年对比 2019 年的毛利率变动分析

2020 年度，公司电源管理模拟芯片的主营业务毛利率 38.72%，较 2019 年度略有增长，主要系产品收入结构变动导致，具体分析如下：

#### A、AC/DC 转换器

2020 年度，AC/DC 转换器的毛利率与 2019 年度基本持平，未出现重大变动。

#### B、DC/DC 转换器

DC/DC 转换器毛利率从 2019 年的 27.13% 大幅提升至 2020 年的 32.82%，主要系降压系列 DIO6922DN6 产品首次推出市场并得到客户认可，该产品在 2020 年度为电源管理模拟芯片贡献的毛利率增量为 2.11 个百分点；此外，毛利率较高的升压系列 DIO6602ST6 产品收入较 2019 年度增加 265.85 万元，增幅达 957.20%。

#### C、高性能充电产品、负载及限流开关和通用电源管理芯片

2020 年度，高性能充电产品的毛利率较 2019 年度出现下降，主要系毛利率较低的开关充电产品收入占比从 2019 年的 2.10% 提升至 2020 年的 4.30% 导致；

2020 年度，负载及限流开关产品毛利率较 2019 年度略有下降，主要系市场竞争导致的产品单价有所降低导致；

2020 年度，通用电源管理芯片产品毛利率较 2019 年度出现较大程度的增长，主要系收入占比较高的复位系列产品工艺提升导致单位成本下降。

#### D、其他驱动类产品

其他驱动类产品收入毛利率较 2019 年略有增长，主要系收入占比较高的 LED 驱动产品呈现量价齐升的趋势导致。

#### ②2021 年对比 2020 年的毛利率变动分析

2021 年相比 2020 年，电源管理模拟芯片的毛利率由 38.72% 提高至 56.84%，提升了 18.12 个百分点，增长幅度较大，主要系 2021 年度，公司新推出了 DZ581 等多款高精度线性充电产品，提升了电源管理模拟芯片整体毛利率；同时，受芯片市场缺货影响，芯片市场价格普遍提高，公司亦提升了各类产品售价，电源管理类各类产品毛利率均有不同程度的提升。

#### 4、毛利率水平与可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率比较情况如下表所示：

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
圣邦股份	55.50%	48.73%	46.88%
思瑞浦	60.53%	61.23%	59.41%
芯朋微	43.00%	37.69%	39.75%
晶丰明源	47.93%	25.45%	22.86%
艾为电子	40.41%	32.57%	34.46%
力芯微	39.00%	29.30%	25.94%
希荻微	54.01%	47.46%	42.19%
<b>平均值</b>	<b>48.62%</b>	<b>40.35%</b>	<b>38.78%</b>
<b>公司</b>	<b>53.64%</b>	<b>37.34%</b>	<b>39.80%</b>

注：数据来自 Wind。

报告期内，公司毛利率水平位于同行业可比公司的毛利率区间范围之内，具备合理性。

2019-2020 年公司毛利率呈下降趋势，与同行业可比公司存在一定差异，主要原因有：（1）公司产品销售结构变动导致，具体原因为毛利率相对较低的高速 MIPI 开关收入占比从 2019 年的 7.85% 提升至 2020 年的 15.67%；（2）受市场竞争因素导致，公司核心产品高性能模拟开关毛利率从 2019 年的 51.31% 降低至 2020 年的 44.84%。

2021 年度行业平均毛利率与公司毛利率均大幅增长，主要系公司推出了多款毛利率较高的高性能产品，得到了客户认可；同时行业缺货较严重，行业内主要公司均提高了产品售价。

## 5、各类产品的销售结构、单位价格、单位晶圆成本和委外加工成本对毛利率变动的影响

### (1) 产品销售结构对毛利率变动的影响

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>主营业务收入</b>			
信号链模拟芯片	25,017.90	12,954.13	6,810.28
电源管理模拟芯片	25,747.12	11,799.57	6,852.48
<b>合计</b>	<b>50,765.02</b>	<b>24,753.70</b>	<b>13,662.75</b>
<b>收入占比</b>			
信号链模拟芯片	49.28%	52.33%	49.85%
电源管理模拟芯片	50.72%	47.67%	50.15%
<b>合计</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>毛利率</b>			
信号链模拟芯片	50.34%	36.08%	42.86%
电源管理模拟芯片	56.84%	38.72%	36.76%
<b>合计</b>	<b>53.64%</b>	<b>37.34%</b>	<b>39.80%</b>
<b>毛利贡献率</b>			
信号链模拟芯片	24.81%	18.88%	21.36%
电源管理模拟芯片	28.83%	18.46%	18.44%
<b>合计</b>	<b>53.64%</b>	<b>37.34%</b>	<b>39.80%</b>
<b>销售结构对毛利率影响</b>			
信号链模拟芯片	5.93%	-2.48%	-3.90%
电源管理模拟芯片	10.37%	0.02%	2.43%
<b>合计</b>	<b>16.30%</b>	<b>-2.46%</b>	<b>-1.47%</b>

注 1：产品毛利贡献率=产品销售占比\*产品毛利率；

注 2：销售结构对毛利率的影响=当年各类产品毛利贡献率-上年各类产品毛利贡献率。

2019-2020 年度，公司主营业务毛利率下降主要由信号链模拟芯片毛利贡献率下降导致，2021 年度主营业务毛利率提高较多主要由电源管理模拟芯片毛利贡献率提升较多导致。

## (2) 信号链模拟芯片

单位：万元、元/颗

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	25,017.90	12,954.13	6,810.28
成本	12,422.87	8,280.02	3,891.56
毛利率	50.34%	36.08%	42.86%
毛利率变动	14.26%	-6.78%	-3.39%
单位售价	0.6640	0.4840	0.3671
单位成本	0.3297	0.3094	0.2098
单位晶圆成本	0.1964	0.1881	0.1099
单位委外加工成本	0.1292	0.1175	0.0998
单位其他成本	0.0042	0.0037	-
单位售价变动对毛利率的影响	17.33%	13.80%	11.56%
单位晶圆成本变动对毛利率的影响	-1.25%	-16.15%	-13.85%
单位委外加工成本变动对毛利率的影响	-1.75%	-3.65%	-1.09%
单位其他成本变动对毛利率的影响	-0.06%	-0.77%	-

注 1：单位售价变动对毛利率的影响数=单位售价变动额/本期单位售价×(上期单位成本/上期单位售价)；

注 2：单位成本变动对毛利率的影响数=-单位成本变动/本期单位售价。

报告期内，信号链模拟芯片毛利率变动情况受单位售价变动及单位晶圆成本变动影响较大。2019-2020 年度，单位晶圆成本较高的高速 MIPI 开关产品销售占比提升明显，使得信号链模拟芯片整体单位晶圆成本提升较多，导致毛利率下降明显；2021 年度，单价较高的高速 USB 开关收入占比提升，且芯片市场需求旺盛，芯片市场价格普遍提高，公司亦提升了部分产品的售价，单位售价的提高成为影响毛利率变动的主要因素。

## (3) 电源管理模拟芯片

单位：万元、元/颗

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	25,747.12	11,799.57	6,852.48
成本	11,112.92	7,231.27	4,333.73
毛利率	56.84%	38.72%	36.76%
毛利率变动	18.12%	1.96%	1.47%
单位售价	0.4038	0.2585	0.2478

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单位成本	0.1743	0.1584	0.1567
单位晶圆成本	0.1030	0.0913	0.0905
单位委外加工成本	0.0686	0.0653	0.0658
单位其他成本	0.0027	0.0018	0.0004
单位售价变动对毛利率的影响	22.05%	2.62%	-1.18%
单位晶圆成本变动对毛利率的影响	-2.90%	-0.32%	0.06%
单位委外加工成本变动对毛利率的影响	-0.83%	0.21%	2.56%
单位其他成本变动对毛利率的影响	-0.20%	-0.55%	0.03%

注 1：单位售价变动对毛利率的影响数=单位售价变动额/本期单位售价×（上期单位成本/上期单位售价）；

注 2：单位成本变动对毛利率的影响数=-单位成本变动/本期单位售价。

2019-2020 年度，电源管理模拟芯片单位售价及单位成本变动较小，毛利率较为稳定。2021 年度，公司新推出了 DZ581 等多款高精度线性充电产品，提升了电源管理模拟芯片整体单价，同时芯片市场需求旺盛，芯片市场价格普遍提高，公司亦提升了部分产品售价，单位售价的提高是毛利率提升的主要因素。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及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	1,761.00	3.47%	1,425.43	5.76%	1,602.09	11.72%
管理费用	2,908.35	5.73%	1,234.69	4.99%	1,310.19	9.59%
研发费用	4,543.08	8.95%	2,605.06	10.52%	2,186.58	16.00%
财务费用	293.52	0.58%	586.89	2.37%	-89.87	-0.66%
<b>期间费用</b>	<b>9,505.96</b>	<b>18.73%</b>	<b>5,852.06</b>	<b>23.64%</b>	<b>5,008.99</b>	<b>36.66%</b>

2019-2021 年度，公司期间费用合计分别为 5,008.99 万元、5,852.06 万元和 9,505.96 万元，占公司营业收入的比例分别为 36.66%、23.64%和 18.73%。报告期内，公司期间费用占营业收入的比例呈逐年下降趋势，主要系公司主营业务收入规模快速增长导致期间费用占比下降所致。

## 1、销售费用

### (1) 销售费用构成和变动分析

报告期内，公司销售费用构成情况如下表所示：

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
职工薪酬	1,353.96	76.89%	1,044.69	73.29%	1,080.08	67.42%
办公费用	28.80	1.64%	21.70	1.52%	27.09	1.69%
运输及仓储费	16.70	0.95%	20.73	1.45%	117.35	7.33%
租赁及物业费	30.22	1.72%	122.65	8.60%	132.48	8.27%
差旅费	83.13	4.72%	57.50	4.03%	81.05	5.06%
业务招待费	28.86	1.64%	29.17	2.05%	66.63	4.16%
其他费用	89.62	5.09%	94.27	6.61%	62.65	3.91%
折旧与摊销费用	21.83	1.24%	34.72	2.44%	34.75	2.17%
使用权资产折旧费	107.87	6.13%	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,761.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,425.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,602.09</b>	<b>100.00%</b>

2019-2021 年度，公司销售费用分别为 1,602.09 万元、1,425.43 万元和 1,761.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 11.72%、5.76% 和 3.47%。其中，职工薪酬、租赁及物业费和差旅费的合计金额分别为 1,293.61 万元、1,224.84 万元和 1,467.31 万元，占当期销售费用的比例分别为 80.75%、85.93% 和 83.32%，系公司销售费用的主要构成。2021 年 1 月 1 日起，公司适用新租赁准则，因此 2021 年度公司使用权资产折旧费增加 107.87 万元，租赁及物业费有所减少。

报告期内，公司销售费用整体保持稳定。其中 2020 年度销售费用金额及占营业收入的比例有所下降，主要原因有：①2020 年以前公司将发货至客户的快递费分类为运输及仓储费，2020 年及以后公司执行新收入准则，将发货快递费分类为合同履约成本，计入营业成本中，导致运输及仓储费显著下降；②受 2020 年新冠疫情影响，公司差旅费及业务招待费有所降低。2021 年度销售费用金额有所上升，主要系 2021 年公司销售收入增长较多，公司提高了销售人员平均薪酬，因此职工薪酬增长较多。

### (2) 销售费用率与可比公司对比情况

报告期内，公司销售费用率与可比公司的对比情况如下表所示：

财务指标	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用率	圣邦股份	5.28%	5.67%	6.94%
	思瑞浦	4.26%	4.10%	5.86%
	芯朋微	1.38%	1.22%	1.31%
	晶丰明源	1.99%	2.99%	2.56%
	艾为电子	5.45%	4.33%	5.98%
	力芯微	4.82%	5.09%	6.04%
	希荻微	5.25%	11.60%	5.61%
	平均值	<b>4.06%</b>	<b>5.00%</b>	<b>4.90%</b>
	公司	<b>3.47%</b>	<b>5.76%</b>	<b>11.72%</b>

注：数据来自 Wind。

报告期内，公司整体销售费用率高于可比公司平均水平，主要原因为公司收入规模相对较小，随着公司收入规模的扩大，销售费用率逐渐降低。整体而言，公司销售费用率与可比公司销售费用变化趋势相同，2020 年和 2021 年度与可比公司平均水平较为接近。

## 2、管理费用

### (1) 管理费用构成和变动分析

报告期内，公司管理费用构成情况如下表所示：

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
职工薪酬	1,259.09	43.29%	663.27	53.72%	684.81	52.27%
办公费用	122.22	4.20%	73.95	5.99%	67.19	5.13%
中介服务费	281.55	9.68%	55.56	4.50%	97.96	7.48%
业务招待费	332.93	11.45%	116.36	9.42%	168.53	12.86%
差旅费	42.64	1.47%	25.97	2.10%	49.15	3.75%
租赁及物业费	85.10	2.93%	190.51	15.43%	169.40	12.93%
折旧及摊销费用	349.19	12.01%	37.16	3.01%	54.35	4.15%
股份支付	161.96	5.57%	63.04	5.11%	10.33	0.79%
其他	15.70	0.54%	8.86	0.72%	8.46	0.65%



使用权资产折旧费	257.97	8.87%	-	-	-	-
合计	<b>2,908.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,234.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,310.19</b>	<b>100.00%</b>
合计（剔除股份支付后）	<b>2,746.39</b>		<b>1,171.65</b>		<b>1,299.85</b>	

2019-2021年度，公司管理费用分别为1,310.19万元、1,234.69万元和2,908.35万元，占当期营业收入的比例分别为9.59%、4.99%和5.73%。其中，职工薪酬、租赁及物业费、业务招待费、折旧及摊销费用和中介服务费的合计金额分别为1,175.06万元、1,062.86万元和2,307.86万元，占当期管理费用的比例分别为89.69%、86.08%和79.35%，系公司管理费用的主要构成。2021年1月1日起，公司适用新租赁准则，因此2021年度公司使用权资产折旧费增加257.97万元，租赁及物业费有所减少。

2020年度较2019年度下降75.50万元，主要原因为受2020年新冠肺炎疫情的影响，公司业务招待费及差旅费下降，以及新冠肺炎疫情影响下政府出台社保减免政策导致职工薪酬有所降低。

2021年度剔除股份支付影响后管理费用为2,746.39万元，相比同期增长较多，主要原因有：①随着公司规模扩大，人员数量及平均薪酬的增长导致职工薪酬增长以及相应的办公费、业务招待费增加；②公司购买的位于上海市闵行区的办公房屋于2021年上半年交付，因此折旧及摊销费用增加较多；③为提升员工工作环境与工作效率、符合公司日益增长的销售规模和人员规模，公司于2020年12月新增租赁南通办公室，因此租赁及物业费、使用权资产折旧费之和相比去年同期有较大幅度增长。

## （2）管理费用率与可比公司对比情况

报告期内，公司管理费用率与可比公司的对比情况如下表所示：

财务指标	公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
管理费用率	圣邦股份	3.15%	3.33%	4.08%
	思瑞浦	4.91%	5.99%	6.31%
	芯朋微	3.51%	3.39%	2.98%
	晶丰明源	4.47%	5.78%	3.51%
	艾为电子	5.63%	4.64%	4.27%

	力芯微	3.89%	3.09%	3.01%
	希荻微	12.47%	20.10%	12.68%
	平均值	<b>5.43%</b>	<b>6.62%</b>	<b>5.26%</b>
	公司	<b>5.73%</b>	<b>4.99%</b>	<b>9.59%</b>

注：数据来自 Wind。

2019 年，公司整体管理费用率高于可比公司平均水平，主要原因为公司收入规模相对较小，但为维持正常运营和管理，管理费用仍保持在较高水平，管理费用率偏高。随着公司收入规模的扩大，管理费用率逐渐降低，2020 年及 2021 年度与可比公司平均水平较为接近。

### 3、研发费用

#### (1) 研发费用构成和变动分析

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

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
职工薪酬	2,954.99	65.04%	1,499.83	57.57%	1,271.97	58.17%
租赁及物业费	29.33	0.65%	163.67	6.28%	146.97	6.72%
折旧与摊销费用	585.08	12.88%	159.02	6.10%	66.03	3.02%
材料费用	631.08	13.89%	616.72	23.67%	555.89	25.42%
测试开发费用	195.95	4.31%	152.27	5.85%	121.91	5.58%
使用权资产折旧费	131.98	2.90%	-	-	-	-
其他	14.68	0.32%	13.55	0.52%	23.81	1.09%
<b>合计</b>	<b>4,543.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,605.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,186.58</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬、折旧与摊销费用、材料费用以及测试开发费用等构成。2019-2021 年度，公司研发费用分别为 2,186.58 万元、2,605.06 万元和 4,543.08 万元，占当期营业收入的比例分别为 16.00%、10.52% 和 8.95%，占比较高，符合公司持续高研发投入的经营特征。

报告期内，公司研发费用逐年增长，主要原因为随着公司规模扩大，研发人员数量和平均薪酬显著增加，导致职工薪酬大幅增加；同时，报告期内公司购买了较多研发用软件，且金额较大，因此折旧及摊销费用增加较多。

## (2) 研发项目具体情况

报告期内，公司在研发项目的投入与执行情况如下：

单位：万元

序号	项目	整体预算	2021 年度	2020 年度	2019 年度	项目状态
1	高精度低噪声运算放大器	700.00	267.35	-	55.90	在研
2	USB2.0 高速数据开关	350.00	16.70	-	45.55	已完成
3	USB2.0 高耐压、抗浪涌、耳机检测等多功能数据开关	1,250.00	633.38	157.68	232.13	在研
4	高耐压抗浪涌充电接口保护开关	200.00	117.83	41.99	24.10	在研
5	高压 2A~5A 同步降压电源转换器	950.00	138.57	-	121.30	在研
6	低压启动低功耗升压电源转换器	550.00	116.27	158.12	127.87	在研
7	高效率闪光背光驱动	590.00	319.77	-	80.79	在研
8	高精度带温度检测线性充电	800.00	235.41	351.93	135.55	在研
9	大功率开关充电	350.00	59.42	121.53	27.79	在研
10	低功耗电源监控系列	100.00	-	-	84.41	已完成
11	大电流限流开关	300.00	120.33	25.98	-	在研
12	超低功耗应用于可穿戴市场负载开关	150.00	-	-	121.45	已完成
13	智能调光恒流恒压驱动	800.00	104.73	28.53	251.38	已完成
14	深度调光无频闪驱动	450.00	38.84	52.08	140.19	已完成
15	高压大电流线性稳压器	120.00	-	-	40.55	已完成
16	智能穿戴 AMOLED 驱动	500.00	188.24	108.28	164.63	在研
17	高压运算放大器与基准电压源	400.00	85.41	26.06	6.86	在研
18	高速数据开关	500.00	230.47	231.64	70.24	在研
19	USB3.1 超高速数据开关	760.00	187.65	120.40	29.06	在研
20	智能电网载波模块 PMU 方案	600.00	12.89	356.50	222.53	已完成
21	低压 2A~6A 同步降压电源转换器	420.00	163.81	100.65	90.66	在研
22	锂电池保护负载开	300.00	94.52	50.53	113.64	在研

序号	项目	整体预算	2021 年度	2020 年度	2019 年度	项目状态
	关					
23	低导通电阻低功耗模拟开关	150.00	21.29	128.84	-	已完成
24	高精度过压过流端口保护开关	300.00	68.09	35.10	-	在研
25	高压 6A~8A 内置 MOSFET 同步降压电源转换器	150.00	85.32	38.76	-	已结项
26	低压启动大电流升压电源转换器	50.00	-	0.03	-	已结项
27	带路径管理高精度线性充电	150.00	22.81	102.25	-	已完成
28	RF 负载开关	100.00	22.65	18.89	-	已结项
29	控制有线充电和无线充电的负载开关	80.00	0.45	14.23	-	已结项
30	氮化镓同步整流控制器	450.00	132.20	161.24	-	在研
31	低功耗低噪声直流线性稳压器	550.00	355.96	173.81	-	在研
32	氮化镓高频控制器	800.00	292.59	-	-	在研
33	电压/电平转换器	240.00	132.12	-	-	在研
34	电荷泵充电	450.00	141.75	-	-	在研
35	高集成度智能控制驱动	600.00	51.94	-	-	在研
36	大功率 USB 开关充电	700.00	84.30	-	-	在研
<b>合计</b>		<b>15,910.00</b>	<b>4,543.08</b>	<b>2,605.06</b>	<b>2,186.58</b>	

### (3) 研发费用率与可比公司对比情况

报告期内，公司研发费用率与可比公司的对比情况如下表所示：

财务指标	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用率	圣邦股份	16.89%	17.31%	16.57%
	思瑞浦	22.70%	21.63%	24.19%
	芯朋微	17.49%	13.65%	14.26%
	晶丰明源	12.98%	14.29%	7.75%
	艾为电子	17.91%	14.29%	13.71%
	力芯微	8.29%	7.18%	7.50%
	希荻微	32.35%	79.44%	29.71%
	<b>平均值</b>	<b>18.37%</b>	<b>23.97%</b>	<b>16.24%</b>

	公司	8.95%	10.52%	16.00%
--	----	-------	--------	--------

注：数据来自 Wind。

公司一直重视自主创新，2019 年度，公司研发费用占营业收入的比例与同行业可比公司的平均水平基本保持一致。2020 年度和 2021 年度，公司业务规模处于快速发展阶段，研发费用占比随着收入规模的快速增长有所下降。

#### （4）研发费用的具体核算情况

报告期内，发行人根据《企业会计准则》的有关规定，明确了研发支出范围和标准，主要包括：研发人员的职工薪酬；用于研发活动的材料费用；研发活动中的测试开发费；其他费用如研发租赁及物业费、折旧摊销费。上述研发支出的具体归集及核算流程如下：

##### ①直接人工费用归集

计算各研发人员的职工薪酬费用总额，并根据各研发人员在各研发项目的投入工时比例在各项目间合理分配。

##### ②直接材料

项目人员因研发项目需要采购光罩和各类材料的，需要在付款申请时明确具体项目。不能明确具体项目，但明确与研发相关的通用耗材，按照分摊比例在各项目间分摊。

##### ③测试开发费用、租赁及物业费、折旧及摊销费用及其他费用

研发过程中发生的检验测试费、租赁费、物业水电、折旧及摊销等。其中可分至具体项目的费用，财务部根据具体料号分摊到对应的研发项目；不可区分至具体研发项目的费用根据分摊比例进行分摊。

#### （5）发行人研发相关内控制度健全且被有效执行

①发行人建立了研发项目的管理流程，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性

发行人在开展研发活动的同时，每周跟踪更新项目进展及分配项目计划和任务，保证研发项目能得到有效监控和记录；同时，每个项目新节点启动时项目经理与技术、采购、质量、财务讨论项目进度、技术问题、并向管理层汇报

研发进展，从而确保能合理评估研发项目所涉及技术的可行性。

②发行人已建立与研发项目相对应的人财物管理机制

发行人建立了与研发项目相对应的人、财、物管理机制，包括：明确研发项目的组织架构及人员职责，对研发人员进行界定和有效管理；建立规范的研发投入核算管理办法或业务流程，对研发活动的资金管理、支出管理、财务核算及归集等进行有效规范；建立研发设备台账，做好设备调试、改造工作，健全研发领料相关制度。

③公司已明确研发支出开支范围和标准，并得到了有效执行

公司研发支出归集范围包括：研发活动直接投入的材料；研发人员的职工薪酬；用于研发活动的固定资产、无形资产、长期待摊费用的折旧和摊销；与研发活动直接相关的其他费用等。

④公司严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形

公司以研发项目为基础，分别记录各个项目的研发支出，对包括直接研究开发活动和可以计入研发费用的间接研究开发活动所发生的费用进行归集。因此，公司严格按照流程规定，在项目管理、财务核算和支出控制等方面进行内部控制，准确划分和核算了各项研发支出。

⑤发行人已建立研发支出审批程序

报告期内，财务部门根据内部管理制度与业务流程规范，在研发支出预算、采购申请、资金支付、发票核销等环节，严格审核开支范围与标准是否真实、准确、合规。公司研发活动开支审批应当符合上述财务制度与流程要求。

综上，公司通过制定并执行上述研发内控制度及措施，有效保证了研发投入核算的真实性、准确性、完整性。

#### 4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息费用	24.81	-	1.15
其中：租赁负债利息费用	24.81	-	-
减：利息收入	9.30	11.44	4.22
汇兑损益	267.15	589.29	-95.67
手续费	10.86	9.05	8.86
<b>合计</b>	<b>293.52</b>	<b>586.89</b>	<b>-89.87</b>

报告期内，财务费用占营业收入比例较低，公司财务费用中汇兑损益占比较大，主要系公司境外销售占比较大，采用美元结算，受美元汇率波动影响，汇兑损益波动较大。

### （五）其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	660.03	876.49	41.19
<b>合计</b>	<b>660.03</b>	<b>876.49</b>	<b>41.19</b>

报告期内，计入其他收益的政府补助如下表所示：

单位：万元

项目名称		2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关
研发软件工 具补贴	进口研发软件 工具补贴	284.89	23.47	-	资产相关
	国内研发软件 工具补贴	15.28	11.40	-	资产相关
代征税费手续费返还		2.10	6.50	3.49	收益相关
以工代训补贴		0.40	-	-	收益相关
稳岗补贴		0.20	5.08	-	收益相关
苏通园区研发奖励		-	200.00	-	收益相关
中央创新区收入达标补贴		100.00	200.00	-	收益相关
知名机构战略投资补贴		-	181.91	-	收益相关
提交辅导备案补贴		-	100.00	-	收益相关
中央创新区流片补贴		47.16	76.46	-	收益相关
多项目晶圆及工程片式补贴		-	60.30	-	收益相关

项目名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/ 与收益相关
沪通大仪券补助	-	6.99	-	收益相关
科技计划项目配套资助奖励	-	4.40	7.70	收益相关
市政工贸处 2018 年度企业研发费用省级奖励	-	-	30.00	收益相关
2021 年度市级科技创新型企业入库培育补助	200.00	-	-	收益相关
创新区高企认定奖励	10.00	-	-	收益相关
<b>合计</b>	<b>660.03</b>	<b>876.49</b>	<b>41.19</b>	

报告期内，发行人及其下属企业获得的政府补助，均符合相关政府部门批准或证明，发行人政府补助相关的会计处理和非经常性损益的列报，符合企业会计准则和《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非经常性损益（2008）》的规定。

#### （六）投资收益

报告期内，公司的投资收益为处置交易性金融资产取得的投资收益，主要为公司购买银行理财产品获得的投资收益，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	294.10	198.38	185.62
<b>合计</b>	<b>294.10</b>	<b>198.38</b>	<b>185.62</b>

#### （七）公允价值变动收益

报告期内，公司的公允价值变动收益为购买的银行理财产品产生的公允价值变动收益，具体如下表所示：

单位：万元

产生公允价值变动收益的来源	2021 年度	2020 年度	2019 年度
交易性金融资产	29.60	10.68	1.18
<b>合计</b>	<b>29.60</b>	<b>10.68</b>	<b>1.18</b>

#### （八）信用减值损失分析

报告期内，公司信用减值损失均为坏账损失，具体如下表所示：



单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款坏账损失	19.14	5.33	-5.14
其他应收款坏账损失	67.23	1.73	-19.68
<b>合计</b>	<b>86.37</b>	<b>7.06</b>	<b>-24.82</b>

2021 年度，公司应收账款坏账损失增长较多，主要为随着公司收入规模的迅速扩大，公司应收账款余额也随之扩大，因此应收账款坏账损失增长较多；其他应收款坏账损失较多，主要系 2021 年上半年，公司向供应商 DB Hitek Co., Ltd. 支付了 646.01 万元保证金，公司按照其他应收款减值损失计提的会计政策，计提了坏账损失。

### （九）资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失主要是依据公司会计政策所计提的坏账准备、存货跌价准备及合同履约成本减值损失，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-184.80	298.50	802.68
<b>合计</b>	<b>-184.80</b>	<b>298.50</b>	<b>802.68</b>

报告期内，公司资产减值损失中的存货跌价损失及合同履约成本减值损失占比较高，具体原因详见本节“十四、资产状况分析”之“（二）流动资产分析”之“7、存货”。

### （十）资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产处置利得	14.76	-	-
<b>合计</b>	<b>14.76</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### （十一）营业外收入和营业外支出

报告期内，公司营业外收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
无需支付款项	2.53	0.82	13.92
其他	0.00	0.77	5.31
质量赔偿	1.57	-	2.36
<b>合计</b>	<b>4.10</b>	<b>1.59</b>	<b>21.59</b>

报告期内，公司营业外支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产报废损失	3.18	0.25	1.82
对外捐赠	13.00	7.60	-
罚款支出	-	0.80	-
其他	3.41	0.00	0.26
<b>合计</b>	<b>19.59</b>	<b>8.65</b>	<b>2.08</b>

## （十二）税金及附加分析

报告期内，公司税金及附加情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
城市维护建设税	162.64	1.34	23.66
教育费附加	69.70	0.57	10.14
地方教育费附加	46.47	0.38	6.76
印花税	20.55	9.57	2.73
车船税	0.16	0.16	0.16
土地使用税	0.19	-	-
房产税	23.98	-	-
<b>合计</b>	<b>323.69</b>	<b>12.02</b>	<b>43.45</b>

报告期内，公司缴纳的税金及附加以城市维护建设税、教育费附加为主，占营业利润比例较小，对经营业绩影响较小。

## （十三）所得税分析

### 1、所得税费用

报告期内，公司所得税情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	240.24	117.62	0.61
递延所得税费用	1,737.27	15.98	-397.81
<b>合计</b>	<b>1,977.50</b>	<b>133.60</b>	<b>-397.21</b>

2021 年度，递延所得税费用大幅增长，主要系报告期前期公司规模较小，研发投入较大，导致前期亏损较大，形成较多递延所得税资产。2021 年度公司利润总额大幅增长，为公司弥补累计税务认定亏损后的首个获利年度，因此产生了较多递延所得税费用。

## 2、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司计提的企业所得税费用与利润总额的关系如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	18,481.01	4,151.27	-143.28
按 15.00% 税率计算的所得税费用	2,772.15	622.69	-21.49
子公司适用不同税率的影响	-53.48	13.85	-1.17
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	48.29	20.20	29.84
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-247.04	-202.90
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	66.75	-0.72	27.98
加计扣除费用的影响	-654.04	-274.49	-229.46
其他（税收优惠）	-202.17	-0.89	-
<b>所得税费用</b>	<b>1,977.50</b>	<b>133.60</b>	<b>-397.21</b>

## （十四）非经常性损益分析、合并财务报表范围以外的投资收益对公司经营成果的影响

### 1、非经常性损益对经营成果的影响

公司的非经常性损益对经营成果的影响详见本节之“八、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表”。

## 2、合并报表以外的投资收益

公司投资收益详见本节之“十三、经营成果分析”之“（六）投资收益”。

报告期内公司不存在对经营成果有重大影响的合并报表以外的投资收益。

### （十五）报告期纳税情况

报告期内，公司缴纳的主要税费为增值税、个人所得税以及企业所得税等税种，具体情况如下：

单位：万元

税种	2021 年度			
	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
增值税	-138.12	-1,370.50	-	-1,508.62
城市建设维护税	-	162.64	138.33	24.32
印花税	3.41	20.55	22.71	1.26
教育费附加	-	69.70	59.28	10.42
地方教育费附加	-	46.47	39.52	6.95
个人所得税	14.84	297.96	286.15	26.65
所得税	111.13	240.24	7.93	343.44
房产税	-	23.98	-	23.98
土地使用税	-	0.19	-	0.19
车船税	-	0.16	0.16	-
税种	2020 年度			
	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
增值税	-247.85	109.73	-	-138.12
城市建设维护税	-	1.34	1.34	-
印花税	0.29	9.57	6.44	3.41
教育费附加	-	0.57	0.57	-
地方教育费附加	-	0.38	0.38	-
个人所得税	9.54	179.19	173.89	14.84
所得税	0.33	117.62	6.82	111.13
房产税	-	-	-	-
土地使用税	-	-	-	-
车船税	-	0.16	0.16	-
税种	2019 年度			

	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
增值税	-101.10	-112.62	34.13	-247.85
城市建设维护税	1.84	23.66	25.50	-
印花税	0.19	2.73	2.64	0.29
教育费附加	0.79	10.14	10.93	-
地方教育费附加	0.53	6.76	7.29	-
个人所得税	7.83	104.47	102.76	9.54
所得税	0.93	0.61	1.20	0.33
房产税	-	-	-	-
土地使用税	-	-	-	-
车船税	-	0.16	0.16	-

报告期内，公司缴纳的税金逐年增加，主要原因是报告期内公司业务规模不断扩大，营业收入和利润总额不断增长，公司所缴纳税费也随之增长。公司税收政策及税收优惠情况详见本节之“六、主要税项及享受的税收优惠政策”。

## 十四、资产状况分析

### （一）资产总体变动及构成分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	33,126.52	56.47%	26,306.43	67.51%	11,839.35	82.22%
非流动资产	25,534.80	43.53%	12,662.67	32.49%	2,560.79	17.78%
合计	<b>58,661.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,969.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,400.14</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司业绩快速发展，主营业务规模随之不断扩张，资产规模相应扩大。就资产结构而言，2019年末、2020年末和2021年末，公司流动资产分别为11,839.35万元、26,306.43万元和33,126.52万元，占公司当期末资产总额的比例分别为82.22%、67.51%和56.47%。

公司是典型的Fabless集成电路设计企业，主要从事模拟芯片的研发、设计和销售业务，生产环节均采用委外加工方式，因此资产构成以流动资产为主。

**(二) 流动资产分析**

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	3,707.55	11.19%	12,609.20	47.93%	1,946.96	16.44%
交易性金融资产	13,281.46	40.09%	5,341.86	20.31%	324.18	2.74%
应收票据	843.78	2.55%	125.32	0.48%	850.51	7.18%
应收账款	5,135.89	15.50%	3,074.21	11.69%	2,734.03	23.09%
预付款项	2,416.83	7.30%	2,019.81	7.68%	1,056.76	8.93%
其他应收款	743.37	2.24%	217.52	0.83%	137.64	1.16%
存货	5,163.25	15.59%	2,697.52	10.25%	4,534.98	38.30%
其他流动资产	1,834.39	5.54%	220.99	0.84%	254.29	2.15%
<b>合计</b>	<b>33,126.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,306.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,839.35</b>	<b>100.00%</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司流动资产分别为11,839.35万元、26,306.43万元和33,126.52万元。报告期内，公司流动资产主要包括货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货和其他流动资产。2019年末、2020年末和2021年末，上述五项合计占流动资产的比例分别为82.73%、91.02%和87.91%。

**1、货币资金**

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	0.12	0.00%	0.07	0.00%	0.07	0.00%
银行存款	3,707.43	100.00%	12,609.13	100.00%	1,946.89	100.00%
其他货币资金	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>合计</b>	<b>3,707.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,609.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,946.96</b>	<b>100.00%</b>
其中：存放在境外的款项总额	133.81	3.61%	47.96	0.38%	515.08	26.46%

注：存放在境外的款项系香港帝奥微及美国帝奥微（台湾分公司）的期末货币资金余额。

2019年末、2020年末和2021年末，公司货币资金余额分别为1,946.96万

元、12,609.20 万元和 3,707.55 万元，占当期末流动资产的比例分别为 16.44%、47.93% 和 11.19%。公司货币资金主要由银行存款构成，符合公司的经营需求。

2021 年末，公司货币资金余额较 2020 年末减少 70.60%，主要原因为：（1）截至 2021 年 12 月 31 日，公司购买的银行理财较多且尚未到期；（2）2021 年度，公司支付购买办公用房合计 13,449.26 万元，导致资金流出相应增加。

2020 年末，公司货币资金余额较 2019 年末增长 547.64%，主要原因为：（1）2020 年公司收到投资者增资款合计 18,428.32 万元；（2）2020 年度，公司营业收入较 2019 年度增长 81.15%，导致资金流入相应增加。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司无因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及存放在境外且资金汇回受到限制的款项。

## 2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	13,281.46	5,341.86	324.18
其中：理财产品	13,281.46	5,341.86	324.18
<b>合计</b>	<b>13,281.46</b>	<b>5,341.86</b>	<b>324.18</b>

公司自 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具准则，将理财产品由其他流动资产调整到交易性金融资产列报。

2020 年末及 2021 年末交易性金融资产余额较大，主要为公司购买的银行理财产品及产生的公允价值变动收益。

## 3、应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票	843.78	125.32	850.51
商业承兑汇票	-	-	-
<b>合计</b>	<b>843.78</b>	<b>125.32</b>	<b>850.51</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司应收票据余额分别为850.51万元、125.32万元和843.78万元，占当期末流动资产的比例分别为7.18%、0.48%和2.55%，全部为银行承兑汇票。2019年，随着收入规模扩大，公司为提高回款效率，逐步接受部分客户以银行承兑汇票形式支付货款，因此2019年底未到期银行承兑汇票金额较大；2020年末，芯片市场缺货现象较为普遍，客户为及时拿到货源，一般会提前支付货款或及时以银行转账形式回款，公司收到的银行承兑汇票较2019年末下降较多；2021年末，公司收入规模进一步扩大，部分客户以银行承兑汇票支付货款，导致2021年末银行承兑汇票余额增长较多。

报告期内，公司收到的银行承兑汇票均为到期承兑，不存在质押、背书转让、贴现的情形。

#### 4、应收账款

报告期各期末，公司应收账款变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31 /2021年度		2020-12-31 /2020年度		2019-12-31 /2019年度	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
应收账款余额	5,187.77	66.92%	3,107.96	12.45%	2,763.78	19.88%
营业收入	50,765.02	105.08%	24,753.70	81.15%	13,664.81	40.31%
应收账款余额占 营业收入比例	10.22%		12.56%		20.23%	

2019年末、2020年末和2021年末，公司应收账款余额分别为2,763.78万元、3,107.96万元和5,187.77万元，应收账款余额占营业收入的比例分别为20.23%、12.56%和10.22%。

报告期内，公司应收账款余额逐年增长，主要由公司收入规模扩大导致。2019-2021年，公司应收账款增长率低于营业收入增长率且应收账款余额占营业收入的比例逐年降低，主要系公司加强了客户应收账款管理，对于已逾期或即将逾期的应收账款及时催收。2020年末和2021年末，芯片市场缺货现象较为普遍，客户为及时拿到货源，一般会及时回款甚至提前支付货款，导致应收账款余额占营业收入的比例降低。

##### (1) 应收账款分类及坏账准备情况



报告期各期末，公司应收账款分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	5,187.77	100.00%	51.88	1.00%	5,135.89
其中：应收外部客户款项	5,187.77	100.00%	51.88	1.00%	5,135.89
<b>合计</b>	<b>5,187.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>51.88</b>	<b>1.00%</b>	<b>5,135.89</b>
项目	2020-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	3,107.96	100.00%	33.75	1.09%	3,074.21
其中：应收外部客户款项	3,107.96	100.00%	33.75	1.09%	3,074.21
<b>合计</b>	<b>3,107.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>33.75</b>	<b>1.09%</b>	<b>3,074.21</b>
项目	2019-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,763.78	100.00%	29.75	1.08%	2,734.03
其中：应收外部客户款项	2,763.78	100.00%	29.75	1.08%	2,734.03
<b>合计</b>	<b>2,763.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>29.75</b>	<b>1.08%</b>	<b>2,734.03</b>

报告期各期末，组合中按采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
6个月内	5,187.77	100.00%	51.88	1.00%
6个月至1年	-	-	-	-
1至2年	-	-	-	-
2年以上	-	-	-	-

合计	5,187.77	100.00%	51.88	1.00%
项目	2020-12-31			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
6个月内	3,102.51	99.82%	31.03	1.00%
6个月至1年	-	-	-	-
1至2年	5.45	0.18%	2.73	50.00%
2年以上	-	-	-	-
合计	3,107.96	100.00%	33.75	1.09%
项目	2019-12-31			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
6个月内	2,740.31	99.15%	27.40	1.00%
6个月至1年	23.48	0.85%	2.35	10.00%
1至2年	-	-	-	-
2年以上	-	-	-	-
合计	2,763.78	100.00%	29.75	1.08%

2019年末、2020年末和2021年末，按账龄组合计提坏账准备的应收账款中，账龄在6个月以内应收账款占比分别为99.15%、99.82%和100.00%，集中度较高。

报告期各期末，公司已按照应收款项坏账准备计提政策计提了坏账准备。公司采用账龄分析法计提坏账准备，分别对6个月以内（含6个月）、6个月到1年、1到2年、2年以上的应收账款按1%、10%、50%和100%的比例计提坏账准备。

同行业可比公司坏账准备计提比例如下表：

账龄	6个月以内	6个月-1年	1-2年	2-3年	3年以上
圣邦股份	1.00%	1.00%	30.00%	100.00%	100.00%
思瑞浦	1.00%	1.00%	20.00%	50.00%	100.00%
芯朋微	5.00%	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
晶丰明源	1.00%	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%
艾为电子	5.00%	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%

账龄	6个月以内	6个月-1年	1-2年	2-3年	3年以上
力芯微	5.00%	5.00%	15.00%	50.00%	100.00%
希荻微	1.00%	1.00%	20.00%	50.00%	100.00%
平均值	<b>2.71%</b>	<b>3.29%</b>	<b>19.29%</b>	<b>54.29%</b>	<b>100.00%</b>
公司	<b>1.00%</b>	<b>10.00%</b>	<b>50.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

注：数据取自公司年度审计报告或招股意向书。

由上表可见，公司坏账计提比例总体上高于可比公司，应收账款坏账准备计提较为谨慎。

## (2) 应收账款主要单位及其回款情况

报告期各期末，公司应收账款余额的前五名客户情况如下表所示：

单位：万元

2021-12-31						
序号	单位名称	应收账款	占应收账款比例	坏账准备	期后回款金额	期后回款比例
1	Leyan Electronics Technology (HK) Co., Limited	1,161.44	22.39%	11.61	1,161.44	100.00%
	深圳市联焯电子科技有限公司	26.72	0.52%	0.27	26.72	100.00%
	小计	<b>1,188.16</b>	<b>22.91%</b>	<b>11.88</b>	<b>1,188.16</b>	<b>100.00%</b>
2	深圳市怡芯智电子科技有限公司	1,173.33	22.62%	11.73	600.15	51.15%
3	WT MICROELECTRONICS CO., LTD.	702.66	13.54%	7.03	702.66	100.00%
	文晔领科(上海)投资有限公司	31.10	0.60%	0.31	31.10	100.00%
	小计	<b>733.76</b>	<b>14.14%</b>	<b>7.34</b>	<b>733.76</b>	<b>100.00%</b>
4	STONDA (HONG KONG) LIMITED	429.53	8.28%	4.30	429.53	100.00%
	深圳市铭祥达电子有限公司	109.51	2.11%	1.10	109.51	100.00%
	小计	<b>539.04</b>	<b>10.39%</b>	<b>5.39</b>	<b>539.04</b>	<b>100.00%</b>
5	WORLDPEACE INDUSTRIAL CO., LTD.	181.85	3.51%	1.82	181.85	100.00%
	WPI INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED	116.12	2.24%	1.16	116.12	100.00%
	小计	<b>297.98</b>	<b>5.75%</b>	<b>2.98</b>	<b>297.97</b>	<b>100.00%</b>
合计		<b>3,932.28</b>	<b>75.80%</b>	<b>39.32</b>	<b>3,359.08</b>	<b>85.42%</b>
2020-12-31						

序号	单位名称	应收账款	占应收账款合计数的比例	坏账准备	期后回款金额	期后回款比例
1	Leyan Electronics Technology (HK) Co., Limited	1,049.94	33.78%	10.50	1,049.94	100.00%
	深圳市联焯电子科技有限公司	0.76	0.02%	0.01	0.76	100.00%
	小计	<b>1,050.70</b>	<b>33.80%</b>	<b>10.51</b>	<b>1,050.70</b>	<b>100.00%</b>
2	深圳市怡芯智电子科技有限公司	369.01	11.87%	3.69	369.01	100.00%
	深圳市宇昊电子科技有限公司	67.32	2.17%	0.67	67.32	100.00%
	小计	<b>436.33</b>	<b>14.04%</b>	<b>4.36</b>	<b>436.33</b>	<b>100.00%</b>
3	深圳市铭祥达电子有限公司	235.18	7.57%	2.35	235.18	100.00%
	STONDA (HONG KONG) LIMITED	133.06	4.28%	1.33	133.06	100.00%
	小计	<b>368.24</b>	<b>11.85%</b>	<b>3.68</b>	<b>368.24</b>	<b>100.00%</b>
4	WPI INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED	238.83	7.68%	2.39	238.83	100.00%
	WORLDPEACE INDUSTRIAL CO., LTD.	12.16	0.39%	0.12	12.16	100.00%
	小计	<b>250.99</b>	<b>8.07%</b>	<b>2.51</b>	<b>250.99</b>	<b>100.00%</b>
5	HONG KONG TECHTRONICS ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED	207.46	6.68%	2.07	207.46	100.00%
	深圳泰科源商贸有限公司	25.77	0.83%	0.26	25.77	100.00%
	小计	<b>233.24</b>	<b>7.51%</b>	<b>2.33</b>	<b>233.24</b>	<b>100.00%</b>
合计		<b>2,339.50</b>	<b>75.27%</b>	<b>23.40</b>	<b>2,339.50</b>	<b>100.00%</b>

## 2019-12-31

序号	单位名称	应收账款	占应收账款合计数的比例	坏账准备	期后回款金额	期后回款比例
1	Leyan Electronics Technology (HK) Co., Limited	876.50	31.71%	8.76	876.50	100.00%
	深圳市联焯电子科技有限公司	0.69	0.02%	0.01	0.69	100.00%
	小计	<b>877.19</b>	<b>31.73%</b>	<b>8.77</b>	<b>877.19</b>	<b>100.00%</b>
2	HONG KONG TECHTRONICS ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED	495.32	17.92%	4.95	495.32	100.00%
	深圳泰科源商贸有限公司	46.30	1.68%	0.46	46.30	100.00%
	小计	<b>541.62</b>	<b>19.60%</b>	<b>5.42</b>	<b>541.62</b>	<b>100.00%</b>

3	深圳市怡芯智电子科技有限公司	499.38	18.07%	4.99	499.38	100.00%
4	WT MICROELECTRONICS CO., LTD.	244.33	8.84%	2.44	244.33	100.00%
5	深圳市铭祥达电子有限公司	95.25	3.45%	0.95	95.25	100.00%
	STONDA (HONG KONG) LIMITED	61.41	2.22%	0.61	61.41	100.00%
	小计	156.66	5.67%	1.57	156.66	100.00%
合计		2,319.17	83.91%	23.19	2,319.17	100.00%

注：期后回款截止至 2022 年 3 月 17 日。

截至 2022 年 3 月 17 日，2021 年末前五大客户应收账款已收回 85.42%，不存在重大应收账款无法回款的情形。

## 5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	2,416.74	100.00%	1,979.72	98.02%	1,010.55	95.63%
1 至 2 年	-	-	0.01	0.00%	40.00	3.79%
2 至 3 年	0.01	0.00%	40.00	1.98%	-	-
3 年以上	0.08	0.00%	0.08	0.00%	6.22	0.58%
合计	2,416.83	100.00%	2,019.81	100.00%	1,056.76	100.00%

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司预付款项金额分别为 1,056.76 万元、2,019.81 万元和 2,416.83 万元，占当期末流动资产的比例分别为 8.93%、7.68% 和 7.30%。报告期各期末，公司预付款项占当期末流动资产的比例较小。

报告期各期末，公司预付款项金额逐年增长，主要系随着销售及采购规模的扩大，预付给晶圆厂的货款逐年上升。

报告期各期末，公司预付款项前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

2021-12-31				
序号	单位名称	主要采购内容	预付款项余额	占预付款项期末余额的比例
1	苏州微智微电子有限公司	晶圆	1,083.00	44.81%

2	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司	晶圆	1,052.13	43.53%
3	无锡华润上华科技有限公司	晶圆	123.85	5.12%
4	上海灏谷集成电路技术有限公司	晶圆	55.70	2.30%
5	苏州芯顺远帆半导体科技有限公司	光罩	36.81	1.52%
合计			<b>2,351.49</b>	<b>97.28%</b>

## 2020-12-31

序号	单位名称	主要采购内容	预付款项余额	占预付款项期末余额的比例
1	DB Hitek Co., Ltd.	晶圆	1,103.84	54.65%
2	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司	晶圆	595.66	29.49%
3	无锡华润上华科技有限公司	晶圆	150.60	7.46%
4	中芯国际集成电路制造（上海）有限公司	晶圆	44.42	2.20%
5	天水华天科技股份有限公司	封测费	40.00	1.98%
合计			<b>1,934.52</b>	<b>95.78%</b>

## 2019-12-31

序号	单位名称	主要采购内容	预付款项余额	占末预付款项期末余额的比例
1	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司	晶圆	525.84	49.76%
2	DB Hitek Co., Ltd.	晶圆	386.34	36.56%
3	天水华天科技股份有限公司	封测费	40.00	3.79%
4	上海桓振投资管理有限公司	租金及物业费	29.72	2.81%
5	台湾机电路制造股份有限公司	晶圆	19.91	1.88%
合计			<b>1,001.81</b>	<b>94.80%</b>

## 6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款项	743.37	217.52	137.64
合计	<b>743.37</b>	<b>217.52</b>	<b>137.64</b>

## (1) 其他应收款项明细

报告期各期末，公司其他应收款项的明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
其他应收款项账面余额	831.44	238.36	156.76
坏账准备	88.07	20.84	19.12
<b>合计</b>	<b>743.37</b>	<b>217.52</b>	<b>137.64</b>

## (2) 按性质分类其他应收款项

报告期各期末，公司按性质分类其他应收款账面余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
保证金、押金	821.77	98.84%	185.11	77.66%	115.97	73.98%
出口退税	-	-	53.25	22.34%	-	-
员工借款	-	-	-	-	20.50	13.08%
备用金	-	-	-	-	1.00	0.64%
往来	9.67	1.16%	-	-	19.29	12.30%
<b>合计</b>	<b>831.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>238.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>156.76</b>	<b>100.00%</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司其他应收款账面余额分别为156.76万元、238.36万元和831.44万元，占当期末流动资产比例较小，主要为房租押金、晶圆厂保证金等。2021年末，公司保证金、押金余额较2020年末增长较多，主要系2021年公司向供应商DB Hitek Co.,Ltd.支付了646.01万元采购保证金。

## 7、存货

报告期各期末，公司的存货构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31			
	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备	账面价值	
			金额	比例
原材料	1,843.38	503.90	1,339.47	25.94%
委托加工物资	1,472.10	17.86	1,454.24	28.17%
库存商品	2,725.67	356.13	2,369.54	45.89%

发出商品	-	-	-	-
合计	<b>6,041.15</b>	<b>877.90</b>	<b>5,163.25</b>	<b>100.00%</b>
项目	<b>2020-12-31</b>			
	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备	账面价值	
			金额	比例
原材料	1,820.46	905.19	915.27	33.93%
委托加工物资	1,042.12	14.53	1,027.58	38.09%
库存商品	1,194.01	440.49	753.52	27.93%
发出商品	1.15	-	1.15	0.04%
合计	<b>4,057.73</b>	<b>1,360.22</b>	<b>2,697.52</b>	<b>100.00%</b>
项目	<b>2019-12-31</b>			
	账面余额	跌价准备	账面价值	
			金额	比例
原材料	2,561.96	965.77	1,596.18	35.20%
委托加工物资	1,092.90	3.19	1,089.71	24.03%
库存商品	2,305.12	456.04	1,849.09	40.77%
发出商品	-	-	-	-
合计	<b>5,959.98</b>	<b>1,425.00</b>	<b>4,534.98</b>	<b>100.00%</b>

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司存货账面价值分别为 4,534.98 万元、2,697.52 万元和 5,163.25 万元，占当期末流动资产的比例分别为 38.30%、10.25%和 15.59%。报告期内各期末，公司存货主要由原材料、委托加工物资和库存商品构成。公司各期末存货结构的差异主要系受原材料采购进度、委托加工物资的封装测试进度、库存商品的销售情况等因素影响。公司专注于集成电路设计，采用 Fabless 经营模式，不直接从事芯片的生产，生产制造环节均以委外加工方式完成。公司完成芯片版图设计后，向晶圆代工厂采购晶圆，委托封测代工厂对加工完成的晶圆进行封装和测试。公司存货中原材料主要为晶圆，委托加工物资主要包括在各封测厂商等待封装测试的晶圆、芯片等；库存商品指已完成委外封装和测试的芯片成品。

#### (1) 存货余额变动分析

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司存货账面余额分别为 5,959.98 万元、4,057.73 万元和 6,041.15 万元，存在一定程度的波动。



2020 年末，公司存货余额较 2019 年末有一定下降，主要原因为 2020 年度模拟芯片整体产能紧张，市场供不应求，公司存货周转率显著提高，导致 2020 年末公司存货账面余额下降。2021 年末，存货余额有所回升，主要系随着公司收入规模的扩大，公司采取多种方法提高产能，积极备货，增加了存货采购量。

## (2) 存货库龄情况

单位：万元

时间	存货类别	6 个月以内	7-12 个月	1-2 年	2 年以上	合计
2021-12-31	原材料	1,237.38	70.17	132.78	403.04	1,843.38
	委托加工物资	1,442.86	12.25	6.45	10.53	1,472.10
	库存商品	2,208.28	176.51	119.10	221.78	2,725.67
	发出商品	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>4,888.53</b>	<b>258.94</b>	<b>258.34</b>	<b>635.35</b>	<b>6,041.15</b>
	<b>占比</b>	<b>80.92%</b>	<b>4.29%</b>	<b>4.28%</b>	<b>10.52%</b>	<b>100.00%</b>
2020-12-31	原材料	570.30	385.73	210.57	653.85	1,820.46
	委托加工物资	1,017.71	4.97	17.19	2.25	1,042.12
	库存商品	535.31	261.30	122.15	275.25	1,194.01
	发出商品	1.15	-	-	-	1.15
	<b>合计</b>	<b>2,124.47</b>	<b>652.00</b>	<b>349.91</b>	<b>931.36</b>	<b>4,057.73</b>
	<b>占比</b>	<b>52.36%</b>	<b>16.07%</b>	<b>8.62%</b>	<b>22.95%</b>	<b>100.00%</b>
2019-12-31	原材料	1,283.09	210.34	494.29	574.24	2,561.96
	委托加工物资	1,086.05	4.45	1.63	0.76	1,092.90
	库存商品	1,660.18	174.65	315.63	154.66	2,305.12
	发出商品	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>4,029.33</b>	<b>389.44</b>	<b>811.54</b>	<b>729.67</b>	<b>5,959.98</b>
	<b>占比</b>	<b>67.61%</b>	<b>6.53%</b>	<b>13.62%</b>	<b>12.24%</b>	<b>100.00%</b>

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，发行人库龄 1 年以内的存货占比分别为 74.14%、68.42%和 85.21%，库龄 1 年以内的存货稳中有升，占比较高。

## (3) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

报告期内，公司存货跌价准备及合同履约成本减值准备的计提、转回或转销的情况具体如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2021.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	905.19	126.40	-	527.69	-	503.90
委托加工物资	14.53	14.73	-	11.40	-	17.86
库存商品	440.49	153.41	-	235.94	1.82	356.13
发出商品	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,360.22</b>	<b>294.54</b>	<b>-</b>	<b>775.04</b>	<b>1.82</b>	<b>877.90</b>
项目	2019.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2020.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	965.77	357.67	-	418.25	-	905.19
委托加工物资	3.19	12.71	-	1.37	-	14.53
库存商品	456.04	222.81	-	231.59	6.77	440.49
发出商品	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,425.00</b>	<b>593.19</b>	<b>-</b>	<b>651.21</b>	<b>6.77</b>	<b>1,360.22</b>
项目	2018.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2019.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	842.53	592.93	-	469.72	-0.03	965.77
委托加工物资	33.46	11.61	-	41.88	0.00	3.19
库存商品	558.27	468.24	-	573.93	-3.45	456.04
发出商品	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,434.26</b>	<b>1,072.78</b>	<b>-</b>	<b>1,085.53</b>	<b>-3.49</b>	<b>1,425.00</b>

公司根据企业会计准则的规定计算各类存货可变现净值，通过比较可变现净值与存货原值大小，计提存货跌价准备。报告期内公司期末跌价准备基本稳定，2020年末及2021年末，受芯片市场缺货影响，公司存货能较快实现周转，因此期末存货跌价准备有所降低。

(4) 结合备货政策、生产周期和在手订单情况，分析存货各项目波动的具体原因

#### ①原材料采购周期

晶圆采购周期通常在 8-12 周，主要取决于晶圆工艺的复杂程度和晶圆厂的排产安排。

## ②生产周期

晶圆供应商在收到公司的采购订单后通常在 8-12 周完成生产，晶圆测试周期约为 1-2 周，封装测试等生产周期约为 4-8 周。整体来看，从公司发出晶圆采购订单起算，公司芯片产品的生产周期一般约为 14 周至 20 周。

## ③销售周期

公司从客户取得订单到交货的周期因是否提前备货而有所差异，其中有充足备货情况的交货周期约为 2-4 周，无备货情况下的交货周期约为 14-20 周，具体交货周期受产品市场需求、晶圆厂排产等影响。

## ④备货政策

根据销售端预测，备货原则上按照晶圆 3 个月+成品 1 个月准备，并根据晶圆厂、封装厂的产能进行动态调整。

## ⑤在手订单情况

报告期各期末，公司在手订单金额迅速增长，具体情况如下表所示：

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
在手订单金额（万元）	33,283.69	16,041.28	2,449.58

## ⑥存货各项目波动的原因

### A、原材料余额变动分析

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司原材料账面余额分别为 2,561.96 万元、1,820.46 万元和 1,843.38 万元，整体呈下降趋势，主要原因为：随着公司产品逐渐被市场认可及行业缺货现象逐渐凸显，报告期各期末公司在手订单迅速增长。近年来，在芯片产业链整体趋于供不应求的大背景下，晶圆厂产能受限于晶圆原材料、专业设备、专业技术人员等多种因素的制约，难以快速扩充产能。在封测厂产能允许的情况下公司会将晶圆尽快进行封装测试，结转为委托加工物资。

### B、委托加工物资余额变动分析

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司委托加工物资账面余额分别为 1,092.90 万元、1,042.12 万元和 1,472.10 万元，整体呈稳中上升趋势，主要系随

着销售规模的扩大，公司增加了对封测厂委托加工的采购，加快了晶圆向委外加工物资的结转。

#### C、库存商品余额变动分析

2019年末、2020年末和2021年末，公司库存商品账面余额分别为2,305.12万元、1,194.01万元和2,725.67万元。2019年末公司库存商品余额较多，主要系公司预计未来订单量较大，因此提前进行备货。2020年末，库存商品余额减少较多，主要系在手订单金额迅速增长，公司会尽快发出库存商品满足客户需求。2021年末，库存商品余额较2020年末上升明显，主要系公司结合芯片产业链供不应求以及未来订单需求，加大了库存商品的备货量。

#### D、发出商品余额变动分析

2019年末、2020年末和2021年末，公司发出商品账面余额分别为0万元、1.15万元和0.00万元。发出商品主要为各期末运送至客户途中的存货。

#### (5) 同行业可比公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	存货跌价准备计提比例		
	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
圣邦股份	13.67%	13.21%	18.10%
思瑞浦	2.92%	4.72%	10.02%
芯朋微	2.47%	9.15%	10.09%
晶丰明源	0.11%	1.87%	1.41%
艾为电子	5.49%	6.09%	8.49%
力芯微	14.76%	18.07%	16.50%
希荻微	1.98%	15.08%	8.43%
<b>平均</b>	<b>5.91%</b>	<b>9.74%</b>	<b>10.43%</b>
帝奥微	14.53%	33.52%	23.91%

注：数据来自各公司审计报告、财务报表。

报告期各期末，发行人存货跌价准备实际计提比例明显高于与同行业可比公司，主要原因有：（1）与同行业可比公司相比，公司实行全产品线协同发展的经营战略，同时推进信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片的研发工作，产品

型号和种类相对较多，各类型产品均会形成一定库存，从而导致产品库龄相对较长；（2）报告期内公司产销规模相对较小，公司在不断加大研发的同时在销售端相比可比公司仍存在一定劣势，导致产品库龄相对较长。

### 8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
留抵增值税	1,508.62	138.12	247.85
预缴所得税	0.01	-	-
待摊费用	7.65	82.87	6.43
上市费用	318.11	-	-
<b>合计</b>	<b>1,834.39</b>	<b>220.99</b>	<b>254.29</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司其他流动资产分别为254.29万元、220.99万元和1,834.39万元，占公司当期末流动资产的比例分别为2.15%、0.84%和5.54%。2021年末，公司留抵增值税增长较多，主要系公司购买的位于上海市闵行区的办公用房屋于2021年上半年交付，由此产生了较多的留抵增值税。

### （三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	18,246.64	71.46%	491.88	3.88%	291.47	11.38%
使用权资产	501.15	1.96%	-	-	-	-
无形资产	1,192.45	4.67%	1,251.12	9.88%	49.07	1.92%
长期待摊费用	120.80	0.47%	27.47	0.22%	52.90	2.07%
递延所得税资产	273.08	1.07%	2,006.87	15.85%	2,021.20	78.93%
其他非流动资产	5,200.68	20.37%	8,885.32	70.17%	146.15	5.71%
<b>合计</b>	<b>25,534.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,662.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,560.79</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司非流动资产主要由递延所得税资产、固定资产、无形资产和其他非流动资产构成。2019年末、2020年末和2021年末，上述四项资产合

计占公司当期非流动资产的比例分别为 97.93%、99.78%和 97.56%。

## 1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产及固定资产清理情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
固定资产	18,246.64	491.88	291.47
固定资产清理	-	-	-
<b>合计</b>	<b>18,246.64</b>	<b>491.88</b>	<b>291.47</b>

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	16,255.03	257.49	-	15,997.54
电子设备	444.76	299.83	-	144.93
机械设备	1,457.66	337.47	-	1,120.19
运输设备	165.45	109.88	-	55.56
办公家具	79.01	13.33	-	65.68
固定资产装修	877.36	14.62	-	862.74
<b>合计</b>	<b>19,279.26</b>	<b>1,032.62</b>	<b>-</b>	<b>18,246.64</b>
项目	2020-12-31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	-	-	-	-
电子设备	397.94	332.98	-	64.95
机械设备	590.69	200.67	-	390.01
运输设备	163.65	127.69	-	35.96
办公家具	12.98	12.03	-	0.96
固定资产装修	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>1,165.25</b>	<b>673.37</b>	<b>-</b>	<b>491.88</b>
项目	2019-12-31			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	-	-	-	-
电子设备	353.89	315.24	-	38.65

机械设备	334.29	133.94	-	200.35
运输设备	150.34	99.08	-	51.26
办公家具	12.98	11.77	-	1.21
固定资产装修	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>851.51</b>	<b>560.04</b>	-	<b>291.47</b>

公司固定资产主要由房屋建筑物、电子设备、机械设备、运输设备、办公家具构成。2019年末、2020年末和2021年末，公司固定资产账面价值分别为291.47万元、491.88万元和18,246.64万元，占当期末非流动资产的比例分别为11.38%、3.88%和71.46%。2019-2020年各年末，公司固定资产占期末非流动资产的比例较低，与芯片设计企业Fabless的轻资产经营模式相符。2021年末，公司固定资产账面价值大幅增长，主要系公司购买的办公用房屋于2021年上半年交付并进行装修后投入使用。报告期内，随着主营业务规模不断扩大，公司相应增加了电子设备及机械设备的购置。

报告期内，公司固定资产使用状况良好，期末不存在减值迹象，故未计提减值准备。

### 3、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产的构成如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
账面原值	998.94	-	-
累计折旧	497.78	-	-
减值准备	-	-	-
账面价值	501.15	-	-

公司于2021年1月1日起执行新租赁准则，将租期在一年以上的租赁资产确认为使用权资产，并相应计提折旧。

### 4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31
----	------------

	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件使用权	1,938.93	746.48	-	1,192.45
<b>合计</b>	<b>1,938.93</b>	<b>746.48</b>	<b>-</b>	<b>1,192.45</b>
项目	<b>2020-12-31</b>			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件使用权	1,485.26	234.14	-	1,251.12
<b>合计</b>	<b>1,485.26</b>	<b>234.14</b>	<b>-</b>	<b>1,251.12</b>
项目	<b>2019-12-31</b>			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件使用权	193.49	144.42	-	49.07
<b>合计</b>	<b>193.49</b>	<b>144.42</b>	<b>-</b>	<b>49.07</b>

报告期各期末，公司无形资产主要为软件使用权。2019年末、2020年末和2021年末，公司无形资产账面价值分别为49.07万元、1,251.12万元和1,192.45万元，占当期非流动资产的比例分别为1.92%、9.88%和4.67%，整体占比较小。2020年度，公司无形资产账面价值增加较多主要系新增购买EDA软件所致。

报告期各期末，公司无形资产状况良好，不存在账面价值高于其可收回金额的情况，故未计提减值准备。

### 5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为52.90万元、27.47万元和120.80万元，全部为待摊的办公室装修费用。

### 6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	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	947.26	118.41	1,323.89	198.58	1,345.59	201.84
预计负债	-	-	28.31	4.25	104.43	15.66
可抵扣亏损	485.54	121.39	11,732.11	1,759.82	12,024.63	1,803.69
递延收益	265.25	33.16	269.54	40.43	-	-



内部交易未实现利润	1.01	0.13	25.32	3.80	-	-
<b>合计</b>	<b>1,699.07</b>	<b>273.08</b>	<b>13,379.16</b>	<b>2,006.87</b>	<b>13,474.65</b>	<b>2,021.20</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司递延所得税资产分别为2,021.20万元、2,006.87万元和273.08万元，占公司非流动资产的比例分别为78.93%、15.85%和1.07%。公司递延所得税资产主要包括资产减值准备、可抵扣亏损引起的可抵扣暂时性差异。

## 7、其他非流动资产

报告期各期末，其他非流动资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
预付设备、工程、软件款	344.63	292.13	146.15
预付购房款	4,856.06	8,593.20	-
<b>合计</b>	<b>5,200.68</b>	<b>8,885.32</b>	<b>146.15</b>

2020年末，公司其他非流动资产金额较大，主要系公司购买了位于上海市闵行区的办公用房屋，预付购房款共8,593.20万元；2021年末公司预付购房款为公司拟购买位于上海市闵行区的办公用房屋支付的第一期款项4,856.06万元。

## 十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

### （一）负债情况分析

#### 1、负债总体变动及构成分析

报告期内，公司负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	6,313.52	93.55%	3,401.11	91.88%	1,423.69	86.02%
非流动负债	435.35	6.45%	300.58	8.12%	231.29	13.98%
<b>合计</b>	<b>6,748.87</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,701.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,654.98</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司负债以流动负债为主。2019年末、2020年末和2021年末，公司流动负债占总负债的比例分别为86.02%、91.88%和93.55%。

## 2、流动负债构成及变化

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	3,334.58	52.82%	2,033.07	59.78%	894.61	62.84%
预收款项	-	-	-	-	122.09	8.58%
合同负债	758.63	12.02%	629.08	18.50%	-	-
应付职工薪酬	1,276.73	20.22%	431.96	12.70%	239.95	16.85%
应交税费	437.19	6.92%	129.39	3.80%	10.16	0.71%
其他应付款	10.90	0.17%	11.75	0.35%	8.69	0.61%
一年内到期的非流动负债	302.73	4.80%	-	-	-	-
其他流动负债	192.75	3.05%	165.85	4.88%	148.19	10.41%
<b>合计</b>	<b>6,313.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,401.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,423.69</b>	<b>100.00%</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司流动负债主要以应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬和其他流动负债组成，上述五项合计金额分别为1,404.84万元、3,259.97万元和5,562.69万元，占当期流动负债的比例分别为98.68%、95.85%和88.11%。

### (1) 应付账款

报告期各期末，应付账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应付原材料、加工费采购款	2,292.52	1,103.88	875.54
应付长期资产采购款	958.18	880.24	4.00
应付费用款	83.87	48.95	15.06
<b>合计</b>	<b>3,334.58</b>	<b>2,033.07</b>	<b>894.61</b>

2019年末、2020年末和2021年末，公司应付账款主要由应付原材料、加工费采购款构成。截至2021年12月31日，公司应付账款主要为应付通富微集团1,262.37万元的封测加工费以及应付东部高科635.03万元的晶圆货款。报告期内，随着公司业务规模的扩大，应付账款余额有所上升。

## (2) 预收款项及合同负债

2019年末、2020年末和2021年末，公司预收款项及合同负债合计金额分别为122.09万元、629.08万元和758.63万元，占当期末流动负债的比例分别为8.58%、18.50%和12.02%。报告期各期末公司预收款项及合同负债逐年增长，主要系公司收入规模逐年增长。2020年以来芯片市场缺货现象严重，部分客户为及时拿到货源选择提前支付货款，因此2020年末及2021年末预收款项及合同负债金额较大。

## (3) 应付职工薪酬

2019年末、2020年末和2021年末，公司应付职工薪酬分别为239.95万元、431.96万元和1,276.73万元，占各期末流动负债的比例分别为16.85%、12.70%和20.22%，主要为公司员工工资、奖金和津贴等。2019-2021年各年末应付职工薪酬逐年增加主要系员工数量增加和薪酬水平提高所致。

报告期各期末，公司应付职工薪酬中无拖欠性质款项。

## (4) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
印花税	1.26	3.41	0.29
企业所得税	343.44	111.13	0.33
个人所得税	26.65	14.84	9.54
城市维护建设税	24.32	-	-
教育费附加	10.42	-	-
地方教育费附加	6.95	-	-
土地使用税	0.19	-	-
房产税	23.98	-	-
<b>合计</b>	<b>437.19</b>	<b>129.39</b>	<b>10.16</b>

报告期各期末，公司应交税费主要是已计提但未缴纳的各项税费。2019年末、2020年末和2021年末，公司应交税费主要由企业所得税构成。2020年和2021年末，公司应交企业所得税上升较多主要由于公司2020年以来业务快速增

长，净利润由亏转正，导致公司当年度所得税金额相应增加。

#### (5) 其他应付款

2019年末、2020年末和2021年末，公司其他应付款分别为8.69万元、11.75万元和10.90万元，占各期末流动负债的比例分别为0.61%、0.35%和0.17%，金额较低，主要为应付的代扣社保公积金。

#### (6) 一年内到期的非流动负债

2021年末，公司一年内到期的非流动负债余额为302.73万元，占当期流动负债的比例为4.80%，均为一年内到期的租赁负债。

#### (7) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
预提费用	125.22	97.67	148.19
待转销项税	67.53	68.19	-
<b>合计</b>	<b>192.75</b>	<b>165.85</b>	<b>148.19</b>

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为148.19万元、165.85万元和192.75万元，主要由预提费用和待转销项税构成。其中，2020年年末、2021年末待转销项税余额分别为68.19万元、67.53万元，主要系公司自2020年1月1日按照新收入准则，将原计入预收款项的因转让商品而预先收取客户的合同对价转入合同负债项目及其他流动负债项目列示，其中预收货款中商品价款部分列示为合同负债，剩余预估的待转销项税额部分列示为其他流动负债。

### 3、非流动负债构成及变化

报告期内，公司非流动负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
租赁负债	139.57	32.06%	-	-	-	-
预计负债	25.35	5.82%	29.33	9.76%	231.23	99.97%
递延收益	265.25	60.93%	269.54	89.67%	-	-

递延所得税负债	5.18	1.19%	1.71	0.57%	0.06	0.03%
<b>合计</b>	<b>435.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>300.58</b>	<b>100.00%</b>	<b>231.29</b>	<b>100.00%</b>

### (1) 租赁负债

租赁负债科目系公司自 2021 年起实施新租赁准则，将租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值计入租赁负债所致。

### (2) 预计负债

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司预计负债分别为 231.23 万元、29.33 万元和 25.35 万元，占当期末非流动负债的比例为 99.97%、9.76% 和 5.82%。2019 年末、2020 年末预计负债为各期末公司计提的经销商返利。2021 年末预计负债为预估的租赁房屋复原成本。

2019 年以来，公司各期末计提的经销商返利逐年降低，主要原因为：①公司加强了产品的定价管理，制定了更为合理的市场指导价格，整体价格水平更趋近于市场价格。②模拟芯片市场供不应求，经销商以低于市场指导价格对外出售产品的情形减少。

### (3) 递延收益

2020 年末和 2021 年末，公司递延收益分别为 269.54 万元和 265.25 万元，占当期末非流动负债的比例为 89.67% 和 60.93%，主要为需递延确认的政府补助。

### (4) 递延所得税负债

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司递延所得税负债金额分别为 0.06 万元、1.71 万元和 5.18 万元，金额较小。

## (二) 偿债能力分析

### 1、主要偿债能力指标及变动分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表所示：

财务指标	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	5.25	7.73	8.32

速动比率（倍）	4.43	6.94	5.13
资产负债率（合并）	11.50%	9.50%	11.49%
资产负债率（母公司）	9.89%	8.77%	8.59%
<b>财务指标</b>	<b>2021 年度</b>	<b>2020 年度</b>	<b>2019 年度</b>
息税折旧摊销前利润（万元）	20,039.02	4,382.16	12.99
利息保障倍数（倍）	745.95	/	-123.82

注：因 2020 年度未发生利息支出，故利息保障倍数无法计算。

公司负债以流动负债为主，非流动负债较少。2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司流动比率分别为 8.32、7.73 和 5.25，速动比率分别为 5.13、6.94 和 4.43。报告期内，公司短期偿债能力整体较高，流动性风险较低。

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司资产负债率（合并）分别为 11.49%、9.50% 和 11.50%。随着公司经营规模的快速扩大以及 2020 年完成两轮外部股权融资，公司资产结构和财务结构不断优化。报告期内，公司资产负债率整体较低，公司偿债能力良好。

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司息税折旧摊销前利润分别为 12.99 万元、4,382.16 万元和 20,039.02 万元。2020 年度未发生利息支出，2019 年、2021 年利息保障倍数分别为-123.82 及 745.95。随着公司业务规模的扩大，公司息税折旧摊销前利润快速提高。

## 2、同行业可比公司偿债能力比较

报告期各期末，公司与可比公司的相关指标对比如下：

公司 名称	2021-12-31			2020-12-31			2019-12-31		
	流动比 率(倍)	速动比 率(倍)	资产负 债率	流动比 率(倍)	速动比 率(倍)	资产负 债率	流动比 率(倍)	速动比 率(倍)	资产负 债率
圣邦股份	4.33	3.51	21.14%	5.11	4.17	19.73%	4.97	4.20	19.57%
思瑞浦	12.83	12.25	7.74%	32.42	31.54	3.40%	4.42	3.59	23.42%
芯朋微	13.18	12.22	7.29%	13.07	12.27	7.46%	6.78	5.95	14.53%
晶丰明源	2.94	2.43	31.07%	3.91	3.47	21.57%	5.99	5.51	17.46%
艾为电子	5.67	4.92	16.27%	0.98	0.42	63.87%	1.26	0.53	56.35%
力芯微	7.73	6.81	12.51%	4.24	3.26	22.53%	3.51	2.61	27.56%
希荻微	5.82	4.86	24.58%	11.36	10.91	18.58%	3.30	2.90	30.80%
<b>平均值</b>	<b>7.50</b>	<b>6.71</b>	<b>17.23%</b>	<b>10.16</b>	<b>9.44</b>	<b>22.45%</b>	<b>4.32</b>	<b>3.61</b>	<b>27.10%</b>

公司	5.25	4.43	11.50%	7.73	6.94	9.50%	8.32	5.13	11.49%
----	------	------	--------	------	------	-------	------	------	--------

注：数据来自 Wind，资产负债率为合并口径。

2019 年末，公司流动比率、速动比率高于可比公司平均值，资产负债率低于可比公司平均值，公司财务规划较为稳健。

2020 年末、2021 年末，公司流动比率、速动比率低于可比公司平均值，资产负债率低于可比公司平均值，主要系可比公司思瑞浦和芯朋微因首次公开发行股票并上市获得较高的募集资金，从而导致其流动比率和速动比率大幅提升，剔除思瑞浦和芯朋微后，公司流动比率、速动比率仍旧高于可比公司平均值，公司具有较高的短期偿债能力。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司无金融机构借款，无到期未偿还债务，预期因不能偿还到期债务而导致的财务风险较小。

### （三）资产运营能力分析

#### 1、主要资产运营指标及变动分析

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率情况如下表所示：

财务指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	12.24	8.43	5.39
存货周转率（次/年）	4.66	3.10	1.52

2019-2021 年度，公司应收账款周转率分别为 5.39、8.43 和 12.24，存货周转率分别为 1.52、3.10 和 4.66，均呈现逐年上升的趋势。2020 年度和 2021 年度公司应收账款周转率及存货周转率均有较大幅度的提升，主要系公司产品越来越受到市场认可，公司亦加强了存货和应收账款的管理；同时，2020 年以来模拟芯片市场产能紧张，缺货现象较严重，公司存货周转率及应收账款周转率提高明显。

#### 2、同行业可比公司资产运营能力比较

报告期内，公司与可比公司的相关指标对比如下：

单位：次/年

公司名称	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	应收账款 周转率	存货 周转率	应收账款 周转率	存货 周转率	应收账款 周转率	存货 周转率
圣邦股份	28.52	2.61	16.19	2.39	13.59	2.43

公司名称	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	应收账款 周转率	存货 周转率	应收账款 周转率	存货 周转率	应收账款 周转率	存货 周转率
思瑞浦	7.82	4.64	6.45	3.37	5.29	3.09
芯朋微	6.34	4.54	4.19	3.42	3.94	2.87
晶丰明源	7.96	4.39	4.51	6.21	5.29	6.78
艾为电子	85.63	3.04	63.33	2.65	70.22	2.49
力芯微	6.42	3.60	5.64	3.44	6.10	3.41
希荻微	9.87	3.56	4.57	4.41	5.03	2.51
<b>平均值</b>	<b>21.79</b>	<b>3.77</b>	<b>14.98</b>	<b>3.70</b>	<b>15.64</b>	<b>3.37</b>
<b>公司</b>	<b>12.24</b>	<b>4.66</b>	<b>8.43</b>	<b>3.10</b>	<b>5.39</b>	<b>1.52</b>

注 1：数据来自审计报告或财务报告。

注 2：计算公式如下：

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

2019-2021 年，公司应收账款周转率明显低于同行业可比公司平均水平，主要原因为：（1）可比公司艾为电子给予客户的账期总体较短，对同行业可比公司平均值影响较大；公司应收账款周转率总体高于芯朋微，与力芯微、晶丰明源较为接近，若排除艾为电子过高的应收账款周转率对行业平均值的影响后，2019-2021 年可比公司平均应收账款周转率分别为 6.54、6.92 和 11.15，与公司不存在显著差异；（2）公司对销售规模较大、合作时间较长的经销商给予较长账期，该类经销商销售规模大因此相应的年末应收账款余额较大。

2019-2020 年度，公司存货周转率明显低于同行业可比公司平均水平，主要原因为公司坚持全产品线发展战略，导致各期末存货中长库龄存货占比相对较大。2019-2020 年度，公司账龄大于 2 年的存货金额分别为 729.67 万元、931.36 万元，占各期末存货总额的比例分别为 12.24%、22.95%，具体原因分析详见本节“十四、资产状况分析”之“（二）流动资产分析”之“7、存货”之“（2）存货库龄情况”。公司已对 2 年以上库龄的存货全额计提跌价准备，2019-2021 年各年末存货跌价准备占存货余额的比例分别为 23.91%、33.52%和 14.53%，占比较高，存货跌价准备计提较充分。2021 年度，公司存货周转率与同行业可比公司基本一致，不存在显著差异。



#### （四）最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等债务情况。

#### （五）报告期股利分配的具体实施情况

报告期内，公司未进行过利润分配。

#### （六）现金流量分析

报告期内，公司现金流量基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	16,073.09	6,968.25	-2,474.11
投资活动产生的现金流量净额	-24,259.89	-14,426.36	3,012.52
筹资活动产生的现金流量净额	-529.16	18,432.70	14.85
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-185.69	-312.35	26.41
现金及现金等价物净增加额	-8,901.65	10,662.24	579.67

##### 1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下表所示：

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	50,424.20	26,461.04	13,652.88
收到的税费返还	1,236.20	770.56	362.39
收到其他与经营活动有关的现金	682.06	1,192.58	85.92
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>52,342.45</b>	<b>28,424.19</b>	<b>14,101.19</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	29,212.32	17,282.19	12,354.28
支付给职工以及为职工支付的现金	4,711.57	3,028.25	2,975.12
支付的各项税费	260.66	9.22	81.83
支付其他与经营活动有关的现金	2,084.82	1,136.28	1,164.06
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>36,269.37</b>	<b>21,455.94</b>	<b>16,575.29</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额①</b>	<b>16,073.09</b>	<b>6,968.25</b>	<b>-2,474.11</b>
<b>归属于母公司股东的净利润②</b>	<b>16,503.51</b>	<b>4,017.67</b>	<b>253.92</b>

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
①-②	-430.42	2,950.58	-2,728.03

2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-2,474.11 万元，当期归属于母公司所有者的净利润为 253.92 万元，经营活动产生的现金流量净额与当期净利润差异较大的原因主要有：（1）随着公司规模的扩大 2019 年末存货增加 1,926.80 万元；（2）经营性应收项目增加 1,630.80 万元，经营性应付项目增加 494.19 万元。

2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 6,968.25 万元，当期归属于母公司所有者的净利润为 4,017.67 万元，经营活动产生的现金流量净额与当期净利润差异较大的原因为 2020 年末模拟芯片市场供不应求，公司存货消化较快，2020 年存货减少 1,525.47 万元。

2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 16,073.09 万元，当期归属于母公司所有者的净利润为 16,503.51 万元，经营活动产生的现金流量净额与当期净利润差异较小。

将净利润调节为经营活动现金流量的过程如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	16,503.51	4,017.67	253.92
加：信用减值损失	86.37	7.06	-24.82
资产减值准备	-184.80	298.50	802.68
固定资产折旧	460.06	115.75	75.19
使用权资产折旧	497.82	-	-
无形资产摊销	512.34	89.72	37.62
长期待摊费用摊销	62.98	25.43	42.31
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）	-11.58	0.25	1.82
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-29.60	-10.68	-1.18
财务费用（收益以“-”号填列）	162.74	299.75	-14.81
投资损失（收益以“-”号填列）	-294.10	-198.38	-185.62
递延所得税资产减少（增加以“-”	1,733.80	14.32	-397.87

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
号填列)			
递延所得税负债增加(减少以“—”号填列)	3.47	1.65	0.06
存货的减少(增加以“—”号填列)	-2,288.65	1,525.47	-1,926.80
经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	-4,226.52	-875.23	-1,630.80
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	3,085.25	1,656.97	494.19
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>16,073.09</b>	<b>6,968.25</b>	<b>-2,474.11</b>

## 2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	37,160.00	28,173.00	12,136.00
取得投资收益收到的现金	294.10	198.38	185.62
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.80	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>37,454.90</b>	<b>28,371.38</b>	<b>12,321.62</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,644.79	9,617.74	415.10
投资支付的现金	45,070.00	33,180.00	8,894.00
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>61,714.79</b>	<b>42,797.74</b>	<b>9,309.10</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-24,259.89</b>	<b>-14,426.36</b>	<b>3,012.52</b>

报告期内，公司投资支付的现金及收回投资收到的现金主要为公司购买银行理财及银行理财到期收回产生的现金流量，2020年和2021年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金金额较大，主要系2020年和2021年累计支付22,042.45万元用于办公用房屋购买。

## 3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	-	18,428.32	16.00
取得借款收到的现金	-	-	500.00

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	60.00	4.38	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>60.00</b>	<b>18,432.70</b>	<b>516.00</b>
偿还债务支付的现金	-	-	500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	1.15
支付其他与筹资活动有关的现金	589.16	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>589.16</b>	<b>-</b>	<b>501.15</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-529.16</b>	<b>18,432.70</b>	<b>14.85</b>

2020 年度吸收投资收到的现金主要为 2020 年公司扩股增资取得的投资者投入的资金。

### （七）重大资本性支出计划及资金需求量

#### 1、最近三年重大资本性支出

2019-2021 年度，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 415.10 万元、9,617.74 万元和 16,644.79 万元，其中 2020 年度及 2021 年度公司办公用房屋购买支出合计 22,042.45 万元，具体情况如下：

2020 年，公司子公司上海帝迪与上海铧曦房地产开发有限公司签订《上海市商品房预售合同》，向其购买位于上海市号景路 206 弄 3\_4 号的 6、7、8、9 层商用办公楼，合同金额总计 17,186.40 万元（含税），本次办公用房购买系公司模拟芯片产品升级及产业化项目和上海研发设计中心建设项目的办公用房，已经公司第一届董事会第三次会议和第一届董事会第五次会议并经 2020 年第三次临时股东大会和 2021 年第一次临时股东大会审议通过。

2022 年，公司子公司上海帝迪与上海铧曦房地产开发有限公司签订《上海市商品房出售合同》，向其购买位于上海市闵行区号景路 206 弄 3\_4 号的 2-5 层写字楼物业，标的物业合计总价 16,186.85 万元（含税）。本次写字楼物业购买事项已经公司第一届董事会第六次会议审议通过。

报告期内，公司购置办公楼事项基于未来业务发展需求，可以为公司的稳定和可持续发展提供保障，有利于留住、引进和培养稳定的人才队伍，有利于提升公司品牌形象，助力公司业务发展，同时也有利于公司改善资产结构，提高风险抵御能力。本次重大不动产购买事项不会对发行人的业务、管理层、实际控制人

及经营业绩产生重大不利影响。

## 2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股意向书签署日，除本次发行募集资金拟投资项目外，本公司无确定的其他重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目请详见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

### （八）流动性风险分析

公司重视流动性风险的管理，定期制订资金预算计划，严格控制资金缺口，合理利用银行融资渠道。

报告期各期末，公司负债结构稳定，以流动负债为主。2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 86.02%、91.88%和 93.55%，主要系公司经营过程中形成的经营性负债。2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司合并资产负债率分别为 11.49%、9.50%和 11.50%，公司资本结构健康，具有较强的偿债能力。

随着公司经营规模持续扩大，公司应收账款规模持续扩大，因此对公司流动性存在一定影响。为应对上述变化，公司会日常监控整体资金流动性，以确保充裕的流动资金储备，同时加强对应收账款的催收管理和存货水平的有效管控，以降低流动性风险。

### （九）公司持续经营能力分析

公司是一家专注于从事高性能模拟芯片的研发、设计和销售的集成电路芯片设计企业。自成立以来，公司始终坚持“全产品业务线”协调发展的经营战略，持续为客户提供高效能、低功耗、品质稳定的集成电路模拟芯片产品。

未来，公司将继续依托自主研发设计能力和持续创新的研发理念，一方面对现有产品系列进行迭代更新和升级，提高产品竞争力；另一方面，深入市场调研和分析，根据行业发展动态布局消费电子、智能 LED 照明、通讯设备、工控及安防以及医疗器械等应用领域，以满足未来上述应用领域对模拟芯片的需求，从而抢占行业发展先机。

报告期内，受益于下游市场的持续发展和公司在产品研发、客户资源和成本

管控等方面积累的竞争优势，公司营业收入和利润规模快速增长。随着募集资金投资项目的实施投产，公司将进一步增强对现有产品的生产能力，提升产品性能与质量，并不断研发和开拓新的产品线，增强自身在行业中的竞争力。

基于上述分析，公司管理层预计不存在对公司持续经营能力造成重大不利影响的变化；同时鉴于公司存在技术风险、经营风险等风险，投资者应关注本招股意向书“第四节 风险因素”对公司生产经营的影响。

## **十六、报告期内重大投资或重大资产重组等事项的基本情况**

报告期内，发行人存在重大房屋资产购买的情形，具体情况详见本招股意向书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（七）重大资本性支出计划及资金需求量”的相关内容。

除此之外，报告期内发行人不存在重大投资或重大资产重组的情况。

## **十七、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项**

### **（一）资产负债表日后事项**

截至本招股意向书签署日，除本节“十七、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（三）重大担保、诉讼、其他或有事项和期后事项”披露事项外公司不存在重大资产负债表日后事项。

### **（二）或有事项及其他重要事项**

截至本招股意向书签署日，公司不存在或有事项或其他重要事项。

### **（三）重大担保、诉讼、其他或有事项和期后事项**

截至本招股意向书签署日，实际控制人鞠建宏持有的部分股权涉及诉讼纠纷，具体情况详见本招股意向书“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。

截至本招股意向书签署日，除上述事项外，公司、子公司及公司控股股东、实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在尚未了结的或可预见的对财务状况、盈利能力及持续经营产生重大影响的重大的担保、诉讼、其他或有负债和重大期后事项。

## 十八、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

## 十九、2021 年上半年财务数据与去年同期比较情况

发行人 2021 年上半年财务数据与去年同期主要财务信息对比如下，其中 2020 年上半年财务数据未经立信会计师事务所审阅或审计：

### （一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-6-30	变动金额	变动比例
总资产	47,518.21	23,557.20	23,961.01	101.71%
总负债	5,890.20	2,109.65	3,780.54	179.20%
归属于母公司所有者权益	41,628.02	21,447.55	20,180.47	94.09%

### （二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动金额	变动比例
营业收入	22,295.49	10,507.65	11,787.84	112.18%
营业利润	7,138.83	1,826.27	5,312.55	290.90%
利润总额	7,141.36	1,826.37	5,314.98	291.01%
净利润	6,307.82	1,807.89	4,499.93	248.90%
归属于母公司股东的净利润	6,307.82	1,807.89	4,499.93	248.90%
扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润	6,086.71	1,538.90	4,547.81	295.52%

### （三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月	变动金额	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	4,731.53	1,452.51	3,279.01	225.75%
投资活动产生的现金流量净额	-12,819.94	-8,098.24	-4,721.69	58.31%
筹资活动产生的现金流量净额	-135.95	6,901.86	-7,037.82	-101.97%
现金及现金等价物净增加额	-8,359.34	272.93	-8,632.27	-3,162.80%

**(四) 非经常性损益的主要项目与金额**

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年1-6月
非流动资产处置损益	0.33	-0.09
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）	154.91	277.07
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-
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	101.46	38.86
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2.53	0.19
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
所得税影响额	-38.12	-47.04
<b>总计</b>	<b>221.11</b>	<b>269.00</b>

**(五) 主要财务数据变动分析****1、总资产和所有者权益**

截至2021年6月30日，公司资产总额47,518.21万元，负债总额5,890.20万元，归属于母公司所有者权益总额41,628.02万元，较2020年同期变动金额分别为23,961.01万元、3,780.54万元和20,180.47万元，变动比例分别为101.71%、179.20%和94.09%，整体增幅较大，主要原因有：（1）受益于下游旺盛的市场需求，公司收入实现较大幅度增长，资产规模相应扩大；（2）2020年9月，公司实施增资扩股共计收到增资款约1.15亿元。

**2、营业收入、归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润**

2021年1-6月营业收入为22,295.49万元，较上年同期增加11,787.84万元，增幅达112.18%；2021年1-6月归属于母公司股东的净利润为6,307.82万元，较上年同期增加4,499.93万元，增幅达248.90%；2021年1-6月扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为6,086.71万元，较上年同期增加4,547.81万元，增幅达295.52%，主要原因系受益于下游旺盛的市场需求，公司产品量价齐升，收入规模大幅增加导致。



### 3、经营活动现金流量净额

2021年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为4,731.53万元，较上年同期增加3,279.01万元，主要原因系公司营收规模扩大导致；投资活动产生的现金流量净额为-12,819.94万元，较上年同期减少4,721.69万元，主要原因系公司在2020年末和2021年上半年总计支付购房款17,186.40万元；筹资活动产生的现金流量净额为-135.95万元，较上年同期的减少7,037.82万元，主要原因系公司2020年5月增资扩股累计收到增资款6,898.58万元。

### 4、非经常性损益

2021年1-6月，公司非经常性损益金额为221.11万元，较上年同期略有下降，主要系政府补助减少导致。

## 二十、财务报告审计截止日后主要经营状况

公司财务报表截止日后的主要财务信息及经营状况请参见本招股意向书“重大事项提示”之“四、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况”。

## 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

经公司第一届董事会第三次会议和第一届董事会第五次会议并经 2020 年第三次临时股东大会和 2021 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟首次公开发行人民币普通股（A 股）不超过 6,305 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），不低于发行后总股本的 25.00%，募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于与公司主营业务相关的项目，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	模拟芯片产品升级及产业化项目	53,558.53	53,558.53
2	上海研发设计中心建设项目	44,968.41	44,968.41
3	南通研发检测中心建设项目	35,876.93	35,876.93
4	补充流动资金	15,596.12	15,596.12
	<b>总计</b>	<b>150,000.00</b>	<b>150,000.00</b>

本次发行上市募集资金到位前，公司可根据项目的实际进度，以自有资金、银行贷款等方式自筹资金支付项目所需款项。本次发行上市募集资金到位后，公司将严格按照有关制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自筹资金以及支付项目剩余款项。

本次发行上市募集资金到位后，若实际募集资金低于募集资金项目投资额，不足部分公司将通过自筹资金解决；若本次发行实际募集资金超过募集资金项目投资额，超出部分将用于其他与主营业务相关的用途或经董事会、股东大会审议通过的其他投资项目。

#### (二) 募集资金投资项目投资进度安排

单位：万元

项目名称	投资进度安排				合计
	第一年	第二年	第三年	第四年	
模拟芯片产品升级及产业化项目	16,108.44	11,082.22	12,156.26	14,211.62	53,558.53

项目名称	投资进度安排				合计
	第一年	第二年	第三年	第四年	
上海研发设计中心建设项目	10,623.98	7,303.70	11,732.86	15,307.87	44,968.41
南通研发检测中心建设项目	14,500.40	9,340.15	12,036.38	-	35,876.93
补充流动资金	15,596.12	-	-	-	15,596.12
<b>合计</b>	<b>56,828.94</b>	<b>27,726.07</b>	<b>35,925.50</b>	<b>29,519.49</b>	<b>150,000.00</b>

### （三）募集资金投资项目备案及环评情况

项目名称	备案号	环评情况
模拟芯片产品升级及产业化项目	上海代码： 31011255028898520215E3101001，国家 代码：2102-310112-04-01-838550	不涉及环保审批
上海研发设计中心建设项目	上海代码： 31011255028898520215E3101002，国家 代码：2102-310112-04-01-872649	不涉及环保审批
南通研发检测中心建设项目	通行审批备（2021）17号	不涉及环保审批
补充流动资金	不涉及固定资产投资，无需履行审批、 核准或备案程序	不涉及环保审批

注：模拟芯片产品升级及产业化项目、上海研发设计中心建设项目拟募集资金金额与募集资金投资项目备案金额存在差异，主要原因为上海市闵行区发改委根据《企业投资项目核准和备案管理办法》的要求仅对项目中的固定资产投资进行备案。

### （四）募集资金使用管理制度

公司2020年第三次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，公司募集资金实行募集资金专项存储制度，募集资金将存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，按照中国证监会和上海证券交易所的相关规定进行募集资金的使用和管理。

### （五）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

本次募集资金投资项目是公司在现有主营业务基础上，结合未来市场需求，对现有主营业务进行的提升和拓展。本次募集资金投资项目的实施，契合公司现有产品扩大应用领域以及研发能力提升的需要，有利于提升公司开拓新市场和新客户群体的能力，有利于提升公司核心竞争力。

本次募集资金投资项目均属于科技创新领域，具体安排情况如下：

项目名称	投向科技创新领域的安排
模拟芯片产品升级及产业化项目	本项目依托公司在集成电路设计行业的技术和市场积累，通过购置场地，引进先进研发及生产所需设备，扩充人员团队，从而进一步加速公司模拟集成电路产品技术升级及产业化进度，丰富公司产品种类并提高盈利能力，满足市场对模拟集成电路产品不断增长的需求
上海研发设计中心建设项目	本项目主要为公司的创新发展提供设施完善的研发设计平台，同时引进并培养一批高端技术人才，扩大研发设计团队，组织开展针对新的电路架构、前沿工艺节点的材料研究，从而推动公司的可持续发展。项目的实施通过加强对 USB4.0 超高速模拟开关、精密 ADC/DAC、氮化镓快充和汽车智能照明驱动等重点课题的研究开发，将研发成果用于提升公司产品创新性和领先性，进一步拓展产品类别，从而增强公司的市场竞争力。
南通研发检测中心建设项目	本项目主要为公司高速、高精度以及大功率产品的测试技术以及研发提供能力支撑，从而为公司不断扩大的业务规模提供更高的质量保证和技术先进性的支持。项目的实施通过加强对高压大功率器件测试技术、10A 以上 DC/DC 转换器高低温测试、高速 USB 开关导通切换监控检测等重点课题的研究开发，将研发成果用于提升公司对各种客户的服务能力，从而增强公司的市场竞争力。
补充流动资金	资金用途均与公司现有主营业务、核心技术密切相关，符合公司的发展目标和发展战略。

#### （六）募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目的实施是以公司自主研发的技术为基础，有助于不断完善和提升公司模拟芯片产品的设计、工艺研发、研发、销售等全面化的业务体系水平。本募集资金投资项目主要为公司现有产品或现有产品的升级，生产工艺成熟、技术水平较高，与发行人现有主要业务、核心技术保持了良好的延续性。项目建成后公司现有的产、供、销模式不会发生重大变化。

#### （七）募集资金投资项目实施对公司同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均以发行人或其全资子公司为实施主体，紧密围绕发行人主营业务展开，旨在提升发行人技术水平，丰富发行人产品线，推动发行人可持续性发展。本次募集资金投资项目实施后，发行人与控股股东、实际控制人及其关联方之间不存在新增同业竞争的情形，亦不存在对发行人的独立性产生不利影响的情形。

#### （八）募集资金投资项目新增土地或购置房产的情况

公司拟通过上海市闵行区以及江苏省南通市购置房产的方式取得本次募集资金投资项目所需场地，不涉及获取新增土地的情形。

模拟芯片产品升级及产业化项目和上海研发设计中心建设项目的拟实施地点为上海市闵行区号景路 206 弄七宝万象中心 3\_4 号 6-9 层。截至本招股意向书签署日，公司全资子公司上海帝迪已取得该房产并已取得相应的不动产权证书，该房产已正式投入使用。南通研发检测中心建设项目的拟实施地点为江苏省南通市环紫琅湖科创经济带 2 号地块 B1、C1 栋业务用房。2021 年 2 月，公司已与南通市中央创新区建设投资有限公司签订了《江苏帝奥微电子股份有限公司南通研发检测中心项目合作协议书》，约定公司拟购买环紫琅湖科创经济带 2 号地块 B1、C1 栋业务用房，并建设芯片研发检测中心，研发中心总设计容面积约 11,500 平方米（以实际交付为准）。截至本招股意向书签署日，公司尚未就该业务用房签署新的协议。

## 二、募集资金投资项目具体情况

### （一）模拟芯片产品升级及产业化项目

#### 1、项目概况

本项目由发行人与全资子公司上海帝迪联合实施，本项目所需场地拟在上海市闵行区通过购置方式取得，拟实施地点为上海市闵行区号景路 206 弄七宝万象中心 3\_4 号 6-9 层。截至本招股意向书签署日，公司全资子公司上海帝迪已取得该房产并已取得相应的不动产权证书，该房产已正式投入使用。

本项目依托公司在集成电路设计行业的技术积累和市场积累，通过购置场地并装修，引进先进研发及生产所需设备，扩充人员团队从而进一步加速公司模拟集成电路产品技术升级及产业化进度，丰富公司产品种类并提高盈利能力，满足市场对模拟集成电路产品不断增长的需求。

#### 2、可行性分析

##### （1）国家大力支持行业发展，为项目开展提供良好的外部环境

集成电路作为信息产业的基础和核心组成部分，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业。近年来，中国政府先后出台了一系列针对集成电路行业的法律法规和产业政策，集成电路行业迎来快速发展的良好机遇。集成电路行业的法律法规和产业政策请详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）所属行业的行业主管

部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响”。

本项目遵从国家政策引导，积极推进我国信息化建设，推动我国模拟集成电路行业的创新发展。国家有利的政策支持为本项目的顺利实施提供了良好的外部环境。

### （2）公司拥有丰富的技术储备，为产业化提供技术保障

本项目产品分为信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大类，与公司现有主要产品类型一致。本项目将基于现有产品技术储备，通过研发创新，提升产品技术水平；拓展产品品类与应用范围，并主导创新升级产品的产业化生产。

技术创新是公司的核心竞争力。自成立以来，公司一贯高度重视技术研发团队的建设和技术研发的投入。公司具有雄厚的技术及研发实力，为本项目的实施提供强有力的技术支持。公司的技术及研发实力情况请详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（八）行业内的主要企业、竞争优势与劣势”之“3、公司的竞争优势”。

目前，公司已自主研发并掌握了一系列信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片研发、制造所需核心技术及工艺，其中包括超低寄生电容 ESD 结构、超低寄生电容后道金属结构、低成本集成高压 MOS、超高压器件技术、带宽高达 11GHz 的高速开关架构等二十余项。除此之外，公司已为项目产品升级及产业化进行了前瞻性研究与技术开发，并形成了相应的技术成果。截至本招股意向书签署日，公司及子公司已累计取得 59 项中国专利（其中 28 项发明专利，31 项实用新型专利）、1 项美国专利和 26 项集成电路布图设计。

综上，公司在信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片的升级及产业化方面已具有良好的基础与充分的技术储备，将为本项目的顺利实施提供技术保障。

### （3）项目产品应用前景广阔，为产能消化提供市场基础

本项目产品为模拟集成电路，广泛应用于通信、消费电子、汽车、工业等领域。近年来，得益于下游市场的快速发展，模拟集成电路产品的市场需求持续增长。

通信方面，高频、大带宽特性要求 5G 时代进行更加广泛的模拟信号的收集

和处理，大幅提振了基站端及终端的射频集成电路、电源管理集成电路、专用模拟集成电路等模拟集成电路需求；消费电子方面，人工智能、5G、AR/VR 等技术的成熟和大规模应用带动新娱乐、新业态发展，带来配套硬件升级换代的刚性需求，同时创造出可穿戴设备、智能家居等新产品需求，为消费电子产业带来重大发展机遇；汽车方面，汽车产业的电动化、智能化发展为模拟集成电路行业带来发展新机遇；工业方面，工业智造的大力发展为高集成、低功耗的模拟集成电路产品提供了广阔的发展空间。

同时，我国是全球最大的集成电路消费大国，随着我国集成电路产品国产替代的进程逐渐加快，国产集成电路产品市场需求将进一步释放，我国国内的集成电路企业将迎来新的发展机会。

本项目产品拥有高精度、低功耗、性能稳定、通用性高等优势，有利于在市场竞争中脱颖而出，将拉大市场中与同类产品的竞争优势，从而进一步提升公司产品在市场的占有率。

### 3、投资概算

本项目投资总额 53,558.53 万元，其中建设投资 13,239.83 万元，实施费用 23,881.53 万元，基本预备费 661.99 万元，铺底流动资金 15,775.18 万元。

本项目投资明细如下表所示：

单位：万元

序号	名称	投资资金	所占比重
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>13,239.83</b>	<b>24.72%</b>
1.1	建设工程费	522.06	0.97%
1.2	固定资产购置	11,242.67	20.99%
1.2.1	场地购置	8,400.00	15.68%
1.2.2	硬件设备购置	2,842.67	5.31%
1.3	无形资产购置/软件	1,475.10	2.75%
<b>2</b>	<b>实施费用</b>	<b>23,881.53</b>	<b>44.59%</b>
2.1	人员费用	18,615.54	34.76%
2.2	生产检测费用	4,989.77	9.32%
2.3	研发工具使用费用	276.22	0.52%
<b>3</b>	<b>基本预备费</b>	<b>661.99</b>	<b>1.24%</b>

序号	名称	投资资金	所占比重
4	铺底流动资金	15,775.18	29.45%
合计		53,558.53	100.00%

#### 4、时间周期和进度安排

本项目预计生产运营期 10 年，建设期 4 年，筹集资金到位后项目建设正式启动。该项目在建设期的 4 年完成办公楼装修、机器设备的安装与调试、人员招聘及培训、产品的升级研发、生产的试运行，在生产运营期的 T4 年能达到产能的 100%，产能利用率达到 100%。本项目预计建设进度安排如下：

建设阶段	T1				T2				T3				T4			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备																
场地购置																
场地装修																
软硬件设备购置及安装																
人员招聘及培训																
模拟芯片产品升级研发																

注：T1、T2、T3、T4 表示项目建设的第一年、第二年、第三年、第四年，Q1、Q2、Q3、Q4 表示建设期当年的第一季度、第二季度、第三季度、第四季度。

#### 5、环保情况

公司主要从事模拟芯片的研发、销售业务，经营模式为典型的 Fabless 模式，即公司专注于从事产品的研发，本项目生产的主要环节委托给晶圆制造企业、封装测试企业完成，因此项目运营中基本不产生污染物。本项目运营期间不产生废气，基本不产生噪声、废渣等工业污染物。

### (二) 上海研发设计中心建设项目

#### 1、项目概况

本项目由发行人与全资子公司上海帝迪联合实施，本项目所需场地拟在上海市闵行区通过购置方式取得，拟实施地点为上海市闵行区号景路 206 弄七宝万象中心 3\_4 号 6-9 层。截至本招股意向书签署日，公司全资子公司上海帝迪已取得该房产并已取得相应的不动产权证书，该房产已正式投入使用。



本项目主要为公司的创新发展提供设施完善的研发设计平台，同时引进并培养一批高端技术人才，扩大研发设计团队，进一步提升高速，高精度和高功率产品的研发。同时公司产品从消费品和工业应用市场进一步拓宽进入新能源汽车电子市场，上海研发设计中心将成为公司前沿产品的研发中心，进一步推动公司成为领先的模拟集成电路芯片供应商。

## 2、投资概算

本项目总投资 44,968.41 万元，其中：建设投资 8,081.03 万元，为研发中心建设工程费 348.04 万元、固定资产购置 7,048.20 万元、无形资产购置 684.79 万元；项目实施费用 36,483.33 万元，为研发人员费用、生产检测费用及研发工具使用权；基本预备费 404.05 万元。

具体投资内容和金额如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	投资资金	所占比重
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>8,081.03</b>	<b>17.97%</b>
1.1	建设工程费	348.04	0.77%
1.2	固定资产购置	7,048.20	15.67%
1.3	无形资产购置/软件	684.79	1.52%
<b>2</b>	<b>项目实施费</b>	<b>36,483.33</b>	<b>81.13%</b>
2.1	研发人员费用	30,754.75	68.39%
2.2	生产检测费用	4,989.77	11.10%
2.3	研发工具使用权	738.81	1.64%
<b>3</b>	<b>基本预备费</b>	<b>404.05</b>	<b>0.90%</b>
合计		<b>44,968.41</b>	<b>100.00%</b>

## 3、时间周期和进度安排

本项目建设期为 4 年，建设期内公司将完成研发中心场地购置、装修改造、软硬件设备购置及安装、人员招聘及培训、课题研究等。本项目预计建设进度安排如下：

建设阶段	T1				T2				T3				T4			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备																
场地购置																
场地装修																
软硬件设备购置及安装																
人员招聘及培训																
课题研究																

注：T1、T2、T3、T4 表示项目建设的第一年、第二年、第三年、第四年，Q1、Q2、Q3、Q4 表示建设期当年的第一季度、第二季度、第三季度、第四季度。

#### 4、环保情况

本项目为研发设计中心建设项目，项目运营期间，仅承担模拟集成电路产品的研发、设计等无污染工作任务。本项目运营期间不产生废气，基本不产生噪音、废渣等工业污染物。

#### 5、可行性分析

##### (1) 符合国家产业政策方向

集成电路作为信息产业的基础和核心组成部分，是关系国民经济和社会发展的全局的基础性、先导性和战略性产业。近年来，中国政府先后出台了一系列针对集成电路行业的法律法规和产业政策，集成电路行业迎来快速发展的良好机遇。集成电路行业的法律法规和产业政策请详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“(二) 所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响”。

本项目的建设实施符合国家产业政策方向。

##### (2) 公司拥有领先的技术优势，为本项目的实施提供支持

自成立以来，公司一直专注于模拟集成电路的设计与开发，公司研发管理团队具有丰富的行业经验与强大的技术实力。公司坚持“全产品业务线”协调发展战略，不断开拓产品领域，研发出了丰富的产品系列。截至目前公司已推出多款高性能模拟集成电路产品，由此可见，公司在产品技术储备及研发实力方面均有

较为领先的优势，为本项目的顺利实施提供了保障。

自成立以来，公司一贯高度重视技术研发团队的建设和技术研发的投入。公司具有雄厚的技术及研发实力，为本项目的实施提供强有力的技术支持。公司的技术及研发实力情况请详见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（八）行业内的主要企业、竞争优势与劣势”之“3、公司的竞争优势”。

### （3）健全的管理制度，为研发设计中心提供运营保障

为保障研发设计中心高效、有序地运行，公司制定了多项关于研发设计的内部治理文件，包括《产品测试开发及控制规范》、《产品研发流程及文档管控》、《研发部职责定义》、《培训管理规范》等制度文件。

此外，公司制定了人才鼓励政策，鼓励员工基金进行技术创新以及加大企业技术研究和探索的力度；同时也加强了公司知识产权的保护。同时，公司历来重视研发技术人才的引进与培养，为提高内部推荐的积极性，拓宽公司人才引进的渠道，制定了《人才推荐奖励制度》，大幅加速公司收集相关研发人才信息，提高人才引进工作的效率和质量。

本项目实施过程中，完善的管理制度将促进高效的流程管理和提高产品检测效率，加快推进产品标准化、项目流程化管理，从而为项目的顺利实施提供保障。

## （三）南通研发检测中心建设项目

### 1、项目概况

本项目实施主体为发行人，本项目所需场地拟在江苏省南通市通过购置方式取得，拟实施地点为江苏省南通市环紫琅湖科创经济带 2 号地块 B1、C1 栋，截至本招股意向书签署日，公司已与南通市中央创新区建设投资有限公司签订了《江苏帝奥微电子股份有限公司南通研发检测中心项目合作协议书》。

本项目主要为公司提供研发检测的能力支撑，同时组织研发检测人员开展研究以提高公司整体研发检测能力，从而为公司不断扩大的业务规模提供技术支持。项目未来的主要研发课题有：高压大功率器件测试技术、10A 以上 DC/DC 转换器高低温测试、高速 USB 开关导通切换监控检测等。本项目的实施通过加

强对重点课题的研究开发，将研发成果用于提升公司对各种客户的服务能力，从而增强公司的市场竞争力。

## 2、投资概算

本项目总投资 35,876.93 万元，其中：建设投资 28,423.46 万元，为研发检测中心建设工程费 1,560.00 万元、固定资产购置 26,836.80 万元、无形资产购置 26.66 万元；项目实施费用 6,032.30 万元，为研发人员费用；基本预备费 1,421.17 万元。具体投资内容和金额如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	投资资金	所占比重
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>28,423.46</b>	<b>79.22%</b>
1.1	建设工程费	1,560.00	4.35%
1.2	固定资产购置	26,836.80	74.80%
1.3	无形资产购置/软件	26.66	0.07%
<b>2</b>	<b>项目实施费</b>	<b>6,032.30</b>	<b>16.81%</b>
2.1	研发人员费用	6,032.30	16.81%
<b>3</b>	<b>基本预备费</b>	<b>1,421.17</b>	<b>3.96%</b>
合计		<b>35,876.93</b>	<b>100.00%</b>

## 3、时间周期和进度安排

本项目建设期为 3 年，建设期内公司将完成研发检测中心场地购置、装修改造、软硬件设备购置及安装、人员招聘及培训、课题研发等。本项目预计建设进度安排如下：

建设阶段	T1				T2				T3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备	■	■										
场地购置			■	■								
场地装修					■	■	■					
软硬件设备购置及安装							■	■	■	■		
人员招聘及培训		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
课题研发		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

注：T1、T2、T3 表示项目建设的第一年、第二年、第三年，Q1、Q2、Q3、Q4 表示建设期当年的第一季度、第二季度、第三季度、第四季度。

#### 4、环保情况

本项目为研发检测中心建设项目，项目运营期间，仅承担模拟集成电路产品的研发、检测等无污染工作任务。本项目运营期间不产生废气，基本不产生噪音、废渣等工业污染物。

#### 5、可行性分析

本项目的可行性分析详见本节之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（二）上海研发设计中心建设项目”之“5、可行性分析”。

### （四）补充流动资金

#### 1、项目方案

公司结合所处行业的经营特点和实际经营的资金需求，拟通过本次公开发行股票募集资金补充流动资金 15,596.12 万元。

模拟芯片设计行业具有人才密集型、技术密集型等特点，需要不断进行技术升级和产品迭代来提升产品的市场竞争力，因此在研发方面投入较大。报告期内，随着公司规模持续扩大和市场的不断开拓，发行人经营性资金需求不断增加。本次募投项目使用募集资金补充流动资金将对公司的持续发展提供资金支持。

#### 2、项目必要性和合理性

##### （1）项目必要性

报告期内，公司营收规模稳定快速扩张，对营运资金的需求持续增加。2019-2021 年度，公司主营业务收入分别为 13,662.75 万元、24,753.70 万元和 50,765.02 万元，年均复合增长率达 92.76%，随着公司主营业务规模的持续快速扩张，公司流动资金缺口预计将进一步加大，公司需增加流动资金需求。

本次公开发行股票募集资金用于补充流动资金，符合公司所处行业的特征及公司快速发展的经营需求，有利于公司缓解发展过程中的资金瓶颈，有利于提高公司偿债能力，降低财务杠杆与短期偿债风险，有利于降低财务费用，提高公司盈利水平。

##### （2）项目合理性

## ①公司当前货币资金余额

截至 2021 年 12 月 31 日，公司货币资金及交易性金融资产构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	比例
库存现金	0.12	0.00%
银行存款	3,707.43	21.82%
其他货币资金	0.00	0.00%
货币资金小计	3,707.55	21.82%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	13,281.46	78.18%
其中：理财产品	13,281.46	78.18%
<b>合计</b>	<b>16,989.00</b>	<b>100.00%</b>

截至 2021 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 3,707.55 万元，主要用于原材料采购、支付委外加工费以及支付职工薪酬等各项经营活动相关支出；截至 2021 年 12 月 31 日，公司理财产品余额为 13,281.46 万元，主要系公司为提高暂时闲置资金的收益而购买，公司择机将该部分资金用于各项经营活动或长期发展相关的各项支出。

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人货币资金余额、交易性金融资产的情况与可比上市公司的比较情况如下：

单位：万元

可比公司	货币资金	交易性金融资产	总资产	货币资金和交易性金融资产的总额占总资产的比重
圣邦股份	118,624.41	37,109.69	304,898.88	51.08%
思瑞浦	29,736.82	236,637.59	344,192.47	77.39%
芯朋微	70,975.05	42,832.08	163,443.69	69.63%
晶丰明源	33,079.24	58,339.96	276,643.57	33.05%
艾为电子	197,633.50	106,675.17	445,247.13	68.35%
力芯微	35,169.80	35,183.43	111,732.84	62.97%
希荻微	3,569.54	31,549.14	63,935.97	54.93%
<b>可比公司平均数</b>	<b>69,826.91</b>	<b>78,332.44</b>	<b>244,299.22</b>	<b>60.65%</b>
公司	3,707.55	13,281.46	58,661.32	28.96%

如上表所示，公司货币资金及交易性金融资产的总额及占比均远低于可比上

市公司。由于公司货币资金主要用于研发投入及备货，目前公司处于快速发展阶段，人员增加较多，销售收入增长较快，研发投入及备货需求对流动资金的需求也不断增加。

### ②未来具体项目规划

2019-2021年度，公司研发费用分别为2,186.58万元、2,605.06万元和4,543.08万元。根据募投项目的规划，募投项目建设期各年内公司将新增研发投入分别为8,444.50万元、17,262.48万元、27,193.53万元和34,115.23万元，人员及研发测试设备的快速增长对流动资金的需求也不断增加，公司的货币资金储备消耗较快，需要流动资金以支撑研发投入。

### ③未来资金需求

公司使用销售百分比法，结合2018-2020年业务规模、资产构成及资金占用情况，对未来营运资金的需求进行了测算，预计公司未来三年新增营运资金缺口规模为33,795.92万元，具体测算依据及测算过程如下：

#### A、测算假设

a、公司基于2021年、2022年、2023年未来三年收入测算

b、假设预测期内，公司的经营性流动资产主要由应收票据、应收账款、预付款项和存货组成，经营性流动负债主要由应付票据、应付账款、预收款项、合同负债组成；

c、假设预测期内，公司主营业务、经营模式稳定，经营性流动资产占营业收入比例和经营性流动负债占营业收入比例与2018年-2020年相应比例的平均值保持一致。

#### B、主要计算公式

预测期经营性流动资产=应收票据+应收账款+预付款项+存货

预测期经营性流动负债=应付票据+应付账款+预收款项+合同负债

流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债

新增运营资金缺口=2023年末流动资金占用额-2020年末流动资金占用额

## C、未来营运资金需求预测过程

公司近三年及未来三年（2021年至2023年）各项预期经营性流动资产、经营性流动负债预测情况如下：

单位：万元

项目	2018年度 /2018.12.31	2019年度 /2019.12.31	2020年度 /2020.12.31	2021年度 /2021.12.31	2022年度 /2022.12.31	2023年度 /2023.12.31
营业收入	9,739.20	13,664.81	24,753.70	42,100.00	65,000.00	97,500.00
<b>经营性流动资产</b>						
应收票据	-	850.51	125.32	853.09	1,317.12	1,975.67
应收账款	2,270.92	2,734.03	3,074.21	7,062.90	10,904.71	16,357.07
预付款项	662.29	1,056.76	2,019.81	3,268.55	5,046.46	7,569.69
存货	3,405.96	4,534.98	2,697.52	9,300.25	14,359.06	21,538.59
<b>合计</b>	<b>6,339.17</b>	<b>9,176.28</b>	<b>7,916.86</b>	<b>20,484.79</b>	<b>31,627.34</b>	<b>47,441.02</b>
<b>经营性流动负债</b>						
应付票据	-	-	-	-	-	-
应付账款	451.30	894.61	2,033.07	2,953.94	4,560.71	6,841.07
预收款项	14.07	122.09	-	119.04	183.79	275.68
合同负债	-	-	629.08	549.95	849.09	1,273.63
<b>合计</b>	<b>465.37</b>	<b>1,016.70</b>	<b>2,662.15</b>	<b>3,622.92</b>	<b>5,593.59</b>	<b>8,390.38</b>
流动资金占用额	5,873.79	8,159.59	5,254.71	16,861.86	26,033.75	39,050.63
<b>资金缺口值测算</b>						<b>33,795.92</b>

注：本营业收入预测仅用于测算运营资金缺口，不代表公司对未来几年的盈利预测，也不构成公司对业绩的承诺。

根据上述测算，公司2023年末预计运营资金缺口为39,050.63万元，公司未来三年新增运营资金缺口为33,795.92万元，本次补充流动资金规模为15,596.12万元，未超出上述流动资金缺口，补充流动资金规模与公司的生产经营规模和业务状况相匹配。

综上所述，本次发行募集资金用于补充流动资金具备必要性和合理性。

### 3、项目实施的可行性

公司所处集成电路行业，需要持续进行研发投入以保证技术领先性和产品的市场竞争优势，保留和吸引高端人才对公司的发展经营具有重要意义。公司通过本次发行补充流动资金，将有效增加公司的营运资金，对公司研发投入和人才队



伍建设给予有力的支持。因此，公司本次补充流动资金项目的实施具有合理性。

### 三、未来发展规划

#### （一）战略规划

公司的总体发展战略是：以市场为导向、以创新为驱动，以提高公司经济效益和为社会创造价值为基本原则，对公司未来发展进行审慎严谨布局，坚持自主研发，升级现有芯片的同时研发新一代高性能模拟集成电路技术，推出在性能、功耗、可靠性等方面具有国内或国际领先水平，在价格、品质、技术支持等方面具备较强市场竞争力及良好产业化前景的新一代模拟集成电路芯片，努力成为国内乃至国际模拟芯片行业的一流品牌。

公司坚持“全产品业务线”协调发展的经营战略，不断丰富产品矩阵，积极拓展产品应用领域。目前，公司主要产品应用范围已涵盖消费电子、智能 LED 照明、通讯设备、工控和安防以及医疗器械等众多领域。未来，公司将继续秉承“优质产品，一流服务”的质量方针，通过对信号链模拟芯片精度与速度的提升、电源管理芯片能耗降低和功率密度的提高、生产工艺的不断创新，为员工、客户、合作伙伴和股东创造价值，最终成为国内乃至全球一流的模拟芯片供应商。

#### （二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

##### 1、持续加大研发投入力度，提升公司核心技术竞争力

作为专业从事模拟芯片研发、设计和销售的高新技术企业，公司高度重视技术创新，重视对公司研发方面的资金投入力度。报告期内，公司研发费用分别为 2,186.58 万元、2,605.06 万元和 4,543.08 万元，占营业收入的比例分别为 16.00%、10.52%和 8.95%。公司在信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大产品系列上积累了丰富的技术成果，多项产品已经达到国际先进水平。凭借优异的技术实力、产品性能和客户服务能力，公司已与 WPI 集团、文晔集团等行业内资深电子元器件经销商建立了稳定的合作关系，产品已进入众多知名终端客户的供应链体系，如 OPPO、小米、山蒲照明、大华、海康威视、通力、华勤以及闻泰等。

##### 2、高度重视并建立了完善的人才培养体系

公司高度重视技术研发活动并积极进行研发团队建设和人才体系的培养，不

断提升公司研发水平和技术实力。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 79 人，占公司员工总数的比例为 52.67%。

以董事长鞠建宏先生为核心的技术研发团队在模拟芯片领域具有较为全面的技术知识与丰富的行业经验。通过持续的技术研发活动，公司积累了丰富的技术成果。截至本招股意向书签署日，公司及子公司已累计取得 59 项中国专利（其中 28 项发明专利，31 项实用新型专利）、1 项美国发明专利和 26 项集成电路布图设计。

报告期内，公司通过南通圣喜、上海芯乐、上海溪芯和南通圣乐对核心员工实施了股权激励。

### **3、完善内部管理结构，提升管理水平**

报告期内，公司不断完善内部管理结构、提高管理水平以适应公司战略发展的需求。按照上市公司的要求，公司持续完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作；公司聘请了独立董事，完善了管理层的工作制度，建立了科学有效的决策机制和监督机制。通过上述措施的实施，公司的内部管理水平得到了有效提升。

### **（三）未来规划采取的措施**

除继续推行以上的各种措施外，公司还将采取多种措施以保障未来规划顺利实施。

#### **1、持续推进技术升级与新产品研发**

经过多年深耕，公司逐步建立了完善的产品研发体系，积累了丰富的芯片设计经验，实现了全产品业务线共同发展的目标，公司将持续推进技术升级和产线拓展，沿着低功耗、大电流电源模块，高速接口，高性能运算放大器，精密 ADC/DAC，氮化镓快充和汽车智能照明驱动等方向继续投入，保持公司的核心竞争力。

在高速接口方面，公司将对现有高速 USB 模拟开关进行升级和拓展，开发新一代 USB4.0 超高速模拟开关与带有均衡技术的重发器重复器产品，解决 USB Type C 接口与传统接口兼容与共享的难题，允许 DisplayPort 等接口共用 Type C

接口。超过 20Gbps 的双工传输能力和超小的封装，有助于进一步巩固公司在移动通讯市场的 USB 接口芯片的主流市场地位，力争打造国内甚至亚洲 USB 接口最完整的产品线。

在高精度产品方面，公司将不断升级现有高精度运算放大器的产品系列，扩展高压 36V 高精度产品系列，从现在 26V 的中小电流检测的运算放大器，扩展到超大电流（36V/15A）检测的高精度运算放大器，开发低功耗快速转换的 16/18 位 SAR 架构的精密 ADC 器件的研发，进一步拓展高速高精度信号链模拟芯片在服务器/数据中心、工业和手持医疗市场的占有率。

在通用电源产品方面，公司将基于目前已有的 LDO、开关电源、闪光灯驱动芯片、LCD 屏幕背光驱动和 AMOLED 屏幕电源芯片的研发经验，为客户提供更高效、低功耗、高集成度的产品：摄像头模组 PMIC（电源管理集成电路），应用处理器的核心数字和模拟电路的低电压、大电流供电电源芯片，以及用于服务器/数据中心和 5G 基站 AAU/BBU 的高效率、超大电流的电源芯片和电子熔断器（eFuse）电源保护开关等。

在充电产品方面，公司将基于目前已有线性充电和开关充电以及负载开关和锂电保护芯片的研发经验，为客户提供更低功耗，更高可靠性，更高性价比的多种充电产品：5A 及以上单节和两节锂电池大电流快充充电管理芯片，TWS 真无线立体声蓝牙耳机、智能手环、智能手表等智能穿戴设备的高效率、高集成度 3C 快充充电管理芯片，应用于手机、平板、POS 机、TWS 耳机、手环和手表等产品的高集成度低功耗的单节和多节锂电保护芯片，带有均衡充电控制算法的多节锂电池充电芯片，集成最大功率跟踪点（MPPT）算法的太阳能充电芯片等。同时公司致力于大功率充电器（65W）氮化镓控制器的研发，降低开关损耗，提高系统效率，达到大功率小体积充电器的最优性价比，与在研的氮化镓同步整流产品一起为客户提供大功率快充的氮化镓整体解决方案。

公司不断拓展汽车电子市场，随着 LED 车灯已经开始成为大众车型的标配，公司将全面开拓汽车电子产品领域，沿着汽车车载插座型 LED 灯、高耐压多拓扑 LED 汽车智能照明驱动、应用于汽车尾灯高集成度线性稳流照明控制器等产品方向，满足更加广阔的市场需要。

## 2、加快对优秀人才的培养和引进

尽管目前公司已经培养并储备了一批稳定的研发、技术和管理人员，但是随着未来公司经营规模的持续增长、发展战略的逐渐落实，公司对于各类人才的需求量也将大幅上升，公司将继续深入对各类优秀人才进行培养和引进；公司将继续加强员工培训，加快培育一批素质高、业务精的技术人才、管理人才和营销人才；公司将进一步优化人才激励政策，建立有效的激励机制，给予优秀人才全方位的激励和薪酬保障，充分调动员工的工作积极性和创造性，提升员工对企业的忠诚度；公司将继续自高等院校招收优秀毕业生，给予充分的培训和提升，充实员工队伍；公司将继续深层次推进人才团队建设，优化人员结构，加大力度引进具备丰富经验和复合专业背景的研发人才。

## 3、多元化融资措施

公司业务发展规划的顺利实施离不开充足的资金保障。公司将紧密围绕未来发展规划，制定各阶段的行动计划与目标，合理配置人力资源、财务资源，确保资金、人才、技术、渠道的最优化分配。此外，公司将继续巩固在行业内的信誉优势和知名度，积极发挥资本市场以及专业投资机构、产业基金等融资渠道的作用，多维度为公司的业务发展筹措资金。

综合考虑自身发展需要、资本结构、资金成本等要素，公司不排除今后根据公司的需求和实际情况，采取发行新股、发行债券、银行贷款等方式筹集资金，满足公司快速发展的需求。公司将严格按照上市公司的要求规范运作，建立有效的决策机制和内部管理机制，充分利用资本市场的融资渠道增强公司融资能力。公司本次发行上市将为后续发展提供充足的资金支持，公司将认真组织实施募集资金投资项目，促进公司经济效益增长，为可持续发展提供源动力。

## 四、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响

### （一）对净资产以及每股净资产的影响

本次募集资金到位后，本公司净资产与每股净资产都将大幅提高。净资产的增加将增加本公司的规模，增强本公司的融资能力、持续发展能力以及抗风险能力，显著增强公司防范财务风险的能力。

## **（二）对公司净资产收益率以及盈利水平的影响**

本次募集资金到位后，由于净资产在短期内迅速扩张、固定资产增加而增加折旧，且建设期内预计募集资金投资项目的经济效益尚未实现，短期内营业收入及净利润难以实现同步增长，公司的收入规模短期内难以因募投项目而增长，本公司的净资产收益率将被摊薄，每股收益将出现一定程度的下降。从中长期来看，随着募集资金投资项目的建成投产，公司业务规模不断扩大，技术水平提升，公司的收入规模将逐渐提高，盈利能力将实现稳步增长，净资产收益率和每股收益水平将明显改善。

## **（三）对资产结构及资本结构的影响**

本次募集资金到位后，公司总资产规模大幅度增加，将大大降低公司的资产负债率，有利于提升公司的偿债能力，增强公司的融资能力，降低公司的财务风险。在资本结构上，公司将引入外部公众股东，拓展了融资渠道，进一步优化了公司的股权结构和资本结构，有利于公司的长远可持续发展。

## 第十节 投资者保护

### 一、投资者关系的主要安排

#### （一）信息披露制度和流程

根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律法规和规范性文件，结合《江苏帝奥微电子股份有限公司公司章程（草案）》，公司制定了《江苏帝奥微电子股份有限公司信息披露管理制度》，从信息披露的内容及披露标准、信息披露流程、信息披露事务的管理、信息披露的保密措施、信息披露的责任追究等方面作出了具体规定。

公司信息披露工作由董事会统一领导和管理。董事长是信息披露工作的最终负责人。董事会秘书负责协调和组织公司信息披露工作的具体事宜，公司证券部为信息披露事务工作的日常管理部门，由董事会秘书直接领导，协助董事会秘书做好信息披露工作。

为加强公司与投资者和潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解，推动公司完善治理结构，切实保护投资者的利益，根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和规范性文件，以及《江苏帝奥微电子股份有限公司公司章程（草案）》的规定，公司制定了《江苏帝奥微电子股份有限公司投资者关系管理制度》。

#### （二）投资者沟通渠道的建立情况

首次公开发行股票并在科创板上市后，公司将按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件和《江苏帝奥微电子股份有限公司公司章程（草案）》关于信息披露的有关要求，真实、准确、完整地报送及披露信息。

公司将通过股东大会、公司网站、分析师会议或业绩说明会、现场参观、路演、一对一沟通、电话及邮件沟通等渠道开展与投资者的交流，增进投资者对公司的了解和认同，树立公司良好的资本市场形象。

公司负责信息披露和投资者关系服务的部门为证券部，联系方式如下：

负责信息披露的部门	证券部
董事会秘书	陈悦
联系地址	上海市闵行区号景路 206 弄万象企业中心 TC 东栋 6-9 层
联系人	王建波
电话	021-67285079
传真号码	021-62116889
电子信箱	stock@dioo.com
互联网址	http://www.dioo.com

### （三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规、规范性文件和《江苏帝奥微电子股份有限公司公司章程（草案）》的要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度。公司将持续不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强公司与投资者之间的良性互动，切实维护全体股东尤其是中小股东的利益。

## 二、本次发行后的股利分配政策和决策程序

### （一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，加强股东回报的持续性和稳定性，公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》，对本次发行后的利润分配政策做出了规定，具体如下：

#### 1、利润分配原则

（1）公司实行持续稳定的股利分配政策，公司股利分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展；

（2）在公司盈利、现金流满足公司正常经营和中长期发展战略需要的前提下，公司优先选择现金分红方式，并保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性；

（3）公司股利分配不得超过当年累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

## 2、利润分配形式及期间

(1) 公司采取现金、股票或其他符合法律法规规定的方式分配股利。

(2) 公司每一会计年度进行一次股利分配，通常由年度股东大会上审议上一年度的利润分配方案；根据公司经营情况，公司可以进行中期现金分红，由董事会提出并经临时股东大会审议。

## 3、股利分配政策的具体内容

(1) 利润分配顺序

公司优先选择现金分红的利润分配方式，如不符合现金分红条件，再选择股票股利的利润分配方式。

(2) 现金分红的条件及比例

①公司该年度实现的可供分配的利润为正；

②公司累积可分配利润为正；

③审计机构对公司该年度财务报表出具标准无保留意见的审计报告；

④不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的30%，且超过3,000万元；公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的20%。

⑤公司资金充裕，盈利水平和现金流量能够持续经营和长期发展。

若同时符合上述(1)-(5)项时，公司应当进行现金分红，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；



②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

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。

### （3）股票股利分配条件

在公司经营情况良好，且公司董事会认为每股收益、股票价格与公司股本规模不匹配时，公司可以在提出现金分红的同时采取股票股利的利润分配方式。用股票股利进行利润分配时，公司董事会应综合考虑公司的成长性、每股净资产的摊薄因素制定分配程序。

## 4、利润分配的决策程序

公司董事会根据利润分配政策，在充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见基础上，制定利润分配方案；公司独立董事应当发表明确意见。公司董事会审议通过利润分配方案后应提交公司股东大会审议批准。

公司独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当充分听取中小股东的意见和诉求，除安排在股东大会上听取股东的意见外，还通过股东热线电话、互联网等方式主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东关心的问题。

公司切实保障社会公众股股东参与股东大会对利润分配预案表决的权利，董事会、独立董事和持股 5% 以上的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。公司安排审议分红预案的股东大会会议时，应当向股东提供网络投票平台，鼓励股东出席会议并行使表决权。

## 5、股利分配政策调整条件和程序

（1）受外部经营环境或者自身经营的不利影响，经公司股东大会审议通过

后，可对股利分配政策进行调整或变更。调整或变更后的股利分配政策不得违反法律法规、中国证监会和证券交易所的有关规定，不得损害股东权益。

下列情况为上述所称的外部经营环境或者自身经营状况的不利影响：

①因国家法律法规、行业政策发生重大变化，非因公司自身原因而导致公司经审计的净利润为负；

②因出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经审计的净利润为负；

③出现《公司法》规定不能分配利润的情形；

④公司经营活动产生的现金流量净额连续两年均低于当年实现的可供分配利润的 10%；

⑤中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

(2) 确有必要对公司章程确定的股利分配政策进行调整或者变更的，公司董事会制定议案并提交股东大会审议，公司独立董事应当对此发表独立意见。审议利润分配政策调整或者变更议案时，公司应当向股东提供网络投票平台，鼓励股东出席会议并行使表决权。利润分配政策调整或者变更议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

**6、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并出具专项说明。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。**

## **(二) 本次发行前后股利分配政策的差异情况**

与发行前股利分配政策相比，本次发行后的股利分配政策主要根据中国证监会《上市公司章程指引（2019 年修订）》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关规定制定，更加合理、完善。本次发行后的股利分配政策明确了利润分配原则、利润分配形式及期间、现金分红的条件及比例、利润分配的决策程序、股利分配政策调整条件和程序等具体规定。

### 三、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司第一届董事会第三次会议审议通过、并经公司 2020 年第三次临时股东大会会议审议通过，公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润由本次公开发行股票后的新老股东按发行后的持股比例共享。

### 四、股东投票机制的建立情况

根据公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，公司建立了累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，充分保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策的权利。

#### （一）累积投票制

根据《公司章程（草案）》，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。控股股东控股比例在 30.00% 以上时，或者股东大会选举两名或两名以上董事或监事时应当实行累积投票制；独立董事选举应当实行累积投票制。

股东大会选举董事、监事可以采取累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。股东大会审议董事、监事选举的提案，应当对每一个董事、监事候选人逐个进行表决；公司独立董事和非独立董事的选举应分开选举，分开投票。

#### （二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

#### （三）网络投票方式

根据《公司章程（草案）》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司可以提供网络投票或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会现场会议召开地点不得变更。确需变更的，召集人应当在现场

会议召开日前至少 2 个工作日发出通知并说明原因。

股东大会采用网络或其他方式的,应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间,不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00,并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30,其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

股东大会采用网络投票方式的,股东大会股权登记日登记在册的所有股东,均有权通过股东大会网络投票系统行使表决权,但同一表决权只能选择现场投票、网络投票或符合规定的其他投票方式中的一种表决方式。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

股东或其委托代理人通过股东大会网络投票系统行使表决权的,应当在股东大会通知规定的有效时间内参与网络投票。

#### **(四) 征集投票权**

根据《公司章程(草案)》,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。

### **五、依法落实保护投资者合法权益规定的各项措施**

截至本招股意向书签署日,发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。发行人控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员及核心技术人员关于减持股票所做的承诺情况请详见本节之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺”。

## 六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺

### （一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

#### 1、控股股东、实际控制人及其一致行动人关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理及核心技术人员鞠建宏承诺：

（1）自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）自上述锁定期满后，本人在发行人担任董事、总经理期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接和间接持有的发行人股份；自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不超过上市时所持发行人首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用（每年转让股份的数量以本条中较少的为准）。

（3）若发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格，若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票复权后的价格。

（4）自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人通过任何途径或手段减持发行人首次公开发行股票前本人直接或间接持有的发行人股票，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。若发行人已发生派息、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首次公开发行

股票的发行价格除权除息后的价格。

(5) 若本人在任期届满前离职的, 在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内, 本人将继续遵守下列限制性规定: (1) 每年转让的股份不得超过本人所持公司股份总数的 25%; (2) 离职后半年内不得转让本人所持公司股份; (3) 《公司法》对董监高股份转让的其他规定。

(6) 在本人担任发行人董事、总经理期间, 本人将严格遵守《公司法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定, 向发行人申报本人直接或间接持有发行人的股份数量及相应变动情况。

(7) 本人将忠实履行上述承诺, 并承担相应的法律责任, 若不履行本承诺所赋予的义务和责任, 本人将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失, 违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。若本人离职或职务变更的, 不影响本承诺的效力, 本人仍将继续履行上述承诺。

本承诺函出具日后, 若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构作出其他监管规定, 且上述承诺不能满足上海证券交易所、中国证监会或其派出机构的该等规定时, 本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

**公司实际控制人、董事周健华承诺:**

(1) 自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起三十六个月内, 不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份, 也不由发行人回购本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

(2) 自上述锁定期满后, 本人在发行人担任董事期间, 每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有发行人股份总数的 25%; 离职后半年内, 不转让本人直接和间接持有的发行人股份。

(3) 若发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价, 或者上市后 6 个月期末 (如该日不是交易日, 则为该日后第一个交易日) 收盘价低于发行价, 本人持有发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。上述发行价指公司首次公开发行股票的发行价格, 若发行人已发生派息、送股、

资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票复权后的价格。

(4) 自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人通过任何途径或手段减持发行人首次公开发行股票前本人直接或间接持有的发行人股票，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行价格。若发行人已发生派息、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首次公开发行股票的发行价格除权除息后的价格。

(5) 若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，本人将继续遵守下列限制性规定：①每年转让的股份不得超过本人所持公司股份总数的 25%；②离职后半年内不得转让本人所持公司股份；③《公司法》对董监高股份转让的其他规定。

(6) 在本人担任发行人董事期间，本人将严格遵守《公司法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定，向发行人申报本人直接或间接持有发行人的股份数量及相应变动情况。

(7) 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

本承诺函出具日后，若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足上海证券交易所、中国证监会或其派出机构的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

#### **公司实际控制人之一致行动人郑慧承诺：**

(1) 本人不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

(2) 自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已

发行的股份。

(3)若发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价,或者上市后6个月期末(如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日)收盘价低于发行价,本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少6个月。上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格,若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则上述收盘价格指发行人股票复权后的价格。

(4)自锁定期届满之日起24个月内,若本人通过任何途径或手段减持发行人首次公开发行股票前本人直接或间接持有的发行人股票,则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发价价格。若发行人已发生派息、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首次公开发行股票的发价价格除权除息后的价格。

(5)本人将忠实履行上述承诺,并承担相应的法律责任,若不履行本承诺所赋予的义务和责任,本人将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失,违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。

本承诺函出具日后,若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构作出其他监管规定,且上述承诺不能满足上海证券交易所、中国证监会或其派出机构的该等规定时,本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

## **2、其他持有公司股份的董事、监事、高级管理人员关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺**

**间接持有公司股份的董事邓少民,高级管理人员陈悦、成晓鸣、邓少民承诺:**

(1)自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内,不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份,也不由发行人回购本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

(2)若发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价,或者上市后6个月期末(如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日)收盘价低于发行价,本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少6个月。



上述发行价指发行人首次公开发行股票的发行人价格，若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票复权后的价格。

(3) 自锁定期满后，本人在发行人担任董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。

(4) 自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人通过任何途径或手段减持发行人首次公开发行股票前本人持有的发行人股票，则本人的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发行人价格。若发行人已发生派息、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首次公开发行股票的发行人价格除权除息后的价格。

(5) 若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，本人将继续遵守下列限制性规定：①每年转让的股份不得超过本人所持发行人股份总数的 25%；②离职后半年内不得转让本人所持发行人股份；③《公司法》对董监高股份转让的其他规定。

(6) 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

本承诺函出具日后，若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足上海证券交易所、中国证监会或其派出机构的该等规定时，本人承诺届时将按照该等最新规定出具补充承诺。

**公司股东、监事顾宁钟以及间接持有公司股份的监事袁庆涛、康春雪承诺如下：**

(1) 自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

(2) 自锁定期满后，本人在发行人担任监事期间，每年转让的股份不超过

本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。

(3) 若本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，本人将继续遵守下列限制性规定：①每年转让的股份不得超过本人所持发行人股份总数的 25%；②离职后半年内不得转让本人所持发行人股份；③《公司法》对董监高股份转让的其他规定。

(4) 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

本承诺函出具日后，若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足上海证券交易所、中国证监会或其派出机构的该等规定时，本人承诺届时将按照该等最新规定出具补充承诺。

### **3、公司其他股东关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺**

#### **公司股东安泰房地产承诺：**

(1) 本单位不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。

(2) 就发行人 IPO 申报前 6 个月内本单位自发行人控股股东、实际控制人鞠建宏处受让取得的发行人股份，自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由发行人回购该部分股份；除上述股份外的本单位所持的发行人的其他股份，自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本单位持有的发行人首次公开发行股票前已发行的该部分股份，也不由发行人回购本单位持有的发行人首次公开发行股票前已发行的该部分股份。

(3) 就发行人 IPO 申报前 6 个月内本单位自发行人控股股东、实际控制人鞠建宏处受让取得的发行人股份，若发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易

日，则为该日后第一个交易日)收盘价低于发行价，本单位持有的该部分发行人股票的锁定期自动延长至少 6 个月。上述发行价指公司首次公开发行股票的发价价格，若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票复权后的价格。

(4) 自锁定期届满之日起 24 个月内，若本单位通过任何途径或手段减持发行人首次公开发行股票前 6 个月内本单位自发行人控股股东、实际控制人鞠建宏处受让取得的发行人股份，则本单位的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发价价格。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本单位的减持价格应不低于发行人首次公开发行股票的发价价格除权除息后的价格。

(5) 本单位将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若未履行本承诺所赋予的义务和责任，本单位将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。

本承诺函出具日后，若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足上海证券交易所、中国证监会或其派出机构的该等规定时，本单位承诺届时将按照该等最新规定出具补充承诺。

#### **公司股东小米长江产业承诺：**

(1) 本单位的第一层合伙人及本单位的执行事务合伙人，本单位执行事务合伙人的控股股东及其股东，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情况。

(2) 自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本单位持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

(3) 就本单位于发行人提交本次发行上市申请前 12 个月内通过增资取得的发行人股份，自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由发行人回购该部分股份。

(4) 本单位将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律义务和责任，若未履行本承诺所赋予的义务和责任，本单位将承担由此产生的法律责任。

本承诺函出具日后，若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足上海证券交易所、中国证监会或其派出机构的该等规定时，本单位承诺届时将按照该等最新规定出具补充承诺。若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构对本承诺函第 3 条的锁定期要求有新规定，且新规定要求的锁定期短于本单位第 3 条承诺的，本单位将自动适用新的规定。

**公司股东金浦智能、国科京东方、平潭荣巽、OPPO 广东、元禾璞华、澜起投资承诺：**

(1) 本单位不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。

(2) 自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本单位持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本单位持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

(3) 就本单位于发行人提交本次发行上市申请前 12 个月内通过增资取得的发行人股份，自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理该部分股份，也不由发行人回购该部分股份。

(4) 本单位将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律义务和责任，若未履行本承诺所赋予的义务和责任，本单位将承担由此产生的法律后果。

本承诺函出具日后，若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足上海证券交易所、中国证监会或其派出机构的该等规定时，本单位承诺届时将按照该等最新规定出具补充承诺。若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构对本承诺函第 3 条的锁定期要求有新规定，且新规定要求的锁定期短于本单位第 3 条承诺的，本单位将自动适用新的规定。

**公司股东上海芯溪、南通圣乐、上海芯乐、南通圣喜承诺：**

(1) 本单位不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。

(2) 自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本单位持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也

不由发行人回购本单位持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

(3) 本单位将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本单位将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。

本承诺函出具日后，若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足上海证券交易所、中国证监会或其派出机构的该等规定时，本单位承诺届时将按照该等最新规定出具补充承诺。

**公司其他非自然人股东上海沃燕、江苏润友、国泰发展、兆杰投资、上海洪鑫源、苏州沃洁承诺：**

(1) 本单位不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。

(2) 自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本单位持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本单位持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

(3) 本单位将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本单位将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。

本承诺函出具日后，若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足上海证券交易所、中国证监会或其派出机构的该等规定时，本单位承诺届时将按照该等最新规定出具补充承诺。

**公司其他自然人股东高峰、钱永革、王雯均、朱建军、朱戎承诺：**

(1) 本人不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

(2) 自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份；

(3) 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺

所赋予的义务和责任，本人将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。

本承诺函出具日后，若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足上海证券交易所、中国证监会或其派出机构的该等规定时，本人承诺届时将按照该等最新规定出具补充承诺。

#### **4、公司其他核心技术人员关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺**

##### **间接持有公司股份的核心技术人员吕宇强、庄华龙承诺：**

(1) 自发行人股票在上海证券交易所上市交易之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

(2) 上述股份锁定期届满之日起 4 年内，在本人作为公司核心技术人员期间，本人每年转让的于本次发行及上市前公司股份不超过本人于本次发行及上市前所持公司股份的 25%，前述减持比例可以累积使用。

(3) 除遵守上述承诺外，如本人出于任何原因离职，则在离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前持有的公司股份，也不要求发行人回购该部分股份。

(4) 本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将承担发行人、发行人其他股东或利益相关方因此所受到的任何损失，违规减持发行人股票的收益将归发行人所有。若本人离职或职务变更的，不影响本承诺的效力，本人仍将继续履行上述承诺。

本承诺函出具日后，若上海证券交易所、中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足上海证券交易所、中国证监会或其派出机构的该等规定时，本人承诺届时将按照该等最新规定出具补充承诺。

#### **(二) 本次发行前的股东持股及减持意向的承诺**

##### **1、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺**

公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理及核心技术人员鞠建宏，以

**及公司实际控制人、董事周健华以及实际控制人之一致行动人郑慧承诺：**

(1) 减持条件及减持方式：在发行人首次公开发行股票并上市后，本人将严格遵守本人所作出的关于所持发行人股份锁定期的承诺。锁定期满后，在遵守相关法律、法规及规范性文件规定且不违背已作出的承诺的情况下，通过包括二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等证券交易所认可的合法方式进行减持。

(2) 减持价格：本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。若发行人股票在上述期间存在利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息行为，股份价格、股份数量按规定做相应调整。

(3) 本人将严格按照《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9号）《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》（上证发[2017]24号）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（上证发[2019]53号）等相关法律、法规及规范性文件的规定进行减持操作，并真实、准确、完整、及时履行信息披露义务。本人将及时向发行人申报本人持有的股份数量及变动情况。

(4) 本人拟减持发行人股票时，将至少提前三个交易日通知发行人并配合发行人进行公告等信息披露工作。

(5) 若本人违反上述关于股份减持的承诺，减持发行人股份所得收益将归发行人所有。

如国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及中国证监会、上海证券交易所等监管机关关于减持股份事项另有规定或有新规定的，本人承诺从其规定执行。

**2、其他持有公司 5%以上股份的股东江苏润友、国泰发展、兆杰投资、上海沃燕及其一致行动人苏州沃洁、小米长江产业承诺**

**持有公司 5%以上股份的股东江苏润友、国泰发展、兆杰投资、上海沃燕及其一致行动人苏州沃洁承诺：**

(1) 减持条件：本公司将按照发行人首次公开发行股票并在科创板上市招

股意向书以及本公司出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持发行人股票。

(2) 减持方式：锁定期满后，本公司将在符合中国证监会及上海证券交易所届时有有效的减持要求及相关规定，且不违背已作出承诺的情况下减持所持有的发行人股份，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(3) 减持价格：减持所持有的发行人股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。

(4) 本承诺人将严格按照法律、法规及规范性文件进行减持操作，并真实、准确、完整、及时履行信息披露义务。本承诺人将及时向公司申报本承诺人持有的股份数量及变动情况。如国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及中国证监会、上海证券交易所等监管机关关于减持股份事项另有规定或有新规定的，本承诺人承诺从其规定执行。

(5) 如果本公司未履行上述承诺减持发行人股票，该部分出售股票所取得的收益（如有）将归发行人所有，并承担相应法律后果，赔偿因未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失。

#### **持有公司 5%以上股份的股东小米长江产业承诺：**

(1) 减持条件：本公司将严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持发行人股票。

(2) 减持方式：锁定期满后，本公司将在符合中国证监会及上海证券交易所届时有有效的减持要求及相关规定，且不违背已作出承诺的情况下减持所持有的发行人股份，减持方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

(3) 减持价格：减持所持有的发行人股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。



(4) 本承诺人将严格按照法律、法规及规范性文件进行减持操作，并真实、准确、完整、及时履行信息披露义务。如国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及中国证监会、上海证券交易所等监管机关关于减持股份事项另有规定或有新规定的，本承诺人承诺从其规定执行。

(5) 如果本公司未履行上述承诺减持发行人股票，该部分出售股票所取得的收益（如有）将归发行人所有，并承担相应法律后果。

### **(三) 稳定股价的措施和承诺**

#### **1、公司股票上市后三年内稳定公司股价的预案**

为维护投资者的利益，进一步明确公司上市后三年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，根据《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42号）的相关规定以及公司的实际情况，公司就上市后三年内稳定公司股价的相关事宜，制定了《股票上市后三年内稳定公司股价的预案》，其中启动和停止稳定股价措施的条件为：

##### **(1) 预警条件**

自公司上市后三年内，当公司股票连续 5 个交易日的收盘价（若因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股、配股等原因进行除权、除息，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）低于最近一期经审计每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷最近一期末公司股份总数，下同）的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开业绩说明会或投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

##### **(2) 启动条件**

公司上市后三年内，出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司最近一期末经审计的每股净资产情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整，下同），公司将采取包括但不限于公司回购股份及公司控股股东、董事、高级管理人员增持公司股份等股价稳定措施。

##### **(3) 停止条件**

在稳定股价具体方案的实施期间内或实施前，如公司股票连续 5 个交易日收盘价高于最近一期经审计的每股净资产时，将停止实施稳定股价措施。稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，若再次触发稳定股价预案启动情形的，则再次启动稳定股价预案。

稳定股价措施的实施顺序如下：（1）公司向社会公众股东回购股票；（2）公司控股股东、实际控制人增持公司股票；（3）公司非独立董事、高级管理人员增持公司股票。

## 2、公司承诺

（1）公司将根据《股票上市后三年内稳定公司股价的预案》以及法律、法规、公司章程的规定，在稳定股价措施的启动条件成就之日起 5 个工作日内，召开董事会讨论稳定股价的具体方案，如董事会审议确定的稳定股价的具体方案拟要求公司回购股票的，董事会应当将公司回购股票的议案提交股东大会审议通过后实施。

公司股东大会审议通过包括股票回购方案在内的稳定股价具体方案公告后 12 个月内，公司将通过证券交易所依法回购股票，公司回购股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因除权除息事项导致公司净资产、股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；用于回购股票的资金应为公司自有资金。

（2）公司股票回购预案经公司股东大会审议通过后，由公司授权董事会实施股份回购的相关决议并提前公告具体实施方案。公司实施股票回购方案时，应依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

公司将通过证券交易所依法回购股份。回购方案实施完毕后，公司应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告。

（3）自公司股票挂牌上市之日起三年内，如公司拟新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，公司将在聘任同时要求其出具承诺函，承诺履行公司首次公开发行上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已作出的稳定公司股价承诺。

(4) 在《股票上市后三年内稳定公司股价的预案》规定的股价稳定措施启动条件满足时,如公司未采取上述稳定股价的具体措施,公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因,并向股东和社会公众投资者道歉。

### 3、公司控股股东、实际控制人承诺

**公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理鞠建宏,以及公司实际控制人、董事周健华承诺:**

在发行人上市后三年内股价满足《股票上市后三年内稳定公司股价的预案》规定的启动股价稳定措施的具体条件后,本人将遵守公司董事会作出的稳定股价的具体实施方案,并根据该具体实施方案采取包括但不限于增持发行人股份或其他稳定发行人股价的具体实施措施。该具体实施方案涉及董事会、股东大会表决的,本人将在董事会、股东大会表决时投赞成票。

股价稳定措施的启动条件触发且公司股份回购方案实施完毕(以公司公告的实施完毕日为准)后的下一个交易日,如公司股票收盘价仍低于最近一期未经审计的每股净资产的或公司股份回购无法实施的,则本人将根据法律、法规、规范性文件 and 公司章程的规定提出增持股份方案。

如公司公告增持方案后的下一个交易日,公司股票收盘价不低于公司最近一期未经审计的每股净资产,则增持方案可以不再实施。

如某一会计年度内多次触发股价稳定措施的启动条件(不包括公司及其控股股东、董事、高级管理人员依据本预案实施稳定股价措施期间及实施完毕当轮稳定股价措施并公告日开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于最近一期未经审计的每股净资产的情形)的,本人将继续采取增持股份的措施,但遵循下述原则:(1) 单次用于增持股份的资金金额不低于本人各自最近一次自公司获得的公司现金分红金额的 10%;(2) 单一会计年度用于增持股份的资金金额合计不超过本人各自最近一次自公司获得的公司现金分红金额的 50%。

超过上述标准的,本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一会计年度继续出现稳定股价情形的,本人将继续按照上述原则执行。

在启动股价稳定措施的条件满足时,如本人未采取上述稳定股价的具体措

施，应接受以下约束措施：（1）若公司未采取承诺的稳定股价的具体措施的，则本人直接或间接持有的公司股份将不得转让，并将自前述事实发生之日起停止在公司处领取股东分红，直至公司按承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕；（2）若本人未采取上述稳定股价的具体措施的，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

#### **4、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺**

**公司董事（独立董事除外）、高级管理人员鞠建宏、周健华、邓少民、陈悦、成晓鸣承诺：**

在发行人上市后三年内股价满足《股票上市后三年内稳定公司股价的预案》（以下简称“《预案》”）规定的启动股价稳定措施的具体条件后，本人将遵守公司董事会作出的稳定股价的具体实施方案，并根据该具体实施方案采取包括但不限于增持发行人股份或其他稳定发行人股价的具体实施措施。该具体实施方案涉及董事会、股东大会表决的，本人在董事会、股东大会表决时投赞成票。

股价稳定措施的启动条件触发且公司、控股股东股价稳定方案实施完毕（以公司公告的实施完毕日为准）后的下一个交易日，如公司股票收盘价仍低于最近一期未经审计的每股净资产的，则本人将根据法律、法规、规范性文件和公司章程的规定提出增持股份方案。

如公司公告增持方案后的下一个交易日，公司股票收盘价不低于公司最近一期未经审计的每股净资产，则增持方案可以不再实施。

如某一会计年度内多次触发股价稳定措施的启动条件（不包括公司及其控股股东、董事、高级管理人员依据本预案实施稳定股价措施期间及实施完毕当轮稳定股价措施并公告日开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于最近一期未经审计的每股净资产的情形）的，本人将继续采取增持股份的措施，但遵循下述原则：（1）单次用于增持股份的资金金额不低于本人在任职期间的最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬的 10%；（2）单一会计年度用于增持股份的资金金额合计不超过本人在任职期间的最近一个会计年度从公司领取的税后薪酬的 50%。

超过上述标准的，本项股价稳定措施在当年度不再继续实施。但如下一年度

继续出现稳定股价情形的，本人将继续按照上述原则执行。

在启动股价稳定措施的条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，应接受以下约束措施：（1）将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；（2）如未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起5个工作日内，停止在发行人领取薪酬，同时所持有的发行人股份不得转让，直至其按《预案》的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

#### **（四）股份回购和股份购回的措施和承诺**

##### **1、公司承诺**

（1）如公司招股意向书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股（如公司上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。公司将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及《公司章程》的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会。公司将根据股东大会决议及有权部门的审批启动股份回购措施。公司承诺回购价格不低于回购公告前30个交易日股票每日加权平均价的算术平均值，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。

（2）如公司违反上述承诺，公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按有权部门认定的实际损失向投资者进行赔偿。

##### **2、公司控股股东、实际控制人承诺**

###### **公司控股股东、实际控制人鞠建宏以及公司共同实际控制人周健华承诺：**

（1）如公司招股意向书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，同时本人也将购回公司上市后已转让的原限售股份。购回价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告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。若公司股票有派息、送股、资本公积

转增股本等除权、除息事项的，购回价格将相应进行调整。

(2) 如本人违反上述承诺，则将在公司股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

(3) 如公司招股意向书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将根据中国证监会或人民法院等有权机关的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

## **(五) 对欺诈发行上市的股份购回承诺**

### **1、公司承诺**

(1) 保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

### **2、公司控股股东、实际控制人承诺**

**公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理鞠建宏，以及公司实际控制人、董事周健华承诺：**

(1) 本人承诺并保证公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

### **3、公司董事、监事、高级管理人员承诺**

**公司其他董事、监事、高级管理人员邓少民、周健军、方志刚、陈悦、成晓鸣、顾宁钟、袁庆涛、康春雪承诺：**

(1) 本人承诺公司不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

(2) 若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或司法机关等有权机关(以下简称“有权机关”)认定发行人存在欺诈发行上市的行为,本人将在有权机关认定有关违法事实即日起督促发行人、控股股东及实际控制人依法回购公司在首次公开发行股票时发行的全部新股及其派生股份,在发行人、控股股东及实际控制人股份回购义务履行完毕前,本人将停止在发行人处领取任何形式的薪酬(如有)且不转让本人直接或间接持有的发行人股份(如有)。

## **(六) 填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

### **1、公司关于填补被摊薄即期回报的措施与承诺**

鉴于公司拟首次公开发行股票并在上海证券交易所上市,根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》(国发[2014]17号)《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》(国办发[2013]110号)和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》(证监会公告[2015]31号)等法律、法规、规范性文件的要求,防范可能出现的即期收益被摊薄的风险,公司承诺采取以下保障措施:

(1) 提高公司日常运营效率,提高经营业绩

#### **①加强技术研发力度,推动产品升级及新产品开发**

公司在高性能模拟芯片的研发设计方面积累了丰富的经验,并形成了具有较强竞争力的技术能力。公司将继续加大技术研发投入,进一步吸引行业优秀技术人才的加盟,不断推动现有产品的换代升级及新产品的研发,持续增强公司的创新能力。

#### **②积极拓展市场份额,提升品牌的影响力及主营产品市场占有率**

公司坚持以市场、行业发展趋势和国家的产业政策为导向,完善公司销售政策,积极拓展产品销售市场,提升公司信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片的市场竞争力,提高公司品牌效应的影响力及主营产品市场占有率。

(2) 积极稳妥实施募集资金投资项目,提高募集资金使用效率

本次募集资金拟投资项目实施后,将有利于公司突破现有产能限制,提升研发能力,进一步提升公司持续盈利能力。本公司将积极推进募投项目的投资建设,

在募集资金的计划、使用、核算和风险防范方面加强管理，促使募集资金投资项目效益回报最大化，提升公司中长期的盈利能力及对投资者的回报能力。

### （3）加强经营管理和内部控制

公司将进一步提高经营管理水平，加强企业经营管理和内部控制，提升公司的整体盈利能力。公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。同时，公司也将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

### （4）保障稳定持续的利润分配政策，强化投资者回报机制

公司上市后将按照法律法规、公司规章制度的相关规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合公司实际情况，广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，重视与强化对投资者的回报，完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益。

### （5）完善公司治理结构

公司将严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司运作规范指引》等法律、法规和规范性文件的规定，不断完善治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，维护公司全体股东的利益。

## 2、公司控股股东、实际控制人承诺

**公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理鞠建宏，以及公司实际控制人、董事周健华承诺：**

（1）不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益，切实履行发行人填补即期回报的相关措施。

（2）本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。



(3) 本人将对本人的职务消费行为进行约束。

(4) 本人不会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) 本人将尽责促使由董事会或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。

(6) 本人将尽责促使拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(7) 发行人本次发行完成前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他监管规定或要求的，且本人上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等监管规定或要求时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的该等监管规定或要求出具补充承诺。

(8) 本人承诺切实履行发行人制定的有关填补即期回报措施以及本人对此作出的有关填补即期回报措施的承诺。若未能履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定的报刊上公开说明未履行上述承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，因本人违反上述承诺而给发行人或发行人股东造成损失的，将依法承担赔偿责任。

### 3、公司董事、高级管理人员承诺

公司其他董事、高级管理人员邓少民、周健军、方志刚、陈悦、成晓鸣承诺：

(1) 本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

(2) 本人将对本人的职务消费行为进行约束。

(3) 本人不会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) 本人将尽责促使由董事会或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。

(5) 本人将尽责促使拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 本承诺出具日后，如中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他监管规定的，且上述承诺不能满足监管机构该等规定时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

(7) 本人承诺切实履行发行人制定的有关填补即期回报措施以及本人对此作出的有关填补即期回报措施的承诺。若未能履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定的报刊上公开说明未履行上述承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，因本人违反上述承诺而给发行人或发行人股东造成损失的，将依法承担赔偿责任。

## **(七) 利润分配政策的承诺**

### **1、公司承诺**

本公司在本次发行上市后，将严格按照本次发行上市后适用的公司章程，以及本次发行上市《招股意向书》、本公司上市后前三年股东分红回报规划中披露的利润分配政策执行，充分维护股东利益。

如违反上述承诺，本公司将依照中国证监会、上海证券交易所的规定承担相应责任。

上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

### **2、公司控股股东、实际控制人承诺**

**公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理鞠建宏，以及公司实际控制人、董事周健华承诺：**

(1) 根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

(2) 在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

(3) 督促发行人根据相关决议实施利润分配。

### 3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

公司其他董事、监事、高级管理人员邓少民、周健军、方志刚、陈悦、成晓鸣、顾宁钟、袁庆涛、康春雪承诺：

(1) 根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

(2) 在审议发行人利润分配预案的董事会/监事会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

(3) 督促发行人根据相关决议实施利润分配。

### (八) 依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

#### 1、公司承诺

公司向上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股意向书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若公司向上海证券交易所提交的招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。

#### 2、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理鞠建宏，以及公司实际控制人、董事周健华承诺：

公司向上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若公司向上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。

### 3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

公司其他董事、监事、高级管理人员邓少民、周健军、方志刚、陈悦、成晓鸣、顾宁钟、袁庆涛、康春雪承诺：

公司向上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股意向书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若公司向上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股意向书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在该等违法事实被证券监管部门认定后依法赔偿投资者损失。

### 4、中介机构承诺

#### （1）保荐机构承诺

中信建投证券股份有限公司作为帝奥微首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构和主承销商，根据《公司法》、《证券法》等法律法规及有关规定作出如下承诺：

本公司为本次发行制作、出具的申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形；若因本公司未能勤勉尽责，为本次发行制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

#### （2）发行人律师承诺

北京国枫律师事务所（以下称“本所”）作为江苏帝奥微电子股份有限公司本次申请首次公开发行股票并在科创板上市项目（以下称“本项目”）特聘专项法律顾问，现郑重承诺：

本所为本项目制作、出具的申请文件真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本所未能勤勉尽责，为本项目制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

#### （3）发行人会计师承诺

本所作为帝奥微首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的审计机构，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》有关规定，就本所出具的审计报告及相关文件，郑重承诺如下：

如承诺人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，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

#### （4）验资机构承诺

本所作为帝奥微首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的验资机构，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》有关规定，就本所出具的验资报告，郑重承诺如下：

如承诺人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，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

#### （5）验资复核机构承诺

本所作为帝奥微首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市的验资复核机构，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》有关规定，就本所出具的验资复核报告，郑重承诺如下：

如承诺人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，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

#### （6）资产评估机构承诺

本公司为发行人本次发行制作、出具的资产评估报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。如因本公司为发行人本次发行制作、出具的资产评估报告有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

### （九）关于申请首发上市股东信息披露的承诺

发行人承诺如下：

鉴于江苏帝奥微电子股份有限公司拟向社会公众首次公开发行股票并于上海证券交易所科创板上市，现根据股票发行上市的相关规定及中国证监会、上海证券交易所的有关要求，本公司特此作出如下承诺：

(1) 本公司已在申报材料中真实、准确、完整的披露了股东信息；

(2) 本公司股东均具备法律、法规或规范性文件规定的担任发起人或对公司进行出资的资格，不存在法律、法规或规范性文件禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

(3) 本公司与本次发行的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系；

(4) 截至本承诺函出具日，本公司不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；本公司间接股东中存在《监管规则适用指引——发行类第 2 号》所规定的证监会系统离职人员，为间接持有小米长江产业出资额的王宝桐，王宝桐间接持有本公司股份比例小于 0.000001%；直接或间接持有本公司股份的自然人股东中均不存在属于《监管规则适用指引——发行类第 2 号》所规定的证监会系统离职或/及现职人员不当入股本公司的情形；

(5) 不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形；

(6) 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。

上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

## **(十) 其他承诺事项**

### **1、避免同业竞争的承诺**

公司控股股东、实际控制人鞠建宏及共同实际控制人周健华出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，详见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“(二) 关于避免同业竞争的承诺”。

### **2、减少和规范关联交易的承诺**

公司控股股东、实际控制人鞠建宏、共同实际控制人周健华以及公司董事、

监事、高级管理人员出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体内容详见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施”之“(二) 减少和规范关联交易的承诺”。

### 3、不占用资金的承诺

公司控股股东、实际控制人鞠建宏、共同实际控制人周健华以及公司董事、监事和高级管理人员出具了《关于不占用资金的承诺函》，具体内容详见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性”之“十一、发行人关于确保关联交易公允和减少关联交易的措施”之“(二) 减少和规范关联交易的承诺”。

### 4、社保、公积金相关承诺

公司控股股东、实际控制人鞠建宏及共同实际控制人周健华就公司社保和公积金事项出具了《关于社会保险和住房公积金事项的承诺函》，详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“二十、员工及其社会保障情况”之“(三) 社会保险和住房公积金缴纳情况”。

## (十一) 未履行承诺时的约束措施

### 1、公司承诺

(1) 发行人保证将严格履行在发行人首次公开发行股票并上市过程中发行人作出的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①在发行人股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因及未履行承诺时的补救及改正情况，并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

②对发行人未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在发行人领薪）；

③不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的离职申请，但可以进行职务变更；

④因未履行公开承诺事项给投资者造成损失的，发行人将依法向投资者承担赔偿责任。

(2) 如发行人因不可抗力原因导致公开承诺事项未能履行、确已无法履行

或无法按期履行的，发行人承诺严格遵守下列约束措施：

①在发行人股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、发行人章程的规定履行相关审批程序）；

③尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能在最大限度范围内保护发行人投资者利益。

## 2、公司控股股东、实际控制人承诺

**公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理鞠建宏，以及公司实际控制人、董事周健华承诺：**

（1）本人保证将严格履行在发行人首次公开发行股票并上市过程中本人所作出的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①在发行人股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因及未履行承诺时的补救及改正情况，并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让发行人股份，但因司法裁判或为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③自未履行承诺事实发生之日起 10 个交易日内，本人将停止在发行人领取股东分红（如有）、薪酬（如有）、津贴（如有）；

④因未履行公开承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在收到发行人上缴收益通知之日起 30 日内将前述收益支付给发行人指定账户；

⑤因未履行公开承诺事项给发行人或投资者造成损失的，本人将依法向发行人或投资者承担赔偿责任。

（2）如本人因不可抗力原因导致公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人承诺严格遵守下列约束措施：

①在发行人股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明承诺事项未能



履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、发行人公司章程的规定履行相关审批程序）；

③尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能在最大限度范围内保护发行人投资者利益。

上述承诺的约束措施为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。

### **3、公司董事、监事、高级管理人员承诺**

**公司其他董事、监事、高级管理人员邓少民、周健军、方志刚、陈悦、成晓鸣、顾宁钟、袁庆涛、康春雪承诺：**

（1）本人保证将严格履行在发行人首次公开发行股票并上市过程中本人所作出的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

①如果本人未能履行相关承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因及未履行承诺时的补救及改正情况，并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让发行人股份，但因司法裁判或为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③自未履行承诺事实发生之日起 10 个交易日内，本人将停止在发行人领取股东分红（如有）、薪酬（如有）、津贴（如有）；

④因未履行公开承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在收到发行人上缴收益通知之日起 30 日内将前述收益支付给发行人指定账户；

⑤因未履行公开承诺事项给发行人或投资者造成损失的，本人将依法向发行人或投资者承担赔偿责任。

（2）如本人因不可抗力原因导致公开承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人承诺严格遵守下列约束措施：

①在发行人股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明承诺事项未能

履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、发行人公司章程的规定履行相关审批程序）；

③尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能在最大限度范围内保护发行人投资者利益。

上述承诺的约束措施为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。

#### **4、其他持有公司 5%以上股份的股东江苏润友、国泰发展、兆杰投资、上海沃燕及其一致行动人苏州沃洁、小米长江产业承诺**

**持有公司 5%以上股份的股东江苏润友、国泰发展、兆杰投资、上海沃燕及其一致行动人苏州沃洁承诺：**

本承诺人作为公司持股 5%以上的股东，为保护投资者的合法权益、加强对自身的市场约束，本承诺人保证将严格履行已作出的公开承诺，积极接受社会监督，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如本承诺人因不可抗力之外的原因导致未能履行公开承诺事项的，本承诺人需提出新的承诺并接受以下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让公司股份，但因司法裁判或为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③自未履行承诺事实发生之日起 10 个交易日内，本承诺人将停止在公司领取股东分红（如有）；

④因未履行公开承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在收到公司上缴收益通知之日起 30 日内将前述收益支付给公司指定账户；

⑤因未履行公开承诺事项给公司或投资者造成损失的，本承诺人将依法向公司或投资者承担赔偿责任。

(2) 如本承诺人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 本承诺人需提出新的承诺并接受以下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:

①在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未履行的具体原因;

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案, 尽可能在最大限度范围内保护公司投资者利益。

(3) 上述承诺的约束措施为本承诺人真实意思表示, 本承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督, 若违反上述承诺, 本承诺人将依法承担相应责任。

#### **持有公司 5%以上股份的股东小米长江产业承诺:**

本承诺人作为公司持股 5%以上的股东, 已就公司首次公开发行股票并上市的《招股意向书》的股份锁定和持股锁定期满后股份减持等事项作出相关公开承诺, 为保护投资者的合法权益、加强对自身的市场约束, 本承诺人保证将严格履行已作出的公开承诺, 积极接受社会监督, 并承诺严格遵守下列约束措施:

(1) 如本承诺人因不可抗力之外的原因导致未能履行公开承诺事项的, 本承诺人需提出新的承诺并接受以下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕: 即不得转让公司股份, 但因司法裁判或为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

(2) 如本承诺人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的, 本承诺人需提出新的承诺并接受相关约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

(3) 上述承诺的约束措施为本承诺人真实意思表示, 本承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督, 若违反上述承诺, 本承诺人将依法承担相应责任。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重大合同

#### (一) 销售合同

截至本招股意向书签署日，对发行人报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同（在一个会计年度内的交易金额累计达到或超过 1,000.00 万元的客户的主要合同及重要销售框架合同）情况如下表所示：

单位：万元

序号	合同类型	客户名称	销售产品	合同期限	履行情况	报告期内的交易金额
1	框架协议	Leyan Electronics Technology (HK) Co., Limited	模拟芯片	2019年3月1日签订，有效期12个月，到期自动续签，除非双方书面协商一致终止协议	正在履行	16,607.68
2	框架协议	深圳市怡芯智电子科技有限公司	模拟芯片	2017年1月1日签订，有效期12个月，到期自动续签，除非双方书面协商一致终止协议	正在履行	9,259.09
3	框架协议	WPI INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED	模拟芯片	2020年3月1日签订，有效期12个月，到期自动续签，除非双方书面协商一致终止协议	正在履行	6,767.22
4	框架协议	WT MICROELECTRONIC S CO., LTD.	模拟芯片	2019年6月30日签订，有效期12个月，到期自动续签，除非双方书面协商一致终止协议	正在履行	4,636.12
5	框架协议	STONDA (HONG KONG) LIMITED、深圳市铭祥达电子有限公司	模拟芯片	2017年1月1日签订，有效期12个月，到期自动续签，除非双方书面协商一致终止协议	正在履行	6,597.98
6	框架协议	HONG KONG TECHTRONICS ELECTRONIC TECHNOLOGY LIMITED	模拟芯片	2017年1月1日签订，有效期12个月，到期自动续签，除非双方书面协商一致终止协议	正在履行	2,893.13
7	框架协议	ZH ASCEND (HONGKONG) CO., LIMITED	模拟芯片	2018年1月1日签订，有效期12个月，到期自动续签，除非双方书面协商一致终止协议	正在履行	2,144.41
8	框架协议	盛镓科技股份有限公司	模拟芯片	2017年1月1日签订，有效期12个月，到期自动续签，除非双方书面协商一致终止协议	正在履行	1,428.34

序号	合同类型	客户名称	销售产品	合同期限	履行情况	报告期内的交易金额
9	框架协议	北京捷士盟科技有限公司	模拟芯片	2022年1月17日签订, 有效期12个月, 到期自动续签, 除非双方书面协商一致终止协议	正在履行	1,363.74
10	框架协议	HONGKONG HE WEI ELECTRONIC CO., LIMITED	模拟芯片	2021年6月1日签订, 有效期12个月, 到期自动续签, 除非双方书面协商一致终止协议	正在履行	1,244.76

公司与主要客户签订有框架协议, 采取逐笔订单的方式进行交易。

## (二) 采购合同

截至本招股意向书签署日, 对发行人报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同(在一个会计年度内的交易金额累计达到或超过1,000.00万元的供应商的主要合同及重要采购框架合同)情况如下表所示:

单位: 万元

序号	合同类型	供应商名称	采购内容	合同期限	履行情况	报告期内的交易金额
1	框架协议	DB HiTek Co., Ltd.	晶圆加工服务	2016年5月8日签订, 有效期3年, 若双方未提出终止自动续期1年	履行完毕	17,309.27
2	框架协议	DB HiTek Co., Ltd.	晶圆加工服务	2020年1月1日签订, 有效期3年, 若双方未提出终止自动续期1年	正在履行	
3	框架协议	通富微电子股份有限公司	IC芯片封装测试	2016年12月7日签订, 有效期2年, 若到期前或续期期满前2个月内未通知终止或修改, 自动续期2年	履行完毕	15,020.87
4	框架协议	合肥通富微电子有限公司	IC芯片封装测试	2016年12月10日签订, 有效期2年, 若双方未提出终止或修改, 自动续期2年	履行完毕	
5	框架协议	通富微电子股份有限公司、合肥通富微电子有限公司、南通通富微电子有限公司	IC芯片封装测试	2020年12月1日签订, 有效期2年, 若双方未提出终止或修改, 自动续期2年	正在履行	
6	框架协议	和舰芯片制造(苏州)股份有限公司	晶圆加工	2018年7月1日至2021年6月30日	履行完毕	8,606.82

序号	合同类型	供应商名称	采购内容	合同期限	履行情况	报告期内的交易金额
7	框架协议	和舰芯片制造（苏州）股份有限公司	晶圆加工	2021年7月1日至2024年6月30日	正在履行	
8	框架协议	深圳尚阳通科技有限公司	书面订单确定产品品名和数量	2016年7月1日至2021年6月30日，如果协议有效期满前30天，双方未书面提出终止合作或更改新合同的，则本合同继续有效	正在履行	1,860.83

公司与主要供应商签订有框架协议，采取逐笔订单的方式进行交易。

### （三）软件许可协议

截至本招股意向书签署日，对发行人报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的软件许可协议（在一个会计年度内的交易金额累计达到或超过500.00万元）的情况如下表所示：

许可方	被许可方	合同名称	合同内容	签署日期/授权期限	履行情况
Cadence Design Systems (Ireland) Limited	帝奥微	采购订单	采购EDA设计工具	2020年8月24日生效，授权使用期限为2020年11月16日至2023年11月15日	正在履行

### （四）借款合同

报告期内发行人已履行完毕的借款合同的情况如下表所示：

借款人	借款银行	合同编号	金额	借款期限
帝奥微有限	江苏银行股份有限公司南通崇川支行	JK051719000321	500.00万元	2019.3.29至2020.3.26 （发行人已于2019年4月17日提前还款）

截至本招股意向书签署日，发行人子公司正在履行的借款合同如下：

单位：万元

序号	借款人	贷款人	名称	金额	借款期限
1	上海帝迪	上海银行股份有限公司闵行支行	法人房产按揭借款合同（编号23222017404）	2,123.34	2022.6.22至2025.6.21
2			法人房产按揭借款合同（编号23222017403）	1,933.86	
3			法人房产按揭借款合同（编号23222017402）	1,914.71	
4			法人房产按揭借款合同（编号23222017401）	2,028.09	

序号	借款人	贷款人	名称	金额	借款期限
合计				8,000.00	

以上《法人房产按揭借款合同》用于购买上海市号景路 206 弄七宝万象中心 3\_4 号 2-5 层的房产，贷款 8,000.00 万元已发放并已支付给上海铎曦房地产开发有限公司。

### （五）其他重大合同

报告期内，发行人已履行完毕的合计金额为 500.00 万元以上的其他重大合同为上海帝迪与上海铎曦房地产开发有限公司签署的《上海市商品房预售合同》、《购买意向协议》和《上海市商品房出售合同》，基本情况如下：

单位：平方米、万元

序号	合同名称	签署时间	位置	房屋用途	实测面积	实际含税总价
1	《上海市商品房预售合同》	2020/12/31	上海市号景路 206 弄七宝万象中心 3_4 号 6 层	办公	890.99	3,992.58
2		2020/12/31	上海市号景路 206 弄七宝万象中心 3_4 号 7 层	办公	962.08	4,354.25
3		2020/12/31	上海市号景路 206 弄七宝万象中心 3_4 号 8 层	办公	962.08	4,397.79
4		2020/12/31	上海市号景路 206 弄七宝万象中心 3_4 号 9 层	办公	962.08	4,441.77
5	《上海市商品房出售合同》	2022/6/10	上海市号景路 206 弄七宝万象中心 3_4 号 2 层	办公	946.77	4,103.56
6		2022/6/10	上海市号景路 206 弄七宝万象中心 3_4 号 3 层	办公	884.99	3,874.14
7		2022/6/10	上海市号景路 206 弄七宝万象中心 3_4 号 4 层	办公	884.99	3,912.88
8		2022/6/10	上海市号景路 206 弄七宝万象中心 3_4 号 5 层	办公	962.08	4,296.27
9	《购买意向协议》	2021/12/10	上海市号景路 206 弄七宝万象中心 3_4 号 2-5 层	办公	3,678.83	16,186.85
			上海市号景路 206 弄七宝万象中心（地下产权停车	商用	-	60.00

序号	合同名称	签署时间	位置	房屋用途	实测面积	实际含税总价
			位3个)			

上述《上海市商品房出售合同》系对《购买意向协议》的落实。截至本招股意向书签署日，上海帝迪已支付完毕上述款项。

## 二、对外担保情况

截至本招股意向书签署日，发行人不存在对外担保。

## 三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，发行人及控股股东、实际控制人作为一方当事人的重大诉讼情况如下：

### 1、股东会决议无效案件诉讼案的基本情况（经法院调解已审理结束）

报告期内，公司曾存在实际控制人鞠建宏诉公司 2011 年 4 月代持股东会决议无效案件，具体情况如下：

根据鞠建宏的起诉状等材料，2011 年 4 月 15 日，帝奥微有限作出股东会决议：“股东会一致同意鞠建宏个人增资入股帝奥微电子有限公司 105 万元人民币（帝奥微电子总股本 10,105 万股，每股 1 元人民币，鞠建宏 4,605 万股），鞠建宏代持李鑫（200 万股，每股 1 元人民币），李红娟（300 万股，每股 1 元人民币）。”

2021 年 4 月 12 日，鞠建宏就与发行人公司决议纠纷案向江苏省南通市崇川区人民法院提起诉讼。2021 年 4 月 19 日，江苏省南通市崇川区人民法院立案，并后续追加第三人李红娟、李鑫、安泰房地产及帝奥投资参与诉讼。鞠建宏诉称，因该决议中未明确代持股权的来源和方式，后续对于前述事项并未签订代持协议，且与被代持方无任何资金往来，因此诉请人民法院判决确认发行人 2011 年 4 月 15 日股东会决议代持部分的决议不成立，涉争的 500 万股仍归鞠建宏所有。

2021 年 6 月 10 日，第三人李鑫、李红娟分别提交《有独立请求权第三人参加诉讼申请书》，请求法院判决确认前述股东会决议中鞠建宏代持 500 万股股份中 200 万股归李鑫所有、300 万股归李红娟所有。



2021年8月31日，江苏省南通市崇川区人民法院作出（2021）苏0602民初3357号《民事判决书》，判决驳回原告鞠建宏的诉讼请求；驳回第三人李红娟、李鑫的诉讼请求。

2021年9月8日，鞠建宏不服一审判决，向江苏省南通市中级人民法院提起上诉，请求撤销江苏省南通市崇川区人民法院作出的（2021）苏0602民初3357号民事判决并依法改判支持上诉人一审诉讼请求。

2021年9月10日，原审第三人李红娟、李鑫向江苏省南通市中级人民法院提起上诉，请求撤销一审判决主文部分的第二项驳回第三人李红娟、李鑫的诉讼请求；改判支持两上诉人在一审中提出的诉讼请求。

2021年11月8日，江苏省南通市中级人民法院出具《江苏省南通市中级人民法院民事调解书》（（2021）苏06民终4465号）。经法院调解，上诉人鞠建宏、发行人、一审第三人李鑫、李红娟、安泰房地产及帝奥投资达成《调解协议》，主要内容如下：1、李鑫确认2011年4月15日股东会决议中为其预留的200万股发行人股份归鞠建宏所有，鞠建宏同意支付李鑫人民币1,800万元（2021年11月16日前支付900万元，2021年12月31日前支付900万元），如鞠建宏有任何一期未足额履行上述给付义务，则李鑫有权按照人民币2,000万元（扣除已履行部分）申请法院强制执行。李鑫自愿放弃本案其他诉讼请求；2、李红娟、鞠建宏、安泰房地产确认2011年4月15日股东会决议中为李红娟预留的300万股发行人股份归安泰房地产所有，鞠建宏需在2021年12月10日前将该300万股发行人股份无偿过户至安泰房地产名下。发行人协助办理过户手续。李红娟自愿放弃本案其他诉讼请求；3、李鑫、李红娟、安泰房地产、帝奥投资确认对发行人历史沿革、股权变动、历次股东会董事会会议及决议、经营状况等均无任何异议，各方之间无任何其他协议或意思表示；李鑫、李红娟、安泰房地产、帝奥投资对发行人的股权份额无其他任何权利诉求；4、鞠建宏自愿放弃本案其他诉讼请求；5、各方就本案再无其他纠葛。

2021年11月10日，鞠建宏与安泰房地产签署《鞠建宏与南通安泰房地产开发有限公司关于江苏帝奥微电子股份有限公司之股份转让协议》，约定鞠建宏将其持有的发行人300万股股份无偿转让予安泰房地产。同日，发行人出具了本次转让完成后的股东名册。

2021年11月15日，鞠建宏向李鑫支付了首期款项900万元。2021年12月24日，鞠建宏向李鑫支付款项400万元；2021年12月27日，鞠建宏向李鑫支付剩余款项500万元。

至此，鞠建宏已如期履行完毕《民事调解书》相关义务，完成对代持股权的还原，前述各方确认对股权代持还原事项不存在异议，与鞠建宏及发行人不存在纠纷或潜在纠纷。

## 2、《民事调解书》部分条款撤销诉讼案的基本情况

2022年1月4日，公司收到南通市中级人民法院传票，帝奥投资的债权人亚伦置业认为鞠建宏曾经为李鑫代持的200万股公司股份系帝奥投资赠与李鑫持有，李鑫、帝奥投资、鞠建宏、公司等达成的《民事调解书》处分了应属于帝奥投资的财产，侵犯了其合法权益，故起诉至南通中院。亚伦置业具体诉讼请求如下：“1、请求判令撤销南通市中级人民法院（2021）苏06民终4465号民事调解书的第一项及第三项中与本案被告有关的内容；2、请求判令案涉鞠建宏名下200万股帝奥微公司股权归帝奥投资公司所有（价值约4,758.00万元）；3、本案诉讼费用由各被告共同承担。”

2022年2月17日，南通市中级人民法院下发（2021）苏06民撤4号《民事裁定书》，认为亚伦置业并非股权代持纠纷案件第三人，不具备法律规定的提起第三人撤销之诉的主体资格，其起诉不符合第三人撤销之诉的受理条件，裁定驳回亚伦置业的起诉。

2022年2月28日，原审原告亚伦置业向江苏省高级人民法院提起上诉，具体诉讼请求如下：“1、请求撤销（2021）苏06民撤4号《民事裁定书》；2、请求撤销南通市中级人民法院（2021）苏06民终4465号《民事调解书》的第一项及第三项中与本案被告有关的内容；3、请求判令案涉鞠建宏名下200万股帝奥微公司股权归帝奥投资公司所有（价值约4,758万元）；4、本案诉讼费用由各被告共同承担。”截至本招股意向书签署日，该案尚待江苏省高级人民法院二审开庭审理。

由于发行人控股股东、实际控制人鞠建宏持有的部分股份存在诉讼，故发行人该等股份权属存在根据诉讼结果发生变化的风险，但该等股份仅占发行人

总股份比例的 1.06%，不会影响鞠建宏继续作为公司控股股东、实际控制人的地位。

因此，发行人部分股份涉及诉讼不影响鞠建宏控股股东的地位及对公司的控制权，不构成公司本次发行的重大实质性法律障碍。

截至本招股意向书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股意向书签署日，除前述案件外，发行人的控股股东、实际控制人、控股子公司，以及公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

#### **四、发行人控股股东、实际控制人报告期内重大违法情况**

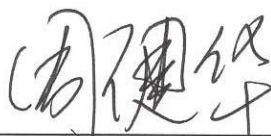
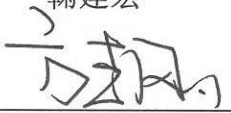

截至本招股意向书签署日，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

## 第十二节 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意向书不存在虚假记载、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。

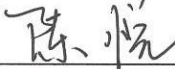

本公司全体董事签字：

		
鞠建宏	周健华	邓少民
		
方志刚	周健军	

本公司全体监事签字：

		
袁庆涛	顾宁钟	康春雪

本公司全体非董事高级管理人员签字：

	
陈悦	成晓鸣

江苏帝奥微电子股份有限公司



## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股意向书不存在虚假记载、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。

控股股东签字：



鞠建宏

实际控制人签字：



鞠建宏



周健华

2022年8月3日

### 三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，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。

项目协办人签名： 刘云山  
刘云山

保荐代表人签名： 王志丹      冷鲲  
王志丹                      冷 鲲

法定代表人/董事长签名： 王常青  
王常青

中信建投证券股份有限公司  
2022年8月3日



## 声明

本人已认真阅读江苏帝奥微电子股份有限公司招股意向书的全部内容,确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对招股意向书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理签名:



李格平

李格平

法定代表人/董事长签名:



王常青

保荐机构: 中信建投证券股份有限公司



#### 四、联席主承销商声明

本公司已对招股意向书进行了核查，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。

法定代表人：



李长伟



太平洋证券股份有限公司

2012年8月3日



## 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向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意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向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。



负责人

张利国

经办律师

王冠

孟文翔

刘靛

2022 年 8 月 3 日

## 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向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意向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内容无异议，确认招股意向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：

诸旭敏

陆 蕾

会计师事务所负责人：



杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年八月三日



## 资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向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意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向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： \_\_\_\_\_  
孙 婷

资产评估机构负责人： \_\_\_\_\_  
赵 宇

万隆（上海）资产评估有限公司  
2022年8月3日



## 关于签字资产评估师离职的说明

万隆（上海）资产评估有限公司（以下简称“本评估机构”）就江苏帝奥微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市出具的资产评估报告的签字资产评估师为马文勤和孙婷。

孙婷已从本评估机构离职，故无法在《江苏帝奥微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》之“资产评估机构声明”中签字。

本评估机构对江苏帝奥微电子股份有限公司招股意向书及其摘要中引用上述资产评估报告的内容无异议，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

特此说明

资产评估机构负责人：



赵 宇





万隆（上海）资产评估有限公司



2022年9月3日

## 验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向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意向书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向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：     
诸旭敏                      陆 蕾

会计师事务所负责人：   
杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）  
二〇二二年八月三日



### 验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股意向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：

诸旭敏

陆 蕾

会计师事务所负责人：

杨志国



立信会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年八月三日



## 第十三节 附 件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 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。