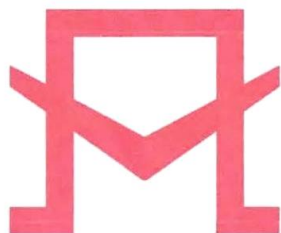


科创板风险提示：本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



贵州振华风光半导体股份有限公司

（贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 238 号）



首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

发行人声明

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

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

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

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

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

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

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

发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A股）
发行股数：	本次发行股份5,000.00万股；本次发行全部为发行新股，公司原股东在本次发行中不公开发售股份
每股面值：	1.00元
每股发行价格：	66.99元/股
发行日期：	2022年8月17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：	20,000.00万股
保荐机构（主承销商）：	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	2022年8月23日

重大事项提示

本公司特别提请投资者认真阅读本招股说明书全文,投资者作出投资决策前,特别注意下列重大事项提示。

一、特别风险提示

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

(一) 技术持续创新能力不足的风险

公司专注于高可靠集成电路设计、封装、测试及销售,主要产品包括信号链及电源管理器等系列产品。公司产品主要为通用型电子元器件,产品的芯片来源包括自研芯片和外采芯片两种,公司自2012年开始自主研发芯片,已完成82款自研芯片的研制,但目前外采芯片占比仍较高。报告期内,公司自研芯片金额占产品销售金额的比例分别为4.06%、16.56%及31.20%。公司芯片均通过公司高可靠封装和测试后形成产品,满足军用高可靠特性要求,公司芯片主要属于单芯片模拟器件/芯片,根据产品的特点选取不同的封装技术,目前公司采用第三、四代封装技术占比较低,主要采用第一、二代封装技术。随着集成电路技术的不断突破以及客户对产品个性化需求的不断提高,公司需要根据技术发展趋势和客户需求不断升级更新现有产品并研发新技术和新产品,从而通过持续的研发投入和技术创新,保持技术先进性和产品竞争力。

报告期内,公司的营业收入分别为25,709.73万元、36,145.86万元和50,232.77万元,研发投入为1,385.68万元、2,474.04万元和4,673.72万元,呈快速增长的趋势,分别占同期营业收入的比例为5.39%、6.84%和9.30%。

未来公司将继续投入新产品开发,但如果公司不能准确把握市场发展趋势,不能保持持续的创新能力及紧跟下游应用的发展方向,产品未能被市场接受导致研发投入失败,致使公司不能持续提供适应市场需求的产品,导致公司市场竞争力下降,将给公司未来业务拓展和经营业绩带来不利影响。

（二）客户集中度较高的风险

报告期内，由于公司下游客户主要以中航工业集团、航天科技集团、航天科工集团、航发集团、兵器集团等国有军工集团的下属单位为主，使得公司以同一集团合并口径的客户集中度相对较高，报告期内，公司前五大合并客户收入占当期主营业务收入比例分别为 94.62%、91.88%和 90.54%。

虽然公司与主要客户形成了密切配合的合作关系，按照军品供应的体系，通常定型产品的供应商不会轻易更换，且公司积极研发满足现有客户需求的新产品、积极拓展新客户、开拓新市场，减少客户集中度高的潜在不利影响。但若公司在新业务领域开拓、新产品研发等方面进展不利，或现有客户需求大幅下降，则较高的客户集中度将对公司的经营产生影响。

（三）供应商集中度较高的风险

报告期各期，公司向前五大供应商采购的总金额分别为 7,128.65 万元、6,497.42 万元和 16,191.74 万元，占采购总额的比例分别为 82.32%、66.65%和 62.62%。公司为军工企业，对供应商有严格的质量控制措施，并执行合格供应商制度，同类产品采购较为集中，因此前五大供应商采购金额占比较高。若公司当前合作的供应商中断或终止与公司的商业合作关系，或大幅提升供货价格、付款要求、交货期限等商业合作条件，公司可能难以及时转向合格的替代供应商，从而对公司的生产经营和盈利能力造成不利影响。公司原材料中芯片和外壳来自于代理采购的占比较高，若公司合作的代理商的供货渠道出现中断或终止，将对公司的供货稳定性造成不利影响。

（四）存货金额较大及发生减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 15,761.40 万元、15,313.07 万元和 35,056.41 万元，占同期资产总额的比例分别为 25.35%、21.32%和 27.62%，占比较高。公司期末存货余额较大，主要受产品种类型号多、验收程序繁琐等因素的影响。公司储备原材料金额较大，客户尚未验收的发出商品余额较大，导致存货余额较高，且会随着公司经营规模的扩大而有所增加。

另外，公司为积极应对客户的需求，提升生产灵活性，结合市场供需情况及预期的客户需求，对部分原材料提前进行备货。若公司无法准确预测客户需求并

管控好存货规模,将增加因存货周转率下降导致计提存货跌价准备的风险。此外,存货余额较高也将占用公司流动资金,增加运营资金周转的风险。

(五) 经营活动现金流净额为负的风险

扣除应收账款融资转让款后,报告期内,公司经营活动产生的现金流量净额分别为-668.38万元、2,417.03万元和-2,096.33万元。2019年,公司集中备货较多,公司存货增加2,894.72万元,导致当期购买商品、接受劳务支付的现金较多,另外由于客户回款周期长,当年经营活动产生的现金流量净额为负;2020年公司经营活动产生的现金流量净额转正,前期产生的应收账款陆续在2020年回款,当期商业票据到期承兑收到的现金较多,同时公司加强应收款项催收力度回款增加所致。2021年度,公司经营活动产生的现金经营活动为负,一方面系随当期采购原材料规模快速增加,购买商品、接受劳务支付的现金较2020年度大幅增加,另一方面,员工规模扩大支付给职工薪酬增加,从而导致公司2021年经营活动产生的现金流量净额为负。如果未来公司经营活动现金流量净额为负的情况不能得到有效改善,公司营运资金将面临一定压力,对公司持续经营造成不利影响。

二、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

(一) 财务报告审计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,财务报告审计截止日后,公司各项业务正常开展,经营情况稳定,经营模式未发生重大变化,市场环境、行业政策、主要客户、供应商以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

(二) 2022年1-6月财务信息

中天运会计师对公司2022年6月30日的合并及母公司资产负债表,2022年1月至6月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行审阅,并出具了“中天运[2022]阅字第90020号”《审阅报告》。

经审阅,公司2022年1-6月主要财务数据如下:

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	变动幅度
流动资产合计	143,866.80	115,091.18	25.00%
非流动资产合计	20,983.67	11,852.74	77.04%
资产总计	164,850.48	126,943.92	29.86%
流动负债合计	67,695.73	60,993.40	10.99%
非流动负债合计	14,488.67	2,683.34	439.95%
负债合计	82,184.40	63,676.74	29.07%
所有者权益合计	82,666.07	63,267.17	30.66%

截至2022年6月30日，公司资产总额较2021年末增长29.86%，资产总额的增加主要系公司2022年上半年增加了长期借款10,850.00万元以及公司当期盈利规模增加导致所有者权益规模增加所致。

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	变动幅度
营业收入	40,060.41	26,766.48	49.67%
营业利润	22,504.73	13,668.10	64.65%
利润总额	22,532.95	13,627.86	65.34%
净利润	19,398.90	11,723.09	65.48%
归属于母公司股东的净利润	16,623.82	11,185.26	48.62%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	16,549.10	11,396.67	45.21%

2022年1-6月公司营业收入、净利润规模较去年同期大幅增加，一方面系公司2022年1-6月公司产品销售规模提升，另一方面系公司生产效率提高，生产的规模效应有所体现，从而营业收入大幅增长情况下，营业成本未同比大幅增长，从而导致2022年1-6月的净利润规模相比去年同期大幅提高。

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	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	-2,375.49	3,080.35	-177.12%
投资活动产生的现金流量净额	-6,339.53	-673.25	-841.64%
筹资活动产生的现金流量净额	11,965.75	18,450.51	-35.15%

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动幅度
期末现金及现金等价物余额	26,991.94	28,541.73	-5.43%

2022年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为-2,375.49万元，较上年同期下降177.12%，主要系2022年1-6月销售回款相对减少以及为保证在手订单及时交付公司增加了原材料采购，从而导致2022年1-6月经营活动产生的现金流量净额同比下降；2022年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净额为-6,339.53万元，主要系公司采购较多生产及测试设备造成固定资产增加所致；2022年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额为11,965.75万元，主要系公司当期增加了银行贷款所致。

（三）2022年1-9月业绩预计情况

结合发行人2022年上半年已实现业绩、目前的经营状况以及市场环境，公司预计2022年1-9月业绩如下：2022年1-9月公司营业收入51,500.00万元至58,500.00万元，较2021年1-9月同比增长30.92%至48.72%；归属于母公司股东的净利润为19,611.17万元至23,450.38万元，较2021年1-9月同比增长25.97%至50.64%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为19,506.09万元至23,345.29万元，较2021年1-9月同比增长23.91%至48.30%。

上述业绩数据为公司初步测算结果，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

三、相关承诺事项

本公司提示投资者阅读本公司、公司股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的与本次发行相关的承诺事项。相关具体承诺事项请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、相关承诺事项”。

目 录

发行人声明	1
发行概况	2
重大事项提示	3
一、特别风险提示	3
二、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况	5
三、相关承诺事项	7
目 录	8
第一节 释义	12
一、普通术语	12
二、专业术语	14
第二节 概览	16
一、发行人及中介机构情况	16
二、本次发行概况	16
三、发行人主要财务数据及财务指标	18
四、发行人主营业务经营情况	19
五、发行人先进性情况	21
六、发行人选择的具体上市标准	23
七、发行人公司治理特殊安排及其他重要事项	23
八、发行人募集资金用途	23
第三节 本次发行概况	25
一、本次发行基本情况	25
二、本次发行的有关当事人	26
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系	28
四、有关本次发行上市的重要日期	28
五、本次发行的战略配售安排	29
第四节 风险因素	33
一、经营风险	33

二、技术风险	34
三、财务风险	35
四、内控风险	37
五、募集资金投资项目相关风险	37
六、其他风险	38
第五节 发行人基本情况	39
一、发行人基本情况	39
二、发行人设立情况	39
三、报告期内的股本和股东变化情况	43
四、发行人重大资产重组情况	50
五、发行人的股权结构	50
六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况	51
七、公司股东及实际控制人的基本情况	52
八、发行人股本情况	57
九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况	61
十、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员个人投资情况	69
十一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	71
十二、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的有关协议及重要承诺	72
十三、公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系	72
十四、董事、监事及高级管理人员的任职资格	73
十五、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员最近两年的变动情况	73
十六、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	75
十七、发行人员工及社会保障情况	92
第六节 业务与技术	95
一、公司的主营业务、主要产品及服务	95
二、行业基本情况	107
三、公司销售情况和主要客户	135

四、公司采购情况和主要供应商	140
五、主要固定资产及无形资产	144
六、公司的技术与研发情况	147
七、公司境外经营情况	160
第七节 公司治理与独立性	161
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书及各专业委员会运行及履职情况	161
二、发行人内部控制	164
三、报告期内发行人违法违规为情况	164
四、报告期内发行人资金占用的情况和对外担保的情况	164
五、独立经营情况	165
六、同业竞争	167
七、关联方、关联关系和关联交易	183
八、规范关联交易的制度安排	210
九、报告期内关联交易履行的程序情况及独立董事关于关联交易的意见	210
十、本公司规范和减少关联交易的措施	211
第八节 财务会计信息与管理层分析	218
一、财务会计信息	218
二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况	229
三、财务报告审计截止日后的主要财务信息以及经营状况	229
四、重要会计政策和会计估计	230
五、非经常性损益	262
六、主要税种及税收政策	263
七、主要财务指标	265
八、经营成果分析	267
九、资产状况分析	288
十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	304
十一、所有者权益分析	321
十二、重大资产业务重组或股权收购合并事项	322
十三、期后事项、或有事项及其他重要事项	322

十四、盈利预测报告	322
十五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况	322
第九节 募集资金运用与未来发展规划	325
一、本次发行募集资金运用计划	325
二、本次募集资金投资项目的可行性分析	326
三、本次募集资金投资项目的具体情况介绍	328
四、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 ...	334
五、募集资金运用对公司财务状况、经营成果及独立性的影响	334
六、未来发展与规划	335
第十节 投资者保护	339
一、信息披露和投资者关系	339
二、股利分配政策	340
三、报告期内的股利分配情况	343
四、本次发行完成前滚存利润的分配安排	344
五、股东投票机制的建立情况	344
六、相关承诺事项	345
第十一节 其他重要事项	381
一、重大合同	381
二、对外担保情况	383
三、重大诉讼、仲裁事项	383
四、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为	383
第十二节 声明	384
第十三节 附件	397
一、本招股说明书的备查文件	397
二、查阅地点和时间	397
附表一 房屋租赁情况	398
附表二 专利情况	402
附表三 集成电路布图设计	408
附表四 在研项目情况	413

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列缩略语和术语具有如下含义：

一、普通术语

公司、本公司、发行人、振华风光、股份公司	指	贵州振华风光半导体股份有限公司
振华风光有限、有限公司	指	贵州振华风光半导体有限公司，发行人前身
成都环宇芯	指	成都环宇芯科技有限公司，为发行人子公司
控股股东、中国振华	指	中国振华电子集团有限公司，为发行人控股股东
实际控制人、中国电子	指	中国电子信息产业集团有限公司，为发行人实际控制人
中电金投	指	中电金投控股有限公司，为发行人股东
深圳正和兴	指	深圳市正和兴电子有限公司，为发行人股东
风光智	指	贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙），为发行人股东
风光芯	指	贵州风光芯管理咨询合伙企业（有限合伙），为发行人股东
枣庄捷岚	指	枣庄捷岚创业投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
厦门汇恒	指	厦门汇恒义合投资合伙企业（有限合伙），为发行人股东
振华科技	指	中国振华（集团）科技股份有限公司，为发行人控股股东的子公司
军工集团	指	包括中国航天科技集团有限公司、中国航天科工集团有限公司、中国航空工业集团有限公司、中国航空发动机集团有限公司、中国船舶集团有限公司、中国兵器工业集团有限公司、中国兵器装备集团有限公司、中国电子科技集团有限公司、中国核工业集团有限公司、中国电子信息产业集团有限公司
航天科技集团	指	中国航天科技集团有限公司
航天科工集团	指	中国航天科工集团有限公司
中航工业集团	指	中国航空工业集团有限公司
航发集团	指	中国航空发动机集团有限公司
兵器集团	指	中国兵器工业集团有限公司
兵装集团	指	中国兵器装备集团有限公司
中国电科集团	指	中国电子科技集团有限公司
中船重工集团	指	中国船舶重工集团有限公司

中核集团	指	中国核工业集团有限公司
景嘉微	指	长沙景嘉微电子股份有限公司（300474.SZ）
振芯科技	指	成都振芯科技股份有限公司（300101.SZ）
智明达	指	成都智明达电子股份有限公司（688636.SH）
思瑞浦	指	思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司（688536.SH）
圣邦股份	指	圣邦微电子（北京）股份有限公司（300661.SZ）
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
贵州省国资委	指	贵州省国有资产监督管理委员会
国防科工局	指	国家国防科技工业局
中央军委	指	中国共产党中央军事委员会
军委装备发展部	指	中国共产党中央军事委员会装备发展部
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
本次发行、本次公开发行	指	公司首次公开发行股票并在科创板上市的行为
本招股说明书	指	《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《科创板股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《贵州振华风光半导体股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人于本次发行完成并上市后适用的《贵州振华风光半导体股份有限公司章程（草案）》
中信证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	中信证券股份有限公司
发行人律师、观韬中茂	指	北京观韬中茂律师事务所
会计师、申报会计师、中天运、中天运会计师	指	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师、中天华	指	北京中天华资产评估有限责任公司
报告期、最近三年	指	2019 年度、2020 年度和 2021 年度
最近两年	指	2020 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日

元、万元、亿元	指	元人民币、万元人民币、亿元人民币
---------	---	------------------

二、专业术语

IC、集成电路	指	Integrated Circuit 的缩写，是一种通过一定工艺把一个电路中所需的晶体管、二极管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个外壳内，成为具有所需电路功能的微型电子器件或部件。当今半导体工业大多数应用的是基于硅的集成电路
SiP	指	System in Package，即系统级封装，将多种功能芯片，包括处理器、存储器等功能芯片集成在一个封装内，从而实现一个基本完整的功能
电子元器件	指	各种电子元件和电子器件的总称。其中工厂在加工时未改变原材料分子成分的产品可称为元件，元件属于不需要能源的器件，包括电阻、电容、电感等。器件是指工厂在生产加工时改变了原材料分子结构的产品，包括双极性晶体三极管、场效应晶体管、可控硅、半导体电阻电容等
晶圆	指	Wafer，是经过特定工艺加工，具备特定电路功能的半导体集成电路圆片，经切割、封装等工艺后可制作成 IC 成品
芯片	指	Die，是已完成设计制造但未封装的单个集成电路产品，又称裸片或裸芯片
模拟集成电路	指	由电容、电阻、晶体管等组成的模拟电路集成在一起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所表达的信息，如温度、湿度、压力、长度、电流、电压等；通常又把模拟信号称为连续信号，它在一定的时间范围内可以有无限多个不同的取值
信号链	指	产品检测的声、光、温度或压力信号经过处理转换为 0 和 1 的数字格式，再由数字信号处理器捕获数字化信息并反馈现实世界的过程
电源管理器	指	在电子设备系统中对电能进行变换、分配、检测及其他电能管理的器件，主要负责识别供电幅值，产生相应的短矩波，推动后级电路进行功率输出
双极电路	指	在半导体内，多数载流子和少数载流子两种极性的载流子（空穴和电子）都参与有源元件的导电，如通常的 NPN 或 PNP 双极型晶体管。以这类晶体管为基础的单片集成电路，称为双极型集成电路
伺服	指	用来精确地跟随或复现某个过程的反馈控制系统，又指伺服系统。伺服系统使物体的位置、方位、状态等输出被控量能够跟随输入目标（或给定值）的任意变化的自动控制系统。它的主要任务是按控制命令的要求、对功率进行放大、变换与调控等处理，使驱动装置输出的力矩、速度和位置控制非常灵活方便。在很多情况下，伺服系统专指被控制量（系统的输出量）是机械位移或位移速度、加速度的反馈控制系统，其作用是使输出的机械位移（或转角）准确地跟踪输入的位移（或转角），其结构组成和其他形式的反馈控制系统没有原则上的区别
高可靠产品	指	符合军用电子元器件标准可靠性质量等级，可运用于各种特定环境条件中且在使用生命周期内具有稳定连贯功能和性能的产品
国军标	指	国家军用标准的简称，是指满足军事技术和技术管理中的概念、准则、方法、过程和程序等内容规定统一要求的一类标准
封装	指	把集成电路芯片装配为最终产品的过程，起到安放、固定、密封、保护芯片和增强电热性能的作用

气密性封装	指	完全能够防止污染物的侵入和腐蚀的封装；通常由金属、陶瓷、玻璃材料或它们的组合作封装壳体的封装
测试	指	对集成电路进行检测，确定或评估集成电路功能和性能的过程，包括集成电路晶圆测试、成品测试、可靠性试验和失效分析等工作
厚膜集成电路	指	用丝网印刷和烧结等厚膜工艺在同一基片上制作无源网络，并在其上组装分立的半导体器件芯片或单片集成电路或微型元件，再外加封装而成的混合集成电路
纵向项目	指	根据军委装备发展部、各级政府机关、各军兵种公开发布项目（课题）需求，由公司组织申报得以立项的，有一定资金资助的科学研究项目
横向项目	指	公司根据市场、用户需求以及自身规划发展需要，自主论证或接受委托立项研发的科学研究项目

特别说明：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第二节 概览

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

一、发行人及中介机构情况

发行人基本情况			
发行人名称	贵州振华风光半导体股份有限公司	成立日期	2005年8月31日（2021年6月29日整体变更为股份有限公司）
注册资本	15,000.00 万元	法定代表人	张国荣
注册地址	贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 238 号	主要生产经营地址	贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 238 号
控股股东	中国振华电子集团有限公司	实际控制人	中国电子信息产业集团有限公司
行业分类	C39-计算机、通信和其他电子设备制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	无
本次发行的有关中介机构			
保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京观韬中茂律师事务所	其他承销机构	无
审计机构/验资机构	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）	保荐人（主承销商）会计师	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	北京中天华资产评估有限责任公司	-	-

二、本次发行概况

本次发行基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	5,000万股	占发行后总股本比例	25%
其中：发行新股数量	5,000 万股	占发行后总股本比例	25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	无
发行后总股本	20,000.00 万股		
每股发行价格	66.99 元		

发行市盈率	75.73 倍（每股收益按 2021 年经审计的、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）		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高管核心员工专项资产管理计划参与战略配售获配数量合计为 3,713,333 股，约占本次公开发行数量的 7.43%，获配金额合计 249,999,958.56 元（含新股配售经纪佣金），获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算		
保荐人相关子公司参与战略配售情况	保荐机构相关子公司中信证券投资有限公司最终跟投比例约为 2.99%，获配股票数量为 1,492,760 股，获配金额为 99,999,992.40 元，获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算		
发行前每股净资产	4.13 元（按经审计的截至 2021 年 12 月 31 日归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	1.18 元（按 2021 年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	19.40 元（按本次发行后归属于母公司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的净资产按经审计的截至 2021 年 12 月 31 日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算）	发行后每股收益	0.88 元（按 2021 年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）
发行市净率	3.45 倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行将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	无		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	3,349,500,000.00 元		
募集资金净额	3,259,923,588.89 元		
募集资金投资项目	高可靠模拟集成电路晶圆制造及先进封测产业化项目		
	研发中心建设项目		

发行费用概算	保荐及承销费用	保荐费：9,433,962.26 元 承销费：69,563,679.25 元
	律师费用	679,245.28 元
	审计及验资费用	4,528,301.89 元
	发行手续费及其他费用	1,078,769.60 元
	用于本次发行的信息披露费用	4,292,452.83 元
	上述发行费用均为不含增值税金额，含增值税费用为以上金额乘以（1+6%）所得结果；前次披露的招股意向书中，发行手续费用为 26.36 万元，差异系本次发行的印花税。除前述调整外，发行费用不存在其他调整情况	
本次发行上市的重要日期		
初步询价日期	2022 年 8 月 12 日	
刊登发行公告日期	2022 年 8 月 16 日	
申购日期	2022 年 8 月 17 日	
缴款日期	2022 年 8 月 19 日	
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在上海证券交易所科创板上市	

三、发行人主要财务数据及财务指标

主要财务指标	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度
资产总额（万元）	126,943.92	71,813.20	62,177.16
归属于母公司所有者权益（万元）	61,910.27	23,847.08	24,669.93
资产负债率（母公司）（%）	49.31	65.80	59.59
营业收入（万元）	50,232.77	36,145.86	25,709.73
净利润（万元）	18,765.90	10,576.47	7,074.33
归属于母公司所有者的净利润（万元）	17,692.43	10,544.03	6,925.01
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	17,835.86	10,285.61	6,842.78
基本每股收益（元）	1.1795	-	-
稀释每股收益（元）	1.1795	-	-
加权平均净资产收益率（%）	35.70	43.51	32.89
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-2,096.33	-7,144.60	4,808.32
现金分红（万元）	0.00	11,415.46	2,742.83
研发投入占营业收入的比例（%）	9.30	6.84	5.39

上述财务指标的计算方法如下：

1、资产负债率=负债总额/资产总额*100%

2、基本每股收益= $P0 \div S$, $S=S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk$

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

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

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数

4、加权平均净资产收益率= $P0 / (E0+NP \div 2+ Ei \times Mi \div M0- Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数

5、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入*100%

四、发行人主营业务经营情况

（一）主营业务及产品

公司专注于高可靠集成电路设计、封装、测试及销售，主要产品包括信号链及电源管理器等系列产品。公司成立以来深耕于军用集成电路市场，通过不断研发创新，目前已拥有完善的芯片设计平台、SiP 全流程设计平台和高可靠封装设计平台，具备陶瓷、金属、塑料等多种形式的高可靠封装能力，以及电性能测试、机械试验、环境试验、失效分析等完整的检测试验能力。公司始终围绕信号链和电源管理器等产品进行设计开发，持续进行产品迭代并不断扩展产品种类，现已形成信号链及电源管理器两大类别共计 160 余款产品，主要应用于航空、航天、兵器、船舶、电子、核工业等高精尖领域，为机载、弹载、舰载、箭载、车载等武器装备提供配套，满足以上领域对配套产品全温区、长寿命、耐腐蚀、抗辐照、抗冲击等高可靠要求。

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 年年度	2020 年度	2019 年度
----	----------	---------	---------

	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自产产品销售	48,852.62	97.45	34,465.45	95.87	24,746.89	97.36
信号链产品	41,316.98	82.42	28,858.10	80.27	21,471.62	84.48
电源管理器	6,203.15	12.37	4,863.74	13.53	2,889.03	11.37
其他电路	1,332.48	2.66	743.61	2.07	386.24	1.52
代理产品销售	1,278.36	2.55	1,484.81	4.13	669.81	2.64
合计	50,130.98	100.00	35,950.26	100.00	25,416.70	100.00

注：自产产品销售指使用公司自有生产线进行封装、测试并实现对外销售的产品

（二）主要经营模式

公司专注于高可靠集成电路设计、封装、测试及销售。作为军用集成电路研制生产单位，公司以自主创新为基础，承担国家纵向产品的研发设计工作，并根据市场需求开展各类横向产品的研发设计工作。公司目前专注于芯片设计、封装和测试环节，晶圆制造通过委外加工进行。公司通过自有生产线进行产品的封装和测试，依据相关国家军用标准进行加工，形成不同型号的产品。

公司采用直接销售的方式，客户主要为各大军工集团下属单位及科研院所。报告期内，公司的经营模式未发生过重大变化。

公司具体经营模式详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司的主营业务、主要产品及服务”之“（三）主要经营模式”。

（三）主要竞争地位

公司前身国营第四四三三厂是我国以加强国防建设战略为中心的“三线建设”企业之一，拥有 50 年集成电路研制生产历史，多年来一直承担着武器装备和国防重点工程配套产品的研制和生产任务。

公司是国内高可靠放大器产品谱系覆盖面最全的厂家之一，放大器和轴角转换器产品在行业内占据重要地位。公司产品应用范围覆盖航空、航天、兵器、船舶、电子、核工业等相关领域，产品门类丰富，种类齐全，可靠性高，有上百款产品已经实现批量供货，配套能力强。公司现有客户 400 余家，涵盖中航工业集团、航天科技集团、航天科工集团、航发集团、兵器集团等军工集团的下属单位和科研院所。公司参与了载人航天、北斗卫星导航、长征系列运载火箭、新一代

战机等国家重大科技专项工程的相关配套产品研制工作，为国防事业和国民经济建设作出了重要贡献。

公司先后被各大军工集团及其下属单位认定为“航天产品用电子元器件定点供应单位”、“中国航天元器件合格供应商”、“中航工业集团西安航空计算技术研究所优秀供应商”、“客户 A6 金牌供应商”、“中国航天电子技术研究院优秀供应商”，多次受到中国载人航天工程办公室、各大军工集团的下属单位和科研院所的表彰嘉奖。

五、发行人先进性情况

（一）技术先进性

公司是集芯片设计、封装、测试和销售为一体的高可靠集成电路供应商，建立了完善的芯片设计平台、SiP 全流程设计平台和高可靠封装设计平台，具备陶瓷、金属、塑料等多种形式的高可靠封装能力，以及电性能测试、机械试验、环境试验、失效分析等完整的检测试验能力。公司通过国军标质量管理体系认证，产品门类齐全，可满足航天、航空等高精尖领域对配套产品的质量要求。

近 5 年来，公司承担了上百项纵向国家科研项目 and 数十项横向自主开发项目，成功研发放大器、接口驱动、系统封装集成电路、轴角转换器及电源管理器等产品 50 余项。公司拥有 59 项专利（发明专利 18 项、实用新型专利 41 项）、82 项登记集成电路布图设计专有权，形成的技术成果在信号链及电源管理器中得到广泛使用。

在芯片设计方面，公司经过长期的技术积累，掌握了失调电压温度负载稳定性技术、大功率元胞晶体管设计技术、nV 级超低噪声设计技术等多项关键技术，具备全温区、长寿命产品的设计开发能力。公司核心产品放大器系列在国内高可靠集成电路领域型号最全、技术领先，已成功应用于多个武器配套系统。公司的精密运算放大器、电压比较器等系列产品为解决航空发动机控制、通讯超低损耗信号传输、弹载伺服系统高压驱动、机载计算机精密控制、无人机飞行控制等重大科技难题发挥了关键作用，提升了国内高可靠放大器产品的整体技术水平。2018 年，公司推出国内首款单芯片小型化轴角转换器，产品转换精度高，最大跟踪速率高达 3125rps 转速，具有较强适用性，推动了我国军用集成电路在轴角

转换器领域技术的快速发展。

在系统封装集成电路（SiP）方向，公司掌握了三维多基板堆叠封装等关键技术，具备从功能设计、电路设计、可靠性设计到厚膜基板制造及封装测试等系统封装集成电路研发能力，产品成功应用于压力传感器、加速度传感器、电机及功率驱动器等系统，实现了板卡级向器件级的替代，加快了我国武器装备整机系统的小型化升级。

在高可靠封装方面，公司掌握了低空洞真空烧焊技术、高可靠异质界面同质化技术等核心技术，拥有涵盖陶瓷、金属、塑封三大类 60 多种封装型号，具备绝缘胶、导电胶、合金焊等多种芯片贴装，金丝、铝丝等多种丝径键合，平行缝焊、储能焊、合金焊、玻璃熔封和塑封等多种封装能力，产品在军用高可靠封装领域达到国内领先水平。

在测试方面，公司积累了全温区晶圆测试技术、晶圆激光修调技术、多芯片系统热阻测试技术等核心技术，具备晶圆中测、封装后产品的全温区、全参数批量测试能力，掌握了 nV 级电压、pA 级电流等微弱信号以及 kV/ μ s 转换速率的测试方法，具备高速、高精度集成电路性能参数测试的软硬件开发能力，技术水平达国内领先。

（二）研发技术产业化情况

公司通过持续的研发投入和技术积累，形成了一系列富有市场竞争力的产品，同时积极推进新产品的研发和设计，为未来公司业绩的稳健增长提供了保障。报告期内公司的研发投入分别为 1,385.68 万元、2,474.04 万元和 4,673.72 万元，2019 年至 2021 年度复合增长率达 83.65%。公司拥有一支富有经验的研发队伍，其中核心技术人员拥有承担国家重大科研项目的经验，研发团队能将公司技术有效转化成产品，实现可持续的经营发展。得益于长期的研发投入和技术积累，报告期内公司的营业收入分别为 25,709.73 万元、36,145.86 万元和 50,232.77 万元，2019 年度至 2021 年度营业收入复合增长率达到 39.78%，呈快速增长趋势。

（三）未来发展战略

公司未来将以武器装备需求为牵引，着力人才引进和培养，深耕军用集成电路市场，加大对集成电路芯片设计、晶圆制造、封装测试的布局 and 投入，全面提

升公司的核心竞争力，使公司在放大器、轴角转换器、系统封装集成电路等细分领域持续保持国内领先，助推国家集成电路产业发展。

六、发行人选择的具体上市标准

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件，公司符合上市条件中的“2.1.2（一）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”。具体分析如下：

（一）预计市值不低于人民币 10 亿元

公司根据所在行业特性及公司经营现状、同行业可比上市公司情况，对截至 2021 年 11 月 5 日公司 100% 股东权益对应的市场价值进行预估，预计发行后总市值不低于人民币 10 亿元。

（二）最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元或最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元

根据中天运会计师出具的《审计报告》显示，公司 2020 年、2021 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 10,285.61 万元和 17,692.43 万元，累计为 27,978.04 万元，超过人民币 5,000 万元，发行人 2021 年营业收入为 50,232.77 万元。满足上述上市标准中“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“最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”的要求。

七、发行人公司治理特殊安排及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理不存在特殊安排及其他重要事项。

八、发行人募集资金用途

公司本次公开发行 5,000 万股人民币普通股（A 股），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：

序号	项目名称	总投资额 (万元)	使用募集资金投入 金额(万元)	备案号
----	------	--------------	--------------------	-----

序号	项目名称	总投资额 (万元)	使用募集资金投入 金额 (万元)	备案号
1	高可靠模拟集成电路晶圆制造及先进封测产业化项目	95,045.76	95,045.76	2110-520117-04-02-582807
2	研发中心建设项目	25,000.00	25,000.00	2110-520117-04-01-448654
合计		120,045.76	120,045.76	-

本次拟公开发行股票募集资金将根据项目的实施进度和轻重缓急进行投资。若实际募集资金（扣除对应的发行费用后）不能满足上述募投项目的投资需要，公司通过自筹方式解决资金缺口问题。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，本公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，本公司可选择以募集资金置换先期已投入的自筹资金。若实际募集资金（扣除对应的发行费用后）超过上述募投项目的投资需要，则超出部分将按照国家法律、法规及证券监管部门的相关规定履行法定程序后对超募资金进行使用。

本次募集资金运用详细情况请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）	
每股面值	1.00元	
发行规模	本次发行股份5,000万股，全部为发行新股，公司原股东在本次发行中不公开发售股份	
占发行后总股本的比例	25%	
每股发行价	66.99元	
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高管核心员工专项资产管理计划参与战略配售获配数量合计为3,713,333股，约占本次公开发行数量的7.43%，获配金额合计249,999,958.56元（含新股配售经纪佣金），获配股票的限售期为12个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算	
保荐人相关子公司参与战略配售情况	保荐机构相关子公司中信证券投资有限公司最终跟投比例约为2.99%，获配股票数量为1,492,760股，获配金额为99,999,992.40元，获配股票的限售期为24个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算	
发行市盈率	75.73倍（每股收益按2021年经审计的、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）	
发行后每股收益	0.88元（按2021年12月31日经审计的、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	4.13元（按经审计的截至2021年12月31日归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	19.40元（按本次发行后归属于母公司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的净资产按经审计的截至2021年12月31日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算）	
发行市净率	3.45倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）	
发行方式	本次发行将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	
募集资金总额和净额	本次发行预计募集资金总额3,349,500,000.00元，扣除发行费用（不含税）后，公司发行新股募集资金净额3,259,923,588.89元	
发行费用概算	保荐及承销费用	保荐费：9,433,962.26元 承销费：69,563,679.25元

	律师费用	679,245.28 元
	审计及验资费用	4,528,301.89 元
	发行手续费及其他费用	1,078,769.60 元
	用于本次发行的信息披露费用	4,292,452.83 元
	上述发行费用均为不含增值税金额，含增值税费用为以上金额乘以（1+6%）所得结果；前次披露的招股意向书中，发行手续费用为 26.36 万元，差异系本次发行的印花税。除前述调整外，发行费用不存在其他调整情况	
拟上市证券交易所板块	上海证券交易所科创板	

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：贵州振华风光半导体股份有限公司

英文名称：Guizhou Zhenhua Fengguang Semiconductor Co., Ltd.

法定代表人：张国荣

住所：贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 238 号

联系电话：0851-8630 3033

传真：0851-8630 3173

董事会秘书：胡锐

（二）保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

法定代表人：张佑君

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系电话：010-6083 3022

传真：010-6083 6960

保荐代表人：马峥、王彬

项目协办人：江肃伟

项目经办人：赵亮、石家峥、蒋钰诚、宋凯、韩潇

（三）发行人律师：北京观韬中茂律师事务所

律师事务所主任：韩德晶

事务所地址：北京市西城区金融大街5号新盛大厦B座19层
联系电话：010-6657 8066
传真：010-6657 8016
经办律师：李侦、洪宇昊、张文亮、李晓皓

(四) 会计师事务所：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所负责人：刘红卫
住所：北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1门
701-704
联系电话：010-8839 3680
传真：010-8839 5200
经办注册会计师：王秀萍、信翠双

(五) 验资机构：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所负责人：刘红卫
住所：北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1门
701-704
联系电话：010-8839 3680
传真：010-8839 5200
经办注册会计师：王秀萍、信翠双

(六) 资产评估机构：北京中天华资产评估有限责任公司

法定代表人：李晓红
住所：北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1单元
1303室
联系电话：010-8839 5166
传真：010-8839 5661
经办资产评估师：黄福利、万兰

(七) 保荐人（主承销商）会计师：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所负责人： 吴卫星、胡咏华
住所： 北京市海淀区知春路一号学院国际大厦 1504 室
联系电话： 010-8233 0558
传真： 010-8232 7668
经办会计师： 王惠舫、张军

(八) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

营业场所 上海市浦东新区杨高南路 188 号
联系电话： 021-5870 8888
传真： 021-5889 9400

(九) 保荐人（主承销商）收款银行

开户行： 中信银行北京瑞城中心支行

(十) 拟上市证券交易所

拟上市交易所： 上海证券交易所
住所： 上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话： 021-6880 8888
传真： 021-6880 4868

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、有关本次发行上市的重要日期

初步询价日期： 2022 年 8 月 12 日
刊登发行公告日期： 2022 年 8 月 16 日
申购日期： 2022 年 8 月 17 日
缴款日期： 2022 年 8 月 19 日
股票上市日期： 本次股票发行结束后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

公司本次公开发行股票的数量 5,000 万股，占发行后公司总股本的比例为 25.00%。本次发行初始战略配售发行数量为 750.00 万股，占本次发行数量的 15.00%，本次发行最终战略配售数量为 520.6093 万股，约占本次发行数量的 10.41%，最终战略配售股数与初始战略配售的差额 229.3907 万股回拨至网下发行。

本次发行的战略配售由保荐机构相关子公司跟投、发行人的高级管理人员与核心员工专项资产管理计划。跟投机构为中信证券投资有限公司（以下简称“中证投资”），中信证券振华风光员工参与科创板战略配售集合资产管理计划（以下简称“振华风光员工资管计划”）。

根据发行人第一届董事会第九次会议决议情况，发行人本次发行股票的战略配售的相关方案如下：

（一）中信证券投资有限公司

1、基本情况

中证投资的基本情况如下：

企业名称	中信证券投资有限公司	统一社会信用代码/注册号	91370212591286847J
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	法定代表人	方浩
注册资本	1,400,000 万元人民币	成立日期	2012 年 4 月 1 日
住所	青岛市崂山区深圳路 222 号国际金融广场 1 号楼		
营业期限自	2012 年 4 月 1 日	营业期限至	不限定期限
经营范围	金融产品投资，证券投资，股权投资（以上范围需经中国证券投资基金业协会登记，未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（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）		
股东	中信证券股份有限公司（持股 100%）		
主要人员	董事：张佑君（董事长）、张东骏、方浩 监事：牛学坤 总经理：方浩		

2、认购数量

保荐机构相关子公司中信证券投资有限公司最终跟投比例约为 2.99%，获配股票数量为 1,492,760 股，获配金额为 99,999,992.40 元。

中信证券投资有限公司承诺获得本次配售的股票限售期为自发行人首次公开发行股票并上市之日起 24 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交所关于股份减持的有关规定。

(二) 振华风光员工资管计划

1、投资主体

参与本次战略配售的发行人的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中信证券振华风光员工参与科创板战略配售集合资产管理计划（以下简称“振华风光员工资管计划”）。

2、认购数量

本次振华风光员工资管计划参与战略配售的获配数量为本次发行总规模的 7.43%，即 3,713,333 股，获配金额为 249,999,958.56 元（含新股配售经纪佣金）。

3、专项资管计划具体情况

具体名称：中信证券振华风光员工参与科创板战略配售集合资产管理计划

管理人：中信证券股份有限公司

实际支配主体：中信证券股份有限公司，实际支配主体非发行人高级管理人员

托管人：上海浦东发展银行股份有限公司贵阳分行

振华风光员工资管计划参与人姓名、职务与持有份额比例如下：

序号	姓名	所在公司	主要职务	高级管理人员/核心员工	实际缴款金额（万元）	资管计划份额的持有比例(%)
1	赵晓辉	振华风光	党委副书记、总经理	高级管理人员	2,503.00	10.01
2	张国荣	振华风光	党委书记、董事长	核心员工	1,911.00	7.64
3	胡锐	振华风光	副总经理	高级管理人员	1,466.00	5.86

序号	姓名	所在公司	主要职务	高级管理人员/核心员工	实际缴款金额(万元)	资管计划份额的持有比例(%)
4	唐拓	振华风光	副总经理	高级管理人员	1,466.00	5.86
5	刘岗岗	振华风光	见习副总经理	核心员工	1,466.00	5.86
6	刘健	振华风光	副总经理	高级管理人员	1,396.00	5.58
7	刘宗永	振华风光	纪委书记	核心员工	1,294.00	5.18
8	王德成	振华风光	副总经理	高级管理人员	1,294.00	5.18
9	邹泽勇	振华风光	市场部部长	核心员工	1,202.00	4.81
10	段方	振华风光	总经理助理	核心员工	871.00	3.48
11	孟利云	振华风光	总会计师	高级管理人员	853.00	3.41
12	邢德智	成都环宇芯	单片 IC 部副部长	核心员工	814.00	3.26
13	詹晖	成都环宇芯	单片 IC 部副部长	核心员工	814.00	3.26
14	李雪	振华风光	研发二部部长	核心员工	699.00	2.80
15	李平	振华风光	研发三部部长	核心员工	699.00	2.80
16	李政	振华风光	研发一部部长	核心员工	634.00	2.54
17	唐毓尚	振华风光	副总工程师	核心员工	629.00	2.52
18	夏良	振华风光	总经理助理	核心员工	629.00	2.52
19	张博学	振华风光	副总会计师兼财务资产部部长	核心员工	618.00	2.47
20	杨涓禾	振华风光	董事会办公室主任、经理部部长	核心员工	616.00	2.46
21	尹国平	振华风光	副总工程师	核心员工	562.00	2.25
22	包磊	振华风光	研发一部副部长	核心员工	301.00	1.20
23	周东	振华风光	制造事业部部长	核心员工	301.00	1.20
24	王钊	振华风光	生产运行部副部长	核心员工	237.00	0.95
25	刘俊	振华风光	科技部副部长	核心员工	225.00	0.90
26	袁兴林	振华风光	研发二部副部长	核心员工	225.00	0.90
27	陈潇	振华风光	科技部副部长	核心员工	224.00	0.90
28	何永江	振华风光	研发三部副部长	核心员工	224.00	0.90
29	陈聪秀	振华风光	质量管理部副部长(主持工作)	核心员工	175.00	0.70
30	商登辉	振华风光	制造事业部副部长	核心员工	163.00	0.65

序号	姓名	所在公司	主要职务	高级管理人员/核心员工	实际缴款金额(万元)	资管计划份额的持有比例(%)
31	尹灿	振华风光	制造事业部副部长	核心员工	163.00	0.65
32	夏自金	振华风光	质量检验部副部长	核心员工	163.00	0.65
33	谢彦	振华风光	质量管理部副部长	核心员工	163.00	0.65
合计					25,000	100.00%

注：1、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。

2、本资管计划募集资金可以全部用于参与本次战略配售（即用于支付本次战略配售的价款、新股配售经纪佣金）。

3、成都环宇芯全称为成都环宇芯科技有限公司，为发行人的并表子公司。

振华风光员工资管计划承诺获得本次配售的股票限售期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，对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。

第四节 风险因素

投资者在评价及投资公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料以外，应特别注意下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，但并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）客户集中度较高的风险

报告期内，由于公司下游客户主要以中航工业集团、航天科技集团、航天科工集团、航发集团、兵器集团等国有军工集团的下属单位为主，使得公司以同一集团合并口径的客户集中度相对较高，报告期内，公司前五大合并客户收入占当期主营业务收入比例分别为 94.62%、91.88%和 90.54%。

虽然公司与主要客户形成了密切配合的合作关系，按照军品供应的体系，通常定型产品的供应商不会轻易更换，且公司积极研发满足现有客户需求的新产品、积极拓展新客户、开拓新市场，减少客户集中度高的潜在不利影响。但若公司在新业务领域开拓、新产品研发等方面进展不利，或现有客户需求大幅下降，则较高的客户集中度将对公司的经营产生影响。

（二）供应商集中度较高的风险

报告期各期，公司向前五大供应商采购的总金额分别为 7,128.65 万元、6,497.42 万元和 16,191.74 万元，占采购总额的比例分别为 82.32%、66.65%和 62.62%。公司为军工企业，对供应商有严格的质量控制措施，并执行合格供应商制度，同类产品采购较为集中，因此前五大供应商采购金额占比较高。若公司当前合作的供应商中断或终止与公司的商业合作关系，或大幅提升供货价格、付款要求、交货期限等商业合作条件，公司可能难以及时转向合格的替代供应商，从而对公司的生产经营和盈利能力造成不利影响。公司原材料中芯片和外壳来自于代理采购的占比较高，若公司合作的代理商的供货渠道出现中断或终止，将对公司的供货稳定性造成不利影响。

（三）核心技术泄密及核心技术人员流失的风险

作为高新技术企业，技术优势以及持续的研发能力是公司主要的核心竞争力，也是公司保持技术领先和市场竞争优势的关键因素。公司拥有多项核心技术，为保护核心技术，公司通过与核心技术人员签订相关协议、规范化研发过程管理、申请专利、集成电路布图设计等保护措施防止核心技术泄密。但若公司在经营过程中发生核心技术人员流失或核心技术泄密，将对公司业务发展和研发工作进程造成不利影响。

（四）军工资质延续的风险

我国军品生产及销售存在严格的资质审核制度和市场准入制度，具体表现在中央军事委员会装备发展部对武器装备科研生产承制单位实施资格审查，武器装备需纳入军方型号管理，由军方组织项目综合论证，在军方的控制下进行型号研制和设计定型，整个项目程序严格且时间较长。截至报告期末，公司拥有从事军品业务所需的业务资质，但仍存在因故丧失现有业务资质或不能及时获取相关资质的风险，对公司未来的生产经营产生不利影响。

二、技术风险

（一）技术持续创新能力不足的风险

公司专注于高可靠集成电路设计、封装、测试及销售，主要产品包括信号链及电源管理器等系列产品。公司产品主要为通用型电子元器件，产品的芯片来源包括自研芯片和外采芯片两种，公司自2012年开始自主研发芯片，已完成82款自研芯片的研制，但目前外采芯片占比仍较高。报告期内，公司自研芯片金额占产品销售金额的比例分别为4.06%、16.56%及31.20%。公司芯片均通过公司高可靠封装和测试后形成产品，满足军用高可靠特性要求，公司芯片主要属于单芯片模拟器件/芯片，根据产品的特点选取不同的封装技术，目前公司采用第三、四代封装技术占比较低，主要采用第一、二代封装技术。随着集成电路技术的不断突破以及客户对产品个性化需求的不断提高，公司需要根据技术发展趋势和客户需求不断升级更新现有产品并研发新技术和新产品，从而通过持续的研发投入和技术创新，保持技术先进性和产品竞争力。

报告期内，公司的营业收入分别为25,709.73万元、36,145.86万元和50,232.77

万元，研发投入为 1,385.68 万元、2,474.04 万元和 4,673.72 万元，呈快速增长的趋势，分别占同期营业收入的比例为 5.39%、6.84%和 9.30%。

未来公司将继续投入新产品开发，但如果公司不能准确把握市场发展趋势，不能保持持续的创新能力及紧跟下游应用的发展方向，产品未能被市场接受导致研发投入失败，致使公司不能持续提供适应市场需求的产品，导致公司市场竞争力下降，将给公司未来业务拓展和经营业绩带来不利影响。

（二）公司研发工作未达预期的风险

为了适应不断变化的市场需求，公司需要围绕产品技术升级、应用领域开拓、产品系列开发投入大量资金和技术人员。由于公司的技术成果产业化和市场化进程具有不确定性，在研发过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期，或者研发出的产品未能得到市场认可，公司将面临前期的研发投入难以收回、预计效益难以达到的风险，将对公司业绩产生不利影响。

三、财务风险

（一）应收账款及应收票据余额较高及回款时间具有不确定性的风险

报告期内，公司业务规模不断扩大，营业收入增长迅速，应收票据及应收账款余额也相应增长。截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司应收账款账面价值分别为 13,695.05 万元、24,422.46 万元和 26,090.61 万元，应收票据账面价值分别为 10,811.78 万元、15,698.99 万元和 27,746.32 万元，合计占各期资产总额的比例分别为 39.41%、55.87%和 42.41%。

公司主要产品应用于航空、航天、兵器、船舶等军工核心领域，由于集成电路处于军工武器装备产业链配套末端，配套产品验收程序严格和复杂，一般结算周期较长，同时受军工客户主要集中在年末付款等因素影响，同时军用行业以商业承兑票据结算为主，导致公司销售回款速度慢，应收账款、应收票据规模较大。

公司的下游客户主要为央企及其子公司，整体信誉较好，支付能力较强。但若公司不能有效提高应收票据及应收账款管理水平及保证回款进度，将有可能出现应收票据及应收账款持续增加、回款不及时甚至坏账的情形，从而对公司经营成果造成不利影响。

（二）存货金额较大及发生减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 15,761.40 万元、15,313.07 万元和 35,056.41 万元，占同期资产总额的比例分别为 25.35%、21.32%和 27.62%，占比较高。公司期末存货余额较大，主要受产品种类型号多、验收程序繁琐等因素的影响。公司储备原材料金额较大，客户尚未验收的发出商品余额较大，导致存货余额较高，且会随着公司经营规模的扩大而有所增加。

另外，公司为积极应对客户的需求，提升生产灵活性，结合市场供需情况及预期的客户需求，对部分原材料提前进行备货。若公司无法准确预测客户需求并管控好存货规模，将增加因存货周转率下降导致计提存货跌价准备的风险。此外，存货余额较高也将占用公司流动资金，增加运营资金周转的风险。

（三）经营活动现金流为负的风险

扣除应收账款融资转让款后，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-668.38 万元、2,417.03 万元和-2,096.33 万元。2019 年，公司集中备货较多，公司存货增加 2,894.72 万元，导致当期购买商品、接受劳务支付的现金较多，另外由于客户回款周期长，当年经营活动产生的现金流量净额为负；2020 公司经营活动产生的现金流量净额转正，前期产生的应收账款陆续在 2020 年回款，当期商业票据到期承兑收到的现金较多，同时公司加强应收款项催收力度回款增加所致。2021 年度，公司经营活动产生的现金经营活动为负，一方面系随当期采购原材料规模快速增加，购买商品、接受劳务支付的现金较 2020 年度大幅增加，另一方面，员工规模扩大支付给职工薪酬增加，从而导致公司 2021 年经营活动产生的现金流量净额为负。如果未来公司经营活动现金流量净额为负的情况不能得到有效改善，公司营运资金将面临一定压力，对公司持续经营造成不利影响。

（四）军品免征增值税优惠政策延续性变动的风险

公司从事军工科研生产及配套业务，依据相关规定，从事军品配套的企业对应的军品业务可享受增值税免税的优惠政策。目前公司的军品合同按照免征增值税执行，公司纳入财政部及国家税务总局下发的军品免征增值税合同清单的军品合同，享受免征增值税优惠政策。若公司享受军品免征增值税的政策延续性存在

变动会对公司经营活动产生潜在的不利影响。

四、内控风险

（一）控股股东或实际控制人风险

本次发行前，中国电子通过中国振华、中电金投合计控制振华风光 57.3882% 的股权，为公司的实际控制人，并在本次发行完成后仍将为公司的实际控制人。中国电子可能通过所控制的股份行使表决权对公司的经营决策施加控制，由此存在控股股东或实际控制人利用其控股地位损害其他股东利益的风险。

五、募集资金投资项目相关风险

（一）募集资金投资项目效益未及预期的风险

公司本次募集资金投资项目主要围绕高可靠模拟集成电路及先进封装产业化和现有研发能力提升展开。如果研发、建设过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期，或者未来应用市场的发展方向偏离公司的预期，致使研发出的产品未能得到市场认可，则募集资金投资项目将面临研发失败或市场化推广失败的风险，前期的研发投入将难以收回，募集资金投资项目预计效益难以实现，对公司业绩产生不利影响。

（二）募投项目导致公司经营模式改变及管理和组织实施风险

本次募集资金主要用于高可靠模拟集成电路晶圆制造及先进封测产业化项目，项目建成后公司的经营模式将发生改变，将在现有集成电路设计、封装和测试环节的基础上，新增晶圆制造工艺生产线，使公司经营模式转变为 IDM 模式，实现设计、制造、封测等环节协同优化。虽然公司对本项目进行了充分的论证，但该项目的建设和运营具备一定的复杂性，公司能否按照计划完成项目建设，以及管理团队是否具备足够的能力和经验运营该项目均存在一定的不确定性。

公司募集资金投资规模较大，对公司管理大额资金和资金规划运作能力提出了较高要求。募投项目实施后，公司的资产规模、业务规模及人员规模将进一步扩大，研发、运营和管理团队将相应增加，公司在人力资源、法律、财务、供应链等方面的管理能力需要不断提高。公司募集资金投资项目涉及房屋建设、装修等土建内容，亦对公司管理能力及项目实施能力提出挑战。如公司管理水平未随

经营规模的扩大及时提升，将会对募集资金投资项目的按期实施及正常运转造成不利影响，进而会对公司经营发展带来不利影响。

六、其他风险

（一）即期回报被摊薄的风险

本次股票成功发行后，公司总股本和净资产将大幅增加，但募集资金投资项目的实施和达产需要一定的时间，项目收益亦需逐步体现。尽管公司未来几年收入、净利润可能增加，但募集资金到位后净利润增幅可能低于净资产的增幅，可能导致公司每股收益、净资产收益率短期内下降，公司存在即期回报被摊薄的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人名称:	贵州振华风光半导体股份有限公司
英文名称:	Guizhou Zhenhua Fengguang Semiconductor Co., Ltd.
注册资本:	15,000.00 万元
法定代表人:	张国荣
振华风光有限成立日期:	2005 年 8 月 31 日
整体变更设立日期:	2021 年 6 月 29 日
公司住所:	贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 238 号
办公地址:	贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 238 号
邮政编码:	550018
电话号码:	0851-8630 3033
传真号码:	0851-8630 3173
互联网网址:	www.semifg.com
电子信箱:	irm@semifg.com
信息披露及投资者关系部门:	董事会办公室
董事会办公室负责人:	胡锐
董事会办公室电话号码:	0851-8630 0002

二、发行人设立情况

(一) 振华风光有限设立

贵州振华风光半导体股份有限公司前身为贵州振华风光半导体有限公司。

2005 年 6 月 22 日, 中国振华作出《中国振华电子集团有限公司关于设立贵州振华风光半导体有限公司的决定》(振华司发〔2005〕117 号), 决定将中国振华所属主要为国防重点工程配套的半导体业务及相关资产组建为中国振华全资的独立法人企业, 企业名称为贵州振华风光半导体有限公司, 经营范围为半导体集成电路, 半导体分离器件研发, 生产、经营及相关服务, 以机器、设备及部分流动资产作为出资经评估后确认。

2005 年 8 月 1 日, 贵州省国资委向中国振华出具了《关于同意组建贵州振华风光半导体有限公司的批复》(黔国资通[2005]89 号), 同意中国振华出资组

建振华风光有限，振华风光有限性质为国有独资公司，注册资本为 2,000 万元。

2005 年 8 月 11 日，贵阳中信会计师事务所对中国振华用以出资设立振华风光有限的固定资产进行评估，并出具《中国振华电子集团有限公司部分资产评估报告》（筑中信评报（2005）12 号），截至 2005 年 6 月 30 日，中国振华用以出资设立振华风光有限的固定资产的评估值为 18,087,665.08 元，包括房屋建筑物 2 项，评估值 4,799,322.00 元；设备 293 台（套），评估值 5,257,533.10 元；在建工程 1 项，评估值 8,030,809.98 元。

2005 年 8 月 15 日，贵阳中信会计师事务所对上述出资进行了验证并出具了《验资报告》（筑中信会验字（2005）第 064 号），验证截至 2005 年 8 月 12 日止，公司已收到股东缴纳的注册资本合计人民币 2,000 万元，其中以货币出资 200 万元，实物出资 1,800 万元。

2005 年 8 月 31 日，贵州省工商行政管理局向拟设立的公司核发了注册号为 5200001207033 的《企业法人营业执照》。

2005 年 9 月 19 日，中国振华将《中国振华电子集团有限公司部分资产评估报告》（筑中信评报（2005）12 号）报贵州省国资委备案，并取得《国有资产评估项目备案表》（黔国资评备[2005]16 号）。

振华风光有限设立时，中国振华用于出资的 2 项房屋建筑物由于历史原因一直未能办理资产过户手续。2021 年 4 月 26 日，振华风光有限召开 2021 年第二次临时股东会，审议通过了《关于中国振华电子集团有限公司以现金等额置换部分实物资产出资的议案》，同意中国振华以现金 4,799,322.00 元等额置换中国振华于 2005 年 8 月用于出资设立振华风光有限的 2 项建筑物。

2021 年 5 月 21 日，中国振华收到其于 2005 年出资时的国有资产监督主管部门贵州省国资委下发的《关于中国振华电子集团有限公司所属贵州振华风光半导体有限公司 IPO 有关事项的函》（黔国资函产权（2021）62 号），明确中国振华所属振华风光有限 2005 年设立出资已到位，并按照国资监管有关要求履行相应审批程序，国有股权清晰，不存在国有资产流失的情形。

2021 年 8 月 5 日，中天运出具《贵州振华风光半导体股份有限公司验资复核报告》（中天运[2021]验字第 90054 号），认为振华风光有限在 2005 年 8 月

设立时中国振华实物出资部分中的房屋建筑物，经贵阳中信会计师事务所评估并于 2005 年 8 月 11 日出具《中国振华电子集团有限公司部分资产评估报告》（筑中信评报（2005）12 号）确认的评估值为 4,799,322.00 元，符合相关会计制度的要求。根据 2021 年 4 月 26 日振华风光有限第二次临时股东会决议，中国振华以现金 4,799,322.00 元等额置换该实物出资。经验资复核，中国振华已于 2021 年 4 月 27 日向振华风光有限补缴现金出资 4,799,322.00 元。

2021 年 9 月 17 日，贵州省市场监督管理局出具了《企业信用信息核查情况证明》，证明振华风光自 2005 年 8 月 31 日起至 2021 年 9 月 16 日，未有受到市场监督管理部门行政处罚信息记录，未有被列入企业经营异常名录或严重违法失信企业名单信息记录，房产出资瑕疵已整改完毕。

振华风光有限成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	中国振华电子集团有限公司	货币出资 200 万元，实物出资 1,800 万元	2,000.0000	100.0000
合计			2,000.0000	100.0000

注：中国振华设立于 1984 年 10 月，2005 年振华风光有限设立时，贵州省人民政府间接持有其 100% 的股权。

（二）整体变更设立股份公司

2021 年 6 月 8 日，中天运会计师出具了《贵州振华风光半导体有限公司审计报告》（中天运[2021]审字第 90425 号），根据该《审计报告》，截至 2021 年 4 月 30 日，振华风光有限经审计的账面净资产为 51,159.83 万元。

2021 年 6 月 8 日，中天华出具《贵州振华风光半导体有限公司拟改制变更为股份有限公司所涉及的其净资产价值资产评估报告》（中天华资评报字[2021]第 10525 号），确认截至 2021 年 4 月 30 日，振华风光有限净资产账面评估价值 68,355.91 万元。

2021 年 6 月 8 日，振华风光有限召开第四届董事会 2021 年第五次临时会议，全体董事一致审议通过了《关于贵州振华风光半导体有限公司整体变更为股份有限公司的议案》等与股份制改制相关的议案，并同意将振华风光有限整体变更设立为股份有限公司的相关议案提交振华风光有限股东会审议。

2021 年 6 月 20 日，中国振华召开第二十一临时股东会，审议通过了《中

国振华电子集团有限公司关于贵州振华风光半导体有限公司整体变更设立为股份有限公司的议案》，同意振华风光有限整体变更设立为股份有限公司。

2021年6月21日，中国电子下发了《关于贵州振华风光半导体有限公司整体变更设立为股份有限公司的批复》（中电资[2021]247号），“同意振华风光有限以2021年4月30日为基准日整体变更设立为股份有限公司，公司注册资本15,000万元，总股本数15,000万股。股改后，振华风光各股东持股比例保持不变。”

2021年6月25日，振华风光有限召开2021年第五次临时股东会，同意将振华风光有限整体变更设立为股份有限公司，以2021年4月30日为股改审计基准日，以经审计的净资产511,598,337.44元，按照3.4107:1的折股比例折合为公司的股本150,000,000股，每股面值为人民币1元，计人民币150,000,000元，余下的净资产361,598,337.44元计入公司的资本公积金。

2021年6月28日，股份公司召开创立大会暨2021年第一次临时股东大会，审议通过了关于设立股份公司的议案、净资产折股情况的报告、筹办情况和筹办费用的报告；审议通过了《贵州振华风光半导体股份有限公司章程》等公司治理制度；选举了公司第一届董事会成员、第一届监事会成员并将注册资本增至15,000万元。振华风光全体发起人于同日签署了《发起人协议》与《贵州振华风光半导体股份有限公司章程》。

同日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过了选举振华风光董事长、聘任振华风光总经理等高级管理人员的相关议案，会议选举了董事长，并聘任了总经理及其他高级管理人员，组建了董事会专业委员会。股份公司召开第一届监事会第一次会议，审议通过了《关于选举贵州振华风光半导体股份有限公司第一届监事会主席的议案》，选举了监事会主席。

2021年6月30日，国防科工局下发了《国防科工局关于贵州振华风光半导体有限公司改制涉及军工事项审查的意见》（科工计[2021]616号），同意振华风光有限实施股份制改制。

中天运出具了《验资报告》（中天运[2021]验字第90051号），经审验，确认截至2021年6月28日，股份公司已收到全体发起人出资的累积实收资本

150,000,000.00 元，资本公积 361,598,337.44 元。

2021 年 6 月 29 日，贵州省市场监督管理局向股份公司核发了《准予变更登记通知书》，并向股份公司核发了《营业执照》（统一社会信用代码：915200007753445386），类型为其他股份有限公司（非上市）、法定代表人张国荣，注册资本 150,000,000 元，营业期限 2005 年 8 月 31 日至无固定期限。股份公司成立后，振华风光的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资方式	持股数量（股）	持股比例（%）
1	中国振华电子集团有限公司	净资产	80,239,970	53.4933
2	深圳市正和兴电子有限公司	净资产	39,311,534	26.2077
3	枣庄捷岚创业投资合伙企业（有限合伙）	净资产	9,900,001	6.6000
4	厦门汇恒义合投资合伙企业（有限合伙）	净资产	7,350,001	4.9000
5	中电金投控股有限公司	净资产	5,842,388	3.8949
6	贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）	净资产	3,869,867	2.5799
7	贵州风光芯管理咨询合伙企业（有限合伙）	净资产	3,486,239	2.3242
合计			150,000,000	100.0000

三、报告期内的股本和股东变化情况

（一）2019 年 6 月，第一次增资

振华风光有限根据《财政部、科技部、国资委关于印发〈国有科技型企业股权和分红激励暂行办法〉（财资[2016]4 号）》等相关文件的规定，对核心技术人员、管理人员实施股权激励，并成立风光芯、风光智两个有限合伙企业作为员工股权激励平台。

2018 年 9 月 1 日，中国振华向振华风光有限出具《关于贵州振华风光半导体有限公司股权激励项目评估立项的批复》（振华司资〔2018〕205 号），同意振华风光有限股权激励项目评估立项。

2018 年 10 月 15 日，针对此次增资，中天华出具了《贵州振华风光半导体有限公司拟股权激励所涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字〔2018〕黔第 1048 号）。截至评估基准日 2018 年 7 月 31 日，振华风光有限的所有者权益评估价值为人民币 250,017,300.00 元。

2018年11月30日，中国振华将《贵州振华风光半导体有限公司拟股权激励所涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字〔2018〕黔第1048号）报中国电子备案，并取得《国有资产评估项目备案表》（备案编号：4975ZGDZ2018092）。

2019年1月22日，中国电子向中国振华出具《关于贵州振华风光半导体有限公司实施国有科技型企业股权激励计划的批复》（中电人〔2019〕28号），原则同意振华风光有限实施国有科技型企业股权出售激励计划。同意激励对象范围包含振华风光有限高级管理人员、核心技术人员和管理骨干，共计95人；同意出售的股权数量控制在376.36万股以内（约占振华风光有限总股本的7%），每股出售价格为5.00元。其中向激励对象个人出售股权的最高份额为9.422万股，股权来源为振华风光有限向激励对象增发股份。

2019年3月29日，中国振华召开第十二次临时股东会，审议通过了《中国振华电子集团有限公司关于贵州振华风光半导体有限公司国有科技型企业股权激励方案的议案》，同意振华风光有限对其核心技术人员、管理人员（95人）实施股权激励。

2019年5月28日，振华风光有限全体股东召开2019年股东会第三次临时股东会会议，审议通过了《贵州振华风光半导体有限公司关于实施股权激励增资扩股的议案》、《贵州振华风光半导体有限公司关于修订公司章程的议案》。同意振华风光有限增资16,448,400.00元。其中3,289,680.00元增加振华风光有限注册资本（本次股权激励比例不超过增资后注册资本的7%），由风光芯认购1,559,060.00元、风光智认购1,730,620.00元，本次增资的价格以振华风光有限资产评估结果为基础，由现有股东和风光芯、风光智协商确定，每一元新增注册资本的认缴价格为5.00元，溢价部分作为振华风光有限资本公积。

2019年5月29日，振华风光有限及其全体股东与风光芯、风光智签署《增资协议》。

2019年6月26日，中天运会计师对上述增资进行了验证并出具《验资报告》（中天运〔2019〕验字第00018号），经审验，截至2019年6月3日，振华风

光有限已收到风光芯、风光智缴纳的货币出资合计人民币 16,448,400.00 元。其中注册资本（实收资本）3,289,680.00 元，资本公积 13,158,720.00 元。

2019 年 6 月 25 日，贵州省市场监督管理局向振华风光有限核发了变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：915200007753445386）。本次增资完成后，振华风光有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国振华电子集团有限公司	货币、实物	2,750.0000	51.6047
2	深圳市正和兴电子有限公司	货币	2,250.0000	42.2221
3	贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）	货币	173.0620	3.2476
4	贵州风光芯管理咨询合伙企业（有限合伙）	货币	155.9060	2.9256
合 计			5,328.9680	100.0000

（二）2021 年 2 月，第二次增资

2020 年 7 月 20 日，振华风光有限召开 2020 年第一次临时股东会，审议通过了《贵州振华风光半导体有限公司关于启动封测项目建设及增资扩股的议案》，同意振华风光有限进行增资扩股，融资总额 20,000 万元。

2020 年 7 月 22 日，中天华以 2020 年 6 月 30 日为评估基准日出具《贵州振华风光半导体有限公司拟增资扩股所涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字【2020】第 10654 号）。截至 2020 年 6 月 30 日，振华风光有限的所有者权益评估价值为人民币 953,460,600.00 元。本次增资的价格以振华风光有限的资产评估结果为基础，由现有股东和投资方协商确定，每一元新增注册资本认缴价格为 17.8920 元。

2020 年 8 月 14 日，中国振华召开第二届董事会第十三次临时会议、第十七次临时股东会，审议通过了《中国振华电子集团有限公司关于贵州振华风光半导体有限公司实施增资扩股的议案》，同意振华风光有限通过公开挂牌方式融资 2 亿元，用于实施高可靠集成电路封测能力建设项目。

2020 年 9 月 3 日，中国振华将《贵州振华风光半导体有限公司拟增资扩股所涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字[2020]第 10654 号）报中国电子备案，并取得《国有资产评估项目备案表》（备案编号：

3482ZGDZ2020044)。

2020年10月30日，国务院国资委下发《关于贵州振华风光半导体有限公司增资方案有关事项的批复》（国资产权【2020】563号），同意振华风光有限增资方案。

2020年11月4日，振华风光有限在北京产权交易所进行挂牌交易，2021年1月18日，北京产权交易所出具《增资凭证》，确认贵州振华风光半导体有限公司增资项目（项目编号G62020BJ1000149）增资结果为中国振华、深圳正和兴以合计20,000万元的出资认缴振华风光有限新增1,117.818万元注册资本。

2021年1月9日，振华风光有限召开2021年第一次临时股东会，审议通过了中国振华及深圳正和兴向振华风光有限增资的议案，同意由中国振华向振华风光有限增资15,000万元，相应认缴新增注册资本838.3635万元；深圳正和兴向振华风光有限增资5,000万元，相应认缴新增注册资本279.4545万元。同日，振华风光有限全体股东签署了新的《公司章程》。

2021年1月11日，中国振华、深圳正和兴、风光智、风光芯、振华风光有限签署《关于贵州振华风光半导体有限公司增资扩股协议》，约定中国振华及深圳正和兴向振华风光有限增资，中国振华向振华风光有限增资15,000万元，对应注册资本838.3635万元；深圳正和兴向振华风光有限增资5,000万元，对应注册资本279.4545万元。

2021年2月24日，中天运会计师对上述增资进行了验证并出具《验资报告》（中天运（2021）验字第90017号），截至2021年2月21日止，振华风光有限已收到中国振华、深圳正和兴缴纳的货币出资合计人民币200,000,000.00元。其中注册资本（实收资本）11,178,180.00元，资本公积188,821,820.00元。

2021年2月25日，贵州省市场监督管理局向振华风光有限核发了变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：915200007753445386）。本次增资完成后，振华风光有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国振华电子集团有限公司	货币、实物	3,588.3635	55.6613
2	深圳市正和兴电子有限公司	货币	2,529.4545	39.2359

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
3	贵州风光智管理咨询合伙企业(有限合伙)	货币	173.0620	2.6845
4	贵州风光芯管理咨询合伙企业(有限合伙)	货币	155.9060	2.4183
合计			6,446.7860	100.0000

(三) 2021年4月,第三次增资

根据《涉军企事业单位改制重组上市及上市后资本运作军工事项审查工作管理暂行办法》(科工计〔2016〕209号)第二十四条的相关规定,涉军企事业单位改制、重组、上市及上市后资本运作过程中,国家以资本金注入方式投入的军工固定资产投资及其形成的军工资产,应按照规定转为国有股权,由明确的国有资产出资人代表享有。

2021年4月22日,中国电子下发《关于贵州振华风光半导体有限公司国拨资金确权的通知》(中电资【2021】164号),同意将振华风光有限计入“资本公积-国有独享”项目合计6,686万元中央预算内国拨资金转增为实收资本。根据中天华于2021年4月6日以2021年2月28日为评估基准日出具的《贵州振华风光半导体有限公司拟进行国有独享资本公积转为国有股权所涉及的股东全部权益价值资产评估报告》(中天华资评报字【2021】第10265号),截至评估基准日,振华风光有限所有者权益评估价值为人民币1,649,993,200.00元。

2021年4月22日,中国振华将《评估报告》(中天华资评报字【2021】第10265号)报中国电子备案,并取得《国有资产评估项目备案表》(备案编号:1972ZGDZ2021018)。

2021年4月26日,振华风光有限召开2021年第二次临时股东会,审议通过国拨资金转增注册资本的议案,同意将截至2021年2月28日振华风光有限6,686万元的国拨资金转为振华风光有限261.2739万元的注册资本。由中国电子作为转增注册资本的持股主体。本次增资的价格以振华风光有限的资产评估结果为基础,每一元新增注册资本认缴价格为25.59元。同日,振华风光有限全体股东签署了新的《公司章程》。

2021年4月26日,贵州省市场监督管理局向振华风光有限核发了变更后的《营业执照》(统一社会信用代码:915200007753445386)。

2021年4月30日，中国振华召开第二十次临时股东会，审议通过了《中国振华电子集团有限公司关于贵州振华风光半导体有限公司国拨资金确权的议案》，同意振华风光有限将中央预算内国拨资金6,686万元转增为实收资本，转增出资人为中国电子。

2021年5月15日，中天运出具了《贵州振华风光半导体有限公司验资报告》（中天运（2021）验字第90025号），截至2021年4月26日，振华风光有限已将国拨资金6,686万元转增为实收资本261.2739万元，剩余6,424.7261万元计入资本公积。本次转增完成后，振华风光有限注册资本增至6,708.0599万元。

本次国拨资金增资完成后，振华风光有限的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国振华电子集团有限公司	货币、实物	3,588.3635	53.4933
2	深圳市正和兴电子有限公司	货币	2,529.4545	37.7077
3	中国电子信息产业集团有限公司	货币	261.2739	3.8949
4	贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）	货币	173.0620	2.5799
5	贵州风光芯管理咨询合伙企业（有限合伙）	货币	155.9060	2.3242
合计			6,708.0599	100.0000

（四）2021年6月，第一次股权转让及无偿划转

1、深圳正和兴将部分股权转让给枣庄捷岚、厦门汇恒

2021年5月7日，深圳正和兴向振华风光有限其他股东中国振华、中国电子、风光芯、风光智发出《深圳市正和兴电子有限公司关于拟转让贵州振华风光半导体有限公司部分股权的函》，就拟转让股权情况、股权转让方案、股权转让对振华风光有限的影响向振华风光有限的其他股东进行了说明，并就深圳正和兴拟转让振华风光有限部分股权事宜向其他股东询问是否行使优先购买权并征求意见。

2021年5月17日，中国振华作出《关于对深圳市正和兴电子有限公司转让贵州振华风光半导体有限公司部份股权的复函》（振华兹函【2021】6号）；风光芯作出《关于放弃优先购买权的函》；风光智作出《关于放弃优先购买权的函》；2021年5月28日，中国电子作出《关于对深圳市正和兴电子有限公司转让贵州

振华风光半导体有限公司部分股权的复函》；中国电子、中国振华、风光芯、风光智在上述函件中均同意深圳正和兴对外转让其所持振华风光有限部分股权，放弃本次股权转让优先购买权。

2021年6月1日，在深圳正和兴分别与枣庄捷岚、厦门汇恒签署《贵州振华风光半导体有限公司股权转让协议》后，振华风光有限召开2021年第四次临时股东会，审议通过了《关于深圳正和兴对外转让所持振华风光部分股权的议案》。截至2021年6月1日，深圳正和兴实缴出资2,529.4545万元，持有振华风光有限37.7077%股权，会议同意深圳正和兴按照振华风光有限整体估值25亿元为作价依据向枣庄捷岚创业投资合伙企业（有限合伙）、厦门汇恒义合投资合伙企业（有限合伙）合计转让持有振华风光有限的出资771.4270万元（占振华风光有限注册资本的比例为11.50%）。其中，深圳正和兴拟将持有的振华风光有限442.7320万元出资（占振华风光有限注册资本的比例为6.60%）以16,500.0000万元的价格转让给枣庄捷岚；深圳正和兴拟将持有的振华风光有限328.6950万元出资（占振华风光有限注册资本的比例为4.90%）以12,250.0000万元的价格转让给厦门汇恒。

2、中国电子将所持振华风光有限股权无偿划转至中电金投

2021年5月28日，中国电子下发《关于无偿划转贵州振华风光半导体有限公司股权的通知》（中电资【2021】221号），将其持有振华风光有限的3.8949%股权（对应注册资本261.2739万元）无偿划转给中电金投，划转完成后，中国电子将不再持有振华风光有限的股权。

2021年6月1日，中国电子与中电金投签署《国有股权无偿划转协议》。同日，振华风光有限召开2021年第四次临时股东会，与前述深圳正和兴股权转让一并，审议通过了关于《关于中国电子所持振华风光股权无偿划转至中电金投的议案》，同意将截至2021年6月1日中国电子实缴出资261.2739万元，持有的振华风光有限3.8949%股权无偿划转给中国电子全资子公司中电金投。

2021年6月1日，振华风光有限全体股东签署了新的《公司章程》。

2021年6月4日，贵州省市场监督管理局向振华风光有限核发了《准予变更登记通知书》（黔字〔2021〕第666号），就振华风光有限上述股东变更准予工商变更登记。本次股权转让及无偿划转完成后，振华风光有限的股权结构如下：

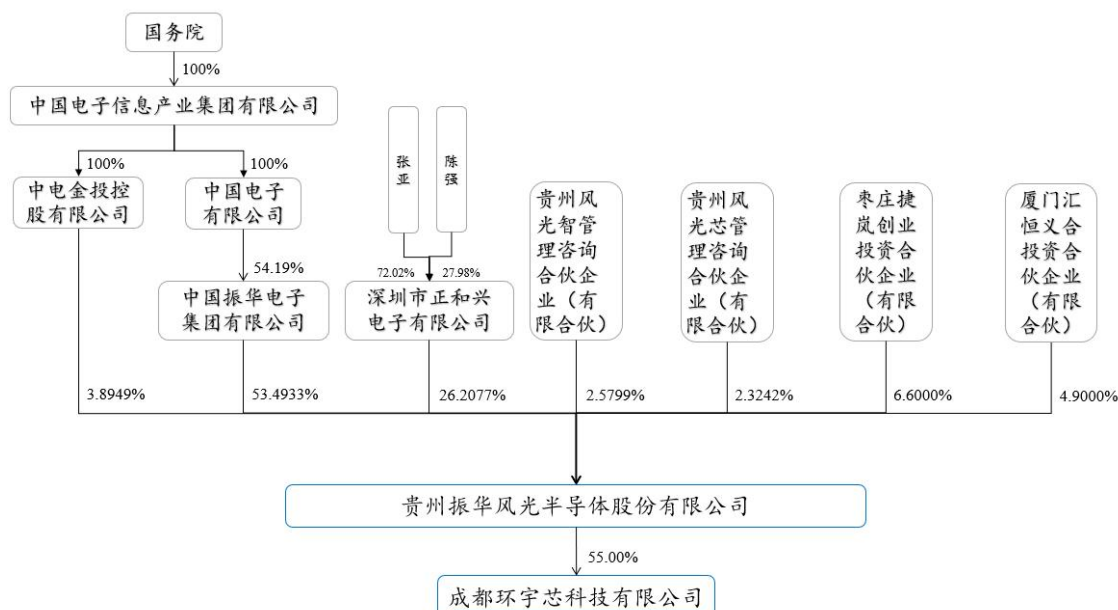
序号	股东名称	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国振华电子集团有限公司	货币、实物	3,588.3635	53.4933
2	深圳市正和兴电子有限公司	货币	1,758.0275	26.2077
3	枣庄捷岚创业投资合伙企业（有限合伙）	货币	442.7320	6.6000
4	厦门汇恒义合投资合伙企业（有限合伙）	货币	328.6950	4.9000
5	中电金投控股有限公司	货币	261.2739	3.8949
6	贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）	货币	173.0620	2.5799
7	贵州风光芯管理咨询合伙企业（有限合伙）	货币	155.9060	2.3242
合计			6,708.0599	100.0000

四、发行人重大资产重组情况

振华风光自设立以来，未发生过重大资产重组。

五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下：



六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 家控股子公司，无参股公司或分公司。

（一）发行人的控股子公司情况

1、成都环宇芯科技有限公司

公司名称	成都环宇芯科技有限公司
法定代表人	赵晓辉
成立时间	2011年9月29日
注册资本（万元）	200.00
实收资本（万元）	200.00
注册地和主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天华二路219号2栋1单元3层2号
主营业务及其与发行人主营业务关系	集成电路芯片的研发及销售，与公司主营业务一致

截至本招股说明书签署日，成都环宇芯的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	贵州振华风光半导体股份有限公司	110.00	55.00
2	王继安	26.00	13.00
3	汪强	10.00	5.00
4	刘文军	10.00	5.00
5	张正璠	9.60	4.80
6	陈代见	7.60	3.80
7	张忆	6.00	3.00
8	王清平	3.80	1.90
9	沈柳杰	3.00	1.50
10	杨菊瑾	1.20	0.60
11	邢德智	1.00	0.50
12	詹晖	1.00	0.50
13	刘欢	0.80	0.40
14	周射	0.80	0.40
15	陈竹江	0.80	0.40
16	张晓霞	0.60	0.30
17	陈晓田	0.60	0.30

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
18	付远	0.60	0.30
19	任俊杰	0.60	0.30
20	夏浩	0.60	0.30
21	汪红君	0.60	0.30
22	陈涛	0.40	0.20
23	李梓洋	0.40	0.20
24	王杰	0.40	0.20
25	谢凤林	0.40	0.20
26	汪宇	0.40	0.20
27	许艳春	0.40	0.20
28	白丽君	0.40	0.20
29	蒋丽萍	0.40	0.20
30	黄淑景	0.40	0.20
31	李小辉	0.40	0.20
32	王楷	0.40	0.20
33	杨柳	0.40	0.20
合计		200.00	100.00

注：上述自然人股东均为环宇芯在职员工。

成都环宇芯最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度
总资产	9,279.46
净资产	3,015.34
净利润	2,385.48

注：上述数据已经中天运会计师审计

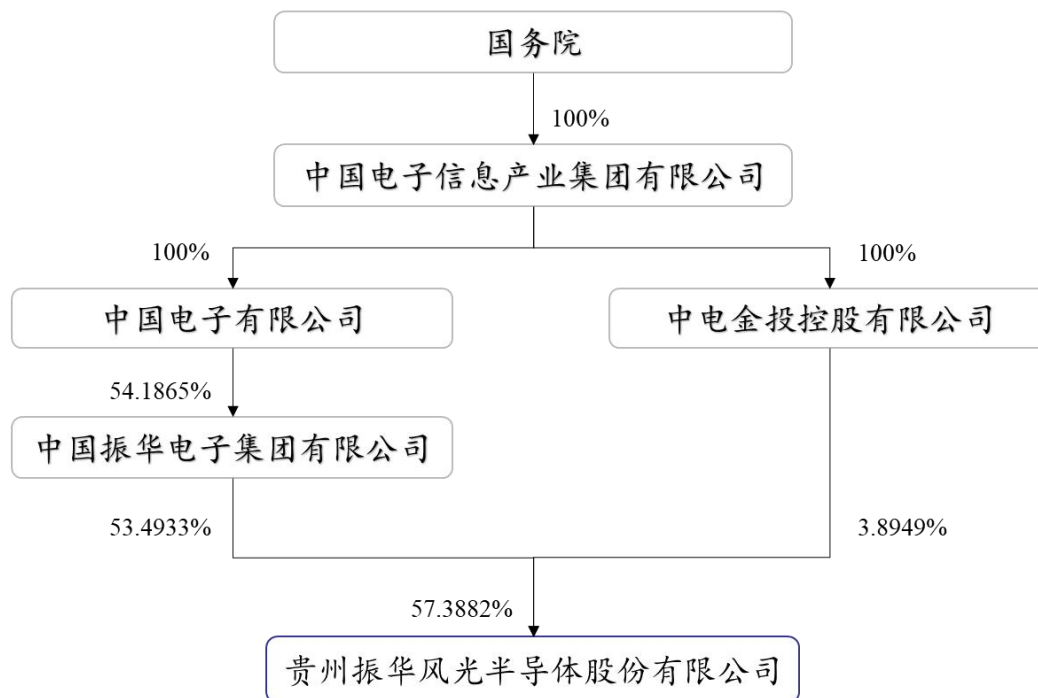
七、公司股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，中国振华直接持有振华风光 53.4933% 股权，为振华风光的控股股东。中国电子（国务院持股 100%）为振华风光实际控制人，其通过持有中国电子有限公司与中国振华股权间接控制振华风光 53.4933% 的股权，并通过中电金投间接控制振华风光 3.8949% 的股权，合计控制振华风光

57.3882%的股权，中国电子能够对振华风光股东大会产生重大影响，因此，中国电子为振华风光的实际控制人。公司的控股股东和实际控制人最近两年没有发生变更。

振华风光的股权控制关系如下图所示：



1、控股股东

中国振华持有公司 80,239,970 股，持股比例为 53.4933%，其基本情况如下：

统一社会信用代码	91520000214403825X
法定代表人	付贤民
注册资本	246,810.96 万元
实缴金额	246,810.96 万元
成立时间	1984 年 10 月 19 日
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（通讯信息整机、电子元器件产品，光机电一体化设备及服务。）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	中国振华聚焦“基础元器件、集成电路、新能源新材料”三大核心产业，是 55 家首批国家试点大型企业集团之一。中国振华自身不参与或从事具体业务，与公司不存在同业竞争的情况
注册地址	贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 268 号
主要生产经营地	贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 268 号

营业状况	存续（在营、开业、在册）	
股东构成（单位：万元）		
股东名称	出资额	出资比例（%）
中国电子有限公司	133,738.19	54.19
贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司	77,397.55	31.36
中国华融资产管理股份有限公司	26,227.23	10.63
中国长城资产管理股份有限公司	8,821.53	3.57
中国东方资产管理股份有限公司	626.46	0.25
合计	246,810.96	100.00

中国振华最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度
总资产	2,218,420.65
净资产	1,277,357.51
净利润	194,189.90

注：2021年度数据已经审计

2、实际控制人

中国电子为国务院履行出资人职责的中央直属企业，基本情况如下：

统一社会信用代码	91110000100010249W
法定代表人	芮晓武
注册资本	1,848,225.199664 万元
实缴金额	246,810.96 万元
成立时间	1989年5月26日
经营范围	电子原材料、电子元器件、电子仪器仪表、电子整机产品、电子应用产品与应用系统、电子专用设备、配套产品、软件的科研、开发、设计、制造、产品配套销售；电子应用系统工程、建筑工程、通讯工程、水处理工程的总承包与组织管理；环保和节能技术的开发、推广、应用；房地产开发、经营；汽车、汽车零配件、五金交电、照像器材、建筑材料、装饰材料、服装的销售；承办展览；房屋修缮业务；咨询服务、技术服务及转让；家用电器的维修和销售。（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	中国电子以提供电子信息产品与服务为主营业务，核心业务关系国家信息安全和国民经济发展命脉，是中央管理的国有重要骨干

	企业和国务院认定的以网信产业为核心主业的中央企业。中国电子自身不参与或从事具体业务，与公司不存在同业竞争的情况	
注册地址	北京市海淀区中关村东路 66 号甲 1 号楼 19 层	
主要生产经营地	北京市海淀区中关村东路 66 号甲 1 号楼 19 层	
营业状况	存续（在营、开业、在册）	
股东构成（单位：万元、%）		
股东名称	出资额	出资比例
国务院	1,848,225.20	100.00
合计	1,848,225.20	100.00

中国电子最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	39,442,929.35
净资产	11,906,836.55
净利润	190,901.21

注：2021 年度数据已经立信会计师事务所审计

（二）除控股股东外其他持有 5%以上股份的股东基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东外其他持有公司 5%以上股份的股东包括深圳正和兴、枣庄捷岚。上述主要股东的基本情况如下：

1、深圳市正和兴电子有限公司

深圳正和兴持有公司 39,311,534 股，持股比例为 26.2077%，其基本情况如下：

统一社会信用代码	914403007247320632
法定代表人	张亚
注册资本	4,289.2706 万元
成立时间	2000 年 11 月 3 日
经营范围	一般经营项目是：IC 芯片、计算机软硬件及配件、电子产品的技术开发及销售；仪器仪表（不含医疗器械）的销售；投资兴办实业（具体项目另行申报）；经营进出口业务（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
注册地址	深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 A5 栋 1、2、16 楼
主要生产经营地	深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 A5 栋 1、2、16 楼
与发行人主营业务的关系	不存在相同或相似业务

营业状况	存续（在营、开业、在册）
-------------	--------------

截至本招股说明书签署日，深圳正和兴股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	张亚	3,089.2706	72.02
2	陈强	1,200.0000	27.98
合 计		4,289.2706	100.00

2、枣庄捷岚创业投资合伙企业（有限合伙）

枣庄捷岚创业投资合伙企业（有限合伙）持有公司 9,900,001 股，持股比例为 6.6000%，枣庄捷岚为私募股权基金，其已于 2021 年 5 月 7 日在中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为“SQN238”，其基本情况如下：

中文名称	枣庄捷岚创业投资合伙企业（有限合伙）
注册地址和主要生产经营地	山东省枣庄市高新区互联网小镇 5 号院（凤鸣基金小镇）B 座 120-7
类型	有限合伙企业
认缴金额	21,450.00 万元
实缴金额	18,000.00 万元
执行事务合伙人	深圳前海捷创资本管理有限公司
成立日期	2021 年 2 月 23 日
与发行人主营业务的关系	不存在相同或相似业务
主营业务	股权投资

截至本招股说明书签署日，枣庄捷岚出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	认缴金额（万元）	比例（%）
1	深圳前海捷创资本管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.47
2	芜湖堃禹旭鼎三号企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	9.32
3	陈泳絮	有限合伙人	3,800.00	17.72
4	黄雁	有限合伙人	2,500.00	11.66
5	周晓晨	有限合伙人	2,000.00	9.32
6	张敬红	有限合伙人	2,000.00	9.32
7	何红梅	有限合伙人	1,500.00	6.99
8	邓秀华	有限合伙人	1,500.00	6.99
9	李奕霖	有限合伙人	1,500.00	6.99

序号	合伙人名称	合伙人类别	认缴金额（万元）	比例（%）
10	叶柒平	有限合伙人	600.00	2.80
11	杨世伦	有限合伙人	500.00	2.33
12	周静	有限合伙人	500.00	2.33
13	潘庆阳	有限合伙人	500.00	2.33
14	郑延平	有限合伙人	500.00	2.33
15	俞维英	有限合伙人	500.00	2.33
16	戴昕	有限合伙人	500.00	2.33
17	曹艳	有限合伙人	350.00	1.63
18	程洁红	有限合伙人	300.00	1.40
19	曾良银	有限合伙人	300.00	1.40
合计			21,450.00	100.00

枣庄捷岚私募投资基金管理人深圳前海捷创资本管理有限公司已于 2020 年 7 月 20 日在中国证券投资基金业协会完成登记手续，登记编号为“P1071099”。枣庄捷岚的执行事务合伙人深圳前海捷创资本管理有限公司的股权结构及其出资情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	周晓晨	800.00	80.00
2	上海捷犀企业管理合伙企业（有限合伙）	200.00	20.00
合计		1,000.00	100.00

（三）发行人股份质押或其他权利争议

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、持股 5% 以上的主要股东持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）公司本次发行前后股本情况

截至本招股说明书签署日，公司总股本为 15,000 万股，本次公司公开发行新股 5,000 万股，发行后总股本 20,000 万股。本次发行前后股本结构如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股份数量（万股）	比例（%）	股份数量（万股）	比例（%）

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股份数量 (万股)	比例 (%)	股份数量 (万股)	比例 (%)
1	中国振华电子集团有限公司 (SS)	8,023.9970	53.4933	8,023.9970	40.1200
2	深圳市正和兴电子有限公司	3,931.1534	26.2077	3,931.1534	19.6558
3	枣庄捷岚创业投资合伙企业 (有限合伙)	990.0001	6.6000	990.0001	4.9500
4	厦门汇恒义合投资合伙企业 (有限合伙)	735.0001	4.9000	735.0001	3.6750
5	中电金投控股有限公司 (SS)	584.2388	3.8949	584.2388	2.9212
6	贵州风光智管理咨询合伙企业 (有限合伙)	386.9867	2.5799	386.9867	1.9349
7	贵州风光芯管理咨询合伙企业 (有限合伙)	348.6239	2.3242	348.6239	1.7431
8	其他社会公众股股东	-	-	5,000.0000	25.0000
合计		15,000.0000	100.0000	20,000.0000	100.0000

(二) 本次发行前的前十名股东

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量 (万股)	占比 (%)
1	中国振华电子集团有限公司 (SS)	8,023.9970	53.4933
2	深圳市正和兴电子有限公司	3,931.1534	26.2077
3	枣庄捷岚创业投资合伙企业 (有限合伙)	990.0001	6.6000
4	厦门汇恒义合投资合伙企业 (有限合伙)	735.0001	4.9000
5	中电金投控股有限公司 (SS)	584.2388	3.8949
6	贵州风光智管理咨询合伙企业 (有限合伙)	386.9867	2.5799
7	贵州风光芯管理咨询合伙企业 (有限合伙)	348.6239	2.3242
合计		15,000.0000	100.0000

注：根据《上市公司国有股权监督管理办法》规定，该办法所称国有股东是指符合以下情形之一的企业和单位，其证券账户标注“SS”：（一）政府部门、机构、事业单位、境内国有独资或全资企业；（二）第一款中所述单位或企业独家持股比例超过50%，或合计持股比例超过50%，且其中之一为第一大股东的境内企业；（三）第二款中所述企业直接或间接持股的各级境内独资或全资企业。

(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

截至本招股说明书签署日，公司不存在自然人股东。

（四）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署日，公司直接股东为7名。其中，枣庄捷岚、厦门汇恒因看好公司发展，决定以受让深圳正和兴股权的方式入股公司，综合考虑发行人的经营业绩、行业地位、发展前景、团队构成等因素协商确定，价格公允；中电金投系以根据中国电子下发《关于无偿划转贵州振华风光半导体有限公司股权的通知》（中电资〔2021〕221号），由中国电子将所持振华风光有限的股权无偿划转给中电金投。最近一年，新增股东为枣庄捷岚、厦门汇恒以及中电金投。上述股东的基本情况如下：

1、枣庄捷岚创业投资合伙企业（有限合伙）

枣庄捷岚持有公司9,900,001股，持股比例占6.60%，基本情况参见本节之“七、公司股东及实际控制人的基本情况”之“（二）除控股股东外其他持有5%以上股份的股东基本情况”之“2、枣庄捷岚创业投资合伙企业（有限合伙）”。

2、厦门汇恒义合投资合伙企业（有限合伙）

厦门汇恒持有公司7,350,001股，持股比例为4.90%，厦门汇恒为私募股权基金，其已于2021年5月13日在中国证券投资基金业协会完成备案手续，基金编号为“SQN247”，其基本情况如下：

中文名称	厦门汇恒义合投资合伙企业（有限合伙）
注册地址和主要生产经营地	厦门市思明区镇海路26号602室之32
类型	有限合伙企业
认缴金额	13,610.00万元
执行事务合伙人	平阳汇恒力合投资管理有限公司
成立日期	2021年4月20日
主营业务	股权投资

截至本招股说明书签署日，厦门汇恒出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	认缴金额（万元）	比例（%）
1	平阳汇恒力合投资管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.07
2	河南上顺达企业管理中心（有限合伙）	有限合伙人	8,000.00	58.78
3	邓朝晖	有限合伙人	2,750.00	20.21
4	邵建新	有限合伙人	1,000.00	7.35

序号	合伙人名称	合伙人类别	认缴金额（万元）	比例（%）
5	刘舒娜	有限合伙人	400.00	2.94
6	王巧俐	有限合伙人	300.00	2.20
7	林菊球	有限合伙人	300.00	2.20
8	张丽冰	有限合伙人	300.00	2.20
9	陈五英	有限合伙人	150.00	1.10
10	滕道静	有限合伙人	100.00	0.73
11	杨苏蕊	有限合伙人	100.00	0.73
12	蓝浩浩	有限合伙人	100.00	0.73
13	吴国庆	有限合伙人	100.00	0.73
合 计			13,610.00	100.00

3、中电金投控股有限公司

中电金投持有公司 5,842,388 股，来源为中国电子无偿划转的公司股份，持股比例为 3.8949%，其基本情况如下：

统一社会信用代码	91120116MA06JB9X3M
法定代表人	姜军成
注册资本	100,000 万元
成立时间	2019 年 2 月 15 日
经营范围	资产管理（金融资产除外）；股权投资；投资管理；财务顾问。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
住所	天津华苑产业区海泰西路 18 号北 2-204 工业孵化-5-81
营业状况	存续（在营、开业、在册）

截至本招股说明书签署日，中电金投控股有限公司股东情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	中国电子信息产业集团有限公司	100,000.00	100.00
合 计		100,000.00	100.00

发行人申报前 12 个月内新增股东为枣庄捷岚、厦门汇恒；发行人在申报前 6 个月内从实际控制人处受让股份的股东为中电金投。新增股东的基本情况等信息见上述内容，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员之间存在的关联关系参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易”，除前述已披露的关联关系外，新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在其他关联关系，与本次发行的中介机构及

其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，新增股东不存在股份代持情形。新增股东就其所持股份已进行了相应的锁定承诺。

（五）发行人股东中国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，中国振华直接持有振华风光 53.4933% 股权，为振华风光的控股股东。中国电子（国务院持股 100%）为振华风光实际控制人，中国电子有限公司持有中国振华 54.1865% 股权，中国电子通过持有中国电子有限公司 100% 股权间接控制振华风光 53.4933% 的股权，并通过持有中电金投控股有限公司 100% 股权间接控制振华风光 3.8949% 的股权，合计控制振华风光 57.3882% 的股权。除此之外，公司不存在国有股份或外资股份情况。上述国有股东基本情况参见本节之“七、公司股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，公司股东之间的关联关系及持股情况如下：

股东名称	持股数额 (万股)	直接持股比例 (%)	与其他股东的关联关系
中国振华	8,023.9970	53.4933	公司的实际控制人为中国电子，中国振华、中电金投同受中国电子实际控制
中电金投	584.2388	3.8949	

除上述关联关系外，本次发行前股东间不存在其他关联关系。

（七）本次发行发行人股东公开发售股份情况

本次发行不涉及原有股东的公开发售股份。

九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况

（一）董事会成员

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 4 名。董事会成员构成、提名人及任期情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间	提名人
1	张国荣	董事长	2021 年 6 月—2024 年 6 月	中国振华
2	赵晓辉	董事	2021 年 6 月—2024 年 6 月	深圳正和兴
3	朱枝勇	董事	2021 年 6 月—2024 年 6 月	中国振华

序号	姓名	职务	任职期间	提名人
4	董延安	独立董事	2022年1月—2024年6月	中国振华
5	郑世红	独立董事	2021年6月—2024年6月	中国振华
6	乔晓林	独立董事	2021年6月—2024年6月	深圳正和兴
7	嵇保健	独立董事	2021年6月—2024年6月	中国振华

张国荣先生，董事长，1966年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级工程师职称，1984年9月至1988年7月，在成都电讯工程学院（现电子科技大学）微电子技术及电子材料系半导体物理与器件专业学习；1988年7月至1999年12月，在中国振华新云器材厂担任设计所技术员、设计所副所长、七车间副主任职务；2000年1月至2018年5月，在中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司担任副总工程师兼技术部部长、副总经理、常务副总经理、代理党委书记、党委书记、副总经理职务；2018年5月至2021年6月在振华风光有限担任董事长职务；2021年6月至今担任公司董事长职务。

赵晓辉先生，董事、总经理，1975年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，研究员职称，1995年9月至1999年7月，在山东大学物理学专业学习；2009年3月至2011年2月，在中国电科集团第四十七研究所担任科技处处长职务；2011年2月至2011年10月，在中国电科集团第四十七研究所担任规划发展处处长职务；2011年10月至2016年5月，在振华风光有限担任常务副总经理职务；2016年5月至2021年6月在振华风光有限担任总经理职务；2019年4月至2021年6月在振华风光有限担任董事职务；2021年6月至今担任公司董事、总经理职务。

朱枝勇先生，董事，1976年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工程硕士学历，高级工程师职称，1993年9月至1997年7月，在西安电子科技大学电子机械学院工业自动化专业学习；1997年8月至2009年2月，在中国振华担任技术中心办事员，生产运行部办事员、主任科员职务；2009年3月至2018年8月，在振华科技担任发展改革部副部长、规划科技部部长职务；2018年9月至今担任中国振华总经理助理职务；2019年4月至2021年6月在振华风光有限担任董事职务；2021年6月至今担任公司董事职务。

董延安先生，独立董事，1973年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，

西南财经大学会计学博士学历;1997年7月至2007年10月,在四川轻化工大学任教;2009年至2012年,在中国政府审计研究中心担任特约研究员;2011年至2017年,担任贵州财经大学省重点学科会计学学科带头人;2012年至2017年,担任贵州省高校哲学社会科学学术带头人;2014年至2018年,在美国注册管理会计师协会(IMA)担任中国教指委委员;截至目前共担任4家上市公司独立董事,分别为2016年至2022年,在贵州三力制药股份有限公司(603439.SH)担任独立董事、2019年至2022年,在鸿博股份有限公司(002229.SZ)担任独立董事、2016年至2022年,在贵州信邦制药股份有限公司(002390.SZ)担任独立董事、2021年至2024年,在贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司(603458.SH)担任独立董事;2007年10月至今在贵州财经大学任教;2022年1月至今担任公司独立董事职务。

郑世红先生, 独立董事, 1975年9月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 硕士研究生学历, 一级律师, 贵州财经大学法律硕士研究生导师、客座教授; 1994年7月至1999年3月, 在贵州柴油机厂担任技术员; 1999年4月至2006年7月, 在贵州朝华明鑫律师事务所担任实习律师、律师; 2006年8月至2007年7月, 在贵州业之丰律师事务所担任律师、合伙人; 2007年8月至2016年5月, 在贵州天一致和律师事务所担任律师、合伙人; 2016年6月至今在国浩律师(贵阳)事务所担任律师、合伙人、管理合伙人; 2021年6月至今担任公司独立董事职务。

乔晓林先生, 独立董事, 1960年9月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 硕士研究生学历, 1976年2月至1979年10月, 在陕西省宝鸡市渭滨区石坝河公社王家河大队担任会计; 1979年11月至1980年7月, 为甘肃省军区独立师战士; 1980年8月至1982年7月, 在高级军械学校弹药专业中专学习; 1982年8月至1990年7月, 在军械技术学院担任教员; 1983年8月至1987年7月, 在军械技术学院弹丸引信专业本科学习; 1990年8月至1993年7月, 在总后军械部担任助理员; 1993年8月至1998年3月, 在总参装备部担任参谋; 1998年4月至2012年3月, 在总装计划部担任参谋、副局长; 1997年9月至1999年7月, 在海军工程学院财务管理专业本科学习; 1999年9月至2002年7月, 在海军工程学院管理工程硕士研究生学习; 2012年4月至2015年9月, 在总装《装

备》杂志社担任社长；2015年10月至今在全国工商联科技装备业商会担任秘书长；2021年6月至今担任公司独立董事职务。

嵇保健先生，独立董事，1981年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，研究员，1998年9月至2002年7月，在南京师范大学自动化专业本科学习；2002年7月至2004年8月，在江苏华盛信息科技有限公司担任工程师职务；2004年9月至2007年7月，在南京航空航天大学电力系统及自动化专业硕士研究生学习；2007年4月至2018年6月，在南京工业大学担任教师；2010年9月至2012年7月，在东南大学电气工程专业博士研究生学习；2018年6月至今在南京理工大学担任教师；2022年5月至今担任南京铭芯半导体科技有限公司执行董事、法定代表人；2021年6月至今担任公司独立董事职务。

（二）监事会成员

监事会由3名监事组成，其中监事会主席1名，职工监事1名。监事会成员构成、提名人及任期情况如下：

姓名	职务	任职期间	提名人
唐孝成	监事会主席	2021年6月—2024年6月	中国振华
陈兴红	监事	2021年6月—2024年6月	深圳正和兴
唐菊	职工代表监事	2021年6月—2024年6月	职工代表大会

唐孝成先生，监事会主席，1978年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，公司律师，国有企业三级法律顾问；2006年9月至2009年7月，在贵州大学法学院法律硕士专业学习；2009年8月至2010年7月，在贵州天一致和律师事务所担任专职律师；2010年8月至2011年2月，在黔东南人才交流服务中心工作；2011年3月至2012年1月，在贵州天一致和律师事务所担任专职律师；2012年2月至今在中国振华电子集团有限公司先后担任政策法规部副部长、法律事务部部长；2021年6月至今担任公司监事职务。

陈兴红先生，监事，1964年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，学士学位；1983年9月至1987年7月，在成都电讯工程学院（现电子科技大学）半导体物理与器件专业学习；1987年8月至1995年2月，在电子工业部871厂从事半导体集成电路的线性分析、动态测试、电路外围的设计、应用和技术服务工作、担任工程师；1995年3月至2013年2月，在电子工业部871

厂销售处担任副处长；2013年3月至今在深圳市正和兴电子有限公司担任技术总监；2021年6月至今担任公司监事职务。

唐菊女士，职工代表监事，1971年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，助理经济师职称，2007年9月至2009年1月，在中央广播电视大学行政管理专业学习；1994年5月至2000年2月，在国营第四四三三厂厂办公司担任打字员；2000年2月至2004年03月，在国营第四四三三厂军工分三公司担任打字员；2004年03月至2021年6月在振华风光有限经理部担任档案员职务；2020年12月至2021年6月在振华风光有限担任职工代表监事职务；2021年6月至今在公司经理部担任档案员职务并担任公司职工代表监事职务。

（三）高级管理人员

公司共有高级管理人员6名，高级管理人员的构成、职务及任期情况如下：

姓名	职务	任职期间
赵晓辉	总经理	2021年6月—2024年6月
王德成	副总经理	2021年6月—2024年6月
刘健	副总经理	2021年6月—2024年6月
胡锐	副总经理、董事会秘书	2021年6月—2024年6月
唐拓	副总经理	2021年6月—2024年6月
孟利云	总会计师	2021年6月—2024年6月

赵晓辉先生，其个人情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（一）董事会成员”。

王德成先生，副总经理，1965年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级工程师职称，1984年9月至1986年7月，在四川大学技术物理专业学习；2001年2月至2004年3月，在中国振华永光电子厂担任车间主任职务；2006年4月至2009年10月，在振华永光电子有限公司担任副总经理职务；2009年10月至2021年6月在振华风光有限担任副总经理职务；2021年6月至今担任公司副总经理职务。

刘健先生，副总经理，1975年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，中级经济师职称，2005年9月至2007年6月，在贵州财经学院大学工商企业管理专业学习；1998年8月至2016年8月，在中国振华集团永光

电子有限公司担任技术员、处长、总经理助理职务；2016年8月至2021年6月在振华风光有限担任副总经理职务；2021年6月至今担任公司副总经理职务。

胡锐先生，副总经理、董事会秘书，1982年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，在读博士，工程师职称；2001年9月至2005年7月，在贵州大学电子科学与技术专业学习；2005年7月至2016年8月，在公司担任电子科研所技术员、技术研发部副部长、质量检验部部长、科技部部长、总经理助理职务；2016年8月至2021年6月在振华风光有限担任副总经理职务；2021年6月至今担任公司副总经理职务并担任公司董事会秘书职务。

唐拓先生，副总经理，1974年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级工程师职称；1993年9月至1996年7月，在电子工业部第四十七研究所职工大学（高考委培）计算机软件专业学习；1996年9月至1999年7月，在东北大学计算机科学与技术专业学习；2008年2月至2015年5月，在中国电子科技集团公司第47研究所担任科技处副处长、市场部副主任、封装中心主任（主持工作）、党委办公室组织员职务；2015年5月至2016年6月，在成都华微电子科技股份有限公司担任质量部副部长职务；2016年6月至2018年9月，在公司担任副总工程师兼科技部部长、总经理助理兼生产运行部部长职务；2018年10月至2021年6月在振华风光有限担任副总经理职务；2021年6月至今担任公司副总经理职务。

孟利云女士，总会计师、财务负责人，1967年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级会计师职称；2011年3月至2014年1月，在贵州财经大学财务管理专业学习；1993年5月至2011年4月，在国营风光电工厂担任科员、副处长、处长职务；2005年10月至2014年12月，在振华风光有限担任财务资产部部长、副总会计师兼财务资产部部长职务；2015年1月至2021年6月在振华风光有限担任总会计师职务；2021年6月至今担任公司总会计师职务。

（四）核心技术人员

公司主要根据相关人员对公司研发的贡献程度、学历背景、工作年限、重要科研项目参与情况等方面认定公司核心技术人员。公司核心技术人员共有6名，

其简历如下：

胡锐先生，其个人情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（三）高级管理人员”。

李政先生，1989年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，研发一部部长，放大器方向负责人；2007年9月至2011年7月，在西安电子科技大学集成电路设计和集成系统专业学习（本科）；2011年7月至2012年4月，待业；2012年5月至2016年1月，担任公司设计研发部技术员；2016年1月至2020年12月，担任公司设计研发部副部长；2021年1月至今，担任公司研发一部部长。

李平先生，1987年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位，工程师，研发三部部长，系统封装集成电路方向负责人；2007年9月至2011年7月，新疆大学物理学专业（本科）；2011年8月至2012年9月，待业；2012年9月至2017年7月，在中国科学院上海技术物理研究所微电子学与固体电子学专业学习（博士）；2017年8月至2020年12月，担任公司设计研发部技术员；2021年1月至今，担任公司研发三部部长，系统封装集成电路方向负责人。

唐毓尚先生，1977年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，副总工程师，产品研发总负责人；1997年9月至2001年7月，在兰州大学物理学半导体器件与微电子学专业学习（本科）；2004年9月至2009年6月，在电子科技大学电子与通信工程领域工程专业学习（硕士）。2001年7月至2010年1月，在成都华微电子科技股份有限公司担任项目经理；2010年2月至2014年9月，在成都环宇芯科技有限公司担任技术总监；2014年10月至2017年8月，在成都科成创芯科技有限公司担任项目经理；2017年9月至2018年6月，在中国工程物理研究院微系统与太赫兹研究中心模拟IC部担任经理；2018年7月至今，担任公司副总工程师，产品研发总负责人。

夏良先生，1983年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，总经理助理，封装方向负责人；2003年9月至2007年7月，在东北师范大学电子信息科学与技术专业学习；2007年3月至2014年6月，在三星苏州公司工程部PKG担任技术经理；2014年6月至2019年6月，在三星西安分公司PKG技

术部担任高级工程经理；2019年7月至2020年4月，在北京紫光存储科技有限公司担任封装开发部门总监；2020年5月至2020年10月，担任公司副总工程师，封装专业技术负责人；2020年11月至今，担任公司总经理助理，封装方向负责人。

李雪女士，1987年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，高级工程师，研发二部部长，轴角转换器、接口驱动方向负责人，2006年9月至2010年9月，在西安交通大学微电子与固体电子学专业学习（本科）；2010年9月至2013年6月，西安交通大学电子科学与技术专业学习（研究生）；2013年7月至2020年8月，担任航天科技集团第九研究院北京微电子技术研究所高级工程师；2020年9月至2020年12月，担任公司设计研发部轴角转换器方向负责人；2021年1月至今，担任公司研发二部部长，轴角转换器、接口驱动方向负责人。

（五）公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位的主要兼职情况如下：

序号	姓名	公司任职	任职的其他单位	其他单位职务	所兼职单位与公司的关系
1	张国荣	董事长	贵州振华风光电子有限公司	执行董事/总经理	公司控股股东的子公司，控股股东直接持有其100.00%股份
2	赵晓辉	董事兼总经理	成都环宇芯科技有限公司	董事长	公司的子公司，公司直接持有其55.00%股份
3	朱枝勇	董事	中国振华电子集团有限公司	董事	公司控股股东，其直接持有公司53.49%股份
4	郑世红	独立董事	国浩律师（贵阳）事务所	管理合伙人	-
5	董延安	独立董事	贵州三力制药股份有限公司	独立董事	-
			贵州信邦制药股份有限公司	独立董事	-
			贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司	独立董事	-

序号	姓名	公司任职	任职的其他单位	其他单位职务	所兼职单位与公司的关系
6	嵇保健	独立董事	杭州优芯源电子科技有限公司	执行董事/总经理	-
			南京源发科技合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	-
			南京铭芯半导体科技有限公司	执行董事、法定代表人	-
7	乔晓林	独立董事	朝阳微电子科技股份有限公司	独立董事	-
			北京新雷能科技股份有限公司	独立董事	-
			全国工商联科技装备业商会	秘书长	-
8	陈兴红	监事	深圳市正和兴电子有限公司	技术总监	-
8	唐孝成	监事会主席	贵州振华系统服务有限公司	董事	公司控股股东的子公司，控股股东直接持有其 100.00% 股份
			深圳市振华通信设备有限公司	监事	公司控股股东的子公司振华科技直接持有其 49.00% 股份
			中国振华电子集团有限公司	法律事务部部长	公司控股股东
9	胡锐	副总经理、董事会秘书、核心技术人员	贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司的股东，其直接持有公司 2.5799% 股份
10	刘健	副总经理	贵州风光芯管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	公司的股东，其直接持有公司 2.3242% 股份

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员除上述表格中披露的兼职关系外，无在其他单位的重要任职。公司与公司董事、监事、高级管理人员及其核心技术人员的兼职单位的关联关系，参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方、关联关系和关联交易”。

十、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员个人投资情况

（一）持有公司股份情况

1、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

在发行前不存在直接持股情况，通过风光智、风光芯间接持有公司股份的情况如下：

序号	姓名	本公司任职	持股平台	间接持股情况（%）
1	张国荣	董事长	风光芯	0.14
2	赵晓辉	董事、总经理	风光智	0.14
3	唐拓	副总经理	风光智	0.11
4	胡锐	副总经理、董事会秘书、核心技术人员	风光智	0.11
5	王德成	副总经理	风光智	0.11
6	刘健	副总经理	风光芯	0.11
7	孟利云	总会计师	风光智	0.11
8	李政	核心技术人员	风光智	0.06
9	李平	核心技术人员	风光智	0.04
10	唐毓尚	核心技术人员	风光智	0.08
11	夏良	核心技术人员	风光智	0.03
12	李雪	核心技术人员	风光智	0.03

除上述情况外，无其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以任何方式直接或间接持有公司股份的情况。

2、近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，公司总会计师孟利云配偶米蛟（公司工会副主席）通过风光芯间接持有公司 0.03% 的股份。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的近亲属未持有公司股份。

3、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员所持有的本公司股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不直接持有公司股份，其通过风光智、风光芯所间接持有的公司股份均不存在质押或被冻结的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除本招股书披露情况以外，公司董事、监事、高

级管理人员及核心技术人员无其他对外投资情况。

十一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

公司建立了完善的薪酬制度，公司内部董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬由基本工资、奖金、社保福利等构成。其中基本工资及社保福利由劳动合同进行约定；奖金视当年业绩情况进行确定。公司独立董事在公司领取独立董事津贴。

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

单位：万元

姓名	在本公司的任职	2021 年度
张国荣	董事长	116.40
赵晓辉	董事、总经理	116.29
朱枝勇	董事	-
董延安	独立董事	-
郑世红	独立董事	-
乔晓林	独立董事	-
嵇保健	独立董事	-
唐孝成	监事会主席	-
陈兴红	监事	-
唐菊	职工代表监事	24.60
王德成	副总经理	99.47
刘健	副总经理	99.87
胡锐	副总经理、董事会秘书、核心技术人员	94.32
唐拓	副总经理	99.28
孟利云	总会计师	99.47
李政	核心技术人员	43.25
李平	核心技术人员	52.04
唐毓尚	核心技术人员	78.67
夏良	核心技术人员	81.05
李雪	核心技术人员	57.09

注：朱枝勇、唐孝成和陈兴红为外部委派的董事或监事，不在公司领薪；郑世红、乔晓林和嵇保健于 2021 年 6 月开始担任公司独立董事，2021 年下半年度薪酬随 2022 年度发放；董

延安于 2022 年 1 月开始担任公司独立董事

2019 年、2020 年和 2021 年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占各期利润总额的比例情况如下：

单位：万元/%

项目	2021 年	2020 年度	2019 年度
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额	1061.80	926.68	761.88
利润总额	21,609.15	12,373.68	8,267.04
占比	4.91	7.49	9.22

十二、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的有关协议及重要承诺

（一）劳动合同及保密协议

截至本招股说明书签署日，在公司领取薪酬的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员与公司签署了劳动合同；公司高级管理人员、核心技术人员与公司签署了保密协议和竞业限制协议；公司独立董事与公司签署了劳务合同。上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

除上述协议外，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与公司签订其他协议。自签署协议签订以来，相关董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均严格履行合同及协议约定的义务和职责，遵守相关承诺，迄今未发生违反合同义务、责任或承诺的情形。

（二）重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员有关股份锁定的承诺参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、相关承诺事项”有关内容。

十三、公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

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

十四、董事、监事及高级管理人员的任职资格

公司董事、监事及高级管理人员符合《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》规定的任职资格。

公司董事、监事和高级管理人员不存在被中国证监会认定为市场禁入者的情形，不存在因违反相关法律法规而受到刑事处罚或曾经涉及刑事诉讼的情形。

十五、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员最近两年的变动情况

（一）董事变动情况

时间	董事	变动原因
2019年4月	朱枝勇任董事，刘学林卸任董事	股东变更委派的董事
2021年6月	胡北忠、郑世红、乔晓林、嵇保健任独立董事，张亚、黄晓山卸任董事	股份公司成立，完善公司治理结构，股东变更委派的董事
2021年12月	董延安任独立董事，胡北忠卸任独立董事	完善公司治理结构

2019年1月至2019年4月，公司董事会由5名董事组成，其中张国荣、刘学林、黄晓山为公司股东中国振华提名的董事；赵晓辉、张亚为公司股东深圳正和兴提名的董事。

2019年4月，公司原董事刘学林因退休卸任董事职务，中国振华提名朱枝勇担任发行人董事。上述变更完成后，振华风光有限董事会由5名董事组成，其中张国荣、朱枝勇、黄晓山为中国振华提名的董事；赵晓辉、张亚为深圳正和兴提名的董事。

2021年6月，公司进行股份制改造，经发行人创立大会暨2021年第一次临时股东大会决议：董事会由7名董事组成，公司控股股东中国振华提名张国荣、朱枝勇为公司董事，黄晓山不再担任公司董事；公司股东深圳正和兴提名赵晓辉为公司董事，张亚不再担任公司董事；为完善公司治理结构，聘请胡北忠、乔晓林、郑世红、嵇保健为公司独立董事。

2021年12月30日，胡北忠因个人原因已辞去发行人独立董事职务。经公司第一届董事会提名委员会资格审查，由中国振华提名董延安为公司第一届董事

会独立董事候选人，2021年12月31日，公司召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于变更独立董事的议案》，同意提名董延安先生为公司第一届董事会独立董事候选人。公司于2022年1月15日召开2022年第一次临时股东大会，选举董延安为公司第一届董事会独立董事。

公司最近两年董事变化系为健全法人治理结构的需要，没有发生重大变化，未对公司重大事项、生产经营的决策与执行构成实质性影响。

（二）监事变动情况

时间	监事	变动原因
2019年4月	兰红英、杨大为任监事，郑晏明、孙敏刚卸任监事	股东变更委派的监事
2020年12月	唐菊任监事，米蛟卸任监事	公司内部人员调整
2021年6月	唐孝成、陈兴红任监事，兰红英、杨大为卸任监事	股份公司成立，完善公司治理结构，股东变更委派的董事

2019年1月至2019年4月，公司监事会由3名监事组成，其中郑晏明为公司股东中国振华提名的监事；孙敏刚为公司股东深圳正和兴提名的监事，米蛟为职工代表监事。

2019年4月，中国振华提名兰红英为公司监事，郑晏明不再担任公司监事；深圳正和兴提名杨大为为公司监事，孙敏刚不再担任公司监事。

2020年12月，公司召开职工代表大会改选职工代表监事，选举唐菊为职工代表监事，米蛟不再担任职工代表监事。

2021年6月，振华风光有限召开第四届职工代表大会第十一次会议，选举唐菊为职工代表监事。

2021年6月，公司进行股份制改造，经发行人创立大会暨2021年第一次临时股东大会决议：公司监事会由3名监事组成，中国振华提名唐孝成担任发行人非职工代表监事，深圳正和兴提名陈兴红担任非职工代表监事。兰红英、杨大为不再担任公司监事。

公司最近两年监事变化系为健全法人治理结构的需要，没有发生重大变化，未对公司重大事项、生产经营的决策与执行构成实质性影响。

（三）高级管理人员变动情况

最近两年，公司高级管理人员未变动。

（四）核心技术人员变动情况

2019 年至今，胡锐、李政、李平、唐毓尚一直在公司从事研发相关工作，未发生变动；夏良、李雪分别于 2020 年 5 月、2020 年 9 月加入公司，作为核心技术人员参与研发相关工作。发行人最近两年核心技术人员未发生重大不利变化。

最近两年，公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员未发生重大不利变化，未对公司重大事项、生产经营的决策与执行构成实质性影响。

十六、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）股权激励安排

根据《财政部、科技部、国资委关于印发〈国有科技型企业股权和分红激励暂行办法〉（财资[2016]4 号）》等文件的相关规定，公司对符合财资[2016]4 号的激励对象实施股权激励，并成立风光芯、风光智两个有限合伙企业作为员工股权激励平台，风光智持有公司 2.5799%股份，风光芯持有公司 2.3242%股份。

1、风光智

（1）风光智设立

2019 年 4 月，赵晓辉等共计 41 名振华风光有限员工签署了《贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》，各方一致同意出资成立风光智。

2019 年 5 月，贵安新区行政审批局向风光智核发了设立时的《营业执照》（统一社会信用代码：91520900MA6HNKNY88）。风光智设立时注册资本为 865.31 万元，风光智设立时具体出资情况见下表：

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	赵晓辉	普通合伙人	董事/总经理	47.11	5.44
2	王德成	普通合伙人	副总经理	37.68	4.35
3	孟利云	普通合伙人	总会计师	37.68	4.35
4	唐拓	普通合伙人	副总经理	37.68	4.35

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
5	胡锐	普通合伙人	副总经理/ 董事会秘书	37.68	4.35
6	唐毓尚	有限合伙人	副总工程师	28.26	3.27
7	尹国平	有限合伙人	副总工程师	28.26	3.27
8	李向华	有限合伙人	副总工程师总经理 助理	28.26	3.27
9	胡发光	有限合伙人	成都环宇芯总经理 助理	28.26	3.27
10	陈敏华	有限合伙人	IC 设计工程师	28.26	3.27
11	段方	有限合伙人	总经理助理/科技部 部长	25.91	2.99
12	周煜	有限合伙人	保密总监	21.20	2.45
13	陶霜	有限合伙人	技术员	21.20	2.45
14	刘俊	有限合伙人	科技部副部长	21.20	2.45
15	李政	有限合伙人	研发一部部长	20.00	2.31
16	吴瑾媛	有限合伙人	生产运行部部长	18.84	2.18
17	陈潇	有限合伙人	质量管理部部长	18.84	2.18
18	周东	有限合伙人	制造事业部部长	18.84	2.18
19	杨永念	有限合伙人	质量检验部部长	18.84	2.18
21	张勇	有限合伙人	质量检验部副部长	18.84	2.18
21	梁梦	有限合伙人	质量检验部副部长	18.84	2.18
22	黄华	有限合伙人	经理部副部长	18.84	2.18
23	聂平健	有限合伙人	党支部书记	18.84	2.18
24	潘社保	有限合伙人	生产运行部主任科 员	18.84	2.18
25	张子扬	有限合伙人	科技部副部长	16.49	1.91
26	高鹏	有限合伙人	应用验证工程师	16.49	1.91
27	贾要水	有限合伙人	IC 设计工程师	16.49	1.91
28	谢炜炜	有限合伙人	技术组组长	16.49	1.91
29	周金清	有限合伙人	技术员	16.49	1.91
30	夏自金	有限合伙人	技术员	16.49	1.91
31	马力	有限合伙人	技术员	16.49	1.91
32	薛山	有限合伙人	技术员	16.49	1.91
33	李平	有限合伙人	研发三部部长	15.00	1.73
34	连云刚	有限合伙人	信息化管理员	14.13	1.63

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
35	杨菲菲	有限合伙人	项目管理员	14.13	1.63
36	张勇	有限合伙人	项目管理员	14.13	1.63
37	韦聪立	有限合伙人	标准化管理员	14.13	1.63
38	朱正永	有限合伙人	技术状态管理员	14.13	1.63
39	李倡佩	有限合伙人	综合管理员	11.77	1.35
40	李霞	有限合伙人	调度员	11.77	1.35
41	代松	有限合伙人	IC 设计工程师	6.00	0.68
总 计				865.31	100.00

(2) 2021 年 2 月合伙份额转让

2020 年 8 月 1 日，风光智原合伙人李向华因个人原因离职。

2020 年 12 月 12 日，风光智向全体合伙人发出《关于“风光智”李向华持股份额受让说明》，由持股平台受让回购李向华所持风光智合伙份额 28.26 万元，并作出新增激励对象的决定，由何永江、夏良、李雪分别认购 8.26 万元、10 万元和 10 万元。

2020 年 12 月 24 日，风光智全体合伙人作出《贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人决议》，一致同意李向华退出合伙企业，其出资份额 28.26 万元分别由何永江、夏良、李雪三人认购 8.26 万元、10 万元和 10 万元。

2020 年 12 月 24 日，何永江、夏良、李雪分别与风光智其他合伙人签署了《入伙协议》。

2020 年 12 月，风光智全体合伙人签署变更后的《合伙协议》。

2021 年 1 月 13 日，振华风光有限第四届董事会 2021 年第一次临时会议审议通过了《关于股权激励对象转让所持持股平台份额的议案》，同意将因离职退出的合伙人李向华所持合伙份额转让给李雪、何永江、夏良。

2021 年 2 月 1 日，贵安新区行政审批局向风光智核发了变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91520900MA6HNKNY88）。

本次变更完成后，截至本招股说明书签署日，风光智的合伙人及其出资份额如下：

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	赵晓辉	普通合伙人	董事/总经理	47.11	5.44
2	王德成	普通合伙人	副总经理	37.68	4.35
3	孟利云	普通合伙人	总会计师	37.68	4.35
4	唐拓	普通合伙人	副总经理	37.68	4.35
5	胡锐	普通合伙人	副总经理/董事会秘书	37.68	4.35
6	唐毓尚	有限合伙人	副总工程师	28.26	3.27
7	尹国平	有限合伙人	副总工程师	28.26	3.27
8	胡发光	有限合伙人	成都环宇芯总经理助理	28.26	3.27
9	陈敏华	有限合伙人	IC 设计工程师	28.26	3.27
10	段方	有限合伙人	总经理助理/科技部部长	25.91	2.99
11	周煜	有限合伙人	保密总监	21.20	2.45
12	陶霜	有限合伙人	技术员	21.20	2.45
13	刘俊	有限合伙人	科技部副部长	21.20	2.45
14	李政	有限合伙人	研发一部部长	20.00	2.31
15	吴瑾媛	有限合伙人	生产运行部部长	18.84	2.18
16	陈潇	有限合伙人	质量管理部部长	18.84	2.18
17	周东	有限合伙人	制造事业部部长	18.84	2.18
18	杨永念	有限合伙人	质量检验部部长	18.84	2.18
19	张勇	有限合伙人	质量检验部副部长	18.84	2.18
21	梁梦	有限合伙人	质量检验部副部长	18.84	2.18
21	黄华	有限合伙人	经理部副部长	18.84	2.18
22	聂平健	有限合伙人	党支部书记	18.84	2.18
23	潘社保	有限合伙人	生产运行部主任科员	18.84	2.18
24	张子扬	有限合伙人	科技部副部长	16.49	1.91
25	高鹏	有限合伙人	应用验证工程师	16.49	1.91
26	贾要水	有限合伙人	IC 设计工程师	16.49	1.91
27	谢炜炜	有限合伙人	技术组组长	16.49	1.91
28	周金清	有限合伙人	技术员	16.49	1.91
29	夏自金	有限合伙人	技术员	16.49	1.91
30	马力	有限合伙人	技术员	16.49	1.91

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
31	薛山	有限合伙人	技术员	16.49	1.91
32	李平	有限合伙人	研发三部部长	15.00	1.73
33	连云刚	有限合伙人	信息化管理员	14.13	1.63
34	杨菲菲	有限合伙人	项目管理员	14.13	1.63
35	张勇	有限合伙人	项目管理员	14.13	1.63
36	韦聪立	有限合伙人	标准化管理员	14.13	1.63
37	朱正永	有限合伙人	技术状态管理员	14.13	1.63
38	李倡佩	有限合伙人	综合管理员	11.77	1.35
39	李霞	有限合伙人	调度员	11.77	1.35
40	夏良	有限合伙人	总经理助理	10.00	1.16
41	李雪	有限合伙人	研发二部部长	10.00	1.16
42	何永江	有限合伙人	系统设计工程师	8.26	0.95
43	代松	有限合伙人	IC 设计工程师	6.00	0.68
总 计				865.31	100.00

(3) 2022 年 3 月合伙份额转让

2021 年 4 月 1 日，风光智原合伙人贾要水因个人原因离职。

2021 年 11 月 24 日，风光智向全体合伙人发出《关于“风光智”贾要水持股份额受让说明》，由持股平台受让回购贾要水所持风光智合伙份额 16.49 万元，并作出新增激励对象的决定，由周文质、袁兴林二人认购 10 万元和 6.49 万元。

2021 年 11 月 24 日，风光智全体合伙人作出《贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人决议》，一致同意贾要水退出合伙企业，其出资份额 16.49 万元分别由周文质、袁兴林二人认购 10 万元和 6.49 万元。

2021 年 11 月 24 日，周文质、袁兴林分别与风光智其他合伙人签署了《入伙协议》。

2021 年 11 月，风光智全体合伙人签署变更后的《合伙协议》。

2021 年 1 月 13 日，振华风光股份第一届董事会第三次会议审议通过了《贵州振华风光半导体股份有限公司关于持股激励对象转让所持持股平台份额的议案》，同意将因离职退出的合伙人贾要水所持合伙份额转让给周文质、袁兴林。

2022年3月18日，贵安新区行政审批局向风光智核发了变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91520900MA6HNKNY88）。

本次变更完成后，截至本招股说明书签署日，风光智的合伙人及其出资份额如下：

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	赵晓辉	普通合伙人	董事/总经理	47.11	5.44
2	王德成	普通合伙人	副总经理	37.68	4.35
3	孟利云	普通合伙人	总会计师	37.68	4.35
4	唐拓	普通合伙人	副总经理	37.68	4.35
5	胡锐	普通合伙人	副总经理/董事会秘书	37.68	4.35
6	唐毓尚	有限合伙人	副总工程师	28.26	3.27
7	尹国平	有限合伙人	副总工程师	28.26	3.27
8	胡发光	有限合伙人	成都环宇芯总经理助理	28.26	3.27
9	陈敏华	有限合伙人	IC 设计工程师	28.26	3.27
10	段方	有限合伙人	总经理助理/科技部部长	25.91	2.99
11	周煜	有限合伙人	保密总监	21.20	2.45
12	陶霜	有限合伙人	技术员	21.20	2.45
13	刘俊	有限合伙人	科技部副部长	21.20	2.45
14	李政	有限合伙人	研发一部部长	20.00	2.31
15	吴瑾媛	有限合伙人	生产运行部部长	18.84	2.18
16	陈潇	有限合伙人	质量管理部部长	18.84	2.18
17	周东	有限合伙人	制造事业部部长	18.84	2.18
18	杨永念	有限合伙人	质量检验部部长	18.84	2.18
19	张勇	有限合伙人	质量检验部副部长	18.84	2.18
21	梁梦	有限合伙人	质量检验部副部长	18.84	2.18
21	黄华	有限合伙人	经理部副部长	18.84	2.18
22	聂平健	有限合伙人	党支部书记	18.84	2.18
23	潘社保	有限合伙人	生产运行部主任科员	18.84	2.18
24	张子扬	有限合伙人	科技部副部长	16.49	1.91
25	高鹏	有限合伙人	应用验证工程师	16.49	1.91
26	周文质	有限合伙人	技术员	10.00	1.16

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
27	谢炜炜	有限合伙人	技术组组长	16.49	1.91
28	周金清	有限合伙人	技术员	16.49	1.91
29	夏自金	有限合伙人	技术员	16.49	1.91
30	马力	有限合伙人	技术员	16.49	1.91
31	薛山	有限合伙人	技术员	16.49	1.91
32	李平	有限合伙人	研发三部部长	15.00	1.73
33	连云刚	有限合伙人	信息化管理员	14.13	1.63
34	杨菲菲	有限合伙人	项目管理员	14.13	1.63
35	张勇	有限合伙人	项目管理员	14.13	1.63
36	韦聪立	有限合伙人	标准化管理员	14.13	1.63
37	朱正永	有限合伙人	技术状态管理员	14.13	1.63
38	李倡佩	有限合伙人	综合管理员	11.77	1.35
39	李霞	有限合伙人	调度员	11.77	1.35
40	夏良	有限合伙人	总经理助理	10.00	1.16
41	李雪	有限合伙人	研发二部部长	10.00	1.16
42	何永江	有限合伙人	系统设计工程师	8.26	0.95
43	代松	有限合伙人	IC 设计工程师	6.00	0.68
44	袁兴林	有限合伙人	研发二部副部长	6.49	0.75
总 计				865.31	100.00

2、风光芯

(1) 风光芯设立

2019年4月，张国荣等共计41名振华风光有限员工签署了《贵州风光芯管理咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》，各方一致同意出资成立风光芯。

2019年5月，贵州贵安新区行政审批局向风光芯核发了设立时的《营业执照》（统一社会信用代码：91520900MA6HNKMX32）。风光芯设立时注册资本为779.53万元，风光芯设立时具体出资情况见下表：

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	张国荣	普通合伙人	董事长	47.11	6.04
2	刘宗永	普通合伙人	党委副书记/纪委书记/工会主席	37.68	4.83

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
3	刘健	普通合伙人	副总经理	37.68	4.83
4	刘岗岗	普通合伙人	见习副总经理	37.68	4.83
5	王瑄	有限合伙人	党委工作部部长	28.26	3.63
6	邹泽勇	有限合伙人	市场营销部部长	25.91	3.32
7	刘永鹏	有限合伙人	市场营销部副部长 (技术支持)	25.91	3.32
8	周正钟	有限合伙人	制造事业部主任科 员	23.55	3.02
9	周全雄	有限合伙人	综合保障部部长	21.20	2.72
10	徐良红	有限合伙人	人力资源部部长	21.20	2.72
11	路兰艳	有限合伙人	质量管理部副部长	20.00	2.57
12	况飞	有限合伙人	纪检部长审计部长	18.84	2.41
13	张兴华	有限合伙人	供应部部长	18.84	2.41
14	白帆	有限合伙人	信息化部长	18.84	2.41
15	蔡景洋	有限合伙人	主任工程师	18.84	2.41
16	吕家权	有限合伙人	市场营销部副部长 (西北片区)	16.49	2.12
17	罗太科	有限合伙人	市场营销部副部长 (内勤)	16.49	2.12
18	彭汉匀	有限合伙人	市场营销部副部长 (西南片区)	16.49	2.12
19	谌帅业	有限合伙人	制造事业部副部长	16.49	2.12
21	冯云	有限合伙人	党委工作部副部长	16.49	2.12
21	赵立容	有限合伙人	离退休总支副书记	16.49	2.12
22	商登辉	有限合伙人	班长/技术员(封盖)	16.49	2.12
23	周恒	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
24	谢双梅	有限合伙人	主任科员	16.49	2.12
25	李祥	有限合伙人	市场营销部副部长 (华东片区)	16.49	2.12
26	房迪	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
27	张超超	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
28	李阳	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
29	王钊	有限合伙人	生产运行部副部长	14.13	1.81
30	何宗乙	有限合伙人	副主任工程师	14.13	1.81
31	郑维芬	有限合伙人	技术员	14.13	1.81
32	王晓慷	有限合伙人	技师	11.77	1.51

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
33	赵丽萍	有限合伙人	技师	11.77	1.51
34	杨正清	有限合伙人	技师	11.77	1.51
35	杨学军	有限合伙人	技师	11.77	1.51
36	李正林	有限合伙人	技师	11.77	1.51
37	孟琼	有限合伙人	技师	11.77	1.51
38	杨朝林	有限合伙人	技师	11.77	1.51
39	孟平梅	有限合伙人	高级技师	10.00	1.28
40	张国萍	有限合伙人	一级检验/高级技师	10.00	1.28
41	杨丹	有限合伙人	人力资源部副部长	18.84	2.41
总 计				779.53	100.00

(2) 2020年5月合伙份额转让

2019年11月25日，风光芯原合伙人杨丹因个人原因离职。

2020年4月30日，振华风光有限第四届董事会第二次会议审议通过了《贵州振华风光半导体有限公司关于新增股权激励对象的议案》，同意将因离职退出的杨丹所持合伙份额转让给谭勇、吴潇巍、孙静怡。

2020年4月30日，风光芯向全体合伙人发出《关于“风光芯”杨丹持股份额受让说明》，由持股平台受让回购杨丹所持风光芯合伙份额18.84万元，并作出新增激励对象的决定，由谭勇、吴潇巍、孙静怡分别认购6.84万元、6万元和6万元。

2020年5月7日，风光芯全体合伙人作出《贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人决议》，一致同意杨丹退伙，其出资份额18.84万元分别由谭勇、吴潇巍、孙静怡认购6.84万元、6万元和6万元。

2020年5月7日，谭勇、吴潇巍、孙静怡分别与风光芯其他合伙人签署了《入伙协议》。

2020年5月，风光芯全体合伙人签署变更后的《合伙协议》。

2020年5月26日，贵州贵安新区行政审批局向风光芯核发了变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91520900MA6HNKMX32）。

(3) 2021年2月合伙份额转让

2020年10月1日，风光芯原合伙人张国萍因年龄原因退休。

2020年12月22日，风光芯向全体合伙人发出《关于“风光芯”张国萍持股份额受让说明》，由持股平台受让回购张国萍所持风光芯合伙份额10万元，并作出新增激励对象的决定，由米蛟认购10万元。

2020年12月24日，风光芯全体合伙人作出《贵州风光芯管理咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人决议》，一致同意张国萍退伙，其出资份额10万元由米蛟认购。

2020年12月24日，米蛟与风光芯签署《入伙协议》。

2020年12月，风光芯全体合伙人签署变更后的《合伙协议》。

2021年1月13日，振华风光有限第四届董事会2021年第一次临时会议审议通过了《关于股权激励对象转让所持持股平台份额的议案》，同意将因退休退出的合伙人张国萍所持合伙份额转让给米蛟。

2021年2月1日，贵州贵安新区行政审批局向风光芯核发了变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91520900MA6HNKMX32）。

本次变更完成后，截至本招股说明书签署日，风光芯的合伙人及其出资份额如下：

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	张国荣	普通合伙人	董事长	47.11	6.04
2	刘宗永	普通合伙人	党委副书记/纪委书记/工会主席	37.68	4.83
3	刘健	普通合伙人	副总经理	37.68	4.83
4	刘岗岗	普通合伙人	见习副总经理	37.68	4.83
5	王瑄	有限合伙人	党委工作部部长	28.26	3.63
6	邹泽勇	有限合伙人	市场营销部部长	25.91	3.32
7	刘永鹏	有限合伙人	市场营销部副部长 (技术支持)	25.91	3.32
8	周正钟	有限合伙人	制造事业部主任科员	23.55	3.02
9	周全雄	有限合伙人	综合保障部部长	21.20	2.72

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
10	徐良红	有限合伙人	人力资源部部长	21.20	2.72
11	路兰艳	有限合伙人	质量管理部副部长	20.00	2.57
12	况飞	有限合伙人	纪检部长审计部长	18.84	2.41
13	张兴华	有限合伙人	供应部部长	18.84	2.41
14	白帆	有限合伙人	信息化部长	18.84	2.41
15	蔡景洋	有限合伙人	主任工程师	18.84	2.41
16	吕家权	有限合伙人	市场营销部副部长 (西北片区)	16.49	2.12
17	罗太科	有限合伙人	市场营销部副部长 (内勤)	16.49	2.12
18	彭汉匀	有限合伙人	市场营销部副部长 (西南片区)	16.49	2.12
19	谌帅业	有限合伙人	制造事业部副部长	16.49	2.12
21	冯云	有限合伙人	党委工作部副部长	16.49	2.12
21	赵立容	有限合伙人	离退休总支副书记	16.49	2.12
22	商登辉	有限合伙人	班长/技术员(封盖)	16.49	2.12
23	周恒	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
24	谢双梅	有限合伙人	主任科员	16.49	2.12
25	李祥	有限合伙人	市场营销部副部长 (华东片区)	16.49	2.12
26	房迪	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
27	张超超	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
28	李阳	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
29	王钊	有限合伙人	生产运行部副部长	14.13	1.81
30	何宗乙	有限合伙人	副主任工程师	14.13	1.81
31	郑维芬	有限合伙人	技术员	14.13	1.81
32	王晓慷	有限合伙人	技师	11.77	1.51
33	赵丽萍	有限合伙人	技师	11.77	1.51
34	杨正清	有限合伙人	技师	11.77	1.51
35	杨学军	有限合伙人	技师	11.77	1.51
36	李正林	有限合伙人	技师	11.77	1.51
37	孟琼	有限合伙人	技师	11.77	1.51
38	杨朝林	有限合伙人	技师	11.77	1.51
39	孟平梅	有限合伙人	高级技师	10.00	1.28

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
40	米蛟	有限合伙人	工会副主席	10.00	1.28
41	谭勇	有限合伙人	技术员	6.84	0.87
42	吴潇巍	有限合伙人	项目管理	6.00	0.77
43	孙静怡	有限合伙人	技术员	6.00	0.77
总 计				779.53	100.00

(4) 2022年3月合伙份额转让

2021年6月1日，风光芯原合伙人孙静怡个人原因离职；2021年9月1日，孟琼达到法定退休年龄。

2021年11月24日，风光芯向全体合伙人发出《关于“风光芯”孙静怡、孟琼持股份额受让说明》，由持股平台受让回购孙静怡、孟琼所持风光芯合伙份额17.77万元，并作出新增激励对象的决定，由张博学、包磊认购11.77万元和6万元。

2021年12月12日，振华风光股份第一届董事会第三次会议审议通过了《贵州振华风光半导体股份有限公司关于持股激励对象转让所持持股平台份额的议案》，同意将因离职与达到法定退休年龄而退出的孙静怡、孟琼所持合伙份额转让给张博学、包磊。

2021年11月24日，风光芯全体合伙人作出《贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人决议》，一致同意孙静怡、孟琼退伙，其出资份额17.77万元分别由张博学、包磊认购11.77万元和6万元。

2021年11月24日，张博学、包磊分别与风光芯其他合伙人签署了《入伙协议》。

2021年11月，风光芯全体合伙人签署变更后的《合伙协议》。

2021年3月18日，贵州贵安新区行政审批局向风光芯核发了变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91520900MA6HNKMX32）。

本次变更完成后，截至本招股说明书签署日，风光芯的合伙人及其出资份额如下：

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	张国荣	普通合伙人	董事长	47.11	6.04
2	刘宗永	普通合伙人	党委副书记/纪委书记/工会主席	37.68	4.83
3	刘健	普通合伙人	副总经理	37.68	4.83
4	刘岗岗	普通合伙人	见习副总经理	37.68	4.83
5	王瑄	有限合伙人	党委工作部部长	28.26	3.63
6	邹泽勇	有限合伙人	市场营销部部长	25.91	3.32
7	刘永鹏	有限合伙人	市场营销部副部长 (技术支持)	25.91	3.32
8	周正钟	有限合伙人	制造事业部主任科员	23.55	3.02
9	周全雄	有限合伙人	综合保障部部长	21.20	2.72
10	徐良红	有限合伙人	人力资源部部长	21.20	2.72
11	路兰艳	有限合伙人	质量管理部副部长	20.00	2.57
12	况飞	有限合伙人	纪检部长审计部长	18.84	2.41
13	张兴华	有限合伙人	供应部部长	18.84	2.41
14	白帆	有限合伙人	信息化部长	18.84	2.41
15	蔡景洋	有限合伙人	主任工程师	18.84	2.41
16	吕家权	有限合伙人	市场营销部副部长 (西北片区)	16.49	2.12
17	罗太科	有限合伙人	市场营销部副部长 (内勤)	16.49	2.12
18	彭汉匀	有限合伙人	市场营销部副部长 (西南片区)	16.49	2.12
19	谌帅业	有限合伙人	制造事业部副部长	16.49	2.12
21	冯云	有限合伙人	党委工作部副部长	16.49	2.12
21	赵立容	有限合伙人	离退休总支副书记	16.49	2.12
22	商登辉	有限合伙人	班长/技术员(封盖)	16.49	2.12
23	周恒	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
24	谢双梅	有限合伙人	主任科员	16.49	2.12
25	李祥	有限合伙人	市场营销部副部长 (华东片区)	16.49	2.12
26	房迪	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
27	张超超	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
28	李阳	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
29	王钊	有限合伙人	生产运行部副部长	14.13	1.81

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
30	何宗乙	有限合伙人	副主任工程师	14.13	1.81
31	郑维芬	有限合伙人	技术员	14.13	1.81
32	王晓慷	有限合伙人	技师	11.77	1.51
33	赵丽萍	有限合伙人	技师	11.77	1.51
34	杨正清	有限合伙人	技师	11.77	1.51
35	杨学军	有限合伙人	技师	11.77	1.51
36	李正林	有限合伙人	技师	11.77	1.51
37	张博学	有限合伙人	财务部部长兼副总 会计师	11.77	1.51
38	杨朝林	有限合伙人	技师	11.77	1.51
39	孟平梅	有限合伙人	高级技师	10.00	1.28
40	米蛟	有限合伙人	工会副主席	10.00	1.28
41	谭勇	有限合伙人	技术员	6.84	0.87
42	吴潇巍	有限合伙人	项目管理	6.00	0.77
43	包磊	有限合伙人	研发一部副部长	6.00	0.77
总 计				779.53	100.00

(5) 2022年5月合伙份额转让

2021年12月16日，孟平梅达到法定退休年龄。

2022年4月24日，风光芯向全体合伙人发出《关于“风光芯”孟平梅持股份额受让说明》，由持股平台受让回购孟平梅所持风光芯合伙份额10万元，并作出新增激励对象的决定，由杨涓禾、陈华和李翠认购5万元、2.5万元和2.5万元。

2022年5月10日，振华风光股份第一届董事会第七次会议审议通过了《贵州振华风光半导体股份有限公司关于股权激励对象转让所持持股平台份额的议案》，同意将因达到法定退休年龄而退出的孟平梅所持合伙份额转让给杨涓禾、陈华和李翠。

2022年4月24日，风光芯全体合伙人作出《贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）全体合伙人决议》，一致同意孟平梅退伙，其出资份额10万元分别由杨涓禾、陈华和李翠认购5万元、2.5和2.5万元。

2022年4月24日，杨涓禾、陈华和李翠分别与风光芯其他合伙人签署了《合伙协议》。

2022年4月，风光芯全体合伙人签署变更后的《合伙协议》。

2022年5月18日，贵州贵安新区行政审批局向风光芯核发了变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91520900MA6HNKMX32）。

本次变更完成后，截至本招股说明书签署日，风光芯的合伙人及其出资份额如下：

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	张国荣	普通合伙人	董事长	47.11	6.04
2	刘宗永	普通合伙人	党委副书记/纪委书记/工会主席	37.68	4.83
3	刘健	普通合伙人	副总经理	37.68	4.83
4	刘岗岗	普通合伙人	见习副总经理	37.68	4.83
5	王瑄	有限合伙人	党委工作部部长	28.26	3.63
6	邹泽勇	有限合伙人	市场营销部部长	25.91	3.32
7	刘永鹏	有限合伙人	市场营销部副部长 (技术支持)	25.91	3.32
8	周正钟	有限合伙人	制造事业部主任科员	23.55	3.02
9	周全雄	有限合伙人	综合保障部部长	21.20	2.72
10	徐良红	有限合伙人	人力资源部部长	21.20	2.72
11	路兰艳	有限合伙人	质量管理部副部长	20.00	2.57
12	况飞	有限合伙人	纪检部长审计部长	18.84	2.41
13	张兴华	有限合伙人	供应部部长	18.84	2.41
14	白帆	有限合伙人	信息化部长	18.84	2.41
15	蔡景洋	有限合伙人	主任工程师	18.84	2.41
16	吕家权	有限合伙人	市场营销部副部长 (西北片区)	16.49	2.12
17	罗太科	有限合伙人	市场营销部副部长 (内勤)	16.49	2.12
18	彭汉匀	有限合伙人	市场营销部副部长 (西南片区)	16.49	2.12
19	谌帅业	有限合伙人	制造事业部副部长	16.49	2.12
21	冯云	有限合伙人	党委工作部副部长	16.49	2.12
21	赵立容	有限合伙人	离退休总支副书记	16.49	2.12

序号	合伙人	类别	职务或岗位	出资额 (万元)	持股比例 (%)
22	商登辉	有限合伙人	班长/技术员(封盖)	16.49	2.12
23	周恒	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
24	谢双梅	有限合伙人	主任科员	16.49	2.12
25	李祥	有限合伙人	市场营销部副部长 (华东片区)	16.49	2.12
26	房迪	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
27	张超超	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
28	李阳	有限合伙人	技术员	16.49	2.12
29	王钊	有限合伙人	生产运行部副部长	14.13	1.81
30	何宗乙	有限合伙人	副主任工程师	14.13	1.81
31	郑维芬	有限合伙人	技术员	14.13	1.81
32	王晓慷	有限合伙人	技师	11.77	1.51
33	赵丽萍	有限合伙人	技师	11.77	1.51
34	杨正清	有限合伙人	技师	11.77	1.51
35	杨学军	有限合伙人	技师	11.77	1.51
36	李正林	有限合伙人	技师	11.77	1.51
37	张博学	有限合伙人	财务部部长兼副总 会计师	11.77	1.51
38	杨朝林	有限合伙人	技师	11.77	1.51
39	杨涓禾	有限合伙人	经理部部长	5.00	0.64
40	陈华	有限合伙人	人力资源部副部长	2.50	0.32
41	李翠	有限合伙人	供应部副部长	2.50	0.32
42	米蛟	有限合伙人	工会副主席	10.00	1.28
43	谭勇	有限合伙人	技术员	6.84	0.87
44	吴潇巍	有限合伙人	项目管理	6.00	0.77
45	包磊	有限合伙人	研发一部副部长	6.00	0.77
总 计				779.53	100.00

3、人员离职后的处理

根据《贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》《贵州风光芯管理咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》第十六条规定：“所有合伙人签订合伙协议之日起5年内不得转让财产份额，除非因辞职、解除劳动关系、因公调离、退休、死亡等情形离开公司，需在该情形发生之日起6个月内将所持财产份额转

让。若公司股份上市则根据上市公司国有股权管理以及证券监管规定执行。”第三十九条第3款规定：“锁定期内或锁定期外合伙人发生辞职、解除劳动关系、因公调离、退休、死亡等情形，该情形下财产份额转让价格、转让程序、转让时间、转让对象等按照《贵州振华风光半导体有限公司股权激励方案》规定执行。”

《贵州振华风光半导体有限公司股权激励方案及说明》第（十三）条规定：“锁定期内，激励对象不得转让所持持股平台的份额，亦不得申请退出持股平台。激励对象所持持股平台份额不得质押、担保或作其他类似处置。特殊情形按以下规定处理：1）转让情形：激励对象因辞职、调离、解除劳动关系、退休等情形离开公司时的权益处置办法。2）法律效果：若激励对象因辞职、调离、解除劳动关系、退休等原因离开公司的，应当退伙。3）转让时间：在有关事实发生之日起6个月内将所持持股平台份额转让。4）受让对象：在锁定期内，由公司受让激励对象持有的持股平台财产份额，后续由公司将该部分财产份额转让给符合本激励方案规定的激励条件的公司在岗激励对象。5）转让价格：若激励对象因本人提出离职或者个人原因被解聘、解除劳动合同而离开公司的，其所持份额的转让价格按照其间接拥有的公司上一年度审计后净资产确定，剩余所得扣除持股平台有关费用后定向分配给该激励对象，留存收益待持股平台存续期届满时全体激励对象（不含离开公司的激励对象）按比例享有；若激励对象因公调离、退休、死亡而离开公司的，其所持份额的转让价格按照公司上一年度审计后净资产与实际出资成本孰高的原则返还本人。”

4、风光智及风光芯持有发行人的股份锁定安排

根据风光智、风光芯出具的书面承诺，其持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

5、持股平台的备案情况

发行人持股平台在设立过程中不存在通过非公开方式向投资者募集资金的情形；其在经营过程中将严格按照各位合伙人签署的《合伙协议》或公司章程予以执行，不存在通过聘请管理人管理其日常经营及对外投资等经营性事宜的情形；除针对发行人的专项投资外，未对外投资其他任何主体。因此，发行人持股平台

不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，无需按照前述规定办理私募投资基金管理人登记手续和私募投资基金备案手续。

（二）股权激励对公司经营状况的影响

为进一步完善公司法人治理结构，促进公司建立、健全激励约束机制，充分调动激励对象的积极性、责任感和使命感，共同关注公司的稳定、长远的发展，并为之共同努力奋斗。

（三）股权激励对公司财务状况的影响

因持股平台人员变动，公司分别于 2020 年度确认了股份支付费用 48.57 万元、2021 年度确认了股份支付费用 157.55 万元，确认股份支付费用增加了公司当期费用、减少了当期营业利润及净利润。

（四）股权激励对公司控制权变化的影响

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，股权激励对公司控制权变化没有影响。

（五）上市后的行权安排

截至本招股说明书签署日，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。

十七、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数和构成

2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日，公司员工人数分别为 347 人、433 人和 516 人，截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工的构成情况如下：

项目	结构	员工数量（人）	员工占比（%）
按专业划分	生产人员	246	47.67
	研发人员	100	19.38
	销售人员	46	8.91

项目	结构	员工数量（人）	员工占比（%）
	管理及行政人员	124	24.03
	合计	516	100.00
受教育程度	硕士及以上	43	8.33
	本科	276	53.49
	本科以下	197	38.18
	合计	516	100.00
按年龄划分	40岁（含）以上	138	26.74
	30-39岁（含）	175	33.91
	30岁以下	203	39.34
	合计	516	100.00

截至2021年12月31日,除上述516名员工外公司另有劳务派遣人员33名,主要从事清洗工序、资料录入、检验测试等辅助性工作,占比未超过用工人数的10%。劳务派遣公司名称为贵州东信劳务有限公司,成立于2006年8月16日,根据贵州东信劳务有限公司的经营范围及其《人力资源服务许可证》(编号:52010320201105号),贵州东信劳务有限公司具备劳务派遣资质。

(二) 员工社会保障情况

公司已与所有在册正式员工签署了劳动合同,并为符合条件的员工办理了社会保险和住房公积金缴存手续。2019年12月31日、2020年12月31日和2021年12月31日,公司为342人、429人和512人缴纳了社会保险,为327人、425人和501人缴纳了住房公积金,其余人员未缴纳的原因主要系退休返聘人员、劳务派遣人员、新入职员工试用期以及当月离职和新入职员工公积金缴纳时间差异造成。

公司及下属子公司已按照中国有关社会保险的法律、行政法规、规章及规范性文件的规定为员工缴付了养老、医疗、工伤、失业及生育保险金。报告期内,公司及下属子公司不存在违反社会保险监管法律的重大违法违规行为,亦不存在因违反社会保险监管法律而受到行政处罚的情形。公司亦取得了相关社保主管部门出具的无违规证明。

公司及下属子公司已在住房公积金主管部门开设了住房公积金缴存账户,并已为职工缴纳住房公积金,在公司缴存住房公积金期间,没有被住房公积金主管部门处罚的记录。公司亦取得了相关住房公积金主管部门出具的无违规证明。

（三）员工薪酬情况

公司建立了完善科学的晋升机制和激励机制，将企业文化、价值观及工作环境、职业发展机会等与具有竞争力的薪酬福利紧密结合，以吸引人才、留住人才，实现公司与员工的共同成长和发展。公司员工薪酬和福利主要由底薪、奖金构成，底薪在事先确定的各职级薪酬区间内，根据每个员工的经验、技能和绩效等确定。

第六节 业务与技术

一、公司的主营业务、主要产品及服务

（一）主营业务的基本情况

公司专注于高可靠集成电路设计、封装、测试及销售，主要产品包括信号链及电源管理器等系列产品。公司成立以来深耕于军用集成电路市场，通过不断研发创新，目前已拥有完善的芯片设计平台、SiP 全流程设计平台和高可靠封装设计平台，具备陶瓷、金属、塑料等多种形式的高可靠封装能力，以及电性能测试、机械试验、环境试验、失效分析等完整的检测试验能力。公司始终围绕信号链和电源管理器等产品进行设计开发，持续进行产品迭代并不断扩展产品种类，在国内高可靠集成电路领域中先发优势明显。公司在高可靠放大器研制方面拥有扎实的技术储备和封装测试保障能力，是国内产品型号最全、性能指标最优的高可靠放大器供应商之一。

近年来，公司顺应国产化发展趋势，通过新产品拓展迭代，能够长期、稳定地为用户提供多品种、小批量、性能稳定的产品。公司主要产品包括信号链产品及电源管理器，产品型号达 160 余款，广泛应用于机载、弹载、舰载、箭载、车载等多个领域的武器装备中，可满足全温区、长寿命、耐腐蚀、抗辐照、抗冲击等高可靠要求。公司产品作为配套器件应用于多个型号装备中，并亮相于 70 周年国庆阅兵的多个方阵。近 5 年来，公司承担了上百项纵向项目的研制任务，涵盖各军兵种，参与了载人航天、北斗卫星导航、长征系列运载火箭、新一代战机等国家重大工程的相关配套产品研制，为集成电路国产化做出了贡献。

公司客户遍布华东、华北、西南、西北等多个区域，涉及航空、航天、兵器、船舶、电子、核工业等各领域，现有客户 400 余家，包括中航工业集团、航天科技集团、航天科工集团、航发集团、兵器集团、中国电科集团、兵装集团、中船重工集团、中核集团等军工集团的下属单位和科研院所。公司先后被各大军工集团及其下属单位认定为“航天产品用电子元器件定点供应单位”、“中国航天元器件合格供应商”、“中航工业集团西安航空计算技术研究所优秀供应商”、“客户 A6 金牌供应商”、“中国航天电子技术研究院优秀供应商”，多次受到中国

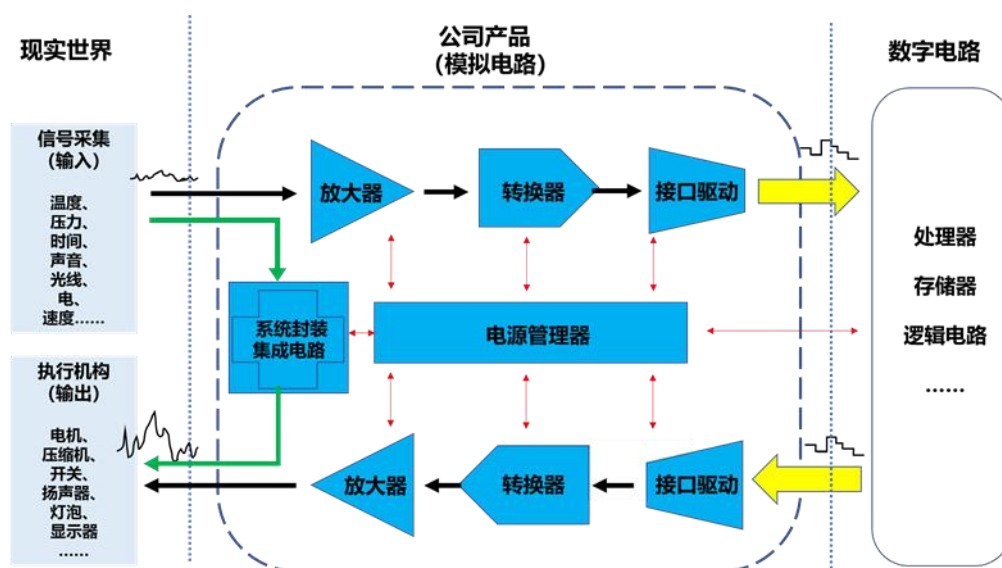
载人航天工程办公室、各大军工集团的下属单位和科研院所的表彰嘉奖。公司与各大军工集团及科研院所合作 40 余年，建立了良好、稳定的合作关系。

公司主要用户



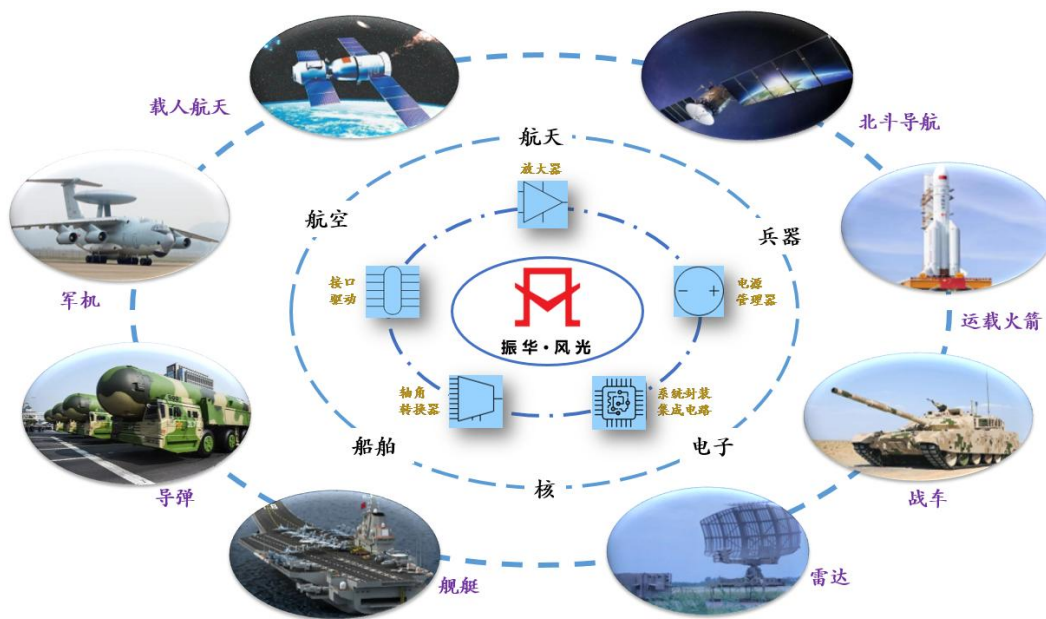
(二) 主要产品情况

公司主要产品包括信号链及电源管理器两大类，产品体系如下：



报告期末，公司产品型号已达 160 余款，主要应用于航空、航天、兵器、船舶、电子、核工业等高精尖领域，为机载、弹载、舰载、箭载、车载等领域的武器装备提供配套，满足以上领域对配套产品全温区、长寿命、耐腐蚀、抗辐照、抗冲击等高可靠要求。

公司产品应用场景



1、信号链产品

公司信号链产品主要包括放大器、接口驱动、系统封装集成电路、轴角转换器。

(1) 放大器

放大器是信号链最基本的单元，最常见的功能是在模拟信号的传输过程中对信号进行放大等运算处理，可将微弱的电信号在不失真的前提下调节放大。

放大器作为公司的核心产品，具有可靠性高、长期稳定性好、产品系列齐全等特点，主要包括运算放大器、模拟乘法器、电压比较器、仪表放大器等，主要用于武器装备中信号传输、电机驱动、仪器仪表、信号调理等场景。

公司各型号类别的放大器情况如下表所示：

产品类别	产品简介
运算放大器	高可靠运算放大器包括高速运算放大器、精密运算放大器等，摆率高达 1150V/ μ s，带宽高达 320MHz、失调电压低至 25 μ V，噪声低至 3.9nV/ \sqrt Hz，不同产品可支持 2.7V 到 60V 工作电压，具有单通道、双通道、四通道三种规格。
模拟乘法器	模拟乘法器用于产生和两个输入信号电压或电流乘积成正比的输出信号。产品具有乘法误差低于 $\pm 0.25\%$ 、增益高达 100 倍、噪声低至 6nV/ \sqrt Hz 等特点，同时具有优良的结构和长期的稳定性。
电压比较器	电压比较器是对输入信号进行鉴别与比较的电路，是组成非正弦波发生电路的基本单元电路，可用作模拟电路和数字电路的接口，还可用作波形产生和变换电路等。产品具有响应时间低至 0.1 μ s、传输延迟

产品类别	产品简介
	低至 25ns、输入偏置电流低至 25nA、静态电流低至 1mA、输出信号与 TTL/RTL/DTL 电路兼容等特点。
仪表放大器	仪表放大器是一种精密差分信号放大器，具有增益 1~10000 倍可调、静态电流低至 1.3mA、功耗低、长期稳定性好等特点。

(2) 接口驱动

接口驱动在信号链中主要用于模拟的、连续的信号间的传输，在不同设备之间、设备内部不同功能模块之间起连接作用。

公司接口驱动包括达林顿晶体管阵列、模拟开关等系列产品，其工作电压范围可覆盖高压、中压、低压，产品广泛应用于武器装备中信号传输、数据交换等场景。

公司接口驱动产品情况如下表所示：

产品类别	产品简介
达林顿晶体管阵列	达林顿晶体管阵列系列产品是将多个达林顿晶体管集成在一起，形成多通路的电流驱动阵列。该系列产品具有驱动电流大（可达 600mA），工作电压范围宽（30V~95V），兼容多信号输入模式等特点。
模拟开关	模拟开关系列产品通过控制信号触发开关管的开启或关断，用于实现信号的选通功能。该系列产品具有导通电阻低（低至 2Ω）、转换时间短（低至 350ns）、隔离度高（高达 66dB）等特点。

(3) 系统封装（SiP）集成电路

系统封装集成电路采用厚膜、薄膜工艺，将系统所需的芯片和电阻、电容等无源器件集成在一起，封装在一个外壳内，形成具有特定电路功能的微型电子系统。该系列产品具有小型化、多功能和定制化应用等特点，设计灵活度高，可应用于武器装备中模拟前端、功率放大、各种传感器信号调理、伺服控制等场景。

功率运算放大器为公司系统封装集成电路的最主要产品，具备过流过压及热关断等保护功能，具有工作电压高、输出电流大、外壳与内部电路隔离等特点，广泛应用于音频放大、电机驱动、程控电源等领域。

(4) 轴角转换器

轴角转换器是一种将轴角位移模拟信号转换成控制系统所需的数字信号的专用转换器，通过对角度信号和位置信号的跟踪和处理，实现模拟角度到数字角度的转换，满足系统对角度参量量化和精准控制的应用需求，是各类角度位置控

制系统的核心电子器件。该产品具有高转换精度、高跟踪速率、多分辨率选择模式、多数据格式输出等特点，广泛应用于武器装备中无人机飞行控制、惯性导航、飞行姿态控制、火炮控制等场景。

2、电源管理器

电源管理器是将电能有效分配至电子系统的核心器件。根据系统各部分或终端设备对电能的不同要求，衍生出不同类型的电源管理器。产品主要应用于导引系统、航空发动机、机载计算机、电机驱动等场景。

公司电源管理器包括电压基准源、三端稳压源等系列产品，各型号类别的电源管理器情况如下表所示：

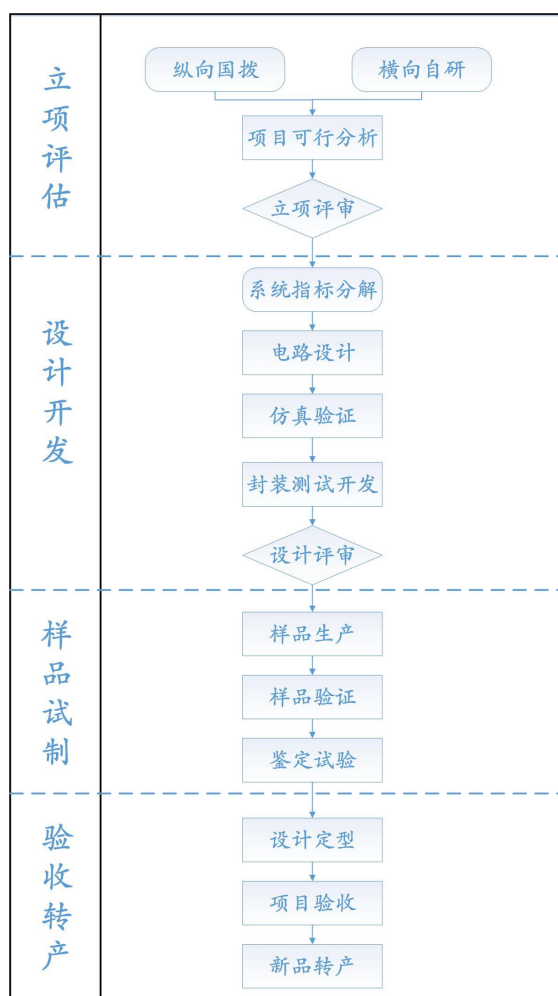
产品类别	产品简介
电压基准源	电压基准源是一种具有高输出精度、低温漂的电压参考电路。该电路直接影响电子信息系统的性能和精度。该系列产品具有高电压精度（可达 0.1%）、低温漂（低至 10ppm/°C）、低功耗（低至 3mW）等特点。
三端稳压源	三端稳压源是一种是用于分配和稳定后级电源电压的器件，该系列产品最大输出电流可高达 3A，输出电压精度达 1%。

（三）主要经营模式

1、研发模式

公司一方面承担纵向国拨项目，另一方面根据客户需求和市场调研开展自主横向项目研发。公司按照国军标 GJB 9001C-2017 建立了科学严谨的研发模式，以武器装备配套和市场需求为牵引，以自主创新、掌握核心技术为目标，持续进行新产品的研发和迭代。公司的研发流程包括立项评估、设计开发、样品试制、验收转产四个主要阶段，研发过程由研发部、科技部主导，制造事业部、质量检验部等多部门协同参与。

公司研发流程图



公司研发流程如下：

(1) 立项评估阶段

该阶段公司根据市场需求对新项目进行立项评估，按需求来源分为纵向项目与横向项目。

纵向项目为解决武器装备配套的科研项目，各军兵种装备部等上级机关根据装备需求和发展规划组织立项招标，公司根据研发方向对项目进行可行性评估，形成立项论证报告参与竞标，竞标成功后签订技术协议及合同，并按相关管理要求开展项目研制。

横向项目由公司根据市场需求或研发方向，自主提出项目研发计划，科技部、研发部等部门共同对项目进行可行性评估，形成立项论证报告，并提交立项评审，评审通过后转入设计开发阶段。

（2）设计开发阶段

该阶段首先进行系统架构设计、指标分解，再根据各模块指标进行建模分析，完成电路设计、仿真验证。各部门同步完成封装、测试等工序的协同设计，形成设计输出评审报告和设计文件，并提交设计评审，评审通过后转入样品试制阶段。

（3）样品试制阶段

该阶段包括样品生产、样品验证、鉴定试验；根据设计文件和产品规范进行样品试制，对试制样品的封装结构、电参数特性、环境适应性、工艺可行性、用户使用反馈等方面进行综合验证，满足设计要求后进行小批量生产，按国军标要求进行鉴定试验，由鉴定机构出具鉴定报告后转入验收转产阶段。

（4）验收转产阶段

该阶段包括设计定型、项目验收和新品转产。外部专家组对产品的鉴定结果、技术状态、研制过程、研发支出等资料进行综合评审，通过后完成设计定型和项目验收，由生产运行部对产品的批量生产条件进行确认后转入正式量产。

2、采购模式

公司采购的原材料为芯片、外壳、基片等，公司的原材料采购具有品种较多的特点。其中，芯片为公司最主要的原材料，其采购模式分为直接外购芯片或自主研发后通过代理商外协加工采购芯片。公司根据订单需求进行有计划的采购，同时，为保障产品的及时交付，根据市场预测对部分通用原材料进行提前备货。

公司采购由生产运行部下达采购计划，供应部根据采购计划按公司相关制度完成合同审批流程后向供应商下达订单。公司依据原材料检验文件对原材料进行入厂检验，检验合格后办理入库。

公司对供应商有严格的质量控制措施，制定了《供应商管理制度》《采购业务管理制度》《采购招投标管理制度》等相关管理规定，在供应商的选择、考核、质量管控等流程中严格执行制度。公司根据供应商综合实力、产品质量、产品供应稳定性等选择合格供应商，并每年对合格供方名录进行动态考核、复评。

3、生产模式

公司目前专注于芯片设计、封装和测试环节，晶圆制造通过委外加工进行。

公司主要通过自有生产线进行产品的封装和测试，依据相关国家军用标准进行加工，形成不同型号的产品。同时，公司在部分测试工序产能紧张的情况下，会将部分测试环节通过外协的方式进行。

公司采取以销定产和适度备货两种方式进行生产。一方面，生产运行部根据订单组织制造事业部和质量检验部按计划进行产品的封装和测试；另一方面，为满足部分客户对产品的紧急需求，公司合理分配产能，对常规产品提前生产备货。

公司不具备晶圆制造能力，主要通过外协方式进行加工生产。公司拥有完善的外协生产质量控制措施，制定了《外协管理制度》《采购合同管理制度》《采购业务管理制度》等相关制度。

4、销售模式

（1）客户获取

作为军用集成电路产品供应商，公司的客户主要为各大军工集团下属单位及科研院所，因此公司均采用直接销售的方式。用户根据需求制定采购计划，公司依据合同进行产品生产、销售。

公司在行业内一直保有良好的口碑，目前已成为中航工业集团、航天科技集团、航天科工集团、航发集团、兵器集团、中国电科集团、兵装集团、中船重工集团、中核集团等军工集团下属单位的合格供应商。公司与主要客户均建立了长久的合作关系，并通过在上述集团下属单位之间建立的口碑，不断开拓新客户。此外，公司长期承担纵向研发项目，为国家重点项目提供配套研发服务支持，并以此提升公司的市场地位。

公司通过参与客户组织的竞争性谈判、询价比选等方式实现产品销售。在对产品择优选择过程中，客户一般会综合考虑产品质量水平、性能、技术能力及售后服务等情况确定供应商供货资格。公司产品进入各军工集团的优选目录后，集团下属单位根据目录选择供应商。由于军工产品的研发周期较长，产品技术指标要求复杂，产品经过客户样机验证并完成定型，军方后续如有批量采购需求，通常由客户直接向公司采购，不再另外进行供应商比选。因此，公司的主要销售模式为延续性采购。

（2）定价策略

公司产品主要应用于军用领域，下游客户主要为航空、航天、兵器、船舶、电子等领域的制造商。公司综合产品成本投入、历史定价、市场竞争等因素对产品进行初步定价，制定《贵州振华风光半导体股份有限公司产品指导价目表》作为参考。公司与客户依据产品质量等级、封装形式、定制化需求等因素进行协商定价并签订合同，最终确定产品价格。

5、采用目前经营模式的原因及影响经营模式的关键因素

公司专注于航空、航天、兵器、船舶、电子、核工业等高可靠领域，该领域配套产品质量标准高于同类型民用产品，具有全温区、长寿命、耐腐蚀、抗辐照、抗冲击等特点，对配套供应商的研发能力、技术水平、工艺水平、供货稳定性等要求更高。此外，因航天、航空等领域呈现较强的“定制化”属性，生产周期长，产品参数、功能、封装形式差异大，因而形成了公司以销定产和适度备货相结合的经营模式，根据不同产品的需求量情况合理安排生产与销售，促进公司业务的持续健康发展。

公司经营模式的主要影响因素为下游行业的各项特殊性要求，在报告期内未发生重大变化。未来公司将继续致力于高可靠集成电路的设计、封装、测试和销售，还将通过自建6英寸晶圆制造线的方式，实现向IDM模式的转变。公司将通过科技创新，保证公司产品及发展方向满足航空、航天、兵器、船舶、电子、核工业等领域信息化、现代化、自主化的发展目标，促进公司业务持续发展。

（四）主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司成立初期主要对产品进行封装测试并销售，随着国家对集成电路产业的推动和自主安全的战略部署，公司于2012年提出掌握核心技术、加强自主创新的发展战略，业务方向由集成电路封装测试向前端芯片设计延伸，成立了贵阳、成都两处研发设计中心。报告期内，公司主营业务、主要产品及主要经营模式均未发生重大变化。

产品方面，2011年之前，公司产品以放大器为主，2012年以来，公司通过承担一系列纵向和横向项目，产品种类不断扩展，目前已形成信号链和电源管理器两大类上百款产品，具备从大规模到超大规模设计能力。封装技术方面，为适应系统产品小型化、系统化的发展，公司通过技术改造和工艺攻关，形成了陶

瓷、金属、塑封三大类 60 多个型号的高可靠封装，技术上覆盖第一代直插式、第二代表贴式和第三代阵列式封装，具备高密度、细间距、薄型化、小型化封装能力。检测技术方面，公司按国军标要求，建立了完善的电性能测试、机械试验、环境试验等检测条件。

公司经历了技术起步与积累、技术提升与业务拓展以及技术应用与产业化快速发展的三大阶段。公司技术和业务的演进是公司不断研发创新的过程，具体情况如下：

1、1971 年至 1990 年，技术起步与积累阶段

公司前身为国营第四四三三厂，是上世纪 70 年代“三线建设”时期，国家在贵州重点布局的高可靠集成电路生产厂，建有两条 3 英寸晶圆制造生产线，是国内率先实现模拟集成电路批量生产的厂家之一。

公司放大器产品的研制起步于上世纪 70 年代，公司通过正向设计，成功研制出国内第一代差分放大器，同时突破了气体等离子腐蚀、多晶硅多层布线等关键技术。这一阶段，公司通用型运算放大器产品不断迭代，从 1980 年通用 I 型运算放大器研制成功，到 1987 年高增益运算放大器实现量产，标志着公司全面掌握了通用 II 型和 III 型运算放大器的设计和制造技术。

2、1991 年至 2011 年，技术提升与业务拓展阶段

该阶段公司自主研发的核心技术得到全面提升，成立了专门从事集成电路基础研究和产品开发的电子研究所，在放大器低失调、高增益设计和制造技术上实现突破，封装方面解决了氧化铍基片成膜、真空合金焊等关键技术难点。放大器产品实现了从通用型到精密型（失调电压 mV 级提高到 μV 级）、高速型（转换速率几十 $\text{V}/\mu\text{S}$ 级提高到上千 $\text{V}/\mu\text{S}$ ）的迭代升级，并通过技术的延伸与扩展，紧跟配套需求，初步构建了以放大器为核心，以接口驱动、电源管理器为补充的集成电路产品体系。

3、2012 年至今，技术成果应用与产业化快速发展阶段

2012 年以来，随着行业晶圆制造技术的发展，公司现有的 3 英寸晶圆制造生产线无法满足产品迭代升级的生产需求，公司逐步将发展重心转移至芯片设计和封装测试方向，并于 2017 年正式关停 3 英寸晶圆生产线，将晶圆制造全部进

行委外加工。

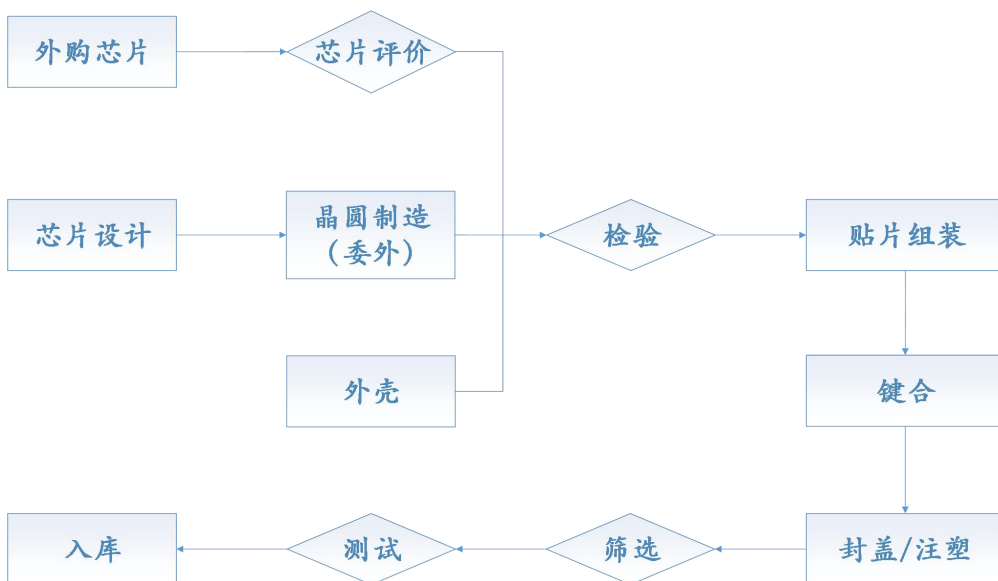
集成电路设计方面，2012年以来，公司紧盯武器装备发展国产化需求，一方面将积累的技术成果进行产品转化，另一方面通过加强研发团队建设，布局了贵阳和成都双研发中心。公司突破了多项芯片设计关键技术，实现了产品升级。放大器方向，公司成功完成了精密运算放大器、电压比较器等纵向项目的研制，部分产品填补了国内空白。轴角转换器方向，公司是国内首家成功研制单芯片轴角转换器的企业，实现了武器装备系统对角度参量的量化和控制，推动了轴角转换器从模块向小型化发展。接口驱动方向，公司独家承担“达林顿晶体管阵列”纵向项目，填补了国内高压95V以上达林顿晶体管空白。系统封装集成电路方向，公司凭借在芯片设计和封装技术方面的优势，可根据用户定制化需求，提供从功能设计、电路设计、可靠性设计到封装、测试的系统封装集成电路产品，公司完成了功率运算放大器等纵向项目的研制，多个SiP产品成功应用于压力传感器、加速度传感器、电机及功率驱动器等系统，实现了板卡级向器件级的替代，加快了我国武器装备整机系统的小型化升级。

集成电路封装方面，公司抓住装备小型化发展机会，加大高可靠表贴式封装产品的工艺开发，是国内率先推出陶瓷表面贴装式封装产品的厂家之一。2016年以来，公司突破了低空洞真空烧焊、高可靠异质界面同质化等封装关键技术，形成覆盖第一代直插式封装、第二代表贴式封装和第三代阵列式封装的自动化封装能力，涵盖陶瓷、金属、塑料三大类封装形式60多种封装型号，可根据用户需求进行灵活生产。

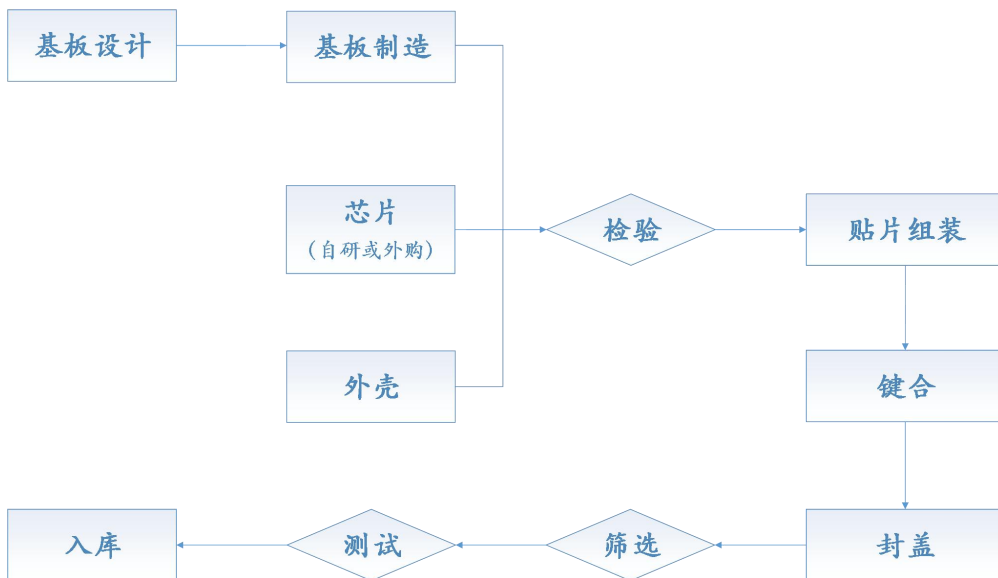
集成电路测试方面，公司按国家军用标准建立了完善的电性能测试、机械试验、环境试验、失效分析等完整的检测试验体系，公司实验室通过了CNAS（中国合格评定国家认可委员会）和DILAC（中国国防科技工业实验室认可委员会）认证。近年来，通过自主创新突破了超低噪声测试、高速信号测试技术、全温区晶圆测试等关键技术，实现了对微弱信号的精确测试，噪声灵敏度测试可达nV级，达到国内先进水平。

（五）主要产品的工艺流程图

1、单片集成电路工艺流程如下：



2、系统封装集成电路工艺流程如下：



(六) 环保情况

1、主要污染物及处置措施

公司生产过程中的主要环境污染物包括废水、废气、固体废弃物和噪声，主要依靠公司现有环保设备进行处理，能实现达标排放。公司主要污染物的具体情况及处理措施如下：

主要污染物	排放源	处理措施
废水	生活废水	经室外化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准后，统一排入市政污水管网
	生产废水	通过污水处理系统处理达到排放标准后排放进市政污水管网

主要污染物	排放源	处理措施
废气	工业废气	通过玻璃钢洗涤塔处理达到排放标准后高空排放
固体废物	危险废物	暂存于危废暂存区，定期交由有危废处理资质的单位处理
噪声	主要为设备运行产生的噪声	合理布局设备，对产生噪声的设备采取有效的隔声、减震等防治措施

2、环保设施及处理能力

针对公司日常生产工艺中可能产生的污染物，公司购置了完备的环保设备，该等设备运转正常，能够满足公司日常污染物的处理要求。截至本招股说明书签署日，公司主要环保设备设施的具体情况如下表所示：

序号	资产名称	数量 (套、台)	处理能力
1	玻璃钢洗涤塔	2	10,000m ³ /h
2	污水处理系统	1	110T/D

3、环保合规问题

公司的生产经营活动符合国家环境保护方面的法律、法规和政策规定的要求。根据公司环保主管部门贵阳市生态环境局乌当分局出具的《证明》，报告期内公司不存在违反环境保护相关法律法规而受到该局行政处罚的情形。

二、行业基本情况

（一）发行人所属行业

公司主营业务为高可靠集成电路设计、封装、测试及销售，是国内主要的高可靠集成电路供应商之一。根据《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业为制造业（C）-计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司所处行业为制造业（C）-计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）-电子器件制造（C397）。公司所在行业属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中“新一代信息技术领域”之“半导体和集成电路”。

从公司所面向的市场角度分析，公司产品以军品为主，产品应用于武器装备配套的航空、航天、兵器、船舶、电子、核工业等领域，所处行业亦可归为军工电子行业。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业的主管部门为国家发展和改革委员会、中华人民共和国工业和信息化部、中国共产党中央军事委员会装备发展部、国家保密局，行业自律组织为中国半导体行业协会。

国家发展和改革委员会主要负责为综合研究拟定经济和社会发展规划，对宏观经济运行、国家经济安全和总体产业安全提出政策建议，负责协调解决经济运行中的重大问题。

中华人民共和国工业和信息化部主要负责制订行业的产业政策、产业规划，组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准，推动重大技术装备发展和自主创新，承担振兴装备制造业组织协调的责任，并对行业的发展方向进行宏观调控。工信部管理的国家国防科技工业局是主管国防科技工业的行政管理机关，负责航天、航空、兵器、电子、船舶、核工业等领域武器装备科研生产重大事项的组织协调和军工核心能力建设。

中国共产党中央军事委员会装备发展部主要负责全军装备发展规划计划、研发试验鉴定、采购管理、信息系统建设等，着力构建由军委装备部门集中统管、军种具体建管、战区联合运用的体制架构。

国家保密局主要负责指导、协调党、政、军、人民团体及企事业单位的保密工作；会同国防科工局等部门组成国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会，负责对武器装备科研和生产单位保密资格的审查认证。

中国半导体行业协会主要负责为贯彻落实政府有关政策、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；协助政府制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准，并推动标准的贯彻执行；调查、研究、预测本行业产业与市场，根据授权开展行业统计，及时向会员单位和政府主管部门提供行业情况等。

2、主要法律法规及产业政策

随着我国军工行业信息化建设和国防实力的逐步提升，军用装备对芯片自主

安全的需求日益突出，对高性能集成电路芯片进口替代的需求不断增强，中央政府及各部委陆续出台了一系列支持政策，从产业定位、战略目标、税收、人才等各个方面鼓励我国集成电路领域企业自主创新、实现关键技术的关键突破。公司所处行业的主要法律法规和产业政策如下：

(1) 主要法律法规

序号	发布时间	发布单位	政策名称	主要相关内容
1	2008年	国务院、中央军委	《武器装备科研生产许可管理条例》	明确了取得武器装备科研生产许可的单位，应当在许可范围内从事武器装备科研生产活动，按照国家要求或者合同约定提供合格的科研成果和武器装备
2	2010年	工信部、军委装备发展部	《武器装备科研生产许可实施办法》	对《武器装备科研生产许可管理条例》条文进一步细化、补充和完善，对许可管理中包括准入、监管、处罚和退出等方面做出了法律化、规范化、程序化的规定
3	2010年	全国人民代表大会常务委员会	《中华人民共和国保守国家秘密法》	对涉及军工企业的保密义务作出了框架性规范
4	2014年	国务院	《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》	规定从事武器装备科研生产等涉及国家秘密的业务的企业事业单位，应当由保密行政管理部门或者保密行政管理部门会同有关部门进行保密审查
5	2013年	中央军委	《中国人民解放军装备管理条例》	围绕打赢信息化条件下局部战争，针对装备管理的新形势、新情况、新特点，进一步明确了装备管理内涵，充实了装备管理职责和工作制度，完善了装备战备、训练和信息管理要求，是全军官兵必须遵守的基本法规
6	2015年	全国人民代表大会常务委员会	《中华人民共和国国家安全法》	对维护国家安全的任务与职责，国家安全制度，国家安全保障，公民、组织的义务和权利等方面进行了规定
7	2016年	国防科工局、军委装备发展部	《武器装备科研生产单位保密资格认定办法》	规范武器装备科研生产单位保密资格认定工作，确保国家秘密安全
8	2019年	国防科工局	《武器装备科研生产备案管理暂行办法》	对备案范围、备案程序、权利义务、变更和延续及监督检查等相关内容作出了规范

(2) 主要产业政策

公司主要产品包括信号链及电源管理器等高可靠模拟集成电路产品，产品主要应用于军用领域。模拟集成电路市场的竞争格局十分分散，并不存在垄断，但国外品牌在国内市场中占据领先地位。据统计，国内市场中市占率排名前五的公

司全部为国外企业，即德州仪器（TI）、亚德诺（Analog Devices）、恩智浦（NXP）、英飞凌（Infineon）、思佳讯（Skyworks）、意法半导体（ST）等国际模拟集成电路巨头。军用电子元器件市场相对特殊，参与竞争存在一定的准入门槛，包括保密资格、承研许可、承制资格等资质证书及配套条件要求，对供应商的各项资质和质量管理体系有相当严格的要求，竞争成本相对较高，市场较为封闭。公司所处高可靠集成电路领域主要集中于军工集团下属研究所等单位，上述单位在各自产品的细分领域具有一定的竞争优势，不存在某一单位在高可靠集成电路市场处于明显领先地位的情形。公司主要竞争对手均为传统军工企业，除公司外，目前国内从事军用高可靠集成电路的公司主要有竞争对手A、竞争对手B、竞争对手C、竞争对手D等。

由于公司主要产品应用于军用领域，细分产品市场规模无公开行业数据，目前尚无法估算公司具体产品的市场占有率水平。从可获取军费预算和军工电子行业市场规模预测等信息，随着军费预算和装备需求增长的双轮驱动，未来我国军用模拟集成电路市场将呈现快速增长态势。

公司多年来从事高可靠模拟集成电路的设计研发、封装、测试及销售，其中以军用高可靠放大器为代表，已有上百款产品形成稳定供货。公司放大器产品谱系齐全，可满足用户在不同条件下的使用需求，产品数量和门类与同行业公司相比具有一定优势，可为用户提供完整的放大器解决方案。

根据《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版），公司的高可靠模拟集成电路产品对应1.3电子核心产业下1.3.1集成电路。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司的高可靠模拟集成电路产品对应战略性新兴产业分类表中1.2.4集成电路制造下3973集成电路制造。

公司主要从事高可靠模拟集成电路的设计、封装、测试及销售，主要产品包括信号链及电源管理器等系列产品。公司依据相关国家军用标准进行加工并形成不同型号的产品并对外销售，主要客户为军工单位及科研院所。因此公司既属于集成电路行业，又属于军工电子行业。近年来，国家颁布了一系列产业政策对集成电路行业及军工电子行业进行支持，同时国防科工局等相关部门发布了一系列关于军用高可靠模拟集成电路的产业支持政策，公司产品技术属于国家政策明确

鼓励支持的范围。由于部分政策涉及国家秘密，未进行公开列举，可公开的产业政策具体如下：

序号	发布时间	发布单位	政策名称	主要相关内容
1	2020年	国务院	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，接续年度减按10%的税率征收企业所得税聚焦高端芯片、集成电路装备和工艺技术、集成电路关键材料、集成电路设计工具、基础软件、工业软件、应用软件的关键核心技术研发科技部、国家发展改革委、工业和信息化部等部门做好有关工作的组织实施，积极利用国家重点研发计划、国家科技重大专项等给予支持
2	2020年	工信部	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》	“专栏1：重点产品高端提升行动”包括“重点发展……高性能、多功能、高密度混合集成电路”
3	2017年	国务院办公厅	《关于深化产教融合的若干意见》	大力支持集成电路、航空发动机及燃气轮机、网络安全、人工智能等事关国家战略、国家安全等学科专业建设。适应新一轮科技革命和产业变革及新经济发展，促进学科专业交叉融合，加快推进新工科建设
4	2017年	发改委	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	明确集成电路等电子核心产业地位，并将集成电路芯片产品列入战略性新兴产业重点产品和服务指导目录
5	2016年	国务院	《“十三五”国家科技创新规划》	面向云计算、大数据等新需求开展操作系统等关键基础软硬件研发，基本形成核心电子器件、高端通用芯片和基础软件产品的自主发展能力，扭转我国基础信息产品在安全可控、自主保障方面的被动局面
6	2016年	贵州省人民政府	《贵州省“十三五”战略性新兴产业发展规划》	大力引进集成电路设计和制造领域尖端企业，重点发展芯片设计、制造、封装测试三个子业态及支撑配套业态。推进大数据及集成电路产业链、道地特色药材开发利用产业链、特色优势新材料产业链、特色装备产业链、新能源产业链等重大战略性新兴产业链建设
7	2016年	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	推动电子器件变革性升级换代。加强低功耗高性能新原理硅基器件等领域前沿技术和器件研发、做强信息技术核心产业。提升核心基础硬件供给能力。提升关键芯片设计水平，发展面向新应用的芯片
8	2014年	工信部	《国家集成电路产业发展推进纲要》	以设计、制造、封装测试以及装备材料等环节作为集成电路行业发展重点，提出从金融、税收、推广、人才、对外合作等方面对集成电路产业进行全方位支持

（三）行业发展情况及未来发展趋势

1、模拟集成电路行业

（1）模拟集成电路行业概况

集成电路可分为模拟集成电路、数字集成电路和混合集成电路三大类。模拟集成电路主要是指由电阻、电容、晶体管等集成在一起、用来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。常见的模拟集成电路包括各种放大器、模拟开关、接口电路、无线及射频电路、数据转换芯片、电源管理及驱动芯片等。

与数字集成电路相比，模拟集成电路拥有以下特点：

1) 技术壁垒高

模拟集成电路的设计，需要额外考虑噪声、匹配、干扰等诸多因素，要求设计者既要熟悉集成电路设计和晶圆制造的工艺流程，又需要熟悉大部分元器件的电特性和物理特性。

2) 应用领域广泛

模拟集成电路按细分功能可进一步分为信号链产品（如放大器、轴角转换器、接口驱动等）、电源管理器等诸多品类，每一品类根据终端产品性能需求的差异又有不同的系列，在现今电子产品中几乎无处不在，具有广泛的应用领域。

3) 产品使用周期长

模拟集成电路强调可靠性和稳定性，寻求高可靠性与低失真低功耗，一经量产，往往具备 10 年以上的使用周期；而数字芯片强调运算速度与成本比，必须不断采用新设计或新工艺满足下游需求的变化，生命周期通常仅有 1 至 2 年。

（2）模拟集成电路行业发展趋势

在 5G 通信、智能汽车、安防和工业控制等成长型新兴应用领域强劲需求的带动下，模拟集成电路产业将维持高速发展。Wind 数据显示，2013 年至 2020 年，全球模拟集成电路的市场规模从 401 亿美元提升至 540 亿美元，年均复合增长率达到 4.34%。随着电子产品应用领域的不断扩展和市场需求的深层次提高，拥有“品类多、应用广”特性的模拟集成电路将成为电子产业创新发展的新动力

之一。

全球模拟集成电路市场规模及增长率

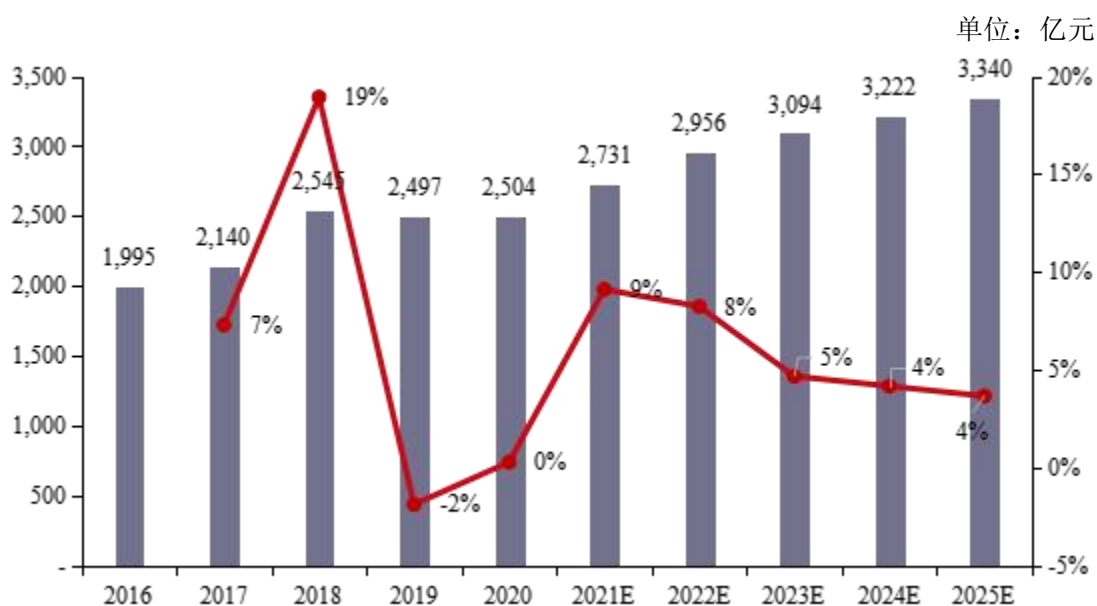
单位：亿美元



数据来源：Wind

随着经济的不断发展，我国已成为全球最大的电子产品生产市场，衍生出了较大的集成电路器件需求。根据 Frost&Sullivan 统计，我国模拟集成电路市场规模在全球范围占比达 50% 以上，为全球最主要的模拟集成电路消费市场，且增速高于全球模拟集成电路市场整体增速。2020 年，我国模拟集成电路行业市场规模约为 2,504 亿元，2016 年至 2020 年年均复合增长率约为 5.85%。随着新技术和产业政策的双轮驱动，未来我国模拟集成电路市场将迎来发展机遇，预计到 2025 年，我国模拟集成电路市场规模将增长至 3,340 亿元。

中国模拟集成电路市场规模及增长率



数据来源：Frost&Sullivan

2、军工电子行业

(1) 军工电子行业概况

我国国防科技工业主要围绕军事装备的研发和生产展开，主要涵盖兵器、核工业、航空、航天、船舶和军工电子等高科技产业群。军工相关武器装备的先进程度与军工行业整体发展环境和发展阶段密切相关。建国以来，我国国防实力由弱到强，发生了质的飞跃。经过几十年的发展，我国国防实力已经跃居世界前列，人民军队已经发展成为诸军兵种联合、基本实现机械化、加快迈向信息化的强大军队，国防和军队现代化建设站在了新的起点上。随着我国国力的增强，军费预算每年保持稳定增长。根据财政部的统计，“十三五”军费预算支出较“十二五”期间增幅近 50%，我国 2021 年军费预算为 1.35 万亿元，较 2020 年增长了 6.89%，连续五年超万亿元。

2010年-2021年我国国防预算支出



数据来源：财政部

军工电子行业是国防科技工业的重要组成部分，是国防军工现代化建设的重要工业基础和创新力量，直接对我国综合国力及相关尖端科技技术的发展起着重要作用，为主战装备飞机、卫星、舰船和车辆由机械化向信息化转变提供技术支持和武器装备的配套支持。

军工电子行业产业链自上而下包括原材料、电子元器件、功能组件/模块、子/分系统以及军工电子装备。行业的上游主要是军品配套企业和通用材料供应商，上游供应商提供的原材料和电子元器件具有较好的兼容性，可针对不同的应用场景，灵活满足下游客户的多种定制需求；而大部分功能组件、子/分系统级产品和军工电子装备配套关系则较为固定。

军工电子产业链



军品市场的准入需要经过严格的审核，对供应商资质、技术、资金等提出了较高的要求，形成了较高的进入壁垒，行业的市场化程度相对较低。在我国现行的国防工业体系下，各大军工集团占有较高的地位且专注于各自领域，在公司达到行业资质准入门槛占据一定市场份额后，会具备较强的客户黏性，保障业务的稳健增长。

（2）军工电子行业发展趋势

军工行业的发展前景取决于我国的国防战略，国防战略直接决定了国防科技工业的发展方向和国防军工领域的资金投入规模。军工电子作为武器装备产业链上游，在各类装备中起底层基础支撑作用，是军工信息化、智能化的基石。伴随着我国传统武器装备迭代更新，军工电子产业链日渐完善，军工电子制造和军工电子技术不断提升，军工电子原材料自给率不断提高，我国军工电子行业即将迎来发展的黄金期。

《新时代的中国国防》白皮书提出，要加快新型主战武器装备列装速度，构建现代化武器装备体系，加大淘汰老旧装备力度，逐步形成以高新技术装备为骨干的武器装备体系。随着国防信息化建设的不断深入，新型主战武器的加速列装、老旧装备的更新升级将会为军工电子行业带来新的市场空间。根据前瞻产业研究院的测算，2025年，我国军工电子行业市场规模预计将达到5,012亿元，2021-2025年年均复合增长率将达到9.33%。

2021年-2025年我国军工电子行业市场规模预测

单位：亿元



数据来源：前瞻产业研究院

军工电子技术的水平往往体现着一个国家军队科技水平的高低，是国防信息化建设的基石，是生产制造高端武器装备的核心。未来，我国军工电子行业发展趋势如下：

- 1) 传统武器装备更新迭代将大量引入军工电子产品

随着我国经济总量的提高和国际形势的变化，我国国防军费开支占经济总量的比重逐年提高。目前我国部分武器装备存在服役时间较早的问题，需要进行现代化改造。无论是对于单兵作战设备还是大型综合武器，新老装备均需要在军队通信、数据处理、自动化、精确化等方面进行配套的军工电子产品的研发和装配。其中，军工电子分/子系统对不同装备的兼容性并不相同，而上游的组件、模块、元器件的兼容性相对而言更高，具备较高的通用性，因而更容易跟随军队整体的信息化提升程度而增长。

2) 军用电子信息核心部件的自主安全不断取得突破

国防科技创新是国防现代化和经济转型升级的重要途径，军工科研院所和军工企业是国防科技创新的主力军，承担着尖端技术研发、武器装备开发、技术支持、技术服务、技术转化、设施设备共享等多种职能，在科技创新系统中处于核心地位。随着国内军工科研院所和军工企业技术实力的不断提升，我国军品的国产化程度不断提高，市场需求不断提升，国防安全进一步得到保障。国家高度重视自主安全，在研发投入等方面提供有力支持，军用电子信息核心部件的自主安全将不断取得突破。

3) 军用电子信息装备呈通用化、标准化、模块化的发展趋势

随着各种计算机新标准、新技术的不断涌现，军用信息处理系统的整体架构也不断改进，军用电子信息装备呈通用化、标准化、模块化的发展趋势，这对军用电子信息装备的信息处理能力和通用性、可重构性和扩展性提出了更高的要求。批量生产的装备在实现模块化生产后，能够大幅提升研发设计单位的通用化、标准化水平。

（四）面临的机遇与挑战

1、行业机遇

（1）国家政策大力扶持集成电路产业发展

近年来，国家出台了一系列支持集成电路发展的政策，持续推进我国企业针对集成电路领域的研究创新。2020年8月，国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，从财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等诸多方面支持集成电路产业发展。2020

年 12 月，财政部、税务局等四部委发布《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》，通过资金资源要素的合理流动和补给，提升集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业的财政资金支持，将进一步提升相关企业的市场竞争力，促进中高端芯片产业化发展。国家政策的大力扶持，将在未来较长时间内对集成电路的发展形成利好。

(2) 国家战略引领军工电子产业发展

近年来，国家政策的大力支持为军工电子产业发展提供了有效保障、引领了产业发展。2015 年，国务院新闻办公室发布的《中国的军事战略》白皮书指出，要增强基于信息系统的体系作战能力；“十八大”报告中明确提出，要按照国防和军队现代化建设三步走战略构想，加紧完成机械化和信息化建设双重历史任务；“十九大”报告中明确提出，要坚持走中国特色强军之路，全面推进国防和军队现代化。国家战略下的装备性能提升需求及军队信息化建设需要，引领着军工电子产业蓬勃向好发展。

(3) 产业链自主安全需求迫切

2018 年以来，国际贸易摩擦频发，全球贸易格局和国际经济形势正在发生巨变。目前，我国集成电路产业高度依赖进口，集成电路进出口规模随着电子信息产业的迅速发展和集成电路市场需求增长而快速扩大。根据中国半导体行业协会的统计，2011 年至 2020 年，我国集成电路进口额从 1,702 亿美元增长至 3,500 亿美元；同期，我国集成电路出口额从 2011 年的 326 亿美元增长至 2020 年的 1,166 亿美元。我国集成电路出口与进口规模保持了同步增长的势头，但集成电路领域整体贸易逆差绝对值在快速扩大——从 2011 年的 1,376 亿美元扩大到 2020 年的 2,334 亿美元。近年来，国际贸易摩擦不断加剧，国内模拟芯片市场由欧美厂商垄断，先进技术并购也被实施封锁。2020 年，我国集成电路行业总体自给率约 16%，模拟集成电路自给率约 14%，均处于较低水平。在此背景下，国家更加注重科技创新，高端设备自主安全需求迫切。

中国集成电路进出口市场规模

单位：亿元



数据来源：中国半导体行业协会

2、行业挑战

(1) 先进技术遭遇封锁

2018年以来，美国外资投资委员会（CFIUS）权限不断获得扩大，其他国家对美国技术企业的收购会受到较以往更为严格的审查，我国对美直接投资受到限制。除美国外，德国、澳大利亚等国家也通过制定类似措施限制我国通过海外并购来获取先进技术。目前，我国在生产设备、设计工具、材料发展等方面仍与国际顶尖水平有一定的差距，如果不能实现技术上的突破，我国集成电路的本土化将难以实现。

(2) 高端专业人才不足

军工电子行业、集成电路行业是典型的技术密集行业，在芯片设计、工艺制程等方面对创新型人才的数量和专业水平均有很高要求。经过多年发展，我国已经拥有一批集成电路专业技术人才，但由于国内集成电路行业发展时间较短、技术水平较低、人才培养周期较长，我国高端专业人才仍然十分紧缺。《中国集成电路产业人才白皮书（2019-2020版）》显示，我国集成电路人才缺口已经达到25.20万人。未来一段时间内，人才匮乏仍然是制约行业快速发展的瓶颈之一。

(3) 我国军工电子技术的国际竞争力有待提升

国际市场上主流的军工电子公司大都经历了四十年以上的发展。国内同行业

的厂商仍处于成长的阶段，与国外军工大厂依然存在技术差距。目前，我国军工电子行业中的部分高端市场仍由国外企业占据主导地位，产业链上下游的技术水平也在一定程度上限制了我国军工电子行业的发展。

（五）发行人产品的市场规模、技术迭代情况及市场竞争格局

公司专注于高可靠集成电路研发生产，是推动高可靠放大器产品国产化的核心承制单位。公司的核心产品放大器系列在高可靠放大器领域处于领先地位，相关纵向研发任务多、产品种类全、性能优。近年来，公司在国内首家成功研制了单芯片轴角转换器，解决了武器装备系统对角度参量量化和精准控制问题，推动了轴角转换器从模块向小型化发展。接口驱动方面，公司研制的高压达林顿晶体管阵列产品，填补了国内 95V 以上达林顿晶体管空白。

公司现有客户 400 余家，涉及航空、航天、兵器、船舶、电子、核工业等各领域，覆盖航天科技集团、航天科工集团、中航工业集团等军工集团的下属单位和科研院所。公司参与了载人航天、北斗卫星导航、长征系列运载火箭等国家重大工程的相关配套产品研制，先后被各大军工集团及其下属单位认定为“航天产品用电子元器件定点供应单位”、“中国航天元器件合格供应商”、“中航工业集团西安航空计算技术研究所优秀供应商”、“客户 A6 金牌供应商”、“中国航天电子技术研究院优秀供应商”，多次受到中国载人航天工程办公室、各大军工集团的下属单位和科研院所的表彰嘉奖。公司与各大军工集团及科研院所建立了 40 余年的深度合作关系，产品累计供货数量近千万块，已成为国内主要的高可靠集成电路供应商，在军用集成电路领域具备较高的市场地位。

1、公司主要产品市场规模情况

根据 IC Insights 数据显示及预测，2020 年中国大陆的芯片自给率仅为 15.9%，到 2025 年芯片自给率为 19.4%。公司产品主要为模拟集成电路，根据 Frost&Sullivan 统计，2020 年，国内模拟集成电路行业市场规模约为 2,504 亿元。2016 年至 2020 年年均复合增长率约为 5.85%，高于全球模拟集成电路市场增速。预计到 2025 年，我国模拟集成电路市场规模将增长至 3,340 亿元。

由于公司主要产品应用于军用领域，细分产品市场规模无公开行业数据。但从可获取军费预算和军工电子行业市场规模预测等信息，随着军费预算和装备需

求增长的双轮驱动，未来我国军用模拟集成电路市场将呈现快速增长态势。

根据财政部的统计，“十三五”军费预算支出较“十二五”期间增幅近 50%，我国 2021 年军费预算为 1.35 万亿元，较 2020 年增长了 6.89%，连续五年超万亿元。未来随着我国军费开支的增长，市场规模会继续扩大。根据前瞻产业研究院的测算，2025 年，我国军工电子行业市场规模预计将达到 5,012 亿元，2021-2025 年年均复合增长率将达到 9.33%。

公司以高可靠集成电路为主要产品方向。随着国防信息化提速与国产化替代共振，武器装备的电子信息化率提升，国产替代需求将带来更多市场增量。预计市场未来 5-10 年都将处于发展的战略机遇期。

2、公司产品技术迭代情况

国际一线模拟集成电路供应商通常起步较早，技术领先，且均拥有齐全的设计、流片、封装、测试等专业部门，其研发前沿为其自身定义的、具有前瞻性的产品，产品的迭代主要有两个方向：一是相关指标的提升，如高速、高压大电流、高精度、低噪声、低功耗、低失真等；二是在特殊工作条件下的应用，如工作在高压下的高速高线性度放大器、具有高隔离电压的高共模抑制比放大器、具有高 ESD 性能的放大器以及抗辐照放大器等。

国内模拟集成电路产业相比国际一线厂商起步较晚，且一般不具有非常完备的集成电路研发部门，故通常以芯片设计作为切入点，研发出某些品种的放大器，逐渐拓宽产品门类、增强研发能力。由于工艺线和研制基础的相对落后，和国外相比，主要的技术迭代差距体现在产品的技术指标和谱系完整性。

国内企业经过不断的研究开发和迭代，目前在高低压 CMOS 运算放大器、高压双极运算放大器、高精度运算放大器等产品方面已具备的竞争力，相关性能指标达到国际先进水平。但晶圆制造工艺技术和封装测试技术需要进一步提升，以满足现有市场更高性能产品的需求，也顺应产品向着微型化、低功耗、高精度、高可靠性方向发展的趋势。

随着计算机与微电子技术的发展，国外厂商经历了分立元件、混合集成电路、模拟单片集成电路以及数字单片集成电路四代产品，国内企业目前已完成了传统轴角转换模块向混合集成轴角转换器的全面替代，部分企业在模拟单片集成电路

以及数字单片集成电路达到了国际先进水平。但由于我国起步较晚，仍与国外厂商有一定的差距。轴角转换器作为运动控制的核心测量元件，技术发展路线主要包括高灵敏度、高转换精度、高可靠性、高集成度等，产品逐渐从模块化的轴角转换模块向单片集成的轴角转换器转变。

公司产品的迭代趋势和国内企业保持一致，在放大器、轴角转换器领域处于国内领先水平。代表国内军工行业模拟集成电路的迭代的先进性。

公司主要产品技术迭代情况如下表：

产品名称	技术迭代情况	优劣势情况
放大器	<p>公司的放大器技术迭代大致分为三个阶段：第一阶段自上世纪 70 年代开始，以自有 3 英寸晶圆生产线为支撑，通过全正向设计，成功研制出国内第一代差分放大器，同时突破了气体等离子腐蚀、多晶硅多层布线等关键技术，开发的放大器性能指标均衡，应用范围广泛。这阶段放大器代表产品 F007 的主要技术指标达到失调电压 10mV 级、增益 80dB、单位增益带宽 0.4MHz。第二阶段自 2012 年-2015 年，为解决武器装备小型化、信息化、国产化的发展需求，公开竞标承接了一系列放大器国家纵向项目，利用超 β 工艺、熔丝修调等技术进行产品优化，形成了 10 余款高压、大电流、高精度、小型化的二代产品。代表产品 FX10x 放大器的主要技术指标达到失调电压 1mV 级、增益 94dB，噪声 40nV/$\sqrt{\text{Hz}}$，输出电流 60mA。第三阶段，2016 年以来，公司在已研制的功率放大器、精密放大器、高速放大器等产品的基础上进行关键指标升级，门类拓展，攻克了大功率元胞晶体管设计技术、失调电压温度负载稳定性技术、晶圆激光修调技术等核心技术，使得各项核心性能指标更加理想化。研制的高压放大器 FH5xxx 产品最高工作电压 80V，输出电流高达 10A，精密放大器 FX1xx 失调电压低至 20 μV，高速差分放大器 FX8xx9 带宽高达 560M。下一阶段将根据武器装备的市场调研需求和放大器发展技术路线，开展纳伏级低失调电压、飞安级失调电流、吉赫兹带宽、超高压大电流等更高性能产品，以及抗辐照放大器系列宇航级高可靠产品的研制，实现产品的整体升级。</p>	<p>目前公司产品门类丰富，在国内军用高可靠领域具有重要的市场地位。但由于公司不具备自主的流片工艺线，部分高端产品的研制受到工艺线的制约，距离国际领先水平有一定发展空间。</p>
接口驱动	<p>接口驱动方面，公司具有近 30 年的研发历史，主要为武器装备配套生产高可靠接口驱动产品，第一代代表产品以 FX18xx 型达林顿晶体管阵列为例，主要技术指标工作电压 50V、驱动电流 200mA。近年来，根据国家的武器装备的发展需求，竞标承接了多款接口驱动产品。第二代产品以公司开发的 FX20xx 型达林顿晶体管阵列为例，扩展了产品的工作电压范围，提高了驱动能力，工作电压达到 95V、</p>	<p>公司产品在达林顿晶体管阵列方向具有明显优势，未来需要进一步拓展产品谱系，丰富产品门类。</p>

产品名称	技术迭代情况	优劣势情况
	<p>驱动电流 500mA。2016 年以来，开发出了第三代抗辐照达林顿晶体管阵列产品，质量等级达到宇航级水平。下一步将升级和完善接口驱动高端产品，推出工作电压范围更宽、驱动能力更强的产品，满足更加广阔的市场应用需求。</p>	
系统封装集成电路	<p>公司自 2013 年开始拓展系统封装集成电路业务，基于单层厚薄膜陶瓷基板设计技术，开发了第一代 FH0x8x 型功率放大器；基于低温共烧多层陶瓷基板设计技术、多层厚薄膜设计技术和高温共烧多层陶瓷封装技术，开发了第二代 FH36xx 型信号调理器；基于三维多基板堆叠封装技术、2.5D 硅转接板设计技术和多芯片异构集成等关键技术，形成了从功能设计、电路设计、可靠性设计到厚膜基板制造及封装测试等系统封装集成电路研发能力，开发了第三代 FH92xx 型空间路由器。下一步将加快硅基板制造能力建设，实现从陶瓷基板封装向硅基板封装的迭代升级，同时通过技术升级，加强产品之间的协同效应，减少元件之间互连数量和路径，提高集成密度，实现小型化封装，满足装备模块化发展对系统封装集成电路需求，实现快速增长。</p>	<p>公司凭借在芯片设计和封装技术方面的优势，可根据用户定制化需求，帮助用户实现由板卡向器件的小型化系统替换。未来需要对生产线进行升级，以满足 SiP 产品对先进封装的技术需求。</p>
轴角转换器	<p>公司自 2012 年开始轴角转换器的研发，根据国家的武器装备的发展需求，竞标承接了多款轴角转换器项目。第一代专攻接触式轴角转换器产品，突破 RDC 数字化算法、自整角机的数字解码器设计技术、双向多级嵌套快速数字复合修调技术、细间距、长跨度键合技术等一系列核心技术，成功研制了多款旋转变压器、自整角机、自整角机-数字转换器类特殊的轴角转换器。以公司开发国内首款 FX2Sxx 型多高速、高精度、小型化单片轴角转换器为例，其跟踪速率在超高达 3125rps 转速时，仍能保持 ±2.5 弧度分的较高转换精度，可覆盖国内外所有电机的最高转速，具有很强的适用性。第二代拓展产品谱系，以 FX56xx 为代表，下一步将拓展开发非接触式，开发磁编码器新型轴角转换器产品，为用户提供更为完整的角度参量的量化和控制解决方案。</p>	<p>目前公司轴角转换器产品在国内属于填补空白的产品，市场需求旺盛，但产品门类需进一步拓展，为用户提供更丰富的技术方案。</p>
电源管理器	<p>公司具有近 20 年的电源管理器方面的产品研制历程，早期产品以电压基准、电源模块为主，代表产品 FW7x 三端稳压器，输出电压精度 200mV，仅能提供 10V 转 5V 的固定输出电压。2012 年开始，随着武器装备信息化、小型化、智能化的发展，整机系统的电源需求方案日益复杂，公司根据市场反馈开展小型化、智能化电源管理器的研制，在此基础上，开发了 10 余款线性稳压器，开发的代表产品 FW51xxx 型电源管理器，输出电压精度达到 10mV，可提供 3.3V、2.5V、1.8V 等多种输出模式，具有软启动、智能控制等功能，并形成了相对完善的产品谱系，为用户提供丰富的电源系统解决方案。下一步将在原有产品线上不断推陈出新，根据电子系统</p>	<p>公司电源管理器产品可与公司的其他信号链产品产生联动，为用户提供完整的系统解决方案，产品可靠性高，可满足恶劣条件下的使用需求。但相关核心技术支撑正在进一步加强。</p>

产品名称	技术迭代情况	优劣势情况
	的供电需求，开发功耗更低的产品系列，缩减与国际领先企业的距离。	

3、市场竞争格局

(1) 模拟集成电路市场竞争格局

模拟集成电路市场的竞争格局十分分散，并不存在垄断，但国外品牌在国内市场中占据领先地位。据统计，国内市场中市占率排名前五的公司全部为国外企业，即德州仪器（TI）、亚德诺（Analog Devices）、恩智浦（NXP）、英飞凌（Infineon）、思佳讯（Skyworks）、意法半导体（ST）等国际模拟集成电路巨头。对标国外模拟集成电路龙头，国产模拟集成电路产品在高端应用领域仍处于相对劣势地位，但随着我国模拟集成电路企业的不断崛起和发展，国内高性能模拟集成电路与世界先进技术间的差距正在逐步缩小。

德州仪器（TI）作为发明集成电路概念的厂商，2020年模拟业务收入达到109亿美元，在整体市场跌幅较大前提下销售额稳定增长，市占率达到19%，是当之无愧的模拟电路龙头厂商。

模拟电路市场发展超过50年，产品迭代较慢、生命周期长，路径依赖特征不强，需要长期积累经验，且下游应用场景纷繁复杂，难以形成垄断，全球模拟芯片Top10厂商合计市场占有率一直维持在55%-60%左右，除部分外围厂商占据特定市场之外，头部厂商格局稳定，在各自擅长的信号链及电源领域和细分市场中，拥有自己擅长的模拟电路产品。2015年至今，模拟市场以德州仪器（TI）为首，亚德诺（ADI）凭借领先的信号链能力紧随其后，英飞凌（Infineon）、意法半导体（ST）、思佳讯（Skyworks）、恩智浦（NXP）等公司各自在功率器件、射频产品市场中拥有一席之地，形成稳定的“一超多强”格局。

2019及2020年模拟芯片前十大企业的经营指标等数据如下：

公司	2019年收入 (百万元)	2020年收入 (百万元)	增长率 (%)	市场占有率 (%)
Texas Instruments	10,223	10,886	6	19
Analog Devices	5,169	5,132	-1	9
Skyworks Solutions	3,205	3,970	24	7
Infineon	3,755	3,820	2	7

公司	2019 年收入 (百万元)	2020 年收入 (百万元)	增长率 (%)	市场占有率 (%)
ST	3,283	3,259	-1	6
NXP	2,564	2,466	-4	4
Maxim	1,850	2,000	8	4
ON Semi	1,740	1,606	-8	3
Microchip	1,527	1,420	-7	2
Renesas	860	890	3	2

数据来源：IC Insights, company reports

(2) 军用模拟集成电路市场

国内军用模拟集成电路企业起步晚、工艺相对落后，在技术和规模上都与国际巨头有较大的差距。但近年来，随着国内半导体行业的快速发展，军用模拟集成电路企业也开始快速增长，逐渐缩小与国际先进水平的差距。

军用电子元器件市场相对特殊。首先，参与竞争存在一定的准入门槛，包括保密资格、承研许可、承制资格等资质证书及配套条件要求，对供应商的各项资质和质量管理体系有相当严格的要求，竞争成本相对较高。因此，公司主要竞争对手均为传统军工企业，各单位产品方向相对固定，市场竞争波动较小。其次，由于军用电子元器件主要为武器装备项目配套，武器装备型号的元器件选型要求高，技术状态变更严谨，定型后对元器件及供应商的选择具有延续性。公司深耕军用电子元器件市场，产品为多项重点型号配套，具有牢固的应用基础，用户粘性强。

除公司外，目前国内从事军用高可靠集成电路的公司主要有竞争对手 A、竞争对手 B、竞争对手 C、竞争对手 D 等。

公司多年来从事高可靠模拟集成电路的设计研发、封装、测试及销售，其中以军用高可靠放大器为代表，已有上百款产品形成稳定供货。公司放大器产品谱系齐全，可满足用户在不同条件下的使用需求，产品数量和门类与同行业公司相比具有一定优势，可为用户提供完整的放大器解决方案。

(六) 与同行业公司的比较情况

1、同行业公司经营情况

集成电路技术最早源于欧美等发达国家，欧美日厂商经过多年发展，凭借资

金、技术、客户资源、品牌等方面的积累，形成了巨大的领先优势。目前，模拟集成电路市场呈现国外企业主导的竞争格局，根据 IC Insights 统计，2020 年全球前十大模拟芯片供应商合计占据全市场约 63% 的份额，具体情况如下：

排名	企业名称	收入（百万美元）	市场份额（%）
1	德州仪器	10,886	19
2	亚德诺	5,132	9
3	思佳讯	3,970	7
4	英飞凌	3,820	7
5	意法半导体	3,259	6
6	恩智浦	2,466	4
7	美信	2,000	4
8	安森美	1,606	3
9	微芯	1,420	2
10	瑞萨	890	2

数据来源：IC Insights

大部分国内模拟集成电路厂商起步较晚，研发投入相对较低，产品以中低端芯片为主。近年来，随着自身技术的积累和受益于国家政策支持，部分国内企业已掌握接近世界先进水平的模拟集成电路技术，其中封装测试更是达到了世界先进水平。不少国内高端模拟芯片空白得到填补，模拟集成电路领域正逐步打破国外厂商垄断。

模拟集成电路行业目前仍由国外厂商主导，近年来，随着国内集成电路产业的快速发展，部分本土模拟集成电路企业开始在特定市场上崭露头角，成为了行业中的后起之秀。模拟集成电路行业中，境内外的主要企业如下：

（1）德州仪器（TXN.O）

该公司成立于 1930 年，总部位于美国德克萨斯州的达拉斯，系纳斯达克证券交易所上市公司，是全球领先的半导体设计与制造公司，主要从事模拟集成电路、嵌入式处理器、DLP 技术和教育技术方面的设计、制造、测试和销售。

截至 2021 年末，德州仪器总资产 246.76 亿美元，净资产 133.33 亿美元，2021 年营业收入为 183.44 亿美元，净利润为 77.69 亿美元。

(2) 亚德诺 (ADL.O)

该公司成立于 1965 年，总部位于美国马萨诸塞州诺伍德市，系美国纳斯达克证券交易所上市公司，是高性能模拟、混合信号和数字信号处理集成电路设计、制造和营销方面世界领先的企业，产品涉及几乎所有类型的电子电器设备。

截至 2021 年 10 月 30 日，亚德诺总资产 523.22 亿美元，净资产 379.93 亿美元，2020 年 11 月 1 日至 2021 年 10 月 30 日，亚德诺年营业收入为 73.18 亿美元，净利润为 13.90 亿美元。

(3) 圣邦股份 (300661.SZ)

该公司成立于 2007 年，总部位于中国北京市，专注于高性能、高品质模拟集成电路的研发和销售。生产 IC 产品广泛应用于智能手机、笔记本电脑、可穿戴式设备、各种消费类电子产品以及车载电子、工业控制、医疗设备、等众多领域。

截至 2021 年末，圣邦股份总资产 30.49 亿元，净资产 24.04 亿元，2021 年度营业收入为 22.38 亿元，净利润为 6.89 亿元。

(4) 思瑞浦 (688536.SH)

该公司成立于 2012 年，总部位于中国江苏省苏州市，专注于射频前端芯片的研究、开发与销售，主要向市场提供射频开关、射频低噪声放大器等射频前端芯片产品，并提供 IP 授权，应用于智能手机等移动智能终端。

截至 2021 年末，思瑞浦总资产 34.42 亿元，净资产 31.76 亿元，2021 年营业收入为 13.26 亿元，净利润为 4.44 亿元。

(5) 景嘉微 (300474.SZ)

该公司成立于 2006 年，总部位于湖南省长沙市，从事高可靠电子产品的研发、生产和销售，产品主要涉及图形显控、小型专用化雷达和其他三大领域。图形显控是公司现有核心业务，也是传统优势业务，小型专用化雷达和芯片是公司未来大力发展的业务方向。

截至 2021 年末，景嘉微总资产 33.25 亿元，净资产 28.65 亿元，2021 年度营业收入为 10.93 亿元，净利润为 2.93 亿元。

(6) 天水七四九电子有限公司

天水七四九电子有限公司是由原天水永红器材厂（国营 749 厂）整体改制重组的有限责任公司。公司前身天水永红器材厂 1969 年始建于甘肃秦安，1972 年正式验收投产，主要产品为模拟集成电路、混合集成电路、电源模块、传感器、变送器等。

(7) 锦州七七七微电子有限责任公司

锦州七七七微电子有限责任公司前身为国营七七七厂半导体专业厂，成立于 1981 年，主要产品为高可靠模拟集成电路、电真空器件、开关电器等，其中模拟集成电路与公司专业方向相同。随着企业的发展及对市场需求的认知，国营第七七七厂在产品门类的拓展中主要以厚膜混合集成电路为主，开展定制化模块的研发。

(8) 中国航天科技集团公司第九研究院第七七一研究所

中国航天科技集团公司第九研究院第七七一研究所始建于 1965 年 10 月，主要从事计算机、半导体集成电路、混合集成三大专业的研制开发、批产配套和检测经营，是集计算机、半导体集成电路和混合集成科研生产为一体的大型专业研究所。

(9) 中国电子科技集团公司第二十四研究所

中国电子科技集团公司第二十四研究所成立于 1970 年，是我国最早成立的半导体集成电路专业研究所之一，主要从事半导体模拟集成电路、混合集成电路、微电路模块、电子部件的开发和生产，主要产品有 AD/DA 转换器、放大器、射频集成电路、驱动器、电源以及汽车电子等。

2、市场地位、技术实力、业务数据及指标情况

公司主要产品包括信号链及电源管理器等系列产品，在经营模式上主要从事芯片设计、封装和测试环节，晶圆制造通过委外加工进行。公司通过自有生产线进行产品的封装和测试，依据相关国家军用标准进行加工，形成不同型号的产品并对外销售。同时，公司主要客户为军工单位及科研院所，发行人生产交付具有多品种、多批次、小批量的特点。鉴于发行人业务的特殊性，在国内集成电路行

业中，尚无与公司在主营业务产品、经营模式、应用领域、客户类型均可比且构成直接竞争关系的上市公司。综合考虑上述因素，公司选取的可比公司为思瑞浦、圣邦股份、景嘉微、振芯科技和智明达。其中，思瑞浦和圣邦股份的主营业务产品和公司类似，均从事信号链及电源管理器的设计和销售，但其应用领域属于民用领域；而景嘉微、振芯科技和智明达均从事军工电子产品，虽然与公司在主营业务产品、竞争状况等方面存在一定差异，但其所属行业、应用领域、客户类型与公司具有一定可比性。

公司与可比公司之间比较情况如下：

(1) 经营情况、市场地位、技术实力

公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	总资产 (万元)	归属于母公司所有者 权益(万元)
景嘉微	2006-04-05	30,123.78	332,520.41	286,487.19
振芯科技	2003-06-12	56,006.60	222,108.27	122,775.13
智明达	2002-03-28	5,033.56	130,024.81	88,660.00
思瑞浦	2012-04-23	8,023.58	344,192.47	317,565.26
圣邦股份	2007-01-26	23,676.11	304,898.88	240,577.52
振华风光	2005-08-31	15,000.00	126,943.92	61,910.27

资料来源：有关上市公司定期报告、招股说明书等公开资料

注：可比公司财务数据系 2021 年 12 月 31 日或 2021 年度相关数据

公司名称	行业地位	产品布局	技术实力
振华风光	公司专注于高可靠集成电路研发生产，是推动高可靠放大器产品国产化的核心承制单位。公司的核心产品放大器系列在高可靠放大器领域处于领先地位，相关纵向研发任务多、产品种类全、性能优。	公司主要产品包括信号链及电源管理器两大类，产品型号达 160 余款，主要应用于航空、航天、兵器、船舶、电子、核工业等高精尖领域，为机载、弹载、舰载、箭载、车载等领域的武器装备提供配套，满足以上领域对配套产品全温区、长寿命、耐腐蚀、抗辐照、抗冲击等高可靠要求。	截至目前，公司拥有 59 项专利（其中发明专利 18 项、实用新型专利 41 项）、82 项登记集成电路布图设计专有权，结合其他非专利技术形成了多项核心技术，构成了完善的自主研发体系。
景嘉微	基于公司在通用市场产品研发与应用生态建设方面拥有一定的技术积累与先发优势，公司图形处理芯片在通用市场得到了广泛应用。	图形显控是公司现有核心业务，也是传统优势业务，小型专用化雷达和芯片是公司未来大力发展的业务方向。	截至 2021 年 6 月 30 日，公司 68 项发明专利、17 项实用新型专利、2 项外观专利均已授权，登记了 74 项软件著作权。
振芯科技	基于多年积累的产品、技术和人才优势，公司已成为国内射频收发、	公司自成立以来，围绕北斗卫星导航、核心电子元器件方向，主要从事北斗卫星导航“元器件一	截至 2021 年 6 月 30 日，公司及子公司累计获得授权专利 154

公司名称	行业地位	产品布局	技术实力
	视频图像接口等数模混合集成电路设计领域的优势企业，国内北斗卫星导航行业应用领域龙头企业之一，广泛为导航、电力、汽车、家电等众多行业提供核心元器件、终端产品和系统解决方案。	整机一系统应用”全链条核心产品的研制、生产及销售运营，集成电路设计、开发及销售，以及视频光电、安防监控等业务。	项，其中发明专利93项、实用新型专利42项、外观设计专利19项；合计获得注册商标54项、软件著作权136项、集成电路布图设计权11项。
智明达	作为一家民营企业，公司自设立以来即专注于军用嵌入式计算机模块的研发、生产与销售，多次参与国家重点型号项目武器装备的配套研发与生产，并获得多个领域客户的认可，在行业内拥有一定的知名度。	公司主要面向军工客户，提供定制化嵌入式计算机模块和解决方案。通过近二十年的积淀，公司的产品和解决方案已涵盖数据采集、信号处理、数据处理、通信交换、接口控制、高可靠性电源、大容量存储与图形图像处理等技术方向。公司多年服务于军工客户，成功将产品应用于机载、弹载、舰载、车载等多个领域的武器装备之中。	截至2021年6月30日，公司通过自主研发取得专利32项、软件著作权159项，形成大量拥有自主知识产权且经过客户使用验证的关键核心技术。
思瑞浦	全球拥有突出研发实力和规模化运营能力的模拟集成电路供应商主要集中在海外，思瑞浦是我国少数能与同行业全球知名公司直接竞争并在关键模拟集成电路器件领域突破海外技术垄断的公司之一。	公司自成立以来，始终坚持研发高性能、高质量和高可靠性的集成电路产品，包括信号链、电源模拟芯片和数模混合模拟前端，并逐渐融合嵌入式处理器，为客户提供全方面的解决方案。目前公司已拥有超过1,400款产品型号。	截至2021年12月31日，公司取得发明专利35项、实用新型专利14项、集成电路布图设计68项。
圣邦股份	公司作为国内模拟集成电路设计行业的领先企业，自成立以来一直注重研发投入，研发投入逐年增加，开发并积累了一系列具有国际先进水平的核心技术与产品；同时，公司深耕国内市场，凭借本地优势，紧贴市场需求，快速响应，客户认可度及品牌影响力不断提升，市场份额不断扩大。	公司拥有25大类3,500余款可供销售产品，涵盖信号链和电源管理两大领域。公司的模拟芯片产品可广泛应用于消费类电子、通讯设备、工业控制、医疗仪器、汽车电子等领域，以及物联网、新能源、智能穿戴、人工智能、智能家居、智能制造、5G通讯等新兴电子产品领域。	截至2021年6月30日，公司累计已获得授权专利74件，已登记的集成电路布图设计登记证书115件，已注册商标74件。

资料来源：有关上市公司定期报告、招股说明书等公开资料

(2) 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主要竞争产品指标对比

产品门类	指标	振华风光	思瑞浦	圣邦股份	对比结果
放大器	失调电压	20 μ V	5 μ V	5 μ V	低于可比公司
	噪声	3.9nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$	7.3nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$	1.6nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$	低于可比公司
	带宽	560MHz	250MHz	500MHz	优于可比公司
	压摆率	2800V/ μ s	180V/ μ s	420V/ μ s	优于可比公司
	输出电流	10A	130mA	1.8A	优于可比公司
	工作温度	-55°C~125°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C	优于可比公司
轴角转换器	分辨率	16 位	无此类产品	无此类产品	-
	最大跟踪速率	3125rps			-
接口驱动	集电极电流	600mA	无对标产品	无对标产品	-
	工作电压	95V			
电源管理器	输出电压精度	1%	1%	2.5%	与可比公司一致
	工作温度	-55°C~125°C	-40°C~85°C	-40°C~85°C	优于可比公司
系统封装集成电路	-	公司定制产品, 指标不具有可比性	公司定制产品, 指标不具有可比性	公司定制产品, 指标不具有可比性	-

思瑞浦和圣邦股份的主营业务产品和公司类似, 均从事信号链及电源管理器的设计和销售, 但其应用领域属于民用领域。公司产品应用于军用领域, 应用环境相对恶劣, 产品指标的侧重点不同。公司产品在输出电流、压摆率等指标和可靠性、工作温度范围等方面具有优势。思瑞浦和圣邦股份的产品由于应用环境较为稳定, 在失调电压、噪声等参数具有优势。

②其他关键业务指标对比情况

公司选取营业收入及增长率、归属于母公司所有者的净利润及增长率、加权平均净资产收益率三个数据指标与同行业可比公司进行相关的对比, 具体情况如下:

A.营业收入及增长率

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	2019 至 2021 复合 增长率
	金额	增长率	金额	增长率	金额	
景嘉微	109,320.05	67.21%	65,377.21	23.17%	53,078.72	43.51%
振芯科技	79,350.62	37.48%	57,717.76	22.38%	47,161.34	29.71%
智明达	44,942.48	38.43%	32,466.57	24.56%	26,065.95	31.31%
思瑞浦	132,594.89	134.06%	56,648.85	86.61%	30,357.59	108.99%
圣邦股份	223,840.20	87.07%	119,654.68	50.98%	79,249.49	68.06%
平均值	118,009.65	77.80%	66,373.01	40.67%	47,182.62	58.15%
振华风光	50,232.77	38.97%	36,145.86	40.59%	25,709.73	39.78%

2021 年度，公司营业收入的绝对规模水平低于平均值，2021 年度公司营业收入增长率低于可比公司平均值，但与同处于军工行业的可比公司振芯科技、智明达处于同一水平。

B.归属于母公司所有者的净利润

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
景嘉微	29,274.08	40.99%	20,762.66	17.99%	17,596.61
振芯科技	15,147.85	87.91%	8,061.05	1657.46%	458.68
智明达	11,151.40	30.30%	8,558.40	43.94%	5,946.01
思瑞浦	44,353.56	141.32%	18,379.21	158.93%	7,098.02
圣邦股份	69,938.96	142.21%	28,875.23	64.03%	17,603.25
平均值	33,973.17	100.70%	16,927.31	388.47%	9,740.51
振华风光	17,692.43	67.80%	10,544.03	52.26%	6,925.01

2021 年度，公司归属于母公司所有者的净利润低于平均值，但保持稳定增长。

C.加权平均净资产收益率

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
景嘉微	10.85	8.51	7.73
振芯科技	13.70	8.33	0.50

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智明达	16.29	26.06	22.79
思瑞浦	15.57	21.37	52.52
圣邦股份	36.92	22.73	18.25
平均值	18.67	17.40	20.36
振华风光	35.70	43.51	32.89

公司净资产规模相对同行业可比公司较小，因此公司加权平均净资产收益率高于同行业可比公司平均值。

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司比较的具体情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、可比公司毛利率对比情况”。

报告期内，公司期间费用率与同行业可比公司比较的具体情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”。

报告期内，公司偿债能力指标与同行业可比公司比较的具体情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）公司流动性的重大变化或风险趋势”。

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率与同行业可比公司比较的具体情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（六）资产周转能力分析”。

（七）公司的竞争优势和劣势

1、竞争优势

（1）研发与技术能力强

公司致力于集成电路的设计以及相关技术的开发，高度重视研发投入和技术创新，公司拥有近百人的专业设计团队，通过持续的研发投入，目前公司拥有 59 项专利（其中发明专利 18 项、实用新型专利 41 项）、82 项登记集成电路布图设计专有权，结合其他非专利技术形成了多项核心技术，构成了完善的自主研发体系。公司在放大器、轴角转换器等产品设计、封装、测试方面掌握多项核心

技术，与国内竞争者形成了相对明显的技术优势。

(2) 客户资源丰富

几十年来，公司深耕于高可靠集成电路市场，在公司所在细分领域处于行业前列。公司客户涉及航空、航天、兵器、船舶、电子、核工业等各领域，现有客户 400 余家，主要客户包括中航工业集团、航天科技集团、航天科工集团、航发集团、兵器集团、中国电科集团、兵装集团、中船重工集团、中核集团等。公司多次获得航空、航天、兵器、电子系统下多家单位的优秀供应商、金牌供应商称号，与客户建立了长期稳定的合作。

(3) 产品配套齐全

公司多年来从事高可靠集成电路的研制，放大器作为公司主要研发方向，产品覆盖通用、精密、高速、功率、仪表等放大器，公司产品还包括轴角转换器、接口驱动、系统封装集成电路、电源管理器等，应用范围覆盖航空、航天、兵器、船舶、电子、核工业等相关领域。公司产品门类丰富，种类齐全，可靠性高，有上百款产品已经实现批量供货，具有较强的产品配套能力。

(4) 产品可靠性高

可靠性是衡量高可靠集成电路产品综合性能的重要指标。公司将国军标质量管理体系贯穿产品设计、封装和测试的全部环节，高度重视产品的可靠性要求。公司建立了完备的品质保证体系和产品全生命周期管理体系，在新产品的设计验证阶段以及产品量产后的在线可靠性监控阶段均进行了全面、严格的可靠性考核，包括密封性检测、高温存储、高温动态老化、高低温循环、静电放电、内部气氛和全温区测试等十余项检验测试。通过上述质量管控体系，确保公司的产品满足高可靠性要求。

2、竞争劣势

(1) 融资渠道单一

目前，公司融资渠道较为单一。公司所处行业属于技术密集型，研发投入需求较大。未来，随着公司业务规模的扩大，对于资金的需求量将逐步增大。过去，公司发展过程中主要依靠银行借款来解决业务发展带来的资金需求。融资渠道单

一未来可能成为制约公司保证研发投入、扩大产能规模、拓展产品应用领域的瓶颈。因此，公司希望通过上市进入资本市场，开辟新的融资渠道，从而优化资本结构，缓解流动资金压力。

(2) 地域发展限制

公司地处贵州省贵阳市，不属于经济发达地区，具有明显的区位优势。一方面，公司所处地域的产业环境发展还不够完善，尚未形成产业聚集效应；另一方面，公司所处行业对于研发人员规模和综合素质提出了高要求，但公司所处地域缺乏集成电路相关学科的一流科研院校，限制了公司产学研合作的开展，也加大了公司对于高端人才的引进难度。

三、公司销售情况和主要客户

(一) 主要产品的产销情况

1、主要产品的产量和销量情况

报告期内，公司集成电路自产产品的产量和销量情况如下表所示：

单位：万块、%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产量	144.03	68.04	53.60
销量	81.41	53.74	38.91
产销率	56.52	78.98	72.59

公司的封装和检验测试涉及多个生产加工流程，不同封装等级以及不同封测形式的产品在具体生产加工流程及相同加工环节所需时长均存在差异，难以按照统一标准测算公司的产能。

2021 年度，公司产销率较低主要系公司业务规模持续扩大，为了应对在手订单的增加，公司备货规模增加，同时，发出商品尚未验收的规模有所增加，因此产销率有所下滑。

2、主要产品的销售收入情况

报告期内，公司销售收入分产品情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自产产品销售	48,852.62	97.25	34,465.45	95.35	24,746.89	96.25
信号链产品	41,316.98	82.25	28,858.10	79.84	21,471.62	83.52
其中：放大器	29,320.90	58.37	22,481.51	62.20	16,738.18	65.10
接口驱动	5,705.10	11.36	3,115.37	8.62	2,011.81	7.83
系统封装集成电路	5,003.79	9.96	2,500.40	6.92	1,956.91	7.61
轴角转换器	1,287.18	2.56	760.82	2.10	764.72	2.97
电源管理器	6,203.15	12.35	4,863.74	13.46	2,889.03	11.24
其他电路	1,332.48	2.65	743.61	2.06	386.24	1.50
代理产品销售	1,278.36	2.55	1,484.81	4.11	669.81	2.61
其他业务收入	101.79	0.20	195.59	0.54	293.03	1.14
合计	50,232.77	100.00	36,145.86	100.00	25,709.73	100.00

公司主要向各大军工集团下属单位直接销售自产电子元器件，除自产产品的销售业务外，存在部分集成电路代理销售业务。

公司为成都华微、瑞普北光等公司代理销售产品，主要系公司开拓贵州、云南等地区市场较早，市场开拓能力强，具有良好的客户基础。成都华微与瑞普北光销售在上述区域销售能力较弱，因此与公司分别签订代理销售协议，约定按照公司销售价格给予一定折扣比例确定采购单价，由公司统一代理销售。

公司主要产品的销售收入情况详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入分析”。

3、主要产品销售价格的变动情况

报告期内，公司主要产品销售价格的变动情况如下表所示：

单位：元/块、%

项目	2021年		2020年		2019年
	平均单价	变动比率	平均单价	变动比率	平均单价
自产产品销售	600.02	-6.44	641.33	0.82	636.09
信号链产品	619.21	-7.63	670.35	0.59	666.42
电源管理器	515.63	-24.57	683.55	1.10	676.11
其他电路	500.29	140.57	207.96	29.89	160.10
代理销售	840.25	0.07	839.64	58.61	529.37

项目	2021年		2020年		2019年
	平均单价	变动比率	平均单价	变动比率	平均单价
合计	604.42	-6.22	644.54	1.60	634.38

报告期内，公司销售的信号链产品、电源管理器和其他电路产品等均由许多不同型号的产品组成。公司不同型号产品之间的技术要求、性能指标等方面存在差异，导致各类型产品的价格存在差异。由于各类型产品每年的市场需求及最终销量均有所变化，因此公司各项产品的销售价格随各类型产品销量的变化而产生变化。

（二）报告期内前五大客户销售情况

报告期各期公司向前五名客户销售的情况如下：

1、2021年销售情况

单位：万元、%

2021年度				
序号	所属集团	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
1	中国航空工业集团有限公司	客户 A1	11,373.42	22.69
		客户 A6	1,969.29	3.93
		客户 A2	1,741.95	3.47
		客户 A3	1,587.73	3.17
		客户 A5 等 35 家下属单位	6,951.33	13.87
		中国航空工业集团汇总	23,623.71	47.12
2	中国航天科技集团有限公司	客户 B1	4,739.61	9.45
		客户 B2	2,058.09	4.11
		客户 B6	905.74	1.81
		客户 B4	802.33	1.60
		客户 B3 等 18 家下属单位	2,714.42	5.41
		中国航天科技集团汇总	11,220.19	22.38
3	中国航天科工集团有限公司	客户 C3	1,357.44	2.71
		客户 C2	1,299.91	2.59
		客户 C1	985.50	1.97
		客户 C4	399.43	0.80
		客户 C6 等 20 家下属单位	1,965.62	3.92

		中国航天科工集团汇总	6,007.91	11.98
4	中国航空发动机集团有限公司	客户 E1	2,672.09	5.33
		中国航发南方工业有限公司光电科技分公司	9.05	0.02
		株洲六零八所科技有限公司	2.59	0.01
		中国航发南方工业有限公司	1.35	0.00
		中国航空发动机集团汇总	2,685.08	5.36
5	中国兵器工业集团有限公司	客户 D1	1,511.47	3.02
		客户 D2	201.53	0.40
		客户 D3	40.13	0.08
		河南平原光电有限公司	30.42	0.06
		客户 D4 等 6 家下属单位	67.58	0.13
		中国兵器工业集团汇总	1,851.14	3.69
前五大客户合计			45,388.03	90.54

2、2020 年度销售情况

单位：万元、%

2020 年度				
序号	所属集团	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
1	中国航空工业集团有限公司	客户 A1	8,706.65	24.22
		客户 A3	1,561.18	4.34
		客户 A2	1,274.03	3.54
		客户 A5	1,125.40	3.13
		客户 A6 等 48 家下属单位	4,303.60	11.97
		中国航空工业集团汇总	16,970.86	47.21
2	中国航天科技集团有限公司	客户 B1	6,521.95	18.14
		客户 B6	568.98	1.58
		客户 B2	540.10	1.50
		上海航天计算机技术研究所	348.34	0.97
		客户 B3 等 24 家下属单位	1,110.96	3.09
		中国航天科技集团汇总	9,090.32	25.29
3	中国航空发动机集团有限公司	客户 E1	2,935.55	8.17
		中国航空发动机集团汇总	2,935.55	8.17
4	中国航天	客户 C6	744.78	2.07

2020 年度				
序号	所属集团	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
	科工集团有限公司	客户 C5	538.49	1.50
		客户 C7	456.38	1.27
		客户 C3	188.55	0.52
		客户 C8 等 22 家下属单位	943.96	2.63
		中国航天科工集团汇总	2,872.16	7.99
5	中国兵器工业集团有限公司	客户 D1	556.99	1.55
		客户 D6	268.50	0.75
		客户 D5	80.61	0.22
		客户 D2	62.09	0.17
		客户 D4 等 14 家下属单位	193.14	0.54
		中国兵器工业集团汇总	1,161.33	3.23
前五大客户合计			33,030.22	91.88

3、2019 年度销售情况

单位：万元、%

2019 年度				
序号	所属集团	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
1	中国航空工业集团有限公司	客户 A1	5,619.70	22.11
		客户 A2	874.40	3.44
		客户 A3	829.86	3.27
		客户 A5	769.88	3.03
		客户 A6 等 35 家下属单位	2,904.75	11.43
		中国航空工业集团汇总	10,998.59	43.27
2	中国航天科技集团有限公司	客户 B1	7,352.70	28.93
		客户 B6	676.15	2.66
		客户 B2	620.12	2.44
		客户 B7	258.88	1.02
		客户 B3 等 20 家下属单位	726.30	2.86
		中国航天科技集团汇总	9,634.15	37.90
3	中国航天科工集团	客户 C5	414.11	1.63
		客户 C6	392.64	1.54

2019 年度				
序号	所属集团	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
	有限公司	客户 C3	281.04	1.11
		客户 C8	180.13	0.71
		客户 C7 等 21 家下属单位	688.53	2.71
		中国航天科工集团汇总	1,956.46	7.70
4	中国航空发动机集团有限公司	客户 E1	874.88	3.44
		中国航空发动机集团汇总	874.88	3.44
5	中国兵器工业集团有限公司	客户 D1	394.80	1.55
		客户 D7	30.93	0.12
		客户 D5	32.72	0.13
		衡阳北方光电信息技术有限公司	20.42	0.08
		客户 D6 等 13 家下属单位	105.74	0.42
		中国兵器工业集团汇总	584.61	2.30
前五大客户合计			24,048.69	94.62

注：同一控制下企业已合并计算

报告期内，公司对前五大客户（合并口径）的收入分别为 24,048.69 万元、33,030.22 万元和 45,388.03 万元，占当期主营业务收入比例分别为 94.62%、91.88%和 90.54%，客户集中度较高。报告期内发行人第一大客户均为中航工业集团，2019 年、2020 年及 2021 年，对中航工业集团收入占比分别为 43.27%、47.21%和 47.12%。

发行人客户集中度较高主要是其所处的行业特点所导致的，报告期内发行人产品主要为信号链及电源管理器产品，主要应用于航天、航空、船舶、兵器、电子、核工业等高精尖领域，为机载、弹载、舰载、箭载、车载等武器装备提供配套。公司产品主要面向军工集团销售，因此行业客户集中度较高。

四、公司采购情况和主要供应商

（一）报告期内主要采购情况

1、原材料的采购情况

报告期内，公司采购的原材料主要为芯片、晶圆和外壳等，其他原材料包括

基片、稀贵金属、元器件等，此外还包括部分代理产品采购，具体采购情况如下：

单位：万元、%

采购项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
芯片	14,761.78	59.40	5,816.24	63.00	5,835.76	71.70
晶圆	223.37	0.90	33.01	0.36	69.87	0.86
外壳	5,355.42	21.55	1,563.11	16.93	1,168.90	14.36
代理产品采购	1,950.80	7.85	1,247.81	13.52	904.82	11.12
其他辅料	2,559.97	10.30	571.59	6.19	159.48	1.96
合计	24,851.33	100.00	9,231.76	100.00	8,138.83	100.00

2、主要原材料价格变动情况

报告期内，公司主要原材料平均价格变动如下：

单位：元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	平均价格	变动比率	平均价格	变动比率	平均价格
芯片	60.27	12.87	53.40	-16.40	63.87
外壳	23.33	6.05	22.00	40.77	15.63
代理产品	905.45	44.62	626.10	11.49	561.58

注：平均单价=该类原材料采购总额/该类原材料采购数量

与行业内的其他公司相似，公司采购芯片、外壳型号非常多，而不同型号的原材料由于参数不同，价格亦存在较大差异。同时，公司不同于传统的大批量制造企业，即使是同类原材料，每年采购的型号结构也不同。因此，公司主要原材料采购的平均价格存在波动且无明显规律。

3、能源采购情况

公司经营活动耗用的能源主要为水、电等，消耗量较小，价格稳定。报告期各期，公司水电费分别为 147.17 万元、144.53 万元和 184.45 万元，占公司成本和费用的比例较低。

(二) 报告期内前五大供应商采购情况

报告期各期，公司向前五名供应商采购的情况如下：

1、2021 年采购情况

单位：万元、%

序号	所属集团	供应商名称	采购金额	主要采购内容	占采购总额比例
1		供应商 A	10,562.00	芯片、外壳	40.85
2	中国电子科技集团有限公司	供应商 B1	2,089.93	外壳	8.08
		供应商 B3	71.12	外壳	0.28
		供应商 B2	25.99	其他辅料	0.10
		供应商 B4	0.79	芯片	0.00
		中国电子科技集团汇总	2,187.83	-	8.46
3	北京电子控股有限责任公司	供应商 D1	1,132.07	代理产品	4.38
		供应商 D2	37.30	芯片	0.14
		北京电子控股有限责任公司汇总	1,169.37	-	4.52
4	中国电子信息产业集团有限公司	成都华微电子科技股份有限公司	534.40	芯片、代理产品	2.07
		中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	235.13	外协加工	0.91
		中国振华电子集团新天动力有限公司	192.11	能源采购	0.74
		中国振华集团云科电子有限公司	102.11	其他辅料	0.39
		中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	74.96	其他辅料	0.29
		深圳市振华微电子有限公司	23.15	其他辅料	0.09
		中国电子信息产业集团汇总	1,161.85	-	4.49
5		供应商 C	1,110.70	外壳	4.30
前五大供应商合计			16,191.74	-	62.62

2、2020 年采购情况

单位：万元、%

序号	所属集团	供应商名称	采购金额	主要采购内容	占采购总额比例
1		供应商 A	4,054.33	芯片、外壳	41.59
2		供应商 E	779.45	芯片、其他辅料	8.00
3	中国电子信息产业集团有限公司	成都华微电子科技股份有限公司	405.86	芯片、代理产品	4.16
		中国振华电子集团新天动力有限公司	152.67	能源采购	1.57
		深圳市振华微电子有限公司	41.58	其他辅料	0.43

		中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	29.40	其他辅料	0.30
		中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	9.54	外协加工	0.10
		中国振华集团云科电子有限公司	7.77	其他辅料	0.08
		深圳振华富电子有限公司	0.06	其他辅料	0.00
		中国电子信息产业集团汇总	646.87	-	6.64
4	北京电子控股 有限责任公司	供应商 D1	489.50	代理产品	5.02
		供应商 D2	25.03	芯片	0.26
		北京电子控股有限责任公司汇总	514.52	-	5.28
5		深圳市鸿图航洋科技有限公司	502.25	芯片	5.15
前五大供应商合计			6,497.42	-	66.65

3、2019 年采购情况

单位：万元、%

序号	所属集团	供应商名称	采购金额	主要采购内容	占采购总额比例
1		供应商 A	5,532.07	芯片、外壳	63.88
2	北京电子控股 有限责任公司	供应商 D1	595.71	代理产品	6.88
		供应商 D3	17.59	芯片	0.20
		供应商 D2	9.13	芯片	0.11
		北京电子控股有限责任公司汇总	622.43	-	7.19
3	中国电子信息 产业集团有限 公司	成都华微电子科技股份有限公司	249.69	其他辅料、代理产品	2.88
		中国振华电子集团新天动力有限公司	160.19	能源采购	1.85
		深圳市振华微电子有限公司	7.09	其他辅料	0.08
		中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	4.53	芯片、其他辅料	0.05
		中国振华集团云科电子有限公司	2.15	芯片、其他辅料	0.02
		中国电子信息产业集团汇总	423.65	-	4.89
4		供应商 F	292.58	外壳	3.38
5	中国电子科技 集团有限公司	供应商 B1	169.44	外壳	1.96
		供应商 B5	37.28	外壳、其他辅料	0.43
		供应商 B6	34.34	外协加工	0.40

	供应商 B7	11.86	外壳、其他 辅料	0.14
	供应商 B3	5.00	外壳	0.06
	中国电子科技集团汇总	257.92	-	2.98
前五大供应商合计		7,128.65	-	82.32

注：同一控制下企业已合并计算。

报告期各期，公司向前五大供应商采购金额占采购总额的比例分别为 82.32%、66.65%和 62.62%，呈下降趋势。报告期各期，公司向第一大供应商供应商 A 采购金额占采购总额的比例分别为 63.88%、41.59%和 40.85%，亦呈下降趋势。

五、主要固定资产及无形资产

（一）固定资产

1、固定资产概况

公司固定资产主要是与日常经营相关的房屋建筑物、与研发及测试相关的仪器设备、运输工具、电子设备、办公设备等，相关权属的取得方式为自行购买或租赁房产，目前均由公司占有和使用，权属清晰，不存在纠纷或潜在风险。公司固定资产维护和运行状况良好，不存在重大闲置资产、非经营性资产和不良资产。截至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产的账面价值为 5,891.70 万元，具体明细如下表所示：

单位：万元、%

固定资产类型	折旧年限 (年)	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	40	323.24	36.77	0.00	286.47	88.63
仪器设备	5-12	13,405.59	6,401.77	1,658.09	5,345.73	45.51
运输工具	5-10	418.19	223.31	0.00	194.88	46.60
电子设备	5	191.13	146.35	4.01	40.76	21.78
办公设备	5	230.04	206.12	0.05	23.87	10.38
合计		14,568.18	7,014.33	1,662.15	5,891.70	45.65

注：报告期内，公司固定资产减值准备均系报告期期初以前对部分已闲置无法使用的资产全额计提的减值准备。截至本招股说明书签署日，公司尚未处置并核销该部分资产，为避免该部分资产对计算成新率数值的影响，在计算成新率时剔除该部分已全额计提减值的固定资产，即成新率=账面价值/（账面原值-减值准备）

2、不动产权证

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司共有 6 处已取得《房地产权证》的房屋所有权，具体如下：

序号	不动产权证书编号	房屋坐落	共有宗地面积 (m ²)	房屋建筑面积 (m ²)	用途	取得方式	使用期限	权利限制
1	黔(2021)乌当区不动产权第0006091号	乌当区高新社区新庄村振华·锦源4单元2层1号	4,496.3	101.37	城镇住宅用地/住宅	受让	2013.4.27-2083.4.26	无
2	黔(2021)乌当区不动产权第0006058号	乌当区高新社区新庄村振华·锦源2单元4层2号	4,496.3	101.37	城镇住宅用地/住宅	受让	2013.4.27-2083.4.26	无
3	黔(2021)乌当区不动产权第0006055号	乌当区高新社区新庄村振华·锦源4单元2层2号	4,496.3	101.37	城镇住宅用地/住宅	受让	2013.4.27-2083.4.26	无
4	黔(2021)乌当区不动产权第0006090号	乌当区高新社区新庄村振华·锦源5单元2层2号	4,496.3	101.37	城镇住宅用地/住宅	受让	2013.4.27-2083.4.26	无
5	黔(2021)乌当区不动产权第0006075号	乌当区高新社区新庄村振华·锦源2单元8层1号	4,496.3	101.37	城镇住宅用地/住宅	受让	2013.4.27-2083.4.26	无
6	黔(2021)乌当区不动产权第0006120号	乌当区高新社区新庄村振华·锦源5单元2层1号	4,496.3	101.37	城镇住宅用地/住宅	受让	2013.4.27-2083.4.26	无

3、房屋租赁情况

截止本招股说明书签署日，公司租赁房屋的具体情况参见本招股说明书之“附表一 房屋租赁情况”。

(二) 无形资产

1、商标

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司商标情况如下：

序号	权利人	注册商标	核定类别	注册号	有效期	取得方式	权利限制
----	-----	------	------	-----	-----	------	------

序号	权利人	注册商标	核定类别	注册号	有效期	取得方式	权利限制
1	发行人		9	8652749	2021.9.21 -2031.9.20	原始取得	无
2	发行人		9	872721	2016.9.21 -2026.9.20	原始取得	无
3	成都环宇芯		35	5010340 8	2021.7.7 -2031.7.6	原始取得	无
4	成都环宇芯		55341 475	35	2021.11.21 -2031.11.20	原始取得	无
5	成都环宇芯		55343 683	9	2021.11.14 -2031.11.13	原始取得	无
6	成都环宇芯		55365 820	42	2021.11.14 -2031.11.13	原始取得	无

2、专利

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司共拥有以下 59 项专利，其中发明专利 18 项，实用新型专利 41 项，具体情况参见本招股说明书之“附表二 专利情况”。

3、集成电路布图设计

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司已取得 82 项集成电路布图设计证书，具体情况参见本招股说明书之“附表三 集成电路布图设计”。

4、域名

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司拥有的域名情况如下：

持有人	域名	网站备案/许可证号	注册时间	到期时间
发行人	semifg.com	黔 ICP 备 17004206 号-2	2021-09-10	2022-09-10
成都环宇芯	cdhyxkj.com	蜀 ICP 备 2020037776 号-1	2020-12-12	2025-12-12

六、公司的技术与研发情况

（一）公司的核心技术情况

1、核心技术情况

公司专注于高可靠模拟集成电路的设计、封装和测试，围绕放大器、接口驱动、系统封装集成电路、轴角转换器、电源管理器等产品持续创新，形成了多项核心技术，以保证相关产品技术在行业内的先进性及优势地位。

公司核心技术均通过自主研发与创新取得，涵盖芯片设计、封装工艺和测试等领域。核心技术均已应用于公司主要产品的研发与生产。截至本招股说明书签署日，公司掌握的主要核心技术情况如下：

序号	技术类型	对应产品	核心技术名称	相关专利	技术简介	技术表征
1	设计技术	放大器	失调电压温度负载稳定性技术	ZL201910663568.4	该技术通过创新性基极补偿的方式，实现 μV 级失调电压在宽温区、宽动态负载下的零漂移	该技术通过电路结构创新、器件漏电补偿，对电路进行全温度范围匹配和补偿，对负载变化引起的基极电流变化进行弥补，解决了宽温区、宽动态负载变化下超低失调电压的稳定性问题
2	设计技术	放大器	nV级超低噪声设计技术	ZL202020715310.2	该技术采用一系列低噪声设计，实现器件nV级噪声密度参数	该技术通过对电路结构设计、器件结构、版图布局进行优化，合理进行噪声分布，消除衬底噪声、耦合噪声，实现精密运算放大器nV级噪声密度
3	设计技术	放大器	大功率元胞晶体管设计技术	-	该技术通过功率元胞晶体管设计及元胞间均流分布结构，实现大电流稳定输出	该技术通过设计特殊发射极结构，提高周长和面积比，合理布局接触孔，提高电流均匀性，防止局部热点；同时优化发射极镇流电阻，平衡大电流输出与饱和压降，突破了上千元胞晶体管阵列均流排布技术，实现了单片集成电路40V高压、数十安培电流稳定输出
4	设计技术	轴角转换器	RDC数字化算法	-	该技术设计了一种适用于角度和位置传感器的专用数字算法技术，提高了电路角度分辨率	该算法在数字域自动检测RDC和输入信号的角度及位置误差，实时跟踪并调整RDC系统生成的角度和速率，使系统快速地逼近输入角度和位置信号，从而计算得到精准的轴角传感器的角度信号和速率信号，使得跟踪速率达到3125rps转速时，仍能保持 ± 2.5 弧度分的较高转换精度，达到国内领先水平
5	设计技术	放大器、轴角转换器、电源管理	双向多级嵌套	-	该技术可有效减小对工艺和	该技术设计了一种双向嵌套修调算法，通过设置不同步进等级的修

序号	技术类型	对应产品	核心技术名称	相关专利	技术简介	技术表征
		器	快速数字复合修调技术		设备的依赖,提高产品良率和生产效率	调单元,识别参数误差范围,判断起始修调层级,进行粗分精度修调,同时计算得出正向、负向修调误差,加权平均后,实现快速高精度数字复合修调。该技术应用于高精度大批量产品的生产,可提高成品率,提高对工艺的适应性
6	封装技术	放大器、电源管理器、系统封装集成电路	低空洞真空烧焊技术	ZL201721697693.X, CN201811447054.7(申请中), CN202011350632.2(申请中)	该技术在真空环境下无需助焊剂进行粘接,其粘接空洞<5%	该技术发明了一种用于不同材质基底的真空合金焊接方法,根据不同材质基底、不同芯片尺寸建立专用工艺模型库,增强合金焊接系统(芯片、合金焊料、管基的统一体)的热传导,提升合金焊料与管基镀层的润湿性,使合金焊料充分润湿管基镀层,空洞率小于5%,提升产品可靠性
7	封装技术	接口驱动、轴角转换器	细间距-长跨度键合技术	CN202011516205.7(申请中)	该技术可实现PAD间距小于10 μ m的高可靠封装产品量产	该技术开发了专用的热压夹具,采用定制劈刀、优化键合参数相结合的方式,降低了键合过程中线径间的影响和干涉,使得大于3mm的长跨距键合丝能有效抵抗外界因素和材料性质产生的塑性变形,同时实现PAD间距小于10 μ m的高密度键合,提升器件的线径排列密度,实现细间距长跨距的键合批产加工。该技术达到国内领先水平
8	封装技术	放大器、系统封装集成电路	高可靠异质界面同质化技术	ZL201210533083.1, ZL201210535642.2, ZL201410304879.9, ZL201210533085.0	该技术通过高精度抛光、高真空磁控溅射、丝网成膜等方式,对异质界面进行同质化处理,实现高可靠键合	该技术使用高精度抛光、高真空溅射及丝网成膜等方式,将键合界面加工成和键合丝相近的互连同质界面,能够有效提升键合可靠性,并消除异质界面柯肯达尔效应,实现器件长期可靠性。该技术达到国内领先水平
9	封装技术	系统封装集成电路	三维多基板堆叠封装技术	ZL201210492847.7, ZL201210537332.4, ZL201210492832.0	该技术通过将大面积基板分成若干小基板进行堆叠互连封装,最终实现整个系统的封装	该技术通过将需要用整块大面积基板实现的复杂系统根据功能及布线等特点划分为多个子功能模块,每个子功能模块用一块小基板实现,在每块小基板上预留互连位置,再将各个小基板封装在外壳或大基板上堆叠组合并互连,最终实现整个系统的封装,使得系统级封装能更加小型化
10	测试	电源管理器、系	多芯片	-	该技术使用多	该技术利用水循环代替传统风冷

序号	技术类型	对应产品	核心技术名称	相关专利	技术简介	技术表征
	技术	统封装集成电路	系统热阻测试技术		芯片多热点同步采集技术和K系数专用算法, 准确得出产品的温场分布情况, 完成热阻测试	的方式, 实现对测试环境精确控制; 针对系统封装集成电路建立量化的散热模型, 实时采样和检测封装内部各发热点情况, 并采用自主开发的多热点K系数专用算法进行高阶曲线拟合, 得出精准温场分布情况, 修正散热模型, 有效指导产品的应用, 处于国内领先水平
11	测试技术	放大器、轴角转换器、电源管理器	晶圆激光修调技术	-	该技术利用高精度定位及激光烧蚀的方式, 对芯片特定区域进行连续切割, 同步实现参数调整与优化	该技术基于激光在线修调平台, 创新地采用GBIP通讯协议, 将修调系统与测试系统进行适配性连接, 根据测试系统计算的误差, 实时调整脉冲宽度, 从而控制激光修调步进, 实现最高1um的激光修调精度, 优化调整关键参数, 提高产品良率, 达到国内先进水平
12	测试技术	放大器、轴角转换器、电源管理器	超低噪声测试技术	-	该技术设计了高增益环路, 通过闭环控制, 实现nV级噪声等精密参数的测试	该技术设计的高增益环路可以将nV级微弱信号放大, 同时利用闭环控制技术使高增益环路稳定, 实现微弱信号的精确测试, 可以达到1nV级的噪声灵敏度测试, 达到国内先进水平
13	测试技术	放大器、系统封装集成电路	高速信号测试技术	-	该技术设计了高速参数测试电路, 实现高速、高带宽产品的准确测试	该技术自主开发了一种具有5000V/ μ s的高速脉冲沿和扫频3GHz的专用测试电路, 实现高速信号-1dB的超低损耗传输, 测试能力达到转换速率4800V/ μ s, 带宽3.2GHz以上, 处于国内领先水平
14	测试技术	放大器、轴角转换器、接口驱动、电源管理器、系统封装集成电路	全温区晶圆测试技术	-	该技术将冷媒降温技术应用于晶圆低温测试, 利用氮气循环技术解决低温测试凝露, 实现全温区晶圆测试	该技术将冷媒降温技术应用于晶圆低温测试, 使晶圆温度可以在3分钟内从室温降到-55 $^{\circ}$ C, 有效提高了降温速率, 并在载片台上创新采用氮气循环技术, 带走低温条件下的水汽, 解决低温测试凝露; 高温条件下, 通过载片台精准控温技术, 实现了-55 $^{\circ}$ C~125 $^{\circ}$ C温度范围的晶圆测试

2、核心技术收入及占比收入比重情况

报告期内, 公司各类信号链及电源管理器产品均应用了核心技术。因此, 公司报告期内自产产品中信号链及电源管理器产品的销售收入均系依托核心技术取得的收入。

报告期内, 公司核心技术收入占主营业务收入比例如下表所示:

单位：万元、%

项目	2021年	2020年	2019年
核心技术产品收入	47,520.13	33,721.84	24,360.65
主营业务收入	50,130.98	35,950.26	25,416.70
占主营业务收入的比例	94.79	93.80	95.85

（二）公司科研实力和成果情况

1、公司资质情况

公司主要面向军工客户提供高可靠放大器、接口驱动、系统封装集成电路、轴角转换器和电源管理器。报告期内，公司持续拥有行业主管部门颁发的保密、科研生产、承制和质量体系证书，截至2021年12月31日，相关许可证书均在有效期内。

2、重要荣誉或奖项

序号	所获得奖项或荣誉名称	颁奖机构	获奖时间
1	载人航天工程科研、生产、试验、建设和服务工作荣誉状	中华人民共和国信息产业部	2004.02
2	中国载人航天工程第三次飞行试验纪念奖	中国载人航天工程办公室	2002.04
3	载人航天工程第一次飞行试验荣誉证书	中国载人航天工程办公室	1999.11
4	为神箭六号火箭提供的电路在中国载人发射过程中，圆满完成任务荣誉证书	客户 B2	2005.10
5	贵州省工业企业“行业领跑者”	贵州省经济和信息化委员会	2017.06
6	“单片高压功率模拟集成电路关键技术研究”2020年度贵州省科学技术进步三等奖	贵州省人民政府	2021.05
7	“带限流保护功率运算放大器”贵州省科学技术进步奖三等奖	贵州省人民政府	2016.01
8	FH0186型高压功率运算放大器2009年贵州省优秀新产品、新技术三等奖	贵州省人民政府	2009.12
9	“电压基准芯片的封装寄生参数的研究与分析”2020年贵州省国防工会创新创业大赛技术创新创效类三等奖	贵州省国防工业工会	2020.12
10	2020年度金牌供应商	中国船舶集团有限公司	2021.07
11	2018-2019年度金牌供应商	客户 A6	2019.12
12	2017-2018年度金牌供应商	客户 A4	2018.12

序号	所获得奖项或荣誉名称	颁奖机构	获奖时间
13	十佳供应商	客户 A3	2018.07

3、承担的重大科研项目

公司曾多次配合客户承担终端用户产品的配套研制工作，所参与研制的项目产品最终成功列装于军事装备之中，由于公司参与的配套项目较多，因此仅选取公司部分所参与的有代表性的重大科研项目进行列示，相关项目的情况如下：

序号	项目名称	所处阶段及进展情况	与行业技术水平的比较	任务来源
1	高可靠双极模拟单片集成电路技术攻关	已完成设计定型及验收	国内领先	纵向项目
2	FX2010、FX2020 系列达林顿晶体管阵列	已完成设计定型及验收	国内领先	纵向项目
3	仿制-功率 MOSFET-IXFB120N50P2	已完成设计定型及验收	国内领先	纵向项目
4	8 通道模拟多路复用器	完成检测试验	国内领先	纵向项目
5	运算放大器	完成检测试验	国内独家	纵向项目
6	电机驱动器系列	已完成设计定型及验收	国内领先	纵向项目
7	谐振控制器	已完成设计定型及验收	国内领先	纵向项目
8	双音频运算放大器	完成检测试验	国内独家	纵向项目
9	高精度高边电流检测放大器	完成检测试验	国内独家	纵向项目

（三）研发项目及进展情况

1、研发项目情况

公司报告期内新立项的研发项目较多，公司 2019 年、2020 年和 2021 年分别新立项项目 30 项、37 项和 29 项。截至 2021 年 12 月 31 日，在研项目共 128 项。在研项目根据产品方向类别可分为放大器、接口驱动、系统封装集成电路、轴角转换器、电源管理器。截至 2021 年 12 月 31 日，公司在研项目详细情况如下：

序号	项目类别	在研项目数量	研究方向	拟突破的核心技术	对应客户需求
1	放大器	51	精密运算放大器、乘法器、比较器	低功耗重负载运算放大器设计技术、吉赫兹高带宽大摆率差分驱动放大器设计技术、亚微伏精密运算放大器设计技术、亚纳安低温漂输入电流设计技术、晶圆裂片和封装应力消除技术、漏电自适应消除技术、亚纳秒低传输延时设计技术、千瓦级大功率运放设计技术	机载、弹载、车载、舰载、箭载
2	轴角转换器	14	旋变转换器、磁编码转换器、音视频编解码器	超高精度轴角转换器跟踪旋变架构设计技术、高速高精度比例乘法器失调误差设计技术、磁编码专用角度解算设计技术、高灵敏度霍尔传感器设计技术、高阶 $\Sigma\Delta$ 调制器设计技术、数字加密算法设计技术、转换器电磁兼容设计技术、音视频转换器编解码设计技术	机载、弹载
3	接口驱动	26	模拟开关、转换器驱动、桥接器	m Ω 级超低导通电阻超低延时设计技术、多通道电阻匹配设计技术、fA级超低漏电流设计技术、 $\pm 35KV$ ESD的接口电路设计技术、高压大功率驱动器件布局布线技术、基于SOC的高压大功率驱动技术	机载、弹载、车载、舰载
4	系统封装集成电路	21	空间路由系统封装电路、伺服放大系统、数据采集系统	高阶伺服系统设计技术、硅基板多层布线技术、硅通孔技术	机载、弹载、车载、空间
5	电源管理器	16	电压基准、电源管理	全负载效率提升技术、精确过流保护技术、高阶温度补偿及多位修调设计技术、脉宽调制控制器频率补偿设计技术、数字馈通抑制技术	机载、弹载、车载、舰载

公司承担的纵向项目由装备发展部以及各军兵种等主管单位招标，在招标立项前阶段，各主管单位会充分调研军工业内情况，形成项目指南并向军工业内发布。指南中包含的项目由主管单位组织行业内专家进行技术评审筛选而出，均为国内尚未解决的技术难度大、前沿性、创新性强的项目。公司根据项目指南清单，参与技术招标评审后获得立项，每个项目承研单位一般仅一家。因此该类纵向项目普遍具有国内独家、国内技术领先的特点。

公司承担的横向项目一般由用户需求导入，用户会针对需求对业内该类产品的供应情况进行充分调研，优先选用行业内已经成熟供货的产品，满足武器装备及时交付的要求。而对于业内尚未解决的技术以及产品空白，用户会组织方案评审，经过评比筛选，选择公司为其定向研发，该类横向项目具有技术先进性。例如 FX80xx 系列轨至轨输入输出运算放大器，该产品是公司根据市场和用户调研 2020 年自行立项的横向项目，该产品静态电流低至 800 μ A，带宽高达 80MHz，解决用户低功耗、高带宽的使用需求，产品指标达到行业先进水平。

部分横向项目为公司根据现有技术水平和市场需求自主进行项目研发，以满足现有产品的迭代升级或实现公司和行业的现有技术突破，该部分项目具有一定先进性。

截至本招股说明书签署日，公司在研项目的具体情况参见本招股说明书之“附表四 在研项目情况”。

2、研发合作情况

报告期内，公司技术合作研发情况如下：

序号	项目名称	合作内容	合作对象	知识产权归属	保密措施
1	单片高压功率模拟集成电路关键技术研究产业化	以 FH54 系列单片高压功率运放的产业化为产品目标，以目前该类产品的最高技术水平为参考，参照相同系列中最具代表性的 4 种单片高压功率运放的产品水平进行研发，并实现产业化	甲方：贵州振华风光半导体股份有限公司 乙方：贵州大学 丙方：供应商 B2	本项目执行期内，甲、乙两方形成的科技成果，由双方共享；丙方形成的科技成果，优先提供给甲、乙两方使用	项目技术情报和资料仅限合作三方相关人员知晓和使用，未经允许，不得向任何其他单位（个人）泄露或提供
2	精准、低噪四通道运算放大器集成电	完成精准、低噪四通道运算放大器产品研制，并实现产业化	甲方：贵州振华风光半导体股份有限公司 乙方：电子科技	因项目产生的成果及知识产权由双方共享	双方保证对获悉的属于对方的、且无法自公开渠道获取的文件及

序号	项目名称	合作内容	合作对象	知识产权归属	保密措施
	路		大学		资料予以保密，未经原提供方同意不得向第三方泄露

(四) 研发投入情况

公司始终鼓励创新，重视研发工作，其核心技术均系自主研发结果。报告期内，公司研发投入整体保持稳定上升趋势，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	4,673.72	2,474.04	1,385.68
占营业收入比重 (%)	9.30	6.84	5.39
除计入研发费用外的国拨资金投入	5,686.03	1,751.30	1,771.28
自筹及国拨研发项目合计投入	10,359.75	4,225.34	3,156.96
营业收入	50,232.77	36,145.86	25,709.73
占营业收入比重 (%)	20.62	11.69	12.28

(五) 核心技术人员和研发团队情况

1、公司研发团队情况

公司拥有一支具有先进设计理念及资深设计经验、成果转化率高、业务素质优秀的研发团队。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 100 人，占公司总人数的 19.38%。

2、核心技术人员的认定标准与基本情况

公司核心技术人员的认定标准为：①具有与公司主营业务相匹配的学历背景、行业研究和研发经验；②作为公司主要技术方向的主要参与人，在公司的核心技术研发中做出重要贡献，能够持续推进公司的技术创新与进步；③承担公司研发项目关键工作，研发成果的形成过程中发挥关键作用；④在公司的专利、核心技术、商业秘密等知识产权中发挥主要作用，如作为主要参与人申报专利，形成核心技术并被确定为商业秘密；⑤对公司业务有深入的了解，能够将所从事的技术与公司业务结合起来，具有前瞻性眼光，助推公司产品革新，为公司不断推出新产品做出贡献。

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员基本情况如下：

序号	姓名	职位	进入公司工作时间
1	胡锐	副总经理、董事会秘书	2005.07
2	李政	研发一部部长	2012.05
3	李平	研发三部部长	2017.08
4	唐毓尚	副总工程师	2018.07
5	夏良	总经理助理	2020.05
6	李雪	研发二部部长	2020.09

胡锐先生，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（三）高级管理人员”。其在公司任职期间，一直承担公司新产品研发、项目管理以及产品、技术发展规划工作，自2012年以来，带领研发团队承接并实施了近百项国家纵向项目。其作为技术负责人和主要参与人员完成了系统封装集成电路（SiP）、精密运算放大器系列、功率运算放大器系列、轴角转换器等核心产品的研制，作为主要发明人申请发明专利5项、实用新型专利12项、集成电路布图设计专有权5项。其作为公司技术负责人，主持制订了公司“十三五”、“十四五”发展规划，推进公司产品不断升级迭代，提升公司的核心竞争力。胡锐先生曾先后多次获得“贵州省优秀新产品三等奖”、“中国电子科学技术进步奖三等奖”、“贵阳市优秀新产品一等奖”、“贵州省科技进步奖三等奖”等荣誉和奖项。

李政先生，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（四）核心技术人员”。其在公司任职期间，作为放大器方向负责人带领研发团队主持国家纵向项目50余项，作为主要发明人申请实用新型专利2项、集成电路布图设计专有权3项，促进了放大器产品的拓展和迭代升级，为公司放大器产品的发展起到重要作用。李政先生先后获得中国振华2017年度“十佳”工程技术人员称号、“贵阳市优秀新产品一等奖”、“中国电子科学技术进步奖三等奖”。

李平先生，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（四）核心技术人员”。其在公司任职期间，作为系统封装集成电路方向负责人，承担近20项纵向项目和横向项目。其带领研发团队成功搭建了系统封装集成电路产品设计和封装设计

两大平台，作为负责人和主要参与人员完成了系统封装集成电路等核心产品的研制，作为第一发明人申请发明专利 1 项、实用新型专利 2 项、集成电路布图设计专有权 1 项，作为第一作者发表论文 7 篇。其主持建立了公司系统封装集成电路研发管理流程，推动了系统封装集成电路产品门类不断的拓展和迭代升级，为公司系统封装集成电路产品的发展起到重要作用。李平先生先后获得“贵州省国防工业 2019 年度创新能手称号”、“中国振华 2019 年度青年岗位能手称号”。

唐毓尚先生，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（四）核心技术人员”。其在公司任职期间，作为产品研发总负责人，主要负责新产品和核心技术研发，持续扩建设计研发团队，提升设计研发能力，为公司建立完整的集成电路研发体系起到关键作用。其作为项目负责人承担 20 余项纵向项目和横向项目，作为主要发明人申请集成电路布图保护 7 项，发表论文 2 篇。唐毓尚先生先后多次获得“中国电子科技进步奖三等奖”、“工信部国防科学技术进步奖三等奖”、“中国振华 2019 年度十佳技术人员称号”、“2020 年度中国电子科技人才奖称号”。

夏良先生，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（四）核心技术人员”。其在公司任职期间，作为封装方向负责人，主要负责新产品的封装开发、新产线的工艺设计和开发，为公司建立完善的集成电路封装工艺体系起到关键作用。

李雪女士，其基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”之“（四）核心技术人员”。其在公司任职期间，作为项目负责人及核心人员承担纵向项目 13 项、横向项目 25 项。其作为轴角转换器、接口驱动两大方向负责人，完成公司“十四五”相关产品发展规划，带领研发团队成功搭建了轴角转换器产品设计和测试两大平台，推进公司的产品不断升级迭代。李雪女士曾获得 2020 年度“中国航天科技集团第九研究院科技进步三等奖”，作为项目负责人研发的产品获“2020 年度第十五届中国芯优秀技术创新产品奖”；作为第一发明人申请专利 4 项，作为主要发明人申请专利 2 项，发表论文 2 篇。

3、公司对核心技术人员实施的约束激励措施

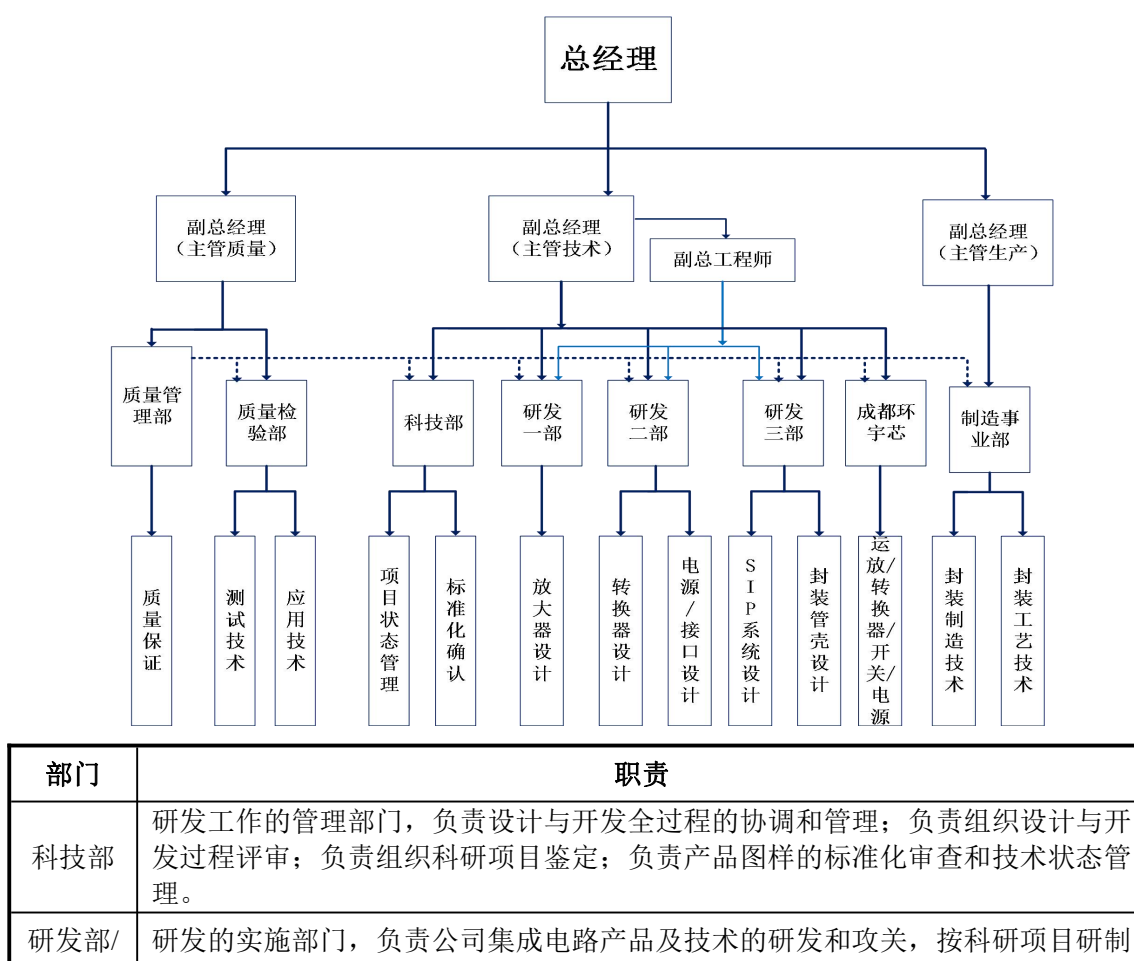
公司对核心技术人员实施积极有效的激励措施，搭建员工持股平台，将个人利益与公司可持续发展的长期利益绑定。同时，公司与核心技术人员签署技术保密协议、竞业禁止协议等法律文件，对核心技术人员进行了激励和约束。

(六) 技术创新机制及安排

1、研发组织体系

公司研发组织体系由产品技术状态管理、产品设计、封装外壳设计、封装制造工艺设计、测试应用验证、标准化确认和质量控制等部分组成。公司科技部下发产品研制需求任务；研发一部、研发二部、研发三部、成都环宇芯对产品进行评估和设计；封装由制造事业部实施；质量检验部对产品进行应用验证和批量测试开发；科技部协同质量管理部对产品的质量和可靠性进行不断完善和控制，确保产品研制成功率。

公司研发体系设置情况如下：



部门	职责
成都环宇芯	计划开展设计和开发工作；和各协作部门协同完成产品的研发过程，并对新产品提供技术支持和迭代升级。
质量管理部	研发的质量控制部门，负责产品全过程的质量策划和质量控制，开展质量管理体系管理，组织失效分析和质量评审，对产品的质量和可靠性进行不断完善和控制。
质量检验部	研发的验证和测试部门，负责产品的测试开发、环境试验、质量一致性试验、应用验证等一系列检试验工作。
制造事业部	研发的工艺制造部门，负责产品工艺攻关、样品生产制造和批生产策划实施。

2、技术创新机制

公司以研发为导向，整合内外部资源，在优势领域集中力量，不断研发新产品、开发新工艺、引进新设备，提升公司产品竞争力。

（1）研发体系和创新环境

公司严格按照 GJB 9001C-2017 等行业标准建立完善的研发体系和管理制度，制定了《设计和开发控制程序》《科研项目管理制度》《新产品转产管理办法》等程序文件和制度。各部门职责明确，研发部整合公司各部门资源建立项目组，负责整体实施和推进，科技部对研发过程进行管理，采用专家组评审制度对各阶段工作进行严格把关，质管部对各阶段风险分析和质量控制进行指导和监督，市场部负责对用户需求进行跟踪和服务。

公司在芯片设计方面配有先进的集成电路研发平台，通过在设计阶段对产品的性能参数和环境适应性进行全面仿真分析，保障新产品研发的成功率。公司建有完善的检试验分析平台和三条封装生产线，配备先进的混合信号测试系统、芯片级激光修调、全自动贴片键合等关键设备，保障产品研制过程中的关键环节自主安全，有效缩短了研发周期，提升产品可靠性。

（2）研发投入和市场转化循环机制

公司近年来不断加大研发投入，持续对产品进行拓展和迭代升级，以市场需求为牵引，按公司科研管理流程将创新技术转化为优势产品推向市场，从市场获取的收益进一步投入到科技创新中。公司密切跟踪市场需求和技术前沿，指导新产品、新技术的研发方向，形成市场牵引研发、快速调整的科学机制，有效提升研发成果转化效率，降低研发投入风险。

（3）人才管理和激励机制

公司制定了完善的《科研技术岗位体系管理办法》，形成科研、管理两条晋升通道，最大限度释放科技人才的发展潜力。公司建立的标准化培训流程，采用导师带徒等管理方式对新员工进行针对性培养，形成了良好的人才梯队。公司对科技带头人、高级技能人才、优秀管理人员等采取不同的激励政策，为公司各岗位员工提供通畅的晋升渠道。同时，公司制定并实施《科研项目考核奖惩管理办法》，对公司核心技术的发展和项目的研发给予丰厚的奖励，形成了良好的科研氛围，有力推进了公司的技术发展。

（4）合作共赢与交流引进

为整合资源，更好的借鉴和学习先进经验，增强高新技术的研发能力，公司以项目为牵引对工艺模型进行了深入的分析和研究，建有自主工艺模型，保障产品研制的成功率。同时，公司定期开展行业调研和用户走访，对行业技术动态和市场需求方向进行收集和分析，指导研发方向。公司和国内各大高校、研究所及设计公司开展项目合作开发，拓展自身渠道和技术产品储备，通过合作、引进、吸收、再创新的方式提升公司的核心竞争力。

（七）科创属性标准适用情况

根据《科创属性评价指引（试行）》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》的要求，公司符合相关规定。

1、公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为计算机、通信和其他电子设备制造业，属于新一代信息技术领域。因此，公司符合科创板行业领域要求
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

2、公司符合科创属性要求

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2019-2021年公司研发投入分别为1,385.68万元、2,474.04万元和4,673.72万元，累计8,533.44万元，超过6,000

		万元；最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为 7.61%
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 100 人，占员工总数的 19.38%
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司拥有主营业务相关的发明专利共计 18 项
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	最近三年公司营业收入分别为 25,709.73 万元、36,145.86 万元和 50,232.77 万元，最近三年复合增长率为 39.78%，且最近一年收入超过 3 亿元

七、公司境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未在中华人民共和国境外进行经营活动，未拥有境外资产。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书及各专业委员会运行及履职情况

公司成立以来，依据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立了由股东大会、董事会、监事会和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，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》、《公司章程》行使职权和履行义务。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度，《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

自股份公司设立以来，相关股东或股东代表出席了公司召开的历次股东大会，会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了《董事会议事规则》，对董事会的职权、召开方式与条件、表决方式等进行了明确规定。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利，履行义务。

自股份公司设立以来，公司董事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了《监事会议事规则》，对监事会的职权、召开方式与条件、表决方式等进行了明确规定。

公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使职权，监事会规范运行，历次会议的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事

为完善本公司董事会结构、加强董事会决策功能、保护中小股东利益，公司建立了独立董事工作制度，目前在董事会中有4名独立董事，占董事会成员总数的三分之一以上。

公司根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，参照中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》，制定了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、聘任、职责以及履行职责所需的保障进行了具体的规定。

公司独立董事任职以来，能够严格按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等相关文件的要求，认真履行职权，出席历次董事会，对需要独立董事发表意见的事项发表了意见，对公司的风险管理、内部控制以及公司的发展提出了相关意见与建议，对公司的规范运作起到了积极的作用。

（五）董事会秘书

公司董事会聘任胡锐为董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、信息披露、文件保管以及公司股东资料管理等事宜。为规范公司行为，保证公司董事会秘书能够依法行使职权，公司制定了《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的任职资格、职责、任免及工作细则进行了规定。

自公司聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》有关规定履行职责，认真筹备董事会和股东大会，并及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职责发挥了重要作用。

（六）董事会各专门委员会

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业委员会，并制定了《贵州振华风光半导体股份有限公司战略委员会议事规则》、《贵州振华风光半导体股份有限公司审计委员会议事规则》、《贵州振

华风光半导体股份有限公司提名委员会议事规则》、《贵州振华风光半导体股份有限公司薪酬与考核委员会议事规则》等规章制度，通过各专业委员会协助董事会履行决策和监控职能，以保证董事会议事和决策的专业化和高效率。经于 2021 年 6 月 28 日召开的股份公司第一届董事会第一次会议决议通过，上述各专业委员会组成人员如下：

委员会名称	人员组成情况
战略委员会	张国荣（主任委员）、赵晓辉、朱枝勇、嵇保健、乔晓林
审计委员会	董延安（主任委员）、郑世红、赵晓辉
提名委员会	郑世红（主任委员）、嵇保健、张国荣
薪酬与考核委员会	嵇保健（主任委员）、朱枝勇、郑世红

各专门委员会严格按照《公司章程》及董事会专门委员会议事规则等要求履行职责，战略委员会主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策等事项进行审议；审计委员会主要负责对公司聘请审计机构、财务报告、内控制度的评价等事项进行审议；提名委员会主要负责对公司高管人员聘任人选等事项进行审议；薪酬与考核委员会主要负责对高管薪酬与考核等事项进行审议。各专门委员会的设立及良好运行对完善公司治理、规范公司运作起到积极作用。

（七）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，逐步建立健全了规范的公司治理结构，建立了独立董事制度，设置了董事会秘书和董事会专门委员会，制订或完善了公司治理文件和内控制度并能够有效落实、执行。

按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件，公司的股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事之间权责明确，均能按照《公司章程》和相关治理规范性文件规范运行，相互协调和相互制衡、权责明确。

参照公司治理相关法律法规的标准，公司管理层认为公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

二、发行人内部控制

（一）发行人管理层对内部控制制度的自我评价

为保护公司及股东的合法权益,提高公司管理水平和经营效率,公司依据《公司法》、《证券法》、《企业内部控制基本规范》等相关法律、法规和规章制度的要求,结合公司所处行业、经营方式、资产结构及自身特点,包括日常经营及财务管理、营销管理、成本费用核算与管理控制方法、资产管理控制、投资管理、对外担保、关联交易等各方面建立了相应的制度。公司在交易授权控制、责任分工控制、凭证记录控制、资产接触与记录使用管理、内部稽核控制等方面实施了有效的控制程序。

公司董事会对内部控制完整性、合理性及有效性进行了自我评价,认为:公司将根据公司的发展实际需要,对内部控制评价工作不断加以改善,将根据经营管理和发展需要,不断完善内部控制制度和程序,提高内控管理水平,保障和推动公司持续健康发展。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对发行人内部控制制度的鉴证意见

根据中天运会计师事务所出具的(中天运[2022]核字第 90054 号)《内部控制鉴证报告》认为:“贵公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

三、报告期内发行人违法违规情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度,自成立至今,公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营。报告期内公司不存在重大违法违规行为。

四、报告期内发行人资金占用的情况和对外担保的情况

公司目前已建立了严格的资金管理的制度。报告期内,公司的控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业不存在以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用公司资金或资产的情况,公司也不存在为公司的控股股东、实际控制人及其

所控制的其他企业提供担保的情况。

五、独立经营情况

自设立以来，发行人严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与公司股东完全分开，具有独立完整的资产、业务体系及面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整

公司系由振华风光有限整体变更设立。设立时，公司整体承继了振华风光有限的业务、资产、机构及债权、债务，未进行任何业务和资产剥离。截至本招股说明书签署日，公司拥有独立完整的业务体系，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，公司的生产经营场所主要采取向控股股东租赁方式，对公司生产经营不存在重大不利影响，公司不存在与股东单位共用资产的情况，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立

公司根据《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生公司董事、监事，由董事会聘任高级管理人员，公司劳动、人事及工资管理与股东单位完全独立；公司的总经理、副总经理、总会计师和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、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，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

公司设置了独立的财务部门，并根据现行的会计准则及相关法规，结合公司实际情况制定了财务管理制度，建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度。

公司及其控股子公司均独立建账，并按公司制定的内部会计管理制度对其发生的各类经济业务进行独立核算，也未与控股股东、实际控制人及其控制的其他

企业共用银行账户。

公司财务独立，没有为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供任何形式的担保，或将以公司名义借入款项转借给控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（四）机构独立

发行人通过股东大会、董事会、监事会以及独立董事制度，强化公司分权管理与监督职能，形成了有效的法人治理结构。公司的董事由合法的选举程序选举产生，高级管理人员由董事会聘任，不存在实际控制人和控股股东干预董事会和股东大会人事任免的情况。公司拥有独立的经营和办公机构，与关联方完全分开，不存在混合经营、合署办公等情况。在内部机构设置上，公司建立了适应自身发展需要的组织机构，并制定了相应的内部管理与控制制度。各职能部门均独立履行其职能，与现有股东及其控制的企业以及其职能部门之间不存在上下级关系，不存在股东或其控制的企业直接干预公司经营的情况。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的采购、研发和销售业务体系，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

最近两年内，公司主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近两年内公司控股股东为中国振华、实际控制人为中国电子，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）发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

公司主要资产、核心技术、商标的权属清晰，不存在重大纠纷，不存在重大偿债风险及重大担保、诉讼、仲裁等或有事项。公司经营环境稳定，不存在发生

重大不利变化的情形。

六、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况

1、公司与实际控制人、控股股东之间的同业竞争情况

（1）公司与实际控制人同业竞争的情况

公司的实际控制人为中国电子，中国电子以提供电子信息技术产品与服务为主营业务，核心业务关系国家信息安全和国民经济发展命脉，是中央管理的国有重要骨干企业和国务院认定的以网信产业为核心主业的中央企业。中国电子自身不参与或从事具体业务，与公司不存在同业竞争的情况。

（2）公司与控股股东同业竞争的情况

公司的控股股东为中国振华，中国振华聚焦“基础元器件、集成电路、新能源新材料”三大核心产业，是55家首批国家试点大型企业集团之一。中国振华自身不参与或从事具体业务，与公司不存在同业竞争的情况。

2、公司与实际控制人控制的其他企业之间的同业竞争情况

（1）中国电子控制的除中国振华以外的主要下属企业情况

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人中国电子及其控制的除中国振华以外的主要二级企业共31家，具体情况如下：

序号	二级公司名称	主营业务	所属集成电路领域类别	是否涉及相同或相似主营业务及产品
1	中国电子有限公司	中国电子旗下资产整合与混改实施平台	不涉及	否
2	中国瑞达投资发展集团有限公司	中国电子下属资产经营与物业服务平台，主要从事土地开发、房产租赁、资产处置、物业服务等业务	不涉及	否
3	中国信息安全研究院有限公司	主要业务分为咨询规划类业务、测评服务类业务和基地建设运营业务	不涉及	否
4	中国电子财务有限责任公司	非银行金融服务	不涉及	否
5	中电金投控股有限公司	资产管理；股权投资；投资管理；财务顾问业务	不涉及	否

序号	二级公司名称	主营业务	所属集成电路领域类别	是否涉及相同或相似主营业务及产品
6	上海浦东软件园股份有限公司	房产出租、房产销售和园区服务	不涉及	否
7	中国电子信息产业集团有限公司第六研究所	自主安全、网络安全、工控安全等领域	不涉及	否
8	武汉中元物业发展有限公司	物业管理	不涉及	否
9	北京华利计算机有限公司	软件与信息技术服务	不涉及	否
10	武汉长江电源有限公司	干电池、蓄电池、太阳能电池制造；经营自产电池产品、成套设备及相关技术的出口业务	不涉及	否
11	北京金信恒通科技有限责任公司	通信设备、网络设备、计算机硬件等	不涉及	否
12	中电长城计算机集团有限公司	已无实际经营业务	不涉及	否
13	华大半导体有限公司	专注模拟芯片、安全芯片、显示芯片、工业控制 MCU、碳化硅器件材料的研发、生产与销售，业务覆盖工业控制（含汽车电子）、安全物联网、新型显示三大板块	模拟芯片、ASIC/ASSP 芯片、通用处理器芯片（MCU/CPU）	是，其下属公司存在集成电路业务，具体情况见下
14	中电长城网际系统应用有限公司	面向国家关键信息基础设施、国家重要信息系统，为用户提供基于安全的资源服务和运维；安全服务和安全运维；应用、数据服务与运营；安全工程（海外）等信息化全方位解决方案和服务	不涉及	否
15	中国电子进出口有限公司	高新电子、国际贸易	不涉及	否
16	南京中电熊猫信息产业集团有限公司	电子元器件、液晶显示业务、电子装备、现代服务业等	不涉及	否
17	彩虹集团有限公司	液晶面板、太阳能光伏、基板盖板玻璃、电子功能材料	不涉及	否
18	甘肃长风电子科技有限公司	军工电子产品生产，洗衣机、电冰箱等民用产品生产销售及无人机、智能机器人等研发生产业务	不涉及	否
19	深圳长城开发科技股份有限公司	业务主要涵盖集成电路半导体封装与测试、半导体存储、数据存储、医疗设备、新能源汽车电子、通讯及消	集成电路制造与封装测试	否，所处集成电路行业不同，具体情况见下

序号	二级公司名称	主营业务	所属集成电路领域类别	是否涉及相同或相似主营业务及产品
		消费电子等各类高端电子产品的先进制造服务以及计量系统、自动化设备及相关业务的研发生产		
20	中电工业互联网有限公司	智能工厂及数字化车间整体解决方案、中电云网、智能制造、数字零售、SMT 云工厂、可信物联	不涉及	否
21	深圳中电蓝海控股有限公司	房地产项目管理	不涉及	否
22	中电智能科技有限公司	装备核心控制设备的研发、生产以及技术服务；工业控制系统一体化解决方案；智能制造系统解决方案；工控安全解决方案	不涉及	否
23	中电（海南）联合创新研究院有限公司	技术开发、技术服务、测试服务、技术研究等	不涉及	否
24	中电惠融商业保理（深圳）有限公司	其他非货币银行服务	不涉及	否
25	中电文思海辉技术有限公司	信息技术外包服务	不涉及	否
26	中国电子东莞产业园有限公司	产业园开发建设	不涉及	否
27	中国中电国际信息服务有限公司	现代数字城市、现代商贸、现代数字园区	不涉及	否
28	成都中电锦江信息产业有限公司	地面情报雷达、气象水文装备、电子信息、网络安全	不涉及	否
29	华电有限公司	中国电子的在港投融资平台	不涉及	否
30	中国软件与技术服务股份有限公司	三大业务板块分别是：自主软件产品、行业解决方案和服务化业务	不涉及	否
31	中国长城科技集团股份有限公司	高新电子、信息安全整机及解决方案、电源、园区与物业服务及其他业务	不涉及	否

（2）华大半导体及其控制的主要下属企业情况

华大半导体有限公司（以下简称“华大半导体”）为发行人实际控制人中国电子的集成电路业务板块的投资主体，成立于 2014 年 5 月 8 日，注册资本为 403,506.0969 万元人民币，截至本招股说明书签署日，华大半导体控制的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	关联关系	主营业务	所属集成电路领域类别	是否涉及相同或相似主营业务及产品
1	华大半导体（成都）有限公司	华大半导体持股 100%	工业控制和汽车电子 MCU 芯片研发	数字芯片	否，所处集成电路子行业不同
2	中电华大国际有限公司	华大半导体持股 100%	投资控股公司	不涉及	否
2.1	中电资本管理有限责任公司	中电华大国际有限公司持有 100%	投资控股公司	不涉及	否
3	中国电子集团（BVI）控股有限公司	华大半导体持股 100%	投资控股公司	不涉及	否
3.1	中国电子华大科技有限公司	中国电子集团（BVI）控股有限公司持股 40.03%，华大半导体持股 19.39%	智能卡和安全芯片的设计和銷售	数字芯片	否，所处集成电路子行业不同
3.1.1	北京中电华大电子设计有限责任公司	中国电子华大科技有限公司持股 100%	智能卡芯片设计及銷售	数字芯片	否，所处集成电路子行业不同
3.1.1.1	上海华虹集成电路有限责任公司	北京中电华大电子设计有限责任公司持股 95.6446%	智能卡芯片的设计和銷售	数字芯片	否，所处集成电路子行业不同
3.2	中电华大科技（深圳）有限公司	中国电子华大科技有限公司持股 100%	物联网传感器芯片、连接芯片及应用解决方案研发	传感器芯片	否，所处集成电路子行业不同
4	中电智行技术有限公司	中国电子有限公司持股 100%，委托华大半导体管理	投资控股公司	不涉及	否
4.1	北京确安科技股份有限公司	中电智行技术有限公司持股 32.79%，北京中电华大电子设计有限责任公司持股 7.29%	集成电路晶圆级和产品级测试服务	集成电路测试	否，主要为民用集成电路测试领域，与公司所处高可靠集成电路领域存在差异，且其主要提供测试服务，与公司以自产产品销售为主存在差异
4.1.1	浙江确安科技有限公司	北京确安科技股份有限公司持股 100%	集成电路晶圆级和产品级测试服务	集成电路测试	否，主要为民用集成电路测试领域，与公司所处高可靠集成电路领域存在差异，且其主要提供测试服务，与公司以自产产品

序号	公司名称	关联关系	主营业务	所属集成电路领域类别	是否涉及相同或相似主营业务及产品
					销售为主存在差异
5	Solantro Semiconductor Corp	华大半导体持股 100%	数字电源和驱动芯片设计	模拟芯片	存在模拟集成电路业务，但不竞争，具体分析见下
6	上海贝岭股份有限公司	华大半导体持股 25%，为控股股东	电源管理芯片、模拟电路和功率器件的设计和銷售	模拟芯片	存在模拟集成电路业务，但不竞争，具体分析见下
6.1	香港海华有限公司	上海贝岭股份有限公司持股 100%	集成电路相关产品及设备的贸易业务		
6.2	上海岭芯微电子有限公司	上海贝岭股份有限公司持股 70%	电源管理类芯片		
6.3	深圳市锐能微科技有限公司	上海贝岭股份有限公司持股 100%	电能计量芯片、智能电源芯片		
6.4	南京微盟电子有限公司	上海贝岭股份有限公司持股 100%	电源管理芯片设计		
7	中电智能卡有限责任公司	中国电子集团持股 58.14%，委托华大半导体管理，华大半导体持股 2.33%	智能卡模块封装	集成电路封装	否，主要为智能卡卡片封装领域，与公司所处高可靠集成电路领域存在差异，且其主要提供封装服务，与公司以自产产品销售为主存在差异
7.1	北京银证信通智能卡有限公司	中电智能卡有限责任公司持股 42.5%	智能卡卡片封测	集成电路测试	否，主要为智能卡卡片测试领域，与公司所处高可靠集成电路领域存在差异，且其主要提供测试服务，与公司以自产产品销售为主存在差异
8	小华半导体有限公司	华大半导体持股 70%	工业控制和汽车电子 MCU 芯片研发	数字芯片	否，所处集成电路子行业不同

华大半导体及其控股子公司主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品均为民用领域芯片业务，广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。华大半导体下属控制的集成电路企业主要从事集成电

路封测业务、模拟芯片，部分子公司还从事通用处理器芯片以及 ASIC/ASSP 芯片等数字芯片业务，主要客户均面向民用领域。而公司自设立以来专注于高可靠集成电路的研发、封装、测试及销售，主要提供放大器、轴角转换器、接口驱动、系统封装集成电路、电源管理等集成电路产品，主要客户面向各大军工集团，应用领域与客户结构存在差异。

经查阅华大半导体有限公司控制的下属企业名单及其主营业务情况，上海贝岭股份有限公司（以下简称“上海贝岭”）、Solantro Semiconductor Corp（以下简称“Solantro”）与公司存在部分相同或相近似，具体情况如下：

（1）上海贝岭股份有限公司

上海贝岭成立于 1988 年，主要为消费类和工控类两大产品板块业务，产品业务细分为电源管理、智能计量及 SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度 ADC 等 5 大产品领域，主要客户类型为各类消费终端厂商、汽车零部件厂商、工业控制设备厂商、医疗设备厂商、大型国有电力公司、民营电力设备厂商、轨交系统厂商，应用领域为消费类电子、汽车电子、轨交、电力、医疗等。

（2）Solantro Semiconductor Corp.

Solantro 成立于 2009 年，为华大半导体在加拿大渥太华的研发中心，为电力电源行业提供芯片和解决方案。Solantro 产品主要为模拟电源驱动芯片、电流检测芯片以及提供中大功率、隔离型的 DC/DC 和 DC/AC 电源解决方案，相关技术主要应用在汽车电子和光伏逆变领域，其无直接对外业务往来。

华大半导体上述子公司均从事的民用领域芯片业务，与振华风光所从事的高可靠性集成电路业务，在产品定位、生产工艺、应用领域、客户群体等方面均存在差异，其主要客户与振华风光不存在重合。华大半导体上述子公司与振华风光均独立进行产品的研发及销售，不存在共有专利或专利授权的情形，不存在共用销售或采购渠道的情形，不会导致之间的非公平竞争，不会导致利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形。

综上，中国电子、华大半导体及其控制企业的主营业务及主要产品与公司存在明显差异，与公司之间不存在同业竞争的情况。

3、公司与控股股东控制的其他企业之间的同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东中国振华控制的除公司以外的全部下属二级企业及其主要子公司共 17 家，具体情况如下：

序号	公司名称	主营业务	所属集成电路领域类别	是否涉及相同或相似主营业务及产品
1	贵州振华系统服务有限公司	房地产开发与经营、商业运营、物业管理	不涉及	否
2	贵州振华久达传动有限公司	精密齿轮及传动机构、微型减速器、机械零件加工、无线电小工具、机电安装和维修、技术咨询	不涉及	否
3	贵州振华风光电子有限公司	无实际经营业务	不涉及	否
4	北京振华电子有限公司	销售电子计算机及外部设备、五金交电、卫星电视广播地面接收设备；出租办公用房	不涉及	否
5	贵州振华红州电子有限公司	通讯产品、广播、电视产品、家电、电子医疗设备、电子零部件、无线专用仪器、仪表、通讯设备及机电设备安装、修理	不涉及	否
6	振华集团财务有限责任公司	对成员单位提供金融服务	不涉及	否
7	振华集团深圳电子有限公司	家用电器，电子产品，电子元器件的购销	不涉及	否
8	成都华微电子科技股份有限公司	主要从事高可靠数字及模拟集成电路的设计、测试及销售。主要产品包括：可编程逻辑器件、AD/DA 转换器、存储器、电源管理（LDO、DC-DC）、总线接口、SOC 等	数字芯片、模拟芯片	是，具体分析见下
9	贵州振华新材料股份有限公司	锂电池正极材料、隔膜材料、场致发光材料的生产；锂电池生产、制造；电子新材料的开发、研究、技术咨询和经营	不涉及	否
10	苏州云芯电子科技有限公司	主要从事 AD/DA 转换器、射频 SOC 等产品的研发与销售	模拟芯片	否，具体分析见下
11	中国振华（集团）科技股份有限公司	主要从事电子信息产品的研制生产和销售，其主导产品有：以片式钽电容器、片式电阻器、片式电感器、片式二、三极管、厚膜混合集	下属公司深圳振华微存在部门模拟芯片业务	否，具体分析见下

序号	公司名称	主营业务	所属集成电路领域类别	是否涉及相同或相似主营业务及产品
		成电路和高压真空开关管为代表的新型电子元器件		
11.1	中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	电子元器件开发生产销售、电器成套设备及装置、音像设备、注塑料的生产及销售	不涉及	否
11.2	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	半导体分立器件及其它电子器件的开发、生产、销售及服务	不涉及	否
11.3	中国振华集团云科电子有限公司	片式电子元器件制造销售	不涉及	否
11.4	深圳振华富电子有限公司	叠层式片式电感器开发生产销售	不涉及	否
11.5	东莞市振华新能源科技有限公司	锂离子电池和超级电容器以及相应储能系统和组件的研制、开发、生产、销售、服务	不涉及	否
11.6	深圳市振华微电子有限公司	产品涵盖电源、驱动、微波等三个领域。电源系列主要产品包括：厚膜高可靠电源、高功率密度电源模块、电源滤波器、浪涌抑制器、电源维持模块、电源组件、系统电源。驱动系列主要产品包括：电机驱动器、脉冲调制器。微波系列主要产品包括：RFID 电子标签	模拟芯片	否，具体分析见下

经查阅中国振华控制的二级下属企业名单及其主营业务情况，中国振华下属的控股子公司成都华微与公司存在相同或相似情形。

结合成都华微的基本情况、其与公司所从事业务的产品技术特点、客户及供应商结构存在显著差异、中国电子及中国振华各自出具的承诺函等因素分析，成都华微现有业务不会对公司业务独立性及正常经营产生重大不利影响，不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争。具体分析如下：

（1）成都华微

成都华微成立于 2000 年 3 月，成都华微主要从事高可靠数字集成电路的设计、测试及销售，其同时存在部分模拟集成电路产品。成都华微主要产品包括：

可编程逻辑器件、AD/DA 转换器、存储器、电源管理（LDO、DC-DC）、总线接口、MCU 等，除此以外还有少量放大器类产品。

集成电路设计按照芯片处理信号类型的不同可分为模拟芯片和数字芯片两大类，其中数字芯片根据功能的不同又可分为通用处理器芯片、存储器芯片、ASIC/ASSP 芯片和 FPGA 芯片。成都华微从事的可编程逻辑器件、存储器、MCU 等产品均为数字芯片，其在产品技术特点、应用场景等方面存在显著差异，不存在同业竞争，目前仅放大器产品存在一定的竞争关系，具体如下：

①成都华微经营的放大器业务与发行人存在一定的竞争关系，但收入及毛利占比均较小，不会对发行人构成重大不利影响

成都华微目前主要有一款放大器产品已形成销售，主要系为满足特定客户配套需求研发的个别产品。2018 年至 2021 年 1-6 月，成都华微的放大器产品业务收入、毛利占发行人放大器产品业务收入、毛利的情况如下：

单位：万元、%

放大器收入	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
成都华微	1,673.41	1,592.00	415.36	322.15
发行人	14,693.90	22,481.51	16,738.18	11,416.63
占比	11.39	7.08	2.48	2.82
放大器毛利	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
成都华微	1,322.95	1,136.09	218.52	227.69
发行人	10,337.25	15,286.77	10,234.73	6,670.14
占比	12.80	7.43	2.14	3.41

注：成都华微 2018 年-2020 年度数据经审计，2021 年 1-6 月数据未经审计；成都华微 2021 年年报未出具

2018 年至 2021 年 1-6 月，成都华微放大器业务收入占发行人相应指标的比例分别为 2.82%、2.48%、7.08%及 11.39%，毛利占发行人相应指标的比例分别为 3.41%、2.14%、7.43%及 12.80%，收入、毛利占比均未超过 30%，与成都华微少量放大器业务的竞争关系不会对发行人构成重大不利影响。

②成都华微与发行人客户及供应商结构存在显著差异，目标客户及市场不一致

成都华微放大器产品与公司放大器产品主要客户不存在重叠，2018年至2021年1-6月，成都华微的放大器产品结构单一、收入规模较小且客户结构较为单一。虽然公司与成都华微在客户方面存在部分重叠，但相关客户对于该部分产品的性能参数等均存在不同需求，因此不存在替代或竞争关系。

在供应商结构方面，成都华微为 fabless 企业，通过委外加工进行生产后实现对外销售，而公司采购芯片后进行自主封装、测试并最终实现对外销售，因此两者的经营模式存在显著不同，且供应商不存在重叠情况。

③公司控股股东中国振华已对双方业务作出明确划分，已制定并严格落实避免同业竞争的相关具体措施

公司控股股东中国振华已对双方业务作出明确划分，已制定并严格落实避免同业竞争的相关具体措施，具体如下：

“中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内放大器产品的唯一整合平台。成都华微仅有少数放大器类产品的销售，主要系针对客户的实际需求研发的少数几款产品。

本企业将确保成都华微：

（1）维持涉及放大器产品现有的业务模式，不针对放大器产品新增研发投入、增聘人员、增加固定资产及设备等任何投入；

（2）维持涉及放大器产品现有市场不扩大，成都华微仅基于军工保障和原有客户维护的目的，承接原有客户涉及放大器产品的订单，不谋求振华风光涉及放大器产品的客户及市场；”

综上，成都华微现有产品不会对公司业务独立性及正常经营产生重大不利影响，不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争。

除上述情形外，中国振华及其控制企业的主营业务及主要产品与公司存在明显差异，与公司之间不存在同业竞争的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

1、控股股东

中国振华为振华风光及成都华微的控股股东，为避免中国振华及其控制的其

他公司与振华风光产生同业竞争，从而损害上述公司的利益，根据《公司法》《证券法》及证监会关于避免同业竞争的相关规定，中国振华就避免同业竞争问题，特向振华风光做出如下承诺：

“一、中国振华对于振华风光及成都华微业务机会的定位

（一）振华风光与成都华微主营业务

振华风光主要从事高可靠模拟集成电路的设计、封装、测试及销售。主要产品包括：放大器、轴角转换器、电源管理（电压基准源、三端稳压器）、接口（模拟开关、达林顿管）、驱动等。

成都华微主要从事高可靠数字集成电路的设计、测试及销售，其同时存在部分模拟集成电路产品。成都华微主要产品包括：可编程逻辑器件、AD/DA 转换器、存储器、电源管理（LDO、DC-DC）、总线接口、MCU 等，除此以外还有少量放大器类产品。振华风光与成都华微从事的可编程逻辑器件、存储器、MCU 等产品没有相同或相似情形，目前仅放大器产品存在一定的竞争关系，其余产品在产品技术特点、应用场景等方面存在显著差异。

（二）中国振华对于振华风光与成都华微业务机会的定位及承诺

1、放大器

中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内放大器产品的唯一整合平台。成都华微仅有少数放大器类产品的销售，主要系针对客户的实际需求研发的少数几款产品。

本企业将确保成都华微：

（1）维持涉及放大器产品现有的业务模式，不针对放大器产品新增研发投入、增聘人员、增加固定资产及设备任何投入；

（2）维持涉及放大器产品现有市场不扩大，成都华微仅基于军工保障和原有客户维护的目的，承接原有客户涉及放大器产品的订单，不谋求振华风光涉及放大器产品的客户及市场；

2、转换器

中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售轴角转

换器产品的唯一主体，成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何新产品的研发投入，不谋求振华风光涉及轴角转换器产品的客户及市场。

就成都华微经营的 AD/DA 转换器产品，振华风光目前没有该类产品，除现有纵向项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，未来亦不会谋求成都华微经营的 AD/DA 转换器产品的市场。

3、电源管理

中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售电源管理类电压基准源、三端稳压器产品的唯一主体。成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求振华风光涉及电源管理电压基准源、三端稳压器产品的客户及市场。

就成都华微经营的电源管理类 LDO、DC-DC 产品，振华风光目前没有该类产品，除现有纵向项目外，不在该领域进行任何新产品的研发投入，未来亦不会谋求成都华微经营的电源管理类 LDO、DC-DC 产品的客户及市场。

4、接口

中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售模拟开关类产品（包括达林顿管）的唯一主体。成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何新产品的研发投入，亦不谋求振华风光涉及模拟开关类产品（包括达林顿管）产品的客户及市场。

就成都华微所经营的总线接口产品，振华风光目前没有该类产品，未来亦不会谋求成都华微经营的总线接口产品的客户及市场。

5、驱动

中国振华将全力保障振华风光作为中国振华体系内设计、生产、销售驱动类产品的唯一主体。成都华微目前没有该类产品，未来也不在该领域进行任何驱动类产品研发投入，亦不谋求振华风光涉及驱动类产品的客户及市场。

二、中国振华及其下属企业与振华风光不存在同业竞争

除上述已说明的振华风光及成都华微在部分产品存在重叠的情形外，中国振华及其控制的下属其他企业不存在与振华风光经营相同或相似业务的情形。中国

振华及其控制的下属其他企业没有、将来也不会以任何方式在中国境内外，直接或间接参与任何导致或可能导致与振华风光主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动。中国振华及其控制的下属其他企业与振华风光不存在同业竞争。

中国振华承诺，不为自身或者他人谋取任何属于振华风光的商业机会，若中国振华或其控制的其他企业获得与振华风光主营业务相关的业务机会、业务资源，在符合适用法律、法规的前提下，将促使该业务机会提供给振华风光，或采用其他可能被监管部门所认可的方案，以最终排除中国振华或其控制的其他企业对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与振华风光所从事主营业务形成同业竞争的情况。

中国振华将采取合法及有效的措施，确保中国振华控制的下属其他企业不从事、新增任何构成同业竞争的业务。对中国振华控制的下属其他企业，中国振华将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务。

三、中国振华将不会违规干预振华风光经营活动

本着保护振华风光全体股东利益的原则，中国振华将公允对待各被投资企业/单位，不会利用国有资产监督管理者地位，做出不利于振华风光而有利于其他企业/单位的业务安排或决定。

中国振华充分尊重振华风光的独立法人地位，将不会违规干预振华风光的采购、生产、研发、销售等具体经营活动。

四、责任承担

中国振华将充分履行本承诺函，否则将根据证券监管部门的规定承担相应的法律责任。中国振华如违反上述承诺，中国振华将在振华风光股东大会及中国证监会指定报刊上公开向振华风光股东和社会公众投资者道歉，中国振华或其控制的下属企业将及时转让、终止该等竞争业务。若振华风光提出受让请求，中国振华或其控制的下属企业将按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给振华风光。中国振华承诺，将在接到振华风光通知之日起 10 日内启动有关消除同业竞争的措施。

若中国振华因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归振华风光所有，中

国振华将在获得收入的 5 日内将前述收入支付至振华风光指定账户。若因中国振华未履行上述承诺事项给振华风光或者其他投资者造成损失的，中国振华将向振华风光或者其他投资者依法承担赔偿责任。

本承诺函自中国振华签署之日起生效，至中国振华不再为振华风光的控股股东时失效。”

2、实际控制人

中国电子为振华风光的实际控制人，根据《公司法》《证券法》及证监会关于避免同业竞争的相关规定，中国电子就避免同业竞争问题，特向振华风光做出如下承诺：

“一、中国电子及其下属企业不存在对振华风光构成重大不利影响的同业竞争

（一）中国电子主营业务及业务板块构成

中国电子自身不参与或从事具体业务，与振华风光不存在同业竞争的情况。

中国电子下属开展集成电路业务的企业主要有中国振华电子集团有限公司（以下简称“中国振华”）和华大半导体有限公司（以下简称“华大半导体”）等。其中，中国振华主要从事高可靠性集成电路业务，华大半导体主要从事民用集成电路业务。

（二）中国振华同业竞争情况

除成都华微电子科技股份有限公司（以下简称“成都华微”）与振华风光在部分产品存在重叠的情形外，中国振华及其控制的下属其他企业不存在与振华风光经营相同或相似业务的情形。

振华风光与成都华微均为本企业下属企业，目前主营业务存在部分相同或相近似，两家公司业务情况如下：

振华风光主要从事高可靠模拟集成电路的设计、封装、测试及销售。主要产品包括：放大器、轴角转换器、电源管理（电压基准源、三端稳压器）、接口（模拟开关、达林顿管）、驱动等。

成都华微主要从事高可靠数字及模拟集成电路的设计、测试及销售。主要产

品包括：可编程逻辑器件、AD/DA 转换器、存储器、电源管理（LDO、DC-DC）、总线接口、MCU 等。

中国振华已出具了《关于避免同业竞争的承诺》，本企业作为中国振华、振华风光及成都华微的实际控制人，将通过内部协调和控制，确保中国振华、振华风光及成都华微妥善处理同业竞争问题，切实履行避免同业竞争的承诺。

（三）华大半导体同业竞争情况

华大半导体及其控股子公司主要从事模拟芯片和数字芯片的设计、晶圆的生产及测试等业务，主要产品均为民用领域芯片业务，广泛应用于工业控制、汽车电子、安全物联网等领域。

华大半导体下属上海贝岭股份有限公司（以下简称“上海贝岭”）、Solantro Semiconductor Corp.（以下简称“Solantro”）的目前主营业务与振华风光存在部分相同或相近似，具体情况如下：

（1）上海贝岭：主要从事模拟电路和功率器件的设计，提供模拟和数模混合集成电路及系统解决方案，产品主要为消费类和工控类两大产品板块业务，产品业务细分为电源管理、智能计量及 SoC、非挥发存储器、功率器件和高速高精度 ADC 等 5 大产品领域。

（2）Solantro：主要为电力电源行业提供芯片和解决方案，产品主要为模拟电源驱动芯片、电流检测芯片以及提供中大功率、隔离型的 DC/DC 和 DC/AC 电源解决方案。

华大半导体上述子公司均从事的民用领域芯片业务，与振华风光所从事的高可靠（军用）芯片业务，在产品定位、生产工艺、应用领域、客户群体等方面均存在差异，其主要客户与振华风光不存在重合。华大半导体上述子公司与振华风光均独立进行产品的研发及销售，不存在共有专利或专利授权的情形，不存在共用销售或采购渠道的情形，不会导致之间的非公平竞争，不会导致利益输送、相互或者单方让渡商业机会的情形。

二、中国电子关于与振华风光同业竞争事项的承诺

除上述已说明的情形外，中国电子及其控制的下属其他企业不存在与振华风

光经营相同或相似业务的情形。中国电子及其控制的下属其他企业没有、将来也不会以任何方式在中国境内外，直接或间接参与任何导致或可能导致与振华风光主营业务产生直接或间接竞争的业务或活动。

中国电子承诺，不为自身或者他人谋取任何属于振华风光的商业机会，若中国电子或其控制的其他企业获得与振华风光主营业务相同的业务机会、业务资源，在符合适用法律、法规的前提下，将促使该业务机会优先提供给振华风光，或采用其他可能被监管部门所认可的方案以最终排除中国电子或其控制的其他企业对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与振华风光所从事主营业务形成同业竞争的情况。

中国电子将采取合法及有效的措施，确保中国振华控制的下属其他企业不从事、新增任何与振华风光构成同业竞争的业务。对中国电子控制的下属其他企业，中国电子将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该企业履行本承诺项下的义务，不与振华风光产生同业竞争。

三、责任承担

中国电子将充分履行本承诺函，否则将根据证券监管部门的规定承担相应的法律责任。中国电子如违反上述承诺，中国电子将在中国证监会指定报刊上公开向振华风光股东和社会公众投资者道歉，中国电子控制的下属企业将及时转让、终止该等竞争业务。若振华风光提出受让请求，中国电子将促使中国电子或控制的下属企业按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给振华风光。

若中国电子因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归振华风光所有，若因中国电子未履行上述承诺事项给振华风光或者其他投资者造成损失的，中国电子将向振华风光或者其他投资者依法承担赔偿责任。

四、其他

本承诺函自中国电子签署之日起生效，至中国电子不再为振华风光的实际控制人时失效。”

七、关联方、关联关系和关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》以及中国证监会和上交所的有关规定，公司主要关联方包括：

1、控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，中国振华直接持有公司 53.4933%的股权，为公司的控股股东。中国电子（国务院持股 100%）为公司实际控制人，其通过持有中国电子有限公司与中国振华股权间接控制振华风光 53.4933%的股权，并通过中电金投控股有限公司间接控制公司 3.8949%的股权，合计控制公司 57.3882%的股权，中国电子能够对公司股东大会产生重大影响，因此，中国电子为公司的实际控制人。公司的控股股东和实际控制人最近两年没有发生变更。

中国振华和中国电子的基本情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“七、公司股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

2、公司控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业

（1）控股股东控制的除公司及其子公司以外的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司外，公司控股股东中国振华控制的其他企业主要如下：

序号	关联方名称	与本公司的关系
1	成都华微电子科技股份有限公司	发行人控股股东直接持有其 52.76%股权
1.1	成都华微科技有限公司	成都华微电子科技股份有限公司直接持有其 100%股权
2	苏州云芯微电子科技有限公司	发行人控股股东直接持有其 47.75%股权
3	振华集团深圳电子有限公司	发行人控股股东直接、间接合计持有其 70.65%股权
3.1	深圳市振华龙华工业园有限公司	振华集团深圳电子有限公司直接持有其 100%股权
4.	贵州振华新材料股份有限公司	发行人控股股东直接持有其 28.31%股权
4.1	贵州振华义龙新材料有限公司	贵州振华新材料股份有限公司直接持有其 100%股权

序号	关联方名称	与本公司的关系
4.2	贵州振华新材料有限公司	贵州振华新材料股份有限公司直接持有其 100%股权
5	中国振华（集团）科技股份有限公司	发行人控股股东直接持有其 32.94%股权
5.1	东莞市中电桑达科技有限公司	中国振华（集团）科技股份有限公司直接持有其 100%股权
5.2	贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）	中国振华（集团）科技股份有限公司直接持有其 100%股权
5.3	中国振华电子集团新天动力有限公司	中国振华（集团）科技股份有限公司直接持有其 100%股权
5.4	贵州振华华联电子有限公司	中国振华（集团）科技股份有限公司直接持有其 100%股权
5.5	中国振华电子集团建新机电有限公司（注销）	中国振华（集团）科技股份有限公司直接持有其 100%股权
5.6	中国振华集团云科电子有限公司	中国振华（集团）科技股份有限公司直接持有其 100%股权
5.7	中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	中国振华（集团）科技股份有限公司直接持有其 100%股权
5.8	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	中国振华（集团）科技股份有限公司直接持有其 100%股权
5.8.1	江苏振华新云电子有限公司	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司直接持有其 100%股权
5.8.2	贵州振华红云电子有限公司	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司直接持有其 100%股权
5.8.3	贵州振华新云科技有限公司（注销）	中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司直接持有其 100%股权
5.9	贵州振华电子信息产业技术研究有限公司	中国振华（集团）科技股份有限公司直接、间接合计持有其 100%股权
5.10	深圳市振华微电子有限公司	中国振华（集团）科技股份有限公司直接、间接合计持有其 100%股权
5.11	深圳振华富电子有限公司	中国振华（集团）科技股份有限公司直接持有其 100%股权
5.12	中国振华电子集团宇光电工有限公司	中国振华（集团）科技股份有限公司直接持有其 100%股权
5.13	东莞市振华新能源科技有限公司	中国振华（集团）科技股份有限公司直接持有其 93.95%股权
6	贵州振华系统服务有限公司	发行人控股股东直接持有其 100%股权
6.1	贵州振华新天物业管理有限公司（注销）	贵州振华系统服务有限公司直接持有其 100%股权
7	贵州振华风光电子有限公司	发行人控股股东直接持有其 100%股权
8	贵州振华久达传动有限公司	发行人控股股东直接持有其 100%股权
9	贵州振华红州电子有限公司	发行人控股股东直接持有其 100%股权
10	贵州振华建新机械有限公司（注销）	发行人控股股东直接持有其 100%股权
11	北京振华电子有限公司	发行人控股股东直接持有其 100%股权

序号	关联方名称	与本公司的关系
12	振华集团财务有限责任公司	发行人控股股东直接、间接合计持有其76.53%股权
13	深圳市大明电子有限公司（退出）	发行人控股股东直接持有其60%股权

（2）实际控制人直接或间接控制的除中国振华下属公司以外的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，除中国振华及其下属公司外，公司实际控制人中国电子直接或间接控制的，纳入合并报表范围内的主要法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	业务性质
1	中国长城科技集团股份有限公司	电子制造
2	中国电子财务有限责任公司	非银行金融服务
3	中国软件与技术服务股份有限公司	软件开发与服务
4	深圳长城开发科技股份有限公司	电子制造
5	中电长城计算机集团有限公司	电子制造
6	中国电子系统技术有限公司	工程
7	华北计算机系统工程研究所（中国电子信息产业集团有限公司第六研究所）	电子制造
8	上海浦东软件园股份有限公司	物业投资
9	中国瑞达投资发展集团有限公司	电子工程
10	中电长城网际系统应用有限公司	计算机系统服务
11	中国信息安全研究院有限公司	信息安全
12	迈普通信技术股份有限公司	电子制造
13	中国电子产业工程有限公司	贸易经纪与代理
14	北京华利计算机有限公司	信息服务
15	武汉中元物业发展有限公司	物业
16	武汉长江电源有限公司	其他电子设备制造
17	中国电子有限公司	电子制造
18	南京中电熊猫信息产业集团有限公司	电子制造
19	中国中电国际信息服务有限公司	电子制造
20	中国电子进出口有限公司	贸易经纪与代理
21	彩虹集团有限公司	电子真空器件制造
22	华大半导体有限公司	集成电路设计
23	成都中电锦江信息产业有限公司	高新电子

序号	关联方名称	业务性质
24	中国电子东莞产业园有限公司	房地产开发经营
25	中电工业互联网有限公司	互联网服务
26	中电智能科技有限公司	其他电子制造
27	中电惠融商业保理（深圳）有限公司	非银行金融服务
28	深圳中电蓝海控股有限公司	租赁和商务服务业
29	中电金投控股有限公司	租赁和商务服务业
30	中电（海南）联合创新研究院有限公司	科学研究和技术服务业
31	冠捷科技有限公司	电子制造
32	中电智行技术有限公司	电子制造
33	咸阳中电彩虹集团控股有限公司	电子真空器件制造
34	南京华东电子信息科技股份有限公司	电子制造
35	南京熊猫电子股份有限公司	电子制造
36	彩虹集团新能源股份有限公司	电子真空器件制造
37	深圳市桑达实业股份有限公司	其他电子设备制造
38	上海贝岭股份有限公司	集成电路设计
39	华电有限公司	投资
40	甘肃长风电子科技有限公司	电子制造
41	文思海辉生态科技愿景开曼股份有限公司	商务服务
42	南京熊猫汉达科技有限公司	电子制造
43	南京科瑞达电子装备有限责任公司	电子制造
44	桂林长海发展有限责任公司	电子制造
45	武汉中原长江科技发展有限公司	电子制造和技术服务
46	成都锦江电子系统工程有限责任公司	电子制造
47	中软信息系统工程有限责任公司	商务服务
48	中国电子器材有限公司	批发零售

3、中国振华的董事、监事及高级管理人员及其直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，公司控股股东中国振华的董事、监事及高级管理人员及其直接或间接控制的、在除振华风光及其子公司、中国振华之外担任董事、高级管理人员的法人或其他组织具体情况如下：

序号	姓名	在中国振华担任的职务	直接或间接控制的法人或其他组织	在除发行人及其子公司、中国振华之外担任董事、高级管理人员的法人或其他组织
1	付贤民	董事长	-	中国新世界电子有限公司（担任董事）
2	雷鸣	董事	-	西安冶金机械有限公司（担任总经理） 贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司（担任董事）
3	肖立书	董事兼 总经理	-	中国振华（集团）科技股份有限公司（担任董事长）
				中国振华集团云科电子有限公司（担任董事长）（卸任）
				东莞市振华新能源科技有限公司（担任董事）
4	朱江伟	董事	-	遵义钛业股份有限公司（担任董事）
5	徐刚	董事	-	中电长城科技有限公司（担任经理）（卸任）
				南京中电熊猫信息产业集团有限公司（担任董事）
				中国长城科技集团股份有限公司（担任总经理）（卸任）
6	朱枝勇	董事	-	-
7	杨卫	董事	-	-
8	陈泽铭	董事	-	-
9	杨祥	董事	-	贵州遵钛（集团）有限责任公司（担任董事） 贵州省工业投资发展有限公司（担任董事）
10	王虹	监事	-	-
11	梁柱	监事	-	贵州省工业融资担保有限责任公司（担任董事）
				贵州普安农村商业银行股份有限公司（担任董事）
				贵州遵钛（集团）有限责任公司（担任董事）
12	倪增华	监事	-	-
13	周健杰	监事	-	-
14	潘文章	监事	-	振华集团财务有限责任公司（担任董事）
				东莞市中电桑达科技有限公司（担任执行董事）
				中国振华电子集团建新机电有限公司（注销）（担任执行董事）
				中国振华（集团）科技股份有限公司（担任常务副总经理）
15	倪敏	总会计师	-	振华集团财务有限责任公司（担任董事长）
16	方鸣	副总经理	-	苏州云芯微电子科技有限公司（担任董事长）
				苏州盛科通信股份有限公司（担任董事）

序号	姓名	在中国振华担任的职务	直接或间接控制的法人或其他组织	在除发行人及其子公司、中国振华之外担任董事、高级管理人员的法人或其他组织
				中国振华（集团）科技股份有限公司（担任董事）
17	侯乔坤	副总经理	-	贵州振华新材料股份有限公司（担任董事长） 北京振华电子有限公司（担任经理、执行董事） 中国新世界电子有限公司（担任副董事长） 南京市卡睿创新创业管理服务有限公司（担任董事）

4、中国电子的董事、监事、高级管理人员及其直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

公司实际控制人中国电子之董事、监事、高级管理人员为公司关联自然人，其直接或间接控制的、或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织为公司关联方。

5、除控股股东、实际控制人外直接持有公司 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	与本公司的关系
1	深圳市正和兴电子有限公司	公司主要股东，直接持有公司 26.2077%的股份。
2	枣庄捷岚创业投资合伙企业（有限合伙）	公司主要股东，直接持有公司 6.6000%的股份。

除控股股东、实际控制人外直接持有公司 5%以上股份的股东基本情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“七、公司股东及实际控制人的基本情况”之“（二）除控股股东外其他持有 5%以上股份的股东基本情况”。

6、除控股股东、实际控制人外间接持有公司 5%以上股份的股东

中国电子有限通过中国振华间接持有发行人 28.9880%的股份；贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司通过中国振华间接持有发行人 16.7755%的股份；贵州省国资委通过贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司间接持有发行人 16.7755%的股份；中国华融资产管理股份有限公司通过中国振华间接持有发行人 5.6863%的股份。中国电子有限、贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司、贵州省国资委和中国华融资产管理股份有限公司为间接持有发行人 5%以上股份的法人股东或其他组织。

深圳正和兴直接持有发行人 26.2077%的股份，张亚持有深圳正和兴 72.02%的股权，陈强持有深圳正和兴 27.98%的股权。张亚、陈强分别通过深圳正和兴间接持有发行人 18.8748%、7.3329%的股份，为间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东。

7、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	特种芯片储备（深圳）电子有限公司	深圳市正和兴电子有限公司持有其 100%股权，张亚担任其执行董事、总经理
2	北京中鼎芯科电子有限公司	深圳市正和兴电子有限公司持有其 6.07%股权，张亚担任其董事
3	新余环亚诺金企业管理有限公司	张亚直接持有其 80%股权并担任其执行董事、总经理
4	成都宇光尚合企业管理股份有限公司	新余环亚诺金企业管理有限公司持有其 97.24%股权，张亚担任其董事长
5	成都国宇弘腾科技发展股份有限公司	新余环亚诺金企业管理有限公司持有其 97.24%股权，张亚担任其董事长
6	成都宇光优服物业股份有限公司	新余环亚诺金企业管理有限公司持有其 97.24%股权，张亚担任其董事长
7	成都国光电气股份有限公司	新余环亚诺金企业管理有限公司持有其 50.79%股权，张亚担任其董事长
8	成都迈威通信技术有限公司	成都国光电气股份有限公司持有其 100%股权
9	成都国堰机电有限责任公司	新余环亚诺金企业管理有限公司直接持有其 85.41%股权
10	成都国电房地产开发有限公司	新余环亚诺金企业管理有限公司直接持有其 99.99%股权
11	成都宇光宏源教育咨询股份有限公司	新余环亚诺金企业管理有限公司直接持有其 97.24%股权
12	成都市成华区嘉祥英卓恩东园幼儿园有限公司	成都宇光宏源教育咨询股份有限公司持有其 100%股权
13	上海玖亚玖运企业管理有限公司	张亚直接持有其 51%股权并担任其执行董事
14	建水县铨钧企业管理中心（有限合伙）	张亚直接持有其 49.43%股权并担任其执行事务合伙人
15	成都思科瑞微电子股份有限公司	建水县铨钧企业管理中心（有限合伙）持有其 73.21%股权，张亚担任其董事长
16	西安环宇芯微电子有限公司	成都思科瑞微电子股份有限公司持有其 100%股权
17	江苏七维测试技术有限公司	成都思科瑞微电子股份有限公司持有其 100%股权

序号	关联方名称	关联关系
18	四川水源道生物科技有限公司	张亚直接持有其 70%股权并担任其经理、执行董事
19	深圳市芯远半导体有限公司	张亚直接持有其 51%股权并担任其执行董事
20	浙江环宇融合科技发展有限公司	张亚直接持有其 40%股权并担任其执行董事
21	浙江环宇芯城科技发展有限公司	浙江环宇融合科技发展有限公司曾持有其 100%股权，2021.9.16 将其全部转让给浙江焕芯科技发展有限公司，张亚担任其经理
22	军芯半导体（浙江）有限公司	浙江环宇融合科技发展有限公司持有其 100%股权，张亚担任其执行董事兼总经理
23	浙江宇蜓科技有限公司	浙江环宇融合科技发展有限公司持有其 100%股权，张亚担任其执行董事兼总经理
24	浙江倚天生物科技有限公司	浙江环宇融合科技发展有限公司持有其 100%股权，张亚担任其执行董事兼总经理
25	浙江环芯半导体有限公司	浙江环宇融合科技发展有限公司持有其 100%股权，张亚担任其执行董事兼总经理
26	浙江旺海电子科技有限公司	浙江环宇融合科技发展有限公司持有其 100%股权 张亚担任其执行董事兼总经理
27	浙江宇讯数字科技有限公司	浙江环宇融合科技发展有限公司持有其 100%股权，张亚担任其执行董事兼总经理
28	浙江宇芯集成电路有限公司	浙江环宇融合科技发展有限公司持有其 100%股权，张亚担任其执行董事兼总经理
29	金华宇之芯管理咨询有限公司	浙江环宇融合科技发展有限公司持有其 100%股权，张亚担任其执行董事
30	浙江焕芯科技发展有限公司	浙江环宇融合科技发展有限公司持有其 100%股权，张亚担任其执行董事
31	锦州辽晶电子科技有限公司	张亚曾直接持有其 23.38%股权并担任其董事长（2021.12.30 张亚将其所持股权转让给河南摩海科技开发中心（有限合伙）并继续担任其董事）
32	锦州晶源丰汇实业发展有限公司	张亚直接持有其 23.38%股权并担任其执行董事
33	安徽华语信息科技有限公司	张亚担任其经理
34	新余航宇天海智能研发中心（有限合伙）	张亚持有其 10%合伙份额并担任其执行事务合伙人
35	深圳市核芯电子元器件有限公司	张亚直接持有其 40%股权，陈强直接持有其 40%股权

8、公司子公司

序号	关联方名称	与本公司的关系
1	成都环宇芯科技有限公司	本公司控股子公司

公司子公司的基本情况详见本招股说明书之“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”。

9、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事及高级管理人员关系密切家庭成员包括该等人员的配偶、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，上述人员为公司的关联方。

公司董事、监事、高级管理人员参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员概况”。

10、公司现任董事、监事及高级管理人员直接或间接控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

公司现任董事、监事和高级管理人员及与其关系密切的家庭成员直接或者间接控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的企业情况如下：

序号	姓名	在振华风光担任的职务	直接或间接控制的企业	在除振华风光之外的企业担任董事、高级管理人员的情形
1	张国荣	董事长	-	贵州振华风光电子有限公司（担任执行董事兼总经理）
2	胡锐	副总经理、董事会秘书	贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）（持有其合伙份额并担任执行事务合伙人）	-
3	刘健	副总经理	贵州风光芯管理咨询合伙企业（有限合伙）（持有其合伙份额并担任执行事务合伙人）	-
4	朱枝勇	董事	-	中国振华电子集团有限公司（担任董事）
5	唐孝成	监事	-	贵州振华系统服务有限公司（担任董事）

11、其他主要关联方

截至本招股说明书签署日，公司的其他主要关联方及关联关系具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	贵州振华通信设备有限责任公司	发行人的控股股东直接、间接合计持有其 42.63% 股权（2018.04.30 注销）
2	江苏中电振华晶体技术有限公司	发行人的控股股东持有其 100% 股权，发行人控股股东的副总经理方鸣曾任其董事（2018.11.02 注销）
3	贵州振华进出口有限公司	发行人控股股东的控股子公司中国振华（集团）科技股份有限公司持有其 100% 股权（2019.12.10 注销）
4	贵州振华建筑工程有限公司	发行人的控股股东直接、间接合计持有其 100% 股权（2019.05.27 注销）
5	北京振华新天科贸中心	发行人的控股股东间接持有其 100% 股权（2020.10.26 注销）
6	贵州振华红星机械有限公司	发行人的控股股东持有其 100% 股权（2020.12.11 注销）
7	贵州振华房地产开发有限公司深圳分公司	发行人的控股股东持有其 100% 股权（2019.10.22 注销）
8	贵州振华建筑工程有限公司深圳分公司	发行人的控股股东持有其 100% 股权（2018.12.13 注销）
9	瑞达集团通广招待所有限公司	发行人的实际控制人间接持有其 100% 股权（2020.11.23 注销）
10	武汉长力电源有限公司	发行人的实际控制人间接持有其 56.04% 股权（2018.04.04 注销）
11	南昌振华通信设备有限公司	发行人控股股东的监事潘文章曾担任其执行董事（2019.06.11 卸任）
12	贵州建新南海科技股份有限公司	中国振华间接控制的子公司中国振华电子集团建新机电有限公司直接持有其 20% 股份、发行人控股股东的监事潘文章曾担任其董事（2019.08.22 卸任）
13	上海华虹（集团）有限公司	发行人的实际控制人的董事李兆明曾担任其董事（2018.10.26 卸任）
14	成都珍宴堂餐饮有限责任公司	成都国光电气股份有限公司持有其 60% 股权（2019.04.15 被注销）
15	锦州市鸿昕电子有限责任公司	锦州辽晶电子科技有限公司曾持有其 100% 股权，张亚曾担任其董事（2018.07.03 注销）
16	供应商 A	间接持有发行人 5% 以上股份的自然人张亚曾持有其 74.10% 股权；2017 年 10 月 13 日，张亚持股比例降至 30%，且不再控制该企业；2018 年 10 月 30 日，张亚不再持有任何股权
17	深圳市聚达微电子技术有限公司	陈强报告期内直接持有其 53.33% 股权并担任其执行董事，2021 年 9 月 24 日，陈强持股比例降至 20%，且不再担任执行董事，不再控制该企业
18	深圳市环宇汇实业有限公司	陈强报告期内直接持有 60% 股权并担任其执行董事兼总经理，截至目前已吊销
19	贵州振华万象温泉有限公司	发行人控股股东高级管理人员侯乔坤曾担任副

序号	关联方名称	关联关系
		董事长（2021.06 卸任）
20	北京中新电商贸易有限公司	发行人控股股东高级管理人员侯乔坤曾担任董事（2020.07 卸任）
21	泓林微电子（昆山）有限公司	发行人曾任监事杨大为（2021.06 卸任）曾担任该公司董事，2021.07 卸任
22	武汉导航与位置服务工业技术研究院有限责任公司	发行人曾任监事杨大为（2021.06 卸任）曾担任该公司董事，2021.08 卸任
23	成都宇光宏源教育咨询股份有限公司	发行人曾任监事杨大为（2021.06 卸任）曾担任该公司董事，2020.10 卸任
24	兰红英	发行人曾任监事（2021.6.28 卸任）
25	米蛟	发行人曾任监事（2020.12.17 卸任）
26	刘学林	发行人曾任董事（2019.6.25 卸任）
27	郑晏明	发行人曾任监事（2019.6.25 卸任）
28	黄德斌	发行人曾任董事（2018.6.21 卸任）
29	李国平	发行人曾任董事长（2018.6.21 卸任）

（二）关联交易

1、经常性关联交易

（1）销售商品、提供劳务

报告期内，公司向关联方销售商品、提供劳务的情况如下：

单位：万元、%

关联方	关联交易内容	2021 年		2020 年度		2019 年度	
		金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
深圳市振华微电子技术有限公司	销售商品	306.34	0.61	86.06	0.24	90.63	0.35
成都华微电子科技股份有限公司	外协试验	16.07	0.03	80.68	0.22	210.08	0.82
深圳市正和兴电子有限公司	销售商品	-	-	38.70	0.11	15.98	0.06
贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）	销售商品	8.73	0.02	15.85	0.04	8.19	0.03
南京科瑞达电子装备有限责任公司	销售商品	13.24	0.03	7.13	0.02	0.60	0.00
南京熊猫汉达科技有限公司	销售商品	5.19	0.01	10.06	0.03	3.17	0.01
贵州振华红云电子有限公司	销售商品	7.49	0.01	-	-	0.88	0.00

关联方	关联交易内容	2021 年		2020 年度		2019 年度	
		金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
甘肃长风电子科技有限公司	销售商品	2.95	0.01	0.48	0.00	-	-
中电惠融商业保理(深圳)有限公司	推广服务费	0.75	0.00	0.66	0.00	-	-
合计		360.76	0.72	239.62	0.66	329.53	1.27

报告期内，公司向关联方经常性销售商品、提供劳务的交易规模分别为 329.53 万元、239.62 万元和 360.76 万元。占当期营业收入比例分别为 1.27%、0.66% 和 0.73%，整体处于较低水平。

上述关联交易是公司业务发展及生产经营的正常所需，属于公司的日常业务。上述交易遵循公开、公平、公正的原则，定价合理公允，不存在损害公司及公司股东利益或进行利益输送的情况，不会对公司经营及独立性产生影响，公司亦不会因上述关联交易而对关联方产生依赖。公司向关联方销售商品、提供劳务的主要关联交易具体分析如下：

1) 深圳市振华微电子有限公司

深圳市振华微电子有限公司主要从事电源（包括电源模块、电源滤波器、电源维持模块、电源组件、系统电源等）产品的研发与销售。报告期内公司存在向其销售轴角转换器、运算放大器及电压基准源等多款产品，用于其定制模块的信号处理及电源产品电压控制，双方属于同一产业链上下游关系。

报告期内，公司向其销售的产品种类较多，涉及不同的封装形式和规范等级，综合考虑销售批量及未来持续合作的空间等因素与其确定销售单价，定价合理。

2) 成都华微电子科技股份有限公司

成都华微主要从事可编程逻辑器件、AD/DA 转换器、存储器、电源管理、总线接口、MCU 等产品的研发与销售。报告期内，公司利用部分封装和检测产能向其提供产品检测服务。依据具体检测数量和内容收取检测费用，报告期各期，分别形成营业收入 210.08 万元、80.68 万元和 16.07 万元。

报告期内，公司向成都华微提供检测服务收取的检测费用，公司综合考虑检测数量和检测内容与其确定检测价格，定价合理。

3) 深圳市正和兴电子有限公司

深圳正和兴主要业务为芯片贸易业务。报告期内公司向其销售了部分电源类芯片，对方用于对外销售。报告期各期，分别形成营业收入 15.98 万元、38.70 万元和 0.00 万元。

报告期内，公司向深圳正和兴销售金额较小，综合考虑销售数量、采购频次等因素与其确定销售单价，定价合理。

4) 贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）

贵州振华群英电器有限公司主要业务为继电器及微组件模块等开发、生产、销售，其主要产品为应用于航天、航空等领域配套控制器件及组件，报告期内公司向其销售了放大器和其他芯片，对方可用于集成电路模块及控制组件中作信号处理及电路控制。报告期各期，分别形成营业收入 8.19 万元、15.85 万元和 8.73 万元。

报告期内，公司向贵州振华群英电器有限公司（国营第八九一厂）销售金额较小，综合考虑采购数量、采购金额等因素与其确定销售单价，定价合理。

5) 南京科瑞达电子装备有限责任公司

南京科瑞达电子装备有限责任公司主要业务为电子产品、机电产品、成套设备、机械设备、仪器仪表及配件的研制、生产、销售，其主要产品为航天、航空等领域配套的电子及机电产品，报告期内公司向其销售电源管理芯片、时基电路、电压比较器等，对方可用于机电类产品作电源控制。报告期各期，分别形成营业收入 0.60 万元、7.13 万元和 13.24 万元。

报告期内，公司向南京科瑞达电子装备有限责任公司销售金额较小，综合考虑采购数量、未来合作空间等因素与其确定销售单价，定价合理。

6) 南京熊猫汉达科技有限公司

南京熊猫汉达科技有限公司主要业务为通信设备、雷达及配套设备、通信传输设备研制、生产及销售，其主要产品为地面及飞机提供通信及雷达设备，报告期内公司向其销售达林顿阵列、电压比较器等，对方可用于通信设备闪存提供电源及控制系统作信号收发控制。报告期各期，分别形成营业收入 3.17 万元、10.06

万元和 5.19 万元。

(2) 采购商品、接受劳务

单位：万元、%

关联方	关联交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重
成都华微电子科技股份有限公司	采购商品、技术服务	589.34	2.28	405.86	4.40	249.69	3.07
中国振华电子集团新天动力有限公司	采购商品	192.11	0.74	152.66	1.66	160.19	1.97
西安环宇芯微电子有限公司	外协试验	135.73	0.52	99.74	1.08	27.71	0.34
中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	外协加工、采购商品	235.13	0.91	9.54	0.10	-	-
成都思科瑞电子股份有限公司	外协服务	160.30	0.62	0.32	0.00	-	-
中国振华集团云科电子有限公司	采购商品	102.11	0.39	7.77	0.08	2.15	0.03
中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	采购商品	70.99	0.27	29.40	0.32	4.53	0.06
深圳市振华微电子有限公司	采购商品	29.98	0.12	42.30	0.46	7.09	0.09
深圳市正和兴电子有限公司	采购商品	22.84	0.09	40.86	0.44	13.60	0.17
贵州振华新天物业管理有限公司	物业费	24.57	0.10	22.07	0.24	20.35	0.25
江苏七维测试技术有限公司	采购商品	33.05	0.13	1.55	0.02	-	-
深圳市芯远半导体有限公司	采购商品	-	-	2.55	0.03	2.62	0.03
深圳市聚达微电子技术有限公司	采购商品	3.35	0.01	0.18	0.00	0.32	0.00
中国振华（集团）科技股份有限公司	展位费	-	-	0.70	0.01	0.70	0.01
合计		1,599.50	6.19	815.50	8.84	488.95	6.01

公司为中国电子下属子公司，由公司纪律检查委员会对公司采购价格实施严格管控。根据公司纪律检查委员会制定的《贵州振华风光半导体股份有限公司价格管控制度》，公司成立了价格管理委员会，主任由总经理担任，副主任由党委

书记和纪委书记担任，成员由公司领导及财务资产部、质量管理部、市场营销部、科技规划部、生产运行部、综合保障部、供应部、审计部等部门负责人组成。价格管理委员会下设办公室，办公室设立在审计部，主任由审计部负责人担任，成员由财务资产部和审计部工作人员组成。

公司供应部每年第四季度结合市场行情，参考近一年采购价格、招标价格、比价结果等编制下年度《采购参考价格表》，由公司纪律检查委员会发布。

报告期内，公司向关联方经常性采购商品、接受劳务的交易规模分别为 488.95 万元、815.50 万元和 1,599.50 万元，占当期采购总额的比例分别为 6.01%、8.84%和 6.19%。报告期内公司向关联方采购商品或服务整体处于较低水平。

（3）关联租赁

1) 公司作为承租方

报告期内，公司向关联方租赁资产情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021 年度确认的租赁费	2020 年度确认的租赁费	2019 年度确认的租赁费
中国振华电子集团有限公司	房屋	170.33	158.46	158.46
中国振华电子集团有限公司	土地租赁	4.60	4.27	4.27
中国振华（集团）科技股份有限公司	房屋	14.56	13.74	12.78
中国电子器材有限公司	车辆	10.90	6.74	3.57
北京振华电子有限公司	房屋	6.09	1.62	1.62
合计		206.48	184.83	180.70

因日常生产办公及生产经营的需要，公司长期向中国振华租赁房屋和土地；为满足驻外销售人员日常办公和居住，公司存在向中国振华（集团）科技股份有限公司及北京振华电子有限公司租赁房屋情形；为满足公司在北京销售网点日常办公及出行的需要，2019 年起，公司存在向中国电子器材有限公司租赁车辆的情形。

公司向关联方租赁房产和车辆价格参考市场可比价格并经协商确定，交易价格公允。

2) 公司作为出租方

报告期内，公司向关联方出租资产情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2021年度确认的租赁费	2020年度确认的租赁费	2019年度确认的租赁费
中国振华（集团）新云电子元件有限责任公司（国营第四三二六厂）	房屋	23.56	68.25	68.25

由于公司的原有办公用房的面积较小，无法满足公司办公及生产的需求，为保证公司生产的连贯性及日常办公的便利性，公司通过租赁中国振华的房屋用于办公及生产经营，同时将公司原有办公用房出租给中国振华（集团）新云电子元件有限责任公司，出租价格参考同地段同类房产的可比租赁价格并经协商确定，交易价格公允。

(4) 关联担保

报告期内，公司关联方为公司提供关联担保的情况如下：

单位：万元

序号	担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已履行完毕
1	中国振华电子集团有限公司	2,000.00	2019/12/26	2020/12/25	是
2	中国振华电子集团有限公司	5,000.00	2020/6/24	2022/6/23	否
3	中国振华电子集团有限公司	2,000.00	2018/12/29	2019/12/28	是
4	中国振华电子集团有限公司	2,000.00	2020/12/30	2021/12/29	否

上述关联担保为有偿担保，中国振华依照《中国振华电子集团有限公司担保管理制度》的要求向公司收取相应的担保费，担保费率参考中国振华为其下属集团内其他子公司担保费率。报告期内，公司向中国振华支付的担保费情况如下：

单位：万元

关联方	2021年度	2020年度	2019年度
中国振华电子集团有限公司	-	79.92	13.68

报告期内，公司不存在银行借款逾期未支付情形，未发生关联方实际履行担保责任的情形。关联方为公司提供担保，不存在通过关联交易对公司或关联方进行利益输送、调节收入利润或成本费用的情形。

(5) 关联方存款、贷款、委托贷款等金融服务

作为中国电子下属子公司，报告期内，公司与中国电子下属财务公司存在存款、贷款、票据贴现等业务往来。具体如下：

单位：万元

关联方	项目	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
振华集团财务有限责任公司	存款余额	-	-	14,514.72
	贷款余额	2,000.00	4,000.00	4,000.00
	存款利息收入	8.65	133.96	102.52
	贷款利息支出	143.05	155.10	97.38
振华集团财务有限责任公司（中国振华电子集团有限公司委贷）	贷款余额	-	9,000.00	9,000.00
	贷款利息支出	-	400.46	401.88
中国电子财务有限责任公司	存款利息收入	0.63	0.91	-
	贷款利息支出	154.62	-	-
	票据贴现	14,458.89	3,510.63	-
	贴现利息支出	247.56	47.76	-
中国电子财务有限责任公司（中国电子信息产业集团有限公司委贷）	贷款余额	5,000	5,000.00	-
	贷款利息支出	21.45	80.49	-

报告期内，公司根据资金状况，结合公司历史交易金额、预计未来资金需求、各融资渠道的融资效率，综合确定与中国电子财务有限责任公司、振华集团财务有限责任公司的存贷款规模。中国电子财务有限责任公司和振华集团财务有限责任公司均为经批准成立的非银行金融机构，营业范围为吸收成员单位的存款、对成员单位办理贷款及融资租赁等。

报告期内，公司在中国电子财务有限责任公司、振华集团财务有限责任公司的存款及贷款利率、委托贷款利率与同期境内商业银行的存贷款利率基本一致，交易价格公允。

截至2021年末，公司在中国电子财务有限责任公司、振华集团财务有限责任公司的存款余额为0万元，不存在资金归集或在集团财务公司存款的情形。

（6）关键管理人员薪酬

关键管理人员薪酬包括董事、监事、高级管理人员和核心技术人员薪酬。报告期内，公司支付给关键管理人员的薪酬如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付给关键管理人员及核心技术人员的薪酬	1,061.80	926.68	761.88

最近一年薪酬支付的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况”的相关内容。

2、偶发性关联交易

(1) 销售商品、提供劳务

报告期内，公司向关联方偶发性销售商品、提供劳务的情况如下：

单位：万元、%

关联方	关联交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
威科电子模块（深圳）有限公司	销售商品	-	-	0.39	0.00	-	-
锦州辽晶电子科技有限公司	外协试验	-	-	12.68	0.04	-	-
武汉中原长江科技发展有限公司	销售商品	-	-	-	-	3.50	0.01
中国振华电子集团有限公司	销售商品	-	-	0.35	0.00	-	-
中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	外协试验	-	-	8.92	0.02	-	-
成都锦江电子系统工程股份有限公司	销售商品	0.42	0.00	-	-	-	-
合计		0.42	0.00	22.35	0.06	3.50	0.01

报告期内，公司与关联方发生的偶发性销售商品、提供劳务的收入分别为 3.50 万元、22.35 万元和 0.42 万元。占当期营业收入的比例分别为 0.0010%、0.0136%、0.0618%和 0.0008%，金额及占比均较低。主要系因对方研发等需要，发生的零星销售。销售价格综合考虑销售量、向其他客户销售同类产品价格、未来合作潜力确定，定价依据合理。

(2) 采购商品、接受劳务

报告期内，公司向关联方偶发性采购商品、接受劳务的情况如下：

单位：万元、%

关联方	关联交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重
深圳振华富电子有限公司	采购商品	-	-	0.06	0.00	-	-
中软信息系统工程有限公司	采购商品	-	-	-	-	6.07	0.07
威科电子模块（深圳）有限公司	采购商品，外协加工	82.87	0.32	-	-	-	-
锦州辽晶电子科技有限公司	采购商品	1.85	0.01	-	-	-	-
合计		84.72	0.33	9.60	0.10	6.07	0.07

报告期内，公司与关联方发生偶发性采购商品、接受劳务事项，采购金额分别为 6.07 万元、9.60 万元和 84.72 万元。占当期采购总额的比例分别为 0.07%、0.10%和 0.33%，金额及占比均较低。

(3) 其他

1) 公司替关联方个别员工代缴社保和住房公积金

报告期内，公司存在代成都华微 2 名员工缴纳社保和住房公积金的情形，报告期内代缴社保和住房公积金金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
代缴社保金额和住房公积金	39.04	25.09	28.15

该两名员工系贵州籍人，其自参加工作以来社保和住房公积金一直在贵阳缴纳，两人希望其社保和住房公积金能够连续在本地缴纳，由于成都华微在贵阳无分公司和子公司，成都华微经与公司协商，由公司先行为成都华微垫付并缴纳该两名员工在贵阳本地的社保费用和住房公积金（用人单位扣缴部分），公司定期与成都华微进行结算。截至 2021 年末，公司为成都华微垫付尚未结算的社保和住房公积金缴纳金额为 39.04 万元。截至本招股说明书签署日，公司为成都华微垫付且尚未结算的社保和住房公积金款项为 0 万元。

2) 向中国电子转让应收账款

2019 年度，公司与中国电子信息产业集团有限公司签订应收账款转让合同，转让应收账款账面余额为 9,561.63 万元，转让价格为 9,179.90 万元。

上述转让应收账款的定价依据为参考中国振华其他下属子公司同期向中国电子信息产业集团有限公司转让应收账款定价情况。

3、报告期内关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
深圳市振华微电子有限公司	销售商品	306.34	86.06	90.63
	采购商品	30.00	42.30	7.09
成都华微电子科技股份有限公司	外协试验	16.07	80.68	210.08
	采购商品、技术服务	589.34	405.86	249.69
	垫付资金代缴社保金额	39.04	25.09	28.15
	垫付资金代缴社保期末余额	0.00	12.81	16.31
深圳市正和兴电子有限公司	销售商品	-	38.70	15.98
	采购商品	22.84	40.86	13.60
贵州振华群英电器有限公司	销售商品	8.73	15.85	8.19
南京科瑞达电子装备有限责任公司	销售商品	13.24	7.13	0.60
锦州辽晶电子科技有限公司	外协试验	-	12.68	-
	采购商品	1.85	-	-
南京熊猫汉达科技有限公司	销售商品	5.19	10.06	3.17
中国振华集团永光电子有限公司（国营第八七三厂）	外协试验	-	8.92	-
	外协加工	235.13	9.54	-
贵州振华红云电子有限公司	销售商品	7.49	-	0.88
甘肃长风电子科技有限责任公司	销售商品	2.95	0.48	-
中国振华电子集团新天动力有限公司	采购商品	192.11	152.66	160.19
中国振华（集团）新云电子元器件有限责任公司（国营第四三二六厂）	采购商品	70.99	29.40	4.53
	出租房屋	23.57	68.25	68.25
贵州振华新天物业管理有限公司	物业费	24.57	22.07	20.35

关联方	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
西安环宇芯微电子有限公司	外协试验	135.73	99.74	27.71
中国振华集团云科电子有限公司	采购商品	102.10	7.77	2.15
深圳市芯远半导体有限公司	采购商品	-	2.55	2.62
江苏七维测试技术有限公司	采购商品	33.05	1.55	-
深圳市聚达微电子技术有限公司	采购商品	3.35	0.18	0.32
振华集团财务有限责任公司	存款余额	-	-	14,514.72
	贷款余额	2,000.00	4,000.00	4,000.00
	存款利息收入	8.65	133.96	102.52
	贷款利息支出	143.05	155.10	97.38
振华集团财务有限责任公司（中国振华电子集团有限公司委贷）	贷款余额	-	9,000.00	9,000.00
	贷款利息支出	-	400.46	401.88
中国电子财务有限责任公司	存款利息收入	0.63	0.91	-
	贷款利息支出	154.62	-	-
	票据贴现	14,458.89	3,510.63	-
	贴现利息支出	247.56	47.76	-
中国电子财务有限责任公司（中国电子信息产业集团有限公司委贷）	贷款余额	5,000.00	5,000.00	-
	贷款利息支出	21.45	80.49	-
中国电子财务有限责任公司	存款利息收入	0.63	0.91	-
中国振华电子集团有限公司	租赁房屋	170.33	158.46	158.46
	租赁土地	4.60	4.27	4.27
	向其支付担保费	-	79.92	13.68
	销售商品	-	0.35	-
中国振华（集团）科技股份有限公司	租赁房屋	14.56	13.74	12.78
	展位费	-	0.70	0.70
成都思科瑞电子股份有限公司	外协服务	160.30	0.32	-
中国电子器材有限公司	租赁车辆	10.90	6.74	3.57
北京振华电子有限公司	租赁房屋	6.09	1.62	1.62
支付给关键管理人员及核心技术人员薪酬	支付薪酬	935.15	926.68	761.88
成都锦江电子系统工程技术有限公司	销售商品	0.42	-	-
武汉中原长江科技发展有限公司	销售商品	-	-	3.50
桂林长海发展有限责任公司	销售商品	-	-	-
威科电子模块（深圳）有限公司	销售商品	-	0.39	-

关联方	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	采购商品、外协加工	82.87		
中电惠融商业保理（深圳）有限公司	推广服务费	0.75	0.66	-
深圳振华富电子有限公司	采购商品	-	0.06	-
中软信息系统工程有限公司	采购商品	-	-	6.07
中国电子集团有限公司	转让应收账款账面余额	-	9,561.63	3,703.20
	转让应收账款价格	-	9,179.90	3,574.50

4、关联方应收应付款项余额

(1) 应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应收账款	深圳市振华微电子有限公司	197.20	-	-
	成都华微电子科技股份有限公司	46.87	31.40	11.96
	甘肃长风电子科技有限责任公司	3.42	0.67	0.29
	南京科瑞达电子装备有限责任公司	3.11	2.82	-
	贵州振华群英电器有限公司(国营第八九一厂)	4.97	4.97	8.89
	锦州辽晶电子科技有限公司	1.69	1.80	6.08
	威科电子模块（深圳）有限公司	0.40	0.43	-
	南京熊猫汉达科技有限公司	4.98	6.78	0.92
	深圳市正和兴电子有限公司	-	-	6.04
应收票据	中国振华(集团)新云电子元器件有限责任公司(国营第四三二六厂)	-	35.04	34.40
	深圳市振华微电子有限公司	127.87	93.35	103.84
	成都华微电子科技股份有限公司	-	63.86	-
	贵州振华群英电器有限公司(国营第八九一厂)	9.16	21.12	-
	锦州辽晶电子科技有限公司	-	12.08	-
	南京熊猫汉达科技有限公司	-	2.88	-
	中国振华集团云科电子有限公司	2.88	-	-
贵州振华红云电子有限公司	8.12	-	-	
其他应收款	成都华微电子科技股份有限公司	-	12.30	15.66
	中国电子信息产业集团有限公司	-	0.08	-

项目名称	关联方	2021 年末	2020 年末	2019 年末
	中国振华电子集团有限公司	-	78.93	-
	贵州振华风光电子有限公司	-	-	83.30

(2) 应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应付账款	成都华微电子科技股份有限公司	333.40	102.49	2.92
	深圳市振华微电子有限公司	0.15	0.72	-
	中国振华集团永光电子有限公司(国营第八七三厂)	235.13	-	-
	中国振华电子集团新天动力有限公司	17.15	14.84	12.83
	贵州振华新天物业管理有限公司	16.35	22.07	12.47
	中国振华电子集团有限公司	-	81.37	-
	中国振华(集团)科技股份有限公司	-	-	-
	中国振华集团云科电子有限公司	15.26	9.18	1.41
	中国振华(集团)新云电子元器件有限责任公司(国营第四三二六厂)	-	3.40	3.59
	中软信息系统工程有限公司	-	-	0.63
	深圳市正和兴电子有限公司	22.18	6.47	1.06
	深圳市芯远半导体有限公司	-	2.55	5.88
	供应商 A	-	-	-
	江苏七维测试技术有限公司	1.26	-	-
成都思科瑞微电子股份有限公司	39.25	-	-	
预收账款	深圳市振华微电子有限公司	-	0.53	0.53
应付票据	成都华微电子科技股份有限公司	281.62	306.28	253.00
	中国振华(集团)永光电子有限公司(国营第八七三厂)	-	8.68	-
	深圳市振华微电子有限公司	23.00	41.58	9.79
	贵州振华新天物业管理有限公司	-	-	7.75
	中国振华电子集团新天动力有限公司	-	-	5.26
	中国振华电子集团有限公司	-	-	-
	中国振华(集团)新云电子元器件有限责任公司(国营第四三二六厂)	34.16	26.81	-
	中国振华集团云科电子有限公司	91.46	-	-
	西安环宇芯微电子有限公司	-	23.59	27.71

项目名称	关联方	2021 年末	2020 年末	2019 年末
	中软信息工程有限公司	-	6.07	-
	供应商 A	-	-	-
	威科电子模块(深圳)有限公司	10.26	-	-
其他应付款	中国振华(集团)新云电子元器件有限责任公司(国营第四三二六厂)	-	6.97	6.97
	中国振华电子集团有限公司	-	-	274.66
	中国振华(集团)科技股份有限公司	-	-	-
	成都华微电子科技股份有限公司	-	-	47.00
	中国电子信息产业集团有限公司	-	-	5,742.83
应付股利	中国振华电子集团有限公司	2,013.60	3,527.20	-
	深圳市正和兴电子有限公司	1,647.56	3,295.12	-

5、比照关联交易披露

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1 条的有关规定，直接或间接持有上市公司 5%以上股份的自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织属于发行人或上市公司的关联方。在相关交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有 15.1 条所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同发行人或上市公司的关联方。

间接持有发行人 5%以上股份的自然人张亚曾持有供应商 A 74.10% 股权；2017 年 10 月，上市公司航锦科技（000818.SZ）收购供应商 A 70% 股份，成为供应商 A 的控股股东，张亚持股比例降至 30%，且不再控制该企业；2018 年 10 月 30 日，张亚不再持有供应商 A 任何股权，亦无法控制供应商 A 的董事会，无法通过董事会决定供应商 A 的经营决策。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》相关规定，2018 年公司与供应商 A 的交易已作为关联交易进行披露，同时，基于谨慎性原则，公司将与供应商 A 2019 年至 2021 年的交易比照关联交易进行披露。报告期内，公司向供应商 A 的采购价格不存在重大差异。

报告期内，公司与供应商 A 交易的具体情况如下：

单位：万元、万块、%

交易内容	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	金额	数量	占比	金额	数量	占比	金额	数量	占比
采购商品、外协加工	10,562.00	124.49	40.85	4,054.33	85.19	43.92	5,532.07	81.67	67.97

交易内容	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	金额	数量	占比	金额	数量	占比	金额	数量	占比
销售商品	35.04	0.18	0.07	25.75	0.02	0.07	15.61	0.69	0.06

(1) 销售商品、提供劳务

报告期内，公司向供应商 A 销售商品的金额分别为 15.61 万元、25.75 万元及 35.04 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.06%、0.07%及 0.07%，处于较低水平。公司主要向其销售放大器产品，供应商 A 作为专用电路及混合模块定制厂商，将公司产品用于定制模块及组件（主要用于信号处理）的产品的生产，向最终用户进行了销售。

报告期内，公司向供应商 A 销售的主要产品为 FXxxx7 型运算放大器，单价均为 220 元/块，保持稳定。公司与供应商 A 参照公司同类产品对外销售价格，经双方协商确定交易价格，相关交易价格公允，且基于真实的交易背景。

此外，子公司成都环宇芯向供应商 A 销售了 xxx18xx、xxx76xxx、xxxx80x、xxx10xx、xx20xx 等型号的裸芯片产品，由于上述产品为子公司成都环宇芯研发的低功耗电源管理新产品，其内部集成了所有的控制和驱动电路，具有高精度、低压差、大电流等特点，应用于电源、功率驱动、仪器仪表等场合，除供应商 A 外，无同类产品对外销售价格，因此按照成本加成合理毛利率并经双方协商的方式确定销售价格，相关交易价格公允，且基于真实的交易背景。

(2) 采购商品、接受劳务

公司向供应商 A 采购的原材料主要为芯片、外壳两大类。芯片主要为用于放大器、轴角转换器、接口驱动、电源管理器等上百多型号产品生产所需的原材料。外壳主要为金属外壳及陶瓷外壳，用于放大器、电源管理器等产品的封装。

①采购流程及制度执行

公司制定了《供应商分级管理制度》，结合供应商综合情况对供应商进行等级划分及过程管理。对于芯片、外壳等重要原材料，公司至少保证两家以上重要供应商可保障公司原材料的供应稳定性。公司采购部门根据生产运行部下发的材料需求单，对相关原材料的供应商、价格、交付周期进行确认，按公司的要求进

行合同评审，经相关部门、分管领导和法务部门审核后与供应商签订采购合同，采购流程执行规范合规。

公司为中国电子旗下国有企业，制定了《贵州振华风光半导体股份有限公司价格管控制度》并成立了价格管理委员会（以下简称“价委会”）对公司采购价格实施严格管控。价委会主任由总经理担任，副主任由党委书记和纪委书记担任，成员由公司各部门分管领导及部门负责人组成。针对原材料采购，供应部每年10月结合市场行情，参考近一年采购价格、招标价格、比价结果等编制下年度《采购参考价格表》，经审批发布后作为下一年度采购参考价格。采购价格严格根据参考价格执行，对于高于采购参考价格的，须填写《采购价格变动申请审批表》按以下权限审批（X代表采购价格上浮比例）：（1） $X < 5\%$ ，部门负责人审核，分管领导批准；（2） $5\% < X < 10\%$ ，部门负责人和分管领导审核，价委会主任批准；（3） $10\% < X < 15\%$ ，部门负责人和分管领导审核，价委会副主任会签，价委会主任批准；（4） $X > 15\%$ ，部门负责人和分管领导审核，价委会副主任会签，价委会集体讨论决定。

②公司向供应商 A 采购价格公允性

公司与供应商 A 开展正常业务合作，因其资质齐备、原材料种类齐全，供货周期短等因素，公司与供应商 A 逐步加深合作，其逐渐成为公司第一大供应商。

报告期内，公司向供应商 A 采购的产品主要为外壳和芯片，对应多种不同型号的外壳和芯片，供应商 A 向公司销售的产品主要来自于供应商 A 向其上游供应商的采购产品，非其自产产品。供应商 A 向公司销售产品的具体价格主要根据其上游供应商价格波动情况、公司向其采购的数量和采购频次等因素综合确定。报告期内，公司向供应商 A 采购的主要产品中，大部分同型号的产品不同期间采购价格波动较小，个别型号产品采购价格报告期内存在较大波动，主要系市场供需关系变化、芯片材料成本波动等因素影响，供应商 A 的上游供应商价格调整，相应调整了公司对其采购产品价格。

报告期内，公司向供应商 A 采购的原材料中，就同一种型号而言，存在向其他供应商采购的情形。公司向供应商 A 采购的流程均严格按照公司的采购管

理规定执行，均通过询价以比价的方式确定最终的采购单价。

公司生产运行部向供应部发送需求单后，采购员针对材料型号，在合格供应商名录内选择供应商进行报价，报价内容包括具体采购型号、厂家、技术要求、数量、需求时间，并要求供应商在三个工作日内回复。供应商回复价格、周期、报价有效期后，采购员根据报价情况与供应商进行议价并最终确定供应商和价格。

报告期内，公司向供应商 A 采购的原材料中，就同一种型号而言，与向其他供应商采购的单价不存在重大差异，个别型号存在一定差异主要系因市场供需关系导致的原材料市场价格的波动，具有合理性。

(3) 发行人与供应商 A 之间的交易具有真实性、合理性、必要性

供应商 A 作为军用集成电路产品的供应商，拥有完备的军工资质体系，能够满足公司《供应商管理制度》《供应商分级管理制度》等制度中关于合格供应商的要求，供应商 A 于 2012 年 5 月进入公司合格供应商名录，其与公司近十年的合作关系中，供应的产品种类丰富，能够满足公司对于原材料的多样化需求，目前供应商 A 为公司外采芯片的最主要供应商之一。

军工集成电路领域市场相对封闭，可选供应商较少，供应商 A 逐步成为公司主要供应商。公司制定了《供应商管理制度》《供应商分级管理制度》《采购管理制度》，结合供应商综合情况对供应商进行等级划分及过程管理。对于芯片、外壳等重要原材料，公司至少保证两家以上重要供应商可保障公司原材料的供应稳定性。但由于公司所处军用集成电路领域早期需求较弱，发展起步晚，市场相对封闭，整体技术发展水平相较于国外公司落后，行业内具备相关原材料供货能力较少，早期主要为北京旭普科技有限公司及供应商 A 两家单位。

在十余年的合作过程中，在每次的询比价过程中，相对于其他原材料供应商，供应商 A 无论是供货周期及时性、原材料种类的多样性、齐备性、付款周期、售后服务以及技术支持等方面，均具备一定的竞争优势，因此公司与其延续合作至今并逐步成为公司第一大供应商，具有合理性。

公司制定了《供应商管理制度》《供应商分级管理制度》《采购管理制度》，公司向供应商采购时，采购部门根据生产运行部下发的材料需求单，对相关原材料的供应商、采购价格、交付周期进行确认，并按照公司的要求进行合同评审，

经相关部门、分管领导和法务部门审核后与供应商签订采购合同。发行人选择供应商 A 作为供应商以及与供应商 A 之间的交易均严格按照公司采购管理制度等内控制度的规定执行，不存在受第二大股东影响的情形。

八、规范关联交易的制度安排

公司已就规范关联交易建立了相应的制度保障。公司按照《公司法》等法律法规的规定，建立了规范健全的法人治理结构，聘请了独立董事，制定了《独立董事工作制度》，以确保董事会的独立性和法人治理结构的完善；为保证关联交易的公开、公平、公正，公司按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律法规及规范性文件的规定，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》及《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的决策权限和决策程序做出了详细规定。

九、报告期内关联交易履行的程序情况及独立董事关于关联交易的意见

（一）关联交易履行程序情况

2021 年 9 月 20 日，公司召开 2021 年第一次审计委员会会议，会议审议通过了《关于确认公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日关联交易的议案》，对报告期内发生的关联交易的交易内容、交易金额及定价原则给予确认。

2021 年 9 月 30 日，公司召开第一届董事会第二次会议，会议审议通过了《关于确认公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日关联交易的议案》，对报告期内发生的关联交易的交易内容、交易金额及定价原则给予确认，关联董事回避表决。

2021 年 10 月 16 日，公司召开 2021 年第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于确认公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日关联交易的议案》，对报告期内发生的关联交易的交易内容、交易金额及定价原则给予确认；审议通过了《关于公司 2021 年 7 月-12 月关联交易预计的议案》对下半年关联交易进行了预计。关联股东回避表决。

2022 年 3 月 16 日，公司召开 2022 年第一次审计委员会会议，会议审议通

过了《关于确认公司 2021 年 6 月 30 日至 2021 年 12 月 31 日关联交易的议案》，对报告期内发生的关联交易的交易内容、交易金额及定价原则给予确认。

2022 年 3 月 17 日，公司召开第一届董事会第六次会议，会议审议通过了《关于确认公司 2021 年 6 月 30 日至 2021 年 12 月 31 日关联交易的议案》，对报告期内发生的关联交易的交易内容、交易金额及定价原则给予确认，关联董事回避表决。

（二）独立董事对关联交易的意见

公司独立董事对于报告期内公司关联交易发表意见：

“经认真审阅《关于确认公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日关联交易的议案》，我们认为报告期内的关联交易定价合理、公允，对公司的经营成果和财务状况无不利影响，不存在损害公司利益的情况。我们一致同意该项议案，并同意将该议案提交公司股东大会审议。”

“经认真审阅《关于确认公司 2021 年 6 月 30 日至 2021 年 12 月 31 日关联交易的议案》，我们认为报告期内的关联交易定价合理、公允，对公司的经营成果和财务状况无不利影响，不存在损害公司利益的情况。我们一致同意该项议案，并同意将该议案提交公司股东大会审议。”

十、本公司规范和减少关联交易的措施

（一）不断提高公司治理水平，严格规范关联交易

公司在业务、机构、资产、人员、财务方面均独立于各关联方，公司具备面向市场的独立运营能力。公司将根据实际情况规范和减少关联交易，杜绝发生不必要的关联交易。对于正常的、有利于公司发展的、预计将持续存在的关联交易，公司将继续遵循公开、公平、公正的市场原则，严格履行公司的决策程序和关联方回避制度，遵守有关合同协议的规定，做好信息披露工作，切实维护其他股东的权益。

（二）控股股东、实际控制人、持有 5%以上股份的股东、发行人董事、监事及高级管理人员出具的承诺函

1、控股股东中国振华

“1.本单位不利用自身对振华风光（含子公司，下同）的重大影响，谋求振华风光在业务合作等方面给予本单位或本单位所控制的企业优于市场第三方的权利；不利用自身对振华风光的重大影响，谋求本单位或本单位所控制的企业与振华风光达成交易的优先权利。

2.本单位及本单位控制的企业将尽量避免、减少与振华风光发生关联交易或资金往来；如确实无法避免，将严格遵守有关法律、法规、规范性文件和振华风光《公司章程》和《关联交易管理制度》的规定，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并严格履行信息披露义务和办理有关报批事宜。本单位及本单位控制的下属其他企业，将遵循公正、公开、公平的原则，关联交易的定价原则上应遵循市场化原则，不偏离独立第三方的标准。关联交易价格在国家物价部门有规定时，执行国家价格；在国家物价部门无相关规定时，按照同类交易的市场价格、市场条件，由交易双方协商确定；对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过合同明确有关成本和利润的标准，以维护公司及其他股东的合法权益。本单位及本单位控制的下属其他企业还将严格和善意地履行与振华风光签订的所有关联交易协议。本单位承诺将不会向振华风光谋求或给予任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

3.本单位承诺不利用振华风光控股股东地位直接或间接占用振华风光资金或其他资产，不通过关联交易损害振华风光及其股东的利益。

4.本单位作为振华风光的控股股东，保证将按照法律、法规及规范性文件和振华风光《公司章程》等内部治理文件制度文件的规定，履行关联交易相关决策程序及信息披露义务。在审议涉及发行人的关联交易时，本单位及控制的主体将切实遵守发行人董事会、股东大会表决时的回避程序，严格遵守发行人关于关联交易的决策制度，确保不通过关联交易损害振华风光及其其他股东的合法权益。

5.本单位将在合法权限范围内促成本单位及本单位控制的其他下属单位规范履行、减少与振华风光之间已经存在或可能发生的关联交易。

6.自本承诺出具之日起，若因本单位或本单位控制的其他下属单位违反本承诺而致使振华风光遭受损失或承担其他法律责任，本单位将承担有关的赔偿责任。

7.本承诺在振华风光合法有效存续且中国振华作为振华风光的控股股东期间持续有效。”

2、实际控制人中国电子

“1.本单位不利用自身对振华风光（含子公司，下同）的重大影响，谋求振华风光在业务合作等方面给予本单位或本单位所控制的企业优于市场第三方的权利；不利用自身对振华风光的重大影响，谋求本单位或本单位所控制的企业与振华风光达成交易的优先权利。

2.本单位及本单位控制的企业将尽量避免、减少与振华风光发生关联交易或资金往来；如确实无法避免，将严格遵守有关法律、法规、规范性文件和振华风光《公司章程》和《关联交易管理制度》的规定，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并严格履行信息披露义务和办理有关报批事宜。

3.本单位及本单位控制的下属其他企业，将遵循公正、公开、公平的原则，关联交易的定价原则上应遵循市场化原则，不偏离独立第三方的标准。关联交易价格在国家物价部门有规定时，执行国家价格；在国家物价部门无相关规定时，按照同类交易的市场价格、市场条件，由交易双方协商确定；对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过合同明确有关成本和利润的标准，以维护公司及其他股东的合法权益。本单位及本单位控制的下属其他企业还将严格和善意地履行与振华风光签订的所有关联交易协议。本单位承诺将不会向振华风光谋求或给予任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

4.本单位承诺不利用振华风光实际控制人地位直接或间接占用振华风光资金或其他资产，不通过关联交易损害振华风光及其股东的利益。

5.本单位作为振华风光的实际控制人，保证将按照法律、法规及规范性文件和振华风光《公司章程》等内部治理文件制度文件的规定，履行关联交易相关决策程序及信息披露义务。在审议涉及发行人的关联交易时，本单位及本单位控制的主体将切实遵守发行人董事会、股东大会表决时的回避程序，严格遵守发行人关于关联交易的决策制度，确保不通过关联交易损害振华风光及其其他股东的合

法权益。

6.本单位将在合法权限范围内促成本单位及本单位控制的其他下属单位规范履行、减少与振华风光之间已经存在或可能发生的关联交易。

7.自本承诺出具之日起，若因本单位或本单位控制的其他下属单位违反本承诺而致使振华风光遭受损失或承担其他法律责任，本单位将承担有关的赔偿责任。

8.本承诺在振华风光合法有效存续且本单位作为振华风光的实际控制人期间持续有效。”

3、实际控制人中国电子控制的发行人股东中电金投

“1.本单位不利用自身对振华风光（含子公司，下同）的重大影响，谋求振华风光在业务合作等方面给予本单位或本单位所控制的企业优于市场第三方的权利；不利用自身对振华风光的重大影响，谋求本单位或本单位所控制的企业与振华风光达成交易的优先权利。

2.本单位及本单位控制的企业将尽量避免、减少与振华风光发生关联交易或资金往来；如确实无法避免，将严格遵守有关法律、法规、规范性文件和振华风光《公司章程》和《关联交易管理制度》的规定，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并严格履行信息披露义务和办理有关报批事宜。

3.本单位及本单位控制的下属其他企业，将遵循公正、公开、公平的原则，关联交易的定价原则上应遵循市场化原则，不偏离独立第三方的标准。关联交易价格在国家物价部门有规定时，执行国家价格；在国家物价部门无相关规定时，按照同类交易的市场价格、市场条件，由交易双方协商确定；对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过合同明确有关成本和利润的标准，以维护公司及其他股东的合法权益。本单位及本单位控制的下属其他企业还将严格和善意地履行与振华风光签订的所有关联交易协议。本单位承诺将不会向振华风光谋求或给予任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

4.本单位承诺不利用振华风光股东地位直接或间接占用振华风光资金或其他资产，不通过关联交易损害振华风光及其股东的利益。

5.本单位作为振华风光的股东，保证将按照法律、法规及规范性文件和振华

风光《公司章程》等内部治理文件制度文件的规定，履行关联交易相关决策程序及信息披露义务。在审议涉及发行人的关联交易时，本单位及本单位控制的主体将切实遵守发行人董事会、股东大会表决时的回避程序，严格遵守发行人关于关联交易的决策制度，确保不通过关联交易损害振华风光及其其他股东的合法权益。

6. 本单位将在合法权限范围内促成本单位及本单位控制的其他下属单位规范履行、减少与振华风光之间已经存在或可能发生的关联交易。

7. 自本承诺出具之日起，本单位对违反本承诺给振华风光造成的直接损失承担赔偿责任。

8. 本承诺在振华风光合法有效存续且本单位作为振华风光的股东期间持续有效。”

4、其他 5%以上股份的股东

(1) 股东深圳正和兴、枣庄岚捷承诺：

“一、本单位不利用自身对振华风光（含子公司，下同）的重大影响，谋求振华风光在业务合作等方面给予本单位或本单位所控制的企业优于市场第三方的权利；不利用自身对振华风光的重大影响，谋求本单位或本单位所控制的企业与振华风光达成交易的优先权利。

二、本单位及本单位控制的企业将尽量避免、减少与振华风光发生关联交易或资金往来；如确实无法避免，将严格遵守有关法律、法规、规范性文件和振华风光《公司章程》和《关联交易管理制度》的规定，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并严格履行信息披露义务和办理有关报批事宜。

三、本单位承诺不利用振华风光股东地位直接或间接占用振华风光资金或其他资产，不通过关联交易损害振华风光及其股东的利益。

四、本单位作为振华风光的股东，保证将按照法律、法规及规范性文件和振华风光《公司章程》等内部治理文件制度文件的规定，履行关联交易相关决策程序及信息披露义务。在审议涉及发行人的关联交易时，本单位将切实遵守发行人董事会、股东大会表决时的回避程序，严格遵守发行人关于关联交易的决策制度，确保不通过关联交易损害振华风光及其其他股东的合法权益。

五、本单位将在合法权限范围内促成本单位及本单位控制的下属单位规范履行、减少与振华风光之间已经存在或可能发生的关联交易的义务。

六、自本承诺出具之日起，若因本单位、本单位控制的下属单位违反本承诺任何条款而致使振华风光遭受或产生任何直接或间接的经济损失、开支或承担其他法律责任，相关损失、开支、法律责任，将由本单位全部承担。

七、本承诺在振华风光合法有效存续且本单位作为振华风光股东期间持续有效。”

5、发行人董事、监事及高级管理人员

“一、本人承诺，本人不利用担任振华风光（含子公司，下同）董事/监事/高级管理人员的职务便利，谋求振华风光在业务合作等方面给予本人或本人所控制或担任董事/高级管理人员的企业（以下统称“本人控制/任职的企业”）优于市场第三方的权利；不利用自身对振华风光的影响，谋求本人或本人所控制的企业与振华风光达成交易的优先权利。

二、本人及本人控制/任职的企业将尽量避免、减少与振华风光发生关联交易或资金往来。

如确实无法避免，将严格遵守有关法律、法规、规范性文件、证券交易所业务规则和振华风光《公司章程》和《关联交易管理制度》等文件的规定，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并严格履行信息披露义务和办理有关报批事宜。本人及本人控制/任职的企业，将严格遵循公正、公开、公平、市场化的原则，以不偏离独立第三方的标准，确定公允的交易价格：关联交易价格在国家物价部门有规定时，执行国家价格；在国家物价部门无相关规定时，按照同类交易的市场价格、市场条件，由交易双方协商确定；对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过合同明确有关成本和利润的标准，以维护公司及其他股东的合法权益。本人及本人控制/任职的企业还将严格和善意地履行与振华风光料签订的所有关联交易协议。本人承诺将不会向振华风光谋求或给予任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

三、本人承诺不利用振华风光董事/监事/高级管理人员身份直接或间接占用振华风光资金或资产，不通过关联交易损害振华风光及其股东的利益。

四、本人作为振华风光的董事/监事/高级管理人员，保证将按照法律、法规、规范性文件及证券交易所业务规则和振华风光《公司章程》等内部治理文件制度的规定，履行关联交易相关决策程序及信息披露义务。在审议涉及本人或本人关联方的关联交易时，本人及控制/任职的主体将切实遵守公司董事会、股东大会表决时的回避程序，严格遵守公司关于关联交易的决策制度，确保不通过关联交易损害振华风光及其其他股东的合法权益。

五、本人将在合法权限范围内促成本人及本人控制/任职的企业规范履行、减少与振华风光之间已经存在或可能发生的关联交易。

六、自本承诺出具之日起，若因本人或本人控制/任职的企业违反本承诺而致使振华风光遭受损失或承担其他法律责任，本人、本人控制/任职的企业将承担有关的赔偿责任。

七、本承诺在振华风光合法有效存续，本人作为振华风光的董事/监事/高级管理人员期间及离职后十二个月内持续有效且不可变更或撤销。”

本所律师经核查后认为，上述《关于减少并规范与发行人关联交易的承诺》合法、有效，对发行人控股股东中国振华、实际控制人中国电子、持股 5%以上股东、董事、监事和高级管理人员具有法律约束力，能够有效规范发行人与关联方之间的关联交易。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

非经特别说明，本节所列财务数据，均引自经中天运会计师审计的公司财务报告，或根据其中相关数据计算得出，并以合并口径反映；公司提醒投资者关注和阅读本招股说明书附件之财务报表及审计报告全文，以获取全部的财务会计信息。

一、财务会计信息

中天运会计师对公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度的合并及母公司利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了“中天运【2022】审字第 90067 号”标准无保留意见的《审计报告》。

申报会计师综合考虑了相关法规对财务会计的要求、发行人的经营规模及业务性质、内部控制与审计风险的评估结果、会计报表各项目的性质及其相互关系、会计报表各项目的金额及其波动幅度等因素，结合发行人报告期利润总额水平，确定发行人会计报表层次的重要性水平。

（一）财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	23,741.21	7,684.12	14,514.78
应收票据	27,746.32	15,698.99	10,811.78
应收账款	26,090.61	24,422.46	13,695.05
预付款项	2,143.80	737.79	578.36
其他应收款	90.19	120.96	430.71
存货	35,056.41	15,313.07	15,761.40
其他流动资产	222.63	15.48	395.88
流动资产合计	115,091.18	63,992.86	56,187.96
非流动资产：			

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
固定资产	5,891.70	4,786.75	4,757.29
在建工程	96.60	1,068.01	20.06
使用权资产	478.86	-	-
无形资产	336.89	386.34	445.80
商誉	376.15	376.15	376.15
长期待摊费用	110.35	67.58	30.05
递延所得税资产	1,415.40	850.87	344.83
其他非流动资产	3,146.77	284.64	15.02
非流动资产合计	11,852.74	7,820.34	5,989.20
资产总计	126,943.92	71,813.20	62,177.16
流动负债：			
短期借款	21,081.39	7,560.28	4,001.42
应付票据	4,822.35	1,309.79	1,805.25
应付账款	22,323.99	10,841.98	9,150.99
预收款项	-	-	161.82
合同负债	893.64	464.99	-
应付职工薪酬	1,468.46	1,626.46	1,426.18
应交税费	1,081.10	1,504.78	650.32
其他应付款	4,063.76	7,421.33	6,172.71
一年内到期的非流动负债	5,210.40	9,013.99	1,880.73
其他流动负债	48.30	12.01	-
流动负债合计	60,993.40	39,755.62	25,249.43
非流动负债：			
长期借款	-	5,000.00	9,000.00
租赁负债	221.38	-	-
长期应付款	-223.00	509.52	763.64
长期应付职工薪酬	1,613.00	1,620.00	1,650.00
递延收益	631.11	637.86	460.95
递延所得税负债	440.86	177.70	150.21
非流动负债合计	2,683.34	7,945.08	12,024.80
负债合计	63,676.74	47,700.69	37,274.23
所有者权益：			

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
实收资本	15,000.00	5,328.97	5,328.97
资本公积	36,211.83	8,520.44	8,471.87
其他综合收益	-22.00	-142.00	-142.00
盈余公积	2,522.52	6,056.53	3,880.43
未分配利润	8,197.92	4,083.13	7,130.67
归属于母公司所有者权益	61,910.27	23,847.08	24,669.93
少数股东权益	1,356.90	265.43	233.00
所有者权益合计	63,267.17	24,112.51	24,902.93
负债和所有者权益总计	126,943.92	71,813.20	62,177.16

2、合并利润表

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	50,232.77	36,145.86	25,709.73
减：营业成本	13,065.66	11,567.20	9,068.46
税金及附加	157.61	71.22	49.37
销售费用	2,945.87	2,327.60	2,045.20
管理费用	6,045.10	3,842.80	3,521.50
研发费用	4,673.72	2,474.04	1,385.68
财务费用	672.63	720.67	609.34
其中：利息费用	423.18	637.33	499.26
利息收入	70.63	134.24	102.56
加：其他收益	262.22	288.78	326.22
投资收益（损失以“-”号填列）	-	21.35	16.10
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-997.06	-1,197.74	-464.05
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-105.08	-1,937.58	-396.99
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-198.07	0.07	-2.98
二、营业利润	21,634.18	12,317.20	8,508.48
加：营业外收入	79.39	64.52	140.34
减：营业外支出	104.42	8.04	381.78
三、利润总额	21,609.15	12,373.68	8,267.04
减：所得税费用	2,843.25	1,797.21	1,192.71
四、净利润	18,765.90	10,576.47	7,074.33

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
(一) 按经营持续性分类:			
1.持续经营净利润	18,765.90	10,576.47	7,074.33
2.终止经营净利润		-	-
(二) 按所有权归属分类:			
1.少数股东损益	1,073.47	32.44	149.32
2.归属于母公司股东的净利润	17,692.43	10,544.03	6,925.01
五、其他综合收益的税后净额	-22.00	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-22.00	-	-
(一)不能重分类进损益的其他综合收益	-22.00	-	-
1、重新计量设定受益计划变动额	-22.00	-	-
六、综合收益总额	18,743.90	10,576.47	7,074.33
1.归属于少数股东的综合收益总额	1,073.47	32.44	149.32
2.归属于母公司股东的综合收益总额	17,670.43	10,544.03	6,925.01
七、每股收益			
基本每股收益(元/股)	1.1795	不适用	不适用
稀释每股收益(元/股)	1.1795	不适用	不适用

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	34,697.06	14,672.35	20,073.32
收到的税费返还	60.79	57.21	57.57
收到其他与经营活动有关的现金	5,802.03	11,648.70	7,136.17
经营活动现金流入小计	40,559.88	26,378.26	27,267.06
购买商品、接受劳务支付的现金	17,235.65	10,503.93	8,064.10
支付给职工以及为职工支付的现金	14,475.18	9,408.01	7,941.12
支付的各项税费	5,176.77	1,877.84	1,006.56
支付其他与经营活动有关的现金	5,768.61	11,733.08	5,446.96
经营活动现金流出小计	42,656.21	33,522.87	22,458.74
经营活动产生的现金流量净额	-2,096.33	-7,144.60	4,808.32
二、投资活动产生的现金流量:			

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	-	322.00	192.00
取得投资收益收到的现金	0.09	21.26	16.10
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	12.06	5.75
投资活动现金流入小计	0.09	355.32	213.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,503.63	2,132.88	362.36
投资支付的现金	-	-	322.00
投资活动现金流出小计	4,503.63	2,132.88	684.36
投资活动产生的现金流量净额	-4,503.54	-1,777.57	-470.52
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	20,479.93	-	1,644.84
取得借款收到的现金	22,212.24	12,510.63	13,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	42,692.18	12,510.63	14,644.84
偿还债务支付的现金	15,990.71	4,000.00	7,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,818.76	4,743.92	3,234.51
支付其他与筹资活动有关的现金	225.73	1,675.21	1,364.17
筹资活动现金流出小计	20,035.20	10,419.12	11,598.68
筹资活动产生的现金流量净额	22,656.97	2,091.50	3,046.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	16,057.10	-6,830.66	7,383.96
加：期初现金及现金等价物余额	7,684.12	14,514.78	7,130.82
六、期末现金及现金等价物余额	23,741.21	7,684.12	14,514.78

4、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	23,437.57	7,341.41	14,458.00
应收票据	27,913.48	15,886.28	10,813.38
应收账款	25,592.38	24,446.28	13,844.03
预付款项	1,559.16	464.49	438.17
其他应收款	2,090.83	1,186.22	531.08

项目	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
存货	35,282.44	14,957.14	15,627.86
其他流动资产	85.47	-	322.00
流动资产合计	115,961.34	64,281.82	56,034.52
非流动资产：			
长期股权投资	550.00	550.00	550.00
固定资产	5,120.83	4,611.24	4,719.44
在建工程	96.60	1,068.01	20.06
使用权资产	402.46	-	-
无形资产	321.29	373.42	431.41
长期待摊费用	-	50.07	30.05
递延所得税资产	782.29	692.95	253.47
其他非流动资产	3,001.42	257.44	15.02
非流动资产合计	10,274.99	7,603.14	6,019.46
资产总计	126,236.33	71,884.96	62,053.98
流动负债：			
短期借款	21,081.39	7,560.28	4,001.42
应付票据	2,927.04	914.11	1,724.75
应付账款	23,353.08	11,629.38	9,590.15
预收款项		-	161.82
合同负债	886.80	463.44	-
应付职工薪酬	1,394.75	1,388.81	1,261.41
应交税费	772.91	1,343.42	528.85
其他应付款	3,989.45	7,384.23	6,119.66
一年内到期的非流动负债	5,179.42	9,013.99	1,880.73
其他流动负债	47.41	11.81	-
流动负债合计	59,632.24	39,709.46	25,268.79
非流动负债：			
长期借款		5,000.00	9,000.00
租赁负债	181.78	-	-
长期应付款	-153.85	177.37	455.62
长期应付职工薪酬	1,613.00	1,620.00	1,650.00
递延收益	631.11	637.86	460.95

项目	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
递延所得税负债	345.52	152.93	144.93
非流动负债合计	2,617.55	7,588.15	11,711.49
负债合计	62,249.80	47,297.62	36,980.29
所有者权益：			
股本	15,000.00	5,328.97	5,328.97
资本公积	36,189.83	8,520.44	8,471.87
其他综合收益	-22.00	-142.00	-142.00
盈余公积	2,522.52	6,056.53	3,880.43
未分配利润	10,296.19	4,823.40	7,534.42
所有者权益合计	63,986.54	24,587.34	25,073.69
负债和所有者权益总计	126,236.33	71,884.96	62,053.98

5、母公司利润表

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	50,557.76	36,114.55	25,821.86
减：营业成本	16,355.76	12,578.14	9,987.21
税金及附加	111.72	56.69	38.00
销售费用	2,632.76	2,152.08	1,922.24
管理费用	5,108.35	3,300.12	3,202.06
研发费用	2,456.78	1,825.54	1,039.56
财务费用	609.80	697.48	609.34
其中：利息费用	419.87	636.06	499.26
利息收入	126.04	155.67	102.31
加：其他收益	260.62	256.89	323.65
投资收益（损失以“-”号填列）	0.00	21.35	94.34
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-972.46	-1,196.53	-469.34
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-105.08	-1,937.58	-396.99
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-198.07	0.07	-2.98
二、营业利润	22,267.59	12,648.70	8,572.15
加：营业外收入	71.94	84.17	140.34
减：营业外支出	104.42	8.04	381.78
三、利润总额	22,235.11	12,724.84	8,330.72

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
减：所得税费用	3,184.68	1,844.30	1,216.24
四、净利润	19,050.43	10,880.54	7,114.47
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	19,050.43	10,880.54	7,114.47
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-	-
五、其他综合收益的税后净额	-22.00	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-22.00	-	-
六、综合收益总额	19,028.43	10,880.54	7,114.47

6、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	34,752.63	14,601.45	19,949.43
收到的税费返还	45.58		
收到其他与经营活动有关的现金	5,808.45	11,628.75	7,124.63
经营活动现金流入小计	40,606.67	26,230.20	27,074.06
购买商品、接受劳务支付的现金	20,968.83	11,359.29	8,990.87
支付给职工以及为职工支付的现金	11,937.74	8,180.16	7,084.63
支付的各项税费	4,542.14	1,860.98	918.63
支付其他与经营活动有关的现金	5,285.53	11,478.63	5,287.70
经营活动现金流出小计	42,734.23	32,879.07	22,281.83
经营活动产生的现金流量净额	-2,127.56	-6,648.87	4,792.23
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	0.00	322.00	192.00
取得投资收益收到的现金	0.09	21.26	16.10
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.00	12.06	5.75
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00		
收到其他与投资活动有关的现金	1,058.48	22.43	
投资活动现金流入小计	1,058.56	377.74	213.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,526.64	1,936.97	355.01
投资支付的现金	0.00		322.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00		

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
支付其他与投资活动有关的现金	2,000.00	1,000.00	
投资活动现金流出小计	5,526.64	2,936.97	677.01
投资活动产生的现金流量净额	-4,468.08	-2,559.23	-463.16
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	20,479.93		1,644.84
取得借款收到的现金	22,212.24	12,510.63	13,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	42,692.18	12,510.63	14,644.84
偿还债务支付的现金	15,990.71	4,000.00	7,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,818.76	4,743.92	3,234.51
支付其他与筹资活动有关的现金	190.90	1,675.21	1,364.17
筹资活动现金流出小计	20,000.37	10,419.12	11,598.68
筹资活动产生的现金流量净额	22,691.80	2,091.50	3,046.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	16,096.16	-7,116.59	7,375.23
加：期初现金及现金等价物余额	7,341.41	14,458.00	7,082.77
六、期末现金及现金等价物余额	23,437.57	7,341.41	14,458.00

（二）注册会计师审计意见

中天运会计师审计了公司财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度的合并及母公司利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

中天运会计师针对振华风光出具了标准无保留意见的审计报告（中天运【2022】审字第 90067 号），认为公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的财务状况以及 2019 年度、2020 年度、2021 年度的经营成果和现金流量。

（三）关键审计事项

关键审计事项是中天运会计师根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为

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，中天运会计师不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

(1) 关键审计事项

公司主要从事半导体集成电路研发、生产、经营及相关服务。2019 年度、2020 年度、2021 年度振华风光公司营业收入分别 25,709.73 万元、36,145.86 万元、50,232.77 万元，鉴于营业收入是公司关键业绩指标之一，存在公司管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此我们将营业收入确认识别为关键审计事项。

(2) 审计中的应对

1) 了解及评价与营业收入确认事项有关的内部控制设计的有效性，并测试关键控制执行的有效性；2) 通过抽样检查销售合同及与管理层访谈，对与营业收入确认时点进行了分析评估，进而评价收入的确认政策是否符合企业会计准则的规定；3) 对营业收入执行月度波动分析和毛利分析，检查异常波动。结合行业特征以识别和调查异常波动，并与同行业进行比较分析；4) 以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括发票、销售合同及出库单、验收单等，评价相关收入确认是否符合振华风光公司收入确认的会计政策；5) 就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本，核对出库单及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；6) 对重要客户，函证交易及未结算余额；通过走访、工商信息查询，确定客户是否真实，是否与振华风光公司存在关联方关系。

2、应收款项坏账准备的计提

(1) 关键审计事项

公司 2019 年 12 月 31 日应收账款的账面价值为人民币 13,695.05 万元，占合并资产负债表资产总额的比例为 22.03%，对应的坏账准备为 616.03 万元；2020 年 12 月 31 日应收账款的账面价值为人民币 24,422.46 万元，占合并资产负债表资产总额的比例为 34.01%，对应的坏账准备为 1,248.80 万元；2021 年 12 月 31 日应收账款的账面价值为人民币 26,090.61 万元，占合并资产负债表资产总额的比例为 20.55%，对应的坏账准备为 1,278.28 万元。公司自 2019 年 1 月 1 日起执

行新金融工具准则。根据新金融工具准则的相关规定，管理层以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的应收账款进行减值测试并确认坏账准备。由于应收账款可收回金额方面涉及管理层运用重大会计估计和判断，并且管理层的估计和判断具有不确定性，基于应收账款坏账准备的计提对于财务报表具有重要性，我们将应收账款的坏账确定为关键审计事项。

（2）审计中的应对

1) 我们评价并测试了振华风光公司管理层应收账款坏账计提的内部控制，包括有关识别坏账的客观证据和计算坏账准备的控制；2) 了解公司的信用政策，分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、预期信用损失率等；3) 获取应收账款坏账准备计提表，分析、检查应收账款账龄划分及坏账准备计提的合理性和准确性；4) 选取样本对金额较大及重大的应收账款余额、实施函证程序，并将函证结果与振华风光公司账面记录的金额进行核对；5) 对应收账款余额较大及账龄较长的客户，我们通过公开渠道查询与债务人有关的信息，以识别是否存在影响振华风光公司应收账款坏账准备评估结果的情形。对于账龄较长的应收账款，我们还与管理层进行了沟通，了解账龄较长的原因以及管理层对于其可回收性的评估。6) 通过考虑历史上同类应收账款的实际坏账发生金额及情况，结合客户信用及市场条件等因素，对公司应收账款坏账准备占应收账款余额比例的总体合理性进行评估；7) 结合期后回款情况检查，进一步验证应收款项的可收回性。

（四）与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：

公司主营业务为高可靠集成电路的设计、封装、测试及销售，拥有独立完整的采购和销售体系，营业收入及销售回款情况是公司日常经营所需资金的主要来源，直接材料及封装测试采购是公司日常经营的主要支出，因此，公司将与采购及销售相关的财务信息作为重要事项，具体涉及的会计科目包括：货币资金、存货、营业收入和营业成本。

除上述事项外，公司本章节披露的与财务会计信息相关重大事项标准为超过报告期各期末资产总额 10% 的资产、负债类科目；发生金额超过报告期各期税前

利润 5%的损益类科目。

二、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《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》(2014 年修订)的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力,无影响持续经营能力的重大事项。

（二）合并财务报表范围及其变化情况

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定,所有子公司(包括本公司所控制的单独主体)均纳入合并财务报表。

1、报告期内,公司合并财务报表范围

单位:万元、%

序号	子公司名称	子公司类型	注册资本	持股比例
1	成都环宇芯科技有限公司	控股子公司	200.00万元	55.00

2、报告期内,合并报表范围变动情况

报告期内,合并报表的范围未发生变动。

三、财务报告审计截止日后的主要财务信息以及经营状况

财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日,公司经营情况良好,研发、采购和销售等业务运转正常。公司经营模式、产业政策、税收政策、行业环境、主要项目服务合同、主要客户和供应商均未发生重大变化。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更,未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

四、重要会计政策和会计估计

（一）同一控制和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并并在合并日的会计处理

（1）一次交易实现同一控制下企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应当于发生时计入当期损益。

（2）多次交易分步实现同一控制下企业合并

通过多次交易分步实现同一控制下企业合并的，在母公司财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本，初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。在合并财务报表中，对于合并日之前取得的对被合并方的股权以及合并日新取得的对被合并方的股权，按照其在合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为合并日初始投资成本，合并日初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

2、非同一控制下企业合并并在购买日的会计处理

（1）一次交易实现非同一控制下企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入当期损益。在合并合同中对

可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，也计入合并成本。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

(2) 多次交易分步实现非同一控制下企业合并

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，在母公司财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，应当在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益转入当期投资收益。在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当转为购买日所属当期投资收益；以购买日之前所持被购买方的股权于购买日的公允价值与购买日新购入股权所支付对价的公允价值之和作为合并成本，与购买方取得的按购买日持股比例计算应享有的被购买方可辨认净资产于购买日的公允价值的份额比较，确定购买日应予确认的商誉或应计入合并当期损益的金额。

(二) 合并财务报表的编制方法

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

本公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时抵销合并范围内的所有重大内部交易和往来。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中单独列示。子公司持有母公司的长期股权投资，视为企业集团的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于合并当期的年初已经发生，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表。

（三）金融工具

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

1、新金融工具准则

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行的金融工具准则：

（1）金融资产及金融负债的确认和初始计量

金融资产和金融负债在本公司成为相关金融工具合同条款的一方时，在资产负债表内确认。

除不具有重大融资成分的应收账款外，在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于不具有重大融资成分的应收账款，本公司按照根据收入的会计政策确定的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的分类和后续计量

1) 金融资产的分类

本公司在初始确认时，根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融

资产在初始确认后不得进行重分类。

①本公司将同时符合下列条件金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

②本公司将同时符合下列条件的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

③管理金融资产业务模式的评价依据

管理金融资产业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。

业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产业务模式。

④合同现金流量特征的评估

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

2) 金融资产的后续计量

本公司对各类金融资产的后续计量为：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

②以摊余成本计量的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

第一，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资其公允价值与实际利率下账面价值形成的其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

第二，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。股利收入计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合

收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(3) 金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益

2) 财务担保合同负债

财务担保合同指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则（参见本附注金融资产减值）所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

3) 以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，采用实际利率法以摊余成本计量。

(4) 金融资产及金融负债的指定

本公司为了消除或显著减少会计错配，将金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益金融资产或金融负债。

(5) 金融资产及金融负债的列报抵消

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(6) 金融资产和金融负债的终止确认

1) 满足下列条件之一时，本公司终止确认该金融资产：

收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

该金融资产已转移，且本公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

该金融资产已转移，本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未保留对该金融资产的控制。

2) 金融资产转移整体满足终止确认条件的，本公司将下列两项金额的差额计入当期损益：

被转移金融资产在终止确认日的账面价值；

因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

3) 金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

(7) 金融工具减值

1) 本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

以摊余成本计量的金融资产；

合同资产；

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资；

非以公允价值计量且其变动计入当期损益的财务担保合同。

本公司持有的其他以公允价值计量的金融资产不适用预期信用损失模型，包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的债券投资或权益工具投资、指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资、以及衍生金融资产。

2) 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

①对于应收账款和合同资产，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。本公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日债务人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

报告期本公司基于上述基础，使用下列信用准备矩阵：

账龄	应收账款预期损失率（%）	其他应收款预期损失率（%）
1年以内（含1年）	4.00	4.00
1至2年	10.00	10.00
2至3年	30.00	30.00
3至4年	50.00	50.00
4至5年	60.00	60.00
5年以上	100.00	100.00

对于除应收账款、其他应收款以外其他的应收款项（包括应收票据、长期应收款、应收款项融资等）的预期信用损失的计量，比照应收账款和合同资产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。

对于公司合并范围内单位与政府的应收款项以及银行承兑汇票，划分为无风险组合，原则上不计提坏账准备。

②除应收账款外，本公司对满足下列情形之一的金融工具按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，对其他金融工具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：

该金融工具在资产负债表日具有较低的信用风险；

该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具有较低的信用风险：指金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视

为具有较低的信用风险。

信用风险显著增加：指本公司通过比较单项金融工具或金融工具组合在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，据以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。本公司考虑的违约风险信息包括：

债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；如逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

上述违约风险的界定标准，与本公司内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑财务限制条款等其他定性指标。

③已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具的投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的迹象包括：

发行方或债务人发生重大财务困难；

债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

债务人很可能破产或进行其他财务重组；

发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

④预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表

日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(8) 金融资产的核销

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。金融资产的核销通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(9) 金融负债和权益工具的区分及相关处理

1) 金融负债和权益工具的区分

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质，结合金融负债和权益工具定义及相关条件，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。在同时满足下列条件的情况下，本公司将发行的金融工具分类为权益工具：

①该金融工具应当不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

②将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具。如为非衍生工具，该金融工具应当不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，企业只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

本公司将符合金融负债定义，但同时具备规定特征的可回售工具，或仅在清算时才有义务向另一方按比例交付其净资产的金融工具划分为权益工具。

除上述之外的金融工具或其组成部分，分类为金融负债。

2) 相关处理

本公司金融负债的确认和计量根据本附注 1 和 3 处理。本公司发行权益工具收到的对价扣除交易费用后，计入股东权益。回购本公司权益工具支付的对价和交易费用，减少股东权益。

本公司发行复合金融工具，包含金融负债和权益工具成分，初始计量时先确定金融负债成分的公允价值（包含非权益性嵌入衍生工具的公允价值），复合金融工具公允价值中扣除负债成分的公允价值差额部分，确认为权益工具的账面价值。

（四）应收款项

本公司应收款项主要包括应收账款、其他应收款、应收票据。公司合并范围内公司间产生的应收款项、银行承兑汇票和商业承兑汇票不计提坏账准备。如有确凿证据表明不能收回或收回的可能性不大，应按其不可收回的金额计提坏账准备。

公司自 2019 年 1 月 1 日起应收款项坏账准备的确认标准和计提方法详见本节“（三）/1/（7）金融工具减值”相关内容。

（五）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货采用实际成本计价核算，存货发出时，原材料按照加权平均法确定其发出的实际成本，库存商品采取加权平均法确定其发出的实际成本。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计

提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

存货可变现净值的确定依据：①原材料、在产品、委托加工物资等需要进一步加工后才能出售的存货，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为产成品估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。②库存商品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额；③发出商品可变现净值为已签订合同估计售价。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

公司对低值易耗品和包装物在领用时采用一次转销法进行摊销。

(六) 长期股权投资

1、初始投资成本确定

(1) 对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；

(2) 以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款，包括购买过程中的支付的手续费等必要支出；

(3) 以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；

(4) 投资者投入的长期股权投资，初始投资成本为合同或协议约定的价值；

(5) 非货币性资产交换取得或债务重组取得的，初始投资成本根据准则相关规定确定。

2、后续计量及损益确认方法

长期股权投资后续计量分别采用权益法或成本法。采用权益法核算的长期股权投资，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，并调整长期股权投资。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，应当调整长期股权投资及所有者权益项目。

采用成本法核算的长期股权投资，除追加或收回投资外，账面价值一般不变。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，确认投资收益。

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的判断标准

(1) 对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。

(2) 确定对被投资单位具有重大影响的判断标准：当持有被投资单位 20% 以上至 50% 的表决权股份时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：

- ①在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；
- ②参与被投资单位的政策制定过程；
- ③向被投资单位派出管理人员；
- ④被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；
- ⑤其他能足以证明对被投资单位具有重大影响的情形。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对长期股权投资检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按账面价值与可收回金额

孰低计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

可收回金额按照长期股权投资出售的公允价值净额与预计未来现金流量的现值之间孰高确定。长期股权投资出售的公允价值净额，如存在公平交易的协议价格，则按照协议价格减去相关税费；若不存在公平交易销售协议但存在资产活跃市场或同行业类似资产交易价格，按照市场价格减去相关税费。

（七）固定资产

1、固定资产的确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产分类及折旧政策

本公司固定资产主要分为：房屋及构筑物、机器设备、运输设备、电子设备、办公设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

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（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及构筑物	年限平均法	40	5	2.38
机器设备	年限平均法	5-12	5	7.92-19.00
运输设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
电子设备	年限平均法	5	5	19
办公设备	年限平均法	5	5	19

3、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（2021年1月1日以前适用，2021年1月1日后参见使用权资产）

融资租入固定资产的认定依据：实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。具体认定依据为符合下列一项或数项条件的：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人会行使这种选择权；③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；④承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；⑤租赁资产性质特殊，如不作较大改造只有承租人才能使用。

融资租入固定资产的计价方法：融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；

融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

4、固定资产后续支出的会计处理

固定资产的后续支出是指固定资产在使用过程中发生的更新改造支出、修理费用等。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

5、固定资产减值准备的确认标准、计提方法

本公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相

应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，本公司以单项固定资产为基础估计其可收回金额。本公司难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

6、融资租入固定资产的认定依据、计价方法（2021年1月1日以前适用，2021年1月1日后参见使用权资产）

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- （1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- （2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- （3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- （4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。
- （5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

7、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（八）在建工程

1、在建工程的类别

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。

2、在建工程结转固定资产的标准和时点

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

①固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；

②已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；

③该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；

④所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

（九）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、资本化金额计算方法

资本化期间：指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

暂停资本化期间：在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，应当暂停借款费用的资本化期间。

资本化金额计算：①借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，

减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；②占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；③借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

（十）无形资产

1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为在开发阶段发生的符合资本化条件支出总额。

本公司无形资产后续计量，分别为：①使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。②使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命有限的无形资产使用寿命估计

本公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：①运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；②技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；③以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；④现在或潜在的竞争者预期采取的行动⑤为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；⑥对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；⑦与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

3、使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：①来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；②综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等确定。

4、无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对使用寿命确定的无形资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按账面价值与可收回金额孰低计提减值准备；对使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

无形资产可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。

5、内部研究开发支出会计政策

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

划分内部研发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知

识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

本公司的研发项目从前期调研到成熟应用，需经历研究和开发两个阶段，具体需经过调研、论证、立项、前期研究工作（包括配方和工艺设计、设备选型、制定技术标准等）、小试、中试、试产等若干阶段。公司以中试完成作为研究阶段和开发阶段的划分依据。

本公司将开发阶段借款费用符合资本化条件的予以资本化，计入内部研发项目资本化成本。

（十一）商誉

因非同一控制下企业合并形成的商誉，其初始成本是合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额。

商誉在其相关资产组或资产组组合处置时予以转出，计入当期损益。

本公司对商誉不摊销，无论是否存在减值迹象，商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。商誉减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十二）长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用，主要包括房屋装修费、经营租赁方式租入的固定资产的改良支出等。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十三）长期资产减值

本公司长期资产主要指长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉等资产。

1、长期资产减值测试方法

资产负债表日，本公司对长期资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按账面价值与可收回金额孰低计提减值准备。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

2、长期资产减值的会计处理方法

本公司对长期资产可收回金额低于其账面价值的，应当将长期资产账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应长期资产的减值准备。相应减值资产折旧或摊销费用在未来期间作相应调整。减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

（十四）职工薪酬

1、职工薪酬分类

本公司将为获取职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿确定为职工薪酬。

本公司对职工薪酬按照性质或支付期间分类为短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、职工薪酬会计处理方法

(1) 短期薪酬会计处理：在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。企业为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

(2) 离职后福利会计处理：本公司在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

(3) 辞退福利会计处理：辞退福利企业向职工提供辞退福利时，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(4) 其他长期职工福利会计处理：本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

(十五) 收入

1、新收入准则

公司 2020 年 1 月 1 日起适用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。履约义务是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。交易价格是指本公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客

户的款项。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

客户已接受该商品或服务。

2、原收入准则

公司 2019 年度执行的收入准则如下：

（1）销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

本公司销售商品业务收入确认的具体方法如下：①销售合同有明确验收条款的以产品已经发出，并经客户验收合格为收入确认的具体时点。②销售合同没有明确验收条款的，以产品已经发出，并移交给客户为收入确认的具体时点。

(2) 提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的,采用完工百分比法确认提供劳务收入。本公司根据已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度(完工百分比)。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的,分别下列情况处理:①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本;②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。

(3) 让渡资产使用权

本公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

3、本公司收入确认的具体方法如下:

(1) 针对客户直验业务,公司以产品已经发出、移交给客户并经客户检验入库作为收入确认的具体时点;

(2) 针对下厂验收业务,公司以客户下厂验收完成、产品已经发出、移交给客户并签收作为收入确认的具体时点;

(3) 针对提供服务业务,公司与客户之间的提供服务合同通常包含提供加工服务的履约义务。公司通常以生产服务完成及加工商品交付客户时确认销售收入。

4、本公司成本核算的具体方法如下:

公司的生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用。其中,直接材料指生产产品耗用的主料;直接人工指直接从事产品生产的员工薪酬;制造费用指公司生产辅助部门发生的各项间接费用,如折旧费、间接人工、辅料、燃料动力、备件和外协加工等。

公司对原材料的采购及耗用,产成品的领用、产出及销售出库进行全流程记录,月末财务根据上述数据对本月生产数据进行归集和分类,以此数据为基础进行成本核算。

(1) 成本核算具体流程如下:

1) 直接材料核算

①材料的购入计价采用实际成本法,材料采购成本即从采购到入库前所发生的全部支出,包括购买价款、运输费以及其他可归属于存货采购成本的费用。②材料发出计价方式:采用月末一次加权平均法计算发出材料成本。③生产车间根据生产计划单开具材料领料单,仓库管理员根据领料单发出原材料,当月耗用材料数量按实际领用情况核算,直接归集至对应产品型号。④每月末进行在制品盘点,根据月初在制品+本月材料实际耗用-月末在制品,计算入库产成品材料耗用情况。

2) 直接人工核算

①职工薪酬,包括工资、奖金、五险一金、职工福利费等。生产部门管理人员职工薪酬计入制造费用,生产人员职工薪酬计入直接人工。②直接人工费以不同产品的标准定额为基础,根据产量计算到对应产品,当月的直接人工费全部计入本月完工产品,不在完工产品和未完工产品之间分配。

3) 制造费用核算制造费用发生时在,制造费用账户归集,月末汇总后根据不同产品核定的定额标准系数和产量分摊至完工产品。

4) 在产品 and 完工产品成本的分配月末在产品一般只计算耗用的原材料费用,不计算所耗用的人工、制造费用等加工费用,完工产品耗用的原材料费用和产品的加工费用计入完工产品成本。

5) 销售成本结转:公司采用月末一次加权平均法计算发出存货销售成本结转单价,本月发出产品成本即为本月发出产品数量乘以平均单位成本。

(十六) 政府补助

1、政府补助类型

政府补助主要包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。

2、政府补助的会计处理方法

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时,予以确认。政府

补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

(1) 与资产相关的政府补助的会计处理方法

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，确认为与资产相关的政府补助。除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，应当区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

(2) 与收益相关的政府补助的会计处理方法

与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：

①用于补偿企业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；

②用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

(3) 与本公司日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

(十七) 专项应付款

专项应付款的确认和计量：公司将取得的具有专项或特定用途的款项确认为专项应付款，主要分为国拨基本建设项目拨款及国拨科研项目拨款。与国拨基本建设项目相关的拨款，投入建设时确认为专项应付款；在基本建设项目竣工并经国家相关部门验收后，相关拨款计入资本公积，由中国电子信息产业集团有限公司独享。与国拨科研项目相关拨款，取得时确认为专项应付款；在国拨科研项目发生支出的期间研发成本，报表日，研发成本冲减专项应付款，国拨科研项目支出超过约定的拨款金额时，结转当期损益，国拨科研项目结题或经国家相关部门验收后，科研项目结余计入当期损益。

（十八）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债的确认：

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

（十九）租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

1、租赁合同的识别：

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，本公司不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。

为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司进行如下评估：

合同是否涉及已识别资产的使用。已识别资产可能由合同明确指定或在资产

可供客户使用时隐性指定，并且该资产在物理上可区分，或者如果资产的某部分产能或其他部分在物理上不可区分但实质上代表了该资产的全部产能，从而使客户获得因使用该资产所产生的几乎全部经济利益。如果资产的供应方在整个使用期间拥有对该资产的实质性替换权，则该资产不属于已识别资产；

承租人是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益；

承租人是否有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

2、租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

3、租赁合同的合并

本公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同，符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

（1）该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

（2）该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

（3）该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

4、本公司作为承租人的会计处理

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

（1）短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

本公司对以下短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关

资产成本或当期损益。

项目	采用简化处理的租赁资产类别
短期租赁	办事处租房及员工宿舍租赁
低价值资产租赁	无

本公司对除上述以外的短期租赁和低价值资产租赁确认使用权资产和租赁负债。

(2) 使用权资产

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

①租赁负债的初始计量金额；

②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

③本公司发生的初始直接费用；

④本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

(3) 租赁负债

本公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

①扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；

②取决于指数或比率的可变租赁付款额；

③在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；④在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；

⑤根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

(4) 租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，承租人应当将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，承租人应当按照已识别资产的权利分摊变更后合同的对价，按照承租人有权使用租赁资产且不可撤销的期间重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人应当相应调整使用权资产的账面价值。的现值重新计量租赁负债。

(二十) 重要会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

2019 年度会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序
将原“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”和“应收账款”二个项目	经本公司董事会批准，自2019年1月1日采用财政部《关于修订印发2019
将原“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”和“应付	

会计政策变更的内容和原因	审批程序
账款”二个项目	年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2019〕6号)相关规定。
将利润表“减：资产减值损失”调整为“加：信用减值损失(损失以“-”号填列)和加：资产减值损失(损失以“-”号填列)”	

上述会计政策的变更，对可比期间的财务报表的项目与金额产生影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容及其对本公司影响	相关财务报表项目变更后列报报表项目及金额	2019年1月1日	原相关财务报表项目变更前列报报表项目及金额	2018年12月31日
	报表项目	金额	报表项目	金额
按照《财政部关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》的相关规定(财会〔2019〕6号)	应收票据	59,578,606.57	应收票据及应收账款	157,554,283.63
	应收账款	97,975,677.06		
	应收款项融资			
	应付票据	36,858,638.79	应付票据及应付账款	94,652,826.41
	应付账款	57,794,187.62		

(续)

会计政策变更的内容和原因	审批程序
财政部2017年印发的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》(财会〔2017〕7号)、《企业会计准则第23号——金融资产转移》(财会〔2017〕8号)、《企业会计准则第24号——套期会计》(财会〔2017〕9号)、《企业会计准则第37号——金融工具列报》(财会〔2017〕14号)(统称为新金融准则)(详见本项目(十)1.新金融工具准则)	经本公司董事会批准,自2019年1月1日采用财政部2017年印发的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》(财会〔2017〕7号)、《企业会计准则第23号——金融资产转移》(财会〔2017〕8号)、《企业会计准则第24号——套期会计》(财会〔2017〕9号)、《企业会计准则第37号——金融工具列报》(财会〔2017〕14号)(统称为新金融准则)相关规定。

根据新金融工具准则的相关规定,在首次执行日,原金融资产账面价值调整为按照修订后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量的新金融资产账面价值的调节表:

单位：元

项目		2018-12-31 按原金融工具准则列示的账面价值	重分类	重新计量	2019-1-1 按新金融工具准则列示的账面价值
以摊余成本计量的金融资产					
应收票据	按原金融工具准则列示的余额	59,578,606.57			
	转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产				
	按新金融工具准则列示的余额				59,578,606.57

项目		2018-12-31 按原金融工具准则列示的账面价值	重分类	重新计量	2019-1-1 按新金融工具准则列示的账面价值
应收账款	按原金融工具准则列示的余额	97,975,677.06			
	重新计量：预期信用损失准备				
	按新金融工具准则列示的余额				97,975,677.06
其他应收款	按原金融工具准则列示的余额	4,208,782.60			
	重新计量：预期信用损失准备				
	按新金融工具准则列示的余额				4,208,782.60

2020 年度会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序
按照财政部《关于修订印发<企业会计准则第14号——收入>的通知》（财会〔2017〕22号），执行《企业会计准则第14号——收入》（2017年修订）。在资产负债表中增加合同资产和负债项目。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。	经本公司董事会批准，自2020年1月1日采用财政部《关于修订印发<企业会计准则第14号——收入>的通知》（财会〔2017〕22号）相关规定。

修订后的准则规定，公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关资产（商品或服务）的控制权时确认收入，本公司履约义务通常在某一时点履行。本公司执行《企业会计准则第14号——收入》（2017年修订）无需调整当年年初留存收益。

单位：元

按照财政部《关于修订印发<企业会计准则第14号——收入>的通知》（财会〔2017〕22号）	相关财务报表项目变更后列报报表项目及金额	2020年1月1日	原相关财务报表项目变更前列报报表项目及金额	2019年12月31日
	报表项目	金额	报表项目	金额
	预收账款		预收账款	1,618,212.11
	合同负债	1,534,020.71		
	其他流动负债	84,191.40		

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	影响金额 2020年12月31日
合同负债	4,649,883.27
预收款项	-4,770,029.80

受影响的资产负债表项目	影响金额 2020年12月31日
其他流动负债	120,146.53

2021年度会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序
财政部于2018年颁布了《企业会计准则第21号——租赁（修订）》，要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2019年1月1日起施行。其他执行企业会计准则的企业（含A股上市）自2021年1月1日起施行。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。	经本公司董事会批准，自2021年1月1日采用财政部《企业会计准则第21号——租赁（修订）》相关规定。

修订后的准则规定，公司对租赁选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行本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，并对其中的经营租赁根据每项租赁选择使用权资产计量方法和采用相关简化处理。本公司执行《企业会计准则第21号——租赁（修订）》（2017年修订）无需调整当年年初留存收益。

单位：元

按照财政部《企业会计准则第21号——租赁（修订）》	相关财务报表项目变更后列报报表项目及金额	2021年1月1日	原相关财务报表项目变更前列报报表项目及金额	2020年12月31日
	报表项目	金额	报表项目	金额
	使用权资产	500,714.86	长期待摊费用	500,714.86

2、重要会计估计变更

报告期内，本公司未发生重要会计估计变更。

3、重要前期差错更正

报告期内，本公司未发生前期差错更正。

五、非经常性损益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43号），中天运会计师出具了《关于贵州振华风光半导体股份有限公司非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》（中天运[2022]核字第90056号）。

报告期公司非经常性损益具体内容、金额明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-198.07	7.41	-0.48
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	333.58	344.20	376.22
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、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	21.35	16.10
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-96.39	-6.27	-293.94
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-157.55	-48.57	-
非经营性损益总额	-118.43	318.12	97.90
减：非经常性损益的所得税影响数	21.53	55.01	14.69
非经常性损益净额	-139.96	263.11	83.21
减：归属于少数股东的税后非经常性损益	3.46	4.68	0.98
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-143.43	258.42	82.23
归属于母公司股东的净利润	17,692.43	10,544.03	6,925.01
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	17,835.86	10,285.61	6,842.78

公司非经常性损益主要是计入当期损益的政府补助。报告期内，公司扣除所得税影响后归属于母公司股东的非经常性损益金额分别为 82.23 万元、258.42 万元和-143.43 万元，占当期归属于母公司股东的净利润分别为 1.19%、2.45%和-0.81%。

六、主要税种及税收政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率	备注
增值税	销售；提供加工劳务；出租房屋	免增值税、17%、16%、13%、6%；房屋出租简易征收 5%，不抵扣进项税额	注 1
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7%、5%	

税种	计税依据	税率	备注
教育费附加	实缴流转税税额	3%	
地方教育费附	实缴流转税税额	2%	
企业所得税	应纳税所得额	15%	

注1：根据财税【2014】28号文，对于在军品免税目录的军品销售实行免征增值税的政策。

报告期内，公司及子公司企业所得税税率列示如下：

纳税主体名称	2021年度 所得税税率	2020年度 所得税税率	2019年度 所得税税率
振华风光	15%	15%	15%
环宇芯	15%	15%	15%

（二）报告期内公司享受的主要税收优惠

1、税收优惠情况

（1）高新技术企业税收优惠及西部大开发税收优惠

振华风光于2009年首次取得高新技术企业证书，目前高新技术企业证书系2021年12月完成高新技术企业资格复审取得，证书编号：GR202152000324，有效期三年，所得税优惠税率为15%。报告期内，公司均按15%的税率缴纳企业所得税。

子公司成都环宇芯根据国家税务总局关于执行《西部地区鼓励类产业目录》有关企业所得税问题的公告（国家税务总局公告2015年第14号），自2014年10月1日起，国家税务总局针对西部地区鼓励类产业实施的企业所得税率为15%，成都环宇芯属于西部地区鼓励类产业目录中新增鼓励类产业，2018年及2019年按15%的税率缴纳企业所得税；成都环宇芯于2020年9月取得高新技术企业资质，证书编号GR202051000298，有效期三年，企业所得税优惠税率为15%，2020年及2021年1-6月成都环宇芯企业所得税率为15%。

（2）研究开发费用税前加计扣除优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《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）、《财政部、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，公司符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所

得额时享受加计扣除优惠。

2、税收优惠对公司经营成果的影响

报告期内，公司享受的税收优惠情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
高新技术企业税收优惠及西部大开发税收优惠	2,096.41	1,519.11	672.05
研究开发费用加计扣除	748.55	269.33	169.05
税收优惠合计	2,844.96	1,788.44	841.1
利润总额	21,609.15	12,373.68	8,267.04
因上述政策产生的税收优惠金额占利润总额的比例	13.17%	14.45	10.17

报告期内，公司所享受的相关税收优惠金额合计占当期利润总额的比例分别为 10.17%、14.45%和 13.17%，处于合理水平，公司对税收优惠不存在重大依赖情形。

3、税收优惠的可持续性

报告期内发行人享受的税收优惠主要为高新技术企业税收优惠及西部大开发税收优惠、研究开发费用税前加计扣除优惠。该等税收优惠政策对报告期内发行人经营成果不构成重大影响，公司对税收优惠不存在重大依赖。截至本招股说明书签署日，该等税收优惠政策未发生重大变化，在相关税收法律法规、规范性文件未发生重大变化的情况下，公司预计未来可以继续享受该等税收优惠。

七、主要财务指标

（一）基本财务指标

主要财务指标	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度
流动比率（倍）	1.89	1.61	2.23
速动比率（倍）	1.31	1.21	1.58
资产负债率（%）	50.16	66.42	59.95
应收账款周转率（次）	1.99	1.90	2.19
存货周转率（次）	0.52	0.74	0.62
息税折旧摊销前利润（万元）	23,632.51	14,101.13	9,826.44

主要财务指标	2021-12-31/ 2021 年度	2020-12-31/ 2020 年度	2019-12-31/ 2019 年度
净利润（万元）	18,765.90	10,576.47	7,074.33
扣除非经常性损益后的归属于 母公司股东的净利润（万元）	17,835.86	10,285.61	6,842.78
研发投入占营业收入的比例(%)	9.30	6.84	5.39
每股经营活动产生的现金流量 （元）	-0.14	不适用	不适用
每股净现金流量（元）	1.07	不适用	不适用
每股净资产（元）	4.22	不适用	不适用

注：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-预付款项)/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/应收账款平均账面价值

(5) 存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

(6) 息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+折旧费用+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

(7) 研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

(8) 每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

(9) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

(10) 每股净资产=期末净资产/期末总股本

(二) 每股收益与净资产收益率

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的要求，报告期内公司净资产收益率和每股收益如下：

2021 年度			
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
净利润	35.70	1.1795	1.1795
扣除非经常性损益后的净利润	35.98	1.1891	1.1891
2020 年度			
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
净利润	43.51	不适用	不适用
扣除非经常性损益后的净利润	42.44	不适用	不适用

2019 年度			
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
净利润	32.89	不适用	不适用
扣除非经常性损益后的净利润	32.50	不适用	不适用

八、经营成果分析

报告期各期，公司的经营情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	50,232.77	36,145.86	25,709.73
营业利润	21,634.18	12,317.20	8,508.48
利润总额	21,609.15	12,373.68	8,267.04
净利润	18,765.90	10,576.47	7,074.33
扣除非经常性损益后的净利润	17,835.86	10,285.61	6,842.78

(一) 营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	50,130.98	99.80	35,950.27	99.46	25,416.69	98.86
其他业务收入	101.79	0.20	195.59	0.54	293.03	1.14
合计	50,232.77	100.00	36,145.86	100.00	25,709.73	100.00

报告期内，公司主营业务收入来源于自产产品的销售以及代理销售业务，公司主营业务突出。其他业务收入主要包括房屋出租收入以及利用部分设备对外提供的检测服务，该部分收入占各期营业收入的比重均在 1.50% 以下，占比较低。

1、营业收入的增长趋势分析

报告期内，公司营业收入持续增长一方面得益于国家国防支出的持续增加、国防军事形势对武器装备的需求增加和国家政策的逐步推进，另一方面来源于公司多年持续投入的成果体现。

（1）国民经济产值带动国防开支稳步增长

2010 年我国 GDP 首超日本成为仅次于美国之后的世界第二大经济体，2010 年国内 GDP 总额为 41.21 万亿，2021 年为 114.37 万亿，复合增长率为 9.72%。同期，我国国防开支也持续增长，从 2010 年的 5,333 亿元增长至 2021 年的 13,553 亿元，复合增长率达 8.85%，稳定发展的经济基础为国防支出提供了有利的支撑。持续带动我国军工行业整体规模的发展。

（2）持续研发投入带来产品线的不断丰富

公司成立以来深耕于军用集成电路市场，通过不断研发创新，目前已拥有芯片设计平台及 SiP 全流程设计平台，陶瓷、金属、塑料等多种形式的高可靠封装能力，以及电性能测试、机械试验、环境试验、失效分析等完整的检测试验能力。随着公司研发的持续投入，公司产品规格、型号逐渐增加，目前已形成信号链、电源管理器和其他电路的 3 大类别产品系列，共百余款不同型号的产品阵列。报告期内，公司累计研发投入的金额合计 8,533.44 万元。持续研发投入、公司产品类别不断丰富以及生产规模的逐步扩大，是推动公司营业收入持续增长的直接因素。

（3）依托优质的客户资源，稳定经营发展

公司经过多年的发展，通过优良的产品和优质的服务赢得了众多客户的认可，积累了一批优质客户资源，已成为多家军工企业的合格供应商，并与其建立了长期稳定的项目合作关系，优质的客户资源是公司近年来稳定发展的重要保障。另外，由于业务的特殊性，为保障装备体系的安全性及完整性，保证设备安全运行、标准化管理和便捷维护，一般情况下客户不会轻易更换配套产品的提供商。以此为基础，公司与客户形成了较为深度的合作关系，保障了公司能够及时把握行业及产品的技术发展方向，从而进一步巩固了公司稳定经营发展的基础。

2、主营业务收入分析

（1）按产品分类

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
自产产品销售	48,852.62	97.45	34,465.45	95.87	24,746.89	97.36
代理产品销售	1,278.36	2.55	1,484.81	4.13	669.81	2.64
合计	50,130.98	100.00	35,950.26	100.00	25,416.70	100.00

公司主营业务为军用高可靠集成电路的设计、封装、测试及销售以及集成电路的代理销售，产品广泛应用于机载、弹载、舰载、箭载和车载等多个领域的武器装备中，涉及航空、航天、兵器、船舶、电子和核工业等各领域。

其中，自产产品销售系公司的核心业务，各期自产产品销售收入占主营业务收入比重均超过 95%；同时公司利用在贵州及周边地区经营多年积累的客户资源，代理销售其他厂商的产品，报告期内该部分业务规模较少，占主营业务收入比重均低于 5%。

报告期内，公司自产产品销售收入分别为 24,746.89 万元、34,465.45 万元和 48,852.62 万元，公司的自产产品销售规模快速上升，一方面系公司持续加强产品研发，产品持续进行迭代，产品的类别和结构更加完善，另一方面系公司下游客户为航空、航天、船舶和电子等各军工企业，受国家战略下的装备数量和性能提升需求，军工电子产业蓬勃向好发展，客户采购量和采购类别快速增长，从而带动公司相关产品的销售规模快速增加。

从自产产品销售结构来看，报告期内自产产品类别主要包括信号链产品、电源管理产品和其他产品，其中信号链产品为公司自产产品的最主要构成。报告期内，信号链产品的销售占当期的自产产品销售比重均超过 80%，同时电源管理器和和其他电路的销售占比整体处上升趋势，从 2018 年度的 15.90%增长至 2021 年 1-6 月份的 19.01%。公司自产产品的销售结构更加趋于均衡，报告期内不同种类的自产产品的销售结构如下：

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
信号链产品	41,316.98	84.57	28,858.10	83.73	21,471.62	86.76
电源管理器	6,203.15	12.70	4,863.74	14.11	2,889.03	11.67

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他电路	1,332.48	2.73	743.61	2.16	386.24	1.56
合计	48,852.62	100.00	34,465.45	100.00	24,746.89	100.00

(2) 按地区分类

单位：万元、%

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西北	18,923.19	37.75	12,709.08	35.35	8,127.25	31.98
华东	13,887.18	27.70	13,210.19	36.75	10,442.46	41.09
华北	9,268.41	18.49	3,673.83	10.22	3,185.16	12.53
西南	5,981.32	11.93	4,782.10	13.30	2,840.83	11.18
华中	1,329.60	2.65	1,257.45	3.50	603.67	2.38
华南	738.40	1.47	301.14	0.84	217.33	0.86
东北	2.87	0.01	16.48	0.05	-	-
合计	50,130.97	100.00	35,950.26	100.00	25,416.70	100.00

报告期内，公司的销售区域分布较为广泛。从产品销售地区分布来看，其中西北、华东和华北地区收入占比较高，主要系公司的下游客户涉及航空、航天、兵器、船舶、电子和核工业等领域军工企业，其产业布局主要由国家统筹安排，我国西北、华东和华北等地区相关军工企业较多。

(2) 按季度分类

单位：万元、%

季度	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	10,549.42	21.04	7,862.79	21.87	5,474.77	21.54
二季度	16,173.21	32.26	9,678.25	26.92	7,509.27	29.54
三季度	11,793.95	23.53	9,948.00	27.67	8,005.31	31.50
四季度	11,614.40	23.17	8,461.22	23.54	4,427.37	17.42
合计	50,130.98	100.00	35,950.26	100.00	25,416.70	100.00

公司的主营业务收入按季节分布较为均匀，其中一季度销售占比相对较低，主要系一季度传统节假日较多、客户业务习惯等影响，一季度业务实施及结算较少所致，从而一季度销售收入占比相对低于其他季度销售收入占比。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

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
主营业务成本	13,055.23	99.92	11,519.88	99.59	9,002.17	99.27
其他业务成本	10.42	0.08	47.32	0.41	66.29	0.73
合计	13,065.66	100.00	11,567.20	100.00	9,068.46	100.00

报告期内，公司营业成本主要为主营业务成本，其他业务成本为对外出租房屋的折旧费用和提供外协检测服务的机器设备折旧费用等。随着经营规模的扩大，公司主营业务成本也相应增加，公司主营业务成本与营业收入变动相匹配。

2、主营业务成本构成及变动情况分析

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
直接材料	8,309.99	63.65%	7,157.87	62.13	4,556.33	50.61
直接人工	1,930.86	14.79%	1,832.01	15.90	1,934.38	21.49
制造费用	2,278.69	17.45%	2,282.67	19.82	2,335.03	25.94
其他	535.69	4.10%	247.34	2.15	176.43	1.96
合计	13,055.23	100.00%	11,519.89	100.00	9,002.17	100.00

（1）直接材料

报告期内，主营业务成本中的直接材料为生产所需的芯片、外壳和基片等，公司直接材料为主营业务成本的最主要构成部分，金额分别为 4,556.33 万元、7,157.87 万元和 8,309.99 万元，占主营业务成本比例分别为 50.61%、62.13%和 63.65%。直接材料占主营业务成本的比重逐年上升，主要系直接材料成本为变动成本，与公司的生产及销售数量直接相关。报告期内公司产品销售和生产规模快速扩大，规模效应凸显，同时通过优化生产组织方式，在生产人员和生产设备的规模未明显增长的情况下，生产效率提高，随着产量和销售规模明显增长的情况直接人工和制造费用规模基本保持稳定，从而导致主营业务成本中直接材料占比上升。

（2）直接人工

报告期内，主营业务成本中的直接人工为生产人员的工资、奖金、社保和福利等，报告期内，公司主营业务成本中直接人工分别 1,934.38 万元、1,832.01 万元及 1,930.86 万元，2020 年主营业务成本中直接人工总额相比较上年略微下降，主要系 2020 年新冠疫情期间，国务院、人力资源社会保障部和国家医保局等部门出台了阶段性减免企业社保费用和医疗保险的政策，2020 年当期减免了公司直接生产人员 262.78 万元的社保和医保费用，从而导致当年生产并实现销售的产品营业成本中直接人工金额减少。

报告期内，主营业务成本中直接人工占主营业务成本比例分别为 21.49%、15.90%和 14.79%，占比逐年下降，除前述原因外，主要系公司产销量规模快速上升，规模效应凸显，生产效率得到提升和释放。

（3）制造费用

制造费用主要为生产部门发生的生产辅助人员薪酬、机器设备的折旧、试验费和低值易耗品等。报告期内，公司主营业务成本中制造费用分别 2,335.03 万元、2,282.67 万元及 2,278.69 万元，公司为满足订单的快速增长，新购了部分生产机器设备，增加了相关生产辅助人员等，公司生产规模逐步扩大，从而带动制造费用呈上升趋势。

2020 年制造费用较 2019 年略微减少，主要系如前述新冠疫情期间减免了部分企业社保及医保费用，导致当期结转至制造费用中的间接人工薪酬减少。

报告期内，制造费用占主营业务成本比例分别为 25.94%、19.82%和 17.45%。报告期内，制造费用占主营业务成本的比重逐年下降，主要系随着业务规模扩大，机器设备的利用率提高，同时相关辅助生产人员和水电费等固定成本支出未明显上涨。

（4）其他

主营业务成本中其他系由于公司存在部分产品交货要求时间短以及订单集中的情形，为保证对封装完成的产品进行及时的检测并向客户进行交付，公司将部分生产的产品部分检测工序委托外部第三方执行。报告期内，主营业务成本中其他金额分别为 176.43 万元、247.34 万元和 535.69 万元，占当期主营业务成本

的比重分别为为 1.96%、2.15%和 4.10%，主营业务中其他整体金额和占比均保持较低的水平，目前公司增购了部分工序的检测设备并陆续投入使用，进一步完善了生产测试能力。

（三）毛利及毛利率分析

1、综合毛利及毛利率

报告期内，公司产品综合毛利和综合毛利率的情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	37,075.75	73.96%	24,430.38	67.96	16,414.53	64.58
其他业务	91.37	89.76%	148.27	75.81	226.74	77.38
合计	37,167.12	73.99%	24,578.65	68.00	16,641.27	64.73

报告期内，公司综合毛利率分别为 64.73%、68.00%及 73.99%，维持较高的水平并呈现逐年增长趋势。综合毛利率的变动主要因主营业务毛利率变动。

其他业务毛利率基本保持稳定，主要系其他业务为房屋租赁和对外提供的检测检验服务，其中房屋租赁系对外长期出租厂房，其年租金和年折旧金额固定，毛利率维持稳定，对外提供检测检验服务业务量较小。

2、分产品主营业务毛利及毛利率分析

（1）毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利构成如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产产品销售	36,899.49	99.52	24,229.52	99.18	16,289.69	99.24
代理产品销售	176.26	0.48	200.86	0.82	124.85	0.76
合计	37,075.75	100.00	24,430.38	100.00	16,414.54	100.00

报告期内，公司主营业务毛利超过 99%来自自产产品销售业务，自产产品销售业务为公司主营业务毛利的最主要来源。代理产品销售业务毛利占主营业务毛利的比重不足 1%。

(2) 毛利率分析

报告期内，公司各类产品的毛利率情况如下：

单位：%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自产产品销售	75.53	70.30	65.83
代理产品销售	13.79	13.53	18.64
主营业务毛利率	73.96	67.96	64.58

报告期内，公司主营业务毛利率整体呈上升趋势，主要由于自产产品销售业务的毛利率提升所致。

1) 自产产品销售

报告期内自产产品毛利率分别为 65.83%、70.30%和 75.53%。自产产品毛利率逐年上升。报告期内，公司各类自产产品毛利率均保持上升趋势，一方面系报告期内公司经营规模快速扩大，自产产品销售数量从 2019 年的 38.90 万块增长至 2021 年的 81.42 万块，公司生产经营的规模效应明显，在生产人员和生产设备规模未明显增加的情况下，生产效率提高，从而单位产品的人工费用和制造费用明显下降。分产品看，报告期内自产产品毛利率总体情况如下：

单位：%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
信号链产品	75.76	70.09	65.86
电源管理器	75.45	72.83	66.37
其他电路	68.89	61.77	59.97

①信号链产品

信号链产品为公司最主要的产品构成部分，报告期内信号链产品的毛利率逐年上升，主要系报告期内公司生产效率提高和规模效应凸显，单位产品成本中固定成本比例下降，从而导致单位总成本下降，单位产品成本从 2019 年度的 227.54 元/块下降至 2021 年度的 150.10 元/块。综上报告期内公司信号链产品毛利率逐年上升。

报告期内，公司信号链产品的平均销售价格和单位成本情况如下：

单位：元/块

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均销售价格	619.21	670.35	666.42
平均单位成本	150.10	200.47	227.54
销售数量（万块）	66.73	43.04	32.23

②电源管理器

电源管理器为公司主要产品构成之一，报告期内电源管理器的毛利率逐年上升，主要系如前所述，单位产品的成本快速下降，从 2019 年度的 227.35 元/块下降至 2021 年度的 126.61 元/块。

报告期内，公司电源管理器产品的平均销售价格和单位成本情况如下：

单位：元/块

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均销售价格	515.63	683.55	676.11
平均单位成本	126.61	185.74	227.35
销售数量（万块）	12.03	7.12	4.27

③其他电路产品

其他电路销售数量较少，且占公司收入的比重较低。报告期内其他电路产品的毛利率逐年上升，主要系其他电路产品销售结构变化，高附加值的新产品销售占比上升，带动平均销售单价上涨，平均销售单价从 2019 年度的 160.10 元/块增加至 2021 年度的 500.29 元/块。

报告期内，公司其他电路产品的平均销售价格和单位成本情况如下：

单位：元/块

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
平均销售价格	500.29	207.96	160.10
平均单位成本	155.63	79.50	64.10
销售数量（万块）	2.66	3.58	2.41

2) 代理产品销售

报告期内，公司代理产品销售的毛利率分别为 18.64%、13.53%和 13.79%。代理产品销售的毛利率较低，2020 年度代理产品销售的毛利率出现一定的下滑，系公司代理销售的产品中存在部分非军品免税产品，公司前期未对进项税进行抵

扣申报，当期代理销售产品的成本包含进项税，从而导致当期代理销售业务的毛利率存在小幅下滑。

3、可比公司毛利率对比情况

报告期内，公司与可比公司毛利率比较情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
景嘉微	60.86	71.15	67.77
振芯科技	56.58	53.99	50.35
智明达	61.08	62.80	60.61
思瑞浦	60.53	61.23	59.41
圣邦股份	55.50	48.73	46.88
平均值	58.91	59.58	57.00
公司	73.96	67.96	64.58

公司主营业务毛利率水平高于可比公司相关业务。一方面系，可比公司多从事民用领域，公司业务集中在军工领域，军工产品具有集成度高、结构复杂、性能参数指标严苛等特征，研发周期长、前期投入大。在此因素影响下，军用领域的产品的毛利率显著高于民用市场产品；另一方面系公司产品主要应用于机载、弹载、车载、舰载和箭载等武器装备的器件，处于产业链的上游，公司产品的成本占终端设备总成本较小，且基于国内同类型产品少及公司产品的性能等优势，公司产品议价能力较强。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下表：

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
销售费用	2,945.87	5.86	2,327.60	6.44	2,045.20	7.95
管理费用	6,045.10	12.03	3,842.80	10.63	3,521.50	13.70
研发费用	4,673.72	9.30	2,474.04	6.84	1,385.68	5.39
财务费用	672.63	1.34	720.67	1.99	609.34	2.37
合计	14,337.32	28.54	9,365.11	25.91	7,561.72	29.41

注：占比为占同期营业收入的比例

2019年至2021年度，公司期间费用合计分别为7,561.72万元、9,365.11万元和14,337.32万元，占营业收入的比重分别为29.41%、25.91%和28.54%。2019年至2021年度，一方面，随着公司经营规模的逐步扩大，公司期间费用呈逐年增长趋势；另一方面，报告期内公司期间费用占营业收入的比重随公司销售规模的快速增长呈逐年下降趋势。

1、销售费用

(1) 销售费用构成和变动分析

报告期内，公司销售费用具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,291.70	77.79	1,740.65	74.78	1,386.70	67.80
业务招待费	197.27	6.70	157.85	6.78	141.48	6.92
差旅费	140.53	4.77	129.54	5.57	213.94	10.46
样品及产品 损耗	127.29	4.32	127.51	5.48	131.02	6.41
房租费	71.51	2.43	57.34	2.46	49.28	2.41
车辆费	46.11	1.57	40.11	1.72	45.81	2.24
其他	71.45	2.43	74.59	3.20	76.98	3.76
合计	2,945.86	100.00	2,327.60	100.00	2,045.20	100.00

2019年至2021年度，公司销售费用合计分别为2,045.20万元、2,327.60万元和2,945.86万元，占当期营业收入的比重分别为7.95%、6.44%和5.86%。公司的销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、差旅费等构成。报告期内销售费用随着公司经营规模扩大呈现上涨趋势。

2019年至2021年度，公司销售人员薪酬分别为1,386.70万元、1,740.65万元和2,291.70万元，报告期各期末，公司销售人员数量分别为39人、45人和46人，销售人员数量随着销售规模及客户数量的增长整体保持上涨趋势。报告期各期，公司销售人员人均年薪酬分别为35.56万元、38.68万元和49.82万元，复合增长率为18.37%，一方面，销售人员的人均薪酬整体上随着公司销售规模的扩大保持平稳上涨趋势。另一方面，报告期内公司销售人员数量和销售人员薪酬增长幅度远低于营业收入规模的增长幅度，主要系报告期内公司营业收入增长多来

自于原有客户增加采购量以及新增采购品类且客户区域相对集中,无需投入大量销售人员进行业务拓展。

2019年至2021年度,公司销售费用中业务招待费分别为141.48万元、157.85万元和197.27万元,2021年较2020年度增长24.97%,主要系2021年度公司业务规模快速增加,相应的业务招待费用上升所致。

2019年至2021年度,公司销售费用中差旅费分别为213.94万元、129.54万元和140.53万元,2020年度和2021年度差旅费较2019年下降明显,主要系因新冠疫情影响,公司销售人员减少了出差所致。

2019年至2021年度,公司销售费用中样品及产品损耗费用分别为131.02万元、127.51万元和127.29万元,在公司收入快速增长的情况下样品及产品损耗费用基本保持稳定,系公司加强了对样品领用的管理,严格管控对客户的送样,从而样品及产品损耗费下降。

(2) 销售费用率与可比公司对比情况

单位: %

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
景嘉微	3.08	4.20	5.65
振芯科技	6.47	9.20	8.75
智明达	8.10	6.53	7.45
思瑞浦	4.26	4.10	5.86
圣邦股份	4.91	5.67	6.94
平均值	5.36	5.94	6.93
公司	5.86	6.44	7.95

报告期内,公司销售费用率与同行业可比公司整体处于同一水平,略高于可比公司平均值,主要系相较于可比公司,公司的收入规模偏小,且公司客户多在公司的经营所在地以外的其他地区,人员和差旅等销售费用支出较高,从而导致销售费用率高于可比公司平均值。

2、管理费用

(1) 管理费用构成和变动分析

报告期内,公司管理费用具体构成情况如下:

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,450.37	73.62	3,139.29	81.69	2,833.61	80.47
股份支付	82.36	1.36	17.63	0.46	0.00	0.00
中介机构服务费	649.02	10.74	106.06	2.76	67.43	1.91
租赁费	161.08	2.66	105.74	2.75	88.95	2.53
办公费	163.63	2.71	94.92	2.47	80.82	2.30
修理费	115.91	1.92	55.47	1.44	134.28	3.81
折旧及摊销费	104.90	1.74	92.83	2.42	87.79	2.49
差旅费	85.52	1.41	55.62	1.45	72.50	2.06
业务招待费	87.02	1.44	49.89	1.30	58.73	1.67
其他	145.3	2.40	125.36	3.26	97.40	2.77
合计	6,045.11	100.00	3,842.80	100.00	3,521.50	100.00

2019 年至 2021 年度，公司管理费用合计分别为 3,521.50 万元、3,842.80 万元和 6,045.11 万元，占营业收入的比重分别为 13.70%、10.63%和 12.03%。报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、中介服务费和租赁费等费用构成。随着公司经营团队和经营规模持续扩大，公司管理费用总体呈上升趋势。

2019 年至 2021 年度，公司管理费用中职工薪酬分别为 2,833.61 万元、3,139.29 万元和 4,450.37 万元，职工薪酬规模逐年增长，一方面系随着公司经营规模的扩大管理团队也相应的进行了扩大，公司管理人员数量从 2019 年末的 116 人增长至 2021 年末的 126 人，另一方面系公司经营业绩快速增长，管理人员的绩效薪金增加人均薪酬提升，2019 年至 2021 年度，管理人员年平均薪酬分别为 24.43 万元、28.29 万元和 35.32 万元。

报告期内，公司管理费用中中介服务费主要系公司因股权融资、审计等事项支付给法律顾问、审计机构等的费用。2021 年度，中介服务费较以前年度增幅较大，主要系 2021 年度增加支出了因股份制改造而产生的审计、评估及法律服务等费用所致。

(2) 管理费用率与可比公司对比情况

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
------	---------	---------	---------

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
景嘉微	8.87	11.92	11.76
振芯科技	10.88	17.14	20.71
智明达	11.44	9.20	10.10
思瑞浦	4.91	5.99	6.31
圣邦股份	2.65	3.33	4.08
平均值	7.75	9.52	10.59
公司	12.03	10.63	13.70

公司管理费用率与同行业上市公司相比，略高于同行业可比公司，主要系由于公司为国有军工企业，管理及保密要求高，相关人员配置及组织架构设置相对充足，从而导致管理费用率高于同行业可比公司平均水平。分类别来看，同行业可比公司景嘉微、振芯科技和智明达与公司同为军工企业，管理费用率整体上也处于较高水平。思瑞浦和圣邦股份主要经营消费电子和工业电子领域，销售规模大，其管理费用率低于公司和其他可比公司。

3、研发费用

(1) 研发费用构成和变动分析

报告期内，公司研发费用具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,031.95	43.48	1,147.56	46.38	582.03	42.00
股份支付	75.19	1.61	30.94	1.25	-	-
材料费	1,423.40	30.46	540.08	21.83	538.23	38.84
外协费	899.23	19.24	588.63	23.79	198.93	14.36
折旧及摊销费	119.63	2.56	85.23	3.45	29.27	2.11
其他	124.32	2.66	81.60	3.30	37.20	2.68
合计	4,673.72	100.00	2,474.04	100.00	1,385.68	100.00

2019 年至 2021 年度，公司研发费用合计分别为 1,385.68 万元、2,474.04 万元和 4,673.72 万元，占营业收入的比重分别为 5.39%、6.84%和 9.30%。公司的研发费用主要由职工薪酬、材料费和外协费构成。报告期内，公司持续加大研发

投入以及研发团队的规模扩大，研发费用呈快速上升趋势。

①职工薪酬

由于公司研发人员同时从事自筹类及国拨类研发项目，研发人员的工资薪酬费用会根据研发人员在自筹类及国拨类研发项目的工时等合理方式进行分配。报告期内，公司自筹类及国拨类项目研发投入涉及的工资薪金费用分配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
工资薪金合计	3,130.07	1,749.15	1,318.33
其中：计入当期研发费用	2,031.95	1,147.56	582.03
计入国拨项目	1,098.12	601.59	736.30

②材料费

2019 年至 2021 年度，公司研发费用中材料费分别为 538.23 万元、540.08 万元和 1,423.40 万元，占当期研发费用的比例分别为 38.84%、21.83%和 30.46%，材料费主要为对应的研发和试生产工程批阶段耗用的晶圆及其他研发耗材、封装测试费用等，报告期内，公司持续加强新品的研发，研发费用中材料费用增长明显。

③外协费

2019 年至 2021 年度，公司研发费用中外协费分别为 198.93 万元、588.63 万元和 899.23 万元，占当期研发费用的比例分别为 14.36%、23.79%和 19.24%。外协费主要研发过程中的流片验证费、检测试验费和委外设计费用等。公司根据市场及客户需求新增了大量新产品新工艺的研发项目，为提高公司研发效率，存在将部分新产品研发项目中的辅助设计工作委托给外部机构的情形。

(3) 研发费用率与可比公司对比情况

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
景嘉微	18.45	27.14	22.07
振芯科技	9.10	13.80	12.43
智明达	26.46	17.31	19.97
思瑞浦	22.70	21.63	24.19

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
圣邦股份	15.63	17.31	16.57
平均值	18.47	19.44	19.05
公司	9.30	6.84	5.39

报告期各期，公司研发费用率略低于可比公司均值，主要系公司研发人员在承担公司内部研发职责之外，还承担了大量的国拨资金项目研发任务，按照研发投入占当期营业收入比重计算，报告期内公司研发投入占比较高，整体呈快速上升趋势，2021 年度，公司的研发投入占营业收入比重上升至 20.62%，与可比公司处于同一水平，具体如下：

单位：万元、%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	4,673.72	2,474.04	1,385.68
除计入研发费用外的国拨资金投入	5,686.03	1,751.30	1,771.28
自筹及国拨研发项目合计投入	10,359.75	4,225.34	3,156.96
营业收入	50,232.77	36,145.86	25,709.73
占营业收入比率	20.62	11.69	12.28

4、财务费用

(1) 财务费用构成和变动分析

报告期内，公司财务费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	423.18	637.33	499.26
减：利息收入	70.63	134.24	102.56
手续费支出	4.72	2.11	1.28
担保费	-	79.92	13.68
其他	315.36	135.55	197.68
合计	672.63	720.67	609.34

报告期内，公司财务费用主要为利息支出、担保费和其他。2019 年至 2021 年度，公司的财务费用分别为 609.34 万元和 720.67 万元和 672.63 万元，占各期营业收入总额的 2.37%、1.99%和 1.34%，2019 年和 2020 年度财务费用占营业收入比重稳定。2021 年度财务费用规模规模基本保持稳定，同时随着公司营业收

入规模的扩大，财务费用率快速下降。

财务费用中担保费因中国振华向公司提供贷款担保事项，而向其支付的担保费；财务费用中其他主要系公司商业承兑汇票贴现的手续费。

(2) 财务费用率与可比公司对比情况

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
景嘉微	-1.19	-3.94	-6.82
振芯科技	0.46	0.12	0.02
智明达	-0.09	1.26	1.21
思瑞浦	-0.24	-0.14	0.07
圣邦股份	-0.30	0.80	-0.67
平均值	-0.27	-0.38	-1.11
公司	1.34	1.99	2.37

报告期各期，公司财务费用均为正，且高于可比公司，主要系公司未引入外部投资者进行股权融资，为满足业务发展及资本性支出的资金需求，主要通过借款以及商业承兑汇票贴现的方式进行融资，进而产生的利息费用高于可比公司。

(五) 信用减值损失

自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，对于应收账款及其他应收款，公司确认预期信用损失并计提信用减值损失。公司计提的信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据及应收款项坏账损失	-999.56	-1,234.58	-438.20
其中：应收票据坏账损失	-970.09	-601.81	-256.63
应收账款坏账损失	-29.48	-632.77	-181.57
其他应收款坏账损失	2.50	36.84	-25.85
合计	-997.06	-1,197.74	-464.05

(六) 资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据及应收款项坏账损失	-	-	-
其中：应收票据坏账损失	-	-	-
应收账款坏账损失	-	-	-
其他应收款坏账损失	-	-	-
存货跌价损失	-105.08	-1,937.58	-396.99
合计	-105.08	-1,937.58	-396.99

报告期内，公司资产减值损失主要由存货跌价损失构成。随着公司存货规模的扩大，存货跌价损失金额也逐年上涨。公司存货跌价计提及应收账款坏账计提情况详见“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、资产状况分析”之“（二）流动资产分析”相关内容。

（七）其他收益

报告期内，公司其他收益主要系政府补助，与企业日常经营活动相关，报告期内公司其他收益情况具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
产业化建设项目	60.00	120.00	-	与资产相关
大功率混合集成电路高可靠同质键合技术重大科技成果产业化	24.00	24.00	22.00	与资产相关
高可靠功率混合集成电路成膜技术成果产业化	20.00	20.00	18.33	与资产相关
单片高压功率模拟集成电路关键技术研究产业化	25.75	25.75	124.99	与资产、收益相关
省科技厅科技型小巨人企业支持补助	90.00	43.33	133.33	与收益相关
稳岗补贴	20.00	3.71	5.00	与收益相关
猎头补贴	12.96	-	-	与收益相关
个税手续费返还	6.27	3.80	2.57	与收益相关
增值税加计扣除	-	27.28	-	与收益相关
2020 年贵州省知识产权优势企业款	-	20.00	-	与收益相关
优化知识	-	0.90	-	与收益相关
大功率混合集成电路高可靠同质键合技术成果推广	-	-	20.00	与收益相关

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关
贵州省 2017 年专利战略研究项目	-	-	-	与收益相关
2017 年知识产权管理规范贯标试点企业建设项目	-	-	-	与收益相关
2018 年成都高新区支持电子信息产业发展	-	-	-	与收益相关
引才补贴	3.24	-	-	与收益相关
合计	262.22	288.78	326.22	-

（八）投资收益

报告期内，公司投资收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
处置可供出售金融资产产生的投资收益	-	21.35	16.10
合计	-	21.35	16.10

2019 年度和 2020 年度公司投资收益为 16.10 万元、21.35 万元，系公司处置应收账款证券化产品所产生的收益。

（九）营业外收支

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产报废	-	7.33	2.50
政府补助	71.36	55.42	50.00
债务重组利得	5.03	1.77	1.13
确实无法支付应付款项	-	-	86.71
其他	3.00	-	-
合计	79.39	64.52	140.34

2019 年至 2021 年度，公司的营业外收入分别为 140.34 万元、64.52 万元和 79.39 万元。公司的营业外收入主要为政府补助款，2019 年公司对长期挂账的往来款进行了清理，对于一些公司已注销确无法支付的长期挂账款项计入了营业外收入。根据财政部于 2017 年 5 月修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，

公司自 2017 年起将与日常活动相关的政府补助列示于“其他收益”。

与企业日常活动无关的政府补助：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	类型
支持规模以上制造业企业达产增产奖励	51.41	55.42	-	与收益相关
2020 年促生产稳就业保增长专项资金	12.50	-	-	与收益相关
省级工业设计中心企业奖励	-	-	50.00	与收益相关
两创城市中央专项资金	-	-	-	与收益相关
乌当区工业和信息化局（大数据发展局）监测人员培训费	-	-	-	与收益相关
科技创新奖励	7.45			与收益相关
合计	71.36	55.42	50.00	—

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产毁损报废损失	-	-	-
对外捐赠	-	7.99	-
税收滞纳金	104.42	0.05	0.02
其他	-	-	381.76
合计	104.42	8.04	381.78

2019 年至 2021 年度，公司的营业外支出分别为 381.78 万元、8.04 万元和 104.42 万元，其中 2019 年度，营业外支出主要为公司参与中国电子组织的应收账款证券化项目，产生的应收账款转让损失。2021 年度营业外支出主要为因以前年度账务调整补缴以前年度所得税税款所产生的滞纳金。

（十）税项

1、报告期内主要税项缴纳情况

报告期内，公司需要缴纳的主要税种为增值税和企业所得税，具体情况如下：

单位：万元

税种	报告期间	期初应缴数	本期应缴数	已缴税额	期末应缴数
----	------	-------	-------	------	-------

税种	报告期间	期初应缴数	本期应缴数	已缴税额	期末应缴数
增值税	2021 年度	239.98	962.73	1,091.92	110.80
	2020 年度	151.49	579.03	490.54	239.98
	2019 年度	-14.56	599.73	433.68	151.49
增值税小计					
企业所得税	2021 年度	1,127.97	3,159.83	3,870.50	417.31
	2020 年度	373.01	2,275.77	1,520.81	1,127.97
	2019 年度	125.40	1,036.29	788.69	373.01
企业所得税小计					
合计					

报告期内，公司按 15% 的税率缴纳企业所得税，企业所得税优惠情况详见本节“六、（二）报告期内公司享受的主要税收优惠”的相关说明。报告期内，公司严格遵守国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定，不存在重大税收政策变化。公司及子公司所在地税务局已就报告期内的纳税情况出具了无违法违规行为的证明文件。

2、所得税费用

（1）所得税费用明细

报告期内，公司所得税费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	3,144.62	2,275.77	1,036.29
递延所得税费用	-301.37	-478.56	156.42
合计	2,843.25	1,797.21	1,192.71

（2）会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	21,609.15	12,373.68	8,267.04
按法定/适用税率计算的所得税费用	3,241.37	1,856.05	1,240.06
调整以前期间所得税的影响		-	28.22
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	112.46	62.09	52.97
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-59.18	-	-25.02

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
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		42.12	-
研发加计扣除	-449.13	-161.60	-101.43
其他	-2.27	-1.45	-2.08
所得税费用	2,843.25	1,797.21	1,192.71

九、资产状况分析

（一）资产结构总体分析

报告期各期末，公司资产按流动性划分的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	115,091.18	90.66	63,992.86	89.11	56,187.96	90.37
非流动资产	11,852.74	9.34	7,820.34	10.89	5,989.20	9.63
合计	126,943.92	100.00	71,813.20	100.00	62,177.16	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 62,177.16 万元、71,813.20 万元和 126,943.92 万元，公司的资产规模持续快速增长。公司资产以流动资产为主，报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 90.37%、89.11%和 90.66%。公司主营业务为高可靠集成电路的研发、封装测试和销售，芯片的生产制造主要通过外采形式，因此流动资产占比较高。

（二）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产及构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	23,741.21	20.63	7,684.12	12.01	14,514.78	25.83
应收票据	27,746.32	24.11	15,698.99	24.53	10,811.78	19.24
应收账款	26,090.61	22.67	24,422.46	38.16	13,695.05	24.37
预付款项	2,143.80	1.86	737.79	1.15	578.36	1.03
其他应收款	90.19	0.08	120.96	0.19	430.71	0.77

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
存货	35,056.41	30.46	15,313.07	23.93	15,761.40	28.05
其他流动资产	222.63	0.19	15.48	0.02	395.88	0.70
合计	115,091.18	100.00	63,992.86	100.00	56,187.96	100.00

报告期各期末，公司流动资产主要以货币资金、应收账款、存货为主，随着公司业务规模的持续扩大，公司流动资产规模保持增长趋势。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
货币资金余额	23,741.21	7,684.12	14,514.78
其中：库存现金	-	-	-
银行存款	23,741.21	7,684.12	14,514.78
占流动资产比例	20.63	12.01	25.83

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 14,514.78 万元、7,684.12 万元和 23,741.21 万元，占各期末流动资产的比例分别为 25.83%、12.01%和 20.63%，主要为银行存款。2020 年末，公司货币资金余额较 2019 年末下降，主要系公司将 2019 年转让的应收账款对应的回款转给中国电子，另外公司 2020 年提前偿还给平安点创国际融资租赁有限公司的抵押借款金额 1,869.21 万元；2021 年末，公司货币资金余额较 2020 年末上升，主要系股东增资所致。

2、应收票据

报告期各期末，公司应收票据的具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票	633.11	138.32	338.27
商业承兑汇票	29,271.53	16,748.91	11,059.94
账面余额小计	29,904.64	16,887.23	11,398.21
减：坏账准备	2,158.32	1,188.24	586.43
应收票据净额	27,746.32	15,698.99	10,811.78

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
占流动资产比例	24.11	24.53	19.24

报告期各期末，公司应收票据净额分别为 10,811.78 万元、15,698.99 万元和 27,746.32 万元，占各期末流动资产的比例分别为 19.24%、24.53%和 24.11%。2019 年至 2021 年，公司应收票据逐年增加，主要系随着营业收入的增加、业务规模的扩大，公司与客户之间票据结算金额增加所致。公司主要客户为军工企业及央企集团下属研究所，信用风险较低，公司对商业承兑汇票已按照账龄计提相应的坏账准备。

3、应收账款

报告期各期末，公司的应收账款情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收账款账面余额	27,368.89	25,671.26	14,311.07
应收账款坏账准备	1,278.28	1,248.80	616.03
应收账款账面净值	26,090.61	24,422.46	13,695.05
营业收入	50,232.77	36,145.86	25,709.73
应收账款账面余额占当期营业收入的比例	54.48	71.02	55.66
应收账款账面净值占流动资产的比例	22.67	38.16	24.37

(1) 应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款账面净值分别为 13,695.05 万元、24,422.46 万元和 26,090.61 万元，占各期末流动资产的比例分别为 24.37%、38.16%和 22.67%。报告期各期末，公司营业收入快速增长，并且军工客户付款审批流程较长、回款速度较慢，因此公司应收账款期末余额相应增加。

由于应收账款规模快速增加带来流动资金压力上升，中国振华为减少其子公司应收账款对资金的占用，降低应收账款财务风险，拓宽融资渠道，安排了相关子公司转让应收账款进行融资。2019 年，公司将账面原值为 9,561.63 万元的应收账款打包转让给中国电子，并终止确认对应的应收账款，导致 2019 年末公司应收账款余额占营业收入比重低于 2020 年末。2021 年末，公司应收账款余额较 2020 年末增加，应收账款余额占营业收入的比例较 2020 年末下降，主要系随着

销售规模的扩大，客户采用商业承兑汇票付款结算增多，应收账款转为应收票据的金额增加所致。

(2) 应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款按坏账计提方法分类情况如下：

单位：万元、%

类别	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	27,368.89	100.00	1,278.28	4.67	26,090.61
合计	27,368.89	100.00	1,278.28	4.67	26,090.61
类别	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	25,671.26	100.00	1,248.80	4.86	24,422.46
合计	25,671.26	100.00	1,248.80	4.86	24,422.46
类别	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	14,311.07	100.00	616.03	4.30	13,695.05
合计	14,311.07	100.00	616.03	4.30	13,695.05

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元、%

账龄	2021-12-31			
	账面余额	账面余额占比	坏账准备	账面价值
1年以内	25,478.62	93.09%	1,019.14	24,459.47
1-2年	1,632.20	5.96%	163.22	1,468.98
2-3年	178.82	0.65%	53.65	125.17
3-4年	67.46	0.25%	33.73	33.73
4-5年	8.14	0.03%	4.88	3.25

5年以上	3.66	0.01%	3.66	0.00
合计	27,368.89	100.00%	1,278.28	26,090.61
账龄	2020-12-31			
	账面余额	账面余额占比	坏账准备	账面价值
1年以内	23,095.00	89.96	923.80	22,171.20
1-2年	2,342.06	9.12	234.21	2,107.85
2-3年	141.35	0.55	42.40	98.94
3-4年	78.92	0.31	39.46	39.46
4-5年	12.49	0.05	7.50	5.00
5年以上	1.43	0.01	1.43	0.00
合计	25,671.26	100.00	1,248.80	24,422.46
账龄	2019-12-31			
	账面余额	账面余额占比	坏账准备	账面价值
1年以内	13,957.68	97.53	558.31	13,399.37
1-2年	258.31	1.80	25.83	232.48
2-3年	79.12	0.55	23.74	55.38
3-4年	14.53	0.10	7.27	7.27
4-5年	1.36	0.01	0.82	0.55
5年以上	0.07	0.00	0.07	0.00
合计	14,311.07	100.00	616.03	13,695.05

公司应收账款的账龄结构较为合理，资产质量较高。报告期各期末，公司应收账款账龄以1年以内为主，占比分别为97.53%、89.96%和93.09%，占比较高，应收账款回收风险较小。公司已按照账龄分类计提坏账准备，应收账款坏账计提政策谨慎、坏账准备计提充分。

(3) 应收账款前五大客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	应收账款余额	占应收账款账面余额的比例	坏账准备
2021年 12月31日	客户A1	8,271.62	30.22	330.86
	客户B1	5,408.41	19.76	256.46
	客户E1	1,828.44	6.68	73.14

期间	客户名称	应收账款余额	占应收账款账面余额的比例	坏账准备
	客户 C3	1,423.68	5.2	60.92
	客户 A6	1,034.87	3.78	41.39
	合计	17,967.02	65.64	762.78
2020 年 12 月 31 日	客户 A1	9,328.07	36.34	373.12
	客户 B1	5,996.59	23.36	353.90
	客户 E1	1,561.85	6.08	62.47
	客户 A2	770.72	3.00	30.83
	客户 A3	719.12	2.80	28.76
	合计	18,376.35	71.58	849.09
2019 年 12 月 31 日	客户 A1	5,414.43	37.83	216.58
	客户 B1	4,305.01	30.08	172.20
	客户 A2	544.82	3.81	21.79
	客户 A7	523.61	3.66	21.95
	客户 B6	381.64	2.67	15.27
	合计	11,169.50	78.05	447.78

报告期各期末，公司应收账款前五名余额占应收账款总余额的比重分别是 78.05%、71.58%和 65.64%。上述客户主要为公司长期合作的大型军工集团下属企业及科研院所，且账龄多在 1 年以内，应收账款总体质量较好，发生坏账损失的风险较小。

(4) 同行业可比公司坏账计提情况

报告期内，公司应收账款坏账准备按账龄计提比例与可比上市公司对比情况如下：

单位：%

账龄	振华风光	圣邦股份	思瑞浦	景嘉微	振芯科技	智明达
1 年以内	4	1	1	5	5	5
1—2 年	10	30	20	30	10	10
2—3 年	30	100	50	80	20	30
3—4 年	50	100	100	100	40	50
4—5 年	60	100	100	100	60	80
5 年以上	100	100	100	100	100	100

公司应收账款的坏账计提政策与同行业上市公司相比不存在重大差异。

4、预付款项

公司预付款项主要系研发相关的技术服务费，账龄主要在1年以内。报告期各期末，公司预付款项余额分别为578.36万元、737.79万元和2,143.80万元，占各期末流动资产的比例分别为1.03%、1.15%和1.86%，公司预付账款占资产总额比例较低且基本保持稳定。2021年末，公司预付款项较2020年末增加，主要系公司为保证生产及研发的流片，增加预付流片费用所致。

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

款项性质	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
保证金	45.53	14.96	316.06
代缴款	16.37	14.78	17.82
职工备用金	-	-	45.06
往来款	-	82.30	92.55
其他	32.45	15.58	2.73
合计	94.35	127.62	474.22
减：坏账准备	4.16	6.67	43.51
账面价值	90.19	120.96	430.71

公司其他应收款主要为保证金、往来款等。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为430.71万元、120.96万元和90.19万元，占流动资产的比例分别为0.77%、0.19%和0.08%，总体占比较小。2019年末公司其他应收款余额较大主要系公司因抵押借款支付给平安点创国际融资租赁有限公司的保证金所致，公司已于2020年提前还款并收回保证金。

报告期各期末，公司其他应收款前五名余额情况如下：

单位：万元、%

期间	单位名称	款项性质	账面余额	占其他应收款余额合计数的比例	坏账准备
2021.12.31	成都时代诺亚舟信息技术有限公司	房租押金	33.54	35.55	1.34
	成都时代诺亚舟教育软	房租押金	11.08	11.74	0.44

期间	单位名称	款项性质	账面余额	占其他应收款余额合计数的比例	坏账准备
	件有限公司				
	马瑛	房租	8.45	8.95	0.34
	生育津贴	代收代付款	4.47	4.74	0.18
	陈阳平	押金	0.34	0.36	0.01
	合计			57.88	61.34
2020.12.31	中国振华电子集团有限公司	增资评估值及出资额差额	82.22	64.42	3.29
	成都华微电子科技股份有限公司	代扣代缴款	12.81	10.04	0.51
	成都时代诺亚舟信息技术有限公司	房租押金	8.08	6.33	0.32
	成都时代诺亚舟教育软件有限公司	房租押金	5.63	4.41	1.69
	何蒋跃、任小女	房租	3.69	2.89	0.15
	合计			112.43	88.09
2019.12.31	平安点创国际融资租赁有限公司	保证金	309.72	65.31	30.97
	贵州振华风光电子有限公司	借款	92.55	19.52	9.26
	成都华微电子科技股份有限公司	代扣代缴款	16.31	3.44	0.65
	备用金/李祥	备用金	6.39	1.35	0.26
	成都时代诺亚舟教育软件有限公司	房租押金	5.63	1.19	0.56
	合计			430.61	90.81

6、存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元、%

种类	2021-12-31			
	账面余额	占存货余额比例	跌价准备	账面价值
原材料	9,833.14	26.81	520.02	9,313.12
在产品	5,577.93	15.21	268.85	5,309.08
库存商品	7,479.19	20.40	666.26	6,812.94
发出商品	12,963.02	35.35	160.15	12,802.87
委托加工物资	818.41	2.23	-	818.41

合计	36,671.70	100.00	1,615.29	35,056.41
种类	2020-12-31			
	账面余额	占存货余额比例	跌价准备	账面价值
原材料	4,434.70	25.66	520.02	3,914.67
在产品	4,033.48	23.34	268.85	3,764.62
库存商品	3,463.65	20.04	983.25	2,480.40
发出商品	5,212.01	30.15	199.24	5,012.77
委托加工物资	140.61	0.81	-	140.61
合计	17,284.44	100.00	1,971.37	15,313.07
种类	2019-12-31			
	账面余额	占存货余额比例	跌价准备	账面价值
原材料	6,203.87	39.28	-	6,203.87
在产品	2,225.59	14.09	-	2,225.59
库存商品	4,016.92	25.43	-	4,016.92
发出商品	3,348.82	21.20	33.79	3,315.02
委托加工物资	-	-	-	-
合计	15,795.19	100.00	33.79	15,761.40

(1) 存货构成及变动分析

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 15,761.40 万元、15,313.07 万元和 35,056.41 万元，占各期末流动资产的比例分别为 28.05%、23.93%和 30.46%。报告期各期末，公司存货账面余额分别为 15,795.19 万元、17,284.44 万元和 36,671.70 万元，存货余额随公司收入规模的扩大呈增长趋势，总体与公司销售情况相匹配。

1) 原材料

公司原材料主要系芯片、外壳、基片等结构料以及电容、电阻等各类电子元器件。报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 6,203.87 万元、4,434.70 万元和 9,833.14 万元，占各期末存货账面余额的比例分别为 39.28%、25.66%和 26.81%。报告期各期末，公司原材料金额较大，主要系公司需要对各常用型号原材料保持充足库存量，因此公司备货较多。随着前期原材料逐步投入生产使用，2020 年末公司原材料金额下降至 4,434.70 万元；2021 年末，公司原材料余额增幅较大，主要系公司销售规模快速增长，为应对持续增长的客户订单需求，公司相应加大

备货规模，使得原材料大幅增加。

2) 在产品

公司在产品主要系尚未完成所需全部工序的中间环节产品。报告期各期末，公司在产品账面余额分别为 2,225.59 万元、4,033.48 万元和 5,577.93 万元，占各期末存货账面余额的比例分别为 14.09%、23.34%和 15.21%。公司在产品余额受正在执行的订单数量以及订单完工进度的综合影响，报告期内，公司销售规模持续增加，在执行订单亦保持稳定增长，使得公司在产品期末余额同步递增。

3) 库存商品

公司库存商品主要为已完成封装测试可供出售的集成电路产品。报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 4,016.92 万元、3,463.65 万元和 7,479.19 万元，占各期末存货账面余额的比例分别为 25.43%、20.04%和 20.40%。2021 年末公司库存商品增长的主要原因为公司经营规模扩大，下游客户订单大量增加，为了满足客户的订单需求、及时供货，公司日常备货增加。

4) 发出商品

报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为 3,348.82 万元、5,212.01 万元和 12,963.02 万元，占各期末存货账面余额的比例分别为 21.20%、30.15%和 35.35%。报告期各期末，公司发出商品金额较大且持续增长，主要系下游客户订单持续增长，而军工客户的验收程序严格、验收周期较长，导致公司存在较大尚未验收的发出商品。

(2) 存货跌价准备计提情况

经过存货跌价测试，报告期各期末，公司部分存货存在资产负债表日可变现净值低于成本的情况，分别计提了存货跌价准备 33.79 万元、1,971.37 万元和 1,615.29 万元，占存货余额比例分别为 0.21%、11.41%和 4.40%。2019 年存货跌价准备金额较小，主要系公司对前期已全额计提减值的存货进行清理，经第三方机构鉴定，产品技术参数无法满足客户使用要求，通过相关审批流程后在当期进行核销所致。公司各期末对存货进行分析并测试，基于谨慎性原则计提存货跌价准备，公司存货跌价准备计提较为充分。

报告期各期，公司计提和核销存货跌价的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初存货跌价余额	1,971.37	33.79	1,485.91
本期计提	105.08	1,937.58	406.94
本期转回或转销	461.16	-	10.56
本期核销	-	-	1,848.50
期末存货跌价余额	1,615.29	1,971.37	33.79

①2019 年存货跌价准备计提及核销情况

2019 年度公司计提存货跌价准备 406.94 万元，其中原材料跌价准备 373.15 万元、发出商品跌价准备 33.79 万元。公司 2019 年存货跌价准备核销 1,848.50 万元，主要为 2019 年度计提跌价的 373.15 万元及以前年度已全额计提的 1,475.35 万元存货跌价准备。该类产品存放年限较长，由于技术指标不满足客户要求等原因，根据公司《存货管理制度》规定，由生产运行部组织对库房进行集中清理核销，公司对已全额计提存货跌价准备的存货每三年进行一次清理，公司在 2016 年做过存货核销处理，因此 2019 年公司聘请第三方机构（贵州航天计量测试技术研究所）对已计提跌价准备的存货进行技术鉴定，确定相关产品技术参数无法满足客户使用要求、无销售价值，经第四届董事会 2019 年第三次临时会议审议通过后公司向集团申请报废导致存货跌价准备进行核销。其中，原材料核销 1,122.05 万元，最小库龄 22 个月；库存商品核销 408.08 万元，最小库龄 24 个月；发出商品核销 318.38 万元，最小库龄 27 个月。

②2020 年存货跌价准备计提情况

2020 年度公司计提存货跌价准备 1,937.58 万元。2020 年度，保荐机构及会计师事务所进场并组织公司对全部存货进行全面梳理，按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，对发出商品成本金额超过合同预计销售收入部分计提存货跌价准备。整体而言，存货跌价准备计提的库龄较长，主要系由于 2020 年，主要下游客户对于相关原材料工艺要求、产品精度等方面要求提升较大，部分原有备货原材料无法用于生产并满足客户需求，公司资产技术小组对公司现有存货进行技术鉴定，对于库龄较长、生产工艺发生变更后技术指标无法满足客户需求以及无市场销售价值的存货全额计提跌价准备，并经公司

总经理办公会和董事会审议通过。因此，2020年存货跌价准备计提为一次全面的存货梳理，因此规模相对2019年度的406.94万元增长较多，且上述存货在2019年末时并未发生明显减值迹象，不存在减值情况。因此，公司2020年度存货跌价准备计提谨慎合理、符合企业会计准则的规定。

2020年度公司共计提存货跌价准备1,937.58万元，其中原材料计提跌价准备520.02万元，库龄2-3年的占比85.48%；在产品计提跌价准备268.85万元，库龄3年以上的占比89.99%；库存商品计提跌价准备983.25万元，库龄1-2年、2-3年以及3年以上的占比分别为25.85%、31.98%和35.94%；发出商品计提跌价准备165.45万元。整体来看，2020年公司计提跌价准备的存货中，库龄在1年以内的存货占比6.83%，1-2年的占比18.24%，2-3年的占比40.73%，3年以上的占比34.20%。

其中，原材料计提跌价准备520.02万元，主要为芯片、外壳，由于芯片为公司最主要的原材料，且每款产品至少使用一颗芯片，而芯片最主要的来源为供应商A，来源于供应商A的原材料金额为310.63万元。其中，在产品、库存产品、发出产品中均使用了芯片、外壳等原材料，供应商A作为公司芯片最主要的供应商之一，因此体现出向供应商A采购或由供应商A芯片生产的产品数量占比相对较高，与整体采购规模占比一致。

③2021年存货跌价准备计提情况

2021年度公司共计提存货跌价准备105.08万元，主要系对发出商品成本金额超过合同预计销售收入部分计提存货跌价准备。2021年度存货跌价转回或转销461.17万元，上述461.17万元均为存货跌价准备的转销所致，并无转回情形，转销的存货包括发出商品144.17万元，库存商品317.00万元。主要系市场需求旺盛，公司在手订单快速增加，由2020年末的43,916.20万元增加到2021年末的100,717.02万元。而公司产能较为紧张，且下游客户对于交货周期要求较为紧急，不断增长的客户订单需求导致公司存货持续消耗、销售，因此其对于部分原有产品的需求开始增加，对于部分原有产品的工艺适配性进行调整，公司根据市场行情判断部分存货可变现净值上升，因此公司原材料、在产品及产成品无减值迹象，同时存货跌价转回或转销461.17万元，具备合理性。

综上，公司 2019 年核销 1,848.50 万元，主要系该类产品存放年限较长,由于技术指标不满足客户要求等原因，根据公司《存货管理制度》规定，公司对已全额计提存货跌价准备的存货每三年进行一次清理，因此 2019 年公司聘请第三方机构对已计提跌价准备的存货进行技术鉴定，确定相关产品技术参数无法满足客户使用要求、无销售价值，经审议通过后申请报废导致。而 2020 年存货跌价准备计提为一次全面的存货（原材料、在产品、库存商品、发出商品）梳理，因此规模相对 2019 年度增长较多。2021 年度，存货跌价准备金额较小，存在部分存货跌价转回或转销，主要系市场需求旺盛，公司在手订单快速增加，不断增长的客户订单需求导致公司存货持续消耗、销售，因此其对于部分老旧产品的需求开始增加，对于部分原有产品的工艺适配性进行调整，从而导致当年存货跌价准备金额较小，具备合理性。同时，由于报告期内公司存货跌价准备计提及核销涉及公司放大器、电源管理器等多个不同领域的细分产品，其计提及核销主要系市场及客户需求、工艺要求、产品精度等方面的变更所致，而公司主要原材料中芯片采购来自于供应商 A 的占比相对较高，因此报告期内公司存货跌价准备计提及核销的原材料中来自于供应商 A 的占比也相对较高，与整体采购规模占比一致。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
留抵进项税	-	-	-
预交税金	97.56	15.48	26.46
待认证进项税额	-	-	-
预交所得税	125.08	-	47.42
证券化认购款	-	-	322.00
合计	222.63	15.48	395.88

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产及构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	5,891.70	49.71	4,786.75	61.21	4,757.29	79.43
在建工程	96.60	0.82	1,068.01	13.66	20.06	0.33
使用权资产	478.86	4.04	-	-	-	-
无形资产	336.89	2.84	386.34	4.94	445.80	7.44
商誉	376.15	3.17	376.15	4.81	376.15	6.28
长期待摊费用	110.35	0.93	67.58	0.86	30.05	0.50
递延所得税资产	1,415.40	11.94	850.87	10.88	344.83	5.76
其他非流动资产	3,146.77	26.55	284.64	3.64	15.02	0.25
非流动资产合计	11,852.74	100.00	7,820.34	100.00	5,989.20	100.00

报告期各期末，公司非流动资产主要以固定资产、在建工程、递延所得税资产等构成，公司非流动资产规模总体保持增长趋势。

1、固定资产

报告期内，公司固定资产情况如下：

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
房屋及建筑物	323.24	2.22	1,103.08	8.86	1,103.08	9.63
机器设备	13,405.59	92.02	10,528.23	84.59	9,536.43	83.25
运输工具	418.19	2.87	418.19	3.36	427.42	3.73
电子设备	191.13	1.31	172.99	1.39	168.15	1.47
办公设备	230.04	1.58	222.98	1.79	220.60	1.93
账面原值合计	12,214.33	100.00	12,445.47	100.00	11,455.68	100.00
累计折旧	7,014.33	48.15	5,996.57	48.18	5,030.32	43.91
减值准备	1,662.15	11.41	1,662.15	13.36	1,668.07	14.56
账面价值合计	5,891.70	40.44	4,786.75	38.46	4,757.29	41.53

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 4,757.29 万元、4,786.75 万元和 5,891.70 万元，占非流动资产的比例分别为 79.43%、61.21%和 49.71%。公司固定资产主要由与生产经营密切相关的机器设备、职工宿舍组成，其中机器设备

系研发、封装和测试设备。报告期内，随着公司业务规模的不断增长，公司持续新增机器设备采购以满足研发、封装测试需求。

公司固定资产均按照年限平均法折旧。报告期内，公司固定资产折旧年限与可比上市公司对比如下：

单位：年

类别	振华风光	圣邦股份	思瑞浦	景嘉微	振芯科技	智明达
房屋及建筑物	40	-	-	50	30-40	20
机器设备	5-12	-	-	5-10	-	5-8
运输工具	5-10	4	-	5	5-10	4
电子设备	5	3-5	3-5	5	3-6	-
办公设备	5	5	3	5	3-20（通用设备）	3-5

公司固定资产折旧年限与可比上市公司相比不存在重大差异，公司固定资产折旧政策较为谨慎。

2、在建工程

报告期各期末，公司的在建工程明细如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
封测项目	34.45	35.67	24.89	2.33	12.00	59.83
产业化能力建设项目	62.15	64.33	1,043.12	97.67	8.06	40.17
合计	96.60	100.00	1,068.01	100.00	20.06	100.00

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 20.06 万元、1,068.01 万元和 96.60 万元，占非流动资产比例分别为 0.33%、13.66%和 0.82%。2020 年末，公司在建工程期末余额较高，主要系公司产业化能力建设项目当期购置的研发、封装测试设备尚处于安装调试状态，暂未验收。

3、使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则后，对租赁（应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债。公司使用权资产系租入办公楼以及车辆，截至 2021 年 12 月 31 日，公司使用权资产账面原值为 677.24

万元，累计折旧为 198.38 万元，账面价值为 478.86 万元，占期末非流动资产比例为 4.04%。

4、无形资产

报告期各期末，公司的无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
账面原值	771.63	761.35	761.35
计算机软件	771.63	761.35	761.35
累计摊销	434.74	375.01	315.55
计算机软件	434.74	375.01	315.55
减值准备	-	-	-
账面价值	336.89	386.34	445.80
计算机软件	336.89	386.34	445.80

报告期各期末，公司无形资产的账面价值分别为 445.80 万元、386.34 万元和 336.89 万元，占非流动资产的比例分别为 7.44%、4.94%和 2.84%。公司无形资产主要为与业务相关的专业软件，报告期内无重大变动。报告期各期末，公司无形资产不存在因损坏、技术陈旧或其他经济原因导致可收回金额低于账面价值的情况，因此未计提无形资产减值准备。

5、商誉

报告期各期末，公司的商誉情况如下：

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
成都环宇芯科技有限公司	376.15	376.15	376.15
合计	376.15	376.15	376.15

公司商誉形成于 2016 年，系公司收购成都环宇芯 55% 股权所形成。成都环宇芯主要从事集成电路的研发和销售活动，报告期内经营状况良好，不存在减值情形。

6、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
车辆租赁	-	50.07	30.05
测试间改造	70.73	17.51	-
办公区域装修	39.62	-	-
合计	110.35	67.58	30.05

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 30.05 万元、67.58 万元和 110.35 万元，占非流动资产的比重分别为 0.50%、0.86%和 0.93%，占比较小。公司长期待摊费用主要为车辆租赁、测试间改造和办公区域装修费用，按费用项目的受益期限分期摊销。

7、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 344.83 万元、850.87 万元和 1,415.40 万元，占非流动资产的比例分别为 5.76%、10.88%和 11.94%。公司递延所得税资产产生于可抵扣暂时性差异，公司以未来期间很可能取得的应纳税所得额为限，确认因可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。报告期内，公司递延所得税资产主要来源于各项资产减值准备和内部交易未实现利润。

8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 15.02 万元、284.64 万元和 3,146.77 万元，占非流动资产的比例分别为 0.25%、3.64%和 26.55%。公司其他非流动资产系预付设备款，2021 年末，公司其他非流动资产余额较大，主要系封测项目预付机器设备款项较大。

十、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债状况分析

1、负债总体变动及构成分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	60,993.40	95.79	39,755.62	83.34	25,249.43	67.74
非流动负债	2,683.34	4.21	7,945.08	16.66	12,024.80	32.26
负债合计	63,676.74	100.00	47,700.69	100.00	37,274.23	100.00

报告期各期末，公司负债合计分别为 37,274.23 万元、47,700.69 万元和 63,676.74 万元，公司负债规模持续增长。公司负债以流动负债为主，报告期各期末，公司流动负债占总负债的比例分别为 67.74%、83.34%和 95.79%。

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：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	21,081.39	34.56	7,560.28	19.02	4,001.42	15.85
应付票据	4,822.35	7.91	1,309.79	3.29	1,805.25	7.15
应付账款	22,323.99	36.60	10,841.98	27.27	9,150.99	36.24
预收款项	-	-	-	-	161.82	0.64
合同负债	893.64	1.47	464.99	1.17	-	-
应付职工薪酬	1,468.46	2.41	1,626.46	4.09	1,426.18	5.65
应交税费	1,081.10	1.77	1,504.78	3.79	650.32	2.58
其他应付款	4,063.76	6.66	7,421.33	18.67	6,172.71	24.45
一年内到期的非流动负债	5,210.40	8.54	9,013.99	22.67	1,880.73	7.45
其他流动负债	48.30	0.08	12.01	0.03	-	-
流动负债合计	60,993.40	100.00	39,755.62	100.00	25,249.43	100.00

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
保证借款	-	2,000.00	2,000.00
抵押借款	2,000.00	2,000.00	2,000.00

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
信用借款	15,000.00	-	-
质押借款	4,066.31	3,558.38	-
短期借款应付利息	15.08	1.90	1.42
合计	21,081.39	7,560.28	4,001.42

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 4,001.42 万元、7,560.28 万元和 21,081.39 万元，占流动负债的比例分别为 15.85%、19.02%和 34.56%。报告期内，公司短期借款余额逐年增加，主要系公司经营规模快速扩大，公司资金需求大幅增加，增加了短期借款以补充流动资金。公司不存在已到期尚未偿还的短期借款。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据具体构成如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
商业承兑汇票	4,822.35	1,309.79	1,805.25
合计	4,822.35	1,309.79	1,805.25

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 1,805.25 万元、1,309.79 万元和 4,822.35 万元，占流动负债的比例分别为 7.15%、3.29%和 7.91%。

为方便核心企业及其上游供应商，中国电子在集团内部推出使用惠融账单（以下简称“SAS 账单”），其在功能上为供应链类电子票据，实质为持有方持有对开立方特定金额、特定期限应收账款的电子债权凭证，通常由中国电子集团内核心企业基于真实贸易背景主动开立给供应商进行结算。公司与中电惠融商业保理（深圳）有限公司签署《中电惠融好链供应链金融服务平台使用协议》（以下简称“SAS 平台协议”），基于 SAS 平台协议，公司在 SAS 账单到期时无条件兑付所签发的 SAS 账单所载应收账款。

2020 年末公司应付票据余额较 2019 年末减少，主要系公司 2019 年开始增加 SAS 账单作为主要的支付手段和结算方式。因此，公司从 2019 年起商业承兑汇票的使用减少，SAS 账单的使用增加。2021 年末，公司应付票据余额较上年末大幅增加，主要系公司业务规模较上一年持续扩大，原材料采购金额快速增长所致。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 9,150.99 万元、10,841.98 万元和 22,323.99 万元，占流动负债的比例分别为 36.24%、27.27%和 36.60%。公司应付账款主要为材料、外协加工费、设备采购款等，报告期内，公司应付账款余额逐年增加，2021 年末应付账款余额较 2020 年末大幅增长，主要系随着公司收入规模和订单快速增加，公司原材料采购款大量增加，同时公司产能扩张需要新增设备投入，产量的提高以及新产品的持续开发亦导致外协加工费有所增加，因此期末应付账款金额上升较快。

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元、%

账龄	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	21,979.88	98.46	8,115.50	74.85	7,651.07	83.61
1 年以上	344.11	1.54	2,726.48	25.15	1,499.92	16.39
合计	22,323.99	100.00	10,841.98	100.00	9,150.99	100.00

报告期各期末，公司应付账款账龄主要为 1 年以内，公司无大额异常应付账款。

(4) 预收款项及合同负债

2019 年末，公司预收款项余额为 161.82 万元；2020 年公司执行新收入准则，将符合准则规定的预收款项转至合同负债列示，2020 年末和 2021 年末，公司合同负债余额分别为 464.99 万元和 893.64 万元。报告期各期末，公司预收款项及合同负债金额占流动负债的比例分别为 0.64%、1.17%和 1.47%，占比较小，主要为预收货款。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,426.18 万元、1,626.46 万元和 1,468.46 万元，占流动负债的比例分别为 5.65%、4.09%和 2.41%，主要为计提而未支付的工资、奖金和津贴等。2020 年末，公司应付职工薪酬余额较 2019 年末上升，主要系公司经营规模增长，加大人才引进力度、员工平均薪酬增加所致。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
个人所得税	312.86	95.92	57.84
企业所得税	542.38	1,127.97	420.43
增值税	196.27	239.98	151.49
印花税	3.29	2.91	1.08
城市维护建设税	15.01	21.19	10.90
教育费附加	6.77	10.09	5.15
地方教育费附加	4.51	6.72	3.43
合计	1,081.10	1,504.78	650.32

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 650.32 万元、1,504.78 万元和 1,081.10 万元，占流动负债的比例分别为 2.58%、3.79%和 1.77%，主要为企业所得税。2020 年末，公司应收税费余额相比上年有所增长，主要系 2019 以来公司业绩快速增长，应交企业所得税增加较多所致。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款主要由应付股利和其他应付款构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应付利息	-	-	-
应付股利	3,966.34	7,368.66	64.02
其他应付款	97.42	52.67	6,108.69
合计	4,063.76	7,421.33	6,172.71

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 6,172.71 万元、7,421.33 万元和 4,063.76 万元，占流动负债的比例分别为 24.45%、18.67%和 6.66%。2020 年末和 2021 年末，公司应付股利余额较大，主要系公司在 2020 年中已经作出分红决议，尚未分配的股利金额较高，导致期末应付股利大幅增加。

其中，其他应付款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
保证金	-	6.97	6.97
代收付款项	29.47	19.14	21.43
往来款	2.46	0.65	6,064.49
其他	65.49	25.91	15.80
合计	97.42	52.67	6,108.69

2019年末，公司其他应付款余额较大，主要系公司与中国电子的往来款。公司2019年与中国电子签订了应收账款转让合同，相关应收账款在当期期末未全部回款，因此尚未支付给中国电子，导致期末公司对中国电子的其他应付款余额较大。

(8) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债的情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一年内到期的长期借款	5,000.00	9,000.00	-
一年内到期的长期应付款	-	-	1,869.21
一年内到期的长期借款利息	4.24	13.99	11.52
一年内到期的租赁负债	206.16	-	-
合计	5,210.40	9,013.99	1,880.73

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债主要系一年内到期的长期借款和一年内到期的长期应付款。其中，一年内到期的长期应付款为按照合同付款计划应一年以内向非金融机构支付的抵押借款余额。

3、非流动负债构成及变化

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	-	-	5,000.00	62.93	9,000.00	74.85
租赁负债	221.38	8.25	-	-	-	-
长期应付款	-223.00	-8.31	509.52	6.41	763.64	6.35

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应付职工薪酬	1,613.00	60.11	1,620.00	20.39	1,650.00	13.72
递延收益	631.11	23.52	637.86	8.03	460.95	3.83
递延所得税负债	440.86	16.43	177.70	2.24	150.21	1.25
非流动负债合计	2,683.34	100.00	7,945.08	100.00	12,024.80	100.00

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
保证借款	5,000.00	5,000.00	-
信用借款	-	9,000.00	9,000.00
分期付息到期还本的长期借款应付利息	4.24	13.99	11.52
小计	5,004.24	14,013.99	9,011.52
减：一年内到期的长期借款	5,004.24	9,013.99	11.52
合计	-	5,000.00	9,000.00

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 9,000.00 万元、5,000.00 万元和 0.00 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 74.85%、62.93%和 0.00%，主要为公司通过振华集团财务有限公司向中国振华、中国电子贷款所形成。由于下游军工客户回款周期较长，同时公司业务快速扩张带来原材料、机器设备等采购增加，为了缓解现金流压力，公司需通过长期借款筹措资金，导致报告期内公司长期借款余额较大。2021 年末，公司长期借款余额较上年末降低，主要系公司偿还了 9,000 万元信用借款，同时将 5,000.00 万元借款重分类至一年内到期的非流动负债。

(2) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
专项应付款	-223.00	509.52	763.64

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
其中：科研项目	-1,323.00	-590.48	-336.36
基建技改项目	1,100.00	1,100.00	1,100.00
合计	-223.00	509.52	763.64

报告期各期末，公司长期应付款余额分别为 763.64 万元、509.52 万元和 -223.00 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 6.35%、6.41%和-8.31%。公司长期应付款主要是用于核算国家拨款项目的专项应付款，国家拨款项目具体包括科研项目和基建技改项目。其中，科研项目拨款余额为负，主要系公司为科研项目垫支金额；基建技改项目尚未竣工验收，余额尚未结转为国有独享资本公积。

（3）长期应付职工薪酬

报告期各期末，公司长期应付职工薪酬余额分别为 1,650.00 万元、1,620.00 万元和 1,613.00 万元，占各期末非流动负债的比例分别为 13.72%、20.39%和 60.11%。报告期内，公司长期应付职工薪酬系离职后福利设定收益计划，主要包括为退休人员支付的明确标准的统筹外福利、为去世员工遗属支付的生活费等，公司聘请韬睿惠悦咨询公司出具了正式的精算评估报告，并据此计提“离职后福利-设定受益计划净负债”计入长期应付职工薪酬。

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 11.30 万元、242.60 万元及 631.11 万元，公司递延收益均系政府补助，具体如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
大功率混合集成电路高可靠同质键合技术重大科技成果产业化	50.00	74.00	98.00
省科技厅科技型小巨人企业支持补助	-	-	43.33
高可靠功率混合集成电路成膜技术成果产业化	41.67	61.67	81.67
单片高压功率模拟集成电路关键技术研究产业化	86.44	112.19	137.95
高功率智能电源管理器	100.00	100.00	100.00
产业化建设项目	120.00	180.00	-
半导体集成电路产业园封测建设项目	110.00	110.00	-
高密度小型化电机驱动器研究与示范项目	32.00	-	-

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
精密、低噪运算放大器系列成果开发	91.00	-	-
合计	631.11	637.86	460.95

(二) 报告期实际股利分配情况

2019年，经公司股东会审议通过，公司以现金形式分配利润 2,742.83 万元。

2020年，经公司股东会审议通过，公司以现金形式分配利润 11,415.46 万元。

截至本招股说明书签署日，上述利润分配已全部支付完毕。

(三) 现金流量分析

1、现金流量概况

报告期内，公司现金流量概况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入	40,559.88	26,378.26	27,267.06
经营活动现金流出	42,656.21	33,522.87	22,458.74
经营活动产生的现金流量净额	-2,096.33	-7,144.60	4,808.32
投资活动现金流入	0.09	355.32	213.85
投资活动现金流出	4,503.63	2,132.88	684.36
投资活动产生的现金流量净额	-4,503.54	-1,777.57	-470.52
筹资活动现金流入	42,692.18	12,510.63	14,644.84
筹资活动现金流出	20,035.20	10,419.12	11,598.68
筹资活动产生的现金流量净额	22,656.97	2,091.50	3,046.16
现金及现金等价物净增加额	16,057.10	-6,830.66	7,383.96
期末现金及现金等价物余额	23,741.21	7,684.12	14,514.78

2、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	34,697.06	14,672.35	20,073.32
收到的税费返还	60.79	57.21	57.57
收到其他与经营活动有关的现金	5,802.03	11,648.70	7,136.17

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入小计	40,559.88	26,378.26	27,267.06
购买商品、接受劳务支付的现金	17,235.65	10,503.93	8,064.10
支付给职工以及为职工支付的现金	14,475.18	9,408.01	7,941.12
支付的各项税费	5,176.77	1,877.84	1,006.56
支付其他与经营活动有关的现金	5,768.61	11,733.08	5,446.96
经营活动现金流出小计	42,656.21	33,522.87	22,458.74
经营活动产生的现金流量净额	-2,096.33	-7,144.60	4,808.32

报告期各期，公司经营活动现金流入主要为销售回款以及收到其他与经营活动有关的现金；公司经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工的现金及各项支付其他与经营活动有关的现金。

其中收到其他与经营活动有关的现金主要包括以下两部分：一部分系公司承担纵向国拨研发项目和国拨技改项目而收到相关部门的拨款，报告期各期，因承担纵向国拨研发项目和国拨技改项目而收到的拨款分别为 2,557.89 万元、1,530.10 万元和 5,025.00 万元；另一部分系公司为加快应收账款回款，于 2018 年年末和 2019 年年末向中国电子转让了部分应收账款，分别于转让的下一年度中国电子收到转让应收账款所对应的回款，2019 年和 2020 年分别收到该部分款项金额分别为 3,914.41 万元和 9,050.42 万元。

支付其他与经营活动有关的现金主要包括以下两部分：一部分系公司当期支付的付现管理费用、销售费用和研发费用，报告期各期分别支出 1,342.85 万元、1,519.12 万元和 5,306.37 万元；另一部分系如前所述，公司向中国电子支付的代收款，2019 年和 2020 年分别支出 3,703.20 万元和 9,561.63 万元。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润之间的差异调节表如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
净利润	18,765.90	10,576.47	7,074.33
加：信用减值损失	997.06	1,197.74	464.05
资产减值准备	-39.09	1,937.58	396.99
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,501.19	1,019.46	969.63

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
无形资产摊销	59.73	59.46	85.99
长期待摊费用摊销	39.27	11.20	4.53
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	198.07	-0.07	2.98
固定资产报废损失	-	-7.33	-2.51
财务费用	729.83	800.71	632.64
投资损失	-	-21.35	-16.10
递延所得税资产减少	-564.54	-506.04	146.89
递延所得税负债增加	263.16	27.48	9.53
存货的减少	-19,387.26	-1,489.25	-2,894.72
经营性应收项目的减少	-17,365.16	-20,046.26	-10,216.68
经营性应付项目的增加	12,705.51	-704.41	8,150.77
经营活动产生的现金流量净额	-2,096.33	-7,144.60	4,808.32

报告期内,公司经营活动产生的现金流量净额分别为4,808.32万元、-7,144.60万元及-2,096.33万元,均小于净利润,主要原因为公司下游客户多为国有企业,一方面其付款周期较长,另一方面客户在支付货款时多采用商业承兑汇票的方式,从而导致公司销售商品、提供劳务收到的现金低于公司当期的营业收入。

2019年,公司集中备货较多,公司存货增加2,894.72万元,导致当期购买商品、接受劳务支付的现金较多;而随着收入规模持续增长,公司经营性应收项目增加10,216.68万元,由于军工客户验收程序严格、付款审批和结算周期较长,导致公司应收账款现金回款周期在1-2年,销售回款资金流入较为滞后,因此2019年销售商品、提供劳务收到的现金较小,从而导致当期经营活动产生的现金流量净额较低。2020年经营活动产生的现金流量净额已转正,主要系2018年以来公司销售收入快速增长,前期产生的应收账款陆续在2020年回款,当期商业票据到期承兑收到的现金较多,因此销售商品、提供劳务收到的现金增幅较大,同时,公司2020年通过持续加强应收款项催收力度使得应收账款的回款速度得到进一步提升。2021年度,公司经营活动产生的现金经营活动为负,一方面系随着公司经营规模扩大,当期采购原材料规模快速增加,购买商品、接受劳务支付的现金较2020年度增加6,731.72万元,另一方面,公司的员工规模扩大,2021年支付给职工以及为职工支付的现金增长5067.17万元,上述原因导致公司

2021 年经营活动产生的现金流量净额为负。

3、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	-	322.00	192.00
取得投资收益收到的现金	0.09	21.26	16.10
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	12.06	5.75
投资活动现金流入小计	0.09	355.32	213.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,503.63	2,132.88	362.36
投资支付的现金	-	-	322.00
投资活动现金流出小计	4,503.63	2,132.88	684.36
投资活动产生的现金流量净额	-4,503.54	-1,777.57	-470.52

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-470.52 万元、-1,777.57 万元及-4,503.54 万元。报告期各期投资活动产生的现金流量净额均为负，主要系随着公司的经营规模扩大，对生产设备的以及对现有产线的升级改造投入所致。

报告期内，公司投资活动中收回投资收到的现金和投资支付的现金为理财产品的购买和赎回。

4、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	20,479.93	0.00	1,644.84
取得借款收到的现金	22,212.24	12,510.63	13,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	42,692.18	12,510.63	14,644.84
偿还债务支付的现金	15,990.71	4,000.00	7,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,818.76	4,743.92	3,234.51
支付其他与筹资活动有关的现金	225.73	1,675.21	1,364.17
筹资活动现金流出小计	20,035.20	10,419.12	11,598.68

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动产生的现金流量净额	22,656.97	2,091.50	3,046.16

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 3,046.16 万元、2,091.50 万元及 22,656.97 万元。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入主要是取得借款收到的现金以及收到股东投入款项，公司筹资活动产生的现金流出主要是偿还债务支付的现金以及分配股利、利润或偿付利息支付的现金。

报告期内，公司筹资活动中收到其他与筹资活动有关的现金以及支付其他与筹资活动有关的现金系因向非银金融机构抵押贷款及偿还。

（四）重大资本性支出分析

1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，固定资产、无形资产和在建工程等项目构成公司资本性支出的主要组成部分，主要目的是为公司经营规模的扩大和新技术新产品研发生产提供保障。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 362.36 万元、2,132.88 万元及 4,503.63 万元。

2、未来可预见的重大资本性支出情况

除本次发行募集资金投资项目外，截至本招股说明书签署日，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资计划请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”的有关内容。

（五）公司流动性的重大变化或风险趋势

报告期内，公司重要流动性指标情况如下：

项目	2021 年度/ 2021-12-31	2020 年度/ 2020-12-31	2019 年度/ 2019-12-31
流动比率（倍）	1.89	1.61	2.22
速动比率（倍）	1.31	1.21	1.58
资产负债率（%）	50.16	66.42	59.95
息税折旧摊销前利润（万元）	23,632.51	14,101.13	9,826.44
利息保障倍数（倍）	52.06	20.41	17.56

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.22、1.61 和 1.89，速动比率分别为 1.58、1.21 和 1.31，公司流动比率和速动比率均大于 1，公司短期偿债能力较强。2020 年末流动比率及速动比率较 2019 年下降，主要系将一笔 9,000.00 万元长期借款重分类至一年类到期的非流动负责，导致 2020 年末的流动负债增加所致。2021 年流动比率及速动比率较上年末增加，主要系 2021 年股东增资 2 亿元所致。

报告期各期末，公司的资产负债率分别为 59.95%、66.42%和 50.16%。2020 年末，公司资产负债率较 2019 年末上升，主要系计提应付股利导致负债总额增加所致。2021 年末，公司资产负债率较 2020 年末下降，主要系股东增资导致资产总额增加所致。

报告期内，公司的息税折旧摊销前利润分别为 9,826.44 万元、14,101.13 万元和 23,632.51 万元，利息保障倍数分别为 17.56、20.41 和 52.06。公司在报告期内保持较强的盈利能力，利息保障倍数处于较高水平，足以按期偿还利息支出，具备良好的偿债能力。

报告期各期末，公司偿债能力指标与同行业可比公司比较情况如下：

财务指标	公司名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率 (倍)	思瑞浦	12.83	32.42	4.42
	圣邦股份	4.33	5.11	4.97
	景嘉微	6.69	7.08	11.52
	振芯科技	2.38	2.44	2.98
	智明达	2.38	2.94	3.18
	同行业平均	5.74	10.00	5.41
	公司	1.89	1.61	2.22
速动比率 (倍)	思瑞浦	12.25	31.54	3.59
	圣邦股份	3.51	4.17	4.20
	景嘉微	5.46	6.21	10.57
	振芯科技	1.60	1.60	2.22
	智明达	1.78	2.35	2.63
	同行业平均	4.92	9.17	4.64
	公司	1.31	1.21	1.58
资产 负债率 (%)	思瑞浦	7.74	3.40	23.42
	圣邦股份	21.14	19.73	19.57

财务指标	公司名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
	景嘉微	13.84	16.71	9.21
	振芯科技	36.68	38.53	32.86
	智明达	31.81	38.34	37.06
	同行业平均	22.24	23.34	24.42
	公司	50.16	66.42	59.95

公司主要产品包括信号链及电源管理等系列产品，在经营模式上主要从事芯片设计、封装和测试环节，晶圆制造通过委外加工进行。公司通过自有生产线进行产品的封装和测试，依据相关国家军用标准进行加工，形成不同型号的产品并对外销售。同时，公司主要客户为军工单位及科研院所，发行人生产交付具有多品种、多批次、小批量的特点。鉴于发行人业务的特殊性，在国内集成电路行业中，尚无与公司在主营业务产品、经营模式、应用领域、客户类型均可比且构成直接竞争关系的上市公司。综合考虑上述因素，公司选取的可比公司为思瑞浦、圣邦股份、景嘉微、振芯科技和智明达。其中，思瑞浦和圣邦股份的主营业务产品和公司类似，均从事信号链及电源管理器的设计和销售，但其应用领域属于民用领域；而景嘉微、振芯科技和智明达均从事军工电子产品，虽然与公司在主营业务产品、竞争状况等方面存在一定差异，但其所处行业、应用领域、客户类型与公司具有一定可比性。

报告期各期末，公司流动比率、速动比率低于同行业可比上市公司平均值，主要由于公司处于快速发展期，资金需求量大，公司短期借款和一年内到期的非流动负债金额较高，原材料、设备采购增加导致应付账款金额较大，同时存货占流动资产比例也较高，导致流动比率、速动比率偏低。

报告期各期末，公司资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平，主要是因为与同行业上市公司比较，公司作为非上市公司，筹集资金途径较为单一，主要采用贷款及商业信用等融资方式，导致公司负债占比较高。

（六）资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次）	1.99	1.89	2.19

存货周转率（次）	0.52	0.74	0.62
----------	------	------	------

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.19、1.89 和 1.99，应收账款周转率整体保持稳定且低于可公司，主要系公司主要产品应用于航空、航天、兵器、船舶等军工核心领域，主要客户为军工集团下属企业或研究所，由于产品验收程序严格和复杂，一般结算周期较长，同时军工客户主要集中在年末付款，因此销售回款速度相对较慢，导致公司应收账款金额较大，应收账款周转率较低。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 0.62、0.74 和 0.52。因军工产品定制化生产特点影响，生产周期较长，并且军工客户对供货稳定性和及时性要求较高，公司需要备有一定数量的库存以满足销售需求，导致存货余额较大，存货周转率较低。2021 年，公司增加了原材料备货，同时受高可靠电子产品验收周期较长的影响，存在大量发出商品尚未验收的情形，导致公司发出商品规模较大，因此 2021 年末存货余额增长较多，相应的存货周转率有所下降。

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率、存货周转率指标对比情况如下：

财务指标	公司名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收账款周 转率（次）	思瑞浦	7.82	6.46	5.30
	圣邦股份	29.03	16.50	13.83
	景嘉微	2.56	1.92	1.94
	振芯科技	1.66	1.32	1.23
	智明达	1.80	1.65	1.47
	同行业平均	8.57	5.57	4.75
	公司	1.99	1.89	2.19
存货周转率 （次）	思瑞浦	4.81	3.62	3.48
	圣邦股份	3.02	2.82	3.02
	景嘉微	1.14	0.80	1.10
	振芯科技	0.67	0.68	0.90
	智明达	0.99	1.28	1.33
	同行业平均	2.13	1.84	1.97

财务指标	公司名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
	公司	0.52	0.74	0.62

报告期各期，公司的应收账款周转率低于同行业上市公司平均水平，主要原因为受军品行业款项结算时间较长、年度集中付款等因素的影响，军工企业应收账款周转率普遍较低。剔除民用领域的思瑞浦和圣邦股份应收账款周转率较高的影响后，报告期内，公司应收账款周转率高于军工电子行业可比公司景嘉微、振芯科技和智明达的平均值。

报告期各期，公司存货周转率低于同行业上市公司平均水平，主要原因为：其一，公司产品种类、型号众多，所需的原材料品类繁多，为确保生产灵活、供货及时，公司需要对各常用型号原材料保持充足库存量，因此公司备货较多；其二，军工产品对于可靠性要求高，公司的产品在完工入库前涉及十多道工序，包括封装和多次检验测试环节，从下达生产计划到入库通常在3个月左右，导致公司在产品规模较大；其三，军工客户的验收程序严格、验收周期较长，导致公司已发出尚未验收的发出商品金额较大。

（七）持续经营能力分析

1、对持续盈利能力产生不利影响的因素及持续盈利能力分析

（1）下游行业市场需求快速增长，市场空间广阔

我国国防科技工业主要围绕军事装备的研发和生产展开，主要涵盖兵器、核工业、航空、航天、船舶和军工电子等高科技产业群。军工相关武器装备的先进程度与军工行业整体发展环境和发展阶段密切相关。随着我国国防实力的增强，军费预算每年保持稳定增长。根据财政部的统计，“十三五”军费预算支出较“十二五”期间增幅近50%，我国2022年军费预算为1.45万亿元，较2021年增长了7.10%，连续六年超万亿元，市场规模和空间广阔。

（2）公司具有良好的市场口碑和较为稳定的客户群体

多年的经营使公司积累了一批长期稳定的下游客户资源，打造出公司独特的品牌。相比于其他厂商，公司在交货时间、研发支持及售后服务等方面拥有明显优势，能够快速响应客户需求、提供服务支持，与客户形成较强的合作黏性，积累了良好的形象和市场口碑，具有明显的优势。

(3) 随着募投项目的投产，公司经营规模将快速增长

随着募投项目的实施，公司的生产链条、产能将进一步拓展和完善，研发实力将进一步增长，为公司未来经营规模的快速增长，打下了坚实的基础。

2、管理层自我评判情况

基于以上因素，公司管理层认为，依托当前良好及广阔的市场空间，凭借公司持续研发并随着募集资金投资项目的实施投产和研发能力的提高，公司的经营业绩将保持持续较快增长。

同时，鉴于公司存在市场竞争风险等，公司的经营业绩存在波动的风险，投资者应关注本招股说明书“第四节风险因素”中披露各类风险对公司的影响。

十一、所有者权益分析

报告期各期末，公司所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
股本	15,000.00	5,328.97	5,328.97
资本公积	36,211.83	8,520.44	8,471.87
其他综合收益	-22.00	-142.00	-142.00
盈余公积	2,522.52	6,056.53	3,880.43
未分配利润	8,197.92	4,083.13	7,130.67
归属于母公司股东权益合计	61,910.27	23,847.08	24,669.93
少数股东权益	1,356.90	265.43	233.00
股东权益合计	63,267.17	24,112.51	24,902.93

报告期各期末，随着公司资本实力的不断增强、盈利能力的逐渐提升，公司所有者权益金额逐年上升。

报告期各期末，公司其他综合收益分别为-142.00万元、-142.00万元及-22.00万元。其他综合收益主要系公司为在职员工及部分离职员工设定的收益计划在报告期末重新计算确定的损失和利得。公司聘请韬睿惠悦咨询公司出具了正式的精算评估报告，在每个报告期末重新计量设定受益计划变动额。

十二、重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，发行人不存在重大资产业务重组或股权收购合并等事项。

十三、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至招股说明书签署日，公司不存在重要的资产负债表日后事项。

（二）或有事项及其他重要事项

截至招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重要或有事项及其他重要事项。

十四、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）财务报告审计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，财务报告审计截止日后，公司各项业务正常开展，经营情况稳定，经营模式未发生重大变化，市场环境、行业政策、主要客户、供应商以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

（二）2022年1-6月财务信息

中天运会计师对公司2022年6月30日的合并及母公司资产负债表，2022年1月至6月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行审阅，并出具了“中天运[2022]阅字第90020号”《审阅报告》。

经审阅，公司2022年1-6月主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	变动幅度
流动资产合计	143,866.80	115,091.18	25.00%

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	变动幅度
非流动资产合计	20,983.67	11,852.74	77.04%
资产总计	164,850.48	126,943.92	29.86%
流动负债合计	67,695.73	60,993.40	10.99%
非流动负债合计	14,488.67	2,683.34	439.95%
负债合计	82,184.40	63,676.74	29.07%
所有者权益合计	82,666.07	63,267.17	30.66%

截至2022年6月30日，公司资产总额较2021年末增长29.86%，资产总额的增加主要系公司2022年上半年增加了长期借款10,850.00万元以及公司当期盈利规模增加导致所有者权益规模增加所致。

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	变动幅度
营业收入	40,060.41	26,766.48	49.67%
营业利润	22,504.73	13,668.10	64.65%
利润总额	22,532.95	13,627.86	65.34%
净利润	19,398.90	11,723.09	65.48%
归属于母公司股东的净利润	16,623.82	11,185.26	48.62%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	16,549.10	11,396.67	45.21%

2022年1-6月公司营业收入、净利润规模较去年同期大幅增加，一方面系公司2022年1-6月公司产品销售规模提升，另一方面系公司生产效率提高，生产的规模效应有所体现，从而营业收入大幅增长情况下，营业成本未同比大幅增长，从而导致2022年1-6月的净利润规模相比去年同期大幅提高。

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	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	-2,375.49	3,080.35	-177.12%
投资活动产生的现金流量净额	-6,339.53	-673.25	-841.64%
筹资活动产生的现金流量净额	11,965.75	18,450.51	-35.15%
期末现金及现金等价物余额	26,991.94	28,541.73	-5.43%

2022年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为-2,375.49万元，较上年同期下降177.12%，主要系2022年1-6月销售回款相对减少以及为保证在手订单及时交付公司增加了原材料采购，从而导致2022年1-6月经营活动产生的现金流量净额同比下降；2022年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净额为-6,339.53万元，主要系公司采购较多生产及测试设备造成固定资产增加所致；2022年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额为11,965.75万元，主要系公司当期增加了银行贷款所致。

（三）2022年1-9月业绩预计情况

结合发行人2022年上半年已实现业绩、目前的经营状况以及市场环境，公司预计2022年1-9月业绩如下：2022年1-9月公司营业收入51,500.00万元至58,500.00万元，较2021年1-9月同比增长30.92%至48.72%；归属于母公司股东的净利润为19,611.17万元至23,450.38万元，较2021年1-9月同比增长25.97%至50.64%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为19,506.09万元至23,345.29万元，较2021年1-9月同比增长23.91%至48.30%。

上述业绩数据为公司初步测算结果，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次发行募集资金运用计划

(一) 募集资金总量及投资安排

经 2021 年 10 月 16 日公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过，公司本次拟申请首次公开发行人民币普通股 A 股不超过 5,000 万股，募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目，具体情况如下：

序号	项目名称	总投资额 (万元)	使用募集资金 投入金额 (万元)	备案号
1	高可靠模拟集成电路晶圆制造及先进封测产业化项目	95,045.76	95,045.76	2110-520117-04-02-582807
2	研发中心建设项目	25,000.00	25,000.00	2110-520117-04-01-448654
合计		120,045.76	120,045.76	

本次募集资金投资项目的建设是围绕公司主营业务展开，着眼于提升公司的技术研发和生产实力，是现有业务的升级、延伸与补充。公司将以现有的管理水平和技术积累为依托，通过募集资金投资项目进一步提升管理、研发和生产能力，完善放大器、转换器、接口驱动、系统封装专用集成电路及电源管理器体系，实现公司从现有设计、封装、测试的运作模式，向集设计、制造、封装测试到销售高可靠模拟集成电路为一体的 IDM 半导体垂直整合型公司模式转型。

(二) 募集资金投资使用安排

本次募集资金投资项目总投资金额为 120,045.76 万元。本次发行的募集资金到位后，公司将根据项目的实施进度和轻重缓急进行投资。若实际募集资金（扣除对应的发行费用后）不能满足上述募投项目的投资需要，资金缺口通过自筹方式解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，本公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，本公司可选择以募集资金置换先期已投入的自筹资金。若实际募集资金（扣除对应的发行费用后）超过上述募投项目的投资需要，则多余资金将按照国家法律、法规及证券监管部门的相关规定履行法定程序后做出适当处理。

（三）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（四）募集资金使用管理制度以及募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

为规范募集资金管理，提高募集资金使用效率，公司已根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定《募集资金管理和使用办法》，并于2021年10月16日经股东大会审议通过了《关于制定〈募集资金管理和使用办法〉的议案》，对募集资金专户存放、使用、投向变更、管理与监督等进行了明确的规定。募集资金将严格按照规定存放在董事会指定的专门账户集中管理，专款专用，规范使用募集资金。

本次募集资金投资项目与公司现有业务关系密切，是对公司现有业务进行的升级、延伸与补充，将全部投向科技创新领域。募集资金投资项目契合公司现有产品线的拓展、延伸以及现有研发能力提高的需要，可进一步提高公司的市场地位及核心竞争力。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）公司具备实施募集资金投资项目所需的技术实力

公司是一家专注于高可靠集成电路设计、封装、测试及销售的高新技术企业。公司成立以来深耕于军用集成电路市场，通过不断研发创新，目前已拥有芯片设计平台及 SiP 全流程设计平台，陶瓷、金属、塑料等多种形式的高可靠封装能力，以及电性能测试、机械试验、环境试验、失效分析等完整的检测试验能力。近年来，公司顺应国产化发展趋势，通过新产品拓展迭代，能够长期、稳定地为用户提供多品种、小批量、性能稳定的产品。公司主要产品包括信号链产品及电源管理器，产品型号达 160 余款，广泛应用于机载、弹载、舰载、箭载、车载等多个领域的武器装备中，可满足全温区、长寿命、耐腐蚀、抗辐照、抗冲击等高可靠要求。

公司是国内最早的高可靠模拟集成电路 IDM 企业，曾在 1970 年代建设有两条 3 英寸晶圆制造生产线，该生产线是当时国内少数几条 3 英寸线晶圆线之一，

具有设备先进，技术力量雄厚，质量保障体系严格的优势。在上述生产线基础上，公司成功研发并量产了各类放大器、接口驱动、电压基准等产品。为适应用户对产品质量和可靠性的要求，公司于 2004 年申请贯彻国军标认证；2005 年公司双极模拟集成电路生产线通过审查机构的认证。2011 年至今，公司已研发百余款国产化芯片，另有数十余款芯片在研。公司在贵阳和成都分别设有芯片设计中心，在贵阳建有单片集成电路（贯标线）、厚膜混合集成电路（贯标线）和高可靠塑封生产线和 1 个检测中心（通过 CNAS、DILAC 认可），具备晶圆减薄、背面金属化、芯片划片、键合、封盖等工艺能力。

公司在上述领域多年的研发、生产与运营积累了丰富的实践经验，为公司实施募集资金投资项目提供了充足的技术实力。

（二）公司具备实施募集资金投资项目所需的人才储备

作为一家技术密集型企业，公司高度重视研发人才的培养，产品研发方面，已经拥有一支具有先进设计理念及资深设计经验、成果转化率高、业务素质优秀的研发团队。晶圆制造方面，公司拥有涵盖光刻、扩散、钝化、蒸发等工种以及设备维护、生产管理从业经验的人才队伍，多人具有集成电路制造高级工程师、工程师、技师资格。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 100 人，占公司总人数的 19.38%；公司共有核心技术人员 6 人，在公司的核心技术研发中做出了重要贡献，能够持续推进公司的技术革新与进步。

（三）旺盛的下游需求、良好的产品销售情况为项目新增产能的消化提供了保障

根据公司规划，本次募投项目新增产能主要用于生产高可靠模拟集成电路产品，是在现有业务的基础上对产品线的完善与升级，有利于增强公司的核心竞争力。旺盛的下游需求、良好的产品销售情况使得公司有能力和消化本次新增产能。根据 IC Insights 预测，2020~2025 年整个集成电路行业增速受到下游汽车电子、5G 通信的应用场景的带动作用，销售额复合增速将达到 8.0%，高于半导体行业整体增速，国内模拟集成电路市场规模将从 2021 年的 1583.8 亿元增加至 2025 年的 2247.9 亿元。

目前公司的模拟集成电路主要以高可靠模拟集成电路产品为主。本次募投项目达产后，预计每年可以生产 200 万块高可靠模拟集成电路产品，符合国内高可

靠模拟集成电路市场以及军工电子行业的发展趋势。公司坚持军品优先的发展道路，在高可靠集成电路领域处于行业领先地位，在功率放大器、运算放大器、轴角转换器等细分领域具备较强竞争力。公司客户领域涉及航空、航天、兵器、船舶、电子、核工业等各领域，现有客户 400 余家，包括中航工业集团、航发集团、航天科技集团、航天科工集团、兵器集团、兵装集团、中国电科集团、中船重工集团、中核集团等，市场客户优质且稳定，能够实现公司规划的产品销售目标。

依托广阔的市场空间以及旺盛的市场需求，公司有能力和消化本次募投项目的新增产能。

三、本次募集资金投资项目的具体情况介绍

（一）高可靠模拟集成电路晶圆制造及先进封测产业化项目

1、项目基本情况

本项目在公司现有集成电路设计、封装和测试环节的基础上，通过新增晶圆制造工艺生产线，使公司经营模式转变成为 IDM 模式，实现设计、制造、封测等环节协同优化；同时，通过建设先进封测工艺生产线，提升先进封装测试能力，扩充产品产能，进而完成公司“十四五”规划目标。

本项目建设内容为晶圆制造新增工艺设备 72 台（套）、先进封测新增工艺设备 110 台（套）；项目建设目标为建设一条 6 寸特色工艺线，产能达 3k 片/每月。同时，建设年产 200 万块后道先进封测生产线，形成硅基板加工制造，晶圆级、2.5D、3D 封装测试能力。项目建成后，公司的高可靠模拟集成电路产品整体交付能力将提升 200 万块/每年。

2、项目必要性分析

（1）晶圆线建设将充分发挥公司芯片设计能力，IDM 模式将成为公司发展的重要推力

公司是国内军用高可靠集成电路的重要提供商，具备较强的芯片设计能力，已经取得了多项技术突破与经营成果，掌握了一系列具有自主知识产权的核心技术。

IDM 经营模式能够实现设计、制造、封测等环节协同优化，有助于工艺技

术积累，缩短产品研制周期，提升生产效率，加强市场竞争力。基于 IDM 经营模式，公司能更好发挥资源的内部整合优势，充分释放芯片设计能力，提高运营管理效率，缩短产品设计到量产所需时间，根据客户需求进行更高效、灵活的特色工艺定制，能更贴近市场与商业需求在产业链各个环节实现创新。

此外，本项目的实施对公司未来市场布局有重要意义，在国防装备国产化大趋势下，公司为了保证在未来市场竞争中抢占领先地位，重建晶圆线，以进一步夯实公司在高可靠集成电路领域的行业地位，抢占更多的市场份额，为公司实现 2025 目标提供技术支撑。

(2) 晶圆线建设为公司高可靠集成电路产品研制、生产交付提供重要保障

集成电路产品的生产流程包括芯片设计、晶圆制造、封装测试三大环节。自 2019 年以来，随着智能手机迭代、新能源汽车、智能家居家电、通信基站等新兴领域的快速增长，是维持模拟集成电路行业景气的重要推力，但目前国内芯片全产业链产能处于紧张状态，2020 年以来，国内晶圆代工厂已处于满负荷运行状况，芯片代工交期从原来 20 周延长到 40 周。

由于晶圆制造环节的缺失，对于很多集成电路设计企业来说，在晶圆制造代工方面已处于时间不可控、价格不可控的被动局面，晶圆制造已经成为集成电路设计企业产品研制和生产交付的瓶颈。因此，为了应对旺盛的市场需求与激烈的市场竞争，进一步巩固和提升公司在高可靠模拟集成电路市场的份额，同时为保障高可靠集成电路产品的研制及生产交付。公司迫切需要一条 6 英寸晶圆制造工艺生产线。

(3) 先进封测能力建设是推动公司产品做大做强的核心驱动力

在国家大力投资、发展集成电路产业的大背景下，封装测试环节将成为未来扶持的重点，对比芯片设计和制造环节，封测行业具有投入资金少、建设速度快的特点，芯片封装也是国内企业涉及全球半导体产业链最多的环节，全球市场切入能力较强。对于公司来说，集成电路产品的高可靠性将是未来发展的重中之重，目前仅依靠传统封装能力一方面没法满足公司对高可靠集成电路产品不断的更新换代，不能时刻紧跟市场发展；另一方面，传统封装对于芯片设计人员的限制较多，无法充分发挥核心设计能力。因此，先进封测能力建设是推动公司产品做

强的核心驱动力。

通过本项目建设对公司市场开拓有巨大推进作用。目前，公司的集成电路产品主要面向军品市场。公司将通过本项目继续巩固军品市场领先地位，抢占更多市场份额。因此，先进封测能力建设是推动公司产品规模做大的核心驱动力。

3、项目投资概算

本项目预计建设期为2年、运营期为3年，项目总投资95,045.76万元，各项具体投资金额及比例如下：

序号	投资项目	金额（万元）	投资比重（%）
1	建设投资	76,773.43	80.78
1.1	工程费用	70,874.14	74.57
1.1.1	工艺设备	61,961.00	65.19
1.1.2	建筑工程	8,913.14	9.38
1.2	工程建设其他费用	1,940.20	2.04
1.3	基本预备费	3,959.09	4.17
2	铺底流动资金	18,272.33	19.22
	合计	95,045.76	100.00

4、项目备案情况

该项目已于2021年10月取得贵州省企业投资项目备案证明，备案号为2110-520117-04-02-582807。

5、项目环境保护情况

本项目建设内容为晶圆制造工艺生产线和先进封测工艺生产线，项目运行过程中可能会产生废水、废气、噪声以及少量工业废料等环境危害因素。公司针对识别的环境危害因素，提出了治理措施。

截至2021年12月31日，发行人已就“高可靠模拟集成电路晶圆制造及先进封测产业化项目”取得了《贵阳市生态环境局关于对贵州振华风光半导体股份有限公司高可靠模拟集成电路晶圆制造及先进封测产业化建设项目“三合一”环境影响报告书的批复》（筑环审【2021】57号）。

6、项目实施地点与时间进度安排

本项目实施地点为贵阳国家高新区沙文生态科技产业园，拟采用租赁方式进行，公司已与中国振华签署《租赁意向协议》并约定：“一、租赁内容：乙方拟租赁甲方沙文集成电路产业中心（白土国用【2014】第046号）所属厂房、办公楼、食堂、宿舍，其中拟租赁标准厂房（103号）面积11,823平方米；办公楼（101号）面积为6774.8平方米；食堂（102号）、宿舍（104号）以实际需求租赁。最终以建成后的实际租赁面积为准。二、租赁期限：甲乙双方一致同意进行长期租赁，每期不少于5年。具体租赁期限在正式的租赁协议中予以体现。三、租赁价格：鉴于甲方拟向乙方出租的厂房、办公楼、宿舍、食堂尚未建成，租赁价格以园区周边市场价格为参考，双方协商确定。实际租赁价格将在正式的租赁协议中予以体现。”。

本项目建设周期为24个月，具体实施进度如下表所示：

时间安排	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
设备招标								
设备购置及运输								
设备厂房环境适应性改造								
设备安装、调试								
单项验收								
生产线试运行								
三同时验收								
竣工决算审计								
档案验收								
竣工验收								

注：T代表募集资金到位时点，1-8等数字代表季度数

7、项目经济效益分析

经测算，项目资本金财务内部收益率为26.24%，项目静态投资回收期为4.76年，项目动态投资回收期为6.02年。

（二）研发中心建设项目

1、项目基本情况

本项目主要是对现有设计平台中的 EDA 设计能力和协同设计能力进行补充建设。EDA 设计方面主要是新增芯片封装和板级仿真分析系统、模拟、数字电路功能仿真验证系统、超大规模数字电路逻辑综合与静态时序分析系统、半导体器件模拟仿真、全芯片混合信号仿真系统等软件；协同设计能力方面，主要是新增全定制签收系统和库特征化系统。同时，考虑模拟集成电路研发设计所需的计算和存储能力有所提升，因此，本项目需要在原有高性能计算集群基础上补充计算节点、管理节点、数据管理节点、接入节点、存储系统等功能模块。

本项目实施后，将满足 10 个以上大规模数模混合产品研制任务并行设计开发的需求；满足数模混合项目的混合仿真和后仿真导致成指数增涨的仿真计算量；实现大规模数字 IC 千万门级器件的正向设计的需求。

2、项目必要性分析

（1）本项目建设是提高产品性能、提升国产化率的必要手段

早期的集成电路行业以生产为导向，制程工艺为核心关键要素。随着技术的进步和市场的不断变化，集成电路行业在经历了多次结构调整之后，已经逐渐由原来“大而全”形式的产业演化成目前“专而精”的多个细分子产业。但是，我国集成电路产业在很多领域仍然呈现出技术产品盘踞中低端、产业层次低、企业规模小、整体布局散的格局。我国模拟集成电路主要产品的高端化水平和国产化率普遍不高。通过本项目建设，可以提升公司的产品性能，实现高端化突破，为提升国产率奠定基础。

（2）本项目建设是满足下游企业对不同产品需求的有效措施

公司近三年承担的新品研发任务数量逐年提升、新产品研制订单数量逐年递增，特别是 2020 年新产品研发合同订单数量约是 2019 年的 2 倍，订单数量大幅度上升。随着模拟集成电路的市场需求的快速增长，预测未来 3 至 5 年研发合同订单仍将呈现增长趋势。同时，客户对产品的性能提出更高要求，产品朝着多样化、复杂化的趋势发展。通过本项目建设，可以满足下游企业对不同产品的需求。

(3) 本项目建设是提升研发技术能力的重要途径

公司现有设计平台已经具备了并行设计 5 个 10,000 器件数目模拟电路或十万晶体管级集成电路的设计能力，软件平台覆盖了从原理图输入、模拟/数字/数模混合仿真、时序分析、电压降和信号完整性分析、后仿真、物理验证等相关能力。通过本项目建设，将使公司的研发能力大幅提升。

3、项目投资概算

本项目预计建设期为 18 个月，项目总投资 25,000.00 万元，各项具体投资金额及比例如下：

序号	投资项目	金额（万元）	投资比重（%）
1	工程费用	6,606.94	26.43
1.1	工艺设备费	6,606.94	26.43
2	研发费用及其他费用	16,862.34	67.45
3	基本预备费	1,530.72	6.12
合计		25,000.00	100.00

4、项目备案情况

该项目已于 2021 年 10 月取得贵州省企业投资项目备案证明，备案号为 2110-520117-04-01-448654。

5、项目环境保护情况

本项目建设内容包括新增仿真分析模块和检查工具，同时研发新产品，新增软件安装于现有硬件设施中，不产生环境污染；研发新产品过程可能会产生固体废物、生活污水等污染，公司针对识别的环境危害因素，提出了治理措施。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目在名录中未作规定，不纳入建设项目环境影响评价管理，无需进行环境影响评价，不需要取得环境保护管理部门相关环境影响评价的批复文件。

6、项目实施地点与时间进度安排

本项目实施地点为贵阳国家高新区沙文生态科技产业园，拟采用租赁方式进行，公司已与中国振华签署《租赁意向协议》并约定了相关条款。项目建设周期为 18 个月，具体情况如下：

时间安排	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
设备招标						
设备购置及安装						
单项验收						
三同时验收						
竣工决算审计						
档案验收						
竣工验收						

注：T 代表募集资金到位时点，1-6 等数字代表季度数

四、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建设是围绕公司主营业务展开，着眼于提升公司的技术研发和生产实力，是现有业务的升级、延伸与补充。公司将以现有的管理水平和技术积累为依托，通过募集资金投资项目进一步提升管理、研发和生产能力，完善放大器、转换器、接口驱动、系统封装专用集成电路及电源管理器体系，实现公司从现有设计、封装测试的运作模式，向集设计、制造、封装测试到销售自有品牌高可靠模拟集成电路为一体的 IDM 半导体垂直整合型公司模式转型。

五、募集资金运用对公司财务状况、经营成果及独立性的影响

（一）对公司财务状况的影响

募集资金到位后，公司总资产和净资产规模将有较大幅度增加，公司的资产负债率水平将降低，从而改善短期偿债指标，公司的资本结构将进一步优化，有利于提高公司的间接融资能力，降低财务风险。

（二）对公司经营成果的影响

本次发行后，公司净资产将大幅增长，而在募集资金到位初期，由于投资项目规模效应尚不能完全显现，公司的净资产收益率短期内将有一定幅度的下降。本次募集资金项目成功实施后，公司得以继续完善公司生产能力，将继续巩固在已有市场的地位，进一步加大对核心市场的渗透力度，有利于公司加强品牌宣传能力、市场开拓能力、售后服务能力，进一步增强公司的核心竞争力。因此，预计募集资金的投入将增加公司的营业收入和盈利能力。

（三）对公司独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争或者对公司的独立性产生不利影响。

六、未来发展与规划

（一）公司战略规划

1、总体发展战略

公司以高可靠集成电路为发展方向，继续保持自主创新的技术发展理念，围绕强军目标深耕装备配套应用市场。通过建设晶圆制造生产线，促进集成电路的理论与新技术、新工艺、新材料的应用相结合，实现集成电路芯片设计、晶圆制造、封装测试等环节协同优化，加快公司信号链和电源管理器的提档升级，缩短产品研制到量产所需时间，提升生产效率和市场竞争力，在未来市场竞争中抢占领先地位，助推中国的集成电路产业发展。

2、未来三年发展规划与目标

（1）现有产品线继续迭代，进一步提升产品竞争力

经过长期的研发积累，公司目前实现了放大器、轴角转换器、接口驱动、系统封装集成电路和电源管理等较为完善的产品线布局。公司将进行持续的技术升级，进一步丰富产品线，基于更加先进的工艺与更加优化的设计，为客户提供具备更高可靠性、更优质性能、更低功耗及更高性价比的新一代产品，巩固和增强公司在上述产品领域的竞争优势。

在放大器方面，公司将依托在放大器产品方向的技术和经验积累，加大微伏级低失调电压、高共模抑制比等更高性能产品的研发，针对特殊环境应用需求，将依托在放大器设计领域的技术累积开展带抗辐照产品的研制，实现产品的整体升级。

在轴角转换器方面，持续优化 RDC 数字化算法，使系统快速地逼近输入角度和位置信号，提升产品的跟踪速率和转换精度。在已量产单通道产品的技术基础上，加快多通道产品的开发，更加贴近不同场景的应用需求，提升在现有客户的占有率。

接口驱动方面，公司将进一步升级和完善接口驱动高端产品，推出工作电压范围更宽、驱动能力更强的产品抢占市场，满足更加广阔的市场应用需求。

在系统封装集成电路方面，依托公司封装工艺平台，加快硅基板制造能力建设，实现从陶瓷基板封装向硅基板封装的迭代升级。根据应用需求，通过硅基板将多颗不同功能、不同种类的芯片以及所无源元件集成在一个封装体内，加强产品之间的协同效应，减少元件之间互连数量和路径，提高集成密度，实现小型化封装，满足装备模块化发展对系统封装集成电路需求，实现快速增长。

在电源管理器方面，公司将在原有产品线上不断推陈出新，根据电子系统的供电需求，开发功耗更低的产品系列，缩减与国际领先企业的距离。

(2) 新产品线研发设计，形成新的利润增长点

公司将充分利用研发和技术优势，基于研发团队多年积累的模拟、数模混合信号的研发设计等方面的丰富经验，并结合市场发展前景和目标客户需求，不断进行新产品的研发设计，推出射频放大器、旋变转换器、磁编码转换器、音视频编解码器、空间路由系统封装电路、伺服放大系统等新产品线，进一步完善公司产品布局，形成新的利润增长点，提高公司的整体竞争力和抗风险能力，保持经营业绩的稳定增长。

(二) 报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

报告期内，公司有序推进自身制定的发展规划，通过下列措施，公司总体业务发展规划的有效实施得到了可靠的保障。

1、持续加大研发投入，完成新产品研发

研发投入是集成电路设计企业科技创新的保障力。报告期内，公司持续加大对各类产品线的研发投入，并形成了具有自主知识产权的核心技术。报告期内，公司研发投入分别为 1,385.68 万元、2,474.04 万元和 4,673.72 万元。

2017 年，公司在转换器方面研制的 FX2S1XXX 产品是国内首款单芯片小型化轴角转换器。公司近年来相继推出了功率运算放大器、电压基准源、精密运算放大器等产品。报告期末，公司已有 160 余款产品型号，在航天、航空、兵器、船舶、电子、核工业等领域得到广泛应用。

2、积极开拓市场，与多家客户达成战略合作

报告期内，公司大力加强营销团队和营销网络的建设，通过销售部门与技术支持部门协同合作，深入了解客户需求，为各大军工集团下属单位提供高可靠的集成电路产品，保持长期稳定合作。

（三）未来规划采取的措施

1、实现技术升级，推动新产品的开发

公司自设立以来一直从事高可靠集成电路产品的研发、封装测试和销售，通过不断技术创新保持在业内的竞争优势。当前集成电路行业正处于快速发展阶段，公司只有不断推出适应市场需求的新技术、新产品，才能保持公司现有的市场地位和竞争优势。

2、健全人力资源管理体系，加强人才团队建设

公司所处行业属于典型技术密集型行业，对于技术人员知识背景、研发能力及操作经验积累均有较高要求。杰出和具有丰富经验的人才是公司未来发展的关键，因此公司会在多个方面持续吸纳和培养人才，建设一流的团队，为公司发展打下坚实基础。

（1）不断引进外部人才

公司将采取积极的人才引进机制，根据制定的战略目标及业务需求，引进行业领军人才及中高端技术、管理人才，增加公司核心技术团队。同时，对人员结构进行优化并组织开展梯队建设工作，持续完善管理团队。

（2）优化培训方案

进一步完善公司培训体系，采用内部培训、聘请业务专家来公司授课和外部培训等多种方式结合，分层次培养一批专业能力强的产品研发和管理人才，使公司的人才梯队更加饱满，满足未来快速发展需要。

（3）完善考核体系和激励机制

以公正、科学的指导思想不断完善公司绩效考核体系，全面激发技术团队的工作积极性和创新意识，增强公司的核心竞争力。

3、拓宽融资渠道，提高资本市场运作能力

公司计划借助本次发行拓宽融资渠道，改变目前融资渠道单一的现状，进一步改善公司的财务状况。本次募集资金到位后，公司将加强研发流程管理和项目管理，力争募投项目早日产生经济效益。

第十节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系

为保护投资者依法享有的权利，加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，公司根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规章和规则及《公司章程》的要求，结合公司实际情况制定了保护投资者权益的措施。具体如下：

（一）信息披露制度和流程

2021年10月16日，公司2021年第二次临时股东大会审议通过了《贵州振华风光半导体股份有限公司信息披露管理制度（草案）》，对公司信息披露的总体原则、一般规定、管理和责任、具体程序、披露内容、保密措施等事项进行了详细规定，确保公司按照有关法律法规履行信息披露义务，加强信息披露的管理工作，明确信息披露的具体流程。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

2021年9月30日，公司第一届董事会二次会议审议通过了《贵州振华风光半导体股份有限公司投资者关系管理制度（草案）》，公司董事会是公司投资者关系管理的决策机构，负责制定投资者关系管理的制度，并负责检查、核查投资者关系管理事务的落实、运行情况。投资者关系管理事务的第一负责人是公司董事长。董事会秘书为公司投资者关系管理事务主要负责人。公司证券部为公司的投资者关系管理职能部门，负责公司投资者关系管理事务。

（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、规章和规则及《公司章程》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。

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中

小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、股利分配政策

（一）发行人本次发行前的股利分配政策

根据《公司章程》的相关规定，本公司的利润分配政策如下：

“**第一百六十二条** 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取 10%任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

……

“**第一百六十四条** 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。”

（二）发行人本次发行后的股利分配政策

根据公司于 2021 年 10 月 16 日召开的 2021 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划的议案》，公司发行上市后的利润分配政策和未来三年分红规划如下：

“三、公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划

（一）利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润；利润分配

不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配的期间间隔

在保证公司正常经营和长远发展、且满足利润分配条件的前提下，公司原则上每年度至少进行一次利润分配。董事会可以根据公司的盈利状况、现金流及资金需求状况提出中期利润分配预案，并经临时股东大会审议通过后实施。

（三）利润分配的顺序和条件

1. 现金分红的具体条件

公司在当年盈利、且无未弥补亏损的条件下，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，应当采取现金方式分配股利。

重大投资计划或重大现金支出事项是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等（募集资金项目除外），累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30% 投资计划或单笔超过 5,000 万元现金支出事项。

2. 发放股票股利的具体条件

在优先保障现金分红的基础上，公司经营状况良好、股本规模合理时，公司董事会认为发放股票股利有利于公司成长、有利于全体股东利益的，可以提出股票股利分配预案。

（四）现金分红最低比例及差异化的现金分红政策

1、现金分红最低比例

公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

2、差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，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%。

公司在实际分红时具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前述规定处理。

（五）利润分配应履行的审议程序

1、在定期报告公布前，公司由董事会结合公司章程规定和公司经营状况，研究制定年度利润分配预案。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上形成利润分配预案，独立董事应当发表独立意见，经董事会审议通过后提交股东大会批准。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2、董事会有关利润分配方案的决策和论证过程中，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

四、股东回报规划制定周期及调整机制

（一）公司应以三年为一个周期，制订股东回报规划。公司应当在总结之前三年股东回报规划执行情况的基础上，充分考虑本规划第 1 条所列各项因素，以及股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，确定是否需对公司利润分配政策及未来三年的股东回报规划予以调整。

（二）如遇到战争、自然灾害等不可抗力，或者公司外部经营环境发生重大变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化，或现行的具体股东回报规划影响公司的可持续经营，确有必要对股东回报规划进行调整的，公司应以保护股东权益为出发点，详细论证和说明调整的原因，重新制订

股东回报规划，并根据《公司章程》履行内部决策程序，由公司董事会提交议案并经股东大会审议，经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（三）《公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划》由董事会提出预案，并提交股东大会审议。公司独立董事须对公司《公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划》进行审核并发表独立意见，公司监事会应对公司《公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划》进行审核并提出审核意见。”

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

相较于本次发行前的利润分配政策，本次发行后的利润分配政策增加了在利润分配决策机制与程序、利润分配时间间隔、利润分配具体条件、利润分配政策调整等方面的具体规定，特别是对现金分红的条件、比例等政策作出了明确规定，以更好的保障公众投资者利益，给予投资者合理、稳定的投资回报。

三、报告期内的股利分配情况

2019年4月，经公司2019年年度股东大会审议通过，同意2018年度可供分配利润27,428,317.33元，按股权比例分配为：中国振华电子集团有限公司分配15,085,574.53元，深圳市正和兴电子有限公司分配12,342,742.80元（含税）。

2020年4月，经公司2020年年度股东大会审议通过，同意2019年度可供分配利润36,108,098.04元按股权比例分配为：中国振华电子集团有限公司分配19,042,497.10元，深圳市正和兴电子有限公司分配15,580,661.77元，贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）分配780,914.61元、贵州风光芯管理咨询合伙企业（有限合伙）分配704,024.56元（含税）。

2020年8月，经公司2020年第二次临时股东会审议通过，同意振华风光2020年6月30日累计可供分配利润78,046,453.30元按股权比例分配为：中国振华电子集团有限公司分配40,271,969.90元，深圳市正和兴电子有限公司分配32,951,212.58元，贵州风光智管理咨询合伙企业（有限合伙）分配2,536,509.74元、贵州风光芯管理咨询合伙企业（有限合伙）分配2,286,761.08元（含税）。

2021年6月30日至本招股说明书签署日，公司根据自身资金状况分两批对剩余股利进行了支付，截至本招股说明书签署日，应付股利已全部支付完毕。

四、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司于2021年10月16日召开的2021年第二次临时股东大会的决议，如公司本次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市事宜获得核准注册，则公司上市发行前滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东按本次发行完成后各自持有的公司股份比例享有。

五、股东投票机制的建立情况

公司通过采用累积投票、网络投票、征集投票等方式，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）选举公司董事、监事采取累积投票制

根据《公司章程（草案）》相关规定，股东大会就选举董事或非职工代表监事进行表决时，应当采用累积投票制。累积投票制股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票

根据《公司章程（草案）》相关规定，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）法定事项采取网络投票方式召开股东大会

根据《公司章程（草案）》相关规定，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。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个工作日公告并说明原因。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》相关规定，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，但禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

六、相关承诺事项

(一) 本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东中国振华承诺

(1) 关于公司上市后股份流通限制及锁定的承诺：

“1.自公司股票上市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公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购或提议公司回购该部分股份。

2. 公司上市后6个月内如公司股票连续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（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本单位承诺，持有的公司股票的锁定期限自动延长6个月。

3.公司如有派发现金红利、送股、缩股、配股、资本公积金转增股本、增发新股、股份拆分等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整。

4.本单位如未履行上述承诺，本单位将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本单位因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本单位将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本单位未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

(2) 关于公司上市后持股意向及减持意向的承诺：

“1.本单位将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及所作出承诺载明的限售、锁定期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。

2.作为公司控股股东，本单位未来持续看好公司以及所处行业的发展前景，愿意长期持有公司股票。因此，本单位将稳定且长期地持有公司的股票，保持控股股东地位。

3.限售、锁定期限届满后，本单位拟减持公司股票的，将认真遵守法律、法

规、规范性文件及证券交易所关于股份减持的相关规定，根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易或协议转让等法律、法规规定的方式减持。

4.本单位所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价。公司如有派发现金红利、送股、缩股、配股、资本公积金转增股本、增发新股、股份拆分等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整。

5.出现以下情形之一的，本单位将不减持所持公司股票：（1）公司或者本单位因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）本单位因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满3个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

6.公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本单位将不减持所持有的公司股份：（1）公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；（2）公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；（3）其他重大违法退市情形。

7.本单位在减持所持公司股份时，将根据《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及证券交易所业务规则的相关规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、证券交易所相关法律、法规及规范性文件的规定。

8.本单位如未履行上述承诺，本单位将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本单位因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本单位将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本单位未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

2、实际控制人中国电子承诺

(1) 关于公司上市后股份流通限制及锁定的承诺：

“1.自公司股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理本单位直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购或提议公司回购该部分股份。

2. 公司上市后6个月内如公司股票连续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（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本单位承诺，持有的公司股票的锁定期自动延长6个月。

3.公司如有派发现金红利、送股、缩股、配股、资本公积金转增股本、增发新股、股份拆分等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整。

4.本单位如未履行上述承诺，本单位将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本单位因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本单位将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本单位未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

(2) 关于公司上市后持股意向及减持意向的承诺：

“1.本单位将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及所作出承诺载明的限售、锁定期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持（通过本单位控制的企业持有的）公司股票。

2.作为公司实际控制人，本单位未来持续看好公司以及所处行业的发展前景，本单位将稳定且长期保持实际控制人地位。

3.限售、锁定期限届满后，本单位拟减持公司股票的，将认真遵守法律、法规、规范性文件及证券交易所关于股份减持的相关规定，根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易或协议转让等法律、法规规定的方式减持。

4.本单位所持股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价。公司如有派发现金红利、送股、缩股、配股、资本公积金转增股本、增

发新股、股份拆分等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整。

5.出现以下情形之一的，本单位将不减持所持公司股票：（1）公司或者受本单位控制的发行人股东中国振华电子集团有限公司、中电金投控股有限公司因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）受本单位控制的发行人中国振华电子集团有限公司、中电金投控股有限公司因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满3个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

6.公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本单位将不减持所持有的公司股份：（1）公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证监会行政处罚；（2）公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；（3）其他重大违法退市情形。

7.本单位在减持所持公司股份时，将根据《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股份上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及证券交易所业务规则的相关规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证监会、证券交易所相关法律、法规及规范性文件的规定。

8.本单位如未履行上述承诺，本单位将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本单位因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本单位将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本单位未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

3、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员承诺

(1) 关于公司上市后股份流通限制及锁定的承诺:

1) 董事、高级管理人员:

“1、自公司本次发行并上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购或提议公司回购本人在上市之前直接或间接持有的公司股份（以下统称“持有的公司股票/股份”）。

2、公司上市后 6 个月内如公司股票连续 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（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有公司股票的上述锁定期自动延长 6 个月。

3、除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在担任发行人董事/高级管理人员期间内，每年转让的公司股份数量将不超过本人持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让、或者委托他人管理或由公司回购/提议公司回购本人持有的公司股份。

4、如本人在第一届董事会/监事会/高级管理人员任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，本人承诺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有公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不得转让本人所持公司股份；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。本人在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实及时向公司申报本人所持有的本公司的股份及其变动情况。

5、在本人担任公司董事/高级管理人员期间，本人将向公司申报本人通过直接或间接方式持有公司股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有公司股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规、规范性文件、证券交易所

业务规则的规定。

此外，本人承诺：

（1）若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。如果公司上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（2）在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（3）本承诺持续有效且不可变更或撤销，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

（4）如未履行上述承诺，本人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向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

2) 监事

“1、自公司本次发行并上市之日起12个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购或提议公司回购本人在上市之前直接或间接持有的公司股份（以下统称“持有的公司股票/股份”）。

2、除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在担任发行人监事期间内，每年转让的公司股份数量将不超过本人持有公司股份总数的25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让、委托他人管理或由公司回购/提议公司回购本人持有的公司股份。

3、如本人在第一届董事会/监事会/高级管理人员任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后6个月内，本人承诺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有公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不得转让本人所持公司股份；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。本人在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实及时向公司申报本人所持有的本公司的股份及其变动情况。

4、在本人担任公司监事期间，本人将向公司申报本人通过直接或间接方式持有公司股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有公司股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规、规范性文件、证券交易所业务规则的规定。

此外，本人承诺：

（1）若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。如果公司上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（2）在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（3）本承诺持续有效且不可变更或撤销，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

（4）如未履行上述承诺，本人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向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的 5 个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

3) 高级管理人员、核心技术人员胡锐

“1、自公司本次发行并上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购或提议公司回购本人在上市之前直接或间接持有的公司股份（以下统称“持有的公司股票/股份”）。

2、公司上市后 6 个月内如公司股票连续 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（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有公司股票的上述锁定期自动延长 6 个月。

3、除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在担任发行人高级管理人员期间内，每年转让的公司股份数量将不超过本人持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让、或者委托他人管理或由公司回购/提议公司回购本人持有的公司股份。

4、如本人在第一届董事会/监事会/高级管理人员任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，本人承诺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有公司股份总数的 25%；（2）离职后半年内，不得转让本人所持公司股份；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。本人在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行董事、监事、高级管理人员的义务，如实及时向公司申报本人所持有的本公司的股份及其变动情况。

5、自公司股票上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内，本人作为公司核心技术人员，不得转让或者委托他人管理在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购或提议公司回购本人在上市之前直接或间接持有的公司股份。自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

6、在本人担任公司高级管理人员、核心技术人员期间，本人将向公司申报本人通过直接或间接方式持有公司股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间

接方式持有公司股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规、规范性文件、证券交易所业务规则的规定。

此外，本人承诺：

(1) 若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。如果公司上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

(2) 在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(3) 本承诺持续有效且不可变更或撤销，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

(4) 如未履行上述承诺，本人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向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

4) 核心技术人员

“1、自公司本次发行并上市之日起12个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购或提议公司回购本人在上市之前直接或间接持有的公司股份（以下统称“持有的公司股票/股份”）。

2、自公司股票上市之日起12个月内和离职后6个月内，本人作为公司核心技术人员，不得转让或者委托他人管理在上市之前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购或提议公司回购本人在上市之前直接或间接持有的公司股份。自所持首发前股份限售期满之日起4年内，本人每年转让的首发前股份不得超过上

市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

3、在本人担任公司核心技术人员期间，本人将向公司申报本人通过直接或间接方式持有公司股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有公司股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规、规范性文件、证券交易所业务规则的规定。

此外，本人承诺：

（1）若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。如果公司上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（2）在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（3）本承诺持续有效且不可变更或撤销，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

（4）如未履行上述承诺，本人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向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的 5 个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（2）关于公司上市后持股意向及减持意向的承诺：

1) 董事、高级管理人员

“一、本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人所作出承诺载明的限售、锁定期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。

二、作为公司董事、高级管理人员，本人未来持续看好公司以及所处行业的发展前景，全力支持公司发展。本人认为上市公开发行股份的行为是公司融资的一种重要手段，而非短期套利的投机行为。本人将较稳定且长期持有公司股份。

三、限售、锁定期限届满后，本人拟减持公司股票，将认真遵守法律、法规、规范性文件及证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定，根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易或协议转让等法律、法规规定的方式减持，并及时、准确的履行信息披露义务。

四、本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价。

五、出现以下情形之一的，本人将不减持所持公司股票：（1）公司或者本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证券监督管理委员会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）本人因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满3个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

六、公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人及本人之一致行动人将不减持所持有的公司股份：（1）公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证券监督管理委员会行政处罚；（2）公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；（3）其他重大违法退市情形。

七、公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人将不减持公司股份。

八、本人在减持所持公司股份时，将根据《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及证券交易所业务规则的相关规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露

等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、证券交易所相关法律、法规、规范性文件及业务规则的规定。

此外，本人承诺：

一、若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。如果公司上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

二、在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

三、本承诺持续有效且不可变更或撤销，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

四、如未履行上述承诺，本人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向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

2) 监事

“一、本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人所作出承诺载明的限售、锁定期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。

二、作为公司监事，本人未来持续看好公司以及所处行业的发展前景，全力支持公司发展。本人认为上市公开发行股份的行为是公司融资的一种重要手段，而非短期套利的投机行为。本人将较稳定且长期持有公司股份。

三、限售、锁定期限届满后，本人拟减持公司股票的，将认真遵守法律、法规、规范性文件及证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定，根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易或协议转让等法律、法规规定的方式减持，并及时、准

确的履行信息披露义务。

四、出现以下情形之一的，本人将不减持所持公司股票：（1）公司或者本人因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证券监督管理委员会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）本人因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满3个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

五、公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人及本人之一致行动人将不减持所持有的公司股份：（1）公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证券监督管理委员会行政处罚；（2）公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；（3）其他重大违法退市情形。

六、公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人将不减持公司股份。

七、本人在减持所持公司股份时，将根据《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及证券交易所业务规则的相关规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、证券交易所相关法律、法规、规范性文件及业务规则的规定。

此外，本人承诺：

一、若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。如果公司上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

二、在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、

政策及证券监管机构的要求发生变化,则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

三、本承诺持续有效且不可变更或撤销,本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

四、如未履行上述承诺,本人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向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的,所得收入归发行人所有,本人将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的,本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

3) 高级管理人员、核心技术人员胡锐

“一、本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人所作出承诺载明的限售、锁定期限要求,并严格遵守法律法规的相关规定,在限售期限内不减持公司股票。

二、作为公司高级管理人员、核心技术人员,本人未来持续看好公司以及所处行业的发展前景,全力支持公司发展。本人认为上市公开发行股份的行为是公司融资的一种重要手段,而非短期套利的投机行为。本人将较稳定且长期持有公司股份。

三、限售、锁定期限届满后,本人拟减持公司股票的,将认真遵守法律、法规、规范性文件及证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定,根据自身需要,选择集中竞价、大宗交易或协议转让等法律、法规规定的方式减持,并及时、准确的履行信息披露义务。

四、本人所持股票在锁定期满后两年内减持的,减持价格不低于本次发行的发行价。

五、出现以下情形之一的,本人将不减持所持公司股票:(1)公司或者本人因涉嫌证券期货违法犯罪,在被中国证券监督管理委员会立案调查或者被司法机关立案侦查期间,以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的;(2)本人因违反证券交易所业务规则,被证券交易所公开谴责未满3个月的;(3)法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情

形。

六、公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人及本人之一致行动人将不减持所持有的公司股份：（1）公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证券监督管理委员会行政处罚；（2）公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；（3）其他重大违法退市情形。

七、公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人将不减持公司股份。

八、本人在减持所持公司股份时，将根据《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及证券交易所业务规则的相关规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、证券交易所相关法律、法规、规范性文件及业务规则的规定。

此外，本人承诺：

一、若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。如果公司上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

二、在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

三、本承诺持续有效且不可变更或撤销，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

四、如未履行上述承诺，本人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向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承

诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

4) 核心技术人员

“一、本人将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及本人所作出承诺载明的限售、锁定期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。

二、作为公司核心技术人员，本人未来持续看好公司以及所处行业的发展前景，全力支持公司发展。本人认为上市公开发行股份的行为是公司融资的一种重要手段，而非短期套利的投机行为。本人将较稳定且长期持有公司股份。

三、限售、锁定期限届满后，本人拟减持公司股票的，将认真遵守法律、法规、规范性文件及证券交易所业务规则关于股份减持的相关规定，根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易或协议转让等法律、法规规定的方式减持，并及时、准确的履行信息披露义务。

四、公司存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本人将不减持公司股份。

五、本人在减持所持公司股份时，将根据《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及证券交易所业务规则的相关规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、证券交易所相关法律、法规、规范性文件及业务规则的规定。

此外，本人承诺：

一、若因公司进行权益分派等导致本人持有的公司股票发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。如果公司上市后因派发现金红利、配股、送股、缩股、股份拆分、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价按照上海证

券交易所的有关规定作除权除息处理。

二、在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

三、本承诺持续有效且不可变更或撤销，本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

四、如未履行上述承诺，本人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向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本人未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

4、其他股东承诺

(1) 关于公司上市后股份流通限制及锁定的承诺：

1) 股东深圳正和兴

“自公司股票在证券交易所上市交易之日起12个月内，不转让或委托他人管理本单位直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和公司章程规定的条件下，上述股份可以上市流通和转让。因公司进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化，本单位仍应遵守前述承诺。

如本单位违反上述承诺，本单位将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果本单位因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有。”

2) 股东枣庄捷岚、厦门汇恒

“1.自本单位取得公司股份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公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购或提议公司回购该部分股份。

2.公司如有派发现金红利、送股、缩股、配股、资本公积金转增股本、增发新股、股份拆分等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整。

3.本单位如未履行上述承诺，本单位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向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本单位因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本单位将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本单位未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

3) 股东中电金投

“1.自公司股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理本单位直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购或提议公司回购该部分股份。

2.公司上市后6个月内如公司股票连续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（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本单位承诺，持有的公司股票的锁定期自动延长6个月。

3.公司如有派发现金红利、送股、缩股、配股、资本公积金转增股本、增发新股、股份拆分等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整。

4.本单位如未履行上述承诺，本单位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向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本单位因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本单位将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本单位未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

4) 股东风光芯、风光智

“一、自公司股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本单位直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不

由公司回购本单位直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份。

二、限售期届满后，本单位将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关法律法规、规章及其他规范性文件的规定实施公司股份减持，并真实、准确、完整、及时的履行信息披露义务。

三、因公司进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化，本单位仍应遵守前述承诺。

四、若本单位未履行上述承诺，本单位将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行上述承诺向公司股东和社会公众投资者道歉，若本单位因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归公司所有，本单位将在获得收入的五日内将前述收入支付给公司指定账户。如果因本单位未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本单位将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

(2) 关于公司上市后持股意向及减持意向的承诺：

1) 股东深圳正和兴

“一、如果在锁定期满后，拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、更多资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

二、减持公司股份应符合相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

三、因公司进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化，本单位仍应遵守前述承诺。

四、若本单位拟减持发行人股票的，则将严格按照相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定及时、准确地履行必要的信息披露义务。

五、本单位作为公司 5%以上股份股东或该等股东的一致行动人期间，出现以下情形之一的，本单位将不减持所持公司股份：（1）公司或者本单位因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证券监督管理委员会立案调查或者被司法机关立案

侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）本单位因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满3个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

如本单位违反上述承诺，本单位将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果本单位因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有。”

2) 股东枣庄捷岚

“一、如果在锁定期满后，拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合发行人稳定股价、更多资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

二、减持公司股份应符合相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定，具体方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

三、因公司进行权益分派等导致本单位持有的公司股份发生变化，本单位仍应遵守前述承诺。

四、若本单位拟减持发行人股票的，则将严格按照相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定及时、准确地履行必要的信息披露义务。

五、本单位作为公司5%以上股份股东或该等股东的一致行动人期间，出现以下情形之一的，本单位将不减持所持公司股份：（1）公司或者本单位因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证券监督管理委员会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）本单位因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满3个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

如本单位违反上述承诺，本单位将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果本单位因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有。”

3) 股东中电金投

“一、本单位将按照公司首次公开发行股票招股说明书以及所作出承诺载明的限售、锁定期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持公司股票。

二、限售、锁定期限届满后，本单位拟减持公司股票的，将认真遵守法律、法规、规范性文件及证券交易所关于股份减持的相关规定，根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易或协议转让等法律、法规规定的方式减持。

三、本单位所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行的发行价。公司如有派发现金红利、送股、缩股、配股、资本公积金转增股本、增发新股、股份拆分等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、证券交易所的有关规定作相应调整。

四、出现以下情形之一的，本单位将不减持所持公司股票：（1）公司或者本单位因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证券监督管理委员会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后未满6个月的；（2）本单位因违反证券交易所业务规则，被证券交易所公开谴责未满3个月的；（3）法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则规定的其他情形。

五、公司存在下列情形之一，触及退市风险警示标准的，自相关决定作出之日起至公司股票终止上市或者恢复上市前，本单位将不减持所持有的公司股份：（1）公司因欺诈发行或者因重大信息披露违法受到中国证券监督管理委员会行政处罚；（2）公司因涉嫌欺诈发行罪或者因涉嫌违规披露、不披露重要信息罪被依法移送公安机关；（3）其他重大违法退市情形。

六、本单位在减持所持公司股份时，将根据《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件及证券交易所业务规则的相关规定，依法公告具体减持计划，并遵守相关减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等规定，保证减持公司股份的行为符合中国证券监督管理委员会、证券交易所相关法

律、法规及规范性文件的规定。

七、本单位如未履行上述承诺，本单位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向发行人股东和社会公众投资者道歉。若本单位因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本单位将在获得收入的5个自然日内将前述收入支付至发行人指定账户。若因本单位未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本单位将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

（二）关于稳定股价的措施和承诺

1、发行人措施

“一、启动和停止稳定股价措施的条件

（一）启动条件

自本公司上市后三年内，当公司股票连续20个交易日收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产时，应当在5日内召开董事会、25日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的5个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

（二）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。

二、稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，发行人、控股股东、董事和高级管理人员将及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

（一）第一顺位为公司回购股份

1.公司以稳定股价为目的的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》

等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2.公司董事承诺，在公司董事会或股东大会审议回购股份相关议案时投赞成票（如有投票或表决权）。

3.公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司控股股东承诺，在公司股东大会审议回购股份相关议案时投赞成票。

4.在股东大会审议通过回购股份的方案后，公司应依法通知债权人，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。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，方可实施相应的股份回购方案。

5.公司实施稳定股价议案时，除应符合相关法律法规要求之外，还应符合下列各项：

（1）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行人民币普通股（A股）所募集资金的总额；

（2）公司单次用于回购股份的资金不低于上一个会计年度末经审计归属于母公司股东净利润的20%；

6.自稳定股价方案公告之日起3个月内，公司将通过交易所集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司股票。

7.公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续5个交易日的收盘价超过公司最近一期经审计的每股净资产，公司董事会可以作出决议终止回购股份事宜。

（二）第二顺位为公司控股股东增持股份

1.在公司无法实施回购股份，或公司回购股份议案未获得董事会或股东大会审议通过，或公司回购股份实施完毕后再次触发稳定股价预案启动条件时，控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求，且不会导致公司股权分布不符合上市条件和不会迫使控股股东履行要约收购义务的前提下，对公司股票进行增持。

2.公司控股股东应在稳定股价启动条件触发10个交易日内，将其拟增持股

票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

3.控股股东实施稳定股价预案时，还应符合下列各项：

（1）控股股东单次用于增持股份的资金不得低于自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%；

（2）控股股东单次或连续十二个月用于增持公司股份的资金不超过自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 50%；

（3）控股股东增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产的 120%。

（三）第三顺位为公司董事及高级管理人员增持

1.公司控股股东增持公司股份实施完毕后再次触发稳定股价预案启动条件时，则启动董事、高级管理人员增持，但应当符合《上市公司收购管理办法》和《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》等法律法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2.公司董事、高级管理人员应在稳定股价启动条件触发 10 个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

3.公司董事、高级管理人员实施稳定股价预案时，还应符合下列各项：

（1）公司董事、高级管理人员单次用于增持公司股票的资金不少于该等董事、高级管理人员上年度薪酬（税前，下同）的 20%；

（2）公司董事、高级管理人员单次或连续十二个月用于增持公司股票的资金不超过自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 50%；

（3）公司董事、高级管理人员增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产的 120%。

4.若公司上市后 3 年内新聘任董事和高级管理人员的，公司将要求该新聘任的董事和高级管理人员根据本预案的规定签署相关承诺。

三、相关约束措施

1.在启动稳定股价措施前提条件满足时，如公司、控股股东、董事、高级管理人员未按照上述预案采取稳定股价具体措施，须在公司股东大会上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2.如果控股股东、董事、高级管理人员未履行上述增持承诺，则发行人可将其增持义务触发当年及后一年度的现金分红（如有），以及当年薪酬（如有）予以扣留，同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

3.公司将提示及督促公司未来新聘任的董事、高级管理人员履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的关于股价稳定措施的相应承诺要求。”

2、发行人承诺

“公司 2021 年第二次临时股东大会已审议通过《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在科创板上市后三年内稳定股价预案》（详见附件），本公司承诺，如果公司首次公开发行上市后三年内股价出现低于每股净资产的情况时，将启动稳定股价的预案。本公司已了解并知悉公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过的《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在科创板上市后三年内稳定股价预案》的全部内容，本公司将严格遵守并执行《贵州振华风光半导体股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并在科创板上市后三年内稳定股价预案》内容并承担相应的法律责任。”

（三）对欺诈发行上市的股份购回、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

1、发行人承诺

“本公司首次公开发行股票并在科创板上市的申请文件不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在本公司不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。若本公司违反前述承诺，本公司及控股股东、实际控制人将依法在一定期间从投资者手中购回本次公开发行的股票。

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认定本

公司存在欺诈发行行为，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在该等违法事实被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最终认定之日起5个工作日内根据相关法律法规及公司章程规定制定股份购回方案，购回本次公开发行的全部新股，采用的方式为二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让、要约收购以及证券监督管理机构认可的其它方式，购回价格为首次公开发行股票的发价价格加上同期银行活期存款利息，如果因利润分配、配股、资本公积转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整。若本公司购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本公司将依法履行相应程序，并履行相应信息披露义务。

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认定本公司存在欺诈发行行为，致使投资者在买卖本公司股票的证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者的损失。该等损失的金额以经人民法院认定或与公司协商确定的金额为准。具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

如本公司未履行相关承诺事项，本公司应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉；本公司将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；同时因不履行承诺造成股东及社会公众投资者损失的，本公司将依法进行赔偿。”

2、控股股东中国振华、实际控制人中国电子承诺

“1.本单位保证发行人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.如发行人在招股说明书等证券发行文件中隐瞒重要事实或者编造重大虚假记载内容导致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，本单位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，购回发行人本次公开发行的全部新股，具体回购方案将按照有关规定执行。”

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺

“一、大力开拓市场、扩大业务规模，提高公司竞争力和持续盈利能力

公司将持续改善和优化公司的技术研发体系，积极研发新产品，稳步提升公司的市场份额、品牌形象，同时积极开拓市场，努力实现销售规模的持续、快速增长。公司将依托研发团队和管理层丰富的行业经验，紧紧把握和市场需求，不断提升核心竞争力和持续盈利能力，为股东创造更大的价值。

二、加快募投项目投资建设，争取早日实现预期效益

公司董事会已对本次上市募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，本次募投项目与公司现有业务模式一致，是对公司主营业务的加强和提升，有利于公司扩大品牌知名度、提高市场占有率和公司整体竞争实力，本次上市的募集资金到位后，公司将加快募投项目的投资进度，推进募投项目的实施建设，尽快产生效益回报股东。

三、建立持续、稳定的利润分配政策，强化对股东的回报措施

公司根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等有关规定和要求，在公司依照科创板相关业务规则制订的《贵州振华风光半导体股份有限公司章程（草案）》中明确规定利润分配政策的具体内容及分配条件，以及利润分配政策调整的决策程序和机制。公司已制定了上市后三年股东分红回报的具体计划，将按照上述规定和计划实施持续、稳定、科学的利润分配政策，以实现股东的合理回报，保护投资者的合法权益。

四、加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，公司制定了《募集资金管理和使用办法》，对募集资金的存储及使用、募集资金使用的管理与监督等进行了详细规定。本次发行募集资金到位后，募集资金将存放于董事会决定的专项账户进行集中管理，做到专户存储、专款专用。

公司将按照相关法规、规范性文件和公司《募集资金管理和使用办法》的规

定，对募集资金的使用进行严格管理，并积极配合募集资金专户的开户银行、保荐机构对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金使用的合法合规性，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。”

2、公司控股股东中国振华承诺

“1.本单位将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规及规章制度，保护公司和公众股东的利益，不越权干预公司的经营管理活动。

2.本单位承诺不以任何方式侵占公司的利益，并遵守其他法律、行政法规、规范性文件的相关规定。

3.本单位承诺严格履行本单位所作出的上述承诺事项。如果本单位违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本单位将按照《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》等相关规定履行解释、道歉等相应义务；给公司或者股东造成损失的，本单位愿意依法承担相应赔偿责任。”

3、公司实际控制人中国电子承诺

“1.本单位将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规及规章制度，保护公司和公众股东的利益，不越权干预公司的经营管理活动。

2.本单位承诺不以任何方式侵占公司的利益，并遵守其他法律、行政法规、规范性文件的相关规定。

3.本单位承诺严格履行本单位所作出的上述承诺事项。如果本单位违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本单位将按照《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》等相关规定履行解释、道歉等相应义务；给公司或者股东造成损失的，本单位愿意依法承担相应赔偿责任。”

4、公司董事、高级管理人员承诺

“一、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

二、约束并控制本人的职务消费行为。

三、不动用公司资金、资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

四、全力支持董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会/股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）。

五、若公司后续推出股权激励政策，全力支持公司将该股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会/股东大会审议该股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）。

六、在中国证券监督管理委员会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司做出新的规定，以符合中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的要求。

七、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证券监督管理委员会和上海证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对公司或股东造成损失的，本人将给予充分、及时而有效的补偿。”

（五）利润分配政策的承诺

“公司承诺将严格遵守上市后适用的《贵州振华风光半导体股份有限公司章程（草案）》、公司第一届董事会第二次会议及公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年股东分红回报规划的议案》，以及公司股东大会审议通过的其他利润分配政策的安排。”

（六）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

“本公司承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在该等事实

经有权机关最终认定后，本公司将依法启动回购首次公开发行全部新股的程序，回购价格根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股份的发行价格。如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因已进行除权、除息的，回购价格按照上海证券交易所的有关规定作复权处理。

如因招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，在该等事实经有权机关最终认定后，本公司将积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律、法规、司法解释及其后不时修订的规定执行。有其他主体同时作出此项承诺的，本公司将与该等主体就有关赔偿承担共同及连带的责任。

若以上承诺内容被证明不真实或未被遵守，本公司董事长将代表公司在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，公司董事会负责制订消除因公司未履行承诺所造成影响的补救措施或原承诺因遭遇不可抗力因素或与法律法规冲突已无法履行时的替代承诺，并报股东大会审议通过后实施。”

2、控股股东中国振华、实际控制人中国电子承诺

“1.公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本单位对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2.如果公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，自赔偿责任成立即中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或判决生效之日起三十日内，本单位将依法赔偿投资者的损失。

3.如果因公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而触发回购事宜，本单位承诺，在发行人召开的关于回购发行人首次公开发行的全部新股事宜的董事会、股东大会上，本单位将对发行人回购股份方案的相关议案投赞成票。

4.所作出承诺事项涉及的有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本单位将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

3、全体董事、监事、高级管理人员承诺

“一、公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

二、如公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，则本人自赔偿责任成立之日起三十日内将依法赔偿投资者损失。

三、若中国证券监督管理委员会或其他有权部门认定公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及其他信息披露资料所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，发行人在召开相关董事会/监事会/股东大会（如有表决权）对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

四、如未履行上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明其未履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉，同时直接或间接持有的公司股份（如有）不得转让，直至依据上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

本承诺持续有效且不可变更或撤销。”

4、保荐机构、主承销商中信证券承诺

“本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情

形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

5、发行人律师观韬中茂承诺

“1、本所严格履行法定职责，遵守业务规则和行业规范，对发行人的申请文件和信息披露资料进行审慎核查出具的专业意见，确保出具法律意见书和律师工作报告等信息披露资料真实、准确、完整、及时。

2、本所已对本所出具的法律意见书和律师工作报告进行了核查，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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

3、如本所在本次发行上市工作期间未勤勉尽责，导致本所出具的公开法律文件对重大事项作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，导致发行人不符合有关法律规定的发行条件，给投资者造成直接经济损失的，本所将依法赔偿投资者损失，但是能够证明自己没有过错的除外。在该等违法事实被有管辖权的人民法院最终的生效判决认定后，本所将本着积极协商和切实保障投资者利益的原则，根据本所过错大小承担投资者直接遭受的、可测算的经济损失的按份赔偿责任。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照届时有效的法律法规执行。”

6、发行人审计机构中天运会计师承诺

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

如因本所为发行人本次发行上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失，但能够证明本所没有过错除外。”

7、资产评估机构中天华资产评估承诺

“本公司为本次公开发行制作、出具的资产评估报告（中天华资评报字[2021]第 10525 号）不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，

给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

（七）关于未能履行承诺约束措施的承诺

1、发行人承诺

“1.如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）对公司该等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，将暂停发放其当年的奖金、津贴；

（3）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

（4）公司未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

2.如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）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，尽可能地保护本公司投资者利益。”

2、控股股东中国振华承诺

“1.如果本单位未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本单位将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会/证券交易所指定报刊上及时披露未履行承诺的详细情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2.如本单位因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。本

单位在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个自然日内, 应将所获收益支付给公司指定账户。

3.如本单位因未履行或未及时履行相关承诺导致投资者受到损失的, 本单位同意依法赔偿投资者的损失。

4.如果本单位未承担前述赔偿责任, 则本单位持有的发行人首次公开发行股票前的股份在本单位履行完毕前述赔偿责任之前不得转让, 同时发行人有权扣减本单位所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。”

3、实际控制人中国电子承诺

“1.如果本单位未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任, 本单位将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会/证券交易所指定报刊上及时披露未履行承诺的详细情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2.如本单位因未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归公司所有。本单位在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个自然日内, 应将所获收益支付给公司指定账户。

3.如本单位因未履行或未及时履行相关承诺导致投资者受到损失的, 本单位同意依法赔偿投资者的损失。

4.如果本单位未承担前述赔偿责任, 则本单位间接持有的发行人首次公开发行股票前的股份在本单位履行完毕前述赔偿责任之前不得转让, 同时发行人有权扣减本单位所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。”

4、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

“一、本人将严格履行在公司本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

二、若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任, 则本人承诺将采取以下措施予以约束:

(1) 在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉; 向公司投资者提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护投资者的权益;

(2) 若因此给公司、公司投资者造成损失的，本人将根据证券监督管理部门、司法机关等有权机关认定的方式或金额依法承担赔偿责任。如果本人未能承担前述赔偿责任，本人将于前述事项发生之日起 10 日内停止领取薪酬，直至本人履行完成相关公开承诺事项。在此期间，本人不主动要求辞职；

(3) 不转让本人直接或间接持有的公司股份（如有），因强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形除外；

(4) 在本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，不直接或间接收取公司所分配之现金红利（如有）。

(5) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个自然日内，应将所获收益支付给公司指定账户。

三、如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本人应在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向公司股东和社会公众投资者致歉。本人还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本人应根据实际情况提出新的承诺。

四、本承诺持续有效且不可变更或撤销。

五、如已违反的承诺仍可继续履行，本人将继续履行承诺。”

5、股东深圳正和兴、枣庄捷岚承诺

“一、如果本单位未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本单位将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会/证券交易所指定报刊上及时披露未履行承诺的详细情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉。

二、如本单位未能履行相关承诺事项，公司有权在前述事项发生之日起 5 个自然日内，停止对本单位进行现金分红，直至本单位履行相关承诺。

三、如本单位因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。本单位在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起 5 个自然日内，应将所获收益支付给公司指定账户。

四、如本单位因未履行或未及时履行相关承诺导致投资者受到损失的，本单位同意依法赔偿投资者的损失。

五、如果本单位未承担前述赔偿责任，则本单位持有的发行人首次公开发行股票前的股份在本单位履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本单位所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。”

（八）其他承诺事项

1、关于解决与避免同业竞争的承诺

参见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“六、（二）避免同业竞争的承诺”。

2、关于规范和减少关联交易的承诺

参见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“十、（二）控股股东、实际控制人以及持有 5%以上股份的股东出具的承诺函”。

3、关于发行人股份情况的专项承诺

“1、本公司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、本公司本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

3、本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。”

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

公司及其子公司签署的对报告期内经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的合同确定依据为：（1）报告期内公司及其子公司与客户已履行完毕或者正在履行金额超过 1,500.00 万元的合同；（2）报告期内公司及其子公司与供应商/委外加工商已履行完毕或者正在履行金额超过 500.00 万元的合同；（3）报告期内已经履行完毕/正在履行金额超过 2,000.00 万元的金融机构借款、授信以及担保合同；（4）报告期内对经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的其他合同。

（一）销售合同

公司已履行和正在履行的对报告期经营活动、财务状况及未来发展等具有重要影响的销售金额在 1,500 万元以上的销售合同情况如下：

序号	客户名称	合同金额 (万元)	销售产品	经营年度	履行情况
1	客户 B1	2,365.27	运算放大器、乘法器	2019 年	履行完毕
2	客户 B1	2,352.84	运算放大器、乘法器、轴角转换器	2019 年	履行完毕
3	客户 B1	3,631.89	模拟乘法器、运算放大器	2020 年	履行完毕
4	客户 B1	4,098.53	模拟乘法器、运算放大器	2020 年	履行完毕
5	客户 A1	1,966.71	混合电路、电源管理器、运算放大器、电压比较器等	2020 年	履行完毕
6	客户 A1	1,777.18	电源管理器、电压比较器、运算放大器、接口电路等	2020 年	履行完毕
7	客户 A1	1,800.00	电压比较器、运算放大器	2020 年	履行完毕
8	客户 A1	1,677.51	电源管理器、运算放大器、电压比较器、接口电路等	2020 年	正在履行
9	客户 A1	7,637.05	电压基准源、单运算放大器、功率运算放大器、电压比较器等	2020 年	正在履行
10	客户 A1	4,950.41	功率运算放大器、电压基准源、仪器放大器等	2021 年	正在履行
11	客户 A1	1,958.59	功率运算放大器、电压基准源、轴角转换器、电压比较器、晶体管阵列等	2021 年	正在履行

序号	客户名称	合同金额 (万元)	销售产品	经营年度	履行情况
12	客户 A1	1,744.25	电压基准源、电压比较器、 运算放大器、仪器放大器 等	2021 年	正在履行

(二) 采购合同

公司已履行及正在履行的对报告期经营活动、财务状况及未来发展等具有重要影响的采购金额在 500 万元以上的采购合同情况如下：

序号	供应商	合同金额 (万元)	采购产品	经营年度	履行情况
1	供应商 C	580.00	外壳	2020 年	履行完毕
2	供应商 C	568.00	外壳	2020 年	履行完毕
3	供应商 D1	543.90	光耦电路	2020 年	履行完毕
4	供应商 F	1,118.85	外壳	2021 年	正在履行

(三) 银行借款及抵押合同

1、报告期内，公司及子公司已经履行完毕的、正在履行的单笔 2,000 万元以上的借款合同如下：

序号	借款人	贷款人	借款金额 (万元)	签订时间	借款期限至	履行情况
1	发行人	振华集团财务 有限责任公司	5,000.00	2017.1.24	2019.1.23	履行完毕
2	发行人	振华集团财务 有限责任公司	2,000.00	2018.12.29	2019.12.28	履行完毕
3	发行人	振华集团财务 有限责任公司	9,000.00	2019.1.24	2021.1.23	履行完毕
4	发行人	振华集团财务 有限责任公司	2,000.00	2019.12.26	2020.12.25	履行完毕
5	发行人	振华集团财务 有限责任公司	2,000.00	2019.12.31	2020.12.30	履行完毕
6	发行人	中国电子财务 有限责任公司	5,000.00	2020.6.24	2022.6.23	正在履行
7	发行人	振华集团财务 有限责任公司	2,000.00	2020.12.25	2021.12.24	正在履行
8	发行人	振华集团财务 有限责任公司	2,000.00	2020.12.30	2021.12.29	正在履行
9	发行人	中国农业银行 股份有限公司 贵阳乌当支行	2,000.00	2021.6.18	2022.6.17	正在履行
10	发行人	中国工商银行 股份有限公司 贵阳乌当支行	2,000.00	2021.6.24	2022.6.23	正在履行

序号	借款人	贷款人	借款金额 (万元)	签订时间	借款期限至	履行情况
11	发行人	中国工商银行股份有限公司贵州乌当支行	3,000.00	2021.12.07	2022.12.06	正在履行
12	发行人	中国电子财务有限责任公司	5,000.00	2021.12.28	2022.6.28	正在履行
13	发行人	振华集团财务有限责任公司	2,000.00	2021.12.16	2022.12.15	正在履行
14	发行人	中国工商银行股份有限公司贵州乌当支行	3,000.00	2021.12.22	2022.12.21	正在履行

2、报告期内，公司及其子公司正在履行的抵押合同如下：

2021年12月16日，振华风光与振华集团财务有限责任公司签署了《抵押合同》（合同编号：DY202112052），约定振华风光将所属机器设备（98台机器设备，账面价值合计4,272.34万元）抵押给振华集团财务有限责任公司，为振华集团财务有限责任公司与振华风光于2021年12月16日签署的《流动资金借款合同》（合同编号：LD202112052）项下2,000.00万元借款提供抵押担保。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对公司财务状况、生产经营、经营成果、声誉、业务活动、未来前景有重大影响的诉讼、仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近3年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查情况。

四、控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为

公司控股股东、实际控制人在报告期内不存在重大违法行为。

第十二节 声明

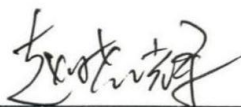
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

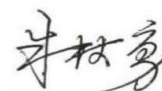
全体董事签字：



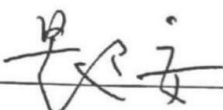
张国荣



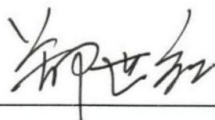
赵晓辉



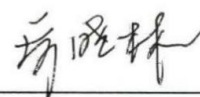
朱枝勇



董延安



郑世红



乔晓林



嵇保健

贵州振华风光半导体股份有限公司



本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签字：



唐孝成



陈兴红



唐菊

贵州振华风光半导体股份有限公司



本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

其他高级管理人员签字：


 _____	 _____	 _____
王德成	刘 健	胡 锐
 _____	 _____	
唐 拓	孟利云	

贵州振华风光半导体股份有限公司



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

法定代表人（签字）：  _____
付贤民

发行人控股股东：中国振华电子集团有限公司



2022年 8 月 23 日

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

法定代表人或其授权代表签名签字：



芮晓武

发行人实际控制人：中国电子信息产业集团有限公司



2022年8月23日

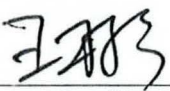
三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的、法律责任。

保荐代表人：

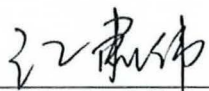


马 峰



王 彬

项目协办人：



江肃伟

总经理：



杨明辉

董事长、法定代表人：



张佑君



2022年8月23日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理：



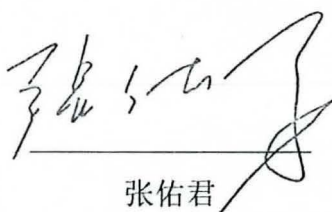
杨明辉



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：



张佑君

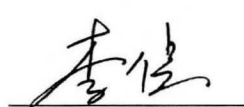


中信证券股份有限公司
2022年8月23日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：



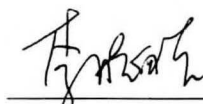
李 侦



洪宇昊



张文亮



李晓皓

律师事务所负责人：



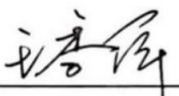
韩德晶

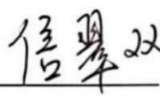


五、 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读贵州振华风光半导体股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的中天运[2022]审字第 90067 号审计报告、中天运[2022]核字第 90054 号内部控制鉴证报告、经本所鉴定的中天运[2022]核字第 90056 号非经常性损益审核报告、中天运[2022]核字第 90075 号申报财务报表与原始财务报表的差异情况说明鉴证报告、中天运[2022]核字第 90055 号主要税种纳税情况及税收优惠审核报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


王秀萍


信翠双



会计师事务所负责人：


刘红卫



中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年 8 月 23 日


六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读贵州振华风光半导体股份有限招股说明书，确认招股说明书与本机构出具中天运[2021]验资第 90051 号验资报告、中天运[2021]验字第 90025 号验资报告、中天运[2021]验字第 90017 号验资报告、中天运[2019]验字 00018 号验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。



签字注册会计师：


王秀萍


信翠双

验资机构负责人：


祝卫



中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 8 月 23 日


七、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读贵州振华风光半导体股份有限招股说明书，确认招股说明书与本机构出具中天运[2021]验资第 90054 号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说明书中引用验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。



签字注册会计师：


王秀萍


信翠双

验资机构负责人：


祝卫



中天运会计师事务所（特殊普通合伙）



2022 年 8 月 23 日

八、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


黄福利



万 兰


资产评估机构负责人：


李晓红

北京中天华资产评估有限责任公司



2022年8月23日

第十三节 附件

一、本招股说明书的备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 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) 发行人审计报告基准日至招股说明书签署之间的相关财务表及阅报告；
- (十) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点和时间

(一) 贵州振华风光半导体股份有限公司

地址：	贵州省贵阳市乌当区新添大道北段 238 号
联系人：	胡锐
电话：	0851-8630 3033
查阅时间：	工作日：上午 9:00 -11:00 下午 2:00-4:00

(二) 中信证券股份有限公司

地址：	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
联系人：	马峥
电话：	010-6083 3022
查阅时间：	工作日：上午 9:00 -11:00 下午 2:00-4:00

附表一 房屋租赁情况

序号	承租方	出租方	房屋所有权证书编号	房屋坐落	租赁面积(m ²)	租期	租金(元)
1	发行人	中国振华	筑房权证乌当字第120018659号	贵州省贵阳市乌当区238号(16号厂房)1-3层、5层房屋	7,494.14	2021.1.1-2023.12.31	5,157,475.84元/3年
2	发行人	振华科技	沪房地闵字(2008)第03401号	上海市凤庆路58弄40号畅馨园302室	129.35	2021.1.1-2023.12.31	3500元/月
3	发行人	振华科技	成房权证监证字第2302182号	成都市成华区建设路1号万科金域蓝湾9栋1单元8层805号	84.60	2021.1.1-2023.12.31	2200元/月
4	发行人	振华科技	鄂(2017)武汉市东开不动产第0064390号	武汉市东湖新技术开发区关山大道332号保利时代K17地块四区8栋2单元9层03号	93.28	2021.1.1-2023.12.31	2500元/月
5	发行人	振华科技	西安市房产证高新区字第1075104009-13-1-20403~1	西安市高新区太白南路216号嘉天国际2单元20403室	117.67	2021.1.1-2023.12.31	38600元/年
6	发行人	李建庭	陕(2020)宝鸡市不动产权第0178972号	陕西省宝鸡市渭滨区公园路1号院2幢1单元1402号	125.26	2021.6.5-2022.6.4	3600元/月
7	发行人	何蒋跃、任小女	宁房权证江转字第JN00286224号	南京市江宁区秣陵街道上元大街88号金王府39幢202室	88.50	2021.9.24-2022.9.24	4360元/月
8	发行人	徐晓霞	X京房权证丰字第124983号	北京市丰台区青塔西路58号院26号楼3单元401	137.58	2021.11.16-2022.11.16	9500元/月
9	发行人	徐晶、王星	苏(2018)无锡市不动产权第0218152号	无锡市滨湖区大通路万科海上传奇15-2803室	97.69	2021.9.9-2022.9.8	3210元/月
10	发行人	史纯义	筑房权证乌当字007788号	贵阳市乌当区新添寨马陇坝振华小区FK5栋2单元202号	78.43	2022.1.20-2023.1.19	1050元/月
11	发行人	罗在金	筑房权证乌当字007702号	贵阳市〇八三小区A38栋3单元801号	78.02	2021.7.1-2022.6.30	1000元/月

序号	承租方	出租方	房屋所有权证书编号	房屋坐落	租赁面积(m ²)	租期	租金(元)
12	发行人	蔡雍云	黔(2017)乌当区不动产权第0005577号	贵阳市乌当区新添寨新添路150号振华生活小区振华经济适用房A39栋2单元6层2号	78.49	2022.1.10-2023.1.9	1050元/月
13	发行人	李文胜	筑房权证乌当字第G07268号	贵阳市乌当区新添大道北段083家属区A41栋2单元4楼1号	56.00	2021.4.1-2022.3.31	1050元/月
14	发行人	汪丽	筑房权证乌当字第120001574号	贵阳市乌当区新添寨马陇坝振华小区FK8幢2单元4层2号	78.43	2021.6.15-2022.6.14	1000元/月
15	发行人	李莹	筑房权证乌当字012622号	贵阳市乌当区新添大道150号FK9-331	79.49	2021.6.1-2022.5.31	1100元/月
16	发行人	陈俊杰	筑房权证乌当字第120001164号	贵阳市乌当区新添寨新添大道232号FK-16幢2单元2层1号	91.40	2021.6.1-2022.5.31	1200元/月
17	发行人	唐德发	筑房权证乌当字第G07855号	贵阳市乌当区新添路152号T-8栋宿舍	78.00	2022.1.5-2023.1.4	1270元/月
18	发行人	杜银发	黔(2021)乌当区不动产权第0001144号	贵阳市新添大道北段泉城首府B栋20楼4号	89.32	2021.4.20-2022.4.19	2400元/月
19	发行人	沈金晶	黔(2019)乌当区不动产权第0028098号	贵阳市乌当区新添大道北段198号新星园小区1栋1单元10层4号	131.25	2021.6.1-2022.5.31	1800元/月
20	发行人	何德时	黔(2016)乌当区不动产权第0002574号	贵阳市新添大道振华港湾小区B栋1单元25层1号	93.43	2021.10.1-2022.9.30	1500元/月
21	发行人	李晓燕	黔(2016)乌当区不动产权第0002285号	贵阳市新添大道北段256号振华港湾小区B栋3单元10层3号	107.00	2022.3.1-2023.2.28	1700元/月
22	发行人	黄刚	筑房权证乌当字第012839号	贵阳市乌当区新添大道150号振华生活小区FK17栋1单元202号	126.71	2022.1.10-2023.1.9	1600元/月
23	发行人	骆鹏	筑房权证乌当字第120017931	贵阳市乌当区龙广路10号绿湾国际花园A2幢1单	123.60	2022.3.25-2023.3.24	1050元/月

序号	承租方	出租方	房屋所有权证书编号	房屋坐落	租赁面积(m ²)	租期	租金(元)
			号	元5层1号			
24	发行人	景旻	筑房权证乌当字第120001287号	贵阳市乌当区新添大道北段198号新星园10栋2单元503	96.95	2022.1.15-2023.1.14	1100元/月
25	发行人	冯宗芬	黔(2019)乌当区不动产权第0022785号	贵阳市乌当区马陇坝T-10栋3层3号	64.00	2022.1.20-2023.1.19	1050元/月
26	发行人	幸长风	黔(2020)乌当区不动产权第0006298号	贵阳市乌当区新天路154号A-26栋2单元701	65.75	2022.1.20-2023.1.19	930元/月
27	发行人	程仁礼	筑房权证乌当字第120019507号	贵阳市乌当区新添寨马陇坝振华小区A39幢1单元8层1号	104.62	2022.1.20-2023.1.19	1270元/月
28	发行人	胡爱萍	筑房权证乌当字第120022039号	贵阳市乌当区马陇坝A20幢2单元4层2号	67.55	2021.7.20-2022.7.19	1000元/月
29	发行人	王建余	沪房地闵字(2006)第062570号	上海市闵行区凤庆路150弄12号201室	89.60	2022.2.10-2024.2.9	5000元/月
30	发行人	李东升	无房产证书	西安市高新区太白南路212号西安文理学院中校区3,4,5号住宅楼第4幢第1单元29层12905室	104.97	2021.3.1-2024.2.29	3500元/月
31	发行人	储栢军	津(2020)保税区不动产权第1001289号	天津市空港经济区欣欣家园40-2-102	76.47	2021.4.21-2022.4.20	3420元/月
32	发行人	张应艳	黔(2017)乌当区不动产权第0006241号	贵阳市乌当区新添大道北段197号泉天下国际公馆--泉城首府A单元30层6号	130.11	2022.3.1-2023.2.28	2800元/月
33	发行人	叶小平	黔(2021)贵阳市不动产权第0031357号	观山湖区金朱东路金融中心二期住宅项目A6组团5栋1单元30层2号	92.02	2022.2.2-2023.2.9	2700/月
34	发行人	宋平琴	乌当区不动产权第0007677号	乌当区马陇坝A20栋2单元4层2号	67.55	2022.1.20-2023.1.19	1050/月

序号	承租方	出租方	房屋所有权证书编号	房屋坐落	租赁面积(m ²)	租期	租金(元)
35	发行人	李学举	不动产权第0010784号	贵州省贵阳市乌当区新添寨新天大道北段190号新天太阳城J栋3单元	128.76	2021.10.15-2022.10.14	1200元/月
36	发行人	马瑛	X京房权证丰字第111230号	北京市丰台区卢沟桥街道办事处青塔西路58号院23号楼14层1401	102.00	2021.11.04-2022.11.03	8445.8元/月
37	发行人	董云航	黑(2020)哈尔滨市不动产权第0069288号	哈尔滨市黑龙江省松北区龙轩路1856号红星佳苑小区B11栋3单元11层2号	103.10	2021.10.22-2022.10.21	2853元/月
38	成都环宇芯	成都时代诺亚舟教育软件有限公司	成房权证监证字第2867646号	四川省成都市高新区拓新东街81号的天府软件园C区2栋第3层第2号房间	402.29	2021.6.1-2024.5.31	2021年6月1日至2022年5月31日每月每平方米租金65.89元； 2022年6月1日至2023年5月31日每月每平方米租金72.64元； 2023年6月1日至2024年5月31日每月每平方米租金76.27元

附表二 专利情况

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	发明人	取得方式	权利限制
1	发行人	发明专利	一种加固集成电路内引线键合力的方法	ZL201210246504.2	2012.7.17	杨成刚、苏贵东、连云刚	原始取得	无
2	发行人	发明专利	三维集成高密度厚膜多芯片组件的集成方法	ZL201210492847.7	2012.11.28	杨成刚、苏贵东	原始取得	无
3	发行人	发明专利	改善厚膜混合集成电路同质键合系统质量一致性的方法	ZL201210537316.5	2012.12.12	杨成刚、苏贵东	原始取得	无
4	发行人	发明专利	多芯片组件同质键合系统质量一致性改进方法	ZL201210533083.1	2012.12.12	杨成刚、苏贵东	原始取得	无
5	发行人	发明专利	高密度厚膜混合集成电路的集成方法	ZL201210496732.5	2012.11.28	杨成刚、苏贵东	原始取得	无
6	发行人	发明专利	提高厚膜混合集成电路同质键合系统批量生产性的方法	ZL201210535642.2	2012.12.12	杨成刚、苏贵东	原始取得	无
7	发行人	发明专利	一种高集成度功率薄膜混合集成电路的集成方法	ZL201210535027.1	2012.12.12	杨成刚、苏贵东	原始取得	无
8	发行人	发明专利	三维集成功率厚膜混合集成电路的集成方法	ZL201210535356.6	2012.12.12	杨成刚、苏贵东	原始取得	无
9	发行人	发明专利	一种高集成度功率厚膜混合集成电路的集成方法	ZL201210535366.X	2012.12.12	杨成刚、苏贵东、王瑄	原始取得	无
10	发行人	发明专利	提高氮化铝陶瓷基片厚膜附着力的方法	ZL201410304879.9	2014.6.30	杨成刚、刘学林、苏贵东、张玉刚、沈金晶	原始取得	无
11	发行人	发明专利	高密度薄膜混合集成电路的集成方法	ZL201210492815.7	2012.11.28	杨成刚、苏贵东、王瑄	原始取得	无
12	发行人	发明专利	多芯片组件同质键合系统批生产性改进方法	ZL201210533085.0	2012.12.12	杨成刚、苏贵东、胡锐	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	发明人	取得方式	权利限制
13	发行人	发明专利	无引线平面表贴式厚膜混合集成电路的集成方法	ZL201310700979.9	2013.12.19	杨成刚、赵晓辉、苏贵东、王德成	原始取得	无
14	发行人	发明专利	无引线球脚表贴式厚膜混合集成电路的集成方法	ZL201310706157.1	2013.12.19	杨成刚、黄晓山、苏贵东、赵晓辉	原始取得	无
15	发行人	发明专利	无引线球脚表贴式高密度厚膜混合集成电路的集成方法	ZL201310706178.3	2013.12.19	杨成刚、王德成、苏贵东、黄晓山	原始取得	无
16	发行人	发明专利	三维集成功率薄膜混合集成电路的集成方法	ZL201210537332.4	2012.12.12	杨成刚、苏贵东、胡锐	原始取得	无
17	发行人	发明专利	三维集成高密度厚薄膜多芯片组件的集成方法	ZL201210492832.0	2012.11.28	杨成刚、苏贵东、胡锐	原始取得	无
18	发行人	发明专利	一种基于双极工艺的具有超低失调电压的集成电路	ZL201910663568.4	2019.7.22	唐毓尚、代松、袁兴林、蒋冰桃、贾要水	原始取得	无
19	发行人	实用新型	一种抗干扰厚膜混合集成电路	ZL201520993174.2	2015.12.4	杨成刚、苏贵东、赵晓辉、刘学林、王德成、路兰艳	原始取得	无
20	发行人	实用新型	一种轻型芯片共晶粘结夹具	ZL201520993175.7	2015.12.4	刘岗岗、路兰艳、沈金晶、吕家权、徐勇、杨晓琴	原始取得	无
21	发行人	实用新型	一种抗干扰抗腐蚀半导体集成电路	ZL201520993212.4	2015.12.4	杨成刚、赵晓辉、刘学林、王德成、聂平健、杨晓琴	原始取得	无
22	发行人	实用新型	一种抗干扰半导体集成电路	ZL201520992894.7	2015.12.4	杨成刚、刘学林、苏贵东、赵晓辉、黄晓山、杨晓琴	原始取得	无
23	发行人	实用新型	一种抗干扰抗腐蚀薄膜混合集成电路	ZL201520992877.3	2015.12.4	杨成刚、杨晓琴	原始取得	无
24	发行人	实用	一种抗干扰抗	ZL2015209	2015.12.4	杨成刚、黄	原始	无

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	发明人	取得方式	权利限制
		新型	腐蚀厚膜混合集成电路	92967.2		晓山、苏贵东、赵晓辉、聂平健、路兰艳	取得	
25	发行人	实用新型	一种抗干扰薄膜混合集成电路	ZL201520992983.1	2015.12.4	杨成刚、黄晓山、苏贵东、赵晓辉、杨晓琴、聂平健	原始取得	无
26	发行人	实用新型	一种用于金属菱形外壳封装集成电路烧结的夹具	ZL201621416995.0	2016.12.22	高鹏、陶霜、胡锐、尹国平、夏自金、聂平健	原始取得	无
27	发行人	实用新型	双面表贴式半导体集成电路	ZL201621407813.3	2016.12.21	胡锐、杨成刚、路兰艳、黄华、唐拓、聂平健、杨晓琴	原始取得	无
28	发行人	实用新型	一种用于金属菱形外壳集成电路组装的夹具	ZL201621408370.X	2016.12.21	尹国平、周东、胡锐、聂平健、王钊、李洪秀、刘孝梅、田东、邓宁、周恒	原始取得	无
29	发行人	实用新型	一种提高焊接系统热均匀性的装置	ZL201721568197.4	2017.11.22	周东、胡锐、丁昭会、段方、尹国平、谌帅业、王钊、贾要水、商登辉、李洪秀、刘孝梅、房迪、张超超	原始取得	无
30	发行人	实用新型	一种适用于表面贴装集成电路芯片定位夹具组合	ZL201721568199.3	2017.11.22	王钊、胡锐、尹国平、米蛟、谢炜炜、刘玉祥、罗国敏	原始取得	无
31	发行人	实用新型	一种陶瓷管帽半密封金属外壳的封帽夹具	ZL201721568200.2	2017.11.22	高鹏、胡锐、陶霜、黄成高、刘永鹏、李政、李平、包磊、夏自金、薛山、袁兴林、张小六、申林、代松、黄丽	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	发明人	取得方式	权利限制
						芳、井文涛、蒋冰桃		
32	发行人	实用新型	一种适用于大功率器件的芯片定位夹具组合	ZL201721697693.X	2017.12.8	谌帅业、胡锐、尹国平、刘俊、卢辉昊、周恒、薛山、朱正永、刘孝梅、李洪秀、商登辉、田东	原始取得	无
33	发行人	实用新型	高密度表贴式半导体集成电路	ZL201621409060.X	2016.12.21	胡锐、杨成刚、路兰艳、唐拓、黄华、聂平健、杨晓琴	原始取得	无
34	发行人	实用新型	一种适宜双列直插型器件键合夹具	ZL201822059101.2	2018.12.10	房迪	原始取得	无
35	发行人	实用新型	一种双列直插式真空矩阵键合夹具	ZL201821989876.3	2018.11.29	张超超、聂平建、周东、陈潇、谌帅业、蔡景洋、商登辉、李阳、房迪	原始取得	无
36	发行人	实用新型	一种表面贴装集成电路矩阵磁吸封盖夹具	ZL201821989102.0	2018.11.29	商登辉	原始取得	无
37	发行人	实用新型	一种 BGA 基板植球定位夹具	ZL201922461761.8	2019.12.31	房迪、商登辉、刘思奇、谌帅业、周恒、李阳、刘金丽、李红秀、彭婕、李钦	原始取得	无
38	发行人	实用新型	一种高可靠的反向键合夹具	ZL202020024675.0	2020.1.7	李阳、周恒、刘金丽、谌帅业、蔡景洋、聂平健、张超超、商登辉	原始取得	无
39	发行人	实用新型	一种适宜大功率混合集成电路芯片的定位夹具组合	ZL202020042218.4	2020.1.9	刘思奇、刘金丽、张超超、董晶、阳永衡、商登辉、李阳、房迪、熊涛、徐永朋	原始取得	无
40	发行人	实用	一种集成电路	ZL2020213	2020.7.16	周恒、蔡景	原始	无

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	发明人	取得方式	权利限制
		新型	封装外壳切筋装置	94594.6		洋、商登辉、谌帅业、李阳、刘思齐、徐永鹏、刘俊、杨晓琴	取得	
41	发行人	实用新型	一种用于集成电路自动化组装的管基定位夹具组件	ZL202022244895.7	2020.10.11	熊涛、周东、谌帅业、冯云、刘思奇、郑维芬、徐永鹏、万久莎、董晶、刁瑞、张超超、杨正清	原始取得	无
42	发行人	实用新型	一种提升三端可调电压调整器合格率的内引线结构	ZL202021394703.4	2020.7.16	李平、夏自金、吴潇巍、李政、刘俊、胡锐	原始取得	无
43	发行人	实用新型	一种气密性封装集成电路批量无损检漏装置	ZL202022220307.6	2020.9.30	商登辉、周恒、王树仁、刘思奇、刘金丽、徐永朋	原始取得	无
44	发行人	实用新型	一种集成电路组装基片真空烧结定位装置	ZL202022272195.9	2020.10.13	刘思奇、刘金丽、张超超、商登辉、谌帅业、熊涛、李阳、徐永鹏、万久莎、董晶	原始取得	无
45	发行人	实用新型	一种平行缝焊多功能组合夹具	ZL202022207872.9	2020.9.30	商登辉、蔡景洋、周恒、李阳、张超超、谌帅业	原始取得	无
46	发行人	实用新型	一种用于集成电路组装的片式元器件吸嘴	ZL202022779680.5	2020.11.26	张超超、刘思奇、刘金丽、万久莎、阳永衡、董晶、杨正清	原始取得	无
47	发行人	实用新型	一种 QFP 四方扁平封装引线框架键合固定夹具	ZL202023092686.1	2020.12.21	李阳、周恒、刘金丽、谌帅业、蔡景洋、聂平键、张超超、商登辉	原始取得	无
48	发行人	实用新型	一种插件式封装单片集成电路键合定位装置	ZL202022847539.4	2020.12.1	刘金丽、刘思奇、张超超、李阳、谌帅业、商	原始取得	无

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	专利申请日	发明人	取得方式	权利限制
						登辉、彭婕、房迪、熊涛、徐永朋		
49	发行人	实用新型	一种 SOP 封装表贴式集成电路引脚整形夹具	ZL202023173915.2	2020.12.25	万林	原始取得	无
50	发行人	实用新型	一种 SOP 封装产品标识打印夹具	ZL202023173815.X	2020.12.25	卢辉昊、杨永念、张勇	原始取得	无
51	成都环宇芯	实用新型	旋变驱动模块装置	ZL201921723269.7	2019.10.15	周射、陈代见、李梓洋、汪红君	原始取得	无
52	成都环宇芯	实用新型	温控恒流电路模块	ZL201921723552.X	2019.10.15	李梓洋、周射、陈代见、王博	原始取得	无
53	成都环宇芯	实用新型	低失调的跨导线性环偏置的 AB 类放大器	ZL202020495437.8	2020.4.7	刘欢、汪强、刘文军、张忆	原始取得	无
54	成都环宇芯	实用新型	低温漂偏置电流电路	ZL202020491477.5	2020.4.7	王谦、苏贵东、罗玉桐	原始取得	无
55	成都环宇芯	实用新型	可修调的轨到轨输入电路	ZL202020786396.8	2020.5.13	唐书林、汪红君	原始取得	无
56	成都环宇芯	实用新型	高性能双通路运算放大器	ZL202120058946.9	2021.1.11	陈涛	原始取得	无
57	成都环宇芯	实用新型	NJFET 器件	ZL202020715310.2	2020.4.30	张忆、苏贵东、汪强、刘文军、陈竹江、刘欢	原始取得	无
58	成都环宇芯	实用新型	一种水下声波采集系统	ZL201220515428.6	2012.10.9	陈代见、王继安、唐毓尚	原始取得	无
59	成都环宇芯	实用新型专利	高性能双通路运算放大器	ZL202120058946.9	2021.1.11	陈涛	原始取得	无

附表三 集成电路布图设计

序号	权利人	布图设计名称	登记号	申请日	颁证日	取得方式	权利限制
1	发行人	FX544 高压大电流双运算放大器	BS.175538964	2017.11.30	2018.1.26	原始取得	无
2	发行人	FX541 功率运算放大器	BS.175538972	2017.11.30	2018.1.26	原始取得	无
3	发行人	FX547 高压大电流运算放大器	BS.175539022	2017.11.30	2018.1.26	原始取得	无
4	发行人	FX282 运算放大器	BS.185570151	2018.11.12	2018.12.20	原始取得	无
5	发行人	FX833 双音频运算放大器	BS.185570178	2018.11.12	2018.12.19	原始取得	无
6	发行人	FX472 高精度高边电流检测器	BS.18557016X	2018.11.12	2018.12.19	原始取得	无
7	发行人	FX4129 四通道宽带宽低功耗单电源全摆幅入/输出运算放大器	BS.185570186	2018.11.12	2018.12.19	原始取得	无
8	发行人	FK413 模拟开关	BS.195620763	2019.11.5	2019.12.6	原始取得	无
9	发行人	FW51116 电源调整器	BS.195590465	2019.5.8	2019.6.20	原始取得	无
10	发行人	FX249 双通道运算放大器	BS.195641396	2019.12.24	2020.3.20	原始取得	无
11	发行人	FX111 电压比较器	BS.195641361	2019.12.24	2020.3.20	原始取得	无
12	发行人	FW7805 正电压调整器	BS.195641345	2019.12.24	2020.3.20	原始取得	无
13	发行人	FX213 双通道运算放大器	BS.195641388	2019.12.24	2020.3.20	原始取得	无
14	发行人	FX747 双通道运算放大器	BS.195641426	2019.12.24	2020.3.20	原始取得	无
15	发行人	FX119 双电压比较器	BS.19564137X	2019.12.24	2020.3.20	原始取得	无
16	发行人	FX556 双通道高稳度定时器	BS.195641418	2019.12.24	2020.3.20	原始取得	无
17	发行人	FX555 高稳度定时器	BS.19564140X	2019.12.24	2020.3.20	原始取得	无
18	发行人	FW29002 负载均流控制器	BS.195641353	2019.12.24	2020.3.20	原始取得	无
19	发行人	FX108 通用运算放大器	BS.205547125	2020.6.30	2020.9.25	原始取得	无
20	发行人	FX277 超低失调低噪声单通道运算放大器	BS.205547133	2020.6.30	2020.9.15	原始取得	无
21	发行人	FX976 高速低功耗比较器	BS.205547141	2020.6.30	2020.9.10	原始取得	无

序号	权利人	布图设计名称	登记号	申请日	颁证日	取得方式	权利限制
22	发行人	FX1177 超低失调单通道运算放大器	BS.20554715X	2020.6.30	2020.9.15	原始取得	无
23	发行人	FX1711 比较器	BS.205547168	2020.6.30	2020.9.10	原始取得	无
24	发行人	F2107A01 低功耗精密电压基准	BS.215616987	2021.9.13	2022.1.18	原始取得	无
25	发行人	F2108A01 型多功能单端电流脉宽调制控制器	BS.215616999 5	2021.9.13	2021.12.28	原始取得	无
26	发行人	F2109A01 高压双路模拟开关	BS.215616979	2021.9.13	2021.12.28	原始取得	无
27	发行人	FW1920A0 谐振控制器	BS.215617002	2021.9.13	2022.3.7	原始取得	无
28	发行人	FW2016A0 脉宽调制控制器	BS.215617029	2021.9.13	2021.12.28	原始取得	无
29	发行人	FX2001A0 双路高速低噪运算放大器	BS.21561724X	2021.9.14	2022.1.18	原始取得	无
30	发行人	FX2008A0 双路低功耗视频放大器	BS.215617258	2021.9.14	2022.1.13	原始取得	无
31	发行人	FX2020A0 运算放大器	BS.215617266	2021.9.14	2022.1.18	原始取得	无
32	发行人	FX2101A01 低功耗沟边电流检测放大器	BS.215617274	2021.9.14	2022.1.25	原始取得	无
33	发行人	FX2102A01 电流检测放大器	BS.215617282	2021.9.14	2022.1.18	原始取得	无
34	发行人	FX2103A0 运算放大器	BS.215617290	2021.9.14	2022.1.25	原始取得	无
35	发行人	FX2104A0 运算放大器	BS.214561730 4	2021.9.14	2022.3.8	原始取得	无
36	发行人	FX2105A01 精密仪表放大器	BS.215617312	2021.9.14	2022.1.13	原始取得	无
37	发行人	FX2106A01 双通道低功耗运算放大器	BS.215617320	2021.9.14	2022.1.25	原始取得	无
38	发行人	FX9788 型双通道 16 位 800MPS 数模转换器	BS.215617339	2021.9.14	2022.1.13	原始取得	无
39	成都环宇芯	UEC1858 AD 转换器芯片	BS.155505580	2015.6.25	2015.8.11	原始取得	无
40	成都环宇芯	UEC73881DTM F 收发器芯片	BS.155505645	2015.6.25	2015.8.11	原始取得	无
41	成都环宇芯	UEC1482 同步降压 DC-DC 芯片	BS.155505564	2015.6.25	2015.8.11	原始取得	无

序号	权利人	布图设计名称	登记号	申请日	颁证日	取得方式	权利限制
42	成都环宇芯	UEC54310 同步降压 DC-DC 芯片	BS.155505629	2015.6.25	2015.8.11	原始取得	无
43	成都环宇芯	UEC51100 电流源/电流沉线性调整器芯片	BS.155505602	2015.6.25	2015.8.11	原始取得	无
44	成都环宇芯	UEC2S1210 轴角转换器芯片	BS.155505556	2015.6.25	2015.8.12	原始取得	无
45	成都环宇芯	UEC1800 离线 DC-DC 控制器芯片	BS.155505572	2015.6.25	2015.8.12	原始取得	无
46	成都环宇芯	UEC76701 线性调整器芯片	BS.155505653	2015.6.25	2015.8.12	原始取得	无
47	成都环宇芯	UEC51200 电流源/电流沉线性调整器芯片	BS.155505610	2015.6.25	2015.8.12	原始取得	无
48	成都环宇芯	UEC2917 频率电压转换芯片	BS.155505599	2015.6.25	2015.8.12	原始取得	无
49	成都环宇芯	UEC54610 降压 DC-DC 芯片	BS.155505637	2015.6.25	2015.8.12	原始取得	无
50	成都环宇芯	UEC0088 轨到轨输出运算放大器芯片	BS.195580885	2019.2.25	2019.4.26	原始取得	无
51	成都环宇芯	UEC0050 型负电压调整器芯片	BS.195580761	2019.2.25	2019.4.26	原始取得	无
52	成都环宇芯	UEC0091 两路双刀双掷模拟开关	BS.195580893	2019.2.25	2019.4.28	原始取得	无
53	成都环宇芯	UEC0095 差分转单端放大器芯片	BS.195580907	2019.2.25	2019.5.5	原始取得	无
54	成都环宇芯	UEC0056 功率放大芯片	BS.195580834	2019.2.25	2019.5.5	原始取得	无
55	成都环宇芯	UEC0041 两路双刀双掷模拟开关	BS.195580753	2019.2.25	2019.5.5	原始取得	无
56	成都环宇芯	UEC0109 差分转单端放大器芯片	BS.195609204	2019.9.12	2019.11.27	原始取得	无
57	成都环宇芯	UEC0125 高精度基准源	BS.195609220	2019.9.12	2019.11.27	原始取得	无
58	成都环宇芯	UEC0065 高精度基准源芯片	BS.195609174	2019.9.12	2019.11.27	原始取得	无
59	成都环宇芯	UEC0090 高精度电压基准	BS.195609182	2019.9.12	2019.11.27	原始取得	无
60	成都环宇芯	UEC0126 2A 输出功率运算放大器	BS.20554911X	2020.7.8	2020.9.1	原始取得	无

序号	权利人	布图设计名称	登记号	申请日	颁证日	取得方式	权利限制
61	成都环宇芯	UEC0154 微处理器	BS.205549357	2020.7.9	2020.9.1	原始取得	无
62	成都环宇芯	UEC0137 高侧双向电流检测芯片	BS.205549136	2020.7.8	2020.9.1	原始取得	无
63	成都环宇芯	UEC0180 型 8 通道模拟开关	BS.205549411	2020.7.9	2020.9.1	原始取得	无
64	成都环宇芯	UEC0182 低噪声轨到轨四路运算放大器芯片	BS.205549527	2020.7.9	2020.9.1	原始取得	无
65	成都环宇芯	UEC0179 型双路 8 通道模拟开关	BS.20554939X	2020.7.9	2020.9.4	原始取得	无
66	成都环宇芯	UEC0173 型 16 通道模拟开关	BS.205549373	2020.7.9	2020.9.4	原始取得	无
67	成都环宇芯	UEC0117 低功耗低噪声轨到轨放大器芯片	BS.205549098	2020.7.8	2020.9.4	原始取得	无
68	成都环宇芯	UEC0135 全摆幅低功耗 FET 输入运放芯片	BS.205549128	2020.7.8	2020.9.1	原始取得	无
69	成都环宇芯	UEC0149 低功耗 JFET 输入运算放大器芯片	BS.205549187	2020.7.8	2020.9.10	原始取得	无
70	成都环宇芯	UEC0181 型双路 4 通道模拟开关	BS.205549489	2020.7.9	2020.9.10	原始取得	无
71	成都环宇芯	UEC0159 低功耗 FET 输入运算放大器芯片	BS.205549365	2020.7.9	2020.9.10	原始取得	无
72	成都环宇芯	UEC0114 运算放大器	BS.205549063	2020.7.8	2020.9.10	原始取得	无
73	成都环宇芯	UEC009 型高压 (30V) 运算放大器芯片	BS.215626443	2021.09.28	2022.02.22	原始取得	无
74	成都环宇芯	UEC0080 型转换器芯片	BS.21562646X	2021.09.28	2022.02.22	原始取得	无
75	成都环宇芯	UEC0097 型功率驱动器芯片	BS.215626478	2021.09.28	2022.02.21	原始取得	无
76	成都环宇芯	UEC0163 型仪表放大器芯片	BS.215626486	2021.09.28	2022.02.22	原始取得	无
77	成都环宇芯	UEC0214 型采样保持放大器芯片	BS.215626524	2021.09.28	2022.02.21	原始取得	无
78	成都环宇芯	UEC0098 型功率驱动器芯片	BS.215626656	2021.09.28	2022.02.10	原始取得	无
79	成都环宇芯	UEC0140 型功率运算放大器芯	BS.215626885	2021.09.28	2022.02.22	原始取得	无

序号	权利人	布图设计名称	登记号	申请日	颁证日	取得方式	权利限制
		片					
80	成都环宇芯	UEC0143 型高精度低噪声单运算芯片	BS.215627032	2021.09.28	2022.02.10	原始取得	无
81	成都环宇芯	UEC0144 高精度低噪声双运算放大器芯片	BS.215627148	2021.09.28	2022.02.22	原始取得	无
82	成都环宇芯	UEC0145 高精度低噪声四运算放大器芯片	BS.215627172	2021.09.28	2022.02.21	原始取得	无

附表四 在研项目情况

(1) 纵向在研项目

序号	项目名称	所属产品门类	进展情况	任务来源	主要人员	整体预算（万元）	拟达到目标
1	轴角转换器	轴角转换器	样品阶段	纵向项目	李雪、田德鑫、杨阳等	1,613.00	开发数字解码模块设计、低抖动高速时钟源设计、动态平均随机匹配、无采保架构等技术，拓展产品谱系
2	精准、低噪四通道运算放大器系列电路	放大器	鉴定试验阶段	纵向项目	李政、马力、包磊等	607.00	开发宽温区的低温漂、低噪声的纯双极器件模型库，解决超低噪声测试技术，形成精密运算放大器研发平台
3	FX17xx、FX20xx、FX12xx 接口驱动器	接口驱动	方案设计阶段	纵向项目	何永江、李平、夏良等	979.00	开展接口驱动设计技术攻关，建立接口驱动器系列芯片的设计开发平台
4	FH51xx 专用集成电路	系统封装集成电路	样品阶段	纵向项目	李宁、何永江、夏良等	949.00	开发超大规模交换矩阵阵列技术、超高速可编程流采集与识别技术、超大规模业务流队列存储与管理技术研究，完善系统封装集成电路的研发平台
5	FX3xx 轴角转换器	轴角转换器	方案设计阶段	纵向项目	田德鑫、李雪、胡锐、袁兴林等	949.00	开发高速轴角转换器设计技术，低失调熔丝修调技术
6	FK21xx、FK23xx 模拟开关	接口驱动	方案设计阶段	纵向项目	尹灿、李宁、夏良、徐方林等	716.00	建立模拟开关芯片功能模型，突破模拟开关架构设计、环路稳定性设计等关键技术，形成设计单元库
7	高性能模拟开关	接口驱动	样品阶段	纵向项目	杨阳、王瑶、叶美耀等	700.00	开发高转换效率模拟开关架构设计技术、对称衬底浮动动态补偿技术，拓展高性能开关产品谱系
8	FX55x 运算放大器	放大器	鉴定试验阶段	纵向项目	石力强、胡锐、王加燕等	95.00	开发单片集成 60V 功率运放产品，突破国内 JFET 双极型高摆率、大带宽、大功率型运放设计技术，同时开发热关断保护技术，解决大功率运放可靠性问题
9	FK75xx 接口	接口驱动	样品阶段	纵向项目	杨阳、李雪、田德鑫、王瑶等	291.00	开发高清多媒体接口（HDMI）兼容技术，开发高速差分串行接口技术，开发多制式视频控制器技术，拓展接口驱动产品谱系
10	FK75x 模拟开关	接口驱动	定型阶段	纵向项目	高鹏、李宁、唐毓尚	86.00	开发低功耗、高精度导通电阻的多路开关设计技术，拓展开关产品门类
11	FK47xx 模拟开关	接口驱动	鉴定试验阶段	纵向项目	李政、蔡景洋、马力等	109.00	解决导通电阻平坦度、电荷注入效应影响，开发低功耗、高速四通道 SPDT 模拟开关
12	FK41xx 模拟开关	接口驱动	鉴定试验阶段	纵向项目	简启航、胡锐、杨威等	67.00	开发具有低导通电阻、高转换时间、低漏电的四通道单刀单掷

序号	项目名称	所属产品门类	进展情况	任务来源	主要人员	整体预算（万元）	拟达到目标
							CMOS 模拟开关，完成模拟开关产品设计平台
13	FX36xx 轴角转换器	轴角转换器	样品阶段	纵向项目	田瑾民、李政、包磊等	106.00	开展轴角转换器设计技术、高精度版图设计技术，拓展轴角转换器产品谱系
14	FW29xx 电压基准源	电源管理器	鉴定试验阶段	纵向项目	李政、唐毓尚、马力等	104.00	开发宽容性负载环路稳定性技术、高增益高带宽缓冲设计技术，拓展电源管理器系列产品
15	FX8xx3 运算放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	袁伟、袁兴林、李雪等	80.00	基于国内工艺，开展 NJFET 器件研究，形成 FET 型高输入阻抗轨到轨运算放大器设计方法，完善运放产品设计平台
16	FW60xx 电压基准源	电源管理器	样品阶段	纵向项目	叶美耀、李雪、袁兴林等	100.00	形成片外数字算法修调技术，消除封装应力影响，解决超高输出精度（0.01%）难题，提升产品性能
17	FW28xx 功率驱动器	接口驱动	样品阶段	纵向项目	陈敏华、杨阳、胡锐等	590.00	开展高压驱动技术研究，开发高压隔离工艺，开发自举升压驱动技术，实现高压高速大功率驱动产品，拓展功率驱动产品门类
18	FX8xx 运算放大器	放大器	定型阶段	纵向项目	代松、夏自金、胡锐等	34.00	开发低噪声设计技术、开发新型 ESD 防护技术、开发基极电流消除技术
19	FX21xx 电压基准源	电源管理器	样品阶段	纵向项目	王俊生、包磊、夏良、谭勇等	354.00	开发宽容性负载环路稳定性技术，拓展精密电压源系列产品
20	FX5xx 模拟乘法器	放大器	样品阶段	纵向项目	王平霜、商登辉、谭勇等	143.00	开发精密乘法器低噪声、低功耗技术，低运算误差设计技术，开发精密乘法器修调技术，拓展乘法器产品门类
21	负载均流控制器	电源管理器	样品阶段	纵向项目	袁兴林、陈敏华、杨阳等	98.00	形成高精度负载均流控制器设计技术，解决产品均流精度问题，拓展电源管理器产品门类
22	FX41xx 运算放大器	放大器	鉴定试验阶段	纵向项目	袁兴林、王瑶、胡锐、简启航等	98.00	采用激光修调技术实现低失调、高精度设计，形成高速精密轨到轨放大器设计方法，完成轨到轨放大器产品设计平台
23	低压电源功率模拟开关	接口驱动	样品阶段	纵向项目	袁兴林、王瑶、袁伟等	493.00	开发抗寄生门锁效应设计技术，模拟开关缓冲电路设计技术，实现低压电源功率开关产品系列化
24	轴角模拟前端	轴角转换器	样品阶段	纵向项目	李雪、田德鑫、杨阳等	665.00	开发轴角模拟前端技术、模拟前端内核校准算法技术、时钟电路设计技术、模拟前端数字控制系统测试技术，建立轴角模拟前端研发平台
25	FX86xx 型精密运算放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	李政、包磊、唐毓尚等	103.00	开发单片输入 JFET 运放特殊电路，拓展精密运算放大器产品门类
26	FX86xx 型低噪声轨到轨双路运算放大器	放大器	鉴定试验阶段	纵向项目	李政、包磊、唐毓尚等	100.00	研究低噪声双路轨对轨运算放大器，拓展低噪声轨到轨放大器产品门类

序号	项目名称	所属产品门类	进展情况	任务来源	主要人员	整体预算（万元）	拟达到目标
27	FX70xx 轴角转换器	轴角转换器	样品阶段	纵向项目	杨阳、陈进、胡锐、杨威等	137.00	开发低功耗、高速轴角转换器技术，低失调熔丝修调技术
28	FX8xx9 运算放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	简启航、陈进、杨座江、胡锐等	111.00	开发轨到轨差分输出、低失调、低噪声及宽带差分输出放大器设计技术
29	FX47xx 运算放大器	放大器	定型阶段	纵向项目	包磊、马力、张超超等	86.00	开发高精度漏电补偿电路设计技术，实现电路高温防门锁设计，开发高精度低失调电流检测电路设计，开拓了电流检测放大器产品门类
30	FX82xx 运算放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	袁伟、袁兴林、蒋冰桃等	121.00	基于国内工艺，开展 NJFET 器件研究，开发 FET 型高输入阻抗轨到轨运算放大器设计技术
31	FX16xx 电压基准源	电源管理器	样品阶段	纵向项目	代松、陈旺云、田东、胡锐等	97.00	开展低电压电源设计技术、低温度漂移设计技术，拓展电源管理器产品谱系
32	FK52XX 双向模拟开关	接口驱动	鉴定试验阶段	纵向项目	包磊、马力、胡锐等	148.00	开发高速、低导通电阻模拟开关设计技术，进一步扩展高速模拟开关产品门类，建成低导通电阻模拟开关设计平台
33	FK4xx 模拟开关	接口驱动	样品阶段	纵向项目	田瑾民、熊涛、谭勇等	91.00	开发具有 8×8 路 T 型交叉输入输出、高带宽、大摆率、低失调等特点的开关设计技术，实现芯片内部数字控制功能的矩阵，在输入与输出间实现任意的一对一与一对多操控的应用
34	FX9xx 电压比较器	放大器	鉴定试验阶段	纵向项目	包磊、杨威、夏自金、唐毓尚、胡锐等	88.00	开发偏置电流消除技术，低失调熔丝修调技术，进一步完善电压比较器设计平台
35	FX6x2 放大器	放大器	方案设计阶段	纵向项目	代松、胡锐、夏自金等	295.00	开发乘法器误差分析与设计技术、高精度修调技术，拓展放大器产品谱系
36	FX1xxx 运算放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	梁真文、夏自金、王加燕等	181.00	开发低噪声、高带宽、高压摆率、大短路电流等特性的轨到轨运算放大器，拓展放大器产品门类
37	FX82xx 运算放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	梁真文、夏自金、李政等	56.50	基于国内工艺，开展 NJFET 器件研究，形成 FET 型高输入阻抗精密仪器放大器设计方法，完善运放产品设计平台
38	FH0xxx 型功率驱动电路	系统封装集成电路	样品阶段	纵向项目	李平、唐毓尚、高鹏等	109.00	开展大电流高压技术研究，开展低失调、大带宽、高压摆率设计技术研究，实现用户小型化、模块化需求
39	FX3xxx 仪表放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	陈旺云、马力、李阳等	170.00	开发在低功耗条件下实现高精度仪表放大器设计技术，以及低失调电压熔丝修调技术，拓展公司仪表放大器产品门类
40	FX23xx 运算放大器	放大器	鉴定试验阶段	纵向项目	包磊、夏自金、张勇等	99.00	开发低失调电路和版图设计技术，开发高精度失调电压修条技术，丰富精密放大器门类产品，进一步完善低失调放大器电路设计平台
41	FW25xxx 电压基准源	电源管理器	样品阶段	纵向项目	陈敏华、杨阳、叶美耀等	115.00	开展谐振控制拓扑研究，开发精确过流检测技术研究，开发死区时间编程控制技术，拓展谐振控制器产品门类

序号	项目名称	所属产品门类	进展情况	任务来源	主要人员	整体预算（万元）	拟达到目标
42	FX86xx 轴角转换器	轴角转换器	方案设计阶段	纵向项目	王瑶、陈敏华、李雪杨阳等	120.00	开发低功耗、高精度轴角转换器技术，低失调熔丝修调技术
43	FX40xx 运算放大器	放大器	鉴定试验阶段	纵向项目	王俊生、包磊、胡锐等	112.00	开发高带宽、高摆率运算放大器技术及相关测试技术，丰富运算放大器门类
44	FX28xx 达林顿晶体管阵列	接口驱动	鉴定试验阶段	纵向项目	简启航、黄越豪、李雪、杨座江等	80.00	开发高压、大电流、低饱和压降、高一致性电流驱动器，完善厂内达林顿晶体管系列产品
45	FX17xx 电压比较器	放大器	样品阶段	纵向项目	梁真文、夏自金、李雪、胡锐等	110.00	开发低噪声轨到轨输出运放设计技术，解决噪声和失真度测试问题，拓展放大器产品门类
46	FX00xx 功率运算放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	石力强、马力、王加燕等	98.00	开发单片 2A 输出电流功率运算技术，并于电路、版图、工艺上进行抗辐照设计技术开发。拓展国内宇航级功率运放产品门类
47	FX63xx 运算放大器	放大器	方案设计阶段	纵向项目	田瑾民、谭勇、李政、熊涛等	40.00	开发具有全差分输入输出、200uV 低失调电压、低偏置电流、低功耗、宽带宽、低噪声等特点的放大器研发平台，完善厂内测试平台，实现全摆幅差分运放的设计平台
48	FX73xx 运算放大器	放大器	鉴定试验阶段	纵向项目	梁真文、夏自金、王加燕等	108.00	开发具有轨到轨输入输出特性的高精度高速运算放大器设计技术，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
49	FHxx09 功率驱动电路	系统封装集成电路	样品阶段	纵向项目	包磊、李平、黄成高等	110.00	开展大电流高电压技术研究，开展低失调、大电流设计技术研究，实现用户小型化、模块化需求
50	FH22xx 专用集成电路	系统封装集成电路	样品阶段	纵向项目	袁兴林、李平、黄成高等	236.00	开展增益调节设计、增益线性度设计、低失调、通道匹配设计技术研究，实现用户小型化、模块化需求
51	FX2xx 运算放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	代松、陈旺云、夏自金、周金清等	91.00	开发高精度修调技术、超低噪声设计技术，拓展精密运算放大器谱系
52	FX18xx 轴角转换器	轴角转换器	样品阶段	纵向项目	王瑶、田德鑫、杨威等	119.00	开发低功耗、高精度轴角转换器技术，低失调熔丝修调技术
53	FX85xx 轴角转换器	轴角转换器	样品阶段	纵向项目	叶美耀、田德鑫、王瑶等	82.50	开发电压可控基准电压源技术，多通道同步采样轴角转换器设计技术
54	宽带单电源双运算放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	陈旺云、洪芯蕊、胡锐等	220.00	开发高精度运算放大器修调技术、大电容负载下高带宽设计技术，实现大负载能力、高带宽、高压摆率运算放大器产品的研制
55	FH76xx 功率驱动电路	系统封装集成电路	样品阶段	纵向项目	包磊、李平、唐毓尚等	94.00	开展大电流高电压设计技术研究，开展低失调、大电流设计技术研究，实现用户小型化、模块化需求
56	FX0xx 运算放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	李政、唐毓尚、包磊等	85.00	开发系统失调控制技术、超低噪声设计技术，拓展放大器产品谱系

序号	项目名称	所属产品门类	进展情况	任务来源	主要人员	整体预算（万元）	拟达到目标
57	FX86xx 运算放大器	放大器	方案设计阶段	纵向项目	石力强、包磊、夏自金、王加燕等	100.00	开发超低失调数字修调技术、低噪声输入输出全摆幅技术，进一步拓展轨到轨运算类产品门类
58	FX4xx 运算放大器	放大器	方案设计阶段	纵向项目	彭俊、周金清、胡锐等	172.00	开发输入过压保护设计技术和大电容驱动能力的轨到轨输出结构，拓展高速运算放大器产品谱系
59	高压通用运算放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	王俊生、梁真文、谭勇、熊涛等	416.00	开发低失调、低噪声设计技术、低失真设计技术，拓展公司运算放大器产品谱系
60	高压低功耗、高速宽带放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	代松、石力强、胡锐、谭勇等	963.00	开发高压低功耗、高速宽带放大器系列产品
61	FX72xx 轴角转换器	轴角转换器	方案设计阶段	纵向项目	叶美耀、田德鑫、王瑶等	154.00	开发低功耗、高精度轴角转换器设计技术
62	FX50xx 接口驱动	接口驱动	方案设计阶段	纵向项目	杨威、田德鑫、陈进等	148.00	形成大功率驱动产品热设计方法，实现功率器件小型化，实现产品陶封原位替代，提升产品可靠性
63	FH5xx 功率驱动电路	系统封装集成电路	样品阶段	纵向项目	李政、李平、唐毓尚等	129.00	开展大电流高压技术研究，开展低失调、大电流设计技术研究，实现用户小型化、模块化需求
64	FX1xx 仪表放大器	放大器	方案设计阶段	纵向项目	陈旺云、胡锐、李阳等	183.00	开发低功耗通用仪表放大器高精度修调技术，拓展公司仪表放大器产品门类
65	FX6xx 仪用放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	李政、王俊生、代松等	160.00	开发仪表放大器产品，拓展公司仪表放大器产品门类
66	FK52xx 接口驱动	接口驱动	方案设计阶段	纵向项目	唐毓尚、杨阳、夏良等	939.00	开展片上双核锁步设计、低功耗设计，形成产业化平台
67	FW86xx 电压基准源	电源管理器	样品阶段	纵向项目	陈敏华、杨阳、叶美耀等	40.00	开展超低功耗电流基准源设计技术研究，开发高效率低 EMI 驱动技术，开发功率器件版图设计技术，拓展降压型开关调整器门类
68	FK43xx 模拟开关	接口驱动	方案设计阶段	纵向项目	陈敏华、王瑶、叶美耀等	191.00	开发导通电阻的通道平坦度设计技术，拓展高压保护开关产品门类
69	FW69xx 电源管理器	电源管理器	样品阶段	纵向项目	李政、王俊生、代松等	29.20	开发微型 QFN 封装技术，拓展小型化电源管理器产品门类
70	空间互联网络路由微系统	系统封装集成电路	样品阶段	纵向项目	姚孟昌、何永江、夏良、李平等	1,549.00	开展超大规模交换矩阵列技术、超高速可编程流采集与识别技术、超大规模业务流队列存储与管理技术研究，完善系统封装集成电路的研发平台
71	FX6xxx 运算放大器	放大器	样品阶段	纵向项目	代松、周金清、胡锐等	125.00	开发低失调、低噪声、低偏置电流设计、宽带宽、高摆率设计，拓展放大器产品谱系
72	FX42xx 轴角转换器	轴角转换器	样品阶段	纵向项目	唐毓尚、杨阳、李雪等	343.00	开发高速、高精度轴角转换器技术，拓展轴角转换器产品谱系

(2) 横向在研项目

序号	项目名称	所属产品门类	进展情况	任务来源	主要人员	整体预算（万元）	拟达到目标
1	半桥驱动器	接口驱动	鉴定试验阶段	横向项目	詹晖、胡锐、黄东、陈竹江等	60.00	开发半桥驱动电路拓扑结构，建立前后端链接的驱动模型。解决所设计驱动器与负载的寄生容阻匹配问题。建立半桥驱动的研发平台
2	传感器电路	系统封装集成电路	样品阶段	横向项目	詹晖、胡锐、陈涛、陈竹江等	18.00	开发传感器电路拓扑结构，建立传感器采样电路的稳定性和后级误差校验电路的匹配机制。解决传感器电路与运算电路的兼容性问题。建立传感器电路的研发平台
3	低功耗高速运算放大器	放大器	样品阶段	横向项目	代松、李政、包磊等	129.00	开发低功耗设计技术、高带宽设计技术，解决高速测试技术，拓展放大器产品门类
4	低失调、精密运算放大器	放大器	样品阶段	横向项目	詹晖、李雪、刘欢、陈竹江等	560.00	开发低失调、精密运算放大器技术，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
5	超低失调运算放大器	放大器	方案设计阶段	横向项目	袁伟、李雪、袁兴林等	119.16	开发低失调补偿技术、激光修调技术，拓展精密放大器产品门类
6	电压跟随器	放大器	样品阶段	横向项目	李政、包磊、张子扬等	116.00	开发低失调电路和版图设计技术，开发高精度失调电压修调技术，丰富放大器产品门类
7	精密低噪运算放大器	放大器	方案设计阶段	横向项目	代松、李政、包磊等	785.58	开发低失调电压、低偏置电流设计技术、高开环增益设计技术，开发超高精度激光修调技术，形成精密低噪声放大器系列产品
8	电压反馈放大器	放大器	样品阶段	横向项目	李政、夏良、包磊、田瑾民等	120.00	开发低噪声轨到轨输出运放设计技术，解决噪声和失真度测试问题，拓展放大器产品门类
9	运算放大器	放大器	样品阶段	横向项目	袁兴林、李雪、胡锐等	790.73	开发电路拓扑结构设计技术、抗门锁设计技术、ESD 设计技术、提升放大器产品性能、拓展产品门类
10	电压基准系列	电源管理器	样品阶段	横向项目	黄东、卢江平、李思佳等	168.60	开发电压基准技术，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
11	轴角转换信号电路	轴角转换器	鉴定试验阶段	横向项目	邢德智、李雪、肖甲木、杨开芸等	176.00	开发轴角转换信号电路技术，提高迟滞性能，实现平稳欠压和过压闭锁，形成轴角转换信号电路产品
12	轴角转换控制电路	轴角转换器	鉴定试验阶段	横向项目	邢德智、唐毓尚、肖甲木、杨开芸等	250.00	开发轴角转换控制电路技术，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
13	多通道模拟开关	接口驱动	鉴定试验阶段	横向项目	袁兴林、夏良、杨阳、马力等	220.00	开发输出高电压转换控制电路研究技术，高压功率驱动电路版图设计技术，过热、过流、欠压保护电路设计技术，大电流电机驱动产品测试技术，形成大功率电机驱动电路设计平台
14	电压转换器	电源管理器	鉴定试验阶段	横向项目	刘文军、陈涛、陈竹江等	100.00	开发电压转换器技术，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台

序号	项目名称	所属产品门类	进展情况	任务来源	主要人员	整体预算（万元）	拟达到目标
15	电源电路模块	系统封装集成电路	鉴定试验阶段	横向项目	刘文军、胡锐、陈竹江等	83.80	开发电源模块电路,解决大功率下提高整体散热功能的模块电路,达到较高的效率需求
16	差分放大器	放大器	方案设计阶段	横向项目	田德鑫、李雪、袁兴林等	44.11	开发高性能的共模反馈电路,优化多级运算放大器的输入级和增益级,拓展高速差分放大器产品门类
17	加速度计伺服电路	系统封装集成电路	鉴定试验阶段	横向项目	周射、胡锐、杨靖霖等	26.30	开发加速度计伺服电路技术,完善厂内工艺、测试平台,形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
18	接口电路模块	系统封装集成电路	鉴定试验阶段	横向项目	周射、李梓阳、杨靖霖等	66.80	开发接口电路模块技术,完善厂内工艺、测试平台,形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
19	接口驱动电路	接口驱动	鉴定试验阶段	横向项目	邢德智,肖甲木、杨开芸等	680.50	开发接口驱动电路技术,完善厂内工艺、测试平台,形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
20	精密乘法器	放大器	设计定型	横向项目	李政、包磊、夏自金等	35.00	开发精密乘法器低噪声、低误差设计技术,开发精密乘法器修调技术,拓展乘法器产品门类
21	基准源系列电路	电源管理器	样品阶段	横向项目	黄东、夏良、卢江平、李思佳等	160.00	开发精密电压基准技术,完善厂内工艺、测试平台,形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
22	模拟开关电路	接口驱动	鉴定试验阶段	横向项目	黄东、李雪、卢江平、李思佳等	180.00	开发具有低导通电阻、高转换时间、低漏电的四通道单刀单掷CMOS模拟开关,形成模拟开关类设计方法,完成模拟开关产品设计平台,形成系列产品
23	高速运算放大器	放大器	样品阶段	横向项目	刘欢、夏良、陈涛、卢江平等	178.50	开发具有轨到轨输入输出特性的高速运算放大器设计技术,完善厂内工艺、测试平台,形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
24	开关电路模块	接口驱动	样品阶段	横向项目	黄东、李雪、卢江平、李思佳等	86.00	开发开关电路模块,完善厂内工艺、测试平台,形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
25	控制电路模块	系统封装集成电路	样品阶段	横向项目	黄东、卢江平、李思佳等	180.00	开发控制电路模块,完善厂内工艺、测试平台,形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
26	低失调精密运算放大器	放大器	鉴定试验阶段	横向项目	袁伟、李雪、袁兴林等	158.58	开发宽温区的低失调、低噪声设计技术,解决超低噪声测试技术,拓展精密放大器产品门类
27	精密运算放大器	放大器	鉴定试验阶段	横向项目	蒋冰桃、李雪、袁兴林等	63.00	开发宽温区的低温低噪声设计技术,提升激光修调设计技术,拓展精密放大器产品谱系
28	驱动电路模块	系统封装集成电路	样品阶段	横向项目	刘欢、胡锐、陈涛、卢江平等	68.80	开发模驱动电路模块,完善厂内工艺、测试平台,形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
29	高性能视频运算放大器	放大器	样品阶段	横向项目	李政、夏良、包磊等	20.00	开发偏置电流消除技术,低失调修调技术,拓展视频放大器产品门类
30	时基电路	接口驱动	样品阶段	横向项目	杨阳、杨座江、袁兴林等	78.50	开发时基电路关键技术,完善厂内工艺、测试平台,形成设计、

序号	项目名称	所属产品门类	进展情况	任务来源	主要人员	整体预算（万元）	拟达到目标
							封装、测试、筛选一体化平台
31	通用型运算放大器系列产品	放大器	鉴定试验阶段	横向项目	李政、刘欢、陈涛、卢江平等	260.00	开发通用型运算放大器系列产品，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
32	仪表放大器	放大器	定型阶段	横向项目	梁真文、包磊、李政等	160.00	开发通用仪表放大器高精度修调技术，拓展公司仪表放大器产品门类
33	信号处理电路模块	系统封装集成电路	鉴定试验阶段	横向项目	周射、李梓阳、杨靖霖等	384.40	开发信号处理电路模块，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
34	驱动器系列电路	接口驱动	样品阶段	横向项目	唐毓尚、田德鑫、袁兴林、夏自金等	300.00	开发驱动器系列电路关键技术，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
35	轴角转换器后端电路	轴角转换器	鉴定试验阶段	横向项目	李雪、詹晖、夏良、陈竹江等	210.00	开发轴角转换器后端电路，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
36	电压调整器	电源管理器	鉴定试验阶段	横向项目	袁兴林、杨威、夏自金等	377.26	开展超高 PSRR 电压调整器设计技术专题研究，形成高中低压型高 PSRR 大电流负载电压调整器设计技术。实现重负载(高于 0.5A)条件下，线性调整率低于 5ppm/V，达到国内领先水平
37	伺服放大器	系统封装集成电路	鉴定试验阶段	横向项目	李平、高鹏、李宁等	600.00	开展高密度系统集成技术攻关，开展低零位、低温漂技术攻关，实现用户小型化、模块化的需求
38	舵机驱动器模块	系统封装集成电路	样品阶段	横向项目	李平、包磊、唐毓尚等	138.33	开展高密度系统集成技术攻关，开展低失调、大电流、低温漂技术研究，实现用户小型化、模块化的需求
39	微系统系列电路	系统封装集成电路	样品阶段	横向项目	李平、高鹏、何永江等	415.60	开展高密度系统集成技术攻关，开展低失调、低失真技术研究，实现用户小型化、模块化的需求
40	伺服振荡器	系统封装集成电路	鉴定试验阶段	横向项目	李宁、何永江、姚孟昌等	600.00	开展高密度系统集成技术攻关，开展高稳定振荡频率技术攻关，实现用户小型化、模块化的需求
41	电压比较器	放大器	设计定型	横向项目	代松、李政、包磊等	200.00	开展宽输入共模范围研究、低传输延时研究，开发高速比较器产品系列
42	轴角转换器系列电路	轴角转换器	样品阶段	横向项目	李雪、袁兴林、陈敏华等	628.00	开展轴角转换器系列产品技术攻关，突破高压、高精度等关键技术，满足用户多样化应用需求
43	接口驱动器	接口驱动	鉴定试验阶段	横向项目	邢德智、肖甲木、杨开芸等	125.80	突破低噪、宽动态范围、超高压摆率差分设计技术，形成系列高速、高精度 ADC 驱动电路系列产品
44	驱动器系列	接口驱动	样品阶段	横向项目	叶美耀、夏良、蒋冰桃、田东等	201.00	突破低噪、宽动态范围、超高压摆率差分设计技术，形成系列高速、高精度 ADC 驱动电路系列产品
45	精密电压基准	电源管理器	样品阶段	横向项目	王瑶、简启航、夏自金等	466.10	突破高精度、低噪、超低温漂基准参考电路设计技术。采用激光修调连续校准技术实现零误差精度输出，采用 XFET 技术及多阶

序号	项目名称	所属产品门类	进展情况	任务来源	主要人员	整体预算（万元）	拟达到目标
							温度补偿技术，使参考温漂低于 1ppm。解决产品精度问题，拓展电源管理器产品门类，形成国内精密电压基准源系列产品
46	全桥驱动器	接口驱动	样品阶段	横向项目	杨座江、胡锐、袁伟、田东等	37.12	突破高压 IC 设计应用，形成全桥驱动器系列产品
47	JFET 输入运算放大器	放大器	设计定型	横向项目	石力强、包磊、李政等	60.00	突破国内 JFET 双极型运放产品低输入偏置电流、低失调电压、高摆率、高带宽设计技术，拓展放大器产品谱系
48	三端稳压电路	电源管理器	鉴定试验阶段	横向项目	袁兴林、李政、田东等	176.44	突破三端稳压电路相关技术，解决电感效应引起的自激振荡，减小纹波电压，形成产品谱系
49	电压调整电路	电源管理器	鉴定试验阶段	横向项目	邢德智、肖甲木、杨开芸等	220.00	形成高精度电压调整系列电路，解决产品均流精度问题，拓展高可靠电源管理器产品门类
50	系统封装专用集成电路	系统封装集成电路	鉴定试验阶段	横向项目	包磊、李政、唐毓尚等	203.37	开发系统封装放大电路模块，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
51	信号驱动模块	系统封装集成电路	方案设计阶段	横向项目	刘欢、胡锐、卢江平等	400.00	开发信号驱动模块，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
52	线性驱动器	接口驱动	方案设计阶段	横向项目	邢德智、肖甲木、杨开芸等	520.00	开发线性驱动器关键技术，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
53	低失调运算放大器	放大器	样品阶段	横向项目	詹晖、邢德智、陈竹江等	218.00	开发低失调运算放大器系列产品，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
54	电源控制器电路	电源管理器	方案设计阶段	横向项目	袁兴林、陈敏华、夏自金等	220.00	开发电源控制电路系列产品，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
55	信号采集系统	系统封装集成电路	样品阶段	横向项目	李平、高鹏、何永江等	425.00	开发信号采集系统模块，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台
56	低压系列运算放大器	放大器	样品阶段	横向项目	李政、刘欢、包磊等	350.00	开发低压系列运算放大器系列产品，完善厂内工艺、测试平台，形成设计、封装、测试、筛选一体化平台