

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

广东赛微微电子股份有限公司

Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd

广东省东莞市松山湖园区工业南路6号1栋402、404、408室

Cell//Wise

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

(注册稿)

本公司的发行上市申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路618号）

声 明

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。

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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟发行股份不超过 20,000,000 股（含 20,000,000 股，且不低于本次发行后公司总股本的 25%） 本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不低于 80,000,000 股
保荐人（主承销商）	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容。

一、相关承诺

发行人、公司股东、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的关于股份锁定的承诺、持股意向及减持意向的承诺、稳定股价的措施和承诺、股份回购和股份购回的措施和承诺、对欺诈发行上市的股份购回承诺、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、利润分配政策的承诺、依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺及其他重要承诺，详细情况详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”。

二、特别风险提示

（一）公司规模较小，产品线丰富程度不足的风险

公司所处模拟芯片领域中国外厂商如 TI、MAXIM 等占据主要市场份额，具有较为完整产品线，产品种类较多，如 TI 拥有 80,000 余款产品。国内模拟芯片公司虽与国外厂商存在较大差距，但已经形成一定产品规模，如上市公司圣邦股份和思瑞浦亦拥有 1,600 余款和 1,200 余款产品。

目前，公司的经营规模和产品型号种类与国内外上市公司均存在一定差距，现阶段公司经营规模较小，产品系列亦相对较少，为 170 余种，主要集中于电池管理芯片领域，能够基本满足客户相关产品需求，但是丰富程度仍落后于规模较大的模拟芯片公司，公司亟需加快新产品研发，充实产品线，扩大经营规模，增加抗风险能力。

（二）公司所处的半导体行业具有周期性的风险

公司主要产品包括电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理等其他芯片，广泛应用于笔记本电脑、电动工具、轻型电动车辆、智能可穿戴设备、智能手机及无人机等终端产品中，其市场需求不可避免地受到宏观经济波动影响，如下游应

用领域受到行业周期因素的冲击，则可能影响其对公司产品的需求，进而对公司业绩产生不利影响。

同时，公司所处半导体行业上游晶圆生产、封装测试等产业由于产能建设周期较长，供应链产能可能出现周期性紧缺和过剩，从而使得公司业绩发生波动。

（三）供应商集中度较高，公司外协工厂产能供应紧张的风险

报告期内，公司前五名供应商采购金额占比分别为 99.87%、99.93%、99.84% 和 99.94%，供应商集中度较高。公司属于典型的 IC 设计企业，采取 Fabless 模式，将晶圆生产及封测等工序交给外协厂商负责，其中，晶圆代工主要委托华虹宏力和 Tower 进行，封装测试主要委托华天科技和长电科技进行。自公司成立以来，公司已与外协加工厂商建立了稳定、良好的协作关系，外协加工厂商严格按照公司的设计要求进行部分工序的作业。然而，2020 年以来，IC 设计企业普遍面临着晶圆供应短缺及封测等外协工厂产能紧张的情况。若外协工厂产能紧张状况持续或进一步加剧，则公司存在因外协工厂生产排期紧张导致供应量不足或延期供应或供应价格出现上涨，亦或因外协工厂生产工艺控制问题导致产品不符合公司要求的潜在风险，进而对公司经营业绩产生一定的不利影响。

（四）实际控制人为共同控制且享有权益相对较低的风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人蒋燕波、赵建华和葛伟国直接和间接合计控制公司股份为 43.60%，相对较高。同期，公司实际控制人蒋燕波、赵建华和葛伟国直接或间接合计持股比例为 17.18%，相对较低。

2020 年 11 月，公司实施期权激励计划，公司实际控制人蒋燕波、赵建华和葛伟国合计被授予 84.55 万份期权，全部行权后占报告期末总股本的 4.42%。前述期权的行权将有助于提高公司实际控制人控制和享有的权益比例。

然而，如果在上市后潜在投资者通过收购控制公司股权或其他原因导致实际控制人控制的股份发生变化，可能对公司未来的生产经营发展带来一定的不确定性。

锁定期届满后，若控股股东及实际控制人控制的其他主体发生直接股份转让予以减持事宜，该等减持股份可能由其他第三方受让，实际控制人控制的股权比

例下降，或出现其他第三方增持股份或发起收购公司谋求公司控制权的情形，将可能会影响公司现有控制权的稳定，从而对公司发展战略、生产经营管理的稳定性产生不利影响。

（五）新能源电池管理芯片研发项目实施风险

本次募集资金拟用于公司主营业务相关科技创新领域，具体涉及消费领域、工业领域及新能源领域，其中，新能源电池管理芯片研发项目将对电化学储能、新能源汽车电池管理系统等新能源领域的前沿电池管理芯片进行研发。截至本招股说明书签署日，公司芯片产品主要应用于消费电子和工业控制领域，新能源领域主要涉及小型储能系统以及轻型电动车辆（2020年度收入金额为2,502.72万元，占比为13.89%），尚未应用于大型储能系统及新能源汽车。虽然公司已为新能源电池管理芯片项目的研发进行了充分的人员及技术储备，并对项目可行性进行了较为详实的论证，但现有与大型储能相关的超高压模拟前端等项目处于设计阶段。若未来研发过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期、研发进程缓慢或投入成本过高，新产品研发面临失败的风险。

同时，新能源电池管理项目为新产品研发项目，尚无在手订单，在新产品推出后，相关业务面临市场拓展风险，如发行人市场开拓效果不及预期，则新能源电池管理项目未来可能对发行人业绩贡献较小。

（六）销售价格和毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为59.81%、61.75%、60.37%和62.72%，有一定幅度波动，总体保持稳定。然而，公司综合毛利率受产品售价、产品结构等因素综合影响。为了确保市场竞争力，公司必须根据市场需求不断进行技术的迭代升级和创新。若公司未能正确判断下游需求变化，或公司技术实力停滞不前，或公司未能有效控制产品成本，或竞争对手大幅扩产、采取降价措施等导致公司产品售价波动、产品收入结构向低毛利率产品倾斜等，进而导致公司综合毛利率水平发生波动，将给公司的经营带来一定波动的风险。

此外，公司目前专注于电池管理芯片这一细分领域，产品结构的差异导致公司毛利率高于同行业竞争对手。如未来公司的产品线在电源管理芯片领域进一步

延展，毛利率可能会出现一定的波动，甚至下降风险。

（七）客户集中度较高的风险

报告期内，公司销售模式为经销模式，对前五名经销商的销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 66.96%、72.04%、62.94%和 67.61%，集中度相对较高，符合行业的经营特征。如果未来公司主要客户的经营、采购战略发生较大变化，或由于公司产品质量等自身原因流失主要客户，或目前主要客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，将对公司经营产生不利影响。

（八）财务报告审计截止日后的主要经营情况

1、财务报告基准日后主要经营情况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 6 月 30 日。自财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司所处行业未发生重大不利变化，公司经营状况良好。

2、2021 年 1-9 月主要财务信息

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年 1-9 月财务报表，包括 2021 年 9 月 30 日合并及母公司的资产负债表，2021 年 1-9 月合并及母公司的利润表、合并及母公司的现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了天职业字[2021]43926 号《审阅报告》。

截至 2021 年 9 月 30 日，公司总资产为 25,852.10 万元，较上年末增加 70.88%；总负债为 6,444.94 万元，较上年末增加 68.48%；所有者权益为 19,407.16 万元，较上年末增加 71.70%。2021 年 1-9 月，公司实现营业收入 24,644.72 万元，同比增加 127.94%；实现归属于母公司所有者权益的净利润 6,203.12 万元，同比增长 153.11%；实现扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润 6,238.05 万元，同比增长 156.35%。

3、2021 年全年业绩预计情况

公司 2021 年度经营情况良好，预计 2021 年度业绩较上年实现增长。预计 2021 年度公司营业收入 30,000 万元至 36,000 万元，较上年同比增长 66.56%至 99.87%；归属于母公司股东的净利润为 8,000 万元至 9,500 万元，较上年同比

增 146.47%至 192.68%;扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 8,000 万元至 9,500 万元,较上年同比增长 96.46%至 133.30%。

上述相关财务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。

目 录

声 明	1
本次发行概况	2
重大事项提示	3
一、相关承诺.....	3
二、特别风险提示.....	3
目 录	8
第一节 释义	13
一、一般释义.....	13
二、专业释义.....	15
第二节 概览	18
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	18
二、本次发行概况.....	18
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	20
四、发行人主营业务情况.....	20
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战 略.....	21
六、发行人符合科创板定位的相关情况.....	22
七、发行人选择的具体上市标准.....	23
八、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	24
九、募集资金用途.....	24
第三节 本次发行概况	25
一、本次发行基本情况.....	25
二、本次发行有关机构.....	25
三、发行人与中介机构关系.....	28
四、本次发行有关重要日期.....	28
第四节 风险因素	29
一、经营风险.....	29
二、法律风险.....	30

三、财务风险.....	33
四、技术风险.....	34
五、管理风险.....	34
六、募投项目相关风险.....	34
七、实施期权激励计划影响未来利润以及稀释股权的风险.....	35
八、净资产收益率下降风险.....	36
九、预测性陈述存在不确定性的风险.....	36
十、股票价格波动风险.....	36
十一、发行失败风险.....	36
第五节 发行人基本情况	38
一、发行人基本情况.....	38
二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况.....	38
三、发行人境外架构的股本形成和变化情况.....	44
四、发行人股权代持及解除情况.....	45
五、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	50
六、发行人股权结构图.....	50
七、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况.....	51
八、发行人股东情况.....	53
九、发行人股本情况.....	69
十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	75
十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况.....	79
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况.....	80
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	81
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	83
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系.....	85
十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及作出的重要承诺及其履行情况.....	85
十七、董事、监事、高级管理人员的任职资格.....	86

十八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况...	86
十九、股权激励及其他制度安排和执行情况.....	87
二十、员工及其社会保障情况.....	95
第六节 业务与技术	97
一、发行人主营业务及主要产品和服务情况.....	97
二、公司所处行业的基本情况.....	107
三、发行人所处行业中的竞争状况.....	119
四、公司销售情况和主要客户.....	139
五、公司采购情况和主要供应商.....	149
六、与公司业务相关的固定资产、无形资产等资源要素.....	151
七、公司主要产品的核心技术及技术来源.....	153
八、发行人境外生产经营情况.....	162
第七节 公司治理与独立性	163
一、公司治理制度的建立健全及运行情况.....	163
二、发行人特别表决权股份情况.....	165
三、发行人协议控制架构情况.....	165
四、公司内部控制制度情况.....	165
五、发行人近三年及一期违法违规情况.....	166
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	167
七、发行人独立性情况.....	167
八、同业竞争.....	169
九、关联方及关联交易.....	170
十、发行人关联交易相关制度.....	180
十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	180
第八节 财务会计信息与管理层分析	181
一、财务报表.....	181
二、注册会计师审计意见.....	185
三、关键审计事项.....	186
四、财务报表的编制基础及合并财务报表范围.....	188

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	188
六、经注册会计师核验的非经常性损益表.....	193
七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....	193
八、主要财务指标.....	195
九、经营成果分析.....	196
十、财务状况分析.....	218
十一、所有者权益.....	234
十二、现金流量情况分析.....	235
十三、资本性支出情况分析.....	238
十四、持续盈利能力情况分析.....	238
十五、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	238
十六、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项.....	238
十七、盈利预测报告.....	239
十八、股利分配政策.....	239
第九节 募集资金运用与未来发展规划	240
一、募集资金投资项目概况.....	240
二、募集资金运用情况.....	242
三、未来发展规划.....	251
第十节 投资者保护	254
一、投资者关系的主要安排.....	254
二、股利分配政策.....	254
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	257
四、股东投票机制的建立情况.....	258
五、重要承诺.....	258
第十一节 其他重要事项	259
一、重要合同.....	259
二、对外担保情况.....	262
三、重大诉讼或仲裁情况.....	262
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关	

立案侦查、被中国证监会立案调查的情况.....	262
五、公司控股股东、实际控制人重大违法的情况.....	263
第十二节 声明	264
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	264
发行人控股股东、实际控制人声明.....	265
保荐人（主承销商）声明.....	266
保荐人（主承销商）董事长、总裁声明.....	267
发行人律师声明.....	268
会计师事务所声明.....	269
资产评估机构声明.....	270
验资机构声明.....	271
验资复核机构声明.....	272
第十三节 附件	273
一、附件.....	273
二、查阅时间和地点.....	273
附录	274
附录一 专利.....	274
附录二 集成电路布图设计登记证书.....	277
附录三 重要承诺.....	279

第一节 释义

一、一般释义

公司、本公司、发行人、赛微微	指	广东赛微微电子股份有限公司
东莞赛微	指	东莞赛微微电子股份有限公司，系发行人前身
赛微有限	指	东莞赛微微电子有限公司，系发行人前身
上海赛而微	指	上海赛而微电子科技有限公司
萨摩亚赛而微	指	Cellwise Microelectronics Co., Ltd
上海分公司	指	广东赛微微电子股份有限公司上海嘉芯微电子分公司
深圳分公司	指	广东赛微微电子股份有限公司深圳分公司
伟途投资	指	东莞市伟途投资管理合伙企业（有限合伙）
聚变投资	指	东莞市聚变股权投资合伙企业（有限合伙）
微合投资	指	东莞市微合投资管理合伙企业（有限合伙）
聚核投资	指	珠海市聚核投资合伙企业（有限合伙）
武岳峰投资	指	上海武岳峰集成电路股权投资合伙企业（有限合伙）
物联网创投	指	上海物联网二期创业投资基金合伙企业（有限合伙）
邦盛赢新	指	苏州邦盛赢新创业投资企业（有限合伙）
北京亦合	指	北京武岳峰亦合高科技产业投资合伙企业（有限合伙）
上海岭观	指	上海岭观企业管理合伙企业（有限合伙）
弘盛技术	指	深圳市前海弘盛技术有限公司
毕方一号	指	深圳市毕方一号投资中心（有限合伙）
微梦想控股	指	深圳微梦想控股有限公司
邦盛聚源	指	南京邦盛聚源投资管理合伙企业（有限合伙）
东莞钜威	指	东莞钜威新能源有限公司
钜威储能	指	上海钜威储能技术有限公司
BVI 钜威	指	PowerWise Holdings Co., Ltd, 钜威控股有限公司
香港钜威	指	Powerwise New Energy Co., Limited, 钜威新能源有限公司
开曼芯威	指	Powercell Wise Holdings Corporation, 芯威控股股份有限公司
萨摩亚赛微	指	Cellwise Holdings Co., Ltd

Bigway Holdings	指	Bigway Holdings Co., Ltd
Intact Victor	指	Intact Victor Investment CORP
香港欣威	指	香港欣威电子有限公司
欣旺达	指	欣旺达电子股份有限公司
New Passage	指	New Passage Limited
Newmargin	指	Newmargin Partners LTD
United Star	指	United Star International INC.
Affluent Spring	指	Affluent Spring Investments Limited
华虹宏力	指	上海华虹宏力半导体制造有限公司
Tower	指	Tower Semiconductor, Ltd.及其关联方
华天科技	指	天水华天科技股份有限公司
长电科技	指	江苏长电科技股份有限公司
南京领旺	指	南京领旺电子科技有限公司
南京创乾	指	南京创乾科技有限公司
万魔声学	指	万魔声学股份有限公司
闻泰科技	指	闻泰科技股份有限公司
搜电科技	指	深圳市搜电科技发展有限公司
歌尔股份	指	歌尔股份有限公司
百富计算机	指	百富计算机技术（深圳）有限公司
小米	指	北京小米科技有限责任公司
仁宝电脑	指	仁宝电脑工业股份有限公司
广东电网	指	广东电网有限责任公司（含其分支机构广东电网有限责任公司电力科学研究院）
本次发行	指	公司首次公开发行股票并在科创板上市的行为
保荐人/保荐机构/主承销商/国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师/公司律师/锦天城律师	指	上海市锦天城律师事务所
发行人会计师/审计机构/天职会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
沃克森	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
《公司章程》	指	发行人现行有效的《广东赛微电子股份有限公司章程》

《公司章程（草案）》	指	发行人完成本次发行后适用的《广东赛微电子股份有限公司章程》
《股东大会议事规则》	指	《广东赛微电子股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《广东赛微电子股份有限公司董事会议事规则》
《独立董事制度》	指	《广东赛微电子股份有限公司独立董事工作制度》
《关联交易管理制度》	指	《广东赛微电子股份有限公司关联交易管理制度》
《募集资金管理制度》	指	《广东赛微电子股份有限公司募集资金管理制度》
《信息披露管理制度》	指	《广东赛微电子股份有限公司信息披露管理制度》
《投资者关系管理制度》	指	《广东赛微电子股份有限公司投资者关系管理制度》
《对外担保管理制度》	指	《广东赛微电子股份有限公司对外担保管理制度》
《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》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
报告期各期末	指	2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日、2021年6月30日
报告期	指	2018年度、2019年度、2020年度、2021年1-6月
元、万元、亿元	指	除非特别说明，指人民币元、万元、亿元

二、专业释义

集成电路、IC	指	Integrated Circuit，即集成电路，是采用一定的工艺，将一个电路中所需要的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线连在一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
芯片	指	集成电路的载体，也是集成电路经过设计、制造、封装、测试后的结果
模拟集成电路、模拟芯片	指	一种处理连续性模拟信号的集成电路芯片。狭义的模拟芯片，其内部电路完全由模拟电路的基本模块构成；广义的模拟芯片还包括数模混合信号芯片和射频前端芯片
电源管理芯片	指	在电子设备系统中担负起对电能的变换、分配、检测及其他电能管理的职责的模拟芯片
电池管理芯片	指	对电池电能的变换及其他电能管理的职责的芯片
电池安全芯片	指	用于电池状态监控和电池单体均衡，通过实时监测每节电池或电池包，避免出现过充、过放、过流和短路等故障的模拟芯片
电池计量芯片	指	用于确定电池的电量状态和健康状态，进行电池荷电状态估算的模拟芯片

充电管理芯片	指	可将外部电源转换为适合电池充电的电压，并在充电时进行检测及各种管理功能的模拟芯片
线性稳压器、LDO	指	具有将输入的较高电压转换为稳定的输出电压的电子元器件
DC/DC 转换器	指	将输入直流电压高效率的转换为另一直流电压的电子元器件
负载开关芯片	指	具备切断额定负荷电流和一定的过载电流功能的模拟芯片
限流开关芯片	指	具备在接入的负载发生过流现象时提供过流保护功能的模拟芯片
IDM	指	Integrated Device Manufacture，即集成器件制造，是从设计，到制造、封装测试以及投向消费市场一条龙全包的企业
Fabless	指	无晶圆厂芯片设计企业（亦指该等企业的商业模式），只从事芯片的设计和营销，而将晶圆制造、封装和测试等步骤分别委托给专业厂商完成
晶圆厂、Foundry	指	集成电路领域中专门负责生产、制造晶圆的厂家
晶圆	指	Wafer，指经过特定工艺加工，具备特定电路功能的硅半导体集成电路圆片，经切割、封装等工艺后可制作成 IC 成品
中测	指	晶圆生产完成后、封装前的测试，筛查出晶圆上不合格的芯片，不再进行封装，以节约封装成本。
封测	指	封装、测试的简称；封装指把硅片上的电路管脚，用导线接引到外部接头处，以便于其它器件连接；测试指把已制造完成的半导体元件进行结构及电气功能的确认，以保证半导体元件符合系统的需求
光罩	指	又称 Mask、光掩模、掩模版，光罩是根据芯片设计公司设计的集成电路版图来生产制作的，一套光罩按照芯片的复杂程度通常有几层到几十层不等，晶圆制造商根据制作完成的光罩进行晶圆生产
流片	指	为了验证集成电路设计是否成功，必须进行流片，即从一个电路图到一块芯片，检验每一个工艺步骤是否可行，检验电路是否具备所需要的性能和功能。如果流片成功，就可以大规模地制造芯片；反之，则需找出其中的原因，并进行相应的优化设计——上述过程一般称之为工程试作流片。在工程试作流片成功后进行的大规模批量生产则称之为量产流片
BCD	指	BCD 是一种结合了 BJT、CMOS 和 DMOS 的单片 IC 制造工艺
SoC	指	电池的荷电状态（State of Charge），指电池中剩余电荷的可用状态
SoH	指	电池健康状态（State of Health），当前电池相对于新电池存储电能的能力
FastCali	指	一种电池电量算法
TWS 耳机	指	真无线立体声（True Wireless Stereo）耳机
POS 机	指	一种多功能终端，把它安装在信用卡的特约商户和受理网点中与计算机联成网络，就能实现电子资金自动转账，它具有支持消费、预授权、余额查询和转帐等功能，使用起来安全、快捷、可靠
AIoT	指	即“AI+IoT”，指的是人工智能技术与物联网在实际应用中的落地融合

5G	指	5th-Generation, 即第五代移动电话行动通信标准
布图、版图	指	确定用以制造集成电路的电子元件在一个传导材料中的几何图形排列和连接的布局设计
ESD	指	静电放电, 静电在日常生活中无处不在, 降低静电放电对电子产品的破坏、损伤至关重要
PSRR	指	电源纹波抑制比, 是输入电源变化量(以伏为单位)与转换器输出变化量(以伏为单位)的比值
PMU	指	PMU(power management unit)就是电源管理单元, 一种高集成的、针对便携式应用的电源管理芯片。
OVP	指	Over Voltage Protection, 简称 OVP, 过压保护电路, 其作用是下游电路提供保护, 使其免受过高电压的损坏
ADC	指	Analog to Digital Converter, 模数转换器
ODM	指	Original Design Manufacturer, 简称 ODM, 原始设计制造商, 指一家厂商根据另一家厂商的规格和要求, 设计和生产产品, 受托方拥有相应设计能力和技术水平
863 计划	指	国家高技术研究发展计划, 主管部门为中华人民共和国科学技术部

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存在差异, 这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
中文名称	广东赛微电子股份有限公司	公司成立日期	2009年11月2日
英文名称	Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd	股份公司成立日期	2020年12月17日
注册资本	6,000万元	法定代表人	蒋燕波
注册地址	广东省东莞市松山湖园区工业南路6号1栋402、404、408室	主要生产经营地址	广东省东莞市松山湖园区工业南路6号1栋402、404、408室
控股股东	东莞市伟途投资管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人	蒋燕波、赵建华、葛伟国
行业分类	软件和信息技术服务业（I65）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	国泰君安证券股份有限公司	主承销商	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	保荐人（主承销商）律师	北京市嘉源律师事务所
资产评估机构	沃克森（北京）国际资产评估有限公司	验资机构	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	本次拟发行股份不超过20,000,000股（含20,000,000股，且不低于本次发行后公司总股本的25%） 本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份	占发行后总股本比例	不低于25.00%
其中：发行新股数量	不超过20,000,000股（含20,000,000股，且不低于本	占发行后总股本比例	不低于25.00%

	次发行后公司总股本的25%，以中国证监会同意注册后的数量为准)		
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	80,000,000 股		
每股发行价格	【】 元		
发行市盈率	【】		
发行前每股净资产	【】	发行前每股收益	【】
发行后每股净资产	【】	发行后每股收益	【】
发行市净率	【】		
发行方式	网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式		
发行对象	符合相关资格规定的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（中华人民共和国法律或法规禁止购买者除外）		
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	本次发行的保荐费用、律师费用、审计及验资费用等其他发行费用由发行人承担		
募集资金总额	【】 万元		
募集资金净额	【】 万元		
募集资金投资项目	消费电子电池管理及电源管理芯片研发及产业化项目		
	工业领域电池管理及电源管理芯片研发及产业化项目		
	新能源电池管理芯片研发项目		
	技术研发中心建设项目		
	补充流动资金项目		
发行费用概算	【】 万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】		
开始询价推介日期	【】		
刊登定价公告日期	【】		
网上、网下申购日期	【】		
网上、网下缴款日期	【】		

股票上市日期	【】
--------	----

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2021年6月30日 /2021年1-6月	2020年12月 31日/2020年 度	2019年12月 31日/2019年 度	2018年12月 31日/2018年 度
资产总额（万元）	22,490.36	15,128.47	7,382.03	5,905.35
归属于母公司所有者权益（万元）	16,736.54	11,303.02	5,635.99	4,588.53
资产负债率（母公司）	19.33%	20.15%	15.57%	14.11%
资产负债率（合并）	25.58%	25.29%	23.65%	22.30%
营业收入（万元）	16,393.38	18,011.74	8,873.61	6,726.25
净利润（万元）	4,206.15	3,245.86	367.95	341.67
归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,206.15	3,245.86	367.95	341.67
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	4,220.30	4,072.05	801.26	147.86
剔除股份支付影响后的净利润（万元）	5,432.82	4,661.76	1,047.08	341.67
基本每股收益（元）	0.7010	0.6264	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	0.6824	0.6085	不适用	不适用
加权平均净资产收益率	28.78%	39.90%	7.20%	7.73%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	28.88%	50.05%	15.67%	3.35%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	7,172.55	3,947.68	809.67	50.12
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	19.90%	23.17%	32.60%	27.61%

注：上述财务指标的计算方法详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、主要财务指标”的注释。

四、发行人主营业务情况

公司的主营业务为模拟芯片的研发和销售，主营产品以电池管理芯片为核心，并延展至更多种类的电源管理芯片，具体包括电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理等其他芯片。

报告期内，公司营业收入分产品情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电池安全芯片	7,728.96	47.15%	8,484.75	47.11%	4,832.26	54.46%	2,166.90	32.22%
电池计量芯片	5,212.26	31.79%	5,721.92	31.77%	1,845.32	20.80%	2,589.06	38.49%
充电管理等其他芯片	3,452.16	21.06%	3,805.06	21.13%	2,196.03	24.75%	1,970.29	29.29%
合计	16,393.38	100.00%	18,011.74	100.00%	8,873.61	100.00%	6,726.25	100.00%

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

公司致力于模拟集成电路的设计以及相关技术的开发，通过多年的持续研发投入，公司在模拟芯片设计领域积累了一批有自身特色的核心技术，并以此为基础，研发出了一批高性能、高附加值的产品。公司产品的性能指标总体上已与业内知名竞品相当，部分指标已超过竞品。截至2021年6月30日，公司已拥有专利33项、其中发明专利17项，在中国境内登记集成电路布图设计专有权22项。凭借性能优良、品质可靠的产品，公司已累计了包括戴尔、惠普、联想、三星、史丹利百得、TTI、东成电动、OPPO、荣耀、小米、九号智能、仁宝电脑、闻泰科技、歌尔股份、万魔声学、科沃斯、安克创新、公牛电器等在内的优质终端客户。

公司始终以“技术创新”作为发展战略方向，秉承“创新、协作、共赢、包容”的企业文化，致力成为技术领先的集设计、研发及技术服务于一体的专业化模拟集成电路企业，成为客户值得信赖、可托付重任的合作伙伴。未来，公司将继续以下游市场需求为导向，进行新产品的研发，丰富现有产品服务体系，扩大下游市场覆盖面，推动公司产品的结构升级；同时，公司将加大技术研发投入，加强对电池管理芯片基础核心技术与前沿技术的研究，提升公司的自主研发及创新能力，强化公司的技术研发优势，增强公司的市场竞争力。

研发技术产业化情况详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、（四）发行人取得的科技成果与产业深度融合的情况”。

六、发行人符合科创板定位的相关情况

(一) 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	公司主营业务为模拟芯片的研发和销售，所属行业为集成电路设计行业。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业归属于信息传输、软件和信息技术服务业(I)中的软件和信息技术服务业(I65)。根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所处行业属于信息传输、软件和信息技术服务业（I）中的集成电路设计（I6520）。
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

(二) 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	公司最近三年累计研发投入8,922.83万元，最近三年累计营业收入33,611.60万元，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例为26.55%，满足大于5%的要求
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	发行人2020年末研发人员为42人，占总人数的比例为46.67%
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	截至报告期末，发行人形成主营业务收入的发明专利11项，包含境外专利3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	2018-2020年营业收入分别为6,726.25万元、8,873.61万元和18,011.74万元，复合增长率为63.64%，大于20%

(三) 公司符合科创板定位、符合科创板支持方向

1、公司具备技术先进性

公司自成立以来始终致力于模拟芯片研发和销售。公司围绕电池管理芯片并延伸至电源管理芯片领域，坚持正向设计，并以自主研发、技术创新作为公司的立足之本。通过多年的持续研发投入，公司在模拟芯片设计领域积累了一批有自身特色的核心技术，并以此为基础，研发出了一批高性能、高附加值的产品。公司产品的性能指标总体上已与业内应用领域相同、功能相近的知名竞品相当，部分指标已超过竞品。

因此，公司经过多年研发投入，在所处领域积累了关键核心技术，有效提升产品性能及可靠性，产品具有较强竞争力，具备技术先进性。

2、公司符合科创板行业领域要求

公司的主营业务为模拟芯片的研发和销售，主营产品以电池管理芯片为核心，并延展至更多种类的电源管理芯片，具体包括电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理等其他芯片。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业归属于信息传输、软件和信息技术服务业（I）中的软件和信息技术服务业（I65）。根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所处行业属于信息传输、软件和信息技术服务业（I）中的集成电路设计（I6520）。

因此，公司属于《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》第四条中的“（一）新一代信息技术领域”之“集成电路”，符合科创板行业领域。

3、公司符合科创板支持方向

公司是一家主营业务为模拟芯片研发和销售的高新技术企业，主营产品以电池管理芯片为核心并延展至更多种类的电源管理芯片，公司所在集成电路设计行业属于《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《“十三五”国家科技创新规划》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《中国制造2025》等政策支持的国家科技创新领域、属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》的鼓励类项目，主要产品属于国家及地方主管部门对外正式发布的文件中明确支持的产品，具有重要作用及地位，符合《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》中规定的科创板支持方向。

综上所述，公司符合符合科创板定位的相关要求。

七、发行人选择的具体上市标准

根据天职国际出具的《审计报告》（天职业字[2021] 37654号），发行人最近一年营业收入为18,011.74万元，净利润3,245.86万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为4,072.05万元。结合可比公司在境内二级市场的估值情况，预计发行人发行后总市值不低于人民币10亿元。

综上所述，发行人本次发行上市申请适用《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条，发行人选择的具体上市标准为：“（一）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。”

八、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

九、募集资金用途

经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，本次募集资金总额扣除发行费用后，拟全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需资金，具体如下：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金金额 (万元)
1	消费电子电池管理及电源管理芯片研发及产业化项目	23,888.38	23,888.38
2	工业领域电池管理及电源管理芯片研发及产业化项目	26,300.20	26,300.20
3	新能源电池管理芯片研发项目	14,046.97	14,046.97
4	技术研发中心建设项目	4,680.71	4,680.71
5	补充流动资金项目	12,000.00	12,000.00
合计		80,916.26	80,916.26

本次募集资金运用详细情况请参阅本招股说明书“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
发行股数、占发行后总股本的比例	本次拟发行股份不超过20,000,000股（含20,000,000股，且不低于本次发行后公司总股本的25%） 本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份
发行价格	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其依法设立的相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
发行前每股收益	【】
发行后每股收益	【】
发行前每股净资产	【】
发行后每股净资产	【】
发行市盈率	【】
发行市净率	【】
发行方式	网下向投资者询价配售与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式
发行对象	符合相关资格规定的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者等（中华人民共和国法律或法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
发行费用概算	【】万元

二、本次发行有关机构

（一）发行人：广东赛微电子股份有限公司

英文名称	Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd
------	--

法定代表人	蒋燕波
住所	广东省东莞市松山湖园区工业南路6号1栋402、404、408室
电话	0769-22852036/22234645
传真	0769-22234645
董事会秘书	刘利萍

(二) 保荐人（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

法定代表人	贺青
住所	中国（上海）自由贸易试验区商城路618号
电话	021-3867 6666
传真	021-3867 0666
保荐代表人	任飞、寻国良
项目协办人	陈健
项目组成员	田方军、张蕾、宣彤、应佳、刘宇繁、林继超

(三) 发行人律师：上海市锦天城律师事务所

负责人	顾功耘
住所	上海市浦东新区银城中路501号上海中心大厦11、12层
电话	021-20511000
传真	021-20511999
经办律师	张优悠、王朝、谢辉

(四) 保荐人（主承销商）律师：北京市嘉源律师事务所

负责人	颜羽
住所	北京市西城区复兴门内大街158号远洋大厦F408
电话	010-66413377
传真	010-66412855
经办律师	张璇、宋阳周

(五) 发行人审计机构：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	邱靖之
住所	北京市海淀区车公庄西路19号外文文化创意园12号楼

电话	021-51028018
传真	021-58402702
经办注册会计师	王兴华、李玮俊

(六) 发行人资产评估机构：沃克森（北京）国际资产评估有限公司

法定代表人	徐伟建
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号 37 幢三层 305-306
电话	010-52596085
传真	010-88019300
经办资产评估师	滕浩、卢江

(七) 发行人验资机构：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	邱靖之
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
电话	021-51028018
传真	021-58402702
经办注册会计师	王兴华、李玮俊

(八) 发行人验资复核机构：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人	邱靖之
住所	北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼
电话	021-51028018
传真	021-58402702
经办注册会计师	王兴华、李玮俊

(九) 拟上市的证券交易所：上海证券交易所

住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
电话	021-68808888
传真	021-68804868

(十) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所	上海市浦东新区杨高南路 188 号
----	-------------------

电话	021-58708888
传真	021-58899400

(十一) 收款银行

名称	【】
开户单位	【】
开户账号	【】

三、发行人与中介机构关系

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系的情形。

四、本次发行有关重要日期

发行安排	日期
刊登发行公告日期	【】
开始询价推介日期	【】
刊登定价公告日期	【】
网上、网下申购日期	【】
网上、网下缴款日期	【】
股票上市日期	【】

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险主要根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）公司规模较小，产品线丰富程度不足的风险

公司所处模拟芯片领域国外厂商如 TI、MAXIM 等占据主要市场份额，具有较为完整产品线，产品种类较多，如 TI 拥有 80,000 余款产品。国内模拟芯片公司虽与国外厂商存在较大差距，但已经形成一定产品规模，如上市公司圣邦股份和思瑞浦亦拥有 1,600 余款和 1,200 余款产品。

目前，公司的经营规模和产品型号种类与国内外上市公司均存在一定差距，现阶段公司经营规模较小，产品系列亦相对较少，为 170 余种，主要集中于电池管理芯片领域，能够基本满足客户相关产品需求，但是丰富程度仍落后于规模较大的模拟芯片公司，公司亟需加快新产品研发，充实产品线，扩大经营规模，增加抗风险能力。

（二）公司所处的半导体行业具有周期性的风险

公司主要产品包括电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理等其他芯片，广泛应用于笔记本电脑、电动工具、轻型电动车辆、智能可穿戴设备、智能手机及无人机等终端产品中，其市场需求不可避免地受到宏观经济波动影响，如下游应用领域受到行业周期因素的冲击，则可能影响其对公司产品的需求，进而对公司业绩产生不利影响。

同时，公司所处半导体行业上游晶圆生产、封装测试等产业由于产能建设周期较长，供应链产能可能出现周期性紧缺和过剩，从而使得公司业绩发生波动。

（三）供应商集中度较高，公司外协工厂产能供应紧张的风险

报告期内，公司前五名供应商采购金额占比分别为 99.87%、99.93%、99.84% 和 99.94%，供应商集中度较高。公司属于典型的 IC 设计企业，采取 Fabless 模

式，将晶圆生产及封测等工序交给外协厂商负责，其中，晶圆代工主要委托华虹宏力和 Tower 进行，封装测试主要委托华天科技和长电科技进行。自公司成立以来，公司已与外协加工厂商建立了稳定、良好的协作关系，外协加工厂商严格按照公司的设计要求进行部分工序的作业。然而，2020 年以来，IC 设计企业普遍面临着晶圆供应短缺及封测等外协工厂产能紧张的情况。若外协工厂产能紧张状况持续或进一步加剧，则公司存在因外协工厂生产排期紧张导致供应量不足或延期供应或供应价格出现上涨，亦或因外协工厂生产工艺控制问题导致产品不符合公司要求的潜在风险，进而对公司经营业绩产生一定的不利影响。

（四）客户集中度较高的风险

报告期内，公司销售模式为经销模式，对前五名经销商的销售收入合计占当期营业收入的比例分别为 66.96%、72.04%、62.94% 和 67.61%，集中度相对较高，符合行业的经营特征。如果未来公司主要客户的经营、采购战略发生较大变化，或由于公司产品质量等自身原因流失主要客户，或目前主要客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，将对公司经营产生不利影响。

（五）与南京领旺和南京创乾交易事项

报告期内，公司向南京领旺和南京创乾销售电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理等其他芯片，南京领旺和南京创乾的最终系受公司股东钱进控制。截至本招股说明书签署日，钱进持有公司 1.22% 股份。报告期内，交易金额分别为 1,270.71 万元、3,069.98 万元、4,316.49 万元和 2,961.73 万元，占报告期各期营业收入比重分别为 18.89%、34.60%、23.96% 和 18.07%。

若未来上述经销商客户及其下游客户生产经营发生重大变化或者对公司的采购发生变化，导致对公司的订单减少，可能对公司生产经营产生一定不利影响。

二、法律风险

（一）实际控制人为共同控制且享有益益相对较低的风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人蒋燕波、赵建华和葛伟国直接和间接合计控制公司股份为 43.60%，相对较高。同期，公司实际控制人蒋燕波、赵建华和葛伟国直接或间接合计持股的比例为 17.18%，相对较低。

2020年11月，公司实施期权激励计划，公司实际控制人蒋燕波、赵建华和葛伟国合计被授予84.55万份期权，全部行权后占报告期末总股本的4.42%。前述期权的行权将有助于提高公司实际控制人控制和享有的权益比例。

然而，如果在上市后潜在投资者通过收购控制公司股权或其他原因导致实际控制人控制的股份发生变化，可能对公司未来的生产经营发展带来一定的不确定性。

锁定期届满后，若控股股东及实际控制人控制的其他主体发生直接股份转让予以减持事宜，该等减持股份可能由其他第三方受让，实际控制人控制的股权比例下降，或出现其他第三方增持股份或发起收购公司谋求公司控制权的情形，将可能会影响公司现有控制权的稳定，从而对公司发展战略、生产经营管理的稳定性产生不利影响。

（二）外汇登记风险

公司实际控制人蒋燕波、赵建华和葛伟国曾通过境外自然人陈龙驹控制的Bigway Holdings代持股份的方式，从而间接享有赛微有限的权益，但是未办理外汇登记管理手续。上述股权代持情况已经解除。

经查询国家外汇管理局官网（<http://www.safe.gov.cn>）、国家外汇管理局广东省分局官网（<http://www.safe.gov.cn/guangdong/>），公司实际控制人蒋燕波、赵建华和葛伟国不存在因违反国家外汇管理相关法律、法规、规章、规范性文件规定而受到行政处罚的情形。截至本招股书签署日，上述事项自发生至今已届满两年的行政处罚追诉时效。

针对前述未办理外汇登记管理手续，公司实际控制人蒋燕波、赵建华和葛伟国已作出明确承诺：将全部承担前述个人境外投资手续相关事项而产生的一切责任，包括但不限于，根据有权主管部门的要求承担相关手续补办责任、承担因未能办理相关境外投资及/或外汇登记等手续而遭受的任何损害、处罚（包括但不限于支付滞纳金、罚款或其他款项的）或其他损失；如本人未能办理前述相关的境外投资及/或外汇登记等手续事项后续被有权主管部门认定为违反国家境外投资、外汇管理等法律法规，由此导致公司遭受任何处罚或损失的，本人将足额赔偿/补偿公司的该等全部损失，并放弃向公司追索的权利。

（三）发行人子公司存在未办理发改主管部门的境外投资备案手续的风险

公司子公司萨摩亚赛而微于 2016 年 8 月 25 日设立，已办理商务部门及外汇管理部门的相关程序，但未办理发改委主管部门的境外投资备案手续。上述事项的发生主要系发行人当时对国家境外投资管理体制和有关规定缺乏全面了解，发行人后续已进一步规范内部控制措施。

根据当时适用的《境外投资项目核准和备案管理办法》的规定，萨摩亚赛而微因上述事项可能面临被发改有关部门责令其停止项目实施，并提请或者移交有关机关依法追究有关责任人的法律和行政责任的风险。

根据对东莞市发展和改革局的现场咨询，受访工作人员表示，东莞市发展和改革局已无法补办该等境外投资的备案手续。

经查询国家发展和改革委员会官网（<https://www.ndrc.gov.cn/>）、广东省发展和改革委员会官网（<http://drc.gd.gov.cn/>）、东莞市发展和改革局官网（<http://dgdg.dg.gov.cn/>），截至本招股书签署日，发行人未因境外投资项目未办理发改部门境外投资相关核准或备案手续而受到发改主管部门的调查，亦未被责令中止或停止实施上述境外投资项目并限期改正。

截至本招股说明书签署日，发行人未因前述未办理发改委备案手续受到相关发改主管部门要求停止实施项目的监管措施，相关责任人员亦未因上述程序瑕疵事项被追究法律责任和行政责任，且上述事项自发生至今已届满两年的行政处罚追诉时效。

根据东莞市发展和改革局 2021 年 3 月和 7 月出具证明确认，经核查，2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间，未发现存在违法违规情况的记录。

发行人实际控制人蒋燕波、赵建华和葛伟国已作出明确承诺：如公司及其子公司因其境外投资事项未能办理发改主管机关备案手续而遭受任何损害、处罚（包括但不限于支付滞纳金、罚款或其他款项的）或承担任何其他法律责任的，本承诺人将督促公司和/或其子公司履行完善相关手续，并将全额补偿/赔偿承担公司因此而遭受的全部损失，并放弃就此向公司或其子公司追索的权利。

三、财务风险

（一）销售价格和毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 59.81%、61.75%、60.37%和 62.72%，有一定幅度波动，总体保持稳定。然而，公司综合毛利率受产品售价、产品结构等因素综合影响。为了确保市场竞争力，公司必须根据市场需求不断进行技术的迭代升级和创新。若公司未能正确判断下游需求变化，或公司技术实力停滞不前，或公司未能有效控制产品成本，或竞争对手大幅扩产、采取降价措施等导致公司产品售价波动、产品收入结构向低毛利率产品倾斜等，进而导致公司综合毛利率水平发生波动，将给公司的经营带来一定波动的风险。

此外，公司目前专注于电池管理芯片这一细分领域，产品结构的差异导致公司毛利率高于同行业竞争对手。如未来公司的产品线在电源管理芯片领域进一步延展，毛利率可能会出现一定的波动，甚至下降风险。

（二）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,841.77 万元、1,503.24 万元、3,788.14 万元和 2,394.19 万元，占各期末流动资产的比例分别为 37.23%、24.70%、27.30%和 11.44%。由于公司业务规模的快速增长，存货总体规模及占流动资产比例相对较高。如果公司未来下游客户需求、市场竞争格局发生变化，或者公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理，可能导致存货无法顺利实现销售，将使公司存在增加计提存货跌价准备的风险。

（三）应收账款回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面净额分别为 527.63 万元、1,498.23 万元、2,004.70 万元和 1,856.41 万元，占各期末流动资产的比例分别为 10.66%、24.62%、14.45%和 8.87%。应收账款期末净额上升态势与收入规模上升密切相关。虽然公司主要客户资信状况良好，应收账款周转率较高，但随着公司经营规模的扩大，应收账款绝对金额可能逐步增加。如果未来公司应收账款管理不当或者由于某些客户因经营出现问题导致公司无法及时回收货款，将增加公司的经营风险。

四、技术风险

（一）研发失败风险

公司的主营业务为模拟芯片的研发和销售，主营产品以电池管理芯片为核心，并延展至更多种类的电源管理芯片。公司在持续推出新产品的同时，需要预研下一代产品，以确保公司良性发展和产品的领先性。具体而言，公司将根据市场需求，确定新产品的研发方向，与下游客户保持密切沟通，共同对下一代芯片功能进行产品定义。公司在产品研发过程中需要投入大量人力及资金，报告期内，公司累计研发投入 12,185.50 万元，未来如果公司开发的产品不能契合市场需求，将会对公司产品销售和市场竞争能力造成不利影响。

（二）因技术升级导致的产品迭代风险

集成电路设计行业为技术密集型行业，科技技术更新速度较快。公司经过多年对电池管理芯片的研发，已具备较强的竞争优势。未来如果公司不能根据行业内变化做出前瞻性判断、快速响应与精准把握市场或者竞争对手出现全新的技术，将导致公司的产品研发能力和生产工艺要求不能适应客户与时俱进的迭代需要，逐渐丧失市场竞争力，对公司未来持续发展经营造成不利影响。

五、管理风险

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

六、募投项目相关风险

（一）新能源电池管理芯片研发项目实施风险

本次募集资金拟用于公司主营业务相关科技创新领域，具体涉及消费领域、工业领域及新能源领域，其中，新能源电池管理芯片研发项目将对电化学储能、新能源汽车电池管理系统等新能源领域的前沿电池管理芯片进行研发。截至本招

股说明书签署日，公司芯片产品主要应用于消费电子和工业控制领域，新能源领域主要涉及小型储能系统以及轻型电动车辆（2020 年度收入金额为 2,502.72 万元，占比为 13.89%），尚未应用于大型储能系统及新能源汽车。虽然公司已为新能源电池管理芯片项目的研发进行了充分的人员及技术储备，并对项目可行性进行了较为详实的论证，但现有与大型储能相关的超高压模拟前端等项目处于设计阶段。若未来研发过程中关键技术未能突破、性能指标未达预期、研发进程缓慢或投入成本过高，新产品研发面临失败的风险。

同时，新能源电池管理项目为新产品研发项目，尚无在手订单，在新产品推出后，相关业务面临市场拓展风险，如发行人市场开拓效果不及预期，则新能源电池管理项目未来可能对发行人业绩贡献较小。

（二）募投项目实施风险

本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产折旧及无形资产摊销金额将增加，加之集成电路设计企业建设项目普遍具有研发投入大的特点，项目实施期间的研发费用投入亦将快速提升。同时，募集资金投资项目的实施对公司人力资源管理、资源配置、市场拓展和法律及财务风险管理等各方面能力提出了较高要求。虽然公司已在电池管理及电源管理芯片领域积累了丰富的经验，对本次募集资金投资项目进行了审慎的可行性研究论证，但公司所处行业市场环境变化、产业政策变动、产品技术变革、公司项目管理及项目实施过程中出现的其他不可抗力因素都可能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，公司存在募集资金投资项目无法实现预期收益、公司利润水平下降的风险。

同时，在募投项目实施过程中，如果行业发生重大不利变化，公司核心员工流失或未能按照预期招聘到相应数量的符合条件的员工，或由于市场因素使得人力成本快速上升，将对公司募投项目的实施及收益造成不利影响。

七、实施股权激励计划影响未来利润以及稀释股权的风险

2020 年 11 月，发行人制定了《东莞赛微电子股份有限公司 2020 年度股权激励计划（草案）》股权激励计划，拟向激励对象授予 260.9719 份股票期权，涉及股票总数为 260.9719 万股，占发行前公司总股本的 13.64%。2021 年 6 月 2 日，公司董事会审议通过了《关于调整公司 2020 年度股权激励计划期权数量和行权

价格的议案》。基于股份制改造导致股本数量的变化，公司根据 2020 年度股权激励计划规定的调整机制，将激励期权数量由原 260.9719 万份相应调整为 818.1818 万份，期权行权价格由原 3.52 元/份相应调整为 1.12 元/份。

根据《企业会计准则-股份支付》，公司上述期权激励计划需要在等待期间确认股份支付费用，确认的股份支付费用将减少公司未来期间的净利润。同时，如果本次期权激励计划全部行权，将相应稀释其他股东持有的公司股份。

八、净资产收益率下降风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）分别为 3.35%、15.67%、50.05%和 28.88%。本次发行募集资金到位后，公司净资产和股本总额较发行前有所增加，而本次募集资金拟投资项目的实施和达产需要一定时间，因此本次发行后公司净资产收益率存在进一步下降的风险。

九、预测性陈述存在不确定性的风险

本招股说明书刊载有若干预测性的陈述，涉及公司所处行业的未来市场需求、公司未来发展规划、业务发展目标、财务状况、盈利能力、现金流量等方面的预期或相关的讨论。尽管公司及公司管理层相信，该等预期或讨论所依据的假设是审慎、合理的，但亦提醒投资者注意，该等预期或讨论是否能够实现仍然存在较大不确定性。鉴于该等风险及不确定因素的存在，本招股说明书所刊载的任何前瞻性陈述，不应视为本公司的承诺或声明。

十、股票价格波动风险

股票的价格不仅受到公司财务状况、经营业绩和发展潜力等内在因素的影响，还会受到宏观经济基本面、资本市场资金供求关系、投资者情绪、国外经济社会波动等多种外部因素的影响。公司股票价格可能因上述而背离其投资值，直接或间接对投资者造成损失。投资者应充分了解股票市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎做出投资决定。

十一、发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时有效报价投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行

应当中止，若发行人中止发行上市审核程序超过交易所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	广东赛微微电子股份有限公司
英文名称	Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd.
注册资本	6,000 万元
法定代表人	蒋燕波
公司成立时间	2009 年 11 月 2 日
股份公司成立时间	2020 年 12 月 17 日
注册地址	广东省东莞市松山湖园区工业南路 6 号 1 栋 402、404、408 室
主要生产经营地址	广东省东莞市松山湖园区工业南路 6 号 1 栋 402、404、408 室
邮政编码	523808
负责信息披露和投资者关系部门及负责人	证券事务部/刘利萍
联系电话	0769-22852036/22234645
传真号码	0769-22234645
公司网址	www.cellwise-semi.com
电子信箱	ir@cellwise-semi.com

二、发行人的设立情况及报告期内的股本和股东变化情况

(一) 发行人的设立情况

1、东莞赛微的设立情况

2009 年 11 月，蒋燕波、葛伟国、刘鲁新、刘洋、彭艳梅签署《东莞赛微微电子股份有限公司章程》，共同出资设立东莞赛微。东莞赛微设立时的注册资本为 1,000.00 万元，其中，刘鲁新以货币出资认购 600.00 万股股份，对应注册资本 600.00 万元；蒋燕波以货币出资认购 100.00 万股股份，对应注册资本 100.00 万元；葛伟国以货币出资认购 100.00 万股股份，对应注册资本 100.00 万元；刘洋以货币出资认购 100.00 万股股份，对应注册资本 100.00 万元；彭艳梅以货币出资认购 100.00 万股股份，对应注册资本 100.00 万元。

公司设立时，刘鲁新受托为武栢泓出资并持有发行人 50% 股权，彭艳梅受托

为劳开陆出资并持有发行人 10% 股权，具体代持及解除情况详见本节之“四、发行人股权代持及解除情况”。

2009 年 11 月 2 日，东莞赛微在东莞市工商行政管理局完成设立登记，并取得该局核发的《企业法人营业执照》。东莞赛微设立时的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	刘鲁新	600.00	60.00
2	蒋燕波	100.00	10.00
3	葛伟国	100.00	10.00
4	刘洋	100.00	10.00
5	彭艳梅	100.00	10.00
合 计		1,000.00	100.00

2、东莞赛微变更为有限公司的情况

2011 年 4 月 18 日，东莞赛微召开股东大会，审议通过企业类型由股份有限公司变更为有限责任公司，公司名称由“东莞赛微微电子股份有限公司”变更为“东莞赛微微电子有限公司”。2011 年 5 月 11 日，赛微有限就本次变更事宜于东莞市工商管理局完成工商变更登记，并取得该局换发的《企业法人营业执照》。

3、股份公司的设立情况

2020 年 12 月 2 日，赛微有限召开股东会，审议通过赛微有限以 2020 年 10 月 31 日为基准日的经发行人会计师审计后的净资产 101,379,008.15 元按 1:0.5918385 的比例折合为股本 60,000,000.00 股，余额计入资本公积金。同日，全体股东签署《发起人协议》。

2020 年 12 月 10 日，赛微微召开创立大会暨 2020 年第一次临时股东大会，审议通过成立广东赛微微电子股份有限公司等事宜，并签署《公司章程》。2020 年 12 月 17 日，公司经东莞市市场监督管理局核准变更登记为广东赛微微电子股份有限公司，并取得该局换发的《营业执照》，注册资本为 6,000.00 万元。

本次整体变更完成后，赛微微的股权结构如下：

序号	发起人名称或姓名	股份数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	伟途投资	1,761.06	29.35	净资产折股
2	武岳峰投资	977.87	16.30	净资产折股
3	物联网创投	579.04	9.65	净资产折股
4	邦盛赢新	567.46	9.46	净资产折股
5	聚核投资	480.00	8.00	净资产折股
6	北京亦合	334.89	5.58	净资产折股
7	微合投资	264.25	4.40	净资产折股
8	上海岭观	241.12	4.02	净资产折股
9	弘盛技术	210.58	3.51	净资产折股
10	毕方一号	205.27	3.42	净资产折股
11	微梦想控股	183.47	3.06	净资产折股
12	葛伟国	110.40	1.84	净资产折股
13	钱进	73.00	1.22	净资产折股
14	邦盛聚源	11.58	0.19	净资产折股
合 计		6,000.00	100.00	-

4、整体变更为股份公司时存在累计未弥补亏损情况的说明及会计处理

截至股改基准日 2020 年 10 月 31 日，母公司财务报表的未分配利润为 -3,201.50 万元，存在累计未弥补亏损。亏损的主要原因是公司前期收入规模较小，而研发投入、股份支付等金额较大。

报告期内，公司分别实现净利润 341.67 万元、367.95 万元、3,245.86 万元和 4,206.15 万元。截至 2021 年 6 月 30 日，公司合并报表未分配利润为 4,015.97 万元，母公司财务报表的未分配利润为 4,816.84 万元，公司经营及盈利持续向好，股份制改制时存在累计未弥补亏损情况未对公司实际经营情况造成影响。

发行人有限责任公司整体变更设立股份有限公司相关事项经董事会、创立大会表决通过，相关程序合法合规。

（二）报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期期初，赛微有限股本和股东情况

截至 2018 年 1 月 1 日，发行人前身赛微有限的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	出资比例（%）
1	伟途投资	596.93	33.90
2	武岳峰投资	311.91	17.72
3	萨摩亚赛微	214.45	12.18
4	物联网创投	184.70	10.49
5	邦盛赢新	181.00	10.28
6	北京亦合	106.82	6.07
7	微合投资	84.29	4.79
8	上海岭观	76.91	4.37
9	邦盛聚源	3.69	0.21
合 计		1,760.69	100.00

2、报告期内，公司股本和股东变化情况

序号	时间	变更后股本（万元）	变动简介
1	2020 年 09 月	1,760.69	萨摩亚赛微将其持有发行人的 1.32% 股权转让给钱进，3.81% 股权转让给弘盛技术，3.32% 股权转让给微梦想控股，3.72% 股权转让给毕方一号。
2	2020 年 10 月	1,913.79	伟途投资将其持有的发行人 2% 股权转让给葛伟国，聚核投资以 489.75 万元认购公司新增注册资本 153.10 万元。

（1）2020 年 9 月，赛微有限股权转让

2020 年 9 月 1 日，萨摩亚赛微与钱进签署《股权转让协议》，约定萨摩亚赛微将其持有的公司 1.32% 股权（对应公司 23.29 万元注册资本）转让给自然人钱进。本次股权转让的原因为：本次转让前，Affluent Spring 系萨摩亚赛微的股东，钱进委托 Intact Victor 代持 Affluent Spring 的股份，从而间接享有发行人权益。本次转让系钱进将其原于境外间接持有的公司股权回落至境内直接持股。

2020 年 9 月 1 日，萨摩亚赛微与弘盛技术签署《股权转让协议》，约定萨摩亚赛微将其持有的公司 3.81% 股权（对应公司 67.17 万元注册资本）转让给弘盛

技术。本次股权转让的原因为：本次转让前，香港欣威持有萨摩亚赛微股权从而间接享有发行人权益。香港欣威与弘盛技术分别为欣旺达香港子公司和境内子公司，本次转让系欣旺达将其原于境外间接持有的公司股权回落至境内持股。

2020年9月1日，萨摩亚赛微与微梦想控股签署《股权转让协议》，约定萨摩亚赛微将其持有的公司3.32%股权（对应公司58.52万元注册资本）转让给微梦想控股。微梦想控股为自然人王威100%持股的公司。本次股权转让的原因为：本次转让前，New Passage持有萨摩亚赛微股权从而间接享有发行人权益。New Passage股东孙晖受托为王威代持New Passage50%股权。本次转让一方面为王威将境外间接持股调整为境内持股，另一方面为孙晖将间接享有发行人的权益转让给王威，实现投资退出。

2020年9月1日，萨摩亚赛微与毕方一号签署《股权转让协议》，约定萨摩亚赛微将其持有的公司3.72%股权（对应公司65.48万元注册资本）转让给毕方一号。本次股权转让的原因为：本次转让前，Newmargin和United Star持有萨摩亚赛微股权从而间接享有发行人权益。本次转让系Newmargin和United Star决定通过股权转让实现投资退出。

2020年9月1日，赛微有限董事会通过决议，同意上述公司股权转让并同意新章程。

2020年9月27日，赛微有限就本次股权转让事宜在东莞市市场监督管理局完成工商变更登记，并取得该局换发的《营业执照》。本次变更完成后，赛微有限的股东及股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）
1	伟途投资	596.93	33.90
2	武岳峰投资	311.91	17.72
3	物联网创投	184.70	10.49
4	邦盛赢新	181.00	10.28
5	北京亦合	106.82	6.07
6	微合投资	84.29	4.79
7	上海岭观	76.91	4.37

序号	股东名称/姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）
8	弘盛技术	67.17	3.81
9	毕方一号	65.48	3.72
10	微梦想控股	58.52	3.32
11	钱进	23.29	1.32
12	邦盛聚源	3.69	0.21
合 计		1,760.69	100.00

（2）2020年10月，赛微有限股权转让及增资

2020年10月15日，伟途投资与葛伟国签署《股权转让协议》，约定伟途投资将其持有的公司2%股权（对应公司35.21万元注册资本）转让给葛伟国。本次股权转让的原因为，葛伟国将其原通过伟途投资间接持有的部分公司股权转为直接持股。

2020年10月15日，赛微有限股东会通过决议，同意上述公司股权转让，同意聚核投资认购公司新增注册资本153.10万元（对应公司增资后8%股权），并同意公司章程修订案。同日，赛微有限签署公司章程修正案。

2020年10月29日，赛微有限就本次股权转让及增资事宜在东莞市市场监督管理局完成工商变更登记，并取得该局换发的《营业执照》。本次变更完成后，赛微有限的股东及股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）
1	伟途投资	561.72	29.35
2	武岳峰投资	311.91	16.30
3	物联网创投	184.70	9.65
4	邦盛赢新	181.00	9.46
5	聚核投资	153.10	8.00
6	北京亦合	106.82	5.58
7	微合投资	84.29	4.40
8	上海岭观	76.91	4.02
9	弘盛技术	67.17	3.51

序号	股东名称/姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）
10	毕方一号	65.48	3.42
11	微梦想控股	58.52	3.06
12	葛伟国	35.21	1.84
13	钱进	23.29	1.22
14	邦盛聚源	3.69	0.19
合 计		1,913.79	100.00

3、2020年12月，整体变更为股份有限公司

详见本节之“二、（一）3、股份公司的设立情况”。

三、发行人境外架构的股本形成和变化情况

发行人设立时为内资企业，曾筹划境外上市而搭建境外架构，之后因境外上市计划终止而拆除境外架构，具体如下：

2009年，公司设立，为境内架构。

2011年，公司境外股东在英属维京群岛设立 BVI 钜威，将其作为境外拟上市主体。

2012年至2013年，BVI 钜威设立萨摩亚赛微，并进一步调整公司境外架构。

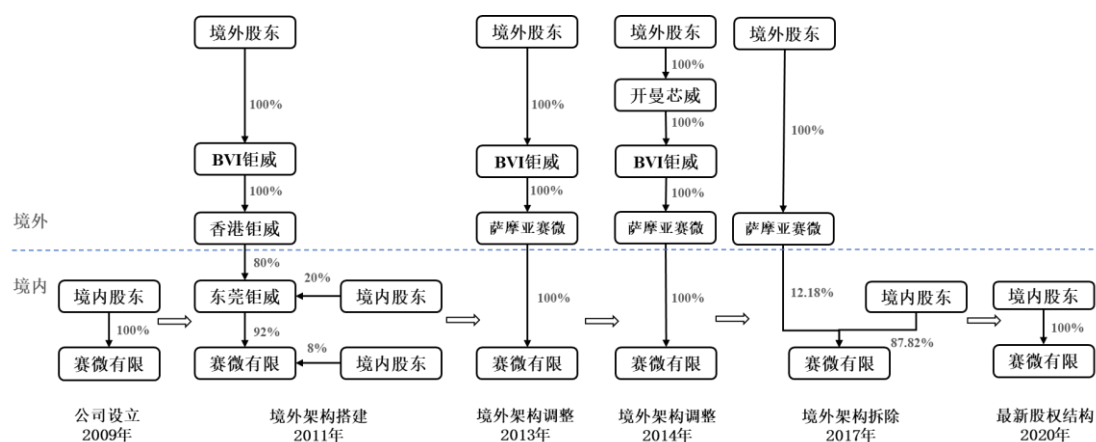
2014年，境外拟上市主体的注册地由英属维京群岛变更为开曼群岛，因此公司境外股东在开曼群岛新设立开曼芯威，并通过股权置换方式上翻至开曼芯威层面，间接持股 BVI 钜威。

2015年至2017年，基于未来战略发展考虑，公司决定终止前述境外上市计划，筹划未来境内上市，为此拆除了前述开曼群岛境外架构，即开曼芯威的股东通过换股平移至萨摩亚赛微层面，境内股东直接在赛微有限持股，原主要的境外股东已实现退出。

2020年，萨摩亚赛微将所持有的赛为有限股权转让给钱进、弘盛技术、微梦想控股和毕方一号，发行人剩余的境外股东退出或平移至境内持股，发行人性质亦由中外合资变更为内资公司，相关股权变动详见本节之“二、（二）报告期内的股本和股东变化情况”。

发行人境外架构的演变情况和涉及的境外主体情况如下图所示：

图：发行人境外架构演变示意图



根据境外律所出具的境外法律意见书，截至境外法律意见书签署日，BVI 钜威、开曼芯威及萨摩亚赛微等不存在股权纠纷的情形。

四、发行人股权代持及解除情况

（一）发行人成立时代持及解除情况

东莞赛微成立时，发行人股东刘鲁新受托为武栢泓持有发行人股权，彭艳梅受托为劳开陆持有发行人股权，该等代持真实、有效，代持情形已全部解除，具体说明如下：

1、代持形成的原因

武栢泓和劳开陆系中国台湾籍自然人。因境外人士参与公司设立的手续和程序比较复杂，因此其分别委托境内人士刘鲁新及彭艳梅代为持有东莞赛微的股权。

2、代持股本演变与解除情况

2009年11月，东莞赛微设立，刘鲁新受托为武栢泓持有东莞赛微股权，彭艳梅受托为劳开陆持有东莞赛微股权。

2011年5月，原东莞赛微股东将全部股份转让给东莞钜威和赵建华。刘鲁新、彭艳梅转让东莞赛微股权给东莞钜威后，东莞赛微层面代持解除。

其中，在东莞钜威层面，因本次转让前刘鲁新与武栢泓，劳开陆与彭艳梅等股东之间已存在代持关系，因此，本次转让后，其在东莞钜威层面代持关系仍存

在。

2011年10月-12月，刘鲁新、彭艳梅等股东将其代持东莞钜威股份转让给境外股东后，所有代持股份在BVI钜威层面予以还原，相关人员代持关系解除。

代持股份演变及解除情况如下表所示：

存续期间	名义（直接）股东		名义股东 穿透至最终自然人		实际股东		备注
	股东名称	比例	股东名称	比例	股东名称	比例	
2009年11月 - 2011年5月	刘鲁新	50%	-	-	武栢法	50%	各股东按照出资比例履行实缴义务，代持未发生变化
		10%	-	-	刘鲁新	10%	
	彭艳梅	10%	-	-	劳开陆	10%	
	刘洋	10%	-	-	刘洋	10%	
	蒋燕波	10%	-	-	蒋燕波	10%	
	葛伟国	10%	-	-	葛伟国	10%	
	合计	100%	-	-	合计	100%	
2011年5月 - 2011年10月	东莞钜威	92%	刘鲁新	32.20%	武栢法	32.20%	各股东按照出资比例履行实缴义务，代持未发生变化
				9.20%	朱和昌	9.20%	
				4.60%	杨绣纺	4.60%	
				4.60%	黄明佑	4.60%	
				4.60%	刘鲁新	4.60%	
			顾芳	13.80%	陈以钢	13.80%	
			彭艳梅	9.20%	劳开陆	9.20%	
			蒋燕波	4.60%	蒋燕波	4.60%	
			葛伟国	4.60%	葛伟国	4.60%	
			刘洋	4.60%	刘洋	4.60%	
	赵建华【注1】	8%	-	-	赵建华	8.00%	
合计	100%	-	-	合计	100.00%		
2011年10-12月	东莞钜威【注2】	92%	焦文玉	32.20%	武栢法	32.20%	【注3】
			朱和昌	9.20%	朱和昌	9.20%	
			杨绣纺	4.60%	杨绣纺	4.60%	

存续期间	名义（直接）股东		名义股东 穿透至最终自然人		实际股东		备注
	股东名称	比例	股东名称	比例	股东名称	比例	
			黄明佑	4.60%	黄明佑	4.60%	
			陈以钢	13.80%	陈以钢	13.80%	
			刘鲁新	4.60%	刘鲁新	4.60%	
			劳开陆	4.60%	劳开陆	4.60%	
			周昭成	4.60%	周昭成	4.60%	【注 4】
			蒋燕波	4.60%	蒋燕波	4.60%	
			葛伟国	4.60%	葛伟国	4.60%	
			刘洋	4.60%	刘洋	4.60%	
	赵建华	8%	-	-	赵建华	8.00%	
	合计	100%	-	-	合计	100.00%	

注 1：刘鲁新受武栢泓委托将代持 8% 赛微有限股份转让给赵建华；

注 2：在 2011 年 10 月转让前，东莞钜威层面，刘鲁新代持武栢泓股权中，部分权益系武栢泓代朱和昌、杨绣纺、黄明佑持有；顾芳系代陈以钢持股；

武栢泓（焦文玉）、朱和昌、杨绣纺、黄明佑、劳开陆、周昭成分别设立全资持股 100% 的 Capital Success 和 Union Jet、L&G Limited、Stable Profit、Famous Kindway、Top Master 及 Green Joy 公司，通过持有 BVI 钜威间接持有发行人股权；

注 3：焦文玉为武栢泓的配偶；

注 4：周昭成系劳开陆经营的其他公司员工。劳开陆因激励员工将部分股权转让给周昭成控制主体 Green Joy。

经刘鲁新、武栢泓、劳开陆、彭艳梅等确认，该等代持安排及还原事项，不存在任何股权纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人搭建境外架构期间股权代持及解除情况

1、Bigway Holdings 代持及解除情况

发行人股东蒋燕波、赵建华、葛伟国、刘鲁新及刘洋曾通过境外自然人陈龙驹控制的 Bigway Holdings 代持股份的方式，从而间接享有发行人权益，该等代持真实、有效，代持情形已全部解除，具体说明如下：

（1）代持形成的原因

2013 年 11 月，随着境外架构搭建完成，蒋燕波、赵建华、葛伟国、刘鲁新及刘洋计划将股权转移至境外。鉴于当时外汇相关政策的限制，故上述五人通过

Bigway Holdings 代持 BVI 钜威股份，从而间接享有发行人权益。

(2) 代持股本演变与解除情况

2013 年 11 月起，蒋燕波、葛伟国、刘鲁新、刘洋和赵建华先后通过 Bigway Holdings 间接持有萨摩亚赛微股份，最终间接享有赛微有限权益，代持股份演变及解除情况如下表所示：

存续期间	名义（直接）股东		名义股东 穿透至最终自然人 股东		实际股东		备注
	股东 名称	比例	股东 名称	比例	股东名 称	比例	
2013 年 11 月 - 2014 年 10 月	萨摩亚 赛微	100%	陈龙驹	13.17%	刘鲁新	3.29%	
					葛伟国	3.29%	
					刘洋	3.29%	
					蒋燕波	3.29%	
	合计	100%	合计	13.17%	合计	13.17%	
2014 年 10 月 - 2015 年 1 月	萨摩亚 赛微	100%	陈龙驹	11.07%	刘鲁新	2.77%	BVI 钜威层面增资，Bigway Holdings 持股比例稀释为 11.07%
					葛伟国	2.77%	
					刘洋	2.77%	
					蒋燕波	2.77%	
	合计	100%	合计	11.07%	合计	11.07%	
2015 年 1 月 - 2016 年 4 月	萨摩亚 赛微	100%	陈龙驹	13.13%	刘鲁新	2.77%	
					葛伟国	2.77%	
					刘洋	2.77%	
					蒋燕波	2.77%	
					赵建华	2.06%	
	合计	100%	合计	13.13%	合计	13.13%	
2016 年 4 月	伟途投 资	11.94%	蒋燕波	2.89%	蒋燕波	2.89%	
			赵建华	4.02%	赵建华	4.02%	
			葛伟国	5.03%	葛伟国	5.03%	
	合计	11.94%	合计	11.94%	合计	11.94%	

2016年4月，蒋燕波、赵建华、葛伟国在境外解除与Bigway Holdings的代持安排，并通过伟途投资增资赛微有限在境内赛微有限层面实现持股。伟途投资中蒋燕波、葛伟国、赵建华持股比例较境外代持时变化主要系：（1）实际控制人内部股权比例的重新分配调整；（2）随着境外上市计划的终止，原拟整体上市的东莞钜威与赛微有限两个运营实体进行了拆分，其中蒋燕波、赵建华和葛伟国负责运营赛微有限，刘鲁新和刘洋运营东莞钜威，并相应持有其运营主体的股权。

经蒋燕波、赵建华、葛伟国、刘鲁新、刘洋等确认该等代持安排及还原事项，不存在任何股权纠纷或潜在纠纷。

2、New Passage 及 Affluent Spring 代持及解除情况

2020年9月前，发行人间接股东王威曾在境外通过孙晖最终控制的New Passage代持发行人股权，该等代持真实、有效，代持情形已解除。

2020年9月前，发行人在册股东钱进曾在境外通过陈光全控制的Intact Victor代持Affluent Spring的股份，Affluent Spring系萨摩亚赛微股东，钱进通过上述代持从而间接享有发行人的股权，该等代持真实、有效，代持情形已解除。

New Passage 及 Affluent Spring 代持形成原因及解除情况详见本招股说明书本节之“二、（二）报告期内的股本和股东变化情况”。

经王威和钱进等确认，该等代持安排及还原事项，不存在任何股权纠纷或潜在纠纷。

（三）实际控制人外汇登记情况

实际控制人蒋燕波、赵建华和葛伟国曾委托境外第三方代为间接持有发行人股份，但是未办理外汇登记管理手续。经查询国家外汇管理局官网（<http://www.safe.gov.cn>），国家外汇管理局广东省分局官网（<http://www.safe.gov.cn/guangdong/>），截至本招股说明书签署日，蒋燕波、赵建华、葛伟国不存在因违反国家外汇管理相关法律、法规、规章、规范性文件规定而受到行政处罚的情形。

此外，实际控制人蒋燕波、赵建华、葛伟国承诺：“将全部承担前述个人境外投资手续相关事项而产生的一切责任，包括但不限于，根据有权主管部门的要

求承担相关手续补办责任、承担因未能办理相关境外投资及/或外汇登记等手续而遭受的任何损害、处罚（包括但不限于支付滞纳金、罚款或其他款项的）或其他损失；如本人未能办理前述相关的境外投资及/或外汇登记等手续事项后续被有权主管部门认定为违反国家境外投资、外汇管理等法律法规，由此导致公司遭受任何处罚或损失的，本人将足额赔偿/补偿公司的该等全部损失，并放弃向公司追索的权利。”

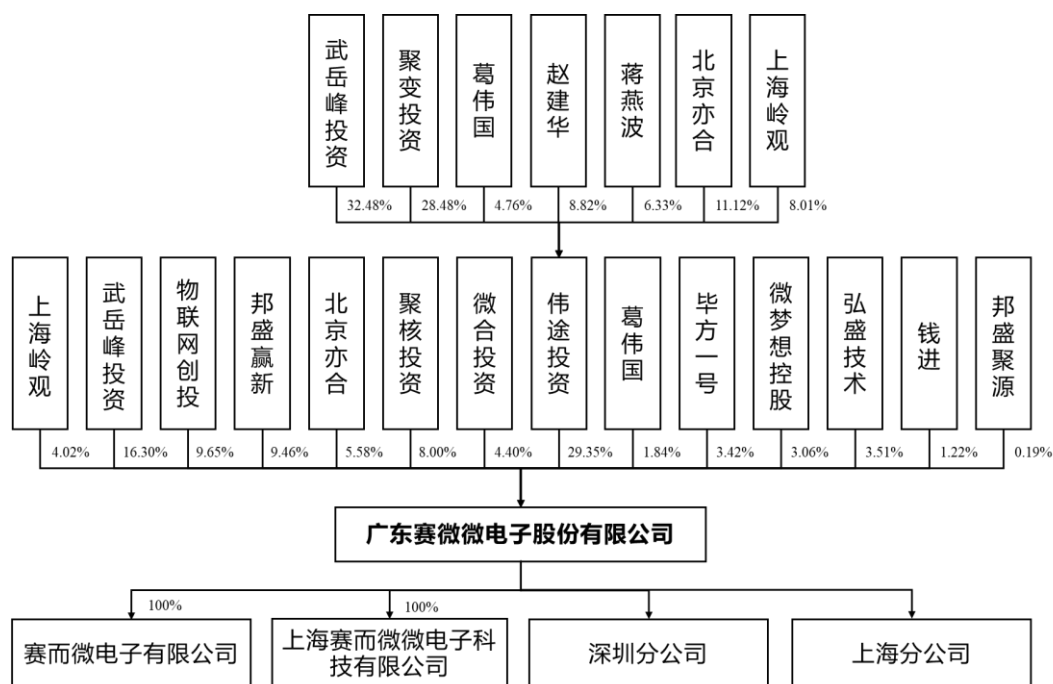
综上，发行人上述股权代持事项已解除，自上述代持还原至今，发行人现有股东以及主要历史股东对发行人现有股权结构均未有任何异议，不存在纠纷或潜在纠纷。

五、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

六、发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：



注：蒋燕波系伟途投资执行事务合伙人，蒋燕波、赵建华、葛伟国合计持有伟途投资 19.91% 份额；蒋燕波系聚变投资执行事务合伙人，蒋燕波、赵建华、葛伟国合计持有聚变投资 100% 份额；蒋燕波系聚核投资执行事务合伙人，蒋燕波持有聚核投资 0.0001% 份额，葛伟国持有聚核投资 6.90% 份额；赵建华系微合投资执行事务合伙人，蒋燕波、赵建华合计持有微合投资 13.40% 份额。

七、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 2 家全资子公司、2 家分公司。发行人子公司和分公司的具体情况如下：

（一）全资子公司情况

1、上海赛而微微电子科技有限公司

公司名称	上海赛而微微电子科技有限公司		
注册资本	500.00 万元		
实收资本	500.00 万元		
法定代表人	蒋燕波		
成立日期	2016 年 01 月 25 日		
住所	中国（上海）自由贸易试验区龙东大道 3000 号 1 幢 A 楼 1001A-丙室		
主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区龙东大道 3000 号 1 幢 A 楼 1001A-丙室		
经营范围	电子科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，集成电路、芯片、电子产品的研发、销售，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	负责芯片的研发		
股权结构	赛微微持有其 100.00% 的股权		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
时间	总资产	净资产	净利润
2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	396.98	-363.39	299.40
2021 年 6 月 30 日 /2021 年 1-6 月	652.73	-723.73	-360.34

注：以上数据经天职会计师在合并财务报表范围内审计。

2、赛而微电子有限公司

公司名称（中文）	赛而微电子有限公司
公司名称（英文）	Cellwise Microelectronics Co., Ltd
成立日期	2016 年 08 月 25 日
公司编号	75208
住所	Vistra Corporate Services Centre, Ground Floor, NPF Building, Beach Road, Apia, Samoa.

经营范围	商情及产业技术调查及研究		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	业务推广		
股权结构	赛微微持有其 100.00% 的股权		
最近一年及一期主要财务数据（单位：万元）			
时间	总资产	净资产	净利润
2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	33.16	-70.53	-101.61
2021 年 6 月 30 日 /2021 年 1-6 月	106.78	-69.10	0.73

注：以上数据经天职会计师在合并财务报表范围内审计。

（二）发行人分支机构情况

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 2 家分公司，具体情况如下：

1、上海分公司

公司名称	广东赛微电子股份有限公司上海嘉芯微电子分公司
负责人	蒋燕波
成立日期	2011 年 01 月 11 日
住所	中国（上海）自由贸易试验区龙东大道 3000 号 1 幢 A 楼 1001A 室-乙
经营范围	研究、开发、设计集成电路芯片。（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）

2、深圳分公司

公司名称	广东赛微电子股份有限公司深圳分公司
负责人	蒋燕波
成立日期	2016 年 03 月 03 日
住所	深圳市南山区西丽街道松坪山社区朗山路 19 号源政创业大厦 B 座八层 806
经营范围	一般经营项目是：从事集成电路芯片的研究和开发，并提供相关配套服务；从事集成电路芯片、电子产品、电路板系统的批发及进出口业务（不含国营贸易管理商品、涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按有关规定办理）。

八、发行人股东情况

（一）控股股东和实际控制人基本情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，伟途投资持有公司 17,610,600 股股份，占公司总股本的 29.35%，为公司控股股东。伟途投资的基本情况如下：

企业名称	东莞市伟途投资管理合伙企业（有限合伙）		
成立日期	2016 年 03 月 04 日		
执行事务合伙人	蒋燕波		
出资总额	3,264.9013 万元		
住所	广东省东莞市松山湖园区工业南路 4 号 2 栋 501 室		
主要生产经营地	广东省东莞市松山湖园区工业南路 4 号 2 栋 501 室		
经营范围	投资管理、股权投资。（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）		
最近一年主要财务数据（单位：万元）			
日期	总资产	净资产	净利润
2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	5,854.89	5,853.06	-0.0026
2021 年 6 月 30 日 /2021 年 1-6 月	5,854.76	5,852.93	-0.1267

注：以上数据经东莞市信衡会计师事务所（普通合伙）审计。

2、实际控制人

蒋燕波、赵建华和葛伟国直接或通过伟途投资、微合投资、聚核投资间接合计控制公司的股权比例为 43.60%，为公司的实际控制人。其基本情况如下：

蒋燕波先生，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，英国谢菲尔德大学电子工程系硕士，身份证号码为 440301197811*****。2002 年 9 月至 2003 年 4 月，担任北京六合万通微电子技术有限公司设计工程师；2003 年 5 月至 2004 年 12 月，担任深圳赛意法微电子有限公司设计工程师；2005 年 1 月至 2006 年 6 月，担任意法半导体研发（深圳）有限公司设计工程师；2006 年 7 月至 2007 年 6 月担任新诺普思科技（北京）有限公司技术解决方案经理；2007 年 6 月至 2009 年 11 月，担任爱尔兰新思国际有限公司技术解决方案经理；2009 年 11 月至 2020 年 12 月，历任赛微有限（含其前身）董事、董事长兼总经理；2020 年 12 月至

今，任赛微微董事长兼总经理。

赵建华先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，清华大学电子工程系硕士，身份证号码为 610302197906*****。2004 年 7 月至 2004 年 12 月，任深圳赛意法微电子有限公司设计工程师；2005 年 1 月至 2006 年 3 月，任意法半导体研发（深圳）有限公司设计工程师；2006 年 3 月至 2010 年 7 月，任意法半导体研发（上海）有限公司高级设计经理；2010 年 7 月至 2020 年 12 月，历任赛微有限（含其前身）设计总监、研发总监、副总经理、董事；2020 年 12 月至今，任赛微微董事兼副总经理。

葛伟国先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，香港科技大学集成电路设计工程硕士，身份证号码为 510102197404*****。1996 年 7 月至 2004 年 10 月，历任深圳赛意法微电子有限公司设计工程师、资深设计工程师，2004 年 11 月至 2010 年 2 月，任意法半导体研发（深圳）有限公司设计经理；2010 年 3 月至 2012 年 6 月，任东莞钜威新能源有限公司首席技术官；2009 年 11 月至 2020 年 12 月，历任赛微有限（含其前身）首席技术官、执行副总经理、副总经理、董事；2020 年 12 月至今，任赛微微董事兼副总经理。

报告期内，蒋燕波、赵建华及葛伟国为赛微微的实际控制人，主要理由如下：

（1）报告期内，蒋燕波、赵建华及葛伟国对公司股东（大）会具有控制地位。

报告期内，蒋燕波、赵建华、葛伟国三人合计支配或控制的公司有表决权股份比例始终超过公司总股本的 30%。

同时，报告期内，蒋燕波、赵建华和葛伟国三人在公司历次股东（大）会上对公司的重大事件的表决意见均保持一致，保持一致行动。2020 年 12 月，蒋燕波、赵建华及葛伟国之间对公司控制权已通过《一致行动协议》进一步明确。

根据《一致行动协议》约定：各方将在公司的董事会、股东（大）会召开前就会议所要表决事项进行充分协商沟通，形成一致意见后，在公司的董事会、股东（大）会进行一致意见的投票；一致行动人会议由蒋燕波主持，各方就会议通知中列明的事项各自提出同意、反对（同意与反对互为对立意见）或弃权的表决意见，在不能形成一致意见且无对立意见时以各方多数意见作为各方共同表决意

见；在不能形成有效表决意见时，蒋燕波应尽力沟通以便达成一致，实在不能达成有效表决意见的按弃权对外进行表决；协议有效期内，任何一方均不得以委托、信托或其他任何方式将其所直接或间接持有的公司股权的表决权交由本协议以外的其他方行使；任何一方均不得与签署本协议之外的其他方签订与本协议内容相同、近似的协议或合同或者作出类似安排，也不会作出影响公司控制权稳定性的其他行为；协议自各方签字之日起生效，至公司上市后满五年内有效。

（2）蒋燕波、赵建华及葛伟国对公司董事会具有重大影响

2018年1月1日至公司股改前，公司董事会由7人组成，分别为蒋燕波、赵建华、葛伟国、潘建岳、刘剑、张剑、姬磊。实际控制人在董事会中席位最多。公司整体变更为股份有限公司后，公司董事会由7人组成，蒋燕波、赵建华、葛伟国、刘剑4人为非独立董事，刘圻、张光、王劲涛3人为独立董事。实际控制人及控股股东提名的董事为5位，超过半数，对公司董事会都具有重大影响。

（3）蒋燕波、赵建华及葛伟国对发行人的生产经营管理拥有实质性影响力

蒋燕波、赵建华、葛伟国三人均为公司的创始团队成员，并长期在公司担任重要职务。报告期内，蒋燕波一直担任公司总经理兼法定代表人，负责公司的整体运营工作，并分管公司的产品销售、采购工作；赵建华担任公司研发副总经理并兼任公司研发部门负责人，分管公司研发的产品设计工作；葛伟国担任公司副总经理，分管公司研发的应用工程及相关测试工作。据此，报告期内蒋燕波、赵建华、葛伟国三人一直为公司的核心管理团队，实际全面负责公司经营管理工作，对公司经营管理具有实质影响。

为进一步保持发行人控制权的稳定，蒋燕波、赵建华及葛伟国出具承诺，自发行人股票上市之日起36个月内不转让或者委托他人管理其在发行人首次公开发行股票前直接或间接所持有发行人的股份，也不由发行人回购该部分股份。同时，发行人股东武岳峰投资、北京亦合等已出具不谋求实际控制人地位的承诺函。

目前，发行人治理结构健全、运行良好，在公司前身整体变更为股份有限公司后，发行人制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》等制度，逐步完善了内部控制制度，加强了公司治理和生产经营管理，蒋燕波、赵建华、葛伟国共同

拥有控制权的情况不影响发行人的规范运作。

（二）持有发行人 5%以上股份的股东情况

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的股东情况如下：

1、伟途投资

（1）基本情况

伟途投资直接持有赛微微 29.35%的股份，基本情况详见本节“八、（一）1、控股股东”。

（2）出资结构

截至本招股说明书签署日，伟途投资的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	蒋燕波	执行事务合伙人	206.59	6.33%
2	武岳峰投资	有限合伙人	1,060.45	32.48%
3	聚变投资	有限合伙人	929.98	28.48%
4	北京亦合	有限合伙人	363.17	11.12%
5	赵建华	有限合伙人	287.96	8.82%
6	上海岭观	有限合伙人	261.48	8.01%
7	葛伟国	有限合伙人	155.27	4.76%
合计			3,264.90	100.00%

2、武岳峰投资

（1）基本情况

截至本招股说明书签署日，除通过伟途投资间接持股外，武岳峰投资直接持有赛微微 16.30%的股份，基本情况如下：

企业名称	上海武岳峰集成电路股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015年08月03日
合伙期限	2015年08月03日至2022年08月02日
执行事务合伙人	DIGITAL TIME INVESTMENT LIMITED（委派代表：潘建岳）

出资总额	199,531.2641 万元
企业地址	中国（上海）自由贸易试验区祖冲之路 1077 号 2196 室
经营范围	股权投资，投资咨询，投资管理，企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：武岳峰投资已于中国证券投资基金业协会办理了备案手续，其基金管理人均已办理了私募投资基金管理人登记。

（2）出资结构

截至本招股说明书签署日，武岳峰投资的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	Digital Time Investment Limited	执行事务合 伙人	922.84	0.46%
2	国家集成电路产业投资基金股份有限公 司	有限合伙人	55,370.49	27.75%
3	上海武岳峰浦江股权投资合伙企业 (有限合伙)	有限合伙人	53,131.68	26.63%
4	上海创业投资有限公司	有限合伙人	33,222.30	16.65%
5	Gaintech Co.Limited	有限合伙人	20,966.96	10.51%
6	天津博达恒盛科技有限公司	有限合伙人	18,456.83	9.25%
7	SummitView Electronic Investment L.P.	有限合伙人	6,386.06	3.20%
8	上海张江浩成创业投资有限公司	有限合伙人	4,798.78	2.41%
9	Shanghai (Z.J)Holdings Limited	有限合伙人	2,583.96	1.30%
10	上海张江火炬创业投资有限公司	有限合伙人	1,845.68	0.93%
11	上海张江科技创业投资有限公司	有限合伙人	1,845.68	0.93%
合计			199,531.26	100.00%

3、物联网创投

（1）基本情况

物联网创投直接持有赛微微 9.65% 的股份，基本情况如下：

企业名称	上海物联网二期创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 01 月 14 日
合伙期限	2016 年 01 月 14 日至 2024 年 01 月 13 日
执行事务合伙人	上海上创新微投资管理有限公司（委派代表：秦曦）
出资总额	34,740.00 万元

企业地址	上海市嘉定区沪宜公路 3638 号 2 幢 J173 室
经营范围	创业投资，资产管理，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：物联网创投已于中国证券投资基金业协会办理了备案手续，其基金管理人均已办理了私募投资基金管理人登记。

（2）出资结构

截至本招股说明书签署日，物联网创投的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	上海上创新微投资管理有限公司	执行事务合伙人	1,505.40	4.33%
2	上海新懿投资有限公司	有限合伙人	4,921.50	14.17%
3	SK 海力士半导体（中国）有限公司	有限合伙人	4,825.00	13.89%
4	上海嘉定创业投资管理有限公司	有限合伙人	2,895.00	8.33%
5	上海研华慧胜智能科技有限公司	有限合伙人	2,895.00	8.33%
6	尤勇	有限合伙人	2,412.50	6.94%
7	徐洁	有限合伙人	1,930.00	5.56%
8	联发博动科技（北京）有限公司	有限合伙人	1,930.00	5.56%
9	上海鸿元投资集团有限公司	有限合伙人	1,930.00	5.56%
10	中科实业集团（控股）有限公司	有限合伙人	1,447.50	4.17%
11	上海中科股份有限公司	有限合伙人	1,447.50	4.17%
12	中芯晶圆股权投资（宁波）有限公司	有限合伙人	1,254.50	3.61%
13	李想	有限合伙人	965.00	2.78%
14	上海科技创业投资有限公司	有限合伙人	965.00	2.78%
15	赖建生	有限合伙人	579.00	1.67%
16	王晓蕾	有限合伙人	414.95	1.19%
17	王一后	有限合伙人	347.40	1.00%
18	江之琳	有限合伙人	337.75	0.97%
19	钟建成	有限合伙人	289.50	0.83%
20	解放	有限合伙人	289.50	0.83%
21	刘仕娟	有限合伙人	289.50	0.83%
22	朱珠	有限合伙人	289.50	0.83%

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
23	郝爱华	有限合伙人	289.50	0.83%
24	万爱凤	有限合伙人	289.50	0.83%
合计			34,740.00	100.00%

4、邦盛赢新和邦盛聚源

发行人现有股东邦盛赢新、邦盛聚源为一致行动人，合计持有公司 9.65% 的股权。其基本情况如下：

(1) 邦盛赢新

①基本情况

邦盛赢新直接持有赛微微 9.46% 的股份，基本情况如下：

企业名称	苏州邦盛赢新创业投资企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 05 月 10 日
合伙期限	2016 年 05 月 10 日至 2023 年 05 月 10 日
执行事务合伙人	南京邦盛投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：郢翀）
出资总额	60,640.00 万元
企业地址	苏州相城经济技术开发区澄阳街道相城大道 2900 号采莲商业广场六区南侧商业用房 3 楼
经营范围	创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立投资企业与创业投资管理顾问机构。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：邦盛赢新已于中国证券投资基金业协会办理了备案手续，其基金管理人均已办理了私募投资基金管理人登记。

②出资结构

截至本招股说明书签署日，邦盛赢新的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	南京邦盛投资管理合伙企业 （有限合伙）	执行事务合伙人	605.00	1.00%
2	苏州邦盛创骥创业投资企业 （有限合伙）	有限合伙人	44,035.00	72.62%
3	苏州相城经济技术开发区漕湖资本 投资有限公司	有限合伙人	8,000.00	13.19%
4	国投创合国家新兴产业创业投资引 导基金（有限合伙）	有限合伙人	8,000.00	13.19%

合计	60,640.00	100.00%
----	-----------	---------

(2) 邦盛聚源

①基本情况

邦盛聚源直接持有赛微微 0.19% 的股份，基本情况如下：

企业名称	南京邦盛聚源投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2014 年 09 月 12 日
合伙期限	2014 年 09 月 12 日至无固定期限
执行事务合伙人	南京邦盛投资管理有限公司（委派代表：刘行）
注册资本	100.10 万元
企业地址	南京市建邺区江东中路 359 号国睿大厦一号楼 B 区四楼 A506 室
经营范围	实业投资；投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②出资结构

截至本招股说明书签署日，邦盛聚源的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	南京邦盛投资管理有限公司	执行事务合伙人	0.10	0.10%
2	王传禄	有限合伙人	10.00	9.99%
3	凌明圣	有限合伙人	10.00	9.99%
4	陈林	有限合伙人	10.00	9.99%
5	徐涵	有限合伙人	10.00	9.99%
6	丁炜鉴	有限合伙人	10.00	9.99%
7	郜翀	有限合伙人	10.00	9.99%
8	姬磊	有限合伙人	10.00	9.99%
9	赵楷	有限合伙人	10.00	9.99%
10	郭小鹏	有限合伙人	10.00	9.99%
11	彭玉萍	有限合伙人	10.00	9.99%
合计			100.10	100.00%

5、聚核投资

(1) 基本情况

聚核投资直接持有赛微微 8.00% 的股份，为发行人员工持股平台，基本情况如下：

企业名称	珠海市聚核投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 10 月 26 日
合伙期限	2020 年 10 月 26 日至 2030 年 10 月 25 日
执行事务合伙人	蒋燕波
出资总额	489.75 万元
注册地址	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-71866（集中办公区）
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

(2) 出资结构

截至本招股说明书签署日，聚核投资的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	蒋燕波	执行事务合伙人	0.0003	0.0001%
2	朱炜礼	有限合伙人	33.79	6.90%
3	杨健	有限合伙人	33.79	6.90%
4	葛伟国	有限合伙人	33.79	6.90%
5	周军	有限合伙人	28.90	5.90%
6	邹佳伟	有限合伙人	20.28	4.14%
7	林葳青	有限合伙人	20.28	4.14%
8	余方舟	有限合伙人	20.28	4.14%
9	刘刚	有限合伙人	20.28	4.14%
10	曹明仲	有限合伙人	20.28	4.14%
11	黄伟烽	有限合伙人	20.28	4.14%
12	刘春鸿	有限合伙人	13.35	2.73%
13	杨剑	有限合伙人	13.35	2.73%
14	曾抗	有限合伙人	13.35	2.73%

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
15	曹会宾	有限合伙人	13.35	2.73%
16	罗西	有限合伙人	13.35	2.73%
17	高志宇	有限合伙人	13.35	2.73%
18	顾仲跃	有限合伙人	13.35	2.73%
19	卢凯	有限合伙人	13.35	2.73%
20	杨世杰	有限合伙人	8.45	1.73%
21	顾美华	有限合伙人	8.45	1.73%
22	韩文涛	有限合伙人	8.45	1.73%
23	刘利萍	有限合伙人	8.45	1.73%
24	齐超民	有限合伙人	8.45	1.73%
25	陈旭雷	有限合伙人	8.45	1.73%
26	赵芳兰	有限合伙人	8.45	1.73%
27	侯星	有限合伙人	8.45	1.73%
28	肖华	有限合伙人	8.45	1.73%
29	黄东栩	有限合伙人	8.45	1.73%
30	朱淳斌	有限合伙人	8.45	1.73%
31	张诚	有限合伙人	7.11	1.45%
32	胡昱敏	有限合伙人	2.22	0.45%
33	马飞	有限合伙人	2.22	0.45%
34	彭霞玉	有限合伙人	2.22	0.45%
35	刘帮	有限合伙人	2.22	0.45%
36	刘兴国	有限合伙人	2.22	0.45%
37	张磊	有限合伙人	2.22	0.45%
38	包立峰	有限合伙人	2.22	0.45%
39	胡琳	有限合伙人	2.22	0.45%
40	林海松	有限合伙人	2.22	0.45%
41	陈昱	有限合伙人	2.22	0.45%
42	郑厚银	有限合伙人	2.22	0.45%

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
43	许晶	有限合伙人	2.22	0.45%
44	李强华	有限合伙人	2.22	0.45%
45	叶喜梅	有限合伙人	2.22	0.45%
合计			489.75	100.00%

6、北京亦合

(1) 基本情况

截至本招股说明书签署日，除通过伟途投资间接持股外，北京亦合直接持有赛微微 5.58% 的股份，基本情况如下：

企业名称	北京武岳峰亦合高科技产业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2014 年 09 月 18 日
合伙期限	2014 年 09 月 18 日至 2024 年 09 月 17 日
执行事务合伙人	常州亦合高科技投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：潘建岳）
出资总额	51,000.00 万元
企业地址	北京市北京经济技术开发区荣昌东街甲 5 号 3 号楼 1001-4 室
经营范围	投资、资产管理、投资咨询；企业管理咨询；经济贸易咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注：北京亦合已于中国证券投资基金业协会办理了备案手续，其基金管理人均已办理了私募投资基金管理人登记。

(2) 出资结构

截至本招股说明书签署日，北京亦合的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	常州亦合高科技投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	5,000.00	9.80%
2	北京亦庄国际新兴产业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	39.22%
3	北京紫光通信科技集团有限公司	有限合伙人	10,000.00	19.61%

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
4	江苏武进高新投资控股有限公司	有限合伙人	5,000.00	9.80%
5	常州市武进区新兴产业发展基金有限公司	有限合伙人	5,000.00	9.80%
6	黄学良	有限合伙人	1,000.00	1.96%
7	王建东	有限合伙人	1,000.00	1.96%
8	李志祥	有限合伙人	1,000.00	1.96%
9	祝昌华	有限合伙人	1,000.00	1.96%
10	戚国强	有限合伙人	1,000.00	1.96%
11	贵州瑞和制药有限公司	有限合伙人	1,000.00	1.96%
合计			51,000.00	100.00%

7、弘盛技术、毕方一号及微梦想控股

截至本招股说明书签署日，发行人弘盛技术、毕方一号及微梦想控股分别持有发行人 3.51%、3.42% 及 3.06% 的股份，其基本情况详见本节“九、（五）申报前一年新增股东情况”。

8、上海岭观

（1）基本情况

截至本招股说明书签署日，上海岭观直接持有赛微微 4.02% 的股份，通过伟途投资间接持有赛微微 2.35% 的股权，合计持有赛微微 6.37% 的股权，其基本情况如下：

企业名称	上海岭观企业管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 06 月 19 日
合伙期限	2017 年 06 月 19 日至 2027 年 06 月 18 日
执行事务合伙人	朱慧
出资总额	1,800.005 万元
企业地址	上海市崇明区东平镇东风公路 399 号 9318 室(东平镇经济开发区)
经营范围	企业管理咨询，商务信息咨询，财务咨询，礼仪服务，集成电路的设计。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

（2）出资结构

截至本招股说明书签署日，上海岭观的出资结构情况如下：

序号	合伙人姓名	类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	张家荣	普通合伙人	10.00	0.56%
2	朱慧	普通合伙人	5.00	0.28%
3	潘建岳	有限合伙人	527.50	29.31%
4	武平	有限合伙人	527.50	29.31%
5	庄骊宇	有限合伙人	150.00	8.33%
6	王萍	有限合伙人	100.00	5.56%
7	蒋新	有限合伙人	100.00	5.56%
8	刘小明	有限合伙人	100.00	5.56%
9	王宏宇	有限合伙人	50.00	2.78%
10	顾文军	有限合伙人	50.00	2.78%
11	谢秋	有限合伙人	50.00	2.78%
12	刘剑	有限合伙人	25.00	1.39%
13	冯志云	有限合伙人	20.00	1.11%
14	邢明	有限合伙人	10.00	0.56%
15	邵勤	有限合伙人	10.00	0.56%
16	许伟	有限合伙人	10.00	0.56%
17	薛喻文	有限合伙人	5.00	0.28%
18	蒋玮	有限合伙人	5.00	0.28%
19	李斌	有限合伙人	5.00	0.28%
20	张丹茹	有限合伙人	5.00	0.28%
21	马砚秋	有限合伙人	5.00	0.28%
22	郑凯	有限合伙人	5.00	0.28%
23	吴一亮	有限合伙人	5.00	0.28%
24	蔡颖	有限合伙人	5.00	0.28%
25	沈苑如	有限合伙人	5.00	0.28%
26	彭延岩	有限合伙人	5.00	0.28%
27	鲍志伟	有限合伙人	5.00	0.28%

序号	合伙人姓名	类型	认缴出资额（万元）	出资比例
合计			1,800.01	100.00%

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况

截至本招股说明书签署日，除本公司之外，公司控股股东伟途投资不存在其他控制的企业。

截至本招股说明书签署日，除本公司之外，公司实际控制人蒋燕波、赵建华及葛伟国控制的其他企业情况如下表所示：

序号	名称	情况说明	主营业务
1	伟途投资	蒋燕波为执行事务合伙人	控股企业，无其他业务
2	聚核投资	蒋燕波为执行事务合伙人	员工持股平台，无其他业务
3	微合投资	赵建华为执行事务合伙人	员工持股平台，无其他业务
4	聚变投资	蒋燕波为执行事务合伙人	实际控制人持股平台，无其他业务

1、伟途投资

伟途投资基本情况详见本节“八、（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

2、聚核投资

聚核投资基本情况详见本节“八、（二）持有发行人 5% 以上股份的股东情况”。

3、微合投资

（1）基本情况

企业名称	东莞市微合投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 03 月 04 日
合伙期限	2016 年 03 月 04 日至无固定期限
执行事务合伙人	赵建华
出资总额	729.65 万元
企业地址	广东省东莞市松山湖园区工业南路 4 号 2 栋 502 室
经营范围	投资管理、股权投资。（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）

（2）出资结构

截至本招股说明书签署日，微合投资的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	赵建华	执行事务合伙人	82.74	11.34%
2	朱炜礼	有限合伙人	154.20	21.13%
3	杨健	有限合伙人	109.07	14.95%
4	黄伟烽	有限合伙人	90.27	12.37%
5	徐玮	有限合伙人	67.70	9.28%
6	周军	有限合伙人	67.70	9.28%
7	黄东栩	有限合伙人	33.85	4.64%
8	黄中华	有限合伙人	30.09	4.12%
9	顾仲跃	有限合伙人	15.05	2.06%
10	蒋燕波	有限合伙人	15.04	2.06%
11	赵芳兰	有限合伙人	9.03	1.24%
12	高志宇	有限合伙人	7.52	1.03%
13	陈刚	有限合伙人	7.52	1.03%
14	余方舟	有限合伙人	7.52	1.03%
15	谢雷	有限合伙人	6.02	0.82%
16	曾抗	有限合伙人	3.76	0.52%
17	杜燕燕	有限合伙人	3.76	0.52%
18	齐超民	有限合伙人	3.01	0.41%
19	杨剑	有限合伙人	3.01	0.41%
20	陈旭雷	有限合伙人	3.01	0.41%
21	刘刚	有限合伙人	3.01	0.41%
22	邹佳伟	有限合伙人	3.01	0.41%
23	施军	有限合伙人	2.26	0.31%
24	陈磊	有限合伙人	1.50	0.21%
合计			729.65	100.00%

4、聚变投资

（1）基本情况

企业名称	东莞市聚变股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017年06月26日
合伙期限	2017年06月26日至无固定期限
执行事务合伙人	蒋燕波
出资总额	511.81万元
企业地址	广东省东莞市松山湖园区工业南路4号2栋502室
经营范围	股权投资。（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）

（2）出资结构

截至本招股说明书签署日，聚变投资的出资结构情况如下：

序号	合伙人名称	类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	蒋燕波	执行事务合伙人	262.94	51.38%
2	赵建华	有限合伙人	192.54	37.62%
3	葛伟国	有限合伙人	56.32	11.00%
合计			511.81	100.00%

（四）控股股东和实际控制人持有公司的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东伟途投资和实际控制人蒋燕波、赵建华、葛伟国所持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（五）公司与股东之间的特殊权益安排

发行人历史上曾与股东签订相关协议涉及特殊权益安排，具体如下表所示：

工商登记时间	享有特殊权益股东	特殊权益安排概述
2016年6月	物联网创投	公司治理安排、业绩承诺及估值补偿、股权回购、强制售股、反稀释、跟随出售、最优惠待遇、股权转让限制等
2016年12月	物联网创投、邦盛赢新、邦盛聚源	公司治理安排、业绩承诺及估值补偿、股权回购、强制售股、反稀释、跟随出售和整体出售、最优惠待遇、优先清算、股权转让限制等
2017年6月	物联网创投、邦盛赢新、邦盛聚源、武岳峰投资、北京亦合、上海岭观	公司治理安排、股权回购、强制售股、反稀释、跟随出售和整体出售、最优惠待遇、优先清算、转让限制等
2020年9月	物联网创投、邦盛赢新、邦盛聚源、武岳峰投资、北京	公司治理安排、股权回购、强制售股、反稀释、跟随出售、整体出售、最优惠待遇、优先清算、

工商登记时间	享有特殊权益股东	特殊权益安排概述
	亦合、上海岭观	转让限制、拖售权等

2020年12月17日，发行人及前述对赌协议签署方共同签署了《股东协议之补充协议》，约定：①《股东协议》项下关于公司治理结构相关事宜以及各方之间关于对赌回购、强制出售、跟随出售、优先权、反稀释、最优惠待遇、股权转让限制、优先清算等股东特殊权利安排均自公司IPO事宜通过证监局辅导验收并向证券交易所递交首次公开发行上市的申请材料并获受理之日起终止失效且自始无效；②各方之间、各方与公司之间以及各方与公司其他股东之间未就业绩承诺、上市承诺、对赌安排、股份回购、优先权利等特殊股权权利事宜达成任何其他约定或者安排；③各方未曾发生违反《股东协议》、《章程》项下股东特殊权利等约定的事宜，各方之间、各方与公司和其他股东之间就《股东协议》和公司股权权属事宜不存在任何现实或者潜在的纠纷或者争议，不存在其他任何特殊利益安排。

综上所述，发行人相关特殊权益安排自发行人本次发行上市事宜通过证监局辅导验收并向证券交易所递交首次公开发行的申请材料获受理之日起终止失效，且不存在恢复条款情形，相关条款已清理彻底。

九、发行人股本情况

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

本次发行前公司总股本为6,000万股，本次发行股份2,000万股，且占发行后总股本的比例不低于25%（含本数）。

（二）本次发行前的前十名股东

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	伟途投资	17,610,600	29.35%
2	武岳峰投资	9,778,735	16.30%
3	物联网创投	5,790,435	9.65%
4	邦盛赢新	5,674,623	9.46%

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
5	聚核投资	4,799,999	8.00%
6	北京亦合	3,348,874	5.58%
7	微合投资	2,642,485	4.40%
8	上海岭观	2,411,190	4.02%
9	弘盛技术	2,105,813	3.51%
10	毕方一号	2,052,741	3.42%
合计		56,215,495	93.69%

（三）发行人本次发行前的自然人股东及其在发行人处担任的职务

股东名称	持股数量（万股）	直接持股比例	在发行人处担任的职务
葛伟国	110.40	1.84%	董事兼副总经理
钱进	73.00	1.22%	无

（四）国有股东或外资股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在国有股东或外资股东持股情况。

（五）申报前一年新增股东情况

申报前一年发行人新增股东包括弘盛技术、毕方一号、微梦想控股、钱进、聚核投资及葛伟国。

1、最近一年发行人新增股东的持股数量、变化情况

（1）最近一年发行人通过增资引进的新投资者情况

时间	股东名称	增资金额（万元）	认购注册资本（万元）	单价（元/每出资额）	定价依据
2020.10	聚核投资	489.75	153.10	3.20	协商确定

聚核投资增资原因系设立员工股权激励平台。

（2）最近一年发行人因股权转让导致的新增投资者情况

时间	转让方	受让方	转让金额（万元）	转让出资额（万元）	单价（元/每1元出资额）	定价依据
2020.9	萨摩亚赛微	弘盛技术	1,030.02	67.17	15.33	协商定价
2020.9	萨摩亚赛微	毕方一号	1,004.06	65.48	15.33	协商定价

时间	转让方	受让方	转让金额 (万元)	转让出资额 (万元)	单价(元/每 1元出资额)	定价依据
2020.9	萨摩亚赛微	微梦想控股	897.40	58.52	15.33	协商定价
2020.9	萨摩亚赛微	钱进	357.07	23.29	15.33	协商定价
2020.10	伟途投资	葛伟国	35.21	35.21	1.00	平价转让

上述股权转让原因详见本节之“二、(二)报告期内的股本和股东变化情况”

2、最近一年发行人新增股东的持股情况及基本信息

关于聚核投资的基本情况请详见本节之“八、(二)持有发行人5%以上股份的股东情况”，申报前一年其他新增股东基本情况如下：

(1) 弘盛技术

弘盛技术直接持有赛微微 3.51% 的股份，基本情况如下：

公司名称	深圳市前海弘盛技术有限公司
成立日期	2014年02月07日
注册资本	15,000.00 万元
企业地址	深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街一号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	一般经营项目是：自动化技术及新能源技术开发外包、业务流程外包；计算机软件、信息技术与网络系统的技术开发与销售；电动车及其零部件的技术研发与销售；电池、手机、笔记本电脑、移动电源、可穿戴电子设备、塑胶制品及其零配件的技术开发与销售；电池管理系统的技术开发与销售；换流器、逆变柜、逆变器、光伏逆变器、汇流箱、开关柜、移动储能系统、微电网系统、户用储能系统的技术开发与销售；工业自动化设备及配件、仪器仪表设备及配件、数控装备及配件、精密电子产品模具的技术开发与销售；大型自动化系统与生产线综合解决方案设计；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资高科技企业（具体项目另行申报）；物业管理；电动车租赁；自有物业租赁；经营进出口业务。（以上经营范围法律、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），许可经营项目是：提供机动车停放服务。

截至本招股说明书签署日，弘盛技术控股股东为欣旺达，实际控制人为欣旺达的实际控制人王威和王明旺，弘盛技术的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例
1	欣旺达电子股份有限公司	15,000.00	100.00%
	合计	15,000.00	100.00%

(2) 毕方一号

毕方一号直接持有赛微微 3.42% 的股份，基本情况如下：

企业名称	深圳市毕方一号投资中心（有限合伙）
成立日期	2020 年 03 月 13 日
出资总额	8,655.00 万元
主要经营场所	深圳市福田区福保街道福保社区金花路 29 号安骏达仓储大厦 2 层 210 室
执行事务合伙人	深圳市前海德弘联信投资管理有限公司(委派代表：章焕城)
经营范围	一般经营项目是：投资咨询，投资兴办实业、创业投资。（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），许可经营项目是：

注：毕方一号已于中国证券投资基金业协会办理了备案手续，其基金管理人均已办理了私募投资基金管理人登记。

截至本招股说明书签署日，毕方一号的合伙人情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类别
1	深圳市前海德弘联信投资管理有限公司	5.00	0.06%	执行事务合伙人
2	王明旺	2,400.00	27.73%	有限合伙人
3	郎洪平	2,200.00	25.42%	有限合伙人
4	杨学明	1,800.00	20.80%	有限合伙人
5	赖民德	2,050.00	23.69%	有限合伙人
6	刘会龙	100.00	1.16%	有限合伙人
7	汪小娟	100.00	1.16%	有限合伙人
合计		8,655.00	100.00%	

毕方一号的普通合伙人为深圳市前海德弘联信投资管理有限公司，基本情况如下：

企业名称	深圳市前海德弘联信投资管理有限公司
成立日期	2014 年 11 月 12 日
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
经营范围	一般经营项目是：投资管理；投资咨询；受托管理股权投资基金。（以上均不含证券、期货、保险及其他金融业务；不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务；不含其他限制项目）
法定代表人/实际控制人	刘军辉

(3) 微梦想控股

微梦想控股直接持有赛微微 3.06% 的股份，基本情况如下：

企业名称	深圳微梦想控股有限公司
成立日期	2014 年 06 月 16 日
注册资本	1,000.00 万元
企业地址	深圳市宝安区西乡街道宝安桃花源科技创新园主楼 306 室
主营业务	一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；市场营销策划；会展会务策划；经营电子商务（涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营）；网络平台系统开发，软件开发及销售；企业管理咨询（不含人才中介服务）；国内贸易。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：

截至本招股说明书签署日，微梦想控股控股股东和实际控制人为王威，微梦想控股的出资结构情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	王威	1,000.00	100.00%
合计		1,000.00	100.00%

(4) 钱进

钱进持有发行人 73.00 万股股份，直接持有赛微微 1.22% 股份。钱进的基本情况如下：

钱进，中国国籍，身份证号码 320107196006*****，住所：南京市玄武区*****。

(5) 葛伟国

葛伟国直接或间接合计持有发行人 4.71% 股份，为发行人的实际控制人之一。葛伟国的基本情况如下：

葛伟国，中国国籍，身份证号码 510102197404*****，住所：广东省深圳市福田区*****。

关于葛伟国的简历请详见本节“八、(一) 控股股东和实际控制人基本情况”。

3、最近一年发行人新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员之间的关联关系

新增股东聚核投资为发行人的员工持股平台，其与伟途投资、微合投资均为发行人实际控制人控制的企业；聚核投资执行事务合伙人为蒋燕波，葛伟国、刘利萍为聚核投资有限合伙人，蒋燕波、葛伟国、刘利萍为发行人董事及/或高级管理人员。新增股东葛伟国为发行人董事，且为发行人实际控制人之一。

除此之外，聚核投资、弘盛技术、毕方一号、微梦想控股、钱进和葛伟国与发行人的其他股东、董事、监事、高级管理人员之间无关联关系。

4、最近一年发行人新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系

聚核投资、弘盛技术、毕方一号、微梦想控股、钱进和葛伟国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。

5、最近一年发行人新增股东是否存在股份代持情形

截至本招股说明书签署日，聚核投资、弘盛技术、毕方一号、微梦想控股、钱进和葛伟国不存在股份代持情形。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系及持股比例

蒋燕波、赵建华、葛伟国为发行人实际控制人，伟途投资和聚核投资的执行事务合伙人为蒋燕波，微合投资执行事务合伙人为赵建华，微合投资、聚核投资为公司的员工持股平台，伟途投资为公司控股股东，聚变投资为伟途投资的有限合伙人。蒋燕波、赵建华及葛伟国持有伟途投资、微合投资、聚变投资及聚核投资份额情况的具体情况详见本节之“八、（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况”。

武岳峰投资作为有限合伙人持有伟途投资 32.48%的财产份额。北京亦合作为有限合伙人持有伟途投资 11.12%的财产份额。上海岭观作为有限合伙人持有伟途投资 8.01%的财产份额。

武岳峰投资普通合伙人兼执行事务合伙人为 Digital Time Investment Limited, Digital Time Investment Limited 股东为潘建岳、武平及 Bernard Anthony Xavier,

三者合计持有其 100% 股权。其中，潘建岳和武平系上海岭观的有限合伙人，分别持有上海岭观 29.31% 和 29.31% 的份额。

北京亦合的普通合伙人兼执行事务合伙人常州亦合高科技投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“常州亦合”），常州亦合普通合伙人兼执行事务合伙人为北京中清正合科技创业投资管理有限公司，其中，潘建岳和武平分别直接或间接持有北京中清正合科技创业投资管理有限公司 42.25% 和 38.25% 的股权。

北京亦合和武岳峰投资委托代表为潘建岳。

2021 年 10 月，潘建岳、武平、武岳峰投资、北京亦合和上海岭观签署了《关于一致行动关系及股份锁定等事宜的承诺函》，承诺同意未来减持其所直接或间接持有的公司股份时，将按照一致行动人根据届时可适用的上市公司股份减持规则合并计算有关股份减持数量和比例，具体承诺内容详见附录三。

邦盛赢新和邦盛聚源普通合伙人兼执行事务合伙人分别为南京邦盛投资管理合伙企业（有限合伙）和南京邦盛投资管理有限公司。南京邦盛投资管理合伙企业（有限合伙）和南京邦盛投资管理有限公司股东均为郜翀、凌明圣及郭小鹏，三者合计持有其 100% 的股权（份额）。

弘盛技术为欣旺达全资子公司，欣旺达的实际控制人为王威和王明旺。王威持有微梦想控股 100% 股权，王明旺作为有限合伙人并持有毕方一号 27.73% 份额。2021 年 10 月，王威、王明旺、弘盛技术、微梦想控股、毕方一号签署了《一致行动关系及减持意向的承诺函》，同意自本承诺函签署之日起至其持有发行人股份期间就其所直接或间接持有的发行人股份保持一致行动。

十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

（一）公司董事会成员

本公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，每届任期 3 年，可连选连任。独立董事连任时间不得超过 6 年。截至本招股说明书签署日，董事会成员基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	任期
1	蒋燕波	董事长、总经理	伟途投资、微合投资	2020 年 12

序号	姓名	任职情况	提名人	任期
2	葛伟国	董事、副总经理	伟途投资、微合投资	月 17 日至 2023 年 12 月 16 日
3	赵建华	董事、副总经理	伟途投资、微合投资	
4	刘剑	董事	武岳峰投资	
5	刘圻	独立董事	伟途投资、微合投资	
6	张光	独立董事	伟途投资、微合投资	
7	王劲涛	独立董事	武岳峰投资	

上述董事简历如下：

蒋燕波、赵建华和葛伟国先生简历详见本节之“八、（一）、2、实际控制人”。

刘剑先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2006 年 9 月至 2012 年 9 月，任世芯电子（上海）有限公司工程师，2012 年 10 月至 2013 年 7 月，任新思科技（上海）有限公司售前工程师，2013 年 8 月至今，任武岳峰资本董事总经理，2017 年 6 月至 2020 年 12 月，任赛微有限董事，2020 年 12 月至今任赛微微董事。

王劲涛先生，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2006 年 7 月至 2009 年 11 月，任清华大学电子工程系助理研究员，2009 年 12 月至 2019 年 11 月，任清华大学电子工程系副教授，2019 年 12 月至今，任清华大学电子工程系教授，2020 年 12 月至今任赛微微独立董事。

张光先生，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年 7 月至 2011 年 9 月，任广东财经大学华商学院教师，2011 年 10 月至 2012 年 11 月，任上海汇鼎律师事务所实习律师，2012 年 12 月至 2013 年 3 月，任上海市世基律师事务所律师，2013 年 4 月至 2013 年 5 月，任深圳市神州能源控股有限公司监事，2013 年 6 月至今，任北京市康达（广州）律师事务所律师、高级合伙人，2020 年 12 月至今任赛微微独立董事。

刘圻先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2002 年 7 月至今，任中南财经政法大学会计学院财务管理系教授，2020 年 12 月至今任赛微微独立董事。

（二）公司监事会成员

本公司监事会由三名监事组成，其中包括一名职工代表监事，监事基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	提名人	任期
1	姬磊	监事	邦盛赢新	2020年12月17日至2023年12月16日
2	张剑	监事	物联网创投	
3	高平	监事会主席、职工代表监事	职工大会	

上述监事简历如下：

张剑先生，1977年出生，中国国籍，无境外永久居住权，硕士学历。1998年8月至2001年6月，任昆山凯特通信设备有限公司技术部工程师；2001年6月至2010年6月，任昆山市协泰计算机有限公司业务部经理；2010年7月至2011年5月，任上海上创信德投资管理有限公司投资经理；2011年6月至2015年5月，任上海上创新微投资管理有限公司高级经理；2015年5月至2017年3月，任上海睿朴资产管理有限公司基金经理；2017年4月至今，任嘉兴上创投资管理有限公司总经理、董事；2016年6月至2020年12月，任赛微有限董事，2020年12月至今任赛微微监事。

姬磊先生，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2007年5月至2011年9月，任中国移动通信集团江苏有限公司南京分公司工程师，2011年9月至2014年2月，任江苏高科技投资集团有限公司投资经理，2014年2月至今，任江苏邦盛股权投资基金管理有限公司投资总监，2016年8月至2020年12月，任赛微有限董事，2020年12月至今任赛微微监事。

高平女士，1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2005年8月至2008年7月，任河源龙记金属制品有限公司市场部文员；2008年8月至2013年9月，自由职业；2013年10月至2014年5月，任丽宾电子通讯（东莞）有限公司人事文员；2014年9月至2016年7月，任东莞市左恩酒业有限公司任会计助理；2016年10月至2017年8月，任东莞市大岭山和裕五金塑胶制品厂会计；2018年11月至今，任赛微微出纳，2020年12月至今任赛微微监事会主席、职工代表监事。

（三）公司高级管理人员

本公司共有 4 名高级管理人员，其基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	任期
1	蒋燕波	总经理	2020年12月17日至 2023年12月16日
2	赵建华	副总经理	
3	葛伟国	副总经理	
4	刘丽萍	财务总监、董事会秘书	

上述高级管理人员简历如下：

蒋燕波、赵建华和葛伟国先生简历详见本节之“八、（一）、2、实际控制人”。

刘丽萍女士，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2000 年 1 月至 2006 年 10 月，任运时通（中国）家具有限公司财务经理，2007 年 10 月至 2014 年 9 月，任东莞明崴电子科技有限公司财务经理，2015 年 1 月至 2016 年 2 月，任武汉麦禾包装有限公司财务总监，2016 年 5 月至今，历任赛微有限财务经理、财务总监；2020 年 12 月至今任赛微微财务总监、董事会秘书。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员为赵建华、朱炜礼和杨健，核心技术人员认定综合考虑研发能力、研发成果、研发经济效益、学历背景以及曾经承担过的研发项目情况等，报告期内核心技术人员未发生变动。

核心技术人员基本情况如下：

序号	姓名	职位
1	赵建华	董事、副总经理
2	朱炜礼	资深设计经理
3	杨健	资深设计经理

上述核心技术人员简历如下：

赵建华先生简历详见本节之“八、（一）、2、实际控制人”。

朱炜礼先生，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学电子工程系本科学历。2004 年 7 月至 2011 年 6 月，任意法半导体研发（上海）

有限公司设计经理，2011年6月至今，历任公司设计经理、资深设计经理。

杨健先生，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学测试计量技术及仪器专业硕士学历。2007年4月至2010年7月，在意法半导体研发（上海）有限公司任高级设计工程师，2010年7月至今，历任公司设计工程师、资深设计工程师和资深设计经理。

十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，除公司董事、副总经理葛伟国直接持有公司1.84%股份外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属不存在直接持有公司股份的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属间接持有公司股权的情况如下：

姓名	公司职务	直接持股的公司名称	在直接持股的公司中的出资比例 (%)	间接持有本公司的权益比例 (%)
蒋燕波	董事长、总经理	伟途投资	6.33	6.24
		聚变投资	51.38	
		微合投资	2.06	
		聚核投资	0.0001	
赵建华	董事、副总经理	伟途投资	8.82	6.23
		微合投资	11.34	
		聚变投资	37.62	
葛伟国	董事、副总经理	伟途投资	4.76	2.87
		聚变投资	11.00	
		聚核投资	6.90	
刘剑	董事	上海岭观	1.39	0.09
张剑	监事	上海睿朴资产管理有限公司	10.00	0.02
姬磊	监事	邦盛聚源	9.99	0.02

姓名	公司职务	直接持股的公司名称	在直接持股的公司中的出资比例 (%)	间接持有本公司的权益比例 (%)
刘利萍	财务总监、董事会秘书	聚核投资	1.73	0.14
朱炜礼	资深设计经理	微合投资	21.13	1.48
		聚核投资	6.90	
杨健	资深设计经理	微合投资	14.95	1.21
		聚核投资	6.90	

截至本招股说明书签署日，上述人员所持股份不存在质押或冻结情况，不存在上述人员的其他近亲属以任何方式直接或间接持有本公司股份的情况。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除本节“十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况”披露的持有发行人股份外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	对外投资单位名称	对外投资比例
蒋燕波	董事长、总经理	聚变投资	51.38%
		聚核投资	0.0001%
		伟途投资	6.33%
		微合投资	2.06%
		东莞钜威（股权已转出）	1.56%
赵建华	董事、副总经理	聚变投资	37.62%
		微合投资	11.34%
		伟途投资	8.82%
葛伟国	董事、副总经理	聚核投资	6.90%
		聚变投资	11.00%
		伟途投资	4.76%
		东莞钜威（股权已转出）	1.56%
刘剑	董事	上海岭望企业管理合伙企业（有限合伙）	3.33%

姓名	公司职务	对外投资单位名称	对外投资比例
		上海岭观企业管理合伙企业（有限合伙）	1.39%
刘圻	独立董事	湖北欣和乐健康科技有限公司	10.00%
		湖北百益康基因生物科技有限公司	20.00%
		红塔区千圻商务信息咨询服务部	100.00%
张光	独立董事	北京市康达（广州）律师事务所	/
王劲涛	独立董事	科可瑞尔（天津）航空技术有限公司	6.25%
张剑	监事	上海睿朴资产管理有限公司	10.00%
姬磊	监事	南京邦盛聚源投资管理合伙企业（有限合伙）	9.99%
刘利萍	财务总监、董事会秘书	聚核投资	1.73%
朱炜礼	资深设计经理	聚核投资	6.90%
		微合投资	21.13%
杨健	资深设计经理	聚核投资	6.90%
		微合投资	14.95%

截至本招股说明书签署日，除上表内容外，蒋燕波及葛伟国已将持有的全部东莞钜威的出资份额转出，双方已签订相关转让协议，上述股权转让相关工商变更手续待办理。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

1、薪酬组成和确定依据

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本工资、年终奖金和社保福利等组成。本公司独立董事在公司领取独立董事津贴，非独立董事和监事若在公司任职则领取薪酬，未在公司任职的监事不领取薪酬。

2、所履行的程序

公司董事会下设薪酬和考核委员会，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。公司制定了《薪酬和考核委员会工作细则》，其中规定薪酬和考核委员会

提出的公司董事薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会批准或经董事会授权后由薪酬和考核委员会作出决定。董事、监事、高级管理人员的薪酬方案均按照《公司章程》、《薪酬和考核委员会工作细则》等公司治理制度履行了审议程序。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬情况

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
董监高及核心技术人员薪酬 (万元)	333.60	593.09	542.42	504.47
利润总额(万元)	4,469.25	3,677.94	202.69	296.73
占比	7.46%	16.13%	267.61%	170.01%

2、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年度领取薪酬情况

序号	姓名	现任职位	2020年度(万元/税前)
1	蒋燕波	董事长、总经理	107.70
2	赵建华	董事、副总经理	128.19
3	葛伟国	董事、副总经理	115.71
4	刘剑	董事	-
5	张光	独立董事	-
6	刘圻	独立董事	-
7	王劲涛	独立董事	-
8	张剑	监事	-
9	姬磊	监事	-
10	高平	监事会主席、职工代表监事	8.31
11	刘利萍	财务总监、董事会秘书	45.88
12	朱炜礼	资深设计经理	99.34
13	杨健	资深设计经理	87.97

注：上述为相关人员实际获取的薪酬，不含股份支付费用

除此以外，上述人员未在公司及其控制的其他企业享受其他待遇和退休金计划。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在发行人及其子公司以外的单位兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	与发行人关系
蒋燕波	董事长、总经理	聚变投资	执行事务合伙人	发行人间接股东
		聚核投资	执行事务合伙人	发行人股东
		伟途投资	执行事务合伙人	发行人控股股东
		钜威储能	董事（已辞任）	-
赵建华	董事、副总经理、核心技术人员	微合投资	执行事务合伙人	发行人股东
葛伟国	董事、副总经理	钜威储能	董事（已辞任）	-
刘剑	董事	巨风芯科技（深圳）有限公司	监事	—
		上海维安电子有限公司	董事	—
		南京品微智能科技有限公司	董事	—
		恒泰柯半导体（上海）有限公司	董事	—
		上海焯映微电子科技股份有限公司	董事	—
		奉加微电子（上海）有限公司	监事	—
		上海阿卡思微电子技术有限公司	董事	—
		昆腾微电子股份有限公司	监事	—
		上海孤波科技有限公司	董事	—
		广东芯焯集成电路技术有限公司	董事	—
刘圻	独立董事	中南财经政法大学会计学院	教授	—
		广东奥迪威传感科技股份有限公司	独立董事	—
		哈森商贸（中国）股份有限公司	独立董事	—
		厦门特宝生物工程股份有限公司	独立董事	—
张光	独立董事	北京市康达（广州）律师事务所	律师、高级合伙人	—
王劲涛	独立董事	清华大学电子工程系	教授	—

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	与发行人关系
张剑	监事	河南中拓石油工程技术股份有限公司	董事（已辞任）	—
		重庆上创新微股权投资基金管理有限公司	副总经理、董事	—
		上海新微科技集团有限公司	总裁助理、投资总监	—
		无锡麦姆斯咨询有限公司	董事	—
		昆山市兴利车辆科技配套有限公司	董事	—
		光梓信息科技（上海）有限公司	监事	—
		嘉兴上创投资管理有限公司	经理、董事	—
		南通赛勒光电科技有限公司	监事	—
		江苏尚飞光电科技股份有限公司	董事	—
		陕西正华信息技术有限公司	董事	—
		上海众新信息科技有限公司	董事	—
		江苏泰治科技股份有限公司	监事	—
		江苏乐众信息技术股份有限公司	董事	—
		芯来智融半导体科技（上海）有限公司	监事	—
		北京宏锐星通科技有限公司	董事	—
		上扬软件（上海）有限公司	监事	—
		上海烜翊科技有限公司	董事	—
		华太极光光电技术有限公司	董事	—
		北京大华宏泰投资有限公司	监事	—
		苏州金禾新材料股份有限公司	监事会主席	—
重庆集诚汽车电子有限责任公司	监事	—		
广州新锐光掩模科技有限公司	董事	—		
荣耀电子材料（重庆）有限公司	董事	—		
姬磊	监事	江苏邦盛股权投资基金管理有限公司	投资总监	—
		南京商络电子股份有限公司	监事	—
		芯翼信息科技（上海）有限公司	董事（已辞任）	—
		深圳云英谷科技有限公司	监事	—

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	与发行人关系
		神顶科技（南京）有限公司	董事	—
		苏州岭纬智能科技有限公司	董事	—
		深圳衡宇芯片科技有限公司	董事	—
		衡宇芯科技（合肥）有限公司	董事	—
		苏州钧舵机器人有限公司	董事	—
		苏州海光芯创光电科技股份有限公司	监事	—
		南京凯奥思数据技术有限公司	董事	—
刘利萍	财务总监、 董事会秘书	—	—	—
杨健	核心技术人员	—	—	—
朱炜礼	核心技术人员	—	—	—

截至本招股说明书签署日，蒋燕波、葛伟国已辞任上海钜威储能技术有限公司董事，相关工商登记变更正在办理中。

除上述情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在其他单位兼职。

十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在配偶、父母、子女、兄弟姐妹、配偶的父母、子女的配偶、兄弟姐妹的配偶等亲属关系。

十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议及作出的重要承诺及其履行情况

（一）协议

本公司与除独立董事、外部董事和外部监事以外的其他董事及监事、高级管理人员、核心技术人员均签有《劳动合同》，其中蒋燕波、赵建华、葛伟国及核心技术人员另签订《保密、知识产权与不竞争协议》，同时公司与独立董事签有包含保密条款的《董事聘任合同》。此外，公司与蒋燕波、赵建华、葛伟国、刘

利萍及核心技术人员签订《2020年度期权激励计划协议书》。截至本招股说明书签署日，上述协议履行情况正常，不存在违约情形。

（二）重要承诺

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”。

截至本招股说明书签署日，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员违反承诺和协议的情况。

十七、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定的任职资格。

十八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年的变动情况

（一）公司董事变动情况

时间	成员	董事会人数	变动原因
2019.01-2020.12	蒋燕波、赵建华、葛伟国、刘剑、张剑、姬磊、潘建岳	7	/
2020.12 至今	蒋燕波、赵建华、葛伟国、刘剑、刘圻、张光、王劲涛	7	整体变更为股份公司

（二）公司监事变动情况

时间	成员	监事会人数	变动原因
2019.01-2020.12	顾美华	1	/
2020.12 至今	高平、张剑、姬磊	3	整体变更为股份公司

（三）公司高级管理人员变动情况

时间	成员	高管人数	变动原因
2019.01-2020.12	蒋燕波	1	/
2020.12 至今	蒋燕波、赵建华、葛伟国、刘利萍	4	整体变更为股份公司

注：赵建华和葛伟国在有限公司阶段为公司核心人员，分别负责产品研发以及应用工程和测试，其在有限公司期间因未履行相关高管聘任程序未将其作为高管列示，但在公司经营中实际履行高管职责。

（四）公司核心技术人员变动情况

最近两年，公司核心技术人员未发生变动。

公司上述人员变动系正常经营管理的需要，公司核心管理团队保持稳定，上述人员变动对公司生产经营不构成重大影响，不影响公司的持续经营。最近2年的变动符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，并已经履行了必要、合法、有效的法律程序。

综上，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年未发生重大变化情况。

十九、股权激励及其他制度安排和执行情况

（一）发行人本次公开发行申报前已实施完成的股权激励

为充分调动员工的积极性和创造性，建立健全公司长效激励机制，稳定核心员工和提高公司的经营状况，公司采用间接持股的方式对员工进行股权激励。截至本招股说明书签署日，微合投资、聚核投资和聚变投资均系以发行人员工为主体，以持有发行人股份为目的设立的持股平台，具体情况如下：

1、微合投资

（1）基本情况

微合投资设立于2016年3月，现持有公司264.2485万股，占公司总股本比例为4.40%。截至本招股说明书签署日，微合投资的股东情况详见本节之“八、（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况”。

（2）是否履行登记备案程序

微合投资仅投资发行人并持有发行人股份，未以非公开方式向合格投资者募集资金，未委托基金管理人对其资产进行管理，不属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》和《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需办理私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记手续。

因此，微合投资不属于私募投资基金，未办理私募基金备案手续。

(3) 员工持股平台人员离职后股份处理、股份锁定期

①离职后股份处理

根据微合投资合伙协议、微合投资及其合伙人出具的承诺，发行人本次上市前及本次发行上市后的锁定期内，微合投资合伙人所持微合投资的财产份额拟转让退出的，能向本合伙企业合伙人或其他符合条件的公司员工转让。

②股份锁定期

微合投资持有发行人股份的锁定期承诺请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”。

(4) 员工持股平台确认股份支付

发行人已按照《企业会计准则》对报告期内股权激励进行了会计处理并确认了相应的股份支付费用。

2、聚核投资

(1) 基本情况

聚核投资设立于 2020 年 10 月，现持有公司 479.9999 万股，占公司总股本比例为 8.00%。截至本招股说明书签署日，聚核投资的股东情况详见本节之“八、(二) 持有发行人 5%以上股份的股东情况”。

(2) 是否履行登记备案程序

聚核投资仅投资发行人并持有发行人股份，未以非公开方式向合格投资者募集资金，未委托基金管理人对其资产进行管理，不属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》和《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需办理私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记手续。

因此，聚核投资不属于私募投资基金，未办理私募基金备案手续。

(3) 员工持股平台人员离职后股份处理、股份锁定期

①离职后股份处理

根据聚核投资合伙协议约定，有限合伙人服务期届满前，除合伙协议另有规

定外，有限合伙人与公司或公司的子公司劳动关系或聘用关系终止的，按以下方式处理：

A. 有限合伙人触犯法律、违反执业道德、泄露公司机密、失职或渎职行为等合伙协议第三十八条所述情形导致其与公司及其子公司劳动关系或聘用关系终止的，执行事务合伙人有权自行或指定其他第三方有权按照合伙协议约定的成本回购价格（成本回购价格=合伙人为取得拟回购部分合伙企业财产份额实际支付的原始成本-持有该等合伙企业财产份额期间对应已获得的分红，下同），回购该合伙人持有的本合伙企业财产份额；

B. 如有限合伙人能够胜任工作岗位且本身无过错，仅因公司或其子公司原因导致有限合伙人与公司或其子公司终止劳动关系、聘用关系（如公司或其子公司违法无故解除与有限合伙人的劳动关系或聘用关系、相关劳动关系或聘用关系到期后公司或其子公司无故不同意续期等，但公司经济性裁员情形除外），执行事务合伙人有权自行或指定其他第三方有权按照合伙协议约定的按服务期履行情况确定的回购价格回购该合伙人持有的全部或部分本合伙企业财产份额。

C. 有限合伙人退休的，其已经取得的合伙企业财产份额继续由其本人享有，但该合伙人仍应遵守本协议；

D. 除上述情形外，如有限合伙人与公司或其子公司劳动关系、聘用关系终止的，则(a)如相关情形发生在公司合格上市前，合伙企业执行事务合伙人有权自行或指定的其他第三方有权按照合伙协议约定的成本回购价格回购有限合伙人持有的全部激励股权；(b)如相关情形发生在公司合格上市后、合格上市锁定期届满前，合伙企业执行事务合伙人有权自行或指定其他第三方有权按照合伙协议约定的按服务期履行情况确定的回购价格回购该合伙人持有的全部或部分本合伙企业财产份额。

②股份锁定期

聚核投资持有发行人股份的锁定期承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”。

(4) 员工持股平台确认股份支付

发行人已按照《企业会计准则》对报告期内股权激励进行了会计处理并确认

了相应的股份支付费用。

3、聚变投资

(1) 基本情况

聚变投资设立于 2017 年 6 月，通过持有伟途投资间接持有公司 501.5499 万股，占公司总股本比例为 8.36%。截至本招股说明书签署日，聚变投资的股东情况详见本节之“八、（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况”。

(2) 是否履行登记备案程序

聚变投资仅投资发行人控股股东伟途投资并间接持有发行人股份，未以非公开方式向合格投资者募集资金，未委托基金管理人对其资产进行管理，不属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》和《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需办理私募投资基金备案或私募投资基金管理人登记手续。

因此，聚变投资不属于私募投资基金，未办理私募基金备案手续。

(3) 员工持股平台人员离职后股份处理、股份锁定期

聚变投资为实控人持股平台，未约定离职后股份处理。聚变投资持有发行人股份的锁定期承诺请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、重要承诺”。

(4) 员工持股平台确认股份支付

发行人已按照《企业会计准则》对报告期内股权激励进行了会计处理并确认了相应的股份支付费用。

(二) 发行人本次公开发行申报前已经制定的期权激励计划

为了建立、健全长效激励机制，对公司经营业绩和持续发展有直接影响的管理和技术骨干形成有效激励，发行人决定实施期权激励计划，即《东莞赛微电子股份有限公司 2020 年度期权激励计划》（以下简称“期权激励计划”、“激励计划”）。

1、基本内容

截至本招股书签署日，发行人共向 68 名激励对象授予股票期权，占发行人

目前总股本的 13.64%。

2、制定期权激励计划的程序

2020 年 11 月 2 日，发行人召开董事会会议，审议通过了《关于公司 2020 年度期权激励计划（草案）的议案》等议案。

2020 年 11 月 2 日，发行人监事决定审议通过了《2020 年度期权激励计划（草案）》并发表了监事对 2020 年度期权激励计划激励对象名单的核查意见。2020 年 11 月 2 日，发行人召开股东会会议，审议通过了《2020 年度期权激励计划（草案）》。

2021 年 6 月 2 日，发行人召开第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于调整公司 2020 年度期权激励计划行权价格的议案》、《关于向激励对象授予预留激励期权的议案》等议案，根据有限公司整体变更为股份有限公司股本增加相应调整了行权价格。

2021 年 6 月 2 日，发行人召开第一届监事会第五次会议，审议通过了《关于调整公司 2020 年度期权激励计划行权价格的议案》、《关于向激励对象授予预留激励期权的议案》等议案。

3、发行人期权激励计划的主要内容及执行情况

（1）激励对象范围

本次激励的激励对象原则上应为已与公司及/或其合并报表范围内的子公司（以下合称“公司及其子公司”）建立劳动关系或聘用关系的下列人员：①董事、高级管理人员；②公司及其子公司其他管理人员、业务骨干和技术人员；③公司董事会认为需要进行激励的其他人员。

（2）标的股票来源及数量

期权激励计划涉及的标的股票来源为公司向激励对象定向增发的普通股股权（份）。本次激励拟授予的期权数量为 260.97 万份，占本激励计划审议时公司股本总额的 13.64%。其中，首次授予激励期权 242.41 万份，占本激励计划拟授予权益总数的 92.89%，占本激励计划审议时公司股本总额的 12.67%；预留激励期权 18.56 万份，占本激励计划拟授予权益总数的 7.11%，占本激励计划审议时

公司股本总额的 0.97%。

2020 年 12 月 17 日，发行人整体变更为股份有限公司，注册资本由 1,913.7941 万元转增至 6,000 万元。基于该调整变化，2021 年 6 月 2 日，发行人履行相关程序，本次激励期权数量按照激励计划的相关规定进行了相应调整，将激励期权数量由原 260.97 万份相应调整为 818.18 万份。

公司全部有效的期权激励计划所对应的股票总数累计不超过发行前公司股本总额的 15%，且设置预留权益已授予完毕。

（3）激励对象获授的股票期权分配情况

在发行人整体变更为股份有限公司前，激励对象获授的股票期权分配情况如下表所示：

序号	姓名	获授的股票期权数量（万份）	占授予股票期权总数的比例（%）	占本激励计划公告时公司股本总额的比例（%）
1	蒋燕波	10.46	4.01	0.55
2	赵建华	46.98	18.00	2.45
3	葛伟国	27.11	10.39	1.42
4	其他员工	176.42	67.60	9.04

在发行人整体变更为股份有限公司后，激励对象获授的股票期权分配情况如下表所示：

序号	姓名	获授的股票期权数量（万份）	占授予股票期权总数的比例（%）	占本激励计划公告时公司股本总额的比例（%）
1	蒋燕波	32.79	4.01	0.55
2	赵建华	147.28	18.00	2.45
3	葛伟国	85.01	10.39	1.42
4	其他员工	553.10	67.60	9.04

（4）期权激励计划的有效期、授予日、等待期、可行权日、限售安排

①激励计划有效期自激励期权授予之日起至激励对象获授激励期权全部行权或注销之日止，最长不超过 72 个月。

②授予日在激励计划经公司股东（大）会审议通过后由董事会确定。公司需在股东（大）会审议通过后 60 日内按照相关规定召开董事会授予激励对象激励

期权并完成相关程序。

③激励计划首次授予的激励期权等待期分别为自激励期权授予之日起 12 个月、24 个月、36 个月、48 个月、60 个月。第二次授予激励期权的等待期分别为 12 个月、24 个月、36 个月、48 个月。

④激励计划经公司股东（大）会审议通过后，激励期权自授予之日起满 12 个月后可以开始行权。如激励期权于公司上市后行权的，可行权日必须为交易日，但不得在下列期间内行权：（1）公司定期报告公告前三十日内，因特殊原因推迟定期报告公告日期的，自原预约公告日前三十日起算，至公告前一日；（2）公司业绩预告、业绩快报公告前十日内；（3）自可能对本公司股票及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件发生之日或者进入决策程序之日，至依法披露后二个交易日内；（4）中国证监会及证券交易所规定的其它期间。

本次激励计划首次授予的激励期权的行权期及各期行权时间安排如下表所示：

行权安排	行权时间	行权比例
第一个行权期	自激励期权授予之日起 12 个月后的第一日起至激励期权授予之日起 24 个月内的最后一日当日止	20%
第二个行权期	自激励期权授予之日起 24 个月后的第一日起至激励期权授予之日起 36 个月内的最后一日当日止	20%
第三个行权期	自激励期权授予之日起 36 个月后的第一日起至激励期权授予之日起 48 个月内的最后一日当日止	20%
第四个行权期	自激励期权授予之日起 48 个月后的第一日起至激励期权授予之日起 60 个月内的最后一日当日止	20%
第五个行权期	自激励期权授予之日起 60 个月后的第一日起至激励期权授予之日起 72 个月内的最后一日当日止	20%

本次激励计划预留部分激励期权的行权期及各期行权时间安排如下表所示：

行权安排	行权时间	行权比例
第一个行权期	自激励期权授予之日起 12 个月后的第一日起至激励期权授予之日起 24 个月内的最后一日当日止	25%
第二个行权期	自激励期权授予之日起 24 个月后的第一日起至激励期权授予之日起 36 个月内的最后一日当日止	25%
第三个行权期	自激励期权授予之日起 36 个月后的第一日起至激励期权授予之日起 48 个月内的最后一日当日止	25%
第四个行权期	自激励期权授予之日起 48 个月后的第一日起至激励期权授予之日起 60 个月内的最后一日当日止	25%

⑤激励计划的限售规定按照《公司法》等相关法律、法规、规范性文件和《公

公司章程》的规定执行。

4、期权行权价格的确定原则，以及和最近一年经审计的净资产或评估值的差异与原因

本次期权的行权价格为 3.52 元/份，不低于 2019 年经审计的每股净资产。本次行权价格因公司 2020 年 12 月股改后调整为 1.12 元/份，上述调整已履行相关程序。

5、涉及股份支付费用的会计处理

本激励计划的期权激励成本在公司经常性损益中列支，期权激励成本的摊销对本激励计划有效期内公司各年度净利润有所影响，但是不会影响公司现金流和直接减少公司净资产。本期期权激励计划预计确认股份支付费用总额为 3,467.07 万元，报告期内本期期权激励计划已确认 904.89 万元，公司将在期权等待期内每年对股份支付费用进行摊销，对公司净利润存在一定影响。若考虑到期权激励计划将有效促进公司发展，激励计划带来的公司业绩提升将远高于因其带来的费用增加。

针对期权激励计划，若全部行权且不考虑本次发行的股份数量，期权激励计划新增股份数量占公司现有股份总数的 13.64%，对公司其他股东持有的股份比例有所稀释，但根据期权的授予股票期权总量，公司不会因期权行权而导致控制权发生变化，不会对公司控制权造成重大影响。

(三) 股权激励及期权激励计划对公司经营状况、财务状况、控制权变化的影响

发行人上述股权激励及期权激励计划基于公司未来长远发展考虑，对公司董事、高级管理人员以及对公司经营业绩和持续发展有直接影响的管理和技术骨干形成有效激励，有助于公司长期稳定发展。

报告期内，由于实施股权激励及期权激励计划，发行人分别确认股份支付费用 0 万元、679.13 万元、1,415.90 万元和 1,226.66 万元，未对公司财务状况造成重大影响。

针对期权激励计划，若全部行权且不考虑本次发行的股份数量，期权激励计

划新增股份数量占公司现有股份总数的 13.64%，对公司其他股东持有的股份比例有所稀释，但根据期权的授予股票期权总量，公司不会因期权行权而导致控制权发生变化，不会对公司控制权造成重大影响。

二十、员工及其社会保障情况

（一）员工结构情况

报告期各期末，发行人员工人数分别为 75 人、78 人、90 人和 99 人。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人员工的专业结构如下：

岗位构成	人数（人）	占总人数的比例
研发人员	47	47.47%
管理及其他人员	30	30.30%
销售人员	22	22.22%
合计	99	100.00%

注：截至报告期末公司员工中包含 2 名退休返聘人员。

（二）执行社会保障制度、住房公积金制度情况

1、发行人境内外员工缴纳社会保险和住房公积金的情况

报告期内，发行人境内外员工缴纳社会保险和住房公积金的人数如下表所示

单位：人

时间	项目	员工人数	实缴人数	差异人数及原因 ^注			
				退休返聘	新入职/离职	自愿放弃	第三方缴纳
2018.12.31	社会保险	75	68	1	2	—	4
	住房公积金	75	65	1	2	3	4
2019.12.31	社会保险	78	73	1	—	—	4
	住房公积金	78	70	1	—	3	4
2020.12.31	社会保险	90	80	1	3	—	6
	住房公积金	90	80	1	2	1	6
2021.6.30	社会保险	99	90	2	1	—	6
	住房公积金	99	90	2	—	1	6

注 1：退休返聘，指该员工已办理退休返聘而无需缴纳；

注 2：新入职/离职，指员工为当月新入职员工正在办理入职手续而尚未缴纳，或当月缴费日前已办理离职而未缴纳；

注 3：自愿放弃，指员工因个人原因而主动申请不缴纳；

注 4：第三方缴纳，指该员工因个人原因而通过第三方缴纳。

公司、境内子公司及分支机构所在地的社会保险、住房公积金管理部门已出具证明和发行人境外子公司所在国家或地区律师已出具的境外法律意见书，确认发行人及其子公司报告期内不存在因违反劳动用工和社会保障相关法律法规而被劳动与社会保障主管机关给予行政处罚的情形。

为进一步保障公司及员工利益，公司实际控制人已出具承诺，若公司及/或其分公司、控股子公司因本次发行上市前未按时足额为员工缴纳各项社会保险金和住房公积金、或因本次发行上市前台湾员工自行于台湾地区购买并缴纳台湾健康保险等事项被有关政府部门/司法机关依法认定需要补缴或者被追缴的，或因此被有关部门处以罚款、滞纳金或被追究其他法律责任，本承诺人承诺将承担由此产生的所有补缴款项、罚款、滞纳金及其他支出，并承诺此后不向公司及/或其分公司、控股子公司追偿。

（三）劳务派遣情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在劳务派遣用工的情况。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务及主要产品和服务情况

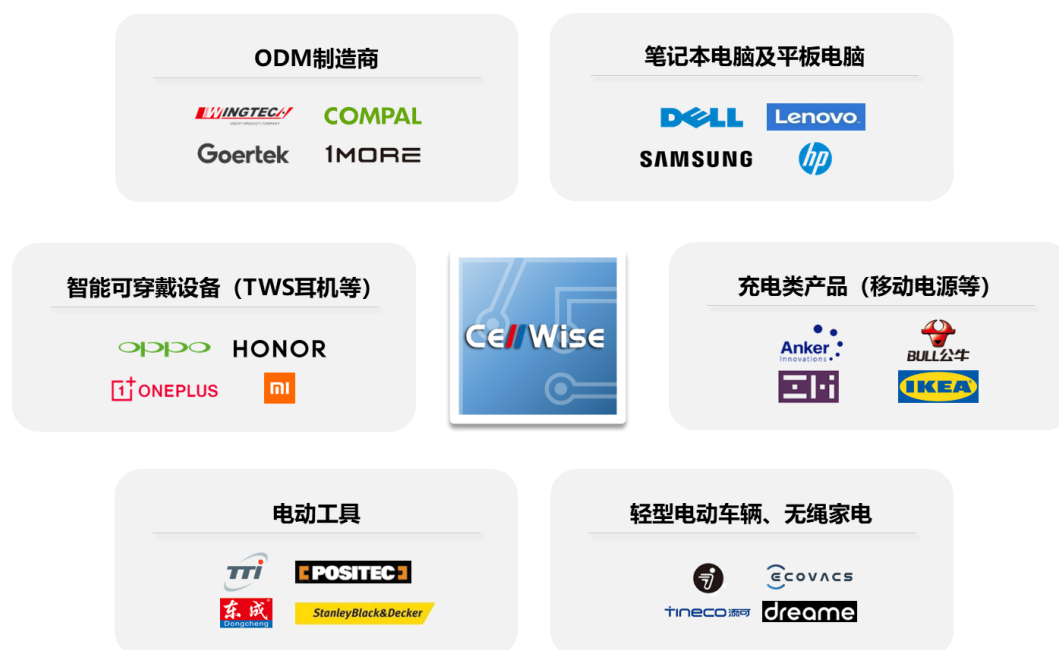
(一) 公司的主营业务及主营产品情况

1、公司主营业务情况

公司的主营业务为模拟芯片的研发和销售，主营产品以电池管理芯片为核心，并延展至更多种类的电源管理芯片，具体包括电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理等其他芯片。

电池是电子设备的重要电能来源之一。电池管理芯片能够确保电池安全稳定输出电能，是其不可或缺的关键器件。凭借在模拟芯片设计和电池电化学领域的长期研发投入，公司逐步积累了“电池特性分析、提取和建模技术”、“高精度电池计量算法以及其实现技术”等核心技术，形成了“高精度、高安全性、高稳定性、超低功耗”的芯片产品，可以有效解决电池状态监控、荷电状态估算、充电状态管理以及电池单体均衡等问题，确保电能系统正常工作，满足其“安全性、持久性和可靠性”的需求。

公司产品终端客户包括多个知名 ODM 厂商（歌尔股份、万魔声学、闻泰科技、仁宝电脑等），产品广泛应用于笔记本电脑及平板电脑、智能可穿戴设备（TWS 耳机等）、电动工具、充电类产品（移动电源等）、轻型电动车辆、无绳家电（吸尘器等）、智能手机、无人机等行业知名品牌的终端产品中。



公司立足于技术创新与自主研发，在长期的经营活动中积累了较为丰富的核心技术成果，产品性能与技术水平得到了市场的广泛认可，先后荣获了“中国 IC 设计公司成就奖之年度热门产品奖和年度最佳电源 IC 产品奖”、“中国半导体创新产品和技术奖”、“中国 IoT 产业技术创新奖”等一系列荣誉。

公司为广东省集成电路行业协会理事单位、工业和信息化部锂离子电池安全标准特别工作组全权成员单位，《国家标准：电动工具用可充电电池包和充电器的安全》起草单位中唯一国内集成电路设计企业，目前已成为国内电池管理芯片行业的主要供应商之一。自成立以来，公司始终致力于成为客户长期合作伙伴。未来，公司将基于自身技术沉淀，依靠核心技术为业界提供高品质的产品和高效的解决方案，以满足客户的需求。同时，公司将积极布局新能源储能和电动汽车领域，推动公司主营业务的纵深发展。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

2、公司的主要产品

报告期内，公司主要产品包括电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理等其他芯片，分产品的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电池安全芯片	7,728.96	47.15%	8,484.75	47.11%	4,832.26	54.46%	2,166.90	32.22%
电池计量芯片	5,212.26	31.79%	5,721.92	31.77%	1,845.32	20.80%	2,589.06	38.49%
充电管理等其他芯片	3,452.16	21.06%	3,805.06	21.13%	2,196.03	24.75%	1,970.29	29.29%
合计	16,393.38	100.00%	18,011.74	100.00%	8,873.61	100.00%	6,726.25	100.00%

（1）电池安全芯片

电池安全芯片主要用于电池状态监控和电池单体均衡，通过实时监测每节电池或电池包，避免出现过充、过放、过流和短路等故障，从而使电芯在安全稳定的范围内工作，延长电池寿命，保障使用者的安全。电池由电解质溶液和金属电极构成，具有极强的活泼性，过充、过放、过流和短路等故障容易导致电池鼓包、缩短电池寿命、甚至发生爆炸。因此，运用电池供能的产品，需要电池安全芯片进行控制保护。

公司电池安全芯片产品采用创新架构，保护精度高，功耗低。为了适应电池包中严苛的工作环境，产品设计中注重芯片稳定性，具备抗干扰、耐高压、耐ESD能力强的特点。凭借在模拟芯片设计和电池电化学领域的长期研发投入，公司已积累十余种上百个型号的电池安全芯片产品，单颗芯片可保护1-16串电池。

公司电池安全芯片主要产品如下表所示：

产品类型	图片示例	主要技术特点	主要应用领域
电池安全芯片		<ul style="list-style-type: none"> 支持过充、过放、过流、断线、短路、温度保护、均衡等 具有过流保护后自动恢复功能 	<ul style="list-style-type: none"> TWS 耳机等智能可穿戴设备 电动工具 移动电源 轻型电动车辆 无绳家电（如吸尘器） 智能手机


依托于对高标准的电池安全领域的长期耕耘，公司可以准确把握市场前沿动态及客户产品需求并开发出品质稳定、性能出众的集成电路产品。目前公司产品

已广泛应用于 TWS 耳机等智能可穿戴设备、电动工具、移动电源、轻型电动车辆、无绳家电（如吸尘器）等终端产品中。

（2）电池计量芯片

电池计量芯片用于确定电池的电量状态（SoC）和健康状态（SoH），进行电池荷电状态估算。高精度电池计量芯片可以准确提供电池电量信息，准确预估系统剩余使用时间，避免因电池荷电状态估算不准确，造成的意外停机和数据丢失等问题。

公司电池计量芯片主要产品如下表所示：

产品类型	图片示例	主要技术特点	主要应用领域
电池计量芯片		<ul style="list-style-type: none"> • 结合“FastCali”电池电量算法和电池建模信息，准确计算电池剩余电量 • 可监测电池在充放电状态下的电压、电流和温度 • 可适用多种类型的锂电池应用 	<ul style="list-style-type: none"> • 智能手机、平板电脑 • TWS 耳机等智能可穿戴设备 • POS 机 • AIoT 设备

依托于公司自主研发的“FastCali”电池电量算法，公司电池计量芯片可以快速计算电池状态，精准提供电池生命周期内电池荷电状态，在核心指标精度方面能达到了业界先进水平，同时具备计算开销小、静态功耗低，外围器件少的特点。

公司电池计量芯片为少数能高精度估算不同温度和不同生命周期电池荷电状态的产品。凭借“精度高、功耗低、应用方案简洁”的特点，公司电池计量芯片产品已广泛用于智能手机、平板电脑、TWS 耳机等智能可穿戴设备、POS 机和 AIoT 设备等终端产品中。

（3）充电管理等其他芯片

公司充电管理等其他芯片细分品种较多，按功能主要可分为充电管理芯片、负载开关芯片、限流开关芯片、DC/DC 转换器和线性稳压器等。公司产品应用在各种电子设备的电源系统中，完成电压转换、调节，电池充电管理以及过压过流保护等功能。

充电管理芯片产品可将外部电源转换为适合电池充电的电压，并在充电时进行检测及各种管理功能。公司充电芯片产品目前主要分为开关模式充电器和线性

充电器，适用于智能手机、平板电脑、TWS 耳机等智能可穿戴设备和 AIoT 设备等。



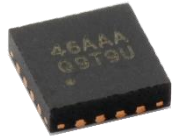
负载开关芯片具有对输入电源进行分配、管理的作用，适用于智能手机、平板电脑、TWS 耳机等智能可穿戴设备和 AIoT 设备等。

限流开关芯片具有检测电流大小，防止因电流过大导致电路损坏的作用。公司产品通过长期积累，可以兼容多种端口协议，可实现充电、通讯及数据传输多种功能，广泛应用于笔记本电脑、移动电源和充电类产品等行业国内外知名品牌的终端产品中。

DC/DC 转换器可以结合外部电感、电容等储能原件，将输入直流电压高效率的转换为另一直流电压，通常分为升压、降压、升降压等类型。公司 DC/DC 转换器可广泛应用于各种工业电子及消费电子终端产品中。

线性稳压器通过调整内部功率管的工作状态，可以将输入的较高电压转换为稳定的输出电压，具有噪声低、外围器件少的特点。公司线性稳压器产品可广泛应用于各种工业电子及消费电子终端产品中。

公司充电管理等其他芯片主要产品示例如下表所示：

产品类型	图片示例	主要技术特点	主要应用领域
电池充电管理芯片		<ul style="list-style-type: none"> • 适用于穿戴设备； • 集成了电源路径管理功能，可在系统负载和电池间动态分配； • 对深度放电电池，系统可即刻开机启动； • 支持 I2C 接口，充电参数可以动态调整 	<ul style="list-style-type: none"> • TWS 耳机等智能可穿戴设备 • AIoT 设备
负载开关芯片		<ul style="list-style-type: none"> • 超小型封装； • nA 级超低漏电流 • 输出软启动，有效减小电流冲击 	<ul style="list-style-type: none"> • TWS 耳机等智能可穿戴设备 • AIoT 设备
限流开关芯片		<ul style="list-style-type: none"> • 具有兼容多种协议、负载检测功能、超低内阻、功耗低等特点 	<ul style="list-style-type: none"> • 笔记本电脑 • 移动电源等充电类产品

（二）主要经营模式

1、经营模式

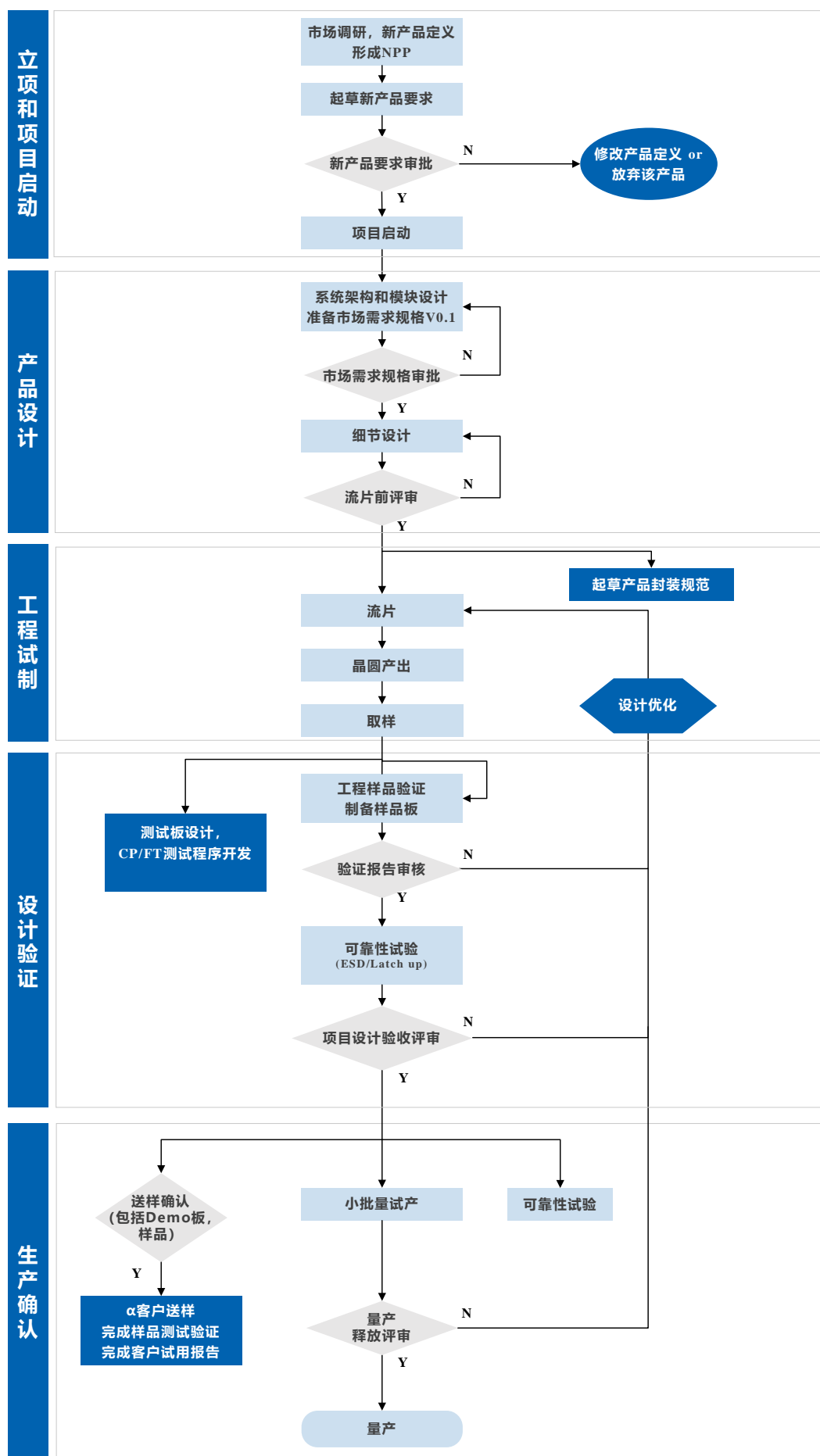
目前，集成电路行业有 IDM 模式和 Fabless 模式两种典型的经营模式。IDM

模式是集芯片设计、芯片制造、芯片封装和测试等多个产业链环节于一身的垂直整合性模式。Fabless 模式被称为无晶圆厂模式，即只负责产品的设计研发和销售，生产环节委托 Foundry 和封装测试厂商进行。相较于 IDM 模式，Fabless 模式具有初始投资小、管理成本较低、转型灵活等特点。

公司采用集成电路行业典型的 Fabless 经营模式，专注于芯片设计与销售。该等经营模式更有助于产品更迭，缩短产品研发周期。

2、研发模式

公司研发模式包括立项与项目启动、产品设计、工程试制、产品验证和生产确认五个环节，具体示意图如下：



（1）立项和项目启动

新产品规划：市场部门依据市场及客户需求，进行市场调研，提出定义新产品。产品经理提出新产品要求，内容包括市场需求规格、市场需求与潜在客户、市场价格与竞争对手等。

策划可行性评估：由市场部、研发部、应用工程部等相关人员根据新产品要求、市场需求和规格需求，评估分析产品开发能力、计划可行性、应用范围；评估产品所需制程及适合的制程提供者；决定脚位设定；决定封装型式；评估测试平台可行性。

新产品要求审批：产品经理汇总相关部门意见，将新产品要求报产品开发会议审核，审批通过后，则由研发部开始进行新产品设计。

（2）产品设计

项目负责人依据新产品要求和市场需求规格定义完整的产品设计规格、制定产品开发计划；研发部根据规格进行电路设计、布图设计、进行流片前评审，并根据情况进行专利申请。

（3）工程试制

公司委托晶圆代工厂根据布图设计制造 Mask、进行流片；制定产品的封装规范；制定产品的测试规范；委托封装测试工厂执行产品封装和测试，制成工程样品；根据产品设计规格制定验证计划；市场部门和应用工程部门形成产品规格书。

（4）产品验证

设计及系统验证：对工程样品，依据产品设计规格执行产品功能验证，依据产品规格及目标应用执行应用验证，撰写产品研发设计验收报告，并对工程样品进行管理。

可靠性验证：对新产品样品进行可靠性试验，其中 ESD&Latch-up 实验、封装可靠性实验等可委外第三方专业检测机构和封装测试厂商进行，并形成可靠性试验报告。

试产验证：产品进入量产前对试产批进行制程评估、良率分析，寻找可以改

良制程以提升良率及稳定度的方法。形成试产 Review 报告。

若产品验证各阶段未满足预期要求，经市场、应用工程、研发等相关部门人员讨论及评估后，由项目负责人/产品经理提出设计变更需求，核准后执行设计变更。

(5) 生产确认

进行释放评审，对于符合要求的项目进行释放生产。

3、采购与生产模式

公司属于典型的 Fabless 模式，产品的晶圆制造以及封装测试由外包晶圆厂商和封装测试厂商完成。晶圆厂商根据公司提供的布图设计进行晶圆生产。公司从晶圆厂商采购晶圆后，对于部分需中测的产品，委托中测厂商进行中测，中测完成后委托封装测试厂商进行封装测试，从而得到最终产品。

4、销售模式

公司销售采用经销模式，公司与经销商的关系属于买断式销售关系，在公司将商品销售给经销商后，商品的所有权转移至经销商。

目前，半导体行业高度专业化已经成为一种趋势，芯片设计企业往往具有“轻资产”、“重研发”特点，普遍采用“全经销模式”或“经销为主，直销为辅”的销售模式。报告期内，公司采取经销模式，基于以下方面的考虑，符合芯片设计行业特点和惯例以及公司自身发展阶段情况：

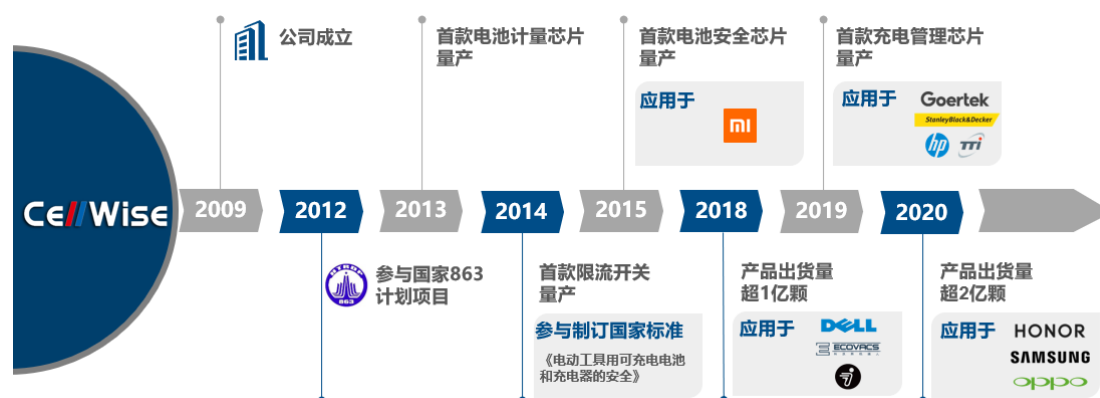
(1) 公司为典型的 Fabless 模式芯片设计企业，具有轻资产特点，注重产品研发。采用经销模式可以有效分担因业务高速扩张带来的销售支持、管理方面的成本压力，降低客户开拓及维护成本，提高交易效率。在该经营模式下，公司可以集中有限资源专注于模拟芯片的研发设计与销售业务，确保公司利益最大化。

(2) 芯片设计行业终端客户具有应用市场分布广泛、地域分散、体量差异大的特点，需要的电子元器件种类繁多。依托于在特定市场领域或地域建立起的销售网络和深厚的客户资源，经销商可以较好满足客户的多样性产品和备货需求。

(三) 公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

自成立以来，公司始终专注于模拟芯片的研发和销售，公司主营业务、主要

经营模式未发生重大变化。公司主营业务、主要产品的演变情况如下：



2009年，公司成立，致力于模拟芯片的研发和销售。

2012年，公司作为唯一民营企业参与方，参与国家863计划项目《电动汽车运营系统关键技术研究与应用》，并于2015年结项。

2013年，公司首款电池计量芯片量产，凭借优异的产品性能及超高的性价比，该产品逐步占据国内电池计量芯片市场。

2014年，公司首款限流开关芯片产品量产。同期，公司参与制订《国家标准：电动工具用可充电电池包和充电器的安全》。

2015年，公司首款电池安全芯片系列产品量产。同年，公司产品进入小米终端产品体系。

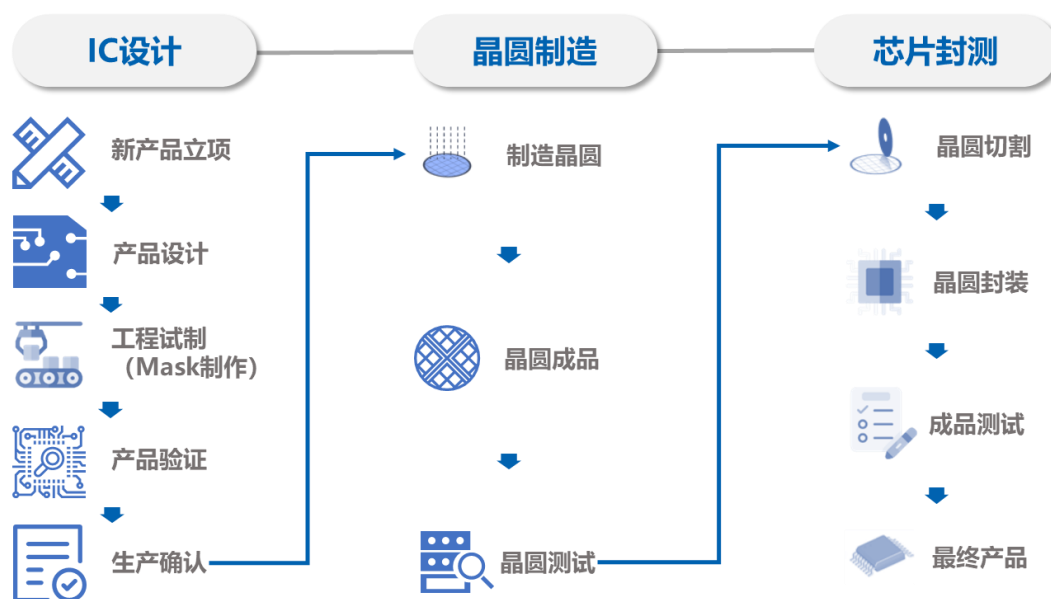
2018年，公司产品当年出货量超1亿颗。同年，公司产品进入戴尔、科沃斯、九号智能等终端产品体系。

2019年，公司首款充电管理芯片量产。同年，公司产品进入惠普、TTI、史丹利百得、歌尔股份等终端产品体系。

2020年，公司产品当年出货量超2亿颗。同年，公司产品进入三星、荣耀、OPPO等终端产品体系。

（四）主要产品的生产工艺流程图

公司为典型的Fabless模式芯片设计企业，专注于模拟芯片的研发和销售，晶圆制造及封装测试等生产制造环节均通过委外方式实现，公司总体业务流程图如下所示：



(五) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司为典型的 Fabless 模式芯片设计企业，专注于模拟芯片的研发和销售，公司生产加工环节均委托外部的晶圆代工厂商和封装测试厂商完成，自身从事的芯片研发和销售环节不产生污染物，不会对环境产生污染影响。

二、公司所处行业的基本情况

(一) 公司所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务为模拟芯片的研发和销售，所属行业为集成电路设计行业。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业归属于信息传输、软件和信息技术服务业（I）中的软件和信息技术服务业（I65）。根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所处行业属于信息传输、软件和信息技术服务业（I）中的集成电路设计（I6520）。

(二) 行业主管部门、行业监管机制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门与监管体制

公司所属行业的主管部门为中华人民共和国工业和信息化部，行业自律组织为中国半导体行业协会，主要职能如下：

主管部门	部门职责
工业和信息化部	提出新型工业化发展战略和政策；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策；拟订高技术产业中涉及生物医药、新材料、航空航天、信息产业等的规划、政策和标准并组织实施；统筹推进国家信息化工作；统筹规划公用通信网、互联网、专用通信网，依法监督管理电信与信息服务市场；开展工业、通信业和信息化的对外合作与交流；承办国务院交办的其他事项等。
中国半导体行业协会	贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；做好信息咨询工作；广泛开展经济技术交流和学术交流活动；制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准；在行业内开展评比、评选、表彰等活动；组织行业各类专业技术人员、管理人员和技术工人的培训；维护会员合法权益，反对不正当竞争，尊重、保护知识产权，推动市场机制的建立和完善等。

工业和信息化部与中国半导体行业协会构成了集成电路行业的管理体系，各集成电路企业在主管部门的产业宏观调控和行业协会的自律规范约束下，面向市场独立经营，自主承担市场风险。

2、行业主要法律法规政策

公司所属的集成电路设计行业受到国家政策的大力支持。近年来，在下游应用领域持续繁荣、国际贸易摩擦频繁出现的背景下，为推动集成电路产业发展、增强产业创新能力和国际竞争力，国家及地方主管部门陆续推出了一系列支持集成电路产业发展的政策，其中对公司业务及产品明确支持的相关文件及公司主要产品适用情况如下：

序号	文件名称	发布单位及时间	内容摘要	公司相关产品类别	公司产品适用说明
1	基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）	工信部，2020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”；“专栏 2：重点市场应用推广行动”包括“瞄准智能手机、穿戴式设备、无人机、VR/AR 设备、环境监测设备等智能终端市场，推动……高端锂电等片式化、微型化、轻型化、柔性化、高性能的电子器件应用”	电池安全芯片、电池计量芯片、充电管理芯片	公司主要产品电池管理芯片属于模拟芯片，采用了多种高性能的数模混合技术，亦属于高端锂电所必需的电子元器件应用，广泛应用于智能手机、穿戴式设备、无人机等领域

序号	文件名称	发布单位及时间	内容摘要	公司相关产品类别	公司产品适用说明
2	产业结构调整指导目录（2019年本）	国家发改委，2019年	明确将“集成电路设计”、“新型电子元器件（……混合集成电路……等）制造”列为鼓励类项目	电池安全芯片、电池计量芯片、充电管理芯片	公司属于集成电路设计企业，主要产品电池管理芯片属于模拟芯片，采用了多种高性能的数模混合技术
3	战略性新兴产业分类（2018）（国家统计局令 第23号）	国家统计局，2018年	“1 新一代信息技术产业”中“1.3.4 新型信息技术服务”包括“集成电路设计”，“1.2.3 高储能和关键电子材料制造”中包括“电池管理系统”	电池安全芯片、电池计量芯片、充电管理芯片	公司属于集成电路设计企业，主要产品电池管理芯片是电池管理系统的核心器件
4	国家信息化发展战略纲要	中共中央办公厅、国务院办公厅，2016年	在“三、大力增强信息化发展能力”中提出“构建先进技术体系。制定国家信息领域核心技术设备发展战略纲要，以体系化思维弥补单点弱势，打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破”	电池安全芯片、电池计量芯片、充电管理芯片	公司专注于集成电路设计领域，部分产品在性能上具备与国际电源管理芯片的竞争能力，有利于保障相关产业链供应安全和稳定
5	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院，2016年	提出“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”	电池安全芯片、电池计量芯片、充电管理芯片	公司的芯片产品采用了超低功耗电路设计技术、高精度电池计量算法以及其实现技术等核心技术，应用于智能手机、无人机、轻型电动车辆等新应用，为面向新应用的芯片
6	中国制造2025	国务院，2015年	重点提出大力推动十大重点领域突破发展，其中“新一代信息技术产业”强调“着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）和设计工具，突破关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片，提升国产芯片的应用适配能力”	电池安全芯片、电池计量芯片、充电管理芯片	公司属于集成电路设计企业，主要产品电池管理芯片的应用领域广、适配能力强，有利于保障相关产业链供应安全和稳定

序号	文件名称	发布单位及时间	内容摘要	公司相关产品类别	公司产品适用说明
7	广东省制造业高质量发展“十四五”规划	广东省人民政府，2021年	提出“深圳集中突破CPU(中央处理器)/GPU(图形处理器)/FPGA(现场可编程逻辑门阵列)等高端通用芯片设计、人工智能专用芯片设计、高端电源管理芯片设计”	电池安全芯片、电池计量芯片、充电管理芯片	公司主要产品属于高端电源管理芯片，公司主要从事高端电源管理芯片设计
8	广东省加快半导体及集成电路产业发展的若干意见	广东省人民政府，2020年	提出“重点推进模拟及数模混合芯片生产制造，满足未来射频芯片、功率半导体和电源管理芯片、显示驱动芯片等产品市场需求的快速增长。优先发展特色工艺制程芯片制造，支持先进制程芯片制造，缩小与国际先进水平的差距。”	电池安全芯片、电池计量芯片、充电管理芯片	公司主要产品属于模拟芯片中的电源管理芯片，采用了多种高性能的数模混合技术

同时，根据2020年《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》，国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。公司作为国家鼓励的集成电路设计企业，享有该项税收优惠，亦体现了国家主管部门对公司业务及产品的认可。

3、对发行人经营发展的影响

近年来国务院及各级主管部门出台了一系列扶持鼓励集成电路设计行业发展的规划、政策或指导意见，为我国集成电路行业带来了良好的发展机遇。公司作为长期专注于技术和市场的集成电路设计企业，也受益于良好的产业环境，实现快速发展。

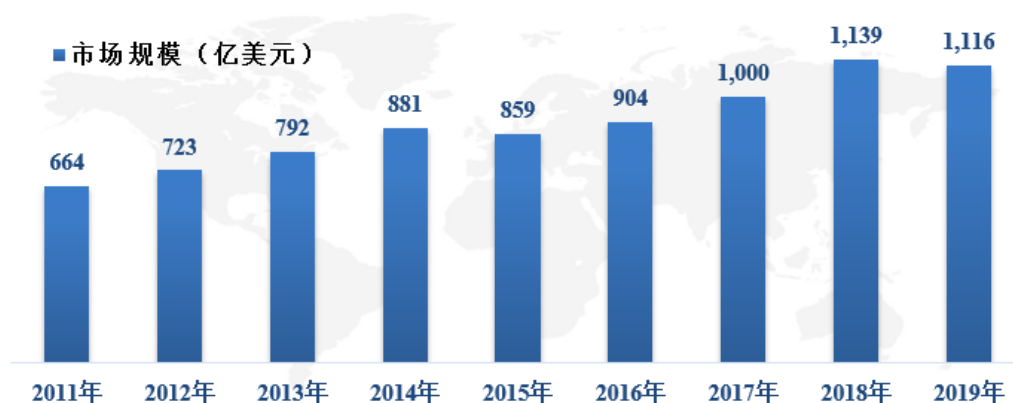
随着国家战略发展，高端锂离子电池应用越来越广泛，对与其适配电池管理系统及电池管理芯片需求越来越高。公司主要产品电池管理芯片是实现在电子设备系统中为电池提供电池计量、状态监控及电池保护、充电管理等功能的芯片，属于电源管理芯片的重要领域，在上述政策规划文件中均有明确支持。

（三）行业发展情况与未来发展趋势

1、集成电路设计行业发展概况

全球半导体行业技术的发展及集成电路制造工艺日趋成熟为设计和制造分离奠定技术基础,越来越多的集成电路企业逐渐从 IDM 模式转型为 Fabless 模式,推动集成电路设计从制造环节独立成为行业内重要的细分子行业。根据 IC Insights 统计数据,自 2011 年以来,随着全球电子信息产业的快速发展,全球集成电路设计业总体呈现持续增长的势头。2011 年-2019 年全球集成电路设计行业市场规模情况如下:

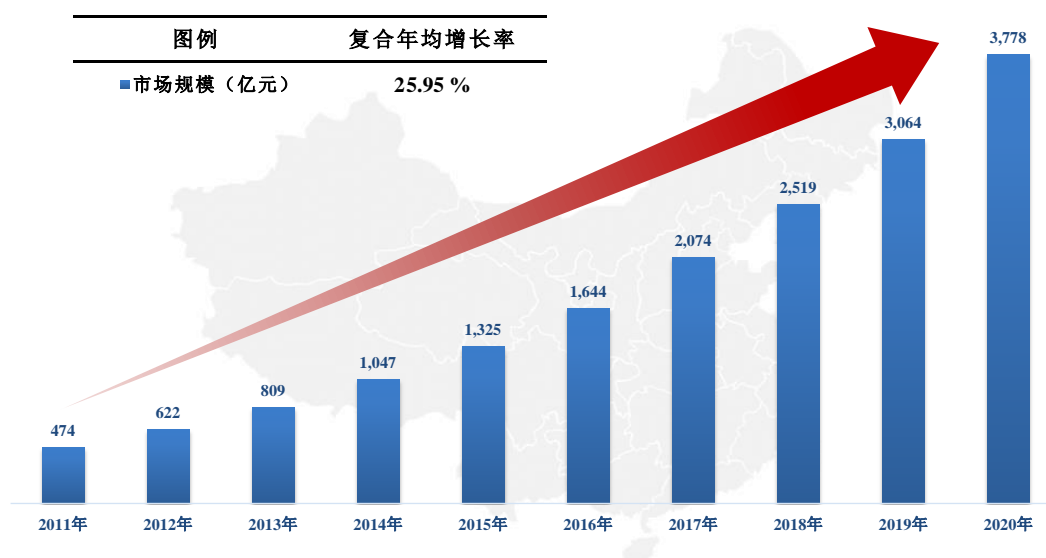
2011 年-2019 年全球集成电路设计市场规模



数据来源: IC Insights

近年来随着我国集成电路设计业的持续快速发展,中国集成电路设计业在全球集成电路设计市场中的比重越来越高,已成为全球集成电路设计市场增长的主要驱动市场。根据中国半导体行业协会统计数据,2011 年-2020 年中国集成电路设计业的销售收入由 474 亿元增长至 3,778 亿元,2020 年同比增长 23%,2011 年-2020 年的年均复合增长率近 26%,呈现快速增长态势。未来随着“中国制造 2025”和“互联网+”等国家发展战略的带动、国家对集成电路产业加大投入的影响以及下游电子信息产业庞大需求的带动,中国集成电路设计业仍将持续快速发展。

2011年-2020年中国集成电路设计行业市场规模



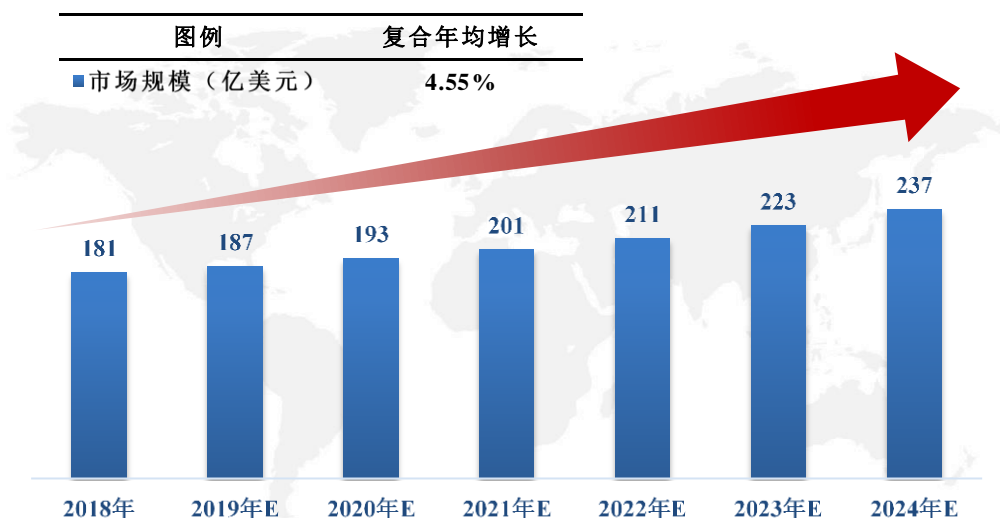
数据来源：中国半导体行业协会

2、电源和电池管理芯片行业发展概况

按照集成电路的细分产品，集成电路可进一步划分为模拟电路（Analog，即模拟芯片）、微处理器（Micro）、逻辑电路（Logic）和存储器（Memory），其中模拟芯片根据功能的不同主要可分为电源管理芯片和信号链芯片。电源管理芯片是实现在电子设备系统对电能的变换、分配检测、保护及其他电能管理功能的芯片，在电子产品和设备中具有至关重要的作用，广泛应用于通讯、消费电子、工业控制、汽车等领域。其中，电池管理芯片是电源管理芯片的重要细分领域，也是发行人深耕多年的核心产品。

电源管理芯片产品应用广泛，是全球出货量最大的芯片产品类型之一。根据 IC Insights 统计数据，2019 年全球集成电路产品出货量约为 3,017 亿颗，其中电源管理芯片占总出货量的 21%，出货量约为 639.69 亿颗，超过排名第二和第三名类别出货量的总和，具有庞大的市场需求。根据 Mordor Intelligence 统计数据，2019 年全球电源管理芯片市场规模约为 187 亿美元，预计将于 2024 年增长至 237 亿美元，具有良好的市场发展前景。

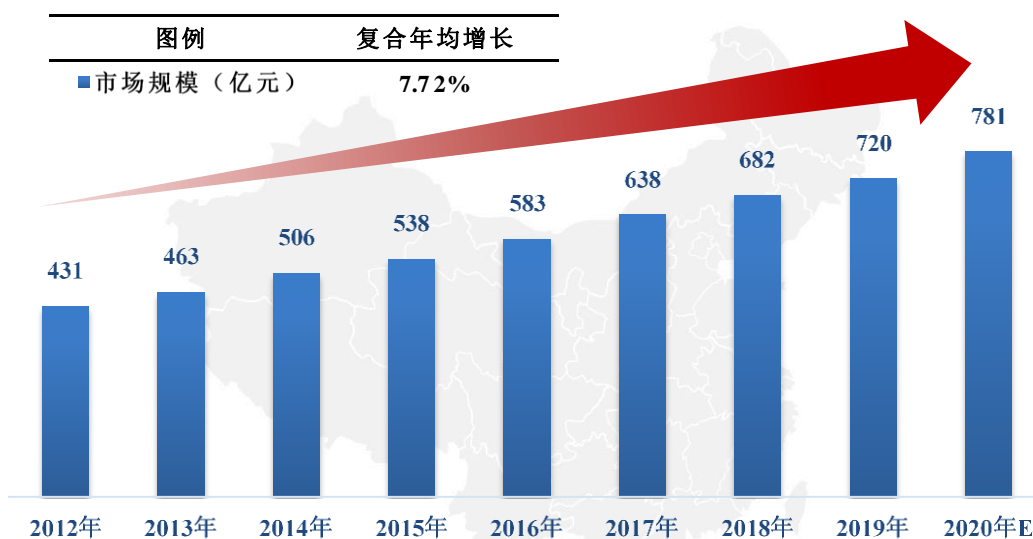
2018年-2024年全球电源管理芯片市场规模



数据来源：Mordor Intelligence

中国是全球最大的电子产品生产与消费国家，电源管理芯片市场需求巨大。根据中商产业研究院统计数据，2019年我国电源管理芯片市场规模约为720亿元，预计2020年市场规模将增长至781亿元，同比增长8%。未来随着中国国产电源管理芯片在新领域的应用拓展以及进口替代，预计国产电源管理芯片市场规模将以较快速度增长。

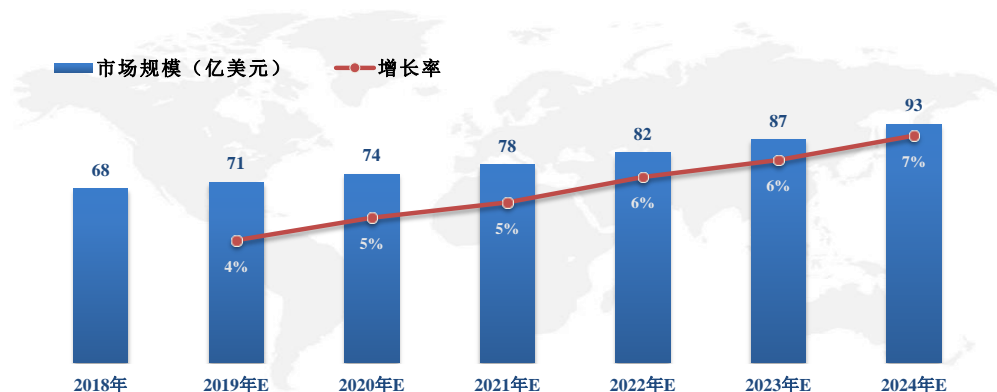
2012年-2020年中国电源管理芯片市场规模



数据来源：前瞻产业研究院、中商产业研究院

电池管理芯片属于电源管理芯片的细分领域。电池管理芯片针对电池提供电池计量、状态监控及电池保护、充电管理等功能，有效解决荷电状态估算、电池状态监控、充电状态管理以及电池单体均衡等问题，以达到保证电池系统的平稳运行并延长电池使用寿命的目的，是电池管理系统的核心器件。近年来，随着下游通讯、消费电子、工业、新能源汽车、储能等领域技术快速发展，对电池管理芯片产品的性能要求不断提升，推动电池管理芯片不断向高精度、低功耗、微型化、智能化方向不断发展，同时促进了全球电池管理芯片市场的持续增长。根据 Mordor Intelligence 统计数据，2020 年全球电池管理芯片市场规模预计为 74 亿美元，2024 年预计将增长至 93 亿美元。

2018 年-2024 年全球电池管理芯片市场规模



数据来源：Mordor Intelligence

3、电池管理芯片下游应用领域发展情况

(1) 电池管理芯片的直接应用市场发展情况

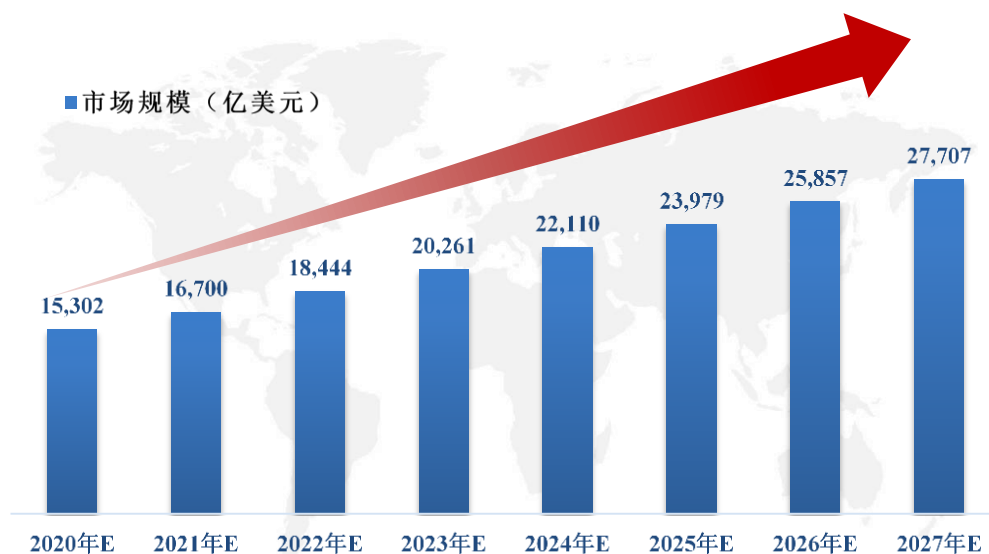
电池管理芯片的主要直接应用对象为锂离子电池。近年来，随着终端消费市场种类与规模的扩大，全球及中国的锂离子电池市场规模随之不断扩大。根据国家统计局数据，2015-2020 年中国锂离子电池产量从 56 亿只增长到 188 亿只，年均复合增长率约为 27%，持续保持高速增长。具体到芯片产品的下游终端应用领域，公司芯片产品主要应用在消费电子领域、工业控制领域、通讯及其他领域，主要包括笔记本电脑及平板电脑、智能可穿戴设备（TWS 耳机等）、充电类产品（移动电源等）、电动工具、轻型电动车辆、无绳家电（吸尘器等）、无人机、智能手机等，对应领域发展情况如下：

在消费电子领域终端市场，公司主要产品电池管理芯片的终端应用主要包括

智能可穿戴设备（如 TWS 耳机）、AIoT 设备以及便携式消费电子产品等。以智能可穿戴设备中的 TWS 耳机为例，随着近年来采用蓝牙技术的 TWS 耳机的推广，TWS 耳机成为电源和电池管理芯片在消费电子领域新的增长点。由于 TWS 耳机体积小，在低功耗、高耐压、高集成等方面要求更高，因而对电池管理芯片具备更迫切的需求。同时，TWS 耳机一般还配备充电盒，平均每副耳机连同充电盒所需电池管理芯片数量约为 3-9 颗，将带动市场规模迅速增长。根据 Counterpoint Research 统计数据，2016 年全球 TWS 耳机出货量仅为 918 万副，2020 年则达到 2.33 亿副，年均复合增长率高达 122%，同时预计 2021 年 TWS 耳机出货量将跃升至 3.10 亿副，较 2020 年增长率约为 33%。

在工业控制领域终端市场，公司主要产品电池管理芯片的终端应用主要包括电动工具、轻型电动车辆、无人机、工业机器人等。工业领域产品具备电池串数多、工作电压高、电流强等特点，因而对电源和电池管理芯片技术要求较高。以无线电动工具为例，近年来采用锂电池供电的无线电动工具因轻便、操作舒适、易于携带等优势受到广大欢迎。根据 Allied Market Research 统计数据，预计 2020 年全球无线电动工具市场的市场规模为 153 亿美元，预计 2027 年将达到 277 亿美元，2020-2027 年的年均复合增长率将超过 10%。就地域市场而言，根据全球市场调研机构 EV TANK 联合伊维经济研究院共同发布的《中国电动工具行业发展白皮书（2020 年）》，2019 年全球电动工具出货量为 4.63 亿台，其中中国电动工具总产量为 3.81 亿台（含出口 3.14 亿台），市场占比超过 80%。

2020年-2027年全球无线电动工具市场规模



数据来源：Allied Market Research

在通讯及其他领域终端市场，以智能手机为例，随着手机模块以及功能的复杂化，单部手机的电池管理芯片数量呈现出增长的趋势，高端智能手机在电量计、电池保护、充电管理等方面对电池管理芯片的需求持续上升，平均每部智能手机所需芯片数量达到4颗以上。同时，随着5G技术的发展，手机交互功能进一步增多，各功能模块对手机电池管理芯片的精度、功耗等性能提出了更高要求，为电池管理芯片带来了良好的市场机遇。

4、行业技术特点和未来发展趋势

近年来，随着物联网、智能设备的应用和普及，电子整机产品性能大幅提升和不断创新，对电源和电池的效率、能耗、电能管理的智能化水平均提出了更高要求，整个电源和电池市场呈现出需求多样化、应用细分化的特点。因此，高精度、低功耗、微型化、智能化成为新一代电源和电池管理芯片技术发展的趋势。

（1）高精度

随着智能可穿戴设备（如TWS耳机）、物联网设备行业的快速发展，各种小容量电池供电终端设备越来越普遍，对于电池管理及电源管理芯片在各种模拟量检测及输出控制等领域都提出了更高精度的要求。以电池计量芯片为例，确定电池的电量状态和健康状态是电池计量芯片的重要使命之一，高精度电池计量芯片

可以更准确地提供电池的电量信息、监测其健康状态，准确预估系统剩余使用时间及临界使用情形，避免意外停机、数据丢失、安全故障等问题。

依托于自主研发的“FastCali”电池电量算法，公司电池计量芯片可以快速计算电池状态，精准提供电池生命周期内电池荷电状态，并将误差控制在 1-3%。公司电池计量芯片为能高精度估算不同温度和不同生命周期电池荷电状态的产品，电池计量芯片产品已广泛用于智能手机、平板电脑、智能可穿戴设备（如 TWS 耳机）、POS 机和 AIoT 设备等终端产品中。

（2）低功耗

在电源和电池领域，芯片功耗永远是核心指标之一。移动设备的功能越来越多、整体性能和计算速度都大幅度提升，意味着对能量的需求也越来越多，在电池技术却没有突破性进展的情况下，“开源节流”是提升整机续航的主要研究方向。开源主要使用较大容量的电池，以及提供更快的充电速度，比如各大手机厂商层出不穷的快充技术以及急速放大的充电功率；节流则考虑能量的高效使用和芯片自身的功耗，高效率以及低功耗成为芯片设计的重要诉求。

赛微微的核心技术之一为超低功耗电路设计技术，通过创新的技术路线，优异的模拟及数字电路设计方法，在芯片中实现低工作功耗及低待机功耗。在电池计量芯片产品中，相对传统产品，其功耗最高可降低超过 80%，延长了系统待机时间。

（3）微型化

随着下游终端应用产品的轻薄化需求以及应用场景的复杂化趋势，集成电路产品在保持功能稳定的同时，需要更小的体积与更少的外围器件。电池管理及电源管理芯片通过降低封装尺寸或集成不同功能的模块，能有效节省尺寸空间、实现更多功能。因此，微型化成为了电池管理及电源管理芯片重要的技术发展趋势。

赛微微联合上游供应链，开发和采用较先进工艺制程并使用小型封装，减少最终成品体积；同时优化产品设计，提高单位模块性能，以达到降低整体电路规模，并减少芯片尺寸的目的。此外，赛微微加强了对周边电路模块的集成，如 OVP 保护、Load switch、驱动电路等，减少了应用电路周边器件，节省了整个系统电路的设计空间。

（4）智能化

电源和电池管理芯片的智能化是大势所趋，只有实现智能化，才能适应平台主芯片的功能不断升级的需求。随着系统功能越来越复杂，对能耗的要求越来越高，客户对电源和电池运行状态的感知与控制的要求越来越高，电源和电池管理芯片设计不再满足于实时监控电流、电压、温度，还提出了诊断电源供应情况、灵活设定每个输出电压参数的要求。此外，电源和电池管理芯片必须和电路板上所需要供电的设备进行有效地连接，因此系统要求子系统和主系统之间更加实时的交互通讯来配合，甚至要支持通过云端进行监控管理，智能化的管理和调控愈发重要。

赛微微紧密配合终端客户的智能整机，协同研发相关智能化的电源管理芯片，相关研发工作正在按计划实施中并取得阶段性成果，赛微微的智能充电管理芯片，凭借着优异的充电精度、灵活的充电参数设置和完整的安全保护功能，获得了国内外一线厂商的认可和使用；电池安全和管理芯片，涵盖了多种应用需求，从基本的保护到智能化的平台方案，赛微微均可以提供合适的产品供用户使用；USB智能识别芯片和电池计量芯片产品，分别针对充电协议和电池本身进行智能检测，提高整个系统的充电效率并实际检测电池状态，为用户提供良好的以及可视化的充电体验。

综上所述，未来电子产品系统功能将日益复杂化、多样化和智能化，对电源和电池管理芯片的要求也越来越高。深入地理解各个系统的特性和供电需求，并顺应高精度、低功耗、微型化、智能化的技术发展趋势，才能够为新一代电子产品提供更加精巧的量身定制的电源和电池管理保障。

（四）发行人取得的科技成果与产业深度融合的情况

公司自 2009 年成立以来一直深耕电池管理芯片领域，已取得《高新技术企业证书》，作为唯一国内集成电路设计企业参与起草《国家标准：电动工具用可充电电池包和充电器的安全》，截至报告期末，公司拥有 33 项国内和国际专利。公司依托于自主研发的电池电化学特性分析、提取和数据建模技术以及“FastCali”电池电量算法，设计销售的电池计量芯片可以快速计算电池状态和内阻，精准提供电池生命周期内电池荷电状态，并将误差控制在 1-3%，系能高精度估算不同

温度和不同生命周期电池荷电状态的产品，具备精度高、功耗低、反应速度快、电池跟踪能力强的特点，广泛用于客户 A、三星、OPPO、荣耀、小米、百富环球等国内外知名企业的终端产品中。

同时，公司进一步自主研发的混合信号 IC 设计技术、超低功耗电路设计技术、高压大功率工艺设计和优化技术、高精度基准源设计技术等相关科技成果，在各类产品中也得到了广泛应用。

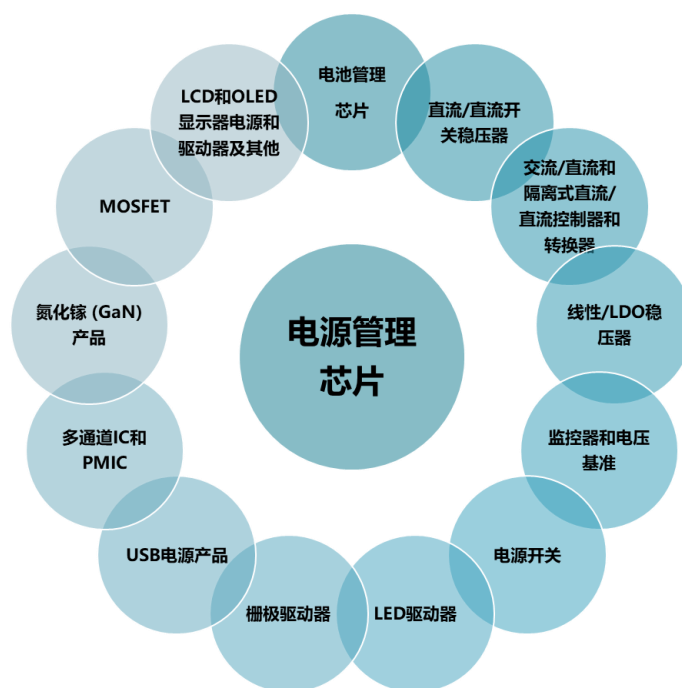
公司的电池安全芯片及其解决方案广泛应用于史丹利百得、TTI、东成电动、九号智能、科沃斯、Dreame 等国内外知名企业的终端产品中；充电管理等其他芯片中，充电及电源管理芯片产品运用多种先进设计方案，为用户提供可以灵活配置的高性能充电管理芯片、PMU、高 PSRR LDO、低功耗 DC/DC、Load switch 等芯片，获得国内外知名品牌的认可和使用，包括客户 A、荣耀、OPPO 等；此外，另一种产品限流开关芯片除拥有小内阻、低功耗、带有负载检测功能等特点外，同时兼具充电端口控制功能，具有产品兼容性，兼容多种协议并涵盖所有主流移动设备，广泛应用于安克创新、公牛电器、紫米、宜家等国内外知名企业的终端产品中，同时也获得了笔记本电脑厂商的青睐，包括戴尔、惠普和联想等。

公司在发展过程中始终关注终端客户需求、相应目标市场发展趋势，将处于国内先进水平的技术成果进行产业化并形成销售，实现了科技成果与产业深度融合，获得了较高的市场认可度。

三、发行人所处行业中的竞争状况

（一）国内电源管理及电池管理芯片行业竞争状况

模拟芯片主要分为电源管理芯片产品和信号链芯片产品，其中，又以电源管理芯片产品为主。结合模拟芯片龙头 TI 的分类，电源管理芯片按产品功能划分，存在 13 个细分领域，具体如下图所示：



1、国外龙头企业占据主导，国产化率低，规模普遍偏小

中国是全球最大的电子产品生产与消费国家，电源管理芯片市场需求巨大。根据中商产业研究院统计数据，2020年中国电源管理芯片市场规模约为781亿元。然而，目前国内电源管理芯片市场的主要参与者仍主要为海外企业，占据了80%以上的市场份额，国产电源管理芯片占比不足20%。国内外电源管理芯片企业在营业收入及产品型号种类上差异悬殊。以国内外公司可比电源管理芯片企业为例，其业务规模和产品对比情况见下表：

地区	公司	2020年营业收入（亿元）	产品型号种类
国外	TI	943.57	80,000余款
	MAXIM	170.44	40,000余款
国内	圣邦股份	11.97	1600余款
	中颖电子	10.12	未披露
	思瑞浦	5.66	1200余款
	比亚迪半导体	14.41	未披露
	力芯微	5.43	500余款
	富满电子	8.36	未披露

数据来源：公司年报，WIND

注：上表产品型号种类包含全部产品型号种类；TI、MAXIM数据根据历史汇率折算

由上可见，与国外可比公司相比，国内可比上市公司圣邦股份等营业收入及产品型号种类规模差异较大，收入规模普遍为十亿元级别及以下，产品种类普遍为千余种，同期 TI 和 MAXIM 等国外上市公司营业收入规模为百亿元至近千亿元级别，产品种类均有数万种，远超国内企业。

为了进一步确认电池管理芯片行业相关情况，经与中国电子信息产业发展研究院、北京半导体行业协会集成电路行业专家访谈获悉，相较于其他电源管理芯片，电池管理芯片对于可靠性、精度和低功耗设计要求更高，国内电源管理芯片企业业务主要集中于 DC/DC 转换器、LED 驱动器等，目前涉及电池管理芯片的公司仍然较少，电池管理芯片的国产化率显著低于电源管理芯片行业整体国产化率，预计国产化率在 10% 左右。

2、国内涉及电源管理芯片的企业较多，普遍深耕细分赛道

中国是全球最大的电子产品生产与消费国家，在下游电子产品产量高速增长的带动下，本土电源管理芯片厂商迎来较大的发展空间与机遇。截止目前，电源管理芯片行业企业数量和规模不断增长，但大多起步晚，规模较小，专注于特定细分领域，与国外行业巨头全产业链覆盖尚存在较大差距。

国内上市公司和已申报 IPO 的公司在电源管理芯片领域业务各有特点，专注于不同细分领域赛道。其中，圣邦股份体量相对较大，产品线相对较全，涉及 13 细分领域中的 10 个。同时，在具体的细分领域，不同企业亦有所侧重，如圣邦股份在 LED 驱动器领域侧重背光 LED 驱动芯片，晶丰明源主打照明 LED 驱动芯片。受企业深耕细分领域和具体产品及相应技术要求不同的影响，各主要企业的产品毛利率有所不同，总体而言，竞争越激烈，产品毛利率越低。

3、发行人专注于电池管理芯片行业

公司主营产品以电池管理芯片为核心，并延展至其他种类的电源管理芯片。公司是国内电源管理芯片领域上市公司和已申报 IPO 的公司中少数覆盖电池管理芯片全系列的企业。

根据检索上市公司和已申报 IPO 的公司招股说明书及年度报告显示，国内参与电池管理芯片领域竞争的企业数量相对较少，主要有圣邦股份、中颖电子、力芯微、希荻微、比亚迪半导体，该等公司业务涉及电池管理芯片部分领域，与公

司存在一定的竞争,但是目前仅公司专注于电池管理芯片业务,具体如下表所示,

电池管理芯片细分领域	发行人	圣邦股份	中颖电子	力芯微	希荻微	比亚迪半导体
电池计量芯片	▲					
电池安全芯片	▲	▲	▲			▲
充电管理芯片	▲	▲		▲	▲	
监控器、平衡器等 其他芯片	▲		▲			
2020年电池管理 芯片业务收入 (万元)	15,457.75	未披露	未披露	618.00	6,795.41	未披露,整体占比较低

注 1: 上述电池管理芯片细分领域参照 TI 分类

注 2: 力芯微电池管理芯片营业收入参照其反馈回复中一款充电管理芯片 2020 年 1-9 月营业收入占比为 0.74%, 占充电管理芯片销售总额的 65%以上, 推算所得。

如上表所示,公司是国内电源管理芯片领域上市公司和已申报 IPO 的公司中少数覆盖电池管理芯片全系列的企业。发行人凭借模拟芯片设计深厚的经验以及对电池应用和电池电化学特性的积累,研发了一系列具有“高精度、高安全性、高稳定性、超低功耗”的电池管理芯片产品,主要包括电池计量芯片、电池安全芯片和充电管理芯片,同时在监控器、平衡器等其他芯片积累了相关技术及产品。

电池计量芯片方面,公司电池计量芯片用于确定电池的电量状态(SoC)和健康状态(SoH),进行电池荷电状态估算,公司电池计量芯片产品结合了电池特性分析、提取和建模,低偏移误差电流采集,高精度电池计量算法以及其实现,高精度电压基准设计,超低功耗电路设计等多项技术,具有较高的设计门槛。

目前,公司为拥有成熟的电池计量芯片产品且已广泛应用的国内企业,且公司产品在关键性能指标可与 TI、MAXIM 等国际竞品相媲美。报告期内,公司电池计量芯片已广泛应用于客户 A、荣耀、客户 B 等知名终端客户产品中,广受好评。

电池安全芯片方面,电池安全芯片用于电池状态监控和电池单体均衡,通过实时监测每节电池或电池包,避免出现过充、过放、过流和短路等故障,从而使电芯在安全稳定的范围内工作,延长电池寿命,保障使用者的安全。公司电池安全芯片产品采取多通道高电压采集与比较技术,高压开关技术和系统级 ESD 保护方面有一定的设计门槛,具有耐压高、精确度高等特点。

目前，在国内电源管理芯片领域上市公司和已申报 IPO 的公司中，推出相关产品的企业有发行人、圣邦股份、中颖电子及比亚迪半导体，其中，发行人是少数电池安全芯片产品串数范围可以涵盖单串至十六串的公司，具体见下表：

项目	发行人	圣邦股份	中颖电子	比亚迪半导体	指标说明
串数范围（串）	1~16	1~4	2~16	1~15	串数范围越广，设计要求越高，产品越丰富
最大工作电压（V）	70	24	未披露	未披露	越大越好
最大耐压（V）	80	26	70	未披露	越大越好

注 1：数据来源于公司网站等公开资料

注 2：比亚迪半导体串数范围为官网，但是未获得 15 串产品的产品规格书。

由上可见，公司电池安全芯片产品覆盖的耐压指标优势明显，最大工作电压可达到 70V，最大耐压可达到 80V。

电池安全芯片对于可靠性有极高要求。在适用电池串数相同的情况下，单管芯芯片较多管芯合封芯片具有可靠性高、电池组均衡一致性好、使用寿命更长的特点。公司产品坚持采用与 TI 相同的单管芯芯片技术路线，提供性能更为可靠的产品。目前，公司电池安全芯片产品串数范围可以涵盖单串至十六串，应用领域可以囊括智能可穿戴设备、移动电源、电动工具、无绳家电（如吸尘器）、轻型电动车辆等多个终端领域。目前已广泛应用于史丹利百得、宝时得、TTI、科沃斯、九号智能等知名终端客户产品中。

充电管理等其他芯片方面，目前，在国内电源管理芯片领域上市公司和已申报 IPO 的公司中，推出相关产品的企业有发行人、圣邦股份、中颖电子、力芯微、希荻微等，其中，公司产品性能优异，如公司充电管理芯片产品具有低功耗、高精度的特点，适用于智能可穿戴设备等对续航要求较高的产品，已广泛应用于客户 A、荣耀的终端产品中。除此之外，公司致力于核心技术研发与积累，已针对该领域储备相关核心技术，规划更多产品线。

因此，与电源管理芯片公司相比，公司为国内主流电源管理芯片企业中少数专注于电池管理芯片研发的企业，拥有涵盖电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理等其他芯片等多产品线，产品广泛应用于消费电子、工业控制和通讯及其他等多领域的知名客户中，具有较强的竞争优势。

（二）发行人技术水平及特点

1、发行人的技术优势

公司自成立以来始终致力于模拟芯片研发和销售。公司围绕电池管理芯片并延伸至电源管理芯片领域，坚持正向设计，并以自主研发、技术创新作为公司的立足之本。在多通道高电压采集与比较技术，高压开关技术、系统级 ESD 保护方面、电池特性分析、提取和建模，高精度电池计量算法有较高的设计门槛，具有较强的技术优势，具体如下：

（1）电池管理芯片设计需要多学科基础知识融合

与数字芯片不同，模拟芯片要求设计人员拥有扎实的电路基础，而设计电池管理芯片更需要对电池应用和电池电化学特性具有深入理解，并与芯片设计进行深度融合，从而在功耗、耐压、精度等多种因素间进行折中，以保证产品的性能。

（2）掌握电池电化学特性需要长期的积累

不同类型不同应用的电池电化学特性存在差异，掌握其特性并与芯片设计深度融合需要长期的实验积累。多年来，公司通过对电池电化学特性的提取、分析和数据建模，积累了大量的数据和经验，为新产品的研发打下了坚实的基础。

（3）资深设计师的设计经验具有突出价值

从设计方式来看，包括电池管理芯片在内的模拟芯片，其设计方式与数字芯片不同，无法通过 EDA 工具完成电路的自动生成，而是需要设计师人工操作设计电路、仿真验证。高性能的模拟电路设计没有固定规律可循，需要资深设计团队长期积累经验、迭代架构，这更增加了其设计的难度。同时目前，在本公司从事研发工作三年以上的研发人员已超过 60%，研发团队的深厚经验和高度的稳定性大大增强了公司对行业新进入者的壁垒。

2、发行人主要产品技术指标对比情况

通过多年的持续研发投入，公司在模拟芯片设计领域积累了一批有自身特色的核心技术，并以此为基础，研发出了一批高性能、高附加值的产品。公司产品的性能指标总体上已与业内应用领域相同、功能相近的知名竞品相当，部分指标已超过竞品。凭借性能优良、品质可靠，公司已形成了一批优质的 ODM 厂商和

终端客户。公司主要产品及技术指标对比情况如下所示：

(1) 电池安全芯片

公司电池安全芯片产品采用创新架构，保护精度高，功耗低。为了适应电池包中严苛的工作环境，产品设计中注重芯片稳定性，抗干扰、耐高压、耐 ESD 能力强。以目前营收占比较高的 5 串锂电池安全芯片为例，公司产品关键性能指标与应用领域相同、功能相近的主流竞品性能相当，部分指标优于主流竞争对手，具体对比如下：

关键性能指标	公司产品	国际竞品一	国际竞品二	国际竞品三	国内竞品	与竞品对比情况	指标说明
静态功耗(μA)	15	20	34	20	15	相当	功耗指标, 越小越好
过充保护电压精度(mV)	± 25	± 20	± 25	± 25	± 25	相当	精度指标, 误差范围越小越好
过放保护电压精度(mV)	± 80	± 30	± 80	± 80	± 50	相当	精度指标, 误差范围越小越好
放电过流保护精度(mV)	± 5	± 10	± 10	± 15	± 10	优于	精度指标, 误差范围越小越好
过温保护	支持	支持	支持	不支持	支持	相当	温度超过阈值时切断电路输出, 避免大负载发热, 从而保护电路
VDD 端耐压值(V)	30	30	38	28	26	相当	耐压指标, 越大越好
电池采样通道耐压值(V)	30	相邻通道耐压 6V	相邻通道耐压 5V	28	26	优于	耐压指标, 越大越好; 无相邻通道限制优于有限制

注：竞品选取标准主要考虑应用领域相同、功能相近的主流产品。下同

(2) 电池计量芯片

公司电池计量芯片集成高精度、低功耗 ADC，可以免去客户板级校准的工作。基于高性能的模拟电路和自主研发的电池电量算法，公司电池计量芯片在核心指标精度方面能达到业内领先水平，同时具备计算开销小、静态功耗低，外围器件少的特点。以公司目前主流产品带外置温度检测的电池计量芯片为例，选取目前市场上与公司产品应用领域相同、功能相近的竞品对比，公司产品关键性能指标与主流竞争对手性能相当，部分指标优于主流竞争对手，具体对比如下：

关键性能指标	公司产品	国际竞品一	国际竞品二	与竞品对比情况	指标说明
静态功耗(μA)	12	60	25	优于	功耗指标, 越小越好

电量最大误差 (%)	3	未披露	3	相当	精度指标, 误差越小越好
电压 ADC 误差 (mV) (-20~-70°C)	±12	未披露	±20	优于	精度指标, 误差范围越小越好
电压 ADC 误差 (mV) (-45~-85°C)	±20	±30	未披露	优于	精度指标, 误差范围越小越好
电流误差 (%)	±1	±1.5	±1	相当	精度指标, 误差范围越小越好
电流 ADC 分辨率 (μV)	1.6	3.8	1.56	相当	精度指标, 分辨率越小越好

(3) 充电管理等其他芯片

公司充电管理等其他芯片采用高端 BCD 工艺, 灵活结合功率电子、模拟技术和数字处理, 实现了“智能功率(Smart Power)”设计。产品以低功耗、低噪声、低偏移、高精度等性能满足不同应用领域的需求。以公司营收占比较高的带数据通讯的 USB 充电控制芯片、线性充电管理芯片为例, 公司选取目前市场上与公司产品应用领域相同、功能相近的竞品, 如下表所示, 公司产品关键性能指标与主流竞争对手性能相当, 部分指标优于主流竞争对手, 具体对比如下:

①带数据通讯的 USB 充电控制芯片

关键性能指标	公司产品	国际竞品一	与竞品对比情况	指标说明
输入电压 (V)	4.5~5.5	4.5~5.5	相当	规范性要求
导通阻抗 (mohm)	73	73	相当	导通阻抗越小, 则充电时经过芯片的电压损耗更低, 芯片发热更小
小电流限流精度 (%)	±15	±15	相当	精度指标, 误差范围越小越好
大电流限流精度 (%)	±7	±7	相当	精度指标, 误差范围越小越好
静态功耗 (μA)	165	165	相当	功耗指标, 越小越好
鼠标/键盘唤醒功能	支持	支持	相当	通过 USB 接口唤醒系统睡眠状态
负载检测功能	支持	支持	相当	关机后保持对 USB 端口负载检测

②线性充电管理芯片

关键性能指标	公司产品	国际竞品一	国际竞品二	与竞品对比情况	指标说明
最高输入电压 (V)	28	21	20	优于	耐压指标, 越高越好

恒压调整精度 (%)	±0.5	±0.5	±0.5	相当	精度指标, 误差范围越小越好
恒流调整精度 (%)	±5	±5	±5	相当	精度指标, 误差范围越小越好
输入静态功耗 (μA)	185	1700	1000	相当	功耗指标, 越小越好
电池静态功耗 (μA)	7	6.5	6.8	相当	功耗指标, 越小越好
电池放电过流精度 (%)	-14 ~ +14	-24.5 ~ +19.4	-26 ~ +17	优于	精度指标, 误差范围越小越好

(三) 行业内的主要企业

1、境外主要公司

(1) TI

德州仪器 (Texas Instruments, 以下简称“TI”) 成立于 1930 年, 总部位于美国, 系纳斯达克证券交易所上市公司 (股票代码: TXN)。TI 是一家全球性的半导体公司, 主要从事设计、制造、测试和销售模拟和嵌入式处理芯片。TI 的电源管理芯片包括全系列电源管理芯片产品, 包括电池安全芯片、电池计量芯片和其他电源管理芯片, 应用领域广泛。2020 财年, TI 实现营业收入 144.61 亿美元, 净利润 55.95 亿美元。

(2) MAXIM

美信 (Maxim Integrated Products, 以下简称“MAXIM”) 成立于 1983 年, 总部位于美国, 系纳斯达克证券交易所上市公司 (股票代码: MXIM)。MAXIM 是电源管理与电池管理芯片供应商, 涵盖全系列电源管理芯片产品, 包括电源管理芯片、电池计量芯片及电池安全芯片等。2020 财年, MAXIM 实现营业收入 21.91 亿美元, 净利润 6.55 亿美元。

(3) 美蓓亚三美

美蓓亚三美株式会社 (以下简称“美蓓亚三美”), 成立于 1951 年, 总部位于日本, 系东京证券交易所上市公司 (股票代码: 6479.T)。美蓓亚三美于 2017 年及 2020 年并购三美电机株式会社及艾普凌科有限公司。美蓓亚三美电源管理芯片产品包括电池安全芯片、线性稳压器、DC/DC 控制器等。2020 财年, 美蓓亚三美实现营业收入 9,884.24 亿日元, 净利润 387.59 亿日元。

(4) 凹凸科技

凹凸科技有限公司成立于 1995 年 4 月，系纳斯达克证券交易所上市公司（股票代码：OIIM）。凹凸科技主营业务为 LED 背光控制芯片和电池管理专用芯片研发和销售。2020 财年，凹凸科技营业收入为 7,833.50 万美元，净利润 612.70 万美元。

2、境内主要公司

(1) 圣邦股份

圣邦微电子（北京）股份有限公司总部位于北京，系深圳证券交易所上市公司（股票代码：300661）。该公司主营业务为模拟集成电路芯片的设计和銷售，主要产品为信号链产品、电源管理产品，应用于通讯、消费电子、工业控制、医疗仪器、汽车电子等领域。2020 年，圣邦股份实现营业收入 11.97 亿元，净利润 2.84 亿元。

(2) 中颖电子

中颖电子股份有限公司，成立于 1994 年，系深圳证券交易所上市公司（股票代码：300327）。该公司主要从事集成电路芯片研发设计及銷售，并提供相应的系统解决方案和售后的技术支持服务。公司电源管理领域产品主要包括锂电池管理的 MCU、锂电池管理芯片等。2020 年，中颖电子实现营业收入 10.12 亿元，净利润 2.00 亿元。

(3) 比亚迪半导体

比亚迪半导体有限公司成立于 2004 年，公司位于深圳市大鹏新区，为比亚迪集团旗下子公司，该公司主营业务为集成电路、新型电子元器件及其相关附件的开发、生产和销售，目前产品主要覆盖功率半导体器件、IGBT 功率模块、电源管理芯片、电池保护芯片、传感及控制芯片、音视频处理芯片等。2020 年，比亚迪半导体实现营业收入 14.41 亿元，净利润 0.59 亿元。

(4) 思瑞浦

思瑞浦微电子科技(苏州)股份有限公司，成立于 2012 年，系上海证券交易所科创板上市公司（股票代码：688536）。该公司是一家专注于模拟集成电路产

品研发和销售的集成电路设计企业，其产品包括信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片。2020年，思瑞浦实现营业收入5.66亿元，净利润1.84亿元。

（5）富满电子

富满微电子集团股份有限公司，成立于2001年，系深圳证券交易所创业板上市公司（股票代码：300671）。该公司主营业务为高性能模拟及数模混合集成电路的设计研发、封装、测试和销售，主要产品涵盖电源管理、LED屏控制及驱动、MOSFET、MCU、快充协议、RFID、射频前端以及各类ASIC等类芯片。2020年，富满电子实现营业收入8.36亿元，净利润1.00亿元。

（6）力芯微

无锡力芯微电子股份有限公司，成立于2002年，系上海证券交易所科创板上市公司（股票代码：688601）。该公司主营业务为模拟芯片的研发及销售，主要产品为电源管理芯片。2020年，力芯微实现营业收入5.43亿元，净利润0.66亿元。

（四）同行业可比上市公司

在行业内的主要企业中，TI、MAXIM、美蓓亚三美业务体系较为庞杂，体量规模与发行人差异较大。因此，发行人选取凹凸科技、中颖电子、圣邦股份、比亚迪半导体、思瑞浦、富满电子、力芯微作为可比上市公司。

（五）发行人产品或服务的市场地位

1、发行人产品市场地位情况

公司致力于模拟芯片的研发和销售，主要产品包括电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理等其他芯片。凭借公司持续的研发投入及优秀的研发团队，在电池电化学特性的分析、提取和数据建模、混合信号IC设计技术、超低功耗电路设计、高压大功率工艺设计和优化、工艺定制和集成等领域积累了大量核心技术，使得公司的产品在行业内处于先进水平，主要产品在市场中具有一定竞争力。

在电池安全芯片方面，公司为《国家标准：电动工具用可充电电池包和充电器的安全》起草单位中唯一国内集成电路设计企业，工业和信息化部锂离子电池安全标准特别工作组全权成员单位，公司实际控制人之一蒋燕波为国家标准化管

理委员会下“全国电动工具标准化技术委员会”委员。凭借在细分市场长期耕耘，公司产品已广泛应用于电动工具、无绳家电（如吸尘器）等行业国内外知名企业的终端产品中，包括史丹利百得、TTI、东成电动、九号智能、科沃斯、Dreame等国内外知名企业。

在电池计量芯片方面，目前 TI 仍占据国内电池计量芯片市场的主要份额，而发行人电池计量芯片凭借“精度高、功耗低、应用方案简洁”的特点，填补了国内在电池计量芯片领域的空白，具有较强的竞争力。公司电池计量芯片产品已广泛用于客户 A、三星、OPPO、荣耀、小米、百富环球等国内外知名企业的终端产品中。

在充电管理等其他芯片方面，由于该市场细分品种较多，参与企业包括 TI、MAXIM、凹凸科技、圣邦股份等国内外企业。因此，公司产品专注于国际知名客户，目前已进入笔记本电脑巨头惠普、戴尔、联想等终端产品中，也已应用于安克创新、公牛电器、紫米、宜家等知名充电类产品中。

综上所述，在国内电池及电源管理芯片领域，TI、MAXIM 等国际知名企业基于其强大的综合实力、众多的产品线，仍占据较大的市场份额，而发行人主要产品所在的电池管理芯片领域仅为其众多产品线中的细分产品领域之一。相比竞争对手，公司在电池管理芯片领域的专注度更高，经过多年深耕，进行了集中的技术和资源投入，能够更为灵活和敏锐地捕捉客户需求并快速作出响应，形成了稳定的供货能力和优异的品牌认可度，及时抢占市场份额。目前，公司已成为电池管理芯片领域主要的国内供应商，产品均已应用于相关行业国内外知名客户的产品中，并获得广泛认可。

2、发行人细分应用市场地位情况

公司主营业务为电池管理芯片的研发和销售，为电源芯片的重要领域，根据 Mordor Intelligence 的统计数据，电源管理芯片下游不同应用市场的占比如下所示，下文将按照电源管理芯片的下游细分应用领域对发行人在重点细分市场的占有率进行分析。

下游应用领域	市场占比	主要应用产品
通讯	44.31%	手机等

消费电子	21.51%	笔记本电脑、平板电脑、智能穿戴设备等
工业控制	18.46%	各类电池组：电动工具、轻型电动车辆、民用无人机、无绳家电等
汽车	8.22%	新能源汽车
其他	7.50%	-
合计	100.00%	-

资料来源：Mordor Intelligence，TI 官网

（1）总体市场地位情况

参照电源管理芯片市场的情况，电池管理芯片的主要应用领域为通讯、消费电子、工业控制和汽车等。发行人芯片产品主要应用于消费电子和工业控制领域，通讯领域已经少量进入。具体如下：

消费电子和工业控制领域，公司在部分终端市场的电池管理芯片产品中拥有相对较强的市场地位，但公司产品已进入的细分终端应用市场和拥有的芯片种类仍然偏少，有待于进一步提升。随着该领域的自然增长及模拟芯片及电源管理芯片行业整体国产化率提升，公司的市场空间和业务规模将持续增长。

通讯领域和汽车领域，系公司当前及未来的重点发展方向。其中，在通讯领域，公司已有电池计量芯片等产品导入客户 A、荣耀等主流品牌，但市场占有率仍然偏低；在汽车领域，公司正在进行技术储备，将作为募集资金投资项目进行发展，目前尚未形成芯片产品的具体应用。

（2）主要产品细分领域的市场占有率情况

①消费电子领域

A. 笔记本电脑市场占有率情况

目前，业内一台笔记本电脑的电池管理芯片方案通常包括 1 颗电池安全芯片、1 颗电池计量芯片、1 颗充电管理芯片。报告期内，公司向笔记本电脑客户销售电池计量芯片。其中，2020 年度电池计量芯片出货量超过 600 万颗。根据台湾经济研究院数据，2020 年全球笔记本电脑市场出货量约为 1.94 亿台，据此匡算，目前公司在该领域电池管理芯片的占有率为 1.04%。

除电池管理芯片外，公司亦向笔记本电脑客户销售限流开关芯片。业内一台笔记本电脑的芯片方案通常包括 1 到 2 颗限流开关芯片，2020 年度公司限流开

关芯片出货 2,235.00 万颗，参照上述台湾经济研究院数据匡算，在全球笔记本电脑市场占有率为 5.76%-11.52%。

B. 平板电脑市场占有率情况

目前，业内一台平板电脑的电池管理芯片方案通常包括 1 颗电池安全芯片、1 颗电池计量芯片及 1 颗充电管理芯片。报告期内，公司向平板电脑客户销售电池计量芯片，主要应用品牌为三星。2020 年，公司向平板电脑客户销售电池计量芯片 1,183.81 万颗。根据 IDC 数据，2020 年平板电脑市场出货量约为 1.64 亿台，据此匡算，以电池计量芯片的口径，公司在全球平板电脑市场占有率为 7.22%；以所有电池管理芯片的口径，公司在全球平板电脑市场占有率为 2.41%。

C. 智能穿戴设备（蓝牙耳机）市场占有率情况

目前，业内一副蓝牙耳机的电池管理芯片方案通常包括电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理芯片各 1-3 颗。报告期内，公司向蓝牙耳机（包括 TWS 耳机）客户销售电池计量芯片和充电管理芯片，主要终端客户或应用品牌包括客户 A、荣耀、OPPO、一加、歌尔股份、万魔声学等。2020 年，公司向蓝牙耳机客户销售电池计量芯片 1,701.55 万颗，销售充电管理芯片 1,055.78 万颗。根据 Strategy Analytics 和 IDC 的统计数据，2020 年全球蓝牙耳机出货量超过 3 亿台，中国市场出货量为 9,610 万台。据此匡算，公司在国内蓝牙耳机占有率为 2.07%-6.20%，全球市场占有率为 1.02%-3.06%。

②工业控制领域

根据 TI 官方网站对工业应用的分类，涉及电池管理芯片的细分领域主要系各类电池组和充电器，具体包括无绳电动工具、电动自行车、民用无人机、吸尘器/扫地机器人、商用电池充电器、备用电池等。

A. 电动工具市场占有率情况

目前，业内一台无线电动工具的电池管理芯片方案至少包括 1-2 颗电池安全芯片和 1 颗充电管理芯片。报告期内，公司向电动工具领域客户销售电池安全芯片，终端应用品牌包括史丹利百得、TTI、宝时得、东成电动等。2020 年，公司向电动工具领域客户销售电池安全芯片 7,933.73 万颗。根据 EV TANK 统计数据，2020 年全球电动工具市场出货量为 4.9 亿台，其中无线电动工具占比约 64%，出

货量约为 3.14 亿台。据此匡算，以电池安全芯片的口径，公司在全球电动工具市场占有率为 12.65%-25.30%，以所有电池管理芯片的口径，则市场占有率为 8.42%-12.65%。

B. 轻型电动车辆市场占有率情况

目前，业内一辆锂电电动两轮车通常使用 4-8 颗电池安全芯片，一辆电动平衡车或电动滑板车通常使用 2-4 颗电池安全芯片。此外，每台车辆通常使用 1 颗电池计量芯片和 1 颗充电管理芯片。报告期内，公司向轻型电动车辆领域客户（锂电电动两轮车、电动平衡车和电动滑板车）主要提供电池安全芯片，终端应用品牌包括九号智能、新日等。2020 年，公司向轻型电动车辆领域客户销售电池安全芯片 2,548.60 万颗。根据 EV TANK 和 QY Research 的统计数据，2020 年中国轻型电动车辆出货量为 2,429 万辆，其中锂电电动两轮车 1,136 万辆，电动平衡车 929 万辆，电动滑板车产量 364 万辆。据此匡算，以电池安全芯片的口径，公司在国内轻型电动车辆市场占有率为 17.87%-35.74%；以所有电池管理芯片的口径，公司在国内轻型电动车辆市场占有率为 13.33%-21.26%。

C. 无绳家电（吸尘器及扫地机器人）市场占有率情况

目前，业内一台设备的电池管理芯片方案至少包括 1-2 颗电池安全芯片，1 颗电池计量芯片和 1 颗充电管理芯片。报告期内，公司向无绳家电（吸尘器及扫地机器人）提供全套的电池管理芯片解决方案，包括电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理芯片，终端应用品牌包括科沃斯、Dreame、添可等。2020 年公司向无绳吸尘器及扫地机器人销售电池安全芯片 615.61 万颗，电池计量芯片 4.22 万颗，充电管理芯片 2.7 万颗。根据 EV TANK 统计数据，2020 年中国吸尘器市场出货量为 1.68 亿台，其中普通吸尘器、扫地机器人的占比分别为 85.14% 和 10.41%，在普通吸尘器中无绳吸尘器占比约为 50%。

据此匡算，以电池安全芯片的口径，公司在无绳吸尘器及扫地机器人占有率为 3.46%-6.92%，以全部电池管理芯片的口径统计，公司在无绳吸尘器及扫地机器人占有率为 1.75%-2.33%。

D. 民用无人机市场占有率情况

目前，业内一台民用无人机的电池管理芯片方案至少包括电池安全芯片、电

池计量芯片和充电管理芯片各 2 颗。报告期内，公司向民用无人机企业销售电池计量芯片和充电管理芯片，主要终端品牌为客户 B。2020 年，公司向民用无人机客户销售电池计量芯片 640.20 万颗，充电管理芯片 51.90 万颗。根据 EV TANK 数据，2020 年全球民用无人机市场出货量约为 0.11 亿台，据此匡算，以电池计量芯片的口径，公司电池计量芯片在全球民用无人机市场占有率为 29.10%；以所有电池管理芯片的口径，公司在全球民用无人机市场占有率为 10.49%。

E. 便携 POS 机市场占有率情况

目前，业内一台便携 POS 机的电池管理芯片方案至少包括 1 颗电池安全芯片、1 颗电池计量芯片和 1 颗充电管理芯片。报告期内，公司向 POS 机企业销售电池安全芯片和电池计量芯片，主要终端品牌为百富环球等。2020 年，公司向便携 POS 机企业销售电池计量芯片 516.60 万颗，电池安全芯片 3.93 万颗。根据尼尔森及前瞻产业研究院数据，2020 年全球便携 POS 机产品出货量约为 0.6 亿台。据此匡算，以电池计量芯片的口径，公司在全球便携 POS 机市场占有率为 8.61%；以所有电池管理芯片的口径，公司的市场占有率为 2.89%。

③通讯及其他

在通讯领域中，手机是最主要的细分领域。目前，业内一台智能手机的电池管理芯片方案至少包括 1 颗电池安全芯片、1 颗电池计量芯片和 1 颗充电管理芯片。目前，公司产品应用于手机主要为电池计量芯片。2020 年，公司向手机客户销售电池计量芯片 149.10 万颗。根据全球技术研究机构 Omdia 的统计数据，2020 年全球智能手机出货量 12.94 亿台。据此匡算，公司目前在该领域的总体市场占有率为 0.04%，相对较低。报告期内，公司产品在手机细分领域市场占有率相对较低，主要系受公司产品线较少的影响。随着 2021 年公司应用于手机的电池安全芯片已进入试产阶段，未来在通讯特别是手机领域的品类和市场占有率将有较大的提升空间。

综上所述，公司产品凭借优异的性能，稳定的品质，已广泛应用于各细分领域和知名终端，并成为该细分领域电池管理芯片产品主要供应商之一，尤其是在模拟芯片产品及电源管理芯片领域整体国产化率较低的情况下，公司主营产品在消费电子、工业控制等终端细分领域份额进一步彰显了较强的市场竞争力。

（六）竞争优势与劣势

1、竞争优势

（1）技术优势

①核心技术团队经验丰富，对于模拟芯片设计和电池领域有深刻理解

模拟集成电路设计行业开发周期较长，架构和电路设计依赖人工设计而非软件自动化，部分产品需要制造及封测工艺配合。因此，模拟芯片研发人才往往需要长时间培养。公司所处的电池管理模拟芯片设计领域，更需要精通电池原理及集成电路工艺专业知识。公司管理层及研发团队曾分别就职于国际知名的集成电路领域和锂电池领域的顶尖企业，具有丰富的模拟集成电路设计经验以及电池应用技术积累。

公司为国家高新技术企业，曾参与国家 863 计划项目《电动汽车运营系统关键技术研究与应用》和起草《国家标准：电动工具用可充电电池包和充电器的安全》，截至 2021 年 6 月 30 日，公司已拥有 17 项发明专利，公司的技术研发人员占全部人员的比重达 47.47%。

②深耕消费级和工业级终端应用市场

公司长期专注于开发消费级和工业级电池管理芯片产品，在管理团队和技术人员带领下，积累并拥有庞大的电池数据库及产品方案，针对市场发展趋势及客户需求，始终保持高度敏感的嗅觉，新产品研发的导入速度较快。

依托已有的三大产品线，公司已形成多套满足电池安全性、持久性和可靠性的解决方案，包括智能手机/平板解决方案、智能穿戴产品解决方案、电动工具解决方案和轻型电动车辆解决方案等。随着不断为客户提供创新并有高附加值的解决方案，公司已成为国内电池管理芯片领域主要供应商。

（2）产品性能突出、品质稳定

由于电池作为供电来源具有一定危险性，如果安全及管理芯片失灵，容易造成人员及财产损失。因此，电池管理芯片终端客户尤其关注产品的稳定性和可靠性。公司创始人及研发人员具有多年模拟集成电路领域和电池领域工作经验，对电池管理芯片领域有深刻理解和认知，凭借多项核心技术的积累，公司产品在设

计上可以充分考虑客户需求，灵活调整关键指标，预留充分冗余，使得产品能稳定可靠地运用在客户的产品中，具有一定技术优势。

除此之外，在质量管理方面，公司凭借严格的质量管理制度，以及与晶圆代工、封装测试厂长期的合作，将质量把控贯穿整个生产制造环节，实现产品质量控制。

(3) 服务体系完善、终端客户粘性高

电池管理芯片产品应用于终端产品中，对于电子产品的安全可靠起着重要的作用，因此终端客户对于相关芯片的导入，有着严格的要求，通常需要经过样品验证、试产、调试等一系列耗时的测试环节。同时也意味着，产品一旦导入客户终端产品体系，被替换成本较高，具有较高的门槛。

公司注重销售服务人员专业能力和客户响应效率，拥有一支经验丰富、专业技术过硬，客户响应及时的现场技术支持团队，能够高效快速解决前期导入时的问题，缩短产品导入时间。此外，公司市场及研发团队始终贴近国内市场需求，与行业顶尖客户保持长期良好的合作关系，随着合作深入，公司逐步融入众多战略客户的新产品研发体系中，有利于形成业务协同，培养合作默契和商业粘性，让公司产品线更多应用于客户的新老终端产品体系。

目前，公司产品已应用于笔记本电脑、平板电脑、TWS 耳机等智能可穿戴设备、电动工具、充电类产品（如移动电源）、轻型电动车辆、无绳家电（如吸尘器）、智能手机及无人机等领域国内外知名企业的终端产品中。

(4) 品牌优势

公司自成立以来，长期专注于电池管理芯片领域，凭借在模拟集成电路设计和电池电化学领域长期研发，以及对于专业高效的销售和技术团队的建设，公司在客户中已形成“产品稳定可靠，服务及时高效”的特点。公司以优质的产品和服务深耕消费级和工业级领域，坚持服务各行业领先及具有发展前景企业，陪伴优质客户共同成长。

公司在电池管理芯片领域已树立良好的品牌形象及服务口碑，为开拓新市场、建立合作奠定了坚实的基础。

2、竞争劣势

(1) 融资渠道较为单一

公司目前融资渠道主要为日常经营积累及银行贷款融资为主，融资渠道较为单一。目前，电池管理芯片行业处于高速发展阶段，公司为了抓住机遇，在技术研发、产品创新和团队建设等方面将需要大量资金投入。

(2) 高端研发人才储备不足

公司所处的模拟集成电路设计行业是人才密集型行业，高端研发人才需要长期的经验积累。目前公司研发人员较为充足，研发团队较为稳定，但是随着公司产品需求的增长，公司高速发展和规模的扩展，技术研发和产品创新需要大量研发人员投入，因此公司亟需加快研发人员的培养，充实高端人才队伍。

(3) 产品线丰富程度不足

境外模拟芯片设计公司具有较为完整产品线，产品种类较多，TI 拥有 80,000 余款产品，而国内模拟芯片上市公司圣邦股份和思瑞浦分别拥有 1,600 余款和 1,200 余款产品。公司目前产品系列较少，围绕电池管理芯片领域，能够基本满足客户需求，但是丰富程度仍落后规模较大的模拟芯片公司，公司亟需加快新产品研发，充实产品线。

(七) 行业发展态势、面临的机遇和挑战

1、国家政策支持集成电路行业快速发展

集成电路作为信息产业的基础和核心，是国民经济和社会发展的战略性产业，近年来国家持续出台了一系列鼓励扶持产业发展的政策，为集成电路产业的快速发展建立了优良的环境背景。

国家持续性的政策支持为集成电路行业发展创造了良好的产业发展环境、带来了良好的发展机遇，国内集成电路行业有望进入长期快速增长通道。

2、下游应用领域推动电源和电池管理芯片持续增长

电池管理芯片在下游应用领域方面的主要细分市场包括消费电子、工业、汽车、通讯等领域。随着电池管理芯片技术的不断发展，其应用领域仍在不断拓宽、应用程度仍在不断加深。未来几年，下游 TWS 耳机等智能可穿戴设备、AIoT 设

备以及便携式消费电子产品等消费电子市场将继续保持快速增长态势，电动工具、无人机等工业领域产品以及电动汽车、云计算和物联网市场也将迎来历史发展机遇，上述领域的发展都将对电源管理芯片产生巨大的需求，进而为电池管理芯片行业带来广阔的市场空间。

3、国产集成电路芯片进口替代效应不断增强

随着全球集成电路产业重心向中国转移，我国集成电路产业链逐步成熟，大量的晶圆制造及封装测试企业投产，上游工艺水平逐步提升，为国内集成电路设计行业提供了部分产能保障。与此同时，国内企业对于芯片供应链国产化的需求日益增强。虽然目前芯片国产化整体进程仍处于初步阶段，与国际先进水平仍存在较大差距，但在部分细分产品及应用领域上，技术差距已逐步缩小。此外，包括公司在内的部分国内优秀的设计企业通过长期的研发创新、产业链资源积累以及差异化的服务实现了细分领域市场占有率的提升，整体技术水平和国外集成电路设计企业的差距不断缩小，进口替代效应不断增强。

4、国内电源及电池管理芯片设计企业规模较小

芯片设计行业周期长、投入高、工艺技术复杂，面临产品更新落后、研发失败、无法满足目标市场等风险。因此，若要在该行业保持持续的市场竞争力，要求芯片设计企业具备强大的技术实力与资金实力。在国家政策大力支持下，尽管国内电源及电池管理集成电路设计企业在技术水平和企业规模上已有较大提高，但与国际知名企业，如 TI、Maxim 等相比，仍存在明显差距。国内电源及电池管理芯片设计行业单一企业规模较小，解决方案提供能力有限，资金实力较弱，缺乏在国际市场具备高知名度的领军企业，一定程度上制约了行业的发展。

5、集成电路设计行业高端复合型人才紧缺

集成电路设计行业属于知识密集型行业，对从业人员的芯片设计专业知识和经验要求较高，需要深入掌握电路设计、产品工艺、应用方案设计等多学科知识，同时需要在实践中积累经验。尽管近年来国内芯片行业人才队伍不断扩大，但仍面临高端复合型人才紧缺的局面，导致产品创新能力与竞争性较弱，成为制约行业未来成长的瓶颈因素。

四、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品销售收入

报告期内，公司主要产品的产销情况如下：

单位：万元

产品类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电池安全芯片	7,728.96	47.15%	8,484.75	47.11%	4,832.26	54.46%	2,166.90	32.22%
电池计量芯片	5,212.26	31.79%	5,721.92	31.77%	1,845.32	20.80%	2,589.06	38.49%
充电管理等其他芯片	3,452.16	21.06%	3,805.06	21.13%	2,196.03	24.75%	1,970.29	29.29%
合计	16,393.38	100.00%	18,011.74	100.00%	8,873.61	100.00%	6,726.25	100.00%

（二）主要产品产销情况

报告期内，公司主要产品的产销情况如下：

单位：万颗

产品类别	2021年1-6月		
	产量	销量	产销率
电池安全芯片	7,504.91	9,209.53	122.71%
电池计量芯片	4,236.88	4,360.23	102.91%
充电管理等其他芯片	5,595.12	5,806.04	103.77%
产品类别	2020年度		
	产量	销量	产销率
电池安全芯片	12,595.67	11,356.19	90.16%
电池计量芯片	6,121.21	5,615.22	91.73%
充电管理等其他芯片	7,381.08	8,068.12	109.31%
产品类别	2019年度		
	产量	销量	产销率
电池安全芯片	5,854.05	5,869.06	100.26%
电池计量芯片	1,765.06	1,943.65	110.12%

充电管理等其他芯片	6,910.16	6,998.62	101.28%
产品类别	2018 年度		
	产量	销量	产销率
电池安全芯片	3,192.55	2,438.96	76.40%
电池计量芯片	2,881.14	2,958.25	102.68%
充电管理等其他芯片	6,470.76	6,496.57	100.40%

报告期各期，分产品的下游不同应用领域销售额、销量如下：

1、电池安全芯片

单位：万元，万颗

应用领域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售金额	销量	销售金额	销量	销售金额	销量	销售金额	销量
消费电子	37.25	27.62	237.85	195.58	79.33	47.20	12.77	8.25
工业控制	7,691.43	9,181.83	8,244.25	11,157.30	4,749.60	5,819.54	2,154.04	2,430.59
通讯及其他	0.28	0.08	2.65	3.31	3.33	2.32	0.09	0.12
合计	7,728.96	9,209.53	8,484.75	11,356.19	4,832.26	5,869.06	2,166.90	2,438.96

注：根据 TI 官方网站的分类，工业应用领域包括家用电器、电池组充电器（无绳电动工具、电动自行车、非军用无人机、扫地机器人等）、医疗、照明等多个领域。

报告期内，电池安全芯片销售逐年上升的原因系工业控制领域的终端客户对公司产品认可度不断提升，需求量逐年增长所致，特别是电动工具及轻型电动车辆领域客户的需求量增长。

工业控制领域的主要客户在电池安全芯片方面的销售额变动情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	南京领旺电子科技有限公司/ 南京创乾科技有限公司	2,743.49	4,097.85	2,855.21	1,057.73
2	深圳市旭锦科技有限公司	1,914.16	1,625.84	498.93	105.84
3	苏州瑞昌电子科技有限公司	901.77	651.65	275.25	0.95
合计		5,559.42	6,375.34	3,629.39	1,164.52
主要客户收入增长额		3,873.01	2,745.95	2,464.87	-
工业控制领域销售增长额		5,389.69	3,494.65	2,595.56	-

序号	客户名称	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
	主要客户收入增长额占比	71.86%	78.58%	94.96%	-

注：2021年1-6月增长数据系与2020年同期比较结果，2020年同期数据未经审计，下同。

上述客户在工业控制领域的主要终端客户情况如下：

客户名称	主要终端客户名称			
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
南京领旺电子科技有限公司/南京创乾科技有限公司	九通电子、鹏城电子、五月科技、广弘电子、上海电动工具研究所	九通电子、鹏城电子、五月科技、广弘电子、安软科技	九通电子、鹏城电子、五月科技、广弘电子、安软科技、南通沃能	九通电子、南通沃能、川木电器、上海电动工具研究所、南通史力丹
深圳市旭锦科技有限公司	博志新能源、杰特科技、启益电器、易容达	博志新能源、杰特科技、启益电器	博志新能源、杰特科技	杰特科技
苏州瑞昌电子科技有限公司	赛卡电子、南通隆力	力能电子、能率科技	力能电子、能率科技	力能电子、能率科技

注：上述终端客户采购量占经销商最终销售比例超过50%，下同

由上可见，报告期内，公司电池安全芯片的主要应用领域为工业控制，其中，工业控制领域电池安全芯片销售额增长又以领旺创乾、旭锦科技销售增长为主，主要原因系存在以下两方面：

一方面，报告期内，公司工业控制领域电池安全芯片的应用领域以电动工具为主。电动工具领域作为近年来快速增长的细分领域，亦为公司重点开拓布局领域。根据 Allied Market Research 统计数据，2020年全球无线电动工具市场的市场规模为153亿美元，预计2027年将达到277亿美元，2020-2027年的年均复合增长率将超过10%；报告期内，领旺创乾采购公司电池安全芯片的应用领域以工业控制为主，消费电子、通讯及其他的采购规模较小。受益于终端客户需求及市场行情上升，公司、领旺创乾电动工具领域销售增长较多。

另一方面，公司为轻型电动车辆市场的终端客户设计了多款产品组合的解决方案，得到旭锦科技终端客户认可，主要采购客户数量和采购规模持续增长。

2、电池计量芯片

单位：万元，万颗

应用领域	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
------	-----------	--------	--------	--------

	销售金额	销量	销售金额	销量	销售金额	销量	销售金额	销量
消费电子	3,522.13	2,862.19	4,083.41	3,884.67	688.33	575.80	314.59	243.30
工业控制	1,395.38	1,296.99	1,437.87	1,558.53	687.37	756.00	622.00	618.60
通讯及其他	294.75	201.05	200.64	172.02	469.62	611.85	1,652.47	2,096.35
合计	5,212.26	4,360.23	5,721.92	5,615.22	1,845.32	1,943.65	2,589.06	2,958.25

2020年，电池计量芯片销售金额较2019年度大幅增长，主要系消费电子和工业控制领域的终端客户对公司产品认可度不断提升，需求量增长所致。2019年度相较于2018年度有所下降，主要原因系客户A因通讯领域的产品计划调整，从而减少通过ODM厂商闻泰科技的采购量。

(1) 消费电子

消费电子领域的主要客户在电池计量芯片方面的销售额变动情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	深圳市旭锦科技有限公司	436.63	1,406.45	439.04	39.28
2	客户C	-	665.32	-	-
3	优为科技（香港）有限公司	372.87	667.33	-	-
4	深圳市华富强科技有限公司	467.24	601.49	87.82	29.64
5	艾睿电子亚太有限公司	115.41	520.96	60.01	8.39
6	深圳市胜达威电子有限公司	1,200.54	-	-	-
7	深圳泰科源商贸有限公司	733.89	-	-	-
合计		3,326.58	3,861.55	586.87	77.31
主要客户收入增长额		2,428.32	3,274.68	509.56	-
消费电子领域销售增长额		2,605.25	3,395.08	373.74	-
主要客户收入增长额占比		93.21%	96.45%	136.34%	-

注：主要客户收入增长额占比超过100%的原因系其他客户收入存在小幅减少，下同。

上述客户在消费电子领域的主要终端客户情况如下：

客户名称	主要终端客户名称			
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度

客户名称	主要终端客户名称			
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
深圳市旭锦科技有限公司	南京微智、晶讯软件	南京微智、万魔声学、晶讯软件	万魔声学、南京微智	英众世纪、文石信息、亿道数码、博阅科技
客户 C	-	客户 A	-	-
优为科技(香港)有限公司	闻泰科技	闻泰科技	-	-
深圳市华富强科技有限公司	搜电科技	搜电科技	品网科技	品网科技
艾睿电子亚太有限公司	歌尔股份	歌尔股份	歌尔股份	-
深圳市胜达威电子有限公司	客户 A			
深圳泰科源商贸有限公司	奥海科技			

由上可见，电池计量芯片消费电子领域销售情况主要系受旭锦科技、客户 C 等客户销售波动的影响。2020 年度，消费电子领域中，电池计量芯片销售额增长较快，主要客户贡献超过 90%，主要系受两方面影响：第一，公司新产品在客户实现量产；第二，公司 TWS 耳机等市场需求大幅增长，根据 Counterpoint Research 统计数据，2016 年全球 TWS 耳机出货量仅为 918 万副，2020 年则达到 2.33 亿副，年均复合增长率高达 122.21%，同时预计 2021 年 TWS 耳机出货量将跃升至 3.10 亿副，较 2020 年增长率约为 33%。因此，万魔声学、客户 A、歌尔股份等终端客户采购量相应增加。

(2) 工业控制

工业控制领域的主要客户在电池计量芯片方面的销售额变动情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	润欣勤增科技有限公司	271.29	450.47	243.55	381.92
2	胜达电子科技有限公司	253.50	344.22	292.24	158.33
3	深圳市旭锦科技有限公司	223.93	147.49	38.12	23.18
4	深圳市丰硕科技有限公司	77.39	119.47	0.71	26.03
5	赛博联电子有限公司	17.33	115.54	59.27	1.45

序号	客户名称	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
6	深圳泰科源商贸有限公司	244.96	27.94	1.47	-
合计		1,088.41	1,205.13	635.36	590.91
主要客户收入增长额		620.48	569.78	44.45	-
工业控制领域销售增长额		890.94	750.50	65.37	-
主要客户收入增长额占比		69.64%	75.92%	68.00%	-

上述客户在工业控制领域的主要终端客户情况如下：

客户名称	主要终端客户名称			
	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
润欣勤增科技有限公司	客户B	客户B	客户B	客户B
胜达电子科技有限公司	百富计算机	百富计算机	百富计算机	百富计算机
深圳市旭锦科技有限公司	博科能源	博科能源	博科能源	融捷信息
深圳市丰硕科技有限公司	朗仁科技	朗仁科技	天波信息	天波信息
赛博联电子有限公司	禾苗通信	禾苗通信	禾苗通信	禾苗通信
深圳泰科源商贸有限公司	觅睿科技	创米科技	创米科技	-

由上可见，2020年，电池计量芯片在工业控制领域的销售金额增长主要系公司在无人机、POS机、共享单车等终端客户采购量增长所致。

(3) 通讯及其他

通讯及其他领域的主要客户在电池计量芯片方面的销售额变动情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	润欣勤增科技有限公司	97.33	150.97	62.77	70.65
2	优为科技（香港）有限公司	-	-	95.11	1,481.36
3	艾睿电子亚太有限公司	-	-	249.63	61.70
4	深圳市胜达威电子有限公司	131.15	4.12		
合计		228.48	155.09	407.51	1,613.71
主要客户收入增长额		185.78	-252.42	-1,206.20	-

序号	客户名称	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
	通讯及其他领域销售增长额	140.80	-268.98	-1,182.85	-
	主要客户收入增长额占比	131.95%	93.84%	101.97%	-

上述客户的主要终端客户情况如下：

客户名称	主要终端客户名称			
	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
润欣勤增科技有限公司	铂昕科技	铂昕科技	铂昕科技	铂昕科技
优为科技（香港）有限公司	-	-	闻泰科技	闻泰科技
艾睿电子亚太有限公司	-	-	小米	小米
深圳市胜达威电子有限公司	荣耀	润策	-	-

2019年度，电池计量芯片在消费电子领域的销售金额下降的主要原因系客户A因通讯领域产品计划调整，从而减少通过ODM厂商闻泰科技的采购量。虽然前述产品计划调整，但是客户A 2021年继续与公司在该领域产品上开展合作。

3、充电管理等其他芯片

单位：万元，万颗

应用领域	2021年 1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	销售金额	销量	销售金额	销量	销售金额	销量	销售金额	销量
消费电子	3,354.25	5,670.72	3,703.08	7,937.69	2,136.37	6,823.98	1,890.20	6,329.76
工业控制	62.68	83.41	95.99	113.71	49.07	139.80	69.80	139.80
通讯及其他	35.23	51.91	5.99	16.72	10.59	34.84	10.29	27.01
合计	3,452.16	5,806.04	3,805.06	8,068.12	2,196.03	6,998.62	1,970.29	6,496.57

报告期内，充电管理等其他芯片的销售金额增长的主要原因系消费电子领域的终端客户需求增长所致。

消费电子领域的主要客户在充电管理等其他芯片方面的销售金额变动情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
----	------	---------------	--------	--------	--------

序号	客户名称	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1	千腾科技股份有限公司	799.10	1,284.42	958.29	693.75
2	深圳市旭锦科技有限公司	431.65	571.29	43.25	4.02
3	艾睿电子亚太有限公司	176.44	583.52	48.52	-
4	深圳市胜达威电子有限公司	1,135.99	20.60	5.73	5.15
合计		2,543.17	2,459.83	1,055.79	702.92
主要客户收入增长额		1,562.76	1,404.04	352.87	-
消费电子领域收入增长额		1,943.37	1,566.71	246.17	-
主要客户收入增长额占比		80.41%	89.62%	143.34%	-

上述客户在消费电子领域的主要终端客户情况如下：

客户名称	主要终端客户名称			
	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
千腾科技股份有限公司	仁宝电脑	仁宝电脑	仁宝电脑	仁宝电脑
深圳市旭锦科技有限公司	晶讯软件	晶讯软件、万魔声学	嘉捷鑫源	-
艾睿电子亚太有限公司	广达电脑、歌尔股份	歌尔股份	歌尔股份	-
深圳市胜达威电子有限公司	客户A	ICS、路华	路华	路华

由上可见，报告期内，充电管理等其他芯片在消费电子领域的销售金额增长主要系：第一，2020年受疫情影响，全球居家办公人员对笔记本电脑需求大幅增长，因此，千腾科技的终端客户仁宝电脑需求也相应增长；第二，报告期内公司推出的新产品充电管理芯片得到市场认可，且下游应用领域TWS耳机需求大幅增长，根据Counterpoint Research统计数据，2016年全球TWS耳机出货量仅为918万副，2020年则达到2.33亿副，年均复合增长率高达122.21%，同时预计2021年TWS耳机出货量将跃升至3.10亿副，较2020年增长率约为33%。因此，终端客户万魔声学、歌尔股份、晶讯软件等采购大幅增长。

（三）主要产品价格情况

报告期内，公司主要产品的价格情况如下：

单位：元/颗

项目	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
----	------------	--------	--------	--------

项目		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
电池安全芯片	均价	0.84	0.75	0.82	0.89
	变动比率	12.33%	-9.25%	-7.33%	-
电池计量芯片	均价	1.20	1.02	0.95	0.88
	变动比率	17.31%	7.33%	8.48%	-
充电管理等其他芯片	均价	0.59	0.47	0.31	0.30
	变动比率	26.07%	50.30%	3.46%	-

公司主要产品价格波动原因详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、（一）2、主营业务收入分产品分析”。

（四）不同销售模式的情况

报告期内，公司销售模式均为经销模式：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	16,393.38	100.00%	18,011.74	100.00%	8,873.61	100.00%	6,726.25	100.00%
合计	16,393.38	100.00%	18,011.74	100.00%	8,873.61	100.00%	6,726.25	100.00%

注：经销模式下的客户包括经销商和贸易商。

（五）主要客户情况

报告期内，公司前五名客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	金额	占比	类型
2021年1-6月				
1	深圳市胜达威电子有限公司	3,179.03	19.39%	经销
2	深圳市旭锦科技有限公司	3,007.17	18.34%	经销
3	南京创乾科技有限公司	2,961.73	18.07%	经销
4	深圳泰科源商贸有限公司	1,015.99	6.20%	经销
5	苏州瑞昌电子科技有限公司	919.62	5.61%	经销
合计		11,083.53	67.61%	-
2020年度				

1	南京创乾科技有限公司	4,316.49	23.96%	经销
2	深圳市旭锦科技有限公司	3,779.98	20.99%	经销
3	千腾科技股份有限公司	1,284.42	7.13%	经销
4	艾睿电子亚太有限公司	1,109.95	6.16%	经销
5	深圳市华富强科技有限公司	846.21	4.70%	经销
合计		11,337.06	62.94%	-
2019 年度				
1	南京领旺电子科技有限公司	3,069.98	34.60%	经销
2	深圳市旭锦科技有限公司	1,066.50	12.02%	经销
3	千腾科技股份有限公司	958.29	10.80%	经销
4	深圳市领翌科技有限公司	859.04	9.68%	经销
5	深圳博友电子科技有限公司	439.12	4.95%	经销
合计		6,392.92	72.04%	-
2018 年度				
1	优为科技（香港）有限公司	1,488.14	22.12%	经销
2	南京领旺电子科技有限公司	1,270.71	18.89%	经销
3	千腾科技股份有限公司	693.75	10.31%	经销
4	深圳市领翌科技有限公司	580.13	8.62%	经销
5	润欣勤增科技有限公司	471.22	7.01%	经销
合计		4,503.95	66.96%	-

注：以下客户按最终控制方合并计算：（1）优为科技（香港）有限公司、深圳市凌昱科技有限公司和雷盟國際（香港）有限公司；（2）深圳市华富强科技有限公司和 ENE 科技公司；（3）南京领旺电子科技有限公司和南京创乾科技有限公司；（4）润欣勤增科技有限公司和上海润欣科技股份有限公司；（5）深圳市旭锦科技有限公司和旭锦股份（香港）有限公司；（6）艾睿电子亚太有限公司、ULTRA SOURCE TECHNOLOGY CORP和 Ultra Source Trading Hong Kong Limited；（7）深圳市胜达威电子有限公司和胜达电子科技有限公司；（8）深圳泰科源商贸有限公司和香港泰科源电子科技有限公司。

发行人客户集中度较高的主要原因系公司为更加高效拓展和维护客户，采用经销商集中管理模式，可以降低终端客户发现及维护成本，集中有限资源专注于产品的研发设计。

发行人的终端客户主要为消费电子、电动工具等领域的知名品牌厂商或其 ODM 厂商，业务的稳定性和持续性良好。

五、公司采购情况和主要供应商

（一）主要采购情况

公司主要采购为晶圆和委外封测，报告期内，采购金额及占总采购比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
晶圆	2,207.10	47.48%	6,163.84	65.14%	1,524.33	49.22%	1,873.34	58.25%
封测	2,440.90	52.52%	3,297.95	34.86%	1,572.93	50.78%	1,342.67	41.75%
合计	4,647.99	100.00%	9,461.79	100.00%	3,097.26	100.00%	3,216.01	100.00%

报告期内，公司采购占比变动的的原因主要系期末晶圆备货的变化所致。

（二）主要采购的价格变动趋势

报告期内，公司主要采购的价格情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
晶圆平均价格（元/片）	3,166.11	3,088.25	3,155.96	2,919.80
封装测试平均价格（元/颗）	0.13	0.11	0.10	0.08

报告期内，公司采购价格变动的的原因系不同产品对封测和晶圆的要求不同，采购价格也有所差异，因此产品结构的变动导致材料采购价格也所有变化。

（三）能源采购情况及价格变动趋势

公司主要从事模拟芯片产品的研发与销售，产品的生产和封装测试均以外协的形式进行。报告期内，公司经营活动耗用的能源主要为办公用水、用电，均由市政供应，价格稳定，且消耗量较小，占公司成本和费用的比例较低，未对公司的经营业绩造成重大影响。

（四）主要供应商情况

公司产品生产和加工环节的供应商包括晶圆制造企业和芯片封测厂商等。报告期内，公司前五名供应商情况如下表所示：

单位：万元

序号	供应商	采购内容	金额	占比
2021年1-6月				
1	天水华天科技股份有限公司	封测	2,349.32	50.54%
2	Tower	晶圆	1,328.77	28.59%
3	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆	878.33	18.90%
4	江苏长电科技股份有限公司	封测	50.95	1.10%
5	硕中科技（苏州）有限公司	封测	38.03	0.82%
合计			4,645.39	99.94%
2020年度				
1	Tower	晶圆	3,965.68	41.91%
2	天水华天科技股份有限公司	封测	3,158.57	33.38%
3	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆	2,193.70	23.18%
4	江苏长电科技股份有限公司	封测	95.56	1.01%
5	硕中科技（苏州）有限公司	封测	32.79	0.35%
合计			9,446.30	99.84%
2019年度				
1	天水华天科技股份有限公司	封测	1,497.29	48.34%
2	Tower	晶圆	1,315.97	42.49%
3	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆	208.36	6.73%
4	江苏长电科技股份有限公司	封测	69.47	2.24%
5	江阴佳泰电子科技有限公司	封测	3.87	0.12%
合计			3,094.96	99.93%
2018年度				
1	天水华天科技股份有限公司	封测	1,260.72	39.20%
2	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆	1,020.38	31.73%
3	Tower	晶圆	841.57	26.17%
4	江苏长电科技股份有限公司	封测	77.68	2.42%
5	萨摩亚赛微	晶圆	11.39	0.35%
合计			3,211.74	99.87%

注：以下供应商按最终控制方合并计算：（1）天水华天科技股份有限公司、华天科技（西安）有限公司和华天科技（昆山）电子有限公司；（2）Tower Semiconductor, Ltd.及其关联方。

六、与公司业务相关的固定资产、无形资产等资源要素

（一）主要固定资产

1、固定资产情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面价值	成新率
电子及办公设备	157.74	102.37	55.37	35.10%
仪器设备	1,341.39	489.21	852.17	63.53%
合计	1,499.13	591.58	907.54	60.54%

2、自有房产情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其子公司尚无已取得权属的自有房产，日常经营业务均在租赁房屋中开展。

3、租赁房产情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司向第三方承租的主要经营场所如下表所示：

序号	承租方	出租方	租赁地址	面积 (m ²)	租赁期限	用途
1	赛微有限	东莞松湖华科产业孵化有限公司	东莞松山湖高新技术开发区工业南路6号1栋402、404、408室	737.00	2020年3月8日至2023年3月7日	研发、办公
2	赛微有限	东莞松湖华科产业孵化有限公司	东莞松山湖高新技术开发区工业南路6号1栋301室	167.11	2020年11月8日至2023年3月7日	研发、办公
3	赛微微	东莞松湖华科产业孵化有限公司	东莞松山湖高新技术开发区工业南路6号1栋311室	196.89	2021年6月8日至2023年3月7日	研发、办公
4	赛微微	东莞松湖华科产业孵化有限公司	东莞松山湖高新技术开发区工业南路6号1栋401室	167.11	2021年9月1日至2024年8月31日	研发、办公
5	深圳分公司	深圳源政科技有限公司	深圳市南山区高新北区朗山路19号源政创业大厦B栋8层0806房屋	186.00	2021年7月1日至2022年6月30日	研发、办公
6	上海赛而微	ZHAO** (中文名:赵**)	中国(上海)自由贸易试验区龙东大道3000号1幢A楼1001A	1,113.03	2019年12月26日至2024年12月25日	办公
7	上海赛而微	沈**、罗**、肖**、肖**	中国(上海)自由贸易试验区龙东大道3000号1号楼203室	201.77	2020年10月21日至2024年12月31日	办公
8	上海赛而微	沈**、罗**、肖**、肖**	中国(上海)自由贸易试验区龙东大道3000号1号楼204室	117.05	2021年6月1日至2024年12月31日	办公
9	上海赛而微	杜**、刘**、刘**	上海市浦东新区龙东大道3000号1幢A楼1002室	608.55	2021年8月1日至2026年7月31日	研发、办公

(二) 主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司名下无取得产权证书的国有土地。

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得1项中国注册商标，具体情况如下表所示：

序号	商标	商标权人	核定使用商品类别	注册号	专用权期限	取得方式
1	CeI/Wise	赛微微	第9类	10896859	2013.08.14-2023.08.13	原始取得

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司拥有已授权的专利共33项，

包括发明专利 17 项。其中，境内专利 29 项、境外专利 4 项，具体详见本招股说明书“附录一 专利”。

4、集成电路布图设计登记证书

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司拥有集成电路布图设计登记证书共 22 项，具体详见本招股说明书“附录二 集成电路布图设计登记证书”。

5、域名

序号	权利人	域名	备案许可证号	状态	注册时间	过期时间
1	赛微微	cellwise-semi.com	粤 ICP 备 2021013156 号-1	存续	2013.01.08	2023.09.26

(三) 公司主要业务资质、认证情况及特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司取得的业务资质情况如下：

序号	所有人	证照名称	证照编号	发证机关	有效期限
1	赛微微	高新技术企业	GR201944004670	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局	2019.12.2 至 2022.12.1
2	赛微微	质量管理体系认证 (ISO9001:2015)	CNBJ314269-U	必维认证集团认证控股有限公司英国分公司	2021.7.21 至 2024.8.6
3	上海赛而微		CNBJ314269-U-002		2021.7.21 至 2024.8.6
4	赛微微	海关进出口货物收发货人备案回执	海关注册编码为：4419340F3E；检验检疫备案号：4419300480	东莞海关	2015.12.22 至 长期
5	赛微微	对外贸易经营者备案登记表	04854600	-	-

公司部分产品最终应用于轻型电动车辆，经查阅相关法律法规并与主要终端客户访谈确认，公司芯片产品用于轻型电动车辆时无强制认证要求。

七、公司主要产品的核心技术及技术来源

(一) 核心技术情况

公司自成立以来始终致力于模拟芯片研发和销售。公司围绕电池管理芯片并延伸至电源管理芯片领域进行技术研发，坚持正向设计，秉持创新，寻求突破。

凭借研发团队在电源及电池终端领域和模拟集成电路设计领域丰富经验，以及持续多年的研发投入，公司在模拟芯片设计领域积累了一批有自身特色的核心技术，并以此为基础，围绕电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理等其他芯片，研发出了一批高性能、高附加值的产品。

1、核心技术概况

序号	核心技术名称	主要应用	技术表征	主要创新点	技术来源	专利/专有技术
1	电池特性分析、提取和建模技术	电池计量芯片	该技术通过公司自主研发的测试流程对客户电池进行测量分析，根据精确采集的数据提取电池的电气及电化学特性，并进行自动化建模。在保证精度的前提下，电池建模周期时长为业内先进。	保持高准确率的基础上，大幅缩短数据提取及建模时间，从过去的 2-3 个月缩短至 1-2 周。	自主研发	专有技术
2	低偏移误差电流采集技术	电池计量芯片、电池安全芯片、充电管理等其他芯片	公司的各产品系列普遍存在精确检测电流的需求，尤其是随着快充、无刷电机等高充电、放电电流的应用增多，检流器件的阻值不断减小，电流采集时的偏移误差控制变得至关重要。该技术可将公司电池安全芯片中的电流比较电路偏移误差降至 $\pm 2\text{mV}$ 之内，而国外厂商普遍为 $\pm 5\text{-}10\text{mV}$ 。应用于公司电池计量芯片产品中时，可将电流模数转换器（ADC）偏移误差降至 $\pm 1.6\mu\text{V}$ 之内，使客户可以免去板级偏移误差校准。	通过自主创新设计，有效解决了快充等大电流应用场景下，采用极小采样电阻带来的计量精度和保护精度降低的问题。	自主研发	专有技术
3	高精度电池计量算法及其实现技术	电池计量芯片	该项技术对电池进行精确建模，通过独有的算法实现高精度的电池电量计量。传统电量计算法往往需要在电池进入一段时间内不充不放的“松弛”状态才能进行电量误差的修正，但是对于手机、平板等应用，由于使用中充放电动作频繁，传统算法有相当大的局限性。公司自主研发的算法无需经过松弛状态就能取得精准电量，并且在各温度、负载条件下都能得到精准电量，避免“冻关机”的问题。在算法实现中，合理利用软硬件资源，采用优化的数据结构和计算方式，最大化的减小了计算开销，减小了工作功耗。	通过建立全新算法架构，突破国外电量计专利壁垒。算法上避免原专利对电池状态要求的局限性，可以实时修正电量，避免电量跳变，改进用户体验。	自主研发	ZL.201310590560.2 / 专有技术
4	多通道高电压采集与比较技术	电池安全芯片	该技术摒弃了国外厂商传统上采用的“电阻分压-分路比较”方式，利用多通道电压采样电路实现了“高压采样-集中比较”结构。该结构抗共模干扰强、通道一致性	通过自主研发的创新架构，在提高高压采样精度的同时，降低了生产成本。	自主研发	专有技术

序号	核心技术名称	主要应用	技术表征	主要创新点	技术来源	专利/专有技术
			好，生产时无需对每个采样通道单独修调，不但提高了芯片性能，也减少了生产成本。			
5	高压开关技术	电池计量芯片、电池安全芯片	该技术通过创新的电路结构实现了小尺寸、高耐压的采样开关电路，并且不引入采样通道功耗，各采样通道耐压结构完全独立，增强了系统的鲁棒性，方便了客户应用。	①有效解决了传统采样结构中高/低串电池采样通道静态电流不同而导致的电池组内部不均衡问题，延长了电池组使用寿命。 ②有效减少电池组加工时因为错接线等误操作造成芯片及电池组损坏的风险。	自主研发	专有技术
6	高精度电压基准设计技术	电池计量芯片、电池安全芯片、充电管理等其他芯片	该技术通过电路设计结构及工艺优化，公司实现了不随环境温度变化的高稳定性电压基准，例如在电量计产品采用带修调的基准，可以使产品达到 0.18%的绝对电压精度，在线性稳压器产品中，采用不带修调的基准，可以使产品达到 2%的绝对电压精度。	提供高精度电压基准源，提高公司产品在不同条件下的电压精度，降低误差。	自主研发	ZL.201820839706.0 专有技术
7	超低功耗电路设计技术	电池计量芯片、电池安全芯片、充电管理等其他芯片	该技术针对不同产品设计架构及电路模块进行了多种创新及优化以降低功耗。如公司针对 TWS 耳机等智能可穿戴设备产品推出的电池计量芯片产品，工作电流仅为 5 μ A，显著小于竞品，公司的低功耗 DC/DC 转换器产品，静态工作电流仅为 0.1 μ A，与国外同类顶尖产品水平相当。	采用创新设计，显著降低了产品功耗，与国外竞品水平相当。	自主研发	专有技术
8	低成本、高精度电路修调技术	电池安全芯片、电池计量芯片	该技术使公司采用自主研发的电修调技术，通过一个通信引脚，就可以控制内部电路进行修调烧写，适用性广，不需要专门的熔丝器件，并且能够在芯片封装完成后再进行，避免晶圆级别修调，不仅节约了测试成本，还可以避免修调后的	将修调工序从传统的中测阶段调整至成测阶段，降低了封装环节对芯片模拟参数精度的影响。	自主研发	ZL.201310567758.9 ZL.201820830463.4

序号	核心技术名称	主要应用	技术表征	主要创新点	技术来源	专利/专有技术
		和充电管理等其他芯片	参数受到封装应力影响而变化。			
9	系统级ESD保护技术	电池安全芯片和充电管理等其他芯片	该技术通过优化放电路径、调教ESD器件、特殊版图设计等综合措施，公司多款产品可以使客户系统在不外加保护器件的条件下通过8kV/15kV ESD测试。	在不外加保护器件的情况下，仍能保证客户电池系统有很强的抗静电能力。	自主研发	专有技术
10	低功耗电池断线检测技术	电池安全芯片	该项技术采用了低功耗的检测电路，可以发现电池保护系统中电池电压采集线路意外断开的故障。具有检测功耗较低的优势，可以适用于全系列的电池安全产品，而不是仅针对特殊产品或者特殊模式。	传统断线检测技术对功耗有较大牺牲，公司通过开发了完整的技术平台方案，实现了拥有断线检测功能的同时保持超低功耗。	自主研发	ZL.201820368532.4
11	低噪声、高PSRR线性稳压器设计技术	充电管理等其他芯片	在高清摄像头等应用中需要低噪声、高电源电压抑制比（PSRR）的线性稳压器（LDO）来提供高质量的电源，公司结合了创新的基准噪声滤波电路、PSRR增强电路和高稳定性LDO环路，设计出了业内领先的低噪声、小尺寸LDO产品。该产品无需外部噪声滤波电容，噪声仅7 μ V，国外同类顶尖产品PSRR在100Hz/100kHz下分别为91dB/60dB，而公司产品为94dB/75dB。	通过自主创新设计，低噪声LDO产品性能指标达到业内先进水平，为高清摄像头提供低噪声供电。	自主研发	专有技术
12	DC/DC环路控制技术	充电管理等其他芯片	该技术应用于DC/DC转换器，在连续模式下使用电流反馈控制模式，在非连续模式（DCM）下可自适应无缝切换为电压反馈控制模式。使用该技术的DC/DC转换器，同时具备电流反馈模式的系统稳定性，和电压反馈模式的宽占空比调制范围，能够在轻载和重载模式都拥有高效率和良好的输出纹波，降低系统噪声。	通过自主创新设计，提高电源转换效率，降低电源输出纹波对用电芯片的干扰。	自主研发	专有技术
13	高灵活性、低成本电池温度采集技术	电池安全芯片	该项技术利用单个温度检测器件检测多个系统温度阈值，并且每个温度阈值可以使用外部电阻灵活设置，通过分时复用、端口复用，做到了占用引脚及功耗的最小化。	通过自主创新设计，温度检测电路较传统方案减少1-2个引脚，并且可灵活设置温度阈值，提高电池系统温度保护安	自主研发	ZL.201310583427.4

序号	核心技术名称	主要应用	技术表征	主要创新点	技术来源	专利/专有技术
				全性。		

发行人的核心技术适用于一项或多项产品中，可显著提升产品性能、降低成本。凭借关键核心技术的沉淀，与 TI 等竞争对手相比，公司产品性能整体与国际竞争对手相当，部分指标已超过竞品。

公司已建立一套相对完善的核心技术保护措施，包括申请专利、签订保密协议及竞业禁止协议等。

2、核心技术突破点

通过多年自主研发投入，公司在电池管理芯片实现了多点技术突破，进一步整体提升了公司的技术和产品优势，主要体现在以下方面：

（1）电池计量芯片相关技术打破国际厂商的专利壁垒，并持续创新

电池计量芯片的核心在于电池剩余电量估计和健康状态跟踪（特别是极端应用条件下），相关技术长期被国际厂商垄断并以专利形式保护形成专利壁垒。

通过自主研发，公司开发出一整套电池特性分析、提取和建模的方法学，并以此为基础开发了“高精度电池计量算法以及其实现技术”等相关技术，突破了国际厂商的专利壁垒，实现了技术自主，并持续进行技术创新，充分发挥电池计量技术相关优势。公司电池计量芯片相关技术已经在中国、美国、日本等地获得专利授权。

电池计量芯片相关的技术突破与创新主要有以下方面：①突破校准时工作状态的限制：传统技术只能在电池处于非工作状态时进行校准。依托全新算法架构，公司实现电池在工作和非工作状态下均可以实时进行矫正、跟踪。②大幅缩短数据提取及建模时间：电池管理芯片的精度依赖于大量电池数据的测试和分析，公司依托大量电池数据分析所开发的自主核心技术可以实现电池数据提取及建模时间大幅缩短，从国外企业通常需要的 2-3 个月缩短至 1-2 周；③突破极端条件的应用限制：公司通过自主创新技术实现在各种极端温度、极端负载条件下都能获得精准电量，解决了业界长期面临的“冻关机”的问题。

（2）电池管理芯片多维度技术融合，实现了平台化技术突破

电池管理芯片领域呈现出“木桶效应”，产品竞争力取决于“精度、功耗、可靠性”共同构成的整体性能。通过自主技术创新，公司在精度、功耗、可靠性等不同维度技术上实现了相应创新，并将该技术创新在电池管理相关产品中进行平台化运用，实现了整体的技术突破。相关技术突破与创新使得公司产品整体上可以与国际竞品相媲美，部分关键性能指标甚至超过国际竞品。

公司在高精度、低功耗、高可靠性层面取得的主要技术突破如下：

①高精度层面技术突破。在高精度方面，公司自主研发核心 IP，使得产品精度与国际竞品达到同等水平的同时，降低了芯片生产成本，实现了技术创新。如：A.公司创新的“高压采样-集中比较”结构，提升了多串电池组在高压端的采集精度，且减少生产过程中的修调工序，在提升精度的同时降低了生产成本。B.传统的精度修调工序通常在中测阶段完成，公司通过创新设计将其调整至成测阶段，降低封装环节对芯片模拟参数精度的影响。

②低功耗层面技术突破。电池管理芯片需要设计断线检测功能，防止高盐、高震动等极端环境下断线导致安全事故，但传统技术在设计该功能时对功耗有较大牺牲，公司通过开发完整的技术平台方案，实现了在拥有断线检测功能的同时保持了超低功耗，在产品低功耗与断线检测功能的均衡方面实现了突破。

③高可靠性层面技术突破。可靠性是电池管理芯片的基础，随着电池应用不断扩展，电池管理芯片所管理的电池系统规模不断增大，串数不断提升，可靠性保障难度也大幅提升。公司通过创新的电路和架构设计，实现综合创新：

在安全性方面，对于电池系统最重要的是电压采集端口的耐压性能，公司产品在不增加成本的情况下，解决了传统技术路线中各采集端口级间耐压限制严苛容易导致芯片烧毁的问题，全部采集端口都能够耐受电池组最高电压，有效防止电池组在复杂和极端环境中面临的高压串扰风险，增强了电池系统使用安全性。

在抗静电能力方面，公司的核心技术确保用户能够在不增加外围保护器件的前提下，实现了同等的系统级抗静电能力，解决了传统技术方案中外围保护器件成本高的问题。

在维护电池组使用寿命及可靠性方面，公司通过综合使用低功耗断线检测、高压开关、均衡等技术，使电池组各串联单元的采集端口在保障高精度采集的同

时保持静态电流一致，维护了电池组内电芯的一致性，延长了电池组的安全放置时间，解决了长期放置影响电池组健康状态的问题，降低了对深度过放电芯进行充电从而产生安全事故的风险。

3、核心技术产品占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
核心技术产品收入	16,393.38	18,011.74	8,873.61	6,726.25
营业收入	16,393.38	18,011.74	8,873.61	6,726.25
占营业收入比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

(二) 核心技术的科研实力和成果情况

序号	项目名称	主管部门	项目周期
1	国家 863 计划项目《电动汽车运营系统关键技术研究与应用》	科学技术部	2012-2014 年
2	国家标准：电动工具用可充电电池包和充电器的安全	国家质量监督检验检疫总局 中国国家标准化管理委员会	2017 年

(三) 公司正在从事的研发技术情况

1、主要研发项目情况

公司目前正在从事的主要研发项目及进展情况具体如下：

序号	在研项目名称	拟达到的主要目标	所处阶段	主要负责人员	预计经费投入（万元）
1	多串锂电池计量芯片	可用于 2-4 串锂电池应用的高精度电量计，内置多种保护功能	设计阶段	赵建华、朱炜礼	700
2	超高压电池模拟前端	内置高精度电压采集 ADC 和电流采集 ADC，可同时采集 16 串电池电压、温度及电池组充放电电流，并可与外部微控制器配合完成保护、计量等功能。	设计阶段	赵建华、杨健	650
3	高功率密度电源转换芯片	采用创新架构的电源转换芯片，最大输出电流>8A	设计阶段	赵建华	500
4	超高压开关模式降压转换器	高可靠性 DC/DC 转换器，供电电压范围 6-100V，空载时工作电流低至 30 μ A	验证阶段	赵建华	550
5	带路径管理的开关模式充电	用于智能手机等单串、大电流充电应用。充电参数可通过 I2C 接口调整，	验证阶段	赵建华、朱炜礼	550

序号	在研项目名称	拟达到的主要目标	所处阶段	主要负责人员	预计经费投入（万元）
	管理芯片（高耐压）	充电效率高，带有路径管理并内置多种保护功能。			
6	超高压电池保护芯片	具备过压欠压保护、过流保护、过温保护、断线保护、均衡等多种功能，采用超高压设计，最多可同时保护16串电池	验证阶段	赵建华、杨健	450
7	集成功率管的单串可穿戴电池保护芯片	具备过压、过流等多种保护功能。采用超小型封装并内置功率管，静态功耗低，过流精度+15%	验证阶段	赵建华、杨健	430
8	单串快充电池保护芯片	具备过压、过流等多种保护功能，过压精度达到+-10mV，针对小检流电阻，过流精度达到+-1mV	验证阶段	赵建华、杨健	350
9	超低阻抗USB充电识别与端口保护芯片	用于USB口限流保护及充电识别，带有动态电流分配功能，限流开关导通阻抗低至15mohm。	验证阶段	赵建华、杨健	350
10	超低功耗带路径管理的线性充电管理芯片	用于可穿戴设备等小电池充电应用，静态功耗极低。充电参数可通过I2C接口调整，带有路径管理并内置多种保护功能。	验证阶段	赵建华、朱炜礼	270

2、研发项目与行业技术水平的比较

公司目前研发项目充分考虑市场需求，针对目前国际领先水平，以创新技术实现指标性能的提升。目前研发项目，致力于提升公司产品在精度、功耗、耐压等方面的性能，拓展产品线，从而达到业内先进水平。

（四）研发费用的构成及占营业收入的比例

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例较高，分别为27.61%、32.60%、23.17%和19.90%，具体见下表：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用	3,262.67	4,173.30	2,892.74	1,856.79
营业收入	16,393.38	18,011.74	8,873.61	6,726.25
研发投入占比	19.90%	23.17%	32.60%	27.61%

（五）合作研发情况

报告期内，公司的产品均为自主研发，不存在合作研发的情况。

（六）核心技术人员和研发人员情况

截至报告期末，公司员工总人数为 99 人，其中研发和技术人员为 47 人，占员工总比例为 47.47%。核心技术人员 3 人，分别为赵建华、朱炜礼和杨健，报告期内未发生变动。

公司核心技术人员及研发人员曾分别就职于国际知名的集成电路领域和锂电池领域顶尖企业，具有丰富的模拟集成电路设计和电池终端领域的经验。

（七）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

1、构建研发体系，完善研发管理制度

公司致力于打造以市场需求为导向，持续预研新产品技术作为技术储备的研发体系，通过构建完备的研发体系，建立健全研发管理制度，加强对研发过程的管理控制，严格把关从市场调研、产品立项、产品预研、规格制定、产品设计、测试、试量产的各个环节。公司能够及时依据市场需求及竞争对手动态，提前布局新产品的开发及现有产品的升级改善，持续创新，有效提升了公司的研发管理能力及产品和技术的研发效率。

2、加大研发投入，建立健全人才培养机制

公司高度重视研发团队的选拔和建设，积极通过社会招聘、校园招聘、校企合作、猎头推荐、员工内推等渠道，选拔和聘用电源及电池管理芯片设计领域的优秀人才，此外，公司不断完善人才培养机制，增进团队内部技术交流，派遣员工参加行业研讨、学术会议，对实现技术突破并申请专利的员工给予奖励，调动员工自主创新的积极性。同时，公司持续加大研发投入，进一步增强自主研发能力。

3、完善激励机制，推动技术创新

模拟集成电路设计行业属于技术密集型行业，技术创新是重中之重，为了鼓励新技术和新产品的研发，公司制定了明确的考核机制和奖惩政策，将员工目标与公司目标进行有效的统一，在实现员工个人价值的同时提升公司的自主创新能力，同时，公司持续加大研发费用投入，为激励机制、创新政策提供了强有力的物质支撑。

4、加强知识产权保护，加速技术成果转化

公司高度重视自有核心知识产权保护工作，通过专利申请和技术保密相结合的方式确保技术信息的安全。一方面，公司通过申请专利等方式对公司关键技术进行保护；另一方面，公司制定了一系列的知识产权管理制度，包括但不限于与核心技术员工签订保密协议、加强员工培训等；另外，公司指派专人跟踪行业技术动向，检索技术信息，对专利、软件著作权等知识产权进行高效的管理，加快了技术成果转化的效率，为技术持续研发提供保障。

八、发行人境外生产经营情况

报告期内，公司共有 1 家境外子公司萨摩亚赛而微，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况”。

第七节 公司治理与独立性

公司按照《公司法》、《证券法》并参照《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》等法律法规及规范性文件的要求,建立并逐步完善由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构,制定了股东大会、董事会和监事会的议事规则,规定了独立董事及董事会秘书的职责和权限,并在公司董事会下设了战略委员会、提名委员会、薪酬和考核委员会、审计委员会四个专门委员会。上述人员和机构能够按照国家法律法规和《公司章程》的规定,履行各自的权利和义务,公司重大生产经营决策、关联交易决策、投资决策和财务决策均能严格按照《公司章程》规定的程序和规则进行,能够切实保护中小股东的利益,未出现重大违法违规行为。

一、公司治理制度的建立健全及运行情况

(一) 股东大会运行情况

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》等法律法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定,制定了《股东大会议事规则》,股东严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。自股份公司设立至本招股说明书签署日,公司共召开4次股东大会,历次会议通知、召开方式、表决方式、签署等程序及决议内容均符合《公司法》《公司章程》及相关议事规则的规定。

(二) 董事会运行情况

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》等法律法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定,制定了《董事会议事规则》。公司董事会由7名董事组成,包括独立董事3名,董事由股东大会选举或更换,任期3年,任期届满,连选可以连任,但独立董事连任时间不得超过6年。自股份公司设立至本招股说明书签署日,本公司共召开9次董事会,历次会议通知、召开方式、表决方式、签署等程序及决议内容均符合《公司法》、《公司章程》及相关议事规则的规定。

（三）监事会运行情况

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》等法律法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，制定了《监事会议事规则》。公司监事会由3名监事组成，包括1名职工代表监事和2名股东代表监事。监事会设主席1人。股份公司设立至本招股说明书签署日，本公司共召开9次监事会会议，公司历次监事会会议通知、召开方式、表决方式、签署等程序及决议内容均符合《公司法》《公司章程》及相关议事规则的规定。

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司独立董事履职指引》等相关法律法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，制定了《独立董事工作制度》。独立董事自聘任以来，依照《公司章程》、《独立董事工作制度》勤勉尽职地履行职权，对完善公司的法人治理结构、改善董事会结构，强化对内部董事及经理层的约束和监督机制，保护中小股东及债权人的利益，促进公司的规范运作等方面起到积极的作用。截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

公司根据《公司法》等相关法律法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，制定了《董事会秘书工作制度》。公司设董事会秘书1名，由董事会聘任或解聘。

董事会秘书自聘任以来，依照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》勤勉尽职地履行职权，对保证公司规范运作，保护投资者合法权益等方面起到积极的作用。

（六）公司治理存在的缺陷及改进情况

公司改制设立股份公司之前，依照《公司法》及《公司章程》的相关规定运营，但未建立股东大会、董事会、监事会相关的议事规则，也未建立关联交易、对外担保、对外投资等相关制度，治理结构存在一定缺陷。

股份公司成立以来，公司建立了符合《公司法》、《证券法》及其他法律法规

要求的公司治理结构。一方面，公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员之间建立了相互协调和相互制衡机制，独立董事能够有效增强董事会决策的公正性和科学性；另一方面，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬和考核委员会，健全了董事会的审计评价、监督制度和薪酬管理制度等，充分发挥各专门委员会在相关领域的作用。

综上，公司建立完善了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的符合上市要求的公司治理结构，为公司高效发展提供了制度保障。

（七）董事会专门委员会的设置情况

2020年12月10日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议成立战略委员会、提名委员会、薪酬和考核委员会及审计委员会董事会专门委员会，并根据《公司法》等相关法律法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，制定了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬和考核委员会工作细则》和《董事会审计委员会工作细则》。

截至本招股说明书签署日，公司董事会专门委员会的组成情况如下：

董事会专门委员会	主任委员	其他委员	
战略委员会	蒋燕波	赵建华	王劲涛
审计委员会	刘圻	蒋燕波	张光
提名委员会	刘圻	蒋燕波	张光
薪酬和考核委员会	刘圻	王劲涛	葛伟国

二、发行人特别表决权股份情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、发行人协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构情况。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估

公司管理层对公司的内部控制进行评估后认为，公司已根据自身的经营特点

建立并逐步完善内部控制制度，并且严格遵守执行。公司内部控制的设计是合理的、执行是有效的。公司现有的内部控制已覆盖了公司运营的各环节，形成了规范的管理体系，能够有效预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。

董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

(二) 注册会计师对本公司内部控制的鉴证意见

根据天职国际出具编号为“天职业字[2021]39403号”的《内部控制鉴证报告》，其鉴证意见为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年6月30日在所有重大方面保持了有效的与财务报表相关的有效的内部控制。

五、发行人近三年及一期违法违规情况

(一) 东莞市税务局对发行人罚款

根据东莞市国家税务局松山湖税务分局于2018年6月11日出具的《税务行政处罚决定书（简易）》（松山湖国税简罚[2018]116号），2018年6月11日，发行人因丢失发票被处罚200元。截至本招股说明书签署日，发行人已按时全额缴纳该笔罚款。

该项处罚系依据《中华人民共和国发票管理办法》第三十六条第二款的规定进行，根据上述法规规定，丢失发票或者擅自损毁发票的，由税务机关责令改正，可以处1万元以下的罚款；情节严重的，处1万元以上3万元以下的罚款；有违法所得的予以没收。

上述处罚金额较低，不属于重大处罚，发行人所受的前述处罚对发行人的持续经营不构成重大不利影响。

根据国家税务总局东莞松山湖高新技术产业开发区税务局于2021年1月14日出具的《涉税信息查询结果告知书》（东税涉税2021000040号）及2021年7

月 16 日出具的《涉税信息查询结果告知书》（东税涉税 2021000476 号），未发现发行人在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间有涉税违法违规行为。

（二）上海市税务局对发行人分公司罚款

根据上海市浦东新区国家税务局第九税务所于 2018 年 3 月 22 日出具的《税务行政处罚决定书（简易）》（沪国税浦九简罚〔2018〕116 号），2018 年 3 月 22 日，上海分公司因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被处罚 500 元。截至本招股说明书签署日，上海分公司已按时全额缴纳该笔罚款。

该项处罚系依据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定进行，根据上述法规规定，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。

上述处罚金额较低，不属于重大处罚，上海分公司所受的前述处罚对发行人的持续经营不构成重大不利影响。

根据国家税务总局上海市浦东新区税务局于 2021 年 1 月 28 日和 2021 年 7 月 20 日出具的《税务证明》，上海分公司在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间，能按税法的规定按期办理纳税申报，暂未发现有欠税、偷逃税款和重大违反税收管理法规的情形。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规提供担保的情况。

七、发行人独立性情况

公司自设立以来，按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营能力。

（一）资产完整方面

公司由赛微有限整体变更而来，赛微有限的业务、资产、人员及相关债权、债务均已全部进入公司。截至本招股说明书签署日，公司拥有独立、完整的与经营相关的业务体系和相关资产，包括独立的采购、研发、销售体系。公司资产权属清晰、完整，不存在对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的依赖情况，不存在资金或其他资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立方面

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的有关规定选举和聘任产生，不存在控股股东、实际控制人及其一致行动人，越权作出人事任免决定的情况。除蒋燕波在伟途投资、聚核投资和聚变投资担任执行事务合伙人、赵建华在微合投资担任执行事务合伙人外，公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、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，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；截至本招股说明书签署日，公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。

（三）财务独立方面

公司设置了独立的财务部门，建立了独立、完整的财务核算体系，独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度。公司设立了单独的银行账户，公司不存在与控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业共用银行账户的情况。公司依法独立进行纳税申报和税收缴纳。公司独立建账，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。

截至本招股说明书签署日，公司财务独立，不存在为控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业提供任何形式的担保，或被控股股东、实际控制人及其一致行动人，以及上述主体控制的其他企业占用资金的情况。

（四）机构独立方面

公司根据经营发展的需要，建立了符合公司实际情况的独立、健全的内部管

理机构，独立行使管理职权。截至本招股说明书签署日，公司的生产经营和办公场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分开，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立方面

公司主要从事模拟芯片的研发和销售，具有独立完整的研发、采购、销售系统和业务体系以及面向市场自主经营的能力，不存在需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动的情况，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争以及严重影响独立性或显失公平的关联交易。

（六）关于主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员变动

公司最近2年内主营业务和董事、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2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）影响持续经营重大事项方面

公司的注册资本已足额缴纳，核心技术及商标均拥有清晰产权，主要资产、核心技术及商标不存在重大权属纠纷；截至报告期期末，公司不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；经营环境良好，不存在已经或将要发生重大变化而对持续经营产生重大影响。

八、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

公司主要从事模拟芯片的研发和销售。

伟途投资系公司控股股东，蒋燕波、赵建华及葛伟国系公司实际控制人。截至本招股说明书签署日，伟途投资未经营其他业务或持有除发行人以外的其他对外投资。公司实际控制人蒋燕波、赵建华及葛伟国控制的除发行人之外的其他企业情况如下表所示：

序号	名称	情况说明	主营业务
1	伟途投资	蒋燕波为执行事务合伙人	控股公司，无其他业务
2	聚核投资	蒋燕波为执行事务合伙人	员工持股平台，无其他业务
3	微合投资	赵建华为执行事务合伙人	员工持股平台，无其他业务
4	聚变投资	蒋燕波为执行事务合伙人	实际控制人持股平台，无其他业务

截至本招股说明书签署日，上述企业或经营主体与公司之间不存在从事相同、相似业务的情况，不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为保证公司独立性，避免同业竞争，保障公司及股东的利益，公司控股股东、实际控制人已向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体详见附录三。

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《企业会计准则第36号—关联方披露》等法律法规关于关联方和关联关系的有关规定，报告期内公司的主要关联方及关联关系如下：

1、直接或者间接控制公司的自然人、法人或其他组织

发行人的控股股东为伟途投资，实际控制人为蒋燕波、赵建华、葛伟国，具体情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

2、直接或间接持有公司5%以上股份的自然人

蒋燕波、赵建华、葛伟国通过伟途投资间接持有发行人5%以上的股份，具体情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

2021年10月，王威、王明旺、弘盛技术、微梦想控股、毕方一号签署了《一致行动关系及减持意向的承诺函》，同意自本承诺出具之日起就其所直接或间接持有的发行人股份保持一致行动。基于上述承诺，截至上述安排生效日，王威和王明旺间接持有发行人5%以上的股份。根据科创板上市规则等有关规定，在相

关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有构成关联法人、其他组织或自然人情形的，视同上市公司的关联方。基于上述规定及谨慎性考虑，王威和王明旺视同报告期内构成关联方关系。

3、发行人董事、监事或高级管理人员

发行人董事、监事、高级管理人员的具体情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

4、上述 1-3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员

发行人关联方包括本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（一）关联方及关联关系”第 1-3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

5、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	武岳峰投资	直接持有发行人 16.30% 股份，通过伟途投资间接持有发行人 9.53% 股份
2	物联网创投	直接持有发行人 9.65% 股份
3	邦盛赢新	邦盛赢新直接持有发行人 9.46% 股份，邦盛聚源直接持有发行人 0.19% 股份，执行事务合伙人均为南京邦盛投资管理合伙企业（有限合伙），双方为一致行动人
4	邦盛聚源	
5	聚核投资	直接持有发行人 8.00% 股份
6	北京亦合	直接持有发行人 5.58% 股份，通过伟途投资间接持有发行人 3.26% 股份
7	上海岭观	直接持有发行人 4.02% 股份，通过伟途投资间接持有发行人 2.35% 股份
8	微梦想控股、弘盛技术、毕方一号	弘盛技术、毕方一号及微梦想控股分别持有发行人 3.51%、3.42% 及 3.06% 的股份

6、上述 1-5 项所列关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	伟途投资	实际控制人之一蒋燕波担任其执行事务合伙人，实际控制人合计直接持有其 19.91% 股份，通过聚变投资间接持有其

序号	关联方名称	关联关系
		28.48%股份
2	聚核投资	实际控制人之一蒋燕波担任其执行事务合伙人，实际控制人合计直接持有其6.90%股份
3	微合投资	实际控制人之一赵建华担任其执行事务合伙人，实际控制人合计直接持有其13.40%股份
4	聚变投资	实际控制人之一蒋燕波担任其执行事务合伙人，实际控制人合计直接持有其100.00%股份
5	上海承芯企业管理合伙企业（有限合伙）	武岳峰投资持有其99.9990%股份
6	上海唐芯企业管理合伙企业（有限合伙）	武岳峰投资持有其99.9957%股份
7	上海矽胤企业管理合伙企业（有限合伙）	武岳峰投资持有其99.9992%股份
8	上海旭芯仟泰企业管理合伙企业（有限合伙）	武岳峰投资持有其99.9996%股份
9	上海承裕投资管理有限公司	武岳峰投资持有其99.90%股份
10	上海迎翱芯物联网合伙企业（有限合伙）	物联网创投持有其99.97%股份
11	上海仟灿投资合伙企业（有限合伙）	上海岭观持有其99.95%股份
12	惠州市盈旺精密技术有限公司	弘盛技术持有其60.00%股份
13	东莞市弘盛技术有限公司	弘盛技术持有其100.00%股份
14	深圳市易胜投资有限公司	弘盛技术持有其100.00%股份
15	深圳普瑞赛思检测技术有限公司	弘盛技术持有其100.00%股份
16	深圳市欣慧采科技有限公司	弘盛技术持有其100.00%股份
17	深圳前海点金保理有限公司	弘盛技术持有其60.00%股份
18	海西粤陕达膜分离技术有限公司	弘盛技术持有其50.10%股份
19	深圳市格瑞安能科技有限公司	弘盛技术持有其51.00%股份
20	上海维安电子有限公司	刘剑担任董事
21	南京品微智能科技有限公司	刘剑担任董事
22	恒泰柯半导体（上海）有限公司	刘剑担任董事
23	上海烨映微电子科技股份有限公司	刘剑担任董事
24	奉加微电子（上海）有限公司	刘剑担任董事
25	上海阿卡思微电子技术有限公司	刘剑担任董事
26	红塔区千圻商务信息咨询服务部	刘圻持有其100.00%股份

序号	关联方名称	关联关系
27	黄石港区永祥家电维修部	刘圻岳父应克祥控制的实体
28	黄冈市华派兴中进出口贸易有限公司	张光母亲桂玲持有其 50.00% 股份
29	河南中拓石油工程技术股份有限公司	张剑担任董事
30	重庆上创新微股权投资基金管理有限公司	张剑担任董事、副总经理
31	无锡麦姆斯咨询有限公司	张剑担任董事
32	昆山市兴利车辆科技配套有限公司	张剑担任董事
33	嘉兴上创投资管理有限公司	张剑担任董事、总经理
34	江苏尚飞光电科技股份有限公司	张剑担任董事
35	陕西正华信息技术有限公司	张剑担任董事
36	上海众新信息科技有限公司	张剑担任董事
37	江苏乐众信息技术股份有限公司	张剑担任董事
38	北京宏锐星通科技有限公司	张剑担任董事
39	上海烜翊科技有限公司	张剑担任董事
40	华太极光光电技术有限公司	张剑担任董事
41	广州新锐光掩模科技有限公司	张剑担任董事
42	荣耀电子材料（重庆）有限公司	张剑担任董事
43	芯翼信息科技（上海）有限公司	姬磊担任董事
44	神顶科技（南京）有限公司	姬磊担任董事
45	苏州岭纬智能科技有限公司	姬磊担任董事
46	深圳衡宇芯片科技有限公司	姬磊担任董事
47	衡宇芯科技（合肥）有限公司	姬磊担任董事
48	苏州钧舵机器人有限公司	姬磊担任董事
49	南京凯奥思数据技术有限公司	姬磊担任董事
50	康振智能装备(深圳)股份有限公司	王威持有其 51.89% 股权，并担任董事
51	深圳市道泽共赢科技合伙企业(有限合伙)	王威持有其 30% 财产份额，并担任执行事务合伙人
52	金华道泽共赢信息技术合伙企业(有限合伙)	王威持有其 25% 财产份额，并担任执行事务合伙人
53	深圳市盈合实业发展合伙企业(有限合伙)	王威持有其 25% 财产份额，并担任执行事务合伙人

序号	关联方名称	关联关系
54	深圳市欣瑞宏睿科技合伙企业(有限合伙)	王威持有其 0.1% 财产份额, 并担任执行事务合伙人
55	深圳经世投资有限公司	王明旺持有其 100% 股权, 并担任总经理、执行董事
56	深圳市欣瑞宏盛技术合伙企业(有限合伙)	深圳经世投资有限公司持有其 0.1% 的财产份额, 并担任执行事务合伙人
57	深圳行道汽车服务合伙企业(有限合伙)	王明旺持有其 80% 财产份额, 并担任执行事务合伙人
58	深圳市旺泽创享技术合伙企业(有限合伙)	王明旺持有其 70% 财产份额, 并担任执行事务合伙人
59	金华旺泽创享信息技术合伙企业(有限合伙)	王明旺持有其 53% 财产份额, 并担任执行事务合伙人
60	深圳旺合科技合伙企业(有限合伙)	王明旺持有其 50% 财产份额, 并担任执行事务合伙人
61	行之有道汽车服务(深圳)有限公司	王明旺持有其 41.97% 股权, 并担任董事
62	深圳市前海溟天投资管理合伙企业(有限合伙)	王明旺持有其 70% 财产份额, 并担任其执行事务合伙人; 王威持有其 30% 财产份额
63	深圳前海汉龙控股有限公司	王明旺持有其 70% 股权, 并担任执行董事、总经理; 王威持有其 30% 股权
64	珠海市基业长青股权投资基金(有限合伙)	王明旺持有其 63.3333% 财产份额, 并担任其执行事务合伙人; 王威持有其 26.6667% 财产份额
65	深圳市至旺科技合伙企业(有限合伙)	王明旺持有其 38.4615% 财产份额, 王威持有其 25.9615% 财产份额
66	如东藏金科技股权投资基金合伙企业(有限合伙)	王明旺持有其 40.2698% 财产份额, 王威持有其 17.2585% 财产份额
67	深圳市君至技术合伙企业(有限合伙)	王明旺持有其 27.50% 财产份额, 并担任执行事务合伙人; 王威持有其 11.80% 财产份额
68	山东吉利欣旺达动力电池有限公司	王威担任副董事长
69	西安金藏膜环保科技有限公司	王威担任董事
70	南京军上电子科技有限公司	王威担任董事
71	深圳市深电联实业有限公司	王明旺持有其 20% 股权, 担任执行董事、总经理
72	广东欣利达旅游开发有限公司	王明旺担任董事长
73	贵州健康农中药材食材产业发展集团有限公司	王明旺担任董事长
74	欣旺达及其控制的分子公司	王威、王明旺为欣旺达的共同实际控制人, 王威为欣旺达董事长、总经理

7、间接持有公司 5% 以上股份的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
----	-------	------

1	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	通过武岳峰投资间接持有发行人 5% 以上股份
2	上海武岳峰浦江股权投资合伙企业（有限合伙）	通过武岳峰投资间接持有发行人 5% 以上股份
3	苏州邦盛创骥创业投资企业（有限合伙）	通过邦盛赢新间接持有发行人 5% 以上股份

8、公司直接或间接控制的企业

公司直接或间接控制的企业情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、分支机构及参股公司的基本情况”的内容。

9、报告期内与公司曾经存在关联关系的自然人、法人或者其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	潘建岳	2017 年 6 月至 2020 年 12 月担任公司董事
2	顾美华	2017 年 6 月至 2020 年 12 月担任公司监事
3	萨摩亚赛微	曾直接持有公司 5% 以上股份的法人
4	钜威储能	蒋燕波、葛伟国曾担任董事

报告期内上述曾经的关联方控制的企业，公司持股 5% 以上的股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员曾经控制的企业，以及曾任公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制的企业亦为公司报告期内曾经的关联方。

除上述关联方外，公司关联方还包括：根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系，可能导致发行人利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织。

（二）报告期内关联方的变化情况

报告期内，与发行人曾经存在关联关系的主要关联方详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（一）9、报告期内与公司曾经存在关联关系的自然人、法人或者其他组织”。

（三）关联交易

报告期内，公司关联交易的简要汇总情况如下：

单位：万元

类别	内容	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

经常性关联交易	产品推广与销售服务	-	192.02	455.08	326.57
	关键管理人员薪酬	226.98	405.78	360.95	341.17
偶发性关联交易	关联采购	-	-	-	11.39
	关联担保	详见本招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、(三)、2、偶发性关联交易”			
	资金往来		-	-	49.73

1、经常性关联交易

(1) 关联采购

报告期内，公司向关联方采购服务的具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	内容	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
萨摩亚赛微	产品推广与销售服务	-	192.02	455.08	326.57

报告期内，公司存在向关联方采购服务的情况，服务主要内容为境外市场的信息收集、潜在客户市场与产品需求规格调查等服务。该等采购有其历史背景，具体情况为：

在公司筹划境外上市期间，由萨摩亚赛微承担境外产品推广与销售职能。随着公司决定终止境外上市筹划，拟上市主体变更为发行人，但考虑到运营的便利性，公司境外的产品推广与销售职能继续由萨摩亚赛微承担，即公司向萨摩亚赛微采购前述服务。

为减少关联交易，公司已终止上述关联采购，相关服务转由下属子公司萨摩亚赛而微执行。

(2) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司向董事、监事和高级管理人员等关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
关键管理人员薪酬	226.98	405.78	360.95	341.17

注：前述薪酬不包括股份支付。

2、偶发性关联交易

(1) 关联采购

报告期内，公司存在向关联方采购原材料情况，具体如下：

单位：万元

关联方名称	内容	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
萨摩亚赛微	采购原材料	-	-	-	-	-	-	11.39	0.42%

报告期期初，公司境外架构已基本拆除，日常业务实施主体已转移到赛微有限。为确保资产完整性，公司在2018年将萨摩亚赛微的原材料晶圆全部购入。交易价格系按照萨摩亚赛微对外采购价格确定，交易定价具有公允性。

(2) 关联担保

报告期内，实际控制人蒋燕波为发行人银行授信及借款提供担保，具体如下：

担保方	银行	担保金额（万元）	被担保主债权期间	担保到期日	担保是否已经履行完毕
蒋燕波	东莞银行	1,000.00	2020-06-24 至 2023-6-23	自主合同债务人履行债务期限届满之日起3年	否
蒋燕波	东莞银行	300.00	2017-06-09 至 2020-12-31	自主合同债务人履行债务期限届满之日起2年	是
蒋燕波	浦发银行	1,000.00	2019-09-27 至 2020-9-3	自该担保合同相关联的每笔债权合同债务履行期届满之日起至该债权合同约定的债务履行期届满之日后两年止	是
蒋燕波	浦发银行	1,000.00	2018-08-23 至 2019-7-27	自该担保合同相关联的每笔债权合同债务履行期届满之日起至该债权合同约定的债务履行期届满之日后两年止	是
蒋燕波	浦发银行	1,500.00	2021-2-5 至 2021-9-8	按债权人对债务人每笔债权分别计算，自每笔债权合同债务履行期届满之日起至该债权合同约定的债务履行期届满之日后两年止	是

(3) 关联方资金往来

报告期内，发行人存在与股东的资金往来，具体如下：

单位：万元

关联方名称	期间	期初余额	资金拆入	资金拆出	期末余额	性质
武岳峰投资	2018-6-22 至 2018-6-28	-	31.40	31.40	-	代收代付
北京亦合	2018-6-21 至 2018-6-28	-	12.30	12.30	-	
上海岭观	2018-7-13 至 2018-7-16	-	6.03	6.03	-	

2017年6月20日，武岳峰投资、北京亦合和上海岭观分别与萨摩亚赛微签署《股权转让协议》，萨摩亚赛微将其持有的赛微有限17.7151%股权以4,606万元转让给武岳峰投资；将其持有的赛微有限4.3681%股权以1,136万元转让给上海岭观；将其持有的赛微有限6.0668%股权以1,577万元转让给北京亦合。由于交易价款的支付需要外汇登记审批，因此上述股权转让款存放于武岳峰投资、北京亦合和上海岭观分别与萨摩亚赛微的共管账户中，各方约定资金沉淀利息归属萨摩亚赛微。

2018年6月至2018年7月，股权转让款支付完成后，对于共管账户产生的资金利息，武岳峰投资、北京亦合和上海岭观委托发行人进行代收代付。截至本招股说明书签署日，前述事项已履行完毕，各方不存在任何纠纷或争议。

3、关联方往来余额汇总表

报告期各期末，公司关联方往来款余额情况如下：

单位：万元

关联方名称	项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
萨摩亚赛微	其他应付款	-	-	-	22.65

(四) 其他参照关联交易披露的交易

1、与南京领旺和南京创乾的交易

报告期内，公司存在向南京领旺和南京创乾（以下统称“领旺创乾”）销售芯片情况。领旺创乾系受公司股东钱进最终控制。截至报告期期末，钱进持有公司1.22%股份，持股比例不超过5%，不构成本公司的关联方，但基于谨慎考虑，本招股说明书对报告期内向领旺创乾的销售情况比照关联交易披露，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	内容	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018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	金额	占营业收入比重
南京领旺	电池计量芯片、电池安全芯片和充电管理等其他芯片	-	-	2,409.09	13.38%	3,069.98	34.60%	1,270.71	18.89%
南京创乾		2,961.73	18.07%	1,907.40	10.59%	-	-	-	-
合计		2,961.73	18.07%	4,316.49	23.96%	3,069.98	34.60%	1,270.71	18.89%

报告期内，公司与领旺创乾之间销售金额分别为1,270.71万元、3,069.98万元、4,316.49万元和2,961.73万元，占当年营业收入比重分别为18.89%、34.60%、23.96%和18.07%。

公司与钱进控制公司之间业务合作时间较长，在合作过程中，钱进看好公司在电源及电池管理芯片领域发展前景，亦符合其围绕主业进行投资的理念，故钱进于2015年投资发行人。公司与领旺创乾之间的上述交易具有真实的交易背景和商业合理性。

报告期内，公司与领旺创乾之间销售定价系综合考虑终端客户、业务规模等协商确定。

公司向领旺创乾销售的产品主要为电池安全芯片，报告期内，电池安全芯片销售的具体情况如下：

单位：万元，元/颗

期间	南京领旺和南京创乾		其他客户	
	销售金额	销售均价	销售金额	销售均价
2021年1-6月	2,751.14	0.70	4,977.82	0.94
2020年度	4,105.75	0.66	4,379.00	0.85
2019年度	2,855.21	0.72	1,977.06	1.03
2018年度	1,057.73	0.80	1,109.17	0.99

由上表可见，报告期内，公司向领旺创乾销售的电池安全芯片价格低于其他客户，主要原因系其终端客户主要为电动工具领域的客户，综合考虑客户的需求量、合作历史、市场竞争情况、客户开拓战略等因素后，公司主动采取了更为灵

活的价格策略以获取更大市场份额。

报告期内，公司与领旺创乾之间销售金额分别为 1,270.71 万元、3,069.98 万元、4,316.49 万元和 2,961.73 万元，占当年营业收入比重分别为 18.89%、34.60%、23.96% 和 18.07%。公司与领旺创乾之间的交易对公司经营成果和财务状况有一定影响，但随着公司业务规模持续增长，领旺创乾对公司经营成果和财务状况影响将进一步降低，相关交易不会对独立性构成重大影响。

2、与欣旺达的间接交易

根据科创板上市规则等有关规定，王威和王明旺及其控制的欣旺达存在构成本公司关联方情形。报告期内，欣旺达存在通过经销商向发行人采购芯片情况。基于谨慎考虑，公司对相关销售情况比照关联交易披露，具体情况如下：

报告期内，欣旺达通过经销商向发行人不含税采购金额分别为 0.59 万元、0 万元、37.17 万元和 189.89 万元，金额相对较小，相关产品交易价格系参考市场公允价协商确定。报告期内，公司采取全经销模式，欣旺达与公司之间采购交易系正常的采购行为，不存在显失公平或其他严重损害发行人及其股东利益的情形。

十、发行人关联交易相关制度

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》等规章制度中明确规定了关联交易决策程序。

十一、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

2021 年 9 月 17 日，发行人召开第一届董事会第七次会议，审议通过了《关于公司 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期间相关交易情况的议案》；2021 年 10 月 8 日，发行人召开 2021 年第二次临时股东大会，审议通过了前述议案。在前述董事会及股东大会就关联交易事项进行表决时，关联董事及关联股东均已回避表决。

发行人全体独立董事就上述关联交易和其他交易事项出具了同意的独立意见。

第八节 财务会计信息与管理层分析

一、财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
流动资产：				
货币资金	150,736,606.65	75,094,929.84	27,088,875.51	23,564,809.83
应收票据	-	-	-	194,255.00
应收账款	18,564,136.73	20,047,019.94	14,982,313.24	5,276,265.46
应收款项融资	1,894,401.50	-	1,541,505.02	-
预付款项	10,453,420.74	4,694,450.36	1,065,313.62	739,001.60
其他应收款	644,569.46	492,227.88	594,627.08	515,901.71
存货	23,941,852.35	37,881,406.43	15,032,393.15	18,417,697.94
其他流动资产	3,042,435.76	547,417.18	550,251.91	766,125.09
流动资产合计	209,277,423.19	138,757,451.63	60,855,279.53	49,474,056.63
非流动资产：				
固定资产	9,075,435.34	8,392,505.71	4,975,749.73	3,682,811.04
使用权资产	5,118,694.77	-	-	-
长期待摊费用	465,261.75	523,169.19	21,738.96	139,366.48
递延所得税资产	458,173.80	3,089,159.77	7,409,910.61	5,757,289.88
其他非流动资产	508,660.40	522,453.16	557,643.00	-
非流动资产合计	15,626,226.06	12,527,287.83	12,965,042.30	9,579,467.40
资产总计	224,903,649.25	151,284,739.46	73,820,321.83	59,053,524.03
流动负债：				
短期借款	17,074,220.09	9,851,869.65	1,976,420.78	4,105,552.29
应付账款	11,756,189.96	12,795,198.23	5,677,879.72	1,820,038.45
预收款项	-	-	55,865.20	6,723.60
合同负债	3,156,868.39	2,231,142.00	-	-

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
应付职工薪酬	13,418,464.11	10,334,236.61	7,243,482.57	6,310,335.43
应交税费	3,676,108.65	910,841.03	507,098.11	239,042.19
其他应付款	1,706,472.25	1,841,192.35	1,901,992.32	686,483.43
一年内到期的非流动负债	147,523.95			
其他流动负债	2,004,794.37	290,048.46	97,705.98	-
流动负债合计	52,940,641.77	38,254,528.33	17,460,444.68	13,168,175.39
租赁负债	4,597,638.79	-	-	-
非流动负债合计	4,597,638.79	-	-	-
负债总计	57,538,280.56	38,254,528.33	17,460,444.68	13,168,175.39
所有者权益：				
股本/实收资本	60,000,000.00	60,000,000.00	16,006,906.00	16,006,906.00
资本公积	66,901,382.75	54,634,740.07	106,468,352.80	99,677,065.53
其他综合收益	30,819.69	23,828.53	-13,374.50	-17,116.66
盈余公积	273,466.09	273,466.09	-	-
未分配利润	40,159,700.16	-1,901,823.56	-66,102,007.15	-69,781,506.23
归属于母公司股东所有者权益合计	167,365,368.69	113,030,211.13	56,359,877.15	45,885,348.64
所有者权益总计	167,365,368.69	113,030,211.13	56,359,877.15	45,885,348.64
负债和所有者权益总计	224,903,649.25	151,284,739.46	73,820,321.83	59,053,524.03

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	163,933,799.60	180,117,355.50	88,736,126.09	67,262,517.82
减：营业成本	61,120,747.51	71,385,789.34	33,938,852.50	27,031,328.72
税金及附加	1,857,018.04	1,297,827.89	954,312.43	698,127.71
销售费用	13,285,742.58	18,205,454.26	16,182,764.83	12,273,480.20
管理费用	10,370,508.55	10,506,899.52	8,921,915.26	8,104,955.85
研发费用	32,626,679.66	41,733,029.74	28,927,447.37	18,567,851.69
财务费用	503,094.34	1,082,007.58	-66,584.83	-695,841.82

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
加：其他收益	402,276.74	1,844,629.18	1,876,232.55	1,560,339.86
信用减值损失（损失以“-”号填列）	14,978.62	-10,754.61	-138,444.93	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	668,092.48	-287,581.54	-611,457.49	-601,128.21
二、营业利润	45,255,356.76	37,452,640.20	1,003,748.66	2,241,827.12
加：营业外收入	12,079.65	3,300.00	1,023,129.69	728,433.31
减：营业外支出	574,926.72	676,569.00	-	2,930.63
三、利润总额	44,692,509.69	36,779,371.20	2,026,878.35	2,967,329.80
减：所得税费用	2,630,985.97	4,320,750.84	-1,652,620.73	-449,374.31
四、净利润	42,061,523.72	32,458,620.36	3,679,499.08	3,416,704.11
归属于母公司股东/所有者的净利润	42,061,523.72	32,458,620.36	3,679,499.08	3,416,704.11
少数股东收益	-	-	-	-
五、其他综合收益/（损失）的税后净额	6,991.16	37,203.03	3,742.16	5,295.03
归属于母公司股东/所有者的其他综合收益的税后净额	6,991.16	37,203.03	3,742.16	5,295.03
归属于少数股东的其他综合损失的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	42,068,514.88	32,495,823.39	3,683,241.24	3,421,999.14
归属于母公司股东/所有者的综合收益总额	42,068,514.88	32,495,823.39	3,683,241.24	3,421,999.14
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益				
基本每股收益	0.70	0.63	不适用	不适用
稀释每股收益	0.68	0.61	不适用	不适用

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018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	184,313,801.60	196,668,655.68	86,777,947.46	71,944,855.96
收到的税费返还	-	-	74,621.01	1,757,864.68

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
收到其他与经营活动有关的现金	942,888.88	2,302,693.25	4,438,293.51	2,369,579.73
经营活动现金流入小计	185,256,690.48	198,971,348.93	91,290,861.98	76,072,300.37
购买商品、接受劳务支付的现金	62,150,736.86	103,258,980.71	32,234,054.96	38,825,280.32
支付给职工以及为职工支付的现金	30,137,447.76	35,338,934.07	30,922,813.62	24,580,809.59
支付的各项税费	11,236,716.95	4,783,193.92	5,008,506.57	1,058,453.29
支付其他与经营活动有关的现金	10,006,249.64	16,113,414.66	15,028,779.79	11,106,507.37
经营活动现金流出小计	113,531,151.21	159,494,523.36	83,194,154.94	75,571,050.57
经营活动产生的现金流量净额	71,725,539.27	39,476,825.57	8,096,707.04	501,249.80
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,185,238.81	8,022,400.92	2,471,434.83	1,255,900.96
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	1,185,238.81	8,022,400.92	2,471,434.83	1,255,900.96
投资活动产生的现金流量净额	-1,185,238.81	-8,022,400.92	-2,471,434.83	-1,255,900.96
三、筹资活动产生				

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
的现金流量:				
吸收投资收到的现金	-	10,015,547.00	-	-
取得借款收到的现金	14,942,780.41	10,307,572.38	1,974,259.46	4,105,552.29
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	14,942,780.41	20,323,119.38	1,974,259.46	4,105,552.29
偿还债务支付的现金	7,720,429.97	2,447,519.46	4,105,552.29	2,850,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	429,708.37	596,455.39	194,492.48	208,128.28
支付其他与筹资活动有关的现金	1,284,218.81	-	-	-
筹资活动现金流出小计	9,434,357.15	3,043,974.85	4,300,044.77	3,058,128.28
筹资活动产生的现金流量净额	5,508,423.26	17,279,144.53	-2,325,785.31	1,047,424.01
四、汇率变动对现金的影响	-407,046.91	-727,514.85	224,578.78	979,118.78
五、现金及现金等价物净增加额	75,641,676.81	48,006,054.33	3,524,065.68	1,271,891.63
加：期初现金及现金等价物的余额	75,094,929.84	27,088,875.51	23,564,809.83	22,292,918.20
六、期末现金及现金等价物余额	150,736,606.65	75,094,929.84	27,088,875.51	23,564,809.83

二、注册会计师审计意见

公司已聘请天职会计师对本公司财务报表进行审计，包括 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。天职会计师出具了天职业字[2021]37654 号无保留意见的审计报告。天职会计师认为，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 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 6 月 30 日的合并财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月的合并经营成果和现金流量。

三、关键审计事项

1、收入确认

(1) 具体内容

天职会计师认为，“广东赛微目前主营业务系芯片设计和销售，2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月分别实现营业收入6,726.25万元、8,873.61万元、和18,011.74万元和16,393.38万元，收入增长幅度较高。

由于营业收入属于财务报表重要科目，且营业收入是广东赛微的关键业绩指标之一，我们将营业收入的确认识别为关键审计事项。

具体的收入政策、数据披露分别详见财务报表附注三、(二十四)、附注六、(二十六)所述。”

(2) 审计应对

在审计中，天职会计师执行了以下程序：

①了解及评价了产品销售业务的收入确认有关的内部控制设计的有效性，并测试了关键控制执行的有效性。

②对营业收入执行分析程序，包括销售月度分析、分客户、分产品进行毛利分析等，复核收入是否合理。

③通过对管理层的访谈，检查销售合同的主要条款，对销售商品收入确认有关的重大风险及报酬和控制权转移时点进行了分析评估，评价广东赛微销售收入的确认政策是否恰当。

④通过抽样的方式检查了与收入确认相关的支持性凭证，如销售合同、出库记录及客户签收单、报关单等原始单据，结合应收账款审计执行函证程序，检查收入是否真实。

⑤对报告各期重要经销商以及重要终端客户进行实地走访和核查，评价相关收入确认是否真实且准确。

⑥对营业收入执行截止性测试，确认收入是否记录在正确的会计期间。

2、存货

(1) 具体内容

天职会计师认为，“报告期内截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 6 月 30 日存货账面价值分别为 1,841.77 万元、1,503.24 万元、3,788.14 万元、2,394.19 万元。存货跌价准备占存货原值的比例分别为 12.52%、17.77%、8.54%、10.69%。存货占资产总额的比例分别为 31.19%、20.36%、25.04%、10.64%。

报告期内存货占资产总额的比例较高，且跌价准备金额较大，我们将存货的存在以及计价与分摊识别为关键审计事项。

具体的存货政策、数据披露分别详见财务报表附注三、(十五)、附注六、(七)所述。”

(2) 审计应对

在审计中，天职会计师执行了以下程序：

①了解及评价了产品采购、生产与仓储的有关内部控制设计的有效性，并测试了关键控制执行的有效性。

②了解广东赛微产品的生产周期、生产成本核算方法、存货备货政策，分析各期末存货余额波动的合理性。

③获取存货的存放地点清单，核查是否存在期末存货余额为 0 的仓库、租赁的仓库、以及第三方代为保管的仓库等。

④获取广东赛微报告期内存货的盘点表，并在报告期各期末对存货实施监盘或其他替代程序，并对期初数执行专项审计程序。

⑤对报告期各期末发出商品的数量实施函证程序及期后检查。

⑥对报告期各期存货进行计价测试，并复核成本结转是否正确；对报告期各期末存货进行库龄分析，了解存货跌价准备计提的具体过程、复核存货跌价准备计提的测算结果，评估各期末广东赛微存货跌价准备是否已足额计提。

⑦计算报告期内各期间存货周转率，并与同行业存货周转率比较分析。

四、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

（一）财务报表编制基础

财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

公司本报告期末起 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变化情况

1、合并报表范围

报告期内，公司纳入合并范围的子公司如下：

公司名称	是否纳入合并财务报表范围			
	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
上海赛而微	是	是	是	是
萨摩亚赛而微	是	是	是	是

2、报告期内合并报表范围变化情况

报告期内，公司合并报表范围未发生变化。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

本公司的会计年度从公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

本公司以 12 个月作为一个经营周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

会计期间为 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日。

（二）记账本位币

本公司采用人民币作为记账本位币。

（三）应收账款

以下为 2018 年度适用的会计政策：

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 500 万以上（含）的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

(1) 确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
信用风险特征组合	除已单独计提坏账准备的应收款项外，公司根据以前年度按账龄段划分的类似信用风险特征应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定坏账准备计提的比例。
按组合计提坏账准备的计提方法	
信用风险特征组合	账龄分析法

(2) 信用风险特征组合

账 龄	应收账款计提比例（%）
6 个月以内（包含 6 个月）	1
6 个月至 1 年（含 1 年）	5
1 至 2 年（含 2 年）	30
2 至 3 年（含 3 年）	50
3 年以上	100

3. 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

以下为 2019 年度、2020 年、2021 年 1-6 月适用的会计政策：

1、按组合计量预期信用损失的应收账款

(1) 确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据

确定组合的依据	
预期信用损失	除已单独计提坏账准备的应收款项外，本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括历史信用损失经验，并考虑前瞻性信息结合当前状况以及未来经济情况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期信用损失率，对预期信用损失进行估计。
按组合计提坏账准备的计提方法	
预期信用损失	按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备

2、如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 500 万以上（含）的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(2) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收账款
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

(四) 存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的库存商品、处在委外生产过程中的委托加工物资、在生产过程或提供劳务过程中耗用的原材料及发出客户尚未签收的发出商品等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法详见《审计报告》之“三、重要会计政策及会计估计”之“（十五）存货”。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	净残值率(%)	年折旧率(%)
仪器设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
办公设备及其他设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（六）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的除股份支付以外的各种形式的报酬或补偿。本公司的职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

（七）收入

1、收入确认的一般原则

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控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

2、收入确认的具体原则

内销业务：根据合同与销售订单约定将产品交付给客户，在风险报酬（控制权）发生转移时确认产品收入，收入确认依据为签收单。

外销业务：一般情况下，根据合同与销售订单约定，将产品办妥报关手续，且风险报酬（控制权）转移时确认收入，收入确认依据为签收单、报关单等。

（八）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理详见《审计报告》之“三、重要会计政策及会计估计”之“（二十三）股份支付”。

（九）会计政策和会计估计变更以及前期差错更正的说明

1、会计政策的变更

报告期内，公司按照财政部修订及颁布的最新会计准则对相应会计政策进行变更。除前述会计政策变更之外，公司无其他重要会计政策变更。

本公司自2020年1月1日采用《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）相关规定，新收入准则实施对发行人业务模式、合同条款、收入确认的影响如下：

业务模式：公司业务模式为买断式的经销模式，公司按照客户订单要求发货，客户签收后确认收入。新收入准则不会对公司的收入确认政策造成重大影响，因此新收入准则实施后不会对公司的业务模式产生重大影响。

合同条款：合同中明确约定客户在签收货物的同时应对产品数量及是否存在

缺陷等进行验收。客户一旦完成验收即视为订单交付履行完毕，产品所有权、损毁及灭失风险、合同产品的所有权即转移至客户，客户已接受该商品并取得控制权。因此实施新收入准则后不会对公司的合同条款产生重大影响。

收入确认：收入确认时点由风险报酬转移转变为控制权转移，新收入准则实施前后公司收入确认政策无实质差异，因此新收入准则实施后不会对公司的收入确认产生重大影响。

2、报告期内无会计估计的变更。

3、报告期内无前期会计差错更正。

六、经注册会计师核验的非经常性损益表

天职会计师对公司报告期内的非经常性损益明细表进行了鉴证，并出具了非经常性损益鉴证报告（天职业字[2021]39389号）。报告期内，本公司的非经常性损益明细表如下：

单位：万元

明细项目	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018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	-57.48	-67.66	-	-
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	35.92	172.58	180.13	149.87
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.70	0.33	102.31	72.55
其他符合非经常性损益定义的损益项目	4.81	-912.88	-671.64	6.16
非经常性损益合计	-16.06	-807.62	-389.19	228.58
减：所得税影响金额	-1.91	18.57	44.12	34.77
扣除所得税影响后的非经常性损益	-14.15	-826.19	-433.31	193.81
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	-14.15	-826.19	-433.31	193.81

七、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率/征收率
----	------	--------

税种	计税依据	税率/征收率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%/16%/13%/6%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%/25%/0%

不同企业所得税税率纳税主体的情况如下

纳税主体名称	所得税税率
赛微微	15%
上海赛而微	25%
萨摩亚赛而微	0%

(二) 税收优惠

1、公司已于 2016 年 11 月 30 日取得《高新技术企业证书》，证书编号 GR201644000041，有效期自 2016 年 11 月 30 日至 2019 年 12 月 1 日，执行 15% 企业所得税税率。

2、公司已于 2019 年 12 月 2 日取得《高新技术企业证书》，证书编号 GR201944004670，有效期自 2019 年 12 月 2 日至 2022 年 12 月 1 日，执行 15% 企业所得税税率。

3、本公司根据国务院的国发〔2020〕8 号《关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》的通知内容要求，为支持集成电路设计和软件产业发展，享受如下税收优惠：国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业条件由工业和信息化部会同相关部门制定。

公司以前年度可弥补亏损已全部使用完毕，2021 年为获利年度，第一年免征企业所得税。

八、主要财务指标

(一) 财务指标

财务指标	2021年1-6月 /2021年6月30日	2020年度/ 2020年12月31日	2019年度/ 2019年12月31日	2018年度/ 2018年12月31日
流动比率（倍）	3.95	3.63	3.49	3.76
速动比率（倍）	3.50	2.64	2.62	2.36
资产负债率（母公司）	19.33%	20.15%	15.57%	14.11%
资产负债率（合并）	25.58%	25.29%	23.65%	22.30%
应收账款周转率（次）	8.49	10.28	8.76	13.10
存货周转率（次）	1.98	2.70	2.03	1.64
息税折旧摊销前利润(万元)	4,702.46	3,917.51	366.38	445.57
归属于母公司股东的净利润(万元)	4,206.15	3,245.86	367.95	341.67
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润(万元)	4,220.30	4,072.05	801.26	147.86
研发投入占营业收入的比例	19.90%	23.17%	32.60%	27.61%
每股经营活动产生的现金流量(元/股)	1.20	0.66	不适用	不适用
每股净现金流量(元/股)	1.26	0.80	不适用	不适用
归属于母公司股东的每股净资产(元/股)	2.79	1.88	不适用	不适用

注：上述部分财务指标的计算方法如下：

- 1、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额
- 2、存货周转率=营业成本/存货平均净额
- 3、息税折旧摊销前利润=利润总额-利息收入（财务费用项下）+利息支出（财务费用项下）+折旧与摊销
- 4、公司2020年12月整体变更为股份公司，2018年和2019年不适用每股经营活动产生的现金流量、每股净现金流量、归属于母公司股东的每股净资产指标。

(二) 净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），报告期内公司加权平均净资产收益率和每股收益如下：

财务指标	期间	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
按照归属于母公	2021年1-6月	28.78%	0.7010	0.6824

财务指标	期间	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
司股东的净利润	2020 年度	39.90%	0.6264	0.6085
	2019 年度	7.20%	不适用	不适用
	2018 年度	7.73%	不适用	不适用
按照扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2021 年 1-6 月	28.88%	0.7034	0.6847
	2020 年度	50.05%	0.7858	0.7634
	2019 年度	15.67%	不适用	不适用
	2018 年度	3.35%	不适用	不适用

九、经营成果分析

报告期内，公司收入和盈利总体呈上升趋势，公司利润表主要项目如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	16,393.38	18,011.74	8,873.61	6,726.25
营业成本	6,112.07	7,138.58	3,393.89	2,703.13
营业利润	4,525.54	3,745.26	100.37	224.18
利润总额	4,469.25	3,677.94	202.69	296.73
净利润	4,206.15	3,245.86	367.95	341.67
归属于母公司股东的净利润	4,206.15	3,245.86	367.95	341.67
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,220.30	4,072.05	801.26	147.86

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	16,393.38	100.00%	18,011.74	100.00%	8,873.61	100.00%	6,726.25	100.00%
合计	16,393.38	100.00%	18,011.74	100.00%	8,873.61	100.00%	6,726.25	100.00%

公司主要从事模拟芯片的研发与销售。报告期内，公司营业收入全部来源于主营业务收入。

报告期内，公司营业收入逐年上升。2019 年公司营业收入较上年增加 2,147.36 万元，增幅为 31.93%。2020 年公司营业收入较上年增加 9,138.13 万元，增幅为 102.98%。2021 年 1-6 月，受下游行业需求持续旺盛的影响，公司营业收入保持快速增长态势。

报告期内，公司业绩呈现高速增长，主要系受公司产品不断丰富和国产替代进程加快的综合影响。自成立以来，公司一直重视研发投入和技术创新，致力于通过持续创新研发为客户提供高性能、高品质的产品。报告期内，依托于长期的研发投入，公司产品种类、产品稳定性和可靠性不断增强，日益获得客户的认可，尤其是随着集成电路产业链向中国大陆转移，本土客户正在不断寻找国内芯片供应商展开合作。报告期内，随着客户合作的深入和客户内在需求的增长，公司销售的产品开始放量，使得营业收入呈现显著增长。

2、主营业务收入分产品分析

报告期内，公司主营业务收入按产品分类如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电池安全芯片	7,728.96	47.15%	8,484.75	47.11%	4,832.26	54.46%	2,166.90	32.22%
电池计量芯片	5,212.26	31.79%	5,721.92	31.77%	1,845.32	20.80%	2,589.06	38.49%
充电管理等其他芯片	3,452.16	21.06%	3,805.06	21.13%	2,196.03	24.75%	1,970.29	29.29%
合计	16,393.38	100.00%	18,011.74	100.00%	8,873.61	100.00%	6,726.25	100.00%

如上表所示，报告期内，公司产品以电池安全芯片和电池计量芯片为主，产品结构总体保持稳定。

报告期内，公司各类产品的营业收入具体分析如下：

（1）电池安全芯片

报告期内，电池安全芯片的销售收入、销量及平均价格如下：

项目	2021年1-6月	2020年度		2019年度		2018年度
	金额	金额	变化率	金额	变化率	金额
销售收入（万元）	7,728.96	8,484.75	75.59%	4,832.26	123.00%	2,166.90
销售数量（万颗）	9,209.53	11,356.19	93.49%	5,869.06	140.64%	2,438.96
单价（元/颗）	0.84	0.75	-9.25%	0.82	-7.33%	0.89

2018年至2020年，电池安全芯片销售收入及销量持续增长，主要原因系：①随着锂电池应用场景的不断扩展，电动工具、轻型电动车辆等领域对电池安全芯片需求也不断增加；②公司成熟产品系列的型号丰富，可以满足客户的不同需求，从而拓展了大量锂电池应用领域的客户；③公司持续投入新产品的研发，出货产品的型号数量大幅增长，充分满足了下游应用领域不断拓展的需求，丰富的新产品为电池安全芯片的收入增长提供了有力支持。2021年1-6月，电池安全芯片的销量继续保持快速增长态势，主要原因系电动工具和轻型电动车辆领域的客户对公司产品性能认可度不断提升，采购需求持续旺盛。

2018年至2020年，电池安全芯片销售单价有所下降，主要原因系电池安全芯片的终端客户中，电动工具是公司该产品重点拓展领域之一，综合考虑客户的需求量、合作历史、市场竞争情况、客户开拓战略等因素后，公司主动采取了更为灵活的价格策略以获取更大市场份额。2021年1-6月，电池安全芯片价格有所回升，主要原因系产品结构优化升级、产品单位成本上涨及产品供需形势等因素所致。

（2）电池计量芯片

报告期内，电池计量芯片的销售收入、销量及平均价格如下：

项目	2021年1-6月	2020年度		2019年度		2018年度
	金额	金额	变化率	金额	变化率	金额
销售收入（万元）	5,212.26	5,721.92	210.08%	1,845.32	-28.73%	2,589.06
销售数量（万颗）	4,360.23	5,615.22	188.90%	1,943.65	-34.30%	2,958.25
单价（元/颗）	1.20	1.02	7.33%	0.95	7.95%	0.88

2019年电池计量芯片销售收入和销售数量较2018年有所下降，单价有所提升，主要原因系终端客户结构发生一定的变化。

2020年电池计量芯片的销售收入和销售数量较2019年显著增长，主要原因系：①TWS耳机市场需求进入爆发期，客户对电池计量芯片需求大幅增加；②受疫情影响，全球居家办公人员对笔记本电脑和平板电脑需求大幅增长，使得该领域客户对电池计量芯片的需求也相应增长。

2021年1-6月，电池计量芯片销售收入和销售数量继续保持快速增长态势，主要原因系公司最新的电池计量芯片得到客户A等终端客户的认可，其TWS耳机等产品中对公司电池计量芯片的需求大幅增长。

2019年至2021年6月期间，电池计量芯片的销售单价有所上升，主要原因系TWS耳机等高端市场客户需求旺盛，其多使用新型的超小型封装产品，销售价格相对较高。

（3）充电管理等其他芯片

报告期内，充电管理等其他芯片的销售收入、销量及平均价格如下：

项目	2021年1-6月	2020年度		2019年度		2018年度
	金额	金额	变化率	金额	变化率	金额
销售收入（万元）	3,452.16	3,805.06	73.27%	2,196.03	11.46%	1,970.29
销售数量（万颗）	5,806.04	8,068.12	15.28%	6,998.62	7.73%	6,496.57
单价（元/颗）	0.59	0.47	50.30%	0.31	3.33%	0.30

2020年充电管理等其他芯片收入和销售数量较2019年大幅增加，销售单价也有所提升，主要原因系公司新研发的充电管理芯片属于高精度、新型小封装产品，主要向TWS耳机的高端市场供货，单价较高，随着TWS耳机等智能穿戴设备市场的需求进入爆发期，终端客户的采购量相应增加。

2021年1-6月，充电管理等其他芯片收入继续保持增长态势，销售均价亦呈现上升态势，主要系TWS耳机等高端智能穿戴设备市场对单价较高的充电管理芯片需求持续增长，如客户A的TWS耳机等产品对充电管理芯片的采购量大幅增长。

3、主营业务收入分销售模式分析

报告期内，公司销售采用经销模式，在经销模式下，公司与经销商的关系属于买断式销售关系，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
经销	16,393.38	100.00%	18,011.74	100.00%	8,873.61	100.00%	6,726.25	100.00%
合计	16,393.38	100.00%	18,011.74	100.00%	8,873.61	100.00%	6,726.25	100.00%

注：经销模式下的客户包括经销商和贸易商。

公司采取经销模式，与模拟芯片行业普遍的销售模式相同，主要系基于以下方面的考虑：

(1) 公司为典型的 Fabless 模式芯片设计企业，具有轻资产特点，注重产品研发。采用经销模式可以有效分担因业务高速扩张带来的销售支持、管理方面的成本压力，降低客户发现及维护成本，提高交易效率。在该经营模式下，公司可以集中有限资源专注于模拟芯片的研发设计与销售业务，确保公司利益最大化。

(2) 芯片设计行业终端客户具有应用市场分布广泛、地域分散、体量差异大的特点，需要的电子元器件种类繁多。依托于在特定市场领域或地域建立起的销售网络和深厚的客户资源，经销商可以较好满足客户的多样性产品和备货需求。

4、主营业务收入分销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入的地区构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销：	13,734.20	83.78%	13,383.87	74.31%	6,516.06	73.43%	3,117.31	46.35%
华南	9,283.98	56.63%	7,941.07	44.09%	3,160.45	35.62%	1,806.69	26.86%
华东	4,398.82	26.83%	5,354.99	29.73%	3,354.30	37.80%	1,300.31	19.34%
华北	51.41	0.31%	87.81	0.49%	1.32	0.01%	10.31	0.15%
外销：	2,659.18	16.22%	4,627.86	25.69%	2,357.55	26.57%	3,608.94	53.65%
香港地区	1,623.22	9.90%	3,194.66	17.74%	1,348.44	15.20%	2,857.53	42.48%
台湾地区	1,035.95	6.32%	1,432.63	7.95%	1,007.46	11.35%	748.24	11.12%
韩国	-	-	0.58	0.00%	1.64	0.02%	3.17	0.05%
合计	16,393.38	100.00%	18,011.74	100.00%	8,873.61	100.00%	6,726.25	100.00%

注：公司按照履行报关手续划分内销和外销收入

报告期内，随着国内市场对国产芯片需求的不断增长，公司内销收入逐年提升。公司外销收入主要为中国香港地区。

5、主营业务收入季节性分析

报告期内，公司主营业务收入按季度划分如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	7,357.56	9.56%	1,722.45	9.56%	1,643.42	18.52%	1,225.30	18.22%
第二季度	9,035.82	19.78%	3,563.36	19.78%	2,312.80	26.06%	1,837.30	27.32%
第三季度	-	30.68%	5,526.24	30.68%	2,090.75	23.56%	2,050.53	30.49%
第四季度	-	39.97%	7,199.69	39.97%	2,826.64	31.85%	1,613.12	23.98%
合计	16,393.38	100.00%	18,011.74	100.00%	8,873.61	100.00%	6,726.25	100.00%

总体而言，2018年到2019年公司产品的季节性不明显；2020年分季度收入持续增长的主要原因系：①TWS耳机、电动工具等公司重点拓展的下游领域在下半年进入高速增长期，对公司各类芯片的需求迅速增长，并拓展了新的客户群体；②受疫情影响，下游领域的产能和需求在上半年受到限制，并在下半年集中释放所致。

（二）营业成本分析

1、营业成本的构成情况

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	6,112.07	100.00%	7,138.58	100.00%	3,393.89	100.00%	2,703.13	100.00%
合计	6,112.07	100.00%	7,138.58	100.00%	3,393.89	100.00%	2,703.13	100.00%

报告期内，公司营业成本全部由主营业务成本构成。

2、主营业务成本分产品分析

报告期内，公司主营业务成本按产品分类如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电池安全芯片	2,634.55	43.10%	3,178.95	44.53%	1,694.20	49.92%	694.98	25.71%
电池计量芯片	1,995.07	32.64%	2,283.13	31.98%	734.67	21.65%	1,171.73	43.35%
充电管理等其他芯片	1,482.45	24.25%	1,676.50	23.49%	965.02	28.43%	836.43	30.94%
合计	6,112.07	100.00%	7,138.58	100.00%	3,393.89	100.00%	2,703.13	100.00%

2019年和2020年，公司主营业务成本分别同比增长25.55%和110.34%，与收入增长趋势一致。

3、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本按成本性质分类如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
晶圆成本	3,369.93	55.14%	3,980.98	55.77%	1,734.04	51.09%	1,444.89	53.45%
封测加工费	2,665.57	43.61%	3,024.63	42.37%	1,594.24	46.97%	1,206.86	44.65%
其他	76.57	1.25%	132.97	1.86%	65.60	1.93%	51.38	1.90%
合计	6,112.07	100.00%	7,138.58	100.00%	3,393.89	100.00%	2,703.13	100.00%

公司主营业务成本主要由晶圆成本和封测加工费构成。报告期内，随着公司业务规模扩大，各类型成本逐年增长，总体结构基本保持稳定。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利结构分析

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电池安全芯片	5,094.40	49.55%	5,305.79	48.80%	3,138.06	57.27%	1,471.92	36.59%
电池计量芯片	3,217.20	31.29%	3,438.80	31.63%	1,110.65	20.27%	1,417.33	35.23%
充电管理等其他芯片	1,969.71	19.16%	2,128.57	19.58%	1,231.01	22.46%	1,133.87	28.18%
合计	10,281.31	100.00%	10,873.16	100.00%	5,479.73	100.00%	4,023.12	100.00%

报告期内，公司毛利逐年增加，其中：电池计量芯片因终端客户结构变化在2019年度的毛利贡献有所下降，2020年随着新客户的拓展以及新产品大量供货，毛利贡献回升；电池安全芯片、充电管理等其他芯片在报告期内的毛利贡献均逐年提升。

2、毛利率影响因素分析

(1) 公司毛利率基本情况

报告期内，公司毛利率变动及收入占比情况如下：

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
电池安全芯片	65.91%	47.15%	62.53%	47.11%	64.94%	54.46%	67.93%	32.22%
电池计量芯片	61.72%	31.79%	60.10%	31.77%	60.19%	20.80%	54.74%	38.49%
充电管理等其他芯片	57.06%	21.06%	55.94%	21.13%	56.06%	24.75%	57.55%	29.29%
综合毛利率	62.72%	100.00%	60.37%	100.00%	61.75%	100.00%	59.81%	100.00%

报告期内，公司综合毛利率总体保持稳定。

(2) 主营业务毛利率变动分析

①2021年1-6月较2020年度毛利率变动分析

2021年1-6月，按照连环替代法对各类产品的毛利率变动影响分析如下：

项目	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率贡献变动
电池安全芯片	1.59%	0.03%	1.62%

项目	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率贡献变动
电池计量芯片	0.52%	0.02%	0.53%
充电管理等其他芯片	0.24%	-0.04%	0.20%
综合毛利率	2.35%	0.00%	2.35%

2021年1-6月，公司综合毛利率上升的主要原因系受电池安全芯片毛利率上升影响。

②2020年度较2019年度毛利率变动分析

2020年度，按照连环替代法对各类产品的毛利率变动影响分析如下：

项目	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率贡献变动
电池安全芯片	-1.13%	-4.77%	-5.91%
电池计量芯片	-0.03%	6.60%	6.58%
充电管理等其他芯片	-0.02%	-2.03%	-2.06%
综合毛利率	-1.19%	-0.20%	-1.39%

2020年，公司综合毛利率为60.37%，较上年下降1.39个百分点，主要原因系毛利率较高的电池安全芯片当年收入占比有所下降。

③2019年度较2018年度毛利率变动分析

2019年度，按照连环替代法对各类产品的毛利率变动影响分析如下：

项目	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率贡献变动
电池安全芯片	-1.63%	15.11%	13.48%
电池计量芯片	1.13%	-9.69%	-8.56%
充电管理等其他芯片	-0.37%	-2.62%	-2.98%
综合毛利率	-0.86%	2.80%	1.94%

2019年，公司综合毛利率为61.75%，较上年上升1.94个百分点，主要原因系毛利率较高的电池安全芯片当年收入占比有所提升。

(3) 分产品毛利率波动分析

①电池安全芯片毛利率波动分析

报告期内电池安全芯片的毛利率波动情况如下：

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
单位价格（元/颗）	0.84	12.33%	0.75	-9.25%	0.82	-7.33%	0.89
单位成本（元/颗）	0.29	2.19%	0.28	-3.03%	0.29	1.30%	0.28
毛利率	65.91%	5.40%	62.53%	-3.71%	64.94%	-4.40%	67.93%

2018年至2020年，电池安全芯片的毛利率基本稳定，略有下降，主要原因系电池安全芯片的终端客户中，电动工具是公司该产品重点拓展领域之一，综合考虑客户的需求量、合作历史、市场竞争情况、客户开拓战略等因素后，公司主动采取了更为灵活的价格策略以获取更大市场份额，从而使得毛利率从有所下降。随着2021年1-6月电动工具领域占当期收入比重有所下降，2021年1-6月电池安全芯片中销售均价整体有所上升，进一步促进了电池安全芯片毛利率上升。

报告期内，公司电池安全芯片的单位成本基本稳定，2018年至2020年销售均价有所下降，导致毛利率有小幅下降，但仍维持在60%以上。报告期内，公司电池安全芯片的主要应用领域以电动工具领域为主。该领域作为近年来快速增长的细分领域，为了获取更大市场份额，产品销售均价逐年策略性下调。报告期内，电动工具领域和其他领域价格波动情况见下表：

年份	客户细分领域	销售金额（万元）	销售数量（万颗）	销售数量占比	销售单价（元/颗）
2021年1-6月	电动工具	3,649.96	5,390.76	58.53%	0.68
	其他领域	4,079.00	3,818.77	41.47%	1.07
	合计	7,728.96	9,209.53	100.00%	0.84
2020年度	电动工具	5,021.53	7,933.73	69.86%	0.63
	其他领域	3,463.22	3,422.46	30.14%	1.01
	合计	8,484.75	11,356.19	100.00%	0.75
2019年度	电动工具	3,205.23	4,388.66	74.78%	0.73
	其他领域	1,627.03	1,480.40	25.22%	1.10
	合计	4,832.26	5,869.06	100.00%	0.82
2018年度	电动工具	1,732.40	1,976.69	81.05%	0.88
	其他领域	434.50	462.27	18.95%	0.94

	合计	2,166.90	2,438.96	100.00%	0.89
--	----	----------	----------	---------	------

如上表所示，受益于公司积极的市场策略，报告期内，公司电动工具销售金额和数量持续快速增长。在单位成本相对稳定情况下，销售均价的波动影响了报告期内电池安全芯片的毛利率水平。

② 电池计量芯片毛利率波动分析

报告期内，公司电池计量芯片的毛利率波动情况如下：

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
单位价格（元/颗）	1.20	17.31%	1.02	7.33%	0.95	8.48%	0.88
单位成本（元/颗）	0.46	12.53%	0.41	7.57%	0.38	-4.57%	0.40
毛利率	61.72%	2.70%	60.10%	-0.15%	60.19%	9.95%	54.74%

2020年和2021年1-6月，公司电池计量芯片的毛利率变化幅度较小，2019年较2018年增长的原因系终端客户结构发生一定的变化。

2021年1-6月，电池计量芯片单位价格和单位成本均较2020年度上升，主要系单价较高的新产品出货量增加和产品单位成本上涨的价格调整因素所致。

2020年度，电池计量芯片单位价格和单位成本均较2019年度有上升，毛利率变动较小，主要原因系随着TWS耳机等市场爆发，万魔声学、客户A、歌尔股份等客户对电池计量芯片需求量增加，该等客户采购产品多为采用超小型封装（即晶圆级封装）产品，其单位价格和单位成本均较高，进而导致2020年度单位价格和单位成本有上升。

2019年度，电池计量芯片单位成本较为稳定，毛利率较2018年有所上升，主要为单位价格的影响。2018年客户A通过ODM厂商闻泰科技采购电池计量芯片产品，公司根据其采购规模、应用领域、竞争对手价格等因素给予较为优惠的价格。2019年客户A自身产品计划调整，对应产品的采购量减少，单位价格较2018年有所上升，从而使得电池计量芯片的平均毛利率有所提升。

③ 充电管理等其他芯片毛利率波动分析

报告期内，充电管理等其他芯片的毛利率波动情况如下：

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
单位价格（元/颗）	0.59	26.07%	0.47	50.30%	0.31	3.46%	0.30
单位成本（元/颗）	0.26	22.88%	0.21	50.70%	0.14	7.10%	0.13
毛利率	57.06%	2.00%	55.94%	-0.21%	56.06%	-2.59%	57.55%

报告期内，充电管理等其他芯片的毛利率总体保持平稳。2020年，公司的充电管理芯片开始向市场大量供货，该产品精度较高，采用新型的超小封装产品，主要向TWS耳机领域的高端客户供货，由于集成了多个较为复杂的功能，因此当年销售价格和单位成本均显著提升。

公司充电管理等其他芯片细分品种较多，按功能主要可分为充电管理芯片、负载开关芯片、限流开关芯片等，不同产品单价差异较大。

2020年度至2021年1-6月，充电管理等其他芯片单位价格和单位成本同步上升，毛利率变动较小，主要原因系2019年新推出的充电管理芯片精度较高，2020年起在TWS耳机等市场的高端客户中广泛应用，如万魔声学、歌尔股份等，该等芯片多为采用超小型封装（即晶圆级封装）产品，其单位价格和单位成本均较高，进而导致2020年度和2021年1-6月单位价格和单位成本有上升。

2019年度，充电管理等其他芯片的单位价格和单位成本变动幅度较小，毛利率也维持基本稳定。

（2）与可比上市公司毛利率的比较情况

报告期内，公司与同行业上市公司毛利率水平的对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
凹凸科技	51.53	51.55	52.47	50.98
圣邦股份	51.22	48.73	46.88	45.94
中颖电子	44.80	40.55	42.31	43.84
思瑞浦	59.89	61.23	59.41	52.01
比亚迪半导体	-	27.87	29.81	26.44
力芯微	35.21	29.33	25.98	25.45

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
富满电子	51.99	25.99	22.45	28.77
均值	49.11	40.75	39.90	39.06
发行人	62.72	60.37	61.75	59.81

报告期内，公司综合毛利率高于同行业可比上市公司的均值，主要原因系：
 ①依托于公司在电池管理芯片领域积累的经验，公司部分产品市场竞争对手较少，如电池计量芯片领域，公司主要竞争对手为德州仪器和美信；②公司处于成长阶段，将有限的资源集中于高毛利、高技术门槛的产品；③公司与国内可比公司的细分产品定位存在差异，公司产品专注于电池管理芯片，该领域技术门槛较高，国内企业参与竞争程度较低，而同行业可比公司的产品还包括信号链产品、MCU以及其他电源管理芯片，因此毛利率也存在一定的差异。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	1,328.57	8.10%	1,820.55	10.11%	1,618.28	18.24%	1,227.35	18.25%
管理费用	1,037.05	6.33%	1,050.69	5.83%	892.19	10.05%	810.50	12.05%
研发费用	3,262.67	19.90%	4,173.30	23.17%	2,892.74	32.60%	1,856.79	27.61%
财务费用	50.31	0.31%	108.20	0.60%	-6.66	-0.08%	-69.58	-1.03%
合计	5,678.60	34.64%	7,152.74	39.71%	5,396.55	60.82%	3,825.04	56.87%

报告期内，公司期间费用呈上升趋势，主要原因系受研发投入、股份支付及业务规模持续扩大等综合影响。期间费用占营业收入比重分别为56.87%、60.82%、39.71%和34.64%。自2019年起，期间费用率逐步下降的主要原因系规模效应逐步显现。

1、销售费用分析

(1) 总体情况

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	880.99	66.31%	1,221.59	67.10%	742.93	45.91%	595.97	48.56%
市场调研费与推广费	9.94	0.75%	217.22	11.93%	477.81	29.53%	346.00	28.19%
股份支付	293.55	22.09%	122.98	6.76%	60.57	3.74%	-	-
业务招待费	45.39	3.42%	80.52	4.42%	66.94	4.14%	72.78	5.93%
交通差旅费	32.34	2.43%	79.34	4.36%	152.01	9.39%	135.74	11.06%
房租物业水电费	3.88	0.29%	45.30	2.49%	44.25	2.73%	32.72	2.67%
运输及保险费	-	-	-	-	19.78	1.22%	23.10	1.88%
办公通讯费	6.30	0.47%	15.83	0.87%	15.83	0.98%	13.55	1.10%
折旧及摊销	19.43	1.46%	2.76	0.15%	3.57	0.22%	2.19	0.18%
其他销售费用	36.75	2.77%	35.01	1.92%	34.58	2.14%	5.29	0.43%
合计	1,328.57	100.00%	1,820.55	100.00%	1,618.28	100.00%	1,227.35	100.00%

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬构成，呈逐年上升趋势，主要原因系：第一，2020年随着公司终止与萨摩亚赛微采购服务的关联交易，境外销售职能转由下属子公司萨摩亚赛而微执行，使得计入职工薪酬的销售费用增加；第二，2019年随着公司产品不断成熟和经营规模不断扩大，销售人员薪酬也有所增加。

报告期内，公司销售费用占营业收入比例分别为18.25%、18.24%、10.11%和8.10%，呈逐年下降趋势，主要原因系规模效应逐步显现。

(2) 与同行业可比上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司销售费用率水平的对比情况如下：

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
------	-----------	--------	--------	--------

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
圣邦股份	6.08%	5.67%	6.94%	7.88%
中颖电子	1.32%	1.78%	2.81%	2.96%
思瑞浦	5.27%	4.10%	5.86%	12.95%
比亚迪半导体	-	2.12%	2.16%	1.95%
力芯微	4.98%	5.09%	6.04%	6.66%
富满电子	1.04%	1.40%	1.92%	2.62%
均值	3.74%	3.36%	4.29%	5.84%
发行人	8.10%	10.11%	18.24%	18.25%

报告期内，公司销售费用率均大于当年可比公司的平均值，主要因公司仍处于成长阶段，需要较高的销售投入，与同行业相比规模效应尚未完全释放，从而使得公司的销售费用率高于同行业可比公司。

2、管理费用分析

(1) 总体情况

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	596.26	57.50%	642.56	61.16%	637.45	71.45%	571.54	70.52%
中介机构费	211.69	20.41%	152.23	14.49%	49.24	5.52%	30.64	3.78%
存货报废	11.26	1.09%	63.09	6.00%	10.22	1.15%	81.96	10.11%
房租物业水电费	4.85	0.47%	48.39	4.61%	46.03	5.16%	51.18	6.31%
股份支付	83.98	8.10%	29.69	2.83%	78.05	8.75%	-	-
交通差旅费	12.79	1.23%	29.95	2.85%	9.72	1.09%	8.91	1.10%
办公通讯费	30.50	2.94%	27.91	2.66%	18.40	2.06%	15.54	1.92%
业务招待费	4.93	0.47%	11.86	1.13%	7.05	0.79%	8.00	0.99%
折旧及摊销	34.30	3.31%	9.47	0.90%	16.13	1.81%	16.64	2.05%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	46.50	4.48%	35.55	3.38%	19.90	2.23%	26.08	3.22%
合计	1,037.05	100.00%	1,050.69	100.00%	892.19	100.00%	810.50	100.00%

报告期内公司管理费用主要由管理人员薪酬、管理人员的股份支付费用、房租物业水电费以及中介机构服务费构成。报告期内公司管理费用呈现出一定的增长，主要系受职工薪酬和中介机构费用增长所致。报告期内，公司管理费用占营业收入比例呈逐年下降趋势，主要原因系规模效应逐步显现。

①职工薪酬费用

报告期内管理人员薪酬费用逐年增长，主要系公司管理人员数量增加及平均薪酬水平上升所致。

②股份支付费用

报告期内，管理费用中的股份支付费用系公司对部分管理人员发放限制性股票和股票期权。

③中介机构服务费

中介机构服务费包括审计费、律师费、评估费和中介招聘费等，2020年专业机构服务费增长的主要原因系公司筹划上市导致相关中介服务费增加。

(2) 与同行业可比上市公司比较报告期内，公司与同行业上市公司管理费用率水平的对比情况如下：

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
圣邦股份	3.21%	3.33%	4.08%	5.05%
中颖电子	3.17%	3.75%	4.59%	6.17%
思瑞浦	4.92%	5.99%	6.31%	11.48%
比亚迪半导体	-	9.94%	9.22%	6.97%
力芯微	3.48%	3.09%	3.01%	3.40%
富满电子	1.50%	2.33%	3.24%	3.57%
均值	3.26%	4.74%	5.08%	6.11%

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
发行人	6.33%	5.83%	10.05%	12.05%

报告期内，公司管理费用率高于同行业可比公司，主要原因系公司仍处于成长阶段，业绩规模较小，职工薪酬等固定费用相对稳定，与同行业公司相比规模效应尚未完全释放，从而使得公司的管理费用率高于同行业可比公司。

3、研发费用分析

(1) 总体情况

报告期内，公司研发投入总额情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用	3,262.67	4,173.30	2,892.74	1,856.79
营业收入	16,393.38	18,011.74	8,873.61	6,726.25
研发投入占比	19.90%	23.17%	32.60%	27.61%

公司坚持技术和产品的持续创新，报告期内始终保持较高的研发投入强度并逐年增长。

(2) 研发费用构成

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,842.85	56.48%	1,993.99	47.78%	1,813.57	62.69%	1,532.12	82.51%
股份支付	849.14	26.03%	1,263.22	30.27%	540.51	18.68%	-	-
直接投入	370.78	11.36%	633.29	15.17%	319.83	11.06%	133.24	7.18%
折旧及摊销	134.48	4.12%	136.05	3.26%	89.24	3.09%	78.15	4.21%
房租物业水电费	8.62	0.26%	99.80	2.39%	93.50	3.23%	85.13	4.58%
交通差旅费	14.50	0.44%	25.29	0.61%	15.92	0.55%	14.34	0.77%
其他研发费用	42.30	1.30%	21.66	0.52%	20.18	0.70%	13.81	0.74%
合计	3,262.67	100.00%	4,173.30	100.00%	2,892.74	100.00%	1,856.79	100.00%

报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬、直接投入和股份支付构成。公司为保持较强的竞争力，重视产品研发，持续保持较高的研发投入。

(3) 主要研发项目

报告期内，研发费用对应的主要研发项目投入及进度情况如下：

单位：万元

序号	项目	预算金额	报告期内累计投入金额	截至目前研发进度
1	带路径管理的线性充电管理芯片	580.00	573.01	完成
2	超低功耗电量计（第三代算法）	530.00	521.40	完成
3	带路径管理的开关模式充电管理芯片（高耐压）	550.00	503.03	在研
4	单串电量计（第二代算法）	450.00	437.68	完成
5	超低静态电流开关模式降压转换器	540.00	434.50	在研
6	带路径管理的开关模式充电管理芯片	490.00	419.63	在研
7	带充电过流保护的 3-4 串电池保护芯片	380.00	360.18	完成
8	集成功率管的单串可穿戴电池保护芯片	430.00	349.08	在研
9	低阻抗 USB 端口保护芯片	390.00	326.10	完成
10	快充电量计（第三代算法）	350.00	325.71	完成
11	USB 充电控制与端口保护芯片	490.00	319.02	完成
12	超低噪声高性能 LDO	370.00	266.97	在研
13	5 串电池二阶保护芯片	430.00	264.37	完成
14	6-7 串电池保护芯片	270.00	248.79	完成
15	2-3 串电池保护芯片	300.00	242.57	完成
16	可级联 6 串电池过充过放保护芯片	250.00	235.22	完成
17	超低阻抗 USB 充电识别与端口保护芯片	350.00	231.06	在研
18	超高压电池模拟前端	650.00	192.60	在研
19	低阻抗 USB 充电识别与端口保护芯片	370.00	188.58	在研
20	超低功耗带路径管理的线性充电管理芯片	270.00	188.23	在研
21	带充电过流保护的 7-10 串电池保护芯片	270.00	177.00	完成
22	3-5 串电池保护芯片	450.00	145.67	完成

序号	项目	预算金额	报告期内累计投入金额	截至目前研发进度
23	单串快充电池保护芯片	350.00	139.90	在研
24	新型电源管理芯片	480.00	131.46	在研
25	超小封装带路径管理的线性充电管理芯片	270.00	130.98	在研
26	超高压开关模式降压转换器	550.00	130.89	在研
27	大电流过压保护芯片	400.00	112.88	在研
28	5串电池过充过放保护芯片	250.00	105.13	完成
合计		-	7,701.64	-

(4) 与同行业可比上市公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司研发费用率水平的对比情况如下：

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
圣邦股份	17.00%	17.31%	16.57%	16.19%
中颖电子	18.14%	17.07%	16.24%	15.80%
思瑞浦	23.97%	21.63%	24.19%	35.74%
比亚迪半导体	-	9.42%	8.87%	8.20%
力芯微	7.17%	7.18%	7.50%	7.97%
富满电子	7.94%	7.41%	7.71%	9.06%
均值	14.84%	13.34%	13.51%	15.49%
发行人	19.90%	23.17%	32.60%	27.61%

报告期内，公司研发费用占营业收入比重高于同行业可比公司，主要原因系受业务规模较小和持续加大研发投入的综合影响。

(5) 研发费用的核算

发行人将与研发相关的部门人员薪资计入研发费用，并根据工时情况归集各项目职工薪酬费用；将研发人员相关股权激励和期权激励形成的股份支付费用计入研发费用；将模具费、材料费、试验及检测费、软件费等计入研发费用的直接投入。模具及材料费主要为研发活动中产品试制发生的费用；试验及检测费主要为参数测试、检验检测费等费用。

报告期内，公司按照从事的岗位和工作性质来进行费用归集，研发人员为研

发部、应用工程部等与研发活动直接相关的部门的员工。公司认定研发人员的标准清晰，研发人员的划分依据具有合理性。

(6) 研发内控制度

报告期内，公司制定并有效执行了研发内控制度，通过研发项目台账对研发项目从立项、开发、小批量生产到量产释放进行跟踪管理。通过严格执行相关配套制度，保证了各研发项目的进展情况被有效地监控与记录，并合理评估技术上的可行性。同时，发行人制定了与研发有关的财务管理规定，明确了研发支出开支范围和标准，并得到了有效执行。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
利息费用	55.07	61.19	18.91	20.96
减：利息收入	51.98	28.98	9.23	1.82
汇兑损益	41.40	67.45	-22.08	-97.38
手续费	5.82	8.55	5.74	8.66
合计	50.31	108.20	-6.66	-69.58

报告期内，公司财务费用为-69.58万元、-6.66万元、108.20万元和50.31万元，占营业收入的比例分别为-1.03%、-0.08%、0.60%和0.31%，占比较小。

(五) 利润表其他项目分析

报告期内，公司利润表其他项目如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
税金及附加	185.70	129.78	95.43	69.81
其他收益	40.23	184.46	187.62	156.03
信用减值损失	1.50	-1.08	-13.84	-
资产减值损失	66.81	-28.76	-61.15	-60.11
营业利润	4,525.54	3,745.26	100.37	224.18

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业外收入	1.21	0.33	102.31	72.84
营业外支出	57.49	67.66	-	0.29
利润总额	4,469.25	3,677.94	202.69	296.73
所得税费用	263.10	432.08	-165.26	-44.94
净利润	4,206.15	3,245.86	367.95	341.67

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
城市维护建设税	102.39	68.08	50.01	38.18
教育费附加费	44.58	28.06	22.60	17.22
地方教育费附加	29.72	21.93	14.21	10.85
印花税	9.00	11.72	8.62	3.56
合计	185.70	129.78	95.43	69.81

报告期内，公司税金及附加主要由城市维护建设税与教育费附加构成。随着公司业务规模扩大，相应的税金及附加也有所增加。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益全部为政府补助。公司报告期内的政府补助情况详见本节“九、（六）政府补助”。

3、营业外收支

报告期内，公司营业外收入及营业外支出情况具体如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业外收入	1.21	0.33	102.31	72.84
营业外支出	57.49	67.66	-	0.29
净利润	4,206.15	3,245.86	367.95	341.67
营业外收入占净利润的	0.03%	0.01%	27.81%	21.32%

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
比例				
营业外支出占净利润的比例	1.37%	2.08%	-	0.09%

报告期内，公司营业外收入主要为“松湖杯”创新创业大赛取得一等奖获和“中集智谷杯赢在东莞科技创新创业大赛”获得特等奖奖励。

报告期内，营业外支出主要为固定资产处置形成的损失。

（六）政府补助

报告期内，公司政府补助主要为与收益相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	政府补助类型
东莞市财政局松山湖分局特色载体政策补贴	35.42	-	-	-	与收益相关
科技型中小企业入库奖	0.50	-	-	-	与收益相关
2020年东莞市工业和信息化局保企业、促复苏企业增量奖	-	146.91	-	-	与收益相关
松山湖科技金融补贴与奖励资金	-	10.94	2.14	-	与收益相关
贷款贴息	-	8.19	0.88	4.64	与收益相关
稳岗补贴	-	6.46	2.39	1.23	与收益相关
商务局第十五批补贴款	-	4.54	-	-	与收益相关
促进企业开拓境内外市场专项资金	-	2.00	-	-	与收益相关
松山湖集成电路发展专项资金	-	-	170.07	96.45	与收益相关
促进企业开拓境内外市场专项资金	-	-	3.80	-	与收益相关
专利申请补贴	-	-	2.00	-	与收益相关
中央财政2019年度外经贸发展专项资金	-	-	1.24	-	与收益相关
2017企业研究开发省级财政补助	-	-	-	43.98	与收益相关
高新技术企业认定奖励	-	-	-	10.00	与收益相关
专利申请补贴	-	-	-	4.80	与收益相关
合计	35.92	179.04	182.52	161.10	

（七）纳税情况

报告期各期，公司主要税种应缴与实缴的税额明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	本期应缴	本期实缴	本期应缴	本期实缴	本期应缴	本期实缴	本期应缴	本期实缴
增值税	1,166.39	914.63	373.75	358.80	423.87	403.33	42.05	40.61
合计	1,166.39	914.63	373.75	358.80	423.87	403.33	42.05	40.61

十、财务状况分析

（一）资产状况分析

报告期各期末，公司资产规模及构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	20,927.74	93.05%	13,875.75	91.72%	6,085.53	82.44%	4,947.41	83.78%
非流动资产	1,562.62	6.95%	1,252.73	8.28%	1,296.50	17.56%	957.95	16.22%
资产总计	22,490.36	100.00%	15,128.47	100.00%	7,382.03	100.00%	5,905.35	100.00%

报告期各期末，公司资产总额逐年增长，主要原因系随着公司资本实力的增强和经营规模的扩大，货币资金、应收账款、预付款项等资产相应增加。

报告期各期末，公司流动资产占资产总额比例较高。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	15,073.66	72.03%	7,509.49	54.12%	2,708.89	44.51%	2,356.48	47.63%
应收票据	-	-	-	-	-	-	19.43	0.39%
应收账款	1,856.41	8.87%	2,004.70	14.45%	1,498.23	24.62%	527.63	10.66%

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收款项融资	189.44	0.91%	-	-	154.15	2.53%	-	-
预付款项	1,045.34	4.99%	469.45	3.38%	106.53	1.75%	73.90	1.49%
其他应收款	64.46	0.31%	49.22	0.35%	59.46	0.98%	51.59	1.04%
存货	2,394.19	11.44%	3,788.14	27.30%	1,503.24	24.70%	1,841.77	37.23%
其他流动资产	304.24	1.45%	54.74	0.39%	55.03	0.90%	76.61	1.55%
流动资产合计	20,927.74	100.00%	13,875.75	100.00%	6,085.53	100.00%	4,947.41	100.00%

报告期各期末，公司流动资产规模增长较快。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年度	2019年度	2018年度
库存现金	0.65	0.83	0.45	0.45
银行存款	15,069.60	7,505.79	2,706.86	2,333.01
其他货币资金	3.41	2.88	1.57	23.02
合计	15,073.66	7,509.49	2,708.89	2,356.48

报告期各期末，公司货币资金是公司流动资产的重要组成部分。报告期内公司货币资金呈增长趋势，主要原因系受以下两方面因素影响，一方面，随着公司业务规模和盈利规模的扩大，资金实力相应增强；另一方面，公司进行了股权激励，资本投入有所增加。

报告期各期末，公司货币资金期末余额中不存在抵押、质押或冻结等被限制使用的款项。

(2) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年度	2019年度	2018年度
----	------------	--------	--------	--------

项目	2021年6月30日	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款余额	1,875.17	2,024.95	1,517.41	532.96
减：坏账准备	18.75	20.25	19.17	5.33
应收账款净额	1,856.41	2,004.70	1,498.23	527.63

报告期各期末，公司应收账款为公司流动资产的重要组成部分。

①应收账款账龄分析

报告期各期末，应收账款账龄分析如下：

单位：万元

2021年6月30日						
项目	账面余额		坏账准备		账面价值	
	金额	占总额比例	金额	占总额比例	金额	占总额比例
6个月以内	1,875.17	100.00%	18.75	100.00%	1,856.41	100.00%
合计	1,875.17	100.00%	18.75	100.00%	1,856.41	100.00%
2020年12月31日						
项目	账面余额		坏账准备		账面价值	
	金额	占总额比例	金额	占总额比例	金额	占总额比例
6个月以内	2,024.95	100.00%	20.25	100.00%	2,004.70	100.00%
6个月-1年	-	-	-	-		
1-2年	-	-	-	-		
合计	2,024.95	100.00%	20.25	100.00%	2,004.70	100.00%
2019年12月31日						
项目	账面余额		坏账准备		账面价值	
	金额	占总额比例	金额	占总额比例	金额	占总额比例
6个月以内	1,417.41	93.41%	14.17	73.92%	1,403.24	93.66%
6个月-1年	100.00	6.59%	5.00	26.08%	95.00	6.34%
1-2年	-	-	-	-		
合计	1,517.41	100.00%	19.17	100.00%	1,498.24	100.00%
2018年12月31日						

项目	账面余额		坏账准备		账面价值	
	金额	占总额比例	金额	占总额比例	金额	占总额比例
6个月以内	532.96	100.00%	5.33	100.00%	527.63	100.00%
6个月-1年	-	-	-	-		
1-2年	-	-	-	-		
合计	532.96	100.00%	5.33	100.00%	527.63	100.00%

②坏账计提政策

公司应收账款的坏账计提政策具体情况详见本节“五、（三）应收账款”。

③应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五名具体情况如下：

单位：万元

2021年6月30日			
序号	客户名称	余额	占比
1	南京创乾科技有限公司	838.68	44.72%
2	深圳市旭锦科技有限公司	581.22	31.00%
3	千腾科技股份有限公司	206.74	11.03%
4	胜达电子科技有限公司	72.04	3.84%
5	深圳市丰硕科技有限公司	55.95	2.98%
合计		1,754.64	93.57%
2020年12月31日			
序号	客户名称	余额	占比
1	南京创乾科技有限公司	955.33	47.18%
2	深圳市旭锦科技有限公司	538.05	26.57%
3	千腾科技股份有限公司	294.03	14.52%
4	深圳市胜达威电子有限公司	70.58	3.49%
5	艾睿电子亚太有限公司	63.01	3.11%
合计		1,921.00	94.87%
2019年12月31日			

序号	客户名称	余额	占比
1	南京领旺电子科技有限公司	882.16	58.14%
2	深圳市旭锦科技有限公司	187.38	12.35%
3	千腾科技股份有限公司	152.34	10.04%
4	艾睿电子亚太有限公司	76.10	5.02%
5	胜达电子科技有限公司	72.27	4.76%
合计		1,370.25	90.30%
2018年12月31日			
序号	客户名称	余额	占比
1	南京领旺电子科技有限公司	383.05	71.87%
2	艾睿电子亚太有限公司	58.43	10.96%
3	深圳博友电子科技有限公司	41.37	7.76%
4	深圳市丰硕科技有限公司	32.89	6.17%
5	润欣勤增科技有限公司	10.79	2.03%
合计		526.54	98.80%

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户占比较高。

（3）应收款项融资

报告期各期末，应收款项融资的余额分别为 0 万元、154.15 万元、0 万元和 189.44 万元，占流动资产的比例分别为 0%、2.53%、0%和 0.91%，主要系公司以背书等形式转让的应收票据。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 73.90 万元、106.53 万元、469.45 万元和 1,045.34 万元，主要为向供应商预付的晶圆货款等。报告期内预付款项逐年上升的原因系随着公司业务规模的扩大，晶圆的需求也相应扩大，从而导致预付款项逐年上升。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款具体构成如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金	52.51	81.46%	49.22	100.00%	43.77	73.61%	34.86	67.58%
备用金	11.95	18.54%	-	-	15.69	26.39%	9.26	17.96%
出口退税	-	-	-	-	-	-	7.46	14.46%
合计	64.46	100.00%	49.22	100.00%	59.46	100.00%	51.59	100.00%

报告期各期末，其他应收款主要为租赁的押金保证金。

报告期各期末，其他应收款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内 (含)	17.66	27.40%	6.80	13.81%	26.63	44.79%	17.26	33.46%
1-2年	16.50	25.60%	11.97	24.33%	1.28	2.15%	5.99	11.61%
2-3年	-	-	1.19	2.41%	5.40	9.08%	25.83	50.08%
3年以上	30.29	47.00%	29.27	59.46%	26.15	43.99%	2.50	4.85%
合计	64.46	100.00%	49.22	100.00%	59.46	100.00%	51.59	100.00%

(6) 存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	410.71	84.84	325.87
委托加工物资	1,263.44	-	1,263.44
库存商品	1,006.73	201.86	804.87
合计	2,680.88	286.70	2,394.19
项目	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	950.65	128.10	822.55

委托加工物资	1,569.93	-	1,569.93
库存商品	1,621.07	225.41	1,395.66
合计	4,141.65	353.51	3,788.14
项目	2019年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	347.37	75.82	271.56
委托加工物资	500.09	-	500.09
库存商品	928.52	248.93	679.59
发出商品	52.00	-	52.00
合计	1,827.99	324.75	1,503.24
项目	2018年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	829.41	100.73	728.68
委托加工物资	278.34	-	278.34
库存商品	854.34	162.88	691.46
发出商品	143.29	-	143.29
合计	2,105.37	263.60	1,841.77

公司为典型的 IC 设计企业，采用 Fabless 模式，封装、测试等生产制造环节主要为委外加工，因此公司的存货主要由原材料、委托加工物资和库存商品构成。公司原材料主要为晶圆；委托加工物资主要为正在委外进行封装测试的芯片在产品；库存商品主要为已完成封装测试可供出售的芯片成品。

2021 年 6 月末，公司存货金额较 2020 年末下降的主要原因系 2021 年销售形势良好，存货周转速度较快。

2020 年末，公司原材料较 2019 年末上升的原因系随着公司业务规模迅速扩大和行业产能紧张，公司相应增加了原材料的备货；2019 年末较 2018 年末下降的原因系 2018 年末公司根据客户需求对部分原材料进行了较大规模备货，导致 2018 年末原材料金额较高。

2020 年末库存商品及委托加工物资增长的主要原因系 2020 年公司经营规模扩大，订单大量增加，为了满足订单需求，公司日常备货及委托生产规模扩大。

报告期内，公司存货跌价准备变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年6月30日
		计提	其他	转销	转回	
原材料	128.10	-	-	43.27	-	84.84
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
库存商品	225.41	70.30	-	93.84	-	201.86
合计	353.51	70.30	-	137.11	-	286.70
项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转销	转回	
原材料	75.82	57.70	-	5.42	-	128.10
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
库存商品	248.93	88.71	-	112.24	-	225.41
合计	324.75	146.41	-	117.65	-	353.51
项目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转销	转回	
原材料	100.73	-	-	24.91	-	75.82
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
库存商品	162.88	151.08	-	65.03	-	248.93
合计	263.60	151.08	-	89.94	-	324.75
项目	2017年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2018年12月31日
		计提	其他	转销	转回	
原材料	103.98	-	-	3.25	-	100.73
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
库存商品	92.21	106.08	-	35.42	-	162.88
合计	196.18	106.08	-	38.66	-	263.60

公司存货属于正常生产经营必须的原材料、委托加工物资及库存商品。报告期各期末，公司对存货进行了减值测试，对存在滞销迹象的存货计提了跌价准备。

2、非流动资产情况

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	907.54	58.08%	839.25	66.99%	497.57	38.38%	368.28	38.44%
使用权资产	511.87	32.76%	-	-	-	-	-	-
长期待摊费用	46.53	2.98%	52.32	4.18%	2.17	0.17%	13.94	1.45%
递延所得税资产	45.82	2.93%	308.92	24.66%	740.99	57.15%	575.73	60.10%
其他非流动资产	50.87	3.26%	52.25	4.17%	55.76	4.30%	-	-
合计	1,562.62	100.00%	1,252.73	100.00%	1,296.50	100.00%	957.95	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产和递延所得税资产组成等。

(1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
原值	1,499.12	1,350.38	1,086.06	814.52
累计折旧	591.58	511.13	588.49	446.24
减值准备	-	-	-	-
账面价值	907.54	839.25	497.57	368.28

公司固定资产主要为电子及办公设备和仪器设备。报告期各期末，公司固定资产是公司非流动资产的重要组成部分。

报告期各期末，随着公司经营规模的不断扩大，固定资产规模相应增长。

报告期内，公司固定资产折旧采用年限平均法计提，年限为3-5年，具体情况请详见本节“五、（五）固定资产”。

报告期内，公司固定资产状况良好，不存在已毁损以致不再有使用价值和转让价值，或者由于技术进步等原因已不可使用或其他实质上已经不能给公司带来

经济效益等情况的大额固定资产。

(2) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	305.45	45.82	373.76	56.06	343.92	51.59	268.93	40.34
可抵扣亏损	-	-	1,685.68	252.85	4,596.02	689.40	3,569.26	535.39
合计	305.45	45.82	2,059.44	308.92	4,939.94	740.99	3,838.19	575.73

(3) 使用权资产

根据2021年1月1日采用《企业会计准则第21号—租赁》，资产负债表新增使用权资产科目，2021年6月30日账面价值为511.87万元。

(二) 负债状况分析

报告期各期末，公司负债规模及构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	5,294.06	92.01%	3,825.45	100.00%	1,746.04	100.00%	1,316.82	100.00%
非流动负债	459.76	7.99%	-	-	-	-	-	-
负债总计	5,753.83	100.00%	3,825.45	100.00%	1,746.04	100.00%	1,316.82	100.00%

报告期各期末，公司负债总额逐年增长，主要原因系：①随着公司经营规模扩大，应付账款、应付职工薪酬、应交税费等相应增长；②公司2020年和2021年1-6月增加了银行贷款以满足资金周转需求。

报告期各期末，公司负债主要为流动负债。

1、流动负债情况

报告期各期末，公司的流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1,707.42	32.25%	985.19	25.75%	197.64	11.32%	410.56	31.18%
应付账款	1,175.62	22.21%	1,279.52	33.45%	567.79	32.52%	182.00	13.82%
预收款项	-	-	-	-	5.59	0.32%	0.67	0.05%
合同负债	315.69	5.96%	223.11	5.83%	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,341.85	25.35%	1,033.42	27.01%	724.35	41.49%	631.03	47.92%
应交税费	367.61	6.94%	91.08	2.38%	50.71	2.90%	23.90	1.82%
其他应付款	170.65	3.22%	184.12	4.81%	190.20	10.89%	68.65	5.21%
一年内到期的 非流动负债	14.75	0.28%						
其他流动负债	200.48	3.79%	29.00	0.76%	9.77	0.56%	-	-
流动负债总计	5,279.31	100.00%	3,825.45	100.00%	1,746.04	100.00%	1,316.82	100.00%

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费及其他应付款等组成。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款全部为银行的信用借款。2020年和2021年1-6月随着经营规模扩大，流动资金需求增加，公司新增了银行借款。

(2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款主要为应付供应商晶圆采购款及委托封测加工费。

报告期内应付账款逐年上升的原因系随着公司业务规模的扩大，晶圆和封测加工的需求也相应扩大，从而导致供应商的应付账款相应上升。

发行人报告期各期末，应付账款前五名具体如下：

单位：万元

2021年6月30日			
序号	供应商名称	余额	占比
1	Tower Semiconductor Ltd.	603.79	51.36%

2	天水华天科技股份有限公司	186.16	15.83%
3	华天科技（西安）有限公司	133.63	11.37%
4	公司 D	110.20	9.37%
5	华天科技（昆山）电子有限公司	100.24	8.53%
合计		1,134.02	96.46%
2020 年 12 月 31 日			
序号	供应商名称	余额	占比
1	天水华天科技股份有限公司	525.08	41.04%
2	Tower Semiconductor Ltd.	268.43	20.98%
3	华天科技（昆山）电子有限公司	242.51	18.95%
4	华天科技（西安）有限公司	199.00	15.55%
5	硕中科技（苏州）有限公司	24.96	1.95%
合计		1,259.98	98.47%
2019 年 12 月 31 日			
序号	供应商名称	余额	占比
1	天水华天科技股份有限公司	237.30	41.79%
2	Tower Semiconductor Ltd.	177.62	31.28%
3	华天科技（西安）有限公司	96.02	16.91%
4	华天科技（昆山）电子有限公司	40.37	7.11%
5	江苏长电科技股份有限公司	12.94	2.28%
合计		564.25	99.38%
2018 年 12 月 31 日			
序号	供应商名称	余额	占比
1	天水华天科技股份有限公司	88.45	48.60%
2	华天科技（西安）有限公司	55.52	30.51%
3	Tower Partners Semiconductor Co., Ltd	24.08	13.23%
4	Tower Semiconductor Ltd.	6.04	3.32%
5	闾康技术检测（上海）有限公司	3.80	2.09%
合计		177.90	97.75%

（3）预收款项及合同负债

2018年末和2019年末，公司预收款项余额分别为0.67万元、5.59万元。2020年起，根据新会计准则，公司的预收款项改为在合同负债科目中列示，2020年末和2021年6月末，合同负债余额为223.11万元和315.69万元。

报告期内，公司预收款项主要为销售产品或提供服务的预收款项。报告期各期末，公司无账龄超过一年的重要预收款项。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要为应付职工的工资、奖金、津贴和福利费等。

报告期各期末，公司应付职工薪酬持续增长，主要原因系公司业务规模和业绩逐年增长，员工人数与薪酬水平也逐年提升。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
增值税	288.70	36.93	21.98	1.44
城市维护建设税	25.31	10.17	4.92	6.15
教育费附加	18.08	7.27	3.53	4.39
代扣代缴个人所得税	34.04	35.44	20.27	11.92
印花税	1.49	1.27	-	-
合计	367.61	91.08	50.71	23.90

报告期各期末，公司应交税费主要为应交增值税和个人所得税。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款具体构成如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付利息	-	-	-	-	-	-	0.75	1.10%
预提费用	30.72	18.00%	30.27	16.44%	16.26	8.55%	20.68	30.13%
员工代垫款	10.73	6.29%	23.35	12.68%	27.08	14.24%	23.36	34.03%
经销商保证金	129.20	75.71%	130.50	70.88%	139.52	73.36%	-	-
固定资产采购款	-	-	-	-	7.34	3.86%	1.20	1.75%
关联方款项	-	-	-	-	-	-	22.65	32.99%
合计	170.65	100.00%	184.12	100.00%	190.20	100.00%	68.65	100.00%

2019年末其他应付款上升的主要原因系向初步建立合作关系客户收取的保证金。

2、非流动负债情况

2021年6月末，公司非流动负债新增459.76万元，主要系根据2021年1月1日采用《企业会计准则第21号—租赁》，资产负债表新租赁负债科目。

(三) 流动性分析

报告期内，公司流动比率和速动比率如下：

主要财务指标	2021年6月30日	2020年度	2019年度	2018年度
流动比率（倍）	3.95	3.63	3.49	3.76
速动比率（倍）	3.50	2.64	2.62	2.36

报告期各期末，公司流动比率和速动比率均高于1，总体保持稳定，公司流动性良好。

报告期内，公司与同行业可比上市公司流动比率、速动比率指标对比情况如下：

项目	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
凹凸科技	5.04	4.09	5.27	4.44	6.00	5.21	6.82	5.70

项目	2021年 6月30日		2020年 12月31日		2019年 12月31日		2018年 12月31日	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
圣邦股份	3.99	3.16	5.11	4.17	4.97	4.20	6.38	5.63
中颖电子	4.10	3.65	4.78	4.32	5.60	4.98	6.31	5.24
思瑞浦	18.05	17.38	32.42	31.54	4.42	3.59	3.70	2.76
比亚迪半导体	-	-	4.66	4.24	0.99	0.71	1.16	0.81
力芯微	6.80	6.19	4.24	3.26	3.51	2.61	3.91	2.95
富满电子	2.45	2.09	2.42	1.93	1.85	1.28	2.03	1.33
均值	6.74	6.09	8.41	7.70	3.91	3.23	4.33	3.49
发行人	3.95	3.50	3.63	2.64	3.49	2.62	3.76	2.36

报告期内公司处于发展初期，总体资产规模较小，筹资渠道相对有限，公司主要运用短期借款筹集运营资金，整体负债率略高于同行业，导致公司流动负债占比较高，流动比率和速动比率略低于可比上市公司均值，总体处于合理区间。

（四）偿债能力分析

报告期内各期末，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
资产负债率（母公司）	19.33%	20.15%	15.57%	14.11%
资产负债率（合并）	25.58%	25.29%	23.65%	22.30%
息税折旧摊销前利润（万元）	4,702.46	3,917.51	366.38	445.57
利息保障倍数（倍）	85.40	64.03	19.37	21.26

报告期内，公司资产负债率基本保持稳定，利息保障倍数较高，公司偿债能力良好。

报告期内，公司与同行业可比上市公司资产负债率（合并）指标对比情况如下：

资产负债率（合并）	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
凹凸科技	17.49%	17.59%	15.67%	11.49%
圣邦股份	23.36%	19.73%	19.57%	17.49%

资产负债率 (合并)	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
中颖电子	21.29%	18.54%	17.30%	15.84%
思瑞浦	5.78%	3.40%	23.42%	25.71%
比亚迪半导体	-	18.48%	72.20%	58.49%
力芯微	14.48%	22.53%	27.56%	25.20%
富满电子	37.60%	37.07%	42.87%	36.68%
均值	20.00%	19.62%	31.23%	27.27%
发行人	25.58%	25.29%	23.65%	22.30%

报告期内，公司资产负债率较为稳定，与行业平均水平相当。

(五) 资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转指标如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	8.49	10.28	8.76	13.10
存货周转率（次）	1.98	2.70	2.03	1.64

1、应收账款周转分析

2020年，公司应收账款周转率较2019年上升的主要原因系公司加强了应收账款的管理，2019年较2018年下降的主要原因系随着与客户合作的深入，公司给予部分信用良好的客户一定的账期。

报告期内，公司与同行业可比上市公司应收账款周转率指标对比情况如下：

应收账款周转率	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
凹凸科技	3.00	5.85	5.61	6.10
圣邦股份	9.78	16.50	13.83	16.65
中颖电子	3.82	6.87	7.27	7.58
思瑞浦	3.26	6.46	5.30	8.38
比亚迪半导体	-	3.43	3.34	3.66
力芯微	2.97	5.64	6.10	6.18
富满电子	2.04	2.21	2.23	2.39

应收账款周转率	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
均值	4.15	6.71	6.24	7.28
发行人	8.49	10.28	8.76	13.10

报告期内，公司应收账款回款情况良好，应收账款周转率高于同行业可比上市公司。

2、存货周转分析

报告期内，公司存货周转率呈逐年上升趋势，主要原因系随着公司产品得到市场认可且客户需求大幅增长，公司产品的出货速度和频率加快，使得存货周转率逐年提升。

报告期内，公司与同行业可比上市公司存货周转率指标对比情况如下：

存货周转率	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
凹凸科技	1.68	3.55	3.04	3.13
圣邦股份	1.53	2.82	3.02	3.67
中颖电子	2.96	5.16	3.31	2.99
思瑞浦	2.20	3.62	3.48	2.19
比亚迪半导体	-	3.97	3.07	4.56
力芯微	2.62	3.44	3.41	2.85
富满电子	1.70	2.60	2.07	1.97
均值	2.12	3.59	3.06	3.05
发行人	1.98	2.70	2.03	1.64

报告期内公司存货周转率略低于同行业可比上市公司，主要原因系公司采用 Fabless 模式且处于成长发展期，为保证客户的交货周期，通常备货量会更大。

十一、所有者权益

报告期各期末，公司所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
股本/实收资本	6,000.00	6,000.00	1,600.69	1,600.69

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
资本公积	6,690.14	5,463.47	10,646.84	9,967.71
其他综合收益	3.08	2.38	-1.34	-1.71
盈余公积	27.35	27.35	-	-
未分配利润	4,015.97	-190.18	-6,610.20	-6,978.15
归属于母公司股东/所有者权益合计	16,736.54	11,303.02	5,635.99	4,588.53
股东/所有者权益总计	16,736.54	11,303.02	5,635.99	4,588.53

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。

十二、现金流量情况分析

报告期内公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	7,172.55	3,947.68	809.67	50.12
投资活动产生的现金流量净额	-118.52	-802.24	-247.14	-125.59
筹资活动产生的现金流量净额	550.84	1,727.91	-232.58	104.74
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-40.70	-72.75	22.46	97.91
现金及现金等价物净增加额	7,564.17	4,800.61	352.41	127.19
年初现金及现金等价物余额	7,509.49	2,708.89	2,356.48	2,229.29
年末现金及现金等价物余额	15,073.66	7,509.49	2,708.89	2,356.48

（一）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1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动现金流入小计	18,525.67	19,897.13	9,129.09	7,607.23
经营活动现金流出小计	11,353.12	15,949.45	8,319.42	7,557.11
经营活动产生的现金流量净额	7,172.55	3,947.68	809.67	50.12
净利润	4,206.15	3,245.86	367.95	341.67

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额/净利润	1.71	1.22	2.20	0.15

报告期内，随着公司经营规模的扩大，经营活动产生的现金流量也呈逐年增长的趋势。

(1) 经营活动现金流入项目情况

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金。公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	18,431.38	19,666.87	8,677.79	7,194.49
营业收入	16,393.38	18,011.74	8,873.61	6,726.25
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例	1.12	1.09	0.98	1.07

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入总体匹配程度较高。

(2) 经营活动现金流出项目情况

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 3,882.53 万元、3,223.41 万元、10,325.90 万元和 6,215.07 万元。公司购买商品、接受劳务支付的现金主要为采购晶圆和产品封装测试等而支付的现金，报告期内逐年增加的主要原因系随着公司销售规模扩大，晶圆采购和产品封测需求也相应增长。

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 2,458.08 万元、3,092.28 万元、3,533.89 万元和 3,013.74 万元。其中，报告期支付的现金持续增加，主要系随着公司经营规模扩大，公司员工人数增加及员工工资薪金水平提升所致。

报告期内，公司支付的各项税费分别为 105.85 万元、500.85 万元、478.32 万元和 1,123.67 万元，其中主要为增值税、城建税以及教育费附加等。

(3) 经营活动产生的现金流量净额和净利润的匹配情况

报告期内，经营活动产生的现金流量净额与净利润比例分别为 0.15、2.20、

1.22 和 1.71，2020 年和 2019 年均较为匹配，2018 年经营活动产生现金流量净额较小的原因系当年根据市场需求的预测增加了备货量。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
投资活动现金流入小计	-	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	118.52	802.24	247.14	125.59
投资活动现金流出小计	118.52	802.24	247.14	125.59
投资活动使用的现金流量净额	-118.52	-802.24	-247.14	-125.59

报告期内，公司无投资活动现金流入，公司投资活动现金流出主要系购买 MASK 等固定资产形成。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	-	1,001.55	-	-
取得借款收到的现金	1,494.28	1,030.76	197.43	410.56
筹资活动现金流入小计	1,494.28	2,032.31	197.43	410.56
偿还债务支付的现金	772.04	244.75	410.56	285.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	42.97	59.65	19.45	20.81
筹资活动现金流出小计	943.44	304.40	430.00	305.81
筹资活动产生的现金流量净额	550.84	1,727.91	-232.58	104.74

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为吸收投资收到的现金和取得借款收到的现金。其中，吸收投资收到的现金为收到股东投资款；取得借款收到的现金为新增银行借款收到的现金。

报告期内，公司筹资活动现金流出主要为偿还银行借款支付现金。

十三、资本性支出情况分析

（一）报告期重大资本性支出情况

报告期内，公司无重大资本性支出。

（二）未来其他可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出。

十四、持续盈利能力情况分析

公司主要从事模拟芯片的研发和销售，产品包括电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理等其他芯片。公司依靠行业领先的芯片设计技术进行生产经营，取得的相关技术突破打破了该领域国外芯片企业的垄断。受益于公司产品在行业内的领先优势，公司报告期内营业收入和净利润持续增长。

截至招股说明书签署日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。基于公司报告期内的经营业绩、国家政策对集成电路行业的大力支持以及下游行业的持续增长，公司认为自身不存在重大的持续经营风险。

十五、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项。

十六、期后事项、承诺及或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）承诺及或有事项

截至2021年6月30日，公司不存在需要披露的重要或有事项。

（三）重大担保、诉讼及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大担保、诉讼事项。

十七、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

十八、股利分配政策

公司的股利分配政策详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配政策”。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目概况

(一) 募集资金投资方向与使用安排

经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，公司拟申请向社会公众公开发行人民币普通股 A 股，发行数量不超过 2,000 万股，占发行后总股本比例不低于 25%。本次募集资金总额扣除发行费用后，拟全部用于公司主营业务相关科技创新领域，具体如下：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟使用募集资金金额 (万元)
1	消费电子电池管理及电源管理芯片研发及产业化项目	23,888.38	23,888.38
2	工业领域电池管理及电源管理芯片研发及产业化项目	26,300.20	26,300.20
3	新能源电池管理芯片研发项目	14,046.97	14,046.97
4	技术研发中心建设项目	4,680.71	4,680.71
5	补充流动资金项目	12,000.00	12,000.00
合计		80,916.26	80,916.26

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等时机情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间及投资项目进展情况分配投资建设。

如本次发行的实际募集资金额（扣除发行费用后）不能满足项目投资需要，不足部分公司将通过银行申请贷款或其他途径自筹解决。如本次发行的实际募集资金净额超过项目资金需求量，公司将根据发展规划及实际生产经营需求，妥善安排超募资金的使用计划。如本次发行实际募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，公司将按照经营需要及相关管理制度，将剩余资金用来补充公司流动资金。

如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募集资金到位前必须进行先期投入的，公司将根据实际情况以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司可选择以募集资金置换先期自筹资金投入。

本次募集资金将存放于专项账户。

（二）募集资金投资项目备案与环保情况

公司本次募集资金投资项目已完成项目备案，相关募集资金投资项目不涉及新增用地，不会产生工业废水、废气、废渣与噪声等，不会对环境产生污染。具体备案情况如下表所示：

序号	项目名称	项目备案代码
1	消费电子电池管理及电源管理芯片研发及产业化项目	上海代码：310115MA1K3705320211D2202004 国家代码：2103-310115-04-05-536147
2	工业领域电池管理及电源管理芯片研发及产业化项目	上海代码：310115MA1K3705320211D2202002 国家代码：2103-310115-04-05-594545
3	新能源电池管理芯片研发项目	上海代码：310115MA1K3705320211D2202003 国家代码：2103-310115-04-05-704227
4	技术研发中心建设项目	上海代码：310115MA1K3705320211D2202001 国家代码：2103-310115-04-05-625800
5	补充流动资金项目	-

注：按照相关规定，补充流动资金项目不涉及主管部门的审批或备案程序。

（三）募集资金使用管理制度

公司已按照《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》等相关法规及《公司章程》的规定，于2021年第一次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用及管理进行了明确规定。本次募集资金将严格按照规定存储在董事会批准设立的专项账户中管理，募集资金专户不得存放非募集资金或用作其他用途。

（四）募集资金用途与发行人主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，有助于公司提高技术研发水平、实现现有产品的更新换代和新产品的研发及产业化，增强公司的核心竞争力，是对公司主营业务的巩固和提升。

公司自成立以来始终专注于模拟集成电路的研发与设计，经过多年的技术深耕，在电池电化学特性分析提取和数据建模、混合信号 IC 设计、低功耗电路设计、高压大功率工艺设计、高精度基准源设计等核心技术领域取得了多项技术成果，成功开发了一系列电池管理模拟芯片产品。消费电子电池管理及电源管理芯

片研发及产业化项目、工业领域电池管理及电源管理芯片研发及产业化项目、新能源电池管理芯片研发项目是在公司现有研发能力的基础上，加大对这三类芯片的研发力度，实现产品系列的增加和应用领域的扩展。技术研发中心建设项目是对公司现有研发能力的提升和突破。补充流动资金项目是对公司抗风险能力的提升。本次募集资金投资项目的实施有助于公司实现现有产品的升级和新产品的研发及产业化，提升公司的核心竞争力与持续盈利能力。

（五）募集资金重点投向科技创新领域的安排

公司募集资金投资项目系根据业务发展和技术创新需求进行的规划，项目的实施将有利于公司提升研发实力、丰富产品系列并增强核心竞争力。公司本次募集资金投资项目属于科技创新领域，具体安排请详见本节“二、募集资金运用情况”。

（六）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围绕公司主营业务展开，项目实施后，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，也不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金运用情况

（一）消费电子电池管理及电源管理芯片研发及产业化项目

1、项目概况

本项目将对公司现有消费电子电池管理及电源管理芯片进行技术升级，并加快该类新产品的研发及产业化，完善消费电子领域的产品体系。一方面，项目的实施有利于促进公司高性能、高集成消费电子电池管理及电源管理芯片的性能升级，保持产品性能领先，增强公司在下游消费电子领域的技术竞争优势；另一方面，项目的实施将扩充消费电子电池管理及电源管理芯片产品品类，提高产品种类的齐全度，持续优化公司产品结构，扩大产品下游覆盖应用领域，并将公司技术优势转化为市场竞争优势，增强公司盈利能力。

2、项目实施的可行性

（1）消费电子电源管理芯片持续增长的市场需求，提供良好的市场环境

随着电源管理芯片技术的不断发展，其应用领域仍在不断拓宽。根据全球市场调研机构 Mordor Intelligence 数据，2019 年全球电源管理芯片市场规模约为 187 亿美元，预计将于 2024 年增长至 237 亿美元。其中，2019 年，全球消费电子电源管理芯片市场规模约为 40 亿美元，预计到 2024 年将增长至 53 亿美元。在下游消费电子领域，智能手机/平板、TWS 耳机等智能可穿戴设备、AIoT 设备、家用电器等消费电子市场将继续保持增长态势，这都将对电源管理芯片产生巨大的需求。此外，我国大力推动集成电路产业发展，我国集成电路创新发展的政策环境和投融资环境不断健全，专业队伍不断壮大，这些有利因素将进一步促进中国电源管理芯片企业的发展，为本项目的实施提供良好的市场环境。

（2）优质的客户资源及长期稳定的合作关系，提供良好的销售基础

公司在消费电子领域不断为客户提供品质可靠的产品、创新能力突出的解决方案，在市场竞争中积累了一定的品牌声誉，形成了一批优质的终端客户。随着公司产品体系的不断完善，公司下游市场覆盖面不断拓展，公司产品在智能手机/平板、笔记本电脑、智能可穿戴设备等消费电子领域将得到广泛应用，并持续在家用电器、物联网设备等领域得到拓展。公司积累的品牌及客户优势，将为本项目的实施提供良好的销售基础。

（3）强大的电池管理芯片技术创新能力，奠定有力的技术基础

在消费电子的电池管理芯片领域，公司积累了较为丰富的核心技术成果，掌握了电池电化学特性分析、提取和数据建模技术、混合信号 IC 设计技术、超低功耗电路设计技术、高压大功率工艺设计和优化技术、高精度电池计量算法以及其实现技术等一系列电池管理芯片核心技术，为后续项目研发和技术创新奠定了坚实的技术基础。公司凭借在模拟芯片设计及电池电化学等领域的技术积累，已先后开发出电池计量芯片、电池安全芯片、充电管理等其他芯片三大产品线，涵盖的消费电子市场领域包括智能手机/平板、笔记本电脑、TWS 耳机等智能可穿戴设备和 AIoT 设备等领域。因此，公司在消费电子的电池管理芯片领域具备丰富的技术储备及产品开发经验，通过持续研发、升级，结合未来规划、布局产品的具体领域要求，将为后续消费电子电池管理及电源管理芯片产品的开发、技术升级迭代以及后续的技术成果提供坚实的技术保障。

3、项目投资概算

序号	项目	金额（万元）	比例
1	场地费用投资	418.50	1.75%
2	设备投资	2,520.00	10.55%
3	软件使用权投资	3,300.00	13.81%
4	试产投资	4,800.00	20.09%
5	预备费	311.93	1.31%
6	研发人员费用	7,630.00	31.94%
7	铺底流动资金	4,907.95	20.55%
总投资金额		23,888.38	100.00%

4、项目建设周期与实施进度

本项目建设周期拟定为3年，进度如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地投资	■											
软硬件购置		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
人员招聘及培训	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
前期市场调研	■	■										
产品设计及测试	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
流片试产		■		■		■		■		■		■
量产及市场推广			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

（二）工业领域电池管理及电源管理芯片研发及产业化项目

1、项目概况

本项目将在现有电动工具、轻型电动车辆等工业领域电池管理及电源管理芯片产品基础上，加强对工业领域内该类芯片产品的研发，抓住下游工业领域需求持续增长与国产替代的市场机遇，进一步加强公司在该领域内的产品布局，完善公司产品体系，为公司培育新的盈利增长点，促进主营业务的持续发展。

2、项目实施的可行性

（1）工业领域电池管理芯片持续增长的市场需求，提供良好的市场环境

全球电池管理芯片市场呈现快速发展态势，电动工具、工业物联网、工业机器人、智能工厂等工业领域市场将继续保持增长，为电池管理芯片行业带来广阔的市场空间。在电动工具领域，随着锂离子电池技术不断发展并在电动工具产品中广泛使用，推动无线电动工具市场发展，进一步带动了电池管理芯片在电动工具中的使用。根据 Mordor Intelligence 的数据，2019 年全球工业领域电源管理芯片市场规模约为 34 亿美元，预计到 2024 年将增长至 46 亿美元。根据 Allied Market Research 研究显示，2019 年全球无线电动工具市场规模达到约 163 亿美元，预计到 2027 年无线电动工具市场规模将达到 277 亿美元。因此，持续繁荣的下游市场为本项目的实施提供了良好的市场环境和稳定的市场需求。

（2）优质的客户资源及长期稳定的合作关系，提供良好的销售基础

电动工具、轻型电动车辆和各类工业物联网设备对芯片、配件的质量、性能和安全性具有严格的标准和要求，电池管理芯片企业需要在定制化开发能力、技术水平、管理体系等方面通过终端品牌严格的资格认证，并且经过较长时间的考核，才能进入终端品牌的采购体系，成为合格供应商。

公司多年来准确把握工业领域产品发展趋势，凭借深厚的技术积累、出色的研发创新能力和性能突出、品质可靠的产品系列，积累了丰富的优质客户资源。目前公司在工业领域内的电池管理芯片产品主要为电池安全芯片，在该领域内，公司客户包括史丹利百得、东成电动、TTI 等国内领先电动工具品牌厂商，蓝微电子、博力威等国内知名电池包厂商以及九号智能等轻型电动车辆品牌厂商。随着公司产品体系的不断完善，公司下游市场覆盖面不断拓展，公司产品在电动工具、轻型电动车辆等工业领域将得到广泛应用。公司积累的品牌及客户优势，将为本项目的实施提供良好的销售基础。

（3）丰富的工业领域电池管理芯片技术创新能力，奠定有力的技术基础

公司经过多年的研发积累，成功开发了一系列优质的电池管理芯片产品，具备丰富的工业领域电池管理及电源管理芯片产品开发经验。公司工业领域电池管理芯片在电动工具中广泛使用，为电动工具提供全功能保护及次级保护，并为客

户提供电池保护和电机控制一体化方案。公司产品为平衡车等轻型电动车辆提供高串电池主次级全套保护，并为客户提供完整的参考电路以及 PCB 设计检查，帮助客户提高产品可靠性和量产导入。因此，公司在工业领域具备丰富的技术储备及产品开发经验，通过持续研发、升级，结合未来规划、布局产品的具体领域要求，将为后续工业领域电池管理及电源管理芯片产品的开发、技术升级迭代以及后续的技术成果提供坚实的技术保障。

3、项目投资概算

序号	项目	金额（万元）	比例
1	场地费用投资	488.25	1.86%
2	设备投资	3,080.00	11.71%
3	软件使用权投资	3,000.00	11.41%
4	试产投资	4,590.00	17.45%
5	预备费	328.41	1.25%
6	研发人员费用	10,358.50	39.39%
7	铺底流动资金	4,455.04	16.94%
总投资金额		26,300.20	100.00%

4、项目建设周期与实施进度

本项目建设周期拟定为 3 年，进度如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地投资	■											
软硬件购置		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
人员招聘及培训	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
前期市场调研	■	■										
产品设计及测试	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
流片试产		■		■		■		■		■		■
量产及市场推广			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

（三）新能源电池管理芯片研发项目

1、项目概况

本项目将在公司现有的核心技术积累以及消费电子领域、工业领域积累的电池管理芯片产品开发经验的基础上，对电化学储能、新能源汽车电池管理系统等新能源领域的前沿电池管理芯片进行研发。通过本项目的实施，一方面公司能够紧跟全球电池管理芯片行业内的主流技术发展趋势，加大对新产品的研发投入，加快核心技术成果转化，进一步增强公司核心技术竞争力与品牌影响力；另一方面，公司也能够把握住新能源电池管理芯片市场需求快速增长的市场机遇，增强公司新技术、新产品储备，为公司培育新的业绩增长点，打开未来业务增长空间，推动主营业务的持续健康发展。

2、项目实施的可行性

（1）新能源电池芯片持续增长的市场需求，提供良好的市场环境

储能是发展安全、高效、低碳的能源技术、占领能源技术制高点的“战略必争领域”，对于保障电网安全、提高可再生能源比例、提高能源利用效率、实现能源的可持续发展均具有重大的战略意义，日益受到全球各国家地区的重视，近年来市场需求快速增长。根据全球市场调研机构 Mordor Intelligence 数据，电池作为主要的储能技术之一，2018 年全球电池储能市场规模约为 119 亿美元，预计将在 2025 年增长至 665 亿美元，年复合增长率约为 28%，具有广阔的市场空间与良好的发展前景。本项目将在公司现有核心技术及产品开发经验基础上，以下游储能、新能源汽车等新能源市场需求为导向，加大技术研发投入，进行适用于新能源电池管理的电池管理芯片产品。全球储能及新能源行业的快速发展具有庞大的产品需求及应用空间，为本项目新能源电池管理芯片产品的技术研发提供了良好的市场基础。

（2）强大的技术创新能力，奠定有力的技术基础

作为技术创新驱动型企业，公司自成立以来，高度重视技术研发团队的建设以及对电池管理芯片领域的新技术、新产品、新应用等的研发投入。近年来，随着公司技术创新力度的不断加大，公司整体研发费用投入持续增加。在研发体系及研发团队方面，公司已建立较为完善的技术研发体系，通过持续增加研发投入、

引进行业先进人才等方式，不断强化自身技术研发能力，建立了一支素质高、经验丰富的技术团队。公司核心技术人员及主要管理团队均在电池管理及电源管理芯片领域具有专业的技术背景与资深行业经验。因此，公司具有强大的技术创新能力，为本项目的实施奠定了有力的技术基础。

(3) 充足的核心技术储备及技术成果转化能力，提供可靠的运作保障

公司立足于技术创新与自主研发，在长期的经营活动中积累了较为丰富的核心技术成果，且具有强大的技术成果转化能力，将核心技术成果结合下游市场需求开发了一系列的高性能电池管理及电源管理芯片产品，其性能与技术水平得到了市场的广泛认可，相关产品先后荣获了“中国 IC 设计公司成就奖之年度热门产品奖和年度最佳电源 IC 产品奖”、“中国半导体创新产品和技术奖”、“中国 IoT 产业技术创新奖”等一系列产品荣誉。此外，公司还成为了工信部锂离子电池安全标准特别工作组的全权成员单位、中国电池工业协会团体会员、广东省电池行业协会会员单位、东莞市锂电行业协会理事单位。因此，公司具有较为充足的核心技术储备及技术转化能力，为本项目的实施提供了充足的运作保障。

3、项目投资概算

序号	项目	金额（万元）	比例
1	场地费用投资	371.88	2.65%
2	设备投资	2,180.00	15.52%
3	软件使用权投资	1,250.00	8.90%
4	预备费	190.09	1.35%
5	试产投资	1,000.00	7.12%
6	研发费用	9,055.00	64.46%
总投资金额		14,046.97	100.00%

4、项目建设周期与实施进度

本项目建设周期拟定为 5 年，进度如下：

项目	T+1				T+2				T+3				T+4~T+5			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地投资																

项目	T+1				T+2				T+3				T+4~T+5			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
软硬件购置																
人员招聘																
研发阶段																

(四) 技术研发中心建设项目

1、项目概况

本项目将在公司现有的核心技术积累以及消费电子领域、工业领域积累的电池管理及电源管理芯片产品开发经验的基础上，对相关前沿技术课题进行研发，主要包括混合式 DC-DC 转换器技术研发项目、用于电源管理的数字控制技术研发项目、锂电池老化管理研发项目、噪声整形逐次逼近型模数转换器研发项目等。本项目的实施，通过租赁研发测试场地、购置芯片开发所需的先进软硬件设备、引进行业内高端技术人才等，一方面全面升级公司研发平台，为项目顺利实施及公司未来综合研发实力稳步提高提供良好的基础环境与人才支持；另一方面，有利于公司紧跟电池管理芯片行业技术发展趋势，加大技术研发投入，加快核心技术成果转化，进一步增强公司核心技术竞争力，推动公司未来收入规模持续增长与结构优化升级，进一步夯实公司产品的市场竞争力。

2、项目实施的可行性

公司所属的集成电路设计行业是以研发创新为主的技术密集型行业。作为国家级高新技术企业，公司高度重视优质研发资源的积累，特别是行业优秀人才引进以及高效、专业的研发团队建设，公司核心管理团队及技术团队在电池管理及电源管理芯片领域具有强大的技术背景与资深的行业经验。公司自成立以来不仅获得多项荣誉称号，而且参与了国家 863 计划项目《电动汽车运营系统关键技术研究与应用》，参与制定了《国家标准：电动工具用可充电电池包和充电器的安全》，是工业和信息化部锂离子电池安全标准特别工作组全权成员单位，充分体现出公司较强的技术研发及产品开发实力。经过长年研发经验积累，公司已取得 33 项授权专利，其中 17 项为发明专利，且发明专利包含 13 项境内专利与 4 项境外专利。

公司在现有研发团队与产品技术水平的基础上，为实现研发平台的升级，提高综合研发实力，将进一步租赁研发场地、招聘模拟芯片设计行业高素质稀缺人才以及购置先进的研发设备进行综合升级。通过租赁场地，提供良好空间，为各研发项目顺利进行创造场地条件；通过进一步整合、优化公司现有研发资源，不断吸引行业内高素质稀缺人才加入，并积极对研发团队进行建设，留住人才，实现公司研发团队规模的扩大与整体实力的提高；通过购买先进的研发设备、充足的研发材料等，为研发课题的顺利进行提供充分的物质保障条件。

3、项目投资概算

序号	项目	金额（万元）	比例
1	场地费用投资	209.25	4.47%
2	设备投资	820.00	17.52%
3	软件使用权投资	1,000.00	21.36%
4	预备费	101.46	2.17%
5	试产投资	100.00	2.14%
6	研发费用	2,450.00	52.34%
总投资金额		4,680.71	100.00%

4、项目建设周期与实施进度

本项目建设周期拟定为3年，进度如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地投资												
软硬件购置												
人员招聘												
项目研发阶段												

（五）补充流动资金项目

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等，拟使用本次募集资金 12,000.00 万元用于补充流动资金。

高科技企业发展速度较快，公司需要保持与市场需求和业务规模相适应的流

动资金，以满足核心技术及业务发展对人才引进、技术投入、产品交付、品牌提升的开支需求，充足的资金储备还可以保障更多实施项目同步执行。补充流动资金后公司的资金储备增加，资产流动性得到提升，能够优化财务结构、降低资金筹措压力，总体增强公司抵御风险的能力。

公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所的有关规定及公司募集资金管理制度对补充流动资金进行管理，做到合理、合规使用。

三、未来发展规划

（一）公司战略规划

公司始终以“技术创新”作为发展战略方向，秉承“创新、协作、共赢、包容”的企业文化，致力于发展成为技术领先的集设计、研发及技术服务于一体的专业化模拟集成电路企业，成为客户值得信赖、可托付重任的合作伙伴。未来，公司将继续以下游市场需求为导向，进行新产品的研发，丰富现有产品服务体系，扩大下游市场覆盖面，推动公司产品结构升级；同时，公司将加大技术研发投入，加强对电池管理芯片基础核心技术与前沿技术的研究，提升公司的自主研发及创新能力，强化公司的技术研发优势，增强公司的市场竞争力。

根据上述发展战略，公司制定以下经营规划：首先，公司将对现有电池管理芯片产品进行技术升级并实现新产品的产业化，实现公司电池管理芯片产品的市场占有率的提升；其次，公司将把握下游市场的需求变化，进行新产品的研究、开发，加快核心技术转化，开拓新的利润增长点，实现产品结构的完善与升级；最后，公司将加大对新能源电池管理芯片产品的研发，强化技术创新能力，巩固公司在行业中的领先地位，推动公司主营业务收入与利润的持续增长。

（二）为实现战略目标已采取的措施及实施效果

公司自成立以来始终专注于模拟集成电路的研发与设计，经过多年的技术深耕，在电池电化学特性分析提取和数据建模、混合信号 IC 设计、低功耗电路设计、高压大功率工艺设计、高精度基准源设计等核心技术领域取得了多项技术成果，成功开发了电池计量芯片、电池安全芯片、充电管理等其他芯片三大产品线，已形成多套满足电池安全性、持久性和可靠性的解决方案，包括智能手机/平板、笔记本电脑、智能穿戴产品、电动工具和轻型电动车辆等多个领域。

公司不断为客户提供品质可靠的产品、创新能力突出的解决方案，在市场竞争中积累了一定的品牌声誉，形成了一批优质的终端客户。公司在技术创新、应用领域及客户资源的开拓已取得的成果将为公司战略规划的实施奠定良好基础。

（三）未来规划采取的措施

1、产品开发规划

随着锂离子电池等电池产品的市场应用不断拓展，电池管理及电源管理芯片的市场需求也同步提升。目前，公司电池管理及电源管理芯片产品主要应用于消费电子、电动工具、轻型电动车辆等下游领域。未来，公司将在现有电池计量芯片、电池安全芯片、充电管理等其他芯片三大产品线的基础上，进一步研发应用于消费电子、工业领域、新能源领域的电池管理及电源管理芯片新产品，为公司开拓新的利润增长点，优化自身主营业务结构，提升公司整体盈利能力。

2、技术研发规划

公司未来将继续加大技术开发和自主创新力度，在现有技术研发资源的基础上完善技术研发平台功能，并建设技术研发中心；规范技术研究和产品开发流程，引进先进的 IP 及硬件设计、软件测试等软硬件设备和工具，提高公司技术成果转化能力和产品开发效率，提升公司新产品开发能力和技术竞争实力，为公司的持续稳定发展提供技术动力。

公司将本着中长期规划和近期目标相结合、前瞻性技术研究和产品应用开发相结合的原则，以技术研发中心为平台，以市场为导向，进行技术开发和产品创新，健全和完善技术创新机制，从人、财、物和管理机制等方面确保公司的持续创新能力，努力实现公司新技术、新产品的持续开发。

3、市场开发规划

通过多年经营积累，公司与经销商及终端品牌客户形成了稳定的合作关系。未来，公司一方面将进一步完善市场营销服务网络布局，增强产品的可触达性，提升公司营销能力及品牌知名度；另一方面，公司将加大技术支持服务投入，提升公司售前、售后服务能力，增强就近服务能力与客户需求快速响应能力，进一步提升下游客户粘性。

4、人才发展规划

人才是公司发展的核心资源，为了实现公司总体战略目标，公司将健全人力资源管理体系，制定一系列科学的人力资源开发计划，进一步建立完善的培训、薪酬、绩效和激励机制，最大限度地发挥人力资源的潜力，为公司的可持续发展提供人才保障。

5、多元化融资规划

公司本次发行上市将为公司后续发展提供一定的资金支持，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，促进经济效益的增长，并积极回馈投资者。未来，公司将根据战略规划的需要，充分考虑投资者对公司价值最大化的要求，利用上市公司平台积极拓展多元化融资渠道，满足公司高速发展产生的资金需求。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

为切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益、完善公司治理结构，公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规的规定，建立了完善的投资者权益保护制度并严格执行，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息，积极合理地实施利润分配政策，保证投资者依法获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面的权利。

（一）信息披露制度和流程

公司于2021年3月3日召开第一届董事会第三次会议审议通过了《信息披露管理制度》，主要内容包括信息披露的基本原则和一般规定以及主要程序等。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司专设证券事务部负责信息披露和投资者关系，董事会秘书刘丽萍专门负责信息披露事务，联系方式如下：

联系人：刘丽萍

电话：0769-22852036/22234645

传真：0769-22234645

电子信箱：ir@cellwise-semi.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司于2021年3月3日召开第一届董事会第三次会议审议通过了《投资者关系管理制度》，主要内容包括投资者关系管理的工作内容，公司与投资者沟通方式和沟通范围；公司建立良好的内部协调机制和信息采集制度、建立健全投资者关系管理档案等内容。

二、股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据《公司章程（草案）》的相关规定，本次发行后，公司股利分配政策和

决策程序的主要条款如下：

“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。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百六十三条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不得用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百六十四条 公司利润分配政策基本原则：

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的实际经营情况和可持续发展。公司董事会、股东大会在对利润分配政策的决策和论证过程中，应当与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事、中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

第一百六十五条 公司利润分配具体政策：

（一）利润分配的形式：公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或其他合法的方式分配股利，现金分红优先于其他分红方式；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）利润分配的时间间隔：公司实行连续、稳定的利润分配政策，原则上

每年进行一次利润分配。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

(三) 公司现金分红的具体条件和比例：

公司该年度实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正数时，在满足公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等特殊情况发生，公司原则上应当采取现金方式分配股利。

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，并制定差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(四) 公司发放股票股利的具体条件：

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司具有成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配方案。

第一百六十六条 公司利润分配方案的审议程序：

(一) 公司董事会负责制定利润分配方案，独立董事应当对此发表独立意见；

(二) 董事会审议通过的利润分配方案应提交股东大会审议通过后方可执行；

(三) 公司董事会未作出现金利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合《公司章程》规定的，应当在定期报告中详细披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；

（四）监事会应对董事会制定的利润分配方案进行监督，当董事会未按《公司章程》做出现金利润分配方案，或者董事会做出的现金利润分配方案不符合《公司章程》规定的，监事会有权要求董事会予以纠正；

（五）由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需调整利润分配政策时，董事会应重新制定利润分配政策并由独立董事发表意见。董事会重新制定的利润分配政策应提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过后方可执行；股东大会应当采用现场投票及网络投票相结合的方式进行，为中小股东参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

第一百六十七条 公司利润分配方案的实施：

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百六十八条 公司利润分配政策的调整或变更：

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可依法对利润分配政策进行调整或变更。

调整后的利润分配政策，应以股东权益保护为出发点，且不得违反相关法律法规、规范性文件的有关规定；公司调整或变更利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为全体股东提供充分发表意见和建议的便利。”

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后股利分配政策不存在重大差异情况。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经公司2021年第一次临时股东大会审议通过，公司本次发行上市前所形成的滚存未分配利润(如为负值，则为累计亏损)由本次发行上市完成后的新老股东按照持股比例共享和承担。

四、股东投票机制的建立情况

根据《公司章程（草案）》的相关规定，公司建立了股东投票机制，主要内容包普通决议和特别决议的事项，审议有关关联交易事项关联股东回避，选举董事、股东代表监事可以实行累积投票制等。

五、重要承诺

公司及主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员已根据相关要求出具关于股份锁定、持股意向、减持意向的承诺等承诺，具体承诺内容详见附录三。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

报告期内，发行人已签署的对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

根据发行人所处行业的特点，发行人销售模式为经销模式，通常采用“经销协议+订单”的形式。重要合同的选取标准为已履行或正在履行的金额在 1,000 万元以上或者不足 1,000 万元但对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的正在履行或已履行的典型合同。截至本招股说明书签署日，发行人重要销售合同如下所示：

序号	合同当事人	销售产品	合同类型	合同期限	履行情况	报告期内交易金额			
						2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
1	南京领旺电子科技有限公司	芯片产品	框架协议	2017-1-1 至 2017-12-31 (自动续期)	履行完毕	2,961.73	4,316.49	3,069.98	1,270.71
				2019-1-1 至 2020-12-31 (自动续期)	履行完毕				
2	南京创乾科技有限公司	芯片产品	框架协议	2019-1-1 至 2020-12-31 (自动续期)	履行完毕	3,007.17	3,779.98	1,066.50	176.34
				2021-3-12 至 2022-3-31 (自动续期)	正在履行				
3	深圳市旭锦科技有限公司	芯片产品	框架协议	2019-1-1 至 2020-12-31 (自动续期)	履行完毕	799.10	1,284.42	958.29	693.75
				2021-3-25 至 2022-3-31 (自动续期)	正在履行				
4	千腾科技股份有限公司	芯片产品	框架协议	2018-1-1 至 2018-12-31 (自动续期)	履行完毕	378.12	671.38	103.58	1,488.14
				2020-1-1 至 2020-12-31 (自动续期)	履行完毕				
				2021-1-1 至 2021-12-31 (自动续期)	正在履行				
5	优为科技(香港)有限公司	芯片产品	框架协议	2018-1-1 至 2018-12-31 (自动续期)	履行完毕	378.12	671.38	103.58	1,488.14
				2021-3-25 至 2022-3-31	正在履行				

序号	合同当事人	销售产品	合同类型	合同期限	履行情况	报告期内交易金额			
						2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
				(自动续期)					
6	深圳市领翌科技有限公司	芯片产品	框架协议	2017-1-1至2017-12-31(自动续期)	正在履行	-	488.56	859.04	580.13
7	艾睿电子亚太有限公司	芯片产品	框架协议	2017-3-1至2017-12-31(自动续期)	正在履行	293.69	1,109.95	360.27	70.08
8	深圳市华富强科技有限公司	芯片产品	框架协议	2017-1-1至2017-12-31(自动续期)	履行完毕	616.08	846.21	311.63	331.04
				2019-1-1至2020-12-31(自动续期)	履行完毕				
				2021-3-11至2022-3-31(自动续期)	正在履行				
9	ENE 科技公司	芯片产品	框架协议	2019-1-1至2020-12-31(自动续期)	履行完毕	616.08	846.21	311.63	331.04
				2021-3-11至2022-3-31(自动续期)	正在履行				
10	润欣勤增科技有限公司	芯片产品	框架协议	2017-12-1至2018-12-30(自动续期)	履行完毕	383.23	674.23	310.69	471.22
				2019-1-1至2020-12-31(自动续期)	履行完毕				
				2021-3-31至2022-3-31(自动续期)	正在履行				
11	深圳博友电子科技有限公司	芯片产品	框架协议	2018-1-1至2018-12-31(自动续期)	履行完毕	-	365.60	439.12	350.88
12	深圳市胜达威电子有限公司	芯片产品	框架协议	2017-1-1至2017-12-31(自动续期)	履行完毕	3,179.03	614.26	375.38	185.16
				2019-1-1至2020-12-31(自动续期)	履行完毕				
				2021-3-24至2022-3-31(自动续期)	正在履行				
13	深圳泰科源商贸有限公司	芯片产品	框架协议	2019-1-1至2020-12-31(自动续期)	履行完毕	1,015.99	133.26	9.43	-
				2021-3-31至2022-3-31(自动续期)	正在履行				
14	苏州瑞昌电子	芯片产品	框架协议	2018-1-1至2020-12-31(自	履行完毕	919.62	656.41	275.25	0.95

序号	合同当事人	销售产品	合同类型	合同期限	履行情况	报告期内交易金额			
						2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
	科技有限公司			动续期)					
				2019-1-1至2020-12-31(自动续期)	履行完毕				
				2021-3-18至2022-3-31(自动续期)	正在履行				

(二) 采购合同

根据发行人所处行业的特点,发行人采购业务主要为晶圆加工及委外封装测试。重要合同的选取标准为已履行或正在履行的金额在 1,000 万元以上或者不足 1,000 万元但对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的正在履行或已履行的典型合同。截至本招股说明书签署日,发行人重要采购合同如下所示:

序号	合同当事人	合同标的	合同类型	合同期限	履行情况	报告期内交易金额			
						2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
1	Tower Semiconductor, Ltd.	晶圆	报告期内无框架性合同,交易基于每份报价单中条款进行	-	正在履行	1,328.77	3,965.68	1,315.97	841.57
2	上海华虹宏力半导体制造有限公司	晶圆	框架协议	2020-8-1起3年(自动续期)	正在履行	878.33	2,193.70	208.36	1,020.38
3	天水华天科技股份有限公司	封装测试	框架协议	2018-5-1至2018-12-31	履行完毕	2,349.32	3,158.57	1,497.29	1,260.72
				2018-12-31至2022-12-31	正在履行				
4	华天科技(西安)有限公司	封装测试	框架协议	2018-5-1至2018-12-31	履行完毕	2,349.32	3,158.57	1,497.29	1,260.72
				2018-12-31至2022-12-31	正在履行				
5	华天科技(昆山)电子有限公司	封装测试	框架协议	2020-9-1至2020-12-31(自动续期)	正在履行				

6	顾中科技 (苏州)有限公司	封装 测试	框架协议	2020-9-1 至 2025-8-31	正在 履行	38.03	32.79	2.30	0.95
7	江苏长电 科技股份有限公司	封装 测试	框架协议	2020-9-30 至 2022-9-29	正在 履行	50.95	95.56	69.47	77.68

(三) 借款授信合同

截至本招股说明书签署日, 发行人合同金额大于 1,000.00 万元的重大借款授信合同如下所示:

序号	借款方/被 授信人	贷款方/授信人	合同金额 (万元)	合同期限	履行情况
1	赛微有限	上海浦东发展银行股份有限公司东莞分行	1,000.00	2018-8-23 至 2019-7-27	履行完毕
2	赛微有限	上海浦东发展银行股份有限公司东莞分行	1,000.00	2019-9-27 至 2020-9-3	履行完毕
3	赛微有限	东莞银行股份有限公司东莞分行	1,000.00	2020-7-29 至 2021-7-28	履行完毕
4	赛微微	上海浦东发展银行股份有限公司东莞分行	1,500.00	2021-2-5 至 2021-9-8	履行完毕
5	赛微微	上海浦东发展银行股份有限公司东莞分行	3,000.00	2021-11-4 至 2022-9-27	正在履行

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情况。

三、重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署日, 公司不存在任何尚未了结的或可预见的对公司生产经营产生重大不利影响的诉讼、仲裁案件。

截至本招股说明书签署日, 公司控股股东或实际控制人、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其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。

四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

五、公司控股股东、实际控制人重大违法的情况

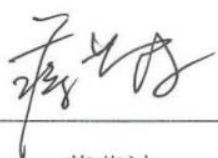
报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

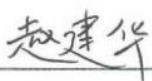
第十二节 声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

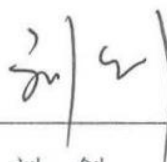
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

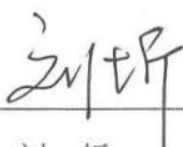
全体董事签字：


蒋燕波

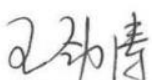

赵建华


葛伟国


刘剑



刘圻


张光


王劲涛

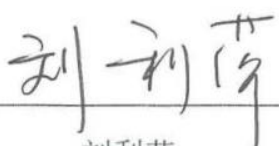
全体监事签字：


姬磊


张剑


高平

除董事以外的全体高管签字：


刘丽萍

广东赛微电子股份有限公司



发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东：东莞市伟途投资管理合伙企业（有限合伙）（公章）



授权代表：

蒋燕波

实际控制人：

蒋燕波

赵建华

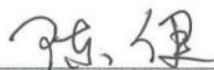
葛伟国

2021年12月3日

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。

项目协办人



陈 健

保荐代表人



任 飞



寻国良

法定代表人



贺 青



国泰君安证券股份有限公司

2021年12月3日

保荐人（主承销商）董事长、总裁声明

本人已认真阅读本招股说明书的全部内容，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。

总裁



王松

董事长



贺青



国泰君安证券股份有限公司

2021年12月3日

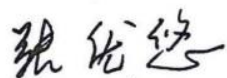
发行人律师声明

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。

律师事务所负责人


顾功耘

经办律师



张优悠



王朝



谢辉



上海市锦天城律师事务所

2021年12月3日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，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。

会计师事务所负责人

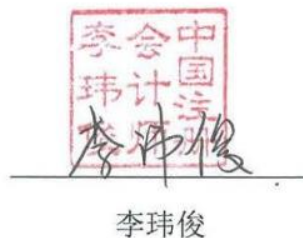


邱靖之

经办会计师



王兴华



李玮俊

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)



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。

评估机构负责人


徐伟建

经办评估师


滕浩


卢江

沃克森（北京）国际资产评估有限公司



2021年12月3日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人



邱靖之

经办会计师



王兴华



李玮俊

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年12月3日

验资复核机构声明


本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人


邱靖之

经办会计师


王兴华


李玮俊

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)



2021年12月3日

第十三节 附件

一、附件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (九) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

查阅时间：工作日的上午 9:30—11:30，下午 1:00—3:00

查阅地点：公司及保荐机构（主承销商）的住所

除以上查阅地点外，投资者可以登录证监会和证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》正文及相关附录。

附录

附录一 专利

一、境内专利情况

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期
1	赛微微	多电源供电选择电路	ZL.201310594751.6	发明专利	2013.11.21	20年
2	赛微微	被动式均衡电路及相应的被动式均衡方法	ZL.201310594784.0	发明专利	2013.11.21	20年
3	赛微微	电池管理系统以及多路复用器	ZL.201310598254.3	发明专利	2013.11.21	20年
4	赛微微	二阶梳状抽选滤波器	ZL.201310598326.4	发明专利	2013.11.21	20年
5	赛微微	电池的电量计量系统	ZL.201310590560.2	发明专利	2013.11.20	20年
6	赛微微	一种温度检测电路及电子设备	ZL.201310583427.4	发明专利	2013.11.19	20年
7	赛微微	一种熔丝修调电路	ZL.201310567758.9	发明专利	2013.11.14	20年
8	赛微微	电池均衡电路	ZL.201210027136.2	发明专利	2012.02.08	20年
9	赛微微	电池保护电路及其方法	ZL.201210016924.1	发明专利	2012.01.17	20年
10	赛微微	一种电池管理系统	ZL.201110115745.9	发明专利	2011.05.05	20年
11	赛微微	基准电压电路	ZL.201820839706.0	实用新型	2018.05.31	10年
12	赛微微	一种熔丝状态检测装置	ZL.201820830463.4	实用新型	2018.05.30	10年
13	赛微微	一种过流保护电路及装置	ZL.201820497484.9	实用新型	2018.04.09	10年
14	赛微微	一种电压采样电路以及电源装置	ZL.201820472015.1	实用新型	2018.04.03	10年
15	赛微微	一种断线检测电路以及电源装置	ZL.201820368532.4	实用新型	2018.03.16	10年
16	赛微微	一种逆电流检测系统	ZL.201820343664.1	实用新型	2018.03.13	10年
17	赛微微	电池监测电路及系统	ZL.201520727564.5	实用新型	2015.09.18	10年
18	赛微微	被动式均衡电路	ZL.201320744569.X	实用新型	2013.11.21	10年
19	赛微微	电池的电量计量系统	ZL.201320740466.6	实用新型	2013.11.20	10年

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利类型	申请日	有效期
20	赛微微	一种温度检测电路及电子设备	ZL.201320733369.4	实用新型	2013.11.19	10年
21	赛微微	储能元件管理系统	ZL.201320733431.X	实用新型	2013.11.19	10年
22	赛微微	电池均衡电路	ZL.201220039662.6	实用新型	2012.02.08	10年
23	赛微微、广东电网	基于反馈控制的电池组有源均衡电路及其控制方法	ZL.201310268478.8	发明专利	2013.06.28	20年
24	赛微微、广东电网	一种高共模抑制的电池组电压采样电路	ZL.201310270305.X	发明专利	2013.06.28	20年
25	赛微微、广东电网	一种过流检测电路	ZL.201310268507.0	发明专利	2013.06.28	20年
26	赛微微、广东电网	基于反馈控制的电池组有源均衡电路	ZL.201320384097.1	实用新型	2013.06.28	10年
27	赛微微、广东电网	一种自适应的电源电池双路供电装置	ZL.201420449118.8	实用新型	2014.08.08	10年
28	赛微微、广东电网	电池充电保护电路及充电装置	ZL.201420698332.7	实用新型	2014.11.19	10年
29	赛微微、广东电网	电池管理系统中的高压模数转换电路	ZL.201420649810.5	实用新型	2014.10.31	10年

发行人与广东电网共有专利的具体情况为：发行人于2012年2月与广东电网公司签订《知识产权共享协议》，并于2020年9月与广东电网公司下属机构广东电网有限责任公司电力科学研究院签订《共有专利维护协议》约定专利维护费用由双方共同承担。上述共有专利对发行人主营业务的影响较小，对发行人持续经营无重大不利影响。

二、境外专利情况

序号	专利权人	专利名称	国家	专利号	专利类型	申请日
1	赛微微	电池保护电路及其方法	美国	US9054529	发明专利	2012.03.21
2	赛微微	电池均衡电路	美国	US9705342	发明专利	2012.03.21
3	赛微微	电池的电量计量系统	美国	US10094881	发明专利	2013.07.31
4	赛微微	电池的电量计量系统及电池的电量计	日本	特许第 6214013 号	发明专利	2013.07.31

序号	专利权人	专利名称	国家	专利号	专利类型	申请日
		量方法				

附录二 集成电路布图设计登记证书

序号	权利人	布图设计名称	登记证书号	布图设计登记号	创作完成日	申请日
1	赛微微	CW1053 多串锂电池保护芯片	第 25213 号	BS.195612752	2018.01.09	2019.10.10
2	上海赛而微	CW1055	第 30266 号	BS.195634144	2013.12.17	2019.12.05
3	上海赛而微	CW1035	第 30695 号	BS.195634136	2019.01.07	2019.12.05
4	上海赛而微	CW1030	第 30655 号	BS.195634128	2018.02.05	2019.12.05
5	上海赛而微	CW2015	第 29280 号	BS.19563750X	2013.01.24	2019.12.16
6	上海赛而微	CW3002D	第 29272 号	BS.195637526	2014.03.11	2019.12.16
7	上海赛而微	CW1233	第 29271 号	BS.195637496	2015.04.17	2019.12.16
8	上海赛而微	CW5053	第 29285 号	BS.195637615	2015.06.29	2019.12.16
9	上海赛而微	CW3042	第 29274 号	BS.195637550	2015.08.07	2019.12.16
10	上海赛而微	CW3046	第 29275 号	BS.195637585	2017.09.08	2019.12.16
11	上海赛而微	CW1072	第 29278 号	BS.19563747X	2017.09.20	2019.12.16
12	上海赛而微	CW1051_CA	第 29283 号	BS.195637453	2017.09.27	2019.12.16
13	上海赛而微	CW3002F	第 29273 号	BS.195637542	2017.10.19	2019.12.16
14	上海赛而微	CW3047	第 29284 号	BS.195637607	2017.10.20	2019.12.16
15	上海赛而微	CW6113	第 29276 号	BS.195637631	2018.06.15	2019.12.16
16	上海赛而微	HP3048	第 29279 号	BS.195637739	2018.08.08	2019.12.16
17	上海赛而微	CW2017	第 29288 号	BS.195637518	2018.09.13	2019.12.16
18	上海赛而微	GN3049	第 29292 号	BS.195637658	2018.09.13	2019.12.16
19	上海赛而微	CW1051_CD	第 29277 号	BS.195637461	2019.01.17	2019.12.16
20	上海赛而微	CW1073	第 29290 号	BS.195637488	2019.05.08	2019.12.16

序号	权利人	布图设计名称	登记证书号	布图设计登记号	创作完成日	申请日
21	上海赛而微	CW6305	第 29291 号	BS.19563764X	2019.08.05	2019.12.16
22	上海赛而微	CW3043	第 29606 号	BS.195637569	2017.04.14	2019.12.16

附录三 重要承诺

（一）股份锁定的承诺

1、实际控制人承诺

公司实际控制人蒋燕波、赵建华、葛伟国承诺：

（1）自本次发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（2）本次发行上市后 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，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份的锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价和收盘价格指公司 A 股股票经调整后的价格。

（3）若本人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于本次发行上市的股票的发行价。若在本人减持股份前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人所持股票的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

（4）在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人将严格遵守法律、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，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

（5）在上述股份锁定期届满后，在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本人每年直接或间接转让持有的公司股份不超过本人直接或间接所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本人通过直接或间接方式持有的公司的股份。

(6) 本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的持股及股份变动的有关规定。

(7) 在本人持股期间，若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。

(8) 本人作出的上述承诺在本人持有公司本次发行上市前股份期间持续有效。若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的责任。

2、控股股东承诺

公司控股股东伟途投资承诺：

(1) 自本次发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

(2) 本次发行上市后 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，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本承诺人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份的锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价格和收盘价格指公司股票经相应调整后的价格。

(3) 若本承诺人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于本次发行上市的股票的发行价。若在本承诺人减持公司股份前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本承诺人所持股票的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

(4) 在本承诺人持股期间，本承诺人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司控股股东的持股及股份变动的有关规定。

(5) 若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，则本承诺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。

(6) 本承诺人作出的上述承诺在本承诺人持有公司本次发行上市前股份期间持续有效。若本承诺人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本承诺人将依法承担相应的责任

3、实际控制人一致行动人承诺

公司实际控制人一致行动人微合投资、聚核投资、聚变投资承诺：

(1) 自本次发行上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

(2) 本次发行上市后 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，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本承诺人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份的锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价格和收盘价格指公司股票经相应调整后的价格。

(3) 若本承诺人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于本次发行上市的股票的发行价。若在本承诺人减持公司股份前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本承诺人所持股票的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

(4) 在本承诺人持股期间，本承诺人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司控股股东的持股及股份变动的有关规定。

(5) 若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，则本承诺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。

(6) 本承诺人作出的上述承诺在本承诺人持有公司本次发行上市前股份期

间持续有效。若本承诺人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本承诺人将依法承担相应的责任。

4、直接或间接持股的董事、高级管理人员承诺

直接或间接持有公司股份的公司董事蒋燕波、赵建华、葛伟国、刘剑以及高级管理人员刘利萍承诺：

(1) 自本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行上市前直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。如本人另有其他更长期限股份锁定承诺的，则锁定期适用该等更长期限。

(2) 本次发行上市后 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，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行上市前直接或间接持有公司股份的锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述价格指公司股票经相应调整后的价格。

(3) 若本人于本次发行上市前直接或间接所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于本次发行上市公司股票的发行价。若在本人减持股份前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则前述减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

(4) 上述股份锁定期届满后，在担任公司董事、高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本人每年直接或间接转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。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本人通过直接或间接方式持有的公司的股份。

(5) 在担任公司董事、高级管理人员期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于董事、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、高级管理人员的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

(6) 在本人持股期间，若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。

(7) 若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的责任。

5、直接或间接持股的监事承诺

直接或间接持有公司股份的公司监事张剑、姬磊承诺：

(1) 自本次发行上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

(2) 上述股份锁定期届满后，在担任公司监事期间，在满足股份锁定承诺的前提下，本人每年直接或间接转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。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本人通过直接或间接方式持有的公司的股份。

(3) 在担任公司监事期间，本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于监事的持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行监事的义务，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

(4) 在本人持股期间，若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。

(5) 若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的责任。

6、其他股东承诺

公司其他股东武岳峰投资、北京亦合、上海岭观及三方一致行动人承诺：

“1、自公司本次发行上市之日起 36 个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

在锁定期届满后，承诺人将按照相关法律、法规、规范性文件的规定和届时监管政策的要求减持公司股份，减持的公司股份数量不超过相关法律、法规、规范性文件的限制。

2、承诺人投资发行人系财务投资，以获取财务回报为目的，均无对公司实施控制的意图。承诺人充分认可并尊重蒋燕波、赵建华、葛伟国作为公司实际控制人的地位，承诺人未曾谋求且未来亦不以任何方式谋求成为公司的控股股东或实际控制人。承诺人承诺除依法行使股东/出资人表决权外，均不参与公司、公司控股股东的日常经营管理事务。

3、为进一步确保公司控制权稳定，承诺人同意采取如下补充措施：

(1) 承诺人同意未来减持其所直接或间接持有的公司股份时，将按照一致行动人根据届时可适用的上市公司股份减持规则合并计算有关股份减持数量和比例，并将及时征询发行人控股股东、实际控制人的意见以及依法履行相关信息披露义务，以降低减持时可能对公司股价及发行人控股股东、实际控制人控股比例造成的影响，切实保护广大中小投资者利益。承诺人之间的一致行动人关系自公司本次发行上市之日起 36 个月内有效。

(2) 自公司本次发行上市之日起六十个月内，承诺人保证不通过其自身及/或其一致行动人所持有的公司股份谋求公司的实际控制权，保证不通过包括但不限于增持公司股份（但因上市公司转增股本等被动因素除外）、接受委托、征集投票权、协议安排等任何方式增加在公司的表决权以取得发行人的实际控制权。

(3) 承诺人不会单独或与任何其他方协作（包括但不限于签署一致行动协议、实际形成一致行动）或促使任何方对公司现实际控制人地位形成任何形式的威胁；如承诺人违反上述承诺获得或新增可支配的公司股份的，承诺人将按公司或公司现实际控制人的要求予以减持，减持完成前不行使所增加股份的表决权。

(4) 承诺人承诺其合计提名的公司非独立董事人选不超过 1 名、独立董事人选不超过 1 名。

(5) 自公司本次发行上市之日起六十个月内，承诺人保证不通过其自身及/或其一致行动人谋求公司控股股东的实际控制权，包括但不限于通过增持控股股

东出资份额(但因利润分配、其他合伙人减持等被动因素导致的除外)、通过修改合伙协议或其他方式谋求改变控股股东现有合伙事务决策及执行机制、以任何方式谋求更换控股股东现有普通合伙人及/或执行事务合伙人等方式以取得公司控股股东的实际控制权或以其他方式干扰实际控制人控制控股股东履行相应控股股东职责。承诺人如发生违反或可能违反前述承诺事项情形的,将自愿放弃行使其于控股股东所享有的表决权(如有)。

(6) 自本承诺出具之日,除前述已披露的一致行动安排外,承诺人不会单独或与公司的其他股东及其关联方、一致行动人之间签署任何其他一致行动协议、委托表决协议或达成类似安排,以谋求或协助他人通过任何方式谋求公司的实际控制人地位。

4、本承诺自出具之日起生效。如承诺人出具的其他承诺与本承诺函内容有冲突的,以本承诺函为准。若承诺人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的,承诺人将依法承担相应的责任。

5、一致行动人期间内,承诺人及其提名的董事将在公司股东(大)会、董事会中审议事项中行使表决权时做出相同意思表示和行为;如各方遇表决意见不一致情形的,承诺人均同意以各方合计所持表决权多数意见赞同的意见为准。”

公司其他股东物联网创投、邦盛赢新、邦盛聚源承诺:

(1) 自本次发行上市之日起 12 个月内,不转让或者委托他人管理本承诺人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份,也不提议由公司回购该部分股份。

(2) 本承诺人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动(包括减持)的有关规定,规范诚信履行股东的义务。在持股期间,若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) 若本承诺人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的,本承诺人将依法承担相应的责任。

7、申报前 12 个月新增股东承诺

公司申报前 12 个月新增股东弘盛技术、毕方一号、微梦想控股、钱进承诺：

（1）自本承诺人取得公司股份之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（2）本承诺人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若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）若本承诺人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本承诺人将依法承担相应的责任。

8、核心技术人员承诺

公司核心技术人员赵建华、朱炜礼、杨健承诺：

（1）自公司本次发行上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理本人于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。如本人另有其他更长期限股份锁定承诺的，则锁定期适用该等更长期限。

（2）自上述锁定期满之日起 4 年内，每年转让的本次发行上市前股份不得超过上市时所持公司本次上市发行前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

（3）本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务。在持股期间，若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。

（4）若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的责任。

（二）持股意向及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东伟途投资，实际控制人蒋燕波、赵建华、葛伟国承诺：

（1）持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票，在锁定期内，将不会出售本次发行上市前直接或间接持有的公司股份。

（2）减持前提：如果在锁定期满后拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、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，且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺。

（3）减持价格：若本承诺人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于本次发行上市的股票的发行价，每次减持时，应提前三个交易日予以公告，并在相关信息披露文件中披露本次减持的数量、方式、减持价格区间、减持时间区间等。若在本承诺人减持公司股份前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本承诺人所持公司股票的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

（4）减持方式：减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

（5）减持数量和比例：本承诺人所持公司股份在锁定期满后两年内减持的，该两年内每年减持股份数量不超过本承诺人在公司上市前所持公司股份数量的25%。本承诺人减持所持公司股份的，在任意连续九十个自然日内，通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数不超过公司股份总数的1%；通过大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的2%。

（6）如未履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（7）如未履行上述承诺，所持有的公司股份自未履行上述承诺之日起6个

月内不得减持。

(8) 若本承诺人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本承诺人将依法承担相应的责任。

2、持股 5%以上股东承诺

公司持股 5%以上股东聚核投资、微合投资、武岳峰投资、北京亦合、上海岭观、物联网创投、邦盛赢新、邦盛聚源、微梦想控股、弘盛技术、毕方一号承诺：

(1) 本承诺人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票，在锁定期内，将不会出售本次发行上市前直接或间接持有的公司股份。

(2) 在承诺人所持公司股份的锁定期届满后，出于本承诺人自身需要，本承诺人存在适当减持公司股份的可能。在此情形下，本承诺计划减持的，将结合公司稳定股价、本承诺人自身经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺。锁定期届满后，本承诺人将按照相关法律、法规、规范性文件的规定和届时监管政策的要求减持公司股份，每十二个月内减持的公司股份数量不超过相关法律、法规、规范性文件的限制。减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易、大宗交易、协议转让或其他合法方式。在本承诺人计划减持公司股份且本承诺人仍为持有发行人 5%以上股份的股东时，本承诺人在减持时将至少提前 3 个交易日履行公告义务，并积极配合发行人的公告等信息披露工作；本承诺人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所备案并公告减持计划，并按照相关规定披露减持进展情况。

(3) 本承诺人减持发行人股份将严格遵守法律、法规及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》等相关规则。在本承诺人持股期间，若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，则本承诺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。

(4) 如未履行上述承诺, 将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

(5) 若本承诺人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的, 本承诺人将依法承担相应的责任。

3、其他股东承诺

实际控制人持股且间接持有公司股份的股东聚变投资承诺:

(1) 持续看好公司业务前景, 全力支持公司发展, 拟长期持有公司股票, 在锁定期内, 将不会出售本次发行上市前直接或间接持有的公司股份。

(2) 减持前提: 如果在锁定期满后拟减持股票的, 将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定, 结合公司稳定股价、开展经营、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, 且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺。

(3) 减持价格: 若本承诺人所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的, 股份减持的价格不低于本次发行上市的股票的发行价, 每次减持时, 应提前三个交易日予以公告, 并在相关信息披露文件中披露本次减持的数量、方式、减持价格区间、减持时间区间等。若在本承诺人减持公司股份前, 公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项, 则本承诺人所持公司股票的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。

(4) 减持方式: 减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

(5) 减持数量和比例: 本承诺人所持公司股份在锁定期满后两年内减持的, 该两年内每年减持股份数量不超过本承诺人在公司上市前所持公司股份数量的25%。

(6) 如未履行上述承诺, 将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

(7) 如未履行上述承诺, 所持有的公司股份自未履行上述承诺之日起 6 个

月内不得减持。

(8) 若本承诺人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本承诺人将依法承担相应的责任。

弘盛技术、微梦想控股、毕方一号、王威和王明旺的承诺：

(1) 承诺人持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，愿意长期持有公司股票。承诺人将按照已经出具的股份锁定承诺严格履行股份锁定义务。

(2) 在弘盛技术、微梦想控股、毕方一号承诺的持股锁定期内，王威、王明旺承诺将不会通过前述公司股东出售其本次发行上市前直接或间接持有的发行人股份，亦不会向承诺人以外的其他第三方转其所持有的前述公司股东的出资额。

(3) 锁定期届满后，出于承诺人自身需要，承诺人存在适当减持公司股份的可能。在此情形下，承诺人如计划减持的，将结合公司稳定股价、承诺人自身经营或投资需要，审慎制定股份减持计划，且不违反在公司首次公开发行时作出的公开承诺。锁定期届满后，承诺人将按照相关法律、法规、规范性文件的规定和届时监管政策的要求减持公司股份，减持的公司股份数量不超过相关法律、法规、规范性文件的限制。

(4) 为进一步维护公司上市后股权稳定性，减少股东减持可能对公司股价造成的不利影响，切实维护广大中小股东的利益，承诺人同意自本承诺函签署之日起至其持有发行人股份期间就其所直接或间接持有的发行人股份保持一致行动，并同意未来减持其所直接或间接持有的发行人股份时，承诺人将根据届时可适用的上市公司股份减持规则按照一致行动人进行减持并合并计算有关股份减持数量和比例。

(5) 承诺人关于发行人的投资以获取投资回报为目的，无对公司实施控制的意图。承诺人充分认可并尊重蒋燕波、赵建华、葛伟国作为公司实际控制人的地位。承诺人不参与公司的日常经营管理事务。承诺人未曾谋求且未来亦不以任何方式谋求成为公司的控股股东或实际控制人。

除本承诺函前述已披露的一致行动安排外，承诺人不会单独或与公司的其他

股东及其关联方、一致行动人之间签署任何其他一致行动协议、委托表决协议或达成类似安排，以谋求或协助他人通过任何方式谋求公司的实际控制人地位，或促使任何方对公司实际控制人地位形成任何形式的威胁。

(6) 在承诺人持股期间，若股份锁定或减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则承诺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。

(7) 如未履行上述承诺，承诺人将在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。若承诺人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，承诺人将依法承担相应的责任。

(8) 于承诺人一致行动关系存续期间内，承诺人及其提名的董事（如有）将在公司股东（大）会、董事会中审议事项中行使表决权时做出相同意思表示和行为；如各方遇表决意见不一致情形的，承诺人均同意以各方合计所持表决权多数意见赞同的意见为准。

（三）稳定股价预案及相应约束措施的承诺

公司、公司控股股东、实际控制人、公司的董事（不包括独立董事，下同）与高级管理人员就稳定股价措施作出承诺如下：

1、启动股价稳定措施的条件

自公司股票上市之日起三年内，每年首次出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=最近一期经审计的净资产÷公司股份总数，下同）时，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动稳定公司股价的预案。

2、稳定股价预案的具体措施及顺序

当启动稳定股价预案的条件成就时，公司及相关主体将选择如下一种或几种相应措施稳定股价：稳定股价的具体措施包括：(1)公司稳定股价的措施；(2)控

股股东稳定股价的措施；(3)董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员稳定股价的措施；(4)其他证券监督管理部门认可的方式。具体实施顺序为：第一顺位选择为公司稳定股价的措施；但如该等措施实施完毕后，公司仍未满足公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于每股净资产之条件，则启动第二顺位选择。第二顺位选择为控股股东、实际控制人稳定股价的措施；但如该等措施实施完毕后，公司仍未满足公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于每股净资产之条件，则启动第三顺位选择。第三顺位选择为董事和高级管理人员稳定股价的措施。

（1）公司回购股票

公司为稳定股价之目的，采取集中竞价交易方式向社会公众股东回购股份（以下简称“回购股份”），应符合《公司法》、《证券法》、《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、法规及规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司董事会对回购股份作出决议，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会上投赞成票。

公司股东大会对回购股份作出决议，该决议须经出席股东大会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、实际控制人承诺就该回购事宜在股东大会上投赞成票。

公司为稳定股价进行股份回购时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：1、公司回购股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；2、单次回购股份数量不超过公司股本总额的 2%；单一会计年度累计回购股份数量不超过公司股本总额的 5%；3、公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股募集资金的总额。

（2）公司控股股东、实际控制人增持公司股票

当下列任一条件成就时，公司控股股东、实际控制人应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：1、公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准；2、公司回购股份方案实

施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产。

控股股东、实际控制人为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：1、控股股东、实际控制人增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；2、控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于其上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 10%；3、控股股东、实际控制人单一会计年度用于增持股份的资金金额累计不超过其上一会计年度自公司所获得税后现金分红金额的 100%。

公司控股股东、实际控制人增持股票的资金应为其自有或自筹资金，公司不得为控股股东实施增持公司股票提供资金支持或财务资助。控股股东、实际控制人增持股份的方式可以为集中竞价、大宗交易、要约或证券监督管理部门认可的其他方式。

控股股东、实际控制人增持公司股份应符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规、规范性文件的规定，且不应导致公司股份分布不符合上市条件；控股股东、实际控制人承诺在增持计划完成后的 6 个月内不出售所增持的股份。

（3）董事、高级管理人员增持公司股票

当下列任一条件成就时，在公司领取薪酬的公司董事（不包括独立董事，下同）、高级管理人员应在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：1、公司及公司控股股东、实际控制人无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准；2、公司及公司控股股东、实际控制人增持股份方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日公司股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产。

有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：1、增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；2、用于增持股份的资金不少于董事、高级管理人员上一年度税后薪酬总和的 10%，但不超过董事、

高级管理人员上一年度税后薪酬总和的 30%。

公司董事、高级管理人员增持股票的资金应为其自有或自筹资金，公司不得为公司董事、高级管理人员实施增持公司股票提供资金支持或财务资助。公司董事、高级管理人员增持股份的方式可以为集中竞价、大宗交易、要约或证券监督管理部门认可的其他方式。

公司董事、高级管理人员增持公司股份应符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规、规范性文件的规定，且不应导致公司股份分布不符合上市条件。有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

公司在未来聘任新的董事（不包括独立董事）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事（不包括独立董事）、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事（不包括独立董事）、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

触发前述股价稳定措施的启动条件时，有义务增持的控股股东、董事、高级管理人员不因不再作为控股股东或职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

3、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购股票的启动程序

A.公司董事会应在上述公司回购股份启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议；

B.公司董事会应在作出回购股份决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；

C.公司应在股东大会作出决议并履行相关法定手续之次日起开始启动回购，并在 90 个交易日内实施完毕；

D.公司回购股份方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，回购的股份按照董事会或股东大会决定的方式处理。公司回购方案实施完毕后，

应依法注销所回购的股份、将其用于员工股权激励或者用于证券监管部门认可的其他用途，并及时履行相关审批、登记、备案、信息披露等程序。

(2) 控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员增持公司股票的启动程序

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员应在前述增持义务触发之日起 10 个交易日内以书面形式向公司提交明确、具体的增持方案，方案内容包括但不限于拟增持的股份种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容。公司应于收到书面通知书后及时进行公告。自公告次日起，公司董事、高级管理人员可以开始实施增持计划，该等增持计划应在公司公告且履行完毕法律法规规定的其他程序后 90 个交易日内实施完毕。

4、稳定股价预案的终止条件

自公司股价稳定方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

(1) 公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；

(2) 公司继续回购股票或控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

(3) 继续增持股票将导致控股股东、实际控制人及/或董事及/或高级管理人员需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

5、约束措施

(1) 公司将提示及督促公司的控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员（包括公司现任董事、高级管理人员，以及在本预案承诺签署时尚未就任的或者未来新选举或聘任的董事、高级管理人员）严格履行在公司首次公开发行股票并上市时公司、控股股东、实际控制人、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。

(2) 公司自愿接受证券监管部门、证券交易所等有关主管部门对股价稳定

预案的制订、实施等进行监督，并承担法律责任。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，且不存在不可抗力情形下，如果公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

A.若公司违反上市后三年内稳定股价预案中的承诺，则公司应：（1）在公司股东大会及中国证监会指定媒体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，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（2）因未能履行该项承诺造成投资者损失的，公司将依法向投资者进行赔偿。

B.若控股股东、实际控制人违反上市后三年内稳定股价预案中的承诺，则控股股东、实际控制人应：（1）在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或者替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（2）控股股东、实际控制人所持限售股锁定期自期满后延长六个月，并将其在最近一个会计年度从公司分得的税后现金股利返还给公司。如未按期返还，公司可以从之后发放的现金股利中扣发，直至扣减金额累计达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已分得的税后现金股利总额。

C.若有增持公司股票义务的公司董事、高级管理人员违反上市后三年内稳定股价预案中的承诺，则该等董事、高级管理人员应：（1）在公司股东大会及中国证监会指定媒体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，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（2）公司应当自相关当事人未能履行稳定股价承诺当月起，扣减其每月税后薪酬的 20%，直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已获得税后薪酬的 20%。

（四）股份回购和股份购回承诺

1、发行人承诺

公司就本次发行上市涉及的股份回购事宜作出承诺如下：

一、启动股份回购措施的条件

本次公开发行完成后，如本次公开发行的招股说明书及其他申报文件被中国证监会、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，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性影响的，公司将依法从投资者手中回购本次公开发行的股票。

二、股份回购措施的启动程序

1、若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则公司将于上述情形发生之日起 5 个工作日内，将本次公开发行 A 股的募集资金，按照发行价并加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者。

2、若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成上市交易之后，公司董事会将在中国证监会或其他有权部门依法对上述事实作出最终认定或处罚决定后 5 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购本次公开发行的全部新股，按照发行价格加新股上市日至回购日期间的同期银行活期存款利息，或不低于中国证监会对公司招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏问题进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整），或中国证监会认可的其他价格，通过证券交易所交易系统回购公司本次公开发行的全部新股。

3、当公司未来涉及股份回购时，公司应同时遵守中国证监会及上海证券交易所等证券监管机构的相关规定。

三、约束措施

1、公司将严格履行在本次发行时已作出的关于股份回购措施的相应承诺。

2、公司自愿接受中国证监会及上海证券交易所等证券监管机构对股份回购预案的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。在启动股份回购措施的条件满足时，如果公司未采取上述股份回购的具体措施的，公司承诺接受以下约束措施：

（1）在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

(2) 因未能履行该项承诺造成投资者损失的, 公司将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。

2、控股股东承诺

公司控股股东伟途投资承诺:

(1) 本次公开发行完成后, 如本次公开发行的招股说明书及其他申报文件被中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的, 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性影响的, 则本承诺人承诺将极力督促公司依法从投资者手中回购本次公开发行的股票; 并将同时在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序, 购回公司本次公开发行的全部新股。

(2) 若中国证监会或其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露材料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形, 致使投资者在证券交易中遭受损失的, 本承诺人将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。

3、实际控制人承诺

公司控股实际控制人蒋燕波、赵建华、葛伟国现就本次发行上市涉及的股份回购和购回事宜, 承诺如下:

本次公开发行完成后, 如本次公开发行的招股说明书及其他申报文件被中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的, 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性影响的, 则本人承诺将极力督促公司依法从投资者手中回购本次公开发行的股票; 并将同时在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序, 购回公司本次公开发行的全部新股。

若中国证监会或其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露材料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形, 致使投资者在证券交易中遭受损失的, 本人将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。

（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺

发行人现对欺诈发行上市的股份回购及购回事项承诺如下：

（1）公司保证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）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人承诺

控股股东伟途投资及实际控制人蒋燕波、赵建华、葛伟国现对欺诈发行上市的股份回购及购回事项承诺如下：

（1）保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本承诺人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

（六）填补摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺

出具《关于广东赛微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后填补被摊薄即期回报之措施的承诺函》，主要内容如下：

公司首次公开发行 A 股股票并在科创板上市完成后，公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，净利润可能不会同步大幅增长，可能导致公司每股收益、净资产收益率等指标下降，投资者面临公司首次公开发行并在科创板上市后即期回报被摊薄的风险。为降低本次公开发行摊薄公司即期回报的影响，公司将持续推进多项改善措施，提高公司日常运营效率，

降低运营成本、提升公司经营业绩，具体措施如下：

(1) 增强现有业务板块的竞争力，进一步提高公司盈利能力

公司将进一步积极探索有利于公司持续发展的生产管理及销售模式，进一步拓展国内外客户，以提高业务收入，降低成本费用，增加利润；加强应收账款的催收力度，努力提高资金的使用效率，设计更合理的资金使用方案，控制资金成本，节省公司的财务费用支出；公司也将加强企业内部控制，进一步推进预算管理，优化预算管理流程，加强成本控制，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

(2) 加快募投项目建设进度，争取早日实现项目预期效益

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取募投项目早日实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和公司募集资金管理制度的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

(3) 建立健全持续稳定的利润分配政策，强化投资者回报机制

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定要求，在充分考虑公司经营发展实际情况及股东回报等各个因素基础上，为明确对公司股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，并制定了《公司上市后三年内股东分红回报规划》。未来，公司将严格执行利润分配政策，在符合分配条件的情况下，积极实施对股东的利润分配，优化投资回报机制。

(4) 进一步完善公司治理，为公司持续稳定发展提供治理结构和制度保障

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司持续稳定的发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

2、发行人控股股东及实际控制人

出具《关于广东赛微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后填补被摊薄即期回报之措施的承诺函》，主要内容如下：

公司首次公开发行 A 股股票并在科创板上市完成后，公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，净利润可能不会同步大幅增长，可能导致公司每股收益、净资产收益率等指标下降，投资者面临公司首次公开发行并在科创板上市后即期回报被摊薄的风险。

控股股东伟途投资及实际控制人蒋燕波、赵建华、葛伟国就相关事项作出承诺如下：

(1) 本承诺人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) 本承诺人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) 本承诺人承诺切实履行前述承诺，若本承诺人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本承诺人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本承诺人将依法给予补偿。

(4) 若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本承诺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、发行人的董事、高级管理人员

蒋燕波、赵建华、葛伟国、刘剑、刘圻、张光、王劲涛、刘利萍出具《关于广东赛微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后填补被摊薄即期回报之措施的承诺函》，主要内容如下：

公司首次公开发行 A 股股票并在科创板上市完成后，公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，净利润可能不会同步

大幅增长，可能导致公司每股收益、净资产收益率等指标下降，投资者面临公司首次公开发行并在科创板上市后即期回报被摊薄的风险。为降低本次公开发行摊薄公司即期回报的影响，本人作为公司董事、高级管理人员，将通过以下措施填补股东被摊薄即期回报：

（1）本人承诺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；

（2）本人承诺约束并控制本人的职务消费行为；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人同意，由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）本人同意，如公司未来拟对本人实施股权激励，公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此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监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将依法给予补偿。

（7）若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本承诺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。

（七）利润分配政策的承诺

公司就利润分配政策承诺如下：

一、利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的实际经营情况和可持续发展。公司董事会、股东大会在对利润分配政策的决策和论证过程中，应当与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听

取独立董事、中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

二、利润分配方式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或其他合法的方式分配股利；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。

三、现金分红条件

公司该年度实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正数时，在满足公司正常生产经营的资金需求且足额预留法定公积金的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等特殊情况发生，公司原则上应当采取现金方式分配股利。

四、现金分红比例

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%；

五、发放股票股利的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司具有成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配方案。具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审批。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

六、利润分配时间间隔

在满足上述第三款条件下，公司原则上每年度进行一次分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流量状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

若公司违反上述承诺，公司将承担相应的法律责任。

（八）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

发行人就招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏将依法承担赔偿责任或赔偿事宜出具承诺如下：

（1）本次发行的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本承诺人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）若本次发行的招股说明书及其他信息披露资料书被中国证监会、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，则公司将依法赔偿投资者的直接经济损失。投资者的直接经济损失根据公司与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

（3）在公司收到上述认定文件后 2 个交易日内，本公司及相关方将就该项事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的赔偿损失的方案的制定和进展情况。

（4）若上述公司赔偿损失承诺未得到及时履行，公司将及时进行公告，并将在定期报告中披露公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于公司赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

上述承诺为公司的真实意思表示，公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若违反上述承诺，公司将依法承担相应责任。

2、控股股东、实际控制人承诺

控股股东伟途投资及实际控制人蒋燕波、赵建华、葛伟国就招股说明书及其

他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏将依法承担赔偿责任或赔偿责任事宜出具承诺如下：

(1) 本次发行的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本承诺人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2) 若本次发行的招股说明书及其他信息披露资料书被中国证监会、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，则本承诺人将依法赔偿投资者的直接经济损失。投资者的直接经济损失根据公司与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

(3) 在公司收到上述认定文件后 2 个交易日内，本承诺人将促使公司及相关方就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的赔偿损失的方案的制定和进展情况。

(4) 若上述公司赔偿损失承诺未得到及时履行，本承诺人将促使公司及时进行公告，并促使公司在定期报告中披露公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于公司赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

上述承诺为本承诺人的真实意思表示，本承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若违反上述承诺，本承诺人将依法承担相应责任。

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

发行人全体董事、监事、高级管理人员就招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏将依法承担赔偿责任或赔偿责任事宜出具承诺如下：

(1) 本次发行的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2) 若本次发行的招股说明书及其他信息披露资料书被中国证监会、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，则本人将依法赔偿投资者的直接经济损失，但能够证明自己没有过错的除外。投资者的直接经

济损失根据公司与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

(3) 在公司收到上述认定文件后 2 个交易日内，本人将促使公司及相关方就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的赔偿损失的方案的制定和进展情况。

(4) 若上述公司赔偿损失承诺未得到及时履行，本人将促使公司及时进行公告，并促使公司在定期报告中披露公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于公司赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

(5) 本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

上述承诺为本人的真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督。若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。

(九) 未履行相关公开承诺约束措施的承诺

1、发行人承诺

根据中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关监管要求及规定，若本公司未履行招股说明书中公开承诺事项，本公司同意采取如下约束措施：

(1) 本公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本公司违反该等承诺，本公司同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

(2) 本公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：

A. 本公司将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投资者道歉；

B. 本公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

C.若因本公司未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向投资者赔偿损失；

D.本公司未完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司不得以任何形式向本公司之董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴；

E.其他根据届时相关规定可以采取的措施。

(3) 若本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效履行该等承诺，则同意采取如下约束措施：

A. 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

B.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、实际控制人承诺

根据中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关监管要求及规定，公司实际控制人蒋燕波、赵建华、葛伟国就若未履行招股说明书中公开承诺事项情况，同意采取如下约束措施：

(1)本承诺人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本承诺人违反该等承诺，本承诺人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

(2) 本承诺人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本承诺人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，则同意采取如下约束措施：

A.本承诺人将在公司的股东大会及中国证券监督管理委员会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；

B.本承诺人暂不领取公司分配利润中归属于本承诺人的部分，直至本承诺人履行相关承诺；

C.本承诺人不得主动要求离职；

D.公司有权暂停发放本承诺人应在公司领取的薪酬、津贴（如有），直至本承诺人履行相关承诺；

E.如本承诺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。本承诺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个交易日内，应将所获收益支付给公司指定账户；

F.如本承诺人因未履行或未及时履行相关承诺导致投资者受到损失的，本承诺人同意依法赔偿投资者的损失。

（3）若本承诺人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，则同意采取如下约束措施：

A. 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

B.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。

3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺

根据中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关监管要求及规定，公司全体董事、监事、高级管理人员、核心技术人员就若未履行招股说明书中公开承诺事项情况，同意采取如下约束措施：

（1）本承诺人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本承诺人违反该等承诺，本承诺人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施；

（2）本承诺人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本承诺人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，则同意采取如下约束措施：

A.本承诺人将在公司的股东大会及中国证券监督管理委员会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；

B.本承诺人暂不领取公司分配利润中归属于本承诺人的部分，直至本承诺人履行相关承诺；

C.公司有权暂停发放本承诺人应在公司领取的薪酬、津贴（如有），直至本承诺人履行相关承诺；

D.如本承诺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。本承诺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个交易日内，应将所获收益支付给公司指定账户；

E.如本承诺人因未履行或未及时履行相关承诺导致投资者受到损失的，本承诺人同意依法赔偿投资者的损失；

（3）若本承诺人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，则同意采取如下约束措施：

A. 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

B. 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。

4、持股5%以上股东承诺

根据中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关监管要求及规定，公司持股5%以上股东伟途投资、聚核投资、微合投资、武岳峰投资、北京亦合、上海岭观、物联网创投、邦盛赢新、邦盛聚源、微梦想控股、弘盛技术就若未履行招股说明书中公开承诺事项情况，同意采取如下约束措施：

（1）本承诺人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本承诺人违反该等承诺，本承诺人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施；

（2）本承诺人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本承诺人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，则同意采取如下约

束措施：

A.本承诺人将在公司的股东大会及中国证券监督管理委员会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；

B.本承诺人暂不领取公司分配利润中归属于本承诺人的部分，直至本承诺人履行相关承诺；

C.如本承诺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。本承诺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个交易日内，应将所获收益支付给公司指定账户；

D.如本承诺人因未履行或未及时履行相关承诺导致投资者受到损失的，本承诺人同意依法赔偿投资者的损失。

(3) 若本承诺人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，则同意采取如下约束措施：

A. 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

B. 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。

(十) 关于公司股东信息披露事项的专项承诺函

发行人承诺：

1、本公司股东适格，本公司股东不存在以下情形：(1)法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形；(2)本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有公司股份的情形；(3)以公司股权进行不当利益输送的情形。

2、如公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。

（十一）避免同业竞争的承诺

1、实际控制人承诺

公司实际控制人蒋燕波、赵建华、葛伟国承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本承诺人和本承诺人近亲属（“近亲属”指配偶、父母、子女，下同）以及本承诺人和本承诺人近亲属所控制的除公司及其控股企业以外的其他企业，目前均未以任何形式从事与赛微微（含其子公司，下同）的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，亦未直接或间接拥有与赛微微构成或可能构成竞争的其他企业、经济组织的权益。

2、本承诺人承诺在作为赛微微实际控制人期间：

（1）不会在中国境内或境外，以任何方式直接或间接从事与赛微微相竞争的业务；也不通过投资、持股、参股、联营、合作、技术转让或其他任何方式参与赛微微相竞争的业务；不向业务与赛微微相同、类似或任何方面与赛微微构成竞争的公司、企业或其他组织提供客户信息等商业秘密或以其他任何形式提供业务上的帮助。

（2）如本承诺人和本承诺人近亲属以及本承诺人和本承诺人近亲属控制的企业被认定与赛微微存在同业竞争，本承诺人将或促使该企业将该涉嫌同业竞争的企业转让给无关联第三方或赛微微或终止该企业的经营；如从任何第三方获得的任何商业机会与赛微微经营的业务有竞争或可能有竞争，则本承诺人将立即通知赛微微，并尽力将该商业机会让予赛微微。

（3）如本承诺人和本承诺人近亲属及本承诺人和本承诺人近亲属控制的企业，在承担科研项目过程中形成任何与赛微微的主营业务相关的科技成果并将用于商业化的，在同等条件下，赛微微拥有优先购买权或合作权。

（4）若随着中国证监会、上海证券交易所等监管机构出台的政策、规定导致同业竞争监管要求发生变化的，本承诺人将根据相关政策、规定的具体要求采取措施解决前述可能发生的同业竞争问题。

（5）公司股票在上海证券交易所上市交易后，且本承诺人依照上市规则被

认定为公司的实际控制人期间，本承诺人将不会变更、解除本承诺。若随着中国证监会、上海证券交易所等监管机构出台的政策、规定导致同业竞争监管要求发生变化的，本承诺人将在符合届时出台的政策、规定的要求之前提下，对本承诺函内容作出调整。

(6) 如违反上述承诺的，本承诺人将立即停止与赛微微构成竞争之业务，并采取必要措施予以纠正补救；同时对因本承诺人未履行本承诺函所作的承诺而给赛微微及其他股东造成的一切损失和后果承担赔偿责任。

本承诺函自本次发行上市之日起生效，在本承诺人作为赛微微实际控制人期间持续有效且不可撤销。”

2、控股股东承诺

公司控股股东伟途投资承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本承诺人和本承诺人近亲属（“近亲属”指配偶、父母、子女，下同）以及本承诺人和本承诺人近亲属所控制的除公司及其控股企业以外的其他企业，目前均未以任何形式从事与赛微微（含其子公司，下同）的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，亦未直接或间接拥有与赛微微构成或可能构成竞争的其他企业、经济组织的权益。

2、本承诺人承诺在作为赛微微控股股东期间：

(1) 不会在中国境内或境外，以任何方式直接或间接从事与赛微微相竞争的业务；也不通过投资、持股、参股、联营、合作、技术转让或其他任何方式参与赛微微相竞争的业务；不向业务与赛微微相同、类似或任何方面与赛微微构成竞争的公司、企业或其他组织提供客户信息等商业秘密或以其他任何形式提供业务上的帮助。

(2) 如本承诺人和本承诺人近亲属以及本承诺人和本承诺人近亲属控制的企业被认定与赛微微存在同业竞争，本承诺人将或促使该企业将该涉嫌同业竞争的企业转让给无关联第三方或赛微微或终止该企业的经营；如从任何第三方获得的任何商业机会与赛微微经营的业务有竞争或可能有竞争，则本承诺人将立即通知赛微微，并尽力将该商业机会让予赛微微。

(3) 如本承诺人和本承诺人近亲属及本承诺人和本承诺人近亲属控制的企业,在承担科研项目过程中形成任何与赛微微的主营业务相关的科技成果并将用于商业化的,在同等条件下,赛微微拥有优先购买权或合作权。

(4) 若随着中国证监会、上海证券交易所等监管机构出台的政策、规定导致同业竞争监管要求发生变化的,本承诺人将根据相关政策、规定的具体要求采取措施解决前述可能发生的同业竞争问题。

(5) 公司股票在上海证券交易所上市交易后,且本承诺人依照上市规则被认定为公司的控股股东期间,本承诺人将不会变更、解除本承诺。若随着中国证监会、上海证券交易所等监管机构出台的政策、规定导致同业竞争监管要求发生变化的,本承诺人将在符合届时出台的政策、规定的要求之前提下,对本承诺函内容作出调整。

(6) 如违反上述承诺的,本承诺人将立即停止与赛微微构成竞争之业务,并采取必要措施予以纠正补救;同时对因本承诺人未履行本承诺函所作的承诺而给赛微微及其他股东造成的一切损失和后果承担赔偿责任。

本承诺函自本次发行上市之日起生效,在本承诺人作为赛微微控股股东期间持续有效且不可撤销。”

(十二) 其他承诺事项

1、保荐机构承诺

国泰君安作为本次发行并上市的保荐机构(主承销商),特此承诺如下:

(1) 因发行人招股说明书及其他信息披露材料有虚假记载、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。

(2) 如因本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成损失的,将依法赔偿投资者损失。

2、发行人律师承诺

锦天城作为本次发行并上市的律师,特此承诺如下:

如因本所为发行人首次公开发行股票并上市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，投资者有权按照《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》(法释[2003]2号)等相关法律法规和司法解释的规定获得合法赔偿。如相关法律法规和司法解释相应修订，则按届时有效的法律法规和司法解释执行。

3、发行人审计机构承诺

天职国际作为本次发行并上市的审计机构，特此承诺如下：

本所为发行人本次发行上市制作、出具的文件均是真实、准确、完整的，该等文件如因有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法承担赔偿责任投资者损失的责任。

4、发行人验资机构和验资复核机构承诺

天职国际作为本次发行并上市的验资机构和验资复核机构，特此承诺如下：

本所为发行人本次发行上市制作、出具的文件均是真实、准确、完整的，该等文件如因有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法承担赔偿责任投资者损失的责任。

5、发行人资产评估机构承诺

沃克森作为本次发行并上市的评估机构，特此承诺如下：

本公司为发行人本次公开发行制作、出具的资产评估报告（沃克森评报字（2020）第1929号）如有虚假记载、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。