

股票代码：300623

股票简称：捷捷微电

上市地点：深圳证券交易所

债券代码：123115

债券简称：捷捷转债

上市地点：深圳证券交易所

江苏捷捷微电子股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
报告书（草案）（修订稿）



项目	交易对方
发行股份及支付现金购买资产	南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）
	南通投资管理有限公司
	南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）
	南通苏通控股集团有限公司
	江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）
	南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）
募集配套资金	不超过 35 名（含 35 名）特定投资者

独立财务顾问



（贵州省贵阳市云岩区中华北路 216 号）

二〇二四年五月

上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书内容的真实、准确、完整，对报告书的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负相应的法律责任。

上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员承诺：如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在本公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人/本公司向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

本报告书所述本次重组相关事项的生效和完成尚需通过深圳证券交易所审核并经中国证监会予以注册。审批机关对本次重组相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。

请全体股东及其他公众投资者认真阅读有关本次交易的全部信息披露文件，做出谨慎的投资决策。上市公司将根据本次交易进展情况，及时披露相关信息，提请股东及其他投资者注意。本次交易完成后，本公司经营与收益变化由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者在评价本次交易事项时，除本报告书内容以及同时披露的相关文件外，还应认真考虑本报告书披露的各项风险因素。投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）、南通投资管理有限公司、南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）、南通苏通控股集团有限公司、江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）、南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）均出具承诺：

“1、本企业承诺为本次交易所提供的信息和文件、所出具的说明、承诺及确认均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺就此承担相应的法律责任；

2、本企业承诺向参与本次交易的各中介机构所提供的资料（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）均为真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

3、本企业承诺已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；

4、根据本次交易的进程，本企业保证将依照法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时提供和披露相关信息和文件，并保证继续提供的信息和文件仍然符合真实、准确、完整、有效的要求，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

5、如本企业因所提供的或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

如本企业在本次交易中所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本企业将暂停转让本企业在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本企业向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责

任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本企业的身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现本企业确存在违法违规情节的，则本企业承诺锁定的股份自愿用于相关投资者赔偿安排。”

相关证券服务机构及人员声明

本次交易的证券服务机构均已出具声明，同意江苏捷捷微电子股份有限公司在本报告书及其摘要中援引其提供的相关材料及内容，相关证券服务机构已对本报告书及其摘要中援引的相关内容进行了审阅，确认本报告书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，相关证券服务机构未能勤勉尽责的，将承担相应责任。

目录

释义	11
重大事项提示	16
一、本次重组方案简要介绍	16
二、募集配套资金情况简要介绍	18
三、本次重组对上市公司影响	18
四、本次交易决策过程和批准情况	21
五、上市公司控股股东及实际控制人对本次重组的原则性意见	22
六、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组预案披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划	22
七、本次重组对中小投资者权益保护的安排	24
八、独立财务顾问的保荐机构资格	29
重大风险提示	30
一、与本次交易相关的风险	30
二、与标的公司相关的风险	32
三、其他风险	34
第一节 本次交易概况	35
一、本次交易的背景和目的	35
二、本次交易的方案概况	42
三、本次交易的性质	49
四、本次重组对上市公司影响	50
五、本次交易决策过程和批准情况	53
六、本次交易相关方做出的重要承诺	54
第二节 上市公司基本情况	69
一、上市公司基本情况	69
二、公司设立及上市后股权变动情况	69
三、公司最近三十六个月的控制权变动情况及最近三年重大资产重组情况	79
四、公司主营业务发展情况	80
五、公司主要财务指标	80

六、控股股东和实际控制人概况	81
七、上市公司及相关主体合规情况	83
第三节 本次交易对方情况.....	85
一、发行股份及支付现金购买资产的交易对方情况	85
二、募集配套资金的发行对象	124
三、交易对方其他事项说明	124
第四节 标的资产基本情况.....	128
一、标的公司基本情况	128
二、标的公司历史沿革情况	128
三、标的公司的产权控制关系	134
四、标的公司主要资产权属状况、对外担保状况及主要负债、或有负债情况.....	142
五、标的公司守法情况	146
六、标的公司最近三年主营业务发展情况	147
七、标的公司主要财务数据	149
八、本次交易无需取得标的公司其他股东的同意，公司章程未规定股权转让前置条件	160
九、标的公司下属公司情况	160
十、标的公司主营业务具体情况	160
十一、标的公司主要资产情况	219
十二、标的公司的会计政策及相关会计处理	223
十三、其他事项	246
第五节 发行股份情况	249
一、发行股份及支付现金购买资产	249
二、发行股份募集配套资金	254
三、上市公司发行股份前后主要财务数据和其他重要经济指标的对照表.....	269
四、本次发行股份前后上市公司的股权结构，本次发行股份是否导致上市公司控制权发 生变化.....	270
五、预计由上市公司承担的过渡期亏损金额	271
第六节 交易标的评估情况.....	275
一、标的资产定价原则	275

二、标的资产评估介绍	275
三、标的资产评估情况	284
四、董事会对本次交易的评估合理性及定价公允性的分析	327
五、独立董事对本次交易评估的意见	342
第七节 本次交易主要合同.....	344
一、《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》的主要内容.....	344
二、《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》的主要内容.....	349
三、《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》的主要内容	350
第八节 交易的合规性分析.....	351
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定	351
二、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条的规定的重组上市	355
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定	355
四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、《监管规则适用指引——上市类第1号》	359
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条和《持续监管办法（试行）》第二十一条的规定	360
六、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定	360
七、本次交易符合《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的规定	361
八、本次交易符合《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第六条的规定	362
九、本次交易符合《发行注册管理办法》的规定	362
十、本次交易符合《持续监管办法（试行）》第十八条的规定和《重组审核规则》第八条的规定	364
十一、本次重组相关主体不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条以及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第8号——重大资产重组（2023年修订）》第三十条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形	365

十二、本次交易发行价格调价方案设置符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》第二条的相关规定	366
十三、中介机构核查意见	367
第九节 管理层讨论与分析	369
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析	369
二、标的公司行业特点和经营情况的讨论与分析	376
三、本次交易对上市公司的影响	512
第十节 财务会计信息	519
一、标的公司最近两年一期财务报表	519
二、上市公司最近一年备考财务报表	523
三、标的资产盈利预测的主要数据	526
第十一节 同业竞争与关联交易	531
一、本次交易对上市公司同业竞争的影响	531
二、标的公司报告期内的关联交易情况	531
第十二节 风险因素	547
一、本次交易的风险因素	547
二、其他风险	552
第十三节 其他重要事项	554
一、报告期内，拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产的非经营性资金占用	554
二、本次交易完成后上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用，或为实际控制人及其关联人提供担保的情形	554
三、本次交易对上市公司负债结构的影响	554
四、上市公司最近十二个月内曾发生的资产交易情况	555
五、本次交易对上市公司治理机制影响的说明	555
六、本次交易完成后上市公司的现金分红政策及相应安排	555
七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查报告	559
八、上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及交易对方公开承诺	568

九、上市公司股票首次公告日前股价存在异常波动的说明	568
十、本次重组的原则性意见及相关股份减持计划	569
十一、本次交易对中小投资者保护的安排	571
第十四节 独立董事及相关中介机构的意见.....	577
一、独立董事意见	577
二、独立财务顾问意见	578
三、法律顾问意见	580
第十五节 本次交易的相关证券服务机构.....	582
一、独立财务顾问	582
二、法律顾问	582
三、审计机构	582
四、资产评估机构	583
第十六节 全体董事及中介机构声明.....	584
一、上市公司及全体董事、监事、高级管理人员声明	585
二、独立财务顾问声明	586
三、法律顾问声明	587
四、审计机构声明	588
五、资产评估机构声明	589
第十七节 备查文件及备查地点.....	590
一、备查文件目录	590
二、备查地点	590

释义

在本报告书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

一、一般释义		
捷捷微电、上市公司、本公司、公司	指	江苏捷捷微电子股份有限公司
捷捷南通科技、标的公司	指	捷捷微电子公司，捷捷微电（南通）科技有限公司
交易标的、标的资产	指	捷捷南通科技 30.24% 股权
捷捷半导体	指	捷捷微电子公司，捷捷半导体有限公司
捷捷上海	指	捷捷微电子公司，捷捷微电（上海）科技有限公司
捷捷深圳	指	捷捷微电子公司，捷捷微电（深圳）有限公司
捷捷研究院	指	捷捷微电子公司，江苏捷捷半导体技术研究院有限公司
江苏易矽	指	捷捷微电子公司，江苏易矽科技有限公司
捷捷投资	指	捷捷微电控股股东，江苏捷捷投资有限公司
蓉俊投资	指	捷捷微电控股股东、实际控制人控制的其他企业，南通蓉俊投资管理有限公司
苏通基金	指	南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）
南通投资	指	南通投资管理有限公司
科创基金	指	南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）
苏通控股	指	南通苏通控股集团有限公司
峰泽一号	指	江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）
南通挚琦	指	南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）
交易对方	指	苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦
交易各方	指	上市公司及交易对方
众禾投资	指	标的公司股东，南通众禾股权投资合伙企业（有限合伙）
上海利恬	指	标的公司股东，上海利恬投资管理中心（有限合伙）
安森美	指	ON Semiconductor Corporation
英飞凌	指	Infineon Technologies AG
意法半导体	指	STMicroelectronics N.V
瑞萨电子	指	Renesas Electronics Corporation
安世半导体	指	Nexperia B.V.
华润微	指	华润微电子股份有限公司（股票代码：688396.SH）
士兰微	指	杭州士兰微电子股份有限公司（股票代码：600460.SH）
华微电子	指	吉林华微电子股份有限公司（股票代码：600360.SH）

燕东微	指	北京燕东微电子股份有限公司（股票代码：688172.SH）
扬杰科技	指	扬州扬杰电子科技股份有限公司（股票代码：300373.SZ）
芯联集成	指	芯联集成电路制造股份有限公司（股票代码：688469.SH）
报告书、本报告书	指	《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》
本次发行股份及支付现金购买资产	指	上市公司向交易对方以发行股份及支付现金的方式购买其持有的标的公司 30.24% 股权
募集配套资金	指	上市公司拟向不超过 35 名特定对象发行股份募集配套资金不超过 66,000.00 万元
本次重组、本次交易	指	上市公司向交易对方以发行股份及支付现金的方式购买其持有的标的公司 30.24% 股权并募集配套资金的行为
《发行股份及支付现金购买资产协议》	指	捷捷微电与苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦分别签署的《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》
《补充协议》	指	捷捷微电与苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦分别签署的《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》
最近两年、报告期	指	2022 年、2023 年
最近三年	指	2021 年、2022 年和 2023 年
评估基准日	指	2023 年 6 月 30 日
过渡期	指	本次交易的评估基准日（不包括基准日当日）起至交割日（包括交割日当日）止之期间
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
海关总署	指	中华人民共和国海关总署
半导体行业协会	指	中国半导体行业协会
《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》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《重组审核规则》	指	《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》
《持续监管办法（试行）》	指	《创业板上市公司持续监管办法（试行）》
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《格式准则 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号—上市公司重大资产重组》
《财务顾问办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》

《上市规则》、《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《公司章程》	指	《江苏捷捷微电子股份有限公司章程》
股东大会	指	江苏捷捷微电子股份有限公司股东大会
董事会	指	江苏捷捷微电子股份有限公司董事会
监事会	指	江苏捷捷微电子股份有限公司监事会
《评估报告》	指	《江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份购买股权涉及捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益项目资产评估报告》（沃克森国际评报字（2023）第 2160 号）
《备考审阅报告》	指	《江苏捷捷微电子股份有限公司备考财务报表审阅报告》（容诚专字[2024]215Z0125 号）
华创证券、独立财务顾问	指	华创证券有限责任公司
法律顾问、德恒律师	指	北京德恒律师事务所
审计机构、容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、沃克森	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
元、万元	指	人民币元、万元
二、专业术语释义		
寸	指	英寸的缩写，一寸等于 2.54 厘米
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料。常见的半导体材料有硅、硒、锗等。
半导体分立器件	指	由单个半导体晶体管构成的具有独立、完整功能的器件，其本身在功能上不能再细分。例如：二极管、三极管、双极型功率晶体管（GTR）、晶闸管（可控硅）、场效应晶体管（结型场效应晶体管、MOSFET）、IGBT、IGCT、发光二极管、敏感器件等。
功率半导体分立器件	指	又称为电力电子器件，指能够耐受高电压或承受大电流的半导体分立器件，主要用于电能变换和控制。
晶圆	指	又称 Wafer、圆片，半导体加工所用的圆形晶片，在晶片上可加工制作各种半导体元件结构，成为有特定电性功能的半导体分立器件或集成电路产品，尺寸有 4 寸、5 寸、6 寸、8 寸、12 寸等。
芯片	指	如无特殊说明，本文所述芯片专指功率半导体分立器件芯片，系通过在硅晶圆片上进行抛光、氧化、扩散、光刻等一系列的工艺加工后，在一个硅晶圆片上同时制成许多构造相同、功能相同的晶粒，再经过划片分立后便得到单独的晶粒，即为芯片。这个晶片虽已具有了半导体器件的全部功能，但还需要通过封装后才能使用。
封装	指	封装是指将半导体芯片安装在规定的壳内，起到固定、密封、保护芯片、增强导电性能和导热性能、同时通过内部连线将芯片电极与外部电极相连接的作用。
测试	指	晶圆测试和芯片成品测试。晶圆测试是对晶圆上的每个晶粒进行针测，测试其电气特性等；芯片成品测试是使用测试机、分选机等测试芯片成品的电气特性和功能参数，以区分良品和不良品。

封装测试/封测	指	封装与测试业务的简称。
晶闸管/可控硅（SCR）	指	晶体闸流管(thyristor)的简称，又可称作可控硅整流器，能在高电压、大电流条件下工作，且其工作过程可以控制和变换电能，被广泛应用于可控整流、交流调压、无触点电子开关、逆变及变频等电子电路中。
二极管	指	一种具有正向导通反向截止功能的半导体器件。
雪崩	指	向半导体器件施加较大的反向偏压，电场衰减时电流的流动会引起雪崩衰减，此时器件可吸收的能量称为雪崩耐量，表示施加电压时的抗击穿性。
BCD	指	一种单片集成工艺技术，这种技术能够在同一芯片上制作双极器件（Bipolar）、CMOS器件和DMOS器件，称为BCD工艺。
MEMS	指	微机电系统/微机电，集成了微传感器、微执行器、微机械结构、微电源、信号处理和控制电路、高性能电子集成器件等于一体的微型器件或系统。
eNVM	指	嵌入式非易失性存储器（Embedded Non Volatile Memory），非易失性存储器是指当电流关掉后，所存储的数据不会消失的电脑存储器。
BiCOMS	指	是一种新型的半导体器件技术，它将以前两种独立的半导体器件类型——双极性晶体管（Bipolar junction transistor）和互补式金属氧化物半导体（CMOS），集成到单一集成电路上。
RFCOMS	指	是一种新型的半导体器件技术，是在互补式金属氧化物半导体（CMOS）基础上专门针对射频电路的工艺技术，主要运用于高频射频设计和制造。
VLSI	指	超大型积体电路，是指将晶体管（尤其是MOS晶体管）制定集成电路。VLSI器件由数千个逻辑门组成。它们有助于创建大内存数组。这些数组用于微控制器和微处理器。
LED	指	发光二极管（Lighting Emitting Diode），是一种半导体固体发光器件，通过电子与空穴复合释放能量发光。
MCU	指	微控制单元（Microcontroller Unit），是把中央处理器与内存、计数器、USB、A/D转换周边接口整合在单一芯片上形成的芯片级的计算机，又称单片机。
ESD	指	静电释放（Electro-Static Discharge），是指静电荷从一个物体向另一个物体未经控制地转移，可能损坏半导体器件。
TVS	指	瞬态电压抑制二极管（Transient Voltage Suppressor），一种浪涌保护器件，可以有效地保护电子线路中的精密元器件，免受各种浪涌脉冲的损坏。
MOSFET	指	Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor，金属氧化物半导体场效应晶体管。
IGBT	指	Insulated Gate Bipolar Transistor，绝缘栅双极型晶体管，由双极结型晶体管（BJT）和金属氧化物场效应晶体管（MOSFET）组成的复合全控型电压驱动式电力电子器件，是半导体器件的一种。
IGCT	指	集成门极换流晶闸管 IGCT（Integrated Gate-Commutated Thyristor），即门极换流晶闸管，是20世纪90年代后期出现的新型电力电子器件。

碳化硅	指	一种碳硅化合物，是第三代半导体的主要材料。
5G	指	5th Generation Mobile Networks，即第五代移动通信技术，是在商用的最新一代蜂窝移动通信技术。
IDM	指	垂直整合制造商，即一家企业包含设计、工艺制造、封装等所有环节。
Fabless	指	无晶圆厂的芯片设计企业，与 IDM 相比，指仅仅从事芯片研发设计和销售，而将晶圆制造、封装测试业务外包给专门的晶圆制造、封装测试厂商的模式。
Foundry	指	专门从事晶圆制造，接受芯片设计公司委托制造晶圆而不自行从事芯片设计。
Trench MOSFET	指	沟槽栅极结构，相较于平面栅极结构，具有电导调制效率更高的优势。
SGT MOSFET	指	屏蔽栅沟槽结构，分为 LV SGT MOSFET 器件和 MV SGT MOSFET 器件，是目前半导体功率 MOSFET 中低压领域最前沿的先进核心技术，与传统沟槽结构相比，能大幅降低传导和开关损耗，明显提升电源电力转换效率，并且在高性能领域具有明显的成本优势。
VD MOSFET	指	垂直双扩散金属氧化物半导体场效应晶体管（Vertical Double-diffused Mosfet），电流在芯片垂直方向流动的 DMOS 器件，兼有双极晶体管和普通 MOS 器件的优点。
WSTS	指	World Semiconductor Trade Statistics，全球半导体贸易统计组织。
Yole	指	Yole Development，法国市场研究与战略咨询公司。

注：1、本报告书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标；2、本报告书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，如无特殊说明，这些差异是由于四舍五入造成的。

重大事项提示

本部分所使用的词语或简称与本报告书“释义”中所定义的词语或简称具有相同含义。

上市公司提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案简要介绍

（一）重组方案概况

交易形式	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金						
交易方案简介	<p>上市公司拟以发行股份及支付现金的方式向苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦购买其合计持有的捷捷南通科技 30.24% 股权，其中以发行股份、现金方式支付对价的比例占交易对价的比例分别为 65.00%、35.00%。本次交易完成后，上市公司将持有捷捷南通科技 91.55% 股权。</p> <p>上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定对象发行股份募集配套资金，本次募集配套资金总额不超过 66,000 万元（含 66,000 万元），不超过本次交易中拟以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行前上市公司总股本 30%。</p>						
交易价格（不含募集配套资金金额）	101,600.00 万元						
交易标的	名称	捷捷南通科技 30.24% 股权					
	主营业务	高端功率半导体芯片的研发、生产、销售业务					
	所属行业	“计算机、通信和其他电子设备制造业”下的“半导体分立器件制造”（行业代码：C3972）					
	其他	<table border="0"> <tr> <td>符合创业板定位</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用</td> </tr> <tr> <td>属于上市公司的同行业或上下游</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</td> </tr> <tr> <td>与上市公司主营业务具有协同效应</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</td> </tr> </table>	符合创业板定位	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用	属于上市公司的同行业或上下游	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	与上市公司主营业务具有协同效应
符合创业板定位	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不适用						
属于上市公司的同行业或上下游	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
与上市公司主营业务具有协同效应	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
交易性质	构成关联交易	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
	构成《重组管理办法》第十二条规定的重大资产重组	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
	构成重组上市	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
本次交易有无业绩补偿承诺	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无						
本次交易有无减值补偿承诺	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无						
其它需特别说明的事项	无						

（二）交易标的评估或估值情况

根据沃克森评估出具的资产评估报告，以 2023 年 6 月 30 日为基准日，评估机构对标的公司采取了资产基础法和市场法进行评估，最终采取市场法评估结果作为评估结论。标的公司截至 2023 年 6 月 30 日股东全部权益的账面值为 162,749.76 万元，评估价值为 340,654.81 万元，增值率为 109.31%。

交易标的名称	基准日	评估或估值方法	评估或估值结果（万元）	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格（万元）	其他说明
捷捷南通科技	2023 年 6 月 30 日	市场法	340,654.81	109.31%	30.24%	101,600.00	无
合计	-	-	340,654.81	109.31%	30.24%	101,600.00	

（三）重组支付方式

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式			向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份对价	其他	
1	苏通基金	捷捷南通科技 5.83% 股权	6,860.00	12,740.00	-	19,600.00
2	南通投资	捷捷南通科技 5.36% 股权	6,300.00	11,700.00	-	18,000.00
3	科创基金	捷捷南通科技 0.60% 股权	700.00	1,300.00	-	2,000.00
4	苏通控股	捷捷南通科技 3.57% 股权	4,200.00	7,800.00	-	12,000.00
5	峰泽一号	捷捷南通科技 11.90% 股权	14,000.00	26,000.00	-	40,000.00
6	南通挚琦	捷捷南通科技 2.98% 股权	3,500.00	6,500.00	-	10,000.00
合计		-	35,560.00	66,040.00	-	101,600.00

（四）股份发行情况

股票种类	境内上市人民币普通股（A 股）	每股面值	1 元
定价基准日	公司第五届董事会第三次会议决议公告日（2023 年 12 月 1 日）	发行价格	16.02 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 80%
发行数量	41,223,467 股，占发行后上市公司总股本的比例为 5.30%		
是否设置发行价格调整方案	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		

锁定期安排	苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦因本次发行股份购买资产取得的捷捷微电新增股份自发行结束之日起 12 个月内不得转让。
-------	---

二、募集配套资金情况简要介绍

（一）募集配套资金安排

募集配套资金金额	发行股份	不超过 66,000 万元	
	发行可转债（如有）	/	
	发行其他证券（如有）	/	
	合计	不超过 66,000 万元	
发行对象	发行股份	不超过 35 名特定对象	
	发行可转债（如有）	/	
	发行其他证券（如有）	/	
募集配套资金用途	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
	支付交易对价	35,560.00	53.88%
	补充上市公司流动资金	27,440.00	41.58%
	支付交易中介费用及其他相关费用	3,000.00	4.55%
	合计	66,000.00	100.00%

（二）股份发行情况

股票种类	境内上市人民币普通股（A 股）	每股面值	1 元
定价基准日	本次向特定对象发行股票募集配套资金的发行期首日	发行价格	不低于定价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 80%
发行数量	募集配套资金总额不超过 66,000 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，发行数量不超过上市公司发行前总股本的 30%。		
是否设置发行价格调整方案	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
锁定期安排	本次募集配套资金项下发行对象所认购的公司新增股份自本次发行完成之日起 6 个月内不得转让		

三、本次重组对上市公司影响

（一）本次重组对上市公司股权结构的影响

截至 2023 年 12 月 31 日，公司的控股股东为捷捷投资，共同实际控制人为黄善兵、黄健和李燕。本次交易后，若不考虑募集配套资金，捷捷投资将直接持有公司 205,200,000 股，仍是公司的控股股东；黄善兵、黄健和李燕直接和间接合计持有公司 280,080,000 股，仍是公司的共同实际控制人。公司控股股东、实际控制人均不会发生变化。本次交易预计不会导致上市公司控制权结构发生变化。

截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司总股本为 736,346,746 股，本次发行股份购买资产拟发行股份为 41,223,467 股，若不考虑募集配套资金，本次交易完成后公司总股本预计为 777,570,213 股。本次交易完成后，社会公众持有的股份占公司股份总数的比例为 10% 以上，上市公司股权分布仍符合深交所的上市条件。

本次发行股份购买标的资产后，公司股权结构变化情况如下：

序号	股东名称	本次交易前 (截至 2023 年 12 月 31 日)		发行股份及支付现金购买资产后 (不考虑配套融资)	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
原上市公司股东：					
1	江苏捷捷投资有限公司	205,200,000	27.87	205,200,000	26.39
2	黄善兵	58,464,000	7.94	58,464,000	7.52
3	南通中创投资管理有限公司	46,512,000	6.32	46,512,000	5.98
4	王成森	25,515,000	3.47	25,515,000	3.28
5	张祖蕾	19,540,058	2.65	19,540,058	2.51
6	沈欣欣	17,207,300	2.34	17,207,300	2.21
7	南通蓉俊投资管理有限公司	16,416,000	2.23	16,416,000	2.11
8	香港中央结算有限公司	6,376,729	0.87	6,376,729	0.82
9	国泰君安证券股份有限公司—国联安中证全指半导体产品与设备交易型开放式指数证券投资基金	5,877,485	0.80	5,877,485	0.76
10	马艺妹	2,781,827	0.38	2,781,827	0.36
	小计	403,890,399	54.85	403,890,399	51.94
交易对方：					
1	苏通基金	-	-	7,952,559	1.02
2	南通投资	-	-	7,303,370	0.94
3	科创基金	-	-	811,485	0.10

序号	股东名称	本次交易前 (截至 2023 年 12 月 31 日)		发行股份及支付现金购买资产 产后 (不考虑配套融资)	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
4	苏通控股	-	-	4,868,913	0.63
5	峰泽一号	-	-	16,229,712	2.09
6	南通挚琦	-	-	4,057,428	0.52
	小计	-	-	41,223,467	5.30
	合计	403,890,399	54.85	445,113,866	57.24

(二) 本次重组对上市公司主营业务的影响

公司专业从事功率半导体芯片和器件的研发、设计、生产和销售，具备以先进的芯片技术和封装设计、制程及测试为核心竞争力的业务体系，业务模式以 IDM 模式为主。本次发行股份及支付现金购买资产的标的公司捷捷南通科技系上市公司控股子公司，捷捷南通科技主要负责高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务。本次收购捷捷南通科技的少数股权，有利于进一步增强上市公司对捷捷南通科技的控制，提升上市公司在高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造领域的研发、制造及销售等方面的协同能力，强化上市公司在高端功率半导体芯片领域的产业布局。本次交易前后，上市公司的主营业务范围不会发生变化。

(三) 本次重组对上市公司主要财务指标的影响

根据容诚会计师出具的备考审阅报告（容诚专字[2024]215Z0125 号），本次交易前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	交易完成前	交易完成后 (备考)	变动率	交易完成前	交易完成后 (备考)	变动率
资产总额	772,187.33	772,187.33	-	762,482.45	762,482.45	-
负债总额	332,614.27	368,174.27	10.69%	339,280.71	374,840.71	10.48%
所有者权益	439,573.06	404,013.06	-8.09%	423,201.74	387,641.74	-8.40%
归属于母公司所有者权益	375,852.51	389,021.38	3.50%	357,969.91	372,104.08	3.95%
资产负债率	43.07%	47.68%	4.61%	44.50%	49.16%	4.66%
项目	2023 年度			2022 年度		
	交易完成前	交易完成后	变动率	交易完成前	交易完成后	变动率

		(备考)			(备考)	
营业收入	210,636.02	210,636.02	-	182,351.06	182,351.06	-
利润总额	20,756.60	20,756.60	-	37,197.05	37,197.05	-
净利润	20,401.65	20,401.65	-	35,548.94	35,548.94	-
归属于母公司所有者的净利润	21,912.92	20,947.62	-4.41%	35,945.43	35,290.96	-1.82%

本次交易实施前，标的公司为上市公司合并报表范围的子公司。本次交易实施后，上市公司的资产总额不发生变化，但负债涉及到将原有计入上市公司所有者权益科目的少数股东权益转到负债科目的其他应付款，流动负债对应增加，相应负债总额有所增加，本次交易后上市公司持有标的公司的股权比例有所上升，归属于母公司所有者权益有所增加。

本次交易实施后，上市公司的营业收入无变化，标的公司因投产时间较短，产能尚处于爬坡过程中，营收规模较小且固定成本较高，尚未盈利，导致本次交易实施后，上市公司归母净利润水平有所下降。随着标的公司产能达到预定水平，业绩逐步释放后，上市公司财务状况、盈利能力将得以进一步增强。

四、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次交易已经履行的决策和报批程序

截至本报告书签署日，本次交易已履行的决策及报批程序如下：

- 1、本次交易已取得控股股东、实际控制人的原则性同意意见；
- 2、交易对方已履行内部决策程序通过本次交易正式方案；

3、经独立董事事前认可，2023年12月1日，上市公司第五届董事会第三次会议，审议通过了《关于<江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案>及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案，独立董事就本次交易发表了独立意见；

4、2023年12月1日，上市公司与交易对方签署了《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》；

5、经独立董事事前认可，2023年12月8日，上市公司召开第五届董事会第四次会议，审议通过了《关于<江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付

现金购买资产并募集配套资金报告书>及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案，独立董事就本次交易发表了独立意见；

6、2023年12月8日，上市公司与各交易对方分别签署《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》；

7、2023年12月28日，上市公司召开2023年第八次临时股东大会审议通过本次交易方案。

（二）本次交易尚需履行的决策和报批程序

1、本次交易经深交所审核通过并经中国证监会予以注册。

上述程序能否履行完毕以及履行完毕的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意。在上述程序履行完毕前，上市公司不得实施本次交易。

五、上市公司控股股东及实际控制人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东及实际控制人关于本次重组出具的原则性意见如下：“本人/本企业已知悉上市公司本次交易的相关信息和方案，本人/本企业认为，本次交易符合相关法律、法规及监管规则的要求，有利于增强上市公司持续经营能力、抗风险能力和综合竞争实力，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的权益，本人/本企业原则上同意本次交易。本人/本企业将坚持在有利于上市公司的前提下，积极促成本次交易顺利进行。”

六、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组预案披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司控股股东及实际控制人的股份减持计划

上市公司控股股东及实际控制人出具承诺：

“1、自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，若本人/本公司后续拟减持上市公司股份的，届时将严格按照有关法律法规及规范性文件的规定执行；

2、若上市公司自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，本人/本公司因此获得的新增股份同样遵守上述承诺；

3、如违反上述承诺，本人/本公司减持股份的收益归上市公司所有，若因本人/本公司违反本承诺而导致上市公司或投资者受到损失的，本人/本公司将依法承担赔偿责任。”

（二）上市公司全体董事、监事、高级管理人员

直接持有上市公司股份的董事、监事及高级管理人员黄善兵、张祖蕾、黎重林、颜呈祥、钱清友、沈志鹏、孙家训、徐洋、朱璞已出具《关于减持计划的承诺函》：

“1、自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，若本人后续拟减持上市公司股份的，届时将严格按照有关法律法规及规范性文件的规定执行；

2、若上市公司自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，本人因此获得的新增股份同样遵守上述承诺；

3、如违反上述承诺，本人减持股份的收益归上市公司所有，若因本人违反本承诺而导致上市公司或投资者受到损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

间接持有上市公司股份的董事、监事及高级管理人员黄善兵、黄健、张祖蕾、沈卫群、张家铨已出具《关于减持计划的承诺函》：

“1、自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，若本人后续有减持计划，届时将严格按照有关法律法规及规范性文件的规定执行；

2、若上市公司自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，本人因此获得的新增股份同样遵守上述承诺；

3、如违反上述承诺，本人减持股份的收益归上市公司所有，若因本人违反本承诺而导致上市公司或投资者受到损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

其余未持有上市公司股份的董事、监事及高级管理人员已出具《关于减持计划的承诺函》：

“1、截至本承诺函签署之日，本人未持有上市公司股份；

2、自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕前，本人如持有上市公司股份，且根据自身实际情况需要或市场变化而拟减持上市公司股份的，本人届时将严格按照相关法律法规的规定及时履行信息披露义务；

3、若上市公司自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，本人因此获得的新增股份同样遵守上述承诺；

4、如违反上述承诺，本人减持股份的收益归上市公司所有，若因本人违反本承诺而导致上市公司或投资者受到损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

七、本次重组对中小投资者权益保护的安排

为保护中小投资者的合法权益，在本次交易过程中，公司拟采取以下措施：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

公司严格按照《上市公司信息披露管理办法》、《重组管理办法》等相关法律、法规的要求对本次交易方案采取严格的保密措施，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本次报告书披露后，公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露公司本次交易的进展情况。

（二）严格履行相关程序，确保本次交易定价公平、公允

2023年12月1日，捷捷微电召开第五届董事会第三次会议、第五届监事会第三次会议，审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的议案》等议案，2023年12月8日，捷捷微电召开第五届董事会第四次会议、第五届监事会第四次会议，审议通过了《关于<江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）>及其摘要的议案》等议案，并于2023年12月28日召开2023年第八次临时股东大会审议通过本次交易相关议案。本次交易公司已召开股东大会予以表决，股东大会采取有利于扩大股东参与表决的方式召开。

（三）股东大会及网络投票安排

根据有关规定，上市公司董事会已在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。公司根据中国证监会的有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，公司采用现场投票与网络投票相结合方式召开。公司提供网络形式的投票平台，股东可以在网络投票时间内通过网络投票平台行使表决权。

（四）分别披露股东投票结果

上市公司对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5%以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

（五）股份锁定安排

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》和交易对方出具的股份锁定承诺函，本次交易中，交易对方对其通过本次交易取得的上市公司股份作出了相应的锁定安排。具体锁定安排情况详见本报告书“第一节 本次交易概况”之“六、本次交易相关方做出的重要承诺”之“（三）交易对方作出的重要承诺”之“关于股份锁定的承诺”。

前述股份锁定期的约定与中国证监会或深交所等证券监管机构的最新监管意见不符的，交易对方将根据届时相关证券监管机构的监管意见对股份锁定期进行相应调整。

（六）本次重组摊薄即期回报情况的说明及应对措施

1、本次交易对公司即期每股收益的影响

根据容诚出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后，在不考虑募集配套资金的情况下，上市公司净利润及每股收益如下：

单位：万元

项目	2023年度/2023年12月31日		2022年度/2022年12月31日	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
归属于母公司所有者的净利润（万元）	21,912.92	20,947.62	35,945.43	35,290.96

项目	2023年度/2023年12月31日		2022年度/2022年12月31日	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	20,426.16	19,460.86	30,029.92	29,174.69
基本每股收益（元/股）	0.30	0.27	0.49	0.46
扣非后归母基本每股收益（元/股）	0.28	0.25	0.41	0.38

本次交易完成后，由于标的公司投产时间较短尚未实现盈利，本次交易后至标的资产盈利前，上市公司归属于母公司所有者的净利润较本次交易前会有所下降；加之本次交易会增加上市公司股本，对即期每股收益有一定程度的稀释。

2、上市公司应对本次重组摊薄即期回报采取的措施

本次交易完成后，上市公司总股本将有所增加；因此，若未来上市公司业务未能获得相应幅度的增长，上市公司每股收益指标将存在下降的风险。公司于2023年12月8日召开了第五届董事会第四次会议，审议通过了《关于本次交易摊薄即期回报填补措施及承诺事项的议案》，公司将采取以下措施，积极防范本次交易摊薄即期回报及提高未来回报能力。

（1）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

本次交易完成后，公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》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权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（2）坚持技术创新，推进产品升级

功率半导体芯片和分立器件的技术具有无限精细化和拓展性的发展空间，针对公司现有成熟产品，公司仍将进一步精细化工工艺技术，在工业生产、居民生活的用电中最大程度地减少电能的损耗，促进工业产业结构升级，节能减排。

在深化现有产品技术的同时，公司推行技术领先战略，立足于公司目前的功率半导体分立器件技术及产品，以市场需求为准则，不断研发、生产市场需要的产品，积极创造条件涉足新的产品领域，因此，公司计划构建高端技术研发平台，加强自主创新能力建设，推动公司功率半导体分立器件产品和技术向更加新型化、全面化的方向发展。

（3）加强国内与国外市场开拓，实现公司收入提升

公司专注于功率半导体芯片和器件设计、制造，目前公司为国内晶闸管器件、芯片领域的领先企业，未来三年，公司致力于在 MOSFET、IGBT 等细分领域内成为我国行业内的领先企业，建立高端客户群，实现民族品牌国际化，在我国功率半导体分立器件市场上进一步替代进口同类产品，并以此为突破，打开国际市场的销售空间，优化公司盈利结构，提升公司盈利能力。

（4）严格遵守并不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

本次交易完成后，上市公司在继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关政策的基础上，将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等相关文件规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，严格执行现行分红政策，在保证上市公司可持续发展的前提下给予股东合理的投资回报，提升股东回报水平，更好地维护上市公司股东及投资者利益。

3、上市公司董事、高级管理人员、控股股东和实际控制人对本次重组摊薄即期回报的承诺

上市公司董事、高级管理人员做出如下承诺：

“（1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司的合法权益；

（2）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上市公司合法权益；

（3）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（4）本人承诺不动用上市公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（5）本人承诺在本人合法权限范围内，支持董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）如上市公司后续拟实施股权激励，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（7）本人承诺严格履行上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反本人所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，依法对本人作出相关处罚措施或采取相关监管措施；上市公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。”

上市公司控股股东、实际控制人做出如下承诺：

“（1）为保证上市公司填补回报措施能够得到切实履行，本人/本公司承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

（2）自本承诺函出具日至上市公司本次交易完成前，若中国证券监督管理委员会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，而上述承诺不能满足中国证监会及深圳证券交易所有关规定且中国证监会或深圳证券交易所要求应作出补充承诺时，本人/本公司承诺届时将按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定出具补充承诺；

（3）作为填补回报措施相关责任主体之一，本人/本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给上市公司造成损失的，将依法承担补偿责任，并同意按

照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人/本公司作出相关处罚或采取相关监管措施。”

（七）其他保护投资者权益的措施

本公司聘请的独立财务顾问和法律顾问已对本次交易所涉及的资产定价和股份定价、标的资产的权属状况等情况进行核查，并对实施过程、相关协议及承诺的履行情况和相关后续事项的合规性及风险进行核查，发表明确意见，确保本次交易公允、公平、合法、合规，不损害上市公司股东利益。

八、独立财务顾问的保荐机构资格

上市公司聘请华创证券担任本次交易的独立财务顾问。华创证券系经中国证监会批准依法设立，具有财务顾问业务资格及保荐业务资格。

重大风险提示

投资者在评价公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金事项时，除本报告书及摘要的其他内容和与之同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、与本次交易相关的风险

（一）审批风险

本次交易方案已经捷捷微电第五届董事会第三次及第四次会议、第五届监事会第三次及第四次会议、2023 年第八次临时股东大会审议通过，尚需满足多项交易条件后方可实施，包括但不限于深交所审核通过、证监会同意注册等。

本次交易能否取得上述批准或注册，以及最终取得批准或注册的时间都存在不确定性。因此，本次交易存在审批风险，特此提请广大投资者注意投资风险。

（二）交易被暂停、中止或取消的风险

本次交易方案尚需要深交所审核、证监会注册等，尚需一定的时间。在交易推进过程中，商务谈判情况、资本市场情况、标的公司情况等均可能会发生变化，从而影响本次交易的条件；此外，在本次交易审核过程中，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需根据情况变化以及监管机构的要求完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在暂停、中止或终止的可能。

此外，在本次重组的筹划及实施过程中，交易双方已按照相关规定采取了严格的保密措施。如在未来交易进程中出现相关主体涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查等情形，仍可能导致本次重组的暂停或终止。

（三）发行价格调整风险

为应对资本市场波动及行业因素造成的上市公司股价涨跌对本次交易可能产生的不利影响，本次交易拟引入价格调整机制。在上市公司审议同意本次发

行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的股东大会决议公告日至取得中国证监会同意注册前，上市公司董事会有权根据触发条件和具体调整机制，对本次交易中发行股份价格进行一次调整。若股份发行价格进行调整，则上市公司向交易对方发行股份的数量也将相应发生变化。提请广大投资者关注相关风险。

（四）评估基准日后二级市场股价波动较大导致评估值可能存在高估的风险

本次交易中，标的资产的交易价格参考上市公司聘请的符合《证券法》规定的资产评估机构出具的评估结果确定。本次评估的基准日为 2023 年 6 月 30 日，受 A 股市场震荡影响，基准日后二级市场股价存在较大幅度的下滑，可比公司的股价下滑导致评估值存在高估的风险。根据测算，截至 2023 年 12 月 29 日、2024 年 1 月 22 日，可比公司平均股价下跌 14.15%、20.56%，对应评估结论为 292,374.59 万元、267,057.53 万元，较 2023 年 6 月 30 日评估结论下降幅度为 14.17%、21.60%。评估基准日后二级市场股价波动较大导致标的公司评估值可能存在高估的风险，从而对本次交易的定价产生一定的影响。

（五）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

作为交易方案的一部分，本次交易中上市公司拟向不超过 35 名其他特定投资者发行股份募集配套资金，扣除中介机构费用后拟用于支付本次交易中的现金对价、补充上市公司流动资金等。

本次募集配套资金拟采用竞价方式发行，拟募集配套资金的总额不超过 66,000 万元，受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利募集存在不确定性。若本次募集配套资金未能成功实施或实际募集资金金额低于预期，则可能对本次交易及公司整体资金使用安排产生影响，提请投资者注意相关风险。

在募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的情形下，上市公司将有可能通过自有资金、债务融资或其他形式支付本次交易的现金对价。如果债务融资等其他融资形式的资金成本高于本次股权配套融资，则可能会削弱本次交易对上市公司盈利的增厚效果，给公司带来一定的财务风险和融资风险。

（六）标的资产评估的相关风险

本次交易中，标的资产的交易价格参考上市公司聘请的符合《证券法》规定的资产评估机构出具的评估报告的评估结果确定。以 2023 年 6 月 30 日为评估基准日，标的公司 100% 股权账面价值为 162,749.76 万元，评估值为 340,654.81 万元，增值率为 109.31%。

尽管评估机构在评估过程中勤勉尽责地履行了职责，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是政策法规、经济形势、市场环境等出现重大不利变化，影响本次评估的相关假设及限定条件，可能导致拟购买资产的评估值与实际情况不符的风险。

二、与标的公司相关的风险

（一）技术迭代及产品升级风险

标的公司所处行业属于技术密集型行业，具有技术产品更新速度快、资金投入大、研发周期长等特点。为保证产品能够满足客户需求及紧跟行业发展趋势，标的公司在研发方面投入大量资金与人力资源。如果标的公司未来研发投入不足，不能紧跟行业的前沿需求或者不能对应用领域和终端市场进行准确的判断，快速识别并响应客户需求的变化，技术及产品升级跟不上技术变革的步伐，标的公司将面临核心竞争力下降的风险，从而对标的公司的生产经营造成重大不利影响。

（二）宏观经济波动和行业周期性的风险

半导体行业渗透于国民经济的各个领域，行业整体波动性与宏观经济形势具有一定的关联性，半导体行业呈现一定的周期性。受到全球宏观经济的波动、下游市场需求变动等因素影响，2022 年以来半导体行业景气度有所下降，行业内企业受到了一定的不利影响。未来，如果宏观经济波动较大或长期处于低谷，半导体行业的下游市场需求低迷，那么国内半导体行业的景气度也将随之受到影响而产生较大波动，将对标的公司的经营业绩产生不利影响。

（三）业务受未盈利和未弥补亏损影响的风险

2022 年度、2023 年度，标的公司净利润分别为-2,148.51 万元、-2,693.39 万元，截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司累计未分配利润为-5,985.26 万元。由于标的公司所处行业属于资金密集型行业，前期固定资产投资规模较大，产生的折旧费用较高。加之标的公司投产时间较短，尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高，导致标的公司存在亏损。

如果未来下游市场需求发生重大不利变化、标的公司产能释放和客户导入不及预期、未能通过持续的技术创新保持技术先进性和产品结构优化或其他不可预见的情形而导致盈利能力不及预期，则可能会导致标的公司的资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定等方面受到不利影响。

（四）产能爬坡进度不及预期的风险

标的公司建设的高端功率半导体芯片生产线，处于国内领先水平，该产线是标的公司未来经营业绩的主要来源。该产线于 2021 年开始建设，于 2022 年 9 月开始投产，截至目前仍处于产能爬坡阶段，2022 年 9-12 月和 2023 年度的产能利用率分别为 72.35%、79.08%，目前已有产能与设定产能仍有一定差距，标的公司的主要产线爬坡需要一定周期，提醒投资者注意标的公司产能爬坡进度不达预期的相关风险。

（五）新增产能消化风险

自投产以来，标的公司致力于高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务，产能爬坡迅速。标的公司新增产能的消化与下游市场供求、行业竞争、技术进步、国际政治经济环境、公司管理及人才储备等情况密切相关，虽然标的公司已经过充分的市场调研和可行性论证，合理规划产能释放过程，但新增产能的消化需要依托标的公司未来的产品竞争力、市场开拓能力及功率半导体市场发展情况等，具有一定的不确定性。在未来产能爬坡过程中，若市场环境、竞争对手策略、标的公司市场开拓等方面出现重大不利变化，或市场增长情况不及预期，或行业整体产能扩张规模过大导致竞争加剧，则标的公司可能面临新增产能不能及时消化从而造成产能过剩的风险。

（六）在建工程余额较大且转固后折旧费用大幅增加对公司业绩带来不利影响的 风险

标的公司投产时间较短，产能仍在爬坡过程中，尚未达到预定产能。截至 2023 年末，标的公司在建工程余额 73,839.23 万元，主要为尚未达到转固条件的机器设备，如上述机器设备达到预定可使用状态后转入固定资产，根据 2023 年末的余额，按照 7 年折旧期限及 5% 残值率以直线法测算，每年将新增折旧 10,021.04 万元，对标的公司财务指标、经营业绩会有不利影响。

报告期内，由于产能规模较低、尚未体现规模效应，标的公司仍处于亏损。提醒投资者注意标的公司产能提升后的盈利如果仍无法覆盖新增的折旧金额，标的公司可能存在业绩持续亏损的风险。

三、其他风险

（一）股价波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。本次交易需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。投资者应对股票市场的风险有充分的认识，在投资公司股票时全面考虑前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、国家政策大力支持并购重组整合，鼓励企业提高上市公司质量

近年来，国务院、中国证监会及交易所陆续出台了一系列鼓励支持重组整合的政策，为资本市场创造了良好条件。2015年8月，中国证监会、财政部、国务院国资委和中国银行业监督管理委员会四部委联合发布《关于鼓励上市公司兼并重组、现金分红及回购股份的通知》，指出通过简政放权、优化审核流程、鼓励兼并重组支付工具和融资方式创新、加大金融支持力度等方式大力推进上市公司兼并重组。2020年10月，国务院发布《关于进一步提高上市公司质量的意见》，指出要充分发挥资本市场的并购重组主渠道作用，鼓励上市公司盘活存量、提质增效、转型发展。

2、国家产业政策的有力支持

半导体行业作为信息产业中的基础和核心部分，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业，对国家安全有着举足轻重的战略意义。发展我国半导体相关产业，是我国成为世界制造强国的必由之路。近年来，国家各部门相继推出了一系列优惠政策，鼓励和支持半导体行业发展。国家相关政策的出台有利于功率半导体行业市场规模的增长，并进一步促进了功率半导体行业健康、稳定和有序的发展。

3、行业下游市场空间广阔

公司所处半导体分立器件制造业的下游行业主要为家用电器、漏电断路器等民用领域，无功补偿装置、电力模块等工业领域，及通讯网络、IT产品等的防雷击和防静电保护领域。近年来，移动互联网、智能手机、平板电脑等新技术和新产品的爆发性增长推动了消费电子市场对分立器件产品的大规模需求。汽车电子、工业电子、通信设备等领域的稳步增长也给分立器件产品提供了稳定的市场需求。未来，受益于国家经济结构转型升级以及新能源、物联网等新

兴技术的应用，新能源汽车/充电桩、智能装备制造、物联网、光伏新能源等下游市场将催生出大量的产品需求。此外，下游应用领域终端产品的更新换代及科技进步引致的新产品问世也为半导体分立器件产品需求提供了强有力支撑，下游行业的发展趋势为半导体分立器件行业的发展提供了广阔的市场空间。

4、替代进口产品的市场机遇

安森美、英飞凌、意法半导体、瑞萨电子等国际一流半导体制造企业是我国功率半导体分立器件市场的主要占有者。据中国半导体行业协会统计，2022年中国功率半导体分立器件进口金额为325.1亿美元，相较于2020年进口额增长21.58%，替代进口空间巨大。未来，随着国内企业逐步突破行业高端产品的技术瓶颈，我国功率半导体分立器件对进口的依赖将会进一步减弱，进口替代效应将显著增强。

（二）本次交易的目的

在本次交易之前，上市公司已持有捷捷南通科技61.31%股权，本次上市公司发行股份及支付现金购买捷捷南通科技少数股东权益，将有利于进一步加强捷捷南通科技的控制力，提升上市公司在高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务领域核心竞争力，具体如下：

1、加强子公司控制力、提升高端功率半导体芯片业务核心竞争力

通过本次发行股份及支付现金购买捷捷南通科技少数股权后，上市公司将进一步增强对捷捷南通科技的控制力，提升捷捷南通科技的经营管理效率，有助于上市公司将优势资源向高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务集中，进一步提升捷捷南通科技的市场竞争力，增强上市公司在高端功率半导体芯片领域的核心竞争力。

2、提升上市公司盈利能力及增加股东回报

捷捷南通科技主要负责高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务，是上市公司合并范围内的重要子公司。本次交易前上市公司已持有捷捷南通科技61.31%的股权，本次发行股份及支付现金购买捷捷南通科技少数股权完成后，上市公司将持有捷捷南通科技91.55%的股权。因目前捷捷南通科技投产时间较

短，尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高，导致标的公司存在亏损。后续随着产能逐步释放，捷捷南通科技的盈利能力将逐步增强，上市公司归属于母公司所有者的净利润和权益等指标与本次交易前相比将有所提升，本次交易的实施有利于提升上市公司的盈利能力，有利于增加上市公司股东回报。

3、降低收购成本，改善上市公司财务状况，增强抗风险能力

捷捷南通科技的经营权为捷捷微电所有，标的公司少数股权主要为财务投资人持有，有退出的客观诉求和要求。虽然目前捷捷南通科技尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高从而存在亏损。但是捷捷微电在此阶段收购少数股权所需支付的对价较低，更有利于保障上市公司利益，同时通过发行股份和募集配套资金支付交易对价可节省捷捷微电的现金支出，避免大额现金支出将明显改善捷捷微电的财务状况、增强抗风险能力。

（三）本次交易的必要性

1、本次交易是公司设立捷捷南通科技以完善 IDM 发展战略的延伸，是上市公司进一步战略整合的需要

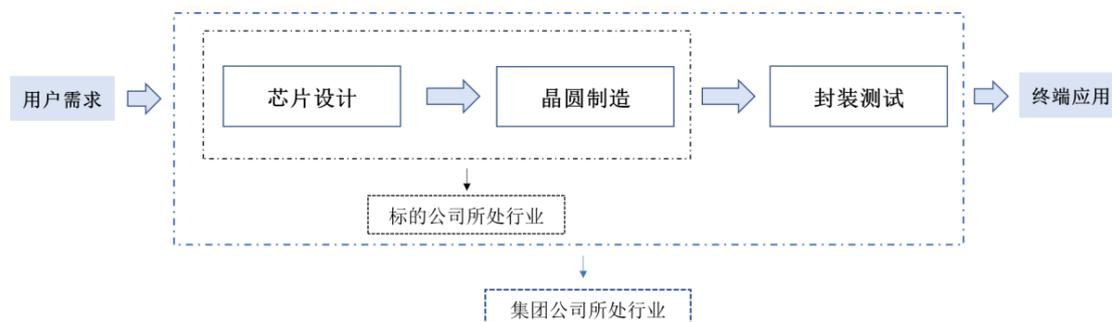
标的公司投产前，捷捷微电主要向芯联集成（股票代码：688469.SH）等外部晶圆供应商采购 MOSFET 芯片，对外部晶圆供应商的依赖较高，议价能力较弱。

出于形成完整的高端功率半导体器件 IDM 模式以降低对外部晶圆供应商依赖的发展战略考虑，为补全高端功率半导体器件 IDM 模式中晶圆制造这一重要环节，公司于 2020 年 9 月设立捷捷南通科技。由于晶圆制造所需投资巨大且具备不确定性，为尽快完成标的公司的建成投产以抓住半导体行业快速发展的战略机遇，考虑到公司资本实力有限，因而在标的公司设立之初引入苏通基金、南通投资等外部投资者，以满足快速建成投产所需的巨额资金投入，在降低公司资金压力的同时分散风险。

在引入苏通基金、南通投资等外部投资者后，得益于公司和外部投资者充裕的资金支持，捷捷南通科技得以顺利推进并建成投产。截至 2023 年末标的公司净资产占上市公司合并净资产的 36.88%，已经成为上市公司重要的核心资产。

随着标的公司投产，捷捷微电将逐步降低对外部晶圆供应商的依赖，提高 MOSFET 芯片自主供给率。现阶段受限于上市公司整体封测能力尚未完善，标的公司现有芯片产出除满足自用外直接对外销售。后续标的公司制造出来的高端功率半导体芯片将主要用于配套捷捷微电新增的先进封装产能，上市公司体系内形成高端功率半导体器件的 IDM 模式，通过设计、晶圆制造、封装等环节形成器件后对外出售，捷捷微电的品牌知名度、丰富的客户资源为新增的高端功率半导体器件产能消化提供了保障。

随着捷捷南通科技的建成投产，公司引入外部投资者完善高端功率半导体器件 IDM 模式的发展战略顺利达成。为进一步加强公司对捷捷南通科技的控制和促进体系内各主体协同，公司决定收购捷捷南通科技的少数股权。



2、进一步解决标的公司目前股权结构限制标的公司后续发展的问题，同时提升标的公司全面利用集团资源的能力，强化上市公司体系内各主体的协同

捷捷南通科技自 2022 年 9 月投产以来，2022 年度实现营业收入 5,915.19 万元、净利润-2,148.51 万元，2023 年度实现营业收入 52,224.83 万元、净利润-2,693.39 万元，2024 年 1-3 月实现营业收入 17,273.72 万元，净利润 1,804.22 万元，业绩表现良好，发展空间巨大。

随着标的公司经营业绩的快速释放，为了充分发挥标的公司的规模效应，上市公司后续存在向标的公司增资用于扩产的计划。标的公司少数股东既担心上市公司继续增资造成股权稀释，又受限于内部投资政策及投资目的、投资决

策、流动性要求、期限等因素可能无法同比例增资。除此以外，在捷捷南通科技业务快速发展存在资金需求需向银行等金融机构进行债务融资时，财务投资者也难以和上市公司同比例对标的公司提供担保。

为消除前述影响标的公司快速良好发展的因素，同时为进一步提升标的公司与上市公司体系内各主体的协同，提高标的公司全面、便捷利用上市公司资源的能力，获得上市公司全方位支持，捷捷微电有必要对标的公司少数股权予以收购，以便标的公司改善资本结构并降低财务成本，提升运营效率和市场竞争力。

3、出于维护上市公司股东特别是中小投资者利益之考虑，在标的公司经营业绩未完全释放且半导体行业景气度处于低谷时收购以降低收购成本成为优质且必然的选择

标的公司所处的半导体行业深受国家产业政策的大力支持，行业下游市场空间广阔且面临替代进口产品的市场机遇。由于半导体行业属于强周期性行业，2021年四季度起，半导体行业景气度逐步滑落，2022年起逐步进入行业低谷，相应的半导体行业相关产业估值水平也随之下滑。

标的公司生产设备在功率半导体领域属于国内领先水平，随着产能爬升，标的公司的盈利能力逐步释放，2023年度实现营业收入已超5亿元，2024年1-3月已实现盈利，2024年度全年预计实现营业收入112,617.73万元、净利润22,413.34万元。捷捷微电成立标的公司从事晶圆制造业务以完善高端功率半导体器件的IDM发展战略，在标的公司已经建成投产经营业绩未得到充分释放且行业景气度处于低谷时对标的公司进行收购，所需支付的对价较低，更有利于保障上市公司、上市公司股东特别是中小投资者的利益。

4、收购标的公司少数股权有利于提升上市公司盈利能力、提高上市公司股东回报

虽然目前标的公司仍处于产能不断爬坡的过程中，但标的资产未来良好的经营业绩预期已经得到充分体现。2023年以来，标的公司产销量、营业收入快速增长，2023年度标的公司营业收入已超5亿元，2023年下半年亏损金额大幅

减少；2023年经营活动产生的现金流量净额为41,145.61万元，经营活动产生的现金流量情况良好。2024年1-3月，标的公司实现营业收入17,273.72万元、净利润1,804.22万元。总的来看，标的公司经营业绩已初步释放，未来经营业绩预期良好，收购标的公司部分股权有利于增加归属于上市公司所有者的净利润，提高对上市公司股东的回报。

上市公司本次收购标的公司30.24%股权，对应的交易价格为101,600万元，假设上市公司于2024年末支付本次交易对价，则各年末本次交易对应的投资回报率计算如下：

年度	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
标的资产对应的净利润（万元）	6,777.79	8,182.36	8,939.84	10,384.44	10,384.44
标的资产收益率	-	8.05%	8.80%	10.22%	10.22%

本次交易对应的市盈率低于同行业可比公司截至2023年6月30日的市盈率水平，且本次交易预计的投资回报率较高，高于捷捷微电2023年度加权平均净资产收益率5.97%。本次交易股份支付对价部分将增加股本41,223,467股，2024年标的公司预计净利润为22,413.34万元，本次收购标的公司30.24%股权对应的净利润为6,777.79万元，将有利于提升上市公司业绩，因支付交易对价而增加的股份对应的每股收益金额为1.64元/股，远高于捷捷微电2023年每股收益0.30元/股。本次收购，将有利于增厚上市公司后续的每股收益及净资产收益率。

5、基于财务投资者退出的客观诉求，出于维护上市公司及股东的利益，上市公司需要收购少数股权

标的公司完全由捷捷微电经营管理，本次交易对方不参与公司经营，交易对方投资后有退出的客观诉求。上市公司需对财务投资者退出的客观诉求予以充分评估和论证，选择有利的时机完成收购，以避免标的公司业绩充分释放、行业景气度高启等使得标的公司估值过高导致不利于维护上市公司及其股东利益的情形出现。

综上，捷捷微电在考虑标的公司的未来发展情况以及完善集团 IDM 业务模式战略需要的基础上，为降低收购成本选择收购标的公司部分股权，有利于保障上市公司利益、提高上市公司盈利能力，本次交易具备必要性。

（四）交易对方在标的资产投产后尚未盈利时参与本次交易的合理性

交易对方选择在标的资产投产后尚未盈利时参与本次交易的主要原因如下：

1、捷捷南通科技的经营权为上市公司所有，随着标的公司产能的逐步提升、业务规模的扩大，上市公司对于标的公司的业绩有明确的预期。报告期内标的公司因尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高从而存在亏损，但是捷捷微电在行业景气度处于低谷的阶段收购少数股权所需支付的对价越低，越有利于保障上市公司利益。上市公司在标的公司的未来经营政策、发展方向、分红政策占据主导地位，标的公司作为上市公司 IDM 模式下的重要子公司，虽尚未盈利但上市公司有进一步扩大标的公司的生产规模及固定资产投入的预期，预计少数股东短期内无法取得标的公司的现金分红，且考虑到少数股东为财务投资人，不参与标的公司的日常经营管理，通常不以企业成长及利润分配实现收益为主要目的。

基于此考虑，上市公司向少数股东提出了本次交易方案。

2、上市公司与交易对方协商本次交易的时间为 2023 年 3、4 月，当时标的公司尚未盈利且实现盈利的时间尚不明确，而半导体行业已长时间低迷，行业走势难以预期。交易对方均为财务投资者，有退出的客观诉求和需求，面对行业及标的公司经营情况的不明朗，通过本次交易转换成持有上市公司股票符合其投资目的，因此同意本次交易。

3、本次交易并不是交易对方的完全退出，属于交易对方对上市公司整体发展的认可，其通过由持有标的公司股权转变为直接持有上市公司股票，能够符合其投资的目的，更适合长期持有并与上市公司共成长，共享上市公司成长价值。

4、上市公司后续对标的公司有增资计划，交易对方一方面受限于内部投资政策及投资目的、投资决策、流动性要求、期限等因素可能无法同比例增资，另一方面又担心上市公司增资导致股权稀释，因此在此节点考虑参与本次交易。

综上，交易对方选择此节点参与本次交易具备商业合理性。

二、本次交易的方案概况

本次交易包含发行股份及支付现金购买资产和向不超过 35 名符合条件的特定对象发行股份募集配套资金两部分，本次募集配套资金的生效和实施以本次发行股份及支付现金购买资产的生效为前提条件。本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。具体情况如下：

（一）发行股份及支付现金购买资产

捷捷微电拟以发行股份及支付现金的方式向苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦购买其合计持有的捷捷南通科技 30.24% 股权，其中以发行股份、现金方式支付对价的比例占交易对价的比例分别为 65.00%、35.00%，股份支付对价金额为 66,040.00 万元，现金支付对价金额为 35,560.00 万元。本次交易前，上市公司持有捷捷南通科技 61.31% 股权；本次交易完成后，上市公司将持有捷捷南通科技 91.55% 股权。

1、标的资产和交易对方

公司本次发行股份及支付现金购买资产的标的资产为苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦合计持有的捷捷南通科技 30.24% 的股权。

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦。

2、交易价格和支付方式

根据沃克森评估出具的标的资产评估报告，以 2023 年 6 月 30 日为评估基准日，捷捷南通科技 30.24% 股权的采用市场法得出的评估结果是 103,014.01 万元。

参考该评估值，经各方协商一致后，捷捷南通科技 30.24% 股权交易作价确定为 101,600.00 万元。

公司以发行股份及支付现金相结合的方式购买标的资产，其中以发行股份、现金方式支付对价的金额分别为 66,040.00 万元、35,560.00 万元。

3、发行股份的种类、面值及上市地点

本次交易中拟发行股份的种类为人民币 A 股普通股，每股面值为 1.00 元，上市地点为深圳证券交易所。

4、发行方式及发行对象

本次发行股份及支付现金购买资产的发行方式系向特定对象发行 A 股股票，发行对象为苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦。

5、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定：“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之八十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前二十个交易日、六十个交易日或者一百二十个交易日的公司股票交易均价之一。”

本次发行股份及支付现金购买资产涉及的发行股份定价基准日为公司第五届董事会第三次会议决议公告日。公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价 80%（元/股）
前 20 个交易日	17.78	14.22
前 60 个交易日	17.64	14.12
前 120 个交易日	17.95	14.36

注：交易均价 = 定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额 / 定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方友好协商，共同确定本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格为 16.02 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票的交易均价的 80%。在本次发行股份及支付现金购买资产定价基准日至发行日期间，

公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照中国证监会和深交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

6、发行股份购买资产的发行价格调整

为应对资本市场波动及行业因素造成的上市公司股价涨跌对本次交易可能产生的不利影响，本次交易方案中拟引入发行价格调整机制。本次交易的发行价格调整机制的设置系为应对因资本市场整体波动对本次交易可能产生的风险，基于交易的公平原则由交易双方协商确定，以保证本次交易顺利推进实施。本次交易如触发发行价格调整机制，则本次交易的发行股数、交易完成后的每股收益、对上市公司股权结构的影响均会发生变化。本次交易的发行价格调整机制为双向调整，有利于保护股东权益。本次发行股份购买资产的发行价格调整方案具体如下：

（1）发行价格调整方案的生效条件

上市公司股东大会审议通过本次发行价格调整方案。

（2）可调价期间

在上市公司审议同意本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的股东大会决议公告日至取得中国证监会同意注册前（不含该日）。

（3）触发条件

出现下列情形的，上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整：

1) 向下调价触发条件

同时满足下列条件的，向下调整价格：A、创业板综合指数（399102.SZ）和证监会计算机通信和电子设备指数（883136.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日收盘点数跌幅超过 20%；B、上市公司股价在任一交易日前的连续 30 个交易日中，有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日跌幅超过 20%。

2) 向上调价触发条件

同时满足下列条件的，向上调整价格：A、创业板综合指数（399102.SZ）和证监会计算机通信和电子设备指数（883136.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日收盘点数涨幅超过 20%；B、上市公司股价在任一交易日前的连续 30 个交易日中，有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日涨幅超过 20%。

（4）调价基准日

可调价期间内，满足前述“触发条件”之一后的十个交易日内，若上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

（5）发行价格调整机制

在可调价期间内的任一交易日，若调价触发条件满足，上市公司有权在调价基准日后的十个交易日内召开董事会审议决定是否按照本价格调整方案对本次发行股份购买资产的发行价格进行调整。

上市公司董事会审议决定对发行价格进行调整的，则本次发行的发行价格调整为不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日（不包括调价基准日当日）的公司股票交易均价之一的 80%。可调价期间内，上市公司仅对发行价格进行一次调整，若上市公司已召开董事会审议决定对发行价格进行调整，再次触发价格调整条件时，不再进行调整。

上市公司董事会决定不对发行价格进行调整的，则后续不再对发行价格进行调整。

7、发行数量

具体发行数量=（标的资产的交易价格-本次交易支付的对价现金）÷本次发行股票的每股发行价格。若经上述公式计算的具体发行数量为非整数，则不足一股的，交易对方自愿放弃。

按上述公式计算，向交易对方发行股份数量占公司发行后总股本比例为5.30%，具体如下：

序号	交易对象	发行股份对价 (元)	发行数量(股)
1	苏通基金	127,400,000.00	7,952,559
2	南通投资	117,000,000.00	7,303,370
3	科创基金	13,000,000.00	811,485
4	苏通控股	78,000,000.00	4,868,913
5	峰泽一号	260,000,000.00	16,229,712
6	南通挚琦	65,000,000.00	4,057,428
合计		660,400,000.00	41,223,467

最终发行的股份数量以中国证监会同意注册的文件为准。在定价基准日后至发行日期间，上市公司如有派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项的，则发行数量将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

8、股份锁定期安排

交易对方因本次发行股份购买资产取得的捷捷微电新增股份自发行结束之日起12个月内不得转让。

若因该等股份由于公司实施送红股、转增股本等原因而增持的股份，亦遵照前述的锁定期进行锁定。

若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符，交易对方将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，前述锁定期届满后按照相关监管机构的有关规定执行。

9、过渡期安排

过渡期为自评估基准日（不含评估基准日当日）至标的公司股权交割日（含股权交割日当日）的期间。过渡期内，标的资产产生的收益、亏损均由上市公司享有或承担。

10、滚存未分配利润安排

上市公司于本次发行股份及支付现金购买资产完成前的滚存未分配利润由本次发行股份及支付现金购买资产完成后的新老股东按照持股比例共同享有。

（二）支付现金购买资产资金来源及支付安排

本次交易捷捷微电向交易对方支付现金对价 35,560.00 万元，捷捷微电将在取得中国证监会书面予以注册批文后 3 个月内完成向交易对方发行股份工作，现金支付对价部分在募集配套资金到位后 1 个月内一次性向交易对方支付，若配套融资不足以支付现金对价部分的，捷捷微电以自有或者自筹资金补足。

（三）发行股份募集配套资金

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定对象发行股份募集配套资金，本次募集配套资金总额不超过 66,000 万元（含 66,000 万元），不超过本次交易中拟以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行前上市公司总股本 30%。

1、发行股份的种类、面值及上市地点

本次募集配套资金发行股份的种类为人民币普通股（A 股），每股面值为 1 元/股，上市地点为深圳证券交易所。

2、发行方式及发行对象

本次募集配套资金发行拟采用竞价方式向不超过 35 名特定对象发行。发行对象为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。本次向特定对象发行股份募集配套资金的所有发行对象均以现金方式、以相同价格认购。

3、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次发行股份募集配套资金采取竞价发行方式，定价基准日为本次发行股份发行期的首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

本次发行股票的最终发行价格将在公司本次发行经过深圳证券交易所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会根据股东大会的授权与本次发行的独立财务顾问（主承销商）根据市场竞价的情况协商确定。

在本次发行股份募集配套资金的定价基准日后至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，公司将根据中国证监会和深圳证券交易所的相关规则对发行价格进行相应调整。

4、募集配套资金规模及发行数量

本次募集配套资金发行股份数量=本次发行股份募集配套资金总额÷本次募集配套资金的股票发行价格。发行数量计算结果不足一股的尾数舍去取整。

本次募集配套资金总额不超过 66,000 万元（含 66,000 万元），不超过本次以发行股份购买资产的交易价格的 100%，募集配套资金所发行股份数量不超过本次发行前上市公司总股本的 30%。

最终发行数量以中国证监会同意注册的数量为准，并根据竞价结果确定。在募集配套资金的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格和发行数量将按照有关规定进行相应调整。

5、锁定期安排

本次募集配套资金发行的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让，锁定期届满后，该等股份的转让和交易将按照届时有效的法律、法规、中国证监会和深交所的有关规定执行。

本次募集配套资金完成后，认购对象由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

若上述股份锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及认购对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

6、募集配套资金用途

本次拟募集配套资金总额不超过 66,000.00 万元，募集资金的使用安排如下表所示：

序号	项目	金额（万元）
1	支付交易对价	35,560.00
2	补充上市公司流动资金	27,440.00
3	支付交易中介费用及其他相关费用	3,000.00
合计		66,000.00

如果募集配套资金未能实施或实际融资金额低于预期，上市公司将以自筹资金的方式解决。本次募集配套资金的生效和实施以本次发行股份及支付现金购买资产的生效为前提条件。本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。

7、滚存未分配利润安排

本次募集配套资金完成后，上市公司发行前的滚存的未分配利润，由发行后新老股东按各自持股比例共同享有。

三、本次交易的性质

（一）本次交易不构成重大资产重组

根据上市公司、捷捷南通科技经审计的 2023 年财务数据以及交易作价情况，相关财务数据比较如下：

单位：万元

项目	资产总额×持股比例 与交易作价孰高	资产净额×持股比 例与交易作价孰高	营业收入×持股 比例
本次交易	104,615.65	101,600.00	15,792.79
上市公司最近一年对应 财务数据	772,187.33	375,852.51	210,636.02
占比	13.55%	27.03%	7.50%

注 1：根据《重组管理办法》第十四条规定：“购买的资产为股权的，其资产总额以被投资企业的资产总额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入与该项投资所占股权比例的乘积为准，资产净额以被投资企业的净资产额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准。”

注 2：以上财务数据均为 2023 年末/2023 年度经审计数据。

根据《重组管理办法》的规定，本次交易不构成上市公司重大资产重组。由于本次交易涉及创业板上市公司发行股份及支付现金购买资产，需经深圳证券交易所审核，并经中国证监会注册后方可实施。

（二）本次交易不构成关联交易

本次交易前，交易对方与上市公司不存在关联关系，本次交易完成后，各交易对方持有公司股份比例预计不超过公司总股本的 5%。根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次交易不构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市

本次交易前，公司控股股东为捷捷投资，共同实际控制人为黄善兵、黄健和李燕，公司自上市以来控制权未发生变更。本次交易后，公司控股股东、实际控制人均不会发生变化。

因此，本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条规定的重组上市，不适用《深圳证券交易所上市公司重大资产重组审核规则》第十条、第十一条的规定。

四、本次重组对上市公司影响

（一）本次重组对上市公司股权结构的影响

截至 2023 年 12 月 31 日，公司的控股股东为捷捷投资，共同实际控制人为黄善兵、黄健和李燕。本次交易后，若不考虑募集配套资金，捷捷投资将直接持有公司 205,200,000 股，仍是公司的控股股东；黄善兵、黄健和李燕直接和间接合计持有公司 280,080,000 股，仍是公司的共同实际控制人。公司控股股东、实际控制人均不会发生变化。本次交易预计不会导致上市公司控制权结构发生变化。

截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司总股本为 736,346,746 股，本次发行股份购买资产拟发行股份为 41,223,467 股，若不考虑募集配套资金，本次交易完成

后公司总股本预计为 777,570,213 股。本次交易完成后，社会公众持有的股份占公司股份总数的比例为 10%以上，上市公司股权分布仍符合深交所的上市条件。

本次发行股份购买标的资产后，公司股权结构变化情况如下：

序号	股东名称	本次交易前 (截至 2023 年 12 月 31 日)		发行股份及支付现金购买资产后 (不考虑配套融资)	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
原上市公司股东：					
1	江苏捷捷投资有限公司	205,200,000	27.87	205,200,000	26.39
2	黄善兵	58,464,000	7.94	58,464,000	7.52
3	南通中创投资管理有限公司	46,512,000	6.32	46,512,000	5.98
4	王成森	25,515,000	3.47	25,515,000	3.28
5	张祖蕾	19,540,058	2.65	19,540,058	2.51
6	沈欣欣	17,207,300	2.34	17,207,300	2.21
7	南通蓉俊投资管理有限公司	16,416,000	2.23	16,416,000	2.11
8	香港中央结算有限公司	6,376,729	0.87	6,376,729	0.82
9	国泰君安证券股份有限公司—国联安中证全指半导体产品与设备交易型开放式指数证券投资基金	5,877,485	0.80	5,877,485	0.76
10	马艺妹	2,781,827	0.38	2,781,827	0.36
小计		403,890,399	54.85	403,890,399	51.94
交易对方：					
1	苏通基金	-	-	7,952,559	1.02
2	南通投资	-	-	7,303,370	0.94
3	科创基金	-	-	811,485	0.10
4	苏通控股	-	-	4,868,913	0.63
5	峰泽一号	-	-	16,229,712	2.09
6	南通挚琦	-	-	4,057,428	0.52
小计		-	-	41,223,467	5.30
合计		403,890,399	54.85	445,113,866	57.24

（二）本次重组对上市公司主营业务的影响

公司专业从事功率半导体芯片和器件的研发、设计、生产和销售，具备以先进的芯片技术和封装设计、制程及测试为核心竞争力的业务体系，业务模式以 IDM 模式为主。本次发行股份及支付现金购买资产的标的公司捷捷南通科技

系上市公司控股子公司，捷捷南通科技主要负责高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务。本次收购捷捷南通科技的少数股权，有利于进一步增强上市公司对捷捷南通科技的控制，提升上市公司在高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造领域的研发、制造及销售等方面的协同能力，强化上市公司在高端功率半导体芯片领域的产业布局。本次交易前后，上市公司的主营业务范围不会发生变化。

（三）本次重组对上市公司主要财务数据的影响

根据容诚会计师出具的备考审阅报告（容诚专字[2024]215Z0125号），本次交易前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	交易完成前	交易完成后 (备考)	变动率	交易完成前	交易完成后 (备考)	变动率
资产总额	772,187.33	772,187.33	-	762,482.45	762,482.45	-
负债总额	332,614.27	368,174.27	10.69%	339,280.71	374,840.71	10.48%
所有者权益	439,573.06	404,013.06	-8.09%	423,201.74	387,641.74	-8.40%
归属于母公司所有者权益	375,852.51	389,021.38	3.50%	357,969.91	372,104.08	3.95%
资产负债率	43.07%	47.68%	4.61%	44.50%	49.16%	4.66%
项目	2023年度			2022年度		
	交易完成前	交易完成后 (备考)	变动率	交易完成前	交易完成后 (备考)	变动率
营业收入	210,636.02	210,636.02	-	182,351.06	182,351.06	-
利润总额	20,756.60	20,756.60	-	37,197.05	37,197.05	-
净利润	20,401.65	20,401.65	-	35,548.94	35,548.94	-
归属于母公司所有者的净利润	21,912.92	20,947.62	-4.41%	35,945.43	35,290.96	-1.82%

本次交易实施前，标的公司为上市公司合并报表范围的子公司。本次交易实施后，上市公司的资产总额不发生变化，但负债涉及到将原有计入上市公司所有者权益科目的少数股东权益转到负债科目的其他应付款，流动负债对应增加，相应负债总额有所增加，本次交易后上市公司持有标的公司的股权比例有所上升，归属于母公司所有者权益有所增加。

本次交易实施后，上市公司的营业收入无变化，标的公司因投产时间较短，产能尚处于爬坡过程中，营收规模较小且固定成本较高，尚未盈利，导致本次交易实施后，上市公司归母净利润水平有所下降。随着标的公司产能达到预定水平，业绩逐步释放后，上市公司财务状况、盈利能力将得以进一步增强。

五、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次交易已经履行的决策和报批程序

截至本报告书签署日，本次交易已履行的决策及报批程序如下：

1、本次交易已取得控股股东、实际控制人的原则性同意意见；

2、交易对方已履行内部决策程序通过本次交易正式方案；

3、经独立董事事前认可，2023年12月1日，上市公司第五届董事会第三次会议，审议通过了《关于<江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案>及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案，独立董事就本次交易发表了独立意见；

4、2023年12月1日，上市公司与交易对方签署了《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》；

5、经独立董事事前认可，2023年12月8日，上市公司召开第五届董事会第四次会议，审议通过了《关于<江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书>及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案，独立董事就本次交易发表了独立意见；

6、2023年12月8日，上市公司与各交易对方分别签署《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》；

7、2023年12月28日，上市公司召开2023年第八次临时股东大会审议通过本次交易方案。

（二）本次交易尚需履行的决策和报批程序

1、本次交易经深交所审核通过并经中国证监会予以注册。

上述程序能否履行完毕以及履行完毕的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意。在上述程序履行完毕前，上市公司不得实施本次交易。

六、本次交易相关方做出的重要承诺

（一）上市公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
上市公司	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	<p>1、本公司保证及时提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任；</p> <p>2、本公司承诺向参与本次交易的各中介机构所提供的资料（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）均为真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>3、本公司保证为本次交易及在本次交易的各交易文件中所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>4、在参与本次交易期间，本公司保证将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时披露有关本次交易的信息，并保证本次交易的信息披露和申请文件的内容真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>5、本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本公司承担个别及连带的法律责任。</p>
	关于不存在泄露本次交易内幕信息或进行内幕交易的承诺	<p>1、截至本承诺函出具之日，本公司（含本公司控制的企业或其他组织，下同）不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在利用内幕信息建议他人买卖相关证券或其他内幕交易行为，不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形；</p> <p>2、本公司不存在《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与重大资产重组的情形；</p> <p>3、本公司若违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任并将</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
	关于无违法违规行为的承诺	<p>承担因此而给投资者造成的一切实际损失。</p> <p>1、截至本承诺函出具之日，本公司不存在最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺的情形；</p> <p>2、截至本承诺函出具之日，本公司不存在最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚的情形；不存在最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>3、截至本承诺函出具之日，本公司控股股东或者实际控制人不存在最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形；</p> <p>4、截至本承诺函出具之日，本公司现任董事、监事和高级管理人员不存在《中华人民共和国公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>5、截至本承诺函出具之日，本公司不存在严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形；</p> <p>6、本公司最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；</p> <p>7、本公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。本公司最近十二个月不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形；</p> <p>8、本公司不存在依据《上市公司监管指引第7号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形。</p> <p>本公司在本承诺函中所述情况均客观真实，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。</p>
上市公司全体董事、监事及高级管理人员	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	<p>1、本人保证将及时向上市公司提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司、投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任；</p> <p>2、本人承诺向参与本次交易的各中介机构所提供的资料（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）均为真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		<p>漏，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>3、本人保证为本次交易及在本次交易的各交易文件中所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>4、本人保证在本次交易期间，本人将督促上市公司及相关主体依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时披露有关本次交易的信息，并保证本次交易的信息披露和申请文件的内容均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>5、本人保证，如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如最终有效的调查结论认定存在违反法律法规或本承诺如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排；</p> <p>6、本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人承担个别及连带的法律责任。</p>
	关于不存在泄露本次交易内幕信息或进行内幕交易的承诺	<p>1、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人和本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织，下同）保证采取必要措施对本次交易的资料和信息严格保密，在未经上市公司同意的情况下，不向任何第三方披露该等资料和信息，但有权机关要求披露或者向为完成本次交易而聘请的中介机构提供本次交易相关信息的除外；</p> <p>2、截至本承诺函出具之日，本人不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在利用内幕信息建议他人买卖相关证券或其他内幕交易行为，不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形；</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		<p>3、本人不存在《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与重大资产重组的情形；</p> <p>4、本人若违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任并将承担因此而给投资者造成的一切实际损失。</p>
	关于无违法违规行为的承诺	<p>1、截至本承诺函出具之日，本人不存在最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚的情形；不存在最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>2、截至本承诺函出具之日，本人不存在《中华人民共和国公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>3、截至本承诺函出具之日，本人不存在严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形；</p> <p>4、本人不存在依据《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形。</p> <p>本人在本承诺函中所述情况均客观真实，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。</p>
直接持有上市公司股份的董事、监事及高级管理人员	关于减持计划的承诺	<p>1、自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，若本人后续拟减持上市公司股份的，届时将严格按照有关法律法规及规范性文件的规定执行；</p> <p>2、若上市公司自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，本人因此获得的新增股份同样遵守上述承诺；</p> <p>3、如违反上述承诺，本人减持股份的收益归上市公司所有，若因本人违反本承诺而导致上市公司或投资者受到损失的，本人将依法承担赔偿责任。</p>
间接持有上市公司股份的董事、监事及高级管理人员	关于减持计划的承诺	<p>1、自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，若本人后续有减持计划，届时将严格按照有关法律法规及规范性文件的规定执行；</p> <p>2、若上市公司自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，本人因此获得的新增股份同样遵守上述承诺；</p> <p>3、如违反上述承诺，本人减持股份的收益归上市公司所有，</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		若因本人违反本承诺而导致上市公司或投资者受到损失的，本人将依法承担赔偿责任。
未持有上市公司股份的董事、监事及高级管理人员	关于减持计划的承诺	<p>1、截至本承诺函签署之日，本人未持有上市公司股份；</p> <p>2、自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕前，本人如持有上市公司股份，且根据自身实际情况需要或市场变化而拟减持上市公司股份的，本人届时将严格按照相关法律法规的规定及时履行信息披露义务；</p> <p>3、若上市公司自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，本人因此获得的新增股份同样遵守上述承诺；</p> <p>4、如违反上述承诺，本人减持股份的收益归上市公司所有，若因本人违反本承诺而导致上市公司或投资者受到损失的，本人将依法承担赔偿责任。</p>

（二）上市公司控股股东、实际控制人作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
上市公司控股股东、实际控制人以及实际控制人控制的蓉俊投资	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	<p>1、本人/本公司保证将及时向上市公司提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司、投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任；</p> <p>2、本人/本公司承诺向参与本次交易的各中介机构所提供的资料（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）均为真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>3、本人/本公司保证为本次交易及在本次交易的各交易文件中出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>4、本人/本公司保证在本次交易期间，本人/本公司将督促上市公司及相关主体依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时披露有关本次交易的信息，并保证本次交易的信息披露和申请文件的内容均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>5、本人/本公司保证，如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人/本公司将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代其向</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		<p>证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如最终有效的调查结论认定存在违反法律法规或本承诺如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排；</p> <p>6、本人/本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；</p> <p>如违反上述承诺，本人/本公司承担个别及连带的法律责任。</p>
	关于不存在泄露本次交易内幕信息或进行内幕交易的承诺	<p>1、本人/本公司保证采取必要措施对本次交易的资料和信息严格保密，在未经上市公司同意的情况下，不向任何第三方披露该等资料和信息，但有权机关要求披露或者向为完成本次交易而聘请的中介机构提供本次交易相关信息的除外；</p> <p>2、截至本承诺函出具之日，本人/本公司不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在利用内幕信息建议他人买卖相关证券或其他内幕交易行为，不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形；</p> <p>3、本人/本公司不存在《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与重大资产重组的情形；</p> <p>4、本人/本公司若违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任并将承担因此而给投资者造成的一切实际损失。</p>
	关于无违法违规行为的承诺	<p>1、截至本承诺函出具之日，本人/本公司不存在最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚的情形；不存在最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>2、截至本承诺函出具之日，本人/本公司均按时履行承诺，不存在不规范履行承诺、违背承诺或承诺未履行的情形；</p> <p>3、截至本承诺函出具之日，本人/本公司不存在严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形；</p> <p>4、本人/本公司不存在依据《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形。</p> <p>本人/本公司在本承诺函中所述情况均客观真实，不存在虚假</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		<p>记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。</p>
	关于保持上市公司独立性的承诺	<p>1、本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面一直与本人/本公司控制的除上市公司以外的其他企业完全分开，上市公司的业务、资产、财务、人员和机构独立；</p> <p>2、本次交易不存在可能导致上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面丧失独立性的潜在风险；</p> <p>3、本次交易完成后，本人/本公司及本人/本公司控制的除上市公司以外的其他企业将继续积极保持上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、财务独立、机构独立，并严格遵守中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，不利用控制权违反上市公司规范运作程序，不非法干预上市公司经营决策，不损害上市公司和其他股东的合法权益；</p> <p>4、如本人/本公司违反上述承诺给上市公司及其投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p>
	关于减持计划的承诺	<p>1、自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，若本人/本公司后续拟减持上市公司股份的，届时将严格按照有关法律法规及规范性文件的规定执行；</p> <p>2、若上市公司自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，本人/本公司因此获得的新增股份同样遵守上述承诺；</p> <p>3、如违反上述承诺，本人/本公司减持股份的收益归上市公司所有，若因本人/本公司违反本承诺而导致上市公司或投资者受到损失的，本人/本公司将依法承担赔偿责任。</p>
	关于减少及规范关联交易的承诺	<p>1、截至本承诺函出具日，本人/本公司及本人/本公司控制的除上市公司及其子公司以外的其他企业与上市公司及其下属子公司之间不存在显失公平的关联交易；</p> <p>2、本人/本公司及本人/本公司控制或施加重大影响的其他企业，将尽量避免和减少与上市公司及其下属子公司之间产生关联交易。对于不可避免发生的关联交易或业务往来，本人/本公司应在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公允的合理价格确定。本人/本公司将严格遵守相关法律法规、中国证券监督管理委员会相关规定以及公司章程、《关联交易管理制度》等的规定，对关联事项进行回避表决，依法签订规范的关联交易协议，并及时对关联交易事项进行披露。本人/本公司不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过本人/本公司对公司的影响作出损害上市公司及其他股东的合法权益的行为；</p> <p>3、本次交易完成后，本人/本公司及本人/本公司控制的除上市公司及其下属子公司以外的其他企业将继续采取切实有效的措施尽量规范和减少与上市公司及其下属子公司之间的关</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		<p>联交易。本人/本公司及除公司以外本人/本公司控制的其他企业不以拆借、占用或由上市公司代垫款项、代偿债务等任何方式挪用、侵占上市公司资金、资产及其他资源；且将严格遵守中国证监会及证券交易所关于上市公司法人治理、规范运作的有关规定，避免与上市公司发生除正常业务外的一切资金往来。本人/本公司及除上市公司以外本人/本公司控制的其他企业不得以任何形式要求上市公司及其下属子公司违法违规提供担保。对于能够通过市场方式与独立第三方之间进行的交易，本人/本公司支持上市公司及其下属子公司与独立第三方进行。对于本人/本公司及本人/本公司控制的除上市公司及其下属子公司以外的其他企业与上市公司及其下属子公司之间确有必要进行的关联交易，均将严格遵守公平公允、等价有偿的原则，公平合理地进行，不利用该类交易从事任何损害公司及其下属子公司利益的行为；关联交易均以签订书面合同或协议形式明确约定，并严格遵守有关法律法规、规范性文件以及上市公司的公司章程、股东大会议事规则、关联交易管理制度等相关规定，履行各项审批程序和信息披露义务，切实保护公司利益；</p> <p>4、如果本人/本公司违反上述承诺并给上市公司或投资者造成经济损失的，本人/本公司将依法对其全部损失承担连带赔偿责任。</p>
	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、截至本承诺函出具之日，本人/本公司及与本人关系密切的家庭成员目前没有、将来也不会以任何形式直接或间接从事与公司及其全资、控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何业务或活动；本人/本公司及与本人关系密切的家庭成员未在与公司及其全资、控股子公司存在同业竞争的其他公司、企业或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员；</p> <p>2、自本承诺函出具之日起，如本人/本公司从第三方获得的任何商业机会与公司及其全资、控股子公司经营的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的，本人/本公司将立即通知公司，并按照公司的要求，将该等商业机会让与公司，由公司在同等条件下以公平合理的价格优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与公司及其全资、控股子公司构成同业竞争或潜在同业竞争。自本承诺函出具之日起，如与本人关系密切的家庭成员从第三方获得的任何商业机会与公司及其全资、控股子公司经营的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的，本人将立即通知公司，并将极力促使与本人关系密切的家庭成员按照公司的要求，将该等商业机会让与公司，由公司在同等条件下以公平合理的价格优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与公司及其全资、控股子公司构成同业竞争或潜在同业竞争；</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		<p>3、本人承诺，并极力促使与本人关系密切的家庭成员不向与公司及其全资、控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何其他公司、企业或其他经济组织、个人提供任何资金、业务、技术、管理、商业机密等方面的帮助；</p> <p>4、本人承诺极力促使与本人关系密切的家庭成员按照本承诺函的要求从事或者不从事特定行为；</p> <p>5、本人/本公司承诺，如果本人/本公司违反上述承诺并造成公司经济损失的，本人/本公司将对公司因此受到的全部损失承担连带赔偿责任。</p>

（三）交易对方作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦	关于不存在泄露本次交易内幕信息或进行内幕交易的承诺	<p>1、本企业、本企业的控股股东及实际控制人、本企业的董事、监事及高级管理人员及上述主体控制的机构不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形；</p> <p>2、本企业、本企业的控股股东及实际控制人、本企业的董事、监事及高级管理人员不存在泄露本次交易的相关内幕信息及违规利用该内幕信息进行内幕交易的情形，且本企业保证采取必要措施对本次交易事宜所涉及的资料和信息严格保密；</p> <p>3、本企业的控股股东及实际控制人、本企业的董事、监事及高级管理人员若违反上述承诺，将依法承担法律责任。</p>
	关于提供信息真实性、准确性、完整性的承诺	<p>1、本企业承诺为本次交易所提供的信息和文件、所出具的说明、承诺及确认均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺就此承担相应的法律责任；</p> <p>2、本企业承诺向参与本次交易的各中介机构所提供的资料（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等）均为真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>3、本企业承诺已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；</p> <p>4、根据本次交易的进程，本企业保证将依照法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		<p>定，及时提供和披露相关信息和文件，并保证继续提供的信息和文件仍然符合真实、准确、完整、有效的要求，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>5、如本企业因所提供的或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。</p> <p>如本企业在本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本企业将暂停转让本企业在上市公司拥有权益的股份（如有），并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本企业向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司报送本企业的身份信息和账户信息的，授权深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司直接锁定相关股份。如调查结论发现本企业确存在违法违规情节的，则本企业承诺锁定的股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p>
	关于无违法违规行为的承诺	<p>1、本企业及本企业主要管理人员最近五年内未受到证券市场相关行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，且目前不存在尚未了结的或可预见的可能对本企业所持标的股权产生不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>2、本企业及本企业主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务的情形；最近五年内不存在未履行对上市公司、债权人及其他利益相关方的重要承诺的情形；最近五年内不存在被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形；最近五年内诚信情况良好，不存在其他严重违反诚信的情形。</p> <p>3、本企业及本企业主要管理人员最近五年内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为，不存在重大违法违规行为或损害投资者合法权益和社会公共利益的不诚信行为，亦不存在其他不良记录。</p>
	关于标的资产权属状况的承诺	<p>1、截至本承诺函出具之日，本企业合法拥有标的资产的全部权益，包括但不限于占有、使用、收益及处分权，不存在通过信托或委托持股方式代持的情形，未设置任何抵押、质押、留置等担保权和其他第三方权利，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形，在本次交易实施完毕之前，</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		<p>非经江苏捷捷微电子股份有限公司（以下简称“上市公司”）同意，本企业保证不在标的资产上设置质押等任何第三方权利。</p> <p>2、本企业对捷捷微电（南通）科技有限公司（以下简称“标的公司”）的出资不存在未缴纳出资、虚报或抽逃注册资本的情形，标的公司历次股权变更均符合中国法律要求，真实、有效，不存在出资瑕疵、纠纷或潜在纠纷。</p> <p>3、本企业拟转让的标的资产的权属清晰，不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁等纠纷或者存在妨碍权属转移的其他情况，该等标的资产的过户或者转移不存在内部决策障碍或实质性法律障碍，同时，本企业保证此种状况持续至标的资产登记至上市公司名下。</p> <p>4、标的资产不存在禁止转让、限制转让的其他利益安排，包括但不限于标的公司或本企业签署的所有协议或合同不存在禁止转让、限制转让的其他利益安排、阻碍本企业转让标的资产的限制性条款；标的公司《公司章程》、内部管理制度文件及其签署的合同或协议中，以及标的公司股东之间签订的合同、协议或其他文件中，不存在阻碍本企业转让所持标的资产的限制性条款。</p> <p>5、在标的资产权属变更登记至上市公司名下之前，本企业将审慎尽职地行使标的公司股东的权利，履行股东义务并承担股东责任，并尽合理的商业努力促使标的公司按照正常方式经营。未经过上市公司的事先书面同意，不自行或促使标的公司从事或开展与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务等行为。</p> <p>6、本企业承诺及时进行本次交易有关的标的资产的权属变更，且在权属变更过程中出现的纠纷而形成的全部责任均由本企业自行承担。</p> <p>7、本企业保证对与上述承诺有关的法律问题或者纠纷承担全部责任，并赔偿因违反上述承诺给上市公司造成的一切损失。</p>
	关于股份锁定的承诺	<p>1、本企业因本次发行股份及支付现金购买资产取得的上市公司新增股份自发行结束之日（上市公司就本次发行股份购买资产向本企业发行的股份于深圳证券交易所上市之日）起 12 个月内不得转让，但如截至本次发行股份购买资产发行结束之日，本企业对于认购上市公司新发行股份的标的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的，则本企业在本次发行股份购买资产项下取得的上市公司新增股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。</p> <p>2、上述第 1 条所述限售期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定和规则办理。本次发行股份及支付现</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		<p>金购买资产完成后，本企业基于本次发行股份及支付现金购买资产所取得的股份因上市公司送股、转增股本等原因而增加的上市公司股份，亦应遵守前述锁定承诺。</p> <p>若上述限售期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据相关监管意见相应调整。</p>
	关于避免资金占用的承诺	<p>本企业及本企业控制的其他公司自评估基准日起至本企业所持捷捷南通科技股权登记至江苏捷捷微电子股份有限公司名下之日（即于主管工商部门完成捷捷南通科技相关变更备案登记等必要程序之日）止的期间内，不存在占用捷捷南通科技资金或其他影响捷捷南通科技资产完整性、合规性的行为。</p> <p>本次交易完成后，本企业及本企业控制的其他公司将不会以代垫费用或其他支出、直接或间接借款、代偿债务等任何方式占用捷捷南通科技的资金，避免与捷捷南通科技发生与正常经营业务无关的资金往来行为。</p> <p>如违反上述承诺，为本次交易造成任何影响或损失的，本企业将依法承担相应的赔偿责任。</p>

（四）标的公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
捷捷南通科技	关于不存在泄露本次交易内幕信息或进行内幕交易的承诺	<p>1、截至本承诺函出具之日，本公司不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在利用内幕信息建议他人买卖相关证券或其他内幕交易行为，不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形；</p> <p>2、本公司不存在《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与重大资产重组的情形；</p> <p>3、本公司若违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任并将承担因此而给投资者造成的一切实际损失。</p>
	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	<p>1、本公司保证已向上市公司及参与本次交易的各中介机构提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，提交的资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；提交的各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力，并且其签署行为已获得恰当、有效的授权；</p> <p>2、本公司保证为本次交易及在本次交易的各交易文件中所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		<p>3、在参与本次交易期间，本公司保证将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时提供有关本次交易的信息，并保证本次交易的信息披露和申请文件的内容真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>4、本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>本公司知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本公司承担个别及连带的法律责任。</p>
	关于无违法违规行为的承诺	<p>1、本公司最近五年不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或者刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证券监督管理委员会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分的情形，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁；</p> <p>2、本公司最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺，不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形；</p> <p>3、截至本承诺函签署日，本公司不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>4、截至本承诺函签署日，本公司不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或者立案侦查，最近 36 个月内不存在被中国证监会做出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情况，不存在《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定中任何不得参与上市公司重大资产重组情形。</p> <p>本公司在本承诺函中所述情况均客观真实，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。</p>
捷捷南通科技全体董事、监事和高级管理人员	关于不存在泄露本次交易内幕信息或进行内幕交易的承诺	<p>1、本人（含本人关系密切的家庭成员、本人和本人关系密切的家庭成员控制的企业或其他组织，下同）保证采取必要措施对本次交易的资料和信息严格保密，在未经上市公司同意的情况下，不向任何第三方披露该等资料和信息，但有权机关要求披露或者向为完成本次交易而聘请的中介机构提供本次交易相关信息的除外；</p> <p>2、截至本承诺函出具之日，本人不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在利用内幕信息建议他人买卖相关证券或其他内幕交易行为，不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，最近 36 个月内不存在因内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形；</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		<p>3、本人不存在《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定的不得参与重大资产重组的情形；</p> <p>4、本人若违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任并将承担因此而给投资者造成的一切实际损失。</p>
	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺	<p>1、本人保证已向上市公司及参与本次交易的各中介机构提供本次交易相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，提交的资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；提交的各项文件的签署人均具有完全的民事行为能力，并且其签署行为已获得恰当、有效的授权；</p> <p>2、本人保证为本次交易及在本次交易的各交易文件中所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>3、在参与本次交易期间，本人保证将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时提供有关本次交易的信息，并保证本次交易的信息披露和申请文件的内容真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>4、本人保证，如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如最终有效的调查结论认定存在违反法律法规或本承诺如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>5、本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。</p> <p>本人知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺，本人承担个别及连带的法律责任。</p>
	关于无违法违规行为的承诺	<p>1、本人最近五年不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或者刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证券监督管理委员会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分的情形，未涉及</p>

承诺方	承诺事项	承诺的主要内容
		<p>与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁；</p> <p>2、本人最近五年不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺，不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情形；</p> <p>3、截至本承诺函签署日，本人不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>4、截至本承诺函签署日，本人不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或者立案侦查，最近 36 个月内不存在被中国证监会做出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情况，不存在《上市公司监管指引第 7 号—上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条规定中任何不得参与上市公司重大资产重组情形；</p> <p>5、本人不存在《中华人民共和国公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条所列示的行为或情形。</p> <p>本人在本承诺函中所述情况均客观真实，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。</p>

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本情况

股票简称	捷捷微电	股票代码	300623
公司名称	江苏捷捷微电子股份有限公司		
英文名称	Jiangsu JieJie Microelectronics Co.,Ltd.		
上市地点	深圳证券交易所		
法定代表人	黄善兵		
董事会秘书	张家铨		
统一社会信用代码	913206001383726757		
成立日期	1995年3月29日		
总股本	736,346,746元		
注册地址	江苏省启东市经济开发区钱塘江路3000号		
办公地址	江苏省启东市经济开发区钱塘江路3000号		
电话	0513-83228813		
传真	0513-83220081		
邮政编码	226200		
互联网网址	https://www.jjwdz.com/		
电子信箱	jj@jjwdz.com		
经营范围	半导体分立器件、电力电子元器件的制造、销售；经营本企业自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

注：总股本为公司截至2023年12月31日的总股数。

二、公司设立及上市后股权变动情况

（一）公司设立情况

启东市捷捷电子有限责任公司成立于1995年3月29日，由黄善兵、张祖蕾以货币及实物出资设立，注册资本50万元，其中黄善兵货币出资6.5万元、实物出资23.5万元，张祖蕾实物出资20万元。

单位：元

股东姓名	出资金额	出资比例
黄善兵	300,000.00	60.00%
张祖蕾	200,000.00	40.00%
合计	500,000.00	100.00%

上述出资业经启东县审计事务所出具的“通审所验字第 095 号”《企业注册资金验资证明书》验证。

（二）首次公开发行股票并上市

经中国证券监督管理委员会证监许可[2017]240 号核准，公司向社会公众公开发行人民币普通股 2,360 万股，并于 2017 年 3 月 14 日在深圳证券交易所创业板上市交易，股票简称为“捷捷微电”，股票代码为“300623”。发行后注册资本 9,360 万元。

（三）上市后股权变动情况

2017 年 3 月 14 日公司总股本		9,360 万股	
序号	变动时间	变动原因	股本变动数量（股）
1	2018 年 5 月 11 日	限制性股票激励授予	1,001,400
2	2018 年 7 月 3 日	资本公积转增股本	85,141,260
3	2019 年 3 月 28 日	限制性股票回购注销	17,100
4	2019 年 5 月 16 日	资本公积转增股本	89,862,780
5	2020 年 1 月 8 日	非公开发行股票	35,660,997
6	2020 年 7 月 6 日	资本公积转增股本	183,149,602
7	2020 年 11 月 6 日	限制性股票回购注销	18,240
8	2020 年 12 月 11 日	限制性股票激励授予	2,621,500
9	2021 年 4 月 20 日	限制性股票回购注销	4,000
10	2021 年 4 月 29 日	资本公积转增股本	245,499,099
11	2021 年 9 月 16 日	预留限制性股票授予	237,000
12	2021 年 10 月 22 日	限制性股票回购注销	23,250
13	2021 年四季度	捷捷转债转股	6,586
14	2022 年一季度	捷捷转债转股	5,182
15	2022 年 5 月 6 日	限制性股票回购注销	57,000
16	2022 年二季度	捷捷转债转股	1,144

17	2022年三季度	捷捷转债转股	314
18	2022年10月18日	限制性股票回购注销	52,350
19	2022年四季度	捷捷转债转股	5,818
20	2023年1月12日	限制性股票回购注销	95,550
21	2023年一季度	捷捷转债转股	659
22	2023年5月29日	限制性股票回购注销	19,300
23	2023年6月21日	限制性股票回购注销	118,000
24	2023年二季度	捷捷转债转股	1,405
25	2023年9月28日	限制性股票回购注销	12,725
26	2023年三季度	捷捷转债转股	265
27	2023年11月30日	限制性股票回购注销	30,750
2023年12月31日总股本		736,346,746	

1、2018年向激励对象授予限制性股票

2017年12月25日，公司召开了第三届董事会第三次会议，审议通过了《关于<江苏捷捷微电子股份有限公司2017年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要》的议案、《关于<江苏捷捷微电子股份有限公司2017年限制性股票激励计划实施考核管理办法>》的议案及《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜》的议案。公司于2018年1月10日召开的2018年度第一次临时股东大会审议通过上述议案。

2018年3月7日，公司召开第三届董事会第四次会议、第三届监事会第四次会议，审议通过了《关于调整2017年限制性股票激励计划授予激励对象及授予数量》的议案和《关于向公司2017年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票》的议案。公司于2018年3月7日向激励对象授予限制性股票1,001,400股。

截至2018年3月7日，公司共收到90名激励对象现金增资款合计36,350,820.00元。2018年3月8日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（[2018]48450001号），对公司截至2018年3月7日止的新增注册资本及实收资本情况进行了审验，认为：截至2018年3月7日止，公司已收到90名限制性股票激励对象缴纳出资款人民币36,350,820.00元，其中增加股本人民币1,001,400.00元，增加资本公积人民币35,349,420.00元，全部以人民币

货币资金出资。截至2018年3月7日止，变更后的注册资本人民币94,601,400.00元，累计实收资本（股本）人民币94,601,400.00元。

2018年5月11日，公司完成了限制性股票激励授予的工商变更登记。

2、2018年资本公积金转增股本

2018年5月8日，公司召开2017年度股东大会，审议通过了《江苏捷捷微电子股份有限公司2017年度利润分配预案》等议案。本次利润分配及资本公积金转增股本以授予限制性股票后的总股本94,601,400股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币5.00元（含税），合计派发现金股利人民币4,730.07万元（含税），同时向全体股东以资本公积每10股转增9股，分配完成后公司股本总额增至179,742,660股。

2018年7月3日，公司完成了资本公积转增股本的工商变更登记。

3、2019年向已离职的2名激励对象回购限制性股票

公司2017年限制性股票激励计划中2名激励对象已离职，根据《江苏捷捷微电子股份有限公司2017年限制性股票激励计划》等有关规定，不再具备激励对象资格，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的17,100股限制性股票。

2019年1月31日，公司召开了第三届董事会第十二次会议，审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》及《关于变更公司注册资本的议案》。公司于2019年2月18日召开的2019年度第一次临时股东大会审议通过上述议案。

2019年3月28日，公司完成了本次限制性股票回购注销事宜。

4、2019年资本公积金转增股本

2019年3月20日，公司召开2018年度股东大会，审议通过了《江苏捷捷微电子股份有限公司2018年度利润分配预案》等议案。本次利润分配及资本公积金转增股本以179,725,560为基数，向全体股东每10股派发现金红利3.00元（含税），送红股0股（含税），以资本公积金向全体股东每10股转增5股。分配完成后公司股本总额增至269,588,340股。

2019年4月11日，公司完成了本次利润分配的权益分派，2019年5月16日完成了资本公积转增股本的工商变更登记。

5、非公开发行股票

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2019]2289号”文核准，公司向上海北信瑞丰资产管理有限公司、银河资本资产管理有限公司、江苏惠泉毅达战创业投资合伙企业（有限合伙）、周雪钦、财通基金管理有限公司5名特定投资者非公开发行人民币普通股35,660,997股，发行价格为每股人民币21.18元，募集资金总额为75,530.00万元。上述非公开发行的股份已于2020年1月8日在深圳证券交易所创业板上市。

6、2020年资本公积金转增股本

2020年5月8日，公司召开2019年度股东大会，审议通过了《江苏捷捷微电子股份有限公司2019年度利润分配预案》等议案。本次利润分配及资本公积金转增股本以305,249,337股为基数，向全体股东每10股派发现金红利2.00元（含税），送红股0股（含税），以资本公积金向全体股东每10股转增6股。分配完成后公司股本总额增至488,398,939股。2020年5月26日，公司完成了本次利润分配的权益分派。

2020年7月6日完成了资本公积转增股本的工商变更登记。

7、2020年向已离职的1名激励对象回购限制性股票

公司2017年限制性股票激励计划中1名激励对象已离职，根据《江苏捷捷微电子股份有限公司2017年限制性股票激励计划》等有关规定，不再具备激励对象资格，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的18,240股限制性股票。

2020年9月9日，公司召开了第三届董事会第三十三次会议，审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》及《关于变更公司注册资本的议案》。公司于2020年9月25日召开的2020年度第四次临时股东大会审议通过上述议案。

2020年11月6日，公司完成了本次限制性股票回购注销事宜。

8、2020年12月，向激励对象授予限制性股票

2020年9月30日，公司召开了第四届董事会第二次会议，审议通过了《关于<江苏捷捷微电子股份有限公司2020年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要》、《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜》等议案。公司于2020年10月19日召开的2020年度第五次临时股东大会审议通过上述议案。

2020年12月1日，公司召开第四届董事会第四次会议、第四届监事会第四次会议，审议通过了《关于调整2020年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单及授予权益数量的议案》、《关于公司向2020年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。公司于2020年12月1日向激励对象授予限制性股票2,621,500股，本次授予的限制性股票上市日期为2020年12月11日。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于2020年12月1日出具了容诚验字[2020]216Z0026号，对公司截止至2020年11月30日止新增注册资本及实收资本情况进行了审验，认为：截至2020年11月30日止，贵公司已收到由颜呈祥、黎重林、晏长春、周祥瑞等213名限制性股票激励对象以货币缴纳的认股款项合计人民币47,658,870.00元，其中增加股本人民币2,621,500.00元，增加资本公积人民币45,037,370.00元。

9、2021年4月，向已离职的1名激励对象回购限制性股票

公司2020年限制性股票激励计划中1名激励对象已离职，根据《江苏捷捷微电子股份有限公司2020年限制性股票激励计划》等有关规定，不再具备激励对象资格，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的4,000股限制性股票。

2021年3月19日，公司召开了第四届董事会第六次会议，审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》及《关于变更公司注册资本的议案》。公司于2021年4月12日召开的2020年度股东大会审议通过上述议案。

2021年4月20日，公司完成了本次限制性股票回购注销事宜。

10、2021年资本公积金转增股本

2021年4月12日，公司召开2020年度股东大会，审议通过了《江苏捷捷微电子股份有限公司2020年度利润分配预案》等议案。本次利润分配及资本公积金转增股本以限制性股票回购注销完成后的总股本490,998,199股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.60元（含税），送红股0股（含税），以资本公积金向全体股东每10股转增5股。分配完成后公司股本总额增至736,497,298股。2021年4月29日，公司完成了本次利润分配的权益分派。

11、2021年向激励对象授予预留限制性股票

2021年8月24日，公司召开了第四届董事会第十三次会议，审议通过了《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》，同意向符合授予条件的22名激励对象授予第一类限制性股票23.70万股。该部分授予的限制性股票上市日期为2021年9月16日。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于2021年9月2日出具《验资报告》（[2021]216Z0029号），对公司截至2021年8月27日止的新增注册资本及实收资本情况进行了审验，认为：截至2021年8月27日止，贵公司已收到由赵国、尹龙等22名限制性股票激励对象以货币缴纳的认股款项合计人民币4,064,550.00元，其中增加股本人民币237,000.00元，增加资本公积人民币3,827,550.00元。授予完成后，截至2021年8月27日止，公司的注册资本人民币736,734,298.00元，股本为人民币736,734,298.00元。

12、2021年10月，向已离职的2名激励对象回购限制性股票

公司2020年限制性股票激励计划中2名激励对象已离职，根据《江苏捷捷微电子股份有限公司2020年限制性股票激励计划》等有关规定，不再具备激励对象资格，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的23,250股限制性股票。

2021年7月30日，公司召开了第四届董事会第十一次会议，审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》。公司于2021年8月16日召开的2021年度第四次临时股东大会审议通过上述议案。

2021年10月22日，公司完成了本次限制性股票回购注销事宜。

13、2022年5月，向已离职的1名激励对象回购限制性股票

公司 2020 年限制性股票激励计划中 1 名激励对象已离职，根据《江苏捷捷微电子股份有限公司 2020 年限制性股票激励计划》等有关规定，不再具备激励对象资格，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的 43,500 股限制性股票。

2022 年 1 月 10 日，公司召开了第四届董事会第十九次会议，审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》及《关于变更注册资本、修订<公司章程>及办理工商变更登记的议案》。公司于 2022 年 1 月 26 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过上述议案。

2022 年 5 月 6 日，公司完成了本次限制性股票回购注销事宜。

14、2022 年 5 月，向已离职的 2 名激励对象回购限制性股票

公司 2020 年限制性股票激励计划中 2 名激励对象已离职，根据《江苏捷捷微电子股份有限公司 2020 年限制性股票激励计划》等有关规定，不再具备激励对象资格，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的 13,500 股限制性股票。

2022 年 2 月 10 日，公司召开了第四届董事会第二十次会议，审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》及《关于变更注册资本、修订<公司章程>及办理工商变更登记的议案》。公司于 2022 年 2 月 28 日召开的 2022 年度第二次临时股东大会审议通过上述议案。

2022 年 5 月 6 日，公司完成了本次限制性股票回购注销事宜。

15、2022 年 10 月，向已离职的 5 名激励对象回购限制性股票

公司 2020 年限制性股票激励计划中 5 名激励对象已离职，根据《江苏捷捷微电子股份有限公司 2020 年限制性股票激励计划》等有关规定，不再具备激励对象资格，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的 52,350 股限制性股票。

2022 年 7 月 15 日，公司召开了第四届董事会第二十三次会议，审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》及《关于变更注册资本、修订<公司章程>及办理工商变更登记的议案》。公司于 2022 年 8 月 1 日召开的 2022 年度第四次临时股东大会审议通过上述议案。

2022 年 10 月 18 日，公司完成了本次限制性股票回购注销事宜。

16、2023年1月，向已离职的6名激励对象回购限制性股票

公司2020年限制性股票激励计划中6名激励对象已离职，根据《江苏捷捷微电子股份有限公司2020年限制性股票激励计划》等有关规定，不再具备激励对象资格，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的95,550股限制性股票。

2022年10月25日，公司召开了第四届董事会第二十六次会议，审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》及《关于变更注册资本、修订〈公司章程〉及办理工商变更登记的议案》。公司于2022年11月11日召开的2022年度第五次临时股东大会审议通过上述议案。

2023年1月12日，公司完成了本次限制性股票回购注销事宜。

17、2023年5月，向已离职的3名激励对象回购限制性股票

公司2020年限制性股票激励计划中3名激励对象已离职，根据《江苏捷捷微电子股份有限公司2020年限制性股票激励计划》等有关规定，不再具备激励对象资格，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的19,300股限制性股票。

2023年2月21日，公司召开了第四届董事会第二十七次会议，审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》及《关于变更注册资本、修订〈公司章程〉及办理工商变更登记的议案》。公司于2023年3月10日召开的2023年度第一次临时股东大会审议通过上述议案。

2023年5月29日，公司完成了本次限制性股票回购注销事宜。

18、2023年6月，向已离职的7名激励对象回购限制性股票

公司2020年限制性股票激励计划中7名激励对象已离职，根据《江苏捷捷微电子股份有限公司2020年限制性股票激励计划》等有关规定，不再具备激励对象资格，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的118,000股限制性股票。

2023年4月3日，公司召开了第四届董事会第二十八次会议，审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》及《关于变更注册资本、修订〈公司章程〉及办理工商变更登记的议案》。公司于2023年4月21日召开的2023年度第二次临时股东大会审议通过上述议案。

2023年6月21日，公司完成了本次限制性股票回购注销事宜。

19、2023年9月，向已离职的4名激励对象回购限制性股票

公司2020年限制性股票激励计划中4名激励对象已离职，根据《江苏捷捷微电子股份有限公司2020年限制性股票激励计划》等有关规定，不再具备激励对象资格，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的12,725股限制性股票。

2023年7月7日，公司召开了第四届董事会第三十四次会议，审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》及《关于变更注册资本、修订〈公司章程〉及办理工商变更登记的议案》。公司于2023年7月25日召开的2023年度第四次临时股东大会审议通过上述议案。

2023年9月28日，公司完成了本次限制性股票回购注销事宜。

20、2023年11月，向已离职的4名激励对象回购限制性股票

公司2020年限制性股票激励计划中4名激励对象已离职，根据《江苏捷捷微电子股份有限公司2020年限制性股票激励计划》等有关规定，不再具备激励对象资格，公司将回购注销其已获授但尚未解除限售的30,750股限制性股票。

2023年8月18日，公司召开了第四届董事会第三十五次会议，审议通过《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》及《关于变更注册资本、修订〈公司章程〉及办理工商变更登记的议案》。公司于2023年9月6日召开的2023年度第五次临时股东大会审议通过上述议案。

2023年11月30日，公司完成了本次限制性股票回购注销事宜。

21、截至2023年12月31日，捷捷转债累计转股数量为21,373股

经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]1179号文同意注册，公司于2021年6月8日向不特定对象发行了1,195万张可转换公司债券，每张面值人民币100元，募集资金总额为人民币119,500.00万元，扣除相关各项发行费用25,318,454.41元，募集资金净额为1,169,681,545.59元。公司119,500.00万元可转换公司债券于2021年6月29日起在深交所挂牌交易，债券简称“捷捷转债”，债券代码“123115”。截至2023年12月31日，捷捷转债累计转股数量为21,373

股，剩余可转换公司债券为 11,943,790 张，剩余票面总金额为 1,194,379,000 元人民币。

（四）公司目前的主要股东情况

截至 2023 年 12 月 31 日，捷捷微电前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	股数（股）	限售股数（股）	持股比例
1	江苏捷捷投资有限公司	境内非国有法人	205,200,000	-	27.87%
2	黄善兵	境内自然人	58,464,000	43,848,000	7.94%
3	南通中创投资管理有限公司	境内非国有法人	46,512,000	-	6.32%
4	王成森	境内自然人	25,515,000	25,515,000	3.47%
5	张祖蕾	境内自然人	19,540,058	14,655,043	2.65%
6	沈欣欣	境内自然人	17,207,300	17,207,300	2.34%
7	南通蓉俊投资管理有限公司	境内非国有法人	16,416,000	-	2.23%
8	香港中央结算有限公司	境外法人	6,376,729	-	0.87%
9	国泰君安证券股份有限公司—国联安中证全指半导体产品与设备交易型开放式指数证券投资基金	其他	5,877,485	-	0.80%
10	马艺妹	境内自然人	2,781,827	-	0.38%
合计			403,890,399	101,225,343	54.85%

三、公司最近三十六个月的控制权变动情况及最近三年重大资产重组情况

（一）公司最近三十六个月控制权变动情况

公司最近三十六个月控制权未发生变动。

（二）公司最近三年重大资产重组的基本情况、效果及相关承诺违反情况

公司最近三年内不存在重大资产重组情况。

四、公司主营业务发展情况

公司专业从事功率半导体芯片和器件的研发、设计、生产和销售，具备以先进的芯片技术和封装设计、制程及测试为核心竞争力的业务体系，业务模式以 IDM 模式为主。公司是集功率半导体器件、功率集成电路、新型元件的芯片研发和制造、器件研发和封测、芯片及器件销售和服务为一体的功率（电力）半导体器件制造商和品牌运营商。公司主营产品为各类电力电子器件和芯片，分别为：晶闸管器件和芯片、防护类器件和芯片（包括：TVS、放电管、ESD、集成放电管、贴片 Y 电容、压敏电阻等）、二极管器件和芯片（包括：整流二极管、快恢复二极管、肖特基二极管等）、厚膜组件、晶体管器件和芯片、MOSFET 器件和芯片、IGBT 器件及组件、碳化硅器件等。

公司所处的行业是功率半导体分立器件行业，分立器件是电力电子产品的基础之一，也是构成电力电子变化装置的核心器件之一，主要用于电力电子设备的变频、变相、变压、逆变、整流、稳压、开关、增幅、保护等，具有应用范围广、用量大等特点，在消费电子、汽车电子、电子仪器仪表、工业及自动控制、计算机及周边设备、网络通讯、智能穿戴、智能监控、光伏、物联网等众多国民经济领域均有广泛的应用。

五、公司主要财务指标

公司 2021 年度至 2023 年度的财务报告业经容诚会计师事务所审计，最近三年的合并口径主要财务数据及指标情况如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产	222,942.70	289,349.52	307,609.69
非流动资产	549,244.63	473,132.93	265,039.21
资产总计	772,187.33	762,482.45	572,648.90
流动负债	142,162.17	121,613.97	63,011.26
非流动负债	190,452.10	217,666.74	116,790.04
负债总计	332,614.27	339,280.71	179,801.30

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
所有者权益合计	439,573.06	423,201.74	392,847.60
归属于母公司的所有者权益	375,852.51	357,969.91	326,925.10

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	210,636.02	182,351.06	177,280.09
营业利润	20,712.95	37,272.75	57,046.54
利润总额	20,756.60	37,197.05	56,918.85
净利润	20,401.65	35,548.94	49,249.49
归属于母公司所有者的净利润	21,912.92	35,945.43	49,705.69
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	20,426.16	30,029.92	45,876.87

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	2021年度
经营活动产生的现金流量净额	93,461.48	33,729.41	39,638.11
投资活动产生的现金流量净额	-74,612.32	-152,584.75	-200,119.19
筹资活动产生的现金流量净额	-31,734.83	98,260.87	194,258.79
现金及现金等价物净增加额	-13,164.39	-20,479.02	33,287.79

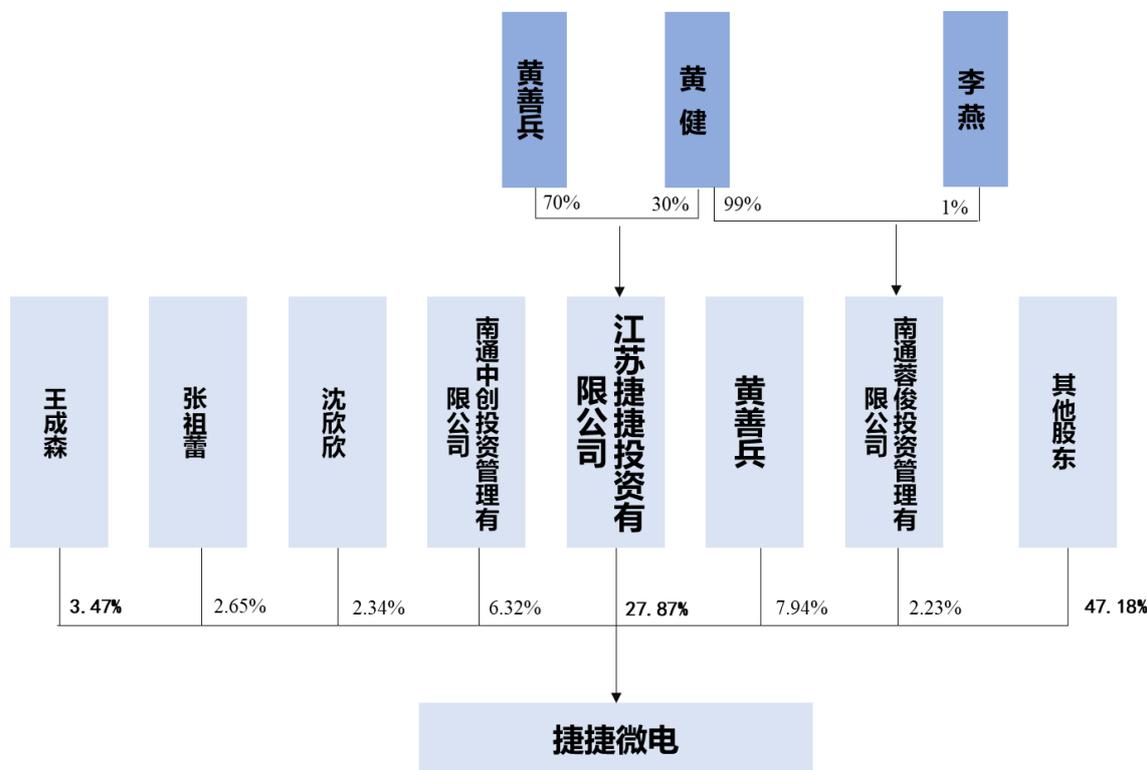
（四）主要财务指标

项目	2023年度	2022年度	2021年度
资产负债率	43.07%	44.50%	31.40%
毛利率	34.13%	40.41%	47.70%
加权平均净资产收益率	5.97%	10.50%	17.88%
基本每股收益（元/股）	0.30	0.49	0.68

六、控股股东和实际控制人概况

（一）公司与控股股东、实际控制人之间的股权关系

截至 2023 年 12 月 31 日，公司与控股股东、实际控制人之间的股权关系如下图所示：



（二）公司控股股东情况

截至 2023 年 12 月 31 日，捷捷投资为公司的控股股东，持有公司 205,200,000 股股份，占公司总股本的 27.87%，捷捷投资基本情况如下：

名称	江苏捷捷投资有限公司
成立日期	2010 年 10 月 25 日
注册资本	1000 万元人民币
主营业务	投资项目管理，企业项目策划，财务管理，机械设备租赁。 （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）
注册地和主要生产经营地	启东市汇龙镇江海北路 1188 号
法定代表人	黄善兵
股东情况	黄善兵持有捷捷投资 70% 股权，黄健持有捷捷投资 30% 股权
经营范围	投资项目管理，企业项目策划，财务管理，机械设备租赁。 （依法需经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动）

（三）公司实际控制人情况

截至 2023 年 12 月 31 日，黄善兵直接持有发行人 58,464,000 股，黄善兵和黄健通过捷捷投资持有发行人 205,200,000 股，黄健和李燕通过蓉俊投资持有发行人 16,416,000 股，黄健和李燕为黄善兵之儿子和儿媳，黄善兵、黄健和李燕三人合计持有发行人 280,080,000 股，占 38.04% 的股权比例，为发行人共同实际控制人。

黄善兵先生，男，中国国籍，无永久境外居留权，1956 年生，高级经济师，南通市劳动模范，南通优秀民营企业家，身份证号：32062619561016XXXX。黄善兵先生系公司创始人之一，其职业生涯专注于功率半导体分立器件行业。黄善兵先生于 1974 年 10 月至 1995 年 2 月在启东市晶体管厂工作，先后担任工人、科长、副厂长。1995 年 3 月，黄善兵先生创立捷捷微电的前身启东市捷捷微电子有限公司，自设立之日起历任公司法定代表人、董事长和总经理，主要负责公司的经营、管理和市场营销。现任公司董事长、捷捷南通科技董事长、捷捷半导体董事长等职。

黄健先生，男，中国国籍，无永久境外居留权，中共党员。1981 年生，本科，身份证号：32068119811029XXXX。黄健先生自 2005 年 9 月至 2007 年 12 月在无锡华润安盛科技有限公司担任设备工程师，负责设备日常管理工作；2008 年 1 月至今在公司处工作，曾任设备工程部副部长、部长，芯片制造部部长、人力资源部部长、常务副总经理，现任公司副董事长、总经理，捷捷深圳执行董事、总经理，捷捷研究院执行董事、总经理，捷捷上海董事长，江苏易矽董事长等职。

李燕女士，女，中国国籍，无永久境外居留权，1983 年生，本科，身份证号：32120219830114XXXX，现任发行人控股股东捷捷投资总经理、蓉俊投资执行董事兼总经理。

七、上市公司及相关主体合规情况

截至本报告书签署日，捷捷微电及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况；最近三年未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚；最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责；最近三年

不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为；不存在其他重大失信行为。

第三节 本次交易对方情况

一、发行股份及支付现金购买资产的交易对方情况

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方包括苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦。

（一）苏通基金

1、基本情况

企业名称	南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320691MA21BAGQ35
注册地址	江苏南通苏通科技产业园区江成路 1088 号 1 号楼 5 楼 1529-166 室 (CZ)
主要办公地点	南通市崇川区濠北路 58 号珠算博物馆三号楼
执行事务合伙人	南通紫荆资本管理有限公司
出资额	50,000 万元
成立日期	2020 年 4 月 23 日
经营范围	以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年出资额变化情况

（1）历史沿革

1) 2020 年 4 月，苏通基金成立

2020 年 4 月 22 日，根据江苏南通苏通科技产业园区国有资产监督管理办公室《关于同意苏通控股、苏通创投发起设立南通苏通集成电路重大产业项目投资基金的批复》（苏通国资办[2020]2 号），同意由南通苏通科技产业园控股发展有限公司、南通苏通科技产业园创业投资有限公司与南通市产业投资母基金有限公司共同发起设立苏通基金，其中南通苏通科技产业园创业投资有限公司作为普通合伙人执行合伙事务，负责基金的日常管理、运作。

2020年4月23日，苏通基金取得南通市经济技术开发区行政审批局核发的《营业执照》，成立时合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	南通苏通科技产业园创业投资有限公司	500.00	1.00%
2	南通苏通科技产业园控股发展有限公司	29,500.00	59.00%
3	南通市产业投资母基金有限公司	20,000.00	40.00%
合计		50,000.00	100.00%

注：南通苏通科技产业园控股发展有限公司已于2021年8月更名为南通苏通控股集团有限公司。

2) 2020年12月，苏通基金合伙人变动

2020年10月14日，根据《南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）变更决定书》，经全体合伙人一致同意，同意南通苏通科技产业园创业投资有限公司退伙，并吸收南通紫荆资本管理有限公司为新合伙人，且为普通合伙人，出资额为50万元，同意苏通控股出资额由29,500万元增加至29,950万元。

本次变更于2020年12月18日获南通市经济技术开发区行政审批局准予，并于当日取得新的《营业执照》，本次变动后，苏通基金合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	南通紫荆资本管理有限公司	50.00	0.10%
2	南通苏通科技产业园控股发展有限公司	29,950.00	59.90%
3	南通市产业投资母基金有限公司	20,000.00	40.00%
合计		50,000.00	100.00%

(2) 最近三年出资额变化情况

最近三年，苏通基金出资额未发生变化。

3、主要业务发展状况

苏通基金主营业务为股权投资，经营期限为10年。

4、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

(1) 最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总额	33,692.45	34,564.39
负债总额	16.03	200.00
所有者权益	33,676.42	34,364.39
项目	2023年度	2022年度
营业收入	-	-
净利润	612.03	2,592.06

注：上述财务数据未经审计。

（2）最近一年简要财务报表

1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日
流动资产	1,159.74
非流动资产	32,532.71
总资产	33,692.45
流动负债	16.03
非流动负债	-
总负债	16.03
净资产	33,676.42

注：上述财务数据未经审计。

2) 简要利润表

单位：万元

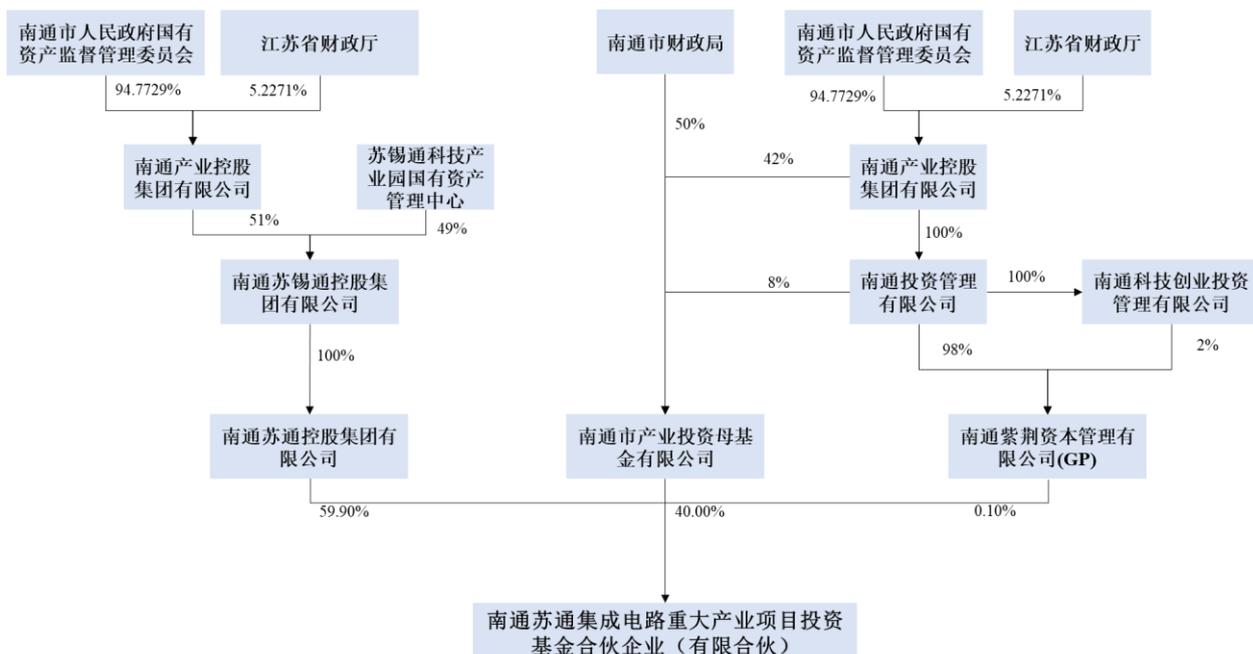
项目	2023年度
营业收入	-
营业利润	612.13
利润总额	612.03
净利润	612.03

注：上述财务数据未经审计。

5、产权控制关系

（1）基本情况

截至本报告书签署日，苏通基金的产权控制关系如下：



(2) 本次交易对方最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

苏通基金的最终出资人为南通市人民政府国有资产监督管理委员会、江苏省财政厅、南通市财政局、苏锡通科技产业园国有资产管理中心。苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股均为南通市人民政府国有资产监督管理委员会控制的主体。除此之外，苏通基金的最终出资人与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

6、合伙人情况

苏通基金的执行事务合伙人为南通紫荆资本管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	南通紫荆资本管理有限公司	
企业性质	有限责任公司	
统一社会信用代码	91320600323864241A	
注册地址	南通市濠北路 58 号珠算博物馆 3 号楼	
主要办公地点	南通市濠北路 58 号珠算博物馆 3 号楼	
法定代表人	孔琴	
注册资本	10,000.00 万元	
成立日期	2014 年 11 月 27 日	
经营范围	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
出资结构	股东	出资比例
	南通投资管理有限公司	98%
	南通科技创业投资管理有限公司	2%

苏通基金的合伙人情况如下：

序号	姓名/名称	合伙人类别	出资额（万元）
1	南通紫荆资本管理有限公司	执行事务合伙人	50.00
2	南通苏通控股集团有限公司	有限合伙人	29,950.00
3	南通市产业投资母基金有限公司	有限合伙人	20,000.00

7、是否属于私募基金及备案情况

苏通基金于 2021 年 2 月 25 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，备案编码为 SNW452。

苏通基金的基金管理人南通紫荆资本管理有限公司已于 2015 年 10 月 22 日完成私募基金管理人登记备案，登记编号为 P1025172。

8、控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，苏通基金无控制的下属企业。

（二）南通投资

1、基本情况

企业名称	南通投资管理有限公司
企业性质	有限责任公司
统一社会信用代码	913206007796977797
注册地址	南通市濠北路 58 号珠算博物馆 3 号楼
主要办公地点	南通市濠北路 58 号珠算博物馆 3 号楼
法定代表人	孔琴
注册资本	50,000 万元
成立日期	2005 年 9 月 20 日
经营范围	资本、资产、投资经营及产权管理；投融资咨询、服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）历史沿革

1) 2005 年 9 月，南通投资由事业单位转为国有独资企业

南通投资前身南通市投资管理中心为南通众和控股有限公司（已于 2007 年 1 月更名为“南通国有资产投资控股有限公司”）下属的事业单位。根据南通市人民政府政府办公室《关于同意南通市投资管理中心转企的批复》（通政办发[2005]94 号），南通市投资管理中心由事业单位转为国有独资企业，名称为南通投资管理有限公司，净资产整体划转至该公司，经江苏中瑞华会计师事务所有限公司验资（苏瑞华内验[2005]240 号），净资产为 10,700.80 万元，申请注册资本金 10,000 万元。

2005 年 9 月 20 日，南通投资取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	南通众和控股有限公司	10,000.00	100.00%
	合计	10,000.00	100.00%

2) 2007 年 4 月，盈余公积和未分配利润转增注册资本

2007 年 1 月，南通众和控股有限公司更名为“南通国有资产投资控股有限公司”（以下简称“南通国资”）。2007 年 1 月 16 日，南通国资召开董事会并对南通投资作如下决定：同意南通投资注册资本从 10,000 万元增至 16,000 万元。

新增的注册资本从 2006 年 12 月 31 日任意盈余公积金结余中转增 1,000 万元，累计未分配利润中转增 5,000 万元。

2007 年 3 月 7 日，南通宏瑞联合会计师事务所对南通投资新增注册资本及实收资本情况进行了审验，并出具《验资报告》（通宏瑞验[2007]29 号）。

2007 年 4 月 3 日，南通投资取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，本次转增注册资本后股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	南通国有资产投资控股有限公司	16,000.00	100.00%
合计		16,000.00	100.00%

3) 2012 年 12 月，第一次增加注册资本

2011 年 4 月 11 日，南通国资作出如下股东决定：同意将南通投资注册资本增加 1,800 万元至 17,800 万元；2012 年 12 月 10 日，南通国资作出如下股东决定：同意将南通投资注册资本增加 1,800 万元至 19,600 万元。

由于 2011 年 4 月 11 日股东增资后，南通投资未及时办理注册资本变更，在 2012 年第二次增资结束后一并办理工商变更。

2013 年 4 月 26 日，南通宏瑞联合会计师事务所出具《验资报告》（通宏瑞验[2013]14 号），确认了截止 2012 年 12 月 12 日南通投资新增注册资本的实收情况。

2013 年 6 月 17 日，南通投资取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，本次注册资本增加后南通投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	南通国有资产投资控股有限公司	19,600.00	100.00%
合计		19,600.00	100.00%

4) 2015 年 12 月，第二次增加注册资本

2015 年 12 月 25 日，南通国资作出如下股东决定：同意将南通投资注册资本由 19,600 万元增加至 50,000 万元。新增注册资本中依法以法定公积金转增注册资本 2,900 万元；未分配利润转增注册资本 7,100 万元；债权转股权增加注册

资本 5,400 万元（不超过评估值），南通国资以货币资金增加注册资本 15,000 万元。

2015 年 12 月 31 日，南通投资取得南通市工商行政管理局核发的《营业执照》，本次注册资本增加后南通投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	南通国有资产投资控股有限公司	50,000.00	100.00%
	合计	50,000.00	100.00%

5) 2019 年 12 月，公司股权无偿划转至南通产业控股集团有限公司

根据南通市国资委《关于将城建集团所持投资管理公司等股权无偿划转给产控集团的通知》（通国资发[2019]58 号），2019 年 5 月 29 日，南通国资作出如下股东决定：同意将南通国有资产投资控股有限公司所持南通投资 100% 股权无偿划转至南通产业控股集团有限公司。2019 年 7 月 18 日，南通国资和南通产业控股集团有限公司共同签署《股权交割证明》，确认已交割完成。

2019 年 12 月 13 日，南通投资取得南通市行政审批局核发的《营业执照》，本次无偿划转后南通投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	南通产业控股集团有限公司	50,000.00	100.00%
	合计	50,000.00	100.00%

（2）最近三年注册资本变化情况

最近三年，南通投资注册资本未发生变化。

3、主要业务发展状况

南通投资主营业务为股权投资，经营期限为长期。

4、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总额	219,060.04	172,848.42
负债总额	73,441.02	30,556.47

所有者权益	145,619.03	142,291.95
项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	2,645.83	2,617.85
净利润	4,741.37	1,682.98

注：上述财务数据未经审计。

（2）最近一年简要财务报表

1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
流动资产	70,822.96
非流动资产	148,237.08
总资产	219,060.04
流动负债	24,744.71
非流动负债	48,696.31
总负债	73,441.02
净资产	145,619.03

注：上述财务数据未经审计。

2) 简要利润表

单位：万元

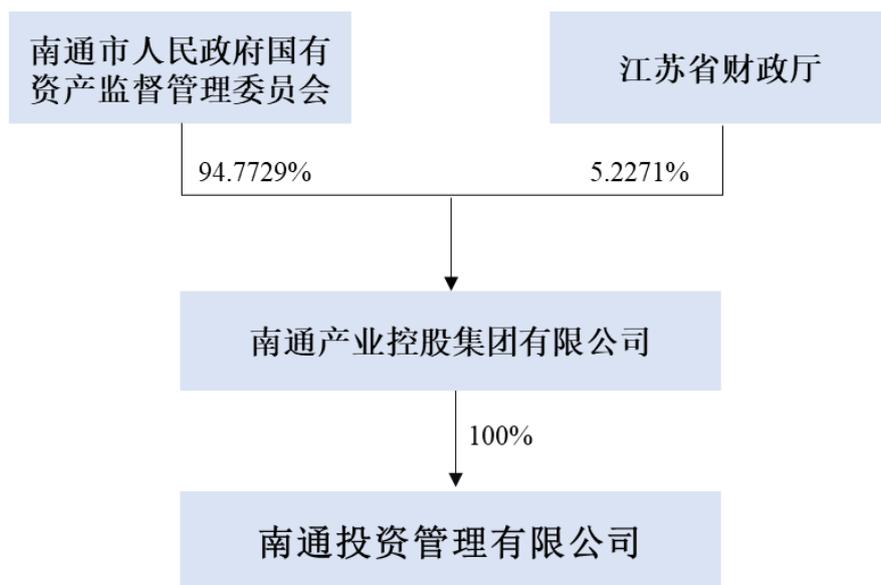
项目	2023 年度
营业收入	2,645.83
营业利润	5,510.73
利润总额	5,515.45
净利润	4,741.37

注：上述财务数据未经审计。

5、产权控制关系

（1）基本情况

截至本报告书签署日，南通投资的产权控制关系如下：



(2) 本次交易对方最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

南通投资的最终出资人为南通市人民政府国有资产监督管理委员会、江苏省财政厅。苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股均为南通市人民政府国有资产监督管理委员会控制的主体。除此之外，南通投资的最终出资人与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

6、主要股东基本情况

南通产业控股集团有限公司合计持有南通投资 100% 股权，是南通投资的控股股东；南通产业控股集团有限公司是南通市人民政府国有资产监督管理委员会、江苏省财政厅共同设立的国有独资公司。

7、是否属于私募基金及备案情况

南通投资不属于私募基金。

8、控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，南通投资控制的下属企业情况如下：

序号	名称	持股比例	主要业务
1	南通紫荆资本管理有限公司	98%	私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务
2	南通科技创业投资管理有限公司	100%	创业投资；投资管理
3	南通紫荆上湖创业投资合伙	49.50%	创业投资（限投资未上市企业）

序号	名称	持股比例	主要业务
	企业（有限合伙）		
4	南通濠睿创业投资合伙企业（有限合伙）	49.33%	创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等
5	南通濠璟创业投资合伙企业（有限合伙）	49%	创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等
6	南通濠智创业投资合伙企业（有限合伙）	30%	以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动

（三）科创基金

1、基本情况

企业名称	南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320600MA1YCM9L4E
注册地址	南通市崇川区工农路 486 号软件园办公楼 412 室
主要办公地点	南通市崇川区濠北路 58 号
执行事务合伙人	南通科技创业投资管理有限公司
出资额	20,050 万元
成立日期	2019 年 5 月 10 日
经营范围	股权投资；创业投资；投资管理。（不得以公开方式募集资金；不得公开交易证券类产品和金融衍生品；不得发放贷款；不得从事融资性担保；不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益）（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、历史沿革及最近三年出资额变化情况

（1）历史沿革

1) 2019 年 5 月，科创基金成立

2019 年 5 月 10 日，南通科技创业投资管理有限公司与南通陆海统筹发展基金有限公司（已于 2020 年 5 月更名为“南通市产业投资母基金有限公司”）共同签署《南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定出资额 20,050 万元，其中南通科技创业投资管理有限公司为普通合伙人，认缴出资额

50 万元，南通陆海统筹发展基金有限公司为有限合伙人，认缴出资额 20,000 万元，出资方式均为货币出资。

2019 年 5 月 10 日，科创基金取得南通市行政审批局核发的《营业执照》。合伙企业成立时，合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	南通科技创业投资管理有限公司	50.00	0.25%
2	南通陆海统筹发展基金有限公司	20,000.00	99.75%
合计		20,050.00	100.00%

注：南通陆海统筹发展基金有限公司已于 2020 年 1 月更名为“南通市产业投资母基金有限公司”。

（2）最近三年出资额变化情况

最近三年，科创基金出资额未发生变化。

3、主要业务发展状况

科创基金主营业务为股权投资，经营期限为 8 年。

4、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（1）最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总额	15,590.47	15,926.44
负债总额	-	172.50
所有者权益	15,590.47	15,753.94
项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	-	-
净利润	-173.47	-90.55

注：上述财务数据未经审计。

（2）最近一年简要财务报表

1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
流动资产	92.47
非流动资产	15,498.00

总资产	15,590.47
流动负债	-
非流动负债	-
总负债	-
净资产	15,590.47

注：上述财务数据未经审计。

2) 简要利润表

单位：万元

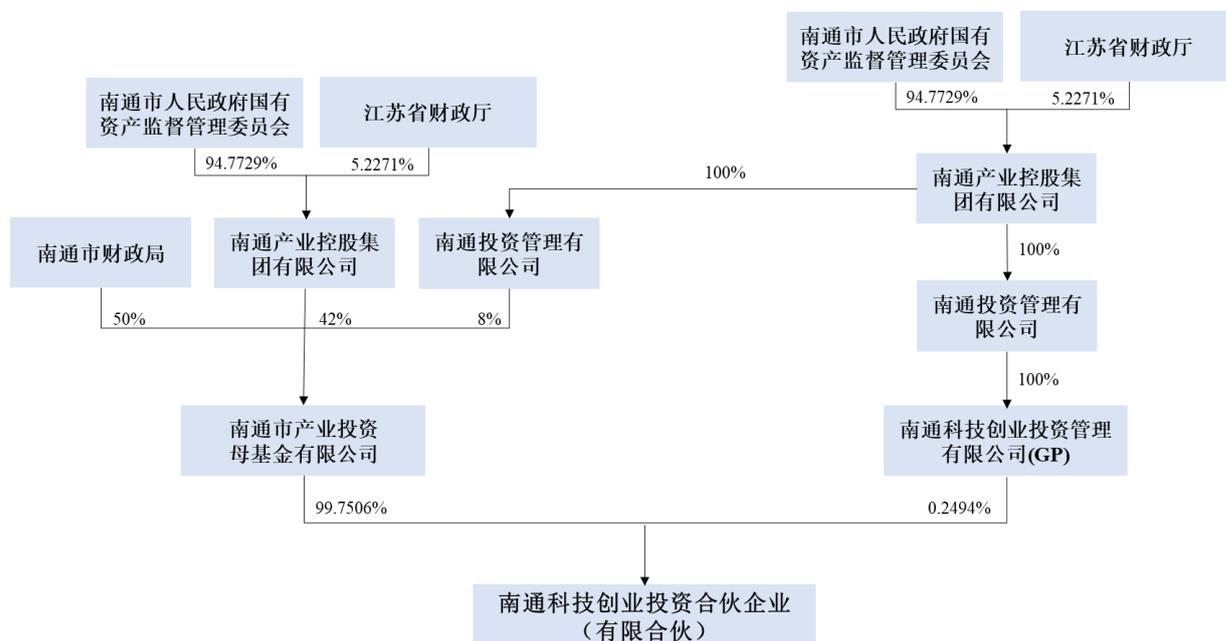
项目	2023 年度
营业收入	-
营业利润	-173.47
利润总额	-173.47
净利润	-173.47

注：上述财务数据未经审计。

5、产权控制关系

(1) 基本情况

截至本报告书签署日，科创基金的产权控制关系如下：



(2) 本次交易对方最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

科创基金的最终出资人为南通市人民政府国有资产监督管理委员会、江苏省财政厅、南通市财政局。苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股均为南

通市人民政府国有资产监督管理委员会控制的主体。除此之外，科创基金的最终出资人与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

6、合伙人情况

科创基金的执行事务合伙人为南通科技创业投资管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	南通科技创业投资管理有限公司	
企业性质	有限责任公司	
统一社会信用代码	913206025737688855	
注册地址	南通市崇川区濠北路 58 号珠算博物馆 3 号楼	
主要办公地点	南通市崇川区濠北路 58 号珠算博物馆 3 号楼	
法定代表人	王剑锋	
注册资本	500.00 万元	
成立日期	2011 年 4 月 22 日	
经营范围	创业投资；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）	
出资结构	股东	出资比例
	南通投资管理有限公司	100%

科创基金的合伙人情况如下：

序号	姓名/名称	合伙人类别	出资额（万元）
1	南通科技创业投资管理有限公司	执行事务合伙人	50.00
2	南通市产业投资母基金有限公司	有限合伙人	20,000.00

7、是否属于私募基金及备案情况

科创基金于 2019 年 5 月 24 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，备案编码为 SGQ036。

科创基金的基金管理人南通科技创业投资管理有限公司已于 2018 年 1 月 29 日完成私募基金管理人登记备案，登记编号为 P1067048。

8、控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，科创基金无控制的下属企业。

（四）苏通控股

1、基本情况

企业名称	南通苏通控股集团有限公司
企业性质	有限责任公司
统一社会信用代码	91320600697866559W
注册地址	南通市苏通科技产业园江成路 1088 号
主要办公地点	南通市苏通科技产业园江成路 1088 号
法定代表人	周兵
注册资本	450,000.00 万元
成立日期	2009 年 11 月 25 日
经营范围	房地产开发、经营（凭资质证书经营）；土地一级开发与整理，基础设施投资，市政工程建设，工程管理，物业管理，商务信息咨询，酒店管理，自有房屋租赁；汽车租赁。（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、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

（1）历史沿革

1) 2009 年 11 月，苏通控股成立

2009 年 11 月 2 日，根据南通市人民政府《关于建立南通苏通科技产业园控股发展有限公司的通知》（通政发[2009]81 号），苏通控股前身南通苏通科技产业园控股发展有限公司由苏通科技产业园财政局出资组建。苏通控股注册资本 5 亿元，其中第一期现金出资 1 亿元。2009 年 11 月 24 日，南通普发会计师事务所出具通普会验字[2009]第 294 号《验资报告》，经审验，苏通控股已收到苏通科技产业园财政局第一期缴纳注册资本 1 亿元人民币。

2009 年 11 月 25 日，苏通控股取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，成立时股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	苏通科技产业园财政局	50,000.00	10,000.00	100.00%
	合计	50,000.00	10,000.00	100.00%

2010年3月1日，南通正华会计师事务所出具正华会验字[2010]第031号《验资报告》，经审验，截至2010年3月1日，苏通控股已收到苏通科技产业园财政局第二期缴纳注册资本4亿元人民币。

2010年3月2日，苏通控股取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，此时公司股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	苏通科技产业园财政局	50,000.00	50,000.00	100.00%
合计		50,000.00	50,000.00	100.00%

2) 2010年12月，苏通控股第一次增加注册资本

2010年12月12日，根据苏通科技产业园财政局《关于对苏通科技产业园控股发展有限公司进行增资的决定》（苏通财（2010）20号），对苏通控股注册资本由5亿元增加至7亿元，由苏通科技产业园财政局以货币形式注入。

2010年12月22日，南通大华联合会计师事务所出具通大华会内验[2010]第143号《验资报告》，经审验，苏通控股已收到股东苏通科技产业园财政局（国资办）缴纳的新增注册资本2亿元人民币，苏通控股本次增资前的注册资本为5亿元人民币，变更后的累计注册资本为7亿元人民币，实收资本7亿元。

2010年12月27日，苏通控股取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，本次增资后，苏通控股的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	苏通科技产业园财政局	70,000.00	70,000.00	100.00%
合计		70,000.00	70,000.00	100.00%

3) 2011年1月，苏通控股第二次增加注册资本

2011年1月24日，根据苏通科技产业园财政局《关于对南通苏通科技产业园控股发展有限公司进行增资的决定》（苏通财（2011）2号），对苏通控股注册资本由7亿元增加至9亿元，由苏通科技产业园财政局以货币形式注入。

2011年1月24日，南通大华联合会计师事务所出具通大华会内验[2011]第009号《验资报告》，经审验，苏通控股已收到股东苏通科技产业园财政局缴纳的新增注册资本2亿元人民币。

2011年1月25日，苏通控股取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。本次增资后，苏通控股的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	苏通科技产业园财政局	90,000.00	90,000.00	100.00%
合计		90,000.00	90,000.00	100.00%

4) 2011年2月，苏通控股第三次增加注册资本

2011年2月15日，根据苏通科技产业园财政局《关于对南通苏通科技产业园控股发展有限公司进行增资的决定》（苏通财（2011）3号），对苏通控股注册资本由9亿元增加至10亿元，由苏通科技产业园财政局以货币形式注入。

2011年2月15日，南通大华联合会计师事务所出具通大华会内验[2011]第013号《验资报告》，经审验，苏通控股已收到股东苏通科技产业园财政局缴纳的新增注册资本1亿元人民币。

2011年2月16日，苏通控股取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。本次增资后，苏通控股的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	苏通科技产业园财政局	100,000.00	100,000.00	100.00%
合计		100,000.00	100,000.00	100.00%

5) 2011年6月，苏通控股第四次增加注册资本

2011年6月16日，根据苏通科技产业园财政局《关于对南通苏通科技产业园控股发展有限公司进行增资的决定》（苏通财（2011）10号），对苏通控股注册资本由10亿元增加至15亿元，由苏通科技产业园财政局以货币形式注入。

2011年6月16日，南通大华联合会计师事务所出具通大华会内验[2011]第082号《验资报告》，经审验，苏通控股已收到股东苏通科技产业园财政局缴纳的新增注册资本5亿元人民币。

2011年6月20日，苏通控股取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。本次增资后，苏通控股的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	苏通科技产业园财政局	150,000.00	150,000.00	100.00%
合计		150,000.00	150,000.00	100.00%

6) 2012年4月，苏通控股第五次增加注册资本

2012年4月12日，根据苏通科技产业园财政局《关于对南通苏通科技产业园控股发展有限公司进行增资的决定》（苏通财（2012）4号），对苏通控股注册资本由15亿元增加至17亿元，由苏通科技产业园财政局以货币形式注入。

2012年4月13日，南通大华联合会计师事务所出具通大华会内验[2012]第033号《验资报告》，经审验，苏通控股已收到股东苏通科技产业园财政局缴纳的新增注册资本2亿元人民币。

2012年4月27日，苏通控股取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。本次增资后，苏通控股的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	苏通科技产业园财政局	170,000.00	170,000.00	100.00%
合计		170,000.00	170,000.00	100.00%

7) 2013年1月，苏通控股第六次增加注册资本

2012年12月21日，根据苏通科技产业园国资办《关于南通苏通科技产业园控股发展有限公司办理增资等事项的决定》（苏通国资办[2012]3号），对苏通控股注册资本由17亿元增加至19亿元，由苏通科技产业园财政局以货币形式注入。

2012年12月25日，南通大华联合会计师事务所出具通大华会内验[2012]115号《验资报告》，经审验，苏通控股已收到股东苏通科技产业园财政局缴纳的新增注册资本2亿元人民币。

2013年1月7日，苏通控股取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。本次增资后，苏通控股的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	苏通科技产业园财政局	190,000.00	190,000.00	100.00%
合计		190,000.00	190,000.00	100.00%

8) 2013年6月，苏通控股第七次增加注册资本

2013年6月8日，苏通科技产业园财政局作出股东决定，同意将苏通控股注册资本由19亿元增加至25亿元，其中4亿元由苏通科技产业园财政局以货币出资，2亿元为未分配利润转增。

2013年6月13日，江苏公证天业会计师事务所有限公司南通分所出具苏公T[2013]第B049号《验资报告》，经审验，苏通控股已收到股东苏通科技产业园财政局缴纳的新增注册资本6亿元人民币，其中货币出资4亿元人民币，未分配利润转增资本2亿元人民币。

2013年6月17日，苏通控股取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。本次增资后，苏通控股的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	苏通科技产业园财政局	250,000.00	250,000.00	100.00%
合计		250,000.00	250,000.00	100.00%

9) 2014年1月，苏通控股第八次增加注册

2014年1月7日，江苏南通苏通科技产业园区国有资产监督管理办公室作出股东决定，同意苏通控股注册资本由25亿元增加至29亿元，增加的4亿元由苏通科技产业园财政局以货币出资，同时根据通政发[2009]81号文等相关文件，对苏通控股股东名称进行变更，变更后的股东为南通市人民政府。

2014年1月10日，江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）出具苏公T[2014]第B008号《验资报告》，经审验，截至2014年1月10日，苏通控股已收到江苏南通苏通科技产业园区国资办缴纳的新增注册资本4亿元人民币。

2014年1月16日，苏通控股取得江苏省南通工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。本次增资后，苏通控股的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	南通市人民政府	290,000.00	290,000.00	100.00%
合计		290,000.00	290,000.00	100.00%

注：南通市人民政府授权江苏南通苏通科技产业园区国有资产监督管理委员会履行出资人职责。

10) 2015年9月，苏通控股第九次增加注册资本

2015年8月28日，根据江苏南通苏通科技产业园区国有资产监督管理委员会《关于对南通苏通科技产业园控股发展有限公司进行增资的决定》（苏通国资办[2015]6号），苏通控股注册资本由29亿元增加至35亿元，增加的6亿元由苏通科技产业园区国有资产监督管理委员会以货币出资。

2015年9月7日，苏通控股取得南通市工商行政管理局核发的《营业执照》。本次增资后，苏通控股的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	南通市人民政府	350,000.00	350,000.00	100.00%
合计		350,000.00	350,000.00	100.00%

注：南通市人民政府授权江苏南通苏通科技产业园区国有资产监督管理委员会履行出资人职责。

11) 2015年9月，苏通控股第十次增加注册资本

2015年9月29日，根据江苏南通苏通科技产业园区国有资产监督管理委员会《关于对南通苏通科技产业园控股发展有限公司进行增资的决定》（苏通国资办[2015]7号），苏通控股注册资本由35亿元增加至45亿元，增加的10亿元由苏通科技产业园区国有资产监督管理委员会以货币出资。

2015年9月30日，苏通控股取得南通市工商行政管理局核发的《营业执照》。本次增资后，苏通控股的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	南通市人民政府	450,000.00	450,000.00	100.00%
合计		450,000.00	450,000.00	100.00%

注：南通市人民政府授权江苏南通苏锡通科技产业园区国有资产监督管理办公室履行出资人职责。

12) 2021年8月，更名为南通苏通控股集团有限公司

2021年8月12日，江苏南通苏锡通科技产业园区国有资产监督管理办公室作出股东决定，同意将南通苏通科技产业园控股发展有限公司的名称变更为南通苏通控股集团有限公司。

本次变更不改变股权结构和股东名称，于2021年8月16日取得南通市行政审批局核发的《营业执照》。

13) 2021年10月，股东变更

根据南通市人民政府于2021年8月24日出具的《关于同意将南通苏通科技产业园控股发展有限公司股东变更为南通锡通新农村基础设施开发有限公司的批复》（通政复【2021】108号），南通苏锡通控股集团有限公司（曾用名为南通锡通新农村基础设施开发有限公司）于2021年10月28日作出股东决定，同意将南通苏通控股集团有限公司的公司类型变更为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），股东由南通市人民政府变更为南通苏锡通控股集团有限公司。

2021年10月28日，苏通控股取得南通市行政审批局核发的《营业执照》，本次变更后苏通控股股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	出资比例
1	南通苏锡通控股集团有限公司	450,000.00	450,000.00	100.00%
合计		450,000.00	450,000.00	100.00%

（2）最近三年注册资本变化情况

最近三年，苏通控股注册资本未发生变化。

3、主要业务发展状况

苏通控股主营业务为房地产开发、市政工程建设等，经营期限为 30 年。

4、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

(1) 最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总额	2,048,548.38	1,894,533.36
负债总额	1,328,514.28	1,188,193.03
所有者权益	720,034.10	706,340.33
项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	97,046.16	101,365.52
净利润	12,781.77	8,512.39

注：上述财务数据经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

(2) 最近一年简要财务报表

1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
流动资产	1,774,938.66
非流动资产	273,609.72
总资产	2,048,548.38
流动负债	338,342.63
非流动负债	990,171.65
总负债	1,328,514.28
净资产	720,034.10

注：上述财务数据经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2) 简要利润表

单位：万元

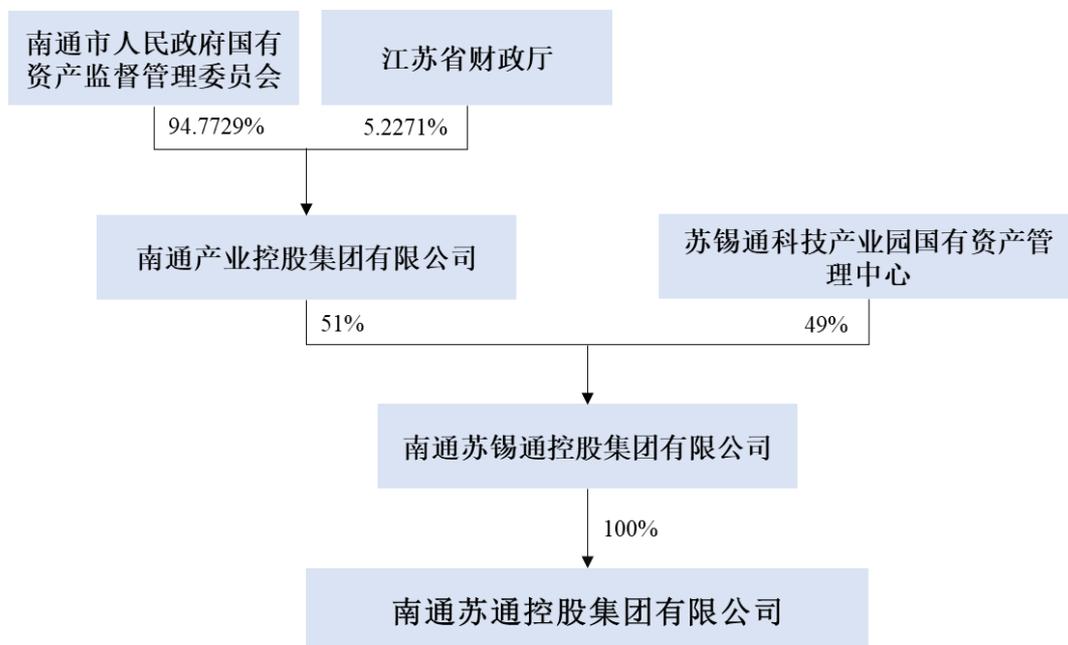
项目	2023 年度
营业收入	97,046.16
营业利润	12,865.65
利润总额	12,916.53
净利润	12,781.77

注：上述财务数据经公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

5、产权控制关系

（1）基本情况

截至本报告书签署日，苏通控股的产权控制关系如下：



（2）本次交易对方最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

苏通控股的最终出资人为南通市人民政府国有资产监督管理委员会、江苏省财政厅、苏锡通科技产业园国有资产管理中心。苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股均为南通市人民政府国有资产监督管理委员会控制的主体。除此之外，苏通控股的最终出资人与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

6、主要股东基本情况

南通苏锡通控股集团有限公司合计持有苏通控股 100% 股权，是南通投资的控股股东；南通苏锡通控股集团有限公司的控股东南通产业控股集团有限公司是南通市人民政府国有资产监督管理委员会、江苏省财政厅共同设立的国有独资公司。

7、是否属于私募基金及备案情况

苏通控股不属于私募基金。

8、控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，苏通控股控制的下属企业情况如下：

序号	名称	持股比例	主要业务
1	南通苏通科技产业园滨江房地产开发有限公司	94.2875%	房地产开发和经营；市政工程建设；工程管理；基础设施投资；物业管理；商业咨询服务；自由房屋租赁；房屋装潢、装修
2	江苏通源云计算服务有限公司	100%	工业互联网
3	南通通嘉融媒体科技有限公司	100%	互联网新闻信息服务、信息网络传播视听节目等
4	江苏曦至贸易有限公司	100%	进出口代理；技术进出口；食品经营（销售预包装食品）；货物进出口；食品进出口
5	江苏驭宇出行服务有限公司	100%	汽车租赁；停车场服务
6	南通苏通城市更新有限公司	100%	建设工程施工、土地整治服务等
7	南通苏通科技产业园汇通人力资源有限公司	100%	人力资源中介服务、非学历职业技能培训、商务信息咨询服务等
8	南通鑫通丽都贸易有限公司	100%	食品销售、城市配送运输服务、道路货物运输、生鲜乳道路运输
9	南通苏通科技产业园资产经营管理有限公司	100%	资产管理；基础设施投资及市政建设；工程管理；物业管理；商务信息、项目信息咨询服务；自有房屋租赁
10	南通苏通科技产业园市政公用有限公司	100%	房地产开发经营；各类工程建设活动
11	南通苏通天电新能源有限公司	51%	发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和实验
12	南通苏通科技产业园创业投资有限公司	100%	事业投资；创业投资；企业管理咨询；投资管理服务；投资管理咨询

（五）峰泽一号

1、基本情况

企业名称	江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5GT7QP8E
注册地址	南通市崇川区市北路 33 号 1 幢 209 室
主要办公地点	南通市崇川区市北路 33 号 1 幢 209 室
执行事务合伙人	深圳南方文峰投资有限公司
出资额	20,000.00 万元
成立日期	2021 年 5 月 27 日
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、历史沿革及最近三年出资额变化情况

（1）历史沿革

1) 2021 年 5 月，峰泽一号成立

2021 年 5 月 26 日，张伟芳、深圳南方文峰投资有限公司、顾春红签订《深圳峰泽一号投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定出资额 15,000 万元，其中深圳南方文峰投资有限公司担任普通合伙人，成立时合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳南方文峰投资有限公司	1.50	0.01%
2	张伟芳	13,498.50	89.99%
3	顾春红	1,500.00	10.00%
合计		15,000.00	100.00%

2) 2021 年 6 月，出资额增加至 20,000 万元

2021 年 6 月 10 日，经全体合伙人一致同意，峰泽一号出资额由 15,000 万元增加至 20,000 万元，增加的 5,000 万元由张伟芳认缴。

2021 年 6 月 21 日，此次变更获深圳市市场监督管理局核准。本次变更后，合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	深圳南方文峰投资有限公司	1.50	0.01%
2	张伟芳	18,498.50	92.49%

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
3	顾春红	1,500.00	7.50%
合计		20,000.00	100.00%

3) 2021年9月，峰泽一号财产份额转让

2021年9月1日，经全体合伙人一致同意，张伟芳和顾春红退出合伙企业，并将其所持有的峰泽一号 0.5%的财产份额转让给海南泽苏投资中心(有限合伙)，0.4925%的财产份额转让给深圳南方文峰投资有限公司，10%的财产份额转让给海南优道投资控股有限公司，6.75%的财产份额转让给顾翊，5.6%的财产份额转让给张艺，10%的财产份额转让给陆璇，15%的财产份额转让给张标，10%的财产份额转让给倪凯忠，7%的财产份额转让给张硕雯，27.15%的财产份额转让给沈峰，7.5%的财产份额转让给许庆丰。

2021年9月17日，此次变更获深圳市市场监督管理局核准，本次转让后，合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	海南泽苏投资中心(有限合伙)	100.00	0.50%
2	深圳南方文峰投资有限公司	100.00	0.50%
3	海南优道投资控股有限公司	2,000.00	10.00%
4	顾翊	1,350.00	6.75%
5	张艺	1,120.00	5.60%
6	陆璇	2,000.00	10.00%
7	张标	3,000.00	15.00%
8	倪凯忠	2,000.00	10.00%
9	张硕雯	1,400.00	7.00%
10	沈峰	5,430.00	27.15%
11	许庆丰	1,500.00	7.50%
合计		20,000.00	100.00%

A、合伙份额转让的原因和背景

峰泽一号系以持有标的公司股权为目的而设立，入股标的公司前，由于投资人名单尚未完全确定，普通合伙人深圳南方文峰投资有限公司为加快峰泽一号的设立进度及顺利推进投资入股标的公司的工作，由张伟芳、顾春红作为有限合伙人与其先行设立峰泽一号，待后续投资人名单确定后再对峰泽一号合伙人结构进行调整。

因投资人名单已最终确定，2021年9月，张伟芳、顾春红将其持有的峰泽一号合伙份额（均未实缴出资）分别以1元象征性价格转让给深圳南方文峰投资有限公司、海南泽苏投资中心（有限合伙）、海南优道投资控股有限公司、张艺、陆璇、张硕雯、顾翊、沈峰、张标、倪凯忠和许庆丰。前述事项已经峰泽一号合伙人会议决议通过并已办理完成工商变更登记手续。本次合伙份额转让与入股标的资产有关。

B、机构受让方的主要情况如下：

a.海南泽苏投资中心（有限合伙）

名称	海南泽苏投资中心（有限合伙）	
统一社会信用代码	91469036MAA8Y7ME15	
类型	有限合伙企业	
主要经营场所	海南省三亚市海棠湾区亚太金融小镇南12号楼A区21-07-75号	
执行事务合伙人	深圳南方文峰投资有限公司	
出资额	1,000.00万元	
成立日期	2021年7月5日	
营业期限	2021年7月5日至无固定期限	
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；信息技术咨询服务；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；项目策划与公关服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	
合伙人及出资结构	合伙人姓名/名称	出资比例（%）
	沈峰	95.00
	深圳南方文峰投资有限公司	5.00

b.深圳南方文峰投资有限公司

名称	深圳南方文峰投资有限公司
统一社会信用代码	91440300087038182F
类型	有限责任公司
主要经营场所	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）
法定代表人	沈峰
注册资本	1,000.00万元
成立日期	2013年12月16日
营业期限	永续经营

经营范围	一般经营项目是：创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务业务；投资管理（不含限制项目）。	
股权结构	股东姓名/名称	出资比例（%）
	沈峰	98.00
	张伟芳	2.00

c.海南优道投资控股有限公司

名称	海南优道投资控股有限公司	
统一社会信用代码	91460000MAA8YC9U34	
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	
主要经营场所	海南省海口市龙华区龙昆南路 52 号润德商业广场（A.B 区）首领公馆 17 层 1702 房	
法定代表人	顾汉波	
注册资本	100.00 万元	
成立日期	2021 年 7 月 19 日	
营业期限	2021 年 7 月 19 日至无固定期限	
经营范围	许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理一般项目：以自有资金从事投资活动；会议及展览服务；贸易经纪；销售代理；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；金属材料销售；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电子产品销售；橡胶制品销售；塑料制品销售；电池销售；蓄电池租赁	
股权结构	股东姓名/名称	出资比例（%）
	顾汉波	80.00
	刘巧玲	20.00

自然人受让方主要情况如下：

姓名	受让比例（%）	任职情况	关联关系
沈峰	27.15	现任南方文峰投资有限公司总经理	系出让方张伟芳的配偶
张标	15.00	现任启东润滑设备有限公司董事长、总经理	/
倪凯忠	10.00	现任启东润滑设备有限公司财务总监	/
陆璇	10.00	已退休，退休前任启东高压油泵总厂工会主席	/
许庆丰	7.50	现任柏盛新材料（甘肃）有限公司总经理	/
张硕雯	7.00	现任中融国际信托有限公司南通分部中融财富中心南通分部副总经理	/
顾翊	6.75	现任南通醋酸化工股份有限公司副总经理	/
张艺	5.60	现任南通星球石墨股份有限副董事长	/

C、受让人出资来源

因张伟芳、顾春红所转让的峰泽一号合伙份额均未实缴出资，因此本次合伙份额转让价格均为1元象征性价格，实际不涉及转让款支付的情况。

D、不存在代持或其他特殊利益安排

为加快峰泽一号的设立进度及顺利推进投资入股标的公司的工作，由深圳南方文峰投资有限公司作为普通合伙人，张伟芳、顾春红作为有限合伙人与其先行设立峰泽一号。峰泽一号2021年9月合伙份额转让完成后，峰泽一号合伙份额转让方、受让方持有的峰泽一号合伙份额及通过峰泽一号间接持有的标的公司股权不存在代持或其他特殊利益安排。

4) 2023年8月，名称变更

2023年8月9日，经全体合伙人一致同意，将合伙企业名称变更为江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）。

本次变更不改变合伙企业合伙人结构，于2023年8月18日取得南通市崇川区行政审批局核发的《营业执照》。

(2) 最近三年出资额变化情况

2021年6月，峰泽一号出资额由15,000万元增加至20,000万元，出资方式为货币，由张伟芳认缴。除上述情况之外，最近三年峰泽一号出资额无其他变化。

3、主要业务发展状况

峰泽一号主营业务为股权投资，经营期限为长期。

4、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

(1) 最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总额	20,010.10	20,007.54
负债总额	364.31	330.49
所有者权益	19,645.80	19,677.05
项目	2023年度	2022年度

营业收入	-	-
净利润	-31.26	-25.99

注：上述财务数据经广东海松会计师事务所（普通合伙）审计。

（2）最近一年简要财务报表

1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023年12月31日
流动资产	10.10
非流动资产	20,000.00
总资产	20,010.10
流动负债	364.31
非流动负债	-
总负债	364.31
净资产	19,645.80

注：上述财务数据经广东海松会计师事务所（普通合伙）审计。

2) 简要利润表

单位：万元

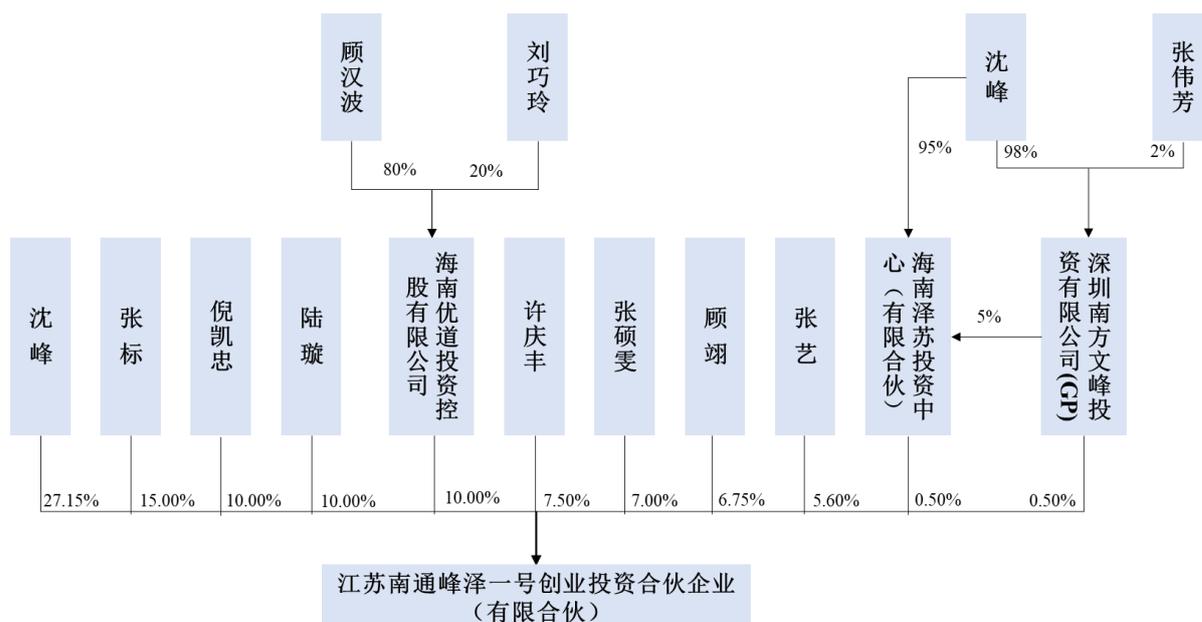
项目	2023年度
营业收入	-
营业利润	-31.26
利润总额	-31.26
净利润	-31.26

注：上述财务数据经广东海松会计师事务所（普通合伙）审计。

5、产权控制关系

（1）基本情况

截至本报告书签署日，峰泽一号的产权控制关系如下：



沈峰与张伟芳为夫妻关系。除此之外，其他合伙人无关联关系。

(2) 本次交易对方最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

峰泽一号的最终出资人为沈峰、张伟芳、张标、倪凯忠、陆璇、顾汉波、刘巧玲、许庆丰、张硕雯、顾翊、张艺，与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

6、合伙人情况

峰泽一号的执行事务合伙人为深圳南方文峰投资有限公司，其基本信息如下：

企业名称	深圳南方文峰投资有限公司	
企业性质	有限责任公司	
统一社会信用代码	91440300087038182F	
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）	
主要办公地点	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）	
法定代表人	沈峰	
注册资本	1,000 万元	
成立日期	2013 年 12 月 16 日	
经营范围	一般经营项目是：创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务业务；投资管理（不含限制项目）	
出资结构	股东	出资比例
	沈峰	98%
	张伟芳	2%

峰泽一号的合伙人情况如下：

序号	姓名/名称	合伙人类别	出资额（万元）
1	深圳南方文峰投资有限公司	执行事务合伙人	100.00
2	沈峰	有限合伙人	5,430.00
3	张标	有限合伙人	3,000.00
4	倪凯忠	有限合伙人	2,000.00
5	海南优道投资控股有限公司	有限合伙人	2,000.00
6	陆璇	有限合伙人	2,000.00
7	许庆丰	有限合伙人	1,500.00
8	张硕雯	有限合伙人	1,400.00
9	顾翊	有限合伙人	1,350.00
10	张艺	有限合伙人	1,120.00
11	海南泽苏投资中心(有限合伙)	有限合伙人	100.00

7、是否属于私募基金及备案情况

峰泽一号于 2021 年 8 月 30 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，备案编码为 SQW923。

峰泽一号的基金管理人深圳南方文峰投资有限公司已于 2017 年 6 月 26 日完成私募基金管理人登记备案，登记编号为 P1063272。

8、控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，峰泽一号无控制的下属企业。

（六）南通挚琦

1、基本情况

企业名称	南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320692MA1WEAT491
注册地址	南通市崇川区姚港路6号方天大厦701室
主要办公地点	南通市崇川区姚港路6号方天大厦701室
执行事务合伙人	北京挚盈投资管理有限公司
注册资本	20,000万元
成立日期	2018年4月23日
经营范围	股权投资。（不得以公开方式募集资金；不得公开交易证券类产品和金融衍生品；不得发放贷款；不得从事融资性担保；不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益；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、历史沿革及最近三年出资额变化情况

（1）历史沿革

1) 2018年4月，合伙企业成立

2018年4月20日，北京挚盈投资管理有限公司、陶涛、陶方琦、李宁、杜佳为签订《南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）合伙协议》，约定出资额共5,050万元，北京挚盈投资管理有限公司为普通合伙人，其余为有限合伙人。其中北京挚盈投资管理有限公司认缴出资额50万元，陶涛、陶方琦、李宁均认缴出资额1,500万元，杜佳为认缴出资额500万元，出资方式均为货币出资。

2018年4月23日，合伙企业获江苏省通州湾江海联动开发示范区市场监督管理局核准，并于当日领取《营业执照》，合伙企业成立时合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京挚盈投资管理有限公司	50.00	0.99%
2	陶涛	1,500.00	29.70%

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
3	陶方琦	1,500.00	29.70%
4	李宁	1,500.00	29.70%
5	杜佳为	500.00	9.91%
合计		5,050.00	100.00%

2) 2021年2月，合伙企业财产份额转让

2020年11月1日，根据《南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）变更决定书》，经全体合伙人一致同意将李宁所持合伙企业财产份额人民币1,500万元（占企业全部财产的29.70%）以人民币1,500万元的价格转让给新合伙人陶天琦，同意将杜佳为所持合伙企业财产份额500万元（占企业全部财产的9.91%）以人民币500万元的价格转让给新合伙人杜芸。同日，李宁与陶天琦、杜佳为与杜芸签订《财产份额转让协议书》，对上述事项予以确认。

2021年2月9日，合伙企业取得南通市崇川区行政审批局核发的新的《营业执照》。

本次合伙企业财产份额转让后，合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京挚盈投资管理有限公司	50.00	0.99%
2	陶涛	1,500.00	29.70%
3	陶方琦	1,500.00	29.70%
4	陶天琦	1,500.00	29.70%
5	杜芸	500.00	9.91%
合计		5,050.00	100.00%

A、合伙份额转让的原因和背景

南通挚琦在入股标的公司前，因原合伙人李宁、杜佳为因对陶天琦、杜芸负有债务，欲转让其持有的南通挚琦合伙份额用于抵偿债务；陶天琦、杜芸因看好南通挚琦的发展，受让上述合伙人拟对外转让的合伙份额。各方协商以1元/合伙份额作为交易对价，于2021年2月完成上述合伙份额转让事宜。前述事项已经南通挚琦合伙人会议决议通过并已办理完成工商变更登记手续。上述合伙份额转让事宜发生在2021年2月，南通挚琦入股标的资产发生在2021年9月，本次合伙份额转让与入股标的资产无关。

B、受让人主要情况

转让方	受让方	转让出资额（万元）	对应比例（%）
李宁	陶天琦	1,500.00	29.70
杜佳为	杜芸	500.00	9.91

杜芸，现任南通兆宇国际有限公司董事长，系受让人陶天琦的母亲。陶天琦，目前为美国南加州大学学生，系受让人杜芸的儿子。

C、受让人出资来源

受让人合伙份额转让款用于抵偿转让方对受让方的欠款，上述欠款为受让人合法的自有资金。

D、是否存在代持或其他特殊利益安排

南通挚琦上述合伙份额转让方、受让方持有的南通挚琦合伙份额及通过南通挚琦间接持有的标的公司股权不存在代持或其他特殊利益安排。

3) 2021年8月，合伙企业增加出资额至20,000万元

2021年7月1日，根据《南通挚琦智能产业投资中心（有限合伙）变更决定书》，经全体合伙人一致同意，合伙企业出资额由5,050万元增加至20,000万元，出资方式为货币，其中北京挚盈投资管理有限公司出资额由50万元增加至200万元，陶涛出资额由1,500万元增加至6,000万元，陶方琦出资额由1,500万元增加至3,900万元，陶天琦出资额由1,500万元增加至3,900万元，杜芸出资额由500万元增加至6,000万元。

2021年8月18日，合伙企业取得南通市崇川区行政审批局核发的《营业执照》。

本次合伙企业增加出资额后，合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京挚盈投资管理有限公司	200.00	1.00%
2	陶涛	6,000.00	30.00%
3	陶方琦	3,900.00	19.50%
4	陶天琦	3,900.00	19.50%
5	杜芸	6,000.00	30.00%

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
	合计	20,000.00	100.00%

4) 2024年1月，合伙企业财产份额转让

根据《财产份额转让协议书》，陶涛将其所持合伙企业财产份额的30%以人民币1元/合伙份额的价格转让给南通兆宇国际有限公司，陶方琦将其所持合伙企业财产份额的14.50%以人民币1元/合伙份额的价格转让给南通兆宇国际有限公司，陶方琦将其所持合伙企业财产份额的5.00%以人民币1元/合伙份额的价格转让给李建奇。2024年1月5日，合伙企业取得南通市崇川区行政审批局核发的新的《营业执照》。

本次合伙企业财产份额转让后，合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京挚盈投资管理有限公司	200.00	1.00%
2	南通兆宇国际有限公司	8,900.00	44.50%
3	杜芸	6,000.00	30.00%
4	陶天琦	3,900.00	19.50%
5	李建奇	1,000.00	5.00%
	合计	20,000.00	100.00%

(2) 最近三年出资额变化情况

2021年8月，合伙企业增加出资额至20,000万元，其中北京挚盈投资管理有限公司出资额由50万元增加至200万元，陶涛出资额由1,500万元增加至6,000万元，陶方琦出资额由1,500万元增加至3,900万元，陶天琦出资额由1,500万元增加至3,900万元，杜芸出资额由500万元增加至6,000万元。除上述情况之外，最近三年南通挚琦出资额无其他变化。

3、主要业务发展状况

南通挚琦主营业务为股权投资，经营期限为10年。

4、最近两年主要财务指标及最近一年简要财务报表

(1) 最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
----	-------------	-------------

资产总额	7,386.64	7,384.37
负债总额	1.00	2,384.98
所有者权益	7,385.64	4,999.39
项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	-	-
净利润	-173.75	-0.25

注：上述财务数据经江苏中瑞华会计师事务所有限公司审计。

（2）最近一年简要财务报表

1) 简要资产负债表

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
流动资产	2.66
非流动资产	7,383.98
总资产	7,386.64
流动负债	1.00
非流动负债	-
总负债	1.00
净资产	7,385.64

注：上述财务数据经江苏中瑞华会计师事务所有限公司审计。

2) 简要利润表

单位：万元

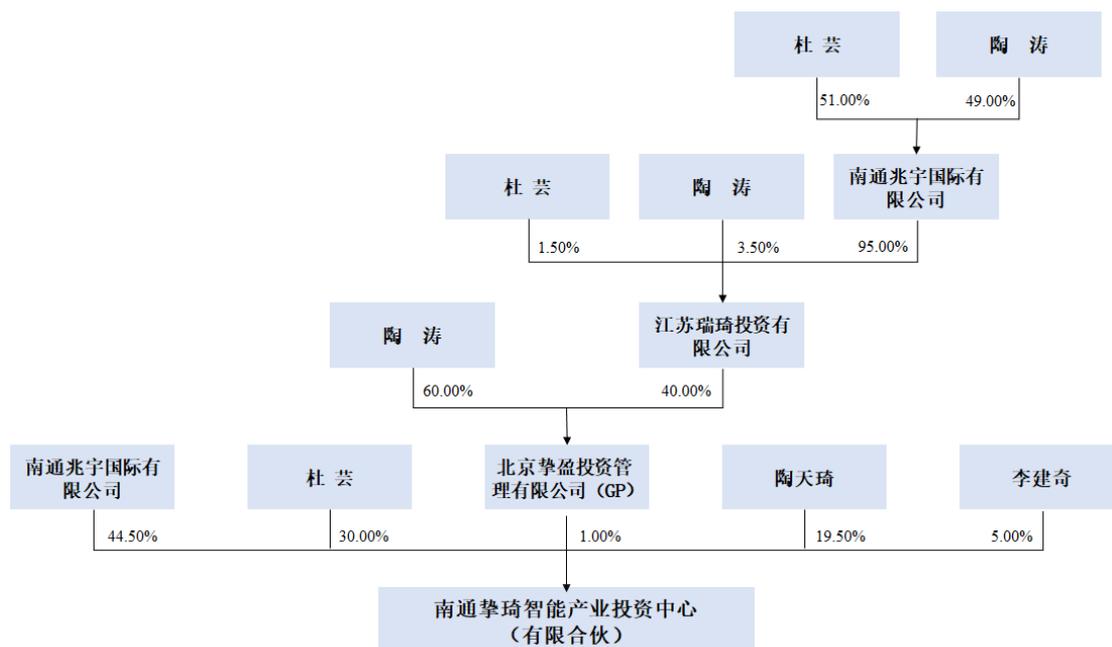
项目	2023 年度
营业收入	-
营业利润	-173.75
利润总额	-173.75
净利润	-173.75

注：上述财务数据经江苏中瑞华会计师事务所有限公司审计。

5、产权控制关系

（1）基本情况

截至本报告书签署日，南通挚琦的产权控制关系如下：



陶涛与杜芸系夫妻关系，南通兆宇国际有限公司为陶涛、杜芸 100%持股的公司，陶涛与陶天琦系父子关系，杜芸与陶天琦系母子关系，李建奇为陶涛姐姐陶嵘的配偶。

(2) 本次交易对方最终出资人与参与本次交易的其他有关主体的关联关系

南通挚琦的最终出资人为陶涛、杜芸、陶天琦、李建奇，与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。

6、合伙人情况

南通挚琦的执行事务合伙人为北京挚盈投资管理有限公司，其基本信息如下：

企业名称	北京挚盈投资管理有限公司	
企业性质	有限责任公司	
统一社会信用代码	91110108569504166C	
注册地址	北京市海淀区中关村大街 28-1 号 12 层 662 室	
主要办公地点	北京市海淀区中关村大街 28-1 号 12 层 662 室	
法定代表人	陶涛	
注册资本	1,000 万元	
成立日期	2011 年 2 月 10 日	
经营范围	投资管理；创业投资业务。（“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”；企业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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
出资结构	股东	出资比例
	江苏瑞琦投资有限公司	40%
	陶涛	60%

南通挚琦的合伙人情况如下：

序号	姓名/名称	合伙人类别	出资额（万元）
1	北京挚盈投资管理有限公司	执行事务合伙人	200.00
2	杜芸	有限合伙人	6,000.00
3	陶天琦	有限合伙人	3,900.00
4	南通兆宇国际有限公司	有限合伙人	8,900.00
5	李建奇	有限合伙人	1,000.00

7、是否属于私募基金及备案情况

南通挚琦于 2018 年 5 月 22 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，备案编码为 SCW558。

南通挚琦的基金管理人北京挚盈投资管理有限公司已于 2017 年 11 月 21 日完成私募基金管理人登记备案，登记编号为 P1065942。

8、控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，南通挚琦无控制的下属企业。

二、募集配套资金的发行对象

本次募集配套资金发行拟采用竞价方式向不超过 35 名特定对象发行。发行对象为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。本次向特定对象发行股份募集配套资金的所有发行对象均以现金方式、以相同价格认购。

三、交易对方其他事项说明

（一）交易对方与上市公司、标的公司及其关联方之间的关联关系

本次交易对方合伙人、最终出资人、历史出资人与上市公司及标的资产、上市公司及标的资产的控股股东、实际控制人、董监高、核心员工、主要客户、供应商及其各自关联方不存在关联关系、非经营性资金往来或其他特殊利益关系，亦不存在利益输送安排。

（二）交易对方之间的关联关系

苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股均为南通市人民政府国有资产监督管理委员会控制的主体。除此之外，交易对方之间不存在关联关系。

（三）交易对方向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员的情况

本次交易的交易对方不存在向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员的情况。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年内受到行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况

截至本报告书签署日，本次交易的交易对方及其主要管理人员最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

（五）交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况说明

截至本报告书签署日，本次交易的交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。

（六）交易对方上层权益持有人持有份额的锁定期安排

1、本次交易对方不是为本次交易专门设立

本次交易对方的设立时间、取得标的资产时间及产生本次交易意向时间如下：

序号	交易对方名称	设立时间	取得标的资产的时间	本次交易意向产生时间
1	苏通基金	2020年4月	2021年9月	2023年3月
2	南通投资	2005年9月	2021年9月	2023年3月
3	科创基金	2019年5月	2021年9月	2023年3月
4	苏通控股	2009年11月	2021年9月	2023年3月
5	峰泽一号	2021年5月	2021年9月	2023年3月
6	南通挚琦	2018年4月	2021年9月	2023年3月

据此，本次交易对方的设立时间、取得标的资产的时间早于本次交易时间，不存在为本次交易专门设立的情况。

2、除峰泽一号外，本次交易对方存在除标的资产以外的对外投资

峰泽一号以持有标的资产为目的，除持有标的资产以外不存在其他对外投资情形；其他交易对方均存在除标的资产以外的其他对外投资。

3、上层权益持有人持有份额锁定期安排符合相关规定

苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、南通挚琦均不属于专为本次交易而设立且不以持有标的资产为目的，且其已出具了《关于股份锁定的承诺》。

峰泽一号虽以持有标的资产为目标，但不属于专为本次交易而设立。基于审慎性考虑，峰泽一号参照专门为本次交易设立的主体对其上层权益持有人持有的份额进行穿透锁定，其上层权益持有人已出具承诺如下：

“1、就峰泽一号因本次交易而取得的上市公司新增股份，在峰泽一号承诺

的上市公司新增股份锁定期内，本人/本企业承诺不会以任何形式转让本人/本企业持有的峰泽一号财产份额或从峰泽一号退伙，亦不会以任何方式转让、让渡或者约定由其他主体部分或全部享有本人/本企业通过峰泽一号间接享有的与上市公司股份有关的权益。

2、若峰泽一号所认购上市公司股份的锁定期与证券监管机构的最新监管政策不相符，本人/本企业将根据证券监管机构的监管政策对上述锁定期安排进行相应调整并予以执行。”

综上所述，苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、南通挚琦均不属于专为本次交易而设立且不以持有标的资产为目的，其上层权益持有人持有的股权/份额未进行穿透锁定；峰泽一号以持有标的资产为目的但并不属于专为本次交易而设立，基于审慎性考虑，其上层权益持有人持有的份额已进行穿透锁定，前述锁定期安排符合《重组管理办法》等相关规定。

（七）交易对方参与标的资产经营管理和决策的情况

标的公司董事会有一名外部董事李瑞炎，为交易对方苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股提名，该外部董事通过出席董事会会议对标的公司重大事项决策进行表决但并不参与公司的日常经营管理。其余交易对方峰泽一号和南通挚琦不参与标的公司的日常经营管理和决策，仅作为股东参与标的公司股东会。自标的公司设立董事会至本报告书签署之日，标的公司共召开 5 次董事会，审议议案及表决情况如下：

召开时间	董事会届次	审议事项	表决情况
2021年9月3日	第一届董事会第一次会议	《关于公司委任董事长、监事及高管的议案》	5票全票通过
2021年12月20日	第一届董事会第二次会议	《关于修订<公司章程>及办理工商变更登记的议案》	5票全票通过
2022年4月22日	第一届董事会第三次会议	《关于公司增资变更注册资本的议案》	5票全票通过
		《关于变更经营范围的议案》	5票全票通过
		《关于修订<公司章程>及办理工商变更登记的议案》	5票全票通过
		《关于“高端功率半导体产业化建设项目（二期）”建设的议案》	5票全票通过
		《关于拟向银行申请授信的议案》	5票全票通过

召开时间	董事会届次	审议事项	表决情况
2023年11月10日	第一届董事会第四次会议	免去沈欣欣财务负责人职务，委派周欣荣担任新财务负责人	5票全票通过
2023年11月20日	第一届董事会第五次会议	《关于同意江苏捷捷微电子股份有限公司以发行股份及支付现金方式购买公司股权的议案》	5票全票通过
		《关于本次交易其他股东放弃优先受让权的议案》	5票全票通过
		《关于授权董事会办理工商变更登记的议案》	5票全票通过
		《关于召开捷捷（南通）科技有限公司2023年第一次股东会的议案》	5票全票通过

标的公司的经营权为捷捷微电所有，本次交易对方均不参与标的公司日常经营管理，外部董事通过出席董事会会议对标的公司重大事项决策进行表决并未投过反对票，不会对标的公司日常经营和决策造成不利影响。

（八）不存在投资收益承诺或退出的协议或约定，增资入股与本次交易不构成一揽子交易

上市公司与本次交易的交易对方在增资入股时签订了《关于捷捷微电（南通）科技有限公司之投资协议》，协议对于股东权力、增资款的用途、投资价款的支付、本次投资的先决条件、过渡期安排、交割后义务等条款进行了约定，不存在投资收益承诺或退出的协议或约定。

本次交易中，上市公司与本次交易的交易对方签订了《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》、《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》及《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》，不存在投资收益承诺或退出的协议或约定。

本次交易对方对标的公司增资入股与本次交易的决策均为根据商业谈判情况独立作出，相关协议均是单独签署和生效，两个事项并非需要组合或整体才能达到一项完整的商业结果。

综上，增资入股与本次交易不构成一揽子交易。

第四节 标的资产基本情况

本次交易标的为捷捷南通科技 30.24%的股权，标的公司具体情况如下：

一、标的公司基本情况

公司名称	捷捷微电（南通）科技有限公司
企业性质	有限责任公司
注册地址	南通市苏锡通科技产业园区井冈山路 1 号
主要办公地点	南通市苏锡通科技产业园区井冈山路 1 号
法定代表人	黄善兵
注册资本	168,000 万元
成立日期	2020 年 9 月 18 日
营业期限	2020 年 9 月 18 日至无固定期限
统一社会信用代码	91320691MA22GNAH52
经营范围	许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：电力电子元器件销售；光电子器件销售；光电子器件制造；电子元器件制造；电子元器件零售；电子专用材料研发；集成电路设计；半导体分立器件销售；电力电子元器件制造；集成电路芯片设计及服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体分立器件制造；电子专用材料制造；集成电路制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

二、标的公司历史沿革情况

（一）历史沿革情况

1、2020 年 9 月，公司成立

2020 年 8 月 28 日，捷捷微电发布《江苏捷捷微电子股份有限公司关于拟设立全资子公司的公告》，宣布设立全资子公司捷捷南通科技，注册资本为 2 亿元，由捷捷微电以货币认缴。

2020 年 9 月 18 日，南通市经济开发区行政审批局出具公司设立[2020]第 09180008 号《公司准予设立登记通知书》，同意捷捷南通科技设立。

捷捷南通科技设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	江苏捷捷微电子股份有限公司	20,000.00	100.00%
合计		20,000.00	100.00%

2、2021年3月，注册资本增加至80,000万元

2021年1月19日，捷捷南通科技股东捷捷微电作出决定，将捷捷南通科技注册资本增加至80,000万元，新增注册资本由捷捷微电以货币认缴。

2021年3月23日，江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局向捷捷南通科技换发变更后的营业执照。

本次变更后，捷捷南通科技的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	江苏捷捷微电子股份有限公司	80,000.00	100.00%
合计		80,000.00	100.00%

3、2021年9月，注册资本增加至131,000万元

2021年8月16日，捷捷南通科技股东会作出决议，同意捷捷南通科技注册资本增加至131,000万元，新增注册资本由苏通基金、南通投资、科创基金、众禾投资、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦共同认缴：苏通基金以货币认缴9,800万元，南通投资以货币认缴9,000万元，科创基金以货币认缴1,000万元，众禾投资以货币认缴200万元，苏通控股以货币认缴6,000万元，峰泽一号以货币认缴20,000万元，南通挚琦以货币认缴5,000万元。

2021年9月24日，江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局向捷捷南通科技换发变更后的营业执照。

本次变更后，捷捷南通科技的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	江苏捷捷微电子股份有限公司	80,000.00	61.07%
2	苏通基金	9,800.00	7.48%

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
3	南通投资	9,000.00	6.87%
4	科创基金	1,000.00	0.76%
5	众禾投资	200.00	0.15%
6	苏通控股	6,000.00	4.58%
7	峰泽一号	20,000.00	15.27%
8	南通挚琦	5,000.00	3.82%
合计		131,000.00	100.00%

4、2022年1月，注册资本增加至145,000万元

2021年12月21日，捷捷南通科技股东会作出决议，同意捷捷南通科技注册资本增加至145,000万元，新增注册资本由上海利恬以货币认缴。

2022年1月11日，江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局向捷捷南通科技换发变更后的营业执照。

本次变更后，捷捷南通科技的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	江苏捷捷微电子股份有限公司	80,000.00	55.17%
2	苏通基金	9,800.00	6.76%
3	南通投资	9,000.00	6.21%
4	科创基金	1,000.00	0.69%
5	众禾投资	200.00	0.14%
6	苏通控股	6,000.00	4.14%
7	峰泽一号	20,000.00	13.79%
8	南通挚琦	5,000.00	3.45%
9	上海利恬	14,000.00	9.66%
合计		145,000.00	100.00%

5、2022年7月，注册资本增加至168,000万元

2022年4月25日，捷捷南通科技股东会作出决议，同意捷捷南通科技注册资本增加至168,000万元，新增注册资本由捷捷微电以货币认缴。

2022年7月18日，江苏南通苏锡通科技产业园区行政审批局向捷捷南通科技换发变更后的营业执照。

本次变更后，捷捷南通科技的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	江苏捷捷微电子股份有限公司	103,000.00	61.31%
2	苏通基金	9,800.00	5.83%
3	南通投资	9,000.00	5.36%
4	科创基金	1,000.00	0.60%
5	众禾投资	200.00	0.12%
6	苏通控股	6,000.00	3.57%
7	峰泽一号	20,000.00	11.90%
8	南通挚琦	5,000.00	2.98%
9	上海利恬	14,000.00	8.33%
	合计	168,000.00	100.00%

（二）标的公司最近三年增减资的原因、作价依据及合理性

标的公司最近三年增资的原因和必要性、作价依据及其合理性、资金来源等情况如下：

时间	事项	原因和必要性	作价依据及合理性	资金来源	是否支付到位
2021年3月	捷捷微电增资6亿元	因标的公司投资较大，为补充标的公司资本金以及降低对上市公司的影响，捷捷微电进行增资并引入外部投资者	捷捷微电及外部投资者增资时，标的公司尚处于建设期，均以1元/注册资本的价格进行增资	自有资金	是
2021年9月	苏通基金、南通投资、科创基金、众禾投资、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦增资5.1亿元			南通投资、苏通控股、众禾投资；自有资金；苏通基金、科创基金、峰泽一号、南通挚琦；自有及募集资金	是
2022年1月	上海利恬增资1.4亿元			自有及募集资金	是
2022年7月	捷捷微电增资2.3亿元			自有资金	是

1、2021年3月，捷捷微电以1元/注册资本的价格增资6亿元的背景

标的公司于2020年9月成立，成立时注册资本为2亿元，由捷捷微电以货币缴纳，为捷捷微电的全资子公司。因标的公司拟于2021年3月开工建设，届

时的注册资本无法满足建设的资金需求，因此捷捷微电以 1 元/注册资本的价格增资 6 亿元用于补充标的公司资本金以保证标的公司的顺利开工建设，增资原因和增资价格具备合理性。

2、2021 年 9 月，上市公司引入苏通基金、南通投资、科创基金、众禾投资、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦以 1 元/注册资本增资的背景及增资价格的合理性

(1) 增资的背景

1) 标的公司投资规模较大，为补充标的公司资本金引入交易对方

标的公司主营业务为高端功率半导体芯片的设计、制造，晶圆制造行业投资规模大、回收周期长。近年来，捷捷微电投资建设了“功率半导体 6 英寸晶圆及器件封测生产线建设项目”、“功率半导体车规级封测产业化项目”等项目，自有资金无法全力满足标的公司的建设资金需求，如果采用债务融资的方式将增加公司的偿债压力和利息支出，降低公司的经营业绩，因此上市公司引入外部股东以缓解标的公司建设带来的资金压力。

2) 标的公司产能爬坡需要一定的时间，投产前期亏损的风险较高，为摊薄标的公司亏损对上市公司业绩的影响引入外部股东

标的公司投资规模较大、建设周期长，产能爬坡、产品验证均需要一定的时间，且固定资产产生的折旧费用较高，导致标的公司投产前期亏损的风险较高。为了摊薄标的公司投产前期亏损对上市公司业绩的影响，上市公司引入外部股东以降低标的公司对上市公司经营带来的风险。

3) 基于对半导体产业的支持，当地国资下属产投在本次增资中担任领投角色

本次交易对方中的南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）、南通投资管理有限公司、南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）、南通苏通控股集团有限公司为南通市人民政府国有资产监督管理委员会控制的下属企业，基于对半导体产业的支持，在标的公司开工建设初期决定对标的公

司增资入股并担任领投角色，上述交易对方合计增资金额为 2.58 亿元，占本次交易对方增资总额的比例为 50.79%。

（2）上述外部投资者以 1 元/注册资本增资的原因

1) 上述外部投资者增资时，标的公司开工建设不久

标的公司于 2021 年 3 月开工建设，上述外部投资者与上市公司洽谈增资事宜的时点为 2021 年 5 月，届时标的公司开工建设不久，厂房、设备均处于规划建设初期，尚无明显实质性进展。因部分外部投资者为国资，内部决策程序较为繁琐，因此于 2021 年 9 月才完成增资决策程序。

2) 标的公司技术壁垒较高，标的公司无法顺利投产的风险较高

由于晶圆厂从建设到落地到投产，存在较大的不确定性，且晶圆制造行业技术壁垒较高。虽然捷捷微电在晶闸管、防护器件领域属于国内领先企业，但是在 MOSFET 芯片的晶圆制造方面生产经验、技术储备有限，外部投资者需要和捷捷微电共同承担项目失败的风险。

因此，考虑到与外部投资者洽谈增资事宜时标的公司开工建设不久，加之标的公司从建设到落地到投产存在较大的不确定性，因此经各方协商，交易对方以 1 元/注册资本的价格对标的公司增资，具备合理性。

3、2022 年 1 月，上市公司引入上海利恬以 1 元/注册资本增资的背景

上市公司引入上海利恬的背景和引入苏通基金、南通投资等其他外部投资者的背景一致。捷捷微电与上海利恬的洽谈时点与苏通基金、南通投资等其他外部投资者处于同一时期，商议的增资入股价格也是 1 元/注册资本。只是因为上海利恬内部决策完成的时间晚于其他投资者，因此增资完成时间较晚。

4、2022 年 7 月，捷捷微电以 1 元/注册资本的价格增资 2.3 亿元的背景

2022 年 7 月，标的公司建设完成即将投产，因标的公司资本金紧缺，而投产需要一定的营运资金。为补充标的公司资本金，捷捷微电决定增资 2.3 亿元。而捷捷南通科技的经营权为捷捷微电所有，在标的公司的建设、经营中处于主导地位，因此经各股东同意，捷捷微电以 1 元/注册资本的价格增资 2.3 亿元。

上述增资方中，苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股均为南通市人民政府国有资产监督管理委员会控制的主体，众禾投资为南通投资、南通科技创业投资管理有限公司和南通紫荆资本管理有限公司共同设立的员工持股平台。除此之外，股权变动相关方之间不存在关联关系。

上述增资事项均已经捷捷微电第四届董事会第五次会议、第十一次会议、第十四次会议、第二十二次会议、2021年第一次临时股东大会以及各增资方、标的公司内部决策审议通过，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定的情形。最近三年，标的公司不存在减资、股权转让的情形。

（三）标的公司出资及合法存续情况

捷捷南通科技不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情况。

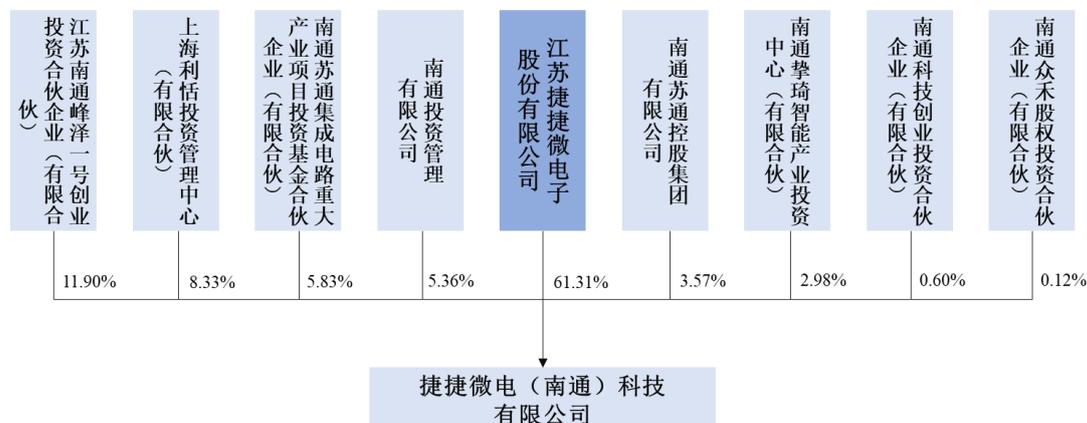
（四）标的公司最近三年申请首次公开发行股票并上市及最近三年作为上市公司重大资产重组交易标的的情况

捷捷南通科技设立以来未申请过首次公开发行股票并上市，且未作为上市公司重大资产重组交易标的。

三、标的公司的产权控制关系

（一）产权控制关系

截至本报告书签署日，捷捷南通科技的股权结构为：



（二）标的公司的控股股东和实际控制人

截至本报告书签署日，上市公司直接和间接控制标的公司 61.31% 的股权，是标的公司的控股股东，黄善兵、黄健、李燕是捷捷微电的实际控制人，也是标的公司的实际控制人。黄善兵、黄健、李燕的基本情况详见本报告书“第二节 上市公司基本情况”之“六、控股股东和实际控制人概况”之“（三）公司实际控制人情况”。

（三）标的公司章程或相关投资协议不存在对本次交易产生影响的安排

标的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，不存在对本次交易产生影响的相关投资协议。

（四）穿透计算的标的资产股东人数

本次的交易对方共计 6 名，按照还原至最终出资的自然人、上市公司、国有主体、已备案私募基金或非专门以持有标的公司为目的的口径计算，具体情况如下：

序号	股东名称	性质	穿透计算股东人数
1	苏通基金	已备案的私募基金	1
2	南通投资	国有主体	1
3	科创基金	已备案的私募基金	1
4	苏通控股	国有主体	1
5	峰泽一号	已备案的私募基金	1
6	南通挚琦	已备案的私募基金	1

综上所述，截至本报告书签署日，交易对方穿透后计算的最终出资人合计 6 人，未超过 200 人。

（五）高级管理人员的安排

截至本报告书签署日，捷捷南通科技不存在可能对本次交易产生影响的高级管理人员安排。

（六）影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告书签署日，除因本次交易所签署的相关协议外，标的公司不存在让渡经营管理权、收益权等影响独立性的协议或其他安排。

（七）剩余股东众禾投资、上海利恬的主要情况

1、众禾投资

（1）主要情况

企业名称	南通众禾股权投资合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320691MA22JWUP90
注册地址	南通市苏锡通科技产业园区江成路 1088 号江成研发园 5 号楼 8203-519 室（KG）
执行事务合伙人	李玫
出资额	409.0267 万元
成立日期	2020 年 9 月 25 日
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）出资人情况

根据工商登记显示，众禾投资登记的出资人如下：

序号	出资人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例	股东类型
1	李瑞炎	有限合伙人	200.00	48.90%	自然人
2	周时立	有限合伙人	144.0167	35.21%	自然人
3	陆一啸	有限合伙人	40.00	9.78%	自然人
4	孙溷	有限合伙人	25.00	6.11%	自然人
5	李玫	普通合伙人	0.01	0.002%	自然人
合计			409.0267	100.00%	-

众禾投资为南通投资、南通科技创业投资管理有限公司和南通紫荆资本管理有限公司共同设立的员工持股平台，针对每个投资项目，为了便于办理工商登记，采取项目负责人代持的方式。

众禾投资每个有限合伙人持有的合伙份额都对应各自负责的投资项目，李瑞炎代持众禾投资的合伙份额全部投资于标的公司，其他合伙人持有众禾投资的合伙份额则投资于其他项目，相关份额与标的公司无关，在标的公司不享有任何权益。

为便于办理工商登记，2021 年 8 月，李玫、朱振华、王剑锋、张星星、曹

喆、周时立、孔琴、倪剑萍、张理君、施一村、张明明、郑蓉、刘君、金晶、茅昱婷、金平凡、徐涵、陆一啸、孙润、姚志新委托李瑞炎以其名义缴纳众禾投资出资额 188 万元，李瑞炎本人实际缴纳出资额 12 万元，共计 200 万元，全部用于投资标的公司，具体如下：

序号	实际出资人名称	出资金额（万元）	出资比例
1	李玫	30.00	15.00%
2	朱振华	15.00	7.50%
3	王剑锋	15.00	7.50%
4	张星星	15.00	7.50%
5	曹喆	15.00	7.50%
6	周时立	15.00	7.50%
7	孔琴	14.80	7.40%
8	李瑞炎	12.00	6.00%
9	倪剑萍	6.20	3.10%
10	张理君	6.20	3.10%
11	施一村	6.20	3.10%
12	张明明	6.20	3.10%
13	郑蓉	6.00	3.00%
14	金晶	4.00	2.00%
15	茅昱婷	6.00	3.00%
16	金平凡	6.20	3.10%
17	徐涵	6.20	3.10%
18	陆一啸	6.00	3.00%
19	孙润	5.00	2.50%
20	姚志新	2.00	1.00%
21	刘君	2.00	1.00%
	合计	200.00	100.00%

上述实际持有人出资时均为南通投资管理有限公司及其控股子公司/参股子公司的员工，为标的公司的实际间接自然人股东，通过众禾投资的李瑞炎间接持有标的公司 0.12% 股权。除李瑞炎为标的资产的外部董事以外，上述实际持有人与上市公司及标的资产、上市公司及标的资产的控股股东、实际控制人、董监高、核心员工均不存在关联关系。众禾投资除李瑞炎外其他合伙人直接持有的众禾投资合伙份额与标的公司无关，在标的公司不享有任何权益。

2、上海利恬

（1）主要情况

企业名称	上海利恬投资管理中心（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
统一社会信用代码	91310116MA1J8BAJ9K
注册地址	上海市金山工业区夏宁路818弄70号1140室
执行事务合伙人	深圳中民资本管理有限公司
出资额	14,270万元
成立日期	2016年3月31日
经营范围	投资管理、投资（除金融、证券等国家专项审批项目），投资咨询（除经纪）。【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）出资人情况

序号	出资人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例	股东类型
1	郭大春	有限合伙人	1,400.00	9.81%	自然人
2	李峰伟	有限合伙人	1,000.00	7.01%	自然人
3	顾兰珍	有限合伙人	970.00	6.80%	自然人
4	顾晓明	有限合伙人	800.00	5.61%	自然人
5	梁俊	有限合伙人	700.00	4.91%	自然人
6	丁春霞	有限合伙人	660.00	4.63%	自然人
7	孙鲁菲	有限合伙人	570.00	3.99%	自然人
8	孙金梅	有限合伙人	550.00	3.85%	自然人
9	吕建波	有限合伙人	500.00	3.50%	自然人
10	田四荣	有限合伙人	500.00	3.50%	自然人
11	陈茂源	有限合伙人	500.00	3.50%	自然人
12	吴彰叶	有限合伙人	450.00	3.15%	自然人
13	袁磊夫	有限合伙人	450.00	3.15%	自然人
14	张晓南	有限合伙人	400.00	2.80%	自然人
15	管黎	有限合伙人	400.00	2.80%	自然人
16	蒋学东	有限合伙人	400.00	2.80%	自然人
17	张巧梅	有限合伙人	350.00	2.45%	自然人
18	周亮	有限合伙人	320.00	2.24%	自然人
19	孟银芳	有限合伙人	310.00	2.17%	自然人
20	丁海英	有限合伙人	300.00	2.10%	自然人
21	徐椿慧	有限合伙人	300.00	2.10%	自然人
22	殷文宇	有限合伙人	300.00	2.10%	自然人
23	陈兰英	有限合伙人	280.00	1.96%	自然人
24	庞予为	有限合伙人	200.00	1.40%	自然人
25	张艳	有限合伙人	200.00	1.40%	自然人
26	朱凯	有限合伙人	200.00	1.40%	自然人
27	王淑平	有限合伙人	200.00	1.40%	自然人

序号	出资人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例	股东类型
28	蒋昭	有限合伙人	200.00	1.40%	自然人
29	周琴	有限合伙人	150.00	1.05%	自然人
30	黄琳	有限合伙人	150.00	1.05%	自然人
31	郁健	有限合伙人	140.00	0.98%	自然人
32	倪成章	有限合伙人	120.00	0.84%	自然人
33	深圳中民资本管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.70%	有限责任公司
34	王玮	有限合伙人	100.00	0.70%	自然人
35	胡菊娣	有限合伙人	100.00	0.70%	自然人
合计			14,270.00	100.00%	-

深圳中民资本管理有限公司为上海利恬的执行事务合伙人，其股权结构如下：

序号	出资人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例	股东类型
1	北京华山投资管理中心 （有限合伙）	1,998.00	99.99%	有限合伙企业
2	于太祥	2.00	0.01%	自然人
合计		2,000.00	100.00%	-

其中大股东北京华山投资管理中心（有限合伙）的出资人情况具体如下：

序号	出资人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例	股东类型
1	珠海拾珠汇誉企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	3,700.00	37.00%	有限合伙企业
2	孙春莉	600.00	6.00%	自然人
3	宋宇飞	300.00	3.00%	自然人
4	何健宏	300.00	3.00%	自然人
5	何金碧	300.00	3.00%	自然人
6	刘彦锋	300.00	3.00%	自然人
7	吕建中	300.00	3.00%	自然人
8	嘉兴华山投资有限公司	300.00	3.00%	有限责任公司
9	孙兴涛	300.00	3.00%	自然人
10	宁波华山伟业投资合伙企业（有限合伙）	300.00	3.00%	有限合伙企业
11	成全明	300.00	3.00%	自然人
12	曹光春	300.00	3.00%	自然人
13	杨天瑶	300.00	3.00%	自然人
14	杨林锋	300.00	3.00%	自然人
15	深圳光汇石油集团股份有限公司	300.00	3.00%	股份有限公司
16	深圳市大慧投资有限公司	300.00	3.00%	有限责任公司
17	王俊	300.00	3.00%	自然人
18	王文银	300.00	3.00%	自然人
19	王永胜	300.00	3.00%	自然人

序号	出资人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例	股东类型
20	蔚石恩	300.00	3.00%	自然人
21	赵玉江	300.00	3.00%	自然人
合计		10,000.00	100.00%	-

1) 珠海拾珠汇誉企业管理咨询合伙企业（有限合伙）出资人情况

序号	出资人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例	股东类型
1	徐雁	4,950.00	99.00%	自然人
2	马正昊	50.00	1.00%	自然人
合计		5,000.00	100.00%	-

2) 嘉兴华山投资有限公司出资人情况

序号	出资人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例	股东类型
1	徐雁	300.00	30.00%	自然人
2	张旸	250.00	25.00%	自然人
3	尹海鳌	250.00	25.00%	自然人
4	高磊	100.00	10.00%	自然人
5	杨苏平	100.00	10.00%	自然人
合计		1,000.00	100.00%	-

3) 宁波华山伟业投资合伙企业（有限合伙）出资人情况

序号	出资人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例	股东类型
1	上海华山聿业投资管理中心（有限合伙）	5,500.00	98.21%	有限合伙企业
2	嘉兴华山投资有限公司	100.00	1.79%	有限责任公司
合计		5,600.00	100.00%	-

A.上海华山聿业投资管理中心（有限合伙）出资人情况

序号	出资人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例	股东类型
1	高磊	4,650.00	50.00%	自然人
2	于太祥	4,650.00	50.00%	自然人
合计		9,300.00	100.00%	-

B.嘉兴华山投资有限公司出资人情况见本节之“2）嘉兴华山投资有限公司出资人情况”

4) 深圳光汇石油集团股份有限公司股东情况

深圳光汇石油集团股份有限公司为股份有限公司，其上层直接股东均为有限责任公司，股权结构较为复杂，对其股东进行穿透后最终出资自然人股东为

薛光林。

5) 深圳市大慧投资有限公司

序号	出资人名称或姓名	出资额（万元）	出资比例	股东类型
1	周大平	400.00	80.00%	自然人
2	庞玉琴	100.00	20.00%	自然人
合计		500.00	100.00%	-

(3) 剩余股东的出资人与上市公司及标的资产、上市公司及标的资产的控股股东、实际控制人、董监高、核心员工不存在关联关系

剩余股东的出资人中，除李瑞炎为标的资产的外部董事以外，其他出资人与上市公司及标的资产、上市公司及标的资产的控股股东、实际控制人、董监高、核心员工均不存在关联关系。

(4) 剩余股东入股标的价格公允，不涉及股份支付，本次未予收购的原因及未来收购安排

众禾投资、上海利恬与上市公司洽谈增资的时点与本次交易对方处于同一时间，众禾投资与本次交易对方的增资时间均在 2021 年 9 月，上海利恬内部决策完成的时间晚于其他投资者，因此增资完成时间较晚。剩余股东的入股价格均为 1 元/注册资本，与本次交易对方的增资入股价格一致。

由于晶圆厂从建设到落地到投产存在较大的不确定性，且晶圆制造行业技术壁垒较高。虽然捷捷微电在晶闸管、防护器件领域属于国内领先企业，但是在 MOSFET 芯片的晶圆制造方面生产经验、技术储备有限，外部股东需要和捷捷微电共同承担项目失败的风险。因此，考虑到与外部股东洽谈增资事宜时标的公司开工建设不久，加之标的公司从建设到落地到投产存在较大的不确定性，因此经各方协商，本次交易对方及剩余股东众禾投资、上海利恬均以 1 元/注册资本的价格对标的公司增资，增资价格公允且具备合理性。剩余股东众禾投资、上海利恬增资价格公允，入股时不涉及股份支付。

本次交易中，上市公司未收购上海利恬、众禾投资持有标的公司的股权的主要原因因为上海利恬、众禾投资基于自身对半导体行业短期内市场行情等因素判断，主动放弃参与本次交易。除本次交易外，上市公司暂无对标的公司剩余

股权的明确收购安排。

四、标的公司主要资产权属状况、对外担保状况及主要负债、或有负债情况

（一）主要资产权属状况

根据容诚会计师出具的容诚审字[2024]215Z0033号《审计报告》，截至2023年12月31日，捷捷南通科技主要资产情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动资产：		
货币资金	4,518.96	1.31%
应收账款	5,546.60	1.60%
应收款项融资	552.29	0.16%
预付款项	296.27	0.09%
其他应收款	311.60	0.09%
存货	11,257.76	3.25%
其他流动资产	326.03	0.09%
流动资产合计	22,809.51	6.59%
非流动资产：		
投资性房地产	4,382.00	1.27%
固定资产	233,369.75	67.46%
在建工程	73,839.23	21.34%
无形资产	5,441.10	1.57%
递延所得税资产	5,394.21	1.56%
其他非流动资产	715.40	0.21%
非流动资产合计	323,141.70	93.41%
资产合计	345,951.21	100.00%

标的公司资产产权清晰，截至2023年12月31日，标的公司所有权或使用权受到限制的资产具体如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日账面价值	受限原因
其他货币资金	1,380.43	信用证保证金
固定资产及投资性房地产	49,552.39	长期借款抵押
无形资产	4,619.97	长期借款抵押
合计	55,552.79	

1、处于抵押状态的资产和设备是生产经营所需的核心设备

标的公司与兴业银行股份有限公司于 2021 年 8 月 10 日签订《赤道原则项目借款合同》，借款最高金额为 5 亿元人民币，借款金额以实际借款金额为准，借款期限：2021 年 8 月 17 日至 2027 年 8 月 9 日，借款用途为高端功率半导体产业化建设项目。上述借款的担保人为：江苏捷捷微电子股份有限公司；抵押物为标的公司的房地产，产权证号为苏（2023）苏锡通不动产权第 0001973 号。截至 2023 年 12 月 31 日，涉及的抵押资产情况如下：

资产类别	资产名称	抵押物账面原值（万元）	账面价值（万元）
固定资产	变电站	680.55	677.78
固定资产	餐厅	1,987.62	1,843.30
固定资产	仓库	1,894.12	1,812.02
固定资产	测试栋	5,169.87	4,841.64
固定资产	倒班宿舍	12,338.88	11,552.85
固定资产	动力站	3,840.21	3,653.55
固定资产	废水站	1,928.49	1,892.72
固定资产	硅烷站	64.84	62.72
固定资产	空压站	236.48	227.13
固定资产	门卫	134.41	131.50
固定资产	主厂房及连廊	19,148.96	18,475.19
投资性房地产	倒班宿舍	4,681.10	4,382.00
无形资产	土地	4,923.59	4,619.97
合计		57,029.10	54,172.35

上述抵押所涉及的土地及房屋系标的公司生产经营所需的核心资产，且短期内难以取得替代性场地。

2、标的公司无法偿债的风险较小

（1）标的公司短期资金偿还压力小

该笔抵押涉及的借款最高金额为 5 亿元人民币，该笔借款于 2023 年 12 月 31 日的借款余额为 45,244.95 万元人民币，借款期限自 2021 年 8 月 17 日至 2027 年 8 月 9 日。还款计划如下所示：

还款日期	金额(万元)
2025年2月9日	4,524.49
2025年8月9日	4,524.49
2026年2月9日	9,048.99
2026年8月9日	9,048.99
2027年2月9日	9,048.99
2027年8月9日	9,048.99
合计	45,244.95

按照还款计划，该笔借款在 2024 年无需还款，2025 年需还款金额为 9,048.99 万元，还款周期相对较长，短期资金偿还压力较小。

（2）经营现金流及资金周转情况

报告期内，标的公司各期经营活动现金流量净额具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	40,193.90	5,093.63
收到的税费返还	32,540.64	15.56
收到其他与经营活动有关的现金	3,405.58	2,094.06
经营活动现金流入小计	76,140.12	7,203.25
购买商品、接受劳务支付的现金	26,191.28	7,945.38
支付给职工以及为职工支付的现金	7,054.85	3,201.46
支付的各项税费	532.50	670.30
支付其他与经营活动有关的现金	1,215.89	729.45
经营活动现金流出小计	34,994.51	12,546.59
经营活动产生的现金流量净额	41,145.61	-5,343.33

报告期内，标的公司经营活动现金流量净额分别为-5,343.33 万元、41,145.61 万元。2022 年因投产时间较短、营收规模较小，加之原材料提前储备较多，导致经营活动产生的现金流量净额为负数。随着标的公司营收规模的扩大，标的公司的经营活动现金流量净额将进一步增加，未来经营活动现金流量净额可用于偿还部分借款。

标的公司的客户结构相对稳定、资信情况良好、实力较强，违约风险较小。报告期内，标的公司年化后的应收账款周转天数分别为 16.83 天、25.58 天，可实现资金良性循环。

（3）可自由支配的货币资金

报告期各期末，标的公司货币资金余额情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
银行存款	3,138.53	4,143.20
其他货币资金	1,380.43	3,675.34
合计	4,518.96	7,818.54

报告期各期末，标的公司货币资金余额分别为 7,818.54 万元、4,518.96 万元，其他货币资金系开立信用证存入的保证金，除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。报告期各期末，标的公司可自由支配的货币资金金额分别为 4,143.20 万元、3,138.53 万元，可用于偿还部分借款。

（4）融资渠道

根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，报告期内标的公司的不良余额为 0 万元，历史未发生贷款违约，资信良好。标的公司作为上市公司合并范围内的子公司，上市公司可通过提供财务资助的形式为其提供资金支持。标的公司与母公司捷捷微电之间已签订协议，由捷捷微电通过兴业银行股份有限公司南通分行向捷捷南通科技发放委托贷款，资金占用费参照银行同期贷款基准年利率计算，该事项已经捷捷微电第四届董事会第二十九次会议审议通过。本次重组完成后，上市公司对标的公司的控制权进一步加强，依托上市公司融资渠道优势，标的公司将进一步增强偿债能力。

综上，标的公司还款周期相对较长，短期资金偿还压力较小，经营活动产生的现金流量、可自由支配的货币资金和通畅的融资渠道保障标的公司偿债能力，标的公司无法偿还债务的风险较小。

（二）对外担保状况

截至本报告书签署日，标的公司不存在对外担保的情况。

（三）主要负债及或有负债情况

根据容诚会计师出具的容诚审字[2024]215Z0033号《审计报告》，截至2023年12月31日，捷捷南通科技不存在或有负债，主要负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
流动负债：		
短期借款	35,336.23	19.22%
应付账款	55,987.09	30.45%
合同负债	565.86	0.31%
应付职工薪酬	1,047.84	0.57%
应交税费	165.87	0.09%
其他应付款	13.26	0.01%
一年内到期的非流动负债	10,876.81	5.92%
其他流动负债	165.57	0.09%
流动负债合计	104,158.52	56.66%
非流动负债：		
长期借款	75,339.28	40.98%
递延收益	4,345.50	2.36%
非流动负债合计	79,684.79	43.34%
负债合计	183,843.31	100.00%

（四）涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况

截至本报告书签署日，标的公司不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

五、标的公司守法情况

截至本报告书签署日，标的公司不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，最近三年内不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情况。

六、标的公司最近三年主营业务发展情况

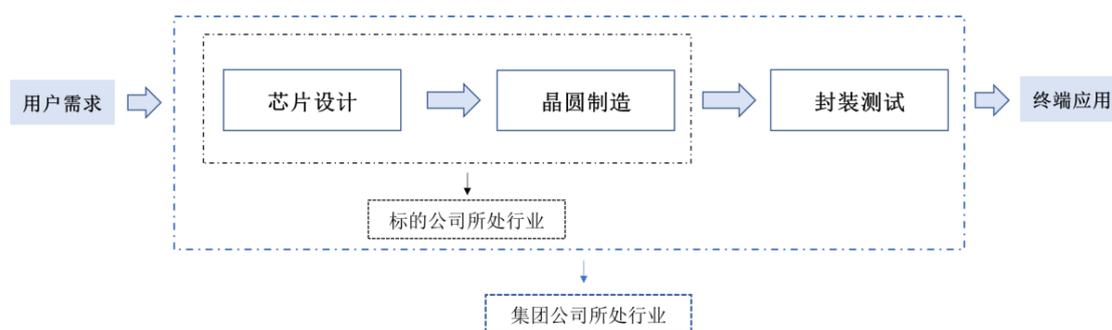
捷捷南通科技主要从事功率半导体芯片的研发、生产和销售，主要产品包括 VD MOSFET、SGT MOSFET 芯片、Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片等高端功率半导体芯片，主要应用领域包含新能源汽车、光伏、服务器、适配器、变频家电、开关电源、锂电保护等。标的公司以功率 MOSFET 为立足点，把低功耗、节能环保和高频高效功率器件作为技术创新的突破目标，紧跟市场的步伐，不断加强技术创新。

捷捷微电紧抓高端半导体国产替代的历史机遇，于 2020 年 9 月成立捷捷南通科技，并于 2022 年 9 月建成投产。2022 年，生产设备和产品结构尚未丰富，营业收入规模相对较小；2023 年，随着捷捷南通科技产能逐步爬坡，标的公司在产能配备、设备成新率、产品质量和人员技术水平得到了客户的认可，销售收入也实现了快速增长，2022 年度、2023 年度，标的公司营业收入分别为 5,915.19 万元、52,224.83 万元。

（一）标的资产在上市公司业务体系的职能定位

捷捷微电专业从事功率半导体芯片和器件的研发、设计、生产和销售，业务模式以 IDM 模式为主。标的公司为捷捷微电 IDM 业务模式下新建设投产的高端功率半导体芯片设计和制造的子公司。标的公司投产前，捷捷微电主要向外部晶圆供应商芯联集成（股票代码：688469.SH）等采购 MOSFET 芯片，在半导体行业景气度较高的时候，对外部晶圆供应商的依赖较高，议价能力较弱。随着标的公司投产，捷捷微电将逐步降低对外部晶圆供应商的依赖，提高 MOSFET 芯片自主供给率。

现阶段受限于上市公司整体封测能力尚未完善，标的公司现有芯片产出除满足自用外直接对外销售。后续标的公司制造出来的高端功率半导体芯片将主要用于配套捷捷微电新增的先进封装产能，上市公司体系内形成高端功率半导体器件的 IDM 模式，标的公司负责高端功率半导体芯片的设计、晶圆制造环节，制造出来的晶圆由上市公司负责封测后形成成品对外出售，这是基于上市公司完善 IDM 模式的发展战略而形成的业务布局。捷捷微电的品牌知名度、丰富的客户资源为新增的高端功率半导体器件产能消化提供了保障。



标的资产与上市公司及集团内各子公司的协作形成了以 IDM 为主的业务模式，高效整合了设计端、晶圆制造端与封测端的生产资源，提高了运营管理效率，降低了供应链成本。采取 IDM 模式更有利于设计和制造工艺的长期积累，有利于技术的积淀和产品群的形成。此外，IDM 企业内部从芯片设计到制造所需的时间较短，不存在工艺对接问题，因此能够大幅加快新产品从开发到面市的时间，有利于 IDM 企业根据客户需求进行高效的特色工艺定制，从而加强 IDM 企业在市场上的竞争力。

（二）标的资产未来是否完全或主要为上市公司服务

标的公司为上市公司合并范围内的子公司，标的公司生产制造出来的高端功率半导体芯片将主要用于配套上市公司的先进封装产能，随着上市公司先进封测产能的完善，标的公司制造的晶圆将主要用于内部封测，在上市公司体系内形成高端功率半导体器件的 IDM 模式，通过设计、晶圆制造、封装等环节形成器件后对外出售。

标的公司的业务是上市公司集团内 IDM 模式的重要环节，也是上市公司重要的核心资产，标的公司的投产将提高上市公司 MOSFET 芯片自主供给率，减少对外部供应商的依赖。因此，基于上市公司 IDM 模式的战略布局，标的公司未来主要为上市公司的 IDM 模式服务。

标的公司作为独立法人，具有完整的资产、人员、采购、生产、销售、知识产权体系，具备独立生产、销售、采购、研发的能力，标的公司前期的发展及经营数据也表明了标的公司独立自主的能力，完全可以独立运营及发展，不存在依赖上市公司的情形。后续随着标的公司产能提升，标的公司产能超出上市公司体系内所需时，也需标的公司独立对外销售。

标的公司作为上市公司子公司，依据股东意愿围绕上市公司 IDM 战略发展，优先为上市公司 IDM 模式服务的布局，属于战略性安排，并不意味着标的公司依赖于上市公司，也不影响标的公司的独立性，标的公司具有独立运营及发展能力，因此本次标的公司的评估结论以及可比公司的选取具备合理性。

七、标的公司主要财务数据

根据容诚会计师出具的容诚审字[2024]215Z0033 号《审计报告》，标的公司 2022 年度、2023 年度经审计的财务报表主要财务数据列示如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总额	345,951.21	314,407.58
负债总额	183,843.31	149,658.49
所有者权益	162,107.90	164,749.09

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	52,224.83	5,915.19
利润总额	-5,776.38	-4,459.74
净利润	-2,693.39	-2,148.51
扣除非经常性损益后的净利润	-3,350.29	-5,341.13

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	41,145.61	-5,343.33
投资活动产生的现金流量净额	-55,909.91	-117,293.20
筹资活动产生的现金流量净额	13,812.15	102,921.91
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-52.52	-203.26
现金及现金等价物净增加额	-1,004.66	-19,917.90

（四）主要财务指标

项目	2023 年度	2022 年度
资产负债率	53.14%	47.60%
毛利率	15.29%	-3.20%
加权平均净资产收益率	-1.65%	-1.40%

（五）标的资产盈亏平衡点和预计达成时间

1、在手订单及意向订单情况

（1）标的公司在手订单情况

截至 2024 年 4 月 28 日，标的公司的在手订单（仅含尚未出库发货的未执行完毕订单）金额为 10,113.57 万元，客户主要根据每月销售预测实行滚动下单的方式，在手订单充足。

（2）标的公司意向协议情况

截至本报告书签署之日，标的公司未与客户签订正式意向协议，经与 7 家主要客户邮件确认 2024 年全年的意向采购需求，7 家主要客户 2024 年意向采购需求具体如下：

单位：万片

产品	公司名称	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	合计
Trench MOSFET 芯片	江苏捷捷微电子股份有限公司	1.50	1.50	1.80	1.80	6.60
	上海太矽电子科技有限公司	1.50	1.50	1.50	1.50	6.00
	万芯半导体（宁波）有限公司	1.80	1.95	2.00	2.00	7.75
	深圳市永源微电子科技有限公司	2.20	2.70	2.20	3.00	10.10
	深圳市创芯微微电子股份有限公司	0.60	0.80	0.80	0.85	3.05
小计		7.60	8.45	8.30	9.15	33.50
SGT 芯片	江苏捷捷微电子股份有限公司	0.90	0.90	1.08	1.08	3.96
	上海太矽电子科技有限公司	0.30	0.30	0.30	0.30	1.20
	深圳市永源微电子科技有限公司	0.06	0.06	0.06	0.06	0.24
	深圳市创芯微微电子股份有限公司	0.35	0.65	0.65	0.60	2.25
小计		1.61	1.91	2.09	2.04	7.65
VD MOSFET 芯片	深圳市永源微电子科技有限公司	0.15	0.15	0.15	0.15	0.60
	深圳市创芯微微电子股份有限公司	0.02	0.04	0.04	0.02	0.12
小计		0.17	0.19	0.19	0.17	0.72
Trench 结构肖特基二极管芯片	客户 A	2.20	2.80	3.00	3.00	11.00
	南通康比电子有限公司	0.60	1.10	1.20	0.90	3.80
小计		2.80	3.90	4.20	3.90	14.80

产品	公司名称	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	合计
	合计	12.18	14.45	14.78	15.26	56.67

注：该数据仅为部分客户的初步意向采购计划，不排除随市场行情及自身需求产生变化的可能，实际采购情况仍以客户向标的公司正式下达的订单为准。

2023年度，标的公司向上述7家客户的销售情况如下：

公司名称	2023年销售数量（万片）	2023年销售金额（万元）	是否为2023年前五大客户	2024年预测销量（万片）	2024年预测销量较2023年销售数量增长率	2023年下半年较上半年收入增长率
江苏捷捷微电子股份有限公司	6.13	7,590.14	是	10.56	72.27%	131.37%
上海太矽电子科技有限公司	2.95	3,352.83	是	7.20	144.07%	77.30%
万芯半导体（宁波）有限公司	7.02	7,276.51	是	7.75	10.40%	0.52%
深圳市永源微电子科技有限公司	4.07	4,254.84	是	10.94	168.80%	108.50%
深圳市创芯微微电子股份有限公司	0.80	943.90	否	5.42	577.50%	284.08%
客户A	4.73	5,135.46	是	11.00	132.56%	895.36%
南通康比电子有限公司	2.18	2,374.39	否	3.80	74.31%	21.94%

由上表可知，上述7家客户为标的公司2023年的主要客户，除万芯半导体（宁波）有限公司2024年采购意向与上年相当外，其他客户2024年采购意向均有较大提升。经走访、工商信息查询及网络检索了解上述公司经营情况，上述采购意向符合其经营情况及预期。

2024年，随着市场回暖及需求恢复，标的公司及下游客户均有增长预期。随着标的公司产能逐步释放，标的公司在产能配备稳定性、产品质量和人员技术水平、服务水平等方面将进一步得到客户认可，同时标的公司产品具有高性价比，2024年主要客户从标的公司的采购比例及采购量预期大幅增加，标的公司根据主要客户的采购意向预测2024年销售量合理。

2、产能及利用率情况，以及2024年收入预计情况

根据标的公司生产部门基于目前的经营环境及市场状况初步测算，2024年标的公司的预计产能及利用率情况如下：

单位：万片

项目	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	合计
产能	24.00	26.10	29.10	30.00	109.20
产量	22.37	23.52	27.35	29.10	102.34

项目	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	合计
产能利用率	93.20%	90.11%	94.00%	97.00%	93.72%

注：以上数据为标的公司初步预测数据，不构成盈利预测或业绩承诺

2024年1-3月，标的公司实际产量为23.18万片，超过2024年一季度的预测产量，产能利用率为96.60%，超过预计的2024年一季度及2024年全年产能利用率，上表测算的数据合理。

2023年标的公司产销率为91.73%，其中2023年1-6月产销率为81.23%，2023年7-12月产销率为97.98%，产量及产销率均处爬坡期。根据上表测算2024年产量为102.34万片，预期销售100万片对应97.71%的产销率，符合公司目前的情况。

2023年下半年来，半导体行业景气度缓慢回升，产品价格已现筑底反升迹象，2023年底至2024年初以来，行业内包括扬州晶新微电子有限公司、宁波鑫芯微电子科技有限公司、四川蓝彩电子科技有限公司、深圳市三联盛功率半导体有限公司、深圳市深微半导体有限公司、深圳市永源微电子科技有限公司等多家功率半导体公司发布涨价通知，涨价幅度10%至25%不等。2024年1月，标的公司已向客户发布提价通知，Trench Mosfet产品线单价上调5%-10%。

标的公司预测的2024年销售单价主要参考各产品2023年12月销售均价并结合市场行情确定，属于行情底部价格且未考虑后续提价等因素，相关预测单价谨慎合理。

标的公司对2024年各季度的主营业务收入作出初步估算：

单位：元/片、万片、万元

产品名称	预测单价	2024Q1		2024Q2		2024Q3		2024Q4		合计	
		数量	金额								
Trench MOSFET 芯片	975.00-1,100.00	6.68	6,808.00	7.76	7,941.00	8.95	9,088.75	11.76	11,978.50	35.15	35,816.25
SGT MOSFET 芯片	1,200.00-2,000.00	2.10	2,556.00	4.42	6,158.00	6.50	10,170.00	6.98	11,170.00	20.00	30,054.00
VD MOSFET 芯片	800.00	2.40	1,920.00	2.10	1,680.00	2.10	1,680.00	2.10	1,680.00	8.70	6,960.00
Trench 结构肖特基二极管芯片	850.00-900.00	4.00	3,560.00	5.45	4,860.00	9.85	8,790.00	9.35	8,335.00	28.65	25,545.00
TVS 芯片	1,150.00	0.30	345.00	0.30	345.00	0.30	345.00	0.30	345.00	1.20	1,380.00
IGBT 芯片	2,000.00	0.20	400.00	0.70	1,400.00	2.00	4,000.00	3.40	6,800.00	6.30	12,600.00
合计	-	15.68	15,589.00	20.73	22,384.00	29.70	34,073.75	33.89	40,308.50	100.00	112,355.25

注：以上数据为标的公司初步预测数据，不构成盈利预测或业绩承诺

标的公司 2024 年预测主营业务收入为 112,355.25 万元，较 2023 年主营业务收入 51,567.35 万元增加 60,787.90 万元，增长率为 117.88%。

标的公司 2024 年第一季度营业收入为 17,273.72 万元，其中主营业务收入为 16,951.16 万元，高于 2024 年第一季度预测收入 15,589.00 万元，具体如下：

单位：万元

产品名称	2024Q1 预测收入	2024Q1 实际收入
Trench MOSFET 芯片	6,808.00	7,492.69
SGT MOSFET 芯片	2,556.00	3,770.75
VD MOSFET 芯片	1,920.00	1,859.55
Trench 结构肖特基二极管芯片	3,560.00	3,326.67
TVS 芯片	345.00	258.60
IGBT 芯片	400.00	242.91
合计	15,589.00	16,951.16

由上表可知，标的公司 2024 年第一季度主营业务收入高于预测收入，整体销售均价高于预测均价，除 VD MOSFET 芯片外，各主营产品的实际销售单价均高于预测单价，标的公司的预测收入具备合理性。

3、2024 年成本预计情况

标的公司主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用，直接材料系根据各产品的 BOM 所需材料数量计算，单位材料成本参考 2023 年 12 月该材料的采购价格并根据市场预期进行调整。直接人工系根据各产品每道工序所需人工小时数计算，单位人工成本参考 2023 年历史数据并根据 2024 年计划进行调整。制造费用中的备品备件、低值易耗品主要参考 2023 年每道工序耗用成本历史数据并根据 2024 年预期进行调整，动力费用系根据各产品每道工序的动力耗用量计算，动力价格根据 2023 年同期价格进行估算，折旧金额的预测过程详见报告书本节内容“4、折旧摊销及其他费用增加情况”之“（1）折旧摊销情况”。

2024 年主营业务成本金额预计为 76,347.00 万元，其中直接材料成本为 36,051.44 万元，直接人工成本为 5,429.25 万元，制造费用为 34,876.20 万元。2024 年预测主营业务成本的构成、单位成本与 2023 年 12 月对比如下：

单位：万元、元/片

项目	2024 年度（预测）			2023 年 12 月		
	金额	单位成本	比例	金额	单位成本	比例
直接材料	36,041.55	360.42	47.21%	3,357.81	378.66	48.75%
直接人工	5,429.25	54.29	7.11%	376.50	42.46	5.47%
制造费用	34,876.20	348.76	45.68%	3,153.39	355.61	45.78%
合计	76,347.00	763.47	100.00%	6,887.71	776.74	100.00%

由上表可知，标的公司 2024 年预测主营业务成本的构成、单位成本与 2023 年 12 月差异均较小，测算具备合理性。2024 年预测的单位直接材料金额和单位制造费用金额略低于 2023 年 12 月，主要原因为良率提升材料损耗降低，生产规模的扩大导致单位固定成本降低；2024 年预测的单位直接人工金额略高于 2023 年 12 月，主要原因为 SGT MOSFET-LV、Trench IGBT 产品工艺更加复杂，单位产品耗用的人工成本更高。

4、折旧摊销及其他费用增加情况

（1）折旧摊销情况

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司固定资产原值为 251,884.23 万元，在建工程账面原值为 73,839.23 万元。标的公司 2023 年末在建工程余额中，机器设备占比为 99.20%，预计在 2024 年内陆续达到可使用状态并转入固定资产。

2023 年，标的公司固定资产折旧及无形资产摊销为 17,445.27 万元；2024 年，标的公司将在已转固固定资产的折旧及无形资产摊销基础上，增加在建工程逐渐转固的新增折旧，新增折旧参照机器设备折旧年限 7 年、残值率 5% 来测算，2024 年全年折旧及摊销为 30,834.43 万元；较 2023 年折旧及摊销额增加 13,389.16 万元，增长率为 76.75%。预计 2024 年各季度的折旧及摊销情况如下：

单位：万元

分类	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	合计
固定资产折旧	6,606.70	7,149.55	7,963.84	8,845.98	30,566.07
无形资产摊销	67.09	67.09	67.09	67.09	268.36
合计	6,673.79	7,216.64	8,030.93	8,913.07	30,834.43

注：以上数据为标的公司初步预测数据，不构成盈利预测或业绩承诺

（2）其他费用情况

根据标的公司的测算，预计 2024 年各季度其他费用情况如下：

单位：万元

项目	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	合计	占营业收入的比例
销售费用	75.71	108.64	124.01	146.68	455.05	0.40%
管理费用	961.98	981.98	1,001.98	1,021.98	3,967.91	3.52%
研发费用	1,755.83	1,739.68	1,741.87	1,722.80	6,960.18	6.18%
财务费用	1,104.62	1,103.06	-2,936.66	1,080.45	351.48	0.31%
合计	3,898.14	3,933.36	-68.80	3,971.91	11,734.62	10.42%

注：以上数据为标的公司初步预测数据，不构成盈利预测或业绩承诺

销售费用、管理费用、研发费用中除折旧以外的其他费用系标的公司以 2023 年的费用为基础，预计 2024 年增减变动项进行测算。2024 年其他费用预测金额较 2023 年变动项主要如下：

单位：万元

项目	2024 年 预测金额	2023 年 金额	变动幅度	主要变动内容
销售费用	455.05	380.79	19.50%	1、标的公司拟新增一名销售人员，同时随着收入规模的扩大，销售人员的绩效也将提高，预计职工薪酬较 2023 年增加 50 万元； 2、折旧费用与 2023 年度基本持平； 3、样品费预计增长 5%，较 2023 年度增加 12.20 万元； 4、业务招待费、差旅费及其他预计较 2023 年度增加 12 万元。
管理费用	3,967.91	3,914.74	1.36%	1、折旧费用较 2023 年预计增加 147 万元； 2、职工薪酬较 2023 年预计增加 103 万元； 3、绿化费、中介机构费较 2023 年预计减少 150 万元； 4、2024 年无股权激励费用，预计较 2023 年度减少 52 万。
研发费用	6,960.18	6,474.81	7.50%	根据目前的研发计划进行测算，预计 2024 年度发生研发材料费 1,390.21 万元、人工费用 2,256.00 万元、折旧及动力费用 3,233.97 万元，其他费用 80.00 万元。

财务费用系根据标的公司 2024 年资金预算计划以及现有银行借款规模进行测算，预计 2024 年利息支出为 4,387.05 万元。根据捷捷微电子于 2020 年 9 月 16

日与苏通科技产业园区管理委员会签订的《投资补充协议》：自标的公司开工之日起 5 年内，苏通科技产业园区管理委员会给予标的公司银行贷款贴息，总金额不超过 1 亿元人民币。标的公司已于 2023 年收到 2022 年度的贷款贴息，2023 年标的公司通过政府补助贷款贴息减免的财务费用金额为 1,735.62 万元。2023 年度的贷款贴息预计于 2024 年第三季度取得，2024 年通过政府补助贷款贴息减免的财务费用金额预计为 4,035.57 万元，其中标的公司 2023 年江苏银行 3.2 亿元贷款按照贷款利率与基准利率的差额申请补贴，预计补贴金额为 348.48 万元，其余银行的借款按照 2023 年实际利息发生额申请全额补贴，预计补贴金额为 3,687.09 万元。剔除标的公司政府补助贷款贴息减免金额的影响，销售费用、管理费用、研发费用、财务费用预计为 15,770.19 万元，较 2023 年增加 868.33 万元，增长率为 5.83%。

4、盈亏平衡点测算

（1）固定成本与可变成本的构成

标的公司营业成本由直接材料、直接人工、制造费用构成，其中制造费用中折旧摊销费用为固定成本，系根据达产所需的固定资产、无形资产全年将发生的折旧摊销测算。扣除折旧摊销部分的制造费用，以及直接材料、直接人工为可变成本，根据销量同比例变动。

标的公司期间费用中的折旧摊销及财务费用为固定费用，财务费用系根据标的公司资金预算计划以及现有银行借款规模进行测算。除此外扣除折旧摊销费用的管理费用、销售费用、研发费用以及税金及附加为可变费用，系根据各项费用扣除折旧摊销费用后占主营业务收入的比率测算。

（2）盈亏平衡点测算

标的公司达产后的盈亏平衡点测算如下：

项目	金额
固定成本及费用（万元）	41,267.41
可变成本（万元）	41,357.86
可变费用（万元）	6,096.82
盈亏平衡点-收入（万元）	88,722.13

项目	金额
盈亏平衡点-销量（万片）	80.26

注：上表中盈亏平衡点对应的收入、销量为标的公司达产后实现盈亏平衡对应的销售收入和数量。

在上述假设条件下，标的公司达产后的盈亏平衡点为收入 88,722.13 万元，销量 80.26 万片。根据 2024 年各季度产销量预计情况看，预计在 2024 年第四季度初达到标的资产达产后的盈亏平衡点。

（六）标的资产持续亏损或亏损继续扩大的风险较低及应对措施

结合目前的经营状况，虽然报告期内标的资产持续亏损，但营业收入规模扩张迅速，产能提升明显，报告期内亏损规模逐步缩小，经营状况持续改善。由于标的公司属于资金密集型行业，前期固定资产投资规模较大，产生的折旧费用较高。加之标的公司投产时间较短，尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高，导致标的公司存在亏损。但标的公司生产规模扩大后的规模化效应开始逐步显现，而且标的公司持续进行技术研发投入，完善高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造的工艺和技术，寻求新的市场增长点，并持续推进降本增效的策略，目前影响标的公司业绩亏损的因素整体已有所改善。

自 2023 年 9 月起，标的资产单月营业收入均超 5,000 万元，2023 年营业收入已超 5 亿元，预计未来营业收入及产能将进一步扩张。

根据标的公司的初步盈亏平衡测算，标的公司 2024 年全年预计营业收入为 11.26 亿元，预计净利润为 2.24 亿元，预计 2024 年第三季度可弥补标的公司自成立以来的前期累计亏损。因此，2024 年标的资产持续亏损或亏损继续扩大的风险较低。

标的公司将通过以下应对措施来防止持续亏损或亏损继续扩大的风险：

1、加快推进产能爬坡进度，提高产能利用率

标的公司的产线于 2021 年开始建设，于 2022 年 9 月开始投产，标的公司建设的高端功率半导体芯片生产线是标的公司未来经营业绩的主要来源，处于国内领先水平。该产线 2022 年 9-12 月和 2023 年度的产能利用率分别为 72.35%、79.08%，目前已有产能与设定产能仍有一定差距。2024 年标的公司计划通过以

下举措来进一步加快推进产能爬坡进度，提高产能利用率：（1）强化生产管理、理顺管理组织，强调技术、设备、动力、物流、人力资源对生产的支持功能；

（2）提高产能利用率、质量稳定性和全员生产率，缩短生产周期；制定成本下降等绩效指标并规定合理的权重，均衡牵引生产人员走向精益生产的路线；（3）采用多种方法稳定员工队伍、加强产线班组建设；（4）动力系统采用潜在故障分析的方法，找到控制点，制定预防措施，保证 2024 年零断供。

2、扩大销售收入

2023 年标的公司实现销售收入已超过 5 亿元，尽管半导体市场尚无明显回暖迹象，但标的公司销售收入依然保持了快速增长趋势，客户数量增加、账期健康。但是受限于产能及销售收入规模，单位固定成本较高，导致标的公司毛利率较低，报告期内存在亏损。2024 年标的公司计划通过以下举措进一步扩大销售收入：（1）扩大营销队伍、扩大高端芯片客户的数量和布局；（2）与集团其他芯片销售团队共享资源；（3）寻找新的市场应用，指引新产品研发，如：光伏以外的 TMBS 产品应用、模组封装用大版面 MOS、IGBT 等；（4）提高市场技术支持团队的客户服务水平，快速响应客户端的反馈，提升客户满意度。

3、加强成本控制

2022 年度、2023 年度，标的公司综合业务毛利率分别为-3.20%、15.29%，主营业务毛利率分别为-3.87%、15.36%，因标的公司投产时间较短，产能尚处于爬坡阶段，主营业务收入规模较小且固定成本较高，报告期内标的公司主营产品毛利率水平较低，但整体毛利率已呈现上升趋势。2024 年标的公司将通过以下举措进一步加强成本控制：（1）对比控制计划与实际控制的差异，找到控制盲点加以控制，减少在线异常、返工；（2）完善设备管理机制，在保证生产、质量的前提下，有计划、有方法地逐步减少设备维修与维护的费用；（3）深化外延材料的质量管理，监管供应商的来料、过程数据、增加外延片关键参数的来料检验，以减少由其带来的产品的质量波动。

4、优化产品结构，提高产品性价比

2024 年 1 月，标的公司已向客户发布提价通知，Trench Mosfet 产品线单价

将上调 5%-10%。标的公司通过加大自主研发投入、加强产品质量控制，进一步提升产品品质，通过优化产品结构、提升高附加值产品占比、提高产品性价比等，进一步提高客户满意度，扩大销售规模。

八、本次交易无需取得标的公司其他股东的同意，公司章程未规定股权转让前置条件

上市公司是标的公司的控股股东，根据标的公司章程，股东之间转让股权无需其他股东同意。标的公司章程中未约定股东之间股权转让的其他前置条件。

九、标的公司下属公司情况

截至本报告书签署日，标的公司无下属公司。

十、标的公司主营业务具体情况

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规和政策

1、标的公司所属行业

标的公司是一家集芯片设计和晶圆制造于一体的半导体分立器件企业。根据国家统计局《2017 年国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”—“C397 电子器件制造”—“C3972 半导体分立器件制造”。

2、行业监管部门和监管体制

标的公司所处行业的主管部门为中华人民共和国工业和信息化部，其主要职责包括：制定行业发展战略、发展规划及产业政策；拟定技术标准，指导行业技术创新和技术进步；组织实施与行业相关的国家科技重大专项研究，推进相关科研成果产业化；指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业等。

标的公司所处行业的自律组织为中国半导体行业协会，其主要负责贯彻落实政府半导体相关产业政策、法规，开展产业及市场研究并向会员单位和政府

主管部门提供咨询服务、行业自律管理以及代表会员单位向政府部门提出产业发展建议和意见；开展国际交流与合作；制定修订行业标准、国家标准及推荐标准等任务。

工信部和半导体协会构成了集成电路行业的管理体系，半导体行业内企业在主管部门的产业宏观调控和行业协会自律规范的约束下，面向市场自主经营，自主承担市场风险。

3、行业主要法律法规和政策

半导体产业是信息技术产业的基础和重要组成部分，是国民经济支柱性产业之一。长期以来，国家相关部委及各级政府出台了一系列鼓励扶持政策，以大力支持半导体行业的发展。

半导体行业涉及的主要法律、法规和规范性文件如下：

序号	时间	发布单位	文件名	有关的主要内容
1	2023年	发改委、工信部、财政部、海关总署、税务总局	《关于做好2023年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》	2023年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作，延续2022年清单制定程序、享受税收优惠政策的企业条件和项目标准
2	2022年	国务院	《2022年政府工作报告》	推进5G规模化应用，促进产业数字化转型，发展智慧城市、数字乡村。加快发展工业互联网，培育壮大集成电路、人工智能等数字产业，提升关键软硬件技术创新和供给能力
3	2021年	第十三届全国人大第四次会议	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目
4	2021年	江苏省人民政府	《江苏省“十四五”制造业高质量发展规划》	突破特高压大功率半导体器件、直流输电关键设备和自主安全电力保护控制设备（系统），做强做优特高压（复合、瓷和玻璃）绝缘子、超高压电缆绝缘材料和电力专用传感器、新一代电力专用通信产品
5	2021年	工信部	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》	重点发展微型化、片式化阻容感元件，高频率、高精度频率元器件，耐高温、耐高压、低损耗、高可靠半导体分立器件及模块，

序号	时间	发布单位	文件名	有关的主要内容
				小型化、高可靠、高灵敏度电子防护器件，高性能、多功能、高密度混合集成电路
6	2020年	国务院	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	进一步优化集成电路产业和软件产业发展环境，深化产业国际合作，提升产业创新能力和发展质量，制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施
7	2020年	财政部、税务总局、发改委、工信部	《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》	国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税
8	2019年	财政部、税务总局	《关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》	依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业，在2018年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止
9	2019年	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	鼓励类产业包括新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子元器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造

（二）主要产品或服务用途及报告期变化情况

报告期内，标的公司主要从事高端功率半导体芯片的研发设计和晶圆制造业务，设计制造的高端功率半导体芯片主要应用于太阳能、电源类、消费电子、电动车等领域，分为Trench MOSFET芯片、Trench结构肖特基二极管芯片、VD MOSFET芯片和SGT MOSFET芯片，主要产品如下：

序号	产品/服务	简介及特性	用途
1	Trench MOSFET	沟槽型 MOSFET，一种新型半导体器件，电压范围一般在 12V-250V，具有高效、高速、高可靠性的特点，在导通状态下，内部导通阻抗较小，能承受高电流，同时在关断状态下，漏电流较小；标的公司 Trench MOSFET 产品电压范围在 12V-100V，具有雪崩能力强及导通电阻低的性能特点。	主要运用于电动工具、马达驱动、锂电保护等领域

序号	产品/服务	简介及特性	用途
2	SGT MOSFET	屏蔽栅功率 MOSFET，基于全球先进的电荷平衡技术理论，打破了普通 MOSFET 的“硅限”，特别适用于 30V~300V 电压应用领域，具有导通电阻低、开关损耗小、频率特性好等特点；标的公司 SGT MOSFET 产品电压范围在 30V-300V，具有开关特性好,导通电阻低的性能特点。	主要运用于手机快充、电动工具、马达控制、锂电保护、PC 及服务器等领域
3	VD MOSFET	即垂直双扩散金属氧化物半导体场效应管，其电流流通过程为芯片的表面至芯片底部的纵向流通，大多数功率 MOSFET 为 VD MOSFET；标的公司 VD MOSFET 产品电压范围在 90V-900V，具有雪崩能力强、终端工艺先进等特点。	主要运用于充电器、室外电源、马达控制等电源类领域
4	Trench 结构肖特基二极管	即沟槽 MOSFET 型肖特基势垒二极管，是利用金属与半导体接触形成的肖特基势垒制作的一种二极管。	主要运用于太阳能等领域

（三）主要产品或服务的工艺流程图

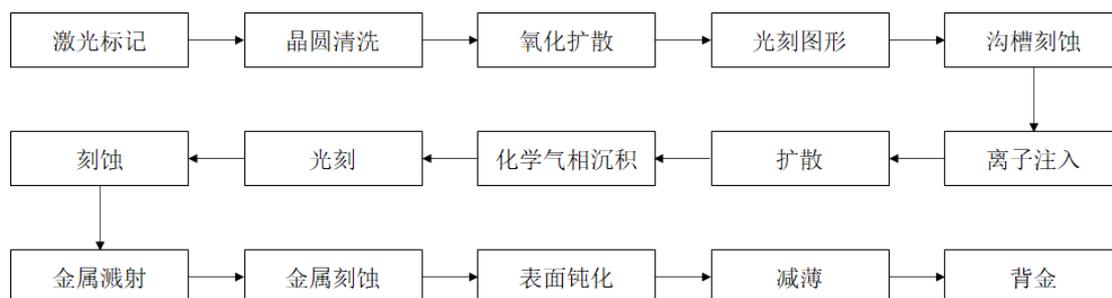
1、芯片设计

标的公司芯片设计的主要工艺流程如下：



2、晶圆制造

标的公司晶圆制造的主要工艺流程如下：



（四）主要经营模式

1、生产模式

标的公司主营业务为高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造，标的公司以客户为中心，主要采用以销定产的生产模式，实行订单式生产。芯片设计服务板块，标的公司以集团自身的全流程制造资源为基础，采用垂直整合（IDM）一体化的经营模式，在消费电子、电源控制等领域积累了丰富的产品设计经验。

晶圆制造板块，标的公司具备完善的生产运营体系，产品经研发验证流程通过后，在自有 8 英寸晶圆生产线上进行晶圆制造，生产采用市场需求预测规划、以销定产的生产模式，具体生产计划综合考虑产品组合下的产能模式、材料供应和库存状况、按照客户需求的优先级来安排生产，生产执行采用 MES 系统监管，确保满足客户要求。具体如下：

（1）生产阶段

①小规模试生产

产品经研发验证通过后，标的公司安排小规模试生产，梳理过程管控条件，产品交客户使用反馈，所有问题得到妥善解决后进入下一阶段。

②风险批次量产

小规模试生产的产品通过客户使用验证后，开始风险批次量产，同时优化流程工艺、提升良率。

③规模化生产

多批次风险投料产品在客户端使用反馈无问题后开始标准化批量生产。生产制造部门按照客户订单要求的数量、质量、交期编入主生产计划并按照计划执行投料、交付。

（2）生产流程

标的公司产品生产从计划到完工入库主要经过四个阶段：

①市场预测阶段

销售部门通过市场信息分析给出未来的需求预测，生产制造部门根据市场需求制定生产规划，规划产品需要的设备、工艺和材料。

②实施投料阶段

销售部门按照月度实际客户需求下达生产需求计划，生产制造部门按照月度实际需求编制月度生产计划和材料需求计划。采购部门按计划采购物料，满足安全库存要求，生产制造部门按照计划的交期实施投料生产。

③生产过程管理阶段

生产过程中，标的公司采用 MES 系统对各品种、各批次产品、各生产设备、各个工艺条件等的执行情况进行逐批次实时监控管理，保证产品质量。对进度、优先级、急需插单、异常补货、设备异常等做出及时调整，保证满足客户的交期要求。

④产品检验入库阶段

完成所有制造流程的产品经测试、检验合格后进行包装、标识入库，产品的制程信息和测试、检验信息自动存储在系统中。产品入库后由系统监管库存和出库活动，实时提供库存信息。

2、采购模式

标的公司主要向供应商采购晶圆制造所需的设备资产、主材、生产辅材、低值易耗品、技术服务等。为提高生产效率、减少库存囤积、加强成本控制，标的公司建立了完善的采购管理体系，主要采购流程如下：

（1）采购申请

设备资产：设备资产包括生产主设备、辅助设备、附属设备、动力设备、强弱电设备、软件、建筑工程等，设备资产使用部门根据扩产计划、年度预算编制购买机台的数量、型号以及详细规格书，在系统中提出采购申请，经管理评审批准后进行采购。

主材及生产辅材：主材包括单晶硅片、高纯金属、金属靶材等，生产辅材包括光刻胶、化学品、气体等。样品及小批量主材及生产辅材由工艺部门提出

采购申请，批量采购由采购部门根据生产制造部门定期提供的物料需求计划编制采购计划，发起申请流程，经审批完成采购申请。生产制造部门根据生产计划及耗用标准定期提供物料需求计划给采购部门，采购部门综合考虑库存数量、订货批量、生产周期、运输方式等，编制采购计划，提出采购申请。

低值易耗品：低值易耗品包括生产及运营需要的零备件、耗材、工具、劳保办公用品等。低值易耗品使用部门根据机台型号确定需要购买的低值易耗品型号、性能要求，并根据机台的运行维保计划、预算管控要求确定低值易耗品的需求数量、需求计划编制需求清单，在系统中提出申请，经审批完成采购申请。

技术服务：技术服务包括机台维保、备件清洗、备件维修、技术咨询、技能培训等。技术服务使用部门根据需要的服务要求、需求计划编制需求清单，在系统中提出申请，经审批完成采购申请。

（2）采购流程

设备资产：采购部门根据审批完成的采购申请及技术规范要求寻找多家主流、成熟供应商，安排各供应商与设备、技术部门共同进行详细技术交流，确定设备型号、配置、性能、服务要求、验收规范等，完成技术交流，签订技术规范。采购部门再与符合技术规范要求的供应商进行谈判议价或招投标，并结合设备资产使用部门的意见，优选中标方案，申请审批后下达采购合同。

主材及生产辅材：根据标的公司质量管控要求，主材及生产辅材分为样品采购、小批量采购、批量采购。对于新材料的样品采购需求，工艺部门根据生产工艺要求编制主材及辅材样品的规格书；采购部门根据规格书及标的公司质量管理要求寻找多家主流、成熟供应商，安排各供应商与工艺、质量部门沟通，完成技术及质量要求确认，签订技术规格书。采购部门与符合要求的供应商谈判确定可供应数量、价格、交期等，并结合工艺、质量、商务意见，优选中标供应商，双方签订质量协议、可持续发展协议等，根据工艺部门提出的采购申请，提出价格申请审批，编制采购订单。小批量采购，采购部门根据采购申请编制采购订单，跟进订单审批、签订及物料交付。新材料经过样品、小批量测试认证通过后，由工艺部门申请列入合格供应商及物料清单，后续可进行批量

采购。对于可批量采购的主材及生产辅材，采购部门根据需求量、市场行情定期谈判议价，申请价格审批后完成价格更新，促进降本增效。

低值易耗品及技术服务：与生产设备或产品直接相关的关键备件、耗材、包材、技术服务新需求，采购部门根据使用部门提出的申请寻找多家主流、合适供应商，安排供应商与使用部门进行技术交流、现场考察等，共同评估确定符合要求的优选供应商后进行谈判议价，编制采购订单，完成订单签订，跟进物料到货。

（3）验收入库

设备资产：设备资产到厂后，由仓库部门、设备部门、供应商三方现场清点无误后搬入安装地点，再经过安装调试、产品验证后，设备部门提出验收申请，经工艺、制造、设备、采购等相关部门签字，并经管理层审批后完成资产验收。

主材及生产辅材：供应商按计划送货并提供送货单、物料检验报告，仓储部门按送货单、系统订单核对送货料号、描述、数量、外包装等，确定无误后登记收货，由质量检验部门进行质检合格后方可入库。采购部门根据采购订单、入库单及供应商发票进行三单匹配无误后登记入系统，并根据与厂商约定的账期申请付款，待审批通过后由财务部门安排付款。若发生检验不合格的情况，质量检验部门与供应商沟通后启动退货流程，采购部门跟进退货事宜。同时，质量检验部门要求供应商就质量问题进行分析并限期改善。

低值易耗品：供应商按计划送货并提供送货单，仓储部门按送货单、系统订单核对送货料号、描述、数量、外包装等，确定无误后登记收货、入库。采购部门根据采购订单、入库单及供应商发票进行三单匹配无误后登记入系统，并根据与厂商约定的账期申请付款，待审批通过后由财务部门安排付款。

3、销售模式

标的公司主要采用直销模式开展销售业务，与客户建立合作关系后，将与客户直接沟通并形成符合客户需求的解决方案。标的公司销售团队与客户签订订单，并根据订单要求提供芯片设计和晶圆制造服务。

（1）制定销售计划

销售部门结合市场信息与客户需求，在考虑工艺开发计划、产能安排情况、外在竞争与自身资源等因素后进行内部立项，并拟订标的公司销售计划与客户进行合同洽谈。

（2）合同签订

销售人员根据客户需求将销售主管核准的报价单与预计交货时间提供给客户，客户通过邮件等方式向销售人员下达订单。

标的公司建立了客户信用管理制度，根据客户资质、财务状况确定信用额度及信用期，由财务部门审核管控。一般情况下，销售人员根据客户的具体情况以及市场的趋势提出额度和信用期申请，标的公司总经理审核、授信并确定信用期。

销售人员收到客户订单后，在系统内录入相关订单信息。标的公司建立了完善的系统审批流程，客户的订单信息会在系统内自动提交至生产制造部门。

（3）生产制造

生产制造部门接收客户订单后安排生产并生成产品交货日期。标的公司根据客户的要求通过系统或者邮件的方式及时告知客户产品的生产状态。

（4）发货与收款开票

产品生产完毕后根据客户要求安排发货至指定地点或由客户自提。业务部门将发票寄送给客户，并在收到客户的汇款或票据时，通知销售部门确认款项，完成相关账务处理。

4、研发模式

标的公司的研发流程具体包括可行性评估、研发计划与立项、研发项目成本管理、研发项目实施与进度控制、工程试制验证、研发项目验收等环节，具体情况如下：

（1）可行性评估

销售部门根据产品市场容量、主要竞争对手、投入、产出等指标，提出可行性评估报告。研发部门根据研发需求，组织工程、计划、生产等部门对标的公司现有技术水平、生产设备和产能规划等条件进行客观评估，提出技术可行性评估报告。

（2）研发计划与立项

研发部门通过分析技术环境、竞争对手情况、标的公司自身的技术和运营资源，确定相关研发项目。由研发小组负责人组织相关人员撰写立项申请材料，审议通过后正式立项。研发立项通过后研发部门需要制定具体研发方案，并会同相关部门进行评审。

（3）研发项目成本管理

研发项目计划与立项阶段，在目标成本范围内，研发部门组织核心小组相关人员编制详细的成本费用预算，并经过相关人员审核，审核通过后由研发部门执行并按照研发项目归集研发过程中发生的成本费用。

（4）研发项目实施与进度控制

在项目正式立项实施之后，研发部门作为标的公司研发项目进度控制的归口管理部门，指导组织编制各项目的项目阶段工作计划，并对全体项目进度情况进行跟踪、统计和监督检查。根据立项研发项目，研发部门主管对整个研发项目的每个计划阶段进行监督和控制并在每个阶段结束后组织相关部门进行评审，形成评审记录。

（5）工程试制验证

标的公司将开发的成果转换为新产品、新技术、新工艺，组织相关人员进行工程试制生产，质量部门对试制品进行检验，并将符合标准的产品发送至客户进行验证。根据质量部门和客户反馈需求，有针对性地对后续研发进程进行工艺优化，对符合要求的研发产品进行工艺流程固化，为后续风险量产和规模量产提供技术参考标准。

（6）研发项目验收

研发项目结束后，标的公司组织研发人员、相关技术人员、质检人员对产成品或技术、工艺进行鉴定，研发部会同相关部门、人员进行结题验收。

5、盈利模式和结算模式

标的公司主要通过销售自主设计和制造的 VD MOSFET、SGT MOSFET 芯片、Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片等高端功率半导体芯片实现收入和利润。报告期内，标的公司与主要客户和供应商的结算模式如下：

（1）客户结算方式

标的公司按照客户的订单完成产品交付，开具发票完成后，按照双方所签订合同约定方式收取相应货款。账期主要分为款到发货、货到月结 15 天、30 天以及 45 天。客户一般采用银行转账或电汇与银行承兑汇票结合的方式支付货款。

（2）供应商结算方式

标的公司向供应商发出采购订单，根据订单约定完成货物交付入库后，由供应商开具发票，并按照双方约定的账期支付货款。账期主要是款到发货、货到月结 30 天、45 天、60 天以及 90 天，标的公司一般采用银行转账或银行承兑汇票方式支付货款。

（五）标的公司主要产品的产销情况和主要客户

1、主要产品产能、产量及产能利用率情况

标的公司于 2022 年 9 月投产，尚处于产能爬坡阶段。报告期内，标的公司主要产品产能、产量以及产能利用率情况如下：

单位：万片

项目	2023 年度	2022 年度
产能	67.50	12.00
产量	53.38	8.68
产能利用率	79.08%	72.35%

注：1、标的公司于 2022 年 9 月投产，2022 年度的产能为 2022 年 9-12 月的产能。

2、上述产能的计算基于当月各产品组合对应的工艺流程所涉及的菜单节拍时间和设备组的过货次数，结合各设备组对应的参数并综合各产品组合投片量，计算各机台组所对应的加权 WPH(每小时晶圆数)及产能负荷率，确认设备可提供的最佳产品组合投片量。

（1）硅片等主要原材料采购与产量匹配情况

报告期内，标的公司原材料采购与产量变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度	变动率
硅片（万元）	19,570.02	7,288.01	168.52%
光阻（万元）	1,413.84	577.87	144.66%
光罩（万元）	893.28	577.63	54.65%
化学品（万元）	878.54	890.48	-1.34%
蒸发料（万元）	565.09	139.36	305.49%
气体（万元）	459.59	326.24	40.87%
靶材（万元）	443.39	192.07	130.85%
保护膜（万元）	419.26	145.50	188.15%
原材料采购合计	24,643.01	10,137.17	143.10%
产量（万片）	53.38	8.68	514.98%

由上表可知，标的公司产量的增长率远高于各类原材料采购金额的增长率，主要原因为：标的公司于2022年9月正式投产，投产初期因无法准确预测原材料的消耗量，为了保障投产的顺利进行，针对各系列工艺平台产品的主要原材料采购储备量充足。随着标的公司的顺利投产进入稳步量产阶段后，标的公司综合考虑生产计划和市场需求情况等因素并主要根据各类产品计划生产量进行采购，主要原材料采购时通常储备1个月左右的使用量，进口原材料采购时通常储备2-3个月左右的使用量。行业内其他收入规模较大业务量较大的晶圆制造厂商采购主要原材料储备量通常会在1-3个月，进口原材料储备期相对延长。2022年因刚进入投产，标的公司适量增加主要原材料采购量，符合行业惯例及实际生产经营情况。

2023年下半年，随着标的公司产能逐步爬坡，产量的增长率与各类原材料采购金额的增长率之间的差异继续缩小，具体如下：

项目	2023年7-12月	2023年1-6月	变动率
硅片（万元）	11,424.42	8,145.60	40.25%
光阻（万元）	1,008.51	405.33	148.81%
光罩（万元）	512.70	380.58	34.72%
化学品（万元）	609.91	268.63	127.04%
蒸发料（万元）	406.01	159.08	155.22%
气体（万元）	305.54	154.05	98.34%
靶材（万元）	331.72	111.67	197.05%
保护膜（万元）	311.50	107.76	189.07%
原材料采购合计	14,910.31	9,732.69	53.20%
产量（万片）	33.48	19.90	68.24%

晶圆的主要原材料为硅片，晶圆的产量与硅片的采购量有较强的匹配性，具体如下：

项目	2023 年度	2023 年 7-12 月	2023 年 1-6 月
硅片采购数量（万片）	63.81	40.75	23.05
产量（万片）	53.38	33.48	19.90
单位产量对应的硅片采购数量	1.20	1.22	1.16

由上表可知，标的公司原材料采购金额的变动与产量的变动趋势基本一致。

（2）能源采购量与产量匹配情况

报告期内，标的公司能源采购量与产量匹配情况如下：

项目	单位	2023 年度	2022 年度
水-生产用水	万吨	104.02	27.76
电-生产用电	万千瓦时	11,479.66	2,350.97
产量	万片	53.38	8.68
单位产量用水量	吨/片	1.95	3.20
单位产量用电量	千瓦时/片	215.06	270.78

标的公司 2023 年度单位产量生产用水量较 2022 年度有所下降，主要原因为：1）2022 年标的公司设备装机需要用水进行管路冲洗，耗水量较大；2）2022 年标的公司通线及产品扩充验证进行了多批次的实验批验证，每批次的验证片数较少且均需要进行湿法清洗，单位耗水量大；3）晶圆制造过程需要经历数次清洗工序，将整片晶圆浸泡于清水槽内，因此投片数较少或产量未达一定量时，单位产量的生产用水消耗量偏高，而 2023 年产量快速上升，规模效应凸显，降低了单位产量用水量。

报告期内，标的公司单位产量生产用电量有所下降，主要原因为：1）标的公司 2023 年产量快速上升且良率由 2022 年末的 86.70% 上升至 2023 年末的 95.60%，体现了规模效应，单位产量对应的用电量降低；2）标的公司于 2022 年 9 月正式投产，部分新增设备因前期设备调试、产线试运行、工艺调整等因素尚未释放产能，但是生产设备需不间断运行始终处于耗电状态，导致单位产量生产用电量偏高。

晶圆制造过程中，单位产量能源消耗受规模效应影响较大，前期初步投产或产能未充分利用的情况下，生产用水和生产用电使用量与产量不具匹配性；当产量达到一定量后，具有正向配比关系，但亦不完全等比例适配。因晶圆制造机器设备到场开机后始终处于通电状态，固定耗电量较高，在未达到量产状态或产量较小的情况下，分摊至整年度单位产量耗用的电量较高，因此，标的公司2023年较2022年单位产量的生产用水量、单位产量生产用电量有所下降，符合行业惯例和自身实际经营情况。

（3）固体废弃物量与产量匹配情况

报告期内，标的公司废弃物量与产量匹配情况如下：

项目	单位	2023年度	2022年度
危险废弃物	吨	468.69	140.48
产量	万片	53.38	8.68
单位产量危废排放量	吨/万片	8.78	16.18

2022年度和2023年度，标的公司危险废弃物排放量分别为140.48吨和468.69吨，单位产量危废排放量数值波动较大的主要原因如下：1）2022年正式投产前，部分设备如湿法刻蚀设备需要化学品试剂进行清洗，此过程产生一定量的危险废弃物；2）晶圆生产过程中化学试剂的使用主要是按固定加工时间投入相对固定数量的化学试剂，因此前期投放片数较少，产量未到一定数量时，规模效应暂未体现，因此2022年度单位产量危废排放量较高。

与单位产量能源消耗量情况类似，晶圆制造生产过程所产生危险废弃物受规模效应影响较大，待产量达到一定规模后，单位产量所产生的危险废弃物数值逐渐会回归常态，与产量成一定正向配比。

标的公司晶圆制造过程所产生的光刻废液、废去胶剂等危废分类存放于厂区内的有机溶剂收集间的收集槽；废硫酸、废混合酸等存储于厂区内的废酸储存间的收集桶；废活性炭、废包装材料等固体危废有序存放于厂区内的危废库。报告期内，标的公司各项环保设施正常运行，标的公司在苏锡通园区内从事生产经营活动过程中不存在因环保问题而受到行政处罚的记录。

综上，硅片等主要原材料、能源采购量、固体废弃物量与产量的相关比值下降，主要原因为标的公司 2022 年 9 月开始投产，投产初期规模效应尚未体现价值，前期调试也需要使用一定的原材料、能源以及排放一定的固体废弃物，导致 2022 年单位产量对应的原材料、能源消耗量以及废弃物排放量较高，具备合理性，也符合行业惯例。

2、主要产品销量、销售收入及销售单价

标的公司于 2022 年 9 月开始投产。报告期内，标的公司主要产品销量、销售收入以及平均销售价格如下表：

项目	2023 年度	2022 年度
销量（万片）	48.96	4.68
主营业务收入（万元）	51,567.35	5,790.94
平均销售单价（元/片）	1,053.27	1,238.17

按各产品类型区分，主要产品的销量、销售收入以及平均销售价格具体如下：

产品类型	项目	2023 年度	2022 年度
Trench MOSFET 芯片	销量（万片）	23.53	2.20
	主营业务收入（万元）	26,103.93	2,579.11
	平均销售单价（元/片）	1,109.51	1,170.73
Trench 结构肖特基二极管芯片	销量（万片）	14.41	0.40
	主营业务收入（万元）	15,292.12	457.23
	平均销售单价（元/片）	1,061.04	1,139.94
VD MOSFET 芯片	销量（万片）	7.62	1.19
	主营业务收入（万元）	6,000.06	1,069.60
	平均销售单价（元/片）	787.12	899.20
SGT MOSFET 芯片	销量（万片）	3.25	0.88
	主营业务收入（万元）	3,970.09	1,685.00
	平均销售单价（元/片）	1,221.45	1,907.40
Trench IGBT 芯片	销量（万片）	0.02	-
	主营业务收入（万元）	50.22	-
	平均销售单价（元/片）	2,486.16	-
常规电容穿通结构 ESD 芯片	销量（万片）	0.13	-
	主营业务收入（万元）	150.93	-
	平均销售单价（元/片）	1,195.00	-

3、报告期内各期向前五名客户销售情况

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	销售占比
2023 年度	1	江苏捷捷微电子股份有限公司	7,822.99	14.98%
	2	万芯半导体（宁波）有限公司	7,276.51	13.93%
	3	客户 A	5,135.46	9.83%
	4	深圳市永源微电子科技有限公司	4,254.84	8.15%
	5	上海太矽电子科技有限公司	3,352.83	6.42%
	合计		27,842.64	53.31%
2022 年度	1	江苏捷捷微电子股份有限公司	3,639.34	61.53%
	2	宁波联方电子科技有限公司	318.60	5.39%
	3	深圳市永源微电子科技有限公司	288.41	4.88%
	4	万芯半导体（宁波）有限公司	282.95	4.78%
	5	威海银创微电子技术有限公司	197.60	3.34%
	合计		4,726.89	79.91%

注：标的公司向捷捷微电的销售收入包含向其控制的捷捷半导体有限公司、江苏易矽科技有限公司的销售收入。

报告期内，标的公司向捷捷微电的销售收入分别为 3,639.34 万元、7,822.99 万元，增长率为 114.96%。捷捷微电向标的公司的采购计划依据其生产计划以及库存情况而确定。截至 2024 年 2 月 29 日，上市公司（不含子公司）向标的公司购买的晶圆中：尚未封装成器件的金额为 79.81 万元，封装成器件尚未对外销售的金额为 416.55 万元，合计为 496.36 万元，占合计销售收入的比例为 4.42%，除此以外均已实现最终销售。

捷捷微电专业从事功率半导体芯片和器件的研发、设计、生产和销售，业务模式以 IDM 模式为主。标的公司为 IDM 业务模式下新建设投产的高端功率半导体芯片设计和制造的子公司，现阶段受限于上市公司整体封测能力尚未完善，标的公司现有芯片产出除满足自用外直接对外销售。

2022 年度，因标的公司下半年内才投入试产，收入规模较小且以对上市公司销售为主。2023 年度，随着标的公司营收规模的扩大和客户数量的增加，标的公司各客户的收入占比也逐渐分散。

除上市公司及其下属公司外，标的公司报告期内董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有标的公司 5% 以上股份的股东不存在其他在前五名客户中占有权益的情形。

4、下游客户认证和开发情况

（1）下游客户对标的公司产品认证形式及认证标准

1) 产品质量体系认证：针对一般类产品，标的公司已取得质量管理体系认证证书，标的公司的质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001：2015 标准并通过了 ISO9001 等体系认证；针对车规级产品，标的公司于 2023 年 11 月取得 IATF16949（汽车质量管理体系认证证书），符合 IATF16949：2016 标准。

2) 生产过程能力认证：下游客户一般会对标的公司晶圆制造生产线的制造能力及管控条件等进行考核认证，主要从芯片制程能力、产能分配情况、工艺平台先进度等方面进行考量，相关指标或生产条件达到客户要求即可通过认证。

3) 产品性能指标认证：标的公司根据客户需求安排小规模试生产，产品交给客户进行考核认证，通过客户使用验证后，开始风险批次量生产，再次通过客户验证后开始标准化批量生产。此外，针对普通消费类产品，部分客户会以标的公司以往产品验证资料为依据，达到客户对于晶圆指标参数等要求即可通过认证。

（2）标的公司下游客户的开发情况

虽然标的公司投产时间较短，但目前已经通过较多现有客户的产品验证，为了积极开拓市场、争取更多的客户，相关市场拓展及产品验证正在不断进行中。报告期内，标的公司获取客户的主要方式有：（1）同行介绍；（2）客户主动通过公开的联系方式与标的公司建立业务联系；（3）客户通过与上市公司及其子公司的业务合作关系，开展与标的公司业务往来；（4）标的公司主动开发拜访客户。下游主要客户在对标的公司产品进行认证通过后，双方建立合作关系，客户认证和开发情况如下：

序号	客户名称	基本情况	合作背景
1	万芯半导体	成立于 2021 年，主营业务为集成电路芯片及产品销售	同行介绍，2022 年 10 月开始合作
2	捷捷微电	成立于 1995 年，主营业务为功率半导体芯片和器件的研发、设计、生产和销售	为标的公司母公司，2022 年开始合作
3	永源微	成立于 2017 年，主营业务为 MOS、功率器件的研发和销售	与母公司捷捷微电有过合作，2022 年开始合作
4	太矽电子	成立于 2012 年，主营业务为集成电路设计	同行介绍，2023 年 4 月开始合作

序号	客户名称	基本情况	合作背景
5	康比电子	成立于 2002 年，主营业务为整流二极管的研发、生产和销售	与母公司捷捷微电有过合作，2023 年 2 月开始合作
6	新锐半导体	成立于 2016 年，主营业务为 MOSFET 的研发、生产和销售	与母公司捷捷微电有过合作，2023 年 1 月开始合作

2023 年 7 月至 12 月，标的公司订单总量及主要客户订单情况：

单位：万元（不含税）

客户名称	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计
江苏捷捷微电子股份有限公司	269.37	719.95	1,510.66	1,254.95	1,542.64	1,138.81	6,436.38
万芯半导体（宁波）有限公司	138.41	674.13	1,143.88	1,148.50	533.52	814.30	4,452.74
客户 A	740.25	1,255.75	947.40	843.63	421.75	235.70	4,444.48
深圳市永源微电子科技有限公司	393.36	860.75	319.08	424.16	733	805.49	3,535.84
深圳市新锐半导体科技有限公司	203.24	339.74	1,573.34	70.59	506.81	416.99	3,110.71
主要客户合计	1,744.63	3,850.32	5,494.36	3,741.83	3,737.72	3,411.29	21,980.15
全部订单金额合计	4,093.33	7,274.20	8,182.19	6,467.83	8,030.35	7,616.90	41,664.80
主要客户合计占比	42.62%	52.93%	67.15%	57.85%	46.54%	44.79%	52.75%

2023 年下半年，除 7 月外标的公司每月保持金额 6,000 万以上的新增订单，客户集中度较 2022 年度有所下降。

截至 2024 年 4 月 28 日，标的公司的在手订单（仅含尚未出库发货的未执行完毕订单）金额为 10,113.57 万元，客户主要根据每月销售预测实行滚动下单的方式，在手订单充足。2023 年下半年，标的公司营收规模大幅增加，随着标的公司产能的提升和产品规格的增加，主要大客户向标的公司的采购金额也在大幅增加，具体如下：

客户名称	销售收入（万元）		增长率
	2023 年 7-12 月	2023 年 1-6 月	
客户 A	4,666.62	468.84	895.36%
安徽钜芯半导体科技股份有限公司	2,496.49	533.68	367.79%
深圳市永源微电子科技有限公司	2,875.62	1,379.22	108.50%
深圳市新锐半导体科技有限公司	1,298.02	886.80	46.37%

从标的公司期后订单情况看，即使剔除上市公司的订单金额，除 2023 年 7 月外，其余月份标的公司单月新增订单金额也始终保持在 5,000 万以上，标的公司在手订单充足，对外销售具有持续性。

5、标的公司对上市公司不存在重大依赖

标的公司报告期内及期后对上市公司及其子公司的销售情况如下：

期间	项目	金额（万元）	占比
2022年度	销售额	3,639.34	61.53%
2023年度	销售额	7,822.99	14.98%
2024年1-3月	销售额	4,271.78	24.73%

注：上市公司的销售额包含控制的捷捷半导体有限公司、江苏易矽科技有限公司的销售额。

标的公司生产制造的高端功率半导体芯片主要用于配套捷捷微电新增的先进封装产能，其产品销售给上市公司用于封测形成器件后对外出售的业务模式是由上市公司 IDM 的发展战略决定的，并不意味着标的公司对上市公司存在重大依赖。

上市公司 MOSFET 芯片的现有封测能力为 150KK/月，对应封测的 8 英寸晶圆的数量为 1.8 万片；预计 2024 年 6 月可实现 MOSFET 芯片封测能力 250KK/月，对应封测的 8 英寸晶圆的数量为 3 万片/月，其中预计 60%左右的芯片可由标的公司提供，预计占标的公司 2024 年芯片产能的 20%左右。总体来看，上市公司现有封测能力有限，现阶段标的公司生产的晶圆主要对外销售，与捷捷微电的关联销售对标的公司后续业绩预测的影响较小。

上市公司拟进一步增加 MOSFET 芯片的封测产能，“功率半导体车规级封测产业化项目”达产后以及非车规级 MOSFET 芯片新增封测产能达产后，上市公司 2028 年 MOSFET 芯片封测能力可达 1500KK/月，对应封测的 8 英寸晶圆的数量为 18 万片。现阶段受限于上市公司整体封测能力尚未完善，标的公司现有芯片产出除满足自用外直接对外销售。2022 年度，标的公司对上市公司的销售占比较高主要原因为标的公司于 2022 年 9 月开始投产，2022 年收入规模较小。随着标的公司营收规模的扩大，上市公司及其子公司 2023 年销售收入占比已经由 2022 年的 61.53% 下降至 2023 年的 14.98%，**2024 年 1-3 月上市公司及其子公司销售收入占标的公司销售收入的占比为 24.73%**。因此，标的公司对上市公司不存在重大依赖。

标的公司的业务是上市公司集团内 IDM 模式的重要环节，上市公司也将以标的公司发展为核心进行配套及布局，随着上市公司先进封测能力的逐步完善，

标的公司向上市公司的销售金额、占比也会逐步提升，这是上市公司完善 IDM 战略的需要，标的公司产品主要供给上市公司不代表标的公司对上市公司存在重大依赖。

综上，标的公司拥有独立的开发市场的能力，能够自主发展，对外销售存在持续性，对上市公司不存在重大依赖。

6、报告期内标的资产与上市公司重叠客户情况

报告期内标的资产与上市公司重叠客户情况（2022 年或 2023 年度向标的公司采购金额大于 100 万元）

单位：万元

客户名称	标的公司销售收入		上市公司销售收入	
	2023 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度
万芯半导体（宁波）有限公司	7,276.51	282.95	-2.12	287.05
深圳市永源微电子科技有限公司	4,254.84	288.41	203.93	168.37
深圳市新锐半导体科技有限公司	2,184.82	-	8.55	-
广东仁懋电子有限公司	674.05	70.26	122.32	170.09
青岛银泰克微电子有限公司	443.81	-	0.65	-
客户 B	671.59	-	-0.12	253.22
宁波联方电子科技有限公司	303.52	318.60	-0.21	311.13
深圳市杜因特半导体有限公司	242.87	46.52	32.12	3.44
河北科信半导体有限公司	857.73	-	-	123.65
深圳市创芯微电子股份有限公司	943.90	-	37.17	-
苏州矽普半导体科技有限公司	310.51	-	123.63	-
上海维安半导体有限公司	688.93	13.41	233.90	85.42
苏州矽普电子科技有限公司	104.56	13.47	100.95	42.93
无锡瑞科维半导体有限公司	93.06	108.62	8.44	93.90
绍兴怡华电子科技有限公司	76.11	176.62	2.06	60.98
威海银创微电子技术有限公司	-	197.60	17.70	214.38
深圳铨力半导体有限公司	-	116.82	0.11	106.20
中山市科芯电子科技有限公司	310.55	-	95.36	-
合肥矽普半导体科技有限公司	203.57	8.05	8.74	5.97
杭州龙芯微电子有限公司	140.99	-	222.83	-

标的公司主要从事 MOSFET 芯片的设计和制造，上市公司主要从事晶闸管、防护器件等的设计、制造以及成品封装、测试业务，因为客户对于不同种类的产品均有需求，因此存在客户重叠的情形。

（1）晶闸管主要用途和终端产品

晶闸管又名可控硅，属于功率半导体器件领域，是一种功率半导体开关元件，具有整流器件的特性，能在高电压、大电流条件下工作，其工作过程可控制。因此，晶闸管可被广泛应用于可控整流、交流调压、无触点电子开关、逆变及变频等电子电路中。

晶闸管的主要终端产品为白色家电（洗衣机、冰箱、热水器等）、小家电、电动工具、漏电保护器、汽车电子器件等。

（2）防护器件主要用途和终端产品

防护器件又名浪涌保护器，是一种供电线路过电压保护装置，具有极快的响应时间和相当高的浪涌吸收能力，当两端经受瞬时的高能力冲击时，能以极高的速度把两端间的阻抗值由高阻抗变为低阻抗，以吸收一个瞬时大电流，保护后面的电路元件不受瞬态高压尖峰脉冲的冲击，可用于保护设备或者电路免受静电、感性负载切换时产生的瞬时电压、感应雷击所产生过电压的影响。

防护器件主要终端产品为电表、网络通信、安防系统、照明系统、汽车电子、工业控制、消费类产品等。

（3）MOSFET 主要用途和终端产品

MOSFET 是一种可以广泛使用在模拟电路与数字电路的场效晶体管，具有导通电阻小，损耗低，驱动电路简单，热阻特性好等优点，特别适合用于电脑、手机、移动电源、车载导航、电动交通工具、UPS 电源等电源控制领域。

MOSFET 主要终端产品为家用电器、汽车电子、消费电子、开关电源、电动工具、无刷电机、逆变器。

由于功率半导体器件各类别产品结构及生产工艺的区别，不同的产品适合不同尺寸晶圆的生产线，晶闸管、防护器件产品更适合 4 英寸和 6 英寸生产线

生产，MOSFET 芯片对制程等有一定的要求，更适合 8 英寸生产线生产。晶闸管、防护器件、MOSFET 同属于功率半导体器件这一类别，只是侧重于不同的应用领域。

虽然上市公司和标的公司的产品同属于功率半导体范畴，但是产品尺寸、参数均存在一定差异，标的公司生产制造的 MOSFET 芯片均为 8 英寸，上市公司及子公司捷捷半导体有限公司生产制造的晶闸管、防护器件为 4、5、6 英寸。标的公司制造的晶圆产品与上市公司制造的晶圆产品不同，标的公司的产品较上市公司显著高端，应用领域也有所差异，因此不存在上市公司让渡商业机会或通过其他客户与标的资产间接交易的行为。

上市公司在报告期内向重叠客户销售价格与向其他客户的销售单价对比如下：

物料编码	重叠客户销售收入 (万元)	重叠客户销售单价 A (元/千只)	其他方销售收入 (万元)	其他方销售单价 B (元/千只)	占比 (A/B)
J11713120500	187.75	1,203.54	329.56	1,147.67	104.87%
J11772120001	101.95	3,257.09	169.52	3,110.46	104.71%
J11723120531	93.69	1,174.75	93.03	933.96	125.78%
J11723120890	84.55	716.51	177.43	758.26	94.49%
J10126000303	60.28	761.06	169.09	822.67	92.51%
J11772120004	59.93	3,610.19	164.69	3,320.41	108.73%

注：选取向重叠客户、其他客户销售金额均大于 50 万元的产品进行分析

从上市公司向重叠客户和其他方销售情况来看，产品 J11723120531 销售单价存在一定差异，主要系不同客户签订合同时间导致，销售单价均在公司审批的价格区间范围内，具备合理性。其余产品上市公司向重叠客户和其他客户销售单价不存在较大差异，同一物料单价差异主要系客户采购数量以及签订合同的时间导致，差异幅度在合理范围内，不存在上市公司向标的资产让渡利益以做高标的资产业绩和评估值的情形。

7、标的公司客户与上市公司供应商重叠情况

报告期内，标的公司客户与上市公司供应商存在重叠，具体如下：

单位：万元

公司名称	标的公司销售金额		上市公司采购金额	
	2023 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度
合肥矽普半导体科技有限公司	203.57	8.05	79.39	33.39

标的公司向合肥矽普半导体科技有限公司销售 SGT MOSFET、VD MOSFET、Trench MOSFET 芯片，上市公司向其购买 MOSFET 成品管，上市公司向其采购该物料主要系上市公司客户对该成品管有需求，而上市公司没有该类成品管的模具，因而直接从合肥矽普购买成品管后出售。

2022 年，标的公司向该客户的销售金额仅 8.05 万元，2023 年度标的公司向合肥矽普半导体科技有限公司销售具体型号产品（选择销售收入在 10 万元以上的物料）和销售单价具体如下：

物料编码	销售收入 (万元)	销售单价 A (元/片)	其他方销售收入 (万元)	其他方销售单价 B (元/片)	占比 (A/B)
J11762130164	32.10	1,294.35	828.59	1,008.64	128.33%
J11762130182	19.94	1,286.52	425.67	1,088.67	118.17%
J11762230142	16.94	1,354.80	887.60	1,245.57	108.77%
J11762230156	14.15	1,429.20	197.20	1,289.76	110.81%
J11762230147	13.63	1,363.46	36.74	916.26	148.81%
J11762230148	11.43	1,447.33	55.00	1,297.18	111.58%
J11762130145	10.70	1,321.02	308.53	1,121.92	117.75%

标的公司 2023 年度销售给合肥矽普半导体科技有限公司的价格高于销售给其他方的单价，主要原因为销售给其他方的部分产品因良率问题存在销售折让。上述交易具有真实的商业目的，不存在上市公司让渡商业机会或通过供应商与标的资产间接交易的行为。

（六）标的公司的采购情况和主要供应商

1、主要原材料的采购及价格变动情况

（1）主要原材料采购情况

标的公司原材料采购主要包括硅片、化学品、光罩、光阻、气体、靶材、蒸发料、保护膜等。2021 年，标的公司尚处于建设期，尚无原材料采购，2022

年度、2023 年度标的公司各类主要原材料的采购金额占原材料采购总额比例情况如下：

单位：万元

类别	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
硅片	19,570.02	72.11%	7,288.01	55.93%
光阻	1,413.84	5.21%	577.87	4.43%
光罩	893.28	3.29%	577.63	4.43%
化学品	878.54	3.24%	890.48	6.83%
蒸发料	565.09	2.08%	139.36	1.07%
气体	459.59	1.69%	326.24	2.50%
靶材	443.39	1.63%	192.07	1.47%
保护膜	419.26	1.54%	145.50	1.12%
总计	24,643.01	90.80%	10,137.17	77.79%

1) 硅片采购占比上升、其他原材料采购占比下降的原因

其中，硅片的采购占比分别为 55.93%、72.11%，呈上升趋势，主要原因为：标的公司于 2022 年 9 月投产，刚投产时新设备及厂务系统需要大量的其他材料包括光阻、化学品、气体等进行冲洗调试，因此其他材料采购占比较高，硅片采购占比较低。

2) 其他原材料的主要构成

标的公司采购除上表中的原材料外，还包括备品备件、容器、包装材料、生产工具、防护物品、办公用品等，具体如下：

类别	2023 年度		2022 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
备品备件	1,927.99	77.25%	1,777.45	61.42%
容器	107.55	4.31%	608.87	21.04%
包装材料	212.09	8.50%	76.36	2.64%
生产工具	22.72	0.91%	60.15	2.08%
防护物品	23.15	0.93%	43.45	1.50%
办公用品	8.76	0.35%	79.04	2.73%
其他	193.58	7.76%	248.41	8.58%
合计	2,495.82	100.00%	2,893.73	100.00%

(2) 主要原材料价格变动情况

2022 年度、2023 年度标的公司各类主要原材料的采购价格对比具体如下：

类别	2023 年度		2022 年度	
	平均价格	变动率	平均价格	变动率
硅片（元/片）	306.71	-22.43%	395.40	-
光阻（万元/吨）	7.60	-8.92%	8.35	-
光罩（万元/块）	0.91	-33.59%	1.37	-
化学品（万元/吨）	0.95	-53.39%	2.05	-
靶材（万元/件）	0.92	3.02%	0.89	-
蒸发料（万元/kg）	0.43	34.69%	0.32	-
气体（万元/吨）	16.66	-28.09%	23.16	-
保护膜（万元/卷）	0.28	0.14%	0.28	-

因投产时间不久，在试生产初期标的公司存在部分主要原材料未通过验证而进行更换的情形。报告期内，受各类主要原材料内部结构变动、加大对国产供应商采购比例、原材料库存等影响，标的公司部分原材料采购均价变动比例相对较大。

1) 化学品、气体、硅片、光阻、保护膜等原材料采购价格下降的原因

A. 硅片采购价格下降的原因

2022 年度、2023 年度，标的公司硅片的采购单价分别为 395.40 元/片、306.71 元/片，下降幅度为 22.43%。硅片采购单价下降的主要原因为半导体行业景气度下降，硅片作为主要原材料，采购单价也存在一定幅度的下降。2022 年度、2023 年度采购金额均大于 100 万元的各型号硅片采购单价对比如下：

物料编码	2023 年度			2022 年度			单价变化幅度
	数量（片）	金额（万元）	单价（元/片）	数量（片）	金额（万元）	单价（元/片）	
A13201000002	23402	689.51	294.64	10720	389.85	363.66	-18.98%
A13201000004	3100	127.96	412.76	3045	148.67	488.26	-15.46%
A13201000018	17772	580.37	326.57	13773	526.02	381.92	-14.49%
A13201000073	155159	4,560.21	293.91	6650	227.37	341.91	-14.04%
A13201000092	75696	2,154.00	284.56	5175	177.42	342.84	-17.00%
A13202000011	8675	249.69	287.82	17370	835.87	481.21	-40.19%
A13202000012	6600	260.70	395.00	8689	367.05	422.43	-6.49%
合计	290404	8,622.44		65422	2,672.25		
占比	45.51%	44.06%		35.49%	36.67%		

由上表可知，同型号的硅片 2023 年度的采购价格较 2022 年度均有不同程度的降价。

B.光阻采购价格下降的原因

标的公司的光阻采购金额包含与光阻相关的显影液采购金额，**显影液是由显影剂及其它化学药品配制成，用于使已曝光感光材料显影的溶液**，显影液的采购单价远低于光阻的采购单价，具体如下：

类型	2023 年度			2022 年度		
	采购金额 (万元)	采购占比	采购单价 (万元/吨)	采购金额 (万元)	采购占比	采购单价 (万元/吨)
光阻	1,104.64	78.13%	132.18	459.08	79.44%	145.92
显影液	309.20	21.87%	1.74	118.79	20.56%	1.80
合计	1,413.84	100.00%	7.60	577.87	100.00%	8.35

由上表可知，2023 年度光阻的整体采购单价低于 2022 年度，主要原因为：

a. 2023 年光阻的采购单价为 132.18 万元/吨，较 2022 年度采购单价 145.92 万元/吨有所下降，主要原因为 2023 年单价较低的 I-line 正性光刻胶采购金额由 64.72 万元上升至 296.26 万元，占光阻采购金额的占比由 11.20% 上升至 20.95%，采购单价分别为 60.60 万元/吨、61.16 万元/吨，该原材料的采购单价低于光阻的平均采购单价，导致 2023 年光阻采购单价有所下降；b. 显影液 2023 年度的采购单价较 2022 年度存在小幅下降，且显影液的采购单价远低于光阻的采购单价，显影液采购占比小幅提升，对光阻整体采购单价的下降有一定的影响。

C.光罩采购价格下降的原因

2022 年度、2023 年度，标的公司光罩采购单价分别为 1.37 万元/块、0.91 万元/块，下降幅度为 33.59%，主要原因为 2023 年标的公司向深圳市龙图光罩股份有限公司采购的光罩价格相对较低且采购占比较高，拉低了 2023 年光罩整体采购单价。

D.化学品采购单价下降的原因

标的公司所需的化学品种类繁多，且不同的化学品采购单价差异很大。2022 年度、2023 年度，标的公司化学品的采购单价分别为 2.05 万元/吨、0.95 万元/吨，变化幅度较大。同一型号化学品 2022 年度、2023 年度采购金额均大于 10 万的化学品采购单价对比如下：

物料编码	2023 年度		2022 年度		单价变化幅度
	采购金额 (万元)	采购单价 (元/kg)	采购金额 (万元)	采购单价 (元/kg)	
A15001000088	74.90	5.66	24.63	5.60	1.02%
A15001000077	30.43	12.25	20.52	12.39	-1.14%
A15001000085	45.13	3.98	29.61	4.27	-6.84%
A15001000089	39.15	16.73	25.83	17.94	-6.71%
A15001000090	113.07	16.81	34.34	18.19	-7.57%
A15001000058	55.32	3,203.06	14.77	3,135.37	2.16%
A15001000074	42.88	385.06	24.12	385.06	0.00%
A15001000093	60.00	8.93	22.12	8.98	-0.52%
A15001001005	55.00	12.50	25.60	13.22	-5.47%
A15001000111	28.80	40,000.00	19.20	40,000.00	0.00%
A15001000076	13.94	4.45	12.78	5.43	-18.14%
A15001000087	14.16	26.03	21.24	26.03	0.00%
A15001001004	47.60	33.98	48.80	39.48	-13.93%
A15001000092	27.84	12.00	13.44	12.00	0.00%
A15001000137	22.70	135.10	76.17	136.02	-0.68%
合计	670.92	-	413.17	-	-
占比	76.37%	-	46.04%	-	-

由上表可知，同一型号的化学品 2022 年度、2023 年度采购单价变化较小，但是不同型号的化学品其采购单价差异较大。2022 年度、2023 年度化学品采购单价变化很大的主要原因为采购的原材料结构变化较大。主要包括：

a.二氯乙烯 2022 年度、2023 年度采购金额分别为 26.76 万元、21.83 万元，采购占比分别为 3.01%、2.48%，二氯乙烯主要用于炉管清洗，2022 年标的公司采购的二氯乙烯未使用完毕，因此 2023 年采购量减少。而二氯乙烯的采购单价为 130 万元-350 万元/吨不等，远高于化学品的平均采购价格。

b.氟化液 2022 年度、2023 年度采购金额分别为 137.08 万元、12.88 万元，采购占比分别为 15.39%、1.47%，氟化液主要用于设备冷水机的冷却液，首次设备安装之后后续只需根据使用情况进行补充即可，常规情况不需要补液，所以 2023 年采购量大幅减少，而氟化液的采购单价为 40-60 万元/吨不等，远高于化学品的平均采购价格。

c.化学研磨液、金刚石研磨液 2022 年采购金额分别为 76.17 万元、17.32 万元，采购占比分别为 8.55%、1.95%，而 2023 年度化学研磨液采购金额为 22.70 万元，未采购金刚石研磨液，主要原因为 2022 年开发的新产品需要用到这两种研磨液，但是该新产品开发进度不如预期，因此 2023 年度采购量减少，这两种

研磨液的 2022 年采购单价分别为 13.60 万元/吨、346.46 万元/吨，远高于化学品的平均采购价格。

d.干法刻蚀清洗液 2022 年度采购金额为 207.71 万元，采购占比为 23.33%，2023 年没有采购，主要原因为标的公司无需再使用干法刻蚀清洗液，干法刻蚀清洗液 2022 年采购单价为 8.45 万元/吨，高于化学品的平均采购价格。

e.2023 年度废水处理使用的液碱用量从 80 吨增加到 286.68 吨，该类化学品的单价约为 0.10 万元/吨，远低于化学品的平均采购单价。

综上，标的公司化学品的采购单价变化较大主要是因为不同的化学品采购单价差异较大，2023 年部分单价高的化学品采购量减少或者未采购，部分单价低的化学品采购量增加，拉低了 2023 年标的公司化学品的采购单价。

E.气体采购价格下降的原因

2022 年度、2023 年度，标的公司气体的采购单价分别为 23.16 万元/吨、16.66 万元/吨，变动幅度较大，主要原因为气体采购结构的变化和部分气体采购单价下降幅度较大，具体如下：

a.气体氟氩氦 2022 年采购金额为 17.70 万元，采购占比为 5.43%，2023 年没有采购，氟氩氦主要用于光刻机的激光器，2022 年购买的氟氩氦尚未使用完毕，采购单价为 1.36 万元/KG，远高于气体的平均采购价格；

b.气体氩氦 2022 年、2023 年的采购单价分别为 1.36 万元/KG、0.46 万元/KG，采购单价下滑较大主要原因为稀有气体的市场价格下降。

c.气体磷烷 2022 年采购金额为 46.80 万元，采购占比为 14.35%，采购单价为 13.51 万元/KG，而 2023 年采购金额为 5.20 万元，主要原因为磷烷为注入机进行注入工艺所需要的气体，2022 年采购的磷烷当年度未使用完毕，因此 2023 年采购金额较小。

剔除上述三个因素影响后，标的公司气体的采购单价分别为 16.02 万元/吨、16.38 万元/吨，变化幅度较小。

F.保护膜采购价格下降的原因

2022 年度、2023 年度，标的公司保护膜采购单价分别为 0.2825 万元/卷、0.2829 万元/卷，上升幅度为 0.14%。标的公司保护膜的供应商主要为上海晟予半导体科技有限公司等，标的公司向其采购的保护膜采购单价变化很小。

2) 各类原材料采购价格公允性

A. 硅片采购单价的公允性

标的公司采购的硅片包含测试片和外延片，其中测试片的价格低于外延片，具体如下：

类型	2023 年度		2022 年度	
	采购金额 (万元)	采购单价 (元/片)	采购金额 (万元)	采购单价 (元/片)
测试片	152.85	138.95	447.16	161.57
外延片	19,417.17	309.65	6,840.85	436.72
合计	19,570.02	306.71	7,288.01	395.40

标的公司的硅片供应商，主要包括金瑞泓科技（衢州）有限公司、上海新傲科技股份有限公司、中环领先半导体科技股份有限公司、南京国盛电子有限公司等。不同供应商的硅片采购情况分别如下：

供应商名称	类型	2023 年度	2022 年度
		采购金额（万元）	采购金额（万元）
中环领先半导体科技股份有限公司	外延片	13,510.75	1,237.36
	测试片	152.85	286.43
金瑞泓科技（衢州）有限公司	外延片	3,802.64	1,679.63
	测试片	-	160.72
上海新傲科技股份有限公司	外延片	1,483.69	1,841.83
南京国盛电子有限公司	外延片	310.10	382.08
上海晶盟硅材料有限公司	外延片	277.70	1,695.64

标的公司向中环领先半导体科技股份有限公司的采购单价低于其他供应商，主要原因为：a. 中环领先半导体科技股份有限公司新进入半导体外延片领域市场，为开拓市场，给标的公司价格较为优惠；b. 标的公司向中环领先半导体科技股份有限公司采购的硅片中测试片的占比较大，采购金额分别为 286.43 万元、152.85 万元，占测试片采购金额的占比分别为 64.06%、100.00%，而测试片的

采购单价很低，一定程度上影响了中环领先半导体科技股份有限公司的采购单价。

由于标的公司采购的硅片细分规格产品型号较多，报告期各期标的公司向不同硅片供应商的采购均价，受技术参数、供应商生产成本、品牌等因素影响，故存在一定差异。报告期内，同一型号硅片存在不同供应商的金额分别为1,541.19万元、827.79万元，为增加可比性，选取了同一型号的硅片对比不同供应商的采购情况，具体如下：

序号	物料编号	供应商名称	2023年度	2022年度
			采购金额（万元）	采购金额（万元）
1	A12202000001	金瑞泓科技（衢州）有限公司	-	147.35
		中环领先半导体科技股份有限公司	126.00	216.72
2	A12202000002	金瑞泓科技（衢州）有限公司	-	8.95
		中环领先半导体科技股份有限公司	19.80	19.66
3	A12202000003	金瑞泓科技（衢州）有限公司	-	2.12
		中环领先半导体科技股份有限公司	5.55	13.65
4	A13201000002	金瑞泓科技（衢州）有限公司	308.74	74.34
		中环领先半导体科技股份有限公司	380.78	315.51
5	A13202000014	南京国盛电子有限公司	-	13.23
		中环领先半导体科技股份有限公司	-	38.03
6	A13202000015	上海新傲科技股份有限公司	71.32	668.23
		中环领先半导体科技股份有限公司	9.75	15.60
合计			770.59^注	1,533.39
占同一型号硅片存在不同供应商的比例			93.13%	99.49%

注：物料 A12202000001、A12202000002、A12202000003 于 2023 年度只有一家供应商，因此合计数未包含以上三种物料的金额。

同时选取了部分性能相近的硅片型号进行了不同供应商的采购情况对比，具体如下：

序号	物料编号	供应商名称	2023年度	2022年度
			采购金额（万元）	采购金额（万元）
1	A13202000096	中环领先半导体科技股份有限公司	779.05	80.73
	A13202000027	上海新傲科技股份有限公司	115.65	216.81
2	A13202000012	南京国盛电子有限公司	260.70	367.05
	A13202000083	中环领先半导体科技股份有限公司	492.51	-

上述同一型号硅片不同供应商的采购价格、部分性能相近的硅片型号采购价格不存在显著差异。中环领先半导体科技股份有限公司的采购价格会略低于上海新傲科技股份有限公司、南京国盛电子有限公司，主要原因为中环领先半导体科技股份有限公司新进入半导体外延片领域，为开拓市场，其给予了标的公司相对优惠的价格。

B.光阻采购单价的公允性

标的公司 2022 年度、2023 年度光阻的采购金额分别为 577.87 万元和 1,413.84 万元，采购单价分别为 8.35 万元/吨和 7.60 万元/吨，标的公司光阻的主要供应商为杜邦科技（上海）有限公司、上海彤程电子材料有限公司，采购情况如下：

供应商	2023 年度	2022 年度
	采购金额（万元）	采购金额（万元）
杜邦科技（上海）有限公司	479.11	257.96
上海彤程电子材料有限公司	378.36	121.96

标的公司主要光阻供应商的采购价格存在一定差异，主要系采购产品等级、性能不同所致。标的公司向杜邦科技（上海）有限公司采购的主要为小线宽、等级及单价更高的 DUV 光刻胶，占向其采购金额的比例分别为 59.58%、67.06%，采购单价为 320-360 万元/吨，其等级优于向上海彤程电子材料有限公司采购的光刻胶，因此采购均价高于上海彤程电子材料有限公司。

C.光罩采购单价的公允性

标的公司 2022 年度、2023 年度光罩的采购金额分别为 577.63 万元和 893.28 万元，采购单价分别为 1.37 万元/块和 0.91 万元/块，不同参数的光罩单价差异较大，标的公司光罩的供应商主要为无锡迪思微电子有限公司、无锡中微掩模电子有限公司、深圳市龙图光罩股份有限公司，采购情况如下：

供应商	2023 年度	2022 年度
	采购金额（万元）	采购金额（万元）
无锡迪思微电子有限公司	335.45	322.99
无锡中微掩模电子有限公司	53.54	254.65
深圳市龙图光罩股份有限公司	504.29	-

2022 年标的公司向无锡迪思微电子有限公司、无锡中微掩模电子有限公司的采购单价不存在显著差异。深圳市龙图光罩股份有限公司产能扩张较快，为开拓市场给予了标的公司一定的价格优惠，2023 年标的公司向深圳市龙图光罩股份有限公司采购的光罩价格相对较低，拉低了 2023 年光罩整体采购单价。

D. 化学品采购单价的公允性

标的公司采购的化学品种类繁多，不同的化学品采购价格差异较大，为了增强可比性，选取了存在不同供应商的化学品对其采购单价进行比较，具体如下：

物料编码	供应商	2023 年度		2022 年度	
		采购金额 (万元)	采购单价 (万元/吨)	采购金额 (万元)	采购单价 (万元/吨)
A15001000085	供应商 1	-	-	1.34	0.48
	供应商 2	45.13	0.40	28.26	0.43
A15001000106	供应商 3	-	-	4.91	81.86
	供应商 4	-	-	112.20	37.40
	供应商 5	-	-	8.19	81.86
A15001001004	供应商 6	47.60	3.40	37.60	3.65
	供应商 7	-	-	11.20	5.44

由上表可知，供应商 4 为氟化液（物料编号：A15001000106）的原厂，因环保原因停止生产，导致市场上的该款氟化液价格上升，因此标的公司从其他贸易商采购的价格远高于从原厂采购的价格，后续标的公司已找到性能相同的国产替代氟化液。光刻胶剥离液（物料编号：A15001001004）供应商 7 的采购价格高于供应商 6，主要原因为标的公司从供应商 7 采购光阻因此配套购买了光刻胶剥离液。而供应商 7 的光刻胶剥离液也并非为自主生产，价格较高，因此标的公司 2023 年度未从供应商 7 购买光刻胶剥离液。

E. 靶材采购单价的公允性

标的公司 2022 年度、2023 年度靶材的采购金额分别为 192.07 万元和 443.39 万元，采购单价分别为 0.89 万元/件和 0.92 万元/件。标的公司主要靶材供应商为宁波江丰电子材料股份有限公司，不同的靶材采购价格具体如下：

采购内容	2023 年度		2022 年度	
	采购金额 (万元)	采购单价 (万元/件)	采购金额 (万元)	采购单价 (万元/件)
铝硅铜靶	37.50	0.72	68.87	0.82
钛靶	151.96	1.24	50.75	1.27
延长寿命铝硅铜靶	0.88	0.88	-	-
延长寿命铝铜靶	0.87	0.87	-	-
长寿命铝硅铜靶	106.45	0.87	1.73	0.87
长寿命铝铜靶	74.25	0.81	69.41	0.81
SPTS 铝硅铜靶	15.20	0.76	-	-
SPTS 铝铜靶	54.27	0.78	-	-

由上表可知，不同材质的靶材采购价格有所差异。2023 年，标的公司向有研亿金新材料有限公司采购了钛靶，采购单价为 1.32 万元/件，与宁波江丰电子材料股份有限公司钛靶的采购价格不存在较大差异。

F.蒸发料采购单价的公允性

标的公司 2022 年度、2023 年度蒸发料的采购金额分别为 139.36 万元和 565.09 万元，采购单价分别为 0.32 万元/KG 和 0.43 万元/KG。标的公司主要蒸发料供应商为光洋新材料科技（昆山）有限公司，采购情况如下：

供应商	2023 年度	2022 年度
	采购金额（万元）	采购金额（万元）
光洋新材料科技（昆山）有限公司	550.76	132.15

标的公司的蒸发料包括镍、钛、银等，不同材质的蒸发料其价格也不相同，为了增加对比性，选取了同一型号的蒸发料进行不同供应商的价格对比，具体如下：

采购内容	供应商	2023 年度		2022 年度	
		采购金额 (万元)	采购单价 (万元/KG)	采购金额 (万元)	采购单价 (万元/KG)
银粒	光洋新材料科技（昆山）有限公司	426.71	0.54	86.15	0.46
	宁波江丰电子材料股份有限公司	-	-	2.44	0.49

由上表可知，标的公司向上述两家供应商采购的银粒价格不存在显著差异。标的公司银粒的采购价格主要受到国际白银价格的影响。根据上海金交所统计

数据，2022年白银现货均价为4,720.40元/KG，2023年白银现货均价为5,559.38元/KG，与标的公司银粒的采购价格基本一致。

G.气体采购单价的公允性

标的公司采购的气体种类繁多，向不同的供应商采购的气体类别也不相同。因不同气体单价差异较大，不具备可比性，选取了2022年度、2023年度采购金额均大于5万的细分类别气体，其供应商和采购金额、单价具体如下：

物料编码	供应商	2023年度		2022年度	
		采购金额 (万元)	采购单价 (万元/吨)	采购金额 (万元)	采购单价 (万元/吨)
A15004001039	供应商 8	25.22	33.63	8.41	33.63
A15004001057		18.58	4.55	8.67	4.56
A15004001047	供应商 9	77.26	11.20	29.63	9.20
A15004000004	供应商 10	25.27	5,849.23	21.10	9,607.17
A15004001049	供应商 11	17.33	6,200.00	20.79	6,200.00
A15004001066	供应商 12	31.05	77.62	15.89	79.47
A15004001045	供应商 13	16.21	20.27	6.08	20.27
A15004001069	供应商 14	73.80	32.80	24.75	33.00
A15004001048	供应商 15	48.60	16.20	16.20	16.20
A15004001056		30.04	42.92	17.17	42.92

由上表可知，不同的气体其采购价格差异较大，不具备可比性。

H.保护膜采购单价的公允性

标的公司2022年度、2023年度保护膜的采购金额分别为145.50万元和419.26万元，占比较小，采购均价变动也很小，保护膜不同供应商的采购情况如下：

供应商名称	2023年度	2022年度
	采购金额（万元）	采购金额（万元）
上海晟予半导体科技有限公司	410.62	145.31
苏州子子电子科技有限公司	8.64	-

标的公司从上海晟予半导体科技有限公司、苏州子子电子科技有限公司采购的保护膜价格不存在显著差异。

公司主要材料硅片、光阻、光罩、化学品、气体、靶材、保护膜等均无公开的市场价格。公司报告期内采购的主要原材料中，蒸发料的主要材料为金属，其成本会受到金属变动的一定影响，报告期内，公司蒸发料银粒的价格及变动趋势整体与白银价格走势基本一致。

根据标的公司部分主要供应商出具的确认文件，该等供应商向标的公司销售的产品与其向其他独立第三方销售产品的价格对比情况如下：

主要原材料类别	主要供应商	供应商简介	同期同类型产品是否存在较大价格差异
硅片	中环领先半导体科技股份有限公司	1、成立于2017年，注册资本500,000万元，为TCL中环（002129.SZ）的子公司 2、主营业务：半导体材料、电子专用材料、半导体器件、半导体器件专用设备的技术研发、制造和销售；新材料、电子与信息、机电一体化领域内的技术开发、技术转让；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；利用自有资金对外投资；半导体生产及检测设备租赁。	差异较小
	上海新傲科技股份有限公司	1、成立于2001年，注册资本31,500万元 2、主营业务：研究、开发、生产、加工高端硅基集成电路材料、相关技术及相关产品，销售自产产品以及提供相关的技术咨询和售后服务，自有房屋租赁。	基本一致
	南京国盛电子有限公司	1、成立于2003年，注册资本20,779.2934万元 2、主营业务：半导体材料、电子元器件、集成电路芯片、电子产品研制、开发、生产、加工、销售、测试、检测、化验、维修及技术咨询、技术服务、技术转让；金属材料、磁性原料、机电设备、通讯器材、计算机及配件销售；实业投资；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）。	基本一致
	上海晶盟硅材料有限公司	1、成立于2005年，注册资本48804.9511万元 2、主营业务：研发、设计、制造、加工半导体硅外延片、硅抛光片及相关产品，销售自产产品；道路货物运输，从事货物及技术的进出口业务。	2022年基本一致；2023年1-6月差异较小
	金瑞泓科技（衢州）有限公司	1、成立于2016年，注册资本130,559.93万元 2、主营业务：硅材料、化合物半导体材料、人工晶体材料、复合半导体材料及半导体器件的研发、生产和销售；集成电路设计；新材料技术研发、技术转让、技术咨询；计算机软件技术开发；电子产品研发；数据处理服务；货物及技术进出口	基本一致

主要原材料类别	主要供应商	供应商简介	同期同类型产品是否存在较大价格差异
光阻	杜邦科技（上海）有限公司	1、成立于 2003 年，注册资本 6700 万美元，其母公司美国罗门哈斯公司是世界上最大的精细化学品制造商之一 2、主营业务：区内仓储、分拨业务（除危险品），国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及区内贸易代理，区内商业性简单加工及商品展示，化工原料及产品（危险化学品详见许可证）、金属材料及制品、水性涂料、电子产品、农药（危险化学品详见许可证）、食品添加剂、建材、润滑剂、纸浆和纸制品、塑料及制品、包装材料、水处理材料和设备的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及相关配套服务，商务信息咨询，市场营销策划咨询，从事化工科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	基本一致
	上海彤程电子材料有限公司	1、成立于 2020 年，注册资本 60,000 万元，为彤程新材（603650.SH）的全资子公司 2、主营业务：许可项目：危险化学品经营；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电子专用材料销售；电子元器件批发；半导体器件专用设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。	基本一致
	瑞红（苏州）电子化学品股份有限公司	1、成立于 1993 年，注册资本 23,709.0866 万元 2、主营业务：生产电子配套用的光刻胶、高纯配套化学试剂（按有效的《安全生产许可证》核定的范围生产），销售公司自产产品；从事危险化学品的批发业务（按《危险化学品经营许可证》核定的范围及方式经营）。生产电子配套用高纯配套化学试剂，销售公司自产产品。（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）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电子专用材料销售	基本一致
靶材	宁波江丰电子材料股份有限公司	1、成立于 2005 年，注册资本 26,543.5583 万元，股票代码：300666 2、主营业务：一般项目：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子元器件制造；电子元器件零售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；有色金属压延加工；常用有色金属冶炼；有色金属铸造；金属材料制造；新材料技术研发；软件开发；信息	基本一致

主要原材料类别	主要供应商	供应商简介	同期同类型产品是否存在较大价格差异
		系统集成服务；智能控制系统集成；物联网应用服务；物联网技术服务；人工智能基础资源与技术平台（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：检验检测服务；技术进出口；进出口代理；货物进出口	
保护膜	上海晟予半导体科技有限公司	1、成立于 2014 年，注册资本 100 万元 2、主营业务：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；塑料制品制造；半导体器件专用设备销售；半导体分立器件销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属材料销售；金属制品销售；包装服务；货物进出口；技术进出口。	基本一致
光罩	无锡迪思微电子有限公司	1、成立于 2012 年，注册资本 16,047.5897 万元，为华润微电子的子公司 2、主营业务：从事研究、设计、生产精密光掩模、测试封装加工线宽 90 纳米及以下大规模集成电路、新型电子元器件、电力电子器件、混合集成电路；开发生产加工半导体、元器件专用材料、电子专用设备、测试仪器；科技咨询服务；研发微电子系统及产品、电子产品及通讯设备（不含发射装置）、仪器仪表、灯具；从事上述产品的批发、零售、佣金代理（拍卖除外）、进出口业务（以上商品进出口不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请。）；研发计算机软件及应用软件，提供技术服务。	基本一致
	无锡中微掩模电子有限公司	1、成立于 2007 年，注册资本 49,230 万元 2、主营业务：掩模版的生产；集成电路、电子产品的掩模研究、销售、技术开发和技术服务；电子产品的研发、生产、销售；自营各类商品和技术的进出口业务；自有房屋出租。	基本一致
	深圳市龙图光罩股份有限公司	1、成立于 2010 年，注册资本 10012.5 万元 2、主营业务：一般经营项目是：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；集成电路芯片设计及服务；其他电子器件制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：货物进出口；技术进出口。	基本一致
化学品	联仕新材料（苏州）股份有限公司	1、成立于 2017 年，注册资本 17,728.0121 万元 2、主营业务：危险化学品生产（按《安全生产许可证》和环保批文核定范围生产）；危险化学品经营（按《危险化学品经营许可证》核定范围经营）（不得储存）；并提供相关配套业务及售后服务；货物及技术的进出口	差异较小

主要原材料类别	主要供应商	供应商简介	同期同类型产品是否存在较大价格差异
	江阴江化微电子材料股份有限公司	<p>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） 许可项目：食品用洗涤剂生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）；包装材料及制品销售；塑料制品销售；机械零件、零部件销售；新材料技术研发；机械设备销售；环境保护专用设备制造；电子专用设备销售；气体、液体分离及纯净设备销售；特种设备销售；管道运输设备销售；泵及真空设备销售；炼油、化工生产专用设备销售；半导体器件专用设备销售</p> <p>1、成立于 2001 年，注册资本 38563.7248 万元，股票代码：603078</p> <p>2、主营业务：许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；第三类非药品类易制毒化学品经营；化工产品销售（不含许可类化工产品）；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；资源再生利用技术研发；机械设备租赁；技术进出口；货物进出口</p>	基本一致
气体	梅塞尔特特种气体（苏州）有限公司	<p>1、成立于 2013 年，注册资本 1200 万美元</p> <p>2、主营业务：笑气[液化的]、食品添加剂生产，硅烷[压缩的]、液氨分装及硅烷混合气[压缩的]、乙硼烷混合气[压缩的]、TMB 混合气[压缩的]的混配；危险化学品研发、经营（按许可证所列范围及方式经营）；气体及气体应用相关设备及其零部件的销售和租赁；提供气体工程咨询与服务、气体检验、测试、维修、内壁处理等服务；从事与本公司产品同类的商品（不含危险化学品）的批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（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） 许可项目：特种设备检验检测服务</p>	基本一致

主要原材料类别	主要供应商	供应商简介	同期同类型产品是否存在较大价格差异
	福建德尔科技股份有限公司	1、成立于2014年，注册资本103,878.3619万元 2、主营业务：一般项目：工程和技术研究和试验发展；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；非金属矿及制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品生产（不含许可类化工产品）；以自有资金从事投资活动；日用化学产品制造；气体、液体分离及纯净设备制造；炼油、化工生产专用设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；金属矿石销售；新材料技术推广服务；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；新化学物质生产；危险废物经营；有毒化学品进出口	差异较小
蒸发料	光洋新材料科技（昆山）有限公司	1、成立于2006年，注册资本4000万美元 2、主营业务：废气、废液、废渣综合利用和处理（限许可证范围经营）；生产薄膜溅镀材料等有色金属复合材料，新型合金材料；无机非金属材料及制品（复合材料、特种陶瓷材料、纳米材料）；柔性线路板基材，加工感光保护胶片，相关电子配件及电子冷媒相关产品等新兴产业新材料；高新技术有色金属材料及其产品生产（超硬复合材料、贵金属复合材料、轻金属复合材料）；TFT-LCD、OLED、AMOLED、激光显示、量子点、3D显示等平板显示屏、显示屏材料制造；金属表面处理及热处理加工；质检技术服务；资源再生及综合利用技术的研发、推广、咨询和服务。道路普通货物运输。	基本一致

注：同一时期同类型产品与标的公司与其他客户的交易价格，“基本一致”即销售同类产品给捷捷南通科技和销售给其他客户之间的价格差异不超过5%；“差异较小”即销售同类产品给捷捷南通科技和销售给其他客户之间的价格差异在5%到10%。

综上，标的公司主要原材料采购价格系基于市场上独立双方协商确定的市场价格，标的公司的采购价格是公允、合理的。

（3）未通过验证的原材料情况

1) 主要原材料未通过验证更换的原因和处置情况

标的公司部分采购的原材料未通过验证更换的主要原因为工艺不匹配，无法符合标的公司生产的要求。对于尚未进行验证的原材料，标的公司一般采购量较小，待通过验证后才会大规模采购。对于未通过验证且尚未使用完毕的原材料，标的公司会退回给供应商或者用于试验用途。

2) 未通过验证原材料对应的采购对象及与上市公司、标的公司及其关联方是否存在关系

报告期内，标的公司未通过验证原材料对应的采购对象如下：

未通过验证的原材料	采购对象	供应商简介	第一大股东情况
靶材、蒸发料	有研亿金新材料有限公司	成立于 2000 年，注册资本 84,600 万元	有研新材料股份有限公司（股票代码：600206.SH）持股 100%
光阻	上海彤程电子材料有限公司	成立于 2020 年，注册资本 60,000 万元	彤程新材料集团股份有限公司（股票代码：603630.SH）持股 100%
光阻	瑞红（苏州）电子化学品股份有限公司	成立于 1993 年，注册资本 23,709.0866 万元	晶瑞电子材料股份有限公司（股票代码：300655.SZ）持股 58.2%
化学品	浙江尚能实业股份有限公司	成立于 2010 年，注册资本 7,800 万元	阮岳峰持股 32.5%、阮尚志持股 32.5%
靶材	宁波江丰电子材料股份有限公司	成立于 2005 年，注册资本 26,543.5583 万元，股票代码：300666.SZ	姚力军持股 21.37%
化学品	晶瑞电子材料股份有限公司	成立于 2001 年，注册资本 99,457.6164 万元，股票代码：300655.SZ	新银国际有限公司持股 16.6%
光阻	上海飞凯新材料有限公司	成立于 2018 年，注册资本 800 万元	上海飞凯材料科技股份有限公司（股票代码：300398.SZ）持股 51%
化学品	巴瑞特斯电子(香港)有限公司	成立于 2021 年，注册于中国香港	-
化学品	波米科技有限公司	成立于 2017 年，注册资本 5,621.388 万元	王传华持股 17.7892%，通过海南聚芯科技合伙企业(有限合伙)控制 62.2622% 股权
化学品	上海如康化工有限公司	成立于 2014 年，注册资本 500 万元	孙建平持股 51%
光阻	苏州润邦半导体材料科技有限公司	成立于 2019 年，注册资本 5,593.1371 万元	宁波梅山保税港区润邦股权投资管理合伙企业（有限合伙）持股 34.04458%，马晓明为其执行事务合伙人
化学品	杜邦国际商贸（上海）有限公司	成立于 2022 年，注册资本为 20 万美元	杜邦中国集团有限公司持股 100%

未通过验证原材料对应的采购对象及与上市公司、标的公司及其关联方不存在关联关系，也不存在利益输送。

3) 报告期各期末原材料未通过验证更换的余额、会计处理及列报情况，会计处理合规性

截至 2022 年末、2023 年末，标的公司未通过验证的原材料余额以及报告期内的采购金额具体如下：

单位：万元

供应商	物料编号	2022年度 采购数量	2022年度 采购金额	截至2022 年末余额	2023年度 采购数量	2023年度 采购金额	截至2023年 末余额
巴瑞特斯电子(香港)有限公司	A15001000140	-	-	-	1 瓶	-	-
	A15001000141	-	-	-	1 瓶	-	-
波米科技有限公司	A15001000145	-	-	-	1 瓶	-	-
杜邦国际商贸（上海）有限公司	A15001032034	-	-	-	40 加仑	-	-
晶瑞电子材料股份有限公司	A15001000094	8 桶	0.80	0.80	-8 桶	-0.80 ^{注2}	-
	A15001000146	-	-	-	3 桶	-	-
宁波江丰电子材料股份有限公司	A24003000012	-	-	-	1 个	0.88	-
	A24003000013	-	-	-	1 个	0.86	-
瑞红（苏州）电子化学品股份有限公司	A15001000081	28 桶	4.96	-	-	-	-
	A15001000130	1 瓶	0.28	-	4 瓶	0.56	-
上海飞照新材料有限公司	A15001000135	-	-	-	-	^{注3}	-
上海如康化工有限公司	A15001000148	-	-	-	7cc	4.21	-
上海彤程电子材料有限公司	A15001000067	4 瓶	-	-	-	-	-
	A15001000139	-	-	-	18 瓶	12.78	-
苏州润邦半导体材料科技有限公司	A15001032032	-	-	-	2 瓶	0.92	0.92
	A15001032033	-	-	-	6 瓶	3.67	-
有研亿金新材料有限公司	A14007000003	2KG	0.74	-	1KG	0.37	-
	A14007000019	1 块	1.32	-	-	-	-
	A14007000029	1 块	-	-	-	-	-
	A14007000030	-	-	-	1 米	-	-
	A14007000031	1 块	-	-	-	-	-
	A14007000032	1 块	-	-	-	-	-

供应商	物料编号	2022 年度 采购数量	2022 年度 采购金额	截至 2022 年末余额	2023 年度 采购数量	2023 年度 采购金额	截至 2023 年 末余额
	A14012000001	10KG	1.77	1.77	-	-	1.77
	A14012000003	1 块	0.13	-	-	-	-
	A14012000004	1 块	0.13	-	-	-	-
浙江尚能实业股份有限公司	A15001000088	2 桶	-	-	-	-	-
合计		-	10.13	2.57		23.45	2.69

注：1、表格中有数量无金额的情况为供应商赠送的样品；

2、标的公司 2022 年度向晶瑞电子材料股份有限公司购买的物料（编号：A15001000094）因未通过验证于 2023 年 3 月退回给供应商；

3、标的公司 2023 年 1 月向上海飞照新材料有限公司购买的物料（编号：A15001000135）因未通过验证于 2023 年 3 月退回给供应商。

由上表可知，标的公司未通过验证的原材料截至 2022 年末、2023 年末余额分别为 2.57 万元、2.69 万元，金额较小。对于尚未进行验证的原材料，标的公司一般采购量较小，待通过验证后才会大规模采购。对于未通过验证且尚未使用完毕的原材料，标的公司会退回给供应商或者用于试验用途。

会计处理及列报情况如下：

A.将未通过验证的原材料用于研发试验、常规试验等用途

借：生产成本、制造费用、研发费用等

贷：存货—原材料

B.将未通过验证的原材料退回给供应商

借：应付账款

贷：存货—原材料

应交税费—增值税

综上，标的公司对于未通过验证的原材料会计处理合规。

2、主要能源采购及价格情况

报告期内，标的公司主要能源为水、电，采购情况及价格变动趋势如下：

项目	主要能源	采购均价 (元)	数量	采购金额(万元)
2023 年度	电(万千瓦时)	0.59	11,479.66	6,778.24
	水-工程用水(万吨)	4.28	0.28	1.21
	水-生产用水(万吨)	3.39	104.02	352.99
	合计			7,132.44
2022 年度	电(万千瓦时)	0.69	2,350.97	1,623.77
	水-工程用水(万吨)	4.29	8.30	35.59
	水-生产用水(万吨)	3.28	27.76	90.97
	合计			1,750.33
2021 年度	电(万千瓦时)	0.57	141.15	80.07
	水-工程用水(万吨)	4.29	6.66	28.58
	合计			108.66

标的公司 2022 年 11 月、12 月水资源费于 2023 年 2 月进行补交，剔除该因素的影响，标的公司 2022 年度、2023 年度生产用水的采购均价差异较小。

3、报告期内各期向前五大供应商采购原材料情况

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	采购占比
2023 年	1	中环领先半导体科技股份有限公司	13,663.60	50.35%
	2	金瑞泓科技（衢州）有限公司	3,802.64	14.01%
	3	上海新傲科技股份有限公司	1,483.69	5.47%
	4	光洋新材料科技（昆山）有限公司	550.76	2.03%
	5	深圳市龙图光罩股份有限公司	504.29	1.86%
	合计			20,004.98
2022 年度	1	上海新傲科技股份有限公司	1,841.83	14.13%
	2	金瑞泓科技（衢州）有限公司	1,840.35	14.12%
	3	WAFER WORKS EPITAXIAL CORP	1,695.64	13.01%
	4	中环领先半导体科技股份有限公司	1,523.79	11.69%
	5	AMX Technology Co.,Ltd	566.55	4.35%
	合计			7,468.16

注：公司向 AMX Technology Co.,Ltd 的采购额包含公司向其同一控制下的上海岱琳电子设备有限公司的采购额。

2021 年度，标的公司尚处于建设期，不存在原材料采购的情形。标的公司报告期内董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有标的公司 5% 以上股份的股东不存在其他在前五名供应商中占有权益的情形。

报告期内标的资产与上市公司重叠供应商情况（2022 年或 2023 年向标的公司销售金额大于 100 万元）具体如下：

（1）材料供应商

标的公司和上市公司部分原材料可能来自同一供应商，因此存在供应商重叠的情形，标的公司和上市公司向重叠供应商采购的主要原材料的金额和单价的对比情况如下：

1) 2022 年度

供应商名称	材料名称	标的公司	上市公司	
		采购金额 (万元)	采购金额 (万元)	采购单价 (元/单位)
中环领先半导体科技股份有限公司	硅片（片）	1,523.79	462.24	25.25
光洋新材料科技（昆山）有限公司	纯金属 (KG)	132.15	4.02	2,516.59
江阴江化微电子材料股份有限公司	化学品、光阻 (KG)	235.09	72.60	5.37
上海新阳半导体材料股份有限公司	化学品 (KG)	207.71	-	-
	备品备件	0.53	0.31	-
瑞红（苏州）电子化学品股份有限公司	化学品、光阻 (KG)	56.09	228.75	159.11

2) 2023 年度

供应商名称	材料名称	标的公司	上市公司	
		采购金额 (万元)	采购金额 (万元)	采购单价 (元/单位)
中环领先半导体科技股份有限公司	硅片（片）	13,663.60	654.80	27.46
光洋新材料科技（昆山）有限公司	纯金属 (KG)	550.76	5.50	5,495.58
江阴江化微电子材料股份有限公司	化学品、光阻 (KG)	450.44	86.01	5.01
上海新阳半导体材料股份有限公司	化学品 (KG)	-7.36	-	-
	备品备件	-	0.98	-
瑞红（苏州）电子化学品股份有限公司	化学品、光阻 (KG)	283.39	265.42	238.22

注 1：因备品备件种类较多，单位不一，无法计算采购单价，上表仅统计采购金额；

注 2：2023 年度标的公司向上海新阳半导体材料股份有限公司的负数采购额为当期退货金额。

标的公司与上市公司向中环领先半导体科技股份有限公司采购的硅片由于硅片尺寸、型号存在较大差异，因此其采购单价也相距较大，不同种类的硅片使用场景不同，不存在上市公司让渡商业机会或通过其他供应商与标的资产间接交易的行为。

标的公司与上市公司向光洋新材料科技（昆山）有限公司主要采购各类高纯金属，由于标的公司和上市公司采购的金属种类、采购时间有所差异，因此平均采购单价有所不同，但标的公司与上市公司在 2022 年度相近时间采购的同一种类的高纯金属如金属镍采购平均单价均为 2,389.38 元/千克，金属钛采购平

均单价为 2,477.88 元/千克，标的公司与上市公司向其采购的高纯金属价格不存在重大差异。

标的公司向江阴江化微电子材料股份有限公司主要采购边胶清洗剂、光刻胶剥离液、显影液、硅腐蚀液、乙醇、乙二醇等化学品，而上市公司采购的主要为过氧化氢和硫酸等化学品，其单价相对较低。标的公司与上市公司向江阴江化微电子材料股份有限公司采购的原材料种类存在较大差异，且都具有实际用途，不存在上市公司让渡商业机会或通过其他供应商与标的资产间接交易的行为。

标的公司向上海新阳半导体材料股份有限公司主要采购干法蚀刻清洗液，少量采购硅片刀，而上市公司采购主要为过滤器、立式多级泵、弹簧夹等备品备件，标的公司与上市公司向上海新阳半导体材料股份有限公司采购的原材料种类不同，且都具有实际用途，不存在上市公司让渡商业机会或通过其他供应商与标的资产间接交易的行为。

标的公司向瑞红（苏州）电子化学品股份有限公司采购光刻胶和显影液，上市公司向其采购光刻胶和剥离液，光刻胶单价高于显影液和剥离液，标的公司采购较多单价较低的显影液，且不同规格类型之间的光刻胶价格也会存在差异，导致标的公司与上市公司向瑞红（苏州）电子化学品股份有限公司的采购价格存在差异。光刻胶、显影液与剥离液均为标的公司与上市公司生产过程中所必备，具有真实的商业目的，不存在上市公司让渡商业机会或通过其他供应商与标的资产间接交易的行为。

虽然上市公司和标的公司的产品同属于功率半导体范畴，但是产品存在一定差异，不存在上市公司让渡商业机会或通过其他供应商与标的资产间接交易的行为。同时，重叠材料供应商中上市公司采购金额较小，采购金额超过 100 万元的仅有中环领先半导体科技股份有限公司和瑞红（苏州）电子化学品股份有限公司，以上公司与标的公司的采购价格由双方经商务谈判确定，价格公允、合理，不存在以利益补偿的方式调高或调低与标的公司之间采购价格的情形，同一时期同类型产品销售给标的公司的交易单价与其他客户的交易单价基本一致，不存在上市公司向标的资产让渡利益以做高标的资产业绩和评估值的情形。

(2) 设备、工程供应商

单位：万元

供应商名称	标的公司			上市公司		
	主要采购产品	2022年度采购金额	2023年度采购金额	主要采购产品	2022年度采购金额	2023年度采购金额
南通亿鼎净化设备有限公司	彩钢板外墙	104.82	-	102厂房三层及部分一层（原值增加）	3.89	-
上海铎信电子科技有限公司	离子注入机翻新改造工程	277.33	419.83	高真空蒸发镀膜设备、爱发科电子束镀膜机、离子注入机（原值增加）	48.70	11.15
苏州曼戈斐仪器有限公司	显微镜	662.92	-	显微镜	175.66	86.28
赛英特半导体技术（西安）有限公司	良率测试仪	302.65	168.00	半导体自动测试系统	241.11	221.57
南通铭昱家具有限公司	家具	253.49	-	家具	-	12.92
上海提牛科技股份有限公司	清洗机	3,815.42	12.39	清洗机	110.62	66.81
北京德亚特应用科技有限公司	动态电压恢复器	352.69	-	动态电压恢复器（动力变电站原值增加）	-	8.36
江苏超立电力安装有限公司	配电安装工程	3,788.99	5,521.82	临时用电电缆敷设工程	39.45	-
上海夫嘉热能技术有限公司	锅炉及辅助设备	147.26	-	全预混冷凝锅炉（原值增加）	-	1.49
江苏恒创电梯工程有限公司	电梯设备及安装服务	495.61	80.02	电梯	-	588.48
江苏信跃达系统工程有限公司	弱电工程	1,390.97	12.04	弱电设备、Lenovo服务器及数据库运维服务	36.28	52.95
中国电子系统工程第二建设有限公司	机电安装工程	14,770.64	-	净化系统及机电安装工程（原值增加）	-	92.19
南通视佳电子有限公司	会议设备、智能门锁	105.84	-	停车场系统（含电动门）（原值增加）	-	6.71
赛美特科技有限公司	MES&PDA软件	1,302.45	296.20	MES软件	-	4.96
佛山市联动科技股份有限公司	功率器件晶圆测试系统	140.00	-	综合测试系统、激光打标机	412.67	279.65

注：以上采购金额为设备工程采购金额，不含备品备件采购。

在以上相同设备、工程供应商中，标的资产和上市公司采购的设备或工程差异较大，且相同名称的设备或工程由于功能、型号和数量的不同导致采购金额存在较大差异。标的资产 2022 年尚处于建设期，采购主要为机电安装、弱电工程及各类改造工程、整机设备、软件、系统等，金额较大，而上市公司则主要是对公司内部某些设备或系统进行升级改造或维护使其更好地满足使用要求，采购金额相对标的资产而言较小。以上采购均为具有真实商业目的的采购，不存在上市公司让渡商业机会或通过其他供应商与标的资产间接交易的行为，不存在上市公司向标的资产让渡利益以做高标的资产业绩和评估值的情形。

标的公司不存在其供应商与上市公司客户重叠的情形。

4、标的公司对原材料等存货的验证过程，原材料的采购、管控机制及有效性，存货相关内控的有效性

（1）标的公司对原材料等存货的验证过程

标的公司制定了《供方评定与认可控制程序》，对于原材料等存货的验证过程如下：

1) 产品工程师根据材料的特性和产品的要求提出包括样品的型号规格、数量、HSF 环境物质要求以及图纸、技术标准等要求，在 OA 系统提交请购单进行内部审批。

2) 请购单审批通过后由采购部门负责向供应商索要或购买。

3) 采购部门根据标的公司内部采购相关控制程序，执行询比议价，制作采购订单，采购订单经过内部审批后发送至供应商。

4) 样品入库后由相关部门进行检验和测试。

5) 样品材料经过验证和测试后，得出是否可行的结论并经过内部审批后成为合格物料。

（2）原材料的采购、管控机制及有效性

标的公司建立了《采购控制程序》、《采购控制作业流程》等制度以控制采购程序、确保采购产品质量符合规定要求，具体情况如下：

1) 编制采购计划：制造部门根据销售部门提供的年度和月度销售计划制定年度和月度滚动生产计划以及采购产品的需求计划，采购部门根据各部门月度采购计划和采购请购单编制《采购订单》、《采购合同》，采购价格一般由使用部门、采购部门与供应商共同协商议定。

2) 采购计划的执行：采购部门根据经批准的《采购订单》或《采购合同》，在《合格供方名录》的供方范围内进行采购，采购通常与供方签订供货合同的方式进行，以明确采购产品的价格、交货期限、技术标准、验收条件、质量要求、违约责任等相关内容。

3) 采购产品的验证：采购产品到达公司后，材料仓库进行登记并核对进库的物品与采购订购单上的规格、型号、数量、重量、交货期、订单号等是否相符，确认无误后放于待检区，根据采购产品的类别通知相关部门进行检验。

4) 采购结算：归口管理部门根据采购合同或协议，每月依据财务提供的付款明细，经采购部门主管审核、总经理审批后交财务部门。拟付款时，应在 OA 系统发起汇款申请，财务部门审核后办理付款业务。

综上，标的公司严格按照《采购控制程序》、《采购控制作业流程》等制度对采购活动进行控制，相关内控制度有效执行。

(3) 存货相关内控的有效性

为了规范原材料、在产品、产成品等存货的仓储管理，标的公司建立了《仓库作业管理规范》等存货管理制度，加强对标的公司存货的内部管理和控制，具体情况如下：

1) 入库管理

A、原材料入库：入库前库管员需要检查到货货物的包装是否有异常情况，并检查供应商送货单与公司的订单是否相对应，核对货料号，清点到货数量，保证到货型号、数量与送货单一致，确认无误后，办理交接手续，并将原材料

移入库房待检区域，同时库管员将原材料的相关信息录入 ERP 系统。仓库根据检验结果，将合格原材料移入检验合格区域，办理入库手续；对检验不合格的原材料，移入不合格品区域，通知采购办理退货手续。

B、成品入库：入库时需要检查包装是否漏气，应使用成品专用的成品推车搬运到成品仓库，并使用扫码器进行扫描入库。

2) 入库检验

A、原材料检验：检验员根据 ERP 系统上的原材料报检单对待检物料数量、包装、标签、等项目进行抽样验证，硅片、化学品等产品需核对供应商出货报告，根据检验结果对原材料盖检验章。抽样检查若发现不合格情况，需及时反馈相关人员进行确认，如最终确认为原材料来料异常，需及时联系反馈供应商，要求供应商进行分析改善，如涉及到退换货，则以书面形式告知采购部门进行退换货处理。

B、成品检验：成品测试参数符合良率后，检验员执行检验前准备及信息核对，之后依次执行宏观检查、微观检查。

3) 出库管理

A、原材料出库：仓库发料凭单作业，申请经审批后推送到仓库账务员，账务员按照订单要求进行拣配物料。拣货后根据不同种类物料放置在仓库指定区域，由申请人到仓库现场进行确认领料，领料时双方在领料单上签字确认。

B、成品出库：成品发货根据系统发货单打印标签，拣货后装箱时需核对标签和实物是否一致，打包时需严格按照打包流程进行打包作业，确保成品运输过程安全。成品打包完成后按单放置在待出货区，账务员根据仓库管理系统打印出货单据，质量部根据出货要求打印检验报告并将其贴封在外箱上后完成成品出库发货。

标的公司严格按照《仓库作业管理规范》等制度对存货进行管理，相关内控制度有效执行。

（七）安全生产及污染治理情况

1、安全生产

标的公司作为上市公司子公司，始终高度重视安全生产，沿用上市公司建立的一套完善的安全生产管理制度，包括《安全设施设备管理规定》、《动火作业安全管理规定》、《高温作业防护管理规定》、《危险化学品监督管理规定》、《公司事故应急救援规定》等，以保障生产、工作安全进行，全面规范安全作业流程。此外，标的公司设立了《安全环境工作例会制度》等制度，通过安全工作例会、安全培训教育等手段，保障生产经营的安全。

报告期内，标的公司安全生产管理措施均得到有效执行，符合有关安全生产要求。未来，标的公司将继续严格按照相关法律法规规定，继续加强安全生产管理工作，不断提高安全生产管理水平。

根据江苏南通苏锡通科技产业园区应急管理局于2023年8月3日和2024年2月22日出具的证明，自2022年9月1日开始试生产至2024年2月22日，标的公司在江苏南通苏锡通科技产业园区内从事生产经营活动过程中未发生生产安全亡人事故。

2、环境保护

（1）主要污染物及处置措施

标的公司自成立以来，一直高度重视环境保护工作，严格遵守国家和地方政府颁布的各项环境保护的法律法规，生产经营活动均按照有关环境保护要求进行。针对环境保护事项，标的公司制定了《环境保护管理规定》等相关制度文件。同时针对生产过程中产生的危险固体、污水、废气和公司厂界噪声的排放等重要环境因素，标的公司制定了《土壤和地下水隐患排查管理规定》、《废弃物控制管理规定》等规定进行控制。

标的公司生产过程中涉及的环境因素有废水、废气、固体废弃物以及厂界噪声等类型如下表所示：

污染物类别	污染物名称	产生环节	处置措施
废水	化学需氧量（COD）	生产单元	
	氨氮（NH ₃ -N）		

污染物类别		污染物名称	产生环节	处置措施
		PH 值		污水处理站处理达标后进入厂区污水总排口，最终流入污水处理厂
		悬浮物（SS）		
		氯化物		
		氟化物		
		总氮		
		总磷		
		LAS		
		动植物油	生活单元	
废气		硫酸雾	清洗、酸洗、去胶、干法刻蚀、扩散、化学气相沉积、碱洗、化学机械抛光	二级碱喷淋
		硝酸雾		
		氮氧化物		
		HF		
		HCl		
		PH3		
		CL2		
		非甲烷总烃	有机清洗、涂胶、光刻、显影、去胶、供液间	RTO 蓄热式热力燃烧装置、二级活性炭吸附
		颗粒物	有机清洗、涂胶、光刻、显影、去胶、动力站锅炉房	RTO 蓄热式热力燃烧装置
		二氧化硫		
	氮氧化物			
		砷及其化合物	离子注入	干式吸附
固体废弃物	危险废弃物	有机废液	生产单元	委托第三方有资质单位转移后处置
		光刻废液		
		废去胶剂		
		废显影液		
		废硫酸铵		
		废活性炭		
		废包装材料		
		废吸附过滤芯		
		废机油		
		污泥		
		废混合酸		

污染物类别	污染物名称	产生环节	处置措施
一般废弃物	废硫酸		
	废靶材	生产单元	集中出售或环卫部清运
	废包装材料	生活单元	
	废反渗透膜	生产单元	环卫部清运处置
	生活垃圾	生活单元	环卫部清运处置
厂界噪音	噪声	生产单元	隔离防护；减少噪声源

（2）主要污染物排放量

报告期内，标的公司主要污染物排放情况如下：

污染物类别	污染物名称	单位	排放量/产生量		
			2023年度	2022年度	2021年度
废水	生产废水	m ³	936,568	181,058	-
固体废弃物	危险废弃物	吨	468.69	140.48	-

报告期内，标的公司未统计废气排放量、一般废弃物排放量以及生活污水排放量，废气排放量主要通过第三方检测机构定期进行检测确认是否处理达标，并将检测数据报备环保部门；一般固体废物分类收集后外售至物资回收单位，由物资回收单位处置利用；生活污水主要通过经化粪池预处理后，排入污水管网。标的公司定期聘请第三方检测机构对厂区噪声进行监测评价，测量结果未发生超出限制要求的情形。

（3）环保投资和相关成本支出情况

报告期内，标的公司环保投资和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	2022年度
环保材料	43.01	20.97
环保技术服务	31.59	18.35
危险废弃物处置	83.70	17.25
环保设备	156.76	609.05
合计	315.06	665.62

报告期内，标的公司的环保支出主要包括环保材料、环保技术服务、危险废弃物处置和环保设备购置费。环保材料支出主要包括活性炭、废水药剂、排气

药剂等购置费用；环保技术服务支出环评项目咨询服务、环境年度监测服务及污染物检测服务等；危险废弃物处置支出是指标的公司交由具有资质的第三方转移处置废硫酸等废弃物所发生的费用；环保设备支出主要包括废气和废水处理系统购置、环保设备维护等。

标的公司环保投入与处理生产经营所产生的污染相匹配，未来随着标的公司生产经营规模的扩大，亦将投入相应的环保设施保证生产经营符合相关法律法规的要求。

（4）标的公司的环境保护处罚情况

根据南通市生态环境局苏锡通园区分局于 2023 年 8 月 8 日和 2024 年 2 月 22 日核实确认的《无环境行政处罚情况核实申请》，自 2020 年 9 月 18 日至 2024 年 2 月 22 日，标的公司在苏锡通园区内从事生产经营活动过程无环境行政处罚记录。

（八）产品质量控制情况

1、质量控制标准

标的公司已取得质量管理体系认证证书（证书编号：00222Q27044R0M），标的公司的质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001：2015 标准。标的公司于 2023 年 11 月取得 IATF16949（汽车质量管理体系认证证书），符合 IATF16949：2016 标准。

2、质量控制体系和控制措施

标的公司自设立以来高度重视产品质量，通过质量部门全面负责产品的质量管理。为保证生产质量稳定，标的公司设立了质量检验部门，负责制定产品质量管理办法，组织全面质量管理。标的公司制定并严格按照相关规定组织生产，保证产品和生产过程符合要求。

3、产品质量纠纷情况

报告期内，标的公司未发生重大产品质量纠纷，亦不存在因产品质量问题受到质量技术监督部门处罚的情形。

（九）标的公司主要产品生产技术情况

标的公司主要产品生产技术均为团队自主研发。标的公司主要产品生产技术及所处阶段情况如下：

序号	业务类别	核心技术名称	技术/工艺特点	专利	所处阶段
1	浅沟槽 MOSFET 晶圆制造	沟槽型低压 NMOS 制造技术	1、Pitch 尺寸 0.7-1.6um 2、高精度光刻分辨率 3、多晶回刻技术	ZL202210552715.2 ZL202322201583.1 ZL202310878225.6	大批量生产
2		沟槽型低压 PMOS 制造技术	1、Pitch 尺寸 0.7-1.6um 2、高精度光刻分辨率 3、小沟槽刻蚀技术		
3		沟槽型中压 NMOS 制造技术	1、Pitch 尺寸 0.86-1.6um 2、先进掺杂技术 3、多晶填充技术		
4	MOSFET 带 ESD 晶 圆制造	沟槽型低压 NMOS+ESD 制造 技术	1、Pitch 尺寸 0.86-1.6um 2、ESD 多晶填充技术 3、ESD 保护模块	ZL202210617488.7 ZL202310821471.8 ZL202310886781.8	小批量生产
5		沟槽型低压 PMOS+ESD 制造 技术	1、Pitch 尺寸 0.86-1.6um 2、掺杂扩散技术 3、ESD 保护模块		
6	屏蔽栅 MOSFET 晶圆制造	屏蔽栅沟槽型低 压 NMOS 制造技 术	1、Pitch 尺寸 0.86-1.1um 2、氧化层填充技术 3、晶圆正反面高可靠性 金属	ZL202210552550.9 ZL202210369030.4 ZL202210511012.5 ZL202210617240.0 ZL202210908631.8 ZL202010239095.8 ZL202310913108.9 ZL202321487819.6	大批量生产
7		屏蔽栅沟槽型中 压 NMOS 制造技 术	1、Pitch 尺寸 2.1-2.6um 2、深沟槽刻蚀技术 3、双层多晶填充刻蚀技 术		
8		屏蔽栅沟槽型高 压 NMOS 制造技 术	1、Pitch 尺寸 2.75um 2、高深宽比氧化填充技 术 3、高可靠性钝化层技术		
9	浅沟槽肖 特基晶圆 制造	肖特基制造技术	1、Diesize130-190mil 2、高可靠性金属沉积技 术 3、精准可控肖特基势垒 形成技术	ZL202210547545.9 ZL202210394894.1 ZL202010086198.5	大批量生产
10	IGBT 晶圆 制造	沟槽型场截止 IGBT 制造技术	1、Pitch1.6-3.0um 2、高密度沟槽栅技术 3、氢注入场截止及时	ZL202221674566.9 ZL202221716856.5	小批量生产
11	高压超结 MOSFET 晶圆制造	高压超结 MOSFET 一代制 造技术	1、Pitch 尺寸 7-12um 2、多层外延技术	ZL202210908631.8 ZL202210434466.7 ZL202310886781.8 ZL202321504432.7	基础研究
12		高压超结 MOSFET 二代制 造技术	1、厚外延光刻对准技术 2、高效可靠钝化层技术		

序号	业务类别	核心技术名称	技术/工艺特点	专利	所处阶段
13	CSP 晶圆制造	CSP 晶圆制造技术	1、掺杂多晶填充刻蚀技术 2、ESD 保护模块		试生产
14	TVS 晶圆制造	TVS 晶圆制造技术	1、高密度深沟槽刻蚀技术 2、可控薄片减薄技术		小批量生产

注：上表中的专利 ZL202010086198.5、ZL202221674566.9、ZL202221716856.5、ZL202010239095.8、ZL202310821471.8、ZL202310913108.9、ZL202321504432.7 已于 2023 年 12 月前已授权取得，ZL202321487819.6 于 2024 年 1 月取得授权，其他专利均在申请中，尚未取得授权。

（十）核心技术人员及变动情况

标的公司核心技术人员主要为徐雷军、周榕榕、王友伟、张成。标的公司核心技术人员队伍保持稳定，报告期内未发生重大变更，主要核心技术人员情况如下表所示：

1、核心技术人员的职务、任职期间及简历情况

序号	姓名	学历、职称	职务	技术特长以及已取得专业资质情况	对公司研发贡献描述
1	徐雷军	硕士	副总经理	精通半导体器件原理，全面掌握功率器件的设计、工艺、制造、封装及应用，同时具备丰富的半导体设备、工艺及生产管理经验	带领生产技术团队参与标的公司的筹建到量产阶段，目前已完成标的公司主要产品生产线搭建；参与了标的公司多项专利申请工作
2	周榕榕	硕士	产品研发部长	掌握半导体功率器件工作原理、产品设计规则、芯片工艺制造流程、封装工艺制造流程	带领团队完成 Trench MOSFET 等产品平台开发设计，参与标的公司多项专利申请工作
3	王友伟	本科、初级工程师	产品工艺部长	对功率半导体工艺流程、材料特性、工艺条件及其原理非常精通，熟练掌握产品开发体系及技术攻关方法，了解各类产品市场需求及竞争对手技术水平	带领团队负责标的公司产品平台开发工作，在项目开发过程参与多项专利申请工作
4	张成	本科	产品管理部部长	精通功率半导体器件的应用、产品测试、产品可靠性及其原理，熟练掌握产品量产管理过程	带领产品工程、市场和应用团队主导 MOSFET 基于 Trench、SGT、VD 和 SJ 四项工艺平台的产

序号	姓名	学历、职称	职务	技术特长以及已取得专业资质情况	对公司研发贡献描述
				体系及方法，熟知市场对产品的要求	品规划，定义产品路径，管理和把控产品从立项、工程、量产全生命周期阶段的评审

核心技术人员王友伟于 2021 年 7 月入职标的公司，现担任标的公司产品工艺部部长一职，主要负责产品研发工作。

前期主要业务及技术平台搭建工作方面，基于行业技术平台的公共知识及标的公司产品定位规划战略，王友伟参与了标的公司试生产期间产品工艺平台搭建工作，为标的公司后期正式投产打下了坚实的基础。

生产经营过程中产品开发及技术平台搭建方面，结合市场需求及标的公司生产经营的实际情况，王友伟参与并主导了标的公司 Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片、VD MOSFET 芯片、SGT MOSFET 芯片等产品工艺平台开发工作，为标的公司产品量产并实现对外销售作出了较大贡献。

专利技术方面，截至 2023 年 12 月 31 日，王友伟参与了 16 项专利的研发工作，其中 2 项发明专利已取得专利证书，13 项发明专利和 1 项实用新型专利已申请正在审核中。

标的公司高度重视研发工作，已建立了完备的研发体系，研发团队及核心技术人员结构完善合理，团队经验丰富，运行有效，不存在对特定核心技术人员单一依赖的情形。标的公司现有管理层、核心技术人员及研发团队能够保障公司未来核心技术及产品的持续研发工作，未来将持续加大研发投入，进一步提升公司产品核心竞争力与研发创新能力。

2、标的公司与核心技术人员签订的聘用合同期限及竞业禁止约定

序号	姓名	最近一次签订的劳动合同期限	竞业禁止期限
1	徐雷军	2021.09.01-2026.08.31	劳动合同履行期间起及劳动合同终止或解除后两年内
2	周榕榕	2022.08.01-2025.07.31	劳动合同履行期间起及劳动合同终止或解除后两年内
3	王友伟	2024.01.22-2027.01.21	劳动合同履行期间起及劳动合同终止或解除后两年内

序号	姓名	最近一次签订的劳动合同期限	竞业禁止期限
4	张成	2023.03.20-2026.03.19	劳动合同履行期间起及劳动合同终止或解除后两年内

2024年1月22日，标的公司与核心技术人员王友伟的劳动合同已完成续签。标的公司核心技术人员王友伟不存在短期内离职的风险，不会对标的公司生产经营造成不利影响。

（十一）标的公司研发人员及研发投入情况

截至2023年12月31日，标的公司研发人员数量共76人，具体结构如下：

1、研发人员数量及占比情况

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
研发人员数量	76	48
员工总数	402	296
研发人员占比	18.91%	16.22%

2、研发人员学历情况

项目	2023年度		2022年度	
	人数	占比	人数	占比
本科以下	22	28.95%	15	31.25%
本科	43	56.58%	28	58.33%
硕士	10	13.16%	5	10.42%
博士	1	1.32%		

3、研发人员年龄情况

项目	2023年度		2022年度	
	人数	占比	人数	占比
30岁以下	35	46.05%	15	31.25%
30-40岁	29	38.16%	27	56.25%
40岁以上	12	15.79%	6	12.50%

4、研发投入占营业收入比例情况

单位：万元

项目	2023年度	2022年度
研发投入	6,474.81	3,240.65
营业收入	52,224.83	5,915.19

研发投入占营业收入比例	12.40%	54.79%
-------------	--------	--------

十一、标的公司主要资产情况

（一）固定资产

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司固定资产总体情况如下：

单位：万元

类别	原值	净值	成新率
房屋及建筑物	49,615.37	47,300.35	95.33%
机器设备	200,738.97	184,750.52	92.04%
运输工具	49.94	24.36	48.79%
其他设备	1,479.96	1,294.52	87.47%
合计	251,884.23	233,369.75	92.65%

标的公司固定资产主要是房屋建筑物和机器设备，房屋建筑物和机器设备成新率高，状态良好。

1、房屋建筑物

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司名下登记有以下 1 项房屋（建筑物）所有权，具体情况如下表：

序号	权利人	权证号	坐落位置	建筑面积	取得时间
1	捷捷微电（南通）科技有限公司	苏（2023）苏锡通不动产权第 0001973 号	井冈山路 1 号	宗地面积 124483.91m ² / 房屋建筑物面积 132141.79 m ²	2023 年 4 月 21 日

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司账面价值为 49,552.39 万元的房屋及建筑物（含对外出租的投资性房地产）用于抵押借款。

2、租赁资产

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司无作为承租方租赁的房屋建筑物。

（二）在建工程

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司在建工程余额为 73,839.23 万元，主要为“高端功率半导体产业化建设项目”和“新型半导体功率器件芯片生产线产业化建设项目”的待安装调试的机器设备。

（三）无形资产

1、专利权

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司拥有的专利情况如下：

序号	权利人	专利类型	专利名称	专利号	有效期限	取得方式	他项权利
1	捷捷南通科技	实用新型	一种显影液测量组件及系统	ZL202221674566.9	2023.1.24 至 2033.1.23	原始取得	无
2	捷捷南通科技	实用新型	一种涂胶显影设备与涂胶显影系统	ZL202221716856.5	2022.9.23 至 2032.9.22	原始取得	无
3	捷捷南通科技	发明专利	一种分离栅 MOSFET 的制作方法	ZL202010239095.8	2022.8.9 至 2042.8.8	受让取得	无
4	捷捷南通科技	发明专利	一种半导体功率器件结构	ZL202010086198.5	2022.9.23 至 2042.9.22	受让取得	无
5	捷捷南通科技	发明专利	一种半导体器件制作方法和半导体器件	ZL202310821471.8	2023.9.8 至 2043.9.7	原始取得	无
6	捷捷南通科技	发明专利	一种基于半导体器件的光刻方法	ZL202310913108.9	2023.11.10 至 2043.11.9	原始取得	无
7	捷捷南通科技	实用新型	一种湿法设备与晶圆处理系统	ZL202321504432.7	2023.12.26 至 2033.12.25	原始取得	无

（1）发明专利出让方情况

标的公司受让取得的 2 项专利出让方均为上市公司控股子公司捷捷上海，捷捷上海的基本情况如下：

名称	捷捷微电（上海）科技有限公司
统一社会信用代码	91310115MA1HB02FXP
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区海洋一路 333 号 1 号楼、2 号楼
法定代表人	黄善兵
注册资金	2000 万元人民币
成立日期	2019 年 12 月 2 日
营业期限	至 2039 年 12 月 1 日
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品销售；半导体分立器件销售；电子专用材料研发；人工智能硬件销售；智能机器人销售；电子产品销售；电力电子元器件销售；仪器

	仪表销售；汽车零配件零售；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
股权结构	股东姓名/名称	出资比例（%）
	捷捷微电	92.50
	上海芯马信息科技有限公司（有限合伙）	7.50

（2）受让金额、受让取得的时间

捷捷南通科技自捷捷上海处受让取得的 2 项专利均为无偿转让，其中“一种分离栅 MOSFET 的制作方法”于 2022 年 10 月 10 日办理完成专利权转移，“一种半导体功率器件结构”于 2022 年 10 月 8 日办理完成专利权转移。

（3）评估账面价值为 0 元的原因及合理性

根据《企业会计准则第 6 号》第三章第十二条，“无形资产应当按照成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出”。因捷捷南通科技系无偿取得上述 2 项专利，因此评估账面价值按照专利权购买价款确定，即评估账面价值为 0 元。

捷捷南通科技与捷捷上海均为捷捷微电的控股子公司，捷捷上海从事芯片设计业务，不涉及芯片的生产；捷捷南通科技从事高端功率半导体芯片的设计和生产业务。捷捷南通科技于 2022 年 9 月开始投产，上市公司拟对集团内各主体的业务进行调整，将捷捷上海的部分业务转移至捷捷南通科技开展，因此将与拟转移业务相关的两项专利一并转让给捷捷南通科技。因此，本次转让为上市公司业务调整的决定，且转让方和受让方均为上市公司合并范围内的子公司，上述两项专利的转让价格为 0 元具有合理性。

据此，捷捷微电对下属子公司进行业务调整而由捷捷上海将上述 2 项专利权无偿转让给捷捷南通科技，上述 2 项专利权评估账面价值为 0 元，具有合理性。

（4）与标的资产投产时间的匹配性

上述两项受让专利均直接运用于当前捷捷南通科技对外销售的产品，具体情况如下：

序号	专利名称	用途
1	一种分离栅 MOSFET 的制作方法	SGT MOSFET 芯片
2	一种半导体功率器件结构	Trench MOSFET 芯片、SGT MOSFET 芯片

捷捷南通科技于 2022 年 9 月 22 日与捷捷上海就上述 2 项专利的转让事宜签订《专利权转让协议书》，并于 2022 年 10 月办理完成上述专利的权属转移手续；捷捷南通科技于 2022 年 9 月开始投产。

据此，上述 2 项专利权受让取得的时间与标的资产投产时间具有匹配性。

(5) 标的资产专利较少不会对标的公司持续经营和盈利水平产生不利影响

标的公司虽然成立时间较晚，但已形成一站式服务、交货周期短等竞争优势；技术创新方面，标的公司投产时间较晚，产能暂未全部释放，初期将有限产能重点布局于 MOSFET 产品，已形成多项核心技术，已获取及在申请的 33 项专利全部运用于该款产品。标的公司拥有专业化的核心研发团队，管理团队及核心技术人员均在半导体领域耕耘数十年，在不同的技术方向具有丰富的研发管理经验，标的公司建立了完善的研发体系。标的公司始终高度重视研发投入，报告期内，研发人员占比分别为 16.22%、18.91%，研发投入占营业收入比例分别为 54.79%、12.40%。

此外，不同于晶圆制造代工企业主要以客户定制化需求为导向，标的公司以市场需求为导向，自主化设计产品并完成晶圆制造，实现对外销售。基于集团公司成熟的一站式服务体系及经营管理理念，依靠自身突出的技术实力和创新能力、快速准时的交期和稳定的产品质量等核心竞争力，标的公司拥有更为灵活的应对市场需求变化而做出产品结构调整的自主能力。

综上，标的公司投产初期获取专利数量较少主要系标的公司成立时间较晚，多项专利仍处于审核状态，标的公司持续保持高研发投入并开展专利申请工作，具备充足的可持续经营能力和盈利能力。

2、土地使用权

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司名下登记有以下 1 宗国有土地使用权，具体内容详见本节“（一）固定资产”之“1、房屋建筑物”。

3、生产经营资质

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司与生产经营相关的资质情况如下：

资质名称	持有人	核发单位	证书编号	有效期限
排污许可证	捷捷南通科技	南通市生态环境局	91320691MA22GNAH5 2001V	2022.09.28 至 2027.09.27
对外贸易经营者 备案登记表	捷捷南通科技	商务部业务系 统统一平台	04175949	长期
海关进出口货物 收发货人备案	捷捷南通科技	中华人民共和国 南通海关	3206261541	长期
城镇污水排入排 水管网许可证	捷捷南通科技	江苏南通苏锡 通科技产业园 区管理委员会	苏锡通园建字第 2022 (022) 号	2022.10.08 至 2027.10.09
辐射安全许可证	捷捷南通科技	南通市生态环 境局	苏环辐证[F0868]号	2022.08.25 至 2027.08.24
环境管理体系认 证	捷捷南通科技	方圆标志认证 集团有限公司	00223E34827R4L-2	2023.11.28 至 2027.1.4
职业健康安全管 理体系认证	捷捷南通科技	方圆标志认证 集团有限公司	00222S23936R3L-2	2023.11.28 至 2026.2.8
质量管理体系认 证	捷捷南通科技	通标标准技术 服务有限公司	CN23/00006150	2023.11.17 至 2026.11.16
汽车质量管理体 系认证 (IATF·16949)	捷捷南通科技	通标标准技术 服务有限公司	CN23/00006146	2023.11.17 至 2026.11.16
企业知识产权管 理体系认证	捷捷南通科技	方圆标志认证 集团有限公司	00221IPMS0396ROL-1	2023.12.28 至 2024.12.27

十二、标的公司的会计政策及相关会计处理

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

标的公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，标的公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2023 年修订）》披露有关财务信息。

2、持续经营

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

（二）重要会计政策及会计估计

1、收入确认原则和计量方法

（1）一般原则

收入是标的公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

标的公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，标的公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是标的公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，标的公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，标的公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，标的公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在标的公司履约的同时即取得并消耗标的公司履约所带来的经济利

益；

②客户能够控制标的公司履约过程中在建的商品；

③标的公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且标的公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，标的公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。标的公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，标的公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，标的公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，标的公司会考虑下列迹象：

①标的公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②标的公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③标的公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④标的公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

（2）具体方法

标的公司收入确认的具体方法如下：

标的公司主要生产芯片、器件和功率器件封测等电子产品。

国内销售收入确认：标的公司根据订单发货并经客户对账后确认收入。

2、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当标的公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

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

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

（2）金融资产的分类与计量

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

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包

含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，标的公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：标的公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：标的公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

标的公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价

值变动计入当期损益。

（3）金融负债的分类与计量

标的公司将金融负债主要系以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果标的公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用标的公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的标的公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定标的公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除标的公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）金融工具减值

标的公司对于以摊余成本计量的金融资产以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指标的公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现

值。其中，对于标的公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，标的公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，标的公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，标的公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，标的公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，标的公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

标的公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款及应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，标的公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A、应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、

应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，标的公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

对于划分为组合的应收票据，均为商业承兑汇票，标的公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收合并范围内关联方客户

应收账款组合 2 应收其他客户

对于划分为组合的应收账款，标的公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收合并范围内关联方款项

其他应收款组合 2 应收利息

其他应收款组合 3 应收押金和保证金

其他应收款组合 4 应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，标的公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收款项融资，标的公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

标的公司基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法：应收账款和其他应收款账龄根据入账日期至资产负债表日的时间确认。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

标的公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，标的公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。标的公司考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，标的公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，标的公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，标的公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非标的公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

标的公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，标的公司在每个资产负

债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，标的公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果标的公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在标的公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（5）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则标的公司已放弃对该金融资产的控制。

标的公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金

融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

标的公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

标的公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（7）金融工具公允价值的确定方法

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

标的公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，标的公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。标的公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，标的公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，标的公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

①估值技术

标的公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。标的公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

标的公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

标的公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

3、存货

（1）存货的分类

存货是指标的公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、周转材料等。

（2）发出存货的计价方法

标的公司存货发出时采用加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

标的公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

（4）存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

标的公司按照组合计提存货跌价准备的情况如下：

组合类别	组合类别确定依据	可变现净值计算方法和确定依据
呆滞组合	2年以上	账面余额的0%

组合类别	组合类别确定依据	可变现净值计算方法和确定依据
非呆滞组合	2年以内	以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（5）周转材料的摊销方法

- ①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。
- ②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

4、固定资产

固定资产主要为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

（1）确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

（2）各类固定资产的折旧方法

标的公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输设备	年限平均法	4-5	5.00	19.00-23.75
其他设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，标的公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

5、在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。标的公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按标的公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

标的公司各类别在建工程具体转固标准和时点：

①房屋建筑物在主体建设工程及配套工程已实质性完工；建设工程达到预定设计要求，经勘察、设计、施工、监理等单位完成验收；经消防、国土、规划等外部部门验收后转固。建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。

②设备类资产在安装调试完成后进行小批量产品产出稳定期考核，考核结束后进入大批量生产稳定考核期，达到要求后签订固定资产交付单，根据交付时间进行转固。

6、无形资产

（1）无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

（2）无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50年	法定使用权
计算机软件	5年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，标的公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，标的公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，标的公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

（3）研发支出归集范围

标的公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。

7、租赁

（1）租赁的识别

在合同开始日，标的公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，标的公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，标的公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：①承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；②该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）标的公司作为承租人的会计处理方法

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

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

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

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

A.租赁负债的初始计量金额；

B.在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

C.承租人发生的初始直接费用；

D.承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。标的公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

A.固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

B.取决于指数或比率的可变租赁付款额；

C.购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

D.行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

E.根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用标的公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，标的公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

（4）本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（5）租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：**A.**该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；**B.**增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额

的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

a.租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；

b.其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B.本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（三）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

执行《企业会计准则第 21 号》租赁的规定

2018 年 12 月 7 日，财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。标的公司自 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见本节“（二）重要会计政策及会计估计”之“7、租赁”。

执行新租赁准则对标的公司 2021 年 1 月 1 日所有者权益项目未产生影响。

执行《企业会计准则解释第 15 号》中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”的规定

2021年12月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》（财会[2021]35号）（以下简称“解释15号”），其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”（以下简称“试运行销售的会计处理规定”）和“关于亏损合同的判断”内容自2022年1月1日起施行。执行解释15号的相关规定对标的公司报告期内财务报表未产生重大影响。

执行《企业会计准则解释第16号》

2022年11月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》（财会[2022]31号，以下简称解释16号），“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自2023年1月1日起施行，允许企业自发布年度提前执行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行解释16号的相关规定对标的公司报告期内财务报表未产生重大影响。

根据《公开发行的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2023年修订）》（证监会公告[2023]65号）的规定重新界定2022年度非经常性损益

重新界定非经常性损益后，将使得2022年度扣除所得税后的非经常性损益净额减少663,332.18元。2022年度受影响的非经常性损益项目主要有：计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）项目减少884,442.91元。

2、重要会计估计变更

本报告期内，标的公司无重大会计估计变更。

（四）重大会计政策和会计估计与上市公司的差异情况

本次交易前，标的公司为上市公司直接和间接控制61.31%股权的控股子公司，故其重大会计政策和会计估计与上市公司不存在差异。

（五）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润影响

标的公司在重大会计政策和会计估计与同行业或同类资产不存在重大差异。

十三、其他事项

（一）最近三年的评估情况

标的公司最近三年未发生过股权交易、改制，不涉及评估或估值情况。

（二）交易标的涉及的立项、环保、行业准入、用地规划、施工建设等有关报批事项

标的公司生产经营中涉及立项、环保、行业准入、用地规划、建设施工等有关报批事项的履行情况具体如下：

1、立项

标的公司成立于 2020 年 9 月，注册地址为南通市苏锡通科技产业园区井冈山 1 号。标的公司在该地块生产经营办理了立项手续，于 2020 年 9 月 30 日取得第一期高端功率半导体产业化建设项目《江苏省投资项目备案证》（苏通行审备[2020]45 号），于 2023 年 4 月 4 日取得第二期新型半导体功率器件芯片生产线产业化建设项目《江苏省投资项目备案证》（苏锡通行审备[2023]37 号）。

2、环保

标的公司于 2021 年 3 月 10 日取得关于《捷捷微电（南通）科技有限公司高端功率半导体产业化建设项目环境影响报告表》的批复（通苏锡通环复表（书）[2021]14 号）；于 2022 年 8 月 24 日取得关于《捷捷微电（南通）科技有限公司新型半导体功率器件芯片生产线产业化建设项目环境影响报告表》的批复（通苏锡通环复（表）[2022]18 号）。

2022 年 9 月 28 日，标的公司取得了《排污许可证》（证书编号：91320691MA22GNAH52001V）；2022 年 10 月 8 日，标的公司取得了《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：苏锡通园建字第 2022（022）号）。

根据南通市生态环境局苏锡通园区分局于 2023 年 8 月 8 日和 2024 年 2 月 22 日核实确认的《无环境行政处罚情况核实申请》，自 2020 年 9 月 18 日至 2024

年 2 月 22 日，标的公司在苏锡通园区内从事生产经营活动过程无环境行政处罚记录。

3、安全评价

标的公司于 2022 年 12 月编制了《安全验收报告》，并于 2023 年 2 月 20 日组织专家召开安全验收报告评审会评审通过。

根据江苏南通苏锡通科技产业园区应急管理局于 2023 年 8 月 3 日和 2024 年 2 月 22 日出具的证明，自 2022 年 9 月 1 日开始试生产至 2024 年 2 月 22 日，标的公司在江苏南通苏锡通科技产业园区内从事生产经营活动过程中未发生生产安全亡人事故。

4、行业准入

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，标的公司主营业务不属于所列示的限制类或淘汰类行业，为鼓励类行业。标的公司已经取得了从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，不存在超出经营许可或备案或经登记的经营范围的情形，不存在超过相关证照有效期经营的情况。

5、用地规划、建设施工

标的公司已取得生产办公厂房的房屋权属证书，证书号为苏（2023）苏锡通不动产权第 0001973 号。根据江苏南通苏锡通科技产业园区规划建设局、南通市自然资源和规划局苏锡通园区分局分别出具的《证明》，报告期内标的公司不存在因违反土地管理、国家住房和城乡建设方面管理法律法规而受到该等部门行政处罚的情形。

综上所述，标的公司生产经营中涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项已及时履行，不存在相关违法违规情形。

（三）标的资产债权债务转移情况

本次交易完成后，捷捷南通科技仍然是独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其自身享有或承担。

（四）资产许可情况

捷捷南通科技不涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

第五节 发行股份情况

本次发行股份包括发行股份购买资产和发行股份募集配套资金两部分，具体情况如下：

一、发行股份及支付现金购买资产

捷捷微电拟以发行股份及支付现金的方式向苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦购买其合计持有的捷捷南通科技 30.24% 股权，其中以发行股份、现金方式支付对价的比例占交易对价的比例分别为 65.00%、35.00%，股份支付对价金额为 66,040.00 万元，现金支付对价金额为 35,560.00 万元。本次交易前，上市公司持有捷捷南通科技 61.31% 股权；本次交易完成后，上市公司将持有捷捷南通科技 91.55% 股权。

（一）标的资产和交易对方

公司本次发行股份及支付现金购买资产的标的资产为苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦合计持有的捷捷南通科技 30.24% 的股权。

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方为苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦。

（二）交易价格和支付方式

根据沃克森评估出具的标的资产评估报告，以 2023 年 6 月 30 日为评估基准日，捷捷南通科技 30.24% 股权的采用市场法得出的评估结果是 103,014.01 万元。参考该评估值，经各方协商一致后，捷捷南通科技 30.24% 股权交易作价确定为 101,600.00 万元。

公司以发行股份及支付现金相结合的方式购买标的资产，其中以发行股份、现金方式支付对价的金额分别为 66,040.00 万元、35,560.00 万元。

（三）发行股份的种类、面值及上市地点

本次交易中拟发行股份的种类为人民币 A 股普通股，每股面值为 1.00 元，上市地点为深圳证券交易所。

（四）发行方式及发行对象

本次发行股份及支付现金购买资产的发行方式系向特定对象发行 A 股股票，发行对象为苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦。

（五）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定：“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之八十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前二十个交易日、六十个交易日或者一百二十个交易日的公司股票交易均价之一。”

本次发行股份及支付现金购买资产涉及的发行股份定价基准日为公司第五届董事会第三次会议决议公告日。公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价 80%（元/股）
前 20 个交易日	17.78	14.22
前 60 个交易日	17.64	14.12
前 120 个交易日	17.95	14.36

注：交易均价=定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

经交易各方友好协商，共同确定本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格为 16.02 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票的交易均价的 80%。在本次发行股份及支付现金购买资产定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照中国证监会和深交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

（六）发行股份购买资产的发行价格调整

为应对资本市场波动及行业因素造成的上市公司股价涨跌对本次交易可能产生的不利影响，本次交易方案中拟引入发行价格调整机制。本次交易的发行

价格调整机制的设置系为应对因资本市场整体波动对本次交易可能产生的风险，基于交易的公平原则由交易双方协商确定，以保证本次交易顺利推进实施。本次交易如触发发行价格调整机制，则本次交易的发行股数、交易完成后的每股收益、对上市公司股权结构的影响均会发生变化。本次交易的发行价格调整机制为双向调整，有利于保护股东权益。本次发行股份购买资产的发行价格调整方案具体如下：

1、发行价格调整方案的生效条件

上市公司股东大会审议通过本次发行价格调整方案。

2、可调价期间

在上市公司审议同意本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的股东大会决议公告日至取得中国证监会同意注册前（不含该日）。

3、触发条件

出现下列情形的，上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整：

（1）向下调价触发条件

同时满足下列条件的，向下调整价格：A、创业板综合指数（399102.SZ）和证监会计算机通信和电子设备指数（883136.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日收盘点数跌幅超过 20%；B、上市公司股价在任一交易日前的连续 30 个交易日中，有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日跌幅超过 20%。

（2）向上调价触发条件

同时满足下列条件的，向上调整价格：A、创业板综合指数（399102.SZ）和证监会计算机通信和电子设备指数（883136.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日收盘点数涨幅超过 20%；B、上市公司股价在任一交易日前的连续 30 个交易日

日中，有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日涨幅超过 20%。

4、调价基准日

可调价期间内，满足前述“触发条件”之一后的十个交易日内，若上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

5、发行价格调整机制

在可调价期间内的任一交易日，若调价触发条件满足，上市公司有权在调价基准日后的十个交易日内召开董事会审议决定是否按照本价格调整方案对本次发行股份购买资产的发行价格进行调整。

上市公司董事会审议决定对发行价格进行调整的，则本次发行的发行价格调整为不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日（不包括调价基准日当日）的公司股票交易均价之一的 80%。可调价期间内，上市公司仅对发行价格进行一次调整，若上市公司已召开董事会审议决定对发行价格进行调整，再次触发价格调整条件时，不再进行调整。

上市公司董事会决定不对发行价格进行调整的，则后续不再对发行价格进行调整。

（七）发行数量

具体发行数量=（标的资产的交易价格-本次交易支付的对价现金）÷本次发行股票的每股发行价格。若经上述公式计算的具体发行数量为非整数，则不足一股的交易对方自愿放弃。

按上述公式计算，向交易对方发行股份数量占公司发行后总股本比例为 5.30%，具体如下：

序号	交易对象	发行股份对价（元）	发行数量（股）
1	苏通基金	127,400,000.00	7,952,559
2	南通投资	117,000,000.00	7,303,370
3	科创基金	13,000,000.00	811,485

4	苏通控股	78,000,000.00	4,868,913
5	峰泽一号	260,000,000.00	16,229,712
6	南通挚琦	65,000,000.00	4,057,428
合计		660,400,000.00	41,223,467

最终发行的股份数量以中国证监会同意注册的文件为准。在定价基准日后至发行日期间，上市公司如有派发股利、送股、转增股本或配股等除权、除息事项的，则发行数量将按照法律法规及深交所的相关规定做相应调整。

（八）股份锁定期安排

交易对方因本次发行股份购买资产取得的捷捷微电新增股份自发行结束之日起 12 个月内不得转让。

若因该等股份由于公司实施送红股、转增股本等原因而增持的股份，亦遵照前述的锁定期进行锁定。

若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符，交易对方将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，前述锁定期届满后按照相关监管机构的有关规定执行。

（九）过渡期安排

过渡期为自评估基准日（不含评估基准日当日）至标的公司股权交割日（含股权交割日当日）的期间。过渡期内，标的资产产生的收益、亏损均由上市公司享有或承担。

（十）滚存未分配利润安排

上市公司于本次发行股份及支付现金购买资产完成前的滚存未分配利润由本次发行股份及支付现金购买资产完成后的新老股东按照持股比例共同享有。

（十一）相关资产办理权属转移的合同义务和违约责任

在公司与交易对方签署的《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》满足约定的全部先决条件后，交易对方应配合公司办理标的公司的股权转让工商变更登记手续。《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》中对本次发行股份及支付现金购买资产所涉交易各方的违约责任进行了约定，交

易各方中任何一方违反《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》下的约定，均应按照法律法规的规定及《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》的约定承担相应违约责任。

二、发行股份募集配套资金

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定对象发行股份募集配套资金，本次募集配套资金总额不超过 66,000 万元（含 66,000 万元），不超过本次交易中拟以发行股份方式购买资产交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次发行前上市公司总股本 30%。

（一）发行股份的种类、面值及上市地点

本次募集配套资金发行股份的种类为人民币普通股（A 股），每股面值为 1 元/股，上市地点为深圳证券交易所。

（二）发行方式及发行对象

本次募集配套资金发行拟采用竞价方式向不超过 35 名特定对象发行。发行对象为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。本次向特定对象发行股份募集配套资金的所有发行对象均以现金方式、以相同价格认购。

（三）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次发行股份募集配套资金采取竞价发行方式，定价基准日为本次发行股份发行期的首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

本次发行股票的最终发行价格将在公司本次发行经过深圳证券交易所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，

由董事会根据股东大会的授权与本次发行的独立财务顾问（主承销商）根据市场竞价的情况协商确定。

在本次发行股份募集配套资金的定价基准日后至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，公司将根据中国证监会和深圳证券交易所的相关规则对发行价格进行相应调整。

（四）募集配套资金规模及发行数量

本次募集配套资金发行股份数量=本次发行股份募集配套资金总额÷本次募集配套资金的股票发行价格。发行数量计算结果不足一股的尾数舍去取整。

本次募集配套资金总额不超过 66,000 万元（含 66,000 万元），不超过本次以发行股份购买资产的交易价格的 100%，募集配套资金所发行股份数量不超过本次发行前上市公司总股本的 30%。

最终发行数量以中国证监会同意注册的数量为准，并根据竞价结果确定。在募集配套资金的定价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次募集配套资金的发行价格和发行数量将按照有关规定进行相应调整。

（五）锁定期安排

本次募集配套资金发行的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让，锁定期届满后，该等股份的转让和交易将按照届时有效的法律、法规、中国证监会和深交所的有关规定执行。

本次募集配套资金完成后，认购对象由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

若上述股份锁定期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，公司及认购对象将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

（六）募集配套资金用途、必要性及配套金额与之相匹配的分析

1、募集资金用途

本次拟募集配套资金总额不超过 66,000.00 万元，募集资金的使用安排如下表所示：

序号	项目	金额（万元）
1	支付交易对价	35,560.00
2	补充上市公司流动资金	27,440.00
3	支付交易中介费用及其他相关费用	3,000.00
合计		66,000.00

如果募集配套资金未能实施或实际融资金额低于预期，上市公司将以自筹资金的方式解决。本次募集配套资金的生效和实施以本次发行股份及支付现金购买资产的生效为前提条件。本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。

（1）支付交易对价

标的资产交易对价为 101,600.00 万元，其中现金对价 35,560.00 万元。现金对价拟全部使用募集配套资金支付。

（2）补充上市公司流动资金

募集配套资金中拟用于补充上市公司流动资金 27,440.00 万元，不超过本次交易对价的 25%或本次募集配套资金总额的 50%。

（3）支付交易中介费用及其他相关费用

本次交易的相关费用包括独立财务顾问、审计机构、法律顾问、评估机构等相关中介机构费用以及信息披露费用、材料制作费用等，预计金额合计为 3,000.00 万元。

本次发行实际募集资金若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口将由公司自有资金或自筹资金解决。最终的发行数量及价格将按照中国证监会的相关规定确定。

2、募集配套资金的必要性及配套金额与之相匹配的分析

（1）前次募集资金情况

A、2017年首次公开发行股票

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2017]240号”文核准，并经深圳证券交易所《关于江苏捷捷微电子股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》（深证上[2017]163号）同意，公司向社会公开发行人民币普通股股票2,360万股，发行价格27.63元/股，募集资金总额为65,206.80万元，扣除发行费用4,961.94万元之后，募集资金净额为60,244.86万元。上述资金到位情况业经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于2017年3月9日出具了“瑞华验字【2017】48450001号”《验资报告》。公司对募集资金采取了专户存储管理。

公司2017年首次公开发行股票募集资金用于功率半导体器件生产线建设项目、半导体防护器件生产线建设项目、工程技术研究中心项目、补充营运资金项目。截至2023年12月31日，公司2017年首次公开发行股票募集资金已全部使用完毕，募集资金专项账户已全部注销。

B、2019年非公开发行股票

经中国证券监督管理委员会证监“证监许可[2019]2289号”文核准，公司向上海北信瑞丰资产管理有限公司、银河资本资产管理有限公司、江苏惠泉毅达战新创业投资合伙企业（有限合伙）、周雪钦、财通基金管理有限公司5名特定投资者非公开发行人民币普通股3,566.10万股，发行价格为每股人民币21.18元，募集资金总额为75,530.00万元，扣除与发行有关的费用2,046.82万元（含税），实际募集资金净额为73,483.18万元。上述资金到位情况业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于2019年12月24日出具了“会验字[2019]8351号”《验资报告》。公司对募集资金采取了专户存储管理。

公司2019年非公开发行股票募集资金用于电力电子器件生产线建设项目捷捷半导体有限公司新型片式元器件、光电混合集成电路封测生产线建设项目和补充流动资金项目。截至2023年12月31日，公司2019年非公开发行股票募集资金已全部使用完毕，募集资金专项账户已全部注销。

C、2021年向不特定对象发行可转换公司债券

经中国证券监督管理委员会《关于同意江苏捷捷微电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可【2021】1179号）同意注册，公司发行面值总额为 119,500.00 万元的可转换公司债券，募集资金总额为 119,500.00 万元，扣除不含税的发行费用 2,531.85 万元，募集资金净额为 116,968.15 万元。上述募集资金到位情况已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具《验证报告》（容诚验字 [2021]21620015 号）。

公司 2021 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金用于功率半导体“车规级”封测产业化项目，截至 2023 年 12 月 31 日止，2021 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金余额为 40,063.63 万元，具体如下：

单位：万元

项目	金额
募集资金净额	116,968.15
减：报告期末募投项目所使用的募集资金累计金额	82,509.83
加：专户存储累计利息扣除手续费后余额	5,605.30
截至 2023 年 12 月 31 日募集资金专户余额	40,063.63

该项目原定达到预定可使用状态日期为 2023 年 6 月 30 日，自 2022 年以来，公司所处的功率半导体分立器件行业景气度有所下滑，市场需求持续下降，加上国内外宏观经济环境的各种不确定性，导致公司项目的建设的速度有所放缓。综合考虑公司现有产品结构和市场需求等因素，在保证募集资金投资项目有序建设的基础上，将本项目预计完成时间调整延期至 2024 年 12 月 31 日。上述延期事项已经公司第四届董事会第三十四次会议、第四届监事会第三十一次会议审议通过。该次延期事项是根据募投项目建设的实际情况做出的审慎决定，符合公司实际经营需要和长远发展规划。该延期事项已经公司董事会、监事会审议通过，公司独立董事亦发表同意意见，履行了必要的程序；符合《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022 年修订）》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》（2023 年 12 月修订）、《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年 8 月修订）》等相关规定，不存在改变或变相改变募集资金投向和损害股东利益的情况。

上市公司前次募集资金使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额		116,968.15		本年度投入募集资金总额				39,090.99		
报告期内变更用途的募集资金总额		-		已累计投入募集资金总额				82,509.83		
累计变更用途的募集资金总额		-								
累计变更用途的募集资金总额比例		-								
承诺投资项目	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本年度投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(%) (3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目										
1、功率半导体“车规级”封测产业化项目	否	116,968.15	116,968.15	39,090.99	82,509.83	70.54%	2024年12月31日	0	不适用	否
承诺投资项目小计		116,968.15	116,968.15	39,090.99	82,509.83	-				
合计	—	116,968.15	116,968.15	39,090.99	82,509.83					
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	自2022年以来，公司所处的功率半导体分立器件行业景气度有所下滑，市场需求持续下降，加上国内外宏观经济环境的各种不确定性，导致公司项目的建设速度有所放缓。综合考虑公司现有产品结构和市场需求等因素，在保证募集资金投资项目有序建设的基础上，将功率半导体“车规级”封测产业化项目预计完成时间调整延期至2024年12月31日。									
项目可行性发生重大变化的情况说明	本年度未发生重大变化									
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用									
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用									
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用									
募集资金投资项目先期投入及置换情况	2021年7月2日，公司召开第四届董事会第十次会议，审议通过《关于公司以募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金及已支付发行费用的议案》，以募集资金置换预先投入募投项目的自有资金，共计1,920.72万元。									
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用									
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用									
尚未使用的募集资金用途及去向	暂未使用募集资金存放于募集资金专户或用于现金管理									
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无									

截至 2023 年 12 月 31 日，功率半导体“车规级”封测产业化项目土建施工已基本完成，内部装修仍在进行中，生产设备正在陆续进场，预计将于 2024 年 12 月 31 日全部完成。截至本报告书签署之日，上市公司的前次募投项目实施正在有序推进中，后续不存在变更募集资金用途并用于补充流动资金的计划。前次募集资金后续用途暂无变更计划，未使用完毕的前次募集资金将继续投入功率半导体“车规级”封测产业化项目的建设。

（2）募集配套资金的必要性及配套金额与之相匹配的分析

1) 上市公司现有货币资金及交易性金融资产用途及后续支出计划

截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司货币资金余额为 36,206.49 万元，剔除因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额为 2,775.48 万元，公司可自由支配的货币资金为 33,431.02 万元。除此之外，上市公司截至 2023 年 12 月 31 日，交易性金融资产余额为 52,191.37 万元，均为结构性存款。

公司未来主要资金用途如下：

单位：万元

项目	金额
营运资金需求	42,540.77
偿债资金需求	115,175.92
前次募投项目建设支出	40,063.63
现有在建项目建设支出	19,977.44
未来三年预计现金分红所需资金	20,523.70
预防性资金需求	40,000.00
合计	278,281.46

A. 上市公司存在营运资金缺口

公司以 2023 年度营业收入为基础，结合公司历史期营业收入的复合增长率，对公司 2024 至 2026 年营业收入进行估算。假设公司主营业务、经营模式保持稳定不发生较大变化的情况下，综合考虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，估算 2024 至 2026 年公司营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。

公司未来三年新增流动资金缺口计算公式如下：

营运资金缺口=2026 年末净经营性流动资产-2023 年末净经营性流动资产=
经营性流动资产金额-经营性流动负债金额

经营性流动资产金额=应收账款金额+存货金额+应收票据金额+预付账款金
额+应收款项融资金额

经营性流动负债金额=应付账款金额+预收账款金额+应付票据金额+合同负
债金额

公司未来三年用于日常经营的流动资金需求测算过程如下：

单位：万元

项目	2023 年 /2023.12.31	占当年营业 收入比例	2024 年 /2024.12.31	2025 年 /2025.12.31	2026 年 /2026.12.31
营业收入	210,636.02		269,034.09	343,622.82	438,891.00
应收票据	626.43	0.30%	800.11	1,021.93	1,305.26
应收账款	47,817.94	22.70%	61,075.30	78,008.20	99,635.69
应收款项融资	31,169.06	14.80%	39,810.57	50,847.91	64,945.31
预付款项	4,817.50	2.29%	6,153.14	7,859.07	10,037.97
存货	48,433.18	22.99%	61,861.11	79,011.88	100,917.63
经营性流动资产	132,864.12	63.08%	169,700.22	216,748.99	276,841.87
应付票据	16,579.83	7.87%	21,176.52	27,047.64	34,546.50
应付账款	76,011.82	36.09%	97,085.82	124,002.51	158,381.76
合同负债	1,015.43	0.48%	1,296.95	1,656.52	2,115.79
经营性流动负债	93,607.07	44.44%	119,559.29	152,706.67	195,044.05
净经营性流动资产	39,257.05	18.64%	50,140.93	64,042.32	81,797.82
营运资金缺口					42,540.77

注：预测的营业收入仅为论证公司营运资金缺口情况，不代表公司对今后年度经营情况及趋势的判断，亦不构成销售预测及承诺

在未考虑通货膨胀、募投项目新增产能等因素影响下进行测算，测算得出公司 2024-2026 年新增营运资金缺口为 42,540.77 万元。

B. 偿债资金需求

截至 2023 年 12 月 31 日，公司短期借款余额为 11,609.12 万元，一年内到期的非流动负债为 28,227.52 万元，长期借款余额为 75,339.28 万元，偿债资金需求合计为 115,175.92 万元。

C.前次募投项目建设支出

截至 2023 年 12 月 31 日，公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金余额为 40,063.63 万元，未使用的募集资金将继续投入募投项目的建设。

D.现有建设项目的建设支出

近年来，公司一直致力于产业链的拓宽和产品的转型升级。除了向不特定对象发行可转换公司债券的募投项目外，公司目前在建的项目还包括标的公司“新型半导体功率器件芯片生产线产业化建设项目”以及捷捷半导体有限公司“6 英寸功率芯片和封测生产线及配套建设项目”，截至 2023 年 12 月 31 日，以上两个项目的总投资预算和已投入金额如下：

单位:万元

项目名称	投资预算	已投入金额	尚需投入金额	投入进度
新型半导体功率器件芯片生产线产业化建设项目	65,000.08	62,818.03	2,182.05	96.64%
6 英寸功率芯片和封测生产线及配套建设项目	80,931.34	63,135.95	17,795.39	78.01%
合计	145,931.42	125,953.98	19,977.44	

由上表可知，截至 2023 年 12 月 31 日公司在建项目还需投入金额为 19,977.44 万元。

E.未来三年预计现金分红所需资金

2021-2023 年度，上市公司现金分红金额占归属于上市公司股东净利润的比例具体如下：

年度	现金分红金额（万元）	归属于上市公司股东净利润（万元）
2021 年度	9,272.95	46,100.29
2022 年度	6,988.52	34,691.04
2023 年度	4,262.23	21,912.92
合计	20,523.70	102,704.25

注：因 2023 年度权益分派暂未实施，2023 年度现金分红金额以截至 2024 年 3 月 11 日的股本扣除拟回购的限制性股票数量进行估算，实际现金分红金额以权益分派结果为准。

2021-2023 年度，上市公司现金分红年均金额为 6,841.23 万元，假设未来三年公司净利润水平、现金分红比例与 2024-2026 年不发生重大变化，则公司未来三年现金分红金额预计为 20,523.70 万元。

F. 预防性资金需求

预防性资金需求是指企业为了应付突发事件而持有一定数额的现金。预防性货币资金储备的动机主要是为应对国际环境复杂多变和行业竞争激烈的背景下的各种不确定因素。

近年来，国际环境复杂多变，美国对中国半导体行业采取了多项限制措施，包括限制中国企业获取高性能芯片和先进计算机、限制美国人为涉及中国的特定半导体活动提供支持、限制中国获取先进半导体制造物项与设备等。国际环境复杂多变、贸易摩擦升级、国内外行业竞争激烈，公司面临的外部环境不利因素增多。在国际环境复杂多变、国内外行业竞争激烈的局面下，危机与机遇并存，为了应对各种不确定因素，维持在不确定因素影响下企业的正常生产经营和稳定，公司需保留必要的预防性资金，以防范极端情况下的风险。

近年来公司的经营回款周期约为 90 天，2023 年度公司的经营活动产生现金流出金额为 161,640.11 万元，在无回款的情况下按照 90 天的经营活动现金流出量来估计需要保留的预防性资金额。据此计算，公司需要保留的预防性资金需求金额约为 40,000.00 万元。

因此，公司目前现有货币资金余额均有其特定的用途，且特定用途所需的货币资金金额超过公司目前现有的货币资金和交易性金融资产金额。

2) 后续年度经营活动现金流情况

2023 年度，公司经营活动现金流量净额占营业收入的比例为 44.37%。以 2023 年度营业收入为基础，结合公司历史期营业收入的复合增长率，对公司 2024 至 2026 年营业收入进行估算，并假设经营活动现金流入和流出各项目产生的现金流量占营业收入的比例与 2023 年度一致，公司未来三年预计经营活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2023年度	占营业收入的比例	2024年度	2025年度	2026年度
营业收入	210,636.02	100.00%	269,034.09	343,622.82	438,891.00
销售商品、提供劳务收到的现金	188,036.71	89.27%	240,169.20	306,755.25	391,802.03
收到的税费返还	2,133.03	1.01%	2,724.41	3,479.74	4,444.48
收到其他与经营活动有关的现金	22,414.82	10.64%	28,629.25	36,566.60	46,704.56
经营活动现金流入小计	212,584.56	100.93%	271,522.86	346,801.59	442,951.07
未来三年经营活动现金流入合计	1,061,275.51				
购买商品、接受劳务支付的现金	97,408.24	46.24%	124,414.32	158,907.74	202,964.34
支付给职工以及为职工支付的现金	34,694.12	16.47%	44,312.94	56,598.54	72,290.28
支付的各项税费	8,822.18	4.19%	11,268.10	14,392.14	18,382.30
支付其他与经营活动有关的现金	20,715.57	9.83%	26,458.89	33,794.52	43,163.92
经营活动现金流出小计	161,640.11	76.74%	206,454.24	263,692.93	336,800.85
未来三年经营活动现金流出合计	806,948.02				

注：1、上表中2024年-2026年数据仅用于资金缺口测算，不构成业绩预测或承诺。

2、收到的税费返还包括标的公司收到的留抵退税 32,517.03 万元，收到其他与经营活动有关的现金包括收到产能保证金 10,000.00 万元，为保持数据口径的一致性，在测算时予以扣除。

由上表可知，公司未来三年经营活动产生的现金流量净额预计为 254,327.49 万元。

3) 可利用的融资渠道及授信额度

目前，公司主要的融资渠道为银行借款，截至 2024 年 1 月 31 日，公司含子公司累计取得银行授信额度 37.65 亿元，已贷款金额为 12.27 亿元，信用证开立使用额度 0.15 亿元，剩余授信额度为 21.56 亿元。

4) 上市公司资金紧张，使用募集配套资金可缓解资金压力、降低财务风险、增强抗风险能力

为布局高端功率半导体芯片、车规级封装等业务板块，上市公司近年来加大投资力度和资本开支规模，资产规模和业务规模不断增加，日常营运资金需求亦相应增加。为了满足业务发展的资金需求，除通过经营活动补充流动资金外，上市公司通过银行借款、发行可转换公司债券等方式筹集资金，充分利用了财务杠杆，为上市公司的发展提供了有力支持，同时也导致上市公司流动比

率及速动比率下降，资产负债率上升。截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司与同行业可比公司的资产负债率、流动比率、速动比率等偿债能力指标的对比情况如下：

公司名称	资产负债率（%）	流动比率	速动比率
芯联集成	49.80	1.03	0.74
士兰微	43.87	2.39	1.73
华润微	19.12	3.77	3.31
扬杰科技	31.21	2.42	2.00
华微电子	51.11	1.25	1.09
燕东微	18.81	5.28	4.84
平均值	35.65	2.69	2.29
捷捷微电	43.07	1.57	1.23

①资产负债率=总负债/总资产；

②流动比率=流动资产/流动负债；

③速动比率=（流动资产-存货）/流动负债。

截至 2023 年末，上市公司资产负债率高于同行业可比公司平均水平，流动比率、速动比率则低于同行业可比公司平均水平，存在一定的流动性压力。通过本次交易募集配套资金补充流动资金，可以缓解上市公司资金压力，优化上市公司资本结构、降低财务风险，缓解偿债压力并增强未来融资能力，同时较小的偿债压力有利于上市公司进一步提高对产品和技术的研发和对人才的引进力度，不断增强综合实力，提高持续盈利能力。

5) 本次募集配套资金用于补充流动资金的必要性及金额测算依据

A. 公司现有货币资金均有明确的用途，未来的主要现金流入来源有限

公司可预见的现金流入来源主要为经营活动产生的现金流量以及利用银行借款等融资渠道获得的筹资活动现金流量。虽然公司目前剩余授信额度较多，但是目前公司资产负债率已高于同行业平均水平，进一步增加公司银行借款规模将提高公司的资产负债率水平，增加偿债能力和利息支出，降低公司的盈利能力，因此公司将谨慎对待进一步增加债务融资规模。截至 2023 年 12 月 31 日，公司现有的货币资金和交易性金融资产金额无法满足公司的营运资金需求、偿

债资金需求、项目建设支出以及分红资金需求等，未来的主要现金流入来源依赖于经营活动产生的现金流量，具体如下：

单位：万元

项目	金额
一、现有货币资金余额	85,622.39
可自由支配的货币资金	33,431.02
交易性金融资产（结构性存款）	52,191.37
二、未来主要的现金流入来源	254,327.49
未来三年经营活动产生的现金流量	254,327.49
三、未来主要的现金支出方向	278,281.46
营运资金需求	42,540.77
偿债资金需求	115,175.92
前次募投项目建设支出	40,063.63
现有在建项目建设支出	19,977.44
未来三年预计现金分红所需资金	20,523.70
预防性资金需求	40,000.00

由上表可知，公司现有的货币资金余额加上未来三年经营活动产生的现金流量扣除所需的现金支出后可用的货币资金余额仅有 61,668.42 万元。

B. 本次募集配套资金具备必要性

a. 半导体行业及公司的主营业务特点确定了其投资具备资金需求大、周期长等特点

公司主营功率半导体芯片及器件的研发、设计、生产和销售业务，标的公司主营业务为高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务，所处行业及主营业务的特点决定了公司、标的公司属于技术密集型和资本密集型企业。技术创新能力、研发成果转化能力和先进制造能力决定了公司、标的公司的盈利能力，上述特征体现了公司、标的公司资金需求大、研发投入大、研发周期长和建设周期长等特点。

公司在现有成熟技术和产品的基础上，加强其他类型的功率半导体分立器件的研发力度，从研发、设计、试生产到最终正式投产，是一个长期、持续且不断优化的过程，需要大量资金投入才能保证相关工作顺利进行。

综上所述，半导体行业及公司、标的公司的主营业务特点确定了其投资具备资金需求大、周期长等特点。

b、采用债务融资将进一步增加公司偿债压力和利息费用，形成一定的财务风险

截至 2023 年末，公司的资产负债率高于同行业可比公司平均值，流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均值，存在一定的流动性压力。如果公司进一步增加债务融资规模，将导致公司偿债能力下降，财务风险急剧增大，且债务融资的偿还期偏短。同时，债务融资带来的财务费用的增加将对净利润产生负面影响，鉴于标的公司还处于产能快速爬坡阶段，公司短期内可能业绩承压，采用债务融资将形成一定的财务风险。

c.募集资金金额及用途与公司生产经营规模、财务状况相匹配

根据容诚会计师事务所出具的《备考审阅报告》，本次交易完成后，截至 2023 年 12 月 31 日，公司备考合并报表的资产总额为 772,187.33 万元，资产净额为 404,013.06 万元，流动资产为 222,942.70 万元。本次募集配套资金的总额为 66,000.00 万元，占 2023 年 12 月 31 日公司合并报表资产总额的 8.55%，合并报表资产净额的 16.34%，合并报表流动资产的 29.60%。募集配套资金金额合理，与上市公司生产经营规模和财务状况相匹配。

d.使用配套资金支付现金对价有利于重组项目的顺利实施

上市公司本次发行股份及支付现金购买标的资产，现金对价为 35,560.00 万元，预计支付交易相关费用为 3,000.00 万元。若以上市公司自有资金或债务融资方式全额支付，将可能导致利息支出增加，资产负债率上升，进而对上市公司现金流产生一定不利影响。因此，综合考虑本次交易方案和公司的财务状况，拟通过发行股份募集配套资金并用于支付部分交易对价，促进本次交易的顺利实施。

公司现有货币资金均有明确的用途，未来的主要现金流入来源有限，并考虑到半导体行业投资特点，公司本次募集配套资金用于补充流动资金具备必要性，与公司生产经营规模、财务状况相匹配。

（3）其他信息

A、本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

本次交易的募集配套资金将依据上市公司《募集资金管理制度》进行管理和使用。该制度对募集资金存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确规定，本次募集资金的管理和使用将严格遵照上市公司相关内部控制制度执行。

B、本次募集配套资金失败的补救措施

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产的实施。如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，上市公司和标的公司将采用自筹的方式解决相关资金需求，具体如下：

a.以银行贷款等债务性融资方式解决部分资金需求；

b.本次交易完成后利用资本市场的多渠道融资方式募集资金，积极推进标的公司的后续发展；

c.在满足公司现金分红的条件下，增加自身利润积累，从而留存更多的利润增加自身资金。

C、预测现金流中是否包含了募集配套资金投入带来的收益

评估机构对标的公司采用市场法进行评估时，最终采用市场法评估结果作为最终评估结论。本次交易的募集配套资金扣除与本次交易相关的中介机构费用和其他相关费用等发行费用后用于本次交易支付现金对价、补充上市公司流动资金，不涉及对标的公司的投入，因此，预测现金流中不涉及募集配套资金投入带来的收益。

（七）滚存未分配利润安排

本次募集配套资金完成后，上市公司发行前的滚存的未分配利润，由发行后新老股东按各自持股比例共同享有。

三、上市公司发行股份前后主要财务数据和其他重要经济指标的对照表

根据容诚会计师出具的备考审阅报告（容诚专字[2024]215Z0125号），本次交易前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	交易完成前	交易完成后 (备考)	变动率	交易完成前	交易完成后 (备考)	变动率
资产总额	772,187.33	772,187.33	-	762,482.45	762,482.45	-
负债总额	332,614.27	368,174.27	10.69%	339,280.71	374,840.71	10.48%
所有者权益	439,573.06	404,013.06	-8.09%	423,201.74	387,641.74	-8.40%
归属于母公司所有者权益	375,852.51	389,021.38	3.50%	357,969.91	372,104.08	3.95%
资产负债率	43.07%	47.68%	4.61%	44.50%	49.16%	4.66%
项目	2023年度			2022年度		
	交易完成前	交易完成后 (备考)	变动率	交易完成前	交易完成后 (备考)	变动率
营业收入	210,636.02	210,636.02	-	182,351.06	182,351.06	-
利润总额	20,756.60	20,756.60	-	37,197.05	37,197.05	-
净利润	20,401.65	20,401.65	-	35,548.94	35,548.94	-
归属于母公司所有者的净利润	21,912.92	20,947.62	-4.41%	35,945.43	35,290.96	-1.82%

本次交易实施前，标的公司为上市公司合并报表范围的子公司。本次交易实施后，上市公司的资产总额不发生变化，但负债涉及到将原有计入上市公司所有者权益科目的少数股东权益转到负债科目的其他应付款，流动负债对应增加，相应负债总额有所增加，本次交易后上市公司持有标的公司的股权比例有所上升，归属于母公司所有者权益有所增加。

本次交易实施后，上市公司的营业收入无变化，标的公司因投产时间较短，产能尚处于爬坡过程中，营收规模较小且固定成本较高，尚未盈利，导致本次交易实施后，上市公司归母净利润水平有所下降。随着标的公司产能达到预定水平，业绩逐步释放后，上市公司财务状况、盈利能力将得以进一步增强。

四、本次发行股份前后上市公司的股权结构，本次发行股份是否导致上市公司控制权发生变化

截至 2023 年 12 月 31 日，公司的控股股东为捷捷投资，共同实际控制人为黄善兵、黄健和李燕。本次交易后，若不考虑募集配套资金，捷捷投资将直接持有公司 205,200,000 股，仍是公司的控股股东；黄善兵、黄健和李燕直接和间接合计持有公司 280,080,000 股，仍是公司的共同实际控制人。公司控股股东、实际控制人均不会发生变化。本次交易预计不会导致上市公司控制权结构发生变化。

截至 2023 年 12 月 31 日，上市公司总股本为 736,346,746 股，本次发行股份购买资产拟发行股份为 41,223,467 股，若不考虑募集配套资金，本次交易完成后公司总股本预计为 777,570,213 股。本次交易完成后，社会公众持有的股份占公司股份总数的比例为 10% 以上，上市公司股权分布仍符合深交所的上市条件。

本次发行股份购买标的资产后，公司股权结构变化情况如下：

序号	股东名称	本次交易前 (截至 2023 年 12 月 31 日)		发行股份及支付现金购买资产后 (不考虑配套融资)	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
原上市公司股东：					
1	江苏捷捷投资有限公司	205,200,000	27.87	205,200,000	26.39
2	黄善兵	58,464,000	7.94	58,464,000	7.52
3	南通中创投资管理有限公司	46,512,000	6.32	46,512,000	5.98
4	王成森	25,515,000	3.47	25,515,000	3.28
5	张祖蕾	19,540,058	2.65	19,540,058	2.51
6	沈欣欣	17,207,300	2.34	17,207,300	2.21
7	南通蓉俊投资管理有限公司	16,416,000	2.23	16,416,000	2.11
8	香港中央结算有限公司	6,376,729	0.87	6,376,729	0.82
9	国泰君安证券股份有限公司—国联安中证全指半导体产品与设备交易型开放式指数证券投资基金	5,877,485	0.80	5,877,485	0.76
10	马艺妹	2,781,827	0.38	2,781,827	0.36
	小计	403,890,399	54.85	403,890,399	51.94

序号	股东名称	本次交易前 (截至 2023 年 12 月 31 日)		发行股份及支付现金购买资产后 (不考虑配套融资)	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
交易对方:					
1	苏通基金	-	-	7,952,559	1.02
2	南通投资	-	-	7,303,370	0.94
3	科创基金	-	-	811,485	0.10
4	苏通控股	-	-	4,868,913	0.63
5	峰泽一号	-	-	16,229,712	2.09
6	南通挚琦	-	-	4,057,428	0.52
	小计	-	-	41,223,467	5.30
	合计	403,890,399	54.85	445,113,866	57.24

五、预计由上市公司承担的过渡期亏损金额

（一）标的资产的经营状况及盈利改善预期

标的公司于 2022 年 9 月投产，2022 年、2023 年 1-6 月、2023 年 7-12 月的经营情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 7-12 月	2023 年 1-6 月	2022 年度
营业收入	33,818.50	18,406.33	5,915.19
净利润	-669.08	-2,024.31	-2,148.51

由上表可知，标的资产虽然于报告期内持续亏损，但营业收入规模扩张迅速，产能提升明显，报告期内亏损规模逐步缩小，经营状况持续改善。自 2023 年 9 月起，标的资产单月营业收入均超 5000 万元，2023 年度实现营业收入已超 5 亿元，由于标的资产投产时间较短，预计未来营业收入及产能将进一步扩张，后续盈利改善空间大。

根据标的公司的初步盈亏平衡测算，标的公司 2024 年全年预计营业收入为 11.26 亿元，预计净利润为 2.24 亿元，预计 2024 年第三季度可弥补标的公司自成立以来以来的前期累计亏损。

（二）预计由上市公司承担的过渡期亏损金额

本次交易的过渡期为自评估基准日（不含评估基准日当日）至标的公司股权交割日（含股权交割日当日）的期间。过渡期内，标的资产产生的收益、亏损均由上市公司享有或承担。

假设标的资产于 2024 年 6 月底完成交割，则本次交易的过渡期为 2023 年 7 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日，其中 2023 年 7-12 月标的公司净利润为-669.08 万元，2024 年 1-3 月已实现净利润 1,804.22 万元，过渡期内已无亏损。标的公司编制了 2024 年 1-6 月盈利预测报告，2024 年 1-6 月营业收入预测数为 42,365.06 万元，净利润预测数为 5,641.53 万元，容诚会计师对此出具了容诚专字[2024]215Z0179 号《盈利预测审核报告》。根据标的资产目前的经营状况及 2024 年盈利改善预期，预计无需由上市公司承担的过渡期亏损。

（三）本次交易的过渡期安排、未设置业绩补偿或减值补偿安排的情况有利于保护上市公司和股东权益

1、本次交易相关安排符合相关法规规定

根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》之“1-6 过渡期损益安排及相关时点认定”的规定：“上市公司重大资产重组中，对以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法作为主要评估方法的，拟购买资产在过渡期间（自评估基准日至资产交割日）等相关期间的收益应当归上市公司所有，亏损应当由交易对方补足。具体收益及亏损金额应按收购资产比例计算。”

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条的规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

本次交易采用资产基础法、市场法两种方法对标的资产进行评估，并以市场法作为定价参考依据，本次交易不属于《监管规则适用指引——上市类第 1 号》、《重组管理办法》中规定的情形，本次交易的过渡期安排、未设置业绩补偿或减值补偿安排的情况符合前述相关规定。

2、该安排系交易各方商业谈判的结果，具有合理性

(1) 标的资产的经营权为上市公司所有，是上市公司在 IDM 业务模式下的重要布局。本次交易对方主要为财务投资者，有退出的客观诉求和要求，其作为少数股东不参与标的公司日常经营管理，难以对标的公司的未来业绩作出保证；

(2) 本次评估选用了市场法的评估结果，市场法直接从市场参与者对标的公司的认可程度方面反映企业股权的市场价值，且选取的上市公司可比性较强，标的资产的定价公允；

(3) 报告期内捷捷南通科技尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高从而存在亏损，但是捷捷微电在行业景气度处于低谷的阶段收购少数股权所需支付的对价较低，更有利于保障上市公司利益；

(4) 根据标的公司的初步测算结果，预计无需由上市公司承担的过渡期亏损。

经各方充分协商，为推进本次交易，各方同意就本次交易不设置业绩补偿或减值补偿安排，且过渡期内标的资产产生的收益、亏损均由上市公司享有或承担，该等安排系交易各方商业谈判的结果，具有合理性。

3、本次交易设置了保护上市公司和中小投资者利益的相关措施

本次交易由符合《证券法》规定的审计机构、评估机构对标的资产进行了审计、评估，确保了定价公允、公平、合理，标的资产最终交易价格是以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的评估报告的评估结果为基础，由交易双方协商确定，上市公司独立董事对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价公允性发表了独立意见。

本次交易中，上市公司严格履行信息披露义务，并制定了一系列具体措施，以降低本次交易可能摊薄公司即期回报的影响。同时，上市公司董事、高级管理人员、控股股东和实际控制人已出具关于公司本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺，以保障上市公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行。具体承诺内容详见重组报告书“重大事项提示”之“七、本次重组对中小投资者权益保护的安排”之“（六）本次重组摊薄即期回报情况的说明及应对措施”之“3、上市公司董事、高级管理人员、控股股东和实际控制人对本次重组摊薄即期回报的承诺”。

4、本次交易完成后有助于增强上市公司的经营能力和盈利能力，维护上市公司和中小股东利益

捷捷南通科技主要负责高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务，是上市公司合并范围内的重要子公司。本次交易前上市公司已持有捷捷南通科技61.31%的股权，本次发行股份及支付现金购买捷捷南通科技少数股权完成后，上市公司将持有捷捷南通科技91.55%的股权。因捷捷南通科技投产时间较短，尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高，导致标的公司报告期内存在亏损。后续随着产能逐步释放，捷捷南通科技的盈利能力将逐步增强，上市公司归属于母公司所有者的净利润和权益等指标与本次交易前相比将有所提升，本次交易的实施有利于提升上市公司的盈利能力，有利于增加上市公司股东回报。

综上，本次交易的过渡期安排、未设置业绩补偿或减值补偿安排的情况符合相关法规规定，系交易各方商业谈判的结果，具有合理性，预计无需由上市公司承担的过渡期亏损，本次交易完成后有助于增强上市公司的经营能力和盈利能力，且设置了保护上市公司和中小投资者利益的相关措施，有利于保护上市公司和股东权益。

第六节 交易标的评估情况

一、标的资产定价原则

本次交易的标的资产为捷捷南通科技 30.24% 股权。本次交易中，标的资产最终交易价格参考上市公司聘请的符合《证券法》规定的资产评估机构出具的资产评估报告载明的评估值，由交易各方协商确定。

根据沃克森评估出具的资产评估报告，以 2023 年 6 月 30 日为基准日，评估机构对标的公司采取了资产基础法和市场法进行评估，最终采取市场法评估结果作为评估结论。根据上述资产评估报告，截至 2023 年 6 月 30 日标的公司纳入评估范围内的所有者权益账面值为 162,749.76 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 340,654.81 万元，增值额为 177,905.05 万元，增值率为 109.31%。

根据交易各方分别签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议，参考该评估值，经各方协商一致后，捷捷南通科技 30.24% 股权交易作价确定为 101,600.00 万元。

二、标的资产评估介绍

（一）评估方法的选择

1、评估方法选择的依据

（1）《资产评估基本准则》第十六条，“确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。”

（2）《资产评估执业准则—企业价值》第十七条，“执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。”

（3）《资产评估执业准则—企业价值》第十八条，“对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。”

2、评估方法适用条件

（1）收益法

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当结合被评估单位的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估；现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。资产评估专业人员应当根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。

（2）市场法

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，考虑市场法的适用性。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

（3）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。当存在对评估对象价值有重大影响且难以识别和评估的资产或者负债时，应当考虑资产基础法的适用性。

3、评估方法的选择

本项目三种评估方法适用性分析：

（1）收益法适用性分析：

考虑捷捷微电（南通）科技有限公司成立时间较短、历史年度均处于亏损状态，短期内盈利存在较大的不确定性，且后续生产工艺在持续改进、研发投入仍需继续、产能在持续扩产中，未来年度的收益存在较大的不确定性，因此，本项目不选用收益法对评估对象进行评估。

（2）市场法适用性分析：

考虑我国资本市场存在的与捷捷微电（南通）科技有限公司可比的同行业上市公司满足数量条件且披露信息充足，因此，本项目适用于市场法。

（3）资产基础法适用性分析

考虑委托评估的各类资产负债能够履行现场勘查程序、并满足评定估算的资料要求，因此，本项目选用资产基础法对评估对象进行评估。

综上，本次评估选取市场法、资产基础法对评估对象进行评估。

（二）评估结论

1、资产基础法评估结果

截至评估基准日 2023 年 6 月 30 日，捷捷微电（南通）科技有限公司纳入评估范围内的总资产账面价值为 358,537.49 万元，评估值 394,706.86 万元，增值额为 36,169.37 万元，增值率为 10.09%；负债账面价值为 195,787.73 万元，评估值 195,335.03 万元，减值额为 452.70 万元，减值率为 0.23%；所有者权益账面值为

162,749.76 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 199,371.83 万元，增值额为 36,622.07 万元，增值率为 22.50%。

2、市场法评估结果

采用市场法对企业股东全部权益价值进行评估，计算股东全部权益价值的评估结果为人民币 340,654.81 万元。

3、评估差异及评估结论

本次评估采用市场法得出的评估结果是 340,654.81 万元，采用资产基础法得出的评估结果 199,371.83 万元，市场法评估结果比资产基础法高 141,282.98 万元，差异比例是 70.86%。评估结论采用市场法评估结果，即：截至评估基准日 2023 年 6 月 30 日，捷捷微电（南通）科技有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面值为 162,749.76 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 340,654.81 万元，增值额为 177,905.05 万元，增值率为 109.31%。

（三）不同评估方法的评估结果差异的原因

截至评估基准日 2023 年 6 月 30 日，标的公司全部股东权益的资产基础法及市场法下评估价值差异额为 141,282.98 万元，差异率为 70.86%。

1、采用两种评估方法得出评估结果出现差异的主要原因是：

（1）采用资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化。

（2）市场法通过可比公司流通股股价综合反应了评估基准日资本市场对半导体行业、可比公司的评价，在一定程度上即体现了各项资产的自身价值（通过资产价值比率）。我国资本市场经过多年发展，在上市公司数量、质量、信息披露等方面均已逐步完善和成熟。特别是与被评估单位相同行业的上市公司数量较多，业务相对比较单一，在全国范围内半导体行业发展趋势、市场行情基本相同的情况下，半导体行业上市公司与被评估单位的可比性较好，可比公司经营和财务数据充分、可靠。

两种评估方法估算出的评估结果对企业价值内涵对象解释不同，通常情况下，企业拥有的品牌优势、技术优势、客户资源、产品优势及商誉等无形资源难以全部在资产基础法评估结果中反映。

综上所述，由于两种评估方法价值标准、影响因素不同，从而造成两种评估方法下评估结果的差异。

2、市场法与资产基础法评估差异率合理性

近年来，标的公司所处同行业的可比评估案例具体如下：

交易买方	股票代码	标的名称	交易比例	财务报表日期	资产基础法评估值 (万元)	市场法评估值 (万元)	资产基础法和市场法的 差异率
中兴通讯	000063	中兴微电子	18.82%	2020/6/30	566,108.42	1,387,121.96	145.03%
士兰微	600460	士兰集昕	20.38%	2020/12/31	264,250.32	364,400.00	37.90%

本次评估资产基础法与市场法评估结论差异率为 70.86%，在上述案例的区间范围内。

两种方法评估结果差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同：资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；市场法是从企业经营情况及整体市场的表现来评定企业的价值。形成差异的主要原因有：

本次评估中采用资产基础法进行评估测算时，对于标的公司的工艺路线、企业管理水平、人才技术团队、自创商誉等重要的无形资产未能单独进行评估，无法体现在目前国际形势中半导体芯片制造企业的市场价值，较市场法有所欠缺，市场法直接从市场参与者对标的公司的认可程度方面反映企业股权的市场价值，且选取的上市公司可比性较强，故在可比上市公司资料完备、市场交易公平有序的情况下，市场法评估结论能够更加直接地反映评估对象的整体价值。

综上所述，本次评估采用市场法与资产基础法的评估结果差异率是合理的。

（四）选择最终评估方法的原因

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、市场法和收益法，本次评估确定采用资产基础法和市场法对标的公司进行

评估。三种评估方案的适用前提如下：

1、资产基础法适用前提

资产基础法是通过对被评估单位的资产及负债进行评估来确定企业的股东全部权益价值的基本方法，资产基础法的适用前提如下：

- （1）评估对象能正常使用或者在用；
- （2）评估对象能够通过重置途径获得；
- （3）评估对象的重置成本以及相关贬值能够合理估算。

由于标的公司各类资产负债能够满足上述适用前提的要求，因此本次评估可以选取资产基础法对标的公司价值进行评估。

2、市场法适用前提

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法的适用前提如下：

（1）数据的充分性

数据充分性是指资产评估师选择了可比企业的同时，也应该能够获取进行各项分析比较的企业经营和财务方面的相关数据，包括企业规模、经营状况、资产状况和财务状况以及与所采用价值比率相关的数据。一般来说对于上市公司，各项数据是比较完备的，基本能够满足评估需要。

（2）数据的可靠性

所谓数据是否可靠，主要是指数据来源是否通过正常渠道取得。上市公司年报、国家监管部门及权威专业机构发布的数据一般而言是比较可靠的。通过其他途径获得的数据，信息透明度越高其可靠性一般越强。本次上市公司比较法数据来源于同花顺资讯，比较可靠。

（3）可比企业数量

采用市场法评估应能够搜集到一定数量的可比企业。可比企业的数量与可比性标准负相关。上市公司比较法选择上市公司作为可比对象，由于上市公司

各方面数据，特别是相关财务数据比较容易获得，便于进行相关财务分析和调整，因此对于可比性要求应高过数量要求。中国证券交易市场半导体企业上市公司较多，可以在其中选出可比企业进行分析比较。

综上，本次可以选用市场法对标的公司的价值进行评估。

3、收益法的适用性分析

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。其适用前提如下：

- （1）评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；
- （2）预期收益所对应的风险能够度量；
- （3）收益期限能够确定或者合理预期。

考虑标的公司成立时间较短、历史年度均处于亏损状态，短期内盈利存在较大的不确定性，且后续生产工艺在持续改进、研发投入仍需继续、产能在持续扩产中，未来年度的收益和获得收益所承担的风险存在较大的不确定性，因此，本次不选用收益法对评估对象进行评估。

4、选择市场法评估结果作为最终结论的合理性

受制于资产基础法的局限性，资产基础法中未能对工艺路线、企业管理水平、人才技术团队等进行评估，并由此导致资产基础法与市场法两种方法下的评估结果的差异。

企业的主要价值除了实物资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业所具有的品牌优势、技术优势、客户资源、产品优势等重要的无形资源的贡献。采用资产基础法进行评估测算时，对于标的公司的工艺路线、企业管理水平、人才技术团队、自创商誉等重要的无形资产未能单独进行评估，无法体现在目前国际形势中半导体芯片制造企业的市场价值，较市场法有所欠缺。

市场法直接从市场参与者对标的公司的认可程度方面反映企业股权的市场价值，且选取的上市公司可比性较强，故在可比上市公司资料完备、市场交易公平有序的情况下，市场法评估结论能够更加直接地反映评估对象的整体价值。

本次市场法从半导体行业中选取了 5 家具有可比性上市公司作为可比公司，确定了与评估基准日接近的价值比率计算时间（即采用 2023 年 6 月 30 日的价值比率确定市场法评估结果，涉及损益的数据采用 2023 年 6 月 30 日前 12 个月（TTM）数据），采用了资产基础价值比率（P/B（市净率）），并通过对规模因素、非财务指标（包括研发人员数量和占比、企业所处发展阶段等）、财务指标（包括盈利能力、运营能力、偿债能力、发展能力）等系数的调整对可比公司价值比率进行了修正，考虑了缺乏流动性折扣的影响、非经营性资产（负债）和溢余资产对标的公司市场价值的影响，由此得出的评估值更能科学地、合理地反映标的公司股东全部权益在评估基准日时的市场价值。

综上，本次评估可比公司的选择依据具备适当性，可比公司具有可比性，本次交易采用市场法评估定价合理，依据充分。市场法的评估结论具有较好的可靠性和说服力，更能够比较完整、正确的体现公司蕴含的股东全部权益的市场价值，因此本次评估以市场法的评估结论作为最终评估结论。即：截至评估基准日 2023 年 6 月 30 日，捷捷微电（南通）科技有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面值为 162,749.76 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 340,654.81 万元，增值额为 177,905.05 万元，增值率为 109.31%。

（五）评估假设

1、基本假设

（1）交易假设

交易假设是假定评估对象和评估范围内资产负债已经处在交易的过程中，资产评估师根据交易条件等模拟市场进行评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（2）公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于

对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

（3）资产持续使用假设

资产持续使用假设是指资产评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

（4）企业持续经营的假设

企业持续经营的假设是指被评估单位将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致。

2、一般假设

（1）假设评估基准日后，被评估单位及其经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

（2）除评估基准日政府已经颁布和已经颁布尚未实施的影响被评估单位经营的法律、法规外，假设收益期内与被评估单位经营相关的法律、法规不发生重大变化；

（3）假设评估基准日后被评估单位经营所涉及的汇率、利率、税赋及通货膨胀等因素的变化不对其收益期经营状况产生重大影响（考虑利率在评估基准日至报告日的变化）；

（4）假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见事件；

（5）假设被评估单位及其资产在未来收益期持续经营并使用；

（6）假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

（7）假设未来收益期被评估单位经营符合国家各项法律、法规，不违法；

（8）假设被评估单位经营者是负责的，且管理层有能力担当其责任，在未来收益期内被评估单位主要管理人员和技术人员基于评估基准日状况，不发生影响其经营变动的重大变更，管理团队稳定发展，管理制度不发生影响其经营的重大变动；

（9）假设委托人和被评估单位提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

（10）假设被评估单位未来收益期不发生对其经营业绩产生重大影响的诉讼、抵押、担保等事项。

根据资产评估的要求，我们认定这些假设条件在评估基准日时成立。当评估报告日后评估假设发生较大变化时，我们不承担由于评估假设改变而推导出不同评估结论的责任。

（六）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

本次评估不存在其他需要说明的评估特殊处理、对评估结论有重大影响的事项。

（七）是否引用其他评估机构或估值机构的报告内容

标的公司资产评估报告不存在引用其他评估机构或估值机构报告的情况。

（八）评估基准日后交易标的发生的重要变化事项及其对评估结果的影响

自评估基准日 2023 年 6 月 30 日至本报告书签署日，标的公司未发生对评估结果有重大影响的重要变化事项。

三、标的资产评估情况

（一）资产基础法评估情况

1、资产基础法评估结果

截至评估基准日 2023 年 6 月 30 日，标的公司纳入评估范围内的总资产账面价值为 358,537.49 万元，评估值 394,706.86 万元，增值额为 36,169.37 万元，增

值率为 10.09%；负债账面价值为 195,787.73 万元，评估值 195,335.03 万元，减值额为 452.70 万元，减值率为 0.23%；所有者权益账面值为 162,749.76 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估值为 199,371.83 万元，增值额为 36,622.07 万元，增值率为 22.50%。具体各类资产的评估结果见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	60,589.69	62,236.67	1,646.98	2.72
非流动资产	297,947.80	332,470.19	34,522.39	11.59
投资性房地产	4,427.68	4,025.69	-401.99	-9.08
固定资产	143,487.17	162,796.87	19,309.70	13.46
在建工程	136,179.43	143,184.52	7,005.08	5.14
无形资产	4,669.20	13,278.80	8,609.60	184.39
递延所得税资产	3,556.69	3,556.69	-	-
其他非流动资产	5,627.62	5,627.62	-	-
资产总计	358,537.49	394,706.86	36,169.37	10.09
流动负债	82,754.82	82,302.12	-452.70	-0.55
非流动负债	113,032.90	113,032.90	-	-
负债合计	195,787.73	195,335.03	-452.70	-0.23
净资产（所有者权益）	162,749.76	199,371.83	36,622.07	22.50

2、资产基础法评估过程

（1）流动资产

本次评估范围内流动资产包括：货币资金、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货及其他流动资产。流动资产评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	14,931.26	14,931.26	-	-
应收账款	2,085.46	2,085.46	-	-
应收款项融资	762.50	762.50	-	-
预付账款	125.48	125.48	-	-
其他应收款	305.41	305.41	-	-
存货	11,233.09	12,880.07	1,646.98	14.66
其他流动资产	31,146.49	31,146.49	-	-
流动资产合计	60,589.69	62,236.67	1,646.98	2.72

流动资产评估值为 62,236.67 万元，评估增值 1,646.98 万元，增值率 2.72%。其中货币资金、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、其他流动资产以核实无误后的账面价值作为评估值，无增减值变化。

存货增值率为 14.66%，主要原因为企业发出商品、产成品、在产品等的市场销售价格扣除销售费用、销售税金、企业所得税后有一定的产品销售利润。

（2）投资性房地产

1) 评估范围

本次评估的房屋建筑物是标的公司位于南通市崇川区井冈山路 1 号的倒班宿舍 6（投资性房地产）、倒班宿舍 7、倒班宿舍 8 共 3 项，建筑面积合计 10,203.33 平方米。截至评估基准日账面原值为 4,615.59 万元，账面净值为 4,427.68 万元。

2) 评估方法

房屋建筑物的评估采用成本法。成本法是以原有的建筑、装修材料和施工技术、工艺，重新购建和待估房屋建筑物使用功能一样的建筑物所投入的各项费用之和，确定重置价，同时根据建筑物的有形损耗和无形损耗以及使用年限确定其综合成新率，最终根据建筑物重置价和成新率的乘积确定评估值。

基本公式为：

房屋建（构）筑物评估值=重置全价×成新率

A、重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本

a.建筑安装工程造价的确定

评估工作中，评估人员可通过查看待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同评估方法分别确定待估建（构）筑物建安工程综合造价。一般安装工程造价的确定可根据实际情况采用决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标估算法等方法中的一种方法或同时运用几种方法综合确定评估对象的建安工程综合造价。

①决算调整法

对于评估对象中工程竣工图纸、工程结算资料齐全的建（构）筑物，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地调查，将待估建（构）筑物按结构分类，分为钢结构、钢筋混凝土结构、砖混结构等。从每类结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全的建（构）筑物作为典型工程案例，运用决算调整法，以待估建（构）筑物决算资料中经确认的工程量为基础，分析已决算建（构）筑物建安工程综合造价各项构成费用，并根据评估基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对已决算建（构）筑物建安工程综合造价进行调整，确定其建安工程造价。

对于工程结算资料不齐全的，评估人员通过对待估建（构）筑物的现场实地调查，筛选出有代表性的建（构）筑物作为典型工程案例，收集与典型工程类似的工程决算书，运用类似工程的决算调整法，以类似工程的决算中经确认的工程量为基础，与待估建（构）筑物的分部分项差异进行比对，分析待估建（构）筑物建安工程综合造价各项构成费用，并根据评估基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对待估建（构）筑物建安工程综合造价进行调整，确定其建安工程造价。

决算调整法主要计算步骤为：

i.根据评估人员在现场的勘查，筛选出有代表性的建（构）筑物，查阅竣（施）工图纸和工程结（预）算书，汇总待估建（构）筑物各分部分项工程量，确定待估建（构）筑物各分部分项工程量。对于工程结算资料不齐全的，收集类似工程决算书，分析代表性的建（构）筑物与类似工程的差异，汇总待估建（构）筑物各分部分项工程量，确定待估建（构）筑物各分部分项工程量。

ii.参照当地工程造价主管部门公布的近期材料调整预算价格和当地执行的建设工程人工工资单价对工程结（预）算书中人工费、材料费等进行调整。

iii.参照省市建设工程结（预）算有关取费文件规定并考虑当地实际情况，对原工程结算书的相关计费标准进行调整。

②类比系数调整法

即通过可靠的途径，获得近期竣工的同类型工程项目单方造价、地方造价管理部门或造价信息网公布的近期同类型工程项目单方造价等作为依据。

获得同类房屋单方造价后，需要考虑的调整因素主要包括：建造时间（人

工材料价格)、层数、层高、跨度、跨数、是否有地下或附属建筑等因素;

以各类调整因素调整后的单方造价作为评估对象的单方造价。

③单方造价指标估算法

对于某些建成年份较早的建筑物,其账面历史成本已不具备参考价值,且工程图纸、工程决算资料也不齐全,估价人员经综合分析后可采用单方造价指标,并结合以往类似工程经验,求取此类建(构)筑物的建安工程综合造价。

本次评估根据产权持有人提供的资料情况,分别采用预算调整法进行评估。

b.前期费用及期间费用的确定

前期费用及其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标投标代理服务费、环境影响评价费等测算出合理的前期费用及其它费用的费用率。

前期费用及期间费用费率表如下:

序号	项目名称	取费基数	费率% (含税)	费率% (不含税)	依据
1	建设单位管理费	工程造价	0.58	0.58	财建[2016]504号
2	勘察费设计费	工程造价	2.00	1.89	参考计委建设部计价(2002)10号
3	工程监理费	工程造价	1.30	1.23	参考发改价格(2007)670号
4	招投标代理费	工程造价	0.03	0.03	参考计价格(2002)1980号
5	环境影响评价费	工程造价	0.02	0.02	参考计委环保总局计价格(2002)125号
6	可行性研究费	工程造价	0.10	0.09	参考计委计价格(1999)1283号
7	其他费用(机电设计费、施工图审查等)	工程造价	0.89	0.83	按实计算
小计			4.92	4.67	

c.资金成本的确定

资金成本为建筑物正常建设工期内占用资金的机会成本,其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算,工期按建设工程合理建设周期计算。

资金成本=建安工程造价×正常建设期×正常建设期贷款利率/2+前期及其他费用×正常建设期×正常建设期贷款利率/2

B、成新率的评定

本次评估建筑物成新率的确定，根据建筑物的基础、主体结构等各部分的实际使用状况，确定尚可使用年限，从而综合评定建筑物的成新率。

计算公式：

成新率=尚可使用年限÷（尚可使用年限+已使用年限）

C、评估值的确定

由于纳入评估范围的房屋类资产尚未进行工程决算，本次评估房屋类资产采用的测算基础为被评估单位提供的预结算数据，本次评估在计算相关资产原值的基础上，以扣减暂估金额作为对应资产的最终评估值。即：

评估值=重置全价×成新率-暂估金额

3) 评估结果

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
投资性房地产-房屋	4,615.59	4,427.68	4,254.60	4,025.69	-7.82	-9.08
合计	4,615.59	4,427.68	4,254.60	4,025.69	-7.82	-9.08

投资性房地产-房屋评估重置全价减值 360.99 万元，减值率为 7.82%，评估净值减值 401.99 万元，减值率为 9.08%。原因主要如下：

A、评估原值减值是由于账面价值为暂估入账，与评估基准日时点的实际建造成本存在差异，本次评估依据企业提供预（结）算资料导致评估减值。

B、评估净值减值的主要原因为评估原值减值。

(3) 固定资产

1) 评估范围

纳入本次评估范围内的房屋建筑物 23 项、构筑物 122 项，房屋建筑物建筑面积共计 126,640.92 平方米。截至评估基准日账面原值为 40,971.04 万元，账面净值为 39,637.23 万元。

纳入评估范围的设备类资产为机器设备、车辆及电子设备。截至评估基准日账面原值为 111,001.82 万元，账面净值为 103,849.94 万元。

2) 房屋建筑物类固定资产评估方法说明

房屋建筑物的评估方法详见本节内容“（2）投资性房地产”之“2）评估方法”。

3) 机器设备类固定资产评估方法说明

根据评估目的及资料收集情况，此次对正常使用的设备类资产按现有用途原地继续使用的假设前提，采用成本法评估。其基本计算公式为：

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

评估基准日，被评估单位为一般纳税人，根据国家有关增值税政策，对企业购入的固定资产所支付的增值进项税可以抵扣。本次设备评估中，重置全价均不含增值税进项税额。

A、重置全价的确定

a. 国产设备重置全价的确定

国产设备的重置全价一般包括以下内容：设备购置价、运杂费、设备基础费、安装调试费、前期费用及其他费用和资金成本。

机器设备的重置全价=设备购置价+运杂费+基础费+安装调试费+前期费用及其他费用+资金成本-可抵扣增值税。

① 设备购置价格

重置全价计算公式中的设备购置价为评估基准日设备出厂价，主要通过向生产厂家或贸易公司询价或参照网上报价等资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采取类比方法确定，如设备购置不久，则按发票价确认。

② 运杂费

设备运杂费项目包括设备从生产厂家或经销商所在地到设备安装地所发生的装卸、运输、保管等费用。设备运杂费采用以下公式计算确定：

$$\text{设备运杂费} = \text{设备购置价} \times \text{运杂费率}$$

式中：运杂费率主要根据《资产评估常用数据和参数手册》提供的运杂费参考费率，并结合企业设备运杂费实际支出情况综合确定。

③设备基础费

$$\text{设备基础费} = \text{设备购置价} \times \text{基础费率}$$

对于设备的基础费率，由于被评估单位大多数生产设备没有相应设备基础，且房屋建筑物中考虑了一定的设备基础费，故机器设备评估中不考虑设备基础费。

④安装调试费的确定

设备安装调试费包括设备到达施工现场后，需经过组合、定位、联接固定、检测试验等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。

$$\text{设备安装调试费} = \text{设备购置价} \times \text{安装调试费率}$$

式中：安装调试费率主要根据《资产评估常用数据和参数手册》提供的安装调试费参考费率，并结合企业设备安装费实际支出情况综合确定。

⑤前期费用及其他费用

前期费用及其他费用包括勘察设计费、招投标费、工程监理费、建设单位管理费、环境影响评价费等，根据相关文件测算出合理的前期费用及其它费用的费用率。

$$\text{前期费用及其他费用} = (\text{设备购置费} + \text{运杂费} + \text{设备基础费} + \text{安装调试费}) \times \text{费率}$$

⑥资金成本

资金成本的计算基础为设备购置价、运杂费、基础费、安装调试费和前期费用及其他费用，资金投入为工期内均匀投入。资金成本计算公式为：

资金成本=（设备购置价格+运杂费+设备基础费+安装调试费+前期费用及其他费用）×贷款利率×合理工期÷2。

利率按中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 LPR 确定。

⑦可抵扣增值税

根据国家关于增值税的相关政策，设备原价、运杂费(不包括进口设备海运费)、基础费、安装调试费、前期及其他费用包含的增值税进项税额可以抵扣。

可抵扣增值税=购置原价进项税额+运杂费进项税额+基础费进项税额+安装调试费进项税额+前期及其他费用进项税额

i.购置设备进项税额=设备购置原费×增值税率 / （1+增值税率）

购置设备增值税率：13%。

ii.运杂费、基础费、安装调试费进项税额=含税费用×增值税率 / （1+增值税率）

运杂费、基础费、安装调试费增值税率：9%

iii.前期及其他费用进项税额=含税前期及其他费用（不包括建设单位管理费）×增值税率 / （1+增值税率）

前期及其他费用增值税率：6%

b.进口机器设备重置全价

对于进口设备购置价，由于设备购置日距评估基准日较近，评估专业人员对设备厂家进行发函询价取得评估基准日的市场售价；对于无法询价的进口设备，主要通过查阅并核对原进口合同等资料，综合考虑生产国汇率变化及物价调整指数，确定其设备货价，并在此基础上计算海外运费、海外运输保险费、关税、增值税、外贸手续费、银行财务费、国内运杂费、基础费、安装调试费、前期及其他费用及资金成本等确定。

c.车辆的重置全价

对车辆，按评估基准日市场价格，加上车辆购置税和其它合理的费用（如牌照费）来确定其重置全价。因此车辆重置全价计算公式为：

车辆重置全价=购置价+车辆购置附加税+牌照费及杂费-可抵扣增值税

车辆购置价：参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定；对购置时间较长，现不能查到原型号规格的车辆购置价格时参考相类似、同排量车辆价格作为评估车辆购置价。

车辆购置税：根据《中华人民共和国车辆购置税法》（中华人民共和国主席令第十九号）的有关规定：车辆购置税应纳税额=计税价格×10%。该“纳税人购买自用车辆的计税价格应不包括增值税税款”。

对于评估范围内的已列入工业和信息化部、国家税务总局下发的《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》的新能源汽车，以及已列入国家税务总局下发的《设有固定装置非运输车辆免税图册》的车辆，车辆购置税为0。

否则，车辆购置税=车辆购置费÷1.13×10%

新车上户牌照手续费等：根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

d.电子设备重置全价

根据当地市场信息及相关网站价格信息资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家或商家提供免费运输及安装，则其重置全价：

重置全价=购置价（不含增值税）

B、成新率的确定

a.对于机器设备成新率的确定

依据国家有关的经济技术、财税等政策，在各类设备的经济寿命年限基础上，现场查看设备实际技术状况、维护保养、使用情况，结合行业特点及有关功能性贬值、经济性贬值等因素，综合确定设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限 / （实际已使用年限+尚可使用年限）×100%

对价值量较小的一般设备和电子设备则采用年限法确定其成新率。

b.对车辆成新率的确定

按照商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》和《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》，并综合考虑各类车辆的经济耐用年限和规定行驶里程，分别确定车辆使用年限成新率和行驶里程成新率，按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

$$\text{使用年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{规定或经济使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

$$\text{成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$$

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

$$\text{成新率} = \text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + a$$

a: 车辆特殊情况调整

c.对于电子设备

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

C、评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

4) 评估结果说明

A、房屋建筑物类固定资产

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	40,971.04	39,637.23	71,372.26	67,643.64	74.20	70.66
构筑物	-	-	3,550.22	3,421.95	-	-
合计	40,971.04	39,637.23	74,922.48	71,065.59	82.87	79.29

房屋建筑物评估重置全价增值 33,951.44 万元，增值率 82.87%，评估净值增值 31,428.36 万元，增值率 79.29%。原因主要如下：

①评估原值增值是由于账面价值为暂估入账，与评估基准日时点的实际建造成本存在差异，本次评估依据企业提供预（结）算资料以及部分设备含在房屋建筑物中评估导致评估增值。本次评估房屋建筑物评估重置全价增值 30,401.22 万元的主要原因系将财务核算在机器设备中的主厂房净化系统及机电安装工程等项目（账面原值 2.98 亿元）纳入房屋建筑物评估，形成的评估增值。截至评估基准日，标的公司房屋建筑物账面原值 4.10 亿元，除此之外纳入评估范围的房屋建筑物还包括：财务核算在机器设备中的主厂房净化系统及机电安装工程等项目账面原值 2.98 亿元、已经建成尚未结算完成的在建工程 0.19 亿元，合计账面金额为 7.27 亿元。本次房屋建筑物评估值 7.49 亿元，评估增值 0.22 亿元，增值率 3.04%，增值的主要原因系材料及人工价格的上涨。

②评估净值增值的主要原因为评估原值增值，以及评估使用的经济寿命年限高于会计折旧年限，导致评估净值增值。

本次评估不存在房屋评估值虚高的情况，亦不存大规模的应付账款并未同步确认情况。

B、设备类固定资产

单位：万元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	106,847.91	100,031.90	93,842.81	88,352.34	-12.17	-11.68
运输设备	49.94	30.29	42.96	38.05	-13.97	25.61
电子设备	4,103.97	3,787.74	3,550.27	3,340.89	-13.49	-11.80
合计	111,001.82	103,849.94	97,436.05	91,731.28	-12.22	-11.67

设备评估原值 97,436.05 万元，评估净值 91,731.28 万元，评估原值减值 13,565.77 万元，评估净值减值 12,118.66 万元，原值评估减值率 12.22%，净值评估减值率 11.67%。

机器设备评估原值减值 13,005.10 万元，减值率 12.17%，主要原因是：本次评估将主厂房净化系统及机电安装工程等项目纳入房屋建筑物类进行评估；评估净值减值 11,679.56 万元，减值率 11.68%，主要原因是：评估原值减值。

运输设备评估原值减值 6.98 万元，减值率 13.97%，主要原因是：受汽油国六标准影响，燃油汽车市场价格有较大幅度下降；评估净值增值 7.76 万元，增值率 25.61%，主要原因是：车辆使用较少，行驶里程数较低，整体成新率较高，同时企业会计折旧年限低于评估所使用的经济寿命年限。

电子设备评估原值减值 553.70 万元，减值率 13.49%，主要原因是：①电子设备更新换代较快，目前市场价较其原始购置时有所下降；②户外吸烟亭、岗亭等纳入房屋建筑物等科目进行评估；评估净值减值 446.85 万元，减值率为 11.80%，主要原因是：评估原值减值。

（4）在建工程

1) 土建工程

A、评估范围

纳入评估范围的在建工程共 20 项，账面价值为 1,939.77 万元，主要为建筑物、通风工程、母线及配套产品等。纳入本次评估的在建工程截至评估基准日，工程均已安装完毕，尚在调试中。

B、评估方法

已安装完毕，尚在调试的在建工程，按照固定资产进行评估。

C、评估结果

通过审查评估申报表及权证、现场勘察、市场调查等程序，在建工程中的土建工程评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
在建工程-土建	1,939.77	-	-1,939.77	-100.00
合计	1,939.77	-	-1,939.77	-100.00

本次已安装完毕，尚在调试的各项工程含在固定资产中评估导致评估减值。

2) 设备工程

A、评估范围

纳入评估范围内的在建工程-设备工程共 250 项，主要为各类刻蚀机、清洗设备、光刻机、设备基础等。

B、评估方法

此次在建工程采用重置成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

评估人员通过现场工作了解到，在建工程—设备安装工程分为四种情况：①在基准日前签订合同已经售出的设备；②在基准日前实际已经退货的设备；③在基准日，已在安装调试状态的设备；④其他在建工程。评估人员在核实了相关明细账、凭证及相关合同、协议，并同资产占有单位的财务、管理人员进行访谈了解在建工程的现状后，在核实后的账面值基础上确认评估值。

a. 售出设备

对于在基准日前签订合同已经售出的设备，评估人员以核实后的实际销售价格进行评估。

b. 退货设备

对于在基准日前实际已经退货的设备，本次按照 0.00 元进行评估。

c. 安装调试中的设备

对于在基准日，已在安装调试状态的设备，本次按照正常设备进行评估。即采用重置成本法及市场法进行评估。

重置成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已经发生的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值来确定被评估资产价值的方法。重置成本法估算公式如下：

评估值 = 重置全价 × 成新率

d.其他在建设设备

①未完工的在建项目

如账面价值中不包含资本成本，需结合考虑合理工期后加计资金成本。如果账面价值与评估基准日价格水平有较大差异的（例如停建多年的项目），应根据评估基准日价格水平进行调整工程造价；若账面价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。评估人员以核实后的账面价值并考虑了建设工期为半年以上的资金成本计算评估值。

②设备基础、配件类在建项目

经核实所发生的设备基础和配件费用，能与主设备对应上的，本次均在对应主设备中进行评估，具体费用明细项评估为 0.00 元。

C、评估结果

经上述评估，在建工程-设备安装评估值 143,184.52 万元，评估增值 8,944.85 万元，评估增值率 6.66%。设备安装工程评估增值原因主要为：①在设备购置费基础上考虑了资金成本；②部分安装调试设备市场价格波动导致。

(5) 无形资产

1) 土地使用权

A、评估范围

纳入本次评估范围无形资产—土地使用权是捷捷微电（南通）科技有限公司拥有的位于南通市崇川区井冈山路 1 号的 1 宗工业用地，宗地面积共计 124,483.91 m²，原始账面价值为 4,923.59 万元，账面值为 4,669.20 万元。

B、评估方法

根据《城镇土地估价规程》，目前通行的地价评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法（假设开发法）、成本逼近法、基准地价系数修正法。

根据《城镇土地估价规程》以及待估宗地的具体条件、用地性质及评估目的，结合评估师收集的有关资料，考虑到当地地产市场发育程度，选择评估方法。根据评估人员现场调查及收集的相关土地交易资料，位于崇川区的工业用地近期交易案例可以取得，因此可以使用市场比较法；待估宗地为已开发工业用地，不宜采用剩余法；因市场上无法收集到土地租赁的交易案例，无法准确确定土地的客观纯收益，无法采用收益法。本次评估的工业用地在基准地价覆盖范围内，可以选用基准地价系数修正法；评估对象为工业用地，且所在区域有近年来的征地案例可参考且易采集，因此本次评估可以采用成本逼近法评估。

综上所述，根据取得资料的难易程度，本次评估采用市场比较法和成本逼近法进行评估。

a.市场比较法

市场比较法是选取具有可比性的三个（或三个以上）土地交易实例，即将被评估的土地与市场近期已成交的相类似的土地相比较，考虑评估对象与每个参照物之间在土地价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个比准参考值，再通过综合分析，调整确定被评估土地的评估值。

以市场比较法评估土地价格用以下公式：

$$V=VB\times A\times B\times D\times E$$

式中：

V：待估宗地价格

VB：比较实例价格

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数

= 正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E: 待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

b. 成本逼近法

成本逼近法是以取得和开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地所有权收益来确定土地价格的评估方法。

成本逼近法的基本思路是把对土地的所有投资，包括土地取得费用和基础设施开发费用两大部分作为“基本成本”，运用经济学等量资金应获取等量收益的投资原理，加上“基本成本”这一投资所应产生的相应利润和利息，组成土地价格的基础部分，并同时根据国家对土地的所有权在经济上得到实现的需要，加上土地所有权应得的收益，从而求得土地价格。

成本逼近法基本公式为：

$$\text{土地价格} = (\text{土地取得费} + \text{土地开发费} + \text{税费} + \text{利息} + \text{利润} + \text{土地增值收益}) \times (1 \pm \text{区位修正系数}) \times \text{年期修正系数}$$

C、评估结果

最终确定纳入被评估单位评估范围的无形资产-土地，即位于崇川区的 1 宗工业用地，宗地面积共计 124,483.91 m²的工业用地于基准日时的土地使用权价值 4,874.91 万元。如下表所示：

单位：万元

科目名称	账面余额	评估值	增值额	增值率%
土地使用权	4,669.20	4,874.91	205.71	4.41
合计	4,669.20	4,874.91	205.71	4.41

评估增值金额为 205.71 万元，增值率为 4.41%。主要原因为标的公司按照直线法摊销，评估按照年限计算的修正额较标的公司计提的少所致。

2) 其他

A、评估范围

标的公司业务以芯片研发和制造为核心，发展过程中不断提升芯片的研发与创新能力，促进新产品、新技术、新材料应用、新工艺的研发成果产业化，

突出芯片研发和制造水平。虽然部分专利尚在审查过程中，但是其对应的核心技术已经运用于生产过程中并为标的公司创造效益，因此，本次评估将截至评估基准日仍在初审或实审的过程中的专利纳入评估范围。本次评估范围为标的公司评估基准日所涉及的专利，其账面值为 0.00 元。纳入评估范围的无形资产主要为专利或授权申请中的专利，共 19 项：发明专利 15 项，实用新型 4 项。其中已取得授权的专利共 4 项，实审阶段的授权申请共计 12 项，初审阶段的授权申请共计 3 项。

B、评估方法

采用收益折现法对专利技术进行评估。

无形资产是能为所有者带来稳定收益、前景良好的无形资产，根据对未来市场分析，无形资产具有一定的市场价值。评估人员经综合分析，对该无形资产采用收益法—销售收入分成法确定评估价值。即：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{Fi \cdot w}{(1 + r)^i}$$

式中：p—无形资产的评估值；

r—选定的税前折现率；

n—评估预测年限；

Fi—未来第 i 个收益期的预期的销售收入；

w—技术提成率

C、评估结果

通过以上评估，无形资产-其他评估值为 8,403.89 万元，评估增值 8,403.89 万元，主要原因是由于将账外专利纳入评估范围造成评估增值。

（6）递延所得税资产

递延所得税资产账面值 3,556.69 万元。核算内容为因存货跌价准备、坏账准备等差额形成的递延所得税资产。对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性和完整性。在核

实无误的基础上，以评估目的实现后资产占有者还存在的、且与其他评估对象没有重复的资产和权利的价值确定评估值。

经过以上评估程序，递延所得税资产评估值 3,556.69 万元。

（7）其他非流动资产

其他非流动资产账面值 5,627.62 万元。核算内容为预付工程设备款等。评估人员查阅了相关设备采购合同、委托开发协议或委托代理协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况。以核实后的账面值确定评估值。对于以外币预付的国外设备采购款或软件开发款，考虑到汇率变动的影响，以核实后外币支付金额乘以基准日汇率作为评估值。

经过以上评估程序，其他非流动资产评估值 5,627.62 万元。

（8）负债评估技术说明

本次评估范围内负债包括：短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款、递延收益。负债评估结果及增减值情况如下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
短期借款	22,785.76	22,785.76	-	-
应付账款	37,302.39	36,849.69	-452.70	-1.21
合同负债	978.33	978.33	-	-
应付职工薪酬	808.19	808.19	-	-
应交税费	157.13	157.13	-	-
其他应付款	11,058.45	11,058.45	-	-
一年内到期的非流动负债	9,409.38	9,409.38	-	-
其他流动负债	255.18	255.18	-	-
流动负债合计	82,754.82	82,302.12	-452.70	-0.55
长期借款	108,514.28	108,514.28	-	-
递延收益	4,518.62	4,518.62	-	-
非流动负债合计	113,032.90	113,032.90	-	-
负债合计	195,787.73	195,335.03	-452.70	-0.23

除应付账款外，其他科目无增减值变化。纳入评估范围的应付账款账面价值为 37,302.39 万元，主要为应付的材料及备件款、运费等款项。评估人员通过查看明细账，抽查了部分原始凭证，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，并对金额较大的应付账款进行了函证；对于不能发函询证的款项，抽取了原始凭证予以核实。经核实，若为企业正常的应付款，没有证据证明企业无需支付，以核实后的账面值作为评估值；若有证据证明为企业无需支付的应付款，评估为 0。

经以上评估程序，应付账款评估值为 36,849.69 万元，减值 452.70 万元，增值减值原因为：将在建工程-设备中于基准日前已退货的对应设备款评估为 0。

（二）市场法评估情况

1、基本步骤说明

- （1）搜集相关资料、对评估对象基本情况进行阐述。
- （2）对影响被评估单位经营的宏观、区域经济因素分析。
- （3）对被评估单位所在行业发展状况与前景进行分析。
- （4）对被评估单位提供的企业业务状况进行分析，对企业资产、财务状况进行分析、调整。
- （5）分析、确定可比上市公司。
- （6）对上市公司的可比因素进行分析、调整，确定可比因素数值。
- （7）估算评估对象价值。

2、上市公司的选择及与评估对象的可比性分析

（1）可比上市公司的选择

采用市场法进行企业价值评估最关键的两个因素是可比企业的选择和价值比率的确定。被评估企业和可比企业之间的可比性主要体现在标的公司所属的行业、业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等方面是否具备可比性。

行业的可比性要求是：可比企业应该和被评估企业在相同或相似的行业。资产评估师首先根据申银万国行业划分的行业分类进行搜索，然后再进行行业细分，寻找最为相似的可比企业。如果被评估企业属于新兴行业或很难找到相同或十分相近的可比公司，资产评估师可以扩大范围，在受相同经济因素影响的行业中寻找。

资产评估师筛选标准：1、与标的公司处于同一行业；2、至评估基准日上市时间（年）-选择二年以上；3、近期（一年）没有停牌、发生重大资产重组、股票价格无异常波动；4、在沪深 A 股上市；5、收入、利润结构（按产品）与被评估单位产品类似（大于 50% 以上的比重）；6、经营模式类似。

在筛选出的公司基础上进行 T 检验，原始 Beta/Beta 标准偏差，大于 2 为检验通过。

依据上述选取标准，我们对于可比公司筛选的选取过程如下：

首先，我们筛选与标的公司同属于申银万国电子--半导体行业的 142 家上市公司，选取在沪深 A 股上市交易的上市公司，且剔除上市时间未满 2 年的上市公司，筛选后，剩余 71 家上市公司；

第二步，选取经营产品类似，经营模式类似的上市公司；71 家上市公司选取及剔除原因如下表所示：

序号	证券代码	证券简称	是否可比及剔除原因
1	600171.SH	上海贝岭	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
2	600206.SH	有研新材	芯片制造原材料供应，业务差异大，剔除
3	600360.SH	华微电子	功率半导体器件设计研发、芯片加工、封装测试及产品营销，IDM 模式，与标的公司可比
4	600460.SH	士兰微	电子元器件的研发、生产和销售。产品主要有集成电路、器件、发光二极管，IDM 模式，与标的公司可比
5	600584.SH	长电科技	集成电路封测，业务差异大，剔除
6	600745.SH	闻泰科技	半导体占比不超过 50%，剔除
7	600877.SH	电科芯片	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
8	603005.SH	晶方科技	集成电路封测，业务差异大，剔除
9	603068.SH	博通集成	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
10	603160.SH	汇顶科技	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除

序号	证券代码	证券简称	是否可比及剔除原因
11	603290.SH	斯达半导	芯片设计和封测，业务差异较大，剔除
12	603501.SH	韦尔股份	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
13	603893.SH	瑞芯微	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
14	603986.SH	兆易创新	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
15	605111.SH	新洁能	Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
16	605358.SH	立昂微	芯片制造原材料供应，业务差异大，剔除
17	688008.SH	澜起科技	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
18	688012.SH	中微公司	半导体设备公司-业务差异较大，剔除
19	688037.SH	芯源微	半导体设备公司-业务差异较大，剔除
20	688099.SH	晶晨股份	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
21	688123.SH	聚辰股份	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
22	688126.SH	沪硅产业	芯片制造原材料供应，业务差异大，剔除
23	688135.SH	利扬芯片	集成电路封测，业务差异大，剔除
24	688138.SH	清溢光电	芯片制造原材料供应，业务差异大，剔除
25	688200.SH	华峰测控	半导体设备公司-业务差异较大，剔除
26	688216.SH	气派科技	集成电路封测，业务差异大，剔除
27	688233.SH	神工股份	芯片制造原材料供应，业务差异大，剔除
28	688256.SH	寒武纪	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
29	688286.SH	敏芯股份	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
30	688368.SH	晶丰明源	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
31	688396.SH	华润微	功率半导体、智能传感器及智能控制产品的设计、生产及销售，IDM 模式，与标的公司可比
32	688508.SH	芯朋微	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
33	688521.SH	芯原股份	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
34	688536.SH	思瑞浦	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
35	688589.SH	力合微	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
36	688595.SH	芯海科技	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
37	688601.SH	力芯微	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
38	688608.SH	恒玄科技	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
39	688689.SH	银河微电	半导体封测，剔除
40	688699.SH	明微电子	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
41	002049.SZ	紫光国微	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
42	002077.SZ	大港股份	集成电路封测，业务差异大，剔除

序号	证券代码	证券简称	是否可比及剔除原因
43	002079.SZ	苏州固锟	半导体封测，剔除
44	002119.SZ	康强电子	芯片制造原材料供应，业务差异大，剔除
45	002156.SZ	通富微电	集成电路封测，业务差异大，剔除
46	002185.SZ	华天科技	集成电路封测，业务差异大，剔除
47	002371.SZ	北方华创	半导体设备公司-业务差异较大，剔除
48	002409.SZ	雅克科技	芯片制造原材料供应，业务差异大，剔除
49	003026.SZ	中晶科技	芯片制造原材料供应，业务差异大，剔除
50	003043.SZ	华亚智能	半导体设备公司-业务差异较大，剔除
51	300046.SZ	台基股份	Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
52	300077.SZ	国民技术	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
53	300223.SZ	北京君正	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
54	300327.SZ	中颖电子	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
55	300373.SZ	扬杰科技	主营各类电力电子器件芯片、功率二极管、整流桥、大功率模块、小信号二三极管、MOSFET、IGBT 及碳化硅 SBD、碳化硅 JBS 等，IDM 模式，与标的公司可比
56	300458.SZ	全志科技	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
57	300604.SZ	长川科技	半导体设备公司-业务差异较大，剔除
58	300613.SZ	富瀚微	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
59	300623.SZ	捷捷微电	半导体芯片和器件的研发、设计、生产和销售，IDM 模式，与标的公司可比
60	300661.SZ	圣邦股份	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
61	300666.SZ	江丰电子	芯片制造原材料供应，业务差异大，剔除
62	300671.SZ	富满微	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
63	300672.SZ	国科微	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
64	300706.SZ	阿石创	芯片制造原材料供应，业务差异大，剔除
65	300782.SZ	卓胜微	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
66	300831.SZ	派瑞股份	Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
67	603690.SH	至纯科技	半导体设备公司-业务差异较大，剔除
68	688018.SH	乐鑫科技	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
69	688661.SH	和林微纳	芯片制造原材料供应，业务差异大，剔除
70	002213.SZ	大为股份	芯片设计 Fabless 模式，业务模式差异较大，剔除
71	300456.SZ	赛微电子	标的公司无 MEMS 产品，产品差异较大、剔除

经上述选取后，剩余可比上市公司如下：

证券代码	证券简称
600360.SH	华微电子
600460.SH	士兰微
688396.SH	华润微
300373.SZ	扬杰科技
300623.SZ	捷捷微电

我们对上述可比公司进行了 T 检验，上述可比公司 T 值均大于 2，通过 T 检验，因此将上述公司作为最终选取的可比公司，本次评估可比公司的选择依据具备适当性，可比公司具有可比性。通过后确定的可比公司如下表所示：

序号	股票代码	股票简称	首发上市日期	申银万国行业	收入结构（按产品）
1	300623.SZ	捷捷微电	2017-03-14	电子--半导体--分立器件	功率半导体器件:76.2427%;功率半导体芯片:21.7199%;其他业务收入:1.1680%;功率器件封测:0.8695%
2	600460.SH	士兰微	2003-03-11	电子--半导体--分立器件	分立器件产品 :53.9314%; 集成电路:32.8817%;发光二极管产品:8.8460%;其他业务:2.3808%;其他:1.9601%
3	688396.SH	华润微	2020-02-27	电子--半导体--集成电路制造	制造与服务 :49.1901%; 产品与方案:49.1792%;其他业务:1.6307%
4	300373.SZ	扬杰科技	2014-01-23	电子--半导体--分立器件	半导体器件 :85.5358%; 半导体芯片:8.9600%;半导体硅片:4.5368%;其他业务收入:0.9675%
5	600360.SH	华微电子	2001-03-16	电子--半导体--分立器件	半导体分立器件 :96.5361%; 其他:2.4270%;其他业务:1.0369%

本次评估可比公司的选择依据具备适当性，可比公司具有可比性。本次评估可比公司选取合理、完整，不存在刻意选取或漏选可比公司调节评估结果的情形。

（2）可比公司基本情况介绍

1) 捷捷微电

捷捷微电专业从事功率半导体芯片和器件的研发、设计、生产和销售，主要产品为各类电力电子器件和芯片。近年的财务数据如下表：

2020年—2023年6月30日资产负债表

单位：万元

项目	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2023-6-30
资产总计	294,093.22	572,648.90	762,482.45	811,201.25
负债合计	44,744.01	179,801.30	339,280.71	383,903.55
所有者权益合计	249,349.21	392,847.60	423,201.74	427,297.70

2020年—2023年6月利润表

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年1-6月
营业总收入	101,090.09	177,280.09	182,351.06	90,102.66
利润总额	32,444.51	56,918.85	37,197.05	8,547.85
净利润	28,232.48	49,249.49	35,548.94	8,815.58

2) 士兰微

士兰微的主营业务是电子元器件的研发、生产和销售，产品主要有集成电路、器件、发光二极管。士兰微被国家发展和改革委员会、工业和信息化部等国家部委认定为“国家规划布局内重点软件和集成电路设计企业”，陆续承担了国家科技重大专项“01专项”和“02专项”多个科研专项课题。近年的财务数据如下表：

2020年—2023年6月30日资产负债表

单位：万元

项目	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2023-6-30
资产总计	984,011.13	1,380,636.27	1,692,048.02	1,777,382.35
负债合计	533,289.05	669,778.29	885,005.46	927,563.41
所有者权益合计	450,722.08	710,857.98	807,042.56	849,818.94

2020年—2023年6月利润表

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年1-6月
营业总收入	428,056.18	719,414.82	828,220.16	447,568.53
利润总额	-3,771.62	173,057.90	119,229.18	-6,065.51
净利润	-2,263.66	151,800.16	104,754.56	-4,525.17

3) 扬杰科技

扬杰科技集研发、生产、销售于一体，专业致力于功率半导体芯片及器件制造、集成电路封装测试等高端领域的产业发展。主营产品为各类电力电子器

件芯片、功率二极管、整流桥、大功率模块、小信号二三极管、MOSFET、IGBT 及碳化硅 SBD、碳化硅 JBS 等，产品广泛应用于 5G、电力电子、消费类电子、安防、工控、汽车电子、新能源等诸多领域。根据企业销售情况、技术水平、半导体市场份额等综合情况，扬杰科技连续数年被中国半导体行业协会评选为“中国半导体功率器件十强企业”，2019 年位列第一。近年的财务数据如下表：

2020 年—2023 年 6 月 30 日资产负债表

单位：万元

项目	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2023-6-30
资产总计	408,681.27	739,374.85	948,323.85	1,206,998.52
负债合计	108,122.02	216,031.09	314,525.50	388,082.15
所有者权益合计	300,559.25	523,343.75	633,798.34	818,916.37

2020 年—2023 年 6 月利润表

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1-6 月
营业总收入	261,697.27	439,659.35	540,353.20	262,474.24
利润总额	45,018.36	94,310.62	125,046.70	47,444.07
净利润	38,196.87	82,551.36	109,370.52	40,535.62

4) 华润微

华润微主营业务是功率半导体、智能传感器及智能控制产品的设计、生产及销售，以及提供开放式晶圆制造、封装测试等制造服务。主要产品是功率半导体、智能传感器、开放式晶圆。经过多年发展，华润微在半导体设计、制造、封装测试等领域均取得多项技术突破与经营成果，已成为中国本土具有重要影响力的综合性半导体企业，自 2004 年起连续被工信部评为中国电子信息百强企业。近年的财务数据如下表：

2020 年—2023 年 6 月 30 日资产负债表

单位：万元

项目	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2023-6-30
资产总计	1,653,249.58	2,219,120.96	2,645,779.96	2,782,106.25
负债合计	473,173.22	469,079.69	576,210.78	601,638.66
所有者权益合计	1,180,076.36	1,750,041.26	2,069,569.18	2,180,467.59

2020年—2023年6月利润表

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年1-6月
营业总收入	697,725.92	924,920.28	1,006,012.95	502,977.58
利润总额	108,565.21	235,414.42	265,266.32	90,661.43
净利润	105,970.85	225,779.82	259,912.61	76,177.49

5) 华微电子

华微电子主营业务为功率半导体器件的设计研发、芯片制造、封装测试、销售等业务。产品主要服务于家电、绿色照明、计算机及通讯、汽车电子四大领域。近年的财务数据如下表：

2020年—2023年6月30日资产负债表

单位：万元

项目	2020-12-31	2021-12-31	2022-12-31	2023-6-30
资产总计	650,980.18	678,702.12	690,214.13	687,832.42
负债合计	339,059.22	356,629.40	365,712.18	364,004.99
所有者权益合计	311,920.97	322,072.72	324,501.95	323,827.43

2020年—2023年6月利润表

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年1-6月
营业总收入	171,858.36	221,005.52	195,314.44	87,140.80
利润总额	3,060.94	11,790.50	5,247.86	928.43
净利润	3,355.12	11,594.28	5,975.18	1,098.96

3、确定可比因素的方法和过程，价值比率的确定过程，分析、调整评估对象财务状况的内容

(1) 价值比率的选择

价值比率是指以价值或价格作分子，以财务数据或其他特定非财务指标等作为分母的比率。

价值比率可以按照分母的性质分为盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率；也可以按照分子所对应的权益划分为权益价值比率和企业整体价值比率。

价值比率种类众多，对于有价值的最佳估计常常是通过运用最合适的价值比率得出的。例如对于亏损的企业来说选择 P/E 就不合适，可能选择收入比率或自查比率比选择盈利比率效果好；对于账面净资产为负值的，选择 P/B 就不合适，可能选择收入比率比其他比率效果会更好。

价值比率确定主要考虑运用与公司价值相关性最高的变量。例如，对于一些高科技行业或有形资产较少但无形资产较多的企业，盈利比率或收入比率可能比资产比率好；如果企业的各类成本比较稳定，销售利润水平也比较稳定，则选择收入比率比较合适；如果可比对象与目标企业税收政策存在较大差异，则可能选择税后收益的价值比率比选择税前收益的价值比率要好。

1) 收入价值比率

由于标的公司成立时间较短，2023 年 1-6 月处于产能爬坡阶段，销售收入规模较小，因此收入价值比率不适用。

2) 资产价值比率

考虑到半导体行业的企业发展需要投资推动，以企业净资产表征的企业资本规模在同行业企业中具有可比性，故而本次资产基础价值比率采用股权投资价值比率 P/B（市净率）。

$$P/B（市净率）= 股权价值 / 账面净资产$$

3) 盈利价值比率

由于标的公司目前处于产能爬坡阶段，尚未达到保本产量，其历年息税折旧摊销前利润（EBITDA）均为负数，因此盈利基础价值比率不适用。

标的公司是半导体制造业企业，考虑到半导体行业的企业发展需要投资推动，以企业净资产表征的企业资本规模在同行业企业中具有可比性，故而本次资产价值比率采用股权投资价值比率 P/B（市净率）。

4) 相关性检验

检验指标	PB
Pearson 相关系数	0.855

检验指标	PB
sig	0.0000
R 方	0.729
T	19.144

Pearson 相关系数大于 0.8，表示归属于母公司所有者权益合计与市值高度相关，模型 R 方值为 0.729，意味着归属于母公司所有者权益合计可以解释市值的 72.9%变化原因。对模型进行 F 检验时发现模型通过 F 检验（ $F=139.316$ ， $p=0.000<0.05$ ），也即说明所有者权益一定会对市值产生影响关系，最终具体分析可知：所有者权益的回归系数值为 3.074（ $t=19.144$ ， $p=0.000<0.01$ ），意味着所有者权益会对市值产生显著的正向影响关系。

（2）可比企业财务数据调整

在选定可比上市公司后，收集可比公司相关财务数据，并对其进行调整，使可比公司与被评估单位财务数据建立在一个相对可比的基础上。调整事项主要为非经营性资产/负债、溢余资产/负债以及非经常性损益的调整。

经评估人员对可比上市公司年报信息和数据的分析、比对，考虑对被评估企业及所选样本上市公司财务报告数据调整。本次将货币资金中超过资金保有量、交易性金融资产、应收利息、应收股利、买入返售金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资、长期应收款、长期股权投资、投资性房地产、递延所得税资产等作为非经营性资产；交易性金融负债、应付利息、应付股利、专项应付款、递延所得税负债、递延收益-非流动负债等作为非经营性负债。其它科目根据报表附注分析确定。

（3）可比公司价值及价值比率的计算

对于流通股的股价取值，本次选择评估基准日交易日价值。

经计算，企业股权价值和价值比率乘数如下表所示：

单位：万元

项 目	捷捷微电	士兰微	华润微	扬杰科技	华微电子
	2023/6/30	2023/6/30	2023/6/30	2023/6/30	2023/6/30
	300623.SZ	600460.SH	688396.SH	300373.SZ	600360.SH
股价(元)-基准日	18.07	30.17	52.51	40.48	6.85

项 目	捷捷微电	士兰微	华润微	扬杰科技	华微电子
	2023/6/30	2023/6/30	2023/6/30	2023/6/30	2023/6/30
	300623.SZ	600460.SH	688396.SH	300373.SZ	600360.SH
股本合计	73,639.00	141,607.18	132,009.19	54,145.18	96,029.53
股东全部权益价值	1,330,445.01	4,272,459.60	6,931,835.66	2,191,784.04	657,775.47
减：非经营性资产净值	131,615.40	174,782.07	993,834.57	230,466.32	95,332.68
股东全部权益价值（调整）	1,198,829.62	4,097,677.53	5,938,001.09	1,961,317.72	562,442.80
调整后归属于母公司的所有者权益	231,240.92	552,287.11	1,067,599.19	547,667.64	228,221.98
P/B	5.18	7.42	5.56	3.58	2.46

每个可比企业与被评估企业在成长性和风险性等方面都会存在差异。采用财务分析模型对可比企业和被评估单位进行定性和定量分析，据此对价值比率进行适当调整。

1) 财务指标修正系数

本次评估主要是对企业的盈利能力、运营能力、债务风险、经营情况等方面对被评估企业与可比公司间的差异进行量化，分别选取主要的财务指标作为评价可比公司及被评估企业的因素，计算得出各公司相应指标数据。其中，标的公司的财务数据为报告期内审定数据，可比公司的财务数据取自上市公司公告财务数据。以标的公司为基准，相应指数为100，将可比上市公司相应因子与其进行比较，确定出相应的指数。具体为将可比上市公司和标的公司各因子最大值、最小值差异等分为5个级别，以标的公司相应因子指数为100，可比上市公司与之相比，每上升或下降一个级别，该指数增加或减小1个单位，由此计算各指标得分。具体如下：

项目	被评估单位	可比公司				
		捷捷微电	士兰微	华润微	扬杰科技	华微电子
盈利能力指标						
净资产收益率	100	103.00	103.00	105.00	105.00	101.00
总资产报酬率	100	102.00	103.00	105.00	105.00	101.00
EBITDA 利润率	100	105.00	104.00	105.00	105.00	103.00
偿债能力指标						
资产负债率	100	100.00	100.00	104.00	104.00	99.00

项目	被评估单位	可比公司				
		捷捷微电	士兰微	华润微	扬杰科技	华微电子
流动比率	100	103.00	104.00	105.00	105.00	102.00
速动比率	100	103.00	104.00	105.00	105.00	103.00
营运能力指标						
存货周转率	100	100.00	100.00	103.00	101.00	105.00
应收账款周转率	100	96.00	96.00	98.00	96.00	95.00
总资产周转率	100	102.00	104.00	105.00	105.00	102.00
规模指标						
总资产	100	101.00	105.00	105.00	102.00	101.00
归属母公司股东权益	100	101.00	102.00	105.00	102.00	101.00
营业收入	100	101.00	104.00	105.00	103.00	101.00
成长能力指标						
核心利润增长率	100	96.00	96.00	96.00	96.00	95.00
股东权益增长率	100	104.00	102.00	105.00	103.00	100.00
营业收入增长率	100	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00

以各项能力下各子项得分的几何平均值作为该项能力得分，将该分值与被评估企业对比，得出各项能力的调整系数，并据此对各价值比率进行调整，计算调整后的价值比率平均值，以此计算被评估企业股权价值。

财务指标修正系数=目标公司财务指标得分/可比公司财务指标得分

综上：财务指标修正如下：

项目	被评估单位	可比公司	可比公司	可比公司	可比公司	可比公司
	捷捷微电(南通)科技有限公司	捷捷微电	士兰微	华润微	扬杰科技	华微电子
盈利能力指标	1.00	0.97	0.97	0.95	0.95	0.98
偿债能力指标	1.00	0.98	0.97	0.96	0.96	0.99
营运能力指标	1.00	1.01	1.00	0.98	0.99	1.00
规模指标	1.00	0.99	0.96	0.95	0.98	0.99
成长能力指标	1.00	1.02	1.02	1.02	1.02	1.04
财务指标得分	1.00	0.97	0.92	0.87	0.90	1.00

2) 非财务指标修正系数

在业务范围上，标的公司主营业务为晶圆设计及制造业务，不涉及封装及测试环节，在芯片生产过程中处于至关重要的地位。标的公司所处半导体行业，核心技术研发和技术迭代十分重要，故而还需要考虑研发能力的修正。由于目前标的公司尚处于特色工艺、产品研发的高强度投入期间以及产能爬坡阶段，

故而还需考虑企业所处发展阶段的修正。

根据标的公司与可比公司的业务类型、可比公司近期财报公布数据以及可比公司历史现金流情况，得出以下非财务指标统计：

序号	股票代码	股票简称	业务类型	研发人员比重	所处发展阶段	组织架构是否完备
被评估单位			IDM	17.33%	初创期-发展期	完备
1	300623.SZ	捷捷微电	IDM	19.03%	发展期-成熟期	完备
2	600460.SH	士兰微	IDM	44.03%	发展期-成熟期	完备
3	688396.SH	华润微	IDM	14.92%	发展期-成熟期	完备
4	300373.SZ	扬杰科技	IDM	16.53%	发展期-成熟期	完备
6	600360.SH	华微电子	IDM	30.11%	发展期-成熟期	完备

A、研发能力修正

标的公司所处半导体行业，核心技术研发和技术迭代十分重要，故而还需要考虑研发能力的修正。研发能力与企业的研发人员有较大的关系，故本次以研发人员占企业总员工数比重进行修正，与可比案例士兰微收购士兰集昕案例采取的修正标准一致。修正依据各可比公司之间的差异量化进行打分。

具体打分如下：

序号	股票代码	股票简称	研发人员比重	研发能力打分	调整系数
被评估单位			17.33%	100.00	100.00%
1	300623.SZ	捷捷微电	19.03%	100.00	100.00%
2	600460.SH	士兰微	44.03%	105.00	95.00%
3	688396.SH	华润微	14.92%	100.00	100.00%
4	300373.SZ	扬杰科技	16.53%	100.00	100.00%
5	600360.SH	华微电子	30.11%	102.00	98.00%

注：上述研发人员比重摘自各可比公司 2022 年年度报告。

B、所处发展阶段修正

由于目前标的公司尚处于产品研发的高强度投入期间以及产能爬坡阶段，故而还需考虑企业所处发展阶段的修正。打分标准如下：衰退期 0-25 分、初创期 25-50、发展期 50-90、成熟期 90-100；具体打分如下：

序号	股票代码	股票简称	所处发展阶段	发展阶段打分	调整系数
被评估单位			初创期-发展期	70	1.00
1	300623.SZ	捷捷微电	发展期-成熟期	90	0.96

2	600460.SH	士兰微	发展期-成熟期	90	0.96
3	688396.SH	华润微	发展期-成熟期	90	0.96
4	300373.SZ	扬杰科技	发展期-成熟期	90	0.96
5	600360.SH	华微电子	发展期-成熟期	95	0.95

综上非财务指标修正情况如下：

序号	股票代码	股票简称	研发人员比重	所处发展阶段	非财务指标调整系数
被评估单位			100%	100%	100%
1	300623.SZ	捷捷微电	100.00%	96.00%	96.00%
2	600460.SH	士兰微	95.00%	96.00%	91.00%
3	688396.SH	华润微	100.00%	96.00%	96.00%
4	300373.SZ	扬杰科技	100.00%	96.00%	96.00%
5	600360.SH	华微电子	98.00%	95.00%	93.00%

C、综合修正系数如下表所示：

项目	被评估单位	捷捷微电	士兰微	华润微	扬杰科技	华微电子
财务指标得分	1.00	0.97	0.92	0.87	0.90	1.00
非财务指标得分	1.00	0.96	0.91	0.96	0.96	0.93
修正系数	1.00	0.93	0.84	0.84	0.86	0.93

综上所述，本次市场法评估选用修正系数合理、依据充分，最终估值结果合理。

（4）被评估单位价值比率计算

根据可比公司和被评估单位的综合得分，将被评估单位与可比公司得分情况的比值作为修正系数，计算出的修正系数和被评估单位价值比率如下表：

项目	被评估公司	捷捷微电	士兰微	华润微	扬杰科技	华微电子
可比公司价值比率		5.18	7.42	5.56	3.58	2.46
修正系数	1.00	0.93	0.84	0.84	0.86	0.93
修正后的可比公司价值比率		4.82	6.23	4.67	3.08	2.29
被评估单位价值比率		4.22				

4、评估值确定的方法、过程和结论

（1）评估值确定的方法

股权价值=（权益价值比率×被评估企业相应参数）×（1-流动性折扣）+非经营性、溢余资产负债净值

（2）评估值确定的过程

1) 流动性折扣

非流动性折扣比例是企业价值评估中需要经常考虑的一项重要参数。这里所谓的非流动性折扣比例是参照上市公司的流通股交易价格而得到的价值折扣率。由于所评估的价值是在非上市前提条件下的价值，而如果所有其它方面都相同，那么可在市场上流通的一项投资的价值要高于不能在市场上流通的价值。为此，资产评估专业人员需要对评估结果进行非流动性折扣的调整。

借鉴国际上定量研究非流动性折扣的方式，采用非上市公司股权交易案例和上市公司市值指标计算非流动性折扣，基本思路是收集、分析非上市公司分行业股权交易案例，然后与同期的上市公司分行业指标进行对比分析，通过上述两类数据的差异，确定被评估单位非流动性折扣比例。

捷捷南通科技主要从事高端功率半导体芯片的芯片设计和晶圆制造业务。根据国家统计局《2017年国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），捷捷南通科技所处行业为“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”，以2020-2022年产权交易所交易案例作为非上市公司行业股权交易案例，统计情况如下表所示：

行业	案例数量	交易规模 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日市盈率
计算机、设备、仪表、器械制造业	214	13,078,783.83	29.41
合计/均值	214	13,078,783.83	29.41

注：考虑到案例数据的稳定性，相关案例数据由沃克森研标部于每年度的1月-2月发布，通常收集案例的截止日期为上年度的12月31日，符合行业惯例。

我们将上述数据，与同期上市公司市盈率进行对比分析，具体如下：

行业	非上市公司股权交易数据		上市公司交易数据		非流动性折扣比例
	案例数量	市盈率	案例数量	市盈率	
计算机、设备、仪表、器械制造业	214	29.41	940	53.70	45.24%
合计/均值	214		940		45.24%

为考虑案例数据的及时性，以2021年至2023年6月30日产权交易所交易案例作为非上市公司行业股权交易案例进行测算，非流动性折扣计算如下：

行业	非上市公司股权交易数据		上市公司交易数据		非流动性折扣比例
	案例数量	市盈率	案例数量	市盈率	
计算机、设备、仪表、器械制造业	165	27.79	1067	49.42	43.76%
合计/均值	165		1067		43.76%

注：上表中的市盈率为截至 2023 年 6 月 30 日的市盈率数据。

由上表可知，由于 2023 年 1-6 月二级市场股价有所下滑，上市公司市盈率、流动性均有所下降，因此计算后的非流动性折扣比例会更低，对应标的公司的评估值将更高。

因评估基准日后二级市场股价下滑，上市公司的市盈率、流动性、交易量、换手率均会有所下滑，因此非流动性的折扣比例也会下降，上市公司相较于非上市公司拥有的流动性优势也会降低。假设以 2023 年 12 月 31 日为评估基准日，以 2021-2023 年产权交易所交易案例作为非上市公司行业股权交易案例测算的非流动性折扣为 39.32%，在其他参数不变的情况下，标的公司评估值为 374,527.91 万元，与评估基准日为 2023 年 6 月 30 日的评估值增加 33,873.10 万元，增长率为 9.94%；叠加可比公司股价下滑的共同作用下，评估基准日为 2023 年 12 月 31 日标的公司评估值为 321,028.21 万元，下滑幅度为 5.76%，评估值下滑幅度低于可比公司股价的下跌比例 14.15%。

同时，我们查阅了同行业公司思瑞浦（股票代码：688536）于 2024 年 2 月 7 日披露的发行可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案），其非流动性折扣比例为 43.10%，与标的公司选取的非流动性折扣比例接近，具体如下：

上市公司	上市公司 主营业务	标的资产	标的公司 主营业务	评估基准日	非流动性折 扣比例
思瑞浦	模拟集成电路产 品研发和销售	深圳市创芯微电子股 份有限公司 85.26% 股权	模拟芯片的研 发、设计和销售	2023 年 9 月 30 日	43.10%

综上，本次评估非流动性折扣比例为 45.24%，对于非流动性折扣比例的取值依据具备充分性。

2) 非经营性、溢余资产净值

标的公司不存在封存设备等溢余资产，本次评估非经营性资产价值的金额调整如下：

A、非经营性、溢余资产价值的估算

2023年6月30日，被评估单位持有的非经营性、溢余资产包括溢余货币资金、其他应收款、其他流动资产、递延所得税资产及投资性房地产，经过评估其价值为46,307.71万元。具体明细如下：

单位：万元

序号	非经营性资产	账面价值	评估价值	款项内容
1	溢余货币资金	6,689.73	6,689.73	溢余货币资金
2	其他流动资产	31,146.49	31,146.49	待抵扣进项税
3	其他应收款	305.41	305.41	关联方往来款、保证金等
4	递延所得税资产	3,556.69	3,556.69	坏账准备、递延收益等造成的差异
5	投资性房地产	4,427.68	4,609.39	倒班宿舍
合计		46,126.00	46,307.71	

主要非经营性、溢余资产的评估方法：

a.货币资金：为溢余的货币资金，本次评估以核实后账面值为评估值。

b.其他应收款：主要为内容为保证金、关联单位往来款等款项，评估专业人员查询了会计凭证、银行回单等资料，抽查结果与账面记录相符。以核实后的账面值确定评估值。

c.其他流动资产：主要为待抵扣进项税等，本次评估以核实后账面值为评估值。

d.递延所得税资产：主要为坏账准备、递延收益、股权激励及可弥补亏损造成的计税差异，本次评估以核实后账面值为评估值。

e.投资性房地产：为租赁给关联方公司的宿舍楼，本次评估以基准日市场价值为评估值。

B、非经营性、溢余负债价值的估算

被评估单位非经营性、溢余负债项目：

a.递延收益，主要为政府补助，账面金额为 4,518.62 万元，以核实后的账面值确定评估值。

b.其他应付款：主要内容为关联单位往来款等款项，账面金额为 11,000.00 万元，以核实后的账面值确定评估值。

c.应付款项：内容为应付款项中对食堂、员工宿舍的装修工程款，账面金额为 3,332.48 万元，以核实后的账面值确定评估值。

d.其他流动负债：内容为按季度付息分期还款的长期借款利息，账面金额为 128.00 万元，以核实后账面值确定评估值。

综上，标的公司不存在封存设备等溢余资产，非经营性资产价值净额调整已充分考虑相关因素。

（3）市场法评估结论

根据公式，市场法评估结论如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额
1	被评估单位 P/B（市净率）取值	4.22
2	被评估单位净资产	135,602.87
3	被评估单位主营业务价值	572,180.79
4	非流动性折扣率	45.24%
5	被评估单位主营业务价值-调整	313,326.20
6	非经营性资产价值净额	27,328.61
7	股东全部权益价值（取整）	340,654.81

由此，采用市场法对标的公司股东全部权益评估值为 340,654.81 万元。

5、评估未对业务类型进行调整的合理性

（1）在整个功率半导体的生产环节价值链中，一般而言封测成本约占芯片总成本的 20%，封装测试的价值占比远低于芯片设计、晶圆制造。

（2）随着终端产品类型的多样化，对于封装、测试环节的要求也越来越高，由于半导体实际生产过程中的产业链较长，涉及生产工序较多，为了降低研发、生产成本，IDM 模式企业也会根据自身制造工艺情况、当期内外部制造资源产

能利用情况、成本效益及生产效率等情况综合考虑，将部分业务进行外包成为行业的发展趋势。可比公司的外协加工情况如下：

1) 华润微与晶圆代工厂商的外协加工合作模式为：华润微向晶圆代工厂商签订采购合同或订单，由晶圆代工厂商采购原材料后并提供晶圆代工服务。晶圆代工厂商按照订单约定的质量标准进行加工生产，按照订单约定的交货时间和地点交货。晶圆制造是半导体产品生产的前道工序，2016年-2019年6月，相关委外制造采购额分别为4,512.25万元、5,048.77万元、4,492.10万元、1,722.65万元。

华润微与封装测试厂商的外协加工合作模式为：华润微向封装测试厂提供已经生产好的圆片，由封装测试厂提供加工服务。封装测试厂按照订单约定的质量标准进行加工生产，按照订单约定的交货时间和地点交货。封装测试是半导体产品生产的后道工序，2016年-2019年6月，相关委外制造采购额分别为15,208.54万元、22,768.66万元、29,814.37万元、13,433.14万元。

2016年-2019年6月，华润微外协加工金额占主营业务成本的比例分别为5.29%、5.76%、7.33%、7.27%，呈现上升趋势。

2) 扬杰科技在MOSFET、IGBT、第三代半导体等高端领域采用IDM+Fabless相结合的模式，积极拓展与主流晶圆代工厂的长期合作，因此扬杰科技存在部分型号的晶圆委外代工，委外金额未予以披露。

3) 捷捷微电MOSFET采用垂直整合（IDM）一体化的经营模式和部分产品的委外流片相结合的业务模式，部分产品的芯片委托芯片代工厂进行芯片制造，芯片一部分用于自主封装，另一部分委托外部封测厂进行封测。2022年度、2023年度，捷捷微电委外加工的金额分别为7,543.60万元、4,495.45万元。

4) 士兰微在2022年度向特定对象发行A股股票证券募集说明书披露：对于标准工艺芯片，士兰微依据各代工厂的工艺特点选择芯片代工厂，对于封装工厂的选择也基于同样的原则。士兰微与代工厂家确立合作意向后，签订相应的合同。通常情况下，士兰微每月依据市场需求情况向代工厂下发生产订单，

并依据市场供需状况与代工厂家协商价格。因此可以看出，士兰微的晶圆制造和封装均采用部分产品采取委外加工的模式。

5) 华微电子于 2022 年 6 月披露的《关于对上海证券交易所对公司 2021 年年度报告信息披露监管工作函的回复公告》中提及：委托加工物资主要是发出芯片进行封装加工过程形成存货，由此可知华微电子也存在将芯片委托给其他工厂进行封装的情形。

上述可比公司不仅仅是将部分封装测试环节外包，部分产品在晶圆制造环节也采取委外代工的形式。而标的公司虽然没有封装测试环节，但是其晶圆均为自主生产，若有封测需求，标的公司也可利用捷捷微电的封测能力，为客户提供一站式服务。

垂直化、专业化分工是半导体行业发展的一大重要趋势，半导体制造过程具有规模经济的特征，专业化分工有助于提高各细分领域的生产效率、集中资源进行研发与资产投入。在功率半导体行业，包括世界领先的以 IDM 模式经营的半导体企业英飞凌、安森美等众多公司均在自身拥有制造资源的同时进行部分环节的委外生产。

(3) 可比公司除对外销售器件外，也存在直接出售晶圆的情形，具体如下：

1) 扬杰科技 2022 年度、**2023 年度**半导体芯片的销售金额分别为 48,415.66 万元、**48,815.09 万元**，占营业收入的比例分别为 8.96%、**9.02%**。

2) 华润微收入分为产品与方案、制造与服务，其中制造与服务业务主要提供半导体开放式晶圆制造、封装测试等服务。2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月，晶圆制造的销售金额分别为 256,329.27 万元、267,427.00 万元、225,193.15 万元、189,418.30 万元，占制造与服务收入的比例分别为 72.83%、74.87%、70.74%、71.68%。2022 年度、**2023 年度**，华润微晶圆制造销售量为 166.97 万片、**175.71 万片**，封装服务销售量为 63.73 亿颗、**57.05 亿颗**，未披露具体销售收入金额。

3) 捷捷微电 2021 年度、2022 年度、2023 年度功率半导体芯片的销售金额分别为 30,596.98 万元、39,606.38 万元、61,083.96 万元，占营业收入的比例分别为 17.26%、21.72%、29.00%。

上述可比公司生产制造的晶圆部分用于直接对外出售，部分用于自封装成成品后对外出售。而目前标的公司的模式从单体角度来看属于前者，制造的晶圆全部对外出售，但从集团角度来看，属于前后者模式并存，一部分直接对外出售，卖给母公司的部分属于自用，封装成成品后对外出售。

(4) 标的公司自始为捷捷微电子公司，捷捷微电为 IDM 模式公司，子公司的经营遵循母公司的 IDM 定位及战略，因此其业务模式和经营方式也更符合 IDM 模式的特征。

(5) 标的公司拥有独立的销售团队和市场开发能力，业务模式上看，标的公司可以根据自身发展需要利用捷捷微电的封测能力形成完整的 IDM 模式，标的公司具备 IDM 模式的条件。

综上，IDM 模式中的封装测试环节在整个生产环节价值链中占比较低，且目前较多 IDM 模式企业也将封装测试环节进行外包，标的公司自始为捷捷微电 IDM 模式下的子公司，标的公司可以根据自身发展需要利用捷捷微电的封测能力形成完整的 IDM 模式，标的公司具有 IDM 的能力及条件，也具有 IDM 模式的特征，因此本次评估不单独针对封装测试进行业务类型的调整具备合理性。

6、评估未对产品进行调整的合理性

(1) 标的公司的产品与可比公司的产品对比

公司简称	收入产品大类	收入所处行业
标的公司	半导体分立器件：100%	制造业-半导体
华微电子	半导体分立器件：96.5361%；其他：2.4270%；其他业务:1.0369%	制造业-半导体
士兰微	分立器件产品：53.9314%；集成电路：32.8817%；发光二极管产品:8.8460%；其他业务：2.3808%；其他：1.9601%	制造业-半导体
华润微	制造与服务：49.1901%；产品与方案：49.1792%；其他业务：1.6307%	制造业-半导体
扬杰科技	半导体器件：85.5358%；功率半导体芯片:8.9600%；功率半导体硅片：4.5368%；其他业务收入：0.9675%	制造业-半导体
捷捷微电	功率半导体器件：76.2427%；功率半导体芯片：21.7199%；其他业务收入：1.1680%；功率器件封测：0.8695%	制造业-半导体

由上表可知标的公司与可比上市产品均属于功率半导体产品，产品差异较小。

（2）评估准则中对采用上市公司比较法时的修正规定

根据《资产评估执业准则——资产评估方法》第七条：资产评估专业人员在运用市场法时应当对评估对象与可比参照物进行比较分析，并对价值影响因素和交易条件存在的差异做出合理修正。

标的公司与可比公司同处于同一细分行业，受相同经济因素的影响，主要产品均属于功率半导体产品，故不需要对产品进行修正。

7、评估未针对标的公司对上市公司的依赖进行调整的合理性

（1）标的公司产品使用“捷捷”品牌

标的公司为上市公司合并范围内的子公司，因此在发货的包装上均会印有“捷捷”品牌 LOGO。但是标的公司的产品为晶圆，晶圆需要经过封装、测试等工序后才能形成器件应用在终端产品上面，因此相较于器件，晶圆属于半成品。而器件的良率、质量不仅仅取决于晶圆的质量，还取决于封装的质量。因此，从终端产品客户的角度上来说，晶圆是不具备品牌概念的。

（2）标的公司拥有的核心技术均为自主研发且主要运用于 MOSFET 芯片

标的公司主要产品生产技术均为团队自主研发。虽然上市公司和标的公司的产品同属于功率半导体范畴，但是产品类型、性能、尺寸、参数均存在一定差异，标的公司的产品较上市公司显著高端，因此标的公司拥有的核心技术不存在依赖上市公司的情形。

（3）标的公司初期部分客户由上市公司介绍，随着标的公司业务拓展，对于上市公司客户资源的依赖程度将逐渐降低，标的公司具备独立对外销售的能力

由于标的公司投产时间较短，前期积累的客户资源存在部分主要客户为上市公司介绍的情形，该部分客户与上市公司一直保持着良好的合作关系，对于标的公司的产品也存在需求，因此经上市公司介绍，双方建立了合作关系，例

如深圳市永源微电子科技有限公司、南通康比电子有限公司、深圳市新锐半导体科技有限公司等。而有些客户资源为标的公司自主开发获取，例如万芯半导体（宁波）有限公司、上海太矽电子科技有限公司等。报告期内，标的公司前五大客户变动情况及客户取得方式如下：

单位：万元

序号	2023 年度				2022 年度			
	客户名称	销售额	销售占比	客户取得方式	客户名称	销售额	销售占比	客户取得方式
1	江苏捷捷微电子股份有限公司	7,822.99	15.17%	母公司	江苏捷捷微电子股份有限公司	3,639.34	62.85%	母公司
2	万芯半导体（宁波）有限公司	7,276.51	14.11%	客户介绍	宁波联方电子科技有限公司	318.60	5.50%	客户介绍
3	客户 A	5,135.46	9.96%	客户介绍	深圳市永源微电子科技有限公司	288.41	4.98%	上市公司介绍
4	深圳市永源微电子科技有限公司	4,254.84	8.25%	上市公司介绍	万芯半导体（宁波）有限公司	282.95	4.89%	客户介绍
5	上海太矽电子科技有限公司	3,352.83	6.50%	客户介绍	威海银创微电子技术有限公司	197.60	3.41%	上市公司介绍
	合计	27,842.64	53.99%		合计	4,726.90	81.63%	

注：上表中的销售占比为占公司当期主营业务收入比重

由上表可知，前五大客户中标的公司自主开发的客户销售收入占主营业务收入的比例分别为 10.39%、30.57%，上市公司及上市公司介绍的客户销售收入占主营业务收入的比例分别为 71.24%、23.42%，前五大客户及上市公司介绍客户销售占比呈下降趋势。在评估基准日 2023 年 6 月 30 日，上市公司 2023 年 1-6 月的销售收入仅占标的公司销售收入的 12.44%，并不构成依赖；基于上市公司 IDM 模式的战略布局，标的公司主要为上市公司 IDM 模式服务属于未来发展规划，并不是评估基准日的实际情况，不会对评估基准日标的公司的评估值产生影响。通常情况下，企业拥有的品牌优势、技术优势、客户资源、产品优势及商誉等无形资产难以全部在资产基础法评估结果中反映。市场法直接从市场参与者对标的公司的认可程度方面反映企业股权的市场价值，且选取的上市公司可比性较强，故在可比上市公司资料完备、市场交易公平有序的情况下，市场法评估结论能够更加直接地反映评估对象的整体价值。

标的公司投产初期，利用上市公司的现成的客户资源得到了快速发展，随着标的公司的产能产量提升及产品获得市场的认可，标的公司自主开发的客户逐渐增加，自主开发的客户对应的销售收入占比将进一步提升。

标的公司拥有独立的销售团队，由其副总经理张毅骏负责，另有 5 名销售人员，销售人员占员工人数的 1.24%。晶圆制造企业的销售人员数量一般较少，主要原因为晶圆制造属于半导体产业链中属于高投入和技术密集型的环节，相较于芯片设计、封装测试，行业壁垒较高、企业集中度高，所需的销售人员较少。如芯联集成截至 2022 年末销售人员的人数为 27 人，占员工人数的 0.74%。

由于标的公司投产时间较短，初期部分客户的获取依托于上市公司的客户介绍。随着标的公司产品结构的逐渐完善、产品质量的逐步稳定，标的公司产品已建立了良好的市场口碑，预计未来标的公司自主开发的客户数量将会越来越多。标的公司作为独立法人，具有完整的资产、人员、采购、生产、销售、知识产权体系，具备独立生产、销售、采购、研发的能力，标的公司前期的发展及经营数据也表明了标的公司独立自主的能力，完全可以独立运营及发展，不存在依赖上市公司的情形。后续随着标的公司产能提升，标的公司产能超出上市公司体系内所需时，也需标的公司独立对外销售。

（4）标的公司拥有的产品优势并不依赖于上市公司

标的公司通过开展关于高端功率半导体芯片的研发和产业化应用，积累了丰富的制造经验和工艺技术优势，掌握了多项核心技术，成熟运用于 Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片、VD MOSFET 芯片、SGT MOSFET 芯片等产品，不仅保证标的公司产品性能优良、工艺领先、质量稳定可靠、性价比高，还可及时根据客户需求设计、生产定制产品，不断推出新产品。标的公司主要从事的是 MOSFET 芯片的设计和制造，上市公司主要从事晶闸管、二极管等的设计、制造以及成品封装、测试业务，虽然上市公司和标的公司的产品同属于功率半导体范畴，但是产品类型、性能、尺寸、参数均存在一定差异，标的公司的产品较上市公司显著高端，技术路线存在差异，标的资产的产品优势对上市公司不形成依赖。

标的公司为上市公司 IDM 模式下新建设投产的高端功率半导体芯片设计和

制造的子公司，后续标的公司制造出来的高端功率半导体芯片将主要用于配套捷捷微电新增的先进封装产能，这是上市公司完善 IDM 模式的战略需要，并不意味着标的公司依赖于上市公司。标的公司拥有独立生产运营、开拓市场、研发创新的能力，随着营业规模的扩大，标的公司的盈利能力也将逐步增强并预计于 2024 年实现盈利。

综上，标的公司品牌、技术、客户资源、产品并不严重依赖于上市公司，本次评估采取市场法未对相关因素进行修正具备合理性，不存在高估情形。

四、董事会对本次交易的评估合理性及定价公允性的分析

（一）评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性

根据相关法律、法规和规范性文件的规定，上市公司董事会就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性和评估定价的公允性发表如下意见：

1、评估机构具有独立性

公司聘请沃克森承担本次交易的评估工作，选聘程序合规。沃克森作为本次交易的评估机构，具有有关部门颁发的评估资格证书，具有从事评估工作的专业资质和丰富的业务经验，能胜任本次评估工作。沃克森及经办资产评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有独立性。

2、评估假设前提具有合理性

沃克森综合考虑行业实际情况及相关资产实际运营情况，对标的资产进行评估。本次评估假设的前提均按照国家有关法规与规定进行，遵循了市场的通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提合理。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中按照国家有关法规与行业规范的要求，实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、本次评估定价公允

在本次评估过程中，沃克森根据有关资产评估的法律法规，本着独立、客观、公正的原则实施了必要的评估程序，各类资产的评估方法适当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次评估结果公允。本次交易以符合《证券法》规定的评估机构出具的评估结果为参考依据，经交易各方协商确定标的资产的交易价格，交易价格公允。符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不会损害公司及公司中小股东利益。

综上所述，公司本次交易事项中所委托的评估机构沃克森具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

（二）标的定价的公允性分析

根据沃克森评估出具的资产评估报告，以2023年6月30日为评估基准日，评估机构对标的公司采取了资产基础法和市场法进行评估，最终以市场法评估结果作为评估结论。

1、与同行业上市公司市盈率对比分析

截至本次评估基准日（2023年6月30日），同行业上市公司的估值情况如下：

公司名称	证券代码	市盈率 PE(TTM)	市净率 PB(MRQ)
芯联集成	688469	-32.52	13.48
士兰微	600460	42.97	5.51

公司名称	证券代码	市盈率 PE(TTM)	市净率 PB(MRQ)
华润微	688396	29.09	3.39
扬杰科技	300373	22.75	3.47
华微电子	600360	177.23	2.03
燕东微	688172	71.21	1.98
平均值	-	51.79	4.98
标的公司	-	-82.99	2.06

资料来源：Wind 资讯

注：1、标的公司市盈率=标的公司整体交易对价/（标的公司 2023 年 1-6 月净利润*2）

2、标的公司市净率=标的公司整体交易对价/标的公司 2023 年 6 月末净资产

标的公司成立时间较短、产能还未达到稳定状态，尚未实现盈利，本次交易定价对应的市盈率与同行业上市公司市盈率存在较大差异。从上表看出，标的公司本次交易定价对应的市净率低于同行业上市公司市净率的平均值，处于较低水平，本次交易定价合理。

2、可比交易分析

公司名称	公告时间	交易标的	交易标的账面净资产（万元）	收购价格（万元）	评估基准日	评估值最终选取方法	评估价格（万元）	收购价格/净资产	评估价格/净资产
士兰微	2021 年 7 月 5 日	集华投资 19.51% 股权	16,785.63	35,321.70	2020 年 7 月 31 日	资产基础法	34,101.80	2.10	2.03
	2021 年 7 月 5 日	士兰集昕 20.38% 股权	32,588.03	76,921.35	2020 年 7 月 31 日	市场法	74,264.72	2.36	2.28
捷捷微电	2023 年 12 月 1 日	捷捷南通科技 30.24% 股权	49,215.53	101,600.00	2023 年 6 月 30 日	市场法	103,014.01	2.06	2.09

（1）交易背景相似

士兰微（600460.SH）于 2021 年发行股份购买集华投资 19.51% 的股权以及士兰集昕 20.38% 的股权。本次交易为捷捷微电（300623.SZ）拟发行股份购买捷捷南通科技 30.24% 股权。两次交易均为上市公司发行股份购买纳入合并范围内的子公司的少数股东权益，因此交易背景相似。

（2）主营业务相似

士兰集昕主要从事 8 英寸集成电路芯片的生产与销售，产品主要为高压集成电路芯片、功率半导体器件芯片与 MEMS 传感器芯片等。士兰集昕与士兰微及其子公司一起构成了完整的 IDM 型企业，士兰集昕专注于 8 英寸晶圆制造业务，其产品在经过封装和测试等后道工序后形成集成电路、分立器件、模组等成品，并进入终端下游应用领域，士兰集昕是士兰微 IDM 模式的重要环节。

标的公司主要从事功率半导体芯片的研发、生产和销售，主要产品包括 VD MOSFET、SGT MOSFET 芯片、Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片等高端功率半导体芯片。标的公司为捷捷微电 IDM 业务模式下新建设投产的高端功率半导体芯片设计和制造的子公司，与士兰集昕类似，均为上市公司 IDM 业务模式的重要环节。因此，可比公司与标的公司主营业务相似。

(3) 标的公司与士兰集昕在产能阶段、营收规模、资产结构等多个因素相似

标的公司与士兰集昕产能阶段、营收规模、资产结构具体对比如下：

项目	捷捷南通科技		士兰集昕	
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2020 年度	2019 年度
产能（万片）	27.00	12.00	64.76	47.20
产量（万片）	19.90	8.68	57.13	34.48
产能利用率	73.71%	72.35%	88.23%	73.06%
营业收入（万元）	18,406.33	5,915.19	82,880.63	46,670.39
利润总额（万元）	-3,269.77	-4,459.74	-13,910.94	-17,985.14
净利润（万元）	-2,024.31	-2,148.51	-13,910.94	-17,985.14
总资产（万元）	358,537.49	314,407.58	293,663.18	266,358.63
总负债（万元）	195,787.73	149,658.49	137,862.08	136,646.59
所有者权益（万元）	162,749.76	164,749.09	155,801.10	129,712.04
流动比率	0.73	0.90	0.72	1.03
速动比率	0.60	0.72	0.46	0.77
资产负债率	54.61%	47.60%	46.95%	51.30%

注：标的公司于 2022 年 9 月投产，2022 年度的产能为 2022 年 9-12 月的产能。

由上表可知，士兰集昕和标的公司在收购时均处于产能爬坡阶段，营业收入也处于快速增长阶段。标的公司 2020 年 9 月才成立，2022 年 9 月开始投产，

士兰集昕于 2015 年 11 月成立，2017 年 6 月投产，士兰微在收购士兰集昕时士兰集昕已投产满 3 年，而捷捷微电收购标的公司时投产仅满 1 年，因此标的公司营收规模低于士兰集昕，但 2023 年度标的公司实现营业收入超 5 亿元，2024 年度预计实现营业收入超 11 亿元，2024 年度营业收入将与士兰微收购士兰集昕当年（2021 年度）士兰集昕营业收入 11.54 亿元相当。

同时，士兰集昕与标的公司在收购时点均未实现盈利，但标的资产盈利状况改善明显。士兰集昕在被收购当年（2021 年度）实现净利润 1,476 万元，而根据标的公司预测，标的公司预计将在 2024 年实现盈利并且 2024 年第三季度可弥补以前年度的亏损金额，标的资产经营情况向好趋势明显。

（4）基准日和行业周期阶段差异

士兰微收购士兰集昕的评估基准日为 2020 年 7 月 31 日，此时半导体行业周期处于上行阶段。捷捷微电收购捷捷南通科技的基准日为 2023 年 6 月 30 日，此时半导体行业周期处于下行向上行切换的阶段。虽然标的公司与可比公司评估基准日所处行业周期阶段存在差异，但标的公司在行业处于下行阶段时依然具有较好的盈利趋势，根据标的公司预测，2024 年度预计实现营业收入、净利润金额分别为 112,617.73 万元、22,413.34 万元，并且 2024 年第三季度可弥补以前年度的亏损金额，若行业景气度回暖，标的公司的盈利能力将进一步增强。因此基准日和行业周期阶段的差异并不会对本次交易的评估值产生不利影响，本次交易与士兰集昕案例依然具有可比性。

综上，本次交易选取士兰集昕作为可比交易案例已考虑企业业务和业绩、基准日和行业周期阶段差异，将该案例作为交易对比案例具备合理性。

2021 年士兰微收购子公司士兰集昕项目以市场法评估结果作为定价依据，其采用市场法的收购价格与净资产的比例略高于本次交易的计算结果。相比于可比交易，本次交易定价合理。

3、本次交易定价的公允性

本次交易估值对应的市销率倍数预测如下：

年度	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
预计销售收入（万元）	112,617.73	127,332.05	139,119.75	161,600.40	161,600.40
预计净利润（万元）	22,413.34	27,058.06	29,562.95	34,340.09	34,340.09
对应的市销率（PS）	3.02	2.68	2.45	2.11	2.11
对应的市盈率（PE）	15.20	12.59	11.52	9.92	9.92

根据 wind 资讯，芯联集成、燕东微截至 2023 年 12 月 29 日的市销率（TTM）分别为 6.70 倍、11.29 倍，市盈率（TTM）分别为-22.39 倍、59.55 倍。标的公司在投产仅一年的情况下，2023 年销售收入已超过 5 亿元，2024 年营业收入预计超过 11 亿元，2024-2028 年对应的市销率约为 2-3 倍，市销率、市盈率呈现下降趋势且低于同行业可比公司。标的公司本次估值对应的市销率、市盈率均低于同行业可比公司芯联集成、燕东微，本次交易定价具备合理性。

本次交易中，标的资产的最终交易价格参考上市公司聘请的符合《证券法》规定的资产评估机构出具的资产评估报告载明的评估值，由交易各方协商确定。且独立董事已对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性以及交易定价公允性发表了明确的独立意见，本次交易及其定价已经上市公司第五届董事会第四次会议、2023 年第八次临时股东大会审议通过。

综上所述，本次交易标的资产的交易价格根据沃克森出具的《评估报告》结果由交易各方协商确定，标的资产定价公允，不存在利益输送行为，有利于保护上市公司和股东权益。

4、本次交易估值溢价合理性

近年来同行业交易案例情况如下：

交易买方	股票代码	交易卖方	标的名称	交易比例	行业分类	标的业务	交易价格（万元）
中兴通讯	000063	恒健欣芯、汇通融信	中兴微电子	18.82%	计算机、通信和其他电子设备制造业	一般经营项目是：集成电路的设计、生产、销售（不含专营、专控、专卖商品）。经营进出口业务。	261,082.70

交易 买方	股票代 码	交易卖 方	标的名 称	交易比 例	行业分类	标的业务	交易价格 (万元)
士兰 微	600460	国家集 成电路 产业投 资基金 股份有 限公司	士兰集 昕	20.38%	计算机、通 信和其 他电子 设备制 造业	制造、销售:8英寸集成 电路芯片、分立器件芯 片、半导体、功率模块; 销售:8英寸集成电路芯 片、分立器件芯片、半 导体、功率模块相关的 原材料,机械设备及零配 件、仪器仪表;8英寸集 成电路芯片、分立器件 芯片、半导体、功率模 块的技术开发、技术转 让;货物及技术进出口	76,921.35
盈方 微	000670	虞芯投 资、上 海瑞嗔	华信科 和 World Style	49.00%	计算机、通 信和其 他电子 设备制 造业	一般经营项目是:电子产 品的技术开发与销售及 其它国内贸易(不含专 营、专控、专卖商品); 信息咨询(不含人才中介 服务、证券及其它限制 项目)	63,185.12
弘信 电子	300657	巫少 峰、朱 小燕、 颜永 洪、华 扬同创	华扬电 子	100.00%	计算机、通 信和其 他电子 设备制 造业	印刷电路板、元器件表 面贴装(SMT)的设计、 加工、生产及销售.自营 和代理各类商品及技术 的进出口业务	39,000.00
汇创 达	300909	段志 刚、段 志军、 信为通 达、飞 荣达及 华业致 远	信为兴	100.00%	计算机、通 信和其 他电子 设备制 造业	研发电子连接器;产销: 精密电子连接器、电子 配件、五金配件、汽车 零配件、自动化设备及 配件;货物或技术进出口 (国家禁止或涉及行政审 批的货物及技术进出口 除外).(依法须经批准的 项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	40,000.00
电科 芯片	600877	中微股 份	芯亿达	49.00%	计算机、通 信和其 他电子 设备制 造业	一般项目:半导体芯片、 电子元器件、电子产品 (不含电子出版物)的设 计、生产、测试、销售, 计算机软件开发、技术 转让及技术服务(除依法 须经批准的项目外,凭营 业执照依法自主开展经 营活动)	9,916.99

交易 买方	股票代 码	交易卖 方	标的名 称	交易比 例	行业分类	标的业务	交易价格 (万元)
思瑞 浦	688536	杨小 华、创 芯信 息、创 芯科技 等	芯创微	100%	计算机、通 信和其他电 子设备制造 业	一般经营项目是:集成电 路、计算机软硬件、电 子产品、测试设备的技 术开发及销售、技术服 务、技术转让、技术咨 询;投资兴办实业(具 体项目另行申报);从 事货物与技术的进出口 业务;房屋租赁、物业 管理。半导体分立器件 制造;半导体分立器件 销售;电子元器件制 造;电子元器件批发; 电子元器件零售;其他 电子器件制造;集成电 路芯片及产品制造;集 成电路芯片及产品销 售;集成电路芯片设计 及服务;集成电路制 造;集成电路销售;集 成电路设计。(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	106,000.00

上述交易案例的评估增值率具体如下:

单位: 万元

标的名称	评估基准日	资产总额	净资产	最终选取方法	评估结果	增值额	增值率
中兴微电子	2020/6/30	632,781.81	411,555.67	市场法	1,387,121.96	975,566.29	237.04%
士兰集昕	2020/7/31	300,173.91	159,901.99	市场法	364,400.00	204,498.01	127.89%
华信科和 WorldStyle	2020/12/31	98,468.69	32,948.85	收益法	128,949.22	96,000.37	291.36%
华扬电子	2021/5/31	23,223.97	8,805.80	收益法	39,300.00	30,494.20	346.30%
信为兴	2021/12/31	30,717.36	15,899.45	收益法	40,200.00	24,300.55	152.84%
芯亿达	2020/10/31	12,494.68	4,634.26	收益法	20,238.75	15,604.49	336.72%
芯创微	2023/9/30	28,507.10	25,555.12	市场法	106,624.04	81,068.92	317.23%
标的公司	2023/6/30	358,537.49	162,749.76	市场法	340,654.81	177,905.05	109.31%

由上表可知,本次评估的增值率均低于以上可比案例,本次交易估值溢价具备合理性。

(三) 评估依据的合理性

标的公司所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等具体内容详见“第九节 管理层讨论与分析”。标的公司经营情况具体详见“第四节 标的资产基本情况”之“十、标的公司主营业务具体情况”以及“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司行业特点和经营情况的讨论与分析”。

本次交易作价评估综合考虑了标的公司历史年度经营业绩、所在行业发展前景、行业竞争地位和经营情况，具有合理性。

（四）交易标的后续经营过程中的政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面变化趋势、应对措施及其对评估值的影响

本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化。本次评估已充分考虑未来政策、宏观环境、产品技术、行业、税收优惠等方面的发展，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化，不会影响本次标的公司估值的准确性。本次交易完成后，上市公司拟与标的公司持续推进业务整合，以保证标的公司持续稳定健康发展。但若未来市场环境发生不利变化，上市公司董事会将采取积极措施加以应对。

（五）关键指标对评估值的敏感性分析

本次评估主要采用市场法确定评估值，采用的价值比率为 PB 指标，PB 指标的关键因素为净资产和可比公司的股价，由于被评估单位净资产与可比公司的披露净资产为时点数据，发生变化的可能性较小，实际影响价值波动的最核心指标为可比上市公司的股价波动情况。本次评估结果对关键指标可比上市公司的股价敏感性分析结果如下：

项目	股票价格区间		
	-5.00%	0.00%	5.00%
可比上市公司股价变动	-5.00%	0.00%	5.00%
评估值（万元）	323,260.19	340,654.81	358,049.43
评估值变动率	-5.11%	-	5.11%

由上表可知，当可比上市公司股价变动幅度为-5.00%至5.00%，标的资产评估值的变动率范围为-5.11%至5.11%。

上述敏感性分析计算仅为揭示评估参数估计的不确定性对评估值的影响，以及说明评估结论存在的不确定性，供委托人和评估报告使用者参考，但并不影响评估师基于已掌握的信息资料对相关评估参数作出的估计判断，也不影响评估结论的成立。

（六）本次交易定价未考虑显著可量化的协同效应的说明

由于本次交易尚未完成，且协同效应受到市场环境以及后续整合效果的影响，上市公司董事会认为标的公司与上市公司现有业务之间的协同效应难以量化，因此从谨慎性角度出发，本次交易定价并未考虑上述因素。

（七）评估基准日后交易标的发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

自评估基准日 2023 年 6 月 30 日至本报告书签署日，交易标的未发生对交易作价有重大影响的重要变化事项。

（八）交易定价与评估结果差异情况

经交易双方协商后确定，标的资产的交易价格以沃克森评估出具的评估报告确定的评估结果为依据，本次交易定价与评估结果不存在较大差异。

（九）评估基准日后可比公司股价下滑对评估结论的影响

1、评估基准日后可比公司股价下滑对评估结论的影响

2023 年受 A 股市场震荡影响，评估基准日后可比公司股价持续下滑，可比公司股价下滑对评估结论的影响具体如下：

项目	2023 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 29 日	2024 年 1 月 22 日
可比公司平均股价	29.62	25.43	23.53
下跌比例	--	14.15%	20.56%
标的公司评估值	340,654.81	292,374.59	267,057.53
下降幅度	--	14.17%	21.60%

由上表可知，由于可比公司股价下降，导致截至 2023 年 12 月 29 日、2024 年 1 月 22 日标的公司的评估值分别下降 14.17%、21.60%。

2、本次交易以基准日评估结果定价是否有利于保护上市公司及股东权益

（1）本次交易对方获得的股份支付对价因股价下跌也相应减少

公司首次召开董事会审议本次交易方案的前一个交易日收盘价为 17.17 元/股，发行股份购买资产部分的股份发行价格为 16.02 元/股，截至 2023 年 12 月 29 日、2024 年 1 月 22 日，捷捷微电股票收盘价分别为 15.87 元/股、14.11 元/股，捷捷微电股价下跌对于交易对方可收到股份支付对价的影响具体如下：

项目	2023 年 12 月 29 日	2024 年 1 月 22 日
首次召开董事会前一交易日收盘价	17.17 元/股	
发行定价	16.02 元/股	
收盘价	15.87 元/股	14.11 元/股
较首次召开董事会前一交易日收盘价的下跌幅度	-7.57%	-17.82%
较发行定价的下跌幅度	-0.94%	-11.92%
股份支付对价	66,040.00 万元	
以最新股价测算可收到的股份支付对价	65,421.64 万元	58,166.31 万元
股份对价减少比例	-0.94%	-11.92%

因此，虽然评估基准日后可比公司股价下滑对评估结果有一定的影响，但是交易对方因捷捷微电股价下跌导致预计可收到的股份支付对价也将减少，减少幅度分别为 0.94%、11.92%。

（2）本次交易的发行价格高于法规规定的底价

交易对方因本次交易取得的股份存在锁定期，根据《重组管理办法》上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之八十，本次发行股份及支付现金购买资产涉及的发行股份定价基准日为公司第五届董事会第三次会议决议公告日。公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日股票交易均价具体情况如下表所示：

股票交易均价计算区间	交易均价（元/股）	交易均价 80%（元/股）
前 20 个交易日	17.78	14.22
前 60 个交易日	17.64	14.12
前 120 个交易日	17.95	14.36

经交易各方友好协商，共同确定本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格为 16.02 元/股，相当于前 20、60、120 个交易日交易均价的比例分别

为 90.10%、90.82%、89.25%。虽然基准日后可比公司股价下跌对本次评估结果带来不利影响，但是本次交易的发行价格高于法规规定的底价，且公司股价下跌导致交易对方预计可收到的股份支付对价也将相应减少，一定程度上抵消了股价下跌的影响。

（3）标的公司的经营状况较评估基准日持续改善

标的公司于 2022 年 9 月投产，2022 年、2023 年 1-6 月、2023 年 7-12 月的经营情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 7-12 月	2023 年 1-6 月	2022 年度
营业收入	33,818.50	18,406.33	5,915.19
净利润	-669.08	-2,024.31	-2,148.51

由上表可知，标的资产虽然于报告期内持续亏损，但营业收入规模扩张迅速，产能提升明显，报告期内亏损规模逐步缩小，经营状况持续改善。标的公司 2023 年营业收入已超 5 亿元，2023 年下半年亏损金额大幅减少，由于标的公司目前处于产能不断爬坡过程，规模效应逐步体现，净利润等指标也是处于快速上升的过程，从单月来看，2023 年 12 月标的公司已经实现盈利，2023 年经营活动产生的现金流量净额为 41,145.61 万元，经营活动产生的现金流量情况良好。

随着产能的提升，标的公司预计 2024 年将实现盈利并且 2024 年第三季度可弥补以前年度的亏损金额。根据标的公司未审数据，标的公司 2024 年 1-3 月实现收入 17,273.72 万元，净利润 1,804.22 万元。

综上，虽然评估基准日后可比公司股价下滑对评估结果有一定的影响，但是二级市场股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响，可比公司的股价是一个持续变化的过程，对于评估值的影响也是在不停的变化。标的公司的收入快速增长、亏损金额持续缩小，2024 年可实现盈利且预计 2024 年第三季度可弥补标的公司自成立以来的前期累计亏损，较评估基准日标的公司的经营状况持续改善。本次交易的发行价格高于法规规定的底价，且公司股价下跌导致交易对方预计可收到的股份支付对价

也将相应减少，一定程度上抵消了股价下跌的影响。本次交易以基准日评估结果定价不会损害上市公司及股东权益。

（十）本次评估与历次增资入股估值存在较大差异的合理性

1、以评估值为基础确定交易对价，符合市场定价原则

为保障交易定价的公平、公允、合理，公司聘请符合《证券法》规定的沃克森对捷捷南通科技股东全部权益价值在 2023 年 6 月 30 日的市场价值进行了评估。根据沃克森出具的《资产评估报告》（沃克森国际评报字（2023）第 2160 号），沃克森分别采用资产基础法和市场法两种方法对标的资产价值进行了评估，并最终选择了市场法的评估值作为本次评估结果，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 340,654.81 万元。参考该评估值，经各方协商一致后，捷捷南通科技 30.24% 股权交易作价确定为 101,600.00 万元，相当于交易对方以 2 元/注册资本的价格退出。

沃克森实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；沃克森在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理。本次交易以评估值作为交易对价，符合市场定价原则，交易公允，具有合理性。

2、本次估值结果与标的公司未来产能、业绩预测相匹配，市销率低于同行业可比公司

标的公司于 2022 年 9 月正式投产，因投产时间较短，产能及营收规模较小，目前正在快速的产能爬坡过程中。参考 2023 年 12 月各产品的销售均价、未来产能爬坡计划和预计产能利用率、产销率、销量，标的公司未来五年产能、销售收入预测如下：

年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
产能（万片）	109.20	120.00	120.00	135.60	135.60
销售收入（万元）	112,617.73	127,332.05	139,119.75	161,600.40	161,600.40
市销率	3.02	2.68	2.45	2.11	2.11

注：以上不构成盈利预测。

由上表可知，标的公司 2024-2028 年预测产能、销售收入呈增长趋势，标的公司整体估值为 340,654.81 万元，2024-2028 年对应的市销率约为 2-3 倍且呈现下降趋势，与标的公司未来产能、业绩预测相匹配。

同行业可比公司产能、营业收入、市值、行业地位具体如下：

公司名称	2022 年度		截至 2023 年 12 月 29 日市值	行业地位
	产能	营业收入 (万元)		
芯联集成	139.00 万片	460,633.77	353.6 亿元	根据 Chip Insights 发布的《2021 年全球专属晶圆代工排行榜》，芯联集成的营业收入排名全球第十五，中国大陆第五。根据赛迪顾问发布的《2020 年中国 MEMS 制造白皮书》，芯联集成在营收能力、品牌知名度、制造能力、产品能力四个维度的综合能力在中国大陆 MEMS 代工厂中排名第一。
燕东微	6 英寸：78 万片 8 英寸：60.00 万片	217,522.43	221.5 亿元	根据半导体协会统计，燕东微已连续六年获得“中国半导体功率器件十强企业”称号

由上表可知，标的公司 2025 年的预测产能将与芯联集成 2022 年产能接近，并超过燕东微 2022 年产能。根据 wind 资讯，芯联集成、燕东微截至 2023 年 12 月 29 日的市销率（TTM）分别为 6.70 倍、11.29 倍。标的公司在投产仅一年的情况下，2023 年销售收入已超过 5 亿元，2024 年营业收入预计超过 11 亿元。标的公司本次估值对应的市销率均低于同行业可比公司芯联集成、燕东微，本次交易定价具备合理性。

3、晶圆制造行业属于资产密集型的半导体高壁垒行业，本次估值对应的市净率低于同行业上市公司平均值

截至本次评估基准日（2023 年 6 月 30 日），同行业上市公司的估值情况如下：

公司名称	证券代码	市盈率 PE(TTM)	市净率 PB(MRQ)
芯联集成	688469	-32.52	13.48
士兰微	600460	42.97	5.51
华润微	688396	29.09	3.39
扬杰科技	300373	22.75	3.47
华微电子	600360	177.23	2.03

公司名称	证券代码	市盈率 PE(TTM)	市净率 PB(MRQ)
燕东微	688172	71.21	1.98
平均值	-	51.79	4.98
标的公司	-	-82.99	2.06

资料来源：Wind 资讯

注：1、标的公司市盈率=标的公司整体交易对价/（标的公司 2023 年 1-6 月净利润*2）

2、标的公司市净率=标的公司整体交易对价/标的公司 2023 年 6 月末净资产

标的公司成立时间较短、产能还未达到稳定状态，尚未实现盈利，本次交易定价对应的市盈率与同行业上市公司市盈率存在较大差异。从上表看出，标的公司本次交易定价对应的市净率低于同行业上市公司市净率的平均值，处于较低水平，本次交易定价合理。

4、本次交易与可比交易相比，收购价格与净资产的比例略低于可比交易

选择与标的公司在产能阶段、营收规模、资产结构等多个因素相似的市场案例，最终选择的可比案例如下：

公司名称	公告时间	交易标的	交易标的账面净资产（万元）	收购价格（万元）	评估基准日	评估值最终选取方法	评估价格（万元）	收购价格/净资产	评估价格/净资产
士兰微	2021 年 7 月 5 日	集华投资 19.51% 股权	16,785.63	35,321.70	2020 年 7 月 31 日	资产基础法	34,101.80	2.10	2.03
	2021 年 7 月 5 日	士兰集昕 20.38% 股权	32,588.03	76,921.35	2020 年 7 月 31 日	市场法	74,264.72	2.36	2.28
捷捷微电	2023 年 12 月 1 日	捷捷南通科技 30.24% 股权	49,215.53	101,600.00	2023 年 6 月 30 日	市场法	103,014.01	2.06	2.09

2021 年士兰微收购子公司士兰集昕项目以市场法评估结果作为定价依据，士兰集昕和标的公司在收购时均处于产能爬坡阶段，标的公司由于成立时间较短，2022 年 9 月才开始投产，营收规模低于士兰集昕，同时，士兰集昕与标的公司在收购时点均未实现盈利，且其资产结构也类似，标的公司与士兰集昕产能阶段、营收规模、资产结构具体对比如下：

项目	捷捷南通科技		士兰集昕	
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2020 年度	2019 年度
产能（万片）	27.00	12.00	64.76	47.20

项目	捷捷南通科技		士兰集昕	
	2023年1-6月	2022年度	2020年度	2019年度
产量（万片）	19.90	8.68	57.13	34.48
产能利用率	73.71%	72.35%	88.23%	73.06%
营业收入（万元）	18,406.33	5,915.19	82,880.63	46,670.39
利润总额（万元）	-3,269.77	-4,459.74	-13,910.94	-17,985.14
净利润（万元）	-2,024.31	-2,148.51	-13,910.94	-17,985.14
总资产（万元）	358,537.49	314,407.58	293,663.18	266,358.63
总负债（万元）	195,787.73	149,658.49	137,862.08	136,646.59
所有者权益（万元）	162,749.76	164,749.09	155,801.10	129,712.04
流动比率	0.73	0.90	0.72	1.03
速动比率	0.60	0.72	0.46	0.77
资产负债率	54.61%	47.60%	46.95%	51.30%

注：1、标的公司于2022年9月投产，2022年度的产能为2022年9-12月的产能。

2、数据来源：2021-07-06：士兰微：杭州士兰微电子股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）

士兰微收购士兰集昕采用市场法的收购价格与净资产的比例略高于本次交易的计算结果，因此本次交易定价具备合理性。

综上，本次交易以评估值为基础确定交易对价，符合市场定价原则，且估值结果与标的公司未来产能、业绩预测相匹配；标的公司本次交易定价对应的市净率低于同行业上市公司市净率的平均值，处于较低水平，本次交易收购价格与净资产的比例略低于可比交易。因此本次交易定价合理。

因此，历次增资的价格因考虑到标的公司开工建设时间、投产风险等因素，均为1元/注册资本，增资价格具备合理性。而目前标的公司已投产，生产经营活动正常且销售收入、产能快速增加，本次评估价格与标的公司未来产能、业绩预测相匹配。本次评估与历次增资入股估值存在较大差异具备合理性。

五、独立董事对本次交易评估的意见

作为公司独立董事，根据相关法律、法规和规范性文件的规定，在详细核查了有关评估事项以后，现就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表如下意见：

1、评估机构具有独立性

沃克森为符合《中华人民共和国证券法》规定的资产评估机构。除为本次重大资产重组提供资产评估的业务关系外，沃克森及其经办评估师与本次重大资产重组相关方均不存在利益关系，也不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估假设前提具有合理性

沃克森综合考虑行业实际情况及相关资产实际运营情况，对标的资产进行评估。相关评估假设前提设定符合国家有关法规与规定，遵循市场通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据，沃克森实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，沃克森在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、本次评估定价公允

在本次评估过程中，沃克森根据有关资产评估的法律法规，本着独立、客观、公正的原则实施了必要的评估程序，各类资产的评估方法适当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，本次评估结果公允。标的资产的最终交易价格将以符合《中华人民共和国证券法》规定的资产评估机构沃克森出具的评估报告评估结果为参考依据，由交易各方协商确定。资产定价公平、合理，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

综上所述，公司本次重大资产重组事项中所委托的评估机构沃克森具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

第七节 本次交易主要合同

一、《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》的主要内容

2023年12月1日，捷捷微电与苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦合计6名交易对方签署了《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》。

（一）本次交易的方式

捷捷微电向交易对方发行股份及支付现金购买其所持有的捷捷南通科技合计30.24%股权，同时向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等不超过35名的特定投资者发行股票募集配套资金。

（二）标的资产的交易价格

捷捷微电及各交易对方同意，标的资产的交易价格以符合《证券法》规定的评估机构出具的《资产评估报告》确定的评估结果为基础，由双方协商确定。双方同意最终交易价格由双方另行签署《补充协议》确定。

（三）支付方式

捷捷微电与各交易对方同意，捷捷微电以发行股份及支付现金的方式支付本协议项下标的资产的全部交易对价，其中以发行股份、现金方式支付对价的比例占交易对价的比例分别为65.00%、35.00%。

（四）定价依据及调整机制

本次新增股份的定价基准日为捷捷微电首次审议本次交易的董事会决议公告日。根据相关法律法规并经友好协商，捷捷微电本次向交易对方发行的新增股份的发行价格为16.02元/股，不低于定价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价的80%（结果保留至两位小数并向上取整）。

为应对资本市场波动及行业因素造成的捷捷微电股价涨跌对本次交易可能产生的不利影响，本次发行股份购买资产的发行价格调整方案具体如下：

1、发行价格调整方案的生效条件

捷捷微电股东大会审议通过本次发行价格调整方案。

2、可调价期间

在捷捷微电审议同意本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的股东大会决议公告日至取得中国证监会同意注册前（不含该日）。

3、触发条件

出现下列情形的，捷捷微电有权召开董事会对发行价格进行一次调整：

（1）向下调价触发条件

满足下列条件之一的，向下调整价格：A、创业板综合指数（399102.SZ）和证监会计算机通信和电子设备指数（883136.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较捷捷微电因本次交易召开首次董事会前一交易日收盘点数跌幅超过 20%；B、捷捷微电股价在任一交易日前的连续 30 个交易日中，有至少 20 个交易日较捷捷微电因本次交易召开首次董事会前一交易日跌幅超过 20%。

（2）向上调价触发条件

满足下列条件之一的，向上调整价格：A、创业板综合指数（399102.SZ）和证监会计算机通信和电子设备指数（883136.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较捷捷微电因本次交易召开首次董事会前一交易日收盘点数涨幅超过 20%；B、上市公司股价在任一交易日前的连续 30 个交易日中，有至少 20 个交易日较捷捷微电因本次交易召开首次董事会前一交易日涨幅超过 20%。

4、调价基准日

可调价期间内，满足前述“触发条件”之一后的十个交易日内，若捷捷微电董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。

5、发行价格调整机制

在可调价期间内的任一交易日，若调价触发条件满足，捷捷微电有权在调价基准日后的十个交易日内召开董事会审议决定是否按照本价格调整方案对本次发行股份购买资产的发行价格进行调整。

捷捷微电董事会审议决定对发行价格进行调整的，则本次发行的发行价格调整为不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日（不包括调价基准日当日）的公司股票交易均价之一的 80%。可调价期间内，捷捷微电仅对发行价格进行一次调整，若捷捷微电已召开董事会审议决定对发行价格进行调整，再次触发价格调整条件时，不再进行调整。

捷捷微电董事会决定不对发行价格进行调整的，则后续不再对发行价格进行调整。

6、发行股份数量调整

标的资产价格不进行调整，发行股份数量根据调整后的发行价格相应进行调整。

7、定价基准日至发行日期间除权、除息事项

在定价基准日至发行日期间，若捷捷微电发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格及发行数量将按照中国证监会及深交所的相关规则进行相应调整。

（五）股份锁定期和解禁期

交易对方承诺，本次发行获得的新增股份自上市之日起 12 个月内不得转让，股份锁定期限内，交易对方通过本次发行获得的捷捷微电新增股份因甲方发生送红股、转增股本或配股等除权除息事项而增加的部分，亦应遵守上述股份锁定安排。

交易对方因本次发行获得的捷捷微电股份在解锁后除遵守上述减持限制外，减持时还应遵守《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》以及捷捷微电《公司章程》等法律、法规、规章的规定。

（六）交易标的自定价基准日至交割日期间损益的归属及滚存未分配利润安排

自评估基准日至股权交割日，标的资产产生的收益、亏损均由捷捷微电享有或承担。过渡期内，上市公司和交易对方将尽一切努力保证标的公司及其控股子公司处于良好运营状态，除上市公司和各交易对方另有约定除外，上市公司承诺并履行以下义务：

- 1、以惯常方式经营、管理、运作和维护标的公司。
- 2、遵守适用标的公司业务法律、法规及规范性文件。
- 3、不得进行任何资产处置、对外担保、对外投资、增加债务或放弃债权等（正常经营的除外）导致标的资产对应净资产价值减损的行为。
- 4、及时将对标的资产造成或可能造成重大不利影响或导致不利于本次交易的任何事件、事实、条件、情势变化或其他情况书面通知各交易对方。
- 5、过渡期内，若因上市公司违反本款上述义务给捷捷南通科技造成损失的，按照本节“（八）违约责任”第二款执行。

（七）资产交付或过户的时间安排

1、标的资产的交割

在本次交易获得中国证监会书面予以注册批文之日起 30 个工作日内，各交易对方完成向工商行政主管部门提交标的资产转让给捷捷微电的工商变更登记所需的全部材料并办理完毕相应工商变更登记手续。各交易对方保证所持标的资产不存在因各交易对方原因不能过户至捷捷微电名下的情形。

2、股份发行及现金对价的交割

捷捷微电在取得中国证监会书面予以注册批文后 3 个月内完成向各交易对方发行股份工作，现金支付对价部分在募集配套资金到位后 1 个月内一次性向各交易对方支付，若配套融资不足以支付现金对价部分的，捷捷微电应当以自有或者自筹资金补足。

（八）违约责任

1、本协议签署后，除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在本协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证未兑现或失实或严重有误，则该方应被视为违约。

2、违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付全面和足额的赔偿金。上述赔偿金包括直接损失和间接损失的赔偿，但不得超过违反协议一方订立协议时预见到或者应当预见到的因违反协议可能造成的损失。在相关违约行为构成实质性违约而导致本协议项下合同目的不能实现的，守约方有权以书面形式通知违约方终止本协议并按照本协议约定主张赔偿责任。

（九）协议的生效和终止

本协议自协议各方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起成立，在以下条件全部满足后生效：

- 1、本次交易获得各交易对方董事会审议通过或取得其他有权决策机构同意决定；
- 2、本次交易获得上市公司董事会审议通过；
- 3、各交易对方有权国资管理单位批准本次交易（如有）；
- 4、本次交易获得上市公司股东大会批准；
- 5、中国证监会同意注册本次交易。

除本协议另有约定外，经协议双方书面一致同意解除本协议时，本协议方可解除。

二、《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》的主要内容

2023年12月8日，捷捷微电与苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦合计6名交易对方签署了《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

（一）标的资产的交易价格

根据《资产评估报告》，捷捷南通科技100%股权在评估基准日的评估值为340,654.81万元。经上市公司与各交易对方协商确定，标的资产的交易价格为101,600万元。

（二）支付方式

捷捷微电与各交易对方同意，捷捷微电以发行股份及支付现金相结合的方式向各交易对方支付《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》项下标的资产的全部交易对价合计为101,600.00万元，其中以发行股份方式向各交易对方支付金额合计为66,040.00万元，以现金方式向各交易对方支付金额合计为35,560.00万元，具体如下表所示：

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及 权益比例	支付方式			向该交易对方 支付的总对价
			现金对价	股份对价	其他	
1	苏通基金	捷捷南通科技 5.83%股权	6,860.00	12,740.00	-	19,600.00
2	南通投资	捷捷南通科技 5.36%股权	6,300.00	11,700.00	-	18,000.00
3	科创基金	捷捷南通科技 0.60%股权	700.00	1,300.00	-	2,000.00
4	苏通控股	捷捷南通科技 3.57%股权	4,200.00	7,800.00	-	12,000.00
5	峰泽一号	捷捷南通科技 11.90%股权	14,000.00	26,000.00	-	40,000.00
6	南通挚琦	捷捷南通科技 2.98%股权	3,500.00	6,500.00	-	10,000.00
合计		-	35,560.00	66,040.00		101,600.00

（三）协议的生效

本补充协议自协议各方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起成立，并自《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》生效之日起生效。

三、《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》的主要内容

2024年2月5日，捷捷微电与苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦合计6名交易对方签署了《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议（二）》。

（一）发行价格的调整机制的触发条件

出现下列情形的，甲方有权召开董事会对发行价格进行一次调整：

（1）向下调价触发条件

同时满足下列条件的，向下调整价格：A、创业板综合指数（399102.SZ）和证监会计算机通信和电子设备指数（883136.WI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较甲方因本次交易召开首次董事会前一交易日收盘点数跌幅超过20%；B、上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中，有至少20个交易日较甲方因本次交易召开首次董事会前一交易日跌幅超过20%。

（2）向上调价触发条件

同时满足下列条件的，向上调整价格：A、创业板综合指数（399102.SZ）和证监会计算机通信和电子设备指数（883136.WI）在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日较甲方因本次交易召开首次董事会前一交易日收盘点数涨幅超过20%；B、上市公司股价在任一交易日前的连续30个交易日中，有至少20个交易日较甲方因本次交易召开首次董事会前一交易日涨幅超过20%。

（二）协议的生效

本补充协议自协议各方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起成立，并自《附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议》生效之日起生效。

第八节 交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

捷捷南通科技主要从事功率半导体芯片的研发、生产和销售。根据国家统计局《2017年国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），捷捷南通科技所处行业为“C39计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C3972半导体分立器件制造”，为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定的鼓励类产业。捷捷南通科技所在行业处于国家产业政策支持、鼓励范围，本次交易符合国家相关产业政策。

2、本次交易符合环境保护法律和行政法规的规定

捷捷南通科技在经营过程中严格遵守国家环境保护规定，符合环保要求。报告期内，标的公司不存在因违反国家及地方有关环境保护的法律法规而受到有关环保主管部门重大行政处罚的情形。

因此，本次交易符合有关环境保护的法律法规的规定。

3、本次交易符合土地管理方面的有关法律和行政法规的规定

本次交易标的为捷捷南通科技 30.24%股权，不直接涉及土地交易。报告期内，标的公司不存在违反土地管理相关法律法规而受到重大行政处罚的情形。

4、本次交易不存在违反有关反垄断、外商投资、对外投资法律和行政法规的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》、《国务院关于经营者集中申报标准的规定》等相关法律法规的规定，公司本次购买捷捷南通科技 30.24%股权的行为不构成行业垄断行为，故无需进行经营者集中申报，本次交易不存在违反反垄断相关法律法规或需要依据该等法律法规履行相关申报程序的情形。本次交易

中，上市公司及捷捷南通科技均不涉及外商投资和对外投资情形，不存在违反外商投资和对外投资相关法律和行政法规的情况。

综上，本次交易符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易前，截至 2023 年 12 月 31 日，公司总股本为 736,346,746 股。根据本次交易方案，公司本次发行股份购买资产拟发行对价股份 41,223,467 股，本次募集配套资金拟发行股份不超过发行前公司总股本的 30%。本次交易完成后，社会公众持有的股份占公司股份总数的比例为 10% 以上，上市公司股权分布不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。

因此，本次交易完成后，不会导致上市公司不符合股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次重组中，标的资产定价以符合《证券法》规定的评估机构出具的评估结果为参考依据。根据沃克森出具的《资产评估报告》，截至 2023 年 6 月 30 日，捷捷南通科技 100% 股东权益的评估值为 340,654.81 万元，对应 30.24% 股权的评估值为 103,014.01 万元，在参考上述资产评估结果的基础上，经交易各方协商确定本次交易的交易价格为 101,600.00 万元。

综上，本次交易中标的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为捷捷南通科技 30.24% 股权。交易对方持有的捷捷南通科技股权不存在质押等限制或禁止转让的情形。本次交易标的资产权属清晰，

在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，标的资产转移不存在法律障碍。本次交易不涉及债权债务的处理，原由捷捷南通科技享有和承担的债权债务在交割日后仍然由捷捷南通科技享有和承担。

报告期内，标的公司生产经营所需的核心资产土地及房屋存在抵押情形，以不动产进行抵押担保是银行融资中普遍存在情况，符合商业惯例。截至本报告书出具日，标的公司抵押资产的相关所有权仍归属于标的公司，所有抵押资产均正常用于生产经营，标的公司亦不存在以其自身拥有的不动产权为第三方提供担保的情形。同时，标的公司与贷款银行业务合作稳定，未发生过借款逾期或债务违约的情况，债权人也不存在就此查封、诉讼或执行担保资产。若出现前述风险，标的公司可通过自有货币资金偿还以及向股东寻求财务资助等多种方式降低债权人执行抵押资产的可能性。

综上，本次交易所涉及的资产权属清晰，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，资产过户或者转移不存在法律障碍，本次交易不涉及债权债务的处理，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，上市公司将持有捷捷南通科技 91.55% 股权。因目前捷捷南通科技投产期较短尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高，导致标的公司存在亏损。后续随着产能逐步释放，捷捷南通科技的盈利能力将逐步增强，上市公司归属于母公司所有者的净利润和权益等指标与本次交易前相比将有所提升，上市公司的归母净资产和归母净利润将进一步提高，有利于上市公司增强持续经营能力。标的公司所涉业务符合国家产业政策，不存在违反法律、法规和规范性文件而导致其无法持续经营的情形。本次交易标的为经营性资产，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

综上，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立了规范的独立运营的管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，信息披露及时，运行规范。本次交易不会对现有的管理体制产生不利影响。本次交易后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

综上，本次交易完成前后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将持续保持独立性，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已严格按照《公司法》《证券法》和《上市规则》及其他有关法律法规、规范性法律文件的要求设立股东大会、董事会、监事会等能充分独立运行的组织机构并制定相应的议事规则，其健全的组织机构和完善的法人治理结构保障了上市公司的日常运营。

本次交易完成后，上市公司的控股股东、实际控制人不会发生变化。上市公司将依据有关法律法规的要求进一步完善上市公司法人治理结构，继续完善上市公司内部控制制度，真实、准确、完整、及时地进行信息披露，维护良好的投资者关系，维护上市公司及中小股东的利益。

因此，本次交易不会影响上市公司保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

二、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条的规定的重组上市

本次交易前，公司控股股东为捷捷投资，共同实际控制人为黄善兵、黄健和李燕，公司自上市以来控制权未发生变更。本次交易后，公司控股股东、实际控制人均不会发生变化。

因此，本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

1、有利于提高资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力

本次交易系上市公司收购其控股子公司的少数股东权益，虽然标的资产本身已经由上市公司控制，但是本次交易完成后，上市公司将持有捷捷南通科技91.55%股权。因目前捷捷南通科技投产时间较短，尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高，导致标的公司报告期内存在亏损。根据容诚会计师出具的《备考审阅报告》，上市公司2022年度及2023年度的备考合并报表主要数据如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	交易完成前	交易完成后 (备考)	交易完成前	交易完成后 (备考)
资产总额	772,187.33	772,187.33	762,482.45	762,482.45
负债总额	332,614.27	368,174.27	339,280.71	374,840.71
所有者权益	439,573.06	404,013.06	423,201.74	387,641.74
归属于母公司所有者权益	375,852.51	389,021.38	357,969.91	372,104.08
资产负债率	43.07%	47.68%	44.50%	49.16%
项目	2023年度		2022年度	
	交易完成前	交易完成后 (备考)	交易完成前	交易完成后 (备考)

营业收入	210,636.02	210,636.02	182,351.06	182,351.06
利润总额	20,756.60	20,756.60	37,197.05	37,197.05
净利润	20,401.65	20,401.65	35,548.94	35,548.94
归属于母公司所有者的净利润	21,912.92	20,947.62	35,945.43	35,290.96

捷捷南通科技是上市公司新建设投产的高端功率半导体芯片设计和制造的子公司，是上市公司完善 IDM 模式的重要一环，截至 2023 年末标的公司净资产金额已占上市公司合并净资产金额的 36.88%，为上市公司重要的核心资产。随着捷捷南通科技投产，上市公司将逐步降低对外部晶圆供应商的依赖，提高 MOSFET 芯片自主供给率，将为上市公司未来盈利提升起到重要支撑作用，本次交易有助于提高上市公司对优质资产享有权益的比例。

虽然报告期内标的公司因产能爬坡尚未实现盈利，但是捷捷南通科技的盈利能力已有较大改善。标的资产营业收入处于快速增长阶段，2023 年营业收入已超 5 亿元，2023 年下半年亏损金额大幅减少，由于标的公司目前处于产能不断爬坡过程，规模效应逐步体现，净利润等指标也是处于快速上升的过程，从单月来看，2023 年 12 月标的公司已经实现盈利，2023 年经营活动产生的现金流量净额为 41,145.61 万元，经营活动产生的现金流量情况良好。

根据标的公司未审数据，标的公司 2024 年 1-3 月实现收入 17,273.72 万元，净利润 1,804.22 万元。随着标的公司 2024 年产能产量的提升，标的公司预计将在 2024 年实现盈利并且 2024 年第三季度可弥补以前年度的亏损金额。标的公司编制了 2024 年 1-6 月盈利预测报告，2024 年 1-6 月营业收入预测数为 42,365.06 万元，净利润预测数为 5,641.53 万元，容诚会计师对此出具了容诚专字[2024]215Z0179 号《盈利预测审核报告》。

上市公司本次收购标的公司 30.24% 股权，对应的交易价格为 101,600 万元，假设上市公司于 2024 年末支付本次交易对价，则各年末本次交易对应的投资回报率计算如下：

年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
标的资产对应的净利润（万元）	6,777.79	8,182.36	8,939.84	10,384.44	10,384.44
标的资产收益率	-	8.05%	8.80%	10.22%	10.22%

本次交易对应的市盈率低于同行业可比公司截至 2023 年 6 月 30 日的市盈率水平，且本次交易预计的投资回报率较高，高于捷捷微电 2023 年度加权平均净资产收益率 5.97%。本次交易股份支付对价部分将增加股本 41,223,467 股，2024 年标的公司预计净利润为 22,413.34 万元，本次收购标的公司 30.24% 股权对应的净利润为 6,777.79 万元，将有利于提升上市公司业绩，因支付交易对价而增加的股份对应的每股收益金额为 1.64 元/股，远高于捷捷微电 2023 年每股收益 0.30 元/股。本次收购，将有利于增厚上市公司后续的每股收益及净资产收益率。

捷捷南通科技投产时间仅 1 年多，已展现出良好的基本面，后续随着产能逐步释放，捷捷南通科技的盈利能力将逐步增强，上市公司归属于母公司所有者的净利润和权益等指标与本次交易前相比将有所提升，上市公司的归母净资产和归母净利润将进一步提高，因此，本次交易从长期来看有利于改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力。

因此，本次交易可以提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力。

2、减少关联交易、避免同业竞争

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，上市公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易后，公司不会新增关联交易。此外，为了维护上市公司生产经营的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，上市公司控股股东捷捷投资以及实际控制人黄善兵、黄健、李燕出具了《关于规范及减少关联交易的承诺》。

本次交易完成后，公司的控股股东仍为捷捷投资，实际控制人仍为黄善兵、黄健、李燕，上市公司及捷捷南通科技与控股股东、实际控制人及其控制的其

他企业不存在同业竞争。上市公司控股股东及实际控制人已出具了《关于避免同业竞争的承诺》。

3、增强独立性

本次交易前，上市公司资产完整，在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面保持独立。标的公司具有独立的法人资格，具备生产经营所需要的完整的产供销系统。本次交易前后，上市公司将持续保持在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面的独立性。为了维护上市公司及中小股东的合法权益，保持上市公司的独立性，上市公司控股股东、实际控制人出具了《关于保持上市公司独立性的承诺》。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的相关规定。

（二）公司最近一年财务报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

容诚会计师对公司 2023 年度财务会计报告进行审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2024]215Z0014 号）。本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项的规定。

（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告书签署日，公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（三）项的相关规定。

（四）上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易所购买的资产为交易对方持有的捷捷南通科技 30.24% 股权。交易对方合法拥有标的资产的完整权利，权属清晰，不存在抵押、查封、冻结等限制或者禁止转让的情形，不存在股东出资不实或影响标的公司合法存续的情形，不会影响本次交易的交割实施。

报告期内，标的公司生产经营所需的核心资产土地及房屋存在抵押情形，以不动产进行抵押担保是银行融资中普遍存在情况，符合商业惯例。截至本报告书出具日，标的公司抵押资产的相关所有权仍归属于标的公司，所有抵押资产均正常用于生产经营，标的公司亦不存在以其自身拥有的不动产权为第三方提供担保的情形。同时，标的公司与贷款银行业务合作稳定，未发生过借款逾期或债务违约的情况，债权人也不存在就此查封、诉讼或执行担保资产。若出现前述风险，标的公司可通过自有货币资金偿还以及向股东寻求财务资助等多种方式降低债权人执行抵押资产的可能性。

因此，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，公司本次交易所购买的资产过户或者转移不存在实质障碍，符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项的规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见、《监管规则适用指引——上市类第 1 号》

《重组管理办法》第四十四条规定：“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照相关规定办理”。

《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》规定：“上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格百分之一百的，一并适用发行股份购买资产的审核、注册程序；超过百分之一百的，一并适用上市公司发行股份融资（以下简称再融资）的审核、注册程序。”

《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中规定：“考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。”

本次募集配套资金不超过 66,000.00 万元，不超过拟以发行股份方式购买资产交易价格的 100%；本次募集配套资金拟用于支付交易对价、补充上市公司流动资金、支付交易中介费用及其他相关费用，其中用于补充上市公司流动资金的金额为 27,440.00 万元，不超过募集配套资金总额的 50%，符合上述规定。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见和《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的相关规定。

五、本次交易符合《重组管理办法》第四十五条和《持续监管办法（试行）》第二十一条的规定

本次发行股份购买资产所发行股份的定价基准日为上市公司第五届董事会第三次会议决议公告日。本次发行股份及支付现金购买资产的股份发行价格为 16.02 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。

因此，本次交易定价原则符合《重组管理办法》第四十五条和《持续监管办法（试行）》第二十一条的规定。

六、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定

《重组管理办法》第四十六条规定：特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；属于下列情形之一的，36 个月内不得转让：1、特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；2、特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；3、特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月。

本次交易据此对股份锁定期进行了安排，具体情况参见本报告书“第五节 发行股份情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产”之“（八）股份锁定期安排”。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

七、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的规定

1、本次交易的标的资产为捷捷南通科技 30.24% 股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地规划、建设施工等有关报批事项，不涉及需取得相应的许可证书或者有关主管部门的批复文件。就本次交易报批的进展情况和尚需呈报批准的程序，上市公司已在《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案》和《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》中进行了披露，并对可能无法获得批准的风险作出了特别提示。

2、交易对方合法拥有标的资产的完整权利，不存在限制或者禁止转让的情形，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

3、本次交易完成后，上市公司将实际控制标的公司 91.55% 股权，上市公司将合法拥有标的资产，能实际控制标的公司生产经营。本次交易有利于提高公司资产的完整性，不会影响公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面的独立性。

4、本次交易完成后，上市公司的主营业务不会发生变化。因目前捷捷南通科技投产时间较短，尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高，导致标的公司存在亏损；后续随着产能逐步释放，捷捷南通科技的盈利能力将逐步增强，上市公司归属于母公司所有者的净利润和权益等指标与本次交易前相比将有所提升，本次交易的实施有利于上市公司改善财务状况、增强持续经营能力，有利于上市公司突出主业、增强抗风险能力，有利于上市公司增强独立性、减少关联交易、避免同业竞争。

综上，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第四条的规定。

八、本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第六条的规定

截至本报告书签署日，标的资产不存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情况。本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》第六条的规定。

九、本次交易符合《发行注册管理办法》的规定

（一）本次交易符合《发行注册管理办法》第十一条的规定

上市公司不存在《发行注册管理办法》第十一条规定之不得向特定对象发行股票的如下情形：

1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

4、上市公司或其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

因此，本次交易符合《发行注册管理办法》第十一条的规定。

（二）本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第十二条的规定

上市公司本次交易募集配套资金计划用于支付交易对价、补充上市公司流动资金、支付交易中介费用及其他相关费用。符合《发行注册管理办法》第十二条规定：

- 1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；
- 2、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；
- 3、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

因此，本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第十二条的规定。

（三）本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定

上市公司拟向不超过 35 名特定对象，以竞价的方式发行股份募集配套资金，股份的发行方式为向特定对象发行。发行对象为符合中国证监会规定的股东、证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合法律法规规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等。该等特定对象均以现金认购本次发行的股份。符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定：“上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。”

因此，本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十五条的规定。

（四）本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条和五十九条的规定

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票均价的 80%，本次募集配套资金不涉及确定发行对象的情形并将以竞价方式确定发行价格和发行对象，本次募集配套资金发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。

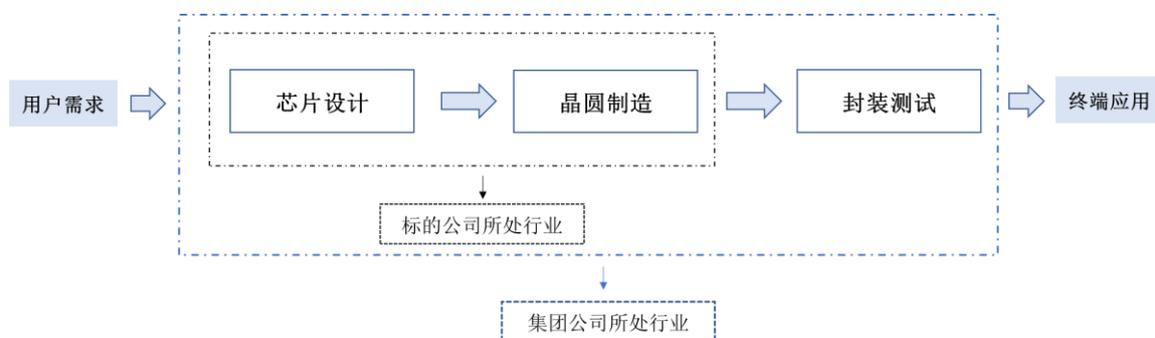
因此，本次募集配套资金符合《发行注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条和五十九条之规定。

十、本次交易符合《持续监管办法（试行）》第十八条的规定和《重组审核规则》第八条的规定

《持续监管办法（试行）》第十八条规定，“上市公司实施重大资产重组或者发行股份购买资产的，标的公司所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或上下游”。《重组审核规则》第八条的规定“创业板上市公司实施重大资产重组的，拟购买资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或者上下游。”

捷捷南通科技主要从事功率半导体芯片的研发、生产和销售。根据国家统计局《2017年国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），捷捷南通科技所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C3972 半导体分立器件制造”，为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》规定的鼓励类产业。捷捷南通科技所处行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条所列的不支持其在创业板申报发行上市的行业类型。同时，捷捷南通科技与上市公司处于同行业。

捷捷南通科技与上市公司及集团内各公司的协作形成了以 IDM 模式为主、部分 Fabless+封测的模式。上市公司通过此次交易，可加强对标的公司的控制、提升高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务核心竞争力，促进集团内各主体的协同。



对于工艺特色化、定制化要求较高的功率半导体来说，其研发及生产是一项综合性的技术活动，涉及到产品设计与工艺研发等多个环节相结合，IDM 模式在研发与生产的综合环节长期的积累会更为深厚，有利于技术的积淀和产品群的形成，从而有助于形成更强的市场竞争力。另外，IDM 企业具有资源的内部整合优势，在 IDM 企业内部，从芯片设计到制造所需的时间较短，从而加快了新产品面世的时间，同时也可以根据客户需求进行高效的特色工艺定制。

功率半导体领域由于对设计与制造环节结合的要求更高，采取 IDM 模式更有利于设计和制造工艺的积累，推出新产品速度也会更快，从而在市场上可以获得更强的竞争力。除捷捷微电外，国内本土较为领先的功率半导体企业华润微、士兰微、扬杰科技、华微电子也均采用了 IDM 模式开展经营。

综上，本次重组符合《持续监管办法（试行）》第十八条规定和《重组审核规则》第八条的规定。

十一、本次重组相关主体不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条以及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号—重大资产重组（2023 年修订）》第三十条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

本次交易相关主体（包括上市公司、交易对方及前述主体的控股股东、实际控制人及其控制的机构；上市公司董事、监事、高级管理人员；上市公司控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员；交易对方的董事、监事、高级管理人员；为本次重组提供服务的证券公司、律师事务所、会计师事务所、评估机构及其经办人员，参与本次重组的其他主体）均不存在因涉嫌与本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

综上所述，本次交易相关主体不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条以及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组（2023 年修订）》第三十条规定的不得参与任何上市公司重大资产重组情形。

十二、本次交易发行价格调价方案设置符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第二十九条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第 15 号》第二条的相关规定

上市公司已于 2024 年 2 月 5 日召开了第五届董事会第七次会议、2024 年 2 月 22 日召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》。调整后的发行价格调价方案符合《证券期货法律适用意见第 15 号》第二条相关规定，具体情况如下：

序号	《证券期货法律适用意见第 15 号》第二条规定	本次交易发行价格调价方案	符合情况分析
1	发行价格调整方案应当建立在市场和同行业指数变动基础上，且上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格须同时发生重大变化。	（3）触发条件 出现下列情形的，上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整： ①向下调价触发条件 同时满足下列条件的，向下调整价格：A、创业板综合指数（399102.SZ）和证监会计算机通信和电子设备指数（883136.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日收盘点数跌幅超过 20%；B、上市公司股价在任一交易日前的连续 30 个交易日中，有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日跌幅超过 20%。	本次交易发行价格调价方案建立在市场指数（创业板综合指数）和同行业指数（证监会计算机通信和电子设备指数）变动的基础上，且上市公司股票价格同时发生重大变化为触发条件。
2	发行价格调整方案应当有利于保护股东权益，设置双向调整机制；若仅单向调整，应当说明理由，是否有利于中小股东保护。	②向上调价触发条件 同时满足下列条件的，向上调整价格：A、创业板综合指数（399102.SZ）和证监会计算机通信和电子设备指数（883136.WI）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日收盘点数涨幅超过 20%；B、上市公司股价在任一交易日前的连续 30 个交易日中，有至少 20 个交易日较上市公司因本次交易召开首次董事会前一交易日涨幅超过 20%。	本次交易发行价格调价方案为双向调整机制，有利于保护股东权益。
3	调价基准日应当明确、具体。股东大会授权董事会对发行价格调整进行决策的，在调价条件	（4）调价基准日 可调价期间内，满足前述“触发条件”之一后的十个交易日内，若上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调价基准日为首次满足该项调价触发条件的次一交易日。	本次交易发行价格调价方案的调价基准日为首次满足调价触发条件的次一交易日，调价基准日明确、具体。

序号	《证券期货法律适用意见第15号》第二条规定	本次交易发行价格调价方案	符合情况分析
	触发后，董事会应当审慎、及时履职。		
4	董事会决定在重组方案中设置发行价格调整机制时，应对发行价格调整方案可能产生的影响以及是否有利于股东保护进行充分评估论证并做信息披露。	为应对资本市场波动及行业因素造成的上市公司股价涨跌对本次交易可能产生的不利影响，本次交易方案中拟引入发行价格调整机制。本次交易的发行价格调整机制的设置系为应对因资本市场整体波动对本次交易可能产生的风险，基于交易的公平原则由交易双方协商确定，以保证本次交易顺利推进实施。本次交易如触发发行价格调整机制，则本次交易的发行股数、交易完成后的每股收益、对上市公司股权结构的影响均会发生变化。本次交易的发行价格调整机制为双向调整，有利于保护股东权益。	董事会已对发行价格调整方案可能产生的影响以及是否有利于股东保护进行了充分评估论证并经上市公司第五届董事会第四次会议、第五届董事会第七次会议审议通过。
5	董事会会在调价条件触发后根据股东大会授权对是否调整发行价格进行决议。决定对发行价格进行调整的，应对发行价格调整可能产生的影响、价格调整的合理性、是否有利于股东保护等进行充分评估论证并做信息披露，并应同时披露董事会就此决策的勤勉尽责情况；决定不对发行价格进行调整的，应当披露原因、可能产生的影响以及是否有利于股东保护等，并应同时披露董事会就此决策的勤勉尽责情况	<p>（5）发行价格调整机制</p> <p>在可调价期间的任一交易日，若调价触发条件满足，上市公司有权在调价基准日后的十个交易日内召开董事会审议决定是否按照本价格调整方案对本次发行股份购买资产的发行价格进行调整。</p> <p>上市公司董事会审议决定对发行价格进行调整的，则本次发行的发行价格调整为不低于调价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日（不包括调价基准日当日）的公司股票交易均价之一的 80.00%。可调价期间内，上市公司仅对发行价格进行一次调整，若上市公司已召开董事会审议决定对发行价格进行调整，再次触发价格调整条件时，不再进行调整。</p> <p>上市公司董事会决定不对发行价格进行调整的，则后续不再对发行价格进行调整。</p>	本次交易发行价格调价方案已经上市公司 2023 年第八次临时股东大会审议通过并取得股东大会授权，董事会将在调价条件触发后对是否调整发行价格进行决议。

综上所述，本次交易发行价格调价方案设置符合《证券期货法律适用意见第 15 号》第二条的相关规定。

十三、中介机构核查意见

（一）独立财务顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》的规定的核查意见

华创证券担任本次交易的独立财务顾问，独立财务顾问的核查意见参见本报告书“第十四节 独立董事及相关中介机构的意见”之“二、独立财务顾问意见”。

（二）律师对本次交易是否符合《重组管理办法》的规定的核查意见

北京德恒律师事务所担任本次交易的法律顾问，法律顾问的核查意见参见本报告书“第十四节 独立董事及相关中介机构的意见”之“三、法律顾问意见”。

第九节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析

公司 2022 年度、2023 年度的财务报告业经容诚会计师审计，根据容诚会计师为上市公司出具的 2022 年度、2023 年度审计报告，上市公司最近两年的财务状况及经营成果如下：

（一）本次交易前上市公司财务状况分析

1、资产结构分析

2022 年末、2023 年末，上市公司的资产规模及其主要构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	36,206.49	4.69%	53,546.14	7.02%
交易性金融资产	52,191.37	6.76%	89,657.36	11.76%
应收票据	626.43	0.08%	2,034.44	0.27%
应收账款	47,817.94	6.19%	43,021.82	5.64%
应收款项融资	31,169.06	4.04%	22,143.44	2.90%
预付款项	4,817.50	0.62%	759.65	0.10%
其他应收款	564.11	0.07%	784.86	0.10%
存货	48,433.18	6.27%	50,831.01	6.67%
其他流动资产	1,116.60	0.14%	26,570.80	3.48%
流动资产合计	222,942.70	28.87%	289,349.52	37.95%
其他权益工具投资	291.35	0.04%	-	-
固定资产	379,845.29	49.19%	246,092.82	32.28%
在建工程	136,832.25	17.72%	168,952.25	22.16%
使用权资产	969.90	0.13%	1,173.65	0.15%
无形资产	13,741.22	1.78%	13,545.81	1.78%
长期待摊费用	305.18	0.04%	495.59	0.06%
递延所得税资产	7,383.14	0.96%	5,447.64	0.71%
其他非流动资产	9,876.29	1.28%	37,425.17	4.91%

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
非流动资产合计	549,244.63	71.13%	473,132.93	62.05%
资产总计	772,187.33	100.00%	762,482.45	100.00%

2022年末、2023年末，上市公司资产总额分别为762,482.45万元、772,187.33万元，上市公司总资产规模呈现逐年上升趋势。

2022年度至2023年度，上市公司资产结构、资产规模和公司的生产能力相适应。2022年末、2023年末，上市公司流动资产占资产总额的比例分别为37.95%、28.87%。上市公司流动资产占比呈下降趋势的原因主要为上市公司近年来投资建设规模不断扩大，固定资产和在建工程的金额大幅上涨，2022年末、2023年末合计分别为415,045.07万元、516,677.54万元，导致流动资产占比呈下降趋势。

（1）流动资产分析

上市公司流动资产结构较为稳定，其中货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资和存货所占比重较大。2022年末、2023年末，上述六项流动资产的合计金额分别为261,234.21万元、216,444.49万元，占流动资产总额的比例分别为90.28%、97.09%。

公司应收账款主要是应收客户货款。最近两年末，公司应收账款余额分别为43,021.82万元、47,817.94万元，公司应收账款余额呈现增长趋势，主要原因为公司业绩保持良好增长态势，各期末应收账款增长主要为营业收入增长导致的自发增长。

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成，上述存货占公司存货净值的比例为90%左右，随着公司生产经营规模的扩大，上述存货余额相应增加。

（2）非流动资产分析

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产构成，报告期各期末，上述四项资产占非流动资产的比例为98.50%、98.37%。

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 246,092.82 万元、379,845.29 万元，在建工程账面价值分别为 168,952.25 万元、136,832.25 万元，占公司非流动资产的比例合计分别为 87.72%、94.07%。公司固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备，截至 2023 年末，房屋建筑物、机器设备占公司固定资产净值的比例为 98.57%。公司在建工程主要为在建的房屋建筑物和在安装调试的机器设备。

报告期各期末，公司固定资产和在建工程金额保持快速增长趋势，主要系随着公司 2019 年非公开发行股票及 2021 年向不特定对象发行可转换公司债券募投项目、“高端功率半导体产业化建设项目”等项目的推进，新增厂房和大量机器设备所致。

2022 年末、2023 年末，公司无形资产金额分别为 13,545.81 万元、13,741.22 万元，占公司非流动资产的比例分别为 2.86%、2.50%。公司无形资产主要为土地使用权、软件等。

2022 年末、2023 年末，公司其他非流动资产金额分别为 37,425.17 万元、9,876.29 万元，占公司非流动资产的比例分别为 7.91%、1.80%。公司其他非流动资产主要为预付工程设备款和预付产能保证金等。

2、负债结构分析

2022 年末、2023 年末，上市公司的负债规模及其主要构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	11,609.12	3.49%	18,445.90	5.44%
应付票据	16,579.83	4.98%	15,842.14	4.67%
应付账款	76,011.82	22.85%	72,496.47	21.37%
合同负债	1,015.43	0.31%	1,067.71	0.31%
应付职工薪酬	5,605.14	1.69%	4,969.17	1.46%
应交税费	1,122.86	0.34%	1,991.34	0.59%
其他应付款	1,764.70	0.53%	3,706.59	1.09%
一年内到期的非流动负债	28,227.52	8.49%	2,793.72	0.82%
其他流动负债	225.75	0.07%	300.94	0.09%

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	142,162.17	42.74%	121,613.97	35.84%
长期借款	75,339.28	22.65%	110,132.81	32.46%
应付债券	101,758.21	30.59%	95,634.69	28.19%
租赁负债	480.43	0.14%	849.99	0.25%
递延所得税负债	28.33	0.01%	98.60	0.03%
递延收益	12,845.85	3.86%	10,950.64	3.23%
非流动负债合计	190,452.10	57.26%	217,666.74	64.16%
负债合计	332,614.27	100.00%	339,280.71	100.00%

2022年末、2023年末，上市公司负债总额分别为339,280.71万元、332,614.27万元，上市公司负债规模呈现逐年上升趋势。

2022年末、2023年末，上市公司流动负债占负债总额的比例分别为35.84%、42.74%。

（1）流动负债分析

上市公司流动负债中短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款所占比重较大。2022年末、2023年末，上述四项流动负债的合计金额分别为110,491.09万元、105,965.47万元，占流动负债总额的比例分别为90.85%、74.54%。

公司于2022年新增短期借款，截至2022年末、2023年末，公司短期借款金额分别为18,445.90万元、11,609.12万元。

报告期各期末，公司应付票据为银行承兑汇票，应付票据余额分别为15,842.14万元、16,579.83万元，占流动负债的比例分别为13.03%、11.66%。报告期内，公司将收到的银行承兑汇票质押用于开具银行承兑汇票以支付供应商货款，导致报告期各期末应付票据余额较大。

报告期各期末，公司应付账款余额分别为72,496.47万元、76,011.82万元。公司应付账款主要与公司的采购活动有关，主要为原材料和设备采购款。报告期内，公司应付账款账龄较短，主要集中在一年以内，公司还款情况正常，不

能按期偿付的风险较低，公司严格按照合同约定的付款政策支付货款，不存在延期支付的款项。

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 3,706.59 万元、1,764.70 万元，其他应付款主要包括公司限制性股票激励计划附有回购义务而确认的其他应付款，随着解除限售期条件成就，公司承担的股权回购义务金额减少。

（2）非流动负债分析

公司非流动负债主要由长期负债、应付债券和递延收益构成，报告期各期末，上述三项非流动负债占非流动负债的比例分别为 99.56%、99.73%。

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 110,132.81 万元、75,339.28 万元。2022 年末，公司长期借款增长较多，主要系公司根据自身资金需求，增加了长期借款。

报告期各期末，公司应付债券余额分别为 95,634.69 万元、101,758.21 万元，主要为公司 2021 年向不特定对象发行的可转换公司债券。

报告期各期末，公司的递延收益余额分别为 10,950.64 万元、12,845.85 万元，均为收到与资产有关的政府补助。对于与资产有关的政府补助，公司在项目验收通过后按照对应资产的剩余折旧期间分期摊销计入其他收益。

3、偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下所示：

财务指标	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
流动比率（倍）	1.57	2.38
速动比率（倍）	1.23	1.96
资产负债率（合并）	43.07%	44.50%
资产负债率（母公司）	35.21%	36.23%
利息保障倍数（倍）	2.20	5.60

注：上述主要财务指标的计算公式如下：

- ①流动比率=流动资产/流动负债；
- ②速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- ③资产负债率=总负债/总资产；
- ④利息保障倍数=息税前利润/利息费用

报告期各期末，公司流动资产超额覆盖流动负债，具有较好的短期偿债能力。由于近年来，公司加大生产建设投入导致公司资产规模和负债规模大幅增长，资产负债率呈现增长趋势。随着公司进入快速发展的步伐，公司将进一步拓展外部融资渠道，优化资产负债结构和负债的期限结构，降低资金成本，保持适当的财务杠杆比例，实现可持续增长的发展。

4、资产周转能力指标

报告期内，公司的主要资产周转能力指标如下表所示：

财务指标	2023年度	2022年度
应收账款周转率（次）	4.42	4.59
存货周转率（次）	2.80	2.68
总资产周转率（次）	0.27	0.27

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 4.59 次、4.42 次。报告期内公司收款情况良好，大部分应收款项账龄均在 1 年以内。

报告期内，公司的存货周转率分别为 2.68 次、2.80 次，2022 年、2023 年公司存货周转率有所下降，主要原因为随着公司生产规模的扩大，公司相应增加了原材料、在产品和库存商品备货规模，期末存货增加导致存货周转率下降。公司存货周转率相对保持在较好的水平的存货周转率反映了公司良好的生产效率以及快速实现销货的能力。

报告期内，公司的总资产款周转率分别为 0.27 次、0.27 次，近年来公司业务持续增长、规模扩大，且公司 2021 年 6 月向不特定对象发行可转换公司债券获得募集资金净额 116,968.15 万元，导致总资产大幅增加。

综上所述，报告期内公司资产周转速度较快，资产周转能力较强。

（二）本次交易前上市公司经营成果分析

1、经营成果分析

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	210,636.02	182,351.06

项目	2023 年度	2022 年度
减：营业成本	138,751.34	108,661.56
税金及附加	1,680.79	1,275.82
销售费用	6,590.10	3,839.28
管理费用	15,745.36	13,608.23
研发费用	25,720.07	21,294.40
财务费用	2,893.02	2,978.77
加：其他收益	3,998.40	4,409.57
投资收益（损失以“－”号填列）	463.78	696.99
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-465.99	-645.39
信用减值损失（损失以“－”号填列）	254.35	-718.75
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-2,837.72	-859.41
资产处置收益（损失以“－”号填列）	44.78	3,696.75
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	20,712.95	37,272.75
加：营业外收入	288.69	22.27
减：营业外支出	245.04	97.98
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	20,756.60	37,197.05
减：所得税费用	354.95	1,648.12
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	20,401.65	35,548.94
其中：归属于母公司所有者的净利润	21,912.92	35,945.43
少数股东损益	-1,511.27	-396.49
五、其他综合收益的税后净额	-	-
六、综合收益总额	20,401.65	35,548.94
归属于母公司所有者的综合收益总额	21,912.92	35,945.43
归属于少数股东的综合收益总额	-1,511.27	-396.49
七、每股收益		
（一）基本每股收益（元/股）	0.30	0.49
（二）稀释每股收益（元/股）	0.28	0.46

2022 年度、2023 年度，公司主营业务未发生重大变动，公司营业收入分别为 182,351.06 万元、210,636.02 万元，总体呈现上升趋势。2022 年度、2023 年度，公司的净利润分别为 35,548.94 万元、20,401.65 万元，公司整体盈利情况良

好，但是受宏观经济波动和下游行业需求减弱等影响，公司 2022 年度、2023 年度净利润有所下降。

2、盈利能力指标情况

项目	2023 年度	2022 年度
销售毛利率	34.13%	40.41%
销售净利率	9.69%	19.49%
加权平均净资产收益率	5.97%	10.50%

公司 2022 年度、2023 年度销售毛利率较 2021 年度有所下降，主要原因为受下游市场需求减弱的影响，公司下调了产品价格，加之 2022 年以来，公司加大固定资产投入，导致整体折旧费用和单位固定成本上升，造成毛利率有所下降。

二、标的公司行业特点和经营情况的讨论与分析

（一）行业特点

1、标的公司所处行业的基本情况

（1）半导体行业概况

半导体是指常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的一类材料。半导体的特殊之处在于其导电性可控性强，可以在外界环境如电压、光照、温度等变化下呈现导通、阻断的电路特性从而实现特定的功能，半导体在科技和经济发展中发挥着不可或缺的作用。

A、全球半导体行业概况

从市场规模来看，根据 WSTS 的统计数据，2013 年至 2018 年期间，全球半导体行业呈现快速增长趋势，产业收入年均复合增长率为 8.93%；2019 年，主要受国际贸易摩擦的影响，全球半导体产业总收入为 4,132 亿美元，较 2018 年度下降 12.05%；2020 年，随着人工智能、智能网联汽车、5G、云计算、物联网等新兴市场的不断发展等产业领域的需求和技术不断发展，全球半导体市场规模恢复增长，2020 年度较 2019 年度增长 6.82%，达到了 4,404 亿美元，2021 年

度较 2020 年度增长高达 26.23%，达到了 5,559 亿美元，2022 年较 2021 年度增长 3.27%，达到了 5,741 亿美元。据 WSTS 最新预测，2023 年和 2024 年全球半导体市场总收入分别为 5,151 亿美元和 5,760 亿美元。

全球半导体产业销售额



数据来源：WSTS

B、中国半导体行业发展概况

近年来，凭借巨大的市场需求、稳定的经济增长、有利的产业政策环境等众多优势条件，中国半导体产业实现了快速发展，根据中国半导体行业协会统计，中国半导体产业销售额由 2013 年的 4,044 亿元增长至 2022 年的 15,802.3 亿元，年均复合增长率达 16.35%，具体情况如下：

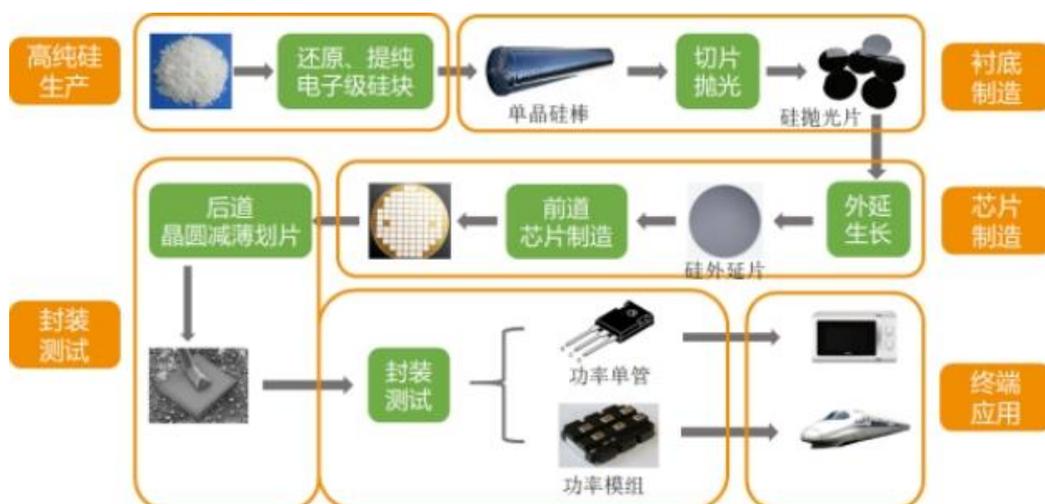


数据来源：中国半导体行业协会《中国半导体产业发展状况报告（2023年版）》

随着新能源汽车、5G 等下游行业领域的市场销售稳定增长，加之新一轮技术革命和新应用驱动半导体市场需求急剧扩大，未来十年中国半导体行业有望迎来进口替代与成长的黄金时期，逐步在全球半导体市场的结构性调整中占据举足轻重的地位。在贸易摩擦等宏观环境不确定性增加的背景下，加速进口替代、实现半导体产业自主可控已上升到国家战略高度，中国半导体行业发展迎来了历史性的机遇。

C、半导体行业产业链情况

半导体产业链主要包含芯片设计、晶圆制造和封装测试三大核心环节，此外还有为晶圆制造与封装测试环节提供所需材料及专业设备的支撑产业链。



a.芯片设计

芯片设计是将具体的产品功能、性能等产品要求转化为物理层面的电路设计版图，并且通过制造环节最终实现产品化。

根据中国半导体协会统计数据，2022 年我国芯片设计环节销售额为 5,156.2 亿元，同比增长 14.10%，2017-2022 年的复合增长率达到 19.98%。芯片设计业带动了我国半导体产业链结构进一步优化，在贸易局势不确定及行业景气度下滑等不利环境下，2021 年和 2022 年我国芯片设计行业仍取得 19.60% 和 14.10% 的增长，体现出较强的发展韧性。

b.晶圆制造

晶圆制造行业属于技术、资本、人才密集型行业，需要大量的资本支出和人才投入，具有较高的进入壁垒。晶圆制造的工艺非常复杂，共有七大工艺步骤，分别为氧化/扩散、光刻、刻蚀、薄膜生长、离子注入、清洗与抛光、金属化，整个生产过程可能涉及上千道加工工序。

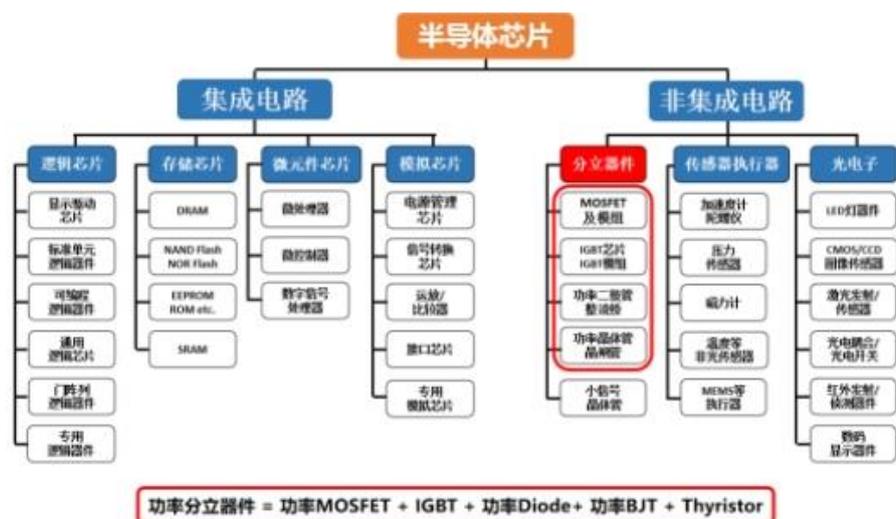
根据中国半导体行业协会报告显示，2022 年全球集成电路晶圆代工营收为 1,419 亿美元，较 2021 年增长 28.9%。未来随着新能源汽车、工业智造、新一代移动通讯、新能源及数据中心等市场的发展与相关技术的升级，预计全球晶圆代工行业市场规模将进一步增长。

c.封装测试

封装测试是半导体制造的后道工序，封测主要工序是将芯片封装在独立元件中，以增加防护并提供芯片和 PCB 之间的互联，同时通过检测保证其电路和逻辑畅通，符合设计标准。相对于芯片设计和晶圆制造产业来说，中国封装测试领域的技术水平和销售规模与国际知名企业的水平差距较小，封装测试产业规模的强劲发展对国内半导体产业整体规模的扩大起到了显著的带动作用，为芯片设计与晶圆制造业的迅速发展提供有力支撑。

（2）半导体分立器件行业概况

半导体产业的发展始于分立器件，半导体分立器件作为半导体产业的一个重要分支，具有广泛的应用范围和不可替代性。半导体分立器件种类繁多，包括功率二极管、功率三极管、晶闸管、MOSFET、IGBT 等半导体功率器件产品；其中，MOSFET 和 IGBT 属于电压控制型开关器件，相比于功率三极管、晶闸管等电流控制型开关器件，具有易于驱动、开关速度快、损耗低等特点。



我国半导体分立器件行业起步晚，受制于国际半导体公司严密的技术封锁，大多依靠自主创新。国内竞争主要集中在中低端产品领域，目前功率二极管、功率三极管、晶闸管等分立器件产品大部分已实现国产化，国产分立器件占比较高。MOSFET、IGBT等分立器件产品由于其技术及工艺的先进性，较大程度上依赖进口，高端市场仍由外资企业垄断，国际大型半导体公司产品在中国市场的优势地位突出。

近年来，随着国家鼓励政策的大力扶持、半导体分立器件国产化趋势显现以及下游应用领域需求增长的拉升等因素，国内企业生产技术快速追赶。虽然在高端产品领域，国内企业的技术与国外仍有差距，但晶闸管、二极管等细分行业在我国发展成熟，国内部分优质企业的技术已达到国际水准。

1) 半导体分立器件行业产销规模

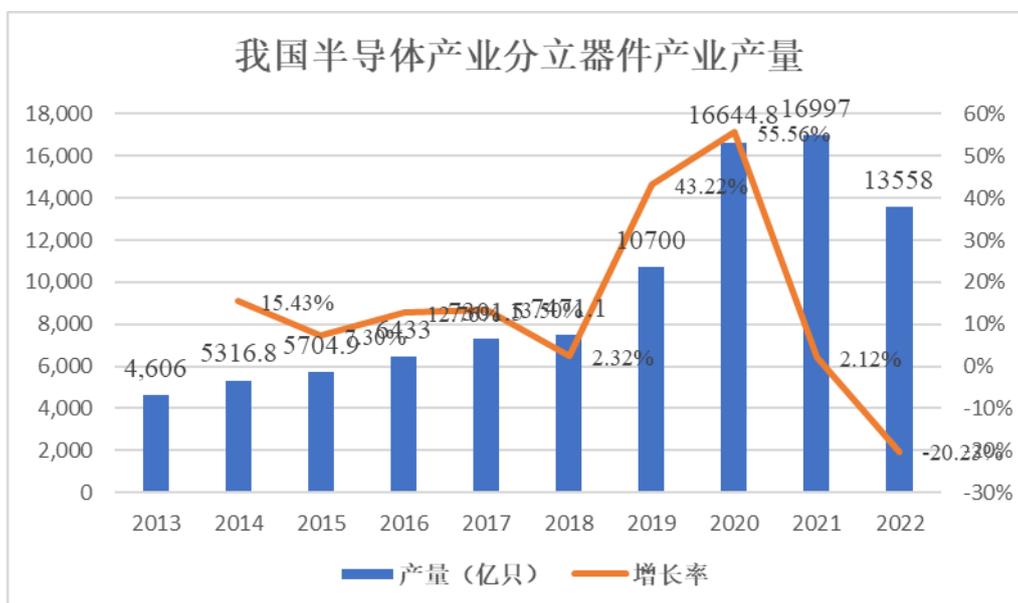
在新能源汽车、光伏风电、5G 通讯、云计算、大数据等新兴领域应用爆发的牵引下，国内半导体分立器件行业也呈现蓬勃发展的态势，半导体分立器件的产销规模持续、快速增长。

2013 年，我国半导体分立器件行业的整体销售规模为 1,536.00 亿元，至 2022 年销售规模已达 3,796.20 亿元，2013 年至 2022 年，我国半导体分立器件的销售规模年均复合增长率达到 10.58%，具体如下：



数据来源：中国半导体行业协会《中国半导体产业发展状况报告（2023年版）》

近年来，凭借长期的技术积累和自主创新，我国半导体分立器件企业数量不断增加，分立器件的产量随之攀升；2013年，我国半导体分立器件的整体生产规模为4,606.00亿只，至2022年增长至13,558.00亿只，2013年至2022年，我国半导体分立器件的整体生产规模年均复合增长率达到12.74%。



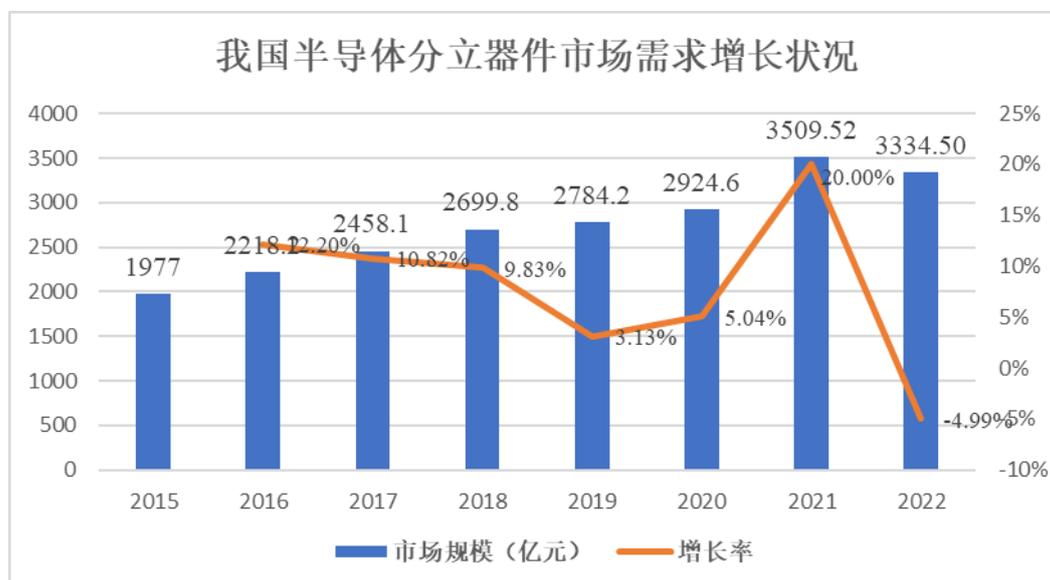
数据来源：中国半导体行业协会《中国半导体产业发展状况报告（2023年版）》

2) 半导体分立器件行业市场需求规模

近年来，新能源汽车/充电桩、智能装备制造、物联网、光伏新能源等新兴

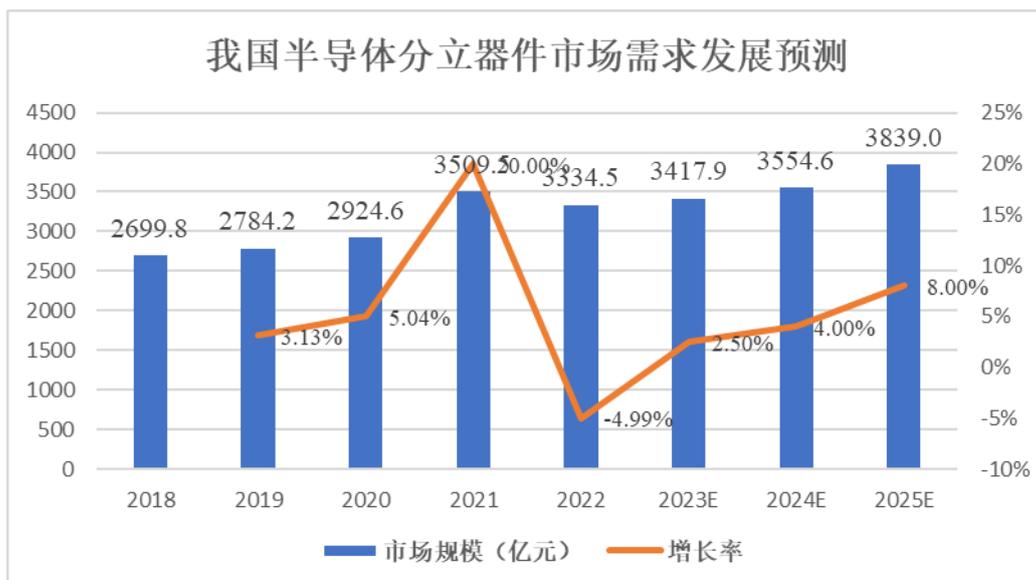
应用领域将成为国内半导体分立器件产业的持续增长点，我国分立器件市场各应用领域均保持着较高的增长速度、行业呈现良好的发展态势。在国家产业支持和下游行业需求的拉动下，国内半导体分立器件行业内企业在技术研发、先进设备方面进行了大量投资，紧跟国际先进企业的技术发展，并向中高端产品领域渗透。

从市场需求来看，2015年至2021年国内半导体分立器件市场需求保持了7.75%的年均复合增长率，2022年国内半导体分立器件市场需求达到3,334.50亿元。其中，半导体功率器件仍是带动中国半导体分立器件市场加速增长的主要动力。



数据来源：中国半导体行业协会《中国半导体产业发展状况报告（2023年版）》

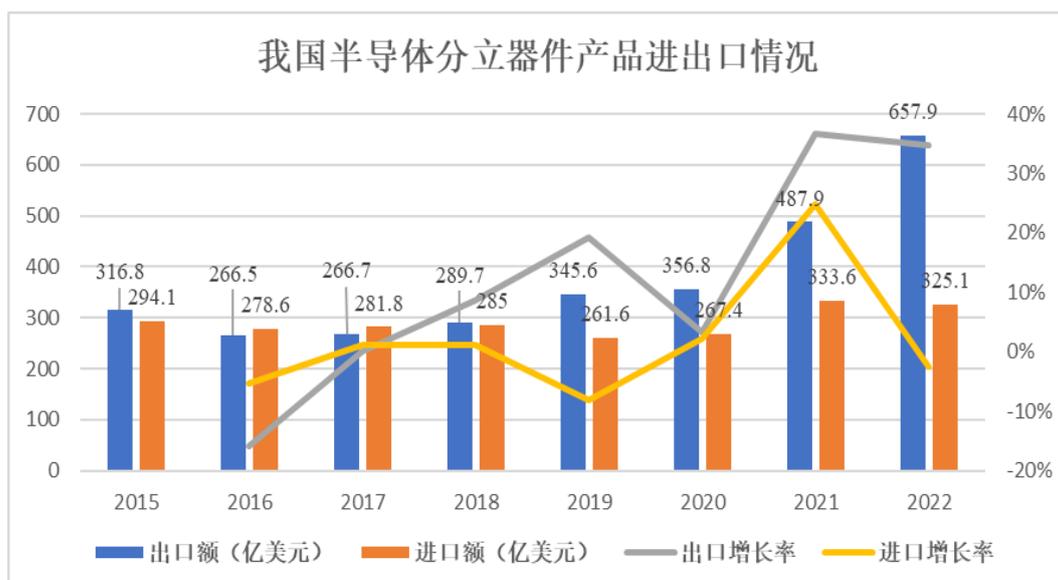
根据中国半导体行业协会预测，到2025年分立器件的市场需求将达到3,839.0亿元。从中长期来看，国内半导体市场需求仍将呈现较快的增长趋势，2022年至2025年期间，分立器件的市场需求预计将以4.81%的年均复合增长率上升。



数据来源：中国半导体行业协会《中国半导体产业发展状况报告（2023年版）》

3）半导体分立器件进出口规模

近年来，在国家政策扶持以及市场应用带动下，中国半导体分立器件产业保持快速增长。根据中国半导体行业协会统计，我国分立器件出口额从 2015 年的 316.8 亿美元上升到 2022 年的 657.9 亿美元，年均复合增长率约为 11.00%；进口额从 2015 年的 294.1 亿美元上升至 2022 年的 325.1 亿美元，年均复合增长率约为 1.44%。总体而言，分立器件芯片生产在快速地国产化，生产量在不断提高，已部分实现进口替代。



数据来源：中国半导体行业协会《中国半导体产业发展状况报告（2023年版）》

2、标的公司所在行业竞争格局、市场化程度和行业内主要企业

（1）行业竞争格局、市场化程度

由于半导体分立器件是电能转换和控制的核心部件，而国民经济发展和居民生活都离不开用电，因此半导体分立器件具有广阔的市场空间。相较于国际半导体行业集中度较高、技术创新能力强等特点，我国半导体分立器件制造行业起步晚，并受制于国际半导体公司严密的技术封锁，只能依靠自主创新，逐步提升行业的国产化程度。国际大型半导体公司如安森美、英飞凌、意法半导体公司、瑞萨电子株式会社等在我国市场上处于优势地位，构成我国半导体分立器件市场竞争中的第一梯队。

通过长期技术积累，少数国内半导体公司已经突破了部分半导体分立器件芯片技术的瓶颈，芯片的研发设计制造能力不断提高，品牌知名度和市场影响力日益凸显，盈利能力也明显增强，形成我国半导体分立器件市场竞争中的第二梯队。

我国功率半导体分立器件制造行业的第三梯队主要由大量的器件封装企业组成，由于缺乏芯片设计制造能力，第三梯队在我国半导体分立器件市场上的利润空间较低，竞争比较激烈。

A、国际大型半导体公司占据我国功率半导体分立器件市场的优势地位

我国已经成为全球功率半导体产业的重要市场，但我国功率半导体分立器件的设计制造能力还有待提高，关键技术仍掌握在少数国外公司手中。欧美和日韩企业凭借着产品质量、技术领先等优势，在我国功率半导体市场中占据绝对优势地位，而我国半导体企业技术水平相对落后，优势产品种类相对单一，和国际一流半导体公司在全控型功率半导体分立器件市场上的竞争能力上有明显差距。目前，国内市场所需的功率半导体分立器件主要依赖进口产品，国际大型半导体公司产品在我国市场的优势地位突出。

近年来，我国对功率半导体分立器件旺盛的市场需求吸引国际大型半导体公司在我国境内不断扩张业务规模，并在产品价格、种类、技术创新、新产品开发、成本、供货及时性等各个方面加强实力，计划在我国扩大生产规模，建

立研发中心，获取更多优势，与行业内优秀的本土企业展开竞争。

B、市场化程度高，少数具有综合实力的国内优质企业竞争优势相对突出

我国半导体分立器件行业集中度低、市场化程度高，只有少数本土公司具备芯片研发、设计、制造全方位的综合竞争实力，通过长期的技术积累和持续的自主创新能力，生产出附加值较高的产品，满足客户严苛的产品认证标准，市场知名度和盈利能力稳步提升，在国内竞争主体众多的环境中处于领先地位。

(2) 行业内主要企业

国外同行业企业主要包括安森美、英飞凌、意法半导体、瑞萨电子及安世半导体；国内同行业企业主要包括华润微、士兰微、华微电子、燕东微、扬杰科技及芯联集成。

A、国外同行业主要企业

①安森美（ON Semiconductor）

安森美于1999年从摩托罗拉分拆出来，纳斯达克证券交易所上市公司。安森美的产品系列包括电源和信号管理、逻辑、分立及定制器件，主要应用于汽车、通信、计算机、消费电子、工业、LED照明、医疗、军事/航空及电源应用等领域。

②英飞凌（Infineon）

英飞凌成立于1999年，是全球领先的半导体公司之一。其前身是西门子集团的半导体部门，于1999年独立，2000年上市。英飞凌专注于为汽车和工业功率器件、芯片卡和安全应用提供半导体和系统解决方案，业务遍及全球。

③意法半导体（ST Microelectronics）

意法半导体创立于1987年，是全球最大的半导体公司之一，纽约证券交易所、泛欧证券交易所和意大利米兰证券交易所上市公司，在分立器件、手机相机模块和车用集成电路领域居世界前列。意法半导体产品包括二极管、晶体管以及复杂的片上系统器件等，是各工业领域的主要供应商。意法半导体在模拟电路与功率器件领域都处于行业领先地位。

④瑞萨电子株式会社（Renesas Electronics Corporation）

瑞萨电子株式会社于 2003 年 4 月 1 日由日立制作所半导体部门和三菱电机半导体部门合并成立，东京证券交易所上市公司。RENESAS 结合了日立与三菱在半导体领域方面的先进技术和丰富经验，是无线网络、汽车、消费与工业市场设计制造嵌入式半导体的全球领先供应商。

⑤安世半导体（NexperiaB.V.）

安世半导体是半导体基础元器件生产领域的高产能生产专家，其产品广泛应用于全球各类电子设计。其产品组合包括二极管、双极型晶体管、ESD 保护器件、MOSFET 器件、氮化镓场效应晶体管（GaN FET）以及功率 IC 等。闻泰科技股份有限公司（600745.SH）于 2019 年取得对安世半导体的控制权。

B、国内同行业可比公司

①华润微（688396.SH）

华润微成立于 2003 年，是华润集团半导体投资运营平台，拥有芯片设计、晶圆制造、封装测试等全产业链一体化经营能力的半导体企业，产品聚焦于功率半导体、智能传感器与智能控制领域，为客户提供丰富的半导体产品与系统解决方案。

②士兰微（600460.SH）

士兰微成立于 1997 年，前身是杭州士兰电子有限公司，是一家专业从事集成电路以及半导体微电子相关产品的设计、生产与销售的高新技术企业，士兰微目前的主要产品是集成电路以及相关的应用系统和方案，主要包括半导体分立器件、MCU 电路、电源管理电路、LED 照明驱动电路、LED 显示驱动/控制电路等产品。

③华微电子（600360.SH）

华微电子成立于 1999 年，主要从事功率半导体器件的设计研发、芯片制造、封装测试、销售等业务，已建立从高端二极管、单双向可控硅、MOS 系列产品到第六代 IGBT 国内最齐全、最具竞争力的功率半导体器件产品体系。

④燕东微（688172.SH）

燕东微成立于 1987 年，是一家集芯片设计、晶圆制造和封装测试于一体的半导体企业，主营业务包括产品与方案和制造与服务两类业务。燕东微产品与方案业务聚焦于设计、生产和销售分立器件及模拟集成电路、特种集成电路及器件，制造与服务业务聚焦于提供半导体开放式晶圆制造与封装测试服务，主要市场领域包括消费电子、电力电子、新能源和特种应用等。

⑤扬杰科技（300373.SZ）

扬杰科技成立于 2006 年，集研发、生产、销售于一体，专业致力于功率半导体芯片及器件制造、集成电路封装测试等高端领域的产业发展。扬杰科技主营产品为各类电力电子器件芯片、功率二极管、整流桥、大功率模块、小信号二三极管、MOSFET、IGBT 及碳化硅 SBD、碳化硅 JBS 等，产品广泛应用于 5G、电力电子、消费类电子、安防、工控、汽车电子、新能源等诸多领域。

⑥芯联集成（688469.SH）

芯联集成成立于 2018 年，主要从事 MEMS 和功率器件等领域的晶圆代工及封装测试业务，为客户提供一站式服务的代工制造方案，工艺平台涵盖超高压、车载、先进工业控制和消费类功率器件及模组，以及车载、工业、消费类传感器，应用领域覆盖智能电网、新能源汽车、风力发电、光伏储能、消费电子、5G 通信、物联网、家用电器等行业。

3、市场供求状况及变动原因

半导体分立器件产业的市场供求情况及变动与宏观经济形势及下游行业的景气程度密切相关。2013 年至 2022 年，在宏观经济运行良好、新兴产业快速发展等助推下，全球半导体分立器件市场总收入快速增长，年均复合增长率为 7.19%；国内半导体分立器件市场保持更快增长，销售额于 2021 年突破 4000 亿元，2013 年至 2021 年年均复合增长率为 13.08%，2022 年略有下滑，销售额为 3,796.20 亿元。在“国产替代”浪潮的推进及国家各级部门大力支持国家半导体行业发展等大环境下，国内半导体分立器件总体市场需求广阔。

标的公司主要产品为 MOSFET 芯片，根据 Yole 统计，2020 年全球 MOSFET 市场规模为 76 亿美元，预计 2026 年市场规模将达到 95 亿美元，2020-2026 年均

复合增长率为 3.8%。中国目前拥有全球最大的 MOSFET 消费市场，根据 Yole 统计，2020 年我国 MOSFET 市场规模为 29 亿美元，约占全球 MOSFET 市场规模的 38%。近年来，国内涌现出一大批以中高端 MOSFET 为主营业务的专业公司，已开始逐渐取代国外产品，国内 MOSFET 产业将迎来飞速发展。

下游应用领域方面，消费电子、汽车电子、工业控制、医疗、国防和航空航天、通信是 MOSFET 产品主要应用领域，其中消费电子与汽车电子占比最高。

（1）消费电子

消费电子产品生命周期短，更新换代速度快。随着技术的进步，消费电子产品将会不断以新替旧。随着 5G、电视多媒体、电视周边设备、无人机、通讯及电脑等产品的快速革新，消费电子市场规模随之高速发展。根据数据统计互联网公司（Statista）显示，2022 年全球消费电子市场规模达 1.01 万亿美元，预计 2028 年将攀升至 1.17 万亿美元，预计 2024 年至 2028 年该市场的年均复合增长率将达到 2.99%。

（2）汽车电子

根据中国汽车工业协会数据显示，2023 年 1-10 月，我国汽车产量累计 2,401.6 万辆，同比增长 8%；销量累计 2,396.7 万辆，同比增长 9.1%。2023 年 1-10 月，我国新能源汽车持续爆发式增长，产销分别完成 735.2 万辆和 728 万辆，同比分别增长 33.9%和 37.8%。此外，国家先后出台的《智能汽车创新发展战略》、《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》等多项政策措施，将进一步助推汽车电子产业的持续增长。

4、行业利润水平的变动趋势及变动原因

半导体分立器件行业属于技术密集型和资本密集型行业，尤其是晶圆制造环节，需要大量的资本支出和人才投入，具有较高的进入壁垒。因此行业内的领先企业具有较强的议价能力并能在产业链中持续获得较高利润。此外，行业利润水平与技术创新能力密切相关，总体呈现技术创新类产品利润水平较高，传统型产品利润相对较低的特点。

近年来，由于行业景气度大幅提升、众多新兴领域需求高速增长，行业整体利润水平也随之快速增长。另一方面，上游原材料采购价格存在一定波动，如不能及时将原材料价格波动转移至下游客户，行业利润空间会受到一定的影响；晶圆制造专用设备大量依赖进口，尤其是光刻、刻蚀和薄膜沉积等工艺环节所需高端设备，未来晶圆制造核心设备价格变动或供应商无法及时供货，将对晶圆制造企业利润空间产生较大影响。

5、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

A、国家产业政策支持

半导体产业是我国支柱产业之一，半导体分立器件行业是半导体产业的重要组成部分。发展我国半导体分立器件相关产业，提升国内半导体分立器件研发生产能力是我国成为世界半导体制造强国的必由之路。近年来，国家有关部门出台了《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》、《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》等多项政策为半导体分立器件行业的发展提供了政策保障，明确了发展方向。此外，《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等多项政策亦明确了半导体分立器件的地位和范围。国家相关政策的出台有利于半导体分立器件行业市场规模的增长，并进一步促进了半导体分立器件行业健康、稳定和有序的发展。

B、下游市场需求持续增长

标的公司所处半导体分立器件制造业的下游行业主要为家用电器、漏电断路器等民用领域，无功补偿装置、电力模块等工业领域，及通讯网络、IT 产品等的防雷击和防静电保护领域。近年来，5G、新能源汽车、物联网、自动驾驶、VR/AR 等新技术和新产品的爆发性增长推动了消费电子市场对分立器件产品的大规模需求。此外，下游应用领域终端产品的更新换代及科技进步引致的新产品问世也为半导体分立器件产品需求提供了强有力支撑。下游行业的发展趋势为半导体分立器件行业的发展提供了广阔的市场空间，标的公司也将充分受益于下游市场需求增长带来的有利条件。

C、替代进口产品的市场机遇

安森美、英飞凌、意法半导体、瑞萨电子等国际一流半导体制造企业是我国功率半导体分立器件市场的主要占有者，其产品稳定性好，但价格较高，无法满足国内迅速爆发的市场需求，导致国内市场供求存在失衡。近年来，我国政府不断出台多项鼓励政策，大力扶持半导体行业。随着国内企业逐步参与到全球半导体分立器件市场的供应体系，以及下游行业大力创新的驱动，国内企业逐步积累了较为丰富的半导体研发和生产技术经验，部分优秀企业参与到中高端功率分立器件市场的竞争，并取得了一定的知名度和市场占有率。未来，随着国内企业逐步突破行业高端产品的技术瓶颈，我国功率分立器件对进口的依赖将会进一步减弱，进口替代效应将显著增强。

D、国民经济增长为行业奠定盈利基础

功率半导体分立器件是国民经济中各行业发展的基础元器件，其技术进步和应用领域的拓宽既能够促进工业的产业结构升级，也为居民生活带来更多便利和舒适。我国经济总水平稳步上升，产业结构调整有序开展，居民对生活品质的要求也越来越高，为行业创造了巨大的盈利空间。行业内优秀企业依托自主创新能力提高产品附加值，在国民经济持续发展这一稳固的基础上不断提升盈利水平。

（2）不利因素

A、高端产品技术实力仍然薄弱

国内功率半导体分立器件市场长期被欧、美、日系大型半导体公司所垄断，由于国外半导体公司对其掌握的先进技术实行严格的技术封锁，本土企业很难直接从大型半导体公司学习先进技术，必须依靠自主研发实现技术突破，在一定程度上延缓了我国功率半导体分立器件的发展速度。

B、受经济周期的影响较大

功率分立器件行业的发展与宏观经济走势密切相关。功率分立器件是最基础的电子器件，产业的终端应用需求面较广，因而其需求容易受到经济形势的影响。宏观经济的增长放缓或下滑等不利因素将会导致下游行业需求减少，也将导致

半导体分立器件企业收入的波动。近几年，全球经济仍处在危机后调整期，地缘政治危机不断扰动全球经济。我国经济亦由高速增长向中高速增长转换，经济结构性调整特征十分明显，半导体分立器件行业受宏观经济波动影响将日益明显。

C、资金投入较大

晶圆制造技术更新迭代快、研发周期长，固定资产投资的需求大、设备购置成本高，从前期产线建设、设备投入到工艺研发，均需大量的资金投入。企业需持续投入较高的研发费用来丰富产品类型以应对下游客户多样化的需求，并为优质人才提供有竞争力的薪酬。

6、进入该行业的主要障碍

（1）技术壁垒

半导体分立器件行业属于技术密集型行业，技术门槛较高。近年来，随着云计算、物联网、大数据等新业态快速发展，功率半导体器件的下游产品逐渐向小型化、智能化的趋势发展，我国功率半导体器件的技术水平、产品结构等也需要紧跟下游产品的趋势，这对半导体分立器件的研发生产提出了非常高的技术要求。另外，功率半导体器件的下游应用领域逐渐扩大，下游广泛的应用领域对半导体分立器件产品的性能和成本提出了差异化的要求。

因此，行业内企业需要拥有丰富的技术、工艺经验储备，才能根据市场的实时需求及时创新，自主研发出高质量且满足市场需求的产品。而新进入企业很难在短时间内掌握先进技术，亦难以持续保持技术的先进性，构成了较高的技术壁垒。

（2）人才壁垒

半导体分立器件行业同时也是人才密集型企业，管理团队和技术团队是保持公司技术创新能力的核心资源，公司需要能够将理论研究与实际生产相结合的专业性人才，才能更好地提升公司的技术水平、研发能力和生产管理能力，保证生产效率、产品成本与质量、交货期的稳定性，构成了较高的人才壁垒。

（3）资金壁垒

半导体分立器件行业属于资本密集型行业，前期投入大、回报周期长、投资风险大，这就要求企业保持较高的营运资金水平。另外，行业技术更新换代快，产品竞争激烈，对企业的研发投入和人才投入等也有较高的要求。这对行业新进入者形成较高的资金壁垒。

（4）客户认证壁垒

下游产品的质量、性能很大程度上受到半导体分立器件的影响，下游客户通常对供应商有较严格的认证条件并进行认证测试，要求供应商具备行业内较领先的技术、高性价比的产品、优质的服务以及稳定的量产能力。新进入者通过下游客户的认证需要一定的周期以及较高的条件，这对新进入者形成了较高的客户认证壁垒。

7、行业技术水平、技术特点、经营模式以及行业在技术、产业、业态、模式等方面的发展情况和未来发展趋势

（1）行业技术水平

半导体分立器件的技术包含了电气工程中的多种领域，不同领域知识的结合促进行业交叉边缘新技术的不断发展，并带来广阔的发展前景。电力电子技术是弱电控制与强电运行之间，信息技术与先进制造技术之间，传统产业实现自动化、智能化、节能化、机电一体化之间的桥梁，是国民经济的重要基础技术。

分立器件生产环节中的晶圆制造环节需要在高度精密的设备下进行，经过光刻、刻蚀、离子注入等工艺步骤反复循环，最终实现从光掩模上复杂的电路结构到晶圆上集成电路图形的转移，在指甲盖大小的空间中集成了数公里长的导线和数以亿计的晶体管器件，这些图形的最小宽度甚至不到头发丝直径的千分之一。

功率半导体遵循特色工艺，即器件价值的提升不完全依靠尺寸的缩小，而是通过功能的增加。在此基础上，高端功率半导体所涉及的 eNVM、BiCOMS、RFCOMS、BCD、MEMS 等工艺都属于非尺寸依赖的特色工艺，特色工艺的竞争能力包括工艺、产品、服务、平台等多个维度，综合性能更强，所需要的技

术水平也越高，是未来企业竞争的核心，其竞争点在于工艺的成熟度、稳定性以及工艺平台的多样性。目前我国高端功率半导体工艺水平仍然落后于国外先进水平，高端功率半导体市场主体仍然被国外公司主导，我国亟需加快特色工艺的发展，构建成熟稳定多样的工艺平台。

随着终端产品的整体技术水平要求越来越高，功率半导体分立器件技术也在市场的推动下不断向前发展，CAD 设计、离子注入、溅射、多层金属化、亚微米光刻等先进工艺技术已应用到分立器件生产中，行业内产品的技术含量日益提高、制造难度也相应增大。目前日本和美国等发达国家的功率器件领域，很多 VDMOS、IGBT 产品已采用 VLSI 的微细加工工艺进行制作，生产线已大量采用 8 英寸、0.18 微米工艺技术，大大提高了功率半导体分立器件的性能。

产品性能提高的同时，半导体分立器件的产品链也在不断延伸和拓宽。现代功率半导体分立器件向大功率、易驱动和高频化方向发展。晶闸管、MOSFET 和 IGBT 在其各自领域实现技术和性能的不断突破，每类产品系列的规格、型号和种类愈加丰富。同时，新型产品如结合晶体管和晶闸管优点的集成门极换流晶闸管 IGCT 及碳化硅、氮化镓等宽禁带功率半导体分立器件陆续被研发面世，并开始产业化应用，应用领域也渗透到能源技术、激光技术等前沿领域。

我国功率半导体分立器件行业的整体技术水平落后于日本、韩国、美国和欧洲，国内产品种类单一，以硅基二极管、三极管和晶闸管为主，MOSFET 产品、IGBT 产品近年才有所发展。由于高性能功率半导体分立器件技术含量高和制造难度大，目前国内的生产技术与国外先进水平存在较大差距，产品性能也需要市场经过大批量、长时间检验后才能确认。

与我国功率半导体分立器件行业整体技术水平落后相比，细分领域晶闸管系列产品的技术在我国得到长足的发展，行业内的优秀企业通过长期技术积累、生产工艺的改进和自主创新，形成具有自主知识产权的技术体系，生产工艺的先进性确保产品的可靠性、一致性达到国际水平，满足我国市场对高端晶闸管替代进口的需求。

（2）行业技术特点

功率半导体分立器件的下游行业覆盖面广，终端产品发展迅速，技术要求不断提高，节能环保标准日趋严格，带动功率半导体分立器件新技术和新产品的研发速度、技术成果转化速度、产品普及速度大幅提升。

电力电子技术自 20 世纪 50 年代开始发展起来，至今形成以晶闸管、MOSFET、IGBT、碳化硅宽禁带功率半导体分立器件为代表的多代产品，每代产品也在实践中不断突破原有技术瓶颈，派生出众多规格和型号，适应不同下游产品。新技术、新产品的诞生拓宽了原有产品和技术的应用范围，适应更多终端产品的需求，但是，每代产品在频率、功率、开关速度等参数上均具有不可替代的优势，一代新产品、新技术的产生并不能替代原有产品和技术，市场上形成多代功率半导体分立器件产品并存的格局。

（3）行业经营模式

一般来说，半导体行业的运作模式分为 IDM（整合元件制造商，即覆盖了整个芯片产业链，集芯片设计，制造和封装测试一体的半导体厂商）、Foundry（从事芯片加工制造，拥有晶圆生产技术而不参与设计的半导体公司）、Fabless（主要负责芯片设计而不从事制造的芯片企业）三种。其中，IDM 模式对于公司的资本实力和技术实力要求最高，Foundry 模式其次，Fabless 模式最为常见。

Foundry 模式源于半导体产业链的专业化分工，晶圆代工企业接受无晶圆厂的设计企业或 IDM 企业的委托，为其提供晶圆代工服务；采用 Fabless 模式的半导体企业仅负责半导体产品的设计和营销，将制造、封测环节交由专业的半导体制造企业、封测企业完成；采用 IDM 模式的半导体企业同时拥有半导体设计部门、晶圆厂、封测厂，业务涵盖半导体设计、制造、封测以及后续的产品销售等环节。

标的公司负责高端功率半导体芯片的设计、晶圆制造环节，标的公司与上市公司及集团内各公司的协作形成了以 IDM 模式为主、部分 Fabless+封测的模式。

（4）行业在新技术、新产业、新业态、新模式方面的发展情况和未来发展趋势

1) 国际形势推动国产替代加速

中国半导体市场供不应求，进口依赖依然明显。根据《中国半导体行业发展状况报告》（2022版），2021年我国半导体产品的进口额为4659.1亿美元，其中分立器件进口额为333.6亿美元。中国半导体产业自给率过低，进口替代的空间巨大。

同时，近年来“中美贸易战”等各类国际事件使得我国认识到了半导体行业自主可控的重要性，进一步推动了我国半导体产业链国产替代的进程。近年来，国内半导体分立器件企业技术水平和供应能力逐步提升，半导体分立器件产业发展迅猛，这为国内半导体分立器件产品替代进口同类产品创造了巨大的空间。未来，在国家产业政策的支持下，国内行业内优秀企业将凭借技术、成本等方面的优势获得更多的发展机会，国产替代能力进一步加强。

2) 新能源汽车、5G等下游行业领域的发展带来持续增长动力

随着新能源汽车、5G等下游行业领域的市场销售稳定增长，功率半导体器件的市场规模持续增长。而且新一轮技术革命和新应用驱动功率半导体市场需求急剧扩大，市场价值明显回升，国产替代进口之路进一步开放，功率半导体器件的国内发展机会巨大。

3) 行业封装技术向小型化、薄型化发展

近年来，随着云计算、物联网、大数据等新业态快速发展，现代电子产品逐渐向小型化、智能化的趋势发展，我国功率半导体器件的技术水平、产品结构等也紧跟终端系统产品的趋势，推动了功率半导体器件封装技术向高功率密度、高频率、高可靠性、高效能、高性价比和小型化、薄型化的方向演变。

8、周期性、区域性和季节性特征

(1) 周期性

半导体行业具有较强的周期性特征并与宏观经济和政治环境等密切相关。标的公司的产品广泛应用于各类终端消费产品，受全球宏观经济的波动、行业景气度等因素影响，各类终端产品消费存在一定的周期性，而消费市场周期会传递至半导体行业，半导体行业的发展与宏观经济及终端市场整体发展密切相

关。此外，贸易摩擦、政治环境波动等因素会造成市场整体波动，可能对半导体企业的经营业绩造成不利影响。

（2）区域性

近年来，我国加大了对半导体行业的重视程度，出台了多项扶持政策鼓励投资，国内厂商在半导体分立器件行业投入大量资金，促进了行业的快速发展，产业链构成日趋完善，国内企业的竞争优势逐步扩大。随着国内企业逐步突破行业高端产品的技术瓶颈以及持续的资金投资，未来国内企业在半导体分立器件行业的市场份额将持续扩大，进口替代效应将显著增强。目前国内规模较大的功率半导体芯片设计和晶圆制造企业大部分集中在长三角区域，如芯联集成、士兰微、华润微等。

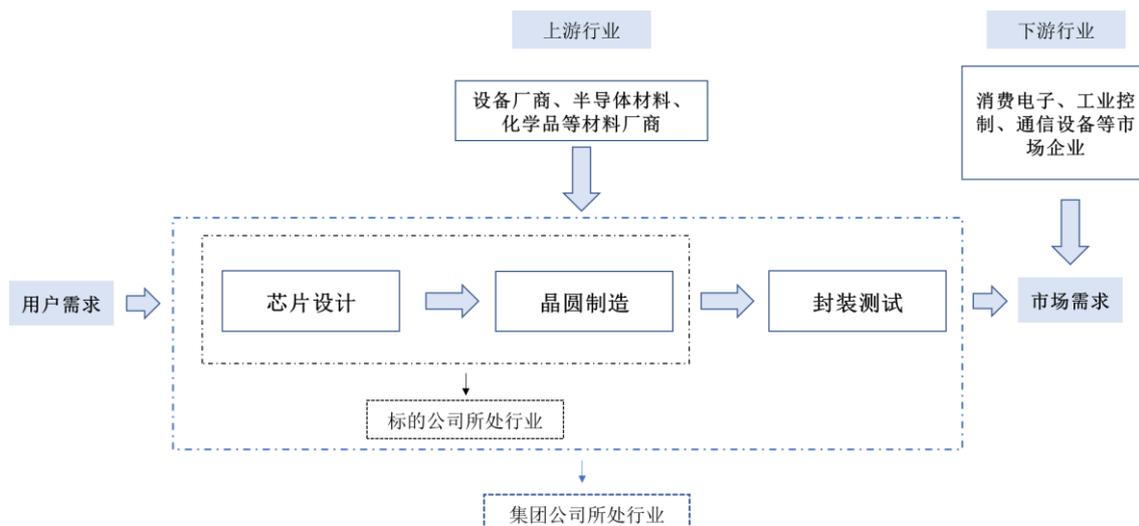
（3）季节性

标的公司所处行业的季节性与下游产品的需求息息相关，受节假日密集及人们消费习惯等社会因素影响，智能手机、平板电脑、汽车等消费类产品一般在当年 9 月至次年 2 月为销售旺季，销售量会较平时有所增加。行业内企业普遍会根据下游需求合理安排生产，产品销售周期相对于终端产品市场周期有一定的提前。因此，行业内企业通常每年下半年的销售收入相对高于上半年，具有一定的季节性特征，但收入结构受季节性因素影响有限。

标的公司投产时间较短，于 2022 年 9 月正式投产，处于客户拓展和业务规模快速上升期，投产以来各季度的营业收入呈现增长趋势，尚未体现出明显的季节性特征。

9、上下游行业关联性及对本行业的影响

标的公司目前主要从事高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务，上市公司及各子公司组成的集团公司整体业务覆盖了半导体分立器件产业链条。标的公司所处行业与上下游行业的关系如下：



（1）上游行业与本行业的关联性及影响

半导体分立器件行业属于技术、资本密集型产业。标的公司所处的芯片设计、晶圆制造环节，其上游主要是原材料和设备的生产制造，原材料主要包括硅片、靶材、化学品、光罩、蒸发料、气体、保护膜等；制造设备主要包括光刻机、刻蚀设备、薄膜沉积设备、湿法清洗设备、涂胶显影设备等。随着我国半导体技术研发实力的增强，部分原材料逐步实现国产化替代。半导体设备行业属于半导体产业链的上游核心环节之一，设备价值普遍较高，我国半导体设备进口依赖的问题较为突出，专用设备大量依赖进口，如光刻、刻蚀和薄膜沉积三大核心工艺设备基本由国外厂商垄断，未来如果不能排除受贸易摩擦、技术制裁等外部因素影响，核心设备供应商无法及时供货，将对行业内企业正常生产经营产生不利影响。

（2）下游行业与本行业的关联性及影响

半导体分立器件产业链下游为消费电子、汽车电子、工业控制、电源管理、通讯设备等各类终端市场。伴随着 5G、物联网、人工智能、大数据等领域技术的快速发展，分立器件产品下游应用场景越发广阔。由于分立器件芯片制造行业产品具有定制化特点，下游或终端客户对其所需的产品在规格、型号、参数、性能、稳定性等方面的要求各异，因此在合作关系确立前，下游客户对芯片制造供应商的研发能力、产品质量、产能布局、交货周期以及售后服务等各方面具有较高要求。一旦进入到下游客户的合格供应商体系，合作关系一般较为稳

固，标的公司在行业内具备较强的低成本、交货周期短等优势，自成立以来，已与众多客户建立了稳定的合作关系。

（二）标的公司核心竞争力及行业地位

1、标的公司的核心竞争力

（1）完善的一站式服务体系

标的公司为上市公司的控股子公司，具备芯片设计、晶圆制造一站式服务的能力。上市公司集团内各公司的协作形成了以 IDM 为主的业务模式，高效整合了设计端、晶圆制造端与封测端的生产资源，提高了运营管理效率，降低了供应链成本，有效提升了产品安全性和可靠性，大幅缩短了产品从制造到封装测试所需时间，能够显著降低客户的显性和隐性成本。

（2）突出的技术实力和创新研发能力

标的公司通过开展关于高端功率半导体芯片的研发和产业化应用，积累了丰富的制造经验和工艺技术优势，掌握了多项核心技术，不仅保证标的公司产品性能优良、工艺领先、质量稳定可靠、性价比高，还可及时根据客户需求设计、生产定制产品，不断推出新产品。标的公司不断提升芯片的研发与创新能力，促进新产品、新技术、新材料应用、新工艺的研发成果产业化，突出芯片研发和制造水平，走差异化发展道路。

（3）快速准时的交期和稳定的产品质量

标的公司通过对供应链资源的高效整合，提高生产、运营管理效率，保证了对客户产品交付的准时性，并具备突发情况下的交付能力；标的公司以较高的研发能力、严格的产品质量把控和追求卓越的态度，为不同类型的客户提供高质量的产品。标的公司将多项专利技术和专有技术全面融入生产工艺，形成完善的制造管理体系，不仅提高了产品的各项性能指标，也能够按照客户需求调整生产工艺，拓宽产品种类。自投产以来，标的公司建立了严格有效的生产管理体系，从原材料、生产过程、生产环境、设备等影响产品质量的各个环节进行全面管理和控制，完善的管理体系严格监控每一生产步骤，保障产品的可靠性、稳定性和一致性处于行业较为领先的水平。

（4）快速响应客户需求的能力

标的公司已拥有了一支规模较大的产品设计与技术开发研发队伍，不断进行产品技术和生产工艺的创新，在产品技术创新与协同、生产工艺优化与升级、产品开发与成果转化上具有丰富的经验，涵盖功率器件芯片设计、芯片工艺等，具有较强的研发实力，可保证更快地响应和更好地满足客户的不同需求。

2、标的公司的行业地位

标的公司以功率 MOSFET 为立足点，把低功耗、节能环保和高频高效功率器件作为技术创新的突破目标，着力攻克 Trench MOSFET、SGT MOSFET、超结 MOSFET、IGBT 等关键核心技术，助力技术和产业创新发展。标的公司产品应用端致力于高端功率器件进口替代存量市场，并深入 5G、汽车电子、光伏、物联网、工业控制和智能电子化等新需求产业化建设，推动全面提升上市公司 MOSFET 功率半导体产业化核心竞争力。

标的公司于 2022 年 9 月正式投产，因投产时间较短，产能及营收规模较小，目前正在快速的产能爬坡过程中，2022 年度、2023 年度标的公司的产量分别为 8.68 万片、53.38 万片。基于现有设备情况，标的公司未来 5 年的产能情况预测如下：

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
产能（万片）	109.20	120.00	120.00	135.60	135.60

注：以上不构成盈利预测。

标的公司因成立时间较短，客户知名度较低，尚无关于其行业地位的公开信息。同行业可比公司的行业地位和产能具体如下：

公司名称	产能（万片）				行业地位
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
芯联集成	204.00	139.00	89.80	39.29	根据 Chip Insights 发布的《2021 年全球专属晶圆代工排行榜》，芯联集成的营业收入排名全球第十五，中国大陆第五。根据赛迪顾问发布的《2020 年中国 MEMS 制造白皮书》，芯联集成在营收能力、品牌知名度、制造能力、产品能力四个维度的综合能力在中国大陆 MEMS 代工厂中排名第一。

公司名称	产能（万片）				行业地位
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
燕东微	6 英寸：78 万片 8 英寸： 60.00 万片	6 英寸：78 万片 8 英寸： 60.00 万片	6 英寸： 64.50 万片 8 英寸： 39.11 万片	6 英寸： 44.00 万片 8 英寸： 7.64 万片	根据半导体协会统计，燕东微已连续六年获得“中国半导体功率器件十强企业”称号

由上表可知，标的公司 2025 年的预测产能将与芯联集成 2022 年产能接近，并超过燕东微 2022 年产能，随着标的公司产能逐渐扩大，标的公司的行业地位将会进一步提升。

3、产线和产品工艺、良率等具体参数指标、下游应用领域、与可比公司的比较情况

(1) 产线和产品工艺、良率等指标情况

根据公开信息显示，标的公司与可比公司产线布局等相关情况如下：

公司名称	产线布局	工艺平台	工艺节点	产能/产量	下游领域
华润微	6、8、12英寸	BCD、MEMS、DMOS、PowerDiscrete、Analog、中低压沟槽栅 MOS、屏蔽栅 MOS、超结 MOS、SBD 等	0.11 微米 BCD 技术平台、0.15 微米数字 BCD 技术平台、中低压沟槽 MOS、SJMOS、SBD、FRD、IGBT 工艺平台	8 英寸：产能约为 14 万片/月	IGBT：工业控制、汽车电子、消费电子；MOSFET：工业控制、通信设备、汽车电子
士兰微	5、6、8、12英寸	高压 BCD、超薄片槽栅 IGBT、超结高压 MOSFET、高密度沟槽栅 MOSFET、快恢复二极管、MEMS 传感器、SICMOSFET 器件等	8 英寸线的制程为 0.18 微米及以上，12 英寸线的制程为 90 纳米及以上	8 英寸芯片产量 65 万片	2022 年 70% 收入来源于大型白电、通讯、工业、新能源、汽车等
华微电子	4、5、6、8英寸	IGBT、MOS、双极等	未查询到相关公开信息	芯片加工整体能力每年 400 万片	中低压 MOS：在电源、BMS 领域广泛应用；IGBT：白色家电、工业变频、UPS 和光伏等
燕东微	6、8英寸，12英寸在建	MOS、CMOS、IGBT、BJT、TVS、JFET、SBD、FRD、BCD、MEMS、模拟 IC 等	8 英寸覆盖 90 纳米以上工艺节点，在建 12 英寸线覆盖 65 纳米以上工艺节点	8 英寸：产能 5 万片/月	新能源、汽车电子、通讯、智能终端、AIoT、家电、工业控制等
扬杰科技	5、6、8英寸	IGBT、MOS、双极等	未查询到相关公开信息	未披露 8 英寸产线产能或产量数据	重点布局工业控制、光伏逆变、新能源汽车等
芯联集成	8英寸，12英寸在建	屏蔽栅沟槽型 MOSFET；沟槽型 MOSFET；超结 MOSFET；快恢复屏蔽栅沟槽型 MOSFET；深沟槽超结 MOSFET、IGBT 等	0.18 微米及以上	8 英寸：产能 139 万片/年	汽车电子、工业电子、消费电子
标的公司	8英寸	屏蔽栅沟槽型 MOSFET；沟槽型 MOSFET；快恢复屏蔽栅沟槽型 MOSFET；平面高压 MOSFET；沟槽肖特基；TVS；IGBT 等	0.16 微米及以上	2023 年产能 67.5 万片；2025 年预计 120 万片	主要应用消费电子、工业控制等

注：上表所列信息涵盖同行业可比上市公司和其下属子公司经营情况；产能/产量、下游领域信息来源于其 2022 年年报或招股说明书等公开资料。

通过与上表中可比公司对比分析，标的公司晶圆制造产线处于领先水平体现如下：

1) 产线布局

捷捷微电及子公司（含标的公司）晶圆生产线可覆盖 4、5、6、8 英寸。同行业华润微、芯联集成等规模较大企业现已布局 12 英寸生产线，除 12 英寸生产线外，上市公司及标的公司与华微电子等企业晶圆制造生产线布局较为完整。此外，标的公司起步相对较晚，生产线核心设备成新度及先进性具备优势，如光刻机、显影机、刻蚀设备在最高制程指标和单位时间产能指标等方面较为先进，具体如下：

序号	设备名称/型号	参数指标	领先水平说明
1	DUV 光刻机（Canon FPA-6300ES6a）	1、制程≤90nm 2、每小时单位产量超 200 片	日本 Canon 公司最先进 DUV 光刻机，产能达到 200 片/小时以上
2	i-Line 光刻机（Canon FPA-5550iZ2）	1、制程≤350nm 2、每小时单位产量超 250 片	日本 Canon 公司最先进 i-Line 光刻机，产能达到 250 片/小时以上；世界范围内同等级 i-Line 光刻机产能最快
3	涂胶显影机（TEL CLEAN TRACK™ LITHIUS Pro™ Z）	1、每小时单位产量超 250 片 2、最先进的 10nm 技术节点及以上	世界涂胶显影机龙头企业东京电子，在高端制程领域处于垄断地位，LITHIUS Pro™ Z 为东京电子最高端涂胶显影机系列型号
4	深硅刻蚀设备（LAM Alliance 9400 DSIE™ G）	1、实现高深宽比硅沟槽刻蚀，深宽比≥50 倍 2、硅沟槽形貌角度优异	世界半导体刻蚀设备龙头企业 LAM Research，DSIE 系列最先进机型 DSIE G 系列；在高深宽比沟槽刻蚀领域处于绝对领先地位

2) 工艺平台

上市公司在晶闸管器件和芯片、防护类器件和芯片（包括：TVS、放电管、ESD、集成放电管、贴片 Y 电容、压敏电阻等）、二极管器件和芯片（包括：整流二极管、快恢复二极管、肖特基二极管等）、厚膜组件、晶体管器件和芯片等领域已搭建成熟的工艺平台，在行业深耕近三十年，细分领域处于领先地位。在此基础上，标的公司专业从事 MOSFET、IGBT 等高端功率半导体芯片设计和晶圆制造业务，现已搭建多类别 MOSFET 和 IGBT 工艺平台，聚焦于半导

体分立器件领域，持续稳步扩展产品结构，产能正在快速提升与释放过程中，在分立器件领域工艺平台的种类上具备较强的竞争力。

3) 工艺节点

标的公司晶圆生产线可覆盖 90 纳米以上工艺节点，现已量产的产品可覆盖 0.16 微米及以上工艺节点，技术水平与燕东微相当，略优于芯联集成和士兰微。

4) 产能/产量

因标的公司 2022 年 9 月投产，成立及投产时间均较晚，2023 年产量为 53.38 万片，已接近士兰微 2022 年产量。待产能逐步释放后，标的公司 2025 年预计年产能可为 120 万片，将高于士兰微和燕东微 2022 年产能，与芯联集成 2022 年产能相当，略低于华润微 2022 年产能。

5) 良率

其他同行业可比公司未公开披露良率指标，标的公司于 2022 年 9 月投产，2022 年末良率为 86.70%，随着技术、产线的逐渐稳定，2023 年末良率已提升至 95.60%。

6) 下游应用领域

标的公司主营产品的下游应用领域覆盖消费电子、汽车电子、工业控制、医疗、国防和航空航天、高铁、通信等领域，其中消费电子、汽车电子和工业控制占比最高，与同行业可比企业类似，标的公司收入主要来源于消费电子和工业控制，具体如下：

应用领域	2023 年度		2022 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
消费电子	26,483.98	51.36%	4,393.37	75.87%
工业控制	25,078.82	48.63%	1,397.57	24.13%
汽车电子	3.66	0.01%		
计算机	0.89	0.00%		
合计	51,567.35	100.00%	5,790.94	100.00%

综上，标的公司新建的晶圆生产线，其核心设备如光刻机设备在行业内较为先进，产线布局较齐全；工艺平台和工艺节点与同行业可比公司相当，部分

指标优于其他可比企业；产能方面，标的公司产能完全释放后略低于华润微，在行业内具备一定竞争优势；标的公司量产后整体良率保持在较高水平；产品应用领域方面，标的公司与其他企业不存在明显差异。2023 年下半年，标的公司 IGBT 产品已开始投入市场，此外，标的公司于 2023 年 11 月取得了 IATF16949 车规级芯片质量体系认证证书，随着后期产能的释放及产品结构的逐步丰富，标的公司主要产品覆盖的下游应用领域将进一步拓宽。

（2）工艺平台核心关键指标情况

根据公开信息显示，标的公司现有产品 MOSFET 晶圆制造主要工艺平台的核心技术关键指标与行业主流水平、行业顶尖水平以及同行业可比公司主要参数指标对比如下：

工艺平台	参数指标	国际主流水平	国际顶尖水平	华润微	芯联集成	华微电子	标的公司
12V 超低压 MOS	单位面积导通电阻	2.33	1.94 (松下 FCAB21890L)	未披露	2.16	未披露	1.83
	漏极击穿电压	>12V	>12V (松下 FCAB21890L)	未披露	15.9	未披露	15.7
20V 超低压 MOS	单位面积导通电阻	4.18	3.66 (松下 FCAB22620L)	未披露	4.08	未披露	4.2
	漏极击穿电压	>20V	>23V (松下 FCAB22620L)	未披露	23.6	未披露	23
30V SGT	单位面积导通电阻	4-5	3.5 (英飞凌 BSZ0506NSATMA1)	未披露	3.6	未披露	4.7
	优值	40-80	38 (英飞凌 BSZ0506NSATMA1)	75	44	65	45.5
40V SGT	单位面积导通电阻	6-8	3.8 (英飞凌 IQE013N04LM6)	未披露	6	未披露	5.5
	优值	50-80	45	72	60	99	69
100V SGT	单位面积导通电阻	30-42	30 (英飞凌 IAUT260N10S5N019)	未披露	30	未披露	34
	优值	200-400	205 (英飞凌 IAUT260N10S5N019)	238	210	377	301

标的公司在沟槽型 MOSFET 系列工艺平台方面实现了 12V 到 100V 系列的布局，在屏蔽栅 MOSFET 系列实现了 30V 到 200V 系列的布局，目前重点布局中低压系列 MOSFET 芯片的设计及晶圆制造业务。

标的公司 12V 超低压 MOSFET 产品主要应用于手机、平板电脑等消费电子产品锂电池保护，单位导通电阻性能优于国际主流水平，与国际顶尖水平相当，且该平台产品已大规模量产；20V 超低压 MOSFET 和多系列 SGT MOSFET 产品与芯联集成相当，较接近于国际主流水平。

综上，与国际主流水平、国际顶尖水平以及同行业可比公司同类型产品相比，标的公司 MOSFET 芯片的单位面积导通电阻、漏极击穿电压以及优值等关键指标接近国际主流水平，部分平台关键指标已经逐步达到领先水平。

4、MOSFET 制造工艺核心指标情况

根据公开信息显示，标的公司主要产品 MOSFET 晶圆制造工艺 Pitch 指标与芯联集成对比情况如下：

业务类别	产品类别	芯联集成		标的公司		对比情况
		Pitch 指标	技术来源	Pitch 指标	技术来源	
MOSFET 晶圆制造/ 代工	沟槽型 MOSFET 一代	1.0-2.5um	中芯国际 授权	0.86-1.6um	自主研发	标的公司 更优
	沟槽型 MOSFET 二代	0.5-1.6um	自主研发	0.7-0.8um	自主研发	标的公司 更优
	屏蔽栅沟槽 MOSFET 一代	1.5-3.2um	中芯国际 授权	1.0-2.75um	自主研发	标的公司 更优
	屏蔽栅沟槽 MOSFET 二代	1.0-3.2um	自主研发	0.86-2.3um	自主研发	标的公司 更优

Pitch 是指芯片中不同元件之间的距离，如芯片中不同的晶体管之间的距离、不同的电容器之间的距离等，是衡量芯片功率密度的核心指标，与同行业可比公司芯联集成相比，标的公司部分 MOSFET 产品 Pitch 指标优于芯联集成。

5、标的公司主要产品或技术不存在被淘汰或市场竞争加剧的风险，市场地位和核心竞争力，持续经营能力不存在重大不确定性

(1) 主要产品市场规模较大，下游领域广泛

MOSFET 为功率半导体器件的主流产品，下游应用覆盖消费电子、汽车电子、工业控制、医疗、国防和航空航天、通信等领域，其中消费电子与汽车电子占比最高。根据芯谋研究数据显示，2020 年全球 MOSFET 行业市场规模已增长至 84.7 亿美元，预计 2025 年将增长至 150.5 亿美元，2020-2025 年的年均复合增长率达到 12.2%。国内方面，中国目前拥有全球最大的 MOSFET 消费市场，我国 MOSFET 市场规模同样呈现上升趋势，且增速高于全球平均水平。2020 年中国 MOSFET 市场规模约为 33.8 亿美元，在全球市场中占比约为 41%，预计 2025 年该数值将增长至 64.7 亿美元，2020-2025 年年均复合增长率达到 13.9%。

IGBT 可以应用于变频器、开关电源、照明电路、牵引传动等下游应用领域，覆盖小家电、数码产品、航空航天、高铁、新能源汽车、智能电网等新兴领域。根据 Yole 预测，2026 年 IGBT 全球市场规模将达到 84 亿美元，2020-2026 年年均复合增长率为 7.6%。中国目前拥有全球最大的 IGBT 消费市场，据中国产业信息网数据，2023 年中国大陆地区 IGBT 市场规模预计达到 290.8 亿元，同比增长 11.6%。在新能源汽车领域，IGBT 是电控系统和直流充电桩的核心器件，随着未来新能源汽车等新兴市场的快速发展，IGBT 产业将迎来黄金发展期。

（2）功率半导体技术更迭相对较慢、产品生命周期长

功率半导体分立器件的技术迭代主要通过结构升级、制程缩小、工艺进步以及材料更迭。由于功率半导体并不追求逻辑运算能力，同时要考虑不同结构、工艺的成本，因此功率半导体芯片不绝对追求制程，相对不受限于摩尔定律，在结构、工艺上的迭代速度相对较慢，平均产品生命周期接近 10 年。

（3）8 英寸晶圆制造生产线是主流之一

由于基础材料和加工工艺限制，很多关键器件如超高压、超低压、FRD 等仍然需要在 8 英寸晶圆产线上制造，该领域中的芯片产品主要被应用于工业控制、白色家电、物联网、汽车、消费电子等领域，市场空间巨大，8 英寸晶圆制造生产线目前仍是功率半导体产品品种最完整、技术覆盖最广的载体。根据国际半导体产业协会（SEMI）发布的 8 英寸晶圆厂展望报告中指出，从 2020 年年初到 2024 年年底，全球半导体制造商有望将 8 英寸晶圆厂产能提升 21%，达到

每月 690 万片的历史新高。目前全球 8 英寸晶圆产能仍处于扩张阶段，下游市场需求旺盛，标的公司现有的晶圆制造生产线符合行业发展趋势。

（4）标的公司市场地位、核心竞争力和持续经营能力不存在重大不确定性

依托于上市公司 IDM 模式多年的产品技术工艺技术和管理经验积累，标的公司与上市公司在芯片设计、晶圆制造和封装测试的工艺技术上具备协同效应。标的公司自成立初期便在功率半导体芯片领域大力投入产品和技术研发，快速高效地推动工艺技术平台搭建和中高端产品导入。从投产前便开展多项专利申请工作，专利范围聚焦于 MOSFET 和 IGBT 产品，为标的公司在行业内拥有较强的竞争力和市场地位提供了基础。目前，标的公司已拥有浅沟槽 MOSFET 晶圆制造、MOSFET 带 ESD 晶圆制造、屏蔽栅 MOSFET 晶圆制造、IGBT 晶圆制造、高压超结 MOSFET 晶圆制造等多项核心技术。

功率半导体下游客户的核心需求在于稳定的供货量和快速的交货周期，行业的技术难度主要体现在研发设计与生产工艺的对接稳定性、工艺成本控制、量产能力等方面。标的公司已形成一站式服务、快速准时的交期和稳定的产品质量、突出的技术实力和创新研发能力等核心竞争力。

标的公司仍处于产品研发的高强度投入期间以及产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高从而报告期内存在亏损。报告期内，标的公司产能进一步释放，产量翻倍提升、营业规模快速增长，盈利能力正在逐步改善。根据标的公司预测数据，标的公司 2024 年度预计实现营业收入、净利润金额分别为 112,617.73 万元、22,413.34 万元。标的公司预计将于 2024 年第三季度可弥补标的公司自成立以来的前期累计亏损。

综上，标的公司主要产品、核心技术不存在被淘汰或市场竞争加剧的风险，市场地位和核心竞争力随着标的公司产能的提升将会逐步提升、增强，持续经营能力不存在重大不确定性。

（三）标的公司财务状况分析

1、资产结构

报告期各期末，标的公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	4,518.96	1.31%	7,818.54	2.49%
交易性金融资产	-	0.00%	-	0.00%
应收账款	5,546.60	1.60%	1,659.23	0.53%
应收款项融资	552.29	0.16%	639.33	0.20%
预付款项	296.27	0.09%	276.67	0.09%
其他应收款	311.60	0.09%	311.92	0.10%
存货	11,257.76	3.25%	9,047.70	2.88%
其他流动资产	326.03	0.09%	26,034.68	8.28%
流动资产合计	22,809.51	6.59%	45,788.07	14.56%
投资性房地产	4,382.00	1.27%	4,537.34	1.44%
固定资产	233,369.75	67.46%	137,478.93	43.73%
在建工程	73,839.23	21.34%	110,455.33	35.13%
无形资产	5,441.10	1.57%	4,718.44	1.50%
递延所得税资产	5,394.21	1.56%	2,311.23	0.74%
其他非流动资产	715.40	0.21%	9,118.25	2.90%
非流动资产合计	323,141.70	93.41%	268,619.51	85.44%
资产总计	345,951.21	100.00%	314,407.58	100.00%

报告期各期末，标的公司总资产分别为 314,407.58 万元、345,951.21 万元。标的公司资产主要由货币资金、存货、其他流动资产、固定资产和在建工程组成。

报告期各期末，标的公司流动资产分别为 45,788.07 万元、22,809.51 万元，占总资产比例分别为 14.56%、6.59%；标的公司非流动资产分别为 268,619.51 万元、323,141.70 万元，占总资产比例分别为 85.44%、93.41%。报告期内，标的公司非流动资产占总资产的比例呈上升趋势，主要原因为标的公司加大机器设备投入，导致在建工程和固定资产金额大幅上升。

报告期各期末，标的公司的资产情况具体分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，标的公司货币资金余额情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
银行存款	3,138.53	69.45%	4,143.20	52.99%
其他货币资金	1,380.43	30.55%	3,675.34	47.01%
合计	4,518.96	100.00%	7,818.54	100.00%

报告期各期末，标的公司货币资金余额分别为 7,818.54 万元、4,518.96 万元，占资产总额的比例分别为 2.49%、1.31%。标的公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其他货币资金系开立信用证存入的保证金，除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，标的公司交易性金融资产余额分别为 0.00 万元、0.00 万元，占资产总额的比例分别为 0.00%、0.00%。

（3）应收账款

报告期内，标的公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款余额	5,657.93	1,659.23
坏账准备	111.33	-
应收账款净额	5,546.60	1,659.23
应收账款余额占营业收入比例	10.83%	28.05%

标的公司应收账款主要是应收客户货款。报告期各期末，标的公司应收账款净额分别为 1,659.23 万元、5,546.60 万元，占资产总额的比例分别为 0.53%、1.60%。2023 年末，标的公司应收账款较 2022 年末有所增长主要为营业收入增长导致的自发增长。

①坏账准备计提情况

报告期内，标的公司应收账款按照不同坏账计提方法分类如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	余额	坏账准备	余额	坏账准备
单项计提	-	-	-	-
按账龄分析组合计提	5,657.93	111.33	1,659.23	-
1、合并范围内关联方	1,515.90	-	1,659.23	-
2、其他客户	4,142.03	111.33	-	-
合计	5,657.93	111.33	1,659.23	-

报告期内，标的公司对于集团合并报表范围内的关联方客户应收款项，参考历史信用损失经验，不计提坏账准备，坏账准备计提充分。

标的资产未对合并范围内关联方应收账款计提坏账准备，截至2022年12月31日、2023年12月31日，合并关联方应收账款余额分别为1,659.23万元、1,515.90万元，对关联方应收账款给予的信用期为30天，因上市公司不存在重大信用风险，违约的可能性极小，上述款项均于次月结清，历史亦无逾期情形，故未计提坏账准备，具备合理性。

根据标的资产现行坏账计提政策进行模拟测算，对2022年度、2023年度坏账准备影响金额为48.45万元、40.52万元，对财务报表影响金额较小。

②应收账款账龄分析

2022年、2023年，标的公司应收账款坏账准备计提及账龄情况如下：

单位：万元

时间	账龄	账面余额	占比	坏账准备
2023年12月31日	1年以内	5,657.93	100.00%	111.33
	1至2年	-	-	-
	2至3年	-	-	-
	3年以上	-	-	-
	按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-
	合计	5,657.93	100.00%	111.33

时间	账龄	账面余额	占比	坏账准备
2022年12月31日	1年以内	1,659.23	100.00%	-
	1至2年	-	-	-
	2至3年	-	-	-
	3年以上	-	-	-
	按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-
	合计	1,659.23	100.00%	-

报告期内标的公司应收账款账龄总体较短，无按单项计提坏账准备的应收账款，均为按账龄分析组合计提坏账的应收账款且账龄均为1年以内，应收账款回收期较短、回收风险较小。同时，标的公司依据谨慎性原则，结合实际情况，制定了合理的坏账准备计提政策，并计提了充足的坏账准备。

③应收账款主要客户情况

2022年12月31日、2023年12月31日标的资产应收账款余额分别为1,659.23万元、5,657.93万元，其中，应收账款前五大客户占期末应收账款余额比例分别为100.00%、80.76%。截至2023年12月31日，应收账款逾期金额为1,075.60万元，占应收账款余额比例为19.01%，逾期原因如下：标的资产向客户C销售的1,075.60万元产品中，部分产品双方存在质量争议，因而客户C未按期支付相关款项。经双方充分沟通，客户C逾期金额为1,075.60万元，其中已开票的收入金额为693.07万元，客户已于2024年4月全部支付完毕，剩余部分已于2024年3月作退货处理。

截至2023年12月31日，标的公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	2023年12月31日余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额	坏账准备计提比例	期后回款情况	回款方式
江苏捷捷微电子股份有限公司	1,289.51	22.79	-	-	已100%回款	银行存款回款
客户C	1,075.60	19.01	28.83	2.68%	-	-
南通康比电子有限公司	1,012.44	17.89	27.49	2.71%	回款比例96.80%	银行承兑汇票回款
客户A	612.42	10.82	16.35	2.67%	已100%回款	银行存款回款

单位名称	2023年12月31日余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备余额	坏账准备计提比例	期后回款情况	回款方式
万芯半导体（宁波）有限公司	579.40	10.24	15.47	2.67%	已100%回款	银行存款+银行承兑汇票回款
合计	4,569.37	80.75	88.14	1.93%		

注：截至本报告书签署之日，南通康比电子有限公司已100%回款。

截至2022年12月31日，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

单位名称	2022年12月31日余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备余额	坏账准备计提比例	期后回款情况	回款方式
江苏捷捷微电子股份有限公司	1,622.97	97.81	-	-	已100%回款	银行存款回款
捷捷半导体有限公司	36.26	2.19	-	-	已100%回款	银行存款回款
合计	1,659.23	100.00	-	-		

注：期后回款情况统计至各报告期末后2个月。

标的资产产生营收时间短，历史信用损失经验较少，坏账准备计提政策参考集团上市公司历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。故整体信用损失率高于标的资产目前生产经营阶段，应收账款坏账准备计提充分。

④坏账准备与同行业可比公司的比较情况

截至2023年末，标的公司应收账款计提的坏账准备与同行业可比公司比较如下：

单位：万元

公司名称	应收账款账面余额	坏账准备	实际计提比例
芯联集成	55,084.57	55.08	0.10%
士兰微	245,869.13	13,911.00	5.66%
华润微	124,647.77	497.23	0.40%
扬杰科技	159,717.15	8,159.21	5.11%
华微电子	48,135.27	1,366.83	2.84%
燕东微	123,099.39	6,954.27	5.65%

公司名称	应收账款账面余额	坏账准备	实际计提比例
平均值	126,092.22	5,157.27	4.09%
标的公司	5,657.93	111.33	1.97%

相较于同行业可比公司，标的公司投产时间较短，客户账龄均在 1 年以内，导致坏账准备实际计提比例略低于同行业可比上市公司平均水平。

（4）应收款项融资

标的公司在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书转出，应收银行承兑汇票的管理模式既以合同现金流量为目标又以出售为目标，因此标的公司根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》将信用等级较高的银行开具的银行承兑汇票划分为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产，并在应收款项融资科目列示。报告期各期末，标的公司应收款项融资构成明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比
银行承兑汇票	552.29	100.00%	639.33	100.00%
合计	552.29	100.00%	639.33	100.00%

报告期各期末，标的公司应收款项融资账面价值分别为 639.33 万元、552.29 万元，占资产总额的比例分别为 0.20%、0.16%。标的公司应收款项融资均为银行承兑汇票，无需计提坏账。

（5）预付款项

报告期内，标的公司预付款项金额分别为 276.67 万元、296.27 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比
1 年以内	296.27	100.00%	262.31	94.81%
1 年以上	-	-	14.36	5.19%

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	余额	占比	余额	占比
合计	296.27	100.00%	276.67	100.00%

标的公司预付款项主要系预付的采购款，无账龄超过 1 年且金额重要的预付款项。

（6）其他应收款

报告期内，标的公司其他应收款主要为保证金及押金等，具体如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
其他应收款余额	313.24	328.09
坏账准备	1.64	16.17
其他应收款净额	311.60	311.92

报告期各期末，其他应收款净额分别为 311.92 万元、311.60 万元，占资产总额比例分别为 0.10%、0.09%，主要包括标的公司缴纳的保证金和应收关联方往来款等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
押金和保证金	7.90	318.99
合并范围内关联方款项	280.46	4.67
其他款项	24.87	4.43
合计	313.24	328.09

报告期各期末，标的公司应收关联方往来款分别为 4.67 万元、280.46 万元，主要为标的公司应收捷捷半导体代扣代缴的水电费，其中水费为捷捷半导体租赁标的公司的宿舍楼产生的水费，电费为捷捷半导体与标的公司共用一个户头，由标的公司与供电公司统一结算后捷捷半导体于次月归还。

关联方捷捷半导体租赁标的资产宿舍楼，宿舍楼的产权归属于标的公司，水电费的户头开在产权人标的公司名下，其水电费均通过标的资产户头缴纳，但各宿舍楼均有安装水电表，每月标的资产根据抄表数量及结算单价与捷捷半

导体进行开票结算。捷捷半导体根据结算额确认成本费用，相应的标的资产根据结算额冲减其成本费用，不存在关联方之间代垫成本费用的情形。

截至 2023 年末，标的公司按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款汇总金额为 313.24 万元，占比为 100.00%，计提的坏账准备为 1.64 万元。

标的资产结合自身特点建立了独立的财务核算体系，具有规范的财务会计制度及财务管理制度，确保财务人员独立、财务管理系统独立、银行账户及纳税独立，具体如下：

1、标的资产设财务负责人，负责指导和管理财务工作；财务部门按岗位内容设立相应岗位，遵循不相容岗位相分离的原则，根据工作需要依法、合理设置会计机构并配置会计人员。财务部门任职员工均在标的资产工作并领薪，无关联方兼职行为，财务人员具备良好的专业知识，能胜任对应财务工作。

2、标的资产配置用友 NC 财务系统进行财务核算，系统操作权限设置合理，运行良好，能有效帮助标的资产建立信息化管理体系。

3、标的资产根据其生产经营需要开设独立的银行账户并得到有效管理，每月度独立纳税。

综上，标的资产已建立有效的会计核算制度及内部控制制度，会计基础健全，与保证财务独立性相关内控健全并得到有效执行。

（7）存货

1) 存货构成分析

报告期内，标的公司存货明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	余额	净值	余额	净值
原材料	2,727.44	2,727.44	2,096.59	2,096.59
在产品	1,976.25	1,976.25	2,288.06	2,288.06
库存商品	6,344.40	5,574.06	3,883.44	3,622.74

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	余额	净值	余额	净值
周转材料	601.84	601.84	1,039.33	1,039.33
发出商品	410.42	378.17	0.98	0.98
合计	12,060.35	11,257.76	9,308.40	9,047.70

报告期各期末，标的公司存货净值分别为 9,047.70 万元、11,257.76 万元，占资产总额比例分别为 2.88%、3.25%。标的公司存货主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成，随着公司生产经营规模的扩大，存货余额相应增加。报告期各期末，标的公司周转材料的金额分别为 1,039.33 万元、601.84 万元，主要为价值较高的备品备件，报告期各期末的金额分别为 1,019.11 万元、587.24 万元，占比分别为 98.05%、97.57%。

2) 存货跌价准备的计提情况

标的公司的产品主要为高端功率半导体芯片，对材料及产品精度要求高。2022 年度和 2023 年度，标的公司存货周转率分别为 1.35 次、4.36 次，较为稳定。报告期内，标的公司计提的存货跌价准备具体如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
库存商品	770.34	95.98%	260.70	100.00%
发出商品	32.24	4.02%	-	-
合计	802.58	100.00%	260.70	100.00%

因标的公司尚处于产能爬坡阶段，单位固定成本较高，2022 年度、2023 年度主营业务毛利率分别为-3.87%、15.36%。报告期各期末，标的公司按照企业会计准则的要求制定了存货跌价准备计提政策，报告期各期末，标的公司在对存货进行全面清查后，按成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。报告期各期末，库存商品存货跌价准备余额分别为 260.70 万元、770.34 万元；发出商品存货跌价准备余额分别为 0.00 万元、32.24 万元。报告期内，标的公司对存货跌价准备的计提谨慎、合理、充分。

A、各类别产品存货跌价准备计提的充分性

报告期各期末，标的公司各类别存货的跌价准备计提比例如下：

单位：万元

存货类别	2023年12月31日			2022年12月31日		
	余额	跌价准备	计提比例	余额	跌价准备	计提比例
原材料	2,727.44	-	-	2,096.59	-	-
在产品	1,976.25	-	-	2,288.06	-	-
库存商品	6,344.40	770.34	12.14%	3,883.44	260.70	6.71%
周转材料	601.84	-	-	1,039.33	-	-
发出商品	410.42	32.24	7.86%	0.98	-	-
合计	12,060.35	802.58	6.65%	9,308.40	260.70	2.80%

标的公司主要原材料如硅片、化学品、气体、光阻、保护膜等可以生产不同品类的MOSFET芯片，具有通用属性，无法按产品品类进行划分。标的资产因投产时间较短，原材料主要库龄集中于1年以内。2023年总体材料采购价格较2022年有所下浮。原材料可变现净值通过产品中材料占比、产品毛利率、税金率、销售费用率等进行测算，并结合成本与可变现净值孰低的原则测算其跌价情况，测算过程详见本节内容“D、原材料、在产品未计提跌价准备的合理性”。经测算，标的公司原材料可变现净值高于各期末原材料结存，无需计提跌价准备。

标的公司在产品工序复杂，工序段较多，根据不同的生产工艺划分平台进行生产。标的公司在产品库龄集中在1年以内。在产品根据生产工艺区分并对应到产成品类别，结合不同平台BOM及生产进程，预计在产品产出的产成品成本，结合对应产成品的期后平均售价、当期销售费用率及税金率，计算其可变现净值，并根据成本与可变现净值孰低原则测算跌价准备，测算过程详见本节内容之“D、原材料、在产品未计提跌价准备的合理性”。经测算，跌价金额小于明显微小错报，故未计提跌价准备。

标的公司发出商品库龄主要集中于1个月以内，且均有订单对应，故发出商品直接匹配至对应订单未税售价，同时采用当期销售费用率及税金率，计算

可变现净值。经测算，发出商品跌价主要集中于 VD MOSFET 芯片，因产品定价无法覆盖其生产成本导致的跌价。

标的公司周转材料主要为备品备件、劳保用品等低值易耗品，因该等低值易耗品为通用型耗材，主要用于辅助生产，且库龄较短，不存在过期无法使用的问题，故未计提存货跌价准备。

标的公司库存商品分产品品类分析跌价准备充分性如下：

产品品类	2023 年末	2022 年末
Trench MOSFET 芯片	6.62%	2.12%
Trench 结构肖特基二极管芯片	5.19%	-
VD MOSFET 芯片	25.96%	22.37%
SGT MOSFET 芯片	24.92%	-
Trench IGBT 芯片	-	-
常规电容穿通结构 ESD 芯片	-	-
合计	12.14%	6.71%

从上表可见，2023 年末，各产品存货跌价准备计提比例均有一定程度上涨，主要原因系受市场环境的影响，产品单价呈现下滑趋势，期末存货可变现净值下降。标的公司主营产品中，VD MOSFET 芯片、SGT MOSFET 芯片的存货跌价准备计提比例高于其他产品，主要原因为 VD MOSFET 芯片因市场竞争激烈，产品定价较低，生产成本远超过市场定价，报告期内该产品毛利率始终为负，加之 2023 年市场价有小幅下滑，导致其跌价计提比例较高。SGT MOSFET 芯片因新产品研发投产，对前期市场反馈行情较差的老产品进行折价销售，故 2023 年末跌价计提比例存在明显上升。

a. 存货通用属性和技术迭代对存货跌价的影响

标的资产产品主要为通用型 MOSFET 芯片，在消费电子、汽车电子、通信、计算机及周边设备、智能穿戴、智能监控、光伏、物联网等众多国民经济领域均有广泛的应用。鉴于标的资产产品能满足广泛的下游应用领域的需求，因此标的公司产品具备通用属性。

功率半导体芯片不绝对追求制程，相对不受限于摩尔定律，在结构、工艺上的迭代速度相对较慢，平均产品生命周期接近 10 年。标的资产投产时间较短，短期内主要产品的生产技术不会频繁迭代，标的资产各报告期末不存在因产品已过时需单项计提存货跌价准备的情形。

综上所述，标的资产产品主要为通用型产品，能够广泛应用于众多下游应用领域，不存在频繁技术迭代情形，标的资产各报告期末不存在因产品已过时需单项计提存货跌价准备的情形。

b.产品良率对存货跌价的影响

报告期各期末，标的资产按照其主要销售产品分类统计的产品良率情况如下表所示：

产品品类	2023 年末	2022 年末
Trench MOSFET 芯片	97.00%	92.90%
Trench 结构肖特基二极管芯片	96.00%	89.40%
VD MOSFET 芯片	96.20%	94.40%
SGT MOSFET 芯片	84.70%	73.80%
合计	95.60%	86.70%

注：Trench IGBT 芯片、常规电容穿通结构 ESD 芯片尚处于小批量生产环节，投片量较少，良率未作计算。

因标的资产投产时间较短，2022 年末良率为 86.70%，随着技术、产线的逐渐稳定，2023 年末良率已提升至 95.60%。产品良率直接影响产品生产成本（不良品产品成本由良品承担），良率较低的产品生产成本高，存货更易产生跌价。其中 2023 年 6 月末 SGT MOSFET 芯片的良率仅为 48.60%，原因系 2023 年标的公司市场调研发现，该产品市场行情一般，故标的公司决定重新研发设计新型 SGT 产品以应用于不同的市场需求，2023 年 6 月末该产品良率 48.60%为研发产品良率，2023 年下半年新型 SGT 产品投产后良率大幅提升至 84.70%。因前期产品良率较低，低良率产品的成本高于售价，2023 年末对于该产品标的公司已提高存货跌价准备计提比例至 24.92%，具有合理性。

2023 年末，SGT MOSFET 产品存货跌价准备计提具体情况如下：

单位：万元

类别	期末余额	预计产成品收入	预计销售费用	预计相关税费	可变现净值	计提跌价准备
	A	B	C=B*销售费用率	D=B*税金率	E=B-C-D	F
低良率产品	553.56	319.02	2.34	3.22	313.47	270.80
正常品	630.28	833.50	6.10	8.41	818.98	24.20
合计	1,183.84	1,152.52	8.44	11.63	1,132.45	295.00

注：跌价准备（F）系根据各产品明细单项计算后汇总，故与汇总后计算的跌价准备金额（E-A）存在差异。

c.采购价格、销售价格变化对存货跌价的影响

标的资产主营 MOSFET 芯片设计与生产，四类产品所使用的原材料基本相同，标的资产生产主要原材料为硅片、化学品、气体、光阻、保护膜等，其中占比最高的硅片 2023 年度采购单价较 2022 年度有所下降，主要原材料采购单价下降降低了产品的生产成本。同时，随着产量的增加，单位产品分担的固定成本也在下降，目前因标的资产处于产能爬坡期，单位固定成本占总成本的比例较高，对成本的影响也较大。

标的资产以各品类产品期后售价为基础计算其可变现净值，故产品销售价格直接影响存货跌价准备金额。报告期内，各类产品单位价格、跌价计提比例具体如下：

单位：元/片

产品	2023 年度		2022 年度	
	单位价格	跌价计提比例	单位价格	跌价计提比例
Trench MOSFET 芯片	1,109.51	6.62%	1,170.73	2.12%
Trench 结构肖特基二极管芯片	1,061.04	5.19%	1,139.94	-
VD MOSFET 芯片	787.12	25.96%	899.20	22.37%
SGT MOSFET 芯片	1,221.45	24.92%	1,907.40	-
Trench IGBT 芯片	2,486.16	-	—	—
常规电容穿通结构 ESD 芯片	1,195.00	-	—	—
合计	1,053.27	12.14%	1,238.17	6.71%

①Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片 2023 年末存货跌价计提比例高于 2022 年末，主要原因为受下游市场需求波动影响，产品销售价格有所下降，加之 2023 年标的公司将前期存在良率问题的产品进行了折价销售，导致存货存在减值；

②VD MOSFET 芯片因市场竞争激烈，产品定价较低，标的资产生产成本远超过市场定价，加之 2023 年市场价有小幅下滑，毛利率始终为负。标的资产对该产品存货跌价计提比例保持在 20% 以上，2023 年末提升至 25.96%，已充分考虑了负毛利的影响，该产品跌价计提比例较高；

③经标的公司 2023 年市场调研发现，SGT MOSFET 芯片市场行情一般，故标的公司决定重新研发设计新型 SGT 产品以应用于不同的市场需求，因此该产品减少生产，产量大幅度下降，造成单位固定成本明显上升；且因前期良率不稳定，老产品多以折价形式销售，因此 2023 年度 SGT MOSFET 芯片跌价计提比例较 2022 年度明显提高。

d. 订单覆盖率及客户履约意愿对存货跌价的影响

从订单覆盖率来看，报告期各期末，标的资产各产品品类存货的订单覆盖率情况如下：

单位：万元

产品类别	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面金额	订单覆盖金额	订单覆盖率	账面金额	订单覆盖金额	订单覆盖率
Trench MOSFET 芯片	2,625.32	2,396.05	91.27%	1,652.73	126.32	7.64%
Trench 结构肖特基二极管芯片	1,679.86	955.11	56.86%	872.44	0.08	0.01%
VD MOSFET 芯片	825.81	825.81	100.00%	1,009.13	1.63	0.16%
SGT MOSFET 芯片	1,183.84	596.05	50.35%	349.14	168.08	48.14%
Trench IGBT 芯片	23.10	-	-	-	-	-
常规电容穿通结构 ESD 芯片	6.45	-	-	-	-	-
合计	6,344.40	4,773.02	75.23%	3,883.44	296.11	7.62%

注：订单覆盖金额为截至各期末已有订单但产品尚未出库对应的存货金额

从上表可见，2022 年末，因标的资产投产时间较短、产能尚不充裕、客户

资源有限，整体订单覆盖率较低，仅为 7.62%；2023 年末，标的资产订单覆盖率已达 75.23%，存货的订单覆盖情况较好。报告期各期末，已对订单覆盖率较低的产品计提了存货跌价准备。

从客户履约意愿来看，2022 年末、2023 年末在手订单及客户履约率（客户下订单超过 3 个月未通知出库视为无需履约）数据统计如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在手订单金额（A）	5,817.59	391.33
下单后 3 个月内未履约订单金额（B）	1,035.26	-
未履约订单比例（C=B/A）	17.80%	0.00%
已履约订单比例（D=100%-C）	82.20%	100.00%

由上表可见，2022 年末、2023 年末在手订单期后履约比例分别为 100.00% 和 82.20%，客户履约意愿良好，客户未履约原因主要系因为客户下单后因双方对产品性能标准不同，不再进行进一步履约，整体客户履约情况未对存货跌价准备的计提产生重大不利影响。标的公司产品主要为通用型 MOSFET 芯片，未履约的订单对应的产品入库后可以销售至其他适配客户，无订单存货根据同类产品平均售价为基础确认可变现净值，不存在因订单未执行而需对相关产品单项计提存货跌价情形。

e. 存货库龄对存货跌价的影响

报告期各期末，标的资产各类产品的库龄结构及存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	库龄	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
		余额	跌价	计提比例	余额	跌价	计提比例
Trench MOSFET 芯片	1 年以内	2,625.32	173.76	6.62%	1,652.73	34.99	2.12%
Trench 结构肖特基二极管芯片	1 年以内	1,670.73	87.23	5.22%	872.44	-	-
	1-2 年	9.14	-	-	-	-	-
VD MOSFET 芯片	1 年以内	825.81	214.35	25.96%	1,009.13	225.71	22.37%

项目	库龄	2023年12月31日			2022年12月31日		
		余额	跌价	计提比例	余额	跌价	计提比例
SGT MOSFET 芯片	1年以内	1,181.39	295.00	24.97%	349.14	-	-
	1-2年	2.46	-	-	-	-	-
Trench IGBT 芯片	1年以内	23.10	-	-	—	—	—
常规电容穿通结构 ESD 芯片	1年以内	6.45	-	-	—	—	—
合计		6,344.40	770.34	12.14%	3,883.44	260.70	6.71%

标的资产于 2022 年 9 月开始投产，截至 2023 年 12 月 31 日，库龄 1 年以内的存货占比为 99.82%，报告期内库龄结构对标的资产各类产品存货跌价计提影响较小。

f. 存货周转率对存货跌价的影响

报告期内，标的资产各类产品的存货周转率及其存货跌价准备的情况如下表所示：

产品类型	2023 年度/2023 年末		2022 年度/2022 年末	
	存货周转率	存货跌价计提比例	存货周转率	存货跌价计提比例
Trench MOSFET 芯片	10.47	6.62%	3.22	2.12%
Trench 结构肖特基二极管芯片	8.23	5.19%	0.70	-
VD MOSFET 芯片	8.14	25.96%	3.98	22.37%
SGT MOSFET 芯片	4.13	24.92%	5.99	-
Trench IGBT 芯片	2.34	-	-	-
常规电容穿通结构 ESD 芯片	27.56	-	-	-
合计	8.54	12.14%	3.10	6.71%

因标的资产经营阶段特殊性，2022 年 9 月才开始实现销售，故 2022 年度存货周转率明显偏低，存货周转效率难以反映存货跌价情况。

从 2023 年度来看，标的资产产能逐步爬坡，存货周转率趋于正常，其中 Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片周转率较高，故整体跌价计提比例低；SGT MOSFET 芯片周转率低于 2022 年度，主要原因为该产品市场行情不及预期，2023 年上半年标的公司根据市场反馈，重新研发设计新型 SGT

产品以应用于不同的市场需求，导致该产品周转率有所降低，2023年下半年新产品投产后销售量增加，但整体周转率仍偏低，故提高了存货跌价计提比例；VD MOSFET 芯片跌价计提比例特别高主要系该产品市场售价明显低于成本，与存货周转率相关性偏弱；Trench IGBT 芯片、常规电容穿通结构 ESD 芯片尚处于小批量生产环节，产销量均较少，存货周转率无法反映其跌价情况。

整体而言，标的资产存货周转率与存货跌价计提比例相适应，具有合理性。

g. 存货期后销售情况对存货跌价的影响

截至 2024 年 2 月末、2023 年 2 月末，标的资产各类产品的存货于期后实现销售情况如下表所示：

单位：万元

产品品类	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	期后销售金额	销售比例	账面余额	期后销售金额	销售比例
Trench MOSFET 芯片	2,625.32	2,625.32	100.00%	1,652.73	1,652.73	100.00%
Trench 结构肖特基二极管芯片	1,679.86	1,229.01	73.16%	872.44	254.93	29.22%
VD MOSFET 芯片	825.81	825.81	100.00%	1,009.13	385.87	38.24%
SGT MOSFET 芯片	1,183.84	888.39	75.04%	349.14	349.14	100.00%
Trench IGBT 芯片	23.10	23.10	100.00%	-	-	-
常规电容穿通结构 ESD 芯片	6.45	6.45	100.00%	-	-	-
合计	6,344.40	5,598.08	88.24%	3,883.44	2,642.67	68.05%

注 1：因 2023 年度库存商品平均周转天数为 42.76 天，故期后销售金额统计截至期后 2 个月

注 2：期后销售金额为期后销售产品对应的存货金额

由上表可知，报告期各期末，标的公司各类产成品的期后销售比例分别为 68.05%、88.24%，2022 年末期后结转情况稍低于 2023 年度，其中 2022 年末期后销售比例较低的 Trench 结构肖特基二极管芯片、VD MOSFET 芯片期后 3 个月销售比例达到 87.11%、100.00%，整体期后结转情况良好。标的资产报告期各期末的存货期后销售情况良好，不存在大量库存积压的情形，未对存货跌价准备的计提产生重大不利影响。

综上，标的资产存货具有通用性，不存在频繁技术迭代的情形，产品良率快速上升并保持在较高水平，报告期各期末在手订单期后履约比例较高，客户履约意愿良好，存货库龄主要集中在一年以内，存货周转率与存货跌价计提比例相适应，期后销售比例较高，标的资产存货跌价准备计提具备充分性。

h. 分产品品类分别披露存货跌价准备计提充分性

报告期内，标的公司综合考虑产品毛利率、良率、存货库龄、期后销售及履约等情况后，各产品存货跌价准备计提情况如下：

(1) 2023年12月31日

单位：万元

类别		期末余额	预计产成品收入	预计销售费用	预计相关税费	可变现净值	计提跌价准备
		A	B	C=B*销售费用率	D=B*税金率	E=B-C-D	F
Trench MOSFET 芯片	存在跌价	513.18	345.43	2.53	3.49	339.42	173.76
	不存在跌价	2,112.15	3,092.21	22.64	31.20	3,038.36	-
Trench 结构肖特基二极管芯片	存在跌价	369.92	287.70	2.11	2.90	282.69	87.23
	不存在跌价	1,309.95	2,162.48	15.84	21.82	2,124.82	-
VD MOSFET 芯片	存在跌价	676.01	469.85	3.44	4.74	461.66	214.35
	不存在跌价	149.80	161.51	1.18	1.63	158.70	-
SGT MOSFET 芯片	存在跌价	580.43	290.49	2.13	2.93	285.43	295.00
	不存在跌	603.41	862.02	6.31	8.70	847.01	-
Trench IGBT 芯片	不存在跌价	23.10	35.85	0.26	0.36	35.23	-
常规电容穿通结构 ESD 芯片	不存在跌价	6.45	8.96	0.07	0.09	8.81	-
合计		6,344.40	7,716.50	56.51	77.86	7,582.13	770.34

(2) 2022年12月31日

单位：万元

类别		期末余额	预计产成品收入	预计销售费用	预计相关税费	可变现净值	计提跌价准备
		A	B	C=B*销售费用率	D=B*税金率	E=B-C-D	F
Trench MOSFET 芯片	存在跌价	797.94	818.18	21.27	33.95	762.95	34.99
	不存在跌价	854.79	1,004.74	26.12	41.70	936.92	-

类别		期末余额	预计产成品收入	预计销售费用	预计相关税费	可变现净值	计提跌价准备
		A	B	C=B*销售费用率	D=B*税金率	E=B-C-D	F
Trench 结构肖特基二极管芯片	不存在跌价	872.44	1,194.93	31.07	49.59	1,114.27	-
VD MOSFET 芯片	存在跌价	1,009.13	840.13	21.84	34.87	783.42	225.71
SGT MOSFET 芯片	不存在跌价	349.14	503.47	13.09	20.89	469.49	-
合计		3,883.44	4,361.45	113.39	181.00	4,067.06	260.70

1) 受下游市场需求波动影响，Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片产品 2023 年销售价格较 2022 年度有所下降，加之 2023 年标的公司将前期良率不稳定的产品进行了折价销售，故 2023 年末提高了存货跌价准备计提金额。

2) VD MOSFET 芯片因市场竞争激烈，产品定价较低，生产成本远超过市场定价，加之 2023 年市场价格有小幅下滑，毛利率始终为负。标的公司已充分考虑负毛利的影响，对该产品计提较高存货跌价准备。

3) 2022 年末，SGT MOSFET 芯片期后订单售价能覆盖存货成本，故未计提存货跌价准备。2023 年因适应不同市场需求研发新型 SGT 产品，前期良率不稳定、周转率较低，且老产品多以折价形式销售，因此 2023 年末提高了 SGT MOSFET 芯片跌价计提比例。

4) Trench IGBT 芯片、常规电容穿通结构 ESD 芯片为 2023 年新产品，尚处于小批量投产阶段，期末结存较少，且期后售价能覆盖存货成本，故未计提存货跌价准备。

B、存货跌价准备计提比例与可比公司对比情况

报告期内，标的资产与同行业可比公司的存货跌价计提比例比较情况如下：

公司简称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
芯联集成	19.00%	14.85%
士兰微	5.81%	3.04%

公司简称	2023年12月31日	2022年12月31日
华润微	10.83%	11.27%
扬杰科技	6.07%	3.93%
华微电子	4.72%	4.93%
燕东微	1.62%	8.09%
平均值	8.01%	7.69%
可比公司范围	1.62%至19.00%	3.04%至14.85%
标的资产	6.65%	2.80%

从上表可见，同行业可比公司与标的资产的存货跌价计提比例存在一定差异，主要系各公司之间主营的产品类别各有不同，其成本构成、下游应用场景、存货库龄、产品结构、销售单价变动以及对可变现净值的估计所用的假设等情况均存在差异。2022年末标的公司存货跌价准备计提比例低于可比上市公司，与士兰微接近；2023年末标的公司存货跌价准备计提比例高于燕东微、华微电子、士兰微、扬杰科技，仅低于芯联集成和华润微。

其中，芯联集成因自有生产线建成时间短，且投产前期固定成本高，2022年、2023年毛利率持续为负，根据其2023年报数据显示，2023年综合毛利率为-6.81%，其中集成电路晶圆代工服务的毛利率为-7.60%。同时因去库存化周期拉长，芯联集成存货跌价准备计提比例较高；而标的公司于2022年9月投产，库存量较少，标的公司2023年度综合毛利率、主营业务毛利率分别为15.29%、15.36%，毛利率水平已由负转正，故存货跌价计提比例低于芯联集成。

华润微根据存货是否适销计算其可变现净值，结合存货库龄及对应的领用、加工或出货记录来判断，不适销存货全额计提存货跌价准备。因其成立时间较长，存在不适销存货，故整体跌价计提比例较高；而标的资产投产时间较短，存货库龄集中于1年以内，且不存在淘汰滞销产品，故存货跌价计提比例低于华润微。

剔除芯联集成、华润微两家跌价计提比例异常高的公司，2023年12月31日同行业可比公司存货跌价计提比例平均值为4.56%，低于标的资产2023年12

月 31 日存货跌价计提比例 6.65%，标的资产存货跌价计提比例维持在剩余同行业可比公司的合理范围内，计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

报告期各期末，标的公司各类别存货的存货跌价准备计提比例与可比上市公司的对比情况如下：

项目	2023 年末						
	芯联集成	士兰微	华润微	扬杰科技	华微电子	燕东微	标的公司
存货	19.00%	5.81%	10.83%	6.07%	4.72%	1.62%	6.65%
其中：原材料	15.78%	0.57%	23.65%	6.73%	3.38%	0.03%	0.00%
在产品	28.33%	3.17%	6.32%	1.36%	1.40%	3.24%	0.00%
库存商品	27.11%	14.46%	9.22%	7.20%	11.66%	5.30%	12.14%
周转材料	—	0.00%	—	—	—	—	0.00%
发出商品	25.67%	—	0.00%	—	—	0.88%	7.86%
委外加工物资	0.00%	0.00%	9.32%	0.00%	0.00%	—	—
开发成本	8.72%	—	—	—	—	—	—
合同履行成本	—	—	0.00%	—	—	—	—
项目	2022 年末						
	芯联集成	士兰微	华润微	扬杰科技	华微电子	燕东微	标的公司
存货	14.85%	3.04%	11.27%	3.93%	4.93%	8.09%	2.80%
其中：原材料	10.72%	0.29%	18.49%	2.92%	5.41%	0.06%	0.00%
在产品	33.24%	1.25%	6.44%	0.65%	2.04%	13.78%	0.00%
库存商品	21.79%	9.72%	11.58%	5.27%	10.79%	16.87%	6.71%
周转材料	—	0.00%	—	—	—	—	0.00%
发出商品	0.35%	—	0.00%	—	—	4.68%	0.00%
委外加工物资	22.17%	0.00%	17.63%	0.00%	0.00%	—	—
开发成本	0.00%	—	—	—	—	—	—
合同履行成本	—	—	—	—	—	—	—

注：1、燕东微的库存商品数据为其披露的产成品数据计算得出；2、华润微在产品数据为其披露的自制半成品及在产品数据计算得出；3、士兰微周转材料数据为其披露的低值易耗品数据计算得出。

从上表可知，同行业可比上市公司存货及按照二级明细区分的原材料、在产品、库存商品等的跌价准备计提比例的差异均极大，可比性较差。

综上所述，报告期各期末，标的资产存货跌价准备计提充分，并在可比公司的合理范围内。

C. 淘汰滞销或不良品库存的处置情况和结余库存

标的资产不存在淘汰滞销产品。标的资产不良品发生的生产成本分摊结转至当月生产入库的合格产品中，不良品不核算成本金额，其成本已由所有良品分摊，在产品良率中体现，不良品各期末结存金额为 0 万元，故不良品不涉及存货跌价准备单项计提。标的公司的不良品若遇到适配客户，会以较低的价格予以出售，无法出售的部分将进行报废处理，2022 年度、2023 年度不良品的销售金额为 0.00 万元、820.39 万元，占营业收入的比例分别为 0.00%、1.57%。2023 年度不良品销售额增加主要原因为 2023 年下半年对前期市场反馈销售不佳的 SGT MOSFET 芯片进行折价销售。

D、原材料、在产品未计提跌价准备的合理性

a. 原材料

标的资产主营 MOSFET 芯片设计与生产，原材料具有通用性，标的资产主要原材料为硅片、化学品、气体、光阻、保护膜等，其中占比最高的硅片 2023 年度的采购价格较 2022 年度有小幅下降，其他原材料采购价格的变动主要原因为采购的原材料结构发生变化。

2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日，标的资产原材料库龄主要集中于 1 年以内。原材料具有通用性，结合材料占比、产品毛利率、税金率、销售费用率等测算原材料可变现净值如下：

单位：万元

年度	期末余额	近两年原材料占生产成本比重	预计原材料产出的产成品的成本	预计产成品毛利率	预计产成品收入	预计销售费用	预计相关税费	可变现净值
	A	B	C=A/B	D	$E=C/(1-D)$	$F=E*销售费用率$	$G=E*税金率$	$H=E-(C-A)-F-G$
2023 年 12 月末	2,727.44	48.33%	5,642.84	17.13%	6,809.26	49.86	68.71	3,775.29

年度	期末余额	近两年原材料占生产成本比重	预计原材料产出的产成品的成本	预计产成品毛利率	预计产成品收入	预计销售费用	预计相关税费	可变现净值
	A	B	C=A/B	D	E=C/(1-D)	F=E*销售费用率	G=E*税金率	H=E-(C-A)-F-G
2022年12月末	2,096.59	54.98%	3,813.47	18.73%	4,692.60	122.04	194.91	2,658.77

注：因为报告期内产能处于快速爬坡阶段，毛利率也呈现上升趋势，因此选取 2022 年 12 月、2023 年 12 月的毛利率进行测算。

经测算，原材料可变现净值高于各期末原材料结存，故未计提跌价准备。

b.在产品

报告期各期末，标的资产在产品不存在滞销、损毁等迹象；因标的资产于 2022 年 9 月开始投产，报告期各期末在产品库龄集中在 1 年以内，库龄较短。

标的资产在产品工序复杂，工序段较多，根据不同的平台分类对应到产成品类别，根据不同平台 BOM 占比，匹配对应产成品的期后平均售价，结合当期销售费用率及税金率，计算其可变现净值，根据成本与可变现净值孰低原则测算跌价准备。经测算，跌价金额小于明显微小错报，故未计提跌价准备，具体如下：

单位：万元

对应产成品名称	在产品期末余额	预计在产品产出的产成品成本	预计产成品收入	预计销售费用	预计相关税费	可变现净值	应计提跌价
	A	B	C	D=C*销售费用率	E=C*税金率	F=C-(B-A)-D-E	
Trench MOSFET	1,177.22	1,971.81	2,734.96	0.15	0.21	1,873.35	6.44
SGT MOSFET	243.17	356.69	466.25	0.02	0.03	317.99	-
VD MOSFET	345.50	457.98	469.37	0.03	0.04	364.83	13.74
Trench 结构肖特基二极管	210.35	296.35	496.38	0.02	0.02	345.61	-
合计	1,976.25	3,082.83	4,166.96	0.22	0.30	2,901.78	20.19

E、库存商品和发出商品跌价准备的计提依据及充分性

标的资产于 2022 年 9 月开始投产，报告期各期末库存商品库龄主要集中在

1年以内，93.70%以上的发出商品库龄在1个月以内，库龄较短，不存在需单项计提跌价准备情形。此外，标的资产不良或瑕疵品成本已由所有良品分摊，在产品良率中体现，故不良或瑕疵品不涉及存货跌价准备单项计提。

综合考虑标的资产库龄及不良或瑕疵品情况后，库存商品、发出商品根据成本与可变现净值孰低原则测算跌价，库存商品售价取自期后销售订单价格及当期销售价（未获取到销售单价的库存商品仅占总库存商品的3.02%，系当期新品，尚未形成销售，故未计提存货跌价准备）；发出商品售价匹配至对应订单未税价，同时采用当期销售费用率及税金率，计算可变现净值。

综上，库存商品及发出商品跌价计提依据充分。

F、发出商品对应的主要客户、订单及物流情况，期后签收确认和回款情况

2022年12月31日、2023年12月31日，标的资产发出商品金额分别为0.98万元、410.42万元，着重对2023年12月31日发出商品情况进行分析。

2023年12月31日发出商品明细中，深圳威谷微电子技术有限公司、南通康比电子有限公司对应发出商品金额为375.58万元，占比91.51%，该部分发出商品对应客户、订单及物流情况、期后签收确认、回款情况统计如下：

单位：万元

客户名称	产品明细	发出商品金额	下单日期	出库日期	对账日期	期后回款情况
深圳威谷微电子技术有限公司	Trench MOSFET 芯片	0.12	2023-12-28	2023-12-28	2024年1月	已回款
	VD MOSFET 芯片	257.45	2023-11-24、 2023-11-27	2023-12-28		
南通康比电子有限公司	Trench 结构肖特基二极管芯片	118.01	2023-12-14	2023-12-22、 2023-12-25、 2023-12-26、 2023-12-28	2024年1月	已回款

由上表可知，标的公司截至2023年12月31日的发出商品，客户已经及时签收、对账并完成回款。

(8) 其他流动资产

报告期各期末，标的公司其他流动资产变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
未抵扣或认证的进项税额	326.03	26,034.68
合计	326.03	26,034.68

报告期各期末，其他流动资产账面价值分别为 26,034.68 万元、326.03 万元，占资产总额的比例分别为 8.28%、0.09%，主要为未抵扣或认证的进项税额。

1) 未抵扣或认证的进项税额规模较大合理性

2022 年末、2023 年末，标的资产待抵扣或待认证进项税规模分别为 26,034.68 万元、326.03 万元，截至 2023 年 6 月末待抵扣或待认证进项税规模较大原因主要系：标的资产于 2020 年 9 月 18 日设立，2021 年 3 月开始基础设施建设，前期长期资产投入金额大；但销售额自 2022 年 9 月才开始实现，故造成大额待抵扣或待认证进项税。

标的资产已于 2023 年 8 月收到税务局留抵退税 32,517.03 万元，截至 2023 年 12 月 31 日，未抵扣或未认证进项税规模已下降至 326.03 万元。

2) 固定资产处置对应的进项税处理合规性

标的资产购进长期资产的进项税、处置长期资产涉及的销项税均按实进行税务申报，并结合材料采购、产品销售产生的税额统筹计算并缴纳增值税。因前期生产投入规模较大，截至 2023 年 6 月末尚有大额留抵税留存，标的资产已于 2023 年 8 月收到税务局留抵退税 32,517.03 万元，相关税务处理合规。

(9) 投资性房地产

标的公司投资性房地产主要为租赁给关联方捷捷半导体有限公司的宿舍楼，捷捷半导体有限公司为标的公司控股股东捷捷微电的全资子公司。报告期各期末，标的公司投资性房地产变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
账面原值	4,681.10	4,615.59
累计折旧和摊销	299.10	78.25

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
账面价值	4,382.00	4,537.34

（10）固定资产

1) 固定资产的构成

报告期内，标的公司固定资产构成如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
固定资产	233,369.75	137,478.93
固定资产清理	-	-
合计	233,369.75	137,478.93

其中标的公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
固定资产原值	251,884.23	138,895.77
累计折旧	18,514.48	1,416.85
减值准备	-	-
账面价值	233,369.75	137,478.93

报告期各期末，标的公司固定资产账面价值分别为 137,478.93 万元、233,369.75 万元。公司固定资产主要由房屋建筑物、机器设备构成，截至 2023 年末，房屋建筑物、机器设备占标的公司固定资产净值的比例为 99.43%。报告期各期末，标的公司固定资产使用情况良好，不存在减值迹象，亦不存在应计提减值准备而未足额计提的情况。

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	净值占比	成新率
房屋建筑物	49,615.37	2,315.02	-	47,300.35	20.27%	95.33%
机器设备	200,738.97	15,988.44	-	184,750.52	79.17%	92.04%
运输设备	49.94	25.57	-	24.36	0.01%	48.79%

项目	原值	累计折旧	减值准备	净值	净值占比	成新率
其他设备	1,479.96	185.44	-	1,294.52	0.55%	87.47%
合计	251,884.23	18,514.48	-	233,369.75	100.00%	92.65%

2) 固定资产折旧年限

标的公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输设备	年限平均法	4-5	5.00	19.00-23.75
其他设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00

标的公司与捷捷微电、同行业可比上市公司均采用年限平均法对固定资产计提折旧，具体折旧年限对比情况如下：

公司名称	房屋建筑物	机器设备	运输设备	动力及基础设施	办公设备及其他
芯联集成	25	5-10	不适用	10	3-5
士兰微	30-35	5-10	5	不适用	不适用
华润微	25	8	5	10	5
扬杰科技	20	3-10	4	不适用	不适用
华微电子	35	10-15	10	不适用	10
燕东微	20-40	5-10	5-8	不适用	3-10
捷捷微电	20	3-10	4-5	不适用	5-10
标的公司	20	3-10	4-5	不适用	5-10

标的公司的固定资产折旧政策与捷捷微电一致，与同行业可比公司不存在重大差异。

3) 采购与项目建设进度的匹配性

标的公司存在单笔付款金额超过 1000 万元的工程供应商包括江苏银海建设工程有限公司、中国电子系统工程第二建设有限公司、南通杰顺装璜工程

有限公司、江苏超立电力安装有限公司、镇江中桩预制构件有限公司、南通珉琅建设工程有限公司，其采购、付款金额及占比情况如下：

项目	付款金额（万元）	采购金额（万元）
上述 6 家工程供应商	68,745.05	84,747.01
合计	79,702.96	95,409.48
占比	86.25%	88.82%

标的公司存在单笔付款金额超过 1000 万元的设备供应商包括 TOKYO ELECTRON LIMITED、Canon Inc.、APPLIED MATERIALS SOUTH EAST ASIA PTE.LTD.、Macquarie Electronics USA Inc、ASM EUROPE B.V.、KE SEMICONDUCTOR EQUIPMENT(SHANGHAI)CO.,LIMITED、上海悦匠实业有限公司、苏州普汇达电子科技有限公司、SEF TECHNOLOGY CO.,LIMITED、海门弘鼎电子科技有限公司、SPTS Technologies Limited、LAM RESEARCH INTERNATIONAL SARL.、上海魄特电子科技有限公司、上海提牛科技股份有限公司、E-TOWN Semiconductor Technology (Hong Kong) Co.,Limited、上海大族富创得科技股份有限公司、Canon Optical Industrial Equipment(Shanghai)Inc.、上海芯立电子科技有限公司及其全资子公司江苏芯悦电子科技有限公司、MooV Technologies Inc、拓荆创益（沈阳）半导体设备有限公司等，其采购、付款金额及占比情况如下：

项目	付款金额（万元）	采购金额（万元）
上述 21 家设备供应商	176,486.96	178,519.06
合计	241,704.39	245,498.12
占比	73.02%	72.72%

A.报告期内单笔付款金额超过 1000 万元的工程款、设备款明细具体如下：

a.工程款

单位：万元

付款时间	支付金额	款项性质	交易对方	不含税采购额			关联/ 其他利益关系	合同签署时间及金额	合同约定付款进度	开票时间
				2023 年度	2022 年度	2021 年度				
2021/1/12	1,000.00	空心方桩到货款	镇江中桩预制构件有限公司 注 ₁	-0.27	-	3,314.34	无	2020/12/14 3,398.40 万元	①预付款 1000 万元应于合同签订后支付（2020-12-16 支付）；②剩余款到发货	2021/2/2
2021/1/26	1,000.00	空心方桩到货款								2021/2/2
2021/2/7	1,000.00	预付土建工程款	江苏银海建设工程有限公司 注 ₂	8,341.76	2,643.31	24,879.62	无	2021/2/4 30,000.00 万元	①预付款 1000 万元，合同签订后 7 日内支付；②进度款按月支付；③完工款 10%，项目完成并调试合格后支付；④结算验收款支付至工程审定价的 95%；⑤质保款为工程审定价的 5%	2021/4/30
2021/3/22	3,000.00	土建工程款								2021/5/27
2021/4/19	4,000.00	土建工程款								2021/5/27、 2021/6/29
2021/5/25	4,000.00	土建工程款								2021/7/14
2021/8/2	2,000.00	土建工程款								2021/10/14
2021/8/18	8,000.00	土建工程款								2021/10/14、 2021/12/2
2021/12/14	4,000.00	土建工程款								2022/2/12
2022/1/25	3,000.00	土建工程款								2022/10/11
2023/1/17	1,000.00	土建工程款								2023/2/10

付款时间	支付金额	款项性质	交易对方	不含税采购额			关联/ 其他利益关系	合同签署时间及金额	合同约定付款进度	开票时间
				2023 年度	2022 年度	2021 年度				
2021/11/29	1,600.00	配电安装工程 50%预付款	江苏超立电力 安装有限公司	5,521.82	3,788.99	568.81	无	2021/10/29 3,200.00 万 元	①合同签订后预付 50%；② 设备进场后支付 20%；③供 电公司验收合格送电支付 25%；④5%质保金竣工送电 后一年内支付	2022/3/28
2021/11/29	3,200.00	机电及装修安装 工程 20%预付 款	中国电子系统 工程第二建设 有限公司	-	14,770.64	5,871.56	无	2021/10/31 16,000.00 万元；增补 协议签订时 间 2022/8/12 6,500.00 万 元	主合同：①合同签订后 7 个 工作日内支付预付款 20%； ②二层、三层预留区隔断完 成支付 20%；③高架地板完 成支付 20%；④具备工艺设 备 MOVE-IN 条件支付 25% ⑤项目完成并调试合格支付 至竣工决算金额的 97%；⑥ 质保款 3%增补协议：①预 付款 25%；②50K 设备装机 完成支付 25%；75K 设备装 机完成支付 25%；③项目完 成并调试合格支付至竣工决 算金额的 97%；④质保款 3%	2021/12/22
2021/12/28	3,200.00	机电及装修安装 工程进度款								2021/12/22
2022/4/14	3,200.00	机电及装修安装 工程进度款								2022/4/1
2022/7/18	3,200.00	机电及装修安装 工程进度款								2022/6/7
2022/8/29	1,625.00	增补协议预付款								2022/8/26
2022/12/16	1,625.00	增补协议进度款								2022/12/7
2023/9/6	1,125.00	增补协议进度款								2023/7/19
2022/1/14	2,885.70	装饰装修工程 30%预付款								南通杰顺装璜 工程有限公司
2022/1/25	1,200.00	装饰装修工程进 度款	2022/2/25							
2022/7/6	2,544.00	装饰装修工程进 度款	2022/8/8							

付款时间	支付金额	款项性质	交易对方	不含税采购额			关联/ 其他利 益关系	合同签署时 间及金额	合同约定付款进度	开票时间
				2023 年度	2022 年度	2021 年度				
2023/1/17	1,253.60	装饰装修工程进 度款						验收合格之日起一年后支付	2023/1/17	
2023/10/26	1,766.89	装饰装修工程进 度款							2023/10/30、 2023/11/9、 2023/12/26	
2022/7/6	1,200.00	室外配套工程预 付款	南通琅琅建设 工程有限公司	-22.47	2,752.29	-	无	2022/2/8 3,000.00 万 元	①合同签订之后支付预付款 40%；②完成除道路沥青面 层敷设以外所有工程量后支 付 30%；③全部工程竣工并 取得验收合格证明后支付至 审核价的 95%；④5%质保 金验收合格之日起一年后支 付	2022/7/26

注：1、标的公司自镇江中桩预制构件有限公司采购的空心方桩，用于打桩作为建筑物的基础承重，该供应商仅提供该物料，不涉及工程施工。

2、标的公司按合同约定向江苏银海建设工程有限公司按月支付进度款，该供应商前期因垫资金额较高，故每月提供单位工程汇总表，根据各项工程进度结算工程款，标的资产根据结算价抹零后支付。

3、上表仅包含金额 1000 万元以上的付款，若根据合同约定，单笔付款金额低于 1000 万元的付款未予列示。上述交易对方基本情况具体如

下：

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
镇江中桩预制构件有限公司	2020 年	800 万元	安花玉持股 100%	砼结构构件制造；水泥制品制造；水泥制品销售；砼结构构件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
江苏银海建设工程有限公司	1997年	10100万元	钱叶飞持股 85.7025%、 朱锐萍持股 14.2975%	土木工程建筑施工及线路、管道、工业设备、制冷设备安装，承接室内外装潢（以上项目凭资质证书施工），园林绿化工程施工，五金、建筑材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
江苏超立电力安装有限公司	2016年	4800万元	管雄心、陈大康分别持股 50%	承装、承修、承试电力设施，自动化成套控制装置系统研发、销售，建筑施工劳务作业，太阳能光伏系统施工，输变电工程、城市及道路照明工程、消防设施工程、建筑机电安装工程、建筑智能化工程、建筑装饰装饰工程、市政公用工程、电力工程施工，机电设备安装服务，工程管理服务，室内外装饰设计服务，电力工程设计服务，工业设计服务，信息技术咨询服务，五金、电子产品、机械设备及配件、仪器仪表、电工器材、建筑装潢材料、充电桩销售，电气工程科技领域内的技术开发、技术服务和技术改造，太阳能发电、售电，道路普通货物运输服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 许可项目：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；各类工程建设活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：电力设施器材销售；配电开关控制设备销售；电子、机械设备维护（不含特种设备）；电气设备修理；机械设备租赁；光伏发电设备租赁（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）
中国电子系统工程第二建设有限公司	1986年	10000万元	中国电子系统技术有限公司持股 51%	建筑工程、机电工程、市政公用工程、建筑机电安装工程、消防设施工程、电子与智能化工程、建筑装饰装饰工程、环保工程（含纯水、废水、废气、废固处理工程）、实验室工程、动物房工程、特气工程、医用气体工程、射线防护及防辐射工程、屏蔽工程、自控系统工程、物流传输系统工程、净化工程（含医用净化工程）的设计、施工、总承包、

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
				维修、保养；建筑智能化系统设计；工程项目咨询与管理服务；建筑劳务分包；锅炉的安装、改造、维修（3级）；压力管道的安装（GC2级）；压力容器的安装、维修（1级）；承装（修、试）电力设施业务：承装类四级（限变电、电缆）、承修类四级（限变电、电缆）；医疗器械的销售（按许可证所列项目经营）；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；防火调节阀、电子计算机及配件、空调设备附件、电动工具、建筑五金、其它建筑用金属制品的制造；机电设备、电动工具修理；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营和禁止进出口的商品和技术除外）；水及污水处理系统设备的生产、加工、组装；自有房屋租赁；物业管理；餐饮服务；住宿；停车场服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
南通杰顺装璜工程有限公司	2008年	761.95万元	杨杰持股100%	建筑装饰装饰工程施工；铝合金门窗、塑钢门窗、铝合金隔断、钢质隔断、幕墙制造、安装、销售；钢结构制作安装；玻璃制品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
南通珉琅建设工程有限公司	2019年	2000万元	范金花、杨风顺分别持股80%、20%	许可项目：各类工程建设活动；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；住宅室内装饰装修；施工专业作业；建设工程设计；消防设施工程施工；建筑智能化系统设计；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；建设工程勘察；进出口代理；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：工程管理服务；土石方工程施工；住宅水电安装维护服务；环境保护专用设备销售；园林绿化工程施工；数字视频监控销售；市政设施管理；金属结构销售；建筑用钢筋产品销售；建筑用金属配件销售；门窗销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；建筑防水卷材产品销售

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
				售；金属制品销售；金属门窗工程施工；五金产品批发；建筑装饰材料销售；模具销售；软木制品销售；五金产品零售；金属丝绳及其制品销售；金属链条及其他金属制品销售；金属材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

标的公司向镇江中桩预制构件有限公司采购空心方桩，用于桩基工程。镇江中桩成立于 2020 年 4 月，注册资本 800 万元，镇江中桩于 2020 年从江苏中技桩业有限公司购买了厂房和生产设备并从事相关业务，因此成立时间较短。江苏中技桩业有限公司成立于 2011 年 6 月，是一家预制混凝土方桩供应商。

市场上能够提供标的公司所需的空心方桩的供应商较少，选择供应商时，标的公司考察过规模大的桩厂，例如苏州三和管桩有限公司、汤始建华建材（南通）有限公司，这两家工厂主要生产圆桩，方桩的产能较小。当时，中天钢铁集团（南通）有限公司正在基础施工，桩量需求特别巨大，市面上的产能大部分去保供中天钢铁集团（南通）有限公司，无法满足标的公司的货期要求。镇江中桩为当时周边生产空心方桩产能最大的公司，并且愿意调配 60%以上的产能保供标的公司的货期需求，因此标的公司与其建立了业务合作。

除与标的公司合作外，镇江中桩也是捷捷微电及子公司合作的供应商，具体如下：

合作主体	采购内容	合同签订时间	合同金额	付款情况	合同履行情况
捷捷微电	空心方桩	2022 年 1 月	3227.94 万元	已于 2022 年 5 月完成付款	履行完毕
捷捷半导体	空心方桩	2021 年 10 月	1470.23 万元	已于 2021 年 12 月完成付款	履行完毕

标的公司与镇江中桩的采购业务合作均为具有真实商业目的的采购，采购价格由双方经商务谈判确定，价格公允、合理。

b. 设备款

付款时间	款项性质	交易对方	不含税采购额（万元）			关联/其他利益关系	合同签署时间	资产入库时间	开票时间
			2023 年度	2022 年度	2021 年度				
2021/2/25	注入机 100%预付款	MooV Technologies Inc	-	-	2,077.02	无	2021/2/19	2021 年 6 月	2021/5/17
2021/3/9	二手产线到货款	Macquarie Electronics USA Inc	-	780.27	14,132.57	无	2020/10/26	分批入库，入库时间 2021 年 5 月、11 月、12 月	2021/1/20、2021/4/1 等
2021/8/16									
2021/5/28	大束流离子注入机 2 台 100%预付款	江苏捷捷微电子股份有限公司	263.53	1,796.11	947.14	母公司	2021/5/25	2021 年 5 月	2021/5/28
2022/12/28	光刻机 1 台 100%预付款						2022/8/24	2022 年 8 月	2022/9/20
2021/5/31	刻蚀机 2 台 30%预付款	LAM RESEARCH INTERNATIONAL SARL.	-	4,764.74	-	无	2021/5/20	2022 年 5 月	2021/12/30、2022/1/7、2022/1/12
2021/7/5	多晶硅刻蚀机 5 台 40%预付款	苏州普汇达电子科技有限公司	2,759.67	7,931.17	-	无	2021/6/22	2022 年 6 月 1 台、2022 年 8 月 1 台、2022 年 10 月 1 台、2022 年 11 月 1 台、2022 年 12 月 1 台	2022/6/13、2022/6/23、2022/8/10、2022/10/8、2022/11/10、2022/11/11、2023/1/28

付款时间	款项性质	交易对方	不含税采购额（万元）			关联/其他利益关系	合同签署时间	资产入库时间	开票时间
			2023 年度	2022 年度	2021 年度				
2021/7/5	4 台工艺机 40%预付款	上海魄特电子科技有限公司	-	4,480.00	-	无	2021/6/22	2022 年 6 月、7 月各 2 台	2022/8/9、 2022/8/10、 2022/8/16、 2022/8/22、 2022/9/1、 2022/10/12、 2022/10/14
2021/7/5	6 台设备 50%预付款	上海悦匠实业有限公司	-	11,046.00	-	无	2021/6/23	2022 年 6 月到 货 3 台、2022 年 7、8、9 月 各 1 台	2022/6/7、 2022/8/16、 2022/8/17、 2022/9/6
2022/4/1	金属铝铜溅射机 2 台 50% 预付款		2022/3/10	2022 年 7 月、8 月	2022/8/17、 2022/8/23				
2021/7/6	多晶硅刻蚀机 2 台 50%预 付款	SEF TECHNOLOGYCO.,LIMITE D	-	7,380.43	-	无	2021/6/22	2022 年 4 月	2022/3/28
2021/7/6	金属刻蚀机 3 台、高密度 等离子淀积机 1 台、亚大 气压二氧化硅淀积机 1 台 50%预付款		2021/6/23	2022 年 4 月 3 台、2022 年 5 月 1 台	2022/3/28、 2022/4/28				
2021/8/9	湿法设备一套 40%预付款	上海提牛科技股份有限公司	12.39	3,815.42	22.12	无	2021/7/28	2022 年 6 月	2022/6/20
2022/5/17	湿法设备一套 40%发货款								
2021/8/10	涂胶显影机 2 台 30%预付 款	TOKYO ELECTRON LIMITED	11,265.14	18,951.96	-	无	2021/7/16	2022 年 4 月、8 月	2022/3/31、 2022/7/25
2022/5/10	涂胶显影机 1 台 60%发货 款								

付款时间	款项性质	交易对方	不含税采购额（万元）			关联/其他利益关系	合同签署时间	资产入库时间	开票时间				
			2023 年度	2022 年度	2021 年度								
2022/6/21	涂胶显影机 1 台 70%发货款												
2021/8/20	氧化膜刻蚀机 3 台 30%预付款									2021/5/28	2022 年 4 月	2022/3/22、 2022/3/29	
2022/1/21	氧化膜刻蚀机 3 台 30%预付款									2021/10/25	2022 年 4 月、8 月、10 月	2022/3/29、 2022/7/29、 2022/9/15	
2022/5/10	氧化膜刻蚀机 6 台发货款									2021/5/28 2021/10/25	2022 年 4 月、8 月、10 月	2022/3/22、 2022/3/29、 2022/7/29、 2022/9/15	
2022/5/10	氧化膜刻蚀机 6 台发货款												
2022/6/29	涂胶显影机 1 台 30%预付款									2022/2/17	2023 年 4 月	2023/4/3	
2023/1/11	涂胶显影机 1 台 70%发货款									2022/3/4	2023 年 3 月	2023/3/6	
2022/12/26	涂胶显影机 1 台 70%发货款												
2023/7/28	涂胶显影机 1 台 70%发货款												2022/12/13
2021/8/20	11 台扩散炉 30%预付款									ASM EUROPE B.V.	1, 219. 36	11, 826. 49	-
2022/5/16	11 台扩散炉 60%发货款	ASM EUROPE B.V.											
2022/6/8		ASM EUROPE B.V.											
2022/6/29	1 台多晶炉 100%货款、2 台扩散炉 30%预付款	ASM EUROPE B.V.	无	2022/5/30	2022 年 8 月、11 月	2022/8/2、 2022/11/21							
2023/2/22	1 台多晶炉 100%发货款	ASM EUROPE B.V.	无	2022/5/30	2023 年 4 月	2023/3/16							

付款时间	款项性质	交易对方	不含税采购额（万元）			关联/其他利益关系	合同签署时间	资产入库时间	开票时间
			2023 年度	2022 年度	2021 年度				
2021/8/27	光刻机 1 台 50%预付款	Canon Optical Industrial Equipment(Shanghai) Inc.	-	2,645.70	-	无	2021/8/4	2022 年 8 月	2022/5/9
2022/2/25	光刻机 1 台 40%预付款								
2021/9/18	3 台快速退火炉 100%货款	江苏芯悦电子科技有限公司	-	-	2,186.29	无	2021/9/17	2022 年 6 月	2022/6/13
2021/10/21	标准机械界面机 50 台 50%预付款	上海大族富创得科技股份有限公司	872.40	2,880.30	-	无	2021/9/29	2022 年 8 月、10 月	2022/8/17、2022/10/21
2021/11/30	快速退火机 3 台 30%预付款	E-TOWN Semiconductor Technology(HongKong)Co.,Limited	1,318.60	2,467.66	-	无	2021/10/21	2022 年 3 月、7 月、2023 年 3 月	2022/3/31、2022/7/20、2023/2/14
2021/12/1	扩散炉 16 台 60%合同款	KE SEMICONDUCTOR EQUIPMENT(SHANGHAI)CO.,LIMITED	6,653.87	5,022.55	-	无	2021/11/11	2022 年 8 月-10 月	2022/7/19、2022/7/26、2022/8/10、2022/8/29、2022/9/7、2022/10/13
2022/12/30	高温炉管 8 台 60%合同款						2021/11/28	2023 年 3-5 月	2023/3/17、2023/3/23、2023/3/30、2023/5/12
2022/3/7	光刻机 1 台 100%发货款	Canon Inc.	12,754.21	5,933.55	-	无	2021/7/6	2022 年 5 月	2022/5/9
2022/6/9	光刻机 1 台 100%发货款						2022/5/21	2022 年 6 月	2022/6/20
2023/3/24	步进式光刻机 1 台 100%发货款						2022/5/20	2023 年 2 月	2023/2/25、2023/3/13
2023/4/21	光刻机 1 台 90%发货款						2022/5/21	2023 年 6 月	2023/6/4

付款时间	款项性质	交易对方	不含税采购额（万元）			关联/其他利益关系	合同签署时间	资产入库时间	开票时间
			2023 年度	2022 年度	2021 年度				
2023/5/30	步进式光刻机 1 台 100% 发货款						2023/2/10	2023 年 7 月	2023/7/2
2022/11/7	金属溅射机 1 台预付&发货款 80%	海门弘鼎电子科技有限公司	2,440.00	4,170.00	-	无	2022/10/24	2022 年 12 月	2023/1/13
2022/12/14	金属溅射机 1 台、金属钨淀积机 1 台预付款&发货款 80%						2022/11/29	2022 年 12 月、2023 年 4 月	2023/3/2、2023/5/10
2023/2/21	溅射台 2 台 30%预付款	SPTS Technologies Limited	5,705.81	-	-	无	2022/12/5	2023 年 7 月、12 月	2023/6/29、2023/12/7
2023/7/4	溅射台 2 台发货款								
2023/12/5									
2023/5/15	等离子淀积机 1 台 80%发货款	拓荆创益（沈阳）半导体设备有限公司	1,415.50	-	-	无	2022/12/26	2023 年 5 月	2023/5/24
2023/11/20	注入机 1 台 60%货款	APPLIED MATERIALS SOUTH EAST ASIA PTE. LTD.	6,955.93	10,345.38	-	无	2022/11/30	2023 年 10 月	2023/10/25

注：上表仅包含金额 1000 万元以上的付款，若根据合同约定，单笔付款金额低于 1000 万元的付款未予列示。

上述交易对方基本情况具体如下：

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
MooV Technologies Inc	2017 年	-	-	成立于 2017 年，总部位于美国，是全球第一个买卖二手制造设备的即时互动平台，该公司从其他方购入二手设备再进行出售，为标的公司的直接交易对方

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
Macquarie Electronics USA Inc	2002年	-	-	注册于美国，为麦格理集团的旗下公司，麦格理集团成立于1969年，是一家多元化的环球金融集团，为客户提供资产管理及融资、银行业务、咨询，以及涵盖债券、股票及商品的风险和资本解决方案
LAM RESEARCH INTERNATIONAL SARL.	1980年	-	-	总部位于美国，纳斯达克上市公司（LRCX），2022年收入190亿美元。
苏州普汇达电子科技有限公司	2016年	1000万元	谢志亚持股100%	研发、销售：LED电子器件、自动化设备、光伏发电设备；提供光伏太阳能设备、半导体产品的维修服务及技术咨询。（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）
上海魄特电子科技有限公司	2015年	2000万元	朱慧莉持股30%、王蔚瑾持股30%、邱蕾持股21%、吴斌持股19%	从事电子科技、环保科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，电子产品、机械设备批发、零售，机械设备安装、维修，从事货物进出口及技术进出口业务。【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】
上海悦匠实业有限公司	2016年	3500万元	王开兵、蒋慧玉分别持有81%、19%股权	一般项目：从事电子科技、自动化控制科技、电气科技、机械科技领域内的技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让；电子设备及配件、机械设备的加工，电子设备维修、保养；电子产品、机械设备、五金交电、电气设备批发零售；商务信息咨询，企业管理咨询，会务服务，水电安装。（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）

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
SEF Technology Co., Limited	2016 年	200 万美元	蒋慧玉持股 100%	注册于中国香港，经营范围包括：工业设备和半导体设备，备件及技术服务
上海提牛科技股份有限公司	2004 年	2,313.259 万元	上海科德顺企业管理有限公司持股 45.39%、上海茂贤管理咨询合伙企业(有限合伙)持股 39.77%、葛林五持有 9.94%	从事机电设备科技、半导体科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，建筑机电安装建设工程专业施工，半导体设备及配件制造、加工（以上限分支机构经营）、批发、零售，从事货物及技术的进出口业务，电子与智能化建设工程专业施工。【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】
TOKYO ELECTRON LIMITED	1963 年	-	-	总部位于日本，是全球最大的半导体制造设备、液晶显示器制造设备制造商之一。
江苏芯悦电子科技有限公司	2021 年	3000 万元	上海芯立电子科技有限公司持股 100%	许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：电力电子元器件销售；电子专用设备制造；电气机械设备销售；电子测量仪器销售；仪器仪表销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备销售；半导体器件专用设备制造（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）
ASM EUROPE B.V.	1969 年	-	-	总部位于荷兰，全球领先的半导体制造商提供晶圆加工设备，主要用于薄膜的沉积。

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
Canon Optical Industrial Equipment(Shanghai) Inc	2002 年	440 万美元	佳能株式会社持股 90%、佳能（中国）有限公司持股 10%	区内以液晶、半导体、计算机、移动通讯设备等电子产品及其相关生产设备、零配件以及原材料为主的仓储、分拨、技术开发、技术咨询、技术培训、展示、维修、售后服务及咨询服务，区内媒体资讯、网络商务、计算机系统等相关软件产品为主的设计、开发、制作、销售、咨询及相关服务；国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易；区内商业性简单加工及商务咨询，液晶、半导体、计算机、移动通讯设备等电子产品及其相关生产设备和零部件的批发销售、佣金代理（拍卖除外），以及其他相关配套业务，精密仪器的维修改造、组装调试和技术咨询服务，计算机系统集成的安装、调试和维护，计算机硬件的设计、研究和开发，网络技术的开发、设计，商务咨询，精密仪器的维修用零部件、计算机硬件、计算机软件的批发，上述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】
上海大族富创得科技股份有限公司	2017 年	8000 万元	大族激光科技产业集团股份有限公司持股 76.5%	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；工业机器人制造；工业机器人销售；工业机器人安装、维修；物料搬运装备制造；物料搬运装备销售；专用设

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
				备制造（不含许可类专业设备制造）；货物进出口；技术进出口；机械设备研发；软件开发；人工智能行业应用系统集成服务；工业设计服务；智能机器人的研发；智能机器人销售；机械零件、零部件销售；通用零部件制造；通用设备制造（不含特种设备制造）。（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）
E-TOWN Semiconductor Technology(HongKong)Co.,Limited	2018年	-	-	注册地为中国香港，为北京屹唐半导体科技股份有限公司（拟科创板上市，已提交注册）的子公司，
KE SEMICONDUCTOR EQUIPMENT(SHANGHAI)CO.,LIMITED	2002年	200 万美元	株式会社 KOKUSAI ELECTRIC 持股 100%	一般项目：企业总部管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备销售；电气设备销售；电子专用设备销售；电力电子元器件销售；电子产品销售；音响设备销售；广播影视设备销售；光学仪器销售；绘图、计算及测量仪器销售；实验分析仪器销售；仪器仪表销售；计量技术服务；国内贸易代理；进出口代理；贸易经纪；离岸贸易经营；采购代理服务；货物进出口；技术进出口；包装服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
Canon Inc.	1937 年	-	-	总部位于日本，佳能的事业以光学技术为核心，涵盖了办公产品、影像系统产品、医疗系统产品以及产业设备及其他产品等广泛领域。
海门弘鼎电子科技有限公司	2017 年	1000 万元	顾泉持股 99%、王怡持股 1%	从事电子、机电科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；芯片制造设备及配件的销售、维修及技术服务；仪器仪表、金属材料批发、零售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
SPTS Technologies Limited	2009 年	-	-	总部位于英国，是全球半导体及微电子装置制造领域里的领导供货商，提供蚀刻与气相沉积制程相关的设备、解决方案与服务。
拓荆创益（沈阳）半导体设备有限公司	2023 年	50000 万元	拓荆科技股份有限公司（股票代码：688072）全资子公司	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，电子专用设备制造，电子专用设备销售，半导体器件专用设备制造，半导体器件专用设备销售，机械零件、零部件加工，机械零件、零部件销售，销售代理，非居住房地产租赁（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）
APPLIED MATERIALS SOUTH EAST ASIA PTE. LTD.	1967 年	-	-	总部位于美国，纳斯达克上市公司，是全球领先的半导体生产设备和高科技技术服务企业。

①二手设备翻新供应商

i 购买二手翻新设备符合行业惯例

标的公司新建的晶圆生产线投资规模大、产品开发难度高，对于量产时设备的稳定性要求很高，因此标的公司重点选择和评估半导体行业主流的设备型号。随着半导体市场近年来对 12 英寸硅基、6 英寸碳化硅产品需求持续增加，AMAT、LAM 等主要国外设备厂商都已减少 6、8 英寸硅基半导体设备生产，部分型号的设备已经很难买到全新进口设备，尤其是 2020 年、2021 年半导体行业景气度非常高的时候，设备价格都大幅上涨且交期长达 1 至 3 年，因此标的公司部分型号设备重点评估选择一些成熟的进口翻新设备。同时，二手翻新设备价格相对便宜且性能与新设备基本一致，国内的主流工厂中芯国际、华虹公司、华润微等在购买设备的时候都会优先考虑翻新设备来降低设备购入成本，尤其是 8 英寸及以下尺寸设备，因此购买二手翻新设备符合行业惯例。

ii 上海魄特

上海魄特成立于 2015 年，注册资本 2000 万元，团队与中芯国际、华虹公司、华润微均有业务合作。上海魄特是行业比较知名的 LAM 薄膜设备翻新厂商，标的公司主动联系上海魄特进行业务合作。在确定供应商时，标的公司进行了询价比价后确定了业务合作，向其采购金额合计为 4,480.00 万元。

捷捷上海成立于 2019 年 12 月，成立时股东结构为：捷捷微电持有 90% 股权、上海芯马信息科技合伙企业（有限合伙）持有 7.50% 股权、南通捷成信息科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“南通捷成”）持有 2.50% 股权，上海芯马为芯片设计团队人员持股。当时为推动晶圆厂的建设及发展，拟引入的晶圆制造团队有持股设计公司意愿，因此其出资 50 万元并通过南通捷成持有捷捷上海 2.50% 的股权。鉴于当时拟引入人员尚未正式入职，先由人员 A 配偶的父亲陈涤新代人员 A 和人员 B 持股，人员 C 实际持有的份额以其亲戚代为持有。后陈涤新因为个人原因不便继续持有，便由人员 B 找到其朋友邱蕾代人员

A 和人员 B 持股，陈涤新于 2020 年 10 月将其所持南通捷成的份额转让给代持人邱蕾。

2022 年 4 月，以捷捷上海 2021 年 12 月 31 日经审计后的净资产金额作为转让依据，捷捷微电以 79.19 万元的价格收购南通捷成持有的捷捷上海股权。上述代持完全解除，南通捷成已于 2022 年 11 月完成注销。

综上，上海魄特持股 21% 的股东邱蕾与上市公司及标的公司无关联关系。

iii 江苏芯悦

江苏芯悦成立于 2021 年，注册资本 3000 万元，为上海芯立的全资子公司，上海芯立成立于 2019 年，注册资本为 3461.5385 万元。江苏芯悦的主营业务为半导体二手设备翻新业务，从三井住友、麦格理、SG 等公司购买二手设备进行翻新、调试并出售，主要专注于半导体前道二手设备的翻新。

江苏芯悦的实际控制人秦有贵曾就职于无锡华润上华半导体科技有限公司、台积电（中国）公司，秦有贵曾为上海广奕电子科技股份有限公司（股票代码：836545）的历史董事和股东，上海广奕与捷捷微电子于 2012 年便建立了合作关系，具体如下：

采购内容	采购年度	金额（万元）
校准设备	2012 年度	20.71
干法刻蚀机调试服务	2016 年度	15.00
离子注入机	2016 年度	144.56

因此，标的公司采购设备时双方开始寻求合作并建立了业务关系，向其采购金额合计为 2,186.29 万元。

iv 海门弘鼎

海门弘鼎成立于 2017 年，注册资本为 1000 万元，主营业务为二手半导体薄膜设备的翻新，其翻新的设备主要为晶圆厂的旧设备，对主要零部件进行更换、维修、翻新后出售。海门弘鼎合作过的客户包括中芯国际、华润微、华虹、积塔半导体等，是行业比较知名的薄膜设备翻新厂商，标的公司主动

联系海门弘鼎进行业务合作，标的公司进行了询价议价环节后最终确定了合作关系，向其采购金额合计为 6,610.00 万元。

v 苏州普汇达

苏州普汇达成立于 2016 年，注册资本为 1000 万元，主营业务为 LAM RESEARCH 二手刻蚀设备的翻新，该公司从事刻蚀二手机台买卖、翻新及拆移机等技术服务、分子泵买卖维修、开发销售半导体耗材等项目，包括 LAM9600 蚀刻机、LAM4520I 蚀刻机、LAM9400 蚀刻机等，标的公司向其采购的多晶硅刻蚀机属于该供应商的经营范围。

苏州普汇达合作过的客户包括扬杰科技、士兰集昕、士兰集成、燕东微、华润微等，在 LAM 刻蚀机翻新领域属于领先企业。标的公司主动联系苏州普汇达进行业务合作，标的公司进行了询价议价环节后最终确定了合作关系，向其采购金额合计为 10,690.84 万元。

②拓荆创益

拓荆创益为拓荆科技（股票代码：688072）的全资子公司，注册资本为 50000 万元，拓荆创益主要围绕拓荆科技现有主营业务开展相关经营活动，从事高端半导体薄膜沉积设备的研发、生产、销售与技术服务。根据拓荆科技披露的 2023 年半年度报告，截至 2023 年 6 月 30 日拓荆创益总资产为 172,311.27 万元，净资产为 41,462.25 万元，2023 年 1-6 月实现营业收入 43,394.17 万元，净利润为 10,084.34 万元。报告期内，标的公司向拓荆创益的采购金额合计为 1,415.50 万元，采购规模与拓荆创益的业务规模相匹配。

③上海提牛

上海提牛（股票代码：874133）成立于 2004 年，主要从事半导体清洗设备和中央供液系统的研发、生产、销售和服务。报告期内，标的公司向上海提牛的采购金额分别为 3,815.42 万元、12.39 万元，2022 年度的采购金额中 3,770.00 万元于 2022 年 12 月经双方验收通过。

由上表可见，工程建设合同一般签订于 2020 年或 2021 年初，后续配套工

程合同签订于 2021 年下半年至 2022 年，相关工程采购支付集中于 2021 年度，2022 年下半年后逐步减少，标的资产项目自 2021 年开始建设，2022 年下半年逐步转固，工程采购符合项目建设进度及建设周期。2023 年下半年支付的工程款系工程决算后按决算价支付余款。

标的资产在厂房等基础设施成型后开始进行设备采购，故设备采购合同一般签订于 2021、2022 年度。其中，自境外采购的二手生产线合同签订于 2020 年度，因当时价格优惠故提前签订，采购入关后生产线暂放置于母公司捷捷微电，由相关设备工艺部人员进行检测，判定是否适合于标的资产后续生产。标的公司原计划于 2022 年初完成土建工程并准备后续设备的安装调试工作，2021 年因半导体行业景气度高，机器设备尤其是进口设备交期较长，交期一般为 8-24 个月，为确保机器设备能按时到厂，标的公司多数设备于 2021 年提前下采购订单。标的资产大部分采购的机器设备为进口设备，设备供应商多为国际知名半导体设备厂商，在半导体行业景气度较高的背景下，对于设备款预付比例的要求较高，因此设备预付款多于 2021 年度支付。因此，标的资产设备采购符合整体项目建设进度，预付时间和比例具备合理性。

综上，标的公司工程、设备的采购与项目建设进度匹配，预付比例及时间符合合同条款要求，具备合理性，相关采购真实。

4) 固定资产与产能、产量变动情况

报告期内，标的资产固定资产与产能产量的变动情况如下：

单位：万元、万片

项目	2021 年度/年末		2022 年度/年末		2023 年度/年末	
	金额/数量	变化率	金额/数量	变化率	金额/数量	变化率
固定资产原值	50.13	100.00%	69,498.01	138549.40%	195,390.00	181.14%
其中：机器设备原值	23.09	100.00%	48,614.48	210420.83%	148,960.87	206.41%
产能	-	-	12.00	100.00%	67.50	462.50%
产量	-	-	8.68	100.00%	53.38	514.79%
产能利用率	-	-	72.35%		79.08%	

注 1：固定资产、机器设备原值为期初、期末的平均值；

注 2：计算产量时未包含返工数量；

注 3：标的资产产能计算逻辑如下：

（1）设备可提供的最佳产品组合投片量：

①基于当月各产品组合对应的工艺流程所涉及的菜单节拍时间和设备组的过货次数，结合各设备组对应的参数（如设备腔体数/设备可用效率/人员效率/跑货模式等）

②综合各产品组合投片量，计算各机台组所对应的加权 WPH（每小时晶圆数）及产能 loading rate，建立此模型

③依此模型通过 loading rate 变化（不可超过 95%），确认设备可提供的最佳产品组合投片量，即是衡量 FAB 实际生产能力的可提供设备产能

（2）产能 Loading rate：当月需求产品组合下的各机台组对应的需求产能/当月设备可提供的最佳产品组合下的产能

报告期内，标的资产固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备等。由上表可见，标的资产固定资产规模与产能产量的增长趋势整体趋同，但不存在直接线性关系，主要原因系由于项目前期投资大、固定成本高，产能产量爬坡需要一定时间，而产能产量的提升并不依赖于机器设备等固定资产的同比例提升。

标的资产固定资产投入产出比与同行业对比情况如下：

单位：万元

报告期	公司名称	固定资产原值	固定资产原值增长率	当期营业收入	当期营业收入增长率	固定资产投入产出比
2023年度	芯联集成	2,137,627.82	79.24%	532,448.28	15.59%	24.91%
	士兰微	939,964.20	28.03%	933,953.80	12.77%	99.36%
	华润微	1,999,048.97	9.46%	990,060.39	-1.59%	49.53%
	扬杰科技	460,802.33	49.18%	540,983.50	0.12%	117.40%
	华微电子	345,133.59	10.97%	174,175.60	-10.82%	50.47%
	燕东微	454,357.35	12.78%	212,690.37	-2.22%	46.81%
	标的资产	195,390.00	181.14%	52,224.83	782.89%	26.73%
2022年度	芯联集成	1,192,623.12	75.83%	460,633.77	127.59%	62.46%
	士兰微	734,200.40	21.60%	828,220.16	15.12%	112.81%
	华润微	1,826,332.87	4.82%	1,006,012.95	8.77%	55.08%
	扬杰科技	308,894.78	64.31%	540,353.20	22.90%	174.93%
	华微电子	311,003.14	21.08%	195,314.44	-11.62%	62.80%
	燕东微	402,875.73	119.18%	217,522.43	6.91%	53.99%
	标的资产	69,498.01	138535.57%	5,915.19	100.00%	8.51%

报告期	公司名称	固定资产原值	固定资产原值增长率	当期营业收入	当期营业收入增长率	固定资产投入产出比
2021年度	芯联集成	678,298.98	/	202,393.65	/	/
	士兰微	603,776.84	/	719,414.82	/	119.15%
	华润微	1,742,417.97	/	924,920.28	/	53.08%
	扬杰科技	187,997.55	/	439,659.35	/	233.86%
	华微电子	256,859.51	/	221,005.52	/	86.04%
	燕东微	338,293.36	/	203,469.96	/	110.70%
	标的资产	50.13	-	-	-	-

注 1：固定资产原值为期初、期末平均值；

注 2：固定资产投入产出比=当期营业收入/固定资产原值

报告期内，标的资产固定资产投入产出比低于同行业可比公司，2021 年度标的资产尚未开始生产；2022 年 9 月开始投产后，固定资产投入产出比有所好转，因计算标的公司 2022 年固定资产投入产出比时采用的营业收入数据仅为 2022 年 9-12 月的收入数据，而同行业可比公司为 2022 年度营业收入数据，因此导致差异较大。

随着营业收入规模的持续上升，2023 年固定资产投入产出比正逐步向同行业可比公司靠近但仍低于可比公司平均值；2023 年度标的公司固定资产投入产出比已高于芯联集成。标的公司固定资产投入产出比低于同行业可比公司平均值的主要原因为：

(1) 同行业可比公司的成立经营时间均长于标的公司，因通胀、行业景气度变化等因素早期设备采购价格也会低于标的公司的设备采购价格。标的公司按照兼容 8 英寸、12 英寸晶圆生产的设备标准进行设备采购，生产线核心设备成新度及先进性具备优势，如光刻机、显影机、刻蚀设备在最高制程指标和单位时间产能指标等方面较为先进，单台设备价值较高，具体如下：

序号	设备名称/型号	参数指标	领先水平说明
1	DUV 光刻机 (Canon FPA-6300ES6a)	1、制程≤90nm 2、每小时单位产量超 200 片	日本 Canon 公司最先进 DUV 光刻机，产能达到 200 片/小时以上
2	i-Line 光刻机 (Canon FPA-5550iZ2)	1、制程≤350nm 2、每小时单位产量超 250 片	日本 Canon 公司最先进 i-Line 光刻机，产能达到 250 片/小时以上；世界

序号	设备名称/型号	参数指标	领先水平说明
			范围内同等级 i-Line 光刻机产能最快
3	涂胶显影机 (TEL CLEAN TRACK™ LITHIUS Pro™ Z)	1、每小时单位产量超 250 片 2、最先进的 10nm 技术节点及以上	世界涂胶显影机龙头企业东京电子，在高端制程领域处于垄断地位，LITHIUS Pro™ Z 为东京电子最高端涂胶显影机系列型号
4	深硅刻蚀设备 (LAM Alliance 9400 DSIE™ G)	1、实现高深宽比硅沟槽刻蚀，深宽比≥50 倍 2、硅沟槽形貌角度优异	世界半导体刻蚀设备龙头企业 LAM Research, DSIE 系列最先进机型 DSIE G 系列；在高深宽比沟槽刻蚀领域处于绝对领先地位

(2) 同行业可比公司除芯联集成外，主营业务均包含晶圆制造和芯片封测环节，封测环节因技术含量低于晶圆制造，该环节的设备价格会低于晶圆制造环节的设备价格，设备投资规模也会小于晶圆制造。标的公司与芯联集成一样，专注于晶圆制造业务，因此固定资产投入产出比接近，2023 年度标的公司、芯联集成固定资产投入产出比分别为 26.73%、24.91%。

(3) 标的公司 2022 年 9-12 月和 2023 年度的产能利用率分别为 72.35%、79.08%。根据公开披露信息，芯联集成 2022 年度产能利用率为 90.90%；士兰微 2022 年度产能利用率为 91.69%，2023 年 11 月投资者问答提及其 8 吋芯片生产线保持满负荷生产；华润微 2024 年 1 月投资者问答提及其产能利用率达 90%以上；燕东微 2022 年 1-6 月产能利用率为 84.15%。综上，标的公司产能利用率低于同行业可比公司也导致其固定资产投入产出比较低。

可比公司之间亦存在较大差异，主要系各公司在生产工艺、生产要素、当年固定资产投入等方面存在差异。标的公司 2024 年预计收入为 112,617.73 万元，2023 年末固定资产原值为 251,884.23 万元，2024 年末固定资产原值预测为 325,723.47 万元，则 2024 年度标的公司固定资产投入产出比为 38.99%，较 2023 年度大幅提升。标的公司设计产能对应的收入金额为 161,600.00 万元，随着标的公司逐步实现设计产能，按照 2024 年末固定资产原值预测数计算出标的公司实现设计产能对应的固定资产投入产出比为 49.61%，高于 2023 年度燕东微、华润微、芯联集成固定资产投入产出比，略低于华微电子。士兰微产品包含集成电路，扬杰科技产品覆盖 MOSFET、IGBT、SiC 系列产品、

整流器件、保护器件、小信号及其他产品系列等，产品类别及各产品收入占比与标的公司及其他同行业可比公司存在一定的差异，因此士兰微、扬杰科技固定资产投入产出比与标的公司及其他同行业可比公司差异较大。

（11）在建工程

报告期各期末，标的公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
高端功率半导体产业化建设项目	28,197.28	91,152.72
新型半导体功率器件芯片生产线产业化建设项目	45,641.95	19,302.61
账面价值	73,839.23	110,455.33

报告期各期末，标的公司在建工程余额分别为 110,455.33 万元、73,839.23 万元，占资产总额的比例分别为 35.13%、21.34%。标的公司在建工程主要为待安装调试的机器设备。报告期内，标的公司在建工程其他减少金额分别为 8,792.69 万元、4,834.77 万元，主要为处置的机器设备。

报告期内，标的公司在建工程中的房屋建筑物建成后转为固定资产的金额分别为 45,586.63 万元、8,709.84 万元，标的公司在建工程中的机器设备安装调试完成后转为固定资产的金额分别为 97,125.90 万元、103,556.20 万元。

1) 在建工程转固标准、转固进展及后续转固计划

标的资产在建工程转固标准为资产达到预计可使用状态，具体如下：

A、工程类资产已于 2022 年下半年开始陆续转固，因 2022 年 9 月开始投产，工程虽未办理竣工决算，但相关房屋建筑物已达到可使用状态，故根据工程合同金额暂估确认固定资产，并于次月开始计提折旧。

B、设备类资产在安装调试完成后进行小批量产品产出稳定期考核，考核结束后进入大批量生产稳定考核期，达到要求后签订固定资产交付单，根据交付时间进行转固，标的资产根据上述标准进行设备类资产转固工作。

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司已转固的机器设备原值为 200,682.10 万

元，后续标的资产将继续严格按照上述标准进行转固。

2) 报告期各期在建工程转固周期及合理性

工程类：标的资产于 2021 年开始土建，2022 年下半年开始房屋建筑物陆续达到预定可使用状态，并开始转固。标的资产于 2022 年 9 月开始投产，工程转固时间符合实际投产情况，转固周期合理。

设备类：标的资产进口设备较多，设备原值较高，选取设备原值在 1000 万元以上的明细，列示设备转固周期如下：

设备名称	数量	转固金额 (万元)	入账时点	转固时点	转固周期 (月)
多晶硅刻蚀机	1 台	1,313.20	2022 年 4 月	2022 年 9 月	5.00
氧化层刻蚀机	1 台	1,272.74	2022 年 4 月	2022 年 9 月	5.00
硼磷硅玻璃淀积机	1 台	1,113.23	2022 年 6 月	2022 年 9 月	3.00
金属刻蚀机	1 台	1,249.06	2022 年 4 月	2022 年 9 月	5.00
中束流注入机	1 台	2,037.22	2022 年 4 月	2022 年 9 月	5.00
屏蔽层	1 台	1,475.59	2022 年 6 月	2022 年 9 月	3.00
硅沟槽刻蚀机	1 台	2,443.12	2022 年 5 月	2022 年 10 月	5.00
光刻机	1 台	3,094.07	2022 年 5 月	2022 年 10 月	5.00
涂胶显影机	1 台	2,639.71	2022 年 4 月	2022 年 10 月	6.00
金属溅射	1 台	1,178.77	2022 年 7 月	2022 年 10 月	3.00
光刻机	1 台	2,981.50	2022 年 8 月	2022 年 11 月	3.00
涂胶显影机	1 台	2,374.38	2022 年 4 月	2022 年 11 月	7.00
氧化层刻蚀机	1 台	1,282.92	2022 年 8 月	2022 年 12 月	4.00
多晶硅刻蚀机	1 台	1,313.20	2022 年 4 月	2022 年 12 月	8.00
缓冲金属层溅射	1 台	1,467.82	2022 年 9 月	2022 年 12 月	3.00
快速热退火机	1 台	1,216.61	2022 年 3 月	2022 年 12 月	9.00
大束流注入机	1 台	2,117.60	2022 年 11 月	2022 年 12 月	1.00
等离子氧化层淀积	1 台	1,480.55	2022 年 6 月	2022 年 12 月	6.00
金属溅射	1 台	1,171.99	2022 年 8 月	2022 年 12 月	4.00
硅沟槽刻蚀机	1 台	2,443.12	2022 年 5 月	2023 年 6 月	13.00
多晶硅刻蚀机	1 台	1,349.22	2023 年 4 月	2023 年 6 月	2.00
金属刻蚀机	1 台	1,249.06	2022 年 4 月	2023 年 6 月	14.00
减压硼磷硅玻璃淀积	1 台	1,122.66	2022 年 12 月	2023 年 6 月	6.00
光刻机	1 台	3,044.73	2022 年 6 月	2023 年 7 月	13.00

设备名称	数量	转固金额 (万元)	入账时点	转固时点	转固周期 (月)
涂胶显影机	1台	2,558.83	2022年8月	2023年7月	11.00
多晶炉	1台	1,102.16	2022年8月	2023年7月	11.00
金属刻蚀机	1台	1,523.59	2022年8月	2023年7月	11.00
缓冲金属层溅射机	1台	1,204.65	2022年11月	2023年8月	9.00
大束流注入机	1台	2,279.01	2022年11月	2023年9月	10.00
快速热退火机	1台	1,290.64	2022年7月	2023年9月	14.00
缓冲金属层溅射机	1台	1,301.45	2022年12月	2023年9月	9.00
金属刻蚀机	1台	1,302.76	2022年5月	2023年10月	17.00
多晶硅化学机械抛光	1台	1,169.12	2022年6月	2023年10月	16.00
多晶硅刻蚀机	1台	1,349.22	2022年8月	2023年10月	14.00
氧化层刻蚀机	1台	1,283.00	2022年11月	2023年11月	12.00
多晶硅刻蚀机	1台	1,330.97	2022年10月	2023年11月	13.00
多晶硅刻蚀机	1台	1,330.97	2022年11月	2023年11月	12.00
多晶硅刻蚀机	1台	1,330.97	2022年12月	2023年11月	11.00
氧化层刻蚀机	1台	1,234.79	2022年8月	2023年12月	16.00
涂胶显影机	1台	2,622.58	2023年7月	2023年12月	5.00
大束流注入机	1台	2,227.12	2022年11月	2023年12月	13.00
大束流注入机	1台	2,227.12	2023年5月	2023年12月	7.00
中束流注入机	1台	2,210.88	2022年10月	2023年12月	14.00
快速热退火机	1台	1,320.52	2023年3月	2023年12月	9.00
深硅测试仪	1台	1,225.73	2023年6月	2023年12月	6.00
氧化膜刻蚀机	1台	1,231.18	2023年6月	2023年12月	6.00
涂胶显影机	1台	3,437.58	2023年4月	2023年12月	8.00
等离子体沉积设备	1台	1,415.50	2023年5月	2023年12月	7.00

一般而言，设备转固周期为6个月，转固期6个月以内视为合理的时间范围内，根据芯联集成的披露信息，芯联集成的机器设备从采购到货至安装调试完毕一般在6个月以内完成。

标的公司为保证设备及时到厂、投产顺利推进，提前向供应商采购了设备，较多设备在厂房装修完成前就到厂，因厂房未装修完成设备未能及时安装、调试。报告期内，标的资产进口设备采购较多，且为初次投产，对设备软硬件要求较高，调试时间较长，不可控因素较多，因此，部分设备存在超过6个月转固的情形。此外，个别设备试生产的产品通过性能测试的时间较长，导致其转

固时间超过 6 个月。

标的资产主要设备转固周期超过 10 个月的具体原因如下：

设备名称	数量	转固金额 (万元)	转固周期 (月)	转固周期较长原因
硅沟槽刻蚀机	1 台	2,443.12	13.00	刻蚀速率不稳定，调试周期长
金属刻蚀机	1 台	1,249.06	14.00	刻蚀速率不稳定，调试周期长
光刻机	1 台	3,044.73	13.00	为保证产品良率，增加多型号产品的调试程序以及产品应用端验证，调试周期长
涂胶显影机	1 台	2,558.83	11.00	
多晶炉	1 台	1,102.16	11.00	
金属刻蚀机	1 台	1,523.59	11.00	
多晶硅化学机械抛光	1 台	1,169.12	16.00	
多晶硅刻蚀机	1 台	1,349.22	14.00	
氧化层刻蚀机	1 台	1,283.00	12.00	
多晶硅刻蚀机	1 台	1,330.97	13.00	
多晶硅刻蚀机	1 台	1,330.97	12.00	
多晶硅刻蚀机	1 台	1,330.97	11.00	
氧化层刻蚀机	1 台	1,234.79	16.00	
大束流注入机	1 台	2,227.12	13.00	
中束流注入机	1 台	2,210.88	14.00	
快速热退火机	1 台	1,290.64	14.00	机台参数匹配改善、产品应用端验证周期长
金属刻蚀机	1 台	1,302.76	17.00	一个腔体部件故障，维修和产品应用端验证时间长

标的资产 2022 年度、2023 年 1-6 月主要设备的平均转固周期为 5.7 个月，与同行业可比公司转固周期不存在重大差异。2023 年下半年主要设备转固周期有所延长，主要原因具体如下：

A. 设备调试人员初期业务熟练度较低影响设备转固周期

在设备供应商完成安装调试保证设备正常运转后，标的资产还需要根据生产测试结果以及客户产品要求进行专门的参数调整，这对于设备调试人员的专业度和熟练度要求较高。标的公司于 2022 年 9 月开始投产，投产初期设备调试人员经验不足，对设备参数的了解度不高，因此初期调试设备的效率

较低，无法解决复杂的设备调试问题。随着标的公司对设备调试人员的培训及其自身的经验累积，标的公司人员能力提升，解决了部分复杂设备的调试问题，因此 2023 年下半年对该部分设备进行了转固，导致转固周期较长。

B. 设备需要联动调试且设备稳定性要求提高

标的资产的设备调试需要经过光刻、刻蚀、离子注入等多工艺步骤的检验，如果检验结果无法满足生产需求则需要对设备参数进行调整，往往一台设备的参数调整也会影响生产环节中其他设备的参数调整，由于 2023 年下半年转固的部分设备需要联动调试，因此转固周期较长。同时，标的公司 2023 年下半年提高了对产品良率和设备稳定性的要求，调试完成的设备需要经过多轮产品测试验证通过后方可转固，如果测试结果不稳定则需要延长测试时间，因此转固周期较长。

同类设备转固周期因型号不同、调试过程中遇到的问题不同等存在一定差异，但不存在显著差异。

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》规定：自建工程项目已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程收口概算或者工程实际成本等，按最佳估计的价值转入固定资产，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值。标的资产已根据固定资产交付使用单时间，结合工程合同金额于 2022 年下半年陆续对房屋建筑物资产进行暂估确认固定资产。

对于设备类资产，标的资产根据固定资产交付使用单时间及设备采购合同金额确认固定资产，不存在先期投入生产、实际达到可使用状态与验收日期存在差异等情形，不存在延迟转固及少计提折旧情形。

综上，标的公司不存在先期投入生产、实际达到可使用状态与验收日期存在差异等情形，不存在延迟转固及少计提折旧情形。

3) 在建工程及固定资产未计提减值准备的合理性

标的资产目前在建工程项目为高端功率半导体产业化建设项目、新型半导体功率器件芯片生产线产业化建设项目。该产线在技术延续性、技术先进性方面均保持着竞争性优势，具体如下：

A、技术延续性

标的资产在建工程产线旨在生产 8 英寸 MOSFET 芯片，8 英寸生产线相对于 6 英寸生产线最明显的优势是随着硅片面积增加，芯片产出量及效率增加，极大提升了生产效率并降低成品成本。其次 8 英寸生产线因其设备生产效率、精度更高，其工艺能力远高于 6 英寸生产线，8 英寸可以生产 90nm 光刻线宽产品，6 英寸仅能生产 0.4um 光刻线宽产品。

相比于 6 英寸产线，8 英寸产线设备生产效率、精度、稳定性、自动化程度更高，适合对生产要求更高的高端功率半导体器件产品。标的资产采用进口光刻、刻蚀、注入等关键工艺设备，进行小线宽、垂直沟槽结构产品生产，且采用 SMIF 微环境及自动上下料方式加工，实现对标国际 IDM 大厂如英飞凌、安森美、意法半导体等公司的高端功率半导体器件生产线，可以更高效、灵活支持客户不同应用领域、细分产品的客户定制化开发需求，加快推动高端功率产品的国产化。

B、技术先进性

功率半导体器件芯片生产的主要核心工艺包括沟槽刻蚀、光刻及背面减薄工艺，标的资产产线技术先进性如下：

a、沟槽刻蚀工艺

沟槽底部刻蚀不够圆滑会导致氧化层生长不均匀和电场场强局部集中，形成击穿点。标的资产通过改善刻蚀菜单的真空和气体配比优化形貌，从而使耐压一致性达到最优。

b、沟槽光刻工艺

沟槽光刻线宽不均匀会导致沟槽深度和线宽差异，从而影响电荷耦合效应和电场分布。标的资产通过以光刻场（shot）为单位调整曝光剂量，成功改善晶圆片内线宽均匀性，改善耐压，提升良率。

c、阻挡金属填充技术

针对阻挡金属填充，标的资产采用更高台阶覆盖率的 TiN 淀积方式，5:1 深宽比情况下台阶覆盖率高达 80%。相对于其他公司 200A 以上厚度的 TiN，标的资产仅用 50A 厚度 TiN 即可满足器件需求，极大降低了工艺时间和成本。

d、背面减薄工艺

背面减薄目的是去除硅片背面多余衬底材料，以有效减小硅片封装体积，降低热阻，提高器件的散热性能。标的资产通过与设计公司和封装厂的配合，采用保留晶片外围的边缘部分方法，只对晶圆内进行研削薄型化，解决了薄片晶圆翘曲问题，把晶圆 100 μm 减薄到 50 μm 。

综上，标的资产在建工程项目在技术先进性上保持了领先水平，长期资产不存在闲置、废弃、损毁等情形。报告期内，标的资产处于建设及产能爬坡期，不存在因技术陈旧、资产长期闲置等导致产线淘汰问题，长期资产未见减值风险，故未计提减值准备。

（12）无形资产

标的公司无形资产为土地使用权，报告期各期末，标的公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
账面原值	5,773.04	4,923.59
累计摊销	331.94	205.15
账面价值	5,441.10	4,718.44

报告期各期末，标的公司无形资产账面价值分别为 4,718.44 万元、5,441.10 万元，占资产总额的比例分别为 1.50%、1.57%。报告期内，不存在开发支出资

本化形成的无形资产；报告期各期末，标的公司无形资产使用情况良好，未出现减值迹象。

报告期内，标的公司的无形资产为标的公司合法拥有，是标的公司正常生产经营所必需的资产。

（13）递延所得税资产

报告期各期末，标的公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产减值准备	200.65	65.18
信用减值准备	28.24	4.04
可抵扣亏损	4,078.95	1,053.49
应付职工薪酬	-	6.26
股权激励	-	9.33
递延收益	1,086.38	1,172.93
合计	5,394.21	2,311.23

标的公司递延所得税资产主要源于可抵扣亏损、确认递延收益形成的递延所得税资产。报告期各期末，递延所得税资产余额分别为 2,311.23 万元、5,394.21 万元，占资产总额的比例分别为 0.74%、1.56%，占比较低，对标的公司财务状况影响较小。

（14）其他非流动资产

报告期各期末，标的公司其他非流动资产分别为 9,118.25 万元、715.40 万元，占资产总额的比例分别为 2.90%、0.21%。公司的其他非流动资产为预付工程设备款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
预付工程设备款	715.40	9,118.25
合计	715.40	9,118.25

2、负债构成

报告期各期末，标的公司负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	35,336.23	19.22%	5,718.48	3.82%
应付账款	55,987.09	30.45%	41,815.99	27.94%
合同负债	565.86	0.31%	48.94	0.03%
应付职工薪酬	1,047.84	0.57%	707.60	0.47%
应交税费	165.87	0.09%	129.32	0.09%
其他应付款	13.26	0.01%	56.65	0.04%
一年内到期的非流动负债	10,876.81	5.92%	2,230.00	1.49%
其他流动负债	165.57	0.09%	126.96	0.08%
流动负债合计	104,158.52	56.66%	50,833.94	33.97%
长期借款	75,339.28	40.98%	94,132.81	62.90%
递延收益	4,345.50	2.36%	4,691.74	3.13%
非流动负债合计	79,684.79	43.34%	98,824.55	66.03%
负债合计	183,843.31	100.00%	149,658.49	100.00%

报告期各期末，标的公司总负债分别为 149,658.49 万元、183,843.31 万元，流动负债分别为 50,833.94 万元、104,158.52 万元，以短期借款和应付账款为主；非流动负债分别为 98,824.55 万元、79,684.79 万元，占总负债比例分别为 66.03%、43.34%，以长期借款为主。报告期各期末，标的公司负债情况具体分析如下：

（1）短期负债

报告期各期末，标的公司的短期借款余额分别为 5,718.48 万元、35,336.23 万元，不存在逾期借款。2022 年末、2023 年末，标的公司短期借款规模较大主要系业务规模扩大，标的公司融资需求增加所致。

（2）应付账款

报告期各期末，标的公司应付账款余额分别为 41,815.99 万元、55,987.09 万元。标的公司应付账款主要与公司的采购活动有关，主要为原材料和设备采购款，具体如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
应付货款	11,312.26	8,623.97
应付工程设备款	44,595.33	33,118.69
应付费用款	79.50	73.33
合计	55,987.09	41,815.99

报告期内，标的公司应付账款账龄较短，均在一年以内，标的公司还款情况正常，不能按期偿付的风险较低，标的公司严格按照合同约定的付款政策支付货款，不存在延期支付的款项。

（3）合同负债

标的公司与合同规定履约义务相关的预收款项在合同负债列报，报告期各期末，标的公司确认的合同负债金额分别为 48.94 万元、565.86 万元，占负债总额比例分别为 0.03%、0.31%。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，标的公司应付职工薪酬余额分别为 707.60 万元、1,047.84 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
一、短期薪酬	1,047.84	707.60
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,047.84	707.60
2、职工福利费	-	-
3、社会保险费	-	-
4、住房公积金	-	-
5、工会经费和职工教育经费	-	-
二、离职后福利-设定提存计划	-	-

1、基本养老保险	-	-
2、失业保险费	-	-
合计	1,047.84	707.60

（5）应交税费

报告期各期末，标的公司应交税费金额分别为 129.32 万元、165.87 万元，主要为企业所得税和房产税。标的公司应交税费明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
企业所得税	-	-
个人所得税	33.10	23.62
房产税	106.92	71.75
城镇土地使用税	15.56	15.56
印花税	9.55	17.92
环境保护税	0.73	0.47
合计	165.87	129.32

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额为 56.65 万元、13.26 万元，具体如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
关联方往来款	-	-
其他往来款	1.26	45.15
押金	12.00	11.50
合计	13.26	56.65

（7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，标的公司一年内到期的非流动负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
一年内到期的长期借款	10,876.81	2,230.00
合计	10,876.81	2,230.00

报告期各期末，标的公司一年内到期的非流动负债余额分别为 2,230.00 万元、10,876.81 万元，占负债总额比例分别为 1.49%、5.92%。均由一年内到期的长期借款构成。

（8）其他流动负债

报告期各期末，标的公司其他流动负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
待转销项税额	73.56	6.36
按季度付息的长期借款应付利息	92.01	120.59
合计	165.57	126.96

报告期各期末，标的公司一年内到期的非流动负债余额分别为 126.96 万元、165.57 万元，占负债总额比例分别为 0.08%、0.09%，对标的公司财务状况影响较小。

（9）长期借款

报告期各期末，标的公司的长期借款余额分别为 94,132.81 万元、75,339.28 万元，不存在逾期借款。2022 年末、2023 年末，标的公司长期借款规模较大主要系业务规模扩大，标的公司融资需求增加所致。具体如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
保证借款	40,971.15	51,117.87
保证及抵押借款	45,244.95	45,244.95
小计	86,216.10	96,362.81
减：一年内到期的长期借款	10,876.81	2,230.00
合计	75,339.28	94,132.81

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司保证借款余额为 40,971.15 万元，具体如下：

①捷捷微电为控股子公司捷捷微电（南通）科技有限公司提供保证担保，取得中信银行股份有限公司启东支行长期借款，截至 2023 年 12 月 31 日借款余

额为 13,420.71 万元，借款期间为 2022 年 6 月 16 日至 2026 年 4 月 19 日；

②捷捷微电为控股子公司捷捷微电（南通）科技有限公司提供保证担保，取得银团贷款总计 11,881.10 万元，其中取得上海浦东发展银行股份有限公司启东支行长期借款 5,191.34 万元，借款期间为 2022 年 11 月 4 日至 2028 年 8 月 21 日；取得中国建设银行股份有限公司启东支行长期借款 4,059.27 万元，借款期间为 2022 年 9 月 16 日至 2028 年 8 月 21 日；取得中国民生银行股份有限公司南通分行长期借款 2,630.50 万元，借款期间为 2022 年 11 月 7 日至 2028 年 8 月 21 日；2023 年新增中国建设银行股份有限公司启东支行长期借款 11,142.53 万元。截至 2023 年 12 月 31 日银团贷款总计 23,023.63 万元；

③捷捷微电为控股子公司捷捷微电（南通）科技有限公司提供保证担保，取得中国银行股份有限公司南通苏锡通园区支行长期借款，截至 2023 年 12 月 31 日借款余额 4,526.81 万元，借款期间为 2023 年 3 月 16 日至 2024 年 6 月 19 日。

保证及抵押借款系捷捷微电为标的公司提供保证担保，标的公司以房地产（权属证书苏（2023）苏锡通不动产权第 0001973 号）作为抵押，取得兴业银行股份有限公司南通分行长期借款，截至 2023 年 12 月 31 日借款余额 45,244.95 万元，借款期间为 2021 年 8 月 17 日至 2027 年 8 月 9 日。

该笔借款项下借款资金均采用受托支付方式用于支付高端功率半导体产业化建设项目的主体及配套工程建设的工程款、设备购置款，具体用途如下：

单位：万元

序号	借款日期	借款金额	付款日期	付款金额	具体用途
1	2021.08.17	8,000.00	2021.8.18	8,000.00	支付土建工程进度款
2	2021.11.30	4,800.00	2021.11.30	4,800.00	支付安装工程预付款
3	2021.12.14	4,192.00	2021.12.14	4,192.00	支付土建工程进度款及设备购置款
4	2021.12.21	619.19	2021.12.21	619.19	支付桩基检测费及设备购置款
5	2022.01.13	2,885.70	2022.1.14	2,885.70	支付外墙装饰工程预付款
6	2022.01.25	4,200.00	2022.1.25	4,200.00	支付土建工程进度款，购置门窗及安装工程款
7	2022.03.28	902.83	2022.3.28	902.83	支付设备购置款
8	2022.04.14	3,891.61	2022.4.14	3,891.61	支付安装工程进度款、设备及系统购置款

序号	借款日期	借款金额	付款日期	付款金额	具体用途
9	2022.05.18	410.39	2022.5.18	410.39	支付设备及系统购置、安装款
10	2022.05.25	1,141.23	2022.5.25	1,141.23	支付安装工程设备进厂款
11	2022.06.10	110.01	2022.6.10	110.01	支付设备购置款
12	2022.06.29	1,379.07	2022.6.29	1,379.07	支付安装工程预付款及设备购置款
13	2022.07.06	3,744.00	2022.07.06	3,744.00	支付装饰装修配套工程货款
14	2022.07.18	3,200.00	2022.07.18	3,200.00	支付安装工程进度款
15	2022.08.29	1,751.58	2022.08.29	1,751.58	支付设备安装款、安装工程增补款
16	2022.12.15	4,017.33	2022.12.16	4,017.33	支付各项工程款及设备购置款

截至本报告书签署之日，上述借款不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（10）递延收益

报告期各期末，标的公司的递延收益均为收到的政府补助。具体如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
政府补助	4,345.50	4,691.74
合计	4,345.50	4,691.74

报告期内，标的公司获得高端功率半导体产业化建设的项目政府补助，标的公司的递延收益均是与资产有关的政府补助，对于与资产有关的政府补助，公司在项目验收通过后按照对应资产的剩余折旧期间分期摊销计入其他收益。

3、偿债能力分析

报告期内，标的公司的偿债能力指标如下：

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
流动比率（倍）	0.22	0.90
速动比率（倍）	0.11	0.72
资产负债率	53.14%	47.60%
息税折旧摊销前利润（万元）	14,236.58	-2,179.59
利息保障倍数（倍）	-0.89	-1.27

注：上述主要财务指标的计算公式如下：

①流动比率=流动资产/流动负债；

②速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

③资产负债率=总负债/总资产；

④息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销+投资性房地产折旧

⑤利息保障倍数=息税前利润/利息费用

2022年末、2023年末标的公司资产负债率较2021年末有所上升，流动比率和速动比率有所下降，主要系标的公司因经营需要，新增流动资金借款，导致流动负债增加所致。

标的公司成立时间较短，于2021年开始开工建设，于2022年9月开始投产，目前尚处于产能爬坡阶段尚未达产，因固定成本较高，标的公司目前尚处于亏损阶段，因此2022年、2023年标的公司利息保障倍数为负数。报告期内，标的公司信用记录良好，按时归还银行贷款，不存在逾期贷款。

标的公司偿债能力指标与同行业可比公司相比，具体如下：

项目	公司名称	2023年12月31日	2022年12月31日
流动比率 (倍)	芯联集成	1.03	0.74
	士兰微	2.39	1.49
	华润微	3.77	3.73
	扬杰科技	2.42	2.16
	华微电子	1.25	1.31
	燕东微	5.28	7.50
	可比公司平均值	2.69	2.82
	标的公司	0.22	0.90
速动比率 (倍)	芯联集成	0.68	0.50
	士兰微	1.69	0.93
	华润微	3.29	3.31
	扬杰科技	1.96	1.57
	华微电子	1.09	1.17
	燕东微	4.73	6.85
	可比公司平均值	2.24	2.39
	标的公司	0.11	0.72
资产负债率	芯联集成	49.80%	72.52%
	士兰微	43.87%	52.30%

项目	公司名称	2023年12月31日	2022年12月31日
	华润微	19.12%	21.78%
	扬杰科技	31.21%	33.17%
	华微电子	51.11%	52.99%
	燕东微	18.81%	18.52%
	可比公司平均值	35.65%	41.88%
	标的公司	53.14%	47.60%

截至2022年末、2023年末，标的公司流动比率和速动比率低于同行业可比公司平均值，资产负债率高于同行业可比公司平均值。主要原因为标的公司建成投产时间较短，因经营需要新增流动资金借款，导致流动负债增加所致。

综上所述，标的公司资产负债水平符合当下的战略规划，财务结构合理；同时，标的公司银行信用较好，间接融资能力较强，标的公司具有较强的偿债能力。

4、资产周转能力分析

财务指标	2023年度	2022年度
应收账款周转率（次）	14.27	7.13
存货周转率（次）	4.36	1.35

注：1、相关财务指标计算公式如下：

①应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

②存货周转率=营业成本/存货平均账面价值。

2、2022年度的数据为2022年9-12月财务数据计算的结果。

2022年度和2023年度，标的公司应收账款周转率分别为7.13和14.27，标的公司存货周转率分别为1.35和4.36，应收账款及存货周转情况良好。

标的公司资产周转能力指标与同行业可比公司相比，具体如下：

项目	公司名称	2023年度	2022年度
应收账款周转率（次）	芯联集成	9.33	11.53
	士兰微	4.04	4.14
	华润微	8.46	9.67
	扬杰科技	3.77	4.61

项目	公司名称	2023 年度	2022 年度
	华微电子	3.49	4.19
	燕东微	2.25	4.05
	可比公司平均值	5.22	6.37
	标的公司	14.27	7.13
存货周转率 (次)	芯联集成	2.78	2.38
	士兰微	2.14	2.34
	华润微	3.49	3.72
	扬杰科技	3.20	3.12
	华微电子	4.38	6.28
	燕东微	1.57	1.53
	可比公司平均值	2.93	3.23
	标的公司	4.36	1.35

2022 年度、2023 年度，标的公司应收账款周转率高于同行业可比公司平均值，标的公司 2022 年度存货周转率低于同行业可比公司平均值、2023 年度高于同行业可比公司平均值。标的公司于 2022 年 9 月投产，生产时长仅有 4 个月，与同行业可比公司平均值可比性较低。

（四）标的公司盈利能力分析

1、经营成果分析

报告期各期末，标的公司盈利能力情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	52,224.83	5,915.19
减：营业成本	44,238.09	6,104.31
税金及附加	527.00	245.69
销售费用	380.79	153.84
管理费用	3,914.74	1,807.70
研发费用	6,474.81	3,240.65
财务费用	2,395.89	2,819.41
加：其他收益	1,292.82	89.92

项目	2023 年度	2022 年度
投资收益（损失以“-”号填列）	36.04	238.67
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-5.85
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-96.80	0.27
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,198.50	-260.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-106.95	3,936.95
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-5,779.90	-4,457.15
加：营业外收入	6.34	1.59
减：营业外支出	2.82	4.18
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-5,776.38	-4,459.74
减：所得税费用	-3,082.99	-2,311.23
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-2,693.39	-2,148.51

2、营业收入分析

（1）营业收入构成分析

报告期内，标的公司的营业收入的构成如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务	51,567.35	98.74%	5,790.94	97.90%
其他业务	657.48	1.26%	124.25	2.10%
合计	52,224.83	100.00%	5,915.19	100.00%

2022 年度、2023 年度，标的公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入的比例分别为 97.90%和 98.74%。2022 年度、2023 年度，标的公司营业收入分别为 5,915.19 万元、52,224.83 万元，增长较快，主要系标的公司于 2022 年 9 月开始投产，产能持续扩大导致营收规模也增长较快。报告期内，标的公司其他业务收入主要为投资性房地产的租赁收入。

（2）主营业务收入按产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入按照产品类别分类如下：

单位：万元

产品	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
Trench MOSFET 芯片	26,103.93	50.62%	2,579.11	44.54%
Trench 结构肖特基二极管芯片	15,292.12	29.65%	457.23	7.90%
VD MOSFET 芯片	6,000.06	11.64%	1,069.60	18.47%
SGT MOSFET 芯片	3,970.09	7.70%	1,685.00	29.10%
常规电容穿透结构 ESD 芯片	150.93	0.29%		
Trench IGBT 芯片	50.22	0.10%		
合计	51,567.35	100.00%	5,790.94	100.00%

报告期内，标的公司主营业务为高端功率半导体芯片的生产、研发和销售，主要包括 Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片、VD MOSFET 芯片、SGT MOSFET 芯片等，其中 Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片的销售占比较高，占主营业务收入的比例分别合计为 52.44%、80.28%。

（3）主营业务收入按区域构成分析

报告期内，标的公司产品均为国内销售为主，不存在境外客户，境内收入分布如下：

单位：万元

季度	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
华东地区	37,234.41	72.21%	4,980.82	86.01%
华南地区	11,233.56	21.78%	607.91	10.50%
其他地区	3,099.37	6.01%	202.21	3.49%
合计	51,567.35	100.00%	5,790.94	100.00%

（4）主营业务收入按季度构成分析

单位：万元

季度	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
第一季度	7,168.24	13.90%	-	-
第二季度	10,979.59	21.29%	-	-
第三季度	13,158.46	25.52%	40.06	0.69%

第四季度	20,261.05	39.29%	5,750.88	99.31%
合计	51,567.35	100.00%	5,790.94	100.00%

标的公司于 2022 年 9 月正式投产，随着产能不断的扩大，投产以来各季度的营业收入呈现增长趋势，尚未体现出明显的季节性特征。

3、营业成本分析

（1）营业成本构成分析

报告期内，标的公司的营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务	43,647.61	98.67%	6,015.07	98.54%
其他业务	590.49	1.33%	89.24	1.46%
合计	44,238.09	100.00%	6,104.31	100.00%

2022 年度、2023 年度，标的公司营业成本分别为 6,104.31 万元和 44,238.09 万元，其中主营业务成本分别为 6,015.07 万元和 43,647.61 万元，占营业成本的比重分别为 98.54% 和 98.67%，与标的公司收入结构相同。

（2）主营业务成本构成分析

报告期内，标的公司按产品分类的主营业务成本的构成情况如下：

单位：万元

产品	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
Trench MOSFET 芯片	22,398.88	51.32%	2,659.57	44.22%
Trench 结构肖特基二极管芯片	10,499.85	24.06%	304.76	5.07%
VD MOSFET 芯片	7,468.36	17.11%	2,005.78	33.35%
SGT MOSFET 芯片	3,164.55	7.25%	1,044.97	17.37%
常规电容穿通结构 ESD 芯片	88.94	0.20%		
Trench IGBT 芯片	27.02	0.06%		
合计	43,647.61	100.00%	6,015.07	100.00%

报告期内，标的公司主营业务成本主要来自于 Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片，占主营业务成本的比重分别合计为 49.28%、75.37%，与主营业务收入结构相匹配。随着产能的提升和生产规模的扩大，报告期内各主营产品单位成本均有所下降。

报告期内，标的公司主营业务成本按性质类别分类情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	21,279.49	48.75%	3,351.46	55.72%
直接人工	2,385.82	5.47%	459.45	7.64%
制造费用	19,982.29	45.78%	2,204.16	36.64%
合计	43,647.61	100.00%	6,015.07	100.00%

标的公司主营业务成本分为直接材料、直接人工和制造费用，报告期内，各产品直接材料、制造费用占其主营业务成本的比重均超过 90%，是营业成本的主要构成部分。标的公司所处行业为资产密集型行业，设备投入大导致折旧费用较高。随着标的公司主要原材料采购价格有所下降加之良率提升材料损耗减少，2023 年单位产品的直接材料成本有所降低，随着机器设备的逐步转固，折旧费用占主营业务成本的比例逐步提升，而直接材料、直接人工占主营业务成本的比例有所降低。

4、毛利构成及毛利率分析

（1）营业毛利构成情况

报告期内，标的公司营业毛利构成如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务	7,919.74	99.16%	-224.13	118.51%
其他业务	67.00	0.84%	35.02	-18.51%
合计	7,986.74	100.00%	-189.12	100.00%

2022 年度、2023 年度，标的公司主营业务毛利分别为-224.13 万元、7,919.74 万元，2022 年度因标的公司处于试生产阶段，产能利用率不足加之固定成本较高，导致主营业务出现负毛利的情形。2023 年度，标的公司主营业务毛利占营业毛利的比例为 99.16%，为营业毛利的主要来源。

（2）主营业务毛利构成情况

报告期内，标的公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

产品	2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例
Trench MOSFET 芯片	3,705.05	46.78%	-80.46	35.90%
Trench 结构肖特基二极管芯片	4,792.27	60.51%	152.47	-68.03%
VD MOSFET 芯片	-1,468.30	-18.54%	-936.18	417.70%
SGT MOSFET 芯片	805.54	10.17%	640.03	-285.56%
常规电容穿通结构 ESD 芯片	61.99	0.78%		
Trench IGBT 芯片	23.20	0.29%		
合计	7,919.74	100.00%	-224.13	100.00%

2022 年度，因标的公司投产不久，主营业务毛利为负数。2023 年度，标的公司主营业务毛利主要由 Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片产品构成，占 2023 年度主营业务毛利的比例分别为 46.78%、60.51%。

（3）主营业务毛利率情况

2022 年度、2023 年度，标的公司综合业务毛利率分别-3.20%、15.29%，主营业务毛利率分别为-3.87%、15.36%，呈上升趋势，主要原因为营收规模的增加使得单位固定成本有所下降。各主营产品毛利率情况如下：

产品	2023 年度	2022 年度
Trench MOSFET 芯片	14.19%	-3.12%
Trench 结构肖特基二极管芯片	31.34%	33.35%
VD MOSFET 芯片	-24.47%	-87.53%
SGT MOSFET 芯片	20.29%	37.98%

产品	2023 年度	2022 年度
常规电容穿通结构 ESD 芯片	41.07%	-
Trench IGBT 芯片	46.20%	-

1) Trench MOSFET 芯片

2022 年度、2023 年度，Trench MOSFET 芯片销售收入分别为 2,579.11 万元、26,103.93 万元，受下游市场需求波动影响，2023 年度该产品售价有所下降，导致该产品 2023 年度销售单价略低于 2022 年度。

Trench MOSFET 芯片单位产品分摊的成本有所下降，主要原因为材料采购单价下浮、营收规模增加使得单位固定成本有所下降，2023 年度该产品的毛利率为 14.19%，较 2022 年度有所提升，产品毛利率变动合理。

2) Trench 结构肖特基二极管芯片

受下游市场需求波动影响，Trench 结构肖特基二极管芯片 2023 年度销售单价略低于 2022 年度。Trench 结构肖特基二极管芯片 2023 年度单位成本与 2022 年差异较小，因此该产品 2023 年度毛利率较 2022 年度有所下降。

Trench 结构肖特基二极管芯片整体产品质量稳定、良率较高且产品生产时间相对较短，单位生产成本低于其他产品，因此该产品毛利率相对高于其他产品。

3) VD MOSFET 芯片

2022 年度、2023 年度，VD MOSFET 芯片销售收入分别为 1,069.60 万元、6,000.06 万元，受下游市场需求波动影响，2023 年度产品定价略低于 2022 年度。

VD MOSFET 芯片单位产品分摊的成本有所下降，主要原因为材料采购单价下浮、营收规模增加使得单位固定成本有所下降。VD MOSFET 芯片因市场竞争较为激烈，为获取市场，标的公司降低了产品定价，该产品整体定价较低，2023 年度 VD MOSFET 芯片的销售均价占 Trench MOSFET 芯片、SGT MOSFET 芯片销售均价的比例分别为 70.94%、64.44%，故毛利率尚处于负数水平，2022 年度、2023 年度该产品的毛利率分别为-87.53%、-24.47%。

4) SGT MOSFET 芯片

SGT MOSFET 芯片投产量不多，2023 年度销售价格下降系前期该芯片良率不稳定。经标的公司 2023 年市场调研发现，该产品市场行情一般，故标的公司决定重新研发设计新型 SGT 产品以应用于不同的市场需求，因此该产品减少生产，产量大幅度下降，造成单位固定成本明显上升，导致该产品毛利率从 2022 年度的 37.98%下降至 2023 年度的 20.29%。

综上，标的公司不同的主营产品因为定价、成本、工艺、良率等原因，毛利率存在一定差异。因标的公司投产时间较短，产能尚处于爬坡阶段，主营业务收入规模较小且固定成本较高，报告期内标的公司主营产品毛利率水平较低。

（4）可比公司毛利率的比较情况

1) 标的资产产品定价与可比公司对比情况

标的公司主要从事高端功率半导体芯片（MOSFET 芯片）的设计与晶圆制造业务，功率半导体芯片的销售价格随行就市，市场价格受到市场供需及竞争状况、产品类别、客户规模及影响力、客户采购规模、交货周期、信用账期等多重因素影响。经查询公开数据，可比公司中仅士兰微、芯联集成、燕东微披露了报告期内的产品单价，对比如下：

单位：元/片

公司名称	产品分类	2023 年度	2022 年度
士兰微	集成电路和分立器件 8 英寸芯片	未披露	1,977.12
芯联集成	功率器件	未披露	2,660.56
燕东微	晶圆制造（8 英寸）	未披露	1,656.58
标的公司	各类 MOSFET 芯片	1,053.27	1,238.17

注：数据来源于各公司公开披露文件。其中燕东微 2022 年单价数据系 2022 年 1-6 月单价数据，未披露全年数据，标的公司自 2022 年 9 月投产，2022 年单价数据系 2022 年 9-12 月单价数据。

由上表可知，2022 年度标的公司的产品单价低于士兰微、芯联集成及燕东微，主要原因如下：

A. 标的公司与士兰微的单价差异主要系由于产品分类不同，士兰微的 8 英

寸芯片单价口径包含了集成电路芯片，标的公司的主要产品为分立器件芯片，由于集成电路芯片的结构、制造工艺比分立器件复杂度更高，销售单价也会高于分立器件芯片，拉高了士兰微的销售均价。

B.标的公司与芯联集成、燕东微的单价差异主要系由于：1) 产品结构不同，芯联集成、燕东微的功率器件产品构成中包含 IGBT 产品，但标的公司报告期内主要产品为 MOSFET 产品，IGBT 产品由于工艺复杂度更高导致产品单价较 MOSFET 产品高，因此芯联集成、燕东微的销售均价会更高；2) 披露的 2022 年度销售单价所属的行业周期不同，燕东微的单价数据口径为 2022 年 1-6 月单价，标的公司的数据口径为 2022 年 9-12 月单价，2022 年度半导体行业景气度呈下降趋势，受行业景气度下降原因芯片价格也处于下降趋势，因此燕东微 2022 年 1-6 月的销售单价会高于标的公司 2022 年 9-12 月的销售单价。

8 英寸芯片根据工艺不同可分为 MOSFET 芯片、IGBT 芯片等，不同类型的芯片虽然尺寸相同，但因工艺、成本不同，其销售价格也存在较大差距。2023 年度，标的公司 Trench IGBT 芯片开始对外销售，销售单价为 2,486.16 元/片，单价明显高于其他类 MOSFET 芯片，因该产品目前处于小批量投产环节，对标的公司产品整体销售均价的影响较弱。随着未来该产品工艺的成熟及量产，标的公司产品单价将与芯联集成、燕东微趋同。

目前各类 MOSFET 芯片产品不存在公开市场报价，同行业可比公司的产品分类、产品结构与标的公司存在较大差异，因此标的公司与同行业可比公司的销售单价可比性较低。

2) 标的资产产品毛利率与可比公司对比情况

报告期内，标的公司综合毛利率与同行业上市公司对比分析如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度
芯联集成	-6.81%	-0.23%
士兰微	22.21%	29.45%
华润微	32.22%	36.71%
扬杰科技	30.26%	36.29%

公司名称	2023 年度	2022 年度
华微电子	23.62%	21.14%
燕东微	32.50%	38.85%
平均值	22.34%	27.04%
标的公司	15.29%	-3.20%

其中，士兰微、芯联集成、燕东微披露了类似产品的毛利率，具体如下：

公司名称	产品分类	2023 年度	2022 年度
士兰微	集成电路和分立器件 8 英寸芯片	未披露	14.10%
芯联集成	功率器件	未披露	1.10%
燕东微	晶圆制造	未披露	19.82%
标的公司	各类 MOSFET 芯片	15.36%	-3.87%

注：数据来源于各公司公开披露文件。其中燕东微 2022 年毛利率系 2022 年 1-6 月毛利率数据，未披露全年数据，标的公司自 2022 年 9 月投产，2022 年毛利率数据系 2022 年 9-12 月毛利率数据，上表中的毛利率数据为主营业务毛利率。

由上表可知，标的公司的综合毛利率、主营业务毛利率低于同行业可比公司的综合毛利率和类似产品的毛利率，主要原因如下：

A. 同行业可比上市公司经营存续期间较长，产能已达到稳定状态；而标的资产投产时间较短，产能尚处于爬坡阶段，业务收入规模较小且固定成本较高，目前毛利率水平低于同行业可比上市公司；

B. 因细分领域不同，标的资产仅生产及销售芯片产品；同行业上市公司除芯片外，另有器件、服务等产品，产品毛利率差异较大。

标的公司预计未来业务模式不会存在较大变化，目前毛利率水平较低的主要原因为单位固定成本较高。随着标的公司产能达到预定水平、单位固定成本降低以及毛利率水平提升后，标的公司盈利能力将得到提升，业绩将逐步释放。

5、税金及附加

报告期内，标的公司税金及附加分别为 245.69 万元、527.00 万元，占收入比例分别为 4.15%、1.01%。主要包括土地使用税、印花税、房产税，金额占比较小，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
房产税	425.18	91.50
城镇土地使用税	62.24	62.24
印花税	36.72	44.98
环境保护税	2.75	46.89
车船使用税	0.11	0.07
其他税项	-	-
合计	527.00	245.69

2023 年度标的公司房产税较 2022 年度大幅增长，主要原因为标的公司房屋建筑物于 2022 年下半年达到预定可使用状态后转固。

6、期间费用分析

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	380.79	0.73%	153.84	2.60%
管理费用	3,914.74	7.50%	1,807.70	30.56%
研发费用	6,474.81	12.40%	3,240.65	54.79%
财务费用	2,395.89	4.59%	2,819.41	47.66%
合计	13,166.24	25.21%	8,021.60	135.61%

报告期内，标的公司期间费用分别为 8,021.60 万元、13,166.24 万元，因标的公司投产时间较短，收入规模较小，因此期间费用占标的公司营业收入比例较高，2022 年、2023 年，期间费用占标的公司营业收入比例分别为 135.61%、25.21%。

（1）销售费用

报告期内，标的公司销售费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
样品费	243.93	124.40

职工薪酬	129.87	28.62
差旅费	1.66	-
折旧与摊销	0.60	0.25
业务招待费	0.05	-
其他	4.67	0.58
合计	380.79	153.84

报告期内，标的公司销售费用分别为 153.84 万元、380.79 万元，2022 年、2023 年销售费用占营业收入比例分别为 2.60%、0.73%。

报告期内，标的公司销售费用率与同行业可比上市公司对比如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度
芯联集成	0.33%	0.46%
士兰微	1.79%	1.73%
华润微	1.69%	1.67%
扬杰科技	3.85%	3.16%
华微电子	2.29%	1.91%
燕东微	1.65%	1.30%
平均值	1.93%	1.71%
标的公司	0.73%	2.60%

因标的公司于 2022 年 9 月开始投产，标的公司 2022 年度销售费用率略高于同行业可比公司平均值，随着标的公司营收规模的上升，2023 年度销售费用率有所下降并低于同行业可比公司平均值。具体原因如下：

1) 标的公司副总经理张毅骏主要负责销售业务，因为他归属部门为总经办且为标的公司副总经理，因此他的人工费用以及差旅费等均计入管理费用。

2) 标的资产投产时间较短，客户资源主要通过上市公司介绍、标的公司自主开发等方式获取，其中标的公司自主开发的客户主要以客户介绍的方式建立业务联系。报告期内，标的资产前五大客户变动情况及客户取得方式如下：

单位：万元

序号	2023 年度				2022 年度			
	客户名称	销售额	销售占比	客户取得方式	客户名称	销售额	销售占比	客户取得方式
1	江苏捷捷微电子股份有限公司	7,822.99	15.17%	母公司	江苏捷捷微电子股份有限公司	3,639.34	62.85%	母公司
2	万芯半导体（宁波）有限公司	7,276.51	14.11%	客户介绍	宁波联方电子科技有限公司	318.60	5.50%	客户介绍
3	客户 A	5,135.46	9.96%	客户介绍	深圳市永源微电子科技有限公司	288.41	4.98%	上市公司介绍
4	深圳市永源微电子科技有限公司	4,254.84	8.25%	上市公司介绍	万芯半导体（宁波）有限公司	282.95	4.89%	客户介绍
5	上海太矽电子科技有限公司	3,352.83	6.50%	客户介绍	威海银创微电子技术有限公司	197.60	3.41%	上市公司介绍
	合计	27,842.64	53.99%		合计	4,726.90	81.63%	

注：1、上表中的销售占比为占公司当期主营业务收入比重；

2、标的公司向捷捷微电的销售收入包含向其控制的捷捷半导体有限公司、江苏易矽科技有限公司的销售收入。

因标的资产处于初创发展期，当产品通过客户验证后会大规模量产从而实现收入，故较 2022 年度相比，2023 年度前五大客户中新增客户销售额明显增加。

综上，标的资产前期的主要客户资源主要通过上市公司介绍和标的公司通过客户介绍的方式自主开发获取，销售费用中广告宣传费、业务招待费等发生额较少，加之标的公司副总经理张毅骏的人工及相关费用计入管理费用，因此标的公司整体销售费用率略低于同行业可比公司平均值具有合理性。

（2）管理费用

报告期内，标的公司管理费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
折旧与摊销	2,127.39	418.95
职工薪酬	946.78	725.40
中介机构费	137.09	172.49
绿化费	134.94	

项目	2023 年度	2022 年度
保安服务费	118.38	68.42
环境保护费	85.27	21.83
股权激励费用	52.20	37.30
业务招待费	52.01	91.78
办公费	36.87	28.09
修理费	26.45	40.46
差旅费	19.55	10.47
通讯费	4.94	2.22
其他	172.88	190.29
合计	3,914.74	1,807.70

报告期内，标的公司管理费用分别为 1,807.70 万元、3,914.74 万元，占营业收入比例分别为 30.56%、7.50%，2022 年占比较高的主要原因为标的公司于 2022 年 9 月投产，整体收入规模较小。标的公司管理费用主要包括折旧与摊销、职工薪酬、中介机构费等。报告期内，管理费用中的折旧与摊销金额增长较快，主要原因为 2022 年下半年，标的公司厂区的行政大楼、宿舍楼、餐厅、地下车库等房屋建筑物陆续转固，故 2023 年度折旧金额较 2022 年度大幅增长。

报告期内，标的公司管理费用率与同行业可比上市公司对比如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度
芯联集成	2.15%	2.25%
士兰微	4.05%	4.55%
华润微	6.62%	5.44%
扬杰科技	6.16%	5.02%
华微电子	7.49%	6.13%
燕东微	8.60%	9.50%
平均值	5.85%	5.48%
标的公司	7.50%	30.56%

因标的公司于 2022 年 9 月开始投产，2022 年度的管理费用率远高于同行业可比公司平均值，随着营收规模的扩大，2023 年度管理费用率大幅下降但仍高于同行业可比公司平均值。

（3）研发费用

报告期内，标的公司研发费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	1,540.50	1,582.26
材料费用	3,496.03	1,264.21
折旧费	834.26	197.85
动力费用	481.73	185.22
委外开发费	19.42	-
检验测试费	87.60	2.30
其他	15.27	8.82
合计	6,474.81	3,240.65

报告期内，标的公司研发费用分别为 3,240.65 万元、6,474.81 万元，占营业收入比例分别为 54.79%、12.40%。随着营收规模的扩大，2023 年研发费用率大幅下降。标的公司研发费用主要包括职工薪酬、材料费用、折旧费、动力费用等，其中折旧费用为研发所用设备产生的折旧费用，2023 年度材料费用、动力费用较 2022 年度均大幅增长，增长比例分别为 176.54%、160.09%。

截至 2023 年 12 月 31 日，标的公司在研项目的研发进度与研发费用的匹配情况如下：

单位：万元

项目名称	研发预算	2023 年度		2022 年度	
		研发费用	研发阶段	研发费用	研发阶段
超低开启电压的沟槽肖特基器件的研发	2,716.00	1,094.97	（1）初步样品试制及优化方案后再试制；（2）裸片分析，择优封装；（3）终测分析，优化结构。	170.03	（1）前期调研；（2）确定基本结构工艺。
光耦芯片设计与工艺的研发	305.00	112.16	（1）前期调研；（2）确定基本结构工艺。	-	不适用
高功率密度 Trench MOSFET 芯片的研发	3,769.00	820.17	（1）前期调研；（2）确定基本结构工艺。	-	不适用
高可靠性抗冲击 SGT 器件的研发	3,974.00	895.99	（1）前期调研；（2）确定基本结构工艺。	-	不适用

项目名称	研发预算	2023 年度		2022 年度	
		研发费用	研发阶段	研发费用	研发阶段
简洁高效抗干扰极限动态参数测试项目的研发	4,075.00	1,257.09	(1) 前期调研；(2) 确定基本结构工艺。	-	不适用

在研项目处于前期调研、确定基本结构工艺阶段主要涉及人工费用，费用发生较少；初步样品试制及优化方案后再试制阶段主要涉及动力费用、人工费用、折旧费用及原材料费用，该阶段原材料消耗较大，在各研发阶段中发生费用相对更高；裸片分析及择优封装、终测分析及优化结构阶段主要涉及少量原材料耗用、动力费用、折旧费用及检测费用，费用发生较试制阶段有所减少。

综上所述，标的公司在研项目的研发进度与研发费用的发生情况具备匹配性。

报告期内，标的公司研发费用率与同行业可比上市公司对比如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度
芯联集成	28.72%	18.22%
士兰微	9.25%	8.59%
华润微	11.66%	9.16%
扬杰科技	6.58%	5.42%
华微电子	6.09%	5.39%
燕东微	13.92%	7.96%
平均值	12.70%	9.12%
标的公司	12.40%	54.79%

因标的公司于 2022 年 9 月开始投产，标的公司 2022 年度的研发费用率远高于同行业可比公司平均值，随着营收规模的扩大，2023 年度研发费用率大幅下降且与同行业可比公司平均值接近。

(4) 财务费用

报告期内，标的公司财务费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
利息支出	2,567.69	691.76
其中：租赁负债利息支出	-	-
减：利息收入	97.48	157.54
利息净支出	2,470.21	534.22
汇兑损失	666.68	3,041.91
减：汇兑收益	761.75	788.62
汇兑净损失	-95.08	2,253.29
银行手续费	20.76	31.89
合计	2,395.89	2,819.41

报告期内，标的公司财务费用分别为 2,819.41 万元、2,395.89 万元，占营业收入比例分别为 47.66%、4.59%。2023 年度标的公司财务费用较 2022 年度有所下降，主要原因是标的公司于 2023 年度收到政府补助贷款贴息 2,043.59 万元，其中冲减财务费用金额为 1,735.62 万元。

报告期内，标的公司财务费用率与同行业可比上市公司对比如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度
芯联集成	6.06%	7.70%
士兰微	2.88%	2.52%
华润微	-2.47%	-2.99%
扬杰科技	-2.25%	-0.20%
华微电子	5.65%	5.05%
燕东微	-5.77%	-4.21%
平均值	0.68%	1.31%
标的公司	4.59%	47.66%

2022 年度，标的公司财务费用率远高于同行业可比公司平均值，一方面是由于标的公司于 2022 年 9 月开始投产，2022 年 1-8 月无营业收入，另一方面是由于标的公司投资规模较大，银行借款金额较高导致利息支出金额较高及购买进口设备造成的汇兑损失较高。

7、其他收益

报告期内，标的公司的其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	与资产相关/ 与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	1,289.49	89.64	
其中：与递延收益相关的政府补助 （与资产相关）	346.23	88.44	与资产相关
直接计入当期损益的政府补助（与收益相关）	943.26	1.20	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	3.33	0.28	
其中：个税扣缴税款手续费	3.33	0.28	与收益相关
合计	1,292.82	89.92	

报告期内，标的公司其他收益分别为 89.92 万元、1,292.82 万元，占收入的比例分比为 1.52%、2.48%，主要为与企业日常活动相关的政府补助。

报告期内，标的公司收到的政府补助具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	与资产相关/ 与收益相关
高端功率半导体产业化建设项目投资	346.23	88.44	与资产相关
加快重大项目竣工转化奖励	943.26		与收益相关
其他	-	1.20	与收益相关
合计	1,289.49	89.64	

8、投资收益

报告期内，标的公司投资收益分别为 238.67 万元、36.04 万元，占收入比例分别为 4.03%、0.07%，为购买结构性存款的投资收益。随着建设投入的增加，标的公司通过购买结构性存款取得投资收益的金额也不断降低。

9、公允价值变动收益

报告期内，标的公司公允价值变动收益分别为-5.85 万元和 0.00 万元，金额较小。

10、信用减值损失

报告期内，标的公司信用减值损失的明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-111.33	-
其他应收款坏账损失	14.53	0.27
合计	-96.80	0.27

标的公司信用减值损失主要系当期计提应收账款坏账准备和其他应收款坏账准备所致。报告期内，标的公司信用减值损失分别为 0.27 万元、-96.80 万元，占收入比例为 0.00%、-0.19%。

11、资产减值损失

报告期内，标的公司资产减值损失的明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	-1,198.50	-260.70
合计	-1,198.50	-260.70

标的公司资产减值损失主要由存货跌价减值构成。2022 年度、2023 年度，资产减值损失分别为 260.70 万元、-1,198.50 万元，占收入比例为-4.41%、-2.29%。报告期各期末，标的公司对原材料、在产品、库存商品、发出商品等按照存货跌价准备的计提方法对存货进行了跌价测试。

12、资产处置收益

报告期内，标的公司资产处置收益分别 3,936.95 万元、-106.95 万元，占收入比例分别为 66.56%、-0.20%，主要为标的公司处置二手机器设备形成的处置利得。

(1) 标的资产报告期投产即处置资产的合理性

2020年至2021年半导体行业景气度处于高位，半导体设备尤其是晶圆制造的设备价格高、交期长，晶圆制造设备大多都是进口设备，因行业景气度高设备需求旺盛，加之运输时间长、海关手续等原因导致交期长。为了保证标的公司产线的建设进度，标的公司在2021年度购买了一条二手生产线，作为备选方案，以防止新设备的交期过长无法顺利到厂。后购买的新设备到厂后，二手设备因为生产效率、精度等低于新设备，标的公司便将作为备选方案的二手设备卖出。

1) 从美国运输至母公司捷捷微电

Macquarie Electronics USA Inc注册于美国，为麦格理集团旗下公司，主营业务为在全球收购二手设备、整条产线后再分销出去。标的公司与Macquarie Electronics USA Inc于2020年10月签订了《二手设备销售协议》，约定的发货条件为买方负责安排设备提货并向中国发运。

标的公司与懿通国际物流（上海）有限公司（以下简称“懿通国际”）于2020年11月签订了《设备运输服务合同》，懿通国际负责在指定地点接货、陆运、出口报关、运输报销及海运/空运至中国境内指定港口、进口报关、国内运输等。自2020年12月起，标的公司向Macquarie Electronics USA Inc购买的二手设备分批从美国运至中国，因标的公司当时尚处于建设过程中，运至中国境内的设备暂时放置在位于启东的母公司捷捷微电。

2) 部分二手设备买方直接从母公司捷捷微电进行提货

标的公司向Macquarie Electronics USA Inc购买的设备，卖方要求整体打包出售，购买的设备中存在部分标的公司不需要的设备。标的公司将部分不需要的设备进行出售，买方包括二手设备贸易商和捷捷半导体有限公司。

根据标的公司与买方签订的协议，交货地点为卖方工厂，由买方自提并承担费用。其中，捷捷半导体负责运输二手设备的供应商为中国外运长江有限公司南通分公司，其他买方均由其自行安排物流公司上门提货。

3) 标的公司基建完成后，剩余设备由母公司捷捷微电运输至标的公司

标的公司基建完成后，剩余的二手设备陆续由中国外运长江有限公司南通分公司负责由母公司捷捷微电运输至标的公司。剩余二手设备运输至标的公司后，部分出售的二手设备由买家自行安排物流公司从标的公司进行提货。

（2）交易对方基本情况，与上市公司和标的资产及关联方是否存在关联关系或其他特殊利益关系，销售设备类型、金额、损益，资产购入时间、出售时间、交付和回款情况

1) 销售设备类型、金额、损益，资产购入时间、出售时间、交付和回款情况

报告期内，标的公司处置设备的情况具体如下：

序号	设备名称	购买方	购买价格 (万元)	购买合同 签订时间	资产购入 时间 ^{#1}	出售方	出售合同 签订时间	设备交付 时间	回款时间	出售价格 (万元) ^{#2}	出售时账面价 值(万元)	损益 (万元)
1	光刻机	Macquarie Electronics USA Inc	776.06	2020年10月	2021年3月	江苏芯悦电子科技有限公司	2022年2月	2022年3月	2022年2月	1,152.00	799.70	352.30
2	光刻机		776.06		2021年3月	江苏芯悦电子科技有限公司	2022年2月	2022年3月	2022年6、7、12月	1,152.00	799.67	352.33
3	光刻机		776.06		2020年12月	吉姆西半导体科技(无锡)股份有限公司	2022年6月	2022年7月	2022年6月	1,139.20	799.63	339.57
4	光刻机		776.06		2021年1月	吉姆西半导体科技(无锡)股份有限公司	2022年6月	2022年7月	2022年6月	1,139.20	797.82	341.38
5	光刻机		776.06		2021年1月	上海芯立电子科技有限公司	2021年12月	2021年12月	2021年12月、2022年2月	1,088.00	797.89	290.11
6	光刻机		776.06		2021年3月	江苏芯悦电子科技有限公司	2021年12月	2021年12月	2021年12月、2022年2月	1,088.00	797.75	290.25
7	注入机		452.96		2021年7月	杭州帕兹电子有限公司	2023年5月	2023年6月	2023年5月	939.77	622.81	316.96
8	干法刻蚀机		509.54		2021年11月	Capital Asset Exchange and Trading, LLC	2022年10月	2022年10月	2022年10月	747.86	590.65	157.21
9	光刻机		517.38		2021年4月	江苏芯悦电子科技有限公司	2021年8月	2021年9月	2021年9月	650.00	540.25	109.75
10	光刻机		517.38		2021年4月	江苏芯悦电子科技有限公司	2021年8月	2021年9月	2022年4月	650.00	540.17	109.83
11	键合机		83.45		2021年10月	吉姆西半导体科技(无锡)股份有限公司	2022年6月	2022年7月	2022年6月	640.00	94.42	545.58
12	键合机		83.45		2021年10月	吉姆西半导体科技(无锡)股份有限公司	2022年6月	2022年7月	2022年6月	640.00	94.42	545.58
13	光刻机		517.38		2020年12月	上海芯立电子科技有限公司	2021年8月	2021年10月	2021年10月、2022年4月、6月	617.50	538.07	79.43

序号	设备名称	购买方	购买价格 (万元)	购买合同 签订时间	资产购入 时间 ^{#1}	出售方	出售合同 签订时间	设备交付 时间	回款时间	出售价格 (万元) ^{#2}	出售时账面价 值(万元)	损益 (万元)
14	光刻机		517.38		2020年12月	上海芯立电子科技有限公司	2021年8月	2021年10月	2021年10月, 2022年4月、6 月	617.50	540.15	77.35
15	涂胶显影 机		323.36		2021年5月	吉姆西半导体科技(无锡) 股份有限公司	2023年3月	2023年3月	2023年3月	493.00	336.41	156.59
16	涂胶显影 机		323.40		2021年9月	上海赛瑾精密科技有限公司	2022年12月	2023年2月	2023年1月	483.30	339.41	143.89
17	光刻机		323.36		2021年3月	上海芯立电子科技有限公司	2021年8月	2021年10月	2021年10月, 2022年4月、6 月	366.92	342.98	23.94
18	涂胶显影 机		320.96		2021年8月	江苏芯悦电子科技有限公司	2022年2月	2022年7月	2022年6月、7 月、12月	340.71	336.62	4.09
19	涂胶显影 机		323.40		2021年9月	江苏芯悦电子科技有限公司	2022年2月	2022年7月	2022年6月、7 月、12月	340.71	339.02	1.69
20	去胶机		25.48		2021年11月	上海悦匠实业有限公司	2022年4月	2022年6月	2022年6月	67.25	30.46	36.79
21	去胶机		25.48		2021年12月	上海悦匠实业有限公司	2022年4月	2022年6月	2022年6月	67.25	32.67	34.58
22	去胶机		25.48		2021年11月	上海悦匠实业有限公司	2022年4月	2022年6月	2022年6月	67.25	30.46	36.79
23	去胶机		25.48		2021年12月	上海悦匠实业有限公司	2022年4月	2022年6月	2022年6月	67.25	32.67	34.58
24	固化机		12.84		2021年10月	Capital Asset Exchange and Trading, LLC	2023年9月	2023年10月	2023年10月	61.01	51.07	9.94
25	固化机		12.84		2021年10月	Capital Asset Exchange and Trading, LLC	2023年9月	2023年10月	2023年10月	61.01	51.07	9.94

序号	设备名称	购买方	购买价格 (万元)	购买合同 签订时间	资产购入 时间 ^{#1}	出售方	出售合同 签订时间	设备交付 时间	回款时间	出售价格 (万元) ^{#2}	出售时账面价 值(万元)	损益 (万元)
26	涂胶显影机	上海芯立电子科技有限公司	465.31	2021年4月	2021年6月	江苏芯悦电子科技有限公司	2021年9月	2022年3月	2022年3月	474.16	465.31	8.85
27	炉管	上海芯立电子科技有限公司	244.37	2020年12月	2022年8月	杭州帕兹电子有限公司	2022年10月	2022年10月	2022年10月	216.81	247.61	-30.80
28	炉管	上海芯立电子科技有限公司	244.37	2020年12月	2022年8月	杭州帕兹电子有限公司	2022年10月	2022年10月	2022年10月	216.81	247.61	-30.80
29	半导体化学气相沉积设备	SEF Technology Co., Limited	1,073.30	2021年6月	2022年4月	上海悦匠实业有限公司	2022年11月	2022年12月	2022年12月	919.68	1,093.05	-173.37
30	高能离子注入机	MooV Technologies Inc	1,068.01	2021年2月	2021年5月	无锡翔域半导体有限公司	2023年5月	2023年8月	2023年7月	473.65	1,078.94	-605.23
31	涂胶显影机	Tokyo Electron Limited	1,162.16	2021年9月	2022年4月	上海励索实业有限公司	2023年11月	2023年11月	2023年11月	1,020.00	1,192.04	-172.04

注：1、购买时间为设备报关单上的申报日期/开票时间；2、出售价格为未税价格。

上表中序号1-25的设备买卖：为了保证标的公司产线的建设进度，标的公司从Macquarie Electronics USA Inc购买了一条二手生产线，作为备选方案，以防止新设备的交期过长无法顺利到厂。后购买的新设备到厂后，二手设备因为生产效率、精度等低于新设备，标的公司便将作为备选方案的二手设备卖出。

上表中序号 26 的设备买卖：标的公司从上海芯立电子科技有限公司购买了一台涂胶显影机，含税价格为 525.80 万元，设备到厂后在安装调试过程中发现存在质量问题，双方协商退货，鉴于购买合同已经履行完毕，且双方协商由卖方赔偿标的公司因设备质量导致的损失 10 万元，因此双方重新签订了协议，标的公司以含税价格 535.80 万元将该台设备卖给上海芯立电子科技有限公司全资子公司江苏芯悦电子科技有限公司。

上表中序号 27、28 的设备买卖：标的公司从上海芯立电子科技有限公司购买了 2 台炉管，设备到厂后发现性能未达预期，于 2022 年 10 月将其卖给二手设备贸易商杭州帕兹电子有限公司。

上表中序号 29 的设备买卖：标的公司从 SEF Technology Co., Limited 购买了一台半导体化学气相沉积设备，需进行退货处理。因原采购合同的卖方位于中国香港，为避免重新办理设备报关手续，标的公司将此设备按照已支付款项的价格（进口完税价格的 85%）出售至上海悦匠实业有限公司（SEF Technology Co., Limited 与上海悦匠实业有限公司为同一控制下的企业）。

上表中序号 30、31 的设备买卖：因前期规划的产品设备需求，标的公司从 MooV Technologies Inc、Tokyo Electron Limited 分别购买了 1 台高能离子注入机、1 台涂胶显影机，后续根据实际投产情况，标的公司确认不需要这两台设备后便销售给了无锡翔域半导体有限公司、上海励索实业有限公司。

2) 交易对方的基本情况，与上市公司和标的资产及关联方是否存在关联关系或其他特殊利益关系

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
Macquarie Electronics USA Inc	2002 年	-	-	注册于美国，为麦格理集团的旗下公司，麦格理集团成立于 1969 年，是一家多元化的环球金融集团，为客户提供资

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
				产管理及融资、银行业务、咨询，以及涵盖债券、股票及商品的风险和资本解决方案
上海芯立电子科技有限公司	2019年	3,461.5385万元	秦有贵及其担任执行事务合伙人的瑞芯泽众企业管理（上海）中心（有限合伙）分别持有34.6667%、22.22223%股权	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事电子元器件、计算机软硬件、智能化设备、自动化设备科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，计算机软硬件、智能化设备、自动化设备、电子产品、电子元器件销售，市场营销策划，展览展示服务，电子元器件制造，半导体器件专用设备制造。（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）
江苏芯悦电子科技有限公司	2021年	3000万元	上海芯立电子科技有限公司持股100%	许可项目：技术进出口；货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：电力电子元器件销售；电子专用设备制造；电气机械设备销售；电子测量仪器销售；仪器仪表销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备销售；半导体器件专用设备制造（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）
吉姆西半导体科技（无锡）股份有限公司	2014年	4,072.6048万元	庞金明、惠科晴、无锡纯微半导体有限公司、莫科伟分别持有24.43291%、20.90439%、10.45219%、10.45219%股权	许可项目：电气安装服务；检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
				<p>一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；半导体分立器件制造；半导体分立器件销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；电子元器件制造；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；机械设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；专用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；机械零件、零部件销售；普通机械设备安装服务；货物进出口；技术进出口（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）</p> <p>限分支机构经营：危险化学品经营</p>
杭州帕兹电子有限公司	2013年	500万元	厉柏万、刘洪超、吴娜分别持有40%、30%、30%股权	<p>一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备零售；电子、机械设备维护（不含特种设备）；五金产品零售；电子元器件零售；半导体器件专用设备制造；机械零件、零部件销售；塑料制品销售；电子元器件与机电组件设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。</p>
Capital Asset Exchange and Trading, LLC	1982年	-	-	总部位于美国，一家国际性的半导体设备交易商。

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
上海赛瑾精密科技有限公司	2010年	2000万元	唐小玲、姚运爱分别持有98%、2%股权	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事自动化控制设备、计算机、网络技术领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，机电设备的安装（除特种设备），机电设备及配件、机械设备及配件、自动化监测设备及配件、电子产品、通信器材、仪器仪表、一类医疗器械、金属材料、塑料制品、模具、五金交电的销售，半导体器件专用设备制造，电子专用材料制造，半导体器件专用设备销售，集成电路芯片及产品销售，电子专用设备销售，计算机软硬件及辅助设备零售，软件开发，集成电路芯片设计及服务，集成电路销售，电力电子元器件销售，电子测量仪器销售，实验分析仪器销售，电子专用材料研发。（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）
上海悦匠实业有限公司	2016年	3500万元	王开兵、蒋慧玉分别持有81%、19%股权	一般项目：从事电子科技、自动化控制科技、电气科技、机械科技领域的技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让；电子设备及配件、机械设备的加工，电子设备维修、保养；电子产品、机械设备、五金交电、电气设备批发零售；商务信息咨询，企业管理咨询，会务服务，水电安装。（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）
SEF Technology Co., Limited	2016年	200万美元	蒋慧玉持股100%	注册于中国香港，经营范围包括：工业设备和半导体设备，备件及技术服务

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
MooV Technologies Inc	2017年	-	-	成立于2017年，总部位于美国，是全球第一个买卖二手制造设备的即时互动平台， 该公司从其他方购入二手设备再进行出售，为标的公司的直接交易对方
Tokyo Electron Limited	1963年	-	-	总部位于日本，是全球最大的半导体制造设备、液晶显示器制造设备制造商之一。
无锡翔域半导体有限公司	2019年	1000万元	孙小东、无锡佳鼎企业管理合伙企业(有限合伙)分别持有90%、10%股权	半导体、电子产品的技术研发、技术服务、技术转让、技术咨询；工业自动控制器系统装置的研发、设计、制造；半导体器件、计算机及配件、金属材料、仪器仪表、陶瓷制品、五金产品的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
上海励索实业有限公司	2016年	200万元	龚琴、李海英分别持有60%、40%股权	一般项目：半导体器件专用设备销售；半导体分立器件销售；电子元器件批发；电子元器件与机电组件设备销售；机械电气设备销售；机械零件、零部件销售；五金产品批发；日用百货销售；办公用品销售；环境保护专用设备销售；光学仪器销售；建筑材料销售；仪器仪表销售；计算机软硬件及辅助设备批发；普通机械设备安装服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；翻译服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工。（依法须经批准的项目，

交易对方名称	成立时间	注册资本	股东结构	经营范围
				经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

上述交易对方与上市公司和标的资产及关联方不存在关联关系或其他特殊利益关系。

(3) 同时向相关交易对方买卖设备和备件的合理性，交易是否真实、定价是否合理、是否存在资金占用

报告期内，标的公司存在同时向相关交易对方买卖设备和备件的情形，具体如下：

公司名称	采购内容	采购金额（万元）			销售内容	销售金额（万元）		
		2023年度	2022年度	2021年度		2023年度	2022年度	2021年度
江苏芯悦电子科技有限公司	设备	-	2,470.51	-	设备	-	6,607.76	-
上海芯立电子科技有限公司	设备	-	1,041.34	1,542.46	设备	-	3,039.61	-
吉姆西半导体科技（无锡）有限公司	设备	36.16	237.33	-	设备	557.09	4,020.99	-
上海悦匠实业有限公司	设备、备品备件	206.87	12,568.88	-	设备	-	1,343.21	-
杭州帕兹电子有限公司	备品备件	2.14	0.50	-	设备	1,061.94	490.00	-
CAPITAL ASSET EXCHANGE AND TRADING	备品备件	-	23.16	-	设备	122.06	747.86	-
上海皖睿电子科技有限公司 ^{注2}	设备、备品备件	-	37.62	-	设备	94.92	-	-
无锡翔域半导体有限公司	材料	0.31	2.83	-	设备	535.22	-	-

注：1、上述采购、销售金额为含税价格，CAPITAL ASSET EXCHANGE AND TRADING为0税率价格；

2、2022年标的公司向上海皖睿电子科技有限公司的采购额为136.11万元，部分设备因不符合生产要求，于2023年退回金额为98.50万元的设备。2023年金额为上海皖睿电子科技有限公司预付给标的公司的设备款项。

上述交易对方均为二手设备贸易商，二手设备虽然生产效率、精度等低于新设备，但是交期短、价格低，半导体行业内存在购买二手设备的惯例，行业内公司若遇到合适的二手设备会优先考虑。为了增加可比性，选取了部分设备进行新设备和二手设备的价格对比，具体如下：

设备名称	二手设备购买方	二手设备购买价格	新设备价格
涂胶显影机	上海芯立电子科技有限公司	人民币474.16万元	2.23亿日元（约合人民币1083万元）

二手设备的价格一般由其成新率、性能决定，并无公开的市场公允价格。标的公司在采购二手设备时存在多个供应商报价时，则会进行多次报价比价同时考虑交期、付款方式等因素后，确定最终采购供应商，具体如下：

供应商	采购设备	采购价格（万元）	询价情况（万元）					
			通迎			新毅东		
新毅东（上海）科技有限公司	光刻机	752.21	原询价	一次议价后报价	二次议价后报价	原询价	一次议价后报价	二次议价后报价
			1,047.75	984.25	920.75	847.79	847.79	752.21
			付款方式：60%预付，30%发货，5%验收，5%质保			付款方式：35%预付，40%发货，20%验收，5%质保		
			交期：合同签订后5个月			交期：合同签订后4个月		
上海悦匠实业有限公司 ^注	金属铝铜溅射机（2台）	2,275.00	悦匠		隆通			
			原询价	一次议价后报价	原询价	一次议价后报价		
			1,176.50/台	1,137.50/台	1,408/台	1,110/台		

注：上海悦匠实业有限公司为二手国外设备的报价，上海隆通半导体能源科技股份有限公司为自主生产的国产设备报价，虽然隆通报价更便宜，但是设备稳定性低于国外设备，因此标的公司最终选择了上海悦匠实业有限公司。

因此标的公司从上述二手设备贸易商购买二手设备和备件符合行业惯例，具备合理性。交易定价经过标的公司多次报价比价确定，交易价格公允。

标的公司销售给上述二手设备贸易商的设备主要为公司从 Macquarie Electronics USA Inc 购买二手生产线中的设备，因标的公司购买的新设备按期到厂，而二手设备的生产效率、精度均低于新设备，因此标的公司将二手设备卖给上述二手设备贸易商，交易具备合理性。标的公司在出售二手设备时，如果存在多个买方，也会对比买方的报价，最终确定出售方，交易价格公允，具体如下：

单位：美元

设备	TTC	翔域	皖睿	帕兹	芯立	铎信
注入机	1,150,000.00	1,150,000.00	1,000,000.00	1,360,000.00	1,020,000.00	950,000.00

由上表可知，根据报价，标的公司将注入机卖给了报价最高的杭州帕兹电子有限公司。

综上，标的公司同时向相关交易对方买卖设备和备件具备合理性，交易真实、定价合理，相关款项均已支付、收回，不存在资金占用的情形。

13、营业外收入

报告期内，标的公司营业外收入分别为 1.59 万元、6.34 万元，占收入比例分别为 0.03%、0.01%，金额较小。

14、营业外支出

报告期内，标的公司营业外支出分别为 4.18 万元、2.82 万元，金额较小。

15、所得税费用

（1）所得税费用的组成

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	-	-
递延所得税费用	-3,082.99	-2,311.23
合计	-3,082.99	-2,311.23

（2）会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
利润总额	-5,776.38	-4,459.74
按法定/适用税率计算的所得税费用	-866.46	-668.96
子公司适用不同税率的影响	-577.64	-445.97
调整以前期间所得税的影响	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	16.27	23.74
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-725.92
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	14.40	-
研发费用加计扣除	-1,669.56	-494.11
所得税费用	-3,082.99	-2,311.23

16、非经常性损益分析

报告期内，标的公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

非经常性损益项目	2023 年度	2022 年度
非流动资产处置损益	-106.95	3,936.95
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	943.26	89.64
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	36.04	232.82
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.52	-2.59
非经常性损益总额	875.86	4,256.82
减：非经常性损益的所得税影响数	218.97	1,064.20
非经常性损益净额	656.90	3,192.61

报告期内，标的公司非经常性损益占净利润的比重分别为-148.60%、-24.39%，扣除非经常性损益后的净利润分别为-5,341.13 万元、-3,350.29 万元。因标的公司投产时间较短，营收规模不大加之固定成本较高，尚未实现盈利，非经常性损益占公司净利润的占比较高。

（五）标的公司现金流量分析

报告期内，标的公司现金及现金等价物净增加额分别为-19,917.90 万元、-1,004.66 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	41,145.61	-5,343.33
投资活动产生的现金流量净额	-55,909.91	-117,293.20
筹资活动产生的现金流量净额	13,812.15	102,921.91
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-52.52	-203.26
现金及现金等价物净增加额	-1,004.66	-19,917.90

1、经营活动现金流量

报告期内，标的公司各期经营活动现金流量净额具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	40,193.90	5,093.63
收到的税费返还	32,540.64	15.56
收到其他与经营活动有关的现金	3,405.58	2,094.06
经营活动现金流入小计	76,140.12	7,203.25
购买商品、接受劳务支付的现金	26,191.28	7,945.38
支付给职工以及为职工支付的现金	7,054.85	3,201.46
支付的各项税费	532.50	670.30
支付其他与经营活动有关的现金	1,215.89	729.45
经营活动现金流出小计	34,994.51	12,546.59
经营活动产生的现金流量净额	41,145.61	-5,343.33

报告期内，标的公司经营活动现金流量净额分别为-5,343.33 万元、41,145.61 万元。2022 年因投产时间较短、营收规模较小，加之原材料提前储备较多，导致经营活动产生的现金流量净额为负数。随着标的公司营收规模的扩大以及收到税务局留抵退税 32,517.03 万元，2023 年度标的公司经营活动产生的现金流量净额大于 2022 年度。

报告期内，标的公司现金流与净利润对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-2,693.39	-2,148.51
加：资产减值准备	1,198.50	260.70
信用减值损失	96.80	-0.27
固定资产折旧、投资性房地产折旧	17,318.48	1,489.92
无形资产摊销	126.79	98.47
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 （收益以“—”号填列）	106.95	-3,936.95
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）	-	5.85
财务费用（收益以“—”号填列）	4,355.82	2,945.06
投资损失（收益以“—”号填列）	-36.04	-238.67
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-3,082.99	-2,311.23
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	-	-

项目	2023 年度	2022 年度
存货的减少（增加以“-”号填列）	-3,408.56	-9,308.40
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-10,718.22	-21,691.00
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	38,175.50	29,454.40
其他	-294.03	37.30
经营活动产生的现金流量净额	41,145.61	-5,343.33

标的公司经营性现金流与净利润差异主要为固定资产折旧、投资性房地产折旧、经营性应收应付项目增减变化所致。

2、投资活动现金流量

报告期内，标的公司各期投资活动现金流量净额具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
收回投资收到的现金	16,000.00	92,000.00
取得投资收益收到的现金	36.04	238.67
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5,945.02	16,141.91
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	6,025.76	25,024.18
投资活动现金流入小计	28,006.82	133,404.75
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	64,305.29	153,266.59
投资支付的现金	16,000.00	72,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	3,611.44	25,431.36
投资活动现金流出小计	83,916.73	250,697.95
投资活动产生的现金流量净额	-55,909.91	-117,293.20

报告期内，标的公司投资活动现金流量净额分别为-117,293.20 万元、-55,909.91 万元。由于标的公司报告期内投资规模较大，新增较多机器设备等，导致投资活动产生的现金流量净额均为负数。

3、筹资活动现金流量

报告期内，标的公司各期筹资活动现金流量净额具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	-	23,000.00
取得借款收到的现金	68,707.28	82,795.96
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流入小计	68,707.28	105,795.96
偿还债务支付的现金	49,823.59	10.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,071.53	2,864.06
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流出小计	54,895.13	2,874.06
筹资活动产生的现金流量净额	13,812.15	102,921.91

报告期内，标的公司筹资活动现金流量净额分别为 102,921.91 万元、13,812.15 万元，主要系收到股东支付的投资款以及取得的借款所致。

三、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司持续经营能力的影响

1、本次交易对盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响分析

本次交易前，上市公司直接控制标的公司 61.31% 股权，标的公司为上市公司合并报表范围内的控股子公司。

标的公司是上市公司高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务的运营主体。本次收购捷捷南通科技的少数股权，有利于进一步增强对捷捷南通科技的控制力，提升捷捷南通科技的经营管理效率，有助于上市公司将优势资源向高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务集中，进一步提升捷捷南通科技的市场竞争力，增强上市公司在高端功率半导体芯片领域的核心竞争力。

因目前捷捷南通科技投产时间较短，尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高，导致标的公司存在亏损。后续随着产能逐步释放，捷捷南通科技的盈利能力将逐步增强，上市公司归属于母公司所有者的净利润和

权益等指标与本次交易前相比将有所提升，本次交易的实施有利于提升上市公司的盈利能力，有利于增加上市公司股东回报。

2、未来各业务构成、经营发展战略和业务管理模式分析

本次交易前，上市公司直接控制标的公司 61.31% 股权，标的公司为上市公司合并报表范围内的控股子公司，本次交易收购少数股东持有的标的公司 30.24% 的股权完成后，上市公司持有标的公司的股份比例将达到 91.55%。根据《备考审阅报告》数据，本次交易前后上市公司的营业收入构成情况没有发生变化。本次交易后，上市公司主营业务板块将保持不变。

标的公司自成立至今已建立并形成了自身研发平台和技术团队，具备丰富的行业经验，为保持管理和业务的连贯性，上市公司将尽可能保持标的公司管理层现有团队基本稳定，并给予管理层充分发展空间，为标的公司的业务开拓提供足够的支持。

3、上市公司未来经营中的优势和劣势

上市公司未来经营中的优势主要体现在服务体系、技术实力、创新研发能力、产品交期、产品质量和快速响应客户需求的能力等方面，具体内容详见“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的公司行业特点和经营情况讨论与分析”之“（二）标的公司核心竞争力及行业地位”。

上市公司未来经营的劣势体现在本次交易后，上市公司将加大对于标的公司的持股比例，标的公司和上市公司将继续与上市公司在人员、业务等方面保持协同效应，并进一步在业务开展、治理结构、财务管理、人力资源与其他资源的协调与运用方面进行融合，实现协同发展，若上市公司的经营管理无法随发展相匹配，将一定程度上降低上市公司的运作效率，对上市公司业务的正常发展产生不利影响。

4、本次交易对上市公司财务状况、盈利能力的影响分析

（1）本次交易对上市公司主要盈利能力的影响

根据容诚会计师出具的备考审阅报告（容诚专字[2024]215Z0125号），本次交易对上市公司盈利能力指标的影响情况如下：

单位：万元

项目	2023年度			2022年度		
	交易完成前	交易完成后 (备考)	变动率	交易完成前	交易完成后 (备考)	变动率
营业收入	210,636.02	210,636.02	-	182,351.06	182,351.06	-
利润总额	20,756.60	20,756.60	-	37,197.05	37,197.05	-
净利润	20,401.65	20,401.65	-	35,548.94	35,548.94	-
归属于母公司所有者的净利润	21,912.92	20,947.62	-4.41%	35,945.43	35,290.96	-1.82%

本次交易实施后，上市公司的营业收入无变化，标的公司因投产时间较短，产能尚处于爬坡过程中，营收规模较小且固定成本较高，尚未盈利，导致本次交易实施后，上市公司归母净利润水平有所下降。随着标的公司产能达到预定水平，业绩逐步释放后，上市公司财务状况、盈利能力将得以进一步增强。

（2）本次交易对上市公司主要资产、负债及偿债能力的影响

根据容诚会计师出具的备考审阅报告（容诚专字[2024]215Z0125号），本次交易前后上市公司资产负债构成对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	交易完成前	交易完成后 (备考)	交易完成前	交易完成后 (备考)
流动资产	222,942.70	222,942.70	289,349.52	289,349.52
非流动资产	549,244.63	549,244.63	473,132.93	473,132.93
资产总额	772,187.33	772,187.33	762,482.45	762,482.45
流动负债	142,162.17	177,722.17	121,613.97	157,173.97
非流动负债	190,452.10	190,452.10	217,666.74	217,666.74
负债总额	332,614.27	368,174.27	339,280.71	374,840.71
所有者权益	439,573.06	404,013.06	423,201.74	387,641.74
归属于母公司所有者权益	375,852.51	389,021.38	357,969.91	372,104.08

由于本次交易前，标的公司已为捷捷微电之控股子公司，本次交易完成后，上市公司的资产总额不发生变化，但负债涉及到将原有计入上市公司所有者权

益科目的少数股东权益转到负债科目的其他应付款，流动负债对应增加，相应负债总额有所增加。

本次交易前后上市公司偿债能力相关财务指标如下：

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	交易完成前	交易完成后 (备考)	交易完成前	交易完成后 (备考)
流动比率（倍）	1.57	1.25	2.38	1.84
速动比率（倍）	1.23	0.98	1.96	1.52
资产负债率	43.07%	47.68%	44.50%	49.16%

本次交易完成后，由于原有计入上市公司所有者权益科目的少数股东权益转入负债科目的其他应付款，上市公司的流动比率及速动比率等指标均有所下降，资产负债率有所升高，但本次交易不会对上市公司的偿债能力产生重大不利影响。

（3）财务安全性分析

本次交易完成后，截至2023年12月31日，公司的流动比率、速动比率分别为1.25和0.98，资产负债率为47.68%，公司及拟购买的捷捷南通科技经营状况良好，现金流水平正常，在日常经营过程中不存在融资渠道无法满足自身经营发展的情形。本次交易完成后上市公司偿债能力处于合理水平，不存在到期债务无法偿还的情形。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

1、上市公司对标的公司的整合方案

本次交易前，标的公司为捷捷微电控股子公司，标的公司的生产经营一直由捷捷微电控制，标的公司的生产经营、人员情况已完全纳入上市公司的管理体系，标的公司已经与上市公司在人员、业务和财务等方面进行了整合，未来不需要进一步的整合计划。

2、本次交易后上市公司未来发展规划

（1）努力提升产品的优势地位，紧随科技进步扩展产业链

公司以产品为中心，以市场为导向，坚持创新、持续加大研发投入。在晶闸管、VD MOSFET、Trench MOSFET、SGT MOSFET、TVS、FRD 等产品高速增长的基础上，加大对 SJ MOSFET、先进整流器、先进 TVS、专用功率集成电路等产品的推进与研发，持续拓宽产品结构、应用领域和客户结构，逐步扩大市场份额，且不断掌握核心技术，以创新来驱动符合产业发展的产业链升级。

（2）强化生产计划，优化产品工序，提升内部经营效率

公司将努力提高精益生产的组织能力，合理调配人力、严控能源消耗、减少工艺损耗、提高效率、降低成本，重视提升生产环节中各工序生产效率，同时科学安排生产，制定应急预案，以应对限电限产等特殊情况。

（3）完善人才引进和激励机制，储备技术管理人才

半导体行业是技术密集型行业，公司重视研发管理，在现有和未来产品系列分别设立研发项目组，有针对性地研发新产品和新技术的同时，不断吸收引进先进人才，将人员管理与培养围绕公司战略规划展开。通过激励措施和实践培养，继续推行科学的、有吸引力的薪酬制度和激励机制，建设一支在研发、信息化、数字化水平处于同行前列且企业运营管理有自己优势和特色的核心队伍，以高端人才为支撑推动公司高质量发展，为公司未来发展储备技术、营销、采购等方面的管理人才。

（4）加强知识产权与品牌保护力度

公司将进一步强化企业的知识产权意识体系、开发（创新）体系、知识产权运用体系、知识产权管理体系、知识产权防护体系，将知识产权思维贯穿到企业发展和企业运营的全过程中。通过教育、培训等多种方式强化企业领导和员工的商业秘密意识；制定企业商业秘密保护方案和规章制度；明确商业秘密内容和等级；与员工签订商业秘密协议；建立网络环境下的商业秘密保护制度和措施。

（三）本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标及非财务指标影响的分析

1、本次交易对公司即期每股收益的影响

根据容诚出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后，在不考虑募集配套资金的情况下，上市公司净利润及每股收益如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	交易完成前	交易完成后 (备考)	交易完成前	交易完成后 (备考)
归属于母公司所有者的净利润（万元）	21,912.92	20,947.62	35,945.43	35,290.96
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	20,426.16	19,460.86	30,029.92	29,174.69
基本每股收益（元/股）	0.30	0.27	0.49	0.46
扣非后归母基本每股收益（元/股）	0.28	0.25	0.41	0.38

本次交易完成后，由于标的公司投产时间较短尚未实现盈利，本次交易后至标的资产盈利前，上市公司归属于母公司所有者的净利润较本次交易前会有所下降；加之本次交易会增加上市公司股本，对即期每股收益有一定程度的稀释。

上市公司应对本次重组摊薄即期回报采取的措施及上市公司董事、高管、控股股东和实际控制人的承诺参见本报告书“第十三节 其他重要事项”之“十一、本次交易对中小投资者保护的安排”之“（六）本次重组摊薄即期回报情况的说明及应对措施”。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易完成后，捷捷微电持有标的公司的股权比例将由 61.31% 上升至 91.55%。本次交易前后，标的公司的资本性支出计划均已纳入上市公司的年度计划。未来上市公司将按照《公司章程》履行必要的决策和信息披露程序。

3、本次交易职工安置方案的相关安排

本次交易标的公司劳动关系不会因本次交易而发生变化，本次交易不涉及职工安置事宜。

4、本次交易成本对上市公司的影响分析

本次交易成本主要包括聘请独立财务顾问、法律顾问、审计机构、评估机构等中介机构费用以及与本次交易相关的其他费用，本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，对上市公司的现金流和净利润均不构成重大影响。

第十节 财务会计信息

一、标的公司最近两年一期财务报表

本部分披露的财务会计数据，非经特别说明，均引自经容诚会计师出具的容诚审字[2024]215Z0033号《审计报告》。本部分的财务会计数据及有关的分析说明反映了标的公司2022年12月31日、2023年12月31日的财务状况以及2022年度、2023年度的经营成果和现金流量。请投资者关注与本报告书同时披露的相关审计报告全文，以获取全部的财务资料。

（一）资产负债表

单位：元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产：		
货币资金	45,189,649.44	78,185,387.73
交易性金融资产	-	-
应收账款	55,465,968.56	16,592,277.63
应收款项融资	5,522,874.55	6,393,273.97
预付款项	2,962,673.83	2,766,677.18
其他应收款	3,116,008.72	3,119,234.42
存货	112,577,610.03	90,477,042.64
其他流动资产	3,260,340.27	260,346,837.11
流动资产合计	228,095,125.40	457,880,730.68
非流动资产：		
投资性房地产	43,819,967.19	45,373,373.21
固定资产	2,333,697,522.92	1,374,789,285.55
在建工程	738,392,314.93	1,104,553,345.37
无形资产	54,411,013.85	47,184,381.33
递延所得税资产	53,942,143.95	23,112,259.11
其他非流动资产	7,153,996.70	91,182,474.13
非流动资产合计	3,231,416,959.54	2,686,195,118.70

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总计	3,459,512,084.94	3,144,075,849.38
流动负债：		
短期借款	353,362,263.83	57,184,770.34
应付账款	559,870,877.06	418,159,885.39
合同负债	5,658,583.09	489,407.88
应付职工薪酬	10,478,375.46	7,076,043.89
应交税费	1,658,695.05	1,293,216.78
其他应付款	132,598.72	566,520.57
一年内到期的非流动负债	108,768,145.55	22,300,000.00
其他流动负债	1,655,668.63	1,269,568.14
流动负债合计	1,041,585,207.39	508,339,412.99
非流动负债：		
长期借款	753,392,827.49	941,328,121.28
递延收益	43,455,046.33	46,917,378.53
非流动负债合计	796,847,873.82	988,245,499.81
负债合计	1,838,433,081.21	1,496,584,912.80
所有者权益：		
实收资本	1,680,000,000.00	1,680,000,000.00
其他权益工具	-	-
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
资本公积	895,012.61	373,027.37
减：库存股	-	-
其他综合收益	-	-
专项储备	-	-
盈余公积	36,588.47	36,588.47
未分配利润	-59,852,597.35	-32,918,679.26
所有者权益合计	1,621,079,003.73	1,647,490,936.58
负债和所有者权益总计	3,459,512,084.94	3,144,075,849.38

（二）利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	522,248,306.91	59,151,945.30
减：营业成本	442,380,938.33	61,043,143.54
税金及附加	5,270,011.01	2,456,875.24
销售费用	3,807,875.26	1,538,406.88
管理费用	39,147,449.77	18,077,029.30
研发费用	64,748,118.07	32,406,533.07
财务费用	23,958,927.08	28,194,055.26
其中：利息费用	25,676,863.87	6,917,631.13
利息收入	974,775.63	1,575,430.64
加：其他收益	12,928,191.78	899,230.43
投资收益（损失以“-”号填列）	360,376.70	2,386,664.40
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-58,493.15
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-967,996.39	2,721.08
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-11,985,037.67	-2,607,001.25
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1,069,525.10	39,369,450.66
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-57,799,003.29	-44,571,525.82
加：营业外收入	63,380.44	15,919.83
减：营业外支出	28,180.08	41,801.52
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-57,763,802.93	-44,597,407.51
减：所得税费用	-30,829,884.84	-23,112,259.11
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-26,933,918.09	-21,485,148.40
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-26,933,918.09	-21,485,148.40
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-
六、综合收益总额	-26,933,918.09	-21,485,148.40

（三）现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量		

项目	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	401,939,033.18	50,936,323.77
收到的税费返还	325,406,418.51	155,645.44
收到其他与经营活动有关的现金	34,055,777.51	20,940,564.71
经营活动现金流入小计	761,401,229.20	72,032,533.92
购买商品、接受劳务支付的现金	261,912,781.44	79,453,754.15
支付给职工以及为职工支付的现金	70,548,472.49	32,014,597.89
支付的各项税费	5,324,980.29	6,702,978.94
支付其他与经营活动有关的现金	12,158,872.93	7,294,543.48
经营活动现金流出小计	349,945,107.15	125,465,874.46
经营活动产生的现金流量净额	411,456,122.05	-53,433,340.54
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资收到的现金	160,000,000.00	920,000,000.00
取得投资收益收到的现金	360,376.70	2,386,664.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	59,450,212.14	161,419,065.09
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	60,257,612.42	250,241,750.72
投资活动现金流入小计	280,068,201.26	1,334,047,480.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	643,052,925.79	1,532,665,903.77
投资支付的现金	160,000,000.00	720,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-
支付其他与投资活动有关的现金	36,114,408.88	254,313,615.44
投资活动现金流出小计	839,167,334.67	2,506,979,519.21
投资活动产生的现金流量净额	-559,099,133.41	-1,172,932,039.00
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收投资收到的现金		230,000,000.00
取得借款收到的现金	687,072,831.47	827,959,645.40
收到其他与筹资活动有关的现金		-
筹资活动现金流入小计	687,072,831.47	1,057,959,645.40
偿还债务支付的现金	498,235,944.57	100,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	50,715,340.01	28,640,581.12
支付其他与筹资活动有关的现金		-
筹资活动现金流出小计	548,951,284.58	28,740,581.12
筹资活动产生的现金流量净额	138,121,546.89	1,029,219,064.28

项目	2023 年度	2022 年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-525,161.32	-2,032,648.00
五、现金及现金等价物净增加额	-10,046,625.79	-199,178,963.26
加：期初现金及现金等价物余额	41,431,969.05	240,610,932.31
六、期末现金及现金等价物余额	31,385,343.26	41,431,969.05

二、上市公司最近一年备考财务报表

上市公司以持续经营为基础，按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定编制了备考财务报表。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了容诚专字[2024]215Z0125 号上市公司备考审阅报告。请投资者关注与本报告书同时披露的相关审计报告全文，以获取全部的财务资料。

（一）上市公司备考合并资产负债表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	362,064,942.60	535,461,413.08
交易性金融资产	521,913,732.87	896,573,602.92
应收票据	6,264,297.65	20,344,394.70
应收账款	478,179,433.79	430,218,163.35
应收款项融资	311,690,628.70	221,434,401.38
预付款项	48,175,027.38	7,596,486.25
其他应收款	5,641,144.22	7,848,636.88
存货	484,331,838.39	508,310,138.15
其他流动资产	11,165,989.97	265,707,985.78
流动资产合计	2,229,427,035.57	2,893,495,222.49
非流动资产：		
其他权益工具投资	2,913,538.83	-
固定资产	3,798,452,872.62	2,460,928,172.66
在建工程	1,368,322,478.20	1,689,522,485.61
使用权资产	9,699,017.30	11,736,524.91
无形资产	137,412,245.66	135,458,148.59
长期待摊费用	3,051,846.73	4,955,851.02

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
递延所得税资产	73,831,383.57	54,476,401.60
其他非流动资产	98,762,917.95	374,251,680.34
非流动资产合计	5,492,446,300.86	4,731,329,264.73
资产总计	7,721,873,336.43	7,624,824,487.22
流动负债：		
短期借款	116,091,194.84	184,459,033.62
应付票据	165,798,273.95	158,421,374.61
应付账款	760,118,179.84	724,964,658.05
合同负债	10,154,250.45	10,677,107.79
应付职工薪酬	56,051,435.63	49,691,709.57
应交税费	11,228,614.75	19,913,378.74
其他应付款	373,247,021.68	392,665,871.48
其中：应付利息	-	-
应付股利	-	-
一年内到期的非流动负债	282,275,206.44	27,937,189.23
其他流动负债	2,257,499.27	3,009,391.80
流动负债合计	1,777,221,676.85	1,571,739,714.89
非流动负债：		
长期借款	753,392,827.49	1,101,328,121.28
应付债券	1,017,582,112.53	956,346,879.22
租赁负债	4,804,319.24	8,499,905.38
递延收益	128,458,456.28	109,506,407.13
递延所得税负债	283,294.15	986,040.43
非流动负债合计	1,904,521,009.69	2,176,667,353.44
负债合计	3,681,742,686.54	3,748,407,068.33
所有者权益：		
归属于母公司所有者权益合计	3,890,213,753.24	3,721,040,778.96
少数股东权益	149,916,896.65	155,376,639.93
所有者权益合计	4,040,130,649.89	3,876,417,418.89
负债和所有者权益总计	7,721,873,336.43	7,624,824,487.22

（二）上市公司备考合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	2,106,360,178.68	1,823,510,570.80
其中：营业收入	2,106,360,178.68	1,823,510,570.80
二、营业总成本	1,913,806,775.44	1,516,580,675.48
其中：营业成本	1,387,513,447.81	1,086,615,632.94
税金及附加	16,807,859.28	12,758,196.07
销售费用	65,900,959.01	38,392,776.09
管理费用	157,453,588.67	136,082,338.76
研发费用	257,200,712.36	212,943,993.63
财务费用	28,930,208.31	29,787,737.99
其中：利息费用	31,455,044.16	15,307,894.64
利息收入	3,333,867.93	4,320,383.97
加：其他收益	39,983,978.77	44,095,709.89
投资收益（损失以“-”号填列）	4,637,849.00	6,969,937.81
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-4,659,870.05	-6,453,940.91
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2,543,491.50	-7,187,476.82
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-28,377,214.52	-8,594,104.23
资产处置收益（损失以“-”号填列）	447,842.08	36,967,509.69
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	207,129,480.02	372,727,530.75
加：营业外收入	2,886,883.45	222,744.62
减：营业外支出	2,450,406.79	979,751.98
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	207,565,956.68	371,970,523.39
减：所得税费用	3,549,470.66	16,481,161.79
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	204,016,486.02	355,489,361.60
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	204,016,486.02	355,489,361.60
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	209,476,229.30	352,909,633.16
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-5,459,743.28	2,579,728.44
六、其他综合收益的税后净额		
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-
七、综合收益总额	204,016,486.02	355,489,361.60
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	209,476,229.30	352,909,633.16
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-5,459,743.28	2,579,728.44
八、每股收益		
（一）基本每股收益（元/股）	0.27	0.46
（二）稀释每股收益（元/股）	0.26	0.43

三、标的资产盈利预测的主要数据

标的公司 2024 年 1-6 月盈利预测报告是管理层在最佳估计假设的基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。公司提示投资者关注已披露的盈利预测信息，阅读盈利预测报告及审核报告全文。

标的公司以经审计的 2023 年度财务报表为基础，结合 2024 年 1-4 月的实际经营情况，充分考虑现时经营能力、市场需求等因素，结合预测期的生产计划、销售计划及其他相关资料，标的公司编制了 2024 年 1-6 月盈利预测报告，并经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审核，出具了《盈利预测审核报告》（容诚专字[2024]215Z0179 号），标的公司 2024 年 1-6 月盈利预测具体情况如下：

（一）盈利预测表

单位：万元

项 目	2023 年度已 审实现数	2024 年 1-6 月预测数		
		1-4 月份未审 实现数	5-6 月份预测数	2024 年 1-6 月 合计数
一、营业收入	52,224.83	24,943.59	17,421.47	42,365.06
减：营业成本	44,238.09	18,573.81	13,161.74	31,735.55
税金及附加	527.00	196.01	100.44	296.44
销售费用	380.79	55.13	32.60	87.72
管理费用	3,914.74	1,377.61	662.30	2,039.91
研发费用	6,474.81	2,053.24	1,472.94	3,526.18
财务费用	2,395.89	624.48	736.46	1,360.94
加：其他收益	1,292.82	888.51	2,057.71	2,946.22
投资收益	36.04	-	-	-
信用减值损失	-96.80	2.42	-57.34	-54.92
资产减值损失	-1,198.50	-28.33	-109.41	-137.75
资产处置收益	-106.95	136.17	7.92	144.09
二、营业利润	-5,779.90	3,062.08	3,153.86	6,215.95
加：营业外收入	6.34	28.08	-	28.08
减：营业外支出	2.82	0.81	-	0.81

项 目	2023 年度已 审实现数	2024 年 1-6 月预测数		
		1-4 月份未审 实现数	5-6 月份预测数	2024 年 1-6 月 合计数
三、利润总额	-5,776.38	3,089.36	3,153.86	6,243.22
减：所得税费用	-3,082.99	93.54	508.15	601.69
四、净利润	-2,693.39	2,995.81	2,645.72	5,641.53
（一）持续经营净利润	-2,693.39	2,995.81	2,645.72	5,641.53
（二）终止经营净利润	-	-	-	-
非经常性损益	656.90	698.14	5.94	704.08
扣除非经常性损益后净利润	-3,350.29	2,297.67	2,639.78	4,937.45

（二）盈利预测说明

1、盈利预测编制基础

标的公司 2023 年度财务报表业经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了容诚审字[2024]215Z0033 号审计报告。标的公司 2024 年 1-6 月盈利预测是以上述经审计的经营业绩为基础，充分考虑标的公司现时经营能力、市场需求等因素，依据下列基本假设，结合预测期的生产计划、销售计划、投资计划、融资计划及其他相关资料，遵循谨慎性原则编制的。编制本盈利预测报告所选用的主要会计政策和会计估计符合《企业会计准则》的规定，与标的公司实际采用的主要会计政策和会计估计一致。

2、盈利预测的相关假设

（1）预测期内标的公司所遵循的国家及地方现行法律、法规、制度及标的公司所在地区的社会政治、经济政策、经济环境无重大变化；

（2）预测期内标的公司所遵循的税收政策和有关税收优惠政策无重大改变；

（3）预测期内标的公司所处地区不会发生重大的通货膨胀，经营业务所涉及的信贷利率、外汇市场将在正常范围内波动，不会发生重大变化；

（4）预测期内标的公司经营策略和管理模式不发生重大变化；

(5) 预测期内标的公司所处的行业政策不会发生重大改变，从而使标的公司生产、销售均能够按计划顺利执行，不会发生重大波动；

(6) 预测期内标的公司经营计划顺利完成，各项业务合同能够顺利执行，并与合同方无重大争议和纠纷；

(7) 预测期内标的公司主要产品经营价格及主要原材料供应价格无重大变化；

(8) 预测期内标的公司不会受到诸如人员、水电、运输和材料等客观因素的重大变化而对生产经营产生巨大不利影响；

(9) 标的公司对管理人员、销售人员已进行合理配置，无高级管理人员舞弊、违法行为而造成重大不利影响；

(10) 预测期内标的公司将进一步加强对应收款项的管理，预计不会有较大的呆账、坏账发生；

(11) 预测期内标的公司将进一步加强安全生产管理，预计不会发生对标的公司生产经营产生重大影响的人员、生产安全事故；

(12) 预测期内无其他人力不可预见及不可抗拒因素造成重大不利影响。

(三) 盈利预测分析

标的公司 2024 年 1-6 月主要经营业绩预测情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年度已 审实现数	2024 年 1-6 月预测数		
		1-4 月份未审 实现数	5-6 月份预测数	2024 年 1-6 月 合计数
营业收入	52,224.83	24,943.59	17,421.47	42,365.06
净利润	-2,693.39	2,995.81	2,645.72	5,641.53
扣除非经常性损益后的净利润	-3,350.29	2,297.67	2,639.78	4,937.45

1、营业收入变动分析

标的公司预测 2024 年 1-6 月实现营业收入 42,365.06 万元，较 2023 年 1-6 月增长 130.17%，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度已审实现数	2024 年 1-6 月预测数		
		1-4 月份未审实现数	5-6 月份预测数	2024 年 1-6 月合计数
主营业务收入	51,567.35	24,549.35	17,182.19	41,731.54
其中：Trench MOSFET 芯片	26,103.93	10,848.99	5,728.89	16,577.88
Trench 结构肖特基二极管芯片	15,292.12	5,470.21	3,976.90	9,447.11
VD MOSFET 芯片	6,000.06	2,513.49	1,858.73	4,372.23
SGT MOSFET 芯片	3,970.09	5,060.89	3,957.74	9,018.64
Trench IGBT 芯片	50.22	368.27	1,588.22	1,956.49
常规电容穿通结构 ESD 芯片	150.93	287.50	71.70	359.20
其他业务收入	657.48	394.24	239.28	633.52
合计	52,224.83	24,943.59	17,421.47	42,365.06

标的公司预计 2024 年 1-6 月营业收入将达到 42,365.06 万元，相较 2023 年 1-6 月增长 130.17%，主要是由于标的公司产能持续扩大导致营收规模也增长较快，标的公司主营产品 Trench MOSFET 芯片、Trench 结构肖特基二极管芯片、VD MOSFET 芯片、SGT MOSFET 芯片 2024 年 1-6 月预测收入较去年同期均有较大幅度的增长，上述产品收入占主营业务收入的比例预计为 94.45%。Trench IGBT 芯片、常规电容穿通结构 ESD 芯片为 2023 年下半年推出的新产品，基于现有产能和市场价格，预计 2024 年 1-6 月将实现销售收入 2,315.69 万元，占主营业务收入的比例预计为 5.55%。

2、净利润变动分析

标的公司毛利率预测综合考虑了如下因素：（1）主要产品在手订单单价情况；（2）部分主要原材料价格有所下降；（3）产能爬坡使得单位产品分摊的固定成本减少。在上述因素的综合影响下，预计标的公司 2024 年 1-6 月毛利率为 25.09%，呈上升趋势。

标的公司结合收入增长、应收账款、员工数量等情况，测算了税金及附加、期间费用、减值损失等，预计 2024 年 1-6 月净利润、扣除非经常性损益后的净利润分别为 5,641.53 万元、4,937.45 万元，标的公司已实现盈利。

（四）保荐机构、申报会计师意见

保荐机构、申报会计师对标的公司盈利预测过程及主要数据进行了核查，认为：标的公司产能逐步释放，2024 年 1-6 月营业收入规模增长迅速，具备良好的盈利能力；标的公司 2024 年 1-6 月盈利预测假设合理、依据充分，可实现程度高。

第十一节 同业竞争与关联交易

一、本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人及其关联企业之间不存在同业竞争情况。

本次交易前，上市公司已持有标的公司 61.31% 股权，为捷捷南通科技的控股股东，本次交易完成后，上市公司将持有捷捷南通科技 91.55% 的股权。因此，本次交易对上市公司同业竞争不构成影响。

为避免与上市公司可能产生的同业竞争，维护上市公司及其他股东的合法权益，上市公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺》，具体内容请参见本报告书“第一节 本次交易概况”之“六、本次交易相关方做出的重要承诺”。

二、标的公司报告期内的关联交易情况

（一）关联方情况

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定，公司的关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人

截至本报告书签署日，标的公司直接控股股东为捷捷微电，间接控股股东为捷捷投资，共同实际控制人为黄善兵、黄健和李燕。

上述股东具体情况详见“第二节 上市公司基本情况”之“一、上市公司基本情况”和“六、控股股东和实际控制人概况”。

2、持股 5% 以上的其他股东

截至本报告书签署日，持有标的公司 5% 以上股份的其他股东及其一致行动人如下：

序号	名称	直接持股比例
1	江苏南通峰泽一号创业投资合伙企业（有限合伙）	11.90%
2	上海利恬投资管理中心（有限合伙）	8.33%
3	南通苏通集成电路重大产业项目投资基金合伙企业（有限合伙）	5.83%
4	南通投资管理有限公司	5.36%
5	南通苏通控股集团有限公司	3.57%
6	南通科技创业投资合伙企业（有限合伙）	0.60%

注：苏通基金、苏通控股、南通投资、科创基金均为南通市人民政府国有资产监督管理委员会控制的企业，为一致行动人，其合计持有捷捷南通科技 15.36%的股权。

3、控股股东和实际控制人控制的企业

截至本报告书签署日，标的公司控股股东捷捷微电控制的企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	捷捷半导体有限公司	捷捷微电直接持股 100.00%
2	捷捷微电（上海）科技有限公司	捷捷微电直接持股 92.50%
3	江苏捷捷半导体新材料有限公司	捷捷微电直接持股 100.00%
4	捷捷微电（深圳）有限公司	捷捷微电直接持股 100.00%
5	捷捷微电（无锡）科技有限公司	捷捷微电直接持股 100.00%
6	江苏捷捷半导体技术研究院有限公司	捷捷微电直接持股 100.00%
7	江苏易矽科技有限公司	捷捷微电直接持股 45.00%
8	捷捷微电（南通）微电子有限公司	捷捷微电直接持股 100.00%

截至本报告书签署日，标的公司实际控制人黄善兵、黄健和李燕控制的主要企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	南通蓉俊投资管理有限公司	黄健持有 99%的股权，李燕持股 1%的股权并担任执行董事兼总经理
2	上海虹菊电子有限公司	黄善兵实际控制 100%股权，黄善兵的妹妹黄红菊持股 80%并担任其法定代表人、执行董事、总经理，黄红菊配偶陈钢持股 20%，已于 2024 年 1 月注销
3	南通友捷股权投资管理中心（有限合伙）	捷捷投资持有 99.5025%份额并担任有限合伙人

4、控股子公司、合营企业和联营企业

截至本报告书签署日，标的公司无控股子公司、合营企业和联营企业。

5、董事、监事、高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系
1	黄善兵	捷捷南通科技董事长
2	刘启星	捷捷南通科技董事、总经理
3	黄健	捷捷南通科技董事
4	张祖蕾	捷捷南通科技董事
5	李瑞炎	捷捷南通科技董事
6	王成森	捷捷南通科技监事
7	周欣荣	捷捷南通科技财务负责人
8	徐雷军	捷捷南通科技副总经理
9	张毅骏	捷捷南通科技副总经理

6、控股股东的董事、监事和高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系
1	黄善兵	捷捷微电董事长
2	黄健	捷捷微电副董事长、总经理
3	张祖蕾	捷捷微电董事
4	刘启星	捷捷微电董事、副总经理
5	黎重林	捷捷微电董事、副总经理
6	颜呈祥	捷捷微电董事
7	万里扬	捷捷微电独立董事
8	袁秀国	捷捷微电独立董事
9	刘志耕	捷捷微电独立董事
10	钱清友	捷捷微电监事会主席
11	沈志鹏	捷捷微电监事
12	顾凯	捷捷微电职工代表监事
13	沈卫群	捷捷微电副总经理
14	张家铨	捷捷微电副总经理、董事会秘书
15	孙家训	捷捷微电副总经理
16	徐洋	捷捷微电副总经理
17	朱瑛	捷捷微电财务总监
18	黄萍	捷捷投资董事
19	张玉红	捷捷投资监事
20	李燕	捷捷投资总经理

7、关联自然人直接或间接控制，或者担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	南通中创投资管理有限公司	张祖蕾持股40%且担任董事，沈卫群持股30%且担任董事长，张家铨持股30%且担任董事
2	南通文玮信息咨询有限公司	沈卫群持股60%且担任执行董事
3	上海仁闻信息管理科技有限公司	南通中创投资管理有限公司持股100%
4	江苏久鼎绿化用混凝土有限公司	黄善兵配偶的哥哥李仁持股100%并担任执行董事
5	南通久鼎生态科技有限公司	黄善兵配偶的哥哥李仁持股担任总经理
6	苏州费纳思企业管理有限公司	王成森女儿王彤月持股50%
7	江苏四维咨询集团有限公司	刘志耕持股59%且担任董事长
8	四维（南通）税务师事务所有限公司	刘志耕持股51%且担任监事
9	无锡鸭嘴兽企业管理合伙企业（有限合伙）	万里扬直接持有50%份额且担任执行事务合伙人
10	无锡国经铭锐企业管理合伙企业（有限合伙）	万里扬直接持有5%份额且担任执行事务合伙人
11	无锡国经投资管理有限公司	万里扬直接持股55%且担任执行董事、总经理
12	信网信用管理股份有限公司	万里扬担任副董事长
13	无锡国经钦鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司担任执行事务合伙人且万里扬直接持有13.33%份额
14	无锡国经半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司担任执行事务合伙人且万里扬直接持有0.5102%份额
15	无锡国经生物医药创业投资合伙企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司持有3.85%合伙份额并担任执行事务合伙人
16	无锡国经二期半导体产业投资基金合伙企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司持有3.33%合伙份额并担任执行事务合伙人
17	无锡国经铨渭创业投资合伙企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司持有3.33%合伙份额并担任执行事务合伙人
18	无锡国经众新投资管理合伙企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司持有1.18%合伙份额并担任执行事务合伙人
19	无锡国经众贤投资企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司持有1.00%合伙份额并担任执行事务合伙人
20	无锡国经启迪医疗投资合伙企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司持有1.00%合伙份额并担任执行事务合伙人
21	无锡国经淇铨创业投资合伙企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司持有0.99%合伙份额并担任执行事务合伙人
22	无锡国经锦钰股权投资合伙企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司持有0.92%合伙份额并担任执行事务合伙人
23	无锡国经众明投资企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司持有0.91%合伙份额并担任执行事务合伙人
24	无锡国经臻望股权投资合伙企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司持有0.73%合伙份额并担任执行事务合伙人
25	无锡国经众源股权投资企业（有限合伙）	无锡国经投资管理有限公司持有0.69%合伙份额并担任执行事务合伙人

序号	关联方名称	关联关系
26	无锡魔时创意电子科技发展有限公司	万里扬之姐万里容持股 50%且担任执行董事、总经理

8、过去 12 个月的关联人

序号	关联方名称	关联关系
1	周祥瑞	过去 12 个月曾担任捷捷微电副总经理，于 2023 年 3 月辞去董事职务
2	孙闰涛	过去 12 个月曾担任捷捷微电副总经理，于 2023 年 5 月辞去董事职务
3	沈欣欣	过去 12 个月曾担任捷捷微电董事、财务总监以及捷捷南通科技财务负责人，于 2023 年 9 月换届后卸任董事、财务总监职务
4	南通亦庄投资管理有限公司	沈欣欣持股 80%，沈欣欣配偶翟永娟持股 20%且担任执行董事
5	南通中量投资管理有限公司	沈欣欣配偶翟永娟持股 80%且担任执行董事
6	南通漠之水企业管理有限公司	沈欣欣配偶翟永娟持股 90%且担任执行董事
7	南通道是同管理咨询合伙企业（有限合伙）	沈欣欣持有 99%份额且担任执行事务合伙人
8	亦谐（南通）数据服务有限公司	南通亦庄投资管理有限公司的全资子公司，沈欣欣配偶翟永娟担任执行董事
9	漠之水（南通）数据服务有限公司	沈欣欣担任董事长且南通漠之水企业管理有限公司持股 65.4762%
10	陈良华	过去 12 个月曾担任捷捷微电独立董事，于 2023 年 9 月换届后卸任独立董事
11	江苏江南农村商业银行股份有限公司	陈良华担任董事
12	江苏德邦兴华化工科技有限公司	陈良华担任董事，已于 2023 年 11 月卸任
13	南京东方企业（集团）有限公司	陈良华担任董事，已于 2023 年 9 月卸任
14	江苏德邦化学工业集团有限公司	陈良华担任董事，已于 2023 年 10 月卸任
15	张玉平	过去 12 个月曾担任捷捷微电监事，于 2023 年 9 月换届后卸任监事
16	沈琰	过去 12 个月曾担任捷捷微电监事，于 2023 年 9 月换届后卸任监事
17	晏长春	过去 12 个月曾担任捷捷微电副总经理，于 2023 年 9 月换届后卸任副总经理职务
18	无锡祥瑞微电子科技有限公司	周祥瑞直接持股 37.31%并担任执行董事
19	无锡知芯企业管理中心（有限合伙）	周祥瑞持股 0.02%并担任执行事务合伙人
20	无锡行心企业管理中心（有限合伙）	周祥瑞持股 50.00%并担任执行事务合伙人
21	上海芯马智能科技有限公司	孙闰涛持股 90%且担任法定代表人，已于 2023 年 9 月退出

序号	关联方名称	关联关系
22	上海芯马信息科技有限公司（有限合伙）	孙闫涛持有 47.3985% 份额且由孙闫涛控制的上海芯马智能科技有限公司担任执行事务合伙人
23	上海矽梦信息技术有限公司	孙闫涛持股 99% 并担任执行董事
24	上海矽源企业管理合伙企业（有限合伙）	上海矽梦信息技术有限公司持有 46.75% 合伙份额并担任执行事务合伙人
25	上海矽希企业管理合伙企业（有限合伙）	上海矽梦信息技术有限公司持有 7.29% 合伙份额并担任执行事务合伙人
26	上海矽莱企业管理合伙企业（有限合伙）	上海矽梦信息技术有限公司持有 7.00% 合伙份额并担任执行事务合伙人
27	中晶微电（上海）半导体有限公司	上海矽梦信息技术有限公司持股 33.60%，上海矽希企业管理合伙企业（有限合伙）持股 33.60%，上海矽源企业管理合伙企业（有限合伙）持股 19.20%，上海矽莱企业管理合伙企业（有限合伙）持股 9.60%，孙闫涛担任执行董事
28	中晶新源（上海）半导体有限公司	中晶微电（上海）半导体有限公司持股 100.00%，孙闫涛担任执行董事

9、关联自然人关系密切的家庭人员

关联自然人还包括上述人员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。

（二）标的公司报告期内的关联交易情况

1、采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
江苏捷捷微电子股份有限公司	采购长期资产	-	1,796.11
江苏捷捷微电子股份有限公司	产品测试及加工费	165.65	-
捷捷半导体有限公司	资产处置退回	-	-442.48

（1）向捷捷微电采购情况

2022 年度，标的公司向捷捷微电采购长期资产金额为 1,796.11 万元，主要采购内容为光刻机、切割机和离子注入机，上述设备交易的定价原则以账面净值确定收费标准，该等相关交易定价公允、合理。

2023 年度，标的公司向捷捷微电采购封装测试服务，标的公司将生产后的晶圆交给捷捷微电用于封装测试，上述交易的定价原则以市场价格下浮约 10% 确定收费标准，该等相关交易定价公允、合理。

（2）向捷捷半导体采购情况

2021 年度，标的公司向捷捷半导体采购了一台离子注入机，上述设备交易的定价原则以市场行情价格确定收费标准，后因该台设备无法满足生产需求于 2022 年度将上述设备退回给捷捷半导体。

2、出售商品、提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
江苏捷捷微电子股份有限公司	出售商品	7,590.14	3,639.34
捷捷半导体有限公司	出售商品	552.27	10.99
捷捷半导体有限公司	出售长期资产	1,177.60	2,199.83
江苏易矽科技有限公司	出售商品	50.22	-

（1）向捷捷微电销售情况

2022 年度、2023 年度，标的公司向捷捷微电销售晶圆，金额分别为 3,639.34 万元、7,590.14 万元，捷捷微电向标的公司采购晶圆后封装成芯片成品后销售给客户。上述交易的定价原则以市场行情价格略有下浮确定收费标准，该等相关交易定价公允、合理。

1) 定价及其公允性

标的公司向上市公司出售的晶圆产品，当期销售金额大于 100 万的具体型号产品和销售单价具体如下：

A.2022 年度

物料编码	销售收入 (万元)	销售单价 A (元/片)	第三方销售收入 (万元)	第三方销售单价 B (元/片)	占比 (A/B)
J11763120395 ^注	489.02	1,941.34	5.31	2,124.00	91.40%
J11762130143	462.89	1,035.78	681.07	1,081.57	95.77%
J11763120369 ^注	448.59	1,947.00	0.25	2,477.88	78.58%

物料编码	销售收入 (万元)	销售单价 A (元/片)	第三方销售收入 (万元)	第三方销售单价 B (元/片)	占比 (A/B)
J11763120399 ^注	446.84	1,947.00	-	-	-
J11762130144	257.92	1,189.69	215.49	1,358.73	87.56%
J11763120368 ^注	179.43	1,755.71	5.72	2,117.44	82.92%
J11762130172	161.25	1,062.24	2.44	1,062.00	100.02%
J11762130169	150.56	1,276.99	49.04	1,145.75	111.45%
J10660020010	148.96	1,144.11	3.49	1,293.66	88.44%
J10660020009	130.06	1,151.00	0.13	1,284.00	89.64%
J11762130142	100.54	1,328.18	197.43	1,432.71	92.70%

B.2023 年度

物料编码	销售收入 (万元)	销售单价 A (元/片)	第三方销售收 入 (万元)	第三方销售单 价 B (元/片)	占比 (A/B)
J11762130142	1,213.13	1,157.79	1,096.12	1,072.74	107.93%
J11763120399 ^注	920.26	1,413.39	115.92	1,371.83	103.03%
J11763120560	551.24	1,248.84	476.74	1,286.74	97.06%
J11763120369 ^注	474.71	1,372.80	51.24	1,317.26	104.22%
J11762130175	404.87	1,134.08	334.95	1,171.15	96.84%
J11762120145	240.19	1,140.52	15.65	1,126.06	101.28%
J11762130145	216.87	1,150.48	98.90	1,209.05	95.16%
J11762230145	205.13	1,309.87	57.40	1,198.42	109.30%
J11762230144	184.79	1,231.14	284.45	1,165.78	105.61%
J11762230142	137.51	1,338.92	768.39	1,242.55	107.76%
J11762130152	104.70	1,141.77	203.30	1,100.69	103.73%
J11762130165	104.53	1,122.73	386.84	1,108.11	101.32%

注：标的公司销售给上市公司的物料编号为 J11763120395、J11763120369、J11763120399、J11763120368 产品均为 SGT MOSFET 芯片，该类产品销售单价高于 Trench MOSFET、Trench 结构肖特基二极管芯片、VD MOSFET 芯片等其他主营产品。各类细分型号的 SGT MOSFET 芯片无公开市场报价，由上表可知，2022 年上述产品向第三方的销售金额较小，随着 2023 年度标的公司销售规模的扩大，J11763120369、J11763120399 产品向第三方销售收入也随之增加，标的公司向上市公司销售上述产品的价格与向第三方的销售价格不存在较大差异。

由上表可知，标的公司报告期内向捷捷微电销售的部分产品，其销售单价高于向外部第三方的销售单价，主要原因为卖给外部第三方的部分产品因初期磨合及良率问题存在一定的销售折让，而卖给捷捷微电的晶圆不存在相关问题。除此之外，标的公司向捷捷微电销售的产品价格与向外部第三方的销售单价差异较小，主要系签订合同时间差异导致。

捷捷微电向标的公司采购晶圆后封装成芯片成品后销售给客户，相关交易具备必要性。上述交易的定价原则以市场行情价格略有下浮确定收费标准，主要原因为：

（1）捷捷微电深耕功率半导体行业已接近 30 年，其突出的芯片研发能力和产品质量持续提升品牌在行业内的美誉度和认可度，具备较高的市场占有率和品牌知名度。标的公司为了提升行业内的知名度，加之捷捷微电属于标的公司的主要客户，因此给予了较为优惠的销售价格。

（2）捷捷微电与标的公司的地理距离较短，日常人员及业务往来频繁，相较于其他客户，可以忽略运输成本。

（3）捷捷微电为标的公司的母公司，交期及排产计划可以更为灵活、高效，且内部销售直接节省销售费用和市场开拓费用。

因此，标的公司对捷捷微电的销售定价以市场行情价格略有下浮，是由效率、销售规模以及运输成本、销售费用等决定的，但是对于外部客户销售的部分产品涉及到销售折让等，形成的销售均价会略低于销售给捷捷微电的价格。综上因素影响，标的公司销售给外部客户与销售给捷捷微电的均价总体差异较小，相关交易定价公允、合理。

2) 标的资产对上市公司销售的最终销售实现情况

标的公司为上市公司体系内负责高端功率半导体芯片设计和制造的重要子公司，上市公司向标的公司采购晶圆用于封装测试后形成器件后对外出售，相关交易具备必要性。截至 2024 年 5 月 23 日，上市公司 2022 年度、2023 年度向标的公司购买的晶圆中尚未封装成器件的晶圆金额为 409.91 万元，占标的公司向上市公司销售收入的占比为 3.65%；因器件系统库存管理数据实时更新，截

至 2024 年 5 月 23 日，上市公司 2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-4 月向标的公司购买的晶圆中封装成器件尚未对外出售部分对应的晶圆金额为 563.41 万元，占标的公司向上市公司同期销售收入的占比为 3.43%，除此以外均已实现最终销售。

（2）向捷捷半导体销售情况

2022 年度、2023 年度，标的公司向捷捷半导体销售气体、晶圆，金额分别为 10.99 万元、552.27 万元，气体的定价原则以按照标的公司取得气体的成本价格确定收费标准，晶圆的定价原则以市场行情价格略有下浮确定收费标准，相关交易定价公允、合理。

2022 年度、2023 年度，标的公司向捷捷半导体出售设备，金额分别为 2,199.83 万元、1,177.60 万元，主要为化学气相淀积设备、单片湿法腐蚀机、清洗机、离子注入机等，该等设备为标的公司采购的二手设备，因无法满足生产对于精度的要求，后出售给捷捷半导体，上述设备交易的定价原则以市场行情价格确定收费标准，该等相关交易定价公允、合理。

标的公司向捷捷半导体出售的设备主要为标的公司从 Macquarie Electronics USA Inc 购买的二手设备，麦格理集团的前身 Hill Samuel Australia 开业于 1969 年成立于悉尼，经过多年的发展，麦格理集团已发展成为一家多元化的环球金融集团，是全球最大的基础设施资产管理公司、亚太地区排名第一的研究机构，在全球 34 个地区聘用超过 21,000 名员工，为客户提供资产管理及融资、银行业务、咨询，以及涵盖债券、股票及商品的风险和资本解决方案。自 1995 年以来，麦格理位于北京和上海的专业团队凭借实力雄厚且经验丰富的全球网络，并结合本地市场知识和专长，在中国内地建立了稳固的业务。

标的公司向捷捷半导体出售的设备具体如下：

序号	设备名称	购买方	购买价格	购买合同签订时间	购买时间 ^{#1}	出售合同签订时间	设备交付时间	回款时间	出售价格 ^{#2} (万元)	出售时账面价值 (万元)	损益 (万元)
1	注入机	Macquarie Electronics USA Inc	452.96	2020年10月	2021年7月	2022年12月	2023年3月	2023年3月	647.58	613.97	33.61
2	清洗机		64.19		2021年10月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	101.50	73.93	27.58
3	溅射台		63.75		2022年2月	2021年11月	2022年2月	2022年2月	101.50	68.61	32.89
4	清洗机		64.19		2021年10月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	101.50	73.93	27.58
5	溅射台		63.75		2022年2月	2021年11月	2022年2月	2022年2月	101.50	68.61	32.89
6	化学气相淀积设备		25.87		2021年5月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	44.25	28.78	15.47
7	化学气相淀积设备		25.87		2021年5月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	44.25	28.78	15.47
8	去胶机		25.50		2021年12月	2022年9月	2022年9月	2022年9月	37.58	30.97	6.61
9	干法刻蚀机		25.87		2021年3月	2022年9月	2022年9月	2022年9月	33.60	29.21	4.39
10	涂胶显影机		19.40		2021年5月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	29.20	26.32	2.89
11	涂胶显影机		19.40		2021年2月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	29.20	26.32	2.89
12	涂胶显影机		19.40		2021年2月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	29.20	29.01	0.19
13	涂胶显影机		19.40		2021年5月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	29.20	22.10	7.10
14	单片湿法腐蚀机		19.12		2022年2月	2021年11月	2022年2月	2022年2月	29.20	23.83	5.37
15	单片湿法腐蚀机		19.12		2022年2月	2021年11月	2022年2月	2022年2月	29.20	23.83	5.37
16	涂胶显影机		19.40		2021年5月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	29.20	29.01	0.19
17	涂胶显影机		19.41		2021年7月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	29.20	24.39	4.81
18	单片湿法腐蚀机		19.26		2021年11月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	29.20	36.81	-7.60
19	化学气相淀积设备		15.92		2021年12月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	19.47	20.62	-1.15
20	化学气相淀积设备		15.92		2021年12月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	19.47	20.62	-1.15
21	化学气相淀积设备		16.17		2021年2月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	19.47	22.25	-2.78
22	化学气相淀积设备		15.92		2021年11月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	19.47	20.78	-1.31
23	擦片机		6.42		2021年10月	2022年9月	2022年9月	2022年9月	9.98	8.68	1.30

序号	设备名称	购买方	购买价格	购买合同签订时间	购买时间 ^{#1}	出售合同签订时间	设备交付时间	回款时间	出售价格 ^{#2} (万元)	出售时账面价值 (万元)	损益 (万元)
24	擦片机		6.42		2021年11月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	9.82	11.16	-1.34
25	擦片机		6.42		2021年11月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	9.82	11.16	-1.34
26	立式炉		6.47		2021年4月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	9.73	9.36	0.38
27	干法刻蚀机		6.38		2021年12月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	9.73	9.95	-0.22
28	扩散炉		6.42		2021年10月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	9.73	12.49	-2.76
29	扩散炉		6.42		2021年11月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	9.73	8.36	1.37
30	膜厚测试仪		6.47		2021年5月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	9.73	8.82	0.91
31	膜厚测试仪		6.47		2021年3月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	9.73	9.05	0.68
32	立式炉		6.47		2021年3月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	9.73	10.43	-0.69
33	干法刻蚀机		6.37		2022年1月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	9.73	11.03	-1.29
34	烘箱		3.21		2021年11月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	5.31	7.28	-1.97
35	缺陷测试仪		3.19		2022年1月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	6.71	-1.84
36	固胶机		3.23		2021年3月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	5.43	-0.57
37	固胶机		3.23		2021年3月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	5.43	-0.57
38	固胶机		3.23		2021年3月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	5.43	-0.57
39	回流炉		3.18		2021年11月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	7.70	-2.84
40	倒片机		3.21		2021年11月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	7.28	-2.41
41	缺陷测试仪		3.23		2021年5月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	5.43	-0.56
42	显微镜		3.21		2021年5月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	7.28	-2.41
43	显微镜		3.18		2021年12月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	7.83	-2.96
44	甩干机		3.23		2021年4月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	6.36	-1.49
45	甩干机		3.18		2021年4月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	7.83	-2.96
46	甩干机		3.23		2021年3月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	6.23	-1.37

序号	设备名称	购买方	购买价格	购买合同签订时间	购买时间 ^{#1}	出售合同签订时间	设备交付时间	回款时间	出售价格 ^{#2} (万元)	出售时账面价值 (万元)	损益 (万元)		
47	甩干机		3.21		2021年3月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	7.28	-2.41		
48	甩干机		3.21		2021年10月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	4.90	-0.03		
49	固胶机		3.23		2021年3月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	5.43	-0.57		
50	倒片机		3.21		2021年11月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	7.28	-2.41		
51	显微镜		3.23		2021年11月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	5.47	-0.60		
52	甩干机		3.23		2021年10月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	5.70	-0.83		
53	甩干机		3.21		2021年11月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	4.90	-0.03		
54	甩干机		3.23		2021年12月	2021年11月	2022年1月	2022年2月	4.87	6.23	-1.37		
55	去胶机		25.48		2021年11月	2023年3月	2023年9月	2023年9月	32.68	30.46	2.22		
56	去胶机		25.48		2021年11月	2023年3月	2023年9月	2023年9月	32.68	30.46	2.22		
57	去胶机		25.48		2021年12月	2023年3月	2023年9月	2023年9月	32.68	32.67	0.01		
58	去胶机		25.48		2021年12月	2023年3月	2023年9月	2023年9月	32.68	32.67	0.01		
59	注入机		上海芯立电子科技有限公司		899.70	2020年12月	2021年6月	2022年9月	2022年9月	2022年9月	1,083.27	988.08	95.19
60	芯片上料机		上海大族富创得科技股份有限公司		14.30	2021年9月	2022年8月	2022年12月	2023年3月	2023年3月	14.30	14.49	-0.19
61	大束流离子注入机	捷捷微电	280.91	2021年5月	2021年5月	2023年3月	2023年6月	2023年5月	385.00	402.62	-17.62		

注：1、购买时间为设备报关单上的申报日期/开票时间；上表中向 Macquarie Electronics USA Inc 购买设备的购买时间为申报报关单上的申报日期，标的公司与 Macquarie Electronics USA Inc 签订购买合同时间为 2020 年 10 月，签署购买合同时已确定购买设备的清单，标的公司对于不需要的设备且捷捷半导体有限公司需要的设备与其进行了沟通，经双方协商于 2021 年 11 月签订了合同，因此存在部分设备报关时间晚于合同签订时间；

2、出售价格为未税价格。

2020年至2021年半导体行业景气度处于高位，半导体设备尤其是晶圆制造的设备价格高、交期长，为了保证标的公司产线的建设进度，标的公司在2021年度购买了一条二手生产线，作为备选方案，以防止新设备的交期过长无法顺利到厂。后购买的新设备到厂后，二手设备因为生产效率、精度等低于新设备，标的公司便决定将作为备选方案的二手设备卖出。

捷捷半导体有限公司正在建设6英寸晶圆生产线，对于设备生产效率、精度的要求低于标的公司，上述部分二手设备可以满足捷捷半导体有限公司的生产要求。因二手设备的价格与其设备的成新率、使用状态等因素有关，没有公开的市场公允价格，因此经双方协商，标的公司在设备成本、翻新成本、搬运费的基础上参照市场价格与捷捷半导体确定了上述设备的出售价格。因为标的公司出售给捷捷半导体的设备大部分为从Macquarie Electronics USA Inc购买的完整二手生产线中的设备，打包购买完整的生产线整体定价较低，加之标的公司对部分设备进行了翻新，因此部分设备的出售价格会高于标的公司的购买价格。上述关联设备销售交易真实，定价公允，捷捷半导体有限公司已支付设备款项，不存在资金占用的情形，也不存在关联利益输送的情形。

3、关联租赁情况

捷捷南通科技作为出租方，将部分宿舍楼出租给控股股东捷捷微电控制的全资子公司捷捷半导体有限公司，上述交易的定价原则按照标的公司该部分出租的房屋建筑物的折旧金额确定租金标准；捷捷南通科技作为承租方，向捷捷微电（上海）科技有限公司租赁了一辆汽车，上述交易的定价原则按照标的公司承租的车辆折旧金额确定租金标准。相关交易定价公允、合理，具体如下：

单位：万元

名称	租赁资产种类	2023年度确认的租赁费	2022年度确认的租赁费
捷捷半导体有限公司（承租方）	房屋租赁	267.98	109.37
捷捷微电（上海）科技有限公司（出租方）	车辆租赁	11.78	

4、关联担保情况

捷捷南通科技作为被担保方，由捷捷微电为捷捷南通科技申请银行授信提供担保，该事项已经捷捷微电第四届董事会第二十九次会议审议通过，具体如下：

担保方	担保事项	担保余额（万元）	期限
江苏捷捷微电子股份有限公司	保证担保	45,244.95	2021年8月10日至2030年8月9日
江苏捷捷微电子股份有限公司	保证担保	17,037.37	2022年6月7日至2028年6月6日
江苏捷捷微电子股份有限公司	保证担保	23,023.63	2022年8月22日至2031年8月21日
江苏捷捷微电子股份有限公司	保证担保	4,526.81	2023年3月13日至2026年3月12日
合计		89,832.76	

5、关联方资金拆借

捷捷南通科技与母公司捷捷微电签订协议，由捷捷微电通过兴业银行股份有限公司南通分行向捷捷南通科技发放委托贷款，资金占用费参照银行同期贷款基准年利率计算，该事项已经捷捷微电第四届董事会第二十九次会议审议通过，交易定价公允、合理，交易明细如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
江苏捷捷微电子股份有限公司	5,000.00	2022年11月29日	2023年11月28日
江苏捷捷微电子股份有限公司	10,000.00	2023年1月9日	2024年1月8日
江苏捷捷微电子股份有限公司	5,000.00	2023年4月20日	2024年4月19日
江苏捷捷微电子股份有限公司	2,000.00	2023年8月24日	2024年8月23日
江苏捷捷微电子股份有限公司	8,000.00	2023年10月23日	2024年10月22日
江苏捷捷微电子股份有限公司	3,000.00	2023年11月15日	2024年11月14日
江苏捷捷微电子股份有限公司	5,000.00	2023年11月27日	2024年11月26日

母公司捷捷微电为标的公司提供短期资金拆借，交易明细如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
江苏捷捷微电子股份有限公司	5,000.00	2023年5月29日	2023年7月11日
江苏捷捷微电子股份有限公司	6,000.00	2023年5月31日	2023年8月30日

6、关联方应收应付款项

（1）应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2023年12月31日		2022年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	江苏捷捷微电子股份有限公司	1,289.51	-	1,622.97	-
应收账款	捷捷半导体有限公司	180.08	-	36.26	-
其他应收款	捷捷半导体有限公司	280.46	-	4.67	-
应收账款	江苏易矽科技有限公司	46.31	-	-	-

（2）应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2023年12月31日	2022年12月31日
短期借款	江苏捷捷微电子股份有限公司	33,603.57	5,016.22
应付账款	江苏捷捷微电子股份有限公司	461.32	-

注：捷捷南通科技与母公司捷捷微电签订协议，由捷捷微电通过兴业银行股份有限公司南通分行向捷捷南通科技发放委托贷款。

（三）本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易前，标的公司已纳入公司合并报表范围，除与捷捷微电及其合并范围内的主体发生关联交易外，标的公司不存在其他关联交易事项。本次交易实施后，公司的控股股东及实际控制人不会改变。

本次交易完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系等方面不会发生变化，本次交易不会产生新的关联交易；如未来发生关联交易，将继续遵循公开、公平、公正的原则，严格按照中国证监会、深圳证券交易所及其他有关的法律法规执行并履行披露义务，不会损害上市公司及全体股东的利益。

为规范标的公司的关联交易，维护公司及其股东的利益，捷捷微电的控股股东和实际控制人作出了《关于减少及规范关联交易的承诺》，具体内容请参见本报告书“第一节 本次交易概况”之“六、本次交易相关方作出的重要承诺”。

第十二节 风险因素

一、本次交易的风险因素

投资者在评价本次交易时，除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

（一）与本次交易相关的风险

1、审批风险

本次交易方案已经捷捷微电第五届董事会第三次及第四次会议、第五届监事会第三次及第四次会议、2023年第八次临时股东大会审议通过，尚需满足多项交易条件后方可实施，包括但不限于深交所审核通过、证监会同意注册等。

本次交易能否取得上述批准或注册，以及最终取得批准或注册的时间都存在不确定性。因此，本次交易存在审批风险，特此提请广大投资者注意投资风险。

2、交易被暂停、中止或取消的风险

本次交易方案尚需要深交所审核、证监会注册等，尚需一定的时间。在交易推进过程中，商务谈判情况、资本市场情况、标的公司情况等均可能会发生变化，从而影响本次交易的条件；此外，在本次交易审核过程中，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需根据情况变化以及监管机构的要求完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在暂停、中止或终止的可能。

此外，在本次重组的筹划及实施过程中，交易双方已按照相关规定采取了严格的保密措施。如在未来交易进程中出现相关主体涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查等情形，仍可能导致本次重组的暂停或终止。

3、发行价格调整风险

为应对资本市场波动及行业因素造成的上市公司股价涨跌对本次交易可能产生的不利影响，本次交易拟引入价格调整机制。在上市公司审议同意本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的股东大会决议公告日至取得中国证监会同意注册前，上市公司董事会有权根据触发条件和具体调整机制，对本次交易中发行股份价格进行一次调整。若股份发行价格进行调整，则上市公司向交易对方发行股份的数量也将相应发生变化。提请广大投资者关注相关风险。

4、评估基准日后二级市场股价波动较大导致评估值可能存在高估的风险

本次交易中，标的资产的交易价格参考上市公司聘请的符合《证券法》规定的资产评估机构出具的评估结果确定。本次评估的基准日为 2023 年 6 月 30 日，受 A 股市场震荡影响，基准日后二级市场股价存在较大幅度的下滑，可比公司的股价下滑导致评估值存在高估的风险。根据测算，截至 2023 年 12 月 29 日、2024 年 1 月 22 日，可比公司平均股价下跌 14.15%、20.56%，对应评估结论为 292,374.59 万元、267,057.53 万元，较 2023 年 6 月 30 日评估结论下降幅度为 14.17%、21.60%。评估基准日后二级市场股价波动较大导致标的公司评估值可能存在高估的风险，从而对本次交易的定价产生一定的影响。

5、募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

作为交易方案的一部分，本次交易中上市公司拟向不超过 35 名其他特定投资者发行股份募集配套资金，扣除中介机构费用后拟用于支付本次交易中的现金对价、补充上市公司流动资金等。

本次募集配套资金拟采用竞价方式发行，拟募集配套资金的总额不超过 66,000 万元，受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利募集存在不确定性。若本次募集配套资金未能成功实施或实际募集资金金额低于预期，则可能对本次交易及公司整体资金使用安排产生影响，提请投资者注意相关风险。

在募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的情形下，上市公司将有可能通过自有资金、债务融资或其他形式支付本次交易的现金对价。如果债务融

资等其他融资形式的资金成本高于本次股权配套融资，则可能会削弱本次交易对上市公司盈利的增厚效果，给公司带来一定的财务风险和融资风险。

6、标的资产评估的相关风险

本次交易中，标的资产的交易价格参考上市公司聘请的符合《证券法》规定的资产评估机构出具的评估报告的评估结果确定。以2023年6月30日为评估基准日，标的公司100%股权账面价值为162,749.76万元，评估值为340,654.81万元，增值率为109.31%。

尽管评估机构在评估过程中勤勉尽责地履行了职责，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是政策法规、经济形势、市场环境等出现重大不利变化，影响本次评估的相关假设及限定条件，可能导致拟购买资产的评估值与实际情况不符的风险。

7、本次交易可能摊薄即期回报的风险

由于上市公司和标的公司未来盈利水平受到市场竞争格局、经营状况以及国家政策变化等多方面因素的影响，存在一定的不确定性，因此上市公司存在即期回报指标被摊薄的风险。为应对本次交易未来可能导致上市公司每股收益摊薄的风险，上市公司根据自身经营特点制定了填补回报的措施，但该等填补回报的措施不等于对上市公司未来盈利作出的保证，特此提醒投资者关注本次重组摊薄即期回报的风险。

8、本次交易未作业绩承诺及补偿安排的风险

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方不属于上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；本次交易完成后，上市公司的控制权未发生变更。本次交易中，标的公司的经营权由上市公司持有，交易各方基于市场化商业谈判而未设置业绩补偿，该安排符合行业惯例及相关法律、法规的规定。如果未来宏观形势、行业情况等发生不利变化，标的公司盈利情况不及预期，而上市公司因本次交易支付的对价将无法得到补偿，从而会影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注未设置业绩补偿机制的风险。

（二）与标的公司相关的风险

1、技术迭代及产品升级风险

标的公司所处行业属于技术密集型行业，具有技术产品更新速度快、资金投入大、研发周期长等特点。为保证产品能够满足客户需求及紧跟行业发展趋势，标的公司在研发方面投入大量资金与人力资源。如果标的公司未来研发投入不足，不能紧跟行业的前沿需求或者不能对应用领域和终端市场进行准确的判断，快速识别并响应客户需求的变化，技术及产品升级跟不上技术变革的步伐，标的公司将面临核心竞争力下降的风险，从而对标的公司的生产经营造成重大不利影响。

2、宏观经济波动和行业周期性的风险

半导体行业渗透于国民经济的各个领域，行业整体波动性与宏观经济形势具有一定的关联性，半导体行业呈现一定的周期性。受到全球宏观经济的波动、下游市场需求变动等因素影响，2022年以来半导体行业景气度有所下降，行业内企业受到了一定的不利影响。未来，如果宏观经济波动较大或长期处于低谷，半导体行业的下游市场需求低迷，那么国内半导体行业的景气度也将随之受到影响而产生较大波动，将对标的公司的经营业绩产生不利影响。

3、业务受未盈利和未弥补亏损影响的风险

2022年度、2023年度，标的公司净利润分别为-2,148.51万元、-2,693.39万元，截至2023年12月31日，标的公司累计未分配利润为-5,985.26万元。由于标的公司所处行业属于资金密集型行业，前期固定资产投资规模较大，产生的折旧费用较高。加之标的公司投产时间较短，尚处于产能爬坡阶段，产能未完全释放，单位固定成本较高，导致标的公司存在亏损。

如果未来下游市场需求发生重大不利变化、标的公司产能释放和客户导入不及预期、未能通过持续的技术创新保持技术先进性和产品结构优化或其他不可预见的情形而导致盈利能力不及预期，则可能会导致标的公司的资金状况、业务拓展、人才引进、团队稳定等方面受到不利影响。

4、产能爬坡进度不及预期的风险

标的公司建设的高端功率半导体芯片生产线，处于国内领先水平，该产线是标的公司未来经营业绩的主要来源。该产线于 2021 年开始建设，于 2022 年 9 月开始投产，截至目前仍处于产能爬坡阶段，2022 年 9-12 月和 2023 年度的产能利用率分别为 72.35%、79.08%，目前已有产能与设定产能仍有一定差距，标的公司的主要产线爬坡需要一定周期，提醒投资者注意标的公司产能爬坡进度不达预期的相关风险。

5、新增产能消化风险

自投产以来，标的公司致力于高端功率半导体芯片的设计和晶圆制造业务，产能爬坡迅速。标的公司新增产能的消化与下游市场供求、行业竞争、技术进步、国际政治经济环境、公司管理及人才储备等情况密切相关，虽然标的公司已经过充分的市场调研和可行性论证，合理规划产能释放过程，但新增产能的消化需要依托标的公司未来的产品竞争力、市场开拓能力及功率半导体市场发展情况等，具有一定的不确定性。在未来产能爬坡过程中，若市场环境、竞争对手策略、标的公司市场开拓等方面出现重大不利变化，或市场增长情况不及预期，或行业整体产能扩张规模过大导致竞争加剧，则标的公司可能面临新增产能不能及时消化而造成产能过剩的风险。

6、在建工程余额较大且转固后折旧费用大幅增加对公司业绩带来不利影响的风险

标的公司投产时间较短，产能仍在爬坡过程中，尚未达到预定产能。截至 2023 年末，标的公司在建工程余额 73,839.23 万元，主要为尚未达到转固条件的机器设备，如上述机器设备达到预定可使用状态后转入固定资产，根据 2023 年末的余额，按照 7 年折旧期限及 5% 残值率以直线法测算，每年将新增折旧 10,021.04 万元，对标的公司财务指标、经营业绩会有不利影响。

报告期内，由于产能规模较低、尚未体现规模效应，标的公司仍处于亏损。提醒投资者注意标的公司产能提升后的盈利如果仍无法覆盖新增的折旧金额，标的公司可能存在业绩持续亏损的风险。

7、产业政策导向变化的风险

在产业政策和国民经济发展的推动作用下，我国半导体行业整体的技术水平、生产工艺、自主创新能力和技术成果转化率有了较大的提升。若国家降低对相关产业扶持力度，将不利于国内半导体行业的技术进步，对标的公司的持续盈利能力及成长性产生不利影响。

8、国际政治经济环境变化风险

近年来，国际环境复杂多变，美国对中国半导体行业采取了多项限制措施，包括限制中国企业获取高性能芯片和先进计算机、限制美国人为涉及中国的特定半导体活动提供支持、限制中国获取先进半导体制造物项与设备等。标的公司所处行业属于美国加以压制的行业之一，面对国际环境复杂多变、贸易摩擦升级，标的公司面临的外部环境不利因素增多，如果贸易摩擦持续升级，将对标的公司的经营活动带来一定的不利影响。

9、核心技术人员流失风险

半导体行业属于人才密集型行业，新产品的研发很大程度依赖专业人才，技术人员是标的公司研发活动和技术创新的基础。标的公司目前的核心技术人员大多自公司创立初期即已加入，标的公司通过竞争力的薪酬、竞业限制等手段保持核心人员的稳定。随着行业竞争的加剧，行业内公司对优秀人才的竞争也更加激烈，如果标的公司没有竞争力的薪酬待遇、设立具备较强吸引力的激励考核机制，将会难以稳定核心技术团队以及引进优秀研发技术人员，导致核心技术人员流失，从而直接影响到标的公司的技术创新能力和产品研发能力。

二、其他风险

1、股价波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。本次交易需要有关部门

审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。投资者应对股票市场的风险有充分的认识，在投资公司股票时全面考虑前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

2、上市公司净利润下滑的风险

上市公司专业从事功率半导体芯片和器件的研发、设计、生产和销售，具备以先进的芯片技术和封装设计、制程及测试为核心竞争力的业务体系，业务模式以 IDM 模式为主。受宏观经济波动、下游行业需求减弱以及建设项目转固折旧费用增加等影响，上市公司净利润水平有所下滑，2022 年、2023 年营业收入分别为 182,351.06 万元、210,636.02 万元，净利润分别为 35,548.94 万元、20,401.65 万元，净利润水平有所下降，提请投资者注意相关风险。

3、不可抗力引起的风险

公司不排除因国际地缘政治、经济、自然灾害等其他不可抗力因素带来不利影响的可能性。

第十三节 其他重要事项

一、报告期内，拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产的非经营性资金占用

截至报告期末，标的公司的股东及其关联方、资产所有人及其关联方不存在对标的公司的非经营性资金占用。报告期内，标的公司与上市公司的资金等拆借详见本报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、标的公司报告期内的关联交易情况”之“（二）标的公司报告期内的关联交易情况”之“5、关联方资金拆借”。

二、本次交易完成后上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用，或为实际控制人及其关联人提供担保的情形

截至本报告书签署日，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用或为实际控制人或其他关联人提供担保的情况。本次交易完成后，上市公司不会因本次交易增加关联方资金占用和为关联方提供担保的情形。

三、本次交易对上市公司负债结构的影响

根据容诚会计师出具的备考审阅报告（容诚专字[2024]215Z0125号），本次交易前后上市公司资产负债构成对比情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	交易完成前	交易完成后 (备考)	交易完成前	交易完成后 (备考)
流动资产	222,942.70	222,942.70	289,349.52	289,349.52
非流动资产	549,244.63	549,244.63	473,132.93	473,132.93
资产总额	772,187.33	772,187.33	762,482.45	762,482.45
流动负债	142,162.17	177,722.17	121,613.97	157,173.97
非流动负债	190,452.10	190,452.10	217,666.74	217,666.74
负债总额	332,614.27	368,174.27	339,280.71	374,840.71
所有者权益	439,573.06	404,013.06	423,201.74	387,641.74

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	交易完成前	交易完成后 (备考)	交易完成前	交易完成后 (备考)
归属于母公司 所有者权益	375,852.51	389,021.38	357,969.91	372,104.08
资产负债率	43.07%	47.68%	44.50%	49.16%

本次交易完成后，上市公司截至 2022 年末和 2023 年末的资产负债率（备考合并后）分别为 49.16%和 47.68%，公司整体偿债能力未发生重大不利变化。

四、上市公司最近十二个月内曾发生的资产交易情况

在公司审议本次交易方案的董事会召开日前十二个月内，公司不存在与本次交易相关的资产购买、出售的交易情况，不存在需纳入本次交易的累计计算范围的情况。

五、本次交易对上市公司治理机制影响的说明

本次交易完成前，上市公司已按照《公司法》《证券法》《公司章程》等法规及规章的规定建立了规范的法人治理结构和独立运营的公司管理体制，做到了业务独立、资产独立、财务独立、机构独立、人员独立。同时，上市公司根据相关法律、法规的要求结合公司实际工作需要，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》和《信息披露管理制度》，建立了相关的内部控制制度。上述制度的制定与实行，保障了上市公司治理的规范性。

本次交易完成后，上市公司的控股股东、实际控制人未发生变化。公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，继续完善公司《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等规章制度的建设与实施，维护上市公司及中小股东的利益。

六、本次交易完成后上市公司的现金分红政策及相应安排

（一）上市公司现行的现金分红政策

为完善和健全科学、持续和稳定的股东回报机制，增加利润分配政策的透明度和可操作性，切实保护公众投资者的合法权益，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》及《上市公司监管指引 3 号—上市公司现金分红》，公司目前现行的利润分配政策如下：

1、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或其他符合法律法规规定的方式分配股利，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。公司一般按照年度进行现金分红，在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。公司在实施现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

2、公司现金方式分红的具体条件和比例

在外部经营环境和自身经营状况未出现重大不利变化的情况下，且无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当优先采取现金方式分配利润，每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的 20%。

在满足上述现金股利分配的基础上，公司可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现金支出安排等因素，提出现金股利与股票股利相结合的利润分配方式，并遵守以下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%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

若公司业绩增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在足额现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

当累计未分配利润超过公司股本总数 100%时，公司可以采取股票股利的方式予以分配。

3、公司发放现金股利的具体条件

公司的利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。在公司盈利、现金流满足公司正常经营和中长期发展战略需要的前提下，公司将实施积极的现金股利分配政策。

4、利润分配的期间间隔

公司一般按照年度进行现金分红，在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

5、利润分配应履行的审议程序

公司董事会、监事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

（1）董事会的研究论证程序和决策机制：

在公司董事会制定利润分配方案的 20 日前，公司董事会将发布提示性公告，公开征询社会公众投资者对本次利润分配方案的意见，投资者可以通过电话、信件、深圳证券交易所互动平台、公司网站等方式参与。证券事务部应做好记录并整理投资者意见，提交公司董事会、监事会。

公司董事会在制定和讨论利润分配方案时，需事先书面征询全部独立董事和外部监事的意见，董事会制定的利润分配方案需征得 1/2 以上独立董事同意且经全体董事过半数表决通过。

（2）监事会的研究论证程序和决策机制：

公司监事会在审议利润分配方案时，应充分考虑公众投资者对利润分配的意见，充分听取外部监事的意见，在全部外部监事对利润分配方案同意的基础上，需经全体监事过半数以上表决通过。

（3）股东大会的研究论证程序和决策机制：

股东大会在审议利润分配方案时，公司董事会指派一名董事向股东大会汇报制定该利润分配方案时的论证过程和决策程序，以及公司证券事务部整理的投资者意见。利润分配方案需经参加股东大会的股东所持表决权的过半数以上表决通过。

6、定期报告对利润分配政策执行情况的说明

公司利润分配政策由董事会办公室负责草拟，经二分之一以上独立董事认可后，提交董事会审议，经股东大会表决通过；监事会应当对董事会审议通过的利润分配政策进行审核并提出书面审核意见。

公司董事会未作出现金分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。在股东大会审议该议案时，公司应当安排通过网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利。

7、利润分配政策的调整

公司根据公司的具体经营情况、投资计划及中长期规划，可对利润分配政策进行调整，但是调整后的利润分配政策不得违反中国证监会、证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案需经董事会审议后提交股东大会批准审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司董事会在审议调整利润分配政策时，需经全体董事三分之二以上通过，并需获得全部独立董事的同意。

监事会应当对董事会拟定的调整利润分配政策议案进行审议，充分听取外部监事意见，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

公司股东大会在审议调整利润分配政策时，应充分听取社会公众股东意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持。

（二）本次交易完成后上市公司的现金分红政策

本次交易完成后，上市公司将继续执行现行有效的现金分红相关政策。

七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查报告

在初始筹划时，上市公司即按照中国证监会及相关法律法规要求进行了交易进程备忘录登记。本次重组的交易进程如下：

交易阶段	时间	地点	筹划决策方式	参与机构和人员	商议和决议内容
商议方案阶段	2023年2月20日	捷捷微电子会议室	现场会议	上市公司、华创证券相关经办人员	商议启动本次发行股份及支付现金购买资产事宜；商议附条件生效的发行股份及支付现金购买资产协议主要条款。
商议方案阶段	2023年3月7日	捷捷南通科技会议室	现场会议	上市公司、南通投资、苏通控股、华创证券相关经办人员	
商议方案阶段	2023年3月9日	捷捷微电子会议室	现场会议	上市公司、峰泽一号相关经办人员	
商议方案阶段	2023年3月14日	南通挚琦会议室	现场会议	上市公司、南通挚琦、华创证券相关经办人员	
商议方案阶段	2023年3月23日	捷捷南通科技会议室	现场会议	上市公司、捷捷南通科技、民生银行相关经办人员	商议启动本次发行股份及支付现金购买资产事宜；经沟通后，上海利恬不参与本次交易。
形成意向阶段	2023年4月4日	南通投资会议室	现场会议	上市公司、南通投资、众禾投资、苏通控股、华创证券相关经办人员	商议本次交易对价中以股份支付及现金支付的比例；预计召开董事会的时间区间；并就协议条款进行沟通。
形成意向阶段	2023年4月11日	启东、北京、深圳	电话沟通	上市公司、峰泽一号、南通挚琦、华创证券相关经办人员	
商议方案阶段	2023年4月28日	南通、启东	线上沟通	上市公司、苏通基金、南通投资、科创基金、众禾投资、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦、华创证券相关经办人员	根据目前市场情况，讨论本次交易后续安排。
协议签署阶段	2023年11月29日	南通、启东	线上沟通、签署	上市公司、苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦、华创证券相关经办人员	商议签署《发行股份及支付现金购买资产协议》。
协议签署阶段	2023年12月8日	南通、启东	线上沟通、签署	上市公司、苏通基金、南通投资、科创基金、苏通控股、峰泽一号、南通挚琦、华创证券相关经办人员	商议签署《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》。

根据《重组管理办法》《准则第 26 号》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组（2023 年修订）》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》等文件的规定，上市公司对本次交易相关内幕信息知情人买卖上市公司股票的情况进行了核查，具体如下：

（一）本次交易的内幕信息知情人自查期间

本次交易的内幕信息知情人自查期间为：公司首次披露《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案》前 6 个月（2023 年 6 月 1 日）至《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》披露之前一日止（2023 年 12 月 8 日）。

（二）本次交易的内幕信息知情人自查范围

本次交易的内幕信息知情人自查范围包括：

- 1、上市公司及其董事、监事、高级管理人员或主要负责人；
- 2、上市公司控股股东、实际控制人及其主要负责人；
- 3、交易对方及其主要负责人；
- 4、标的公司及其董事、监事、高级管理人员；
- 5、为本次交易提供服务的相关中介机构及其经办人员；
- 6、上述自然人的直系亲属，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女；
- 7、其他知悉本次交易内幕信息的机构和人员。

（三）本次交易相关人员买卖股票的情况

根据相关方提供的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》，自查期间内，上述纳入本次交易核查范围内的自然人及机构存在以下买卖上市公司股票的情形：

1、自然人买卖上市公司股票情况

姓名	身份	交易日期	交易类别	成交数量 (股)	结余数量 (股)
倪凯忠	交易对方峰泽一号的有限合伙人	2023.07.07	买入	2,000	4,000
		2023.10.11	买入	600	4,600
		2023.11.09	卖出	2,800	1,800
		2023.11.29	卖出	1,400	400
		2023.11.30	买入	1,000	1,400
张毅骏	捷捷南通科技副总经理	2023.06.06	买入	6,000	68,000
		2023.06.08	买入	6,000	74,000
		2023.06.09	买入	6,000	80,000
张振淼	捷捷南通科技副总经理张毅骏的父亲	2023.06.06	买入	5,000	71,000
		2023.06.08	买入	6,000	77,000
		2023.06.09	买入	5,000	82,000
崔胜全	捷捷南通科技财务负责人周欣荣的配偶	2023.06.09	买入	100	1,500
		2023.08.16	买入	100	1,600
		2023.08.22	买入	100	1,700
陆石 (01*****36)	捷捷南通科技股东众禾投资有限公司陆一啸的父亲	2023.09.08	买入	500	500
		2023.09.14	买入	500	1,000
		2023.09.18	买入	1,000	2,000
		2023.09.21	买入	1,000	3,000
		2023.09.22	卖出	2,500	500
		2023.10.16	买入	500	1,000
		2023.10.17	买入	1,000	2,000
		2023.10.18	买入	2,000	4,000
		2023.10.20	买入	1,000	5,000
		2023.10.24	卖出	2,000	3,000
		2023.11.06	卖出	3,000	-
陆石 (02*****74)		2023.06.12	卖出	800	100
		2023.09.18	买入	1,500	1,600
朱益丹	捷捷南通科技股东众禾投资有限公司陆一啸的配偶	2023.09.15	买入	600	600
		2023.11.08	卖出	600	-
林艺璇		2023.06.01	卖出	1,800	200
		2023.06.02	买入	1,300	1,500

姓名	身份	交易日期	交易类别	成交数量 (股)	结余数量 (股)
	交易对方南通挚琦有限合伙人陶方琦的配偶	2023.06.05	买入	500	2,000
		2023.06.06	买入	4,000	6,000
		2023.06.07	卖出	5,200	800
		2023.06.08	买入	7,700	8,500
		2023.06.09	卖出	8,300	200
		2023.06.12	买入	3,800	4,000
		2023.06.13	买入	1,000	5,000
		2023.06.13	卖出	4,000	1,000
		2023.06.14	买入	1,000	2,000
		2023.06.15	买入	6,000	8,000
		2023.06.15	卖出	2,000	6,000
		2023.06.16	买入	4,000	10,000
		2023.06.16	卖出	6,000	4,000
		2023.06.19	买入	2,000	6,000
		2023.06.20	卖出	3,000	3,000
		2023.06.26	买入	1,000	4,000
		2023.07.05	卖出	3,000	1,000
		2023.07.10	买入	2,000	3,000
		2023.07.10	卖出	1,000	2,000
		2023.07.14	买入	800	2,800
		2023.07.14	卖出	1,800	1,000
		2023.07.20	买入	1,000	2,000
2023.07.21	买入	1,000	3,000		
2023.07.25	卖出	3,000	-		
孙家训	捷捷微电的副总经理（于2023年9月25日任职）	2023.09.12	买入	47,953	110,243
		2023.09.13	买入	11,500	121,743
徐洋	捷捷微电的副总经理（于2023年9月25日任职）	2023.06.28	卖出	10,000	130,600
		2023.06.30	卖出	10,000	120,600
		2023.07.21	卖出	5,000	115,600
		2023.08.14	卖出	20,000	95,600
		2023.09.06	卖出	10,000	85,600

姓名	身份	交易日期	交易类别	成交数量 (股)	结余数量 (股)
楚丹丹	捷捷南通科技采购物流部部长秦再军的配偶	2023.08.07	买入	12,700	87,700

针对前述买卖上市公司股票事宜，相关人员出具了如下书面承诺：

(1) 倪凯忠、杨海英

1) 倪凯忠出具书面承诺如下：

“1、本人证券账号系本人配偶杨海英管理，于自查期间买卖上市公司股票系其基于对证券市场公开信息独立判断进而做出的投资决策，属于个人投资行为，与本次交易无任何关联。本人未向本人配偶泄露任何有关本次交易的内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向本人配偶作出买卖上市公司股票的指示。

2、本人及本人直系亲属及各自控制的企业或其他组织不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券、从事市场操纵等禁止的交易行为，且今后将继续严格遵守相关法律法规的规定，不利用任何便利获取有关内幕信息进行股票买卖行为。

3、本人及本人直系亲属及各自控制的企业或其他组织在自查期间，除股票交易自查报告中已披露的买卖捷捷微电股票的情况外，不存在其他买卖捷捷微电或利用他人股票账户买卖捷捷微电股份的情况。

4、若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。

5、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺本人愿意承担相应的法律责任。”

2) 杨海英出具书面承诺如下：

“1、本人配偶倪凯忠证券账号系本人管理，于自查期间买卖上市公司股票系本人基于对证券市场公开信息独立判断进而做出的投资决策，属于个人投资行为，与本次交易无任何关联。本人在本次交易内幕信息公开前对该内幕信息不知情，本人配偶倪凯忠未向本人泄露任何有关本次交易的内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向本人作出买卖上市公司股票的指示。

2、除股票交易自查报告中已披露的买卖捷捷微电股票的情况外，本人不存在其他买卖捷捷微电或利用他人股票账户买卖捷捷微电股份的情况。

3、若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。

4、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏，并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺本人愿意承担相应的法律责任。”

（2）张毅骏、孙家训、徐洋、秦再军出具书面承诺如下：

“1、本人及本人直系亲属于自查期间买卖上市公司股票行为系本人知晓本次交易相关内幕信息之前，系本人及本人直系亲属基于对证券市场公开信息独立判断进而做出的投资决策，属于个人投资行为，与本次交易无任何关联。

2、本人及本人直系亲属及各自控制的企业或其他组织不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券、从事市场操纵等禁止的交易行为，且今后将继续严格遵守相关法律法规的规定，不利用任何便利获取有关内幕信息进行股票买卖行为。

3、本人及本人直系亲属及各自控制的企业或其他组织在自查期间，除股票交易自查报告中已披露的买卖捷捷微电股票的情况外，不存在其他买卖捷捷微电或利用他人股票账户买卖捷捷微电股份的情况。

4、若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。

5、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏,并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺本人愿意承担相应的法律责任。”

（3）张振淼、楚丹丹出具书面承诺如下：

“1、本人于自查期间买卖上市公司股票系本人儿子/配偶知晓本次交易相关内幕信息之前，系本人基于对证券市场公开信息独立判断进而做出的投资决策，属于个人投资行为，与本次交易无任何关联。

2、除股票交易自查报告中已披露的买卖捷捷微电股票的情况外，本人不存在其他买卖捷捷微电或利用他人股票账户买卖捷捷微电股份的情况。

3、若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。

4、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏,并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺本人愿意承担相应的法律责任。”

（4）周欣荣、陆一啸、陶方琦出具书面承诺如下：

“1、本人直系亲属于自查期间买卖上市公司股票系其基于对证券市场公开信息独立判断进而做出的投资决策，属于个人投资行为，与本次交易无任何关联。本人未向本人直系亲属泄露任何有关本次交易的内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向本人直系亲属作出买卖上市公司股票的指示。

2、本人及本人直系亲属及各自控制的企业或其他组织不存在泄露本次交易的内幕信息、利用本次交易的内幕信息买卖相关证券、利用本次交易的内幕信息建议他人买卖相关证券、从事市场操纵等禁止的交易行为，且今后将继续严格遵守相关法律法规的规定，不利用任何便利获取有关内幕信息进行股票买卖行为。

3、本人及本人直系亲属及各自控制的企业或其他组织在自查期间，除股票交易自查报告中已披露的买卖捷捷微电股票的情况外，不存在其他买卖捷捷微电或利用他人股票账户买卖捷捷微电股份的情况。

4、若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。

5、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏,并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺本人愿意承担相应的法律责任。”

（5）崔胜全、陆石、朱益丹、林艺璇出具书面承诺如下：

“1、本人于自查期间买卖上市公司股票系本人基于对证券市场公开信息独立判断进而做出的投资决策，属于个人投资行为，与本次交易无任何关联。本人在本次交易内幕信息公开前对该内幕信息不知情，本人直系亲属未向本人泄露任何有关本次交易的内幕信息，亦未以明示或暗示的方式向本人作出买卖上市公司股票的指示。

2、除股票交易自查报告中已披露的买卖捷捷微电股票的情况外，本人不存在其他买卖捷捷微电或利用他人股票账户买卖捷捷微电股份的情况。

3、若上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件，本人愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。

4、本人声明上述内容是真实、准确、完整的，保证不存在任何虚假记载、误导性陈述与重大遗漏,并知悉上述承诺可能导致的法律后果，如违反上述承诺本人愿意承担相应的法律责任。”

2、法人买卖上市公司股票的情况

华创证券担任本次交易的独立财务顾问，在自查期间买卖上市公司股票的情况如下：

账户性质	累计买入（股）	累计卖出（股）	《重组报告书》披露日持有（股）
融券专用证券账户	56,400	56,400	-

针对上述买卖股票的行为，华创证券说明与承诺如下：

“1、本公司已严格遵守相关法律法规和公司各项规章制度，切实执行内部信息隔离制度，充分保障了职业操守和独立性。本公司建立了严格的信息隔离墙机制，各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理等方面形成了独立隔离机制及保密信息的管理和控制机制等，以防范内幕交易及避免因利益冲突发生的违法违规行为。

2、本公司融券专用证券账户交易捷捷微电股票主要系公司客户融券交易行为，不带有自营的择时、选股观点，该账户买卖捷捷微电股票与本次交易无关联性，系符合相关监管要求和业务规则而进行的正常业务活动。

3、除上述情况外，本公司承诺：在上述自查期间不存在其他买卖捷捷微电股票及可转债的行为；在本次上市公司重组过程中，不存在泄露有关内幕信息或者建议他人买卖捷捷微电股票及可转债、从事市场操纵等禁止的交易行为，亦不存在获取或利用内幕信息进行股票投资的动机，也不以任何方式将本次交易事宜之未公开信息披露给第三方。

4、若本公司上述买卖上市公司股票的行为违反相关法律法规或证券主管机关颁布的规范性文件，本公司愿意将上述自查期间买卖股票所得收益上缴上市公司。”

综上，上述买卖股票人员并未参与本次交易的筹划、决策，上述股票买卖行为与本次交易事项无关；在相关主体出具的自查报告、承诺文件内容真实、准确、完整的前提下，相关主体在自查期间买卖上市公司股票的行为合规，不涉及内幕交易等违法违规情形，对本次交易不构成实质性障碍。

八、上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及交易对方公开承诺

上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及交易对方公开承诺：“如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人将暂停转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如最终有效的调查结论认定存在违反法律法规或本承诺如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

九、上市公司股票首次公告日前股价存在异常波动的说明

本次交易首次公告日为2023年12月2日，公司股票在本次交易公告日之前20个交易日的区间段为2023年11月6日至2023年12月1日。本次交易公告前一交易日（2023年12月1日）公司股票收盘价格为17.17元/股，本次交易公告前第21个交易日（2023年11月3日）公司股票收盘价格为17.88元/股，公司股票在本次交易公告前20个交易日内相对于大盘、同行业板块的涨跌幅情况如下表所示：

项目	公告前第21个交易日 (2023年11月3日)	公告前第1个交易日 (2023年12月1日)	涨跌幅
公司股票收盘价(元)	17.88	17.17	-3.97%
创业板指数 (399006.SZ)	1968.21	1926.28	-2.13%

证监会计算机通信和电子设备指数 (883136.WI)	3215.86	3267.40	1.60%
剔除大盘因素影响 涨跌幅			-1.84%
剔除同行业板块因素影响 涨跌幅			-5.57%

剔除大盘因素和同行业板块因素后，公司股价在本次交易首次公告日前 20 个交易日内累计涨跌幅未超过 20%，不构成异常波动情况。

十、本次重组的原则性意见及相关股份减持计划

（一）控股股东及实际控制人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东及实际控制人关于本次重组出具的原则性意见如下：
“本人/本企业已知悉上市公司本次交易的相关信息和方案，本人/本企业认为，本次交易符合相关法律、法规及监管规则的要求，有利于增强上市公司持续经营能力、抗风险能力和综合竞争实力，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的权益，本人/本企业原则上同意本次交易。本人/本企业将坚持在有利于上市公司的前提下，积极促成本次交易顺利进行。”

（二）控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员的减持计划

1、上市公司控股股东及实际控制人的股份减持计划

上市公司控股股东及实际控制人出具承诺：

“1、自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，若本人/本公司后续拟减持上市公司股份的，届时将严格按照有关法律法规及规范性文件的规定执行；

2、若上市公司自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，本人/本公司因此获得的新增股份同样遵守上述承诺；

3、如违反上述承诺，本人/本公司减持股份的收益归上市公司所有，若因本人/本公司违反本承诺而导致上市公司或投资者受到损失的，本人/本公司将依法承担赔偿责任。”

2、上市公司全体董事、监事、高级管理人员

直接持有上市公司股份的董事、监事及高级管理人员黄善兵、张祖蕾、黎重林、颜呈祥、钱清友、沈志鹏、孙家训、徐洋、朱瑛已出具《关于减持计划的承诺函》：

“1、自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，若本人后续拟减持上市公司股份的，届时将严格按照有关法律法规及规范性文件的规定执行；

2、若上市公司自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，本人因此获得的新增股份同样遵守上述承诺；

3、如违反上述承诺，本人减持股份的收益归上市公司所有，若因本人违反本承诺而导致上市公司或投资者受到损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

间接持有上市公司股份的董事、监事及高级管理人员黄善兵、黄健、张祖蕾、沈卫群、张家铨已出具《关于减持计划的承诺函》：

“1、自本次交易首次披露之日起至本次交易实施完毕期间，若本人后续有减持计划，届时将严格按照有关法律法规及规范性文件的规定执行；

2、若上市公司自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，本人因此获得的新增股份同样遵守上述承诺；

3、如违反上述承诺，本人减持股份的收益归上市公司所有，若因本人违反本承诺而导致上市公司或投资者受到损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

其余未持有上市公司股份的董事、监事及高级管理人员已出具《关于减持计划的承诺函》：

“1、截至本承诺函签署之日，本人未持有上市公司股份；

2、自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕前，本人如持有上市公司股份，且根据自身实际情况需要或市场变化而拟减持上市公司股份的，本人届时将严格按照相关法律法规的规定及时履行信息披露义务；

3、若上市公司自本承诺函签署之日起至本次交易实施完毕期间实施转增股份、送红股、配股等除权行为，本人因此获得的新增股份同样遵守上述承诺；

4、如违反上述承诺，本人减持股份的收益归上市公司所有，若因本人违反本承诺而导致上市公司或投资者受到损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

十一、本次交易对中小投资者保护的安排

为保护中小投资者的合法权益，在本次交易过程中，公司拟采取以下措施：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

公司严格按照《上市公司信息披露管理办法》、《重组管理办法》等相关法律、法规的要求对本次交易方案采取严格的保密措施，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本次报告书披露后，公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露公司本次交易的进展情况。

（二）严格履行相关程序，确保本次交易定价公平、公允

2023年12月1日，捷捷微电召开第五届董事会第三次会议、第五届监事会第三次会议，审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的议案》等议案，2023年12月8日，捷捷微电召开第五届董事会第四次会议、第五届监事会第四次会议，审议通过了《关于<江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）>及其摘要的议案》等议案，并于2023年12月28日召开2023年第八次临时股东大会审议通过本次交易相关议案。本次交易公司已召开股东大会予以表决，股东大会采取有利于扩大股东参与表决的方式召开。

（三）股东大会及网络投票安排

根据有关规定，上市公司董事会已在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。公司根据中国证监会的有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，公司采用现场投票与网络投票相结合方式召开。公司提供网络形式的投票平台，股东可以在网络投票时间内通过网络投票平台行使表决权。

（四）分别披露股东投票结果

上市公司对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5%以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

（五）股份锁定安排

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》和交易对方出具的股份锁定承诺函，本次交易中，交易对方对其通过本次交易取得的上市公司股份作出了相应的锁定安排。具体锁定安排情况详见本报告书“第五节 发行股份情况”之“一、发行股份及支付现金购买资产”之“（八）股份锁定期安排”。

前述股份锁定期的约定与中国证监会或深交所等证券监管机构的最新监管意见不符的，交易对方将根据届时相关证券监管机构的监管意见对股份锁定期进行相应调整。

（六）本次重组摊薄即期回报情况的说明及应对措施

1、本次交易对公司即期每股收益的影响

根据容诚出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后，在不考虑募集配套资金的情况下，上市公司净利润及每股收益如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	交易完成前	交易完成后 (备考)	交易完成前	交易完成后 (备考)
归属于母公司所有者的净利润（万元）	21,912.92	20,947.62	35,945.43	35,290.96
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	20,426.16	19,460.86	30,029.92	29,174.69
基本每股收益（元/股）	0.30	0.27	0.49	0.46
扣非后归母基本每股收益（元/股）	0.28	0.25	0.41	0.38

本次交易完成后，由于标的公司投产时间较短尚未实现盈利，本次交易后至标的资产盈利前，上市公司归属于母公司所有者的净利润较本次交易前会有所下降；加之本次交易会增加上市公司股本，对即期每股收益有一定程度的稀释。

2、上市公司应对本次重组摊薄即期回报采取的措施

本次交易完成后，上市公司总股本将有所增加；因此，若未来上市公司业务未能获得相应幅度的增长，上市公司每股收益指标将存在下降的风险。公司于2023年12月8日召开了第五届董事会第四次会议，审议通过了《关于本次交易摊薄即期回报填补措施及承诺事项的议案》，公司将采取以下措施，积极防范本次交易摊薄即期回报及提高未来回报能力。

（1）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

本次交易完成后，公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》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权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（2）坚持技术创新，推进产品升级

功率半导体芯片和分立器件的技术具有无限精细化和拓展性的发展空间，针对公司现有成熟产品，公司仍将进一步精细化工艺技术，在工业生产、居民生活的用电中最大程度地减少电能的损耗，促进工业产业结构升级，节能减排。

在深化现有产品技术的同时，公司推行技术领先战略，立足于公司目前的功率半导体分立器件技术及产品，以市场需求为准则，不断研发、生产市场需要的产品，积极创造条件涉足新的产品领域，因此，公司计划构建高端技术研发平台，加强自主创新能力建设，推动公司功率半导体分立器件产品和技术向更加新型化、全面化的方向发展。

（3）加强国内与国外市场开拓，实现公司收入提升

公司专注于功率半导体芯片和器件设计、制造，目前公司为国内晶闸管器件、芯片领域的领先企业，未来三年，公司致力于在 MOSFET、IGBT 等细分领域内成为我国行业内的领先企业，建立高端客户群，实现民族品牌国际化，在我国功率半导体分立器件市场上进一步替代进口同类产品，并以此为突破，打开国际市场的销售空间，优化公司盈利结构，提升公司盈利能力。

（4）严格遵守并不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

本次交易完成后，上市公司在继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关政策的基础上，将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等相关文件规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，严格执行现行分红政策，在保证上市公司可持续发展的前提下给予股东合理的投资回报，提升股东回报水平，更好地维护上市公司股东及投资者利益。

3、上市公司董事、高级管理人员、控股股东和实际控制人对本次重组摊薄即期回报的承诺

上市公司董事、高级管理人员做出如下承诺：

“（1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司的合法权益；

（2）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上市公司合法权益；

（3）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（4）本人承诺不动用上市公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（5）本人承诺在本人合法权限范围内，支持董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）如上市公司后续拟实施股权激励，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（7）本人承诺严格履行上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反本人所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，依法对本人作出相关处罚措施或采取相关监管措施；上市公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。”

上市公司控股股东、实际控制人做出如下承诺：

“（1）为保证上市公司填补回报措施能够得到切实履行，本人/本公司承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

（2）自本承诺函出具日至上市公司本次交易完成前，若中国证券监督管理委员会或证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，而上述承诺不能满足中国证监会及深圳证券交易所有关规定且中国证监会或深圳证券交易所要求应作出补充承诺时，本人/本公司承诺届时将按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定出具补充承诺；

（3）作为填补回报措施相关责任主体之一，本人/本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给上市公司造成损失的，将依法承担补偿责任，并同意按

照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人/本公司作出相关处罚或采取相关监管措施。”

（七）其他保护投资者权益的措施

为保证本次交易工作公平、公正、合法、高效地展开，上市公司聘请了具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构等中介机构对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见。

第十四节 独立董事及相关中介机构的意见

一、独立董事意见

公司独立董事本着客观、公平、公正的原则，在认真审阅本次交易的报告书及相关材料后，就公司本次交易发表如下独立意见：

“1、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《注册管理办法》《创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件以及深圳证券交易所有关业务规则规定的关于上市公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的各项法定条件和实质条件，交易方案具有可行性和可操作性。

2、在向董事会提交有关本次交易相关议案前，公司已取得独立董事的事前认可；董事会关于本次交易的审议、表决程序符合《公司法》等有关法律法规、规范性法律文件及《公司章程》的规定。

3、为实施本次交易，公司聘请容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了容诚审字[2023]215Z0308号《捷捷微电（南通）科技有限公司审计报告》、容诚专字[2023]215Z0346号《江苏捷捷微电子股份有限公司备考财务报表审阅报告》；聘请沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具沃克森国际评报字（2023）第2160号《资产评估报告》。经审阅，我们认可容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的上述审计报告、备考审阅报告以及沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的资产评估报告。

4、本次交易前，公司控股股东为捷捷投资，共同实际控制人为黄善兵、黄健和李燕，公司自上市以来控制权未发生变更。本次交易后，公司控股股东、实际控制人均不会发生变化。因此，本次交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

5、公司就本次交易编制的《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

6、公司拟与本次交易相关方签署的《附条件生效的发行股份购买资产协议及补充协议》符合《中华人民共和国民法典》《重组管理办法》等有关法律、法规及规范性法律文件的规定。

7、公司就本次交易聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

本次交易以符合《证券法》规定的评估机构出具的评估结果为参考依据，经交易各方协商确定标的资产的交易价格，交易价格公允。不会损害公司及公司中小股东利益。

8、公司就本次交易对即期回报摊薄的影响做出了具体的填补回报以及提高未来回报能力的保障措施，相关主体对保障措施能够得到切实履行做出了承诺。

9、本次交易前，交易对方与上市公司不存在关联关系，本次交易完成后，各交易对方持有公司股份比例不超过公司总股本的 5%。根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次交易不构成关联交易。

10、本次交易尚需获得公司股东大会的审议通过、深圳证券交易所的审核和中国证监会履行注册程序。

综上所述，公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金符合国家有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在损害公司非关联股东利益的情形，我们同意董事会对公司本次交易的总体安排。”

二、独立财务顾问意见

上市公司聘请了华创证券作为本次交易独立财务顾问。独立财务顾问按照《公司法》《证券法》《重组管理办法》《发行注册管理办法》《准则第 26 号》《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》和《财务顾问办法》的相关规定和中国证监会的要求，通过尽职调查和对本次

重组报告书等信息披露文件的适当核查，并与上市公司、法律顾问、审计机构及评估机构经过充分沟通后认为：

1、本次交易方案符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《发行注册管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，已取得现阶段必要的批准和授权，并履行了必要的信息披露程序。

2、本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定。

3、本次交易不构成关联交易，也不构成重大资产重组；本次交易前后上市公司实际控制权未发生变更，不构成《重组管理办法》第十三条所规定的重组上市情形；本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市的条件。

4、本次交易价格以符合《证券法》规定的评估机构出具的评估结果并经交易各方协商确定，标的资产定价公允，评估方法适当、评估假设前提和重要评估参数取值合理。本次发行股份购买资产的股份发行定价符合《重组管理办法》的相关规定。

5、本次交易标的资产权属清晰，标的资产不存在其他任何质押或权利受限制的情形，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，标的资产的过户或转移不存在法律障碍。

6、本次交易完成后有利于提高上市公司的持续经营能力、改善财务状况，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题。

7、本次募集配套资金具备必要性，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情况；募集配套资金符合《重组管理办法》和《发行注册管理办法》的相关规定。

8、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构。

9、本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能存在的风险，上市公司已经在重组报告书及相关文件中作了充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。

10、上市公司就本次交易可能摊薄即期回报的风险进行了披露，上市公司拟采取的填补即期回报措施切实可行，上市公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对上市公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》等相关法律、法规和规范性文件的规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

11、本次交易中，本独立财务顾问不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为，不存在未披露的聘请第三方机构或个人行为；本次交易中，上市公司聘请华创证券有限责任公司、北京德恒律师事务所、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）、沃克森（北京）国际资产评估有限公司为本次交易整体交易方案提供综合顾问服务。除上述机构以外，上市公司本次交易不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

12、标的资产不存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情况。

三、法律顾问意见

公司聘请了北京德恒律师事务所作为本次交易的法律顾问。根据北京德恒律师事务所出具的法律意见书，对本次交易结论性意见如下：

“1、本次交易方案符合《证券法》《重组管理办法》等法律、法规的规定；本次交易不构成关联交易，不构成重大资产重组或重组上市；

2、本次交易的相关方均依法有效存续或拥有完全民事行为能力，具备参与本次交易的主体资格；

- 3、本次交易的相关方签署的协议内容合法、有效；
- 4、本次交易已履行了现阶段应当履行的批准和授权程序，尚需取得深交所的审核同意并获得中国证监会注册后方可实施；
- 5、本次交易符合《重组管理办法》规定的相关实质性条件；
- 6、本次交易的标的资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷；本次交易的标的资产不存在抵押、担保或其他权利受到限制的情况，标的资产的过户或转移不存在法律障碍；
- 7、本次交易不涉及债权债务处理及员工安置；
- 8、本次交易已依法履行了现阶段的信息披露和报告义务，不存在未依法履行信息披露义务的情形；
- 9、本次交易的证券服务机构具备必要的为本次交易提供服务的适当资格；
- 10、在取得所有应获得的批准、授权后，本次交易的实施不存在重大法律障碍。”

第十五节 本次交易的相关证券服务机构

一、独立财务顾问

名称：华创证券有限责任公司

法定代表人：陶永泽

住所：贵州省贵阳市云岩区中华北路 216 号

联系电话：0755-88309300

传真：0755-21516715

经办人员：杨锦雄、万静雯、吴旺鑫、楼奕颖、危唯、陈熠

二、法律顾问

名称：北京德恒律师事务所

负责人：王丽

住所：北京西城区金融大街 19 号富凯大厦 B 座十二层

联系电话：010-52682888

传真：010-52682999

经办律师：谢强、王筱宁

三、审计机构

名称：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：肖厚发

住所：北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26

联系电话：010-66001391

传真：010-66001392

经办注册会计师：潘坤、周思莹

四、资产评估机构

名称：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

联系电话：010-88018769

传真：010-88019300

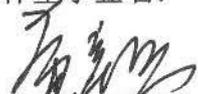
经办资产评估师：顾欣、崔媛媛

第十六节 全体董事及中介机构声明

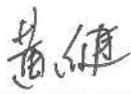
一、上市公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

上市公司及全体董事、监事、高级管理人员保证《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要，以及上市公司出具的相关申请文件内容的真实、准确、完整，并对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担个别和连带责任。

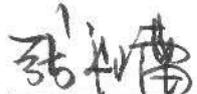
全体董事签名：



黄善兵



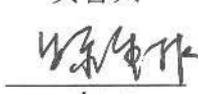
黄健



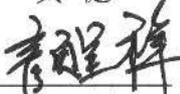
张祖蕾



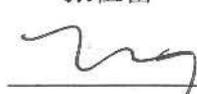
刘启星



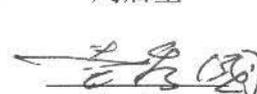
黎重林



颜呈祥



万里扬

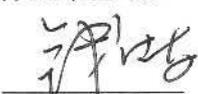


袁秀国



刘志耕

全体监事签名：



钱清友

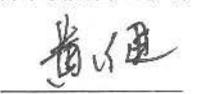


沈志鹏



顾凯

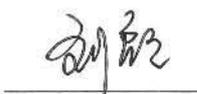
全体高级管理人员签名：



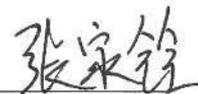
黄健



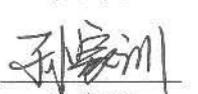
沈卫群



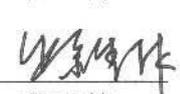
刘启星



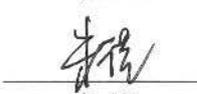
张家铨



孙家训



黎重林



朱瑛



徐洋

江苏捷捷微电子股份有限公司

2024年5月30日

二、独立财务顾问声明

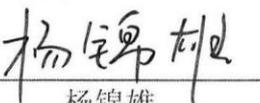
本公司及本公司经办人员同意《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

法定代表人：


陶永泽

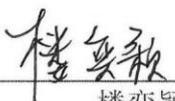
项目主办人：

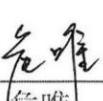

杨锦雄

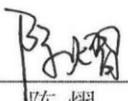

万静雯


吴旺鑫

项目协办人：


楼奕颖


危唯


陈熠



三、法律顾问声明

本所及本所经办律师同意《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要中不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

经办律师：



谢强



王筱宁

律师事务所负责人：



王丽

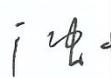


四、审计机构声明

本所及签字注册会计师同意《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要引用本所出具的容诚审字[2023]215Z0308号、容诚审字[2024]215Z0033号、容诚专字[2023]215Z0346号、容诚专字[2024]215Z0125号、容诚专字[2024]215Z0179号报告的结论性意见，并且所引用的内容已经本所及签字注册会计师审阅，确认《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

签字注册会计师：


潘坤
中国注册会计师
110001581208


周思莹
中国注册会计师
110100320761

会计师事务所负责人：


肖厚发
中国注册会计师
340100030003

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

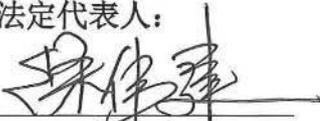


2024年5月30日

五、资产评估机构声明

本公司及本公司经办人员同意《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要引用本公司出具的评估报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办资产评估师审阅，确认《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。



法定代表人：

徐伟建

沃克森（北京）国际资产评估有限公司



第十七节 备查文件及备查地点

一、备查文件目录

- （一）江苏捷捷微电子股份有限公司关于本次交易的董事会决议；
- （二）江苏捷捷微电子股份有限公司关于本次交易的独立董事事前认可意见、独立意见；
- （三）江苏捷捷微电子股份有限公司关于本次交易的监事会决议；
- （四）江苏捷捷微电子股份有限公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及其补充协议；
- （五）华创证券有限责任公司为本次交易出具的《独立财务顾问报告》；
- （六）北京德恒律师事务所为本次交易出具的《法律意见书》；
- （七）容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标的公司最近两年一期的审计报告；
- （八）容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的捷捷微电最近一年一期的备考审阅报告；
- （九）沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的标的资产《资产评估报告》；
- （十）本次交易各方出具的相关承诺函及声明函；
- （十一）公告的其他相关信息披露文件。

二、备查地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

- （一）发行人：江苏捷捷微电子股份有限公司

地址：江苏省启东市经济开发区钱塘江路 3000 号

联系电话：0513-83228813

传真：0513-83220081

联系人：张家铨

（二）保荐机构（主承销商）：华创证券有限责任公司

办公地址：深圳市福田区香梅路中投国际 A 座 19 楼

联系电话：0755-88309300

传真：0755-21516715

联系人：杨锦雄、万静雯

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站深圳证券交易所网站查阅本报告书全文。

（以下无正文）

（此页无正文，为《江苏捷捷微电子股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》之盖章页）

