证券代码：688259　　证券简称：创耀科技　　公告编号：2024-011

创耀（苏州）通信科技股份有限公司第二届监事会第六次会议决议公告

本公司监事会及全体监事保证公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、监事会会议召开情况

创耀（苏州）通信科技股份有限公司（以下简称“公司”）于2024年4月12日，向全体监事发出了关于召开公司第二届监事会第六次会议的通知。本次会议于2024年4月24日以现场结合通讯方式召开，会议应参加监事3人，实际参加监事3人。会议由监事主席曹宏锋主持，本次会议召开符合《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规和《公司章程》的规定，会议召开合法、有效。

二、监事会会议审议情况

经与会监事认真审议，本次会议审议并通过了以下议案：

（1）审议通过《关于2023年度监事会工作报告的议案》

表决结果：同意3票，反对0票，弃权0票，通过该议案。

本议案尚需提交股东大会审议。

（2）审议通过《关于2023年年度报告及摘要的议案》

监事会认为：公司2023年年度报告的编制和审议程序规范合法，符合法律、法规、公司章程和公司内部管理制度的各项规定；2023年年度报告的内容和格式符合中国证监会和上海证券交易所的各项规定，所包含的信息真实客观反映了公司本年度的财务状况和经营成果；2023年年度报告内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站的《创耀（苏州）通信科技股份有限公司2023年年度报告》和《创耀（苏州）通信科技股份有限公司2023年年度报告摘要》。

表决结果：同意3票，反对0票，弃权0票，通过该议案。

本议案尚需提交股东大会审议。

（3）审议通过《关于2024年第一季度报告的议案》

监事会认为：公司2024年第一季度报告的编制和审议程序规范合法，符合法律、法规、公司章程和公司内部管理制度的各项规定；2024年第一季度报告的内容和格式符合中国证监会和上海证券交易所的各项规定，所包含的信息真实客观反映了公司本年度的财务状况和经营成果；公司2024年第一季度报告内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站的《创耀（苏州）通信科技股份有限公司2024年第一季度报告》。

表决结果：同意3票，反对0票，弃权0票，通过该议案。

（4）审议通过《关于2023年度利润分配及资本公积转增股本预案的议案》

监事会认为：公司2023年度利润分配预案符合法律法规及《公司章程》的相关规定，符合公司经营现状，有利于公司长期发展规划，不存在损害公司及公司股东，特别是中小股东利益的情形。因此监事会同意本次利润分配及资本公积转增股本预案，并同意将该议案提交股东大会审议。

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站的《创耀（苏州）通信科技股份有限公司关于2023年度利润分配及资本公积转增股本预案的公告》（公告编号：2024-012）。

表决结果：同意3票，反对0票，弃权0票，通过该议案。

本议案尚需提交股东大会审议。

（5）审议通过《关于公司2023年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》的议案》

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站的《创耀（苏州）通信科技股份有限公司关于公司2023年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（公告编号：2024-015）。

表决结果：同意3票，反对0票，弃权0票，通过该议案。

（6）审议通过《关于2023年度财务决算报告的议案》

表决结果：同意3票，反对0票，弃权0票，通过该议案。

本议案尚需提交股东大会审议。

（7）审议通过《关于2023年度内部控制评价报告的议案》

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站的《创耀（苏州）通信科技股份有限公司2023年度内部控制评价报告》。

表决结果：同意3票，反对0票，弃权0票，通过该议案。

（8）审议《关于2024年度监事薪酬方案的议案》

具体内容详见公司同日披露于上海证券交易所网站的《关于2024年度董事、监事、高级管理人员薪酬方案的公告》（公告编号：2024-014）。

因全体监事为利益相关者，需回避表决，故将《关于2024年度监事薪酬方案的议案》直接提交2023年年度股东大会审议。

特此公告。

创耀（苏州）通信科技股份有限公司

监事会

2024年4月25日

证券代码：688259　　证券简称：创耀科技　　公告编号：2024-020

创耀（苏州）通信科技股份有限公司关于公司2023年度计提资产减值准备的公告

本公司董事会及全体董事保证公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

根据《企业会计准则》及创耀（苏州）通信科技股份有限公司（以下简称“公司”）的会计政策、会计估计的相关规定，基于公司实际经营情况及行业市场变化等因素的影响，为客观、准确地反映公司截至2023年12月31日的财务状况和经营成果，本着谨慎性原则，公司对截至2023年12月31日合并报表范围内的资产进行了减值测试，对可能发生资产减值损失和信用减值损失的相关资产计提减值准备，现将有关事项公告如下：

一、计提资产减值准备情况的概述

2023年确认的资产减值损失和信用减值损失总额为1,689.27万元。具体情况如下表所示：

单位：元　币种：人民币

项目	本期金额	备注
信用减值损失	492,631.18	包含应收票据坏账损失、应收账款坏账损失、其他应收款坏账损失
资产减值损失	-17,385,297.63	包含存货跌价损失
合计	-16,892,666.45	/

注：损失以“-”号填列

二、2023年度计提资产减值准备事项的具体说明

（一）信用减值损失

公司以预期信用损失为基础，对应收票据、应收账款及其他应收款进行减值测试并确认减值损失。经测算，公司2023年度冲回信用减值损失492,631.18元。

（二）资产减值损失

资产负债表日，经测算，公司2023年度计提资产减值损失17,385,297.63元。

三、本次计提资产减值准备对公司的影响

2023年度，公司合并报表口径共计提资产减值准备共计1,689.27万元，减少公司合并报表利润总额1,689.27万元。本次计提资产减值准备事项已经审计，相关金额与2023年年度审计报告一致。

四、其他说明

本次计提减值准备符合《企业会计准则》及公司会计政策的相关规定，能够真实客观地反映公司截至2023年12月31日的财务状况和2023年度的经营成果，符合相关法律法规的规定和公司实际情况，不会影响公司的正常经营。敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

创耀（苏州）通信科技股份有限公司

董事会

2024年4月25日

公司代码：688259　　公司简称：创耀科技

创耀（苏州）通信科技股份有限公司2023年年度报告摘要

第一节　重要提示

1　本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2　重大风险提示

公司已在本报告中描述可能存在的风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分，请投资者注意投资风险。

3　本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4　公司全体董事出席董事会会议。

5　中汇会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6　公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是　√否

7　董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2023年度利润分配预案为：

公司2023年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中的股份数量为基数分配利润及转增股本。

1、拟向全体股东每10股派发现金红利2.6元（含税）。截至2024年3月31日，公司总股本80,000,000股，扣除回购专用证券账户中股份数474,575股，以此计算合计拟派发现金红利总额为人民币20,676,610.5元（含税），占公司2023年度合并报表归属于母公司股东的净利润的35.38%。根据《上市公司股份回购规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》，上市公司以现金为对价，采用集中竞价方式回购股份的，当年已实施的股份回购金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。公司2023年度通过集中竞价交易方式回购公司股份累计使用资金总额为人民币12,470,456.29元（含印花税、交易佣金等交易费用），视同现金分红，以此测算2023年度公司现金分红金额合计为人民币33,147,066.79元（含税），占公司2023年度归属于上市公司股东的净利润的56.72%。

2、拟向全体股东每10股以公积金转增4股。截至2024年3月31日，公司总股本80,000,000股，扣除回购专用证券账户中股份数474,575股，以此计算合计拟转增31,810,170股，转增后，公司总股本增加至111,810,170股。

截至本公告披露日，公司正在实施以集中竞价交易方式回购公司股份方案，公司通过回购专用账户所持有的本公司股份将不参与本次利润分配。如在本公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本扣减公司回购专用证券账户的股份数量发生变动的，公司拟维持每股分配比例和每股转增比例不变，相应调整分配总额和转增股本总额，并将另行公告具体调整情况。

本利润分配预案还需提交股东大会审议。

8　是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用　√不适用

第二节　公司基本情况

1　公司简介

公司股票简况

√适用　□不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股	上交所科创板	创耀科技	688259	不适用

公司存托凭证简况

□适用　√不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	占一宇	孟婷婷
办公地址	苏州工业园区金鸡湖大道1355号国际科技园1期133单元	苏州工业园区金鸡湖大道1355号国际科技园1期133单元
电话	0512-62559288	0512-62559288
电子信箱	ir@triductor.com	ir@triductor.com

2　报告期公司主要业务简介

（一）主要业务、主要产品或服务情况

公司是一家专业的集成电路设计企业，主要专注于通信核心芯片的研发、设计和销售业务，并提供应用解决方案与技术支持服务。公司致力于结合市场需求，将持续积累的物理层通信算法及软件、模拟电路设计、数模混合大规模SoC芯片设计和版图设计等平台性技术应用在不同业务领域，发展了通信芯片与解决方案业务、芯片版图设计服务及其他技术服务，其中，通信芯片与解决方案业务具体包括接入网网络通信领域、电力线载波通信领域的应用。

公司为国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、江苏省专精特新中小企业、江苏省省级工程技术研究中心，是中国通信标准化协会会员。公司自成立以来深耕接入网网络通信相关的通信技术领域，致力于提供更好的宽带接入和智能家庭通信解决方案，实现关键技术和芯片产品的国产化，并凭借技术积累快速切入了电力线载波通信领域，是国内较早研发并掌握基于VDSL2技术的宽带接入技术和宽带电力线载波通信技术的企业，同时，公司凭借在通信芯片研发与设计中积累的优秀的版图设计技术拓展了芯片版图设计业务，并始终以研发和创新为发展驱动，持续推进技术的演进。

目前，公司已在电力线载波通信芯片相关的算法与软件、接入网网络芯片相关的算法与软件、模拟电路设计、数模混合和版图设计等方面形成了诸多核心技术，主要产品和技术处于国内先进水平。公司具备优秀的数模混合SoC芯片全流程设计能力，并打造了一支能力全面、经验丰富的研发团队，是国内少数几家较具规模的同时具备物理层核心通信算法能力和大型SoC芯片设计能力的公司之一，并同时具备65nm/40nm/28nmCMOS工艺节点和14nm/7nm/5nmFinFET先进工艺节点物理设计能力。

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司主营业务包括通信芯片与解决方案业务、芯片版图设计服务及其他技术服务，具体盈利模式如下：

（1）通信芯片与解决方案业务

①电力线载波通信芯片与解决方案业务

公司电力线载波通信芯片与解决方案业务具体包括IP设计开发服务、基于IP授权的量产服务和电力线载波通信芯片及模块销售。对于IP设计开发服务和基于IP授权的量产服务，公司一方面根据客户需求为其进行芯片核心IP的设计开发，并收取固定的设计开发费用，另一方面，对于使用公司提供IP的芯片，公司在芯片量产阶段为客户提供量产服务并根据芯片出货量收取量产服务费，量产服务费的定价主要考虑公司IP授权费用和公司委托晶圆厂商或封测厂商的服务成本；对于电力线载波通信芯片及模块销售，公司独立完成芯片及模块的研发、设计和销售，主要根据产品的销售数量获取销售收入。

②接入网网络芯片与解决方案业务

公司接入网网络芯片与解决方案业务具体包括接入网网络芯片、接入网网络终端设备销售和技术开发服务。其中，接入网网络芯片、接入网网络终端设备销售主要根据产品的销售数量获取销售收入，技术开发服务主要根据公司为客户提供的具体服务内容收取技术开发服务费、技术维保服务费或技许可费。

（2）芯片版图设计服务及其他技术服务

公司芯片版图设计服务的收费模式分为两种，一是根据提供服务团队的规模、资历结构和服务效果等，按照服务期间定期向客户收取服务费用，二是根据合同约定的具体服务内容，按项目向客户收取服务费用。

其他技术服务主要根据公司提供的具体服务内容收取技术服务费用。

2、研发模式

研发和设计是公司业务的重要环节，公司高度重视产品的研发和设计，设立了数字IC部、模拟IC部、系统硬件部、DSP软件部、网关软件部、嵌入式软件部、预研部和测试支持部等研发部门，并设立电力物联网产线、接入网产线、工业总线产线、新短距无线产线、技术合作产线等产品线，在项目研发过程中采用矩阵式的平台化管理，以提高研发效率和对市场的响应速度。

3、采购和生产模式

公司主要采用Fabless经营模式，不直接从事晶圆制造、封装测试或其他生产加工工作，晶圆制造、封装测试和模块及系统加工均委托专业的厂商完成。在该模式下，公司可以集中力量专注于芯片产品和相关技术的研发，从而能够更好地响应市场需求，开发更多符合市场需要的新产品，提高研发效率和运营的灵活性，同时有效降低大规模固定资产投资所带来的财务风险。公司的采购主要由生产运营部负责，并在市场部、质量合规部等部门的配合下完成，其中，生产运营部主要负责确保供应链安全，进行订单到货周期的确认与追踪，协调晶圆厂商和封测厂商持续改善良率，以及推动供应商认证和质量改进等。

公司结合自身采购和生产模式，制定了《采购控制程序》、《交付管理程序》和《供应商管理程序》，并在采购和供应商管理过程中严格执行，以确保产品质量，提高公司业务效率，同时加强成本控制。在供应商管理方面，公司选择质量、环保、工艺、价格、交期和服务等方面均符合公司要求的供应商进行合作，新供应商导入之前，公司将对供应商资料进行收集和审核，供应商通过审核后，公司将其纳入《合格供应商名录》，并开展日常管理与维护，推动供应商质量改进，以确保其提供合格的产品与服务。此外，公司对供应商进行持续监督和考核，对于合作过程中持续不符合公司要求的供应商，公司将取消其供应商资格。

4、销售模式

在公司主营业务中，通信芯片与解决方案业务中的电力线载波通信芯片与解决方案业务、芯片版图设计服务及其他技术服务均采用直销的方式，接入网网络芯片与解决方案业务同时存在直销和经销两种模式。其体而言，接入网网络芯片与解决方案业务中，接入网网络终端设备销售和技术开发服务均采用直销模式，接入网网络芯片销售存在直销和经销，并以经销模式为主，主要通过威欣、深圳达新以及西安磊业等电子元器件经销商进行销售，终端客户主要为烽火通信、共进股份、Iskratel和亿联等知名通信设备厂商。

直销模式与经销模式采用相同的收入确认方法，均以货物交付到客户指定的地点、经客户签收确认作为产品控制权转移、收入确认的时点，以客户签收单为依据确认销售收入。

（三）所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

一、公司所属行业情况

公司主要从事通信核心芯片的研发、设计和销售业务，并提供应用解决方案与技术支持服务，所处行业属于集成电路设计行业。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司属于“新一代信息技术产业”中的“新兴软件和新型信息技术服务”，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业属于“I 信息传输、软件和信息技术服务业”中的“I65 软件和信息技术服务业”。

（1）电力线载波通信行业

电力系统通信网络是电力系统的重要组成部分，其贯穿发电、输电、变电、配电、用电及调度等各个环节，是电力系统安全稳定运行的重要基础设施和支柱。经过长期发展，目前我国已形成了以光纤通信为主，微波通信、电力线载波通信等多种方式并存的电力系统通信网络格局。其中，电力线载波通信是利用电力线作为信息传输媒介，加载经过调制的高频载波信号进行语音或数据传输的一种通信方式，也是电力系统特有的通信方式，其最大的特点是无需重新布线，可以利用现有电力线实现数据传输，因此在电力系统被广泛使用。此外，随着物联网技术的发展，电力线载波通信还可应用于智慧路灯、智慧家居、智慧楼宇及工业控制等领域，但目前最主要的应用领域为智能电网用电信息采集领域。

我国智能电表招标数量的变化基本可分为三个阶段：

第一阶段，2014年以前，随着第一轮智能电表改造开始实施，智能电表的市场需求迅速上升，为智能电表行业快速发展时期，这一阶段的通信产品主要以窄带电力线载波通信产品为主；

第二阶段，2015年-2017年，随着智能电表改造的进行，国家电网智能电表的用户覆盖率全面提升，智能电表需求逐渐趋于饱和，智能电表招标量开始逐年下降，并于2017年达到低谷，进入行业调整期；

第三阶段，2018年以后，随着“坚强智能电网”计划进入引领提升阶段，国家电网启动新一轮改造，开始对宽带电力线载波通信产品进行招标，存量智能电表的更新换代需求拉动了智能电表市场需求的又一轮回升。

2022年四季度，国家电网公司正式停止HPLC通信模组招标，并启动双模通信模组招标，本轮升级对智能电表的更换需求预计可在未来5-8年内逐步释放。另一方面，国家电网正在进行泛在电力物联网的建设，其对于智能电表满足新能源接入、能效管理、居室防盗、储能管理等泛在业务的性能方面提出了更高要求，同时，国家电网还在加快“全覆盖、全采集、全控费”的建设，积极推进双向互动和水表、电表、气表、热量表“四表集抄”等新业务的应用，用电信息采集系统也开始向支持双向通信、实时电价模式的高级测量体系过渡，智能电表的升级也将进一步拉动市场对智能电表的需求。

国家大力推进新型电力系统建设，2023年相关政策密集出台，旨在实现减少排放、提高效率、让市场主导发展的目标，提高能源利用效率，实施电力产业绿色发展战略，深化电力行业改革，打造可持续发展的现代电力体系，同时也推进电网智能化、发电智能化以及供电业务智能化等技术创新。

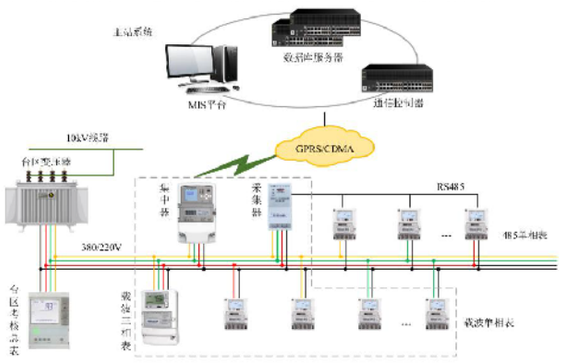

图1：虚线框内集中器、采集器、载波三相表、载波单相表等设备均需用到通信芯片

（2）有线宽带接入网行业

从整个电信网的角度，公用电信网可划分为长途网、中继网和接入网，国际上倾向于将长途网和中继网合称为核心网，相对于核心网的其他部分称为接入网。接入网用于连接电信运营商局端设备和用户终端设备，主要实现数据传输、复用和路由、交叉连接等功能，以完成将用户接入到核心网的任务，其长度一般为几百米到几公里，因此也被形象地称为宽带接入的“最后一公里”。由于目前核心网基本采用光纤传输方式，传输速度较快，因此，作为宽带接入“最后一公里”的接入网便成为了制约宽带网络发展的瓶颈。按照所用传输介质的不同，接入网可分为有线接入网和无线接入网，其中，有线接入网又分为铜线接入网、光纤接入网和混合接入网，无线接入网包括蜂窝通信、微波通信和卫星通信等不同形式；按照传输带宽的不同，接入网又可分为宽带接入网和窄带接入网，随着时代的发展和人们对宽带接入速率要求的不断提高，窄带接入网目前已基本退出历史舞台。

目前，全球主流的有线宽带接入方式有三种，分别为电话铜线接入（DSL）、光纤接入（FTTH）和同轴电缆接入（Cable）。近年铜线接入技术持续演进，VDSL2 Vectoring、V35b和G.fast等技术标准的陆续推出和设备的逐渐部署，有效提升铜线接入方式可实现的传输速率和可靠性，同时，市场开始逐步进入新的产品替换周期，支持V35b技术标准的终端设备需求开始逐步增加，而G.fast技术可以提供与光纤接入相媲美的传输速率，最高可达到2Gbps，实现“千兆接入”，且成本相比改为光纤接入更低廉，受到了部分运营商的欢迎。随着G.fast技术的不断成熟和应用，支持G.fast技术的终端设备需求量也有望持续增加。

虽然光纤接入具有传输距离远、抗干扰能力强、保密性好等特点，但与铜线接入相比，光纤接入需重新铺设线路，初期建设成本较高，所需工程量巨大，因此，世界各国家和地区的光纤网络升级计划会受到各自光纤改造资金投入及发展战略等因素的制约，而近年来推出光纤网络升级计划的国家和地区全面实现光纤网络覆盖仍需较长时间，全球经济增长趋缓和不确定性增加也可能使国外部分国家推迟对光纤的部署，同时，光纤接入也并非适合于所有地区。基于铜线接入市场的长期发展及未来前景，博通等芯片巨头及中兴通讯、华为技术等全球知名通信设备厂商也仍持续在该领域内进行研发和投入。

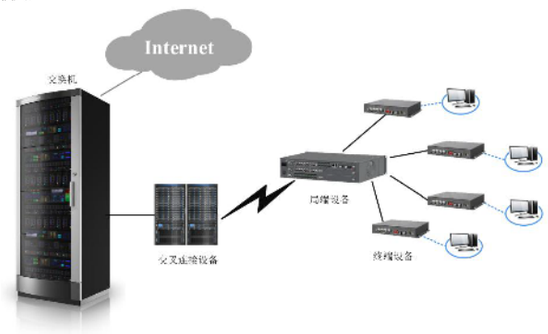

图2：局端设备、终端设备中使用到局端芯片和终端接入芯片

（3）芯片版图设计

芯片版图设计是芯片全流程设计不可或缺的一部分。芯片的设计过程整体可分为前端设计（又称为逻辑设计）和后端设计（又称为物理设计），其中，前端设计主要负责逻辑电路的实现，包括需求规格分解、详细设计、HDL编码、仿真验证和逻辑综合等步骤，后端设计即主要指芯片版图设计，负责将逻辑电路进一步转换成一系列包含电路的器件类型、尺寸、相对位置关系及各器件之间的连接关系等物理信息的几何图形，生成GDSII格式的版图文件，并交由晶圆厂商制作光罩进而进行晶圆制造。

芯片版图是集成电路设计环节的最终产物，很大程度上决定了芯片功能的实现以及性能和工艺成本，任何一款性能优秀的芯片的诞生，均离不开芯片版图的精心设计，而如果芯片版图设计不当，将直接导致流片及产品失败，从而可能给芯片设计企业带来重大的经济损失，并拖延研发进度。

芯片版图是芯片逻辑电路设计的物理实现，与芯片所采用的工艺节点密切相关。随着芯片下游应用市场的驱动和对芯片性能要求的不断提高，集成电路上所集成的晶体管数目数目越来越多，芯片工艺节点持续升级，目前已发展到16nm/14nm/10nm/7nm/5nmFinFET工艺，并继续向3nm-1nm演进。而随着工艺节点的不断演进，集成电路的器件结构更加复杂，层次更多，版图设计DRC工作量暴增，设计难度也增加。

先进工艺节点相比大尺寸工艺对于芯片版图设计提出了更高的要求，具体表现在四个方面，一是先进工艺自热效应明显，芯片可靠性风险增大；二是先进工艺二级效应突显，而且版图设计中检查的窗口越来越小，条例越来越细，设计难度加大；三是先进工艺版图图层变多，设计过程对电脑图像显示、运行速度、仿真工具、精度以及设计环境都有很高要求；四是设计人员不仅要有丰富的设计经验，还要对FinFET工艺及先进工艺开发工具有充分了解，对设计者能力要求更高。因此，芯片版图设计在芯片设计及生产过程中的重要性也愈发凸显，通过优化设计和布局布线等，提供高性能、高可靠性、低功耗、低成本的版图设计，是芯片尤其是高端芯片设计开发的基本保障，并具有重要意义。

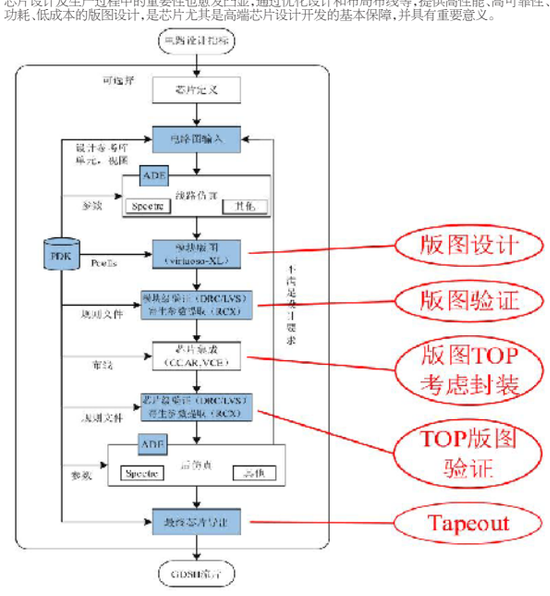

图3：芯片版图设计包含主要工序

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

（1）电力线载波通信行业

报告期内，公司通过HPLC芯片方案核心IP设计开发与授权的方式，支持国网通信模块供应商的HPLC芯片方案通过国家电网测试认证，并由公司为其提供用于国网的HPLC芯片的量产服务。在HPLC芯片向双模芯片技术升级中，公司凭借在行业内的长期积累，客户数量有望进一步增加，市场份额进一步提升。除智能电网用电信息采集领域以外，目前公司自主研发的模块产品已成功投入到智慧路灯和光伏通信领域，未来，公司将凭借技术积累以及产品和服务优势，逐步拓展到其他物联网应用领域，进一步提升公司在电力线载波通信领域的市场地位和整体竞争力。

（2）接入网网络通信领域

①有线接入网领域

公司在接入网技术领域深耕十余年，是国内较早自主研发并掌握基于VDSL2宽带接入技术的企业，同时，公司始终致力于根据行业发展前沿完成宽带接入技术标准的技术实现，为用户提供速率更高、更稳定的宽带接入，并逐渐在物理层核心通信算法及相关软件方面具备较强的技术优势，形成了较强的技术壁垒和技术独占性，是国内少数几家较具规模的同时具备物理层核心通信算法能力和大型SoC芯片设计能力的公司之一。

公司接入网网络芯片与解决方案业务主要服务于知名通信设备厂商和大型海外电信运营商，最终主要面向欧洲、南美和东南亚等地区的运营商市场。在接入网终端领域，公司基于VDSL2技术的第二代接入网网络芯片于2012年实现商用，2014年开始应用于烽火通信，公司第三代接入网网络芯片于2015年通过英国电信Openreach实验室测试认证，同批通过测试的为全球知名芯片厂商博通和Lantiq，并于2016年通过西班牙电信测试认证，于2020年为德国电信提供接入网相关技术服务，其中，英国电信、西班牙电信、德国电信均为全球知名电信运营商，对网络设备及芯片产品性能的要求极高，进入其供应体系代表了公司产品及技术在业内的先进性。

基于铜线传输的接入网网络芯片是一个需要长时间，持续地投入积累，且具有较高技术门槛和市场门槛的领域，主流的市场参与者较少，主要包括公司、博通、英特尔、瑞昱和联发科等。从竞争格局上看，在终端芯片领域，目前，以2019年全球终端设备出货量进行粗略估算，全球铜线接入的接入网网络终端芯片出货量为每年7,000万颗左右，市场整体主要由博通主导。其中，支持ADSL/ADSL2+技术标准的芯片出货量在每年1,000万颗左右，出货厂商主要是瑞昱和博通，瑞昱的市场份额约占80%；支持VDSL技术标准（包括17a/30a/35b等）的芯片出货量约为每年5,500万颗，博通的市场份额在50%左右，其次为英特尔，约为20%，公司品牌芯片出货量约为400万颗，与瑞昱、联发科的市场份额均在10%左右；其余是支持G.fast技术标准的芯片，出货厂商主要为博通和英特尔，博通的市场占有率约为90%。在局端芯片领域，芯片出货量与终端芯片相比较少，主要是VDSL和G.fast新建网络产生的需求，主要出货厂商均为博通、瑞昱、联发科均无局端芯片产品，公司虽然早期研发设计了8端口局端芯片，但出货量较少，且近年来已未再销售。2023年，公司支持VDSL2 35b技术标准的16端口局端芯片已实现量产，有望通过产业化实现突围，进一步提升公司的行业影响力。

②无线WiFi接入领域

公司在接入网芯片领域长期积累，并在运营商市场积累了良好的业界口碑。公司自2014年开始进行WiFiAP芯片的研发，首款WiFi产品初步在Alpha、Cybertan、Technicolor等公司完成技术评估，实现了对首迈通信技术有限公司等客户的出货，并于2016年正式加入WiFi联盟。公司研发的WiFiAP芯片是中高端主流网关路由器标准搭配的无线短距传输芯片，也可应用于物联网终端。目前全球范围内主流的WiFiAP芯片厂商较少，主要为博通、高通、联发科及瑞昱等，国内如乐鑫科技、博通集成和翱捷科技等WiFi芯片厂商主要以应用于消费物联网智能终端领域的芯片为主。与仅应用于消费物联网智能终端领域的WiFi芯片相比，公司的芯片对于传输速率及稳定性等方面的要求更高，技术与市场门槛也相对更高。目前，公司支持WiFi5技术标准的WiFi芯片已经同公司的网关SoC芯片作为套片解决方案进行市场推广，并且已经被中广互联等客户所接受和认可，支持WiFi6技术标准的芯片也正在研发中。随着公司技术实力的不断增强与产品升级，公司在WiFi接入领域的影响力也将进一步提升。

（3）芯片版图设计服务业务的市场地位

公司自开始提供芯片版图设计服务以来，所掌握的工艺水平持续提升，始终走在摩尔定律实现的最前沿，目前除传统的28nm以上CMOS工艺后端设计以外，公司还具备14nm/7nm/5nmFinFET先进工艺节点后端设计能力，处于行业先进水平。公司芯片版图设计服务涉及的芯片种类不断丰富，涉及的应用场景涵盖近年来发展迅速的5G、人工智能、物联网等领域，主要包括基站芯片、微波芯片和光纤通信芯片，以及无线WiFi、蓝牙等短距离无线射频芯片等各类通信芯片，此外，还包括存储芯片、CPU芯片、FPGA芯片及电源管理芯片等，已在行业内形成了较强的影响力。

近年来，国内芯片设计行业发展迅速，技术经验积累丰富的芯片版图设计人才始终处于短缺状态，由于版图设计属于后端业务，只需要在后期加入项目，大型IC设计公司由于自身专业版图人员储备不足，或者小型IC设计公司考虑人员成本问题，均有将版图设计工作交由外部专业版图设计团队承担的需求，同时由于先进制程对版图设计人员的经验提出更高要求，专业版图设计团队能降低流片失败的风险，为企业节约大量的时间和成本。粗略估计，目前全行业从事芯片版图设计的人员在1万人左右，且已有人员主要分布在各个芯片设计公司支持自有芯片的研发设计，大部分芯片设计公司自身研发配备的芯片版图设计人员在5人左右。

公司是国内少数几家团队规模较大、专门从事芯片版图设计服务的企业之一，公司在技术实力、项目经验、客户口碑及团队规模等方面均具备较强的优势。公司目前主要服务于国内知名芯片设计公司，每年支撑完成几十款小面积、低功耗、高传输、高可靠性芯片的成功交付，获得了客户的高度评价。公司目前是国内知名芯片设计公司芯片版图设计服务主要的供应商，一般而言，知名的芯片设计公司对芯片设计效率、质量及流程均有严格的要求，能保持长期、稳定的合作关系，并深度参与客户高端芯片的设计项目中，也证明了公司在业内的实力和地位，同时，通过参与国内知名芯片设计公司的高端芯片设计项目，公司芯片版图设计团队的项目经验进一步丰富，项目执行和管理能力进一步提升，竞争优势进一步增强。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

1.电网投资作为稳经济、促发展的重要措施，2023年电力设备招标整体提速，智能物联表需求逐步放大，呈现行业性机会，智能电表及终端设备正逐步进入新的轮换周期。随着电网数字化转型不断深入，智能物联表、能源控制器等新产品也将持续扩大应用数量和范围，随之为智能电网终端设备芯片带来更多的发展需求。

2.随着国产化标准的推动，新一代短距无线星闪通信技术发展迅速，相关应用终端的发展层出不穷。相比传统短距无线技术，星闪技术采用了最新的Polar码等5G关键技术和中心调度等创新理念，具备低时延、高吞吐、高并发、高可靠、抗干扰、精定位六个核心技术能力，在智能终端、智能家居、智能汽车和智能制造等星闪黏准的核心场景中，具备广阔的市场前景。

3　公司主要会计数据和财务指标

3.1　近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元　币种：人民币

	2023年	2022年	本年比上年增减(%)	2021年
总资产	2,523,528,860.19	2,199,005,264.86	14.76	969,898,361.77
归属于上市公司股东的净资产	1,506,736,989.98	1,486,678,708.46	1.35	199,920,985.05
营业收入	661,105,242.25	931,726,979.77	-29.05	640,663,122.45
归属于上市公司股东的净利润	58,439,158.04	91,022,660.14	-35.80	78,688,839.61
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	43,193,147.32	78,433,804.54	-44.93	70,933,814.99
经营活动产生的现金流量净额	156,460,367.32	-46,006,663.20	不适用	516,368,202.28
加权平均净资产收益率(%)	3.90	6.75	减少2.85个百分点	49.00
基本每股收益(元/股)	0.73	1.16	-37.07	1.31
稀释每股收益(元/股)	0.73	1.16	-37.07	1.31
研发投入占营业收入的比例(%)			增加4.48个百分点	

3.2　报告期分季度的主要会计数据

单位：元　币种：人民币

	第一季度（1-3月份）	第二季度（4-6月份）	第三季度（7-9月份）	第四季度（10-12月份）
营业收入	142,300,197.23	153,539,742.23	158,454,134.63	206,811,168.16
归属于上市公司股东的净利润	15,088,256.54	18,963,125.18	5,972,291.64	18,415,484.68
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	12,217,910.70	15,990,167.85	1,159,781.49	13,825,287.28
经营活动产生的现金流量净额	47,042,026.60	34,022,667.36	-26,147,511.25	101,543,184.61

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用　√不适用

4　股东情况

4.1　普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前10名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	7,445
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	7,901
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

前十名股东持股情况

股东名称（全称）	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
重庆创普盈企业管理有限公司	0	22,111,200	27.64	22,111,200		无		境内非国有法人
宁波保税区凯风创业投资管理有限公司-湖州凯风厚泽股权投资合伙企业（有限合伙）	-62,200	11,258,360	14.07	0		无		其他
中新苏州工业园区创业投资有限公司		4,743,540	5.93	0		无		国有法人
长江成长资本投资有限公司	-396,000	2,923,860	3.65	0		无		境内非国有法人
湖州美圣企业管理合伙企业（有限合伙）		2,919,600	3.65	0		无		其他
湖州敏玥企业管理合伙企业（有限合伙）	-188,968	2,425,712	3.03	0		无		其他
英飞尼迪（珠海）创业投资管理有限公司-珠海中以英飞新兴产业投资基金（有限合伙）	-1,340,306	1,254,934	1.57	0		无		其他
舟山半夏投资合伙企业（有限合伙）	-425,466	872,154	1.09	0		无		其他
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	684,284	684,284	0.86	0		无		其他
上海牧鑫私募基金管理有限公司-牧鑫明硕3号私募证券投资基金	645,000	645,000	0.81	0		无		其他

上述股东关联关系或一致行动的说明	无
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明