灿芯半导体(上海)股份有限公司

公司代码:688691　　公司简称:灿芯股份

2024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

公司已在本报告中详细描述了可能存在的相关风险,敬请查阅本报告"第三节管理层讨论与分析"中"四、风险因素"部分内容。

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、容诚会计师事务所(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

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数,向全体股东每10股派发现金红利1.70元(含税)。截至2024年12月31日,公司总股本120,000,000股,以此计算合计拟派发现金红利20,400,000.00元(含税),占2024年度归属于母公司股东净利润的33.42%;不送红股、不以资本公积转增股本。

本事项已经公司第二届董事会第五次会议和第二届监事会第五次会议审议通过,尚需提交2024年年度股东大会审议通过后实施。

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

1.1 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
A股	上海证券交易所创板	灿芯股份	688691	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	沈文萍	石啸天、梁昵卿
联系地址	中国(上海)自由贸易试验区张东路1158号礼德国际2号楼7楼	中国(上海)自由贸易试验区张东路1158号礼德国际2号楼7楼
电话	021-50376585	021-50376585
传真	021-50376620	021-50376620
电子信箱	IR@britesemi.com	IR@britesemi.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

1、公司主要业务情况

公司是一家专注于提供一站式芯片定制服务的集成电路设计服务企业。公司定位于新一代信息技术领域,自成立至今一直致力于为客户提供高价值、差异化的芯片设计服务,并以此研发形成了以大型SoC定制设计技术与半导体IP开发技术为核心的全方位技术服务体系。

依托完善的技术体系与全面的设计服务能力,公司不断帮助客户高质量、高效率、低成本、低风险地完成芯片设计开发与量产上市。公司为客户提供芯片设计服务最终转化为客户品牌的芯片产品被广泛应用于物联网、工业控制、消费电子、网络通信、智慧城市等行业。公司凭借技术和服务的优异表现,获得了"中国半导体创新产品和技术奖"、"中国半导体市场最佳设计企业奖"、"上海市浦东新区科学技术奖"、"2021年度最具影响力IC设计企业"等多项荣誉奖项,并被权威媒体《电子工程专辑》(EETimes)评选为"全球60家最受关注的半导体初创公司"。

公司拥有基于中国大陆自主先进工艺进行芯片定制的能力,并在先进工艺实现自研高速接口IP及高性能模拟IP布局,是境内少数具有先进工艺全流程设计能力并有成功芯片定制经验的企业。除先进逻辑工艺设计能力外,公司还具备覆盖高压工艺、非挥发性存储器工艺、微电子和光电子集成工艺等先进特色工艺设计能力。

2、公司主要服务情况

公司基于自身全面的芯片设计能力、深厚的半导体IP储备与丰富的项目服务经验,为客户提供一站式芯片定制服务,包括芯片定义、IP选型及授权、架构设计、逻辑设计、物理设计、设计数据校验、流片方案设计等全流程芯片设计服务。公司在为客户提供芯片设计服务后,根据客户需求可继续为其提供芯片量产服务。

公司在长期为客户提供一站式芯片定制服务的过程中,了解并捕捉到了不同行业应用领域对于半导体IP的差异化需求,并因此逐渐开发形成了一系列高性能半导体IP(You IP),提升了公司一站式芯片定制服务的综合竞争力。

由于集成电路产业中不同行业领域客户技术禀赋、产品需求各不相同,公司基于自身核心技术可在芯片设计全流程为客户提供技术支持,并根据客户需求提供相应设计服务。从服务类型来看,公司为客户提供的一站式芯片定制服务主要可分为芯片全定制服务与芯片工程定制服务。

(1)芯片全定制服务

芯片全定制服务是指公司根据客户对于芯片功能、性能、功耗、面积、应用适应性等要求,借助自身全面的芯片定制能力及丰富的设计经验,根据客户需求完成芯片定义、IP及工艺选型、架构设计、前端设计和验证、数字后端设计和验证、可测性设计、模拟电路设计和版图设计、设计数据校验、流片方案设计等设计环节,并根据客户需求提供量产服务。

同时,为了更好更快地满足客户需求,帮助客户提高一次流片成功率并缩短其产品上市时间,公司自主研发形成了由高清音视频DSP平台、物联网微控制器平台、高性能异构计算平台等一系列行业应用解决方案组成的系统级芯片设计平台,以"标准化方案+差异化设计"的模式快速满足客户在消费电子、工业控制、人工智能、智慧城市等众多领域的芯片定制需求。

(2)芯片工程定制服务

芯片工程定制服务主要指公司根据客户需求,完成工艺制程及半导体IP选型、设计数据校验、IP Merge、光罩数据验证、流片方案设计及工艺裕量优化、系统性能评估及优化、封装及测试硬件设计、测试程序开发等设计服务,并根据客户需求整合晶圆代工厂与封测厂等第三方厂商资源向客户提供晶圆制造、芯片封测等量产服务。

与芯片全定制服务更为侧重于产品功能及性能的设计优化相比,在芯片工程定制服务中,公司更为关注设计数据与物理结构、工艺特性的一致性。而由于芯片设计流程较为复杂,各设计步骤间相关性较强,任一环节的设计或验证失误均有可能直接导致设计数据无法正常交付或流片失败。因此,为了降低客户设计风险与设计迭代次数,公司需要结合客户产品特性与技术需求,从工艺制程及IP选型阶段即提供技术支持,并帮助客户在关键设计节点评估设计方案成果转化风险。基于公司芯片工程定制服务形成的客户产品已被广泛应用于物联网、工业互联网等关键场景。

2.2 主要经营模式

1、公司商业模式概述

公司所处集成电路行业产业链主要由集成电路设计、晶圆制造和封装测试等环节组成,集成电路企业按照是否自建晶圆生产线及封装测试生产线主要分为两种经营模式:IDM模式和Fabless模式。IDM模式下,企业集芯片设计、制造、封装和测试等多个产业链环节于一体,可自主完成芯片设计到量产交付的全部工作,代表公司主要包括三星电子、英特尔等。Fabless模式,即无晶圆厂制造模式,采用该种经营模式的企业专注于集成电路的设计、研发和销售,将晶圆制造、封装测试等生产环节委托给专业的晶圆代工厂商和芯片封装测试厂商完成,代表公司包括高通、博通等。

公司作为采用Fabless模式的芯片设计服务企业,为客户提供从芯片定义到量产的一站式芯片定制服务。公司技术能力覆盖芯片开发的全流程,客户可以根据自身需求灵活选择芯片开发过程中全部或部分阶段的服务内容。

在经营模式方面,公司与同样采用Fabless模式的芯片设计公司亦存在一定差异。公司作为芯片设计服务公司,并不通过销售自有品牌芯片产品实现收入,而是依托自身IP及SoC定制开发能力为芯片设计公司及系统厂商等客户提供一站式芯片定制服务开展业务,市场风险和库存风险较小。公司依托自身核心技术为客户提供一站式芯片定制服务,最终转化为客户品牌的芯片产品。

上述经营模式具有平台化、可规模化的特点,该种经营模式使得公司集中资源于可复用性高、具备应用领域扩展性的技术平台,通过持续输出技术能力帮助客户高效完成芯片定制开发及量产,形成了较高的竞争壁垒。

2、盈利模式

公司作为典型的集成电路设计服务企业,主要通过向客户提供芯片设计服务并依据其产品需求提供芯片量产服务以实现收入和利润。报告期内,公司主营业务收入均来源于公司一站式芯片定制服务。

3、研发模式

公司一站式芯片定制服务研发方向包括应用于公司系统级芯片设计平台与高性能半导体IP的研发。

(1)系统级芯片设计方案的研发流程

公司系统级芯片设计方案主要根据公司对市场需求的分析,针对行业应用领域的功能、性能、面积等需求,结合自有或第三方IP自主开发相应的可复用系统级芯片设计方案并应用于客户的项目实现中,主要内容如下:

①项目立项:公司结合既有客户项目经验对下游市场需求进行调研分析,收集需要预研的IP、设计方法等项目需求。根据项目需求设定研发目标、时间表及开发计划,并编制工作说明书与预算表;

②设计阶段:研发项目经立项后,根据工作说明书执行项目研发,按研发目标和时间表对项目进行阶段性成果审核,并根据项目进展调整研发资源的投入以保障项目顺利开展;

③项目验收:根据既定的研发目标,由公司技术负责人组织评审团队审议项目研发成果,检查电路逻辑的正确性以及设计约束、功能逻辑、物理实现的一致性;

④成果推广:根据验收结果,会由公司销售团队向客户进行成果推广,并由研发及技术人员在实际项目应用中对产品技术规格或数据手册进行修正,以不断提高系统方案的性能与可复用性。

(2)半导体IP的研发流程

①市场需求分析:市场部门针对外部市场发展趋势、讨论和评估新的市场机会以及新产品可能带来的潜在市场回报,用于指导新产品的研发,并形成市场需求文档;

②产品规格制定:制定符合市场需求及具有市场竞争力的产品规格及性能指标,并输出产品需求文档及设计规格说明书;

③编制研发计划:根据产品规格及性能指标,制定产品研发周期及具体执行计划;

④IP架构设计验证和物理实现:设计和优化能够满足设计规格书的IP架构,输出IP架构设计方案,利用多种EDA工具进行IP设计及验证,并对IP测试芯片进行物理设计;

⑤IP性能测试与流片验证:针对实测性能及应用场景需求,根据相关国际行业标准进行兼容性测试,并通过设计数据校验、流片方案设计等环节后,完成IP硅验证;

⑥IP设计验收:输出通过设计验证和性能测试的RTL代码、IP设计数据及相应的设计报告。

4、采购与生产模式

在Fabless模式中,公司不直接从事晶圆制造、封装测试或其他生产加工工作,相关生产环节均由第三方外协厂商完成。公司的采购主要由生产运营部门负责,并在销售部门的配合下完成。其中,生产运营部门主要负责订单管理与质量管控,协调晶圆厂商、封测厂商持续改善良率,并不断推动供应商认证和质量改进等工作。

公司的采购模式主要包括一般采购模式和客户订单需求采购模式。一般采购模式主要适用于公司研发所需的通用软硬件采购,主要采购内容包含EDA工具、IP、服务器、测试设备等,该类采购不针对特定客户项目。客户订单需求采购模式主要适用于公司一站式芯片定制服务,公司根据客户订单需求,以委外的形式向第三方厂商采购晶圆、封测服务及IP等。公司在委外环节中严格执行产品质量管控并参与工艺优化、芯片测试方案设计等工作。

公司已建立完善的供应商开发与管理制度,公司生产运营部门从工艺能力、生产能力、质量体系、供应链安全和商务条件等方面对供应商进行综合评估。满足公司上述评估条件的供应商将进入公司合格供应商列表,方可开始向其进行批量采购。公司已与行业内知名晶圆代工厂、封装测试厂建立了良好的合作关系,包括中芯国际、华润上华等知名晶圆代工厂商及华天科技、日月新等知名封装测试厂商。

5、销售及营销模式

公司为客户提供的一站式芯片定制服务具有典型的定制化特点,需要根据客户的差异化芯片定制需求,提供有针对性的芯片设计服务及由设计服务导入的芯片量产服务。因此,报告期内公司采用直销模式。

在市场营销方面,公司通过在目标客户集中区域设置销售中心,能够及时了解下游市场动态并挖掘客户需求。公司在捕捉到潜在客户需求后即在内部联合技术团队进行售前项目评估,并在制定项目方案后与客户进行商务谈判。在双方达成意向后,公司与客户确定合作细节并签订销售合同。通过与客户的直接对接,公司可以更高效地就其需求进行沟通并快速做出反应,从而更敏锐地捕捉市场信息并作出及时调整,确保自身的竞争优势。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

1、行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司是一家专注于提供一站式芯片定制服务的集成电路设计服务企业,属于集成电路设计产业,处于新一代信息技术领域。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司属于"软件和信息技术服务业"下的"集成电路设计"(行业代码:I6520)。

(1)行业发展阶段及基本特点

①全球集成电路市场行业发展情况

集成电路自出现以来,历经六十余年的发展,目前被广泛应用于消费电子、通信、汽车以及工业等领域。近年来,伴随着人工智能、物联网、虚拟现实等新技术的不断涌现与发展,全球集成电路市场规模总体呈现在波动中逐步增长的态势。根据WSTS数据,全球集成电路市场规模在2014年-2024年期间由3,359亿美元增加至6,269亿美元,复合增长率约为6.44%。全球集成电路市场在2023年经历小幅回落后,目前已开始逐渐景气度回升,WSTS预计2025年全球集成电路市场规模将增长至6,972亿美元。

全球集成电路行业市场规模(2014年至2024年,亿美元)

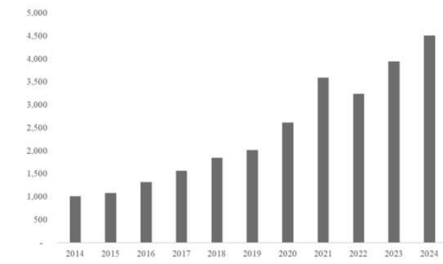
数据来源:WSTS

②产业扶持政策、自主可控的国产替代需求促使中国集成电路市场保持快速发展

集成电路行业作为国家战略性产业,近年来得到国家的高度重视与大力支持,相继出台多项政策支持行业发展。《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》将集成电路产业发展提升至国家战略高度,指出集成电路产业和软件产业是信息产业的核心,是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量,并制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才等八个方面的措施对行业进行支持,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出要加强在人工智能、量子计算、集成电路前沿领域的前瞻性布局,《扩大内需战略规划纲要(2022-2035)》指出要推动人工智能、先进通信、集成电路等技术创新和应用。良好的政策环境为我国集成电路行业发展提供了前所未有的发展契机,也为公司提供了有利的市场环境和发展机遇。

在产业政策扶持的同时,自主可控的国产替代需求进一步推动了我国集成电路行业的发展。近年来我国集成电路产能不断扩大。根据研究机构SEMI的统计及预测,预计2025年全球有18座新晶圆厂开始建设,其中中国大陆地区占据3席,至2027年,中国大陆地区预计300mm晶圆厂的数量将2024年的29座增长至71座,届时全球239座300mm晶圆厂中,中国大陆地区占比将达到30%。中国大陆地区晶圆产能的快速提升将带动整个集成电路产业的快速发展。根据国家统计局数据,我国集成电路产品产量从2014年的1,016亿块增长至2024年的4,514亿块,十年内复合增长率达到16.09%,整体而言保持了快速增长态势。

中国大陆地区集成电路产品产量(2014年至2024年,亿块)



数据来源:国家统计局

③我国集成电路设计市场保持快速发展,机遇与挑战并存

在我国集成电路产业整体快速发展的背景下,逐步完善的本土产业链、持续增长的晶圆制造能力、产业政策及资金方面的支持等因素共同推动国内集成电路设计市场的快速发展。根据ICCAD数据,我国集成电路设计企业数量从2014年681家增加至2024年3,626家。同时,根据ICCAD数据,2024年我国集成电路设计行业销售额为6,460亿元,较2023年增长11.9%。

中国大陆芯片设计企业数量(2014年至2024年,家)

数据来源:ICCAD

尽管如此,集成电路设计行业也面临着一定的挑战。首先,就2024年度我国集成电路设计行业的增速来看,较以前年度已有一定程度下降,尤其2024年度我国集成电路设计行业增速未达WSTS统计的全球半导体行业增速。其次,受我国集成电路行业起步较晚等因素的影响,目前我国集成电路设计行业在中高端芯片领域的竞争力仍然有待提升,在人工智能、汽车电子等新兴领域的技术能力和产品能力仍需进一步积累。此外,伴随近年来国内集成电路行业的快速发展,人力成本的上涨也导致集成电路设计企业的运行成本不断增长,日益复杂的国际地缘政治形势也对我国集成电路设计企业的发展提出了新的挑战。

④集成电路行业的技术进步使得下游客户对集成电路设计服务行业的认可程度不断提升,集成电路设计服务行业的市场空间逐步增长

在集成电路行业发展初期,其作为一项新兴技术,研发、制造等被少数大型企业掌握,芯片企业通常采用IDM模式。随着集成电路产业的不断发展,集成电路产业中的设计、制造、封装测试等环节逐步分离,产业链分工日益精细。与此同时,随着集成电路终端应用的多样性与复杂性的快速增加,芯片设计难度亦随之提升,因此集成电路设计行业的分工进一步细化为芯片设计公司、芯片设计服务公司、半导体IP供应商与EDA工具供应商等。

(下转B130版)

灿芯半导体(上海)股份有限公司

2025第一季度报告

证券代码:688691　　证券简称:灿芯股份

本公司董事会及全体董事保证本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。

重要内容提示

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证季度报告内容的真实、准确、完整,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。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人(会计主管人员)保证季度报告中财务信息的真实、准确、完整。

第一季度财务报表是否经审计

□是 √否

一、主要财务数据

(一) 主要会计数据和财务指标

单位:元　币种:人民币

项目	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减变动幅度(%)
营业收入	138,818,685.56	340,523,987.91	-59.23
归属于上市公司股东的净利润	-25,813,105.48	55,693,782.94	-146.35
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-28,019,441.81	51,350,957.53	-154.56
经营活动产生的现金流量净额	3,984,590.00	-65,818,734.18	不适用
基本每股收益(元/股)	-0.22	0.62	-135.48
稀释每股收益(元/股)	-0.22	0.62	-135.48
加权平均净资产收益率(%)	-1.91	6.57	减少8.48个百分点
研发投入合计	42,841,002.28	30,423,827.90	40.81
研发投入占营业收入的比例(%)	30.86	8.93	增加21.93个百分点
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减变动幅度(%)
总资产	1,789,328,869.34	1,735,365,244.83	3.11
归属于上市公司股东的所有者权益	1,341,721,972.30	1,365,364,463.25	-1.73

(二) 非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位:元　币种:人民币

非经常性损益项目	本期金额	说明
非流动性资产处置损益,包括已计提资产减值准备的冲销部分		
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益		
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益	3,105,199.76	
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素,如遭受自然灾害而产生的各项资产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用,如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
对于现金结算的股份支付,在可行权日之后,应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或者事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-946,277.21	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	458,697.27	个税扣缴税款手续费收入
减:所得税影响额	411,283.49	
少数股东权益影响额(税后)		
合计	2,206,336.33	

对公司将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》未列举的项目认定为非经常性损益项目且金额重大的,以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目,应说明原因。

□适用 √不适用

(三) 主要会计数据、财务指标发生变动的情况、原因

√适用 □不适用

项目名称	变动比例(%)	主要原因
营业收入	-59.23	受下游客户需求波动影响公司收入同比下滑。
归属于上市公司股东的净利润	-146.35	受下游客户需求波动及公司持续加大研发投入综合导致利润水平同比下滑。
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-154.56	
经营活动产生的现金流量净额	不适用	较同期由负转正主要系前期应收款项回款及本期预收客户款项增加所致。
基本每股收益(元/股)	-135.48	系公司本期利润下滑且为亏损导致。
稀释每股收益(元/股)	-135.48	
加权平均净资产收益率(%)	减少8.48个百分点	
研发投入合计	40.81	公司基于长远发展考虑,扩大研发队伍规模,持续加大研发投入所致。
研发投入占营业收入的比例(%)	增加21.93个百分点	

二、股东信息

(一) 普通股股东总数和表决权恢复的优先股股东数量及前十名股东持股情况表

单位:股

报告期末普通股股东总数	8,582	报告期末表决权恢复的优先股股东总数(如有)	0

前10名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)

股东名称	股东性质	持股数量	持股比例(%)	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	
						股份状态	数量
中芯国际控股有限公司	境内非国有法人	17,078,490	14.23	17,078,490	17,078,490	无	0
NORWEST VENTURE PARTNERS X,LP	境外法人	12,118,590	10.1	12,118,590	12,118,590	无	0
上海君桐股权投资管理有限公司-嘉兴君桐投资合伙企业(有限合伙)	其他	5,337,720	4.45	5,337,720	5,337,720	无	0
BRITE EAGLE HOLDINGS,LLC	境外法人	4,889,070	4.07	4,889,070	4,889,070	无	0
GOBI LINE0 LIMITED	境外法人	4,446,810	3.71	4,446,810	4,446,810	无	0
湖北小米长江产业投资基金管理有限公司-湖北小米长江产业基金合伙企业(有限合伙)	其他	4,291,920	3.58	4,291,920	4,291,920	无	0
上海维灿企业管理中心(有限合伙)	其他	3,848,490	3.21	3,848,490	3,848,490	无	0
海通创新证券投资有限公司	国有法人	3,645,960	3.04	3,645,960	3,645,960	无	0
上海灿巢软件咨询中心(有限合伙)	其他	3,150,000	2.63	3,150,000	3,150,000	无	0
庄志青	境外自然人	3,092,850	2.58	3,092,850	3,092,850	无	0

前10名无限售条件股东持股情况(不含通过转融通出借股份)

股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		股份种类	数量
中国农业银行股份有限公司-长城久嘉创新成长灵活配置混合型证券投资基金	1,000,000	人民币普通股	1,000,000
交通银行股份有限公司-浦银安盛增长动力灵活配置混合型证券投资基金	381,389	人民币普通股	381,389
中国农业银行股份有限公司-创金合信芯片产业股票型发起式证券投资基金	299,422	人民币普通股	299,422
贺文荣	288,833	人民币普通股	288,833
蔡其理	241,802	人民币普通股	241,802
贺瑜	240,944	人民币普通股	240,944
交通银行股份有限公司-浦银安盛消费升级灵活配置混合型证券投资基金	231,607	人民币普通股	231,607
中国工商银行股份有限公司-易方达新兴成长灵活配置混合型证券投资基金	169,665	人民币普通股	169,665
周顺霞	150,000	人民币普通股	150,000
谢振兴	133,000	人民币普通股	133,000

上述股东关联关系或一致行动的说明	庄志青、上海维灿企业管理中心(有限合伙)、上海灿巢软件咨询中心(有限合伙)为一致行动人。除此之外,公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。
前10名股东及前10名无限售股股东参与融资融券及转融通业务情况说明(如有)	前10名无限售条件股东中,共有2位参与融资融券业务,分别为: (1)蔡其理通过普通证券账户持有178,65股,通过投资者信用证券账户持有223,937股,合计持有公司241,802股; (2)谢振兴通过普通证券账户持有0股,通过投资者信用证券账户持有133,000股,合计持有公司133,000股。

持股5%以上股东、前10名股东及前10名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

□适用 √不适用

前10名股东及前10名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

□适用 √不适用

三、其他提醒事项

需提醒投资者关注的关于公司报告期经营情况的其他重要信息

√适用 □不适用

2025年第一季度,受公司下游客户需求波动影响,公司营业收入同比下降59.23%,同时受研发技术人员费用支出较为刚性等因素影响,导致公司本季度出现亏损。

截至2025年3月31日,公司在手订单8.99亿元(含税,下同),其中设计业务在手订单3.40亿元,量产业务在手订单5.59亿元。公司截至本报告期末的在手订单金额环比增长11.38%,呈现回升态势,为公司后续业务发展奠定良好基础。公司截至本报告期末的合同负债环比增长40.91%,均为公司一站式芯片定制服务业务的预收款。

公司本报告期内主营业务开展取得积极进展。在一站式芯片定制服务业务方面,本报告期内多个芯片定制项目进入设计阶段且预计将于本年度内流片;如公司提供设计服务的充电桩电源主控芯片项目,该芯片在国产自主工艺平台上实现全部国产化设计,内嵌RISC-V核及多个公司自主研发的高性能模拟IP;公司提供设计服务的LED显示驱动芯片项目,该芯片在国产自主工艺平台上实现全部国产化设计,内嵌RISC-V核及公司自主研发的PSRAM IP,芯片在面积、成本等方面均较前代产品实现大幅提升;公司提供设计服务的MRAM控制芯片项目,该芯片在国产自主工艺平台上进行逻辑控制设计,实现了国产MRAM存储的突破,且基于其成本方面的优势,可在后续SoC设计过程中逐步替换外挂FLASH及片上SRAM等低速应用场景,该芯片预计后续将进行多次迭代,具有较大的商业化前景。

同时,公司持续加大在车规级芯片平台方面的投入力度。近年来随着汽车在智能化、电气化和网联化方面的不断深入发展,高性能车规MCU的重要性与日俱增,作为汽车智能化、电动化的"大脑",其作用亦从传统控制扩展到数据处理、数据保护和生态协同等,在基础控制功能之外还涉及到复杂的数据处理、实时决策和安全保障的功能需求,是汽车电子领域重要的组成部分及未来重要的发展方向之一。公司自研的车规MCU平台在本报告期内已进入流片环节,该平台采用双核设计,通过冗余核、ECC内存、故障自检(BIST)等机制保证了芯片性能,同时通过锁步核(Lockstep Core)实时比对运算结果从而检测硬件故障提供了安全保障。总体而言,公司自研的车规MCU平台具有高性能、强稳定性、多重数据保护能力、高实时性、外设接口丰富等特点,上述特点亦使得其能够适用于多个应用场景,包括动力控制总成(如新能源车的电机控制、燃油车的燃油喷射控制等),底盘系统(如电子稳定程序、主动悬架控制等),传感器融合等。依托公司在车规MCU方面的投入、丰富的自有IP以及芯片定制方面的项目经验和技术优势,公司未来能够满足汽车电子领域不同客户的多样性需求,强化公司在该领域的核心竞争力。

此外,在人工智能、数据中心及智能汽车等领域的强劲需求驱动下,高速接口IP技术正加速迭代,成为芯片设计的核心支撑之一。公司在多工艺平台IP研发领域取得多项积极进展。基于28HKC+工艺平台的DDR、Serdes、PCIE、MIPI、USB等高速接口IP已完成验证并实现量产交付,能够为数据中心AI加速芯片、车载SoC等高性能场景需求提供支持,同时上述IP集成先进信号完整性(SI)和电源完整性(PI)设计,能够提升IP在复杂电磁环境下的可靠性。在28HKD工艺平台上,全线DDR、Serdes、PCIE、MIPI、USB IP完成客户小批量验证,新增的PSRAM和EMMC IP产品线进一步补充了公司在低功耗存储接口领域的布局。同时结合3D封装技术优化IP互连效率,上述IP适配Chiplet架构对高带宽、低延迟的需求,能够助力客户实现异构集成设计。结合公司自研IP库(包括DDR、Serdes等)与YouSiP硅验证平台,公司得以协助客户缩短从设计到流片的周期,降低多工艺适配风险,同时通过IP模块化复用,能够快速响应并实现客户定制化需求,例如针对AI推理芯片优化PCIe协议栈等,从而进一步提升了公司一站式芯片定制服务能力。公司目前还在与封装厂商合作开发2.5D/3D互连方案,进一步强化接口IP在先进封装中的信号传输效率。

在高性能模拟IP方面,公司自研的4.5GHz小数分频锁相环(PLL)通过高精度与高频性能核心特性与能力,为多工艺平台的一站式芯片定制业务提供关键技术支撑,可广泛应用于物联网、工业控制、消费电子及网络通信等领域,为不同行业提供定制化时钟解决方案。该IP的通用性设计兼顾高性能与灵活性,适配不同工艺需求,增强了一站式定制服务的差异化竞争力。综上,公司通过工艺平台扩展与IP产品线完善,构建了覆盖成熟制程到先进封装的技术矩阵,能够为AI芯片、汽车电子等领域的客户提供兼具性能、可靠性和灵活性的解决方案。

截至本报告期末,公司在手订单环比回升,多个新项目进入设计阶段并有望在本年度内流片,同时公司积极拓展新业务领域,在车规级芯片平台、高速接口IP及高性能模拟IP的研发方面取得积极进展,公司目前主营业务发展情况整体良好。

四、季度财务报表

(一)审计意见类型

□适用 √不适用

(二)财务报表

合并资产负债表

2025年3月31日

编制单位:灿芯半导体(上海)股份有限公司

单位:元　币种:人民币　审计类型:未经审计

项目	2025年3月31日	2024年12月31日
流动资产:		
货币资金	846,384,312.83	854,673,624.43
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	100,174,821.91	90,000,000.00
衍生金融资产		
应收票据	19,370,000.00	16,609,500.00
应收账款	26,814,623.77	73,089,000.82
应收款项融资		
预付款项	182,661,380.98	51,275,133.94
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	15,120,519.04	16,751,069.13
其中:应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	82,799,296.02	107,244,147.81
其中:数据资源		
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	102,620,167.40	104,768,058.23
流动资产合计	1,375,945,121.95	1,314,410,534.36
非流动资产:		
发放贷款和垫款		
债权投资	271,595,996.59	269,778,246.59
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资		
其他权益工具投资	2,000,000.00	2,000,000.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	34,358,993.97	36,251,756.31
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	5,845,355.14	6,906,621.30
无形资产	93,478,797.23	99,909,886.60
其中:数据资源		
开发支出		
其中:数据资源		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	6,104,604.46	6,108,199.67
其他非流动资产		
非流动资产合计	413,383,747.39	420,954,710.47
资产总计	1,789,328,869.34	1,735,365,244.83
流动负债:		
短期借款		
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	55,672,504.52	77,665,518.87
预收款项		
合同负债	299,666,569.78	212,663,754.45
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款	