

中信证券股份有限公司
关于海光信息技术股份有限公司
2023 年度持续督导跟踪报告

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐人”）作为海光信息技术股份有限公司（以下简称“海光信息”或“公司”或“上市公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人。根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，中信证券履行持续督导职责，并出具本持续督导 2023 年度跟踪报告。

一、持续督导工作概述

1、保荐人制定了持续督导工作制度，制定了相应的工作计划，明确了现场检查的工作要求。

2、保荐人已与公司签订保荐协议，该协议已明确了双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。

3、本持续督导期间，保荐人通过与公司的日常沟通、现场回访等方式开展持续督导工作，并于 2024 年 4 月 16 日对公司进行了现场检查。

4、本持续督导期间，保荐人根据相关法规和规范性文件的要求履行持续督导职责，具体内容包括：

（1）查阅公司章程、三会议事规则等公司治理制度、三会会议材料；

（2）查阅公司财务管理、会计核算和内部审计等内部控制制度，查阅公司 2023 年度内部控制自我评价报告、2023 年度内部控制鉴证报告等文件；

（3）查阅公司与主要股东及其关联方的资金往来明细及相关内部审议文件、信息披露文件，查阅会计师出具的 2023 年度审计报告、关于 2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况专项报告；

(4) 查阅公司募集资金管理相关制度、募集资金使用信息披露文件和决策程序文件、募集资金专户银行对账单、募集资金使用明细账、会计师出具的 2023 年度募集资金存放与使用情况鉴证报告；

(5) 对公司高级管理人员进行访谈；

(6) 对公司及其主要股东、董事、监事、高级管理人员进行公开信息查询；

(7) 查询公司公告的各项承诺并核查承诺履行情况；

(8) 通过公开网络检索、舆情监控等方式关注与发行人相关的媒体报道情况。

二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人和保荐代表人未发现公司存在重大问题。

三、重大风险事项

本持续督导期间，公司主要的风险事项如下：

(一) 核心竞争力风险

1、公司研发工作未达预期风险

高端处理器属于前沿核心科技领域，现有产品升级更新和新产品开发需要持续投入大量的资金和人员，但研发项目的进程及结果具有不确定性，如果未来公司在研发方向上未能做出正确判断，在研发过程中未能持续突破关键技术或性能指标未达预期，公司将面临前期研发投入难以收回、预计效益难以达到的风险，将对公司业绩产生不利影响。

2、知识产权风险

作为一家科技创新型企业，公司目前拥有较多的专利、软件著作权、集成电路布图设计、专有技术等知识产权，该等知识产权是公司取得竞争优势和实现持续发展的关键因素。公司在业务开展过程中存在相关知识产权被盗用、不当使用或产生知识产权纠纷等风险。此外，由于集成电路设计业务的国际化程度较高，

不同国别、不同法律体系对知识产权权利范围的解释和认定存在差异，可能会引发国际知识产权争议甚至诉讼，从而影响公司业务开展。

（二）经营风险

1、客户集中度较高风险

由于服务器行业头部效应较明显，公司主要客户集中在国内几家主要服务器厂商中，客户集中度较高，如果公司主要客户出现经营风险，且公司未能及时拓展更多优质客户，公司将面临较大的经营风险。

2、供应商集中度较高且部分供应商替代困难风险

公司供应商包括晶圆厂、封装测试厂、IP 授权厂商、EDA 工具厂商等，供应商集中度较高。由于集成电路领域专业化分工程度及技术门槛较高，部分供应商的产品具有稀缺性和专有性，如不能与其保持稳定的合作关系，或由于地缘政治、公司处于实体清单等其他外部环境因素导致供应商中止与公司的业务合作，公司更换新供应商的代价较高，将对公司生产经营、研发造成不利影响。

（三）财务风险

1、研发支出资本化比例较高导致的无形资产减值风险

公司持续保持着高强度的研发投入，报告期内公司研发投入为 280,977.56 万元，占营业收入比重达到 46.74%，研发支出资本化的金额为 84,091.27 万元，资本化比例为 29.93%，未来形成的自研无形资产金额仍较大。如出现外部市场发生重大变化、现有技术被其他新技术替代等情况，可能导致公司面临自研无形资产减值较大的风险。

2、应收账款回收风险

报告期末，公司应收账款账面净值为 149,081.06 万元，占当期末资产总额的比例为 6.51%，应收账款余额占当期营业收入的比例为 25.05%。随着公司业务规模的扩大，应收账款可能继续增加，若客户财务状况出现变化，可能导致应收账款逾期或无法全部回收，进而对公司业绩造成不利影响。

（四）行业风险

1、原材料成本上涨风险

近年来随着半导体产业链国产化进程加快和国际形势的不断变化，国内半导体行业的原材料需求不断上升，整体采购价格呈现上涨趋势。国内集成电路设计企业多处于成长期，与国际同行相比，资金实力相对较弱，技术差距尚待缩小。另一方面，产业链上下游存在的不足也在一定程度上限制了我国高端芯片设计行业的发展。公司通过加快产品迭代、选择先进封测设计等方式应对上游价格的上涨，未来若上游原材料价格持续上涨，或对公司的经营产生不利影响。

（五）其他重大风险

1、规模扩张导致的管理风险

报告期内，公司的业务规模持续扩大。随着公司业务的发展及募集资金投资项目的实施，公司收入规模和资产规模将会持续增长，将在战略规划、业务拓展、产品研发、市场销售、财务管理、内部控制等方面对管理人员提出更高的要求。如果公司的组织模式和管理制度未能随着公司规模扩大及时进行调整与完善，管理水平未能随规模扩张而进一步提升，将使公司一定程度上面临规模扩张导致的管理风险。

四、重大违规事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现公司存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2023 年度，公司主要财务数据及指标如下所示：

单位：万元

主要会计数据	2023 年	2022 年		本期比上年同期增减
		调整后	调整前	
营业收入	601,199.90	512,526.67	512,526.67	17.30%
归属于上市公司股东的净利润	126,317.86	80,369.81	80,354.01	57.17%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	113,635.80	74,862.29	74,846.48	51.79%
经营活动产生的现金流量净额	81,370.53	-4,325.56	-4,325.56	不适用

主要会计数据	2023 年末	2022 年末		本期末比上年同 期末增减
		调整后	调整前	
归属于上市公司股东的净资产	1,870,508.40	1,705,314.99	1,705,302.09	9.69%
总资产	2,290,254.80	2,193,448.77	2,193,425.39	4.41%
主要财务指标	2023 年	2022 年		本期比上年同期 增减
		调整后	调整前	
基本每股收益（元 / 股）	0.54	0.38	0.38	42.11%
稀释每股收益（元 / 股）	0.54	0.38	0.38	42.11%
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元 / 股）	0.49	0.35	0.35	40.00%
加权平均净资产收益率（%）	7.11	8.49	8.49	减少 1.38 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	6.40	7.91	7.91	减少 1.51 个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	46.74	40.33	40.33	增加 6.41 个百分点

归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润，同比实现较快增长，主要系报告期内，公司围绕通用计算市场，持续保持高强度研发投入，通过技术创新，进一步提升了产品性能，得到客户充分认可，在毛利率方面有所提升，实现了业绩的持续增长。

经营活动产生的现金流量净额同比增加较大，主要系客户销售回款增加，加之利息收入、政府补助收款增加所致。

基本每股收益、稀释每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益，较上年同期大幅上升，主要系公司利润大幅增长，提升了每股盈利水平。

报告期内，公司加大研发投入力度，研发投入同比增长 35.93%，高于营业收入 17.30% 的增幅，使研发投入占营业收入的比例有所上升。

六、核心竞争力的变化情况

（一）公司的核心竞争力

公司依靠领先的核心技术优势、一流的集成电路人才团队、优异的产品性能和生态以及优质的客户资源，形成了核心竞争优势。

1、领先的核心技术优势

高端处理器设计复杂，其核心技术此前仅掌握在几家国际领先企业手中。公司是少数几家同时具备高端通用处理器和协处理器研发能力的集成电路设计企业。基于 x86 指令框架、“类 CUDA” 计算环境、国际先进处理器设计技术和产业链上下游需求，公司大力发展满足中国信息化发展需要的高端处理器产品，并进行持续的研发和优化，不断提升高端处理器性能。公司高度重视处理器的安全性，通过扩充安全算法指令集、原生支持可信计算及加密虚拟化方案等方法，有效地提升了海光高端处理器的安全性。公司研发出的 CPU 产品和 DCU 产品的性能和生态均在国内处于领先地位。

公司在高端处理器及相关领域开展了系统化的知识产权布局，截至报告期末，公司累积取得发明专利 670 项、实用新型专利 90 项、外观设计专利 3 项、集成电路布图设计登记证书 228 项、软件著作权 244 项。

2、一流的集成电路人才团队

高端处理器设计属于技术密集型行业，专业研发人员是芯片设计企业研发能力不断提升的基石。公司骨干研发人员多拥有知名芯片公司的就职背景，拥有成功研发 x86 处理器或 ARM 处理器的经验。截至 2023 年 12 月 31 日，公司研发技术人员共 1,641 人，占比 91.68%，其中拥有硕士及以上学历人员 1,301 人，公司研发人员理论基础扎实、实践经验丰富、知识结构合理，在公司各个关键岗位上发挥重要作用，能够有力支撑公司的技术创新和产品迭代，保证海光高端处理器研发任务的顺利完成。

公司在内部管理、供应链、产品销售等方面均建立了成熟团队，核心骨干均有多年公司运营管理或市场销售经验，对公司未来的发展方向和公司产品的市场定位有着明确的目标和计划。

3、优异的产品性能和生态

海光 CPU 兼容 x86 指令集，处理器性能参数优异，支持国内外主流操作系统、数据库、虚拟化平台或云计算平台，能够有效兼容目前存在的数百万款基于 x86 指令集的系统软件和应用软件，具有优异的生态系统优势。海光 DCU 兼容“类 CUDA” 环境，软硬件生态丰富，主要面向大数据处理、商业计算等计算密

集型应用领域，以及大模型训练、人工智能、泛人工智能类运算加速领域。

公司主动融入国内外开源社区，积极向开源社区提供适用于海光 CPU、海光 DCU 的适配和优化方案，保证了海光高端处理器在开源生态的兼容性。随着信息技术应用创新的不断推进，国内更多的龙头企业积极开展基于海光高端处理器的生态建设和适配，在操作系统、数据库、中间件、云计算平台软件、人工智能技术框架和编程环境、核心行业应用等方面进行研发、互相认证和持续优化，研制了一批具有国际影响力的国产整机系统、基础软件和应用软件，在金融、电信、交通等国民经济关键领域基本实现自主可控，初步形成了基于海光 CPU 和海光 DCU 的完善的国产软硬件生态链。

4、优质的上下游产业链

公司作为国内领先的芯片设计企业，与产业链上下游保持着紧密联系。产业链上游主要包括芯片设计相关的 EDA 工具供应商、IP 开发商，芯片制造相关的晶圆加工企业及其上游设备厂商、材料供应商，以及封装测试相关的封装企业及其上游设备厂商、材料供应商。在 IP、EDA 设计工具、芯片制造和封装方面，公司继续加大与上游企业的合作力度，促进产业链的协同发展。产业链下游主要为服务器整机制造企业及部分服务器直接用户。海光高端处理器产品已经得到了国内行业用户的广泛认可，逐步开拓了浪潮、联想、新华三、同方等国内知名服务器厂商，开发了多款基于海光处理器的服务器，有效地推动了海光高端处理器的产业化。公司利用其高端处理器在功能、性能、生态和安全方面的独特优势，联合整机厂商、基础软件、应用软件、系统集成商和行业用户，建立了基于海光高端处理器的产业链。

目前，海光 CPU 已经应用到了电信、金融、互联网、教育、交通等行业；海光 DCU 主要面向大数据处理、商业计算等计算密集型应用领域以及大模型训练、人工智能、泛人工智能应用领域展开商用。相比国际芯片领先企业，公司根植于中国本土市场，更了解中国客户的需求，能够提供更为安全可控的产品和更为全面、细致的解决方案和售后服务，具有本土化竞争优势。随着公司产品在上述领域中示范效应的逐步显现，以及公司市场推广力度的不断加强，公司高端处理器产品将会拓展至更多领域，占据更大的市场份额。

（二）核心竞争力变化情况

本持续督导期间，保荐人通过查阅同行业上市公司及市场信息，查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈等，未发现公司的核心竞争力发生重大不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出变化

单位：万元

项目	2023年	2022年	变化幅度（%）
费用化研发投入	196,886.29	141,359.21	39.28
资本化研发投入	84,091.27	65,350.87	28.68
研发投入合计	280,977.56	206,710.08	35.93
研发投入总额占营业收入比例（%）	46.74	40.33	增加 6.41 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	29.93	31.61	减少 1.68 个百分点

本期研发投入总额 280,977.56 万元，较上年同期增加 74,267.48 万元，同比增长 35.93%。主要系研发投入力度持续加大，研发人员数量持续增长，在研项目实施进度加快、相关技术服务费持续增长所致。

（二）研发进展

公司在研项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	新一代海光通用处理器芯片设计	不适用	80,382.18	134,664.48	开发阶段	新一代海光通用处理器芯片	国内领先	海光通用处理器
2	2023年处理器关键技术研发项目	不适用	38,108.75	38,108.75	开发阶段	海光处理器设计	国内领先	海光协处理器、海光通用处理器
3	新一代海光协处理器产品工程技术	不适用	17,857.26	28,318.07	开发阶段	新一代海光协处理器芯片	国内领先	海光协处理器

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
4	海光处理器工艺实现技术	不适用	17,311.77	18,368.45	开发阶段	海光处理器设计	国内领先	海光通用处理器
5	海光协处理器新工艺技术研究	不适用	8,245.72	8,245.72	开发阶段	海光协处理器芯片	国内领先	海光协处理器
6	新一代海光协处理器工艺实现	不适用	1,994.78	1,994.78	开发阶段	新一代海光协处理器芯片	国内领先	海光协处理器
合计	/	/	163,900.46	229,700.24	/	/	/	/

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

本持续督导期间，保荐人通过查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈，基于前述核查程序，保荐人未发现公司存在新增业务。

九、募集资金的使用情况及是否合规

本持续督导期间，保荐人查阅了公司募集资金管理使用制度、募集资金专户银行对账单和募集资金使用明细账，并对大额募集资金支付进行凭证抽查，查阅募集资金使用信息披露文件和决策程序文件，实地查看募集资金投资项目现场，了解项目建设进度及资金使用进度，取得上市公司出具的募集资金使用情况报告和年审会计师出具的募集资金使用情况鉴证报告，对公司高级管理人员进行访谈。

公司于2021年10月完成“新一代海光通用处理器研发”、“新一代海光协处理器研发”、“先进处理器技术研发中心建设”三项募投项目的备案登记，项目建设期为3年。为保证募投项目实施的连贯性及投入资金的充足性，公司于2022年8月在科创板上市、募集资金到账后才进行募投项目的大额投入，募集资金到账时间较项目筹划计划存在时间差。为严格把控募投项目整体质量，保障项目顺利开展，在不改变募投项目的投资内容、投资总额、实施主体及实施地点的前提下，结合公司募投项目的实际投入金额，公司已将上述三项募投项目的达到预定可使用状态日期由2024年9月延长至2025年9月。公司于2024年4月10日召开第二届董事会第四次会议、第二届监事会第四次会议，审议通过了相

关事项。

基于前述核查程序，保荐人认为：本持续督导期间，公司已建立募集资金管理制度并予以执行，募集资金使用已履行了必要的决策程序和信息披露程序，募集资金进度不存在严重迟滞，基于前述检查未发现违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

公司无控股股东、无实际控制人。报告期内，公司高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况如下：

单位：股

股东/持有人名称	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
海光信息员工资管计划	8,872,305	2023/8/14	-8,872,305	0

截至报告期末，在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均通过蓝海轻舟合伙间接持有公司股份；部分董事通过中科曙光、海富天鼎合伙间接持有公司股份。截至 2023 年 12 月 31 日，海光信息董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持有的海光信息股份不存在质押、冻结的情形。

十一、保荐人认为应当发表意见的其他事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现应当发表意见的其他事项。

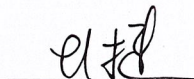
（以下无正文）

(本页无正文, 为《中信证券股份有限公司关于海光信息技术股份有限公司 2023 年度持续督导跟踪报告》之签章页)

保荐代表人:



黄新炎



彭捷



2024 年 4 月 29 日