

中信证券股份有限公司
关于龙芯中科技术股份有限公司
2024 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”）作为龙芯中科技术股份有限公司（以下简称“龙芯中科”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 2025 年 5 月 12 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 2024 年度内部控制自我评价报告、2024 年度内部控制鉴证报告等文件；

（3）查阅公司与控股股东、实际控制人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 2024 年度审计报告、非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项说明；

(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 2024 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) 对公司及其控股股东、实际控制人、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公司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) 业绩大幅下滑或亏损的风险

集成电路设计企业的经营业绩受下游市场波动影响较大。如果公司不能及时提供满足市场需求的产品和服务，或下游市场需求发生重大不利变化，公司可能面临业绩下滑的风险。

政策性相关业务受相关政策及市场波动影响较大，当需求大幅降低或延后时，公司将面临业绩大幅下滑或亏损的风险。

报告期内，公司按照《企业会计准则第 8 号资产减值》和公司相关会计政策的规定，结合公司的实际情况，对存在减值迹象的相关资产计提了减值准备，影响了报告期内的净利润，加大了公司报告期内的亏损。

(二) 核心竞争力风险

1、研发不达预期风险

芯片行业发展迅速，芯片产品更新换代快，如果公司未能紧跟市场需求，正

确把握核心技术研发方向，导致研发技术定位偏差或技术迭代落后市场，可能致使产品难以满足市场需求，公司将面临成本资源浪费、市场份额减小及竞争力下降的风险。

芯片研发周期长、投入大，技术复杂度高，尤其是基于先进工艺的芯片设计所需的人力、财力和物力投入不断攀升，稍有不慎可能导致流片失败或产品开发失败，将为公司带来经营业绩下滑的风险。

2、知识产权风险

公司建立自主信息技术体系和产业生态的目标，以及所从事的处理器及配套芯片设计业务涉及大量的知识产权及各种知识产权相关的法律事务，甚至可能涉及境内、外多个法域。存在知识产权保护不力、使用不当、产生纠纷等风险，同样也存在不同法域的适用范围、使用方式、可执行性甚至有效性认定等方面的差异带来的风险，可能会对公司的竞争力和名誉造成损害，进而对公司的业务和经营产生不利影响。

3、核心技术人才流失风险

作为技术密集型行业，核心技术人才是长期持续发展的关键。公司在长期自主研发和产业建设过程中团结了大量掌握 CPU 设计和 OS 开发的技术人才。如果由于未能持续加强对团队的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设、制度建设，以及未能持续加强对技术人才的激励和保护力度，存在技术人才流失和技术流失，或者无法吸引更多优秀技术人才加入的风险，可能会对公司技术研发能力和经营造成不利影响。

（三）供应商集中的风险

公司经营主要采用 Fabless 模式。公司主要负责芯片设计，生产性采购包括芯片加工服务及电子元器件等原材料采购主要从供应商获得。报告期内，公司从前五大供应商的采购金额合计占全部采购金额比例为 72.16%，主力芯片产品的加工服务仍由主要供应商提供，供应商集中度较高。由于部分供应商的技术门槛较高，所提供服务具有专有性，如果公司不能与其保持稳定的合作关系，且公司未能拓展合适的供应商，可能会对公司生产经营、研发造成不利影响。

（四）财务风险

1、应收账款导致的坏账风险

报告期末，公司的应收账款账面价值为 4.97 亿元，占报告期末资产总额的比例为 14.20%，较高的应收账款占用了公司资金，加大了公司的经营风险。虽然公司按照《企业会计准则第 8 号资产减值》和公司相关会计政策的规定计提了 1.67 亿元（截至 2024 年 12 月 31 日）的坏账准备，但若宏观经济形势恶化或者客户自身财务状况出现不利变化，公司可能面临应收账款逾期和无法全额收回的风险，从而对公司的财务状况、经营成果和现金流造成不利影响。

2、存货跌价风险

公司根据已有客户订单需求以及对市场未来需求的预测制定采购和生产计划。报告期末，公司的存货账面价值为 9.00 亿元，占报告期末资产总额的比例为 25.72%。虽然公司按照会计政策计提了 1.59 亿元（截至 2024 年 12 月 31 日）的存货跌价准备，但公司依然可能面临因市场环境发生不利变化而出现存货跌价减值的风险，进而影响公司的经营业绩。

3、研发投入相关的风险

作为技术密集型企业，公司坚持核心技术自主创新的发展战略，持续维持高强度的研发投入，报告期内研发投入总额 5.31 亿元，占报告期内营业收入的比例为 105.34%，部分研发投入形成了开发支出，后续将转入无形资产。若公司研究成果的产业化应用不及预期以及公司持续高强度的研发投入，可能对公司的经营成果产生不利影响。

（五）行业风险

1、市场竞争风险

公司致力于打造独立于 X86 体系与 ARM 体系的自主生态体系，可能引起竞争对手的高度重视，使得行业竞争加剧。公司面临市场竞争加剧的风险。

公司基于信息系统和工控系统两条主线开展产业生态建设，产品主要应用于关键信息基础设施自主化领域。而国际上 CPU 商用市场基本被 Intel、AMD 等

大公司掌控，移动平台领域 ARM 生态体系占主导地位，国内市场也有多个竞争对手入局，如果公司未制定或调整相应的竞争策略，可能在激烈的行业竞争中处于不利地位。

2、需求波动风险

芯片市场竞争激烈，技术变革快速，市场需求难以预测，可能会产生客户需求变化、需求落后于预期、已有市场存量减小等，导致公司出现产品积压和销售收入下降的风险。

3、生产成本上涨或供货周期延长风险

随着国际政治经济局势剧烈变动，以及美国不断制约高科技半导体企业的先进制造工艺，供应商产能紧缺可能会出现进一步加剧的局面，公司将面临采购价格上涨或供货周期延长的风险，对公司生产经营产生一定的不利影响。

（六）宏观环境风险

美国不断出台针对中国高科技半导体企业的出口管制政策，扩大了包括半导体检测设备、EDA 工具、半导体材料等领域在内的企业，经济全球化受到较大挑战，对全球半导体市场和芯片供应链稳定带来不确定风险。可能对公司的生产经营造成不利影响。

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

2024 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	2024 年	2023 年	本期比上年同期增减 (%)
营业收入	50,425.72	50,569.44	-0.28
归属于上市公司股东的净利润	-62,534.71	-32,943.98	不适用
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-66,472.53	-44,186.01	不适用

经营活动产生的现金流量净额	-33,501.01	-41,032.74	不适用
主要会计数据	2024 年	2023 年	本期末比上年同期末增减 (%)
归属于上市公司股东的净资产	293,639.71	354,892.49	-17.26
总资产	349,748.34	411,208.90	-14.95
主要财务指标	2024 年	2023 年	本期比上年同期增减 (%)
基本每股收益 (元 / 股)	-1.56	-0.82	不适用
稀释每股收益 (元 / 股)	-1.56	-0.82	不适用
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	-1.66	-1.10	不适用
加权平均净资产收益率 (%)	-19.29	-8.84	减少10.45个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	-20.50	-11.85	减少8.65个百分点
研发投入占营业收入的比例 (%)	105.34	103.47	增加1.87个百分点

报告期内，公司实现营业收入 50,425.72 万元，与上年基本持平；实现归属于上市公司股东的净利润-62,534.71 万元，较上年下降 29,590.73 万元；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-66,472.53 万元，较上年下降 22,286.52 万元。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额-33,501.01 万元。

报告期末，公司归属于上市公司股东的净资产为 293,639.71 万元，较年初下降 17.26%；总资产为 349,748.34 万元，较年初下降 14.95%。

报告期内，基本每股收益和稀释每股收益为-1.56 元，较上年同期下降 0.74 元；扣除非经常性损益后的基本每股收益为-1.66 元；加权平均净资产收益率为-19.29%，较上年同期减少 10.45 个百分点；扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率为-20.50%，较上年同期下降 8.65 个百分点；研发投入占营业收入的比例为 105.34%，较上年同期增加 1.87 个百分点。

上述主要会计数据和财务指标的增减变动，主要原因如下：

1、报告期内，龙芯 4 核桌面芯片 3A6000 性价比得到市场认可，加之电子

政务市场逐渐开始复苏，信息化类芯片营收同比增长 **193.70%**；公司具有传统优势的安全应用工控市场仍未恢复正常采购导致工控类芯片收入同比下降 **44.56%**；在芯片类产品销售整体回暖，收入实现同比增长的态势下，公司主动调整产品结构，减少解决方案类业务，解决方案类营收下降；全年公司营业收入与上年基本持平。

2、报告期内，信息化类芯片毛利率同比提高 **21.69** 个百分点，原因是芯片销量大幅增长带动毛利率回升，但固定成本分摊对毛利率的影响仍然存在，加之报告期内与桌面 **CPU** 配套出货的桥片成本较高，进而影响毛利率仍未恢复至理想水平；工控类芯片毛利率同比下降 **17.56** 个百分点，由于安全应用领域需求仍未恢复，高质量等级芯片产品销量下降所致，同时该部分业务营业收入下降导致工控类芯片业务毛利额的贡献度降低，进而影响整体毛利率同比下降 **5.02** 个百分点。

3、报告期内，按照既定的会计政策新增计提信用减值损失和资产减值损失共计 **2.49** 亿元，当年验收确认的政府补助减少，导致公司的净利润、扣除非经常性损益的净利润出现大幅下降。

六、核心竞争力的变化情况

（一）公司的核心竞争力

1、长期坚持自主研发形成的技术和能力积累

公司是国内唯一坚持基于自主指令系统构建独立于 **X86** 体系和 **ARM** 体系的开放性信息技术体系和产业生态的 **CPU** 企业。经过长期积累，形成了自主 **CPU** 研发和软件生态建设的体系化关键核心技术积累。

与国内多数集成电路设计企业购买商业 **IP** 进行芯片设计不同，龙芯中科坚持自主研发核心 **IP**，形成了包括系列化 **CPU IP** 核、**GPU IP** 核、内存控制器及 **PHY**、高速总线控制器及 **PHY** 等上百种 **IP** 核。报告期内，通过新一代 **CPU**、**SoC** 和桥片等芯片项目研制的牵引，掌握和发展了高带宽低延迟片间互连龙链技术，持续演进高性能 **CPU** 核、高能效 **GPU** 核、高速内存接口和高速 **IO** 接口的设计研发能力。

与国内多数 CPU 企业主要基于 X86 或者 ARM 指令系统融入已有的国外信息技术体系不同，公司推出了自主指令系统 LA，并基于 LA 迁移或研发了操作系统的核心模块，包括内核、三大编译器（GCC、LLVM、GoLang）、三大虚拟机（Java、Java Script、.NET）、浏览器、媒体播放器、KVM 虚拟机等。形成了面向服务器、面向桌面和面向工控类应用的基础版操作系统。在报告期内，通过在国际开源社区生态建设、龙架构标准规范体系制定等方面的工作，建立起完整的基础软件技术体系。基于龙芯系列 CPU 和 GPU，掌握了高性能图形处理器驱动和算力运行时研制等关键技术，完成了龙芯图形处理器驱动和龙芯加速计算平台的设计开发。针对市场需求，优化了浏览器、打印驱动引擎、二进制翻译系统等软件，推动 LA 架构软件生态不断发展与完善。基于开源鸿蒙社区 5.0 版本，完成了开源鸿蒙标准系统和方舟编译器运行时在龙架构上的移植。

与国内多数 CPU 设计企业主要依靠先进工艺提升性能不同，公司通过设计优化和先进工艺提升性能，摆脱对最先进工艺的依赖。通过自主设计 IP 核，克服境内工艺 IP 核不足的短板，增强工艺选择的自由度。报告期内，针对 CPU、SoC 和桥片等不同类型芯片的设计需求，在多个工艺节点下持续扩展 IP 支持，自研了包括 LCL、PCIe、SATA、USB、DP/eDP 等高速 SerDes PHY，以及 PLL、LDO 等时钟和电源 IP。

上述在长期自主研发和产业化过程中形成的核心技术和能力积累使得公司可以在现有技术基础上形成快速升级迭代，提高性能和性价比，可以更好地满足客户定制化基础软硬件需求，可以更好地建设自主信息产业生态。

2、自主生态优势明显

当前，建立独立于 X86 体系与 ARM 体系之外的第三套生态系统正成为业界的共识。一是发展新质生产力，摆脱传统经济增长方式和生产力发展路径，夯实我国信息产业墙基的需要；二是在美西方对中国集成电路产业的出口管制政策愈来愈严格大背景下，作为产业核心竞争力的生态系统不能受制于人。目前典型的第三套生态体系有 RISC-V、LoongArch 等，其中 LoongArch 以其自主性、先进性、兼容性的鲜明特征，正彰显出勃勃生机。公司也正致力于将自主指令系统优势转化为商业模式和软硬件生态方面优势。

拥有自主指令系统的龙芯中科业务模式灵活丰富，包含众多系列的芯片销售及服务、IP 授权以及架构授权等。公司是国内 CPU 企业中极个别可以进行指令系统架构及 CPU IP 核授权的企业，2023 年开始公司将龙芯 CPU 核心 IP 开放授权给部分合作伙伴，支持合作伙伴研制基于龙芯 CPU 核心 IP 及龙架构指令系统的 SoC 芯片产品；也是极个别在股权结构方面保持开放、未被整机厂商控制的企业。

龙芯中科正在基于自主指令系统构建具有竞争力的生态体系，包括高性价比的通用及专用处理器芯片、外围配套芯片、具有韧性的软件生态和产业链。公司通过持续的技术研发和创新，不断提升龙芯 CPU 的性能和能效，使其达到世界主流水平，并逐渐显现出性价比的优势。积极维护和发展龙架构的开源软件生态，开发完成与 X86、ARM 并列的 Linux 基础软件体系，基于龙架构的二进制翻译和算力框架基础软件生态建设取得突破性进展，龙架构 CPU 的软件生态壁垒得到有效破解。产品竞争力的提升和软件生态的不断发展吸引着越来越多的硬件开发商和合作伙伴加入龙架构生态，目前与公司开展合作的厂商达到上万家，下游开发人员达到数十万人，共同推动我国第三套生态体系的建设。

3、团队优势

公司长期坚持“又红又专，红重于专”的人才选用和培养标准，在长期发展过程中锻造了一支有灵魂、有战斗力、能啃硬骨头的团队。龙芯团队坚持为人民做龙芯的根本宗旨，坚持自力更生、艰苦奋斗的工作作风，坚持实事求是的思想方法。在长期的研发和产业化实践中，团队在处理器研发、基础软件研发、结合客户需求的定制化开发等方面形成了深厚的技术积累。截至报告期末，公司员工中 68.19%为研发技术人员，且研发技术人员中 49.14%拥有硕士及以上学位，为公司持续的技术与产品创新提供重要的人才基础。

（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	2024 年度	2023 年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	43,019.36	42,456.23	1.33
资本化研发投入	10,100.89	9,865.96	2.38
研发投入合计	53,120.25	52,322.19	1.53
研发投入总额占营业收入比例 (%)	105.34	103.47	增加 1.87 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	19.02	18.86	增加 0.16 个百分点

报告期内，公司持续保持研发投入，研发投入总额同比增加 1.53%，未发生重大变化，研发投入资本化的比重为 19.02%，同比未出现大幅变动。

（二）研发进展

1、在研项目情况

截至 2024 年末，公司在研项目的具体进展如下：

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
1	芯片研发项目 A	不适用	575.83	20,569.73	服务器芯片的产品化验收	面向服务器市场的高性能多核处理器芯片产品	国内先进水平
2	芯片研发项目 B	不适用	1,812.56	5,692.81	推进多款工控 SoC 芯片产品的设计研发、初样验证、正样验证及产品化工作，其中 2K3000 初样已回片，在进行硅后验证	面向工控和终端市场的 SoC 芯片产品，集成 2 个处理器核，集成 PCIe3.0、SATA3.0、USB3.0 等接口，集成自研 3DGPU 以及 GMAC 接口和其他常用接口	国内先进水平
3	芯片研发项目 C	不适用	203.17	1,413.58	启动下一代处理器配套桥片的研发，基本完成代码开发	适配龙芯系列处理器芯片，扩展出丰富的外围接口	国内先进水平
4	芯片研发项目 D	不适用	798.00	3,288.56	时钟芯片和 LDO 电源芯片实现万片以上规模销售；DCDC 电源芯片完成新版本流片并	适配龙芯 CPU 的模拟芯片	国内先进水平

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
					开展了初步测试		
5	芯片研发项目 E	不适用	5,500.89	12,733.57	完成 3A6000 商业级产品化，下一代桌面 CPU 产品研发进行中	面向桌面和终端市场的高性能处理器芯片产品	国内先进水平
6	芯片研发项目 F	不适用	157.43	9,042.61	完成研制，达成设计目标	面向桌面、笔记本市场的高性价比多核处理器芯片产品	国内先进水平
7	芯片研发项目 G	不适用	360.65	2,040.10	已完成正样产品化，进入市场推广	面向工控市场的 SoC 芯片产品，集成 1 个或多个低功耗嵌入式处理器核，集成多种工业控制接口	国内先进水平
8	芯片研发项目 H	不适用	774.87	2,414.11	进行多款 MCU 芯片的设计、验证和产品化工作，完成新款流量表芯片产品的设计优化并交付流片，基本完成电机应用升级款芯片初样验证	结合市场应用，推出国内领先水平的 MCU 产品	国内先进水平
9	芯片研发项目 I	不适用	4,280.28	6,271.15	完成新一代 16 核产品的回片初样验证，并通过先进封装技术形成 16 核、32 核和 64 核等芯片产品，正在进行产品化	面向服务器市场的高性能多核处理器芯片产品，在原有服务器芯片基础上改进片间互连，提升接	国内先进水平

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
					工作	口速率, 大幅提高整体性能	
10	芯片研发项目 J	不适用	266.25	266.25	定义芯片规格要求, 完成高性价比版本新研设计并交付流片	面向打印机市场的系列化的主控 SoC 芯片产品	国内先进水平
11	关键核心技术研发项目 B	不适用	5,595.23	14,144.30	进行第二代技术研发, 迭代改进, 已完成设计并展开验证; 配套软件平台构建取得重要进展	满足图形处理和通用计算的要求	国内先进水平
12	关键核心技术研发项目 C	不适用	6,958.81	12,603.52	片间互连接口及多品类高速 I/O 接口进行流片验证和迭代改进	持续提高高速接口物理层传输速率, 提高芯片间数据收发速度, 并逐步拓展高速接口协议兼容性	国内先进水平
13	关键核心技术研发项目 E	不适用	336.66	360.00	完成能效核的集成验证及其验证芯片的初步硅验证	进一步提高中高端处理器核的能效, 重点在功耗的优化, 达到市场同类型处理器核主流水平, 给公司芯片产品提供核心竞争力支持	国内先进水平
14	关键核心技术研发	不适用	453.37	453.58	完成调研工作, 已开展控制器	实现高性能、低功耗、高	国内先进水

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
	项目 F				整体结构设计	稳定性及良好扩展性的 DDR5 内存控制器, 以满足未来计算需求	平
15	关键核心技术研发项目 G	不适用	820.73	975.73	针对下一代高性能处理器核进行开发设计与优化, 已完成代码开发, 功能验证与物理设计工作有序开展	实现更高性能处理核 IP, 关注 IP 核的执行效率, 在相同工艺下, 性能较上一代进一步提升	国内先进水平
16	封装与测试技术研发	不适用	211.39	3,149.03	引进部分封装设备及测试设备, 建立一定的封装测试流程及生产能力	建立高性能芯片的封装测试实验平台	国内先进水平
17	封装与测试技术研发二期建设	不适用	235.75	235.75	展开基于小节距高可靠封装加固技术的研发测试	实现小节距高可靠封装加固技术的研发	国内先进
18	操作系统基础软件研发	不适用	7,334.67	37,211.52	AlpineLinux 是云计算领域基础操作系统镜像, 自 2024 年 12 月的 3.21 版本起实现对龙架构的原生支持; 开源软件世界有着重要影响力的 Debian 操作系统社区将对龙架构的支持纳入后续版本发布计划, 主要开发工作已基本完成; 服务器操作系统社区	龙芯开源软件生态得到进一步完善, 开源软件世界重要的操作系统社区发布龙架构的版本, 实现对最新一代龙芯 CPU 和桥片的支持	国内领先水平, 部分达到国际领先水平

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
					OpenAnolis、OpenEuler、OpenCloud 都已发布龙架构的版本,较为完善的支持龙芯 5000 和 6000 系列服务器芯片;桌面操作系统社区 Deepin、OpenKylin 也都已发布了龙架构的原生支持版本,对龙芯桌面系列 CPU 进行了良好支持		
19	3 号系列解决方案研发	不适用	3,854.78	20,968.89	研制了基于 5000 系列及 3A6000 等多款芯片的面向 PC、服务器等领域的解决方案,主要产品实现出货状态	基于龙芯系列芯片,开发面向终端和服务器的产品解决方案,其中终端类包括笔记本、台式机、一体机、云终端、自助机具等产品方案,服务器包括单、双、四路等低中高产品方案	国内先进水平
20	2 号系列解决方案研发	不适用	3,389.04	10,134.25	基于多款 SoC 芯片研制的解决方案正得到应用,基于新研芯片的解决方案正在展开	基于龙芯系列 SoC 芯片,研发不同规格、功耗、应用场景的开发板或核心模块	国内先进水平

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
21	1号系列解决方案研发	不适用	512.18	3,974.66	基于MCU芯片研制的电机驱动、超声波水表等解决方案，部分实现量产或小批量出货状态，部分处于验证、测试阶段	基于龙芯MCU芯片，开发具备高可靠性、高安全性、高扩展性行业解决方案，同时为合作伙伴提供相应的开发、测试工具，提高合作伙伴的行业竞争力	国内先进水平
22	教学实验箱解决方案研发	不适用	214.84	1,213.20	教学实验设备的典型产品实现小批量应用，进行LA教育相关产品研发	基于龙芯芯片或者龙芯IP开发多款面向不同课程的计算机类课程教学实验设备	国内先进水平
23	3号系列第四代产品解决方案	不适用	7,630.38	7,630.38	龙芯3A6000已进入批量推广阶段，主要产品解决方案完成，全面展开3C6000系列服务器解决方案的研制工作	基于龙芯第四代系列芯片，开发面向终端和服务器的产品解决方案	国内先进水平
24	第二代行业专用解决方案	不适用	81.58	81.58	展开了新一代水表芯片解决方案的研制，针对新一代电机控制专用芯片解决方案关键问题进行攻关	完成含电机控制、流量表、打印机等在内的第二代行业专用解决方案研制	国内先进
25	第四代工控产品解决方案	不适用	760.92	760.92	展开第四代工控芯片2K3000相关解决方案研制	完成含2K3000等在内的第四代工控解决方案	国内先进

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
						研制	
合计	/	/	53,120.26	177,629.78	/	/	/

2、知识产权

公司在各核心技术领域积极进行知识产权布局，截至 2024 年 12 月 31 日，公司累计已获授权专利 783 项，其中发明专利 613 项，实用新型专利 168 项，外观设计专利 2 项。此外，公司还拥有软件著作权 205 项，集成电路布图设计专有权 27 项。

报告期内获得的知识产权列表如下所示：

知识产权类型	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	145	73	1075	613
实用新型专利	33	32	219	168
外观设计专利	0	1	2	2
软件著作权	26	30	205	205
其他	4	5	38	27
合计	208	141	1539	1015

注：表格中的“其他”是指集成电路布图设计

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。

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，募集资金进度与原计划基本一致，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

截至 2024 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况如下：

2024 年度，公司控股股东、实际控制人未发生减持行为。2024 年度，公司控股股东北京天童芯源科技有限公司（以下简称“天童芯源”）通过上海证券交易所集中竞价交易方式合计增持 55,000 股，截至 2024 年 12 月 31 日，天童芯源持有公司的股份数量为 86,468,978 股，占公司总股份的 21.56%。

2024 年度，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在持股变动情况。截至 2024 年 12 月 31 日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的股份均不存在质押、冻结的情形。

十一、保荐人认为应当发表意见的其他事项

2024 年度，公司在具有传统优势的安全应用工控市场停滞导致该业务营收大幅下降的情况下，抓住电子政务市场开始复苏的时机，充分发挥公司新产品的性价比优势，推动下半年公司营收重新进入增长周期，2024 年公司实现营业收入 50,425.72 万元，较上年基本持平。实现归属于上市公司股东的净利润 -62,534.71 万元，较上年下降 29,590.73 万元，主要系本年度公司按照既定的会计政策新增计提信用减值损失和资产减值损失所致。

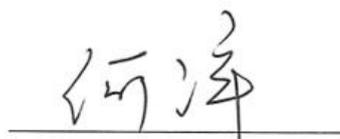
保荐人已在本报告之“三、重大风险事项”之“（一）业绩大幅下滑或亏损的风险”对相关风险进行提示。未来，保荐人将督促公司做好信息披露工作，及时、充分地揭示经营风险，切实保护投资者利益，亦提醒投资者特别关注行业周期波动及市场环境变化带来的投资风险。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于龙芯中科技术股份有限公司 2024年度持续督导跟踪报告》之签署页)

保荐代表人:


陈熙颖


何洋

