

澜起科技股份有限公司

投资者关系活动记录表

证券简称：澜起科技

证券代码：688008

编号：2024-008

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他（电话会议）
参与单位名称	工银瑞信基金管理有限公司 国海富兰克林基金管理有限公司 嘉实基金管理有限公司 申万菱信基金管理有限公司 兴证全球基金管理有限公司 华夏基金管理有限公司 富国基金管理有限公司 招商基金管理有限公司 财通基金管理有限公司 兴合基金管理有限公司 国泰基金管理有限公司 太平基金管理有限公司 汇泉基金管理有限公司 华泰保兴基金管理有限公司 九泰基金管理有限公司 国联基金管理有限公司 中信保诚基金管理有限公司 创金合信基金管理有限公司 兴银基金管理有限责任公司 农银汇理基金管理有限公司 长盛基金管理有限公司 汇丰晋信基金管理有限公司

大成基金管理有限公司
瑞达基金管理有限公司
圆信永丰基金管理有限公司
中科沃土基金管理有限公司
泓德基金管理有限公司
鹏华基金管理有限公司
国融基金管理有限公司
中海基金管理有限公司
淳厚基金管理有限公司
中邮创业基金管理股份有限公司
国投瑞银基金管理有限公司
交银施罗德基金管理有限公司
鹏扬基金管理有限公司
汇安基金管理有限责任公司
宏利基金管理有限公司
中欧基金管理有限公司
易方达基金管理有限公司
英大基金管理有限公司
长信基金管理有限责任公司
博时基金管理有限公司
汇添富基金管理股份有限公司
诺安基金管理有限公司
华泰柏瑞基金管理有限公司
金鹰基金管理有限公司
金信基金管理有限公司
景顺长城基金管理有限公司
朱雀基金管理有限公司
长安基金管理有限公司
太平洋资产管理有限责任公司

生命保险资产管理有限公司
百年保险资产管理有限责任公司
中意资产管理有限责任公司
中银三星人寿保险有限公司
中信保诚资产管理有限责任公司
新华资产管理股份有限公司
华泰资产管理有限公司
中国人寿养老保险股份有限公司
招商信诺资产管理有限公司
光大永明人寿保险有限公司
太平资产管理有限公司
长城财富资产管理股份有限公司
中国人保资产管理有限公司
亚太财产保险有限公司
大家资产管理有限责任公司
中邮人寿保险股份有限公司
前海人寿保险股份有限公司
民生通惠资产管理有限公司
国华兴益保险资产管理有限公司
中华联合保险集团股份有限公司
中荷人寿保险有限公司
信泰人寿保险股份有限公司
长江养老保险股份有限公司
华泰证券股份有限公司
中信证券股份有限公司
中泰证券股份有限公司
德邦证券股份有限公司
广发证券股份有限公司
国元证券股份有限公司

中国国际金融股份有限公司
上海证券有限责任公司
山西证券股份有限公司
华安证券股份有限公司
中银国际证券股份有限公司
国信证券股份有限公司
湘财证券股份有限公司
西南证券股份有限公司
东北证券股份有限公司
华福证券有限责任公司
浙商证券股份有限公司
东海证券股份有限公司
长城证券股份有限公司
东方财富证券股份有限公司
兴业证券股份有限公司
招商证券股份有限公司
汇丰前海证券有限责任公司
民生证券股份有限公司
平安证券股份有限公司
世纪证券有限责任公司
国投证券股份有限公司
国金证券股份有限公司
长江证券股份有限公司
国开证券股份有限公司
财通证券股份有限公司
太平洋证券股份有限公司
华创证券有限责任公司
西部证券股份有限公司
东方证券股份有限公司

国盛证券有限责任公司
国联证券股份有限公司
中航证券有限公司
申万宏源证券有限公司
东吴证券股份有限公司
天风证券股份有限公司
首创证券股份有限公司
信达证券股份有限公司
摩根大通证券(中国)有限公司
东兴证券股份有限公司
开源证券股份有限公司
中邮证券有限责任公司
红塔证券股份有限公司
中国银河证券股份有限公司
华金证券股份有限公司
中信建投证券股份有限公司
华西证券股份有限公司
海通证券股份有限公司
方正证券股份有限公司
华兴证券有限公司
瑞银证券有限责任公司
光大证券股份有限公司
广发证券资产管理(广东)有限公司
上海东方证券资产管理有限公司
长江证券(上海)资产管理有限公司
财通证券资产管理有限公司
东证融汇证券资产管理有限公司
上海光大证券资产管理有限公司
中银理财有限责任公司

汇华理财有限公司
苏银理财有限责任公司
陆家嘴国际信托有限公司
深圳市前海粤鸿金融投资有限公司
江西彼得明奇私募基金管理有限公司
江苏沙钢集团投资控股有限公司
长安汇通(深圳)投资有限公司
深圳丞毅投资有限公司
上海十溢投资有限公司
重庆市金科投资控股(集团)有限责任公司
上海旌乾企业管理有限公司
民生基金管理有限公司
成都盈泰明道股权投资基金管理有限公司
深圳市亿鑫投资有限公司
广西赢舟管理咨询服务服务有限公司
京明禾投资管理咨询(上海)有限公司
厦门市石智投资管理有限公司
北京城天九投资有限公司
融捷投资控股集团有限公司
深圳进门财经科技股份有限公司
杭州凯昇投资管理有限公司
北京富智投资管理有限公司
上海元昊投资管理有限公司
上海杭贵投资管理有限公司
广发乾和投资有限公司
北京忆芯科技有限公司
施罗德投资管理(上海)有限公司
顶众(上海)投资管理有限公司
上海申银万国证券研究所有限公司

	远桥资产管理(苏州)有限公司 成都观今私募基金管理有限公司 上海东方证券创新投资有限公司 中信资产管理有限公司 汇百川基金管理有限公司 艾希控股有限公司 果行育德管理咨询(上海)有限公司 上海复星医药(集团)股份有限公司 Millennium Capital Management (Hong Kong) Limited Marco Polo Pure Asset Management Limited JK Capital Management Limited IGWT Investment Hel Ved Capital Management Limited Nebula Asset Management UBS
时间	2024年4月25日、4月26日、4月30日
地点	公司会议室，部分通过电话会议形式接待调研。
出席人员	公司董事会秘书傅晓女士等
投资者关系活动主要内容介绍	<p>一、公司简要介绍了 2024 年度第一季度经营情况、公司在 AI 时代的发展战略</p> <p>（一）2024 年第一季度业绩亮点</p> <p>2024 年第一季度，内存接口芯片需求实现恢复性增长，公司部分新产品（如 PCIe Retimer、MRCD/MDB 芯片）开始规模出货，推动公司经营业绩较上年同期大幅增长。2024 年第一季度，公司实现营业收入 7.37 亿元，较上年同期增长 75.74%；归属于上市公司股东的净利润为 2.23 亿元，较上年同期增长 1,032.86%。公司互连类芯片产品线销售收入为 6.95 亿元，较上年同期增长 68.38%，创该产品线第一季度销售收入历史新高，并且已经连续 4 个季度环比增长。互连类芯片产品线毛利率 60.93%，同比增加 6.98 个百分点。一季度末，公司存货账面价值为 4.77 亿元，已经连续 4 个季度环比下降。</p> <p>（二）DDR5 子代持续迭代：澜起巩固行业领先地位</p> <p>研发方面：2024 年 1 月，公司推出 DDR5 第四子代 RCD 芯片，支持数据速率为 7200MT/S，并已将该产品工程样片送样给主要内存厂商，助力客户开展新一代内存产品研发。市场方面：随着 DDR5 在下游持续渗透，预计 2024 年公司 DDR5 第二子代及第三子代 RCD 芯片出货量较</p>

上年显著增加，其中 DDR5 第二子代 RCD 芯片出货量预计在 2024 年上半年超过第一子代产品，DDR5 第三子代 RCD 芯片预计从 2024 年下半年开始规模出货。

（三）AI 高性能“运力”芯片新产品规模出货

PCIe Retimer 芯片：凭借优异的产品性能及卓有成效的市场拓展，澜起的 PCIe Retimer 芯片成功导入境内外主流云计算/互联网厂商的 AI 服务器采购项目，并已开始规模出货。2024 年第一季度，公司的 PCIe Retimer 芯片单季度出货量约为 15 万颗，超过该产品 2023 年全年出货量的 1.5 倍，其中 PCIe 5.0 Retimer 占 PCIe Retimer 出货量的比例超过 90%。

MRCDB/MDB 芯片：凭借全球领先的技术实力以及研发进度，搭配澜起科技 MRCDB/MDB 芯片的服务器高带宽内存模组已在境内外主流云计算/互联网厂商开始规模试用。2024 年第一季度，公司的 MRCDB/MDB 芯片单季度销售收入首次超过人民币 2,000 万元。

CKD 芯片：2024 年 4 月，公司在业界率先试产 DDR5 CKD 芯片。由于 AI PC 需要更高带宽内存提升整体运算性能，将增加对更高速率 DDR5 内存的需求，从而加速 CKD 芯片渗透。该产品预计从 2024 年第二季度开始规模出货。

受益于 AI 产业趋势对相关产品需求的推动，截至 2024 年 4 月 22 日，公司预计在 2024 年第二季度交付的 PCIe Retimer、MRCDB/MDB 及 CKD 芯片的在手订单金额合计已超过人民币 9,000 万元，上述三款 AI 高性能“运力”芯片呈现良好成长态势。

（四）澜起在 AI 时代的战略布局

人工智能相关技术的快速进步，世界正发生由“计算”向“智算”演进的深刻变革。智算与计算的差异在于其包括了学习、推理、感知等高级的认知功能，这些复杂的任务都转化为极其庞大的数据，因此，行内有观点认为 AI 就是数据，支撑各类 AI 应用的是 AI 基础设施。AI 基础设施包括三大核心要素：（1）算力，比如 GPU、CPU、AI 加速卡等，用于处理海量的数据；（2）存力，比如 DRAM、NVMe SSD 等各类存储介质，为算力提供数据的支撑；（3）运力，负责数据在算力和存力之间的传输，在算力和存力快速发展的同时，对运力提出了更高的要求，运力可能成为未来 AI 基础设施的瓶颈。

澜起专注于解决 AI 基础设施的互连瓶颈问题，实现更快、更稳定的数据传输。目前澜起高性能“运力”芯片解决方案包括四款芯片：可用于 AI 服务器 PCIe Retimer、MRCDB/MDB 及 MXC 芯片，以及可用于 AI PC 的 CKD 芯片。

1、PCIe Retimer 芯片

PCIe Retimer 芯片可供稳定可靠的高带宽低延时的互连解决方案，以解决信号完整性问题，用于 CPU 与 GPU 等 AI 芯片、SSD、网卡等高速外设的互连。一台典型的配置 8 块 GPU（或其他 AI 芯片）的主流 AI 服务器需要 8 颗或 16 颗 PCIe Retimer 芯片。

澜起是全球领先的 PCIe 5.0/CXL 2.0 Retimer 芯片供应商之一，自研的 SerDes IP 带来了良好的整合性，公司产品在时延、信道适应能力方面具有竞争优势。

2、MRCDB/MDB 芯片

MRDIMM 是一种更高带宽的内存模组，每根 MRDIMM 模组需要标配 1 颗 MRCD 芯片及 10 颗 MDB 芯片，第一子代 MRCD/MDB 芯片支持速率为 8800MT/S，未来将持续迭代。MRDIMM 兼顾了高带宽和高容量，生态兼容性更好，预计将在 AI、高性能计算等领域有较大需求。随着 MRDIMM 逐步渗透，将直接带动 MRCD/MDB 芯片，特别是 MDB 芯片的需求。

澜起牵头制定 MDB 芯片国际标准，技术水平和研发进度行业领先，有能力在相关领域抢占重要市场份额。

3、MXC 芯片

MXC 芯片用于内存扩展和内存池化，为 CPU 及 CXL 设备提供高带宽、低延迟的互连方案。CXL 内存拥有强大的扩展能力，具有高效处理数据、加速计算速度等优势，将成为 AI 时代最具前景的内存解决方案之一。

澜起科技 2022 年全球首发 CXL MXC 芯片，技术引领全球，于 2023 年成为全球首家进入 CXL 合规供应商清单的 MXC 芯片厂商，并与多家内存模组厂商合作，共同推动 CXL 内存模块的商业化。基于公司的先发优势，澜起将在 MXC 芯片未来的竞争中抢占先机。

4、CKD 芯片

由于 AI PC 需要更高速率及更大容量的内存提升整体运算性能，将增加对更高速率 DDR5 内存的需求。当 DDR5 数据速率达到 6400MT/s 及以上时，PC 端的内存模组（如台式机的 CUDIMM 和笔记本电脑的 CSODIMM）需采用专用时钟驱动器芯片（CKD）。

澜起业界首发并率先试产 CKD 芯片，技术水平和研发进度行业领先。

上述四款高性能“运力”芯片均涉及行业前沿的互连技术，将直接或间接受益于 AI 产业的发展，属于增量市场及蓝海市场，未来几年市场空间将快速增加。由于拥有较高的技术门槛和商业门槛，这四款高性能“运力”芯片属于较高毛利率产品。澜起的这四款产品均具备竞争优势，未来几年将充分受益于新产品的上量及市场空间的扩展。

二、交流的主要问题及答复

问题 1：请问公司如何展望今年 DDR5 的渗透率情况以及第二子代占比？

答复：行业预期 DDR5 渗透率将在今明两年持续提升，其中今年年中可能超过 50%。此外，DDR5 内存接口芯片将在未来几年持续进行子代迭代，子代迭代有助于维系相关产品的平均销售价格及毛利率。公司已在 2023 年下半年开始规模出货 DDR5 第二子代 RCD 芯片，于 2023 年 10 月率先在业界试产 DDR5 第三子代 RCD 芯片，于 2024 年 1 月推出 DDR5 第四子代 RCD 芯片工程样片。

随着 DDR5 在下游持续渗透，预计 2024 年公司 DDR5 第二子代及第三子代 RCD 芯片出货量较上年显著增加，其中 DDR5 第二子代 RCD 芯片出货量预计在 2024 年上半年超过第一子代产品，DDR5 第三子代 RCD 芯片预计从 2024 年下半年开始规模出货。

问题 2: 关于 PCIe Retimer 芯片, 公司的产品已成功导入境内外主流云计算/互联网厂商的 AI 服务器采购项目, 请公司介绍一下国内关于 PCIe Retimer 需求的相关情况。

答复: 从目前国内主流云计算/互联网厂商反馈的信息来看, PCIe Retimer 芯片的需求正快速增长, 由于单个 GPU 算力受限的因素, 部署相同算力的 AI 服务器集群, 需要配置更多的 GPU, 因此需要更多的 PCIe Retimer 芯片。在国内云计算/互联网厂商新采购的 AI 服务器项目中, 基于产品性能和服务的优势, 澜起的 PCIe Retimer 芯片更受客户青睐。同时, 澜起也成功导入境外主流云计算/互联网厂商的 AI 服务器采购项目, 随着新项目陆续推进, 公司的 PCIe Retimer 芯片业务呈现良好态势。

问题 3: 请问公司介绍对 PCIe Retimer 芯片二季度的展望, 这个市场的竞争格局如何, 公司未来的市场份额会提升吗?

答复: 受益于 AI 服务器需求的快速增长, 凭借优异的产品性能及卓有成效的市场拓展, 澜起科技的 PCIe Retimer 芯片成功导入境内外主流云计算/互联网厂商的 AI 服务器采购项目, 并已开始规模出货。2024 年第一季度, 公司的 PCIe Retimer 芯片单季度出货量约为 15 万颗, 超过该产品 2023 年全年出货量的 1.5 倍, 其中 PCIe 5.0 Retimer 占 PCIe Retimer 出货量的比例超过 90%。

公司预计在 2024 年第二季度交付的 PCIe Retimer、MRCD/MDB 及 CKD 芯片的在手订单金额合计已超过人民币 9,000 万元, 从趋势上也可以看出, PCIe Retimer 芯片发展势头良好。

根据公开信息, 目前全球量产 PCIe 5.0 Retimer 芯片的企业主要是两家, 除了澜起之外, 另一家是 Astera Labs, 该公司目前在 PCIe Retimer 芯片市场占据重要份额。澜起科技的 PCIe Retimer 芯片正在获得越来越多客户及下游用户的认可, 受益于 PCIe 5.0 生态渗透、AI 服务器需求增加及市场份额提升三重因素, 该产品将在未来几年为公司贡献新的业绩增长点。

问题 4: 请公司介绍一下 MRDIMM 的优势, 公司如何看待 MRDIMM、LPDDR 以及 HBM 之间的关系?

答复: MRDIMM 的主要优势包括以下两个方面: 一是内存带宽显著提升, 第一子代 MRDIMM 数据速率达到 8800MT/s, 较 DDR5 第一子代 RDIMM 提升 83%, 较第二子代 RDIMM 提升 57%, 而第二子代 MRDIMM 数据速率会进一步提升; 二是生态兼容性, MRDIMM 的尺寸和管脚与现有 DDR5 RDIMM 相同, 配套芯片类似, MRDIMM 沿用 LRDIMM 架构, 标配“1 颗 MRCD+10 颗 MDB”, 易被现有成熟产业生态接受。

HBM 并非服务器系统主内存, 与 DRAM 内存模组 (RDIMM 和 MRDIMM) 的应用场景不同, 虽然 HBM 带宽比 DRAM 内存模组高, 但其价格贵、容量较小、不可扩展等特点也限制它只能在特定领域使用。HBM 和 DRAM 内存模组的市场空间较为独立, 二者都将受益于 AI 产业的发展, 并非竞争关系。

DRAM 内存模组 (RDIMM 和 MRDIMM) 与 LPDDR 均可作为系统主内存方案, 存在一定的竞争关系。目前在某 CPU 架构中, LPDDR5 可

支持的最高理论带宽较 RDIMM 略高，但其可支持的最大容量仅为 RDIMM 的 1/8。而 MRDIMM 的带宽显著高于 LPDDR5，同时 MRDIMM 将继续保持其可扩展性、大容量的特点。由于 MRDIMM 兼顾了高带宽和高容量，生态兼容性更好，预计将在 AI、高性能计算等领域有较大需求。

因此，我们认为，DRAM 内存模组（RDIMM、MRDIMM）未来将在人工智能时代发挥重要作用，其市场需求将随着产业的发展而稳步增长。

问题 5: MRCD/MDB 潜在应用场景有哪些？

答复: MRCD/MDB 芯片用于服务器高带宽内存模组 MRDIMM，预计 MRDIMM 在 AI、高性能计算等对内存带宽敏感的应用领域有较大需求。AI 及高性能计算作为内存密集型应用，需要更高的内存带宽和更大的内存容量；同时，从技术趋势来看，服务器 CPU 的内核数量正快速增加，也迫切需要大幅提高内存系统的带宽，以满足多核 CPU 中各个内核的数据吞吐要求，因此需要更高带宽的 MRDIMM。

问题 6: 如何预计 MRDIMM 今年以及未来的渗透率？

答复: 由于支持 MRDIMM 的主流服务器 CPU 平台目前暂未上市，因此 MRDIMM 尚未开始在下游规模应用，还处于在云计算/互联网厂商规模试用阶段，由于一根 MRDIMM 标配一颗 MRCD 及 10 颗 MDB 芯片，且该套片价值量较高，已在 2024 年第一季度为公司带来超过人民币 2000 万元的销售收入，二季度订单态势良好。

随着支持 MRDIMM 的主流服务器 CPU 平台上市，MRDIMM 将逐步在下游开始应用，从而带动 MRCD/MDB 芯片需求的增长。

问题 7: 公司在 AI 运力芯片领域的布局十分领先，很多产品都是国际领先、国内唯一，请问如何理解 AI 对公司传统内存接口及模组配套芯片业务的影响？

答复: 根据行业主流分析，未来几年 AI 服务器将保持高速增长，而通用服务器则可能是低个位数增长。目前主流 AI 服务器中内存模组满插率显著高于通用服务器，因此 AI 服务器出货量的增长对内存模组需求量的增长有正向拉动作用；通用服务器方面，由于内存容量需求快速增长，单台通用服务器搭配的内存模组数量也在增加。公司传统的内存接口芯片与内存模组配套芯片业务并非只与通用服务器需求有关，而是与内存模组需求量直接挂钩。因此，即使通用服务器需求在未来几年增速放缓，内存模组的整体需求量也将保持稳定增长。另一方面，行业主流观点认为，目前 DDR5 在下游的渗透率尚未超过 50%，由于 DDR5 相关芯片比 DDR4 世代的需求和市场规模显著增加，因此，未来 2-3 年公司内存接口芯片及内存模组配套芯片业务的成长逻辑更多的是受益于 DDR5 的渗透及子代迭代。

问题 8: 怎么看待公司产品未来的毛利率趋势？

	<p>答复：随着公司可销售的互连类芯片产品越来越多，互连类芯片产品线毛利率更多体现的是多款产品的综合毛利率水平，与公司当期销售的产品结构相关。总体来看，1、DDR5 内存接口芯片及高性能运力芯片新产品组合（MRCD/MDB、PCIe Retimer、CKD、MXC）毛利率水平相对互连类芯片平均水平更高；2、DDR4 内存接口芯片已进入产品生命周期后期，部分内存模组配套芯片是公司与合作伙伴合作研发的，需要分享一定的产品毛利，因此相关产品毛利率相对较低。随着 DDR5 渗透率的持续提升及高性能运力芯片新产品组合规模出货带来的收入占比提升，互连类芯片毛利率水平未来有望保持在较高水平。</p> <p>问题 9：MRCD/MDB 短期和中长期的竞争格局如何，澜起预期的市场份额如何？</p> <p>答复：根据公开信息及客户反馈，目前全球可以提供 DDR5 第一子代 MRCD/MDB 芯片（支持速率为 8800MT/S）的供应商为 2 家。</p> <p>澜起科技作为内存接口芯片的行业领跑者，也是 MDB 芯片国际标准的牵头制定者，研发进度领先，公司已完成 DDR5 第一子代 MRCD/MDB 芯片量产版本的研发。</p> <p>受益于 AI 及高性能计算对更高带宽内存模组需求的推动，凭借全球领先的技术实力以及研发进度，搭配澜起科技 MRCD/MDB 芯片的服务器高带宽内存模组已在境内外主流云计算/互联网厂商开始规模试用。2024 年第一季度，公司的 MRCD/MDB 芯片单季度销售额首次超过人民币 2,000 万元。</p> <p>问题 10：公司的 CKD 芯片进展如何，在这个领域的竞争力如何？</p> <p>答复：公司于 2024 年 4 月在业界率先试产 CKD 芯片，该产品将从 2024 年第二季度开始规模出货。预计 CKD 芯片将跟随下半年 PC 端相应新 CPU 平台的发布而进一步上量。公司在该领域研发进度领先，产品具有较强竞争力。</p>
是否涉及应披露重大信息的说明	无
附件清单（如有）	无