

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：2024-018

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	泰康资产管理有限公司 博时基金管理有限公司 鹏华基金管理有限公司 南方基金管理有限公司 嘉实基金管理有限公司 易方达基金管理有限公司 华夏基金管理有限公司 富国基金管理有限公司 安信基金管理有限公司 泓德基金管理有限公司 华商基金管理有限公司 广发基金管理有限公司 民生基金管理有限公司 长城基金管理有限公司 中欧基金管理有限公司 景顺长城基金管理有限公司 农银汇理基金管理有限公司 兴证全球基金管理有限公司 交银施罗德基金公司 天弘基金管理有限公司 长盛基金管理有限公司 富安达基金管理有限公司

银河基金管理有限公司
华宝基金管理有限公司
长信基金管理有限公司
华安基金管理有限公司
英大基金管理有限公司
九泰基金管理有限公司
华泰保兴基金管理有限公司
太平基金管理有限公司
民生加银基金管理有限公司
中邮创业基金管理股份有限公司
西部利得基金管理有限公司
国融基金管理有限公司
国联基金管理有限公司
国联安基金管理有限公司
中金基金管理有限公司
诺安基金管理有限公司
万家基金管理有限公司
鑫元基金管理有限公司
汇添富基金管理股份有限公司
申万菱信基金管理有限公司
国泰基金管理有限公司
中海基金管理有限公司
上银基金管理有限公司
宝盈基金管理有限公司
工银瑞信基金管理有限公司
新华基金管理股份有限公司
朱雀基金管理有限公司
光大保德信基金管理有限公司
华泰柏瑞基金管理有限公司

东方基金管理有限责任公司
信达澳亚基金管理有限公司
鹏扬基金管理有限公司
银华基金管理股份有限公司
圆信永丰基金管理有限公司
淳厚基金管理有限公司
东吴基金管理有限公司
永赢基金管理有限公司
兴业基金管理有限公司
浙商基金管理有限公司
建信基金管理有限责任公司
博道基金管理有限公司
东海基金管理有限公司
东兴基金管理有限公司
泰信基金管理有限公司
创金合信基金管理有限公司
浦银安盛基金管理有限公司
国海富兰克林基金管理有限公司
国投瑞银基金管理有限公司
汇泉基金管理有限公司
华富基金管理有限公司
招商基金管理有限公司
嘉合基金管理有限公司
泉果基金管理有限公司
中银基金管理有限公司
泰康基金管理有限公司
易米基金管理有限公司
尚正基金管理有限公司
融通基金管理有限公司

诺德基金管理有限公司
金元顺安基金管理有限公司
弘毅远方基金管理有限公司
汇安基金管理有限责任公司
长安基金管理有限公司
汇丰晋信基金管理有限公司
格林基金管理有限公司
金信基金管理有限公司
深圳奇盛基金管理有限公司
中华联合保险集团股份有限公司
平安资产管理有限责任公司
太平资产管理有限公司
中泰资产投资管理有限公司
信泰人寿保险股份有限公司
陆家嘴国泰人寿保险有限责任公司
中国人民养老保险有限责任公司
平安养老保险股份有限公司
太平养老保险股份有限公司
合众资产管理股份有限公司
永安财产保险股份有限公司
友邦人寿保险有限公司
华泰资产管理有限公司
新华资产管理有限公司
中再资产管理有限公司
华夏久盈资产管理公司
鼎和财产保险股份有限公司
中信保诚资产管理有限责任公司
东证融汇证券资产管理有限公司
中信保诚人寿保险有限公司

中国太平洋保险(集团)股份有限公司
昆仑健康保险股份有限公司
招商信诺资产管理有限公司
百年保险资产管理有限公司
交银保险资产管理有限公司
立格资本投资有限公司
中移资本控股有限责任公司
保德信证券投资信托股份有限公司
东方资产管理有限公司
光大资产管理有限公司
太平洋资产管理公司
中国人保资产管理有限公司
彬元资本有限公司
华泰金融控股(香港)有限公司
群益证券投资信托股份有限公司
文渊资本管理有限公司
摩根证券投资信托股份有限公司
国信证券股份有限公司
野村东方国际证券有限公司
华泰证券股份有限公司
财通证券股份有限公司
申港证券股份有限公司
广发证券股份有限公司
招商证券股份有限公司
长江证券股份有限公司
东方证券股份有限公司
西部证券股份有限公司
华安证券股份有限公司
中银国际证券股份有限公司

国金证券股份有限公司
长城证券股份有限公司
中邮证券有限责任公司
平安证券股份有限公司
东方财富证券股份有限公司
中国国际金融股份有限公司
国元证券股份有限公司
国盛证券有限责任公司
上海证券股份有限公司
摩根大通证券(中国)有限公司
国泰君安证券股份有限公司
中原证券股份有限公司
民生证券股份有限公司
德邦证券股份有限公司
上海申银万国证券研究所有限公司
山西证券股份有限公司
世纪证券有限责任公司
太平洋证券股份有限公司
东海证券股份有限公司
汇丰前海证券有限责任公司
中信建投证券股份有限公司
华创证券有限责任公司
东兴证券股份有限公司
开源证券股份有限公司
天风证券股份有限公司
国投证券股份有限公司
湘财证券股份有限公司
东吴证券股份有限公司
首创证券股份有限公司

中信证券股份有限公司
浙商证券股份有限公司
瑞银证券有限责任公司
华鑫证券有限责任公司
华福证券有限责任公司
国联证券股份有限公司
英大证券有限责任公司
中泰证券股份有限公司
华西证券股份有限公司
国海证券股份有限公司
光大证券股份有限公司
中国银河证券股份有限公司
东北证券股份有限公司
兴业证券股份有限公司
华宝信托有限责任公司
华能贵诚信托有限公司
西藏信托有限公司
中盛晨嘉财富管理(深圳)有限公司
国泰君安期货有限公司
国新投资有限公司
长沙金沃特投资管理有限公司
方瀛研究与投资(香港)有限公司
景合基金管理(海南)有限公司
粤佛私募基金管理(武汉)有限公司
紫时私募基金管理(三亚)有限公司
中国互联网投资基金管理有限公司
中兵财富资产管理有限责任公司
金翼私募基金管理(珠海横琴)有限公司
淡水泉(北京)投资管理有限公司

<p>浙江伟星资产管理有限公司</p> <p>易知(北京)投资有限责任公司</p> <p>新活力资本投资有限公司</p> <p>相聚资本管理有限公司</p> <p>海南源峰私募基金管理有限公司</p> <p>上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）</p> <p>上海理成资产管理有限公司</p> <p>上海原点资产管理有限公司</p> <p>上海合远私募基金管理有限公司</p> <p>上海留仁资产管理有限公司</p> <p>上海竹润投资有限公司</p> <p>上海重阳投资有限公司</p> <p>上海和谐汇一资产管理有限公司</p> <p>上海运舟私募基金管理有限公司</p> <p>上海铭大实业(集团)有限公司</p> <p>上海中域投资有限公司</p> <p>上海肇万资产管理有限公司</p> <p>上海于翼资产管理合伙企业(有限合伙)</p> <p>上海懿坤资产管理有限公司</p> <p>上海川流私募基金管理有限公司</p> <p>上海仙人掌私募基金管理合伙企业(有限合伙)</p> <p>上海深梧资产管理有限公司</p> <p>上海毅木资产管理有限公司(公司)</p> <p>上海益和源资产管理有限公司</p> <p>上海喜世润投资管理有限公司</p> <p>上海希瓦私募基金管理中心(有限合伙)</p> <p>上海世诚投资管理有限公司</p> <p>上海睿郡资产管理有限公司</p> <p>上海谦心投资管理有限公司</p>

上海磐耀资产管理有限公司
上海盘京投资管理中心(有限合伙)
上海宁泉资产管理有限公司
上海宁涌富私募基金管理合伙企业(有限合伙)
上汽顾臻（上海）资产管理有限公司
上海万纳私募基金管理有限公司
上海孚腾私募基金管理有限公司
上海石锋资产管理有限公司
上海禧弘资产管理有限公司
上海途灵资产管理有限公司
上海陆宝投资管理有限公司
上海庐雍资产管理有限公司
上海聊塑投资管理中心(有限合伙)
上海理臻投资管理有限公司
上海雷钧资产管理有限公司
上海瞰道资产管理有限公司
上海泾溪投资管理合伙企业(有限合伙)
上海嘉世私募基金管理有限公司
上海恒瑞私募基金管理有限公司
上海复胜资产管理合伙企业(有限合伙)
上海枫润资产管理有限公司
上海泮杨资产管理有限公司
上海钰磊企业发展(集团)有限公司
上海世亨私募基金管理有限公司
上海旌乾企业管理有限公司
上海灏雾投资管理有限公司
上海顶天投资有限公司
上海丹羿投资管理合伙企业(普通合伙)
上海道仁资产管理有限公司

<p>上海常亿资产管理有限公司</p> <p>上海混沌投资(集团)有限公司</p> <p>上海敦远私募基金管理有限公司</p> <p>上海纯达资产管理有限公司</p> <p>上海翀云私募基金管理有限公司</p> <p>上海呈瑞投资管理有限公司</p> <p>上海博笃投资管理有限公司</p> <p>上海标朴投资管理有限公司</p> <p>上海茂典资产管理有限公司</p> <p>紫金矿业资产管理有限公司</p> <p>浙江英睿投资管理有限公司</p> <p>吉富创业投资股份有限公司</p> <p>浙江君弘资产管理有限公司</p> <p>星月泓华私募基金管理(海南)有限公司</p> <p>深圳茗晖基金管理有限公司</p> <p>深圳市泽鑫毅德投资管理企业(有限合伙)</p> <p>深圳市易同投资有限公司</p> <p>深圳市兴亿投资管理有限公司</p> <p>深圳市尚诚资产管理有限责任公司</p> <p>深圳前海旭鑫资产管理有限公司</p> <p>深圳宽源私募证券投资基金管理有限公司</p> <p>深圳菁英时代基金管理股份有限公司</p> <p>深圳红方私募证券投资基金管理有限公司</p> <p>深圳市乾图投资管理有限公司</p> <p>海南山楂树投资有限公司</p> <p>善境投资管理(上海)有限公司</p> <p>仁桥(北京)资产管理有限公司</p> <p>青岛韬观投资管理有限公司</p> <p>磐厚动量(上海)资本管理有限公司</p>

南京双安资产管理有限公司
明世伙伴基金管理(珠海)有限公司
江苏汇鸿汇升投资管理有限公司
嘉兴鑫扬私募基金管理有限公司
佳许盈海(上海)私募基金管理有限公司
华夏未来资本管理有限公司
华杉瑞联基金管理有限公司
湖南源乘私募基金管理有限公司
鸿运私募基金管理(海南)有限公司
杭州乐信投资管理有限公司
杭州弈宸私募基金管理有限公司
杭州宽合投资管理有限公司
杭州凯岩投资管理有限公司
杭州玖龙资产管理有限公司
海南悦溪私募基金管理合伙企业(有限合伙)
海南锐鸿私募基金管理有限公司
海南旗泓私募基金管理有限公司
国富联合(青岛)私募基金管理有限公司
贵山私募基金管理(苏州)有限公司
广州市航长投资管理有限公司
广东正圆私募基金管理有限公司
广州黑金私募证券投资基金管理有限公司
广东谢诺辰阳私募证券投资基金管理有限公司
耕霖(上海)投资管理有限公司
丰琰投资管理(浙江自贸区)有限公司
敦和资产管理有限公司
毕盛(上海)投资管理有限公司
北京真科私募基金管理有限公司
北京远惟投资管理有限公司

北京永域资产管理有限公司
北京神农投资管理股份有限公司
北京森林湖资本管理有限责任公司
北京泓澄投资管理有限公司
北京中泽控股集团有限公司
北京富智投资管理有限公司
北京市星石投资管理有限公司
北京方舟私募基金管理有限公司
北京才誉资产管理企业(有限合伙)
鲍尔赛嘉(上海)投资管理有限公司
百川财富(北京)投资管理有限公司
中邮保险资产管理有限公司
郑州智子投资管理有限公司
四川荣州聚享智研投资有限公司
盛钧私募基金管理(湖北)有限公司
深圳市毅恒资本投资有限公司
深圳市凯丰投资管理有限公司
深圳市前海粤鸿金融投资有限公司
深圳清水源投资管理有限公司
深圳丞毅投资有限公司
江西彼得明奇私募基金管理有限公司
杭州凯昇投资管理有限公司
广西赢舟管理咨询服务有限责任公司
广东仙津实业投资有限公司
四川璞信产融投资有限责任公司
兴业银行股份有限公司
平安银行股份有限公司
杭银理财有限责任公司
广银理财有限责任公司

<p>汇华理财有限公司</p> <p>财通证券资产管理有限公司</p> <p>华泰证券(上海)资产管理有限公司</p> <p>长江证券(上海)资产管理有限公司</p> <p>上海海通证券资产管理有限公司</p> <p>浙江浙商证券资产管理有限公司</p> <p>高盛(亚洲)有限责任公司</p> <p>高盛资产管理(香港)有限公司</p> <p>海通国际证券集团有限公司</p> <p>浩成资产管理有限公司</p> <p>花旗环球金融亚洲有限公司</p> <p>建银国际证券有限公司</p> <p>凯基证券(香港)有限公司</p> <p>凯思博投资管理(香港)有限公司</p> <p>路博迈亚洲有限公司</p> <p>三井住友德思资产管理公司</p> <p>美银证券</p> <p>摩根士丹利投资管理公司</p> <p>瑞银资产管理(香港)有限公司</p> <p>台湾摩根士丹利证券股份有限公司</p> <p>淡马锡控股公司</p> <p>野村国际(香港)有限公司</p> <p>臻一资产管理有限公司</p> <p>中信里昂证券有限公司</p> <p>Acuity Knowledge Partners (Hong Kong) Limited</p> <p>Millennium Management LLC</p> <p>Hel Ved Capital Management Limited</p> <p>IGWT Investment</p> <p>Point72 Hong Kong Limited</p>
--

	<p>Polymer Investment Limited</p> <p>Putnam Investments.</p> <p>SemiAnalysis</p> <p>Temasek Holdings</p> <p>Value Partners Limited</p> <p>3W Fund Management</p>
时间	2024年8月27日~29日
地点	公司会议室、券商策略会现场，部分通过电话会议形式接待调研。
出席人员	公司董事长兼CEO杨崇和博士、董事会秘书傅晓女士等，其中杨崇和博士出席部分会议。
投资者关系活动内容介绍	<p>一、公司简要介绍了 2024 年度半年度业绩的情况</p> <p>（一）2024 年上半年公司业绩表现</p> <p>2024 年上半年，全球服务器及计算机行业迎来显著的需求回暖，公司把握行业复苏机遇，加大新产品市场推广力度，实现营业收入及净利润显著增长。</p> <p>2024 年上半年公司实现营业收入 16.65 亿元，较上年同期增长 79.49%，其中，互连类芯片产品线销售收入约为 15.28 亿元，较上年同期增长 67.89%；津逮®服务器平台产品线销售收入约为 1.30 亿元，较上年同期增长 845.69%；归属于母公司所有者的净利润为 5.93 亿元，较上年同期增长 624.63%，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为 5.44 亿元，较上年同期增长 14,177.86%；经营活动产生的现金流量净额为 8.20 亿元，高于同期净利润金额。</p> <p>（二）2024 年第二季度业绩亮点</p> <p>2024 年第二季度，公司实现营业收入 9.28 亿元，同比增长 82.59%，环比增长 25.83%；实现归属于母公司所有者的净利润 3.70 亿元，同比增长 4.95 倍，环比增长 65.50%；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 3.25 亿元，同比增长 91.33 倍，环比增长 47.81%，创公司单季度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润历史新高。</p> <p>2024 年第二季度，公司互连类芯片产品线销售收入为 8.33 亿元，环比增长 19.92%，创该产品线单季度历史新高，毛利率为 63.68%，环比提升 2.75 个百分点。</p> <p>（三）稳步推进新产品研发及迭代升级</p> <p>2024 年上半年，投入研发费用为 3.67 亿元，同比增长 21.16%，占营业收入的比例为 22.03%。公司拥有国际视野的研发技术团队，截至 2024 年 6 月底，公司研发技术人员为 559 人，占公司总人数的比例约为 75%，研发技术人员中具有硕士及以上学历的占比为 66%。</p> <p>报告期内公司稳步推进产品的研发及迭代升级，不断拓宽产品品类。</p> <p>1、互连类芯片产品线：（1）发布 DDR5 第四子代 RCD 芯片，并送样给内存模组厂商，正在研发 DDR5 第五子代 RCD 芯片及第二子代 MRCD/MDB 芯片；（2）率先试产 DDR5 CKD 芯片，并积极推进规模出货前的准备工作；（3）PCIe</p>

6.0 Retimer 芯片关键 IP 的开发及验证取得重大进展，有序推进 PCIe 6.0 Retimer 芯片的工程研发；（4）完成了时钟发生器芯片量产版本的研发，并推动量产前的准备工作，同时启动时钟缓冲芯片的研发。

2、津逮®服务器平台产品线：发布第六代津逮®CPU，并推出新产品——数据保护和可信计算加速芯片。

在知识产权方面，报告期内澜起共获得 11 项授权发明专利，新申请 21 项发明专利；新提交 11 项集成电路布图设计登记申请并获得 9 项布图登记证书。

（四）DDR5 子代持续迭代：澜起巩固行业领先地位

2024 年上半年，DDR5 渗透率持续提升且子代持续迭代，公司 DDR5 第二子代 RCD 芯片出货量已超过第一子代 RCD 芯片，第三子代 RCD 芯片将从 2024 年下半年开始规模出货，预计 DDR5 内存接口芯片出货量将在 2024 年第三季度超过 DDR4 内存接口芯片。报告期内，公司推出 DDR5 第四子代 RCD 芯片，并开展第五子代 RCD 芯片的工程研发。凭借研发进度领先、产品性能的稳定性和可靠性，公司将把握 DDR5 迭代升级的产业趋势，进一步巩固行业领先地位，受益于相关产品市场规模扩大带来的红利。

（五）AI 高性能“运力”芯片新产品规模出货

经过前期战略布局和持续的研发投入，公司的三款 AI 高性能“运力”新产品从今年上半年陆续开始规模出货，并呈现快速成长态势。

1、PCIe Retimer 芯片：受益于全球 AI 服务器需求旺盛以及公司市场份额提升，公司的 PCIe Retimer 芯片出货量快速增长，继 2024 年第一季度出货约 15 万颗之后，第二季度出货约 30 万颗；根据截至 2024 年 7 月 22 日公司订单情况，预计第三季度交付的 PCIe Retimer 芯片在手订单数量约为 60 万颗，环比进一步大幅成长。

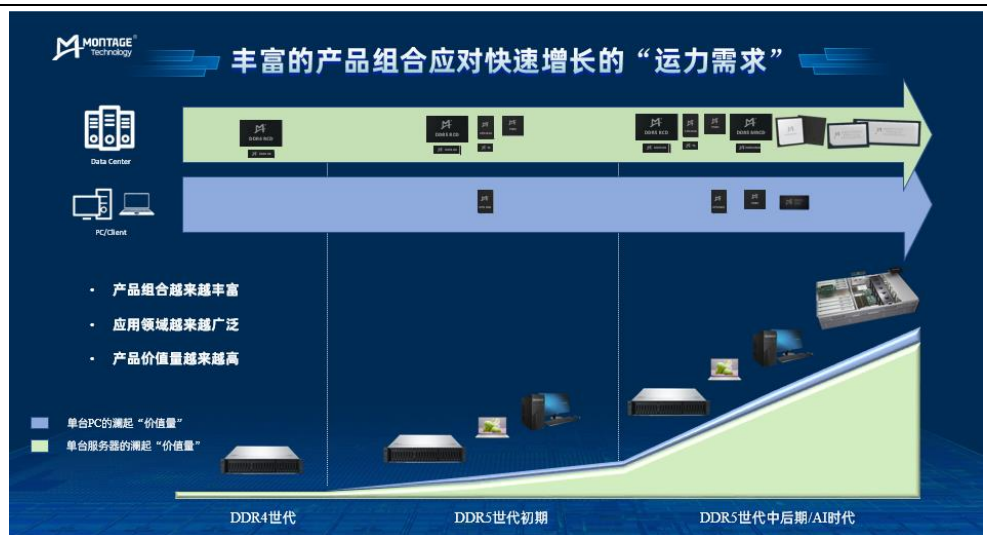
2、MRCD/MDB 芯片：受益于 AI 及高性能计算对更高带宽内存模组需求的推动，搭配澜起 MRCD/MDB 芯片的服务器高带宽内存模组开始在境内外主流云计算/互联网厂商规模试用，公司的 MRCD/MDB 芯片销售收入快速增长，继 2024 年第一季度销售收入首次超过 2,000 万元人民币之后，第二季度销售收入超过 5,000 万元人民币，实现翻倍以上增长。

3、CKD 芯片：2024 年 4 月，公司的 CKD 芯片在业界率先试产。受益于 AI PC 产业趋势的推动，以及客户端新 CPU 平台（支持内存速率为 6400MT/S）发布时间临近，相关内存模组厂商开始批量采购 CKD 芯片用于备货，2024 年第二季度公司的 CKD 芯片开始规模出货，单季度销售收入首次超过 1,000 万元人民币。

二、交流的主要问题及答复

问题 1：公司布局的互连类芯片越来越多，随着 DDR4 世代向 DDR5 世代迁移，到现在的人工智能时代，公司可提供的产品种类及其价值量有什么变化？

答复：DDR4 世代，公司可提供的主要产品为内存接口芯片，应用领域为服务器；DDR5 世代初期，公司可提供的主要产品包括内存接口芯片、内存模组配套芯片（SPD/TS/PMIC）等，应用领域延展至客户端（台式机和笔记本电脑）；当前以及未来的 AI 时代，公司的产品组合越来越丰富，可提供的产品包括内存接口芯片（包括 RCD 及高带宽内存接口芯片 MRCD/MDB）、内存模组配套芯片（SPD/TS/PMIC）、PCIe Retimer、MXC 芯片、CKD 芯片等，应用领域越来越广泛，在单台服务器及单台 PC 里，产品价值量均有大幅提升。



问题 2: PCIe 5.0 Retimer 芯片目前的市场拓展情况?

答复: 关于国内市场, 从目前行业反馈的信息来看, 由于单个 GPU 算力受限等因素, 部署相同算力的 AI 服务器集群, 需要配置更多的 GPU 或 AI 芯片, 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, 基于产品性能和本土服务支持的优势, 澜起的 PCIe Retimer 芯片更受客户青睐。随着境内外云计算/互联网厂商相关新项目陆续推进, 公司的 PCIe Retimer 芯片业务呈现良好成长态势。

问题 3: 公司在半年报中提到在 PCIe 6.0 SerDes IP 研发上取得重大进展, 请问目前 PCIe 6.0 Retimer 芯片产品的进度, 是否也使用的是公司自研的 IP? 公司如何看待 PCIe 6.0 Retimer 芯片的产业化进度, 届时竞争格局会有哪些变化?

答复: 2024 年上半年, 公司 PCIe 6.0 Retimer 芯片关键 IP 的开发及验证取得重大进展, 相关 IP 将应用于公司在研的 PCIe 6.0 Retimer 产品中。公司目前正有序推进 PCIe 6.0 Retimer 芯片的工程研发, 预计年内完成 PCIe 6.0 Retimer 芯片工程样片的流片和样品制备。

PCIe Retimer 芯片是未来数据中心领域重要的互连芯片, 可用于 CPU 与 GPU、NVMe SSD、Riser 卡等典型高速外设的互连。随着 PCIe 协议传输速率的持续翻倍, 未来需要用到 PCIe Retimer 芯片的场景会越来越多, PCIe Retimer 芯片的市场规模仍有较大成长空间。

有行业有观点认为, PCIe 5.0 生态有望持续较长时间, 预计未来两年内仍将占据主导地位。同时, 行业也在积极准备 PCIe 6.0 乃至 7.0 生态。

公司将持续推进 PCIe Retimer 芯片的迭代升级, 尤其是做好核心 IP 的自研, 保持一贯的高质量和高可靠性, 积极拓展市场, 力争在未来的竞争中保持竞争力。

问题 4: 请介绍下公司的新产品时钟发生器芯片, 公司为什么会考虑布局这款产品?

答复: 今年上半年, 公司完成了时钟发生器芯片量产版本的研发, 目前处于量产前准备阶段。

澜起的一系列可编程时钟发生器芯片, 可输出 1MHz 至 333.33MHz 之间的任意频率。该系列芯片采用澜起先进的 I/O 技术, 具备出色的抖动性能, 可为低

相噪声扩频应用提供覆盖频率范围很广的时钟信号。这些芯片可提供 1/2/4 路差分时钟输出，支持两种扩频模式、三种 PCIe 参考时钟架构、三种控制模式，每个输出端口特性均可独立灵活配置。所有差分时钟输出均符合 PCIe Gen1/2/3/4/5/6 通用时钟及独立时钟架构规范，满足现有及未来 PCIe 器件的高性能需求。凭借其独立可配置的时钟输出和超低相位抖动性能，该系列芯片能够满足 PCIe Gen5/6、100G 以太网、USB3.x、WiFi6 等高性能应用对输入参考时钟的严苛要求。

公司布局时钟发生器芯片主要有三方面原因：第一，有客户实际需求；第二，公司有时钟相关技术的积累；第三，该产品市场空间较大。

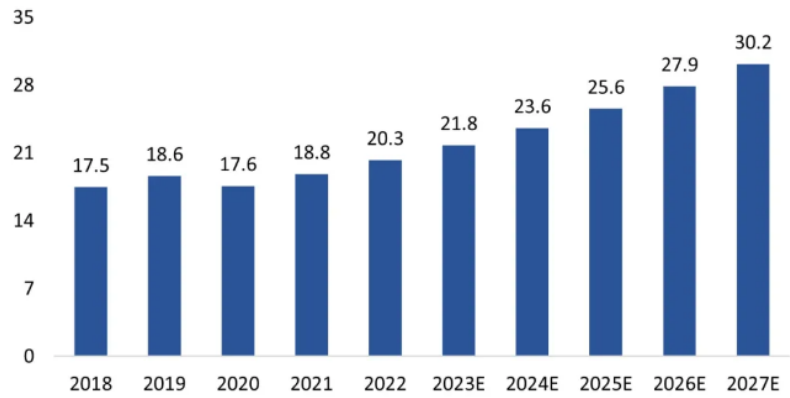
公司已推出首批可编程时钟发生器芯片系列产品，主要针对存储、算力芯片、交换机等应用场景对高性能时钟的需求。

问题 5：时钟芯片的市场规模有多大？除了时钟发生器之外，公司还会研发其他时钟芯片产品吗？请介绍一下公司在这个领域的布局。

答复：时钟芯片是为电子系统提供其必要的时钟脉冲的芯片，主要包括时钟发生器芯片、时钟缓冲芯片和去抖时钟芯片。从市场规模来看，时钟芯片是一个相对成熟、空间较大的市场。

根据 Market Data Forecast 的数据，2022 年全球时钟芯片的市场规模合计为 20.3 亿美元，预计到 2027 年可达到 30.2 亿美元。

全球时钟芯片市场规模（亿美元）



数据来源: Market Data Forecast

时钟发生器是根据参考时钟来合成多个不同频率时钟的芯片，它是时钟芯片的一个重要类别，是数据中心、工业控制、新能源汽车等领域的基础芯片；时钟缓冲芯片是用于时钟脉冲复制、格式转换、电平转化等功能的芯片；去抖时钟芯片是为其他芯片提供低抖动低噪声的参考时钟的芯片。

公司今年推出了一系列高性能可编程时钟发生器芯片，目前处于量产前准备阶段。公司将持续丰富时钟芯片产品子类，目前已启动时钟缓冲芯片（Clock Buffer）的研发。同时，公司也将持续丰富产品料号，满足市场对时钟芯片多规格的需求，希望能在不久的将来为客户提供完整的时钟芯片“一站式”解决方案。

问题 6: DDR5 内存接口芯片子代迭代进度及出货情况如何?

答复: 自今年年初以来，公司内存接口及模组配套芯片需求实现恢复性增长，DDR5 下游渗透率提升且 DDR5 子代迭代持续推进，2024 年上半年公司 DDR5 第二子代 RCD 芯片出货量已超过第一子代 RCD 芯片，第三子代 RCD 芯片将从 2024 年下半年开始规模出货。从 DDR5 整体渗透率来看，预计 DDR5 内存接口芯片出货量将在今年第三季度超过 DDR4 内存接口芯片。

作为内存接口芯片行业的领跑者和 DDR5 RCD 芯片国际标准的牵头制定者，公司凭借强大的技术实力，在 DDR5 子代迭代上持续保持领先。凭借研发进度领先、产品性能的稳定性和可靠性，公司将把握 DDR5 迭代升级的产业趋势，进一步巩固行业领先地位，受益于相关产品市场规模扩大带来的红利。

问题 7: 请问 DDR5 内存接口芯片的价格趋势如何?

答复: 针对内存接口芯片，一般来说新子代产品因技术和性能升级，其起始销售价格较上一子代有所提高，上量后该子代产品的销售价格逐步降低。由于芯片设计更为复杂、支持速率更高，DDR5 内存接口芯片的平均销售价格较 DDR4 内存接口芯片有明显提升，DDR5 的下游渗透率将在今明两年持续提升。同时，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。

问题 8: 公司的 MRCD/ MDB 芯片上半年已经贡献了 7000 万元人民币的收入，请问什么时候能在下游规模应用? 该产品目前的竞争格局如何?

	<p>答复：今年 MRCD/MDB 芯片的需求主要来源于行业规模试用，尚未开始在下游规模应用。</p> <p>根据公开信息，支持高带宽内存模组 MCR DIMM 的服务器 CPU 平台预计于今年下半年发布，随着相关平台在下游开始应用，将带动 MRCD/MDB 芯片需求的增长，该产品预计从明年开始在下游规模应用。由于一根 MCR DIMM 标配一颗 MRCD 及 10 颗 MDB 芯片，因此公司在该高带宽内存模组上可提供的芯片价值量较传统 RDIMM 显著增加，MRCD/MBD 芯片将为公司带来新的成长空间。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。澜起牵头制定 MDB 芯片国际标准，研发进度行业领先，产品的技术表现具有竞争优势。</p> <p>问题9：公司的CKD芯片上半年已开始出货，请问预计什么时候能有更大规模的上量？</p> <p>答复：今年 CKD 芯片的需求主要来源于行业规模试用，尚未开始在下游规模应用。根据公开信息，支持 DDR5-6400 内存模组的客户端 CPU 平台预计于今年下半年发布，CKD 芯片将跟随相关 CPU 平台的上市而逐步上量，预计将从明年开始实现更大规模出货。公司在该领域研发领先，产品具有较强竞争力。</p> <p>问题10：中长期来看，互连类芯片产品线毛利率的趋势如何？研发费用的趋势如何？</p> <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了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。根据毛利率水平，相关产品分两大类：1、相比互连类芯片产品线毛利率，DDR5 内存接口芯片及高性能运力芯片新产品（MRCD/MDB、PCIe Retimer、CKD、MXC）的毛利率水平更高；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 渗透率持续提升及高性能运力芯片新产品规模出货带来的收入占比提升，互连类芯片产品线毛利率水平未来有望保持在较高水平。</p> <p>随着公司业务的发展，公司研发费用将保持合理增长。每个研发项目的特点、技术储备和所处研发阶段都会有一定的差异，公司会结合不同研发项目需要来安排相应的研发投入。</p>
是否涉及应披露重大信息的说明	无
附件清单（如有）	无