



信达证券
CINDA SECURITIES

Research and
Development Center

AI ASIC 龙头，拥抱自研芯片行业趋势

—芯原股份(688521)公司首次覆盖报告

2025 年 09 月 19 日

莫文宇
S1500522090001
电子行业首席分析师

杨宇轩
S1500525010001
电子行业分析师

证券研究报告

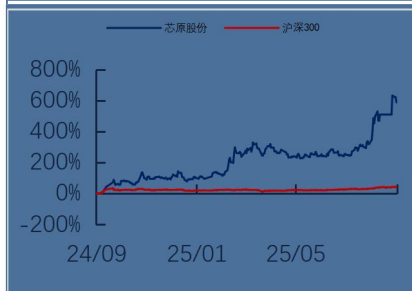
公司研究

公司首次覆盖报告

芯原股份(688521)

投资评级 买入

上次评级



资料来源：聚源，信达证券研发中心

公司主要数据

收盘价(元)	173.00
52周内股价波动区间(元)	183.60-24.79
最近一月涨跌幅(%)	59.26
总股本(亿股)	5.26
流通A股比例(%)	95.3
总市值(亿元)	909.48

资料来源：聚源，信达证券研发中心

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO., LTD

北京市西城区宣武门西大街127号金隅大厦B座

邮编：100031

芯片定制和 IP 授权龙头，拥抱自研芯片行业趋势

2025 年 09 月 19 日

报告内容摘要：

➤ **芯原股份：芯片定制和 IP 授权龙头，有望深度受益于 AI 发展趋势。**芯原股份是一家依托自主半导体 IP，为客户提供平台化、全方位、一站式芯片定制服务和半导体 IP 授权服务的企业。公司业务收入主要源于 IP 授权和包含量产在内的一站式芯片定制。公司 IP 授权业务市场占有率位列中国第一，全球第八，知识产权授权使用费收入排名全球第六，IP 种类在全球排名前十的 IP 企业中排名前二。2024 年上半年半导体产业复苏，公司自二季度起，经营情况快速扭转，公司 2024 年第二季度营业收入规模同比恢复到受行业周期影响前水平，2024 年第三季度营业收入创历年第三季度收入新高，同比增长 23.60%，第四季度收入同比增长超 17%，全年实现营业收入 23.22 亿元，基本与 2023 年持平。公司显著受益于 AI 发展趋势，受 AI 算力等市场需求带动，公司数据处理领域、计算机及周边领域、汽车电子领域分别实现收入 5.52 亿元、3.24 亿元、2.15 亿元，同比分别上涨 75.46%、64.07%、37.32%。面对互联网大厂和汽车厂商纷纷下场自研芯片的行业趋势，公司持续强化其在半导体 IP 和芯片定制服务方面的核心竞争力并积极拥抱新兴技术和市场需求，有望随互联网客户和汽车客户一同成长。

➤ **芯片定制：定制化需求持续提升，创新动力不竭。**全球 AI 算力需求正以前所未有的速度增长，据 Marvell 数据，2025 年美国前四大超大规模云服务商（Hyperscaler）的资本支出预计达 3270 亿美元，全部数据中心资本支出预计达 5930 亿美元，并以年均 20% 的复合增长率扩张，有望推动数据中心市场规模有望于 2028 年突破 1 万亿美元，其中定制计算芯片（Custom Compute）与附加组件（XPU Attach）成为核心增长引擎，定制化芯片将成为企业决胜 AI 时代的“胜负手”。

传统通用计算芯片已无法满足 AI 工作负载的多样化需求，定制计算出现更多市场机会。AI 算法（如 Transformer 架构）每几个月即更新，通用芯片难以动态适配新算法需求，AI 应用覆盖云端训练、边缘推理、实时分析等场景，通用芯片无法兼顾灵活性与性能，从训练到推理、从大语言模型到实时数据分析，AI 任务对算力效率、能效比和灵活性提出更高要求，尤其是在面对复杂的神经网络以及大规模数据处理的时候，传统硬件的瓶颈日益显现。定制芯片可通过硬件优化实现训练效率提升、降低异构计算延迟、实现效能比优化。Marvell 指出，定制 XPU 市场（如专用 AI 加速芯片）将以 47% 的 CAGR 增长（2023-2028 年），而 XPU 附加组件市场（如高速接口、内存池化芯片）更将以 90% 的 CAGR 增长，两者合计贡献超 550 亿美元 TAM，公司在这一领域有望持续受益。

下游全面覆盖数据中心云计算、汽车电子、智能家居和物联网等，科技巨头加速入场。博通在数年前开始为谷歌等客户开发定制 AI 芯片，最初这部分业务规模有限。随着 AI 应用浪潮席卷科技行业，尤其是在生成式 AI 等领域的广泛应用，定制芯片需求快速增长，成为博通业绩的重要驱动力。根据公司最新财报，博通 FY25Q2 来自 AI 处理芯片及相关网络芯片的收入预计达到 51 亿美元，同比增长约 60%，占公司整体收入约三分之一。美国芯片制造商 Marvell 和中国台湾联发科技均加快在定制 AI 芯片领域的布局，部分业务已对博通构成压力。国内百度、

阿里和腾讯等互联网大厂自研 AI 芯片大多采用 ASIC 架构，主要应用于自身业务场景。以 AMD、英特尔、台积电等为代表的多家集成电路领导厂商已先后发布了相关 Chiplet 解决方案、接口协议或封装技术，芯原已经成为中国大陆首批加入 UCle 联盟的企业之一，从接口 IP、Chiplet 芯片架构、先进封装技术、面向 AIGC 和智慧出行的解决方案等方面入手推进公司 Chiplet 技术，公司的 Chiplet 技术在生成式人工智能大数据处理和高端智驾两大赛道占据领跑地位。

- **IP 授权：市场规模显著攀升，公司渐迎放量时点。**相较于传统芯片研发模式，半导体 IP 授权模式可以帮助厂家节约时间和资金成本达到 50% 以上。2024 年全球半导体 IP 市场规模达到 84.9 亿美元，近五年年均复合增长率高达 16.78%，据中国经济信息社预测，到 2029 年全球半导体 IP 市场规模将攀升至 143.5 亿美元，目前全球半导体 IP 市场仍以 ARM、Synopsys 等国际巨头主导，尽管中国市场半导体 IP 需求占比近 30%，但本土 IP 自给率仅为 8.52%，自给水平较低。2024 年公司市占率 1.3%，成长空间广阔。公司在蓝牙耳机、智能手表/手环、基于虚拟现实技术的智能眼镜、车规级产品等领域都有 IP 产品布局。
- **盈利预测及投资建议：**我们预计公司 2025E/2026E/2027E 营业收入分别为 30.16/46.21/60.77 亿元，分别同比+29.9%/+53.2%/+31.5%。归母净利润分别为 -2.89/0.87/3.15 亿元，分别同比+51.8%/+130.0%/+263.1%。综合考虑产品结构、主要下游、客户结构、发展历程等因素，我们选取寒武纪、海光信息、东芯股份作为可比公司。截至最新交易日（9 月 19 日），公司股价对应 2025E/2026E 的 PS 为 30.16x/19.68x，低于 25 年可比公司均值，成长空间广阔，首次覆盖，给予“买入”评级。
- **风险因素：**宏观经济波动风险；芯片定制行业发展不及预期风险；智能驾驶发展不及预期风险。

重要财务指标	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入(百万元)	2,338	2,322	3,016	4,621	6,077
增长率 YoY %	-12.7%	-0.7%	29.9%	53.2%	31.5%
归属母公司净利润(百万元)	-296	-601	-289	87	315
增长率 YoY%	-501.6%	-102.7%	51.8%	130.0%	263.1%
毛利率%	44.8%	39.9%	38.0%	34.4%	31.4%
净资产收益率 ROE%	-11.0%	-28.3%	-8.1%	2.4%	7.9%
EPS(摊薄)(元)	-0.56	-1.14	-0.55	0.16	0.60
市盈率 P/E(倍)	—	—	—	1,048.97	288.93
市净率 P/B(倍)	33.68	42.85	25.36	24.76	22.81

资料来源：ifind，信达证券研发中心预测；股价为 2025 年 09 月 19 日收盘价

目 录

投资逻辑.....	5
1 芯原股份：IP 授权和芯片定制龙头，SiPaaS 模式助力快速开发.....	6
1.1 多年 IP 持续积累，复用技术资产和全流程服务能力缔造龙头企业.....	6
1.2 IP 授权和芯片定制业务符合行业趋势，在手订单提升明显.....	9
1.3 财务：AI 爆发带来行业机遇，业绩有望底部反转.....	11
1.4 股权架构稳定，绑定核心人才构建技术壁垒.....	12
2 芯片定制：定制化需求持续提升，创新动力不竭.....	13
2.1 传统通用计算芯片无法满足 AI 多样化需求，定制计算出现更多市场机会.....	13
2.2 定制芯片在云端终端同步推进，市场规模有望持续攀升.....	16
2.3 Chiplet 工艺推动芯片定制发展，芯原前瞻布局多年.....	17
3 IP 授权：市场规模显著攀升，公司渐迎放量时点.....	19
3.1 IP 授权模式助力厂家大幅节约时间和资金成本.....	19
3.2 公司 IP 种类齐全，在多种产品中验证 IP 组合.....	19
盈利预测与估值.....	22
风险因素.....	23

表 目 录

表 1：2023-2024 年全球半导体 IP 设计公司收入（十万美元）.....	19
表 2：公司盈利拆分.....	22
表 3：公司主要财务指标（单位：百万元）.....	23
表 4：可比公司估值.....	23

图 目 录

图 1：公司主要业务模式.....	6
图 2：公司丰富的 IP 组合.....	7
图 3：公司全球研发中心.....	7
图 4：公司在手订单金额（亿元）.....	9
图 5：2020-2024 年公司年度营业收入及同比.....	11
图 6：2021-2024 年公司各项主营业务收入（百万元）.....	11
图 7：公司年度毛利及毛利率.....	11
图 8：公司年度费用及费用率.....	11
图 9：公司股权架构.....	12
图 10：北美数据中心资本支出增长情况.....	13
图 11：AI 任务演变示意.....	14
图 12：2023-2028E AI 驱动的细分领域加速计算需求.....	14
图 13：定制 XPU 及其附加组件市场规模和增长情况.....	14
图 14：全生命周期定制服务示意图.....	15
图 15：基于 Chiplet 异构架构的应用处理器示意图.....	17
图 16：标准 HBM 和有 I/O chiplets 的定制 HBM.....	17
图 17：公司的多种 IP 组合.....	20

投资逻辑

1、现有业务怎么看？

芯原股份系为客户提供平台化、全方位、一站式芯片定制服务和半导体 IP 授权服务的企业。在 IP 授权领域地位领先，根据 IP nest 在 2025 年对 IP 收入的统计，芯原是 2024 年中国排名第一、全球排名第八的半导体 IP 授权服务提供商，为定制业务蓄力充足动能。公司的定制化芯片在云端、端侧多家头部企业同步展开，并提早布局 chiplet 和面板级封装技术助力客户定制化业务。现有业务具备多方面优势：

- 第一，丰富的 IP 与平台，针对 AIGC、ADAS/自动驾驶、AR 眼镜、数据中心等，迭代推出 NPU、GPU、GPGPU、AI 子系统、VPU 等 IP；
- 第二，系统设计能力强，将半导体 IP、芯片定制、软件支持有机结合，提供系统级平台解决方案，如增强 8K、AV1、AI 处理能力的第二代视频转码平台；
- 第三，具备 Chiplet 先发优势，以“IP 芯片化、芯片平台化、平台生态化”为理念，研发关键功能模块 Chiplet、Die-to-Die 接口、Chiplet 芯片架构、先进封装技术，推广 Chiplet 架构高端应用处理器平台，联合本土封装厂构建高性价比面板级封装方案。

2、增长点在哪里？

面对互联网大厂和汽车厂商纷纷下场自研芯片的行业趋势，公司持续强化其在半导体 IP 和芯片定制服务方面的核心竞争力并积极拥抱新兴技术和市场需求，有望随互联网客户和汽车客户一同成长：

- **互联网业务：**随着互联网大厂自研芯片的深入，其对芯片设计服务的需求也从单一的 IP 授权或设计服务，扩展到更复杂的系统级平台解决方案。芯原股份计划通过将半导体 IP、芯片定制服务和软件支持服务等全面有机结合，为客户提供全面的系统级平台解决方案。展望未来，公司有望跟随三星、谷歌、亚马逊、微软、百度、腾讯、阿里巴巴等核心客户一起成长，收入增长过程中研发费用率有望降低，同步改善盈利能力。
- **汽车业务：**芯原股份在汽车电子领域，目前主要聚焦于为智能驾驶提供承担算力的主芯片的设计服务，并积极拓展其 IP 授权业务。公司凭借其丰富的 IP 组合和先进的芯片定制技术，已经成为汽车电子市场的重要参与者。新能源汽车逐步渗透过程中，公司已经与多家汽车领域的客户展开合作。展望未来，公司有望跟随核心客户一起成长，收入增长过程中研发费用率有望降低，同步改善盈利能力。
- **设计项目增多、研发费用降低有利于盈利能力增强，进一步促进业绩边际改善。**当芯原股份成功获取更多芯片设计项目（尤其是 NRE 项目和量产业务订单）后，公司可以将更多的研发人力资源配置到这些能够直接带来收入的项目上。例如，公司在 2024 年芯片设计业务收入同比增加约 47%，这表明研发资源已逐步投入至客户项目中，随着这些项目的推进和量产，公司将获得一次性工程费用（NRE 收入）和芯片量产后按颗收取的特许权使用费或芯片销售收入。同时，由于更多的研发人员成本计入了项目成本而非期间费用（研发费用），公司的费用和利润率有望得到改善。展望未来，我们认为公司具备充足的利润释放能力，看好公司的投资潜力。

1 芯原股份：IP 授权和芯片定制龙头，SiPaaS 模式助力快速开发

1.1 多年 IP 持续积累，复用技术资产和全流程服务能力缔造龙头企业

IP 授权龙头企业，多年积累 IP 种类全面。芯原股份是一家依托自主半导体 IP，为客户提供平台化、全方位、一站式芯片定制服务和半导体 IP 授权服务的企业。公司业务收入主要源于 IP 授权和包含量产在内的一站式芯片定制。公司在 IP 授权领域地位领先，根据 IPnest 在 2024 年 5 月的统计，2023 年，芯原半导体 IP 授权业务市场占有率位列中国第一，全球第八；2023 年，芯原的知识产权授权使用费收入排名全球第六。根据 IPnest 的 IP 分类和各企业公开信息，公司 IP 种类在全球排名前十的 IP 企业中排名前二。规模化运营的芯片设计服务提供商或是半导体 IP 提供商基本都集中在海外，公司是我国企业中极少数能与全球知名公司直接竞争并不断扩大市场占有率的公司。

SiPaaS 模式可帮助客户快速开发定制化芯片，并保障质量和效率。公司采用“芯片设计平台即服务”（Silicon Platform as a Service, SiPaaS）模式，通过复用技术资产和全流程服务能力，帮助客户快速开发定制化芯片，同时降低设计风险与成本。在 SiPaaS 模式下，以自主拥有的 IP 为核心，基于公司先进的芯片设计能力和量产服务经验，打造了多种经过硅验证的芯片设计平台，可大幅降低客户的芯片设计周期和设计风险，并为服务质量和效率提供了保证。

图 1：公司主要业务模式



资料来源：公司官网，信达证券研发中心

公司有丰富的 IP 储备。公司拥有自主可控的图形处理器 IP（GPU IP）、神经网络处理器 IP（NPU IP）、视频处理器 IP（VPU IP）、数字信号处理器 IP（DSP IP）、图像信号处理器 IP（ISP IP）和显示处理器 IP（Display Processing IP）这六类处理器 IP，以及 1500 多个数模混合 IP 和射频 IP。

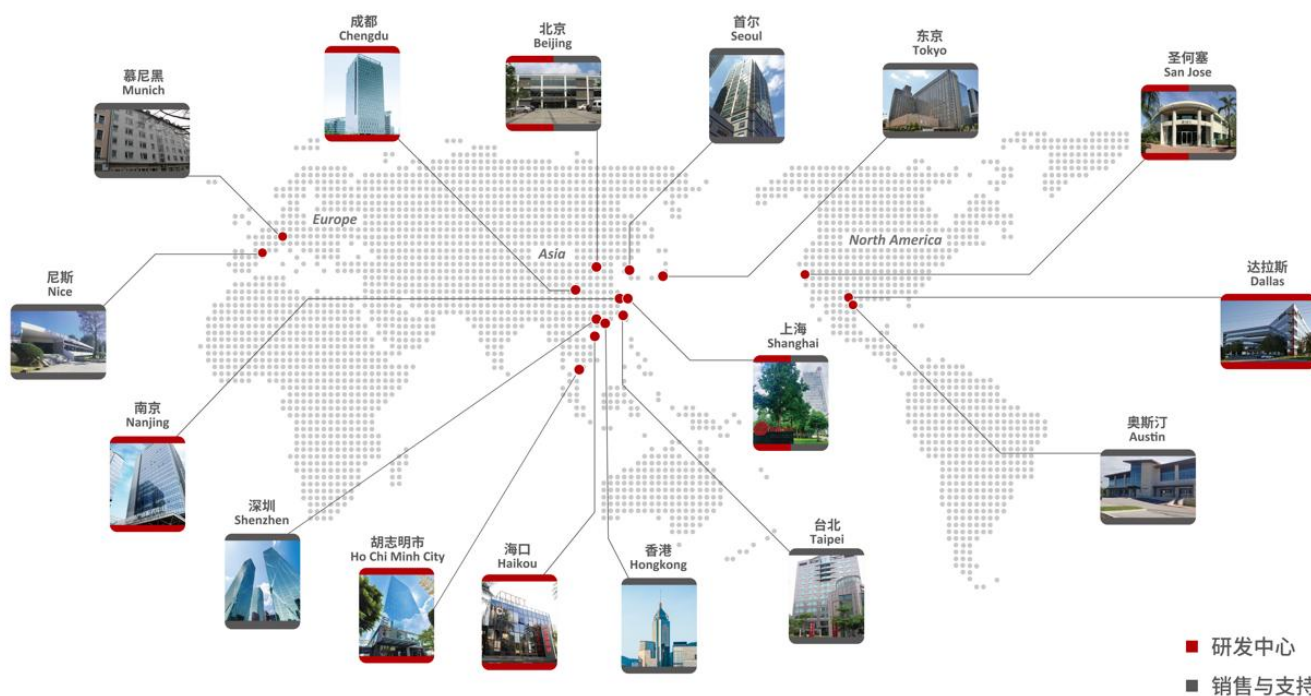
图 2：公司丰富的 IP 组合



资料来源：上海证券报，信达证券研发中心

重视技术积淀，逆周期加大研发投入。芯原股份长期将研发投入作为核心战略，2023 年研发投入达 9.54 亿元，占营收 40.82%，2024 年进一步增至 12.5 亿元（占营收 53.7%）。公司通过“逆周期人才储备”策略，2024 年招聘 200 余名应届生（985/211 硕士占比 97%），截至 2025 年 6 月末，公司研发人员合计 1,805 人，研发人员的占比为 89.31%，研发人员中硕士及以上学历人员占比达 88.76%。随着公司芯片设计业务订单增加，2024 年芯片设计业务收入同比大幅增加约 47%，研发资源已逐步投入至客户项目中，公司预计未来研发投入比重将会下降，恢复到正常水平。目前公司已积累了充分的技术和人力资源，技术能力业界领先，并持续获得全球优质客户的认可。

图 3：公司全球研发中心



资料来源：上证路演，信达证券研发中心

提早布局 Chiplet 及其在 AI 和智驾上的应用，前瞻开发眼镜专用芯片。公司潜心投入关键应用领域技术研发，如五年前开始布局 Chiplet 技术及其在生成式人工智能和智慧驾驶上的应用。公司在三年前就开始研发超轻量、超低功耗的 AI/AR 眼镜芯片设计平台，为全球知名的互联网企业定制了 AR 眼镜专用芯片，还与其始终在线的开源项目展开深度合作，形成了完整的技术平台。

1.2 IP 授权和芯片定制业务符合行业趋势，在手订单提升明显

IP 授权业务符合 AI 行业发展需求，授权次数大幅增加。公司处理器 IP 系列产品能够满足多样的人工智能计算需求，2024 年，公司半导体 IP 授权次数 216 次，较 2023 年增加 82 次，与 AI 算力相关的知识产权授权使用费收入为 2.56 亿元，占比约 40%。

GPU、NPU、VPU 三类 IP 收入占比较高。在芯原的核心处理器 IP 相关营业收入中，图形处理器 IP、神经网络处理器 IP 和视频处理器 IP 收入占比较高，这三类 IP 在 2024 年度半导体 IP 授权业务收入（包括知识产权授权使用费收入、特许权使用费收入）中占比合计约七成，上述 IP 已获得国内外众多知名企业的广泛采用，在各应用领域发挥了重要作用。

- **芯原图形处理器（GPU）IP** 已经耕耘嵌入式市场近 20 年，在多个市场领域中获得了客户的采用，包括数据中心、汽车电子、可穿戴设备、PC 等，内置芯原 GPU 的客户芯片已在全球范围内出货近 20 亿颗。
- **芯原神经网络处理器（NPU）IP** 已被 82 家客户用于其 142 款人工智能芯片中，集成了芯原 NPU IP 的人工智能（AI）类芯片已在全球范围内出货超过 1 亿颗，这些内置芯原 NPU 的芯片主要应用于物联网、可穿戴设备、智慧电视、智慧家居、安防监控、服务器、汽车电子、智能手机、平板电脑、智慧医疗等 10 余个市场领域，奠定了芯原在人工智能领域全球领先的根基。
- **芯原视频处理器（VPU）IP** 已被中国前 5 大互联网企业中的 3 家，以及全球前 20 大云平台解决方案提供商中的 12 家所采用。通过引入超分辨率、高清图像增强处理，以及视频去抖动方案，芯原正在进一步增强和扩展其数据中心智能像素处理 IP 平台的能力。

一站式芯片定制服务解决 AI 工作负载多样化需求。公司的一站式芯片定制服务分为芯片设计业务和芯片量产业务两大环节：

- **芯片设计业务：**

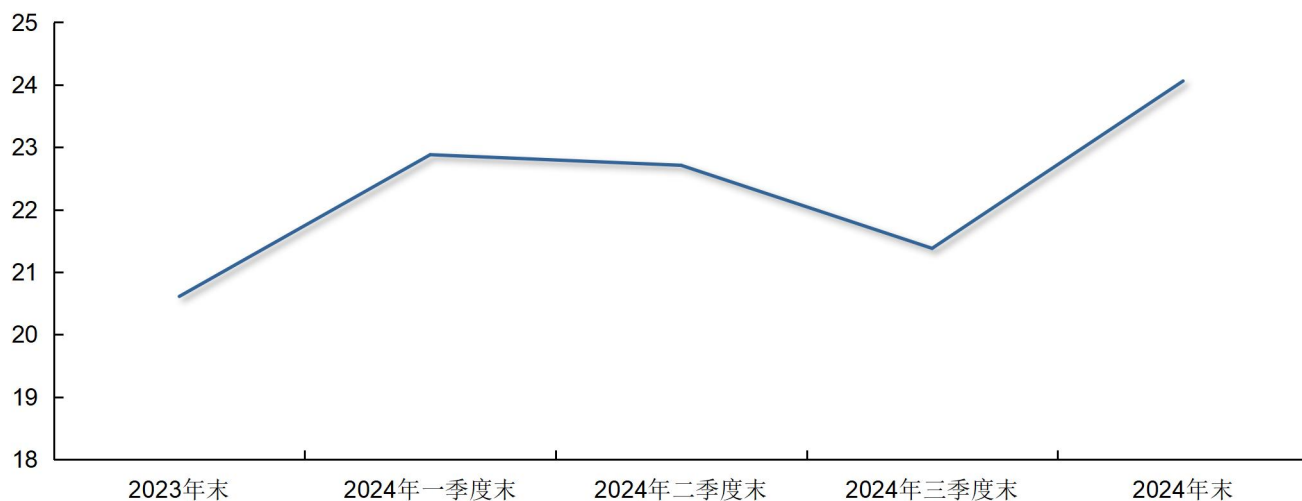
根据客户需求定义芯片规格，完成从架构设计、IP 选型、硬件/软件协同设计到工程样片验证的全流程。服务涵盖功能定义、算法优化、系统集成及验证，支持 RISC-V、Arm 等架构，并提供 FreeRTOS、Linux 等软件适配。

- **芯片量产业务：**

委托晶圆厂制造、封装厂测试，并提供生产管理服务，最终交付晶圆或成品芯片。芯原通过规模化采购和工艺优化降低客户成本，2024 年量产业务收入占比约 37%。

公司下游应用领域广泛，客户分布于 Fabless、IDM、CSP 等。公司主营业务的应用领域广泛包括消费电子、汽车电子、计算机及周边、工业、数据处理、物联网等，主要客户包括芯片设计公司、IDM、系统厂商、大型互联网公司、云服务提供商等。**公司在手订单连续高位，2024 年末单季度提升 13%。**截至 2024 年末，公司订单情况良好，在手订单 24.06 亿元，较三季度末的 21.38 亿元进一步提升近 13%，在手订单已连续五季度保持高位。从新签订单角度，2024 年第四季度公司新签订单超 10.8 亿元，2024 年下半年新签订单总额较 2024 年上半年提升超 50%，较 2023 年下半年同比提升超 48%，较半导体行业周期下行及去库存影响下的 2023 年上半年大幅提升超 80%，对公司未来的业务拓展及业绩转化奠定坚实基础。

图 4：公司在手订单金额（亿元）



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

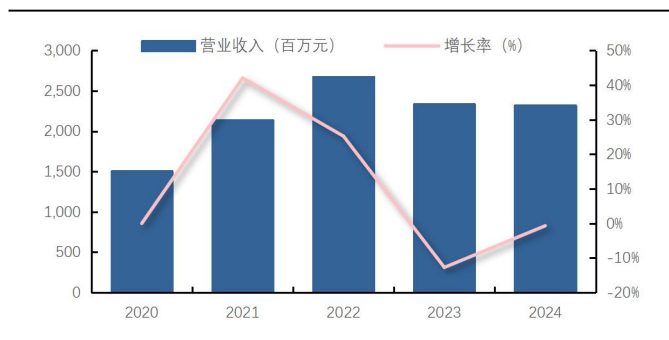
公司拥有多种工艺节点的流片经验。芯原在传统 CMOS、先进 FinFET 和 FD-SOI 等全球主流半导体工艺节点上都具有优秀的设计能力。在先进半导体工艺节点方面，公司已拥有 14nm/10nm/7nm/6nm/5nmFinFET 和 28nm/22nmFD-SOI 工艺节点芯片的成功流片经验。

1.3 财务：AI 爆发带来行业机遇，业绩有望底部反转

AI 及 Chiplet 布局提供中长期增长动力，公司有望迎来底部反转。受到部分下游客户去库存周期影响，公司 2024 年营收持平。受逆势扩招研发人员导致研发费用高企（占营收超 53%）及行业周期影响，净亏损扩大至 6.01 亿元。后续 AI 及 Chiplet 布局（如生成式 AI 芯片设计）有望为公司提供中长期增长动力，2025Q2 公司在手订单金额 30.25 亿元，再创历史新高，显示复苏迹象。

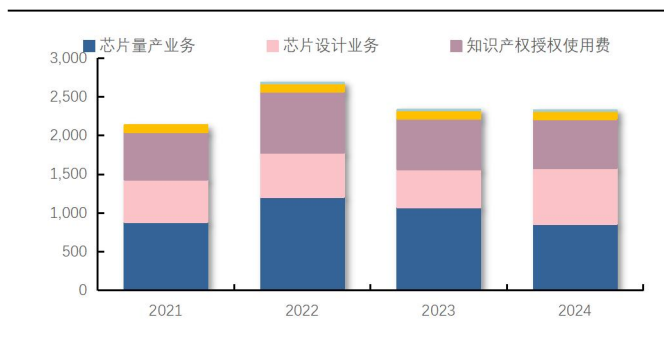
芯片设计业务、AI 相关 IP 收入潜力显著。分业务结构来看，2024 年，一站式芯片定制业务收入 15.81 亿元，同比增长 1.09%，贡献主要增长动力；IP 授权业务收入 7.36 亿元，同比下降 3.80%，但 AI 相关 IP 收入 2.56 亿元（占 40%）潜力显著。

图 5：2020-2024 年公司年度营业收入及同比



资料来源：ifind，信达证券研发中心

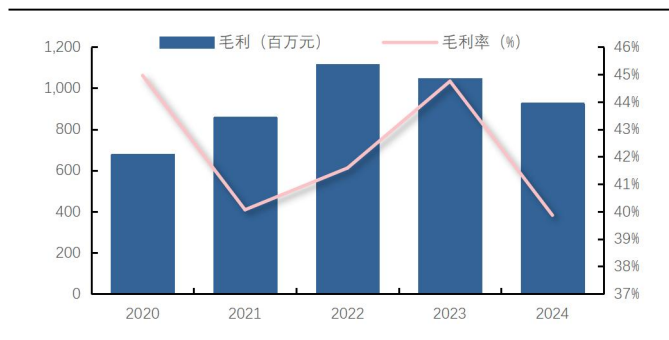
图 6：2021-2024 年公司各项主营业务收入（百万元）



资料来源：ifind，信达证券研发中心

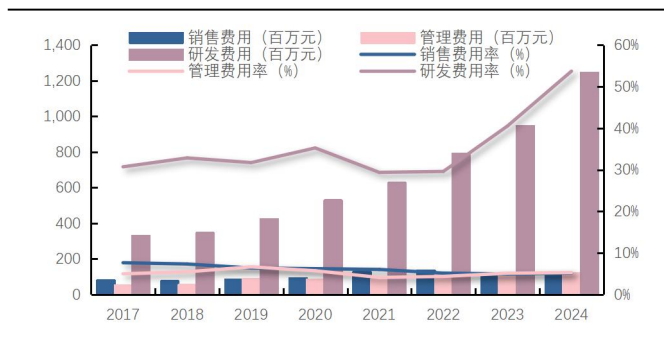
逆势加大研发投入，充分积累技术和人力资源。2024 年期间费用率 64.43%，同比上升 13.63 个百分点，主要因为公司逆势加大研发投入。2025 年第一季度研发费率 77.12%，研发费用同增 4.53%，凸显对 AI、Chiplet 等前沿领域的持续投入。公司潜心投入关键应用领域技术研发，五年前开始布局 Chiplet 技术及其在生成式人工智能和智慧驾驶上的应用，三年前开始研发超轻量、超低功耗的 AI/AR 眼镜芯片设计平台，为全球知名的互联网企业定制了 AR 眼镜专用芯片，与其始终在线的开源项目展开深度合作，形成了完整的技术平台。

图 7：公司年度毛利及毛利率



资料来源：ifind，信达证券研发中心

图 8：公司年度费用及费用率

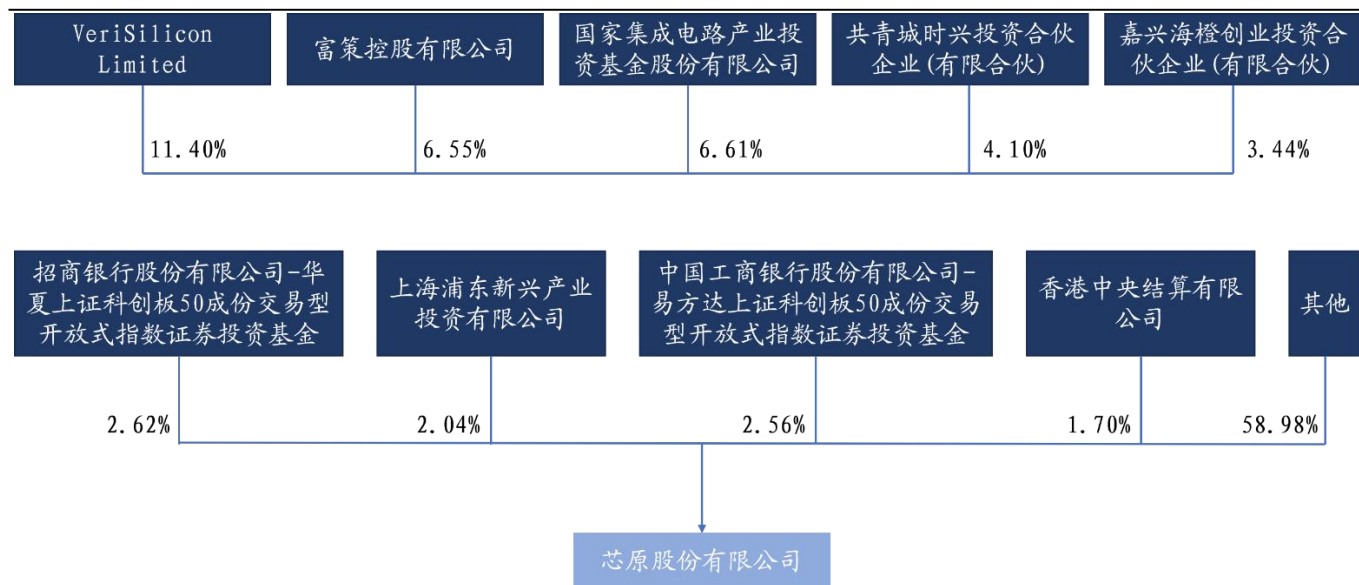


资料来源：ifind，信达证券研发中心

1.4 股权架构稳定，绑定核心人才构建技术壁垒

芯原股份的股权结构呈现分散化、多元化特征。其中第一大股东 VeriSilicon Limited 持股 11.40%，国家集成电路产业投资基金（6.61%）及富策控股（6.55%）分列二三位。控股股东持股集中度较低，国家集成电路产业投资基金等战略投资者的长期布局强化了产业协同潜力，尤其是 AI 算力、Chiplet 等核心领域的技术研发支持。

图 9：公司股权架构



资料来源：ifind，信达证券研发中心（截至 2025 年 8 月 28 日）

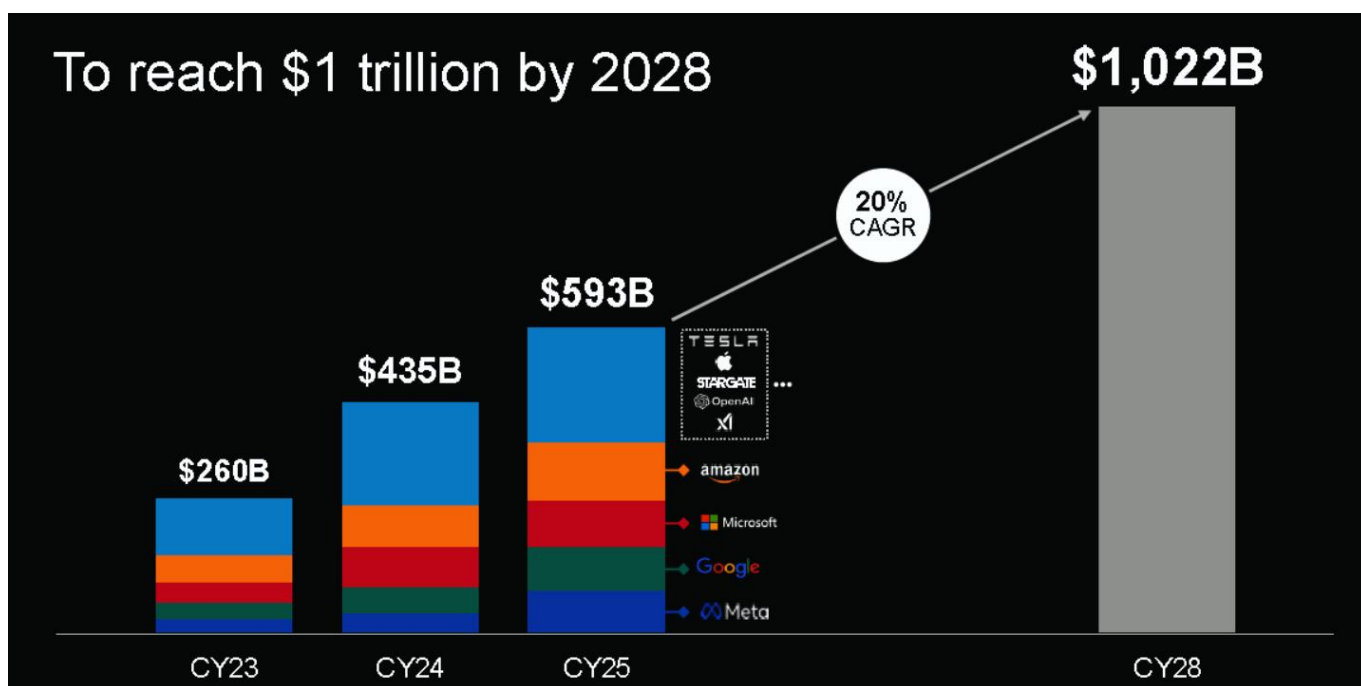
技术主导+股权稳定，公司成功构建技术壁垒。公司核心管理层具备深厚的技术积累与产业经验，董事长戴伟民深耕半导体行业 30 余年。尽管研发投入强度高达 53.7%(2024 年研发费用 12.47 亿元)，但股权结构未因融资稀释出现重大变动，2023 年定增募资 18.07 亿元主要用于 Chiplet 和 AI-ISP 研发，进一步巩固技术壁垒。

2 芯片定制：定制化需求持续提升，创新动力不竭

2.1 传统通用计算芯片无法满足 AI 多样化需求，定制计算出现更多市场机会

全球 AI 算力需求正以前所未有的速度增长。根据 Marvell 数据显示，2025 年美国前四大超大规模云服务商（Hyperscaler）的资本支出预计达 3270 亿美元，全部数据中心资本支出预计达 5930 亿美元，并以年均 20% 的复合增长率扩张，有望推动数据中心市场规模于 2028 年突破 1 万亿美元，其中定制计算芯片（Custom Compute）与附加组件（XPU Attach）成为核心增长引擎，定制化芯片将成为企业决胜 AI 时代的“胜负手”。

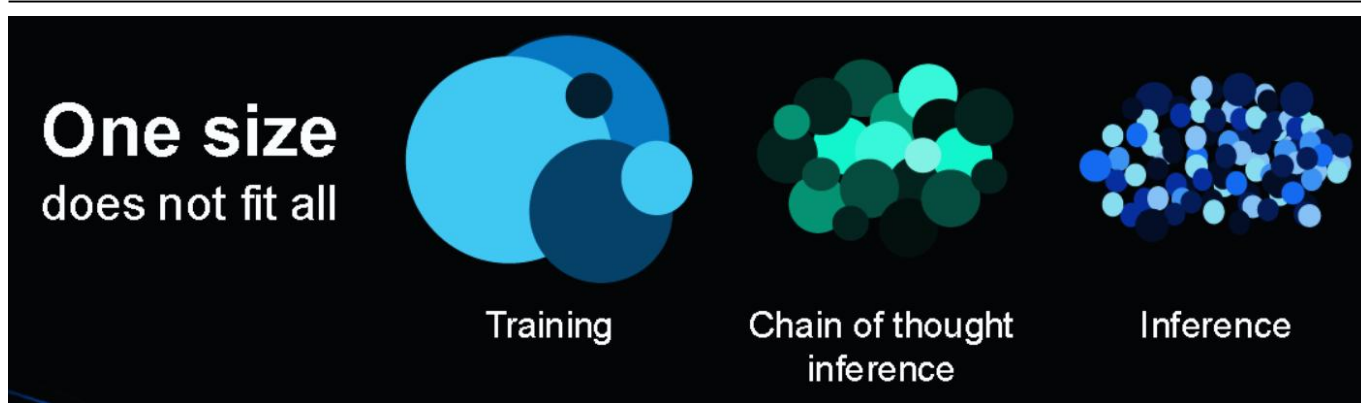
图 10：北美数据中心资本支出增长情况



资料来源：Dell'Oro, Marvell, 信达证券研发中心

传统通用计算芯片已无法满足 AI 工作负载的多样化需求。算法快速迭代：AI 算法（如 Transformer 架构）每几个月即更新，通用芯片难以动态适配新算法需求。场景碎片化：AI 应用覆盖云端训练、边缘推理、实时分析等场景，通用芯片无法兼顾灵活性与性能。从训练到推理、从大语言模型到实时数据分析，AI 任务对算力效率、能效比和灵活性提出更高要求，尤其是在面对复杂的神经网络以及大规模数据处理的时候，传统硬件的瓶颈日益显现。通用处理器虽然灵活，但在性能和功耗的优化上无法与专用 NPU（神经网络处理器）竞争。

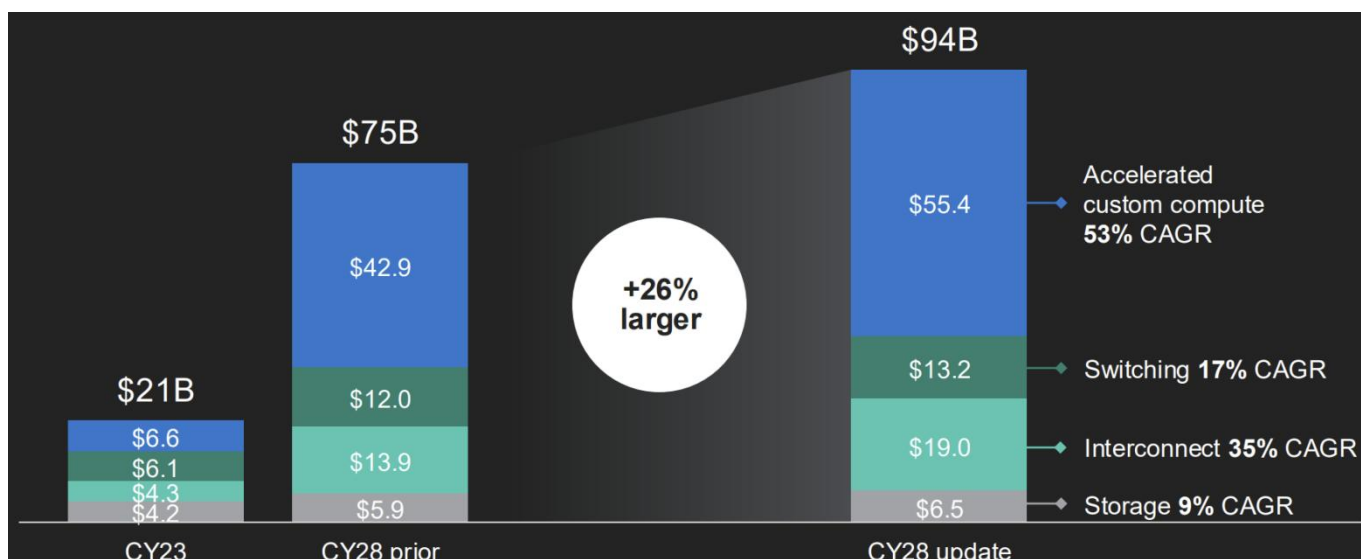
图 11: AI 任务演变示意



资料来源: Marvell, 信达证券研发中心

AI 驱动的加速计算需求不断上修。总体有效市场 (TAM) 分解为计算、互连、交换等细分领域, 根据 650 Group、SignalAI、Dell’ Oro、LightCounting 等数据, 公司对数据中心的 TAM 进行上修, 去年预计 2023-2028 年从 210 亿美金增长到 750 亿美金, 今年上修到 940 亿美金, 增长近 30%。2028 年数据中心 TAM 达 940 亿美元, 较 2023 年 210 亿美元大幅增长, 年均增速达 35%。其中, AI 定制芯片业务和互联芯片业务上修幅度较大, AI 定制芯片从 430 亿美金上升到 550 亿美金以上, 增长 125 亿美金; 互联芯片增长 37%。

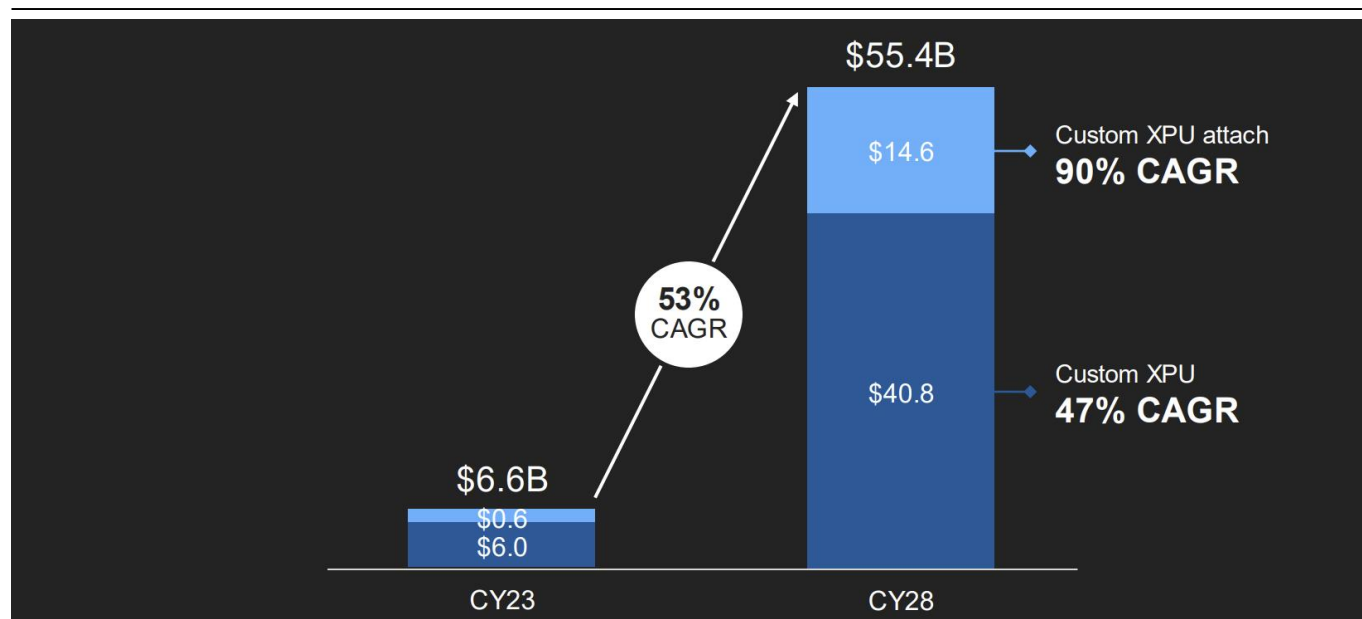
图 12: 2023-2028E AI 驱动的细分领域加速计算需求



资料来源: 650 Group, SignalAI, Dell’ Oro, LightCounting, Marvell, 信达证券研发中心

Marvell 指出, 定制 XPU 市场(如专用 AI 加速芯片)将以 47% 的 CAGR 增长(2023-2028 年), 而 XPU 附加组件市场(如高速接口、内存池化芯片)更将以 90% 的 CAGR 增长, 两者合计贡献超 550 亿美元 TAM。

图 13: 定制 XPU 及其附加组件市场规模和增长情况

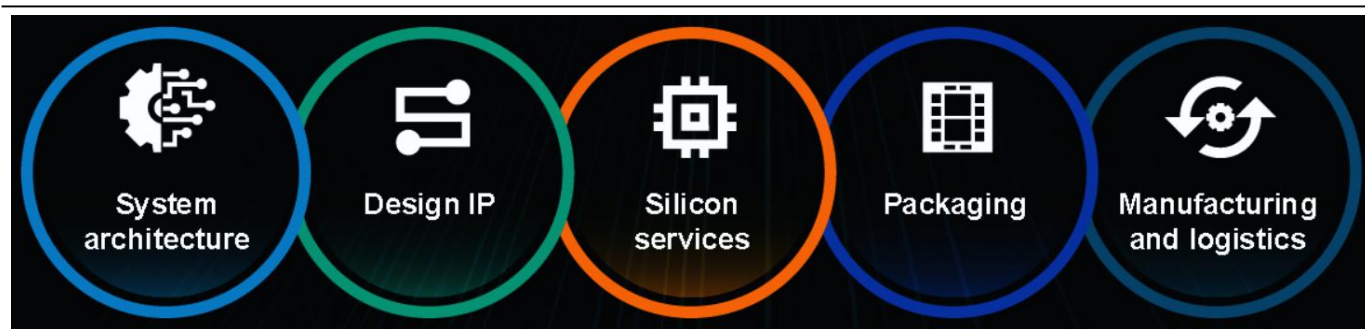


资料来源: Dell'Oro, Marvell, 信达证券研发中心

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。芯片定制业务确认收入时分为芯片设计业务和芯片量产业务。

- **芯片设计业务 (NRE)** 系公司根据客户需求提供定制化集成电路设计服务,公司将验证过的样片或其他客户认可的成果交付给客户的时候,确认设计业务收入。
- **芯片量产业务** 是客户向公司提交订单后,公司根据采购订单中约定型号和标准向供应商采购,并由供应商直接发货给客户,交付条件结合实际情况,一般在客户收到或产品发出时作为收入实现条件。

图 14: 全生命周期定制服务示意图



资料来源: Marvell, 信达证券研发中心

2.2 定制芯片在云端终端同步推进，市场规模有望持续攀升

芯片定制需求涉及数据中心云计算、汽车电子、智能家居和物联网等诸多行业。AI ASIC 市场表现出显著扩容，Marvell 预计，2023 年 AI ASIC 市场规模约为 66 亿美元，预计 2028 年达到 554 亿美元，2023-2028 年 CAGR 为 53%；2023 年定制芯片市场规模约为 210 亿美元，其中包括定制化加速芯片（ASIC/XPU）、交换、互联和存储等，预计 2028 年定制芯片市场规模将达到 940 亿美元，2023-2028 年 CAGR 为 35%。博通则预计 2027 年定制化 AI 芯片市场规模可达 600-900 亿美元。

##1: 云端

博通芯片定制业务快速成长，Marvell 和联发科加快相关业务布局。定制芯片在云端计算领域正从辅助角色转变为战略核心，主要驱动因素包括 AI 工作负载的爆炸式增长、对能效和成本优化的需求，以及全球 GPU 供应链的限制。美国芯片制造商 Marvell 和中国台湾联发科技均加快在定制 AI 芯片领域的布局，部分业务已对博通构成压力。

##2: 终端

端侧边缘计算解决传统云计算三大痛点。边缘计算的本质是将数据处理从集中式的云计算中心，迁移到数据产生源头附近。根据 IDC 报告，到 2025 年，全球边缘计算市场规模将达到 2500 亿美元。这种分布式架构解决了传统云计算的三大痛点：

- **时延敏感型应用：**自动驾驶需要<10ms 的响应时间
- **数据隐私需求：**医疗影像等敏感数据本地处理
- **带宽成本压力：**4K 视频监控数据无需全部上传

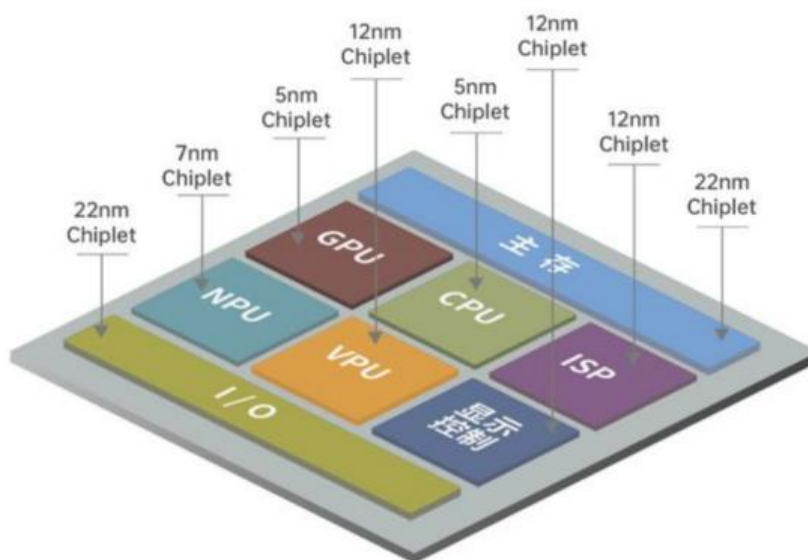
尽管边缘 AI 发展迅猛，仍需突破算力功耗、数据碎片和部署复杂等瓶颈：算力功耗限制，当前边缘设备平均功耗仅 5W，难以支撑 7nm 以下先进制程芯片散热，需探索 RISC-V 架构与光电芯片融合方案；数据碎片化，长尾场景的样本稀缺问题；部署复杂，异构硬件环境的适配成本，传统 AI 框架对异构硬件的适配效率不足，需构建端到端编译器（如 MLIR）实现自动优化。

随着 AI 推理下沉至边缘端，低延迟、高能效的定制芯片需求激增。比如：5G-A 与卫星通信场景，定制化射频芯片与基带处理单元（BBU）支持高频段、大带宽通信需求。

2.3 Chiplet 工艺推动芯片定制发展，芯原前瞻布局多年

Chiplet 具备灵活、可扩展、成本低等优势。Chiplet 是通过先进封装技术（如 2.5D/3D 堆叠、硅中介层）将多个独立功能的小芯片（Die）集成到同一系统中，是预先在工艺线上生产好的实现特定功能的芯片裸片，是半导体 IP 在硅级别的实现，以提升性能、降低功耗并优化成本的半导体设计方法。如同搭积木一样，把一些预先在工艺线上生产好的实现特定功能的芯片裸片，通过先进的封装技术（如 2.5D、3D 封装技术等）集成封装在一起，从而形成一个系统芯片。核心优势在于：灵活，允许混合搭配不同工艺节点的芯片（如逻辑芯片+存储芯片）；可扩展，通过迭代升级单个 Die，延长产品生命周期；成本效益，分摊先进制程（如 3nm/2nm）的研发成本。

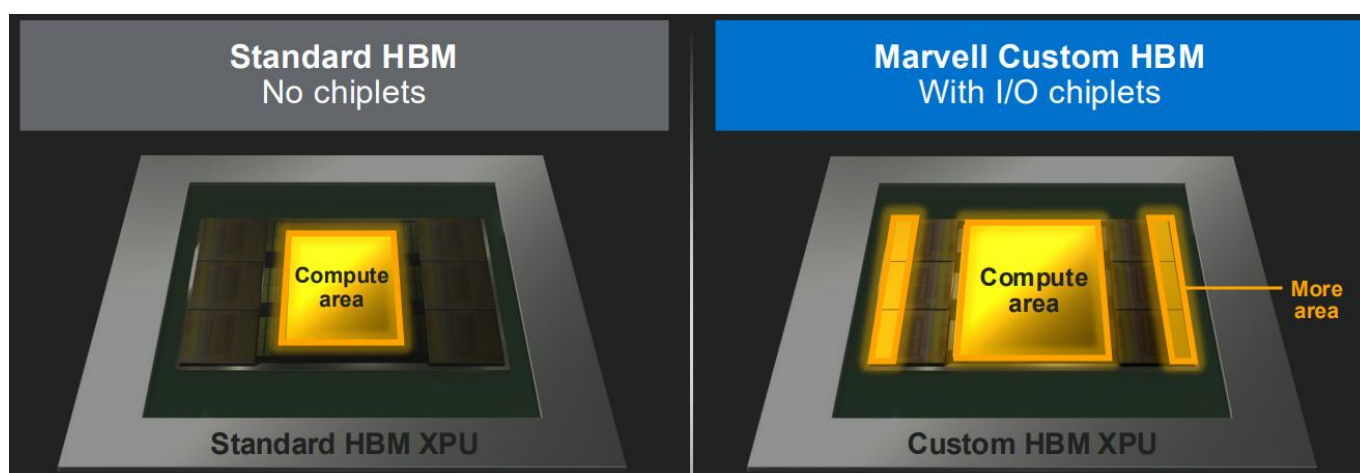
图 15：基于 Chiplet 异构架构的应用处理器示意图



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

Chiplet 定制 HBM 显著提升计算面积、降低功耗。Marvell 展示的有 I/O chiplet 的定制 HBM 相较标准 HBM，有多种优势：具备 1.7 倍的可用计算面积，HBM 上的计算面积更大，内存 I/O 功耗降低 75%。

图 16：标准 HBM 和有 I/O chiplets 的定制 HBM



资料来源: Marvell, 信达证券研发中心

多家行业领导企业共同布局 Chiplet, 芯原已成为首批加入联盟的企业之一。以 AMD、英特尔、台积电等为代表的多家集成电路领导厂商已先后发布了相关 Chiplet 解决方案、接口协议或封装技术。2022 年 3 月 2 日, 英特尔、AMD、ARM、高通、台积电、三星、日月光、Google 云、Meta (Facebook)、微软这十家行业领导企业共同成立了 Chiplet 标准联盟, 正式推出了通用 Chiplet 的高速互联标准, 芯原已经成为中国大陆首批加入 UCIE 联盟的企业之一。研究机构 Omdia 的报告显示, 2024 年, 采用 Chiplet 的处理器芯片的全球市场规模预计达 58 亿美元, 到 2035 年将达到 570 亿美元。

公司前瞻布局 Chiplet 技术, 在生成式 AI 和智驾占据领跑地位。Chiplet 技术及产业化是芯原股份的发展战略之一, 公司已于五年前开始布局 Chiplet 技术的研发, 从接口 IP、Chiplet 芯片架构、先进封装技术、面向 AIGC 和智慧出行的解决方案等方面入手推进公司 Chiplet 技术。公司的 Chiplet 技术在生成式人工智能大数据处理和高端智驾两大赛道占据领跑地位。目前的相关产品:

- **Chrome book 芯片:** 帮助客户设计了基于 Chiplet 架构的 Chromebook 芯片, 采用了 SiP (System in Package) 先进封装技术, 将高性能 SoC 和多颗 IPM 内存合封;
- **2.5D CoWos 封装:** 帮助客户的 AIGC 芯片设计了 2.5D CoWos 封装;
- **Die to Die 连接的 UCIE 物理层接口:** 已设计研发了针对 Die to Die 连接的 UCIE 物理层接口, 相关测试芯片已流片, 即将返回进行封装和测试;
- **GPGPU、NPU 和 VPU 在内的多款芯原自有处理器 IP:** 已和 Chiplet 芯片解决方案的行业领导者合作, 为其提供包括 GPGPU、NPU 和 VPU 在内的多款芯原自有处理器 IP, 帮助其部署基于 Chiplet 架构的高性能人工智能芯片, 该芯片面向数据中心、高性能计算、汽车等应用领域;
- **面板级封装:** 针对新一代面板级封装 (Panel level package) 技术进行了先行设计开发, 为接下来的规模量产做好了准备。

3 IP 授权：市场规模显著攀升，公司渐迎放量时点

3.1 IP 授权模式助力厂家大幅节约时间和资金成本

半导体 IP（Intellectual Property Core）是指经过验证的、可重复使用的集成电路设计模块，涵盖处理器、接口、存储等功能单元，是集成电路产业金字塔顶端的价值节点。此模式是将半导体领域当中可复制、可标准化的模块交由专业公司设计，通过知识产权授权或者版税模式提供给制造、设计、封装各个环节去使用，以降低集成电路研发成本。

小支点撬动大杠杆，帮厂家大幅节约时间和资金成本。从集成电路产业销售额来看，半导体 IP 的销售占比不到 2%，但它是非常典型的用小支点撬动大杠杆的产业。相较于传统芯片研发模式，半导体 IP 授权模式可以帮助厂家节约时间和资金成本达到 50%以上。

IP 市场规模增长迅猛，国内需求占比高、自给率低、成长空间广阔。2024 年全球半导体 IP 市场规模达到 84.9 亿美元，近五年年均复合增长率高达 16.78%，据中国经济信息社预测，到 2029 年全球半导体 IP 市场规模将攀升至 143.5 亿美元，目前全球半导体 IP 市场仍以 ARM、Synopsys 等国际巨头主导，尽管中国市场半导体 IP 需求占比近 30%，但本土 IP 自给率仅为 8.52%，自给水平较低。2024 年公司市占率 1.3%，成长空间广阔。

2024 年 IP 市场 20%的增速，主要是 HPC 与移动计算两大引擎驱动。

- **HPC:** PCIe/CXL、UCIe、HBM 控制器等有线接口 IP 同比增长 23.5%，Synopsys、Cadence、Alphawave 三家市占率突破 58%；
- **移动计算:** ARM 凭借智能手机 CPU/GPU IP 实现 26%增长，但份额从 2016 年 48.1%萎缩至 44%；

3.2 公司 IP 种类齐全，在多种产品中验证 IP 组合

芯原是 2024 年中国排名第一、全球排名第八的半导体 IP 授权服务提供商。根据 IPnest 在 2025 年对 IP 收入的统计，芯原是 2024 年中国排名第一、全球排名第八的半导体 IP 授权服务提供商；在全球排名前十的企业中，IP 种类排名前二。2023 年，芯原的知识产权授权使用费收入排名全球第六。随着后续客户产品的逐步量产，公司将进一步提升特许权使用费收入，公司 IP 授权业务的规模效应将进一步扩大。

表 1：2023-2024 年全球半导体 IP 设计公司收入（十万美元）

Company	2023 年	2024 年	yoy	2024 市占率
ARM	29384	36944	25.7%	43.5%
Synopsys	15424	19064	23.6%	22.5%
Cadence	3911	4976	27.2%	5.9%
Alphawave	2150	2700	25.6%	3.2%
Rambus	1270	1436	13.1%	1.7%
Imagination Technologies	1552	1397	-10.0%	1.6%
eMemory Technology	966	1142	18.2%	1.3%
Verisilicon	1087	1129	3.9%	1.3%
Ceva	974	1069	9.8%	1.3%

SST	1019	1033	1.4%	1.2%
total	70625	84916	20.2%	100.0%

资料来源：IPnet，电子元件技术网，信达证券研发中心

公司不断打造丰富 IP 组合。芯原保持高研发投入以打造丰富的 IP 组合，拥有许多第三方 IP 合作伙伴，共同合作研发先进的 IP 解决方案。公司的 IP 组合业经硅验证、量产验证和应用验证，致力于为客户的成功不断升级 IP 质量。

- 自主可控的图形处理器 IP、神经网络处理器 IP、显示处理器 IP、视频处理器 IP、数字信号处理器 IP 和图像信号处理器 IP
- 丰富的模拟半导体 IP 产品涵盖了从 180 纳米到 7 纳米工艺的多种模拟 IP，同时提供先进的超低功耗模拟 IP 解决方案
- 从 250 纳米到 5 纳米工艺的多种数模混合接口 IP 核，包括 MIPI, USB, PCIE 等
- 多款超低功耗的射频 IP，含低功耗蓝牙（BLE）IP 和窄带物联网（NB-IoT）IP
- 面向代工厂工艺的定制化的标准单元库。

图 17：公司的多种 IP 组合



资料来源：公司官网，信达证券研发中心

公司面向不同下游布局 IP 产品，已有多种终端产品使用公司 IP。公司在蓝牙耳机、智能手表/手环和基于虚拟现实技术的智能眼镜等领域都有 IP 产品布局，已在芯片和终端产品中验证了面向低功耗应用所打造的 nano 和 pico 系列低功耗 IP 组合，拥有面向 AR/VR 领域的极低功耗高性能芯片设计平台，可以打造适应不同功率模式的产品，满足超轻量实时在线、低功耗以及全性能的全场景应用。截至 2024 年底，已有多种终端产品使用公司产品：

- **智能手表：**超过 20 家核心智能手表芯片客户采用了芯原的 IP，应用于市面在售的各类主流智能手表品牌中。专注于提供图形用户界面（GUI）软件服务的趣戴科技（QDayTechnology）宣布加入芯原的全球手表 GUI 生态系统，双方共

同开发适用于各种应用的智能手表 GUI 解决方案。

- **AI/AR 眼镜：**芯原正在着力 AI/AR 眼镜的技术平台优化和产业化，除了已为某知名国际互联网企业提供 AR 眼镜的芯片一站式定制服务之外，还有数家全球领先的 AI/AR/VR 眼镜客户正在与芯原进行合作。
- **可穿戴在大健康领域应用：**芯原以自有的低功耗 IP 为核心基础，结合自身的软件和系统平台设计能力，推出了一系列从芯片设计到参考应用的一体化可穿戴式健康监测平台级解决方案，可为客户提供含 BLE 协议栈、软件 SDK、算法、智能硬件和应用程序等在内的不同层级的授权和定制设计服务，以期推动可穿戴设备在大健康领域的广泛应用，正在全面搭建基于芯原技术的可穿戴系统生态。
- **手机、TWS 耳机、蓝牙音箱：**低功耗蓝牙整体 IP 解决方案已全面支持蓝牙技术联盟（BluetoothSIG）发布的 LEAudio 规范，其中包括通过了 LEAudio 协议栈和 LC3 编解码器的认证，该方案适用于手机、包括真无线立体声（TWS）耳机在内的蓝牙耳机、音箱及其他广泛的音频应用场景。
- **车规级：**芯原的芯片设计流程已获得 ISO 26262 汽车功能安全管理体系认证，可从芯片和 IP 的设计实现、软件开发等方面，为全球客户满足功能安全要求的车载芯片提供一站式定制服务。结合公司自有的丰富的车规级 IP 组合，以及完整的智慧驾驶软件平台框架，芯原可为客户提供从芯片设计、验证到车规认证的全流程支持，包括安全需求分析、架构设计和认证支持等。

盈利预测与估值

伴随互联网大厂和汽车厂商下场造芯片意愿持续提升,公司芯片设计和 IP 授权业务有望伴随公司业务成长,我们预计公司 2025E/2026E/2027E 营业收入分别为 30.16/46.21/60.77 亿元,分别同比+29.9%/+53.2%/+31.5%。归母净利润分别为 -2.89/0.87/3.15 亿元,分别同比+51.8%/+130.0%/+263.1%。其中:

- **芯片量产业务收入:** 随着设计项目逐步进入量产过程,预计 2025E/2026E/2027E 营业收入分别为 10.99、20.37、31.85 亿元,分别同比+17.85%、+101.88%、56.37%;毛利率分别为 20.0%、20.4%、20.3%。
- **芯片设计业务收入:** 公司有望在自研芯片趋势下跟随产业链不断迭代,预计 2025E/2026E/2027E 营业收入分别为 11.14、14.76、16.90 亿元,分别同比+53.74%、+32.48%、+14.48%;毛利率分别为 13.0%、13.1%、13.0%。
- **知识产权授权使用费收入:** 预计 2025E/2026E/2027E 营业收入分别为 7.80、9.89、10.77 亿元,分别同比 23.17%、+26.93%、+8.89%;毛利率分别为 89.71%、88.0%、87.97%。

表 2: 公司盈利拆分

		2024	2025E	2026E	2027E
芯片量产业务收入	营业收入 (百万元)	856.21	1,009.02	2,037.00	3,185.34
	%yoy		17.85%	101.88%	56.37%
	毛利 (百万元)	165.21	201.80	415.55	646.62
	%yoy		22.15%	105.92%	55.61%
	%毛利率	19.30%	20.00%	20.40%	20.30%
芯片设计业务收入	营业收入 (百万元)	724.79	1,114.29	1,476.25	1,690.07
	%yoy		53.74%	32.48%	14.48%
	毛利 (百万元)	93.30	144.86	193.39	219.71
	%yoy		55.26%	33.50%	13.61%
	%毛利率	12.87%	13.00%	13.10%	13.00%
知识产权授权使用费收入	营业收入 (百万元)	632.86	779.50	989.40	1,077.37
	%yoy		23.17%	26.93%	8.89%
	毛利 (百万元)	567.76	694.50	870.67	927.37
	%yoy		55.26%	33.50%	13.61%
	%毛利率	89.71%	89.71%	88.00%	87.97%
其他收入	营业收入 (百万元)	108.02	113.17	118.59	124.27
	%yoy		23.17%	26.93%	8.89%
	毛利 (百万元)	99.29	104.45	109.86	115.54
	%yoy		22.32%	25.37%	6.51%
	%毛利率		92.29%	92.64%	92.98%
总计	营业收入 (百万元)	2,321.89	3,015.99	4,621.25	6,077.05

%yoy		29.89%	53.22%	31.50%
营业成本（百万元）	1,396.32	1,870.38	3,031.78	4,167.81
毛利（百万元）	925.56	1,145.61	1,589.47	1,909.25
%毛利率	39.86%	37.98%	34.39%	31.42%

资料来源：公司公告，信达证券研发中心

表 3：公司主要财务指标（单位：百万元）

主要财务指标	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入	2,338	2,322	3,016	4,621	6,077
同比 (%)	-12.7%	-0.7%	29.9%	53.2%	31.5%
归属母公司净利润	-296	-601	-289	87	315
同比 (%)	-501.6%	-102.7%	51.8%	130.0%	263.1%
毛利率 (%)	44.8%	39.9%	38.0%	34.4%	31.4%
ROE (%)	-11.0%	-28.3%	-8.1%	2.4%	7.9%
EPS（摊薄）（元）	-0.56	-1.14	-0.55	0.16	0.60
P/E	—	—	—	1,048.97	288.93
P/B	33.68	42.85	25.36	24.76	22.81
EV/EBITDA	-1,111.82	-81.07	1,890.88	243.85	148.30

资料来源：ifind，公司公告，信达证券研发中心（截至 2025 年 9 月 19 日）

综合考虑产品结构、主要下游、客户结构、发展历程等因素，我们选取寒武纪、海光信息、东芯股份作为可比公司。截至最新交易日（9 月 19 日），公司股价对应 2025E/2026E 的 PS 为 30.16x/19.68x，低于 25 年可比公司均值，成长空间广阔，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 4：可比公司估值

股票简称	营业收入（亿元）			PS		
	2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E
寒武纪-U	65.86	114.41	170.86	85.71	49.33	33.04
海光信息	141.34	199.89	266.34	38.80	27.44	20.59
东芯股份	8.53	11.06	13.90	57.88	44.68	35.53
均值				60.80	40.48	29.72
芯原股份	30.16	46.21	60.77	30.16	19.68	14.97

资料来源：ifind，信达证券研发中心（可比公司数据为 ifind 一致预期，截至 2025 年 9 月 19 日）

风险因素

宏观经济波动风险：若宏观经济波动，或导致居民消费欲降低，公司相关业务可能受损。

芯片定制行业发展不及预期风险：若芯片定制行业发展不及预期，可能导致产业链需求不足，从而影响公司业绩。

智能驾驶发展不及预期风险：智驾芯片定制是公司主要成长点之一，若智能驾驶行业发展不及预期，可能导致公司成长性不足。

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	2,718	2,638	4,236	4,670	5,436
货币资金	689	747	1,666	1,193	1,177
应收票据	63	20	81	81	81
应收账款	1,022	943	1,318	2,019	2,656
预付账款	23	64	150	212	250
存货	279	396	520	590	695
其他	643	468	502	574	578
非流动资产	1,688	1,992	2,081	2,091	2,087
长期股权投资	5	1	1	1	1
固定资产(合计)	505	721	756	720	683
无形资产	397	524	507	482	449
其他	782	746	817	888	954
资产总计	4,406	4,630	6,317	6,760	7,522
流动负债	950	1,547	1,648	2,002	2,450
短期借款	0	0	0	0	0
应付票据	0	0	0	0	0
应付账款	96	163	234	225	310
其他	854	1,384	1,414	1,777	2,140
非流动负债	756	960	1,084	1,085	1,085
长期借款	660	833	983	983	983
其他	96	128	101	103	103
负债合计	1,706	2,508	2,731	3,088	3,535
少数股东权益	0	0	0	0	0
归属母公司股东权益	2,700	2,122	3,586	3,673	3,987
负债和股东权益	4,406	4,630	6,317	6,760	7,522

重要财务指标					
单位:百万元					
会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入	2,338	2,322	3,016	4,621	6,077
同比(%)	-12.7%	-0.7%	29.9%	53.2%	31.5%
归属母公司净利润	-296	-601	-289	87	315
同比(%)	-501.6%	-102.7%	51.8%	130.0%	263.1%
毛利率(%)	44.8%	39.9%	38.0%	34.4%	31.4%
ROE%	-11.0%	-28.3%	-8.1%	2.4%	7.9%
EPS(摊薄)(元)	-0.56	-1.14	-0.55	0.16	0.60
P/E	—	—	—	1,048.97	288.93
P/B	33.68	42.85	25.36	24.76	22.81
EV/EBITDA	-1,111.82	-81.07	1,890.88	243.85	148.30

利润表					
单位:百万元					
会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入	2,338	2,322	3,016	4,621	6,077
营业成本	1,292	1,396	1,870	3,032	4,168
营业税金及附加	6	6	10	13	16
销售费用	115	120	138	209	275
管理费用	119	122	152	203	267
研发费用	947	1,247	1,153	1,139	1,127
财务费用	-5	7	21	21	21
减值损失合计	-19	-6	0	0	0
投资净收益	-31	-1	4	6	8
其他	-84	1	58	90	118
营业利润	-271	-583	-265	101	329
营业外收支	1	1	1	2	2
利润总额	-269	-582	-264	102	330
所得税	27	19	25	16	16
净利润	-296	-601	-289	87	315
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	-296	-601	-289	87	315
EBITDA	-23	-331	48	374	616
EPS(当年)(元)	-0.59	-1.20	-0.55	0.16	0.60

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	-9	-346	-625	-186	270
净利润	-296	-601	-289	87	315
折旧摊销	186	240	291	251	264
财务费用	16	28	36	36	36
投资损失	31	1	-4	-6	-8
营运资金变动	-95	-60	-657	-552	-335
其它	150	46	-1	-2	-1
投资活动现金流	-426	47	-375	-253	-251
资本支出	-115	-144	-314	-186	-186
长期投资	-13	-3	-67	-67	-67
其他	-298	193	5	0	2
筹资活动现金流	357	248	1,922	-34	-36
吸收投资	84	17	1,780	0	0
借款	310	173	150	0	0
支付利息或股息	0	0	-36	-36	-36
现金流净增加额	-77	-42	919	-473	-16

研究团队简介

莫文宇，电子行业分析师，S1500522090001。毕业于美国佛罗里达大学，电子工程硕士，2012-2022 年就职于长江证券研究所，2022 年入职信达证券研发中心，任电子行业首席分析师。

郭一江，电子行业研究员。本科兰州大学，研究生就读于北京大学化学专业。2020 年 8 月入职华创证券电子组，后于 2022 年 11 月加入信达证券电子组，研究方向为光学、消费电子、汽车电子等。

杨宇轩，电子行业分析师，华北电力大学本科，清华大学硕士，曾就职于东方证券、首创证券、赛迪智库，2025 年 1 月加入信达证券电子组，研究方向为半导体等。

王义夫，电子行业研究员。西南财经大学金融学士，复旦大学金融硕士，2023 年加入信达证券电子组，研究方向为存储芯片、模拟芯片等。

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 15% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~15%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在 ±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。