



摩尔线程 (688795.SH)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

以全功能 GPU 为核心的国产加速计

算平台领军者

电子组

分析师：樊志远 (执业 S1130518070003)

fanzhiyuan@gjzq.com.cn

投资逻辑

公司是国内唯一实现全功能 GPU 量产量销的厂商，覆盖芯片、板卡、集群及软件生态全链条，产品矩阵涵盖 AI 智算、专业图形、桌面级 GPU 与智能 SoC 四大类。其中 AI 智算板卡与集群为公司核心营收来源。公司 25 年前三季度实现营收 7.85 亿元，同增 181.99%。25 前三季度研发费用支出为 8.61 亿元，同增 4.66%。

AI 时代驱动 GPU 需求快速扩张，国产替代进入加速窗口期。据弗若斯特沙利文预测，2024 年全球 GPU 市场规模超万亿元，预计 2025–2029 年 CAGR 有望达 24.5%。中国市场成长更快，市场规模将从 2024 年的 1,425 亿元跃升至 2029 年的 13,368 亿元，2025–2029 年 CAGR 高达 53.7%，国产 GPU 厂商有望深度受益。全球市场由英伟达（全功能 GPU）、AMD（GPGPU）长期主导，自 23 年起美国逐渐升级对中国的 AI 芯片禁令，公司作为国内稀缺的全功能 GPU 厂商，在硬件、生态与集群交付方面持续突破，有望成为国产 GPU 加速替代的重要力量。25 年上半年公司营收超 95% 由 AI 智算业务贡献，同时境内营收占比超 99%。

IPO 募资推进自主可控新品研发，自主架构、软硬一体布局构筑护城河。根据 Wind 的数据，公司于 2025 年 11 月发行 7000 万股，发行价 114.28 元，预计募集资金 84.24 亿元。资金主要投向新一代自主可控 AI 训推一体芯片研发项目、新一代自主可控图形芯片研发项目、新一代自主可控 AI SoC 芯片研发项目以及补充流动资金，持续的高强度研发投入将增强公司的产品迭代和对客户需求的满足能力，进一步巩固长期竞争优势。

盈利预测、估值和评级

预计 2025-2027 年公司营收达到 14.05 亿元、25.96 亿元、46.87 亿元，同增 220.34%、84.82%、80.56%，归母净利润为-14.21 亿元、-10.03 亿元、0.57 亿元，给予 26 年行业平均 33 倍 PS，目标市值 856.63 亿元，目标价 182.25 元，首次覆盖给予公司“买入”评级。

风险提示

客户集中度较高的风险，地缘政治的风险，技术和产品的风险，行业竞争加剧的风险。

发行价 (人民币)：114.28 元

目标价 (人民币)：182.25 元

公司基本情况 (人民币)

项目	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	124	438	1,405	2,596	4,687
营业收入增长率	169.0%	253.65%	220.34%	84.82%	80.56%
归母净利润(百万元)	-1,703	-1,618	-1,421	-1,003	57
归母净利润增长率	-10.10%	-4.97%	-12.18%	-29.43%	N/A
摊薄每股收益(元)	N/A	-4.045	-3.024	-2.134	0.121
每股经营性现金流净额	N/A	-5.19	-4.72	-3.32	-1.14
ROE(归属母公司)(摊薄)	-225.6%	-36.04%	-13.35%	-10.40%	0.59%
P/E	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
P/B	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

一、以全功能 GPU 为核心，平台化发展的国产计算加速龙头.....	4
1.1 公司自主研发的全功能 GPU 国内领先.....	4
1.2 公司近年收入快速增长，亏损持续收窄	5
二、AI 浪潮驱动算力需求激增，国产 GPU 加速追赶	6
2.1 AI 算力市场成长迅猛，国产替代势头强劲	6
2.2 算力结构加速向智能算力演进，GPU 为 AI 芯片主导路线	9
三、自主架构、软硬一体布局构筑技术护城河.....	11
四、盈利预测与投资建议.....	15
4.1 盈利预测	15
4.2 投资建议及估值	16
五、风险提示.....	17

图表目录

图表 1： 公司专注全功能 GPU 研发，目前已成功推出四代 GPU 架构.....	4
图表 2： 25H1 AI 智算类收入比重达 95%	5
图表 3： 25H1 AI 智算类贡献毛利 4.6 亿（单位：万元）	5
图表 4： 公司近几年实现了收入快速增长，亏损幅度显著收窄	5
图表 5： AI 智算和专业图形加速业务的毛利率维持在较高水平.....	6
图表 6： 2025 年前三季度公司各项期间费用率显著改善	6
图表 7： 公司在核心技术方面投入强度高，研发费用率处于行业领先水平	6
图表 8： 弗若斯特沙利文预测 29 年中国集成电路市场规模达 2.7 万亿元（单位：亿元）	7
图表 9： GPU 是 AI 计算场景中兼具效率与普适性的优选方案.....	7
图表 10： 芯片设计公司位于 AI 计算加速芯片产业链的中游	8
图表 11： 2029 年智能算力将占中国算力总规模的 88% 以上（单位：EFLOPs）	8
图表 12： 中国 AI 计算加速芯片市场高速增长（单位：亿元）	9
图表 13： GPU 的市场份额到 29 年预计将提升至 77%.....	9
图表 14： GPU 的关键组件包括微架构，以及由开发工具、程序库和应用程序接口（API）组成的软件生态系统	10
图表 15： 全球 GPU 市场规模预计将在 2029 年达到 3.6 万亿元（单位：亿元）	10
图表 16： 2029 年中国 GPU 市场规模预计将达到 1.4 万亿元（单位：亿元）	10
图表 17： 2024 年中国 AI 智算 GPU 市场规模为 997 亿元（单位：亿元）	11
图表 18： 公司与国际龙头企业及国内重点企业等在市场竞争方面的比对情况	12



图表 19: 公司营收维持高速增长, 处于同行业上游水平	12
图表 20: 25H1 公司直销收入占比提升至 90%	13
图表 21: 25H1 公司前五大客户情况.....	13
图表 22: 25H1 公司国内的收入占比为 99.73%.....	14
图表 23: 公司研发费用支出在同行业中处于中上水平	14
图表 24: 公司研发费用率水平高于同行业公司	14
图表 25: IPO 募投项目情况	15
图表 26: 公司分业务营收及毛利率预测	16
图表 27: 2023-2027E 公司三费情况.....	16
图表 28: 可比公司估值比较 (市销率法)	17



一、以全功能 GPU 为核心，平台化发展的国产计算加速龙头

1.1 公司自主研发的全功能 GPU 国内领先

摩尔线程成立于 2020 年，主要从事 GPU 及相关产品的研发、设计和销售。公司以自主研发的全功能 GPU 为核心，聚焦 AI、数字孪生、科学计算等高性能计算领域，提供专业计算加速平台。凭借四代自主研发 GPU 架构的技术积淀，公司构建了覆盖 AI 智算、高性能计算、图形渲染、智能媒体的多元产品矩阵，产品线涵盖政务与企业级智能计算、数据中心及消费级终端市场。公司所有产品均基于自主研发的 MUSA 统一系统架构。该架构融合 GPU 硬件和软件的全功能 GPU 计算加速统一系统架构。MUSA 架构具备与由英伟达主导的国际主流 GPU 生态的兼容性，使得开发者能够以较低成本充分利用目前国际主流生态下的代码资源。

图表1：公司专注全功能 GPU 研发，目前已成功推出四代 GPU 架构

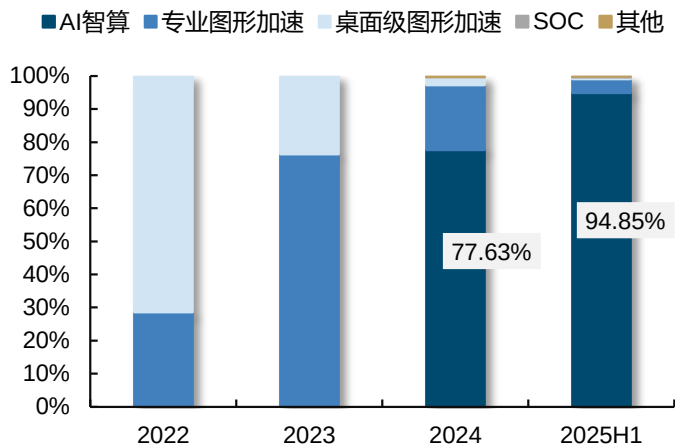
分类			芯片	板卡/模组	一体机	集群设备	
服务 器级	AI 智算	企业级	第四代 GPU“平湖”	S5000	D800	KUAE2	
			第三代 GPU“曲院”	S4000	X1/X	KUAE1	
	专业图 形加速	企业级	第二代 GPU“春晓”	S3000	D200/D400/ D800	MCCX	
			第一代 GPU“苏堤”	S1000/ S2000		-	
桌面级图形加 速		消费级	第二代 GPU“春晓”	S70/S80			
		企业级	第二代 GPU“春晓”	X300			
			第一代 GPU“苏堤”	S10/S30/S50 /X100			
智能 SoC 类		企业级	第一代 SoC“长江”	AI 模组-E300	AI 算力本 -140		
		消费级					
示意图							

来源：公司招股说明书，公司官网，国金证券研究所

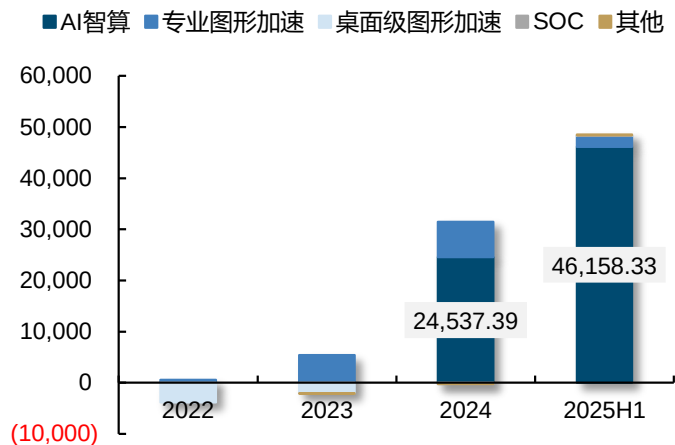
公司主营业务主要分为 AI 智算、专业图形加速和桌面级图形加速三大类，AI 智算业务自 2024 年起成为公司的核心增长引擎。根据公司招股说明书，2025H1 公司 AI 智算类业务实现营收 6.7 亿元，占比高达 95%；专业图形加速类业务实现营收 0.3 亿元，占比 4%；AI 智算和专业图形加速两项业务合计占比达 99%，构成了公司的主要收入来源。毛利方面，2025H1 公司的 AI 智算类业务贡献毛利 4.6 亿元；专业图形加速类贡献毛利 0.2 亿元。AI 智算类和专业图形加速类业务是公司最主要的毛利来源。



图表2：25H1 AI 智算类收入比重达 95%



图表3：25H1 AI 智算类贡献毛利 4.6 亿（单位：万元）



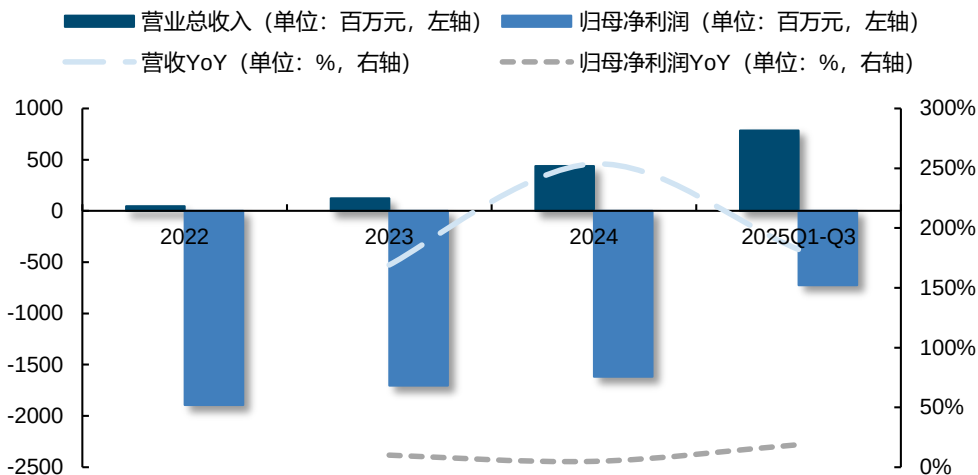
来源：公司招股说明书，国金证券研究所

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

1.2 公司近年收入快速增长，亏损持续收窄

1-3Q2025 公司实现营收 7.8 亿元，同比增长 182%；2025 年前三季度亏损 7.24 亿元，同比亏损收窄 19%。公司收入增速提升显著。

图表4：公司近几年实现了收入快速增长，亏损幅度显著收窄

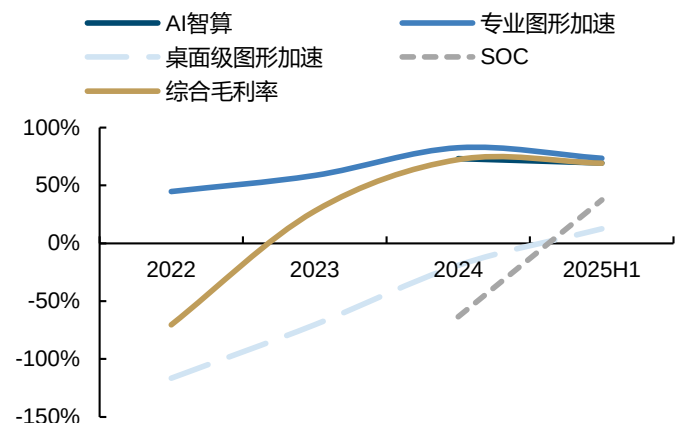


来源：公司招股书，国金证券研究所

分产品毛利率来看，AI 智算产品已成为公司核心的盈利业务，25H1 毛利贡献占比达 95%，且毛利率维持在 69% 的高位。专业图形加速产品表现稳健，得益于产品在高端应用场景的深入渗透，毛利率由 2022 年的 45% 提升至 2025 年上半年的 73%；桌面级图形加速产品通过战略聚焦高性能细分市场，成功实现扭亏为盈，毛利率从 2022 年的 -116.47% 修复至 25H1 的 13%；作为新兴业务的智能 SoC 产品毛利率也随着量产上升，毛利率在 25H1 回升至 38%。

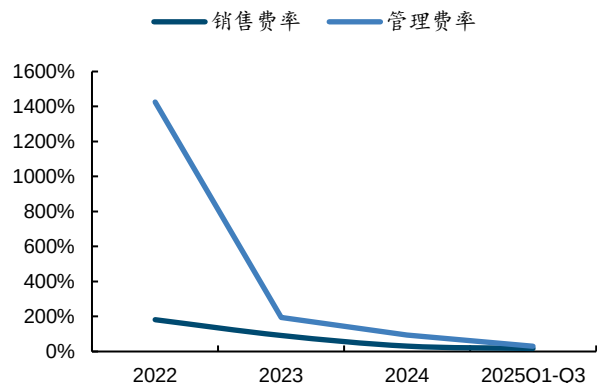


图表5: AI 智算和专业图形加速业务的毛利率维持在较高水平



来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

图表6: 2025 年前三季度公司各项期间费用率显著改善

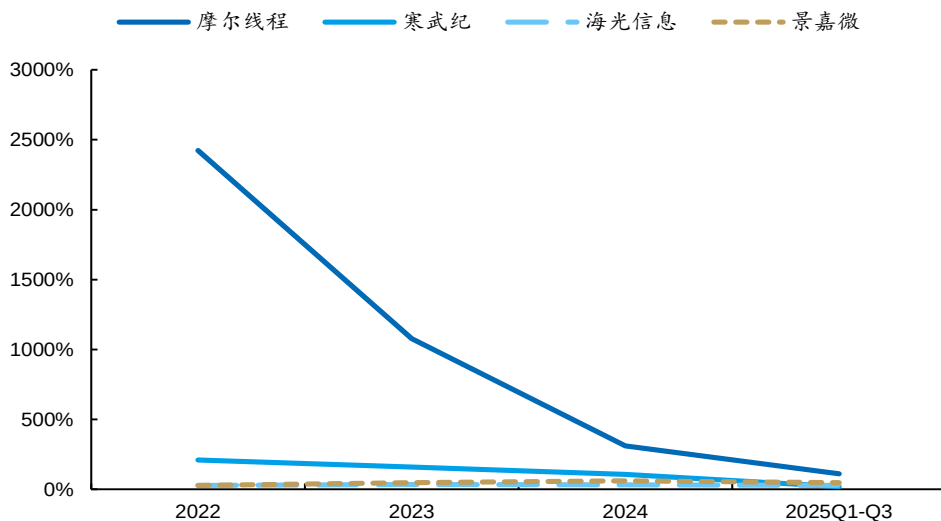


来源: Wind, 国金证券研究所

2025 年前三季度公司的期间费用率较往年显著改善, 但仍处于较高水平。25Q1-Q3 公司的销售费用率为 17.3%, 较 25 年上半年有所增长, 反映了公司 Q3 加大了市场推广、客户拓展及生态建设的力度; 25Q1-Q3 公司的管理费用率为 28.7%, 管理费用率的提升主要系 Q3 管理支出 (如上市合规成本、股权激励摊销等) 的释放。

2025 年前三季度公司的研发费用率较前几年降低至 109.75%, 公司的研发投入超同期收入, 体现了公司在核心技术研发方面的持续高强度投入。公司重视底层技术迭代, 研发投入费率行业领先。我们判断, 由于早期公司营收规模较小, 当前研发费率较高, 但随着后续营收放量摊薄固定成本, 研发费用率将呈现结构性下降趋势。

图表7: 公司在核心技术方面投入强度高, 研发费用率处于行业领先水平



来源: Wind, iFind、公司招股说明书、国金证券研究所

二、AI 浪潮驱动算力需求激增, 国产 GPU 加速追赶

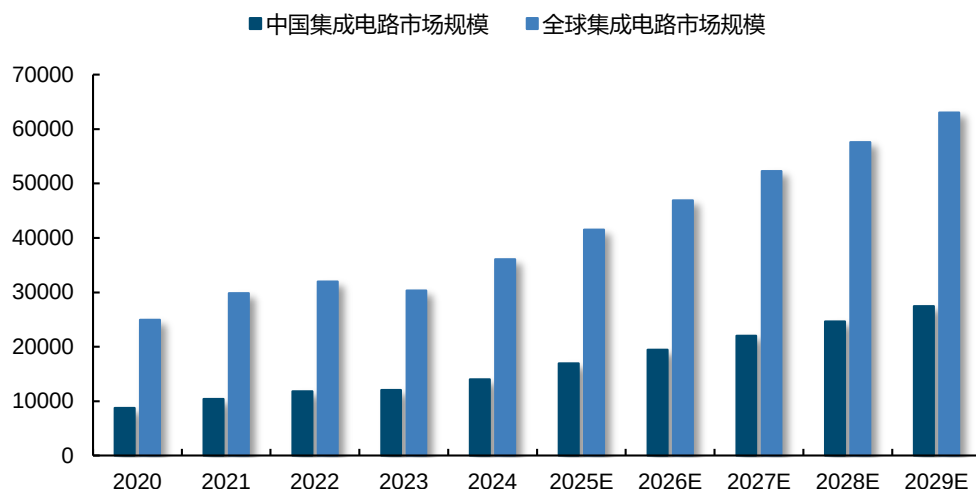
2.1 AI 算力市场成长迅猛, 国产替代势头强劲

全球集成电路行业稳健增长, 根据弗若斯特沙利文的数据, 全球集成电路市场规模从 2020 年的 2.5 万亿元增长至 2024 年的 3.6 万亿元, CAGR=9.7%。同期, 中国集成电路市场从 2020 年的 8762 亿元增长至 2024 年的 1.4 万亿元, CAGR=12.5%, 中国市场增速高于全球水平。展望未来, 在 AI、5G 等新兴应用加速落地的推动下, 全球市场预计 2025-2029 年 CAGR 将进一步提升至 11.0%, 至 2029 年市场规模有望突破 63,021.62 亿元。弗若斯特沙利文预测, 国内市场在政策支持与产业链自主化推进的双重驱动下, 有望延续



较高增速，2029 年市场规模预计达到 2.7 万亿元。

图表8：弗若斯特沙利文预测 29 年中国集成电路市场规模达 2.7 万亿元（单位：亿元）



来源：弗若斯特沙利文，公司招股说明书，国金证券研究所

在数字经济快速发展和算力需求持续提升的背景下，以 GPU 为代表的高算力逻辑芯片实现快速放量，成为 AI 时代的核心算力载体。目前主流 AI 加速芯片包括 GPU、ASIC、FPGA 三类：1) GPU 依托大规模并行架构和高带宽存储体系，在 AI 训练与推理环节具备显著性能优势，并凭借成熟的软件生态（如 CUDA）构筑行业壁垒，是当前最主要的通用 AI 加速器；2) ASIC 面向特定算法场景定制，能效表现突出，适用于数据中心加速器及大规模边缘部署；3) FPGA 具备硬件可编程特性，可灵活适配不同算法，适用于算法迭代频繁或验证场景。综合来看，GPU 在通用性、生态成熟度及算力表现方面优势明显，仍是 AI 计算领域的主导架构。在英伟达 B200 等新一代产品推动下，GPU 的性能优势进一步扩大。尽管能耗相对偏高，但从综合成本和部署灵活性来看，GPU 仍是当前 AI 行业中兼具效率与普适性的优选方案。

图表9：GPU 是 AI 计算场景中兼具效率与普适性的优选方案

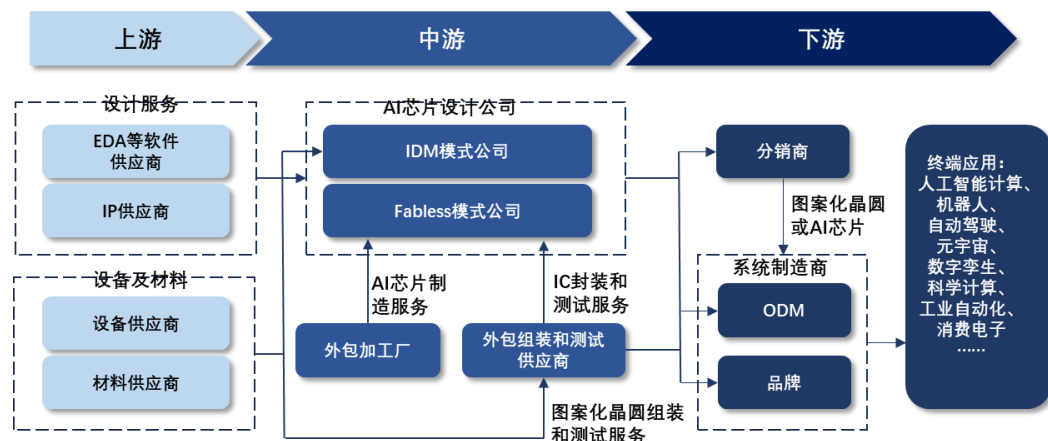
		GPU	FPGA	ASIC
功能和性能	人工智能的应用范围	人工智能训练√ 人工智能推理√	人工智能训练× 人工智能推理√	人工智能训练√ 人工智能推理√
	灵活性	通用性，可通过编程定义功能，无需永久性物理更改	半定制，可通过编程定义功能，无需永久性的物理更改，但也有局限性	完全定制，硬件设计决定了其功能不可更改
	计算能力	高于 FPGA 和 ASIC	落后于 GPU 和 ASIC	高于 FPGA，但低于 GPU；但上限最高
开发者友好性	开发者生态系统	GPU 拥有极其成熟的开发环境和庞大而成熟的开发人员生态系统	开发工作具有挑战性，与主流和成熟的 GPU 开发环境不兼容	开发工作具有挑战性，与主流和成熟的 GPU 开发环境不兼容
使用成本	能耗	高能耗最高	能耗介于 GPU 和 ASIC 之间	能耗表现优势明显
	价格	相同用途中最具成本效益	成本相对较高	初始开发成本高；规模化和商业化后，成本将低于 FPGA

来源：弗若斯特沙利文，公司招股说明书，国金证券研究所



AI 加速芯片产业链覆盖上游 EDA 与 IP 供应商、材料设备企业，中游芯片设计、晶圆制造、封测企业及下游系统集成与终端应用。产业链核心环节集中于中游设计端。设计企业通过架构创新、IP 自研及软件生态构建，决定行业竞争格局。海外市场中英伟达、AMD 等企业长期占据主导地位，技术与生态壁垒高企，GPU 行业呈现明显寡头垄断格局。

图表10：芯片设计公司位于 AI 计算加速芯片产业链的中游

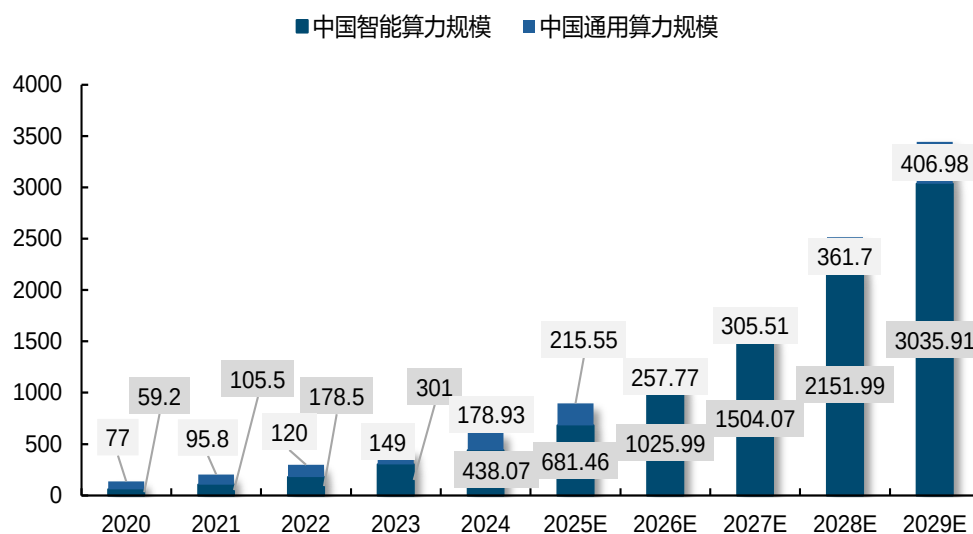


来源：公司招股说明书，国金证券研究所

中国大陆的半导体行业起步较晚，行业的发展受到国家产业政策强力支持。近年来，国务院、工信部、国家发改委等多个部委高度重视 AI 芯片及智算基础设施建设，密集出台支持政策。近年来，部分国家对 GPU 等高性能芯片的出口管制不断升级。自 2023 年 10 月，美国进一步扩大高性能 GPU 的出口管制范围，限制包括英伟达 H800、A800 在内的高性能 AI 芯片对华出口。在此次禁令中，公司被列入“实体清单”。国际贸易争端的频繁发生，暴露了芯片进口依赖度高、核心技术受制于外部等关键问题。海外高性能芯片供应受限叠加供应链安全的国产化替代需求，为国内本土 GPU 厂商带来发展机遇。公司作为在国内 GPU 领域具有一定技术优势的企业，有望受益于国产替代进程。

算力层面，随着 AI、大数据等技术在行业端的全面渗透，中国算力规模保持高速增长。根据弗若斯特沙利文的数据，中国总算力规模由 2020 年的 136.2 EFLOPs 快速增至 2024 年的 617.0 EFLOPs，CAGR 达 46%。其中智能算力增长最为迅速，2020~2024 年 CAGR 高达 65%，弗若斯特沙利文预测到 2029 年智能算力将占中国算力总规模的 88% 以上。同期，来自办公、数据管理等传统 IT 场景的通用算力需求仍维持稳定增长。

图表11：2029 年智能算力将占中国算力总规模的 88% 以上（单位：EFLOPs）



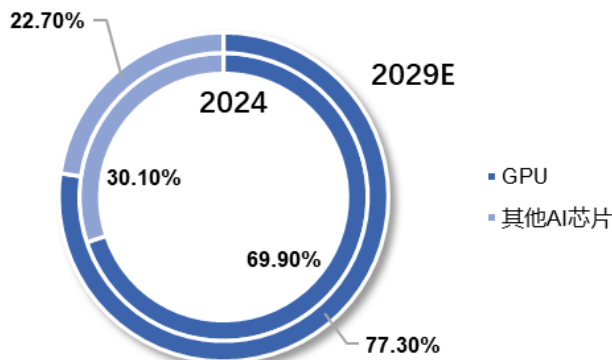
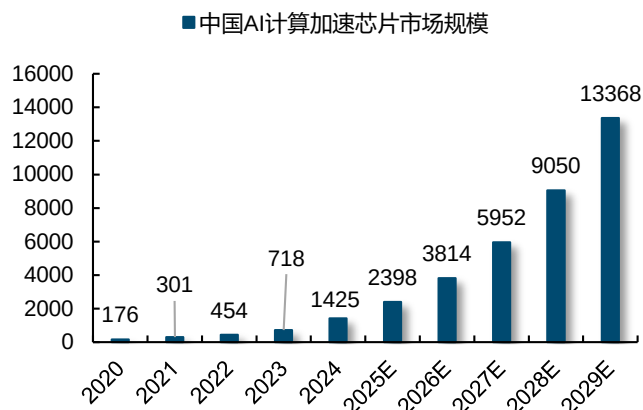
来源：弗若斯特沙利文，公司招股说明书，国金证券研究所

在算力需求持续扩张的支撑下，中国 AI 计算加速芯片市场进入高速增长周期。根据弗若



斯特沙利文的预测，中国 AI 计算加速芯片市场规模将由 2024 年的 1425 亿元增至 2029 年的 1.3 万亿元，2025~2029 年的复合增速达 54%。细分来看，GPU 的增速最为亮眼，市场份额预计将由 2024 年的 70% 提升至 2029 年的 77%，主导地位进一步增强。

图表12：中国 AI 计算加速芯片市场高速增长（单位：亿元） 图表13：GPU 的市场份额到 29 年预计将提升至 77%



来源：弗若斯特沙利文，公司招股说明书，国金证券研究所

来源：弗若斯特沙利文，公司招股说明书，国金证券研究所

2.2 算力结构加速向智能算力演进，GPU 为 AI 芯片主导路线

GPU (图形处理芯片) 作为计算加速领域的核心微处理器，自早期承担图形渲染任务以来，伴随软硬件技术的持续演进，其应用边界不断拓展，已成为高性能计算与人工智能领域的关键算力基础。GPU 的核心能力主要由底层微架构决定，而完善的软件生态系统包括开发工具、算法库、编译器、驱动程序及 API 接口，将直接影响其不同场景中的开发效率与适配能力。

从生态体系来看，GPU 的软件栈通常由上层算法库、中间层接口与驱动、低层编译器与硬件架构共同构成。行业主要难点集中于硬件架构设计及通用计算机软件体系的长期建设。在软件生态方面，厂商需持续投入 IP 研发与软件堆栈建设，以形成完善且具有黏性的开发者社区。以英伟达 CUDA 生态为例，自 2006 年推出后持续扩张，吸引全球数百万开发者参与，构筑了高度成熟的开发体系。目前，全球能够构建完整 GPU 软件生态的企业屈指可数，CUDA 在兼容性与生态完备度上已形成深厚护城河，对行业未来技术路径仍具有显著引领作用。在此背景下，能够兼容既有生态 (如 CUDA) 的新兴体系，有望实现快速渗透并推动产业加速发展。



图表14: GPU 的关键组件包括微架构, 以及由开发工具、程序库和应用程序接口 (API) 组成的软件生态系统



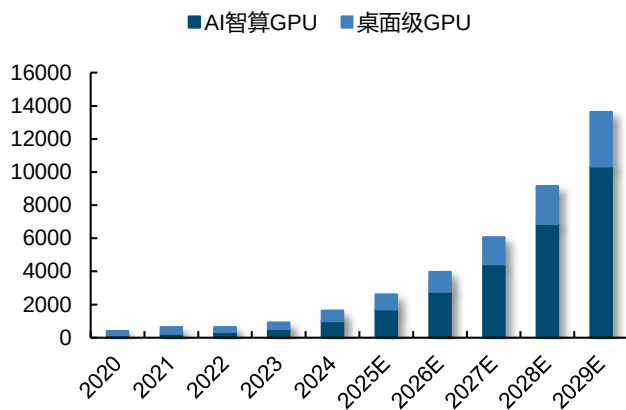
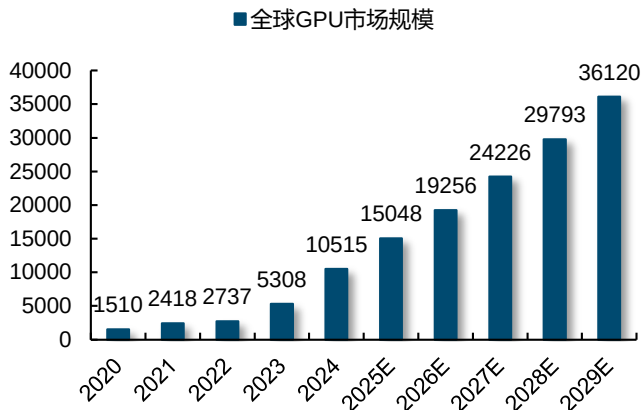
来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

GPU 产业的发展大体经历三个阶段: 起步阶段, 英伟达在 PC 市场中率先提出 GPU 概念并快速建立领先优势; 进化阶段, 21 世纪初 CUDA 发布显著释放 GPU 在并行通用计算领域的潜力, 推动产业进入加速发展期; 爆发阶段, AI 技术兴起驱动 GPU 在 AI 训练和推理场景中占据主导地位, 过去二十年间 GPU 在计算加速领域持续强化其核心地位, 行业规模迎来快速扩张。相比之下, 中国 GPU 行业仍处早期发展阶段, 但在政策支持、技术积累及算力需求驱动下, 产业正处于快速成长周期。

随着 DeepSeek 等大模型、具身智能、智能驾驶等中国本土 AI 技术持续突破, 全球 AI 产业进入多元化发展阶段。根据弗若斯特沙利文的数据, 过去五年中国 GPU 市场保持高景气, 规模由 2020 年的 385 亿元增至 2024 年的 1638 亿元, 呈现高速扩张态势。弗若斯特沙利文预测, 全球 GPU 市场规模预计将在 2029 年达到 3.6 万亿元, 同期, 中国 GPU 市场规模预计将达到 1.4 万亿元, 中国市场占全球比重将由 2024 年的 16% 提升至 2029 年的 38%。

图表15: 全球 GPU 市场规模预计将在 2029 年达到 3.6 万亿元 (单位: 亿元)

图表16: 2029 年中国 GPU 市场规模预计将达到 1.4 万亿元 (单位: 亿元)



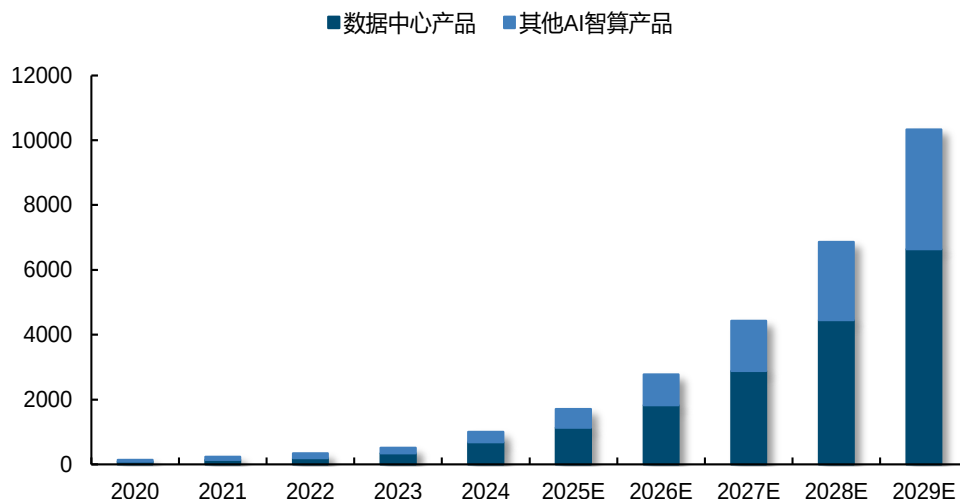
来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所



从下游结构看，GPU 的应用主要包括 AI 智算产品和桌面级产品两类。AI 场景驱动的计算需求是未来增长主线。根据弗若斯特沙利文的数据，2024 年中国 AI 智算 GPU 市场规模为 997 亿元。在大模型持续升级与行业算力需求指数级增长的推动下，弗若斯特沙利文预测 2029 年市场规模将升至 1.0 万亿元。桌面级 GPU 市场则受游戏、创意设计、专业可视化等需求拉动，预计市场规模将保持稳定增长，从 2024 年的 641 亿元增长至 2029 年的 3302 亿元。

图表17：2024 年中国 AI 智算 GPU 市场规模为 997 亿元（单位：亿元）



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

三、自主架构、软硬一体布局构筑技术护城河

从竞争格局看，全球 GPU 市场集中度极高，英伟达与 AMD 占据主导地位。英伟达凭借其在 GPU 架构、CUDA 软件生态及数据中心 AI 加速领域的深厚积累，保持绝对领先；AMD 则依托 CPU+GPU 产品布局，在数据中心及客户端市场形成差异化竞争优势。两家公司凭借长期的技术沉淀与高强度资本投入构筑了行业高壁垒，进一步巩固了全球市场竞争格局。在 GPU 芯片设计与制造中，软件生态被行业普遍视为决定产品竞争力的核心要素。以 CUDA 为代表的成熟生态系统难以在短期内被复制，这也意味着新兴厂商在硬件性能逐步追赶的同时，仍需面对生态构建、开发者迁移成本高企等长期挑战。整体来看，软件生态壁垒将继续在较长时期内主导全球 GPU 行业的竞争格局，亦是国内厂商实现突破的关键领域。

国内企业在计算加速芯片领域已取得一定进展，形成了多元化竞争格局。在上市公司中，主要包括寒武纪（专注于 AI 芯片）、海光信息（兼容 x86 的 CPU 和 DCU）和景嘉微（专注于 GPU 芯片设计）。在未上市公司中，GPU 芯片赛道的企业包括上海壁仞科技、上海天数智芯、沐曦集成电路等；其他类型（如 ASIC）计算加速芯片的企业则包括上海燧原科技、昆仑芯等。这些公司共同构成了国内计算加速卡芯片领域的多元化竞争格局。



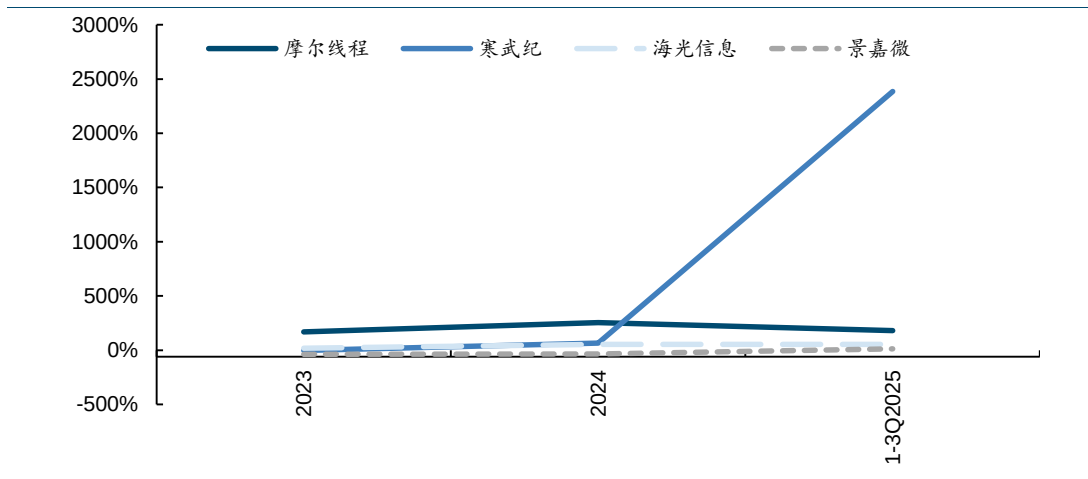
图表18：公司与国际龙头企业及国内重点企业等在市场竞争方面的对比情况

公司名称	产品结构	经营模式	盈利模式	产业化程度	应用场景落地	生态竞争能力
英伟达	基于 GPU 的云端和边缘端人工智能芯片	Fabless	销售芯片、加速卡以及整机系统	产业化程度极高，市场占有率全球领先	主要面向云端和边缘端人工智能、游戏、专业图形、汽车等应用场景	生态竞争能力全球领先，CUDA 生态引领国际市场
AMD	数据中心、客户端、游戏及嵌入式四大业务板块，包括 CPU、GPU、FPGA、DPU、SoC 等芯片产品	Fabless	销售芯片、加速卡以及整机系统	产业化程度高，在全球市场占有率较高	数据中心、客户端、游戏及嵌入式等多领域	生态竞争能力较强，ROCm 生态在专业计算等领域表现较为优异
N 公司	云端、边缘端和终端人工智能芯片	Fabless	销售芯片、加速卡及整机	产业化程度较高，并已在国内市场实现规模化营收	云边端的视觉、语音、自然语言、搜索推荐等	依托于 N 公司整体生态优势
海光信息	基于 x86 指令框架的海光 CPU 和基于 GPGPU 架构 DCU 芯片	Fabless	销售 CPU 和 DCU 产品	产业化程度较高，并已在国内市场实现规模化营收	电信、金融、互联网等领域	积极参与开源社区，与众多厂商合作，构建软硬件生态
寒武纪	云端、边缘端、终端通用智能芯片和 IP	Fabless	销售 IP 授权、芯片、加速卡以及智能计算集群系统	产业化程度较高，并已在国内市场实现规模化营收	云边端的视觉、语音、自然语言、搜索推荐等	具备云边端一体化开发环境，支持统一的软件生态
景嘉微	GPU 芯片、图形显控模块和加固类产品、小型专用化雷达等	Fabless	销售 GPU 芯片、图形显控模块和加固类产品、小型专用化雷达等	产业化程度较高，并已在国内市场实现规模化营收	应用于图形渲染等领域，产品在图形处理和可视化等场景中广泛	产品以图形渲染为主，应用场景明确

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

国产算力行业业绩爆发，公司营收持续高增，处于行业上游水平。纵观 2023 年以来核心国产计算芯片公司的营收表现，行业整体处于高速增长通道。其中，公司连续三年营收增速超 150%，2025 年前三季度营收同比增加 181.99%，公司已全面进入业绩兑现与加速渗透阶段。

图表19：公司营收维持高速增长，处于同行业上游水平



来源：Wind，国金证券研究所

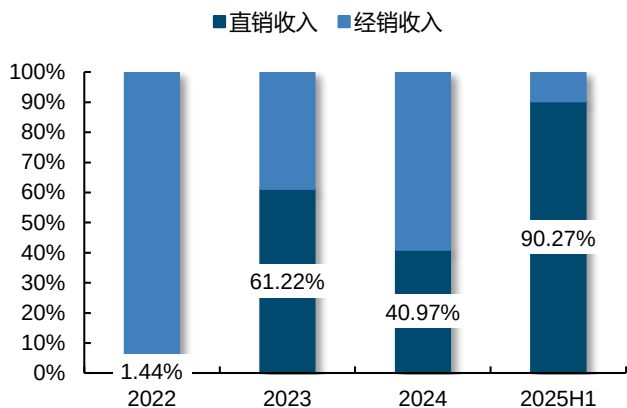
公司在芯片硬件领域已形成系统性技术积累，核心能力覆盖架构、互联、能效优化、显示



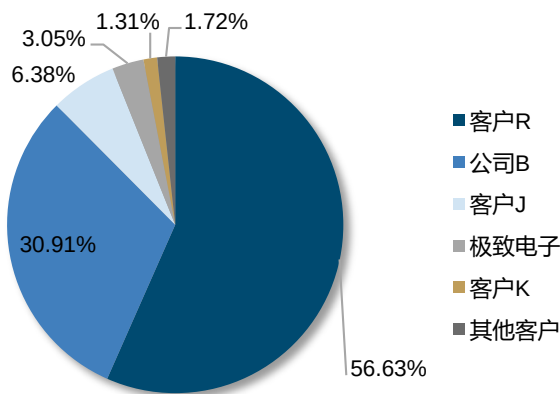
处理等关键环节。在架构层面，公司自研渲染与 AI 双架构并行演进；在互联方面，公司掌握高速片上网络（NoC）与芯片间高速互联技术。为进一步提升能效，公司构建了多电压域管理、动态电压频率调节（DVFS）等 GPU 功耗管理技术体系；同时掌握 SIMT 计算架构，在可编程性与性能功耗比之间实现有效平衡。在显示处理能力方面，公司自研超高清显示引擎，支持 8K@120Hz 以及国产 HDRVivid 标准。在软件生态方面，公司布局底层驱动、加速库及多媒体处理引擎，适配 Windows、Linux、Android 等主流平台，实现对主流视频编解码 API 的全面支持。同时，公司在前沿应用上持续投入，自研高性能渲染管线，具备实时驱动写实数字人的能力，支持 PC、SoC、移动端等多端运行，逐步形成差异化软件竞争力。在系统级设计方面，公司掌握芯片封装与板级系统设计核心技术，通过优化封装结构、供电与信号完整性设计及散热方案，实现芯片性能最大化释放。目前，公司已推出并量产 PCIe、MXM、OAM 等多形态全功能 GPU 板卡。

公司采取了直销与经销并行的策略，伴随公司产品性能持续提升，直销业务的占比显著上升。初期公司主要依托经销商（如极致电子）进行桌面级加速卡销售；根据公司招股说明书，自 2023 年以来，随着 AI 智算产品与专业图形加速集群出货占比提升，公司以直销方式对接百度网讯、中国邮电器材集团等重点客户，并形成 AI 集群、一体机及板卡的规模化交付能力。

图表20：25H1 公司直销收入占比提升至 90%



图表21：25H1 公司前五大客户情况



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

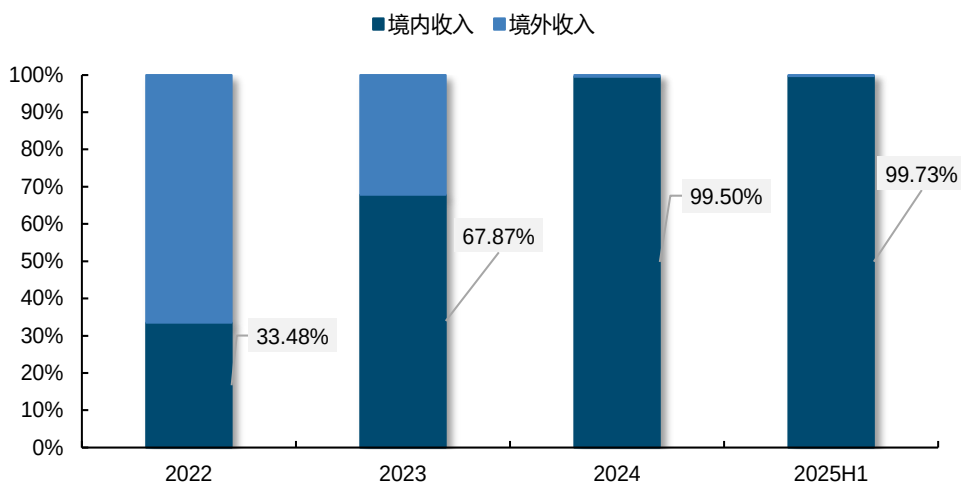
来源：公司招股说明书，国金证券研究所

受产品结构变化的影响，公司的客户集中度保持在较高水平。2022 年公司产品以桌面级形式为主，销售形式主要为经销渠道；自 2023 年转向专业图形加速集群及 AI 智算集群后，客户结构向具有大规模算力需求的直销客户集中，根据公司招股说明书，2022-2025H1，公司的前五大客户收入占比均超过 80%。

从区域结构看，公司销售重心发生明显切换。业务初期境外收入占比高，2022 年与 2023 年境外收入占比分别为 67%和 32%，主要面向香港地区客户（如极致电子），香港在贸易与外汇结算上的便利性促进了前期出货。随着公司战略逐步向国内 AI 智算市场转移，2024 年及 2025 年上半年境内收入占比达 99.7%，公司业务已全面完成向国内市场的回归与聚焦。



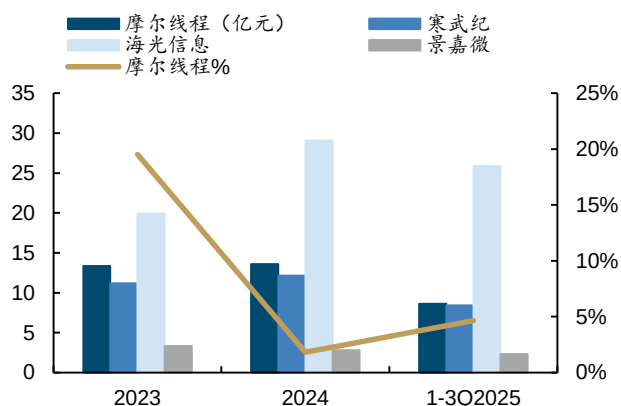
图表22：25H1 公司国内的收入占比为 99.73%



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

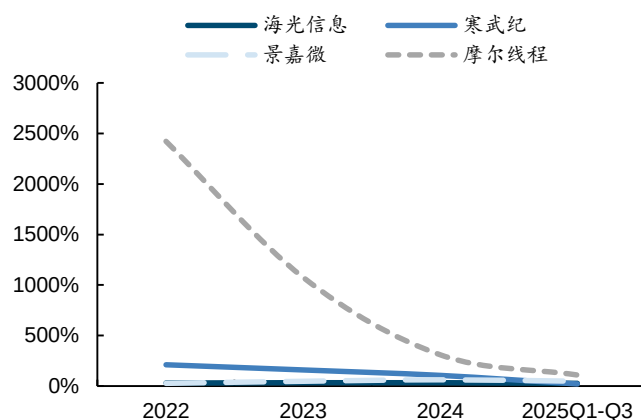
公司对研发保持高强度的投入，从 2022 年至 2024 年，公司研发费用分别为 11 亿元、13 亿元和 14 亿元，2025 前三季度研发费用达 8.6 亿元，研发费用支出在同行业中处于中上水平。公司的研发费用率高于同行业公司，持续性的高研发投入是公司加速追赶国际先进水平的关键支撑。从研发费用与收入的占比来看，研发费用率始终处于高位。截至 2025H1，公司已获得发明专利 468 项、软件著作权 33 项和集成电路布图设计专有权 37 项。

图表23：公司研发费用支出在同行业中处于中上水平



来源：Wind，国金证券研究所

图表24：公司研发费用率水平高于同行业公司



来源：Wind，国金证券研究所

根据公司的 IPO 募投计划，公司于 2025 年 11 月发行 7000 万股，发行价 114.28 元，预计募集资金 84.24 亿元。公司此次募集资金主要投向新一代自主可控 AI 训推一体芯片研发项目、新一代自主可控图形芯片研发项目、新一代自主可控 AI SoC 芯片研发项目以及补充流动资金。


图表25：IPO 募投项目情况

项目名称	项目实施单位	募投项目投资总额（万元）	项目概况
摩尔线程新一代自主可控 AI 训推一体芯片研发项目	摩尔线程	250,957.98	建设周期为 3 年。项目主要研发内容包括先进 GPU 芯片研发、MUSA 统一架构计算平台软件栈研发和大规模智算集群解决方案研发等
摩尔线程新一代自主可控图形芯片研发项目	摩尔线程	250,233.23	建设周期为 3 年，项目主要研发内容包括先进图形芯片研发、图形芯片驱动以及软件适配研发等
摩尔线程新一代自主可控 AI SoC 芯片研发项目	无锡摩尔	198,180.33	建设周期为 3 年，项目主要研发内容为大算力低功耗 AI SoC 产品的研发，包括架构优化、电路设计优化、内存管理系统优化及软件优化等
补充流动资金	-	100,628.45	
合计		800,000.00	-

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

四、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

预计 2025-2027 年公司营收达到 14.05 亿元、25.96 亿元、46.87 元，同增 220.34%、84.82%、80.56%，主营业务毛利率分别为 65.82%、63.48%、61.63%，不同业务的营收、毛利率变动逻辑如下：

AI 智算产品：预测 2025-2027 年营收达到 12.60 亿元、23.36 亿元、41.44 亿元，同比 +275.52%、+85.40%、+77.38%，毛利率为 66.20%、63.98%、62.73%。1) 营收方面，公司 AI 智算产品包括 AI 训练智算卡、AI 推理卡、AI 超节点服务器及夸娥（KUAE）智算集群等。公司为国内唯一全功能 GPU 实现量产的厂商，受益于 AI 持续发展推动国内对算力需求不断提升，带动国内 GPU 市场规模的持续增长。同时海外 AI 芯片供应受限，国产 AI 芯片厂商受益于国产替代以及市场扩容带来的增长，公司产品营收有望持续增长。2) 毛利率方面，我们预测 2025-2027 年 AI 智算毛利率为 66.20%、63.98%、62.73%。据公司招股说明书，自 2025 年至 2027 年公司 AI 智算产品预测价格下降约 35%，叠加公司产品持续迭代，AI 智算毛利率逐年略有下降。

专业图形加速：预测 2025-2027 年营收达到 1.08 亿元、1.83 亿元、3.30 亿元，同比 +27.76%、+69.03%、+80.28%，毛利率为 73.45%、71.40%、69.94%。专业图形加速业务以应用于工业设计、高清视频编辑、数字孪生、AI 云电脑等高端场景的 GPU 及一体机等解决方案为主。我们看好公司作为该领域少数的国产供应商，持续受益于国产替代带来的份额提升，公司该业务未来几年逐渐起量。

桌面级图形加速：预测 2025-2027 年营收达到 380 万元、411 万元、443 万元，同比 -64.61%、+8.21%、+7.93%，毛利率为 5.76%、11.90%、12.79%。桌面级图形加速业务主要为应用于 AI PC、游戏 PC 及办公 PC 等场景的 GPU 及相关产品，公司业务重心已逐渐转移到 AI 智算上，该业务未来发展维持稳定。

智能 SoC 类：预测 2025-2027 年营收达到 0.31 亿元、0.71 亿元、2.05 亿元，同比 +75440%、+130%、+189%，毛利率为 34.15%、31.29%、28.38%。智能 SoC 类业务广泛应用于 AI PC、边缘智能、具身智能、智能汽车和低空经济等众多场景，同时可与 AI 智算产品结合，形成云边端一体化解决方案。据公司招股说明书，智能 SOC 产品系 2025 年新推出产品，各品类销量逐渐提升，价格略有上涨，看好 25-27 年该业务量价齐升。


图表26：公司分业务营收及毛利率预测

单位：万元	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入	12,398	43,846	140,455	259,584	468,706
YOY	169.01%	253.65%	220.34%	84.82%	80.56%
毛利率	27.84%	72.32%	65.82%	63.48%	61.63%
一.AI 智算	-	33,559	126,021	233,640	414,428
YoY			275.52%	85.40%	77.38%
毛利率		73.12%	66.20%	63.98%	62.73%
二.专业图形加速	9,272	8,464	10,814	18,279	32,953
YoY			27.76%	69.03%	80.28%
毛利率		82.45%	73.45%	71.39%	69.94%
三.桌面级图形加速	2,875	1,073	380	411	443
YoY			-64.61%	8.21%	7.93%
毛利率		-18.99%	5.76%	11.90%	12.79%
四.SOC	-	4	3,074	7,071	20,479
YoY			75439.68%	130.00%	189.61%
毛利率		-63.64%	34.15%	31.29%	28.38%
五.其他	-	132	166	183	402

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

费用情况：(1) 2023-2024 年公司研发费用率分别为 1076.31%、309.88%，研发费用支出分别为 13.34 亿元、13.59 亿元。考虑公司正处于快速成长期，销售规模较小，因此研发费用率较高，随着 25 年及以后公司销售规模逐渐扩大，公司研发费用率将有所下降，预计 2025-2027 年公司研发费用率为 130.00%、85.00%、50.00%，研发费用支出分别为 19.66 亿元、22.06 亿元、23.44 亿元，同比增长 45%、12%、6%。(2) 2023-2024 年销售费用率 91.59%、30.71%，销售费用支出分别为 1.14 亿元、1.35 亿元。由于公司正处于市场开拓期，因此销售费用率较高，但随着营收体量增长已有下降趋势。随着后期公司产品认可度提高，公司营收规模逐年增长，销售费用率有望逐年下降。假设 2025-2027 年公司销售费率分别为 10.00%、7.00%、4.50%，销售费用支出分别为 1.69 亿元、2.34 亿元、2.81 亿元，同比增长 25%、39%、20%。(3) 2023-2024 年管理费率为 193.46%、93.53%，管理费支出分别为 2.4 亿元、4.1 亿元。随着公司销售规模及经营规模的逐渐扩大，公司管理费用率逐年下降，假设 2025-2027 年管理费用率分别为 25.00%、16.00%、10.00%，管理费用支出分别为 3.51 亿元、4.15 亿元、4.69 亿元，同比增长-14%、18%、13%。

图表27：2023-2027E 公司三费情况

	2023	2024	2025E	2026E	2027E
销售费用率	91.59%	30.71%	10.00%	7.00%	4.50%
管理费用率	193.46%	93.53%	25.00%	16.00%	10.00%
研发费用率	1076.31%	309.88%	130.00%	85.00%	50.00%

来源：Wind，国金证券研究所

4.2 投资建议及估值

预计 2025-2027 年公司营收达到 14.05 亿元、25.96 亿元、46.87 元，同增 220.34%、84.82%、80.56%，公司净利润为-14.21 亿元、-10.03 亿元、0.57 亿元，由于公司尚未实现盈利，因此选用 PS 估值法进行比较。我们选取产品类型与公司相近、同为 Fabless 经营模式的 A 股上市公司寒武纪、海光信息、景嘉微作为可比公司，考虑公司作为国内 GPU 芯片领域的稀缺标的，受益于国产替代趋势、人工智能发展及云计算逐渐推广的发展趋势，带动公司高成长性，给予 26 年行业平均 33 倍 PS，目标市值 856.63 亿元，目标价 182.25 元，给予公司“买入”评级。


图表28：可比公司估值比较（市销率法）

代码	名称	总市值	营收（亿元）					PS				
			2023	2024	2025E	2026E	2027E	2023	2024	2025E	2026E	2027E
688256	寒武纪	5,613	7.09	11.74	70.03	137.74	215.10	79.3	233.9	80.1	40.7	26.1
300474	景嘉微	379	7.13	4.66	7.60	11.07	15.45	45.4	104.8	49.9	34.3	24.6
688041	海光信息	5,051	60.12	91.62	142.51	206.29	278.24	27.4	38.0	35.4	24.5	18.2
平均值								50.7	125.6	55.2	33.2	22.9
688795	摩尔线程	537	1.24	4.38	14.05	25.96	46.87	NA	NA	38.2	20.7	11.5

来源：Wind，国金证券研究所（2025 年 11 月 28 日股价，除公司数据外均为 Wind 一致预期）

五、风险提示

客户集中度较高的风险：根据公司招股说明书的数据，2022-2025H1 公司合并口径前五大客户营业收入当期占比均超过 80%，公司客户集中度较高。若公司主要客户生产经营情况恶化、或由于行业景气度下降导致客户需求下降，进而导致其向公司下达的订单数量下降，则可能对公司的业绩稳定性产生影响。此外，如果公司无法维护与现有主要客户的合作关系与合作规模、无法有效开拓新客户资源并转化为收入，亦将可能导致公司的经营业绩不及预期；

地缘政治的风险：公司于 2023 年 10 月被美国列入“实体清单”，对公司采购美国生产原材料、采购或使用含有美国技术的知识产权和研发工具等产生一定限制。公司已经积极调整供应链策略以应对上述不利影响，但由于集成电路领域专业化分工程度及技术门槛较高，公司更换新供应商可能会产生额外成本。同时鉴于国际形势的持续变化和不可预测性，若美国或其他国家进一步扩大贸易限制政策或出台新的制裁措施，公司经营业务可能将进一步受到不利影响，极端情况下可能出现公司的营业收入大幅下滑，从而导致公司的业绩不及预期；

技术和产品的风险：集成电路设计行业以技术创新为核心驱动力，企业需紧密跟踪技术路线演进方向及下游市场需求变化，持续开展前瞻性研发并推出迭代性产品，方能在竞争中建立技术壁垒与市场优势。若公司未能精准把握技术演变方向与市场需求，导致产品开发节奏滞后于技术迭代速度或市场需求变化，将可能丧失市场竞争力，进而影响新老产品迭代节奏及业务增长动能的持续释放，导致公司的收入和业绩增长不及预期；

行业竞争加剧的风险：GPU 行业中，国际头部企业如英伟达等凭借与供应链深度绑定的业务布局，在产品迭代速度、制程工艺积累及生态构建能力上具备显著优势。这些厂商依托长期的技术研发积淀和大规模资本投入，在 GPU 及相关产品领域占据主导地位，并通过供应链垂直整合占据成本控制优势；随着国家在 AI 和高性能计算领域的强力政策支持，国内 GPU 芯片领域正吸引大量资本和人才涌入，行业进入快速发展期。若公司未能精准把握下游市场需求变化，未能在性能指标、生态布局、销售拓展等方面缩小与国际头部厂商的差距或在国产厂商中取得优势，将可能在激烈竞争中丧失市场先机，导致市场份额及经营业绩不及预期。


市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	0	0	0	0
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；

中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的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，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-86695353

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究