

证券研究报告

国产大模型能力提升，我国AI产业未来前景广阔 ——计算机行业2025年中期策略报告

计算机行业 强于大市（维持）

证券分析师

闫磊 S1060519100002（证券投资咨询）

黄韦涵 S1060523070003（证券投资咨询）

陈福栋 S1060523070003（证券投资咨询）

研究助理

王佳一 S1060123070023（一般证券从业资格）

2025年7月4日

请务必阅读正文后免责条款

平安证券

0

投资要点

- **行业回顾：**2025年一季度，行业上市公司业绩改善，基本面拐点已经出现；分板块看，计算机设备营收表现好于软件开发和IT服务。市场表现来看，年初以来行业呈现震荡行情，整体表现相对较好，行业指数涨幅跑赢沪深300指数，在31个申万一级行业排名第6，处于靠前的位置。2024年四季度和2025年一季度，行业的基金持仓有所提升。当前，行业估值处于历史相对较高水平。
- **算法及应用：国产大模型持续能力提升，AIGC应用关注三大落地方向。**2025年全球大模型领域竞争依然激烈，以DeepSeek为代表的我国国产大模型性能已可比肩全球领先大模型，且成本更低。我们认为，以DeepSeek为代表的国产大模型的开源、低成本和高性能将大幅降低大模型的获得、部署和应用成本，将加快大模型在B端和C端应用场景的落地，我国大模型的应用落地将加速。我们建议大模型应用落地关注金融、办公、Agent等三大方向。
- **算力：智能算力需求旺盛，国产AI算力芯片迎来发展机遇。**当前，智能算力需求旺盛，全球和我国AI芯片和服务器市场保持高景气度。根据中投产业研究院数据，2022年，全球AI芯片市场规模约422亿美元，预计2025年将达到920亿美元，三年CAGR达27.7%。国内来看，AI芯片是美国对华科技制裁的重灾区，其先进的AI芯片产品无法出口至国内，倒逼国内AI算力芯片实现从设计到制造的全产业链国产替代。为符合美国此前出口管制要求，英伟达已对其GPU产品多次减配，较国产AI算力芯片的性能优势逐渐削弱，国产AI芯片竞争力增强，已占据一定的市场份额。我国国产AI算力芯片迎来发展机遇。我国国产AI芯片厂商海光信息、华为、寒武纪等在AI芯片产品领域已取得积极突破，燧原、沐熙、天数、壁仞等公司也在快速发展，我国AI算力芯片自主可控已取得长足进步。
- **智驾：智驾普及加速市场下沉，高阶场景商业化拐点将至。**我国万亿级智能驾驶市场加速下沉，智驾普及趋势显著。L2级辅助驾驶已在中高端车型普及，并加速向10万—20万元大众市场下沉；城市NOA正从“开城”试点迈向“全国都能开”。自动驾驶功能持续向更高级别渗透，Robotaxi等场景商业化步伐有望提速。智能驾驶技术呈现“单车智能”与“车路云协同”双轨并行，车路云一体化建设项目加速启动，2025/2030年产业总产值增量预计达7295亿元/25825亿元。我国不断完善自动驾驶法律框架，政策重心从道路测试转向实际应用。当前全球Robotaxi产业正处于由测试示范应用向商业化落地转型的关键节点，国产自动驾驶车辆综合成本约4.4万美元，2030年将降至3.5万美元，为规模化商用构筑现实基础。
- **投资建议：**当前，以DeepSeek系列大模型为代表的国产大模型性能已可比肩海外领军大模型，且成本更低。国产大模型已实现从“可用”到“好用”。在应用端，国产大模型在金融、办公等领域的应用可圈可点；AI Agent已在我国企业管理应用场景落地，未来发展空间大。我国国产AI芯片厂商海光信息、华为、寒武纪等在AI芯片产品领域已取得积极突破，燧原、沐熙、天数、壁仞等公司也在快速发展，我国AI算力芯片自主可控已取得长足进步。国产AI产业链从算力、算法到应用场景正逐步完善。另外，在智能驾驶领域，我国万亿级智能驾驶市场加速下沉，智驾普及趋势显著。我们认为，在党和国家高度重视我国人工智能发展的情况下，我国AI产业未来发展前景广阔。我们认为AIGC和智能驾驶等主题将在二级市场获得更好的投资机会，维持对计算机行业“强于大市”的评级。个股方面：1) AI算力方面，推荐海光信息、浪潮信息、紫光股份、神州数码、深信服，建议关注寒武纪、华勤计算、软通动力；2) AI算法及应用方面，强烈推荐恒生电子，推荐科大讯飞、道通科技、金山办公、福昕软件、万兴科技、宇信科技；3) 智能驾驶方面，强烈推荐中科创达，推荐德赛西威、地平线机器人-W。
- **风险提示：**1) 大模型产品的应用落地不及预期。2) 国产AI算力供应不及预期。3) 智能汽车产业发展不及预期。



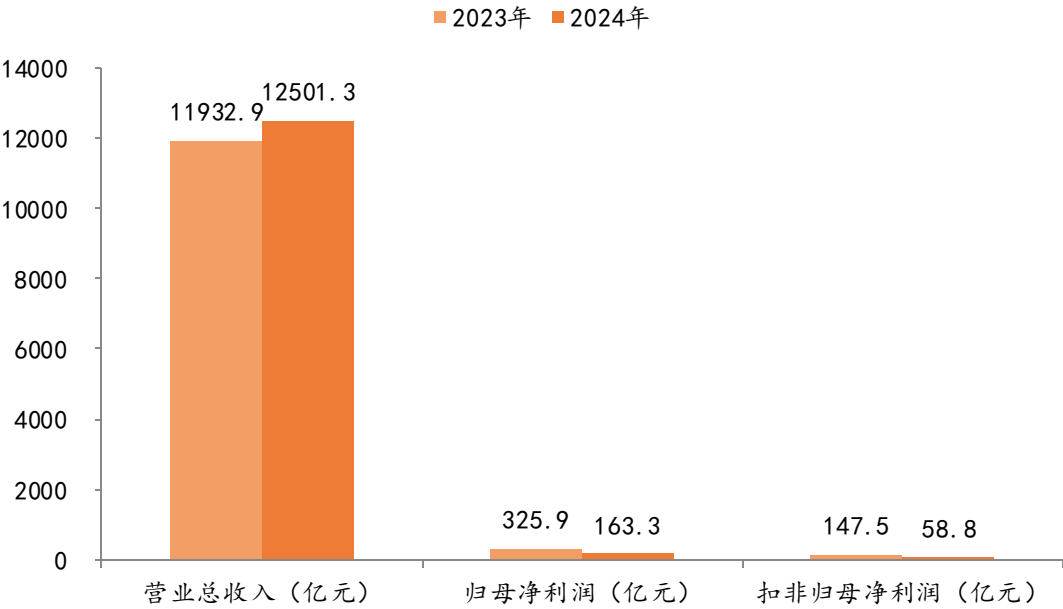
目录CONTENTS

- ① 行业回顾：基本面拐点已经出现，估值处于历史较高水平
- ② 算法及应用：国产大模型能力提升，大模型应用关注三大落地方向
- ③ 算力：智能算力需求旺盛，国产AI算力芯片迎来发展机遇
- ④ 智驾：智驾普及加速市场下沉，高阶场景商业化拐点将至
- ⑤ 投资建议及风险提示

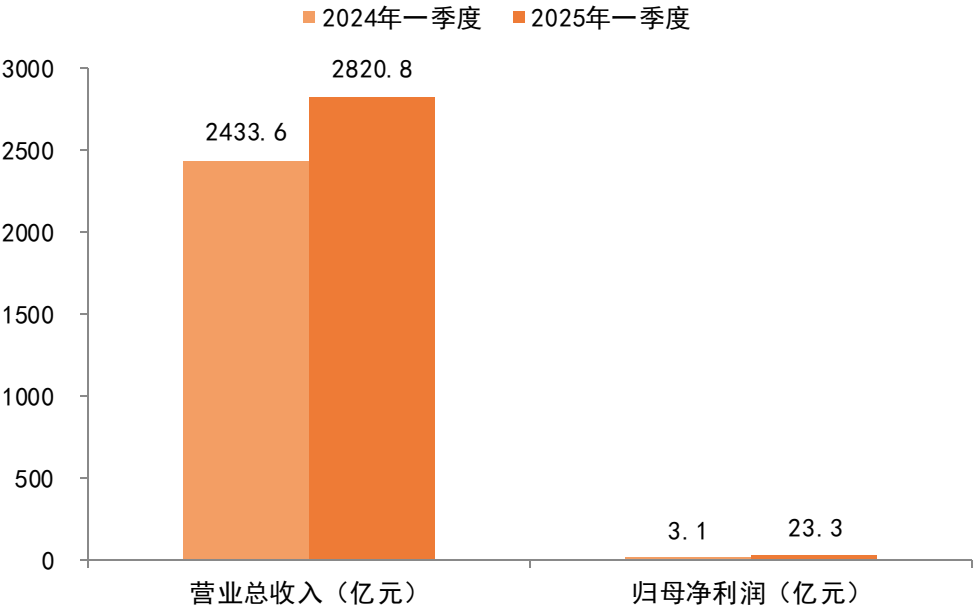
1.1 基本面：2025Q1行业上市公司业绩改善，基本面拐点已经出现

➤ 2024年，行业上市公司营业总收入合计实现12501.3亿元，同比增长4.8%；归母净利润合计实现163.3亿元，同比下降49.9%；扣非归母净利润合计实现58.8亿元，同比下降60.1%，行业上市公司整体利润表现不佳。2025年一季度，行业上市公司营业总收入合计实现2820.8亿元，同比增长15.9%；归母净利润合计实现23.3亿元，是去年同期的约7.5倍；扣非归母净利润合计实现-4.2亿元（上年同期为-22.2亿元），同比亏损明显收窄，行业上市公司业绩改善。2025年一季度，行业上市公司营收端实现两位数以上的较快增长，利润端改善明显，行业基本面已经出现拐点。

2023年和2024年计算机行业上市公司业绩情况



2024年一季度和2025年一季度计算机行业上市公司业绩情况

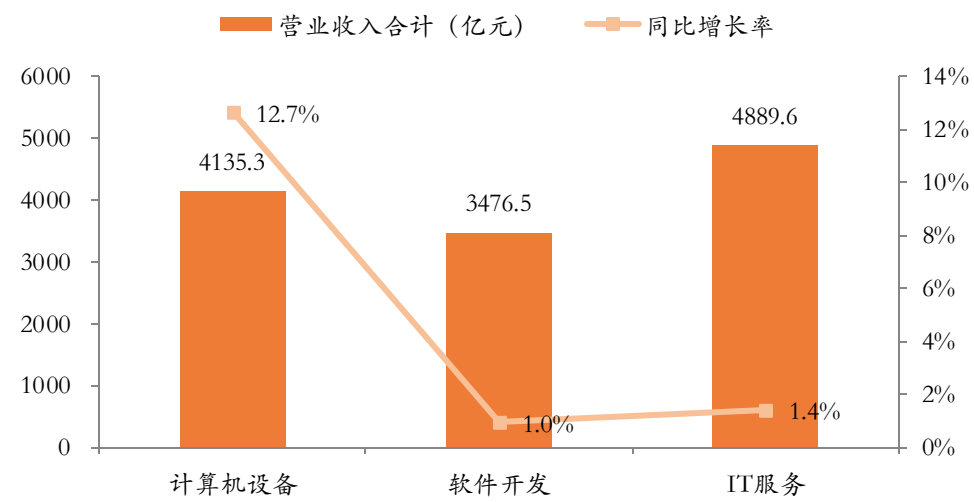


资料来源：Wind，平安证券研究所

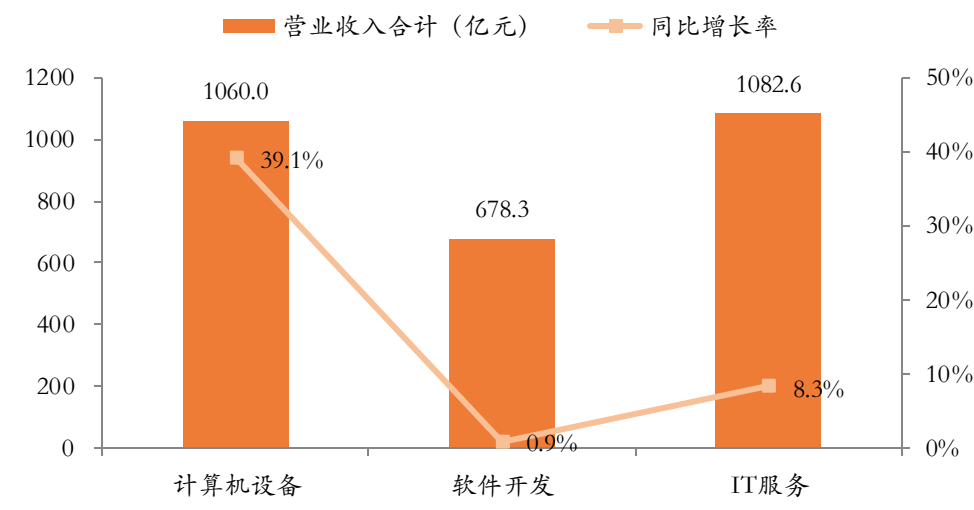
1.1 基本面：分板块看，计算机设备营收表现好于软件开发和IT服务

- 按申万二级行业分类，计算机行业可分为计算机设备、软件开发和IT服务。分板块看，计算机设备营收表现好于软件开发和IT服务，尤其是2025年一季度，计算机设备板块的营收实现同比近40%的增长。2024年，计算机设备板块营业总收入合计、归母净利润合计、扣非归母净利润合计的增长情况分别为+12.7%、+11.0%、+37.3%，软件开发板块营业总收入合计、归母净利润合计、扣非归母净利润合计的增长情况分别为+1.0%、由盈转亏、由盈转亏，IT服务板块营业总收入合计、归母净利润合计、扣非归母净利润合计的增长情况分别为+1.4%、由盈转亏、由盈转亏。
- 2025年一季度，计算机设备板块营业总收入合计、归母净利润合计、扣非归母净利润合计的增长情况分别为+39.1%、+12.0%、+28.3%，软件开发板块营业总收入合计、归母净利润合计、扣非归母净利润合计的增长情况分别为+0.9%、亏损收窄、亏损收窄，IT服务板块营业总收入合计、归母净利润合计、扣非归母净利润合计的增长情况分别为+8.3%、扭亏为盈、亏损收窄。

2024年计算机行业各板块上市公司营收及增长情况



2025年一季度计算机行业各板块上市公司营收及增长情况

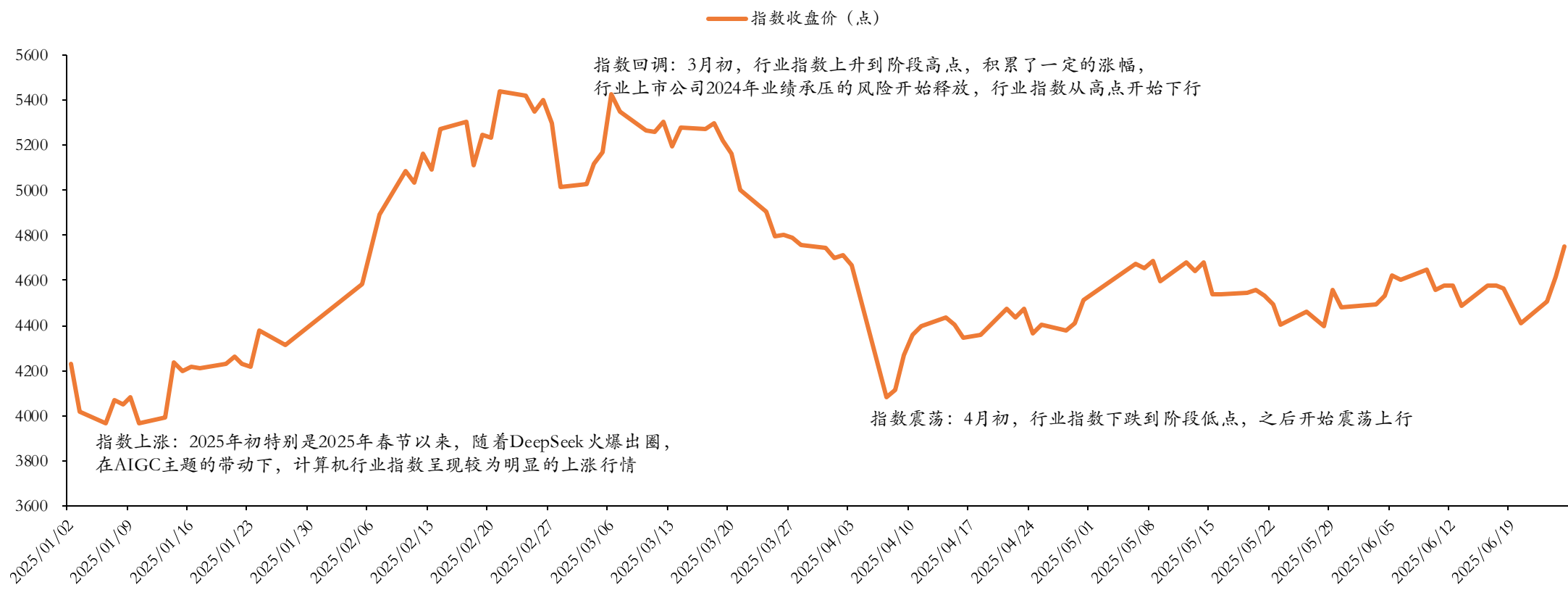


资料来源：Wind，平安证券研究所

1.2行情回顾：行业呈现震荡行情，整体表现相对较好

➤ 年初以来，计算机行业呈现震荡行情，整体表现相对较好。2025年年初特别是2025年春节以来，随着DeepSeek火爆出圈，在AIGC主题的带动下，计算机行业指数呈现较为明显的上涨行情。3月初，行业指数上升到阶段高点，积累了一定的涨幅，行业上市公司2024年业绩承压的风险开始释放，行业指数从高点开始下行。4月初行业指数下跌到阶段低点，之后开始震荡上行。

年初以来计算机行业指数表现

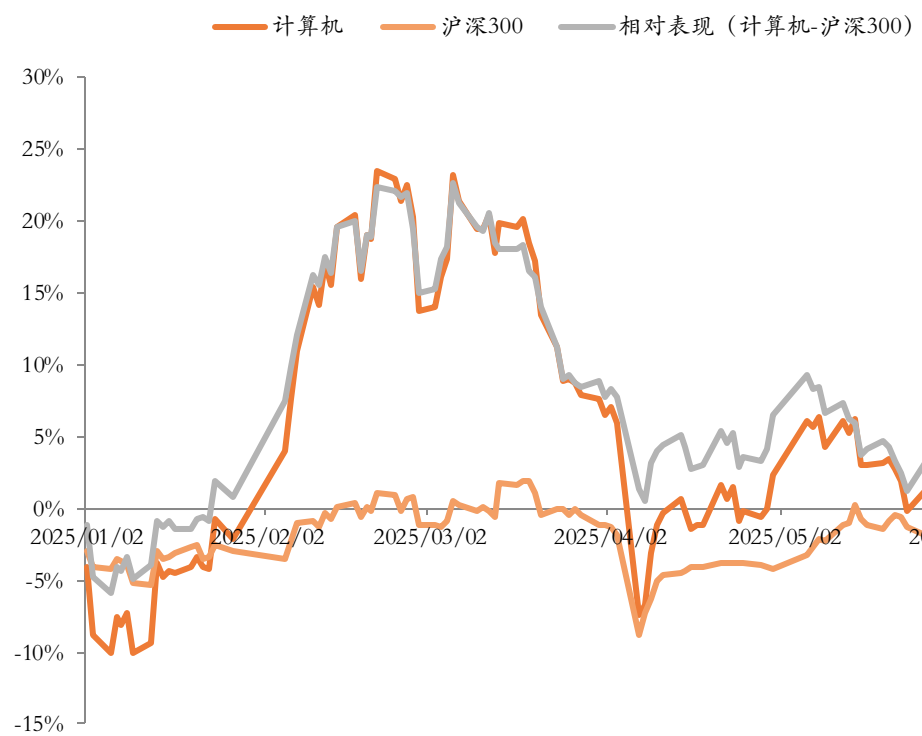


资料来源：Wind，平安证券研究所

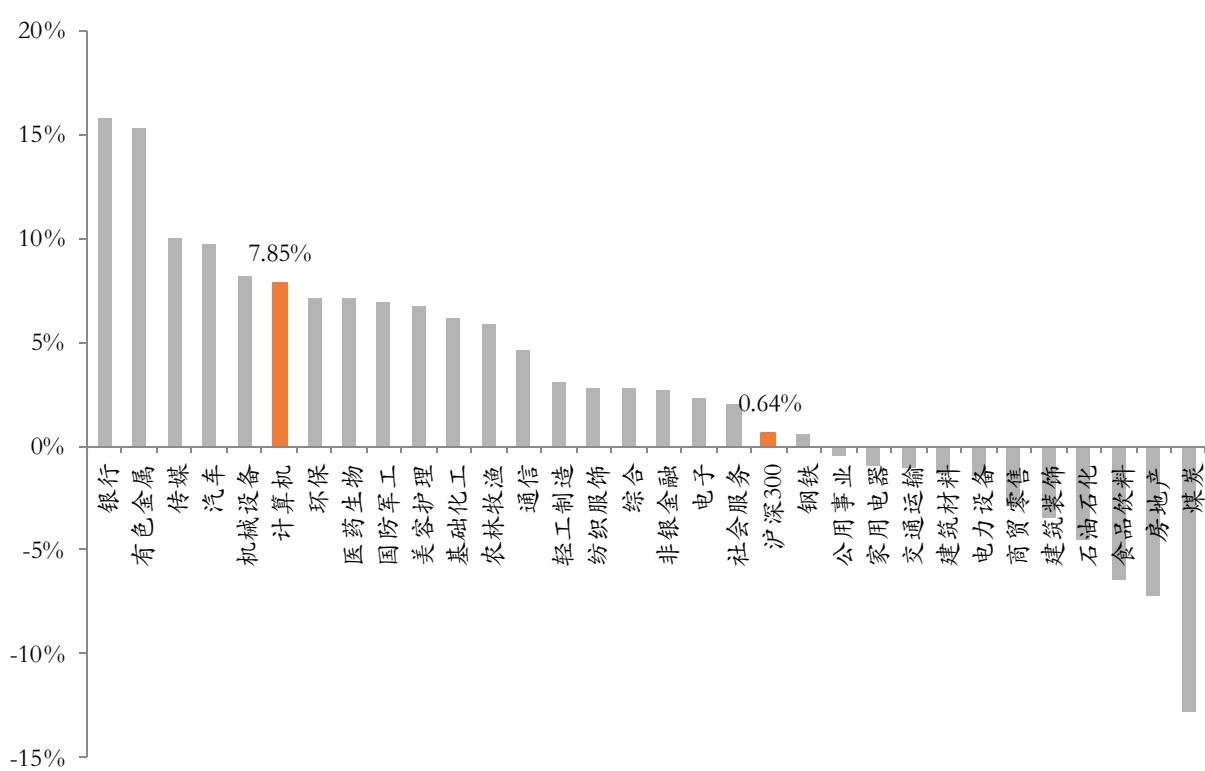
1.3行情回顾：行业指数年累计涨幅跑赢沪深300，位列第6位

➤ 截至到2024年6月25日，申万计算机指数上涨了7.85%，跑赢沪深300指数7.21个百分点，在31个申万一级行业中排名第6位，排名位于较为靠前的位置，表现相对较好。

行业指数相比沪深300指数表现



行业指数涨幅在31个申万一级行业中排名第6位

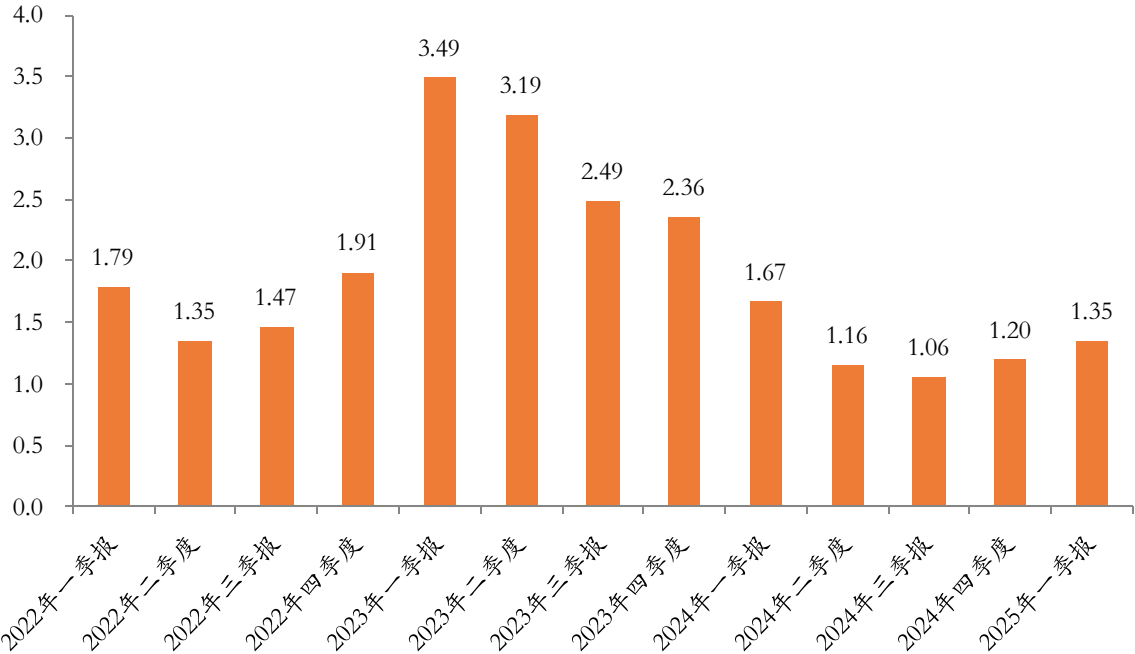


资料来源：Wind，平安证券研究所

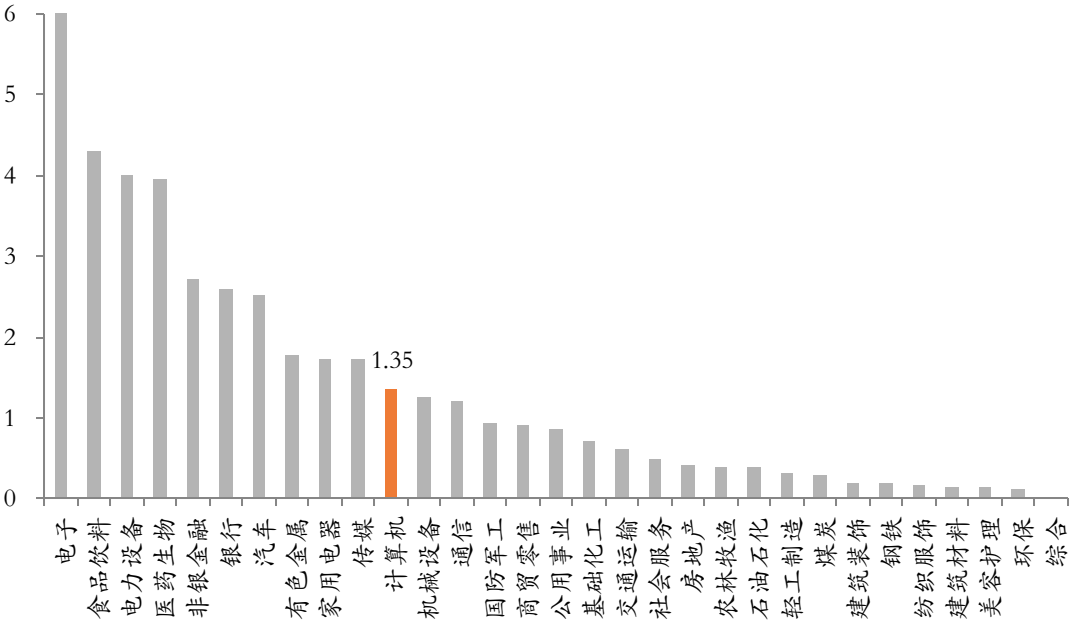
1.4基金持仓：行业的基金重仓持股比例有所回升

➤ 根据公募基金2025年一季报数据，按申万行业分类，计算机行业2025年一季度的基金重仓持股比例为1.35%，相比2024年四季度小幅提高0.15个百分点。自2023年二季度，计算机行业的基金重仓持股比例连续六个季度下降。2024年四季度到2025年一季度，计算机行业的基金重仓持股比例连续两个季度提升。

2022年一季度以来计算机行业的基金重仓持股比例（单位：%）



计算机行业2024年一季度的基金重仓持股比例在31个申万一级行业排名第11（单位：%）



资料来源：Wind，平安证券研究所

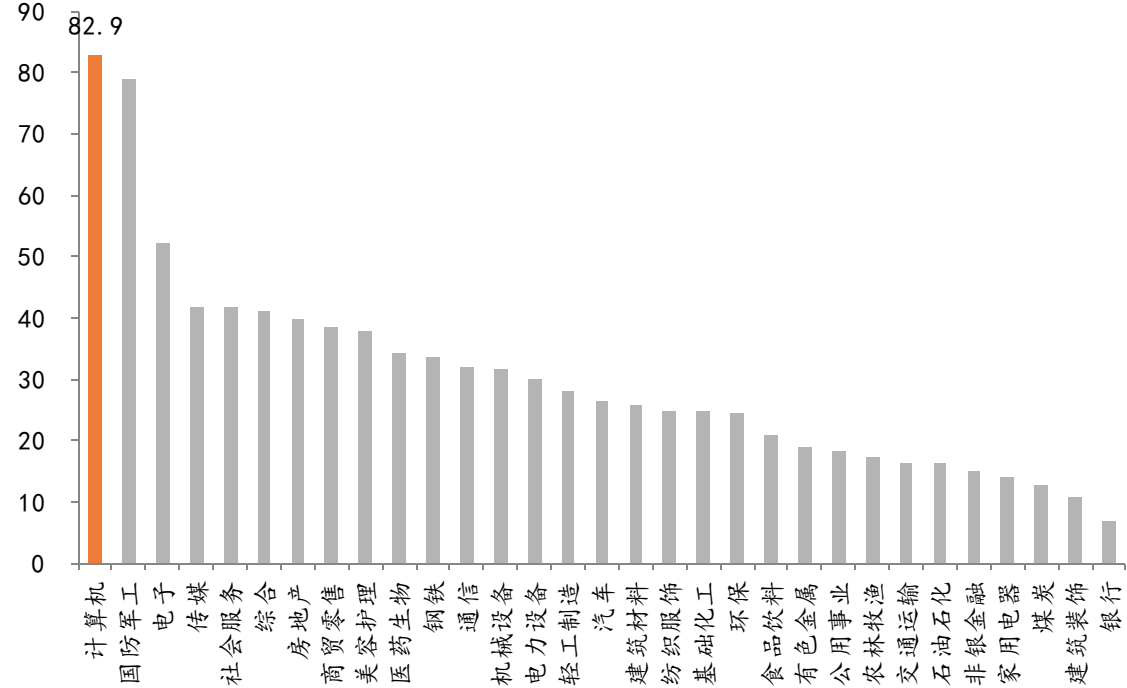
1.5行业估值：估值处于历史均值之上

➤ 截至6月25日，计算机行业估值处于历史相对较高水平。根据我们的统计，2015年以来，申万计算机行业指数历史市盈率（TTM）中位数为58.3倍。计算机行业6月25日市盈率（TTM）为82.9倍，在历史市盈率中位数水平之上。

计算机行业当前估值高于历史中位数水平



行业市盈率在31个申万一级行业排名第1位



资料来源：Wind，平安证券研究所

1.6行业展望：我国AI产业未来发展前景广阔

- 2025年3月5日，《2025年政府工作报告》提出，持续推进“人工智能+”行动，将数字技术与制造优势、市场优势更好结合起来，支持大模型广泛应用，大力发展智能网联新能源汽车、人工智能手机和电脑、智能机器人等新一代智能终端以及智能制造装备。
- 2025年4月25日下午，中共中央政治局就加强人工智能发展和监管进行第二十次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调，面对新一代人工智能技术快速演进的新形势，要充分发挥新型举国体制优势，坚持自立自强，突出应用导向，推动我国人工智能朝着有益、安全、公平方向健康有序发展。习近平总书记强调，人工智能领域要占领先机、赢得优势，必须在基础理论、方法、工具等方面取得突破。要持续加强基础研究，集中力量攻克高端芯片、基础软件等核心技术，构建自主可控、协同运行的人工智能基础软硬件系统。以人工智能引领科研范式变革，加速各领域科技创新突破。我们认为，习近平总书记的讲话，彰显了党中央对我国新一代人工智能发展的高度重视。
- 当前，以DeepSeek系列大模型为代表的国产大模型性能已可比肩海外领军大模型，且成本更低。国产大模型已实现从“可用”到“好用”。在应用端，国产大模型在金融、办公等领域的应用可圈可点；AIAgent已在我国企业管理应用场景落地，未来发展空间大。我国国产AI芯片厂商海光信息、华为、寒武纪等在AI芯片产品领域已取得积极突破，燧原、沐熙、天数、壁仞等公司也在快速发展，我国AI算力芯片自主可控已取得长足进步。国产AI产业链从算力、算法到应用场景正逐步完善。另外，在智能驾驶领域，我国万亿级智能驾驶市场加速下沉，智驾普及趋势显著。我们认为，在党和国家高度重视我国人工智能发展的情况下，我国AI产业未来发展前景广阔。我们认为AIGC和智能驾驶等主题将在二级市场获得更好的投资机会，维持对计算机行业“强于大市”的评级。



目录CONTENTS

● 行业回顾：基本面拐点已经出现，估值处于历史较高水平

● 算法及应用：国产大模型能力提升，大模型应用关注三大落地方向

● 算力：智能算力需求旺盛，国产AI算力芯片迎来发展机遇

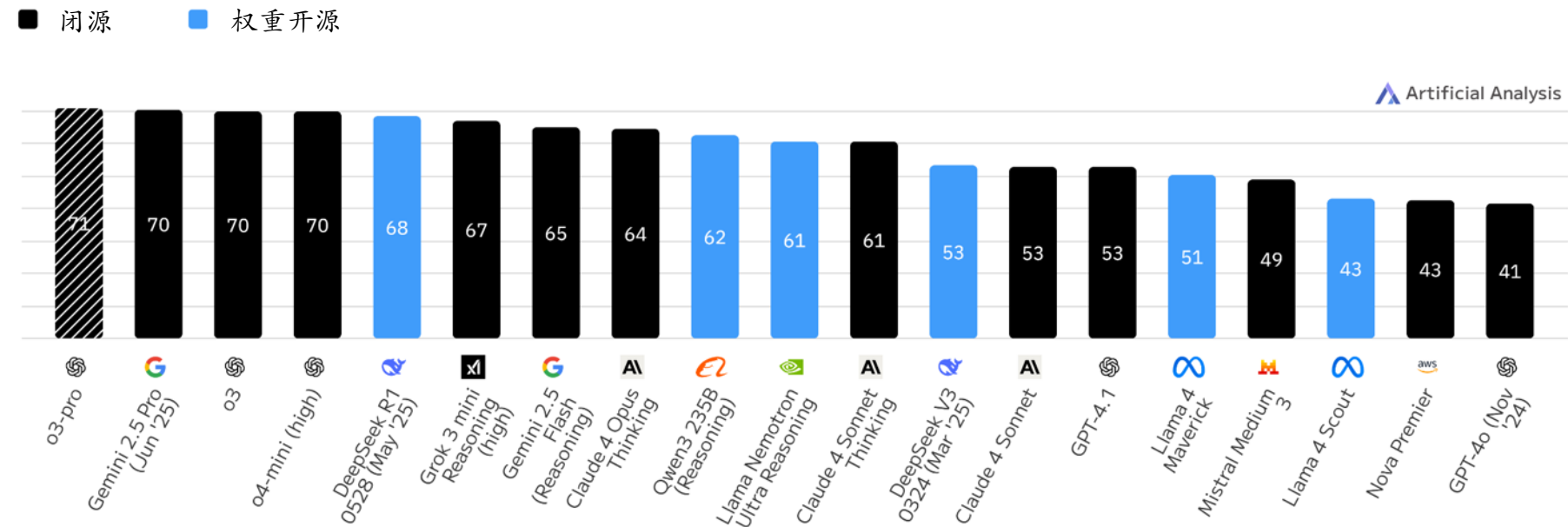
● 智驾：智驾普及加速市场下沉，高阶场景商业化拐点将至

● 投资建议及风险提示

2.1 当前全球大模型领域的竞争依然激烈

➤ 2025年以来，全球大模型领域的竞争依然激烈。2025年上半年，全球领先大模型厂商持续更新或发布新版大模型，全球大模型领域的竞争依然激烈。OpenAI（o3-mini、o3、o4-mini、o3-pro）、谷歌（Gemini 2.0 Flash Thinking、Gemini 2.5 Pro、Gemini 2.5 Flash）、Anthropic（Claude 3.7 Sonnet、Claude 4）、X（Grok 3）等新模型陆续发布，带来全球大模型性能持续提升。国产大模型持续跟进，DeepSeek-R1、QwQ-32B、Qwen3系列、豆包1.5、豆包1.6、Kimik1.5、讯飞星火X1等大模型也于年初以来陆续发布。

全球大模型领域竞争依然激烈



资料来源：Artificial Analysis（截至2025年6月15日），平安证券研究所
注：纵轴为Artificial Analysis Intelligence Index，包括7项大模型常见性能评估维度（MMLU-Pro, GPQA Diamond, Humanity's Last Exam, LiveCodeBench, SciCode, AIME, MATH-500）

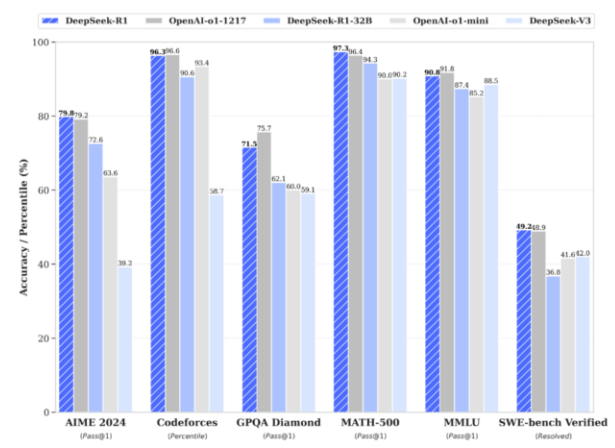
2.1 以DeepSeek为代表的国产大模型性能已可比肩全球领先大模型

➤ 2025年春节期间DeepSeek火爆出圈，性能已可比肩全球领先大模型，且成本更低。2024年12月26日，杭州AI公司深度求索（DeepSeek）正式发布DeepSeek-V3大模型首个版本并同步开源，性能比肩GPT-4o。2025年1月15日正式推出AI助手DeepSeek App，QuestMobile数据显示，App日活跃用户在2025年2月底突破5千万，最高达到5341万。1月20日深度求索发布复杂推理类大模型DeepSeek-R1，性能对齐OpenAI推理模型o1正式版，API服务定价相较OpenAI o1系列模型大幅下降，彰显了DeepSeek系列大模型更高的性价比。3月25日，DeepSeek-V3模型完成小版本升级，版本号更新为DeepSeek-V3-0324，性能比肩GPT-4.5、Claude 3.7 Sonnet等全球领先大模型。5月28日，DeepSeek-R1模型完成小版本升级，版本号升级为DeepSeek-R1-0528，在数学、编程与通用逻辑等多个基准测评中取得了当前国内所有模型中首屈一指的优异成绩，并且在整体表现上已接近其他国际顶尖模型，如OpenAI o3与Gemini 2.5 Pro。我国国产大模型已实现从“可用”到“好用”。

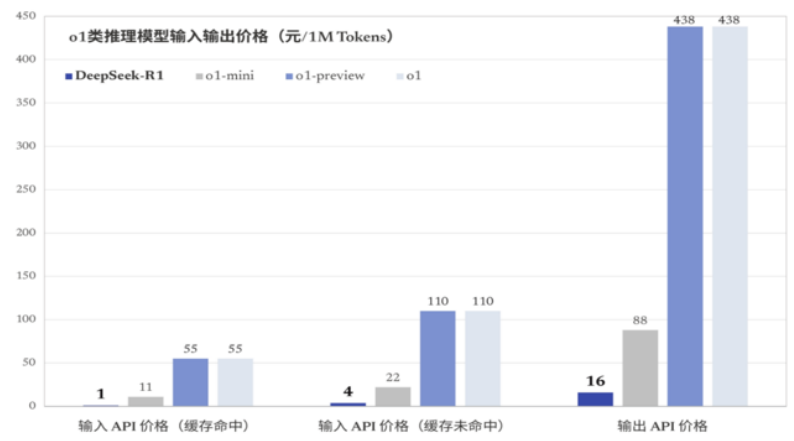
DeepSeek日活在2025年春节期间实现迅速飙升



DeepSeek-R1 性能比肩Open o1正式版



DeepSeek-R1 API服务价格大幅低于Open o1



资料来源：QuestMobile，DeepSeek网站，平安证券研究所

2.2 我国大模型应用落地将加速

➤ 以DeepSeek为代表的国产大模型具有开源、低成本和高性能的特征，这使得其在多个行业具有吸引力，我国大模型应用落地将加速。我们认为，以DeepSeek为代表的国产大模型的开源、低成本和高性能将大幅降低大模型的获得、部署和应用成本，将加快大模型在B端和C端应用场景的落地，我国大模型的应用落地将加速。当前，DeepSeek大模型已应用在我国政务、金融、运营商、医疗、教育、办公、能源、电力、汽车、游戏等多个行业应用场景，将推动我国大模型产业快速发展。根据IDC数据，从2024年，未来五年，我国大模型解决方案市场将以54.5%的年均复合增长率持续扩张。以金融、办公应用场景为例，大模型的应用落地发展可圈可点。

🕒 Deepseek在政务、金融、运营商、医疗、教育、办公等多个行业应用场景都已落地

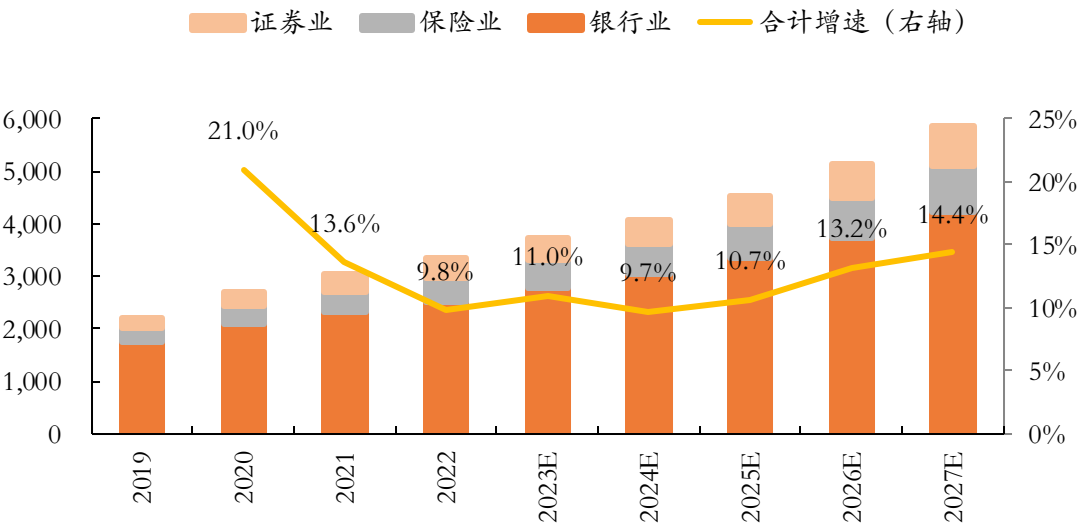
行业/场景	落地单位	项目简介
政务	福田区政府	根据福田政府在线信息，在福田区，70名基于DeepSeek开发的AI数智员工率先上岗，福田区政务大模型2.0版同步上线，实现了AI从“替代人力”到“激活人力”的价值跃升。
金融	江苏银行	公司2月3日公众号文章，江苏银行主动融入数字经济发展浪潮，依托“智慧小苏”大语言模型服务平台，成功本地化部署微调DeepSeek-VL2多模态模型、轻量DeepSeek-R1推理模型，分别运用于智能合同质检和自动化估值对账场景中，通过对海量金融数据的挖掘与分析，重塑金融服务模式，实现金融语义理解准确率与业务效率双突破，为业务发展注入强劲动力。
运营商	三大运营商	根据中国经营网信息，2025年春节期间，中国移动、中国电信、中国联通三家基础电信企业均已全面接入DeepSeek开源大模型，实现在多场景、多产品中应用。
医疗	十堰市太和医院	根据新华网信息，湖北省十堰市太和医院正式发布自研医疗领域垂直大模型——素问医疗大模型与DeepSeek深度融合的双轮驱动大模型。该方案在太和医院实现诊疗全流程智能化落地应用，覆盖“诊前-诊中-诊后”全场景，通过AI技术显著提升医疗效率与服务质量，标志着太和医院智慧医疗建设迈入新阶段。
教育	武汉理工大学	根据武汉理工大学网站3月7日文章，学校于近日完成满血版DeepSeek-R1(671B)大模型的本地化部署，面向全校师生提供稳定高效的AI服务。
办公	北京农学院	根据北京农学院微信公众号2月23日文章，金山办公与deepseek推出的AI原生办公应用WPS灵犀将为北农师生提供更加高效便捷的学习、办公体验
能源	中国华能集团	2月15日，中国华能集团有限公司完成了DeepSeek系列模型的本地化部署，推出了“睿智小能”AI助手，与“iHN+”移动门户实现集成，为日常办公与管理赋能。
电力	南方电网	根据新京报2月18日信息，南方电网近日完成DeepSeek大模型的本地部署，升级“大瓦特”模型体系，提升电力行业智能化水平。
汽车	吉利汽车	2月6日，吉利汽车正式官宣其自研大模型与DeepSeek已完成深度融合。继2025CES发布行业首个“智能汽车全域AI”技术体系后，吉利AI科技再度领跑，携手DeepSeek，通过深度融合DeepSeek R1大模型的顶尖认知能力与吉利智能汽车全域AI技术体系，重新定义智能汽车的人机交互及智能驾驶。
游戏	腾讯	2月21日，腾讯旗下手游《和平精英》宣布正式接入DeepSeek，成为腾讯首款接入DeepSeek的游戏。

资料来源：福田政府在线，苏银数字金融公众号，中国经营网，新华网，武汉理工大学网站，北京农学院微信公众号，新京报，新华社，界面新闻，平安证券研究所

2.3 AI+金融：金融行业客户AI投入态度积极

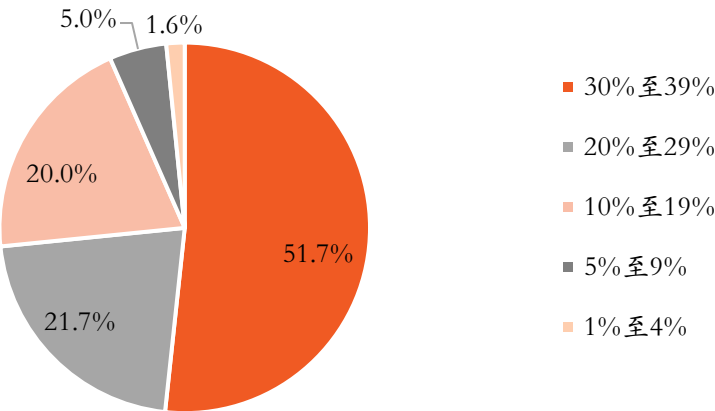
➤ 算力、算法和数据是AI应用的三大支撑要素，金融行业本身就拥有丰富的数据和AI应用场景。2024年11月《推动数字金融高质量发展行动方案》提出，到2027年底，基本建成与数字经济发展高度适应的金融体系，数字金融系列政策推动下金融机构意识到数字化与智能化转型为自身带来的助力。IDC调研显示，过半受访金融机构表示在未来18个月内用于生成式AI项目的IT预算占总预算比例余约30%-39%，金融行业用户对AI的投入呈现较为积极的态度，我们判断AI在金融行业的应用预计带来千亿级市场。

中国金融机构科技投入预测（单位：亿元）



金融机构预计AI投入占IT预算比例

未来18个月预计AI投入占IT预算的比例(N=60)



资料来源：艾瑞咨询《2024年中国金融科技（FinTech）行业发展洞察报告》，蚂蚁集团&IDC&上海财经大学《大模型在金融领域的价值、治理和生态进阶之路》，平安证券研究所

2.3 AI+金融：应用场景仍集中于浅层“工具”功能

- 应用场景方面，当前AI在金融行业的智能客服、智能营销、内部运营、智能投顾/财富管理、智能投研、智能风控、内部研发等环节均有渗透，但在大多数场景的应用都还集中于比较浅层的“工具”功能层面，需要更长时间去实现更复杂的“决策”功能。
- 2025年，DeepSeek国产大模型凭借其强大的语义理解、逻辑推理与多模态处理能力，推动越来越多金融机构将人工智能更深入地、更全面地应用到自身运营与业务中。

◎ 金融行业生成式AI应用路线图



资料来源：IDC&中电金信《中国金融大模型发展白皮书》，平安证券研究所

2.3 AI+金融：金融IT服务商迎来破局新思路

➤ 2023年彭博BloombergGPT的亮相加快了AI+金融应用落地的步伐，金融IT服务商凭借其在金融数据、金融业务理解与技术领域的优势，成为AI+金融市场的重要参与者，我们认为在AI技术可用性、金融行业AI应用需求双重提升背景下AI给金融IT服务商带来了破局新思路。

AI+金融全景图

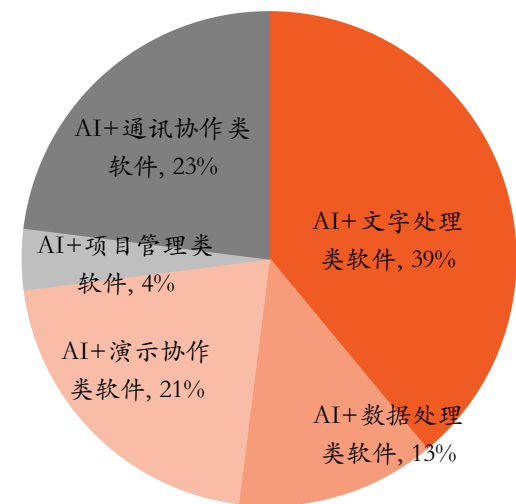
金融信息服务商 深耕金融数据，AI产品 聚焦智能投顾、投行	同花顺		东方财富		九方智投控股	
	- 同花顺问财 - 同花顺AI PC版 - 智能编码助手HiPilot - 同创智能平台...		- 妙想投研助理 - 妙想AI投资助手...		- 九方智能投顾数字人九哥 - 九方灵犀 - 股票学习机易知股道 - 九方智研...	
证券资管IT 场景丰富，涵盖智能投 研、合规、运营、客 服、投行	恒生电子		金证股份		顶点软件	蚂蚁集团
	- 金融大模型LightGPT - 光子系列大模型应用 - 智能投研平台WarrenQ...		- 大语言模型K-GPT、代码大模型K-Code、大模型应用开发平台 - 金证优智：智遇文档平台、智友Agent平台、智能投行 - 优品科技：证券行业垂直应用大模型“悠然（Uplight）” - 金智维：数字员工解决方案...		券商运营管理Agent “点点”智能秘书...	- 蚂蚁金融大模型 - 智能金融助理“支小宝” - 智能业务助手“支小助”...
银行IT AI应用以Agent、 MaaS、AI+大数据等形 式呈现	神州信息	百融云创	宇信科技	京北方		拓尔思
	- Agent产品 CodeMaster、 FinancialMaster - 智能综合信贷系统...	- MaaS（云平台API接 口） - BaaS（AI VoiceGPT 智能营销运营）...	- 新一代智能客服系统 - 数据AI产品星辰ChatBI - 智能营销 - 代码开发助手CodePal...	- 大模型系列应用：AI大模型服务平台、智能测试助手、智能资管业务助理、企 业知识助手 - 通用型数智技术产品：OCR智能识别平台、RPA机器人流程自动化平台及AI数 字人系统 - 客户实践：智能投顾、智能客服、智能风控、智能信贷...		拓天金融大模型（落 地信贷风控、内容审 查、消保、产业投研 等领域）...
保险IT AI落地智能客服、营 销、理赔、核保等场景	天阳科技		科蓝软件		中科金财	长亮科技
	- 天策大模型、对公产融分析大模型、纪元测试大模型 以及天智大模型应用开发平台 - 面向大信贷、营销、测试、风险四类主题场景研发超 20个金融智能体...		“3A”战略：AIDB(人工智能数据库)、AI机器人与应 用、AI算力中心 - 企业级大模型应用平台(魔聚-智能中枢平台、魔界-大 模型数据治理工厂、魔瞳-大模型监控矩阵、魔方-大模 型一体机)...		- 覆盖算力基础设施、AI算法、大模 型、多模态应用、AI Agent产业布 局 - 采用AI-Native技术架构的AI产品矩 阵(金融领域)...	“N+M”大模型协同 策略 - 银行核心系统需求分 析智能体...
	中科软		新致软件			
	- MaaS平台 - AI+保险客服、营销、理赔、核保、培训、产品设 计 “中科文澜”大模型及算法 - 与华为共同发布保险行业AIGC应用联合方案...		- 新致新知人工智能平台 - AI+保险营销拓客、客服智能应答、智能理赔、 智能核保及智能办公 - 联合华为、海光推出AI一体机产品...			

资料来源：各公司公众号，各公司公告，平安证券研究所

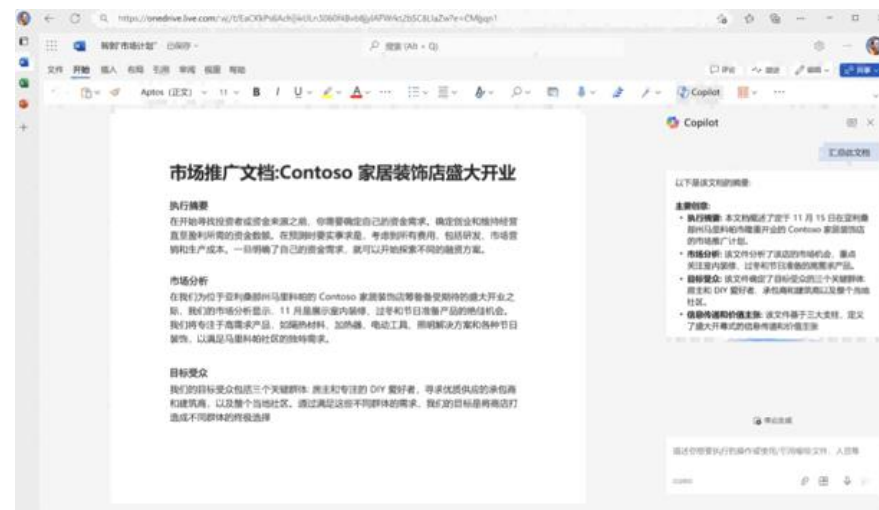
2.4 AI+办公：大模型赋能办公全流程链条

➤ AI+办公软件基于功能与应用场景可划分为五大核心类别：文字处理、数据梳理、演示协作、项目管理及通讯协作。根据头豹研究院数据，截至2024年4月初，我国AI+文字处理软件占AI+办公软件总数（117个）约39%，已成为大部分企业刚需场景。当前，微软、金山办公、钉钉等头部厂商正通过技术堆叠实现全场景覆盖，而彩讯股份、福昕软件等垂直领域创新者聚焦单点突破，共同推动AI+办公从工具升级迈向以工作流为中心的智能体（Agent）生态重构。

2024年我国AI+办公软件分类占比



AI+文字处理：微软Copilot生成摘要



AI+演示协作：WPS AI一句话AI生成PPT



资料来源：头豹研究院《中国AI+办公软件行业研究报告：AI+软件开启智慧办公新里程，解锁未来工作新模式》，M365+AI公众号，WPSAI视频号，平安证券研究所

2.4 AI+办公：跨平台智能化整合成为未来发展趋势

➤ AI+办公软件的跨平台智能化整合是未来发展趋势，头部厂商通过“统一集成能力+深度服务经验”构建竞争壁垒。一方面将主流业务系统与协作平台（钉钉、企业微信）的接口封装为标准组件，实现SSO认证、组织架构同步等功能的开箱即用；另一方面打通跨系统数据流与业务流，支持企业组织、门户、登录、消息、流程等核心模块的端到端集成，通过“一次登录贯通所有系统”“消息跨平台同步”“流程自动化串联”消除数据孤岛。以阿里钉钉、金山WPS等为代表的综合平台已率先落地这一路径。

中国协同办公平台产业链图谱

钉钉协同办公产品



资料来源：艾媒咨询，钉钉官网，平安证券研究所

2.4 AI+办公：本土厂商重塑市场格局

➤ AI+办公市场呈现多元化竞争格局。微软凭借Microsoft 365 Copilot与生态协同，竞争优势明显。国内市场，金山办公依托WPS AI的信创适配与高性价比订阅服务、钉钉通过集成通义千问大模型构建智能生态，形成差异化优势；垂直领域厂商如福昕软件（PDF+AI）、彩讯股份（智能邮箱）聚焦细分场景突破。国内厂商凭借本土化数据、灵活定价及政策支持，在中小企业市场加速替代海外产品，并通过AI Agent、全场景整合等创新构建第二增长曲线。

我国AI+办公各细分赛道及代表AI产品

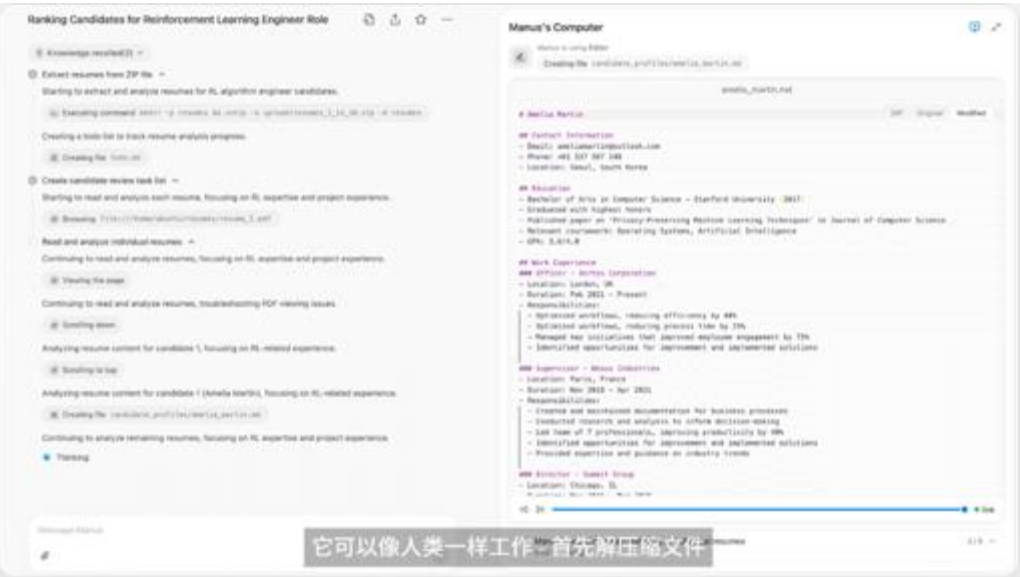
细分赛道	核心功能	代表产品
多功能综合套件	以不同产品形态同时提供写作、搜索、问答等多种AI功能。具体可分为一站式工具、文档编辑器、素材库、写作软件、办公软件和集合站六种形态	一站式工具：夸克、ima.copilot；文档编辑器：腾讯文档、WPS AI；素材库：百度文库；写作软件：有道云笔记、印象笔记、博思白板boardmix；办公软件：飞书智能伙伴和钉钉AI助理；集合站：Monica im、苏打办公、WPS灵犀、橙篇、商汤小浣熊、小悟空
AI搜索	对原 workflow 改造最为显著的AI赛道。基于模型推理能力的深度搜索和用于改善信源质量、提升个性化体验的知识库成为近期创新方向。可根据具体功能区分为AI加强搜索、原声AI搜索、业务AI搜索和专业领域搜索	百度AI搜、秘塔AI搜索、知乎直答、AMiner、秘塔AI搜索、devv.ai
AI知识管理	主要指基于指定信源/存储材料进行AI搜索、AI问答及AI输出。除单独应用外，AI知识管理也被在综合功能套件、AI搜索中进行功能嵌入	FlowUs息流、Flomo浮墨笔记、ReadPo、Get笔记
AI写作	包括模板化AI写作、深度伴随型写作、伪原创AI写作、与SEO或流量数据联动的业务型写作，以及论文、公文等专业型写作	AI新媒体文章、秘塔写作猫、笔灵AI、熊猫办公、讯飞绘文、AI Paper Pass
AI PPT	支持以指定命题、输入大纲、链接转化等方式生成PPT	AI PPT、iSlide、博思AI PPT、ChatPPT、比格PPT
AI总结	对文字、链接、视频、音频等不同模态的内容输入进行总结输出	Cubox、ReadPaper、BibiGPT、包阅AI、语鲸
AI思维导图	根据指定命题或大纲生成思维导图	ProcessOn、亿图脑图AI、Gitmind思乎、Treemind树图
AI翻译	拍照翻译、在原位置通过图像/视频编辑直接进行翻译内容替换的新方向值得关注	网易有道翻译、漫画翻译器、沉浸式翻译、彩云小译、Naver Papago
AI产品设计	主要指基于需求文档或文字描述进行产品的UI/UX设计	墨刀AI、莫高设计AI、即时AI、PixsoAI

资料来源：量子位智库《2025年中国AIGC应用全景图谱报告》，平安证券研究所

2.5 Agent: Manus、o3等全球前沿大模型及产品引领Agent潮流

- Agent被定义为能够感知环境、自主决策、执行复杂任务的智能实体，是成熟度更高的AI产品。Manus的推出展现了国内AI Agent产品强大的通用性和复杂任务执行能力。2025年3月6日，中国AI初创公司Monica.im宣布推出全球首款通用AI Agent产品Manus，不仅能提供建议或答案，还能直接交付完整的任务成果，实现AI产品由“脑”至“手”的进阶，官方视频展示了筛选简历、遴选房产、股票分析三个在实际使用场景中的案例。
- 全球前沿大模型技术路径体现出对模型原生Agent能力（即工具使用）的重视。4月17日，OpenAI公司发布o3和o4-mini，使得OpenAI推理模型首次可以代理使用和组合ChatGPT中的各个工具，包括搜索网络、使用Python分析上传的文件和其他数据、对视觉输入进行深入推理，甚至生成图像。

Manus筛选简历并进行排名



它可以像人类一样工作—首先解压压缩包

OpenAI o3通过工具协作实现多个图像推理功能



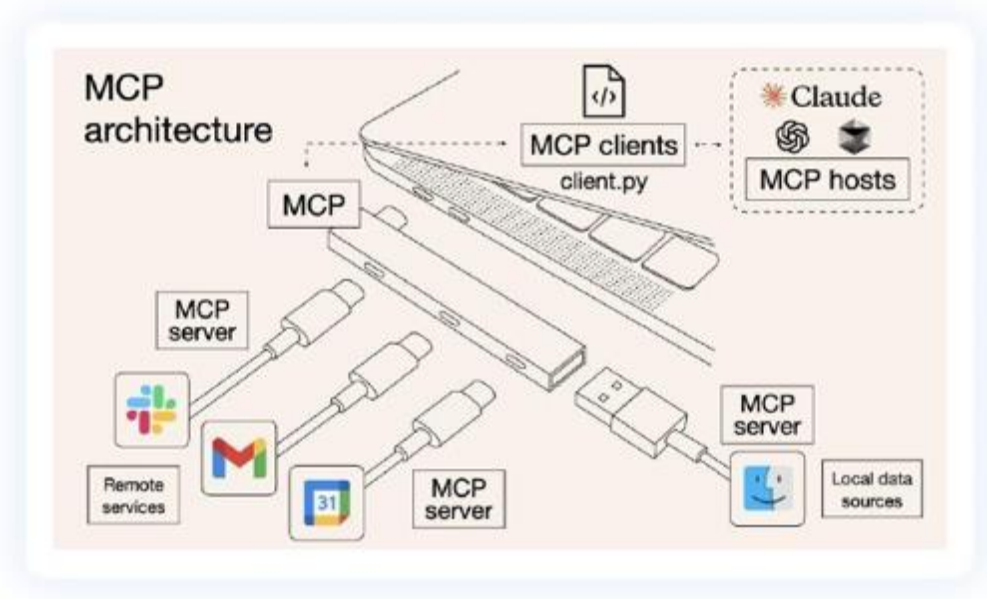
资料来源: Manus.im官网, OpenAI官网, 平安证券研究所

2.5 Agent：MCP进一步促进Agent开发生态繁荣

➤ MCP进一步促进了Agent开发生态的繁荣。2024年11月，Anthropic开源MCP（Model Context Protocol，模型上下文协议），允许系统向AI模型提供上下文信息，并且可以在不同的集成场景中通用化。Anthropic将MCP类比于USB Type-C，让支持这个协议的不同工具，都能“即插即用”地连接到大模型。MCP采用分层架构解决Agent应用中的标准化及安全性问题。一个主机应用（如Manus）通过MCP客户端同时连接多个服务程序(MCP Server)，每个Server各司其职，提供对一种数据源或应用的标准化接入。MCP作为AI领域的“通用接口协议”，通过标准化工具注册、请求格式与执行流程，打通了模型与外部数据源、工具服务的交互壁垒，使不同模型和工具间能够基于统一标准实现相互操作，进一步促进了Agent开发生态繁荣。

📍 MCP协议有望进一步促进Agent开发生态繁荣

📍 科技巨头积极入局，MCP生态快速壮大



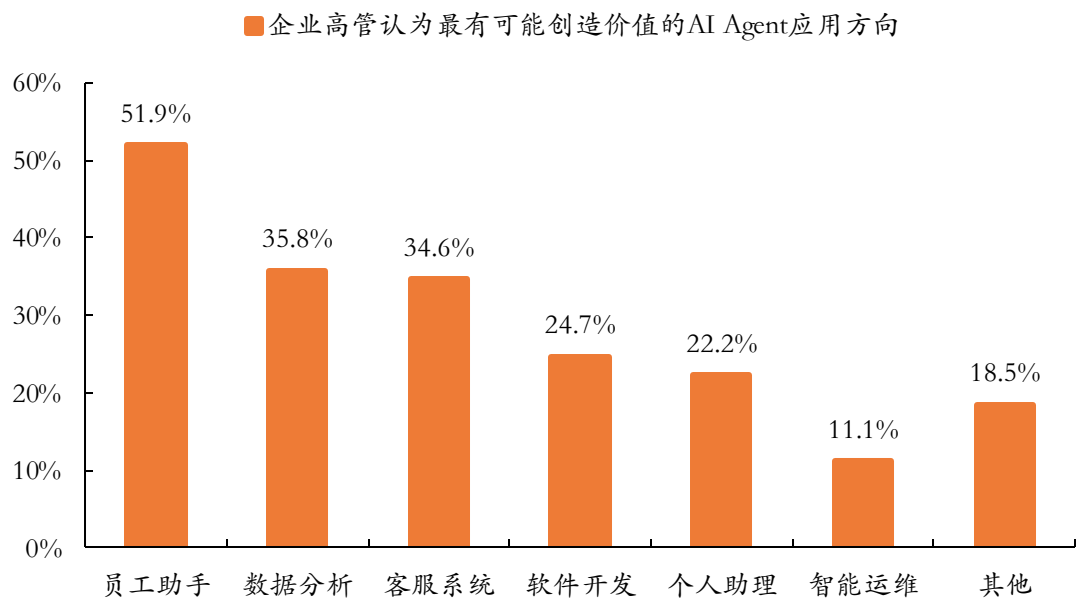
公司	MCP布局进展
OpenAI	3月26日, OpenAI CEO Sam Altman 确认OpenAI 将在旗下产品（包括ChatGPT 桌面应用）中集成 Anthropic 的模型上下文协议（MCP）。
谷歌	4月4日，谷歌DeepMind的高级AI关系工程师Philipp Schmid宣布在 Gemini API文档中添加了使用MCP的示例，并称其为“一个优秀的协议，正迅速成为 AI Agent 时代的开放标准”。
百度	3月19日，百度智能云千帆AppBuilder正式宣布全面兼容MCP协议，成为国内首家支持该标准的AI开发平台。
阿里	4月9日，阿里云百炼平台正式发布业界首个「全生命周期MCP服务平台」，无需用户管理资源、开发部署、工程运维等工作，5分钟即可快速搭建一个连接MCP服务的Agent。
腾讯	4月14日，腾讯云宣布大模型知识引擎升级支持MCP协议，用户在搭建应用时，可以通过大模型知识引擎调用平台精选的MCP插件或插入自定义MCP插件。目前，知识引擎平台已经精选了多款MCP Server，涵盖各类专业信息获取、网页部署和预览、网页解析获取等场景。

资料来源：Anthropic官网，InfoQ，新智元，百度智能云千帆公众号，阿里云公众号，腾讯云智能公众号，平安证券研究所

2.5 Agent：AI Agent应用在企业管理场景落地进度靠前

➤ AI Agent应用在企业管理场景落地进度靠前，未来发展空间大。沙丘智库面向企业高管的调研显示，员工助手、数据分析、客服系统等企业管理系统场景被视为AI Agent最有可能创造价值的应用方向。根据亿欧智库测算，2024年中国AI Agent企业整体渗透率不足5%，但随着AI Agent产品在SaaS产品中增益价值的扩大，以及高性能定制化AI Agent开发市场的成熟，到2028年AI Agent在KA企业、SMB企业渗透率有望分别达到25%、10%水平。应用场景方面，亿欧智库预计AI Agent企业管理与办公场景未来将占比40%、销售营销占比30%、人力资源占比10%。市场规模方面，我国AI Agent市场规模到2028年预计将超过3万亿元，未来发展空间大。

企业AI Agent应用方向



中国AI Agent市场规模及企业渗透率



资料来源：沙丘智库《2025年中国数据分析Agent实践与案例研究报告》，亿欧智库《2025中国AI Agent营销市场发展潜力研究报告》，平安证券研究所



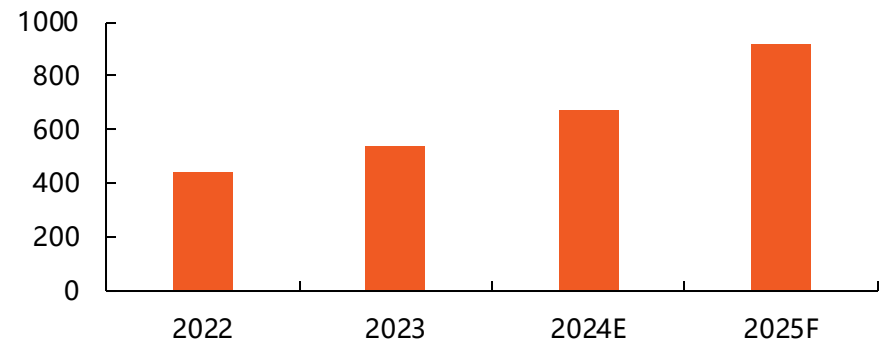
目录CONTENTS

- ① 行业回顾：基本面拐点已经出现，估值处于历史较高水平
- ② 算法及应用：国产大模型能力提升，大模型应用关注三大落地方向
- ③ 算力：智能算力需求旺盛，国产AI算力芯片迎来发展机遇
- ④ 智驾：智驾普及加速市场下沉，高阶场景商业化拐点将至
- ⑤ 投资建议及风险提示

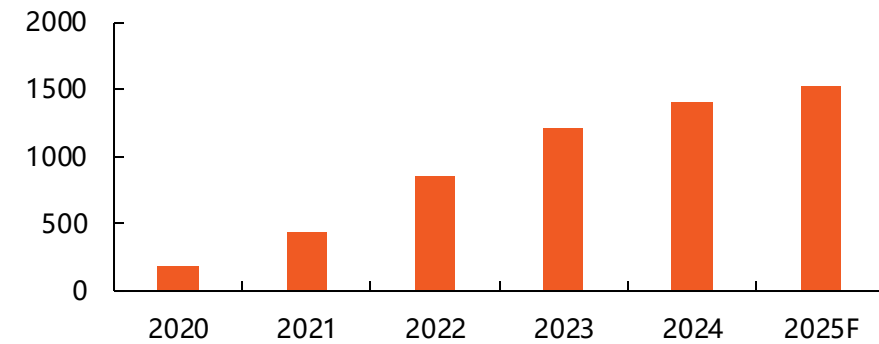
3.1 全球大模型竞争依然激烈，智能算力需求旺盛

➤ 智能算力需求旺盛，AI芯片和AI服务器市场景气度持续高企。大模型应用持续落地，AI算力整体需求持续增长，全球和我国AI芯片和AI服务器市场保持高景气度。根据中投产业研究院数据，2022年全球AI芯片市场规模约442亿美元，预计2025年将达到约920亿美元，期间CAGR约27.7%；根据中商产业研究院数据，2020年国内AI芯片市场规模约184亿元，预计2025年将达到1530亿元，期间CAGR约52.7%。根据IDC数据，2024年，全球AI服务器市场规模为1251亿美元，预计2028年将达到2227亿美元，期间CAGR约15.5%；国内来看，2024年，我国AI服务器市场规模约190亿美元，预计2028年将达到552亿美元，期间CAGR约30.6%。

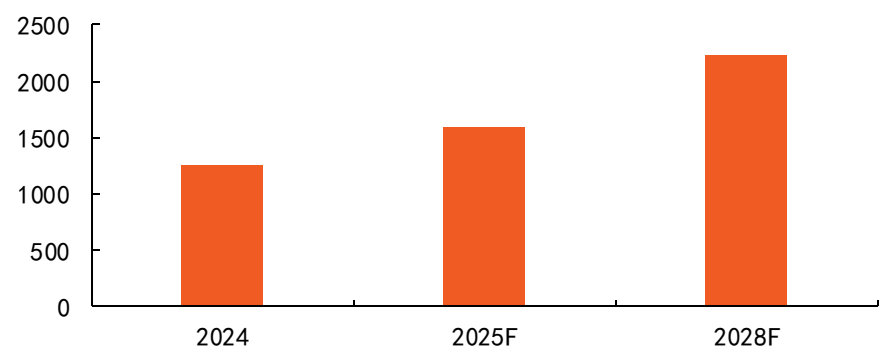
2022-2025年全球AI芯片市场规模预测（亿美元）



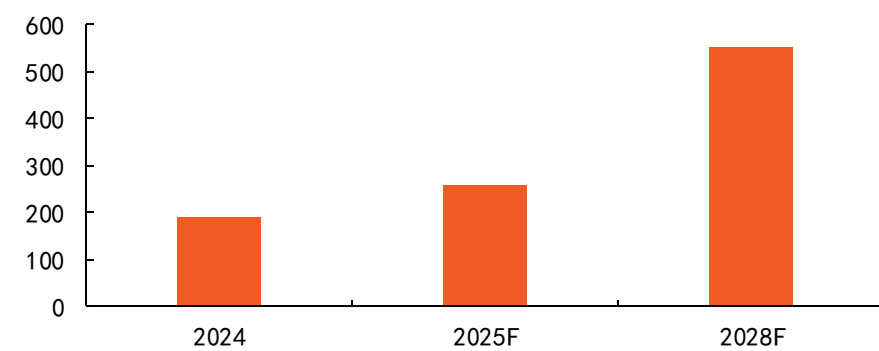
2020-2025年中国AI芯片市场规模预测（亿元）



2022-2025年全球AI服务器市场规模预测（亿美元）



2020-2025年中国AI服务器市场规模预测（亿美元）

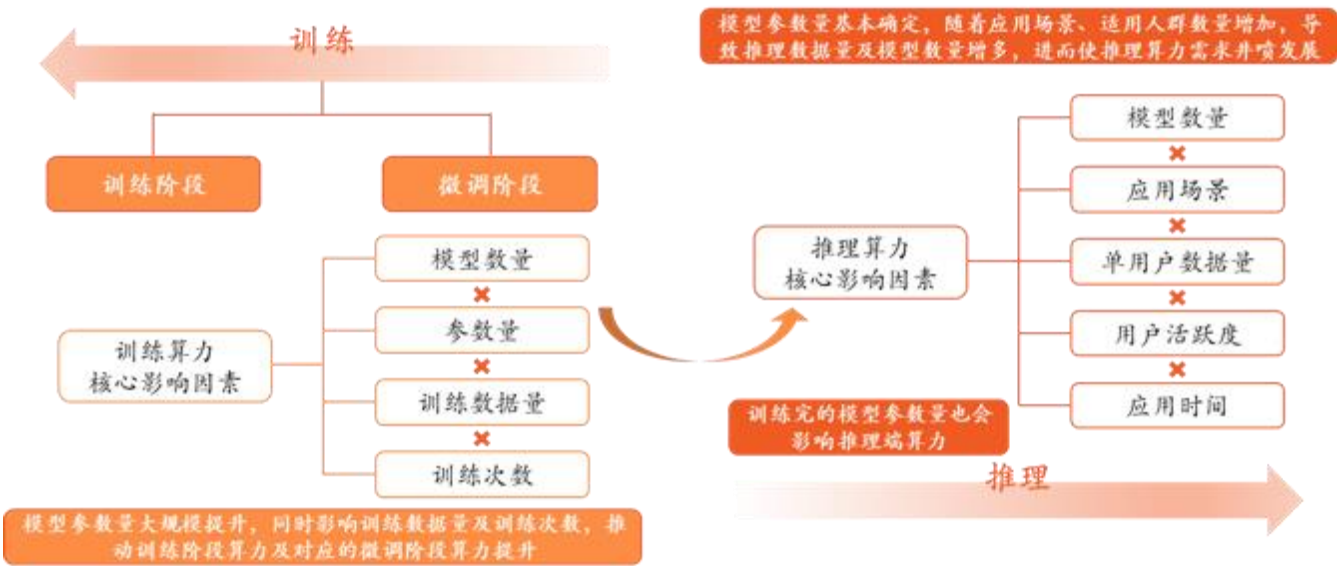


资料来源：中投产业研究院，中商产业研究院，IDC、浪潮信息《2025年中国人工智能算力发展评估报告》，平安证券研究所

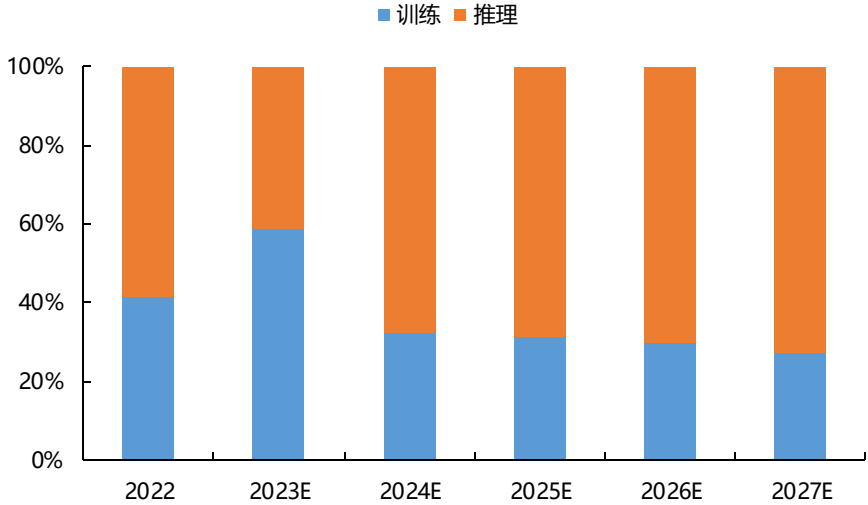
3.2 训练端算力需求阶段性旺盛，未来推理端需求可能远超训练端

- AIGC通常需要训练和推理两个环节，训练是通过数据开发出AI大模型，因此参数量的升级对算力需求影响较大，推理是利用训练好的模型进行计算，推理部署的算力主要在于应用场景的日数据吞吐量。
- 随着大模型逐渐成熟，推理成本逐渐下降，未来推理端算力需求可能远超训练端。大模型训练很大程度上是阶段性需求，训练数据通常是相对固定的，比如几万亿或几十万亿量级，在发展早期是主要的算力需求端。根据IDC数据，2023年，由于各类大模型层出不穷，当年中国AI服务器工作负载中，训练端算力占比为58.7%。随着大模型逐渐成熟以及推理成本逐渐下降，大模型应用场景将逐渐打开，对推理算力的需求将持续扩大，预计到2027年，推理端算力需求占比将大幅增长到72.6%。长期看，推理算力的需求潜力远超训练端。

● 训练+推理算力需求



● 中国人工智能服务器工作负载预测，2022-2027

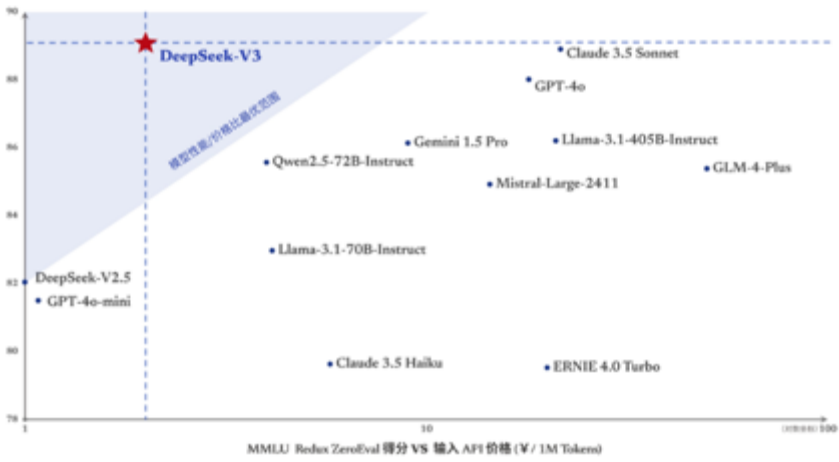


资料来源：甲子光年公众号，IDC、浪潮信息《2023-2024中国人工智能算力发展评估报告》，平安证券研究所

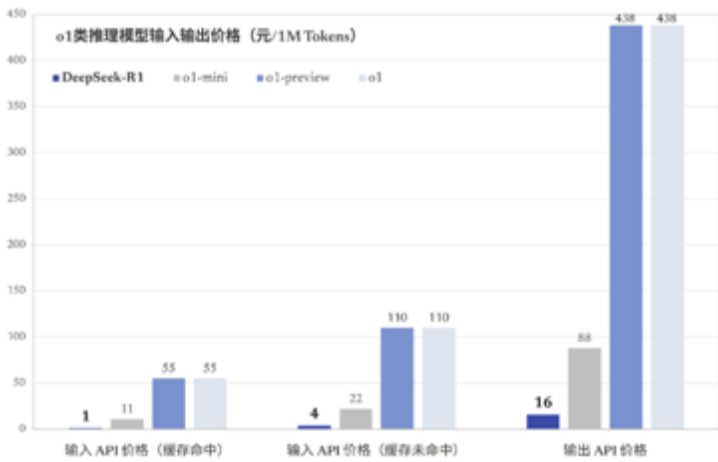
3.3 DeepSeek高性能、低成本大模型成为推理场景爆发的契机

- 2024年12月26日，DeepSeek-V3发布，性能与GPT-4o不分伯仲；2025年1月20日，DeepSeek-R1发布，性能对齐OpenAI-o1正式版。
- DeepSeek设计轻量化，训练成本大幅降低，推出后赢得市场青睐。根据《DeepSeek-V3 Technical Report》，DeepSeek-V3使用2048块H800 GPU集群训练，训练时长278.8万小时，假设H800 GPU每小时租金2美元，总训练成本仅557.6万美元；在API服务价格方面，DeepSeek-V3和R1的API服务定价较GPT-4o和o1大幅下降，DeepSeek-R1 API服务价格为每百万输出Tokens 16元，而o1价格为438元，成本优势明显，大模型推理准入门槛大幅降低；根据AI产品榜数据，DeepSeek仅用7天就完成了1亿用户的增长。
- DeepSeek爆火反映出市场对低成本推理大模型的迫切需求，且其开源属性将大力推动各类推理应用场景的爆发，未来推理对算力的需求权重将进一步增长。

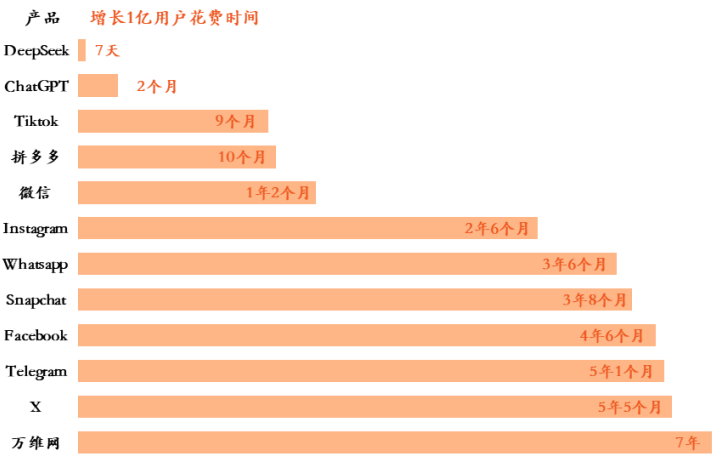
DeepSeek-V3与其他大模型性能/价格对比



DeepSeek-R1与其他大模型输入/输出价格对比



DeepSeek增长1亿用户仅花费7天

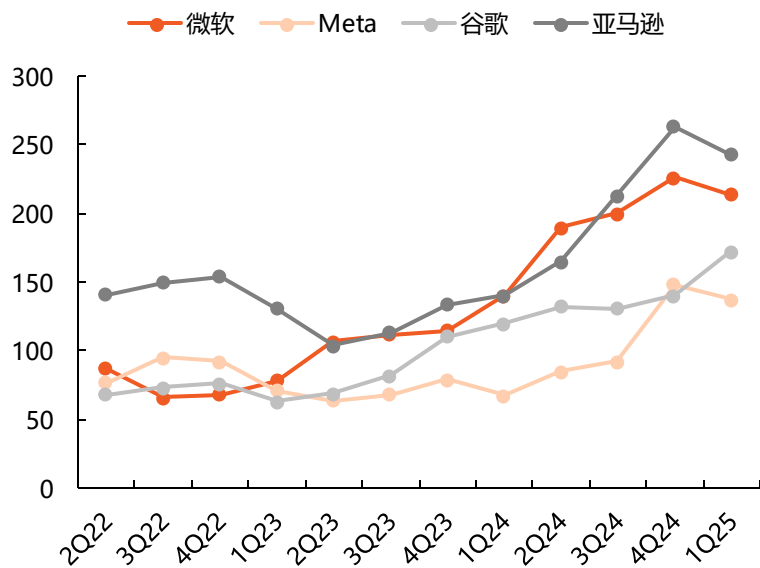


资料来源：DeepSeek公众号，AI产品榜公众号，平安证券研究所

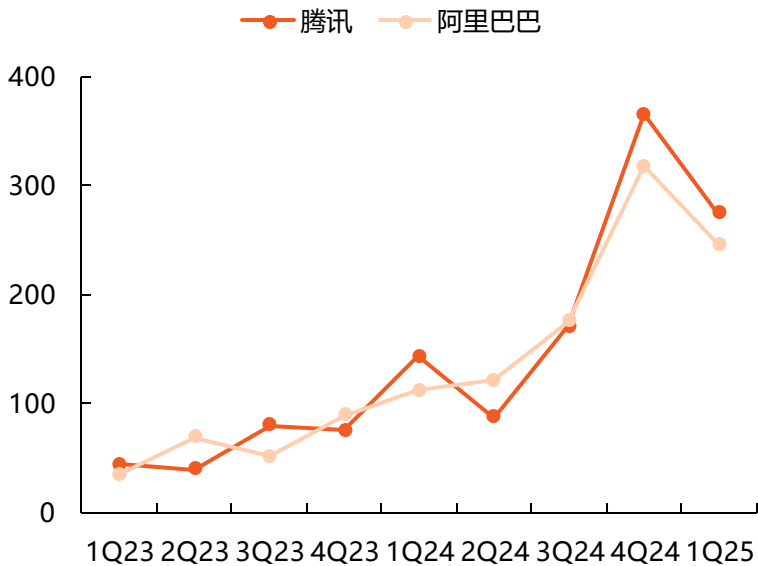
3.4 科技巨头资本支出维持在高位，加速布局万卡集群

- 大模型训练和推理带来海量算力需求，科技巨头资本支出维持在较高水平。根据各公司公告，2025Q1，微软（214亿美元）、Meta（137亿美元）、谷歌（172亿美元）、亚马逊（243亿美元）四巨头资本开支合计高达766亿美元，同比增长64.0%，国内腾讯（275亿元）、阿里巴巴（246亿元）资本开支合计521亿元，同比大幅增长104.2%。
- 科技巨头加速布局万卡算力集群。基于人工智能的广阔前景，全球科技巨头纷纷加大对AI基础设施布局以维持行业竞争力，其高额资本支出为万卡、十万卡集群建设奠定了基础。根据中国信通院信息，国际上，Meta、微软&OpenAI等多家AI巨头陆续宣布或者完成10万卡集群建设，国内头部互联网、大型AI研发企业等均发力超万卡集群的布局。

美国互联网大厂资本开支情况（亿美元）



国内互联网大厂资本开支情况（亿元）



全球科技巨头万卡智算集群布局情况（部分）

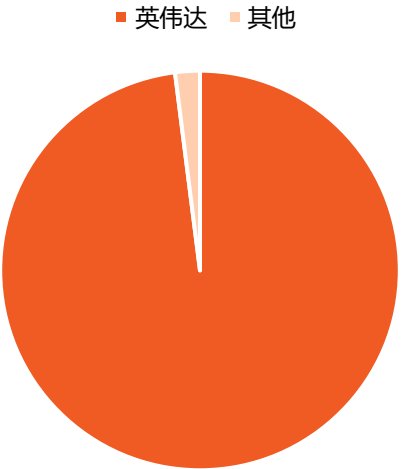
科技巨头	万卡智算集群布局情况
谷歌	2023年5月，推出AI超级计算机A3，搭载了约26000块H100GPU，为其在机器学习和深度学习研究中的应用提供强大的算力支持
Meta	2024年初，Meta建成了两个各含24576块GPU的集群
微软	早在2020年，微软便构建了一个覆盖1万块GPU的超级计算机，加速其在云计算和AI服务领域的发展
亚马逊	AmazonEC2Ultra集群采用了2万个H100TensorCoreGPU，为用户在处理大规模数据分析和机器学习任务方面提供强大算力支持
特斯拉	2023年8月，特斯拉上线集成1万块H100GPU的集群，将极大提升特斯拉在自动驾驶和车辆智能化方面的研发速度
腾讯	推出的星脉高性能网络能够支持高达10万卡GPU的超大规模计算，网络带宽高达3.2T，为未来的AI和大数据应用提供了广阔的发展空间
字节跳动	提出的MegaScale生产系统，支撑12288卡Ampere架构训练集群，为其在内容推荐、图像处理等AI应用方面提供了强大的算力保障

资料来源：Wind，各公司公告，浪潮信息、中国信通院《人工智能算力高质量发展评估体系报告》，平安证券研究所

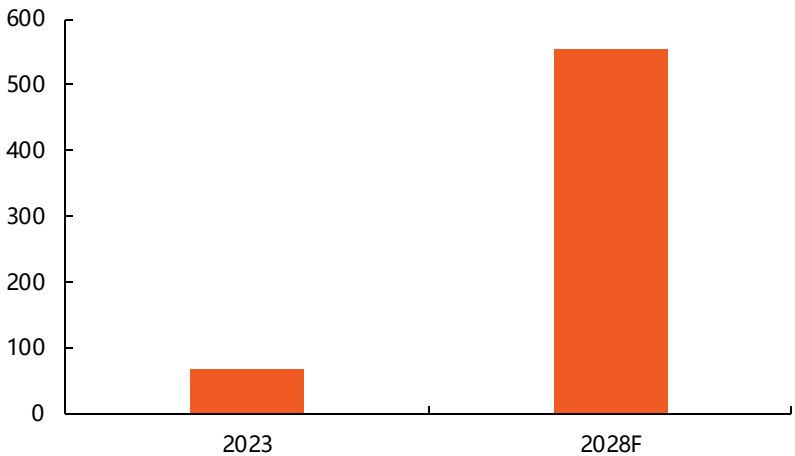
3.5 英伟达GPU主导AI算力芯片市场，ASIC芯片多元化发展势头迅猛

- 英伟达通用GPU执全球AI算力芯片市场之牛耳，ASIC多元化发展趋势显著。
- AI算力芯片主要包括GPU和ASIC，GPU是通用算力卡，是目前AI算力芯片的主流选择，英伟达是该领域的领导者（数据中心GPU市占率98%@2023），AMD奋力直追，国内海光信息的DCU也属于通用GPU；ASIC是专用定制芯片，其物理设计严格匹配算法逻辑，面对专项任务，其计算性能和效率可能比通用GPU更强，博通、MARVELL是ASIC领域的领先者，大型云服务厂商多与其合作，比如谷歌的TPU便是与博通合作开发的，国内华为昇腾也属于ASIC路线。2025年5月19日，英伟达在COMPUTEX重磅发布NVLink Fusion，通过提供IP或接口，支持第三方ASIC加速芯片、CPU等接入英伟达计算体系。NVLink Fusion的发布意味着英伟达在保持自身架构主导地位的基础上，选择主动拥抱第三方组件，异构融合计算壁垒得到一定程度的缓解，客观上对ASIC芯片的发展将起到推动作用。

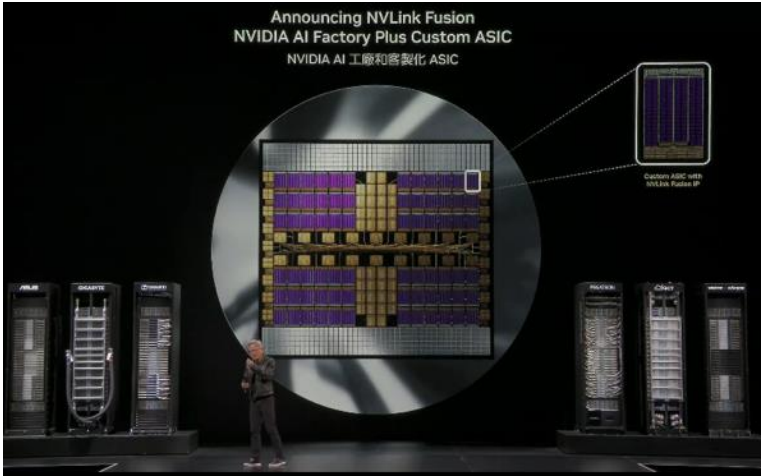
全球数据中心GPU市场格局@2023 (%)



数据中心ASIC加速芯片快速增长 (亿美元)



NVLink Fusion支持ASIC融入英伟达计算体系



资料来源：TechInsights，北京半导体行业协会，半导体行业观察公众号，英伟达官网，平安证券研究所

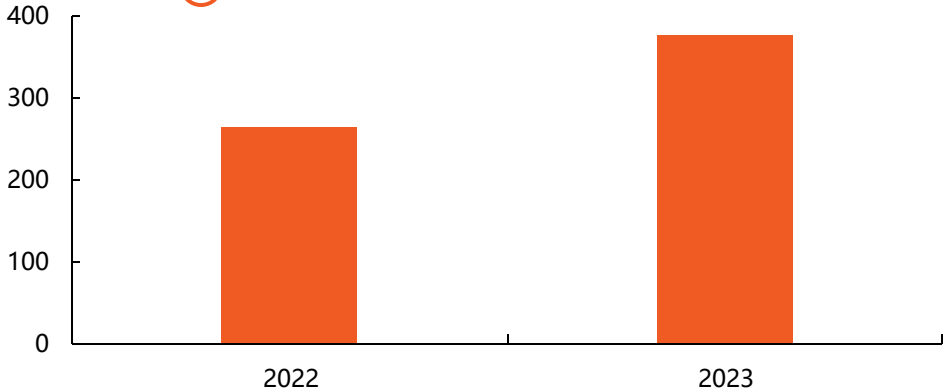
3.6 英伟达|AI算力芯片引领者，Blackwell架构芯片性能大幅提升

➤ 英伟达是全球GPU引领者，Blackwell架构芯片性能大幅提升。根据TechInsights数据，2022年，英伟达数据中心GPU出货量264万块，2023年增长42.4%至376万块，是GPU市场的领导者。2024年GTC大会，英伟达推出全新Blackwell架构GPU芯片，4nm工艺，晶体管数量达2080亿个，并展示了GB200超级芯片，将两块Blackwell GPU与一块Grace CPU相连，可提供10 PFLOPS的FP16算力，性能得到大幅提升。

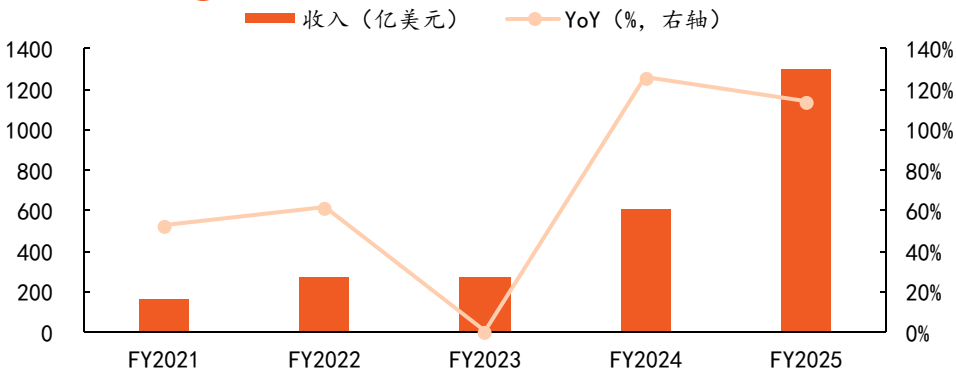
英伟达主要GPU产品性能参数对比

性能参数	H100 SXM	H200 SXM	GB200
FP16	1979 TFLOPS	1979 TFLOPS	10 PFLOPS
FP32	67 TFLOPS	67 TFLOPS	180 TFLOPS
FP64	34 TFLOPS	34 TFLOPS	90 TFLOPS
GPU 显存	80GB HBM3	141GB HBM3e	384 GB HBM3e
GPU 显存带宽	3.35TB/s	4.8TB/s	16 TB/s
最大热设计功耗 (TDP)	700W	700W	2700W

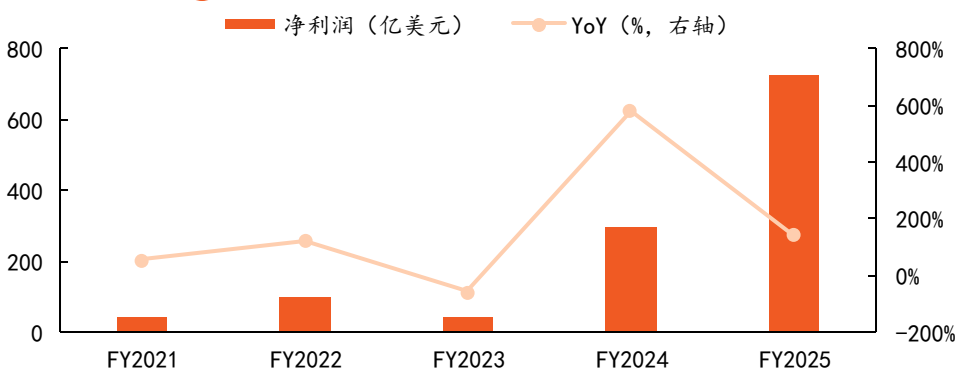
英伟达数据中心GPU出货量（万块）



英伟达近财年收入情况（亿美元）



英伟达近财年净利润情况（亿美元）

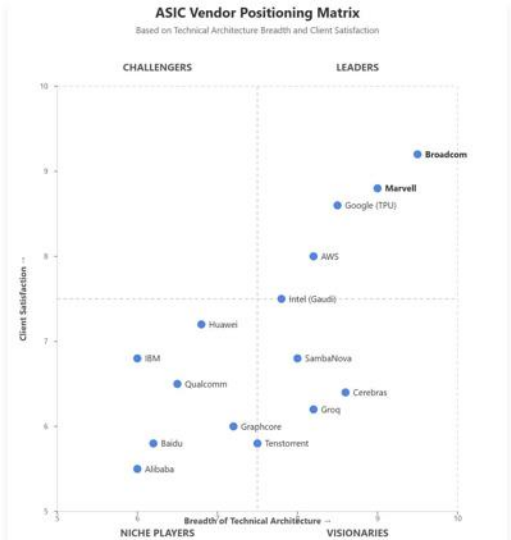


备注：英伟达按2021-2025财年统计
资料来源：英伟达官网，TechInsights，半导体产业纵横公众号，iFind，平安证券研究所

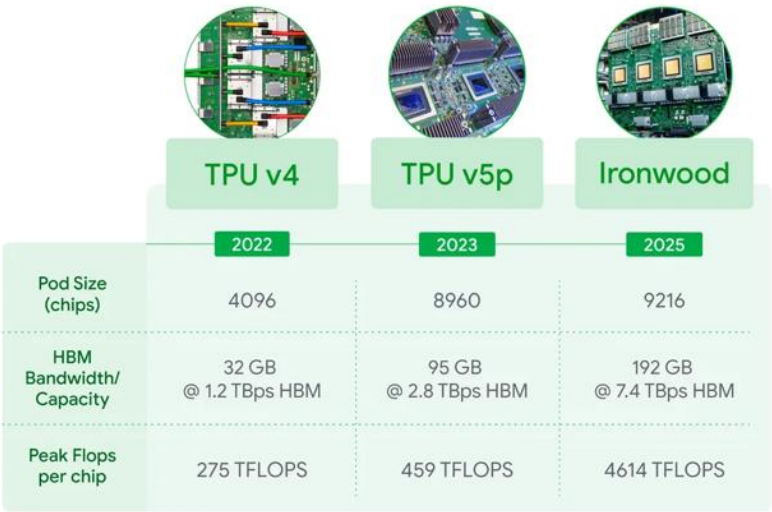
3.7 博通 | 大型云服务厂商定制ASIC芯片的首选合作商

- 博通在ASIC领域处于主导地位，特别是在数据中心和人工智能加速方面。博通拥有卓越的互联设计、片上网络以及专用加速器设计能力，占据全球ASIC市场55%-60%的份额；在特定的AI工作负载上，博通ASIC解决方案效率较竞争解决方案高出40%，是拥有大量特定工作负载的大型云服务厂商的首选合作商。
- 谷歌TPU是谷歌与博通为加速机器学习任务而联合设计的ASIC芯片，采用低精度计算、脉动阵列和专用硬件设计等技术实现高效的矩阵运算加速，至今已迭代至7代-Ironwood。TPU主要是谷歌自用，根据TechInsights数据，2023年，谷歌自用TPU芯片量达200万颗。
- 根据Wind数据，2024财年，博通AI业务收入达到122亿美元，同比大幅增长220%；2025Q1，博通AI业务收入41亿美元，同比增长77%，Q2 AI业务收入44亿美元，Q3 AI业务收入指引51亿美元，稳定增长。

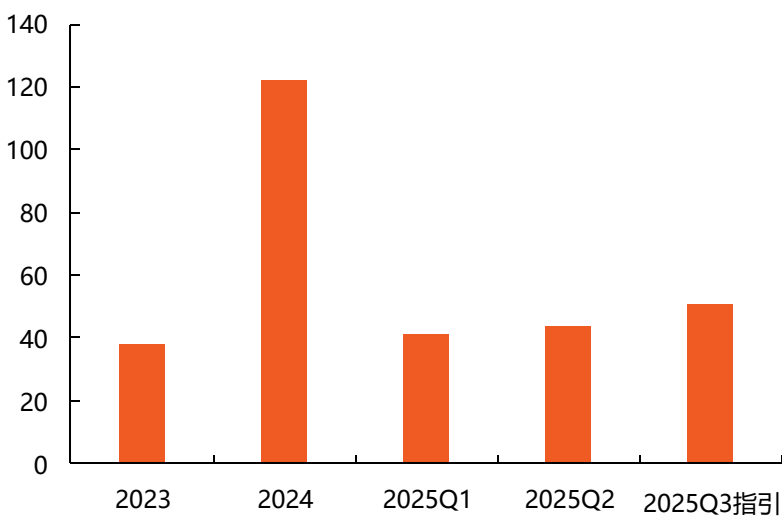
ASIC厂商市场地位分布图



谷歌最新Ironwood与TPU v4、TPU v5p性能对比



博通近年AI收入情况（亿美元）



资料来源：Fourester Research，Wind，谷歌官网，平安证券研究所

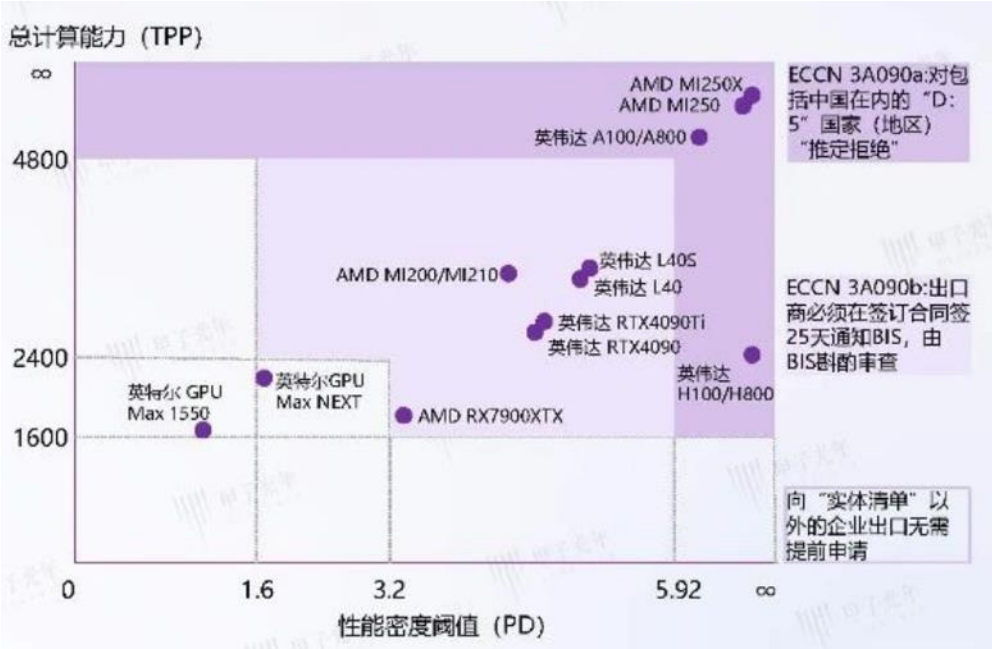
3.8 美国对中国AI算力芯片围追堵截

➤ AI算力芯片是美国对华科技制裁的重灾区。美国通过限制高性能AI算力芯片出口、中国先进AI算力芯片晶圆代工、中国先进制程流片所需的关键设备等方式，对国内AI算力芯片围追堵截，倒逼国内AI算力芯片从最底层的设计、制造等环节实现国产替代，自主可控主旋律长期坚挺。

美国对中国AI算力芯片的限制措施（部分）

时间	限制措施
2025.04	英伟达H20向中国出口需申请许可证
2023.10	美国商务部将壁仞科技、摩尔线程等公司列入实体名单。
2023.03	美国商务部将浪潮信息、龙芯中科等公司列入实体名单。
2022.10	BIS对中国实体超级计算机计算芯片和包含此类芯片的计算机商品的禁令，对收到许可证要求限制的外国生产项目的范围扩大到实体名单上中国境内的28家现有实体；针对<=18nm的DRAM>=128层的NAND存储芯片增加了新的许可证要求；限制美国人在没有许可证的情况下支持中国某些半导体制造设施的研发和集成电路的制造；将包括长江存储、中国科学院大学等科研院校在内的31家实体列入未经核实名单(UVL)。
2022.08	美国通知英伟达向中国和俄罗斯出口A100和H100芯片需新的许可证要求。
2022.08	BIS公告美国准备对EDA等四项技术实行出口管制。
2022.07	美国众议院通过《芯片与科学法案》，主要内容包括：分5年提供527亿美元用于半导体制造激励计划、研发投资、税收抵免，其中美国芯片基金共500亿美元，390亿美元用于鼓励半导体制造企业，110亿美元补贴芯片研发；法案要求获得补贴的半导体企业未来10年内不得在中国大陆新建或扩建先进制程的半导体工厂。
2020.10	中芯国际被纳入实体名单，对用于<=10nm技术节点的产品或技术，美国商务部采取“推定拒绝”的审批政策进行审核。

美国商务部工业和安全局对华算力芯片出口限制



资料来源：甲子光年公众号，英伟达公告，平安证券研究所

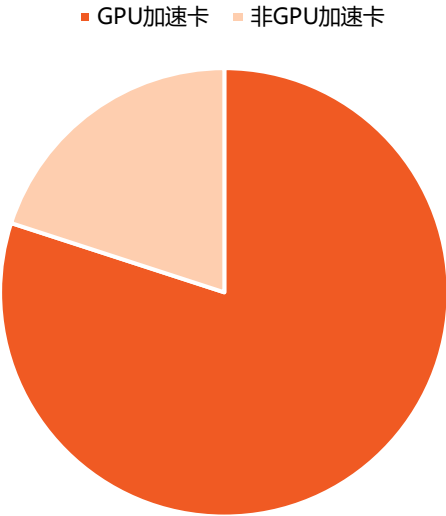
3.9 减配版H20优势削弱，国产AI算力芯片竞争力增强

➤ 国产AI算力芯片奋起直追，已占据一定的市场份额。国内AI算力芯片市场参与者主要有英伟达H20、华为昇腾系列、寒武纪思元系列、海光信息DCU系列等，为符合美国此前出口管制要求，英伟达已对其GPU产品多次减配，较国产AI算力芯片的性能优势逐渐削弱，国产AI芯片竞争力增强，已占据一定的市场份额。我国国产AI算力芯片芯片迎来发展机遇。根据IDC数据，2024H1，中国AI加速芯片市场规模超过90万张，其中本土品牌出货量接近20万张，市占率约20%，我国国产AI算力芯片未来有约四倍的替代空间，发展潜力大。

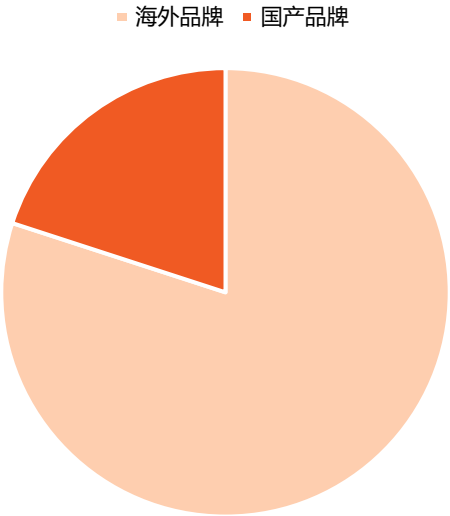
国内AI算力芯片市场产品对比

厂商	英伟达	海光信息	华为	寒武纪
芯片型号	HGX H20	深算一号	昇腾910B	思元370
INT8（TOPS）	296		-	256
BF16 FP16（TFLOPS）	148	-	376	96
FP32（TFLOPS）	44	-	94	24
FP64（TFLOPS）	1		-	-
GPU 显存	96GB HBM3	32GB HBM2	64GB HBM2e	48GB
GPU 显存带宽	4.0TB/s	1024GB/s	-	614.4 GB/s
最大热设计功耗（TDP）	400W	350W	400W	250W

国内AI加速芯片市场份额@2024H1（出货量，%）



国内AI加速芯片市场结构@2024H1（出货量，%）

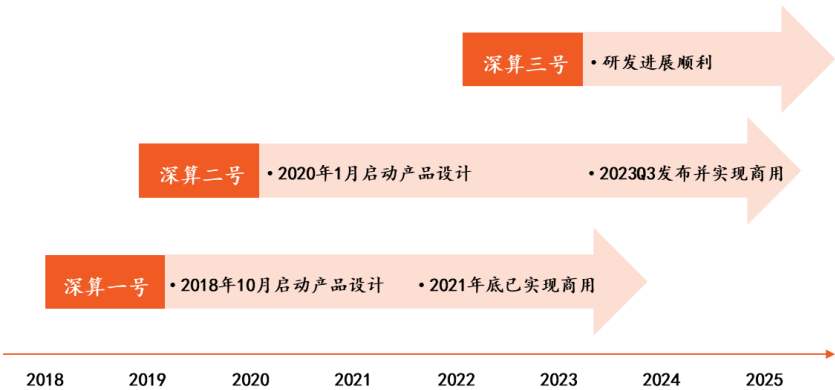


资料来源：IT之家，海光信息招股说明书，极智视界公众号，寒武纪官网，IDC，平安证券研究所

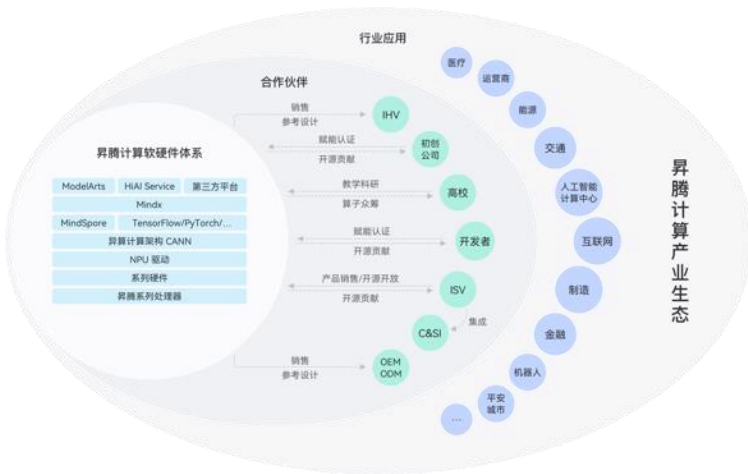
3.10 海光信息DCU&华为昇腾&寒武纪思元系列是国产AI芯片之星

- 我国国产AI芯片厂商海光信息、华为、寒武纪等在AI芯片产品领域已取得积极突破，燧原、沐熙、天数、壁仞等公司也在快速发展，我国AI算力芯片自主可控已取得长足进步。
- 海光DCU是国产AI算力芯片的重要参与者，已迭代多次，发展势头良好。海光DCU系列包括深算一号、二号、三号产品。根据公司公告，深算二号于2023Q3发布，具有全精度浮点数据和各种常见整型数据计算能力，能够充分挖掘应用的并行性，发挥其大规模并行计算的能力，性能相对于深算一号实现了翻倍增长，已在大数据处理、人工智能、商业计算等领域实现商用。
- 昇腾910B可对标英伟达竞品，昇腾AI原生生态持续完善。华为表示，910B在训练大型语言模型时表现出色，其效率可达英伟达A100的80%。根据华为计算公众号信息，截至2024年9月，昇腾已经累计培养3万+原生贡献者，20+伙伴及客户原生打造100+核心大算子、孵化了40+原生大模型，以及50+大模型应用，昇腾生态已经走向原生驱动。
- 寒武纪思元590训练性能大幅提升。思元590是寒武纪新一代云端智能训练芯片，采用MLUarch05架构，能够提供更大的内存容量和带宽，IO和片间互联接口也较上代实现大幅升级。根据iFind数据，2024Q4，寒武纪实现收入9.89亿元，归母净利润2.72亿元，单季扭亏为盈。

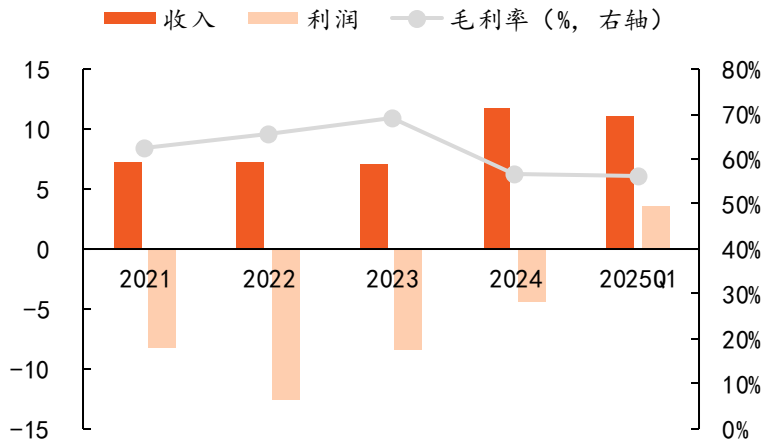
海光信息深算系列DCU产品迭代节奏



华为昇腾计算产业全景



寒武纪近年业绩情况 (亿元)



资料来源：海光信息招股说明书，海光信息公告，昇腾社区官网，寒武纪官网，iFind，平安证券研究所

3.11 燧原、沐熙、天数、壁仞等在AI算力芯片领域百花竞艳

➤ 燧原、沐熙、天数、壁仞等公司在国内AI算力芯片市场中也有一定的竞争力，燧原是ASIC路线，沐熙、天数、壁仞是通用GPU路线。燧原科技，腾讯是第一大股东，基于其S60的庆阳智算中心万卡推理集群已投入使用；沐熙，高性能GPU产品研发经验丰富，超讯通信与中特新联、星航智算采购合同中涉及采购其曦云C500-PPcie；天数智芯，联合无问苍穹在天垓150千卡集群上将70B LLaMA模型训练性能提升至国际领先水平；壁仞科技，其通用GPU参与中国移动呼和浩特项目。

◎ 燧原、沐熙、天数、壁仞等也是国内AI算力芯片市场的重要参与者



燧原® S60

- 庆阳智算中心燧原S60万卡推理集群，2025年1月开始对外提供推理算力服务。
- 太湖亿芯（无锡）智算中心S60推理算力集群。



曦云C系列

- 超讯通信与中特新联、星航智算采购合同中涉及采购曦云C500-P Pcie，合同金额合计约14.88亿元。



天垓100 智铠100

- 无问苍穹联合天数在天垓150千卡集群上将70B LLaMA模型训练性能提升至国际领先水平，并将一个千亿级参数的MoE模型性能提升了53.5%。



壁砺™110E 壁砺™106B、106C

- 壁仞科技通用GPU参与中国移动呼和浩特智算中心项目。

资料来源：天眼查，燧原科技Enflame公众号，超讯通信公告，上海经信委公众号，壁仞科技Birentech公众号，平安证券研究所



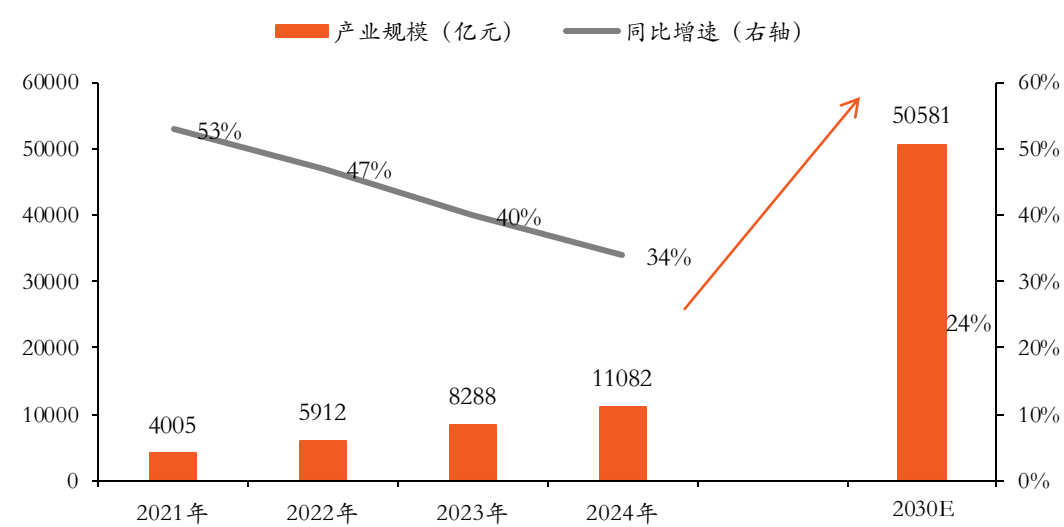
目录CONTENTS

- ① 行业回顾：基本面拐点已经出现，估值处于历史较高水平
- ② 算法及应用：国产大模型能力提升，大模型应用关注三大落地方向
- ③ 算力：智能算力需求旺盛，国产AI算力芯片迎来发展机遇
- ④ 智驾：智驾普及加速市场下沉，高阶场景商业化拐点将至
- ⑤ 投资建议及风险提示

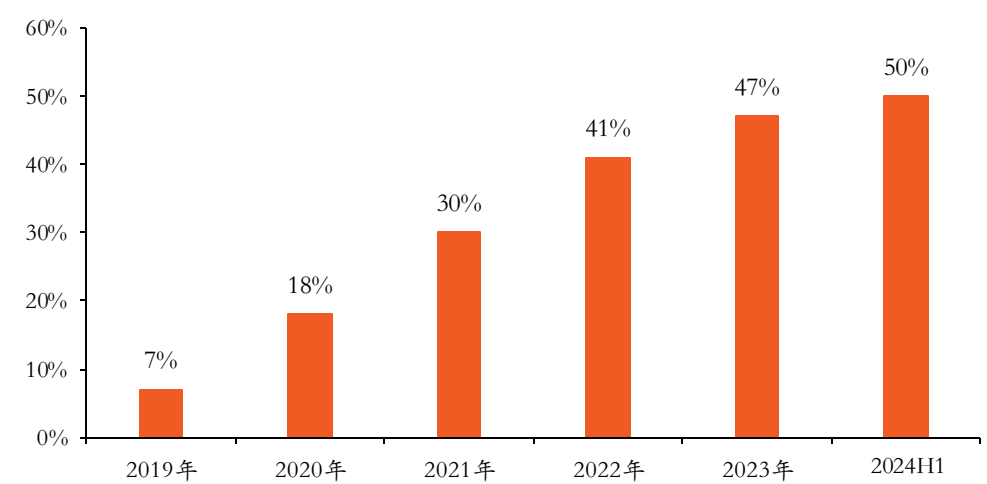
4.1万亿级智驾市场加速下沉，高阶场景商业化步伐有望提速

- 万亿级智能驾驶市场加速下沉，智驾普及趋势显著。根据汽车之家研究院数据，2024年我国智能网联汽车产业规模达11082亿元，同比增长34%，预计2030年突破5万亿元。L2级辅助驾驶已在中高端车型普及，并加速向10万—20万元大众市场下沉，高速NOA预计两年内成为该价位段标配，而城市NOA正从“开城”试点迈向“全国都能开”，部分支持城区NOA的车型起售价已降至15万元，智驾普及趋势显著。
- 自动驾驶功能持续向更高级别渗透，Robotaxi、智慧物流等场景商业化步伐有望提速。根据汽车之家研究院数据，我国新能源汽车市场L2级智能驾驶渗透率从2019年的7.3%增长至2024年上半年的50%。Canalys预测，2025年，我国L2+功能渗透率将达62%，高速NOA与城市NOA分别占10.8%和9.9%，2027年后城市NOA增速将反超高速NOA，自动驾驶功能持续向更高级别渗透。智能驾驶应用场景持续裂变，从乘用车扩展至商用车、Robotaxi、无人配送、智慧物流等开放场景，以及矿山、港口等封闭场景的无人化运营。未来，高级别自动驾驶场景商业化进程有望提速。

我国智能网联汽车产业规模及预测



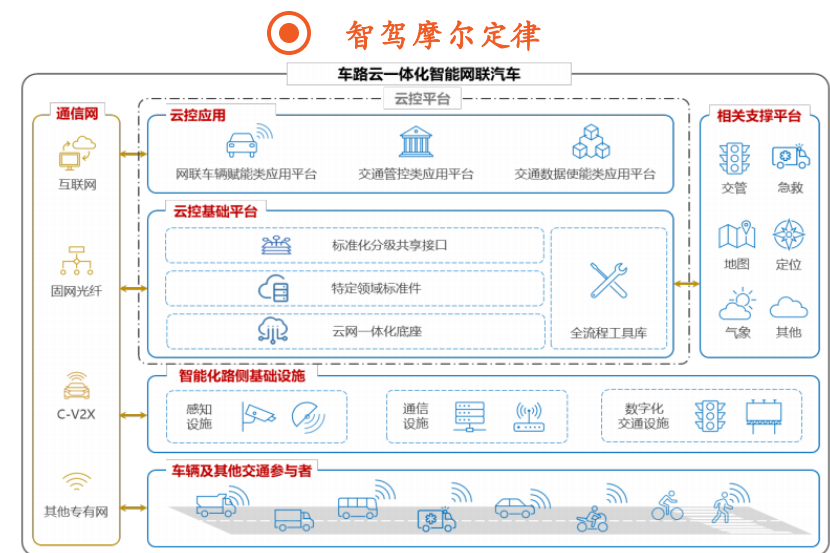
我国新能源车智能驾驶渗透率趋势



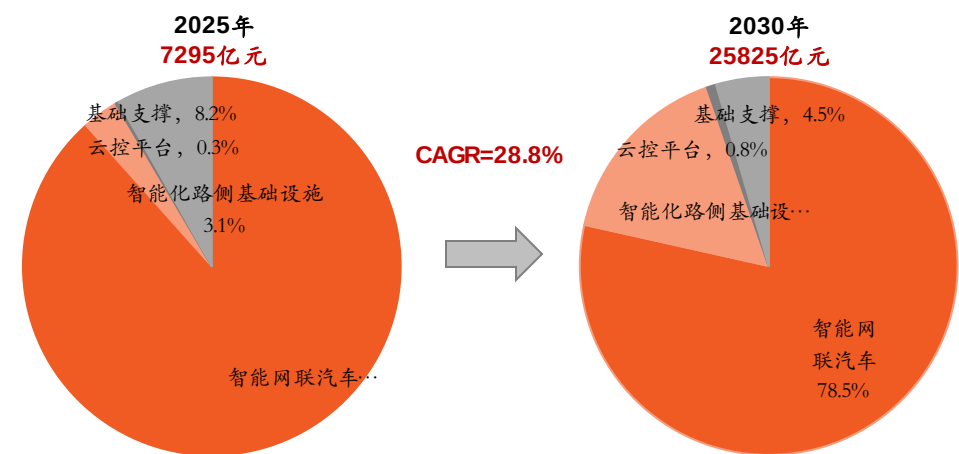
资料来源：汽车之家研究院《中国智能驾驶商业化发展白皮书（2025）》，IT之家，Canalys，平安证券研究所

4.2智驾技术路线双轨并行，车路云一体化有望带来巨大产值增量

- 智能驾驶技术发展呈现"单车智能"与"车路云协同"双轨并行的格局。目前，国内外以特斯拉为代表的自动驾驶企业主要采用单车智能技术路线。随着自动驾驶向更高级别演进，每辆车作为一座数据孤岛，其安全性易受限于“感知瓶颈”。车路云一体化发展路径由我国率先提出，可通过智能化道路、车辆、云端服务的高效协同实现“超视距”，提升自动驾驶车辆的安全性。短期来看，单车智能凭借商业化周期短、投入少的优势仍是主流；长期而言，车路云协同将弥补单车局限，成为实现高级别自动驾驶规模化的关键。未来技术演进将呈现"单车端到端+车路云协同"的融合发展态势。
- 多地车路云一体化建设项目加速启动，有望带来巨大产值增量。首批试点名单出炉后，北京、福州、武汉等多地均已启动“车路云一体化”建设，相关基础设施建设将加速完善。“车路云一体”化作为系统工程，其发展将为智能网联汽车、智能化路侧基础设施、云控平台等领域带来巨大产值增量。根据中国汽车工程学会、中国信通院等联合发布的《车路云一体化智能网联汽车产值增量预测》，在中性情境下，预计2025/2030年我国车路云一体化智能网联汽车产业总产值增量分别为7295亿元/25825亿元，年均复合增长率为28.8%。



车路云一体化智能网联汽车产业产值增量预测



资料来源：中国智能网联汽车产业创新联盟《智能网联汽车“车路云一体化”规模建设与应用参考指南(1.0版)》，财联社，汽车学会公众号，平安证券研究所

4.3高阶智驾监管空白逐渐补齐，助推技术及商业模式加速成熟

- 我国不断完善自动驾驶领域法律框架，政策重心逐渐从道路测试转向实际应用。值得注意的是，2023年年底发布的《通知》和《服务指南》^[1]，弥补了我国较长时间以来针对高级别自动驾驶车型准入与量产、商业化运营规范标准的政策空白。未来，对单车智能技术应逐步放宽限制，分阶段推进测试和应用；对车路云协同技术则应给予扶持，加快数字基础设施建设。同时需建立事故责任认定机制，明确相关责任划分标准。
- 国内自动驾驶领域，政府监管与技术发展呈“螺旋式”前进，基于技术可靠性适当放宽监管政策环境，而监管政策放开后又将反哺技术进一步迭代优化。整体来看，地方规定相较于国家层面更为激进，北京、武汉等城市加速制定自动驾驶法律规范并率先进行商业化探索，有望产生积极的示范效应，加速我国高级别自动驾驶商用落地进程。

我国自动驾驶相关利好政策

发布时间	政策名称	发布单位	相关内容
2023.11	关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知	工信部、公安部、住建部、交通运输部	- 中央层面发布《准入通知》意味着高级别自动驾驶车型研产技术已得到较充分验证，其量产和销售上获得政策允许。 - 正式对L3/L4级别自动驾驶车型的准入规范、使用主体、上路通行、暂停与退出、数据安全与网络安全等方面提出具体要求。 - 最受业内关注的事故责任划分规则也得到初步明确。
2023.12	自动驾驶汽车运输安全服务指南（试行）	交通运输部	- 高级别自动驾驶车辆载客经营活动的行业标准首次被明确定义，规范引导并约束Robotaxi商业化运营。 《服务指南》为了确保守住载客运营的安全底线，严格要求自动驾驶出租车必须配备安全员。L4级别自动驾驶车型在日常运营中应配备1位安全员，而L5级或完全自动驾驶的车型则可配备远程安全员，比例不低于1:3。
2024.7	关于公布智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市名单的通知	工信部、公安部、自然资源部、住建部、交通运输部	确定了20个城市（联合体）为智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市。
2024.12	北京市自动驾驶汽车条例	北京市人民政府	《北京市自动驾驶汽车条例》于2025年4月1日正式施行，旨在规范和促进自动驾驶汽车创新应用，推动智慧交通和智慧城市建设。条例涵盖技术创新、基础设施规划、上路通行管理、安全保障等七章内容，重点支持L3级及以上自动驾驶汽车在个人乘用车、公共交通等场景的应用试点，并明确安全评估、责任划分等制度框架。
2024.12	武汉市智能网联汽车发展促进条例	武汉市人大常委会	提出智能网联汽车在当地发生道路交通安全违法、交通事故等行为后，对于不配备驾驶人或者随车安全员的，将由车辆所有人或管理人承担相关责任。本条例将于2025年3月1日起施行。

资料来源：中国政府网，交通运输部，北京市政府网站，武汉市人民代表大会网站，平安证券研究所

[1]《通知》和《服务指南》分别为《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》和《自动驾驶汽车运输安全服务指南（试行）》的简称

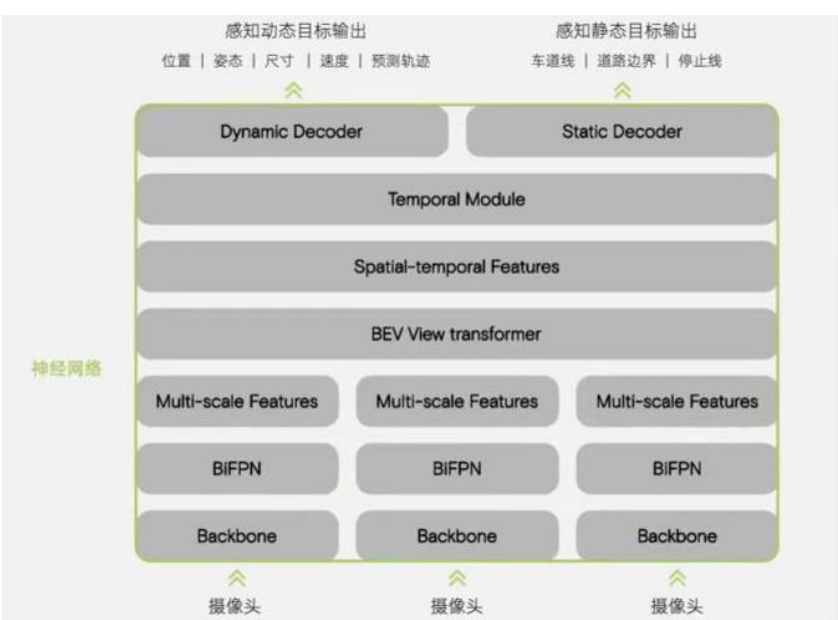
4. 4BEV+Transformer重构技术路线，大模型赋能端到端自动驾驶

- 特斯拉持续引领BEV+Transformer技术革新。自2016年自研算法转向BEV环境建模，2020年以BEV+Transformer替代2D+CNN开启大模型时代后，特斯拉于2025年6月28日完成Model Y车型的首次全自动驾驶交付。Model Y搭载HW5.0硬件平台及FSD V12端到端系统，该系统通过特征级融合与自动标注技术，显著提升感知泛化能力，大幅缩减代码量，实现传感器输入到控制指令的端到端决策闭环，显著优化长尾场景处理效率。
- 我国车企及自动驾驶方案供应商陆续引入BEV+Transformer方案。目前，以比亚迪、蔚来、理想、小鹏、华为为代表的国内车企，以及以百度Apollo、毫末智行、地平线、小马智行、轻舟智航等为代表的国内智驾供应商均开始尝试BEV+Transformer。极越01已经实现了基于“BEV+Transformer”的纯视觉方案的量产。

● 特斯拉自动驾驶算法迭代历程



● 小鹏Xnet新一代感知架构

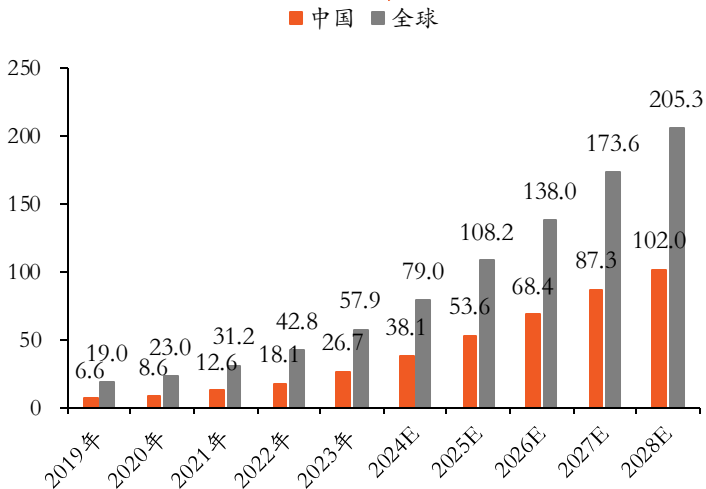


资料来源：汽车之心公众号，澎湃新闻，鹤壁市科学技术局，平安证券研究所

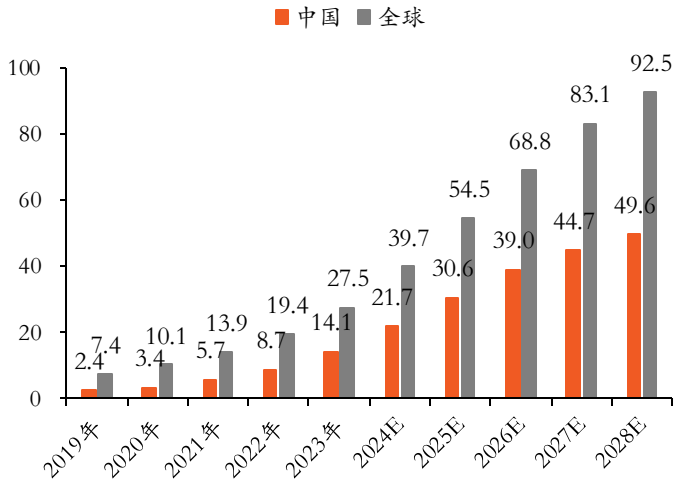
4.5车规级SoC高速发展，国产智驾SOC需求有望加速释放

- 车规级SoC市场增长迅猛，中国成为重要增量市场。随着智能网联汽车的快速发展，车载芯片正迎来价值量持续提升的关键阶段，SoC芯片凭借更强数据处理能力成为市场主流。根据弗若斯特沙利文数据，2023年全球汽车芯片规模达3550亿元，2030年或突破6000亿元；国内SoC市场规模267亿元，2019-2023年CAGR 42%，2028年规模有望达1020亿元。ADAS SoC增势显著，2023年全球/国内市场规模分别为275亿元/141亿元，而更高阶的ADS SoC技术溢价突出，2030年全球市场规模或达454亿元，国内占比超50%。
- 政策与市场双重驱动下，国产SoC加速崛起。政策端，北京、武汉等地L3级自动驾驶法规陆续落地，为城市NOA普及提供法律保障，据中国电动汽车百人会预测，到2025年年底乘用车NOA渗透率将达到20%。市场端，本土厂商也在加快大算力车载芯片布局，地平线新一代智驾芯片征程6系列最高算力达560TOPS，随着征程6全系列陆续量产，其有望成为英伟达Orin-X的有力竞争者。智驾SoC国产替代进程加速，以地平线等为代表国内汽车SoC芯片厂商与国内车厂的生态合作，将助推我国智能驾驶产业链实现自主可控。

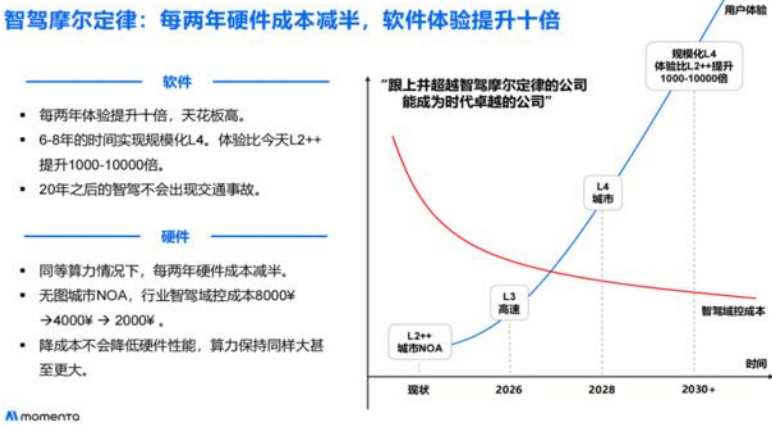
全球及中国车规级SoC市场规模（十亿元）



全球及中国ADAS SoC市场规模（十亿元）



智驾摩尔定律

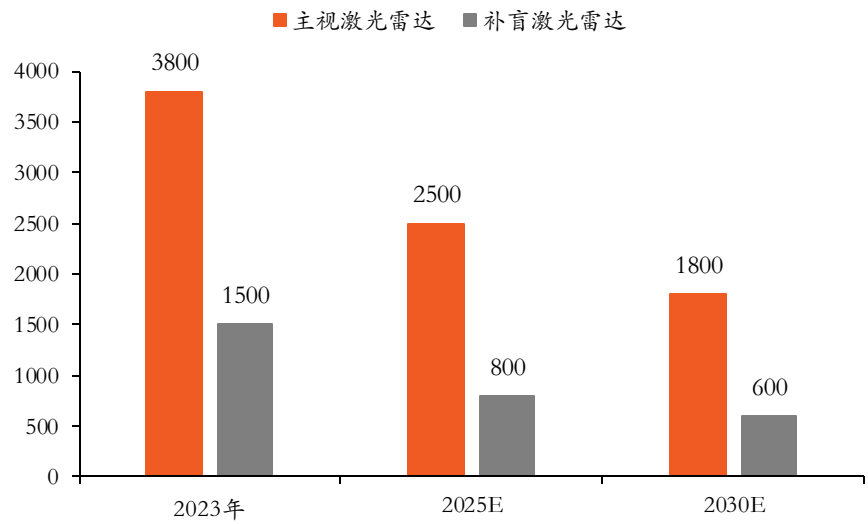


资料来源：弗若斯特沙利文，黑芝麻智能招股说明书，中国电动汽车百人会，汽车商业评论公众号，Momenta，地平线机器人公众号，平安证券研究所

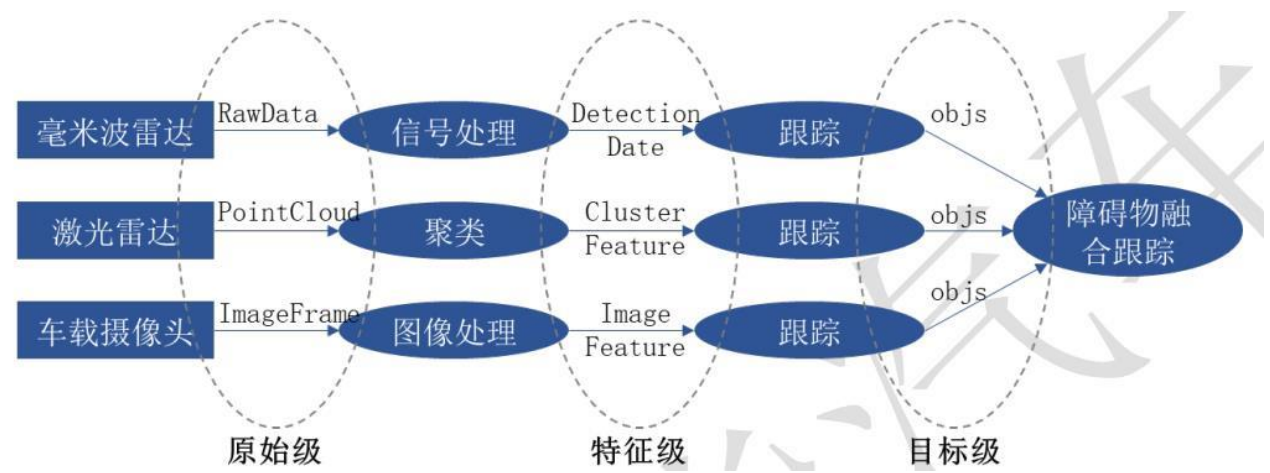
4.6激光雷达价格下探，融合感知+轻量地图成为过渡方案

- 在自动驾驶感知方案领域，存在两大路线：一个是以特斯拉为代表的纯视觉技术路线，另一个是以激光雷达为主导的多传感器融合感知的技术路线。目前，含有激光雷达的多传感器融合感知方案在搭NOA功能的自动驾驶车辆中依然占据主导。随着激光雷达技术和供应链成熟度的不断提升以及近年来规模化量产的加速，其价格下探将加速多传感器融合方案的自动驾驶形成商业化闭环。
- 此前，国内主机厂实现城市NOA落地主要基于高精度地图+单车感知的模块化方案，但在实施过程中高精度地图成本较高、受政策制约等弊端逐渐暴露。特斯拉引领的纯视觉+端到端方案有望成为实现高级别自动驾驶功能的突破口。短期内，完全摆脱高精地图实现端到端的难度较大。因此多传感器融合+轻量级高精地图成为过渡阶段的主流方案。激光雷达的成本压降以及轻地图的出现，有望加速自动驾驶的商业化落地。

激光雷达价格趋势（元）



智驾摩尔定律



资料来源：亿欧智库《2023中国商用车自动驾驶投资价值分析报告》，高工智能汽车研究院《高阶智能驾驶行业发展蓝皮书》，平安证券研究所

4. 7Robotaxi正处于由测试示范应用向商业化落地转型的关键节点

- 当前全球Robotaxi产业正处于由脱离实际应用场景的测试示范应用向无人驾驶商业化落地转型的关键节点。Robotaxi是自动驾驶商业化落地的重要场景，中美两国的商业化进程始终位列第一梯队。
- 北美市场已进入商业化初期阶段。美国谷歌旗下子公司Waymo的Robotaxi规模也在5月份突破了1500辆，截至5月21日周订单量已超25万次；特斯拉计划于2025年6月在奥斯汀推出Robotaxi服务。Uber与Mobileye、Waymo等18家技术商合作，逐步转向整合第三方自动驾驶车队的轻资产模式。高盛预计北美Robotaxi市场规模将从2025年的3亿美元增至2030年的70亿美元。
- 国内Robotaxi市场也正迈向商业化爆发期。百度萝卜快跑截至5月累计全球订单量突破1100万单；小马智行2025年Q1 Robotaxi收入1230万元，同比激增200%；文远知行全球自动驾驶车队规模超1200辆。北京、上海等10余个城市已开放商业化试点，地方政府通过路权开放和测试牌照加速技术验证。据高盛预测，中国市场规模将从2025年的5400万美元激增至2030年的120亿美元，2035年更将突破470亿美元，年复合增长率超96%。高盛预测，2030年我国将拥有约50万辆Robotaxi车队，2035年车队规模将达到190万辆，渗透率达到25%。

文远知行无人驾驶应用场景



文远无人物流车在广州



文远无人小巴在埃尔奥拉



文远无人扫路机S1在利雅得



文远无人扫路机S1在新加坡

资料来源：低速无人驾驶产业联盟公众号，财联社，华尔街见闻，高盛《中国无人驾驶出租车市场：商业化之路研究报告》，平安证券研究所

4.8 特斯拉Robotaxi启动试运营，FSD入华有望加速国内高阶智驾落地

- **特斯拉启动Robotaxi试运营。**2024年10月，特斯拉在“We, Robot”发布会上正式推出专为Robotaxi设计的车型 Cybercab，该车无方向盘和踏板，采用鸥翼门设计，成本将低于3万美元，计划2026年投产，2027年大规模量产。当地时间6月22日，特斯拉在美国得州奥斯汀启动Robotaxi试点运营服务，首批投入10辆Model Y。
- **特斯拉FSD已进入商用落地阶段。**自2021年起，该公司依托自研芯片、BEV+Transformer算法架构及Dojo超级计算平台，逐步构建FSD方案；同年7月，FSD V9 Beta版本启动小范围测试。2023年，FSD Beta V12版本首次采用端到端方案测试。2024年3月，V12版本正式在北美地区全量推送，特斯拉端到端自动驾驶率先进入商用阶段。2024年4月，我国公布《关于汽车数据处理4项安全要求检测情况的通报（第一批）》，特斯拉成为唯一符合标准的外资企业，为数据本地化铺平道路。特斯拉作为全球智能汽车领先企业，在自动驾驶技术创新与商业化路径方面持续探索并坚定投入，随着后续逐步打开中国市场，也将倒逼国内自动驾驶技术升级，有望加速高级别自动驾驶在国内的落地进程。

① 特斯拉专为Robotaxi设计的车型 Cybercab



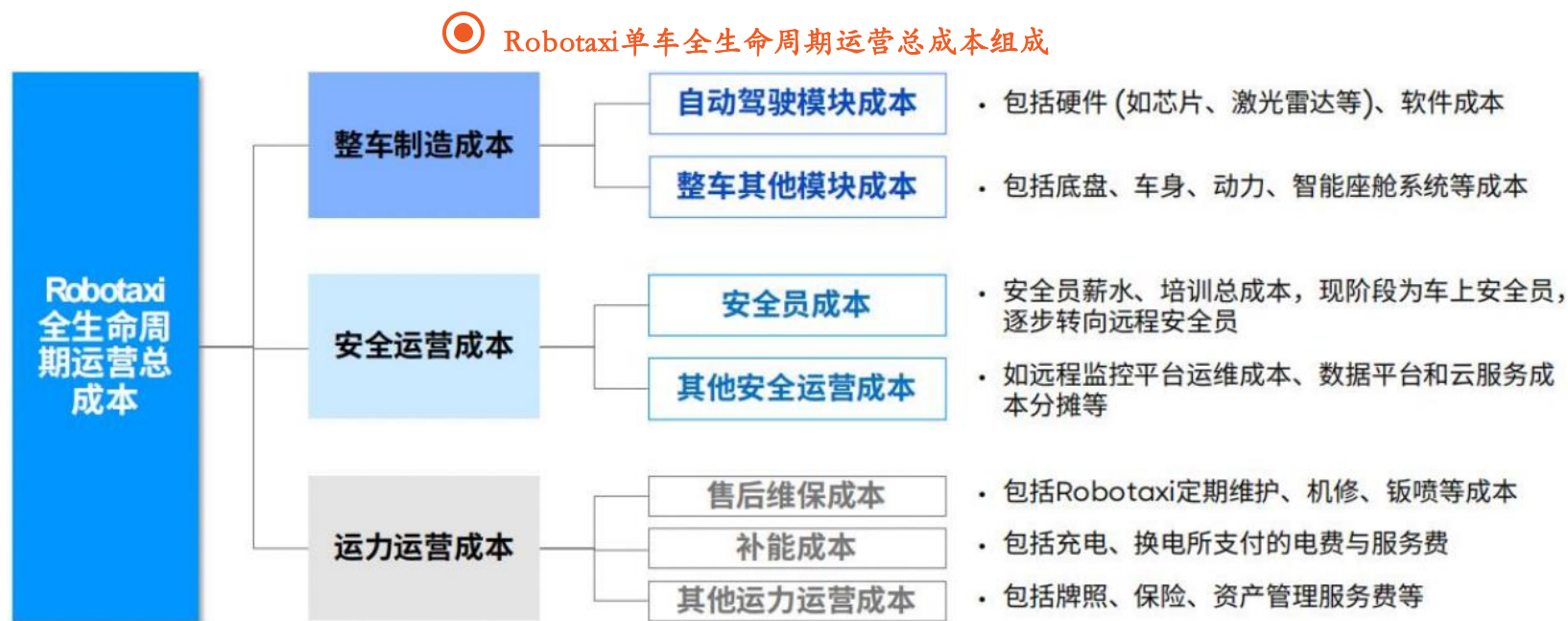
② 印有“Robotaxi”标识的Model Y



资料来源：财联社，澎湃新闻，电动汽车百人会，中国汽车工业协会，汽车之家，平安证券研究所

4.9 国产智驾成本优势显著，Robotaxi 商业闭环雏形已现

- 国产自动驾驶车辆成本控制方面具有显著优势。现阶段国产自动驾驶车辆（含传感器及全栈技术）综合成本约4.4万美元，据高盛预测，该成本将在2030年下降至3.5万美元，并于2035年进一步压缩至3.2万美元。百度Apollo Go第六代车型成本控制于2.9万美元，较第五代降低达60%。相比之下，美国同类搭载多传感器的自动驾驶车辆前期投入费用更高，预计从2025年的8.5万美元降至2030年5万美元。得益于持续下探的硬件成本，国内Robotaxi市场预期每英里服务价格将显著低于美国，这为规模化商用落地构筑了现实基础。
- 当前，Robotaxi单位服务成本仍远高于同级别网约车，预计随着技术突破、前装方案优化和规模化运营，成本曲线将在未来数年显著优化。据麦肯锡未来出行研究中心测算，预计2025年至2027年出现拐点，企业运行的自动驾驶出租车成本将低于人工驾驶出租车成本。



资料来源：36氪，高盛《中国无人驾驶出租车市场：商业化之路研究报告》，罗兰贝格《自动驾驶出租车（Robotaxi）商业化趋势展望2024》，中国汽车工程研究院等《高级别自动驾驶应用白皮书》，麦肯锡，平安证券研究所



目录CONTENTS

- ① 行业回顾：基本面拐点已经出现，估值处于历史较高水平
- ② 算法及应用：国产大模型能力提升，大模型应用关注三大落地方向
- ③ 算力：智能算力需求旺盛，国产AI算力芯片迎来发展机遇
- ④ 智驾：智驾普及加速市场下沉，高阶场景商业化拐点将至
- ⑤ 投资建议及风险提示

投资建议

- 当前，以DeepSeek系列大模型为代表的国产大模型性能已可比肩海外领军大模型，且成本更低。国产大模型已实现从“可用”到“好用”。在应用端，国产大模型在金融、办公等领域的应用可圈可点；AI Agent已在我国企业管理应用场景落地，未来发展空间大。我国国产AI芯片厂商海光信息、华为、寒武纪等在AI芯片产品领域已取得积极突破，燧原、沐熙、天数、壁仞等公司也在快速发展，我国AI算力芯片自主可控已取得长足进步。国产AI产业链从算力、算法到应用场景正逐步完善。另外，在智能驾驶领域，我国万亿级智能驾驶市场加速下沉，智驾普及趋势显著。我们认为，在党和国家高度重视我国人工智能发展的情况下，我国AI产业未来发展前景广阔。
- 我们认为AIGC和智能驾驶等主题将在二级市场获得更好的投资机会，维持对计算机行业“强于大市”的评级。个股方面：1) AI算力方面，推荐海光信息、浪潮信息、紫光股份、神州数码、深信服，建议关注寒武纪、华勤计算、软通动力；2) AI算法及应用方面，强烈推荐恒生电子，推荐科大讯飞、道通科技、金山办公、福昕软件、万兴科技、宇信科技；3) 智能驾驶方面，强烈推荐中科创达，推荐德赛西威、地平线机器人-W。

风险提示

- **1) 大模型产品的应用落地不及预期。**当前，国产大模型已经开始在搜索、办公、传媒、医药、金融、教育、智能汽车等多个B端和C端应用场景持续落地，如果产品的市场拓展不及预期，我国大模型产品的应用落地将存在低于预期的风险。
- **2) 国产AI算力供应不及预期。**AI芯片设计难度大，更新迭代较快，且国内起步稍晚，若国内AI芯片设计公司产品研发速度缓慢或产能不足，可能导致国产AI算力供应不及预期。
- **3) 智能汽车产业发展不及预期。**智能驾驶技术路线发展及融合存在不确定性，且高阶场景商业化落地进程可能低于预期，受成本控制、法规完善度及基础设施配套进度制约，智能汽车产业存在发展不及预期的风险。

附：重点公司预测与评级

股票简称	股票代码	6月25日	EPS（元）				PE（倍）				评级
		收盘价（元）	2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E	
中科创达	300496.SZ	57.12	0.89	0.98	1.17	1.43	64.2	58.3	48.8	39.9	强烈推荐
恒生电子	600570.SH	32.30	0.55	0.64	0.77	0.93	58.7	50.5	41.9	34.7	强烈推荐
海光信息	688041.SH	137.99	0.83	1.27	1.86	2.65	166.3	108.7	74.2	52.1	推荐
浪潮信息	000977.SZ	50.56	1.56	2.18	2.74	3.31	32.4	23.2	18.5	15.3	推荐
紫光股份	000938.SZ	23.71	0.55	0.71	0.86	1.08	43.1	33.4	27.6	22.0	推荐
神州数码	000034.SZ	37.48	1.06	1.72	2.06	2.48	35.4	21.8	18.2	15.1	推荐
科大讯飞	002230.SZ	47.55	0.24	0.36	0.47	0.62	198.1	132.1	101.2	76.7	推荐
金山办公	688111.SH	278.96	3.56	4.31	5.21	6.23	78.4	64.7	53.5	44.8	推荐
宇信科技	300674.SZ	28.07	0.54	0.63	0.75	0.91	52.0	44.6	37.4	30.8	推荐
福昕软件	688095.SH	66.60	0.29	1	1.31	1.77	229.7	66.6	50.8	37.6	推荐
万兴科技	300624.SZ	62.11	-0.85	0.35	0.49	0.71	-73.1	177.5	126.8	87.5	推荐
道通科技	688208.SH	30.71	1.42	1.76	2.16	2.63	21.6	17.4	14.2	11.7	推荐
地平线机器人-W	9660.HK	6.09	0.18	-0.17	-0.11	0.03	33.8	-35.8	-55.4	203.0	推荐
德赛西威	002920.SZ	102.86	3.61	4.79	6.06	7.59	28.5	21.5	17.0	13.6	推荐

注：地平线机器人-W收盘价由2025年6月25日公司总市值（单位：元）/总股本计算而得，数据来源为Wind

资料来源：Wind，平安证券研究所

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计6个月内，股价表现强于沪深300指数20%以上）
- 推 荐（预计6个月内，股价表现强于沪深300指数10%至20%之间）
- 中 性（预计6个月内，股价表现相对沪深300指数在±10%之间）
- 回 避（预计6个月内，股价表现弱于沪深300指数10%以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计6个月内，行业指数表现强于沪深300指数5%以上）
- 中 性（预计6个月内，行业指数表现相对沪深300指数在±5%之间）
- 弱于大市（预计6个月内，行业指数表现弱于沪深300指数5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司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。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨为发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司2025版权所有。保留一切权利。