

超配（维持）

计算机行业 2026 年上半年投资策略

智控未来，自主跃升

2025 年 11 月 25 日

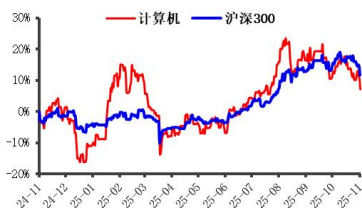
投资要点：

分析师：卢芷心
SAC 执业证书编号：
S0340524100001
电话：0769-22119297
邮箱：
luzhixin@dgzq.com.cn

分析师：罗伟斌
SAC 执业证书编号：
S0340521020001
电话：0769-22110619
邮箱：
luoweibin@dgzq.com.cn

分析师：陈伟光
SAC 执业证书编号：
S0340520060001
电话：0769-22119430
邮箱：
chenweiguang@dgzq.com.cn

计算机行业指数走势



资料来源：东莞证券研究所，iFinD

相关报告

■ **模型、算力、应用齐头并进，驱动AI产业蓬勃发展。**模型端来看，国内开源模型与国际顶级闭源模型的性能差异不断收敛，国产开源模型兼具技术及成本优势，有望重塑全球AI竞争格局。算力端来看，以OpenAI“星际之门”项目为代表的大型算力集群建设正在加速推进，北美四大CSP三季度资本开支维持高增，并进一步上调未来资本开支指引，国内阿里、腾讯等领先企业对AI领域投入态度坚决，叠加英伟达数据中心业务高增等多维度交叉验证，预计未来全球AI算力需求仍将保持高位。应用端来看，企业级AI Agent应用前景广阔，企业服务类SaaS厂商有望率先受益。当前，在多家布局B端AI智能体的企业服务类SaaS厂商中，AI技术已成为驱动公司订单增加或业绩增长的主要驱动力之一，其AI商业化价值日益凸显。与此同时，智能体开始在C端多场景中落地，产品用户数呈现快速增长的态势，AI赋能成效显著。此外，阿里、腾讯等互联网巨头入局C端智能体，抢占C端流量入口，推动C端智能体快速渗透。当前，AI大模型、AI算力及AI应用各层面齐头并进，有望驱动AI产业蓬勃发展。

■ **自主可控大势所趋，重视国产AI算力及信创投资机会。**在外部环境频繁扰动，倒逼我国加速国产替代进程，叠加国内持续强化政策支持和资金保障，我国国产AI算力及信创等自主可控相关领域有望快速发展。国产AI算力方面，以华为昇腾、中科曙光为代表的国内科技巨头正积极布局超节点技术。通过技术架构的创新和生态系统的整合，有望突破我国单芯片制程受限的局面，逐步构建具备自主可控、开放普惠特质的国产算力底座。信创基础软件领域，我国数据库、操作系统等重要基础软件开始突破外资垄断格局，向核心系统替换突破，国产软件从“可用”迈向“好用”。随着2027年全面替换节点逼近，基础软件领域有望迎来国产替代高峰期。信创工业软件领域，当前我国工业软件核心环节多被欧美厂商主导，国产化率较低。并且近年来，美对华工业软件领域频繁实施“断供”等技术封锁举措，这将倒逼国内工业软件加速发展，国产替代空间广阔。同时，AI与工业软件正加速融合，国内头部企业纷纷布局工业大模型/工业智能体，有望快速推动人工智能赋能工业软件创新升级，促进新型工业化发展。国产化与智能化双轮驱动，叠加国内政策持续加码，我国工业软件行业有望迎来高速发展期。

■ **投资建议：2026年建议把握AI及自主可控两条投资主线。**一是AI主线，伴随着AI大模型快速迭代，B/C端AI智能体加速渗透，推动全球AI算力市场持续高景气，未来AI产业仍将呈现高速发展态势，建议积极关注AI应用商业化进程，优选AI技术/产品驱动公司业绩加速释放或订单合同快速增长的公司。二是自主可控主线，1）国产AI算力：AI浪潮下，超节点技术成为AI基础设施建设新常态，建议关注算力产业链核心环节包括AI芯片、AI服务器、液冷散热等具有竞争优势的供应商，其有望直接受益于国内头部厂商超节点等技术突破及生态扩张；2）信创：基础软件领域随着全面替换节点逼近，有望迎来替换高峰期，重点关注在数据库、操作系统等环节具有竞争优势的企业。工业软件领域因其在现代制造业中的重要战略地位，近年来常成为中美科技竞争和贸易博弈的关键工具，倒逼国内工业软件加速发展，建议关注国内核心工业软件环节（CAD/CAE/EDA/PLM/MES等）具有竞争优势的企业。

■ **风险提示：**政策推进不及预期；下游需求释放不及预期；技术推进不及预期；行业竞争加剧等。

本报告的风险等级为中高风险。

本报告的信息均来自已公开信息，关于信息的准确性与完整性，建议投资者谨慎判断，据此入市，风险自担。

请务必阅读末页声明。

目录

1. 计算机行业行情及业绩回顾	4
2. 模型、算力、应用齐头并进，驱动 AI 产业蓬勃发展	6
2.1 模型端：国产开源模型兼具技术及成本优势，有望重塑全球 AI 竞争格局	6
2.2 算力端：模型训练带动强劲算力需求，中外领先企业维持 AI 领域高投入	8
2.3 应用端：国内 B 端智能体商业化价值凸显，C 端智能体加速渗透	11
3. 自主可控大势所趋，重视国产 AI 算力及信创投资机会	16
3.1 国产 AI 算力：国内厂商加码超节点，架构创新突破单卡计算瓶颈	18
3.2 基础软件：国产厂商快速崛起，产品从“可用”迈向“好用”	22
3.3 工业软件：国产化与智能化双轮驱动，工业软件行业快速发展	27
4. 投资策略	34
5. 风险提示	34

插图目录

图 1：SW 计算机行业指数 2025 年走势（截至 11 月 20 日）	4
图 2：计算机行业 2023-2025 年前三季度营业收入及增速	5
图 3：计算机行业 2023-2025 年前三季度归母净利润及增速	5
图 4：计算机行业 2023-2025 年前三季度扣非后归母净利润及增速	5
图 5：计算机行业 2023-2025 年前三季度毛利率及净利率	5
图 6：计算机行业 2023-2025 年前三季度期间费用率和研发费用率	5
图 7：计算机行业 2023-2025 年前三季度经营性现金流净额	5
图 8：Artificial Analysis 全球大模型智能指数排行榜（截至 2025 年 11 月 20 日）	7
图 9：北美四大 CSP 合计资本开支及增速	10
图 10：2024Q1-2025Q2 阿里巴巴资本开支及增速	10
图 11：2024Q1-2025Q3 腾讯资本开支及增速	10
图 12：2024Q1-2025Q3 英伟达数据中心业务（分计算业务和网络业务）营收及增速	11
图 13：2025-2030 年全球 AI 智能体市场规模预测（十亿美元）	12
图 14：中国企业级 AI Agent 生态图谱	13
图 15：数据中心基础计算架构通信范式的演变	19
图 16：华为昇腾 384 超节点首次亮相	20
图 17：华为全联接大会公布芯片及超节点产品迭代路线	21
图 18：2023 年中国服务器操作系统市场主要参与者市场份额（%）	23
图 19：中国智能手机操作系统市场份额（%）	23
图 20：全球智能手机操作系统市场份额（%）	23
图 21：HarmonyOS 6 能够根据心情匹配文案及 emoji	24
图 22：HarmonyOS 6 呼叫小艺能自主拆解任务并在后台执行	24
图 23：2022-2027 年中国数据库市场规模及增速	26
图 24：2024 年中国关系型数据库市场份额（%）-本地部署数据库	26
图 25：2024 年中国关系型数据库市场份额（%）-云部署数据库	26
图 26：2019-2025 年全球工业软件市场规模预测	27
图 27：2019-2025 年中国工业软件市场规模预测	27
图 28：2022 年国内 EDA 市场竞争格局（%）	28

图 29：全球及中国工业软件厂商图谱	29
图 30：2025 年中国工业软件市场各环节国产化率	29
图 31：2024-2029 年中国核心工业软件市场预测	31
图 32：中国 AI+工业软件应用场景发展趋势	31

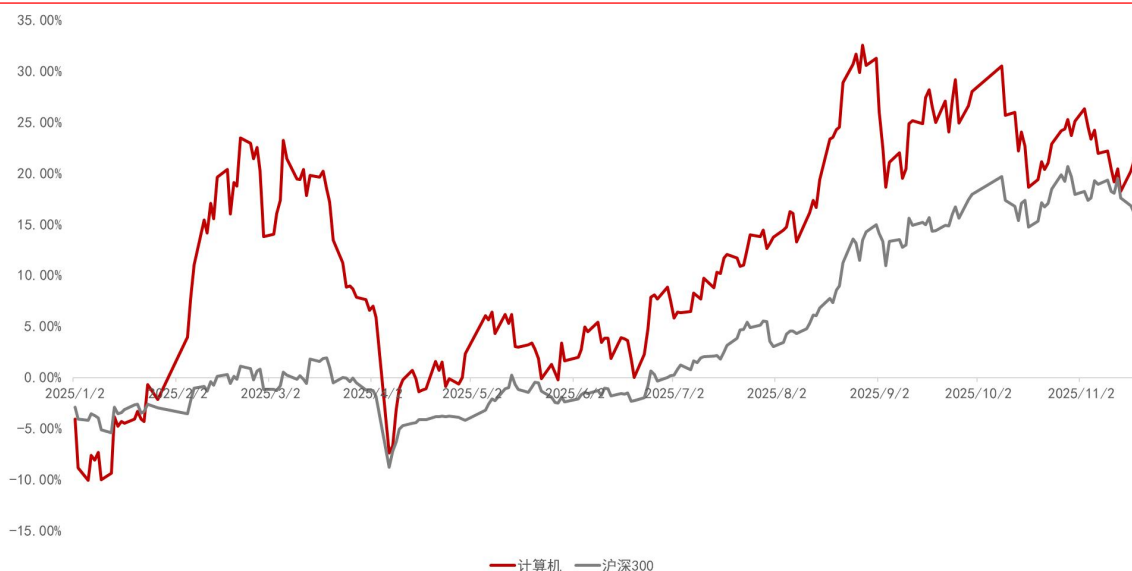
表格目录

表 1：国内外主流模型 API 价格对比（截至 11 月 20 日）	7
表 2：近期 OpenAI 与多家科技巨头签署算力资源供应协议	8
表 3：消费级 AI Agent（ToC）和企业级 AI Agent（ToB）关键特性对比	12
表 4：国内 ToB 企业 AI 相关产品及商业化进展	14
表 5：近年来国家层面国产 AI 算力、信创领域相关支持政策列举	17
表 6：国产数据库在各行业的应用情况	25
表 7：近年来工业软件行业重点支持政策列举	30
表 8：国内工业软件厂商布局 AI 智能体/AI 应用产品列举	32
表 9：重点公司盈利预测及投资评级（2025/11/21）	34

1. 计算机行业行情及业绩回顾

2025 年年初至今，SW 计算机行业指数跑赢沪深 300 指数。行情走势方面，2025 年 1 月 20 日，国内 DeepSeek-R1 推理大模型发布，为全球人工智能领域带来巨大的革新，点燃新一轮 AI 行情，1 月至 3 月上旬 SW 计算机行业指数明显攀升。3 月中下旬开始，AI 主题投资情绪回落，叠加财报季临近市场避险情绪升温，以及 4 月初国际贸易摩擦升级的影响下，SW 计算机指数进入阶段性调整行情。4 月下旬开始，随着市场对海外的干扰因素逐渐脱敏，叠加海内外 AI 进展加速，计算机行业指数整体呈现震荡回升的趋势，后于中报披露季期间有所回调。10 月以来，随着美宣布计划升级对华技术限制措施，并且计算机板块已位于年内相对高位，市场避险情绪抬升，部分资金选择获利了结等因素共同作用下，计算机板块呈现震荡回调的态势。截至 11 月 20 日，年初至今 SW 计算机行业指数累计上涨 18.57%，跑赢沪深 300 指数 2.56 个百分点，涨跌幅在申万 31 个行业中位列第 12 位。

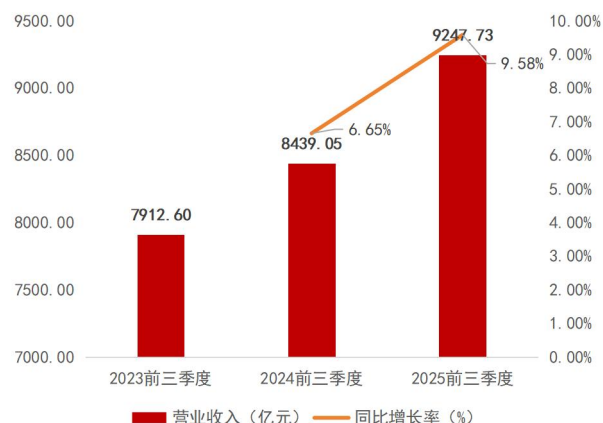
图 1：SW 计算机行业指数 2025 年走势（截至 11 月 20 日）



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

2025 年前三季度计算机行业业绩明显修复。以申万计算机成分股为基础，剔除 ST、B 股、北交所等相关个股，共计 318 家公司。业绩方面，整体法下，2025 年前三季度，计算机行业营业收入为 9247.73 亿元，同比增长 9.58%，行业整体需求有所改善。利润方面，2025 年前三季度，行业归母净利润为 241.53 亿元，同比增长 33.86%；扣非后归母净利润为 154.32 亿元，同比增长 37.07%，行业利润端明显修复。盈利能力方面，2025 年前三季度，计算机行业毛利率为 23.17%，同比减少 2.09pct；净利率为 2.74%，同比增加 0.45pct。费用方面，2025 年前三季度，计算机行业的期间费用和研发费用分别为 1126.91 亿元和 807.52 亿元，同比分别下滑 0.06%和 0.88%；期间费用率和研发费用率分别为 12.19%和 8.73%，同比分别减少 1.18pct 和 0.88pct，行业整体控费力度增强。现金流方面，2025 年前三季度，计算机行业经营性现金流净流出 166.79 亿元，相较于去年同期流出金额缩减 244.04 亿元，经营性现金流情况明显改善。

图 2：计算机行业 2023-2025 年前三季度营业收入及增速



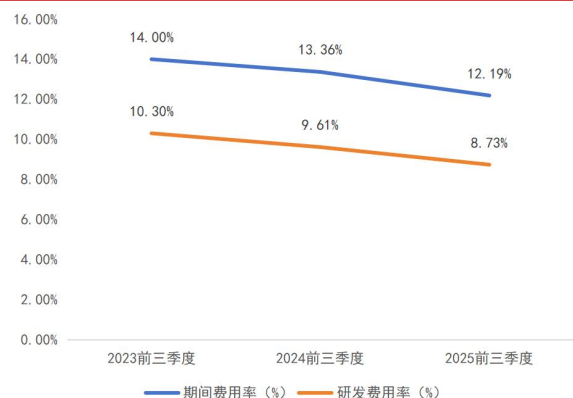
资料来源：iFinD，东莞证券研究所

图 4：计算机行业 2023-2025 年前三季度扣非后归母净利润及增速



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

图 6：计算机行业 2023-2025 年前三季度期间费用率和研发费用率



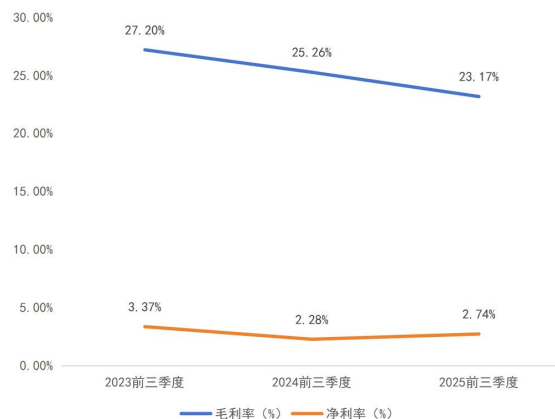
资料来源：iFinD，东莞证券研究所

图 3：计算机行业 2023-2025 年前三季度归母净利润及增速



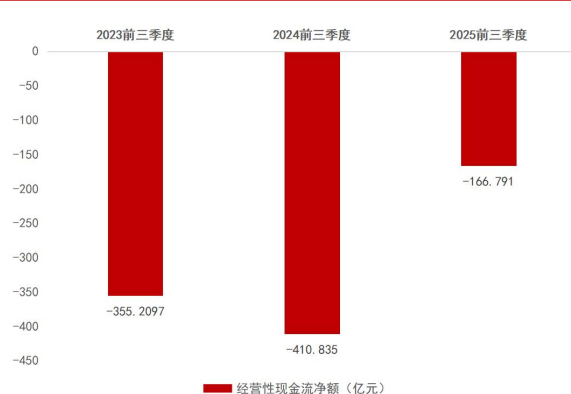
资料来源：iFinD，东莞证券研究所

图 5：计算机行业 2023-2025 年前三季度毛利率及净利率



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

图 7：计算机行业 2023-2025 年前三季度经营性现金流净额



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

展望 2026 年，建议重点关注 AI 及自主可控两条投资主线。2025 年 10 月 28 日，《中共

中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》全文发布，其中，“科技自立自强水平大幅提高”被列为“十五五”时期经济社会发展主要目标的次位，明确指出要在重点领域关键核心技术快速突破。同时，建议提出，要全面实施“人工智能+”行动，以人工智能引领科研范式变革，加强人工智能同产业发展、文化建设、民生保障、社会治理相结合，抢占人工智能产业应用制高点，全方位赋能千行百业。我们认为，“十五五”规划进一步强调了发展人工智能产业以及实现关键技术自主可控的重要性，预计后续将出台相关配套政策，为相关领域发展提供新动能。与此同时，全球 AI 产业发展趋势向上，海内外科技领域竞争愈演愈烈，叠加美对华科技领域限制持续加码，我国突破“卡脖子”技术、实现产业链供应链自主可控的紧迫性日益凸显。展望 2026 年，建议重点围绕 AI 及自主可控两条主线布局。

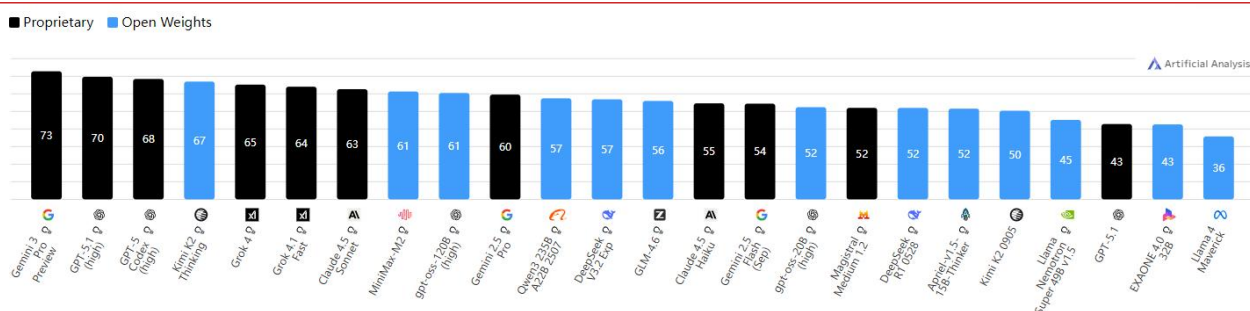
2. 模型、算力、应用齐头并进，驱动 AI 产业蓬勃发展

2.1 模型端：国产开源模型兼具技术及成本优势，有望重塑全球 AI 竞争格局

海外闭源模型保持优势，国内开源模型快速崛起。2025 年下半年以来，全球大模型加速迭代，技术差距不断缩小。海外方面，以 OpenAI、xAI、Anthropic、谷歌等以闭源路线为主的大模型厂商密集更新模型，平均迭代周期维持在 3~4 个月。OpenAI 于 8 月推出 GPT-5，紧接着在 11 月发布 GPT-5.1，新版本在交互体验以及推理能力方面实现了显著提升；xAI 在 7 月推出 Grok 4 后，于 11 月升级至 Grok 4.1，重点强化了模型的情感智能和同理心，并大幅降低了事实性幻觉等；Anthropic 则在 8 月推出 Claude Opus 4.1，随后在 11 月推出体量更小，但“几乎所有方面”都更智能的 Claude Sonnet 4.5。谷歌也于 11 月发布了最新的大模型 Gemini 3 Pro，该模型不仅整体实现了对前代产品的代际级超越，更在多个核心基准测试中对标甚至超越 GPT-5.1、Claude 4.5 等竞品。

国内方面，下半年国内大模型厂商集中发力开源模型领域，Qwen3 235B A22B 2507、DeepSeek V3.2 Exp、GLM-4.6、MiniMax-M2、Kimi-K2-Thinking 等模型相继发布。其中，月之暗面发布的 Kimi-K2-Thinking 模型，基于“模型即 Agent”的理念训练，原生具备“边思考，边使用工具”的能力，在多项国际基准测试中达到 SOTA 水平。依据全球权威评测机构 Artificial Analysis 的最新数据（数据统计截至 2025 年 11 月 20 日），从综合性能来看，当前全球前沿大模型仍以闭源模型为主导，在 TOP10 榜单中，海外闭源模型占据了八个席位。但国内开源模型与海外闭源模型的差距正在持续缩小，Kimi-K2-Thinking 与 MiniMax-M2 分别跻身榜单的第四位和第七位。同时，这两个模型分别位列全球开源模型榜单第一、第二位，且榜单前五名中，国产开源模型占据四席，国内开源大模型正呈现出快速崛起的态势。

图 8: Artificial Analysis 全球大模型智能指数排行榜（截至 2025 年 11 月 20 日）



资料来源: Artificial Analysis, 东莞证券研究所

注: 蓝色为开源权重模型, 黑色为专属模型

海外模型平均 API 约为国内模型 5 倍, 国内模型性价比凸显。在 API 定价方面, 根据独立第三方 AGI 测评机构 SuperCLUE 数据显示, 截至 2025 年 9 月, 国内模型的 API 价格多数处于 0-10 元/百万 tokens 区间, 平均 API 价格为 3.88 元/百万 tokens, 而海外模型的 API 价格分布比较分散, 价格范围从 2-200 元/百万 tokens 不等, 其平均 API 价格为 20.46 元/百万 Tokens, 是国内模型 API 价格的 5 倍以上, 国内模型对比海外模型更具性价比。以当前海内外最新的头部模型为例, 在 20 万 tokens 上下文以内, Gemini 3 Pro 输入/输出价格为 14.4 元/86.4 元（每百万 token, 采用 1 USD $\approx$ 7.2 CNY 的汇率进行换算, 下同）; 超过 20 万 tokens 则分别为 28.8 元/129.6 元（每百万 tokens）。而国内模型 Kimi-K2-Thinking 的输入（缓存未命中）/输出价格为 4 元/16 元（每百万 tokens）; “高速版” Kimi-K2-Thinking-Turbo 的输入（缓存未命中）/输出价格为 8 元/58 元（每百万 tokens）。在 20 万 tokens 上下文以内, Kimi-K2-Thinking 的输入/输出价格要比 Gemini 3 Pro 低 3.6 倍/5.4 倍; 即便是价格相对更高的“高速版” kimi-K2-Thinking-Turbo, 其输入/输出价格也相较 Gemini 3 Pro 要低 1.8 倍/1.5 倍。

表 1: 国内外主流模型 API 价格对比（截至 11 月 20 日）

模型	厂商	输入价格 (CNY/百万 Tokens)	输出价格 (CNY/百万 Tokens)
GPT-5.1	OpenAI	0.9 元 (缓存命中) / 9 元 (缓存未命中)	72 元
GPT-5	OpenAI	0.9 元 (缓存命中) / 9 元 (缓存未命中)	72 元
Gemini 3 Pro ($\leq 200K$ Tokens)	谷歌	14.4 元	86.4 元
Gemini 3 Pro ($> 200K$ Tokens)	谷歌	28.8 元	129.6 元
Gemini 2.5 Pro ($\leq 200K$ Tokens)	谷歌	9 元	72 元
Gemini 2.5 Pro ($> 200K$ Tokens)	谷歌	18 元	108 元
Grok 4.1 Fast	xAI	0.36 元 (缓存命中) / 1.44 元 (缓存未命中)	3.6 元
Claude 4.5 Sonnet	Anthropic	21.6 元	108 元
Kimi-K2-Thinking	月之暗面	1 元 (缓存命中) / 4 元 (缓存未命中)	16 元
Kimi-K2-Thinking-Turbo	月之暗面	1 元 (缓存命中) / 8 元 (缓存未命中)	58 元

MiniMax-M2	MiniMax 稀字极智	2.1 元	8.4 元
qwen3-235b-a22b-thinking-2507 (仅思考模式)	阿里云	2 元	20 元
DeepSeek V3.2 Exp	深度求索	0.2 元(缓存命中)/2 元(缓存未命中)	3 元

资料来源：OpenAI 官网，Anthropic 官网，Gemini API，月之暗面官网，36 氪，同花顺财经，阿里云官网，新京报，东莞证券研究所

注：价格采用 1 USD $\approx$ 7.2 CNY 的汇率进行换算

国产开源模型兼具技术及成本双重优势，正在重塑全球 AI 大模型竞争格局。随着 Deepseek、通义千问、Kimi 等国产开源模型持续突破，开源模型与国际顶级闭源模型的性能差异不断收敛，在技术可行性显著提升和成本优势的双重驱动下，未来全球大多数国家或将采用中国 AI 大模型。根据彭博数据，截至 2025 年 10 月，Qwen 的累计下载量已超美国 Meta 公司旗下的 Llama，成为全球最受欢迎的开源大模型。中国在开源模型领域蓬勃发展，正在重塑全球 AI 大模型竞争格局。

2.2 算力端：模型训练带动强劲算力需求，中外领先企业维持 AI 领域高投入

“星际之门”加速推进，模型训练带动强劲算力需求。为满足下一代 AI 大模型训练及推理对算力的巨大需求，今年年初，OpenAI 联合甲骨文与软银在美国推动“星际之门”（Stargate）项目，计划未来四年投入约 5000 亿美元建设全球最大规模的人工智能基础设施。2025 年 9 月，“星际之门”首座数据中心园区已接近完工并部分投入运营，该站点采用甲骨文云基础设施与英伟达芯片。与此同时，OpenAI 联合甲骨文、软银宣布将要再新建 5 座大型 AI 数据中心，未来三年算力规模有望接近 7GW，最终目标扩展至 10GW。为支撑上述庞大的基础设施建设，9 月以来，OpenAI 与多家科技巨头签署了算力资源供应协议。在硬件层面，9 月 22 日，OpenAI 与英伟达双方建立战略合作，英伟达承诺向 OpenAI 的基础设施建设投资 1000 亿美元，以锁定未来不低于 10GW 的芯片供应权，第一阶段计划将于 2026 年下半年开始。10 月 6 日，OpenAI 宣布未来将采购 6GW AMD GPU 算力，首批 1GW 将于 2026 年下半年开始部署。10 月 13 日，OpenAI 与博通宣布共同开发 10GW AI 加速器。11 月 3 日，亚马逊 AWS 宣布和 OpenAI 达成总价值为 380 亿美元的 AI 算力供应协议，AWS 将在未来 7 年内向其提供数十万个最先进的英伟达 GPU 芯片，及上千万个 CPU 芯片的扩展能力。从以 OpenAI “星际之门”项目为代表的大型算力集群建设落地规划与推进节奏来看，未来模型训练算力需求仍有较大的增长空间。

表 2：近期 OpenAI 与多家科技巨头签署算力资源供应协议

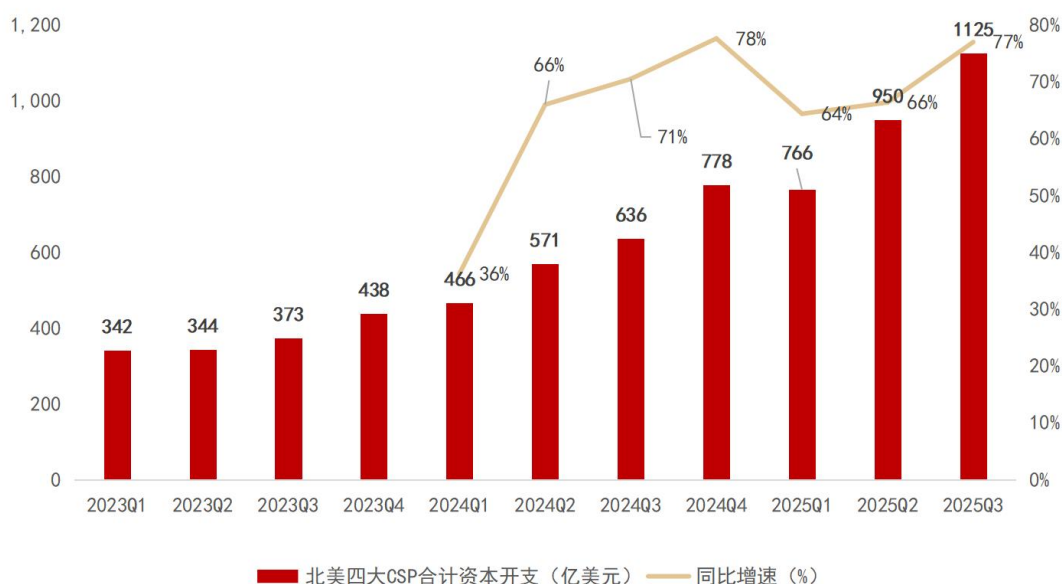
时间	合作厂商	合作内容
9 月 22 日	英伟达	为 OpenAI 的下一代 AI 基础架构部署至少 10GW 的英伟达系统，用于训练和运行其下一代模型，从而实现超级 AI 部署。同时，英伟达计划在新系统部署期间向 OpenAI 投资高达 1000 亿美元，第一阶段预计将于 2026 年下半年上线。
10 月 6 日	AMD	OpenAI 将在未来数年内部署总计 6GW 的 AMD GPU 算力，首批 1 吉瓦的芯片将于 2026 年下半年开始部署。作为协议的一部分，AMD

		已向 OpenAI 授予一份可购买多达 1.6 亿股普通股的认股权证。若该认股权证被完全行使，基于 AMD 目前的流通股数量，OpenAI 将可能持有其约 10% 的股份。
10 月 13 日	博通	宣布合作开发 10GW 定制 AI 加速器。OpenAI 将负责加速器及系统设计，并与博通共同完成开发部署。OpenAI 通过自主设计芯片与系统，可将前沿模型与产品研发经验直接融入硬件，释放全新性能与智能水平。这些机架将完全采用博通的以太网及其他连接解决方案进行扩展，以满足全球对 AI 日益增长的需求，并部署于 OpenAI 设施及合作伙伴数据中心。
11 月 3 日	亚马逊 AWS	达成一项总价值 380 亿美元的 AI 算力供应协议，AWS 将在未来 7 年内向其提供数十万个最先进的英伟达 GPU 芯片，以及上千万个 CPU 芯片的扩展能力，以支持 OpenAI 部署智能体。

资料来源：OpenAI 官网，AMD 官网，钛媒体，21 世纪经济报道，东莞证券研究所

2025Q3 北美四大 CSP 资本开支维持高增，AI 算力高需求有望延续。从北美四大云厂商包括谷歌、微软、Meta 及亚马逊的资本开支来看，2025Q3，四大 CSP 合计资本开支达到了 1125 亿美元，同比高增 77%，主要用于硬件设备购买及数据中心投资建设方面，以支持云业务及人工智能相关业务的发展。在后续资本开支指引方面，微软预期 FY2026 支出增速将超过 FY2025 年；而亚马逊、Meta 和谷歌均实现在年内第二次上调全年资本开支指引。Meta 从此前指引的 660-720 亿美元，上调至 700-720 亿美元，并预计 2026 年资本开支增幅明显高于 2025 年；谷歌从 850 亿美元上调至 910-930 亿美元，预计 2026 年支出将显著增长；亚马逊从 1180 亿美元上调至 1250 亿美元，表示 2026 年仍会增加。根据目前北美四大云巨头最新一季度的资本开支情况和对未来资本开支指引的表态来看，预计未来全球 AI 算力需求仍将保持高位。

图 9：北美四大 CSP 合计资本开支及增速



资料来源：iFinD，亚马逊、微软、Meta、Alphabet 财报，东莞证券研究所

国内阿里、腾讯对 AI 领域投入态度坚决，国内算力需求有望进一步提升。国内方面，2 月，阿里巴巴宣布，未来三年将投入超过 3800 亿元人民币，用于建设云和 AI 硬件基础设施，总额超过过去十年总和。2025Q2，阿里巴巴资本开支达 387 亿元，同比增长 220%，环比增长 57.1%，创下单季历史新高。在二季度财报电话会上，阿里巴巴重申 3800 亿元投资计划，并表示虽然单季投资额会因为供应链等因素有所波动，但整体节奏不变，为应对全球 AI 芯片供应及政策变化，将通过与不同合作伙伴合作，建立多元化的供应链储备，从而确保 3800 亿元投资计划能够如期进行。腾讯方面，2025Q3，公司资本开支约为 129.8 亿元，同比环比均有所下滑，但整体仍维持在较高水平，支出回落或与海外芯片供应受限有一定关联。公司在三季度财报电话会上表示，预计 2025 年总资本支出占收入的比例将维持在十几个百分点，略低于之前的指引，但金额将高于 2024 年，而这一调整不反映公司 AI 战略调整。从公司表述来看，公司对 AI 领域投入态度坚决，国内算力需求有望进一步提升。

图 10：2024Q1-2025Q2 阿里巴巴资本开支及增速

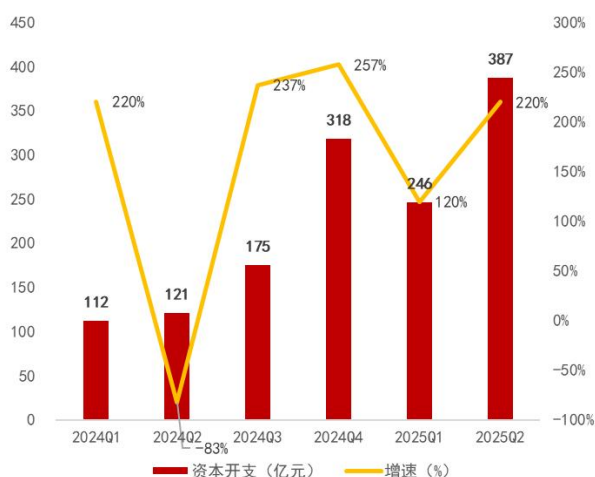
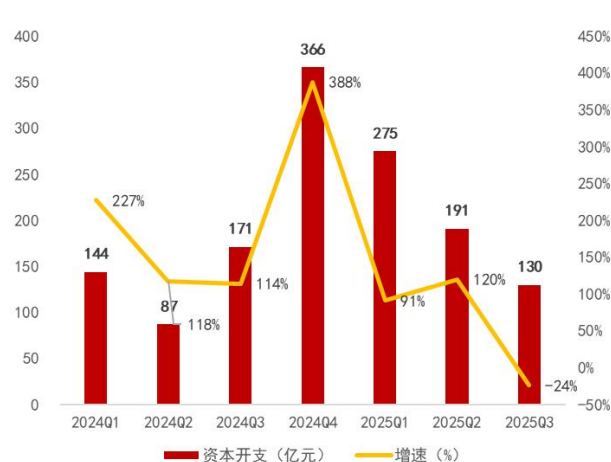


图 11：2024Q1-2025Q3 腾讯资本开支及增速

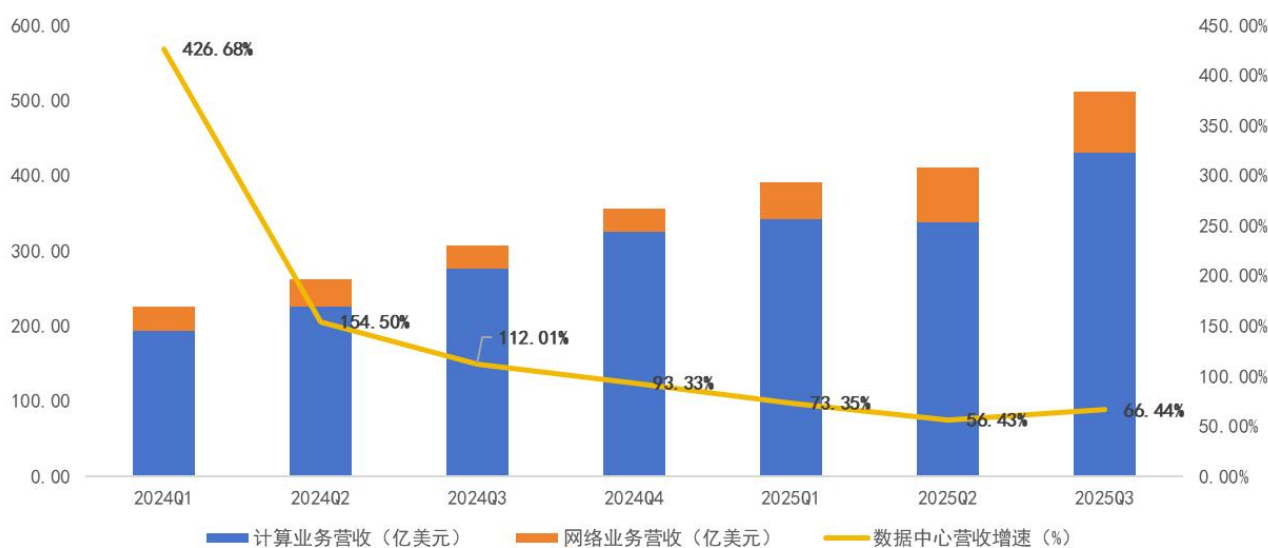


资料来源：iFinD，阿里巴巴官网，东莞证券研究所

资料来源：iFinD，腾讯官网，东莞证券研究所

英伟达数据中心业务高增，验证全球 AI 算力需求旺盛。据英伟达发布的最新财报，公司第三季度实现营收 570 亿美元，高于市场普遍预期的约 550 亿美元，创下历史新高，环比增长 22%，同比增长 62%。其中，第三季度公司数据中心营收达 512 亿美元，同比增长 66%；数据中心业务内部的计算业务营收同比增长 56%，主要受益于 GB300 的加速部署；网络业务营收同比增长 162%，主要得益于 NVLink、Spectrum-X 和 Infiniband 解决方案的强劲需求。芯片产品结构方面，新一代 Blackwell Ultra（GB300）已占据 Blackwell 系列总出货量的三分之二，GB200 则贡献了剩余部分。另外，上一代 Hopper 架构产品三季度仍实现 20 亿美元收入，显示出较强的生命周期韧性。公司管理层在财报会议上表示，下一代 Rubin 芯片预计将于 2026 年中推出，并将在同年下半年为公司带来显著的收入贡献。此外，公司重申此前在 10 月 GTC 大会上的指引，预计到 2026 年底，公司 Blackwell 和 Rubin GPU 的累计收入将超过 5000 亿美元。公司 CEO 表示，Blackwell 的销量远超预期，云端 GPU 也已售罄，训练和推理领域的计算需求正持续加速扩大，且均呈指数级增长。

图 12：2024Q1-2025Q3 英伟达数据中心业务（分计算业务和网络业务）营收及增速



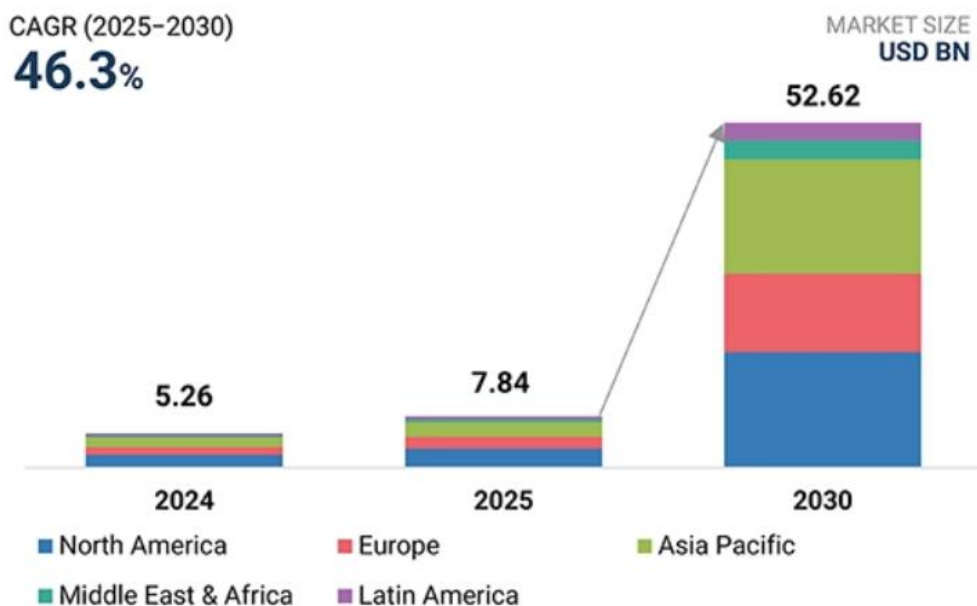
资料来源：iFinD，英伟达财报，东莞证券研究所

2.3 应用端：国内 B 端智能体商业化价值凸显，C 端智能体加速渗透

AI 迈向 L3 智能体时代，预计 2025-2030 年全球 AI 智能体市场规模增速高达 46.3%。在大模型基础能力提升、API 调用成本逐步下降、开源模型崭露头角降低开发门槛、强大算力及能源保障模型训练及推理的可持续性等多重因素共同作用下，AI 发展进入新阶段。人工智能正从“能聊天、会思考”的 L1、L2 阶段向“能决策、会用工具”的 L3 阶段迈进，实现从思考到行动的质变，促进 AI Agent（智能体）快速落地。根据美国咨询机构 Markets and Markets 最新预测，未来全球智能体市场规模将从 2025 年的 78.4 亿美元，增至 2030 年的 526.2 亿美元，复合年增长率高达 46.3%。按照地区划分，亚太地区 AI

智能体市场规模增速最快，预计 2025-2030 年复合年增长率高达 48.5%。

图 13：2025-2030 年全球 AI 智能体市场规模预测（十亿美元）



资料来源：Markets and Markets 《AI Agents Market (2030)》，东莞证券研究所

企业级 Agent 应用前景广阔，助力企业创造直接业务价值。按照应用场景和最终用户划分，AI Agent 主要可以分为消费级 AI Agent（ToC）和企业级 AI Agent（ToB）。消费级 Agent 通常为具有跨领域任务处理能力的通用平台，主要面向的是多样化消费场景，例如撰写调研报告、一键生成 PPT、生成旅游攻略等。消费级 Agent 的目标客户主要为 C 端个人用户，其应用价值在于为用户提供便利、节省时间及增强用户体验。而企业级 Agent 则是针对特定场景提供特定能力，需要垂直聚焦业务场景，与企业的业务系统进行整合，以产生闭环业务价值。企业级 Agent 面向的是 B 端企业客户，其应用价值在于帮助企业实现降本增效、减少错误以及创造直接业务价值。由于企业级 AI Agent 能够为企业带来显著的实际效益，因此企业客户对其的付费意愿更为强烈，其商业化进展相较于面对 C 端个人用户的消费级 Agent 更快。根据 Gartner 最新测算，2024 年仅约 1% 的企业软件内置 AI 智能体功能，但到 2028 年，这一比例有望飙升至 33%，届时约 15% 的日常业务决策将可由 AI 自动完成，企业级 Agent 发展空间广阔。

表 3：消费级 AI Agent（ToC）和企业级 AI Agent（ToB）关键特性对比

对比维度	消费级 AI Agent (ToC)	企业级 AI Agent (ToB)
确定性要求	容错率高 用户可以容忍一定程度的幻觉 例：调研 100 个网站，成功率 70% 已足够	零失误要求 任何错误可能导致直接的经济损失和信誉危机 例：财务报销、供应链管理不容出错
思维模式	发散思维 自主规划，提供多样化创意结构	收敛思维 业务路径确定化，结果可验证 在特定场景提供特定能力，输出稳定结果
应用范围	通用平台 处理多种任务，研究型导向， 广泛覆盖数据、网页、金融等领域	垂直聚焦 针对特定业务场景深度优化 例：深度绑定 CRM 业务流程和数据
工具与系统集成	开放工具箱 浏览器、虚拟机、搜索引擎、代码解释器等 通过 MCP 调用各种互联网工具	业务系统整合 需要与 ERP、CRM、HRM、财务系统等整合 挑战：对接运行多年可能缺乏 API 的老系统
使用场景	多样化消费场景 调研报告撰写 创意内容创作 一键生成 PPT 旅游攻略规划 休闲娱乐服务等	企业核心业务 财务报销流程 供应链管理 客户关系维护 会议纪要自动生成与同步 销售跟进任务创建等
价值创造方式	便捷性与体验感 提供便利、节省时间、增强用户体验	闭环业务价值 提高效率、减少错误、创造直接业务价值 例：自动将会议纪要同步到 CRM 系统

资料来源：甲子光年，东莞证券研究所

企业服务类 SaaS 厂商有望在智能体浪潮中率先受益。从企业级 Agent 市场参与者来看，SaaS 企业在垂直行业或场景中积累了丰富的数据资源，能够将 Agent 能力无缝嵌入企业 workflow，并凭借存量客户基础实现快速变现，SaaS 厂商在企业级 Agent 落地竞赛中具备优势。从应用细分场景来看，企业级 Agent 可以分为侧重行业属性的行业垂直型 Agent 及侧重场景属性的业务垂直型 Agent。行业垂直型企业级 Agent 对行业（如法律、医疗等）数据质量和领域知识深度要求较高，因而产品开发难度较大、价值验证周期较长。而业务垂直型企业级 Agent 聚焦企业通用智能场景，深度绑定协同 OA、ERP、CRM、HRM 等适用于各个行业的业务系统，这些系统承载着高度结构化流程，具有明确的规则和节点，为智能体的自动化应用提供良好基础。此外，业务垂直型企业级 Agent 通过无缝集成到企业系统实现端到端自动化，能够直接提升业务效率，快速得到可量化的降本增效指标（如人力成本降低 40%、合同处理时效提升 50%等），商业化验证更为明确，企业接受程度高付费意愿更强。因此，综合企业级 Agent 的参与者层面及落地细分场景方面的考量，侧重场景属性的协同 OA/ERP/CRM/HRM 等企业服务类 SaaS 厂商有望在 AI Agent 浪潮中率先受益。

图 14：中国企业级 AI Agent 生态图谱



资料来源：甲子光年《企业级 AI Agent（智能体）价值及应用报告》，东莞证券研究所

国内多家企业服务类 SaaS 厂商积极布局 B 端 AI 应用，商业化价值日益凸显。当前，多家布局 B 端 AI 应用或 AI 智能体的厂商中，AI 技术已成为驱动公司订单增加或业绩增长的主要驱动力之一，其 AI 商业化价值日益凸显。其中，企业服务类 SaaS 厂商表现较为突出，包括汉得信息、金蝶国际、迈富时、用友网络等代表性企业。例如，汉得信息作为 A 股首家以 ERP 咨询实施为主营业务的上市公司，近年来积极探索 B 端 AI 融合，于 2025 年 3 月公司正式发布了全新的汉得信息“得·灵”AI 产品/服务应用体系，涵盖工具层、应用层、模型层和服务层，助力企业加速 AI 开发与应用。在应用层方面，汉得在营销、供应链、制造、财务等业务领域规划了数十个业务智能体逐步进行开发，构建覆盖全业务链的智能体生态，其中，智慧导购、智能客服、智能物流调度等智能体已率先在头部客户实际场景中落地。根据公司公告，2025Q3，公司 AI 智能化应用业务实现约 1 亿元收入，年初至三季度末累计实现约 2.1 亿元收入。金蝶国际方面，今年 5 月公司推出了苍穹 AI Agent 平台 2.0，发布了金蝶财报、BOSS 助理、报价智能体等 AI 原生智能体。在客户层面，金蝶已经签约了海信集团、通威股份、中国金茂、中车唐车等重点客户，助力企业探索 AI 与业务的深度融合。2025 年上半年，AI 合同签约金额合计已超人民币 1.5 亿元。

表 4：国内 ToB 企业 AI 相关产品及商业化进展

公司名称	主要 AI 智能体/平台	AI 应用进展/AI 相关收入贡献说明
汉得信息	“得·灵” AI 产品/服务应用体系、企业级 PaaS 技术平台	公司加快向“健康经营+自主产品转型”推进，AI 智能化应用与企业级 PaaS 平台实现商业化落地，单季收入约 1 亿元，前三季度累计约 2.1 亿元。公司预计全年 AI 相关收入有望达到 3 亿元，订单规模争取 4 亿至 5 亿元，并提出 2026 年 AI 收入目标翻倍至 5 亿至 6 亿元。当前 AI 中台产品占比最高，客户自主构建智能体及专属 Agent 的需求旺盛。
金蝶国际	苍穹 AI Agent 平台 2.0、金蝶财报、ChatBI、差旅/招聘/BOSS/报价等智能体	2025 年上半年，AI 合同签约金额合计已超人民币 1.5 亿元。
迈富时	AI- Agentforce 智能体中台、国际版 CDP/MA、AgentData 等	2025 年第三季度，公司 AI+SaaS 业务收入同比增长 45%。
用友网络	企业服务大模型 YonGPT、BIP 5.0 Data Agent、用友 BIP 5 等	2025 年上半年，AI 合同签约金额合计已超人民币 1.5 亿元。
税友股份	“犀友”财税垂域大模型	2025 年上半年，实现 AI 驱动的产品及服务回款收入（包括数智会计、数智合规顾问等）占公司数智财税业务销售回款比例为 26.59%
致远互联	AI 智能体产品线 CoM、AI-Agent 开发平台 CoMi Builder、一站式企业 AI 普及服务平台致慧泉、AI 原生应用 iForm 等	截至 2025 年三季度，公司签约的 AI 产品关联合同金额已超过 1 亿元，其中，新客户签约金额占比 37.1%。AI 产品已成为公司拓展新市场、构建差异化竞争优势的重要引擎。

资料来源：汉得信息 2025 年三季度，金蝶国际官网，迈富时 2025 年三季报，用友网络 2025 年半年报、三季报，税友股份 2025 年半年报，致远互联 2025 年半年报、三季报，同花顺财经，东莞证券研究所

智能体开始在 C 端多场景中落地，产品用户数快速增长。智能体开始在面向 C 端的办公软件、搜索引擎等场景中落地，产品用户数呈现快速增长的态势，AI 赋能成效显著。AI 搜索领域，三六零在今年 6 月将“纳米 AI 搜索”战略升级为国内首个“超级搜索智能体”——纳米 AI 超级搜索智能体，率先开启从信息获取工具向任务执行智能体的全面跃升。根据 AI 产品榜发布的 2025 年 6 月榜单显示，“纳米 AI 超级搜索”位居“AI 产品榜-智能体榜（网站榜）”榜首，月访问量超过 1.5 亿次。AI 办公领域，今年 7 月，金山办公智能办公应用 WPS AI 迭代至 3.0 版本——原生 Office 智能体“WPS 灵犀”，率先定义并开启我国办公的智能体时代。根据移动互联网数据服务商 QuestMobile 公布了 2025 年三季度 AI 应用行业报告。报告显示，2025Q3，WPS 灵犀网页端应用复合增长率 19.7%，排名上升 6 位，位列用户规模飙升榜第二。

阿里、腾讯入局 C 端智能体，加速 AI 商业闭环。11 月 17 日，阿里巴巴正式宣布推出“千问”项目，基于阿里持续开源的 Qwen 系列大模型，打造一款同名个人 AI 助手——千问 APP，全面对标 ChatGPT，进军 AI to C 市场。未来几个月内，阿里巴巴将在该应用中逐步增加智能体 AI（agentic-AI）功能，以支持包括主要淘宝市场在内的平台上的购物功能，最终目标是让千问成为一个功能完备的 AI 智能体。与此同时，腾讯总裁在 2025 年三季报发布后的电话会议上表示，理想蓝图是，微信最终会推出一个 AI 智能体，帮助用户在微信内部利用 AI 完成很多任务。阿里、腾讯等互联网行业巨头，依托自身庞大的 C 端用户生态基础和成熟的 AI 大模型技术底座，将智能体嵌入到现有产品或业务体

系当中，一方面，可以助力连接生态内各业务环节，促进不同业务之间资源共享、协同发展，进而构建起完整的 AI 商业闭环。另一方面，通过 AI 智能体的应用，互联网巨头有望拓展业务边界，探索并催生新的变现路径，进一步提升企业的竞争力和盈利能力。

3. 自主可控大势所趋，重视国产 AI 算力及信创投资机会

外部环境扰动，倒逼国产替代进程加速。从外部环境看，当前，美国对华科技领域限制已从最初针对特定企业或单一技术产品的单点限制，逐步升级为覆盖硬件设备、软件工具、资本人才等全链条系统性封锁，严重威胁我国关键基础设施供应链安全及科技领域自主发展进程。在芯片硬件端，今年 4 月，英伟达发布公告称，美国政府通知其向中国出口 H20 芯片必须获得出口许可，随后虽在附加条件下恢复销售，但因性能落后及被中国国家网信办指出可能存在严重的安全漏洞，在华销售遇阻。后续英伟达迅速调整策略，试图推出新一代的中国特供芯片 B30A，以重新获得市场主动权。近期，2025 年 11 月 7 日，据《The Information》报道，白宫已通知其他联邦机构，不允许英伟达向中国出售其最新的“缩减版”人工智能芯片，即 B30A。根据路透社披露的信息，B30A 将采用单晶片设计，其性能大约是 Blackwell 旗舰双晶片型号 B300 的一半，其算力或可达到 H20 的六倍以上。英伟达正在修改 B30A 的设计，希望美国政府能够重新考虑这一立场。在软件端，今年 10 月，美国总统特朗普在社交媒体上宣布，对所有关键软件实施出口管制，其中涉及信创产业包括操作系统、数据库、中间件等基础软件领域及涵盖工业软件的应用软件领域。虽然目前暂时未有相关政策实施落地，但考虑到地缘政治风险的复杂性和不确定性，未来美国对华相关领域制裁有望进一步升级，我国实现重点领域关键技术攻关的紧迫性凸显，这将倒逼我国国产替代进程加速，国产 AI 算力、信创（包括基础软件、工业软件等核心环节）相关产业或迎来发展新机遇。

国内政策、财政补贴持续加码，推动国产 AI 算力、信创产业快速发展。从内部环境看，2025 年 10 月 28 日，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》全文发布，“科技自立自强水平大幅提高”被列为“十五五”时期经济社会发展主要目标的次位，彰显国家层面对科技创新和实现关键领域核心技术自主可控的高度重视和坚定决心。近年来，我国围绕国产智能算力、信创等自主可控相关领域密集发布支持政策和规定。国产智能算力方面，在政策端，2023 年 10 月，工业和信息化部等六部门关于印发《算力基础设施高质量发展行动计划》的通知，明确到 2025 年，算力规模超过 300EFLOPS，智能算力占比达到 35%，东西部算力平衡协调发展。2025 年 8 月，国务院发布《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，明确提出强化智能算力统筹，支持人工智能芯片攻坚创新与使能软件生态培育，加快超大规模智算集群技术突破和工程落地。此外，在财政补贴方面，国家通过运用超长期特别国债资金以“算力券”形式定向支持智算需求侧，对开展人工智能模型研发及重点领域应用的智算算力需求方进行补助，降低其算力使用成本。从地方推进节奏来看，北京、天津、深圳、山东、浙江等省市已经率先出台“算力券”“训力券”等相关补贴细则。我国支持智能算力发展的政策体系已形成从国家顶层设计到地方配套措施、从政策引导到财政资金直接补贴的多层次布局，有望推动形成智能算力供给侧和需求侧良性循环。

在信创产业方面，2022 年 9 月，国资委下发 79 号文件部署了国央企信创国产化的具体要求和推进时间表，要求 2027 年底前完成央国企 100%国产替代，替换范围包括芯片、基础软件以及应用软件等。2025 年，作为 2027 年全面替换政策目标的中期考核年，同时作为“十四五”收官与“十五五”开启的承上启下之年，我国相关部门密集发布信创产业相关支持政策和规定，信创行业有望迎来关键提速之年。2025 年 9 月 22 日，中央国家机关政府采购中心发布《关于更新中央国家机关台式计算机、便携式计算机批量集中采购配置标准的通知》。其中，再次强调，各单位在采购台式计算机、便携式计算机时，应当将 CPU、操作系统符合安全可靠测评要求纳入采购需求。9 月 30 日，国务院办公厅印发《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》，自 2026 年 1 月 1 日起施行。《通知》首次明确了政府采购中的本国产品标准，并表明在政府采购活动中，给予本国产品相对于非本国产品 20%的价格评审优惠。同时，《通知》明确，本国产品标准适用于《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，精准覆盖当前信创产业重点方向，包括服务器、台式计算机等硬件设备，操作系统、数据库、中间件等基础软件，以及信息安全产品等。采购新政给出了“20%价格评审优惠”，意味着我国信创产品在与非本国产品报价相同的情况下实际评审价格更低，大幅提高了政府采购中信创产品中标机会。9 月份发布的两份文件，前者通过配置标准限制实现政府采购向信创产品倾斜，后者通过价格评审优惠提高信创产品的市场竞争力，两者相配合有望加速信创产品在政府采购领域的渗透，推动信创产业快速发展。

在外部环境频繁扰动，倒逼我国加速国产替代进程，叠加国内持续强化政策支持和资金保障，我国国产 AI 算力及信创等自主可控相关领域有望快速发展。

表 5：近年来国家层面国产 AI 算力、信创领域相关支持政策列举

	时间	发布单位	政策名称	重点内容
智能算力	2025 年	国务院	《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》	强化智能算力统筹。 支持人工智能芯片攻坚创新与使能软件生态培育，加快超大规模智算集群技术突破和工程落地。优化国家智算资源布局，完善全国一体化算力网，充分发挥“东数西算”国家枢纽作用，加大数、算、电、网等资源协同。加强智能算力互联互通和供需匹配，创新智能算力基础设施运营模式，鼓励发展标准化、可扩展的算力云服务，推动智能算力供给普惠易用、经济高效、绿色安全。
	2023 年 10 月	工业和信息化部等六部门	《算力基础设施高质量发展行动计划》	到 2025 年，算力规模超过 300EFLOPS，智能算力占比达到 35%，东西部算力平衡协调发展。
	2023 年 2 月	中共中央、国务院	《数字中国建设整体布局规划》	系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局。
信创	2025 年 10 月	2025 年 10 月 23 日 中国共产党第二十届中央委员会第四次全体会议	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》	科技自立自强水平大幅提高。 国家创新体系整体效能显著提升，教育科技人才一体发展格局基本形成，基础研究和原始创新能力显著增强， 重点领域关键核心技术快速突破 ，并跑领跑领域明显

		通过		增多，科技创新和产业创新深度融合，创新驱动作用明显增强。
	2025 年 9 月	国务院办公厅	《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》	政府采购中的本国产品标准，是指产品在中国境内生产，且产品的中国境内生产组件成本占比达到规定比例要求，对特定产品还要求其关键组件、关键工序在中国境内生产、完成。该标准适用于政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。在政府采购活动中， 给予本国产品相对于非本国产品 20%的价格评审优惠。
	2025 年 9 月	中央国家机关政府采购中心	《关于更新中央国家机关台式计算机、便携式计算机批量集中采购配置标准的通知》	中央国家机关台式计算机、便携式计算机批量集中采购配置标准已更新为 2025 年版。再次强调，各单位在采购台式计算机、便携式计算机时， 应当将 CPU、操作系统符合安全可靠测评要求纳入采购需求。
	2025 年 9 月	工业和信息化部、市场监督管理总局	《电子信息制造业 2025—2026 年稳增长行动方案》	坚定不移推动“国货国用”，持续推动短板产业补链、优势产业延链、传统产业升链、新兴产业建链，加大对产业链关键企业的政策支持，提高企业根植性， 强化关键核心技术攻关，提升重点产业链供应链韧性和安全水平。
	2024 年 9 月	工信部	《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》	到 2027 年，工业软件领域，完成约 200 万套工业软件和 80 万台套工业操作系统更新换代任务；工业网络设备领域，力争到 2027 年，80%的规模以上制造业企业基本实现网络化改造，边缘网关、边缘控制器等产品部署超过 100 万台，“5G+工业互联网”项目数超过 2 万个。
	2022 年 9 月	国资委	国资委 79 号文件	全面指导并要求国央企落实信息化系统的信创国产化改造，要求央企、国企、地方国企全面落实信创国产化。 政策要求到 2027 年央企国企 100%完成信创替代，替换范围涵盖芯片、基础软件、操作系统、中间件等领域。
	2022 年 6 月	国务院	《关于加强数字政府建设的指导意见》	提高自主可控水平。加强自主创新，加快数字政府建设领域关键核心技术攻关，强化安全可靠技术和产品应用，切实提高自主可控水平。强化关键信息基础设施保护，落实运营者主体责任。开展对新技术新应用的安全评估，建立健全对算法的审核、运用、监督等管理制度和技术措施。
	2022 年 1 月	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	规划指出，要加快推动数字产业化，提升核心产业竞争力。提升核心产业竞争力。着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力。

资料来源：中国政府网，新华社，政府采购信息网，亿欧智库，工信部，东莞证券研究所

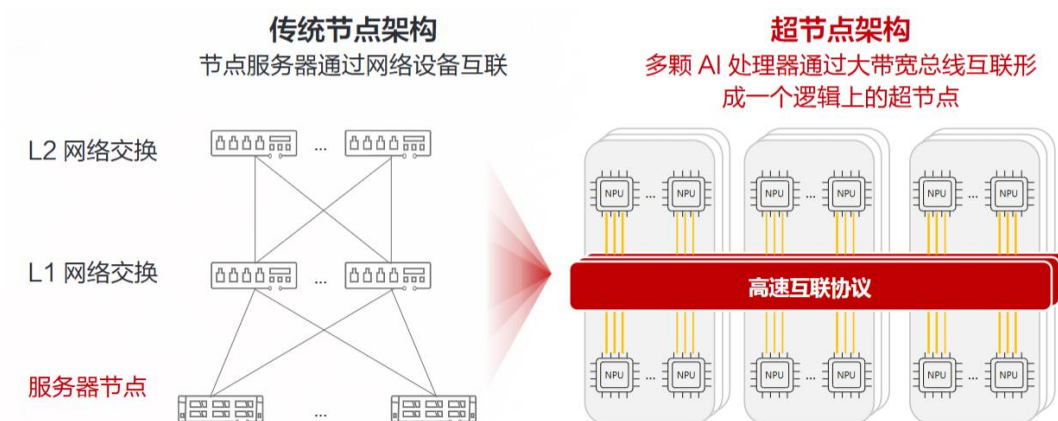
3.1 国产 AI 算力：国内厂商加码超节点，架构创新突破单卡计算瓶颈

AI 浪潮下，超节点技术成为 AI 基础设施建设新常态。随着模型参数规模从千亿迈向万

亿，训练数据呈现指数级增长，传统服务器集群架构面临跨节点带宽不足、高通信时延，高算力密度集群带来的功耗及散热压力，以及万级处理器带来故障常态化等问题，已经难以满足当下所需的高效的计算需求。在此背景下，能够提供大带宽、低时延，实现内存的全局管理和灵活访问的超节点技术应运而生，正迅速成为 AI 基础设施建设新常态。

从 Scale-Out 到 Scale-up，架构创新突破通信时延与带宽瓶颈。从架构上看，传统计算集群采用“横向扩展”（Scale-Out）架构，即通过通用以太网连接大量标准化服务器，一个服务器即一个节点，该模式可以很好地适配松耦合地计算负载。但在 AI 浪潮下，大模型分布式训练需要高频次的集合通信操作，使得跨服务器的带宽与时延成为根本瓶颈。随着集群规模的扩大，这一瓶颈愈发严重，严重制约了整体训练效率。因此，行业逐步转向 Scale-up 架构，即在单节点内或紧密耦合节点中大幅增加 GPU、CPU、存储等计算资源的数量，并通过 PCIe、NVLink 等高速互连技术把这些资源直接连接，形成统一的“超节点”，从而实现高效的计算和通信协同的能力。以英伟达 GB200 NVL72 超节点为例，其通过自研的 NVLink 高速互联技术，把 36 个 Grace CPU 和 72 个 NVIDIA Blackwell GPU 集成到一个液冷机柜中，实现总计 720 PFLOPs 的 AI 训练性能，或 1440 PFLOPs 的推理性能。

图 15：数据中心基础计算架构通信范式的演变



资料来源：中国信息通信研究院和华为联合发布《超节点报告》，东莞证券研究所

国内科技巨头积极布局超节点技术，华为昇腾 384 超节点对标英伟达 GB200 NVL72。2025 年 7 月，在 2025 世界人工智能大会（WAIC）上，华为首次线下展出由 12 个计算机柜和 4 个总线柜组成的昇腾 384 超节点（Atlas 900 A3 SuperPoD）。昇腾 384 超节点集成了 384 个昇腾 910C 神经网络处理单元（NPU）和 192 个鲲鹏 920 中央处理器（CPU）。采用华为自研的 MatrixLink 高速互联技术，实现全对等互联。从性能测试上看，在昇腾超节点集群上，LLaMA 3 等千亿稠密模型性能相比传统集群提升 2.5 倍以上；在通信需求更高的 Qwen、DeepSeek 等多模态、MoE 模型上，性能提升可达 3 倍以上，较业界其他集群高出 1.2 倍。根据华为官方表示，昇腾 384 超节点可提供高达 300 PFLOPs 的稠密 BF16 算力，约是英伟达 GB200 NVL72（BF16 算力 180PFlops）的 1.7 倍；内存达到 49.2TB，约是英伟达 GB200 NVL72（13.8TB）的 3.6 倍；内存带宽为 1229TB/s，约是英伟达 GB200 NVL72（576TB/s）的 2.1 倍。除了华为昇腾以外，WAIC 大会上其他国内参展商包括沐曦、

中兴通讯、新华三等也展示了各自最新的超节点方案，国产 AI 算力竞速创新。

图 16：华为昇腾 384 超节点首次亮相



资料来源：华为昇腾官网，东莞证券研究所

华为昇腾芯片未来三年每年一迭代，最新算力超节点及超节点集群产品世界领先。2025 年 9 月，华为全联接大会 2025 在上海召开。其中，围绕 AI 算力，华为宣布了昇腾芯片未来三年的迭代路线，其预计将于 2026 年第一季度推出 Ascend 950PR 芯片，四季度推出 Ascend 950DT 芯片，2027 年四季度推出 Ascend 960 芯片，2028 年四季度推出 Ascend 970 芯片，几乎以“一年一代算力翻倍”的速度推进，持续满足 AI 算力不断增长的需求。与此同时，华为发布最新算力超节点及超节点集群产品。此次大会发布的第一款超节点产品 Atlas 950 超节点，支持 8192 张基于 Ascend 950DT 的昇腾卡，是 Atlas 900 超节点的 20 多倍，预计将于 2026 年四季度上市。相较于英伟达同样将在明年下半年上市的 NVL144，Atlas 950 超节点卡的规模是其 56.8 倍，总算力是其 6.7 倍，内存容量是其 15 倍，达到 1152TB；互联带宽是其 62 倍，达到 16.3PB/s。即使与英伟达计划 2027 年上市的 NVL576 相比，Atlas 950 超节点在各方面依然处于领先地位。大会发布的另一款产品 Atlas 960 超节点，最大可支持 15488 张基于 Ascend 960 的昇腾卡，其总算力、内存容量、互联带宽在 Atlas 950 基础上再翻倍，预计将于 2027 年四季度上市。此外，基于 Atlas 950 和 Atlas 960 超节点，华为同步推出了 Atlas 950 SuperCluster 及 Atlas 960 SuperCluster 超节点集群产品，集群规模分别达到 50 万卡和百万卡级。

图 17：华为全联接大会公布芯片及超节点产品迭代路线



资料来源：华为昇腾官网，东莞证券研究所

中科曙光发布新产品 640 卡超节点，单机柜算力密度显著提升。2025 年 11 月 6 日，中科曙光正式推出全球首个单机柜级 640 卡超节点 scaleX640，其采用“一拖二”高密架构设计，不仅实现了单机柜 640 卡超高速总线互连，构建了大规模、高带宽、低时延的超节点通信域，而且可以通过双 scaleX640 超节点组成千卡级计算单元。相比业界同类产品，scaleX640 超节点综合算力性能实现倍增，同时单机柜算力密度提升 20 倍；相比传统方案，scaleX640 超节点可实现 MoE 万亿参数大模型训练推理场景 30%—40%的性能提升。通过 30 天+长稳运行可靠性测试验证，可保障 10 万卡级超大规模集群扩展部署。此外，今年 9 月，中科曙光联合 20 余家产业链企业，共同发布“AI 计算开放架构”，并开放多项关键技术能力，旨在降低 AI 集群研发门槛，避免重复投入，推动产业从“单点突围”走向“生态共进”。scaleX640 超节点正是这一理念的有力实践，其采用 AI 计算开放结构，在硬件层面支持多品牌加速卡，在软件层面兼容主流计算生态，助力构建了一个“软硬协同、生态兼容”的国产智算新范式。

百度公布新一代昆仑芯及超节点产品迭代计划，旨在提供高性能、低成本、自主可控的 AI 算力支持。11 月 13 日的百度世界大会上，百度公布新一代昆仑芯和超节点产品天池的迭代计划。全新一代昆仑芯包括两款产品，其中，昆仑芯 M100 针对大规模推理场景优化设计，提供极致性价比，将于 2026 年上市。昆仑芯 M300 面向超大规模多模态模型的训练和推理需求提供极致性能，将于 2027 年上市。公司高层表示，此次两款芯片的发布，旨在为中国企业提供具备高性能、低成本且自主可控的 AI 算力支持。超节点方面，基于今年 4 月推出的 P800 芯片，公司将于 2026 年上半年上市“天池 256 超节点”，该超节点最高支持 256 张卡互联，比上一代超节点的卡间互联总带宽提升 4 倍，性能提高 50%以上。在 2026 年下半年，百度预计推出“天池 512 超节点”，该超节点最高支持 512 张卡互联，相较于“天池 256 超节点”，“天池 512 超节点”的卡间互联总带宽进一步提升 1 倍，单个“天池 512 超节点”即可完成万亿参数模型训练。此外，从 2027 年下半年开始，昆仑芯将陆续推出千卡和四千卡的超节点，在硬件产品迭代同时，昆仑

芯还会继续优化软硬件产品的协同效果。按照百度的路线图，昆仑芯预计于 2029 年上市新一代的 N 系列芯片，2030 年点亮百万卡昆仑芯单集群。

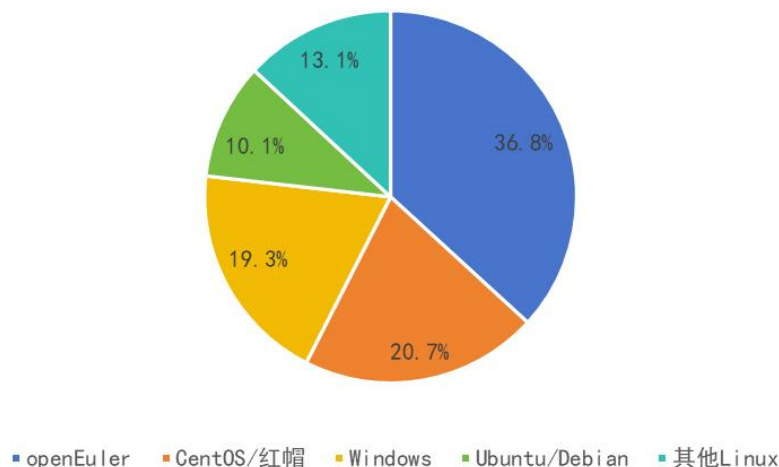
当前，以华为昇腾、中科曙光、百度为代表的国内科技巨头正积极布局超节点技术。通过技术架构的创新和生态系统的整合，有望突破我国单芯片制程受限的局面，逐步构建从底层芯片到集群互联全环节，具备自主可控、开放普惠特质的国产算力底座，国产 AI 算力产业有望持续蓬勃发展。

3.2 基础软件：国产厂商快速崛起，产品从“可用”迈向“好用”

全面替换节点迫近，国产基础软件领域将迎来替换高峰期。在 2027 年全面替换政策目标中，基础软件属于全面替换范围，应用软件属于应替就替范围。然而，当前，我国数据库、操作系统等重要基础软件领域国产化率仍较低，距离 2027 年的 100%全面替代的目标差距较大，替代空间广阔。随着全面替换时间节点迫近，受益于政策催化以及产品性能、生态持续完善，基础软件领域包括数据库、操作系统有望迎来国产替换的高峰期。

操作系统：openEuler 市场份额快速提升，突破外资操作系统垄断格局。操作系统是信息技术系统中重要的基础性软件，管理硬件与软件资源，并提供必需的人机交互机制。历经四十年的迭代，具有先发优势的美系厂商掌握全球操作系统市场的话语权，形成了寡头垄断的竞争格局。近年来，在国家信创等相关政策的支持下，国产操作系统逐渐突破了市场的垄断局面。其中，华为 openEuler（欧拉）操作系统自 2019 年底宣布开源以后，凭借着政策支持及开源生态，在国内服务器操作系统市场中快速崛起。根据 IDC 数据，2023 年，openEuler 操作系统在中国服务器操作系统市场份额位列第一，达 36.8%，成为中国首个达成市场份额第一的基础软件，是我国在基础软件领域发展的重要里程碑。2024 年，openEuler 新增装机量超 500 万套，累计超 1000 万套，在中国服务器操作系统领域，openEuler 市场份额达到 50%。截至 2025 年 11 月，开源欧拉社区成员企业已超 2100 家，贡献者突破 2.3 万人，社区用户超过 550 万，兼容 ISV 伙伴超 4000 家，商业 OSV 达到 25 家，全球开发者 PR 数达 24 万，openEuler 生态建设有望持续加速。预计 2025 年底，openEuler 累计装机量将超过 1600 万套，市场份额有望持续保持领先。

图 18：2023 年中国服务器操作系统市场主要参与者市场份额（%）



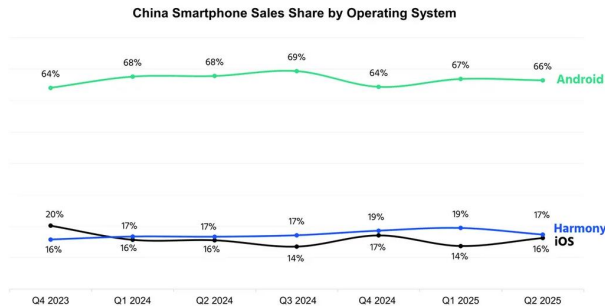
资料来源：IDC，新华社，东莞证券研究所

openEuler 发布全球首个面向超节点的操作系统，加速释放超节点异构算力。2025 年 11 月，以“智跃无界，开源致远”为主题的操作系统大会 2025（以下简称“大会”）在北京中关村国际创新中心成功举办。本次大会上，开放原子开源欧拉社区宣布正式推出 openEuler 全球首个面向超节点的操作系统 openEuler 24.03 LTS SP3。该系统针对 AI 算力基础设施设计，具备内存统一编址、异构算力低时延通信和全局资源池化等特性，能够助力充分释放超节点算力潜能，加速基于超节点的应用创新。面向数据中心场景，openEuler 社区提供 Intelligence Boom 全栈开源 AI 解决方案，支持 50+模型微调，通过异构协同推理效率提升 10%~30%，具备面向 Agentic AI 智能体生态快速适配能力，该方案已经在宝德、华鲲振宇等伙伴商用。openEuler 社区持续创新服务 AI 浪潮，加速行业数智化。

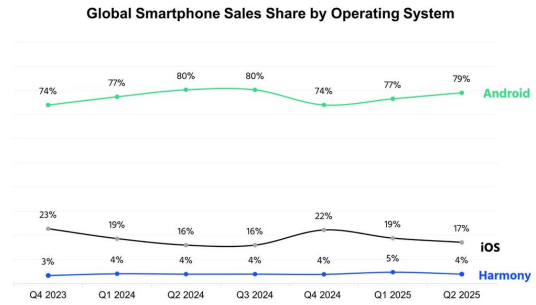
华为鸿蒙连续 6 季度超越 iOS，稳居中国第二大智能手机操作系统。在移动终端操作系统领域，此前全球主要分为 iOS 和 Android 两大阵营。为了突破技术垄断，保障供应链安全，华为于 2016 年启动鸿蒙操作系统研发项目，于 2019 年发布并投入商业使用。2021 年，鸿蒙操作系统正式应用于智能手机领域，开始与 iOS、Android 等主流移动操作系统展开竞争。2024 年 10 月，华为原生鸿蒙操作系统 HarmonyOS NEXT（5.0）正式发布，该版本为华为全栈自研的操作系统，摒弃了传统的 AOSP 代码，仅支持鸿蒙内核和鸿蒙系统的应用，系统在流畅度、性能、安全特性等方面显著提升。根据 Counterpoint Research 统计数据显示，2025Q2，华为鸿蒙在国内智能手机操作系统市占率为 17%，iOS 为 16%，Android 为 66%，华为鸿蒙实现连续六个季度市占率超越 iOS，稳居中国智能手机操作系统市场的第二位。截至 2025 年 10 月 22 日，搭载 HarmonyOS 5 的终端设备数量已突破 2300 万台。

图 19：中国智能手机操作系统市场份额（%）

图 20：全球智能手机操作系统市场份额（%）



资料来源: Counterpoint Research, 东莞证券研究所



资料来源: Counterpoint Research, 东莞证券研究所

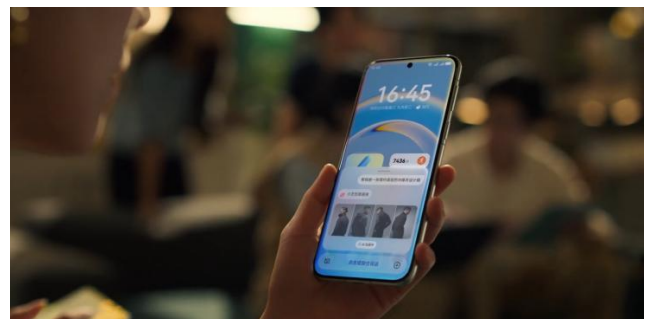
HarmonyOS 6 流畅度、智能化程度全面提升，国产软件从“可用”迈向“好用”。2025 年 10 月，华为正式发布新一代鸿蒙操作系统 HarmonyOS 6，首批面向 90 款机型开启规模公测。该系统全面进化，无论是流畅度、智能化程度，还是跨设备协同等，都能让用户感受到更流畅、便捷的交互体验。根据华为官方数据，HarmonyOS 6 对比 HarmonyOS 5 多设备流畅度提升 15%。此外，基于鸿蒙智能体框架，首批 80+鸿蒙应用智能体已经上线，覆盖旅行、医疗、办公、购物等多元场景，鸿蒙智能体验全面跃升。以华为鸿蒙为代表的国产操作系统不断突破，性能持续提升，有望推动国产基础软件从“可用”迈向“好用”阶段。

图 21: HarmonyOS 6 能够根据心情匹配文案及 emoji



资料来源: 华为官网, 东莞证券研究所

图 22: HarmonyOS 6 呼叫小艺能自主拆解任务并在后台执行



资料来源: 华为官网, 东莞证券研究所

数据库：党政替换下沉，行业替换加速渗透，并向核心系统替换突破。数据库作为存储和处理大量敏感数据的关键基础设施，其安全性直接关乎国家安全与社会稳定。在国际形势复杂多变的背景下，保障数据库的安全性显得尤为关键。通过推进国产化数据库管理，可以有效保护敏感数据免受外部威胁，确保国内企业对自身数据的掌控权与主权。数据库作为信创产业推进的重要环节，其国产化进程受到国家层面的高度重视，近年来政策密集出台，为数据库国产化提供了强有力的支撑。根据第一新声数据，2025 年，党政领域的数据库国产替代率达 85%，在省部级的存量替换已接近尾声，当前正在向地市和区县大面积下沉，地方政府采购订单逐渐增加。而八大行业方面，由于这些关键行业对国产数据库的稳定性、迁移难度、运维难度等方面要求较高，所以整体替代率并不高。其中，金融、通信及能源为近年来厂商竞争的重要阵地。金融行业非核心系统替代率从 2024 年的 40%提升至 2025 年初的 60%左右，而核心系统替换率仍较低，约为 20%。能源

行业替换率从 2024 年的 15% 提升至 2025 年初的 30% 左右；通信行业从 2024 年进入大规模推广阶段；制造行业国产数据库替换率仍较低，部分企业仍处于非核心系统“试点替换”阶段。伴随着 2027 年全面替代节点迫近，国产数据库有望在行业中加速渗透，并从非核心系统、次核心系统替换向核心系统替换突破。根据中国信通院发布《数据库发展研究报告（2025 年）》数据显示，2024 年，中国数据库市场规模接近 600 亿元，同比增长 14.1%，预计到 2027 年，市场规模将达到 837.42 亿元，2025 年-2027 年复合增长率约为 11.99%。

表 6：国产数据库在各行业的应用情况

行业	应用场景	2024 年国产替换率	2025 年国产替换率	应用现状
党政	网站、电子公文、邮件、OA 等内部办公场景	80%左右	85%左右	经过多年的规划，党政机关接近完成国产数据库的应用系统改造和建设，多个地区数据库替代增速超 20%，比如山东地区增速约 60%、珠三角地区整体增速近 30%。
金融	银行/保险核心业务系统、支付系统、证券交易系统	40%左右 (非核心系统)	非核心系统：60%左右； 核心系统：20%左右	银行业的非核心系统，国产数据库替换比例整体约 60%，核心系统替换比例从 2024 年的 15% 左右，提升到 20% 比例，A 类核心系统是重要竞争领域；证券和保险业，非核心系统国产数据库替代比例超过 40%，到 2025 年初核心系统依然低于 20%。
能源	能源监管、能源规划、能源运维	不足 15%	30%左右	石化行业：超 90% 采用国产数据库，部分已布局核心系统；传统发电行业：替换比例约 30%；电网行业：替换比例约 40%；新能源（光伏、风电）市场国产数据库替换增速高，多个新建项目标配国产数据库比例达 70%-80%。
通信	计费与财务系统、CRM 管理系统、呼叫中心系统等	B 域/M 域：70%-80%； O 域（核心）：40%-50%	B 域/M 域：90%； O 域（核心）：70%	通信行业 2024 年开始进入规模化推广的阶段，其中 B 域、M 域、O 域的国产替代已经占有一定比例，根据第一新声调研，目前约 13 个省份的省级移动公司在做替代测试，过半业务系统已实现国产化替代。
制造	客户关系管理、生产数据处理、零部件库存管理等	不足 5%	20%左右	制造业国产数据库替换整体滞后于党政和金融等领域，部分企业仍处于非核心系统“试点替换”，核心系统处于观望阶段。
医疗	电子病历管理、医疗影像存储、医疗数据挖掘	不足 5%	/	自 2023 年底，医疗行业各系统如电子病历、疾病检测、手术麻醉、数字认证、办公系统等开始进行国产数据库替换升级。

资料来源：第一新声《2024 年中国信创产业研究报告》《2025 年中国数据库市场发展现状》，东莞证券研究所

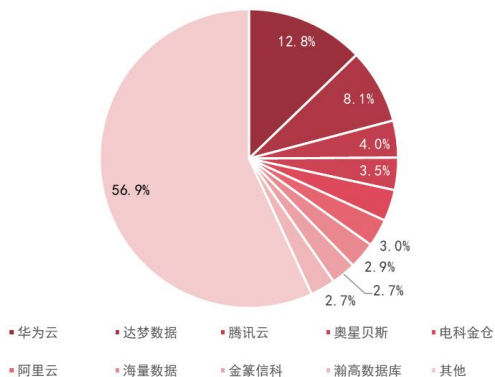
图 23：2022-2027 年中国数据库市场规模及增速



资料来源：中国信息通信研究院云计算与大数据研究所发布《数据库发展研究报告（2025 年）》，东莞证券研究所

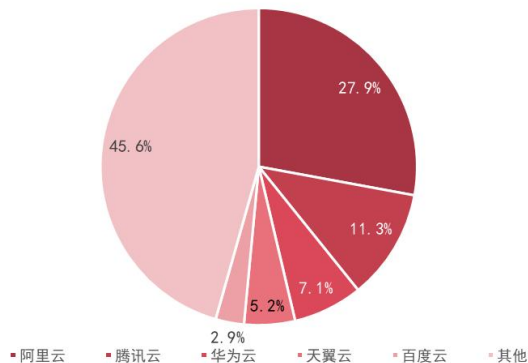
国产关系型数据库市场较集中，云部署市场头部效应明显。在国产数据库市场中，关系型数据库依然占据市场主导，根据第一新声数据统计，2024 年中国关系型数据库市场份额达到 76%，主要系其覆盖更多的核心业务场景。2024 年中国关系型数据库中，本地部署数据库市场相对集中，CR10 占比 45%。其中，华为云以约 12.8% 的市场份额位列第一，达梦数据以 8.1% 的市场份额位列第二。从增速上看，2024 年奥星贝斯、达梦数据、海量数据、电科金仓、瀚高数据库增速较高，多个企业增速超 40%。而在国产云部署数据库市场中，头部效应更为明显，2024 年，CR5 占比达到 54%。其中，阿里云、腾讯云、华为云市场份额位列前三，分别占比 27.9%/11.3%/7.1%，合计占比高达 46.3%，云巨头市场优势地位明显。

图 24：2024 年中国关系型数据库市场份额（%）- 本地部署数据库



资料来源：第一新声《2025 年中国数据库市场发展现状》，东莞证券研究所

图 25：2024 年中国关系型数据库市场份额（%）- 云部署数据库



资料来源：第一新声《2025 年中国数据库市场发展现状》，东莞证券研究所

3.3 工业软件：国产化与智能化双轮驱动，工业软件行业快速发展

3.3.1 核心环节由海外厂商主导，外部扰动倒逼国产化提速

近年来，我国工业软件市场规模增速显著高于全球整体市场增速。工业软件是指在工业领域应用的专用软件系统，此类软件通过优化工业研发设计、业务管理、生产调度和过程控制等各个环节，能够提升生产效率和产品质量，同时降低成本及资源消耗。工业软件作为现代工业制造的“大脑”和“神经系统”，为我国工业转型升级提供关键技术支撑，助力我国实现从传统制造业向高端制造业和智能制造业的战略转型。根据中商产业研究院数据显示，全球工业软件市场规模从 2019 年的 4107 亿美元增至 2023 年的 5027 亿美元，年均复合增长率达 5.18%；2024 年约为 5288 亿美元，预计 2025 年全球工业软件市场规模将增长至 5490 亿美元。国内市场方面，近年来，我国工业软件企业研发进度加快，国内工业软件行业步入高速发展期，市场规模从 2019 年的 1720 亿元增至 2023 年的 2824 亿元，年均复合增长率达 13.20%，显著高于同期全球市场增速。2024 年，国内工业软件市场规模约为 3197 亿元，预计 2025 年将达到 3390 亿元。

图 26：2019–2025 年全球工业软件市场规模预测

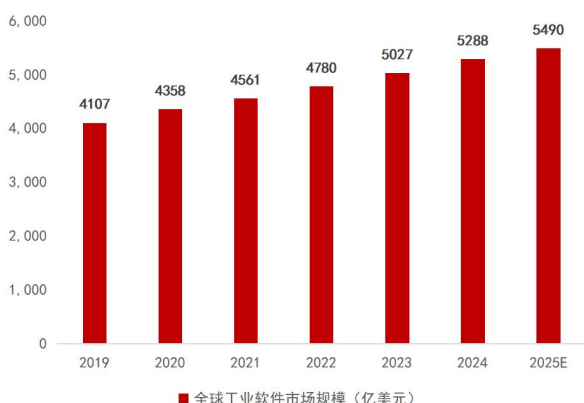
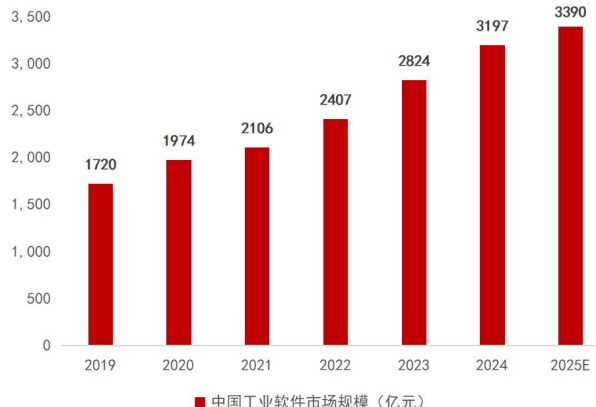


图 27：2019–2025 年中国工业软件市场规模预测



资料来源：中商产业研究院《2025–2030 全球及中国工业软件行业研究及十四五规划分析报告》，中国工业技术软件产业化联盟，东莞证券研究所

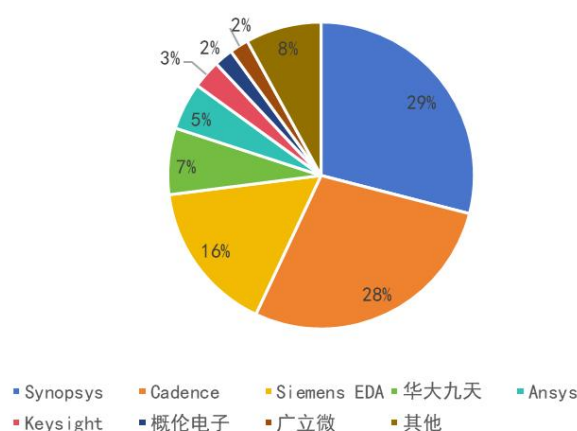
资料来源：中商产业研究院《2025–2030 全球及中国工业软件行业研究及十四五规划分析报告》，工信部，东莞证券研究所

欧美厂商主导工业软件核心技术环节，EDA 等研发设计类软件国产替代空间大。欧美国家及其相关厂商利用其工业革命先机，将深厚的工业知识底蕴通过持续数十年高强度研发和验证，转化为技术密集型工业软件产品。同时，欧美巨头如达索、西门子等通过持续不断地并购，整合了各细分领域的优秀技术和团队，快速补齐产品线，实现了较为完整的工业软件业务版图。目前，工业软件核心技术环节仍以欧美厂商参与为主，尤其在高端研发设计领域优势显著，我国工业软件国产化率提升空间较大。

➤ **研发设计类软件：**研发设计类工业软件具有体量小、开发难度大、开发周期长、资金需求高等特点，是我国工业软件领域中相对薄弱的环节。根据中商产业研究院数据，当前研发设计类软件国产化率仅在 10% 左右，与国际领先水平相比，国内厂商总体处于起步阶段。以 EDA 为例，国际三大 EDA 巨头新思电子（Synopsys）、楷登

电子（Cadence）和西门子 EDA 在我国 EDA 市场占据明显的头部优势。根据集微咨询数据，2022 年，这三家企业合计占据国内市场 70% 以上的市场份额。在国产 EDA 厂商中，华大九天领跑行业，在模拟和物理验证领域占据优势。2022 年，华大九天在国内 EDA 市场的市占率约为 7%，位列第四。其他国内领先企业包括广立微、概伦电子、芯华章等，其中，广立微深耕晶圆制造 EDA，概伦电子专注工艺建模和良率优化，芯华章在芯片验证市场快速崛起。尽管国内厂商加速发展，但在数字电路设计、全流程 EDA 工具链等关键领域，与国际巨头仍存在较大技术差距，亟需突破核心技术并构建完整生态体系。

图 28：2022 年国内 EDA 市场竞争格局（%）



资料来源：集微咨询《全球 EDA/IP 行业市场研究报告》，东莞证券研究所

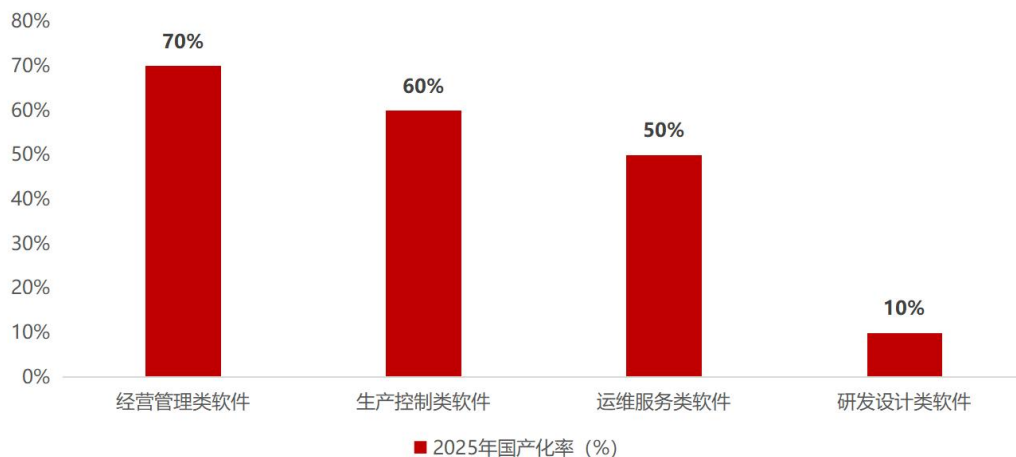
- **生产控制类软件：**当前，我国生产控制类工业软件国产化率已达 50%，但国内厂商主要集中在中低端细分市场，且规模相对较小，高端市场仍主要由西门子、霍尼韦尔（Honeywell）、艾默生（Emerson）等海外厂商占据。从细分市场来看，国内厂商在 DCS、MES、SCADA 等领域，具有一定程度国有化基础，各厂商解决方案的模块化程度、产品化程度提高，复用率不断提升，形成了良性循环，代表企业有宝信软件、中控技术等。
- **经营管理类软件：**相较而言，经营管理类工业软件所涉及的工业知识与工艺流程较少，且在不同行业间具有较强的通用性，因此此类软件在我国整个工业软件体系中的国产化率最高，达 70%。当前，国内经营管理类工业软件市场已涌现出具有代表性的厂商，在中低端市场占据较高份额，其中包括金蝶国际、用友网络等，这些厂商已具备相当的规模与实力。然而，在高端市场领域，仍更多地被 SAP、Oracle 等外资厂商占领，国内厂商需要加大在高端市场的技术研发和产品布局。
- **嵌入式工业软件：**我国嵌入式软件在产业数字化转型过程中已实现大规模应用，嵌入式软件部门收入占工业增加值比重与工业增长速度呈正相关关系。目前，该领域的国产化率较高，市场呈现出国内厂商与海外龙头企业并驾齐驱的竞争格局。国内代表性厂商有华为、海尔等，而国外则以 ABB、西门子等知名企业为主。

图 29：全球及中国工业软件厂商图谱



资料来源：沙利文《2023 年中国工业数字化软件白皮书》，东莞证券研究所

图 30：2025 年中国工业软件市场各环节国产化率



资料来源：中商产业研究院，东莞证券研究所

美对华工业软件产品“断供”事件频发，凸显我国工业软件自主可控紧迫性。自 2018 年起，美国对我国工业软件，尤其 EDA 等研发设计类产品，频繁实施“断供”等技术封锁举措，我国工业软件行业面临“卡脖子”的风险。2018 年 4 月，美国商务部禁止中兴通讯获取美国 EDA 工具，导致其芯片设计业务遭受重创；2019 年 6 月，美国三大 EDA 软件厂商暂停对华为的授权和更新，致使华为芯片设计推进困难；2020 年 6 月，美国封禁了中国哈尔滨工业大学等 13 所高校使用美国 Math Works 公司开发的 MATLAB 工业级数学软件，将封锁措施延伸至更多领域。随着中美贸易摩擦加剧，工业软件成为美国对华技术封锁的重点领域之一。2025 年 5 月，美国商务部工业与安全局（BIS）向全球 EDA 三大巨头（西门子 EDA、新思科技、楷登电子）发出紧急命令，要求它们立即停止向中国大陆企业提供核心 EDA 服务与技术支持，随后于 7 月宣布 EDA 禁令暂时解除。2025 年 10 月，美国总统特朗普在社交媒体上宣布，对“所有关键美国制造软件”实施出口管制。

其中，关键软件主要包括信创领域基础软件以及工业软件。工业软件因其在现代制造业中的重要战略地位，再度成为中美科技竞争和贸易博弈的关键工具。我们认为，在 EDA 等工业软件领域产品“断供”事件频发、外部环境频繁扰动的背景下，进一步凸显我国工业软件自主可控的紧迫性，将倒逼国内工业软件行业加速发展。

政府加大政策引导及资金支持力度，国内工业软件有望迎来快速发展期。近年来，我国持续强化对工业软件行业发展的重视程度，国务院、国家发展和改革委员会以及工业和信息化部等部门针对工业软件领域密集出台相关支持政策。2024 年 9 月，工业和信息化部办公厅印发《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》，明确了工业软件领域设备更新目标为：到 2027 年将更新完成约 200 万套工业软件和 80 万台套操作系统更新换代任务，覆盖石油、化工、航空、船舶、钢铁、汽车、医药等关系经济命脉和国计民生的行业领域。2025 年 4 月，国家发改委明确表示将工业软件等更新升级纳入“两新”政策支持范围。“两新”政策是指大规模设备更新和消费品以旧换新政策，将工业软件纳入重点支持范围，表明政府将会通过政策引导及资金支持等方式，鼓励相关企业加大对工业软件的投入，国内工业软件行业有望迎来快速发展期。

表 7：近年来工业软件行业重点支持政策列举

时间	发布部门	政策名称	主要内容
2025 年 1 月、4 月	发改委	《关于 2025 年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》	包括加力推进设备更新及扩围消费品以旧换新。2025 年 4 月 28 日，国新办就稳就业稳经济推动高质量发展政策措施有关情况举行新闻发布会，会上表示，在扩大投资方面，将工业软件等更新升级纳入“两新”政策支持范围。
2024 年 9 月	工信部	《工业重点行业领域设备更新和技术改造指南》	以提升产业链供应链韧性和安全水平为重点，围绕石油、化工、航空、船舶、钢铁、汽车、医药、轨道交通等关系经济命脉和国计民生的行业领域，推动基础软件、工业软件和工业操作系统更新换代。到 2027 年，完成约 200 万套工业软件和 80 万台套工业操作系统更新换代任务。
2024 年 3 月	发改委	《关于做好 2024 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》	2024 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作，基本沿用 2023 年清单制定程序、享受税收优惠政策的企业条件和项目标准。重点软件领域包括研发设计类工业软件、生产控制类工业软件、经营管理类工业软件。
2024 年 3 月	国务院	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	到 2027 年，工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域设备投资规模较 2023 年增长 25% 以上；重点行业主要用能设备能效基本达到节能水平，环保绩效达到 A 级水平的产能比例大幅提升，规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过 90%、75%。
2023 年 2 月	国务院	《质量强国建设纲要》	支持通用基础软件、工业软件、平台软件、应用软件工程化开发，实现工业质量分析与控制软件关键技术突

			破。
2022 年 12 月	国务院	《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》	聚焦保障煤电油气运安全稳定运行，强化关键仪器设备、关键基础软件、大型工业软件、行业应用软件和工业控制系统、重要零部件的稳定供应，保证核心系统运行安全。
2022 年 1 月	发改委	《“十四五”数字经济发展规划》	要瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、人工智能、区块链等新技术，加大科技攻关力度，提高自主供给能力，提升产业链韧性和竞争力。

资料来源：工信部，中华人民共和国国家发展和改革委员会，中国政府网，新华社，东莞证券研究所

3.3.2 AI 与工业软件加速融合，驱动工业智能化不断进阶

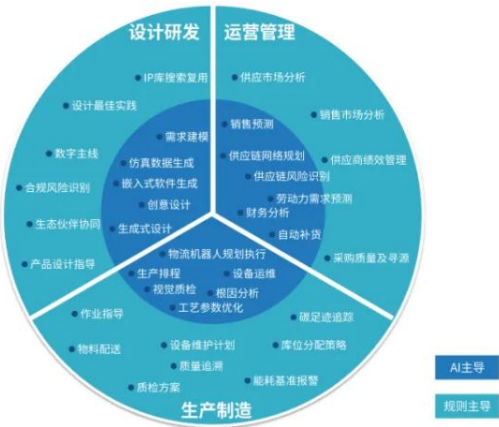
AI 加速向工业软件渗透，预计 AI+工业软件市场将高速发展。以 DeekSeek 为代表的国产开源大模型技术不断突破，展现出强大应用、高性能及低成本优势，为新一代 AI 技术的广泛应用奠定了坚实的基础，也成为推动工业软件行业发展的新动力。当前 AI 正在深度重塑工业价值链，在内部提效方面，AI 代码生成工具等 AI 技术的应用显著提升了工业软件的研发效率，降低使用门槛；在场景方面，生成式设计、AI 仿真等场景突破传统功能软件功能边界，开拓增量市场；在决策方面，AI 驱动工艺优化、预测性维护、智能排产等核心场景落地，赋能工业软件实现从“传统工具”到“智能决策伙伴”的跃升。根据 IDC 预测，2024-2029 年中国 AI+工业软件细分市场复合增速将到达 41.4%，远超同期核心工业软件（CAD/CAE/EDA/PLM/MES 等）19.1%的年复合增长率。到 2029 年，AI+工业软件的渗透率将从 2024 年的 9%提升至 22%，AI 与工业软件应用加速融合。

图 31：2024-2029 年中国核心工业软件市场预测



资料来源：IDC《从EDA看中国工业软件后续市场发展趋势》，东莞证券研究所

图 32：中国 AI + 工业软件应用场景发展趋势



资料来源：IDC《从EDA看中国工业软件后续市场发展趋势》，东莞证券研究所

工业智能体显著增加大模型在工业领域的应用潜力。智能体作为新一代智能交互范式，成为当前海内外科技巨头、大模型厂商集中发力的方向，智能体落地工业领域价值逐渐凸显。工业智能体是指在工业环境中，通过融合工业机理和人工智能技术而开发、部署和运行的，能够对生产设备、工艺流程等环节进行自主控制和优化的系统。工业智能体具有自主决策、持续适应和人机协同三大特征，能够显著增加 AI 大模型在工业领域的

应用潜力。在自主决策层面，工业智能体具备自主感知环境、分析信息并做出合理决策的能力，能够大幅提升系统的独立性和运行效率，其在无人车间、远程作业或危险场景中具有重要价值。在持续适应层面，人工智能体能够根据所处环境中的实际运行数据，结合历史积累的工业知识，不断调整与优化自身的决策模型与行为模式，持续提升决策的准确性与执行的可靠性。在人机协同层面，工业智能体区别于传统需要人工逐步点击和操作软件的方式，用户只需向其下达命令，即可直接得到结果，实现了人与机器间的高效协作。

国内工业软件厂商积极布局工业大模型/智能体，工业企业开始广泛开展智能体应用。

近两年，国内头部工业软件厂商积极布局工业智能体，从研发设计、生产制造到经营管理，智能应用场景日益丰富。在研发设计环节，索辰科技推出物理 AI 开发及应用平台，其中包含物理 AI 训练一体化平台、物理 AI 模拟引擎等，能够助力高效开展 4D 物理现象的实时仿真与预测，实现从参数采样、仿真执行、模型训练到优化决策的无缝闭环操作，显著提升工程研发效率并大幅降低用户设计迭代成本与时间投入。在生产控制环节，中控技术发布了由时序混合专家大模型驱动的工业 Agent 生成平台 TPT 2。TPT 2 能够覆盖流程工业所有生产装置及各类复杂工业场景，满足生产运行过程中的平稳控制、效益优化、质量提升等需求，自动进行异常识别和处置，大幅提升装置的自主运行能力。在经营管理环节，汉得信息推出了“得·灵”AI 产品/服务应用体系。其中，在应用层，汉得构建了智慧导购、智能客服等数十个智能体。以智慧导购场景为例，某国内知名电器企业携手汉得团队合作，借助其构建的 AI Agent 打造“AI 顾客”与导购进行交互，通过 AI 模拟真实购物场景，对导购话术进行评分和优化指导，顺利将原本需要 3-4 个月的培训时长缩短至 2 个月。头部企业纷纷加码“工业+AI”，有望驱动工业智能化不断进阶。此外，2025 年，工业企业开始广泛开展智能体应用。根据 IDC 数据显示，工业企业中已经应用了大模型及智能体的比例，从 2024 年的 9.6%，显著提升到 2025 年的 47.5%。其中，已经在多环节开展应用的企业从 1.7% 显著提升到 35%。随着 AI 技术不断成熟和应用场景持续拓展，智能体有望在更多环节发挥重要作用，为工业企业创造更大价值。

表 8：国内工业软件厂商布局 AI 智能体/AI 应用产品列举

企业	AI 智能体/应用产品名称	简介
鼎捷数智	鼎捷 Indepth AI 平台	鼎捷 Indepth AI 智能体平台可以降低 AI 开发门槛，快速搭建 AI 应用，提供丰富的“AI+”产品矩阵，能够满足企业不同场景下的数智化需求。以鼎捷基于 AI 技术的自研应用“文生设计”为例，通过 AI 大模型，训练理解订单需求、原型图查询和设计计算知识等，快速生成改型设计图纸，人需要耗时 50 分钟的工作，文生设计大模型 3 分钟左右就能完成，设计效率提升 15 倍以上。
汉得信息	“得灵”B 端 AI 应用产品/服务体系	“得灵”B 端 AI 应用产品/服务体系，包括三大产品系列和一大服务系列，全面支撑企业构建 AI 能力体系和智能化升级。其中，应用层“灵手”业务智能体系列：汉得在制造、营销、财务、供应链、人事、综合运营企业等各个业务领域业务场景 AI 智能体/智能专家，诸如智慧导购、智能客服、智能物流调度、财务共享精灵等智能体

		已率先在头部客户实际场景中落地。
索辰科技	物理 AI 开发及应用平台	推出物理 AI 开发及应用平台的全场景解决方案，其中包含物理 AI 训练一体化平台，可实现成千上万的设计样本智能衍生、验证与训练；物理 AI 模拟引擎，高效构建高保真的虚拟验证环境，精准复现和预测装备与环境之间的实时、多维互动，为复杂场景下的装备设计优化提供强大支持；智能实时环境感知，可在虚拟环境中进行智能分析与仿真验证；实时数据库等。
中控技术	时序混合专家大模型（MoE）驱动的工业 Agent 生成平台（TPT2）	TPT2 通过深度融合了模拟、优化、控制、预测、评估和统计等多技术体系，能够覆盖流程工业所有生产装置及各类复杂工业场景，实现“一句话”为工业问题提供解决方案、生成可执行的工业 Agent 和应用程序，重塑工业软件架构及应用模式，为每个岗位配备一个强大的专家级“助手”。TPT2 能够满足生产运行过程中的平稳控制、效益优化、质量提升、节能减碳等需求，减少对专家经验依赖，自动进行异常识别和处置，大幅提升装置的自主运行能力，以场景化智能解决方案重塑工业生产范式。
能科科技	“灵系列” AI Agent 产品及解决方案	已构建涵盖“AI+产品智能化”“AI+工业研制智能化”及“工业软件+AI 助手”三大核心产品体系，开发出包含图纸识别、工艺推荐、质量检测、业务预测等多款垂域模型、覆盖二十余个工业场景的应用 Agent 以及多款工业软件智能助手产品并实现应用落地。
黑湖科技	黑湖科技工业智能体	开发了多种工业智能体解决方案，其中包括 CAD 图纸自动解析智能体，能识别图纸中 98% 的工艺参数，帮助某模具厂将工艺准备时间从 8 小时压缩至 20 分钟；分布式智能体，能接管 43% 的生产节点决策，帮助某食品企业通过跨车间产能调度，使突发订单响应速度提升 3 倍；全链路数据追溯智能体，能贯通设备层、管理系统及供应链数据，实时追踪物料流向与生产状态，可将关键物料追溯时间缩短 50%，常规物料追溯效率提升 83%。

资料来源：中国电子网，汉得信息、索辰科技、中控技术、能科科技 2025 年半年度报告，东莞证券研究所

政策推动 AI 赋能工业软件创新升级，促进新型工业化发展。今年以来，政策端也在不断发力，从国家到地方，一系列政策相继出台，推动人工智能技术与制造业深度融合，加快赋能新型工业化。在国家层面，2025 年 6 月 6 日，工信部两化融合工作领导小组会议审议《2025 年工作要点》，明确提出要支持工业软件高质量发展，鼓励研发推广面向典型场景的工业智能体，支持一批企业开展智能体试点建设，提升工业全流程智能化水平。2025 年 8 月 26 日，国务院发布《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，提出推动工业全要素智能联动，加快人工智能在设计、中试、生产、服务、运营全环节落地应用。加快工业软件创新突破，大力发展智能制造装备。在地方政府层面，多地出台了相关配套支持政策，例如，2025 年 8 月 19 日，上海对外发布《上海市加快推动“AI+制造”发展的实施方案》，提出提升工业模型基础能力，推动智能体理解工业任务、指令、角色等部署。2025 年 10 月 21 日，广东省人民政府办公厅关于印发《广东省人工智能赋能制造业高质量发展行动方案（2025—2027 年）》的通知，提出支持工业企业、人工智能企业打造一批具备数据处理的智能决策能力的工业智能体，并对符合条件的工业智能体项目择优予以资金支持。央地政策持续加码，有望快速推动人工智能赋能工业软件创新升级，促进新型工业化发展。

4. 投资策略

投资建议：2026 年建议把握 AI 及自主可控两条投资主线。一是 AI 主线，伴随着 AI 大模型快速迭代，B/C 端 AI 智能体加速渗透，推动全球 AI 算力市场持续高景气，未来 AI 产业仍将呈现高速发展态势，建议积极关注 AI 应用商业化进程，优选 AI 技术/产品驱动公司业绩加速释放或订单合同快速增长的公司。二是自主可控主线，1) 国产 AI 算力：AI 浪潮下，超节点技术成为 AI 基础设施建设新常态，建议关注算力产业链核心环节包括 AI 芯片、AI 服务器、液冷散热等具有竞争优势的供应商，其有望直接受益于国内头部厂商超节点等技术突破及生态扩张；2) 信创：基础软件领域随着全面替换节点迫近，有望迎来替换高峰期，重点关注在数据库、操作系统等环节具有竞争优势的企业。工业软件领域因其在现代制造业中的重要战略地位，近年来常成为中美科技竞争和贸易博弈的关键工具，倒逼国内工业软件加速发展，建议关注国内核心工业软件环节（CAD/CAE/EDA/PLM/MES 等）具有竞争优势的企业。

表 9：重点公司盈利预测及投资评级（2025/11/21）

股票代码	股票名称	股价 (元)	EPS (元)			PE			评级	评级变动
			2024A	2025E	2026E	2024A	2025E	2026E		
688111.SH	金山办公	305.71	3.55	4.07	4.86	86.1	75.1	62.9	买入	维持
300687.SZ	赛意信息	22.52	0.34	0.39	0.62	66.2	57.7	36.3	买入	维持
300170.SZ	汉得信息	16.63	0.18	0.25	0.31	92.4	66.5	53.6	买入	维持
002230.SZ	科大讯飞	49.20	0.24	0.38	0.53	205.0	129.5	92.8	买入	维持
300378.SZ	鼎捷数智	42.40	0.57	0.72	0.91	74.4	58.9	46.6	买入	维持
601138.SH	工业富联	60.67	1.17	1.70	2.81	51.9	35.7	21.6	买入	维持
000977.SZ	浪潮信息	57.63	1.56	1.90	2.47	36.9	30.3	23.3	买入	维持
000938.SZ	紫光股份	24.08	0.55	0.68	0.87	43.8	35.4	27.7	买入	维持
000034.SZ	神州数码	40.02	1.04	1.59	1.96	38.5	25.2	20.4	买入	维持
002368.SZ	太极股份	23.70	0.31	0.52	0.71	76.5	45.6	33.4	增持	维持
301269.SZ	华大九天	102.20	0.20	0.32	0.53	511.0	319.4	192.8	买入	维持
688206.SH	概伦电子	31.92	-0.22	0.07	0.13	—	456.0	245.5	买入	维持
301095.SZ	广立微	65.50	0.40	0.66	0.92	163.8	99.2	71.2	买入	维持
688083.SH	中望软件	70.80	0.38	0.46	0.72	186.3	153.9	98.3	买入	维持
688507.SH	索辰科技	87.88	0.46	0.93	1.28	191.0	94.5	68.7	买入	维持
603859.SH	能科科技	38.28	0.78	0.99	1.21	49.1	38.7	31.6	买入	维持
600845.SH	宝信软件	22.02	0.79	0.79	0.92	27.9	27.9	23.9	买入	维持

资料来源：东莞证券研究所，iFinD

5. 风险提示

（1）**政策推进不及预期**：若行业政策推进进度或力度不及预期，将影响下游需求释放，进而对相关板块业绩产生不利影响；

（2）下游需求释放不及预期：若下游信息化需求释放不及预期，或对行业内上市公司业绩产生不利影响；

（3）技术推进不及预期：若行业技术创新不及预期，将影响技术大规模推广的进程，进而对相关公司业绩产生不利影响；

（4）行业竞争加剧：若下游通过大幅扩产、低价策略抢占市场份额，将对相关公司业绩产生不利影响。

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
买入	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
增持	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
持有	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
减持	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，导致无法给出明确的投资评级；股票不在常规研究覆盖范围之内
行业投资评级	
超配	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
标配	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
低配	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

说明：本评级体系的“市场指数”，A 股参照标的为沪深 300 指数；新三板参照标的为三板成指。

证券研究报告风险等级及适当性匹配关系	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	主板股票及基金、可转债等方面的研究报告，市场策略研究报告
中高风险	创业板、科创板、北京证券交易所、新三板（含退市整理期）等板块的股票、基金、可转债等方面的研究报告，港股股票、基金研究报告以及非上市公司的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

投资者与证券研究报告的适当性匹配关系：“保守型”投资者仅适合使用“低风险”级别的研报，“谨慎型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中低风险”的研报，“稳健型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中风险”的研报，“积极型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中高风险”的研报，“激进型”投资者适合使用我司各类风险级别的研报。

证券分析师承诺：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券股份有限公司为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司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，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本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司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，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券股份有限公司研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22115843

网址：www.dgzq.com.cn