

强于大市

计算机行业 2025 年度策略

多脉络重燃行业高光

2025 年行业预计迎来诸多积极变化，既包括创新技术走向普遍应用的泛 AI，有外部格局带来的国产化软硬件需求，也有政策灵敏度高的相关赛道。在“双创”时期，计算机行业是成长股的代表，我们看好行业多个赛道受多重催化，重迎高光时刻。

支撑评级的要点

- **脉络一：创新赛道。**主要对应“1-10”阶段收获期，即新技术得到突破并开始进入广泛应用和商业化阶段。我们主要关注机器人、智能驾驶和 AI 应用等方向。其中，（1）**机器人**赛道除了市场热议的人形机器人领域，同样看好外骨骼机器人与其同步发展，两个细分赛道具有相似的成长性，而外骨骼机器人还在医疗、工业等领域存在刚需，叠加消费品市场的突破和催化，前景可观。（2）**智能驾驶**正在从技术到应用走向高阶，随着单车的智驾成熟，还逐渐延伸出无人出租等服务端模式；智驾是特斯拉等标杆企业带动的产业，一般在发展前期也有较好的竞争格局，适合跟踪研究和投资；（3）**AI 应用**赛道中，我们看好 B 端发展，特别是生成式 AI 技术集成到原有解决方案中并带来价值量提升的逻辑。
- **脉络二：拐点赛道。**2024 年四季度以来，“化债”等政策陆续出台，影响计算机行业走向积极一面。我们一方面看好**政务信息化**出现基本面的转向拐点，需求有望在 2025 年得到明显复苏，可以关注各类政务 IT 解决方案厂商以及交通、能源信息化赛道；另一方面，**低空经济**和**数据要素**赛道在政策端得到进一步加强，同时叠加自身商业模式的成型，迎来快速发展阶段。
- **脉络三：格局赛道。**受美国不当政策影响，中美科技的供需关系走向进一步脱钩成大概率事件。国产硬件（特别是 AI 算力芯片）和核心软件（特别是操作系统和数据库软件）前期在供给侧发力，逐渐实现了“有用”和“可用”，若供应链割裂加剧，那么从需求侧也会利好国产产品和企业，并在加速迭代打磨、实现“好用”之后，可以更从容地面对国内外市场化竞争环境。

投资建议

- 我们对计算机行业在 2025 年由基本面改善、新技术快速发展带来的业绩和市值表现保持较高的乐观程度。看好“1-10”创新阶段的机器人、智能驾驶、生成式 AI 应用、低空经济等领域，和处于成熟阶段但迎来向上拐点的政务信息化、数据要素、国产 AI 算力芯片、国产系统软件等领域。

评级面临的主要风险

- 经济恢复迟缓；技术研发延期；供应链波动加剧；无序竞争增加。

相关研究报告

《计算机行业事件点评》20241125

《智能体专题报告之二》20241106

《AI 加持，外骨骼机器人加速起跑》20241105

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

计算机

证券分析师：杨思睿

(8610)66229321

sirui.yang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300518090001

证券分析师：刘桐彤

(8610)83949543

tongtong.liu@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300524040002

目录

关注创新推进：多条赛道步入“1-10”收获期	4
机器人：人形机器人和外骨骼机器人有望双线发展	4
智能驾驶：高阶智驾市场规模或将明显放量	6
AI 软应用：或将成为企业软件新抓手	10
关注拐点将至：政策端改善，业务预期向上	12
政府端业务压力缓释，需求拐点有望发生	12
低空经济政策年之后，开启运营将为行业提速	14
数据要素仍将有序推进	15
关注格局重塑：供应链割裂，核心科技自强	18
国产 AI 算力芯片突破值得期待	18
国产系统软件生态日渐成熟，用户数为供应商带来发展基础	19
投资观点与建议	21
投资建议	21
风险提示	21

图表目录

图表 1. 2024 年 9 家获得过亿元级别融资的人形机器人企业.....	4
图表 2. 2024 年获融资的人形机器人公司成立年份分布.....	5
图表 3. 外骨骼机器人产品示意图.....	5
图表 4. 始祖鸟 MoGo 外骨骼登山裤.....	6
图表 5. 外骨骼机器人产业链结构.....	6
图表 6. L2+渗透率大幅提升.....	7
图表 7. 自动驾驶划分标准.....	7
图表 8. 端到端能够直接输出车辆指令.....	8
图表 9. 主流厂商端到端进度.....	8
图表 10. 无人驾驶向乘用车领域推进.....	9
图表 11. 主流厂商算力与智驾规模对比.....	9
图表 12. 特斯拉 Cybercab 推出.....	9
图表 13. 2023~2028 年中国生成式 AI 软件市场规模预测.....	11
图表 14. Apple Intelligence 设置界面和图像识别功能.....	11
图表 15. 地方已披露置换隐性债务规模.....	12
图表 16. “十四五”推进国家政务信息化专栏任务.....	13
图表 17. 广汽的分体式飞行汽车 GOVE.....	14
图表 18. 国家数据基础设施总体架构图.....	15
图表 19. 可行数据空间架构.....	16
图表 20. 太极股份发布可信数据空间 V1.0 产品.....	16
图表 21. 上市公司大数据交易所参股情况.....	17
图表 22. MCCX D800 摩尔线程 AI 大模型训推一体机.....	18
图表 23. 华为“纯血”鸿蒙 HarmonyOS NEXT 操作系统.....	19
图表 24. 中国智能手机操作系统市场份额.....	19
图表 25. 2024 年 11 月中国数据库排行榜（前 10 名）.....	20

关注创新推进：多条赛道步入“1-10”收获期

机器人：人形机器人和外骨骼机器人有望双线发展

2024年，人形机器人赛道的投融资迎来一个不错的时机。据智东西统计，截至2024年11月18日，年内该领域共有49起融资事件，单笔融资额最大为宇树科技近10亿元的B2轮，其次是银河通用获得7亿元天使轮（也是今年国内最大的一笔天使轮融资）；保守估计今年人形机器人领域的融资总额应超过了50亿元。

海外人形机器人领域融资也同样活跃。Figure AI在2024年2月获得6.75亿美元（约47.3亿人民币）融资，投资方包括微软、英伟达、OpenAI以及亚马逊创始人贝佐斯。2024年10月，Agility Robotics完成1.5亿美元（约合10.5亿人民币）C轮融资，成为独角兽。

图表 1. 2024年9家获得过亿元级别融资的人形机器人企业

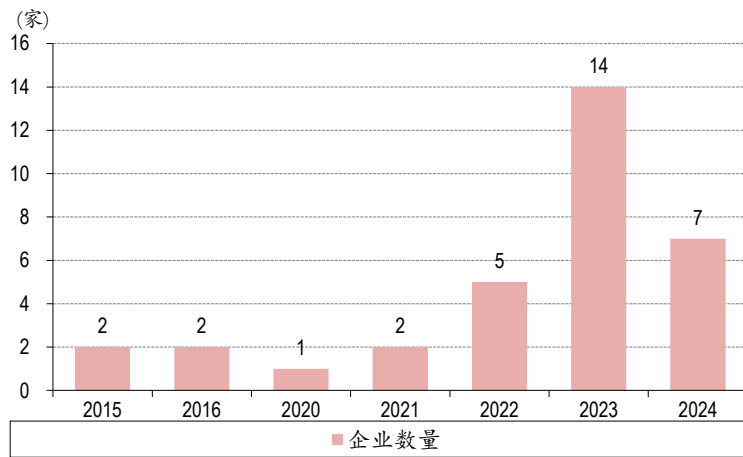
企业名称	融资时间	融资金额	轮次	知名投资机构	城市	成立时间
银河通用	6月21日	7亿元	天使轮	IDG资本 北汽产投 经纬创投 美团 科大讯飞等	北京	2023年
	11月18日	5亿元	天使+轮	IDG资本 上海人工智能产业基金 北京国管等	北京	2023年
埃斯顿酷卓	11月13日	1.3亿元	Pre-A轮	国投招商 紫金科创	南京	2022年
宇树科技	2月22日	近10亿元	B2轮	美团 深创投 中国互联网投资基金等	杭州	2016年
	9月20日	数亿元	C轮	上海科创基金 中信 北京国管 红杉中国等	杭州	2016年
千寻智能	8月12日	2亿元	天使轮	顺为资本	杭州	2024年
星海图	11月4日	2亿元	Pre-A轮	高瓴、蚂蚁 米哈游等	苏州	2023年
自变量机器人	11月4日	数亿元	Pre-A轮	南山战新投 九合创投 水木清华校友 种子基金等	深圳	2023年
浙江人形机器人	6月11日	1.1亿元	战投	宁波金融 开发投资等	宁波	2023年
星动纪元	1月10日	超亿元	天使轮	联想创投等	北京	2023年
智元机器人	3月20日	数亿元	A+轮	红杉中国 上汽创投等	上海	2023年

资料来源：智东西，中银证券

注：截至2024年11月18日

在2024年获得融资的人形机器人公司中，少数成立时间较长（2015~2016年），不少公司是在2021~2024年期间成立，其中2023、2024年成立的公司合计达到21家（超总数六成）。可以看出行业在近两年有加速趋势。

图表 2. 2024 年获融资的人形机器人公司成立年份分布



资料来源：智东西，中银证券

人形机器人属于“具身智能”领域，在早期波士顿动力、近期特斯拉等领军企业带动下逐渐受到市场认知和肯定。具身智能理论认为，智能不仅仅是大脑的功能，也需要通过身体与环境的互动逐渐培养。在人形机器人之外，我们也看好另一种形态的具身智能，即**外骨骼机器人**（又称可穿戴式机器人）。

图表 3. 外骨骼机器人产品示意图



资料来源：百度百科，中银证券

外骨骼产品重点应用在助残、养老等医疗康养领域，未来会向智能制造、日常消费等领域拓展。2023 年，工信部等 17 部门印发《“机器人+”应用行动实施方案》，提出深化重点领域“机器人+”应用，明确了要**积极推动外骨骼机器人等在养老服务场景的应用验证**。2024 年 1 月，国务院办公厅又印发《关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》，作为首个以“银发经济”命名的政策文件出台，也强化了相关产业发展的必要性，其中同样提到要培育智慧健康养老等前景好、潜力大的产业。根据凤凰网的报道，《中国养老服务蓝皮书（2012-2021）》预计，到 2025 年中国失能总人口预计达 7279.22 万人，2030 年或可达一亿人；有养老需求的也不仅仅是失能人口，到 2035 年中国 60 岁及以上的人口将突破四亿，占总人口的三成以上。我们认为，外骨骼机器人作为给人体助力赋能型的技术，在养老领域的需求较为刚性，具有用户基数大、商业模式明确等优势。

据新京报、果壳等报道，2024 年始祖母和源自 Google X 实验室的 SKIP 联合发布了名为“MoGo”（取自 Mountain Goat，岩羊）的外骨骼登山裤，被认为是第一款进入大众视野并尝试量产的**消费级外骨骼产品**。从医疗产品到消费品，一方面看产品更容易做了，例如偏瘫患者康复外骨骼的挑战在于控制系统，涉及到多传感器融合、重心调节、多自由度协调等技术；而另一方面，普通使用者肢体灵活，因此又增加了人机交互的复杂性。但整体上我们认为，消费级外骨骼产品的面世和推广，会大大扩展外骨骼技术的应用范围，从垂直领域走向更广阔的终端市场。

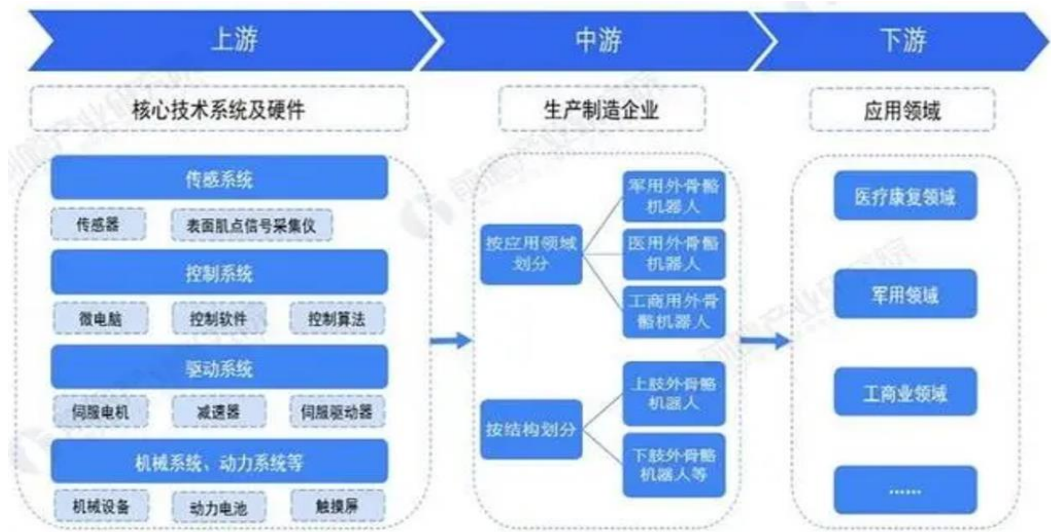
图表 4. 始祖鸟 MoGo 外骨骼登山裤



资料来源：果壳、始祖鸟，中银证券

此外，AI 技术对外骨骼领域的帮助十分明显。果壳对始祖鸟 MoGo 产品的分析报道认为，AI 和运动结合的一大应用就是**运动监测**，市面上运动模仿网络、肌肉协调网络等各种“人类模型”都在让算法变得越来越聪明，目前 AI 能做到适应性（从用户选择既定的运动模式，到运动监测因人而异）和预测性（设备在一个“恰到好处”的时间点提供助力）。我们认为，未来这一领域还可能和**脑机接口技术**相结合，从而提供更好的用户意图感知能力。

图表 5. 外骨骼机器人产业链结构



资料来源：前瞻产业研究院，中银证券

产业链方面，外骨骼机器人在上游（传感、控制、电池）等环节和人形机器人有所重叠，在中游有专门制作外骨骼设备的企业和传统机器人企业组成，在下游更针对医疗康复、军用、工业制造和消费市场等领域结合。

我们认为，外骨骼在我国发展具有较好基础：既能提供劳动力保障（为工人提供助力和减轻劳动损伤）和就业促进（不和工人争夺岗位），又能满足我国特定的老龄化和消费升级等市场需求。因此，在中国外骨骼机器人产业有望和人形机器人产业同步快速发展。

智能驾驶：高阶智驾市场规模或将明显放量

高阶自动驾驶渗透率持续提升。根据 Canalis 发布的《中国市场下一代智能座舱发展路径辨析》，2025 年 L3 市场渗透率有望达到 4.6%。整体 L2+ 渗透率将上升到 9.3%，较 2023 年同比增长 75%。

图表 6. L2+渗透率大幅提升



资料来源: Canlys 《中国市场下一代智能座舱发展路径辨析》, 中银证券

政策持续催化, 高级自动驾驶打通量产、上路环节。高阶自动驾驶进一步落地的关键在于政策与配套设施的完善。根据上海交通大学智能网联电动汽车创新中心主任杨明在 2023 年园区恳谈会的发言, L2 与 L4 的本质区别不在于技术水平, 而在于交通事故权责的划分。在高级自动驾驶技术趋于成熟的背景下, 我们认为相关政策的推动程度有望成为高阶自动驾驶大规模落地的关键。2024 年无人驾驶政策利好频出。6 月, 工信部等四部门联合发布《进入智能网联汽车准入和上路通行试点联合体基本信息》(简称《试点》), 《试点》确定蔚来、长安等汽车生产企业和使用主体在规定城市北开智能网联汽车准入和上路通行试点。11 月, 工信部等四部门联合发布《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》(简称“《通知》”), 《通知》对 L3 和 L4 级别自动驾驶汽车的准入规范进行了明确, 允许原厂生产带有高级自动驾驶系统的量产车上路测试。L3、L4 的量产得到国家层面的认可和允许, 高阶自动驾驶将打通生产、销售和上路的全流程。

图表 7. 自动驾驶划分标准

分级	名称	车辆运动控制	目标和事件探测与响应	动态运行控制	设计运行条件
0级	应急辅助	驾驶员	驾驶员&系统	驾驶员	有限制
1级	部分驾驶辅助	驾驶员&系统	驾驶员&系统	驾驶员	有限制
2级	组合驾驶辅助	系统	驾驶员&系统	驾驶员	有限制
3级	有条件自动驾驶	系统	系统	动态驾驶任务接管用户	有限制
4级	高度自动驾驶	系统	系统	系统	有限制
5级	完全自动驾驶	系统	系统	系统	无限制

资料来源: 头豹研究院《2024 年中国无人驾驶商用车应用分析》, 中银证券

L4 级技术日益成熟, 主流车企加码端到端。传统自动驾驶系统通常采用模块化串联的方式, 即感知、规划、控制承担独立职责, 且每一模块的输入来自上一模块的输出。而端到端将原本各自独立的感知、预测、规划等模块整合为统一的大模型, 在摄像头、毫米波雷达、激光雷达等传感器收集到感知信息后, 直接输出方向盘的转动方向和角度、加速踏板的踩踏深度等具体的操作指令。端到端通过以数据驱动, 不需要人工编写规则或处理极端场景, 就可以做到拟人驾驶, 相比传统分模块方式, 端到端系统具备更高的技能上限。

图表 8. 端到端能够直接输出车辆指令



资料来源：甲子光年《“端到端”渐行渐近》，中银证券

2024年3月，特斯拉开始推送基于端到端的FSD V12，V12基于数据驱动，99%的决策都由神经网络给出，无需程序员写代码来对道路、行人等概念进行识别。近期，马斯克及特斯拉AI团队在X平台上发帖称，将在感恩节之前推出最新的具备完全自动驾驶能力FSD V13。除特斯拉之外，国内厂商也纷纷大力布局端到端。7月5日，理想汽车发布了基于端到端模型、VLM视觉语言模型和世界模型的全新自动驾驶技术架构。华为乾崮ADS 3.0方案采用端到端架构，其中GOD网络负责感知，PDP网络负责预决策规划，从而实现类人化的决策和规划，实现复杂路口通过率>96%。除此之外，小鹏、蔚来均推出基于端到端架构的系统。

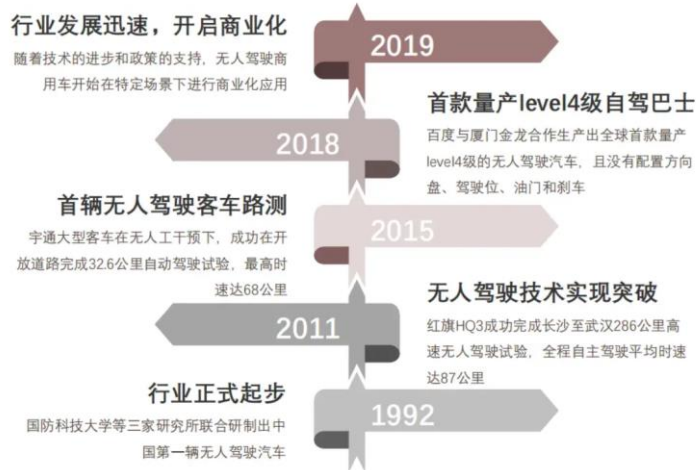
图表 9. 主流厂商端到端进度

公司名称	端到端进度	类型
理想汽车	10月23日，理想汽车端到端+VLM正式全量推送。	一段式
商汤科技	基于地平线J6平台的全场景高阶智驾方案将于2025年二季度量产；基于英伟达Orin和Thor的绝影AD Ultra将于2025年四季度上车。	一段式
小鹏	5月在国内率先实现端到端量产上车	分段式
华为	9月10日鸿蒙智行问界、智界和享界全系车型推送ADS 3.0。	分段式
蔚来	7月27日发布智能驾驶世界模型后，已经把模型用到量产车上。	分段式

资料来源：鞭牛士、36氪、金融界、电动知士、智驾网、观点新媒体、智驾最前沿、腾讯网，中银证券

2024年起L4级乘用车已开始逐步落地。2024年以前，L4自动驾驶落地场景主要集中在港口、矿山等封闭或半封闭环境，对自动驾驶技术要求相对简单，能够较早满足安全性、通用性和商业化的需求。例如，东风商用车的L4级无人集卡从2020年9月起就在港口投入示范运营，目前已在厦门港、百色龙邦口岸、武汉阳逻港实现常态化运营。2024年L4级自动驾驶正由特定区域商业化运营转向乘用车领域加速落地。3月19日，广汽集团与英伟达宣布合作，共同打造L4级自动驾驶汽车，昊铂下一代L4级自动驾驶汽车将搭载NVIDIA DRIVE Thor双芯片，预计2025年实现量产。大众汽车也宣布与Mobileye合作，Mobileye将提供软件、硬件组件和数字地图，预计2026年开发用于公共出行和运输服务的纯电自动驾驶汽车。

图表 10. 无人驾驶向乘用车领域推进



资料来源：头豹研究院《2024年中国无人驾驶商用车应用分析》，中银证券

华为智驾具备领先优势。算力与数据是支撑端到端自动驾驶的两大基石，在国产厂商中华为的算力与数据均处于领先地位。2024年6月华为智驾ADS训练算力达3.5EFLOPS，而蔚来、理想、小鹏的智驾算力中心算力分别是1.4EFLOPS、1.4EFLOPS、0.6EFLOPS。根据鸿蒙智行10月智驾报告，十月智驾新增里程1.759亿公里；同期，蔚来新增智驾里程约为1.096亿公里。华为智驾竞争优势不断增强。

图表 11. 主流厂商算力与智驾规模对比

公司名称	算力规模	2024年10月新增智驾里程
华为	3.5 EFLOPS	1.759 亿公里
蔚来	1.4 EFLOPS	1.096 亿公里
理想	1.4 EFLOPS	2.0 亿公里
小鹏	0.6 EFLOPS	-

资料来源：极客公园、飞象网、蔚来公众号、理想汽车公众号，中银证券

Cybercab 无人驾驶出租车发布，FSD 预计于 2025 年一季度入华。北京时间 10 月 11 日，特斯拉“WE, ROBOT”发布会举行，Cybercab 无人驾驶出租车正式推出。Cybercab 使用特斯拉完全体 FSD 自动驾驶，没有方向盘和踏板，预计将于 2026 年启动生产。马斯克预计 Cybercab 出租车成本将低于 3 万美元（约 21.2 万元人民币），交通成本约为 0.2 美元每英里。9 月 5 日，特斯拉人工智能团队在社交平台发布消息称，预计 2025 年第一季度在中国和欧洲推出完全自动驾驶 FSD 系统，但仍有待监管批准。

图表 12. 特斯拉 Cybercab 推出



资料来源：特斯拉、澎湃新闻，中银证券

商业模式得到验证，robotaxi 出海加速推进。2024 年第三季度，百度的自动驾驶服务萝卜快跑提供的自动驾驶订单为 98.8 万单，同比增长 20%。截至 10 月 28 日，萝卜快跑累计为公众提供的自动驾驶出行服务订单超过 800 万单。根据百度自动驾驶业务部总经理陈卓在 Apollo Day 2024 上的发言，萝卜快跑第六代无人车整车成本相较于 5 代车直接下降 60%，单车采购价降低到了 20 万元，未来随着时空覆盖和运营效率的大幅提升，到 2024 年底萝卜快跑将在武汉实现收支平衡，2025 年全面进入盈利期。

11 月 25 日，百度旗下自动驾驶网约车平台“萝卜快跑”宣布即将在香港启动试营。小马智行也在今年 7 月与多模式交通运营商康福德高集团签署合作备忘录，康福德高在全球拥有超过 29000 台出租车营运网络，双方将共同推动自动驾驶出租车的大规模商业运营，为后续向全球其他市场的推广做好准备。

AI 软应用：或将成为企业软件新抓手

2023 年生成式 AI 元年之后，算力硬件投建第一波高峰期逐渐度过，市场后续更关注应用落地情况。我们认为，解决 B 端垂直领域需求的 AI 应用有望百花齐放；C 端助手型应用会融入现有产品。

如果说机器人所属的“具身”智能是硬件形态，那么我们在本章将本质功能软件实现的 AI Agent 称为“软应用”。据华尔街见闻报道，近期 Y-Combinator 合伙人、资深投资人 Jared 指出，垂直领域 AI Agent 有望成为比 SaaS 大 10 倍的新兴市场，凭借替代人工操作、提升效率的显著优势，这一领域可能催生出市值超过 3000 亿美元的科技巨头。他在讨论中列举了几个代表性案例：

- **Outset:** 利用大语言模型 (LLM) 技术改进调查和问卷调查领域。Outset 的 AI Agent 可以自动完成设计问题、收集数据和分析结果等任务，根据用户的反馈实时调整问题和答案，提高调查的效率和准确性；
- **Momentic:** 利用 AI 技术进行质检 (QA) 测试。Momentic 的 AI Agent 可以自动完成编写测试用例、执行测试和分析结果等任务，根据软件的代码和功能变化自动调整测试用例，提高测试的效率和覆盖率；
- **Powerhelp:** 开发 AI 客户支持代理，处理复杂的客户支持工作流程。Powerhelp 的 AI Agent 可以自动完成接听电话、回复邮件和解决问题等任务，根据用户的提问和历史记录提供个性化的解决方案，提高客户满意度和效率；
- **Salient:** 利用 AI 语音呼叫技术自动化催收汽车贷款领域的债务。Salient 的 AI Agent 可以自动完成拨打电话、与借款人沟通和记录催收结果等任务，同样，它能够根据借款人的情况和还款能力调整催收策略，并提高催收效率和成功率。

可以看出，以上案例都是服务通用类企业的不同业务环节，如市场、研发、客服等。国内也有类似产品。典型的例子是有能力的各个大模型平台厂商在相关环节的布局。百度智能云的数据显示，百度旗下千帆大模型平台已经帮助客户优化了 3.3 万个模型、开发了 77 万个企业应用，文心大模型日均调用量超过 15 亿次。

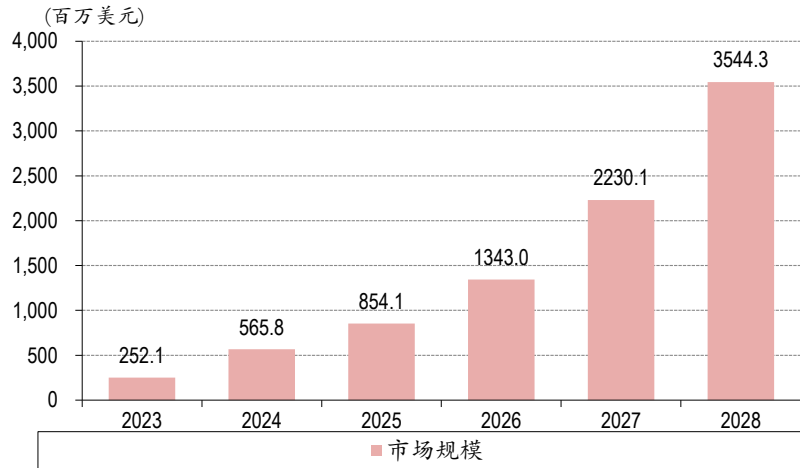
另外，AI 和垂直行业的结合也较为普遍。例如，**AI+医疗开始获医保政策支持**。11 月 23 日，国家医保局召开新闻发布会，其中值得注意的是，人工智能辅助诊断首次被列入价格构成。为了支持相对成熟的人工智能辅助技术进入临床应用，又防止额外增加患者负担，国家医保局在放射检查、超声检查、康复类项目中设立“人工智能辅助”扩展项，即同样的价格水平下，医院可以选择培养医务人员进行诊疗，也可以选择使用人工智能参与诊疗行为（现阶段不重复收费）。

前述百度智能云文章显示，**国家电网**结合电力行业高质量数据，联合百度共创电力行业大模型基础底座，打造 1 个统一大模型平台服务国网总部、2 个产业单位、27 个省公司；目前已在电力设备巡检、供电服务等电力行业核心场景成功完成应用落地。

知名餐饮公司**百胜中国**则基于文心大模型打造了 AI 智能客服系统，为旗下包括肯德基在内的多个品牌提供服务。每天能处理超过 15 万次消费者沟通，问题解决率高达 90%，辅助客服整体效率提高 10%。

从这一点来看，确实和我们之前研究 SaaS 行业时很相似。所以也有 MaaS (Model-as-a-Service) 这一名称出现，即能体现这一点。在 MaaS 的推动之下，AI 软应用领域有望保持高速增长。参考 IDC 发布预测，生成式 AI 软件市场规模有望从 2023 年的 2.5 亿美元增长到 2028 年的 35.4 亿美元。

图表 13. 2023~2028 年中国生成式 AI 软件市场规模预测



资料来源: IDC, 中银证券

与此同时, 结合 SaaS 技术、传统的 AI 技术在国内发展的历史来看, 我们预计, 助理型 AI Agent (如 AI 虚拟助手) 不太会发展成独立的商业模式, 而是会和图像识别等 AI 技术“前辈”们一样融入整体信息化解决方案中。例如, iPhone 新版本可以接入大模型语音交互功能, 不会单独计算价值量, 但可以促进消费者更换新机; 车载系统可以集成生成式 AI, 使得人机交互更顺畅、范围更广泛, 即使不单独售卖, 也可能提升汽车主机或后续订阅服务的售价。

据第一财经报道, 10 月 28 日苹果公司的 Apple Intelligence 已正式上线, 核心功能包括写作、照片处理以及语音助手的改进等。苹果计划在 12 月的系统更新中陆续推出更多功能, 包括集成 ChatGPT 的 Siri 和更强大的图像生成工具等。

图表 14. Apple Intelligence 设置界面和图像识别功能



资料来源: 极客公园, 中银证券

关注拐点将至：政策端改善，业务预期向上

政府端业务压力缓释，需求拐点有望发生

近两年随着宏观经济承压、政府开支收缩，计算机行业需求的增长也有较大压力；近期出台的政府化债政策为行业带来较好转机。

11月8日，在十四届全国人大常委会第十二次会议新闻发布会上，财政部部长蓝佛安介绍了我国增加地方政府债务限额置换存量隐性债务政策。根据全国人大常委会审议批准的《国务院关于提请审议增加地方政府债务限额置换存量隐性债务的议案》，从2024年开始，我国将增加6万亿元地方政府债务限额置换存量隐性债务；同时，连续五年每年从新增地方政府专项债券中安排8000亿元专门用于化债，两项政策累计直接增加地方化债资源10万亿元。2029年及以后年度到期的棚户区改造隐性债务2万亿元，仍按原合同偿还。

考虑到2023年末，经过逐个项目甄别、逐级审核上报，全国隐性债务余额为14.3万亿元。因此，三项政策协同发力后，地方化债压力将大大减轻。相关政策也得到较快推进落实，据第一财经整理，截至12月4日17时，地方已披露置换隐性债务规模总计超1.9万亿元。

图表 15. 地方已披露置换隐性债务规模

省市	置换隐性债务的再融资专项债披露规模（亿元）
江苏	2511
湖南	1288
山东（含青岛）	1255
河南	1227
贵州	1176
湖北	982
安徽	980
云南	878
浙江（含宁波）	814
四川	794
辽宁（含大连）	771
天津	771
重庆	754
内蒙古	572
陕西	564
江西	551
广西	515
福建（含厦门）	502
黑龙江	484
山西	385
吉林	385
甘肃	374.3
河北	281
新疆	216
海南	152
青海	73
合计	19255.3

资料来源：中国债券信息网、第一财经，中银证券

注：截至2024年12月4日17时

政府端债务压力减轻，对计算机信创、政务 IT 等领域会有较大帮助。据第一声研究院预测，信创市场规模将呈现加速增长趋势，预计 2024 至 2026 年，信创市场规模增速分别为 15.5%、17.8%、26.8%。尤其是“十四五”规划中明确指出，2025 年行政办公及电子政务系统要全部完成国产化替代；国资委发布的 79 号文也要求 2027 年年底实现所有中央企业的信息化系统安全可靠的信创替代。所以在资金端有支持的基础上，我们认为相关时间进度能得到较好的兑现。

在近期出台的一些典型政务信息化建设项目需求方面，包括 12 月 4 日吉林省政务服务和数字化建设服务中心发布的《2024 年 12 月政府采购意向》：项目名称为“2024 年政务信息化统一建设项目（非涉密部分）”，预算金额达 2.4 亿元，内容包括产业支撑类应用、社会服务类应用、办公类应用等软件开发及运维服务等；预计采购时间为 2025 年 3 月。

我们回顾“十四五”规划，对国务院 2021 年 12 月发布的《“十四五”推进国家政务信息化规划》的 11 个专栏任务进行了梳理。其中，既有普遍涉及各个部门的政务大数据、电子政务网、政务云平台、数据共享、一体化政务服务体系、执政能力提升信息化等任务，也有针对法治、经济、公安等具体管理条线的任务。

图表 16. “十四五”推进国家政务信息化专栏任务

专栏	任务名称	内容要点	可能涉及部门机构
专栏1	政务大数据开发利用工程	1.深化人口基础信息库应用。 2.完善法人基础信息库功能。 3.健全自然资源和地理空间基础信息库支撑。 4.建设经济治理基础数据库。	人保、税务、财政、自然资源、住建、工商、能源
专栏2	国家电子政务网络完善工程	1.国家电子政务内网支撑能力提升。 2.国家电子政务外网覆盖范围拓展。	普遍涉及
专栏3	政务云平台体系建设工程	政务云平台体系建设。	省市级为主；多部门
专栏4	数据共享开放深化工程	1.优化国家数据共享交换平台体系。 2.深化公共数据开放平台应用。	数据局；多部门
专栏5	一体化政务服务体系优化工程	1.优化完善一体化政务服务平台。 2.持续提升在线监管水平。 3.不断优化政务服务效能。	各地政府；多部门
专栏6	执政能力提升信息化工程	完善政务信息化共性办公应用。	纪检、人社、宣传；多部门
专栏7	依法治国强基工程	1.提升人大、政协信息化支撑能力。 2.提升法治信息化建设效能。	中央政府、政协、法院、检察院、公安
专栏8	经济治理协同工程	1.强化宏观调控分析决策能力。 2.提升统计分析应用水平。 3.提升预算管理数字化水平。	物价局、统计局、财政
专栏9	市场监管提质工程	1.加快推进市场监管信息化建设。 2.深化信用信息共享平台应用。 3.强化知识产权全链条保护能力。	市监、安监、工商、知识产权
专栏10	公共安全保障工程	1.强化一体化公共安全防控指挥能力。 2.提高公共卫生应急防控能力。 3.提高应急管理现代化水平。 4.提升能源、粮食和物资储备应急保障能力。	公安、交通、卫健、应急、能源、农业农村
专栏11	生态环境优化工程	1.提升生态环境综合管理水平。 2.健全自然资源和国土空间治理能力。	生态环境、自然资源、农业农村

资料来源：中国政府网、《“十四五”推进国家政务信息化规划》，中银证券

注：信息化任务整体涉及的重点部门包括工信部、网信办、数据局、发改委等

要在 2025 年完成原计划的目标，势必需要在这些领域加大建设力度，因此相关的信息化企业更容易受益于政府端的建设提速。

另外，考虑到建设要以带动经济为目标，我们还比较看好与经济建设关系较为紧密的交通信息化、能源信息化等细分领域走向高景气的机会。

关于数据共享、交易与应用等以“数据要素”为核心的部分，会在下面的章节再讨论。

低空经济政策年之后，开启运营将为行业提速

我们从 2023 年开始关注低空经济，2024 年产业也迎来元年。但我们认为，前期技术和产品在发展成熟，到 2024 年所谓的元年更多是政策端的开篇。这也意味着，后续的产品运营阶段更值得期待。我们预计，2025 年产业还会在政策、产品和商业化三个方面得到长足的进展。

1、政策端：低空局、空管放开

自低空经济写入两会政府工作报告以来，多地政府积极响应，陆续推出相关政策。我们预计，2025 年推动产业的政策还会不断出台。其中，关于相关管理机构的设立、各地空域资源的管理放开细则等，都是值得期待的方向。

10 月 18 日，据《科创板日报》等媒体报道，国家相关部委拟成立低空经济专管司局：低空经济专管司局的设立已经获得批复，目前正在筹备当中；成立专管单位的重要意义在于适应新质生产力的发展需要，可以更好协同各个环节的资源推动产业发展。

我们还认为政府对空中资源的管制会朝着低空经济的发展方向陆续放开。例如，11 月 5 日，空军参谋部方奇勇大校介绍参加第 15 届中国航展有关信息时表示，为服务低空经济，分类划设管理空域，简化审批流程：飞行计划审批时限由 5 天压减至 3 天，紧急飞行即报即批，非管制空域提前 2 小时报备即飞。发布会上还介绍，深圳已开通 216 条无人机物流航线，去年无人机载货飞行量突破 61 万架次。11 月 18 日，内蒙古自治区发布低空空域管理改革实施方案，到 2027 年全区低空空域充分释放、高效利用；此外，据澎湃新闻新闻不完全梳理，近期包括海南省、广东省、福州市等多地提及要推进低空空域管理改革。同样在 11 月 18 日，中国航空运输协会通航业务部、无人机工作委员会主任孙卫国在 2024 国际电动航空（昆山）论坛上透露，中央空管委即将在六个城市（合肥、杭州、深圳、苏州、成都、重庆）开展 eVTOL 试点。

2、产品端：新机型试飞、海外突破

亿航智能已经成为全球首家领取载人 eVTOL 适航三证的企业，其自主研发的 EH216-S 机型获得中国民航局颁发的型号合格证（Type Certificate, TC），随后获颁标准适航证（Airworthiness Certificate, AC），并陆续交付给客户。亿航已在广州、合肥两地完成了首次商业飞行演示。

其他产业厂商也在积极推动相关产品的研发、取证，例如沃飞长空的 AE200、小鹏汇天的分体式飞行汽车、广汽陆空解耦分体式飞行汽车 GOVE、御风未来的“空中出租车”M1 eVTOL 载人机、峰飞的 V2000EM 盛世龙、华羽先翔的鸿鹄 Mark1 等等。

图表 17. 广汽的分体式飞行汽车 GOVE



资料来源：动点科技、广汽集团，中银证券

中国的低空经济公司在全球有一定的领先性。以亿航为代表的企业携产品在海外陆续获得突破。根据亿航官网和航空产业网的资料，2024 年 4 至 11 月，亿航陆续在阿联酋、巴西、泰国等国家完成了试飞，并且早在 2023 年 12 月就和阿联酋阿布扎比公司达成战略合作、展开销售，成为阿布扎比“智能与自动化交通产业（SAVI）集群”成员之一。我们认为，海外市场对低空经济接受度或较高，因此也是中国企业发展壮大的一个重要市场。

3、商业端：订单需求增长、运营公司开始经营

根据《科创板日报》上述报道，其统计政府采购招标网信息发现低空经济相关招标公告数量呈现显著增长：2023年前9个月累计招标数为39项，而2024年同期累计招标数增加至108项，增幅达到177%；其中，基建类项目数量占比从2023年的23%提升到2024年前9个月的45%。我们预计，随着政策实施细节的进一步明确、样板项目的打造成功，更多来自政府侧的需求还会转化为实际的招标订单。飞行器产品的销售和基础设施的建设只是一方面，最终面向消费者提供出行服务才是打通低空经济环节、实现**商业繁荣**的必要项。终端场景的商业模式探索在2025年尤为重要，这包括政府端的模式和产业端的模式两方面。

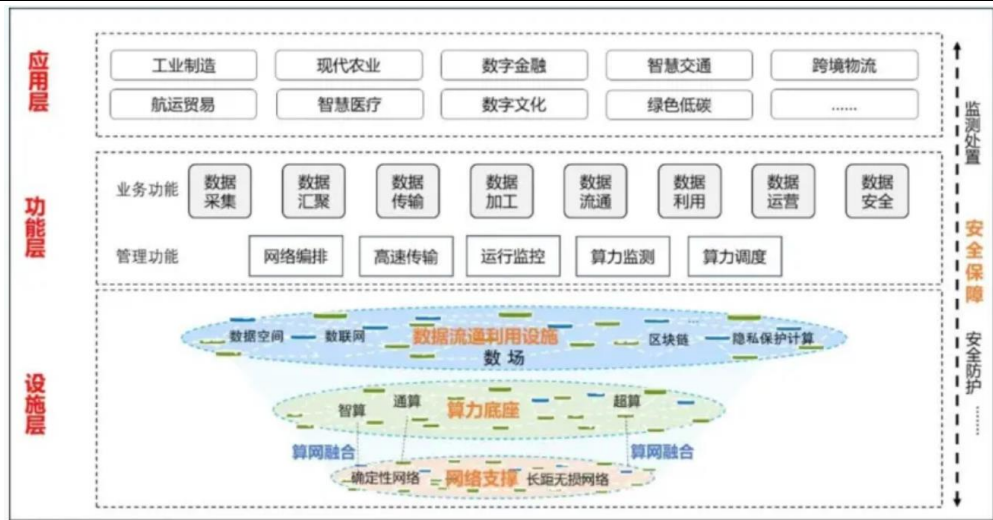
政府端涉及“空域独家经营权”。出售、出租空域的经营权是补充财政收入的一种方式，目前少数地区开始尝试。我们认为，这种商业模式主要面向政府端，能够部分解决“供给”和“准入”问题，既地方政府有动力参与低空经济并受益。同时，产业端和消费端的商业模式更重要。这方面，我们认为会以旅游、出行领域的运营业务正式落地拉开帷幕。另外，载物端（快递物流）也会是产业持续探索的并行赛道。

2024年已经有一些运营企业开始参与。例如，11月22日T3出行首次公布了T3出行地空一体运营平台的蓝图，标志着T3出行或将成为中国首个具备规模化、商业化地空一体运营能力的出行平台。T3出行是背靠一汽、东风、长安三大央企主机厂的头部智慧出行平台。旅游运营方面，根据中陆必得旅游规划研究院介绍，2024年以来已有安徽黄山、福建武夷山、黄河壶口、湖南柳叶湖、山东荣成等旅游景区引入低空旅游产品。以黄山为例，“空中游览”项目每人收费约398元/6公里和498元/10公里；国庆期间，东黄山悠悠湖空中游览基地累计飞行87架次，接待游客235人次。

数据要素仍将有序推进

数据要素再迎催化，底层基础设施进一步完善。2024年11月22日至12月1日，国家数据局会同国家发展和改革委员会、工业和信息化部组织起草的《国家数据基础设施建设指引（征求意见稿）》（简称《指引》）向社会公开征求意见。《指引》提出到2029年，基本建成国家数据基础设施主体结构，国家数据基础设施建设和运营体制机制基本建立。总体功能主要体现在四个方面：一是数据可信流通，开放普惠的数据流通；二是高效算力供给，多元异构的算力协同；三是数据高速传输，高效弹性的数据传输网络；四是全程安全可靠，动态全面的安全保障。

图表 18. 国家数据基础设施总体架构图



资料来源：国家数据局、发改委、工信部、澎湃新闻，中银证券

可信数据空间建设提速。2024年10月18日，国家数据局印发《可信数据空间发展行动计划（2024—2028年）》（简称《行动计划》），提出到2028年，要建成100个以上可信数据空间。《行动计划》主要包括三大行动：一是实施可信数据空间能力建设行动，打造可信数据空间的核心能力体系；二是开展可信数据空间培育推广行动；三是推进可信数据空间筑基行动，围绕制订关键标准、攻关核心技术、完善基础服务、强化规范管理、拓展国际合作五个方面，全面夯实可信数据空间发展基础。《指引》同样强调了可信数据空间对于国家数据基础设施建设的重要性：可信数据空间作为数据流通利用设施是国家数据基础设施的重要组成部分，为跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务数据流通利用提供安全可靠环境。政策推动下，可信数据空间建设有望提速。

图表 19. 可行数据空间架构



资料来源：国家数据局、安全内参，中银证券

太极股份发布可信数据空间产品。11月28日，太极股份在中国电科太极信息产业园发布“太极可信数据空间 V1.0”产品及实施策略。平台分为供给、开发以及经营三个平台。其中可信数据资源供给平台主要对应数据供给方的需求，提供对数据资源的登记管理、编目注册、质量稽核、数据治理、授权服务、数据脱敏、使用控制、动态监控等服务，确保数据资源按照统一标准接入数据空间；可信数据产品开发平台主要对应数据开发利用方的需求，其服务于数据产品开发人员，提供一站式数据产品开发环境以及丰富的开发工具，支持租户隔离、数据隔离、开发与生产环境隔离，助力应用型数商快速实现开发工作部署；可信数据产品经营平台主要对应数据产品经营方的需求，它通过数据价值变现通道，保障数据产品合规高效供出，提供参与方主体身份认证、数据产品登记与交易、数据产品需求发布与响应等服务，为供需双方提供稳定可靠的数据产品交易环境。

图表 20. 太极股份发布可信数据空间 V1.0 产品



资料来源：太极股份官方公众号，中银证券

场内数据交易保持高增长态势。上海数据交易所近日举行的年度发布会上透露，预计2024年全年数据交易额突破40亿元；到年底，累计挂牌数据产品数超4000个；为企业对接金融服务授信金额超过5亿元。而2023年上海数据交易所数据交易额超11亿元，2024年交易额同比增长超250%。深圳数据交易所截至2024年11月15日，数据交易规模突破140亿元，2023年全年交易规模则超50亿元，意味着2024年全年增长或超2倍。目前，上市公司一方面通过参股大数据所来参与到数据交易环节，另一方面则以数据服务商的身份进行数据的产品化和运营服务。

图表 21. 上市公司大数据交易所参股情况

交易所名称	上市公司	持股比例(%)
广州数据交易所	广电运通	10.5
浙江大数据交易中心	浙数文化	50.2
	安恒信息	34.8
郑州数据交易中心	中原传媒	10.0
	易华录	2.0
北部湾大数据交易中心	东方国信	8.7
华中大数据交易所	东华软件	12.6

资料来源：万得，中银证券

注：截止至2024年12月2日

在数据价值的变现、数据要素的应用等领域，我们继续看好**财税数据要素**（包括电子发票、面向个人的税务改革等）、**医保数据要素**、**电力数据要素**、**金融数据要素**等细分赛道。

关注格局重塑：供应链割裂，核心科技自强

2024年美国大选结果出台，特朗普当选，市场预期中美科技脱钩还会进一步加深，全球科技供应链因美方的无端压制，会被进一步割裂。据路透社在当地时间12月2日报道，美国政府计划于当日宣布对140家中国企业实施新的出口限制，限制重点在围绕半导体和软件产业，存储（HBM）、芯片软件（EDA）等环节的企业被列入清单。

随着美国下一届政府的立场浮上台面，国内也进一步明晰了应对方向。12月3日，中国互联网协会、中国汽车工业协会、中国半导体行业协会、中国通信企业协会等就“美国加大了对华半导体出口的限制措施”表示坚决反对。例如，中国通信企业协会表示美对华管制措施的随意性影响了美国芯片产品的稳定供应，为保障信息通信行业的产业链、供应链安全稳定，**应谨慎采购美国芯片**。

过去数年，中国核心软硬件产品已经受到美国政策影响，不得不向自主可控转变。我们认为，过去在补短板的阶段，重点在于“有产品可用”；而未来，中国的自主可控产品将走向成熟，逐渐可以通过市场化竞争获取包括海外地区在内的市场认可。

国产 AI 算力芯片突破值得期待

国产算力芯片企业陆续走向台前。2024年下半年，多家国产AI算力公司的佼佼者密集开始了登陆资本市场之旅。

8月26日，上海燧原科技股份有限公司（简称“燧原科技”）在上海证监局办理了上市辅导备案。燧原科技主要提供AI训练和推理产品，涵盖芯片、板卡、智算一体机、液冷算力集群以及配套的软件系统。两位创始人赵立东与张亚林都曾在AMD有超过10年的工作经验，并相继担任高级职位，赵立东还曾在紫光通信科技主管半导体投资相关工作，为燧原的成立积累了国内的上游供应链。

9月12日，上海壁仞科技股份有限公司（简称“壁仞科技”）公布首次公开发行股票并上市辅导备案报告。创始人张文曾是华尔街泛美亚市场资深投资人，曾先后担任过映瑞光电科技公司和商汤科技的高管。

11月12日，证监会披露摩尔线程智能科技（北京）股份有限公司（简称“摩尔线程”）首次公开发行股票并上市辅导备案报告。摩尔线程创始团队来自全球GPU巨头英伟达，其创始人兼CEO张建中曾任英伟达全球副总裁、中国区总经理，任职长达15年。

图表 22. MCCX D800 摩尔线程 AI 大模型训推一体机



资料来源：钛媒体、摩尔线程，中银证券

另外，华为/海思昇腾等GPU产品也受到市场关注。11月21日，路透社等媒体就报道Ascend 910C等产品送样等新闻。华为在芯片领域的布局较早，我们预计是能够做到和英伟达等巨头产品相比，有替代性的重要选手。

“东数西算”有望再度推进。芯片是微观层面的算力，数据中心是宏观层面的算力。我国一个大的数据中心政策是“东数西算”，并且初步取得成效。按照2023年12月国家发展改革委等部门《关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》，到2025年底，我国普惠易用、绿色安全的综合算力基础设施体系初步成型，国家枢纽节点地区各类新增算力占全国新增算力的60%以上，国家枢纽节点算力资源使用率显著超过全国平均水平。1ms时延城市算力网、5ms时延区域算力网、20ms时延跨国家枢纽节点算力网在示范区域内初步实现。

我们预计这些建设目标还会在2025年得到巩固落实，也有可能出台后续相关政策；尤其是在低时延城市、区域、跨国算力网等方面，叠加基础设施和AI、智能驾驶等下游应用实现“多措并举”。

国产系统软件生态日渐成熟，用户数为供应商带来发展基础

硬件之外，核心软件也是 2025 年的看点之一。我们重点关注鸿蒙/原生鸿蒙操作系统和数据库软件系统的机会。

鸿蒙依赖设备优势进一步普及。华为轮值董事长徐直军在 2024 首届鸿蒙生态大会上表示，截至 2024 年 10 月 22 日，已经超过 1.5 万个原生应用和元服务完成开发可以给消费者使用，这些应用全面覆盖 18 个垂直领域。后续的目标是在未来 6 个月到 1 年内开发 10 万个原生 HarmonyOS 应用程序，这将是 2025 年的一项重大成就。11 月 26 日，华为也在 Mate70 发布会上明确，2025 年之前放弃对其设备（手机/平板电脑）的安卓支持，转而支持原生的“纯血”鸿蒙 HarmonyOS 软件系统。

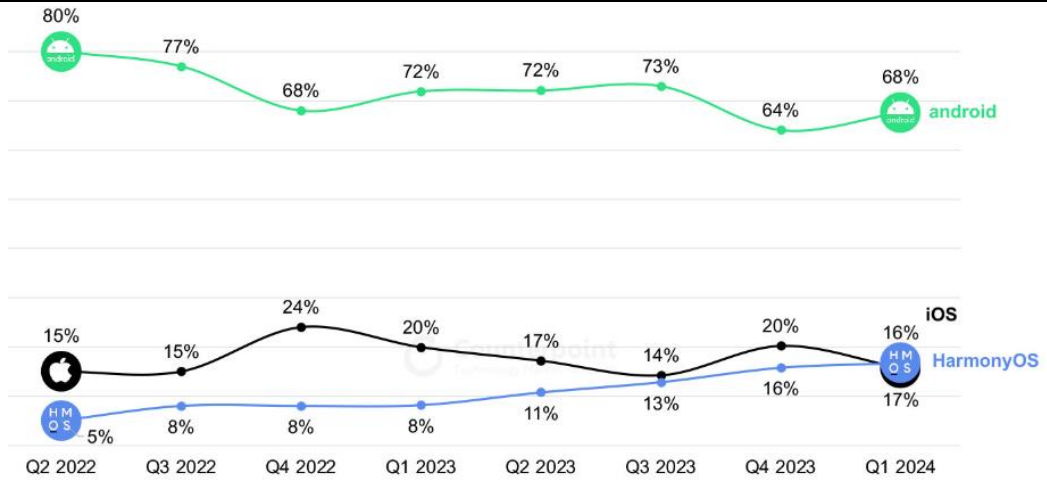
图表 23. 华为“纯血”鸿蒙 HarmonyOS NEXT 操作系统



资料来源: SevenTech, 中银证券

根据 Counterpoint Research 发布的消息，2024 年第一季度华为鸿蒙 HarmonyOS 在中国市场首次超越苹果 iOS，成为中国第二大操作系统。

图表 24. 中国智能手机操作系统市场份额



资料来源: Counterpoint Research、IT 之家, 中银证券

我们认为，鸿蒙的优势除了国产化本身以外，还在于华为的终端设备数量众多、应用广泛，受到消费者的认可。此外，我们认为在华为“1+8+n”的战略中，桌面、汽车、AR/VR 等不同终端上鸿蒙的落地也为市场带来不同的期待。例如，相较移动端（如手机），桌面端（如 PC）的操作系统对终端用户来说更为直接，会更好起到用户习惯培养等作用。

国产数据库软件热度不减。2024 年 6 月，专业的国产数据库软件领军厂商达梦数据在科创板上市，为数据库板块带来一个重要投资标的。

根据第一新声调研，目前党政领域的数据库国产替代率高达 80%，已经基本处于替换的尾声阶段。而据蓝鲸财经不完全统计，2022 年国产数据库采购单位最主要集中在金融领域（占比 46%），其次是政府（占比 18%）；2023 年延续了该趋势；2024 年上半年已有 130 多个数据库项目落地，其中金融行业集中了近 6 成的项目，运营商其次，占比超 15%。

按第一新声的统计数据，目前我国整体银行业国产数据库替代约为 20%，国外数据库在银行核心系统的占比仍在 80% 以上。能源行业不足 15%，医疗、制造、教育等多个行业甚至不足 5%，这距离“2027 年‘2+8+N’党政与八大行业完成 100% 国产替代”还有长的一段路要走。

因此，我们认为，2025 年国产数据库在八大行业的落地仍然会是产业投资的关键。

图表 25. 2024 年 11 月中国数据库排行榜（前 10 名）

排行	上月	半年前	名称	模型	数据处理	部署方式	商业模式	专利	论文	案例	资质	书籍	得分
1	1	1	OceanBase	关系型	HP	☒ ☒	☒ ☒	151	19	43	16	2	710.49
2	2	2	PolarDB	关系型	HP	☒ ☒ ☒	☒ ☒	592	78	85	14	2	688.84
3	↑↑	5	GoldenDB	关系型	HP	☒ ☒	☒	806	54	104	12	2	668.51
4	4	↑↑↑	GaussDB	关系型	TP HP	☒ ☒ ☒	☒	933	63	34	17	5	648.30
5	↓↓	3	TiDB	关系型	HP	☒ ☒	☒ ☒	40	25	19	10	1	588.94
6	6	↓↓↓	金仓数据库	关系型	TP AP	☒ ☒ ☒	☒	534	1	63	12	3	576.61
7	7	↓	GBASE	关系型	AP TP	☒ ☒ ☒	☒	277	0	82	13	0	522.15
8	8	8	达梦数据库	关系型	TP	☒ ☒ ☒	☒	518	0	21	8	12	517.56
9	↑	10	openGauss	关系型	TP	☒	☒	570	20	34	7	6	469.72
10	↓	9	TDSQL	关系型	HP	☒ ☒	☒ ☒	136	23	18	13	0	394.75

资料来源：墨天轮，中银证券

投资观点与建议

投资建议

我们对计算机行业在 2025 年由基本面改善、新技术快速发展带来的业绩和市值表现保持较高的乐观程度。看好“1-10”创新阶段的机器人、智能驾驶、生成式 AI 应用、低空经济等领域，和处于成熟阶段但迎来向上拐点的政务信息化、数据要素、国产 AI 算力芯片、国产系统软件等领域。

建议关注上述领域内一些重点公司，包括：

- 1、机器人：楚天科技、迈赫股份、斯菱股份、柯力传感、新北洋；
- 2、智能驾驶：中科创达、光庭信息、捷顺科技；
- 3、AI 应用：拓尔思、科大讯飞、佳发教育、星环科技-U、福昕软件；
- 4、政务信息化：太极股份、南天信息、电科网安、用友网络；
- 5、低空经济：万丰奥威、正元地信、中科星图、超图软件；
- 6、数据要素：税友股份、中科江南、金财互联、久远银海；
- 7、国产算力：中科曙光、中国长城、安博通、广立微、浪潮信息；
- 8、国产软件：软通动力、中创技术、金山办公、达梦数据。

风险提示

1、经济恢复迟缓。

整体宏观经济低迷会导致信息化投入意愿下降，以及对长期科技的投入信心和力度减弱，影响行业发展。

2、技术发展延期。

AI 等技术迎来突破之后，可能进入下一个平台期，在 AI 应用、脑机接口、高阶无人驾驶、机器人自主能力等需要较长时间获得新突破，从而影响产品落地和业绩转化。

3、供应链波动加剧。

国产化进展仍然依赖全球化供应链的基本保障，如果现有供应链持续恶化，一定程度上还是会拉长国产化核心科技的研发进程，对 2025 年的产业商业化有影响。

4、无序竞争增加。

受宏观经济影响，企业和个体短期利益承压，会使得企业转向价格战、削减研发人员等无序竞争措施，对企业长期竞争力和短期利润率等都带来进一步的压力。

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数变动幅度在 -10%-10% 之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6-12 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6-12 个月内表现弱于基准指数；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自转载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371