

# 计算机行业 2025 年 04 月投资策略

## Agent 时代到来，Know How 智能实现落地

优于大市

### 核心观点

**AI Agent 时代到来，成为人机协同新范式。**AI Agent 有望将 AI 工作范式由面向过程的架构转变为面向目标的架构，改变人机协同模式，构建动态人机交互界面、无预限制有限域任务、知识和世界模型的分发平台。目前 AI Agent 市场处于早期阶段，预期全球 AI Agent 市场将快速发展，市场规模在 2035 年达到 2168 亿美元，年复合增长率达 40.15%。中美两国在 Agent 领域探索领先：Operator 通过“感知-推理-执行”模式，实现高效的自动化任务执行；而 Manus 采用多代理架构，在 GAIA 基准测试中超越 GPT-4，展现了更强的任务处理能力。AI Agent 在消费端和企业端的双轮驱动下，商业化进程加速，成为新一代人机交互的关键技术。

**技术推动 AI 商业化，金融领域率先渗透。**近年来全球技术进步驱动 AI 商业化发展。金融行业因数据密集、决策依赖性强，成为 AI 产业落地的先锋领域。预计 2027 年中国金融科技市场规模将突破 5000 亿元，超过 1/3 金融机构已接入 AI 技术。DeepSeek 等国产大模型的开源和优化降低了 AI 部署成本，加速 AI 在智能投研、风控、信贷审批等金融核心环节的应用落地。各金融 AI 公司均开始部署 AI 项目。尽管中国金融 AI 仍处于早期阶段，但随着技术进步、政策推动和行业 Know-how 的积累，其应用渗透率和 ROI 预期将快速提升，助力金融行业迈向智能化升级。

**AI 在医疗行业的应用爆发，迈向千亿级市场。**全球医疗 AI 市场正迎来高速增长，预计 2030 年规模将突破 2000 亿美元，年复合增长率达 40%。巨大市场潜力叠加技术发展与政策推动，赋能 AI+医疗深入发展。英伟达、微软等多家科技巨头切入医疗行业，将重塑行业格局。在医疗智能代理、手术机器人与 AI 药物研发的三大趋势之下，医疗健康或将成为 AI 最深远的应用领域。

**投资建议：**AI 深入发展带来一系列新机遇。AI Agent、金融 AI 与医疗 AI 均处于发展初期，庞大市场规模与较低渗透率拉动市场需求，飞速技术迭代与商业化落地推动市场供给。预期 Agent 市场将持续探索开荒，金融与医疗市场将面临数字化结构性调整，孕育投资机会。建议关注博思软件、中科江南、新点软件。

**风险提示：**宏观经济复苏不及预期；市场竞争加剧；产品研发不及预期；AI 应用落地不及预期等。

### 行业研究 · 行业投资策略

#### 计算机

#### 优于大市 · 维持

证券分析师：熊莉

021-61761067

xionglli1@guosen.com.cn

S0980519030002

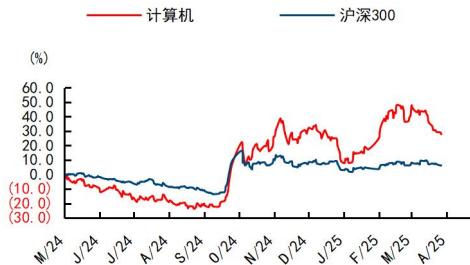
证券分析师：库宏垚

021-60875168

kuhongyao@guosen.com.cn

S0980520010001

#### 市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

#### 相关研究报告

《人工智能专题：Operator 和 Manus 打开 AI Agent 时代》——2025-03-12

《人工智能专题报告：2024Q4 大厂 CapEx 和 ROIC 总结梳理》——2025-02-23

《人工智能专题：行业 AI 落地在即，金融领域快速渗透》——2025-02-17

《人工智能行业专题：第一大应用-海内外医疗 AI 梳理》——2025-02-11

《计算机行业 2025 年 1 月投资策略-国产 deepseek+豆包发力，海内外大模型刺激推理算力》——2025-01-27

### 重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘(元)	总市值(亿元)	EPS		PE	
					2024A	2025E	2024A	2025E
300525	博思软件	优于大市	16.05	129	0.53	0.67	32.31	25.50
301153	中科江南	优于大市	25.78	90	0.58	0.90	44.15	28.59
688232	新点软件	优于大市	32.85	108	0.65	0.93	44.89	34.82

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

# 内容目录

<b>AI Agent 时代到来，成为人机协同新范式</b> .....	4
AI Agent：从对话交互到自主执行的技术演进 .....	4
市场前景：AI Agent 商业化进程加速，千亿级赛道蓄势待发 .....	4
技术突破：OpenAI Operator 引领 L3 级 Agent 发展 .....	5
应用落地：Operator 实现多场景商业化部署 .....	5
国产突破：Manus 打造全球首款通用 AI Agent 标杆 .....	5
发展趋势：AI Agent 双轮驱动下的商业化前景与投资逻辑 .....	6
<b>行业 AI 落地在即，金融领域快速渗透</b> .....	7
人工智能金融应用发展现状与趋势 .....	7
金融 AI 技术演进与商业化驱动因素 .....	7
国内外金融 AI 应用对比分析 .....	9
金融 AI 典型应用场景分析 .....	9
中国金融 AI 企业竞争格局 .....	10
<b>AI 医疗应用爆发，孕育千亿蓝海市场</b> .....	11
市场概况：千亿蓝海加速扩张 .....	11
技术突破：AI 重塑医疗全流程 .....	12
巨头布局：构建医疗 AI 新生态 .....	13
医疗健康或可成为 AI 最深远的应用领域 .....	14
投资主线：聚焦三大黄金赛道 .....	16
<b>投资建议</b> .....	17
<b>风险提示</b> .....	17

# 图表目录

图1: OpenAI 定义的 5 个 AI 发展阶段 .....	4
图2: 24 年全球 AI Agent 市场规模为 52.9 亿美金, 预计 35 年达 2168 亿美金 .....	4
图3: Operator 应用性能测试 .....	5
图4: Operator 应用场景 .....	5
图5: Operator 应用场景 .....	5
图6: GAIA 评估中不同能力要求的分布情况 .....	6
图7: Manus 涵盖多种不同应用场景 .....	6
图8: 2014-2019 年置换债发行规模 .....	7
图9: 2014-2019 计算机板块企业收入增速 .....	7
图10: 中国行业大模型市场规模分析 .....	7
图11: DualPipe 技术极大优化通信效果&混合精度框架使用 FP8 格式 .....	8
图12: 中国金融大数据市场规模快速提升 .....	9
图13: 近年来金融 IT 投资快速提升 .....	9
图14: 金融机构核心业务 AI 部署程度较低 .....	9
图15: AI 信贷应用案例整理 .....	10
图16: 中国 AI 金融公司及相关项目 .....	11
图17: 我国医疗健康市场规模不断增长 .....	11
图18: 全球 AI 医疗市场的 CAGR 超 50% .....	12
图19: 生成式 AI 在医疗健康领域市场规模增速超 30% .....	12
图20: AI 医疗应用情况 (2022 年) .....	13
图21: AI 医疗应用领域及场景 .....	13
图22: 截至 2024 年国家层面有关 AI 医疗行业的政策重点内容解读 .....	13
图23: Azure AI Health Insights 平台——患者时间轴页面&Azure AI Health bots: 医疗机构智能聊天机器人 .....	13
图24: DNA 测序成本下降, 大规模基因组研究成为可能 .....	15
图25: AI 应用于药物研发, 提升投资回报率 .....	15
图26: AI 医疗个股梳理 .....	16

# AI Agent 时代到来，成为人机协同新范式

## AI Agent：从对话交互到自主执行的技术演进

10月12日，近年来，人工智能技术正从简单的对话交互（Chatbot）向具备自主执行能力的AI Agent（人工智能体）演进。AI Agent能够感知环境、自主规划并调用工具完成任务，无需详细指令即可实现复杂工作流的自动化。根据OpenAI的划分，AI发展可分为五个阶段：具备基础对话能力的Chatbot、能解决逻辑问题的Reasoner、可执行任务的Agent、具备创造能力的Innovator以及能协调工作的Organizer。

图1: OpenAI 定义的 5 个 AI 发展阶段

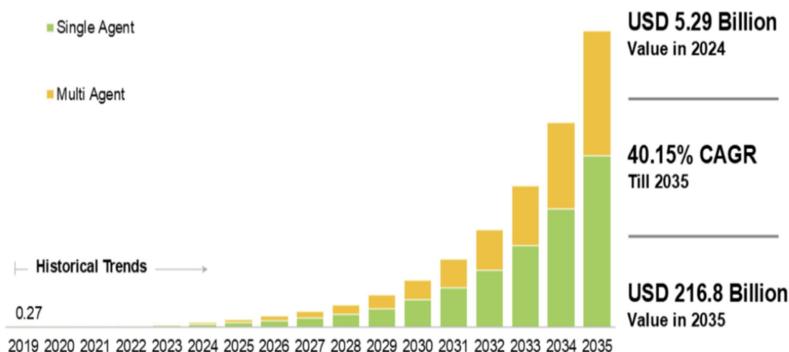
Level 1	Chatbots, AI with conversational language
Level 2	Reasoners, human-level problem solving
Level 3	Agents, systems that can take actions
Level 4	Innovators, AI that can aid in invention
Level 5	Organizations, AI that can do the work of an organization

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

## 市场前景：AI Agent 商业化进程加速，千亿级赛道蓄势待发

当前行业正从Copilot（辅助工具）向Agent阶段跨越。市场研究显示，全球AI Agent市场规模预计从2024年的52.9亿美元增长至2035年的2168亿美元，年复合增长率达40.15%，而中国市场规模2024年有望突破百亿元人民币。Gartner预测，到2028年至少15%的日常工作和33%的企业软件将由AI Agent参与完成。

图2: 24 年全球 AI Agent 市场规模为 52.9 亿美金，预计 35 年达 2168 亿美金



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

## 技术突破：OpenAI Operator 引领 L3 级 Agent 发展

在这一浪潮中，OpenAI 推出的 Operator 代表了当前最先进的 L3 级 Agent 技术。其基于 CUA（Computer-Using Agent）模型，结合 GPT-4o 的多模态能力，通过“感知-推理-执行”的工作流程模拟人类操作图形界面。在实际测试中，Operator 在 OSWorld、WebArena 等基准测试中的任务成功率分别达到 38.1% 和 58.1%，虽仍低于人类 72% 的水平，但已显著超越前期技术。图：Operator 应用性能测

图3: Operator 应用性能测试

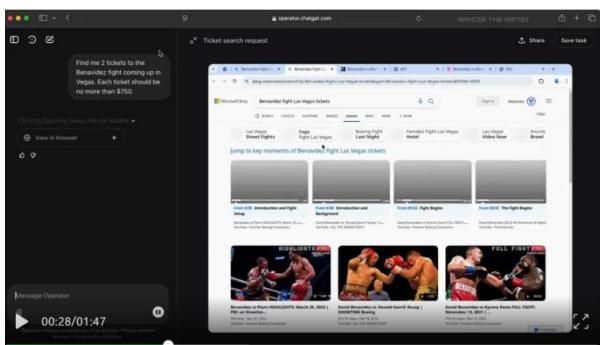
Benchmark type	Benchmark	Computer use (universal interface)		Web browsing agents	Human
		OpenAI CUA	Previous SOTA		
Computer use	OSWorld	38.1%	22.0%	-	72.4%
Browser use	WebArena	58.1%	36.2%	57.1%	78.2%
	WebVoyager	87.0%	56.0%	87.0%	-

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

## 应用落地：Operator 实现多场景商业化部署

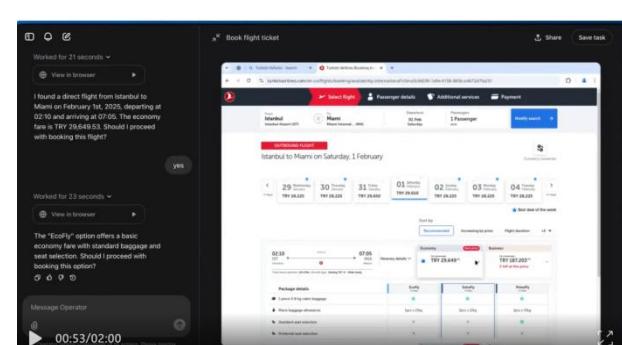
该产品已应用于旅行预订（Priceline）、餐饮服务（OpenTable）、购物比价（Instacart）等场景，例如能自动解析食材图片、生成购物清单并完成跨平台比价。为确保安全，Operator 采用虚拟浏览器隔离、实时审核等三重防护机制，并严格遵循数据隐私法规。

图4: Operator 应用场景



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图5: Operator 应用场景



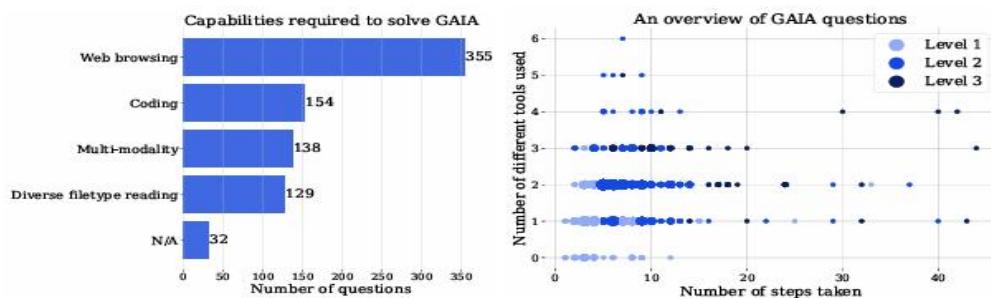
资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

## 国产突破：Manus 打造全球首款通用 AI Agent 标杆

与此同时，中国团队推出的 Manus 成为全球首款通用 AI Agent，在 Meta 发布的 GAIA 基准测试中全面超越 GPT-4 的表现（人类正确率 92%，GPT-4 仅 15%）。其创

新性地采用多代理架构，通过规划代理拆解任务、执行代理调用工具（如 Python 代码、金融 API）、验证代理交叉核验结果，实现端到端的任务闭环。

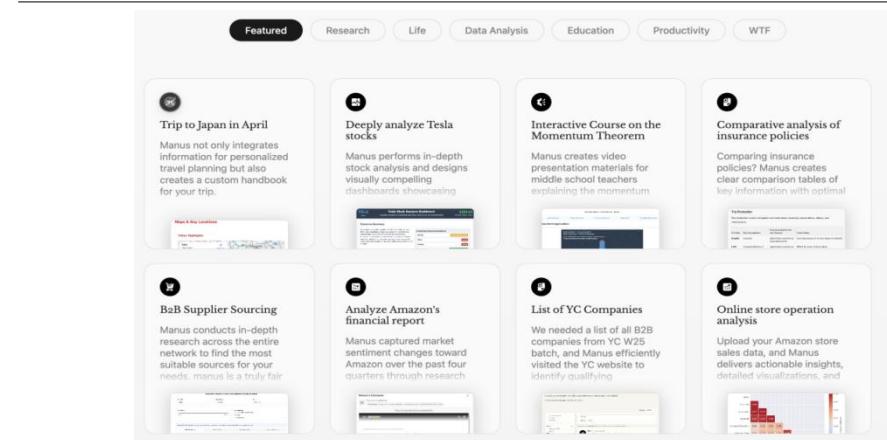
图6: GAIA 评估中不同能力要求的分布情况



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

典型应用包括异步处理 15 份简历并生成评估报告、综合分析纽约房产的社区安全与学区质量、完成股票价格相关性分析及可视化等。图：Manus 涵盖多种不同应用场景

图7: Manus 涵盖多种不同应用场景



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

值得关注的是，Manus 已与阿里通义千问达成合作，基于 Qwen 模型优化性能，并计划开源部分模块以降低行业应用门槛。

## 发展趋势：AI Agent 双轮驱动下的商业化前景与投资逻辑

从行业趋势看，AI Agent 正沿两条路径快速发展：在 C 端，它正重塑流量入口，整合购物、旅行等生活服务；在 B 端，则通过固化行业 Know-how 深入金融、医疗等垂直领域。未来技术将向更自主的“创造”阶段演进，例如自动生成商业方案。这一进程中，具备多模态理解、复杂任务规划能力的平台厂商，以及深耕行业场景的应用开发商将最具投资价值。不过需警惕技术成熟度不及预期、责任认定机制缺失等风险因素。整体而言，AI Agent 的崛起标志着人机协同进入新纪元，其商业化落地将为人工智能产业注入持续动能。

从人机交互范式革命到垂直行业深水区突破，AI 技术正经历从通用能力构建到产业价值兑现的关键跃迁。OpenAI Operator 与 Manus 的竞合发展揭示了 AI Agent

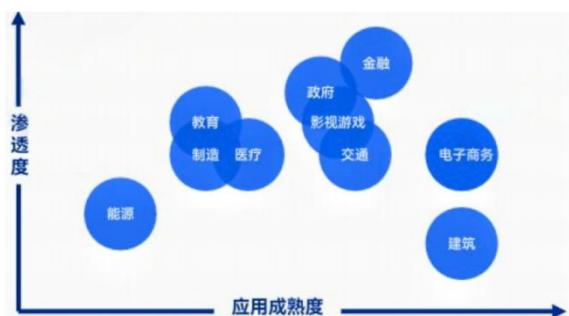
从 L3 级任务执行向创造性协作的进化路径，这种技术突破为金融、医疗等数据密集型领域提供了基础设施级变革动力。

## 行业 AI 落地在即，金融领域快速渗透

### 人工智能金融应用发展现状与趋势

当前人工智能技术正加速向金融领域渗透，形成覆盖产品设计、市场营销、风险控制等全生命周期的解决方案。

图8: 2014-2019 年置换债发行规模



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图9: 2014-2019 计算机板块企业收入增速



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

2022 年底 ChatGPT 的发布推动全球 AI 训练浪潮，大模型数量激增，技术快速迭代。金融行业因其数据密集、决策依赖性强等特性，成为 AI 商业化落地的先行领域。据行业数据显示，2024 年国内已有近 1/3 金融机构接入 AI 技术，预计 2027 年中国金融科技市场规模将突破 5000 亿元。图：中国行业大模型市场规模分析

图10: 中国行业大模型市场规模分析



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

## 金融 AI 技术演进与商业化驱动因素

DeepSeek 开源技术降低本地部署 AI 成本。2024 年 12 月，DeepSeek 上线并同步

开源 DeepSeek-V3 模型，多项评测成绩与顶尖闭源模型相当，并通过以下技术大幅降低成本：

使用 MLA 架构，帮助模型在维持性能的同时减少计算资源消耗；

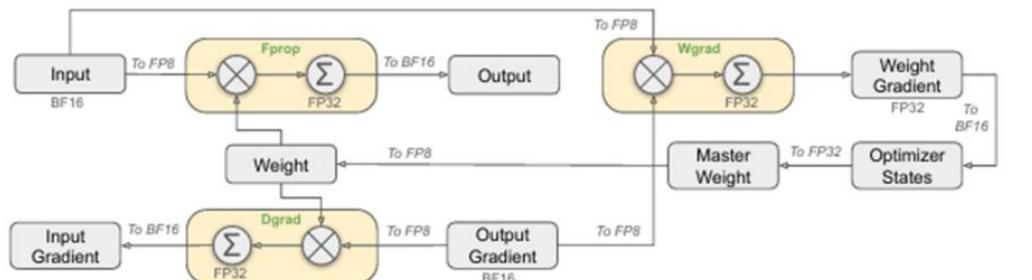
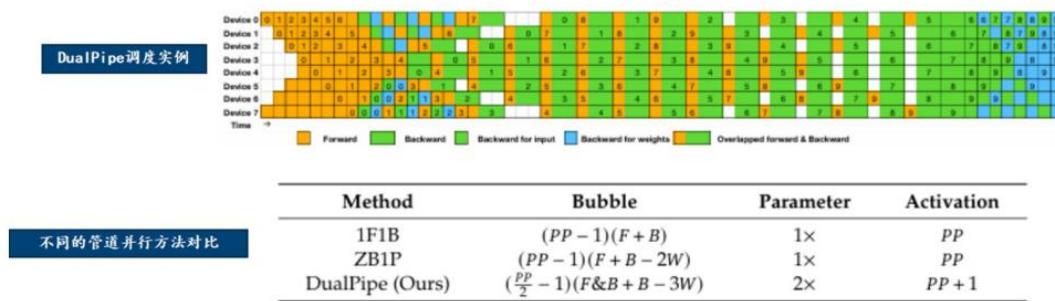
通过 MTP 提升数据利用效率；

使用 DualPipe 算法，以实现高效的管道并行，优化内存占用；

使用 FP8 数据格式提升训练效率。

目前 R1 与 V3 模型全部开源，金融机构可快速下载并部署相关模型，降低了本地部署模型的成本。同时 R1 与 V3 模型具有与顶尖闭源模型相当的表现，推动金融领域 AI 可用性极大提高，从而加速整个行业的 AI 部署。

图11: DualPipe 技术极大优化通信效果&混合精度框架使用 FP8 格式



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

技术进步正推动 AI 金融应用加速商业化落地。从 AI 部署层面来看，金融行业有着较大优势。主要体现在以下层面：

1) 数据优势：数据是 AI 应用的原材料，数据质量和处理方式直接影响 AI 模型的性能和输出结果。金融是数据生成量最大的行业之一，在日常经营活动中，金融机构可在交易活动、用户互动、市场变化等领域积累大量数据基础，且多为结构化数据，数据质量较高，为行业模型的训练、调优提供了丰富的数据基础。据中研网数据，2023 年中国金融大数据市场达 29.7 亿美元，预计将在 2027 年增长至 64.6 亿美元；

2) IT 投资大, 数字化程度高: 在《金融科技 (FinTech) 发展规划 (2022—2025 年)》、《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》等政策指引下, 中国金融行业加速了数字化转型步伐, 许多大型金融机构已经建立了完备的 IT 基础设施, 并且在云计算、大数据处理等方面进行了大量投资。据 Wind 数据, 2023 年券商 IT 投资达 430.3 亿元, IT 投资占收入比重显著提升, 由 2016 年的 3.16% 提升至 2023 年的 10.6%。图: 中国金融大数据市场规模快速提升

图12: 中国金融大数据市场规模快速提升

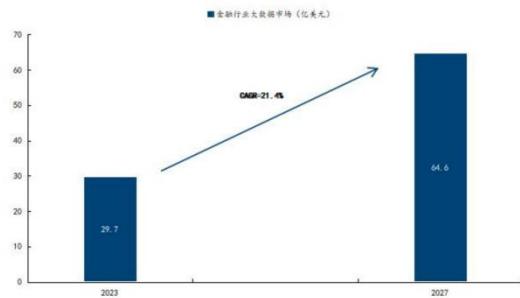


图13: 近年来金融 IT 投资快速提升



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

## 国内外金融 AI 应用对比分析

美国金融 AI 发展呈现明显的阶段性特征: 2000—2010 年聚焦自动化交易, 2010—2022 年深度学习技术成熟, 2022 年后大模型全面渗透。目前 88% 的美国金融机构已应用 AI, 深度应用机构中 61% 获得超预期 ROI。相比之下, 中国金融 AI 应用仍处早期阶段, 主要集中于智能客服等边缘场景, 核心业务渗透率不足 30%。但国产大模型如 DeepSeek 表现亮眼, 月活增速全球领先。

图14: 金融机构核心业务 AI 部署程度较低

应用场景	细分场景	部署进度			
		已部署使用	6-12个月内	13-18个月内	18个月以上
智能投顾	定期报告辅助生成				
	市场趋势分析、用户资产配置建议、投资策略优化				
	自动化投资建议和资产管理				
智能投研	交互式投研工具				
	信息聚合与摘要、自动化报告生成				
	市场趋势预测、投资建议生成				
智能研发	代码生成与补全、代码审查与问题定位修复				
	个性化研发助手				
	金融产品创新与金融产品模型验证				
智能客服	坐席助手、客服话术生成				
	产品知识与服务信息提取				
	自动化客服接待				

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

## 金融 AI 典型应用场景分析

在银行信贷领域, AI 已实现全流程覆盖: 前端智能营销提升获客效率, 中台整合

多维数据强化风控，后台自动化审批优化运营。

- 智能办公：摩根大通推出生成式 AI 工具加速文档处理，如 Robo-Fedwatchers 分析美联储政策；黑石集团利用 AI 产品 Cody 调阅代码库；
- 智能研发：花旗银行运用生成式 AI 测试软件漏洞并改造系统，推动开发效率提升；
- 投行展业：摩根大通利用 AI 自动生成研报摘要及财务预测；汇丰 AI Markets 整合跨市场数据辅助机构客户决策；
- 客户服务与风控创新：花旗用 AI 解析千页监管文件，提取合规要点；华侨银行 OCBC GPT 强化反洗钱监控，识别可疑交易。图：AI 信贷应用案例整理

图15: AI 信贷应用案例整理



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

中国金融 AI 企业竞争格局

市场已形成多元化竞争格局：1) 传统金融 IT 厂商如恒生电子、宇信科技等加快 AI 产品研发；2) 互联网系金融科技公司依托数据优势深耕智能营销；3) 专业 AI 技术公司聚焦垂直场景解决方案。典型企业包括推出 LightGPT 的恒生电子、部署 DeepSeek 模型的京北方、开发财税大模型的税友股份等，各企业正通过差异化战略抢占市场先机。表：中国 AI 金融公司及相关项目

在金融战场，我们看到 Agent 技术正以 DeepSeek-V3 等开源模型为支点，撬动信贷风控、智能投研等核心业务场景的改造。值得注意的是，金融业高达 10.6% 的 IT 投入占比与年增 29.7 亿美元的数据资产（第二章），恰好为 Operator 类 Agent 提供了理想的训练场——这种产业协同效应在医疗领域呈现更惊人的乘数效应：达芬奇手术机器人 0.1% 的误差率与晶泰科技 60% 的研发降本（第三章），本质上都是 Agent 技术在多模态感知、复杂决策等能力的临床验证。

**图16: 中国AI金融公司及相关项目**

金融AI公司		AI项目
宇信科技		AI项目：星辰-数字化经营平台（结合AI提供数据分析解决方案）、开发助手CodePal、金融数据安全分级分类助手DataSherpa、AI+信贷助手（客户尽调）、AI+营销助手、大模型应用开发平台 订单：与百可乐合作中标消费金融公司智能营销服务项目
高伟达		AI项目：EasyAIReP智能信贷报告撰写助手系统（AI信贷报告撰写）
京北方		AI项目：已完成私有部署DeepSeek系列大模型、AI大模型服务平台、智能测试助手、智能资管业务助手、企业知识助手 订单：光大银行智能感知平台系统开发服务项目（图像数字化、人工智能平台、AI业务集成、虚拟人像合成，技标总价1760万元）
新致软件		AI项目：新致新和人工智能平台可帮助客户快速完成相关应用流程的搭建，并用AI技术升级原有产品，形成新的ACE产品线，目前公司已将DeepSeek-R1与DeepSeek-V3成功接入新致新知平台，提升了新知平台的推理与泛化能力
长亮科技		AI项目：全面实现金融垂域大模型与DeepSeek的技术协同，打造覆盖需求分析、系统设计开发、业务运营等领域的垂域大模型
中科软		AI项目：中科文海大模型通过生成式人工智能服务登记备案，适用于政府、金融、医疗等多个行业，可满足相关客户的智能问答和语音转写等功能需求，以MaaS平台为基础，借助AI探索“保险+”战略发展方向
科蓝软件		AI项目：智能高柜数币机器人“小蓝”（银行网点AI机器人，实现高柜业务的自动化处理）、魔幕平台（AI Agent构建平台）、智慧营销平台（集成AI agent多模态聚合能力准确识别理解运营人员的营销意图，并根据营销目标自动生成相匹配的权益配置策略、活动形式与活动素材）
天阳科技		AI项目：探道数据中台及天阳纪元测试大模型（数据智能运营）、天策大模态大模型（金融行业大模型，涵盖合规、营销等功能）、发布CreditX Meru 2.05（信用卡系统，实现了元数据管理、业务建模、AI代码生成等服务能力）、智能化数据门户产品（利用AI打通金融数据应用）
赢时胜		AI项目：晓赢AI（资管领域AI助手）、落地AI-AGENT模式（涵盖智能客服、风险管理等领域AI助手）、赢时胜AI-Agent训练+推理一体机（针对金融行业打造的AI服务器）
金融AI公司		AI项目
金桥信息		AI项目：多元纠纷平台（提供法律金融AI服务，收入超1400万）、不良资产处置全生命周期解决方案（基于大数据、AI等技术搭建） 订单：上海“数字法院”（一期）-技术底座子系统建设项目（1221.8万元）
恒生电子		AI项目：金融大模型LightGPT及光子产品（针对业务场景进行金融专属指令微调，解决大模型和实际应用之间的连接问题） 订单：智能外呼系统扩容AI机器人项目、北京银行AKYP项目（预算180万）
东方财富		AI项目：Choice智能金融终端8.0版本发布上线，新版Choice携手妙想大模型，更新推出包含AI搜索、AI问答、AI研报总结、AI文档助手、AI资讯摘要等七大AI应用场景
同花顺		AI项目：金融大模型问财HithinkGPT（金融专业模型，针对金融对话优化）
税友股份		AI项目：公司发布犀友大模型，公司有望升维财税AI Agent，助力财税SaaS业务流程、商业模式变革
金证股份		AI项目：金证自主研发大模型及AI应用已完成与DeepSeek主流模型的全面对接，包括DeepSeek-R1和DeepSeek-V3，深度赋能投行、投研、投顾、风控、运营、客服等关键领域的AI应用场景，推动金融服务业的数智化转型升级
中科金财		AI项目：中科金财与海光信息技术股份有限公司（简称“海光”）联合推出软硬一体解决方案，通过融合自研的多场景多基座大模型与海光DCU系列加速卡，打造了高效、安全、低成本的AI技术底座，并完成与DeepSeek模型的深度适配。自2024年6月起，中科金财开始对DeepSeek系列模型进行评估，并接入多场景多基座大模型引擎
顶点软件		AI项目：整合AI技术的G6客户运营系统（AI算法分析投资者行为数据，为券商提供差异化服务策略）和ES效能平台（NLP技术实现工单自动分类与处理）、新一代核心交易系统G5建设（性能提升、全栈信创、支持离岸发、低延迟金融交易需求）
凌志软件		AI项目：公司已推出融合AI技术的数字化运营平台、零售CRM系统、MOT产品、运营平台3.0、智能知识库2.0、智能底稿3.0、研究服务数字化管理2.0等多款产品，还在AI+金融领域持续深耕
博彦科技		AI项目：人工智能计算平台（AI大模型应用与金融业务场景相结合）、AI银行合规管理产品

**资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理**

## AI 医疗应用爆发，孕育千亿蓝海市场

### 市场概况：千亿蓝海加速扩张

全球AI医疗市场正迎来爆发式增长，预计2030年规模将突破2000亿美元，年复合增长率高达40%。这一增长主要受益于三大核心驱动力：新冠疫情后医疗系统数字化转型加速、全球老龄化趋势加剧（65岁以上人口占比超16%），以及医疗数据量每年36%的指数级增长。中国市场的表现尤为亮眼，行业大模型规模预计从2023年的105亿元跃升至2028年的624亿元。

医疗行业市场规模庞大，但传统医疗业务IT渗透率较低。以医疗大国美国和中国为例：1) 2022年美国医疗支出共4.4万亿美元，约占美国GDP总量的17%，超过同一年全球第三名日本的GDP 4.23万亿。其中，医院和临床医师服务占总体支出的50%以上；2) 随着我国人口老龄化与居民健康意识提高，养老、慢性病等问题受到广泛的关注，我国医疗需求不断增长，预测25/26年可至15万亿。此外，根据世界卫生组织（WHO）统计，全球人口老龄化加剧，尤其在发达国家和地区，导致慢性病管理和老年疾病预防的医疗需求还在急剧上升。随着医疗数据的激增，传统方式难以高效处理和分析海量信息。

**图17: 我国医疗健康市场规模不断增长**



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

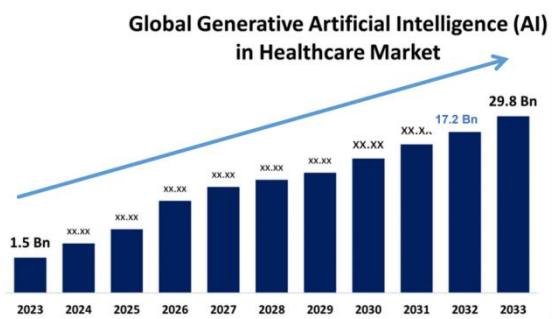
根据 Data Bridge Market Research 预测，医疗健康领域的 AI 市场在 2022 年为 96.4 亿美元，预计到 2030 年将达到 2729.1 亿美元，在 2023 年至 2030 年的 CAGR 为 51.87%；根据 Market.us 的数据，生成式 AI 在医疗健康领域的市场规模预计将于 2032 年达到 172 亿美元，CAGR 高达 37%。

图18: 全球 AI 医疗市场的 CAGR 超 50%



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图19: 生成式 AI 在医疗健康领域市场规模增速超 30%

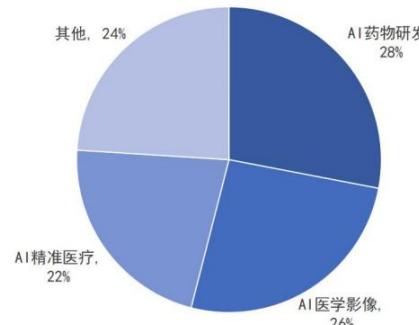


资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

## 技术突破：AI 重塑医疗全流程

生成式 AI 正在深刻变革医疗价值链：微软 DAX Copilot 实现每月 200 万次医患智能交互，诊断效率提升 54%；达芬奇手术机器人完成全球超 1000 万例手术，将误差率控制在 0.1% 以下；AI 制药领域取得重大突破，晶泰科技 V<sup>3</sup> 平台使药物研发周期缩短 40%，研发成本降低 60%，重新定义了行业效率标准。

图20: AI 医疗应用情况 (2022 年)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图21: AI 医疗应用领域及场景

应用领域	场景描述	价值
医疗影像分析	利用计算机视觉算法, 结合医疗影像大数据, 训练出能够识别超声、CT 等医疗影像的算法和应用, 辅助诊断	减少医生重复工作, 辅助诊断降低误诊率, 异常监控帮助发现新的罕见病
人工智能诊断	通过计算机视觉、自然语言、知识图谱等技术, 整合病理、生理知识, 结合病人实际健康信息进行诊断、预测和治疗方案生成	虚拟医生, 拓展医疗资源
语音病例录入	通过语音识别高效率记录并生成电子病例	提升数据采集能力, 推进医院信息化进程
健康管理	整合生理指标、环境、行为、群体发病率等大数据信息, 监测和管理健康数据	对群体、个体的健康状态进行监测和管理
医疗机器人	手术机器人、康复机器人、可穿戴设备等	提高精确度
人工智能新药研发	快速分析药物结构、病理生理机制和显微镜下的样本观察结果	缩短研发周期, 降低研发成本

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

政策支持方面, 政府推进医疗改革, 完善医疗保障体系, 鼓励社会资本进入医疗服务领域, 分级诊疗制度的推行提高了基层医疗服务水平。 表: 截至 2024 年国家层面有关 AI 医疗行业的政策重点内容解读

图22: 截至 2024 年国家层面有关 AI 医疗行业的政策重点内容解读

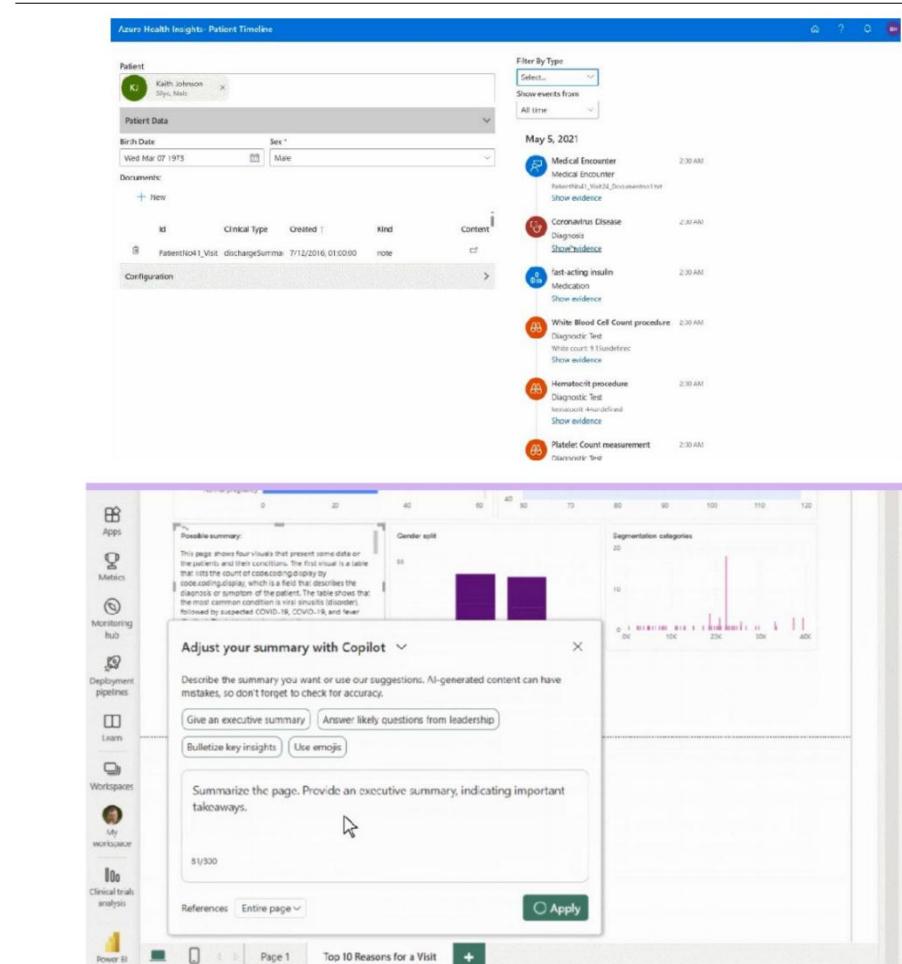
发布时间	政策	内容	政策性质
2024.7	《健康中国行动——慢性呼吸系统疾病防治行动实施方案(2024-2030年)》	加强规范化诊疗和健康管理, 完善慢性呼吸系统疾病相关筛查、临床路径, 探索应用人工智能、大数据等新一代信息技术建立规范化基层诊疗辅助系统。	支持类
2024.7	《健康中国行动——糖尿病防治行动实施方案(2024-2030年)》	积极运用互联网、人工智能等技术, 开展远程会诊、临床辅助决策等服务, 提高基层防治能力和效率。推进糖尿病健康管理, 充分利用人工智能等信息技术打造糖尿病健康管理手段, 推广物联网应用, 可穿戴设备、远程机器人等人工智能糖尿病健康网膜病变筛查, 持续葡萄糖监测等糖尿病健康管理新技术, 提升健康管理效率和效果。	支持类
2024.7	《中药标准管理专项规定》	坚持传承与创新并重, 遵循中医药理论, 尊重传统经验, 体现中药特点, 鼓励新技术和新方法在中药标准中应用, 支持采用大数据、人工智能等先进技术, 持续提高中药质量可控性。	支持类
2024.6	《2024—2025年持续开展“公立医疗机构经济管理年”活动》	各单位结合运营管理实际需求, 参考《公立医院运营管理信息化功能指引》, 建立健全以财务中心为核心的运营管理信息系统, 强化人工智能、数据分析、成本管理等技术应用, 加强内部各类信息系统互通互联、共享共用, 充分发挥信息化在业务管理及与经济管理融合发展中的重要支撑作用, 显著提升运营管理精细化水平和效率效益。	指导类
2024.5	《规范医疗器械产品分类界定工作》	若为软件产品或者含有软件组件的产品, 应当写明是否采用人工智能算法, 是否给出诊断结论(结果)等信息。	规范类
2024.2	《加强医疗监管部门执法联动工作》	各地要加强监督执法平台建设, 探索建立省市级医疗监管部门管理平台, 借助大数据、云计算、互联网、人工智能等新兴技术, 利用已有信息系统和数据汇聚、收集、整合、分析医疗监管部门关键信息, 加强业务协同, 打造信息整合、数据共享贯通、破解信息孤岛。	规范类
2023.12	《全面推进紧密型县域医疗卫生共同体建设》	统一县域内共体体信息系统, 加强数据互通共享和业务协同, 推动人工智能辅助诊断技术在县域内的应用, 拓宽基层医疗服务场景, 推广基层检验、上级诊断、远程会诊、加速网络信息安全等。	指导类
2023.1	《健康中国行动——癌症防治行动实施方案(2023-2030年)》	持续推进学科诊疗协作模式, 提升癌症相关专科诊疗能力, 探索以病种为中心的专病中心建设, 积极运用互联网、人工智能技术, 探索规范化优化治疗机制和系统, 提高基层诊疗能力。	支持类

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

## 巨头布局: 构建医疗 AI 新生态

科技巨头加速抢占医疗 AI 制高点: 英伟达通过 DGX SuperPOD 集群处理 300+ 医疗影像模型, 并收购 VinBrain 强化亚太布局; 微软 Azure 托管超 10 亿条医疗数据记录, 与麻省总医院等 50 家顶级医疗机构深度合作; 谷歌 Health AI 整合 23 万份基因组数据, 其病理识别系统经权威验证准确率达 98.4%, 展现出强大的技术壁垒。

图23: Azure AI Health Insights 平台——患者时间轴页面&amp;Azure AI Health bots: 医疗机构智能聊天机器人



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

## 医疗健康或可成为 AI 最深远的应用领域

Ark Invest 发布《Big Ideas 2025》报告，预测 AI 将彻底改变多组学工具、药物研发、分子诊断，并显著改善药物的经济回报。如 AI 将使 DNA 等生物信息的读取和写入成本分别降低 100 倍和 1000 倍；AI 将使药物开发成本降低 4 倍，并将研发投入的回报提高 5 倍；AI 将使癌症筛查的效率提高 20 倍，并且将市场规模扩大 10 倍；AI 药物的商业价值将比标准药物高 20 倍，比同类最佳的精准药物高 2.4 倍。

1) 提升癌症筛查效率。多癌症筛查技术通过一次血液检测即可识别多种癌症早期迹象，显著提升筛查效率。Shield™血液检测成为首个被 FDA 批准的结直肠癌主要筛查选项。ARK Invest 预计随着监管和报销途径的完善，多癌症筛查将使美国癌症筛查市场规模翻倍，从当前约 800 亿美元增长近千亿美元。此外，微量残留病变（MRD）检测技术可比传统影像检查提前 20 个月发现癌症复发，未来有望成为癌症患者的标准护理方案。其产生的数据量将是英国生物银行的 700 倍。

2) AI 对药物经济学的影响：逆转投资回报率。新药研发通常需要投入大量时间和金钱，不仅使药企负担研发上的巨大成本，漫长的周期也消耗了药物专利期，进而对药物上市后的收入产生不利影响。这些因素共同导致药企经济回报受限，

1982-2022 年药物开发的回报率从约 20% 降至 10%。AI 驱动的药物开发可能将上市时间从 13 年缩短到 8 年，同时将总成本从 24 亿美元降至 6 亿美元。这种效率的提升不仅能加快新药开发速度，还能提高研发投入回报率，推动整个医药行业的创新。

图：DNA 测序成本下降，使得大规模基因组研究成为可能

2月3日,英伟达欧洲、中东和非洲地区医疗保健与生命科学主管Eva-Maria Hempe发表文章,指出2025年AI将以下三个领域对医疗产生变革性影响:

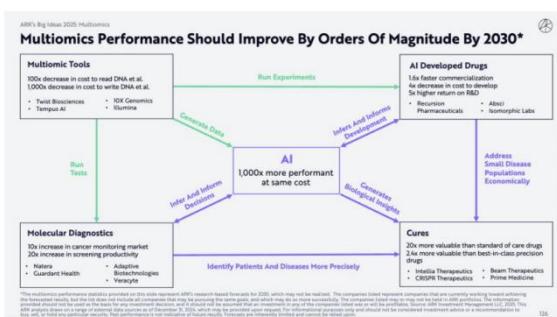
1) 改善患者医疗过程的智能代理: 在医疗保健领域, 代理人工智能将有助于解决劳动力短缺和护理成本上升等现实挑战。代理人工智能几乎可以自主运行, 它可以根据对大量数据集的持续学习和分析做出复杂的决策并采取行动, 如检索患者记录并推荐临床试验和治疗方法。

代理人工智能具有适应性，有明确的目标，可以自我纠正，并且可以彼此交流或向人类寻求帮助。这将推动 SaaS 行业的发展，全天候在线的个性化护理服务将成为行业新常态，医护人员将与代理合作，以减少他们的工作量。

2) 能够执行复杂手术任务的机器人：机器人将以多种方式与人类临床医生一起工作并提供支持，它们将能够更好地响应人类命令，在协助执行复杂手术方面发挥越来越重要的作用。虽然机器人并不是什么新鲜事物，但数字孪生和人工智能将使得情况发生巨大改观。

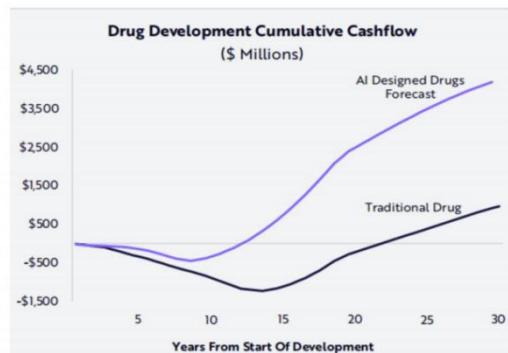
我们可以在虚拟环境中训练和测试机器人系统，使得机器人几乎可以对几乎任何

图24: DNA 测序成本下降, 大规模基因组研究成为可能



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图25: AI 应用于药物研发, 提升投资回报率



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

场景做出反应，大大提高它们在不同临床情况下的适应性和性能。手术机器人将精确地执行复杂的手术任务，减少外科医生的工作量并缩短患者的恢复时间，这将提高获得高质量护理的公平性，特别是在发展中国家。

3) 加速药物研发的生成式 AI 工具: 药物研发中的生成式 AI 模型将解放科学发现, 生成、预测和优化分子的模型来探索近乎无限的可能药物组合——不需要进入耗时且昂贵的湿实验室实验。作为一种新型数据中心, AI 工厂将改变药物研发过程, 通过使用湿实验数据来改进 AI 模型, 然后迭代这些模型以用于未来的实验。每个实验都将受益于上一次实验, 新信息将被输入到下一次实验中, 这将使药物研发的重点从仅仅发现新药转移到主动设计和工程化药物。

依据 AI 医疗三大趋势，对个股进行梳理如下

**图26: AI 医疗个股梳理**

类别	公司名称	主要应用领域	核心业务描述	收入结构/关键数据
智能代理类	Tempus AI	AI检测/AI辅助决策	基因组学实验室领导者, 提供综合基因组分析 (CGP), 与生物制药公司合作推动个性化医疗。产品线包括基因组学、数据与服务、AI应用。	- 收入结构: 基因组学 (66%)、数据与AI业务占数据与服务板块70% (整体略)
	Stryker	虚拟护理/医疗设备	医疗设备巨头, 覆盖外科、神经技术、骨科等领域, 核心产品包括手术机器人、内窥镜设备等。	收购care.ai 应用于虚拟护理
	MOH	医疗保健服务	全球500强医疗保健公司, 专注政府健康保险方案。收购Bright Health加州Medicare Advantage业务扩大规模。	- 最近季度营收超预期; - 分析师预测约16%上涨空间 - 2024年以5亿美元完成Bright Health收购。
机器人类	Cardinal Health	医疗产品分销与数据服务	全球领先药品分销商, 覆盖超10万家医疗机构, 生产医疗外科产品 (如手套、手术服), 运营美国最大放射性药房网络。	- 服务美国75%以上医院。
药物研发AI工具类	Intuitive Surgical	手术机器人	达芬奇手术机器人龙头, 市占率约80%。核心竞争对手美敦力 (Hugo) 预计2025年提交FDA申请。	- 全球装机量超7135台; - 累计手术案例超1000万例 - 手术机器人收入占比超80%
	晶泰控股	药物发现	AI驱动的生物制药公司, V <sup>3</sup> 平台覆盖智能分子设计、评估, 拥有顶级分子结构预测算法 (全球晶体结构预测盲测第一), 合作强生、杨森制药等。	- 2024年算法获国际比赛第- - 蛋白质结构预测技术被多家全球药企采用
	Recursion	AI药物研发	结合AI与机器学习革新药物发现流程, 通过干/湿实验室和自动化循环体系加速研发。	- 并购ExScientia后强化管线 合作制药巨头潜在收益达200亿
其他	Schrodinger	分子模拟与药物设计	融合物理建模与AI的计算平台, 辅助药物分子设计与优化, 提升研发效率。	
	Abridge	临床文档AI	专精AI临床文档记录, 与Epic系统深度整合, 替代90%人工工作量, 产品获医生广泛好评。	- 2024年融资1.8亿美元; - 下一轮估值将预计达到 25 亿
	Butterfly Network	医学教育与技能培训	与HeartFocus合作推出AI心脏超声教育应用, 通过游戏化平台提升医护人员诊断技能。	

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

## 投资主线：聚焦三大黄金赛道

当前AI医疗投资应重点关注: 智能诊断领域 (2025年渗透率预计达25%), 手术机器人市场 (年复合增长22%), 以及AI制药赛道 (投资回报率提升5倍)。其中达芬奇手术机器人全球装机量达713台, 年手术量增长17%; Tempus的NEXT平台实现肿瘤早筛灵敏度92%, 收入增速64%; Schrodinger分子建模软件授权业务保持13%的稳健增长。

当我们三个领域的技术经济指标并置观察时, 可清晰辨识出统一的商业化逻辑: 无论是金融领域61%的超预期ROI, 还是医疗赛道51.87%的全球CAGR, 其爆发临界点都取决于Agent技术对'数据-知识-决策'转化效率的提升。这解释了为何微软DAX Copilot月均200万次交互 (第三章) 与摩根大通Robo-Fedwatchers (第二章) 能异曲同工——它们共同验证了Agent从辅助工具到组织协作者的角色进化。

当前产业正处于奇点时刻: Operator在WebArena 58.1%的任务成功率 (第一章) 与金融核心业务不足30%的AI渗透率 (第二章) 形成的'剪刀差', 正倒逼技术迭代; 而医疗领域AI药物20倍的投资回报 (第三章) 则预示着Agent技术将重构全行业的经济模型。这种横跨三大领域的协同演进, 标志着AI发展已从单点突破进入系统重构的新周期。

## 投资建议

AI 深入发展带来一系列新机遇。AI Agent、金融 AI 与医疗 AI 均处于发展初期，庞大市场规模与较低渗透率拉动市场需求，飞速技术迭代与商业化落地推动市场供给。预期 Agent 市场将持续探索开荒，金融与医疗市场将面临数字化结构性调整，孕育投资机会。建议关注博思软件、中科江南、新点软件。

## 风险提示

宏观经济复苏不及预期；市场竞争加剧；产品研发不及预期；AI 应用落地不及预期等。

# 免责声明

## 分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

## 国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的6到12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普500指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数±10%之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数10%以上

## 重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户提供。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

### 深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032