

## 计算机

2024年12月25日

# AI Agent 拐点已至，2B+2C 星辰大海

——行业深度报告

投资评级：看好（维持）

陈宝健（分析师）

李海强（分析师）

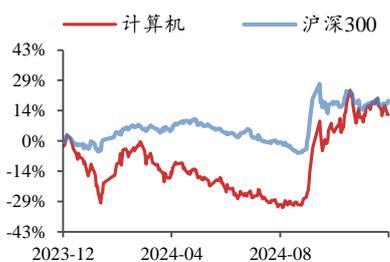
chenbaojian@kysec.cn

lihaiqiang@kysec.cn

证书编号：S0790520080001

证书编号：S0790524070003

### 行业走势图



数据来源：聚源

### 相关研究报告

《微信发力社交电商，关注电商 SaaS 投资机会——行业点评报告》  
-2024.12.24

《OpenAI 12 天总结：AI 进入新时期，加速落地可期——行业点评报告》  
-2024.12.24

《周观点：AI 步入发展新阶段——行业周报》-2024.12.22

### ● 2025 年有望成为 AI Agent 商业化应用元年

AI Agent 为以大语言模型 (LLM) 为驱动，具有自主理解、感知、规划、记忆和使用工具的能力，能自动执行复杂任务的系统。不同于传统人工智能，AI Agent 具备通过独立思考、调用工具逐步完成给定目标的能力。我们看好 AI Agent 应用将在 2025 年多点开花，其中 AI Agent 有望在 B 端率先商业化，电商、营销、CRM、金融、法律等场景加速落地。伴随国内外巨头大模型持续迭代，C 端或有望迎来杀手级应用。

### ● C 端：AI Agent 初显峥嵘，静待杀手级应用

11 月，智谱 AI 发布用 AI 替代人类执行任务的三款智能体 Agent，分别是面向手机的 AutoGLM，面向电脑的 GLM PC，及面向网页的 GLM-Web。10 月，Anthropic 发布具备计算机使用能力的升级版 Claude 3.5 Sonnet，可指导 Claude 3.5 Sonnet 像人类一样使用电脑，如查看屏幕、移动鼠标、点击按钮、输入文字等。升级版 Claude 3.5 Sonnet 在 OSWorld 测试中电脑使用能力得分为 AI 模型中首位。根据彭博社，OpenAI 正准备推出一款代号为“Operator”的全新 AI Agent 产品，可以自动执行编写代码、预订旅行、自动电商购物等各种复杂操作，OpenAI 领导层预计或将在 2025 年 1 月发布该产品。大模型厂商 AI Agent 产品化进展积极，看好后续有望诞生杀手级应用。

### ● B 端：巨头加码布局，AI Agent 商业化蓄势待发

AI Agent 已成科技巨头必争之地。微软在 Ignite 2024 技术大会宣布建立全球最大的企业级 AI Agent 生态系统，已有超过 10 万家公司利用 Copilot Studio 创建或编辑 AI 智能体。谷歌推出商用 AI Agent 市场 AI Agent Space，已提供 19 款解决方案，并计划在未来几个月内增加“数百个人工智能代理”产品。同时海外科技公司 AI Agent 产品的盈利弹性也在初步释放，如 Salesforce 第三季度已销售 200 多份 Agentforce 订单，并计划第四季度招聘 1400 名 AE 销售 Agentforce。ServiceNow 借助 Now Assist AI 平台业绩快速增长，有 44 个客户的 ACV 超过百万美元。AppLovin 旗下 AI 广告引擎 AXON 2.0 驱动软件平台业务收入利润双增。Shopify 人工智能工具 Shopify Magic 显著带动产品销售。AI 加持下多家海外科技公司业绩、股价表现亮眼，巨头密集布局下看好 AI Agent B 端商业化星辰大海。

### ● 投资建议

我们持续坚定看好 AI Agent 落地产业趋势，推荐金山办公、科大讯飞、同花顺、合合信息、拓尔思、焦点科技、税友股份、鼎捷数智、上海钢联、致远互联等，受益标的包括汉王科技、汉仪股份、三六零、万兴科技、泛微网络、润达医疗、彩讯股份、福昕软件、新致软件、普元信息、汉得信息等。

算力领域，推荐淳中科技、海光信息、中科曙光、浪潮信息等，受益标的包括寒武纪、紫光股份、工业富联、景嘉微、远东股份等；华为昇腾生态，推荐软通动力、神州数码、卓易信息等，受益标的包括高新发展、广电运通、烽火通信、拓维信息等。

● **风险提示：**产业落地不及预期；市场竞争加剧风险；公司研发不及预期风险等。

## 目录

1、 2025 年有望成为 AI Agent 商业化应用元年.....	4
2、 C 端：AI Agent 初显峥嵘，静待杀手级应用 .....	10
2.1、 智谱：AutoGLM 快速迭代，Agent 覆盖手机、PC、网页端 .....	10
2.2、 Anthropic：Claude 3.5 Sonnet 重磅升级，具备电脑使用能力 .....	14
3、 B 端：巨头加码布局，AI Agent 商业化加速 .....	17
3.1、 微软：Copilot Studio 支持定制 Agent，宣布建立全球最大的企业级 AI Agent 生态 .....	17
3.2、 谷歌：推出 AI Agent Space，产品扩容可期 .....	19
3.3、 Salesforce：Agentforce 商业化进展积极，人员扩张彰显信心 .....	20
3.4、 ServiceNow：Now Assist 高增长，Xanadu 赋能值得期待 .....	22
3.5、 AppLovin：AI 驱动业绩高增，AI+营销前景光明.....	23
3.6、 Shopify：电商为 AI Agent 重要落地场景 .....	24
4、 投资建议 .....	25
5、 风险提示 .....	26

## 图表目录

图 1： Agent = 大语言模型 (LLM) + 规划 (planning) + 记忆 (memory) + 工具 (tools) + 行动 (Action) .....	4
图 2： AI Agent 是通往 AGI 的必由之路.....	5
图 3： Agent 将显著提升大模型使用工具能力 .....	5
图 4： Agent 为 AI 未来重点技术趋势，B 端为重要落地场景 .....	6
图 5： AI Agent 场景特性：B 端强调专业性，C 端强调自由度.....	6
图 6： 生成式 AI 在金融领域应用广泛 .....	7
图 7： AI 智能体在金融领域降本增效前景广阔 .....	7
图 8： AI Agent 赋能医疗服务诊前、诊中和诊后众多环节 .....	8
图 9： AI Agent 助力医疗服务提质增效 .....	8
图 10： AI 广泛应用于法律材料起草、法律文档汇总、法律研究等场景 .....	9
图 11： Harvey AI 用户使用率快速增长 .....	9
图 12： 智谱 AUTOGLM 手机使用能力演示：在美国团点外卖 .....	10
图 13： 智谱 AUTOGLM 网页使用能力演示：在 OpenTable 预订餐厅 .....	10
图 14： 智谱 AUTOGLM 在 AndroidLab 测评表现优于其他大模型 .....	11
图 15： 智谱 AutoGLM 在 7 款常见的安卓 APP 表现优异 .....	11
图 16： 网页端：智谱 AUTOGLM 在 VAB-WebArena-Lite 测评表现优于其他大模型 .....	12
图 17： 智谱 AutoGLM 在真实网站 OpenTable 表现超越 GPT-4o 和 Agent Q .....	12
图 18： 升级版 AutoGLM 具备跨 App 能力，模型功能及便携性显著提升 .....	13
图 19： 智谱 GLM-PC 具备系统级、跨平台的操作能力 .....	14
图 20： 升级版 Claude 3.5 Sonnet 推理能力全面提升 .....	15
图 21： 升级版 Claude 3.5 Sonnet 利用电脑完成重复性的数据输入任务 .....	15
图 22： 升级版 Claude 3.5 Sonnet 在 OSWorld 测试中电脑使用能力表现较人类水平仍有提升空间，但得分为 AI 模型中首位 .....	16
图 23： 升级版 Claude 3.5 Sonnet 在零售和航空领域的 TAU-bench 测试得分显著提升 .....	16
图 24： 微软推出全新自主智能体功能国际版 .....	17
图 25： 微软 Copilot Studio 推出新功能：支持定制 Agent，赋能用户构建自主智能体 .....	18

图 26: 多家知名企业利用微软 Copilot Studio 平台创建或编辑 AI Agent.....	18
图 27: 谷歌云已推出 AI Agent Space .....	19
图 28: 谷歌云 AI Agent 落地客户服务、员工赋能、代码开发、数据分析、网络安全以及创意构思等六个关键领域....	19
图 29: Salesforce 推出 Agentforce.....	20
图 30: Atlas 为 Agentforce 的“大脑” .....	20
图 31: Salesforce Agentforce 助力客户提升 ROI.....	21
图 32: Agentforce 收费 2 美元/对话 .....	21
图 33: ServiceNow 推出 Now Assist AI 平台 .....	22
图 34: ServiceNow 推出 Xanadu, 赋能 Now Assist AI 平台 .....	22
图 35: AppLovin 提供完整的营销软件解决方案 .....	23
图 36: AI 广告引擎 AXON 2.0 驱动 AppLovin 收入及利润持续快速增长.....	23
图 37: Shopify 将人工智能工具 Shopify Magic 集成在旗下产品和工作流 .....	24
表 1: 受益标的盈利预测和估值 .....	25

## 1、2025 年有望成为 AI Agent 商业化应用元年

**Agent = 大语言模型 (LLM) + 规划 (planning) + 记忆 (memory) + 工具 (tools) + 行动 (Action)**。根据曾任 OpenAI 安全研究副总裁翁荔 (Lilian Weng) 的博文，在大语言模型 (LLM) 驱动的 Agent 系统中，LLM 充当 Agent 的大脑，并由 Planning (规划)、Memory (记忆)、Tools (工具)、Action (动作) 等几个关键组件补充。

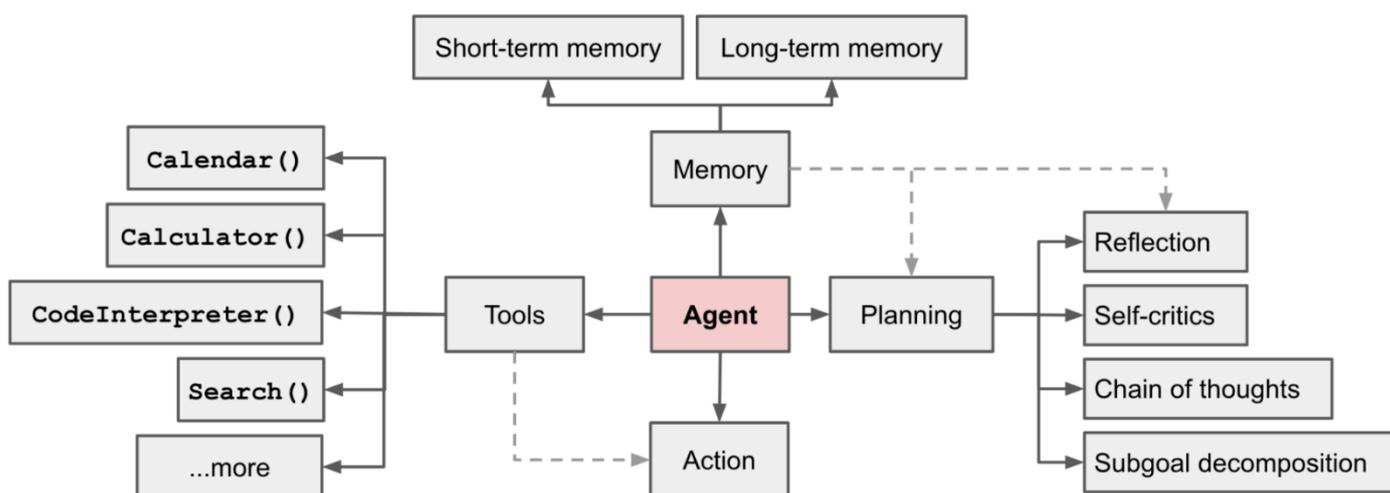
**规划 (Planning):** 子目标和分解，Agent 通过将大型任务分解为更小的、可管理的子目标，从而实现复杂任务的高效处理；反思与改进，Agent 可以对过去的行动进行自我批评和自我反思，从错误中学习并改进未来的步骤，从而提高最终结果的质量。

**记忆 (Memory):** 短期记忆，将所有的上下文学习看成是利用模型的短期记忆来学习；长期记忆，为 Agent 提供了长期存储和召回信息的能力，通常通过利用外部的向量存储和快速检索实现。

**工具 (Tools):** Agent 通过学会调用外部 API 来获取模型权重 (通常在预训练后很难修改) 中缺少的额外信息，包括当前信息、代码执行能力、对专有信息源的访问等。

**行动 (Action):** 根据上述大模型结合问句 (Query)、上下文的规划 (Context)、各类工具，最终大模型才能决策出最终需要执行的动作是什么。

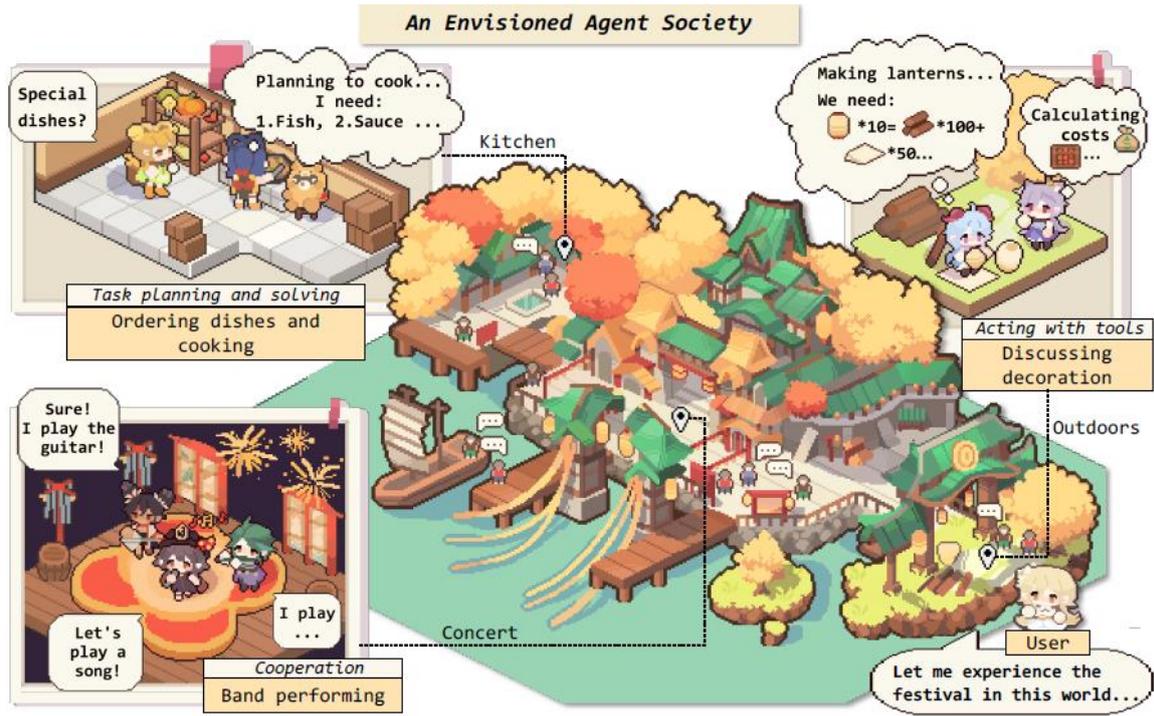
图1: Agent = 大语言模型 (LLM) + 规划 (planning) + 记忆 (memory) + 工具 (tools) + 行动 (Action)



资料来源: Lilian Weng 《LLM Powered Autonomous Agents》

**AI Agent 是通往 AGI 的必由之路。**从 NLP 到 AGI 的发展分为五个级别，语料库、互联网、感知、具身和社会属性。目前的大语言模型 (LLM) 已经来到第二层级，具有互联网规模的文本输入和输出。AI Agent 在 LLM 的基础上再具备感知与行动的能力时，将进入到第三和第四级别。再进一步，当多个 Agent 通过互动合作解决更复杂的任务，或者反映出现实世界的社会行为，则有潜力来到第五层级。

图2: AI Agent 是通往 AGI 的必由之路



资料来源:《The Rise and Potential of Large Language Model Based Agents A Survey》

Agent 将显著提升大模型使用工具能力。根据智谱定义的大模型发展的五个阶段: L1 语言能力、L2 逻辑能力 (多模态能力)、L3 使用工具的能力、L4 自我学习能力、L5 探究科学规律。目前大模型已经初步具备了人类与现实物理世界互动的部分能力, 而 Agent 将显著提升 L3 使用工具能力, 同时开启对 L4 自我学习能力的探索。

图3: Agent 将显著提升大模型使用工具能力



资料来源: 智谱公众号

Agent 为 AI 未来重点技术趋势, B 端为重要落地场景。根据硅谷著名创业加速器 Y Combinator 的数据, 2023 夏季和 2024 冬季 2 季创业营的 AI 项目中, Agent 已成为最主要的技术路线之一, 占比高达 80%, 其余为多模态、基础设施、RAG 等。其中, B 端应用项目数量远高于 C 端应用, 包括软件开发、金融、电商、CRM、医疗等。

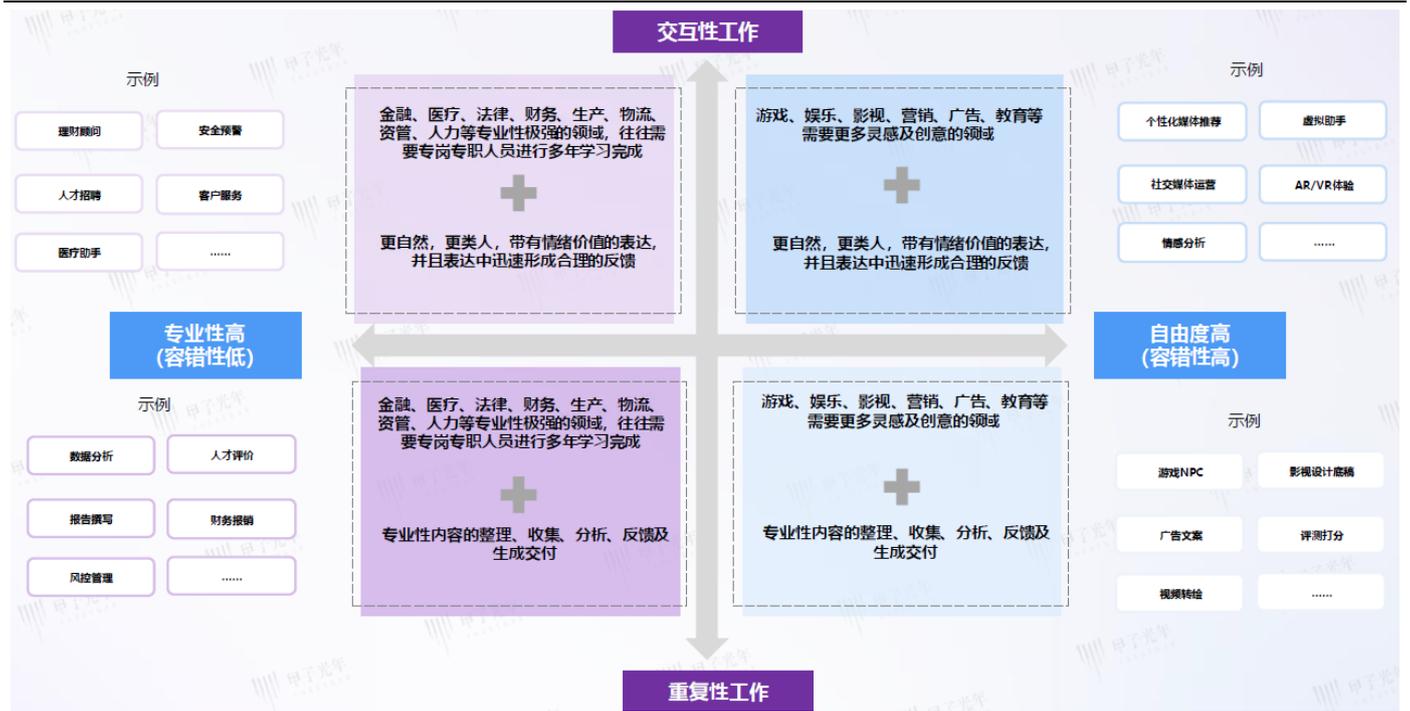
图4: Agent 为 AI 未来重点技术趋势, B 端为重要落地场景



资料来源: Y Combinator、甲子光年

**AI Agent 场景特性: B 端强调专业性, C 端强调自由度。**在 B 端应用中, AI Agent 强调专业性, 被广泛应用于金融、医疗、法律、财务、生产、物流、资管、人力等专业性极强的领域, 往往需要专岗专职人员进行多年学习完成。在 C 端应用中, AI Agent 强调自由度, 应用于游戏、娱乐、影视、营销、广告、教育等需要更多灵感及创意的领域。

图5: AI Agent 场景特性: B 端强调专业性, C 端强调自由度

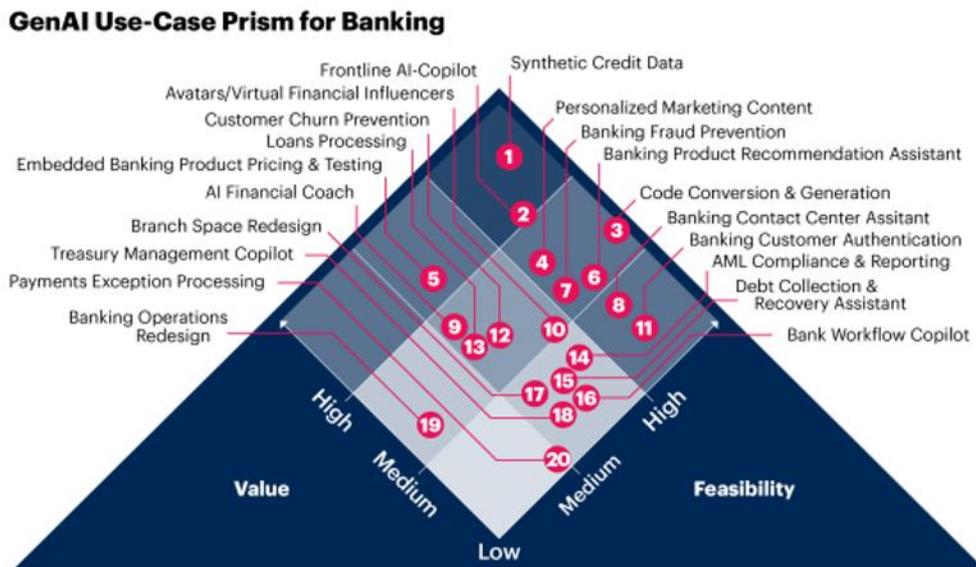


资料来源: 甲子光年

生成式 AI 在金融领域应用广泛。根据 Gartner 调查数据，66% 的银行领导人预计生成式 AI 的潜在收益大于潜在风险，61% 的银行高管表示所在公司正在或计划未来增加对人工智能的投资。例如为用户提供财务建议的 AI 理财教练，在增收方面至少可以提升 30%，提高效率方面能够显著减少公司为客户创建新内容所花费的时间。

图6：生成式 AI 在金融领域应用广泛

Figure 1: Generative AI Use-Case Prism for Banking



资料来源：Gartner

AI 智能体在金融领域降本增效前景广阔。智能体的优势在于能够自动执行日常任务，从而释放人们的创造力，提高工作效率和生产力。Gartner 列出的生成式 AI 在银行业 20 个最有前景的应用案例中，多个场景涉及 AI Agent，如综合信贷数据、AI-Copilot 前线应用、个性化营销内容等，利用生成式 AI 技术构建的数字员工，能够显著增强银行业务处理能力、优化客户体验并降低风险。

图7：AI 智能体在金融领域降本增效前景广阔

Figure 2: Generative AI Use-Case Scorecard for Banking

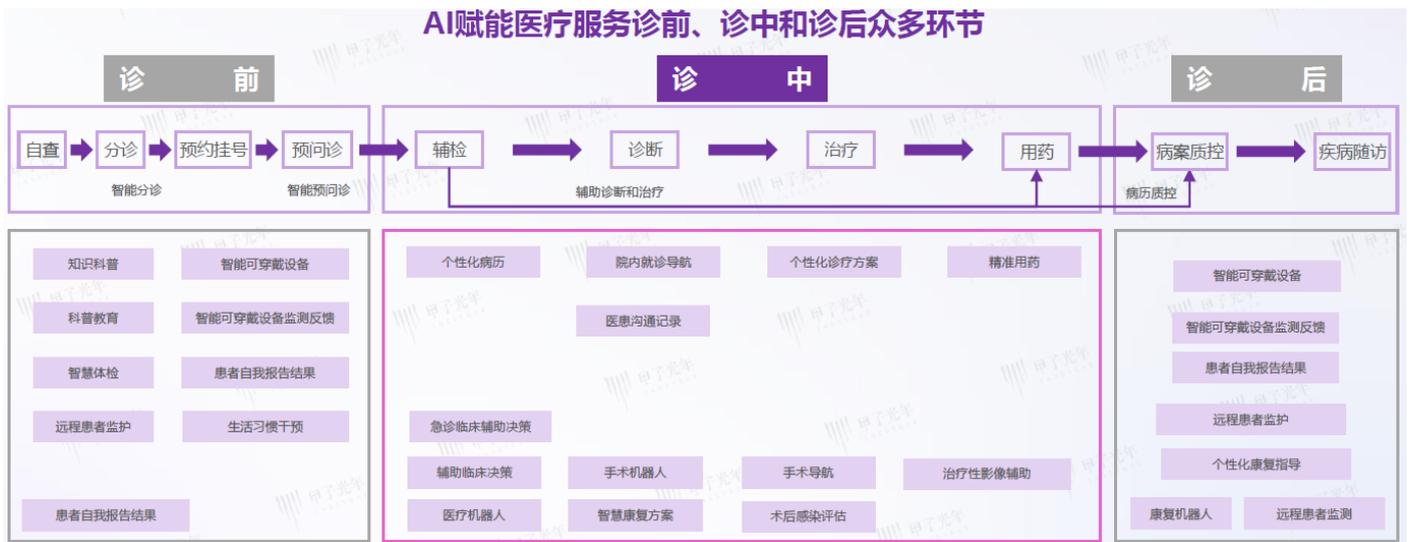
### GenAI Use-Case Scorecard for Banking

	Value				Feasibility		
	Increase Revenue	Increase Efficiency	Manage Risk	Non financial Value	Technical Feasibility	Internal Readiness	External Readiness
① Synthetic Credit Data	3	4	4	3	4	3	4
② Frontline AI-Copilot	3	4	2	2	3	3	4
③ Code Conversion & Generation	1	3	3	2	4	4	4
④ Personalized Marketing Content	3	3	1	2.5	4	3	2.5

资料来源：Gartner

AI Agent 赋能医疗服务诊前、诊中和诊后众多环节。政策、技术共振驱动下，AI 赋能医疗服务诸多场景。2024 年 11 月 14 日，国家卫健委、国家中医药局、国家疾控局联合发布《卫生健康行业人工智能应用场景参考指引》，提出人工智能+医疗服务管理、人工智能+基层公卫服务、人工智能+健康产业发展、人工智能+医学教学科研四个类别，共计 84 个细分应用场景，积极推进卫生健康行业“人工智能+”应用创新发展。

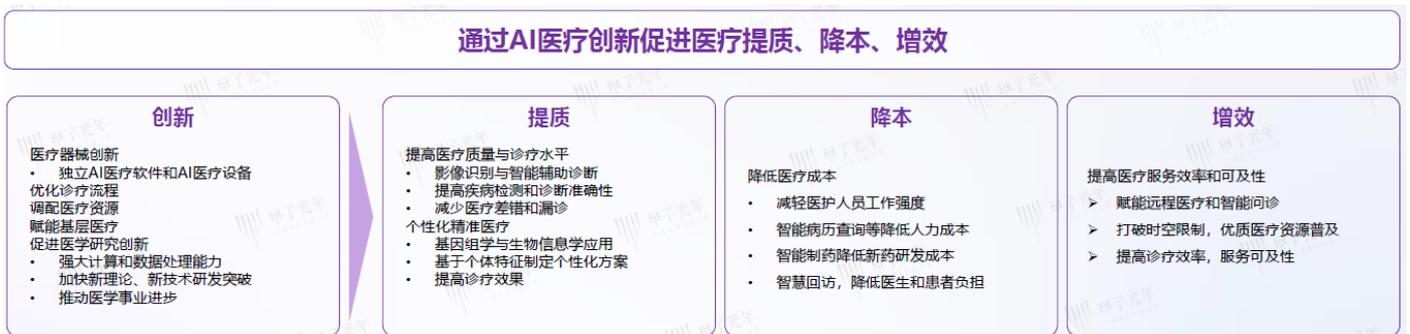
图8: AI Agent 赋能医疗服务诊前、诊中和诊后众多环节



资料来源：甲子光年

AI Agent 助力医疗服务提质增效。AI Agent 在医疗领域的应用前景广泛，涵盖从日常辅助、影像分析、病历管理到手术支持、慢病管理等多场景，为医护人员减负、提升诊断精准度并优化患者体验提供智能支持。根据美国国家经济研究局 2023 年报告数据，更多地采用人工智能可以节省 5%-10% 美国医疗保健支出。

图9: AI Agent 助力医疗服务提质增效



资料来源：甲子光年

法律行业有望成为 AI Agent 重要落地应用。法律行业的数据以文本为主，并且多为绝对事实和真实案件，较为适合大模型学习。此外，法律工作的强知识性和逻辑性也让大模型能够在更多法律 workflow 环节中提供价值。根据 ALM 就美国前 100 律所使用 AI 情况的问卷调查，其中有 41 家律所承认正在使用 AI，包括法律材料起草、文档汇总、法律研究等场景。Jackson Lewis 等一些律所，还会定期为律师举办人工智能培训课程。

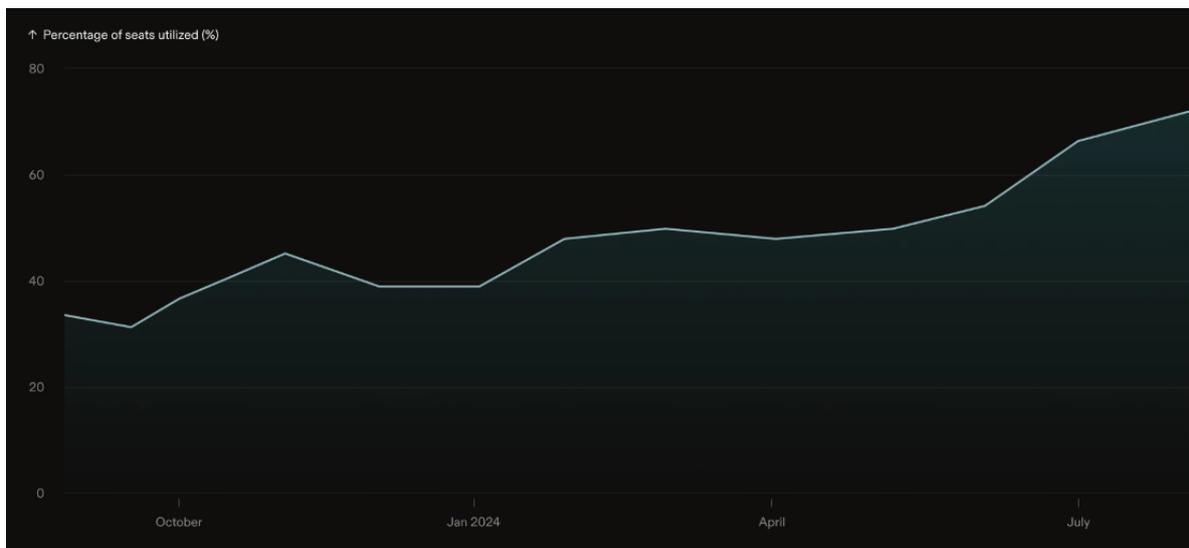
图10: AI 广泛应用于法律材料起草、法律文档汇总、法律研究等场景



资料来源: ALM

Harvey AI 用户使用率快速增长，彰显法律领域对 AI Agent 产品的旺盛需求。以 Open AI 投资的 AI+法律初创公司 Harvey AI 为例，2023 年 8 月-2024 年 8 月，Harvey AI 用户使用率从 33% 大幅增长至 69%，用户留存率在一年后保持在 70% 左右，彰显法律领域对 AI Agent 产品的旺盛需求和用户对产品的较高满意度。

图11: Harvey AI 用户使用率快速增长



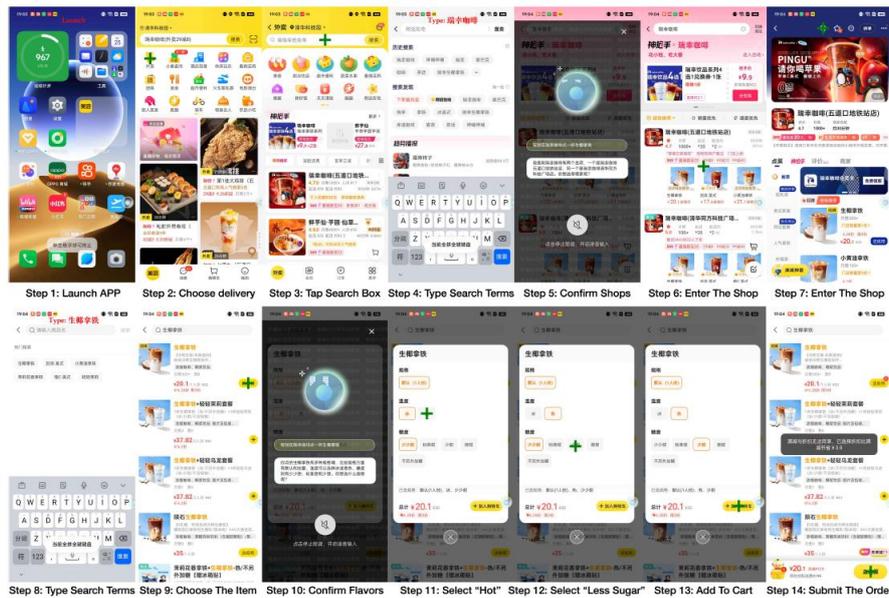
资料来源: Harvey AI 官网

## 2、C 端：AI Agent 初显峥嵘，静待杀手级应用

### 2.1、智谱：AutoGLM 快速迭代，Agent 覆盖手机、PC、网页端

智谱推出 AI Agent 智能体 AutoGLM，可代替用户在手机和网页上完成操作。10月25日，智谱推出 GLM 第一个产品化的智能体 (Agent) ——AutoGLM。只需接收简单的文字/语音指令，AutoGLM 就可以模拟人类操作手机，如在微信点赞并评论朋友圈、在淘宝购买某一款历史订单产品、在携程预订酒店、在 12306 购买火车票、在美团点外卖等。

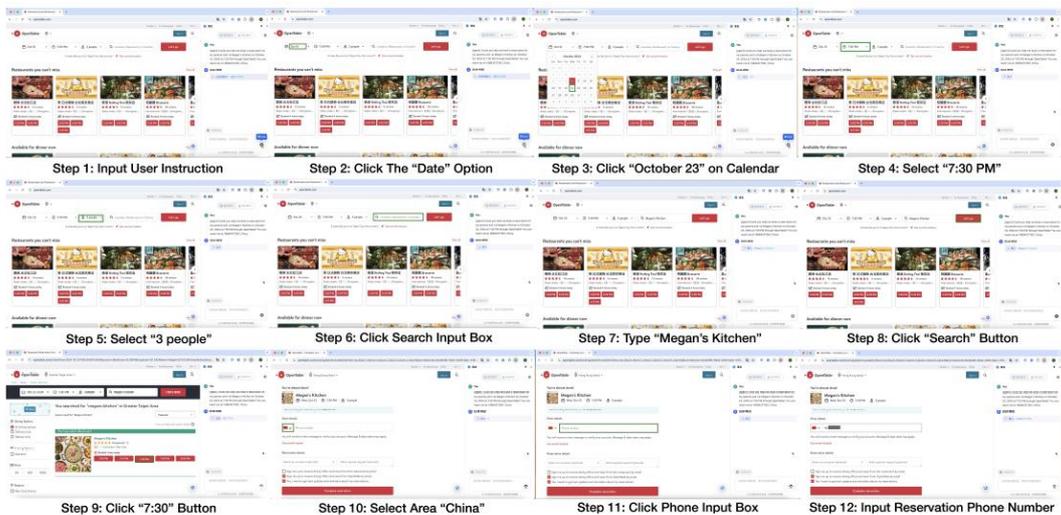
图12：智谱 AUTOGLM 手机使用能力演示：在美团点外卖



资料来源：智谱

另外，AutoGLM 也可以对网页进行操作，如在 OpenTable 网站预订餐厅等。

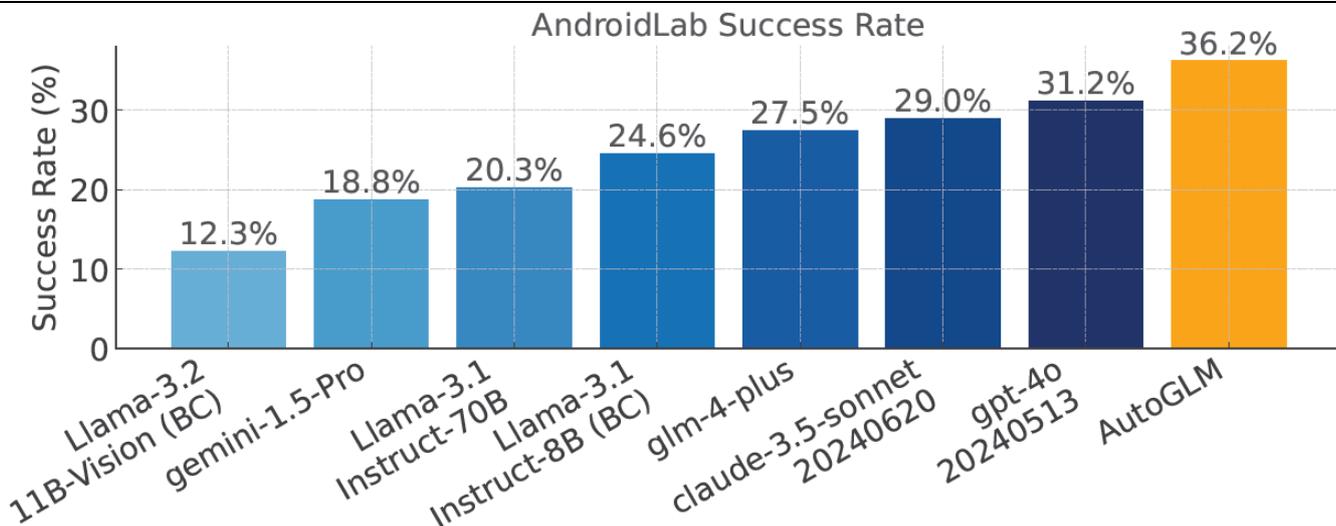
图13：智谱 AUTOGLM 网页使用能力演示：在 OpenTable 预订餐厅



资料来源：智谱

**AutoGLM 测评表现优异。**智谱团队在 AndroidLab（即 VAB-Mobile）和常见的安卓 APP 上的高频任务中评估了 AutoGLM 的能力。AndroidLab 的评估结果表明，AutoGLM 在 AndroidLab 上的成功率为 36.2%，在所有对比的智能体中表现最佳。

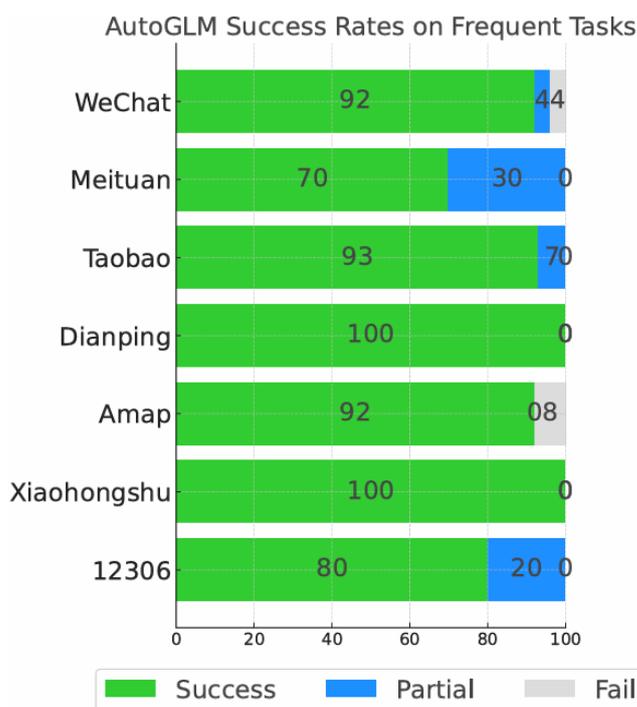
图14: 智谱 AUTOGLM 在 AndroidLab 测评表现优于其他大模型



资料来源：智谱

为进一步测试 AutoGLM 在公共用户环境中的实际部署能力，智谱团队还在 7 款常见的安卓 APP（包括微信、美团、淘宝、大众点评、高德地图、小红书和 12306）上仔细评估了其高频任务表现。结果显示，AutoGLM 在这些应用中的表现令人满意，多数任务能够完成，未完成的任務也能部分完成，从而在实际场景中为用户提供操作速度上的帮助。

图15: 智谱 AutoGLM 在 7 款常见的安卓 APP 表现优异

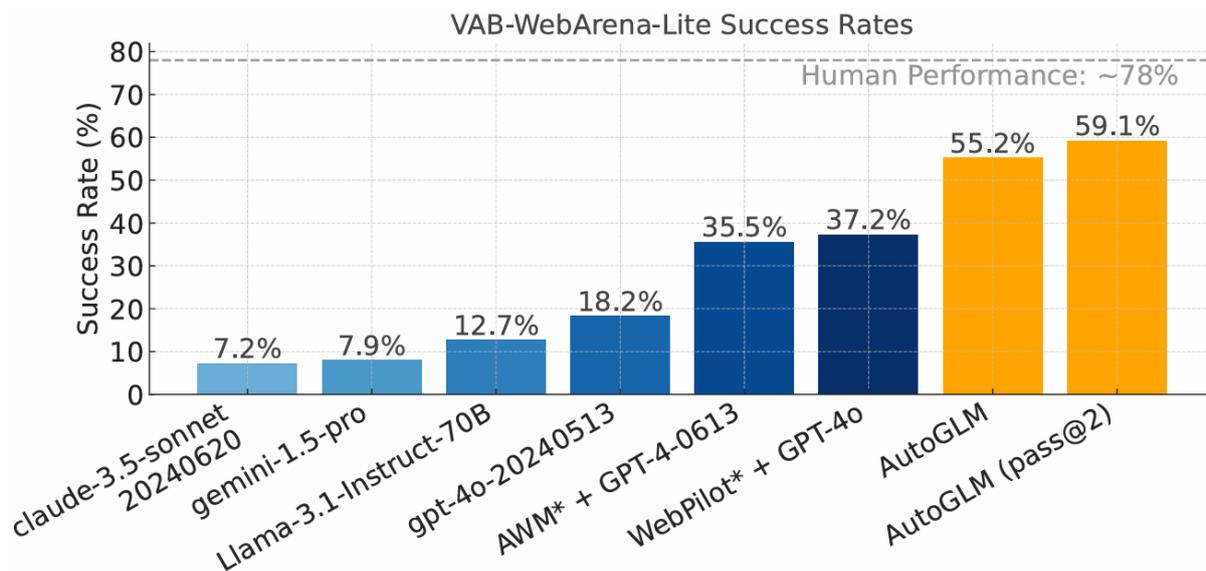


资料来源：智谱

网页端：智谱 AUTOGLM 在 VAB-WebArena-Lite 测评和真实网站表现优于其他大模型。智谱使用 VAB-WebArena-Lite 和在线人类评估数据集 OpenTable 进行了交互式基准测试，在这些环境中优化训练 AutoGLM。

智谱 AUTOGLM 在 VAB-WebArena-Lite 测评表现优于其他大模型。使用 VAB-WebArena-Lite 评估了代表性的专有 LLM/LMM API、开放模型、最近的智能体框架以及 AutoGLM。实验结果显示，AutoGLM 在该基准测试上显著提升了表现，缩小了 AI Agent 与人类之间的性能差距。

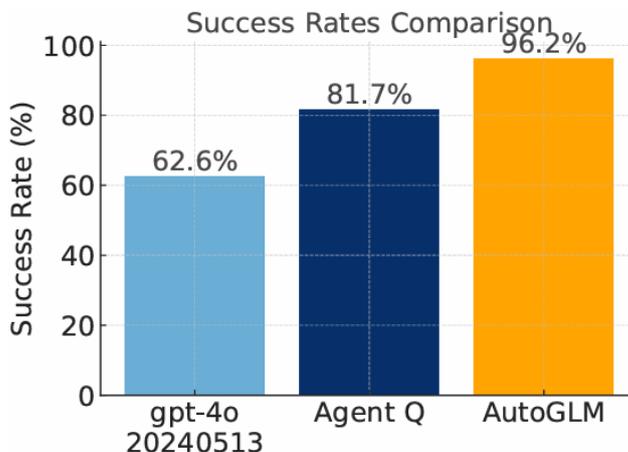
图16：网页端：智谱 AUTOGLM 在 VAB-WebArena-Lite 测评表现优于其他大模型



资料来源：智谱

智谱也在真实网站 OpenTable 上对 AutoGLM 进行了测试。智谱团队参考 AgentQ 论文中“为 4 人预订 2024 年 5 月 22 日晚上 7 点在 Cecconi's 的餐厅座位”的示例，重新构建了一个包含 200 个样本的测试集，结果显示，AutoGLM 在此真实世界场景中超越了 GPT-4o 和 Agent Q。

图17：智谱 AutoGLM 在真实网站 OpenTable 表现超越 GPT-4o 和 Agent Q



资料来源：智谱

智谱 AI 全新发布 Agent 家族，涵盖手机、电脑、PC。11 月 29 日，智谱 AI 在其 OpenDay 上发布了用 AI 替代人类执行任务的三款智能体 Agent，分别是面向手机的 phone use——AutoGLM，面向电脑的 compute use——GLM PC，以及面向网页的 GLM-Web 能力。

升级版 AutoGLM 具备跨 App 能力，模型功能及便携性显著提升。升级版 AutoGLM 较 11 月版本，支持更多主流 APP，如抖音、微博、饿了么、京东、拼多多等，且实现跨 APP 操作，为用户在多 APP 交互场景中提供便利，例如可在美团和饿了么比价、在小红书搜攻略后去携程订酒店等。推出快捷口令功能，预设常用指令短语，提升交互便捷性。

AutoGLM 宣布启动大规模百万内测，并将尽快上线成为面向 C 端用户的产品，同时启动“10 个亿级 APP 免费 Auto 升级”的计划，邀请 App 伙伴联合探索自己的 Auto 新场景。

图18：升级版 AutoGLM 具备跨 App 能力，模型功能及便携性显著提升



资料来源：智谱

**AutoGLM-Web 开启 Web 端全自动上网能力。**AutoGLM-Web 为基于 AutoGLM 技术的电脑浏览器版本，支持知乎、Github、芒果 TV、百度搜索、微博等数十个网站的无人驾驶，并与手机版类似具有支持跨 APP 操作能力。例如在现场 demo 里，清言插件自动完成了“在百度搜索芒果 tv，打开小巷人家，播放最新一集，发弹幕结局打卡”。

**GLM-PC : PC 端自主 Agent，未来前景可期。**GLM-PC 基于智谱的多模态模型 CogAgent，能够模拟人用电脑的过程，具备系统级、跨平台的操作能力，不依赖于 HTML、API，具备更高的能力上限。例如会议替身，帮用户预定和参与会议，

发送会议总结；文档处理，支持文档下载、文档发送、理解和总结文档；网页搜索与总结，在指定平台（如微信公众号、知乎、小红书等）搜索指定关键词，完成阅读、总结；远程和定时操作，远程手机发指令 GLM-PC 自主完成电脑操作，设定一个未来时间在开机状态下定时执行任务；隐形屏幕，在用户工作时，GLM-PC 可以在隐形屏幕上自主完成工作，解放屏幕使用权。

图19：智谱 GLM-PC 具备系统级、跨平台的操作能力



资料来源：智谱

## 2.2、Anthropic: Claude 3.5 Sonnet 重磅升级，具备电脑使用能力

Anthropic 发布升级版 Claude 3.5 Sonnet，推理能力大幅升级。2024 年 10 月，亚马逊参股的 Anthropic 发布升级版 Claude 3.5 Sonnet 以及全新的 Claude 3.5 Haiku 模型。

根据基准测试结果，升级版的 Claude 3.5 Sonnet 各方面能力显著提升，在研究生水平推理能力 GPQA、一般推理能力 MMLU、编程能力等方面表现优于 GPT-4o 和 Gemini 1.5，并弥补了在数学能力方面较 GPT-4o 的不足。

图20：升级版 Claude 3.5 Sonnet 推理能力全面提升

	Claude 3.5 Sonnet (new)	Claude 3.5 Haiku	Claude 3.5 Sonnet	GPT-4o*	GPT-4o mini*	Gemini 1.5 Pro	Gemini 1.5 Flash
Graduate level reasoning <i>GPQA (Diamond)</i>	65.0% 0-shot CoT	41.6% 0-shot CoT	59.4% 0-shot CoT	53.6% 0-shot CoT	40.2% 0-shot CoT	59.1% 0-shot CoT	51.0% 0-shot CoT
Undergraduate level knowledge <i>MMLU Pro</i>	78.0% 0-shot CoT	65.0% 0-shot CoT	75.1% 0-shot CoT	—	—	75.8% 0-shot CoT	67.3% 0-shot CoT
Code <i>HumanEval</i>	93.7% 0-shot	88.1% 0-shot	92.0% 0-shot	90.2% 0-shot	87.2% 0-shot	—	—
Math problem-solving <i>MATH</i>	78.3% 0-shot CoT	69.2% 0-shot CoT	71.1% 0-shot CoT	76.6% 0-shot CoT	70.2% 0-shot CoT	86.5% 4-shot CoT	77.9% 4-shot CoT
High school math competition <i>AIME 2024</i>	16.0% 0-shot CoT	5.3% 0-shot CoT	9.6% 0-shot CoT	9.3% 0-shot CoT	—	—	—
Visual Q/A <i>MMMU</i>	70.4% 0-shot CoT	—	68.3% 0-shot CoT	69.1% 0-shot CoT	59.4% 0-shot CoT	65.9% 0-shot CoT	62.3% 0-shot CoT
Agentic coding <i>SWE-bench Verified</i>	49.0%	40.6%	33.4%	—	—	—	—
Agentic tool use <i>TAU-bench</i>	Retail 69.2% Airline 46.0%	Retail 51.0% Airline 22.8%	Retail 62.6% Airline 36.0%	—	—	—	—

\* Our evaluation tables exclude OpenAI's o1 model family as they depend on extensive pre-response computation time, unlike typical models. This fundamental difference makes performance comparisons difficult.

资料来源：Anthropic 官网

升级版 Claude 3.5 Sonnet，具备计算机使用能力（computer use），开发者可以指导 Claude 3.5 Sonnet 像人类一样使用电脑，如查看屏幕、移动鼠标、点击按钮、输入文字等。

图21：升级版 Claude 3.5 Sonnet 利用电脑完成重复性的数据输入任务

**Repetitive process automation**

**HUMAN**

I want you to assist me in filling out a vendor form. I have provided you with three sites in three tabs. In the first tab, there is a spreadsheet with company vendor data. In the second tab, there is a vendor request form. In the third tab, there is the vendor search portal. Can you fill out the vendor request form with the information from the spreadsheet, one company at a time? If the information you need is not in the spreadsheet, use the vendor search portal to find the missing information. Once you have verified that you have all the information needed to fill out all the form's fields, then fill out the form completely and continue until you reach the end of the form. Once you have filled out the form for the first company, click submit, verify that the form submitted, and then move on to the next company.

**ASSISTANT**

Claude is given a spreadsheet with a long list of vendors, along with instructions to enter this vendor information into a vendor database.

Claude navigates to the vendor form on the second tab and reads all the form fields to understand what information it will need to successfully fill out the form.

Claude recognizes that the spreadsheet does not contain any email information, so it navigates to the vendor search portal and looks up the first vendor on the list.

The search result contains all the missing information Claude needs in order to fill out the form.

Claude navigates back to the vendor form tab and fills out the form one field at a time with the information it has found.

资料来源：Anthropic

升级版 Claude 3.5 Sonnet 在 OSWorld 测试中电脑使用能力表现较人类水平仍有提升空间，但得分为 AI 模型中首位。在 OSWorld 测试中（一项评估 AI 模型电脑使用能力的测试），升级版 Claude 3.5 Sonnet 在仅基于屏幕截图的任务类别中得分为 14.9%，明显超越了排名第二 AI 模型 7.8% 的得分。当允许更多操作步骤来完成任务时，升级版 Claude 3.5 Sonnet 得分提高到 22.0%，意味着模型与环境的多次交互，能够优化任务性能。

**图22：升级版 Claude 3.5 Sonnet 在 OSWorld 测试中电脑使用能力表现较人类水平仍有提升空间，但得分为 AI 模型中首位**

Category	Claude 3.5 Sonnet (New) - 15 steps		Claude 3.5 Sonnet (New) - 50 steps		Human Success Rate
	Success Rate	95% CI	Success Rate	95% CI	
OS	54.2%	[34.3, 74.1]%	41.7%	[22.0, 61.4]%	<b>75.00%</b>
Office	7.7%	[2.9, 12.5]%	17.9%	[11.0, 24.8]%	<b>71.79%</b>
Daily	16.7%	[8.4, 25.0]%	24.4%	[14.9, 33.9]%	<b>70.51%</b>
Professional	24.5%	[12.5, 36.5]%	40.8%	[27.0, 54.6]%	<b>73.47%</b>
Workflow	7.9%	[2.6, 13.2]%	10.9%	[4.9, 17.0]%	<b>73.27%</b>
Overall	14.9%	[11.3, 18.5]%	22%	[17.8, 26.2]%	<b>72.36%</b>

资料来源：Anthropic

升级版 Claude 3.5 Sonnet 在零售和航空领域的 TAU-bench 测试得分显著提升。根据代理工具使用测试（TAU-bench）结果，以零售和航空领域为例，升级版 Claude 3.5 Sonnet 得分均有显著提升，在零售领域的准确率从 62.6% 提升到 69.2%，在航空领域的准确率从 36% 到 46%，为后续应用深化夯实模型能力基础。

**图23：升级版 Claude 3.5 Sonnet 在零售和航空领域的 TAU-bench 测试得分显著提升**

	Claude 3.5 Sonnet (New)	Claude 3.5 Haiku	Claude 3.5 Sonnet	Claude 3 Opus	Claude 3 Haiku
Retail	<b>69.2%</b>	51.0%	62.6%	45.1%	18.2%
Airline	<b>46.0%</b>	22.8%	36.0%	34.5%	16.0%

资料来源：Anthropic

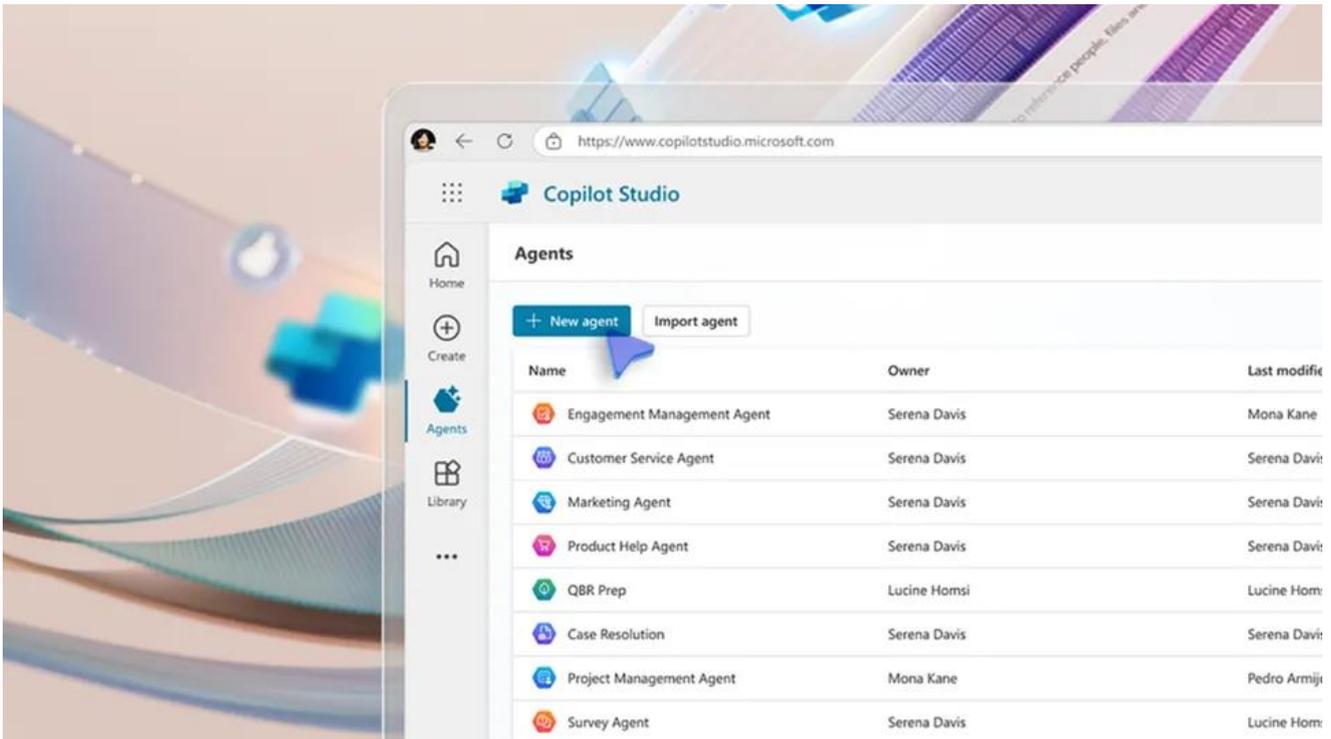
### 3、B 端：巨头加码布局，AI Agent 商业化加速

#### 3.1、微软：Copilot Studio 支持定制 Agent，宣布建立全球最大的企业级 AI Agent 生态

微软推出全新自主智能体功能国际版，助力客户降本增效。2024 年 10 月，微软宣布为 Dynamics 365 国际版引入十个新的自主智能体，以增强销售、服务、财务和供应链团队的能力。智能体可以利用 Microsoft 365 Graph、记录系统、Dataverse 和 Fabric 中的工作数据上下文，支持从 IT 服务台到员工入职的所有工作，并充当销售和服务人员的私人管家。

自主智能体助力客户提升营收、降低成本。根据微软公布的案例数据，Agent 降本增效效果显著。如英国领先的宠物护理企业 Pets at Home<sup>3</sup> 为其利润保护团队创建了一个智能体，以便更高效地汇总案例供专业人员审查，每年预计可节省费用达七位数。麦肯锡咨询公司正在开发一种加速客户引入流程的智能体，项目试点结果显示，该智能体可节省 90% 的筹备时间和 30% 的行政工作。汤森路透打造了一个专业级智能体，用于加快法律尽职调查工作流程，初步测试结果显示，部分任务可用过去一半的时间完成。该智能体可帮助汤森路透提高客户工作效率，并为新业务管线添砖加瓦。

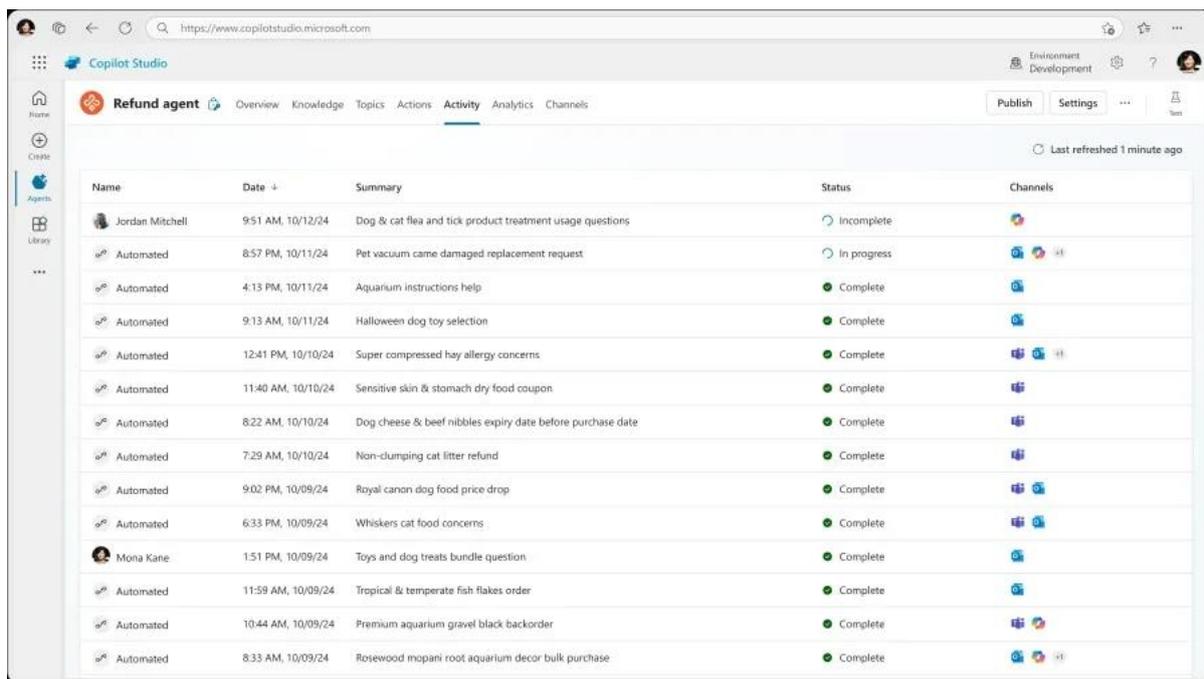
图24：微软推出全新自主智能体功能国际版



资料来源：微软科技公众号

**微软 Copilot Studio 推出新功能：支持定制 Agent，赋能用户构建自主智能体。**微软的 Copilot Studio 平台目前已支持用户创建自主 Agent，并正式进入预览阶段。同时，微软还发布了 5 款预构建 AI Agent，包括：SharePoint 自定义个性化 Agent、员工自助服务 Agent 处理 HR 和 IT 任务、Facilitator Agent 自动记录会议笔记、Interpreter Agent 提供 9 种多语言实时翻译，以及 Project Manager Agent 帮助自动化项目管理流程。

图25: 微软 Copilot Studio 推出新功能: 支持定制 Agent, 赋能用户构建自主智能体



资料来源: 微软科技公众号

微软宣布已建立全球规模最大的企业级 AI Agent 生态系统。在微软 Ignite 2024 技术大会上, 微软宣布已建立全球规模最大的企业级 AI Agent 生态系统。企业用户现在可以通过 Azure AI 目录访问超过 1800 个 AI 模型, 用于支持各类 AI Agent 的部署和运行。已有超过 10 万家公司利用 Copilot Studio 创建或编辑 AI 智能体。比如, 麦肯锡通过自动化的流程分配智能体, 将项目受理流程从 20 天缩短至仅 2 天; Pets at Home 在不到两周内部署了防欺诈智能体, 每年节省数百万美元等。微软智能体负责人 Charles Lamanna 表示, 仅一个季度就实现了 2 倍的增长, 该增长速度远超预期, 也远超发布的其他任何前沿技术的表现。

图26: 多家知名企业利用微软 Copilot Studio 平台创建或编辑 AI Agent

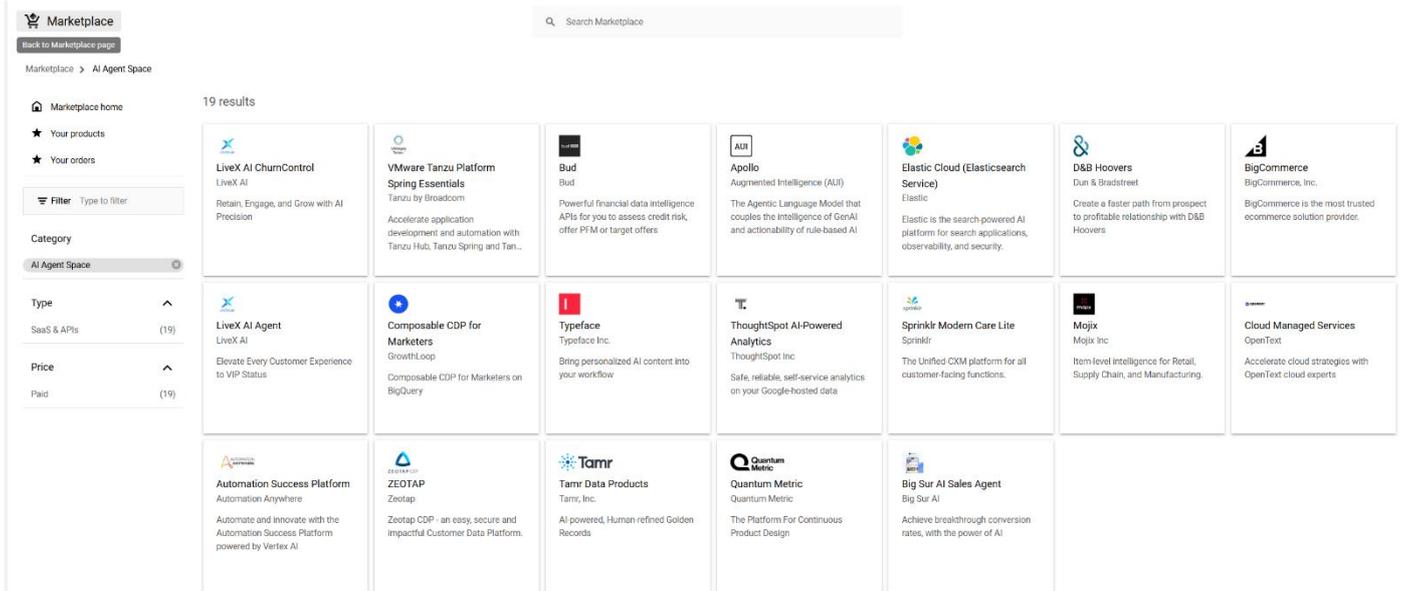


资料来源: 微软 Ignite 2024

## 3.2、谷歌：推出 AI Agent Space，产品扩容可期

谷歌云推出人工智能代理合作伙伴计划，希望将人工智能代理的销售和客户采用率提升到新的高度，通过新的技术和市场资源帮助合作伙伴建立并共同创新人工智能代理。谷歌云已推出 AI Agent Space，目前提供 19 款解决方案。同时谷歌云全球渠道主管 Kevin Ichhpurani 表示，谷歌计划在未来几个月内增加“数百个人工智能代理”产品。

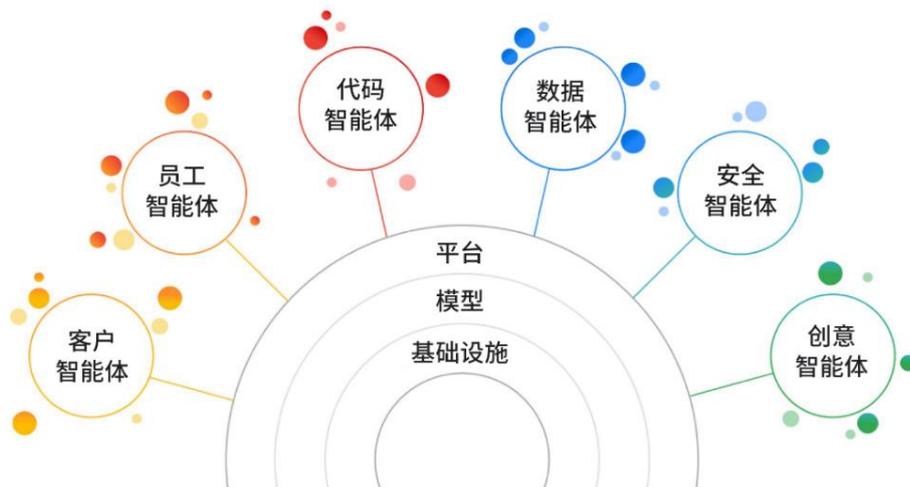
图27：谷歌云已推出 AI Agent Space



资料来源：谷歌云官网

此前 2024 年 9 月, Google 发布博客展示了 185 个 AI 智能体和生成式 AI 解决方案案例, AI 智能体正在客户服务、员工赋能、代码开发、数据分析、网络安全以及创意构思和制作等六个关键领域落地。

图28：谷歌云 AI Agent 落地客户服务、员工赋能、代码开发、数据分析、网络安全以及创意构思等六个关键领域

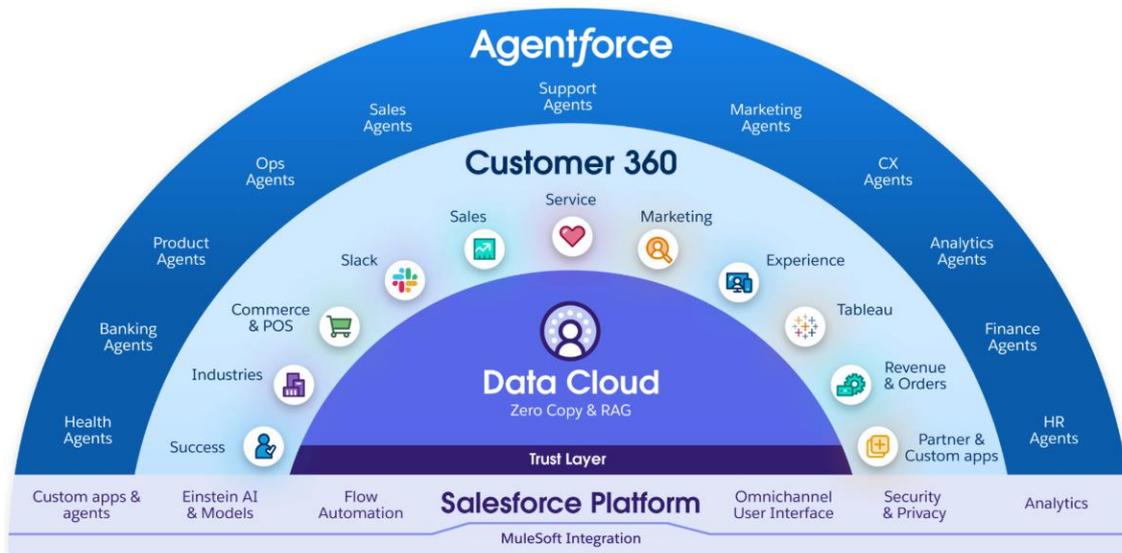


资料来源：谷歌云官网

### 3.3、Salesforce: Agentforce 商业化进展积极，人员扩张彰显信心

**Salesforce 推出 Agentforce。**Salesforce 在 2024 Dreamforce 推出 Agentforce 平台，支持企业构建并管理自动化代理人，涵盖销售、服务、营销等各个业务领域。根据 Salesforce 创始人兼 CEO Marc Benioff，仅 Dreamforce 大会期间，用户便创建了超过 1 万个 Agent，而在随后的全球巡回活动中，这一数字还在不断攀升。Salesforce 总裁兼 COO Brian Millham 表示，愿景未来一年为客户提供 10 亿个 AI Agent。

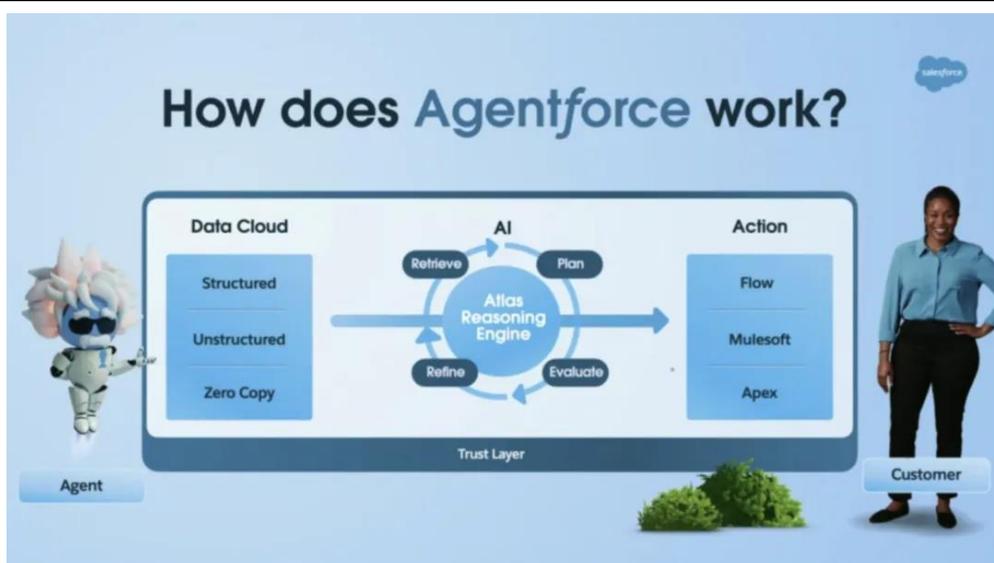
图29: Salesforce 推出 Agentforce



资料来源: Salesforce 官网

**Atlas 为 Agentforce 的“大脑”。**Atlas 通过分析业务流程,比如 Salesforce 的 Flow, 确定如何与客户或员工互动, 并根据不同的渠道偏好做出相应调整。Atlas 的强大功能建立在数据云 (Data Cloud) 的基础上, AI 的质量与数据的准确性息息相关, Atlas 确保了企业数据得以充分利用。

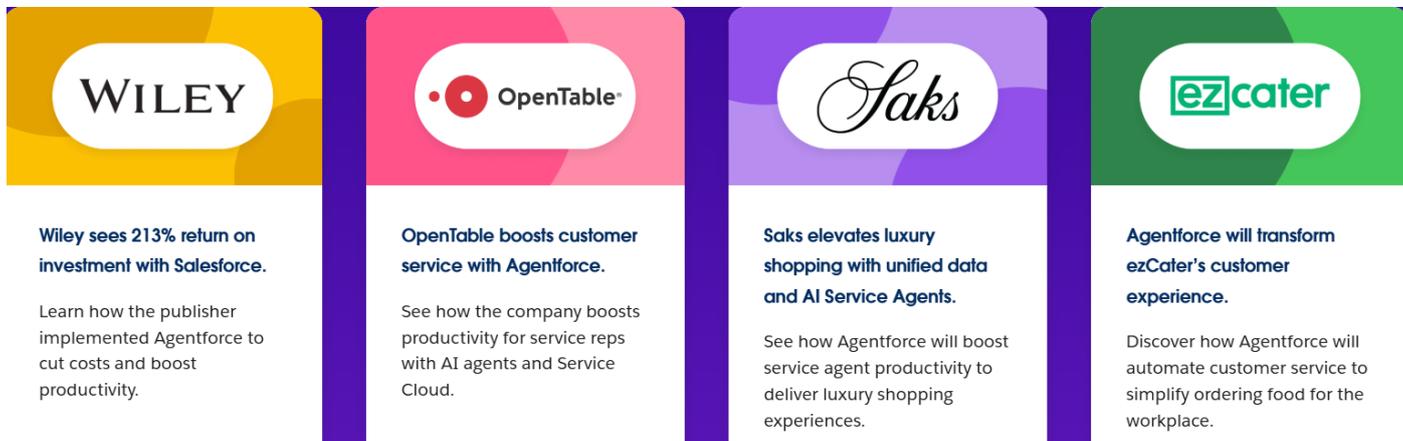
图30: Atlas 为 Agentforce 的“大脑”



资料来源: Salesforce 咨询公众号

**Salesforce Agentforce 助力客户提升 ROI。**Agent 能够自动处理客户服务请求等，从而大幅减少人工成本。以 Wiley 为例，Agentforce 将自助服务效率较以前的聊天机器人提升超 40%，同时通过服务云实施实现了 213% 的投资回报率。

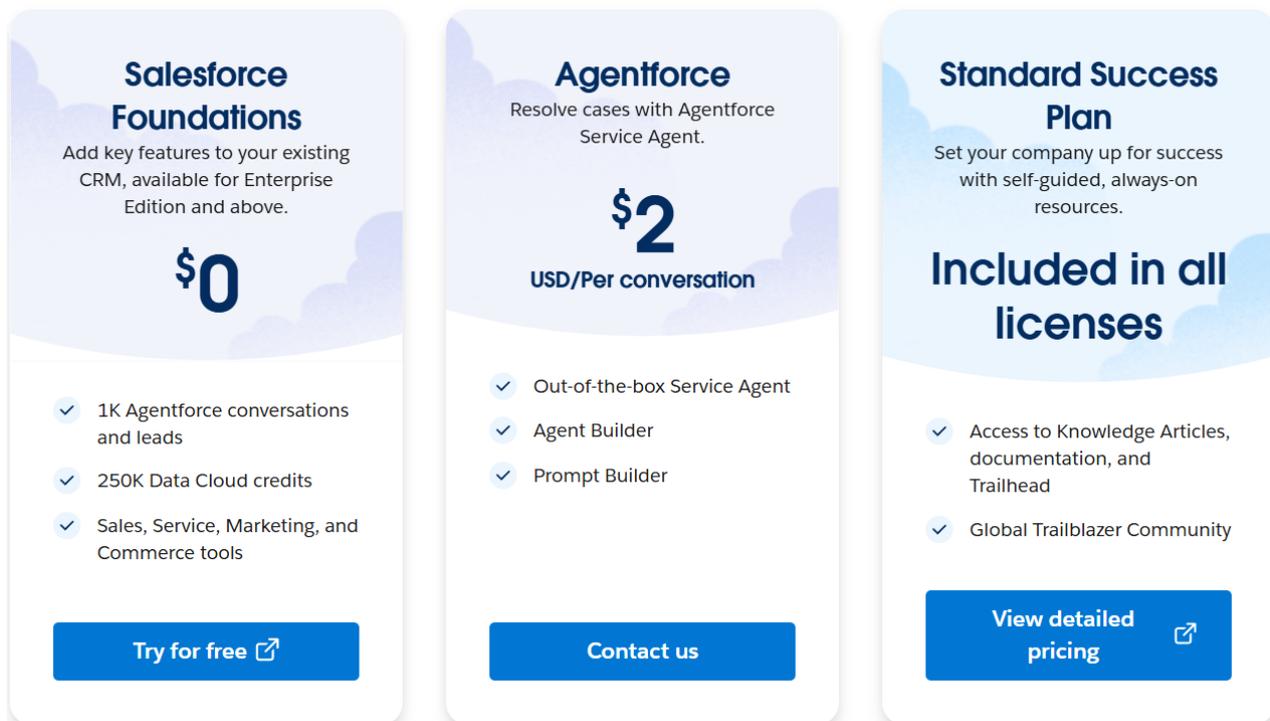
图31: Salesforce Agentforce 助力客户提升 ROI



资料来源: Salesforce 官网

**Agentforce 商业化进展积极，人员扩招彰显信心。**Agentforce 已面向服务和销售全面推出，起价为每对话 2 美元。根据 FY2025Q3 业绩会，第三季度，通过 AI 获得的 100 万美元以上的订单数量同比增长了两倍多，签署了 2000 多份 AI 合同，其中包括 200 多份 Agentforce 订单。为满足 Agentforce 日益增长的需求，公司将在第四季度在全球范围内招聘 1400 名 AE，并将使用全新 SDR Agent 和销售指导 Agent 来增强销售人员能力。同时公司宣布将于 12 月 17 日发布 Agentforce 2.0 版本。

图32: Agentforce 收费 2 美元/对话

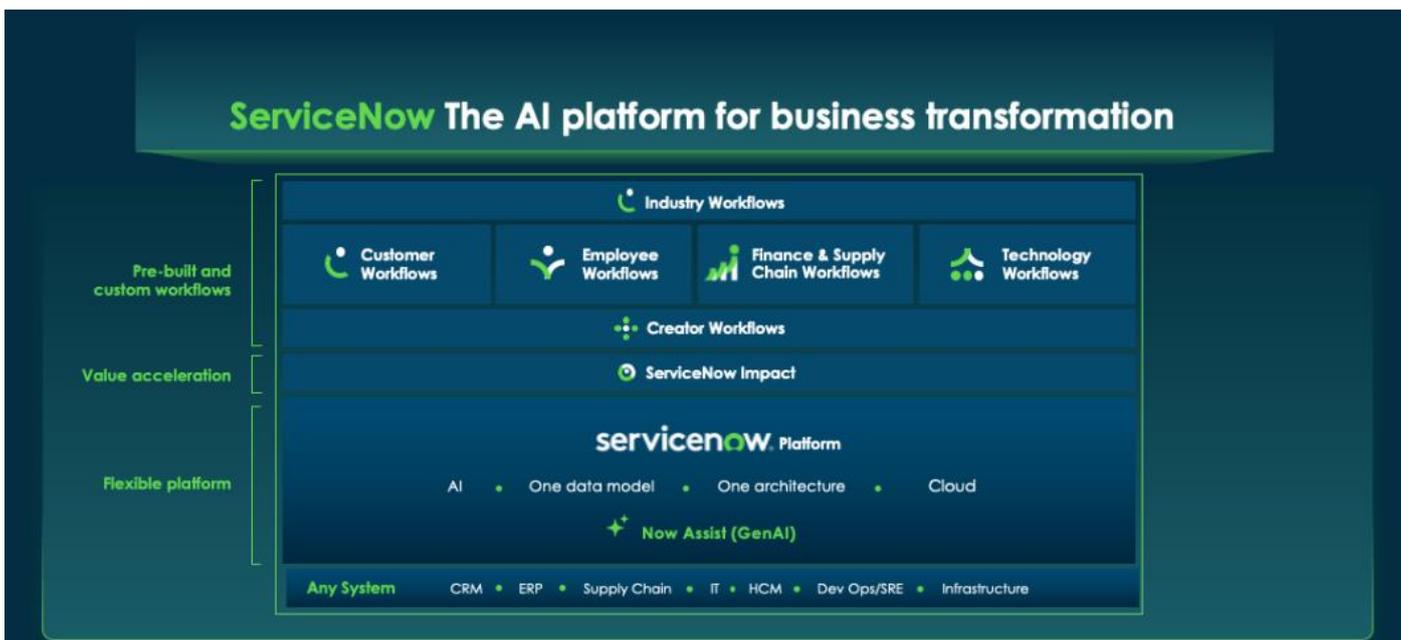


资料来源: Salesforce 官网

### 3.4、ServiceNow: Now Assist 高增长, Xanadu 赋能值得期待

ServiceNow 推出 Now Assist AI 平台, 助力公司业绩快速扩张。ServiceNow 已经成为业务转型的人工智能平台, 向人工智能的转型成效显著。根据 ServiceNow 三季度业绩电话会, 借助 Now Assist, 有 44 个客户的 ACV (年度合约价值) 超过百万美元, 其中 6 个超过 500 万美元, 2 个超过 1000 万美元。这仍然是公司有史以来增长最快的产品, 也是公司跨企业扩张的催化剂。

图33: ServiceNow 推出 Now Assist AI 平台



资料来源: ServiceNow

ServiceNow 推出 Xanadu, 赋能 Now Assist AI 平台。在第三季度, 公司发布了迄今为止最大的生成式 AI 版本 Xanadu, 包括 350 多项全新创新。通过分析生成能力、定制开发能力、Microsoft Copilot 集成等方面的改善, Xanadu 进一步增强 Now Assist 平台能力。

图34: ServiceNow 推出 Xanadu, 赋能 Now Assist AI 平台

**AI purpose-built for every industry**  
Leverage Now Assist automation that is purpose-built for the unique needs of Retail Operations, Telecommunications, Technology, Public Sector, and Banking.

**Service and operational resiliency**  
Improve responsiveness with dynamic alert tagging. Deliver operational insights to service delivery teams so they can better manage their work with Event Management and Service Reliability Management.

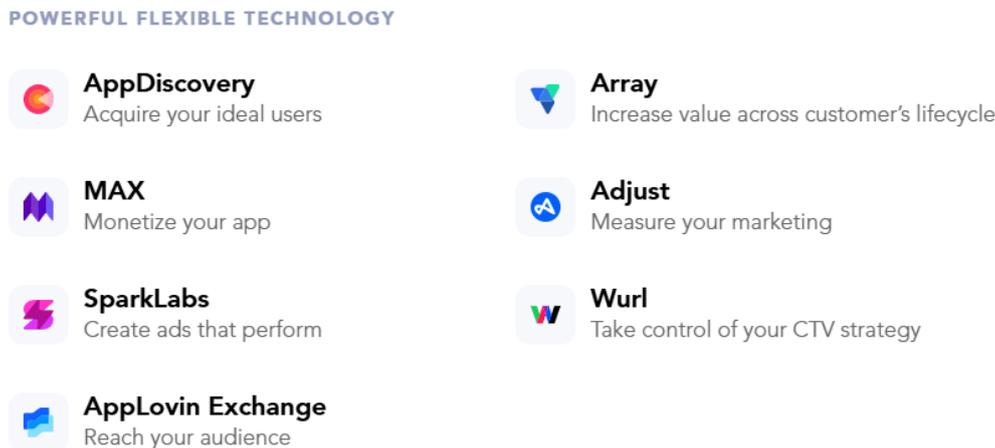
**Making AI actionable**  
Now Assist makes it simple to take action with new analytics generation, custom AI skills development, reply recommendations, and native integration with MS 365 and Slack, all built on a single platform.

资料来源: ServiceNow

### 3.5、AppLovin: AI 驱动业绩高增, AI+营销前景光明

AppLovin 提供完整的营销软件解决方案, 包括软件平台 (Software Platform) 和应用程序 (Apps)。其中公司软件平台 (Software Platform) 为主要收入来源, 涵盖 AppDiscovery、MAX、Adjust、Wurl 等核心产品, 形成了完整的广告营销生态商业闭环。

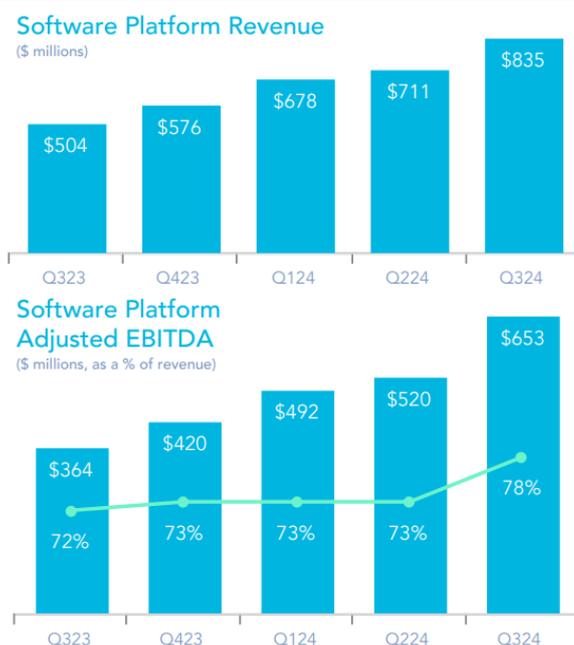
图35: AppLovin 提供完整的营销软件解决方案



资料来源: AppLovin

AI 广告引擎 AXON 2.0 驱动 AppLovin 收入及利润持续快速增长。AI 广告引擎 AXON 2.0 通过数据训练能够自我学习并改进自身的广告推荐算法, 提高广告投放精准度和效率。AXON 2.0 自推出以来商业化成效显著, 驱动软件平台业务收入逐季度环比增长, 同时盈利能力显著改善, 2024 年第三季度, 公司软件平台业务实现 8.35 亿美元收入和 6.53 亿美元的调整后 EBITDA, 利润率高达 78%。

图36: AI 广告引擎 AXON 2.0 驱动 AppLovin 收入及利润持续快速增长



资料来源: AppLovin

### 3.6、Shopify: 电商为 AI Agent 重要落地场景

Shopify 将人工智能工具 Shopify Magic 集成在旗下产品和工作流，有效拉动产品销售。Shopify Magic 将 Shopify 的所有功能与人工智能技术的最新改进结合在一起，以针对商店开发、营销、客户支持和后台管理等一系列任务提供个性化且符合情境的相关支持，如可以通过自动文本生成来帮助商家提升撰写效率，包括产品描述、电子邮件主题行、在线商店标题和常见问题解答等，可简化客户业务的启动、运营和拓展过程，从而有望带动 Shopify 产品销售。

以 Shopify Inbox 为例，该产品使用人工智能根据每个商家独特信息提供建议，使商家能够快速准确地回复客户查询。根据公司 2024 三季度电话会，目前商家回复已有一半来自 AI 建议。AI 回复可以迅速提高转化率，从而提升商家销售额，并最终带动商家采购 Shopify 产品。

图37: Shopify 将人工智能工具 Shopify Magic 集成在旗下产品和工作流



资料来源: Shopify

## 4、投资建议

我们持续坚定看好 AI Agent 落地产业趋势，推荐金山办公、科大讯飞、同花顺、合合信息、拓尔思、焦点科技、税友股份、鼎捷数智、上海钢联、致远互联等，受益标的包括汉王科技、汉仪股份、三六零、万兴科技、泛微网络、润达医疗、彩讯股份、福昕软件、新致软件、普元信息、汉得信息等。

算力领域，推荐淳中科技、海光信息、中科曙光、浪潮信息等，受益标的包括寒武纪、紫光股份、工业富联、景嘉微、远东股份等；华为昇腾生态，推荐软通动力、神州数码、卓易信息等，受益标的包括高新发展、广电运通、烽火通信、拓维信息等。

表1：受益标的盈利预测和估值

证券代码	公司简称	市值(亿元)	归母净利润(亿元)			PE			投资评级
			2024/12/23	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	
688111.SH	金山办公	1352.2	15.4	19.3	24.2	87.7	70.2	56.0	买入
300033.SZ	同花顺	1634.0	17.0	20.5	24.6	96.1	79.7	66.4	买入
002230.SZ	科大讯飞	1161.4	8.7	11.6	15.6	133.6	99.9	74.4	买入
688615.SH	合合信息	199.5	3.91	4.7	5.7	51.0	42.4	35.1	买入
300229.SZ	拓尔思	172.8	2.4	3.4	4.4	73.5	50.5	39.3	买入
002315.SZ	焦点科技	136.7	4.8	6.0	7.6	28.8	22.8	18.1	买入
603171.SH	税友股份	129.8	1.8	2.6	3.5	70.5	49.2	37.6	买入
300378.SZ	鼎捷数智	74.9	1.8	2.3	2.9	41.4	33.2	26.3	买入
300226.SZ	上海钢联	74.2	2.9	3.5	4.3	25.4	21.0	17.4	买入
688369.SH	致远互联	25.6	-0.2	0.8	1.1	-134.6	32.0	23.7	买入
601360.SH	三六零	781.2	0.5	2.4	3.1	1735.9	328.2	248.8	未评级
300624.SZ	万兴科技	129.9	0.7	1.0	1.3	188.6	126.8	99.1	未评级
603039.SH	泛微网络	135.4	2.3	2.7	3.0	59.7	50.1	44.4	未评级
603108.SH	润达医疗	107.0	3.0	4.5	6.0	35.3	23.8	18.0	未评级
300634.SZ	彩讯股份	103.7	3.0	3.7	4.4	34.6	28.3	23.4	未评级
002362.SZ	汉王科技	62.0	0.6	0.8	1.2	112.1	73.0	50.6	未评级
688095.SH	福昕软件	64.9	-0.1	0.3	0.8	-586.6	225.3	78.0	未评级
688590.SH	新致软件	49.6	1.1	1.7	2.3	45.8	28.4	21.2	未评级
688118.SH	普元信息	20.6	0.0	0.6	0.8	1028.5	36.1	25.7	未评级
688041.SH	海光信息	3177.4	19.8	27.6	37.5	160.5	115.0	84.8	买入
603019.SH	中科曙光	1123.4	21.0	26.0	32.5	53.5	43.2	34.6	买入
000977.SZ	浪潮信息	748.6	24.1	30.6	37.0	31.1	24.5	20.2	买入
301236.SZ	软通动力	571.5	3.7	6.2	7.8	153.6	91.6	73.5	买入
000034.SZ	神州数码	232.7	14.0	17.0	21.4	16.6	13.7	10.9	买入
603516.SH	淳中科技	93.9	1.3	1.7	2.2	72.2	54.6	41.9	买入
688258.SH	卓易信息	43.0	0.8	1.0	1.3	56.6	43.0	32.6	买入

数据来源：Wind、开源证券研究所（金山办公、科大讯飞、同花顺、合合信息、拓尔思、焦点科技、税友股份、鼎捷数智、上海钢联、致远互联、淳中科技、海光信息、中科曙光、浪潮信息、软通动力、神州数码、卓易信息盈利预测来自开源证券研究所，三六零、万兴科技、泛微网络、润达医疗、彩讯股份、汉王科技、福昕软件、新致软件、普元信息等来自 Wind 一致预测）

## 5、风险提示

**产业落地不及预期风险：**(1) AI 产品技术研发进展不及预期，AI 大模型更新迭代受技术路径、算力成本、人员投入及监管等影响，其进展存在不确定性；(2) AI 应用商业化落地进展不及预期，受大模型能力、实际应用效果、消费者接受度及收入预期等因素影响，AI 应用商业化进展存在不及预期的风险。

**市场竞争加剧风险：**伴随人工智能行业技术日趋成熟，政府的多项利好政策加速行业的整体生态建设，未来的市场进入者预期将不断增加，行业整体竞争未来将呈现逐步加剧态势。

**公司研发不及预期风险：**全球人工智能技术和产品呈现日新月异的发展态势，新技术、新产品、新模式的更迭速度较快。在技术不断升级迭代过程中，若研发成果不达预期或不符合客户需求、研发进度落后于行业水平或短期之内无法转化为收入、研发产品出现替代性的创新技术等情况，将会对公司产品的销售和市场竞争力造成不利影响；同时，在新产品开发过程中，公司需要投入大量的人力和资金，若公司前期研发投入的成本无法收回，也会对公司经营业绩产生不利影响。

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn