交銀國際 BOCOM International

行业研究 互联网行业

2024年7月25日

新质生产力

新质生产力加速AI+行业应用落地

分析师 | 谷馨瑜 孙梦琪 赵丽 蔡涵

在“加快发展新质生产力，扎实推进高质量发展”的目标下，技术创新及革命性突破实现高质量生产力效能提升，是先进生产力的核心要素。

技术成熟落地时间来看，办公、零售、客服、金融、营销、教育、文娱领域将率先迎来大模型场景落地，实现智能化转型。

长期来看，大模型对垂直行业的营收增量应远大于产业投入规模。

我们认为，AI智能体或成为未来大模型商业化落地的重要支撑。

长期大模型或对垂直行业增收1-2%占GDP 4-6%

C端

机会主要在具备流量（丰富应用场景）和资金实力的大公司，如搜索、社交和图文/视频生成领域领先的互联网公司

B端

机会主要在应用场景，看好已具备垂类行业经验、客户/数据积累和产品的公司

交銀國際 BOCOM International

互联网行业

行业评级
领先

2024 年 7 月 25 日

新质生产力加速 AI+行业应用落地

- **第二十届三中全会提出要因地制宜发展新质生产力体制机制，促进各类生产要素向发展新质生产力集聚。**在“加快发展新质生产力，扎实推进高质量发展”的目标下，技术创新及革命性突破、实现高质量生产力效能提升，是先进生产力的核心要素。AI 及大模型与行业结合，对传统行业进行改造，同时培育新兴产业、布局建设未来产业，将最终实现完善的现代化产业体系。从技术成熟落地时间来看，**办公、零售、客服、金融、营销、教育、文娱**领域将率先迎来大模型场景落地，实现智能化转型。

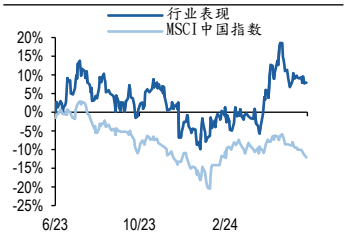
- **长期来看，大模型对垂直行业的营收增量应远大于产业投入规模。**从大模型带来生产力效益增量来看，麦肯锡报告认为生成式 AI 在中国对**先进制造、电子和半导体、消费品、能源、银行**业带来的效益最大。从对垂直行业增益占行业规模比例来看，平均增收约 1-2%（约 7650 亿美元-1.2 万亿美元，占中国 GDP 约 4-6%），其中，对**教育、医疗、高科技、保险、媒体与娱乐、**电信等行业生产力的营收提升高于平均水平。根据艾瑞测算，2023 年 AI 产业规模超 2,100 亿元（人民币，下同），预计 2024 年大模型技术突破将带来更多存量扩张与增量空间，加速 AI 产业规模扩张，到 2028 年 AI 产业规模将达 8,110 亿元，2023-28 年复合增速 24%。

- **大模型商业化路径展望：**B 端大模型虽迎来降价潮，但通过技术优化以及与提供商（云厂商等）其他产品交叉销售，仍能带来不错的收入增量。而受降价潮影响的创业者将通过垂直应用场景加速产品落地，同时通过与通用大模型的差异化竞争优势，继续推动行业理性发展。而 C 端产品仍未见杀手级应用，现阶段 C 端应用也仍以功能性尝试为主，或有待硬件迭代后探索更优可能。我们认为，AI 智能体或可能成为未来大模型商业化落地的重要支撑，其具备门槛低、生态潜力大的优点，只需调用已有 API，根据不同场景数据训练的智能体可以更好地发挥数据价值和竞争优势。

- **我们梳理了近 50 家 AIGC 投融资案例，**从投资标的看，通用大模型公司最受热捧，月之暗面、MiniMax、智谱 AI 融资额领先，投后估值达 25-30 亿美元。垂直行业应用领域中，金融、医疗、营销融资热度领先。对比互联网大厂布局，阿里、腾讯投资最为激进，目前中国估值超 10 亿美元的 5 家大模型独角兽公司中，阿里全部参投，腾讯参投 4 家。除此之外，二者在垂直行业也多有布局。百度则将重心放在发展自有文心一言大模型，对外投资集中在垂直大模型应用以及大模型基础设施等方向。

- **投资启示：**C 端机会主要在具备流量（丰富应用场景）和资金实力的大公司，如搜索、社交和图文/视频生成领域领先的互联网公司。行业仍在混沌状态，创业公司如能研发出真正具备普适、满足真实需求的杀手级应用仍有跑出机会。海外用户有更好的付费订阅习惯，出海也是具备运营能力公司的创业方向之一。B 端的机会主要在应用场景，看好已具备垂类行业经验、客户/数据积累和产品的公司，在大模型加持下，有望加速产品及标准化交付发展的能力，实现规模化扩展盈利增长。我们建议关注**腾讯**（700 HK）、**阿里**（BABA US）、**百度**（BIDU US）等互联网大厂 AI 大模型的持续迭代，并对现有产品体系进行重塑，以及凭借行业经验和产品快速交付落地能力获取市场份额的**垂类公司**。

行业与大盘一年趋势图



资料来源: FactSet

谷馨瑜, CPA
connie.gu@bocomgroup.com
(86) 10 8800 9788-8045

孙梦琪
mengqi.sun@bocomgroup.com
(86) 10 8800 9788-8048

赵丽, CFA
zhao.li@bocomgroup.com
(86) 10 8800 9788-8054

蔡涵
hanna.cai@bocomgroup.com
(86) 10 8800 9788-8041

此报告最后部分的分析师披露、商业关系披露和免责声明为报告的一部分，必须阅读。
下载本公司之研究报告，可从彭博信息：BOCM 或 https://research.bocomgroup.com

目录

核心观点总结 4
大模型与垂直产业结合，加速发展新质生产力 4
大模型变现路径：B 端/C 端多端布局，AI 智能体或是商业化落地重要方向 9
大模型将通过行业应用商业化落地 10
AI 行业应用是大模型发展的重要方向 10
AI 产业加速将带动行业规模扩张 10
政策加持下，大模型助力新质生产力发展 11
B 端价格战将持续，降低试错成本，推进应用开发速度 13
C 端仍待杀手级应用出现，现阶段以免费+增值、生态协同为主 14
AI 智能体（AI Agent）或是 B 端 C 端应用商业化落地重要方向 20
垂直领域应用场景 22
协同办公：AI 助力办公软件升级为生产力工具，协同办公成为大模型落地 B 端生态入口 22
金融：数字化投入持续加大，大模型赋能多模态数据处理效率提升 27
营销：AIGC/大模型落地场景丰富，近 50%广告主参与数字化营销 33
教育：大模型赋能个性化教学，海外布局仍在探索初期 37
文娱传媒：AIGC 充当高效辅助创作工具，推动内容产业智能化升级 40
政务：AI/大模型应用广泛，渗透率达 65% 46
制造：AI 重塑制造+物流+销售全环节，推动产业向服务化生产模式升级 52
医疗：AI 赋能医疗普惠，大模型加速 AI+医疗应用落地 56

核心观点总结

大模型与垂直产业结合，加速发展新质生产力

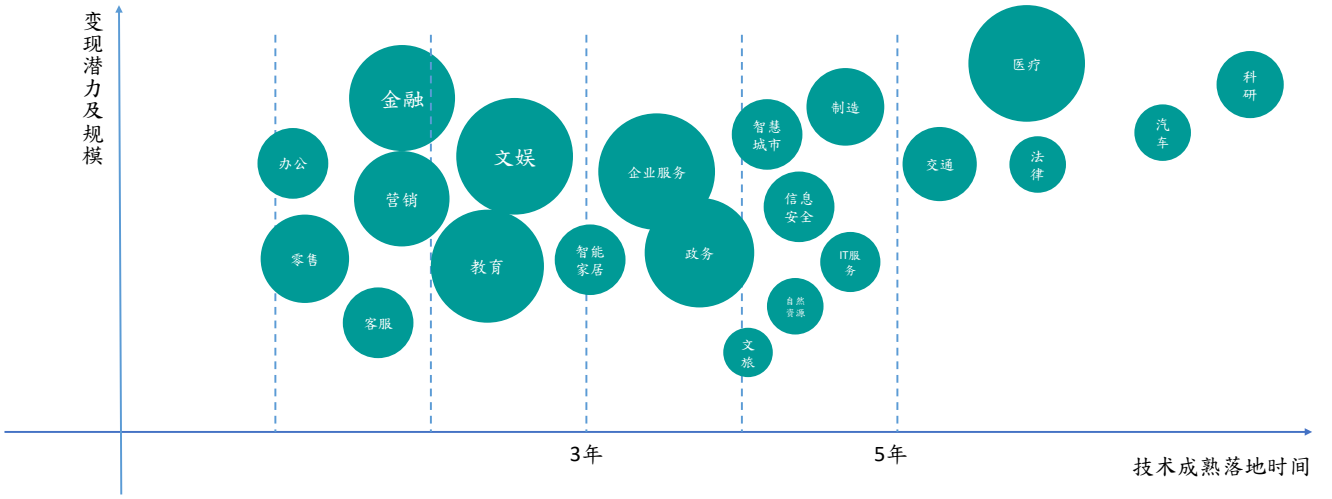
在“加快发展新质生产力，扎实推进高质量发展”的目标下，技术创新及革命性突破实现高质量生产力效能提升，是先进生产力的核心要素。AI 及大模型与行业结合，对传统行业进行改造，同时培育新兴产业、布局建设未来产业，将最终实现完善的现代化产业体系。

自 2023 年上半年，多次政府会议中均强调了支持数字企业发展、健全中小企业创新工作机制，推动平台企业健康发展，鼓励头部公司探索创新，实现技术突破，与制造业、服务业深度结合，促进 AI 行业安全发展。

从技术成熟落地时间来看，办公、零售、客服、金融、营销、教育、文娱领域将率先迎来大模型场景落地，实现智能化转型。从中期来看，制造、政务、企业服务、智慧城市也将实现更多场景应用，而医疗、汽车、交通等场景落地将需要更长时间。

从带来生产力效益增量来看，麦肯锡报告认为生成式 AI 在中国，对先进制造、电子和半导体、消费品、能源、银行业带来的效益最大，将分别带来 1520 亿美元、960 亿美元、850 亿美元、590 亿美元和 490 亿美元的经济效益。从对垂直行业增益占行业营收规模比例来看，对教育、医疗、高科技、保险、媒体与娱乐、电信等行业生产力的提升亦有较大推动。

图表 1: 大模型垂类领域潜力分析



*资料来源：亿欧智库，交银国际 *气泡大小表示布局赛道的大模型厂商数量*

图表 2: 生成式 AI 在中国，对先进制造、电子和半导体、消费品、能源、银行业带来的效益最大

	生成式AI对行业营收的影响率（%）	经济效益增量（十亿美元）	营销与销售	客户运营	产品研发	软件工程	供应链与运营	风险与法务	战略与财务	企业IT	人才与组织
总计	**1.3-2.1**	**765-1235**									
行政与专业服务	0.9-1.4	23-36									
先进电子与半导体	1.3-2.3	69-123									
先进制造	1.4-2.4	152-261									
农业	0.6-1.0	14-24									
银行	2.8-4.7	36-61									
基础材料	0.7-1.2	32-54									
化工	0.8-1.3	31-51									
建筑	0.7-1.2	33-57									
包装消费品	1.4-2.3	64-106									
教育	2.2-4.0	27-50									
能源	1.0-1.6	45-73									
医疗	1.8-3.2	18-32									
高科技	4.8-9.3	22-42									
保险	1.8-2.8	11-16									
媒体与娱乐	1.5-2.6	14-24									
制药与医疗产品	2.6-4.5	23-39									
公共与社会部门	0.5-0.9	10-19									
房地产	1.0-1.7	19-33									
零售	1.2-1.9	36-56									
电信	2.3-3.7	10-15									
旅游/运输和物流	1.2-2.0	18-29									

*资料来源：麦肯锡报告，交银国际 *颜色越深代表效益越大*

办公及企业服务：AI 助力办公软件升级为生产力工具，协同办公成为大模型落地 B 端生态入口

AI 推动传统办公软件从辅助型工具定位升级为生产力工具。AI+协同办公通过自动化数据处理、智能会议记录、智能助手的场景落地，可以显著提高工作效率，降低企业运营成本。相较传统协同办公，AI 能力尤其是大模型在自然语言理解、机器学习能力的加持下，不仅提升了自动化办公的流程，更可以借助接入企业 API 及数据库沉淀，为企业决策提供更低门槛的数据支持，提升公司数字化转型进程，AI 能力加持下，企业服务提供方有望实现基于付费订阅模型的商业变现。

具备 AI 能力的协同办公/企业服务软件主要包括钉钉、企业微信、飞书、如流等综合型协同办公厂商，以及垂直性厂商，如文档领域的 WPS、腾讯文档，会议管理领域的腾讯会议等。巨头型的厂商通常接入自研大模型，长期竞争壁垒来自于功能完善程度、流量、生态规模，而垂类企业亦有机会通过MOE模式，

基于对垂直行业的业务理解适配行业基础大模型，实现 AI 能力的开箱即用，降低大模型的选择及使用门槛。

AI 功能成为协同办公软件订阅收费的抓手。相比免费版，AI 助手、会议录制、实时转写等功能需要付费享受更多次数及容量，我们认为 AI 应用的持续完善将提升订阅服务付费率以及单客收入，如钉钉订阅需要在年费的基础上增加 1-2 万元/年的费用享受更多额度的大模型调用次数，如飞书、WPS 需要选择更高层级的订阅套餐享受更多 AI 功能。

金融：数字化投入持续加大，大模型赋能多模态数据处理效率提升

金融行业数字化投入较大，艾瑞预测到 2027 年，金融机构科技投入规模将超过 5800 亿元，其中在前沿技术投入的金额持续加大。金融行业数据质量高，在此前金融科技的投入基础上，数据采集、数据清洗和标注等工作均已成熟，算法及训练模型完备，为大模型的训练创造了较好的环境。

AIGC 金融应用主要包括：1）AI 数智人：以提供丰富内容输出能力、提升交互体验为核心。2）智能营销：以用户全生命周期管理为核心，提供高定制服务体验。3）智能核保承保：以降本、非标客户拓展、保障风险为目标。4）理赔流程优化：同样以降本和业务处理流程衔接流畅度为目标。5）智能投顾：以提供个性化投资产品及提升收益为目标。

金融大模型多建立在基础大模型的基础之上，叠加金融领域数据和专业服务经验进行模型精调，提高在金融领域的准确性和适应性，并降低应用成本。另外，数据合规、数据质量、灵活自主可控的部署模式都是关注重点。主要大模型提供方包括金融机构、综合科技服务商等，落地方向包括智能营销、远程身份认证、贷款审批自动化、理财助手、信贷风控等。

案例-蚂蚁集团树立金融 AI 战略：“1+2+X”，即 1 个行业精调模型、2 个应用产品（针对 C 端用户的智能金融助理“支小宝 2.0”和服务 B 端金融机构的智能业务助手“支小助”）、数个科技开放服务，推动 AI 服务普惠化。

营销：AIGC/大模型落地场景丰富，近 50%广告主参与数字化营销

随着互联网流量红利减退、流量成本上升，AIGC 有望为广告营销带来新的生产力。AIGC 技术对营销流程带来的价值主要体现在生成更个性的内容、制定更有效的决策、识别线索能力提升，带动营销流程的智能化精准投放。

AIGC 在营销行业的应用主要包括 5 大场景：1）内容及创意场景：生产门槛降低，更具备时效性、高质量、个性化。2）数据及策略：满足品牌主打通线上线下营销数据的需求，提升数据管理效率。3）广告投放：实现更高品牌曝光度，提高广告投流效果和透明度。4）渠道运营及转化：提高渠道销售数字化程度、营销传播裂变、转化率等指标。5）客户及流程管理：更好实现渠道客户数据整合和管理效率，提升客户忠诚度和复购率。

AIGC 营销场景服务商较多，包括广告平台类如百度、腾讯、阿里、火山引擎，也包括独立广告投放服务商，从内容素材生成、投放、接入跨境海外产品等角度提供服务。百度擎舵平台：帮助降低创意生成门槛，轻舸及擎舵平台搭载在扬楫底层大模型广告引擎，在广告定向投放、创意、出价等环节提升广告效

果。腾讯广告妙思，是基于混元大模型的一站式 AI 广告创意平台，帮助从业者实现 AIGC 创意、投放流程、素材快速过审的链路打通。阿里 Quick 管家，为商家提供包括图像设计、店铺运营、个人助理、内容小编、数据分析等能力，帮助商家节省人力成本。火山引擎作为云服务平台，利用 AIGC 为广告主提供结合应用场景的定制化解决方案。

⊖ 教育：大模型赋能个性化教学，海外布局仍在探索初期

大模型带动个性化教学、使一对一 AI 辅导成为可能，提升学生自主学习效率。头部教育公司及重点科技公司均有在教育领域布局大模型，目前均已通过工信部备案。

教育大模型落地场景主要包括：1）落地现有电子设备，赋能个性化教育，如学习平板、翻译笔等，通过大模型能力，实现 AI 对话、AI 讲题等用户交互，提升硬件的市场竞争优势。2）以软件形式落地应用，如有道 2023 年 10 月推出搭载“子曰”教育大模型的虚拟人口语教练 Hi Echo 微信小程序和 app。

对比重点公司教育领域大模型，布局时间相差无几。头部科技公司基于通用大模型延展至教育领域，如百度基于文心一言推出针对智能设备的灵机大模型，并应用在小度学习机。教育公司基于自有业务场景推出教育垂直大模型，如好未来推出 MathGPT，主要围绕解题、讲题，有道推出子曰大模型，围绕口语训练和全科指导。有道推出内地首个教育大模型，为现有服务及设备提升能力赋能，如 AI Box 功能带动翻译订阅收入快速增长，有道翻译笔 X6 Pro 作为第一款搭载大模型 AI 陪练的翻译笔产品，上线后带动词典笔激活量同比增 20%。2024 年 1 季度 AI 订阅服务销售额约 5000 万元，同比增 140%+，主要来自有道词典、有道翻译、Hi Echo 及国际 app。

教育公司亦有出海布局，字节旗下 Gauth 和作业帮旗下 Question AI 用户规模领先其他中国公司，以订阅费为主要商业模式，但相比海外竞品仍有很长的路要走。

⊖ 文娱（含游戏）：AIGC 充当高效辅助创作工具，推动内容产业智能化升级

AI 技术已深入影视、动漫、网络文学、游戏等全部文娱子行业，覆盖内容创意、制作、宣传分发到消费的全流程。根据华为及亿欧智库，在内容生产和舆情管理方面，AI 具备最大的落地价值。

基于大模型技术的 AIGC 技术迭代加快推动文娱传媒行业智能化升级，一方面为用户带来更加多样化和更强互动性的创新内容体验，另一方面，提升内容制作工业化水平，加速内容创意生成及生产进程，提升创作/宣发效率。另外 AIGC 也为部分企业带来新的变现途径，如虚拟偶像增加演唱会、品牌代言等收入来源。

文娱 AIGC 参与者包括：1）下游内容平台，他们基于自有平台内容储备和技术积累推出 AIGC 工具，用于平台自身的内容生产等，如阅文集团推出妙笔大模型，辅助作家创作，快手可灵大模型最高支持生成 120 秒视频内容，赋能 UGC 内容制作。2）中上游 AIGC 应用提供商，他们为下游平台或用户提供标准化 AI 工具或定制化解决方案，如商汤如影可用于短视频、直播平台生成数字人，美

图的修图/设计/视频工具可赋能创作者经济发展伴随的生产力影像与设计需求增长。

政务：AI/大模型应用广泛，渗透率达 65%

政务领域通过生成式 AI 应用，提升政府工作的智能化和高效性，并优化公共服务的质量和效率。AI 大模型在处理大量政府数据资源方面发挥关键作用，支持模型的训练和迭代。具体应用包括：1）对内办公：AI 模型通过信息收集、分类和总结，提高公文写作的效率和质量，自动化报告撰写、会议纪要和邮件书写等文书工作。2）对外服务：利用自然语言处理技术和智能问答系统优化政策咨询、业务办理和问题反馈流程，提升政务服务的智能化和便捷性。3）城市治理：AI 模型在监测预警、决策分析和应急指挥中提供交互式生成分析能力，快速响应城市运行和突发事件，形成有效应对方案。4）泛政务场景：AI 技术在医疗、教育、交通、水利等多个社会服务领域深度融合，如水务管理的智慧决策支持，媒体内容生产的 AI 工具，以及政务信息公开的新闻稿件撰写和政策文件简化。

中国政务大模型及 AIGC 应用处于初期探索阶段。信通院统计超过 50 家大模型厂商在该领域布局，其中政务服务场景因其与大模型交互性生成分析能力的高契合度，竞争最为激烈。如华为基于盘古大模型推出一系列政务行业解决方案，助力政府客户实现政务和城市数字化转型，包括精细化城市治理，如数字社区、数字街道，提升基层治理与运营效率；大数据管理，如公共数据开放平台构建、智慧城市数据底座建设，打造省市一体化数据体系；一网统管，线上线下协同提升治理能力等。

制造：AI 重塑制造+物流+销售全环节，推动产业向服务化生产模式升级

AI 在制造业中的应用随着大模型、深度学习等技术的发展，由数据收集相关的辅助，衍生至对产品制造、物流、销售等各个环节的优化与重塑。

其中，物流作为制造业中的重要环节，AI 融入：1）智能仓储：AI 应用覆盖商品从入库到出库的全流程，包括体积计算、电子面单识别、设备调度、监控管理等。2）智能运输：AI 应用于自动驾驶技术为核心的无人卡车/无人机，以及运输车辆管理的实时感知功能，更为精确地掌握货物的位置和运输状态，降低运输成本。3）智能配送：无人配送车等协助替代部分人工实现降本增效；即时配送管理中 AI 辅助订单数量预测、分配、配送路径优化等。

基于生成式 AI 大模型的数字化供应链产品，协助公司优化管理系统，提升物流效率，并达成降本增效。京东物流的“京东物流超脑”，用户可通过自然语言生成仓储布局 3D 可视化方案，在模拟过程中系统可识别异常并提供改善建议。菜鸟的“天机 π”在物流管理中作为决策辅助，核心功能包括提升周转率的销量预测和生产计划，结合智能分拨及实时库存数据的补货和库存规划等。顺丰的丰智云系列产品，丰智云塔实现供应链全流程可视和动态监控，丰智云策为客户提供运输方案、销量预测、动态库存等策略，丰智云链作为交付执行的核心系统包含销售中台、数字化仓储、智能备件等功能。

⊖ 医疗：AI 赋能医疗普惠，大模型加速 AI+医疗应用落地

医疗 AI 应用覆盖院前、院中、院后全场景，补充基层医院的医疗资源短板，优化医疗资源分配，同时提升医疗资源服务效率，拓展优质医疗健康服务覆盖人口范围，满足随老龄化日渐增长的医疗健康需求，助力医疗普惠加速发展。另外，AI 可加速药物研发及基础研究进程，推动行业创新发展。政策引导、技术进步以及老龄化伴随的医疗资源需求增长推动医疗行业信息化稳步推进。据 IDC，2023 年，中国医疗软件系统解决方案市场规模为 206 亿元，预计 2028 年将达 358 亿元，对应复合增速 11.7%。

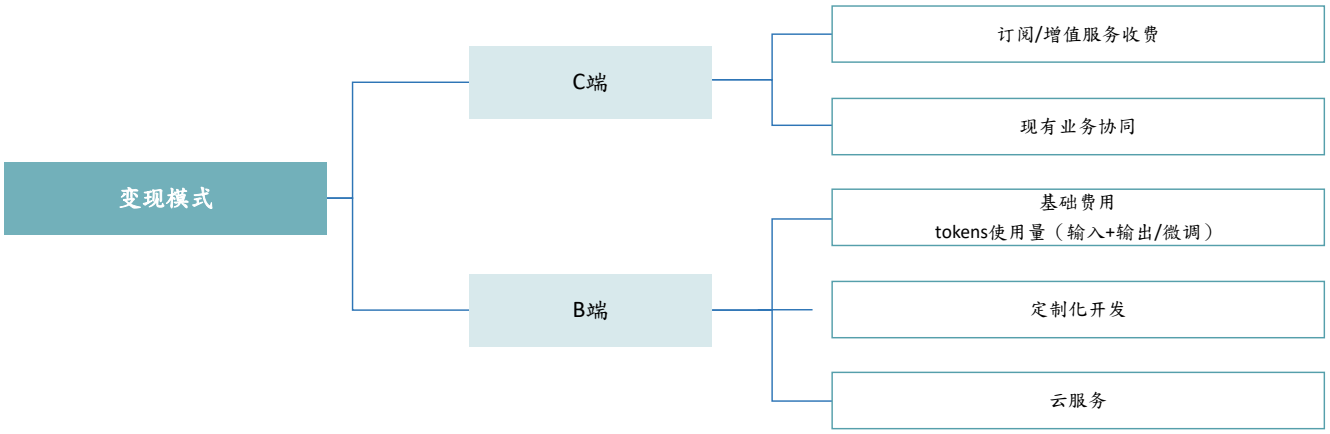
医疗大模型 2023 年以来迎来爆发性增长，并赋能 AI+医疗应用加速落地。据亿欧智库，预计 2023-27 年医疗大模型应用市场规模年复合增长率达 133%。主要应用场景涵盖智能患者服务、诊断辅助、药物研发和医学影像等，其中百度灵医大模型为中国首个产业级医疗大模型，覆盖大健康全产业链，提供智能健康管家、智能医生助手、智能企业服务等。华为的盘古药物分子大模型大幅缩短药物研发周期，京东健康的京医千询大模型以及云知声的“山海”大模型则可赋能医疗机构提升医疗服务效率。

大模型变现路径：B 端/C 端多端布局，AI 智能体或是商业化落地重要方向

大模型变现商业化路径主要包括 B 端：模型基础费用、精调、部署、云服务等；C端：增值服务付费、加强与现有业务协同，出海拓展也是一种变现探索。AI 智能体建立在大模型基础之上，具备规划、记忆、工具、行动和交互能力，被认为是大模型商业化落地的重要方向，具备门槛低、生态潜力大的优点，只需要调用已有大模型 API，根据不同场景的数据训练的智能体可以更好发挥数据价值和竞争优势。

2024 年以来，我们回顾大模型发展路径，在技术差异并不显著的现状下，B 端价格下降或仍将持续，C 端看好有流量和资金实力的大厂。大模型使用费下降将推动行业整体受益，降低开发者试错成本，或会扭转当前大模型尚未找到较好应用落地场景的局面。大模型潜在使用场景丰富，或能推动行业进一步发挥规模效应进而实现推理价格的进一步下降。

图表 3: 大模型商业化变现潜力



资料来源：公开资料，交银国际

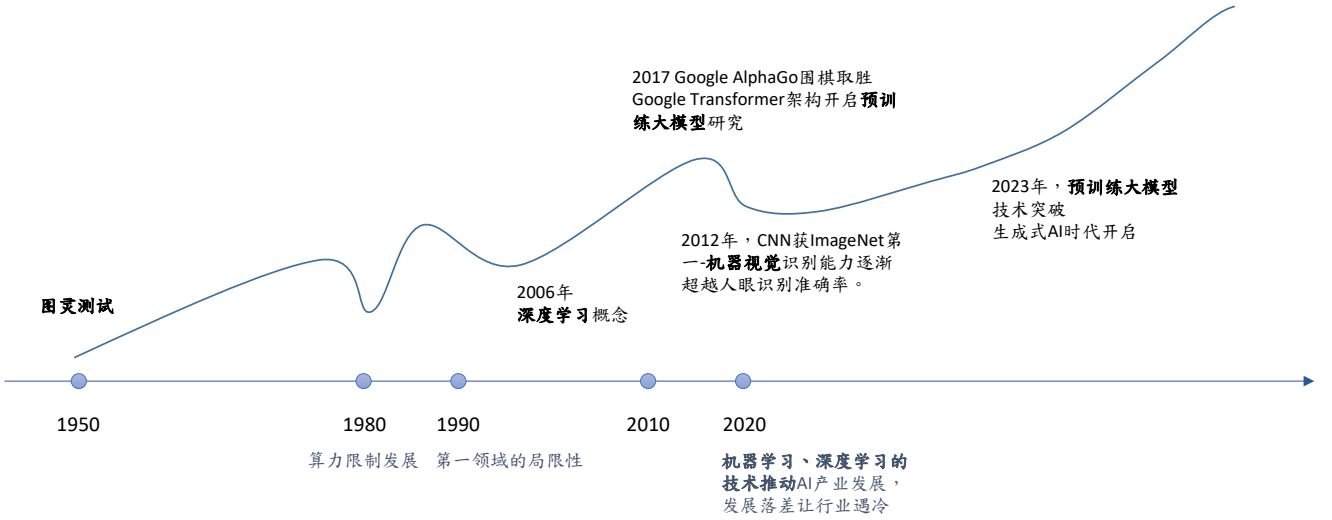
大模型将通过行业应用商业化落地

AI 行业应用是大模型发展的重要方向

人工智能（AI）概念在 1950 年代被首次提及，经过数十年的研究积累，2023 年 ChatGPT 问世后，随着预训练大模型在认知智能技术的跨越发展，生成式 AI 迎来新一轮发展机遇。在应用端，大模型通过较高的识别准确率和场景迁移能力，为企业和用户提供精准高效的服务，对我国各行各业推进 AI 产业发展起到重要作用。

我们认为，大模型及 AIGC 技术在融入企业运营、紧贴应用场景过程中，需解决应用落地的实际问题，才能真正发挥其作用，并实现整个 AI 产业链和生态的繁荣。未来，围绕 AI 生态的上层应用开发、MaaS、PaaS 及 SaaS 服务，均是智能经济时代的重要业态。

图表 4: AI 生态的应用的开发，各行业应用落地是推动 AI 产业浪潮进一步突破的重要标志



资料来源：艾瑞，交银国际

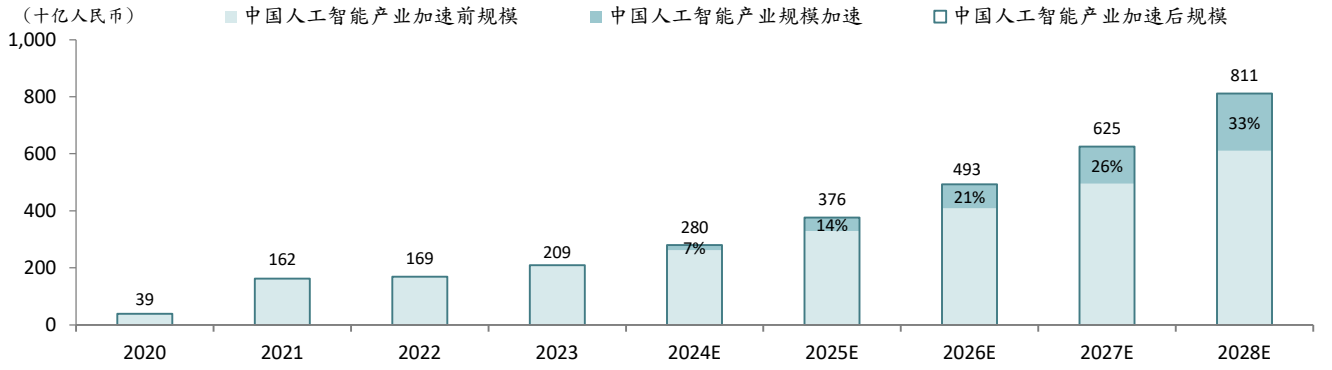
AI 产业加速将带动行业规模扩张

根据艾瑞测算，2023 年中国 AI 产业规模约 2100 亿元，预计 2024 年，大模型技术突破将带来更多存量扩张与增量空间，加速 AI 产业规模扩张，预计规模加成比例从 2024 的 7%提升至 2028 年的 33%，规模达 8110 亿元，对应 2023-28 年复合增速 24%。

规模加速扩张在短期内主要体现在大模型产品门槛与应用成本的降低，所带来的 API 调用和 AI 产品解决方案的落地加速。其中，计算机视觉技术相对成熟，规模增速短期或有所放缓，语言、语音类模型应用的使用为增量。未来，图像生成的大规模商用将在 3-5 年成为视觉模型规模增长的主要动力。另外，若考

虑到 AI 技术与 VR、泛互联网、游戏等产业的深度结合，AI 产业规模或有更大提升空间。

图表 5: AI 产业规模预测

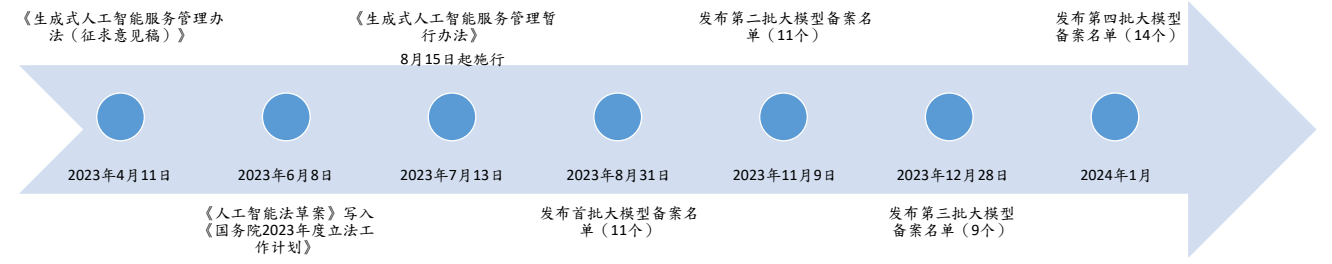


资料来源：艾瑞，交银国际

政策加持下，大模型助力新质生产力发展

自 2023 年上半年，多次政府会议中均强调了支持数字企业发展、健全中小企业创新工作机制，推动平台企业健康发展；鼓励头部公司探索创新，实现技术突破，与制造业、服务业深度结合，促进AI行业安全发展。同时，在“加快发展新质生产力，扎实推进高质量发展”的目标下，技术创新及革命性突破、实现高质量生产力效能提升，是先进生产力的核心要素。AI 及大模型与行业结合，改造提升传统行业，同时培育新兴产业、布局建设未来产业，最终实现完善的现代化产业体系。

图表 6: 生成式 AI 相关政策迅速发布，有助于行业规范化发展



资料来源：公开信息，交银国际

图表 7: 科技创新是发展新质生产力核心要素，改造传统产业、培育新兴产业、布局未来产业均离不开 AI 及大模型的技术应用

资料来源：新闻联播，交银国际

大模型商业化路径

B 端价格战将持续，降低试错成本，推进应用开发速度

当前 B 端大模型基础费用计算方式为：费用= tokens 使用量 ✕ 模型 tokens 单价。1 个 token 通常包括 1 个单词、数字或符号（不同模型分词器或有不同），token 使用量包括模型推理（输入文本+输出文本）以及模型精调（训练文本）✕ 训练迭代次数。此外模型部署、配套云服务等都是大模型变现商业化手段。

2024 年 5 月以来，中国大模型厂商陆续宣布部分产品降价，幅度达 90%+，包括阿里通义千问 Qwen-Long、字节跳动 Doubao-pro-32k，百度宣布 ERNIE 系列 7 款模型免费开放使用，腾讯混元 lite 版本免费试用，其他模型降价 50-88%。

关于此轮大模型价格下降，我们观察到：

1）降价主要集中在入门级的文本大模型，意味着此类大模型进入较为同质化竞争，而图像、语音等大模型价格未有大幅变动；

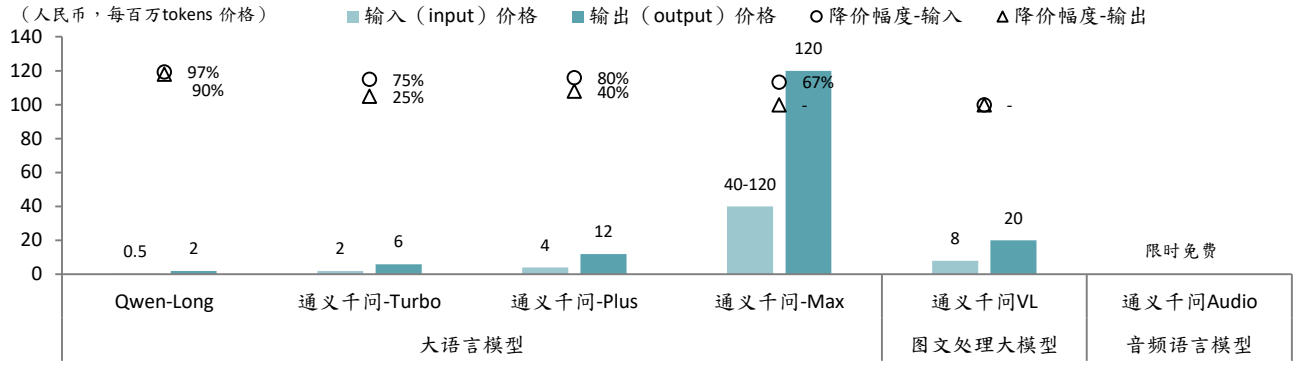
2）tokens 输入价格下降幅度大于输出价格幅度，输出定价也更高；

3）云厂商降价力度更积极，通过大模型降价可以降低客户获取门槛，通过云服务使用量的提升获取长期增长机会，行业向头部集中，通用大模型创业者面临的挑战更为严峻，倒逼创业者退出同质化竞争，寻求应用场景和差异化竞争优势，推动行业理性发展；

4）技术优化将持续带动价格的持续下降，通过模型架构调整、训练 MoE 架构的大模型减少算力消耗、把在单个设备上做推理调整为多设备分布式推理提升芯片利用率等；

5）大模型使用费下降将推动行业整体受益（类似电信运营商降费提速的效果），降低开发者试错成本，或会扭转当前大模型尚未找到较好应用落地场景的局面。大模型潜在使用场景的丰富，或能推动行业进一步发挥规模效应进而实现推理价格的进一步下降。

图表 8: 阿里通义千问大模型推理定价

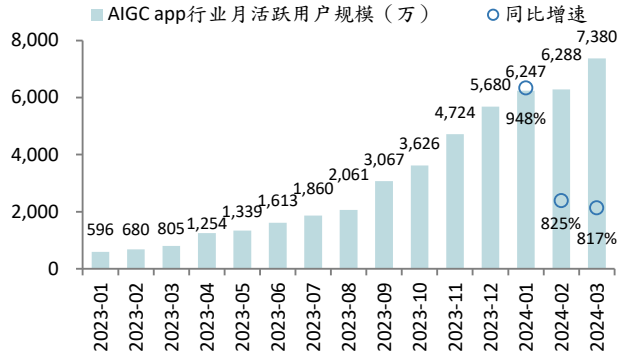


资料来源：公司资料，交银国际

C 端仍待杀手级应用出现，现阶段以免费+增值、生态协同为主

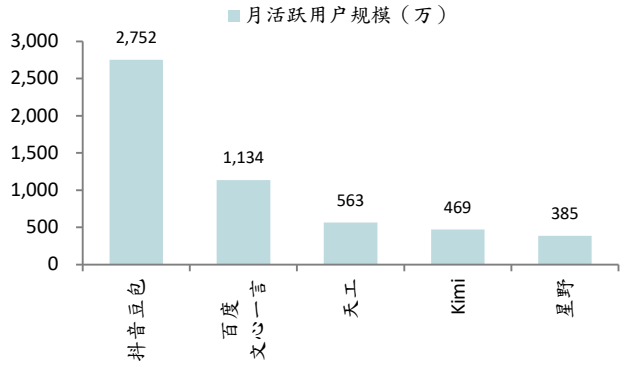
用户规模及画像

图表 9: AIGC app 行业用户规模高速增长



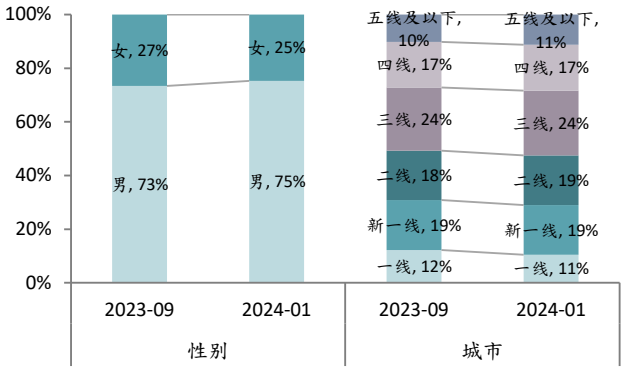
资料来源：Quest Mobile，交银国际

图表 10: TOP5 AIGC app 中，抖音豆包和百度文心一言用户规模破千万



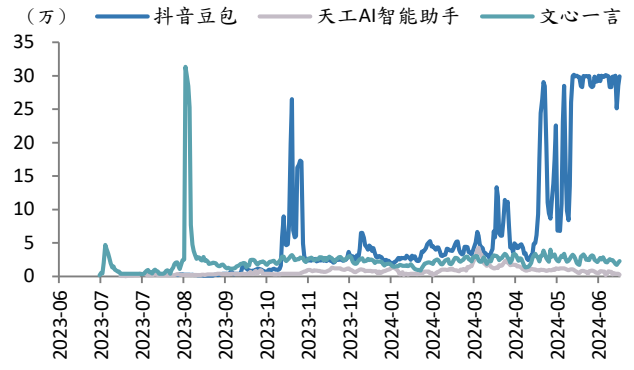
*资料来源：Quest Mobile，交银国际 *2024 年 6 月*

图表 11: AIGC app 用户画像



资料来源：Quest Mobile，交银国际

图表 12: TOP3 AIGC app 下载量



资料来源：七麦，交银国际

中国 C 端大模型产品应用场景

AI 搜索

搜索与 AI 大模型自然语言处理能力高度契合，通过对话交互整理信息并生成回答，节省用户信息筛选时间，减少广告干扰。目前我国 AI 搜索相关产品主要包括：

1）AI 搜索产品：如天工 AI、秘塔 AI 和 360 AI 搜索，产品功能相似，提供对话式交互问答，生成内容附带参考资料、思维导图及其他衍生内容，360 AI 搜索支持回答朗读、改写、翻译和文档导出。AIwatch.ai 数据显示，4 月中国 AI 搜索产品访问量高增，360AI、秘塔 AI 及天工 AI 搜索分别达 1134 万/1009 万/400 万，环比增 1300%/51%/122%。

2）大模型/app 内嵌 AI 搜索：AI 助手腾讯元宝、抖音豆包、阿里通义千问等均包含 AI 搜索功能，智能助手 Kimi 具备联网 AI 搜索能力，夸克 app 推出 AI 搜索问答产品“元知”，小红书内测搜索智能助手“搜搜薯”等。

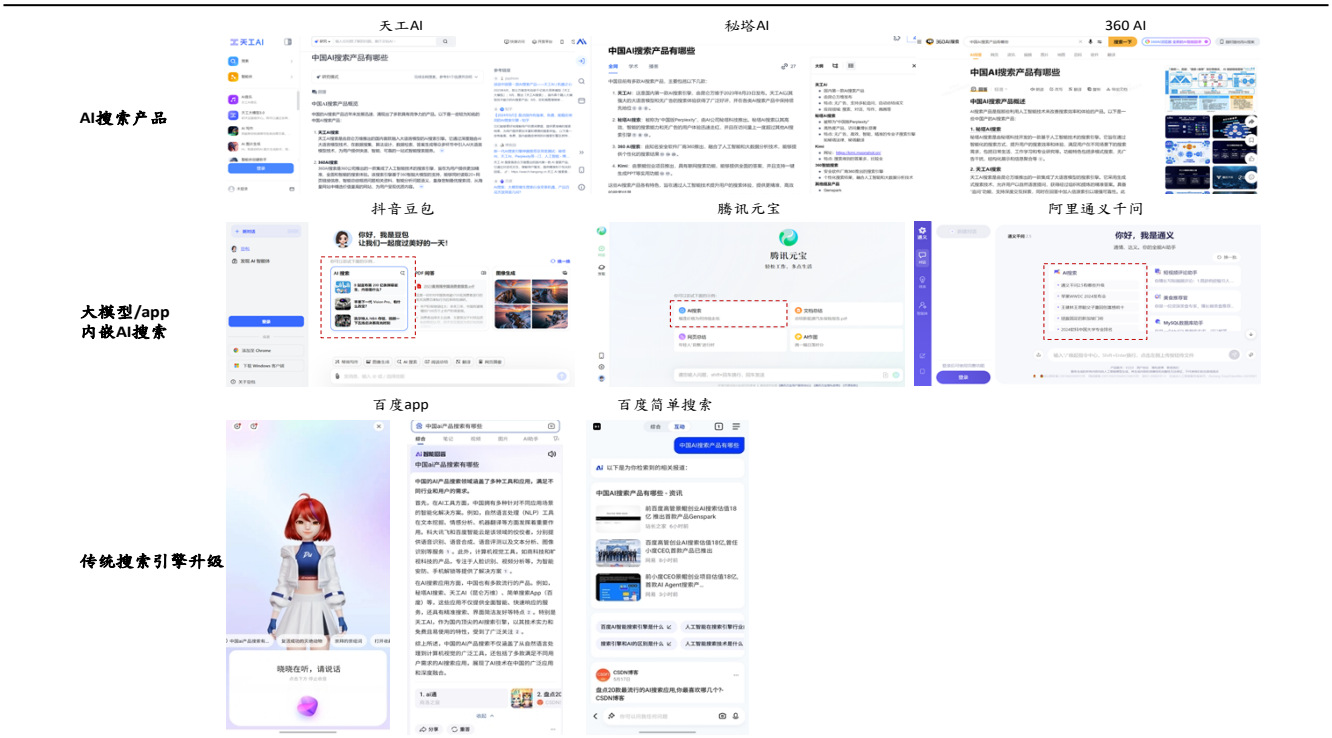
3）传统搜索引擎升级：百度于 2023 年升级生成式搜索能力，强调极致满足、推荐激发和多轮交互，推出 AI 互动式搜索引擎“简单搜索”。

图表 13: 中国 AI 搜索代表产品

产品	开发公司	上线时间	大模型	产品功能	访问/用户量	商业模式
天工 AI 搜索	昆仑万维	2023 年 8 月	天工大模型	追问模式强调多轮对话和交互性，思维导图可生成 PPT	4 月访问量 400 万，环比增 122% 5 月 DAU 破百万	目前免费且无广告，未来或通过数据服务和 API 接口等商业化
秘塔 AI 搜索	秘塔科技	2024 年初	MetaLLM	分为全网、学术、博客模式，生成内容附带参考资料链接和衍生阅读，提供结构化信息展示、相关事件和人物	4 月访问量 1009 万，环比增 51%	目前免费且无广告，未来或探索工具/服务、机构入驻、创作者经济和企业客户等付费模式
360 AI 搜索	360	2024 年 1 月 app 上架	360 智脑	提供 AI 回答、追问、思维导图、延展内容和参考资料，可进行朗读、改写、翻译和文档导出	4 月访问量 1134 万，环比增 1300%	360AI 大会员 216 元/年，覆盖图片、写作、文档、视频和文档模板等五大场景下的 100+款实用工具

资料来源：公司资料，AIwatch.ai，交银国际

图表 14: AI 搜索产品问答界面



资料来源：公司资料，交银国际

⊖ 图片、视频和音乐生成

图片生成：AIGC 在该领域应用场景广泛，包括个人用户进行自定义风格艺术创作（头像、表情包、主题壁纸等），影视和游戏制作中生成角色设计和场景渲染图，广告营销中生成创意图像，设计师进行室内设计/家装搭配可视化效果等。

AI 文生图模型持续发展，包括互联网大厂基于自研大模型的百度文心一格、360 智绘、科大讯飞绘图大师等，美图 MiracleVision，以及同时具备图片和视频生成的产品如 PixWeaver，产品使用门槛较低，生成时长约 15-30 秒。部分产品已开启商业变现，如 360 智绘文生图免费次数 2 次，百度文心一格会员升级同时生成图组数、生成速度、AI 编辑功能等。

视频生成：AIGC 从个人创作到专业影视制作，辅助视频剪辑与合成、特效添加、虚拟人物生成应用、多模态转化生成（图像、文本、视频等多模态）等工作，提升创作者视频制作效率，专业技能较弱的用户也能通过 AI 创造个性化视频内容。具体应用场景包括：百家号/公众号等内容一键转换视频，影视制作通过自然语言调整视频光线、景深、色调等参数，虚拟角色在广告、品牌宣传等领域的使用等。

AI 视频生成产品包括通用场景视频生成工具如爱诗科技 PixVerse、智象未来 Pixeling 等，以及聚焦细分场景如电商场景的布尔向量 boolv.video 等。其中 PixVerse 产品功能较为完整，目前为全球最大用户量中国 AI 视频生成产品，上线 88 天视频生成量达 1000 万次。

图表 15: 中国 AI 视频生成代表产品

产品	PixVerse	Vega AI	Morph studio	6PenArt	boolv.video	Pixeling	MewXAI
开发公司	爱诗科技	右脑科技	Morph studio	毛线球科技	布尔向量	智象未来	艺映 AI
5 月访问量	172.4 万，环比+7.6% *pixverse.ai	23.9万，环比-29% *vegaai.net	8.2 万，环比+94% *morphstudio.com	4.4万，环比-14% *6pen.art	2.5万，环比-14% *boolv.video	1.8 万，环比+66% *hidreamai.com	7000+，环比-45% *mewxai.cn
自研大模型	√	√	√	×	×	√	×
功能							
文生视频	√	√	√	×	√	√	√
图生视频	√	√	×	√	√	√	√
视频风格选择	√	√	×	×	√	×	√
视频比例调节	√	√	×	×	√	√	√
理解能力	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	★★★☆☆	★★★★☆
生成能力							
视频分辨率	408P-4K	408P	408P	408P	408P	408P	408P-2K
视频时长							
生成速度	较快	中等	较快	中等	-	较快	中等
商业化							
网站使用	√	√	×	√	√	√	√
免费次数限制	×	√	×	√	×	√	√
收费项目	×	√	×	√	√	√	√

资料来源：公司资料，自象限，Similarweb，交银国际

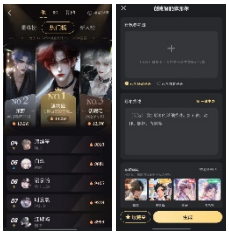
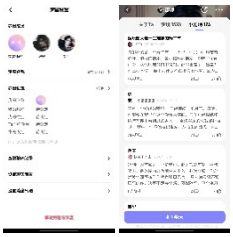
音乐生成：AIGC 的应用逐步改变音乐创作和消费方式，AIGC 辅助音乐创作，能根据特定风格合成新的旋律/和声；通过人声素材合成指定声音演唱歌曲；根据用户听歌喜好提供个性化音乐推荐，生成动态封面，给予用户更好的视听体验。

⊖ 社交/陪伴

AI 社交/陪伴类产品通过交互和角色扮演，满足用户在情感、社交互动方面的需求，代表类型包括：1）交互创造类产品，如“星野”（MiniMax）、“筑梦岛”（阅文）。星野提供动漫、游戏人物等预设角色和自定义角色，筑梦岛用户可以与虚拟 IP、小说主角进行交互式对话交流，聊天室可设定多个角色相互关系，以满足情感交互需求。2）关系投射类产品，如“小冰岛”，用户可创造自己的虚拟形象以及私人关系中的虚拟人物，成为真实生活关系的衍生。3）虚拟咨询包括塔罗牌、心理疗愈等，如林间聊愈室。

目前中国 AI 社交/陪伴类产品发展仍在早期阶段，app 下载量普遍较低（星野单日最高 2 万+，七麦数据），且同质化较为严重。我们认为此类产品仍需探索融合更多差异化娱乐化方向，提升产品除交互对话以外的增值服务，才能更好地展开商业化变现。

图表 16: AI 社交/陪伴类产品对比

	交互创作类		社交关系投射类	咨询疗愈类
	星野	**筑梦岛**	**小冰岛**	**林间聊愈室**
开发公司	上海稀宇科技 MiniMax	阅文	小冰公司	
5 月 app 下载量	41 万	1.8 万	2,588	1,684
上线时间	2023 年 9 月	2023 年 11 月	2021 年 9 月	2023 年 8 月
大模型	自研大模型 Abab	阅文妙笔大模型/MiniMax 文本模型	小冰大模型	Mindera Technology
商业化	⊖ 月卡 12 元/季卡 32 元/年卡 120 元享有自动播放语音/每日免费星钻/优先聊天权/更快回复速度等权益 ⊖ 钻石货币内购获取智能体	⊖ 贝壳货币内购兑换日卡/月卡，对话轮次，个性化虚拟装扮道具等	免费	⊖ 连续包月 22 元/季 60 元/年 208 元，30 分钟 5 元，享有倾诉时间翻 2 倍/皮肤/徽章等权益
App 界面/功能展示	⊖ 动漫/游戏/原创人物等角色预设和智能体自定义  ⊖ 聊天设定自定义 	⊖ 小说/动漫/游戏/原创人物等角色预设和智能体自定义 聊天室可设定多个角色相互关系，小剧场展开补充设定 	⊖ 设定自己的虚拟形象，创建岛屿，社交互动包括聊天语音、朋友圈等 ⊖AI bing 创建 	⊖ 24 小时情绪聊愈服务，聊愈对话后解锁情绪之旅 ⊖塔罗牌形式读心卡

资料来源：公司资料，点点数据，交银国际

中国 C 端大模型变现主要思路

⊖ AIGC 产品作为流量入口，本体免费使用/试用，特定功能/订阅付费

C 端产品主要通过吸引用户流量占领心智，积累数据进行大模型训练和迭代，变现方式包括订阅/会员制付费、API 接口、广告等，如授权免费对话+智能体抽取收费（星野）、打赏获取高峰期优先使用时长权限（Kimi）、图片生成 AI 编辑功能升级（文心一格）、办公产品（WPS）/在线会议（腾讯会议）订阅费等。

AIGC 加强现有业务协同效应，提升潜在变现价值

将 AI 大模型与现有产品或服务体系结合，如腾讯元宝全面覆盖腾讯生态内容，AI 搜索功能接入微信搜一搜和搜狗搜索等引擎，对学习/工作场景效率提升进行产品化探索；百度搜索结果中 11%由 AI 生成，AI 伙伴功能提供对话交互，实现智能搜索和内容生成，百度文库升级为 AI 内容创作平台，付费用户同比双位数增长（2024 年 1 季度）。AIGC 加强现有业务协同效应，以此为基础提升用户对产品粘性，提升变现价值。

目前市场中的 AIGC 应用因市场趋势、用户需求和技术同质化没有形成明显差异化，未来底层大模型能力升级、市场定位调整和个性化服务优化将进一步区分产品，带来更多变现潜力。

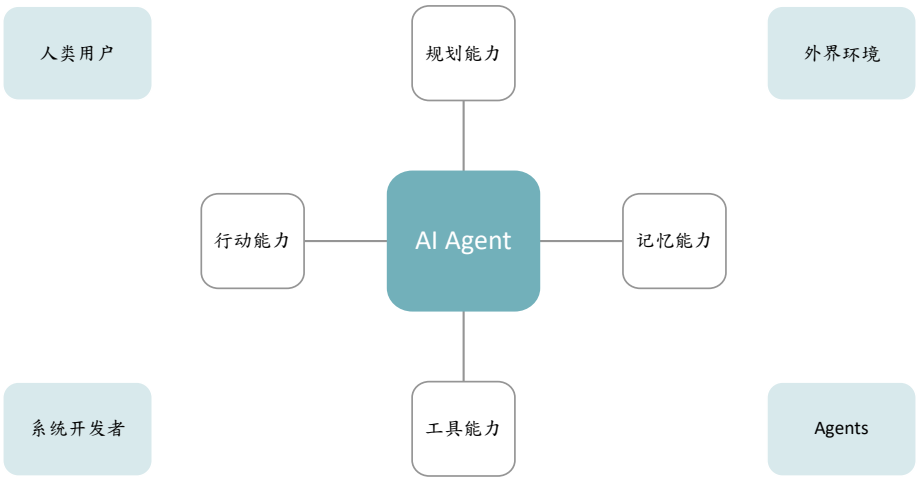
出海拓展变现可能性

中国 AI 大模型产品竞争激烈，头部厂商依托流量有更好的经济效应，因此出海也成为公司拓展变现的方向之一。参与 AI 出海的公司除大厂外，也包括拥有丰富经验的出海公司和独立开发者，如万兴科技、爱诗科技 PixVerse、Heygen 等，凭借在互联网领域的丰富经验、快速的产品开发和迭代能力、以及较低成本的流量推广策略，在具备相对成熟付费习惯及 AI 产品对用户教育更早的海外市场进行商业化尝试。

AI 智能体（AI Agent）或是 B 端 C 端应用商业化落地重要方向

AI 智能体被誉为 AI 时代的网站，具备多模态、多领域、多任务的 AI 能力，可以通过自然语言交互，为用户提供服务，并具备反思、规划、自主性和自适应性。不同智能体之间可以交互，协同完成复杂任务。不同于互联网时代的网站/app/小程序，智能体不仅满足信息展示的功能，还可以更好理解用户的自然语言指令，提供个性化服务，其交互方式也更为自然，提升用户体验。智能体具备自我学习的能力，通过实时数据更新，不断提升服务能力。

图表 17: AI 智能体建立在大模型基础之上，具备规划、记忆、工具、行动和交互能力



资料来源：甲子光年，交银国际

AI 智能体建立在底层大模型基础之上，被认为是大模型商业化落地的重要方向，具备门槛低、生态潜力大的优点，只需要调用已有大模型 API，根据不同场景的数据训练的智能体可以更好发挥数据价值和竞争优势。C 端应用场景包括生活助手、教育、电商、娱乐、营销等，提升个性化使用体验，杀手级应用的出现需要适配大多数用户的使用习惯、低使用门槛、快速响应和广泛适用场景。

对于 B 端业务，智能体经过专业数据的训练，相当于帮助企业培训数字员工，或者为员工配备数字助手，有望成为强大的生产力平台，改造企业的运营模式和业务流程，实现降本增效的效果，可广泛应用于零售、旅游、人力资源、制造业等行业场景。当前智能体探索主要集中在技术研发、生态创建和场景探索方向，商业化还在早期，具备 C 端商业闭环的场景更有商业化潜力。

百度、阿里巴巴、字节跳动、腾讯等公司均有布局智能体开发，以推动加快 AI Agent 生态丰富：

百度文心智能体平台目前入驻 5 万+开发者、上万家企业，创建智能体 3 万个以上。百度 AgentBuilder 零代码模式无需编程，通过自然语言输入可迅速生成智能体。百度系产品接入智能体相关能力，形成从开发-分发-商业化的一站式智能体赋能方案，推动文心大模型的应用和普及。

我们以百度为某家具品牌提供智能体为例，该品牌借助百度的AI大模型和智能体技术，创建了一个24小时在线、提供专业咨询和个性化服务的销售智能体，通过自然语言处理和解析，生成专业销售话术，提高用户满意度和转化率。另外，品牌借助大模型能力，优化线上销售流程，当用户在百度搜索家居装修相关问题时，智能体可优先回答并推荐附近门店，降低有效线索的成本，提升企业运营效率。

阿里开源AgentScope为智能体开发者开发智能体提供技术支持。AgentScope内置多种不同平台模型 API，提供拖拽式的编程、编程助手和开发资源，并支持多模态交互，融合文本、声音和图像。钉钉魔法棒套件帮助用户提供文档AI、会议AI、聊天AI等功能，完成日常办公自动化需求，具备智能信息检索、智能文档处理、数据汇总分析等功能。

字节旗下的Coze扣子是火山引擎针对企业开发的AI原生应用开发平台，为用户提供0门槛创建Chatbot，以及各种插件和知识库，并可一键发布到飞书、豆包、微信公众号等渠道，激发创意加快应用场景的丰富。豆包平台为开发者提供AI智能体创建，核心功能包括写作助手提供写作灵感、AI图片和文章生成、自定义智能体角色并分享到社区。

腾讯元器是混元旗下一站式智能体创造与分发平台，目前在内部测试中，为用户提供智能体商店供其选择，为企业和开发者提供低门槛、无代码创作智能体、并集成腾讯生态资源为创作者提供丰富的插件和知识库，并打通腾讯全域分发渠道。

网易智能体解决方案在游戏中应用智能体技术，优化非高峰时期用户体验、不同难度等级的AI智能体作为玩家提升技术的陪练，为玩家提高了用户体验，实现平均在线时长、比赛场次和留存率的提升。已被广泛应用在MMO、体育竞技、动作、moba 等多品类游戏中。

垂直领域应用场景

协同办公：AI 助力办公软件升级为生产力工具，协同办公成为大模型落地 B 端生态入口

AI 推动传统办公软件从辅助型工具定位升级为生产力工具。AI+协同办公通过自动化数据处理、智能会议记录、智能助手的场景落地，可以显著提高工作效率，降低企业运营成本，相较传统协同办公，AI 能力尤其是大模型在自然语言理解、机器学习能力的加持下，不仅提升了自动化办公的流程，更可以借助接入企业 API 及数据库沉淀，为企业决策提供更低门槛的数据支持，加快公司数字化转型进程。AI 能力加持下，企业服务提供方有望实现付费订阅模型的商业变现。

协同办公有望成为大模型落地 B 端生态的入口，AI Agent 成为协同办公平台 AI 应用的重要抓手，凭借自主感知与理解环境、交互、决策和执行的能力，更适合解决企业客户具备明确业务场景、行业数据积累的环境。协同办公平台通过视频会议、协作文档、即时通讯等产品介入企业客户的日常工作流中，基于 API 接口体系进行行业及企业数据积累，符合 AI Agent 发挥能力的天然场景。

具备 AI 能力的协同办公/企业服务软件

具备 AI 能力的协同办公/企业服务软件主要包括钉钉、企业微信、飞书、如流等综合型协同办公厂商，以及垂直性厂商，如文档领域的 WPS、腾讯文档，会议管理领域的腾讯会议等。巨头型的厂商通常接入自研大模型，长期竞争壁垒来自于功能完善程度、流量、生态规模，而垂类企业亦有机会通过 MOE 的模式，基于对垂直行业的业务理解适配行业基础大模型，实现 AI 能力的开箱即用，降低大模型的选择及使用门槛。

图表 18: 协同办公/企业服务软件产业图谱

资料来源：艾瑞，公司资料，交银国际

钉钉：阿里旗下协同办公平台钉钉于 2023 年 4 月接入阿里“通义千问”大模型，1）升级 AI 功能，包括摘要总结、创作生成、数据分析、信息提取等，通过 AI 魔法棒唤起 17+种 AI 能力，并在 60+场景开放测试；2）2024 年初发布 AI

助理、上线 AI 助理市场，包括企业 AI 助理和个人 AI 助理，企业 AI 助理可以在获得授权后利用企业沉淀数据库开展数据分析和洞察、创建企业财务/招聘/报表 AI 助理等。AI 助理可以接入第三方 API，与电商、视频等第三方 app 连接，钉钉目标在未来 3 年产生 1000 万个 AI 助理。

飞书：2023 年 4 月，字节旗下协同办公平台飞书发布智能助手 MyAI，用户可以通过创建“AI 同事”的方式，实现会议要点归纳、文档/表格生成、数据分析等功能。该助理可以通过企业知识库、用户互动、会议等一系列工作内容的积累不断沉淀、成长。2023 年 11 月，飞书发布智能伙伴，进一步升级智能助手，可以根据企业业务场景，选择底层大模型组合。

腾讯旗下协作 SaaS 产品接入混元大模型：1）企业微信：企业邮箱中使用混元大模型检查拼写和语法检查，客户服务场景中更高效实现客户服务，已经连接 1200 万企业和组织，每天通过企业微信服务的微信用户数达到 5 亿；2）腾讯文档智能助手开启公测，涵盖多种文档类型，包括文本内容处理、函数公式应用、表格数据制作、PPT 美化、结果分析以及跨文档内容流转等，目前月活用户超过 2 亿，服务企业和组织超过 120 万家；3）腾讯会议：AI 助手进行会议纪要智能录制及会后整理总结、课程笔记、待办提醒等功能，也可通过实时字幕翻译降低用户理解成本。

百度文档及如流：2024 年 4 月百度文库上线“AI 文档助手”，基于“文心一言”语义理解和生成能力的支持，为用户提供文档内容辅助写作功能，包括工作计划、周报日报、调查问卷、年终总结等辅助写作，营销文案、脚本等写作/润色，以及生活助理生成攻略、计划等。百度如流办公平台为企业提供协同办公、业务管理及知识沉淀的能力，具备消息智能整合、会议内容实时分析和总结、输出待办事项，以及超级助理功能，实现一键管理日程、流程审批、差旅报销等能力。

科大讯飞协同办公产品主要包括智能语音助手、实时翻译、智能会议系统以及文档智能处理，发挥其在语音识别能力的优势，提升方言、各国语言的处理能力，提高会议纪要和文档处理的效率，并通过数据分析能力为企业 BI 提供决策支持。

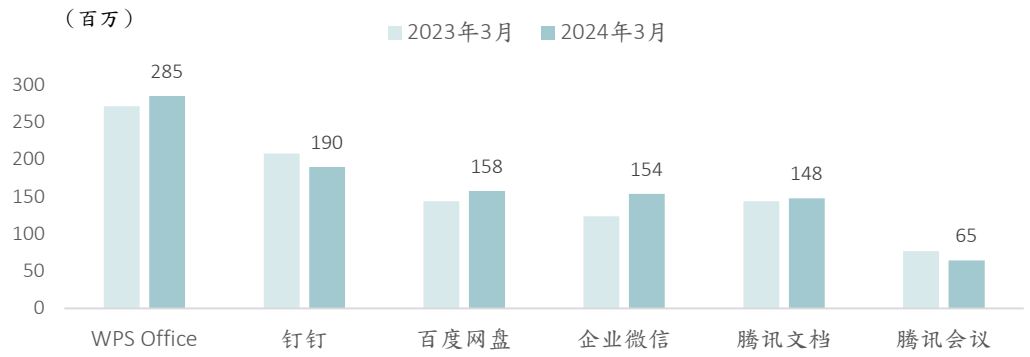
AI 功能成为协同办公软件订阅收费的抓手

相比免费版，AI 助手、会议录制、实时转写等功能需要付费享受更多次数及容量，我们认为 AI 应用的持续完善将提升订阅服务付费率以及单客收入，如钉钉订阅需要在年费的基础上增加 1-2 万元/年的费用享受更多额度的大模型调用次数，如飞书、WPS 需要选择更高层级的订阅套餐享受更多 AI 功能。

AI 应用案例：金山办公（688111 CH）

WPS 于 2024 年 4 月发布面向企业和组织的新质生产力办公平台 WPS 365，包括 WPS Office、WPS AI 企业版及 WPS 写作，打通文档、AI 和协作三大能力，使用户在同一个界面调用各类主流大模型，无缝切换各个组件，实现高效办公。WPS 365 作为一站式 AI 办公平台，涵盖了日常办公的基本需求，包括文档创作、即时通讯 IM、邮件、会议。通过大模型赋能，WPS 365 为用户提供扩写、缩写、生成公式、总结等功能，实现文档写作、邮件及 OA 无缝衔接。

图表 19: WPS Office 流量规模领先中国办公类 app



*资料来源：QuestMobile，交银国际*数据口径为去重后全景流量规模*

图表 20: 新质生产力办公平台 WPS 365 打通文档、AI 和协作三大能力

资料来源：公司资料，交银国际

图表 21: WPS Office 提供内容创作、写公式、PPT 制作等 AI 功能提升办公效率

资料来源：公司资料，交银国际

WPS AI 企业版为企业提供 3 大能力，包括 AI Hub（智能基座）、AI Docs（智能文档库）和 Copilot Pro（企业智慧助理），降低大模型使用门槛。WPS AI 企业版定位成为企业大脑，可以自助分析数据、减少重复劳动、触达细微办公场景，实现自动化办公。

- AI Hub（智能基座）集成了中国主流大模型的 AI 能力，包括 Minimax、文心一言、智谱 AI、通义千问、商汤日日新等，WPS 作为大模型的应用方，适配中国上百种模型的基础能力，实现 AI 能力的开箱即用，降低大模型的选择、使用门槛。相比自研大模型，公司注重大模型微调，通过 MOE（Mixture of Experts），让各个模型都充分发挥优势寻求最优解。
- AI Docs（智能文档库）具备理解多种文档格式的能力进行准确信息抽取，应用场景包括通过用户提供的信息帮助用户快速形成内容丰富、结构清晰的报告，另外它将传统的文档库升级成智能文档库，使创作来源具备依据，保障文档权限体系。同时，AI Docs 可以利用企业知识库，创作专属私域知识并以自然语言的方式进行调取。
- Copilot Pro（企业智慧助理）可以帮助运营人员使用自然语言即可驱动 BI 产品分析数据，并调用 WPS 365 API 和企业自有 API，实现办公自动化。例如，管理层只需创建一个智能助手，接入企业自有 API，并以自然语言的方式提出要求，智能助手就可自动完成数据分析及结果呈现。

AI 功能有望带动 WPS 订阅收入的长期增长空间，目前包含 AI 功能的订阅服务价格较传统会员订阅价格高出 1 倍左右，AI 商业化有望推动 WPS 个人订阅及机构订阅收入的客单价及付费率提升。

图表 22: WPS 会员包含 AI 功能的套餐收费标准高于传统会员订阅费

个人会员			
	超级会员	AI 会员	WPS 大会员
价格	连续包年 118 元/年 连续包月 10 元/月	连续包年 188 元/年 连续包月 25 元/月	连续包年 268 元/年 连续包月 35 元/月
基础权益	PDF套餐 云盘套餐 图片套餐 思维导图套餐 素材库套餐 模板库套餐 365G云空间 身份权益	AI写公式 AI智能问答 AI灵感市集 AI写文章 AI文档总结 主题生成PPT AI内容创作	超级会员权益 AI会员权益 文库套餐 商用套餐 教学套餐 翻译500页/月 音频6小时/月 更多特权

企业会员			
	商业协作版	商业高级版	商业旗舰版
价格	199 元/人/年（5 人起购）	399 元/人/年（5 人起购）	599 元/人/年（5 人起购）
包含权益	储存空间 50G/人 IM、邮箱、会议完整功能 水印/加密保护等基础安全	企业存储空间 365G/人 电子/纸质证书授权认证 离职文档交接等进阶安全管控 PDF/脑图等 200+会员权益	商业高级版所有权益 AI 写文章/文档问答等 内网 IP/设备管理等全面管控 二次开发能力

资料来源：公司资料，交银国际

图表 23: WPS AI 已上线功能

AI 写公式	发出命令后，AI 一键写公式，不需函数技巧
AI 一键生成 PPT	一句话描述，生成整份 PPT
AI 写文章	AI 完成活动策划、周报月报等文章起草
AI 智能问答	发出具体指令和明确场景后，AI 回复问题（200 次/月/人）
AI 文档总结	AI 总结超长文档，获取关键信息
AI 改写	AI 续写、润色、扩写、缩写
AI 灵感市集	AI 生成多种场景的内容文档

资料来源：公司资料，交银国际

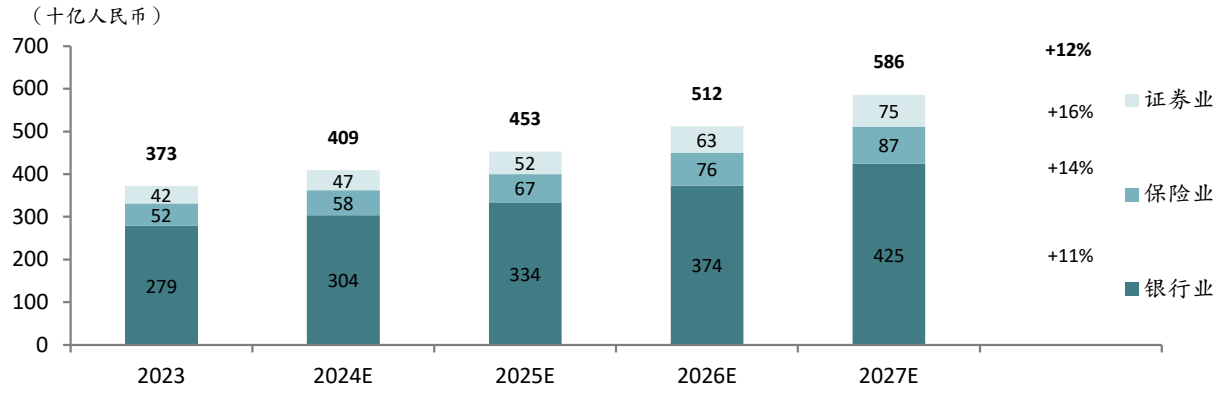
金融：数字化投入持续加大，大模型赋能多模态数据处理效率提升

金融科技投入规模超 3700 亿元，前沿技术投入占比 18%

回顾过去传统行业的 IT 投入，金融行业在数字化投入较大，通过 AI、区块链、大数据等先进技术与传统金融业务结合，各个业务环节智能化程度高，例如风险管理、精准营销，以及业务环节的效率提升、服务交互方式的丰富和业务办理的体验及效率等等。

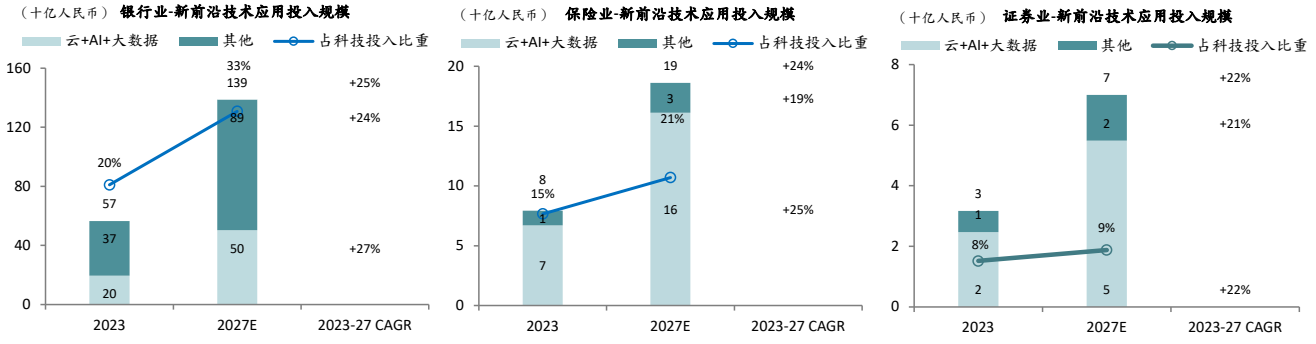
根据艾瑞数据，2023 年，各金融机构科技投入规模超过 3700 亿元，且持续逐年上涨。预计到 2027 年，金融机构科技投入规模将超过 5800 亿元，2023-27 年复合增长率 12%。其中，在前沿技术投入的金额持续加大，预计从 2023 年的 680 亿元，到 2027 年升至 1640 亿元，占科技投入比重从 18%升至 28%。银行业投入最大，其次为保险、证券。

图表 24: 金融机构科技投入规模估算：预计 2027 年超过 5800 亿元，2023-27 年复合增速 12%



资料来源：艾瑞，交银国际

图表 25: 金融机构科技投入中，新前沿技术应用投入占比持续提升，银行业投入最多，其次为保险、证券



资料来源：艾瑞，交银国际

大模型爆发前金融科技进展

2019 年以来，多个政策发布，包括人民银行发布的《金融科技发展规划 2019-2021》明确金融科技发展的重要意义，3 年后发布《金融科技发展规划 2022-2025》，提出在金融科技治理体系、数据要素价值挖掘、关键核心技术深化、数字基础设施方面的具体措施。在大模型技术有一定突破之前，AI+金融科技相关产品均在各项业务中有落地应用，但是产品应用广度与业务价值和效率提升上，仍有较大差距。我们在下图归纳了此前各业务基于不同的 AI 技术在实际场景的应用，例如 1）计算机视觉技术在安防、员工管理（门禁/打卡）、支付等场景上的应用；2）机器学习技术在处理表单数据、提取数据标签、拦截金融风险，以及提高营销精准度等产品上得到应用。但是，AI+金融的应用在不同技术融合以及业务联动上仍较难突破。

图表 26: AI 金融应用场景案例

AI+金融应用场景	安防与身份识别	客服与运营业务优化	信贷风控与合规控制	精准营销	保险理赔与投顾投研
计算机视觉-图像数据处理	✓内控管理：考勤打卡、员工行为规范 ✓智能安防：异常事件预警 ✓智能风控：身份核实、资料审核	✓流量监控 ✓客户行为分析 ✓智慧网点 ✓业务流程自动化			
机器学习			✓基于大量交易数据进行分析，识别异常交易	✓根据不同客群标签，推断客户购买力，有针对性的进行差异化营销	
知识图谱		✓基于知识库内容，迅速定位知识点并通过自然语言、智能语音对话等产品输出 ✓解决机械性高度重复咨询、内外部知识更新沉淀匹配问题	✓通过分析客户间共性关系，识别异常客群	✓解决产品同质化、产品创新设计及客户转化问题	
智能语音与对话式 AI-语音数据处理		✓智能客服：自动问答、简单问题处理 ✓人员培训：语音交互、场景式陪练 ✓语音催收、贷款等场景		✓智能营销：AI 电话营销	
自然语言处理-语言数据处理		✓解决客服团队人员成本及管理费高的痛点	✓增加风控模型评估因子，实现舆情监测预警	✓解决获客成本高，潜在客户转化率低	✓分析客户行为、金融产品等关联数据，强化陪伴式服务 ✓监测市场舆情，挖掘事件关系，改善金融交易预测模型

资料来源：艾瑞，交银国际

大模型加持下的金融科技

金融行业数据质量高，在此前金融科技的投入基础上，数据采集、数据清洗和标注等工作均已成熟，算法及训练模型完备，为大模型的训练创造了较好的环境。生成式AI大模型汇集了参与复杂计算结构的机器学习模型，包括自然语言处理、语音识别、计算机视觉能力，与行业属性紧密结合后的金融大模型，使得金融机构能够更有效的处理数据，提供优质客户体验，并提高操作效率和决策质量。同时，未来通过多模态数据处理，或可实现金融场景更多类数据源的处理和应用，为金融机构的风控、营销、运营提供支持。

AI数智人：以提供丰富内容输出能力、提升交互体验为核心。相比此前AI数字人阶段的文本理解为主，客服咨询及售后问答应用环境，AI数智人基于多模态技术，大幅提升生成式AI模型交互能力，不仅可以提供文本输入输出，还能获取更多语言、表情、动作等信息。同时，基于更加丰富的大模型底层数据以及推理决策能力的提升，可为客户提供更加丰富、全面、准确的内容。

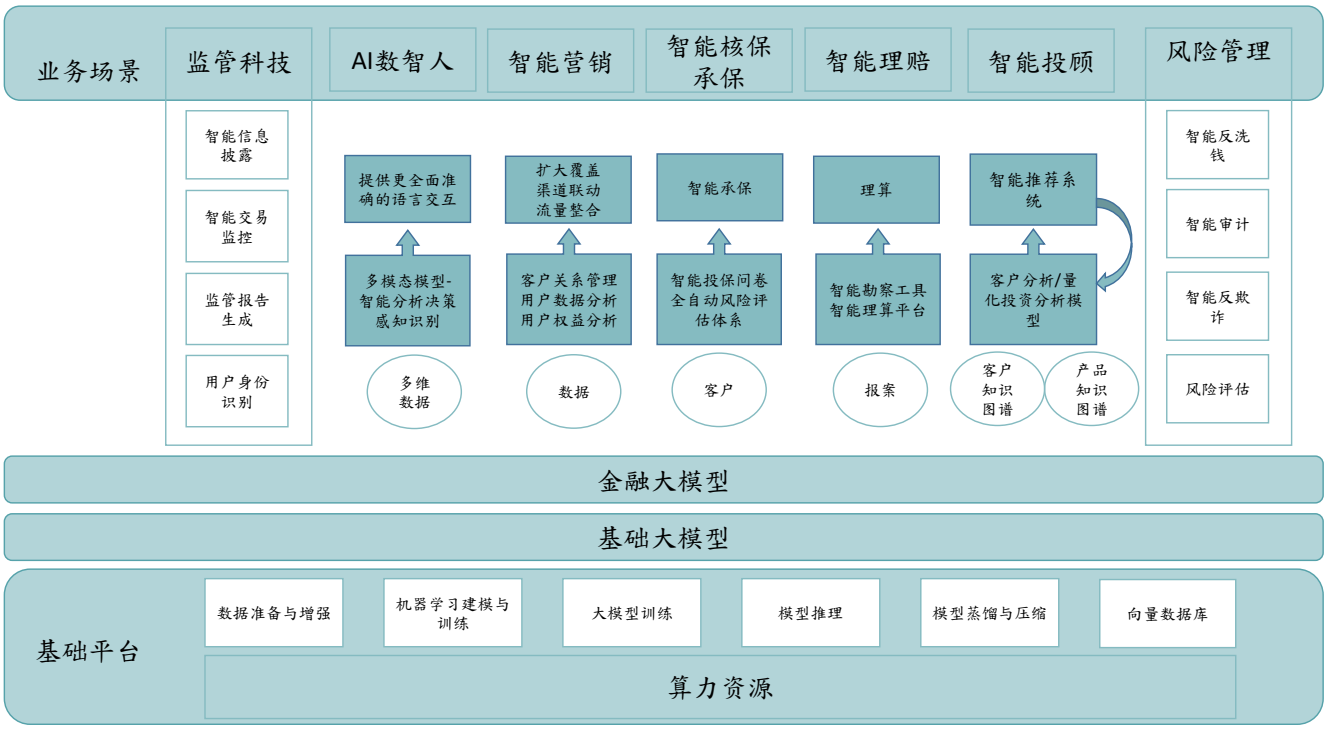
智能营销：以用户全生命周期管理为核心，提供高定制服务体验。银行业精准营销服务的数智化平台，通过提升银行数据分析、客户关系处理、数据安全保障等能力实现用户全生命周期的管理和营销，主要目的在于通过渠道联动、整合流量资源、扩大用户触达范围，了解客户实际需求，提升服务质量。

智能核保承保：以降本、非标客户拓展、保障风险为目标。在智能营销能力不断提升前提下，保险行业在承保落地的智能化已达到较高水平（56%，艾瑞统计），通过智能投保和全自动风险评估体系，重塑业务流程，改善用户体验。

理赔流程优化：同样以降本和业务处理流程衔接流畅度为目标。保险理赔是投后成本支出的重要组成部分，包括核赔场景、数据勘察等环节对人工依赖程度仍然较高，各个关节阶段的数字化水平和合规性，与业务实际处理流程的衔接流畅度提升，将可有效改善保险行业理赔数字化率。

智能投顾：以提升个性化投资产品及提升收益为目标。证券行业的AIGC应用主要体现在智能投顾产品上，随着证券机构业务愈加复杂，客户财富管理意识的提升，传统线下投顾服务难以满足所有客户的个性化风险承受、投资及收益需求。为解决产品的个性化匹配痛点，通过将知识图谱、大数据挖掘、量化投资分析等算法整合，在投前、投中、投后进行全流程覆盖，提升客户收益，改善客户与金融机构的交互体验。

图表 27: 垂类大模型-金融行业应用场景



资料来源：亿欧智库，艾瑞，交银国际

金融大模型产业图谱及相关应用案例

根据 IDC 数据显示，超过一半的金融机构正在投资 AI 大模型技术，金融行业也成为大模型落地的早期重要场景，以图实现技术泛化，并通过 AIGC 带来生产力效率提升以及人员成本的降低。主要大模型提供方包括金融机构、综合科技服务商等，落地方向包括智能营销、远程身份认证、贷款审批自动化、理财助手、信贷风控等。

金融大模型多建立在基础大模型之上，叠加金融领域数据和专业服务经验进行模型精调，提高在金融领域的准确性和适应性，并降低应用成本。另外，数据合规、数据质量、灵活自主可控的部署模式都是关注重点。

图表 28: 金融大模型/金融科技产业图谱

综合科技服务商	度小满、京东科技、蚂蚁集团 ANT GROUP、平安科技 PING AN TECHNOLOGY、中移金融科技 CM Financial Technology
金融科技IT服务商	SOFTSTONE 软通动力、DCITS 神州信息、中电金信 GienTech、中关村科金
云应用	阿里云、百度智能云、华为云 HUAWEI、腾讯云、ZStack 云轴科技
智慧智能	百融云创 Bairong.Inc.、4Paradigm 第四范式、科大讯飞 iFLYTEK、明略科技、云从科技 CLOUDWALK
数据安全	洞见科技 INSIGHTONE、富数 FUDATA.CN、蓝象智联、蚂蚁摩斯 ANT MORSE、趣链科技 HYPERCHAIN、数牍 sudo
RPA/IPA	金智维 KINGSWARE、达观数据 DATA GRAND
金融企业	LEXIN 乐信、陆金所 LU.com、马上消费 WWW.MSXF.COM、蚂蚁消金、HUNDSUN 恒生、拍拍贷、QiFU 奇富科技、招联金融 WWW.MUCFC.COM

资料来源：艾瑞，交银国际

- **案例：蚂蚁集团树立金融 AI 战略："1+2+X"，即 1 个行业精调模型、2 个应用产品、数个科技开放服务，推动 AI 服务普惠化**

蚂蚁集团于 2023 年 9 月发布蚂蚁基础大模型以及基于基础大模型的金融大模型，针对金融行业定制，并同时发布针对 C 端用户的智能金融助理"支小宝 2.0"和服务 B 端金融机构的智能业务助手"支小助"。蚂蚁金融大模型在万亿量级 Token 的语料基础上，注入千亿量级金融知识 Token，结合从 300+真实行业场景中提炼的 60 万+高质量指令数据，为金融客户提供专属任务性能优化的数据资产。

支小宝定位理财产品和保险产品的专业知识问答，以及提供行情、持仓分析、理赔等专业工具。用户可在支付宝 app 的蚂蚁财富和蚂蚁保频道唤起。截至 2024 年 4 月，支小宝 2.0 版本已经拥有 1200 万用户体验，解答用户手动输入的 845 万个理财和保险问题，用户采纳率相比前一版本提升 20%，成为金融领域初步实现规模化对客的 AI 应用。根据蚂蚁财务披露数据显示，支小宝深度服务过的用户相比未服务过的用户，资产配置的合理程度和频繁交易的比例分别提升 5%和下降 60%。

支小助定位 AI 助手，为金融从业者提升理财顾问、保险代理、投研、保险理赔、金融营销等领域的专业水平和服务效率。其中，支小助分析师版融合自研

大模型、金融信息和量化投研系统，覆盖 800+行业板块、中国内地/美国/中国香港重要上市公司和基金产品以及 100+独角兽公司，实现金融市场分钟级市场动态响应和分析，提升合作金融机构数百名分析师和理财顾问的工作效率。支小助保险理赔版实现医疗险理赔的全自动化流程，提升便捷理赔体验。

蚂蚁金融大模型经过足够多的高质量指令集进行微调，目前可以掌握 95%金融意图的识别率，其可信 AI 架构蚁鉴 2.0 可以应用于多个消费金融场景，实现反欺诈、反洗钱、联合风控和数据隐私保护等能力。

另外，蚂蚁致力布局数据要素技术，如分布式数据库、隐私计算、区块链和绿色计算。公司通过探索下一代隐私计算技术，目标推动普惠隐私计算服务，通过数据要素的可信流通，实现数据价值的释放和共享。蚂蚁摩斯作为旗下隐私计算产品品牌，为金融客户提供软硬件结合一体机，在安全合规、性能、多产品形态、生产可用度、资源和服务方案提供等方面具备领先优势。

营销：AIGC/大模型落地场景丰富，近 50%广告主参与数字化营销

营销成为 AIGC 落地的首要场景之一。随着互联网流量红利减退、流量成本上升，AIGC 有望为广告营销带来新的生产力。由于落地场景丰富，实施成效立竿见影且更好评估成果，营销已经成为 AIGC 及大模型最先落地的场景之一。根据艾瑞于 2023 年 12 月的调研结果，接近 50%的广告主已经实现营销数字化，其中数据管理策略分析以及广告投放两大场景的渗透率最高。我们根据 QuestMobile 估算 2024 年中国互联网广告市场规模为 7880 亿元，假设 AIGC 营销渗透场景达到 20-50%，则潜在市场规模约为 1600 亿-4000 亿元，若考虑 ROI 效果提升带来增量营销投放预算，或对行业规模带来进一步增量。

AIGC 技术对营销流程带来的价值主要体现在生成更个性的内容、制定更有效的决策、识别线索能力提升，带动营销流程的智能化精准投放。1）市场认知阶段：AIGC 通过提供广告创意、优化广告投放，提高品牌的市场认知效果；2）线索运营阶段：挖掘优质商机和线索，提升线索转化率；3）客户培育和转化：根据数据反馈生成营销建议，精细化运营；4）营销优化阶段：分析和复盘营销效果，数据支撑未来营销策略；5）复购和增购阶段：优化客户需求和偏好，分析营销效果。

- **AIGC 在营销行业的应用主要包括 5 大场景：**

内容及创意场景：AIGC 赋能下，传统内容生产方式被颠覆，AIGC 带来更自然的交流、情感分析、智能对话，文本、视频、图像、音频等内容生产门槛降低，时效/实用性、质量更高，符合多样化需求，得以在金融、教育、游戏、零售等行业的营销活动中得到应用，多模态大模型也助力企业虚拟人实现实时高效且低成本的营销活动。

数据及策略：AIGC 应用在营销场景中，可更好满足品牌主对于线上线下营销数据打通，提升数据管理效率，提高已有及潜在客户需求洞察的质量，以及提高营销策略的自动化、智能化程度，为营销活动策略的制定降低成本，更好适应行业的需求变化。营销场景下数据服务商的竞争能力主要取决于其在数据体量、数据质量以及数据处理能力，是否具备完善的垂类营销模型、数据标签分类、数据策略制定的能力，数据库的安全稳定能力也是关注重点。

广告投放：AIGC 加持下广告投放目标实现更高品牌曝光度，提高广告投流效果和透明度。广告投放服务商的主要能力衡量包括是否具备海量客户数据积累、是否具备垂类模型处理能力，具备一站式管理精准定位分析、以及流量资源集中采购，帮助广告主降本增效。

渠道运营及转化：主要服务商通过打通线上商城、直播、小程序、线下门店等渠道场景数据，通过自有数据积累、行业理解及垂类模型训练，提高渠道销售数字化程度、营销传播裂变、转化率等指标。

客户及流程管理：服务商类别主要包括 CRM 服务商、智能客服服务商等，围绕客户关系进行客户信息系统和智能化管理，提升客户关系维护，拓展新客及延长客户生命周期。AIGC 技术赋能下，可以更好实现渠道客户数据整合和管理效率，提升客户忠诚度和复购率。

图表 29: AIGC 应用在营销领域的产业图谱

资料来源：艾瑞，公司资料，交银国际

图表 30: AIGC 在营销领域的主要应用场景：内容&创意生成、数据&营销、广告投放、渠道运营&转化、客户&流程管理

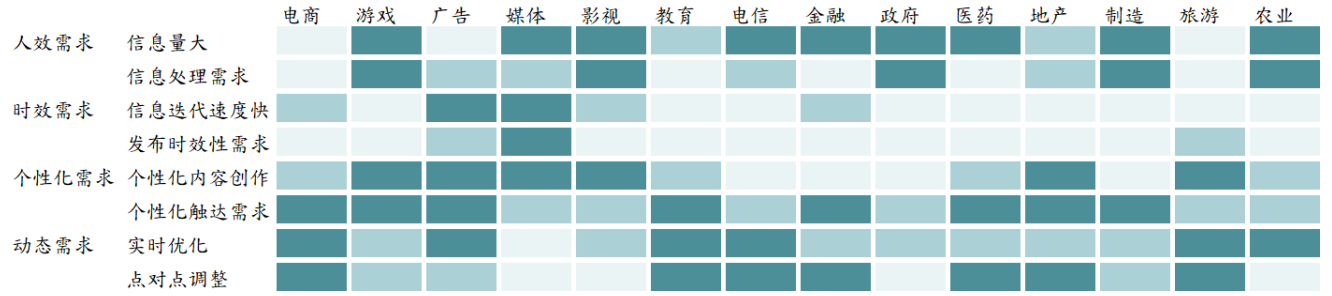
内容&创意

文本	图像	音频	视频
文本检测:垃圾/敏感/情感内容检测 文本处理：润色/纠错/实时翻译 文本生成：对话式生成/辅助式生成./场景化生成	修复增强 风格转换 图像生成 编辑转换	语音识别 语音合成 音频编辑 音频生成 语音交互	创意生成 视频生成 拍摄辅助 视频编辑

数据&营销	广告投放	渠道运营&转化	客户&流程管理
收集及打通线上线下营销数据 提升客户数据管理效率 提高数据甄别及质量把控 提高已有及潜在消费者需求洞察质量 提升营销效果分析效率及质量 提高营销策略制定的自动化及智能化程度 确保或提升数据安全性	提高品牌曝光度 提高广告投放及流量管理效率 提升媒体精准度和对接效率 提升消费者投放精度及购买率 提升广告投放转化效率 增加交易透明度，掌握出价主动权	提高销售渠道数字化程度 扩展商品与服务营销推广渠道 提高企业活动开展沟通数字化程度 提高客户沟通与运营数字化程度 增加营销内容传播裂变效率	增加多渠道客户数据收集及整合能力 提升已有客户数据管理效率 强化潜在消费者定位质量和效率 提高与已有客户及潜在消费者的沟通质量和效率 提高客户忠诚度及客户复购率 提升企业业务/营销流程自动化程度

资料来源：艾瑞，交银国际

图表 31: AIGC 技术赋能各个行业的营销场景：缓解大量人工信息处理需求、提升时效需求、满足个性化和实时调整的需求



资料来源：亿欧智库，交银国际

AIGC 营销主要玩家

百度：擎舵平台帮助 B 端广告主实现创意文案/海报/数字人口播视频的快速生成，其 2.0 版本推出一键出图的功能，降低广告创意生成门槛，并与营销场景结合，覆盖美容、健康、通信、教育培训、商务服务等行业。轻舸平台作为基于 AI 原生的营销平台，将 AIGC 能力贯通营销方案和广告投放的优化，预计将广告投放转化率提升20%，轻舸平台具备"自由表达"、"简单投放"、"无限扩展"等能力，还原广告主真实意图传达，并简化投放流程。轻舸及擎舵平台搭载在扬楫底层大模型广告引擎，在广告定向投放、创意、出价等环节提升广告效果。目前 11%的百度搜索结果由 AI 生成，尚未开启变现，对百度广告收入在 2024 年 2-3 季度有负面影响，广告收入或将低于 1 季度，公司将持续用户端的改造升级，或在 4 季度实现商业化看到收入增速恢复。

腾讯广告妙思是基于混元大模型的一站式 AI 广告创意平台，帮助从业者实现 AIGC 创意、投放流程、素材快速过审的链路打通。该平台具备图生图功能，实现爆款素材二次作图，使广告主平均点击率提升 15%。另外，妙思文生图场景下，可以快速根据关键词生成相应场景图，帮助广告主降低出图周期和成本，并加快过审速度。妙思在模型训练中结合对消费者偏好的理解，其平台生产的广告素材在创意成功率、点击率等指标优于行业平均。

阿里上线 Quick 管家产品，目前免费向淘宝及天猫商家开放，为商家提供包括图像设计、店铺运营、个人助理、内容小编、数据分析等能力，帮助商家节省人力成本，并结合平台规则和市场数据为商家提供增长建议、辅助决策。电商场景下AIGC的应用不再是单点提供AI工具产品，而是结合到日常经营场景中，解决商家经营的实际问题，实现更精准的营销定位及成本下降。

火山引擎作为云服务平台，利用 AIGC 为广告主提供结合应用场景的定制化解决方案。1）节点营销，结合品牌特征定制特效，提升用户互动和分享的意愿；2）本地生活案例中，为商家自媒体号提供视频素材全流程生产效率和质量的提升，并通过数据反馈优化内容质量，提升目标消费者的吸引力；3）电商直播：利用 AIGC 进行内容复盘、总结，提升互动转化，洞察年度直播数据，通过大模型提升直播效果；4）销售助手：帮助企业销售人员实现销售转化，提升销售人员水平。

筷子科技于 2024 年 4 月完成由金沙江创投等投资的 5000 万元 B1 轮融资，拥有 Kuaizi.ai AIGC 内容商业应用平台，链接内容团队的拍摄/编导/剪辑/投放/管理角色协同，提升 AIGC 营销内容生成效率，打通流量平台并通过智能算法提升内容转化。Kuaizi.ai 旗下拥有多款 AI 应用，凭借传统业务积累的客户资源、场景数据和技术积累，加上营销内容生产全流程的闭环，在大模型能力的加持下，从业务场景的理解出发解决客户痛点。另外，公司计划发布跨境海外产品接入 TikTok、Google 和 Meta 等海外视频平台营销体系，帮助品牌实现全球视频内容分发。

奥创光年于 2024 年 1 月获得美图领头的 A+轮 1500 万美元融资，其主要产品包括 Mogic Content AI Studio（CAS）全链路营销平台，目标是帮助广告主提升营销效率和效果，目前服务客户包括雅诗兰黛、欧莱雅、联合利华等品牌。公司提供的 AIGC 全链路营销平台为客户提供内容洞察、营销决策、内容生成、投流和内容管理的一站式服务，通过 AI 技术帮助客户实现自动化和智能化的营销活动，提升 ROI。公司通过 AI 混剪，实现素材内容的快速裂变，帮助品牌带来更多曝光并实现转化率的提升。

教育：大模型赋能个性化教学，海外布局仍在探索初期

教育落地场景丰富，有望成为大模型最有前景的应用方向之一。大模型带动个性化教学、使一对一 AI 辅导成为可能，提升学生自主学习效率。中国头部教育公司及重点科技公司均有在教育领域大模型布局，目前均已通过工信部备案。也有部分公司寻求海外机会，在海外教育应用榜形成一定用户规模。

⊖ 中国市场布局

对比重点公司教育领域大模型（图表 32），我们看到布局时间相差无几。头部科技公司基于通用大模型延展至教育领域，如百度基于文心一言推出针对智能设备的灵机大模型，并应用在小度学习机。教育公司基于自有业务场景推出教育垂直大模型，如好未来推出 MathGPT，主要围绕解题、讲题，有道推出子曰大模型，围绕口语训练和全科指导。

大模型落地场景主要包括：1）落地现有电子设备，赋能个性化教育，如我们前文中提到的学习平板、翻译笔等，通过大模型能力，实现 AI 对话、AI 讲题等用户交互，提升硬件的市场竞争优势。2）以软件形式落地应用，如有道 10 月推出搭载“子曰”教育大模型的虚拟人口语教练 Hi Echo 微信小程序和 app。

* **有道：推出内地首个教育大模型，应用场景丰富，应用落地、商业化领先。**依托多年 AI 技术积累，有道推出子曰大模型，是内地首个教育大模型，且落地应用、变现具备领先优势：

1）为现有服务及设备提升能力赋能，如 AI Box 功能带动翻译订阅收入快速增长，有道翻译笔 X6 Pro 作为第一款搭载大模型 AI 陪练的翻译笔产品，上线后带动词典笔激活量同比增 20%。1 季度 AI 订阅服务销售额约 5000 万元，同比增 140%+，主要来自有道词典、有道翻译、Hi Echo 及国际 app。6 月小 P 老师 AI 家教 app 将上线。

2）有道 Hi Echo 口语教练微信小程序具备真实场景口语练习、多场景应用环境及测评报告，有望在长期带来订阅收入进一步提升。

图表 32: 教育大模型对比

公司	有道	科大讯飞	好未来	百度
大模型	**子曰大模型**	**讯飞星火认知大模型**	**数学大模型 MathGPT**	**文心一言大模型+灵机大模型**
发布时间	2023 年 5 月	2023 年 5 月	2023 年 8 月	2023 年 5 月
获批时间	2023 年 11 月	2023 年 8 月	2023 年 11 月	2023 年 8 月
种类	自研垂直大模型	自研通用大模型	自研数学垂直大模型	文心一言：自研通用大模型 灵机：智能设备应用大模型
应用场景	1）LLM 翻译； 2）虚拟人口语教练； 3）AI 作文指导； 4）语法精讲； 5）AI Box； 6）文档问答	星火认知大模型 V2.0 发布，开发教师助手、学习助手等教育行业落地场景： 1）英语 AI 陪练； 2）AI 学习机； 3）讯飞听见，支持内容生成和批改辅导等	数学解题： 1）解对； 2）步骤稳定清晰； 3）讲题个性化兼备趣味性	AI 互动讲题、 写作指导、 口语练习
功能落地	1）有道词典笔开口说、有道翻译 AI-Box 功能；2）围棋课程中基于 AI 的语音复盘；3）搭载在 AI 学习机 X20 中	1）最新多款学习机搭载大模型，进行中英文作文类人批改和内容生成；2）开发者调用	将以解题和讲题算法为核心推出产品级应用	1）学习机、学习手机等；2）开发者调用

资料来源：公司资料，交银国际

图表 33: 部分学习机品牌旗舰机型对比

	有道 Y10	有道 X10	学而思 XPAD	小度学习机 Z20 Plus 高思豪华版
上线时间	2022 年 7 月	2022 年 10 月	2023 年 2 月	2023 年 6 月
价格	2499 元	3299 元	4599 元	4499 元
芯片	高通 8 核芯片	MediaTek G80 八核芯片	联发科 MT8183	8 核
屏幕	10.1 英寸/IPS 屏/分辨率/窄边框宽度/莱茵低蓝光认证	10.6 英寸/2K 全面屏/2000*1200 分辨率/德国莱茵低蓝光认证	11 英寸 IPS 类纸屏	13.3 英寸
摄像头	前摄 800W，后摄 800W	前摄 800W，后摄 1300W	前摄 1300W，后摄 1300W	前摄 800W，后摄 500W
内存	4G RAM, 64G ROM	4G 内存+128G 存储+最大支持 2T 扩展	6GB RAM+128G ROM	6GB RMB+256GB ROM
电池	7500mAh	7700mAh	7500mAh	9000mAh
主打亮点	1）AI 精准学； 2）教材同步学； 3）真题试卷模拟； 4）数学作业试卷诊断； 5）有道精品英语； 6）有道中文图书馆； 7）远程辅导； 8）六重智能护眼	1）全科教材（中小学）免费学； 2）数学诊断，1.5 亿题库+1000 万教辅题目； 3）20 万套真题练习，AI 智能批改、解析； 4）5100+知识点视频讲解； 5）错题收集攻克	1）学而思自研 OS 系统； 2）1000 万分钟学而思老师讲授视频； 3）多样学习工具； 4）趣味互动学； 5）10 层类纸，真护眼屏； 6）超广角 AR 镜 7）家长管控	1）小度智能 OS 系统； 2）高思教育内容独家授权，1 万+节课程； 3）AI 诊断，个性化学习； 4）AI 作文老师、AI 口语陪练； 5）200 万分钟免费资源； 6）第二代类纸屏； 7）多娃学习账户； 8）家长管控

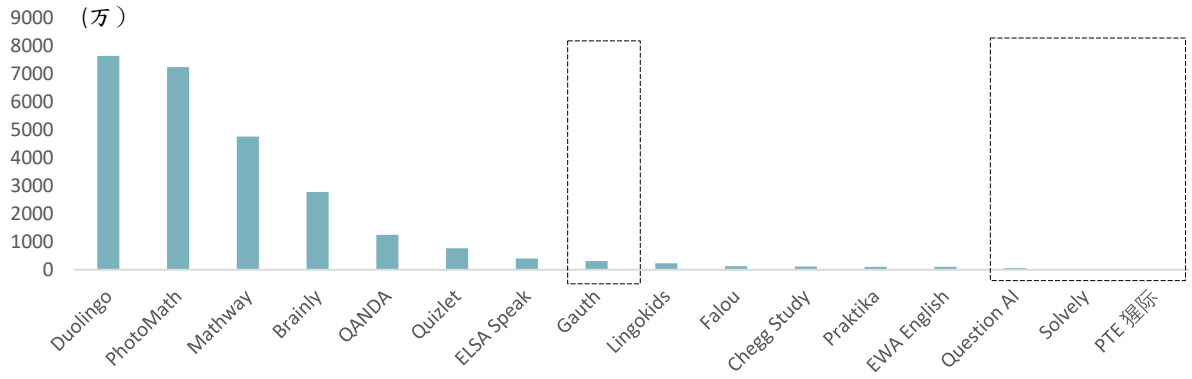
资料来源: 公开资料，交银国际

⊖ 海外市场布局

中国教育 app 出海 MAU 规模仍在初步阶段，字节旗下的 Gauth 和作业帮旗下的 Question AI 暂时领先。dada.ai 数据显示，截至 5 月中旬两款 app 在美国市场的周活跃用户数分别为 400 万+和 200 万+的量级，但是相比海外已经建立用户心智及备考巨头的头部公司仍有较大差距。

字节旗下的 Gauth 于 2023 年下半年由字节旗下的 Gauthmath（2021 年 3 月上线）升级而来，接入 GPT-4 和 Bard 技术支持，覆盖全科，包括数学、统计、化学、物理、经济、文学、写作等。App 可以免费下载，提供所有解题答案的订阅费用为 12 美元/月，或 100 美元/年。海外较好的 C 端付费环境或为教育 app 出海商业化创造利好条件，但是仍面临激烈竞争、本地化、监管要求等挑战。

图表 34: 中国教育 app 出海 MAU 规模仍在初步阶段，字节旗下的 Gauth 和作业帮旗下的 Question AI 暂时领先



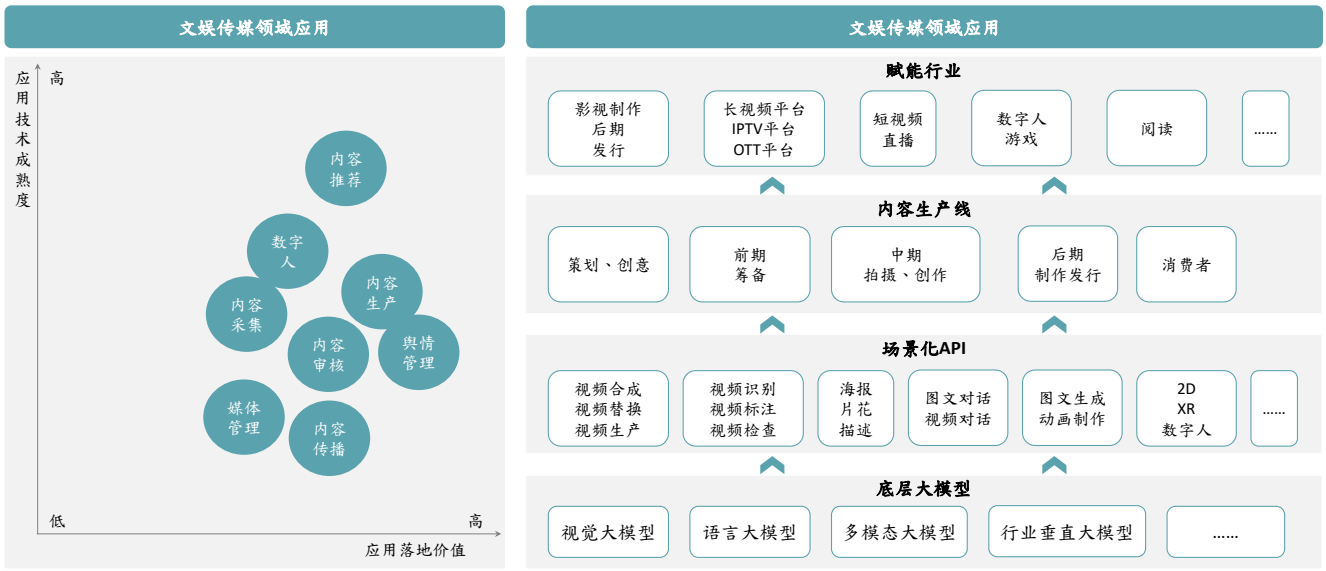
*资料来源：白鲸出海，交银国际 *4 月 MAU 数据*

文娱传媒：AIGC 充当高效辅助创作工具，推动内容产业智能化升级

AI 赋能文娱传媒全领域、内容生态链全流程。文娱传媒领域是 AI 最快落地领域之一，应用范围广泛，涵盖影视综动漫等长视频、UGC 中短视频、网络文学/漫画、游戏、美图特效等所有文娱内容相关子行业，覆盖内容创意、制作、宣传分发、消费全流程。

AI 在内容生产、舆情管理方面落地价值领先。AI 技术已逐步应用于文娱传媒行业全产业链，根据华为及亿欧智库数据，目前内容推荐技术成熟度最高，已广泛应用于各内容平台的个性化推荐。其次为数字人，如应用于中/短视频直播场景推出虚拟主播。从落地价值看，内容生产为内容产业的核心场景，为 AIGC 应用的主阵地，将帮助企业降本提效，提升生产力，释放最大商业价值。而舆情管理是直接关系企业稳健运营的关键保障，AIGC 的有效运用也有较大价值。

图表 35: AIGC 应用覆盖文娱传媒全领域、内容生产消费全流程



资料来源：华为，亿欧智库，交银国际

文娱 AIGC 参与者包括：1）下游内容平台，基于自有平台的内容储备和技术积累推出 AIGC 工具，用于平台自身的内容生产等，如阅文集团推出妙笔大模型，辅助作家创作，快手可灵大模型最高支持生成 120 秒视频内容，赋能 UGC 内容制作。2）中上游 AIGC 应用提供商，为下游平台提供标准化 AI 工具或定制化解决方案，如商汤如影可用于直播平台生成虚拟主播，与用户即时互动，同时减少人力成本。从内容模态看，现有文娱 AIGC 厂商已覆盖图文、音视频以及以数字人为代表的 3D 内容全模态内容生产。

图表 36: 文娱传媒行业 AIGC 应用图谱-基于子行业

资料来源：易观分析，亿欧智库，交银国际

图表 37: 文娱传媒行业 AIGC 应用图谱-基于生成内容模态

资料来源：亿欧智库，易观分析，交银国际

AIGC 推动内容产业智能化升级

AIGC 持续推动文娱传媒行业内容产业智能化升级。一方面，大数据、大模型等技术升级推动文娱传媒行业创新，面向用户侧，丰富多样化内容供给，增加玩法及互动模式，提升用户体验。如网易《逆水寒》基于自有伏羲 AI 技术打造智能 NPC，可与玩家自由交互对话，未来可应用于 AI 生成式任务、文字捏脸等；腾讯音乐全民 K 歌中推出 AI 虚拟歌手，创造合唱体验。另一方面，AIGC 提升内容制作工业化水平，加速内容创意生成及生产进程，提高作品质量，提升创作/宣发效率，扩大产能。如，爱奇艺引入 AIGC 辅助剧本评估，对场景和人物拆解的准确率超 90%，有效提升剧本评估、预算规划效率。爱奇艺自制剧

《云之羽》采用虚拟制作技术，剧组拍摄效率提升 30%+，现场执行人员减少 1/3。

AIGC 中短期将继续充当高效辅助创作工具。在绘画、文学、以及音视频制作等多个领域，基于大模型的创新工具如 Kimi 和 Sora 等不断涌现，并陆续带来 AI 作品（如 3 月 6 号全球首部 AI 制作长篇电影《Our T2 Remake》举行首映礼），展现 AI 创作能力。从长远来看，若暂且搁置版权争议等伦理考量，AI 生成内容（AIGC）无疑将引发颠覆性的内容生产革命。然而，在可预见的中短期内，我们更倾向于将 AIGC 视作一种高效辅助工具，它将极大地促进内容生产的效率和创新，而创作者自身仍将主导作品框架设定、价值观以及制作细节。

图表 38: AIGC 应用在文娱传媒行业的核心价值

	游戏	长视频	中短视频	音乐	阅读
丰富内容/玩法/功能，提升用户体验	• 创新体验：**网易《逆水寒》**打造智能NPC，提供个性化交互体验；AI文字捏脸、AI换装 • 提供UGC智能编辑工具，提升内容丰富度及用户参与度 • 结合VR等终端设备发展增加沉浸感	• 创意互动：**爱奇艺**AI弹幕，振动反馈 • 智能搜索：**爱奇艺**一键跳转搜索剧情 • 智能内容分发：精准匹配个性化需求推送内容	• UGC视频工具：如**抖音即创**可“一键成片”、抖音视频剪辑工具剪映，降低创作门槛 • 个性化内容推荐：增强用户粘性 • AI玩评：**快手**评论区文生图功能，增强互动 • 虚拟主播	• 音乐生成：AI大模型（如Suno、天工SkyMusic）可基于文本生成音频、音乐 • 音乐制作工具：辅助创作者作曲、作词等 • 个性化推荐歌单 • 虚拟演唱会 • AI音乐伴侣，如**腾讯音乐**“AI一起听”	• 创作辅助：**阅文妙笔大模型**辅助创作全流程，包括提供灵感、丰富世界观/创作细节等 • AI对话：与小说主角等虚拟人物互动 • 结合VR等终端设备发展增加沉浸感
降本提效	• AI可辅助剧情/声音/配乐创作、代码生成，简化开发流程 • 应用于美术设计、场景生成、地图关卡设计等，提高制作质量和效率 • 辅助测试，快速修复bug • 宣传推广：宣传物料生成，智能投放	• 辅助内容策划、剧本评估/开发、拍摄统筹管理、视频剪辑和特效等，提高制作效率 • 虚拟拍摄：减少置景成本，同时生成数字资产，可复用于其他内容拍摄 • 宣传推广：宣传物料生成，优化推广策略	• 自动化内容审核，节省人力成本 • 优化资源分配，节约服务器、带宽成本	• AI可辅助音乐自制，降低成本 • 基于AI的个性化推荐可吸引更多用户付费转化，减少营销成本	• 大模型辅助内容诊断，提升编辑工作效率 • AI翻译，加快内容出海和本地化改编 • 加快IP多样化开发改编，延长生命周期，提升商业价值
其他	• 基于大数据分析玩家数据，预测市场趋势，制定更有效的营销策略	• 版权管理与监测：辅助监测和管理内容版权，打击盗版	• 智能广告投放：优化广告投放策略，精准匹配受众，提高转化率，吸引更多广告客户	• 分析预测受欢迎音乐类型，指导音乐制作和营销	• 版权管理与监测：辅助监控和管理版权使用，打击盗版

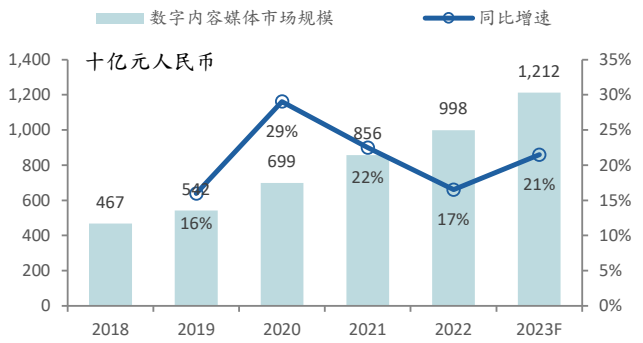
资料来源：公司资料，易观分析，交银国际

AIGC 深化下游平台方商业化变现增长潜力

根据易观分析数据，2023 年中国数字内容媒体市场将达 1.21 万亿元，增速重回 20%+通道。其中，用户付费、广告仍为主要变现模式。AIGC 技术的发展，一方面逐步深化现有的变现手段，为行业增长注入新的活力。如游戏平台推出创新内容及玩法，提升用户付费率及付费金额，短视频平台精准匹配目标受众需求推出个性化广告内容，增强广告效果。

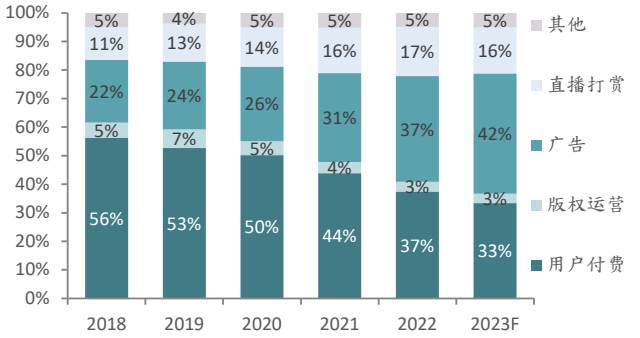
此外，AIGC 也带来部分商业化创新，如虚拟偶像的推出，增加演唱会、品牌代言等收入来源，元宇宙催生 NFT 等数字资产交易，为内容创作者和传媒公司开辟了新的变现渠道。展望未来，我们预见 AIGC 将进一步激发文娱传媒行业的商业化想象力，催生更多盈利模式革新，持续推动行业边界拓展与价值重塑。

图表 39: 2023 年中国数字内容媒体市场规模或达 1.21 万亿元



资料来源: 市场公开信息，公司财报数据，易观分析测算，交银国际，中国数字内容媒体市场定义包括阅读、音乐、长视频、短视频，以及游戏等；元宇宙 XR 硬件以及 2B 行业市场不包括在内

图表 40: 用户付费与广告为主要变现模式



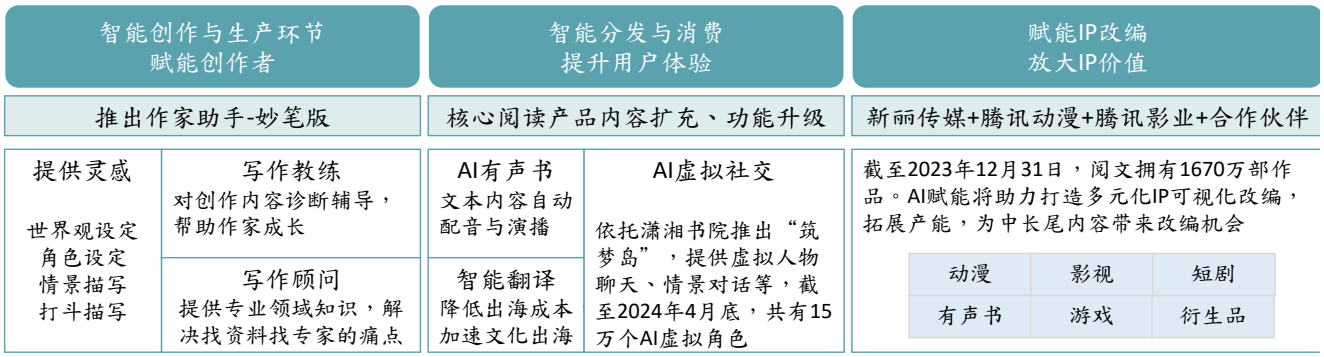
资料来源: 市场公开信息，公司财报数据，易观分析测算，交银国际，中国数字内容媒体市场定义包括阅读、音乐、长视频、短视频，以及游戏等；元宇宙 XR 硬件以及 2B 行业市场不包括在内

* 应用案例：阅文集团（772 HK）

阅文集团 AIGC 布局包括：1）发布网文大模型，推出作家助手妙笔版辅助创作全流程，包括提供灵感、丰富世界观/创作细节等，降低创作门槛，提高创作效率，持续拓展作家和内容生态。2）推出“筑梦岛”，通过虚拟人物聊天、情景对话强化用户对网络文学作品参与感。3）基于 AIGC 加快热门内容翻译，促进文化出海，2023 年 12 月，海外阅读平台 WebNovel 畅销榜前 100 名中，有 21 部作品由 AI 翻译完成。

另外，音视频生成技术迭代有望赋能 IP 可视化改编加速，促进公司降本增效，缩短 IP 变现路径，提升商业化能力。我们认为长期基于平台近 1,700 万的庞大内容库，变现增长潜力可观。

图表 41: 阅文集团 AIGC 应用场景



资料来源：公司资料，易观分析，交银国际

应用案例：美图（1357 HK）

美图 2023 年 6 月推出 AI 大模型，并基于底层大模型发力产品创新，在生活场景 app 之外推出美图设计室、开拍等生产力场景产品矩阵。2024 年 6 月，第三届美图影像节，公司进一步升级 AI 修图/设计/视频工具，并发布 AI 短片制作工具 MOKI、游戏物料 AI 制作与投放平台奇觅、以及设计师资源平台站酷设计服务等，强化 AI 产品矩阵，扩大生产力场景布局。

从商业化角度，影像与设计产品 2023 年收入同比增 53%，主要受益于 AI 赋能产品使用体验升级，提升用户付费意愿。截至 2023 年 12 月 31 日，美图影像与设计产品付费用户 911 万，同比增 62.3%，付費滲透率达 3.7% 。其中，创作者经济蓬勃发展拉动生产力影像与设计需求增长，长期付费率及客均付费或将高于生活场景，截至 2023 年 12 月 31 日，生产力应用用户同比增 74%至 1770 万。

图表 42: 美图影像与设计产品

	生活场景		生产力场景		
应用层	修图	美图秀秀	商用图片编辑/修图	美图秀秀桌面版	美图云修
	相机	美颜相机	AI设计	美图设计室	WHEE
	视频剪辑	Wink	视频创作	开拍	MOKI 我用AI做短片
			AI营销	QIMI奇觅 游戏广告AI制作与投放平台	
生态层	Zcool站酷	站酷海洛	站酷共创	站酷设计服务	RoboNeo
	视觉创意平台	商用版权平台	创意营销平台	优质设计服务平台	美图AI助手
模型层	美图奇想大模型Miracle Vision（文本+图像+视频+音频）				

资料来源：公司资料，交银国际

图表 43: 各产品订阅价格 (元)

公司	美图							抖音	快手
产品	美图秀秀		美颜相机	美图设计室	Wink	开拍	WHEE	剪映	快影
VIP 类型	粉钻 VIP	粉钻 SVIP	紫钻 VIP						
月卡	22	38	25	25	38	30	68	30	25
连续包月	15	30	8	18	30	25	58	19	8
季卡		108	60		108		188		
连续包季		68	30		68		158		
年卡	208	288	238	218	288	238	608	218	158
连续包年	128	218	108	168	218	188	518	188	

资料来源：各 APP（月/季/年卡为 6 月 17 日优惠后价格），交银国际

* 应用案例：爱诗科技

爱诗科技 2023 年 4 月创立，专注于 AI 视频生成大模型及应用，创始人曾任字节跳动视觉技术负责人。2023 年 11 月发布 AI 视频生成大模型 PixVerse，2024 年 1 月，上线海外版，用户规模已破百万，国内版 3 月开启内测。根据北京智源人工智能研究院评测，PixVerse 整体性能位列全球视频生成产品第三名，仅次于 Sora 和 Runway，优于 Pika。导演"闲人一坤"利用 PixVerse 创作中式奇幻片《山海奇镜之劈波斩浪》，全网播放量达 60 万。

2023 年 8 月，爱诗科技完成天使轮融资，融资金额数千万人民币。2024 年 3 月及 4 月，先后完成 A1 及 A2 轮合计>2 亿元融资，A1 轮为达晨财智独家投资，A2 轮由蚂蚁集团领投。

* 应用案例：出门问问

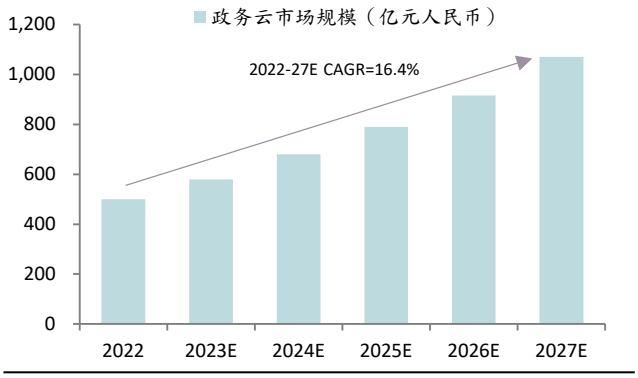
出门问问推出 AIGC 产品"魔音工坊"，面向内容创作者和企业提供智能配音解决方案，有用文本转换为自然语言、配以不同性别、口音的语音模型，提供 1000+音色、1525 种风格，适用于短视频制作等场景。截至 2023 年"魔音工坊"拥有 362 万/40 万注册/付费用户数，主要商业模式包括订阅和软件内付费，年费会员 289 元，声源价格在 199-899 元/年。AIGC 解决方案为公司 2023 年贡献 1.2 亿元，占公司整体收入比例为 23%。

政务：AI/大模型应用广泛，渗透率达 65%

政务作为重要的公共服务领域，涵盖大量信息归总、文本处理及交互服务等工作，与生成式 AI 的核心能力高度契合，因此应用前景广阔。IDC 数据显示，2022 年政务云市场规模约 500 亿元，同比增速 17%，预计 2027 年将突破千亿元，对应 2022-27 年复合增速 16%。

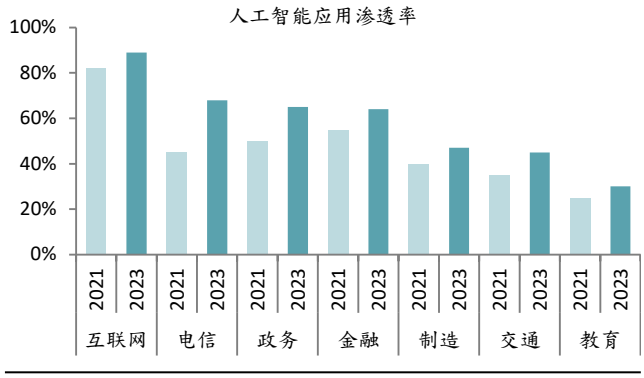
政府数据资源量庞大，为大模型的训练和迭代提供重要支撑。此前公开资料显示，政府掌握数据资源占比全国信息数据资源的 80%。麦肯锡测算，中国公共数据开放的潜在价值达 10-15 万亿元，估算占比 2023 年全国财政收入 46-69%。根据 IDC 数据，2023 年 AI 在政务领域的应用渗透率为 65%（对比 2021 年 50%），仅次于互联网和电信的 89%和 68%，证明生成式 AI 及大模型在该领域的重要性和发展潜力。

图表 44: 政务云市场规模预测



资料来源：IDC，交银国际

图表 45: 2023 年人工智能在政务领域的应用渗透率仅次于互联网和金融

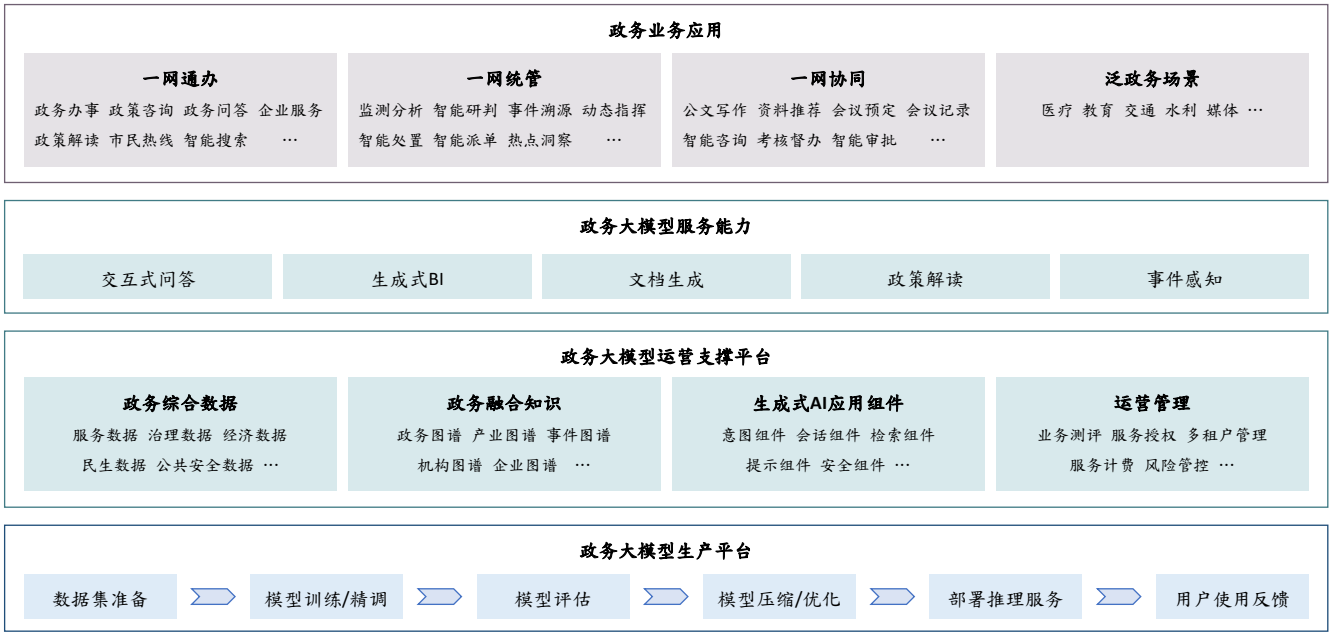


资料来源：IDC，交银国际

⊖ 落地场景应用

生成式 AI 及政务大模型应用广泛，从对内办公到对外服务到城市治理，均取得显著的应用成效，不仅提升了政府工作的智能化和高效性，也优化了公共服务的质量和效率。

图表 46: 政务大模型建设架构



资料来源：中国信通院，交银国际

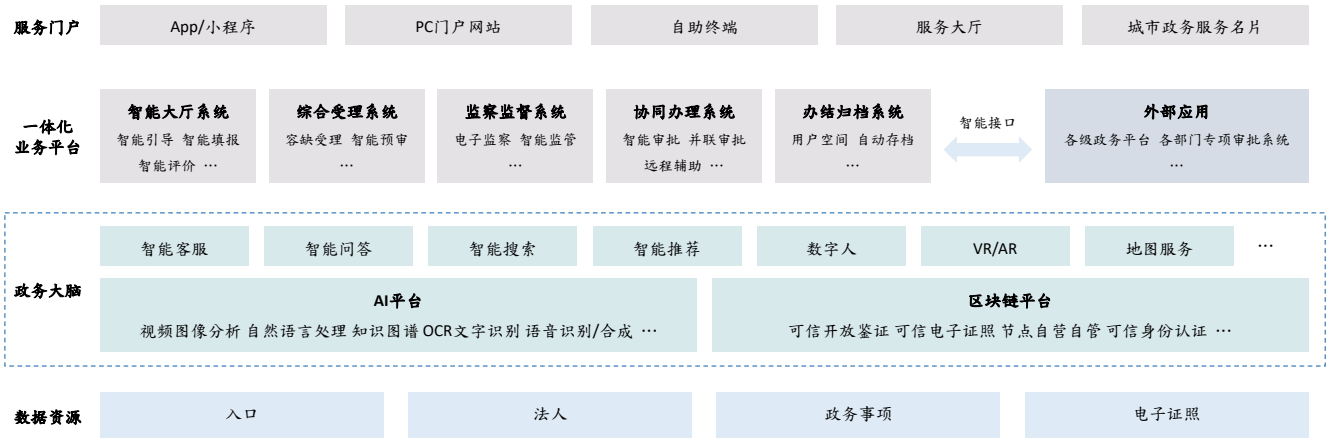
对内办公：“一网协同”融合办公自动化提升政府运行效能

生成式 AI 赋能的政务大模型凭借强大的数据处理能力，通过广泛信息收集、分类和总结进行分析预测，提供高度匹配和归整完善的信息资料支持，并能按照指定框架和模板生成文本，提升公文写作效率和质量。大模型助力内部文书写作自动化，目前已应用于报告撰写、会议纪要、邮件书写等应用型文书工作中。

对外服务：“一网通办”优化交互体验，提升服务质量和效率

借助政务大模型的自然语言处理技术和智能问答系统，政策咨询、业务办理、问题反馈等传统业务模式得以重塑，系统交互流程和体验得到优化。如在咨询系统中，AI 赋能下政务大模型能更精准地识别用户意图，快速关联相关服务事项，将术语转化为易懂的口语化解答，提升服务效果；业务办理过程中，针对用户的问题结合个人具体情况提供个性化解答，通过交互式问答指导事项办理，使政务服务更加智能化、便捷化。

图表 47: 生成式 AI 赋能一网通办智能化、便捷化

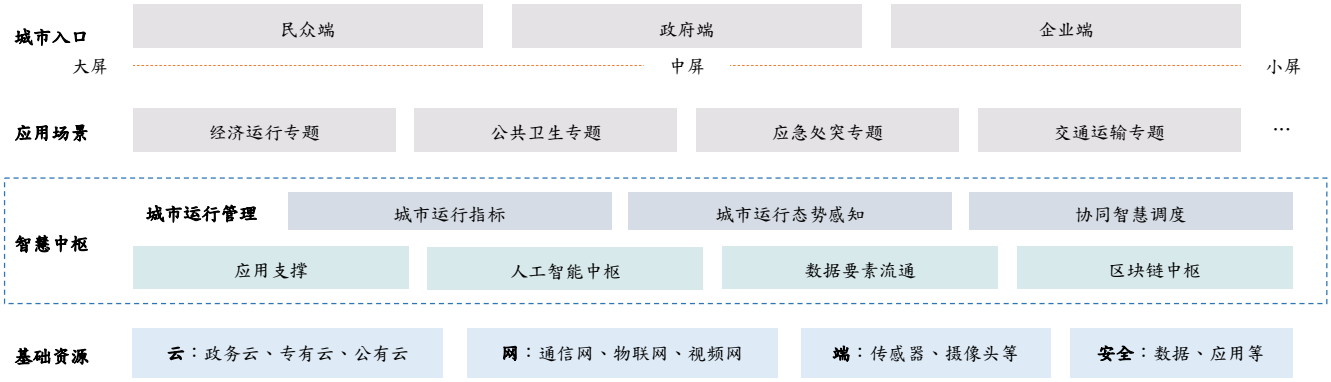


资料来源：公开资料，百度，交银国际

城市治理："一网统管"管理模式智慧化，实现资源灵活调度

大模型具备强大的交互式生成分析能力，面对监测预警、决策分析、应急指挥等关键场景，助力政府及时掌握城市运行状况及突发事件动态。例如，热点事件发生时，大模型能迅速进行多模态事件定位，通过分析视频、图片、文字等多种信息源，梳理事件关键要素，并形成全景式的分析报告，有效避免因互联网信息分散导致决策延误，确保迅速形成有效的应对方案。AI 大模型赋能使得资源的交互和调取更为动态灵活，应急方案指挥过程中，可通过现场实时情况动态生成多种方案，满足不同情况下实时多变的需求。

图表 48: AIGC 助力一网统管管理模式智慧化



资料来源：公开资料，浪潮云，数字扁担，交银国际

泛政务场景：提高政务效率、优化公共服务，提升公众满意度

AIGC 在泛政务场景中同样展现出巨大的应用潜力，多个社会服务领域包括医疗、教育、交通、水利等均与 AI 技术深度融合。例如，在水务管理领域，AI 政务大模型为水务工程的运维检修等全链条业务提供智慧决策支持，简化操作流程，提供调优建议；在传媒场景，为媒体在选题策划、文案创作方面提供 AI 赋能的创作工具，支持多维度内容审核及标签化内容分发，实现精细化、高效率的内容生产；在政务信息公开方面，AI 大模型提升新闻稿件撰写效率，协助简化政策文件以输出简单易懂的信息，提升政务工作的透明度和公众满意度。

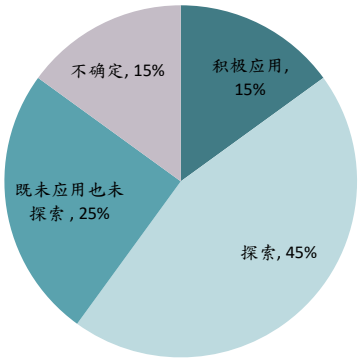
发展现状：初期探索阶段

中国政务大模型及 AIGC 应用目前处于初期探索阶段。艾瑞数据显示，政务行业中，正在积极应用和正在探索生成式 AI 产品的企业分别占比 15%和 45%。信通院统计，超过 50 家大模型厂商在政务领域布局，其中政务服务场景因其与大模型交互性生成分析能力的高契合度，竞争最为激烈。

图表 49: 智慧政务产业图谱

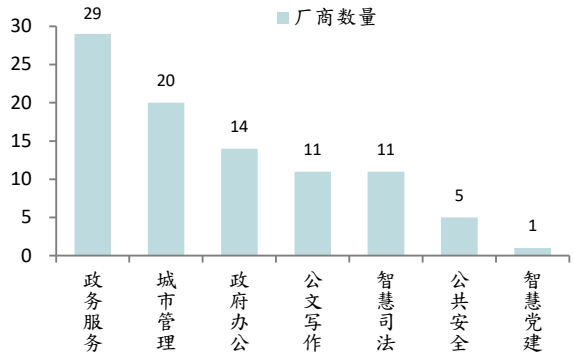
资料来源：艾瑞咨询，交银国际

图表 50: 政务行业企业对于生成式 AI 产品的应用



资料来源：艾瑞咨询，交银国际

图表 51: 政务领域场景中国大模型厂商分布



资料来源：中国信通院，交银国际

图表 52: 部分主要中国大模型厂商政务领域布局

企业	大模型	涉及场景
百度	文心一言	城市管理、政府办公、公文写作、政务服务
智谱华章	清言	政务服务
科大讯飞	星火	政府办公、政务服务、智慧司法
商汤科技	商量	政府办公、公文写作
中国科学院自动化研究所	紫东·太初	智慧司法
阿里云	通义千问	城市管理、政务服务
华为	盘古	智慧城市、政务服务、政府办公、决策辅助
智源人工智能研究院	悟道·天鹰、悟道·EMU	政务服务
腾讯	混元	城市管理、政府办公、公文写作、政务服务
云知声	山海	政务服务、科学决策、城市管理
360	智脑	公共安全、城市管理、政府办公、政务服务
昆仑万维	天工 Skywork	城市管理
云从科技	从容	政务服务、城市管理
中科闻歌	雅意	政务服务、科学决策、公共安全
京东	言犀	政务服务
中国电信	九天·众擎	政府办公、公文写作、城市管理
中国移动	TeleChat	政务服务

资料来源：中国信通院，交银国际

* 应用案例：华为盘古政务大模型助力政务和城市数字化转型

基于盘古大模型，华为推出一系列政务行业解决方案，助力政府客户实现政务和城市数字化转型，包括精细化城市治理，如数字社区、数字街道，提升基层治理与运营效率；大数据管理，如公共数据开放平台构建、智慧城市数据底座建设，打造省市一体化数据体系；一网统管，线上线下协同提升治理能力等。

图表 53: 华为一网通政务解决方案概览

方案	应用场景	优势	案例
城市治理	物业城市、数字社区、数字街道	事件跨网级联、城市一体化治理运营平台、盘活生态	深圳市福田区政府
政务大数据	省市政务大数据、智慧城市数据底座、构建公共数据开放平台	定位明确、合规性高、高效治理、流程贯通、ISV 伙伴对接预集成	-
一网统管	城市事件全面感知、城市事件协同处置、城市数智决策指挥、城市集约共建能力	资源整合+集约建设、智能防范+降本增效、统一调度+协同联动、感知态势+决策辅助	中山市一网统管、沈阳浑南区智能体一网统管平台
城市运行管理平台	城市综合执法、城市环卫、市政园林、市政基础设施、城市管理、城市生命线	市场占有率高、行业影响力大、技术领先性强、方案覆盖面全	青岛市城市运管服平台

资料来源：华为云，交银国际

2023 年福田政务服务数据管理局联合华为推出数字人智慧助手“小福”，基于盘古政务大模型，针对用户的咨询和办理需求提供实时问答互动、智能秒批、政策推送等智慧政务服务，提升业务办理效率及用户服务体验。盘古政务大模型对 20 万+政务数据进行精调，提供多种细分场景模型能力，如 12345 热线坐席助手，智能分拨、辅助填单、智能监控等能力有效帮助话务缩短业务处理时间。

图表 54: 深圳福田区与华为合作推出政务智慧助手“小福”

政务智慧助手“小福”　　政务机器人“小粤”

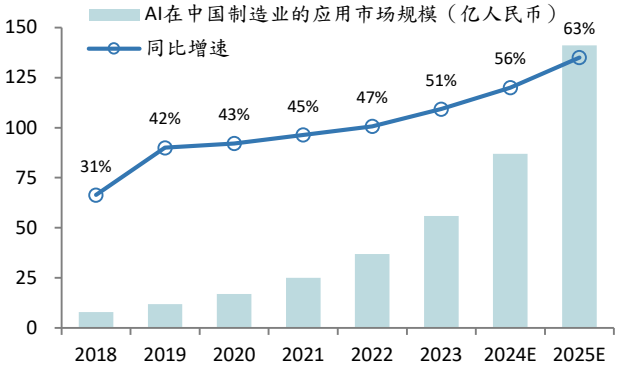
资料来源：福田政府在线，交银国际

制造：AI 重塑制造+物流+销售全环节，推动产业向服务化生产模式升级

AI 融入制造业全环节，成为推动产业发展创新的驱动力。AI 在制造业中的应用随着大模型、深度学习等前沿技术的发展，由数据收集相关的初步辅助，衍生至对产品制造、物流、销售等各个环节的优化与重塑，推动企业在精细化管理下，提升生产效率和产品质量，并实现降本增效。

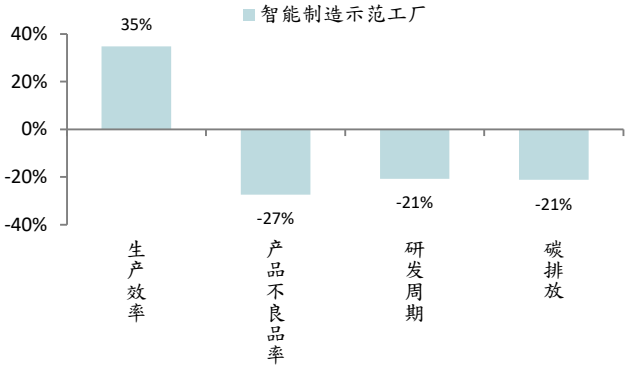
工信部数据显示，中国 290 座 AI 改造的智能化示范工厂研发周期缩短约 21%，生产效率提升约 35%。此外，AI 赋能推动制造业进入以用户为中心的服务化生产模式，更能满足消费者日益个性化的需求。德勤研究数据显示，AI 在制造业的应用场景规模以双位数增速高速增长，到 2025 年将超过 140 亿元，2023-25 年复合增速达 59%。

图表 55: AI 在中国制造业应用场景规模



资料来源：德勤，交银国际

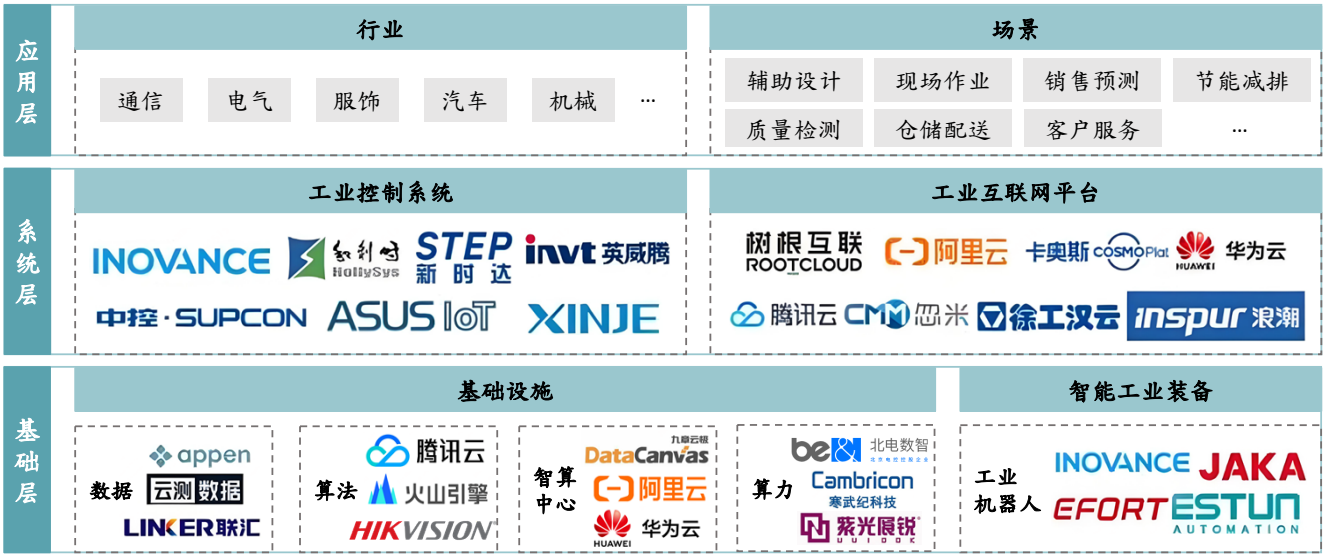
图表 56: 智能示范工厂效率提升



资料来源：工信部，交银国际

应用场景层面，AI 赋能制造业全流程，包括辅助设计、现场作业、销售预测、质量检测、仓储配送、客户服务等，实现：1）智能化生产提效：AI 技术赋能排产系统，实时监测设备运行，管控产品质量及生产进度，同时实现仓储配送精准快速。2）定制化经营把控需求：通过智能算法及分析，优化产品结构和功能、库存管理，符合市场动态和消费者需求。3）服务化生产催生新增长点：延伸增值服务，实现由产品为核心向服务为核心的转变，拓展利润空间。

图表 57: 中国制造业 AI 应用图谱



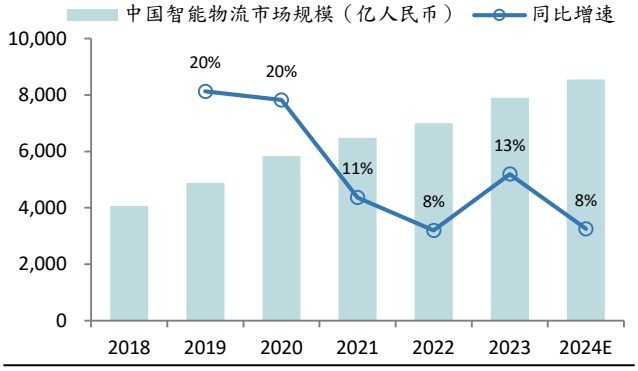
资料来源：36 氪，交银国际

⊖ 智能物流管理

生成式 AI 赋能物联网、机器人、大数据等技术共同推动智能物流发展。根据艾瑞咨询，AI 赋能物流主要：1）协助部分人工替代以降本增效，如无人配送车、AMR、客服机器人等用于智能仓储、配送、客服等领域。2）管理系统优化提升物流效率。AI 算法驱动仓储布局、设备调度、订单管理等系统优化，应用场景庞大且分散，覆盖物流链条中各个环节。

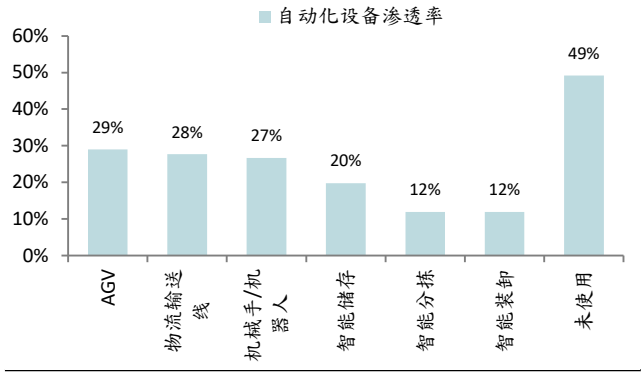
目前，中国智能物流市场仍在发展初期。京东物流研究院 2021 年统计，智能设备渗透率低于 30%，接近一半企业尚未引入自动化设备，对比发达国家 80%的渗透率有较大提升空间。随着制造业产业升级和 AI 赋能物流自动化推进，智能设备渗透率预计持续增长，物流数据分析能力也将更精准地预测市场需求、优化生产排期和库存管理、及规划运输路线。中商产业研究院数据显示，2023 年中国智能物流市场规模近 8000 亿元，预测 2024 年超过 8500 万元，同比增速 8%。

图表 58: 中国智能物流市场规模



资料来源：中商产业研究院，交银国际

图表 59: 自动化设备渗透率



*资料来源：京东物流研究院，交银国际 *2021 年*

智能仓储：相较传统仓储更为灵活，AI 技术应用分布各个环节，包括货物体积计算、电子面单识别、设备调度、监控管理等，确保商品从入库到出库全过程在设备和技术的全面支持下实现高效管理。随着 AGV、AMR 等智能化设备在仓储领域广泛应用，AI 技术赋能下调度系统的准确性和灵活性显著提升，能响应各类复杂场景，且在深度学习发展下，设备拥有一定程度的自主决策和学习能力，智能化程度进一步提升。

智能运输：AI 主要应用于以自动驾驶技术为核心的无人卡车/无人机，降低整体运输成本，目前在相对封闭的场景中试运行，大规模商业化落地仍有距离。此外，基于计算机视觉技术为运输车辆管理提供实时感知功能，以更精确地掌握货物的位置和运输状态，提升运输过程的效率和安全性。

智能配送：配送作为商品流通的末端环节，是人力投入的关键节点。AI 在配送行业应用场景清晰，一方面通过自动驾驶技术落地无人配送车等，协助替代部分人工，实现降本增效；另一方面，在即时配送的运营管理中，AI 辅助订单数量预测、分配、配送路径优化等，有效提升配送系统的管理效率和响应速度。

图表 60: 中国智慧物流产业链图谱

资料来源：中商产业研究院，交银国际

* **应用案例：各公司推出基于生成式 AI 大模型的数字化供应链产品**

京东物流：2023 年 7 月发布数智化供应链产品“京东物流超脑”，多模态大模型技术结合供应链多年经验，实现物流场景内容生成和交互改善。用户可通过自然语言生成仓储布局的 3D 可视化方案，在模拟过程中系统可识别异常，如通道拥堵、设备故障等，并提供改善建议。今年 618 大促期间，京东物流结合大模型与关键物流场景，实现多模态数据识别与异常处理，提升物流效率、降低成本的同时提升用户体验。

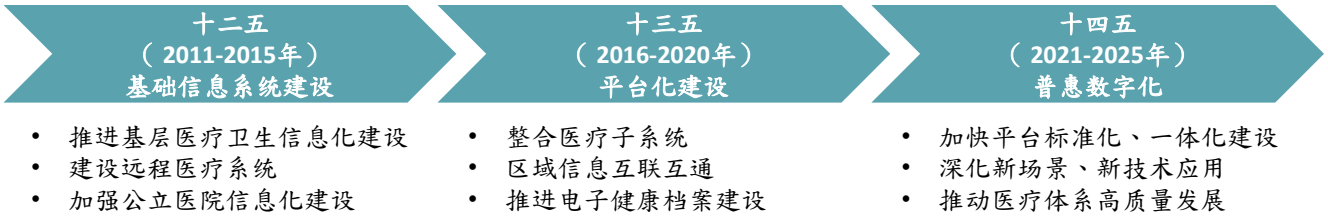
菜鸟：于 2023 全球智慧物流峰会发布基于生成式 AI 大模型的数字化供应链产品“天机 π”，在物流管理中作为决策辅助，核心功能包括提升周转率的销量预测和生产计划，结合智能分拨及实时库存数据的补货和库存规划等。目前已在快消零售、工业制造、汽车等多个行业应用。

顺丰：2023 年 6 月发布智慧供应链系列产品丰智云：1）丰智云塔：四大模块全链路中心、经营分析、大屏监控和数据中心，实现供应链全流程可视和动态监控，AI 赋能运营分析生成报告辅助决策。2）丰智云策：AI 结合大数据优化算法，结合多重动态因素等为客户提供运输方案、销量预测、动态库存、智能补货等策略。3）丰智云链：交付执行的核心系统包括销售中台、数字化仓储、智能备件等功能。

医疗：AI 赋能医疗普惠，大模型加速 AI+医疗应用落地

自 2009 年医疗体制改革启动以来，政府通过出台规范标准和鼓励政策，推动医疗信息化和智慧医疗发展。“十二五”期间，强调医疗卫生基础信息化建设。“十三五”期间，以电子病历为核心的临床信息化系统建设成为重点。“十四五”以来，则更加注重普惠民生，以患者为中心构建智慧生态医疗体系。

图表 61: 中国医疗信息化发展阶段

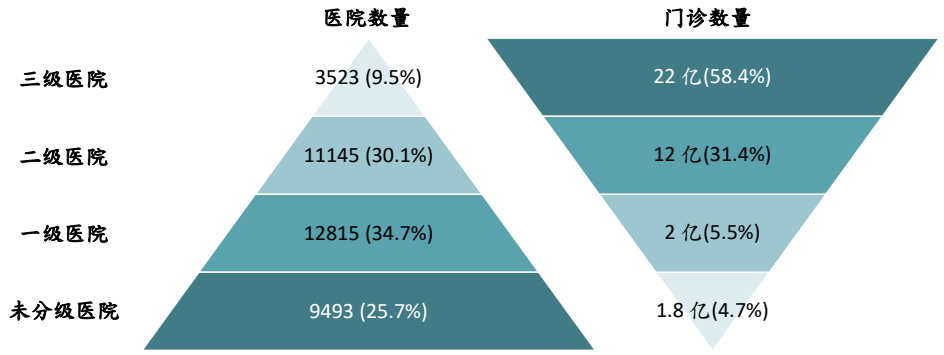


资料来源：艾瑞，交银国际

⊖ 医疗信息化发展的必要性：加速医疗普惠

根据弗若斯特沙利文数据，中国优质医疗资源稀缺，三级医院数量仅占中国所有医院的 9.5%，但承载了 58.4%的门诊数量。自十二五规划以来，国家陆续出台多项政策支持医疗卫生领域信息化建设，鼓励智慧医疗发展，通过互联网医疗平台提供优质医疗健康服务，促进医疗知识经验共享，基于 AI、大数据等技术规划分级诊疗，提升看诊效率，赋能医疗资源重新分配，拓展优质医疗健康服务覆盖人口范围，助力医疗普惠加速发展。

图表 62: 2022 年医疗资源与诊断需求严重倒置

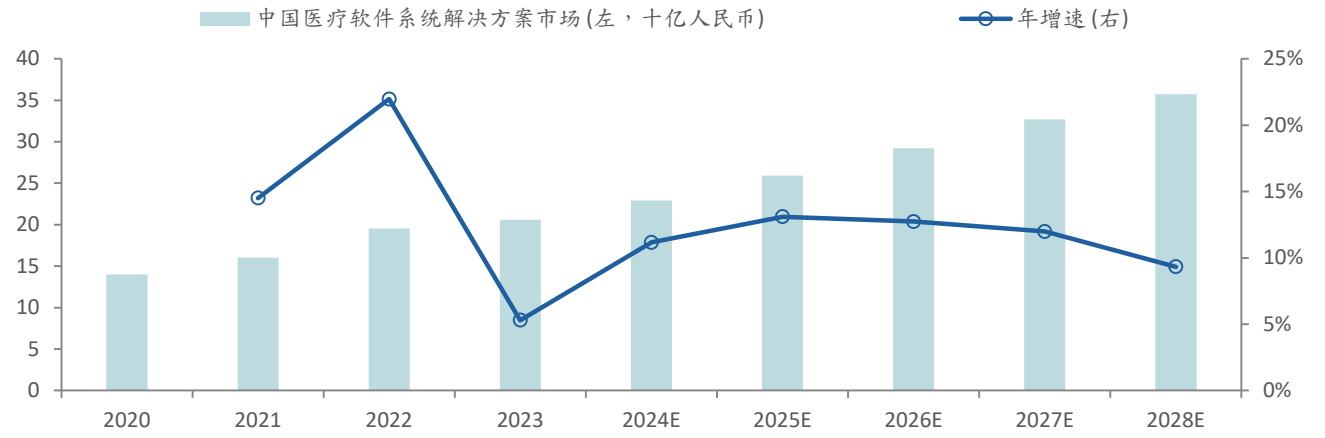


资料来源：国家卫健委，弗若斯特沙利文，健康 160 招股书，交银国际

技术进步带动数字医疗健康服务市场快速增长

政策引导、技术进步以及老龄化伴随的医疗资源需求增长推动医疗行业信息化稳步推进。据IDC，2023年，中国医疗软件系统解决方案市场规模为206亿元，预计2028年将达358亿元，对应复合增速11.7%。随着医疗云计算技术普及，医疗软件向云原生架构升级，医疗信息化从传统的应用系统建设为主转向多维服务模式，如融合网络安全与数据安全建设、外包与订阅服务等。医院的医疗软件信息系统则随大数据发展向数智化升级，伴随医疗大模型、智慧病房等技术应用提高自动化水平，形成医疗新质生产力。

图表 63: 中国医疗软件系统解决方案市场规模 2023-28 年复合增速 11.7%



资料来源：IDC（2024 年发布预测数据），交银国际

医疗 AI 覆盖院前、院中、院后全流程

医疗AI应用覆盖院前、院中、院后全场景，一方面补充基层医院的医疗资源短板，优化医疗资源分配，如医疗机构可通过虚拟助手，为患者提供24小时在线问诊服务。另一方面提升医疗资源服务效率，满足随老龄化日渐增长的医疗健康需求，如AI基于患者病症自动生成诊断辅助医生诊断，或帮助分析医学影像（X光片、CT等）识别疾病等。另外，AI可加速药物研发及基础研究进程，推动行业创新发展。

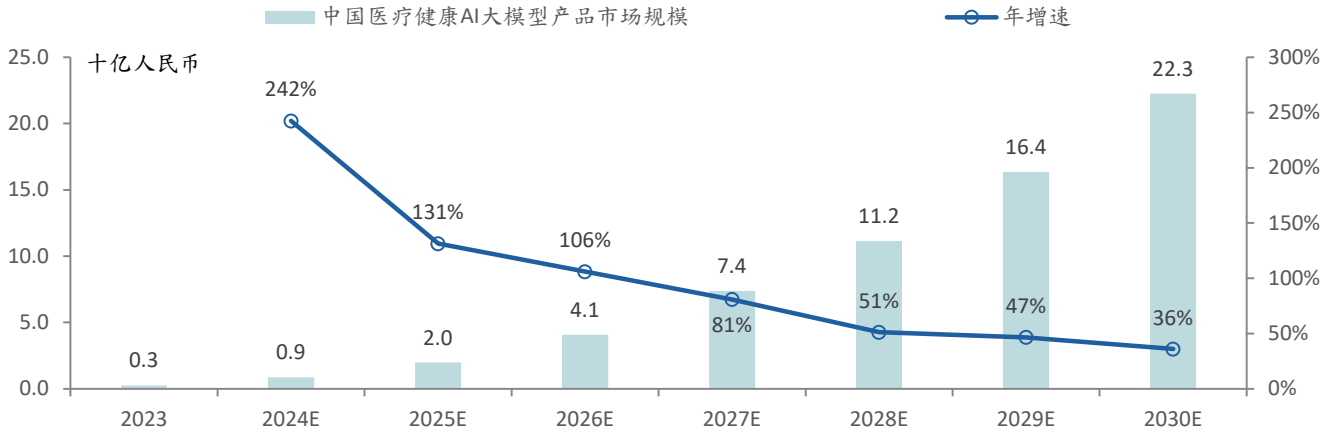
图表 64: 医疗健康行业 AI 应用图谱

资料来源：易观分析，交银国际

大模型加速 AI+医疗应用落地

随大模型技术爆发性发展，医疗行业成为重点落地垂直行业之一。据亿欧智库，2023-27 年将为医疗健康 AI 大模型集中爆发阶段，产品市场规模复合增速 133%。大模型将赋能诊疗、科研、药物研发等场景提升效率，同时通过 API 接入，降低使用门槛，加快医疗行业信息化发展进程。

图表 65: 2023-27 年中国医疗健康 AI 大模型产品高速发展



资料来源：亿欧智库，交银国际

医疗大模型目前主要服务对象为医疗机构、医药企业、零售药店和互联网医疗平台，主要落地场景包括智能患者服务、诊断辅助、药物研发、医学影像等，如：

* **百度灵医大模型**为中国首个产业级医疗大模型，并已于 2024 年 4 月通过国家备案。该模型覆盖大健康全产业链，对应不同需求和应用场景提供 Lite、旗舰、定制三个版本，支持合作伙伴通过 API 方式调用大模型能力。应用场景方面，灵医大模型主要聚焦智能健康管家（在线问诊、健康商城）、智能医生助手（辅助诊疗）、智能企业服务（数据/知识服务、药械服务平台）三个方向，为患者、医院、企业等提供 AI 原生应用。

* **华为** 2021 年 9 月联合中国科学院上海药物研究所发布盘古药物分子大模型，并基于大模型推出一站式 AI 辅助药物研发平台，涵盖靶点发现（通过低代码进行创新性研究及靶点发现）、药物筛选（基于平台预置的药物虚拟筛选流程和分子库缩短药物虚拟筛选时间）、分子优化（提升药物设计效率）三大核心服务，覆盖新药研发全业务流程，助力药企加速药物研发。根据华为数据，华为云盘古药物分子大模型可大幅缩短先导药研发周期，降低研发成本 70%，显著提升新药研发效率。华为大模型合作医疗企业包括神州医疗、医渡科技、润达医疗、金域医学、万达信息等。

* **京东健康** 2023 年 7 月在言犀通用大模型基础上推出京医千询大模型，整合大量临床实践、医学文献和专家知识，赋能医疗机构优化医疗服务流程，提供可靠的医疗诊断建议、辅助治疗决策。2024 年 5 月，公司发布了基于心理垂类大模型的 AI 心理陪伴师产品“聊愈小宇宙”，同时面向心理咨询师和精神科医生推出多模态辅助诊断工具等，打造中国首个大模型驱动的线上心理健康服务平台。

* **云知声智能科技**和北京友谊医院共同云知声 700 亿参数规模的自研“山海”大模型开发门诊病历生成系统，结合前端声音信号处理、声纹识别、语音识别、语音合成等全栈式智能语音交互技术，可提升医生的电子病历录入效率超过 400%，节约单个患者问诊时间超过 40%，提升医生门诊效率超过 66%。

图表 66: 医疗大模型主要应用企业类型

医疗机构	• 加速非结构化医疗数据处理，如电子病历自动生成 • 通过与患者进行对话，精准分诊和导诊 • 提供快速检索能力，加速医疗人员科研效率
医药企业	• 加速研发，如药物发现、蛋白质结构预测 • 加速临床，如临床试验设计、合规文档管理 • 加速上市，如与患者沟通、销售预测等提供技术支持
零售药店	• 根据患者用药需求，提供基于大数据和AI的对话式咨询服务 • 通过医疗健康AI大模型储备的医疗信息，为患者提供健康教育等信息
互联网医疗	• 医疗大模型企业作为上游技术服务商，为拥有患者资源的互联网医疗企业提供技术支持，辅助其管理患者

资料来源：亿欧智库，交银国际

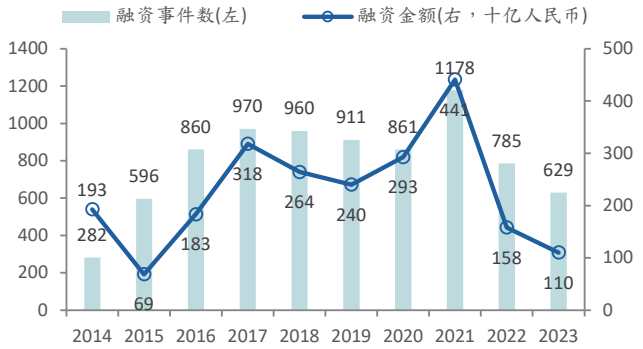
图表 67: 医疗大模型加速 AI+医疗应用落地

资料来源：易观分析，交银国际

投融资盘点：通用大模型独角兽融资及估值领先

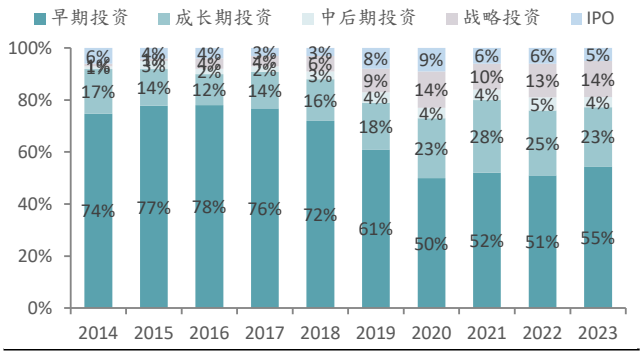
2014 年起，受益于 AI 技术的蓬勃发展，中国 AI 行业经历投融资数量/金额快速增长，于 2017 年达到峰值后回落。2020 年，科技部印发《国家新一代人工智能创新发展试验区建设工作指引》，催生大批 AI 企业落地，促进行业融资再次加速。2022-23 年，行业融资热度下降，但随 ChatGPT 爆火，AIGC/大模型赛道融资数量显著增长，领先其他细分领域。从融资轮次看，受大模型初创公司融资加速影响，2023 年早期投资数量占比提升。

图表 68: 中国 AI 行业融资情况



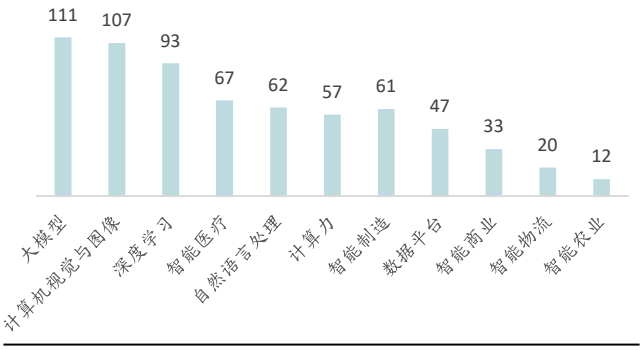
资料来源: IT 桔子，交银国际

图表 69: 中国 AI 行业融资轮次分布



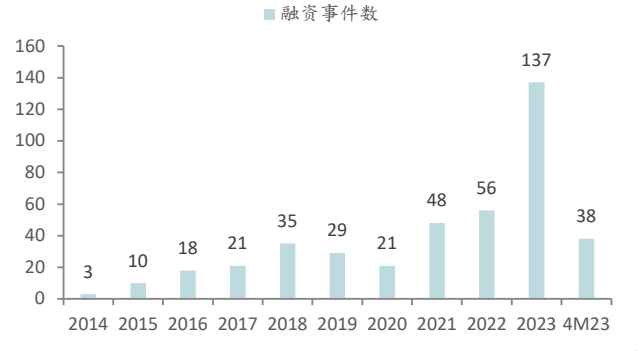
资料来源: IT 桔子，交银国际，早期：种子、天使、A 轮；成长期：B 轮、C 轮；中后期：D 轮至上市前的阶段

图表 70: 中国 2023 年 AI 细分方向融资数量



资料来源: IT 桔子（截至 2023 年 11 月 20 日），澎湃新闻，交银国际

图表 71: 中国 AIGC 行业融资数量



资料来源: IT 桔子，交银国际

从投资标的看，通用大模型公司最受热捧，月之暗面、MiniMax、智谱 AI 融资额领先，投后估值达 25-30 亿美元。其中，月之暗面凭借 KIMI 领先的文本处理能力，2024 年 2 月 A 轮融资 10 亿美元，创中国 AI 大模型领域单轮最高融资额。Sora 发布引领文生视频大模型热潮，生数科技（Vidu）/爱诗科技（PixVerse）领先中国该领域融资，2024 年初以来，融资额均达数亿元。垂直行业应用领域，金融、医疗、营销融资热度领先。

对比互联网大厂布局，阿里（包括蚂蚁集团）、腾讯投资最为激进，目前中国估值超 10 亿美元的 5 家大模型独角兽公司中，阿里全部参投，腾讯参投 4 家。除此之外，二者在垂直行业也多有布局，如阿里 2 亿元投资教育大模型公司精准学。美团收购光年之外后，参投月之暗面和智谱 AI，垂直行业投资较少。百度则将重心放在发展自有文心一言大模型，对外投资主要集中在垂直大模型应用以及大模型基础设施等方向。

图表 72: 通用大模型融资汇总

公司	成立时间	城市	大模型	2C 产品	融资时间	融资轮次	融资金额	投后估值	投资方
月之暗面	2023 年 4 月	北京	MoonShot	KIMI Chat	2023 年 6 月	天使	3 亿美元	NA	红杉中国、真格基金、今日资本、Monolith 等
					2024 年 2 月	A	10 亿美元	25 亿美元	红杉中国、**美团**、**阿里**、小红书等
					2024 年 5 月	A+	数亿美元	30 亿美元	**腾讯**、高榕资本、源码资本、五源资本、云九资本
智谱华章	2019 年 6 月	北京	智谱 AI	智谱清言	2019 年 6 月	天使	NA	NA	华控技术、北京凯爱格尔科技、中科创星
					2021 年 9 月	A	1 亿元	NA	达晨财智、华控基金、将门创投、图灵创投、北京达凡、海南智桥私募、启宸资本、荣品投资、凌云光等
					2022 年 9 月	B	数亿元	NA	君联资本、启明创投领投，华控基金跟投
					2023 年 7 月	B2	数亿元	40 亿元	**美团**
					2023 年 9 月	B4	NA	10 亿美元	**腾讯**、**阿里巴巴**等
					2023 年 10 月	NA	NA	NA	**蚂蚁集团**
					2024 年 1 月	NA	NA	NA	光速光合、顺禧基金
					2024 年 6 月	NA	4 亿美元	30 亿美元	沙特基金 Prosperity7 Ventures
稀宇科技 MiniMax	2021 年 11 月	上海	ABAB	海螺 AI	2022 年 1 月	天使	NA	NA	云启资本
					2022 年 3 月	A	2000 万美元	NA	高瓴创投、米哈游、IDG 资本、云启资本
					2022 年 5 月	A+	5000 万美元	NA	明势资本、高瓴创投、米哈游、IDG 资本、云启资本
					2023 年 6 月	A	2.5 亿美元	12 亿美元	**腾讯**、绿洲资本、小红书、顺为资本、高瓴投资、IDG 资本
					2024 年 3 月	B	6 亿美元	25 亿美元	**阿里巴巴领投**，红杉中国等跟投
百川智能	2023 年 3 月	北京	百川	百小应	2023 年 4 月	天使	5000 万美元	NA	**腾讯**、小米、金山软件、慕华科创、清华大学、好未来、渼策资本、深创投、红点中国、卓源资本、众为资本、愉悦资本、顺为资本等
					2023 年 10 月	A1	3 亿美元	>10 亿美元	**阿里巴巴**、**腾讯**、小米科技、深创投等
零一万物	2023 年 5 月	北京	Yi	万知	2023 年 5 月	NA	NA	NA	创新工场
					2023 年 11 月	NA	数亿美元	>10 亿美元	**阿里云**领投
阶跃星辰	2023 年 4 月	上海	Step	跃问	NA	NA	NA	NA	NA
面壁智能	2022 年 8 月	北京	Luca CPM	Luca	2023 年 3 月	天使	数千万元	NA	知乎领投，智谱 AI 跟投
					2023 年 12 月	Pre-A	NA	NA	春华资本，西格玛香港
					2024 年 4 月	A	数亿元	NA	春华资本、哈勃投资领投，顺禧基金、知乎跟投
元象	2021 年 1 月	深圳	元象	元象 Chat	2021 年 1 月	A	4000 万美元	NA	高榕资本、五源资本、高瓴创投、**腾讯**
					2022 年 3 月	A+	8000 万美元	NA	红杉中国领投，淡马锡、CPE 源峰、高榕资本、五源资本、高瓴创投等跟投
生数科技	2023 年 3 月	北京	UniDiffuser Vidu 视频大模型		2023 年 6 月	天使	近亿元	1 亿美元	**蚂蚁集团**领投，**百度风投**、卓源资本跟投
					2023 年 8 月	天使+	数千万元	NA	锦秋基金
					2024 年 3 月	Pre-A	数亿元	NA	启明创投领投，达泰资本、鸿福厚德、智谱 AI、**百度**、卓源资本跟投
					2024 年 5 月	A	数亿元	NA	北京市人工智能产业基金、**百度**领投，中关村科学城、启明创投等跟投
秘塔科技	2018 年 4 月	上海	秘塔 AI	秘塔 AI 搜索	2018 年 7 月	天使	NA	NA	明势资本、猎豹移动、思满科技
					2021 年 4 月	Pre-A	数千万元	NA	源渡创投、丰元创投 Amino Capital、明势资本
联汇科技	2003 年 8 月	杭州	欧姆 AI		2010 年 10 月	A	2000 万元	NA	达晨创投
					2015 年 10 月	B	数百万元	NA	融翼资本
					2016 年 3 月	B+	NA	NA	正友资产
					2022 年 1 月	NA	NA	NA	深圳投控、融创投资
					2022 年 7 月	NA	NA	NA	九颂山河
					2024 年 2 月	NA	数亿元	NA	中移资本领投、前海母基金等跟投

资料来源: IT 桔子，烯牛数据，爱企查，交银国际

图表 72（续）：通用大模型融资汇总

公司	成立时间	城市	大模型	2C 产品	融资时间	融资轮次	融资金额	投后估值	投资方
云知声	2012 年 6 月	北京	山海	山海	2012 年 10 月	天使	1000 万元	NA	NA
					2013 年 10 月	A	1 亿元	NA	启明创投、磐谷创投
					2014 年 12 月	B	5000 万美元	NA	Qualcomm Ventures、启明创投
					2016 年 4 月	B+	数千万美元	NA	浙大联创投资
					2017 年 8 月	NA	3 亿元	NA	盈峰集团、**京东云**、奇虎 360、川创投
					2018 年 5 月	C	1 亿美元	NA	中电健康基金领投，奇虎 360、前海梧桐并购基金、汉富资本跟投
					2018 年 7 月	C+	6 亿元	70 亿元	中国互联网投资基金领投，中金佳成、中建投、海鲲投资、建广资产跟投
					2019 年 3 月	NA	NA	NA	东证资本、中金浦成、清和泉资本、淞银基金
					2019 年 12 月	NA	NA	NA	华创深大资本、水木春锦资本
					2021 年 6 月	D1	1 亿美元	NA	挚信资本领投，启明创投、磐谷创投跟投
					2023 年 5 月	NA	未披露	NA	中金资本、同信同泰、来宾鑫隆、好未来、金达基金、富阳投资
天壤智能	2016 年 6 月	上海	小白	小白	2010 年 10 月	A	2000 万元	NA	达晨创投
					2015 年 10 月	B	数百万元	NA	融翼资本
					2016 年 10 月	天使	未披露	NA	高榕资本
					2017 年 7 月	Pre-A	未披露	NA	紫牛基金
					2018 年 8 月	A	1.8 亿元	NA	招银国际基金、高榕资本领投，紫牛基金、挖财科技跟投
					2021 年 7 月	NA	数千万元	NA	银杏谷资本、善金资产
MainFunc	2023 年 12 月	美国/新加坡	Genspark	Genspark	2024 年 6 月	种子	6000 万美元	2.6 亿美元	新加坡基金 Lanchi Ventures 领投
爱诗科技	2023 年 4 月	北京	PixVerse	NA	2023 年 8 月	天使	数千万元	NA	NA
					2024 年 3 月	A1	1 亿元	NA	达晨财智
					2024 年 4 月	A2	1 亿元	NA	**蚂蚁集团**领投
深言科技	2022 年 3 月	北京	语鲸	深言达意	2022 年 8 月	天使	1000 万元	NA	奇绩创坛、英诺天使基金、水木清华校友种子基金
					2023 年 1 月	Pre-A	NA	NA	闽投行、奇绩创坛、红杉中国、零以资本
					2023 年 4 月	NA	NA	1 亿美元	英诺天使基金、**腾讯**、中关村发展集团、好未来、红杉中国、西格玛香港
					2023 年 11 月	NA	NA	NA	鸿永资本、春华资本、国香资本、树海、三七互娱
燧原科技	2018 年 3 月	上海	燧原曜图	NA	2018 年 3 月	种子	NA	NA	亦和资本、真格基金、达泰资本、云和资本、上海科创投、允泰资本
					2018 年 6 月	天使	NA	NA	上海科创投集团、武岳峰资本
					2018 年 8 月	Pre-A	3.4 亿元	NA	**腾讯**领投，亦和资本、真格基金、达泰资本、云和资本跟投
					2019 年 6 月	A	3 亿元	NA	红点创投中国基金领投，海松资本、云和资本、**腾讯**、阳光融汇资本、信中利资本、中冀投资跟投
					2020 年 5 月	B	7 亿元	NA	武岳峰资本领投，**腾讯**、上海双创、海松资本、万物资本、达泰资本、红点创投中国基金跟投
					2020 年 6 月	B+	NA	NA	云和资本、允泰资本
					2021 年 1 月	C	18 亿元	NA	CPE 源峰、中金资本、春华资本领投，腾讯、武岳峰科创、红点中国、达泰资本等跟投
					2022 年 8 月	C+	NA	NA	国家集成电路产业投资基金、名建致真、**腾讯**、阳光融汇资本、春华资本、真格基金等
					2023 年 9 月	D 轮	20 亿人民币	NA	上海国际集团资产管理、国鑫创投、国方创新、金浦投资、上海国和投资领投，**腾讯**、美图等跟投

资料来源: IT 桔子，烯牛数据 ，爱企查，交银国际

图表 73: 垂直行业大模型公司融资汇总

公司	成立时间	城市	大模型	行业	融资时间	融资轮次	融资金额	投资方
达观数据	2015 年 5 月	上海	曹植	金融/制造	2016 年 1 月	天使	1000 万元	真格基金、众米资本、上海掌门科技
					2017 年 4 月	A	5000 万元	软银赛富领投，方广资本、真格基金、众麟资本等跟投
					2018 年 11 月	B	1.6 亿元	晨山资本领投，元禾控股、联想之星、钟鼎资本、众麟资本、方广资本、宽带资本 CBC 等跟投
					2020 年 4 月	B+	2.7 亿元	深创投领投，软银赛富、晨山资本、众麟资本等跟投
					2021 年 12 月	C	5.8 亿元	招商证券、广发乾和、深创投、中信建投投资、阳光保险、中信证券投资、博时基金、尚城投资、众麟资本等
瑞泊	2019 年 1 月	北京	VIDYA	金融/工业等	NA	NA	NA	NA
思必驰	2007 年 10 月	苏州	DFM-2	金融/政务等	2012 年 1 月	A	数千万元	联想控股、荷塘创投
					2015 年 9 月	B	NA	新凤祥光明投资管理有限公司
					2016 年 1 月	C	2 亿元	**阿里巴巴**
					2016 年 9 月	NA	NA	荷塘创投、元璟资本
					2018 年 6 月	D	5 亿元	元禾控股、中民投领投，深创投、富士康、联发科 MTK、元禾辰坤、隽赐投资跟投
					2018 年 11 月	战投	NA	睿薪投资
					2020 年 4 月	E	4.1 亿元	国信智芯领投，北汽产投、中信金石、上海五信投资、明善资本、斐翔投资、境成投资、君子兰资本等跟投
					2020 年 8 月	Pre-IPO	数亿元	珠海大横琴、美的资本、菡源资产、中信证券投资、元禾控股、清控银杏、致道资本、佳都科技、花城创投等
					2024 年 1 月	NA	2 亿元	国资基金等
天云数据	2013 年 5 月	北京	Elpis	金融	2010 年 8 月	A	数百万美元	宽带资本 CBC
					2015 年 7 月	NA	NA	万融投资
					2017 年 8 月	B	NA	洪泰基金、星合资本
					2018 年 6 月	C	1 亿元	曦域资本、华映资本领投
					2020 年 3 月	战投	NA	东证资本
					2021 年 2 月	战投	3.7%股权	国鑫创投
					2022 年 2 月	D	数亿元	北创投、北京融溢投资管理、绿地金控
有连云	2015 年 4 月	上海	麒麟	金融	NA	NA	NA	NA
超对称	2016 年 3 月	北京	乾元	金融	2016 年 4 月	天使	数百万元	线性资本
					2017 年 12 月	A	NA	以太资本
澜舟科技	2021 年 6 月	北京	孟子	金融/营销	2021 年 8 月	天使	NA	创新工场、斯道资本、联想创投
					2022 年 2 月	Pre-A	1 亿元	联想创投、斯道资本领投，创新工场跟投
					2023 年 2 月	Pre-A+	数亿元	中关村科学城领投，斯道资本、创新工场跟投
文因互联	2015 年 11 月	合肥	文因	金融	2015 年 12 月	天使	630 万元	无量资本
					2016 年 12 月	Pre-A	1200 万元	睿鲸资本领投，挚金资本跟投
					2019 年 10 月	A	数千万元	德同资本、无量资本领投
					2020 年 12 月	A+	NA	合肥创投、磐谷创投
					2021 年 7 月	A2	数千万元	合肥高投、合肥创投、磐谷资本、无量资本等
拓世科技	2021 年 10 月	南昌	拓世	金融	NA	NA	NA	NA
虎博科技	2017 年 7 月	上海	TigerBot	金融	2017 年 8 月	天使	数千万元	高榕资本、点亮基金、张涛
					2018 年 6 月	Pre-A	1 亿元	新世界集团、高榕资本领投，新鸿基投资跟投
					2019 年 3 月	A	3300 万美元	PAC、宜信新金融产业投资基金、高榕资本
中工互联	2018 年 11 月	北京	智工	工业	2023 年 4 月	战投	数千万元	沐盟集团
格创东智	2018 年 9 月	广州	章鱼智脑	工业	2018 年 10 月	天使	NA	TCL 资本、华星光电
					2018 年 12 月	并购	36%股权	TCL 控股
					2020 年 5 月	A	1 亿元	云锋基金
					2022 年 10 月	B	数亿元	恒旭资本、粤财基金
江苏欧软	2012 年 9 月	苏州	WISE	工业	2021 年 1 月	Pre-A	1000 万元	英诺天使基金
					2021 年 10 月	A	数千万元	天鹰资本

资料来源: IT 桔子，烯牛数据 ，爱企查，交银国际

图表 73（续）：垂直行业大模型公司融资汇总

公司	成立时间	城市	大模型	行业	融资时间	融资轮次	融资金额	投资方
连信数字	2023 年 9 月	衢州	连信大脑	医疗	2023 年 11 月	Pre-A	NA	赛伯乐投资、民铼投资、连连投资
					2024 年 5 月	A	1 亿元	华德资本领投，衢州国投等跟投
左医科技	2015 年 4 月	北京	天河医疗	医疗	2016 年 1 月	种子	数百万元	唯猎资本
					2016 年 12 月	天使	数千万元	晨兴资本
					2017 年 7 月	A	NA	火山石资本
					2018 年 3 月	A+	数千万元	晨山资本
					2021 年 8 月	B	1 亿元	启明创投领投，湖南医药发展集团、海尔资本等跟投
医联科技	2014 年 6 月	成都	MedGPT	医疗	2014 年 6 月	种子	NA	伽利略资本
					2014 年 8 月	天使	300 万元	策源创投、PreAngel
					2015 年 2 月	A	数百万美元	红杉中国
					2015 年 9 月	B	4000 万美元	**腾讯**领投，云锋基金、招银国际跟投
					2017 年 12 月	C	4 亿元	中电健康基金领投，华兴新经济基金、**腾讯**、红杉中国跟投
					2018 年 6 月	D	10 亿元	中投中财领投，红杉中国、中电数融、华兴新经济基金跟投
					2019 年 4 月	战投	NA	农银国际、盛世景
					2021 年 12 月	E	5.14 亿美元	中国生物制药
赛灵力	2021 年 6 月	广州	达尔文	生物	2021 年 6 月	NA	NA	广华创业投资
光启慧语	2023 年 9 月	上海	光语	医疗	NA	NA	NA	多模态医疗大模型开发商
来未来	2020 年 1 月	杭州	医疗大模型	医疗	2020 年 3 月	天使	NA	红杉中国、元璟资本、鼎聚资本
					2020 年 11 月	战投	2.16 亿元	**阿里健康**
					2021 年 5 月	A	2 亿元	元璟资本领投，红杉中国、杭州景宸投资管理有限公司、同创伟业跟投
					2024 年 6 月	B	1 亿元	银杏谷资本、余杭国投集团、**阿里云**等
FancyTech/时代涌现	2019 年 6 月	南京	Fancy AIGC	营销	2021 年 7 月	天使	1000 万元	华山资本 Huashan Capital 领投，众合创投、非凡资本跟投
					2022 年 6 月	Pre-A	NA	金沙江创投、元一资本
					2022 年 11 月	A	NA	源数资本领投，金沙江创投、华山资本 WestSummit Capital 跟投
					2023 年 9 月	B	1 亿元	DCM 中国领投，金沙江创投、华山资本 WestSummit Capital 等跟投
兔展智能	2014 年 6 月	深圳	兔灵	营销	2015 年 4 月	A	3000 万元	深创投
					2015 年 12 月	A+	NA	朗玛峰创投
					2017 年 4 月	B	NA	红京创投、朗玛峰创投、碚曦投资
					2018 年 12 月	NA	NA	广州越秀产业基金
					2021 年 2 月	NA	NA	**腾讯**
					2021 年 6 月	C	1 亿元	招商局资本、招商局创投、投控东海、第四范式、基美集团、哈投股份等
					2022 年 7 月	NA	NA	钛铂新媒体
					2023 年 7 月	D	NA	中信建投资本、深报一本、招商局资本
					2023 年 8 月	D+	1 亿元	南山战新投
沃丰科技	2013 年 7 月	北京	原心	营销	2014 年 9 月	天使	数百万元	AA 投资
					2015 年 4 月	A	300 万美元	DCM 中国
					2015 年 8 月	A+	3000 万元	君联资本领投，DCM 中国跟投
					2016 年 7 月	B	1 亿元	君联资本领投，DCM 中国跟投
					2018 年 9 月	C	3 亿元	老虎环球基金领投，DCM 中国，君联资本跟投
					2020 年 3 月	C+	2.5 亿元	TMT 对冲基金
白海科技	2021 年 7 月	北京	白聚易	营销	2021 年 12 月	种子	数千万元	真知资本领投，宏科百世跟投
					2022 年 2 月	NA	NA	天善资本

资料来源: IT 桔子，烯牛数据 ，爱企查，交银国际

图表 73（续）：垂直行业大模型公司融资汇总

公司	成立时间	城市	大模型	行业	融资时间	融资轮次	融资金额	投资方
筷子科技	2023 年 2 月	广州	BV-1	营销	2014 年 3 月	天使	NA	德迅投资，红石诚金，泽贤投资
					2015 年 12 月	Pre-A	1080 万元	启赋资本领投，蔡晓东跟投
					2016 年 3 月	战投	NA	碚曦投资
					2017 年 8 月	A	NA	钟鼎宝捷会消费基金
					2020 年 5 月	A+	数千万元	赛意产业基金
					2024 年 4 月	B1	5000 万元	金沙江创投，海珠城发集团，明辉懿德，海南比芯
奥创光年	2021 年 5 月	杭州	Saga	营销	2023 年 1 月	天使	NA	真格基金，万物资本
					2023 年 8 月	A	1000 万美元	凯辉基金领投，真格基金跟投
					2024 年 1 月	A+	1500 万美元	美图、凯辉基金领投，彬复资本、万物资本跟投
晓多科技	2014 年 11 月	成都	晓模型	电商/零售	2015 年 1 月	天使	数百万元	王啸
					2015 年 7 月	A	数千万元	成为资本
					2019 年 1 月	A+	NA	九合创投
					2019 年 5 月	B	数千万美元	祥峰资本领投，元禾资本、成为资本跟投
					2020 年 3 月	B+	NA	硅港资本
					2020 年 4 月	C	数亿元	嘉御基金领投，祥峰投资、元禾原点、口袋购物跟投
					2021 年 9 月	战投	NA	**腾讯**
					2021 年 12 月	NA	NA	深创投、58 产业基金
九章云极	2013 年 2 月	北京	DataCanvas	企服	2014 年 10 月	天使	450 万元	NA
					2017 年 10 月	A	NA	红点中国、启航投资、亚杰商会天使基金
					2018 年 3 月	B	1 亿元	襄禾资本领投，东方富海、前海母基金、红点中国跟投
					2019 年 6 月	B+	NA	广发乾和、无锡士达克投资企业、广发乾和
					2020 年 4 月	C	1.2 亿元	中关村前沿基金、广发乾和、达泰资本、士达克资本、红点中国、襄禾资本
					2020 年 12 月	NA	NA	易华录投资
					2021 年 5 月	C	3 亿元	赛富投资基金、尚城资本领投，领沨资本、珂玺资本、君紫资本等跟投
					2022 年 8 月	C+	NA	龙门投资领投，达泰资本、中关村前沿基金、德本启辰、领沨资本、京西文旅基金跟投
					2023 年 10 月	D1	3 亿元	中电智慧基金、华民投、中国太平、东方嘉富、卓源资本、中文在线等
金睛云华	2016 年 8 月	北京	CyberGPT	网络安全	2018 年 10 月	天使	NA	知道创宇、盛邦安全、海融汇通投资
					2021 年 4 月	Pre-A	NA	耀彩投资、方广资本
					2022 年 2 月	A	NA	合世家
					2023 年 10 月	B	1 亿元	奇安投资、永信至诚
博特智能	2019 年 12 月	武汉	BotGPT	政务	2020 年 1 月	天使	1000 万元	东湖天使
					2021 年 12 月	A	NA	深创投
					2023 年 1 月	B	NA	达晨财智、拓尔思、盛景网联
追一科技	2016 年 1 月	深圳	追一博文	政务/金融	2016 年 3 月	天使	100 万美元	晨兴资本
					2016 年 9 月	A	数百万美元	晨兴资本
					2017 年 11 月	B	2060 万美元	创新工场领投，GGV 纪源资本、晨兴资本、高榕资本跟投
					2019 年 4 月	C	4100 万美元	中白产业投资基金领投，创新工场、五源资本、高榕资本、GGV 纪源资本、中移创新产业基金跟投
					2021 年 6 月	战投	数亿元	中网投、五源资本、中移创新产业基金、高榕资本等
					2021 年 9 月	战投	NA	中金资本
					2023 年 8 月	战投	数亿元	中国互联网投资基金、中移创新产业基金、五源资本、高榕资本等
精准学	2018 年 1 月	杭州	心流知镜	教育	2018 年 8 月	天使	2000 万元	NA
					2019 年 5 月	A	5000 万元	**快手**领投，元璟资本跟投
					2024 年 5 月	B	2 亿元	**阿里巴巴**

资料来源: IT 桔子，烯牛数据 ，爱企查，交银国际

图表 74: 交银国际互联网及教育行业覆盖公司

股票代码	公司名称	评级	收盘价 (交易货币)	目标价 (交易货币)	潜在涨幅	最新目标价/评级 发表日期	子行业
BIDU US	百度	买入	88.75	129.00	45.4%	2024 年 07 月 17 日	广告
IQ US	爱奇艺	买入	3.06	4.20	37.3%	2024 年 07 月 22 日	文娱内容
1024 HK	快手	买入	43.70	55.00	25.9%	2024 年 07 月 17 日	文娱内容
BILI US	哔哩哔哩	买入	14.47	20.00	38.2%	2024 年 07 月 15 日	文娱内容
9899 HK	云音乐	买入	97.95	120.00	22.5%	2024 年 06 月 04 日	文娱内容
TME US	腾讯音乐	买入	14.72	17.00	15.5%	2024 年 05 月 14 日	文娱内容
MOMO US	挚文集团	中性	6.52	5.90	-9.4%	2024 年 05 月 29 日	文娱内容
YY US	欢聚集团	中性	34.04	33.00	-3.1%	2024 年 05 月 29 日	文娱内容
772 HK	阅文集团	中性	25.15	29.00	15.3%	2024 年 02 月 21 日	文娱内容
PDD US	拼多多	买入	131.87	213.00	61.5%	2024 年 05 月 23 日	电商
JD US	京东	买入	25.76	40.00	55.3%	2024 年 05 月 17 日	电商
BABA US	阿里巴巴	买入	75.80	111.00	46.4%	2024 年 04 月 11 日	电商
1797 HK	东方甄选	中性	11.90	13.40	12.6%	2024 年 06 月 26 日	电商
DAO US	有道	买入	3.57	5.00	40.1%	2024 年 05 月 24 日	教育
9901 HK	新东方教育科技	买入	57.65	89.00	54.4%	2024 年 04 月 25 日	教育
GOTU US	高途	买入	4.84	9.10	88.0%	2024 年 02 月 28 日	教育
TAL US	好未来教育	买入	10.59	15.50	46.4%	2024 年 01 月 26 日	教育
NTES US	网易	买入	94.43	117.00	23.9%	2024 年 05 月 24 日	游戏
3888 HK	金山软件	买入	21.70	30.00	38.2%	2024 年 05 月 22 日	游戏
700 HK	腾讯控股	买入	363.20	457.00	25.8%	2024 年 05 月 16 日	游戏
777 HK	网龙网络	买入	11.18	15.00	34.2%	2024 年 03 月 28 日	游戏
3690 HK	美团	买入	113.30	129.00	13.9%	2024 年 06 月 07 日	本地生活
9690 HK	途虎	买入	17.80	26.00	46.1%	2024 年 03 月 18 日	本地生活
9699 HK	顺丰同城	买入	10.30	13.50	31.1%	2024 年 07 月 12 日	物流
DADA US	达达集团	中性	1.35	1.70	25.9%	2024 年 07 月 19 日	物流
2618 HK	京东物流	中性	7.84	9.80	25.0%	2024 年 07 月 13 日	物流
9878 HK	汇通达网络	中性	20.10	30.00	49.3%	2024 年 03 月 28 日	商户服务
9923 HK	移卡	中性	11.00	14.00	27.3%	2024 年 03 月 27 日	商户服务
780 HK	同程旅行	买入	13.68	25.00	82.7%	2024 年 05 月 22 日	在线旅行社
9961 HK	携程集团	买入	358.60	509.00	41.9%	2024 年 05 月 21 日	在线旅行社

资料来源：FactSet，交银国际预测，截至 2024 年 7 月 24 日

交銀國際
香港中环德辅道中 68 号万宜大厦 10 楼
总机: (852) 3766 1899　　传真: (852) 2107 4662

评级定义

分析员个股评级定义：	分析员行业评级定义：
买入：预期个股未来12个月的总回报**高于**相关行业。 **中性**：预期个股未来12个月的总回报与相关行业**一致**。 **沽出**：预期个股未来12个月的总回报**低于**相关行业 **无评级**：对于个股未来12个月的总回报与相关行业的比较，分析员**并无确信观点**。	**领先**：分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现相对于大盘标竿指数**具吸引力**。 **同步**：分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现与大盘标竿指数**一致**。 **落后**：分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现相对于大盘标竿指数不具吸引力。 香港市场的标竿指数为**恒生综合指数**，A股市场的标竿指数为**MSCI中国A股指数**，美国上市中概股的标竿指数为**标普美国中概股50（美元）指数**

分析员披露

本研究报告之作者，兹作以下声明：i)发表于本报告之观点准确地反映有关于他们个人对所提及的证券或其发行者之观点;及ii)他们之薪酬与发表于报告上之建议/观点并无直接或间接关系; iii)对于提及的证券或其发行者，他们并无接收到可影响他们的建议的内幕消息/非公开股价敏感消息。

本研究报告之作者进一步确认： i)他们及他们之相关有联系者【按香港证券及期货监察委员会之操守准则的相关定义】并没有于发表研究报告之30个日历日前处置/买卖该等证券; ii)他们及他们之相关有联系者并没有于任何上述研究报告覆盖之香港上市公司任职高级职员;iii) 他们及他们之相关有联系者并没有持有有关上述研究报告覆盖之证券之任何财务利益，除了一位覆盖分析师持有世茂房地产控股有限公司之股份，一位分析师持有英伟达之股份。

有关商务关系及财务权益之披露

交银国际证券有限公司及/或其有关联公司在过去十二个月内与交通银行股份有限公司、国联证券股份有限公司、交银国际控股有限公司、四川能投发展股份有限公司、光年控股有限公司、七牛智能科技有限公司、致富金融集团有限公司、湖州燃气股份有限公司、 Leading Star (Asia) Holdings Limited、佳捷康创新集团有限公司、武汉有机控股有限公司、巨星传奇集团有限公司、安徽皖通高速公路股份有限公司、宏信建设发展有限公司、上海小南国控股有限公司、 Sincere Watch (Hong Kong) Limited、四川科伦博泰生物医药股份有限公司、新传企划有限公司、乐舱物流股份有限公司、途虎养车股份有限公司、北京第四范式智慧技术股份有限公司、深圳市天图投资管理股份有限公司、迈越科技股份有限公司、极兔速递环球有限公司、山西省安装集团股份有限公司、富景中国控股有限公司、中军集团股份有限公司、佳民集团有限公司、集海资源集团有限公司、君圣泰医药、天津建設發展集團股份公司、長久股份有限公司、乐思集团有限公司、出门问问有限公司、趣致集团、宜搜科技控股有限公司、老铺黄金股份有限公司及中赣通信(集团)控股有限公司有投资银行业务关系。

交银国际证券有限公司及/或其集团公司现持有东方证券股份有限公司、光大证券股份有限公司及Interra Acquisition Corp的已发行股本逾1%。

免责声明

本报告之收取者透过接受本报告 (包括任何有关的附件)，表示并保证其根据下述的条件下有权获得本报告，并且同意受此中包含的限制条件所约束。任何没有遵循这些限制的情况可能构成法律之违反。

本报告为高度机密，并且只以非公开形式供交银国际证券的客户阅览。本报告只在基于能被保密的情况下提供给阁下。未经交银国际证券事先以书面同意，本报告及其中所载的资料不得以任何形式(i)复制、复印或储存，或者(ii) 直接或者间接分发或者转交予任何其它人作任何用途。

交银国际证券、其联属公司、关联公司、董事、关联方及/或雇员，可能持有在本报告内所述或有关公司之证券、并可能不时进行买卖、或对其有兴趣。此外，交银国际证券、其联属公司及关联公司可能与本报告内所述或有关的公司不时进行业务往来，或为其担任市场庄家，或被委任替其证券进行承销，或可能以委托人身份替客户买入或沽售其证券，或可能为其担当或争取担当并提供投资银行、顾问、包销、融资或其它服务，或替其从其它实体寻求同类型之服务。投资者在阅读本报告时，应该留意任何或所有上述的情况，均可能导致真正或潜在的利益冲突。

本报告内的资料来自交银国际证券在报告发行时相信为正确及可靠的来源，惟本报告并非旨在包含投资者所需要的所有信息，并可能受送递延误、阻碍或拦截等因子所影响。交银国际证券不明示或暗示地保证或表示任何该等数据或意见的足够性、准确性、完整性、可靠性或公平性。因此，交银国际证券及其集团或有关的成员均不会就由于任何第三方在依赖本报告的内容时所作的行为而导致的任何类型的损失（包括但不限于任何直接的、间接的、随之而发生的损失）而负上任何责任。

本报告只为一般性提供数据之性质，旨在供交银国际证券之客户作一般阅览之用，而并非考虑任何某特定收取者的特定投资目标、财务状况或任何特别需要。本报告内的任何资料或意见均不构成或被视为集团的任何成员作出提议、建议或征求购入或出售任何证券、有关投资或其它金融证券。

本报告之观点、推荐、建议和意见均不一定反映交银国际证券或其集团的立场，亦可在没有提供通知的情况下随时更改，交银国际证券亦无责任提供任何有关资料或意见之更新。

交银国际证券建议投资者应独立地评估本报告内的资料，考虑其本身的特定投资目标、财务状况及需要，在参与有关报告中所述公司之证券的交易前，委任其认为必须的法律、商业、财务、税务或其它方面的专业顾问。惟报告内所述的公司之证券未必能在所有司法管辖区或国家或供所有类别的投资者买卖。

对部分的司法管辖区或国家而言，分发、发行或使用本报告会抵触当地法律、法则、规定、或其它注册或发牌的规例。本报告不是旨在向该等司法管辖区或国家的任何人或实体分发或由其使用。本报告的发送对象不包括身处中国内地的投资人。如知悉收取或发送本报告有可能构成当地法律、法则或其他规定之违反，本报告的收取者承诺尽快通知交银国际证券。

本免责声明以中英文书写，两种文本具同等效力。若两种文本有矛盾之处，则应以英文版本为准。

交银国际证券有限公司是交通银行股份有限公司的附属公司。

交銀國際
BOCOM International

机构销售团队		@bocomgroup.com
熊璇	(852) 3768 2850	xuan.xiong
邓志恒	(852) 3768 2795	alvin.tang
刘静	(852) 3768 2969	judy.liu
邵将星	(852) 3768 2962	jensens.shaw
罗圆	(852) 3768 2783	Jackie.Luo
周玛利	(852) 3768 2809	Mary.Zhou
刘方舟	(852) 3768 2782	Noah.Liu

www.bocomgroup.com