

2023年04月18日

AI 增收+业绩反转，推荐游戏、版权赛道

AGI（通用人工智能）专题之四

► 复盘 2013-2015TMT 行情，第二波领跑标的均有强业绩支持

我们认为当下和 2013 年存在相似之处：1) 新一轮产业革命即将开始，供给端陆续回暖，公司业绩即将开启反转；2) 应用层表现抢眼，传媒行业涨幅领先，游戏、数字媒体主题指数抢跑。回顾十年前移动互联网带动的 TMT 行情，涨幅领先的传媒企业本身有业绩兑现验证的支持。

► 大模型逐渐基础设施化，应用层需要寻找场景和用户的不可复制性

海内外大模型陆续发布，考虑到 OpenAI 本身不对国内开放，我们认为国产替代有望实现大规模 ToC 落地，大模型最终会成为新时期的基础设施。参考移动互联网时期 C 端应用对市场的刺激，我们认为相比模型层，应用层的想象空间更大，海外映射后复刻速度也更快，变现也更加迅猛直观，能够看到业绩增量。但应用层本身不存在技术壁垒，因此玩法能够被轻易复刻，真正重要的是场景、用户的不可复制性，这意味着各赛道龙头的原有壁垒依然坚挺。

► 挖掘有 AI 增收逻辑和业绩支撑的赛道，首推游戏、版权等

AI 技术带来的降本增效将会同质化，我们试图寻找能够切实通过 AI 实现增收的业务场景：1) AI 提升游戏互动性，新技术将带来游戏新玩法、新付费点，进而带来增量市场。2) 贩卖数据版权：多模态大模型的训练数据集需要海量优质原创数据，影视、出版、阅读等视频/文本版权商将成为面向大模型厂商的“卖水人”。

受商誉暴雷、前期监管政策收紧影响，板块长期低估、低配，主力标的的筹码压力小。游戏、影视公司业绩本身对供给数量及节奏极度敏感，2023 年起内容监管逐步缓和，行业来到了业绩修复的转折点，兼具 AI 赋能逻辑及业绩兑现能力。

► 投资建议：

关注两条主线：1) AI 赋能创作，前期降本增效，后期通过新付费点增收，重点推荐游戏及影视赛道，2023 年业绩面亦乐观，受益标的包括三七互娱、完美世界、电魂网络、游族网络、光线传媒、华策影视。2) 版权方售卖稀缺数据给大模型厂商用作训练，影视、出版均明确受益，受益标的包括捷成股份、上海电影、中国科传、中文在线、光线传媒、华策影视。（受益标的存在题材交叉）

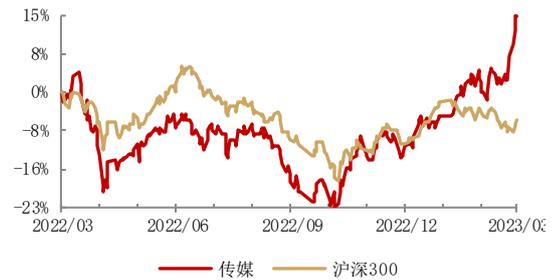
风险提示

国产大模型落地效果不及预期风险；AI 产品道德及监管风险。

评级及分析师信息

行业评级：推荐

行业走势图



分析师：赵琳

邮箱：zhaolin@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520040003

正文目录

1. AI 革命对标移动互联网浪潮，传媒有望继续领跑	3
1.1. 复盘 2013-2015，应用层引领移动互联网产业链的主升浪	3
1.2. AI 驱动传媒板块估值修复，长期逻辑仍是去伪存真	6
2. AI 带来可预见的增收空间，内容产业最先引爆增量	9
2.1. 回顾第一轮应用变现：成熟产品对 AI 的复制粘贴	9
2.2. 第二轮正启动：GPT 内部“微信小程序”带来新的付费点	10
2.3. 新技术带来新的商业模式，内容产业直接受益	12
3. 投资建议	15
4. 风险提示	16

图表目录

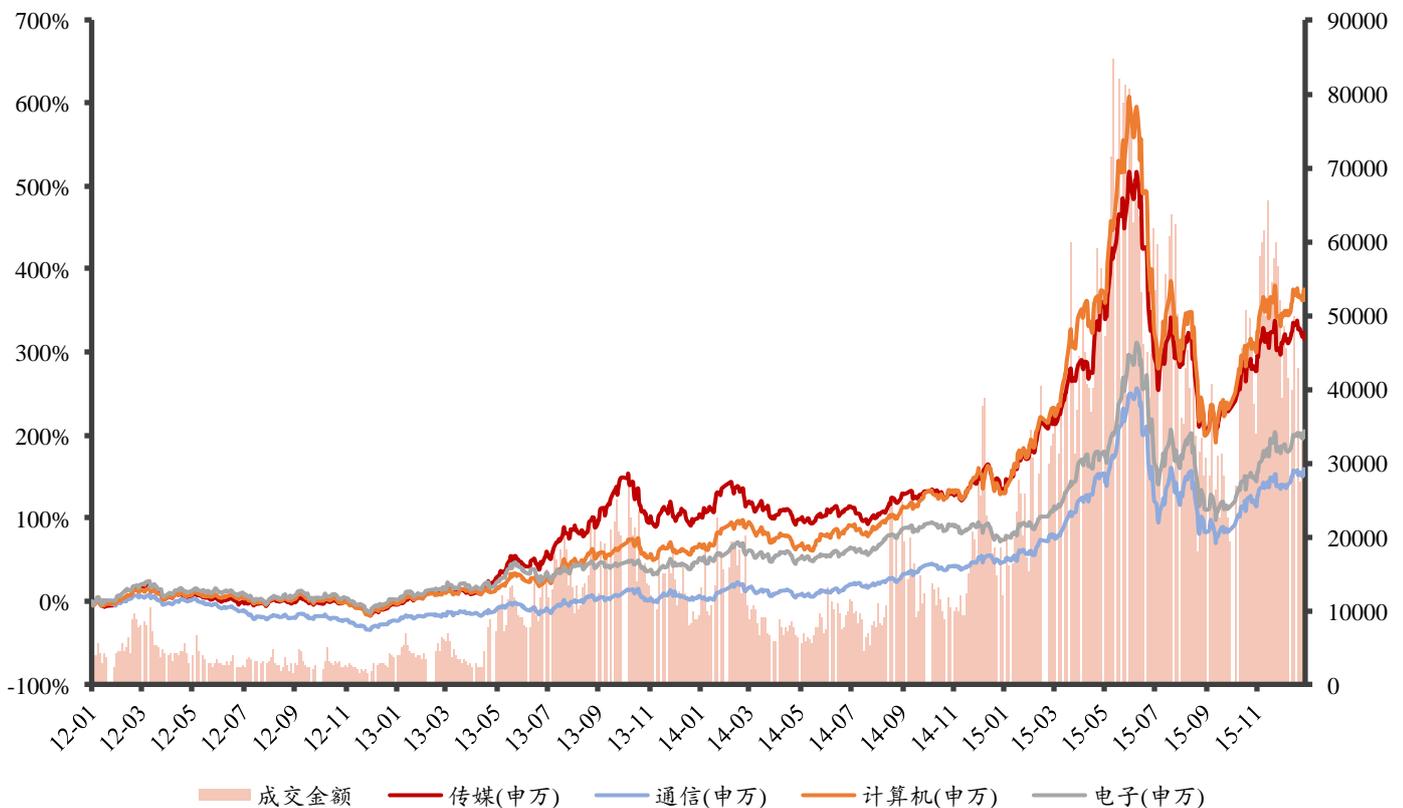
图 1 2012-2015TMT 各子行业走势	3
图 2 2012-2015TMT 各子行业走势	3
图 3 智能手机渗透率	4
图 4 中国智能手机出货量	4
图 5 手游市场规模增速在 2015 年达到峰值	5
图 6 端游市场规模（亿元）在手游崛起后表现平淡	5
图 7 2013.1-2013.9 部分标的涨幅及净利润增速	5
图 8 2014 年净利润增速前十的传媒公司涨跌幅情况	6
图 9 TMT 子行业当前估值分位	7
图 10 传媒子行业当前估值分位	7
图 11 接入必应后搜索量飙升	9
图 12 用户输入健美运动员姓名后出现健身补剂广告	9
图 13 GPT 能够调用多个插件在一段输出内同时解决用户的生活化问题	10
图 14 商店目前已有的插件主要为电商、出行、订餐、资讯等	11
图 15 自制一个“代办清单”插件流程只需要三分钟，代码生成、身份验证、交互等工作由 GPT 完成	11
图 16 主流大模型数据集来源可分为六类	13
图 17 各类数据来源大小	13
图 18 游戏制作中涉及的每项流程都可能接入生成 AI 模型	14
图 19 网易《逆水寒》手游 NPC 内嵌 AI 模型	15
图 20 日本推理游戏嵌入 AI 模型	15
图 21 版号恢复以来游戏行业版号及开测情况	15

1. AI 革命对标移动互联网浪潮，传媒有望继续领跑

1.1. 复盘 2013-2015，应用层引领移动互联网产业链的主升浪

回顾十年前移动互联网带动的 TMT 行情，应用层表现抢眼，传媒行业涨幅领先。2012 年起，得益于 3G 移动网络的部署和智能手机的推广，移动互联网逐步进入高速发展乃至成熟阶段，产业链从上游设备到中游运营再到下游应用均受益。各大厂商纷纷推出手机应用商店和触摸屏手机，智能手机渗透率快速提升、出货量翻倍增长，手机游戏、移动视频和社交软件等下游应用生态繁荣，为期三年的 TMT 行情开始，其中以传媒、计算机为代表的下游应用最早反应、涨幅领先。

图 1 2012-2015TMT 各子行业走势



资料来源：Wind，华西证券研究所

我们回顾 2013-2015 的传媒行情，将其划分为两个阶段：

图 2 2012-2015TMT 各子行业走势



资料来源：Wind，华西证券研究所

1) 2013.1-2013.9: 多因素叠加驱动第一轮上涨，网游、数字媒体为主要题材。

① 智能手机渗透率提升，推动移动 App 普及，应用层增量市场出现

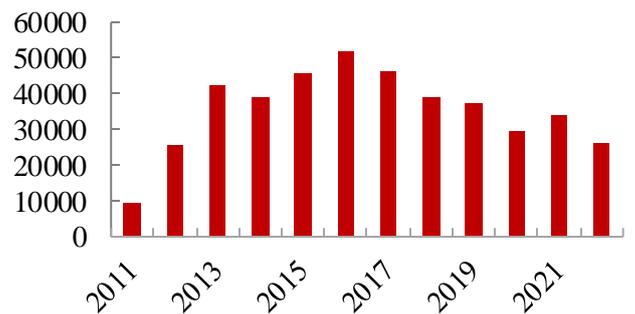
随着智能手机渗透率的显著提升，移动互联网迎来了前所未有的发展机遇。各类移动 App 内容与应用层出不穷，涵盖手游、长视频、短视频，以及社交、电商、购物、本地生活等方面，丰富了人们的日常生活，从本质上改变了人们的生活，新的商业模式和应用场景带来了巨大的增量市场。

图 3 智能手机渗透率



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 4 中国智能手机出货量



资料来源：Wind，华西证券研究所

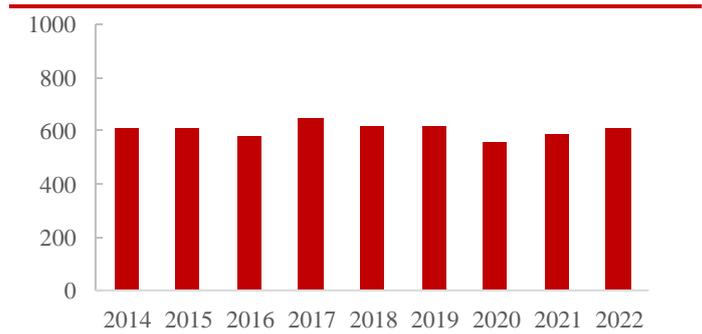
手游市场在硬件迭代推动下规模快速增长至千亿级。智能手机低端化与普及化带来高速增长新用户流量，进而不断催生出千万活跃用户量级的手游产品，产品玩法与社交黏性大大增加，优秀作品在用户活跃与留存上获得极佳的数据反馈。相比端游与页游产品，手游付费回馈爽快直接，盈利模式清晰化且 ARPU 值明显提高。因此除已有手游产品与研发资金外，传统端游页游公司与人才海量涌入手游市场。

图 5 手游市场规模增速在 2015 年达到峰值



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 6 端游市场规模（亿元）在手游崛起后表现平淡



资料来源：Wind，华西证券研究所

此外，社交应用得到快速普及，电商、购物、本地生活等应用也得到了空前的发展。电商巨头如淘宝、京东在移动互联网的助力下迅速崛起，为用户提供了便捷的线上购物体验。同时，O2O（线上到线下）模式的兴起，让美团、大众点评等本地生活服务平台成为人们日常生活中不可或缺的一部分。移动支付的普及，如支付宝、微信支付等，进一步简化了交易流程，使得移动购物和生活服务更加便捷。

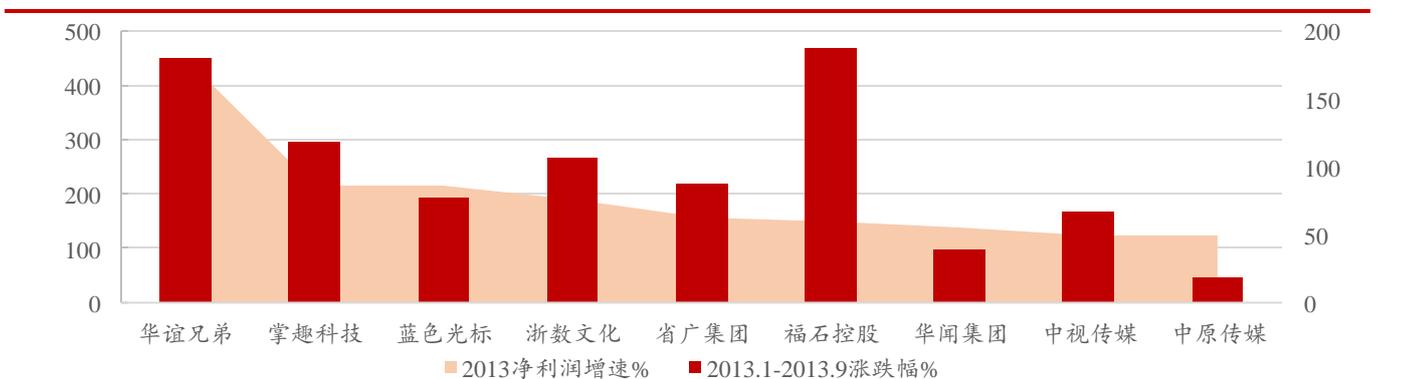
② 主板 IPO 暂停，创业板及次新股受青睐

2012 年 11 月 IPO 暂停，12 月证监会下发《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》，直至 2013 年 12 月得以重启。资本市场供给大幅收缩，市场转向挖掘创业板及次新股投资机会。我们梳理得出传媒子行业如出版、营销、游戏、影视等主要标的均为 2010 年前后上市，华谊兄弟、华策影视、中青宝、蓝色光标、光线传媒也在两年内登陆创业板。我们梳理 2013.1-2013.9 传媒板块涨幅前十标的，一半来自创业板。

③ 内容监管政策放松，供给端爆款频现，业绩稳步兑现

2011 年年底十七届七中全会发布《关于文化体制的若干意见》，延续此前文化体制改革对文化领域的支持力度，2012 年年底《泰囧》等有代表性的影视作品上映，2013 年畅销手游《我叫 MT Online》等流水破千万，文化市场高度繁荣。受益于产品供给修复，传媒板块公司快速实现业绩兑现，多家企业净利润同比增速超过 50%，股价涨幅因此受提振。

图 7 2013.1-2013.9 部分标的涨幅及净利润增速



资料来源：Wind，华西证券研究所

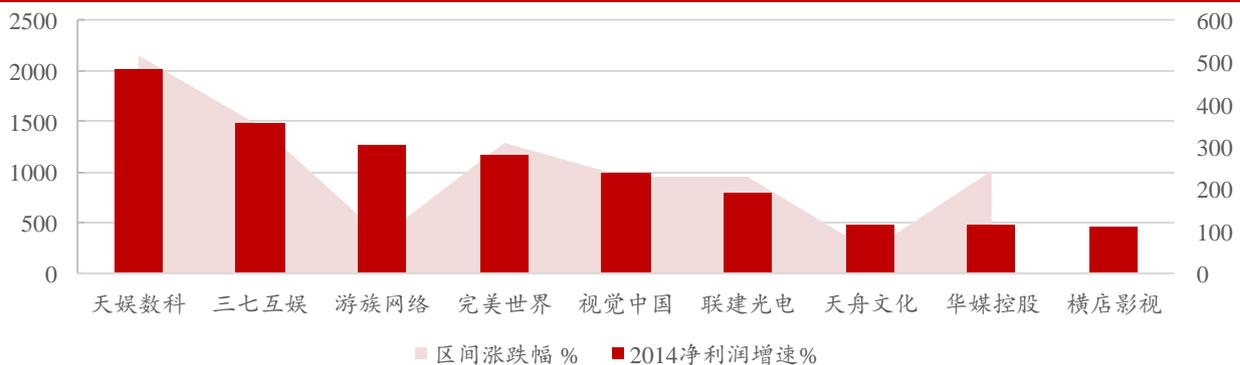
2) 2014-2015: 并购重组监管放宽, 资产证券化推动传媒板块股价上涨。

2014年3月,《国务院关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》发布,进一步提出要减少企业兼并重组相关行政审批,营造良好的市场环境,发挥资本市场作用。当年10月24日,证监会发布修订后的《上市公司重大资产重组管理办法》和《关于修改<上市公司收购管理办法>的决定》,办法规定,将对不构成借壳上市的上市公司重大购买、出售、置换资产行为取消审批,取消要约收购事前审批及两项要约收购豁免情形的审批等。

并购重组的政策变化直接加速上市企业的并购重组、借壳上市,其中传媒板块并购重组最为活跃。据理财周报重大项目实验室统计,2013年7月1日至2014年9月10日,归属于传媒行业的并购共有87项,涉及的行业涵盖电影、广告、软件、智能电视、互联网彩票、游戏等多个热门领域;此外分众传媒、视觉中国、长城影视、慈文传媒、恺英网络等陆续借壳上市。我们将传媒公司并购热潮归因于以下三点:1)通过并购快速完成战略扩张,典型如蓝色光标、华谊兄弟、掌趣科技等企业,管理层通过收购迅速扩大经营规模及战略布局;纸媒衰落、互联网新型传播兴起引起的广告市场整体结构变化,迫使一些老牌传媒公司转型,也加入并购大潮中。2)大批传媒类公司在创业板、中小板集中上市,但传媒行业本身回款周期快、资产模式轻,企业倾向于通过并购缓解资金超募压力。3)受到IPO暂停影响,投资方将并购作为新的退出渠道。

大量并购重组推动了公司业绩高增,进一步拉动股价。我们梳理传媒板块公司2014年净利润增速情况,Wind统计数据 displays 同比高增超50%的企业占比为29%。

图8 2014年净利润增速前十的传媒公司涨跌幅情况



资料来源: Wind, 华西证券研究所

1.2.AI 驱动传媒板块估值修复, 长期逻辑仍是去伪存真

强预期、弱现实背景下, AI 有望成为全年投资主线。GPT4 及搭载 GPT4 的新版 Office (Copilot) 上线, 正式开启了 AI 技术对生活的变革, 公众能感受到更直观的冲击, 但这只是开始。我们认为, 考虑到 GPT4 早在 2022 年 8 月便已训练完成, 而 GPT4 相比 GPT3.5 并未有实质性的改变 (对比 GPT3.5 之于 GPT3), 微软新产品对公众的震撼只是前期技术突破后的余波, 从投资角度而言, 是应用、变现的加速带动了本轮行情。

因此我们认为当下和 2013-2015 存在相似之处:

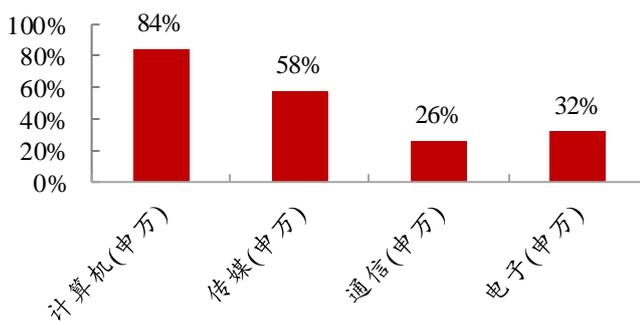
1) 产业周期上看, AI 模型有望成为操作系统, C 端用户创作方式已经被部分改变: 2022 年 3 月, OpenAI 开始逐步开放内部插件, 并允许第三方在 GPT 模型内创建插件。我们认为这实际上是划时代的举措: 一旦形成第三方插件生态, GPT 模型将成为 AI 时代的操作系统本身, 可类比移动互联网时代诞生的操作系统 IOS 及安卓。

不同之处在于，GPT 模型并不是依靠硬件终端变化来实现代际变革，而是依靠人工智能技术为用户提供的实际便利场景去完成用户习惯的迁移。如果说 ChatGPT 模型的伟大之处是开创性地发现了 RLHF+transformer+精细标注数据这一菜谱，通过工程化落地让人们广泛地接触到 AI（类比智能手机出现），那么推出内生插件则是更有野心、也更能看到划时代和商业意义的一步：一个基于 AI 的全新系统生态近在眼前。参考 2023 年 4 月 10 日人民日报发表《把握新一轮科技革命的机遇》，我们认为 AI 带来的想象空间甚至大于移动互联网时期。

2) 业绩上看，逐步宽松的内容审核政策使游戏、影视等板块业绩转暖具有确定性。①游戏：以 2022 年 11 月人民日报重评游戏行业为拐点，官方确认未成年防沉迷领域的整改已经基本完成，监管不确定性相对削弱。随着官方推动版号审批权下放至属地，积极信号不断释放，2023 年以来每月版号发放节奏常态化、审批流程缩短，日韩、二次元 IP 陆续解禁，行业供给显著回暖。②影视：疫后修复逻辑明确，票房环比修复趋势确定。电影板块前期受疫情冲击最为强烈，2023 年起内容监管转向包容，进口片、耽美影视等供给回暖，业绩趋势修复明确。

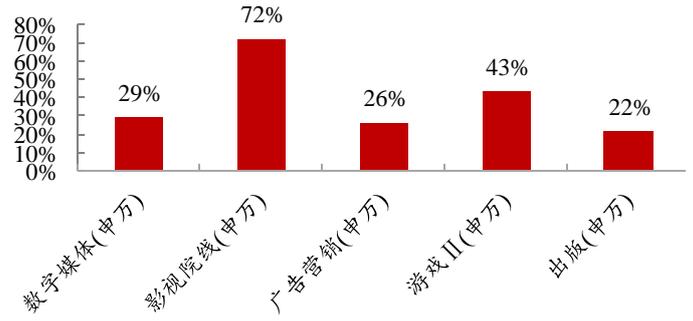
梳理本轮 AI 行情下传媒率先反弹的原因，我们认为主要有两点：1) 应用场景最为契合，游戏、影视、营销等赛道能够直接受益于 AI 文本及图像生成带来的降本增效，而传媒行业的业绩本身对供给数量和节奏敏感；2) 受商誉暴雷、前期监管政策收紧影响，板块长期低估，2023 年起内容监管逐步缓和，行业本身来到了业绩修复的转折点，且机构长期低配，主力标的的筹码压力小，上涨弹性更大、速度更快。

图 9 TMT 子行业当前估值分位



资料来源：Wind，华西证券研究所（截至 2023 年 4 月 17 日）

图 10 传媒子行业当前估值分位



资料来源：Wind，华西证券研究所（截至 2023 年 4 月 17 日）

但回顾 2013-2015TMT 行情，我们认为借鉴历史的最大意义在于，认识到即使是题材炒作时期，核心标的也有强业绩支撑。因此要寻找 AI 主题下传媒板块的投资机会，我们首先要对当下模型层和应用层的具体情况做出理性判断：

1) 模型层：国内大模型厂商密集落地相关产品，但 ToB 应用尚未看到明确变现：

2023 年 4 月第一周，Meta 发布 SAM 计算机视觉模型、华为盘古召开发布会、阿里大模型对外开放内测，商汤、京东、科大讯飞等大模型厂商均已明确发布时间表。我们总结现有国产大模型两个特征：①头部厂商主导，ToB 为主要模式，赋能原有优势业务，但能否带来较大增量还有待观察；②均未对公众大面积开放，未有明确的 ToC 入口，实际水平不透明。若海外微软为首的 AI 模型演绎为新的操作系统，国产替代的紧迫性毋庸置疑，考虑到算法细节、推理算力的限制，市场会给国产模型较大容错空间，但我们维持此前的观点，头部厂商的复现希望更大，其中应用场景、C 端流量最丰富的享有优势面。

2) 应用层：接入 AI 接口本身并不存在太高壁垒，在精调环节已有相关开源工具帮助厂商进行成本和难度优化，但国内宣布接入 GPT/国内模型接口的应用中，并未出现直接提升用户使用体验的 AI 产品（类似 NotionAI）。

因此现阶段行情的演绎还主要依靠海外巨头的高频更新来推进和映射，但市场对技术更新会越来越不敏感。参考移动互联网时期 C 端应用的切身变化，我们认为应用层的想象空间更大，海外映射后复刻速度也更快（应用层出现爆款的难点在于场景而非技术，直接接入 API 并精调即可），变现也更加迅猛直观，能够看到业绩增量。尽管市场在产业革命前期对业绩的容忍度很高，但情绪过热必将带来调整，潮水褪去时唯有兼具 AI 纯正逻辑及业绩基本面的优质标的能够仰泳。

2.AI 带来可预见的增收空间，内容产业最先引爆增量

2.1.回顾第一轮应用变现：成熟产品对 AI 的复制粘贴

GPT 问世以来的一个月，通过调取 API 提供相关服务的应用大量涌现，包含翻译、文案、社交、办公插件等。综合考虑营收透明度及规模，我们选取必应、Notion、Jasper 作为最具代表性的三个产品：

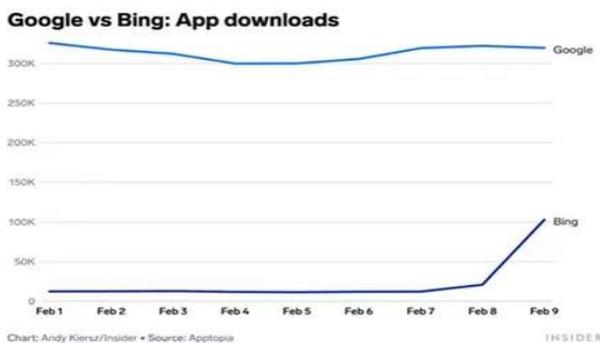
1) 文案助手 Jasper AI：率先接入 GPT3，早在 ChatGPT 发布前实现亿级 ARR

Jasper AI 是一家基于 GPT-3 的 API 构建应用的 SaaS 企业，它能帮助企业和个人用户撰写营销文案。2022 年 10 月，Jasper 获得 1.25 亿美元 A 轮融资，估值达到 15 亿美元。截至 2022 年 C 端用户增长 40% 至 10 万，Jasper 的 ARR 同比增长 166% 至约 8000 万美元。

2) 搜索引擎必应：AI 技术加持下蚕食谷歌市占率，Chat 界面有望带来 20 亿美元增量广告收入

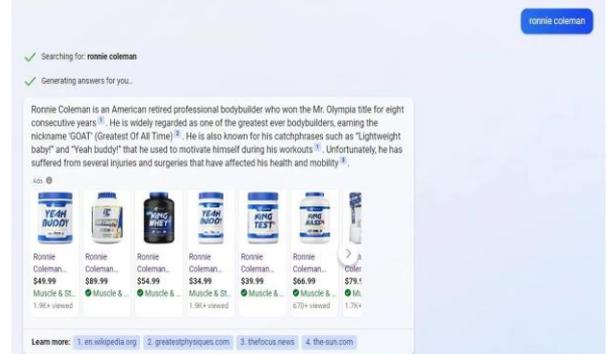
Similarweb 数据显示，自 NewBing 接入 GPT4 以来，Bing 的页面访问量增长了 15.8%，与此同时，谷歌下降了 1%。Comscore 数据显示，截止到 2022 年 3 月 1 日至 21 日，提到“Google”和“search”的社交媒体互动量同比下降 71%；而提到“Bing”和“search”的互动量同比上升 48%。微软探索在 New Bing 中加入广告，即出售嵌入在聊天回复中的广告内容，类似于以前出现在搜索引擎上的搜索结果广告位。Techcrunch 预计在 AI 聊天里加广告，可以带来额外 20 亿美元的搜索广告收入。

图 11 接入必应后搜索量飙升



资料来源：BusinessInsider，华西证券研究所

图 12 用户输入健美运动员姓名后出现健身补剂广告



资料来源：Bing，华西证券研究所

3) 文案笔记软件 Notion：接入 ChatGPT 的 API 后，单月 ARR 接近 2022 全年

文案助手 Notion 在月率先接入 OpenAI 的 API 接口，帮助用户利用 AI 汇总会议记录、生成优缺点列表以及起草电子邮件。在推出 AI 版本（付费订阅价格为每月 10 美元）后，公司内部评估预计它会为 Notion 带来额外的 1000 万到 3000 万美元的 ARR，这个目标在发布一个月内就已接近完成，这意味着 Notion AI 在一年内可能为公司带来高达 1 亿美元的 ARR（GetLatka 数据显示，2022 全年 ARR 约为 4350 万美元）。

我们认为本轮 AI 技术商业化有两个突出特点：1，成熟应用引入 AI 技术后，能够立刻带来用户基数及收入的大幅改善；2，商业化模式能够完全沿用此前成熟路径，如单月订阅、搜索展示等。

但我们观察后认为，市场上的 AI 产品基本上只是 ChatGPT 的白牌版本，而本质上任何公司都可以在自己的应用程序中转售 ChatGPT 的接口，因此这样的变现方式是在用自身的流量基础押注复制粘贴。用户已经可以在 ChatGPT 中免费获得基本上所有内容，像 Notion、Jasper 这样的收费应用正在以可观的溢价出售边际效益相当小的便利。

因此**第一轮应用层中创业公司的成功未必能长期存续**：1) 极高的利润率是因为应用层无需建立自己的特有模型，并不存在技术壁垒；2) ChatGPT 的易用性和低收费将给 AI 应用的定价带来极大压力，没有行业的定价权；3) 头部厂商下场，自带用户基础，极可能抹去先发优势。

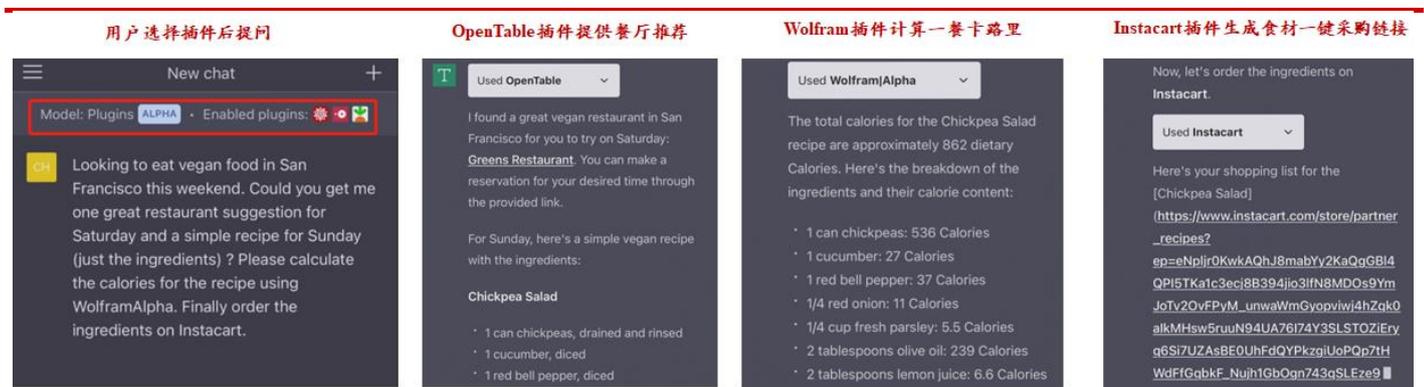
复盘后我们认为，在应用层本身不存在技术壁垒的前提下，玩法能够被轻易复刻，真正重要的是场景、用户的不可复制性。

2.2. 第二轮正启动：GPT 内部“微信小程序”带来新的付费点

2022 年 3 月，OpenAI 开始逐步开放内部插件，并允许第三方在 GPT 模型内创建插件，可类比“微信小程序”。不同于用 API 接口赋能应用层，GPT 提供的技术支持，让插件带来的用户体验优于直接使用外部的原生应用，用户的使用场景得以迁移到 GPT 模型内部。我们认为内部插件极有可能使得 OpenAI 的战略重心从对外赋能转向向内吸收。

参考官方示例，用户能够使用插件同时调用多个应用的功能，实时解决生活问题。在用户提问“周末在旧金山吃素食，请推荐餐厅、食谱、计算卡路里、采购食材”后，GPT 调用了餐厅推荐、数学计算、生鲜电商插件，在一段对话内完成了这些生活化任务。

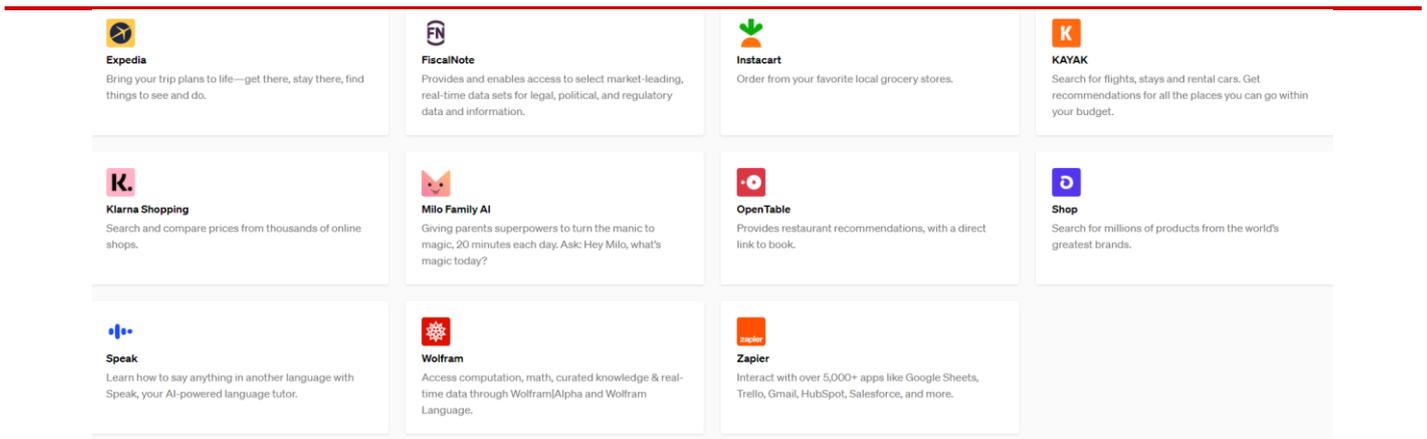
图 13 GPT 能够调用多个插件在一段输出内同时解决用户的生活化问题



资料来源：ChatGPT，华西证券研究所

目前插件商店内部的第一批应用主要由 OpenAI 邀请的第三方开发，包括电商平台 Shopify、办公协作软件 Slack、旅游平台 Expedia、生鲜电商 Instacart、旅游搜索引擎服务商 Kayak、在线餐厅预订平台 OpenTable、自动化平台 Zapier、计算软件 Wolfram 等。

图 14 商店目前已有的插件主要为电商、出行、订餐、资讯等

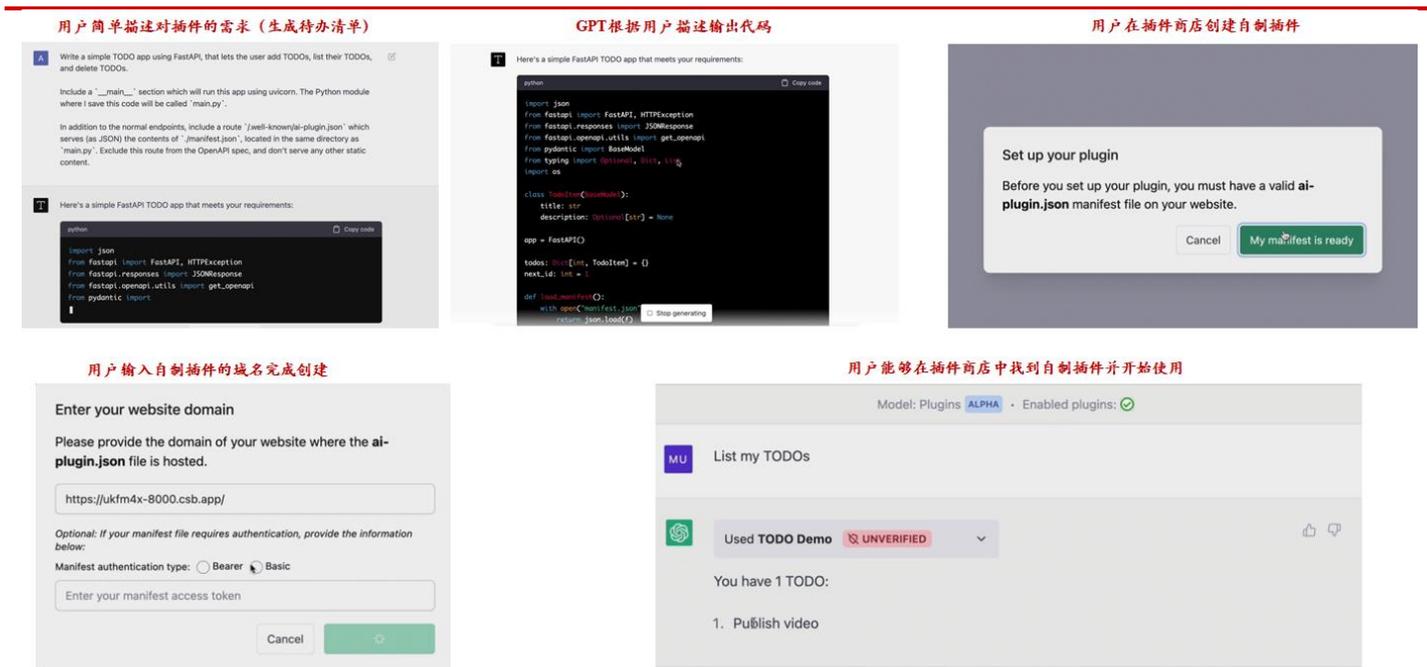


资料来源: ChatGPT, 华西证券研究所

随着外部成熟应用的交互圈层扩大，GPT 与用户日常生活将结合得更加紧密，主流应用将开启“手转 AI”时代。ChatGPT 已经具备了平台雏形，AI 插件商店是 GPT 系统内部的 AppStore，传统应用可能需要重新考虑自身的核心价值和业务模式，将自己的服务无缝融入 ChatGPT 中，用户界面、后端架构以及商业模式均有可能发生改变。

PC 和移动互联网时代的开发技术壁垒相对较高，而用户开发 GPT 插件几乎不需要技术门槛，因此 AI 插件生态会更加繁荣、易用。开发者只需要定义 API、用几句话（不需专业术语）描述对 API 的需求，模型会去完成身份验证、数据处理等工作。我们参考官方演示视频，在创建“待办清单”插件前，用户用正常语言描述对插件的需求（包括三部分：插件的具体用途，插件使用的服务器和模块，插件的清单文件），GPT 能够完成剩下的工作，用户将插件的域名复制到插件商店后，便可以生成并使用插件，整个流程只需三分钟。

图 15 自制一个“代办清单”插件流程只需要三分钟，代码生成、身份验证、交互等工作由 GPT 完成



请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

资料来源: ChatGPT, 华西证券研究所

GPT 与外部成熟应用将在生态系统中形成技术与流量的互换关系, 成熟应用依赖 GPT 的 AI 技术提高用户体验, 而 GPT 则借助这些应用吸引更多用户, 网络效应进一步加强了这种相互促进的趋势, 使得 GPT 生态价值不断提升。若生态最终形成, 商业模式直接复刻苹果商店, 插件可实行买断制或内嵌增值订阅服务, GPT 可从交易中收取渠道费用 (移动互联网时代为 30%-50%)。

2.3.新技术带来新的商业模式, 内容产业直接受益

AI 生产能够全方位渗透至游戏、影视 (长短视频)、图文等多种形态内容产品的各环节, 成本节约、时间节约、产量增进效果可观。

1) 以游戏为例, 研发环节中文本 (NPC 对话、剧情、文案)、美术 (人设、道具、皮肤、怪物反馈)、音效 (人物音、环境音)、场景 (地图) 均已能够采用 AI 方式生成, 发行环节中本地化翻译、买量素材制作能够直接受益于现有的 AI 对话大模型及图像模型技术, 我们判断国内厂商在现有技术 (外接商业大模型) 下研发环节已经能实现 10%人力成本优化, 未来可能随技术成熟实现超 50%的研发、宣传成本优化, 产品制作周期缩短 70%, 对于有能力自研大模型的厂商而言, 由于自建数据集更有针对性, 成本优化比例可能更高。

图 16 AI 生成人物建模示意图



资料来源: gigazine, 华西证券研究所

图 17 输入“微笑角色”后生产的人物图



资料来源: Bearverse x AI, 华西证券研究所

2) 影视制作同样能够直接受益于 AI 技术。现阶段剧本创作、配音等涉及文本及音频的环节已经受益于 AI 技术, 随着 AI 生成视频技术成熟, 未来分镜、剪辑、特效、过场动画等多个环节均能结合商业模型 API 进行降本、增产, 我们判断人力成本优化比例在 40%-60%, 目前动画电影及短视频最直接受益。

但 AI 技术带来的降本增效具有同质化特点。除具备自制大模型能力的厂商 (腾讯、网易) 外, 内容生产方均可直接通过已有商业化模型 (ChatGPT、扩散模型) 实现文本和图像生成, 我们判断年内动画、游戏厂商即可实现成本效益优化, 但就降本增效的技术实现难度和效果而言, 各家厂商之间不存在明显差异。

因此我们试图寻找能够通过 AI 实现增收的差异化赛道:

2.3.1.版权业务新模式: 贩卖数据资源至大模型厂商, 内容板块“卖水”

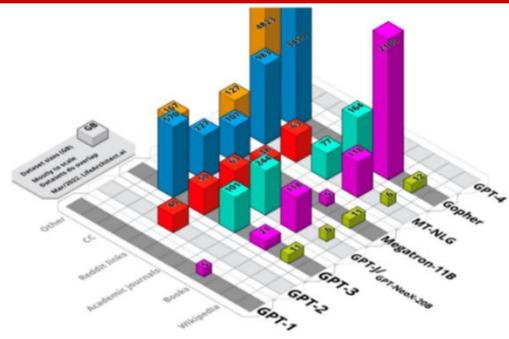
数据是大模型训练的重要环节, 期刊文献、书籍等高质量数据是数据集的主要构成。OpenAI 并没有公开训练 ChatGPT 的相关数据集来源和具体细节, 我们参考 Alan D. Thompson 文章, 判断主流大模型数据集来源可分为六类, 分别是: 维基百科、书籍、期刊、Reddit (社交媒体平台) 链接、Common Crawl (大型数据集) 和其他数据集 (GitHub 等代码数据集、StackExchange 等对话论坛和视频字幕数据集)。

图 18 主流大模型数据集来源可分为六类

	Wikipedia	Books	Journals	Reddit links	CC	Other	Total
GPT-1		4.6					4.6
GPT-2				40			40
GPT-3	11.4	21	101	50	570		753
The Pile v1	6	118	244	63	227	167	825
Megatron-11B	11.4	4.6		38	107		161
MT-NLG	6.4	118	77	63	983	127	1374
Gopher	12.5	2100	164.4		3450	4823	10550

资料来源: Alan D. Thompson, 华西证券研究所

图 19 各类数据来源大小



资料来源: Alan D. Thompson, 华西证券研究所

多模态大模型将成为未来大模型领域的未来趋势, 除文字外, 优质原创图像、视频内容均将成为数据集的重要来源。多模态大模型不仅可以理解和生成文字, 还能够处理图像、视频、音频等多种类型的数据, GPT4 已经展现出了较强的多模态能力。而多模态大模型需要更多的优质原创图像和视频内容来丰富其数据集, 以提升模型的性能和应用范围。

AI 生成内容能力的泛滥使得源头优质原创内容更加珍贵, “卖水”业务将使得出版、网文、影视等细分赛道探索出新的业务模式。AI 生成内容能力的提高使得大量造假、抄袭、低质量的内容充斥各个平台与领域, 存在质量、多样性、法律和伦理问题以及可解释性和可靠性等方面的问题, 难以用于训练模型。对于训练和调优 AI 模型所需要的大量原创人工标注数据与素材, 出版、网文、影视公司最有能力提供、最有可能完成个性化定制。

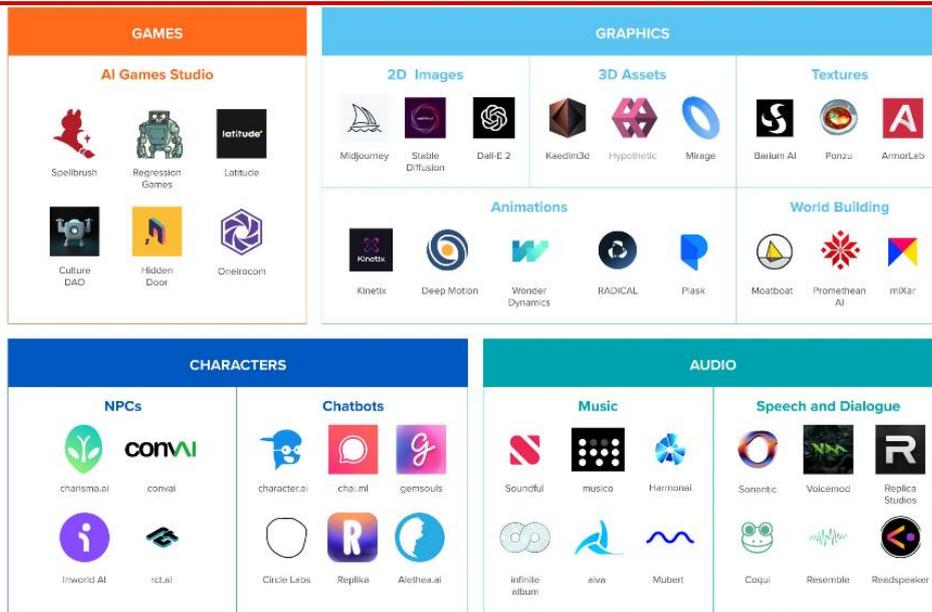
版权业务增量市场的形成, 将直接受益于数据监管。2023 年官方发布关于《生成式人工智能服务管理办法(征求意见稿)》公开征求意见, 就训练数据有两处明确表述: 1) 提供者应当对生成式人工智能产品的预训练数据、优化训练数据来源的合法性负责。用于生成式人工智能产品的预训练、优化训练数据, 应不含有侵犯知识产权的内容。2) 提供者应当根据国家网信部门和有关主管部门的要求, 提供可以影响用户信任、选择的必要信息, 包括预训练和优化训练数据的来源、规模、类型、质量等描述, 人工标注规则, 人工标注数据的规模和类型, 基础算法和技术体系等。

内容板块子公司本身具备业绩反转属性。2023 年以来, 官方定调文娱突出问题得到遏制, 并明确提出繁荣发展文化产业。2022 年 3 月, 网信办宣布“清朗”系列专项行动取得了明显成效, 2022 年 12 月广电总局再提“探索推进题材、体裁、风格、样式创新”, 鼓励现实题材创作。我们坚定看好鼓励创新趋势下内容全产业链的复苏机会, 判断修复将由供需两端共同完成。

2.3.2. 游戏业务新模式: AI 模型互动属性可能带来新的氪金点

游戏是最能被 AI 赋能的艺术形式, 游戏制作中涉及的每项流程都可能接入生成 AI 模型。Stable Diffusion 和 MidJourney 等 2D 图像生成器已经成为了生成式 AI 领域的焦点, 在游戏产业中, 几乎所有的资源, 包括 3D 模型、角色动画、对话和音乐等, 都已经开始利用生成式 AI 模型进行创作。

图 20 游戏制作中涉及的每项流程都可能接入生成 AI 模型



资料来源：A16z，华西证券研究所

我们认为新技术的应用会产生新的游戏玩法，新的付费点可能随之产生：

1) 个性化游戏体验：AI 可以根据玩家的行为和偏好，生成独特的游戏内容和故事线，从而提供更加个性化的游戏体验。这种个性化可能导致出现以个性化内容和服

2) 动态调整难度和挑战：AI 可以实时分析玩家的游戏表现和技能水平，自动调整游戏难度和挑战，使玩家始终保持充分的参与度和兴趣。这可能导致以挑战和成就为核心的付费点出现，例如解锁新的技能、升级和奖励等。

3) 交互式游戏世界：AI 技术可以使游戏世界变得更加真实、丰富和交互式。通过利用 AI 生成的角色、对话和环境等，游戏开发者可以构建出更加引人入胜的虚拟世界。这可能创造出以探索和互动为特点的新付费点，例如购买虚拟地产、定制场景和角色互动等。

4) 创新的游戏模式：AI 可以为游戏创作提供全新的可能性，从而带来创新的游戏模式。例如，玩家可以与智能 NPC 进行更加深入的互动，或参与由 AI 生成的实时策略对战等。这种创新可能促使以新游戏模式为核心的付费点诞生，例如购买独家内容、特权和增值服务等。

5) 社交和竞技体验：AI 技术还可以提高游戏的社交和竞技层面。例如，AI 可以帮助玩家找到相似水平和兴趣的队友，或者为电子竞技比赛提供实时数据和策略分析。这可能催生以社交和竞技为核心的付费点，例如购买组队权益、专属赛事和竞技皮肤等。

现有最早尝试已经出现。一款基于 AI 的推理游戏火爆日本，玩家扮演警察自由提问嫌犯，嫌犯的回答依靠 ChatGPT 实时生成。开发者的文案成本接近于 0，而玩家的自由度大幅提升。

新技术将带来新玩法、新付费点，进而带来增量市场。游戏公司通过 AI 降本增效本质是存量博弈，但如果能制造新的付费点（玩家从为道具和皮肤付费，转向为 AI 带来的随机体验付费），游戏行业的估值空间将进一步提升。

我们认为考虑到 AI 模型目前最成熟的应用还是文本生成，互动游戏极可能成为 AI 为游戏增收的起点，而为情绪价值付费的商业化空间极大，看好社交游戏领域的相关尝试。

图 21 网易《逆水寒》手游 NPC 内嵌 AI 模型



资料来源：网易，华西证券研究所

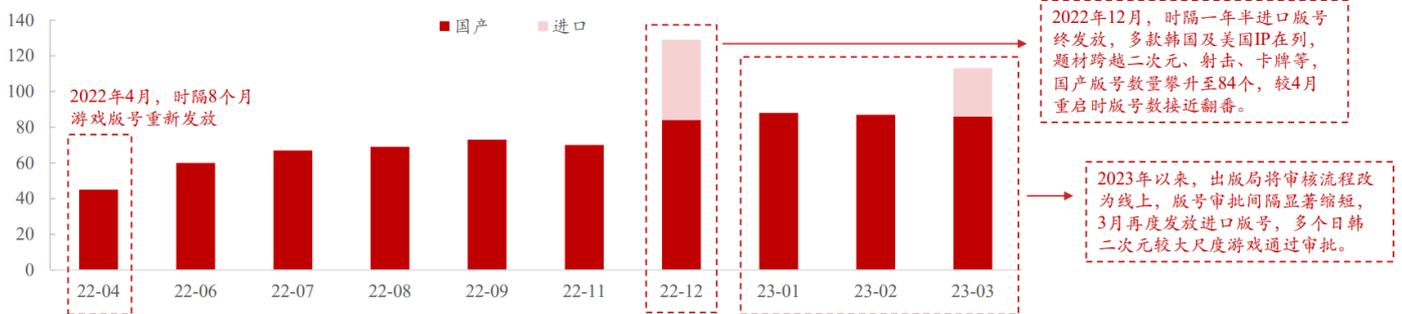
图 22 日本推理游戏嵌入 AI 模型



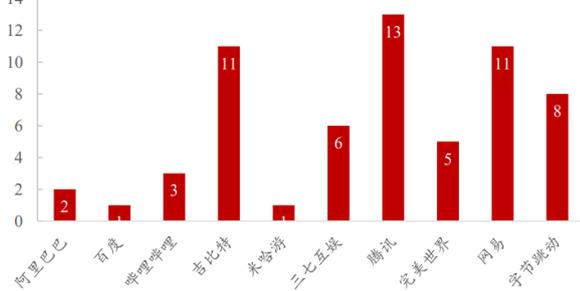
资料来源：GameLook，华西证券研究所

游戏厂商本身处在业绩转折、供给回暖节点。以 2022 年 11 月人民日报重评游戏行业为拐点，官方确认未成年防沉迷领域的整改已经基本完成，监管不确定性相对削弱。随着官方推动版号审批权下放至属地，积极信号不断释放，展望 2023，我们判断每月版号发放节奏将常态化，行业供给回暖，业绩有望将在 2Q23 实现快速修复，预期改善亦有望提振估值。

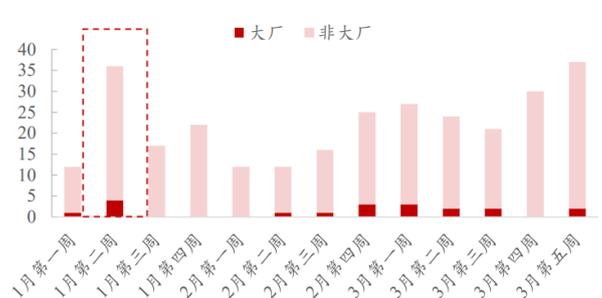
图 23 版号恢复以来游戏行业版号及开测情况



图：版号重发以来大厂取得版号数一览（研发、代理及持股）



图：12月版号审核放松以来每周开测游戏数量上升，供给回暖



资料来源：国家新闻出版署，游戏茶馆，华西证券研究所

3. 投资建议

关注两条主线：1) AI 赋能创作，前期降本增效，后期通过新付费点增收，重点推荐游戏及影视赛道，2023 年业绩面亦乐观，受益标的包括三七互娱、完美世界、电魂网络、游族网络、光线传媒、华策影视。2) 版权方售卖稀缺数据给大模型厂商用作训练，影视、出版均明确受益，受益标的包括捷成股份、上海电影、中国科传、中文在线、光线传媒、华策影视。(受益标的存在题材交叉)

4.风险提示

国产大模型落地效果不及预期风险；AI 产品道德及监管风险。

分析师与研究助理简介

赵琳：华西证券传媒行业首席，南开大学本硕。本科毕业后自愿到乡村学校长期支教后担任校长，期间获《中国教育报》头版头条关注报道。2017年硕士毕业后到新时代证券从事传媒行业研究，2019年加盟华西证券。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。