

证券研究报告

2024年11月29日

行业报告：行业专题研究

数据研究 · AI应用流量监控

2024年三季度全球AI应用趋势

作者：

分析师 孙谦 SAC执业证书编号：S1110521050004

分析师 黄海利 SAC执业证书编号：S1110522090003



行业评级：强于大市（维持评级）
上次评级：强于大市

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

摘要

本报告依据Similar Web和Data.ai的数据，对逾百款国内外AI应用在24年3季度的网站数据和用户行为关键指标进行了深入分析，旨在探讨全球AI应用领域的主要竞争动态、技术进步及商业模式演变。三季度各领域AI应用通过新技术和新功能，提升了流量和用户活跃度。我们认为AI应用市场效果显著，预计随着技术发展和产品的更新，AI应用将进一步提升用户粘性，达到客观的商业化效果。

- **Chatbot:** 国内市场，kimi、文心一言和豆包继续占据领先地位。海螺AI平台通过创新功能和市场推广策略，显著提升了搜索热度。海外OpenAI的ChatGPT持续增长，推出o1系列模型且于苹果公司合作并在iOS 18.2 Beta版本初步展示成果，我们预计推理模型的推出和跨平台的合作将加速AI技术在消费市场的普及以及更复杂场景的渗透。
- **AI搜索:** Bing通过测试和上线生成式搜索功能，显著提升了用户体验和流量。Perplexity推出内部知识搜索和电商功能，服务逐步多元化，进一步探索商业化路径。传统搜索与AI搜索的竞争愈加激烈。
- **AI Agent:** Anthropic的Claude 3.5 Haiku展示了AI在模拟人类电脑操作方面的突破，适用金融等领域。智谱推出的AutoGLM专为手机用户设计，推动了AI在移动端个性化服务中的应用。我们认为，AI正在从对话式交互快速演变为具备执行能力的工具，将来AI Agent前景广阔。
- **AI虚拟角色:** Character AI以27亿美元的价格被谷歌收购并纳入Gemini AI项目，但其被指控导致一位孩子自杀，触发了对监管和伦理风险的广泛关注。Minimax的出海应用Talkie则以卡牌收集与交易为核心，形成差异化优势，并在海外市场表现强劲。
- **图像:** 设计赛道上Canva通过收购扩展版图。生成赛道中，Freepik推出Mystic模型，SeaArt逐步演变为生态平台。图像编辑赛道，remove.bg凭借其专注于抠图的免费服务吸引了大量用户，稳居流量榜首，中腰部产品的流量竞争则愈发激烈。
- **视频:** 视频编辑及生成领域以字节和快手为代表布局，字节跳动凭借强大的用户基础与创新能力，旗下产品剪映、CapCut 在市场中处于领先地位。快手KlingAI通过快速迭代和新功能的引入迅速积累了大量用户并提升了用户体验。
- **音频:** 音乐赛道版权问题悬而未决，suno凭借便捷度和社区互动模式流量表现优秀，新功能的发布有望吸引更多用户。Udio专注专业即保真音质，用户停留数据展现出高专注度。AI配音赛道ElevenLabs一枝独秀。
- **AI教育:** 9月开学季流量回升，国内教育出海产品Gauth（字节）、QuestionAI（作业帮）在北美市场成绩斐然。AI教育的特点在于除了普遍公认的优秀数据源之外，各类产品还通过整合各自特有的第三方优质数据平台进一步提升了自身模型的性能和服务质量。

风险提示：数据全面性风险，政策法规变化风险，技术发展不及预期

1 通用类

国内Chatbot：kimi、文心一言、豆包占据顶流

Web端表现：

Kimi、文心一言：9月份的月访问量分别达到了2400万和2000万
MiniMax与海螺AI平台：推出文生视频模型“Video-01”，并将其应用于海螺AI平台。这一举措引起了市场的强烈反响，9月份海螺AI平台的访问量显著增加至482万。我们预计随着新模型的推广和视频生成需求的增加，海螺AI平台的流量将继续增长，并有望提高付费转化率。

APP端表现：

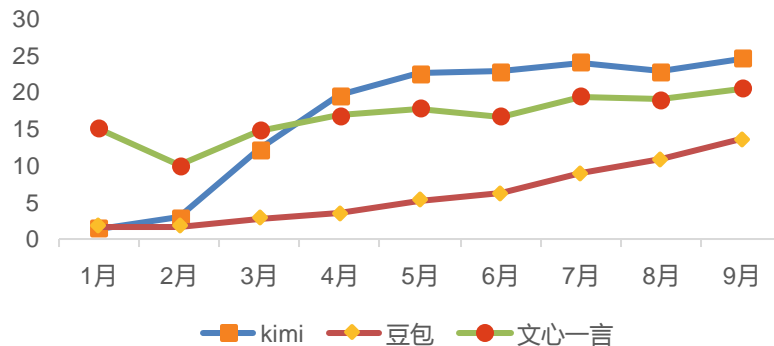
豆包在第三季度的下载量增速明显加快，特别是在9月份，下载量达到1631万次，环比增长了23.49%。预计豆包凭借其在企业端的低成本优势，将进一步扩大市场份额。

驱动因素分析：

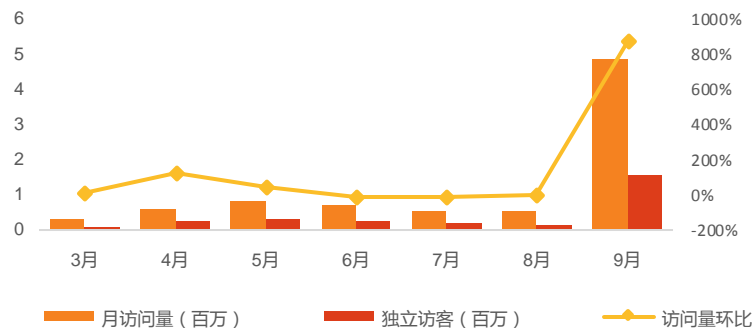
低成本企业解决方案：针对企业用户，豆包主力模型推理输入价格仅为0.0008元/千tokens，吸引了大量中小企业客户。

新功能推广：新功能的推出和市场推广使海螺AI平台的搜索热度持续上升。9月访问量激增860%，在全球和国内增速榜中均位居首位。

图：2024年1-9月Kimi、豆包、文心一言访问量（百万）



图：2024年3-9月海螺AI流量趋势



图：2024年8-10月关键词“hailuo”谷歌搜索量



海外OpenAI发布推理类大模型：开启模型竞争新赛道

OpenAI 发布推理系列模型——“o1-preview”和“o1-mini”

8月、9月期间，ChatGPT流量回升，9月环比增长18.71%。

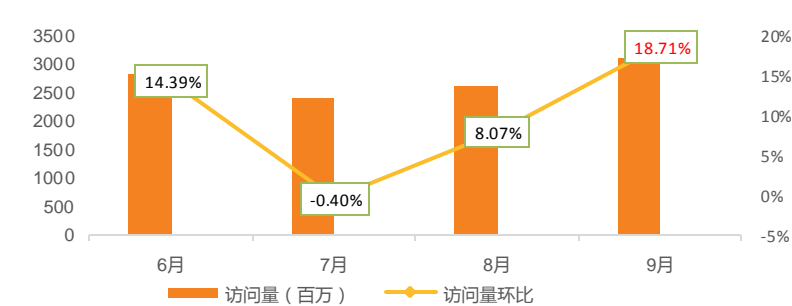
推理模型的新赛道：o1系列模型标志着AI应用逐步渗透至复杂场景，如企业服务和教育领域。10月24日，科大讯飞发布“讯飞星火4.0Turbo”大模型，其数学和C++代码能力超越了GPT-4o，显示出强劲的市场竞争力。

开发者生态扩展：o1-preview被集成至GitHub Copilot服务中，增强了ChatGPT在开发者社区中的影响力，推动未来市场的深度扩展。

苹果合作与C端市场渗透：10月24日，苹果在iOS 18.2 Beta版本中展示了与OpenAI的初步合作。通过与苹果设备的整合，用户将在办公、游戏、个性化服务等获得智能体验。此合作预计加速AI技术在消费市场的普及。借助苹果生态系统，ChatGPT有望推出更多C端服务，进一步扩展市场份额。

长期来看，这种跨平台整合将推动AI技术与商业应用的双重增长，为人工智能市场扩展提供新的契机。

图：2024年6-9月ChatGPT流量趋势



	OpenAI o1-Preview	OpenAI o1-Mini
输入长度	128K tokens	128K tokens
输出长度	32.8K tokens	65.5K tokens
定价	每百万tokens \$15.00（输入） \$60.00（输出）	成本更低，输入和输出每百万 tokens 的价格分别为 \$3.00 和 \$12.00
数学能力	44.60%	成绩达到 70.0%，与美国前 500 名高中生相当
编程能力	Codeforces平台竞赛中，Elo评表现更优，Elo评分为1650，位于 86 百分位	
科学推理	优于GPT-4o, 但STEM 特定的推理任务方面落后于 o1-mini.	在GPQA和 MATH-500 测试中，o1-Mini 胜过 GPT-4o
处理速度	比 GPT-4o 快，但不如 o1-Mini 快	比 GPT-4o 快 3-5 倍
专长	通才模型，具有深度推理能力和广泛的世界知识。	注重速度和效率，STEM专家（科学、技术、工程和数学）
安全和稳健性	-	在 StrongREJECT 数据集的内部版本中，比 GPT-4o 高出 59% 的 jailbreak
适用场景	内容创作、翻译、市场分析、综合研究	STEM教育、高级编程、数据分析、软件开发和工程设计

AI搜索市场：Bing推出AI摘要，Perplexity提升知识检索能力

Bing的AI摘要功能推动流量增长：

- **新功能：**10月Bing上线生成式搜索功能，能够生成跨段落回答并引用YouTube解释视频，显著提升了用户体验。
- **流量表现：**Bing的网页端访问量和独立访客数持续增长，第三季度月均访问量达17.5亿次，独立访客数为2.07亿。预计随着新功能的逐步完善，Bing的流量增长将保持稳定。
- **我们认为生成式搜索功能增强了用户粘性，预计未来可能会向更多垂直领域扩展，如教育和商务场景。**

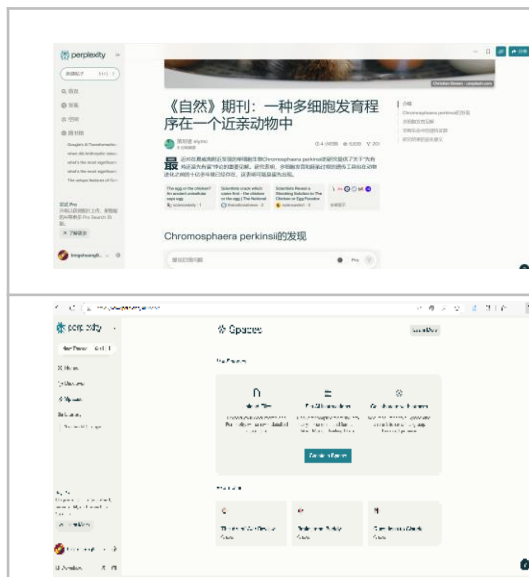
Perplexity AI的功能迭代与市场扩展

- **新功能：**6月初推出“Pages”功能，提供个性化页面，显著提升了用户的定制化服务体验。10月发布“内部知识搜索”功能，用户能够在互联网与内部数据库间同时检索信息。11月推出电商功能，提供一键下单和视觉搜索工具，进一步探索商业化路径。
- **我们认为，内部知识搜索和电商功能的推出表明Perplexity的服务逐步多元化，预计有望提升用户价值与市场吸引力，为未来市场扩展打下坚实基础。**

图：2024年4-9月 Bing Web流量趋势



图：2024年4-9月Perplexity Web流量趋势



Perplexity Pages

根据提示词生成文章，自动附引用来源，灵活修改内容，整合图片、视频等多媒体，

Perplexity Spaces

交互式空间，可自主上传文件，创建个性化知识中心，邀图团队成员协作，融合线上线下搜索，自定义AI助理指令。

专业化AI Agent的早期落地：从对话到工具操作的进化

AI从对话式交互向工具操作演进：AI技术正在经历从对话式交互向工具操作的快速演进，逐渐从简单的聊天应用转变为具备执行能力和个性化服务的工具。未来，随着企业端和消费端的深度融合，AI预计将在医疗、金融等垂直行业以及个性化生活场景中发挥更大的作用。

Anthropic与智谱的技术突破

Claude3.5 Haiku（Anthropic）10月22日发布，Claude能够模拟人类操作电脑（如查看屏幕、移动光标等），在金融分析、项目管理等企业应用中展现出强大的潜力。

AutoGLM（智谱）10月25日推出，专为手机用户设计，能够完成点赞、评论等日常任务，推动了AI在移动端个性化服务场景中的创新应用。

AI Agent应用前景

企业端：预计AI Agent将在金融、医疗、项目管理等领域优先落地，提升企业的运营效率和服务质量。

消费端：预计借助如AutoGLM等工具，AI Agent将深入C端市场，为用户带来智能化服务和日常生活效率的提升。

图：AutoGLM与Claude 3.5 Haiku对比

工具	功能	场景
AutoGLM	直接与GUI交互，模拟人类操作手机	1.接收文字或语音指令，执行如微信点赞评论、淘宝购物、携程预订酒店、12306购票、美团点外卖等任务 2.不受限于API调用，直接与图形用户界面(GUI)交互。
Claude 3.5 Haiku	代码补全、互动聊天、数据提取和标注、实时内容审核	1.软件开发团队提升编码效率。 2.支持客户服务、电商和教育平台等应用场景。 3.适合金融、医疗和研究等需要处理大量非结构化数据的行业。 4.确保社交媒体、在线社区和媒体组织等平台的内容安全

2 文字类

非原生AI写作助手：产品功能从文字编辑到知识管理扩展

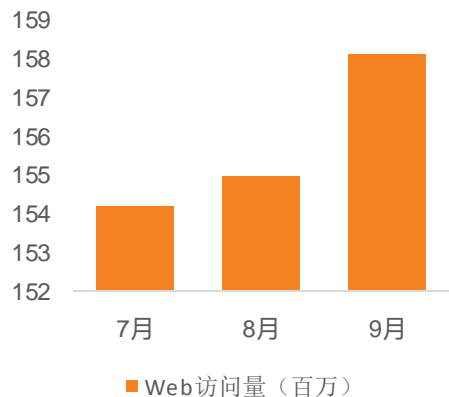
百度文库发布自由画布：11月12日举办的百度世界2024大会上，展示了百度文库和百度网盘联合打造的工具类智能体“自由画布”，让用户可以在一块类似“画布”的界面上自由拖拽文档、音视频等素材，迅速生成多模态内容。

Notion AI和百度文库的功能升级及用户增长数据表明，非原生AI写作助手正从简单写作辅助逐步扩展至知识管理和跨应用的连接器服务。随着连接器和知识问答功能的完善，写作助手在日常生活和个人管理中也将发挥更大作用。强化了这类产品在知识管理、智能办公领域的市场吸引力。

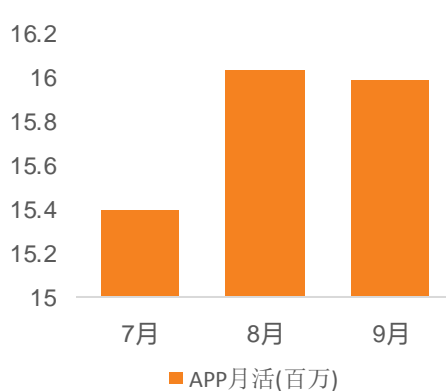
表：Notion AI 三季度升级一览

月份	Notion AI
7月	日历功能推出安卓版本 发布Notion 2.43版本，AI问答可使用GPT-4
8月	全球用户数突破1亿 正式上线中文版，优化中国用户体验 新增模板市场便捷浏览
9月	集成搜索、内容生成、数据分析等AI功能 支持PDF和图片快速分析 发布2.45版本，新增Claude模型和AI连接器

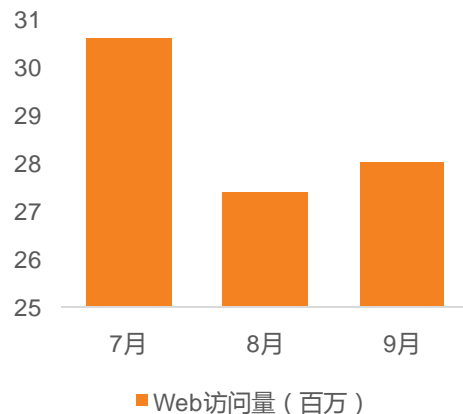
图：2024Q3 Notion AI Web流量趋势



图：2024Q3 Notion AI APP月活用户



图：2024Q3 百度文库Web流量趋势



图：2024Q3 百度文库APP月活用户



AI虚拟角色产品：互动创新出现，内容监管和伦理风险升级

Character AI

谷歌反向人才收购：谷歌通过反向人才收购以27亿美元获得Character AI的技术授权，并雇佣其创始团队（约30名员工），加入谷歌Gemini AI项目。Character AI将在未来着力于技术优化，以丰富谷歌AI生态。

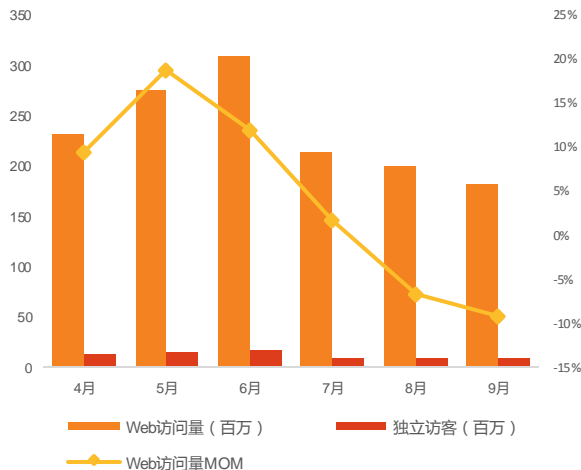
伦理争议升级：10月，一位母亲指控Character AI的聊天机器人导致其孩子自杀，引发了公众对AI虚拟角色在内容监管和伦理方面的潜在风险的关注。

Talkie（Minimax 出海产品）

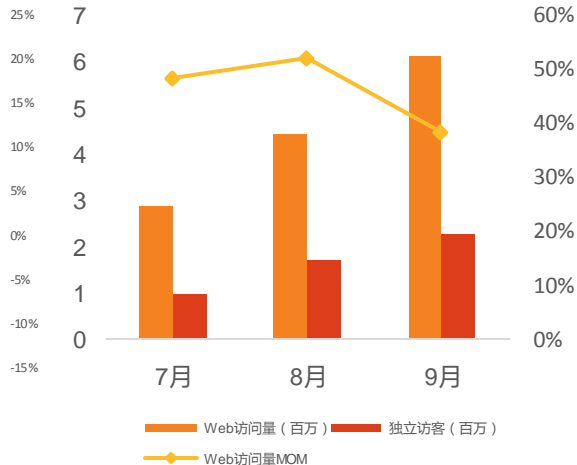
差异化玩法：与Character AI以聊天和角色创建为主不同，Talkie通过卡牌收集与交易功能形成差异化定位。卡牌机制不仅提升了用户在应用内的停留时间，还增加了用户复购和传播的可能性。

海外市场表现亮眼：8月，Talkie APP端月活跃用户达2985.47万，同比增长30.07%；9月月活跃用户达3262万，显示出强劲的增长潜力。我们预计Talkie将继续通过强化互动机制来提升用户粘性，并逐步巩固其在AI虚拟角色领域的市场地位。

图：2024年4-9月Character AI Web流量趋势



图：2024Q3 Talkie Web流量趋势



特点	Talkie	Character AI
所属公司	MiniMax（中国）	Character Technologies（美国）
目标市场	海外市场为主，特别是美国，用户集中在二次元和乙女游戏的女性玩家群体	全球市场，主要面向年轻用户，满足用户模仿、情感陪伴等社交需求
模型	Minimax自研abab模型，适用于多模态生成，特别在图像和语音定制化上表现出色	Character AI自研模型，侧重对话趣味性，幻觉处理增加互动娱乐性
核心玩法	融合卡牌游戏玩法，抽卡、交易增强互动与变现路径	以聊天和角色创建为主，玩法较为单一
商业化路径	内购、订阅、广告，卡牌系统提供多层次付费选项	订阅、行业定制化、API使用费、数据分析服务
用户互动深度	深度陪伴体验，通过长时间互动满足用户情感需求	以短期娱乐为主，主要满足聊天和对话互动

3 图像类

图像设计：Canva靠收购扩张版图，美图AI工具表现亮眼

Canva

- **流量表现：**24Q3Canva月均Web访问量达6.87亿，APP月活跃用户数为1.57亿。
- **7月收购AI图像生成初创公司Leonardo.ai，** Canva将Leonardo.ai的基础模型Phoenix整合到其现有的Magic Studio产品中，这增强了Canva在生成式AI领域的能力。这是继3月收购Affinity后的第二次战略收购。通过这次收购，Canva在生成式AI赛道上与Adobe等竞争对手的竞争力得到了加强。
- **开发者平台全面升级：** Canva 正在推出 Connect API，产品组合包括Autofill API、设计API、Assest API、文件夹API、导出API、评论API等，允许开发者将Canva 嵌入现有产品，以创建并同步资产、设计、评论等内容，将 Canva 与其他平台或数据源（例如 Slack 或 Salesforce）更紧密地集成。
- **美图公司拓宽设计领域布局：**

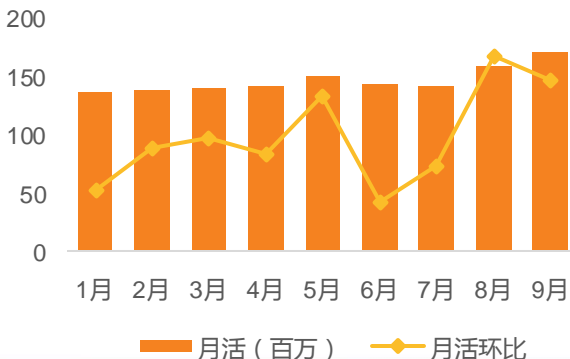
X-Design（AI驱动的美图设计室）成为内地AI设计工具领先产品。

Wink（手机视频创作工具）月活跃用户同比增长约99%，成为公司第三大应用，推动全球增长。

图：2024年1-9月Canva Web流量



图：2024年1-9月Canva APP月活



图：2024年1-9月美图秀秀 Web流量趋势



图像生成：Freepik推出Mystic模型，SeaArt向生态平台演变

Freepik发布Mystic模型，直接生成2K高清图像

Freepik与新收购的Magnific AI联合发布了Mystic模型，采用Flux核心算法和定制化微调，能生成高达2K分辨率的AI图像，提升了图像质量和文本渲染精度。

发布后，9月独立访客环比增长10%，显示市场对高质量图像生成工具的需求和潜力。

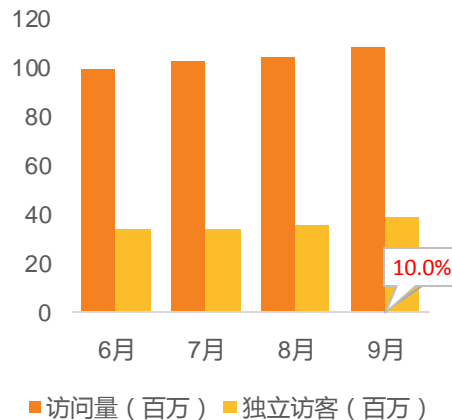
SeaArt：从内部工具到全民AI创作平台，9月访问量超千万

起源：SeaArt最初作为海艺互娱的内部工具开发，旨在满足美术部门对AI生成图片的需求。

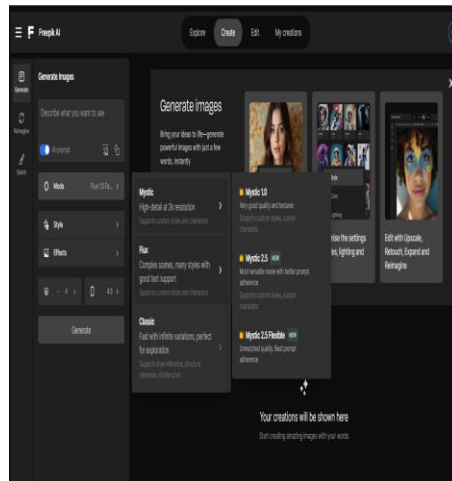
平台化发展：转型为“全民级AI内容创作平台”，借鉴Midjourney的思路，引入瀑布流和Remix功能，促进用户从消费者到创作者的转变。

生态建设：提供多层次用户体验，包括SwiftAI工具和ComfyUI高级功能，支持图像生成、图片换脸、视频换脸、模型训练、AI角色聊天等，构建强大社区和内容共享生态。

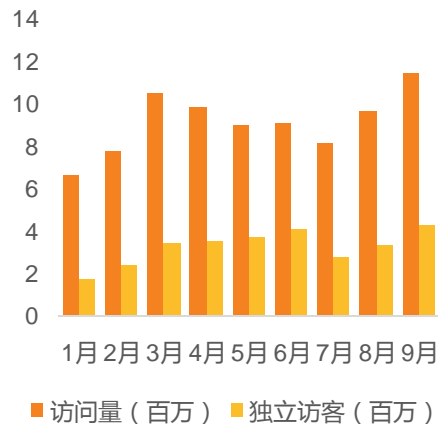
图：2024年6-9月Freepik Web流量趋势



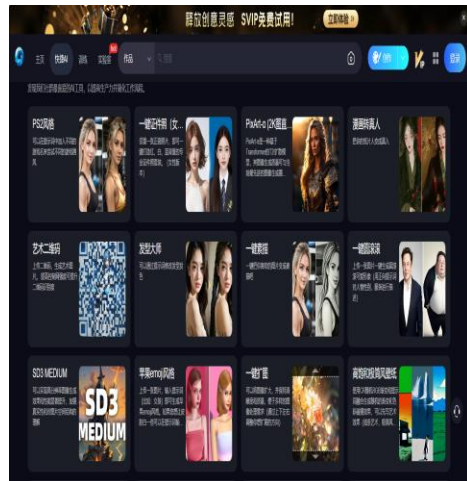
图：Mystic 2.5 模型



图：2024年1-9月Sea Art Web流量趋势



图：SeaArt 社区功能



图像编辑：Remove.bg免费策略引流，腰部市场竞争激烈

Remove.bg：简单精准的免费抠图工具

Remove.bg利用AI自动实现图片背景去除，特点包括操作简单、抠图精准、支持多种图片格式。提供插件和API功能，为用户提供更多应用场景。作为专注于抠图的免费网站，吸引了大量使用者，成为高效、便捷的引流工具。

Fotor：专注海外PC端市场，流量稳步增长

Fotor避开国内竞争激烈的市场，聚焦海外PC端市场，通过SEO战略拓展网页端图像编辑市场。相较于Midjourney只能通过Discord或alpha Web访问，Fotor提供更直观、便捷的网页端服务，使其在三季度流量稳定增长，成功反超Midjourney。

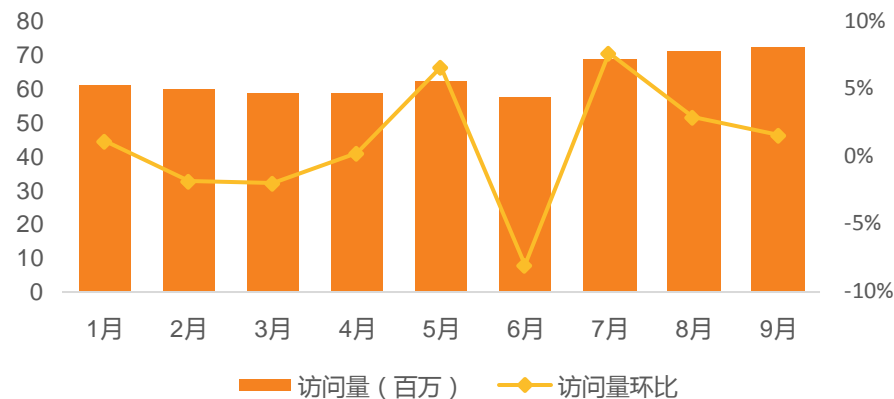
Cutout Pro：独特功能与差异化服务

Cutout Pro在三季度的月均访问量1346万。提供抠图去背景、一键视频背景移除以及老照片上色的独特功能，形成了相较于Fotor和Midjourney的差异化优势，进一步吸引特定用户群体。

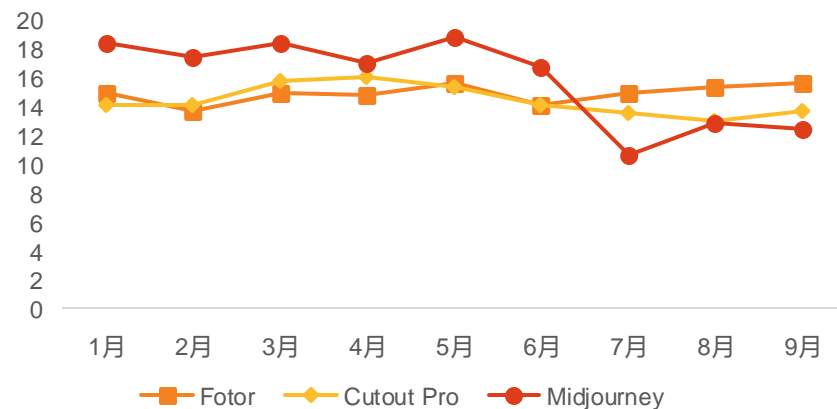
Midjourney：外部图像编辑功能的突破

10月Midjourney发布外部图像编辑器和图像重纹理模式，这一功能突破了以往的图像编辑限制，预计将带动四季度流量正增长，进一步增强其市场竞争力。

图：2024年1-9月Remove.bg Web流量



图：2024年1-9月Fotor、Cutout Pro、Midjourney访问量（百万）



4 视频类

抖音剪辑表现出众，快手生成更佳，校企联合催生视频模型黑马

字节跳动：剪映/CapCut全球化登顶，移动端优势显著

三季度，剪映web平均访问量4137.6万，APP平均月活4.42亿。

- 剪映：剪映定位视频编辑软件，以操作简单和界面友好著称。渗透率高。CapCut（海外版）凭借免费和无广告弹窗的优势，深受海外移动端用户青睐。
- 即梦AI：字节旗下视频/图片生成利器，9月底接入豆包·视频生成模型，且落地多项业务。如数字分身、电商带货视频。
- 9月24日发布PixelDance和Seaweed两款大模型。

快手：Kling AI成后起之秀

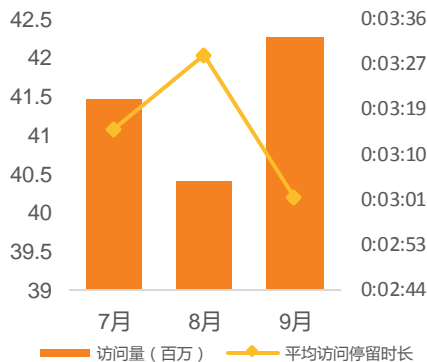
KLING AI 8月访问量环比增长592%，上线后三个月访问量达1667万。

三季度末推出“可灵1.5”模型，在画质质量、运动合理性和语义理解等方面显著提升。新增“对口型”功能，增强用户参与感，吸引更多群体使用。

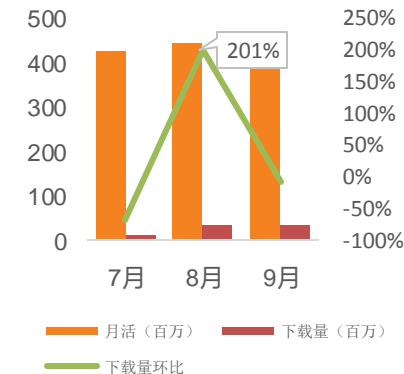
校企联合：生数科技与清华大学的Vidu大模型

7月30日，国内首个纯自研视频大模型Vidu全球上线，8月访问量达539万。三季度下旬，Vidu发布新功能“主体参照”，视频生成更稳定。9月25日，Vidu正式开放API，接入百度智能云千帆大模型平台，将增强语义理解能力。

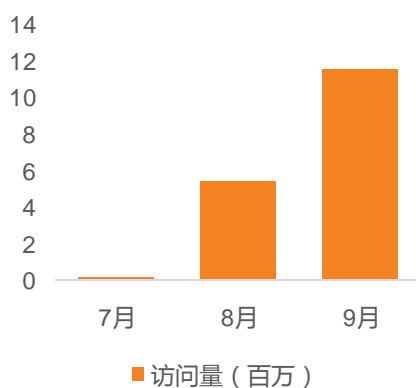
图：2024Q3剪映Web访问量（百万）和平均访问停留时长



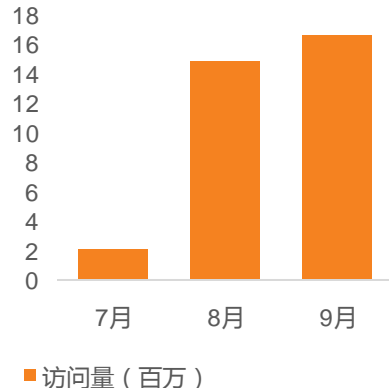
图：2024Q3CapCut APP月活&下载量和平均访问停留时长



图：2024Q3 Vidu Web流量趋势



图：2024Q3 Kling AI Web流量趋势



5 音频类

AI 音乐陷版权诉讼风波，AI 配音一枝独秀

AI音乐赛道

Suno： 凭借简便的操作方式和活跃的社区互动，第三季度的平均月访问量达5606.6万。
版权争议亟待解决： 6月底，美国唱片业协会（RIAA）起诉Suno和Udio，指控其未经授权使用受版权保护的音乐作为AI训练数据，每首作品索赔高达15万美元

新功能发布：Overs功能让用户轻松翻唱多种风格歌曲，提升参与感和创造力；Suno Scenes通过上传照片或视频自动生成专属歌曲，有望吸引更多用户。

Udio： 24M4发布，作为新入局者，用户专注度更高。Udio 注重专业级的高保真音质，专业用户，用户平均访问停留时间为10分16秒。

AI配音赛道

ElevenLabs推出Voice Design功能，将AI配音与文本生成模式相结合，引领配音赛道发展。

表：AI音频产品一览表

产品	功能	适用场景	定价策略
Suno	文本/照片/视频生成歌曲、一键翻唱	音乐创作、背景音乐生成、歌词创作	基于使用量的分层定价
Elevenlabs	自定义文本生成语音、文本转语音、声音克隆、AI语音库社区、音频编辑	文字转语音：播音、游戏角色配音、视频旁白、有声书等	基于使用量和功能组合的分层定价
Udio	文本生成歌曲、人声合成、音乐编辑、社区分享	音乐人或内容创作者用来快速生成歌曲或背景音。	免费Beta公测

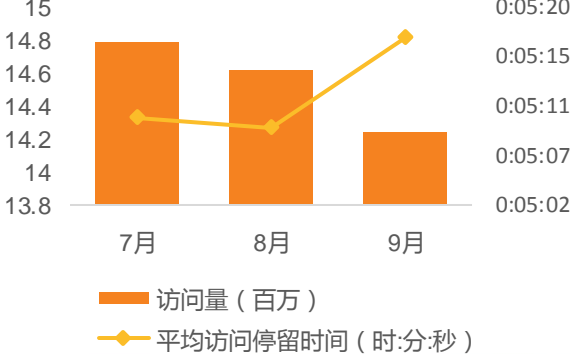
图：2024Q3Suno Web流量



图：2024Q3 Udio Web流量



图：2024Q3 ElevenLabs Web流量



6 教育类

AI教育：开学季流量大涨，国内出海应用亮眼，大厂入局 AI 教育

AI教育回暖

流量呈现周期性：6-8月暑假期间流量明显下滑，9月开学后迅速回升。

训练数据优势：AI教育产品在训练数据方面具备显著优势。除了经典的学科教材和学术文献数据外，Q-Chat拥有Quizlet的资源，而CheggMate则利用Chegg长期积累的教材解析、课程资料和作业答案，进一步提升了数据质量和多样性。

中国教育应用出海成绩亮眼

Gauth-字节跳动

-主要功能为拍照解题，尤其在STEM（科学、技术、工程和数学）科目方面表现出色。

-24M9Web访问量1461万，APPMAU达3905万。

Question AI-作业帮

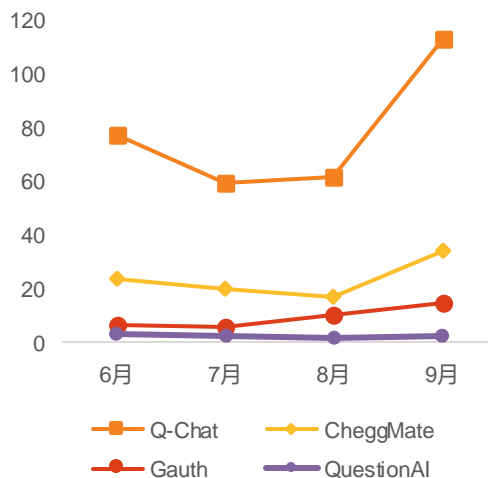
24M9Web访问量235万，APPMAU达1381万。

•美国市场占据绝对主导地位，占比72.91%。

国内又一大厂入局，AI教育蓬勃发展

10月24日，豆神教育与智谱华章成立合资公司，专注AI教育产品的技术研发及销售。

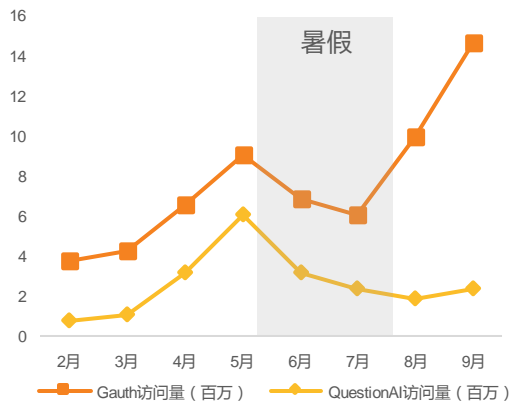
图：2024年6-9月Web访问量（百万）



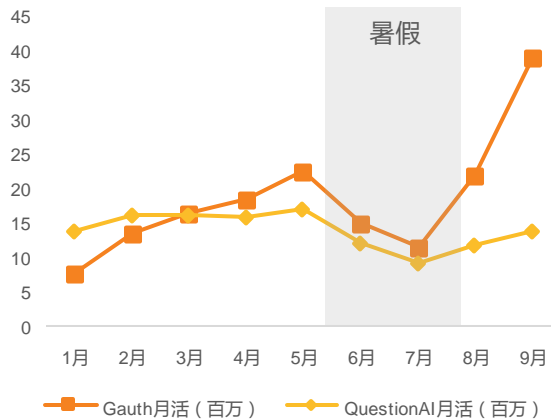
表：AI教育产品一览表

产品	公司	主要特征
Q-Chat	Quizlet	AI 导师：对话式学习、测验
CheggMate	Chegg	个性化评估、即时反馈、与 Chegg 工具集成
Gauth	字节跳动	作业辅导：拍照解题、支持PDF、擅长STEM 实时导师支持：超50000名导师
QuestionAI	作业帮	AI Chat，拍照截图，文本总结

图：2024年2-9月Web访问量（百万）



图：2024年1-9月APP月活（百万）



风险提示

数据全面性风险。本报告中的流量数据来自SimilarWeb，仅涵盖网页访问量，未包括通过应用程序接口（API）产生的流量。APP下载量和活跃用户数据来自data.ai，仅包括App Store和Google Play的数据，不包括其他商店的数据。

技术发展不及预期。AI技术仍在快速发展中，未来的发展方向、成熟度和应用范围存在不确定性。技术突破或瓶颈可能对投资回报产生重大影响。

政策法规变化风险。AI领域的法规和政策尚未完全成熟，未来可能会出现更多限制或规范性政策，影响AI技术的商业化应用。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益20%以上
		增持	预期股价相对收益10%-20%
		持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
行业投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅5%以上
		中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下