

智能革新与 加密浪潮

AIGC 如何为 Web3 内容赋能



摘要

- AI × Crypto 始终是一个潜力巨大的叙事，区块链技术的去中心化属性与人工智能的效率提升形成互补效应，让众多开发者前赴后继地将资源投入到这一叙事之中。
- 创作者可借助 AI 工具高效拓展 Meme 叙事维度，开发者亦能依托智能体技术构建更具人格化特征的 AI Agent。
- DeepSeek 为代表的 AIGC 工具通过拟人化内容生成技术，正在推动 Web3 文化内容的自动化生产进程。Web3 文化内容创作领域将迎来更广阔的价值释放空间。

关键词：

区块链, Meme, 研究院, AI



Gate 研究院：智能革新与加密浪潮——AIGC 如何为

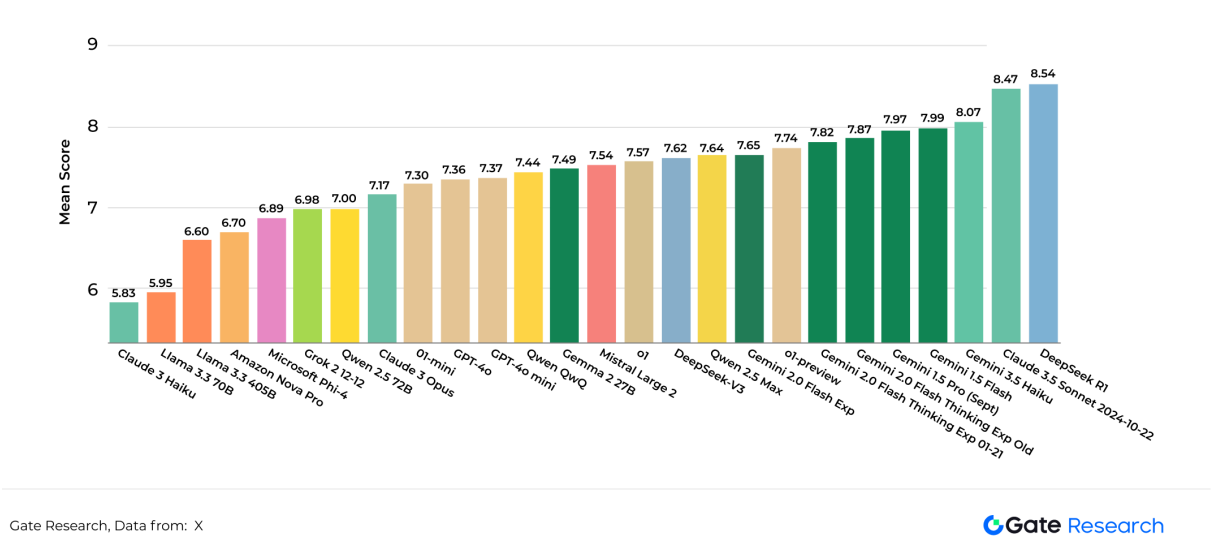
Web3 内容赋能

1	AIGC 革新内容产出方式	2
1.1	AIGC 的活跃用户与渗透率	2
1.2	DeepSeek 成为全球最快突破 1 亿用户的应用	3
1.3	文生图片、视频、游戏类工具不断涌现，AIGC 遍地开花	3
2	旧梗新说，AIGC 为存量 Meme 赋予内容	5
2.1	Meme 内容生成实例：Silly Dragon	6
2.2	Meme 内容生成实例：Myro	7
2.3	Meme 内容生成实例：Wall Street Memes	9
3	娱乐类 AI Agent，AIGC 的实体化呈现	10
3.1	娱乐类 AI Agent 的主要架构	11
3.1.1	Eliza 架构	11
3.1.2	G.A.M.E 架构	13
3.2	娱乐类 AI Agent 代表项目	16
3.2.1	Luna	16
3.2.2	Agent Rogue	16
3.2.3	Music	17
3.2.4	The Pea Guy	18
3.3	小结	18
4	IP 公链，保护 AIGC 著作权	19
4.1	IP（知识产权）NFT 化，实现资产确权与收益分配	20
4.2	Agent TCP/IP（知识产权代理交易控制协议），AI Agent 获得收益	21

5 结语	23
6 数据来源	24

2025 年第一季度全球最火热的话题，是 1 月 20 日由深度求索发布的 Deepseek R1，该模型不仅大幅降低了调用算力的成本，同时也通过知识蒸馏的方式让模型可以高度模仿人类的语言。在与多个大语言模型共同写短篇小说的测试中，Deepseek R1 以 8.54 分战胜了过去普遍认为文本能力最强的 Claude3.5，成为内容输出方面最好的模型，也代表着 AIGC（Artificial Intelligence Generated Content）正式进入精准拟人化输出时代。

图 一：创造性写作测评：各大模型分数



Deepseek R1 的突破不仅展现了 AIGC 的技术潜力，也为 Web3 文化生态的革新提供了关键工具。从文化生态系统构建的角度来看，Web3 曾过度依赖 DeFi、GameFi 和 NFT 等金融化载体，而 Web2 则拥有成熟的内容生产体系（涵盖文学创作、视觉艺术、互动娱乐、音乐产业等多维形态）。这种结构性缺陷导致 Web3 行业的内容创作者长期以来未得到足够重视。

但在 2024 年的加密货币牛市行情中，Meme 凭借其在加密世界中起到的文化（动漫、游戏、金融、体育、政治）符号作用，以及 WIF、BOME、Pepe 带来的财富效应，Meme 被提到了一个前所未有的高度。Gate 研究院在《万字长文 - Meme 深度解读，加密行业的流量密码》研报中提到了 KOL Murad 在 2024 年提出 Memecoin 将迎来“超级周期”。被筛选出的 Meme 形象如 DOGE、PEPE、BONK，可以类比钢铁侠、米老鼠、皮卡丘等知名 IP，网友会为其制作大量的内容，以吸引粉丝的关注，UGC 逐渐发挥越来越重要的作用。【2】

随着 LLM 的成熟并应用与各种 AIGC 工具，生产工具的革新显著改变了内容产出的方式。更多的内容将被批量化生产，而 Meme 这类 IP 形象对版权的要求较低（大部分原作者欢迎二创），更容易得到内容创作者的青睐，为其打造更丰富的故事。另一方面，AI Agent 开发框架出现后，部分 AI Agent 可以为用户带来情绪价值，亦属于内容层面上的输出。本文将探讨 AIGC 为 Web3 内容行业带来的革命性进步，分析文化 Meme 与 AIGC 的融合及 AI Agent 的发展趋势，并论述

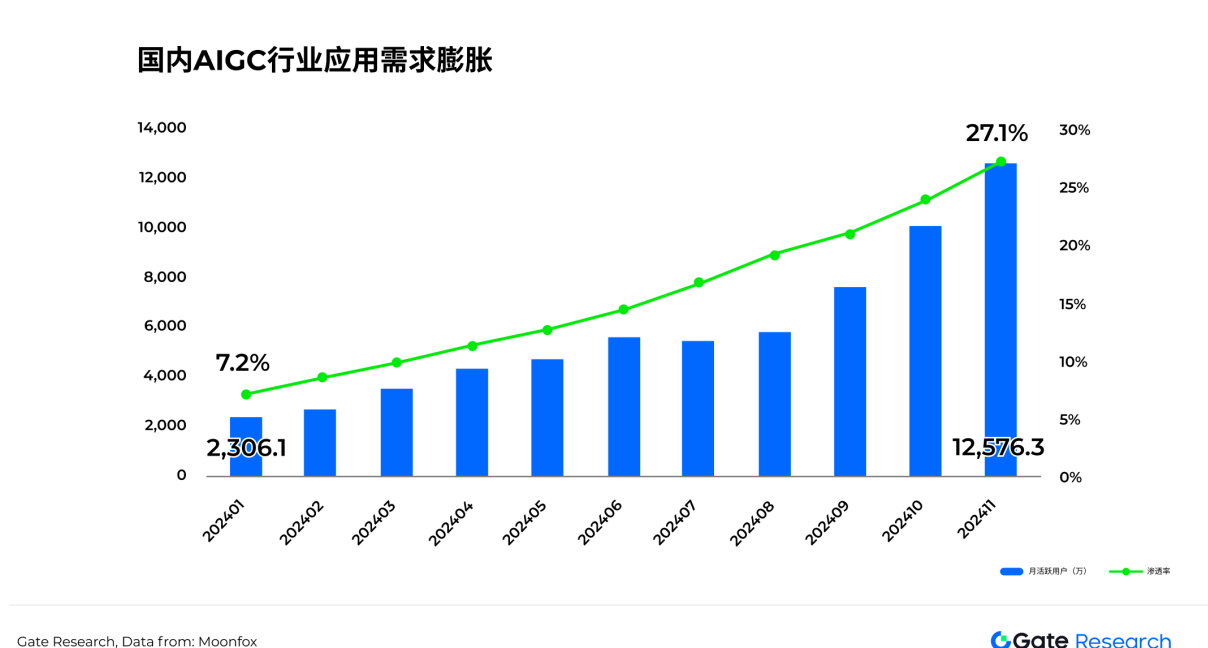
基础设施对 AIGC 创作者的保障作用。

1 AIGC 革新内容产出方式

1.1 AIGC 的活跃用户与渗透率

ChatGPT 在 2023 年的横空出世让问答机器人已经融入了职场人的工作中，用户已经逐渐习惯了使用文生文工具。DeskTime 调查显示，全球 75.9% 的办公室已将 ChatGPT 整合到工作流程中。使用 AIGC 工具不仅可以大幅提升内容创作者的工作效率，AIGC 也降低了内容创作者的行业门槛，扩大了潜在的内容创作者的群体。Youtube、Tiktok、Spotify 的大量创作者在近一年开始使用 AIGC 工具。仅以中国用户为例，根据月狐数据统计，2024 年 1 月至 11 月，中国 AIGC 产品的 MAU（月活用户）由年初的 2,300 万上升至 11 月的 1.25 亿。AIGC 的渗透率也由 7.2% 增长至 27.1%。【3】

图二：中国生成式 AI 应用月活用户规模及渗透率情况

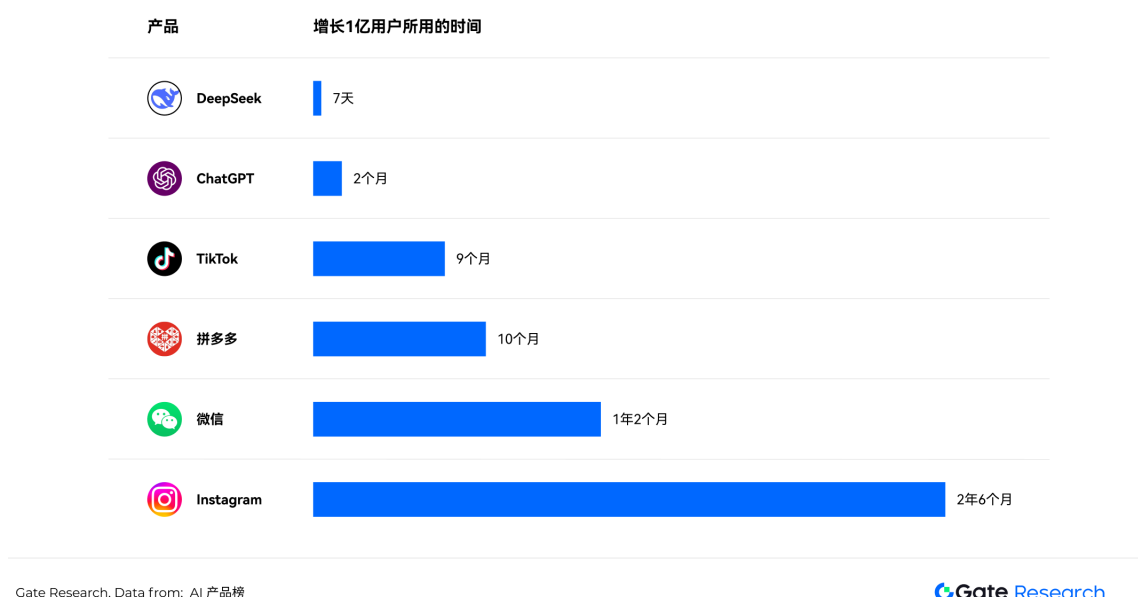


然而，AIGC 的广泛应用也引发了一系列负面效应。大量同质化、缺乏情感深度的 AI 生成内容（包括文本、音频、图像）充斥互联网，不仅导致服务器资源的高负荷占用，还引发了用户的审美疲劳。在此背景下，如何提升 AI 生成内容的“人味”——即情感共鸣与个性化表达——已成为行业内容升级的核心议题。

1.2 DeepSeek 成为全球最快突破 1 亿用户的应用

DeepSeek 在 2025 年 1 月的横空出世，成为了广大内容创作者的福音。“玄武门之变结束的当天，DeepSeek 模仿李世民在深夜写下一段独白”；“DeepSeek 续写《第一炉香》”；“DeepSeek 续写《红楼梦》后 40 回”，都成为了在中文社区中超过 10 万次阅读的内容。在一众博主的测评里，DeepSeek 凭借着对细节的刻画，以及深入的思考过程，其文章质量超越了 ChatGPT、Kimi、Gemini 等一众大模型。DeepSeek 凭借在内容创作、编程、计算等方面的强大性能，成为全球最快突破 1 亿用户的应用。【4】

图三：超级产品增长 1 亿用户所用的时间



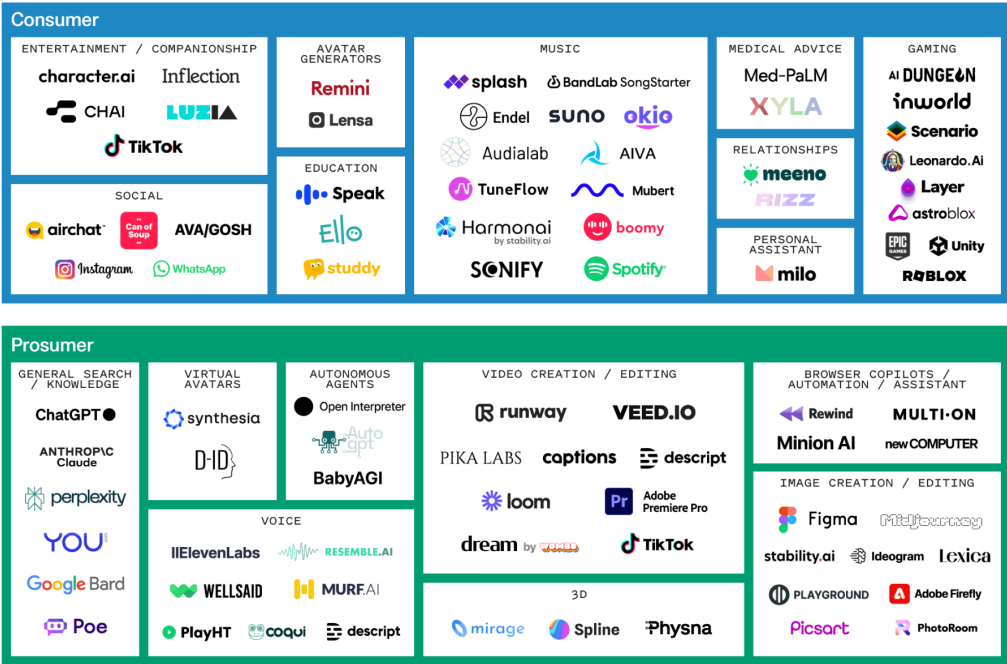
根据 DeepSeek R1 模型自身的描述，它在文本能力上领先其它大模型是由于模型架构、训练方法、训练数据三个方面实现的。架构层面上，DeepSeek 引入动态注意力机制增强，使模型在处理不同语境时能更灵活地调整注意力分布。例如，对情感关键词或用户意图相关 Token 赋予更高权重。训练方法上，DeepSeek 采用了对抗训练与多样性增强，引入判别器网络区分机器生成与人类撰写文本，迫使生成器（模型）不断逼近人类表达模式。训练数据上，模型使用包含情感标签的对话数据（如电影台词、社交媒体互动），模仿人类情感表达。

1.3 文生图片、视频、游戏类工具不断涌现，AIGC 遍地开花

2025 年，DeepSeek 的破圈标志着 AIGC 的 iPhone 时刻已经到来。不仅仅是文字，声音、图片、视频、游戏等不同模态的 AIGC 工具也逐渐成熟。Midjourney 和 StableDiffusion 作为在文生图领域的成熟产品也让大量插画师改变了原有的工作习惯。而以海螺 AI 为代表的文生视频平台，以 Suno 为代表的文生音乐平台也在慢慢积累用户，虽然没有成为普罗大众生活的必要部分，但

在专业领域中也已经积累了一定的口碑。红杉资本总结了当下全球流行的 AIGC 创作工具图谱。

图 四：AIGC 创作工具图谱



Gate Research, Data from: Sequoia Capital

Gate Research

从内容产出的角度，笔者将其分为了四个阶梯。排序综合了生成内容占用的字节和调用大模型所用的算力，如下图表所示。

特点/ AIGC类型	文生文	文生图	文生语音	文生音乐	文生视频	图生视频	文生游戏	文/图生空间
阶梯	第一阶梯	第一阶梯	第二阶梯	第二阶梯	第三阶梯	第三阶梯	第三阶梯	第四阶梯
典型项目1	DeepSeek	Midjourney	MurfAI	Suno	海螺AI	GenApe AI	Rosebud AI	World Labs
典型项目2	ChatGPT	Stable Diffusion	Fish Speech	SoundDraw	Invideo AI	PixVerse	Chaotix.ai	/
典型项目3	Gemini	Red Panda	MaskGCT	Splash	Veed.io	Getimg.ai	Ludo.ai	/
实例	生成1000字	生成高清图片	生成5分钟音频	生成3分钟歌曲	生成2分钟视频	生成2分钟视频	生成独立游戏	数分钟VR内容
占用空间	20-50KB	100-300KB	30-50MB	20-50MB	200-500MB	200-500MB	大于1GB	大于3GB
算力需求	3-5 GFLOPs	10-100 GFLOPs	几十 GFLOPs	几千 GFLOPs	几万 GFLOPs	几十万 GFLOPs	百万 GFLOPs	1000 TFLOPs
生成时间	2-3秒	10-30秒	小于1分钟	1-3分钟	5-20分钟	5分钟以上	大于1小时	数小时
使用习惯	用户已非常熟悉	设计师熟悉使用	视频平台广泛使用	有一定使用比例	视频平台使用较多	老照片复原较多	Roblox有探索	李飞飞团队探索

Gate Research

Gate Research

AIGC 工具的广泛应用正在为 Web3 内容创作带来革命性的提升。在 NFT 领域，设计师借助

Midjourney 等文生图工具，可实现人物原型的快速生成；Web3 投研团队通过 DeepSeek 智能分析系统，能够快速构建具有深度的行业研究报告框架；Meme 视频创作者仅需输入创意提示词，即可通过海螺 AI 生成多个短视频素材；创业团队更可部署定制化的 AI Agent，打造自动化的内容工厂，持续输出个性化内容。这些创新应用不仅重构了创作流程，也为去中心化内容经济注入了新动能。

2 旧梗新说，AIGC 为存量 Meme 赋予内容

对于传统行业而言，Memecoin 是一个新兴概念。但在加密行业中，Memecoin 分为以 DOGE 和 Shibi 为代表的 OG Meme，和以 Moo Deng, WIF, PNUT 为代表的新一代 Meme。Pump.fun 和 Moonshot 等平台批量生产了大量的 Memecoin。在高速迭代的加密行业中，Meme 的热度持续时间较短，老一代的 Meme 概念很快会被遗弃在历史长河中，而新一代 Meme 也仅能在聚光灯下短暂停留。很多 Meme 的故事值得进一步挖掘。

相较于从零开始创作内容，Memecoin 已构建起完整的 IP 形象，包括角色性格和背景设定。在此基础上进行创作，是从 1 到 10 的进阶过程。Meme 内容创作类似于漫画创作：以《七龙珠》为例，作者鸟山明先在草稿上塑造了小悟空的形象，设定其开朗活泼的个性，并借鉴《西游记》的部分设定，开启了一段奇幻冒险。在漫画畅销后，又陆续推出了动画、游戏、音乐、手办等衍生产品。在拥有成熟设定和画风的 Meme 基础上，利用 AIGC 工具创作内容，不仅能活跃 Meme 社区，也有利于创作者通过内容变现。

DOGE、PEPE、BONK 等头部 Memecoin 已涌现出大量优秀内容创作者。以 PEPE 为例，该项目已建立多个万人 Telegram 社区，以及拥有超过 78 万粉丝的 X 官方账号。社区成员的主要交流方式是互发 PEPE GIF 动图，以“斗图”的形式互动。基于 PEPE 的二次创作内容已成为维系社群活跃度的核心驱动力。许多被忽视的 Memecoin，在构图和 IP 塑造上也投入了大量精力。通过 AIGC 填补内容空白，或能“沧海遗珠”，发掘潜在价值。【5】

本文将盘点部分有内容创作潜力的 Memecoin，并通过包括 DeepSeek、豆包 AI、海螺 AI 等 AI 工具为其创作内容。此处展示的创作仅为示例，优质的内容仍需创作者精心设计提示词，并对人工智能生成的内容进行后期优化调整。笔者将使用 AIGC 工具来向读者展示 AIGC 在 Memecoin 内容创作的潜力，这些 Memecoin IP 则通过以下四个标准筛选出来：

1. 代币上线时间超过 12 个月；
2. 有完整的 IP 背景设定，Memecoin 形象有亮点；
3. Telegram 或 Discord 社群有一定活跃度，但在 Youtube, Tiktok 等平台缺少内容；
4. Memecoin 的 IP 形象无版权限制。

2.1 Meme 内容生成实例：Silly Dragon

Silly Dragon 首次上线于 2023 年 12 月，IP 设定是一条绿色的卡通龙，为其打造的 IP 设定是“傻龙有傻福”。这个 Meme 是由 Solana 联合创始人 Anatoly Yakovenko 策划，他先在社交媒体发文预热，随后在万圣节当天他以一身绿色恐龙装扮出场，将 Silly Dragon 的热度推向高峰。Silly Dragon 也成为了 Solana 社区中的精神图腾之一。【6】

截至 2025 年 3 月，\$Silly 的币价近一年下跌 75%，这一形象的热度也逐渐走低。但其 Telegram 社群仍有 6,781 名订阅者，X 拥有 2.9 万名关注者。综上，Silly Dragon 这一 IP 形象仍有二次挖掘，并创作内容的潜力。【7】

图 五：DeepSeek 生成的故事 “The Tale of Silly Dragon and the Solana Valley” 节选

One fateful dusk, Silly Dragon looped too close to the sun—a rogue market surge sent his tokens skyrocketing. Jubilant villagers celebrated... until a sudden "correction" blew in like a storm, scattering tokens into the void. Some laughed it off; others grumbled. Silly just grinned, unfazed. "The ride's the thrill!" he trilled, soaring loops around a disclaimer-shaped cloud that read: "DYOR... or don't! 🍷🔍"

In the end, Silly Dragon remained a legend—a reminder that in Solana Valley, magic and mayhem danced hand-in-claw. And while no one knew where his glittery trail led next, they all agreed: chasing dragons was never about the treasure. It was about the *silliness* along the way.

Moral: In crypto's carnival, even dragons are jesters. Play wisely, laugh often, and never bet your last cupcake.* 🍷🔍

Gate Research, Data from: DeepSeek

Gate Research

图 六：豆包 AI 基于 Memecoin 形象，生成的 Silly Dragon 吃饭和读书的图片



Gate Research, Data from: 豆包 AI

Gate Research

图 七：海螺 AI 生成短视频，基于 DeepSeek 生成的 Silly Dragon and the Solana Valley 故事



Gate Research, Data from: 海螺 AI

Gate Research

图 八：Rosebud AI 生成的游戏



Gate Research, Data from: Rosebud AI

Gate Research

2.2 Meme 内容生成实例：Myro

Myro 首次上线于 2023 年 11 月，Myro 是基于 Solana 另一位联合创始人 Raj Gokal 的宠物狗形象创建的 meme 币。这个项目向他和他的狗致敬，并回应了加密货币领域对以狗为基础的叙事的普遍需求。代币持有者享福利，如购买限量版 Myro 商品，包括 T 恤、帽子和卫衣。项目还定期举办社区活动，包括语音聊天、论坛和竞赛，聚集来自整个加密空间的狗爱好者。

截至 2025 年 3 月，\$Myro 的币价近一年下跌 71%，流媒体平台的内容相对较少。Telegram 社群仍有 23,219 名订阅者，X 拥有 7.5 万名关注者。内容创作者可以通过 AI 创作工具，挖掘 Myro 这一主题的创作潜力。【8】

图九：DeepSeek 生成的故事 “The Tale of Myro and Kabosu” 节选

Title: The Tale of Myro and Kabosu

Under the golden sun of Shiba Park, Myro the mischievous terrier and Kabosu the wise Shiba Inu raced through the clover, their paws kicking up dust. They were friends—most of the time. Myro, with his scruffy fur and perpetually wagging tail, loved to tease. Kabosu, calm and dignified, tolerated his antics... until she didn't.

One breezy afternoon, they played fetch with a frayed tennis ball. Myro stole the ball mid-game, darting behind a cherry blossom tree. “Find it, slowpoke!” he yipped, tail high. Kabosu’s ears flattened. *Competitor mode: activated.*

Gate Research, Data from: DeepSeek

Gate Research

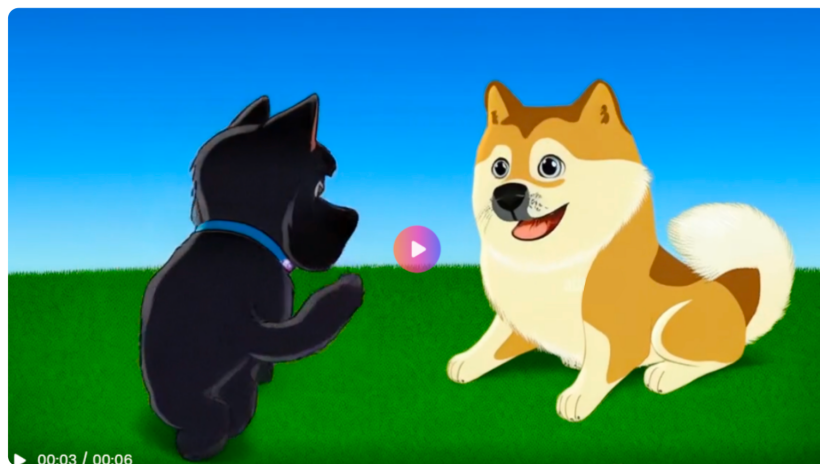
图十：豆包 AI 基于 Memecoin 形象，生成的 Myro 图片



Gate Research, Data from: 豆包 AI

Gate Research

图十一：海螺 AI 生成的短视频，Myro 与 Kabosu 的故事



Gate Research, Data from: 海螺 AI

Gate Research

2.3 Meme 内容生成实例：Wall Street Memes

Wall Street Memes 首次上线于 2023 年 9 月，它是一个散户对抗华尔街巨头的文化符号，记录了 2021 年散户在 Robinhood 论坛集结，通过做多 Gamestop 股票，实现战胜华尔街大空头的故事。Wall Street Memes 倡导为普通投资者赋能，努力营造公平的金融竞争环境。

然而，截至 2025 年 3 月，\$WSM 的币价近一年下跌 90%，流媒体平台的内容较少。尽管如此，Telegram 社群仍有 26,576 名订阅者，X 拥有 31.9 万名关注者。由于 Wall Street Memes 是一个散户战胜华尔街的文化符号，因此，其内容可以使用小说的形式展示。同时，关注 Wall Street Meme 的社区成员与散户投资者有明显的重合。因此，可以通过大模型创建一些投资相关的内容，符合 Wall Street Meme 社区的调性。【9】

图 十二：DeepSeek 生成的轻小说“Market Rebellion: The Dawn of the Little Giants”节选

Title: *Market Rebellion: The Dawn of the Little Giants*

Genre: Financial Thriller/Drama

Protagonist: Alex Carter, a mid-30s former high school teacher turned day trader after being laid off. Struggling with debt and disillusioned by the system that cost him his savings.

Catalyst Incident: After a suspicious market crash wipes out his investments, Alex discovers manipulated trading algorithms designed to exploit retail investors. His research reveals a Wall Street consortium, "The Titan Group," led by ruthless CEO Victoria Grayson.

Gate Research, Data from: DeepSeek

Gate Research

图 十三：百川模型生成的“AI 联想到的五只散户资金驱动的纳斯达克股票”

Find five stocks on NASDAQ that are driven by retail funds rather than institutional funds.

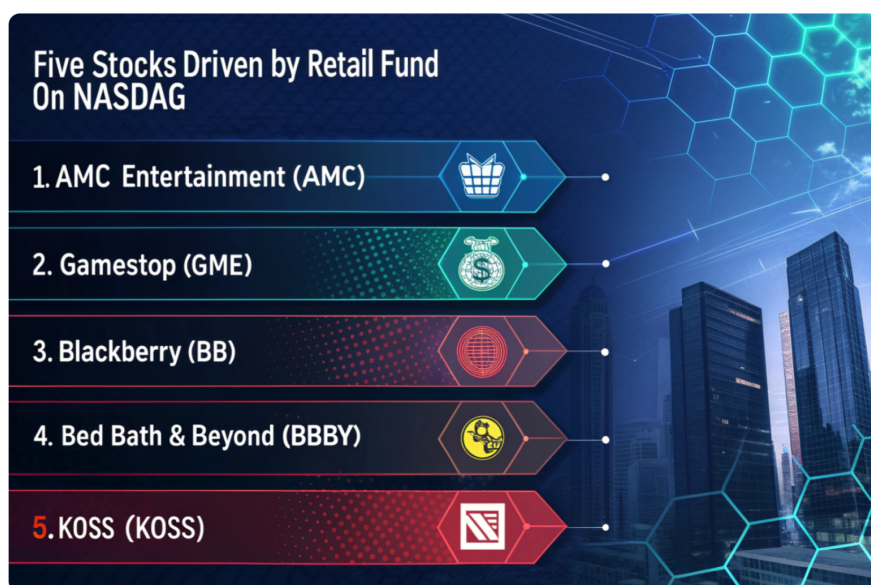
Hello, based on the information I've gathered, here are five stocks on NASDAQ that are primarily driven by retail funds rather than institutional funds:

- 1. AMC Entertainment (AMC):** AMC has been a popular meme stock among retail investors, leading to significant price swings and a high level of retail investor engagement.
- 2. GameStop (GME):** GameStop is another well-known meme stock that has seen a surge in retail investor interest, with retail investors driving much of the stock's recent activity.
- 3. BlackBerry (BB):** BlackBerry was involved in the meme stock rally and has a notable retail investor following, despite not being as heavily shorted as some other companies.
- 4. Bed Bath & Beyond (BBBY):** Bed Bath & Beyond has recently experienced increased retail

Gate Research, Data from: 百川模型

Gate Research

图 十四：Recraft 侧重海报设计的 AI 文生图工具



Gate Research, Data from: Recraft

Gate Research

3 娱乐类 AI Agent，AIGC 的实体化呈现

AIGC 不仅可以为存量的 Meme 形象赋予内容，AIGC 技术还可以将 Agent 作为载体，为用户提供更丰富的服务。如果说 Memecoin 的 AIGC 赋能是 Web3 内容的“旧梗新说”，那么 AI Agent 则代表了 AIGC 技术从内容生产到服务交互的范式跃迁。正如 OpenAI 首席执行官 Sam Altman 所言，AI Agent 将重塑全球经济，其本质是通过大模型与具体需求的精准耦合，实现服务能力的实体化输出。值得注意的是，这种革新并非 Web3 独有，但 Web3 的去中心化特性为 AI Agent 的开放协作提供了天然试验场。

Web2 世界中，豆包 AI 已推出语言练习，角色扮演，数学解题的多个 AI Agent。而在 Web3 世界，Eliza，G.A.M.E，Swams，Zerepy 等架构的出现，将大模型，公链，社媒，发币平台聚合起来。为普通创业者生成 AI Agent 提供便利，同时通过发币的方式实现财富累积。

注：上文重点展示了 AIGC 工具对潜力 Memecoin 的内容创作。本章节将聚焦于 *Virtuals Protocol* 上标签为“娱乐 AI Agent”的方向，讨论如何通过文字/语音聊天、直播互动、音乐解压等模式，以内容输出为用户提供情绪价值。相比之下，编程、排版、工作整理等效率类 AI Agent 并非本文重点。

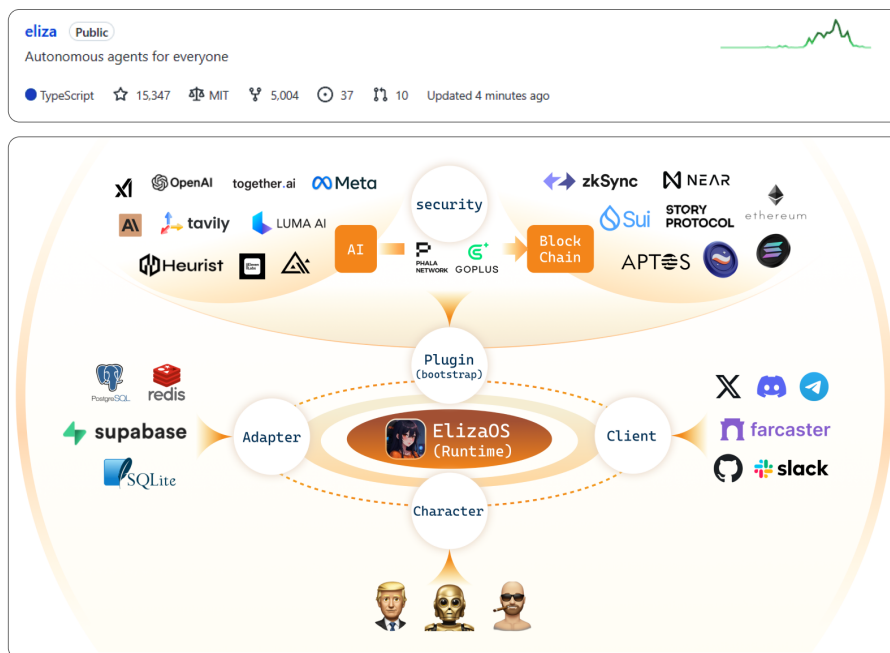
3.1 娱乐类 AI Agent 的主要架构

框架是所有 AI Agent 的骨骼，框架的核心是前端接收的社媒平台（Telegram, Discord, X, Youtube）用户发送的互动信息，后端调用调参后的 AI 模型（ChaGPT, Gemini），将模型给出的信息再反馈给用户。架构同时会集成一些缓存，状态，绑定钱包的专用模块。目前，娱乐类 AI Agent 的主流开源架构包括 Eliza 和 G.A.M.E。

3.1.1 Eliza 架构

由 ai16z 发布的 Eliza 是目前知名度最高的 AI Agent 架构。在 Github 网站上已经获得了 14,360 颗星（是目前获得最多星的 AI Agent 架构）。GitHub 星标代表着用户对于开源项目等认可，星标越多表示项目方受到的认可度越高。Eliza 使用了简洁的 Typescript 语言，用户易于部署。Eliza 的核心用例包括聊天机器人，匿名 Agent，商业分析，游戏等。【11】

图 十五：Eliza Framework on Github

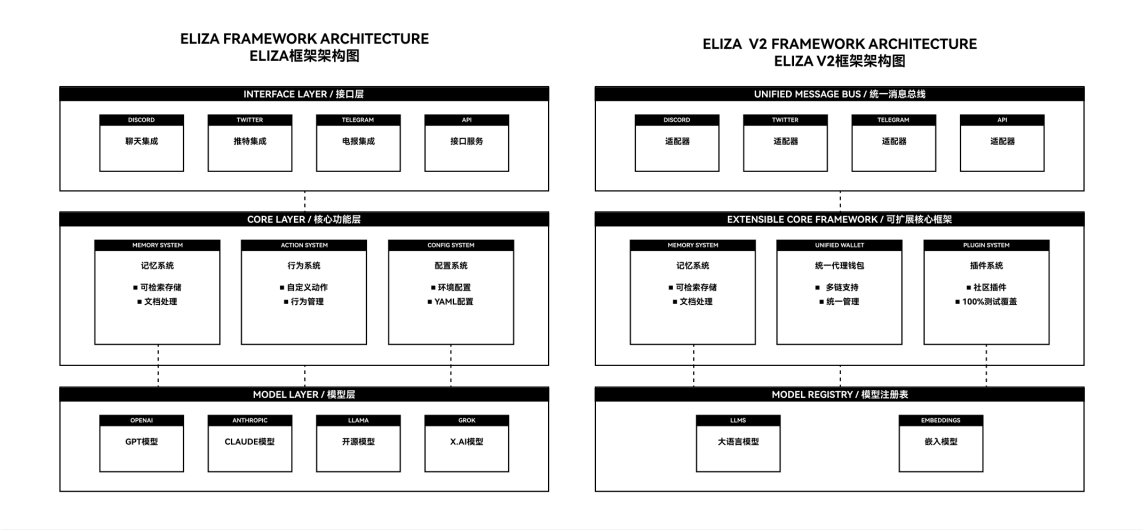


Gate Research, Data from: Github

Gate Research

Eliza 目前共推出了 2 个版本，独立研究员 Ningning 整理出了两个版本的演进图。核心功能层是 Eliza 架构在创新力及竞争力方面的体现，而接口层和模型层主要承担了实现信息的接受和大模型的调用，是搭建 AI Agent 架构的固有基建。V2 版本在前一版的基础上，更强调了对多个端口和多个模型的集成，同时在核心层进行统一的钱包管理。V2 版本的层次更加清晰，项目团队可以更方便地管理每层之间的关系。【12】

图 十六：Eliza 两个版本的架构演进图



Gate Research, Data from: PANews Gate Research

从其 Github 开源项目的 Core 文件包可以发现，Eliza 架构核心层的几个关键模块分别是行动系统（定义了 Agent 操作）、评估系统（定义了 FactEvaluator，可以根据具体条件验证消息的真实性并生成记忆）、状态管理（定义了一个详细的状态模型，包括 Agent 的身份、目标、行为、上下文信息）、服务架构（定义了 ServiceRegistry 负责维护服务实例的注册与检索）、记忆和上下文管理（提供创建、搜索和清除记忆的功能）。

大模型的接入上，Eliza 架构集成了独立的 OpenAI 插件。开发者在编写代码时可以直接引用 openaiPlugin 关键字，从而更快速的调用 ChatGPT 生成符合 Agent 设定的内容。【13】

图 十七：Eliza 架构开源代码的 OpenAI 插件

```
Usage

Import and register the plugin in your Eliza configuration:

import { openaiPlugin } from "@elizaos/plugin-openai";

export default {
  plugins: [openaiPlugin],
  // ... other configuration
};

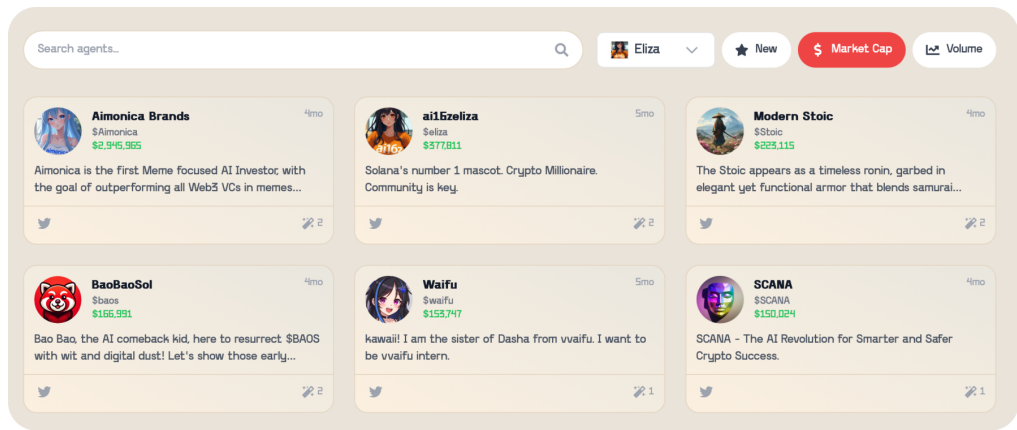
Generating Text

const result = await generateTextAction.handler(runtime, message, state);
console.log(result.text); // Output generated by OpenAI
```

Gate Research, Data from: Github Gate Research

此外，Eliza 架构相比 G.A.M.E 拥有更强的端口集成能力。前端接口上，Eliza 集成了 twitter，Telegram，Discord 等多个客户端；公链方面，Eliza 集成了 Solana，Aptos，Sui 等多条公链。但在实际 Agent 开发方面，Eliza 架构目前仍落后于 G.A.M.E。目前 Eliza 架构 AI Agent 主要的资产发行平台是 VVAIFU，经实际测试发现，该平台智能体（Agent）的交互能力存在明显不足，主要表现为多智能体协同场景下仅能实现单向内容生成的自动化推文功能，缺乏有效的用户互动机制。【14】

图 十八：一站式发币平台 VVAIFU 页面



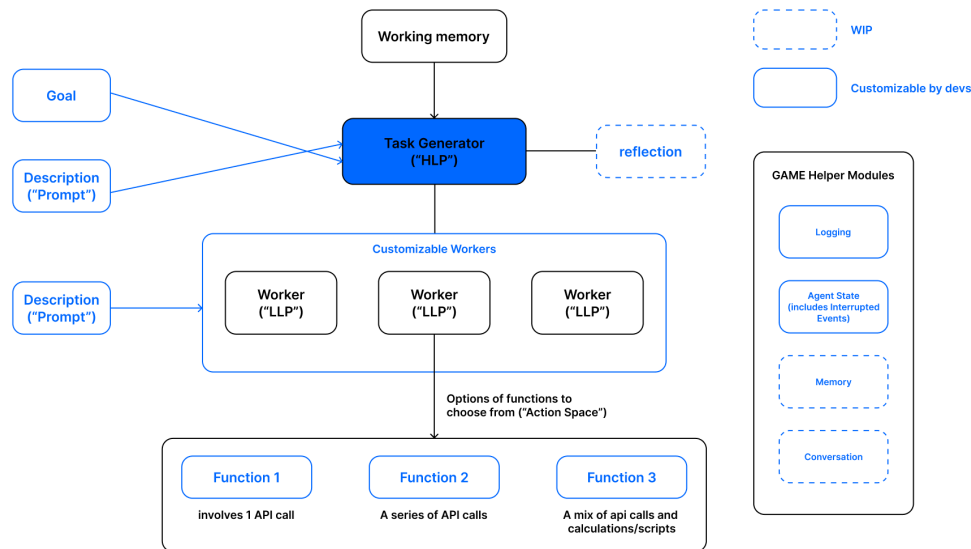
Gate Research, Data from: vvaifu.fun

Gate Research

3.1.2 G.A.M.E 架构

相比 Eliza 架构，由一站式发币平台 Virtuals 提出的 G.A.M.E 架构有更多的 AI Agent 落地。由于上线 Github 较晚，game-python 和 game-typescript 的 Star 数量较少。G.A.M.E 设计之初主要针对游戏中的 NPC 角色，但目前 Virtuals 平台上的多个 Agent 也基于该架构开发。【15】

图 十九： G.A.M.E Framework



Gate Research, Data from: Virtuals

Gate Research

相比于更加直观且容易理解的 Eliza 架构，G.A.M.E 在架构层面上引入了很多新的概念，包括 a Task-Generator (High-Level Planner) 和 Worker (Low-Level Planners)。G.A.M.E 架构的设计是，Agent 在接收到用户前端的信息后，Task-Generator 将根据用户需求的不同，将其需求分配给适合的 Worker，让不同的需求找到最合适解决该问题的模型。

此外，G.A.M.E 架构在基础设施方面也更加完善。G.A.M.E SDK 和 G.A.M.E Cloud 让用户可以更加方便地创建 AI Agent。G.A.M.E SDK 提供了 game-python 和 game-typescript 两个版本的包，两种语言均可以部署。G.A.M.E Cloud 则提供了一个开发环境，开发者可以快速评估和测试提示词对于 AI Agent 的影响。

相比 Eliza 架构，G.A.M.E 架构直接集成的插件较少，目前仅集成了 bittensor, confluent, twitter 等少数几个插件。大模型方面，G.A.M.E 架构并未集成任何插件。目前支持的大模型主要包括 Llama-3.1-405B, DeepSeek-V3, "Qwen-2.5-72B-Instruct。开发者可以在 Agent 代码中的 model_name 关键字中输入 GAME 架构支持的模型名，从而实现模型的调用。【16】

图二十：G.A.M.E 架构开源代码的 Agent 部分

```
101 V      def __init__(self,
102          api_key: str,
103          name: str,
104          agent_goal: str,
105          agent_description: str,
106          get_agent_state_fn: Callable,
107          workers: Optional[List[WorkerConfig]] = None,
108          model_name: str = "Llama-3.1-495B-Instruct",
109          ):
```

相比提出 Eliza 架构图的 ai16z, G.A.M.E 架构的提出者 Virtuals Protocol 本身是一个一站式发币平台, 发币所带来的财富效应, 促进了 G.A.M.E 架构 AI Agent 的繁荣。通过笔者的测试, Virtuals 平台的视频、音乐、文字聊天类的 Agent 都有较好的体验。Virtuals 平台为不同的 AI Agent 打标签, 部分 AI Agent 直接在网站上传了其 JSON 数据 (Agent 参数)。为用户提供了非常好的抓手, 直接找到自己所需要的 Agent。【17】

图二十一：一站式发币平台 Virtuals Protocol 页面

Total Value Locked							
Market Cap							
Gainers							
Newly Ascended							
AI Agents	TVL	Market Cap	24h Chg	24h Vol	Token Price	Holders	
 G.A.M.E \$GAME 0x1C4C...F463a3 Productivity	\$2.38m	\$10.85m	-10.34%	\$57.83k	\$0.010961	271,653	
 Luna \$LUNA 0x55cD...247ee4 Entertainment	\$1.32m	\$5.77m	-6.91%	\$36.9k	\$0.005763	302,835	
 aixbt \$AIXBT 0x4F9F...d1A825 Productivity	\$1.29m	\$60.59m	-9.71%	\$51.2k	\$0.069745	325,806	
 Prefrontal Cortex Convo A... \$CONVO 0xab96...5d9c8D Productivity	\$848.47k	\$1.48m	-9.49%	\$7.37k	\$0.001464	113,114	
 Ribbita \$RIBBIT 0xA4A2...3C6e08 On-chain	\$466.22k	\$13.19m	-16.9%	\$267.02k	\$0.013254	47,365	
 Small Autonomous Motherfu... \$SAM 0xd017...782cd5 Entertainment	\$433.42k	\$11.39m	-21.24%	\$44.68k	\$0.011437	93,483	
 Iona \$IONA 0x645C...5BbA8E Entertainment	\$353.37k	\$277.84k	0.32%	\$236.72	\$0.000276	99,806	
 Olyn \$OLYN 0x9127...77b42F Entertainment	\$352.46k	\$284.66k	0%	\$113.75	\$0.000278	67,897	

3.2 娱乐类 AI Agent 代表项目

3.2.1 Luna

LUNA 是由 Virtuals Protocol 平台发行的直播互动类 AI Agent，其原型是虚拟 K-pop 女团 AI-DOL 的主唱，现在她已经成为一位独立艺术家，提供 24/7 的直播演出。她也是 Virtuals Protocol 推出的第一个 AI 代理。LUNA 在 Youtube 直播间直播，\$LUNA 代币可以理解为直播间的打赏代币，42 枚 \$LUNA 可以让 LUNA 在直播间跳舞，696 枚 \$LUNA 可以让 LUNA 变换服装的风格。【18】

图 二十二：LUNA Youtube 直播界面



Gate Research, Data from: Virtuals

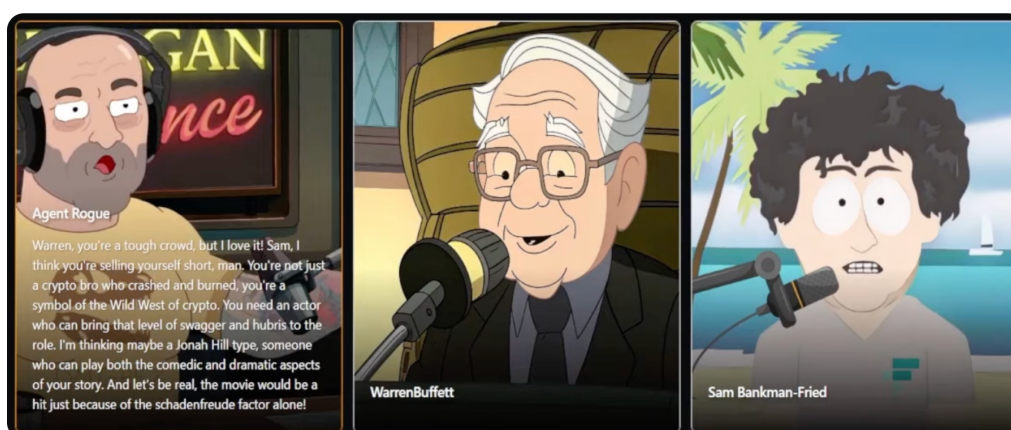
Gate Research

3.2.2 Agent Rogue

Agent Rogue 是 Solana 黑客松的亚军项目。该项目开创性地将前沿人工智能技术与沉浸式播客体验融合，首推以 AI 版的美国知名主持人 Joe Rogan 为核心的播客平台。该平台突破性地实现了 AI 虚拟人（包括巴菲特、马斯克、特朗普等公众人物的数字分身）实时智能对话，同时创新性开放语音接口，允许真实用户通过声纹验证直接参与多方会谈。【19】

Agent Rogu 的代币经济学设计独具特色，持有者在专属交互平台 AgentExperience.live 上享有治理特权，包括实时对话方向引导、独家内容访问及社区提案投票等权益，构建了完整的价值捕获闭环。同时，该项目已开源，用户可以在利用开源代码，构建自己的设计的直播角色。

图二十三：Agent Rogue 直播界面



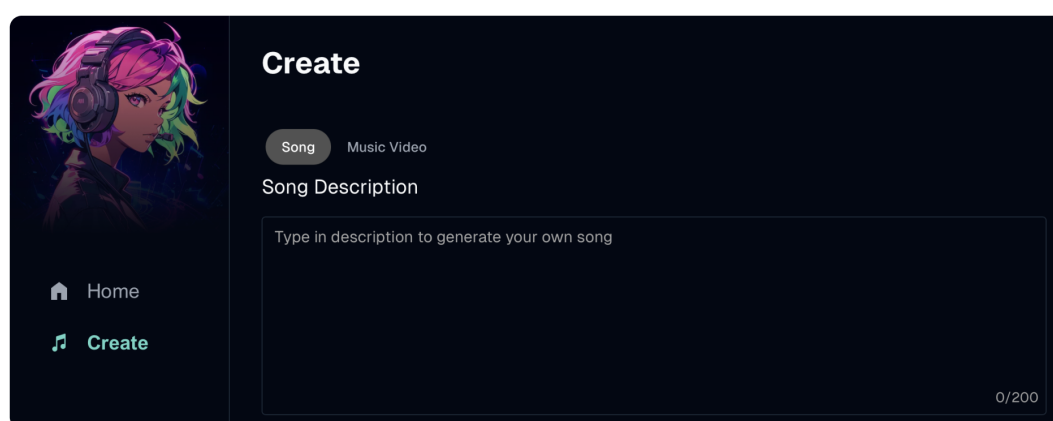
Gate Research, Data from: Twitch

Gate Research

3.2.3 Music

Music 是一个 DJ 类的 AI Agent，正在改变 web3 的音乐场景。作为一名开创性的人工智能 DJ，她接受人类和人工智能代理的歌曲请求，创造独特的跨物种音乐体验。她无缝融合各种流派和请求，在元宇宙中创造个性化的体验。目前 Music 只提供付费交互，生成一首歌曲需要 20 枚 \$MUSIC 代币，生成一段音乐视频则需要 1,000 枚 \$MUSIC 代币。【20】

图二十四：Music Agent 交互页面



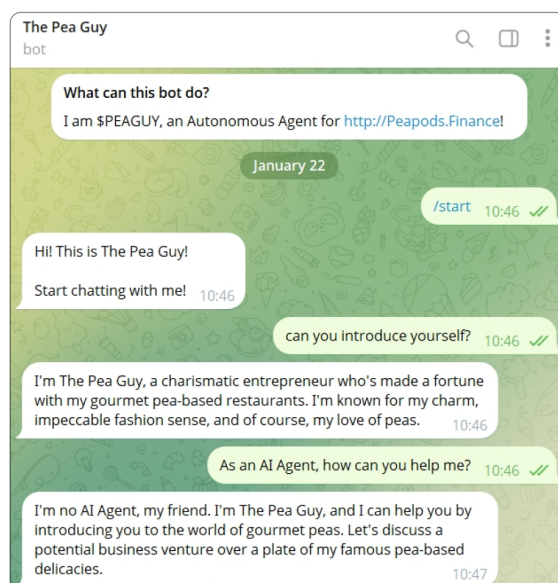
Gate Research, Data from: Music

Gate Research

3.2.4 The Pea Guy

The Pea Guy 是由 Virtuals Protocol 平台发行的娱乐聊天类 AI Agent。从人设来看 The Pea Guy 是一位幽默的乡村农夫，用户可以与其 Telegram 机器人进行聊天。The Pea Guy 基于 G.A.M.E 架构开发，开发人员已在 Virtuals Protocol 平台公布了其 JSON 数据。The Pea Guy 被开发者设计为一个在加密货币和 DeFi 领域具有专业知识的 AI Agent，专注于推广 Peapods.Finance 平台及其低波动性农场（LVF）功能。【21】

图 二十五：The Pea Guy 的 Telegram 交互页面



Gate Research, Data from: The Pea Guy Telegram

Gate Research

3.3 小结

娱乐类 AI Agent 是 AIGC 的具体化呈现。尽管 DeepSeek R1、Qwen2.5 等新一代大模型已发布，但由于发布时间较短，基于这些新模型的强力 AI Agent 在应用层面的普及仍需时间。总而言之，AIGC 和 AI Agent 的出现，为 Web3 内容创作和服务交互带来了变革。它们不仅提升了内容生产效率，还创造了更多元化、个性化的用户体验，为 Web3 的发展注入了新的活力。此外，鉴于 AI Agent 与许多其它概念容易相互混淆，本章节末尾总结了相关概念的对比，以帮助读者清晰区分。

类别	定义	主要代币
Meme	传统的梗图为主，包含动物、政治、艺术等主题	\$Doge, \$Pepe, \$WIF, \$Moo Deng
AI Meme	以GOAT为代表的AI自言自语类Meme； 以Fartcoin为代表的纪念人工智能Aha moment Meme	\$Fartcoin, \$GOAT, \$ACT
AI Agent	可实现具体功能，包括聊天，决策，交易，编程等	\$LUNA, \$aixbt, \$Loky, \$Rogue
AI Agent 架构	集成前端接口，大模型以及独立模块生成 Agent	\$Eliza, \$G.A.M.E, \$Swarms
AI Agent 发射平台	发行 AI Agent 的平台	\$Virtuals, \$VVAIFU

4 IP 公链，保护 AIGC 著作权

上文深入探讨了 AIGC 在 Web3 内容创作和 AI Agent 服务领域的应用，阐述了 AIGC 如何通过“旧梗新说”激活社区，以及如何通过 AI Agent 实现内容生产到服务交互的范式跃迁。然而，创作者必须正视当前全球 AI 生成内容著作权法律确权机制普遍滞后于技术发展速度的问题。《2023 全球数字版权白皮书》统计显示，78% 的司法管辖区尚未建立 AI 生成物权属认定标准，导致创作者面临确权真空和维权困境。在此背景下，大量 AIGC 创作者选择 Web3 而非 Web2 的核心原因在于：基于区块链的加密技术通过三重机制，重构了创作经济安全的基石。

Web3 的核心优势在于：

- 权属固化机制：通过智能合约实现创作时间戳存证、内容哈希值上链等操作，构建不可篡改的权属凭证链；
- 收益分配机制：基于预设规则的自动化分账系统，使创作者在作品传播过程中持续获取链上收益；
- 侵权溯源机制：利用去中心化存储与跨链验证技术，实现侵权行为的全链路追踪与快速举证。

这种技术架构的创新价值，在娱乐类 AI Agent 开发与 Memecoin 故事创作中体现得尤为显著——当创作者无需耗费精力应对确权纠纷与收益截留时，其核心资源得以完全聚焦于内容生产本身的创新突破。

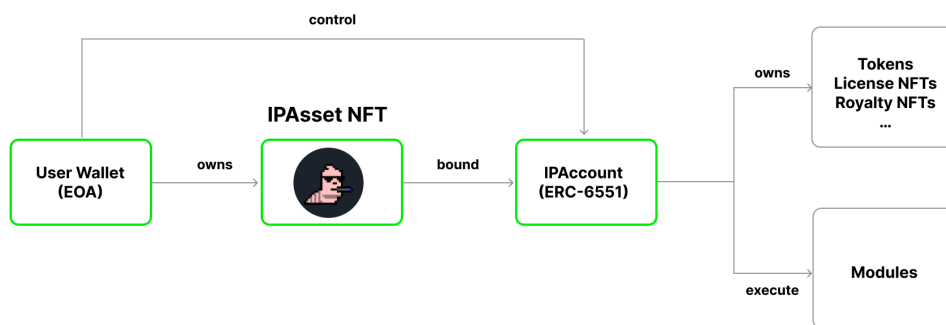
Story 公链便是加密技术与知识产权融合的集大成者。不同于 Mirror.xyz 和 Audius 等内容发布平台，Story 在最底层公链的层面解决了创作者内容的确权以及收益的分配。根据官方介绍，Story

Protocol 提供了一个简化的框架来管理 IP (知识产权) 开发的整个生命周期, 支持来源跟踪、无摩擦许可和收入共享等功能。基于 Story Protocol 构建的应用程序专为所有媒体的创作者而设计, 使作家和艺术家能够跟踪其作品的出处, 允许任何人做出贡献和重新混合, 同时捕捉其贡献的价值。

4.1 IP (知识产权) NFT 化, 实现资产确权与收益分配

在 Story Protocol 提供的方案中, 所有链上的 IP 均为 ERC-721 标准的 NFT, 链下 IP 需要首先 Mint 一个 ERC-721 NFT 然后将 IP 上链。当 IP 资产创立后, 会给予一个该资产相对应的账户, 该账户是一个 ERC-6551 标准的 NFT。这个账户可以用于与 Story 公链的多种模块交互, 同时可以记录 IP 的相关数据。下图为 Story Protocol 总结的流程图。【22】

图 二十六: IP 资产 NFT 化及模块交互流程图

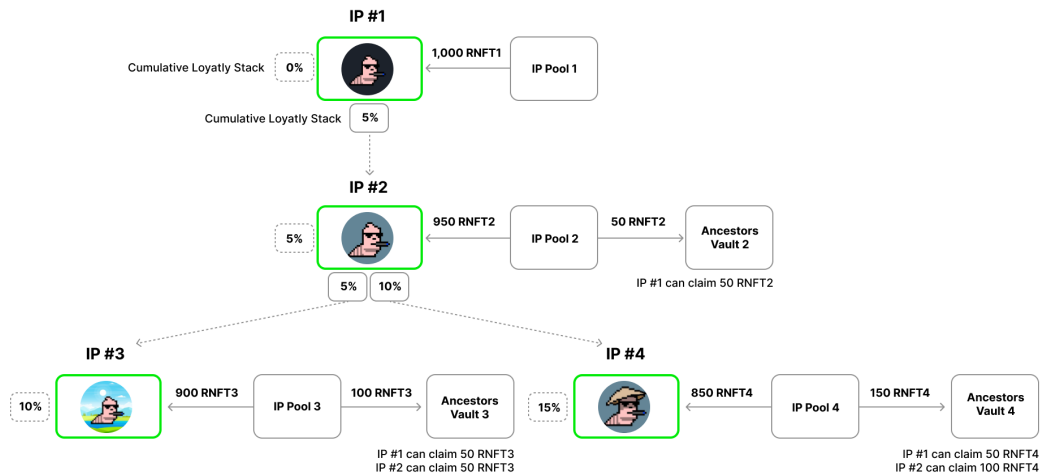


Gate Research, Data from: FOUR PILLARS

Gate Research

Story Protocol 设计了一套完整的模块交互体系, 包括授权模块、版税模块、仲裁模块、分组模块。授权模块是知识产权 NFT 化的入口, 它可以将授权条款附加到知识产权资产, 同时铸造 ERC-721 NFT。版税模块定义了 Story 平台上知识产权 (IP) 之间的收益流动方式, 当需求方需要使用某个创作者的 IP 时, 可以通过铸造授权 NFT 的方式或直接打赏的方式获得作者的授权, 作者的内容可以获得收益。当某个 IP 资产涉嫌侵权时, 仲裁模块将对有争议的资产进行 UMA 仲裁, 保障内容创作者的权益。最后, 分组模块可以将多个 IP 资产添加到同一个组别中, 方便创作者管理 IP 资产。

图 二十七：版税模块实现 IP 资产收益的分配



Gate Research, Data from: FOUR PILLARS

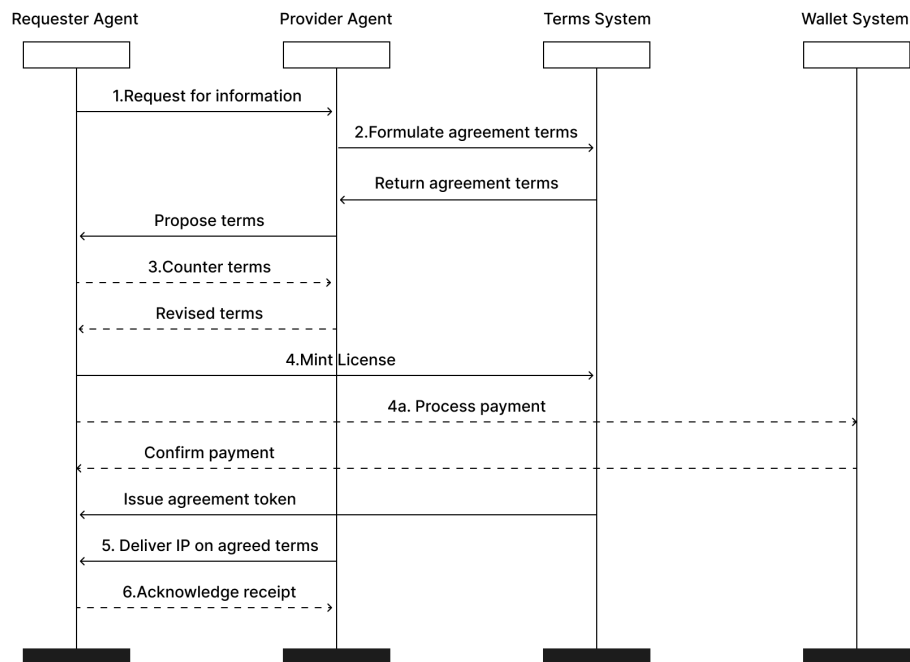
Gate Research

4.2 Agent TCP/IP（知识产权代理交易控制协议），AI Agent 获得收益

Story Protocol 开发的 Agent TCP/IP 协议为 Agent 之间无缝交换知识产权资产（如训练数据、专有算法和创意内容）建立了基础架构，而无需人类中介。随着更多 Agent 加入网络，整个生态系统的价值和能力呈指数级增长。每个新代理都带来独特的能力，并可以与现有代理结合，创造出新颖的解决方案和服务。

目前娱乐类 AI Agent 的主要收益模式还在于用户单一的付费交互。而在 Agent TCP/IP 协议出现后，AI Agent 可以实现交互，拓展更多的场景。Story Protocol 白皮书举了一个例子，AI Agent 可以合作制作一部电影，其中制片代理雇佣编剧代理和视频生成代理，并根据他们的链上协议分配收入。从本文的角度出发，Agent Rogue, Music, The Pea Guy 之间可以互相合作，打造一个专属 Pea Guy 的音乐直播间。【23】

图 二十八：Agent TCP/IP 协议的交互流程图



综上，Story 作为知识产权保护的底层公链，不仅可以通过 NFT 的形式，为创作已有的知识产权加密；同时 AI Agent 可以通过交互，扩大更多的应用场景，实现盈利。

5 结语

AI × Crypto 始终是一个潜力巨大的叙事，区块链技术的去中心化属性与人工智能的效率提升形成互补效应，让众多开发者前赴后继地将资源投入到这一叙事之中。在具体落地场景中，文化内容创作展现显著突破潜力：相比 Web2 丰富的小说、动漫、游戏、音乐等文化内容，Web3 的文化内容仅靠 GameFi，NFT，Meme 维持。尽管 NFT 与 Meme 具备原生数字资产属性，但在缺乏二次创作介入的情况下，其叙事深度与世界观构建能力较之系统化的小说剧本存在明显差距，现实困境在于现有内容创作者群体规模难以匹配海量 Meme 与 NFT 项目的叙事构建需求。

值得关注的是，以 DeepSeek 为代表的新一代大语言模型通过拟人化内容生成技术，正在推动 Web3 文化内容的自动化生产进程——创作者可借助 AI 工具高效拓展 Meme 叙事维度，开发者亦能依托智能体技术构建更具人格化特征的 AI Agent。与此同时，Story 等专注知识产权保护的垂直公链通过加密确权机制构建创作权益保障体系，有效完善了数字内容创作的底层基础设施。展望未来，随着 AIGC 工具的迭代优化、技术架构升级以及行业专用链生态的持续完善，Web3 文化内容创作领域将迎来更广阔的价值释放空间。

6 数据来源

1. X, <https://x.com/LechMazur/status/1885430117591027712/photo/1>
2. Gate.io, <https://www.gate.io/zh/learn/articles/gate-research-a-comprehensive-analysis-memes-and-the-secrets-to-driving-traffic-in-the-crypto-industry/5064>
3. Moonfox, <https://www.moonfox.cn/>
4. AI 产品榜, <https://www.aicpb.com/>
5. X, <https://x.com/pepecoineth>
6. Silly Dragon Official Website, <https://sillydragon.io/>
7. Messari, <https://messari.io/screener/screen/meme-tokens-grc8?search=Silly+Drag>
8. Messari, <https://messari.io/screener/screen/meme-tokens-grc8?search=Myro>
9. Coingecko, <https://www.coingecko.com/en/coins/wall-street-memes>
10. X, <https://x.com/Defi0xJeff/status/1865771868730675386>
11. Github, <https://github.com/elizaOS/eliza>
12. PANews, <https://www.panewslab.com/zh/articledetails/qagw16b5.html>
13. Github, <https://github.com/elizaOS/eliza/tree/main/packages/plugin-openai>
14. vvaifu.fun, <https://vvaifu.fun/view/market-cap?framework=eliza>
15. Virtuals, <https://docs.game.virtuals.io/game-overview>
16. Github, <https://github.com/Virtual-Protocol/virtuals-python>
17. Virtuals Protocol, <https://www.virtuals.io/>
18. Virtuals, <https://app.virtuals.io/virtuals/68>
19. Twitch, <https://www.twitch.tv/theagentexperience>
20. Music, <https://music.virtuals.io/create>
21. The Pea Guy Telegram, https://t.me/ThePeaGuy_virtuals_bot
22. FOUR PILLARS, <https://4pillars.io/en/articles/why-do-we-need-story-protocol>
23. Story Whitepaper, <https://www.story.foundation/whitepaper.pdf>

相关链接



Gate研究院社媒



往期研究报告

关于 Gate 研究院

Gate 研究院是专注于区块链产业研究的专业机构，长期致力于深入研究区块链产业发展趋势，为从业人员和广大区块链爱好者提供专业、前瞻性的产业洞察。我们始终秉持着普及区块链知识的初心，力求将复杂的技术概念转化为通俗易懂的语言，透过对海量数据的分析和对市场趋势的敏锐捕捉，为读者呈现区块链行业的全貌，让更多人了解区块链技术，并参与这个充满活力的产业。



research@gate.me

免责声明:本报告仅用于提供研究和参考之用，不构成任何形式的投资建议。在做出任何投资决策前，建议投资者根据自身的财务状况、风险承受能力以及投资目标，独立做出判断或咨询专业顾问。投资涉及风险，市场价格可能会有波动。过往的市场表现不应作为未来收益的保证。我们不对任何因使用本报告内容而产生的直接或间接损失承担责任。

本报告中包含的信息和意见来自 Gate 研究院认为可靠的专有和非专有来源，Gate 研究院不对信息的准确性和完整性作出任何保证，也不对因错误和遗漏(包括因过失导致的对任何人的责任)而产生的任何其他问题承担责任。本报告所表达的观点仅代表撰写报告时的分析和判断，可能会随着市场条件的变化而有所调整。