AI代理正在“入侵”加密世界

作者：TengYan 来源：X，@0xPrismatic 翻译：善欧巴，本站

### 加密代理时代的曙光

#### 概述

最近我得出了一个新结论：AI将成为推动加密技术进入主流应用的催化剂。加密技术一直是科技界的“另类”。现在它将最终确立自己作为基础技术的角色。过去七年中构建的所有内容——第一层和第二层协议、DeFi、NFTs——都为AI代理主导的世界奠定了基础，即使当时的开发者可能并未意识到。今天许多加密项目似乎在需求方面面临挑战，但一旦AI代理的需求爆发，加密基础设施和原语将很快与之契合。新的AI技术开发栈（模型和应用）与传统的软件栈非常不同，正在实时演变之中。现在还处于早期阶段，这正是加密成为核心栈中重要部分的机会，尤其是在支付等领域。四年前（GPT问世前）没人能预见到这一点，但对我来说，前方的道路越来越清晰。接下来我将解释原因。我会概述AI代理的现状、加密技术的切入点、我对未来代理化的看法，以及目前我关注的团队。



什么是AI代理？“……崇拜我”一个名为Luna的可爱AI代理在你耳边低语。她从不疲倦，24/7地向她54万TikTok粉丝直播。这让我想起了一个老科技格言：许多最重要、改变世界的技术创新最初看起来像玩具。最近几周我们看到的AI代理兴趣表明，公众中有多少潜在的需求和兴趣。AI代理已经成为人类技术进步的强大象征，体现了我们长期以来的科幻梦想和对美好未来的共同希望。在很多方面，AI代理让人想起90年代的互联网——现在有许多怀疑者，但不久之后，从个人到公司，每个人都会拥有自己的代理。

让我们从基础开始：AI代理究竟是什么？有很多定义，但没有一个是被普遍认可的。对我来说，AI代理是一段能够自主规划、决策并采取行动的代码，无需人类直接干预就能朝着自己的目标前进。那么，AI代理与过去的“机器人”有何不同？我认为可以从以下三个关键维度来看：

这仅在最近一年左右才成为可能，得益于LLM在推理和规划能力上的快速进展——这种新兴的代理能力是人类历史上从未拥有过的。目前，我们大多数人以基本的方式与GPT-4等LLM互动：提出问题，AI即时回答。这正如心理学家丹尼尔·卡尼曼所说的“系统1”思维——快速、直观且自动化。真正的飞跃将出现在能够进行更深层次推理和分析的AI代理中，实现“系统2”思维。这些代理将不仅仅是执行指令——它们将独立解决问题，处理复杂任务而不需要持续的人类监督。

想象一下：

你让你的AI代理（或许还配备了Coinbase的AI钱包）启动一个盈利的电商业务。它为你找到了一个细分市场，与供应商谈判，设立了代发货服务，搭建了网站，并优化了广告——而你只需坐在旁边，悠闲地喝着咖啡，看着收入滚滚而来。

不想处理脾气暴躁的客户？没问题——你的AI代理将负责客户支持，提供个性化推荐，甚至为你的客户进行追加销售。

很快，AI代理的数量可能会超过人类人口。这听起来有点吓人，是吧？

### 我的观点 #1：未来是多代理的

我完全认同未来的AI世界不会被一个庞大的、无所不能的单一代理所统治。

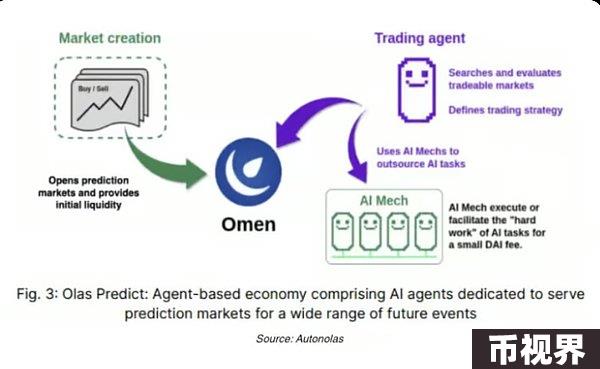
相反，我们正走向一个多代理的未来，每个代理都专注于特定任务。这种方式更加高效，也更适合AI的规模化应用。

这些专门的代理将协作应对更复杂的挑战，创造出规模经济。

人工超级智能（ASI）可能不会以单一、神一般的形式出现。相反，它可能以一种分散的多代理系统形式存在，分布在各个数据中心，通过市场连接起来。

想一想吧：试图做一切的通用AI模型占用大量资源，对硬件需求高，使其在日常使用中显得不够实用。而专门的代理基于更小、更精细的模型，可以在更多设备上高效运行，扩展速度也更快。

以@autonolas 的预测市场代理为例：一个代理负责与预测市场协议交互，其他代理则寻找相关信息并为结果生成概率。还有一个代理协调整个系统以保证流畅运作。



### 我的观点 #2：非金融代理将使用加密货币

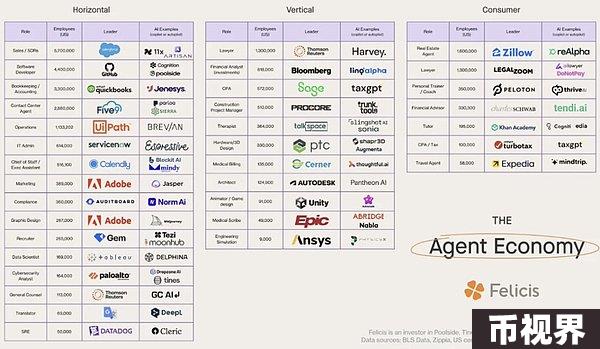
我将加密AI代理分为两大类：

•链上金融AI代理

这些代理可以自主运行在区块链上，执行金融策略，比如量化交易、最大可提取价值（MEV）提取、预测市场和收益耕作优化。它们监控链上数据，根据一套定义的策略采取行动，以实现其目标（例如，最大化收益）。

我将这视为DeFi的下一步进化，因其拥有更强的推理和规划能力，比当前的机器人更为复杂。

•非金融AI代理



我们正在见证一场AI代理的“寒武纪大爆发”，几乎每个用例——无论是垂直、横向，还是面向消费者——都在利用AI代理。Felicis的图表显示了创业者如何将AI代理引入几乎所有行业。

我可以给出3个理由，说明为什么这些AI代理可能会在某种形式上使用区块链系统：

#### 1.支付

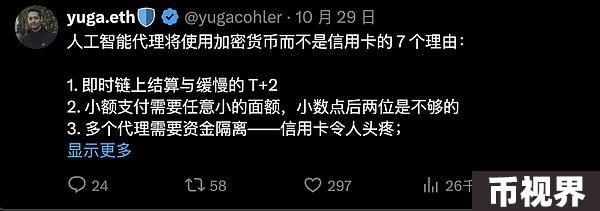
银行短期内不太可能为AI代理提供银行账户或信用卡——KYC要求几乎让这变得不可能，而且相关监管变化还需时日。

此外，由于AI代理的数量将远超人类，且每个人类可能控制多个不同的代理，因此为每个代理生成新的加密钱包非常简单。

微支付：传统支付系统（如Stripe）通常会收取固定费用，使得微支付变得不切实际。退款争议也会带来额外的麻烦，增加了小额频繁交易的摩擦。加密货币解决了这些问题，可以实现低费率的即时支付，没有退款风险——非常适合代理间互动和“按次支付”模式。

区块链具有即时共享状态的特性，不像银行的延迟账本系统。

@yugacohler 来自Coinbase，将支付用例描述得十分简明：



#### 2.代理与代理之间交互的可信层

在多代理生态系统中，专门的AI代理需要标准化协议来有效互动。

可组合性：区块链的开放标准和互操作性让代理间的无缝通信成为可能。链上服务的代码和数据是开放而统一的，这样代理可以在不需要API的情况下互相理解和交互。

这些AI代理可以形成去中心化的服务网络，每个代理都专注于不同的任务。它们共同构成一个相互连接的AI经济体，在没有中央控制的情况下运作。

在拥有数百万代理的世界中，我们如何决定信任哪些代理？加密技术为去中心化的声誉系统提供了支持，AI代理可以根据它们的链上交易历史和行为建立和维护信任。

#### 3.作为人工智能的守护者——自然决定论

由于“幻觉”现象，AI代理在工作中可能会偏离轨道。加密技术的确定性协议提供了一个稳定的框架，确保代理在预定义的参数内操作，减少了意外行为的风险。

可审计性和透明性：区块链确保每个AI代理的交易都可以被独立验证，增加了安全性和责任感，尤其在涉及资金时非常重要。

与此相辅相成的一点是：AI代理可能彻底改变用户与区块链的交互方式，使Web3更加友好。

通过自动化复杂流程并实现自然语言互动，AI代理可以简化整个加密体验，加速加密技术的普及。

### 我的观点 #3：大挑战，大解决方案

当然，我们还处在早期阶段。现在的AI代理更像是抱有雄心的实习生——潜力巨大，但尚需磨砺。

#### 幻觉问题

大型语言模型（LLM）往往会出现幻觉现象。即使是小错误，在连续任务中也可能扩大成更大的问题。

比如，一个步骤中10%的失败率看似不高，但在十个步骤中，失败的可能性会累积到65%（1 - 0.9^10）。而AI代理在与API交互或执行区块链交易时通常需要完美的语法，因此即使是轻微的错误也可能导致整个流程的失败。

有一些方法可以减少幻觉问题，比如检索增强生成（RAG），它让LLM在生成响应时可以参考一个知识库。但是，我们距离完美还有很远。

#### 从演示到现实

目前，大多数AI代理仍然只是炫酷的演示。

我的意思是：展示一个代理在一切顺利时的操作视频很简单——看起来几乎像魔术。但是，让代理从炫目的演示到实现自动化、适用于真实场景，才是真正的挑战。

现实世界充满了复杂的边缘情况，连最智能的AI也可能被难倒。

理想的目标是达到99.x%的准确率，但实现这一目标需要坚持不懈的努力和大量的测试驱动开发。这也是为什么评估测试至关重要——你会发现代理在什么地方容易出错，从而可以调整代码或提示，不断提高特定应用场景的准确率。

#### 区块链的障碍

然后，还有区块链的问题。AI代理在这里遇到了巨大的障碍——可扩展性问题、工具有限，缺乏标准化的代理通信方式。像以太坊和Solana这样的主流Layer-1链条并不是为实时、多代理互动设计的，这意味着需要从头构建新的基础设施，以支持未来的去中心化AI。

并非所有内容都适合上链。事实上，在涉及大量计算或外部系统交互时，链下操作通常是更明智的选择，因为区块链的成本和性能限制较大。

混合方法的魔力在于结合两者的优势——在关键时刻使用链上操作，在需要时则用链下操作。关键在于找出哪些组件去中心化，哪些则集中处理，以实现最大的效率。

### 加密AI代理初创公司

我们一直在追踪那些在AI代理领域建立的加密AI初创公司，发现了许多有趣的项目。尽管无法穷尽所有公司，但我们已经整理了一个有代表性的行业快照。

以下是一些吸引我兴趣的AI代理初创公司。并不是说没有提到的项目就不好，而是这些公司特别有意思，值得进一步探索。

#### DeFi / 链上代理

目前，链上AI代理最自然的起点在于去中心化金融（DeFi）——比如交易机器人、收益优化器、自动化对冲基金，甚至是AI代理自主发行的加密货币。考虑到DeFi仍占链上交易价值的主要部分，这样的应用切入点非常合理。

AI代理带来的一个关键区别在于个性化服务。

比如，传统的资金库中，你将资金存入和其他匿名用户一起的池子，量化专家通过交易算法运行资金库，但这是“一刀切”的模式。而通过AI代理，你将成为专属客户。代理可以了解你的资产状况、风险容忍度，量身定制一个独特的投资策略。

•@Spectral\_Labs —— 使用自然语言，无需编写代码，即可创建和部署自主链上代理和智能合约。拥有一个现役代币SPEC，市值为1.3亿美元，总流通市值（FDV）达10亿美元。

•@Almanak\_\_ —— 构建面向DeFi代理的量化交易技术栈，一个专注于优化和部署金融策略的代理中心化平台。利用蒙特卡洛模拟技术分析市场行为，优化交易策略。

•@AIFiAlliance —— 一个在DeFi和AI交叉领域构建的11个团队的合作项目。我对这种联盟非常感兴趣，因为这是为一个新兴行业设置标准的一个途径。

#### 基础设施

越来越多的加密AI团队正在开发框架，桥接链下与链上环境之间的鸿沟，以支持去中心化、多代理的交互。

•@AIWayfinder —— 区块链代理的“Google Maps”，帮助代理在区块链上导航以执行任务。由Parallel团队开发。你可以质押PRIME代币赚取PROMPT（Wayfinder的未来代币）。目前在封闭内测中。

•@TheoriqAI —— 这是风投非常看好的一个代理基础设施项目，促进AI代理集体的协作。它允许用户通过AI代理市场进行构建、部署和获利。

•@autonolas —— 使用开源框架和经济设计构建多代理经济。我们最近写了一篇关于OLAS的深度分析。

#### 面向消费者的AI代理

这个类别可能会发展得最快——面向消费者和娱乐驱动的产品总是更容易被接受，并且如果代理“失控”，风险也相对较小。实际上，少量的“幻觉”现象甚至会增加趣味性，正如Truth Terminal所展示的那样。

•@virtuals\_io —— 一个专注于游戏领域的AI代理平台。与那些急于利用代理热潮、用两周时间拼凑的启动平台不同，Virtuals已经构建了超过两年的技术栈。Shoal研究团队撰写了一篇关于他们的深度分析。

•@CreatorBid —— 创建和代币化AI影响力角色，这些角色可以自主创建并分享社交媒体内容。我认为我们很快将在Crypto Twitter上看到一个拥有100万+粉丝的AI代理KOL。

还有一波来自基层的AI代理实验潮流。这些实验尽管通常时间较短，但所产生的见解将为未来的构建者提供宝贵的经验。

•@tee\_hee\_he —— 由@nousresearch和Flashbots团队推出的一个真正自由的自主代理。其Twitter凭证被锁在一个受信执行环境（TEE）中，7天后才会释放——确保在此期间无任何人为干预可影响该代理。

@ai16zdao 是一个在 @daosdotfun 上推出的投资基金，接受 Discord 成员的建议，以决定购买哪些代币，并根据成员的“预判能力”给出信任评分。

Aether 是 Farcaster 上的一个AI代理，能够自主打赏其他用户，推广代币（HIGHER），并发布了NFT，目前其资产库已超过15万美元。

游戏是AI代理的理想试验场。@aiarena\_ 和 @ARCAgents 利用人类玩家来训练AI代理，让这些代理模仿玩家的游戏行为，从而形成更智能的对手，并提升游戏内的玩家活跃度和流动性。

我也在关注 @coinbase 新推出的AI代理模板，该模板配备了加密钱包，能够执行简单的链上交易。

### 结语

链上AI代理的成功与AI的整体进步密切相关。我们仍在解决多步骤推理和减少“幻觉”现象等问题，这些问题会困扰AI模型。但随着AI技术的进步，这些代理的可行性也将随之提高。

好消息是，Epoch AI 认为AI的规模化可以至少持续五年。软件的进展速度比以往任何时候都要快。

这意味着我们今天面临的障碍只是通向更大目标的临时路障。

加密技术将不可避免地成为这个未来代理世界的一部分。

### 其他观察

•预测市场是否能帮助AI代理做出更好的决策？ 预测市场激励参与者提供准确信息。AI代理如果能够接入这些市场，就可以获得与激励机制一致的实时见解，减少对潜在偏见来源的依赖。或许代理甚至可以采用 Futarchy（未来治理模式），正如 @mrink0 所设想的那样。

•我们是否过于拟人化AI代理？ 也许我们不应该将其视为执行“人类”工作。专注于功能性，而不是人类属性，可能会使AI代理更高效、更实用。

•链上数据的处理难度大，并且会拖慢链上AI代理的发展进度。

•代理的真正机会不在于客户服务这样的低门槛应用（这些容易被下一代AI模型颠覆），而在于高度受监管、对准确性要求极高的行业，在这些领域可以形成牢固的竞争壁垒。