

原文：《全链游戏：2023年链游发展的新方向》

虽然区块链游戏的概念早就提出来了，但严格来说，整个加密行业很难挑出一款有代表性的区块链游戏产品，直到20年牛市开始。

DeFi的成功在一定程度上启发了其他连锁应用开发者。无论是游戏还是其他社交赛道，项目组已经开始向DeFi学习。正如DeFi是“德”由代表分散，而“Fi”哪个代表金融，DeFi的成功经验其实是分两个完全不同的方向。

其中一个思路是在DeFi中整合代币激励，形成GameFi。另一种思路是借鉴DeFi的去中心化特点，打造一款去中心化的网游，这就是DeGame。

显然，在刚刚过去的牛市中，几乎所有的连锁游项目都选择了第一种方案。以及后来衍生出的其他如PlaytoEarn甚至XtoEarn等衍生概念。然而，这种项目的底层结构是以运行在传统服务器上的集中式游戏为中心的，辅以代币经济制度激励用户。

另一个发展方向，DeGame产品，虽然玩家不多，但也出现了一些比较有影响力的优秀代表。最典型的例子就是黑暗森林。自20世纪初成立以来，它一直在有条不紊地开发和试验项目。但由于这类项目一般不发行代币，牛市中自然没有炒作空间，导致其他大众市场相对缺乏关注。

所以以上两种完全不同的发展思路，哪一种更有可能成为区块链游戏产业的未来？

在回答这个问题之前，有必要回顾一下目前所有应用项目引用的对象。也是目前唯一成功的应用层产品DeFi的成功经验。首先，我们需要重新定义DeFi的范围。概括地说，DeFi可以包含几乎所有建立在区块链基础上的金融产品，包括算法稳定币，各种衍生品等等。但现实情况是，真正具有内在价值、经受住了市场长期考验的DeFi产品，基本只有两种：以Uniswap和Compound为代表的交易和借贷。因此，在下文中，我们直接使用DeFi的狭义定义，即它仅包括使用AMM机制的DEX和lending产品。

而这类DeFi项目成功的主要经验可以总结为以下三点：

1. 由于其相对分散的特点，用户避免了曾经集中的平台的资产托管风险，防止平台挪用用户资金和携款潜逃，同时打破传统平台美国的货币审批权，从而形成一个更加自由和开放的市场；

2. AMM算法和现金池模型大大减少了以太坊中构建财务逻辑的计算，即燃气的成

本，提高了效率；

3. 一定的代币激励机制，加速了产品的早期普及；

因此，从DeFi的上述成功经验可以得出结论，通过去中心化技术制约过去中心节点的邪恶力量，是Web3应用长期存在的内在价值基础。代币激励只是在基础已经实现的前提下，帮助早期项目实现更好普及的催化剂。

如果你接受以上结论，那么你会发现目前主流的GameFi产品基本上没有做出任何“分散化”产品层面的努力。。除了通过区块链注册发行代币和NFT，GameFi的核心业务逻辑仍然是完全集权的，项目方在游戏中掌握着不受限制的权力。

所以一个GameFi项目往往需要突破两个瓶颈才能成功。首先，项目必须以游戏为导向。如果难以实现，那么项目就无法产生内在价值，最终成为闲置的资金盘。

另一个瓶颈是项目团队在权力集中但缺乏监督环境的情况下必然面临的团队道德风险。从我们这两年观察到的现象来看，道德风险的概率已经远远超过了游戏性的变现难度。这也是GameFi游戏基本不好玩的根本原因：团队作恶的冲动可以“不要等到游戏开发的那一天”。

正是因为以上原因，近两年出现了很多GameFi项目。最后基本都发展成一个个有意无意的资金盘面。

此外，围绕GameFi的相关叙述中还广泛存在一个谎言，即用户持有的GameFi治理令牌或NFT，可以让用户掌握项目或游戏资产的所有权。至于为什么持有代币不简单等同于拥有所有权，我在之前的文章《Web3经济中的所有权真实存在吗？》里已经详细讨论过了，所以我赢了“不要在这里展开”。

基于以上原因，以GameFi为代表的令牌激励的集中式游戏发展方向几乎注定要失败。事实上，这个结论在上一篇文章“玩赚还是玩庞氏”也进行了比较详细的讨论，有兴趣的读者可以点击链接查看。

现在让“让我们回到这篇文章的主题。既然GameFi模式往往会成为资本盘，那么发展道路上的另一个DeGame项目。有什么独特的特点？

其实以去中心化为主要特征的连锁游项目，市场上已经有了很多不同的叫法。在上面的文章中，我们一直用DeGame来概括，更多的是用另一种发展路径GameFi来对比。。但实际上，由于这些游戏往往将其核心游戏逻辑直接部署在链条上，市场

更习惯于将此类项目称为“全链条游戏”或者“链上游戏”。在下文中，我们将遵循市场的习惯名称，径赛项目统称为“全链条游戏”。

全链条游戏一般有以下明显特征。

开放性

类似于同样全链部署的DeFi，全链游戏自然更加开放。社区可以自由参考其他已经上线的现成游戏组件，甚至在现有游戏的基础上进一步定制开发。

我们在著名的全链条游戏《黑暗森林》的社区开发活动中观察到了这种现象。同样，不久前在波哥大敌无双演示的全链条游戏OPCraft，也在短短两周的演示时间内，实现了社区对游戏部分功能或组件的定制化开发。

在未来的全链条游戏中，玩家或社区贡献的插件或代码将可能成为这些游戏越来越重要的一部分，其重要性甚至可能超过官方团队。

可组合性

也得益于开放性，不同全链游戏之间的角色或道具，也可以像DeFi乐高一样互相组合。该功能有望在未来实现区块链玩法的真正突破，让用户可以跨游戏使用自己的游戏角色和道具，实现类似电影《头号玩家》中的未来场景。

目前这个概念最有代表性的案例可能是NFT项目Loot，这个项目在价格上已经基本为零(下面我们只是回顾Loot创始人当时的两张示意图，其核心本质其实就是我们讲的可组合性)。但即便如此，Loot仍然在概念上启发了许多后来者。包括稀有度，由AC主导，也是此后一直未完成(当时写了一篇分析文章?)，包括那些已经迁移到StarkNet生态系统的。战利品领域，这是继续发展，仍然保持。

虽然这些早期的尝试很难成功，但它们的发展仍然向我们展示了全链游戏实现一些传统游戏无法实现的功能的潜力。

更加分散

首先，我不#039；不要以为用去中心化平台搭建的应用(包括DeFi和全链条游戏)就一定是去中心化的。一个应用的去中心化程度并不完全取决于它使用的开发平台，还取决于它具体的业务逻辑。

比如有些DeFi在智能合约中保留了超级管理员权限，项目方可以随时终止甚至修改已部署的智能合约。虽然这些项目完全部署在链中，但它们的分散程度仍然会受到其特定业务逻辑的影响。

但一般来说，由于部署在公链上的全链游戏的业务逻辑是开放的、可验证的，项目方更难随意修改游戏逻辑，可以防止V神的悲剧；的童年在某种程度上重演。它；就像媒体监督可以；不能从绝对意义上防止腐败。但还是能有效降低腐败的概率。

同时，全链条游戏还解决了上面提到的游戏资产托管问题(有钱不代表拥有所有权)。因为代币在整个链条游戏中的使用价值是由链条上的智能合约直接定义的，让用户持有的代币或NFT能够真正等同于游戏装备或项目的所有权。

全链条游戏发展的瓶颈

当然，不可否认的是，除了上述的显著优势之外，全链游戏发展缓慢的原因其实很明显，就是现有公链的计算速度和成本难以满足哪怕一款休闲小游戏的计算需求。这个障碍也使得早期在这个方向上开发的项目基本都以失败告终。

然而，随着行业发展到今天，尤其是随着各种Rollup方案的逐渐成熟，以及以太坊主网升级计划的逐步推进，这一曾经阻碍全链条游戏发展的性能瓶颈正逐渐有被打破的迹象。

另外，该方向的开发者也在DeFi进行类似AMM式的创新，即在现有公链的性能瓶颈限制下，通过机制或技术创新降低单元运算的计算消耗，从而大幅提升产品的运算效率。。我们后面会提到的MUD开发架构，有可能在未来全面提升全链条游戏的运营或开发效率。

目前在全链游戏的发展中，已经形成了两个相对独立的社区。。一个专注于基于EVM兼容的OP-Rollup的游戏开发，另一个直接建立在zk-rollup项目StarkNet上，并使用全新的Cairo语言。下方/下面/下面我们将简要介绍这两个生态系统中的团队或社区。

StarkNet使用独特的Cairo语言，所以相对于EVM兼容的扩展方案，早期开发者的引入可能会有一些障碍。。但是，随着底层zk-rollup技术的逐步发展和成熟，预计StarkNet可能会在长期内享有更快的交易速度和更低的计算成本的优势。

目前StarkNet生态圈已经聚集了很多全链条游戏项目。虽然大部分还处于早期，但其后续发展值得持续关注。

火柴盒道(推特：@火柴盒_道)

火柴盒岛更像是StarkNet生态中专注于全链条游戏的专业社区。除了分享相关信息，还定期举办一些黑客活动。

我个人认为目前比较有价值的。是他撰写或转载的关于全链条游戏发展理论和前沿实践的文章。对这个方向感兴趣的读者可以进一步阅读它的镜像文档，从中也可以找到一些前沿的实验项目。

拓扑

拓扑学原本是一款基于三体故事的游戏，但由于还处于早期测试阶段，其未来的发展方向还有很多变数，所以暂时不会过多介绍游戏。

个人认为这个项目更值得关注。就是背后的中国开发者@califorygyoza。从他的个人博客中，我们可以清晰地了解到他对整个连锁游戏的整体思考。目前团队正专注于开发一些实验性游戏，以便获得市场反馈，更快迭代。

如果我们从方法论的角度来看，投资项目就是投资人，那么拓扑可能会在未来产生一些里程碑式的创新。

最近他们推出了一款实验性的小游戏牧牧(中文名诺诺)，有兴趣的读者可以点击链接体验一下。

briq

briq是StarkNet上搭建的链条上的乐高。它的优势是基本上所有的信息都存储在链上，所以预计未来可以依托全链游戏的开放性来构建一些不同的使用场景。

但是它的问题也很明显。就是这样一个组件级的产品，其他游戏社区必须为其开发各种具体的使用方案，这在早期的StarkNet生态系统中还是很难实现的。。因此，其目前的商业模式仍取决于NFT产品未来的预期销量。这个项目的后续发展值得关注，但真正产生实用价值还为时过早。

与StarkNet生态相比，目前主要由优选法或其他EVM兼容架构开发的全链游戏生态系统较为成熟。尤其是前段时间Lattice团队在敌无双波哥大的公开演示，也为相关项目赢得了很多关注。

lattice

lattice是一个全链条的游戏开发团队，但与其他很多游戏开发商不同的是，Lattice团队首先开发了一个全链条游戏开发框架MUD(这个框架未来的使用场景可能不局限于全链条游戏)。

简单来说，MUD可以理解为一个开发者框架。如下图所示，更抽象的底层开发工具将可能支持更复杂的在线应用程序。其中纵轴的AW(自治世界)代表自治世界，是用来指代全链条游戏的概念。。感兴趣的读者可以参考一下演示视频，里面有关于MUD框架更详细的讲解。

当然，非技术背景的读者可以通过体验MUD开发的游戏产品，更直观地理解其意义。。其中之一是网络版的“我的世界”游戏：OPCraft，在波哥大敌无双现场演示，引起巨大反响。

opcraft的游戏形式基本上复制了著名的MineCraft的游戏形式，所以并没有#039；不需要太多介绍。更重要的是，玩家对虚拟世界的修改或构建信息存储在链中。。我们仍然可以通过这个链接了解到当时在波哥大参与体验的玩家所创造的物品或形象。MUD游戏引擎和全链条游戏的未来潜力可见一斑。

0xPARC

0xPARC是由著名的全链游戏项目《黑暗森林》的创始人Gubsheep成立的研究机构(关于Gubsheep的背景，请阅读文章(中文翻译))，目前主要关注全链游戏的前沿进展。，也是上面提到的Lattice项目的发起人。

当然严格来说，0xPARC并不是一个简单的游戏开发团队，其研究和资助方向并不局限于游戏领域。。不过目前0xPARC支持很多前沿的、探索性的全链条游戏项目，包括不久前公开演示的项目。自治世界驻留：DemoDay活动(主要涉及全链条游戏)。

所以0xPARC组织的活动或者发布的博客都可以作为了解全链条游戏最新进展的窗口。

可以看出，上述项目或组织基本都处于前期理论建设或底层技术的开发阶段。。现阶段推出的全链条游戏产品往往只是测试性质，产品还很不成熟。然而，如果我们仔细了解这些项目背后的团队的愿景或价值观，我们会发现它们往往更具长期性也不乏对自己所从事方向的深度思考(具体来说就是写的文章比你能玩LoL的游戏还多)。

未来的全链条游戏有没有可能成为下一个牛市的DeFi，最终会不会迎来自己的&qu

otAMM时刻”？现在还很难回答。但如果你想在熊市中找到一个可能在下一个周期有所突破的应用级细分赛道，那么目前的全链条游戏可能是一个值得关注的领域。