

METaverse

VIRTUAL REALITY FARM



Farmer Program



一个以农场为主题的元宇宙理想国度

FPA TOKEN

CONTENTS

1. 执行概要

- 1.1. 用户生成内容的生态系统
- 1.2. 区块链游戏与 NFTs（不可替代）
- 1.3. 我们下一步计划是什么？
- 1.4. 相关的挑战 and 风险

2. 元宇宙：一个新世界

- 2.1. 什么是元宇宙？
- 2.2. 加密元界的主要特点
- 2.3. 区块链：元宇宙的“基础设施”
- 2.4. NFT 已风靡全球，元宇宙蓝图越加完整

3. 游戏市场概览

- 3.1. 游戏创作者市场
- 3.2. 玩家市场
- 3.3. GameFi: 游戏市场新探索

4. Farmer Program: 一个以农场为主题的元宇宙理想国度

- 4.1. 游戏介绍
- 4.2. 团队介绍
- 4.3. 项目愿景
- 4.4. DAO 驱动的农场元宇宙

5. 技术支持

- 5.1. 未来的技术集成
- 5.2. 多类可替换币
 - 5.2.1. 互操作性
 - 5.2.2. 元交易
- 5.3. 技术解决方案分解
- 5.4. 项目代理
- 5.5. 游戏引擎
- 5.6. 钱包
- 5.7. 安全性

6. FPA TOKEN

- 6.1. 关于 FPA
- 6.2. 分配机制
- 6.3. 价值与权益
- 6.4. 游戏流通代币 FLA
- 6.5. 游戏调控代币 GBA

7. 声明

1. 执行概要



Farmer Program 是一个虚拟世界，玩家可以使用平台的效用币 FPA 基于 CSLA 公链上创建、拥有自己的游戏体验并从中获利。

我们的愿景是提供一个深度虚拟世界，玩家可以在其中协作创建虚拟世界和游戏，而不需要中心化治理。我们的目标是打破现有的游戏开发模式，如《我的世界》和《虚拟世界》，通过不可替代(NFTs)为创作者提供他们作品的真正所有权，并用我们的效用币 (FPA) 奖励他们的参与。

在当前的游戏市场中，对用户生成内容的中心化治理和控制限制了创作者的权利和所有权。对玩家创造的虚拟物品交易的集中控制限制了他们为自己的创作创造公平价值。更糟的是，要证明作品的创作性所有权是很困难的，特别是当内容被复制、修改和构建的时候。

通过 Farmer Program 游戏，我们的目标是在加速区块链应用以扩大区块链游戏市场的同时，克服这些限制。我们将通过创建一个体素游戏平台来实现这一点，在这个平台上，创作者可以在没有中心化治理的情况下进行创作、游戏、分享、收集和交易，享有安全的版权所有权，并能够赚取加密货币 FPA。这种版权所有权将通过使用不可替代(NFTs)来建立和保证，在 NFTs 中，游戏中的每个项目都将有一个唯一且不可变的区块链标识符。

1.1. 用户生成内容的生态系统

Farmer Program 游戏生态系统由三个集成的产品组成，它们共同为用户生成内容(用户创造内容)提供了全面的体验。



A. VOXEDIT 编辑器： 这个简单易用但功能强大的免费 3D 体素建模包让用户创建和动画的 3D 对象，如人，动物，树叶，和工具，并导出到 Farmer Program 市场成为游戏资产。

B. MARKETPLACE 市场： Farmer Program 推出 web 网页版的 MARKETPLACE 市场让用户上传、发布和销售他们在 VoxEdit 中创建的作品(资产)，以币来交易(包括 ERC-721 和 ERC-1155 币)。

C. GAME MAKER 游戏制作者： 任何拥有资产的人，无论是通过在 VoxEdit 中制作资产还是购买资产，都可以将其用于第三个也是最重要的生态系统产品——游戏制作者和游戏本身。该产品在 Game Maker 模式下发布时，使用户可以在虚拟世界中拥有的一块土地(一个 ERC-721 币)中放置和使用他们的资产。用户可以用资产来装饰他们的土地。更重要的是，它通过可视化脚本节点为资产分配预定义的行为来实现有趣而细致入微的游戏机制，将土地从装饰体验转变为潜在的完整游戏体验。

1.2. 区块链游戏与 NFTs（不可替代）

Farmer Program 虚拟世界使用区块链技术和 NFTs 来增强玩家和创作者的能力。NFTs 是全球游戏市场中一个新兴的部分：代表数字稀缺、安全和真实性的虚拟币。每一个非功能性都是独特的，不可分割的，不能与另一个非功能性相交换。

可替代的	不可替代的
例如：1 美元	例如，约翰·列侬的限量版邮票
可互换的	不可以互换
制服(一律相同)	不同的或独特的
可分割的	不可分割的

可替换和不可替换代币的比较

通过使用 NFTs，Farmer Program 用户将能从以下方面获益：

A 真正的数字所有权：即使游戏被关闭或被遗弃，玩家仍然是他们数字物品真正和永久的所有者。通过区块链，每个游戏物品都可以被标记，使玩家决定他们想要如何交易、销售或赠送他们的物品。

B. 安全性和不可变性：数字游戏项目可以很容易地标记，并在由区块链技术治理和促进的一级和二级市场进行交易。基于稀缺和需求的项目通常会引发欺诈和盗窃，但区块链将这些风险降至最低。

C. 交易：基于区块链的游戏平台可以为用户提供对其数字资产的最终控制权。他们可以自由地买卖物品，而不用担心自己会被敲诈，也不用担心平台会关闭并取消他们游戏内物品的所有价值。

D. 跨应用程序互操作性：区块链为游戏利用共享资产提供了能力。资产、化身、土地和任何其他游戏元素都可以在使用的其他游戏中使用。这些游戏项目不再局限于狭窄的数字生态系统。

Farmer Program 元宇宙使用几种不同的币在所有与平台交互的用户档案(即玩家、创作者、治理员和土地所有者)之间创建循环经济。这些是土地、资产和 FPA，是基于 ERC20 协议的一种币，当在游戏市场中购买商品和服务时，它将作为生态系统中的官方货币(以及其他权利)。

1.3. 我们下一步计划是什么？

我们有一个强大的产品路线图，并有一个顶级团队来执行一个强大的愿景，即建立一个独特的虚拟世界游戏平台。在这个平台上玩家可以建立、拥有自己的游戏体验并将其货币化，并传播区块链作为游戏行业领先技术的力量。

我们希望有可供个人和企业使用的 FPA，以增加流动性和可用性，主要目的是与社区增长和生态系统流动合作。

关于 FARM 的提议，创造者和玩家社区将需要访问 FARM。我们计划在供给机制可控的情

况下，通过多种方式让它进入社区，比如从多个交易所购买 FARM。

随着社区中创作者、玩家和市场上交换的资产数量的增加，生态系统中对 FPA 的需求可能会增加。因此，当 FPA 的总供应量是固定的时候，最初提供的 FPA 数量会产生稀缺性效应，减少人均可用的 FPA，从而促进需求。



1.4. 相关的挑战和风险

任何 FPA 购买者都有责任了解并遵守任何相关司法管辖区的所有适用法律和法规。任何 FPA 的潜在购买者都应考虑本节中确定的风险因素。如果其中任何风险成为现实，就可能对发行者的财务和经营绩效产生负面影响，从而妨碍发行者履行本白皮书规定的义务。

在本白皮书注册之日，发行者治理委员会已经确定了挑战和风险。这并不排除存在其他风险威胁的可能性。买方必须意识到，由于同时出现的若干风险的组合，对发行者的影响可能会加剧。

该项目的主要挑战之一是艺术家和创作者社区开始交易资产的使用率，这将是 FPA 需求生成背后的关键点。因此，我们专注于开发一个强大的、多平台的产品，通过提供一个创建立体像素艺术的工具来大规模传播，专注于解决问题和社区需求。因此，我们正在世界不同地区发展强大的社区，重点放在亚洲。我们认为亚洲的认知度和学习曲线将更有潜力。项目的成功率将取决于消费者的优先级和偏好，以及其快速预测、识别和利用这些优先级和偏好的能力。

发行者所处的行业是一个新兴的、颠覆性的、快速发展的行业。这包括但不限于与业务本身、基础技术以及由此产生的监管和法律影响相关的发展。具体来说，在对新兴技术的公共知识和理解方面，如分布式账本技术、智能合同和其他创新技术安排。截至本白皮书注册之日，这些知识和理解仍不全面。由此产生的风险可能尚未被完全理解，而且未来可能会出现新的附加风险。

由于发行者的承诺依赖于其技术基础设施的持续和适当运作，发行者在适当维护技术基础设施方面面临各种风险。这些风险包括但不限于网络攻击、数据盗窃或其他未经授权的数据使用，以及其他恶意干扰。基础设施的某些部分可能会外包给第三方。在这种情况下，开证人依靠这类第三方所制定的技术安排来执行其承保，因此它面临这种技术安排失败的风险。

发行者受各种法律的约束，包括根据这些法律颁布的规章和规则，并因法律的变化以及相应法律变化的时间和影响而面临风险。这包括发行者无法预测的对其解释的变化。

发行者及其业务的增长部分归因于其治理小组成员和其他关键人员，特别是其行政委员会的努力和能力。如果这个小组的一名或多名成员不能或不愿继续维持目前的职位，发行者可能无法在短时间内替换他们，这反过来可能对发行者的业务产生重大不利影响。

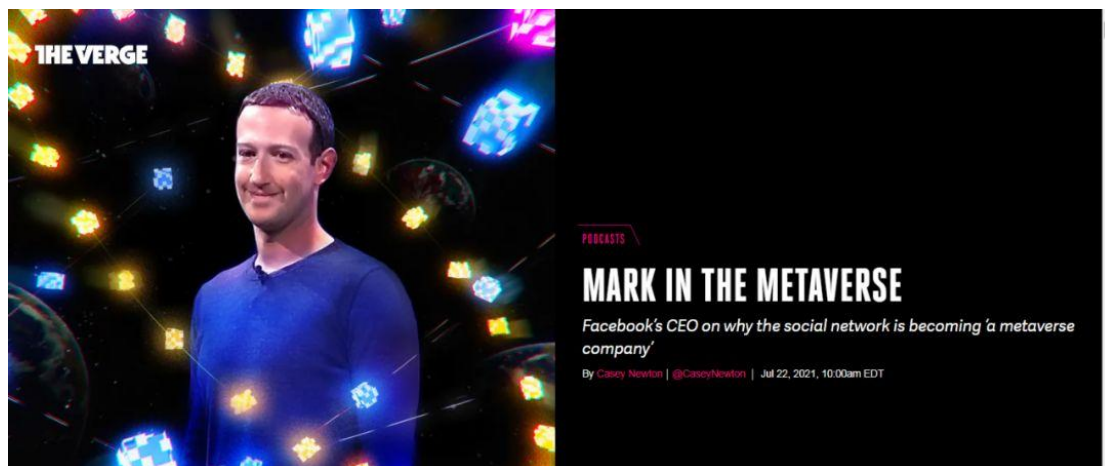


2. THE METAVERSE: 一个新世界

大多数人都熟悉 **Metaverse**，这在很大程度上是因为 **Facebook** 将其重新命名为 **Meta**，而虚拟世界是 **Metaverse** 的基本组成部分。虚拟世界已经存在了一段时间，但最近才进入主流，并在商业世界中更广泛地被采用，这一趋势预计将迅速发展。

Metaverse 为用户提供了不离开舒适的家就可以做和看的无限可能性。它允许创造力蓬勃发展，因为在数字领域，我们不受强加于我们的物理或社会限制。它鼓励我们大胆思考，迫使我们开放思想，接受新的体验，从不同的角度和观点看事情。

这样做，它增加了我们对他人的同理心和理解，使我们更能接受那些与自己不同的人。**Metaverse** 让那些以前感觉被边缘化或被排斥的人能够与志同道合的人交往，结交新朋友并感到被接受。整个虚拟社区已经建立起来，由来自世界各地的人组成，他们因共同的身份和信仰而团结在一起，否则他们就不会找到彼此。



2.1. 什么是元宇宙？

几十年来，虚拟世界的巨大潜力只存在于科幻小说的页面中。如今，“元界”是科技界最热门的词汇之一，并且受到从加密货币和游戏到社交媒体等行业的软件和游戏开发人员的热情欢迎。元界已成为一种非常真实的现象，其中包含许多蓬勃发展的平台以及越来越广泛的加密集成。

Metaverse 是一个共享的、身临其境的虚拟世界，通常由化身代表的玩家可以在其中相互交互、构建体验并创建世界对象和景观。元界通常有自己的内在经济和货币，用户可以使用它们购买、出售和交易数字房地产、物品、头像配件等。您可以通过计算机、虚拟现实 (VR) 耳机或智能手机体验元宇宙。

具体来说，加密元界是将区块链纳入其基础技术并将加密资产（例如元界币）纳入其经济的

元界。包含元节元素的加密元节和协议的示例包括 Decentraland、Cryptovoxels、Alien Worlds、Axie Infinity 和 The FPABox。虽然大型多人在线游戏中类似元宇宙的环境已经存在了一段时间，但将区块链、加密和 VR 纳入该领域不仅极大地改变了谁可以参与以及他们可以做什么，而且还展示了真实的-在区块链游戏的数字领域中的资产、交互和体验的世界市场价值。元界加密资产和物品——例如数字土地和物体——通常由不同类型的元界币表示。他们的所有权记录在区块链上，甚至可以在许多去中心化交易所 (DEX) 上兑换成比特币 (BTC) 和以太坊 (ETH) 等数字资产。

现实世界越来越多地转向元宇宙。各种公司——包括主流公司和加密原生公司——都在加密元界设立了虚拟总部，并定期举办有数千人参加的虚拟活动和节日。例如，2021 年著名拍卖行苏富比在区块链游戏 Decentraland 中开设了其伦敦总部的数字复制品。该空间拥有一个多房间的虚拟艺术画廊，metaverse 用户可以细读。同样，Decentraland 定期举办现场音乐活动、会议和聚会。

2.2. 加密元界的主要特点

加密元节的设计者通常试图以几个关键方式将他们的世界与早期的元节迭代区分开来：

去中心化：虽然早期的虚拟世界由公司拥有和控制，但加密元界通常是去中心化的，元界游戏的部分或全部组件建立在区块链技术之上。这意味着区块链元界本身往往与当今游戏行业的主流业务结构 and 价值提取模型背道而驰。区块链游戏的独特结构可以为参与者开辟更公平的参与机会。这也意味着元宇宙本身的所有权在其参与者之间共享。即使元界区块链的原始创造者离开，游戏本身也可以永久存在。

用户治理：像 Decentraland 这样的加密元界利用去中心化自治组织 (DAO) 和治理币来帮助用户控制游戏的未来，从而使他们能够通过投票来推动变化和更新。通过这种方式，元宇宙可以不仅仅是加密游戏——它们可以成长为具有经济和民主领导力的整个社会。

可证明的出处：加密元宇宙中的世界项目采用加密币的形式，例如不可替代 (NFT)。游戏环境中的成就和收购可以为游戏玩家带来巨大的价值。NFT 更新了游戏内物品的标准，具有急需的透明度和对资产市场的访问权限。由于每个 NFT 都是独一无二的，因此可以对元界令牌和项目进行编码，以轻松帮助证明游戏内用户生成内容以及 NFT 游戏资产的来源。

现实世界的经济价值：由于加密元界使用加密币和区块链基础设施，它们的经济与更广泛的加密经济直接相关。这允许 Metaverse 币、化身皮肤和数字房地产的持有人在 DEX 和 NFT 市场上进行交易，从而为其在世界上的投资掌握现实价值。

元界游戏是一种社交和投资机会。虽然加密元宇宙（以及一般的 NFT 游戏）仍处于开发的早期阶段，但这些新世界为未来提供了有趣的社会和金融机会。加密元界可以为用户提供新的游戏、投资、收集和互动方式——并从中获利。此外，虽然无数单一元界平台上的开发非常值得关注，但各种元界游戏相互交互和互操作的潜力可以推动新兴的区块链游戏生态系统

成为全球经济的支柱。通过融合 VR 的沉浸式环境、视频游戏的令人上瘾的可玩性、社交媒体的交互性以及加密的价值主张，元界游戏有望成为互联网下一阶段的核心元素。



2.3. 区块链：元宇宙的“基础设施”

无论是虚拟设备，还是脑机接口，甚至是物联网技术，若没有区块链的支撑，是无法发挥出它们各自的作用的。如果将互联网技术看作是互联网时代的“基础设施”，那么区块链就是元宇宙时代的“基础设施”。本文论述了区块链对于元宇宙的作用，只有真正理解区块链，并通过区块链去打造新技术，才能够打开元宇宙新世界的大门。



如果我们将互联网技术看成是互联网时代的“基础设施”，那么，区块链则是元宇宙时代的“基础设施”。

无论是 VR/AR 等虚拟现实设备，还是脑机接口，甚至是物联网技术，如果没有区块链的支撑，根本是无法发挥出他们的最大能量的。换句话说，任何一家元宇宙的公司，必然是一家区块链技术公司，必然是一家区块链技术领先的公司。脱离了这一点，所谓的元宇宙公司都仅仅只是一个虚假的概念而已。我们站在区块链技术的角度来思考和看待 Facebook 全力拥抱元宇宙，就会感觉到顺理成章，而不是激进之举。

因为早在几年前，Facebook 就已经开始布局区块链，并且还发布了 Libra。正是有了这些前期的布局，Facebook 才会如此决绝地拥抱元宇宙，甚至不惜将名字都改成了“Meta”。当 Facebook 用区块链技术建构了元宇宙的基础之后，它就可以将增强现实、人工智能和物联网等技术囊括进来，从而去建构一个被称作元宇宙的全新时代。

从这个角度来看，区块链，才是元宇宙时代的“基础设施”。

首先，区块链的本质是数字技术。

区块链是一种新的数据处理方式，意味着一种新的数字技术。

无论是分布式存储、点对点数据传输，还是建立共识机制，本质上都需要数字技术的支持。**Metaverse** 本质上是对数据的再处理和重新应用。数据的再处理代表了计算能力的不断改进和优化，以及处理方法的改革和创新；数据的再应用代表着物理与虚拟的消除，数字空间与物理空间的深度融合。而这正是区块链技术所要实现的目标。

其次，区块链的作用是串联。

无疑，元宇宙为我们展示了一个光怪陆离的新世界。在这样一个新世界里，我们看到了虚拟世界与实体世界的融合，物理世界与数字世界的打通。但是，仅仅只是依靠某一种技术是完

全无法实现的,我们需要多种技术共同协同来完成和实现。当元宇宙的概念开始火爆的时候,越来越多的人开始将区块链技术、VR/AR 技术、大数据云计算技术、人工智能结合在一起来看待,并且将他们看成是建构元宇宙时代的最基础的数据。

元宇宙是一个多种技术复合而成的存在。

但是,正在实现这种复合的,却是区块链技术。从这个角度来看,区块链要比其他的新技术还要基础。只有借助区块链技术,其他类型的新技术才能得到最大程度上的发挥,从而真正构建起元宇宙的新时代。

如同互联网技术将诸多技术结合在一起,从而实现了互联网时代的愿望一样,区块链技术则是把上文所提到的那些新技术结合在一起,并且真正实现了一个完整、统一的新世界,而这个新世界,正是我们现在经常提到的元宇宙时代。

再次,区块链的终极目的是实现闭环。

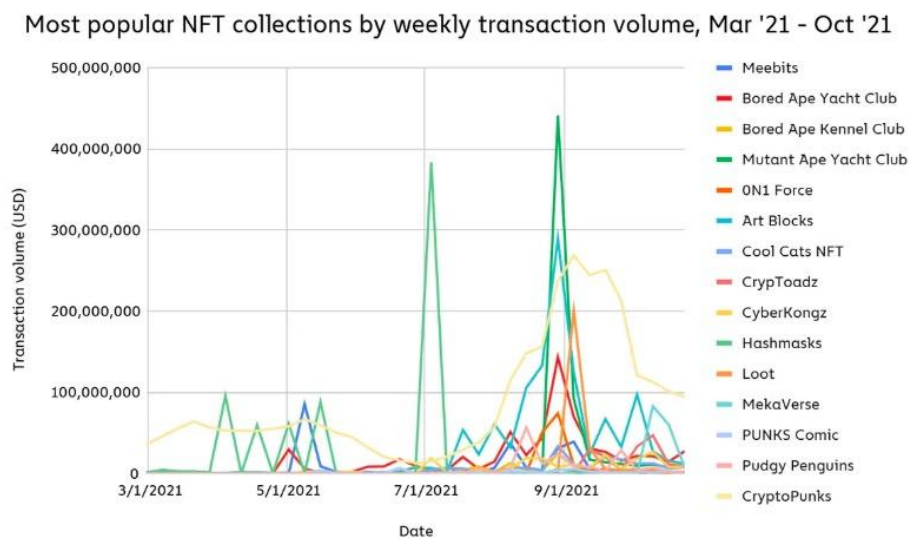
元宇宙之所以受到如此多的追捧,其中一个很重要的原因在于它给我们带来的是一个完全不一样的新世界。在这样一个新世界里,我们不仅可以享受到互联网时代的发展红利,而且可以将新技术囊括进来。但是,如果元宇宙无法实现一个闭环,那么,它的存在就是不完美的。分析构成元宇宙的新技术,我们就会看出,无论是大数据技术、云计算技术,还是沉浸现实技术,甚至是人工智能技术,他们都仅仅只能在某些场景或者某些片段当中有效,而无法真正将整个场景串联起来。

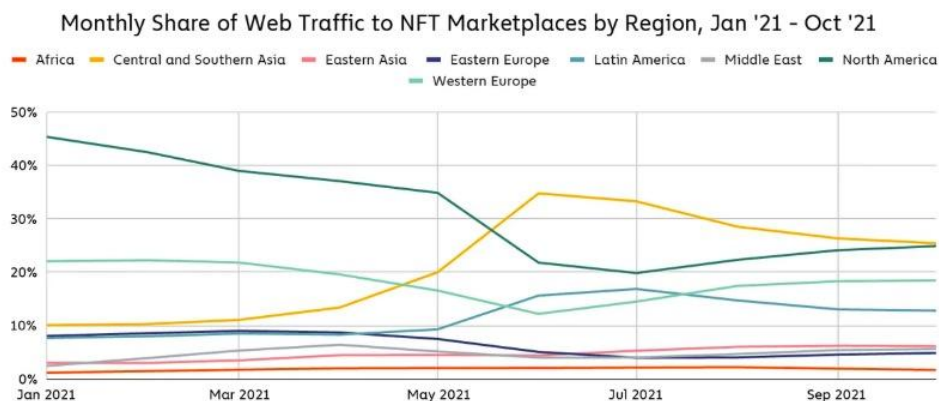
区块链则不一样。

它不仅可以建立各种新技术之间的联系,而且还是可以打造一个基于这些新技术的完整闭环的世界。无论是体验上,还是结算方式上,甚至是虚实世界的联通上,我们都可以从区块链的身上找到解决方案。当区块链的终极目的是为了实现在一个完整的闭环,特别是形成一个有场景、有行为、有交易的闭环的时候,它真正给我们带来的,就是一个叫作元宇宙的新世界。



根据市场调查机构 Chainalysis 发布的最新报告, Non-fungible tokens (NFT) 在 2021 年已经风靡全球, 而且几乎没有任何证据表明这种趋势有衰弱的迹象。Chainalysis 在其 2021 年 NFT 市场报告中说, 用户已经向 ERC-721 和 ERC-1155 合约发送了至少价值 269 亿美元的加密货币, 这两种类型的以太坊智能合约与 NFT 集合和市场有关。





Weekly Number of Active NFT collections on OpenSea, Mar '21 - Oct '21



据媒体报道，Meta 计划推出几个与 nft 相关的重要功能。例如，帮助用户创建他们自己的非功能性文件集合，允许非功能性文件在社交媒体上显示，等等，并可能为用户提供一个市场来出售和购买非功能性文件。非功能性脑损伤的流行并没有减弱，它仍然是主要巨人眼中的“甜点”。

3. 游戏市场概览

当前的游戏市场提供了有利的条件，为 Farmer Program 提供了在 PC/Mac 电脑端和移动平台上开发的独特机会，因为在不断增长的用户创造内容游戏市场中，将权力和盈利潜力转移到玩家手中的机会将为他们的游戏体验增加重要价值。

- 到 2025 年，全球游戏市场预计将达到 1719.6 亿美元；
- 智能手机作为 Farmer Program 的目标平台之一，由于其在全球的普及率不断提高，移动领域预计将在未来几年获得增长势头，并呈现 7.3% 的复合年增长率；
- 在线细分市场预计将在未来 8 年实现大幅增长，2020 年至 2025 年的复合年增长率为 8.6%。这可以归因于不断增长的宽带普及率和不断增长的在线博彩、赌博和社交网络游戏；

● 预计亚太市场将进一步发展，到 2025 年市场规模将达到 868.4 亿美元。中国、印度和韩国等新兴国家为扩大市场提供了有利可图的增长机会，这在一定程度上可以归因于这些国家不断增长的智能手机和互联网普及率。

3.1. 游戏创作者市场

体素艺术创作者在当前游戏环境中面临的主要挑战是，他们对自己创造的知识产权拥有有限的或没有合法权利。这可能会导致艺术家或创作者花费数天甚至数月的时间来创造他们的游戏世界，但却很少或根本没有获得经济利益。

玩家面临的另一个障碍是建立自己作品的创造性所有权，特别是当其他玩家或实体复制、修改或在其基础上构建原始作品时。如果没有一个系统来识别和追踪一件作品的所有权，那么几乎不可能分辨出作品是原创的还是抄袭的。

最后，对法定货币和信用卡交易的共同依赖意味着信用卡欺诈的因素从未远离。目前，由于信用卡欺诈，游戏中非法交易的比例高达 7.5 分之一，这可能会扰乱整个游戏经济。

通过将创建的所有资产注册为非功能性资产，**Farmer Program** 让创建者真正拥有他们创建的所有东西。创作者拥有自己创作的所有作品的版权和所有权，可以出售和交易作品，同时获得作品的所有收益。在以太坊通过区块链进行交易，有效避免了信用卡欺诈的问题。除了解决所有这些问题，**Farmer Program** 的目标是为创作者的制作物品带来更多价值。这是有史以来第一次，当创作者看到他们上传的资产在一块土地上被使用时，他们将能够看到它们是如何活起来的，这是伟大体验的一部分。

3.2. 玩家市场

对于那些主要是为了玩游戏并购买物品而不是创造并销售的玩家来说，所有权或补偿之类的问题就不那么重要了。然而，另一个直接影响这些玩家的问题是，他们在游戏中花钱购买物品，但却无法收回这些钱。

例如，如果他们停止玩游戏，他们购买的所有物品马上变得一文不值。如果游戏因为某种原因被关闭，比如受欢迎程度的下降导致盈利减少，那么玩家的所有游戏内购买就会化为乌有。在免费游戏中尤其如此。购物是一条单行道。玩家在游戏中花钱购买物品，但如果他们不再使用某件物品，就无法恢复自己的价值，也无法合法地将其出售给其他玩家，因此如果游戏被撤市，他们也无法获得补偿。

3.3. GameFi: 游戏市场新探索

DeFi 世界经过了多年的发展以及 2020 年的加速，现已经能够满足绝大多数投资者的交易、获利需求。此外，NFT 板块的发展日渐成熟，虽然 NFT 仍旧存在流动性严重不足、有价无市以及实际价值虚高的现状，但 NFT 俨然已经发展至一个全新的高度，粗略估计目前 NFT 板块整体的链上 TVL 达到了 201.3 亿美元。



GameFi 深度的融合了传统游戏、DeFi、NFT 等诸多元素的混合生态，它的特点在于能够以传统游戏的玩法模型为基础贯穿通证经济，以 DeFi 的形式促进生态经济的运行，并且以 NFT 作为主要的生产资料，每一个游戏玩家都是游戏的主人。作为一个去中心化的生态，链游本身并非纯粹的以商业作为主要驱动，所有玩家在游戏中都能获得收益进一步为链游提供内生动力。尤其是在 YGG 这类的链游工会的推动下，链游完全进入到 DAO 时代，

以此为基础也逐渐的涌现出了以 Axie Infinity、The Farmer Program 等为代表的现象级 GameFi 游戏。而 GameFi，其实也可以被看做是元宇宙生态，最早的表现形式之一。

GameFi 的火爆，除了吸引了大量的加密货币投资者、传统游戏玩家、传统金融投资者外，还进一步的吸引了资本的关注。

根据链新文章中数据显示，仅 9 月至 11 月期间，区块链链游戏融资累计金额就超过了 14 亿美元，投资者不乏 A16Z、Dapper Labs、Panda Capital、Paradigm、Delphi Digital 等知名区块链行业投资机构，以及罗斯柴尔德信托资本、Blue Pool Capital、三星风险投资公司等传统资本入局。而从 11 月初至 12 月底，GameFi 板块的资金流入速率进一步飙升，2022 年 GameFi 整体板块仍旧值得关注。

从 GameFi 游戏类型来看，除了 MMORPG、卡牌策略、开发、塔防、赛车类游戏外，农场类游戏也逐渐成为近期 GameFi 领域的热点之一。

传统农场开发游戏有望通过 GameFi 重新获得人气。

传统农场类游戏主要是以休闲、娱乐作为主要目的，同时以社交为基础，进一步带动用户参与游戏的粘性。

传统农场，每个玩家都会在初次进入游戏时，获得一块土地，玩家通过播种获取农作物并通过出售作为，换取金币并提升等级。金币能够用来购买不同作物种子，并且开垦新土地等都需要花费金币。而除了播种收获外，玩家也能够为好友的农场中“偷取”好友可收获的成熟作物，可兑换成金币用于农场的进一步扩建。以社交驱动的农场游戏，曾风靡一时，并成为很多玩家茶余饭后主要的休闲方式。

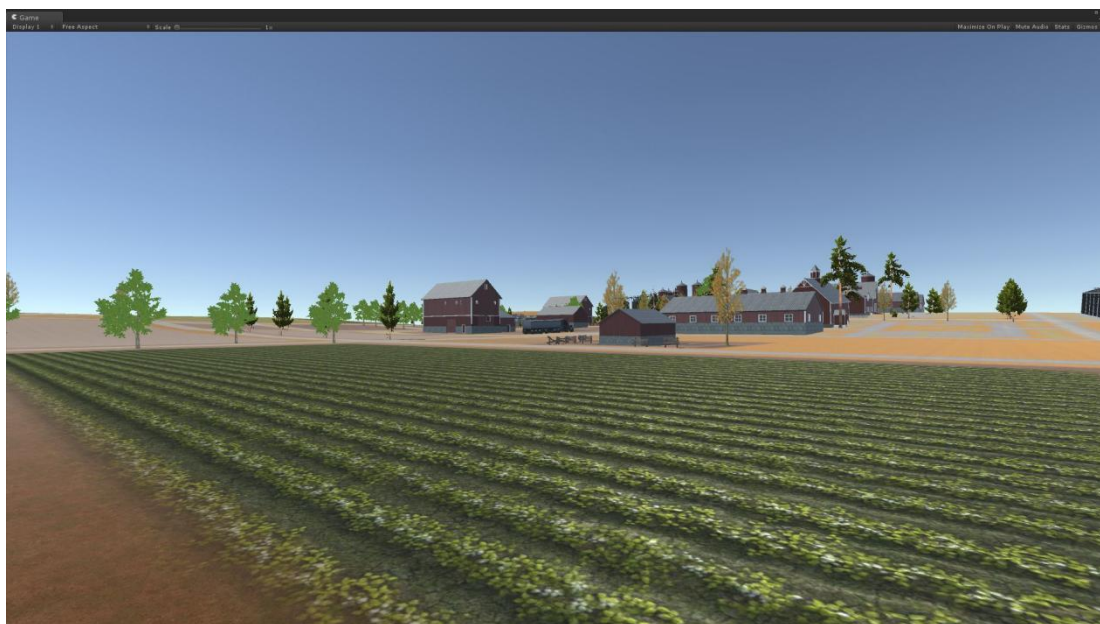
当然，作为传统互联网的产物，游戏中的金币、土地、收获的作物种子等，都是服务器中的积分，玩家在游戏中仅仅能够获得游戏体验，并不能真实的兑换成真实的金钱收益。游戏本身除了能够与社交进行联动外，整体较为枯燥、单调，因无任何游戏收益，游戏本身也从打发闲暇时间逐渐的被认为浪费时间。

GameFi 主要是以 **NFT** 作为主要确权工具与生产工具，玩家在游戏中可以使用加密货币，来购买 **NFT** 资产并用于生产，而游戏中的收益同样是以加密货币体现（同质化币与 **NFT**），这些资产都将去中心化的形式被玩家所拥有。

任何人也无法篡改，且游戏中的所有交易都是公开透明的，玩家能够将游戏中的收益通过内部或者外部的交易市场，进行变现或者对游戏中的资产进行升级。玩家投入时间、资金与注意力价值，将能够进一步得到激励即 **Play To Earn**。而以 **GameFi** 的形式，有望进一步让传统农场养成类游戏热度重燃。



4. Farmer Program: 一个以农场为主题的元宇宙理想国度



4.1. 游戏简介

Farmer Program 是一款 NFT 游戏，支持 HRC721, HRC1155 和 ERC1155 协议。玩家的任务是在一个小农场种植植物和饲养牲畜，以赚取 FPA 币，然后使用各种 NFT 道具将贫瘠的土地变成熙攘的城市。玩家还可以创建自己的公会，并在游戏中赚钱。

4.2. 团队简介

Farmer Program 项目由 M.F.G Network Sdn Bhd 开发，于 2021 年启动。项目核心成员开发和运营过多种大型网络游戏，来自世界知名游戏团队和区块链开发者。

Farmer Program 在市场上取得了巨大的成功。这款游戏结合了区块链的底层合约技术架构和完全嵌入游戏中的用户，这些用户可以通过在游戏中赚钱而在其科学的交易系统中茁壮成长。

4.3. 项目愿景

我们相信，元宇宙所描述的理想世界终将到来。游戏将与区块链经济相结合，而游戏将是获得经济利益的一种方式。我们致力于创造一款具有高度可玩性和乐趣的游戏，玩家可以扩展他们的农场，收集游戏道具和赚钱。像《Farmer Program》这样的游戏可以利用 AR 智能可穿戴设备为用户提供多维度的第二空间，让他们拥有现实生活中无法获得的虚拟社会身份。玩家可以组织分散的经济和社会活动，并从他们无限的想象深处共同创造一个理想的世界。

4.4. DAO 驱动的农场元宇宙

与 GameFi 版块中的其他农场类连锁游戏相比,《Farmer Program》最接近于最受欢迎的原创农场开发游戏模式。游戏本身的门槛较低(资本门槛和玩法门槛较低),机制简单易懂。它更感兴趣的是创建一个由 DAO 驱动的以农场为主题的元宇宙生态。

Farmer Program 的用户主要通过在地上种植作物和饲养牲畜来获得农业收入。当然,当玩家第一次进入游戏时,他们需要购买最基本的资源,如农田和牛棚。这些资源也以非功能性交易的形式体现出来,玩家可以通过 Farmer Program 内置交易市场中的游戏内币购买这些资源。当然,建造农场也需要工具,如手推车、铲子、木锯,以及非功能性资产,如牲畜饲料,这些都可以通过游戏内置的交易市场获得。

Recently listed				Recently sold			
Product		Resource		Product		Resource	
	Farmland Level: 1 Quantity: 60 Necessary for planting crops. Land is needed for growing crops and fruit trees, etc.	Unit price 8.34 usdt = \$ 8.34	>		Wheat Level: 1 Quantity: 1 Buyer: Vivian 0xb...093 Seller: Renata 0x92...d80 Price: 2998 MARK = \$ 0.07	>	
	Oxtongue Level: 5 Quantity: 2 A necessary piece for feeding cow cubes. Feed the cow cubes in the farm house. Get ...	Unit price 45 usdt = \$ 45	>		Chicken fodder Level: 5 Quantity: 1 Buyer: Oscar 0xb...1a5 Seller: Ed 0xb8...2d9 Price: 5 MARK = \$ 0	>	
	Farmland Level: 1 Quantity: 28 Necessary for planting crops. Land is needed for growing crops and fruit trees, etc.	Unit price 4.9 usdt = \$ 4.9	>		Dragsaw Level: 1 Quantity: 1 Buyer: IL 0xa5...c40 Seller: Noel 0x06...d44 Price: 1 PLATO = \$ 1.98	>	
	Farmland Level: 1 Quantity: 68 Necessary for planting crops. Land is needed for growing crops and fruit trees, etc.	Unit price 5 usdt = \$ 5	>		Dragsaw Level: 1 Quantity: 1 Buyer: Noel 0x06...d44 Seller: Lilian 0x5b...3c5 Price: 1 PLATO = \$ 1.98	>	
	Dairy Cattle Level: 5 Quantity: 70 Feed cows to make them grow, and get milk when cows are fully mature.	Unit price 20000 MARK = \$ 0.48	>		Trowel Level: 1 Quantity: 1 Buyer: Samuel 0xd1d...386 Seller: Lilian 0x5b...3c5 Price: 1 PLATO = \$ 1.98	>	

在玩家构筑基础的建设后,在植物生长周期、牲畜繁殖周期后,玩家同样能够将这些收获的农产品,通过交易市场进行出售,并获取收益。游戏中,以 FPA TOKEN 作为游戏内通证,所以收益可能也主要以 FPA TOKEN 体现,当然 HT、ETH 也可能作为游戏内 NFT 资产交易的筹码。游戏整体的内在逻辑并不复杂,并且购买一些普通的资源成本也并不高,相对于 RACA 的原兽、Axie Infinity 的宠物而言,更适合普通玩家参与。此外,玩家在 Farmer Program 中,除了构建农场的策略外,还能在这个过程中获得游戏的趣味性与体验感,并最终获得收益。

Farmer Program 生态构建了激励机制,即 FPA TOKEN 是游戏内的唯一激励通证,完成养

殖、养殖、加工等工作，以及做系统中的任务都会获得系统给予的 **FPA TOKEN** 的激励，**FPA TOKEN** 也是游戏中的通用支付币，类似于现实世界的现金。作为游戏中通用道具的交易媒介，用于计算交易价值，并且游戏的普通道具装备都是锚定 **FPA TOKEN**，玩家购买这些道具也需使用 **FPA TOKEN** 进行结算。

除了作为 **C2C** 市场中玩家对玩家交易的货币，玩家和 **npc** 之间的交易(购买和出售物品)也将由 **FPA** 结算，当 **npc** 积极购买和回收玩家物品时，**FPA** 的这一部分将被销毁。**FPA** 币的日产量也将受到游戏生态系统的总产值的影响，并将进行动态供应调整。通过调节和破坏 **FPA** 的供给，可以及时破坏产生的气泡，促进生态的良性循环。

FPA 是 **Farmer Program** 生态治理的象征。当玩家达到一定水平并承诺部分 **FPA** 后，即可成为国会成员并进入 **DAO**。**Farmer Program** 本身是一个自主的生态，社区也有一个宪法和宪法宣言来维护柏拉图的农场秩序，**Farmer Program** 更像是一个以元形式存在的理想国家。

Farmer Program 还建立了一个社会系统来促进和增强生态粘性。这个社会系统包括两个部分:朋友和联盟。在好友系统中，玩家可以在游戏中与其他玩家添加好友，并通过好友系统进行交流和交易。当然，好友系统也有一些互动任务，你也可能会有动力去完成这些任务。

早在几年前，农场养成类游戏就得到过市场的印证，而 **Farmer Program** 进一步延续了传统农场养殖类游戏基本玩法，并通过 **GameFi** 的形式将其进行重塑，让所有参与者都能通过游戏的形式获得游戏体验感的同时，进一步获取收益。**Farmer Program** 本身也塑造了一个较为合理的通证模型，不仅有通缩还具备相当的游戏场景。目前游戏整体估值不高且处于早期，整体游戏的发展潜力较大。

Farmer Program 除了是一款农场游戏外，它也更像一个元宇宙形态下的理想国度（具备宪法与宪章），这种更深层次的 **DAO** 模型，是其他 **GameFi** 所不具备的。



5. 技术

区块链技术用于记录币的所有权，并使所有者不受限制地转让/出售/使用币。IPFS 用于存储实际的数字资产，确保资产在未经所有者许可的情况下不能被更改。

三种不同的区块链协议将被集成到 Farmer Program 游戏中：

！ ERC-20 用于 FPA；

！ 用于数字资产存储和交易的 ERC-1155 和 ERC-721。

5.1. 未来的技术集成

我们为什么要使用以太坊？我们发现这样做有很多好处，具体如下：

- 1.易用性：以太坊的构建考虑了灵活性，这完美地符合我们的用例与资产币。以太坊拥有最多的开发人员，使建立完善的标准、最佳实践和支持；
- 2.稳固性：到目前为止，它是最稳固的区块链协议之一。它广泛采用的网络得到了许多玩家的验证，因此更安全；
- 3.互操作性：以太坊是一个协议，一个基础层，所有应用程序都可以在其上构建并相互交互。

以太坊今天面临的主要问题是规模问题。区块链基于三大支柱：安全性、去中心化和可伸缩性(吞吐量)。从历史上看，以太坊总是将安全性和分散化放在首位，以可伸缩性为代价，并且需要在基础层进行一些技术改进，以支持大规模的流量。在像以太坊这样的公共区块链上，这是目前最主要的担忧之一。我们正在努力解决这些可伸缩性问题，同时又不牺牲区块链三难困境。

以太坊是一个区块链，已经被成千上万的 dApps 和开发人员证明了它的稳固性，并拥有一个大型的生态系统、资源和来自开发人员的支持。我们正在建设目前的系统，代管较少拍卖，元交易，订阅(&cie)。我们可以在以太网上为非加密货币用户提供丰富的经验。

Farmer Program 团队正在研究第二层解决方案(使用以太坊链作为安全的基础)——目前它们还没有准备好实现，或者还没有达到生产阶段。我们通过集成来实现。我们将密切关注有关此主题的技术进展，并决定将结合我们的产品、用例和用户等最佳优势，将解决方案集成在一起。

5.2. 多类可替换币

在 Farmer Program 中，我们花了很多时间研究如何在保持区块链资产的安全性和完整性的同时，仍然使玩家和创作者所要求的速度和灵活性。就像游戏设计的许多方面一样，你不可能轻易得到你想要的一切，所以你需要平衡各种元素来实现最佳解决方案

我们与区块链领域的其他游戏公司共同创建的 ERC-1155 标准，旨在支持数百万币的治理。最重要的是，我们的资产合同也是符合 ERC-721 的，并且使通过一个智能合同创建多个独特的项目，从而保持 ERC-721 接口，从而使与其他市场和游戏进行互操作性。

在 Farmer Program 中，用户可以通过创建资产来完全控制他们的资产，同时也可以在我们的 Farmer Program 市场中使用我们的币购买、出售和交易这些资产。

5.2.1. 互操作性

由于我们使用以太坊作为我们的 ERC-1155/ERC721 实现的基础，任何支持 ERC-1155/ERC-721 的平台/钱包都将能够检查和使用我们的资产。这意味着独立开发者可以依赖于我们的玩家将创造的大量资产。

5.2.2. 元交易

Farmer Program 的目标是将非加密货币用户引入区块链世界。为了实现这一点，我们认为系统应该对用户尽可能透明。

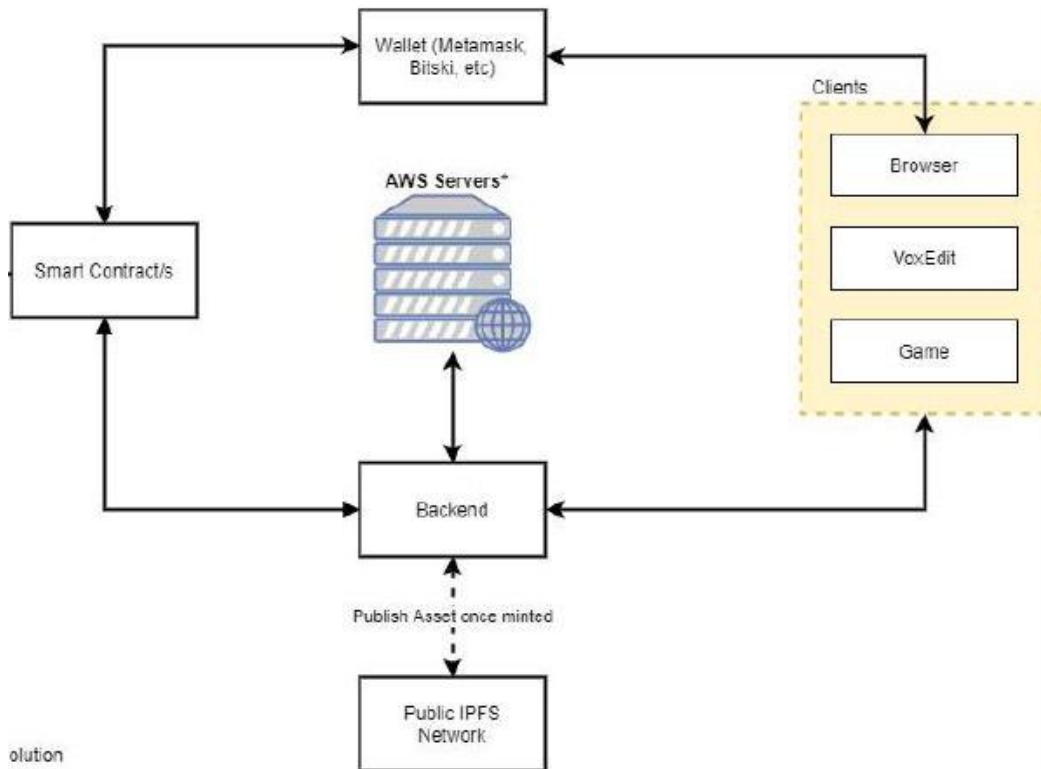
元交易使拥有 FPA 的用户与我们的平台交互，而不需要拥有或知道 ETH 是什么，也不需要任何币。

5.3. 技术解决方案分解

Farmer Program 平台体系结构由几个组件组成。在区块链集成方面，我们有一个传统的运行在云上的后端(目前使用 AWS)来支持我们的 web 网页端。S3 bucket 用于在艺术家的资产被铸造之前存储它们。虽然我们目前保证了艺术家作品的隐私(以保护他们的作品在制作前不被复制)，但我们预想以后会有一个系统可以防止我们在制作前偷看艺术家的作品。

一旦生成了用户创造内容资产，我们的后端就会在 IPFS 上发布该资产，从而使其公开。智能合约记录资产的散列，这样资产的所有者总是能够证明所有权。不仅数量记录在区块链(许多项目区块链游戏空间停止)，还有体素模型本身以及各种渲染都记录在内。

下面是对所有组件表示的整体体系结构的概述。



- | 创作者可以使用 **VoxEdit** 创建他们的资产，并通过浏览器上传这些资产
- | **Metamask** 是一个 **web3** 提供商，充当用户和区块链之间的中介
- | 一个浏览器，用户可以在其中通过智能契约和我们的服务器进行交互
- | 运行在区块链上的智能合同
- | 我们的服务器目前托管在 **AWS** 上
- | 后端正在使用 **Node** 开发。它在 **S3** 上治理资产的创建，为该资产生成一个 **Hash ID**，该 **Hash ID** 被发送回前端，以便它可以使用智能契约开始交易。
- | 最后，一旦交易确认，我们就在 **ipds** 网络上发布资产。确保未来的所有者将始终能够证明他们持有的图形表示确实是原始的。

5.4. 项目代理

Farmer Program 平台架构包括我们 **AWS** 基础设施上的一个服务器，该服务器监视区块链

并注册状态更改。

然后，我们的 **API** 将更改传播到后端，我们的中央数据库正在更新它的记录，所以前端可以拉出最近的更改，并相应地显示给 **Farmer Program** 平台的玩家和用户。

这些状态的变化包括币(土地、资产或 **FPA**)所有权的转移。此外，以下是将触发外部数据输入到智能合约的各种情况。输入中接收到的数据总是经过清理，并实现了几个安全层，以确保这些数据受到保护。我们的智能合约已被正式审核。

5.5. 游戏引擎

我们在 **Unity** 引擎上开发了一个自定义体素引擎。

通过广泛使用实体组件系统(**ECS**)和作业系统，我们的引擎充分利用了新的 **Unity** 数据导向技术(即 **DOTS**)的力量。

通过使用 **Unity** 新的通用渲染管道(**URP**)，我们能够在不牺牲桌面游戏的渲染质量的前提下支持移动平台。

我们的引擎还从内部的体素编辑器(**VoxEdit**)实现了对定制体素模型、操纵和动画格式(**VXM**、**VXR**、**VXA**)的支持。

5.6. 钱包

我们通过减少只用于推荐和白名单的受欢迎的钱包系统的责任，来最小化后端安全风险。其他钱包是负责用新合同和新参数更新平台的热钱包。这些可以在以后成为治理机制的一部分。

对于这些冷钱包，我们使用三分之二的多签名钱包，这些多签名的所有人都是三种硬件钱包。这款钱包有可能升级我们的 **FPA** 币，以及通过超级操作员扩展功能的能力。

在付款方式方面，如用户希望用下列方式付款：

Ⅰ 基于 **ERC-20** 的币(**ETH** 或 **DAI**)，然后通过智能连锁合同处理，用户将直接将 **FPA** 收进钱包； 或者

Ⅰ 比特币、信用卡支付，由第三方服务商户解决方案进行处理，经后者确认后，**FPA** 将被发行。

5.7. 安全性

Farmer Program 市场依赖以太坊的安全性来运行其智能合约。

唯一能影响智能合约逻辑的钱包是我们的多重签名钱包，它使用 **gnosis MultiSig** 钱包，支持三个硬件钱包。

在我们的后端，我们管理一个缓存智能合约事件的数据库，以跟踪所有权。我们的后端还存储临时资产。在这一方面，它的责任是最小的。至于法币支付热钱包，我们正在设计一个每日自动充值功能，以确保只有最小数量的令牌存在，最大限度地减少违约的后果。



6. FPA TOKEN

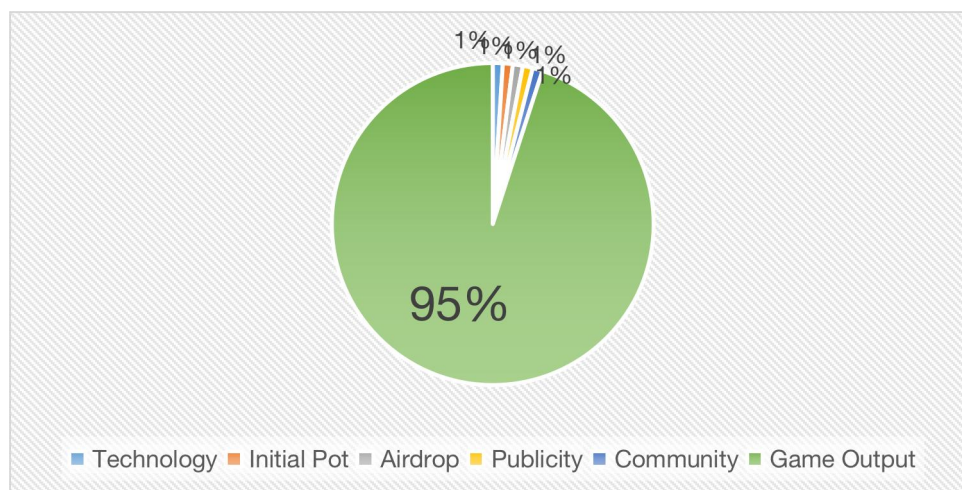


6.1. 关于 FPA

FPA (Farmersplanned assets), 是一个构建在 CSLA 公链上的 ERC-20 实用令牌, 是 Farmer Program 内交易的基础。FPA 总发行量为 1 亿枚。FPA 持有人还可以通过分散自治组织(DAO) 参与平台的治理, 在那里他们可以对 the Farmer Program 生态系统的关键决策行使投票权。作为一名玩家, 你可以创建数字资产, 将它们上传到市场, 拖放它们, 用 the Farmer Program game Maker 创建游戏体验。FPA, 既是游戏平台的象征, 也是一种身份的象征。

6.2. 分配机制

FPA (Farmersplanned assets), 总发行量为 1 亿枚, 其分配机制如下;



技术 1%
初始底池 1%
空投 1%
宣发 1%
社区 1%
游戏产出 95%

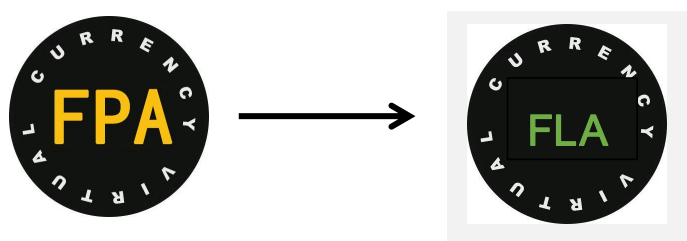
6.3. FPA 价值和权益

FPA 是 Farmer Program 平台的重要组成部分。我们正在努力建立关键机制, 使其与 Farmer Program 平台及其价值紧密相连。FPA 是构建在 CSLA 公链上的一个 ERC-20 实用币, 它作为 Farmer Program 内交易的基础, 有以下用途:

- 治理：FPA 是一种治理币，它使持有者使用分布式自治组织结构参与平台的治理决策。他们可以在关键元素上行使投票权，比如基金会授予内容和游戏创作者的属性，以及平台路线图上的功能优先级。FPA 的拥有者可以自己投票，也可以将投票权委托给他们选择的其他玩家。
- 押注：FPA 使押注，让用户在土地上获得被动收益：你通过押注获得更多的 FPA。这也是获得创造资产所需的有价值的宝石和催化剂的唯一途径
- 收费模式= FPA 币的所有交易都要收取费用，以确保交易的顺利进行
- 基金会：基金会的角色是支持 Farmer Program 生态系统，提供资助以激励平台上的高质量内容和游戏制作。到目前为止，该基金会已经资助了超过 15 个游戏项目，并在 2020 年 12 月公开发发 NFTs 之前授予了 100 名艺术家制作 NFTs。元宇宙的总体估值会通过对该基金会资助的所有游戏的估值而增长，从而形成一个良性循环，从而能够为更大的游戏提供资金。

6.4 游戏流通代币 FLA

FLA 是游戏流通代币，是银豆币，游戏每产出一个 FPA，对应产出同等价值的 FLA



FLA 流通代币用途：

FLA 是游戏经济体内资产与 FPA 的交互媒介。

FLA 是玩家获取游戏收益的流通代币，例如抽取宝箱、升级 ID、种植、建造等打金产出，通过推出稀缺道具和场景的方式，来鼓励 FLA 的流通。

FLA 流通代币发行量：

FLA 没有发行总量，FLA 价格恒定，由银豆固定比例兑换而来

假设完成游戏种植，养殖等任务时，获得的 FPA 的市场价格是 1usdt，则同时产出价值相当于 1usdt 的 FLA

6.5 游戏调控代币 GBA



GBA 游戏调控代币用途：

GBA 可以兑换成金豆，用以在游戏中抽取宝箱、购买极品道具、限时抢购限量皮肤等。游戏交易市场是对玩家点对点交易的重要补充，也是游戏官方主动实施货币政策、调节游戏内通胀的重要手段。为防止 RMT（Real Money Trading）使 FLA 出现抛压，导致游戏中出现通胀，扰乱资产价格，出现破坏游戏体验的行为，我们需要构建一个币值相对稳定的交易凭证，并通过调节该凭证的供应，消耗消化游戏消费币的波动，这就诞生了 GBA。

GBA 游戏调控代币调控机制：燃烧销毁机制

“燃烧是通过破坏创造的象征”。“代币”一词代表驻留在区块链上的可替代和可交易的资产或实用程序。在元宇宙农场游戏的案例中，访问者在必须燃烧 FLA 才能获得 GBA 作为回报。与物理世界类似，在区块链上燃烧代币会导致其从流通中移除，即永久销毁 FLA。

代币销毁：FLA 在与 FPA 交易过程中，每交易一笔，就销毁一部分已成交的 FLA，同时生成同等数量的 GBA

GBA 游戏调控代币价格机制：

GBA 价格不随着可平衡价格和可用供应量的联合曲线（Bonding Curve）来确定，而是价格恒定，以固定比例兑换成金豆，每兑换一个 GBA，即销毁一个 GBA

7. 声明

本白皮书中的信息可能有变更或更新，在有关未来的服务可用性相关的内容、使用币或未来的性能或价值等方面内容，不应被解释为由 **Farmer Program** 或任何其他在本白皮书中提到的个人或组织许下的承诺。

本文件不构成出售股份或证券的要约或邀请，不应被视为任何要约出售或订阅或任何邀请购买或认购任何证券的组成部分，不应被视为任何合同或承诺的依据或基础。对于因白皮书中的任何信息、任何错误、遗漏或不准确或由此导致的任何行动而直接或间接产生的任何直接或相应的损失或损害，**Farmer Program** 明确表示不承担任何责任。

这不是一个购买建议或投资建议，它只是提供信息参考。请任何公司或实体不要仅基于此信息而交易或投资任何币。任何投资都涉及重大风险，包括但不限于价格波动、流动性不足和潜在的本金损失。投资者应在专业财务、法律和税务专家的协助下，就本文件中讨论的主题进行独立的尽职调查，并在做出任何投资决策之前，对相关市场做出独立判断。

我们在此准备的所有信息来源，我们认为是准确和可靠的。然而，这些信息是“按原样”显示的，没有任何形式的保证——无论是明示的还是暗示的。所有市场价格、数据和其他信息的完整性或准确性不受保证，它们均基于选定的公开市场数据，反映当前情况，以及我们在此日期的观点，因此所有这些信息均可在不另行通知的情况下进行更改。所提供的图形、图表和其他视觉辅助工具仅供参考之用。这些图表或视觉辅助工具本身都不能用来做投资决策。这些信息不表示能帮助任何人作出投资决策，不表示图表或其他视觉辅助工具可以捕捉所有的因素和变量，以作出此类决策。

本文件中包含的信息可能包括或通过引用纳入前瞻性声明，其中将包括任何不属于历史事实的声明。对于该前瞻性陈述的准确性不作任何声明或保证。本文件中所载的任何预测、预测和估计都是推测性的，并以某些假设为基础。这些前瞻性的陈述可能被证明是错误的，并可能受到不准确的假设或已知或未知的风险、不确定性和其他因素的影响，其中大多数是无法控制的。某些或所有这些前瞻性假设将有可能不会实现，或将与实际结果大不相同。