



# Ant Park



聚合式元宇宙养成类游戏

# 蚂蚁庄园



# 序言：

游戏作为线上娱乐的重要组成部分，成为年轻人社交、兴趣、休闲娱乐需求释放的新场所。2020年，特殊背景下，游戏是受影响较小的行业；加之5G商用的启动，云游戏、AR VR游戏等各类新产品体验进入市场，游戏行业将迎来技术变革带来的新机遇；与此同时，多元的娱乐消费不断争夺者用户时长，游戏行业内外都面临激烈的竞争。

游戏内容相对于游戏而言，学习成本和消费门槛更低，受众也因此更广。围绕游戏产品体验衍生出来的段子、技能解说、片段赏析等内容形式一度吸引着诸多游戏用户和外围观望的潜在用户。随着短视频娱乐平台的崛起，越来越多的创作者根据市场需求，围绕游戏IP、游戏玩法、游戏故事背景、游戏同人文化等进行创意制作，游戏内容日渐多元。此外，短视频平台海量的用户基础和良好的社区氛围，也使得用户本就强烈的游戏内容消费需求进一步被激发。

2021年全球游戏玩家总数达到了30亿，到2024年全球游戏规模将达到2127亿美元。随着新冠疫情的影响渗入人们生活的方方面面，全球网民在游戏参与度和游戏支出方面均呈现出大幅增长。现在人们的生活普遍忙碌，在这段时间里，养成游戏给新玩家、重度玩家以及对游戏重燃热情的老玩家提供出一项全新的娱乐选择—既可用来消遣闲暇时光，也可作为与他人社交的形式。

# 目录

<b>1. 游戏介绍</b>	<b>3</b>
1.1 关于蚂蚁庄园	4
1.2 世界NFT元素	5
1.3 如何获得算力	6
1.4 蚂蚁庄园游戏玩法	7
<b>2. 经济模型</b>	<b>8</b>
2.1 蚂蚁庄园的双代币模式	8
2.2 APT发行分配机制	8
2.3 GT功能性通证	9
<b>3. 技术概括</b>	<b>9</b>
3.1 分布式存储	10
3.2 更好的内容索引	11
3.3 数据与随机算法	12
3.3.1 随机数	12
3.3.2 承诺-披露	13
3.3.3 未来区块	13
3.3.4 意义算法	13
3.3.5 解决方案	14
3.3.6 生蛋算法	15
<b>4. 团队介绍</b>	<b>16</b>
4.1 主要成员	17
<b>5. 社区管理</b>	<b>18</b>
<b>6. 发展路线图</b>	<b>19</b>
<b>7. 风险及免责声明</b>	<b>20</b>



## 1.1 关于蚂蚁庄园

蚂蚁庄园是一款基于bsc智能链的聚合式元宇宙养成类游戏，利用区块链技术，打造一个能击破行业通病的元宇宙生态游戏。

在蚂蚁庄园中，所有玩家都将进入一个新世界，万物皆新，等待各地的玩家统一世界。蚂蚁庄园采取社区投票制，在未来每个玩家都可能成为规则的制定者，国家的建立者，所有玩家都能拥有一个真正的沉浸式体验虚拟空间。

风险提示：蚂蚁庄园链游首发新加坡、越南、马来西亚、印度尼西亚，根据中国政府监管要求，禁止大陆用户参与。



## 1.2 世界NFT元素

- **小鸡：**
  - 创世小鸡：5枚创世蛋合成
  - 钻石小鸡：5枚铂金蛋合成
  - 铂金小鸡：5枚黄金蛋合成
  - 黄金小鸡：5枚白银蛋合成
  - 青铜小鸡：公测期间免费认领
- **蛋：**
  - 创世蛋：认购价格1000USDT
  - 钻石蛋：认购价格200USDT
  - 铂金蛋：认购价格40USDT
  - 黄金蛋：认购价格8USDT
  - 白蛋：青铜小鸡产出
- **饲料：**通过完成日常任务获得饲料
- **安全罩：**高举免战牌避免其他玩家的攻击
- **合成药水：**用于合成小鸡，小鸡等级越高，所需的药水越多。
- **算力加成卡：**短期获得高算力加成







## 1.3 如何获得算力？

小鸡基础算力+邀请好友+组建团队+质押GT=小鸡总算力





## 1.4 蚂蚁庄园游戏玩法

### 玩法1: (算力奖励 算力分红)

游戏中，玩家扮演一个农场的经营者，通过领养小鸡，完成每日任务获得饲料喂养小鸡获得Token奖励。每日产出的GT约为小鸡首轮认购价值的20%，玩家算力越高产值越高。

### 玩法2: (偷蛋)

在规定时间内玩家没有及时收回小鸡产出的蛋就有可能被其他玩家盗取。同理你也可以去偷取世界中其他玩家遗漏的蛋。算力作为游戏世界中唯一等级划分标准，算力越高单次可偷取的蛋的价值就越高，最高为蛋产值的100%。

### 玩法3: (偷鸡PK)

寻找未开启安全罩的玩家，用你庄园更高算力的小鸡去攻击他的小鸡，成功击败后对方小鸡就会成为你的俘虏。你可以选择统治它继续产蛋也可以在商城直接出售它。当然如果你无心战争可以购买安全罩保护你的小鸡免受掠夺。单只小鸡每日最高攻击次数为3次。  
你的小鸡攻击算力-被攻击小鸡算力=当前剩余算力，24小时后攻击算力自动恢复。温馨提示：每日掠夺成功后需要及时开启安全罩免受其他玩家攻击。

### 玩法4: (组建公会)

玩家可以组建自己的算力团队，将团队总算力按计划分配到团队中的高级小鸡担任攻击任务，集中优势算力攻击其他玩家，记得给算力较弱的队友提供安全罩哦。



## 2.1 双代币模式

APT发行总量1亿枚，其分配机制如下

1. 挖矿交易奖励60%，公测结束后所有在商城交易 NFT的玩家都会获得一定比例的APT交易奖励。
2. 内测用户认购10%，用于初始流通（兑换比例1USDT=100APT）
1. 基金会20%用于早期生态建设、市场推广、引入 KOL等营销活动
2. 团队10%（分成5年解锁）

## 2.2 APT发行分配机制

蚂蚁庄园采取双代币模式Ant Park Token（以下简称 APT）和Gold Token（以下简称GT）APT是蚂蚁庄园的生态通证可用于以下场景

1. **支付**：蚂蚁庄园商城开放后玩家可使用APT交易购买小鸡、蛋、饲料、安全罩、合成药水等
2. **社区投票**：蚂蚁庄园作为去中心化的游戏自治社区APT就是投票权，社区板块上线后玩家可用APT参与平台治理投票。
3. **打赏**：用户可以使用APT对蚂蚁庄园社区优质内容创造者进行打赏，以鼓励更多志同道合的朋友参与社区自治。
4. **回购**：平台每月定期回购APT





## 2.3 GT功能性通证

GT是蚂蚁庄园游戏功能性通证，游戏中无限增发，可用于以下场景。

1. **质押**：质押GT可以获得更多的算力
2. **流动性挖矿**：使用GT参与POS流动挖矿每周获得奖励
3. **消耗**：公测结束后所有提币需要使用GT作为手续费
4. **赎金**：小鸡被偷后可向攻击方支付一定比例的GT赎回小鸡

## 3. 技术概念

- 核心技术团队深耕游戏和引擎产业19年，参与过300万人以上同时在线的分布式游戏框架、内存数据、脚本及虚拟机、等重大项目，是一群开发经验非常丰富的技术极客。
- 团队从2017年开始研究区块链底层技术，目前拥有很好的技术基础。
- 蚂蚁庄园致力于建立一个公开公正自驱自治的游戏生态体系，将提供一系列的基础设施：公链、游戏终端、开发工具集、通用Token等等。同时蚂蚁庄园结合Cocos2d引擎在游戏研发领域积累的工作流以及技术栈，立体的服务于整个生态的各个部分。



## 3.1 分布式存储

- Filecoin的分布式存储可以帮助 NFT 实现永久存储，没有人可以修改它。Filecoin存储的 NFT 必须由矿工打包并上传到 Filecoin 网络进行存储，然后才能认为整个交易（保存）过程完成。当然，资产所有者也可以使用Filecoin搜索功能查看资产或交易资产。因此，存储在 Filecoin上的 NFT 可以获得有效的安全保证。

- IPFS 基于内容寻址，内容寻址是指使用哈希值来唯一地描述内容本身的链接。它使用高效的路由算法来搜索网络，即只从您信任的对等点请求数据。

- IPFS 的去中心化模式允许Web应用程序在与原始来源断开连接的本地网络中工作，这意味着在IPFS中，即使我们的部分NFT内容丢失或泄露，也不会导致 NFT 内容的完整性受到影响丢失，或被泄露或被盗，因为此文件会被破碎成多个碎片，以避免IPFS中存储的所有文件因部分丢失而丢失，IPFS以加密方式保护文件并使其永久化。您和与您共享数据的人可以保存一份信息副本，并依靠同一个链接进行永久存储。



## 3.2 更好的内容索引

- IPFS 通过哈希标识搜索文件的内容。当你有了 hash 后，你会被问到“谁拥有内容（hash）”，然后连接到对应的节点去下载，也就是这样就可以形成点对点的覆盖，从而达到非常快速、广泛且随时可用的路由。
- 同时，在IPFS上检索NFT最为方便。从NFT内容的归属来看，ERC721 只标记了资产的差异，而 IPFS 标记的是内容的差异，更方便内容的传播和分享。
- 因此，只有将NFT真正存储在IPFS或Filecoin公链中，才能更好地解决NFT中存在的数据存储和检索问题。当然，不仅仅是IPFS。任何分布式存储方式都值得测试，但从目前来看，IPFS 被认为是最优的解决方案。
- 同样，它也让持有NFT的用户更加安心，同时让NFT的价值得到更好的保值和传递。



## 3.3.1 随机数

目前有两种主要的随机数生成方法。第一个依赖于一些预期是随机的物理现象。二是通过一些函数算法。后者使用一些初始值来生成随机数。但是，如果攻击者知道初始值（或其来源）和 RNG 算法，则可以复制生成的随机数。因此，这种称为伪随机的方法并不是真正的随机。

对于大多数游戏来说，概率的产生是非常重要的。获得随机数，或更准确地说，伪随机，是一个复杂的问题，因为影响游戏结果的随机数对所有各方来说都同样不切实际。

在目前的在线应用中，获得随机性的方式有很多种，可以是独立的，也可以是依赖第三方的。但是，这些应用程序的用户很少能够验证这些随机数的获取过程。

- (1) RNG 可以在短时间内生成随机数，最好在一秒内。
- (2) RNG 可以通过存储在区块链上来进行信任和验证。
- (3) RNG 应该能够同时服务大量玩家。
- (4) 获得随机数的 gas/交易成本很低。

您也可以直接从区块数据中获取一个随机（伪随机）数。它基于块号、块哈希等。这种方法速度快（在下一个开采的块中生成随机数）并且相对便宜，但矿工可能会影响块的输出和生成的数字。



## 3.3.3 承诺-披露

使用这种方法的RNG有两个步骤。第一步，参与者发送随机哈希值并支付押金。第二步，公开发送的值，并根据这些初始值生成一个随机数。承诺是为了确保RanDAO、Sloth 和 Maker-Darts 使用的参与者的忠诚度。这种方法的缺点是为了让参与者参与随机数的生成，大部分实现都需要付费，而且这种方法容易受到DDOS攻击。后者可能导致诚实参与者失去承诺。

## 3.3.4 未来区块

在此RNG期间，用户将发送交易并调用RNG函数。然后将发送者的地址添加到RNG智能合约的请求列表中。下一步，在网络挖出一些区块后，用户可以通过另一笔交易请求一个随机数。基于初始输入和一些散列算法（例如 sha256），生成的随机数用于执行所需的操作。

## 3.3.5 意义算法

这个RNG方法在 Gluk256 资源库中。BSC智能链从所有者那里收到一个新生成的公钥，并等待用户提供一个值。所有者收到这个值后，用私钥对其进行哈希处理，生成所需的随机数，可以通过已经发布的公钥进行确认。虽然当事人不公开签名应该受到惩罚，但我们认为这种方法对于我们的用例来说太复杂了，但我们仍然可以使用这种方法。





## 3.3.6 解决方案

根据最初的要求，RNG必须尽可能快地生成一个随机数（理想情况下应该小于1秒，但当前处理时间受以太坊的区块创建速度限制），在这种情况下，最好的解决方案是使用区块链块数据。

我们的解决方案：使用区块的哈希值生成随机数。由于每笔交易都依赖于不同的输入数据（小鸡的基因），创始鸡总是具有优势，因为它可以根据对手的技能调整战术。非创世鸡使用所有者先前定义的默认策略。

不同级别的小鸡会得到不同的结果，即使一个区块中包含多个交易，因此存在不同的随机数。  
`uint256(keccak256(abi.encodePacked(blockhash(block.number), Mblock.timestamp)))`。现在是  
`block.timestamp`。对于需要多个不同随机数的复杂计算，我们使用对原来生成的随机数进行除法，并重复这个过程，直到得到所需的随机数个数。



## 3.3.7 生蛋算法

当前中心化游戏的一个主要限制是创建新角色的过程。当前的解决方案是允许用户选择角色的一些特征，或者提供具有预先配置的能力范围的默认角色。此外，目前所有的解决方案都是集中设计的，因此玩家无法控制或无法验证游戏中角色的创建过程，包括创建的角色数量或技能组合。

因此，游戏的创造者不能在任何时候释放新创造的角色并改进其技能组合或独特的外观，这将破坏当前玩家在其角色上投入时间和金钱的所有经济激励。当创建的所有角色都是收藏品时，这一点尤其重要。

我们提出了一个系统，在系统发布后，任何第三方（甚至创作者）都无法控制新角色的创作。

为了构建这样一个系统，创建过程的所有步骤都应该在区块链上完成。并且必须满足两个主要原则：

- (1) 必须生成或至少存储在区块链上的随机数。
- (2) 角色复制也必须通过可公开访问的智能合约在区块链上完成。

RNG 已经在本文档中进行了描述，这里我们将在EVM上实现链上传播。

我们希望随着新解决方案的发布，未来的下蛋成本会降低，并且可以切换到更高级的算法形式。



## 4.团队介绍

蚂蚁庄园团队创立于2014年，发布了一系列基于HTML5游戏的相关工具及引擎，引擎以强大的性能获得良好的口碑与高速的自传播，已达20万开发者。而3D方面，Layabox则是全球唯一拥有众多大型HTML53D商业游戏案例的游戏引擎。

团队核心成员深耕游戏和引擎产业19年，参与过100万人以上同时在线的分布式游戏框架、内存数据库、脚本及拟机、蚂蚁庄园开源引擎等重大项目，是一群开发经验非常丰富的技术极客。团队从2017年开始研发区块链底层技术，目前拥有很好的技术基础。



## 4.主要成员

### Jacky\ CTO

蚂蚁庄园 CTO。Aplix 中国区技术负责人。拥有丰富的海外项目管理经验，多年从事底层 linux 操作系统，Java KVM 内核研发，3D 游戏引擎等相关产品研发。

### Michaels\ 工程师

资深软件工程师。曾就职于Adobe、Aplix、西门子。从事 Java VM、数字版权保护 (DRM)、Cryptography、机器学习方向研究，拥有丰富开源项目经验

### Alex

独立游戏制作人、原住百家 CTO。10 年互联网技术研发经验，曾任两家上市公司技术总监，具备管理大型研发团队的经验。曾使用蚂蚁庄园开发多款游戏及商业应用。

### Lucas

曾就职于思科 NDS 从事机顶盒开发，蚂蚁庄园 H5 技术工具图形编程专家。具有很强的国际项目协作经验，具有较强的技术研发水平，拥有 Luminy 理学院的数字成像硕士学位。



## 5.社区管理

Ant Park基金会将践行公开透明的治理原则，通过制定良好的治理结构，推动Ant Park生态健康发展。

Ant Park基金会组织结构由理事会与智能中心量大部分组成，基金会负责战略决策、行政、运营、管理等各项工作。

理事会是基金会的最高管理决策机构，公测结束后由投票的方式选举出10个超级节点，理事会主要负责平台管理。





## 6.发展线路图

2021年6月

项目成立

2021年11月

完成首轮私募

2021年12月

官网上线抢购创世小鸡

2022年1月

商城开通交易

2022年2月

1.0版本链游上线

2022年3月

APT上线主流交易所



## 7. 风险及免责声明

获取本文的任何咨询或相关咨询，您确保接收以下条款：

### 7.1 免责声明：

该文档只用于传达信息之用途，并不构成买卖相关意见，以上信息或分析 不构成投资决策，或具体建议。本文档不组成也不理解为提供任何买卖行为或 任何邀请买卖任何形式的行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。

APT 明确表示相关意向用户明确了解 APT 的风险，投资者一旦参与投资表示了解并接受该项目风险，并愿意个人为此承担一切相应结果或后果。APT 明确表示不承担任何参与 APT 项目造成的直接或间接的损失，

包括：本文档提供所有信息的可靠性由个人理解产生的任何错误、疏忽或者不准确信息；或由此导致的任何行为。



## 7. 风险及免责声明

数字资产投资作为一种新的投资模式，存在各种不同的风险，潜在投资者 需谨慎评估投资风险及自身风险的承受能力：

**司法监管风险。**区块链技术已经成为世界上各个主要国家的监管主要对象，如果司法机构施加影响到 APT 可能受到其影响、限制、阻碍，甚至终止 APT 应用的发展。

**项目技术风险。**APT 基于区块链技术构建，区块链的发展也可能潜在技术 风险，在项目开发过程中也可能发现有漏洞的存在。

**黑客攻击与犯罪风险。**电子代币具有匿名性特点，易被犯罪分子所利用，或受到黑客攻击，或可能涉及到非法资产转移等犯罪行为。

**无法预料的其他风险。**除了以上提及的风险外，此外还存在着一些尚未提及或尚未料到的风险。