

Mossland

Mossland Ltd.



Ver 1.24

目录

1 简介	3
2 Mossland	6
2.1 基于位置的 AR 手机游戏	6
2.2 用户间的虚拟房产交易	9
2.3 基于位置的 P2P（点对点）广告平台	10
3 Moss Coin	13
3.1 Moss Coin 概要	13
3.2 Moss Coin 和 Moss	13
3.3 Moss Coin 分配计划	15
3.4 Moss Coin 的销毁和发行政策	15
4 Moss Chain	17
4.1 区块链应用的技术层面	17
4.2 Decentralization of Mossland	17
4.3 Moss Chain 的经济	18
5 ICO	20
5.1 Pre ICO	20
5.2 Main ICO	20
5.3 Moss Coin 的锁定与发放计划	23
5.4 为 Moss Coin 购买者提供的好处	24
5.5 政策和注意事项	25
6 市场洞察	26
6.1 基于位置的签到应用	26
6.2 物品交易市场	26
7 开发及面市计划	28
8 团队	29
8.1 Reality Reflection	29
8.2 成员	32
8.2.1 团队	32
8.2.2 顾问	34

1 简介

“Mossland” 是一款以现实中的房产为素材的基于位置的（Location Based）增强现实（Augmented Reality）手机游戏服务。用户在游戏中可以看到周围现实的房产，可以通过游戏来获取并买卖。这样获取的虚拟房产可以利用加密货币进行交易并具有变现性，因此用户自然就会为了升值自己的房产而付出努力。计划待服务创建完成并加入性能卓越的区块链技术后，将游戏内虚拟资产的所有权转移至区块链上。届时，Mossland 的虚拟资产将能够在去中心化交易平台上交易，并被应用于更多的服务与用户。

增强现实 在游戏中，虚拟房产的价值与到访该房产并签到的人数成正比。为了增加签到人数，房产所有者会在房产上安装增强现实物体“配饰”，这是吸引其他用户的最强有力的方法。配饰不仅会使虚拟房产的外观更具吸引力，也能够为到访的用户提供各种优惠，使访客数量实现飞跃性的上涨。并且随着更多的人加入游戏，会有更多房产竞相安装各种各样的酷炫配饰，人们熟悉的城市风景通过增强现实变得别具一格，这也将成为这款游戏的一个绝佳营销点。



图 1: 现实房产 + 配饰（增强现实物体）

可交易虚拟房产，配饰 Mossland 的虚拟房产和配饰可以通过游戏内拍卖系统实现用户之间的交易。用户之间的交易通过拍卖专用货币“Moss”来完成。Moss 可以与以区块链为基础的加密货币 Moss Coin 进行 1:1 的交换。预计在游戏推出后，Moss Coin 将在加

密货币交易所上市，用户通过游戏内房产交易所获得的 Moss 可以兑换成其他加密货币或现金。

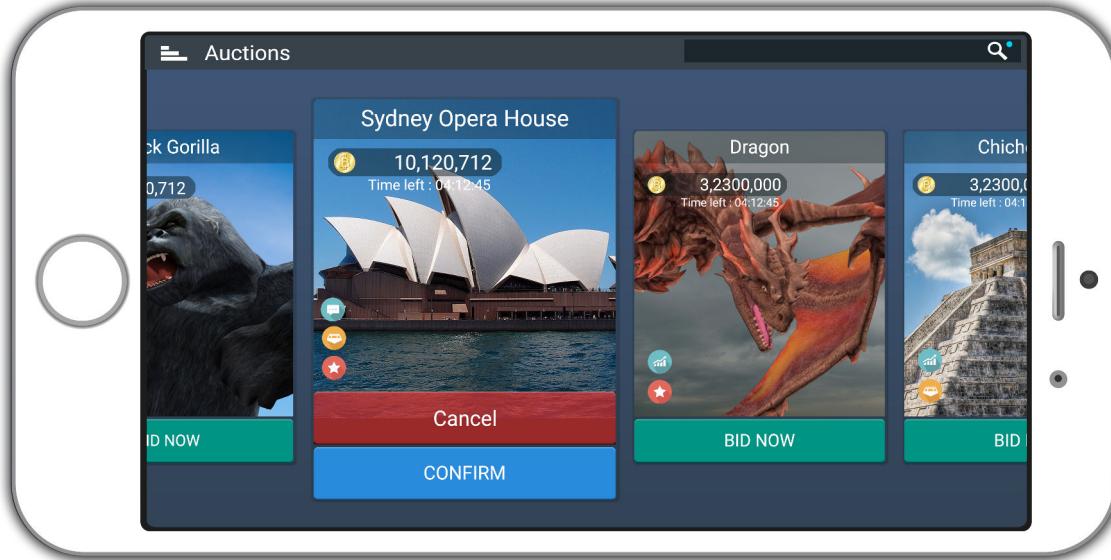


图 2: 游戏内拍卖行，用户间的交易通过 Moss 来实现

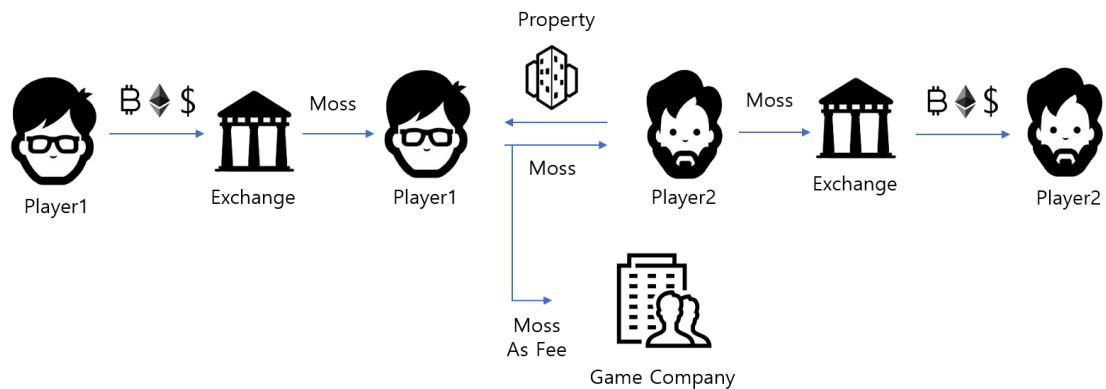


图 3: 用于交易的 Moss 可兑换成其它加密货币或者法定货币

基于位置的 P2P 广告 基于用户真实的地理位置的游戏性与增强现实技术的结合，展示了一种全新的广告平台可能性。任何 Mossland 用户都可以使用 Moss，通过简单的接口来制作和执行广告。所使用的 Moss，一部分作为广告手续费由运营商收取，剩余费用将用于奖励实际参观或购买真实房产的用户，是一种奖励型广告。由于 Mossland 的广告只能被广告位置附近的少数用户所看到，因此由广告带来的实际参观或购买的可能性非常高。另外，由增强现实配饰所装饰的店铺不仅能够为消费者带来特别的体验，还能够在游戏中提供实际的优惠，因此用户不仅不会排斥，反而会乐于接受这种广告。

Moss Chain Mossland 的虚拟房产与 AR 配饰（Accessory）是源于开发公司的技术能力、资源生产能力及用户的游戏参与的虚拟资产。为了让这种虚拟资产拥有更高的持续性和价值，除 Mossland 外，Moss Chain 仍需被应用于更多的服务与用户，由更多的 Artist 与开发者创建。为此，Mossland 计划将游戏内的虚拟资产转移至区块链，以实现开放与交易功能。

通过该区块链-Moss Chain，在 Mossland 中创建的虚拟资产及所有权也能够在基于其他位置的 AR 服务中使用，也为虚拟资产的价值上升与持续性提供了保证。此外，通过该开发市场，第三方 Artist 与开发者能够对虚拟资产进行制作与销售，进而使超越 Mossland 开发公司能力的创新且丰富的资源产出成为可能。这种更广泛更灵活的资源制作、供应能力直接为创新、新奇的广告制作提供可能性。

待虚拟资产也能被用于除 Mossland 外的其他各种服务中后，广告价值也相应上升。向建筑物所有人提供广告方案与采用的过程、广告成果分配的所有过程皆将会被区块链记录，形成透明、高度可信的基于位置的广告市场。

2 Mossland

2.1 基于位置的 AR 手机游戏

由于智能手机的普及，人们都可以使用 GPS 功能，这使得基于位置的服务开始走向大众化¹。在这样的趋势中，寻找周边的建筑物或店铺并争夺所有权的签到游戏开始出现在人们眼中。

然而，随着诸如谷歌和 Facebook 等的科技巨头也添加了签到服务，能够分享我的位置和查看他人位置的简单社交网络服务便失去了竞争力。同时，由于移动设备性能的显著提升，使用虚拟物体操纵实时视频的 AR 服务展示了巨大的潜能并受到瞩目。在现实与虚拟相合成的增强现实的特征上，再结合基于位置的服务，可期待超强的协同效应²。

在这样的背景下，Mossland 在诸如 Foursquare 等的传统签到游戏基础上，以增强现实的乐趣加深了游戏机制（Gamification）。在购买、保护和接管房产等基本等游戏玩法之上，安装增强现实物体，装饰所保有的房产，激励用户为吸引更多的签到而努力。

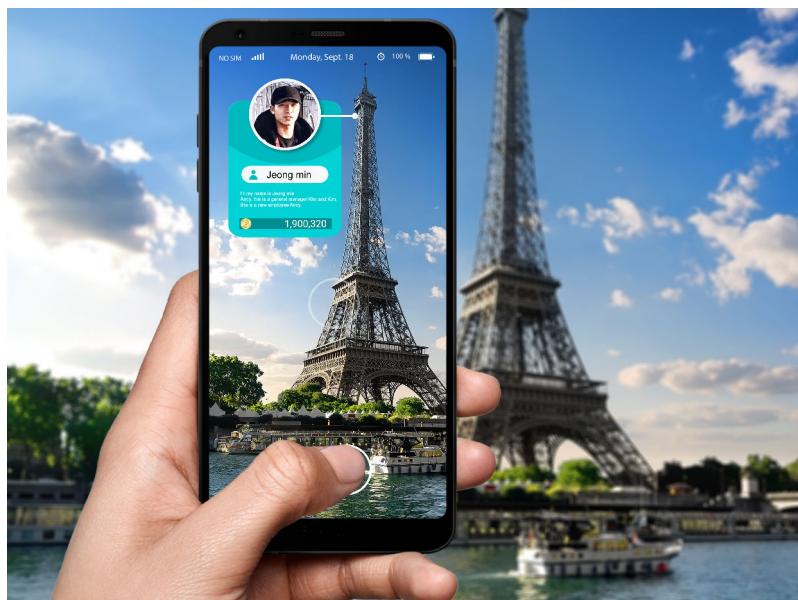


图 4: Check-in to nearby Property

签到 Mossland 的基本动作是签到。用户可以根据他们现实中的位置搜索附近的建筑物，然后对任意建筑物签到。用户在签到时可以赚黄金或者物品作为奖励，并且，用户可以积累这些奖励来购买和开发他们的房产。如果说传统签到游戏将签到的意义设计为社交活动，那么 Mossland 却把签到设计为实现游戏目标的必要过程。此外，通过签到所获得的黄金数和物品的稀有程度是随机决定的，其目的是为了让用户在任何时候签到都能够获得惊喜和期待。

¹Foursquare, Gowalla, Mytown, 等等

²指的是 Pokemon Go 的情况

如果签到成功，那么不仅是签到用户，就连房产业主也会得到奖励。所以签到用户数越多，游戏内房产的价值就越高。房产业主不仅能够获得诸如 Facebook 点赞数或者 Twitter 关注者数等社交网络游戏中的情感奖励，还将获得具有实际经济价值的奖励。

虚拟房产 虚拟房产是将现实中的房产在游戏中虚拟化的资产。对类似 Foursquare 的服务而言，用户无需任何验证流程便可注册任何景点（POI），因此，相同地点可能会有多个 POI。例如：Eiffel Tower 可能会被识别为“Eiffel Tower”、“The Eiffel Tower”或者“La Tour Eiffel”等多个 POI。

Mossland 会首先使用诸如谷歌地图等的固定 POI 数据，而不使用用户的 POI 注册。因此保证了一个 POI 只对应一处现实的房产，以此防止重复的 POI 使该建筑物贬值的情况发生。

配饰 配饰是安装在虚拟房产上的一种增强现实物体。与原有的签到游戏不同，Mossland 的游戏设置允许通过时间、精力和游戏中货币的投资来升级房产。这种升级一定要以视觉形式向其他用户展示，从而使使用者的积极性和成就感最大化。为了在虚拟世界拥有现实中的房产，并直观地表达房产的升级情况，Mossland 选择利用增强现实技术。

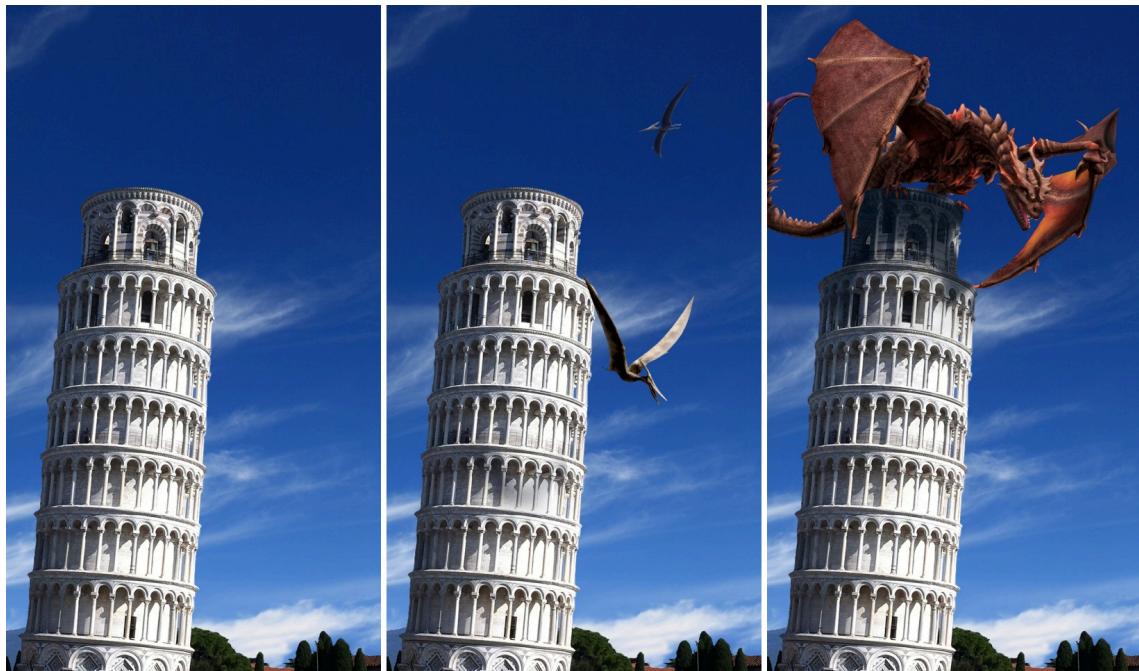


图 5：合成到现实建筑物中的增强现实配饰

例如图 5，最初买入“比萨斜塔”的用户没有配饰，所以“比萨斜塔”会被游戏中周边的其他用户视为与真实环境中的比萨斜塔相同。但是，当房产业主在该房产周围添加通过游戏所获得的“无齿翼龙”配饰时，周边用户在游戏中就可以看到增强现实无齿翼龙在斜塔周围飞翔。同样，房产业主也可以花费更多的精力和金钱获取并安装一条大“龙”。

在这需要注意的是，房产和配饰的实际尺寸起到非常重要的作用。由于增强现实游戏

屏以用户设备的真实相机视图为基础，拥有巨大配饰的高地标建筑物能够吸引远处的用户，从而让他们签到。因此，更高更大的建筑物，如地标建筑的潜力就更大，在游戏中自然也就拥有更高的价值。



图 6: 大房产和配饰能够吸引更远处用户的注意力

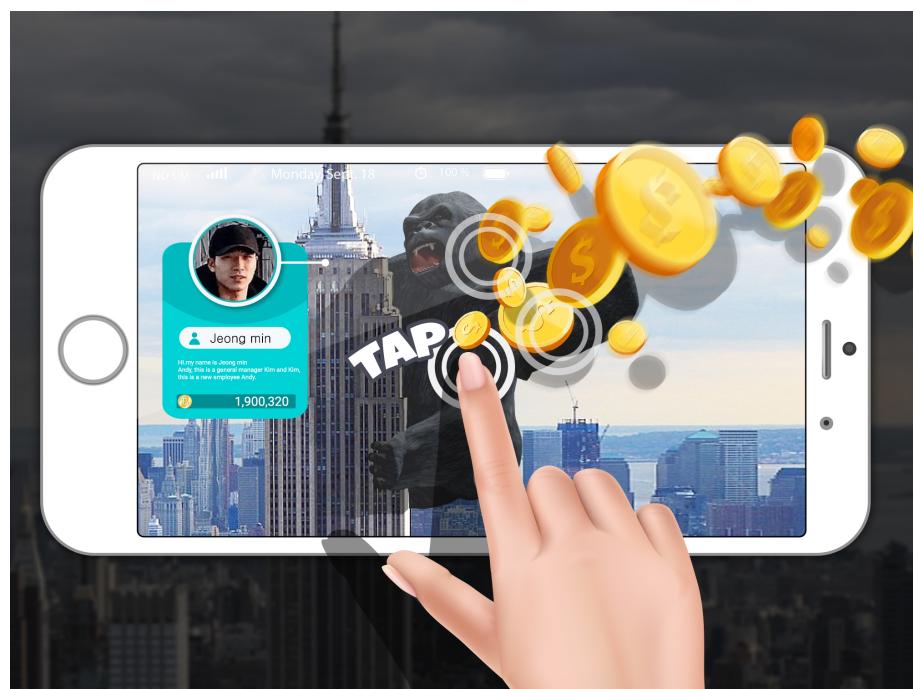


图 7: 配饰除具有视觉效果外，还提供游戏内奖励

配饰的价值不仅在于视觉上的吸引力。越是设计精良的游戏，越是能够通过触摸有趣的目标物体来进行互动。Mossland 也不例外。如图 7，每一个配饰都拥有固定的游戏内功能，签到用户可以通过触摸来进行互动，并获得相应的奖励。在签到用户的角度来看，带配饰的房产不仅具有视觉效果，还能获得奖励，所以特别有吸引力。

物品 为了购买配饰，用户需要通过房产签到来收集“物品”。稀有的配饰当然需要使用稀有物品和大量黄金才能购买。

2.2 用户间的虚拟房产交易

在 Mossland 获得的房产可以通过拍卖行在用户之间交易，此时所使用的专用货币是 Moss。

货币 Mossland 中共有 3 种货币。第一种是最常见的游戏内货币黄金。黄金通过游戏设置而生成或销毁，对于供应量没有任何控制。作为签到、任务完成和升级等游戏活动的奖励能够轻松获得。用户也可以通过从手机应用商店进行应用内购买充值。因此，黄金的总供应量不受直接的控制，只受游戏内容的间接控制，存在通货膨胀的可能性。

第二种货币是宝石，可以通过应用内购买 (IAP) 而非游戏设置来充值。它比通过游戏就能轻松获得的黄金更贵重，但是，由于对应用内购买没有任何限制，所以也不是能够控制供应量的货币。它用于购买游戏中的高级功能和物品。

第三种货币是 Moss。Moss 不同于黄金和宝石，运营商控制着 Moss 的发行量，并管理着其价值。因此用户只能在发行的货币量范围内进行应用内购买，或使用诸如比特币和以太坊等的其它加密货币来购买 Moss。当所有已发行的 Moss 在游戏中都售罄时，用户便不能再购买 Moss，由此来防止 Moss 贬值。Moss 主要用于用户间的交易，用户间在交易时，一部分手续费归运营商所有，运营商有权销毁或者重新分配相应的 Moss。

货币类别	黄金	宝石	Moss
供应控制	很弱	弱	强
生成	游戏奖励 IAP	IAP	IAP 在加密货币交易中购买 B2C 广告托管
消费	游戏内容	游戏内容	用户交易手续费
用户的获取渠道	游戏奖励 IAP	IAP	IAP 在加密货币交易中购买 b2c 和 p2p 广告 用户间的资产销售
用户的花费渠道	游戏内容	游戏内容	p2p 广告刊登预算 用户间的资产买入 加密货币兑换

表 1: Mossland 货币

拍卖行 用户可以将他们的房产或者配饰列在拍卖行，卖给其他用户。用户之间的交易只能通过完全竞争的方式来实现，不允许与特定的用户进行直接交易³。预计，通过游戏内拍卖系统会获得以下积极效果。

- 由于交易中使用的 Moss 具有兑换价值，用户会有充分的动力去升级他们的房产。
- 在游戏中可以防止宝贵虚拟房产的丢失。例如，在游戏中，像埃菲尔铁塔、比萨斜塔和自由女神像等的著名建筑物被视为是重要资产。但是，如果游戏中的早期空房占有者拥有这些房产，后来又离开了游戏，那么，这些资产就将丢失。不过，如果有活跃的交易市场对这些房产的交易价值货币化，那么，早期使用者便会在离开游戏之前出售这些房产，那么这些房产丢失的风险很小。
- 拍卖行本身是游戏中的一个有趣内容。拍卖的本质就是以低价格找到宝贵的房产，因此，用户会频繁访问物品和价格在时时变化的拍卖行，查看列出的产品，由此吸引了用户经常上线。

2.3 基于位置的 P2P（点对点）广告平台

大多数广告市场都由拥有巨额资本向若干数量的大众宣传他们的产品或服务的大广告商控制。广告需要大量支出，但是仍然很难接触目标受众。因此，小的线下店主认为广告很难开展，并且即使进行广告活动也很难收到预期的效果。这些广告主想要通过低广告预算，以周边的本地用户为目标，通过可确认成果的方式，直接推进他们的广告业务。

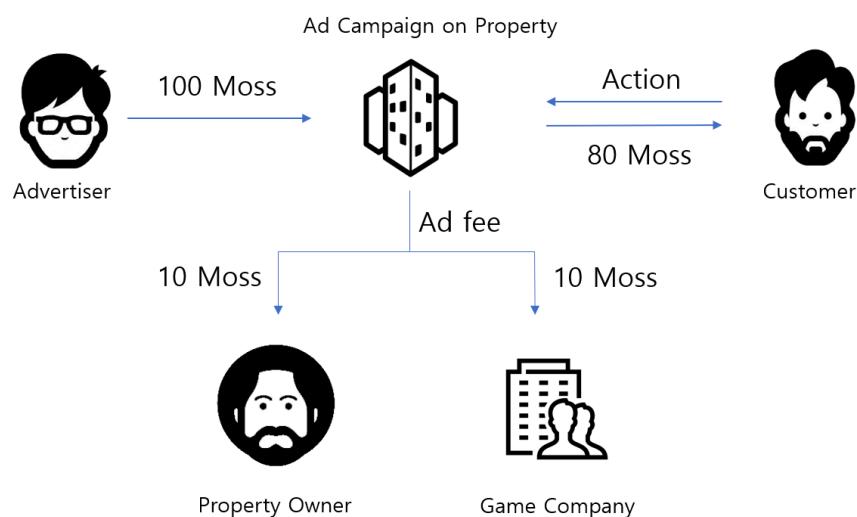


图 8: Mossland 中的广告活动机制

Mossland 提供基于位置的广告平台以满足这些本地店铺的需求。图 8 中描述了广告平台的基本结构。

³ 用户之间直接交易可能会出现不使用 MOC 的滥用情况

任何 Mossland 的使用者只要保有 Moss，就都可以运行广告活动。并且广告渠道就是各虚拟房产。为了运行广告，无需与运营商协商或接受审核。如果广告主就是虚拟房产房主，无需任何审核可直接进行广告，而如果广告主不是虚拟房产的房主，那么针对将要实行的广告明细，需要得到该房产房主的同意。

所有广告格式都是基于 CPA（每行动成本）方式，根据广告商定义的特定动作（广告查看，签到，访问，购买）奖励用户约定的 Moss。根据图 7，广告花费的大部分直接支付给目标用户，房产房主及游戏运营商将收取一定金额作为手续费。通过这样的广告平台，Mossland 期望实现以下目标。

- 它会为非应用内购买者或者不购买加密货币的大多数用户提供获得 Moss 的机会。但是，加密货币的进入门槛仍然很高，大多数用户甚至都不熟悉这种概念。这些用户可能不会参与游戏所追求的加密货币经济。但作为对广告回应的奖励支付 Moss，不仅运营商会产生收益，用户也会自然而然地收集 Moss，并参与拍卖行的挑战。
- 虚拟房产的资产升值。如果流动人口多，并拥有巨大的虚拟房产，那么相对应地也会收到众多广告提案。根据广告的运行就会产生 Moss 收入，那么虚拟房产的价值也会相应上升。对想要持续实行广告的广告商来说，拥有房产从长远来看能节约费用，这将成为增加资产价值的另一个驱动因素。
- Moss Coin 升值。想要实行广告的人越多，Moss 的需求就越多。但由于 Moss 的发行量严格受控，所以供给是有限的。因此 Moss Coin 的价值自然也会上升。

尽管对抢占基于位置的微广告市场的努力未曾中断过，但还未推出过任何精彩的广告平台。Mossland 正在尝试通过采用基于位置的增强现实技术来打入消费者关注度高的广告市场。另外，任何人只要保有 Moss，就都可以创建并流通能够制作广告的工具，是在没有运营商介入的情况下，以低成本就能轻松进行 P2P（Peer to Peer）广告的平台。



图 9: 增强现实广告实例

3 Moss Coin

3.1 Moss Coin 概要

Moss Coin 是一种基于以太坊平台的加密货币。详细规格参考表 2。

标题	内容
名称	Moss Coin
符号	MOC
平台	以太坊
总发行量	500,000,000 MOC
预 ICO 基准价	$1 \text{ MOC} = 0.0001 \text{ ETH}$ $1 \text{ ETH} = 10,000 \text{ MOC}$
主 ICO 基准价	$1 \text{ MOC} = 0.12 \text{ USD}$

表 2: Moss Coin 概要

3.2 Moss Coin 和 Moss

如第 2.2 分段中所述，Mossland 中有黄金、宝石、Moss 三种游戏内货币。其中，Moss 是一种通货量受运营商控制的货币，用于在拍卖行购买虚拟房产或配饰，以及进行 P2P 广告时。用户获得 Moss 有三种方法。

- **从加密货币交易所购买 Moss Coin**

为了能够在游戏中充值 Moss，Moss Coin 将会在加密货币交易所发行和上市。用户可以在 ICO（首次代币发售）期间购买 Moss Coin，或者以后从加密货币交易所购买。已购买的 Moss Coin 可以在游戏站点兑换成 Moss，兑换时使用的 Moss Coin 会保管在公司的钱包中。运营商保管着由兑换时所获得的 Moss Coin，并在用户想要取出的时候进行支付。

- **手机应用商店中的应用内购买**

可以从诸如 Google Play 和苹果 App Store 等的手机应用商店购买 Moss。这对于用户来说是最便利的方式。但此时 Moss 的价格是在 Moss Coin 市价的基础上扣除 30% 的平台手续费后决定的，因此在价格方面最不利。另外，为了保护 Moss Coin 的价值，用户不能随时无限量地购买 Moss，不可超出运营商所规定的金额范围。运营商只在以手续费所收取的 Moss 总量范围内通过应用内购买进行再销售，所以无论何时都可以向想要提取的用户支付 Moss Coin。

- **广告参与**

用户会在完成 P2P 广告提供的特定动作（签到，访问，购买等等）后获得 Moss。尽

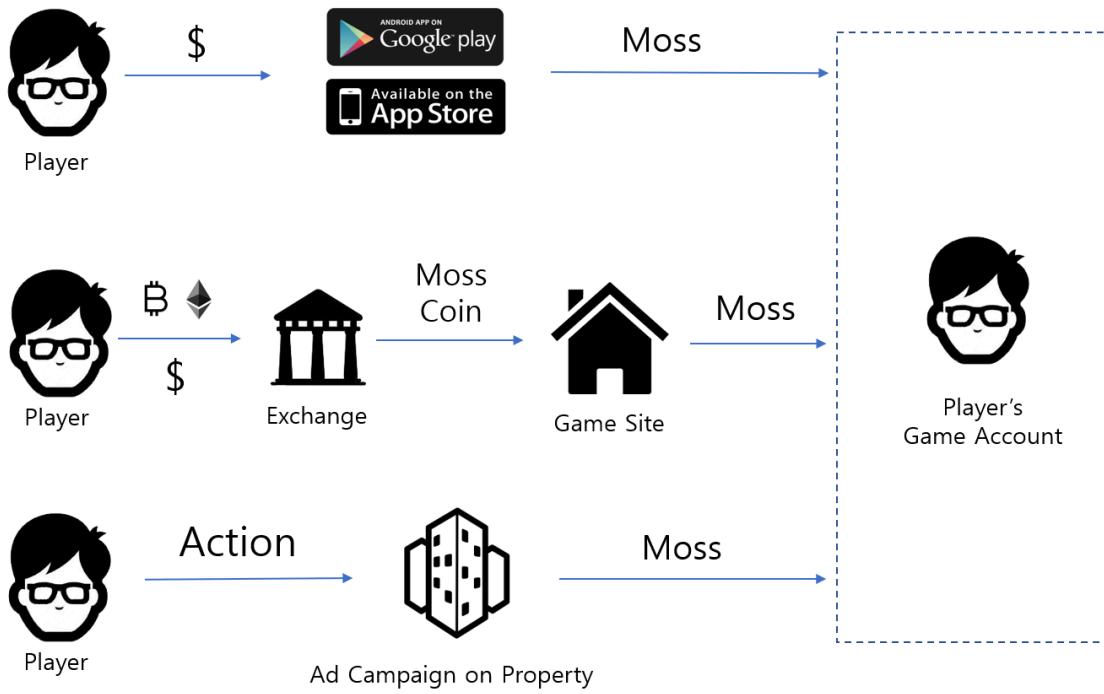


图 10: 用户的 Moss 获取渠道

不管奖励的 Moss 可能会很少，但预期通过这样的过程参与 Moss 经济的人数可能是巨大的。此外，用户可以作为房产房主参与 P2P 广告，获得广告手续费。若广告活动成功，他们可以赚到大量的 Moss。

不管 Moss 获取的渠道如何，所有 Moss 都可以兑换成 Moss Coin，而提取的 Moss Coin 又可以通过加密货币交易所来兑换成其它加密货币或者法定货币。



图 11: Moss 的提取

3.3 Moss Coin 分配计划

Moss Coin 将限量发行 5 亿 MOC，发行量达到 5 亿后，将不再发行新的代币。Moss Coin 将按照下表 3 及图 12 的计划进行分配。

项目		数量
Pre ICO	Private	41,949,405 MOC
	Public	24,999,451 MOC
Main ICO	Strategic Partners	101,250,247 MOC
	Public	123,750,302 MOC
Team		75,000,000 MOC
	Advisor	25,000,000 MOC
用于初期 App 内购		75,000,000 MOC
Reserve		33,050,595 MOC

表 3: Moss Coin 分配计划

- 总发行量中，约 58% 通过两次 ICO，即 Pre ICO 与 Main ICO 进行分配。其中，Pre ICO 将分为面向高额购买者的 Private 回合及面向普通购买者的 Public 回合进行，Main ICO 将分为面向战略性合作伙伴的 Strategic Partners 回合及面向普通购买者的 Public 回合进行。
- 为了维持市场稳定，向 Team 与 Advisor 分配的 Moss Coin 自首次分配时起 1 年内将被锁定，禁止转让。
- 服务初期，使用者也可通过 App 内购的形式购买 Moss，针对初期 App 内购商品销售，将对其配额 75,000,000 MOC。待该物量全部售出后，将仅针对通过使用者之间的交易或广告活动产生的手续费回收的 Moss Coin，通过 App 内购进行销售，使其循环流通。

3.4 Moss Coin 的销毁和发行政策

在有用户间交易或广告等与 Moss 相关的活动发生时，运营商收取 Moss Coin 作为交易手续费。所收取的 Moss Coin 会被销毁或者作为应用内购买商品被再出售。

- 额外的发行**

发行的 Moss Coin 总量只限于 5 亿个。即使有更高的需求，也不会再发行新 Moss Coin。因此，Moss Coin 的价值也会据此调整。

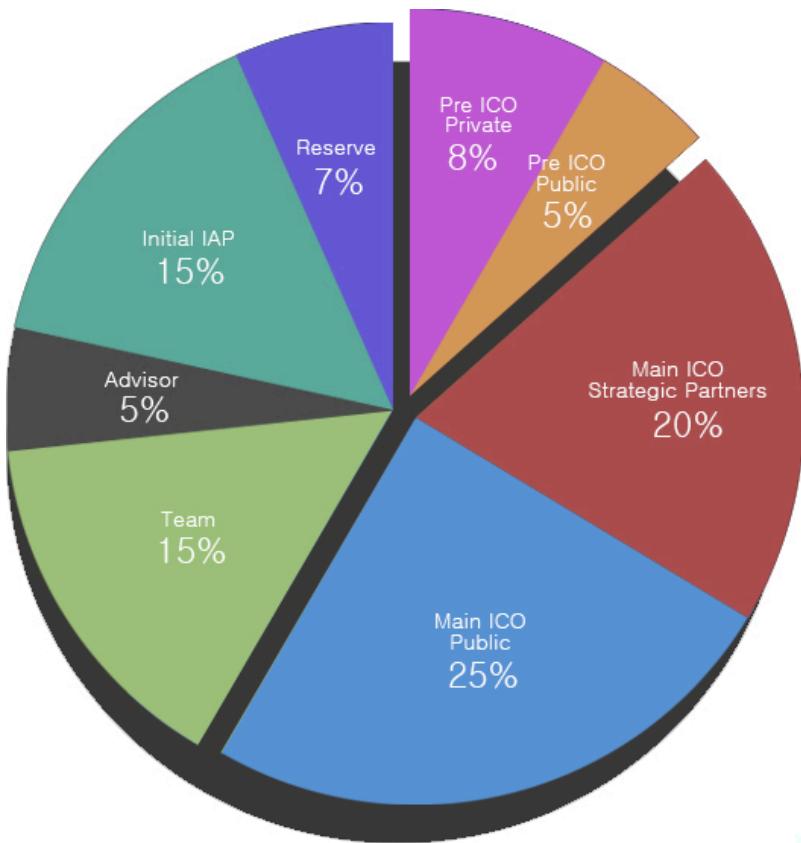


图 12: Moss Coin 分配比例

• 销毁

为了保护 Moss Coin 的价值，运营商会销毁一定数量的 Moss Coin。并会在进行销毁之前向用户公布此类信息。

• 再分配

当 Moss Coin 价值下降不再令人担忧，并且为了使用所回收的 Moss Coin 而决定再分配时，运营商可以通过应用内购买商品来重新分配在市场上收集的一系列 Moss Coin。应用内 Moss Coin 的价格取决于做出重新分配决定当天的 Moss Coin 市场价格，但由于有手机平台手续费，因此，最终价格可能会高于市场价格。为了防止市场混乱，运营商将 Moss Coin 作为应用内购买商品再出售，不会在加密货币交易所再出售。

4 Moss Chain

4.1 区块链应用的技术层面

Mossland 首先被开发成基于专有中央服务器的游戏服务，在确保足够的用户数量后，将数据转移至区块链，并植入相应区块链的 DApp。之所以分为两个阶段开发，是出于对区块链技术的性能考虑。

- **Transaction 的性能**

介于游戏的娱乐商品属性，游戏十分重视用户体验的舒适感。因此要求很高的 Transaction 速度，而目前市面上的公链平台皆难以满足这一要求。尤其在类似拍卖那种用户进行竞争性交易争夺的情况下，这样的 Transaction 性能不足可能会导致许多消费者难以接受的情况，如出现无法立即得知自己是否中标，或者更晚投标的人却因为 Transaction 手续费而先中标等。

- **手续费**

游戏中绝不仅仅只发生金融交易带来的 Transaction。在没有商品移动的情况下，想在区块链中存储游戏内信息的 Transaction 充分可能发生。其问题在于，如果每次试图以这种方式在区块链中存储信息时，即每次试图生成区块时，都会产生手续费，那么游戏内的活动将过度萎缩，从而导致正常的游戏服务难以维持。

以上问题已在诸如 EOS 的多个区块链项目中被视为主要解决课题，我们期待在不远的将来，实现显著发展的公链平台能够实现商业化。在此之前，Mossland 首先开发 off chain 并开始服务，以确保平台使用者基础并证明游戏内的 Property 与 Accessory 的虚拟资产价值。其后，待获得性能成熟的区块链平台后，将其移植到 on chain 项目，使 Mossland 内的虚拟资产能够在多个 AR 项目中得到应用。

4.2 Decentralization of Mossland

从图 13 中可知，曾为 off chain 项目的 Mossland 是怎样转化为 on chain 项目的。

- 将 Mossland 服务器上存储的 Property 与 Accessory 信息全部转移至区块链，将 Mossland 客户端 APP 中存储的 Property 与 Accessory 资源转移至资源下载服务器。因而，想要利用 Moss Chain (Mossland 的区块链) 上的虚拟资产的 AR App 即使使用较小的客户端容量也能够获得服务。这为 Mossland 的虚拟资产应用于更多的服务中创造了环境。
- 我们将制作并发布名为 Moss Frame 的 AR SDK。Moss Frame 从用户的位置信息与相机信息中读取存储在 Moss Chain 的用户周边 Property 与 Accessory 的相关信息。此外，Moss Frame 还负责从资源下载服务器上获取该信息所需的资源并输出至画面上。Moss Frame 让不具备高水平 AR 技术的开发者也能够轻易地呈现 Mossland 的虚拟世界，以促进多样的 DApp 的开发。

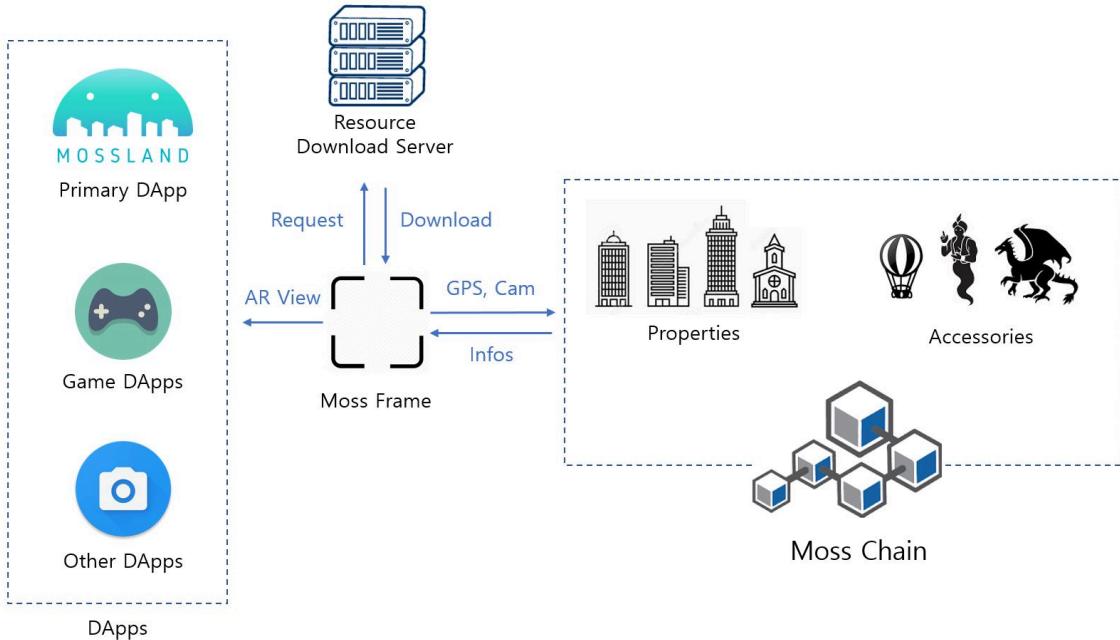


图 13: Mossland 的去中心化

- Mossland 将从存储所有资源并处理所有功能的 off chain APP 转变为 Moss Chain 的 DApp 中的其中一个 APP。基于此前市场中的成果，在引导第三方开发者进行 DApp 开发的同时，Mossland 将作为成功采用 Moss Chain 与 Moss Frame 的 Primary DApp，起到模范作用。

通过这样的方式，Mossland 将其专用的虚拟资产在区块链上公开，旨在通过放弃专用提高虚拟资产的价值。除 Mossland 外，我们还将通过支援其他 DApp 使其成功发行，从而为 Moss Coin 与虚拟资产的价值带来持续性。

4.3 Moss Chain 的经济

图 14 展现了 Moss Chain 上发生的经济交易。Mossland 从 off chain 转变为 on chain 后，最大的焦点将是曾通过 Moss 实现的所有交易将通过 Moss Coin 实现。

• 资源开发与销售

资源开发者以 AR Accessory 制作合适的 3D 数模与动画等，并以自己想要的价格在 Moss Chain 上线。当有人购买该 Accessory 时，开发者收取 Moss Coin 并向 Moss Chain 支付手续费。当这一过程开始实施后，Moss Chain 的 AR Accessory 将跳出 Mossland 开发公司的资源制作能力的限制，在生产量与创意性两方面实现充足的供应。

• Property 拍卖

Mossland 游戏中的拍卖场将转变为经由 Moss Chain 的 on chain 拍卖场，Moss

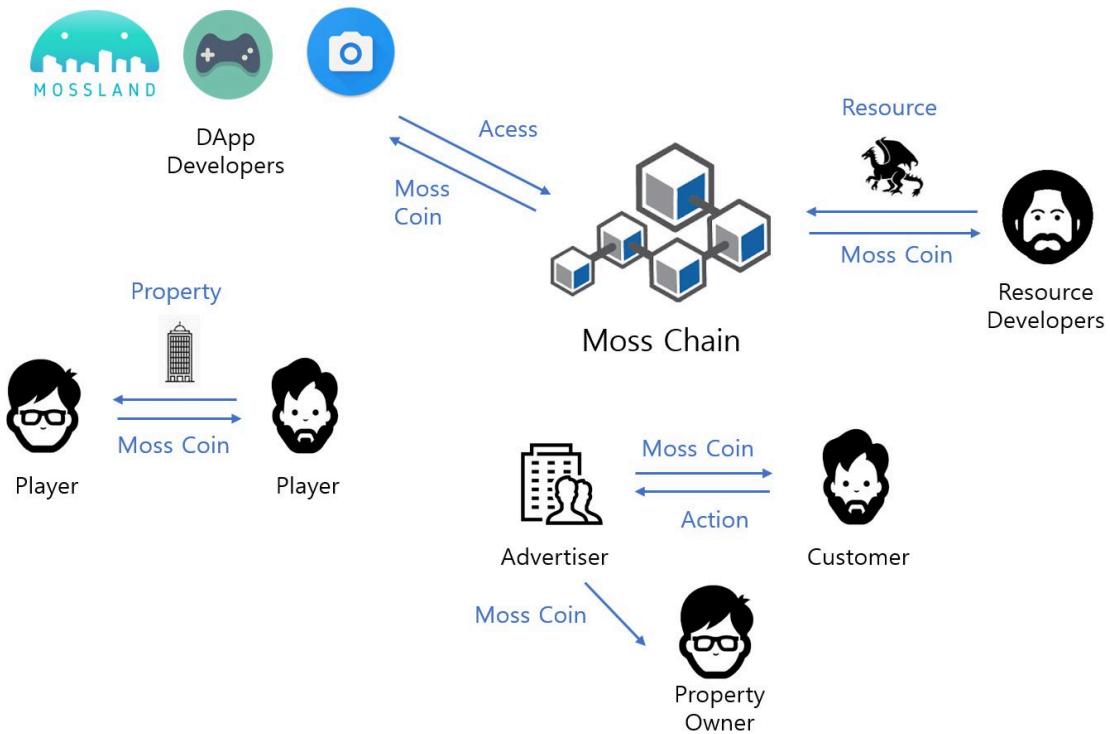


图 14: Moss Chain 的经济活动

Coin 将替代 Moss 进行交易。并获得一个新的优点，即竞拍的投标、中标过程将被透明的记录并存储。交易额的一定比例将作为手续费支付给 Moss Chain，而 Moss Chain 会将该手续费中的一部分分配给玩家的 DApp 开发者

- 广告

关于广告主与 Property 持有人的广告协商，今后将通过 Moss Chain 进行。想宣传的广告主或想要刊登广告的 Property 持有人皆将通过 Moss Chain 寻找合作方并协商条件及手续费。广告产生的手续费将分配给 Property 持有人与 DApp 开发者、Moss Chain。

- DApp 开发与收益

在含 Property 拍卖与广告等在内的几乎所有使用 Moss Coin 的交易中，DApp 开发者都将获得来自 Moss Chain 分配的手续费。而对于这类收益的期待将成为 Moss Chain 的 DApp 开发的强烈动力。

5 ICO

计划分为 Pre ICO 与 Main ICO 两个阶段进行 ICO。

5.1 Pre ICO

Pre ICO 的详细事项参考表 4。Pre ICO 分为面向 Moss Coin 高额购买者的 Private 回合及面向普通购买者的 Public 回合，最少可购买 0.1ETH，最多 1,000ETH。虽然销售基准价格为 1ETH=10,000 MOC，但会根据表 5另行支付奖励。

表 4: Pre ICO 的详细事项

项目	内容	
日程	2018.01.29 - 2018.02.11	
基准价	1 ETH = 10,000 MOC	
数量	Private	41,949,405 MOC
	Public	24,999,451 MOC
	总计	66,948,856 MOC
最小购买额	0.1 ETH	
最大购买额	1,000 ETH	
参与限制国家	所有禁止 ICO 的国家	

表 5: Pre ICO 奖励计划

金额	< 5 ETH	< 10 ETH	< 25 ETH	< 75 ETH	≥ 75 ETH
奖励	35%	40%	45%	50%	55%

5.2 Main ICO

主 ICO 将分为两轮进行，一轮是为 Mossland 的业务战略合作伙伴而准备的 Strategic Partner 回合，另一轮是为一般购买人准备的 Public 回合，购买者可以用量子链 (QTUM) 和以太坊 (ETH) 进行购买。参与 Public 回合的一般购买者在用量子链购买 Moss Coin 的时候，购买量最低从 2 QTUM 起，最多到 1000 QTUM，用以太坊购买 Moss Coin 的时候，最低从 0.1 ETH 起，最多到 20 ETH。Main ICO 的详细事项见表 6。

表 6: Main ICO 详细事项

项目	内容	
日程	2018.03.21 - 2018.04.17	
基准价	$1 \text{ MOC} = 0.12 \text{ USD}$ $1 \text{ MOC} = 0.12 / Q_{main} \text{ ETH}$ $1 \text{ MOC} = 0.12 / E_{main} \text{ ETH}$	
数量	Strategic Partners	101,250,247 MOC
	Public	123,750,302 MOC
	总计	225,000,549 MOC
购买限额	$2 \text{ QTUM} \sim 1000 \text{ QTUM}$ $0.1 \text{ ETH} \sim 20 \text{ ETH}$	
参与限制国家	所有禁止 ICO 的国家	

表 7: Main ICO 奖励计划

购买时期	1 周	2 周	3 周	4 周
	3.21 - 3.27	3.28 - 4.3	4.4 - 4.10	4.11 - 4.17
奖励	15%	10%	5%	2.5%

为了保证 Pre ICO 与 Main ICO 的参与人中的任何一方不会因以太坊的价格变动而蒙受损失，Main ICO 的 Moss Coin 销售基准价格由 Pre ICO 期间的以太坊平均价格与 Main ICO 开始时的以太坊价格决定。计算所需的以太坊价格以 Bittrex⁴的市价为基准进行判断，Pre ICO 期间的以太坊平均价适用期间内的最高价与最低价的中间值。主 ICO 将通过 4 周的时间长期进行，因此在主 ICO 期间，Moss Coin 的价格将每天更新一次，并根据更新时间点的量子链和以太坊的市价进行决定。Main ICO 期间适用的奖励计划见表 7。

$$P_{main_ico} = \frac{2E_{main}}{E_{pre_max} + E_{pre_min}} \times 10,000(MOC/ETH)$$

Pre ICO 结束后更新 Pre ICO 期间，按照 Bittrex 基准，以太坊的最高价格为 1198.6 USD/ETH，ETH 的最低价为 1182.0 USD/ETH。因此 Pre ICO 期间的以太坊基准价定为其中间值，即 1190.3 USD/ETH。若将 1cent 以下的数值四舍五入，根据公式，Main ICO 的 Moss Coin 价格确定如下。

⁴<https://www.bittrex.com>

P_{main_ico} = Main ICO 期间的 Moss Coin 价格 (MOC/ETH)

E_{main} = Main ICO 期间的 ETH 价格 (USD/ETH)

E_{pre_max} = Pre ICO 期间的 ETH 最高价 (USD/ETH)

E_{pre_min} = Pre ICO 期间的 ETH 最低价 (USD/ETH)

$$1 \text{ MOC} = 0.12 \text{ USD}$$

$$1 \text{ MOC} = 0.12 / Q_{main} \text{ QTUM}$$

$$1 \text{ MOC} = 0.12 / E_{main} \text{ ETH}$$

Q_{main} = Main ICO 期间的量子链价格 (USD/QTUM)

E_{main} = Main ICO 期间的 ETH 价格 (USD/ETH)

5.3 Moss Coin 的锁定与发放计划

通过 Pre ICO 与 Main ICO 购买的 Moss Coin 待 Main ICO 结束并完成 KYC⁵过程后进行发放。为了降低 Moss Coin 市场初期的变动性风险，根据将要发放的 Moss Coin 总数，设定如表 8 所示的锁定时间。请注意，以此时的基准价购买的基本数量与奖励数量分别适用不同的锁定时间。

根据锁定时间的设定，具体的 Moss Coin 发放计划见表 9。该表中的 D+0 指完成 Main ICO 与 KYC 过程后的首次 Moss Coin 分发时间。

计划发放金额	< 25 万 MOC	< 100 万 MOC	≥ 100 万 MOC
基本锁定时间	-	30 日 - 90 日	30 日 - 180 日
奖励锁定时间	30 日 - 90 日	30 日 - 180 日	30 日 - 360 日
Team, Advisor 锁定时间	360 日		

表 8: Moss Coin 的锁定时间设定

MOC 发放时间	< 25 万 MOC		< 100 万 MOC		≥ 100 万 MOC		Team & Advisor
	基本	奖励	基本	奖励	基本	奖励	
D+0	100%	-	-	-	-	-	-
D+30	-	34%	34%	17%	17%	9%	-
D+60	-	33%	33%	17%	17%	9%	-
D+90	-	33%	33%	17%	17%	9%	-
D+120	-	-	-	17%	17%	9%	-
D+150	-	-	-	16%	16%	8%	-
D+180	-	-	-	16%	16%	8%	-
D+210	-	-	-	-	-	8%	-
D+240	-	-	-	-	-	8%	-
D+270	-	-	-	-	-	8%	-
D+300	-	-	-	-	-	8%	-
D+330	-	-	-	-	-	8%	-
D+360	-	-	-	-	-	8%	100%
合计	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

表 9: 已购 Moss Coin 的发放计划

⁵KYC : Know Your Customer, 收集并确认客户的身份信息，防止被用于恐怖团体的洗钱手段的过程。

5.4 为 Moss Coin 购买者提供的好处

向 ICO 参与者提供以下好处。

- **奖励**

将提供奖励，使 ICO 参与者能够以较低的价格购买 Moss Coin。如第 3.4 条款中所述，在需要保护 Moss Coin 价值时，从运营政策上，公司会积极考虑销毁 Moss Coin，相反并不会额外发行 Moss Coin。因此在服务面市之后，可预想会出现由通货紧缩引起的 Moss Coin 升值的情况。

- **地标房产的预拍卖**

由于游戏的性质，玩家竞相占有著名房产是不可避免的。游戏服务早期阶段中可能会出现的问题就是早期使用者只需尽极小的努力便可占有广受喜爱的地标房产。在这种情况下，很难向用户提供长期的游戏积极性，并且可能会为游戏的后来者带来一种被剥夺感，因此游戏很难成功。为了防止出现这种情况，Moss Land 在各个国家推出游戏服务的时候，运营商将会在一开始便预先占有该国家的一些主要的地标房产作为公司的资产，进行锁定处理。在运营商保有的重要房产中，可能会选择其中一些建造成增强现实示范街（Augmented Reality Demonstration Street）用于游戏宣传。在游戏服务的早期阶段会缺乏拥有增强现实配饰的房产，用户会很难想象安装了配饰后会是什么样子。为了解决这个问题和推广游戏的未来模式，运营商会在各国选择拥有巨大用户流量的广受喜爱的街道来创建增强现实演示街。通过演示街，用户可以很好地理解游戏成熟之后的模样和目标。并且早起用户在市中心享受增强现实游戏的样子也更有助于游戏的传播。



图 15: 地标房产的预拍卖

运营商也会从保有的房产中选择一部分房产，以特别优惠的形式预拍卖给 ICO 参与者们。预拍卖将在游戏服务上市后，应用内购买销售之前完成。从时间上来看，只

有 ICO 参与者和从 ICO 参与者那里购买了 Moss Coin 的人们才有可能参加。用户通过参与预拍卖，可以用相对低价的 Moss Coin 来购买优质的地标房产，日后如果用户增加，就可以通过地标房产价值的上升而获益。

当游戏服务变得成熟之后，仅是付出一般的努力、时间和 Moss Coin 的话，很难获得有名的地标房产。因此为 ICO 参与者准备的特别优惠预拍卖，将会成为一个不会再来的的好机会。

5.5 政策和注意事项

ICO 参与者必须在充分确认以下事项之后再做投资决定。

- **风险和不确定性**

本白皮书只会描述其商业计划和愿景，不保证任何商业结果。ICO 参与者必须认识到，根据商业环境和进行情况，实际的商业进度可能会被调整和变更。

- **ICO 参与者的限制条件**

禁止 ICO 的国家的公民不可以参与 ICO。若来自被禁止国家的用户参与了 ICO，那么发生的一切法律责任由 ICO 参与者本人承担。

- **语言**

本白皮书的原始版本为英文，翻译版本中可能会有错误或遗漏。在参与 ICO 之前，建议最终确认原始英文版本白皮书。

- **Moss Coin 的属性**

仅能根据本白皮书的规定使用 Moss Coin。Moss Coin 不是证券，因此所有者不会有任何投票表决权，也不能获得任何形式的红利。

- **取消和退款**

ICO 参与者不能取消 Moss Coin 的购买或者请求退款。

6 市场洞察

6.1 基于位置的签到应用

当 GPS（全球定位系统）成为智能手机的一个基本功能并走向大众化，市场中出现了许多基于位置的签到应用程序，包括 Foursquare、Latitude、Loopt，以及 Gowalla。这些签到程序为了抢占市场先机，进行了激烈的竞争。Foursquare 在第一轮的签到市场竞争中胜出，并控制了市场。但是，当 Facebook 和谷歌等大科技巨头在它们的 SNS（社交网络服务）中推出了签到功能后，Foursquare 的使用量便不断地减少。

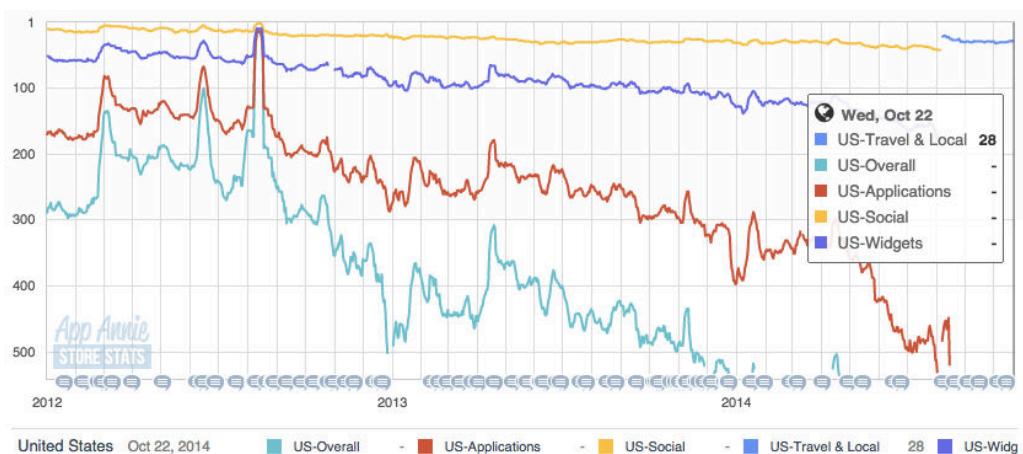


图 16: Foursquare 的 Google Play 历史排行数据

Foursquare 曾一度是市场中的领先者，其服务的衰退为 Mossland 带来了许多灵感。Foursquare 通过专注于简单的签到动作而非游戏化，在短期内得以快速发展，并在 Facebook Places 面市后也坚守阵地相当长一段时间。但是，随着 Facebook 继续将自己定位为一种集成式社交网络服务，仅仅是为了签到而使用另一个应用（Foursquare）对用户来说成为了一种孤立和累赘的活动。在与 Facebook 等全集成式社交服务应用的竞争中，专注于 Foursquare 签到等单一社交功能的社交网络服务最终会败下阵来。

因此，Mossland 选择了与 Foursquare 不同的路，专注于游戏机制。只要签到就给予奖励，并展示了通过累计奖励而要实现的最终目标（拥有名胜、地标建筑）。如此获得的地标建筑不仅能够让人得到满足感，通过增强现实可以炫耀，还可以获得广告收入。此外，在区块链技术的加密货币基础上，导入来可流通的游戏内货币，带来了经济上的激励。

从根本上来说，Mossland 能够解决 Foursquare 的“我为什么需要签到？”这个具有挑战性的问题，将自己与其它签到应用或服务区别开来。

6.2 物品交易市场

从网络游戏的早期开始，游戏物品交易市场就一直是个棘手的问题。刚开始时，用钱来买卖无形的游戏商品这种行为受到了大众的怀疑，但现在将游戏物品看作是有资产价值的虚

拟资产的视线变为一种常态。尽管如此，仍然有许多国家将玩家间的游戏物品交易行为视为网上的赌博并进行限制。

韩国对 *Diablo III* 的发行进行管制，是知名的限制游戏物品交易的例子。起初，Activision-Blizzard 想要在 *Diablo III* 推出真钱拍卖行，但是，韩国游戏评级和管理委员会没有批准，将它作为网上赌博进行管制。结果，经过长时间的争论并取消了游戏中的真钱拍卖行后，*Diablo III* 才从韩国游戏评级和管理委员会得到批准。

但是，韩国的最高法院将 Ncsoft's *Lineage* 中的游戏物品判定为通过长时间的数码劳动和时间的付出才获得的合法资产。但是，像老虎机一样以随机概率主导的真钱游戏商品交易仍然是非法的，被视为网上赌博。因此，大多数游戏公司为了避免争议，不支持游戏物品真钱交易。反而由 Itembay 等第三方游戏物品交易平台支持用户之间的商品交易，并且会收取手续费。由于缺乏根本的安全和保障，已出现过许多游戏商品交易诈骗案。

像这样，不同国家对于游戏商品交易有的持默许态度，有的则严加管制。但是这个市场本身非常大，发展可能性和魅力也毋庸置疑。支持提现的 *Entropia Universe* 游戏内出现的 Planet Calypso 行星以 \$6,000,000 的价格完成了交易便是一个有名的案例。



图 17: 史上最昂贵的游戏物品：Entropia Universe - Planet Calypso

在这样的市场情况下，使用区块链技术的加密货币的出现，很有可能将成为游戏物品交易市场中的变革力量。加密货币没有发行国家，也没有国籍概念，现金提现也只在加密货币所有者的法定责任之内实现。也就是说，游戏服务的主体是发行加密货币，如果该货币应用于用户间的交易，那么就算运营商不支援现金提现，用户也可以在希望的时间随时提取现金。

根据加密货币的特点，Mossland 的设想是，游戏物品交易在没有完善的中介平台时，运营商可以直接提供安全的交易。并且与 *Entropia Universe* 仅以固定汇率将 PED⁶兑换成美元的情况不同，Mossland 通过无国界加密货币向全球提供提款至任何货币的服务。

⁶PED: *Entropia* 元项目-在 *Entropia Universe* 游戏中使用的货币

7 开发及面市计划

图 18 中描述了 Mossland 的开发及面市计划。预计在预 ICO 和主 ICO 结束后，Moss Coin 将立即在交易所上市。用通过 ICO 筹得的资金在 2018 年内完成 Alpha 版的开发。并在 2019 年初反复实行内测来提高产品的完成度。2019 年中期将会选定一个国家，以软启动的方式面市。通过软启动的方式完成游戏的技术以及企划方面的完善后，计划 2019 年内在全球同时面市。在全球正式启动时，将会进行地标房产预拍卖活动。

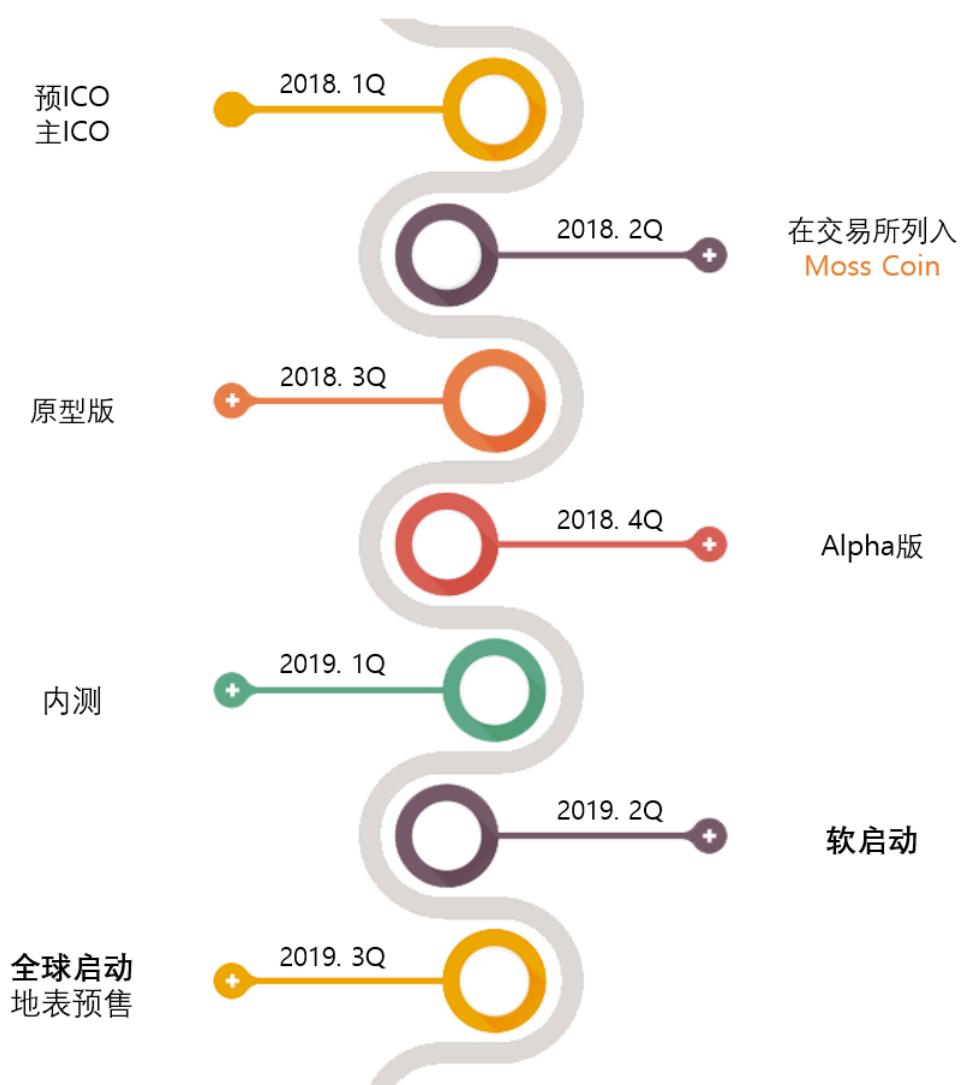


图 18: 项目路线图

8 团队

8.1 Reality Reflection

Reality Reflection 是一家专门开发虚拟现实（Virtual Reality）和增强现实（Augmented Reality）游戏，以及数字人体角色开发的创业公司。公司创建于 2015 年，现拥有 18 名专业人员。以期间所积累的 VR 和 AR 技术、游戏设计和营销能力为基础进行 Mossland 项目开发。

公司名称	Reality Reflection
地点	韩国
创建时间	2015 年
主页	https://www.realityreflection.com
业务范围	VR, AR 游戏, 数字人体角色
产品组合	Miniature Tower Defense (2016 年) Music Inside (2016 年) Speed Ball Arena (2017 年) VMoji (2017 年) Gangsta Underground Poker (2018 年)



图 19: Reality Reflection 的 VR 工作室

VR 游戏 Reality Reflection 在创建时对虚拟现实时代拥有坚定的信心。工作室在所有可用的 VR 平台上推出了 VR 游戏, 这些平台包括 HTC Vive、Oculus Rift、Playstation VR 和 Samsung Gear VR, 从而构筑来最佳的 VR 内容开发环境, 并为了积累经验而持续付出努力。



Music Inside

VR 音乐节奏动作游戏

Oculus Touch 发布所有权

虚幻引擎展示游戏

Amazon AWS Gamelift 展示

<http://www.musicinsidevr.com>



Speedball Arena

VR 多玩家体育游戏

虚幻引擎展示

<https://www.speedballarena.co/>



Gangsta Underground Poker

VR 多玩家扑克游戏

计划在 2018 年第 1 季度推出

数字人体 Reality Reflection 对数字人体技术非常有着极大的兴趣，它以一种最逼真的方式在虚拟现实世界中呈现人体角色。他们设置了 200 部数码单反相机和高景深相机，构筑了亚洲最大的三维扫描工作室。并且一直在研究三维人体扫描、图像压缩和实时照片逼真渲染技术。

基于这种技术基础，2017 年 12 月他们发布了基于人脸识别系统的 3D 聊天应用 VMoji。并且现在正在制作中的 AI 逼真头像是与韩国最大通讯公司 SK Telecom 联合研发的项目，计划将于 2018 年 2 月在世界最大 IT 博览会 MWC 上公开研究结果。



图 20: 数码三维人体扫描

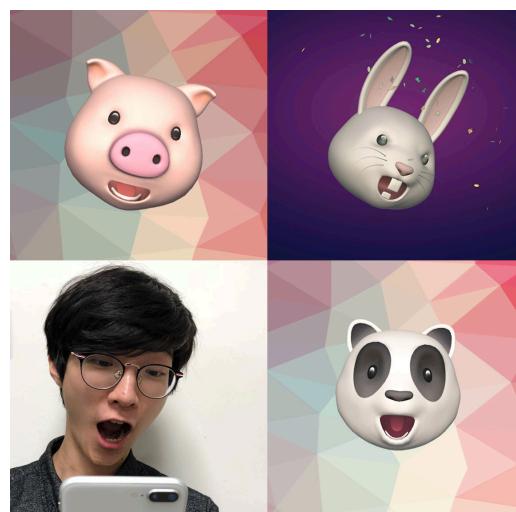


图 21: 人脸识别视频聊天应用 Vmoji

8.2 成员

8.2.1 团队



Wooram Son
首席执行官，共同创始人
三维电脑绘图专家
前三星电子资深研究员



Chester Roh
首席战略官，共同创始人
连续企业家
Inzen（在韩国 IPO）创业，
TNC（被谷歌收购）创业，
5Rocks（被泰普悦收购）创业



Minuk Kim
首席技术官，共同创始人
三维电脑绘图专家
前韩国泛泰软件工程师



Yongjun Hong
首席财务官，共同创始人
前 5Rocks 首席财务官
前 PwC 普华永道



Sean Oh
首席运营官，共同创始人
数字人体角色专家
前三星电子资深研究员



Don Lim
业务开发副总
Com2us USA, Inc. 前总经理
IBM 前咨询销售代表



Byukryun Choi
首席角色艺术家



Sangmin Lee
首席环境艺术家



Youngdae Cho
客户端工程师



Yunu Kim
服务器工程师

NS Studio 前角色艺术家 M Game 前环境艺术家 NHN Next 前软件工程师 Line Games 前软件工程师



Junchel Park
软件工程师



Hyunwook Nam
软件工程师



Seunghyun Kim
软件工程师



Hyunbin Nam
游戏设计师

Kakao Games 前软件工程师 NHN Next 前软件工程师 NHN Next 前软件工程师 Affinity Game 前设计师



Jerome Hernandez
创意工程师



Emily Park
公关经理

CERN Creative 前经理 Lineable 前公关经理
Cheil Worldwide A.E.

8.2.2 顾问



Jason Han
Blockchain Advisor

Co-Founder & Partner/CTO,
FuturePlay
Founder & CEO,
NexR (Acquired by KT)
Adjunct Professor, KAIST MBA



Louis Jinhwa Kim
Blockchain Advisor

Co-founder, Director, Korea
Blockchain Association
Co-founder, Korbit
Director, Tide Institute

Author of World 1st Bitcoin Book,
'Next Money Bitcoin(2013)'



Jeffrey Lim
Startup Advisor

18+ years of experience in
startup ecosystem,
Head of Campus Seoul, Google
Venture capitalist at Softbank
Ventures



Duhe Lee
Startup Advisor

Founder LIKELION,
Founder Kongdoo,
Google Impact Challenge, First
Place (People's Choice)
Speaker, 66th UN NGO



Charles Rim
M&A Advisor

General Partner, Access Ventures
MD, Tapjoy Korea & SE Asia
Venture Partner, DFJ Athena VC
Head of M&A, Google APAC
CSO, Yahoo Korea & SE Asia



John Chang
Investment Advisor

General Partner, Access Ventures
APAC Head-Equities,
Barclays Asia
CEO, Deutsche Bank Korea
Co-Founder, Access
Communications



Peter Van Dyke
AR UX & Design Advisor

Interactive UX/Production, Apple
CSO & Product Head, GTR
Production Head,
npnf KR/SK Planet
Creative Co-Director, Com2uS



Min Pyo Hong
Security Advisor
Founder, SEWORKS
Founder, SHIFTWORKS
(acquired by Infraware)
Advised governments on digital
security issues for 20+ years
Five-time consecutive finalist at
DEFCON CTF



Wonchai Lee
Monetization Advisor

Sr. Football Trader,
The Hong Kong Jockey Club
Sr. Odds Compiler,
Singapore Pools
Oddsmaker, SportsToto



Ilya Mikov
Cryptocurrency Gaming
Advisor
Co-Founder, Active Games
Founder, Mobile Active
Successfully raised an ICO round
for its mobile MMORPG
Lordmancer II.