



POPULSTAY

潮箱

优质的客户体验, 最大化的房东利润

区块链世界的“Airbnb”

06.10.2019

王跃, 创始人 & 首席执行官

潮箱(PopulStay Pte Ltd) 私人有限责任公司

安生道10号国际广场27层15号

新加坡, 邮编079903

愿景

身处互联网时代，旅行者们生活在一个纷繁复杂的旅行服务业生态系统之中。

1998 - 2008年

各大在线旅行社 (OTA, online travel agent) 平台都声称为顾客心仪的房屋提供最低预订价，甚至比房东网站的标价还低。大批房东也都被OTA平台们挟持，因为OTA平台上的大量流量能转化成各种订单。

2008 - 2018年

自从2008年，民宿 (HS, home sharing) 平台兴起，催生了新共享经济。不用花大价钱去盖旅馆和公寓，房东们只需在网上共享闲置房屋，就可获得物质收入。这在很大程度上振兴了经济，为不那么富有的房东们带来了新希望。本质上仍为中介，这些平台一般都会收取共享服务的佣金及杂费，提供基于平台才在房东与房客之间建立起的“信任”保证。

在线旅行社和民宿平台接下来会比肩共存，也都将继续为客户创造价值。然而，随着竞争越来越激烈，民宿与旅行社趋于同质化。一些在线旅行社，比如携程，Booking.com事实上已经开始收购民宿平台了。这些平台的主要任务是花数十亿美元做营销和销售来获得流量，导致更高的成本转嫁给房东，比如旅客和房东得支付更高的佣金等费用，但享受的服务却跟以前一样。

潮箱 (PopulStay) 是旅行服务业下一代平台。利用分布式和分散计算、区块链、物联网和网络安全等尖端技术，并结合顶级人工智能 (AI) 技术，潮箱提供了一整套旅行服务，使价值提供者／消费者能够直接、高效和无缝地进行价值交易。因此，潮箱没有预订佣金，在严格把关房源信息 (KYP) 和房客信息 (KYC) 之后，然后双方信息才能被添加到社区。

比起传统的资产共享系统，潮箱具备以下优势：

- 1) 极低的平台预订佣金；
- 2) 洽接金融机构 (如信用卡公司、银行等) 不会产生交易费用；
- 3) 不收取跨币种交易费用 (对外交易费用、外汇兑换费用等)；
- 4) 超低的交易成本 (基于以太币的GAS计算机制)；
- 5) 自主互联的信任建立体系，所有参与方均无后顾之忧；
- 6) 先进的安全功能，平台一开始就设定了不可更改性，没人能够轻易改变系统或数据；
- 7) 运用群体决策智慧 (网络)，轻松仲裁解决纠纷；
- 8) 采用先进的人工智能技术提供优质无缝的用户体验；

除了住宿预订服务之外，潮箱社区为房东和房源提供付费增值服务。

一站式方案解决所有利益相关方的问题；对于那些能为房东提供物业管理比如保洁、维修、保险等服务的商家来说，潮箱是其精准客户社区；对于旅客来说，在潮箱平台上不仅可以轻松找到本土旅行服务，比如旅行社的旅游、活动预约、餐饮、导游等，所有相关事宜也尽可交由平台包办，省心省力。

更为重要的是，潮箱提供了让用户无忧的一条龙资产管理服务。这将带来更美好的旅行和房源管理体验，给到客户最大实惠，也让房东用最小成本获得最大利润。

这个项目是东京都区块链创业公司加速器选定的八大项目之一。



商业模式

传统平台提供免费的房源发布服务, 但收取重复发生的预订的费用

现有民宿预订平台允许资产所有者即房东免费在线发布房源, 同时向房东和房客收取平台上每笔交易的佣金。平台也会反复建议客人通过在线预订保护自己免受任何可能发生的意外变化的影响。这种方式的“服务”费用通常占比13%至20%。

现有在线旅行社预订平台花费大量的营收进行营销、销售和品牌广告, 将流量与需求引入平台, 并向酒店/资产所有者提供确认好的预订信息。从酒店/资产所有者收取的佣金占10%至25%的比例不等, 视乎平台而定。

潮箱平台可完全免费发布资产, 也无需任何预订费用, 仅3%的服务费

潮箱代表了新生代平台, 通过使用区块链技术来提供完善的资产管理服务。

它旨在重构房产所有者与房客之间的价值体系, 并利用人工智能、物联网和大数据技术来重构资产管理方式。实现资产所有方在更低的操作成本上获利更高, 同时也让房客方在出得起的价格范围享受更美好的留宿体验。

潮箱不收取房东和房客之间的预订费及佣金。

预订平台是完全免费的, 仅收取3%的服务费token, 并且定期销毁盈利的token。

房东要在我们的平台上挂出自己的房源, 须符合某些发布标准, 以确保符合条件, 并按照严格的要求(把关你的资产) 履行短期租赁的法律规范。

潮箱通过集成第三方的服务提供有偿服务

以下可选和付费的按需服务由潮箱提供给旅行者及社区房东。虽然如下服务最终会去中心化，潮箱将提供这些服务以确保质量和快速响应。

房东



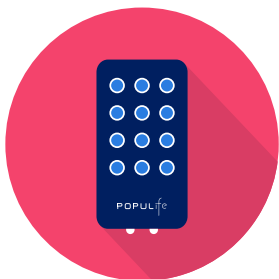
摄影摄像



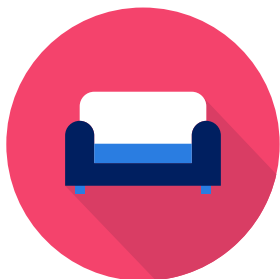
清洁清洗



智能定价



智能物联网装置



室内设计



市场营销与品牌推广

房客



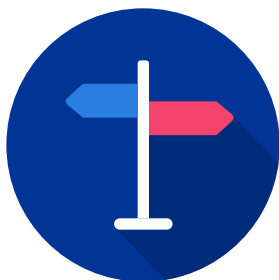
交通运输



紧急支援



人工智能聊天机器人



当地向导

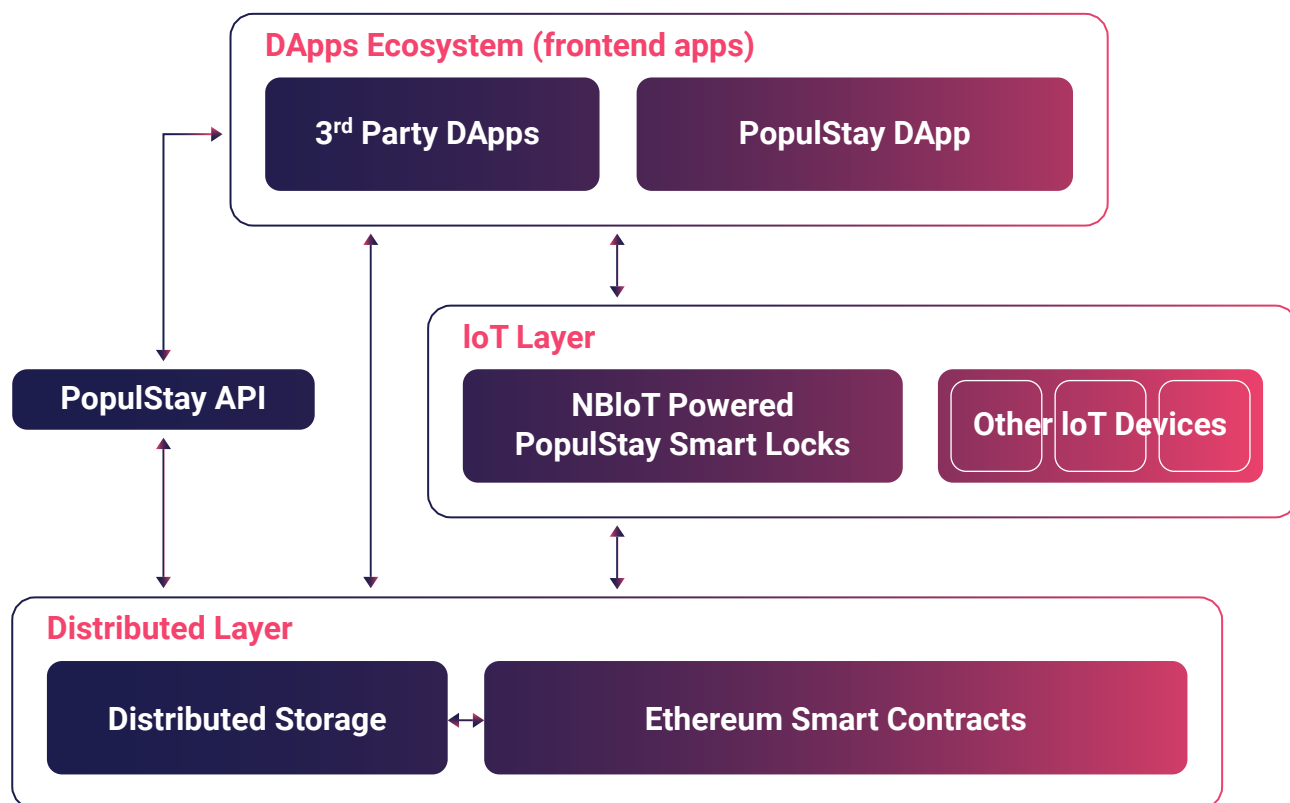


餐饮



医疗

技术架构



潮箱 DApp

PPS移动Dapp直接连接到区块链,并直接与其中托管的智能合约进行交互。例如,每当用户进行预订时,移动应用程序将在访客和房东之间创建新的智能合约,存储有关预订的所有信息。该应用程序还能够直接从区块链接收应用内推送通知,而无需任何第三方中央服务器的干预。

需要注意的是,该应用程序可以完全访问区块链,而无需任何集中式中介服务。

区块链和智能合约

智能合约是应用程序的核心部分。PPS实现了3种不同类型的智能合约：

- **用户智能合约：**

这将成员信息与区块链联系起来。

- **房源智能合约：**

唯一列出并标识房源。它包含有关租赁房源的所有信息，包括价格，位置，便利设施以及嵌入到房源中的所有媒体内容的哈希值。出于成本原因，房源定义的所有媒体内容都存储在IPFS中，这是一个完全分散的文件系统。只要房东注册新房源，该平台就会自动创建此合同。

- **预订智能合约：**

客人与主人之间的智能合约：每当客人进行新预订时，PPS会自动创建此合约。合同保留了有关逗留日期，房价，客人信息等信息。这份智能合约还可以提供一系列儿童智能合约，可以提供额外的功能。其中之一是，例如，与智能锁的集成。在这种情况下，预订智能合约将包含对儿童智能合约的引用，该合同将允许用户接收密码以使他能够访问租赁单元。这只是设备集成的一个例子。该设计是完全可扩展的，因此可以集成与各种设备交互的新智能合约。

- **回顾：**

跟踪所有评论和声誉

- **仲裁：**

负责因交易取消等而发生的冲突。

- **服务：**

房东与任何外部服务提供商之间的智能合约：只要房东与外部服务提供商（如清洁公司）合作在租赁单位执行服务，就会自动创建此合同。合同保留了有关服务的所有信息。

保险/担保也将被视为与本合同相似

所有智能合约均在以太坊网络上实施，并与ERC20标准完全兼容。然而，PopulStay计划在其原型设计阶段之后构建PopulChain，以改善用户体验并应对以太坊的弱点。

SMART CONTRACTS

PPS
Member

PPS
Property

PPS
Booking

PPS
Review

PPS
Reward

PPS
Service

分布式存储

由于当前区块链的限制,所有非交易性信息存储在去中心化的文件系统层。这包括所有图片和已发布信息的描述。为了保证内容不能被篡改,媒体内容的哈希代码被直接维护到智能合约里去。

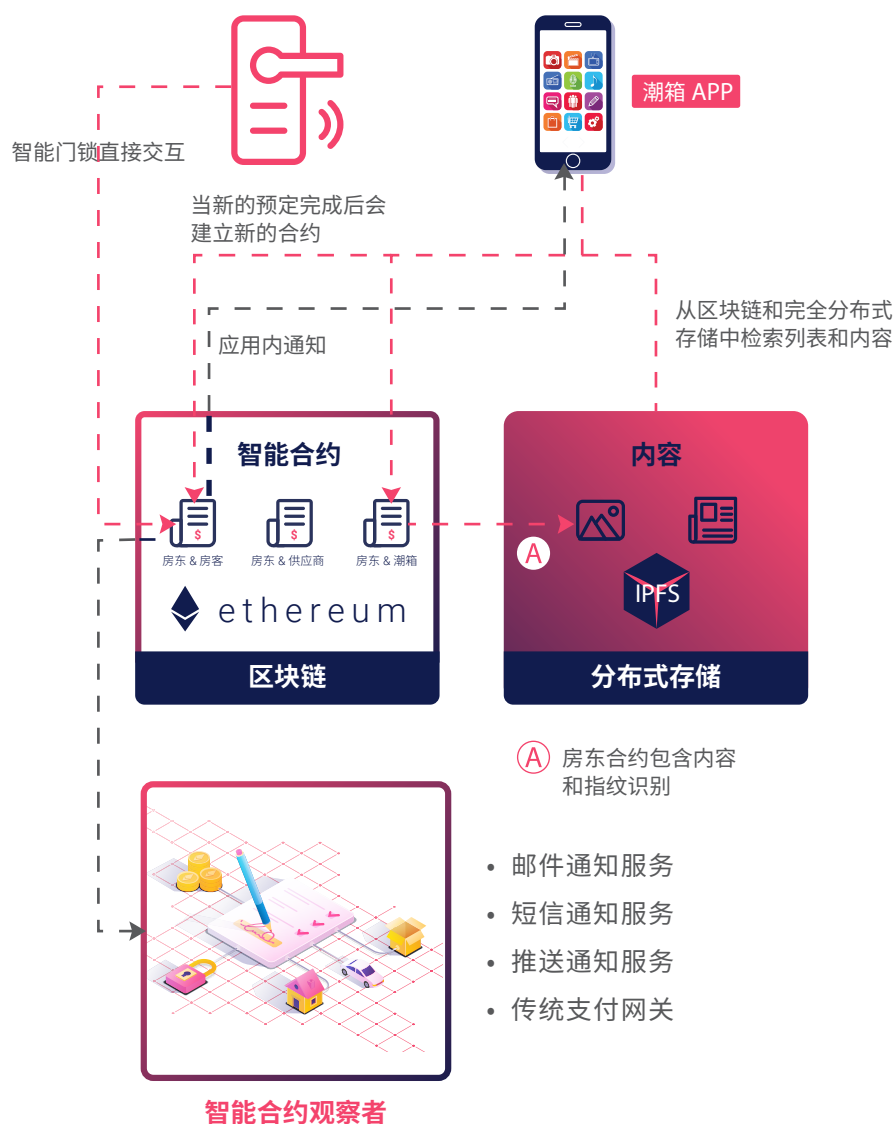
完全去中心化的文件系统提供了一些颇有价值的服务来替代如AWS S3,它更加匹配任一区块链应用程序完全去中心化的性质。

智能合约观察器与云服务器

潮箱需要与传统非去中心化的服务集成,例如电子邮件网关、支付网关和短信网关。

为了使智能合约能够与这些服务进行通信,必须在拥有一个中心化的云服务器,监视智能合约的活动,并代表传统服务执行请求。潮箱将为此承载多个服务器。值得注意的是这些服务器并非整个应用程序流中的主动参与者,它们只是在任一区块链应用完全去中心化的模型与基于服务器的经典模型之间架起连接。

在目前的技术水平下,这些服务还派得上用场,然而随着区块链技术的变革,就会被去中心化的服务所替代。



各个组件概况

潮箱平台由以下主要核心组成部分搭建而成：

- 一系列的以太坊智能合约，这些合约与外部服务提供者共同管理房东与潮箱社区、房东和客户机之间的协议。
- 一个分布式文件系统存储器，所有的发布内容都将被存储并接受访问。
- 智能合约监视服务器，用于集成外部非分布式服务，如短信通知、电子邮件或外部支付网关。
- 允许用户访问区块链上提供的房源预订服务的云服务器。

与这些核心组件通信的是外部应用程序：

- 手机应用程序，允许客人预订、浏览房源和购买管理服务。
- 智能门锁，直接连接到区块链，并确保用户安全无缝地访问房源信息。



手机应用程序

潮箱手机应用程序直接连接到区块链，并直接与托管的智能合约交互。举例来说，每当用户正在执行预订时，手机应用程序将在存储了有关订单的所有信息的房客与房东之间创建一个新的智能合约。该应用程序还能够直接从区块链中接收应用程序内的推送通知，而无需任何第三方中心化的服务器的介入。

这里要注意的是，该应用程序不需任何中心化的中介服务即可完全访问区块链。

智能锁和其它设备

客户和房东之间的智能合约可以包含额外的功能，并可以添加其他更加高级功能，其中之一就是集成基于区块链的智能锁，使用智能锁将允许房客接收入住密码，授权访客访问入住房源，这只是由智能合约集成智能设备的一个例子。

物联网集成

Populstay平台的一个重要方面是它能够将不同类型的智能设备无缝集成到生态系统中。在我们的第一次迭代中，我们将专注于窄带物联网驱动的智能锁。这些智能锁将是自治的，因为它们将成为区块链的一部分，他们将能够进行预订，接受付款，允许用户访问，所有这些都可以通过最少的维护来完成。

我们的主要优势之一是我们将提供我们自己的Populife智能锁品牌，这些锁将根据Populstay生态系统进行配置和定制。我们已经有了这些锁的工作原型。此外，为了允许其他智能锁/智能设备直接与我们的智能合约和区块链交谈，我们将公开API端点。

物联网集成智能锁+区块链解决方案的主要优点是，一旦客人使用PPS通证登记（使用智能门锁），我们就可以自动安排付款给房东。此外，对于每天之后的多日预订，智能合约的配置方式应使其每天向房东支付金额（即使用模型后立即支付）。这是房东无需等待客人的整个逗留期间获得报酬。这是一个很大的优势，因为它完全消除了对银行等第三方集中机构的支付需求，也消除了与这些服务相关的大量清关期和交易费用的需要。

最初，智能锁/设备被注册到Populstay用户的ID /地址，用户能够在Populstay DApp中定义的设备上执行操作。

一旦房东（购买我们的Populstay锁）获得新的智能锁，他将导航到配置设置并通过触发建立所有权的智能合约在锁和用户之间建立链接来设置其公共地址。

所有者现在可以访问不同用户（通常是房东）的权限（取决于商定的条件）。每次给新用户访问设备时，交易将被发送到更新区块链的智能合约。

每个被授权访问锁定的用户（在停留期间）都可以使用Dapp触发打开门锁的命令。一旦发送了触发器，就会通过Populstay区块链将消息发送到智能锁。智能锁现在可以像智能合约中一样验证发件人信息，并可以自动打开门。此外，还可以设想一旦智能锁验证发送者信息就将生成的PIN，将需要将该PIN输入智能锁显示面板以打开该房源。对于这些消息，以太坊协议中提出的耳语协议似乎是最合适的。

我们设计的一个关键方面是物联网设备是区块链的一部分，因此不可能被黑客入侵。实际上，我们还会将设备的固件散列到区块链中，即使存在改变固件的恶意软件，也会通知所有者。

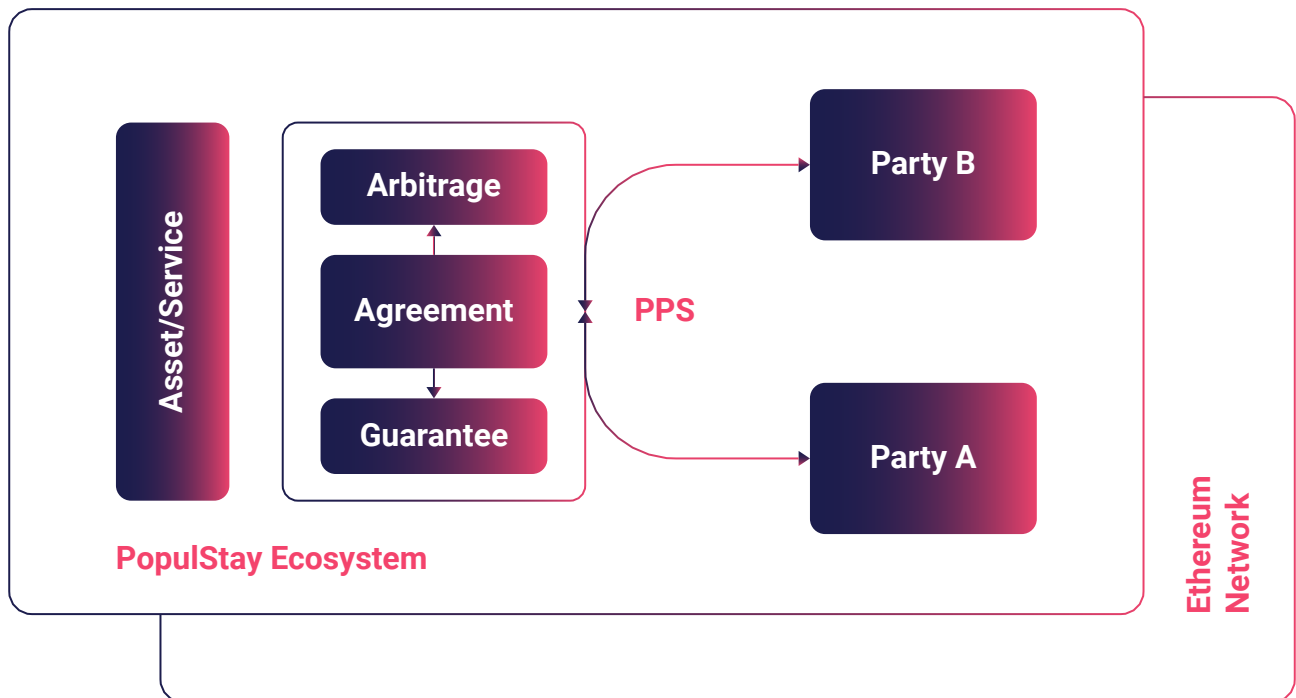
使用我们系统的典型工作流程突出了我们的优势如下：

对于房东：

- 1.智能锁已集成到PopulStay预订应用程序中，并与房源相关联。因此，当客人确认预订时，根据智能合约，将生成房源的访问密码并在优选时间发送给客人。
- 2.如果客人确认延长逗留时间或取消预订，将处理必要的付款，并且代码到期日期将根据智能合约延长或到期，无需所有者的干预。
- 3.一旦客人退房，根据智能合约，将分配和触发必要的清洁服务，临时一次性密码将被发送给清洁工以访问该房源。
- 4.如果对被盗物品或预订的停留时间存在争议，业主可以随时提取有关谁以及在何时可以访问哪个房源的访问记录。此信息有助于解决争议。

对于客人：

- 1.客人在登记入住和结账时不再需要等待物理钥匙交换。这增强了住宿体验。
- 2.客人在入住期间不会丢失导致争议的钥匙。
- 3.客人可以快速识别那些表面上可以预订日期的虚假房源,但由于双重预订,NB-IoT锁无法生成代码。
- 4.客人可以在入住期间与明确的访问朋友分享密码。



通证经济

PPS通证是实用型通证，其在Populstay平台中具有内在的实用价值并且与家庭共享生态系统的目标一致。这使我们能够确保我们的平台与单个加密货币/平台无关，这使我们能够更好地管理Populstay平台的关/侧链组件。

PopulStay的用户将使用PPS通证进行以下操作：

- 1) 奖励/忠诚度计划
- 2) 积极参与Populstay仲裁/担保方面的用户将获得PPS代币
- 3) 推荐程序将由PPS通证完全驱动
- 4) 平台服务，如存款，开立申诉等
- 5) 支付上市费用
- 6) 支付第三方服务(如导游，购物体验，茶会等)
- 7) 用户使用PPS通证互相奖励(作为感谢的象征)
- 8) PPS将是一种列出的加密货币，其价值预计会随着时间的推移而增加(我们计划在几个交易所中列出PPS通证，其价值被认为随着时间的推移而升值，并为生态系统中的不同利益相关者带来价值)

PPS Tokens创新的关键领域之一是我们的价值模型，其经济性与Populstay网络中的用户实力直接相关。用户(作为房东或作为访客或作为第三方服务提供商)的强度与其用户评级相关联。

活跃在社区中的用户

- 1) 积极引用并引入更多人进入网络
 - 2) 积极参与评估和审查生态系统的服务
 - 3) 部分网络的申诉补救方面
- 在网络中变得更强大。

用户在网络中变得越强，他就越需要支付(作为PPS通证)使用Populstay生态系统的服务。

通过这种方式，我们可以激励那些保持Populstay网络强大的人。将有一个可变定价模型(用于收取各种平台相关费用)。

我们的理念是，当用户变得对我们的网络忠诚时，他应该为使用该平台的服务而付出的代价是因为他的存在而获得的平台优势。根据这一原则，我们将调整我们的定价模型，直接由用户的网络房源决定。

虽然PPS通证在Populstay网络中具有实用价值并且推动了Populstay的完整生态系统，但我们还将提供POP通证，这将是通证驱动奖励计划。Populstay网络中的所有交易都将在PPS通证中完成。但是，根据PPS通证的使用情况，即如果交易率高于阈值，POP通证将被授予用户。

POP通证将等同于某些PPS通证(这将由社区调整以获得最大收益)。正如我们之前讨论的那样，Populstay的每笔交易都将收取一小部分预订费用。从预订费用中，将列出固定百分比以支付奖励。

每当用户在生态系统中的交易率增加超过某个阈值时，就会为用户分配POP通证。POP通证可以在需要时兑换为PPS通证。但是，保留持久性有机污染物通证的一个主要优点是，为奖励预留的费用将分配给持有人(与他们拥有的持久性有机污染物通证的数量成比例)。奖励仅分配给POP持有者而非PPS持有者。这个想法是POP是活跃和推动社区的标志，因此这些用户将获得通证奖励。

PPS通证将是一种稳定且列出的加密货币，其价值预计会随着时间的推移而增加。最后，如果用户想要退出Populstay生态系统，他必须将他的PPS代币放入社区决定的汇率，以将其转换为可转换为菲亚特货币或其他加密货币。

保险

我们看到，保险公司越来越有兴趣转向区块链技术，以提高透明度，准确跟踪风险并降低运营成本。SafeShare, Wetrust, Slice等新时代创业公司正在将分布式分类帐技术作为核心差异化因素，为区块链推动的未来生态系统提供动力。

在这方面，我们将与外部保险提供商合作提供房东资产保险。为了便于准确计算这些外部保险提供商的保费，我们将分享信誉评分等详细信息（如果用户在生态系统中更有信誉，他支付的保费减少等）

点对点保险的担保人模式

当确认预订/服务请求时，如果承诺与实际情况之间存在差异，或者租赁/服务协议存在违规，则利益相关方之间可能会出现问題。

为了减轻这些案件中的损失，我们使用p2p保险的要素，并且有一个担保人可以提供个人保证，协议将毫无问题地通过。为此，担保人持有他们的PPS代币。当协议在没有任何问题的情况下达成协议时，担保人可以获得其代币，并获得奖金（无论是作为PPS代币还是声誉点）以承担合同风险。担保人访问有关各方的信息，评级，房产信息。根据这些信息，担保人决定是否愿意参与协议的担保流程。

第三方保险提供商

对于与资产损坏，入住期间涉及的各方的不幸等相关的问题，Populstay将与第三方区块链专业保险提供商合作。这些合作伙伴将以折扣价提供保险，他们将通过API安全访问交易各方/资产的关键方面，这将有助于风险评估和溢价计算。我们正在与安全分享 (<http://www.safeshareinsurance.com/>) 等保险提供商进行谈判，切片成为我们的合作伙伴。由于我们拥有非常强大的用户识别模型，我们将帮助这些第三方提供商进行风险评估策略，因此这些运营商的价格将比市场价格低10-15%。

身份验证

用户验证

用户通过我们的DApp添加到Populstay生态系统中, 它提供了一个简单的Web界面, 用于输入用户信息和上传支持身份信息。正如我们之前所讨论的, Populstay有非常严格的KYC和KYP协议, 以确保只有真正和公平的玩家才是系统的一部分。

虽然公司通常有严格的内部团队来验证和批准用户是真实的, 但我们意识到, 由于用户信息将成为区块链的一部分, 因此将此流程作为社区驱动的管理活动与合格成员一起(具有适当的声誉得分)帮助活动并获得此活动的奖励。

新用户注册的典型过程是:

- 1) 新成员在输入和上传所有必要的支持文档时使用Populstay DApp注册他/她的帐户。
- 2) 此信息存储在分散数据库(例如IPFS)中的区块链基础结构中, 并为用户生成唯一ID。
- 3) 接下来, 将KYC验证请求广播到来自合格用户(在系统中具有最小信誉得分)的随机选择的子集。这些用户获取KYC验证请求并执行验证。
- 4) 验证完成后, 用户的详细信息将通过智能合约添加到区块链中, 并计算信誉评分并与用户关联。

房源验证

房源将以与新用户管理类似的方式进行验证, 即, 当现有用户将他/她的财产列入Populstay DApp(具有图片, 价格点, 持续时间, 财产详细信息等详细信息)时, 将对其进行加密和存储在数据存储区中。在此之后, 随机选择的符合条件的社区用户子集将与该房源的详细信息一起广播, 他们将验证该房源的真实性。一旦建立了真实性, 关于房源的最小细节就存储在区块链中, 并引用房源的资产文件的位置。社区用户将再次获得PPS通证, 并获得这些努力的声誉点。

点评验证

对于Populstay系统中的每次审核, 一旦完成付款处理和停留, 审核将在区块链上提供, 并引用数据存储。

信用系统构建

管理声誉是点对点以及自我监管的生态系统/市场的一个重要方面，其中真正的价值是交换。这确保了生态系统中真正和严肃的参与者被激励成为生态系统的一部分，感觉安全并且在网络中交换价值是舒适的。同样，糟糕的参与者应该被禁止成为生态系统的一部分。

Populstay生态系统的每个成员都将拥有声誉分数。信誉得分是网络中成员活动的函数。系统功能的一部分，例如验证，仲裁，即时预订等，需要为用户提供最低信誉分数。用户在Populstay网络上执行的每项任务都会直接影响他/她的声誉得分。

- 1) 验证身份 (V I)
- 2) 认证房源 (V L)
- 3) 社区的年数 (A G)
- 4) 参与社区活动 (例如验证新用户，验证房源，验证评论) (C A)
- 5) 网络中交换的总价值 (交易总价值和平均交易价值) (T V E)
- 6) 可靠性 (没有任何问题的交易百分比) (R E L)
- 7) 参与争议解决 (用户参与仲裁的成功案例数) (P D R)
- 8) 评论 (其他用户评论和评分) (R R)

声望分数将是10分制

声望得分 = VI + VL + AGE + CA + TVE + REL + PDR + RR

使得

VI = (如果用户通过社区验证了他的身份，则VI评估为0.5，否则设置为0)

$$VL = 1 * \left(1 - \frac{1}{1 + \sum (\text{number of verified listings})} \right)$$
 (根据验证用户房源的数量，此分数评估为最高分数为1)

$$AG = 0.25 * \left(\frac{\min(2, AGE)}{2} \right)$$
 (使用该平台至少2年的活跃用户获得.25声望点，否则此分数取决于他们使用该平台的年数)

$$CA = 2 * \left(1 - \frac{1}{1 + \sum (\text{number of community activities})} \right)$$
 (在Populstay网络中，社区参与验证用户，新房源和批准评论。
对于每个此类活动，用户的声誉都会增加)

$$TVE = 0.25 * (\text{percentile based on total value exchanged among all users})$$
 (用户进行的交易总价值被视为一个重要因素)

$$REL = 1 * \left(\frac{\text{transactions with no issues}}{\min(1, \text{total transactions})} \right)$$
 (用户参与的总交易没有问题 (任何争议等) 也加权)

$$PDR = 1 * \left(1 - \frac{1}{1 + \sum (\text{successful arbitration}) - \sum (\text{unsuccessful arbitration})} \right)$$
 (参与仲裁的用户获得声誉积分奖励)

$$RR = 4 * \min \left(\left(\frac{(\text{number of ratings as guest} * \text{average guest rating}) + 2 * (\text{number of ratings as host} * \text{average host rating})}{5 * \text{total number of ratings}} \right), 1 \right)$$

(在分配给用户的总经过验证的评论 (及其评级) 中，作为房东和访客的评论将被单独处理。作为房东累积的评级的价值高于作为客人的评级)

仲裁

基于区块链的资产共享管理方案能成功的关键点之一是看它如何促进仲裁。在房东，房客方，以及第三方的服务提供商之间发生争议是无法避免的。提供适当的仲裁机制来解决申诉问题至关重要。然而，如何在我们这样的去中心化的配置下实现公平仲裁是一大挑战。

生态系统里交易双方中的任一缔约方 (房客与主人 / 主人与服务提供商等) 对服务不满, 可通过以下方式处理:

(1) 打开申诉渠道, 问题所有的利益相关方均涉及其中。

比如, 房客方提出没能在已发布的房源里看到一些原本承诺的服务, 又或者是租赁单位的质量没有那么好。在这种情况下, 房客方提供相关证据像图片、视频、通讯记录等给申诉渠道。房东可能会承认这个问题, 并根据情况选用潮箱通证补偿。智能合约将列出这个条件。同样, 在房东不满意房客方的情况下, 若房客也承认这一点, 房东可以选择拿一部分的潮箱通证作为安全保证金。

申诉渠道与初始智能合约从根本上相关联。系统将会减扣在申诉渠道中被认定有过错的一方的声誉值。

注意: 打开申诉渠道会产生费用, 被认定的过错方须承担这一费用 (比如十个潮箱通证)。这些赔偿将超过所支付的罚金。

(2) 如果在打开申诉渠道后, 双方当事人并没有相互解决好问题, 则双方当事人均有权将该问题升级为仲裁。此时, 基于在申诉渠道中收集到的证据, 我们首先让机器学习/人工智能算法来消化证据并产生首要法则, 提交给当事人。如果大家都同意, 争端即可得到解决, 平台收取仲裁费用。

如果某一方当事人提出上诉, 人工智能算法则从生态系统中选择社区成员组成陪审团。陪审团根据申诉渠道的证据聆听案件审理, 做出裁决 (裁决以多数票获胜为基础, 如果出现平局, 陪审团各成员的评级则被考虑到裁决通过与否之中)。鉴于陪审团成员在这种情况下的付出, 他们将被授予潮箱通证做为服务回报 (这些潮箱通证将等数额地从房东和房客方抵押的担保金中扣除)。

(3) 在极端的情况下, 当陪审团仲裁无效时, 潮箱将出面解决问题。

市场生态

任何共享生态系统的成功取决于它如何帮助其利益相关者获得围绕短期租赁核心业务的其他联合和必要服务，这使得客户和房东的体验更有价值和无忧无虑。这些可能包括第三方服务，如汽车共享，当地交通，清洁服务，旅游运营商的优惠，活动预订，餐厅，导游，购物/独特的专业经验，拍摄照片等。Populstay生态系统将促进此类第三方提供他们的服务。

这些第三方提供商将接受PPS代币作为其服务。他们需要在区块链上注册，这需要得到Populstay会员的批准。

这些外部提供商也将受到审查和声誉模型的约束。如果提供商的评级低于标准，他们将自动从社区中删除。

正如任何其他交易一样，智能合约将推动用户与外部服务提供商之间的互动。

AI布局

我们平台的一个关键区别是我们将努力通过人工智能和机器学习的力量来改善我们的平台。

鉴于我们正在平台上生成大量数据，我们可以利用学习的力量来改善整体Populstay体验，并获得如何改进Populstay作为产品的方向。

此外，我们认识到区块链技术领域正在不断发展，并且在一些现实生活中存在的实际问题（如规模，标准化等）方面仍处于起步阶段。

由于我们从根本上是一家拥有研究DNA的科技公司，我们希望投资研究区块链的核心挑战，并在区块链的力量和潜力方面发挥作用，作为社会未来的驱动力4.0。

机器学习可以在改进Populstay平台方面发挥作用的方面是：

- 1) 更好的评分机制
- 2) 更好的推荐服务
- 3) 预测预测
- 4) 风险评估策略

产品原型

请参阅最新的产品原型 <https://demo.populstay.com/>

路线图和时间表

2019 Q4

- PPS通证上线2-4家交易所
- 发布日本旅行体验服务餐厅, 和服, 本地旅游, 集成第三方服务如清洁, 智能定价, 运输
- 在东京扩大测试样本, 选取1,000个房源
- 用数据证明区块链设计的产品可代理成本降低, 效率提高
- 发货基于区块链的智能钥匙盒和智能门锁产品

2019 Q3

- 上主流交易所
- 精选100套日本房源接受网站端预定
- 发布IOS和Android应用程序
- 公开预售基于区块链的智能钥匙盒和智能门锁

2020 Q1

- 开展城市超级节点活动, 拓展业务到纽约
- 建立4人本地团队, 商务经理, 线上市场营销, 线下推广, 设计师
- 开放旅游体验小视频功能
- PPS通证上2-4家线交易所
- 精选纽约1,000套房源

2020 Q2

- 开展城市超级节点活动, 拓展业务到新加坡
- 建立4人本地团队, 商务经理, 线上市场营销, 线下推广, 设计师
- PPS通证上2-4家线交易所
- 精选新加坡1,000套房源

2020 Q3

- 开展城市超级节点活动, 拓展业务到上海
- 建立4人本地团队, 商务经理, 线上市场营销, 线下推广, 设计师
- PPS通证上2-4家线交易所
- 精选上海1,000套房源

2020 Q4

- 开展城市超级节点活动, 拓展业务到巴黎
- 建立4人本地团队, 商务经理, 线上市场营销, 线下推广, 设计师
- PPS通证上2-4家线交易所
- 精选巴黎1,000套房源

2021 Q1

- 开展城市超级节点活动, 拓展业务到伦敦
- 建立4人本地团队, 商务经理, 线上市场营销, 线下推广, 设计师
- PPS通证上2-4家线交易所
- 精选巴黎1,000套房源

2021 Q2

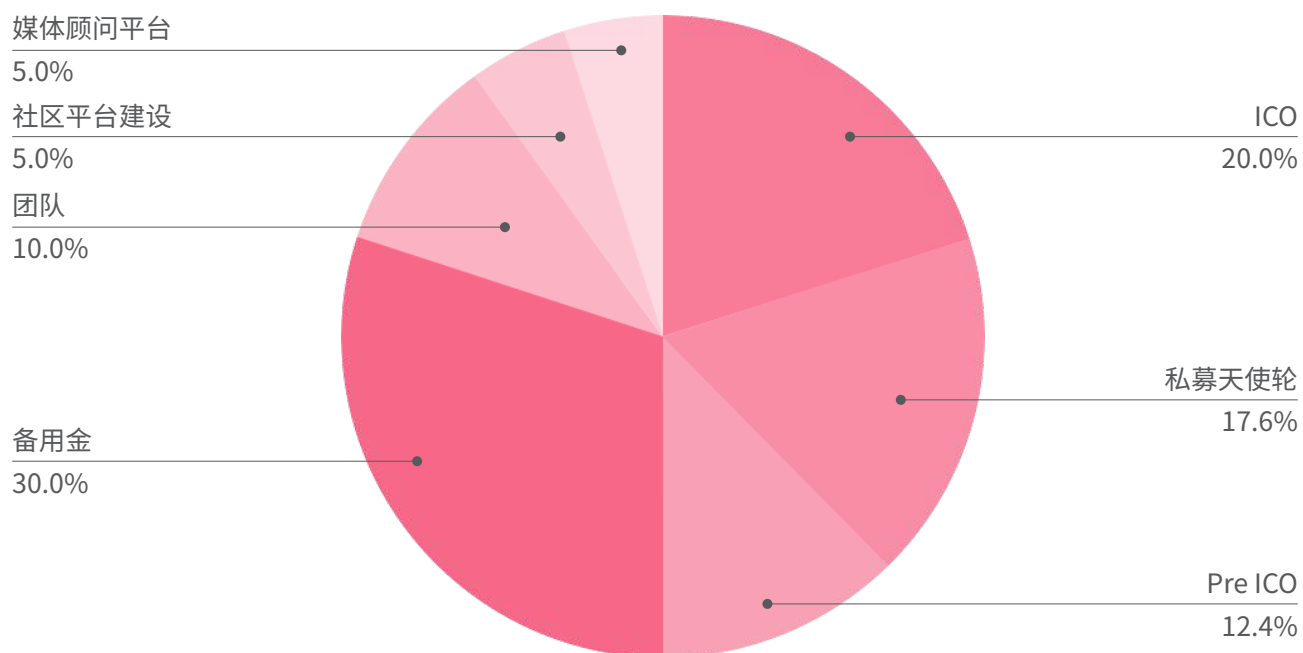
- 进行全球业务拓展, 实现去中介化的智能共享经济社区自治

基石投资机构

BITMAIN

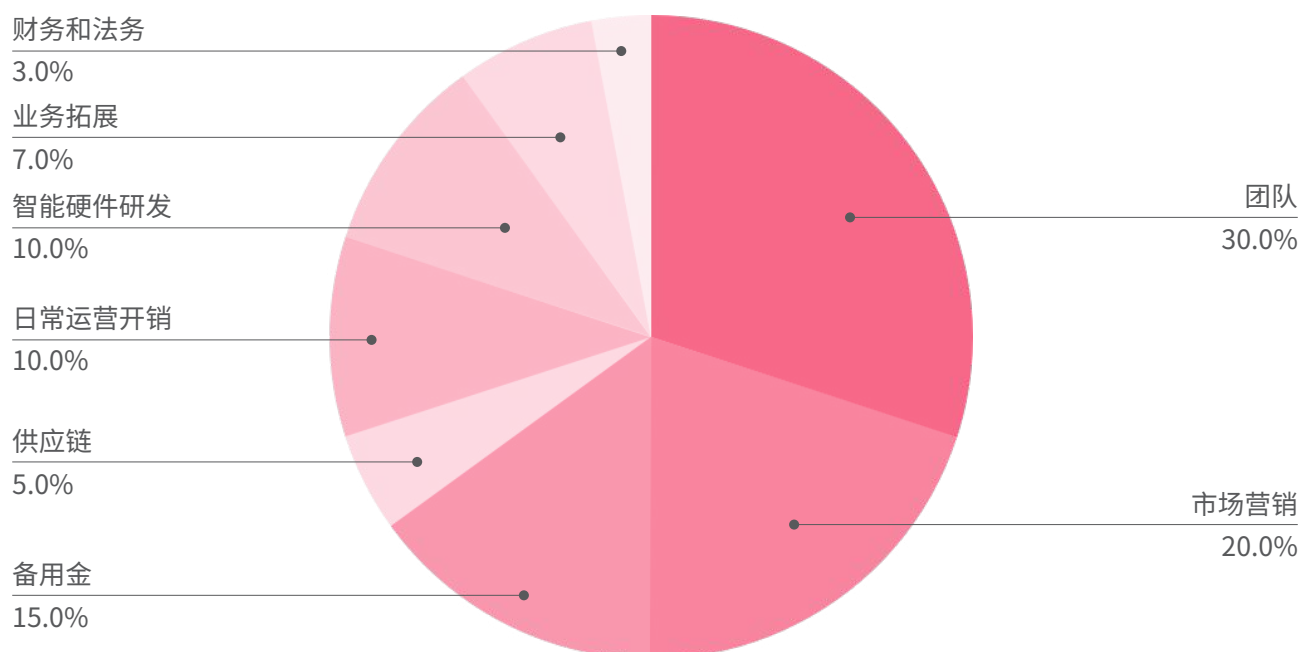


通证分配比例



团队, 备用金, 顾问, 平台, 私募天使有两年的锁定期, 若在第一年内退出会销毁其所得的通证。

区块链融资资金如何使用



不同地区的法律风险

日本东京

据爱彼迎公司称,日本已经有52,000套房源;2016年,airbnb为日本市场提供了370万名游客。另外,日本政府计划到2020年将游客人数提高到4,000万。鉴于日本将在2019年举办世界橄榄球杯,并在随后一年举办奥运会,其海外游客数量可能会持续开创历史新高。面对来自外国游客的巨大需求和同时紧缺的酒店房间的现实,日本政府的姿态是开放与合作的。

好消息是,日本政府通过了一项法律,规定了民宿规则。从2018年6月起,短期租赁将在日本正式合法化。日本的上院在2017年6月通过了立法法案,允许私人住宅出租空间给付费房客,同时将总住宿时间限制为每年180晚。该法律要求住宿空间的提供者应向当地政府登记,并让地方当局增加自己的限制条件。

新加坡

新加坡住房和发展委员会(“建屋发展局”HDB)和城市重建管理局(“市建局”URA)为理解新加坡短期租赁的法律提供了指导方针。

公共住房:

- 此处提供有关新加坡公共住房(即HDB)居住与发展法及其各项附属法规。
- 在这里颁布了关于出租整所公共住房(即HDB)和出租卧室的租赁条例。这些条例规定了为期六个月的最短出租期以及其他各种限制,包括可以租用房屋的人群。

私人住宅(非公共住房):

- 私人住宅物业的使用受“规划法”及其各项附属法例管辖。
- “规划法”于2017年6月30日生效,允许同一人连续三个月租用私人住宅物业。
- 国家发展部(MND)宣布,市建局正在研究为私人住宅建立一个新的使用选择类别,该类别将定义期望留宿时间少于三个月的短期租赁,但须符合市建局正在研究的指引。我们相信,市建局将就此与利益相关方接洽与磋商。预计在不久的将来,新加坡将会像其他特大城市一样监管短期租赁,以使经营此类业务合法化。

中国上海

作为中国最西方化的城市之一以及中国最受欢迎的国外旅游目的地,上海市于2017年10月颁布了四种短期租赁规定:

1. 《旅游经营者处理投诉规范》;
2. 《文化主题旅游饭店基本要求与评价》;
3. 《旅游民宿基本要求与评价》;
4. 《精品旅游饭店》。

从上述四项条例和指南中,我们可明确看到上海政府在努力确保与酒店相比时,短期租赁服务应达到的标准,而不是征收税款,限制租金天数。

此外,由于中国有严格的入境旅客登记管控,短期租赁房东需要获得政府许可。

不同地区的法律风险

法国巴黎

巴黎是Airbnb网站上最受欢迎的目的地之一。

根据2017年3月的统计数据,在巴黎共有55,000个房源可供预订。根据目前的立法,短期是指你租给学生的时间少于1年/9个月。有人建议缩短短期被定义的时间。但目前的法律使用此定义。

为了合法经营假期/短期租赁,房东在短期租赁巴黎的物业资产时需先提供证明,向市政厅显示有权出租,这需要物业管理代理提供协助。

此外,房东必须在市政厅登记租赁信息,并获得登记码。该号码须在发布的房源信息中列出。如果房东每年的收入超过5,000欧元,则此房东有义务就其租金收入缴纳所得税。

如果该物业资产是房东的主要住所,则资产可做短期租赁的时间不应超过120天。而对于适用在大多数国际房东群的二套房物业资产,租期少于1年仍然是合法的,但需要做商业划区,请在当地取得法律咨询确认。

美国纽约

根据建筑部和财政部的说法,纽约的短期租赁可能需要营业执照或许可证才能合法经营。此外,纽约州多重住宅法限制出租A类多户住宅的时间应少于30天。“多重住宅法”第1条第4.7和第4.8条规定了“A类”和“多重住宅”的定义。该法律为“寄宿,共享房间”的租客免除租赁限制,这一般被解释为根据“多重住宅法”,允许租客与当地永久居民在租赁期共享公寓住宅。纽约市区划代码颁布了城市分区的规定,已选好的房源可从中参考哪些条文适用。第二章的参考阅读可能影响房源和酒店是如何被定义。

在租金管制方面,“纽约行政法”(在纽约州网站“ADC”下提供)规定了稳定租金的规则(第26-501至26-520节)和租金管制(第26-401至26-415节)。为了让的房源更合法,可能需要考虑避免做收购,并做到在租金管制规定下发布房源。

如果我们的房源被划分为上述第二章定义的酒店,那么可能我们在发布房源时得考虑州/地区的销售和使用税,以及城市酒店房间使用税和州和/市夜间税等税收规定。

英国伦敦

大伦敦的短期租金受到规划限制。在2015年,政府规定只要短期停留的日历日少于90天且资产所有者支付议会税,此限制就可免除。但某些住宅楼宇在得到当地社区的批准之前,不得用作短期租赁。

遵从伦敦的当地法律,我们的系统只出租Airbnb上租用期不到90天的住所,并在我们的平台上显示出剩余的日历天数。

您可以在这里发现更多信息。点击这里可查看对放宽管制法的规定的解释。而政府的政策声明,新规则的基本原则概述,都在这里。

投资者的风险和免责声明

这是一份关于潮箱公司现况以及未来的规划与路标的白皮书。除非是基于项目背景而被明确指出与引用,公司项目和商业模式的余下部分都仍处在初期设计阶段。投资者应该清楚这是一个高风险的项目,没有任何对利益,股息或其他形式的回报的承诺。

决定投资通证和项目代表您已充分意识到项目的风险和后果。对于任何情况下针对潮箱提出的请求,潮箱投资者将不会寻求任何形式的赔偿。

虽然本白皮书使用的数据来自潮箱的合作伙伴,但这并不意味着潮箱可以验证数据源的质量和真实性。市场情况可能因经济形势而变化,因此,该白皮书中的任何项目都可能失效。

白皮书只能从[www. populstay. com](http://www.populstay.com)网站下载,未经公司许可不得分发副本。

读者可通过阅读白皮书理解并同意上述风险,限制和条件。白皮书将会有另一种语言的版本,如果在不同语言版本中出现不同之处,请参考英文版本。

特别注意事项:

该项目不向中国,日本, 韩国, 伊朗, 苏丹, 古巴, 克里米亚的公民或居民出售。其他可做投资的投资者需要在我们的网站上注册关注点以实现把关您的客户 (KYC) 的目标。