

PYRAMID

金字塔

新一代文件存储底层协议
白皮书



PYRAMID

前言

Pyramid 的目标是建立一个分布式的 IaaS 服务平台。Pyramid 结合灵活的开发工具，帮助开发者发布软件并赚钱，进而改变了现有存储任务的组织和执行方式。通过实现去中心微服务和异步任务执行，Pyramid 致力于成为建设未来互联网世界的基石，将大幅降低存储成本，并惠及每个人。

这篇白皮书解释了分布式 IaaS 服务平台的技术构架、生态体系。Pyramid 是一个去中心化存储网络，它让云存储变成一个算法市场。这个市场运行在有着本地协议令牌（也叫做 Pyramid）的区块链上。区块链中的矿工可以通过为客户提供存储来获取 Pyramid Coin（简称，PMD）。相反的，客户可以通过花费 Pyramid Coin（PMD）来雇佣矿工来存储或分发数据。

此外，Pyramid 的目标是推出基于 P2P 传送的共享数字化资产生态平台，包括 Pyramid PC、Pyramid Chain、Pyramid Coin、Pyramid Daap，利用 Pyramid Coin(PMD) 允许矿工、用户、Pyramid Coin(PMD) 持有人成为加密经济的一部分，同时创建一个分布式的解决方案来覆盖网络。

Pyramid 组建了一支经验丰富的基于数字加密技术、P2P 网络技术、BitTorrent 传输技术背景的研发团队，以及经验丰富的管理和运营人员。

Pyramid 生态社区由 Pyramid Coin(PMD) 支持。PMD 是用于解决 Pyramid 生态系统中每个事务的实用通证，用来度量资产和内容的价值。

共享经济应该是点对点的，第三方中介只是现代社会无奈的选择（除了政府合理的税收及监管）。通过有效的去中心化共同构建自治性组织来获得收益。科技可以带来细致的设计，用户界面可以无缝对接数字世界和真实世界。



1

PYRAMID 愿景及核心特征

1 PYRAMID 愿景及核心特征

Pyramid 是一个全球分布式 IaaS 生态服务平台，结合了最新的区块链技术，以去中心化为手段，辅以奖励机制和共识机制，重塑用户和网站之间的交流方式。

Pyramid 致力于解决互联网世界低效、高成本、重复存储、存储资源浪费、安全性等方面的问题，有助于保护网络同时消除对中心化管理的依赖。Pyramid 将打造一个真正去中心化的存储网络，结合灵活的开发工具，帮助开发者发布软件并赚钱，进而改变了存储传输任务的组织和执行方式。通过实现去中心微服务和异步任务执行，Pyramid 致力于成为建设未来互联网的基石。

Pyramid 通过 P2P 网络连接存储硬盘、电脑，使得存储所有者和个体用户（存储空间“请求方”）可以从其他用户租用存储空间（存储空间“供应商”）。这些存储资源可以完成对存储成本、传输时间有一定要求的存储任务。在当下，存储资源被中心化服务商把控，或闲置在用户端的存储空间，受制于现有内容存储传输网络，支付系统和死板的运营模式。Pyramid 还有一个核心内置的特性是基于以太坊的支付转账系统，可以实现存储空间买家（请求方），卖家（供应商），及软件开发者之间的直接支付。

Pyramid 作为去中心存储市场的支柱功能可以看作为是一种基建即服务 (IaaS)，也是一种平台即服务 (PaaS)。通过集成一些专属软件后，Pyramid 会展现其真正的潜力。任何有兴趣的第三方可以在 Pyramid 基础上自行创建和部署软件并通过应用注册市场进行发布。在转账支付框架下，开发者可扩展和自定义支付方式，实现独特的赚钱方式。

2

PYRAMID 生态

2.1 基础硬件： Pyramid PC

2.2 Pyramid Chain

2.3 Pyramid Chain 的运行流程

2.4 Pyramid Chian 的运行机制

2.5 Pyramid Chain 的应用场景

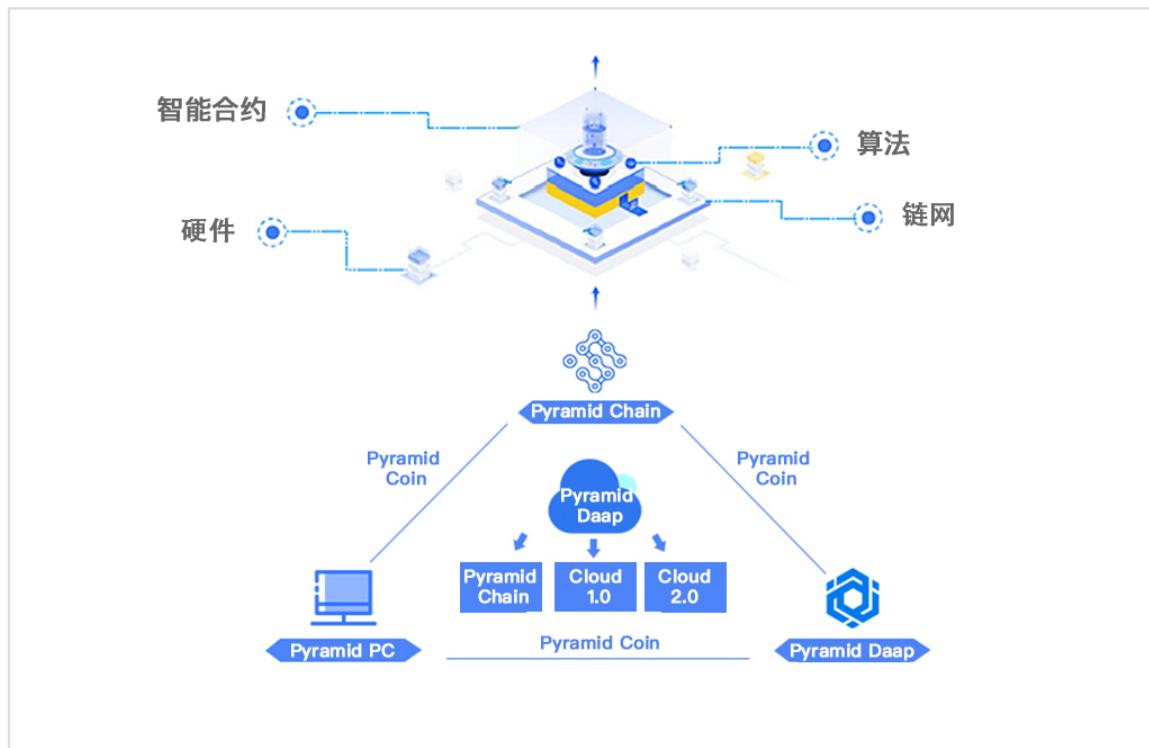
2.6 Pyramid 整体架构

2 PYRAMID 生态

Pyramid 的商业应用可以归结为这样的现实：因为近年来的科技进步，存储资源市场可以根据全新理论重新架构。在当下，存储及文件传送市场被巨头垄断，他们借助市场优势力量享受高额利润，进而导致储存服务价格居高不下。有了 Pyramid，存储资源供应将来自于个人和专业存储供应方提供，并可结合一系列分布在“Pyramid 应用注册市场”上的专属软件方案。“应用注册市场”本身也是具有详细信息，自我运行的具有竞争优势的应用市场。

所实现的新的市场机制需要 3 组用户支持：存储资源卖家（“存储资源供应商”），把需要存储任务上传到网络的任务创建者（“存储资源请求方”），还有软件开发者。这三组人员形成了 Pyramid 独特的互相交互依存的生态系统。

Pyramid 生态配有挖矿机制，基于 Pyramid PC、Pyramid Chain、Pyramid Coin、Pyramid Daap 实现全球分布式云计算、云存储基础服务平台，使数据具备自动化、安全、高效的价值转移。



2.1

基础硬件：Pyramid PC

Pyramid PC 是一款基于内容寻址技术点对点超媒体协议存储、Pyramid Chain 公链管理数字资产，通过智能合约对用户定制奖励制度的硬件主机。

Pyramid PC 是一款基于区块链技术的硬件产品。通过分布式云存储、云计算共享闲置硬盘空间与宽带获得数字资产的智能硬件。内部设有 128GSSD 硬盘存储，并且可外接硬盘存储设备，凭借用户提供的闲置资源为互联网业务提供全面稳定的 CDN 服务，为下载平台、UGC 加速平台、流媒体平台、动态加速平台等一系列创新而有价值海量业务提供加速服务。用户不仅可以通过 Pyramid PC 共享闲置的存储空间与宽带赚取 PMD，还可以通过共享内容轻松获得社区奖励，获得金字塔 PMD，共享生态发展红利。

作为一台性能卓越的 PC，Pyramid PC 集办公、上网、娱乐等多功能为一体。用户只需将 Pyramid PC 连通电源保持开机状态并处于任意网络环境中，即可实现普通 PC 的全部功能。此外，Pyramid PC 可提供海量、安全、可靠、低成本的 CDN 云存储服务，用户可以通过 Pyramid PC 方便的在云端进行存储和访问。还可在 Pyramid PC 的基础上，外接硬盘设备，使容量和处理能力弹性扩展，多种存储类型共选择。



2.2

Pyramid Chain

Pyramid Chain 是一个服务于网络存储文件的去中介化的公共区块链平台，价值互联、信任互换的区块链网络系统。

Pyramid Chain 的背景及意义

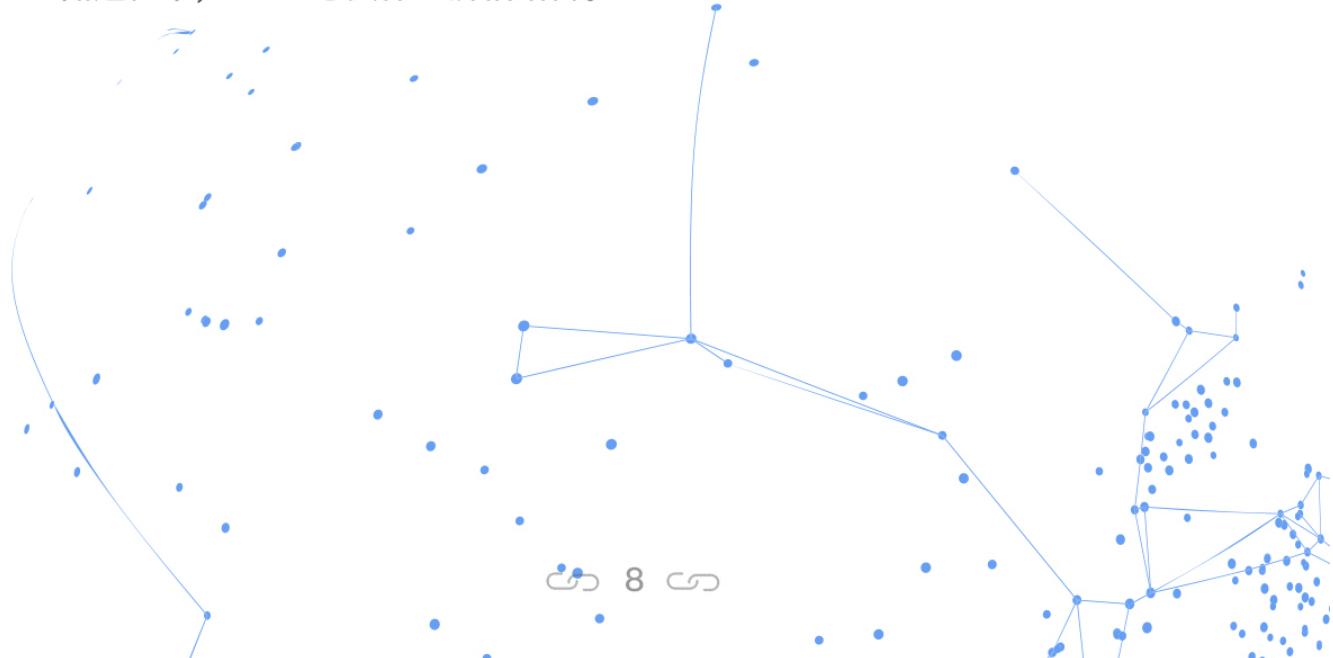
区块链技术是信用机制的一场革命，具有去中心化、不可篡改、不可重写的突出特点，对于生产关系的重构具有革命性影响。近两年来，区块链技术的研究与应用呈现出爆发式增长态势，有望像互联网一样再一次重塑人类社会活动形态，并实现从目前的信息互联网向价值互联网的转变，或有可能成为人类信用进化史上继血亲信用、贵金属信用、央行纸币信用之后的第四个里程碑。区块链技术作为具有普适性的底层技术框架，可以为各领域带来深刻变革。按照目前区块链技术的发展，区块链技术包括以可编程数字加密货币体系为主要特征的区块链 1.0 模式、以可编程金融系统为主要特征的区块链 2.0 模式和以可编程社会为主要特征的区块链 3.0 模式，且三种模式平行非演进式发展。区块链技术不仅可以成功应用于数字加密货币领域，同时在各领域也存在广泛的应用场景，可以笼统地归纳为数字货币、数据存储、数据鉴证、金融交易、资产管理、选举投票六个场景。

IPFS 协议也是一个网络，并已运行多年，它像比特币网络一样，并没有发明什么新技术，他只是将很多种技术（P2P 网络技术、BitTorrent 传输技术、Git 版本控制，自证明文件系统的数据传输协议等等）加以结合，并在这些技

2.2 Pyramid Chain

术上改进创新，集成了 IPFS 网络。它比我们现在互联网上使用的 HTTP 协议，功能更强大，使得 IPFS 协议有取代 HTTP 协议的可能，并创造更美好、更高效、更低成本的互联网世界。现在的互联网世界，用户和网站之间，是以 HTTP 协议为基础，进行交流的。那么，IPFS 协议，以去中心化为手段，辅以奖励机制和共识机制，重塑用户和网站之间的交流方式。IPFS 网络中的文件，都只存在独一无二的一份，文件自然不会被重复存储，不会被恶意篡改，大大降低存储成本，减少存储资源浪费。这份独一无二的文件，只要查询它的哈希值，便能找到，这个设计，比平时我们查找文件，方便很多。此外，当文件上传到 IPFS 网络，这个文件被分散成很多份，每一份都存在全国各地不同的硬盘里，每个地方都有这个文件的一部分。这个硬盘是在用户个人的家里的，硬盘上百 G 甚至几个 T，下载文件的时候，就从每个用户家里同时获取数据，速度比中心化存储快很多。

IPFS 网络有巨大的数据存储需求，需要很多的节点和分布式存储空间，需要分布在全球各地的硬盘加入工作，如果没有激励机制，我们凭什么买硬盘给 IPFS 网络共享呢？Pyramid 协议即为一套激励用户存储的规则，并发行 token：PMD。只要帮助 IPFS 网路存储文件，就能获得 PMD，这是我们愿意把文件放在自己家存储的源动力。获得的 PMD 是有价值的，因为在这个存储过程中，PMD 与实体经济相结合。



2.3

Pyramid Chain 的运行流程

互联网世界，本质就是数据之间的传输。传输包含，上行（发送数据）和下行（接收数据）。上行（发送数据），即你的电脑发送数据到互联网上，比如看网页时你点击想看的，就会上传指令到互联网上，你把图片上传到朋友圈，这些产生的数据就是上行数据。下行（接收数据），是你从互联网上下载数据。比如你看电影时，不断的下载影片产生流量，或是看网页时互联网上展现到你电脑上的图片和网页文字。都是下载后展现的，这样产生的数据为下行数据。

Pyramid 协议里有两个概念：存储市场、检索市场。

互联网的上行（发送数据），类似于 Pyramid 里的检索市场。

互联网的下行（接收数据），类似于 Pyramid 里的存储市场。

在 Pyramid 网络里，Pyramid 把用户的存储和检索需求放在一个交易市场里进行。这个交易过程类似于用户在电子商务平台购买商品。平台店主就像 Pyramid 网络里的矿工。平台商家成为店主（矿工），需要交纳保证金（抵押 PMD），以防止店主（矿工）在交易过程中发生违约，导致交易没有完成。商家成为店主后，创建自己的产品信息（Pyramid 网络里注册硬盘空间）。店主将产品上传至平台（Pyramid 网络），明码标价。买家浏览平台页面，找到符合自己心里价位的产品（存储服务）。买家提交购买产品的订单（提交数据存储的订单），店主收到订单开始提供服务（存储数据），服务完成后买家确认收货（确认店主已经存储数据），然后买家付款（PMD）给店主（矿工）。

这样，一套存储流程就完成了，客户要检索数据，也是类似的流程。

2.4

Pyramid Chain 的运行机制

共识机制

Pyramid 的共识机制是存储证明。比特币网络的共识机制是工作量证明 (PoW)。记账的时候，CPU 高速运转，是非常费电的，大量消耗计算资源和能源。

Pyramid 的共识机制相对环保，店主（矿工）发完货（完成存储），买家是要确认收货（确认矿工完成存储），这里的“确认矿工完成存储”，就是 Pyramid 的共识机制（存储证明，PoSt），这个“确认矿工完成存储”会一直存在于 Pyramid 网络中，用户可以随时查看。

Pyramid 把矿工在网络中的当前存储数据相对于整个网络的存储比例转化为矿工投票权，利用存储证明（PoSt）来产生共识，不用像比特币那样浪费计算资源和能源，并且能激励矿工投入更多的硬盘为网络做贡献。

DSN 去中心化存储网络

DSNs 聚集了由多个独立存储提供商提供的存储，并且能自我协调的提供存储数据和检索数据服务给客户。这种协调是去中心化的、无需信任的：通过协议的协调与个体参与者能实施验证操作，系统可以获得安全性操作。DSNs 可以使用不同的协调策略，包括拜占庭协议，gossip 协议或者 CRDTs，这取决于

2.4 Pyramid Chian 的运行机制

系统的需求。

DSN 方案必须保证数据的完整性和可恢复性，并且能够容忍管理和存储故障。



2.5

Pyramid Chain 的应用场景

■ 供应链金融

Pyramid Chain 创建了基于区块链的新型供应链解决方案，可以实现商品流与资金流的同步，同时提供供应链溯源服务，通过在区块链上记录零售供应链上的全流程信息，实现产品材料、原料和产品的起源和历史等信息的检索和追踪，提升供应链上信息的透明度和真实性。

1. 分布式账本提高流转效率

利用区块链技术，将商品物流过程中所涉及的数据信息记为分布式多节点大家共同操作的数据库，并在多个位置或是节点保存数据的数据副本，每个区块包含详细信息，如卖方、买方、价格、合约条款以及相关的任何详细信息，通过双方以及多方独有的签名进行全网的验证，如果全网加密记录一致，则这条数据有效，并且上传到整个网络达到信息共享且信息的绝对安全。从而达到了信息的交互，决定了物流的规模与效益，这样系统中的每个人都可进行记账，这样不但使整个系统获得了极大的安全性，而且保障了账本记录的公开透明，去除人工信息、纸质信息的流程，大大降低成本，提高效率。



点对点通信 & 共识算法



密码学



链式追加的存储结构



智能合约

2.5 Pyramid Chain 的应用场景

2. 信息数据上链、存证、可追溯

通过区块链记录货物从发出到接收过程中的所有步骤，确保了信息的可追溯性，从而避免丢包，错误认领事件的发生。对于快件签收情况，只需查下区块链即可，这就杜绝了快递员通过伪造签名来冒领包裹等问题，也可促进物流实名制的落实。并且企业也可以通过区块链掌握产品的物流方向，防止窜货，利于打假，保证线下各级经销商的利益。



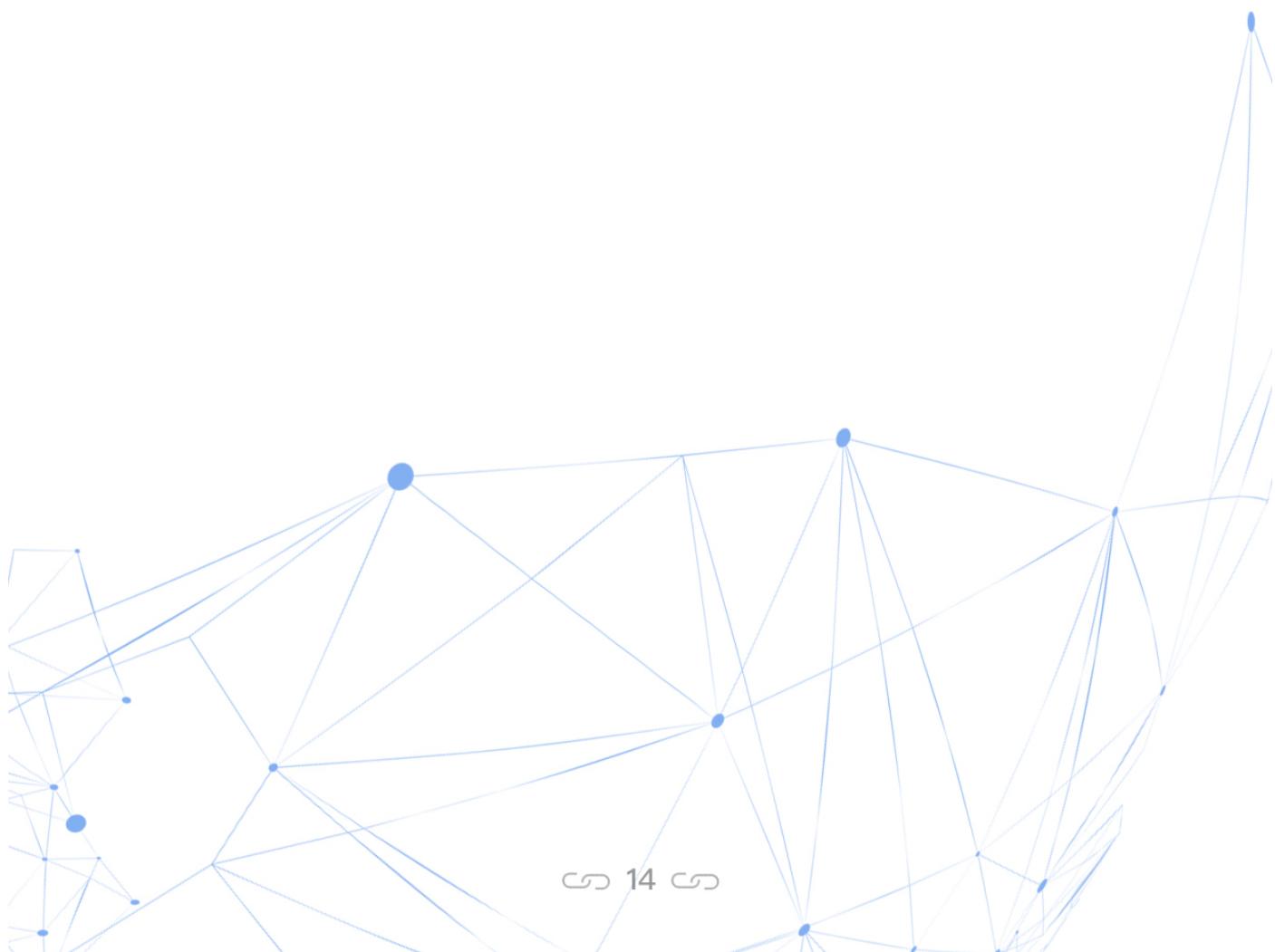
3. 供应链金融，提升资金效率

利用区块链技术可以帮助解决商品流通供应链上的企业的融资难问题。商品流通供应链上的企业大多是中小微企业，企业的信用等级评级普遍较低，很多企



2.5 Pyramid Chain 的应用场景

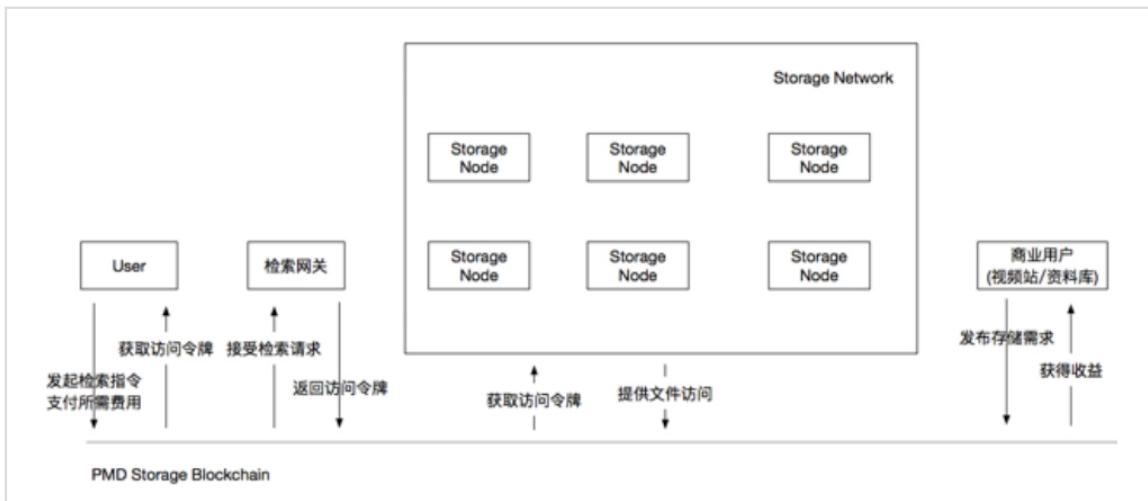
业没有得到信用评级，难以获得银行或金融机构的融资贷款服务。而区块链技术在物流行业的应用，使得物流商品具备了资产化的特征，有助于解决上述问题。区块链技术可以将信息化的商品价值化、资产化，主要是因为区块链技术的所记载的资产不可更改，不可伪造。而固定了商品的唯一所有权，可以使得所有物流链条中的商品可追溯、可证伪、不可篡改，实现物流商品的资产化。利用区块链基础平台，可使资金有效、快速地接入到商品流通行业，从而改善中小企业的营商环境。



2.6

Pyramid 整体架构

Pyramid 系统主要分为两个部分，去中心化的存储网络以及账本。前者用于存储分片加密化的数据，后者为访问数据提供可信任的鉴权服务。



去中心化存储网络

DSNs 聚集了由多个独立存储提供商提供的存储，并且能自我协调的提供存储数据和检索数据服务给客户。这种协调是去中心化的、无需信任的：通过协议的协调与个体参与者能实施验证操作，系统可以获得安全性操作。DSNs 可以使用不同的协调策略，包括拜占庭协议，gossip 协议或者 CRDTs，这取决于系统的需求。

DSN 方案 (Π) 必须保证数据的完整性和可恢复性，并且能够容忍在后面章节中所定义的管理和存储故障。

2.6 Pyramid 整体架构

1. 故障容错

管理故障

我们将管理故障定义为管理协议的参与者引起的拜占庭故障。一个 DSN 方案依赖于它的基础管理协议的故障容错。违反故障容错的管理故障假设可能会影响系统的活跃度和安全性。

存储故障

我们将存储故障定位为拜占庭故障，阻止了客户检索数据。例如存储矿工丢失了他们的数据，检索矿工停止了他们的服务。

2. 属性

我们描述 DSN 方案所必须的两个属性，然后提出 Pyramid DSN 所需要的其他属性。

数据完整性

该属性要求没有有限的对手 A 可以让客户在 Get 操作结束的时候接受被更改或者伪造的数据。

可恢复性

该属性满足了以下要求：考虑到我们的 Π 的容错假设，如果有些数据已经成功存储在 Π 并且存储提供商继续遵循协议，那么客户最终能够检索到数据。

3. 其他属性

DSNs 可以提供特定于其应用程序的其他属性。我们定义了 Pyramid DSN 所需要的三个关键属性：公开可验证性、可审查性和激励兼容性。



3

PYRAMID COIN

3.1 PMD 的分配方案

3.2 PMD 的生产和获取

3.3 PMD 的意义

3 代币

Pyramid Coin (PMD), 是为支持平台生态建设而产生的, 一个基于共识机制、为促成一个全新的支付系统和一种完全数字化的货币而构建的去中心化的对等支付网络。Pyramid Coin (PMD) 由其用户自己掌控而无须中央管理机构或中间人。Pyramid Coin (PMD) 具有强流通属性, 由各国社区团队运营落实与更多更丰富的应用场景对接, 让 Pyramid Coin (PMD) 具备真正的货币价值, 可以更多的完成平台上的物质置换与流通, 真正实现数字化货币的场景应用与落地。Pyramid 生态同时配有挖矿机制, 早期通过云矿机的计算能力来处理交易并为此获得 PMD 作为奖励, 后期将通过 Pyramid PC 实体矿机来进行。Pyramid 生态自带钱包, 用户可以用它来支付、接收和储存、管理自己的 Pyramid Coin (PMD)。

■ 开发方法和工具

- a. 完成支付结构（即所有需要支付服务以及费用是多少）
- b. 创建 token 合约以生成所需数量的 token。该 token 将发给合约的创建人
- c. 向所有利益相关者分配 PMD
- d. 在以太坊区块链中设计和实施 PMD 的使用
- e. 建立 PMD 与智能合约之间的接口
- f. 建立 PMD 与 API 之间的接口

3.1

PMD 的分配方案

PMD 总发行量 10 亿个。具体分配方案：

1. 挖矿产生： 45%

总发行量的 45% 将会通过 Pyramid PC 挖矿机制方式投放到用户所在的市场中，高达 4.5 亿 PMD 通过挖矿进行奖励。

2. 项目基金会储备金： 35%

总发行量的 35% 作为基金会储备金，用于 Pyramid 生态后续项目的技术开发、社区运营、商务合作、宣传费用以及项目生态的完善。此部分资金的使用需要基金会决议，并提前进行公示。

3. 初始团队： 12%

总发行量的 12% 用用于奖励在 Pyramid Chain 公有链建设、开发过程中做出努力和贡献的相关团队，以保证 PMD 后续几年稳定的运营和发展。

4. 技术开发： 8%

总发行量的 8% 用于技术研发和支持相关的投入。

3.2

PMD 的生产和获取

流通部分的 PMD 是主要通过挖矿的形式获得的。

早期依托 ERC20 智能合约进行分配，用户通过币币交易的形式用 ETH 换取 PMD。再通过获取的 PMD 租赁可挖取 PMD 的实体矿机，用户可以自行建立矿场挖取 PMD 也可以通过全球所在地的社区矿场托管中心来获取 PMD。加入矿场托管中心，可以简化流程使很多不会使用计算机的人加入。同时，矿场托管中心也鼓励用户自建矿场，多个用户组合一起建立属于自己的矿场。一般而言，加入到矿场托管中心的矿机越多，矿场的算力越大，矿场就能掌握更多的 PMD 算力，从而获得较高的回报，给予到加入到矿场托管中心的矿工及矿场主更多的 PMD 回报。

此外，加入到矿场托管中心的用户获得的 PMD 收益是自己挖矿收益的 2 倍以上，这样可以确保早期 PMD 的支持者获得最大的收益。PMD 早期支持者可通过推荐分享 PMD 用户加入矿场托管中心或用户自建托管矿场，矿场将收取的矿机托管收益，以管理奖励的方式分配给对矿场规模建设及矿场算力中心建设做出贡献的矿工。

4.5 亿枚 PMD 预计 15 年开采全部完毕，随着全球更多矿工的加入，每隔 3 个月 PMD 的区块算力将会下调，这也时的更多早期参与 PMD 挖矿的玩家获得更大的收益。在这个过程中会积累很多忠实的 PMD 粉丝，会有更多的人认可并支持 PMD，待开采完毕后就只能通过交易所或其他第三方交易市场购买 PMD，抑或在应用场景中，贡献计算知识、内容、计算资源获得。

3.3

PMD 的意义

1. 支付自由

无论何时何地都可以即时支付和接收任何数额的资金。无银行假日，无国界，无强加限制。PMD 允许其用户完全控制他们的资金。

2. 极低的费用

目前对 PMD 支付的处理不收取手续费或者仅收取极少的手续费。用户可以把手续费包含在交易中来获得处理优先权，更快收到由网络发来的交易确认。另外，也有商家处理器协助商家处理交易，每天将 PMD 兑换成法定货币并直接将资金存入商家的银行账户。因为这些服务都基于 PMD，所以它们可以提供远低于日常支付网络的手续费。

3. 降低风险

PMD 交易是安全，不可撤销的，并且不包含顾客的敏感或个人信息。这避免了由于欺诈或欺诈性退单给商家造成的损失，而且也没有必要遵守 PCI 标准。在信用卡无法使用或欺诈率高得令人无法接受的地方，商家也可以很容易地扩展新的市场。最终结果是更低的费用，更大的市场，和更少的行政成本。

4. 安全和控制

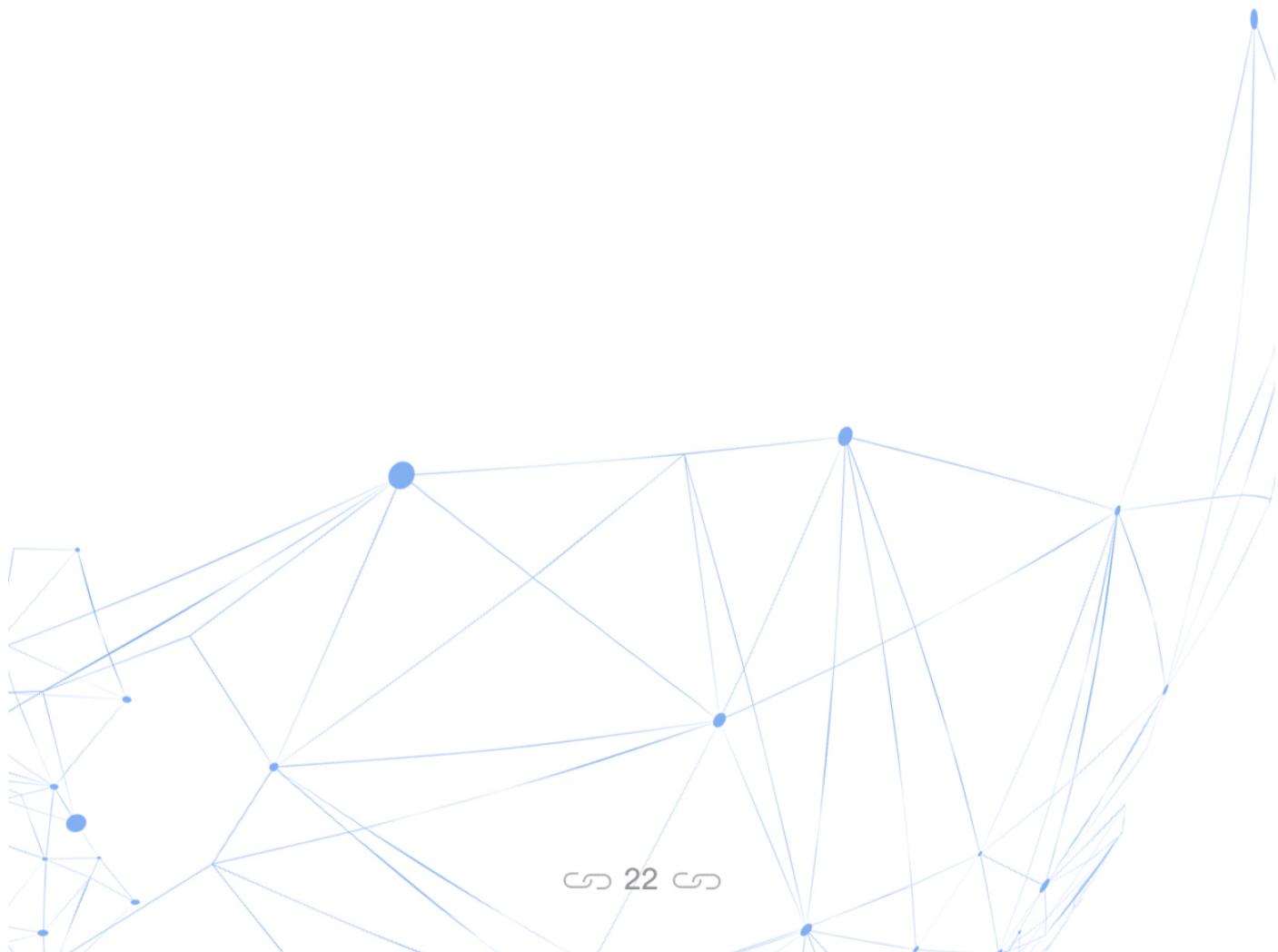
PMD 的用户完全控制自己的交易；商家不可能强制收取那些在其它支付方式

3.3 PMD 的意义

中可能发生的不该有或不易发现的费用。用 PMD 付款可以无须在交易中绑定个人信息，这提供了对身份盗用的极大的防范。PMD 的用户还可以通过备份和加密保护自己的资金。

5. 透明和中立

关于 PMD 资金供给本身的所有信息都存储在块链中，任何人都可以实时检验和使用。没有个人或组织能控制或操纵 PMD 协议，因为它是密码保护的。这使得 PMD 核心被相信是完全中立，透明以及可预测的。



4

团队成员

23

4 团队成员

Steven Roussanov

毕业于美国哥伦比亚大学
拥有近 20 年的互联网及金融从业经验
曾任雷曼兄弟股权部门电子股权交易集团
经理、腾讯客户服务部门总监、多银行交
易所（前 IKON 交易集团）质控部总监
现任大英百科全书投资基金管理公司亚太
市场区域总裁



Lyobomir Katsarov

拥有埃因霍芬理工大学计算机科学与工程
学士学位
回风巷科技公司区块链软件开发，Denty
传媒公司高级全案开发
在区块链开发、电子科学、计算机语言等
有较深研究和应用



LAZAR Georgiev

拥有美国大学保加利亚分校计算机科学、
金融学双学士
Centroida 公司高级后端开发，伦敦 TS
国际公司区块链软件工程师
对前端、后端技术都有较为深厚的积淀



4

团队成员

Denis Saidov

毕业于伦敦国王学院，获得计算机科学与管理学位

回风巷科技公司高级区块链工程师

曾任 Broker' s Broker 有限公司高级软件工程师、Fiverr 国际前端开发
精通各种区块链技术、计算机语言



Iveta Palamarkova

拥有瓦尔纳技术大学计算机系统与技术学士学位

曾任红海出版社技术助理、野马控股集团推广与营销部经理

现任 Inside BG 公司市场经理及媒体关系负责人

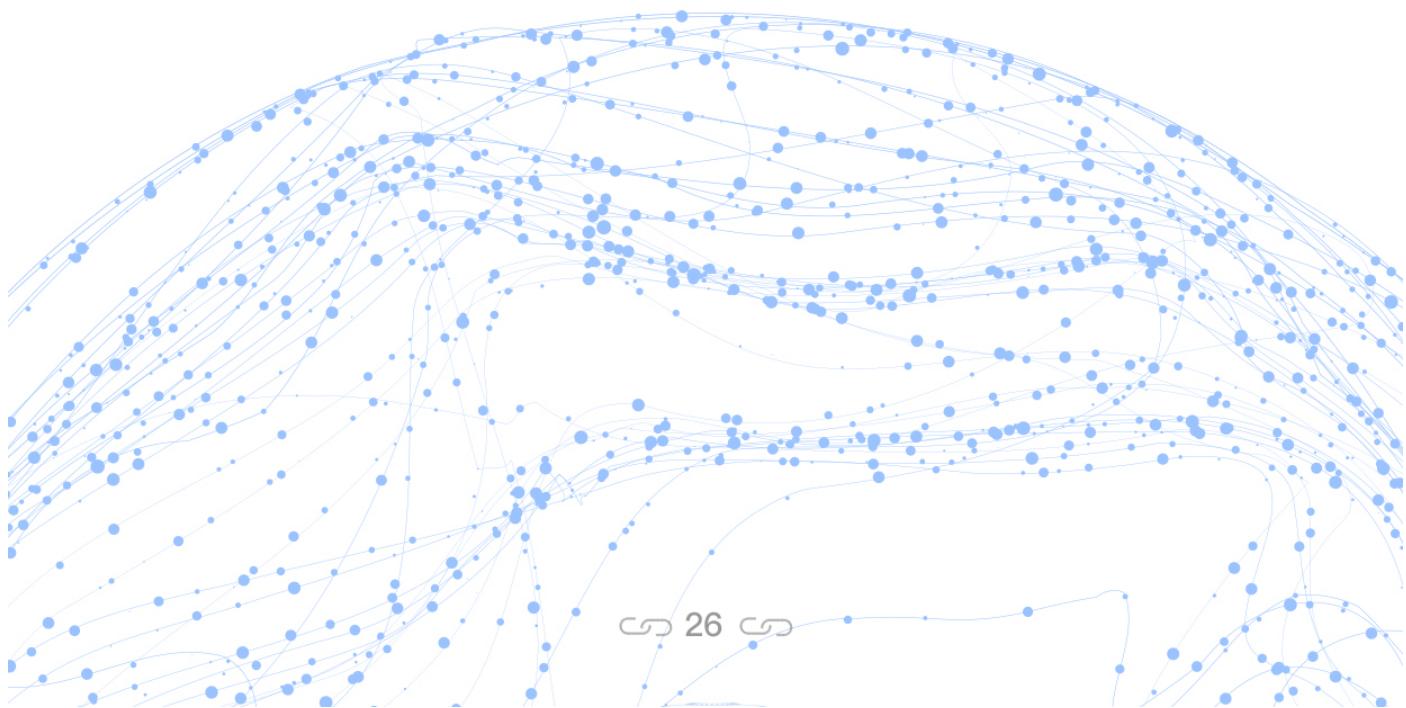


5

治理机制与风险管理

5.1 治理机制

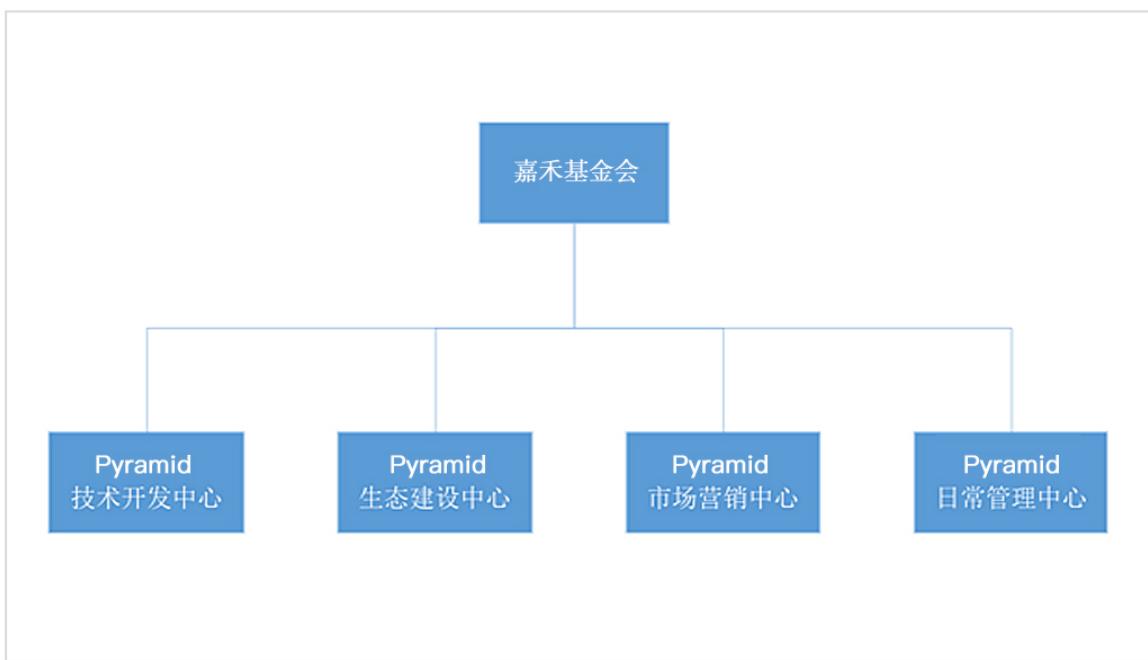
5.2 风险控制



5.1

治理机制

新加坡嘉禾基金会（以下简称“基金会”）致力于 Pyramid 生态的开发建设及治理透明度倡导及推进工作，促进开源生态社会的安全、和谐发展。基金会将通过制定良好的治理结构，帮助管理开源社区项目的可持续性、管理有效性及募集资金的安全性。基金会由生态化中心、技术开发中心、市场营销中心、日常管理中心构成。



Pyramid 决策委员会负责重大事项的管理和决定，包括聘任或解聘执行负责人以及各中心负责人、制定重要决定等。决策委员会成员任期三年，可以连任。委员会设主席一名，由委员会成员投票决定。

首届决策委员会成员由 Pyramid 创始团队及投资人选举产生。

5.1 治理机制

技术开发中心：负责底层技术开发、测试、上线、审核等。技术中心成员在社区中与 Token 持有者进行沟通交流，并不定期的举办技术交流会。

生态化建设中心：负责探索 Pyramid 与落地行业应用场景的可行性，从而实现 Pyramid 的商业落地。重点探索领域：跨境电商、二手车交易、供应链金融、大数据、跨境交易等。

市场营销中心：负责技术、产品、社区、开源项目的推广和宣传。

日常管理中心：负责包括财务、法务、人事、行政等事项。



5.2

风险控制

1. 交易安全

Pyramid 通过区块链共识、不可篡改等技术以及数字签名、终端用户加密钱包等安全手段确保用户账户及资金安全；将提供金融级的安全服务；数据存储、网络等资源高效整合，将数据、应用、交易集成到区块链节点中，构建安全稳定的网络交易环境。

2. 审计

Pyramid 基金自治委员会必须保持较高的诚信和道德规范，遵守相关法律法规和行业自律原则，并提供透明的财务管理；Pyramid 基金会将邀请国际知名的第三方审计机构，每年对 Pyramid 基金会的资金使用、成本、利润分配等进行审计和评估，并披露这些第三方组织的评价结果和审计结果。

