



YELLOWPAPER

PERMANENT ECOLOGICAL [PEE]

PEE, A HIGHLY CUSTOMIZABLE BLOCKCHAIN INFRASTRUCTURE

VERSION: 1.3 (091319)

目录 [Directory]

- 1.0 前言摘要
- 2.0 Permanent Ecological 简明概述
- 3.0 Permanent Ecological 应用生态概述
 - 3.1 云算力轻客户端
 - ◇ 3.1.1 应用链 DApp 开发生态
 - ◇ 3.1.2 轻挖算力服务
 - 3.2 分布式数字货币交易所
 - ◇ 3.2.1 分布式金融交易服务
 - ◇ 3.2.2 AI 智能量化交易
 - 3.3 多链区块链钱包
 - ◇ 3.3.1 BIP44 协议钱包服务
 - ◇ 3.3.2 全球跨链支付网关
 - 3.4 自治商业联盟
 - ◇ 3.4.1 Q.T.C.P 量子触发内容推广
 - ◇ 3.4.2 自治商业联盟 PET 应用
 - ◇ 3.4.3 关联分支模型架构
 - ◇ 3.4.4 消费激励通证
 - ◇ 3.4.5 自治商品质量管理局
 - ◇ 3.4.6 中小企业及实体经济链改化以及链改 Token 债券化
 - 3.5 去中心化金融银行
 - ◇ 3.5.1 C.D.P.S 抵押债务头寸智能合约
- 4.0 Permanent Ecological 发行概述
 - 4.1 PEE 代币基础参数
 - 4.2 PET 代币基础参数
 - 4.3 PEE 代币初始分配信息

- 4.4 用户以及全节点概述
- 4.5 量子发生器
- 4.6 轻挖算力服务 1.0 挖矿、2.0 挖矿、3.0 节点质押挖矿
- 4.7 关联分支社交模型奖励分配
 - ◇ 4.7.1 量子发生器关联分支社交模型
 - ◇ 4.7.2 轻挖算力服务关联分支社交模型
 - ◇ 4.7.3 全节点关联分支社交模型（全节点奖励 10%）
 - ◇ 4.7.4 自治商业联盟与去中心化金融银行关联分支社交模

型

- 4.8 技术维护 10% 333000000 PEE
 - 4.9 生态贡献 5% 166500000 PEE
 - ◇ 4.9.1 全球 TOP 交易所推荐上市
 - ◇ 4.9.2 全球行情数据平台推荐展示
 - ◇ 4.9.3 公链传播网站搭建
 - ◇ 4.9.4 抵押债务头寸投资方招募
 - ◇ 4.9.5 链商商家招募
 - 4.10 社区维护 10% 333000000 PEE
 - ◇ 4.10.1 共识社区新增持币总量排名
 - ◇ 4.10.2 共识社区共识群建设以及共识者数量增长
 - ◇ 4.10.3 共识社区线上科普交流
 - ◇ 4.10.4 共识社区线下科普交流
 - ◇ 4.10.5 共识社区月度活动
 - ◇ 4.10.6 共识社区轻节点新增搭建量排名
 - 4.11 激励机制 5% 166500000 PEE
 - ◇ 4.11.1 Permanent Ecological 公链共识研讨会
 - ◇ 4.11.2 Permanent Ecological 公链媒体专栏原创文章
 - ◇ 4.11.3 Permanent Ecological 公链技术以及生态科普原
- 创视频
- ◇ 4.11.4 Permanent Ecological 公链共识传播

- 5.0 Permanent Ecological 战略线路图
- 6.0 Permanent Ecological 免责声明
- 7.0 Permanent Ecological 相关附录以及文献



1.0

PERMANENT ECOLOGICAL

前言摘要

PREFACE ABSTRACT



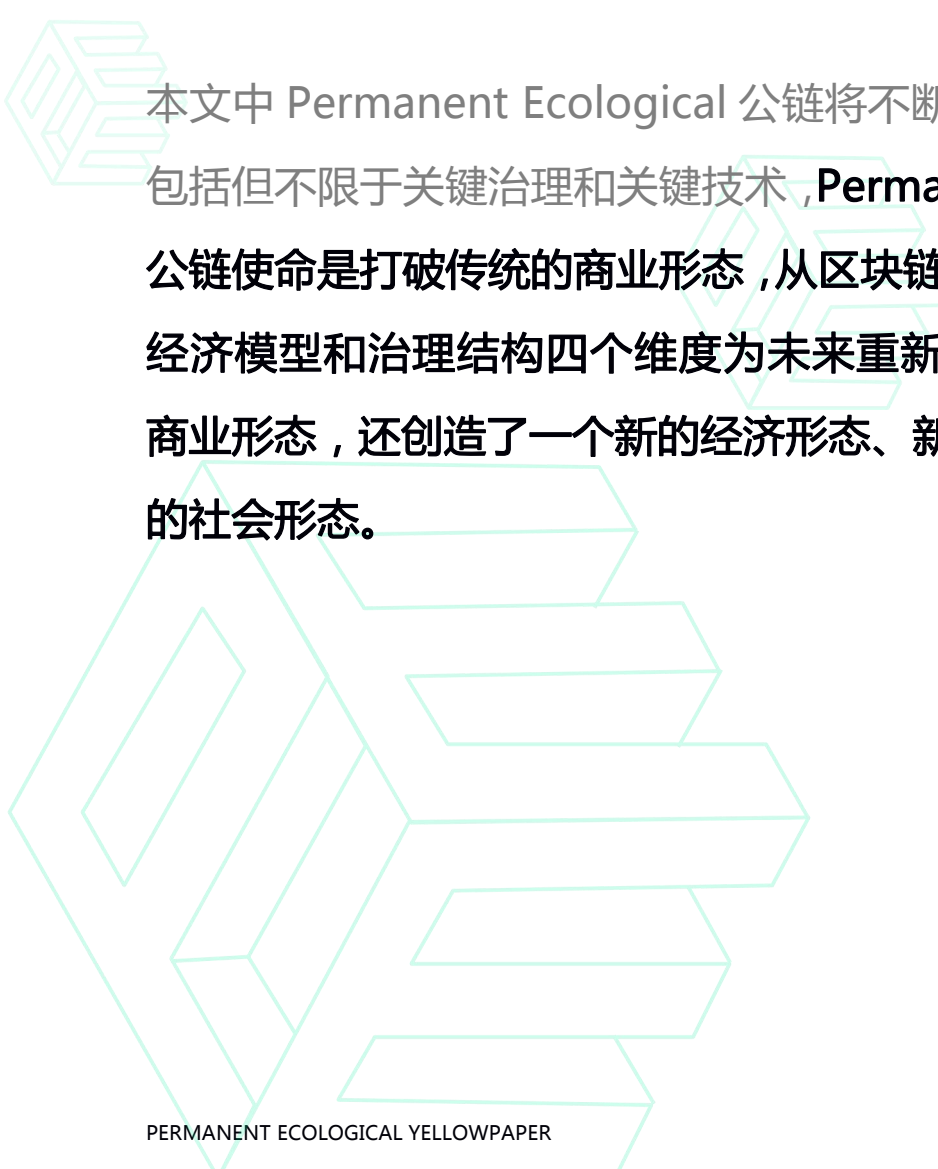
Permanent Ecological 变革未来商业新形态 ——PEE 全球金融自治管理会

一种叫“去中心化 [Decentralization]”的思想，从人类社会诞生之初与生俱来。人类渴望去掉中心，实现人与人之间直接沟通、直接交易、直接传播。人类相信总有一天，我们可能不再需要中心化的机构。在人类的发展长河中，这种思想都一再发生碰撞，与不同的组织、环境和载体相结合，进而产生不同的社会变革。站在如今的时空维度中，依然可以看到去中心化的宗教教会，也可以看到去中心化的政治制度和社会组织。

信息技术的产生与大规模使用，为去中心化的思想，带来了技术载体。追溯着这个思想和技术相结合的脉络，产生了大量人们喜闻乐见的，甚至颠覆性的创新。P2P 下载、CND（P-CND）、分布式计算（云计算）、社交媒体（自媒体）、P2P 借贷、众筹、共享、区块链、自组织 DAO 等。沿着这个创新脉络，我们会看到众多伟大的创新互联网的足迹。纵观去中心化思想的发展历史，不管区块链这条技术路线，是否最终会赢得胜利，抑或与其他技术互相妥协、互相融合。但是，正是由于每条技术路线都感受到了来自市场的巨大压力，从而自身也催生出巨大的发展动力。我们相信，无论

最终结果如何，这个世界终将被彻底改变。

Permanent Ecological 一直寻找区块链未来商业形态的全新设计，不止单单局限于单向业务的拓展，更多的在于去中心化金融、商业中心分散拓展以及区块链网络架构的创新。Permanent Ecological 连接着许多独立区块链的网络，并且借助 Permanent Ecological BFT 共识协议以及 Tendermint 共识算法实现区块链之间的互操作性，充分的实现了区块链网络的价值潜力。



本文中 Permanent Ecological 公链将不断更新，这些更新包括但不限于关键治理和关键技术，**Permanent Ecological 公链使命是打破传统的商业形态，从区块链技术、商业模式、经济模型和治理结构四个维度为未来重新塑造了一个新的商业形态，还创造了一个新的经济形态、新的组织形态和新的社会形态。**

2.0

PERMANENT ECOLOGICAL

简明概述

CONCISE OVERVIEW



Permanent Ecological 永恒生态意指通过共识共建共赢来打造一个持续发展的商业生态领域。

契约关系是人类社会的基本组成部分，区块链技术的重要性在于提供一种非常有效和低成本的方式来实现可靠的契约关系。契约关系在于多方参与复杂的业务交互时达成了相对共识信任，并且在业务交互一直保持着这种关系，而这种区块链技术的契约关系又非常的低成本。也就是说区块链技术为分布式商业提供了重要的元素（以极低的交易成本提高网络效益），越来越多的人认识到区块链作为新的价值互联网影响力，将逐步把当前的商业模式转变为更高效的分布式网络。特别是内置于大多数现代区块链中的通证机制，强调每个网络参与者的权利，并将革新商业的现有模式。

不过，区块链技术仍处于早期阶段。与其它新技术一样也存在缺点，包括有限的性能和还没有发展起来的治理机制，而且绝大多数的公链都缺乏完善的商业模式与经济模型，这些缺点使得绝大多数的公链都难以支持真实的分布式商业协作。诸如 Hyperledger Fabric 和 R3 Corda，以及以太坊企业联盟（Ethereum Enterprise Alliance）等组织都在试图通过联盟链（consortium chains）解决这些性能和治理的问题，使区块链技术更适用于企业。然而，如今的联盟链由

大型企业公司主导的，他们封闭式的链上链下治理模式非常低效。联盟链可能因为缺乏公有链的通证经济模型及其开放性和激励性而缺乏活力。我们希望通过 Permanent Ecological 公链技术，让成千上万的中小企业(Small Medium Businesses , SMBs)，甚至是个体自由职业者，可以在一个开放的网络中提供他们的服务并享受回报。

以太坊提供了图灵完备的虚拟机运行智能合约，带给人们开发分布式应用的诸多希望。然而，智能合约只能处理确定性逻辑（因此每个节点在处理完同一交易和块后都能达到相同的状态），而大量现存的业务逻辑是不确定的，在不同时间和不同环境参数下可能会发生变化。另一方面，一些真实世界的业务逻辑应该在链下运行，不应该作为诸如可重复运算的智能合约这种类型来执行。利用分布式账本集成和协同链下的服务和资源，是进一步推动区块链技术在更多真实场景中应用的关键。

使用一个公有链来处理所有用例是不可行的。每天都有不同的区块链上线，各自专注于解决问题的一个方面，比如分布式存储、资产所有权或市场预测等。据 coinmarketcap.com 显示，目前有超过 1000 种加密货币在不同的交易平台上活跃。构建业务应用程序时涉及处理存储以及不同数据源的来

源，我们的另一个工作动机是如何通过重用一些现有的工作，比如存储(IPFS, SIA, Storj.io 等等)、数据发送 (Augur , Gnosis , Oraclize 等) 和物联网 (IOTA 等) 提供的这些专用的区块链。

此外 ,有很多实时业务交易确实需要更密切的联盟链/许可链/私有链来处理性能问题、安全性和业务治理要求。因此，我们对分布式商业基础设施的愿景是要具备在多种异构链，包括公共链/联盟链/许可链/私有链之间具备互操作的能力。



跨链技术是满足这一需求非常自然的解决方案。然而目前为止，现有的跨链技术主要是为了在已有区块链中提供互操作性，并专注于通证的价值转移。Permanent Ecological 公链就是基于 Tendermint 共识引擎进行设计的，实现了互操作性和可扩展性，我们还建立多枢纽多分区模型，每个分区都是独立的区块链。另外，我们还拥有独立的治理结构，为真实商业提供了一种非常合适的体系架构，可以用 SOC (Seperation of Concern , SOC) 的方式对现实世界的复杂性进行建模。

3.0

PERMANENT ECOLOGICAL

应用生态概述

OVERVIEW OF APPLIED ECOLOGY



生态系统的概念来源于生物术语，用于描述生物群落的相互影响以及和他们所处环境之间的关系。现如今，这个生态系统已经扩展到区块链世界，其中生态系统涉及到不同参与者们，包括参与者之间的相互作用、与区块链去中心化应用以及与外部现实世界之间的关系。

但是，区块链诞生仅有 9 年时间，相比绝大部分技术仍处于“婴幼儿”阶段，存在着可扩展性不强、效率较低、手续费偏高、经济模型设计不尽合理等现实问题，尚不能很好地满足多领域分布式应用(DAPP)的大规模商业化落地。这也是未来区块链行业的蓝海市场，随着区块链技术的发展，我们将会看到未来越来越多的 DAPP 生态应用的出现，并且随着硬件终端的升级，甚至我们的智能手机可以安装轻量化的区块链节点。Permanent Ecological 公链一直以建设全新的商业应用来打造技术基础设施，通过 Permanent Ecological 公链辐射于各个生态应用领域。在金融领域，Permanent Ecological 公链技术可以提高交易的结算效率，降低交易成本，有效解决金融应用场景中各方缺乏信任、交易效率低下等问题。在商品贸易领域，Permanent Ecological 公链技术可以把商品贸易上下游关系连接起来，帮助企业、厂家、原材料供应商和监管部门之间建立信任体系，通过商品数据连接并记录到区块链的网络中，可以有效解决商品的溯源问

题等。

3.1 云算力轻客户端

在区块链领域，客户端是一种以点对点的方式连接到其他客户端的软件。由于所有客户端相互通信，它们一起组成了一个网络，在该网络中每一个客户端都是一个网络节点。这种网络节点负责验证以及转发网络上的交易和区块。由于无需信任的环境（开放的网络）以及区块链本身的性质，每个全节点都需要下载并验证所有的区块，因此所有区块中的所有交易信息都需要经过网络节点的验证，这里称为全节点。不幸的是，多数情况下运行全节点是极其昂贵和迟缓的，并且与目前用户使用的智能手机终端是不兼容的。

Permanent Ecological 公链通过 Tendermint 共识算法为用户提供了轻量级的替代方案：

云算力轻客户端[CloudHash&Light Client]，它允许云算力轻客户端与全节点在最小化信任的情况下进行交互，不需要同步 Permanent Ecological 公链全节点区块数据，只需同步验证器集的更改以及验证最新区块中的 $> \frac{2}{3}$

PreCommits 即可确定最新状态。这种简化使其成为移动以及物联网用例的理想选择，云算力轻客户端证明还可实现区

块链之间的通信。

3.1.1 应用链 DApp 开发生态

DApp 即 Decentralized Application (去中心化应用) , DApp 通过构造可验证规则(数学/计算机科学/密码学/经济学) 降低用户信任成本, 催生高效市场。DApp 中的规则公开透明, 所有人都可以选择自愿参与, 主动退出, 且能够随着系统网络效应的增加而受益。

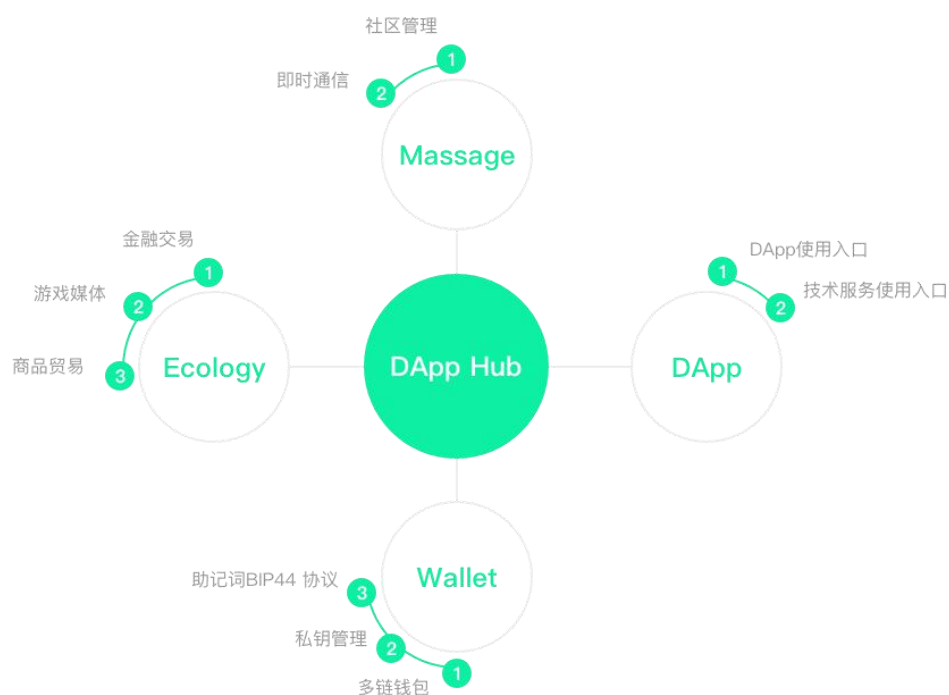
随区块链技术越来越成熟普及, DApp 越来越受重视, 将会有越来越多的 DApp 出现在生活中各个场景, 目前基于智能合约的 DApp 的开发在技术上一直存在可扩展性、互操作性、速度、链上治理、独立性等几大问题。

Permanent Ecological 公链的 DApp 开发主要是基于应用链进行开发, 与智能合约平台是截然不同的开发模式。应用链使用一个定制的区块链来服务单个应用程序: 开发人员可以自由地做出应用程序运行最佳所需的设计决策, 它们还可以提供更好的主权、安全和性能。

Permanent Ecological 公链是构建多资产 POS 区块链的开发框架, 采用 Tendermint 共识引擎, Tendermint 将网络

层和共识层进行了封装，具备快速、稳定、卓越的市场认可度等特点，目前市场超过 40% 的 POS 项目都在使用 Tendermint 共识引擎，它已经承载了超过 10 亿美金的价值。而且 Permanent Ecological 跨链协议 IBC 是目前最有可能成为异构区块链跨链通信标准的协议，通过集成 IBC 模块，DApp 将获得万链互联的能力，可以实现与跨链网络内所有资产的价值交换与信息通信。

在 Permanent Ecological 公链上，开发者可以轻松地开发整个特定于应用程序的 DApp，随着 Permanent Ecological 公链的发展，生态系统将会扩展，这使得开发复杂的区块链应用程序变得越来越容易，而基于 Permanent Ecological 公链的 DApp 将会越来越多。



针对 Permanent Ecological 公链的 DApp 开发者平台，Permanent Ecological 公链将对优秀的开发者给予 PEE 奖励，促进 Permanent Ecological 公链生态应用 DApp 的丰富化。未来 Permanent Ecological 公链上的用户持有的 PEE 都可以在这些 DApp 中流通使用，比如，你可以使用一些 PEE 来玩一些游戏（所有 DApp 无 gas 费），或者使用一些 PEE 来观看一些流媒体视频等等。而 PEE 也会随着 Permanent Ecological 公链的 DApp 数量增多，PEE 流通率越高而产生更高的价值。

3.1.2 轻挖算力服务

Permanent Ecological 公链在给用户提供云算力轻客户端 [CloudHash&Light Client] 的同时，也为用户提供了轻挖算力服务。传统的挖矿是需要让设备载入完整区块链的核心客户端，包含一份完整的、最新的区块链拷贝，这样的节点保存了所有链条中的数据，这个数据量会非常大且不断增长，只适合电脑、或者传统矿机等大型区块链挖矿设备。

而 Permanent Ecological 公链直接给每个下载云算力轻客户端 [CloudHash&Light Client] 提供了轻挖算力服务。由于每个轻客户端都已经搭建了一个轻节点（Lightweight Node），在开启轻挖算力服务后，轻节点并不需要同步

Permanent Ecological 全节点区块数据，只需同步验证器集的更改以及验证最新区块中的 $> \frac{2}{3}$ PreCommits 即可确定最新状态。每个轻客户端有且只有一个挖矿轻节点，用户需要每天登录轻客户端确保节点网络数据同步为最新状态，来确认节点访问正常。



轻挖算力服务挖矿一共分为三个阶段，分别为轻挖算力服务 1.0 挖矿阶段、轻挖算力服务 2.0 挖矿阶段、轻挖算力服务 3.0 节点质押挖矿阶段，其中 PEE 代币初始分配了 10% (33,3000,000 PEE) 于 1.0 挖矿阶段 , 15% (49,9500,000 PEE) 于 2.0 挖矿阶段 , 25% (83,2500,000 PEE) 于 3.0 节点质押挖矿阶段，在 1.0 挖矿阶段结束后，将进入 2.0 挖矿阶段，2.0 挖矿阶段结束后，将进入 3.0 节点质押挖矿阶段。



在轻挖算力服务 1.0 挖矿阶段 Permanent Ecological 公链提供了五种轻挖算力服务，每个服务通过支付相对应数量的 USDT (Erc20) 即可开通服务匹配算力挖矿。另外，前期为了鼓励共识者积极建立 Permanent Ecological 网络节点，轻挖算力服务均采用资产杠杆增值化，将会按照对于比例增值匹配算力。例如，为“轻挖算力服务 H1” 200USDT，原匹配算力 716800 GH，增值后匹配算力 1433600 GH。用户在开通服务后，算力挖矿服务将自动运行直至算力消耗完毕。用户可以在算力消耗完毕后续费服务或者升级服务。

轻挖算力 服务类型	USDT	原有匹配Hash算力	杠杆后匹配Hash算力
Hash算力_H1	200	716800 GHs	1433600 GHs
Hash算力_H2	500	4480000 GHs	9856000 GHs
Hash算力_H3	1000	17920000 GHs	43008000 GHs
Hash算力_H4	3000	161280000 GHs	419328000 GHs
Hash算力_H5	5000	448000000 GHs	1344000000 GHs

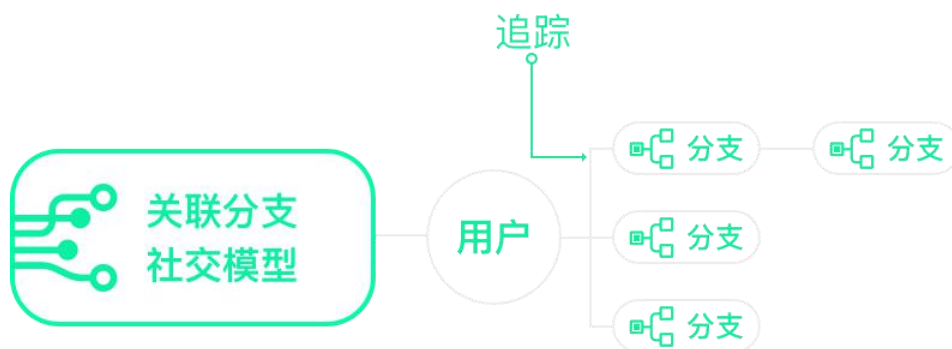
在轻挖算力服务 2.0 挖矿阶段,由于 Permanent Ecological 网络节点的增多，用户的多链区块链钱包需持有并锁仓相对应费用 10%的 PEE 才能开通该服务，例如，PEE 时价\$0.15，USDT 时价 1\$，那么为“轻挖算力服务 H1” 200USDT，就需要持有并锁仓 $10\% \times 200\text{USDT} / \$0.15 \approx 133.33$ PEE 才能

开通服务，轻挖算力服务 2.0 挖矿阶段购买匹配算力也采用资产杠杆增值化。

在轻挖算力服务 3.0 节点质押挖矿阶段，Permanent Ecological 公链将取消轻挖算力服务，用户可以根据持有 PEE 进行节点质押加入一个 Permanent Ecological 公链质押全节点，Permanent Ecological 公链质押全节点可以由多个持币用户参与抵押，Permanent Ecological 公链共开放 100 个初始质押全节点，随后每年按照 13% 的速度增长 6 年，并最终确定为 208 个质押全节点。质押全节点可以参与区块记账打包权利，同时可以获得区块记账打包奖励以及手续费收益。而参与持币 PEE 质押的用户可以根据每个质押全节点的持币量进行该节点的奖励以及收益分配。



另外，Permanent Ecological 公链在轻挖算力服务引用了关联分支社交模型，关联分支社交模型是由 Permanent Ecological 公链开发的用户追踪系统，它一直贯穿于整个 Permanent Ecological 用户体系当中，这可以持续追踪你传播的用户即你的“分支”，而你的“分支”传播的用户，也是你额外的“分支”，并且一旦“分支”开通轻挖算力服务，模型就会自动关联传播者，并通过查询记录他们是由谁邀请而来的，邀请他们的人是被谁邀请的，就像不断长出新枝桠的树，追踪整个社会分支。最终根据“分支”的贡献度来给你或者其他分支进行奖励。例如，用户的“分支”开通了“轻挖算力服务 H1” 200USDT，那么用户每天 Hash 算力挖矿数量将会根据“分支”每天的挖矿数量（不记录“分支”加速挖矿数量）的 20%进行加速。一旦“分支”的“轻挖算力服务 H1”的 Hash 算力都消耗完毕停止挖矿服务，那么用户每天 Hash 算力加速将停止，直至“分支”续费服务或者升级服务后，加速将继续工作。



3.2 分布式数字货币交易所

数字货币交易所为区块链市场的资产代币化发展提供了全球化、全天候的充足流动性，然而这些交易所是中心化的，中心化的模式存在一些显著的风险和问题。中心化交易所一般都提供账户体系、KYC、资产充值、资产托管、撮合交易、资产清算、资产兑换等业务模块，在技术实现上已经有相对成熟的解决方案，但在面对突发状况时往往没有很好的应对措施，比如交易系统防篡改性较差，且基于中心化的运营模式存在宕机的可能性，当服务器无法承载超负荷的流量，中心化平台有可能会出现宕机的情况。早期的 Mt.Gox 被盗事件，到 bitfinex 和 coincheck 等交易所被盗事件，在损害用户利益和交易所声誉的同时，也对整个行业造成震荡性影响。

传统交易所撮合交易的流程：1. 收到数字货币来发行 IOU（欠条）；2. 收取法币来发行 IOU；3. 处理订单撮合；4. 赎回 IOU，以上每一个步骤都需要基于高度的信任，并且将直接面临对手风险（对手风险：交易中对方不履行其金融义务而产生的风险），因为用户所交易的其实是来自交易所发布的 IOU。而去中心化交易所具有去中心化、信息不可篡改、匿名安全等特性，在去中心化交易所的所有交易都是在链上直接交换，数字货币会直接保存在区块链上的智能合约。

Permanent Ecological 公链基于 Tendermint 共识引擎开发了去中心化数字货币交易所。Permanent Ecological 公链的去中心化交易所采用了订单簿和 Uniswap 协议构建了混合式 DEX 撮合模型，给用户提供一个安全，快速，便捷的数字货币交易环境。

3.2.1 分布式数字货币交易所-金融交易服务

Permanent Ecological 公链分布式金融交易服务采用了订单簿和 Uniswap 协议的 DEX 撮合模型。在交易过程中如果愿意等，可以采用挂单“订单簿协议”，等待特定的价格进行撮合。如果用户不愿意等，希望立即成交，也可以通过 uniswap 协议，直接与流动资金池交易。除此之外，用户还可以加入流动资金池子，通过提供流动性来赚取手续费。

订单簿协议是将经过验证并放入订单簿的特定订单，并且 Permanent Ecological 公链设计了订单匹配器元素，订单由单个节点成对连接，这些节点作为匹配器进行工作。在进入区块链之前，交易都是由节点检查匹配订单的价格，以便匹配器不会执行“错误”的交易。然后，匹配器创建交易队列，任何其他用户都可以添加经过数字签名的回报订单，并将两个订单一同发送到区块链，然后资产在双方买卖中转移。例如：用户可以选择指定的价格买入/卖出特定资产，如

果没有匹配的价格，那么这个交易需求会保存在“订单簿”上，直到有用户选择市价买入或者挂一个新单能够匹配目前“订单簿”的价格，那么就会把之前的挂单与新的挂单进行撮合成交。



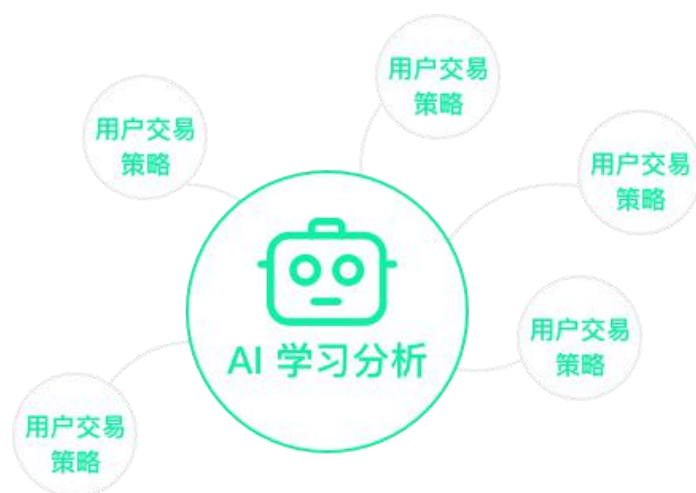
Uniswap 协议是一种通过智能合约实现代币间自动交易的协议，通过创建 Uniswap change 实现一种代币和 PEE 之间的交易。在多种代币都能和 PEE 交易的前提下，代币和代币之间也能交易。并且使用流动资金池和自动做市商的模型来确定资产交易的价格。其中流动资金池是 Uniswap 协议的核心。例如：流动资金池中有 10USDT，1000 个 PEE，那么目前 PEE 的价格就是 0.01 USDT。用户用 1USDT 来购买 PEE，买到的 $PEE = 1000 - 10 \times 1000 / (10 + 1) \approx 90.9$ ，PEE 成交的价格为 0.011，这就是 uniswap 的特点，每次交易都会造成价格的变化，如果买了价格就会变多，如果卖了价格就会变低。而交易金额相对流动资金池越多，就

会造成越大的价格变化。而这一好处可以让加入流动资金池的用户可以瓜分交易的手续费。

另外，Permanent Ecological 公链还会建立去中心化交易所交易手续费节点，其中部分交易手续费用于维护去中心化交易所的日常运行，剩余部分将会按照每个用户以及节点对于 Permanent Ecological 公链的持币量贡献进行 PEE 奖励。

3.2.1 分布式数字货币交易所-AI 智能量化交易

Permanent Ecological 公链在去中心化交易所还设计了 AI 智能量化交易模型。在传统的交易环节中，用户的客观因素会影响到数字货币投资的风险值，尤其是对冲基金，因为交易策略都是由量化策略师制订，是被事先编程的。例如，动量类的策略在一个时期内可能效果非常好，但在下一时期很可能效果不佳。及时使用组合策略，灵活性也颇为不足，在市场变动时很难及时做出有效的应对，尤其是在波动剧烈的数字货币交易市场。而 AI 驱动下的量化交易会在市场进一步发展之前观察到市场异常，策略池中的交易策略本身会随着信息的变化而动态变化，第一时间对市场的波动做出有效应对。



Permanent Ecological 公链的 AI 智能量化交易模型，利用不同结构的神经网络来训练 AI。在用户交易过程中，直接记录用户每一笔订单的开仓大小、止盈、止损、浮动盈亏等数据并且结合行情进行深度分析，精确建模。AI 智能量化交易模型通过强化学习、深度学习等最先进的机器学习算法从全球不同的市场中探索投资机会，从海量结构化与非结构化数据中自动发掘、验证、优化 Alpha 或 Beta 策略并构建策略池，可在复杂多变的全球市场中对不同的投资标的动态地进行智能组合与风险对冲，并应用最恰当的策略组合进行自主决策，以实现“全天候”交易。在保证稳健盈利的基础上将风险和回撤降低到一个安全可控的范围。由于每个用户的交易策略都是 AI 智能量化交易模型的训练师，针对用户为 AI 智能量化交易模型提供了优秀的交易策略进行标记，Permanent Ecological 公链未来将按照交易策略的标记量来进行 AI 智能量化交易学习奖励。

3.3 多链区块链钱包

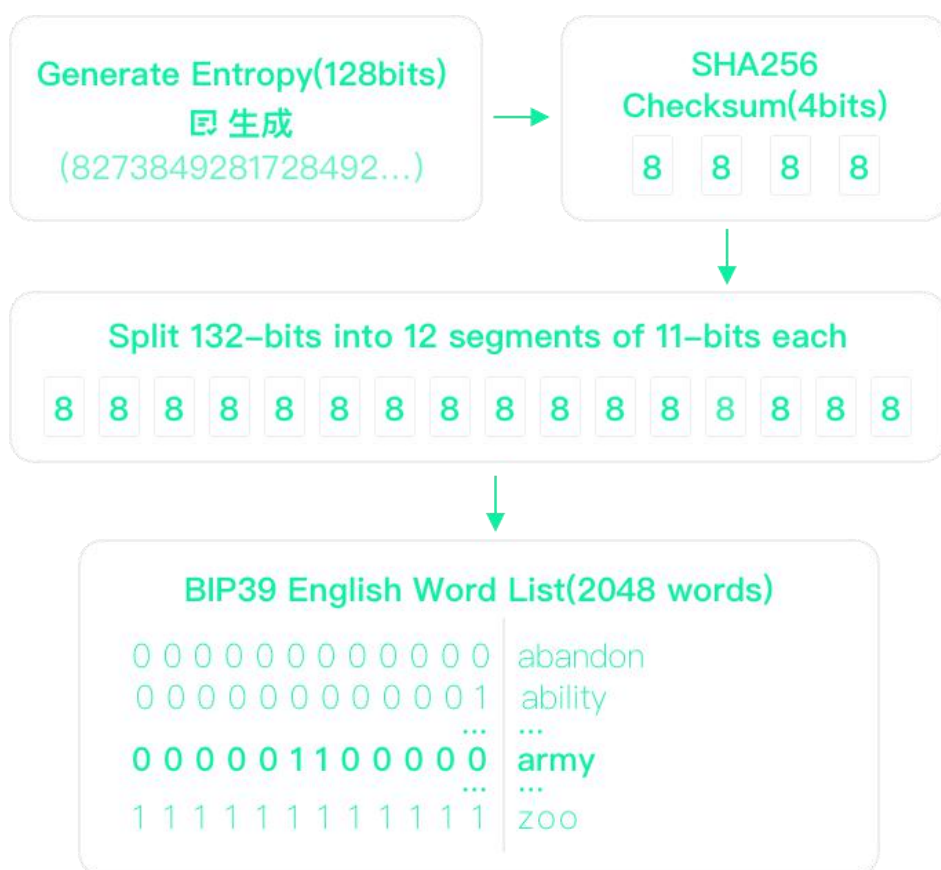
对于普通用户来说，传统的多链钱包不解决私钥管理的问题，用户因不能妥善管理私钥而造成资产丢失的事件层出不穷。此外，不同区块链采取了不同的计费模型，也增加了用户使用区块链的门槛。Permanent Ecological 公链基于 Tendermint 共识引擎，采用 Tendermint BFT 以及桥接非 Tendermint 链服务等创建了多链区块链钱包。Permanent Ecological 公链多链区块链钱包可以满足只需要一个钱包就可以方便地管理多条公链的加密资产。为用户提供极大的便利，减轻了管理多链资产的负担。多链区块链钱包采用一个数字身份，然后根据不同链的编号，为用户生成各种链的私钥和账户，并且用户只需要备份好一套助记词，就可以控制多链资产。由于 Tendermint 跨链的属性，在多链区块链钱包中经过跨链映射的资产，就可以在新链或侧链内，享受不同的链服务了，比如 Permanent Ecological 公链使 BTC 变成了 PBTC，同时让 PBTC 摆脱了缓慢昂贵的 BTC 主链，获得了快速支付能力。

3.3.1 BIP44 协议钱包服务

Permanent Ecological 公链钱包是使用一个助记词（数字身份）来管理的多链钱包。其中的助记词（数字身份）采用的是 BIP44 协议，是一种支持多链钱包私钥派生路径的标

准格式，BIP44 协议基于 BIP32 的系统，赋予树状结构中的各层特殊的意义。多链区块链钱包以树状结构衍生密钥（私钥和公钥），这就意味着种子生成主私钥（或者说是主密钥对），再通过主私钥，可以派生出一系列的子私钥，而每个子私钥又可以衍生出一系列孙密钥，以此类推，不断可以衍生。主私钥派生出子私钥的过程不可以逆，子私钥不能向上推导出父私钥，同时也不能水平推导出同一级的私钥。所以能够非常安全的分层管理私钥，有效保护财务隐私。用户只需要备份种子，不需要备份私钥，为用户提供极大的便利，减轻了管理多链资产的负担。

另外，助记词并不是随机生成的，而是随机生成的种子的一种呈现方式。首先，生成 128 位的随机数，这个随机数在 BIP29 中叫做熵（Entropy，简称为 ENT），对随机数做 SHA256，取前 4 位为校验码（Checksum），然后把之前的结果拼接得到 132 位的结果，然后分割成 12 个长度为 11 位的串，并将 12 个串转化为十进制数字去此表中查找对应的单词，最后把查找到的单词按顺序拼接起来构成助记词。这种方式极大程度上保障了多链区块链钱包的安全性，无法进行暴力破解。



3.3.2 全球跨链支付网关

Permanent Ecological 公链多链区块链钱包还支持全球跨链支付网关。在传统贸易支付环节中，全球区域限制与高额的手续费一直是其痛点，传统贸易支付大多是通过一个叫“SWIFT”（又称“环球同业银行金融电讯协会”）进行的。SWIFT 是国际银行间的组织，专门为全球各国银行提供结算服务，资金每流转一步，每个独立的银行都会经过 SWIFT 中心化系统清算一次，因而经由 SWIFT 汇款至少需要 3 到 5 天的时间。并且 SWIFT 也是一个中心化的联盟，其系统和代码都是由美国 CHIPS（美元大额清算系统）掌控着。而

Permanent Ecological 公链全球跨链支付网关

C.P.G[Cross-chain Payment Gateway]通过多链区块链钱包中跨链映射资产的属性以及支付历史上链，保障支付过程的安全性以及快速性。在整个支付过程中，全球跨链支付网关点对点模式降低跨境支付成本，点对点模式下不再依赖于传统的中介提供信用证明和记账服务，任何金融机构都能利用自身网络接入系统，实现收付款方之间点对点的支付信息传输。共享账本提高跨境支付效率，Permanent Ecological 公链中所有节点共享账簿，节点间点对点的交易通过用共识算法确认交易，并将结果广播到所有节点，不再需要交易双方建立层级账户代理关系，实现点对点价值传输。分布式架构提供业务连续性保障，Permanent Ecological 公链网络分布式的系统架构不存在中心节点，网络上的每个节点在遵循必要协议的基础上自发进行交易和记账，具有更强的稳定性、可靠性和业务连续性保障。时间戳实现跨境交易的可追溯性，时间戳可确保所有的交易活动都可被追踪和查询到，降低跨境支付交易的监管成本。



用户可以在全球任意一家支持 Permanent Ecological 公链全球跨链支付网关的跨境电商网站使用 Permanent Ecological 公链多链区块链钱包进行支付，在支付过程中用户可以选择多链区块链钱包支持的数字货币或者所在国家的币种作为支付方式。并且可以支持用户跨国转账，传统模式下需要 3 到 5 个工作日，而多链区块链钱包只需 10 分钟即可完成，原本需要高额的跨境支付手续费，现在只需要少额的 PEE 作为区块确认手续费以及转账记录手续费。

Permanent Ecological 公链针对用户以及节点推荐跨境电商网站兼容全球跨链支付网关的持币量贡献进行 PEE 奖励。

3.4 自治商业联盟

区块链自治商业联盟是未来全球互联网商品贸易新的时代，它将是更好的选择。在如今的商业形态中，全球中小企业及实体经济一直面临着严峻的考验，如何利于区块链技术帮助他们度过这个寒冬成为了当下极具讨论下的话题，资金链断链、库存产品滞销、产品研发效率低能、商品质量溯源等问题一直困扰着他们的发展。区块链技术的日渐成熟让分布式存储、点对点传输、共识机制等特点给这些痛点的解决提供了一条可行的思路。Permanent Ecological 为未来商业形态提供了新的自治商业联盟模式，在电商自身环节供应链管理、中心化带来的信息不对称等一直限制着商品贸易进一步

发展，Permanent Ecological 将打破这一瓶颈环节，来逐步改变现有商业形态。

3.4.1 Q.T.C.P 量子触发内容推广

未来互联网商品贸易内容推广是重要的一个环节，而 Q.T.C.P 是一个异常强大的自动化内容推广应用，为区块链和更前沿的技术而打造，Q.T.C.P 将迅速颠覆之前的市场推广模式。该内容推广系统可以自动的，无人管理的，向那些为链商或内容创作者提供了优质流量服务的传播者进行奖励。如同对现实世界中成功广告的奖励，用户通过每一次的量子采集，会随机触发链商或者内容创作者提供的广告内容，用户观看并传播至用户的社交媒体中 Q.T.C.P 就会自动给予奖励。Q.T.C.P 也引用了关联分支社交模型，用户[及内容传播者]可以将优秀的链商商品或者创作内容传播至个人的社交媒体中，而关联分支社交模型就会通过将传播者的社会力量转化为个人资产，传播者可能有几个朋友，或者一整个社团，甚至可能有一个拥有一整个社团的朋友，或者一个只有一个朋友的社团，这是一种最强大的外部力量可以运用在任何商业或者优质创作内容的推广上。Q.T.C.P 将始终根据传播者对这个项目的贡献，快速而直接地提供一个动态的百分比数值，无论贡献是直接的还是间接的，都将通过智能合约自动触发给予奖励。

所有 Permanent Ecological 公链用户以及链商都可以将优质的商品或者创作内容提交至量子内容推广器，量子内容推广器由 Permanent Ecological 公链所提供的 ECO AI 进行判断内容是否符合传播条例[ECO AI 是可学习性 AI ,它将针对全球内容传播严禁规则不断进行自主学习]。内容提供者的多链区块链钱包需要持有大于 100PEE 才能进行内容提交，一旦 ECO AI 判断内容符合传播条例，Permanent Ecological 公链将对内容进行区块广播推送至用户[及内容传播者]的量子发生器中，用户每采集量子观看并传播内容，Q.T.C.P 将锁定并转移内容提供者的 PEE 作为奖励给予传播者。一旦内容提供者的 PEE 不足以支持传播奖励，该传播将自动停止。而每次量子内容推广奖励的费用根据当前区块网络拥堵情况进行竞价。例如，内容提供者 A 的推广奖励竞价为 0.2PEE，投放 100 个轻节点；而内容提供者 B 的推广奖励竞价为 0.25PEE，投放 100 个轻节点。那么 Q.T.C.P 会优先推广内容提供者 B 的内容至量子发生器中。



用户[及内容传播者]可以通过我们 Permanent Ecological 公链轻客户端免费领取量子发生器[QG-Quantum Generator]，量子发生器每天都是发生不同数量的量子 Q[Quantum]，用户需要及时登录轻客户端进行采集。如果当天量子发生器所发生的量子用户并没有及时采集完毕，隔天量子发生器将会执行停滞状态，确保量子资源不发生浪费情况。自量子发生器领取之日起，每个月量子发生器 QG 的发生量子数量会减半。用户在每一次量子采集的过程中，量子会随机触发链商或者内容创作者提供的广告内容，用户需要浏览以及分享该量子所产生的内容，操作完毕后用户将获得相对应的量子。用户的量子可以通过量子分离器[QS-Quantum Senerator]进行量子分离，量子分离需要用户持有并锁仓相对应数量的 PEE 进行量子离心力牵引，每 24 小时会分离 10%的量子并分离出 PEE 和 PET。每个量子会分离出 80%PEE 和 20%PET。例如，用户采集了量子 100Q 后需要进行量子分离，那么用户需要持有并锁仓 100PEE 24 小时后，量子分离器就会分离出 10%的量子也就是 $100Q \times 10\% = 10Q$ ，而分离出来的 PEE 和 PET 的数量为 8PEE 和 2PET，同锁仓的 PEE 一起释放，24 小时后到账至多链区块链钱包。



根据关联分支社交模型，用户[及内容传播者]通过传播让社交朋友下载注册免费领取量子发生器[QG-Quantum Generator]，那么用户每天的量子发生器发生的量子将根据动态的百分比数值进行激发。用户每天量子发生器的量子发生数量将会增加推荐用户每天所发生的量子数量的 10%。例如：用户 A 推荐了好友用户 B 免费领取量子发生器[QG-Quantum Generator]，用户 B 当天采集了量子 8Q，那么用户 A 当天发生的量子数量为 8Q(用户 A 量子发生器发生的量子) + 8Q*10%=8.8Q。但是用户 B 当天没有登录轻客户端进行量子采集 那么用户 A 量子数量将不会增加(用户传播的社交朋友量子发生器需要每天进行量子采集，不处于执行停滞状态)。

3.4.2 自治商业联盟 PET 应用

Permanent Ecological 公链在量子触发内容推广与轻挖算力服务均会产生 PEE 与 PET ,而 PET 目前只应用于自治商业联盟使用，自治商业联盟也只接收 PET，用户可以通过多链

区块链钱包将 PEE 转换为 PET，转换比例根据 PEE 与 PET 实时价进行转换。PET 为 Permanent Ecological 公链稳定币种，将作为自治商业联盟的商业生态应用而流通，它将不被任何外界因素所引导。自治商业联盟链商在销售商品后所到的也是 PET，由于目前 PET 并未上线至外部交易所，所以为了链商资产便捷，在链商销售商品完毕后收到的 PET 将自动兑换成 USDT。

3.4.3 关联分支社交模型

为了推动 Permanent Ecological 公链商业生态的快速发展，自治商业联盟也引入了关联分支社交模型。该模型应用于链商也应用于消费者，一旦用户“分支”进行商品消费或者推荐的链商产生了销售收益，那么关联分支社交模型会追踪整条分支的枝干，并根据对促销结果的行为分析进行奖励。例如，用户 A 邀请用户 B 下载并注册使用 Permanent Ecological 公链轻客户端，用户 B 某一天在链商购买了一件价值 100 PET 的商品，那么根据关联分支社交模型，用户 A 将获得用户 B 商品消费金额的 1%，也就是 $100\text{PET} \times 1\% = 1\text{PET}$ 。如果商品的销售商家也是用户 A 所邀请，那么用户 A 还会获得商家邀请奖励 1.5%，也就是 $100\text{PET} \times 1.5\% = 1.5\text{PET}$ 。最终用户 A 在链商的传播贡献中将会获得 2.5PET 的奖励。这极大的提高了商品贸易的交易性，

并且也将传播者的社会力量作为一个强有力的武器帮助商家进行贸易循环。

3.4.4 消费激励通证

为了促销 Permanent Ecological 公链链商消费循环，用户在购买商品后会激励赠送 100%消费激励通证 ToKen(TK)。Permanent Ecological 公链将建立链商消费激励节点，链商中所有商品销售利润的 15%将存储在链商消费激励节点中，用户可以根据持有的 PEE 量以及 TK 量进行激励分配。用户如果需要激励分配，消费激励通证系统按照每 100PEE 为一个激励点来计算用户所持有的激励点数量，并且根据用户的激励点数量和全网激励点总量作为百分比来决定 TK 最终激励分配量，激励分配奖励将以 USDT 自动分配至参与的用户多链区块链钱包中。例如，用户持有并锁仓 100PEE，及用户将拥有 1 个激励点，全网参与消费激励通证分配的有 1000 个激励点，那么用户的激励分配百分比为 $1/1000=0.001$ ，这一期（30/天为一期）的链商消费激励节点拥有 $\approx 1000\text{USDT}$ 的奖励。用户分配到的激励奖励为 $1000\text{USDT} \times 0.001 = 1\text{USDT}$ 。最终用户需要销毁 1TK 进行奖励释放 1USDT，并且需要锁仓 100PEE 24 小时。

3.4.5 自治商品质量管理局

商品真伪以及质量问题一直目前全球商品贸易的痛点，除了建立区块链追溯系统，对商品的原材料以及制作过程进行不可篡改的追溯，Permanent Ecological 公链还打造了自治商品质量管理局 A.C.Q.A[Autonomous commodity quality administration]，消费者在收到恶劣或者仿冒商品时可以将该商品上报至 ACQA，ACQA 会自动招募该商品以往的购买者或者类似商品的购买者，临时 ACQA 的成员数为 21 人，针对该商品的质量进行是非投票判断，如果投票结果判定该商品为恶劣或者仿冒商品时，该商家将被警告并且取消该商品销售资格并扣除一定数量的售后保障金 PEE。为了保证投票公平性，临时 ACQA 的成员类似产品在 72 小时内有且只有一次被招募资格，并且商家拥有一次论证权，以证明商品的真实可靠性。ACQA 去除了中心化服务体系，提高了客观性，极大促进商品质量监管。



ACQA 除了对于商品质量的监督，还参与了链商商家审核，用户推荐链商商家加入 Permanent Ecological 公链链商生态。链商商家需要锁仓 5000PEE 作为商品销售售后保障，并且需要上传商家以及商品相关资质证书。ACQA 会自动招募 21 个节点进行审核投票，投票通过即可上架至链商生态。

3.4.6 中小企业及实体经济链改化以及链改 Token 债券化

Permanent Ecological 公链一直践行用区块链改造升级企业，它是企业治理模式革命，万业可改。不同的国家对于区块链的政策监管是不同，合法合规的企业链改也是最终的目标，包括通过信用机制扩大营销；通过做增发的通证提高激励水平；通过自治组织扩大企业动员社会资源的能力；通过分布式账本做财务背书；通过智能合约做合同背书等等。企业链改的第一步就是企业资产通证化，企业资产非常复杂，有固定资产和流动资金，还有负债和应收账款，因此，企业资产通证化也非常复杂。企业资产通证化核心是资产标记和定价，定价有两种，一种是会计师事务所出定价报告，另一种是通证上交易所交易定价。第二步就是链改 Token 债券化，企业资产发通证后，实现资产证券化，这就是 STO。它兼有 IPO 和 ICO 的优点而规避了两者的缺点。它背后有企业资产背书，规避了 ICO 的背后什么都没有的弊病；它在区块链上发行，防伪防篡改，也规避了 IPO 内幕交易的弊病。

所以，它也将成为链改核心环节。目前 Permanent Ecological 链改 Token 债券化正处于测试阶段，企业在符合各国政策监管的前提下，Permanent Ecological 为企业提供 Token 债券化，链改的企业需要根据评估资产持有相对应数量的 PEE 进行资产抵押来保障所发行的 Token 债券所应对的风险，企业所生成的 Token 债券可进入交易市场进行债券交易，并且根据企业每半年、每年经营收益情况进行 Token 债券分红释放。

3.5 去中心化金融银行

Permanent Ecological 公链去中心化金融银行旨在解决中心化服务不能解决的两个主要问题：不平等金融服务；金融审查。不平等金融服务，这主要是指个人能够获得贷款、抵押贷款和保险等金融服务的机会。那些难以或无法获得金融服务的人常被称为“没有银行账号的人”（“unbanked”）。去中心化金融应用旨在改善这个问题，确保人们可以无障碍地使用这些应用；所需要的只是一台智能手机和互联网连接。金融审查，为了特定利益，政府、金融机构或第三方机构会关闭个人或公司的账户并限制他们交易。例如，如果有公司敢于公开表达对政府政策的不同意见，政府可以限制这家公司获得基本的金融服务，从而使他们保持沉默。拿银行账户服务来说，公司需要通过银行账户来支付员工以及其他

费用,如果没有这些服务,会导致公司的破产。而 Permanent Ecological 去中心化金融银行通过有效的区块链应用来打破这两个问题。例如,中小企业及实体经济链改化以及链改 Token 债券化,或者 C.D.P.S 抵押债务头寸智能合约来实现 Permanent Ecological 去中心化金融银行的价值。

3.5.1 C.D.P.S 抵押债务头寸智能合约

Permanent Ecological 公链所有用户都可以通过抵押债务头寸智能合约 [C.D.P.S-Collateralized Debt Position Smart Contracts]使用 PEE 作为抵押品抵押给投资者,双方通过 CDPS 进行交互,抵押方获得抵押品 PEE 总价值 60% 的 USDT (USDT 由投资者提供),而抵押品 PEE 在 CDPS 中进行锁定以保障投资者以及 Permanent Ecological 不稳定风险因素。在抵押期到期后,抵押方需要偿还抵押时收到 USDT 以及投资者投资收益(日利率 0.23%),偿还后抵押方可以随时提取抵押资产。



CDPS 运作分为 3 个阶段，阶段 1 创建 CDPS，用户可以在 Permanent Ecological 抵押版块发起 PEE 抵押，发起过程中用户可以选择抵押周期，抵押 PEE 数量等参数，Permanent Ecological 会自动计算出抵押日利率、服务费以及 USDT 金额。创建后投资方可以在抵押列表中选择符合自己的抵押单进行投资，在双方进行交互的过程中，Permanent Ecological 将向双方签署抵押债务头寸智能合约 [C.D.P.S-Collateralized Debt Position Smart Contracts]。阶段 2 平衡抵押品，在 CDPS 执行期间，用户需要根据抵押品的价格变化来调整抵押品。如果抵押品的价格下跌，则用户必须加抵押品补充当前抵押价值至抵押初抵押品价值总值。如果用户未采取任何措施并且抵押价值下跌比例超过警戒线（抵押物价值 70%），CDPS 将强制执行清算过程。阶段 3 提取抵押品，在抵押期限到期后，抵押方需要偿还抵押时收到 USDT、投资者投资收益（日利率 0.23%）USDT 以及服务费（抵押金额 0.5%）USDT，偿还后抵押方可以随时提取抵押资产，投资方将会收到投资金额 USDT 以及投资者投资收益（日利率 0.23%）的 USDT[需要扣除服务费（抵押金额 0.5%）USDT]。

另外，CDPS 建立了风险参数控制模型降低了抵押过程中的风险值。债务上限，CDPS 债务上限决定了允许每个用户的

最大债务规模，每个用户只允许出现小于 10000USDT 债务水平，达到规定债务水平，将不可能继续产生债务，只有直至先前生成的债务偿还并结清为止。抵押平衡以及清算机制，每当用户抵押品时时价值低于抵押品抵押初始时期价值的 70%，CDPS 将提前 24 小时通知用户进行抵押品补充，如果超过时间用户未有任何行为，CDPS 将进行抵押品拍卖处理，拍卖所产生的 USDT 将用户偿还投资者投资 USDT 以及投资者投资收益（日利率 0.23%）USDT，剩余部分为清算罚款（清算罚款用于解决 CDPS 过程任何风险情况）。逾期未还款机制，每当用户抵押到期但是未进行抵押品提取操作，CDPS 会在 24 小时内通知用户进行抵押品提取操作，如果超过时间用户未有任何行为，CDPS 进行抵押品拍卖处理，拍卖所产生的 USDT 将用户偿还投资者投资 USDT 以及投资者投资收益（日利率 0.23%）USDT，剩余部分为逾期罚款[如果债务触发“抵押平衡以及清算机制”将优先执行该机制]

4.0

PERMANENT ECOLOGICAL

发行概述

RELEASE OVERVIEW



Permanent Ecological 公链总共发行 2 款代币，是一种双代币系统。主网发行的代币为 PEE；侧链发行的代币为 PET（稳定代币）。

4.1 PEE 代币基础参数

总发行量	3,33,0000,000 PEE
权益证明方式	POS 基于 Tendermint 引擎
区块出块间隔	6 Seconds
出块奖励量	40 PEE
减产周期（块）	2635200 Blocks
减产幅度	3%

4.2 PET 代币基础参数

总发行量	56,0000,000 PET
区块出块间隔	21 Seconds
出块奖励量	2 PET

4.3 PEE 代币初始分配信息

PEE 总发行量共计 3,33,0000,000 PEE，初始分配类型分为量子发生器、轻挖算力服务 1.0 挖矿阶段、轻挖算力服务 2.0 挖矿阶段、轻挖算力服务 3.0 节点质押挖矿阶段、技术维护、生态贡献、社区维护、全节点奖励、激励机制。Permanent

Ecological 公链采用的是 POS 挖矿机制，在创世阶段每个类似的分配将直接映射到各个类型的超级节点中，通过智能合约进行自动触发，所有数据将在区块浏览器中对 PEE 共识者公开监管。并由 Permanent Ecological 公链智能 ECO AI 进行监管监督。

去中心节点属性	分配比例	分配数量
量子发生器	10%	333000000
轻挖算力服务 1.0 挖矿阶段	10%	333000000
轻挖算力服务 2.0 挖矿阶段	15%	499500000
轻挖算力服务 3.0 节点质押挖矿阶段	25%	832500000
技术维护	10%	333000000
生态贡献	5%	166500000
社区维护	10%	333000000
全节点奖励	10%	333000000
激励机制	5%	166500000

4.4 用户以及全节点概述

Permanent Ecological 公链的用户体系分为轻节点用户以及全节点用户，轻节点为通过轻客户端开通轻挖算力搭建轻节点用户，而全节点用户需要通过其对 Permanent Ecological 公链的传播贡献以及共识者社区建设来实现进阶。具体全节点用户进阶方式如下：

节点	进阶方式
普通用户	注册并下载轻客户端并领取量子发生器的用户
轻节点	注册并下载轻客户端并开通轻挖算力服务搭建轻节点用户
普通全节点	用户开通轻挖算力服务 Hash_H5 , 有 5 个直接邀请分支开通轻挖算力服务 , 并且所有分支开通轻挖算力服务满 120000 USDT , 以及多链钱包锁仓 1000 PEE
初级全节点	用户开通轻挖算力服务 Hash_H5 , 有 7 个直接邀请分支开通轻挖算力服务 , 3 条分支线内有 3 个分支为普通全节点 , 并且所有分支开通轻挖算力服务满 500000 USDT , 以及多链钱包锁仓 2000 PEE
中级全节点	用户开通轻挖算力服务 Hash_H5 , 有 10 个直接邀请分支开通轻挖算力服务 , 3 条分支线内有 3 个分支为初级全节点 , 并且所有分支开通轻挖算力服务满 1800000 USDT , 以及多链钱包锁仓 3000 PEE
高级全节点	用户开通轻挖算力服务 Hash_H5 , 有 12 个直接邀请分支开通轻挖算力服务 , 3 条分支线内有 3 个分支为中级全节点 , 并且所有分支开通轻挖算力服务满 6200000 USDT , 以及多链钱包锁仓 4000 PEE
超级全节点	用户开通轻挖算力服务 Hash_H5 , 有 15 个直接邀请分支开通轻挖算力服务 , 3 条分支线内有 3 个分支为高级全节点 , 并且所有分支开通轻挖算力服务满 20000000 USDT , 以及多链钱包锁仓 5000 PEE
社区全节点	用户开通轻挖算力服务 Hash_H5 , 有 15 个直接邀请分支开通轻挖算力服务 , 6 条分支线内有 3 个分支为超级全节点 , 并且所有分支开通轻挖算力服务满 70000000 USDT , 以及多链钱包锁仓 5000 PEE , 另外社区全节点需要服务所有节点的管理与运营

* 轻挖算力服务 3.0 节点质押挖矿阶段讲述的质押全节点并非通过进阶方式进行搭建，质押全节点为挖矿节点，需要用户持币锁仓才能进行质押挖矿。

4.5 量子发生器

Permanent Ecological 公链的用户注册下载轻客户端即可免费领取量子发生器，Permanent Ecological 公链共分配 10% 333000000 PEE 至量子发生器超级节点中，用户可以通过每天登录轻客户端进行量子采集，并通过量子分离器分离出 PEE。Permanent Ecological 公链的用户在采集完所有分配的 10% 333000000 PEE 后，量子发生器还会继续保持工作，由 Q.T.C.P 量子触发内容推广协议的内容创作者提供量子奖励，并且协助链商商家以及内容创作者进行内容传播。

4.6 轻挖算力服务 1.0 挖矿、2.0 挖矿、3.0 节点质押挖矿

Permanent Ecological 公链的轻挖算力服务挖矿一共分为三个阶段，分别为轻挖算力服务 1.0 挖矿阶段、轻挖算力服务 2.0 挖矿阶段、轻挖算力服务 3.0 节点质押挖矿阶段，其中 PEE 代币初始分配了 10% (33,300,000 PEE) 于 1.0 挖矿阶段，15% (49,950,000 PEE) 于 2.0 挖矿阶段，25%

(83,2500,000 PEE) 于节点质押挖矿阶段，在 1.0 挖矿阶段结束后，将进入 2.0 挖矿阶段，2.0 挖矿阶段结束后，将进入 3.0 节点质押挖矿阶段。

4.7 关联分支社交模型奖励分配

Permanent Ecological 公链的所有生态中都有采用关联分支社交模型，量子发生器、轻挖算力服务以及自治商业联盟都会根据用户的传播贡献进行奖励分配，该奖励分配都会通过记录在智能合约中，通过传播贡献进行智能合约触发。

4.7.1 量子发生器关联分支社交模型

用户[及内容传播者]通过传播让“分支”下载注册免费领取量子发生器[QG-Quantum Generator]，那么用户每天的量子发生器发生的量子将根据动态的百分比数值进行激发。用户每天的量子发生数量将会激发增加“分支”每天所发生的量子数量的 10%，并且只有增加 1 叉内的“分支”。例如：用户 A 推荐了好友用户 B 免费领取量子发生器[QG-Quantum Generator]，用户 B 当天采集了量子 8Q，那么用户 A 当天发生的量子数量为 8Q(用户 A 量子发生器发生的量子) + 8Q*10%=8.8Q。但是用户 B 当天没有登录轻客户端进行量子采集，那么用户 A 量子数量将不会增加(用户传播的社交朋友量子发生器需要每天进行量子采集，不处

于执行停滞状态)。

*注释：分支开叉指，用户 A 邀请用户 B，那么用户 A 有分支开叉数量为 1 叉；用户 A 邀请用户 B，而用户 B 又邀请用户 C，那么用户 A 有分支开叉数量为 2 叉，以此类推，就像不断长出新枝桠的树。

4.7.2 轻挖算力服务关联分支社交模型

用户[及内容传播者]的“分支”（20 叉内的“分支”）在开通轻挖算力服务后，轻节点由于相互关联加速用户的轻挖算力服务的挖矿数量。例如，用户的“分支”开通了“轻挖算力服务 H1” 200USDT，那么用户每天 Hash 算力挖矿数量将会根据“分支”每天的挖矿数量（不记录分支加速挖矿数量）的 20%进行加速。一旦“分支”的“轻挖算力服务 H1”的 Hash 算力都消耗完毕停止挖矿服务，那么用户每天 Hash 算力加速将停止，直至“分支”续费服务或者升级服务后，加速将继续工作。

轻挖算力服务	加速叉数	每叉加速动态百分比
Hash_H1	20 叉内	1 叉分支加速 20% ， 2 叉分支加速 10% 3 叉分支加速 5% ， 4-10 叉分支加速 3% 11-15 叉分支加速 2% ， 16-20 叉分支加速 1%
Hash_H2	20 叉内	
Hash_H3	20 叉内	
Hash_H4	20 叉内	
Hash_H5	20 叉内	

4.7.3 全节点关联分支社交模型（全节点奖励 10%）

Permanent Ecological 公链的全节点共识社区与监管自治规范的重任，对此根据全解的传播以及监管的贡献做出了激励分配。

全节点	节点传播贡献分配	同级节点传播贡献分配
普通全节点	所有叉内的分支，开通轻挖算力服务费 3%	相邻叉之间的同级别节点，开通轻挖算力服务费 10%
初级全节点	所有叉内的分支，开通轻挖算力服务费 5%	
中级全节点	所有叉内的分支，开通轻挖算力服务费 7%	
高级全节点	所有叉内的分支，开通轻挖算力服务费 10%	
超级全节点	所有叉内的分支，开通	

	轻挖算力服务费 15%	
社区全节点	所有叉内的分支，开通 轻挖算力服务费 20%	

在 Permanent Ecological 公链创世阶段，为了更好的治理共识社区的建设与监管，将提前开放 200 位社区全节点，只要达到高级全节点即可跨越进阶至社区全节点，并且享受社区全节点的所有贡献分配以及所要履行的职责。在达到 200 位社区全节点后，全节点进阶方式将恢复正常。另外，社区全节点还享受 Permanent Ecological 公链全网节点奖励分配（链商商家利润、质押服务费、OTC 交易手续费）。

前 200 位社区全节点进阶方式：

普通全节点→初级全节点→中级全节点→社区全节点

前 200 位社区全节点进阶完毕后，恢复正常进阶方式：

普通全节点→初级全节点→中级全节点→高级全节点→
超级全节点→社区全节点

4.7.4 自治商业联盟与去中心化金融银行金融关联分支社交模型

Permanent Ecological 公链的自治商业联盟与去中心化金融银行金融也采用关联分支社交模型，用户[及内容传播者]

的“分支”在链商生态中消费或者推荐商家，所产生的商品消费或者商家销售收益，都会获得贡献分配奖励。

全节点	邀请用户至自治商业联盟消费建立分配[奖励 USDT]	邀请企业或者商家入驻自治商业联盟的商品销售奖励分配[奖励 USDT]	去中心化金融银行质押邀请奖励分配[奖励 PEE]
未进阶全节点	1 叉内分支，消费额 1%；2 叉内分支，消费额 0.8%	1 叉内的分支，销售 额 1.5%	/
普通全节点	所有叉内的分支，消费额 0.3%		所有叉内的分支， 服务费 3%
初级全节点	所有叉内的分支，消费额 0.5%		所有叉内的分支， 服务费 5%
中级全节点	所有叉内的分支，消费额 0.7%		所有叉内的分支， 服务费 7%
高级全节点	所有叉内的分支，消费额 1%		所有叉内的分支， 服务费 10%
超级全节点	所有叉内的分支，消费额 1.5%		所有叉内的分支， 服务费 15%
社区全节点	所有叉内的分支，消费额 2%		所有叉内的分支， 服务费 20%

4.8 技术维护 10% 333000000 PEE

Permanent Ecological 公链是由全球极客组成并通过网络沟通共同打造，其中包括 Permanent Ecological 公链底层跨链技术以及商业生态应用，生态应用包括分布式数字货币交易所、多链区块链钱包、自治商业联盟、去中心化数字金融银行、云算力轻客户端等，未来全球极客会继续参与 Permanent Ecological 公链的迭代升级，实现更加完善的商业生态。Permanent Ecological 公链技术维护初始分配 10% 共 333000000 PEE，其中 50% 分配给 Permanent Ecological 公链技术初始全球极客团队，剩余 50% 作为 Github Bug 提交、技术升级等代码完善贡献奖励，并且根据全球极客进行投票二次审核后进行技术维护贡献奖励发放，所有贡献奖励数据将在 Github 以及区块浏览器中对外公开审核。（为了保持代码永续运行的必要性，Permanent Ecological 公链会在 Github 公布贡献提交规范，只有符合规范条件的代码修改才能进行提交审核。另外，只有所有原 Permanent Ecological 公链全球极客成员之间达成一致共识时，邀请才会扩展到新的潜在成员。新代码所有者的入职流程如下：在每两个月一次（或更频繁地，如果可以接受的话），所有现有代码所有者将私下召集会议，讨论潜在的新候选人以及现有代码所有者的退出或加入。该私人会议将作为电话/视频会议进行。随后，在会议结束时，现有代码所有

者之一应打开 PR 修改 CODEOWNERS 文件。然后，其他代码所有者都应全部批准该 PR，以公开展示其支持。）

4.9 生态贡献 5% 166500000 PEE

Permanent Ecological 公链生态构建皆在为 Permanent Ecological 未来商业形态的全新设计做一步一步的铺垫，结合 Permanent Ecological 底层技术和功能输送至整个中小企业及实体经济，打造区块链产业基础设施建设，向多应用多场景化发展。Permanent Ecological 公链技术维护初始分配 5%共 166500000 PEE，初始分配划分比例，交易所推荐上市 8%，行情数据平台推荐展示 7%，公链传播网站搭建 7%，抵押债务头寸投资方招募 8%，链商商家招募 11%，企业链改招募 14%，自治商业联盟生态建设 10%，分布式数字货币交易所 10%，多链区块链钱包 10%，去中心化金融银行 10%，DApp 开发者贡献奖励 5%。

4.9.1 全球 TOP 交易所推荐上市

全球 TOP 交易所推荐上市 8%共 13320000 PEE，该贡献奖励于轻挖算力服务 3.0 节点质押挖矿阶段开放合约触发。按照智能合约优先开放白名单排名前 300 家交易所，剩余部分的贡献奖励按照 301 家交易所以后每一家奖励 1000PEE。推荐排名前 300 家交易奖励分配如下：

交易所排名	每家交易所贡献分配	贡献总分配
1-30 家	200000 PEE/家	6000000 PEE
31-60 家	100000 PEE/家	3000000 PEE
61-100 家	50000 PEE/家	2000000 PEE
101-150 家	20000 PEE/家	1000000 PEE
151-200 家	10000 PEE/家	500000 PEE
201-300 家	5000 PEE/家	500000 PEE
301 家以后	1000 PEE/家	320000 PEE

交易所推荐上市审核流程：上市的交易所必须在其交易所网站上发布 PEE 上线交易公告，并且共识者通过轻客户端“交易所上市推荐”入口填写相关信息进行审核。Permanent Ecological 公链会验证其推荐的交易所是否正常上市，并且通过 21 个全节点投票验证，验证通过后该推荐奖励将通过智能合约触发发送至共识者的多链区块链钱包中。

4.9.2 全球行情数据平台推荐展示

全球行情数据平台推荐展示 7%共 11655000 PEE，该贡献奖励于轻挖算力服务 3.0 节点质押挖矿阶段开放合约触发。按照智能合约优先发放白名单排名前 100 家行情数据平台，剩余部分的贡献奖励按照 101 家行情数据平台以后每一家奖励 1000PEE。其中前 100 家交易分配如下：

行情数据平台	每家交易所贡献分配	贡献总分配
1-30 家	30000 PEE/家	900000 PEE
31-60 家	20000 PEE/家	600000 PEE
61-100 家	10000 PEE/家	400000 PEE
101 家以后	2000 PEE/家	9755000 PEE

行情数据平台推荐展示流程：推荐展示的行情数据平台必须在其行情数据平台网站上发布 PEE 数据展示公告，并且共识者通过轻客户端“交易所推荐行情数据平台推荐展示”入口填写相关信息进行审核。Permanent Ecological 公链会验证其推荐的行情数据平台是否正常数据展示，并且通过 21 个全节点投票验证，验证通过后该推荐奖励将通过智能合约触发发送至共识者的多链区块链钱包中。

4.9.3 公链传播网站搭建

公链传播网站搭建 7%共 11655000 PEE，任何 Permanent Ecological 公链的共识者都可以通过建立公链传播网站来获得贡献奖励，公链传播网站必须使用 Permanent Ecological 公链提供的源码和相关素材进行搭建，并且保证网站的正常运行以及被全球各地区搜索引擎所收录。在共识者搭建公链传播网站后可以通过轻客户端“公链传播网站搭建”入口填写相关信息进行审核。Permanent Ecological 公链会验

证其搭建的公链传播网站是否保持正常运行，并且被搜索引擎所收录，在提交申请的 30 天内，每 7 天 Permanent Ecological 公链都会对该网站进行在线连通率测试。在满足验证 30 天后该搭建奖励将通过智能合约触发发送至共识者的多链区块链钱包中。

4.9.4 抵押债务头寸投资方招募

抵押债务头寸投资方招募 8% 共 13320000 PEE，任何 Permanent Ecological 公链的共识者推荐抵押债务头寸投资方招募入驻质押生态，按照智能合约约定按照入驻的投资方按照入驻 USDT 数量进行贡献奖励。

投资方多钱钱包持有 USDT 数量	推荐投资方可贡献奖励数量	推荐每位投资方贡献奖励分配
500000 USDT	200 位	20000 PEE/位
300000 USDT	300 位	10000 PEE/位
100000 USDT	500 位	5000 PEE/位
50000 USDT	1000 位	2000 PEE/位
20000 USDT	2000 位	800 PEE/位
7000 USDT	无限	200 PEE/位

抵押债务头寸投资方招募流程：共识者推荐投资方入驻去中心化金融银行质押生态，并且投资方需要在多链区块链钱包持有相对应数量的 USDT 用于质押生态流通，并且 30 天内需要保持 10-50 笔质押投资。共识者在推荐投资方入驻以后可以通过轻客户端“抵押债务头寸投资方招募”入口填写相关信息进行审核。Permanent Ecological 公链会验证投资方是否多链区块链钱包持有相对应数量的 USDT，并且在 30 天内是否有进行质押投资，在满足验证 30 天后该招募奖励将通过智能合约触发发送至共识者的多链区块链钱包中。

4.9.5 链商商家招募

链商商家招募 11% 共 18315000 PEE，任何 Permanent Ecological 公链的共识者都可以推荐商家入驻链商生态，按照智能合约约定按照招募的优先入驻顺序进行贡献奖励。

推荐排名	每家贡献奖励分配	贡献奖励总分配
1-300 名	2000 PEE/家	600000 PEE
301-600 名	1500 PEE/家	450000 PEE
601-1000 名	1000 PEE/家	400000 PEE
1001-1500 名	500 PEE/家	250000 PEE
1501-3000 名	300 PEE/家	450000 PEE
3001 名以后	200 PEE/家	16165000 PEE

链商商家招募流程：共识者推荐链商商家入驻链商生态，链商商家需要持有并锁仓商品销售售后保障金，并且链商商家商品需持有相关资质证书。共识者在推荐链商商家入驻以后可以通过轻客户端“链商商家招募”入口填写相关信息进行审核。Permanent Ecological 公链会验证链商商家是否持有并锁仓商品销售售后保障金，并且商品是否持有相关资质证书，在满足验证后将通过智能合约每个月触发发送 1/12 贡献奖励至至共识者的多链区块链钱包中，共发送 12 个月，如果其中一个月链商商家退出链商生态或者因为商品质量问题被强制退出，那么剩余的贡献奖励将不再发送。

4.10 社区维护 10% 333000000 PEE

Permanent Ecological 公链未来商业生态的快速发展以及基础构建是不能脱离共识者的共同建设，共识者对 Permanent Ecological 公链的共识理解与行动更是决定了生态的活跃度以及价值性，社会维护贡献分配就是为了促进全节点打造具有共识体系的自治社区，尤其社区全节点更肩负了 Permanent Ecological 公链全节点社区监管的重任。Permanent Ecological 公链的共识社区可以由共识者或者全节点发起组织，并且在轻客户端提交申请共识社区相关信息，Permanent Ecological 公链会在 48 小时内进行审核，审核完毕后共识社区将会在轻客户端进行公告公示。共识社

区建立完毕后，共识社区的发起人可以邀请共识者加入共识社区，并且通过完成社区维护智能合约相关条件进行贡献分配触发。共识社区维护初始分配 10%共 333000000 PEE，共识社区维护分配总量划分：共识社区持币总量奖励占比 20%，共识社区共识社交论坛及社交群建设以及共识者数量增长奖励占比 10%，共识社区线上科普交流奖励占比 20%，共识社区线下科普交流奖励占比 27%，共识社区月度活动奖励占比 3%，共识社区轻节点新增搭建量 20%。

4.10.1 共识社区新增持币总量排名

Permanent Ecological 公链共识社区持币量 20%共 66600000 PEE，该贡献奖励按照每季度共识社区新增持币总量排名进行分配（每季度 1 号共识社区新增持币总量排名将会清空重新统计），Permanent Ecological 公链将于每季度 30 号审核共识社区新增持币总量排名，前 100 名共识社区将触发智能合约发送贡献奖励至共识社区多链区块链钱包中。

共识社区新增持币总量排名	贡献分配
第 1 名	30000 PEE
第 2 名	20000 PEE
第 3 名	10000 PEE
第 4-10 名	5000 PEE
第 11-30 名	3000 PEE
第 31-50 名	2000 PEE
第 51-100 名	1000 PEE

4.10.2 共识社区共识群建设以及共识者数量增长

Permanent Ecological 公链共识社区共识群建设以及共识者数量增长 10%共 33300000 PEE，共识社区发起人需要建设共识群以及监管。共识社区发起人可以在全球任何社交软件创建共识群，群人数满 200 人即可获得贡献分配 100PEE，后续每新增 300 人数即可获得贡献分配 60PEE，如果共识群人数超过社交软件的限制，可以建立该共识社区第二个群，以此类推。群名称必须符合规格【社区名称_01+Permanent Ecological】，共识社区必须管理好共识群，不能发布任何关于各国法律违禁词语，并且不能讨论关于 Permanent Ecological 公链以外其他内容。共识社区发起人在建设共识群并且群人数满 200 人时可以在轻客户端“共识群建设”入口上传共识群相关信息以及截图。并且

添加 Permanent Ecological 公链机器人至共识群中进行监管。Permanent Ecological 公链会在 72 小时内进行审核，满足审核后将触发智能合约发送贡献奖励至共识社区多链区块链钱包中。

4.10.3 共识社区线上科普交流

Permanent Ecological 公链共识社区线上科普交流 20% 共 66600000 PEE，该贡献奖励促进共识社区积极的展开线上 Permanent Ecological 公链科普交流会议，提高共识者对 Permanent Ecological 公链跨链技术以及商业生态的认知与理解。贡献奖励分为：

1、Permanent Ecological 公链关于跨链技术以及生态应用共识培训资料制作（PPT、PDF、录音音频），每条内容贡献奖励分配 50-200PEE。

审核方式：共识社区所制作的共识培训资料需要上传至云空间，并在轻客户端“共识社区线上科普交流（资料）”入口上传资料链接，Permanent Ecological 公链会在 72 小时内进行审核，满足审核后将触发智能合约发送贡献奖励至共识社区多链区块链钱包中。

2、共识社区线上科普交流会议，每场会议贡献奖励分配 50-300PEE。

审核方式 共识社区在线上开展关于 Permanent Ecological 公链科普交流会议后，截图或者屏幕录制，并在轻客户端“共识社区线上科普交流（会议）”入口上传截图或者屏幕录制视频(视频在 5-10 分钟之内) ,Permanent Ecological 公链会在 72 小时内进行审核，满足审核后将触发智能合约发送贡献奖励至共识社区多链区块链钱包中。

4.10.4 共识社区线下科普交流

Permanent Ecological 公链共识社区线下科普交流 27% 共 89910000 PEE，该贡献奖励促进共识社区积极的展开线下 Permanent Ecological 公链科普交流会议，提高共识者对 Permanent Ecological 公链跨链技术以及商业生态的认知与理解。Permanent Ecological 公链会对符合共识社区线下科普交流会议要求的社区每月进行贡献奖励分配 3000PEE。

审核方式：共识社区需提供线下科普会议场所以及线下科普会议宣传物料，共识社区每月需满 10 场科普交流会议，每场交流会议的视频需要上传至 Youtube 或者各国主流视频

网站，并在轻客户端“共识社区线下科普交流”入口上传视频链接，Permanent Ecological 公链会在每月 30 号进行审核，满足审核后将触发智能合约发送贡献奖励至共识社区多链区块链钱包中。

4.10.5 共识社区月度活动

Permanent Ecological 公链共识社区月度活动 3% 共 9990000 PEE，该贡献奖励促进共识社区共识者之间的互动与交流。Permanent Ecological 公链会对每月开展活动的共识社区进行贡献奖励分配 1000PEE。

审核方式：共识社区每月开展 1 次活动，共识社区必须保障活动的安全，并且保证活动内容不违规任何国家法律规定，每次活动的图片在轻客户端“共识社区月度活动”入口上传活动图片，Permanent Ecological 公链会在每月 30 号进行审核，满足审核后将触发智能合约发送贡献奖励至共识社区多链区块链钱包中。

4.10.6 共识社区轻节点新增搭建量排名

Permanent Ecological 公链共识社区轻节点搭建量贡献奖励 20% 共 66600000 PEE，该贡献奖励按照每季度共识社区轻节点新增搭建量排名进行分配（每季度 1 号共识社区轻

节点搭建量排名将会清空重新统计) , Permanent Ecological 公链将于每季度 30 号审核共识社区轻节点新增搭建量排名 , 前 100 名共识社区将触发智能合约发送贡献奖励至共识社区多链区块链钱包中。

共识社区新增持币总量排名	贡献分配
第 1 名	30000 PEE
第 2 名	20000 PEE
第 3 名	10000 PEE
第 4-10 名	5000 PEE
第 11-30 名	3000 PEE

4.11 激励机制 5% 166500000 PEE

Permanent Ecological 公链的构建与完善离不开共识者的共识共建共赢 , 对此 Permanent Ecological 公链激励机制初始分配 5% 共 166500000 PEE , 激励初始分配总量划分 , 共识研讨会 10% , 媒体专栏原创文章 30% , 技术以及生态科普原创视频 40% , 共识传播 20%。

4.11.1 Permanent Ecological 公链共识研讨会

Permanent Ecological 公链共识研讨会 10% 共 16650000 PEE , 该贡献促进 Permanent Ecological 公链

应用生态建设与发展，Permanent Ecological 公链鼓励共识者开展 Permanent Ecological 公链研讨会，对 Permanent Ecological 公链未来的发展进行有效的探讨沟通，并且积极的提出共识者的建议。

视频内容：共识者拍摄 Permanent Ecological 公链研讨会交流过程相关内容 研讨会讨论关于 Permanent Ecological 公链的技术以及应用生态建设与发展。

视频要求：研讨会必须满 5 人以上，并且录制关于 1 分钟以上的清晰视频，内容为讨论 Permanent Ecological 公链的技术或者应用生态建设，另外，在结尾必须有 “Permanent Ecological 永恒生态变革未来商业新形态” 的传播口号。最后视频需要上传至 Youtube 或者各国主流视频网站。

审核方式：在轻客户端“研讨会”入口上传视频相关信息并附带视频链接。Permanent Ecological 公链会在 72 小时内进行审核，并邀请 21 个全节点进行投票验证，满足审核且投票通过后将触发智能合约发送贡献奖励（200PEE-1000PEE/每个视频）至共识者的多链区块链钱包中。

4.11.2 Permanent Ecological 公链媒体专栏原创文章

Permanent Ecological 公链媒体专栏原创文章 30% 共 49950000 PEE，该贡献促进 Permanent Ecological 公链在全球区块链行业中脱颖而出，Permanent Ecological 公链更需要共识者在区块链媒体资讯平台进行原创文章发布。

文章内容：讲述关于 Permanent Ecological 公链跨链技术核心研究看法以及关于未来商业生态发展的战略发展原创文章。

文章要求：文章所阐述的内容必须符合 Permanent Ecological 公链核心技术规范以及黄皮书中生态应用内容，观点必须保持正确导向，不能植入非健康思想。原创文章必须发布于全球热门区块链行业动态网站的栏目，并且不违背该网站条约，另外，原创文章必须满足阅读数 2000 次以上。

审核方式：在轻客户端“媒体专栏”入口上传文章相关信息并附带文章链接。Permanent Ecological 公链会在 72 小时内进行审核，并邀请 21 个全节点进行投票验证，满足审核且投票通过后将触发智能合约发送贡献奖励（500PEE-2000PEE/每篇文章）至共识者的多链区块链钱包中。

4.11.3 Permanent Ecological 公链技术以及生态科普原创视频

Permanent Ecological 公链技术以及生态科普原创视频 40% 66600000 PEE , Permanent Ecological 公链共识者对技术以及生态应用的落地的理解尤其重视 , 只有了解 Permanent Ecological 公链的共识者才能更好的与大家一起建设未来的商业形态 , 为了鼓励已经深入理解的共识者分享自己的看法 , Permanent Ecological 公链推荐共识者可以通过视频创作来分享自己对技术以及生态应用的理解 , 并且可以帮助其他共识者科普 Permanent Ecological 公链。

视频内容：共识者创作 Permanent Ecological 公链技术以及生态应用的介绍原创视频 , 可以通过动画或者讲解视频来进行阐述观点内容。

视频要求：科普视频创作必须 10 分钟以上内容 , 内容为对 Permanent Ecological 公链技术以及生态应用的观点看法以及对未来的期望。最后视频需要上传至 Youtube 或者各国主流视频网站 , 并且满足观看数为 3000 次。

审核方式：在轻客户端 “科普原创视频” 入口上传视频相关信息并附带视频链接。Permanent Ecological 公链会在 72

小时内进行审核，并邀请 21 个全节点进行投票验证，满足审核且投票通过后将触发智能合约发送贡献奖励（2000PEE-5000PEE/每个视频）至共识者的多链区块链钱包中。

4.11.4 Permanent Ecological 公链共识传播

Permanent Ecological 公链共识传播 20% 33300000

PEE，为了让 Permanent Ecological 公链更多的共识者加入，Permanent Ecological 公链鼓励共识者通过自己的社交媒体力量对 Permanent Ecological 公链进行传播，传播渠道可以为共识者的 Facebook、Twitter、Telegram、Line、WeChat 等社交软件。

传播内容：可以是官方发布的文章或者资讯内容，也可以是共识者所原创的内容，或者是传播自己关于 Permanent Ecological 公链的观点并附上 Permanent Ecological 公链海报。共识者在传播内容至社交媒体后，必须保留内容为 10 天以上，并且阅读数为 20 次以上。

审核方式：在轻客户端“共识传播”入口上传传播内容的相关截图以及录制视频。Permanent Ecological 公链会在 72 小时内进行审核，并邀请 21 个全节点进行投票验证，满足审核且投票通过后将触发智能合约发送贡献奖励（5PEE-30PEE/每条内容）至共识者的多链区块链钱包中。

5.0

PERMANENT ECOLOGICAL

战略路线图

STRATEGIC ROADMAP



● 2019 年

- 03.18 底层架构研发启动
- 04.23 公链测试网络上线
- 06.03 轻客户端测试版本 V1.0.5 上线
- 06.25 关联分支社交模型服务测试上线
- 08.12 多链区块链钱包服务测试上线
- 09.22 链商服务测试上线
- 10.13 轻客户端测试版本 V1.1.0 上线
- 11.27 轻挖算力服务测试上线
- 12.17 质押服务测试上线
- 12.29 轻客户端测试版本 V1.1.8 上线

● 2020 年

- 01.08 技术白皮书 V1.1.5 发布
- 01.13 轻客户端测试版本 V1.2.3 上线
- 01.17 技术介绍视频发布
- 01.18 经济黄皮书 V1.0.3 发布
- 01.19 轻客户端正式版本 V1.2.7 上线
- 01.20 关联分支社交模型服务正式上线
- 01.21 Q.T.C.P 量子发生器服务正式上线
- 02.01 多链区块链钱包服务正式上线
- 02.10 轻挖算力服务 1.0 挖矿正式上线
- 02.14 区块浏览器正式上线
- 03.08 链商服务正式上线
- 03.11 链商商家招募启动
- 03.19 质押服务正式上线

- 03.27 质押投资方招募启动
- 04.03 共识者激励机制分配正式上线
- 05.28 全球共识社区排行榜正式上线
- 06.29 公链正式网络上线
- 06.12 轻挖算力服务 2.0 挖矿正式上线
- 07.27 链改 Token 债券化招募启动
- 08.23 公链底层架构研整体升级
- 09.15 公链 DApp 开发者大会发布
- 11.08 轻挖算力服务 3.0 节点质押挖矿正式上线
- 12.15 全球 300 家交易所上市活动发布



.....



6.0

PERMANENT ECOLOGICAL

免责声明

DISCLAIMER



6.1 本文介绍的为一个开发中的项目

本黄皮书及其相关文档用于 Permanent Ecological 公链的开发和应用。仅做信息传播之用并可能更改。

本文所设想的 Permanent Ecological 公链在开发中，并将不断更新，这些更新包括但不限于关键治理和关键技术。开发使用 Permanent Ecological 公链或与之相关的测试平台以及技术，可能无法实现或无法完全实现本白皮书所述的目标。

如果 Permanent Ecological 公链得以完成，可能与本文所述有所不同。本文不对未来的任何计划、预测或前景的成功性或者合理性做出陈述或保证，本文的任何内容都不应被视为对未来的承诺或陈述。

6.2 并非监管类产品的要约

Permanent Ecological 公链不代表任何一种司法监管下的产品。本文不构成对任何受监管产品的出价要约或询价邀请，也不构成以投资为目的的促销、邀请或询价。其购买条款并非提供金融服务的文件或任何类型的招股说明书。

6.3 并非建议

本黄皮书不构成任何对 PEE 的购买建议。请不要依赖本黄皮书去达成任何购买的决策。

6.4 风险警告

购买 PEE 并参与 Permanent Ecological 公链伴随着极大的风险。在购买 PEE 之前，您应该仔细评估并考虑风险。

6.5 您必须获得所有必要的专业建议

您有必要在决定是否购买 PEE 或参与 Permanent Ecological 公链项目之前，必须咨询律师、会计师和/或税务专业人员，以及其他专业顾问。



7.0

**PERMANENT
ECOLOGICAL**

相关附录以及文献

RELATED APPENDIXES AND LITERATURE



比特币 : bitcoin.org/bitcoin.pdf

以太坊 : github.com/ethereum/wiki/wiki/White-Paper

TheDAO : download.slock.it/public/DAO/WhitePaper.pdf

BitcoinNG : arxiv.org/pdf/1510.02037v2.pdf

闪电网络 :

lightning.network/lightning-network-paper-DRAFT-0.5.pdf

Tendermint : github.com/tendermint/tendermint/wiki

PBFT : pmg.csail.mit.edu/papers/osdi99.pdf

Interledger :

interledger.org/rfcs/0001-interledger-architecture

侧链 : blockstream.com/sidechains.pdf

ABCI : github.com/tendermint/abci

DLS : groups.csail.mit.edu/tds/papers/Lynch/jacm88.pdf

瘦客户端安全性 : en.bitcoin.it/wiki/Thin_Client_Security

以太坊 2.0 淡紫色论文 : vitalik.ca/files/mauve_paper.html



300 家交易所白名单

交易所名称	所属国家
Huobi Global	China
Coinbase Pro	United States
Binance	Malta
Bitfinex	British Virgin Islands
Kraken	United States
Bittrex	United States
Gemini	United States
CODEX.one	Estonia
BitMEX	Seychelles
bitFlyer	Japan
OKEx	Belize
Bithumb	South Korea
Gate.io	Cayman Islands
Deribit	/
Luno.com	Singapore
Bitstamp	United Kingdom
Poloniex	United States
CEX.io	United Kingdom
Coinfloor	United Kingdom

GOPAX	South Korea
Bitex	Netherlands
BTCC	United Kingdom
KorBit	South Korea
Bitso	Mexico
Liquid	Japan
Fcoin	China
Paxful	/
Exmo	United Kingdom
CoinCheck	Japan
Remitano	/
AnxPro	/
CoinEx	United Kingdom
Kucoin	Hong Kong
BitoEX	/
Bitpanda	/
HitBTC	United Kingdom
LocalBitcoins	/
SpectroCoin	/
Yobit	Russia
TopBTC	Malta

Kuna.io	Ukraine
BtcTurk	Turkey
CoinPlug	/
Bitbank	Japan
Bit-Z	British Virgin Islands
Bibox	China
Quoine	/
Indodax (Bitcoin.co.id)	Indonesia
BitBay	Poland
BlockTrades	/
Cobinhood	Hong Kong
CoinBene	Singapore
Lbank	China
CoinSpot	/
BitcoinToYou	Brazil
BitcoinDE	/
BitForex	Seychelles
SFOX	/
Hotbit	/
Cryptox.pl	/
Crex24	Cyprus

SimpleFX	/
Zebpay	India
MercadoBitcoin	Brazil
Bleutrade	Malta
DigiFinex	Seychelles
Bittylicious	United Kingdom
Tidex	United Kingdom
Coinrail	South Korea
Braziliex	Brazil
Coins.co.th	/
Zaif	Japan
Coinsuper	Hong Kong
Coinsquare	Canada
SouthXchange	Argentina
Bit2c.co.il	Israel
Upbit	South Korea
BitMyMoney	/
The Rock Trading	Malta
Coinone	South Korea
CoinExchange	Australia
AEX.com	/

BITBOX	Singapore
BtcBank.com.ua	/
WEX	Singapore
BTC-Alpha	United Kingdom
QBTC	/
CoinMate	United Kingdom
Bytex	Singapore
Cryptopia	New Zealand
Independent Reserve	Australia
DSX	United Kingdom
Unocoin	/
QuadrigaCX	Canada.
FatBTC	Seychelles
MaiCoin	/
B2BX	Marshall Islands / Estonia
BitQuick	/
Bitlish	United Kingdom
DOBI Exchange	/
Coinrate	United Kingdom
AlfaCashier	/
OKCoin	United States

796.com	/
Bgogo	Cayman Islands
Arbolet	/
itBit	United States
AidosMarket	/
VirWox	/
BtcTrade.im	Singapore
Coss	Singapore
C2CX	China
SurBitcoin.com	/
Gatecoin.com	Hong Kong
Altcoin Trader	South Africa
FYB-SG	/
ZB.com	China
CoinsBank	Estonia
CoinCafe.com	/
BitGrail.com	/
BitMart	Cayman Islands
BTCMarkets	Australia
Coingi	Czech Republic
Indacoin	/

BTCBox.com	Japan
OpenLedger	Denmark
CoinFalcon	United Kingdom
Jubi.com	/
HappyCoins	/
Koinim	Turkey
UEX	British Virgin Islands
Vbtc	/
CoinSwap	/
AllCoin	Canada
Matbea	/
C-CEX	/
Paymium	France
BW	Australia
BX.in.th	Thailand
IDAX	Mongolia
TuxExchange	Canada
CoinCorner	Isle of Man
C-PatEx	Argentina
BitMarket	Republic of Seychelles
Vaultoro	/

Coinify	/
xcoins.io	/
SimpleCoin	/
BitcoinsNorway	
Livecoin	/
Liqui	Ukraine
Celery	/
CoinEgg	United Kingdom
Mercatox	United Kingdom
Neraex	Japan
Koinex.in	/
NegocieCoins.com.br	Brazil
CRXZone	Singapore
FoxBit	/
DragonEx	Thailand
Sistemkoin	Turkey
Zyado.com	/
FlowBTC	/
CoinRoom	Poland
ACX	Australia
BitKonan.com	Croatia

Bitsane	Ireland
OTCBtc	Taiwan
IdsOption.com	/
Kryptono	Singapore
Novaexchange	Sweden
LakeBTC	China
RightBTC	UAE
Golix	/
ezBtc	Canada
CryptoBridge	/
Paribu	Turkey
Cryptonex	United Kingdom
BitcoinVietnam.com.vn	/
BitOasis	/
FXOpen	/
IDCM	Hong Kong
Xchange.is	/
LocalTrade	United Kingdom
Bit-Changer.net	/
Tokenomy	Singapore
BtcEur.eu	/

Exchanging	/
LiteBit	Netherlands
Rebit.ph	/
Coinomat	/
AnycoinDirect.eu	/
OrderBook	Singapore
Coinnest	South Korea
LATOKEN	United Kingdom
Bitinka	Hong Kong
Tripe Dice Exchange	Singapore
MapleChange	Canada
BITINFI	Hong Kong
Gobaba	United Kingdom
Bilaxy	Hong Kong
Bitrabbitt	/
BHEX	/
Bitbns	India
Hubi	/
GDAC	South Korea
CoinMex	Belize
WeMoveCoins.com	/

quantum.uk	/
OEX	/
CoinTiger	Singapore
Evonax	/
Raisex	Malta
WazirX	India
BlockEx	/
Kkcoin	Singapore
Coinbit	South Korea
Heat Wallet	/
Ethex	United States
altilly	Hong Kong
Coinlim	/
Bitrue	Singapore
CoinPlace	UAE
Everbloom	United States
OmniTrade	Brazil
Bits Blockchain	Macau
Hanbitco	/
Iquant	Hong Kong
Coingate	/

RADAR RELAY	United States
Rfinex	United Kingdom
Asset Exchange Network	Estonia
Nocks	Netherlands
ChainEX 聽	South Africa
Bitibu	Cyprus
ProBit	/
Find.Exchange	Hong Kong
Fairlay	/
AirSwap	United States
KKEX Exchange	Seychelles
Bitcoin India Exchange	/
Ovis	Turkey
ISX	Iceland
Switchco Network	Singapore
Buda	Chili
Cashierest	South Korea
CryTrEx.com	Italy
Blockonix	Malta
TokenJar	Singapore
Satang Pro	Thailand

BTC Trade UA	Ukraine
MAX MAICOIN	Taiwan
Coin Asset	Thailand
YunEx	British Virgin Islands
Vebitcoin	Turkey
Koineks	Turkey
BitBar Gain	/
ThinkBit Pro	British Virgin Islands
STEX	Estonia
ABCC	Singapore
CoinDeal	Malta
CHAOEX	Estonia
TiDeal.com	Hong Kong
BitTrade	/
Nix Money	/
HPX	Malta
Bitkub	Thailand
TradeOgre	/
Coinhub	Singapore
MBAex	Cyprus
ExtStock	/

BITKER	Singapore
XBTC	/
Simex	United States
Exchange-Credit.ru	/
CoinField	Canada
AltMarkets	United Kingdom
BitOnBay	Thailand
Allbit	South Korea
KoinOK	India
BiteBTC	Singapore
Nanu.exchange	Brazil
CryptalDash	Ukraine
MaxBTC	/
CGEX	South Korea
Coinall	Hong Kong
BKEX	British Virgin Islands
OOOBTC	Singapore
IncoreX	Estonia
Coindirect	Isle of Man
CoinLoft	/
EXX	China

Bitonic	Netherlands
GuldenTrader	Netherlands
Koinex	India
Bitbegin	Nigeria
CryptoMarket	Chili
ZBG	Hong Kong
Bt.cx	/
CPDAX	South Korea

