

# LOCTITE ASSETS

# 白皮书



# 目录

一、前言.....	1
二、资产交易的现状.....	1
（一）金融资产.....	1
（二）不动产.....	2
（三）知识产权.....	4
（四）实物资产.....	4
三、当前资产交易的痛点.....	5
（一）标的分割困难.....	5
（二）资产流通受限.....	5
（三）价值兑付不通畅.....	6
四、Loctite Assets 的解决方案.....	6
（一）Loctite Assets 平台简介.....	6
（二）Loctite Assets 的解决方案.....	7
五、经济模型.....	9
（一）价值产生.....	9
（二）价值分配.....	10
六、生态应用场景.....	11
（一）金融资产.....	11
（二）不动产.....	12
（三）知识产权.....	12
（四）实物资产.....	12

七、技术架构..... 13

    （一）技术架构..... 13

    （二）技术创新..... 16

八、LT 发行信息..... 18

九、项目路线..... 20

十、治理架构..... 21

十一、风险提示及免责条约..... 22

# 一、前言

资产交易是现代社会运行的基石，随着科技革命给经济、社会带来的飞跃式发展，传统资产交易的缺点越来越明显，安全、高效、低成本、跨区域之间的交易清算服务是全球资产交易难以解决的问题。基于此背景，我们将开发针对资产交易的区块链项目，旨在为全球资产交易打造一个高效、方便、安全的区块链资产交易平台。任何人、任何商业主体都可以更健康、更快速地进行资产管理和交易。

## 二、资产交易的现状

### （一）金融资产

传统金融资产，外汇、股票、债券、期货、期权等，覆盖范围小、交易成本高、效率低下。

一是依赖法律条文存在的商业信任，即政策导向；

二是由第三方作为信用中介来保障实现资产转移交易；

三是由集中式清算机构为中心，处理完成的交易结算和清算。

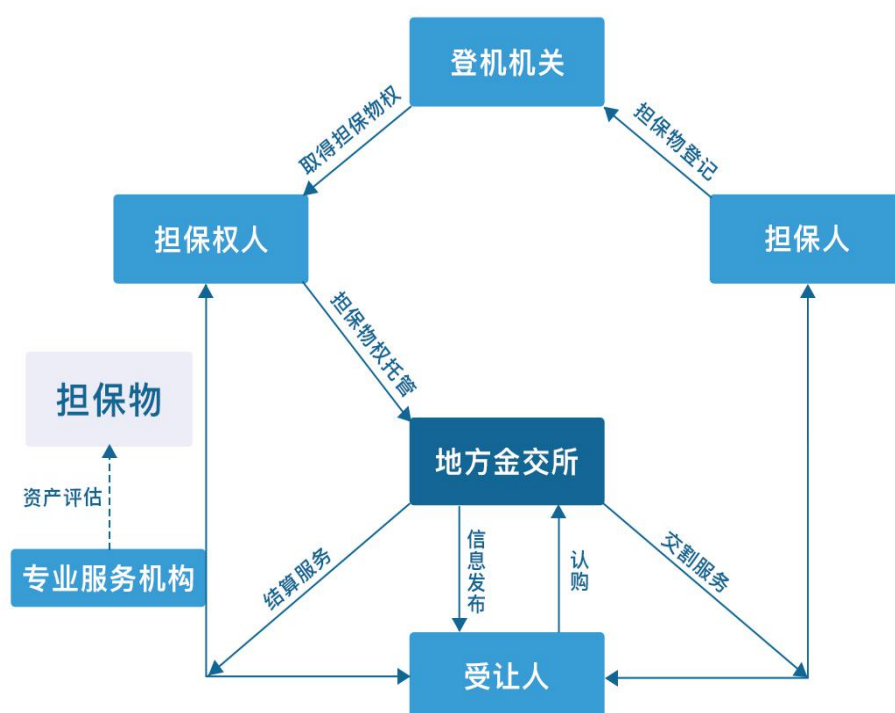
基于此，也引申出来四个方面的问题：

（1）诚信体系和信任机制问题。传统金融必须有严格的交易记录来累积信用，没有交易记录很难实现融资或贷款，因为没有技术手段确保双方交易安全。

(2) 交易结算的时间较长。传统金融交易时间不断提速，但结算时间仍比较长，尤其是跨境交易，往往不能即时到达。

(3) 中介服务成本高。传统金融交易体系重要收入来源是依靠收取交易手续费或者贷款利息，在跨境交易中，还要付出汇率改变造成的成本。

(4) 安全性欠佳。传统金融人为参与环节多，意味着人为错漏发生机率也更高。

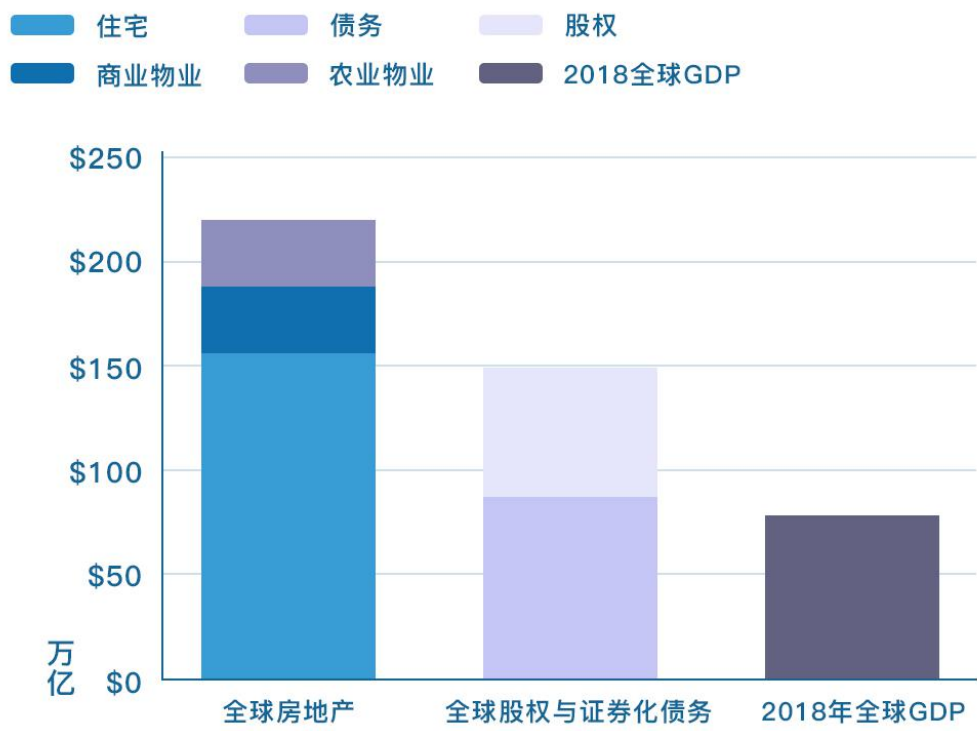


当代金融资产交易结构图

## (二) 不动产

随着生活水平的不断提高,社会经济快速发展,不动产交易越来越突出。据分析,2018 年全球不动产总值接近 217 万亿美元,约相当于全球生产总值的 2.7 倍,占全球主流资产的 60%,

不动产流通主要是通过中心化交易，交易流程：登记挂牌—供求洽谈—资产估值—成交签约—变更登记—产权公证。中间还会涉及到中介，交易流程相对会很繁琐，交易周期长。从空间和价值分布来看，世界不动产均呈分布不均的特点。受制于目前不动产投资流动性差的限制，全球不动产投资市场潜力尚未完全打开。因此加大不动产投资流动性，将极大地扩展全球不动产投资市场，进而影响全球经济。



### （三）知识产权

当前，世界科技进步日新月异，知识经济迅猛发展，截止至2018年底，全球共有1030万件有效发明专利（同比增长2.4%）。经济全球化步伐明显加快，知识产权已经成为国际经济和企业竞争的一个焦点，并在经济社会发展中发挥着越来越重要的作用。知识产权保护成为国际间政治、经济、科学技术和文化交往中一个受到普遍关注的问题。目前主流的知识产权的交易流程为：

- （1）寻找专利转让的途径。
- （2）专利转让人和专利受让人签署专利权转让合同。
- （3）双方准备好专利转让需要的相关文件。
- （4）委托专利代理机构将相关的文件递交给专利局。
- （5）等待专利转让结果。

以上流程可以看出，各种中间环节复杂，收费无标准，因此最后达成真正意义上的成交很难。

### （四）实物资产

随着世界经济发展和人们生活水平的不断提高，家庭理财的需求不断增加，房产、汽车、机械、电子设备、艺术品等实物资产受到广泛青睐，更多的家庭开始关注实物资产投资。目前确认某一物体的所有权、使用权的隶属关系和他项权利要经过向有关部门申报、权属调查、审核批准、登记注册、发放证书等登记规定程序，需要借助第三方权威机构按照法律相关规定予以明确。

同时，实物的交易并无可追溯的流转链条，难以根据溯源来保障各环节的安全、质量。

## 三、当前资产交易的痛点

### （一）标的分割困难

交易不动产以及大型设备往往会产生较大金额，当交易遇到大型的写字楼、购物中心、酒店等需要统一管理以保持最高价值的问题时会更加严重，标的分割困难，很难实现拆分进行交易。标的不可分割，资产的价值流转、兑付受限，融资融债、账期等问题应运而生，从而造成整个交易链条的冗余、庞大，提高交易成本。

### （二）资产流通受限

（1）目前主要由第三方中介机构对股票、基金、债券、票据等资产进行委托管理，资产管理流程复杂，交易成本较高。

（2）不动产价值量大、占用资金多，传统的不动产交易的周期很长，跨国交易中更是受到地域限制、汇率及政策的影响。

（3）金融机构间的跨境结算和跨境汇款过程中的中间环节比较多，导致到账时间长且费用较高，还会涉及到两国货币兑换，无法进行有效快速的价值兑换。

这些因素导致了投资者在急需现金的时候却无法将手中的资产尽快脱手的情况。



### （三）价值兑付不通畅

随着当代各个国家之间贸易往来的日益频繁，当资产能够产生价值时，资产所有方没有时间或经验去运营资产的使用价值，有能力和时间的经营者无法到有效的渠道获取这些资产的信息，价值兑付不畅。尤其在跨境清结算领域，体现尤为明显。同样是美元计值的资产，因主权或兑付通道限制，在 A 地的资产，只能通过资产-资金-跨境汇出-收款-买入一系列流程进行兑付，环节多管控严，兑付不通畅。

## 四、Loctite Assets 的解决方案

### （一）Loctite Assets 平台简介

Loctite Assets 是用于构建加密资产交易应用生态的区块链项目，与之配套的是 Loctite Assets 平台、Loctite Assets 公链、Loctite Assets Token (LT) 权益通证。它运用区块链本身去信任机制，防篡改，信息透明，共监管和可追溯性等优势，为各类金融机构及个人提供跨境、跨资产的安全、高效、低成本的新一代价值扭转平台。

## （二）Loctite Assets 的解决方案

### （1）可量化的资产上链

传统的资产交易需要大量上市前的各项准备，每年的维护成本也很高，这些传统资产交易必须要有一定的高额度的才可以实施。LT(Loctite Assets Token)是 Loctite Assets 平台的权益通证，实现资产数字化，将大型资产分割以后，不同数量的 LT 代表了不同的权益，普通投资者可以购买任意金额的产权进行投资，大大降低了投资人对标的的投资门槛。产权持有者也可以根据自己的需要进行产权的部分或者全部出售或者租赁。LT 提供的可量化资产上链，从根本上解决了价值流转的多层级、多管控问题。

### （2）社区共治的资产评估

区块链的共识机制具备“少数服从多数”以及“人人平等”的特点，其中“少数服从多数”并不完全指节点个数，也可以是计算能力、股权数或者其他的计算机可以比较的特征量。“人人平等”是当节点满足条件时，所有节点都有权优先提出共识结果、直接被其他节点认同后并最后有可能成为最终共识结果，利用 Loctite Assets 的智能合约平台，对 Loctite Assets 平台上所有资产进行最为准确并被承认的资产评估，评估者即买入者，实现价值的公允有效。

### **(3) 高效率的资产传输协议**

在资产交易的过程中，复杂的流程、隐藏的各种条款、数不清的签字文件还有各种从天而降的额外费用都让我们望而却步、头疼不已，同时还浪费了双方大量的时间成本。区块链技术具有公开透明、信息不可篡改的特性，利用 Loctite Assets，不再需要通过产权调查或者中间商来保护产权转移。通过使用区块链分布式数据库证明交易真实性，不需要第三方验证。资产交易过程中，避免了双方信任的问题，减少了中介，签约的成本，买卖双方可以快速的实现交易，实现高效率的资产传输。

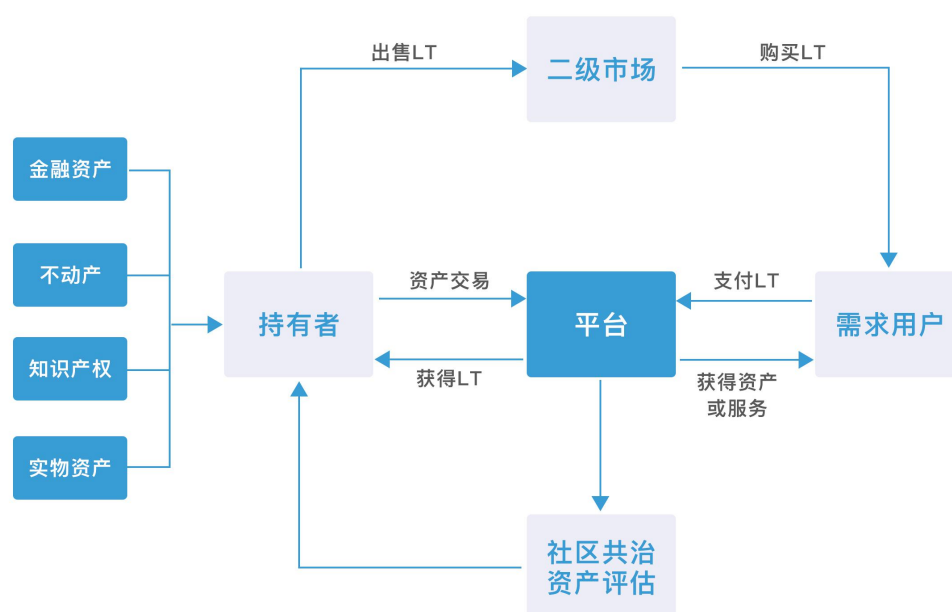
### **(4) 基于共识的价值通兑**

无论是跨境交易业务，还是汇兑业务，任何时候都可以使用持有的 LT 通兑，以事先计价好的 LT 价格兑换资产。Loctite Assets 运用区块链的分布式账本技术，保障不动产交易过的安全。区块链的分布式账本技术，是交易记账由分布在不同地方的多个节点共同完成，而且每一个节点记录的是完整的账目，因此它们都可以参与监督交易合法性，并且不可篡改，防止了个人行为篡改信息，保障交易双方的资产的安全。随着 Loctite Assets 的逐步完善，知名度的提高以及大量金融机构的加入，LT 将逐步成为价值转移的一种手段。

## 五、经济模型

### （一）价值产生

平台主要的价值产生有：（1）投资不动产增值带来的收益，世界各国不动产处于高度成长阶段，因此可以锚定土地增值的收益。（2）其他产权持有人在平台上发布出售或者租赁完成交易后支付的服务费用。（3）随着区块链资产和交易流动的不断扩大，平台手续费的利润也将必然增加，平台通过投资获得的利润必然会更大。



## **（二）价值分配**

### **（1）开发者激励**

Loctite Assets 是一个开放式的平台，公链代码实现开源，任何开发者都可以基于公链来进行应用开发，为生态做出贡献。在 Loctite Assets 平台不断的发展中，开发者为平台的正常运营提供安全可靠的技术支持，有效的应用支持，保障了 Loctite Assets 共识社区的正常运行与生态的繁荣。基于此，Loctite Assets 平台将产生的部分价值（LT）激励给开发者。

### **（2）推广者激励**

为保障快速扩散平台的影响力，让更多成员加入到 Loctite Assets 共识社区，Loctite Assets 平台针对于对平台推广有贡献的推广者给予 LT 激励。激励比例会根据推广的有效性和人数做出调整，以激励更多的社区成员参与到其中，做出正向价值贡献，让更多人享受到平台发展带来的红利。

### **（3）应用者贡献**

平台坚持应用即贡献的价值理念，让应用者参与生态红利的分享。持有 LT 的应用者（权益持有者），Loctite Assets 平台会依据用户的持有情况，给予对应激励，从而鼓励用户更多地参与生态的应用，贡献价值。

## 六、生态应用场景

LT 作为 Loctite Assets 的权益通证，将在 Loctite Assets 的直属或影响范围内的生态应用圈内，为持有用户带来专属增值权益。



### (一) 金融资产

将区块链技术应用在金融行业中，能够省去第三方中介环节，实现点对点的直接对接，从而在大大降低成本的同时，快速完成交易支付。Loctite Assets 运用自身的分布式记账技术连接资产端和金融机构端，每个节点都能获得所有的交易信息，一旦发现变更可通知全网，防止篡改。更重要的是，在共识算法的作用下，交易过程和清算过程是实时同步的，上家发起的记账，必须获得下家的数据认可才能完成交易。最后，交易过程完成了价值的转移，也就同时完成了资金清算，提高了资金结算、清算效率，大大降低了成本。

## （二）不动产

从空间和价值分布来看，世界不动产均呈分布不均的特点。传统跨国交易的地域限制、汇率及政策，严重影响了不动产的流动性和变现性。在 Loctite Assets 平台上，用户可以通过 LT 进行自由、方便、快捷地交易，同时 LT 将不动产数字化，运用自身的智能合约可连接商业资产端和用户。大额的商业资产会员可以通过 Loctite Assets 智能合约拆分并分配给会员用户，实现标的可拆分，房产持有者也可以在 Loctite Assets 平台上可以进行出售或者租赁获取收益。销售、使用、转让、期限等所有相关信息都将记录在 Loctite Assets 智能合约上，实现不可篡改和可追溯。

## （三）知识产权

用户通过 Loctite Assets 平台登记产权的权属信息，在区块链上生成唯一真实的且不可篡改的存在性证明，通过整个系统的可靠性为其背书。从作品的产生，版权的每次授权、转让，都能被记录和追踪，优化了作品的管理方式，也能为各类纠纷提供准确的司法取证。

## （四）实物资产

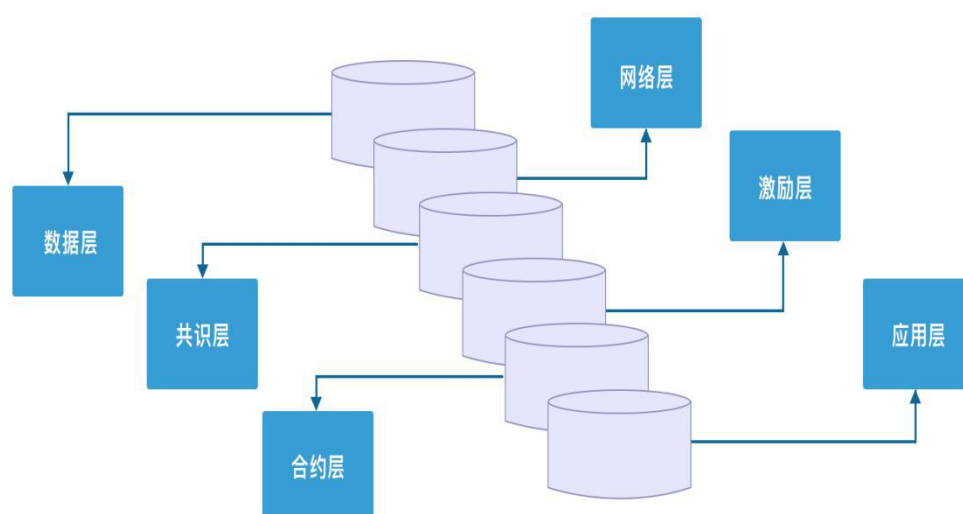
房产、汽车、机械、电子设备、艺术品等实物资产，确权都是交易、追踪的基础。确认某一物体的所有权、使用权的隶属关

系和他项权利要经过向有关部门申报、权属调查、审核批准、登记注册、发放证书等登记规定程序，现实中都需要借助第三方权威机构按照法律相关规定予以明确。在 Loctite Assets 生态系统中，每笔有效交易的输入都可以被验证，交易可以管理域名注册、管理日志安全摄像机镜头、追踪艺术品的出处。

## 七、技术架构

### （一）技术架构

Loctite Assets 包括了数据层、网络层、共识层、激励层、合约层、应用层共六层基础模型。



#### （1）数据层

Loctite Assets 的区块数据采用链式结构进行存储，所有



区块都带有上一区块的指针引用，保证数据不被篡改。Loctite Assets 采用 sha256 函数对数据进行哈希散列，采用 ecc 非对称加密算法进行身份认证，采用 aes 加密算法加密私钥，采用 Merkle 数验证和存储交易。

## (2) 网络层

Loctite Assets 的节点交互用的是 niosocket，用 dns 方法和程序内置方式加载种子节点，所有节点启动后会进行自检，处于公网下的节点会主动上报自己的 ip 和端口到网络中，其它节点会对其上报的信息进行验证，如果验证通过，所有节点会将可用节点的 ip 地址和端口存储到本地，下次启动会直接连接无需再次探测；若验证多次不通过（会有一个规则，每 10 分钟探测一次，当失败次数超过曾经成功连接次数的 10 次时，将触发），该节点可能已经下线，将从存储队列里面删除。当连接节点数量过少时，会主动向已连接节点询问获取更多可用节点。Loctite Assets 通过打洞穿透的方式，让处于内网的节点间能够进行互联互通，利用已验证通过的节点作为连接桥梁，帮助处于 nat 背后的节点握手并完成连接。

## (3) 共识层

Loctite Assets 没有采用现有的共识机制，是因为 Loctite Assets 的商业定位，会成为用户流量和 tps 最大的公有链，同

时在商业环境中找到一个价值纽带，DPOS 就此而生。这也算是 Loctite Assets 的一种“硬创新”，在兼顾性能的同时，兼顾维护效率。

#### （4）激励层

Loctite Assets 的代币有 10% 用于共识激励，因为 Loctite Assets 独特的共识机制，性能不受节点数量的影响，所以 Loctite Assets 的共识节点没有设置上限，并且动态变化，任何人都可以随时加入以赚取激励。

#### （5）合约层

目前 Loctite Assets 的合约层仅是简单的脚本代码，防伪码的验证脚本、共识保证金的赎回脚本，都是一个个小小的智能合约。Loctite Assets 的定位是商业应用平台，故 Loctite Assets 会采取与其它智能合约平台不同的方式进行公有链生态整合和促进成型。Loctite Assets 会招募第三方团队来打造更多接地气、具有实用性的落地应用项目，前端的受众人群将会是普通大众，进而为 Loctite Assets 积累沉淀大批用户。Loctite Assets 计划于 2020 年开发图灵完备的虚拟机，以提供更高的灵活性，前提是 Loctite Assets 有一定庞大的用户基数之后，在这之前 Loctite Assets 的目标和方向非常明确。

## （6）应用层

Loctite Assets 前期会在底层提供通用的应用协议，以开发不同的落地项目，尽快让区块链普惠大众。目前已开发完成通用的防伪溯源协议，实际上这套业务协议的适用范围远远不止防伪溯源。

## （二）技术创新

现有的区块链技术大多数缺乏扩展性，并难以做到与现实应用结合。原因主要有两点：

（1）现在流行的状态化 stateful 设置使得智能合约很难扩展。

（2）把现实应用的数据加入去中心化的系统具有较高的成本。

Loctite Assets 基础链既要保全区块链的技术优点，也要克服它的缺点，并且重点为资产的安全量化流通提供坚实的支持。我们的技术团队拥有很多技术沉淀和独有的技术创新，从系统设置到产品开发，在加密算法、优化平行计算、高并发系统设置、分布式数据库、神经网络人工智能、区块链芯片开发等领域都有实战经验。为了达到高的可扩展性，我们研究和采用一个新的状态渠道技术方案。把智能合约从链上转移到一种状态渠道上，把所有的状态放到链上是没有必要的，只要用区块链去进行信息交换和分析相关结果，在有争议的情况下作为一种回退机

制，这样可以大大地提高可扩展性并支持交易同步进行。我们在确保数据安全的前提下，强调的是区块链技术的经济性逻辑。我们要做的是专注于固定资产上链量化流通的区块链技术，并满足以下要求：

（1）高并发量和线性扩容开发优秀算法，支持超大规模的任务处理，解决网络拥堵的技术难题。我们将支持每秒高达万级别的交易量。

（2）低延误任务处理速度是目前区块链技术的难点。我们要保证良好的用户体验，增强程序的竞争力。

（3）安全可靠。Loctite Assets 基础链重点研发机密和防篡改技术，保证用户的资产安全。我们要求每次交易都包含最近区块头的哈西，防止分叉链上出现大量交易，最终所有用户确认区块，使得恶意的分叉链无法从主链上迁移交易。我们也会设置多层防入侵安全机制，能够在硬件和软件上都做到让恶意代码和病毒无法入侵，从而使得用户可以充分信任 Loctite Assets 生态的安全真实性。

除了常用的 RLT 和 ECC 密码学机制外，Loctite Assets 还在研究使用基于量子理论的加密原理，希望突破最短向量问题 SVP 和最近向量 CVP 问题，以及 RLT 所依赖的大数分解问题和椭圆曲线离散对数问题。

## 八、LT 发行信息

LT (Loctite Assets Token) 是基于 Loctite Assets 公链 3.0 技术发行的标准 Token，是 Loctite Assets 的平台通证，代表平台的诸多价值权益，在 Loctite Assets 生态伙伴体系内应用、流通。

项目名称：Loctite Assets Token (LT)

发行总量：2.1 亿枚

代币分配比例：

分配	分配比例	总量（万枚）
市场推广及运营	15%	3150
技术研发	20%	4200
基金公司	20%	4200
社区建设	30%	6300
募资	15%	3150

募集资金分配比例：

技术研发	50%
市场推广及运营	20%
资产管理	25%
法律合规业务	5%

募资锁仓机制：每月释放募资总量的 5%，即发行总量的 0.75%，20 个月释放完毕。

## 九、项目路线



## 十、治理架构

Loctite Assets 基金会(下简称基金会)是一个新加坡的非营利组织。它的成立是为了确保运行 Loctite Assets 平台上的全新生态系统保持良性增长和创造力,基金会将对收益进行合理使用,并确保 LT 的正常流通。其终极目标是为资产交易打造一个完全去中心化和自动化的生态系统,基金会的管理和运作会尽可能地实现透明化。本项目的基金会发起于 2019 年,基金会致力于 Loctite Assets 项目的开发以及应用推广的落地工作,并促进早期去中心化应用的开发。基金会的总体架构如下图所示,决策委员会下辖技术开发委员会、财务人事管理委员会、项目运营委员会三个子部门,分别负责技术开发战略的制定和实施监管、财务制度的制定和执行监管、项目总体运营及市场推广的决策及执行等事务。成员均由行业内资深人士担任。





## 十一、风险提示及免责条约

本文档仅作为传达信息之用，文档内容仅供参考，不构成投资建议。Loctite Assets 团队将不断进行合理尝试，确保本白皮书中的信息真实准确。开发过程中，平台可能会进行更新，包括但不限于平台机制、代币及其机制、代币分配情况。文档的部分内容可能随着项目的进展在新版白皮书中进行相应调整，团队将通过在网站上发布公告或新版白皮书等方式，将更新内容公布于众。请参与者务必及时获取最新版白皮书，并根据更新内容及时调整自己的决策。Loctite Assets 明确表示，概不承担参与者因依赖本文档内容本文信息不准确之处，以及本文导致的任何行为而造成的损失。团队将不遗余力实现文档中所提及的目标，然而基于不可抗力的存在，团队不能完全做出完成承诺。Loctite Assets Token 是平台发生效能的重要工具，并不是一种投资品。拥有 Loctite Assets Token 不代表授予其拥有者对 Loctite Assets 平台的所有权、控制权、决策权。Loctite Assets Token 的增值与否取决于市场规律以及应用落地后的需求，其可能不具备任何价值，团队不对其增值做出承诺，并对其因价值增减所造成的后果概不负责。在适用法律允许的最大范围内，对用户因参与互换所产生的损害及风险，包括但不限于直接或间接的个人损害、商业盈利的丧失、商业信息的丢失或任何其它经济损失，本团队不承担责任。Loctite Assets 平台遵守任何有利于互换行

业健康发展的监管条例以及行业自律申明等。参与者参与即代表将完全接受并遵守此类检查。同时，参与者披露用以完成此类检查的所有信息必须完整准确。Loctite Assets 平台明确向参与者传达了可能的风险，参与者一旦参与互换，代表其已确认理解并认可细则中的各项条款说明。