

# MSG 投资基金会

HOUSE 链 (HOUSE T Chain) 白皮书

HTChain whitepaper

## 目录

<b>一、背景介绍</b>	<b>3</b>
1、区块链技术	3
2、加密数字货币	3
3、房地产业背景概述	4
<b>二、HOUSE 链（HTChain）概要介绍</b>	<b>4</b>
<b>三、经济模型介绍</b>	<b>5</b>
1、J 神“一带一路”币的用途和价值基础	5
2、生态激励机制	7
3、分配与发行	7
<b>四、业务模型介绍</b>	<b>10</b>
1、业务模型总体框架	10
2、房屋资产商业化及收益回报	11
<b>五、生态构建</b>	<b>11</b>
1、构建生态的基础机制	11
<b>六、技术框架</b>	<b>12</b>
1、技术规范与标准	12
2、技术概要	13
3、底层架构	14
4、共识机制	15
5、权限管理	15
6、代币与激励	16
7、SDK 与 BaaS 平台	18
8、设计思考	18
<b>七、治理机制及风险管控</b>	<b>20</b>
1、HOUSE 链（HTChain）的治理机制	20
2、节点管理委员会	22
3、风险管控	22
<b>八、团队介绍</b>	<b>23</b>
<b>九、愿景</b>	<b>26</b>

## 一、 背景介绍

### 1、 区块链技术

区块链是当前信息科技领域最具革命性的新兴技术之一。它通过网络中多个节点共同记账的方式，把数据（区块）按照时间顺序进行串联（链），形成时间顺序上可追溯，且不可篡改的交易记录。

区块链的核心价值在于实现不可篡改、安全可靠的分布式记账系统。基于密码学、分布式共识协议、点对点网络通信和智能合约等技术保障，使用区块链账本系统的多个参与者，无需额外的第三方担保机构，即可构成多方交易的信任基础。进而实现低成本、低延迟的信息交换和交易处理，实现数字价值的高效流通。

### 2、 加密数字货币

上世纪 70 年代起源的互联网（Internet）以传递信息（Information）为主要目标，推动了社会的极大进步和经济的飞速发展，支持了超过万亿规模的新型行业市场。而区块链技术则可以打造出传递“价值（Value）”的商业流通网络，支持包括加密数字货币在内的多种数字资产的流通。

从发展趋势来看，货币本身所表现的具体形态在不断发生着变化，越来越支持价值地流通。包括中国人民银行、英国央行等一些国家货币发行机构，对于数字货币均持一种积极的态度。数字货币正逐渐成为代表未来的趋势。以比特币、

以太币为代表的加密数字货币，在过去数年蓬勃发展。他们的历程，充分验证了以区块链为基础的加密数字货币的巨大生命力，同时预示着未来的趋势！

### **3、 房地产业背景概述**

在当今时代，各类投资工具，投资标的都层出不穷，纵观近 20 年世界经济史，我们惊奇的发现在经济欠发达国家，收益率最高、风险最低的投资标的竟然是房产，近 20 年只要是投资房产的消费者，绝无亏损一说，但遗憾的是，房地属于高投入高产出的项目，仅仅适合高净值的炒房团，而普通投资者无法直接享受房地产带来的红利，而我们利用区块链数字产业体系搭建，将利用区块链技术的优势，搭建房地产数字化去中心化的世界，使得房产上链，价值呈现，为房地产行业提供新的广袤生态，最终实现全民参与房产，全民分享房产红利的宏伟愿景。

## **二、 HOUSE 链（HTChain）概要介绍**

MSG 投资基金会由以太坊创始人 V 神合伙人 Joseph Lubin（J 神）发起设立，联合欧洲领先的比特币信用卡 Cryptopay，欧洲金融科技独角兽 BlockEx 和各大全球顶级房产集团，旨在打造首个价值 TOKEN，将全球最火热的房产项目在区块链的世界映射呈现，在全球掀起房产上链价值呈现的全新模式。

Joseph Lubin（J 神）早在 2011 年 9 月与 V 神创办比特币

网上杂志，最早也是最值得信赖的数字资产、区块链技术综合信息平台，包括新闻洞察、分析统计等。J 神与 V 神联合创立了以太坊在全球掀起巨大的区块链创新，如果说中本聪发明了区块链，V 神与 J 神创造了以太坊，将区块链发扬光大，那么 J 神今天将带领全球广大共识信仰者将区块链实现完美落地，在全球掀起房产上链价值呈现的又一财富奇迹。

HOUSE 链成员，包括来自欧洲、硅谷、IBM 区块链等的一流技术团队，专业、敏锐的房产“房探”团队和出色的金融模型架构师，为所有房地产集团、区块链爱好者、平台和投资者，提供最新颖、可靠、高效的全民房产时代的底层技术与基础应用服务。

### 三、 经济模型介绍

为了网络良好运行和商业应用的需要，HOUSE 链（HTChain）发行 J 神“一带一路”币，HOUSE N Coin，发行总量为 10 亿。在 HOUSE 链创世区块产生的时候，一次性创设总量的 80%，即 8 亿 HTC。剩余总量的 20%，即 2 亿 HTC，将以生态激励的方式产生，并按一定规则分配给为 HOUSE 链生态做出正向贡献的参与者。

#### 1、J 神“一带一路”币的用途和价值基础

J 神“一带一路”币（HTC）是 HOUSE 链的原生数字货币。它可以衡量和体现 HOUSE 链上的数字经济行为，同时也是价

值流通的媒介。J 神“一带一路”币既代表了 HOUSE 链的使用权也代表了所有权。使用 HOUSE 链或 HOUSE 链上的应用需要支付一定的 J 神“一带一路”币，体现了使用权；持有 J 神“一带一路”币，即代表拥有 HOUSE 链的一部分，相当于持有 HOUSE 链的股权，能够参与到 HOUSE 链治理的各个环节，体现了所有权。

作为流通媒介 J 神“一带一路”币的主要用途是完成 HOUSE 链（HTChain）上的各种交易、支付手续费及部分有偿应用的使用费，包括版权登记、房屋流转、房租租赁交易等。具体业务细节将在白皮书“业务模型”部分详述。

另外，J 神“一带一路”币还对应了另外一块非常重要的价值。本次 IEO 结束后，HOUSE 链团队将会用本次筹集的部分资金，在全球搜罗既有用户口碑、又有巨大潜力获得商业成功、升值空间巨大的“一带一路”国家的房地产资源，购买其产权。一方面，这些房产将直接成为 J 神“一带一路”币的价值基础，拥有 J 神“一带一路”币，即代表拥有这些房产相应比例的权益；另一方面，这些优质房产将成为 HOUSE 链上诸多应用的商业种子，尤其是我们正着重规划的房产数字资产交易所。我们期待这些房产未来能够在商业上获得可观的回报，也期望通过这些房产的成功，最终回报 HOUSE 链的 IEO 投资者。

长期来看，HOUSE 链随着发展与成熟，必将逐步支撑起

一个以 J 神“一带一路”币为流通媒介的价值体系，包含支付、结算、汇兑、金融和资产交易与转移等。这给 J 神“一带一路”币的价值基础带来了更大的想象空间。

## **2、生态激励机制**

HOUSE 链（HTChain）的愿景是“房产上链、价值呈现”，让高额的房地产项目进入普通人的世界，是构建 HOUSE 链生态的重要目标。HOUSE 链（HTChain）使用 J 神“一带一路”币（HTC）进行生态激励，总量 20%的 J 神“一带一路”币，即 2 亿 J 神“一带一路”币将在 20 年的时间里，按照预定的发行曲线持续生成，用来奖励 HOUSE 链生态上的各参与者，包括创作者、发现者、传播者及投资者。

这种激励方式，不仅使得房地产价值快速流通，高效回报，吸引帮助更多人参与分享房地产红利，更让每一环的参与者都可获得收益，维护 HOUSE 链生态的稳定发展。透过这种激励方式，总量 20%持续产生的 J 神“一带一路”币不再按照算力（POW）或权益（POS）进行分配，而是依据 HOUSE 链生态持续繁荣发展的不同需求，按照对 HOUSE 链生态的贡献程度和影响力，以及自身持有 J 神“一带一路”币的数量，正相关的按照一定权重和比例进行分配。

## **3、分配与发行**

如上所述，HOUSE 链（HTChain）发行 J 神“一带一路”币，HTC，发行总量 10 亿，初次生成 8 亿。剩余 2 亿，

依照发行曲线，通过生态激励机制进行分配，伴随着数据的积累、

生态的生长繁荣逐渐增多，直至预计 20 年后达到 2 亿。

#### n 分配方案

1、20%的 HTC（2 亿）将在 IEO 阶段分配给参与者，筹集约 2 亿个 USDT。

2、10%的 HTC（1 亿）分配给 HOUSE 链创始团队和极早期贡献者，他们是为 HOUSE 链的早期发展提供资源和技术的支持者，特支付 J 神“一带一路”币作为回报。

3、50%的 HTC（5 亿）分配给社区，主要用于奖励给 HOUSE 链社区的卓越贡献者，和 HOUSE 链早期应用开发者。

4、20%的 HTC（2 亿）通过生态激励产生，主要用于奖励那些对于 HOUSE 链生态繁荣做出正向贡献的行为。

#### n 生态激励部分的发行方案

J 神“一带一路”币，约 20%通过生态激励产生，这部分的发行方案，是以新区块产生为基础，同时结合用户在特定区块周期内对 HOUSE 链生态的交互行为，共同来决定。HOUSE 链（HTChain）每个新区块的生成周期为 15s，一年约产生 200 万个区块。J 神“一带一路”币的生产曲线，以每两年为单位，前十年匀速衰减，后十年稳定产出。第一、第二年（产生 0-400 万个区块），伴随每个新区块产生 11 个 HTC；第三、第四年（产生 400 万-800 万个区块），伴随每



个新区块产生 9 个 HTC；以此类推，每两年递减 2 个 HTC，直至第九、第十年递减至伴随每个新区块产生 3 个 HTC；自此保持伴随每个新区块产生 3 个 HTC 直至第 20 年后的 4000 万个区块，总量达到 2 亿，则停止伴随新区块产生 HTC。按照这样的发行曲线，前两年会有该部分的 22% 伴随新区块生成并按照激励机制被分配，前四年会有 40%，前十年会有 70%，直至二十年后不再伴随新区块产生 HTC。

0.1USDT 约兑换 1HTC 的数量，在全新的 IEO 模式下，将有全新的 IEO 交易规则，确保 HTC 只涨不跌。

J 神“一带一路”币计划在条件成熟时，登陆数字货币交易所，开放交易；

IEO 所筹集资金，将主要用于下面几个方面：

- 支撑 HOUSE 链团队的运转，以完成下列核心事项：
  - HOUSE 链底层区块链网络的开发建设；
  - 基于 HOUSE 链的“产权登记及资产管理平台”建设；
  - HOUSE 链房地产交易所；
- 购买优质房地产项目，作为 HOUSE 链上诸多应用的商业种子；
- 搭建“房探团队”及房地产商业化体系；
- 扶持区块链房屋产权相关项目的发展。

IEO 风险提示：

投资有风险，加密货币属新兴市场，请投资人谨慎行事

且自负盈亏。

## 四、 业务模型介绍

首先需要声明，HOUSE 链（HTChain）是一个开放的、具备良好可扩展性的、面向房地产行业的区块链基础设施。这意味着，基于 HOUSE 链，人们有机会构建丰富的针对特定场景的业务应用，关于这一点将在官网及项目介绍部分详述。

本章所要阐述的 HOUSE 链（HTChain）业务模型，包含了 HOUSE 链的区块链底层框架，及构建于其上，以房屋资产交易为核心的业务体系。这是 HOUSE 链团队当前规划的疆界。生态构建中的更多可能，留给未来和其他参与者。

### 1、业务模型总体框架

HOUSE 链（HTChain）整体业务模型框架，包括以下几个部分：

n HOUSE 链区块链底层框架，这是一套基于区块链技术，面向文化创意产业领域，创新设计的区块链底层技术体系，关于它的细节，将在白皮书的“技术框架”部分详述；

n 区块链房屋产权登记及房屋资产管理；

n 房探体系，它的核心价值在于透过技术和专家手段高效发掘高潜力的房地产项目；

n 房屋资产交易所；

n 商业化及收益回报体系，它包括了在 HOUSE 链业务体系内的商业化团队和基于智能合约的收益回报机制。

## 2、房屋资产商业化及收益回报

这是 HOUSE 链业务模型的最后一环，包括两个部分：商业化团队及收益回报机制。收益回报机制，是依靠基于 HOUSE 链的智能合约来实现的，这些智能合约在房屋资产 IEO 准备阶段就已经设计完成，并在 IEO 时已经同步发布了。商业化团队，属于 HOUSE 链业务体系，他们主要做两件事情：第一，监督所有登陆交易所的房屋资产的孵化交易，保护生态和投资人的利益；第二，推动、挖掘、服务于房屋资产商业化。以此构建一个良好的商业化和收益回报体系。

## 五、生态构建

HOUSE 链首先是一套区块链底层框架，所以开放是 HOUSE 链最基本的使命之一。开放的目的是为了构建一个弱中心化的生态。基于这样一个弱中心化的生态，为房地产行业带来改变，使整个产业领域更加高效、合理、繁荣，这是 HOUSE 链的梦想！

HOUSE 链是一个支持权限管理的公有区块链（permissioned public blockchain），从 HOUSE 链团队的视角，在当前产业形态下，这是一个可行的最优策略。

### 1、构建生态的基础机制

构建生态的基础机制包括两个层面：技术层面，和激励层面或者说价值驱动层面。技术层面，主要是开放和可扩展的能力，这些能力主要依靠技术体系中的应用接入层来实

现，更细节来说有两种实现方式。第一，利用 HOUSE 链的节点客户端中的应用接入模块；第二，独立的应用接入 SDK 及 API，这是一种较轻的方式，背后由某一些特定的节点提供服务。不管哪种方式，都将提供强大的开放和可扩展能力。这些能力主要是基于 HOUSE 链区块底层的，包括：数据、交易、钱包、账户服务、智能合约等。当然，因为 HOUSE 链本身是面向房地产行业特别设计的，所以，这些能力或服务也都将具备针对房地产行业的特长。

激励层面，包含两个部分。

首先，是针对社区的激励。未来可以预期一些早期的 HOUSE 链应用，是从社区生长起来的。在 HOUSE 链的 IEO 规划当中，有一部分 J 神“一带一路”币（HTC）是留给社区激励用的，对于优秀的社区应用将用这部分 J 神“一带一路”币给予帮助和激励。另外更重要的，HOUSE 链一开始便是一个商业平台。它允许并鼓励所有有价值的申请，提供服务并从中获得回报，这样一个商业的生态，也会激励有创新、有价值的申请出现。

## **六、 技术框架**

### **1、技术规范与标准**

HOUSE 链是一套自主研发的高性能区块链解决方案，其底层技术框架遵循超级账本 Fabric 项目的规范与标准，并针对 HOUSE 链应用场景进行了一系列改造和专用可插拔模块

开发。超级账本（Hyperledger）项目由开源界的旗舰组织 Linux 基金会于 2015 年 12 月发起，初始成员包括 IBM、Intel、摩根大通、R3、SWIFT、思科等。作为开源界和工业界技术力量的强强联合，超级账本为区块链和去中心化的分布式账本技术提供了开源参考实现，并推动了相关协议、规范和标准的发展。截止 2017 年 7 月，已有超过 140 家全球知名企业和机构会员加入超级账本，其中 30 多家来自中国本土，且大部分为各自行业的领军企业。超级账本同时吸引了来自全球各地的活跃开发者，技术项目发展迅速，目前已成为全球顶级的行业级区块链技术社区。

Fabric 是超级账本的首个顶级项目，最早由 IBM、DAH 等企业于 2015 年底提交到社区，经过众多贡献者近两年的持续开发与改进，已于 2017 年 7 月发布 1.0.0 正式版本。在国内外，Fabric 已成功运用于金融、供应链、资产确权等众多场景，成为许多区块链解决方案的首选平台。

## **2、技术概要**

HOUSE 链的搭建需要多个功能组件的有效协作，这些组件包括网络通信、区块链数据结构、账本状态存储、交易模块、智能合约执行环境、共识机制等。HOUSE 链在设计上遵循可扩展的架构设计和可插拔的模块化实现。这就表示，每个单独的组件既可以选用 Fabric 的默认实现，也可以自行开发或引入第三方的实现。HOUSE 链结合自身承载应用的特

性和未来生态建设的考量，对多个组件进行了自主开发和扩展，包括账户和代币模块的开发、账本数据结构的改进、状态存储模块的扩展等。与比特币和以太坊不同，HOUSE 链的初始目标并非构造一套去中心化数字货币系统或智能合约平台，而是会专注于登记确权、房屋资产管理和交易等应用。这些应用的使用者将更加看重平台的权威性（如产权登记）和性能指标（如面向内容消费者的碎片化打赏、投资与奖励），因此 HOUSE 链的底层架构在设计上会向这类应用倾斜。当然，由于 HOUSE 链平台可扩展的架构设计，未来完全可以开发或引入更多基本组件和扩展插件，以支持更为丰富的区块链应用。HOUSE 链技术社区将兼顾标准与开放性，为文化创意产业打造完善的区块链应用生态。

### **3、底层架构**

HOUSE 链的底层由多个节点组成 P2P 分布式网络，每个节点都在网络中担任一定职能或提供服务。节点和节点之间通过 gRPC 进行交互，通过 Goss 房屋 协议进行状态同步和数据分发。在 HOUSE 链中，所有节点并非完全对等。根据所属组织或个人的资源条件和权限区别，节点可包含以下一个或多个功能。

背书功能：对未验证交易进行检查，对其进行背书。

排序功能：负责对一段时间内的一批交易达成全局一致的顺序。

提交功能：对经过全局排序的交易进行检查，执行交易并维护区块链和账本结构。

代理和路由功能：作为用户应用的接入节点，并转发交易给其他相应节点。

#### 4、共识机制

背书节点会独立对收到的交易进行检查，并按照自身逻辑给出背书结论。每个交易需要满足一定条件的背书才被认为是合法。这个条件往往由智能合约的背书策略指定，策略可以由智能合约开发者灵活设置，如必须获得超过一定数目背书节点的支持、或必须获得某个特定背书节点的支持等。排序节点会对合法交易进行全局排序，是全网共识机制的核心所在。排序节点的共识插件会决定交易的排序和打包，生成区块。HOUSE 链目前基于 **Kafka** 集群进行交易排序，该机制支持可持久化，可扩展性强，并支持故障容错。

上述各节点和过程的配合可以保证网络对交易的合法性、发生顺序、对账本状态的更新结果达成共识。不同节点功能解耦，能够为 HOUSE 链应用支撑起商用级的交易吞吐量。

#### 5、权限管理

HOUSE 链是一个带有权限控制的公有区块链，基于 PKI 和数字证书对接入节点和用户的各种能力进行管理。

首先是记账节点的资格认证。如前文所述，HOUSE 链从

具有权威性的登记确权、具有高性能需求的 房屋资产交易所和内容平台等应用出发，初期的定位并不是类似以太坊这样可自由成为记账节点、部署任何智能合约的平台。HOUSE 链初期将引入生态中有足够专业性或影响力的机构作为初始记账节点，提供背书、排序、提交等核心功能。这些记账节点和其他代理或路由节点将共同维护 HOUSE 链区块链网络。每个节点独立验证交易，并按照统一的公开规则进行共识，尝试作恶或遭受攻击的节点会被实时探测到，受到隔离或惩罚。同时，HOUSE 链将提出成为记账节点的准入标准，任何满足准入标准的第三方或用户都可以申请成为记账节点，参与维护 HOUSE 链网络。

其次是对用户发送交易的权限管理。HOUSE 链将承载多种类型的文创类应用，不同应用有不同的目标受众，有些应用只面向特定用户开放。为了应对这些场景，HOUSE 链的权限管理模块将允许各个区块链应用对用户的操作权限进行细粒度设置，包括读权限和写权限等。

## **6、代币与激励**

HOUSE 链在 Fabric 的架构基础上实现了具备完整功能的代币，即 J 神“一带一路”币（HTC）。J 神“一带一路”币的最小不可分割单位为 mtu，满足  $1\text{HTC} = 10^9 \text{mtu}$ 。

J 神“一带一路”币拥有者账户将对应到某公钥，账户信息将记录在 HOUSE 链账本的世界状态中，所有账户信息的



数字摘要将记录在区块中。J 神“一带一路”币拥有数字货币基本的技术特性，包括发行曲线固定、可自由交易、抗双重花费攻击、交易历史可追溯等，这些特性将通过 HOUSE 链的账本结构和核心通道的智能合约保证。用户使用链上应用时，通常也涉及 J 神“一带一路”币的支付或获取。HOUSE 链团队会为用户开发 J 神“一带一路”币钱包，其中包括与 HOUSE 链和链上应用交互的所有基本功能。

J 神“一带一路”币的新增包括 HOUSE 链网络的维护激励和 HOUSE 链应用的生态激励。

1 网络维护激励：由前文所述，HOUSE 链网络的一致性由记账节点共同保证，记账节点将有概率获得 J 神“一带一路”币作为区块奖励和交易费，以鼓励其为 HOUSE 链网络的安全和稳定做出的贡献。

1 应用生态激励：HOUSE 链将以固定时间为周期，按照用户对 HOUSE 链生态的交互频率、贡献程度、影响力、持有 J 神“一带一路”币数量等指标，正相关获得新增的 J 神“一带一路”币。生态激励的各指标将做到可量化和可验证，由记账节点收集并计算得到，并采用 HOUSE 链独创的交互证明 POI (Proof of Interaction) 协议进行分配。

HOUSE 链网络的维护激励和 HOUSE 链应用的生态激励的比例将采用负反馈的机制进行动态调节，以维护 HOUSE 链网络和应用生态的平衡与稳定。具体指标和算法将在 HOUSE 链

网络或相关应用上线前公布，并通过公开的合约规则实现和运行。

## 7、SDK 与 BaaS 平台

HOUSE 链将为上层应用提供 gRPC API，以及封装了 API 的 SDK 供应用调用。应用可以通过 SDK 访问 HOUSE 链网络中的多种资源，包括 J 神“一带一路”币账户、交易、账本、智能合约、监听（由智能合约发送或区块生成的）事件等。HOUSE 链 SDK 同时将封装更多 HOUSE 链场景下的特有功能，包括 J 神“一带一路”币钱包、房屋内容查询与访问等。HOUSE 链 SDK 初期将包括 NodeJs 和 Python 版本。

对于社区应用的开发和测试者，构建一套分布式的区块链方案绝非易事，既需要硬件基础设施的投入，也需要全方位的开发和运营管理。HOUSE 链将上线完全公开的区块链服务（BaaS）平台，提供一站式的测试网络搭建、分布式账本内容可视化呈现、智能合约开发与测试、网络监控与分析等功能。BaaS 平台提供的区块链模拟环境将贴近实际应用场景，使开发者可以将经过检验的业务模型很容易地迁移发布到 HOUSE 链主链。

## 8、设计思考

可扩展性和互操作性

区块链项目层出不穷，资产会在不同的区块链上进行流转。未来运行在全球的众多区块链将追求互操作性，而封闭

的区块链“孤岛”将面临被行业淘汰的风险。此外，全行业亟待推动区块链的接口标准，使得价值和商业逻辑得以实现跨链流转。HOUSE 链选取超级账本作为底层标准，原因之一便是超级账本的可插拔、可扩展设计。在超级账本的规范基础上，HOUSE 链也将不断探索与其他主流区块链架构和应用开发上的兼容。例如，将以太坊虚拟机（EVM）引入 HOUSE 链作为智能合约执行环境的可选项，或引入诸如闪电网络这样的链下交易确认机制以提高 HOUSE 链主链的可扩展性。这些潜力将有助于推动更多开发者的贡献和开放生态建设。

### 安全性和信任

HOUSE 链网络中的记账节点独立验证交易、独立对交易进行背书。试图作恶或遭受攻击的节点会在行为不正常（如发送非法交易、流量攻击、篡改数据）时立刻被网络中其他节点探测到，网络会立刻对该节点进行隔离并发送警报。为增强用户对 HOUSE 链和 HOUSE 链应用的信任，HOUSE 链会实时公开网络中所有记账节点及其状态。HOUSE 链区块链和账本中的交易历史（区块内容）和状态信息将公开可见（Publicly Visible），达到和比特币、以太坊区块链一样的透明程度，接受全社会的共同审计。用户既可以通过访问网络中的代理节点查看上述内容，也可以通过 HOUSE 链团队负责开发的审计用智能合约和应用程序进行审计。相关智能合约将公开源代码，同时 HOUSE 链将联合社区开发可视化监

控等服务，向所有用户免费开放。

## 数据存储

HOUSE 链上会承载与权威机构相配合的确权登记类应用，对数据存储、安全性有重要要求；同时还会承载房屋资产交易所和内容平台等大众化应用，对性能、匿名性提出更高要求。因此 HOUSE 链在架构上将在保障数据高可用的前提下，提供数据获取、流通的鉴权服务以及对存储物的加密和指纹索引保障数据安全。

## 七、 治理机制及风险管控

### 1、HOUSE 链（HTChain）的治理机制

HOUSE 链是一个去中心化的国际性区块链社区，将在海外设立 MSG 投资基金会来保证 HOUSE 链社区的管理、运作，以及所募集资金的管理和安全。MSG 投资基金会的组织架构将由 HOUSE 链社区大会，MSG 投资基金会自治委员会和执行委员会组成。

HOUSE 链社区大会是 HOUSE 链社区的最高权力机构，由全部 J 神“一带一路”币持有者组成，所有的持有者都能够通过社区大会行使自己的投票权，参与社区重大事项决策。MSG 投资基金会自治委员会对社区大会负责，负责对执行委员会行使管理和监督的职能。每两年根据所持代币的数量和币龄进行换届。执行委员会对自治委员会负责，负责 HOUSE 链社区的正常运营和维护，下辖技术开发组团、商务运营组团、

财务管理及风险控制组团以及品质把控组团，每个组团负责相对应业务的实际工作。

首届 MSG 投资基金会自治委员会在项目中扮演着关键角色，由于首次代币发行的特殊性，首届自治委员会成员由 HOUSE 链核心团队担任。自治委员会任期届满后由社区根据 J 神“一带一路”币持有数量和币龄计算权重，产生 100 名社区代表，再投票选举，最终产生 10 位自治委员会成员，代表 MSG 投资基金会完成决策，并在任职期间接受信任调查。只有超过三分之二的自治委员会成员表决通过的决议，才可被采纳执行。

#### n HOUSE 链社区大会

HOUSE 链社区大会由全体 J 神“一带一路”币持有人组成，是 HOUSE 链（HTChain）的最高权力机构。具有如下职能：

- n 修改 HOUSE 链管理条例；
- n 监督 HOUSE 链管理条例的实施；
- n 选举和变更自治委员会委员；
- n 撤销自治委员会的不当决定；
- n 批准重大变更事项；

做出决议，需经持有人根据 J 神“一带一路”币数量和币龄计算权重进行投票表决通过。HOUSE 链管理条例是 HOUSE 链自治的根本准则，管理条例将在 HOUSE 链官网公示。

HOUSE 链上线试运营半年内公布 HOUSE 链管理条例。第一版管理条例由自治委员会制定公布。社区大会每二年召开一次，若自治委员会认为有必要，或者五分之一以上 J 神“一带一路”币持有人提议，可临时召开社区大会。

## **2、节点管理委员会**

HOUSE 链的使命之一是为房地产行业相关应用提供底层基础设施，面向所有人开放的同时，也会对链上节点的加入进行一定的管理，这种管理机制不是中心化的体现，而是一种为帮助 HOUSE 链达成自身使命所必须搭建的自理机制。

HOUSE 链的第一批节点将包括 HOUSE 链创始团队、HOUSE 链房屋资产交易所、房屋上下游产业链中的相关参与者等，这些节点的参与将赋予 HOUSE 链极高的可信任性和专业性。所有加入 HOUSE 链的节点将共同组建成为节点管理委员会，对后续申请加入 HOUSE 链的新节点进行管理。我们将制定记账节点准入标准，这一标准将综合行业背景、专业性、团队成员、应用场景、技术和硬件能力等因素，任何满足准入标准的第三方或用户都可以申请成为记账节点，由节点管理委员会完成节点加入的审核，决定其是否能够成为 HOUSE 链节点，参与记账。

## **3、风险管控**

n 交易安全：

HOUSE 链（HTChain）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；文化资产交易平台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、交易集成到区块链云中，构建安全交易网络环境。同时，还有其他一系列手段，确保 HOUSE 链安全和值得信赖。

n 审计：

MSG 投资基金会自治委员会必须保持高标准的诚信和道德的商业行为标准；

遵守相关的法律法规及行业自律原则；

提供透明的财务管理；

HOUSE 链 (HTChain) 每年会邀请国际知名第三方审计机构对 MSG 投资基金会的资金使用、成本支出、利润分配等进行审计和评估；

HOUSE 链 (HTChain) 将无保留的公开第三方机构的评估和审核结果。

## 八、 团队介绍

核心团队

团队成员 简介

Joseph Lubin

发起人

以太坊创始人

Joseph Lubin 是以太坊联合创始人兼全球最大的以太坊

服务器公司 Consensys 创始人，致力于构建以太坊生态，其持有的 ETH 价值在福布斯发布的首个数字货币领域富豪榜（加密货币净资产）中排名第二，Joseph Lubin 通过投资以太坊获得了丰厚的回报，成为全球最成功的区块链投资人。J 神与 V 神联合创立了以太坊在全球掀起巨大的区块链创新，如果说中本聪发明了区块链，V 神与 J 神创造了以太坊，将区块链发扬光大，那么 J 神今天将带领全球广大共识信仰者将区块链实现完美落地，在全球掀起房产上链价值呈现的又一财富奇迹。

（神秘人）

区块链总架构师

超级账本核心开发者，顶级区块链专家

Alex Kotenko

核心区块链工程师 联合发起人

欧洲金融科技独角兽 BlockEx CTO

欧洲最权威的区块链专家之一，比特币支付系统 XBTerminal Ltd 创始人。在各类科技初创公司的开发一线工作 7 年，并且自 2013 年投身区块链行业。出色的架构设计能力，擅长以产品为导向、高效和精准地带领团队。Kharkiv 大学软件工程本科，乌克兰国立大学硕士。精通掌握英语，俄语，乌克兰语。

Frank Wang



核心工程师

美国 Stentor Technology 创始人/CEO

中美分布式和区块链创投论坛（筹）创始合伙人，美国硅谷无线科技协会运营副总裁 Frank 长期专注分布式计算和数据库以及大数据技术，曾经在硅谷的可信计算（基于密码学和计算机安全硬件）国际标准制造者和先驱公司从事技术工作，也曾作为首席数据工程师和团队一起获得世界顶尖的 CES 创新发明和工程奖，参与了最早的谷歌交通 (Google Transit) 大型项目的团队开发，也曾为美国 JP 摩根大通设计开发大型金融数据库系统。Frank 曾经在新加坡南洋理工大学机器人和智能车实验室工作和学习并获得系统工程硕士学位，后在美国南佛罗里达大学就读博士学位并获管理工程硕士学位。

Eric Benz

联合发起人

欧洲领先的比特币信用卡 Cryptopay 常务董事

全球区块链领军人物，英国第一区块链底层公司 Credits 的创始人，过去十年为多家欧洲金融机构提供了 SaaS 解决方案，涉及支付，识别和金融科技。Eric 自 2012 年接触加密货币，是英国数字货币协会创始成员，是多家区块链企业的投资人和董事会成员。他毕业于英属美国学院和加州 Marymount 大学，精通英语、德语和俄语。

专家顾问

团队成员 简介

Vitalik Buterin

V 神

一个誓言用区块链颠覆真实经济体系的俄罗斯小子，他打造的全新区块链平台以太坊，从科技大厂 IBM、三星，到投资银行巴克莱、瑞士信贷，都争相借重他的专才。作为币圈神话，24 岁时身价千亿。

PROFESSOR DOUGLAS W. ARNER

- 香港大学嘉里基金法学教授(“港大”);
- 香港大学法学学士合规与监管主任;
- 墨尔本大学墨尔本法学院高级访问学者;
- 香港大学法律系亚洲国际金融法研究所联合创始人兼前董事;
- 经济和金融法律、监管和发展领域的专家;
- 合著了 15 本书的编辑,其中包括“Reconceptualising Global Finance and its Regulation”(剑桥, 2016);
- 伦敦大学(玛丽皇后学院)银行及金融法学博士及法学硕士。

## 九、 愿景

区块链，在庞大的技术海洋中，从寂寂无闻的一隅到炙

手可热的风口。正在阔步向前，展示自己的魅力。但如何发挥她的价值，需要一位使者……

MSG 投资基金会将在 J 神的带领下，专注全球优质房产资产上链，带领全球投资者实现低成本投资房产，分享房产红利，打通全球房产投资瓶颈，建立房产区块链世界，重构世界房产格局。