



商业级分布式

智能合约模块网络

Amodule Network

Amodule Network

商业级分布式智能合约模块网络

摘要：

Amodule Network设计了一套全商业区块链应用模式的网络标准，遵循热插拔、模块化扩展、提供可替代的智能合约、共识机制、P2P网络传输、大数据加密存储、多账号等功能。将各领域各行业所需区块链化的合约层进行封装，搭配可视化操作系统方便各语种开发者迅速调用。需要进行链改的业务项目将快速建立去中心化的应用场景，根据自身需求搭建业务模型，而不再需要从下到上重新开发节省人力财力，这将急速的推动区块链商业应用落地以及传统行业区块链改造工程。



摘要	1
一、 背景	4
二、 概述	5
三、 技术说明	5
跨链通讯	7
模块化智能合约	8
AmoduleVM	9
分布式文件系统	10
DAG协议	10
四、 应用场景	12
数字资产	12
知识产权确权	12
Mesh组网	13
医疗信息上链	13
五、 通证发行方案及发展	14
Token发行	14
发展路线图	14
六、 基金会	16
基金会组织结构	16
执行委员会职责	16
七、 团队	17
八、 引述资料	20
九、 免责声明	21

一.背景

区块链是一种按照时间顺序将数据区块以顺序相连的方式组合成的一种链式数据结构，并以密码学方式保证的不可篡改和不可伪造的分布式账本。其基本思想是建立一个基于网络的公共账本（数据区块），每一个区块包含了一次网络交易的信息。由网络中所有参与的用户共同在账本上记账与核账，所有的数据都是公开透明的，且可用于验证信息的有效性。这样，不需要中心服务器作为信任中介，就能在技术层面保证信息的真实性和不可篡改性。

区块链的意义在于“去中心化”，通过构建一个更加可靠的网络系统，从根本上解决价值交换与转移中存在的欺诈和寻租现象。除了交易各方的私有信息被加密外，区块链的数据对所有人公开，任何人都可以通过公开的接口查询区块链数据和开发相关应用，因此整个系统信息高度透明。区块链采用基于协商一致的规范和协议（比如一套公开透明的算法）使得整个系统中的所有节点能够在去信任的环境自由安全的交换数据，使得对“人”的信任改成了对机器的信任，任何人为的干预不起作用。由于使用分布式核算和存储，不存在中心化的硬件或管理机构，任意节点的权利和义务都是均等的，系统中的数据块由整个系统中具有维护功能的节点来共同维护。一旦信息经过验证并添加至区块链，就会永久的存储起来，除非能够同时控制住系统中超过51%的节点，否则单个节点上对数据库的修改是无效的，因此区块链的数据稳定性和可靠性极高。随着区块链技术的普及，数字经济将会更加真实可信，经济社会由此变得更加公正和透明。

评判角度	中心化系统	区块链系统
中心化程度	极高	极低
数据可靠性	中	高
安全性	中	高
信任依赖度	高	极低
透明度	低	极高
维护成本	较高	低

由于公开透明的特性与比特币网络将近十年以来的平稳运行使得区块链受到各行各业的广泛关注，涉及金融、供应链、工艺、医疗、影视文娱等30多个行业，几乎包含了全球社会经济体系的所有领域。然而区块链技术开发人员缺口巨大，普通企业想要进行业务链改往往需要组建完整团队或委托服务商进行开发运维，没有大量财力人力很难实现。而现有区块链项目大多聚集单一智能合约设计，无法满足多样化应用场景及不同群体用户使用需求。因此一套全商业区块链应用模式的网络标准基础设施是Amodule Network努力的方向。

二. 概述

Amodule Network作为高性能区块链，目标是打造一个商业级分布式智能合约模块网络，具备高速交易、模块化智能合约和无限可扩展性等特性，旨在解决现存区块链技术的可拓展性和技术门槛相对较高的问题。基于DAG协议解决了数据块臃肿，可视化操作系统、模块化智能合约可为可扩展性提供了有效途径，同时也更易操作，为更多企业甚至个人用户提供快速链改可能。目前大多数智能合约仅接受链上数据作为触发判断条件，并不能灵活的使用智能合约与传统商业场景进行交互，我们希望把区块链技术往更低维度融合，Amodule Network将智能合约的接口进行了集中简化，大大缩短了业务模型设计到实际信息数据上链间的开发周期，降低了开发人员的技术门槛，能够建立和发布各种基于内容相关业务的DAPP，重新定义了应用基础链的标准。通过越来越多的开发者在Amodule Network上编程、创建DAPP，可以解决各种场景下的业务模型，诸如：知识产权确权、溯源、征信数据等各方面出现的问题。

为了支持开发者，Amodule Network将提供丰富的开发者工具，包括独立的智能合约开发 IDE，区块浏览器，各种流行 IDE 的插件支持，调试器，模拟器，智能合约形式化验证工具，各种高级语言的后台 SDK，移动端 SDK 等。同时在标准链社区以讲座和讨论的形式推广开发者工具。

在解决现有区块链问题中Amodule Network具有如下几点优势：

7 开发难度低

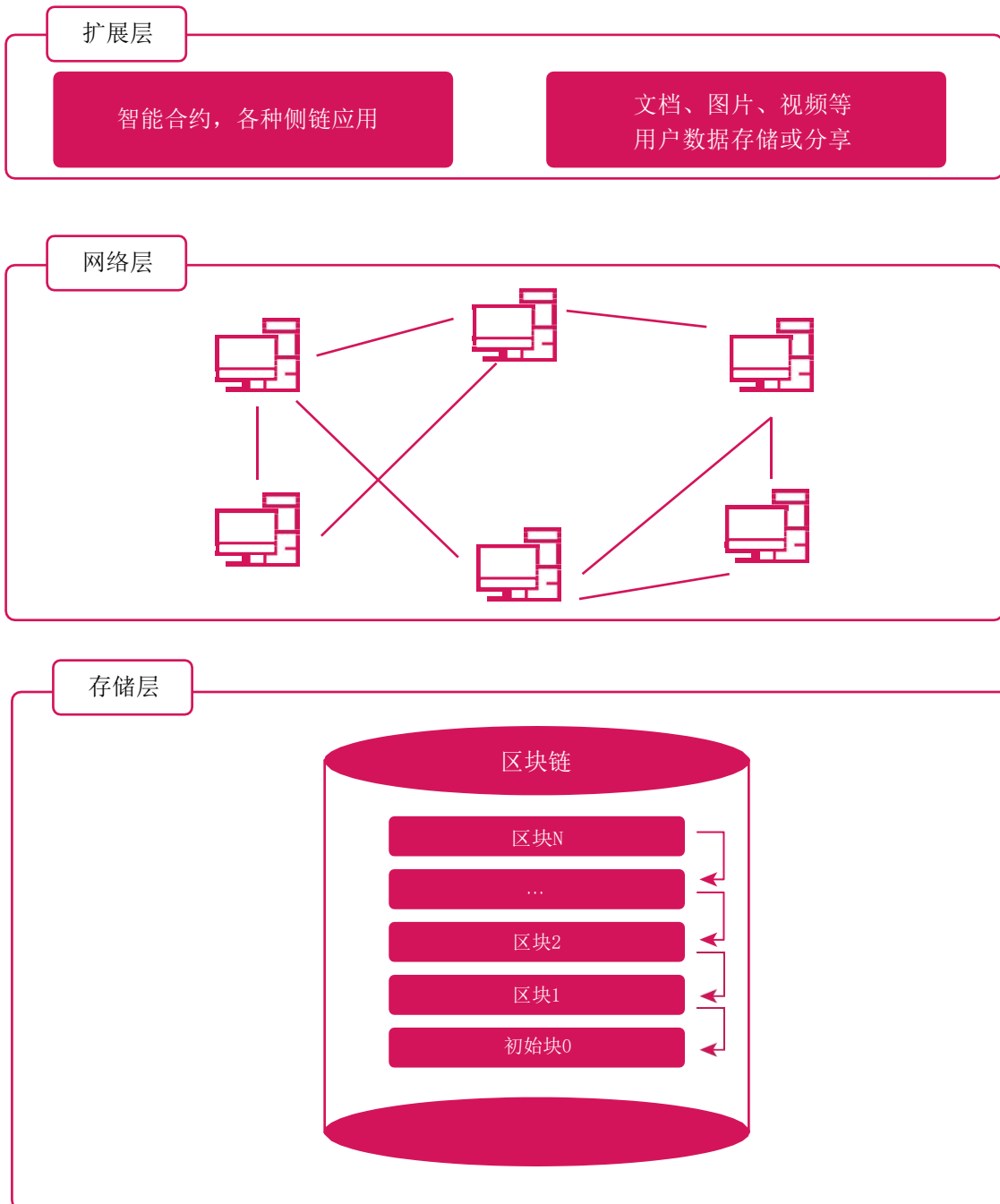
模块化智能合约可为开发者提供多种应用场景下的底层模板，支持多种编程语言搭配多计算机语言可视化操作系统，大大降低了DAPP的开发难度。

7 无需转账手续费

普通用户进行转账Amodule Network不设定收取手续费，仅收取少量Dapp开发及衍生使用费用，对普通用户及开发者都十分友好。

三. 技术说明

Amodule Network系统整体设计基于分层式架构，底部为协议层，协议层主要包括网络编程、传播机制、算法、加密签名、时间戳、数据存储技术等内容。协议层可以看做一个具备完整性的底层操作系统，维护着网络节点、并给扩展层提供调用API、构建网络环境搭建交易通道。扩展层为整个系统网络的驱动程序，包含模块化智能合约、子链、用户数据上链存储、分享。通过独有的模块化智能合约对某种应用场景进行扩展实现并进行封装便于随时引用或二次开发。例如在供应链金融子链的基础上，可为清算机构、企业、金融机构等提供定制服务。应用层包含各应用场景的软件程序，可以直接为广大用户使用，链接真实生活场景落地应用。在Amodule Network中扩展层与协议层采用相对独立开发状态，目的是精简区块数据避免臃肿，使网络更独立，同时也可以保证扩展层开发不受约束。



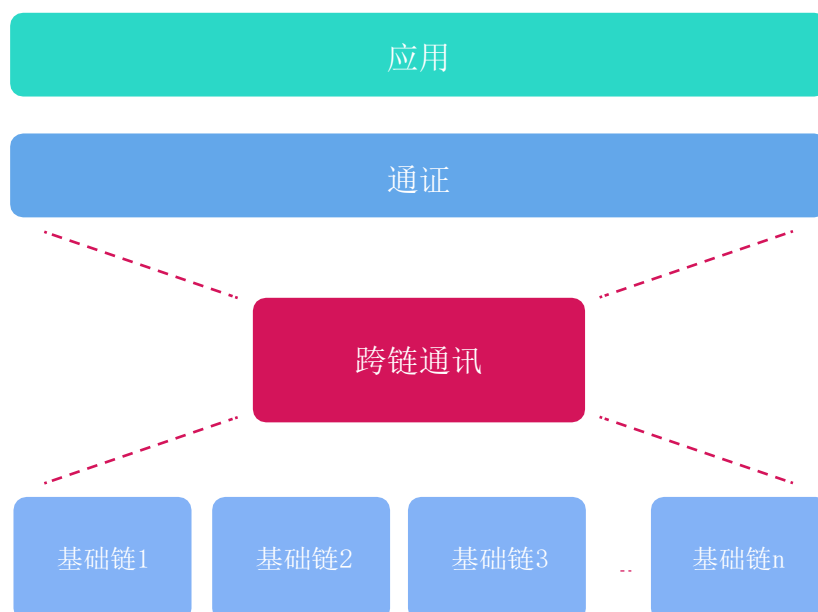
3.1 跨链通讯

目前的区块链项目并不能很好的服务于商业应用，除了区块链容量受限和交易确认速度慢等原因之外，一个更加重要的原因在于单个区块链项目是一个独立的价值网络，存在网络孤立性问题。不同区块链项目之间的协同操作难度大，极大地限制了区块链项目的发挥空间。Amodule Network 多链并行机制，不仅仅是一个独立运行的基础底层网络。在各个智能合约场景中，企业或开发者根据使用需求选择使用子链（联盟链、私链），自行定义封闭程度，而Amodule Network的主链信息则进行全网共享。

Amodule Network中大部分应用将由侧链负责承载运行，一方面可以减轻主链运算压力使主链更加可靠平稳运行，另一方面增加系统灵活性，应用层内各DAPP也将得以保障高效数据处理能力。

主链的各个节点不仅可以自主决定是否加入网络，还可以自助参与链上数据共享，运行时节点以扁平的拓扑结构互联互通，网络中不存在任何中心化的服务端节点。智能合约是主链的核心应用，同时也使用模块化设计下的二次开发更加简便。

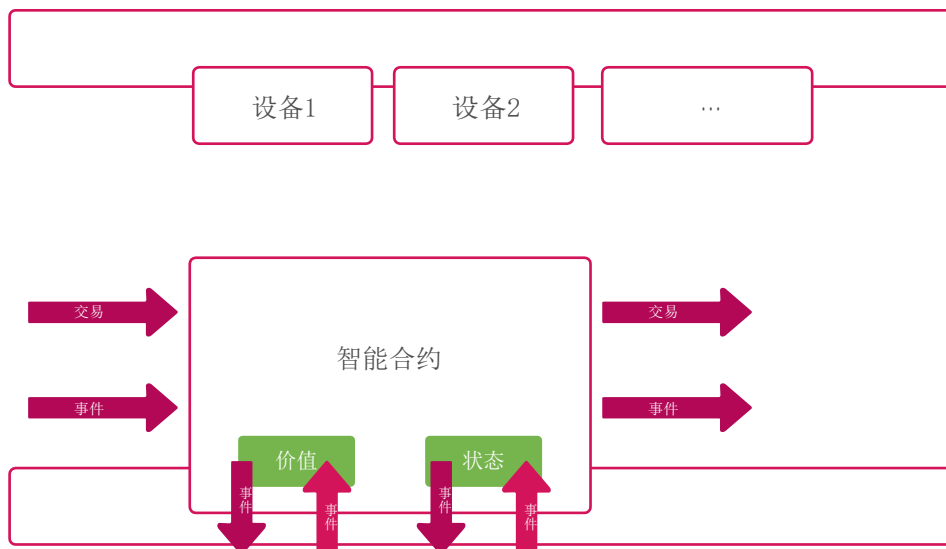
子链分为私有链和联盟链，方便维护企业用户自身数据安全，保留商业机密，所以私有链和联盟链并非完全去中心化设计，私有链应用和联盟链应用可以根据自身需求设有区域中心以充分保障企业权益，企业开发者可以参照业务内容机密程度选择将应用运行在私有链或联盟链。



3.2 模块化智能合约

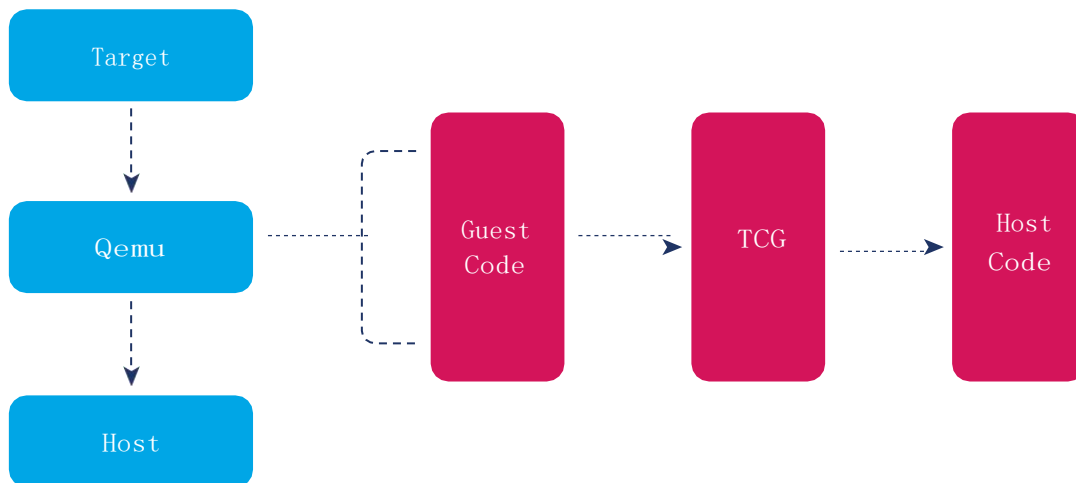
从技术角度来讲，智能合约被认为是网络服务器，是编程在区块链上的汇编语言。只是这些服务器直接架设在区块链上从而可以在其上面运行特定的合约程序。但是与网络服务器不同的是，所有人都可以看到智能合约，因为这些智能合约的代码和状态都在公开的区块链上。通常人们不会自己写字节码，但是会从更高级的语言来编译它，例如用Solidity，与Javascript类似的专用语言。

在Amodule Network设计之初考虑到系统的整合灵活，采用模块化智能合约，最大化平衡可扩展性。Amodule Network脚本语言图灵完备，能够精确界定的智能合约都可以进行开发编写，在扩展层中讲各个场景业务所需基础功能进行拆分、封装到不同的文件并在需要的时候引用该文件，进行代码的模块化管理。想要在Amodule Network上发行数字资产、供应链金融、确权、溯源，编写相应的智能合约即可完成。从开发者和用户的角度来看，可以复用模块化，以更快的效率开发Dapp应用。Amodule Network的不同功能模块通过设计进行了全面的整合，看起来像由多个互相联系的开源项目构成的混合体，但是它的演化一直被明确的目标和标准所引导，以此保证各个组件可以协同组装。将智能合约进行模块化分解，通过构建可视化操作平台，实现不同的智能合约功能。用户可以在 C 链上轻松的通过模块化，搭建自己想实现的基于区块链的智能合约系统。



3.3 AmoduleVM

AmoduleVM是在开源QEMU模拟处理器基础上根据自身特性进行二次开发的，QEMU是一套由法布里斯·贝拉(Fabrice Bellard)所编写的以GPL许可证分发源码的模拟处理器，在GNU/Linux平台上使用广泛，默认支持多种架构。可以模拟 IA-32 (x86)个人电脑，AMD 64个人电脑，MIPS R4000，升阳的SPARCsun3 与PowerPC(PReP 及 Power Macintosh)架构。Amodule Network智能合约模块处于对应用层和协议层之间，数据存储、加密算法、多账户体系、网络模块等基础模块为智能合约提供底层支撑。智能合约由上层应用定义、由解释器解释、由存储模块存储、由虚拟机负责运算，智能合约解释器将支持多种高级编程语言。应用开发者可以使用自己熟悉的语言设计开发。考虑到现有区块链应用数量逐渐增多，底层公链系统也层出不穷，各主网应用割裂，迁移耗费大量精力给开发者带来诸多不便。Amodule Network采用底层虚拟机方式，降低编程语言门槛，使得现有Dapp迁移也可以变得更加方便，尽可能的减少代码使用量，给开发者更多时间关注在应用和用户本身。



3.4 分布式文件系统

IPFS (InterPlanetary File System, 星际文件系统) 是永久的、去中心化保存和共享文件的方法, 这是一种内容可寻址、版本化、点对点超媒体的分布式文件协议。

内容可寻址: 通过文件内容生成唯一哈希值来标识文件, 而不是通过文件保存位置来标识。相同内容的文件在系统中只会存在一份, 节约存储空间。

版本化: 可追溯文件修改历史

点对点超媒体: P2P 保存各种各样类型的数据

可以把 IPFS 想象成所有文件数据是在同一个 BitTorrent 群并且通过同一个 Git 仓库存取。总之, 它集一些成功系统如分布式哈希表、BitTorrent、Git、自认证文件系统等优势于一身。Amodule Network将在 IPFS 开源的基础上进行改进, 将加入安全性、去中心化、抗灭失性等特征。

3.5 DAG协议

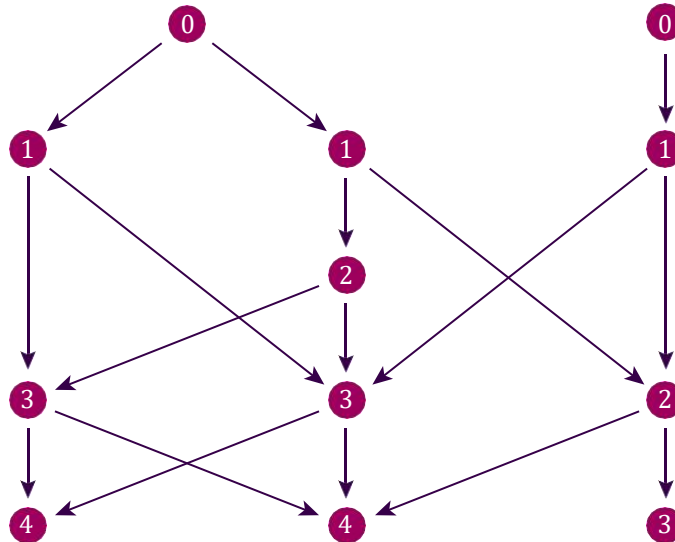
DAG即有向无环图 (Directed Acyclic Graph)。DAG原本是计算机领域一种常用数据结构, 因为独特的拓扑结构所带来的优异特性, 经常被用于处理动态规划、导航中寻求最短路径、数据压缩等多种算法场景。把同步记账提升为异步记账, 被认为可以解决传统区块链的高并发问题, 是区块链从容量到速度的一次革新。DAG其实与数组、排列、区块链一样, 也是一种数据结构, 不同的是DAG将最长链共识改成最重链共识。DAG中, 每个新加入的单元, 不仅仅只加入到长链里的一个区块, 而是加入到之前的所有区块。假设当你发布新交易时, 前面有两个有效区块, 那么你的区块会主动同时链接到前面两个之中, DAG 中的每个新单元, 验证并确认其父单元, 以及父单元的父单元, 慢慢可达创世单元, 并将其父单元的哈希包含到自己的单元里面。随着时间递增, 所有交易的区块链相互连接, 形成图状结构, 如若要更改数据, 那就不仅仅是几个区块的问题了, 而是整个区块图的数据更改。DAG这个模式相比来说, 要进行的复杂度更高, 更难以被更改。传统区块链和DAG的区别有如下几点:

单元: 区块链组成单元是Block, DAG组成单元是TX (交易);

拓扑: 区块链是由Block区块组成的单链, 只能按出块时间同步依次写入, 好像单核单线程CPU; DAG是由交易单元组成的网络, 可以异步并发写入交易, 好像多核多线程CPU;

粒度: 区块链每个区块单元记录多个用户的多笔交易, DAG每个单元记录单个用户交易。

在DAG中可以仿照树形来定义深度：一张有向无环图，每个点的深度，就是起点到每个点的最远距离。DAG的起点和终点有许多个，抵达一个点的路线有许多条。DAG的深度也就是边数最多的那一条路线的边数（即 Longest Path 的长度）。



```

bool adj[9][9]; // adjacency matrix

int ref[9]; //

void topological_ordering()
{
    for (int i=0; i<9; ++i) ref[i] = 0; // 初始化为0

    //累计每个单元被若干个单元链接

    for (int i=0; i<9; ++i)
        for (int j=0; j<9; ++j)
            if (adj[i][j])
                ref[j]++;

    for (int i=0; i<9; ++i)
        {

```

```
// 寻找未被链接的单元

int s = 0;

while (s < 9 && ref[s] != 0) ++s;

if (s == 9) break; // 找不到

ref[s] = -1;

cout << s;

// 更新ref值

for (int t=0; t<9; ++t)

    if (adj[s][t])

        ref[t]--;
```

四. 应用场景

4.1 数字资产

Amodule Network将采用可视化操作系统，通过智能合约模型引用标准指令字符即可快速完成发行原生级区块链资产。

name: 资产名称，在资产发行时自行定义。最大长度为32个字节，不区分大小写。

icon: 资产图形符号，代表资产形象标识。

amount: 资产总数量、单位

decimals: 规定保留小数点位

transfertxid: 资产转账、代币交易过程

4.2 知识产权确权

知识产权可以分为两大类：工业产权和版权。其中，工业产权，包括发明专利、商标、工业品外观设计和地理标志等方面的权利。版权，包括文学作品（如小说、诗歌和戏剧等）、电影、音乐、艺术作品（如：绘图、绘画、摄影作品和雕塑）、建筑设计等方面的权利，以及与版权相关的权利包括表演艺术者对其表演享有的权利、录音制品制作者对其录音制品享有的权利、

以及广播组织对其广播和电视节目享有的权利。知识产权相关存在性证明是最早的区块链鉴证服务，通过区块链网络去中心化、稳定性、可靠性、持续性、不可篡改等特点，可以为数字资产做证明。哈希证明文件内容，时间戳证明文件是什么时候创建的，数据上链十分方便全网信息同步一键查证。随着虚拟经济的快速发展，影视、游戏、创意等知识产权侵权纠纷频繁出现，市场迫切需要有效的保护解决方案。传统方式存在诸多问题，而区块链技术对IP保护产生了颠覆式的创新，彻底解决IP保护难题。

4.3 Mesh组网

Mesh 组网可以突破蜂窝网络结构的局限性，构建低成本的下一代无线网络，同时因其所具有的宽带性、无线汇聚功能、自组织、自管理等独特性能，正受到越来越多的关注。目前它已被业内普遍认为是无线网络技术的一个发展方向。在 Mesh 网络中，采用网状 Mesh 拓扑结构，是一种多点到多点网络拓扑结构。在这种 Mesh 网络结构中，各网络节点通过相邻其他网络节点，以无线多跳方式相连。在 Mesh 网络中，任意一个设备既可以是用户端，也可以是路由器。在设备自身应用和其他设备相连时，就是用户端；当设备为其他设备作中继转发时，就是路由器。Mesh 网络的物理层技术（如：蓝牙，WiFi等）和网络层技术都已经非常成熟，但是如何让一个用户设备牺牲自己的资源（处理器、内存、电池等）为其他设备作为路由器使用，一直是一个难题。如果把 Mesh 网络建立在标准链之上，则可以利用标准链里的共识机制，衡量设备贡献度为设备分配一定比例的奖励，使Mesh网络在经济上能够持续发展。

4.4 医疗信息上链

在传统医患流程中患者自身就医信息保存仅靠医院开具的发票及医生手写病历等实物资料，造成容易丢失、再就医时不能迅速调取、数据被单方篡改等问题。使用区块链技术将就医过程中所有格式的医疗检查报告、数据、图形、诊断结果、用药建议、风险告知书等记录实现上链存储。医疗信息区块链化更有利于建设智慧型医疗服务，大大减少中间环节的沟通消耗。医疗机构可以保存治疗过程中的影像视频记录以及相关文字材料为可能会发生的医疗纠纷保留不可篡改的透明可信数据。

五. 通证发行方案及发展

5.1 发行计划

AMO是Amodule Network的通用Token，将用来支持系统开发以及维护系统生态运转，具体表现在开发、下载DAPP获取其他系统服务的权利等。总量共计：10亿枚，永不增发。发行比例计划如下：

- 战略储备：20%

用于公链项目的技术开发网络维护、核心团队成员激励。

- 生态拓展：25%

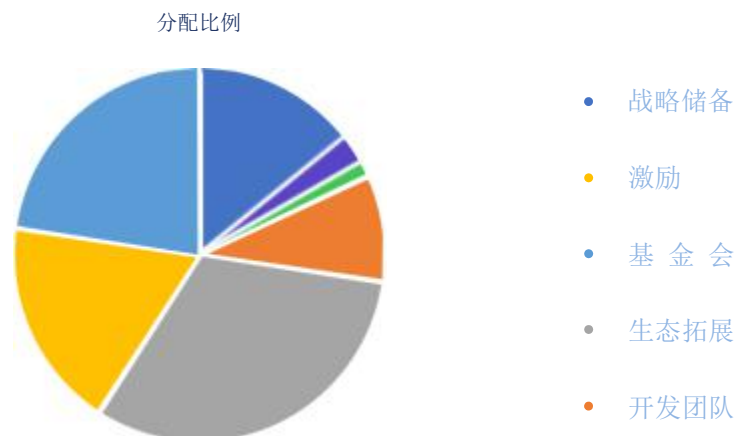
用于建设Amodule Network生态体系，激励DAPP开发；不断拓展国际战略合作伙伴，建立竞争壁垒。

- 市场激励：17% 投资机构：2% 天使轮：1%

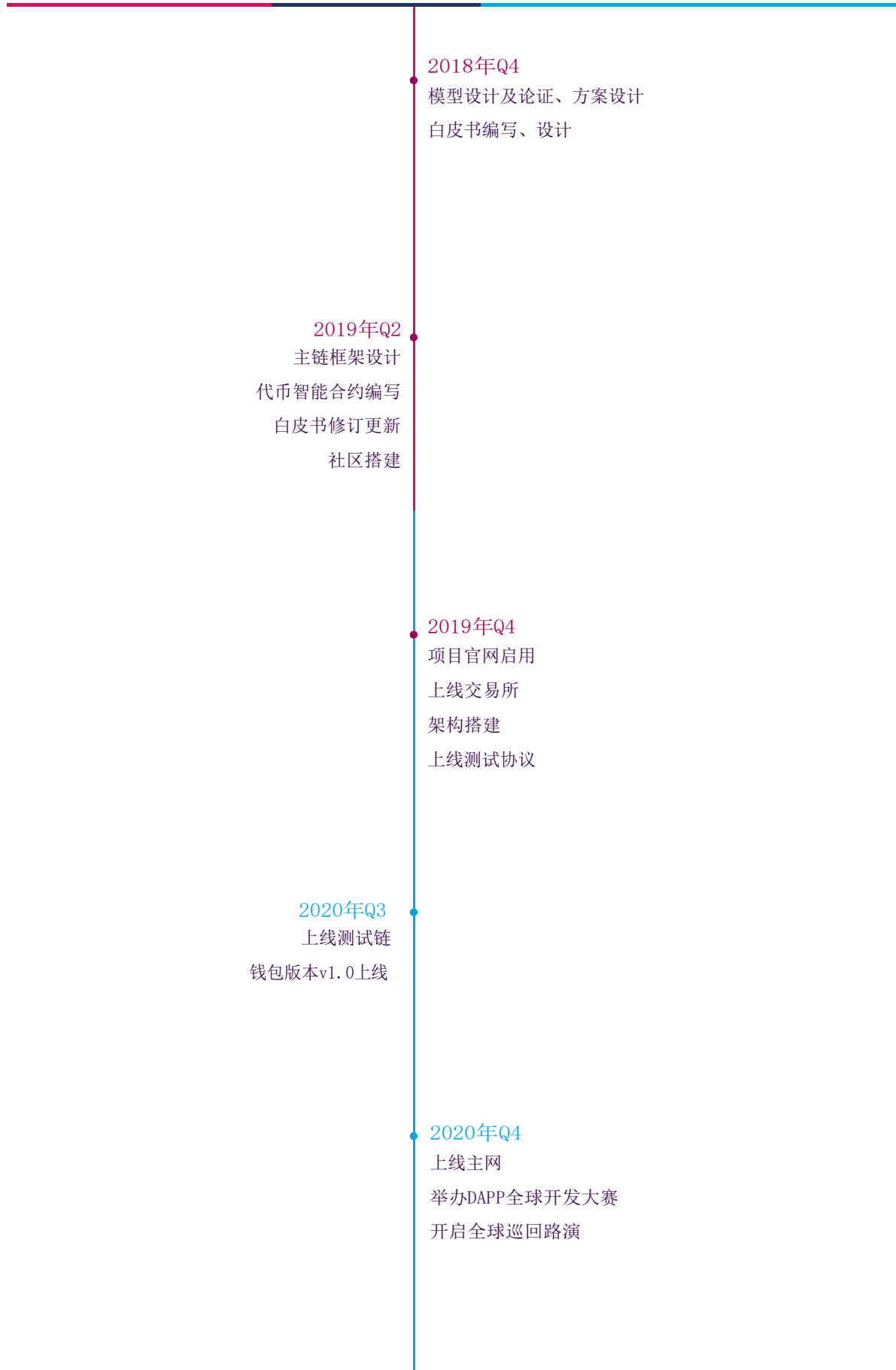
用于项目推广激励，包括线下路演、meet up以及线上社区建设维护，空投活动的开展等等。

- 基金会：25%

用于吸引、留用、激励在区块链技术、区块链社区行业具有丰富经验的管理、技术、营销人才进行项目运维管理，建立一支极强作战能力的项目运维团队，同时保障国际领先的项目技术安全。



5.2 发展路线图



六、基金会

Amodule Network基金会是非营利性组织，基金会通过设立相关部门、选举职位等有效治理方式致力于Amodule Network的持续良性发展，对Amodule Network的开源、社区建设、市场推广活动审议等进行管理；同时致力于项目本身的财务、团队建设、对外关系等，使得项目更好的运行。

1. Amodule Network基金会组织结构：

Amodule Network决策委员会：负责重大事项的管理与决定，包括制定Amodule Network 发展的重要战略方向，聘任与解聘执行委员会成员、选举执行委员会负责人以及各中心负责人。委员会设主席一名，首届决策委员会成员将由Amodule Network创始团队及社区代表投票产生，采取每年轮值机制；

Amodule Network执行委员会：负责执行决策委员会的决定，统筹管理各部门工作合规高效进行。负责消费服务网络开放平台的建设，定义监管细则规则，把决策委员会的总体目标细化和分解到年度，季度目标，并负责执行和监督。

2. Amodule Network执行委员会职责：

战略合作伙伴管理：管理战略合作伙伴，协调合作方资源；

管理技术研发：负责底层技术协议开发、区块链体系设计和开发、测试、迭代、标准制定等工作；

DApp 管理和审核：负责对所有加入到Amodule Network中的DApp 进行审核，保证平台上的DApp 合规，有助于平台生态健康；

市场和公共事务：市场的开发，用户的培育，公共事务的管理；

运营和支持：包括财务、法务、人事、行政等管理。财务负责基金的使用和审核；法务负责基金会的合规及各类文件的拟定和审核，防范可能存在的各类法律风险；行政和人事负责人员、薪酬等人事工作以及日常行政工作。

七、团队

7.1 创始人团队



阿里若恩

职位：CEO
国家：乌斯别克斯坦
性别：男
大学：RACUS大学

毕业于乌斯别克斯坦RACUS大学。10年以上软件开发工作经验，同时具备前、后端独立工作能力；熟练掌握Java 语言及常用开发框架，熟悉http/xml/json/webservices/rest等网络通信技术。是乌斯别克斯坦区块链最早期的爱好者和投资者，也是乌斯别克斯坦区块链最早利用GPU挖矿的成员之一。



夏日波娃·莎多

职位：CMO
国家：乌斯别克斯坦

2004年毕业于乌斯别克斯坦教育学院的金融专业。在乌斯别克斯坦，她具有丰富的财务管理、资金筹划、融资及资本运作经验，熟悉金融相关机构部门，并有良好的国际性社会资源。曾经就职于乌斯别克斯坦塔什干大型国有企业，并以优异的工作，被俄罗斯以杰出人才引入就职。



加贝尔

职位：CTO
国家：俄罗斯
性别：男

在圣彼得堡工业行业有超过15年的行业经验。对于传统通信电信产品特别熟悉。负责公司对人工智能平台、系统软件包括智能客服、智能语音、智能图像等系统的部署、调测、维护等工作进行全球全面的调查。在早在欧洲5G电信网络时代，撰写过对5G的畅想。曾经部署俄罗斯大量的电信网络时代产品。并且对俄罗斯前二大电信公司BEELINE全面调研，并且提出类似于区块链的信用积分的方案。

7.2 顾问团队



Jack Wang

中央民族大学硕士，计算机专业。
码链科技创始人，区块链技术专家，中生代技术社区发起人。前阿里巴巴技术专家，前通用电气敏捷教练，丰富的区块链技术开发经验。
超过15年软件行业经验，码链科技在分布式计算，智能合约方面有深入的研究，码链科技链接10万+IT人。



韩金田

中国科学技术大学硕士，西安理工大学学士，软件系统设计现就职于中兴通讯（成都）5G技术研究院，负责5G网元管理系统架构设计演进，子系统模块设计与开发，中间件改造与开发。
作为软件匠艺(Software Craftsmanship)的践行者，多年来从事互联网后端开发，架构，自动化测试团队搭建，devops，敏捷实施与推广，clean code教练等工作，拥有丰富的一线架构编码，高质量团队建设和公司敏捷转型经验。
长期活跃于各敏捷社区，中生代敏捷社区合作伙伴，重庆敏捷之旅合作讲师，测试之家金牌讲师，InfoQ-QClub成都特邀讲师，曾举办2015 APAC(亚太区) Day of Code Retreat, TDD与结对编程工作坊，互联网自动化测试实战，Nokia-chengdu 极限编程社区，clean code coding dojo, DDD等多次活动。

7.3 技术团队



俎维翰

荷兰埃因霍温理工大学硕士，曾工作于Bird Control Group，担任硬件算法研发工程师，精通Linux环境以及C++。擅长代码测试和debugging，长期研究区块链共识算法。



赵斌

德国斯图加特大学硕士，北京邮电大学学士，拥有多年软件开发，机器学习，数据分析的学习和工作经历。



胡璇

德国斯图加特大学硕士，华南理工大学学士，信息工程专业，曾工作于博士有限公司以及Akka Technologies，参与软件研发工作。

八、引述资料

- 1 Deutschland verabschiedet nationale Politik, um Blockchain zu erkunden, aber Limit Stablecoins.
- 2 German government adopts blockchain strategy.
- 3 Focus on finance, crypto assets, securities.
- 4 Ethereum is a global, decentralized platform for money and new kinds of applications. On Ethereum, you can write code that controls money.
- 5 What is Ethereum? [The Most Updated Step-by-Step-Guide!]
- 6 銀行は連携して金融プラットフォームを封鎖する
- 7 60ずに、銀行発射デジタル通貨である日本人され
- 8 사기 코인업 가상화폐 거래소 관계자들이 한국에서 수감
- 9 'Блок' Сотрудники призвали за отсутствие воздействия на торговлю криптовалютами
- 10 Биткоин-майнинг по-прежнему прибыльный с помощью рогов старшего поколения
- 11 Криптовалюта видит свой первый большой момент телевидения в Индии на Game Show
- 12 Tether обещает \$1 миллион для поддержки жертв урагана Дориан
- 13 UAE Set for Faster Cryptocurrency Adoption as Institutional Investment Increases
- 14 How far has Bitcoin come in the past year? This report tells all
- 15 두산백과블록체인
- 16 Software Craftmanship可以做些什麼

九、免责声明

除本白皮书所明确载明的之外，基金会不对Amodule Network公有链或Token作任何陈述或保证（尤其是对其适销性和特定功能）。任何人参与AMO的捐赠/售卖计划及购买行为均基于其自己本身对项目和Token相关知识、法律法规以及本白皮书的信息。在无损于前述内容的普适性的前提下，所有参与者将在Amodule Network公链项目启动之后按现状接受Token, 无论其技术规格、参数、性能或功能等。本白皮书列出的目标和内容可能发生变化，文档的部分内容可能随着项目进展在新版白皮书或其它文档中作出调整，团队将通过在网站上发布公告或更新白皮书或其它文档等方式，将更新内容公布于众。

基金会在此明确不予承认和拒绝承担下述责任：

- (1) 任何人在购买时违反了任何国家的反洗钱反恐怖主义融资或其他监管要求；
- (2) 任何人在购买AMO时违反了本白皮书规定的任何陈述、保证、义务、承诺或其他要求，以及由此导致的无法使用或无法提取AMO；
- (3) 由于任何原因，AMO的售卖计划被终止；
- (4) Amodule Network开发失败或被终止，以及因此导致的无法交付或无法使用AMO；
- (5) 开发的推迟或延期，以及因此导致的无法达成事先披露的日程；
- (6) 源代码的错误、瑕疵、缺陷或其他问题；
- (7) Amodule Network故障、崩溃、瘫痪、回滚或硬分叉；
- (8) Amodule Network未能实现任何特定功能或不适合任何特定用途；
- (9) 对售卖计划所募集的资金的使用；
- (10) 未能及时且完整的披露开发信息；
- (11) 任何参与者泄露、丢失或损毁Amodule Network钱包私钥；
- (12) 第三方分销平台的违约、违规、侵权、崩溃、瘫痪、服务终止或暂停、欺诈、误操作、不当行为、失误、疏忽、破产、清算、解散或歇业；
- (13) 任何人与第三方分销平台之间的约定内容与本白皮书内容存在差异、冲突或矛盾；
- (14) 任何人对Amodule Network的交易或投机行为；
- (15) Amodule Network在任何交易平台的上市、停牌或退市；
- (16) Amodule Network被任何政府、准政府机构、主管当局或公共机构归类为或视为是一种货币、证券、商业票据、流通票据、投资品或其他事物，以至于受到禁止、监管或法律限制；
- (17) 本白皮书披露的任何风险因素，以及与该风险因素有关，因此导致或伴随发生的损害、

损失、索赔、责任、 惩罚、成本或其他负面影响。

此外，还存在着一些基金会和团队尚未提及或尚未预料到的风险。在适用法律允许的最大范围内，对因参与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、商业盈利损失、商业信息丢失或其他经济损失，基金会和团队不承担责任。请参与者做出参与决策之前，充分了解团队背景， 知晓项目整体框架与思路，理性参与。



AMODULE

Network

商业级分布式智能合约模块网络

Thanks