



# UNICORN

# 技术白皮书

A Secure Descentralised  
Mobile Infrastructure

# 目录

# CONTENTS

## 第一章 介绍 1

1.1 区块链：信任网络 .....	1
1.2 背景 .....	1
1.3 使命与愿景 .....	3
1.4 UNICORN：一个安全分布式的移动信任网络基础架构 .....	3

## 第二章 技术体系 5

2.1 移动信任网络体系 .....	5
2.2 技术架构 .....	6
2.3 系统层 .....	7
2.3.1 终端操作系统 .....	7
2.3.2 设备指纹算法 .....	7
2.4 基础层 .....	7
2.4.1 移动P2P网络 .....	7
2.4.2 分布式网络存储 .....	7
2.5 核心层 .....	8
2.5.1 账户管理 .....	8
2.5.2 区块链管理 .....	8
2.5.3 共识机制 .....	8
2.5.4 挖矿模块 .....	8
2.5.5 节点管理 .....	8
2.5.6 虚拟机 .....	9
2.5.7 智能合约 .....	9
2.6 接入层 .....	9
2.7 应用层 .....	9
2.7.1 UIC Explorer .....	9
2.7.2 UIC Wallet .....	10
2.7.3 UIC IDE .....	10
2.7.4 UIC DApp .....	10
2.7.5 UIC Store .....	10

# 目录

# CONTENTS

## 第三章 应用领域 11

3.1 分布式加密存储 .....	11
3.2 数字媒体 .....	12
3.3 互动娱乐 .....	13
3.4 普惠金融 .....	14
3.5 更多可扩展的应用场景 .....	15

## 第四章 路线图 16

4.1 第一阶段 在移动智能终端上构建移动信任测试网络 .....	16
4.2 第二阶段 发布移动信任网络，推出首款移动智能终端 .....	16
4.3 第三阶段 开放移动信任网络API，初步形成商业生态 .....	16

## 第五章 生态治理 17

5.1. 权益分配方案 .....	17
5.1.1 优克（UIC）的数量获取方式 .....	17
5.1.2 优克（UIC）产出机制 .....	17
5.2 生态社区 .....	18

## 第六章 未来 19

## 1.1 区块链：信任网络

区块链的技术来源于比特币。比特币诞生于2008年美国次贷危机的末期。在比特币白皮书，即中本聪的论文《比特币：一种点对点的电子现金系统》中，提出了一种采用工作量证明(Proof of Work)机制的点对点网络来记录交易的公开信息，节点之间的工作大部分是彼此独立的，只需要很少的协同。节点通过自己的CPU计算力进行投票，表决他们对有效区块的确认，他们不断延长有效的区块链来表达自己的确认，并拒绝在无效的区块之后延长区块以表示拒绝。每个区块的第一笔交易进行特殊化处理，该交易产生一枚由该区块创造者拥有的新的电子货币。这样就增加了节点支持该网络的激励，并在没有中央集权机构发行货币的情况下，提供了一种将电子货币分配到流通领域的一种方法。虽然论文中没有提到“区块链”这个词，但是以上描述的整个框架正是区块链的雏形。

2015年10月美国《经济学人》杂志发表的封面文章《信任的机器》，指出“区块链”的巨大潜力，这种奠定了比特币的基础技术。这一

创新所承载的意义延伸，远远超出了加密货币。区块链让人们在互不信任，并没有中立中央机构的情况下，能够做到互相协作。简单地说，它是一台创造信任的机器。以此为标志区块链技术作为“信任机器”，从时间维度将信息进行标记，采用纯数学方法替代中心机构，构建无中心化的可信任网络的本质得到了普遍认可，华尔街日报甚至宣称，区块链是最近500年以来在金融领域最重要的突破。

2013年末，以太坊创始人Vitalik Buterin发布了以太坊初版白皮书，启动项目拉开了区块链2.0时代的序幕。以太坊的目的是基于脚本、竞争币和链上元协议(on-chain meta-protocol)概念进行整合和提高，使得开发者能够创建任意的基于共识的、可扩展的、标准化的、特性完备的、易于开发的和协同的应用。以太坊作为一个通用的分布式平台，将区块链与智能合约的完美结合，提供了一整套智能合约的完整解决方案，为前所未有的DApp打开了大门，同时也使人们能够围绕信任网络构建去中心商业生态。

## 1.2 背景

由于比特币的独特激励机制的设计，参与者可以提供计算机节点，并通过这些节点计算能

力竞争的方式来获取系统奖励和支付小费，同时也维护了比特币这个区块链的稳定运转，人

们把这种算力竞争行为形象地称为“挖矿”，这些参与节点称为“矿工”。

早期的矿工由一些技术爱好者组成，随着比特币的价格一路攀升，挖矿逐渐发展成为一种新的职业，他们组成了专门从事挖矿的团队。由于比特币的POW共识机制，挖矿的收益和计算机的运算能力大小成正比。因此从概率上看，采用越快的硬件，在所有矿工中算力的占比越高，就能够获得越多的加密货币。矿工们为了获得更高的收益，彼此之间在算力上进行较量，算力低的矿工会因挖不到币而逐渐被淘汰出局，因此挖矿的设备和算力也一路升级，开启区块链领域的算力军备竞赛，从最开始采用通用的CPU（中央处理器）来挖矿，后来用GPU（图形处理器）挖矿，然后经历过短暂的FPGA挖矿时代，而后迅速进入专用芯片(ASIC)挖矿时代。

随着全网算力不断增加，个人工或小矿工没有了竞争优势，矿工们开始合并在一起组成矿池，以增加算力，从而增加竞争能力。逐渐地，矿池已经成为加密货币区块链网络算力的主要来源。这也带来了新的问题，矿池把原来分散的算力集中起来统一管理，这违背了区块链的点对点，去中介化原则，在矿池规模不断增加的过程中，排前几位的矿池的算力总和可以超过全网的51%，从理论上来说，如果能够控制整个网络达到或超过51%以上的算力，就可以控制区块链的记帐权。这样比特币等加密货币的分布式记账方式将被破坏，同一个货币可以多次使用，这样，信用体系将不复存在，加密货币体系也将彻底摧毁。

与此同时，由算力竞赛所带来的挖矿能源消耗也与日俱增，以比特币挖矿为例，按照Digiconomist的统计，截至2017年11月20日，比

特币挖矿一年耗费的电能为29.05万亿瓦时，挖矿耗费的电能已经超过了全球159个国家和地区的年消耗量，这其中包括西欧的爱尔兰和拥有近2亿人口的尼日利亚。更加可怕的是，比特币挖矿的耗电量仍然在持续增长中。仅仅在过去一个月内，挖矿耗电量就增加了29.98%，如果按照这一速率递增，在2018年10月，比特币挖矿耗电量就将比英国全年耗电量大（309万亿瓦时）；在2019年7月，比特币挖矿耗电量就将比美国全年耗电量大（3913万亿瓦时）；而到了2020年2月，比特币挖矿就将耗尽全球的电能（21776万亿瓦时）。

算力竞赛将参与挖矿门槛不断抬高。高技术专业，高设备投入，高能源消耗让普通民众对参与加密货币挖矿望而却步，势必造成挖矿能力和计算节点越来越集中在少部分参与者的手中。所以算力竞赛与中本聪在比特币白皮书中提到工作量证明机制的本质则是一CPU一票的初衷相违背，产生巨大的能源浪费，并对去中介化，分布式的信任网络形成实质性的威胁。

另一方面，随着信任网络被人们广泛认可，越来越多民众开始使用比特币、以太坊等加密货币，由于通讯、节点性能及共识机制等因素的制约，比特币每秒钟的交易是4~5笔，以太坊大概只有十几笔，这样的交易效率是非常低的，对于区块链来说，决定交易效率的可扩展性问题、决定安全性的可靠性问题，以及区块链天然的去中介化特征这三者很难共存。但区块链真正要走向商业化，就必须解决这些问题。

针对上述这些由于区块链深入应用所发现的问题，业界也提出权益证明（Proof Of Stake）、委托权益证明（Delegated Proof of Stake）、雷电网络（Raiden Network）、分片技术（Sharding）以及状态通道技术（State

Channels) 等理论和举措都是旨在提升区块链容量，降低能源消耗。

### 1.3 使命与愿景

Unicorn团队是由一群信奉中本聪创立比特币时的核心理念汇聚而成，希望回归工作量证明（POW）机制的一CPU一票本质，通过激励机制构建去中心化的信任网络生态：

1. 坚持工作量证明POW作为信任网络的共识机制
2. 通过数学方法遏制算力竞赛，破解算力垄断，减少能源浪费
3. 降低挖矿技术和投入门槛，让更多普通

民众参与挖矿，使信任网络能拥有更多更分散计算节点

4. 推动信任网络更快融入到日常生活，发现信任网络更多的场景应用，解决实际问题

Unicorn团队目标是围绕上述四点，秉承中本聪去中心化的核心观念，构建以信任贯彻始终的交易机制，降低维系信任所需的巨大成本，建立全新高效的协作体系，链接各行各业以及丰富的应用场景，打造去中心化的价值网络。

### 1.4 UNICORN：一个安全去中心化的移动信任网络基础架构

2007年1月9日，苹果公司首席执行官史蒂夫·乔布斯在旧金山推出了iPhone，自此人类进入了移动智能终端的纪元，根据全球手机市调研机构IDC公布的数据，2017年全球手机的出货量将超过14亿台，正是随着移动智能终端的普及，移动互联网在过去十年深刻地改变着人们日常生活，在金融服务，电子商务，休闲娱乐，教育学习，物流配送等各个行业和领域，都产生革命性的变化。

移动互联网为什么能对传统互联网造成颠覆性影响呢？答案是移动智能终端的便携性，位置服务的准确性，应用程序的易用性。我们认为这三个要素奠定了新一代安全低耗、去中心

化移动信任网络的基石。

#### 移动智能终端：新一代信任网络的硬件基石

随着芯片和存储技术的飞速发展，移动智能终端在过去10年不断地推陈出新，处理器处理速度，RAM、内容容量、电池容量等技术参数都有飞跃了，已经完全拥有了作为区块链计算节点的计算能力和存储空间。而普及4G移动网络和即将到来5G网络，以及随处都可以接入WIFI网络，更是为这些新的计算节点提供了充分的外部网络基础环境的支撑。

此外，数字设备指纹技术发展，已经能通过收集设备相关特征，比如设备的传感器特征，操作系统特征，网络配置特征等信息，然后使

用设备指纹算法将这些信息组合起来，再运用密码学技术获得一个该设备的唯一标识符，人们形象地称它为设备身份证或者设备ID，通过这个设备ID，能够在复杂的移动互联网环境下对设备进行设备与跟踪。数字设备指纹技术已经在互联网领域得到大量的应用，特别是在网络营销，网络安全，金融科技等领域。该技术也将会为遏制算力竞赛，降低能源浪费，发挥底层技术支持的作用。

**移动位置服务：新一代信任网络的软件基石**  
位置服务（LBS, Location Based Services）又称定位服务，是指通过移动运营商的无线电通讯网络或外部定位方式，获取移动终端用户的位置信息，在GIS平台的支持下，为用户提供相应服务的一种增值业务。

在移动互联网大发展的趋势下，各类应用蓬勃发展，特别是嵌入了位置服务(LBS)功能的应用后，更实现了爆发式增长，优步，微信，支付宝等应用，为人们生活提供着极大的便利。移动位置服务成为移动互联网应用的重要突破口。同样，移动位置服务也将会为新一代信任网络，提供丰富的应用场景和商业机会，建构分布式信任网络的商业生态。

另外，移动位置服务还能通过识别和追踪移

动计算节点的位置信息，来甄别出集中式矿池，成为抑制矿池算力垄断的重要技术手段。

### 应用程序的易用性: 新一代信任网络的用户基石

基于移动智能终端操作系统上的各种APP已经成为人们享受各种生活服务的重要载体，它完全改变了大家的工作和生活方式，尤其是智能手机APP。依托与移动智能终端操作系统的紧密结合，并配合移动应用易用性的设计，重构区块链的挖矿程序和加密货币钱包，降低挖矿的技术门槛和使用门槛，吸引更多的普通民众参与到新一代信任网络的构建中来，同时也为DApp更广泛、更深入地普及和推广，打下坚实的用户基础。

综上所述，新一代信任网络的硬件，软件，网络等外部因素都已具备，因此，Unicorn团队基于数字设备指纹和移动位置服务技术，设计一套全新的POW共识机制，将移动智能终端

作为计算节点，构建出一个安全低耗、去中介化、分布式的移动信任网络体系，开发者能够通过智能合约，在移动智能终端上，创建任意的基于共识的、可扩展的、图灵完备的、易于开发的和协同的DApp，共建移动信任网络商业生态。

## 2 技术体系

# TECHNICAL SYSTEM

### 2.1 移动信任网络体系



## 2.2 技术架构



## 2.3 系统层

### 2.3.1 终端操作系统

终端操作系统为Unicorn提供访问核心应用程序所使用的API框架，通过这个应用框架，Unicorn团队可以获取终端设备的各类底层数据，比如设备的基础参数，出厂信息，网络状态和位置服务等，使Unicorn拥有了系统级优化移动信任网络的优势，也为未来Unicorn在物联网领域的深入拓展，打下坚实的硬件系统层级的基础。

### 2.3.2 设备指纹算法

Unicorn通过操作系统API获取设备的厂商信息，硬件参数，系统版本等参数，并特定方式将这些信息组合和混淆起来，再运用哈希算法生成一个该设备的唯一设备标识：UIC Device ID。UIC Device ID是移动智能终端在移动信任网络的关键的身份标识和专属要素，将在Unicorn的共识机制和应用生态发挥重要作用。

## 2.4 基础层

### 2.4.1 基础层

移动P2P网络，又称为移动对等网络(mobile peer-to-peer network)，叠加在移动网络环境中网络层之上的会话层覆盖网络。它能够利用多种带宽和服务质量的底层接入技术，其主要目的是以直接交换的方式来实现可移动终端设备之间数据资源的共享与服务的协同，与传统P2P网络相比，具体网络拓扑结构不断变化，网络层编址和标志机制不统一等特征。

Unicorn区块链系统是建立在移动网络通信之上，网络中所有的节点具有同等的地位，不存在任何特殊化的中心节点和层级结构。每个节点均会承担网络路由、验证数据区块等功能。

### 2.4.2 分布式网络存储

分布式网络存储，是指在物理部署上遵循了分布式架构，具有很强的一致性，可用性和容错性。Unicorn每个移动智能终端节点存储都是独立的、地位等同的，区块的数据存放在每个的终端节点中，这些节点组成了Unicorn坚韧的分布式网络存储。

## 2.5 核心层

### 2.5.1 账户管理

Unicorn有两种账户类型：一种是用户账户，另一种是智能合约账户。

每个用户账户由一对密钥定义，一个是私钥，一个是公钥。每个密钥文件存在Unicorn移动智能终端节点的数据目录中，密钥文件需要经常备份，否则如果失掉密钥文件，账户里的优克（UIC）将无法找回。

智能合约账户是一种特殊的可编程账户，智能合约存在Unicorn区块链上，受代码控制并由用户账户激活。

账户管理模块负责Unicorn两类账户的创建，存储和调用等处理。

### 2.5.2 区块链管理

区块链管理模块负责定义Unicorn的区块数据结构，下载区块链，接收区块链，验证区块，验证交易，重组区块链，是区块链交易，验证，链接等核心功能的引擎。

### 2.5.3 共识机制

Unicorn采用工作量证明(POW)的共识机制，同时增加了调节机制，来遏制算力垄断和集中挖矿。调节机制核心要素是UIC设备ID和设备的位置信息。此外，Unicorn在项目初期还将通过智能合约，进行了设备ID的白名单管理，保障移动信任网络有序推进。

Unicorn采用动态调控难度来达到平均每15秒在全网中产出一个新区块节奏。

### 2.5.4 挖矿模块

挖矿模块负责启动挖矿，停止挖矿，验证挖矿，哈希计算，设置奖励账户等挖矿的核心功能。

### 2.5.5 节点管理

节点管理模块负责移动智能终端在移动信任网络中发现其他终端节点，并与之建立连接，然后定期发送信息来维护和跟踪连接状态，保障移动信任网络的正常运行。

### 2.5.6 虚拟机

Unicorn虚拟机是建立在Unicorn区块链上的一个代码运行环境，存储在各个移动智能终端节点之上，每个节点都会对合约的部署和调用进行相同的计算，并存储相同的数据，以确保将真实的结果记录在区块链内。Unicorn的虚拟机是一个图灵完备的虚拟机，可以进行任何种类的计算，每运行一次代码都需要消耗优克(UIC)。

### 2.5.7 智能合约

Unicorn智能合约是一段可被Unicorn虚拟机执行的代码，这些代码以二进制形式存储在区块链上，并由虚拟机解释。Unicorn智能合约可以通过Unicorn专属的智能合约开发工具UIC IDE进行编写和编译。一旦制定和部署后就能在自主执行合约的相关操作，不受人为干预，并产生相应的可以被验证的证据，来说明执行合约操作的有效性。Unicorn智能合约是移动信任网络的DApp的重要基础，也是移动信任网络的生态建设关键因素。

智能合约模块负责合约的创建，部署，触发和执行等管理功能。

## 2.6 接入层

接入层是Unicorn提供给生态开发者用于开发移动信任网络的DApp，开发者可以通过多种实现方式接入移动信任网络，包括API接口和多种语言版本的SDK实现，例如Java, C++, PHP, JS, GO语言等，方便开发人员基于移动信任网络和移动智能终端结合场景，实现各种DApp。

## 2.7 应用层

### 2.7.1 UIC Explorer

UIC Explorer是Unicorn的官方浏览器，用于公开展示Unicorn区块链上区块信息，交易信息，账户信息和合约信息等基本信息，并提供信息查询功能。

### 2.7.2 UIC Wallet

UIC Wallet是Unicorn的官方钱包，用于保存用户的私钥，管理账户余额，提供优克(UIC)交易的应用，包括移动钱包，桌面钱包、互联网钱包。

### 2.7.3. UIC IDE

UIC IDE是Unicorn官方提供的智能合约开发工具，用于编写，编译Unicorn的智能合约。

### 2.7.4 UIC Dapp

UIC DApp是建立在Unicorn区块链上应用程序，是由智能合约和客户端代码构成的。由开发者根据用户的需求，结合移动信任网络的特点，基于Unicorn开发出的DApp是Unicorn生态建设的基础单位，随着移动信任网络的演进，孕育着巨大的应用空间和商业机会。

### 2.7.5 UIC Store

UIC Store是Unicorn官方的应用市场，由Unicorn生态开发者基于Unicorn开发的DApp到UIC Store，并可以根据市场需求，向应用的使用者收取指定数量UIC作为报酬，UIC Store是Unicorn生态重要组成部分。

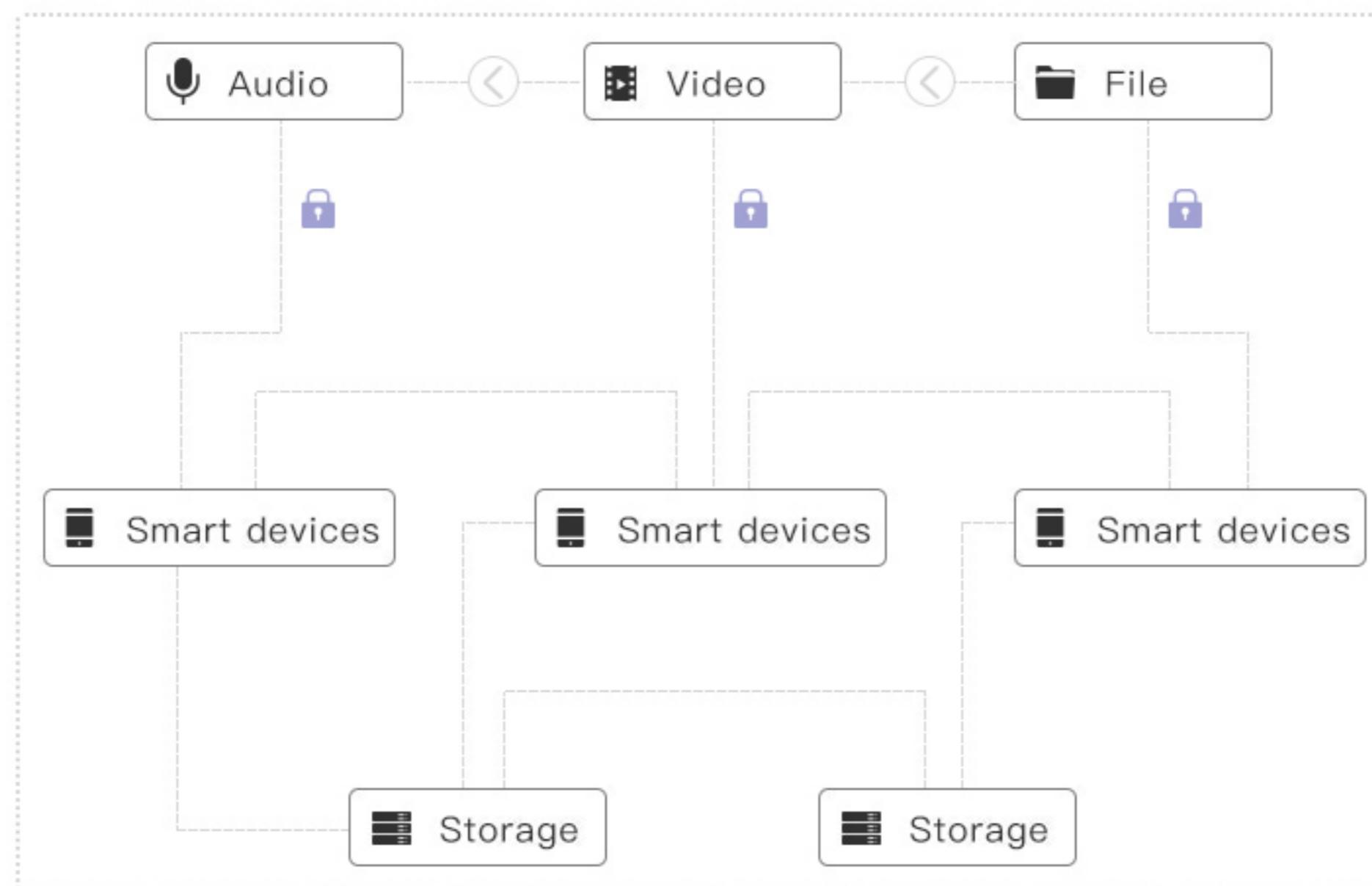
### 3.1 分布式加密存储

在Unicorn构建的移动信任网络中，移动智能终端拥有自身的存储空间，用户可以将一些闲置的空间，分享出来作为分布式加密存储网络的一部分。开发者可以采用分布式加密存储技术来保存私有数据，这就意味着一部分数据可能分布在许多计算节点上，而这些计算节点可能是由完全陌生的人操作。然而，就保护隐私而言，这比现有的云系统显然更好。如今，大量的云存储服务供应商，无论大小，都是将他们用户的数据全部用普通文字未加密储存。即使是一些添加了加密功能的供应商，也是通过中心化的方式控制用户加密密钥的方式来实现这一点，而不是创建真正的“遗忘”系统。这是一种不安全的设计，因为这意味着客户的数

据可能被黑客或其他攻击者窃取、泄露或出售。

用户或者应用在存储数据时，需要对数据进行端到端地加密，无论是否是集中式。虽然将用户数据分配给不属于某个公司或服务的大批存储计算节点，可能增加数据的曝光，然而，如果有价值的数据以端到端加密形式存储，那么访问加密文本的攻击者就无法了解其中的内容，这样就能更好地保障用户的隐私。

另外通过对于提供闲置存储资源的用户，根据有效存储情况获得相应优克作为奖励，来加速分布式加密存储网络的建设。通过这个网络，可以让用户随时随地，低成本的存储和回看手机拍摄的照片和视频或者一些重要的隐私文件，彻底颠覆现有的云存储生态。



### 3.2 数字媒体

著名的诺贝尔奖获得者赫伯特·西蒙认为，随着信息的指数增长，有价值的信息本身不是信息，它将是用户的关注。这是关注的经济。Google通过Adwords,和有针对性的广告位置占领全球关注经济市场，随后又通过安卓操作系统和Google Play应用市场控制移动互联网的流量入口，获得巨大的商业成功。旨在建立基于区块链的分散式透明数字广告平台，通过价值网络的传递，使用户能在关注经济重构中获得收益，从而激励更多用户参与进来，获得

更多的关注度，使得平台获得商业收益。这绝对是一个有前途的商业模式。

Unicorn围绕移动信任网络建设生态系统，其中包括移动智能终端，UIC Wallet, UIC Explorer和DApps，通过这些应用，让用户参与到移动信任网络生态建设中来获得收益，从而吸引住用户的注意力，为整个商业生态系统的开发人员和商务合作方积累足够量的注意力势能，此外，Unicorn独有的UIC Device ID将成为生态体系重要的身份标识，能根据用户的喜好，进行资讯和广告的精准投放。



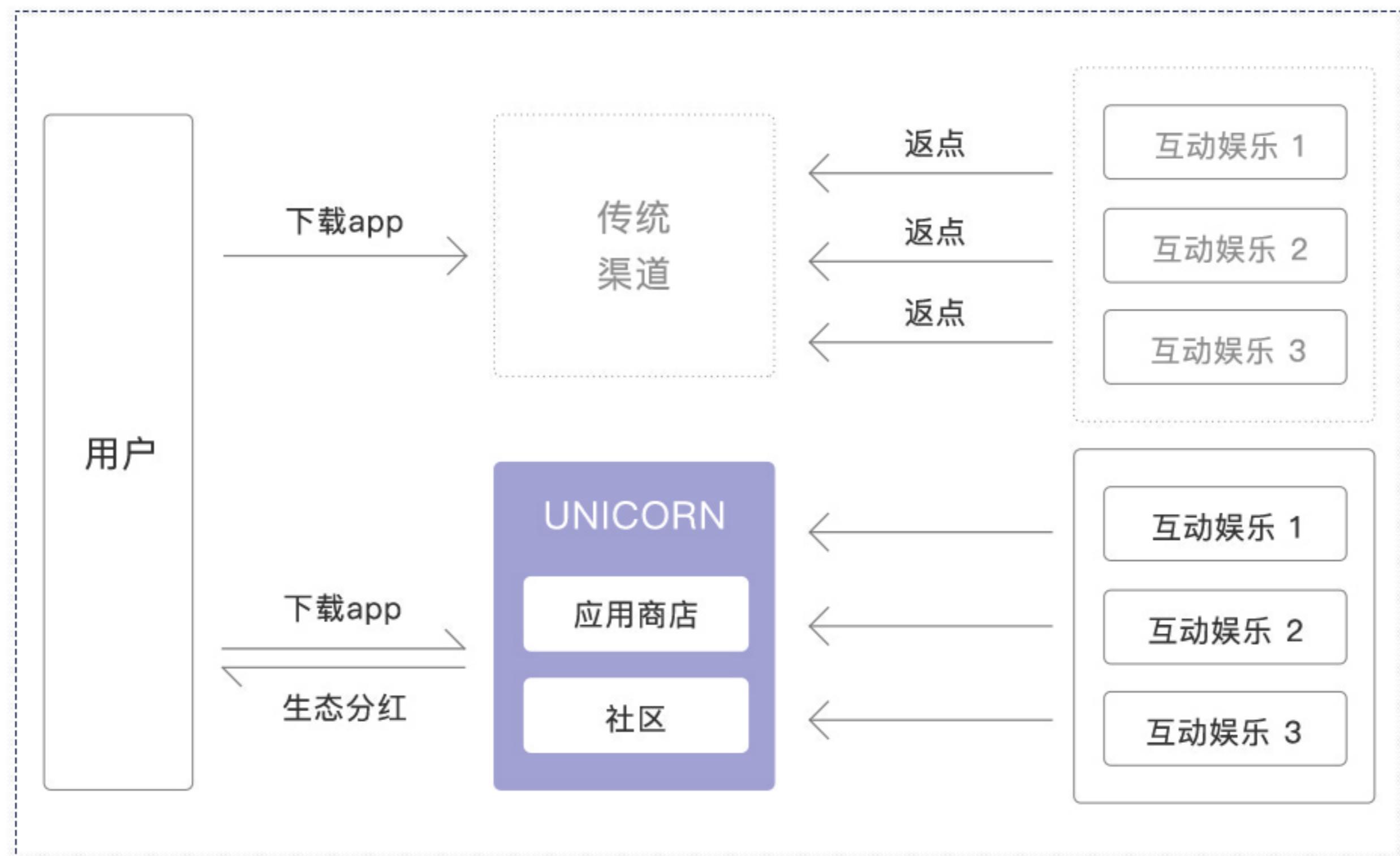
### 3.3 互动娱乐

互动娱乐作为一种新型的娱乐方式，必将成为一个潜力无穷的新兴产业。基于区块链的不可篡改性和智能合约多样性，互动娱乐中数字资产交易是一个可以通过区块链技术进行深度重构的领域。虚拟游戏中角色，道具和装备都是玩家花费大量时间，投入真情实感，甚至花费真金白银所获得数字资产，与区块链所构建的价值网络有着天然的融通性。

未来，Unicorn将积极推动体系内的虚拟游戏中的角色，道具和装备这些虚拟物品与区块

链嵌入式结合起来，成为真正数字资产，可以保值增值，并通过优克（UIC）在价值网络中流动起来，让玩家的心血不会白费。颠覆传统游戏中经济体系，让玩家能在新游戏体系中，随着虚拟游戏生态发展，壮大，获得真正物质和精神上的收益。

Unicorn还将紧密与生态中移动智能终端厂商结合，尝试VR与区块链跨界合作。通过让用户享受到身临其境，超乎寻常的体验，提升数字资产的价值。



### 3.4 普惠金融

首先在所有行业中，金融行业受到的监管最为严格，而对于客户身份的验证（KYC）是金融监管的一个关注重点。目前的现状是金融机构在KYC的流程中普遍存在信息搜集冗余，信息流转迟滞所导致的低效和巨大合规成本。基于区块链的数字身份可以在跨地区的组织机构之间进行数据的流转，增加效率、降低成本，这是区块链能够为传统金融机构的某个特定场景所带来的价值。

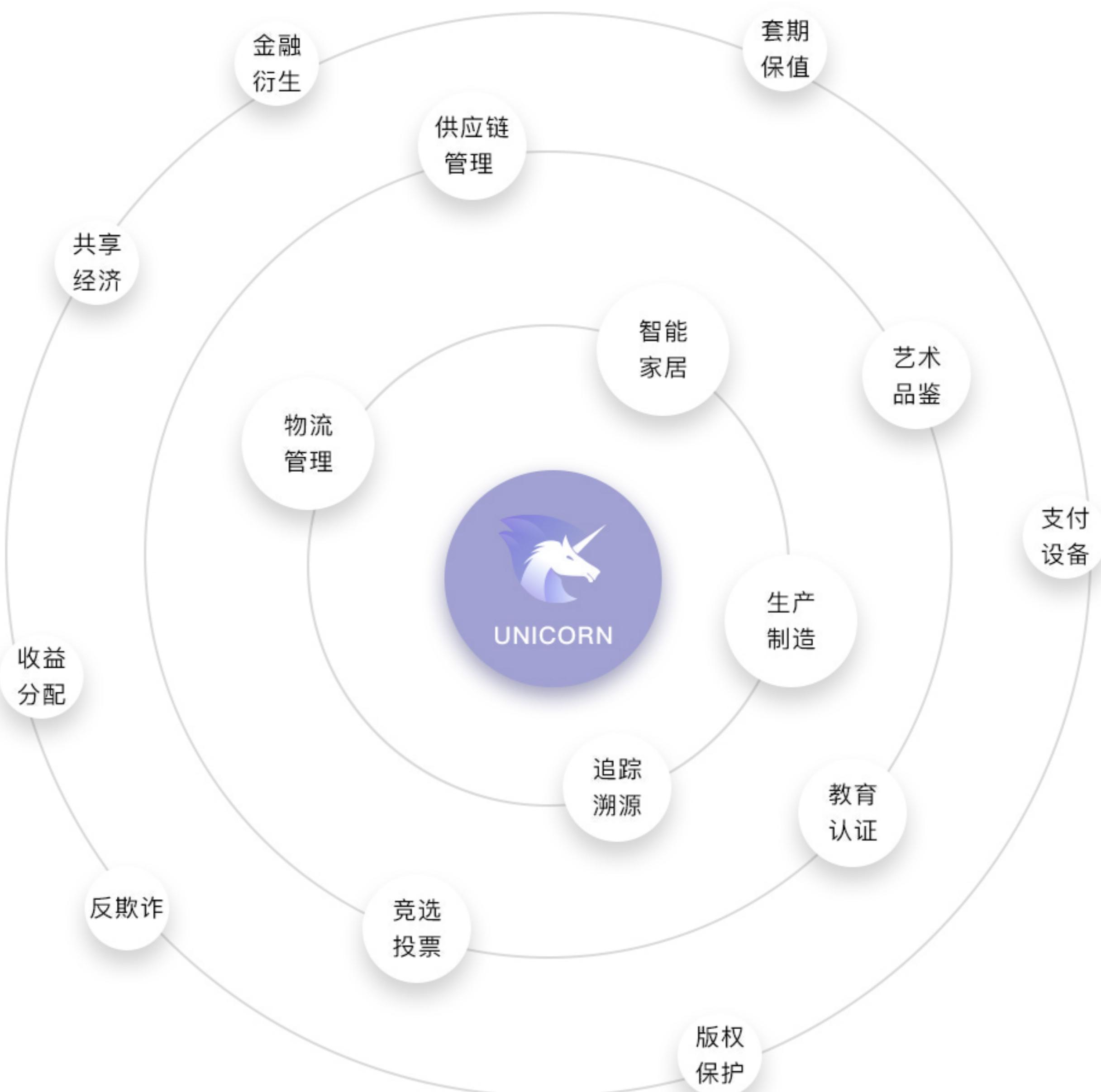
Unicorn初心就是希望凭借移动信任网络来解决信任问题。制约普惠金融发展一个关键因素是信息不对称带来的风险。信息不对称主要表现为借款人信息的缺失，贷款流向的难以监控，还款来源的无从甄别。移动信任网络将提供的一些全新的维度来解决这些问题。

一方面，人们每天会在手机这类移动智能终端上，积累大量的行为数据和社交信息。UIC Device ID作为Unicorn体系中关键的设备身份证，以其为核心可以勾勒出设备使用人的日常行为，成为该用户非常重要侧面画像，是特定

场景下身份认证和欺诈甄别的关键因素。另一方面，Unicorn生态中的移动智能终端依靠挖矿来获取优克(UIC)奖励，可以作为收入来源，伴随着生态发展，会越来越多的应用和场景支持优克（UIC）的流通，于是便形成一个支撑优克（UIC）产出到定向支付的闭环链条。该链条将成为移动信任网络的普惠金融和消费金融的底层风控逻辑。

Unicorn奠定分享经济基础，构建智能普惠金融新生态。我们都知道，区块链技术的应用不仅限于金融领域，在物联网、供应链及诸多非金融行业同样有着巨大潜力。如果说普惠金融是一张覆盖更广泛群体的网络，那么区块链技术点对点，去中介化的共识机制有可能将这张网张得更大、织得更密，连接其他行业的网络，形成人与人、物与人、人与物的大联通和大共享，最终构建一个智能普惠金融生态环境。未来的某一天，任何个体（包括中小企业）的身份识别、生产经营和社会互动等信息都将被区块链中的各节点准确记录，各种资源将借助区块链得以有效配置，真正的普惠金融就有可能得以实现。

### 3.5 更多可扩展的应用场景



# 4 路线图 | TIME LINE

## 第一阶段 在移动智能终端上构建移动信任测试网络

2017年二季度：完成区块链底层架构设计，明确POW共识机制优化方案，确定数字设备指纹算法，定义需要手机设备特征。

2017年三季度：确立首家移动智能终端合作商，开发数字设备指纹算法，初步实现全新POW共识机制，构建最小可行的测试环境。

2017年四季度：在移动智能终端上验证数字设备指纹算法，将设备ID和移动位置服务融入区块链中，搭建最小可行的移动信任测试网络。

目前第一阶段事项Unicorn团队已经全部完成。

## 第二阶段 发布移动信任网络，推出首款移动智能终端

2018年一季度：开发完成Unicorn APP实现挖矿和钱包功能，部署首个智能合约支持设备ID验证，设计UIC Explorer，发售首款移动智能终端，完成移动信任网络初步构建。

2018年二季度：上线UIC Explorer，设计智能合约开发工具UIC IDE，定义Unicorn标准Open API推出多款Unicorn独家DApp。

## 第三阶段 开放移动信任网络API，初步形成商业生态

2018年三季度：开放Unicorn标准API 1.0版本，开发UIC IDE，Unicorn合作生态推出至少一款DApps，拓展更多移动智能终端合作商。

2018年四季度：Unicorn合作生态推出多款DApp，开发Unicorn硬件钱包，初步形成商业应用生态系统。

2017.Q2	2017.Q3	2017.Q4	2018.Q1	2018.Q2	2018.Q3	2018.Q4
设计底层架构	确立首家合作	验证设备指纹	开发Unicorn	上线UIC	开放Unicorn	开发Unicorn
完成技术验证	厂商，实现共	算法，建立最	APP，实现智	Explorer，推	标准API 1.0拓	硬件钱包，初
	识机制，构建	小可行的测试	能合约，推出	出多款去中心	展更多移动智	步形成商业应
	最小可行的测	网络	首款移动智能	化商业应用	能终端合作商	用生态系统
	试环境		终端			

## 5 生态治理

# ECOLOGICAL MANAGEMENT

### 5.1 权益分配方案

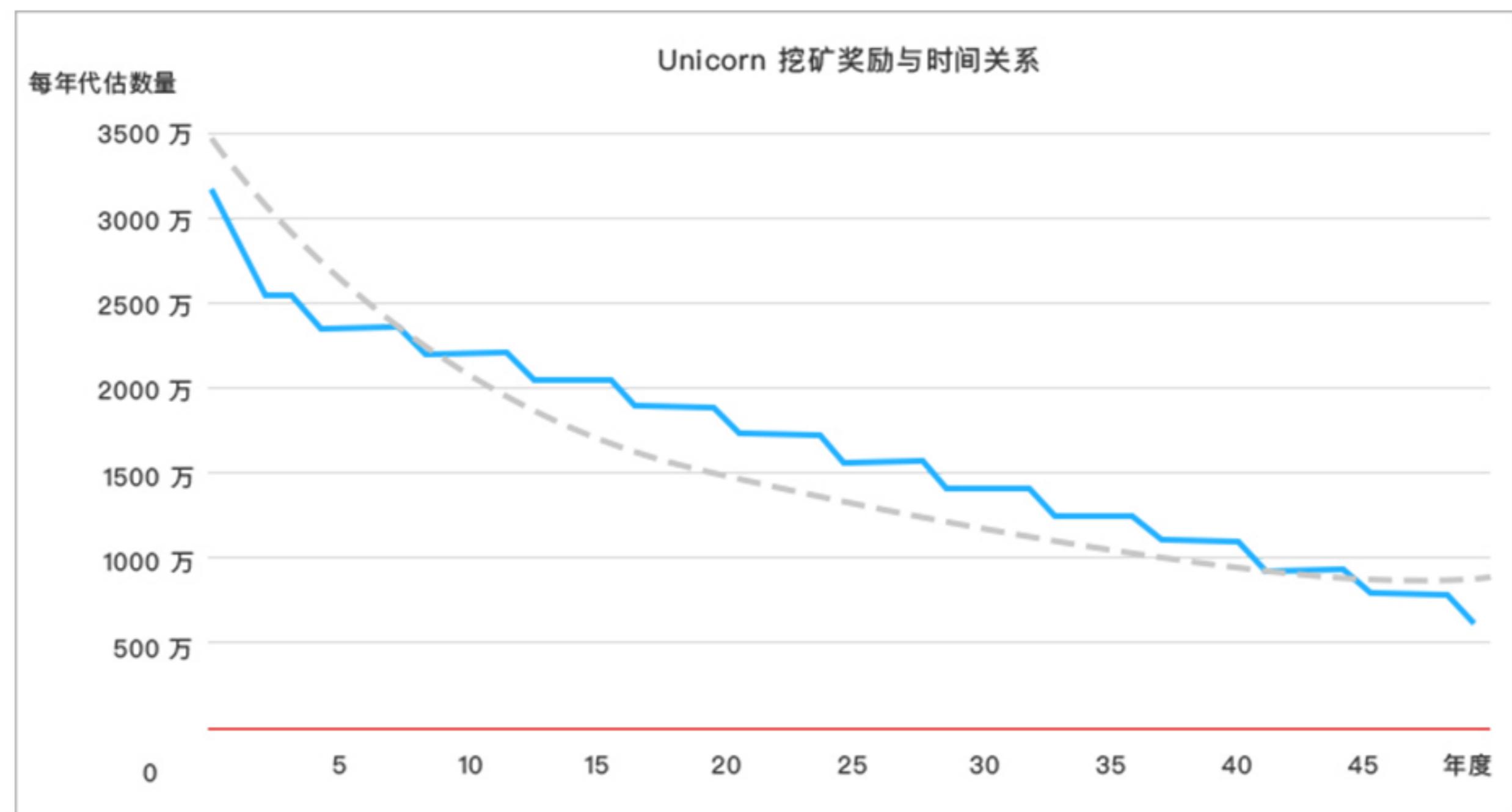
#### 5.1.1 优克 (UIC) 的数量获取方式

优克 (UIC) 总数为10亿个，总量有限且不可增发及篡改。

其中80% (8亿个) 由拥有与Unicorn合作的移动智能终端的用户，通过POW算法随机获得奖励。

另外20% (2亿个) 预留用于未来的移动信任网络生态建设，和运营，保障生态有序运转，包括奖励给有前瞻性DApps的开发团队，为移动信任网络基础架构升级做出巨大贡献的个人和机构等。

#### 5.1.2 优克 (UIC) 产出机制



## 5.2 生态社区

Unicorn的使命是在移动智能终端上，构建一个安全低耗、去中介化、分布式的移动信任网络体系，与生态合作伙伴一起共建移动信任网络商业生态。所以Unicorn非常重视社区和生态的建设，

并为社区生态预留了充足的权益。一方面Unicorn将通过社区的运营，吸纳来自国内外的机构和技术人才，为Unicorn的技术迭代提供建议和支持；另一方面，Unicorn希望在社区中进行应用的孵化，通过社区交流和思想碰撞，为一些有潜力的应用开发个人和团队，提供资金、技术和推广支持。

生态建设对于Unicorn发展的重要性毋庸置疑。与移动智能终端紧密结合，也天然地赋予了Unicorn生态比现有其他区块链生态更加广阔和深入的合作空间，是主要由四部分人群组成：

 移动智能终端厂商  
和合作伙伴

 去中心化应用开发  
者和服务商

 移动智能终端和去  
中心化应用的用户

移动智能终端厂商和合作伙伴，是生态的硬件基础，包括智能手机，平板电脑，智能手表，便携可穿戴设备，以及其他移动智能电器的生产制造厂商和周边合作伙伴。

DApps开发者和服务商，是生态发展的关键，也是移动信任网络建设的中坚力量。各行各业创业团队和个人开发者可以基于移动信任网络的基层区块链架构体系，针对不同的业务场景，构建相关DApps。

移动智能终端和DApps的用户，是生态重要的使用者和参与者，也是移动信任网络不断迭代升级地推动力量，在获取大量用户的使用反馈，团队能够不断地优化移动信任网络，提升应用的用户体验。

基于移动信任网络业务拓展的商务合作伙伴，是生态快速拓展的重要助力。这些合作伙伴为移动信任网络的提供融资支持，媒体宣传，商业变现等第三方服务，扩大移动信任网络的影响力。

## 6 未来

# FUTURE PROSPECTS

Unicorn作为移动信任网络基础架构，涵盖了以移动智能终端为代表硬件系统，以区块链技术为代表软件系统，以及移动网络基础环境。未来，技术方面的演进也将围绕这三个体系来深入。

硬件方面，如何充分利用智能终端自身具有的加速度传感器，摄像头，陀螺仪，NFC等特性与设备，与移动信任网络进一步集成，为生态开发者创造更多应用开发的想象空间；如何突破移动智能终端在存储和计算方面的限制，利用最先进的芯片和存储技术，引入其他外部设备，提升计算节点的能力等课题，都有待Unicorn的生态合作伙伴去攻克。

软件方面，如何突破区块链交易效率，系统安全和去中心化三方约束体系，在确保系统安

全和去中心化两个原则基础上，尽可能地提升效率；如何优化智能合约开发工具的用户体验，提升合约编写，编译，部署的效率，识别合约代码存在的缺陷和漏洞等方向，都需要Unicorn的生态建设者一起来探索。网络方面，如何使Unicorn更好地在不同移动网络环境中切换，控制流量消耗，提升路由寻址效率，应对即将到来的5G网络等问题，都需要Unicorn的技术生态群体去研究。

总之，依托Unicorn的移动信任网络，未来存在巨大的挑战和机遇，蕴藏着历史性的变革力量，为下一代信任物联网提供了一种新的可能，欢迎越来越多的参与者能加入移动信任网络的生态建设，共同构建一个安全低耗的，易用低门槛的，去中心化的移动信任网络。