FO 白皮书

基于智能化交互系统慈善通证溯源的区块链

一、背景

1.1、慈善行业背景及其商业化探索

近年来，随着移动互联网的兴起，信息披露程度越来越高，慈善组织作为公益团体其不良事件也时有发生，概括起来主要存在以下几方面的问题：

(1)善款流向不透明。

在现行的慈善系统内，由于人力物力种种局限，慈善组织很难傲到财务信息完全公开，捐款人往往不清楚自己善款的最终去向，从而对慈善组织产生质疑，降低了慈善组织的公信力，影响了公众的捐款热情。

(2)相关法律法规难以贯彻落实。尽管国家已经出台了一系列的政策来规范慈善组织的信息披露，但由于我国慈善组织受到多重管理部门的监督，对于具体事务容易存在监管空白，为一些不法活动提供了可乘之机。

(3)缺乏专业人员。

人力资源对于一个组织的良好运行至关重要。目前而言，慈善组织内部人员缺乏必备的相关专业技能，造成善款无法及时到位，降低了慈善组织的工作效率，更有甚者，私自贪污挪用善款，造成了恶劣的社会影响。

(4)国际化程度有待提高。

目前而言，我国慈善事业仍在很大程度上局限于国内，与国际联系度不高，无法实现善款的跨国界流动，限制捐款规模。

基于上述问题，本文研究利用区块链技术提出一种新的慈善应用模式，并基于该模式来搭建一个善款流动平台，以有效解决慈善系统存在的相关问题。

作为比特币的底层技术，区块链(block chain)。是去中心化的、分布式的数据基础设施，每个节点(即用户)的权利和义务都相等，共同管理、监督整个区块链的运行，共同维护公共账簿。在区块链中，数据以电子记录的形式被永久储存下来，存放这些电子记录的文件被称为“区块(block)”。区块是按时间顺序先后生成的，每一个区块记录它在被创建期间发生的所有价值交换活动，所有区块汇总起来形成一个记录合集。每一种区块链的结构设计可能不完全相同，但大致结构上分为块头(header)和块身(body)两部分。块头用于链接到前面的块并为区块链数据库提供完整性保证，块身则包含了经过验证的、块创建过程中发生的价值交换的所有记录。每个节点利用工作量证明(proof-of-work)。共识等算法将全部交易信息散列后加上时间戳封装成区块，随后快速向全两进行广播，由此形成的区块链可以被视为一个安全性极高的链状数据库。同时，每个节点都存有区块链数据库中所有信息，能够很好地防止数据丢失，且每笔交易都是公开且透明的，无

论款项大小，都能记录交易的来源去向。交易过程有以下几步：发起交易，证明工作量，记账，全网广播，全网记账，交易完成。在此基础上，数据库和整个系统的运作是公开透明的。在系统的规则和时间范围内，节点之间无法欺骗彼此，因此系统中所有节点之间无需信任也可以进行交易，同时，它拥有不可篡改的时间戳(timestamp)，可以有效解决数据追踪、信息防伪等问题。

区块链技术主要解决交易中的信任问题，实现了跨时空交易，更加方便快捷。区块链不仅可以应用在经济金融领域，凡是对交易的真实性、可追踪性、安全性等有需求的各个领域都可以应用该技术。这些技术给区块链在慈善领域的应用带来了很大启发。

与传统慈善对比分析

与传统慈善相比，本文提出的应用模式有着较大优势.主要分析如下：

(1)慈善组织职能转换。传统慈善组织内部相当于一十黑盒子，制约了慈善组织公信力的提升。而本文提出的应用模式中捐款人与被捐款人直接联系，将慈善组织转为后台审

核机构，职能更为集中。

(2)善款流向公开透明。在谈模式下，生成的交易记录可以跟踪每一笔善款的来历及具体使用机构，用户可以随时查询到善款的流向，实现了整个过程公开透明，激发了公众的捐助热情。

(3)降低筹款难度。在传统慈善中，慈善组织能力有限.覆盖度有限，筹款时间长。在本模式下，可以即刻发起项目，只要获得捐款，被捐款人可以立刻使用。

(4)节约慈善活动组织成本。传统的慈善组织运作需要耗费较大的人力、物力，而本平台将大大减少所需资源，降低管理成本;同时区块链网络在线上完成善款捐助及使用等工作，避免了线下到线上的转换时间成本。

(5)提高公众对于慈善的参与度。传统慈善下善款来源有限，社会公众参与度较低。在本模式下，公众作为一个独立节点加入到整个区块链生态中，可以看到所有求助者的信息，对被捐款人及捐款金额的选择有较大的自主性，可提高公众参与度。

1.2、目前的区块链系统

区块链技术及其 DAPP 应用正在呈几何级数发展，许多行业正在从传统的互联网架构迁移到基于区块链的网络架构。然而，目前的区块链底层技术还不完善，无法像多功能操作系统一样运行，并支持多种应用程序。类似以太坊的诸多公链技术虽然已经展示了操作系统的一些特点，但当开发人员编写智能合约 DAPP 时，却发现功能和效率十分不理想，更谈不上系统组件之间的协作处理、模块的定制

和多功能系统接口等等。尤其是针对慈善活动使用场景，需要高性能，高体验的DAPP 开发，这大大限制了区块链技术的慈善 DAPP 应用落地。

1.3、区块链+慈善

利用区块链技术去中心化、无需信任、分布式账本、防篡改、可追溯、高安全性、匿名性以及智能合约的应用，将用于记录慈善人士的公益活动，福德链采用了几项区块链底层技术，其中包括智能合约、量子加密技术、去中心化。旨在打造一个安全、高效以及智能化的在线公益平台。智能合约福德链应用于世界公益文化传播、公益流通、公益国际化的需求，采用互联网云计算技术平台、去中心化架构、和量子纠缠算法开发的公益行为数字化分布式人工智能合约。清算工具是 FO 一个应用区块链量子加密技术，专业为全世界慈善人士交流、捐善、展开公益活动结算，全球开放的且具有交流、结缘、支付和慈善流通增值功能的清算工具。生态闭环 FO 完全去中心化的结构，将直接为慈善理念构建一个传统与现代、虚拟与现实相结合的生态链，让慈善文化发扬光大，引领全球人类文明走向新的篇章。

正是基于以上坚实的底层技术，通过 FO 链线上平台，慈善人士可以线上得知哪里需要帮助。线下慈善机构终端接受线上信息互动实现公益意愿，现场完成公益活动。再者，慈善人士也可以通过 FO 平台沟通互助、从事志愿者工作。相信在不久的将来，FO 链定能给慈善行业带来新的变化。

1.4、FO IO 的定义

FO IO 是全球首家将区块链技术与慈善理念相结合并真正实现落地的加密数字联盟链，旨在打造全球最大的公益文化联盟链。FO 链采用互联网云计算技术平台、去中心化架构和量子纠缠算法开发的慈善行为化分布式结构，直接为慈善构建一个传统与现代、虚拟与现实相结合的生态链，让慈善文化发扬光大，为公益与慈善事业打开新的篇章。

FO.IO 以实体活动为宗旨，尤其注重慈善联盟链、跨链钱包及各慈善机构 DAPP 三大应用的开发与落地，通过移动端 DAPP 开发策略，让区块链技术优势惠及全球慈善活动参与者。

世界慈善联盟链，运用最前沿的区块链技术让广大公益人士在线上与线下进行智能互动，随时完成向善活动。

FO 链遵循“慈善无国界”原则，全面实现英、中、梵文、藏文、法、俄、韩、日等多国语言无障碍交流，用最前沿的区块链跨链技术，弘扬无种族、无国界的公益活动。

FO 链带着虔诚的心将公益文化与最前沿的区块链跨链技术完美融合，正式拉开了区块链+慈善革命的序幕，在这场公益与前沿技术的革命里，FO 链首当其冲将走在了最前线，它不仅将改写区块链技术的历史，成为区块链时代的标志，

更重要的是，我们相信，FO 链必将让慈善的理念发扬光大，让慈善这片净土更加圣洁，造福全球人类文明，真正让有需要的感受到全世界的温暖!

1.5、跨链交互

创世团队为了实现与其他第三方公链互融而订制开发的侧链体系，侧链技术层不仅

提供第三方公链侧链映射，还将提供大量开放链接访问协议，让应用程序在不同的区块链上

工作。而不必要改变业务逻辑或与多个链式技术一起工作。开放链接访问协议可以由社区建立，并受到激励机制的鼓励。这将使 Fo.io 支持许多区块链协议，并继续改进。

1.6、FORD Token 福德币

FO 链协助广大慈善人士与慈善完成资源共享，利用区块链的机制，注册并希望整合全球慈善人士以及公益机构的资源，形成公益的价值共识与资源确认，建立每个参与者的个人价值并形成共同价值，通过区块链技术链接广大慈善人、线上线下沟通、展开公益活动，搭建了一个全生态的心存善念人士的交互系统，形成真正的基于价值交互的大慈善联盟。FORD Token(福德币)为福德链发行的功能型代币，为全世界慈善人士捐善、结算、鼓励及弘扬公益行为，全球开放的且具有交流、结缘、支付和慈善流通增值功能的清算工具。

二、设计理念

2.1、区块链 FOlLINK 产品理念

区块链 FO 产品理念：即最大限度简化区块链场景落地。FO.IO 将提供强大的 SDK 工具包，助力慈善机构 DAPP 的开发，帮助他们利用区块链技术来重塑慈善善款体系。FO.IO 不会干涉 DAPP 的运行逻辑，但会提供足够的灵活性让参与 DAPP 的慈善机构自行发展。这种开放性会使得更多的慈善机构 DAPP 融入 FO.IO，并最终颠覆原有的慈善模式。面向底层区块链操作系统 FO.IO 通过颠覆性的新设计解决了慈善机构与热衷公益人士的双向交流问题。与其他方案不同的是，FO.io 是一个区块链底层服务平台，包含强大的软件包和 API。FO.io 是将区块链技术与分布式服务系统相结合的综合解决方案。FO.io 平台中的“矿工”不仅可以带来网络资源、医疗资源，教育资源等。还可以通过网络组件，底层云服务等来帮助更多的参与到公益活动中来。贡献资源或服务的人将被奖励代币，形成一个积极的，自我成长的平台，不断发展自己。FO.io 不仅仅是一个简单的区块链公有链。它更像是一个底层的区块链操作系统，连接到任何现有的区块链数据源，并执行链上和链外计算。

2.2、面向交互应用端的区块链操作系统

DAPP 开发者可以利用初创团队自创的 WebX.JS 语言(类似 js 文法)简化编程难度。通过 WebX.JS，编程人员不再需要精通区块链技术，也不需要学习智能合约编程语言，只需要简单了解 JavaScript，或略微熟悉微信小程序开发即可编写出复杂的区块链+慈善的可行性应用，利用 FO.io 侧链技术支持与其他第三方公链互融互通，并提供开放链访问协议，和第三方公链通讯。随着技术的发展，开放链访问协议可以轻松实现数据区块链共享，极大地改善了开发机构和公益人士的体验。我们的设计旨是提供一个高性能，用户友好，且操作简单的针对慈善机构的各项行为的多媒体区块链服务平台。我们相信，FO.io 代表着慈善的实际场景应用的重大技术进步，并给慈善机构和公益人士带来颠覆的体验。

2.3、共识机制的搭建

FO.io 允许用慈善机构自己定义行为场景，选择自己的功能侧链。FO.io 提供丰富的功能侧链供 DAPP 开发机构使用。FO.io 除了底层行为账本利用 DPOS 共识机制外，其他服务节点内置多层共识机制，这些共识机制不是 POW 或 POS，而用的是基于公益行为的证明和基于机构善款的证明。POW 需要消耗大量的算力去计算哈希值，但哈希值本身却并不创造价值。FO.io 用网络资源共享行为来创造价值，共享网络资源的行为即是挖矿，同时也因为参与者贡献了自己资源，而给予回报，这非常合理。

2.4、SDK 开放工具

FO.io 引入了一系列革命性技术，我们称为区块链 FO 技术，他将最大程度的将区块链技术应用到实际公益场景，并最大程度的简化普通开发者的开发难度，解决公益行为中所有基于慈善机构与公益人士进行互动行为的难题。

FO.io 提供各类支持多媒体的开放平台 API，FO.io 的初创人员将进行最早的规则制定和开发。应用层 DAPP 在 FO.io 基础上实现各种应用。FO.io 团队等将作为初始开发者，首先完成底层技术搭建，DAPP 商店，钱包，SDK 开发包等的开发。任何公益人士和其他慈善机构都可以同样在 FO.io DAPP 的基础上向慈善生态贡献自己的作品。

2.5、生态功能场景定义

虽然很多数字货币可以流通使用，但除了类似以太坊的 GAS 费用，这些数字货币还没有使用场景，无法被消耗。近年来，很多备受关注的区块链项目，虽然发布了主链，进入市场且币值有几千万甚至上亿美金，但其并没有一个完善的消耗机制，因此这些项目的数字货币无法实现其他的价值。

为了让公益人士和慈善机构能够享受到区块链的红利，FO.io 找到了一个可以让慈善机构快速进入区块链行业的方法：FO.io 自带“慈善+非同质 Token”确权体系，并集成 FO 善款钱包，让开发者能够开发出可以使用成 FORD Token 数字货币使用的行善行为场景，这样，开发者也可以从中获益。这也解决了目前很多非用途类 Token 没有消耗场景，无法实现价值维持的问题。目前行善行为可以结合 FO.io 区块链的使用场景如下：

可以使用 FO.io 同质 TOKEN(如 FORD 代币)做善款的结算，并以 FO.io 同质 TOKEN 作为结算的依据，可以通过 FO.io 同质 TOKEN 进行善款的结算，以数字积分换取慈善善款、FORD 代币和善款的自由兑换，使每项公益行为都映射一个 FO.io 非同质 TOKEN，直接通过 FO 善款钱包结算。

2.6、激励经济模型

社区和生态激励：为了激励用户的活跃行为，刺激更多的人公益行为，拉动整体生态所有公益人士的互动氛围，此部分为团队留出用于用户的激励。

应用运营商可以利用 Fo.io 这个特点，结合自身的应用应用场景，借助 FO.io 应用引擎侧链，制定一套自有的独特的鼓励公益行为机制，鼓励服务挖矿节点参与应用运营机构算力的服务。并且应用运营机构自有挖矿体系与 FO.io 原生的侧链服务挖矿并不冲突，因为 FO.io 生态是非盈利的，他每年只能靠增发少量的 FORD 代币奖励这些服务节点，并且固定矿机的数量，否则无法保证服务节点的收益。应用运营机构私有挖矿机制，正好弥补了 FO.io 体系的不足，联合这些没有被选中的矿机进行算力服务挖矿，并且将公益人士和应用运营机构有机的整合在一起，真正建立了一个公益应用生态圈，即应用用户提供闲置计算服务赚 Token，并能应用到公益行为中去，应用运营机构既可以省下价格不菲的服务器费用，还可以与公益人士形成一个互惠整体，共建公益应用社区。

总结，应用运营机构可以轻松的在 FO.io 自定义挖矿机制，服务于自己的 DAPP，并最终形成一个应用产业闭环生态。

2.7、发币机制确权

自主发币(同质代币与非同质代币)

FO.io 允许其他机构发行属于自己的同质与非同质代币，具体规则如下：

1、同时兼容同质与非同质代币;

2、一键生成代币，侧链运行，完全去中心化，区别于中心化代币合约;

3、代币生成必须用 FORD 代币做担保，担保金可以为 0，全网公示，增加作恶成本;

4、发行的代币支持销毁，代币全部销毁后 FORD 代币担保金返还给发起人，但发起人必须同时收回所有发行的代币;

5、如果发行的代币持有者超过 2/3 投票确定发起人作恶，代币将销毁，FORD 代币

6、担保金将按代币持有量等比例返还给代币持有人;

7、非同质代币全网可以流通，全网可追踪;

8、FO.io 提供 API 接口直接支持第三方 DAPP 引用及映射非同质代币

三、技术细节

3.1、硬件系统架构

简单来说，区块链的硬件可以分成以下几类：

1，币的生产者：即把挖矿功能添加在各类贴近生活场景的硬件设备上;如挖矿的路由器、加速器、手表、牙刷、空气净化器、音箱等。

更深层次地说，利用物联网+区块链+慈善的原理，这讲了一个“万物皆矿机”的故事。所有物联网设备一旦接入了 FO 链网络，即可通过“挖矿算法”和公益行为获得的奖励。

奖励会根据设备功能、数据量、时间及空间多维度进行精确计量，时间维度是指终端受控时长、数据采集时长等;空间维度是指终端或终端集群所覆盖区域。

2，币的保险箱：即出于数字资产安全需求设计的存储加密货币的设备，能够利用安全存储解决方案有效防止黑客对数字资产的窃取。

总的来说，硬件的基础功能对应的是 token 的生产、流通和存储。使用这些硬件链接的宣扬公益的价值，使这些区块链硬件挖矿的同时去更好的宣扬公益才是 FO 链布局的伟大蓝图。

而这个蓝图的终极目标是：促进共享资源，例如算力、硬盘、带宽这些将更好记录和宣扬公益行为;同时，将公益人士的行为价值量化。

3.2、软件操作系统

区块链技术(数据区块、数据块、数据块链)的核心概念，对于理解区块链结构起着至关重要的作用。我们从数据区块分布式记录的角度介绍数据区块的概念。从而解释数据区块的程序来详细的分析数据区块里面到底记录了什么产生宗教行为的信息。

数据区块文件的位置

如果你用的是 FOLINK 客户端，那么数据区块的信息就存在你的电脑里面。每次当你打开 FOLINK，数据区块都会跟整个 P2P 网络分布式数据库同步。根据操作系统的不同，数据区块目录 blocks 一般存放路径为：

Windows: %APPDATA%FOLINK

Linux:~/.FOLINK/

Mac OS: ~/Library/Application Support/FOLINK/

打开数据区块文件

我们打开 blocks 文件夹，便可以看到很多名为 blkXXX.dat 的文件，这些文件中保存了传说中的数据区块记录。

数据区块结构

hexdump 程序把数据区块文件转化为十六进制+ASCII 表示，编者解释一下：每一个数据区块记录了六个内容：神奇数、区块大小、数据区块头部信息、行为计数、行为详情。在这当中，数据区块头部信息的 HASH 值是下一个新区块的 HASH 值的参考目标数，最后一项行为详情记录了该区块中所有的行为记录。

数据区块头部结构

数据区块头部结构中记录了：版本号、前一个区块的记录、Merkle 树的根值、时间戳、目标特征值、随机数。

在 FOLINK 矿工挖矿的过程就是产生新的数据区块的过程，这个过程需要对比前一个数据区块头部的 HASH 值和随机数，如果满足一定条件则生成新的区块。Merkle 树的根值为该区块中所有被记录交易的根节点 HASH 值，中本聪用一个 HASH 树来对每一比交易进行数字签名，以确保每一比交易都不可伪造和没有重复交易，Merkle 树就是 HASH 树的一种。

行为记录就像一个记账本一样，记录了所有的行为信息，每一个 FOLINK 用户的 FORD 代币收支情况都被永久的嵌入了数据区块中以供别人查询，这也就是为什么每一比 FOLINK 都是可以溯源的。这个这些数据区块中的交易数据存放在每一个 FOLINK 信众的客户端节点中，所有的这些节点则组成了 FOLINK 那及其坚韧的分布式数据库系统。任何一个节点的数据被破坏都不会影响整个数据库的正常运转，因为其它的健康节点中都保存了完整的数据库。

数据区块的行为记录中，详细记载了 FOLINK 的产生和走向的行为记录和相关细节。其中在 FOLINK 收支详情里面，记录了收支的 FORD 代币的地址和 merkle 节点值等情况。

3.3、FORD TOKEN 挖矿+公益行为机制

FO.io 由于整个系统没有 GAS 费用，所有节点的奖励完全依靠每年增发的 FORD 代币支撑，所以传统比特币 POW 挖矿模式不适合 FO.io。

但 Fo.io 体系为了鼓励各类引擎服务节点积极参与 FO.io 生态积极弘扬正能量，使所有物联网设备一旦接入了 FO 链网络，即可通过“挖矿算法”结合公益行为获得的奖励，并为 FO.io 上的 DAPP 提供算力，本着公平公正的思想，FO.io 提出如下挖矿机制：

FO.io 主链上的记录节点不参与服务挖矿，使用 DPOS 共识，选举产生挖矿记录节点，Fo.io 生态每年根据记录节点出块的数目奖励记录节点，FO.io 功能侧链不能参与记录，只能服务挖矿，具体共识根据提供的服务不同而不同，Fo.io 生态按年固定奖励这些功能侧链服务节点 Fo.io 针对服务节点定义了一个公益人士 ID，这个 ID 也是由 Fo.io 每年按固定数目生成的挖矿节点 ID，这是一种非同质的 Token，也就是说是全网唯一的，每个服务挖矿节点必须拥有一个并且仅能一个公益人士 ID，才能合法进行挖矿。

最终公益人士和慈善机构有机的整合在一起，真正建立了一个行善应用生态圈，即公益人士提供闲置计算服务赚 Token，并能将这些 Token 应用到公益行为中去，应用运营机构既可以省下价格不菲的服务器费用，还可以与公益形成一个互惠整体，共建公益应用社区。

3.4、FO 钱包

FO 钱包也是 FO.io 生态中最常用的工具，它也将成为 Dapp 慈善机构善款的出入口，将成为 FO.io 更多慈善机构发展的土壤，让更多慈善机构与公益人士共享区块链带来的公益互联网新体验。

3.5、客户端框架

Fo.io 客户端工具为开发者封装了一系列常用的功能，比如 Fo 钱包、FO.io 账号登录，DAPP 社区、激励机制交互等功能。其他慈善机构可以通过集成这个库很容易的接入 FO.io 生态，而无需过多开发。客户端库的接入对于应用程序开发是一个重要的优势。原本开发者需要花大部分时间来处理客户端和用户体验，并在这一层编写大部分代码。然而，在 FO.io 上，开发者可以像构建传统的非区块链应用程序一样开发客户端应用程序。我们的设计使开发人员能够使用他们喜欢的框架和工具，以便他们可以利用社区资源和支持，从而快速加入区块链+慈善这个体系中来。

3.6、服务端框架

FO.io 为 DAPP 应用程序开发者提供了大量多媒体库和框架。这些库支持 iOS、Android，Windows，MAC 等主流平台。这些媒体库都以服务节点的形式存在于 SDK 服务公链中。极大程度上方便了公益人士参与到区块链+慈善这个体系中来。

四、FOLINK IO DAPP 场景举例

4.1、公益活动激励

公益人士通过 DAPP 上的音乐播放器，下载参加公益活动的音乐作品，同时在使用 DAPP 区块链播放器的同时将自身计算机的部分带宽算力贡献出来，从而减慈善机构运营 FO.IO 所需要的庞大算力，同时获得该运营机构发行的非同质 TOKEN，通过用户挖矿行为获得促进共享资源，例如算力、硬盘、带宽这些将更

好记录和宣扬正能量;同时，将公益人士的行为价值量化并且记录在区块链上并给予一定 FORD 代币作为激励从而调动所有人的热情。

4.2、DAPP 自定义挖矿机制

为了激励用户的活跃行为，刺激更多的慈善机构加入，拉动整体生态所有佛教信徒的互动氛围，FO.IO 每年将增发 FORD 代币用于用户的激励。

不同行善机构可以利用 Fo.io 这个特点，结合自身的应用应用场景，借助 FO.io 应用引擎侧链，制定一套自有的独特的鼓励行善行为机制，鼓励服务挖矿节点参与应用运营机构算力的服务。并且应用运营机构自有挖矿体系与 FO.io 原生的侧链服务挖矿并不冲突，因为 FO.io 生态是非盈利的，他每年只能靠增发少量的 FORD 代币奖励这些服务节点，并且固定矿机的数量，否则无法保证服务节点的收益。

应用运营机构私有挖矿机制，正好弥补了 FO.io 体系的不足，联合这些没有被选中的矿机进行算力服务挖矿，并且将公益人士和更多应用运营机构有机的整合在一起，真正建立了一个公益应用生态圈，即应用用户提供闲置计算服务赚非同质 Token，这些非同质 Token 根据不同的慈善机构可进行比例兑换，从而将这些非同质 Token 应用到不同的机构和不同的行善行为中去，使不同机构能和更多公益人士形成一个互惠整体，共建一个公益应用的社区。

4.3、代币资产映射

信徒通过网络挖矿和网络公益产生的福德币(FORD)可以映射到现实生活中的各种行为，例如捐善，信徒可以通过 DAPP 登录 FO 钱包，通过 FO 钱包捐助相应慈善机构进行公益活动，也可通过获得非同质 Token 兑换 FORD 代币，通过 FORD 代币来完成的慈善机构的应用。

4.4、代币资产预售及众筹

无预售及众筹

五、经济模型

5.1、FORD 代币发行

代币总数：10 亿枚代币。

代币总市值：3 亿人民币。

首次发行价格：0.3 元。

【token 分配】比例分配：

市场及营销：10%

开发及运营团队：10%

基金会：30%

基石投资人：10%

社区挖矿奖励：40%

5.2、FORD 代币发行计划

初始发行价格：0.3 元

5.3、团队锁仓承诺

团队锁仓 12 个月，从十二个月后开始解锁，每个月解锁百分之十。

5.4、FORD 代币发售收益的使用

用于技术完善、dapp 开发，用户福利体系搭建，全球用户社群拓展等方向。

六、发展路线

6.1、团队介绍

运营团队：来自 Google、IBM、 JPMorgan、 AWS 等全球顶级公司，在区块链领域有着丰富的研究经验和深厚的研究能力。

Ceo：Ebinezer

Chief Digital officer -Bigdata /ArtificialIntelligence/Quantum computing/Blockchain at Quantum AI Tech.

Head Digital Platform Bigdata COE at GoogleCloud.

Assistant Vice President -BigData Architectat JPMorgan Chase.

Cto：Mayank Vijh

Senior Software Engineer at V-Key Inc

Project Manager and Front-End Engineer at2Stallions

National University of Singapore

Master‘s degree, Computer SoftwareEngineering

Coo：Kartik Mandaville

the CEO of SpringRole - backed by notableinvestors such as - Science, Bloomberg Beta.

Facebook, AWS, NYUAD.

6.2.投资人

战略顾问：vic li

连续创业者，5 年互联网实战运营经验。

工信部首批新媒体高级运营师

国内首家大学生创业金融服务平台指尖大学联合创始人

国内第二大青年创业社群十八兄弟会创始人

投资人：rocky wang

哈工大硕士毕业，十年以上经验的公益组织负责人

长三角移动互联网研究院合伙人

国内第二大青年创业社群十八兄弟会联合创始人

链上共享经济元气(vita)链 COO

6.3、投资机构

七、风险说明

政策性风险

目前国家对于区块链项目的监管政策尚不明确，存在一定的因政策原因而造成参与者损失的可能性;而且，若数字资产市场整体价值被高估，那么投资风险将加大，参与者若抱有过高期望，可能无法实现。

监管风险

由于数字资产交易领域目前尚缺乏明确的监管规则，因此 Token 存在暴涨暴跌、受到庄家操控等风险，个人参与者入市后若缺乏经验，可能难以抵御市场不稳定所带来的资产浮动冲击与心理压力。

在未来，会有相关监管条例出台以规范区块链技术与 Token 的发展。如果监管部门对该领域进行规范管理，相关 Token 可能会受到影响，包括但不限于价格与易售性方面的波动或受限。

技术风险

首先，本项目基于密码学算法所构建，技术的迅速发展会带来潜在的被破解风险;其次，项目在更新调整过程中，可能会发现有漏洞存在，虽可通过发布补丁的方式进行弥补，但不能保证漏洞所致影响的程度。

安全风险

在安全性方面，单个支持者的金额很小，但总人数众多，这也为项目的安全保障提出了高要求。由于 Token 具有匿名性、难以追溯性等特点，易被犯罪分子所利用，如可能涉及到非法资产转移等犯罪行为，也可能受到黑客攻击。

基于以上原因，请参与者在参与之前，充分了解团队背景、项目整体框架与思路，合理调整自己的愿景，理性参与。

八、免责声明

本文档仅作为传达信息之用，文档内容仅供参考，不构成任何投资买卖建议、教唆或邀约。

九、引文

参考文献

1.《区块链金融》，深圳前海瀚德互联网金融研究院，中信出版集团, 2016.10

2.《贵阳区块链发展和应用》白皮书贵阳市人民政府新闻办公室 2016.12

3.施巍松,孙辉,曹杰,张权,刘伟.边缘计算:万物互联时代新型计算模型[J].计算机研究与发展,2017,54(05):907-924.

4.李强,颜浩,陈克非.安全多方计算协议的研究与应用[J].计算机科学,2003(08):52-55.

5.荆巍巍. 安全多方计算中若干基础协议及应用的研究[D].中国科学技术大学,2008.

6.孙茂华. 安全多方计算及其应用研究[D].北京邮电大学,2013.

7.李禾,王述洋.安全多方计算的应用研究[J].中国安全科学学报,2008(03):123-127.

8.Secure multi-party computation protocolfor sequencing problem[J].Science China(InformationSciences),2011,54(08):1654-1662.

9.Herbert Gintis. Behavioral Game Theoryand Contemporary Economic Theory[J]. Analyse & Kritik,2005, 27(1).

10.Archetti Marco,Scheuring István,HoffmanMoshe,Frederickson Megan E,Pierce Naomi E,Yu Douglas W. Economic game theoryfor mutualism and cooperation.[J]. Ecology Letters,2011.