

HYPERLEDGER CTK

白皮书

White Papers of the Hyperledger Ctk

目录

摘要	1
背景	3
Hyperledger Ctk 介绍	5
1.1 矿池节点介绍	5
1.2 共进模式	5
1.3 侧链扶持计划	6
1.4 矿池记账产出	7
1.5 矿池节点计划	8
Ctk 链 API 开发文档	8
感谢	9

摘要：

Hyperledger Ctk通过新的区块链架构，最终实现去中心化应用的纵向和横向性能扩展。这是通过创建一个类似操作系统的架构来实现的，可以在上面构建应用。它提供了帐户，身份验证，数据库，异步通信以及跨越多个CPU内核或集群的程序调度。该技术在治理区块链的场景下，足以支持每秒数万笔交易，消除用户费用，实现去中心化应用的轻松快速地部署和维护。本白皮书描述了区块链的行业应用案例，以推动形成新的区块链结构原理。另外本白皮书介绍了Code Token的主要模式，最后此白皮书描述了自己的使命，促进区块链繁荣。

未经允许，在非用于商业和教育用途的前提下，如果注明原始出处并适用声明的版权，任何人可以使用、复制或发布本白皮书内的任何内容。

免责声明：Hyperledger Ctk. achieves the vertical and horizontal performance expansion of de-centralized applications through a new block chain architecture. This is achieved by creating an operating system-like architecture on which applications can be built. It provides accounts, authentication, databases, asynchronous communications, and program scheduling across multiple CPU cores or clusters. The ultimate form of this technology is a block chain architecture, which can

be extended to support tens of thousands of transactions per second in the governance block chain scenario, eliminating user costs and achieving easy and rapid deployment and maintenance of decentralized applications. This white paper describes the industrial application cases of block chains to promote the formation of new block chains. In addition, this white paper introduces the main model of Ctk , and the last white paper describes its mission to promote the prosperity of the block chain.

背景

Hyperledger是一个旨在推动区块链跨行业应用的开源项目，由Linux基金会在2015年12月主导发起该项目，成员包括金融，银行，物联网，供应链，制造和科技行业的领头羊。项目的目标是区块链及分布式记账系统的跨行业发展与协作，并着重发展性能和可靠性（相对于类似的数字货币的设计）使之可以支持主要的技术、金融和供应链公司中的全球商业交易。

该项目将继承独立的开放协议和标准，通过框架方法和专用模块，包括各区块链的共识机制和存储方式，以及身份服务、访问控制和智能合约。目前Hyperledger的各个分支，英特尔的Burrow、IBM的Fabric、AIAA联合国区块链基金会的Code Token（Ctk）项目都在蓬勃发展。

Hyperledger Ctk是一个全球性的区块链开源项目，旨在解决区块链世界中目前存在的转账速度慢，转账手续费高企等问题。

在GitHub的开源地址为：

<https://github.com/jiqiren2019/Ctk/tree/master>。

Code Token计划产生21个超级节点和无限数量的备用节点，区块数据存放于超级节点和备用节点的设备上。用户可以在GitHub上免费下载超级节点和备用节点的程序，自行搭建运行环境。在Ctk遭遇毁灭性打击的时候，任何一个备用节点都可以使用免费下载的节点程序还原Ctk网络。

Hyperledger目前在全球区块链应用中占有绝对领导地位和市场份额。

拥有大量银行的数据存储以及司法系统的司法行政体系的证据存储用户，目前大部分都是使用Hyperledger的技术底层。主要用户有英特尔、荷兰银行（ABN AMRO）、埃森哲（Accenture）等十几个不同利益体，目标是让成员共同合作，共建开放平台，满足来自多个不同行业各种用户案例，并简化业务流程。由于点对点网络的特性，分布式账本技术是完全共享、透明和去中心化的，故非常适合于在金融行业的应用，以及其他的例如制造、银行、保险、物联网等无数个其他行业。通过创建分布式账本的公开标准，实现虚拟和数字形式的价值交换，例如资产合约、能源交易、结婚证书、能够安全和高效低成本的进行追踪和交易。

Hyperledger Ctk项目是第一个为解决全球金融支付而存在的开源项目，项目采用了开放性的API接口，可以对侧链提供更好的智能合约，自我编程的技术支持。在发行机制上摒弃了利益驱逐者的操控，其独有的“共进模式”确保了公链Token价值的稳定性。公链“黑洞湮灭”机制和“侧链扶持计划”的机制保证了流通速度成倍增加和生态繁荣。

Hyperledger Ctk介绍

1.1 矿池节点介绍

Ctk由智能合约恒量产生24498550000枚，所有产生的Token全部使用智能合约锁定，仅用于“共进模式”进行挖矿。共进至1USDT：1Ctk比例时，所有矿池Ctk挖空。湮灭机制自始至终进行，直至恒量通缩到2100万枚。



1.2 共进模式

共进进度	共进机制
10万USDT	100usdt:7000Ctk
累积20万USDT	100usdt:6999Ctk
累积30万USDT	100usdt:6998Ctk

.....
累积兑换24498550000枚Ctk	1usdt:1Ctk
每次应用（转账）、发行、存证等产生的记账费用湮灭10%	最终剩余2100万枚

共进时兑换值为100USDT兑换7000枚Ctk，每兑换到10万枚USDT，兑换的Ctk会减少一枚，兑换值变成100USDT兑换6999枚Ctk，以此类推，Code Token总量产生24498550000枚，共进进度到1USDT兑换1Ctk时，所有Code Token都会被挖掘完毕。

在侧链进行侧链发行、转账、API接口调用、智能合约调用、链上存储数据应用、所消耗的公链Token每次湮灭10%，最终剩余2100万枚恒定数量。

1.3侧链扶持计划

所有在”共进模式”中收到的USDT都将用于百分百回购Ctk，回购到的Ctk百分百用于支持侧链的发展。回购计划与共进计划保持顺序，即第一轮回购10万usdt按照100比7000比例，第二轮回购10万usdt按照100比6999，以此类推循环完成。合约中的信息全部对外公开，无人可动，保证项目的公正，透明。

申请Token数量	申请扶持计划条件	申请费用返还周期
自行填写（如	需抵押20%(即20	分十个月返还，每月返还10%（即

100万枚)	万枚)	每月返还2万枚)
备注：所有Token均用智能合约锁定，自动执行。所有申请需要3天公示期，公示期内任何持有Ctk的人均可用Ctk进行投票民主决策是否审批（投同意票的需超过70%比例）。		

申请人需要填写被扶持侧链的侧链简称，项目简介等资料，抵押所申请项目扶持Token数量的20%Ctk，并经过全民公投70%以上得票支持，投票周期三天以后即可申请成功。申请人所抵押的Ctk以及投票人所投的Ctk票，会在投票结束之后的第一个月开始按照原转账地址进行返回。分十个月每月返还10%，最后将全部抵押Token全部返还。申请不成功的会在被拒绝后立刻自动执行智能合约，将申请抵押的Token按照原转账地址返还到申请账户。

投票比例	抵押时间	返还时间
1Token为一票	10个月	每月返还10%。
备注：投票公示期为3天，投票结束后开始执行返还智能合约。		

总结：扶持计划旨在为公投认同的优秀侧链提供创业期间的启动费用，只用于报销侧链运行期间产生的记账费用，完全使用智能合约执行，确保平台的公平、公开、共治、共享。

1.4矿池记账产出

项目名称	记账奖励标准
侧链发行	3000Ctk（根据共进进度自动调整）

转账	1Ctk（根据共进进度自动调整）
API接口调用	使用期间质押30万枚（根据共进进度自动调整），10年以后退还
智能合约调用	使用期间质押30万枚（根据共进进度自动调整），10年以后退还
IPFS数据存储	收费标准全面公投

1.5矿池节点计划

节点名称	申请条件	节点收益	支付返还期限
超级节点	支付3000万（根据共进进度自动调整）Ctk购买证书	记账奖励的40%	不返还Ctk
备用节点	抵押30万（根据共进进度自动调整）Ctk购买证书	记账奖励的50%	抵押十年，十年后每月返还10%的Ctk
黑洞湮灭		记账奖励的10%	直接消失

Ctk链API开发文档

功能一览

1. 创建账号
2. 查询余额
3. 批量查询余额
4. 查询交易列表
5. 创建转账交易
6. 查询交易详情
7. 查询token列表
8. 查询token详情
9. 根据区块号查询单个区块信息
10. 根据区块hash查询单个区块信息
11. 获取交易ID (txnId)
12. 根据块号查询块内包含的交易列表
13. 查询token挖矿收益列表
14. 查询可领取的token挖矿收益
15. token挖矿收益领取
16. 查询token挖矿收益详情

详细开发文档请登陆Github的Hyperledgerk Ctk开源项目下载:

<https://github.com/jiqiren2019/Ctk/tree/master>。

感谢

世界linux基金会和世界联合国区块链基金会AIAA一心致力于全球区

区块链的繁荣，希望建立一个基于技术创新的区块链世界，真正意义上实现：共治、共享、共有的去中心化社群，有社群节点以及token持有人决定项目的发展去向和命运，基金会项目管理起引导作用，token全部募集发行成功后，基金会会退出，全权交由社区人员和token持有者进行管理推进，让区块链技术真正造福于民。

Hyperledger Ctk项目源码、开放性API、范例代码均可以通过开源社区免费下载获得，社区管理完全由持有Code Token的用户共同投票决定。所有“共进模式”获取的USDT将100%用于回购Ctk，以支持生态发展；让我们每个真正热爱区块链的程序员共同维护我们的code token，一个属于代码的共进、共有、共同的区块链项目！

感谢主要开发人员的代码贡献：

Christopher Ferris（克里斯托弗·费里斯）

Jeremy Sevarid（杰里米·塞瓦里德）

Eric Martindale（埃里克·马丁代尔）

Ry Jones（里琼斯）

Hans Christian（汉斯·克里斯蒂安）

Abdelkrim（阿布德克里姆）

Daniel O'Prey（丹尼尔·奥波里）

