币股链

TOKEN SECURITY CHAIN

目录 Content

1 摘要 ---------- 01
2 什么是TSC ---------- 02
3 TSC的技术架构 ---------- 04
3.1 TSC公链 ---------- 04
3.1.1 TSC跨链 ---------- 04
3.1.2 TSC分布式存储 ---------- 07
3.1.3 TSC的DDBFT共识机制 ---------- 08
3.2 TSC ID ---------- 09
3.2.1 TSC ID安全性 ---------- 09
3.2.2 Zooko三角的突破 ---------- 09
3.2.3 通用性 ---------- 09
3.2.4 便利性 ---------- 10
3.2.5 唯一性 ---------- 10
3.3 TSC币股商誉协议 ---------- 10
3.4 TSC资产管理 ---------- 11
3.4.1 传统金融业务的应用 ---------- 11
3.4.2 通证业务的应用 ---------- 12
4 市场规划 ---------- 14
4.1 POW挖矿 ---------- 14
5 TSC社群建设 ---------- 17
6 TSC代币经济模型 ---------- 18
7 项目里程碑 ---------- 20
8 团队介绍 ---------- 21

01/ 摘 要

如果说，互联网实现商业化的原因是连接了信息，那么区块链可以跨越互联网，物联网，并且进行去中心化信任，打破了数据孤岛，连接一切。

目前的区块链区块链商业环境仍处于数据割据状态。一方面，基础公链和行业公链为了追求竞争优势最大化而建立闭环生态；另一方面，DApp（去中心化应用）为了触及更多用户，需要针对不同公链开发独立的版本，用户及数据体系被割裂。基于此，TSC的首要目标是通过TSC去中心化ID，跨链设施及TSC SDK形成“连接器”，支持DApp一键发布多链版本，跨平台账号数据一体化，并在数据共享过程中通过同态加密进行隐私保护。

在区块链技术从研究走向应用，从应用走向应用的过程中，企业侧对技术的认知和需求往往滞后，需要被发掘和引导。这一阶段，无论是区块链基础设施，还是工具化应用，能够快速切入市场的只有高度产品化的解决方案，能够解决细分领域的痛点问题。TSC的市场化路径是打造灵活易用的“工具箱”，采用可定制化的双层公链架构，将较成熟的解决方案开发为API何插件，并通过TSC SDK打包进入领域的产品化组件。

TSC的发展愿景是：

商业化	做金融行业的基础设施，不止DApp和企业级服务，还要连接一切数据孤岛。 打通币圈和全球股市，连接数字货币和实体经济。
人性化	开发灵活性和隐私保护，让B端和C端用户无感使用区块链服务。
高并发	让并发性高低不再成为限制商用的瓶颈

02/ 什么是TSC

TSC致力于打造区块链+金融领域的“连接器”和“工具箱”，提供兼具灵活性，易用性和用户无感化的解决方案。基于TSC底层公链，TSC去中心化ID系统，TSC商誉协议层以及TSC SDK，可以构建开放式链上数据生态，打破公链生态割据的现状。

区块链技术发展至今，一方面层出不穷的区块链项目在可拓展性、安全性、隐私性等方面不断迭代解决方案，确认就只能扶持规模有限，类型匮乏的应用基于区块链底层做开发；另一方面，具备一定经营规模的企业，很少讲区块链技术真正应用到大型商业场景中。

基于TSC团队对区块链和金融行业的长期研究，TSC主要解决几类问题：

- 多数公链的性能难以达到金融系统的要求，开发者体验差。例如比特币每秒仅能处理七笔交易，以太坊也只有几十笔交易，远远不能满足金融系统的并发量需求。
- 公链生态割据，区块链用户基数本来小，被割据后规模效应很难出现。
- 传统中心化金融体系中，金融中介成本极高，限制了交易规模。这使得大量且高频存在的小微交易无法进行。而区块链不需要第三方中介，能够帮助金融机构省去巨额的中介成本，使得点对点之间的小微交易成为可能。
- 传统中心化金融体系中，欺诈用户的事件时有发生。而区块链是一种分布式的技术，基于区块链的金融系统没有单点欺诈和崩溃的风险。
- 传统中心化金融体系中，用户隐私数据和资产安全存在隐患。在区块链中，用户数据并非由中心化系统保管，而是用户自己保管，从而有效保护隐私和资产安全。

TSC提供的解决方案如下：

TSC公链是有完全自研的一条高性能公有链，满足金融级别交易能力。兼容EVM和WASM格式的智能合约，具有双层架构，稳定的根链以及可定制的子链。

去中心化交易所，打通数字货币和股票市场壁垒，支持使用数字货币实时购买全球股票，优化投资组合。

所有交易信息上链，数字货币信息，股票信息，不可更改，公正透明。为强化数据隐私保护，TSC采用同态加密，对用户认定为隐私的信息进行数据处理。

支持企业通证的发行，分期释放，极大降低金融客户的使用门槛。

去中心化基金，TSC支持去中心化的数字资产投资基金的创建，基金经理可以发行通证作为持有基金份额的凭证，基金所持有的资产可以通过原子交换的方式进行链上交易。基金的管理人可以很低成本地建立和管理基金，同时降低对手方信用的风险。

为提供TSC Token的长期持有价值，TSC推出商誉系统，包括通用商誉协议，商誉管道接口，商誉数据上链与算法库，商誉激励机制，商誉账户管理与虚假检测等。

TSC提出的智能管道技术，可以在区块链虚拟机和外部应用之间传输数据，提升批量数据处理能力，高效率、强拓展、解决智能合约无法解决的现实需求。

支持与其他区块链的跨链交互，TSC设计了基于HMAC算法的去中心化ID系统，允许用户通过TSC客户端，对其他公链上的数据和资产，进行一站式管理。

为降低技术使用门槛和教育成本，TSC研发了API，Plug-in（插件）及针对金融行业的SDK，可支持DApp团队一键发布多公链资产支持版本，内置钱包及资产交易平台，基于共享TSC ID获取多公链用户，无感转化数字资产持有者成为平台用户。

在TSC主网正式发布前，TSC测试网络将经历3次版本迭代，分别代表开发团队3次重要工作节点，也代表TSC产品、市场及商务团队在与合作企业的沟通过程中，不断挖掘核心痛点、升级技术方案、优化产品体验，推荐提升TSC产品体现的市场化和竞争力。

TSC的3个测试网络将分别以青铜时代、白银时代、黄金时代命名，和人类生产力水平提升历史相吻合，同时象征TSC团队在技术研发和商业应用道理上迎难攻坚、不断求索。

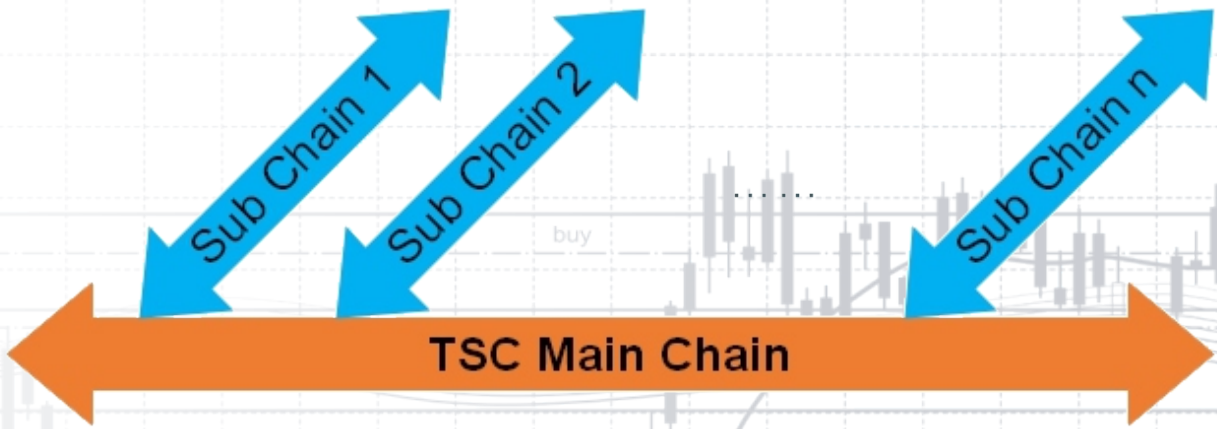
03/ TSC的技术架构

3.1TSC公链

TSC是由TSC开发团队完全自研的一条高性能公有链，兼容EVM和WASM格式的智能合约，使用双层架构，由跟链和子链组成，跟链主要负责子链数据同步和TST代币的交易，子链便于DApp或企业基于TSC开发自己的区块链系统，可以独立发行代币，使用智能管道、智能合约、资产跨链、商誉数据共享等功能 。

3.1.1TSC跨链

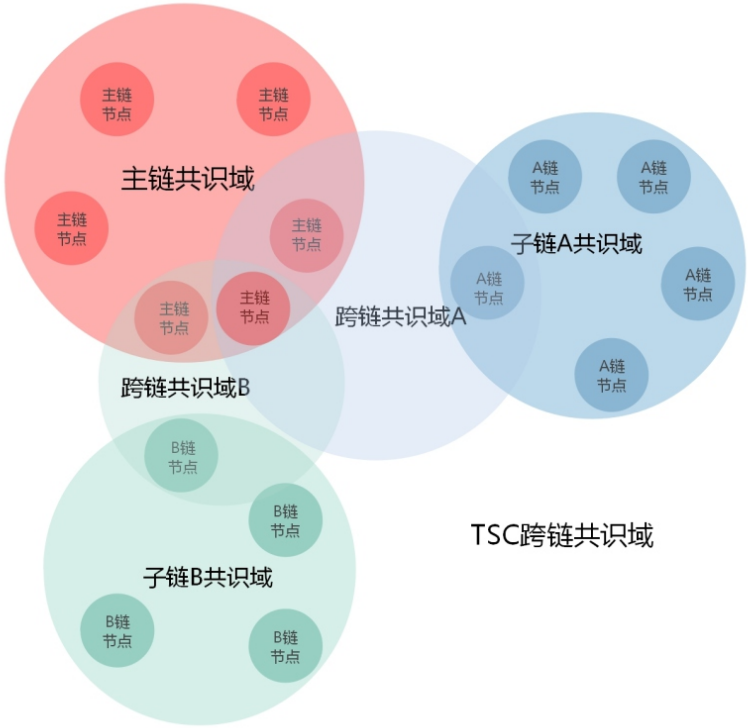
TSC是一个开放平台，为了保证系统的可扩展性、模块化、模块间低耦合，采取了多链并行技术。TSC作为主链，其他DApp运行在子链上。

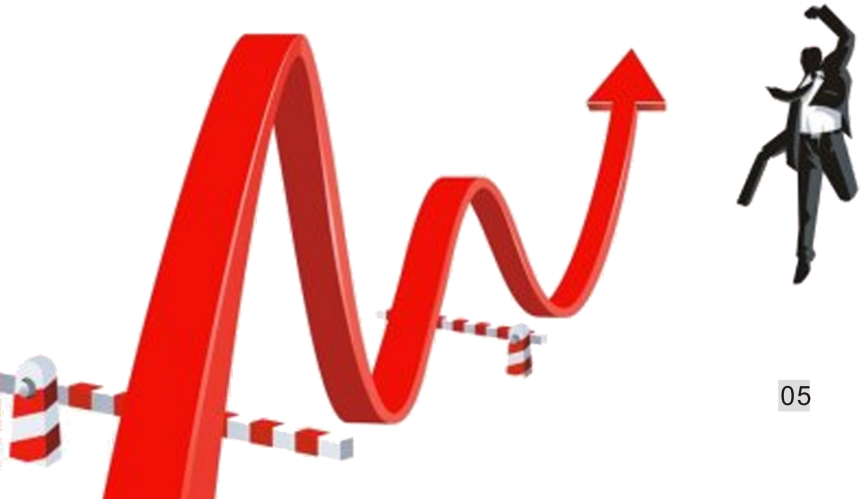


TSC支持子链注册接入，主链与子链使用跨链共识验证区块和交易；TST代币可以在主链和子链之间流通；子链向主链报备区块头，主链审计子链的区块。

1、跨链共识域（C3D：cross chain consensus domain）

主链部分节点与子链部分节点组成跨链共识域，跨链共识域内节点对跨链交易达成共识，然后分享跨链数据到其他对等节点。





2、跨链共识节点（C3N：cross chain consensus node）

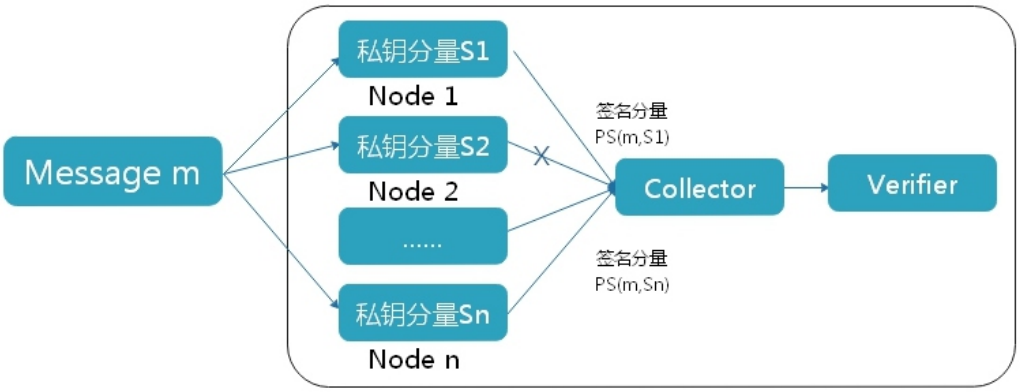
加入跨链共识域的节点需额外加载跨链共识所需的模块，如网络模块、跨链协议处理器模

3.1.2TSC分布式存储

为了保证交易数据安全，采用分布式私钥对数据加密，完整数据只有需求方拥有，计算提供方只有私钥分量，因此只有碎片数据。

私钥的分布式生成，是通过需求方和供给方多个节点分布式协调完成的，每个节点只生成并保存私钥的一部分，彼此之间并不发生私钥分片的传递和组装。

TSC采用的密码共享(Feldman, 1987) 使用了分布式密钥生成协议(Distributed Key Generation，简称DKG）的相关理论和成果。由n个节点共同合作生成通信中的公钥和私钥，公钥以公开的形式广播，私钥通过可验证秘密共享协议(Veriable SecretSharing，简称VSS) 以分片的方式由各节点单独保存。



3.1.3TSC的DDBFT共识机制

实用拜占庭容错算法设计初衷是面向分布式系统消息、系统指令执行顺序问题而设计的，采用的是C/S的架构，三阶段的广播协议严重浪费了带宽，静态的网络拓扑结构无法符合区块链动态对等的系统特征。

针对传统分布式一致性共识算法和PBFT的不足，结合公有区块链中的授权机制，设计了新的拜占庭容错算法，称之为“动态授权拜占庭容错”共识算法，简称DDBFT。该算法将PBFT与DPOS相结合，不但有PBFT高吞吐量和快速确认的优点，又具有授权代表制的公平性与动态性等优点。主要改进如下：

动态化

1）动态感知节点的加入和离开，资源利用最大化

2）“升降级”制度的利用，动态删除共识表现最差的节点(可能是恶意节点)

3）Docker的利用可以限制进程使用的资源，在计算资源下降时，能够保证性能平稳过渡，动态自适应计算环境的变化

高吞吐/低时延

由于将三阶段广播协议改为了二阶段，并且开始时刻没有BatchWrite Back阶段，将大大提高信息的传输速率，縮短传输时间，从理论上做到高吞吐和低时延。

低功耗

低功耗表现在共识算法不依赖于持续不停的(哈希)运算，而是通过DDBFT高效的共识协议，共识节点只需要接发一些协议信息，并验证信息的正确性，从而避免拜占庭将军问题，达到交易数据的共识状态。

3.2TSC ID

TSC ID是用户数字资产管理的入口，同时也是TSC及合作应用平台上使用的数字化身份，也是用户在相应平台上产生数字形象的总和。

对于B端，TSC ID是获得用户流浪与高质量数据的入口，也是跨链资产交互的捷径，可接受多种不同货币/加密货币的支付。

3.2.1TSC ID安全性

在TSC生态系统中每个用户拥有一个主账户和若干个子账户，通过TSC ID作为纽带将不同应用上的商誉数据和资产串联，构建起一个用户完整的商誉画像。

子链ID产生各子账户的私钥，进而通过主账户得以控制各应用子账户，其安全性在于：

主钥控制：用户生活和获得子链账户的私钥需要同时利用对应主账号的私钥，身份验证码和子链ID，因而极大保证了子链账户私钥的安全性。

不可连接性：在不对称加密保护下，不论主链子链，各个链上的账户之间无法逆向管理，彻底保证了用户链上信息的匿名性。

3.2.2Zooko三角的突破

Zookoo三角一致是在网络中命名系统的三个理想性质的三难选择困境。

安全：当你查找一个名字是，能得到一个正确的结果，而不是一个假名。

去中心化：没有中心化全网机构控制所有名字。

可理解的：名字是便于人们记住的，而不是某一长串随机的字符。

TSC ID的Alias身份系统可以突破Zookoo三角的限制。用户将在安全去中心化环境中产生一个可以理解的昵称以代表自身ID，方便记忆的同时补充了自身商誉形象。

3.2.3通用性

TSC ID通过TSC SDK达成去中心化登录，兼具第三方登录与自主身份之长，支持大

量应用以TSC ID的身份登录，同时自主控制发送信息。另外，TSC ID兼容BTC/ETH/EOS等各区块链架构，不收应用所处区块链局限。

3.2.4便利性

TSC ID通过客户端对接各种资产，可打通资产壁垒，方便跨链交易。同时TSC客户端将集成各应用平台，支持多种资产支付与对话。用户亦可将身份数据，交易数据存储于TSC ID上，在应用需要个人身份信息时，自主选择信息传递到应用端。

3.2.5唯一性

TSC ID由于去中心化，不能限制用户注册，也无法强迫用户进行KYC。单由于ID商誉形象越丰富越有利的原则：将自身不同应用中的账户已子账户形式绑定在ID上，将更加有利于自身被信任与获得优势，用户使用唯一ID比分散多个ID将更加可信。

3.3TSC币股商誉协议

币股链连通数字货币和资产市场，对商誉足够的重视和警惕。随着资本市场的发展，企业间的并购越来越多，随之产生的商誉金额逐年增长，从2013年度的2,147亿元爆发式增长到2017年的13,020亿元，增长了6倍多。其一，商誉的产生背后可能存在着利润的转换；其二，万亿商誉的归宿可能最终都是损益，尤其是在经济形势不好的时候，巨额的商誉减值可能会对企业效益造成巨大的影响；其三，由于商誉的计量特性，极易成为企业调节利润的手段，从而掩饰经营业绩，误导市场参与者的投资决策。

在商誉价值评估中，由于商誉自身的特点，在对商誉价值进行评估时成本法和市场法一般不易评估出商誉的价值。目前商誉的评估方法主要是由割差法和超额收益法两种。两种商誉价值评估方法所选择的评估依据不同，由此推算出商誉价值也不相同而两种经典方法都存在一定程度的主观性和随意性。

因此，TSC采用一种新的方法来解决以上方法所出现的问题，方便TSC的使用者。

层次综合分析法

美国运筹学家、匹兹堡大学教授萨蒂于20世纪70年代初提出层次分析法,即AHP法。,这种方法是先按系统的因果关系、从属关系、复杂程度等分成等级,然后进行两两比较,再进行综合评价,特别适用于评估因素难以量化且结构复杂的情况。它的基本原理是运用数学方法来规范思维，把用其它方法难以将因素量化的评价因素通过两两比较加以量化，把复杂的评估因素构成化解为相对整齐的层次结构，使评价过程程序化，方便使用

建立企业商誉评估指标体系

企业的商誉价值和企业管理水平、工作效率、服务质量等诸多因素息息相关，这些因素可以用一系列指标来表示，进行商誉价值的评估,最基础的工作就是通过对影响商誉价值的因素的研究来确定企业的商誉价值。商誉度是一个无量纲的明确值,它可以用百分制或数值表示,其大小由商誉价值评估指标值决定,即企业商誉评估指标值值越大,则表明企业商誉价值越高,反之亦然。

3.4TSC资产管理

从设计上，支持传统金融业务与通证业务的应用。

3.4.1传统金融业务的应用

金融资产的确权、上链

TSC赋能金融资产，包括股权、债权、收益权等等，使其登记、交易、结算等环节都能够直接在链上完成，链下的合规机构按照链上的记录进行结算交割，这将极大地增强金融资产的流动性。

债券、票据产品的发行

TSC从底层支持远期支付协议，很容易将即期金融资产通过去中心化网络转换为远期金融资产，实现基于底层协议的自动交割，天然支持多种债券、票据发行上链。

供应链金融应用

TSC通过将金融体系中的商票、银票上链，在技术上支持供应链金融的多主体合作、多层级信用传递、资产数字化、流程智能化等场景特征。

金融衍生品的发行

TSC支持各类金融衍生品的上链发行，包括基于传统金融资产和数字资产的远期、期货、期权和掉期合约等。

3.4.2通证业务的应用

企业通证发行

企业可以使用TSC发行通证，该通证可以：

作为企业生态里的积分，支持企业的内外部运营；

作为企业的股权持有凭证，持有者享受股息；

作为企业发行的债券持有凭证，到期后企业还本付息。

分期释放

支持投资者购买的企业通证分批释放、逐步流通。

锁仓计划

目前多数通证使用中心化交易所或钱包进行锁仓，即通证发行方与中心化的第三方平台合作，用户将自己持有的通证锁定在第三方平台账户中，锁定期限结束后获取锁仓奖励。这种中心化的锁仓方式对于发行方与用户而言都不安全，同样存在着第三方平台违约或者被盗的风险。

TSC能够给予用户更好的去中心化锁仓体验。通证发行方创建定期存款盒子，同时设置锁仓规则，放入锁仓奖励。通证的持有者可以根据要求将自己的通证装入盒子，并获得相应凭证，到期后用户将获得相应的本金与奖励，从而实现去中心化的锁仓计划。

去中心化交易所

TSC提供原生性的原子交换协议，卖方可以将自己所持有的通证资产按指定价格在链上挂单，买方可以以相应的价格提交吃单，一旦双方的买卖需求匹配成功，链上将完成买卖双方的通证资产互换。

基于原子交换协议，开发者还可以很容易的开发出一套对用户而言体验更加友好的去中心化交易所，将用户挂单放在中心化系统以节省手续费用，交易所运营方为用户做买卖单的撮合，而将交割的过程通过链上原子交换协议来实现以确保交易的真实与透明。

去中心化基金

TSC支持去中心化的数字资产投资基金的创建，基金经理可以发行通证作为持有基金份额的凭证，基金所持有的资产可以通过原子交换的方式进行链上交易。TSC的生态系统也可以为去中心化基金提供基于一系列链外管理工具，如净值计算、基金会计、交易结算、业绩计算、管理费和carry的计提等。基于TSC，基金的管理人可以很低成本地建立和管理基金，同时降低对手方信用的风险。

04/ 市场规划

第一步，上线交易所，coinbig发布公告，6月5号。

第二步，6月7号，发布裂变挖矿APP。第一批TST正式接受挖矿，流出。

第三步，9月中旬发布币股链金融平台。

4.1什么是裂变挖矿

裂变挖矿，相对于传统的挖矿方式，它将更加注重社交，推广，裂变增长。最大的特点即是，它将不再仅仅是单方面的投入算力来进行挖矿，参与到整个挖矿社区来，社交，投入算力，为整个系统作出贡献，均可以挖矿，并且挖矿的人数是裂变式爆发式的增长。如果要寻找类似的例子，2018年fcoin交易所的交易既挖矿，dapp的游戏既挖矿，再到2019年初vds的共振挖矿，均为可参考的例子。挖矿，将会有更多的模式。**挖矿，将不再单调。**

裂变挖矿发布机制

第一批9亿枚TST将会由裂变挖矿钱包挖出。

分配方式

裂变挖矿池： 7亿

市场宣发：3千万

交易所合作：3千万

空投：3千万

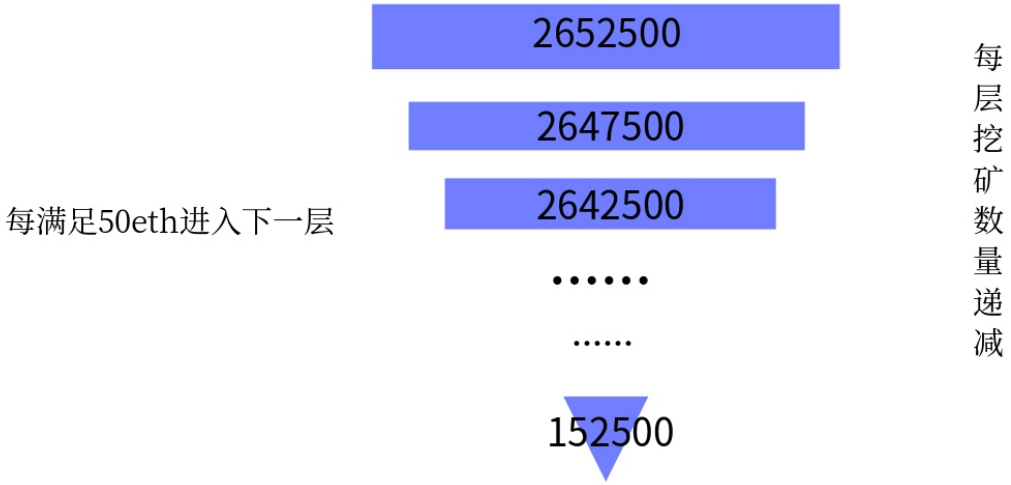
社群奖励：9千万

合作基金：2千万

裂变挖矿从以太区块高度7900000开始启动，8289774高度时截止，持续60个自然日。如果挖矿池的10亿代币被提前挖完，那么裂变挖矿也提前结束。

裂变挖矿规则

裂变挖矿使用eth进行挖矿，阶段分成500个子阶段，每个子阶段满50个eth之后，就会进入下一个子阶段。每进入下一个字段，对应所能挖出来的tst都会相对应减少。子阶段越靠前，能享受到的配比越高。



裂变挖矿社群推广奖励

社群用户可以分为

开拓者，追寻者，裂变者。

每一个子阶段进来50eth之后就会结束，每一次阶段结束，都会拿出5%奖励裂变者，5%奖励追寻者，7%奖励开拓者。一共有500个子阶段，所以一共会奖励出价值600000usdt的奖励。其余额度全部用于拉升币价，回馈用户。

裂变者

成为裂变者的条件很简单，只需要在钱包填入你直接邀请人的邀请码，再向挖矿系统支付500个TST，你就可以成为裂变者。

成为裂变者的好处有：

1．前面提到，每一个子阶段只需要进入满50个eth之后，就会进入下一个子阶段，那么，每进入下一个子阶段的时候，系统都会拿出价值500个usdt的eth来给当前所有的裂变者分红，按照裂变者手上持有TST来分配。

2．获得邀请他人的资格，邀请他人成为裂变者，最多可以影响8级裂变者。每个裂变者一开始支付的500个tst，其中200个给到直接邀请人，另外的7层非直接邀请人则每人分得20个。剩余的给系统销毁。

3．获得晋升追寻者，开拓者的资格。

追寻者

在钱包上，会实时公布前十名投入最多资金挖矿的裂变者，在每个子阶段结束的那一刻，保持在这个榜单上的，就是追寻者。这十名追寻者将按他投入的资金比例获得每个阶段资金额度5%的分红。同时，他们本身还有着裂变者的身份，依然可以获得属于他们的那份裂变者的分红。

开拓者

开拓者意味着本身对社区推广有着非常重要贡献的玩家，他们本身当然也是属于裂变者。在钱包上，会实时公布前十五个通过推荐他人所获得最多的tst的玩家名单，在每个阶段结束的那一刻，保持在这个榜单上的，就是开拓者。他们也将按推广获得的tst的比例来分红每个阶段资金额度的5%的分红。同时，他们本身还有着裂变者的身份，依然可以获得属于他们的那份裂变者的分红。

05/ TSC社群建设

作为一个去中心化的金融平台，TSC的发展需要强大社区。TSC的社区运营采用社区节点制度，包括全球超级节点和普通节点。

超级节点是社区运营的枢纽，负责管理下面的普通节点，同时采取优胜劣汰制度，优秀的普通节点能升级为超级节点，同时超级节点也会降级为普通节点。

为了发挥合伙人擅长的能力，与群成员建立紧密联系，维持社群活跃，采用如下激励制度：

	社区规模等级	社区热度-活跃人数-活跃消息	相应奖励
社群激励	普通节点-达到200人	社区热度-活跃人数-活跃消息 以200人为例子（成员数量越多，相应指标翻倍） 初级：日活跃人数10，日活跃消息200条 中级：日活跃人数20，日活跃消息400条 高级：日活跃人数30，日活跃消息600条	
	普通节点-达到500人		
	超级节点-达到1000人		

06/ TSC代币经济模型

TSC总共发行50亿枚代币TST（Token Security Token），

分配方案如下：

裂变挖矿钱包挖矿：18%

代币销毁：30%

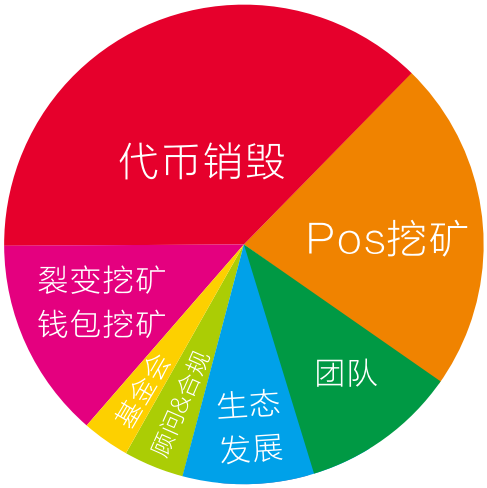
Pos挖矿：25%

生态发展：10%

团队：12%

基金会：3%

顾问&合规：2%



TSC代币TST的主要使用场景：

网络交易费用Gas；

子链（DApp）之间跨链交易的唯一支付手段；

网络中所有数据相关的交易支付手段；

TSC SDK内资产预售，应用支持的主要货币；

TSC内基金、信贷委托、结构化金融产品交易的抵押资产；

07/ 项目里程碑

TSC的3个测试网络将分别以青铜时代、白银时代、黄金时代命名，和人类生产力水平提升历史相吻合，同时象征TSC团队在技术研发和商业应用道理上迎难攻坚、不断求索。根据软件开发需求的类型，对应的市场规模、实现难易程度，区块链技术的发展，项目规划三个版本，介绍如下：

青铜时代：2019.7-12

开发高性能TSC公链，打通币圈和全球股市，实现透明便捷，性能满足和当前公链持平；开发智能合约；

白银时代：2020.1-6

完善高性能TSC公链，性能全面优于同阶段的其他公链；

实现数字资产管理平台功能，支持基金经理进行募资，投资，管理，token发行；

黄金时代：2020.7-12

完善跨链功能，性能全面领先，支持金融级别应用；

金融落地生态建设落地，和全球范围内银行、投行、基金、投资者、优秀项目方达成紧密合作，聚合金融领域优势资源；

08/ 团队介绍

创始人CEO Tony Long

西安电子科技大学计算机硕士，机器学习和人工智能专家，光通信领域专家，华为公司高级管理人员。

10年市场拓展经验，突破英国电信、法国电信、德国电信一流运营商。

国内领先的人工智能和机器学习创业者，主持开发了全球首家网络智能辅导系统（乐辅通），注册用户2000 万。

联合创始人CTO Haris Peng

华南理工大学计算机硕士，阿里资深软件专家。

主导了多个基于ETH，波场的区块链项目开发，熟悉DApp开发流程，精通开发技巧。

IBM Hyperledger fabric、Ethereum社区突出贡献者。

联合创始人CFO Henry Zhang

金融专家，华尔街投行文银国际高级合伙人，熟悉美股，港股流程，法务政策要求。

主导运作多家国内企业赴美股，港股上市。

首席科学家Jackie Peng

计算机博士，博士生导师。

中国计算机学会高级会员、中国电子学会高级会员、安徽工业大学工商学院客座教授，德国柏林泽楚信息科学技术研究院访问学者。

主持包括2项国家自然科学基金在内的国家、部委、上海市及企业委托项目20余项；申请专利21项，其中授权的发明专利7项，实用新型专利5项。

首席技术顾问James Zheng

哈工大计算机博士，分布式计算、云计算、网络接入与安全领域资深专家。

曾任上海贝尔阿尔卡特朗讯高级总监；华云数据集团副董事长、首席技术官。

拥有发明专利30余项，其中美国专利20余项，中国发明专利10余项。

海外运营合伙人Jin Chen

U.S MBA graduated 、PMP。

睿实业国际资本（股）公司，Director；SCC Management Consulting,Partner；JCT Studio, Partner。

企业管理（近年来已亲自完成数十件国际外企业管理案、海外企业策略运营发展（协助多家国外企业运营发展）。

财务顾问（负责海外企业进行财务规划及投资）、策略顾问（协助各领域产业安排最佳Scenario Simulation）。

区块链高级工程师：Xion Shen

西安电子科技大学计算机硕士，2005年全国大学生电子设计竞赛全国一等奖。

10年软件开发经验，曾在腾讯和上海贝尔担任研发工程师。

5年大型系统架构经验(1000台集群，大型分布式系统)，5年软件开发经验。熟悉云计算所关键技术：操作系统、虚拟化、计算、存储和网络。

IBM Hyperledger fabric、Ethereum社区贡献者。熟悉 solidity 语言，有多年的 Java, Go, Javascript, C++, C#等编程。

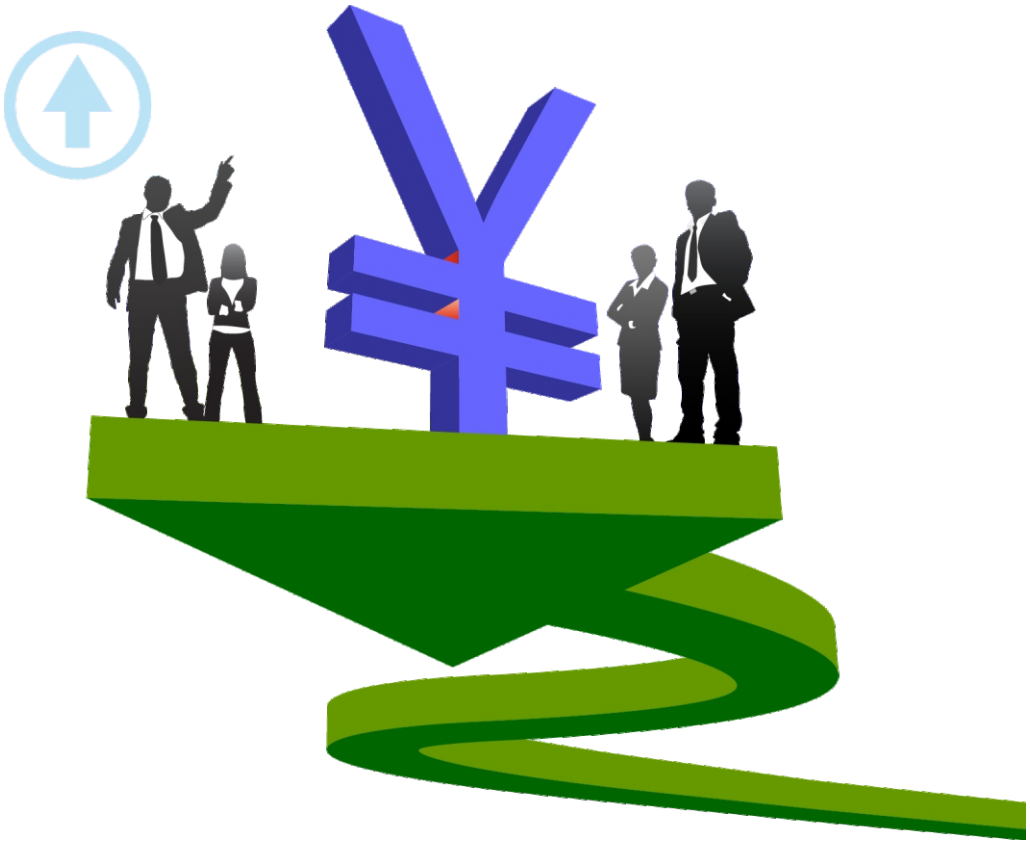
区块链高级工程师：Xander Shen

西安电子科技大学计算机硕士，10年软件开发经验，华为软件开发，百度区块链高级工程师。

深入理解linux系统，熟悉TCP/IP/HTTP等网络协议。

熟悉区块链核心系统的架构设计和研发工作，参与过网络框架、搜索引擎、分布式数据库、云计算平台等底层平台或组件开发。

熟悉Bitcoin、Ethereum等开源区块链系统设计。



社区运营管理：Felix Yan

海贝创始人，海外手游分发，曾成功主导educoin,以德交易平台的运营。

整体负责产品的社区运营，根据产品每个阶段的内容方向和推广目标制定不同解决方案。

根据品牌营销策略形成年度社群线上线下活动规划；根据活动内容进行自媒体及社媒相关工作对接；多次组织线上线下活动，社区活跃度明显提升。