



# 目录

## 序言

## 执行摘要

矿业时代的整合者  
设计理念

## 发行说明

基于DeFi的自助共识挖矿-POC  
1/9 SFC预挖

## SFC功能说明

SFC去中心化钱包  
SID&S-KEY  
独立自助合约  
结绳契约

## SFC应用平台拓展

DeFi Market  
SID-SAD/互助广播与OTC交易  
结绳授信&消费金融电商

## SFC生态介绍

全球互助社区生态  
交易生态  
SFC生态全景

## SFC公链技术储备

技术简介  
SFC映射规则

## 项目里程碑

## 参考文献

# 序言

2017 年全球所产生的数据，比人类过去 5000 年还要多，而且未来产生新数据的速度肯定越来越快。这些数据目前是储存在全球各地的数据中心（data center），例如彰化就有一座 Google 在亚洲最大的数据中心。然而，在企业不断增建数据中心的同时，全球也有近半的硬盘储存空间是闲置的。例如你我的计算机内其实都有一些闲置的储存空间，没有发挥效益。

Shared File 藉由发行代币把两方连接在一起，让愿意共享自己硬盘空间的人（矿工）可以赚得代币，而储存档案在他人硬盘内则要支付代币作为酬劳。代币可以储存在电子货币包以后使用 Shared File 的服务，或者也可以拿到交易所兑换成其他加密货币或法币。

Shared File 的共享硬盘概念和 Airbnb 共享空床很像，都是把闲置的资源放到网络上给需要的人使用，共享资源的人可以赚得租金。差别在于 Shared File 发行了数量有限的代币，代币的价格会随着未来 Shared File 的服务而涨跌。而且 Shared File 团队藉由发行代币，在项目一开始就先获得一群希望 Shared File 成功的支持者，收获了整个属于 Shared File 的社区力量。

每一个时代都需要领袖，IPFS拉开了区块链存储的大门，在蛰伏多年后，Shared File 团队将就此发起针对DeFi时代的矿业革命，或许这是一个离经叛道的想法，但作为去中心化理念的信仰者，我们依然向权威宣战，迭代IPFS的历史王朝。

我们相信 Shared File 的愿景将得以实现，而SFC就是以“推翻传统IPFS存储”意志为起点，推动矿业进步，深化分布式存储发展，以推进人类互助协作为己任，创造财富奇迹与人类文明的和谐与公平。你或许会问，什么是公平？真正的公平是透明规则下的人性博弈。

如果你不愿相信人性的本质，活在当权者创造的美好社会幻想中，那么请不要使用我们的技术和DAPP，因为你注定在这场社会实验中碌碌无为。SFC是一个在挖矿和存储中创造财富的游戏。在当今时代，随着移动互联网的普及，参与者们效率呈指数级增长。我们有理由相信这种财富效应也会更加猛烈，SFC的价格将来自于市场自由交易的意愿。就如同比特币一样，最初的信仰者将必然拥有享有未来的权力。

1

执行摘要

---

## 执行摘要

---

### 执行简介

Shared File 的愿景是实现人类互助的伟大时代，使用硬盘作为参与，结合了分布式账本技术以推动去中心化的互助社区发展为使命，Shared File 信奉人类互助、去中心化、技术革命和隐私为本。Shared File 的核心团队成员曾与IPFS开发者共事，参与了最早的分布式存储挖矿模型设计。在隐私技术与去中心化普及的今天，Shared File 将再次领导当前DeFi技术下的挖矿存储金融革命。

### 执行路径

Shared File 的执行路径包涵四个板块：

- 主张以智能合约完成所有DeFi的开发，实行全透明的技术机制；
- 发行全新SFC代币，采用POC（Proof of Capacity）证明机制发行代币；
- 基于以太坊平台开发多个互助应用，并接入丰富第三方DAPP的DeFi生态；
- 通过结绳契约构建全球顶级去中心化互助金融社区：SFC DeFi Community.

针对以上几个执行路径，我们将在[以太坊合约中](#)、[GitHub中](#)、[暗网Onion](#)、[官网更新同步SFC的合约代码](#)；

SFC的核心功能包涵：基于以太坊的去中心化钱包SFC钱包、独立自助合约、S-KEY、SID与结绳契约。独立自助合约是DeFi挖矿的智能合约，我们将SFC的发行方式定义新的共识名词：POC（Proof of Capacity）-容量证明。

我们对SFC赋予厚望，并准备了整套自助挖矿机制，成熟应用以及公链开发路径，SFC将比以往任何一款去中心化存储挖矿应用实现更快的功能迭代和升级，[结合DeFi互助理念](#)，[在容量证明硬盘存储下](#)，[SFC的价值或将让流动性平稳增长](#)，实现代币价格的飞升。

## DeFi 时代的整合者

什么是整合者？我们去看待行业中的项目，给他们定义格局，大致可以分为：发行空气的投机者、执着于落地的遵从者、收割资源的运筹者、成功操盘的就者、打破行规的重构者、布局生态的转型者、创造新事物的整合者。重构者格局以下的项目基本都失败了，或者正在销声匿迹，其代币价格多数趋于归零。

项目格局	特点	案例
投机者	炒作概念、发行空气	空气币
遵从者	开发应用、币价崩盘	RSK、ZEOR、DAI、Ruby
运筹者	资源接入、疯狂收割	PAI、TROY、BCX
成就者	幕后操盘、功成身退	ONT、IOST、GEC
重构者	打破行规、重新定义	EOS、FT
转型者	布局生态、体系稳健	HT、BNB、USDT、BCH
整合者	创造新事物、引领革命	BTC、ETH

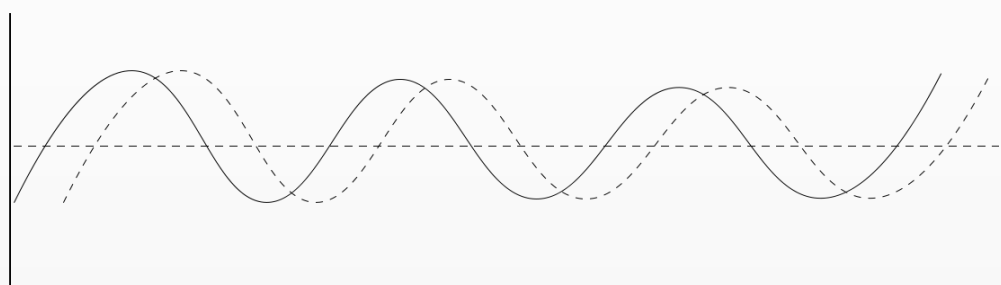
上述表格中的代币案例，来自社区提供的投票，SFC团队对其格局进行了简单评级，并不涵盖所有代币；

而我们真正所关心的是，代币价格支撑其背后的基础到底是什么？为何许多原本拥有无数信仰的代币最终价格会面临崩盘？我们来看看公式：

交易标的价格 = 
$$\frac{\text{市场上流入的资金}}{\text{市场中流通的标的}}$$

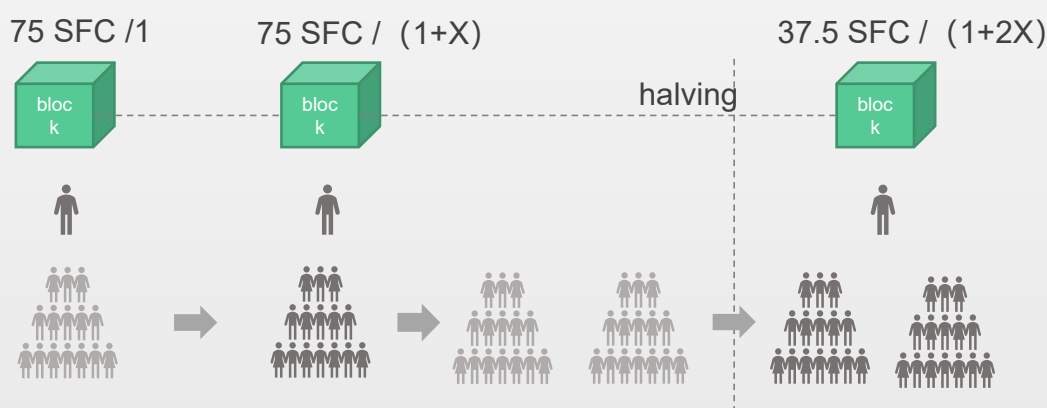
- 基于这个公式，过去有两种做法来维持代币价格
- 布道信仰吸引更多投资者持有；或通过拉升价格吸引投机者入场
  - 发布代币的应用或设立锁仓机制，减少市场中的流通量；

交易标的定价的逻辑是多维且复杂的，上述公式只从单一维度，即价格与需求的纬度评估了资产上涨的原因，但这个逻辑必须存的假设是：市场上的流动性是无限的。也就是说，假设资金是无限的，那么不断流入的钱就会推升资产价格。那么在有限的资金情况下，决定价格的依然是供需：



根据马克思的价值/价格理论，决定价格的是商品供需关系，决定价值的是生产商品的社会必要劳动时间，商品价格还会随信息触达的延迟发生偏移。货币的本质也是一商品，是充当一般等价物的商品，法币的信用由国家保护，数字货币的信用则完全市场化。那么我们可以试着从三个维度调整抬升数字货币价值和价格的策略，即决定价值的必要生产时间、市场的供需关系和信息差。

## 决定价值的必要生产时间



SFC的发行采用限量发行，发行总量1000000000枚，每15分钟一个区块，每一年减产50%，发行给当前区块中所有DeFi的互动值的地址，而互动值由SFC在参与独立合约时的美金价值决定，因此当挖矿人数越多，参与标的美金价值越高，社区的挖矿产出就会降低，这也意味着平均必要挖矿时间的增加，即代币价值的增加。



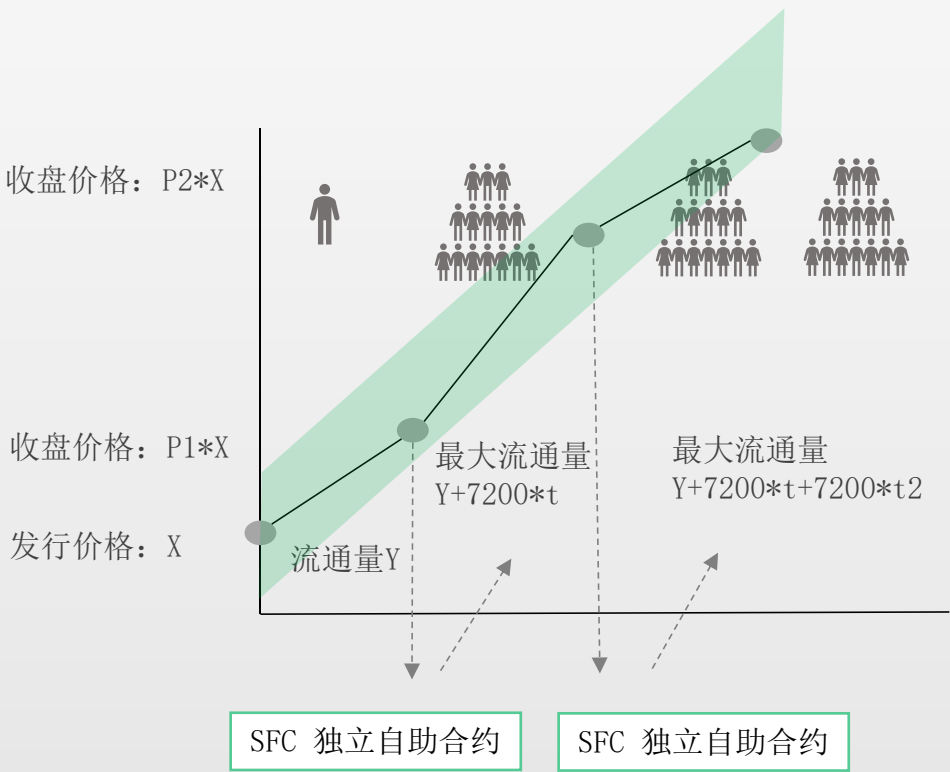
同样采用这种形式发行的还有比特币，随着全网算力增加，为获得算力投入的电力成本越高，参与的矿工越多，平均产能就下降，结合四年减半，比特币的价值也不断提高，其他类似机制的代币亦是如此。

## 决定价格的供需关系

随着平均产量的缩减，市场将迫切需要增加筹码来提高相对产币效率，这就意味着，只要市场认可SFC未来价值，新产出的代币，会很快的再次被二级市场购入，再次进入独立自助挖矿合约：

- POC挖矿产量短期不足；
- 早期市场部分获利后仍会有大量代币参与下一次独立自助挖矿合约；
- 市场买入量需求随挖矿用户的扩张需要迅速增加；

我们来看一个模拟供需关系



在SFC的POC挖矿中，由于独立自助挖矿合约是一个基于贡献自己的硬盘提供算力参与挖矿的环节，因此当需要帮助和愿意提供帮助的人越多，那么合约中所互动的算力也就越多，产量固定，在新增用户增多的情况下，SFC的价格需求就会变大，而供应量变小，单枚SFC的价值增长，也会提高市场流动性。

$$\text{SFC价格因子} = \frac{\text{DeFi需求的买单} + \text{投机资金}}{\text{POC挖矿标的} - \text{独立自助挖矿合约}}$$

那么SFC的价值增加，同时需求增加，那么价格将会和价值趋近，正向单边上扬，而当持有SFC的用户足够多时，单枚SFC的价格将会非常高，而此时SFC的生态建设基本完成，可充分流通的SFC就完成了价值的落地。

而面对极端情况下的下跌，**市场买量减少，那么SFC的POC挖矿系统就会触发保护机制缩减流通**，保护SFC的币价稳定与 Shared File 的全网算力稳定。

## 影响信息差的因素

由于全网流通量透明，智能合约总数透明，因此公开的信息将缩短市场的信息差，那么价格与价值的偏移将不会过于强烈。这将有利于社区的良性发展。  
**未来SFC将会通过AI技术，以动态挖矿且实时反馈用户算力和收益，实现公开化。**



设计理念



混沌所  
生



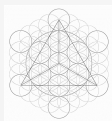
万众归  
一



平衡世  
界

SFC LOGO，寓意着一则神与世人签订的契约，它蕴藏着万众所归的自然法则，于混沌之中指引世人追求生命的平等，向千年来难以撼动的不平发起挑战。它令万物实现自我，让更多价值涌现，炽天使Metatron将记录下契约签订后所发生的一切，并守护至平衡世界的降临。

设计组成



万物之  
源



太阳之  
光



永恒之  
钻



不平之  
山

LOGO衍生于万物之源Metatron立方体，由代表着太阳之光与世界初始形态的金字塔，象征着SFC以及古时用于表诉山的字母口，代表着勇敢与无穷价值将永恒存在的钻石线条组成。

四方块立方体，暗合着构造万物的基础元素，又称万物之源。

SFC logo正是脱胎于此。火、土、气、水和以太所对应的立体图形组成的几何图案里藏着宇宙的奥秘，以”神的代理人”梅塔特隆之名赋予它神圣的光环，星辰四面体里流转着宇宙万物赖以生存的能量，它在一粒种子里，也在一点火星里，宇宙被它诠释，万物由它开始。

SFC将立方体般勾勒出平衡世界的廓形，容量证明，通过贡献硬盘参与挖矿的自然法则是新世界的运转规律，区块链技术是新秩序的最高指挥，去中心化是新社会的核心共识，一切都在它应在的位置上。



**Shared File**

正方形代表着太阳之光与世界初始形态：自然法则的运转下，新的世界即将降临。

在神秘的正方形世界里有无数的宝藏不见天日，一如全人类掌握在20%的人手里的巨额财富永不为剩余80%的人所企及。正方形是灵魂通往神的最后一站，是刺向青天的太阳光芒，它与另一个世界是如此的近，又是如此的远。

SFC也是一座正方形的世界，但它并不信仰太阳神，而是信仰区块链。一如太阳神将阳光平等地普照世人，区块链将会把价值传递给全人类，使得价值与阳光一样自由，去到任何它应该去的地方，而非受人为因素所堵塞。

我们离新世界是如此前所未有的近。



自钻石切割出的线条，意味着价值与永恒：价值凝结于此，亟待朝世间奔涌。

从几千万年前便蛰伏地下深处炽热的岩浆沿着通道上涌，却又被堵塞的火山口阻止，渐而在巨大的压力下冷却，金刚石却恰恰就在这样的高温与高压之下结晶，经过琢磨之后方成钻石。它是地球上存在时间最长的石头，也是成分最简单又无比坚硬的宝石之王，美而不缺灵魂。

凝结着无数价值的SFC，只待相遇。

# S Shared File

S取自 Shared File 首字母，在希腊象征着山脉：千年来不平的山脉下，SFC的挑战才刚开始。

不平等是长久压在人身上的大山。

我们奋力争取，却难以为继。但是即使如此，SFC的挑战永不停止。

在这里，万物蓬勃生长，价值如阳光普照，新世界瑰丽的剪影尽管朦胧却已悄然而至，只待 Shared File 携着万众一心的意志朝山巅进发，走向真正的平等，从此迎来真正的自由。

2

发行说明

## SFC简介

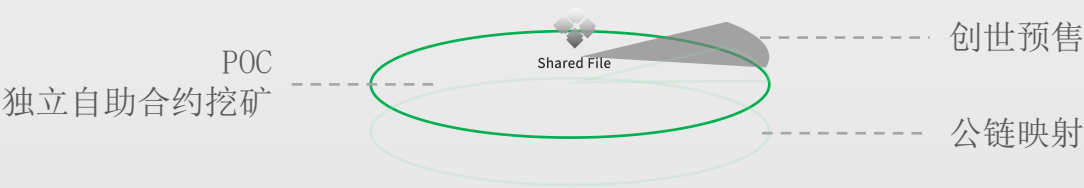
SFC是全球去中心化分布式存储挖矿系统 Shared File 发行的代币，也是其唯一价值传递介质，用于参与自助挖矿及未来更多的应用中的账户记录和转款、支付。除此之外，SFC还将在未来生态中肩负起更多作用，在稳定数字货币价值波动的同时，维系整体生态平衡。

### 基本信息

总发行量	1,000,000,000
区块间隔时间	15 min
区块奖励	75 枚/block
初始日均发行数量	100,000,000 枚
减产高度	35,040块（约一年）
减产幅度	50%

### DeFi自助共识挖矿

SFC总计有1,000,000,000枚，其中100,000,000枚属于创始预售，剩余900,000,000枚全部通过挖矿产出，采用POC挖矿发出，POC通过DeFi挖矿智能合约自动基于用户贡献的硬盘算力来为用户分配Token。





## 1亿创世预售的分配

SFC在创世区块预售1亿个作为项目的启动资金：官方持有的所有SFC将于交易所上线，用于启动SFC交易激励；其余9亿由运营团队进行锁仓预留给接下来在 **Shared File** 生态挖矿中的分配，在重要事件里程碑公布时给予激励，例如登陆白名单交易所，或发布新DAPP。所有SFC将面向社区公开所有账目信息。



### 1、初始流通池

Shared File 团队将直接通过二级市场挂售、向市场空投、流通一定的SFC，由于初始只有1亿枚的有限流通，在SFC发行之初，SFC将通过特定的数学模型锁定SFC的基本价值，使其发行价格成为SFC永不能至的底线。

SFC并不需要盲目狂热造就的泡沫，它以众生平等的姿态等待着坚定的信仰，因此在这最原始的1亿SFC面前，所有人的机会都是均等的，他们都将拿着入场券毫无顾虑地步入SFC造就的新世界，开始进行POC挖矿，并不断地创造价值。在这1亿SFC预流通的坚实基础下，SFC走向永不跌落的第一步，就是永不破发。

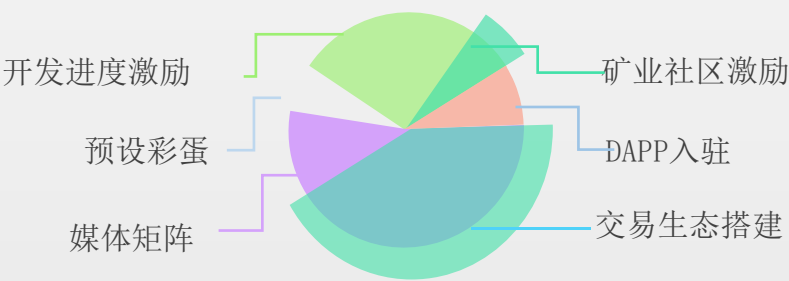
## 2. 公开账目

1,000,000,000的SFC将由 Shared File 团队公开账目。SFC的流动性同步交由 Shared File 团队链上公开，保障了透明的流通环境。

这是一种信念，也是一种源自自助挖矿共识的自信。无论市场波动如何，SFC的未来始终不可估量，其价值难以用其它标准去衡量，也许唯一能代表它，就只有它自己。因此团队选择让开诚布公让他们共同见证价值，让价值去说明一切。

## 3. 生态矿池

最后900,000,000枚SFC将会作为生态矿池，用于与第三方共同搭建生态；用户可以通过挖矿、交易来获取，这部分SFC将会作为生态社区建设、矿业建设和交易生态。其中交易生态的搭建、开发进度激励和DAPP入驻为主要激励；



值得说明的是，重要里程碑的公布将会公开每轮释放的SFC数量，通过以太坊区块浏览器也可以时刻监测生态激励池的异动。

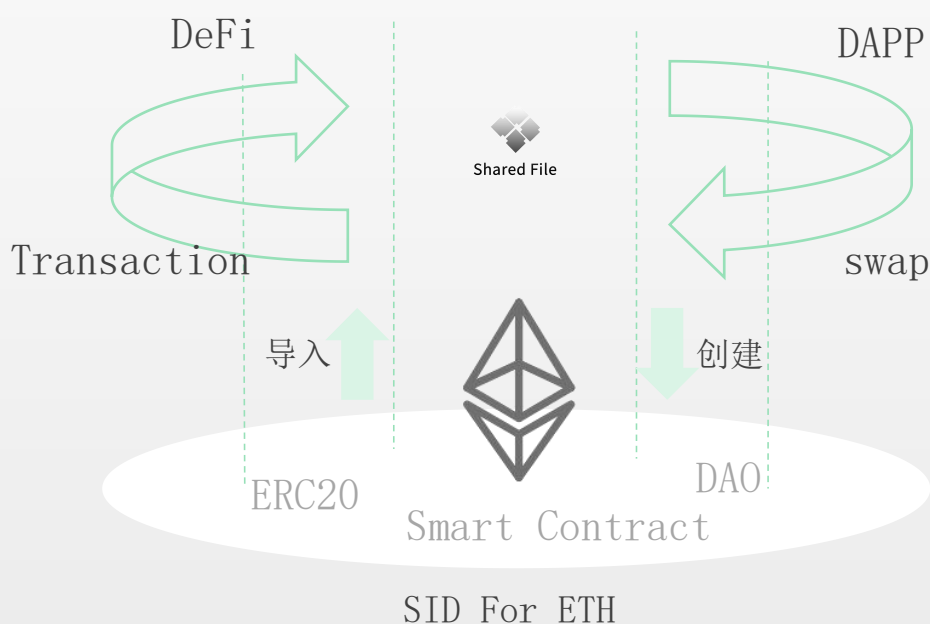
3

SFC功能说明

### 基于以太坊平台开发

SFC钱包是基于ETH开源代码开发的数字货币钱包，可以储存、接受和转账SFC与其他以太坊ERC-20标准的所有代币，满足用户对钱包进行资产管理与交易转账的基本需求，是完全去中心化的数字钱包。

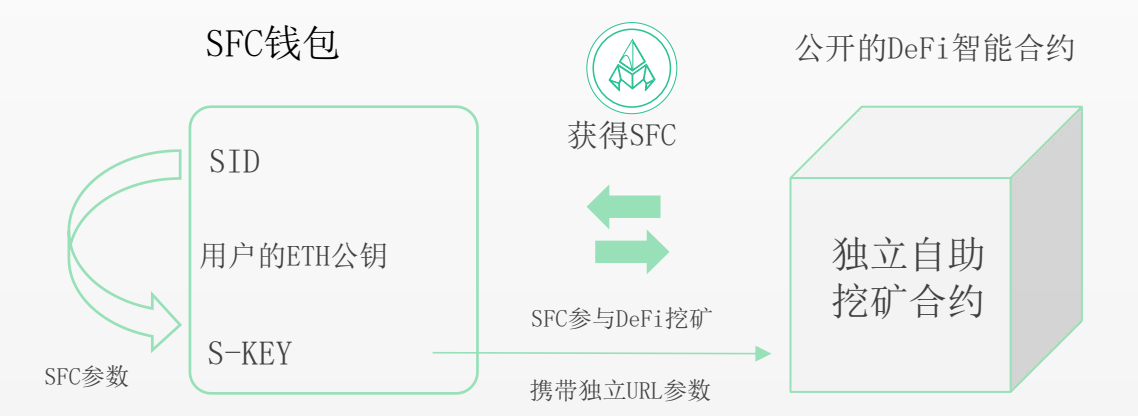
因此，除了生成安全、匿名、且去中心化的个人资产的密钥之外，SFC钱包还支持用户直接导入其他SFC钱包的资产，同时支持DAPP，目前ETH上的合约与DAPP几乎都可以在SFC钱包上使用。



区别于其他数字钱包的是，用户需要通过一个SID来生成SFC钱包中的专属私钥和公钥地址，在私钥通过keystone生成的公钥地址过程中，SID也会通过非对称加密算法生成新的SID依附于生成的公钥上，因此用户可以获得自己的SID，公钥可以接受来自其他ETH地址的转账。各SID之间自然形成结绳契约关系。

SID/S-KEY/独立自助挖矿合约的关系

独立自助挖矿合约是公开智能合约，任何以太坊公钥具备通过S-KEY的URL与合约地址交互都可以进行DeFi挖矿，而S-KEY主要是携带SID和SFC的参数附加信息与合约交互，因此从智能合约中获取DeFi挖矿（POC）的SFC奖励。



SFC独有身份SID

SID是SFC信仰者们身份的证明，是进入SFC钱包必需的通行证，也是开启SFC独立自助挖矿合约参与POC挖矿的重要钥匙，各信仰者之间通过SID维系在一起，并从此在完成自助挖矿的同时，享受给予他人与他人给予来获得价值。

去中心化金融与传统金融最大的不同在于，传统金融的本质是信用，而信用是主体所有社会关系的总和，而区块链的匿名性让所属地址的社会关系无法被确认，我们使用一种新的非对称加密的技术来构建新的用户ID之间的关系，且匿名创建的ID无法被重复使用，这种匿名化的数字社会关系我们称之为结绳契约关系。

在SFC具备更多流动性的未来，SID还将作为个人价值的象征，赋予信仰者们更多特权与服务，使其在SFC途径的地方都享有相应的待遇，成为其不可或缺的虚拟身份之一。

# 创建SID

SID分为两类，一类是当下基于ETF生成的初始SID，另外一部分是未来SFC生态完善后，用户使用SFC钱包生成私钥后，钱包自动为其生成的SID。

这也就意味着在未来创建SID有两种方法：

- 在未来，使用SFC官方公布的SID，生成私钥后获得SID；
- 在未来，使用他人通过官方SID所生成的SID，生成自己的私钥、与他人产生连结关系后获得专属SID。

在SFC钱包，每个SID之间都必然与其他SID存在连结关系，这种关系即是结绳关系，SFC通过结绳关系实现了分布式链接的挖矿节点，推动全网算力。

可公开信息	安全信息		安全信息	可公开信息
SID合约数据				
来自其他公钥的SID			非对称加密上一个SID	新的SID
SFC钱包用户感知				
获得公钥的SID	创建/导入钱包	获得私钥、助记词	生成钱包	获得公钥和专属SID
普通钱包用户感知	创建/导入钱包	获得私钥、助记词	生成钱包	获得公钥
以太坊链上数据		生成私钥	私钥导入keystone	生成公钥

### 独立自助挖矿合约简介

独立自助挖矿合约是一个开源的智能合约，用以指导用户进行一次完整的SFC自助挖矿，自动控制POC挖矿中SFC的价值流向，激励用户完成挖矿。

- 开源的智能合约可以应用到各个钱包当中，但是唯有S-KEY才能真正发挥出独立自助挖矿合约的价值。
- 这要归功于写入SFC代币里的一段特殊代码——S-KEY，携带结绳契约的关系参数和各项账户数据，与智能合约代码交互，以平衡流动性。

S-KEY几乎贯穿着整个SFC挖矿生态。

在挖矿开始之初，S-KEY会自动识别SID，记录所有的SFC流动信息，依照SFC市场价值波动与SID状态进行参数判断，得出不同的流动性平衡周期与最后用户挖矿获得的SFC收益总额。这些数据都会如实的、公开透明地呈现在SFC钱包上。

因为S-KEY，独立自助合约得以知悉执行时需要的种种细节与信息，进而恪尽职守地守护SFC的价值，在莫测的市场波动中支撑着SFC不断增值，指引着SFC信仰者们坚定不移地前进。

独立自助挖矿合约搭起框架供用户POC挖矿，S-KEY丰以血肉，SFC在其中流转，三者迸发更大的能量。SFC将会在POC强大的硬盘存储共识下坐上永不跌落的王座。而这正是独立自助挖矿合约最大的意义所在。

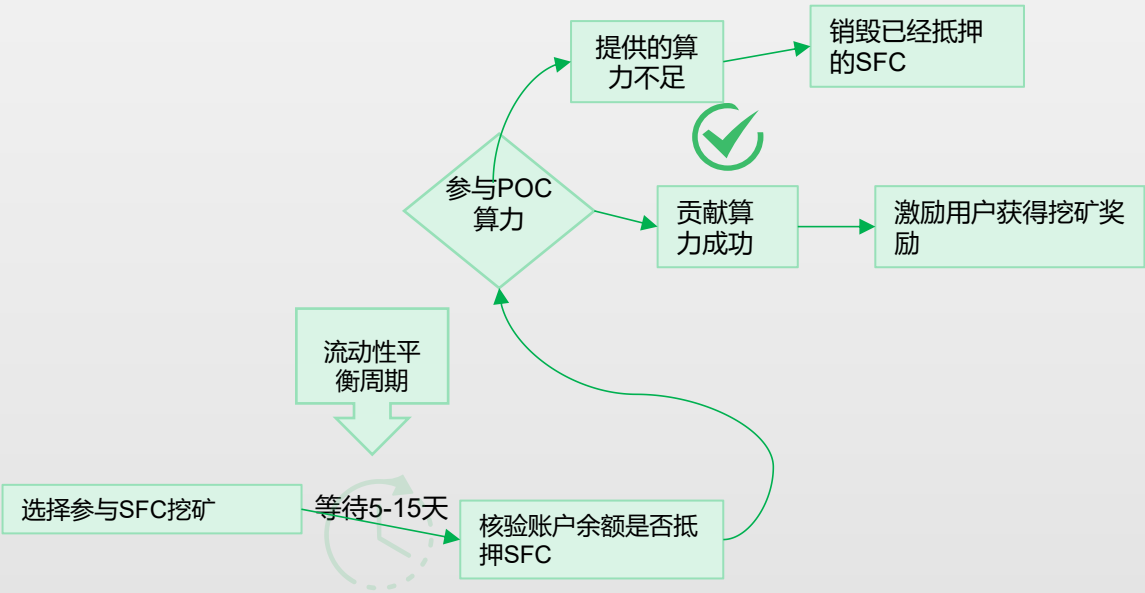
# 自助挖矿介绍

最初100,000,000枚SFC将直接上线交易所，用户购买后就可以在Shared File 生态中参与POC挖矿，独立自助挖矿合约中总共有900,000,000枚SFC，将通过这项创新的DeFi机制发放，我们称之为POC挖矿。

一个SID同时只能发起一次合约，若合约流程未结束，则无法开启新一轮；且一个S-KEY在4个小时内只能发起一次合约，具体流程如下：

## 1. 申请与合约互动：

在SFC中选择你要参与的挖矿选项，并将等值额度的SFC转入独立自助挖矿合约地址，（在链上，会自动识别你的SID和S-KEY），转账过程的手续费由以太坊网络收取。此时，合约会标记地址的所申请的所有自助挖矿，记录各自贡献的算力值。合约会根据用户通过贡献硬盘存储的算力在区块发行中所占的比重，发行合约地址中的SFC到区块奖励池。用户需要完成整个合约内容，即在结算期之前提供了对等的算力贡献，才能完成POC挖矿，并提取所有区块奖励，否则最初参与挖矿抵押的SFC将会被销毁。





## 2. 平衡流动性周期

SFC代币中的S-KEY代码会在用户开始挖矿后识别用户的SID，在结合当时整体的算力值进行参数判断后，得出用户们各自的流动性平衡周期，周期一般控制在5~15天内。在这周期内所有的算力值与SFC收益都会实时更新，用户可随时查看。

在平衡周期结束后，链上的挖矿智能合约将会自动核实用户在 Shared File 贡献的算力，如果提供的算力充足且符合链上算力标准，则完成挖矿，抵押固定额度的SFC将会解冻同时退还，用户将获得S-KEY核算出的算力挖矿奖励。若算力不符，系统将引导用户在48小时内完成算力重组，否则视为提供算力失败，合约将自动销毁抵押在链上的SFC。



在这5~15天的流动性平衡周期内，SFC的价格是波动的，提前抵押在链上的SFC也会受到波动的影响。

举例而言，某用户在参与挖矿后，抵押了1个SFC，当时1个SFC价值1USDT，则等值的1个SFC是1USDT；而当周期结束时，1个SFC价值上涨至10USDT，此时用户赎回抵押的1个SFC则价值是10USDT。反之，若抵押结束时SFC价值波动至0.5USDT，那么用户赎回的1个SFC也会波动至0.5USDT。

在这样市场价格的结绳调整下，SFC在市场上流通的数量也将随之变化。价格上涨时，用户将有多余的SFC用于出售，价格下跌时，用户则可以自由的使用SFC进行挖矿屯币，使得自助挖矿生态能够顺利进行。

$$\text{货币发行量} = \frac{\text{流通中所需的货币量}}{\text{货币购买力}}$$

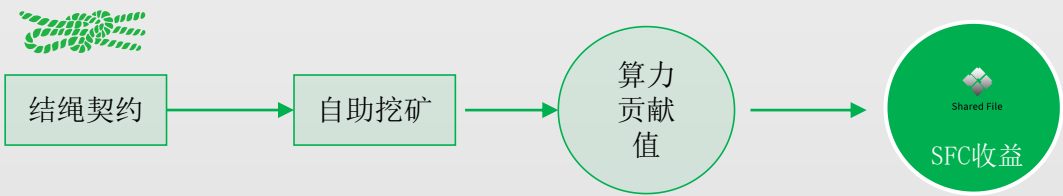
假如在交易过程中，用户因为受到市场价格波动的影响，而对SFC的价值判断有了偏差，用户有权力选择中止。

若用户想通过挖矿来参与SFC的矿业生态，但是手头没有SFC，便可以通过在交易所购买其余人的SFC来抵押挖矿。而挖矿产出的SFC基于用户的算力贡献和当下产量相挂钩。在SFC的POC挖矿共识算法下，用户参与挖矿的积极性将会得到一个极大的提高，而SFC的币价也有了保障。

### 3. 自助挖矿结束，激励发放

自助挖矿结束后，用户在流动性平衡周期内所获得SFC挖矿收益将会在链上记账，需要用户申请并支付ETH链上的GAS手续费后由合约打进用户的待领取账户。

当用户提取SFC收益时，系统会收取10%的SFC作为佣金，剩余90%的SFC由合约自动转入用户的Erc20地址中。



SFC总收益由用户提供的算力值、在S-KEY识别的与用户绑定结绳契约的玩家在其流动性平衡周期内所提供的算力值总值决定，而用户得算力值和用户贡献的硬盘算力有直接关系。

用户所拥有的算力值越高，对SFC的DeFi挖矿生态贡献也就越高，因此在每天发行给全网挖矿激励SFC中竞选到份额就越多，如此累积到最后，即为该用户的DeFi挖矿收益。

SFC自助挖矿生态初看简单，实际上通过与市场价格的友好互动，用户们齐心协力地对SFC的价格进行了稳定与维护，是一次极为出色有效的互助理念的贯彻执行。

SFC独立自助挖矿合约则进一步贯彻了众人互助合力形成节点共同推动Shared File 的发展，在 Shared File 的系统中，没有一个人的行为是无用的，没有一个人的作用被看小，所有人都势必为SFC的长久价值而战。

而对于SFC的长久发行而言，它的价值将在诡谲的市场波动中一步一步走向永不跌落的神话。

### 结绳契约——构建DeFi信用网路

上古无文字，结绳以记之，结绳记事指远古时代的人类，为了摆脱时空的限制去记录事实进行传播的一种手段，它发生在语言产生以后，文字出现之前的漫长年代里。不同粗细的绳子，不同的结绳方法，不同的距离，结点的大小都代表着不同的含义，在解读后，整条结绳就能够保留和传递不同的信息。

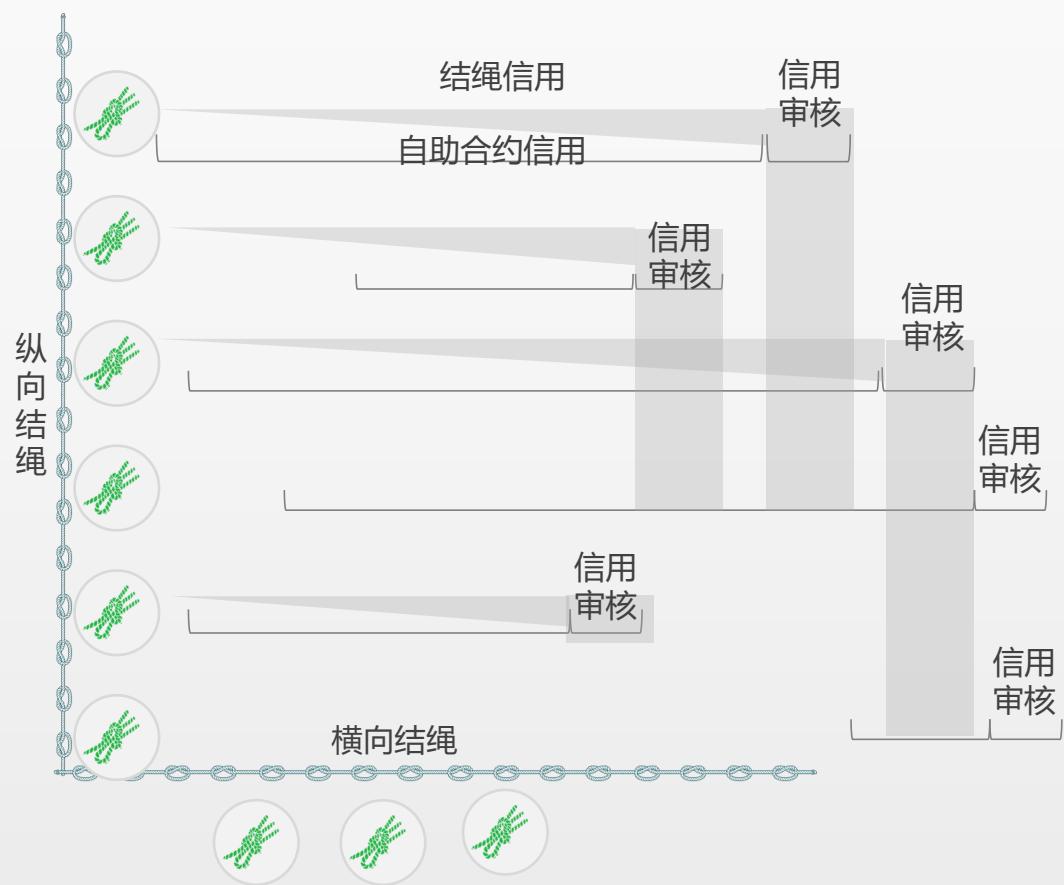
用户在 Shared File 生态中一起参与POC挖矿，即意味着彼此就此结绳，契约签订完毕；获得自己的SID后，就拥有了自己的绳索，当绳索上的关联用户参与挖矿，就相当于绳索上多了一个绳结，形成对应的S-KEY参数，获得参与智能合约的结绳激励，绳索绳结用户越多 Shared File 生态算力越庞大。以网络为原点，通过SID联系在一起的所有 Shared File 用户，我们称之为结绳契约网络。

### 结绳信用结构与结绳算力值

在匿名网络中，网络难以确认地址的真实信用，这是由于创建地址的成本极低，违约成本极低，这也是制约DeFi发展的重要因素。由于金融的本质是信用，因此创建信用网络才是结绳契约的真正价值所在。只有主体具备信用，金融业务才可能产生价值。而授信主体的信用是其社会关系的总和。但“社会关系”必须是有效的社会关系。即：

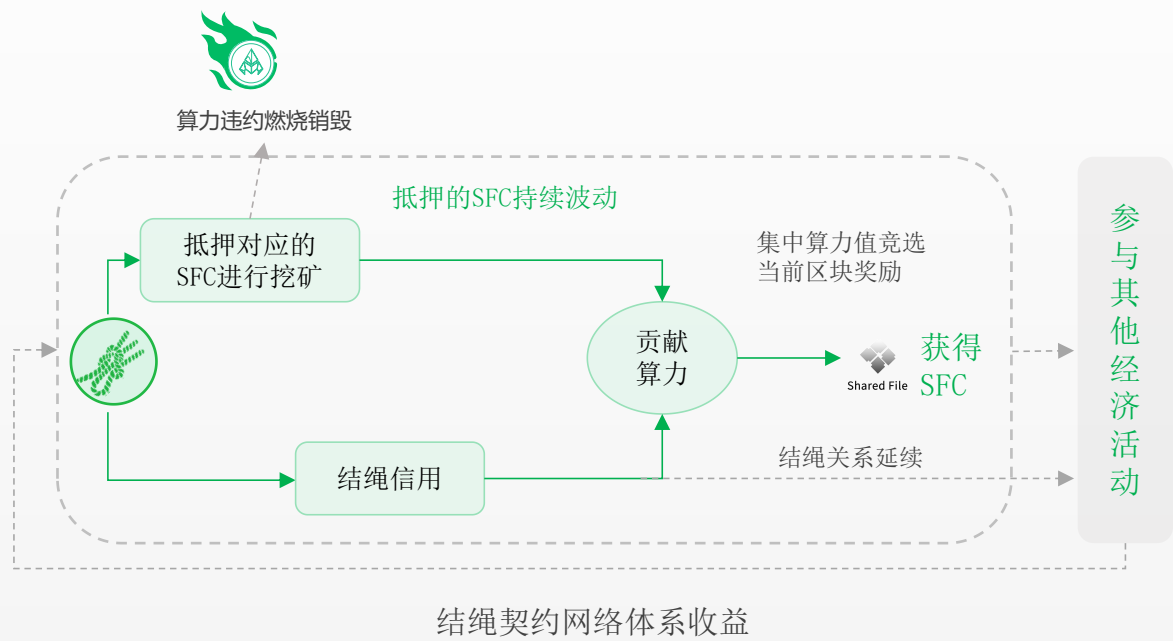
- 本就具备信用的社会关系所构成的社会关系，才能产生有效的信用关系；
- 以主体为节点，追溯主体网络中的信用结构遍以放大对其的授信；
- 社会关系是随时浮动的，如果信用只增不减，被无限放大的信用无法及时修正，就可能会带来系统性金融风险。

在 Shared File 中用户得SID都是公开在链上记录的，这些SID之间的信任关系是被写在链上的，通过结绳契约，用户在独立自助挖矿合约中所贡献的算力值，就会结绳联系在结绳上，从而放大网络的整体信用；当一个社会中信用足够高的时候，其经济流转体系就越稳定，而信用越高的主体，就可以获得更多初始发行的广义M0货币，即POC的DeFi挖矿的所有，SFC是基于结绳契约的信用机制发行的M0货币，是一种借贷性质的货币。本质上是根据结绳信用网络借贷给信仰SFC的用户，以支持最初的基本经济运转。广义货币M0将通过DeFi体系的的M1/M2放大到生态当中。从而让M0获得利息收入，并推动整体经济运转。



如图中所示，当SID开启结绳后，向独立自助挖矿合约发送SFC即获得自助合约信用值，当独立自助合约发出结算指令时，结算该SID纵向与横向结绳上的所有信用，进行结绳信用值加成，该SID信用值放大，可在挖矿中获得更高占比的代币。但若其纵向横向上没有自助合约信用，或自身没有自助合约信用，就无法结算到区间外的结绳信用。这就不仅建立的信用，并且使得信用具有价值。

那么，当DeFi生态的参与者获得信用值后，根据当前在全网中所占信用值/全网信用值，即可瓜分当前区块奖励中的SFC代币。这些代币参与未来金融活动时，产生的收益，将会以结绳契约分配信用值的比例继续分配到体系中。



Shared File 在未来的所有经济活动都是通过SFC通证构建庞大的生态体系，并使得SFC通证在生态中流通，SFC所创建的生态体系是提供一切金融、娱乐、生活、等一系列服务，用户只要在 Shared File 生态中，就可以获得一切想要的服务，而获取服务所使用的所有流通货币都将通过结绳契约无限分配给体系中。从而让所有人以最低的劳动成本获得最多的商品和服务。

4

SFC应用平台拓展

---

## De-Fi Market

---

随着SFC DAPP生态的逐步丰富， Shared File 将成为去中心化金融DeFi的超级入口。

在传统金融体系里，大型金融机构掌握着制定规则的权力，它们可以轻易地主宰公众的资产与个人信息，单方面地决定公众使用金融服务的门槛与质量，而公众只能选择接受。但即便是需要忍受如此多的风险才能享受到的金融服务，还是有很多国家的居民被拒之门外。

这正是使得全世界陷入经济不平等的主要帮凶之一。

在 Shared File 互助的未来版图中，DeFi是SFC势在必行的下一步。

DeFi是所有加密货币最重要的应用场景之一，其成为主流的趋势尤为明显。但与此同时，有实力构建去中心化金融基础设施，承载起全人类金融需求的加密货币屈指可数。而有独立自助合约持续支撑下具备极强的流动性的SFC，几乎是当仁不让。



目前以太坊运行的近5000份智能合约与3000个DAPP都可以在 Shared File 链上使用，同时基于SFC独立自助合约所带来的流量与财富， Shared File 的DAPP Store将在未来吸引更多开发者进行基于SFC的DAPP开发，更多去中心化场景下的支付、转账、抵押、借贷、去中心化交易、投资管理等金融业务会陆续以DAPP的形式入驻 Shared File 的DAPP Store。

即使是陌生人，彼此通过使用将金融交易以代码方式写入智能合约的DAPP，就能不受时空限制、无需信任背书、自由地进行金融交易。

这样的未来，正是 Shared File 畅想的未来。



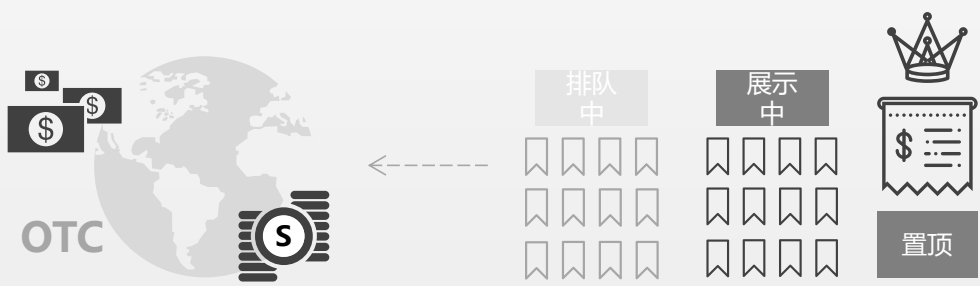
# MAD自助广播与OTC交易

## 基于SID的SAD拓展

SAD是与 Shared File 适配开发的去中心化广告竞价广播系统。

基于SID的设计，各用户都可以对各广告位发起竞拍，价高者能够将信息插入各个 Shared File 信息流当中，进行节点间的传播，创建精准有效的商业连接，SFC作为流通货币的能力得到进一步使用。

SAD系统每4个区块（约1小时）生成一个全网范围的广告位，并同时提供12个广告位供用户自由选择，进行竞价。而每个广告的初始价格为100SFC，因此参与竞价的初始金额必须大于或等于100SFC，若有未竞拍的广告位，则因无内容而不展示。



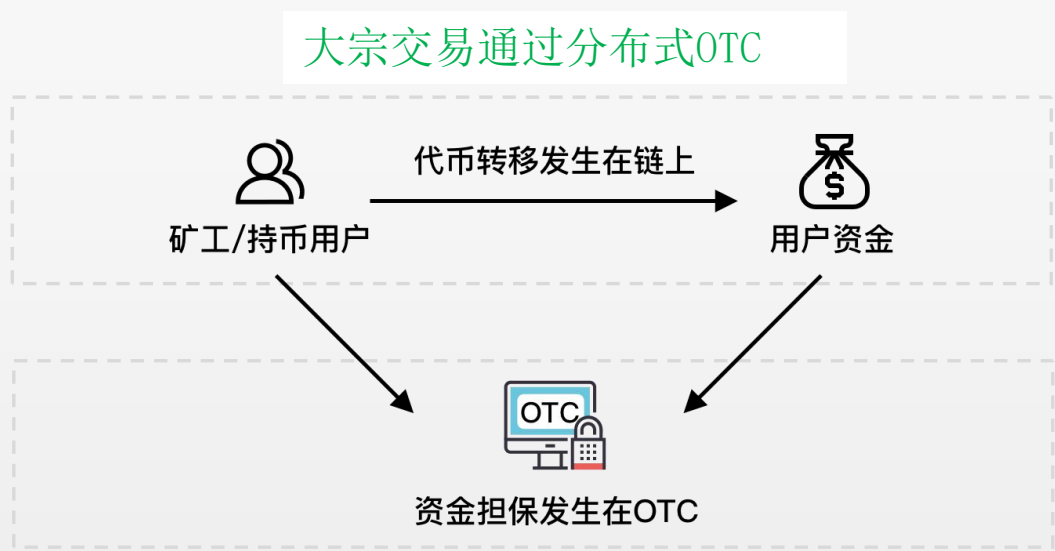
广告的内容包括标题，超链接，SFC地址和正文，与普通的广告并无不同。但根据竞价金额不同，历届叫价最高的广告会被投放到标王广告，直至新的标王出现。而普通广告则在展示了96个区块（约一天时间）后自动移除。

更多信息的流通会带动更多供需关系的匹配，从而促进交易的完成。

## SAD推进分布式OTC进行

通过SAD，SFC的OTC交易将随之激活。每个在线的SID可以发布一个买入或卖出的订单，在SAD广播系统中将订单信息告知全网，从而快速的完成订单匹配与货币交易。而SID下线时，订单自动取消。

这其中所产生的OTC交易市场可以对接到全球各个法定货币，智能合约保证交易双方的安全，巨大的资金流将SFC的辐射范围扩及世界每个角落。



从上图可以发现，至少有一方的资产可以不用进入一个中心化的平台，因此降低了被操控的风险。用户只需要找到买家，再通过平台担保的形式，就可以匿名的实现大宗交易。而这个过程通过SID和SAD广播体系，可完全实现匿名交易，从而保护自身隐私。

## 结绳授信&消费金融电商

在SFC搭建的DeFi平台上，其丰富的金融产品与服务未来将辐射保险、健康、能源、餐饮、服务、教育等50多个行业和领域，直接带动DeFi消费金融电商的蓬勃发展。

在现有的电子商务交易的虚拟平台上，囿于交易双方的空间限制十分容易滋生欺诈等问题，因而彼此信用的搭建直接决定了电商发展的繁荣程度。同时由于各国信用体系建设程度不一致，全球范围内的电商服务平台更是难以搭建起来。

但SFC的目标恰恰直指全球。



在SFC的结绳契约中，用户之间达成结绳关系，彼此利益紧密联系，授信管理显得更为简单，却又更为高效可信。除此之外，各服务商与供应商还可以通过结绳关系进一步创建自己的区块链共识销售网络，利用结绳契约的比例分成刺激整个体系中的所有SID为自己的产品进行销售推广。

在SFC丰富的DeFi服务中，用户可以直接完成一系列的消费支付；在SAD的竞价广告系统中，供应商可以获取大量消费者……结合其他SFC功能后，所有人都可以简单地整合自己现有的资源，完成消费或销售。

在其去中心化的理念下，整个传统互联网商业都将被彻底颠覆，第三方的中介平台将彻底退出舞台，跨境电商正式成为现实， Shared File 将引领新的时代。

5

SFC生态介绍

### 区块链的伟大在于去中心化自治

BTC的问世为人们带来了一个无人负责，又人人负责的真正的去中心化共识社会缩影，这样简单的缩影却是整个乌托邦的完美实现。而究其根本，BTC之所以会有如此多的信仰，正是在于其代码的开源与中本聪的消失，彻底依靠共识进行自治的独立社区因此成为了现实而不是空谈。

从SFC“POC硬盘即挖矿”的愿景出发，我们同样希望创建一个没有团队、去中心化、基于所有人自助共识的社区。因此在 Shared File 社区中，SFC不属于任何组织，它只属于每个信仰SFC，进而不断自强自助的人类所有。

### SFC庞大的互助社区基础

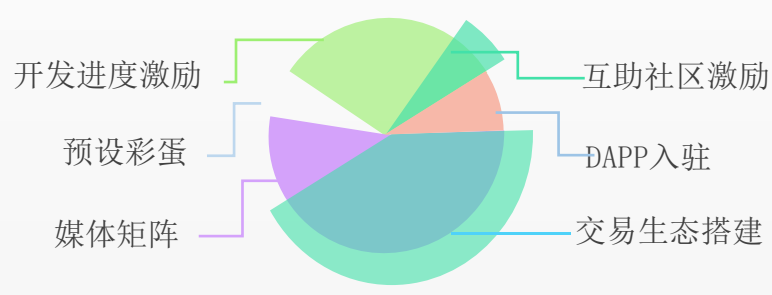
从1994年至今，互联网社区信念在全球的信徒超过3000万人，SFC将通过DeFi将他们重新召集起来，通过结绳契约，他们将组建有序的自治社区，并将区块链挖矿共识理念传递给更多人，过去受技术的制约，这个进程无比缓慢，但SFC将率先开启去中心化的DeFi挖矿新生态。

同时基于SFC的更多拓展功能，每个用户都可以在自己原始的身份之外找到更多新的角色：供应商、推广者、开发者……而这一切都可以自助完成，合约与契约自动执行，SFC价值流动自由无阻，社区的氛围呈现出无比积极的状态。

POC共识是SFC建立全球矿业 Shared File 生态的核心，也是整个社区运转的逻辑，它确保了生态按照所有人的意愿发展。所谓平等与自由，不过就是生而平等，自由实现—— Shared File 全球矿业生态社区正是如此。

# 构建全球互助社区生态的信任基石

金融的目的是分配资源，其本质是信用，通过结绳契约，被帮助的对象和自助者将获得信用基石，从而调动社区的资金从事更多经济活动，在他人的帮助下释放自己的生产价值。而所有选择帮助他人的人，将获得更加丰厚的回报。长此以往，建立真正的互助命运共同体。



## SFC的激励机制

SFC通过空投、预设奖金激励，实现在较短时间内的成员感召，并通过媒体矩阵激励快速传播SFC的信仰和理念，但同时不破坏整个经济循环。也可以通过互换代币的形式，实现互助社区流量的迁移。



通过SFC社区的扩大，推动SFC的共识增强，越来越多的人参与POC

当 Shared File 社区足够多庞大时，SFC的理念和应用将成为最具吸引力的全球DeFi应用，其配套应用，交易、支付、游戏、社区都将带给结绳契约上的每一位社区成员可观的利益。

SFC交易生态搭建

搭建SFC优质的交易生态，创造良好的流动性和交易深度时SFC的必经之路，这意味着我们需要通过优质的交易所来流通我们的代币，然而中心化交易所必然存在中心化的治理，因此为保证合作交易所的信用，只有从生态池中直接参与过SFC挖矿的交易所才是被认可的白名单交易所。而对于白名单交易所，我们将进行如下招募形式：



一切都建立在SFC永不跌落的价值之上。

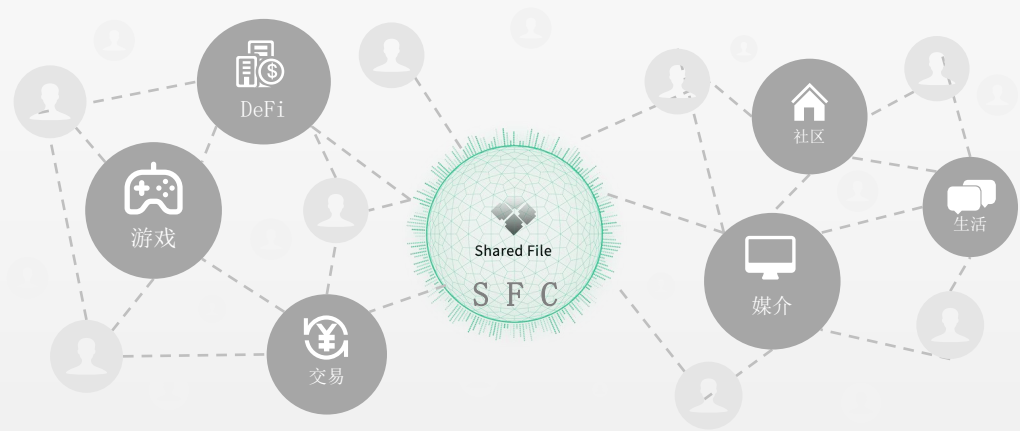
倘若没有 Shared File 这样强大的实力支撑，整个交易生态都难以继，更无力扩大。而SFC的交易生态将会与其价值增长同步，顺应着市场与用户的意愿自然发展，如果全球逐渐掀起在日常消费中使用SFC的新趋势，那必然是SFC的价值已然在更多人的认可中向全球辐射巨大的能量。

交易生态正是使得整个SFC生态建设更为繁荣的长久动力，而我们并不需要去做太多特别的事情，在SFC价值的驱动下，用户们将自发地完成一切。

因为他们深知，这就是他们最好的选择。

何谓生态

Shared File 生态是一个互助者到来就不愿离开的体系，你将得到自助、帮助他们、或者获得帮助，而你所需要做的一切就是让人们共同维护互助的愿景，那么 Shared File 的生态将会提供给所有金融DeFi、娱乐互动、交易、媒介营销、生活服务、开发平台等一切场景，而你的方式不仅仅只有互助，还有结绳契约在结绳信用带来的体系收益，每个人的需求不同，互助就是帮助所有人找到自己想要的东西，并帮助他们实现，从而完成自我的实现。



Shared File 不仅是一个自助社区，也不仅是一个金融与商业的区块链系统，它是一个提供了阳光、水分、土壤等基本元素后，由信仰者们自发探索、自发建设起来的新世界。

在 Shared File 的平衡世界里，自助是所有人的权力，也是所有人的使命。他们可以借助所有资源去自我实现，而期间所有的实现都会给这个世界留下前所未有的财富。Shared File 的所有积累都是如此。



6

SFC公链技术储备

### Shared File 公链开发背景

鉴于以太坊在DeFi上的成功，Shared File 计划基于以太坊技术，进行全方位的性能突破，以满足未来 Shared File 应用场景的落地的需要。该公链开放完成后，将推进SFC映射从而让SFC价值实现新的高度。

### Shared File 公链技术开发目标

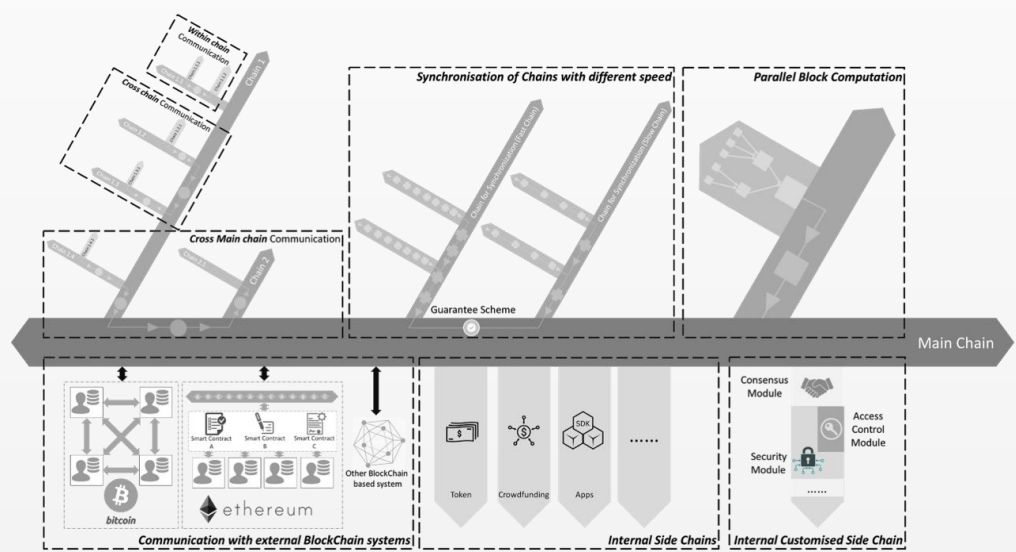
采用了IT行业最前沿设计和技术的高效区块链系统。我们希冀它创造一个区块链世界的生态。我们专注于提供最基础的、关键的、以及不耗费开发者精力的系统组件，并且在现有区块链技术的基础上对它们做出极大改进。这个系统允许开发者自定义它以满足商业场景的需求，特别是对于跨行业的不同 商业场景。该系统包含以下主要特点：

- 引入了主链和多级侧链的设计理念用于处理不同的商业场景模型， 每条链针对一个业 务目标，将不同的业务分配到多条侧链上来提高处理效率；
- 可以通过消息和外界的区块链通信，比如比特币、以太坊；
- 对非竞争交易和云服务允许并行计算；
- 为每一条链定义最小可行区块和创世智能合约集，从而降低数据复杂度以及实现高度
- 可定制化；
- 允许利益相关方对协议作出修改，包括重新定义共识机制；
- 允许侧链根据共识机制结绳加入或者退出主链，引入侧链间的竞争和完善的动力；

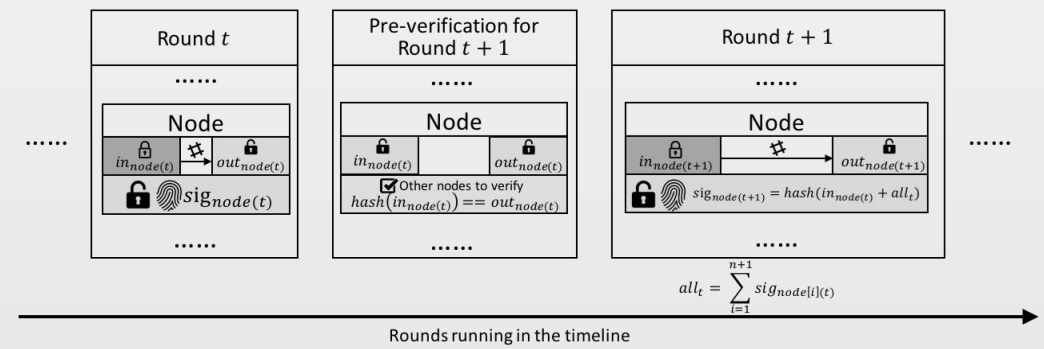
## SFC公链技术亮点

- 架构总览：EIF系统

Shared File 包含一条主链和多条附加在主链上的侧链。 Shared File 和传统的单链系统最大的不同是 它是一个“分支生态系统”，主链作为整个系统的主干索引多条侧链。

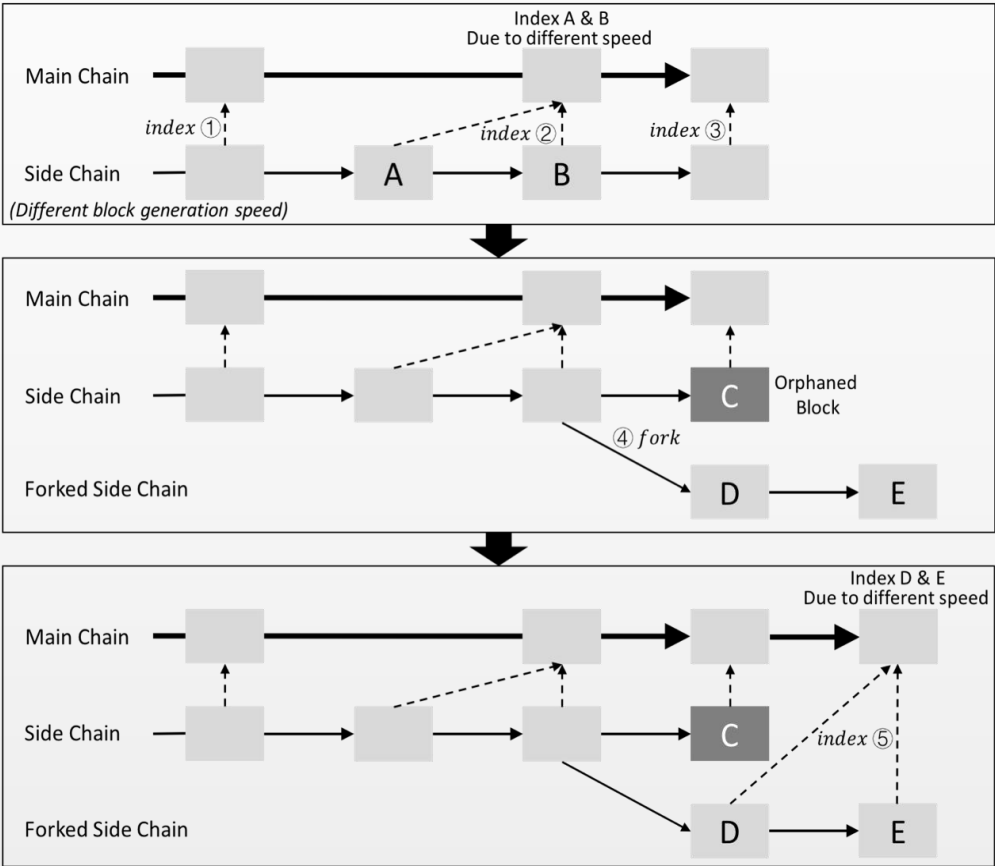


- 加密机制：预验证Vision时间戳



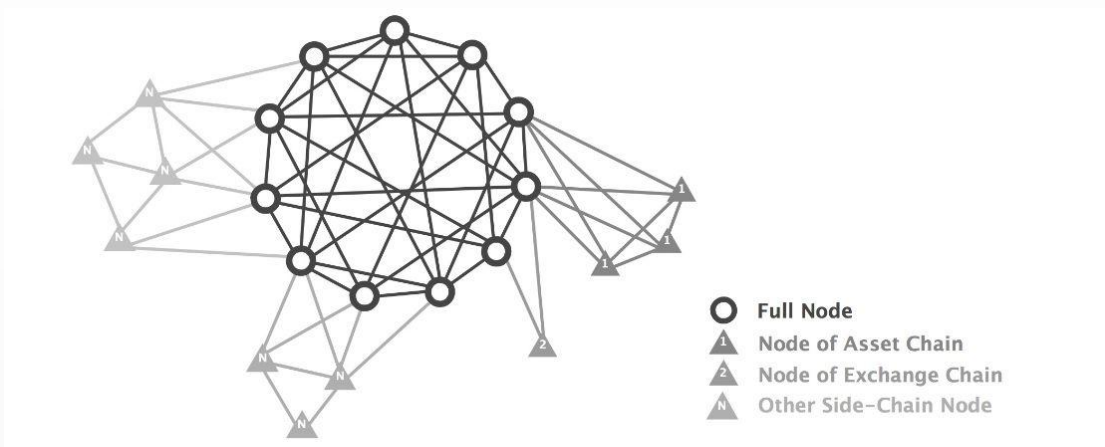
- 数据扩容：SFC索引

对类似比特币的系统进行索引可以在区块形成一分钟之后进行。因为数据证明区块形成一分钟之后基本可以被确认不是孤块。在SFC里，如果一条侧链选择与主链一起联合挖矿，则该侧链可被实时索引，因为主侧链被同样一群矿工维护。



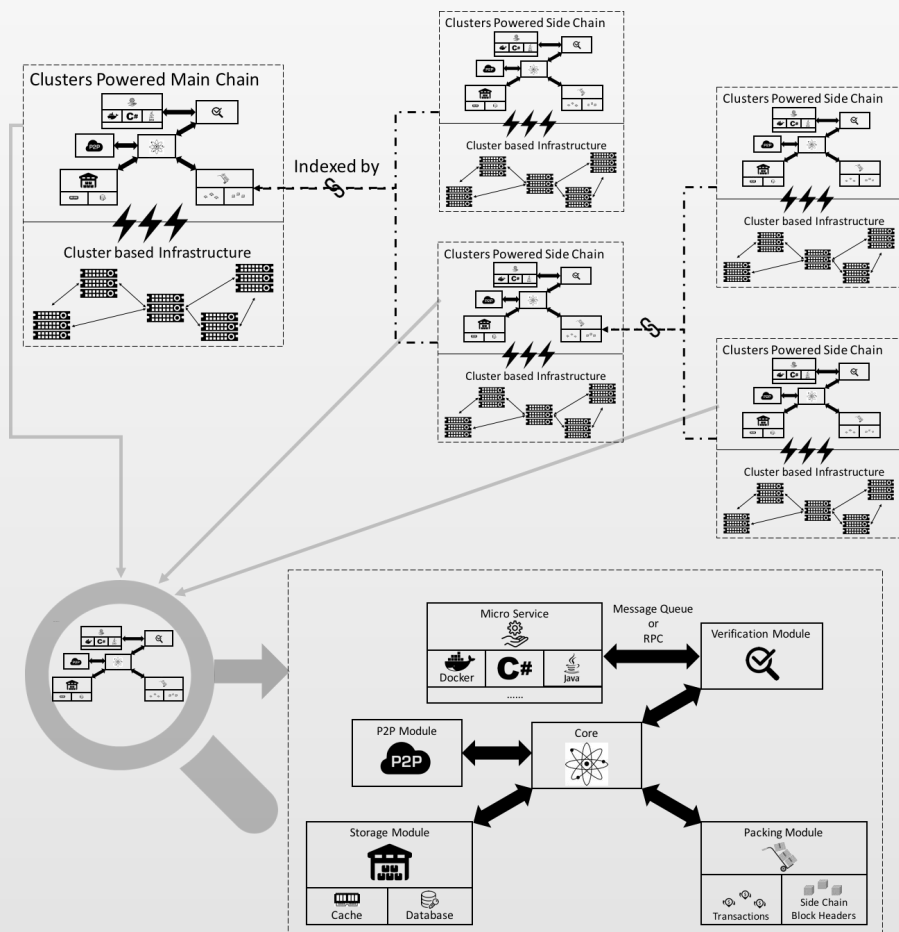
- 互联网链改应用：内置侧链

Shared File节点的拓扑结构包含主链节点之间的内联P2P网络、轻节点以及侧链节点。非矿工节点通常是轻节点，账本节点是全节点。侧链节点根据它与主链的索引关系按Shared File拓扑结构分布。



比如，有一个内容网络，用户可以在里面使用这个网络的代币购买内容。当一个去中心化的 “twitter” 加入了SFC，会帮助用户通过这个网络分享内容，并且在一个去中心化的交易所交 换” twitter” 代币和这个内容分发网络的代币。

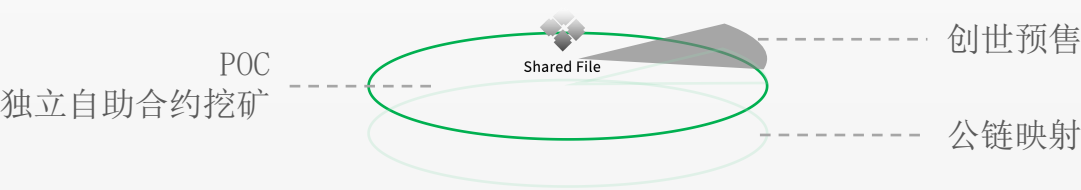
• 全兼容性操作系统：SFC-Super SDK



## SFC公链映射规则

### SFC公链映射简介

当 Shared File 主网上线后，Shared File 团队将开启SFC映射入口，所有SFC将可以自由映射到SFC公链主网。由于 Shared File 公链操作系统丰富的接口和对开发语言的兼容性，SFC可完成所有以太坊Dapp的生态迁移，届时SFC将取代以太坊的地位。成为应用最多，社区最大，治理最完善的去中心化互助公链。



### SFC公链技术白皮书公布

技术白皮书在最后论证阶段，并已经获得开发必要的资金，由于行业需要，Shared File 的交易所简介将以技术白皮书内容为参考，技术白皮书信息将通过官网和交易所公布。

7

项目里程碑

2020  
5. 5

- 01 成立非中心化互助金融研究院
- 03 梳理POC共识机制，正式命名Shared File
- 07 智能合约化挖矿概念初步构建
- 11 测试EOS与ETH智能合约发布匿名应用

2020  
8. 1

- 04 验证DeFi POC与SFC代币发行方案
- 07 研发公链技术，组建合约团队
- 12 技术底层框架构建完成

2020  
12. 6

- 03 完成全员团队链上身份迁移
- 06 独立自助合约开发完成
- 07 发布白皮书与技术白皮书
- 08 产品封装SID结绳契约与S-KEY代码

蓝图规划



2021 1. 3	— Q3	上线3家交易所，开启SFC创始挖矿
	— Q4	完成多项Dapp的迁移打造DeFi Market
2021 5. 2	— Q1	发布全新DeFi挖矿金融
	— Q2	SAD正式上线，接入金融支付体系的OTC
	— Q3	开启SID结绳契约授信，首个信用借贷DeFi上线
	— Q4	公链测试网上线
2021 10. 30	— Q1	SFC挖矿社区生态建设完成
	— Q2	主网上线，开启SFC映射
	— Q3	完成消费金融电商全供应链
	— Q4	成为全球最大的DeFi挖矿生态平台

# 8

## 参考文献

## 参考文献

All-Time Cumulative ICO Funding - Coindesk ICO Tracker - <https://www.coindesk.com/ico-tracker/>

Bitcoin's Market capitalisation: 30.1.2018 - <https://coinmarketcap.com/>

Blockchain will transform customer loyalty programs - Harvard Business Review, 2017 - <https://hbr.org/2017/03/blockchain-will-transform-customer-loyalty-programs>

Colloquy - Loyalty Programs Report - [https://www.colloquy.com/reports/Consumers Matter: Loans -](https://www.colloquy.com/reports/Consumers_Matter:_Loans-)  
[http://www.tsb.co.uk/tsb\\_consumers\\_matter\\_loans.pdf](http://www.tsb.co.uk/tsb_consumers_matter_loans.pdf) Crypto Fund List Segmentation - <https://next.autonomous.com/cryptofundlist/>

Cryptocurrency Benchmarking Study University, 2017, Hileman and Rauchs, University of Cambridge Center for Alternative Finance - [https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user\\_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2017-global-cryptocurrency-benchmarking-study.pdf](https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2017-global-cryptocurrency-benchmarking-study.pdf)

Digital assets and the tokenization of commodities - <https://blog.jpmorganinstitutional.com/2017/07/digital-assets-and-the-tokenization-of-commodities/>

European Fintech Awards - <https://europe2017.fintech.nl/category/alternative-finance>

FinTech and Financial Services: Initial Considerations, 2017, International Monetary Fund (IMF) - <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2017/06/16/Fintech-and-Financial-Services-Initial-Considerations-44985>

Forbes Business Awards 2017 - <https://www.nasdaq.com/press-release/credissimo-wins-twice-at-forbes-business-awards-2017-20180204-00002>

Global consumer lending: size, segmentation and forecast for the worldwide market - <http://www.cpifinancial.net/news/post/35848/global-consumer-lending-size-segmentation-and-forecast-for-the-worldwide-market>

Global ETF assets reach \$4tn - Financial Times - <https://www.ft.com/content/89c18106-3591-11e7-bce4-9023f8c0fd2e>

Global Games Market Report - 2017 - <https://newzoo.com/solutions/revenues-projections/global-games-market-report>

Gaming Skin Trading: A \$50 billion industry ripe for blockchain disruption - <https://medium.com/waxtoken/gaming-skin-trading-a-50-billion-industry-ripe-for-blockchain-disruption-c99b6c885562>

How Tokenization Is Putting Real-World Assets on Blockchains - <http://www.nasdaq.com/article/how-tokenization-is-putting-real-world-assets-on-blockchains-cm767952>

Natixis, IBM and Trafigura introduce first-ever Blockchain solution for U.S. crude oil market - <https://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/51951.wss>

Smart Contracts Explained - <https://cointelegraph.com/explained/smart-contracts-explained>

The Global Information Technology Report 2016 Innovating in the Digital Economy, Silja Baller, World Economic Forum Soumitra Dutta, Cornell University Bruno Lanvin, INSEAD - [http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF\\_GITR\\_Full\\_Report.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf)

Worldwide Personal Tax and Immigration Guide 2016-17 - [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Worldwide\\_Personal\\_Tax\\_and\\_Immigration\\_Guide\\_2016-17/\\$FILE/Worldwide%20Personal%20Tax%20and%20Immigration%20Guide%202016-17.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Worldwide_Personal_Tax_and_Immigration_Guide_2016-17/$FILE/Worldwide%20Personal%20Tax%20and%20Immigration%20Guide%202016-17.pdf)

5 trillion capitalization of cryptocurrencies by 2025 - [https://drive.google.com/file/d/0B6yHjCSQo1pKSm1zQ3dCenVNZnM/view?usp=sharing\\_eil&ts=59bae24b](https://drive.google.com/file/d/0B6yHjCSQo1pKSm1zQ3dCenVNZnM/view?usp=sharing_eil&ts=59bae24b)

2015 Colloquy Loyalty Census - <https://www.colloquy.com/latest-news/2015-colloquy-loyalty-census-1>