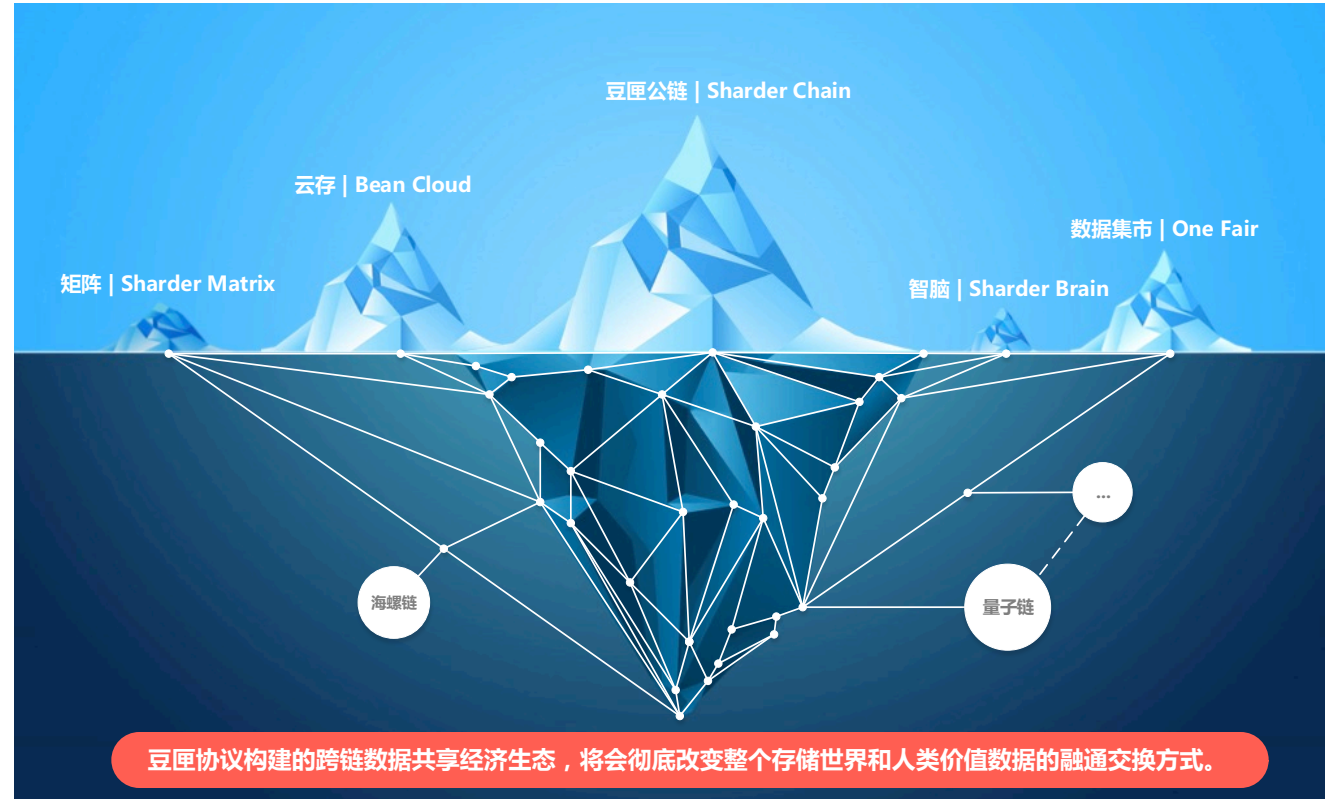


目录/Contents

一、 目录	[1]
二、 豆匣生态	[2]
三、 痛点及豆匣方案	[3]
四、 产品矩阵	[4]
五、 亮点 多链网络+共享经济生态	[5]
六、 亮点 Sharder-UTXO&PAIR	[6]
七、 亮点 豆匣矿机	[7]
八、 对标分析	[8]
九、 团队介绍	[9]
十、 治理机构及合作伙伴	[10]
十一、 路线图	[11]
十二、关注我们	[12]

- 此白皮书仅作为传达信息之用，内容仅供参考，不构成任何投资建议或邀约。
- 本白皮书内容不得解释为代币销售。任何与本白皮书相关行为均不得视为参与代币销售。
- 本白皮书最终解释权归豆匣基金会所有。

豆厘生态 Ecosystem



- 豆厘协议 (Sharder Protocol) 是由新加坡豆厘基金会 (Sharder Foundation) 研发的跨链分布式存储协议。
- 豆厘协议具有跨链部署、多链架构、存储共享经济、贡献度证明、数据隐私和可授信、豆厘存储挖矿一体机等软硬件方面的创新。
- 豆厘公链是第一个实现了豆厘协议的豆厘池，包含豆厘协议的完整特性，同时也是豆厘多链生态中的锚定网络。其上有云存 (Bean Cloud) 、矩阵 (Sharder Matrix) 、智脑 (Sharder Brain) 、数据集市 (One Fair) 等由豆厘和合作伙伴共同研发落地的商业应用。
- 豆厘会成为没有一块存储硬盘的全球区块链存储服务商，并最终演变成：数据形成 -> 数据存储 -> 数据有价 -> 数据融通的未来区块链数据生态。让数据所有权回归用户，让用户的数据有价，让用户的数据不再沉默。

痛点及豆匣方案 Pain Points & Solutions

数据大爆炸 信息技术的发展带来数据的爆炸性增长。根据IDC报告显示，过去几年全球数据量以每年**58%**的速度增长，预计**2020**年将超过**44ZB**，相当于全球平均每人拥有**5500GB**的数据量。而数据中心的存储空间将从382EB增长到**1.8ZB**，其中云存储将会承担88%的存储任务。存储空间的增长量远远赶不上数据量的增长速度，供需缺口还再不断增大。

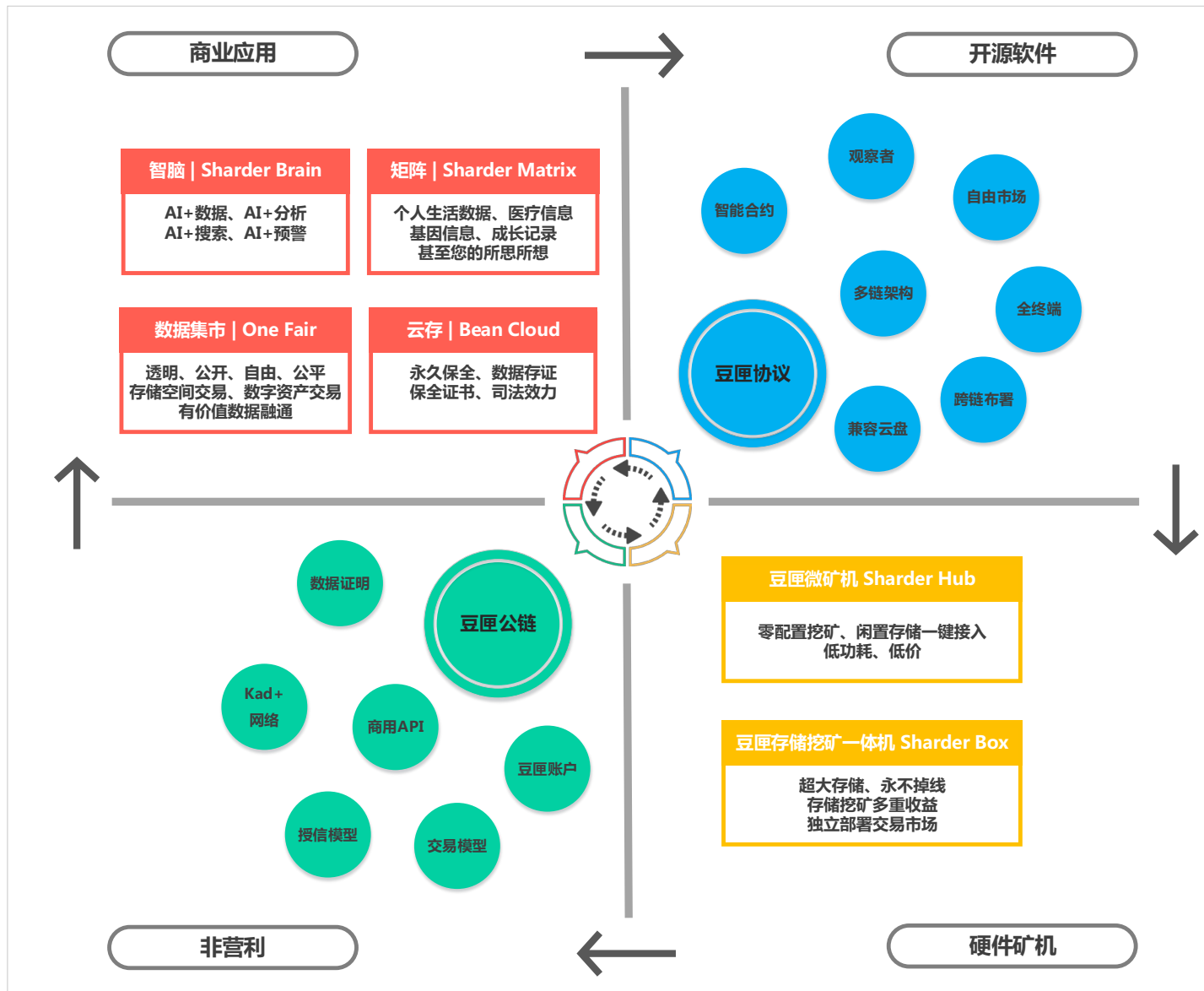
共享存储 企业和个人有大量的存储空间处于闲置的状态。类似于AirBnB和Uber，这些潜在的存储空间完全可以通过技术手段实现**共享**经济，在释放大量存储资源满足数据存储需求的同时，也可给存储空间的出让者带来经济回报。

中心化存储的痛点
痛点#1 数据安全和隐私性堪忧 数据易泄露、被滥用、可篡改。如2017年9月，美国三大个人信用评级机构之一Equifax遭黑客攻击，约1.43亿用户个人信息泄漏。
痛点#2 覆盖面有限用户体验差 中心化服务商无法低成本部署海量节点，以及就近为用户提供数据存取服务，也不能及时修复存在的数据缺陷。
痛点#3 存储费用高昂 中心式服务器建设需要大量的人力财力，最终都由普通用户来买单。少数大公司拥有价格垄断，普通用户没有议价能力。
痛点#4 大量潜在存储空间闲置 在耗费巨资兴建中心化存储设施的同时，全球范围内有大量的企业或个人的存储空间处于闲置状态，造成了资源的极大浪费。
痛点#5 电子数据易篡改不具备司法效力 未经认证的投资记录、支付流水、电子邮件、其他电子数据在发生纠纷时，无法作为用户的有效证据，不具有社会公信力和司法效力。
痛点#6 有关停可能，不能长时存储 2016年6月金山快盘和微盘正式关停并不保留任何用户数据。中心化服务商可随时单方面终止服务，数据不能长时存储。



豆匣解决方案	
基于区块链技术提出的去中心自治共享经济生态不仅能将传统困境中的痛点很好的解决还能改变数据价值的融通交换方式。	
#1 客户端数据加密 客户端离线加密保证数据隐私。	#1 数据自动分片 根据安全等级自动数据分片和分散存储。
#1 授信访问 独创SHARDER-UTXO和SHARDER-KEYPAIR技术，保证数据必须在授信才可被其他用户或机构访问使用，所有权回归用户确保绝对隐私。	
#2 分布式网络 云存使用的豆匣公链基于分布式网络架构能容纳海量节点，可低成本无限扩容。	#2 观察者角色 实时同步全网数据对象的最新状态，减少冗余备份，动态调整全网数据分布保证数据永远可用。智能路由提供高性能数据访问。
#3 自由市场 点对点自由交易市场让用户透明、公开、自由、公平地进行数据交易，打破价格垄断，让定价权回归用户和市场供需。	#4 共享经济激励机制 激励机制鼓励用户将闲置存储接入豆匣网络提供存储服务以获取报酬。即将发布的微节点和存储挖矿一体机使得用户可以快速接入网络，作为全节点保卫网络的同时又可获取挖矿、观察者和存储三重收益。
#5 证明人 公证处/司法机构/版权局等证明人能为存储于豆匣链的不可篡改数据提供具备公信力和司法效力的证明和公证书。让这些可信数据具有社会公信力和司法效力。	
#5去中心化自治 没有中心服务器和中心机构，跨链分布式存储网络中只要存在节点就能始终为用户提供服务，永不下线永不关停，数据真正属于用户。	

产品矩阵 Product Matrix



豆匣协议

豆匣协议是个可跨链部署的开源协议，定义了数据是如何在豆匣区块链存储网络中进行存储和使用。

豆匣链

豆匣链作为存储领域公链，不仅是第一条实现了豆匣协议的区块链，提供区块链技术特性的同时还为数据存储提供离线加密、数据自动备份、数据分片、智能路由、数据归档等特性。

存储共享

可以使用豆匣客户端、豆匣硬件矿机将个人或则专业存储设备接入网络，共享存储获得SS奖励。同时成为豆匣网络的保卫者。

商业应用

基于豆匣链构建的云存、矩阵、数据集市、智脑等数据应用将会是一个个使用豆匣的数据服务场景。

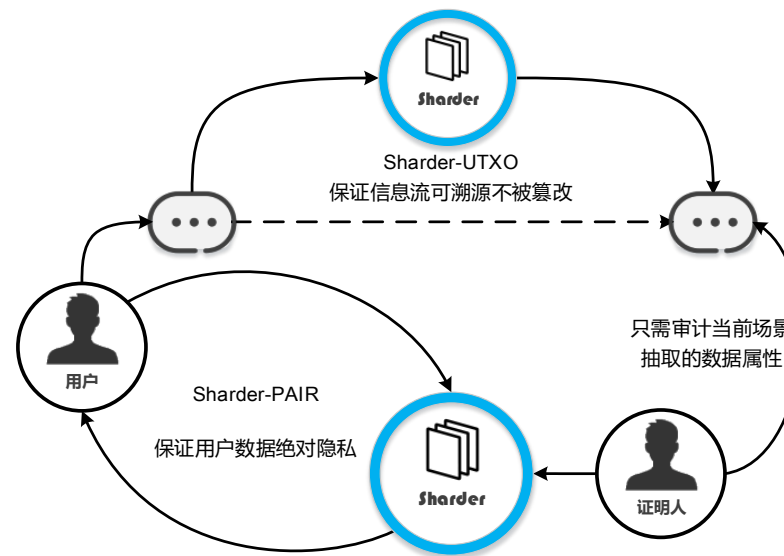
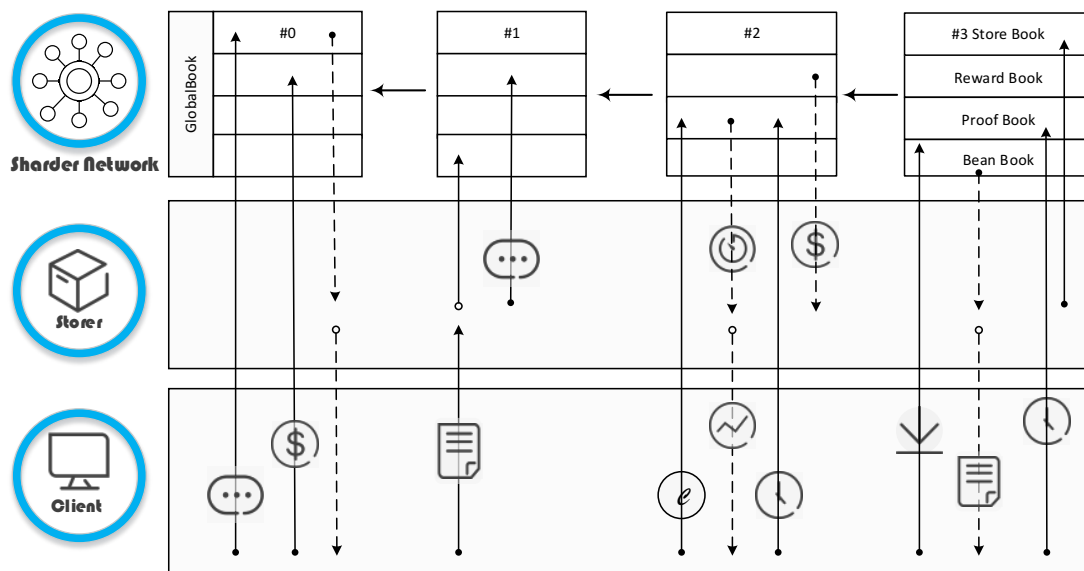
豆匣生态

豆匣的共享经济生态会在未来孵化出更多的区块链应用，也会构建出一个互为依靠互相支撑的豆匣产品矩阵，最终形成利益共享的繁荣的豆匣社区。

亮点 | 多链网络+共享经济生态 Cross-Chain & Sharing Economy



亮点 | SHARDER-UTXO&PAIR



多证明方式相结合，奖惩有据，贡献可量化
PoST + PoR + PoC

首创Sharder-PAIR和Sharder-UTXO授信模型，在保证数据隐私的同时
又能让证明人便捷地进行数据审计和数据证明

Sharder Hub

微节点矿机



Sharder Box

存储挖矿一体机









不再是惨烈的矿机军备竞赛，不再是先入者的狂欢，欢迎豆匣网络的保卫者们随时购买Sharder Hub加入豆匣网络共享挖矿红利。

不再是浪费算力和存储空间，挖矿存储并举的一体机Sharder Box能获得挖矿、存储、观察者多重收益。

我们会是区块链存储领域内的比特大陆（Bit Main）。

对标分析 Benchmarking

存储系统对比

						
网络	中心化	中心化	分布式	分布式	分布式	分布式
在线时长	偶尔不可用	偶尔不可用	永远在线	永远在线	永远在线	永远在线
隐私性	低	低	极高	极高	极高	极高
安全性	高	高	极高	极高	极高	极高
出块时间	-	-	10秒-2分钟	30分钟	-	-
公链	-	-	是	是	-	-
矿机	-	-	两款豆匣矿机	无	无	无
跨链	-	-	可跨链部署	否	否	否
智能合约	-	-	图灵完备	有	无	无
文件系统	有	有	Cloud Aqua+	无	KFS	无
点对点市场	无	无	有	无	有	无
数据分片	-	-	智能分片	不支持	自动分片	无
数据纠删	有	有	有	无	有	无
中国节点	有	有	有	有	有	无
上传速度	无数据	无数据	可智能调整	1M/S	0.3M/S	无数据
Dapp	-	-	支持Dapp 云存、矩阵 智脑、数据集市	不支持	不支持	不支持

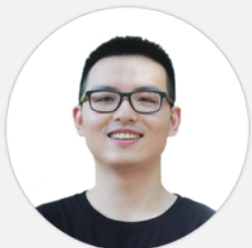
更新时间：2017-12-01

团队介绍 Team

熊雨/Ben

CEO · CTO / xy@sharder.org

15年编程经验/上海交大学士/Seachange架构师/易极付首席架构师/淘股神联合创始人/海螺链创始人



朱峰/Jeffrey

COO / jeffrey@sharder.org

8年计算机、金融、运营管理经验/北京大学学士/北溟联合创始人/链芯区块链资本联合创始人



王兵/Rick

CMO / wb@sharder.org

6年创业经历及市场渠道拓展经验/昆明煌程科技市场总监/成都斑马环保科技总经理



研发团队



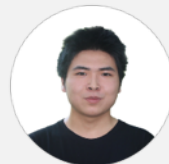
熊悦同 / Vitty
架构师



江望 / Bruno
架构师



刘翔宇 / Patrick
主程序员



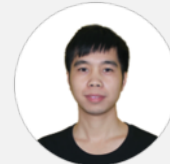
范强林 / Johnny
主程序员



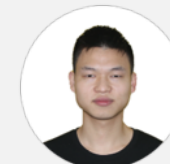
吴际 / Willis
主程序员



汪新程 / Chandler
产品经理



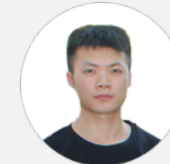
黄涛 / Thomas
程序员



雷学文 / Vincent
程序员



张曲言 / Quincy
程序员



俞连 / Lynn
程序员

市场运营团队



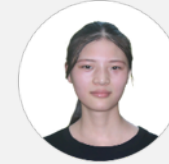
左欣荣 / Kaka
渠道主管



杨娟娟 / Cola
运营主管



陈知乾 / Walter
运营专员

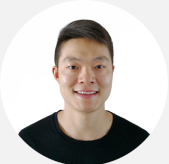


秋月 / Moon
运营专员



熊瑶 / Yao
财务专员

全球社区



Aaron Zhang
Operating Lead



Yuen Wong
Marketing Lead



Erik Hohmann
Marketing



Joe Chan
R&D (Network Layer)



Pranav Burnwal
R&D (Smart Contract)



Chris Wong
Operating

- 10年+ 编码经验架构师作为技术带头人
- 多名5年+ 研发经验工程师组成的研发团队
- 成功运营多个产品的市场和运营团队
- 年轻但经验丰富, 有梦想更脚踏实地的创业团队
- 全球化社区目前已覆盖美国、香港、菲律宾、澳洲并持续扩大中

豆厘基金会和合作伙伴 Administration & Partnership

豆厘基金会 在新加坡注册成立，由决策机构、监管机构、执行机构组成。以公开透明及非盈利的方式管理豆厘协议和豆厘链的研发、豆厘Token(Sharder, 以下简称SS)的发行和分配、豆厘产品和文化的推广，以及豆厘社区的运营。

决策机构 由豆厘首席执行官、首席技术官、首席运营官、首席市场官、天使投资人、资深顾问、社区活跃者、以及专家学者构成的理事会。在理事长的领导下负责日常管理、运营及战略规划。

监管机构 由法律顾问、财务顾问组成，负责法律事务、金融风险、以及基金会日常运营的监督管理。

执行机构 由技术研发团队、财务审计团队、综合行政团队、市场运营团队、以及海外团队组成。负责豆厘协议和豆厘链的研发、落地、全球运营和推广。

合作伙伴 豆厘基金会和以下合作伙伴合作开发商业应用，构建豆厘生态。排名不分先后。基于篇幅和隐私关系未列出所有合作伙伴、投资机构和个人。

合作伙伴



顾问和投资人机构



汪浩
中科院博士/技术顾问



赵睿
区块链专家/技术顾问



刘昌用
北大经济学博士/项目顾问



周圆
中软国际解放号CEO/市场顾问



江华森
博软股份CEO/天使投资人



1911资本
早期投资机构



新生资本
早期投资机构

路线图 Road Map



关注我们 Follow us



<https://sharder.org>



<https://medium.com/@SharderChain>



<https://twitter.com/SharderChain>



<https://github.com/Sharders>



hi@sharder.org



https://0.plus/sharder_cn



supersharder



https://reddit.com/user/Sharder_Protocol