

EOSSuperWallet 社群

一个服务于 EOS 项目的超级解决方案
(简称 EOSSuperWallet, token 代码:EOSUP)

由 Tom, Peter, James, Forrest, Maco 撰写

免责声明: 此 EOSSuperWallet 白皮书(版本 1,2018 年 9 月 22 日)是一项正在进行的工作,仅供参考。不作为任何投资的建议,也不为任何个人或单位所做的投资损失承担任何的赔偿。

目录

- 1、背景
- 2、EOSSuperWallet 简介
- 3、解决方案
 - 3.1 业务逻辑
 - 3.2 基础功能
 - 3.3 扫码收付款系统
 - 3.4 去中心化交易所
 - 3.5 基于 IPFS 的边缘云计算
- 4、技术方案
- 5、EOSSuperWallet 生态系统
- 6、EOSUP 令牌
- 7、团队情况
- 8、时间表
- 9、联系方式
- 10、合作伙伴

1、背景

自从EOS主网在6月份运行以来,EOS的生态发展迅速,出现了不少的DAPP和一些配套的工具。目前整个EOS生态呈现这样的现状和特点。

- 1、 EOS.IO的开发门槛偏高,导致项目投入资金过高和开发周期过长。
- 2、 普通用户或投资者都需要注册EOS账号,操作稍显繁琐。
- 3、 现有支持EOS的钱包大多数是在以太坊钱包基础上做的简单升级,实现基本的转账功能,并未能解决EOS个性化的特点,
- 4、 现有的钱包基本是基于app方式独立存在,EOS项目需要多桌面版本,而且都需要有自己的独立钱包功能。

我们推出了一个以钱包为基本功能的EOS项目解决方案。她的前期目标是服务EOS项目方,为项目方低成本高效的实现项目落地。长远而言我们是丰富EOS的生态系统,也为投资者提供便捷、安全和高效的投资机会。为此我们发行了一款token,简写为: EOSUP。

2、EOSSuperWallet 简介

EOSSuperWallet是一个服务EOS项目方的完整解决方案。是EOSAIIOT. IO公司开发的第一个产品,EOSSuperWallet社群是EOSAIIOT. IO独家项目实施方,负责其产品的销售和实施。除了提供eos私钥、转账等钱包功能以外,还实现了EOS特有的个性化需要:EOS用户注册、CPU、带宽抵押赎回、内存买卖、权限更改、智能合约发布更新等。同时也为项目方提供了必要的token的发行、销售管理、扫码收付款等业务功能。除此之外我们还能项目方提供项目咨询、官网制作和白皮书撰写等基础的服务。随着业务的发展我们将会以社群方式推出去心中化的数字资产交易平台和基于IPFS的边缘云计算服务。

这已经超越了普通钱包的层次,因此我们称之为“EOS超级钱包”,EOSSuperWallet是以社群方式发起和运营。

3、解决方案

3.1 业务逻辑

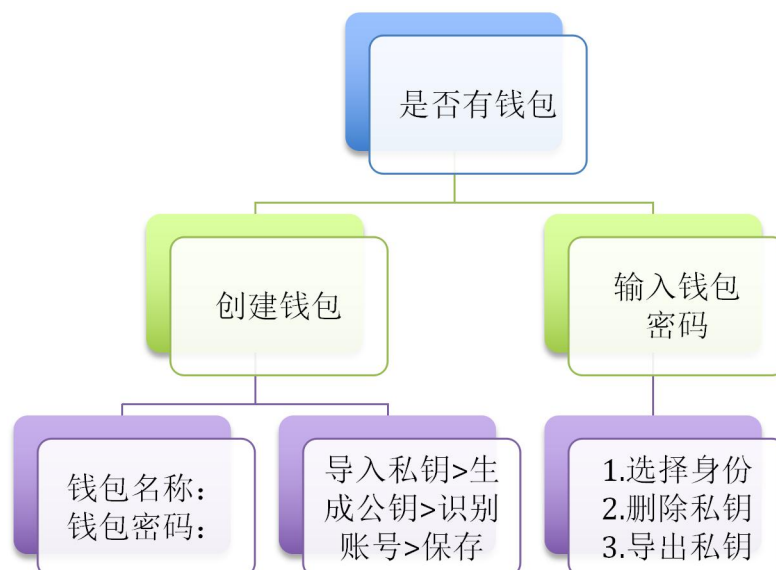
我们的业务逻辑非常简单：项目方通过购买 token（EOSUP）向我们支付服务报酬。



业务逻辑图

3.2 基础功能

3.2.1 私钥管理

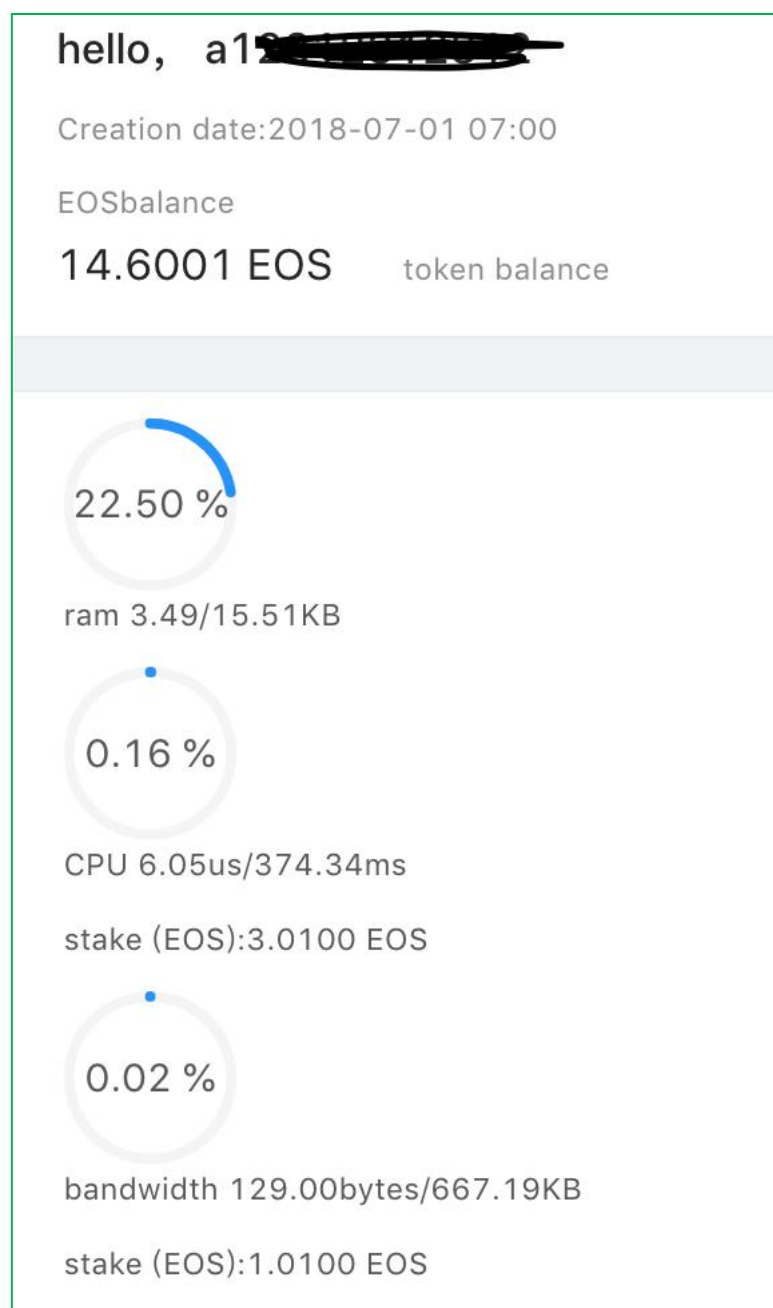


不同的桌面版本操作流程可能稍有区别。Pc 版本采用 scatter 插件或桌面版本管理钱包。

钱包的作用主要是在本地保存您的私钥，钱包信息包括私钥都不会上传服务器，用户必须保护好私钥（最好手写到纸质笔记本或 U 盘上），如果丢失等于失去你帐号上的财产。

如果忘记钱包密码，可以通过卸载插件或 app 方式，然后重新创建钱包和导入私钥。

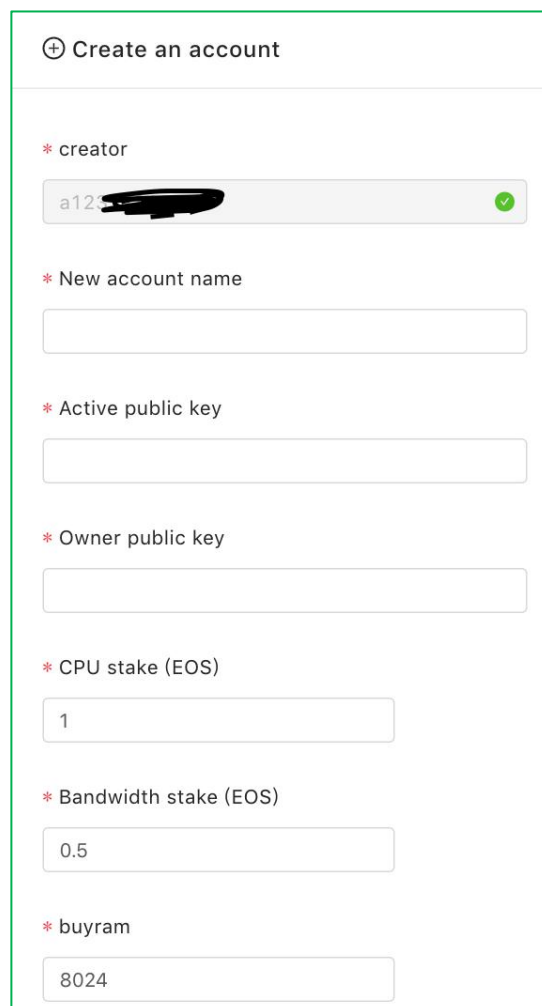
以上操作流程是默认您已经拥有了 EOS 帐号，否则您只能通过朋友的方式帮助创建帐号。



当你登录 EOS 帐号后会显示你的帐号相关信息，比如：创建日期、资产金额和 CPU、带宽、内存使用情况。

3. 2. 2 创建帐号

创建帐号的时候必须先存在创建者(这个帐号已经在主网存在了)，而且使用这个帐号登录 EOS(需要帐号的签名)。然后输入新帐号的名称(26 个英文字母或 1 到 5 的数字或他们之间的组合,不能超过 12 个字符长度)、active 公钥和 owner 公钥和需要为这个新帐号抵押的 CPU、带宽和购买的内存。



The screenshot shows a web form titled "Create an account" with a plus icon in a circle. The form contains several input fields, each preceded by a red asterisk indicating a required field. The fields are: "creator" (with a value "a12" and a green checkmark), "New account name" (empty), "Active public key" (empty), "Owner public key" (empty), "CPU stake (EOS)" (with a value "1"), "Bandwidth stake (EOS)" (with a value "0.5"), and "buyram" (with a value "8024").

3. 2. 2 代币或 EOS 转账

转账时必要正确输入对方的帐号名称, 如果对方帐号名称在主网还不存在, 转账会失败, 您的资产不会丢失, 但是如果你输入的帐号已经存在而且不是您想要的帐号, 那么您的资产无法找回。

⊕ EOS transfer

* Transfer party

a1[REDACTED] ✓

* receiver

* amount

1EOS

* Remarks

OK

3.2.3 资源管理

EOS 转账等日常操作是免费的，但是用户必须抵押一定数量的 EOS 租用 cpu 和带宽等资源，但是也可以赎回，内存则需要消耗，可以购买和卖出，但是需要扣除 0.5% 的手续费。

每个用户的业务使用场景不同，如果是智能合约帐号则需要购买更多的内存，租用更多的 cpu 资源。普通用户建议购买 1 个 EOS 的内存，抵押 1 个 EOS 的 CPU 资源和 0.5 个 EOS 带宽资源

⊕ stake (EOS)

* receiver

* Payer

* CPU 0.0001 EOS

* bandwidth 0.0001 EOS

* unstake rights

☒ yes ☐ no

OK

抵押 CPU 和带宽

⊕ unstake (EOS)

* Holder

* owner

* CPU 0.0001 EOS

* bandwidth 0.0001 EOS

OK

赎回 CPU 和带宽

⊕ Buy memory

* receiver

* Payer

* buy type

☒ EOS ☐ byte

* amount

1

OK

购买内存

⊕ Sell memory

* receiver

* Payer

* byte

1024

OK

卖出内存

3.2.4 权限管理

EOS 帐号的 active 和 owner 权限都可以更改，针对项目方也可将 active 权限赋予 eosio.code。

⊕ Authority

* owner

a

✓

Active public key

Owner public key

OK

UpdateAuth for eosio.code

3.2.5 智能合约管理

此项功能只对项目方开放。可以上传更新合约，创建 token，发行 token。

⊕ Smart contract

ABI file

选择文件

未选择任何文件

Wasm file

选择文件

未选择任何文件

上传更新合约

⊕ Issuing tokens

* Contract name

* Total circulation

1

* Token name

OK

⊕ Distribute tokens

* receiver

* amount

1

* Token name

██████████

✓

Remarks

OK

创建、发行 token

3.2.6 申请代理

token 的销售模式采用私募，只对部分人开放申请。

⊕ apply agent

agent	level
No data	

申请代理

3.2.7 代理购买 token

代理购买 token 的方案有两种，项目方只能选择其中一种。

- 1、代理支付 EOS 后根据智能合约设置价格，自动即时获得相应数量的 token。
由于 EOS 的价格时时变化，因此 token 的价格每天都需要更新。
- 2、代理预付一定数量的 EOS，项目方根据具体情况，为代理商设定 token 的配额，token 销售价格可实时同步 EOS 的价格，多余的 EOS 会同时自动返还给代理商。

⊕ pre-buy token

* Transfer party

✓

* receiver

✓

* amount

100

EOS

* Remarks steps

1

✓

OK

return

代理商预购或实时购买 token

3. 2. 8 审核批准代理

只针对项目方开放。

Channel management				
agent		level	edit	
<div></div>	5 Approved	1	cancel	delete
	11 Approved	2	cancel	delete
	23 Approved	2	cancel	delete
	22 Approved	1	cancel	delete
	33 Approved	1	cancel	delete
	Approved	2	cancel	delete
	5 under review...	1	cancel	delete
	1 Approved	1	cancel	delete
Approved Agents				

项目方对渠道商(代理商)可以批准、取消和删除, 有一级和二级渠道商, 二级渠道商由一级渠道商在 token 转账的时候自动创建, 无需申请和批准。

3. 2. 9 预售管理

只针对项目方开放。

manage pre-buy

steps:1 | max supply:10000000.0000 A█████
sended A█████:21320.0000 A█████ | max
reward:5000000.0000 A█████ reward
A█████:10660.0000 A█████ | sale status: [Open](#)

⊕pre-buy list

█████	date	status
0 A█████	2018-09-22 11:21	done
0 A█████	2018-09-23 18:33	done
000 A█████	2018-09-23 18:47	done

pre-pay eos	paid eos	return EOS	sended A█████	reward A█████	date
1.0000 EOS	1.0000 EOS	0.0000 EOS	410.0000 A█████	205.0000 A█████	2018-C
50.0000 EOS	1.0000 EOS	49.0000 EOS	410.0000 A█████	205.0000 A█████	2018-C
50.0000 EOS	50.0000 EOS	0.0000 EOS	20500.0000 A█████	10250.0000 A█████	2018-C

项目方可以对预售订单处理,可以调整实付 EOS 的数量,多余的 EOS 将自动返还。

3. 2. 10 销售报告

只针对项目方开放。对每个阶段的 token 销售统计,奖励统计。

max supply [REDACTED]
10000000.0000



sended [REDACTED]
21320.0000



max reward [REDACTED]
5000000.0000



reward [REDACTED]
10660.0000



Sale report

steps:1

[Open](#)

step
s

max supply

sended [REDACTED]

1

10000000.0000 [REDACTED]

21320.0000 A

3.3 扫码收付款系统

3.3.1 个人用户

二维码信息主要包括：

```
{from:fromname,to:toname:amount: payamount,memo:'' }
```

3.3.2 商家用户

- 1、商家可以添加商品信息
- 2、当商家扫描收款或用户扫描支付时会临时生成订单。
- 3、二维码信息除了收付款信息还有回调网址 callbackurl, 系统会处理订单的支付状态和实付 token。

3.4 去中心化交易所

去中心化数字资产交易系统是我们正在研究的项目，根据研究的进度白皮书也会做相应的更新。

方案 A: 采用 token 交易对进行撮合交易，token 的托管采用去中心化，由智能合约帐号处理。

方案 B: 采用 bancor 理论，没有对手盘，EOS 池总量和 token 的投放数量之间的比例永远大于 0 小于 1。出售 token 的交易费占比逐渐降低，项目方持有的 token 设定锁仓周期，这种方案将会彻底改变传统代币的 ico 模式。我们称之为 IB0 (Initial Bancor Offering)。

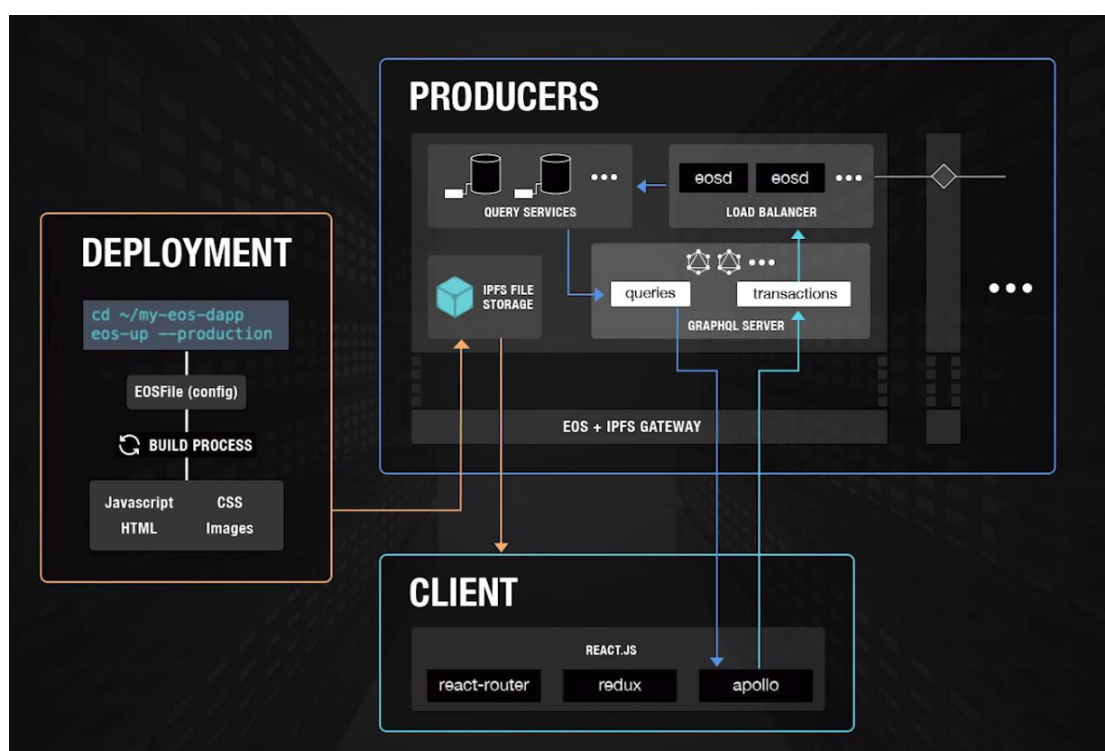
至于采用哪种方案推出市场，由于目前还是研究阶段，会不断改进。所以暂时无法确定。

3.5 基于 IPFS 的边缘云计算

IPFS 是一个去中心化的点对点分布式文件系统，EOS 项目中需要存储、访问大量的图片、视频等文件，采用 token 方式设置激励机制，让投资者投资算力、存储和带宽等资源，项目方购买 token 支付获得资源服务。从而创建一个安全、高效和廉价的 EOS 计算生态。

4、技术方案

总体的区块链技术采用 EOSIO 侧链+EOS 主链+IPFS 方案。在 EOS 主网部署智能合约主要负责 EOSUP 代币的管理，包括发行原生代币、代币 ICO、代币转账和增发代币等功能。侧链运行完整项目基本信息的存储，包括社群会员注册、发布内容、投票、激励记录等存储。侧链发布的内容中涉及大文件（比如图片、视频）、详细文本内容，均保存在 IPFS 节点，返回 hash 值保存到侧链相关的字段中。



EOSSuperWallet 基本技术架构图

4.1 身份认证体系

EOSSuperWallet 身份认证体系作为社群的基础服务之一，采用了与 EOS 主网账号信任的方式（用户只需要 EOS 主网的一套公钥和私钥），我们在侧链和主网之间架设了分布式网关，因此只要持有 EOSUP 代币的 EOS 账号在客户端加载了私钥完成签名后，通过我们网关实现可以包括社群用户账号自动注册，内容确权，身份认证，权限管理等基础服务。拥有我们社群身份认证的用户将拥有更多的权

限，比如如:参与社群建设的发布内容、投票、购物、转账等。



身份认证系统流程图

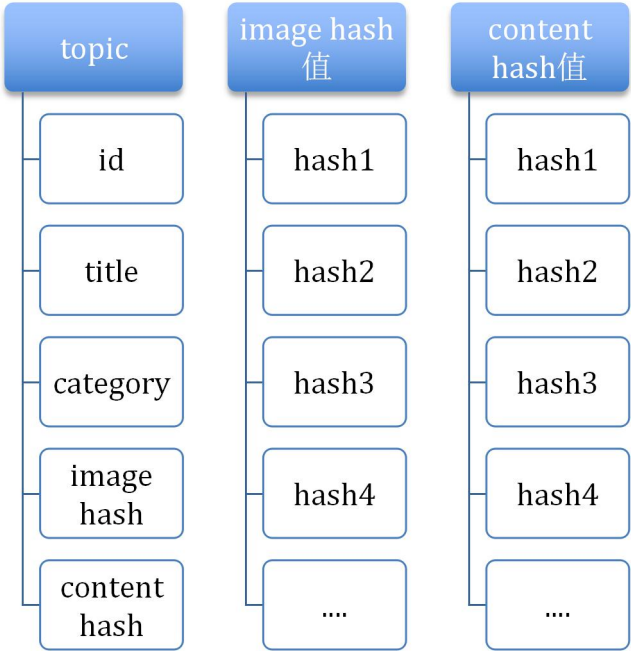
4.2 内容存储系统

会员生产的内容是社群体现价值的最主要来源，必须确保内容储存安全和可靠。

为了确保侧链高性能运行，只有智能合约和主要基础信息保存到侧链，大文件(图片和视频等多媒体)和大文本内容（比如一个记录中的详细文本内容）存储在去中心化的 DHT 分布储存网络中，例如:IPFS。数据的哈希将被作为引用，储存在区块链上，拥有权限的用户可以通过智能合约获得引用，从而寻址数据。

IPFS 是一个去中心化的点对点分布式文件系统，它希望将所有的计算设备都连接到同一个文件系统中。IPFS 使用的是内容寻址技术，用户不需要关心服务器的位置，不用考虑文件存储的名字和路径。每一个文件放到 IPFS 节点中，都会得到基于其内容计算出的唯一加密哈希值。哈希值直接反映文件的内容，哪怕只修改 1 比特，哈希值也会完全不同。当 IPFS 被请求一个文件哈希时，它会使用一个分布式哈希表找到文件所在的节点，取回文件并验证文件数据。IPFS 的网络是不固定的、细粒度的、分布式的网络，可以很好的适应内容分发网络的

要求。目前 IPFS 技术处于完善之中，激励机制尚未明确，导致部分冷数据可能无法访问，为了保障用户体验，前期将采用 IPFS+EOSUP 代币激励方式以私网 static peer node(有限静态节点)部署，最大程度保证文件访问的稳定性。



存储数据结构图

(image 和 content 保存到 IPFS，topic 基础内容和哈希值保存在侧链)

4.3 基于 DPOS+BFT 共识机制

EOSSuperWallet 正在打造的社群生态体系以后存在极大量的数据并发。假设社群的日活用户为 500 万人，预测区块链平均每秒需要计算约 600 次。

公式如下：

若活跃用户数 100W：

100 万用户 X 10 次平均每个用户每天操作(发帖，评论，投票) = 1000W 调用/
每天= 1000W / 24 / 3600 /每秒 = 116 次/秒

若活跃用户数 500W： = 580 次/秒

现有的 POW(Proof Of Work)和 POS(Proof Of Stake)共识机制显然 无法满足效率需求。为了满足用户体验和去中心化的特性，目前 DPOS+BFT 是一种优秀的解决方案。

DPOS(Delegated Proof Of Stake)是一种基于委托人的权益证明的共识机制，主要用来实现分布式账本的一致性。在 DPOS 机制下，节点投票产生 N 个可以

给区块签名的见证人。由于实行分散投票机制，DPOS 可以确保见证人行为诚实无偏见，同时每个块都可以证明前一个块是由见证人正确确认过。

BFT(Byzantine Fault Tolerance) 是分布式系统对错误容忍程度的一种考量的模型,如果一个分布式系统能够容忍任意错误的发生（这些错误可能包括硬件错误、网络拥塞和延迟、黑客攻击、节点叛变），我们就说这个系统达到了拜占庭容错。虽然早在上世纪 80 年代，lamport 就已经在论文中证明了拜占庭容错的可行性，但一直没有一个实用的、高效率的算法实现，直到 1999 年 castro 和 liskov 发表了 PBFT(Practical Byzantine Fault Tolerance)[2.2]，第一次将 BFT 理论变为可实际实现的解决方案。

EOSSuperWallet 社群采用 DPOS+BFT 组合的共识机制，增强对 DPOS 的安全性，并使之容忍拜占庭错误。这是一种性能强大又去中心化的解决方案，可以有效解决系统面临的技术问题。

EOSIO 的出现让 EOSSuperWallet 社群愿景可以实施。EOSIO 是一款承载了可编程智能合约分布式设计区块链操作系统，底层架构逻辑基于 DPOS+BFT，每秒处理量可达到百万级，同时可实现分布式应用的性能扩展，从技术和业务逻辑上可以完美适用于 EOSSuperWallet 社群。

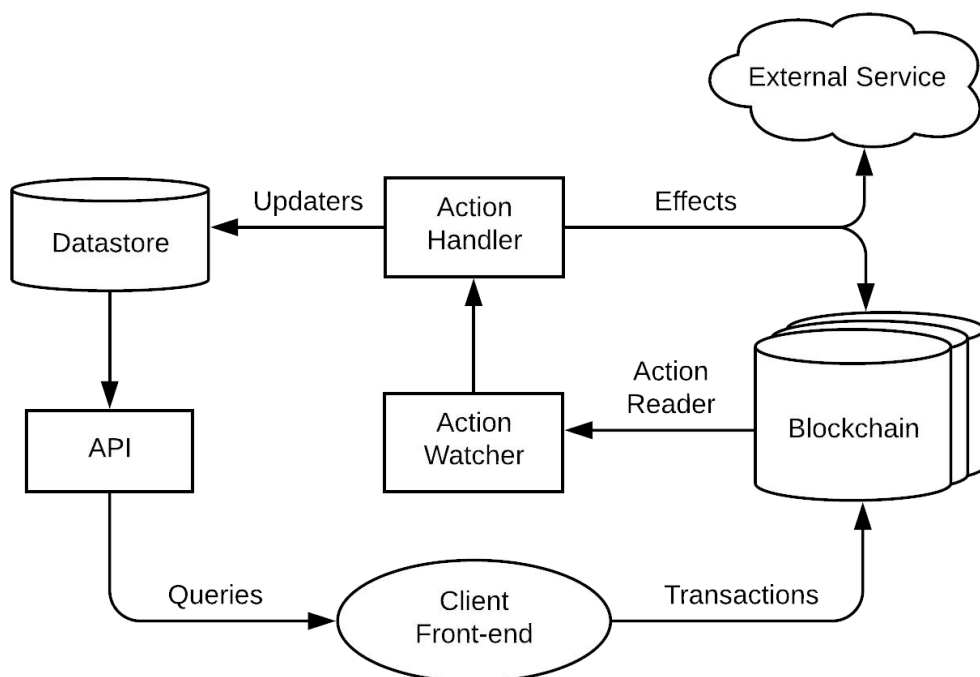
但是由于 EOS 主网在 RAM、CPU 和网络带宽的使用上采用了 bancor 等经济学算法，导致实际应用中智能合约的部署和运行成本极高。所以我们采取变通的方法：侧链+中转网关+EOS 主网。



区块链部署示意图

4.4 完美的后端解决方案

在 EOS 主链上运行负责的查询等业务操作或者存储大量的数据都是昂贵的。为此我们采用了多路分解器 Demux.js 库。Demux 是一种后端基础架构模式。她实现逻辑图：



- 1、客户端将事务发送到区块链
- 2、Action Watcher 调用 Action Reader 来检查新块
- 3、Action Reader 在新块中查看事务，解析操作
- 4、Action Watcher 向 Action Handler 发送操作
- 5、Action Handler 通过 Updaters 和 Effects 处理操作
- 6、Actions 会运行相应的 Updaters，更新数据存储区的状态
- 7、动作运行相应的效果，触发外部事件
- 8、客户端查询 API 以获取更新的数据

5、EOSSuperWallet 生态系统

取决于我们服务的 EOS 项目发展情况而变，需要具备一定的品牌效应才能发挥生态的作用，本方案会根据具体的项目进展更新这部分的内容。

6、EOSUP 令牌

令牌名称: EOSSuperWallet TOKEN

令牌符号: EOSUP

类型: EOS 原生代币

总供应量: (20 亿)

令牌销售: 800,000,000 (8 亿, 包括奖励)

上市价格: 0.5 美元

soft cap 软顶: 1000 万美元

hard cap 硬顶: 8000 万美元

募集加密货币: EOS

分配情况:

1: 渠道销售

7000 万 - 0.015 美元~0.03 美元 第 1 期

6500 万 - 0.03 美元~0.06 美元 第 2 期

7000 万 - 0.06 美元~0.12 美元 第 3 期

2 亿 - 0.12 美元~0.24 美元 第 4 期

2 亿 - 0.24 美元~0.48 美元 第 5 期

总销售: 6 亿 500 万

1 亿 9500 万代币 - 赏金和推荐计划(用于第四第五期销售阶段)

终端用户购买后每 30 天解仓持币量 20%, 一级和二级渠道商都不锁仓。

(以上的美元只作为 Eos 的价格参考, 存在波动, 以每天的实际价格为准。任何未售出的 EOSUP 令牌将被添加到合作伙伴池或其他池中, 创始团队自行决定。)

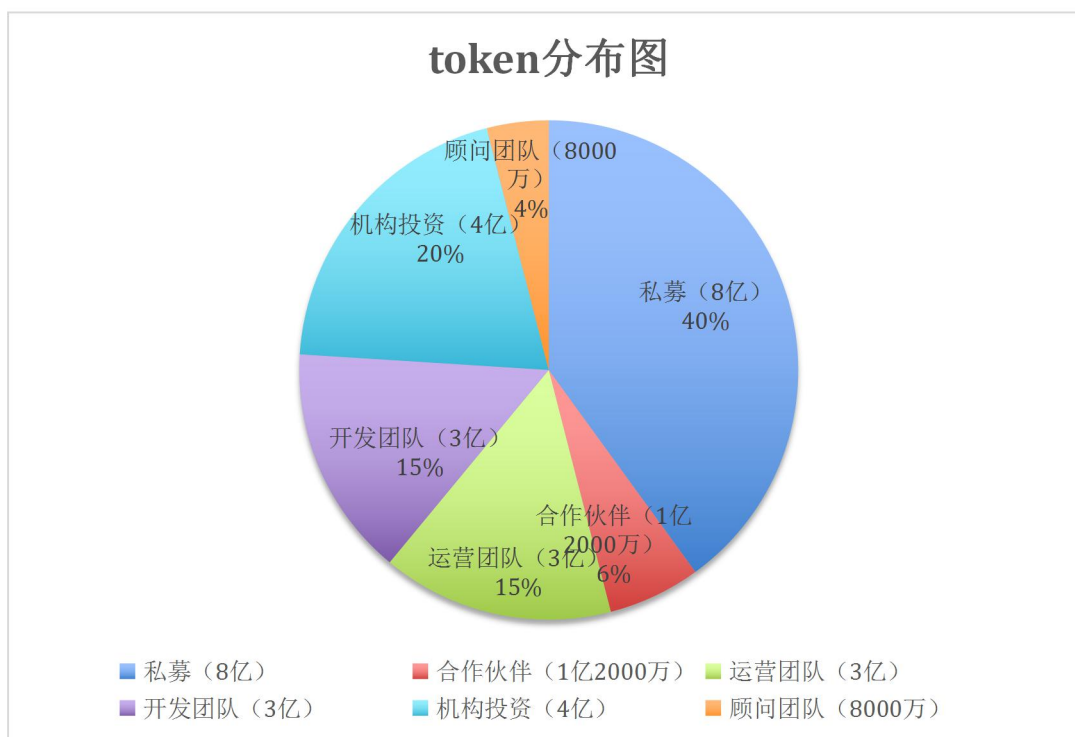
2: 合作伙伴-1 亿 2000 万个 EOSUP 代币作为吸引合作伙伴供应链的激励池, 不锁仓

3: 运营团队-将为团队保留 3 亿个 EOSUP 代币, 不锁仓

4: 顾问团队-将为顾问保留 8000 万个 EOSUP 代币, 锁仓 90 天。

5: 开发团队-3 亿 EOSUP 代币将用于支付技术开发成本, 锁仓 180 天。

6: 机构投资-剩余 4 亿 EOSUP 代币将出售给机构投资者, 锁仓情况根据实际情况而定。



7、团队情况

顾问 Chris Ning 博士

Ning 博士毕业于名牌大学金融学专业，现任一家基于区块链技术的投顾公司首席执行官，有过证券行业的从业经历，曾任一家世界 500 强企业的首席战略经济分析师，同时为政府相关部门提供智囊团各种互联网金融和区块链研究报告。从事区块链方面的经济理论研究和项目实践已有三年时间。曾为多家区块链项目提高顾问服务，已有一个项目已经上线交易所。

顾问 Victory Hong

Victory Hong 在互联网有超过 15 年的从业经历，曾创办多家互联网企业，现任新加坡 Victory Foundation 主席，也是马来西亚 UFO 加密货币交易所的创始人。从事区块链方面的项目实践已有五年时间。曾为多家区块链项目提供顾问服务，已有多个项目已经上线其创办的交易所。

顾问 Shangki

是韩国最重要的 EOS 布道者之一。他也是一位著名的区块链媒体人，有自己的专栏，之前他在三星工作了 7 年，是科技资讯相关部门主管。

顾问 Hansam

在新加坡的科技创业公司拥有丰富的经验，为新加坡顶尖大学设立孵化器。

他熟悉创业公司投资领域，并帮助创建了多个科技创业公司超过 8 年。目前，他是新加坡 BGTP Ventures 的执行合伙人，投资于区块链，人工智能，金融科技和加密货币。他对金融科技公司有很大的兴趣并有选择地为 ICO 提供有前景的科技企业建议。拥有亚洲顶尖大学 - 新加坡国立大学的学士学位和赫尔商学院的 MBA 学位。

Tom 基金会主席

Tom 获得会计硕士学位后，他创立了多家公司，包括会计事务所，曾为五家上市公司聘为会计审计顾问，并投资了多家公司担任董事会成员。他的兴趣是天使投资全，金融服务和美食。

Andy CEO 兼创始人

Andy 是 EOSSuperWallet 的创始人兼首席执行官。他有超过 20 年 IT 的从业经历，大学毕业后从事过两年多 ERP 系统的研发和实施，并得以成功运营，此后进入互联网行业，创建过多家互联网公司，涉及电子商务网络商城、社区网络化管理、网络视频、网络会议、网络教育、社群网络平台和网络社群孵化器等多个领域。有过三年的区块链项目研究开发和实践。特别推崇 EOS 系统的生态体系，也是其生态系统的积极布道者和实践者。

Peter COO 首席运营官

作为 EOSSuperWallet 的首席运营官，Peter 从事规划，协调和工作，管理 EOSSuperWallet 的战略业务运营。加入之前，peter 曾任过独家互联网公司的 coo，并成功帮助公司取得骄人的运营成绩，获得 A、B 轮的融资。他擅长于市场运营、资源整合和广告对接等。

Hali wei CTO 首席技术官

Hali wei 是一位资深技术专家，拥有超过 15 年的 IT 研发和管理经验，曾在华为设计骨干网的数据交换系统，是一名 C 语言高手，也是一位出色的网络通信专家，曾任多家技术公司的 CTO，也有过硬件产品，物联网系统的从业经历。已有三年多的区块链方面研发经验。

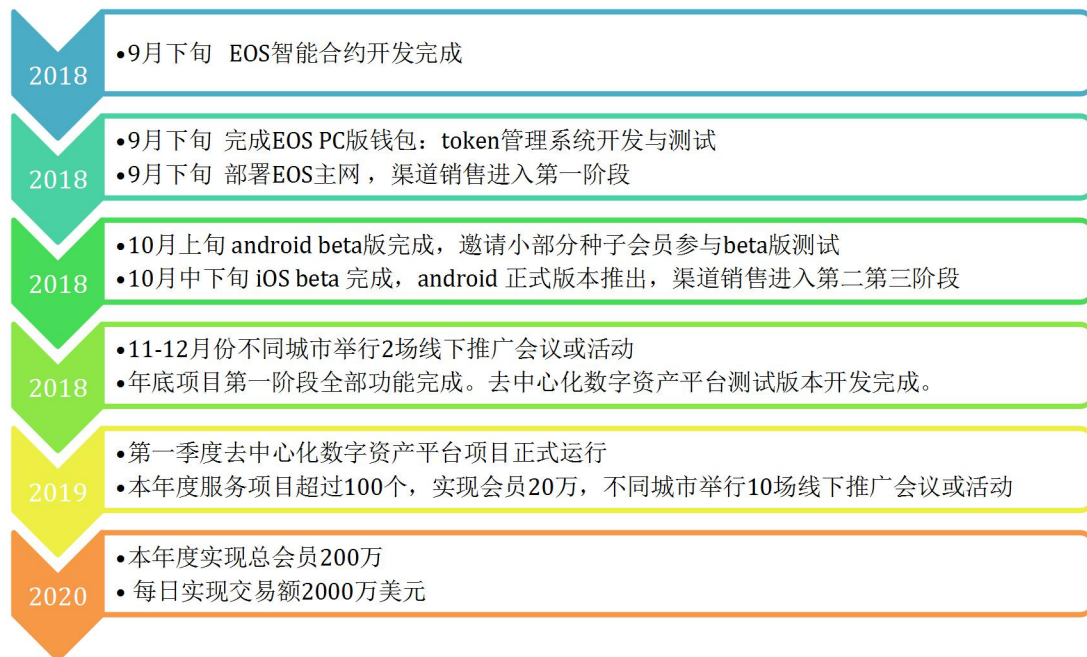
Kelly 全球品牌营销与传播负责人

作为 EOSSuperWallet 全球品牌与传播的负责人，Kelly 正在筹划、协调并管理 EOSSuperWallet 项目的营销传播活动，并保持在所有平台上一致的品牌形象。

Jenny 社交媒体主管

Jenny 是 EOSSuperWallet 在社交媒体上的负责人。在加入 EOSSuperWallet 之前，她有在数字营销和金融公共关系方面的经验。她持有伦敦帝国理工学院战略营销硕士，Jenny 还有心理学学士学位，她很擅长与网友沟通。

8、时间表



9、联系方式

官网:



Twitter:



Reddit:



github:



Telegram:



Steemit:



Medium:



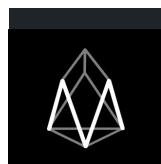
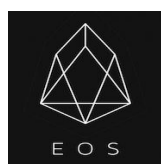
Facebook:

10、合作伙伴



Global
Blockchain
Foundation

TRUST ACCOUNTABILITY EQUALITY



参考

- [1] Buterin, V., & Poon, J. (2017 年 8 月 11 日)。等离子：可扩展的自主智能合约。2017 年 9 月 12 日检索自 <http://plasma.io/plasma.pdf>
- [2] Poon, J. (2017 年 6 月 17 日)。OmiseGO：分散交易和支付平台。检索于 2017 年 11 月 3 日，来自 <https://cdn.omise.co/omg/whitepaper.pdf>
- [3] Larimer, D. (Bytemaster), & Lavin, J., (hkshwa)。 (2017 年 6 月 3 日)。EOS.IO 技术白皮书。检索于 2018 年 4 月 11 日，来自 <https://github.com/EOSIO/Documentation/wiki/Whitepaper-Test>
- [4] Buterin, V. (2017 年 11 月 9 日)。STARKs，第一部分：多项式证明。检索于 2018 年 5 月 10 日，来自 http://vitalik.ca/general/2017/11/09/starks_part_1.html
- [5] Larimer D., Scott N., Zavgorodnev V., Johnson B., Calfee J., Vandenberg M. Steem：基于区块链的激励社交媒体平台。2016 年 3 月。从 <https://github.com/steemit/whitepaper/commit/da16f36bf23bc53d30b57787d7b9044d9c07399c> 检索 2018 年 6 月 1 日。