

# Loopring

新一代虚拟资产交易所  
和交易协议

Loopring 基金会  
[foundation@loopring.org](mailto:foundation@loopring.org)  
[daniel@loopring.org](mailto:daniel@loopring.org)

# 团队

## 团队成员和社区参与者

以下排名不分先后，以姓名首字母排序

Joe Mikhail - 研发工程师 / 谷歌搜索与基础架构团队研发工程师。

Leon Wang - 研发工程师 / 谷歌中国早期员工，在硅谷总部供职多年，先后担任手机地图负责人，谷歌地图搜负责人。

Peter DePaulo - 研发工程师 / Studiosunfish 高级工程师

Zaid Mahomedy - 社区运营 / Immersive Authority 创始人。

常书鸿 - 高级UI设计师。

刘百祥 - 复旦大学博士研究生 / 复旦大学信息办运行服务中心副主任，全栈工程师。

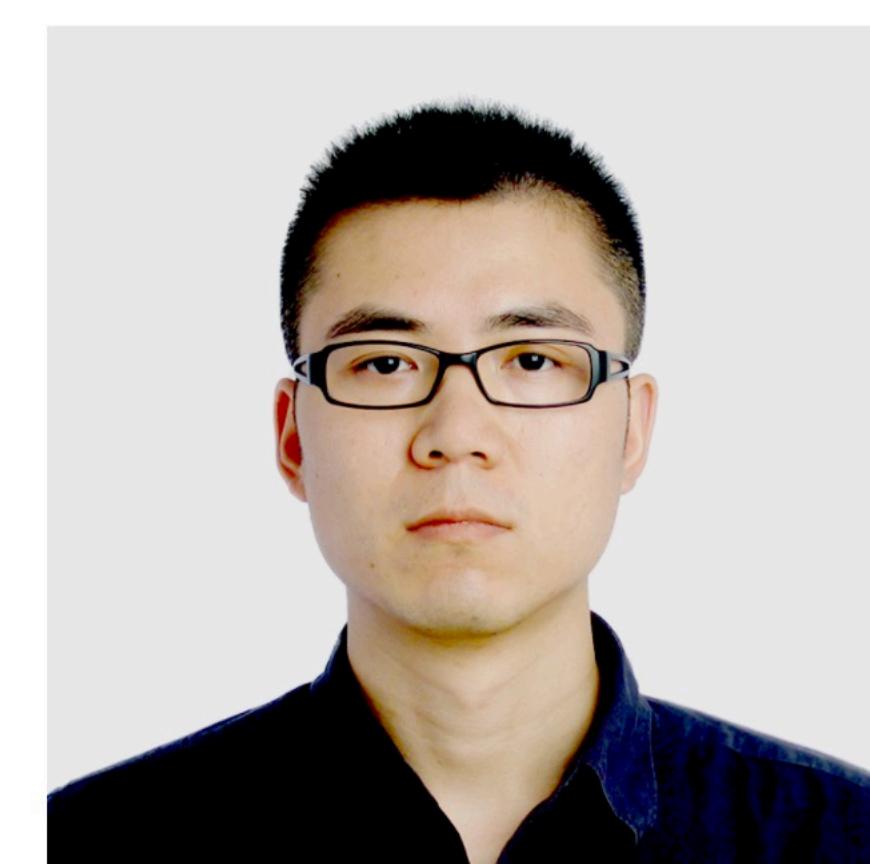
刘春明 - 研发工程师 / 前币丰港交易所合伙人兼首席架构师，美团高级研发总监。

李伟超 - 前币丰港交易所后台架构师。

李小露 - 前币丰港交易所后台架构师。

文捷 - 复旦大学博士研究生 / 主要研究方向为密码学、编码、分布式存储。

杨立 - 前币丰港交易所后台架构师。



王东

> 基金会主席 / daniel@loopring.org

前Google美国Tech Lead、京东高级研发总监、币丰港交易所和币丰支付联合创始人、众安科技高级总监兼区块链技术研究员。



马超

> 首席技术官 ( CTO ) / hoss@loopring.org

曾担任Google高级研发工程师，真旅网技术总监，熟悉区块链与虚拟资产交易所技术和生态。



周杰

> 首席市场官 ( CMO ) / jay@loopring.org

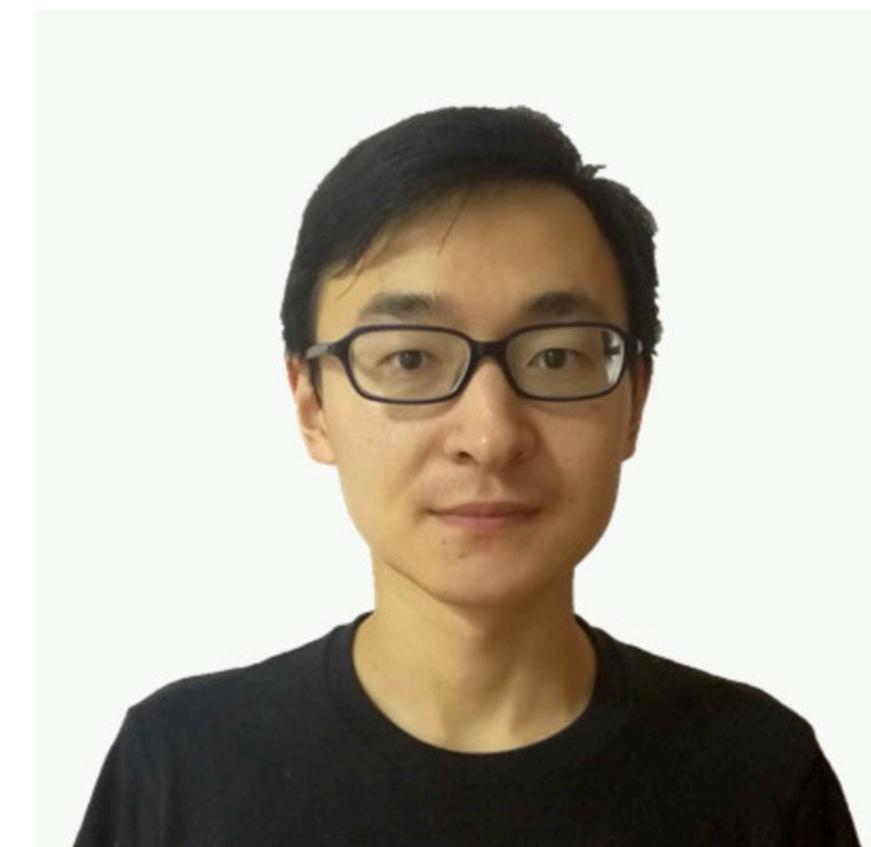
曾任职PayPal和Ernst & Young。拥有多年运营和风控工作经验和连续创业经历。一直积极参与比特币和以太坊社区的发展。



陈晓亮

> 首席运营官 ( COO ) / xiaoliang@loopring.org

曾任三诺集团首席信息官 ( CIO )，资深金融产品运营专家。



王辉

> 架构师 - 环路撮合引擎 / alex@loopring.org

复旦大学计算机博士，擅长数据安全，密码学，机器学习和多方计算。曾发表多篇学术论文于国际刊物和会议。



钟孔亮

> 架构师 - 智能合约 / kongliang@loopring.org

曾任中国银行，银联资深工程师，宜信高级架构师。参与过虚拟币交易所初创公司的创业。

# 团队

- 4位 - Google工程师
- 3位 - 蚂蚁金服工程师
- 2位 - 美团工程师
- 2位 - 金融领域运营/风控
- 3位 - 博士研究生
- 6位 - 硕士研究生
- 4位 - 上市互联网公司总监级以上管理经验
- 7位 - 虚拟资产交易所创业经验

# 团队



**李雪峰**

> 众安科技CTO，区块链意见领袖，天使投资人。  
> 提供交易所落地、政策支持、可行性论证相关咨询。

**Thomas Johansson**

> 瑞典Lund大学教授计算机教授，国际著名密码学专家，标准加密算法SNOW 3G和Grain设计者。  
> 提供环路撮合算法相关咨询。

**徐义吉**

> 比特币创业营发起人，蚂蚁金服区块链负责人，星云链创始人。  
> 提供社区运营、协议跨链实施的相关咨询。

## 顾问团队

以下排名不分先后，以姓名首字母排序

Alex Cheng - 百度副总裁，百度美国研发中心总经理；前Google美国高级研发总监。

Simon Zhu - PayPal亚太运营中心总负责人，Google中国法务业务负责人。

白硕 - 中国分布式总账基础协议联盟（ChinaLedger）技术委员会主任，中国金融标准化技术委员会证券分委员会副主任委员。

曹晶 - 德华资本首席投资官，白石创投创始人，全美华人金融协会理事，Upper90投资基金合伙人。

曹寅 - 能源区块链实验室创始合伙人，信达证券首席区块链专家，首席能源互联网研究员。

初夏虎 - 维优元界创始人、区块链和数字资产专家。

达鸿飞 - 小蚁创始人，Onchain分布科技CEO，中国区块链社区早期成员。

段念 - 花虾金融CEO，兼华夏信财副总裁。

郭小虎 - 德州大学奥斯丁分校教授，博士生导师。

郭一鹏 - 北京汇垠天然基金管理有限公司董事长。

巨蟹 - 区块链内容创造和分享平台YOYOW项目联合创始人，比特股理事。

阚海斌 - 复旦大学教授，博士生导师。编码与信息论，密码学与信息安全，计算复杂性领域国家级专家。

龙凯 - 银联智慧创始人兼总裁。

夏华夏 - 美团点评科学家，曾任Goolge美国技术架构师。

向江旭 - 苏宁云商集团IT总部执行副总裁，负责苏宁云商集团前瞻性技术创新和研究。

肖军 - 京东副总裁，京东X事业部总裁。

于伟 - 微软必应研发负责人之一，微软广告系统技术负责人，微软技术合伙人。

张鸣晨 - 红点创投副总裁。

同比增长830%↑

1090亿美金

公有链代币总市值

**1090亿美金**

公有链代币总市值

同比增长830%↑

**50亿美金**

24小时全球交易额

同比增长1250%↑

# 50亿美金

24小时全球交易额

同比增长1250%↑

1. Poloniex
2. Kraken
3. Bitfinex
4. OKCoin
5. BTC38
6. Bittrex
7. Quoine
8. Bitstamp
9. BTC-e
- 10.CEX.IO
- 11.YoBit
- 12.hitbtc
- 13.Vaultoro
- 14.Coinspot
- 15.Bter

中心化交易所

## 问题#1: 用户资产需要托管 [安全性风险]

## 中心化交易所

2013年10月，香港GBL突然关闭，用户2000万美金无法提现。

2014年2月，Mt.Gox声称85万比特币被盗；

2014年5月，FXBTC长期亏损，停止运营；

2015年1月，Virtex停止提现，并将资金分批转走；

2016年5月，Gatecoin被盗18万以太，250比特币；

2016年8月，香港的Bitfinex由于网站出现安全漏洞，12万比特币被盗，价值6500万美元；

2017年1月，名为“比特币亚洲闪电交易中心”携上亿跑路。

**问题#1: 用户资产需要托管  
[安全性风险]**

**问题#2: 交易所内幕交易  
[透明与公正]**

**中心化交易所**

**问题#1: 用户资产需要托管  
[安全性风险]**

**问题#2: 交易所内幕交易  
[透明与公正]**

**问题#3: 订单散落到多交易所  
[流动性限制]**

**中心化交易所**

**问题#1: 用户资产需要托管  
[安全性风险]**

**问题#2: 交易所内幕交易  
[透明与公正]**

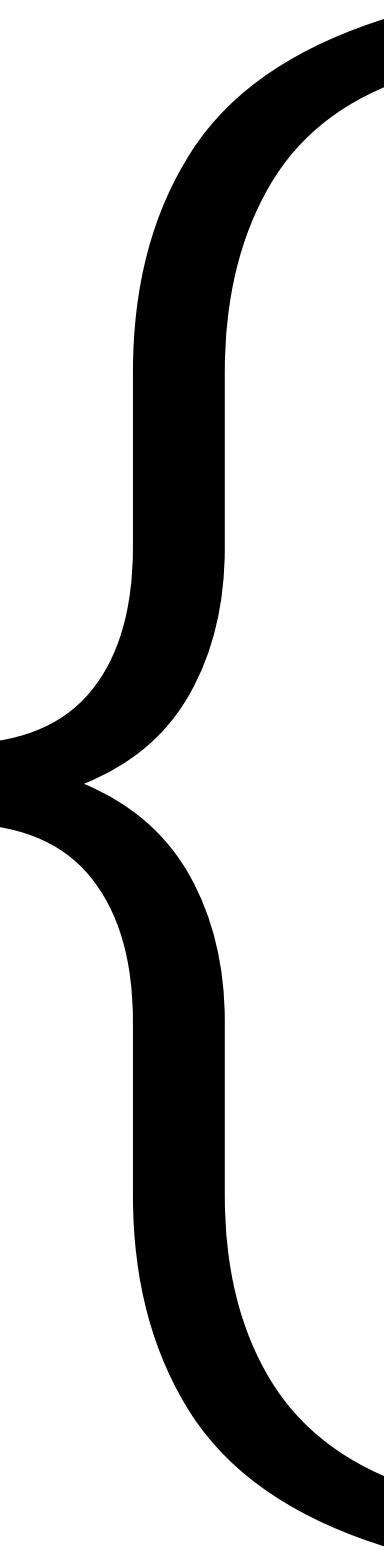
**问题#3: 订单散落到多交易所  
[流动性限制]**

**问题#4: 缺少或没有监管  
[安全性风险]**

**中心化交易所**

# Loopring

去中心化代币交易所和协议



问题#1: 用户资产需要托管  
[安全性风险]

问题#2: 交易所内幕交易  
[透明与公正]

问题#3: 订单散落到多交易所  
[流动性限制]

问题#4: 缺少或没有监管  
[安全性风险]

# Loopring

去中心化代币交易所和协议

## 1. 资产无需托管

没有充值提现过程，用户订单中的代币一直存放在用户区块链账户中，同时订单不锁定代币，下单后依然可以任意支配资产。

## 2. 区块链上交易清算

订单链外生成，传播和撮合；链上做交易和验证和清结算，清结算通过智能合约保障原执行。不会再有内幕交易。

## 3. 订单共享

订单可以被广播给一个或多个交易所，做联合的，同时也是竞争式的撮合。用户成交价格更优惠，流动性更大。

## 4. 多订单环路撮合

革命性的“环路撮合”机制，允许任意两个虚拟货币之间的交易。同时能够更大程度上生成新的流动性。

**问题#1: 用户资产需要托管  
[安全性风险]**

**问题#2: 交易所内幕交易  
[透明与公正]**

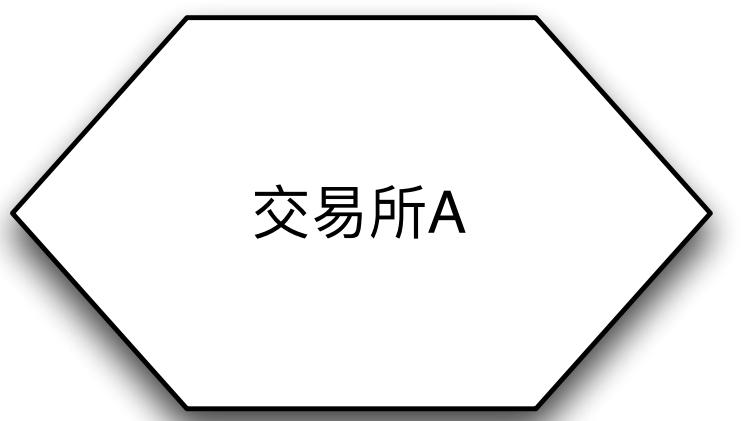
**问题#3: 订单散落到多交易所  
[流动性限制]**

# Loopring

去中心化代币交易所和协议

*order#1*

originator: address\_X  
selling: 10000 token\_A  
purchasing: 10 token\_B



*order#2*

originator: address\_Y  
selling: 5 token\_B  
purchasing: 4500 token\_A

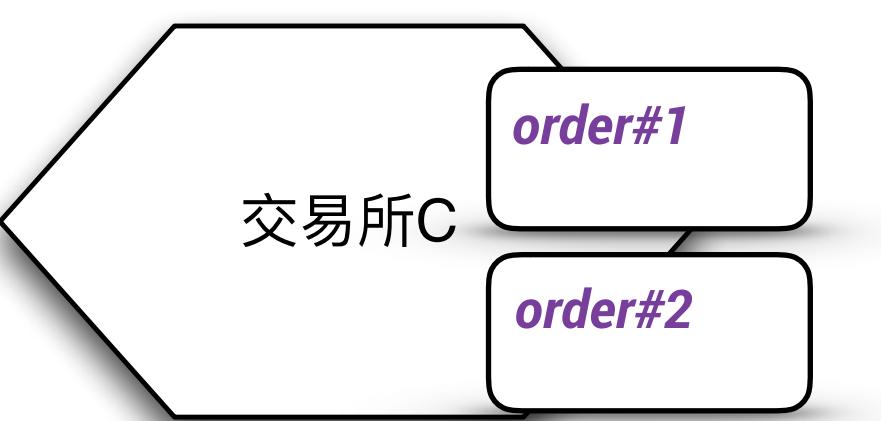
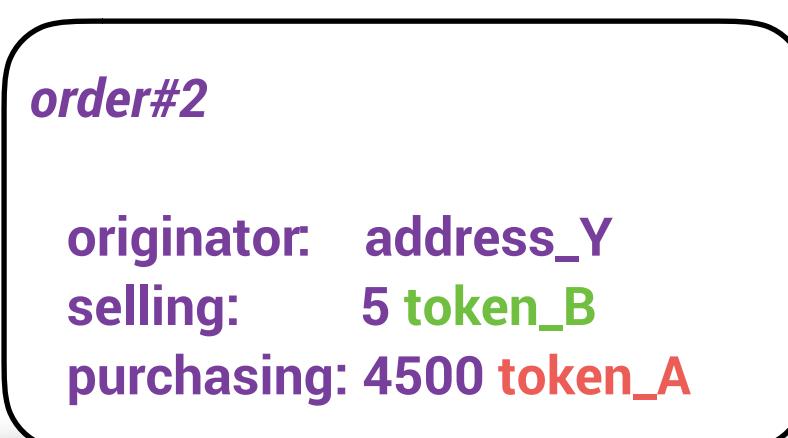
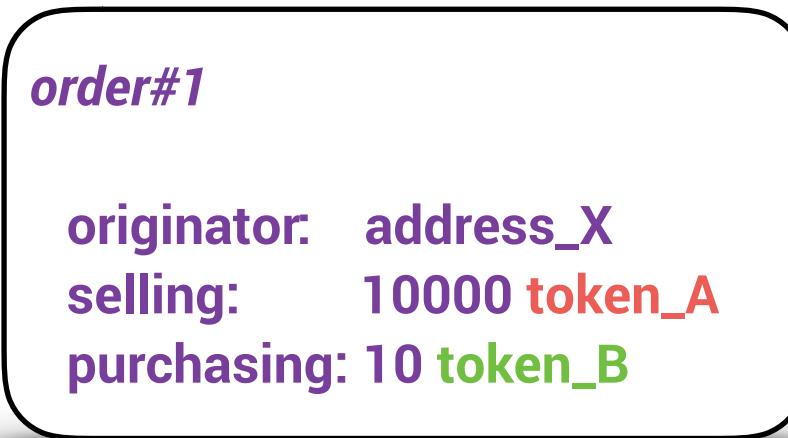


交易所B

交易所A

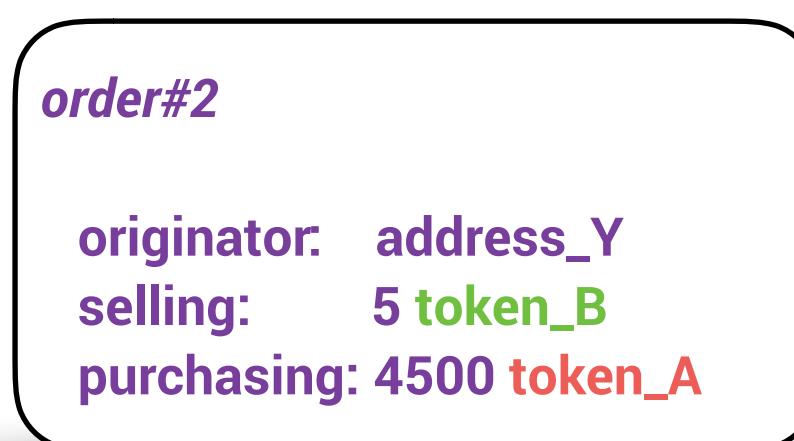
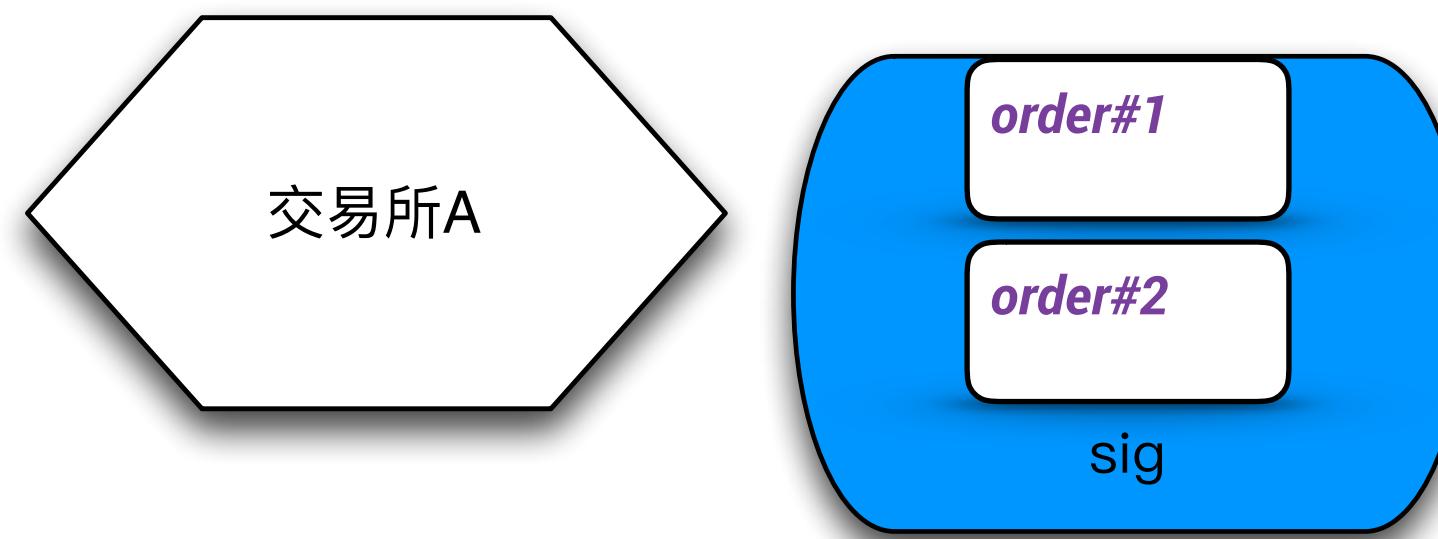
# Loopring

去中心化代币交易所和协议



# Loopring

去中心化代币交易所和协议



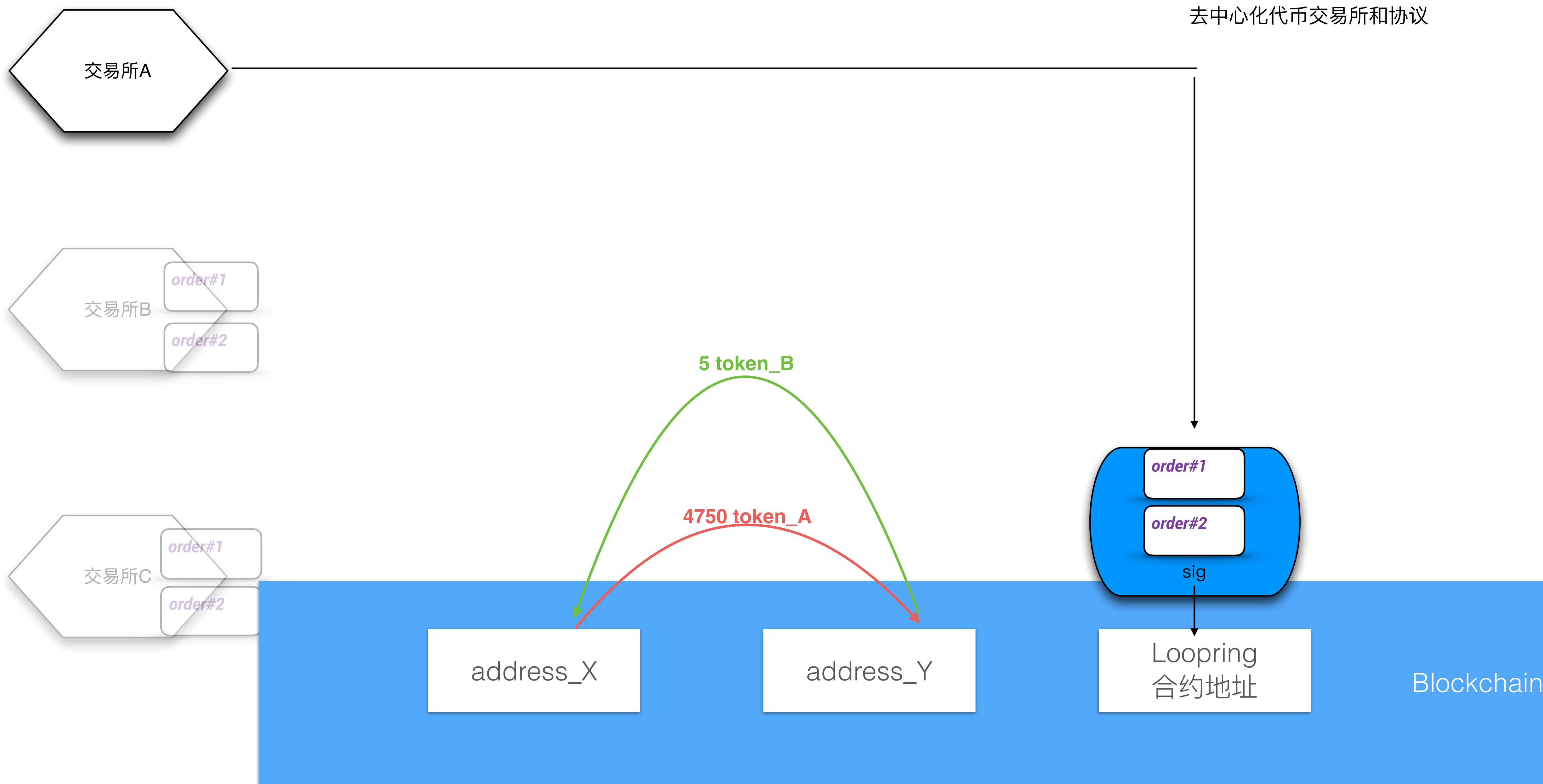
# Loopring

去中心化代币交易所和协议



# Loopring

去中心化代币交易所和协议



# Loopring

去中心化代币交易所和协议

## 1. 资产无需托管

没有充值提现过程，用户订单中的代币一直存放在用户区块链账户中，同时订单不锁定代币，下单后依然可以任意支配资产。

## 2. 区块链上交易清算

订单链外生成，传播和撮合；链上做交易和验证和清结算，清结算通过智能合约保障原执行。不会再有内幕交易。

## 3. 订单共享

订单可以被广播给一个或多个交易所，做联合的，同时也是竞争式的撮合。用户成交价格更优惠，流动性更大。

## 4. 多订单环路撮合

革命性的“环路撮合”机制，允许任意两个虚拟货币之间的交易。同时能够更大程度上生成新的流动性。

**问题#1: 用户资产需要托管  
[安全性风险]**

**问题#2: 交易所内幕交易  
[透明与公正]**

**问题#3: 订单散落到多交易所  
[流动性限制]**

*order#1*

originator: address\_X  
selling: 10000 token\_A  
purchasing: 10 token\_B

*order#2*

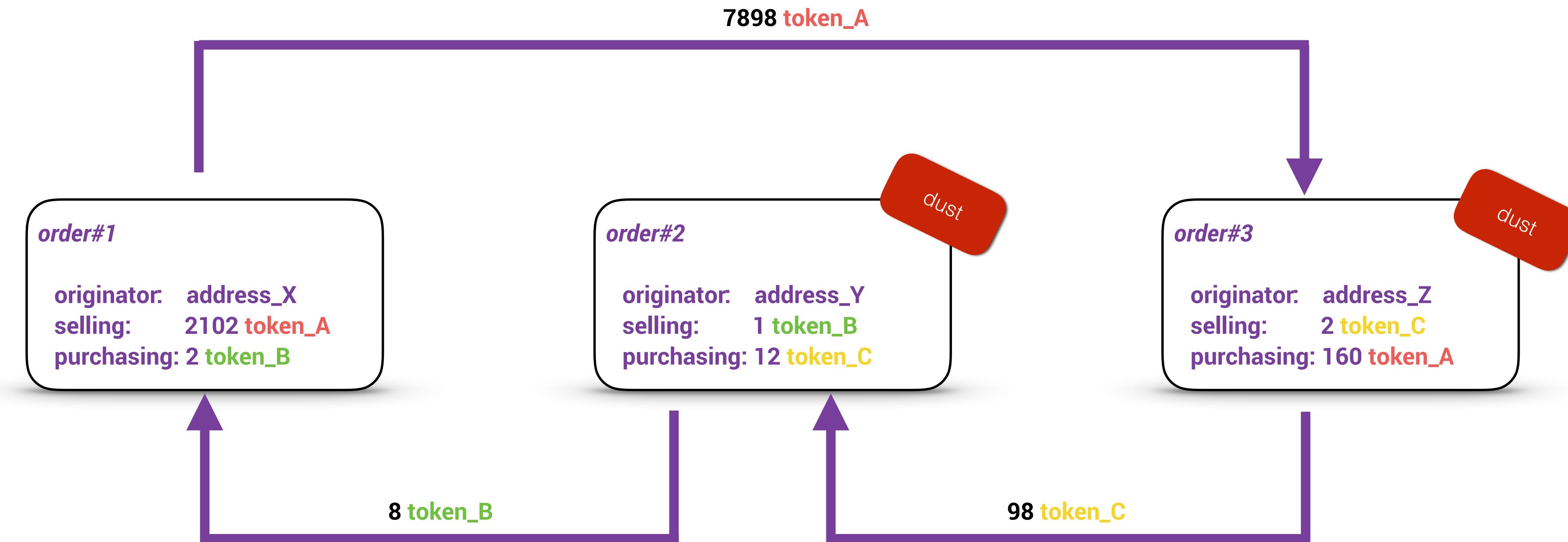
originator: address\_Y  
selling: 9 token\_B  
purchasing: 110 token\_C

*order#3*

originator: address\_Z  
selling: 100 token\_C  
purchasing: 8000 token\_A

## 4. 多订单环路撮合

革命性的“环路撮合”机制，允许任意两个虚拟货币之间的交易。同时能够更大程度上生成新的流动性。



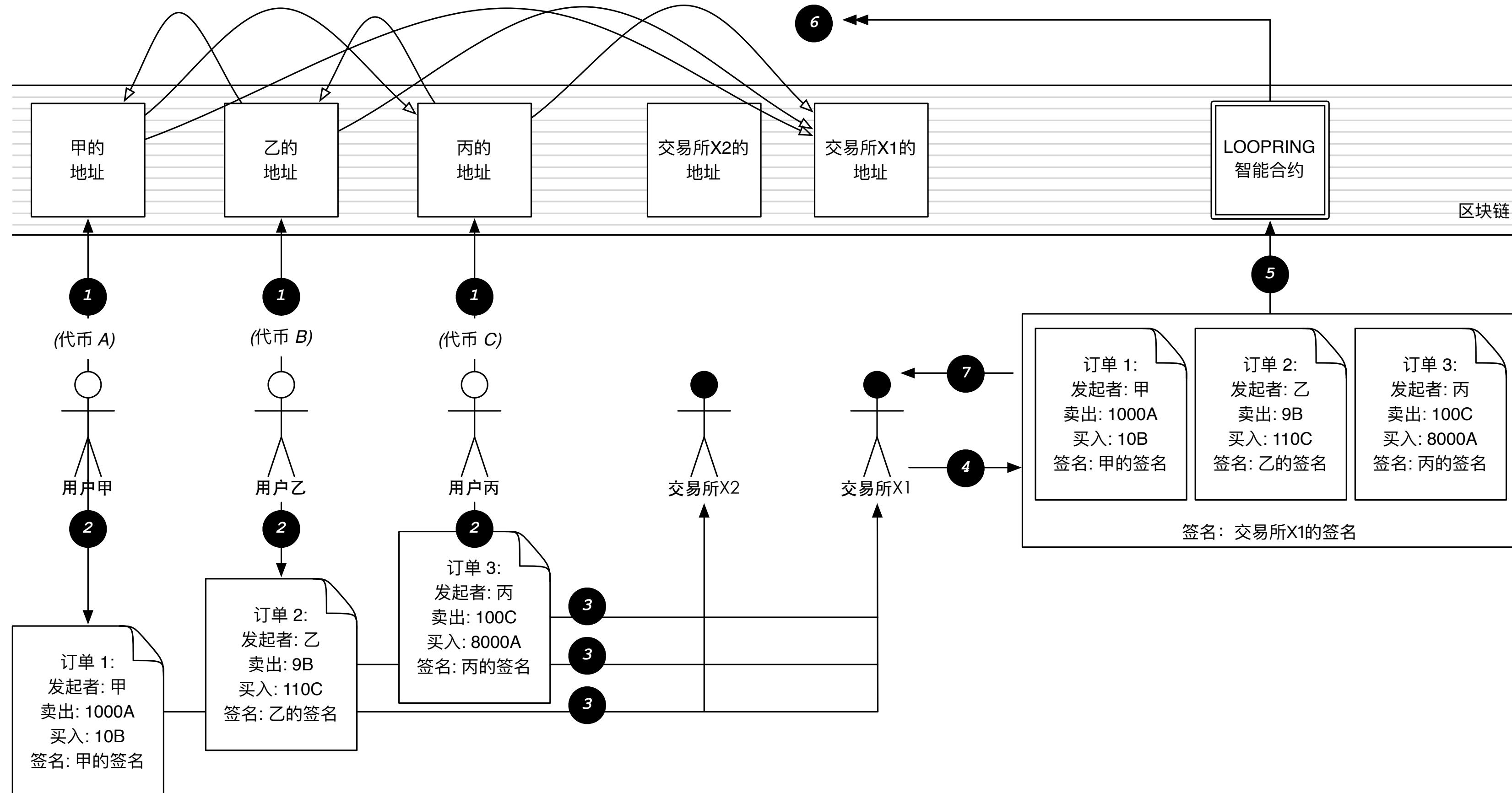
$$\gamma = 1 - \frac{1}{\sqrt[n]{\prod_{i=0}^{n-1} r^i}}$$

## 4. 多订单环路撮合

革命性的“环路撮合”机制，允许任意两个虚拟货币之间的交易。同时能够更大程度上生成新的流动性。

# Loopring

去中心化代币交易所和协议



# Loopring

去中心化代币交易所和协议

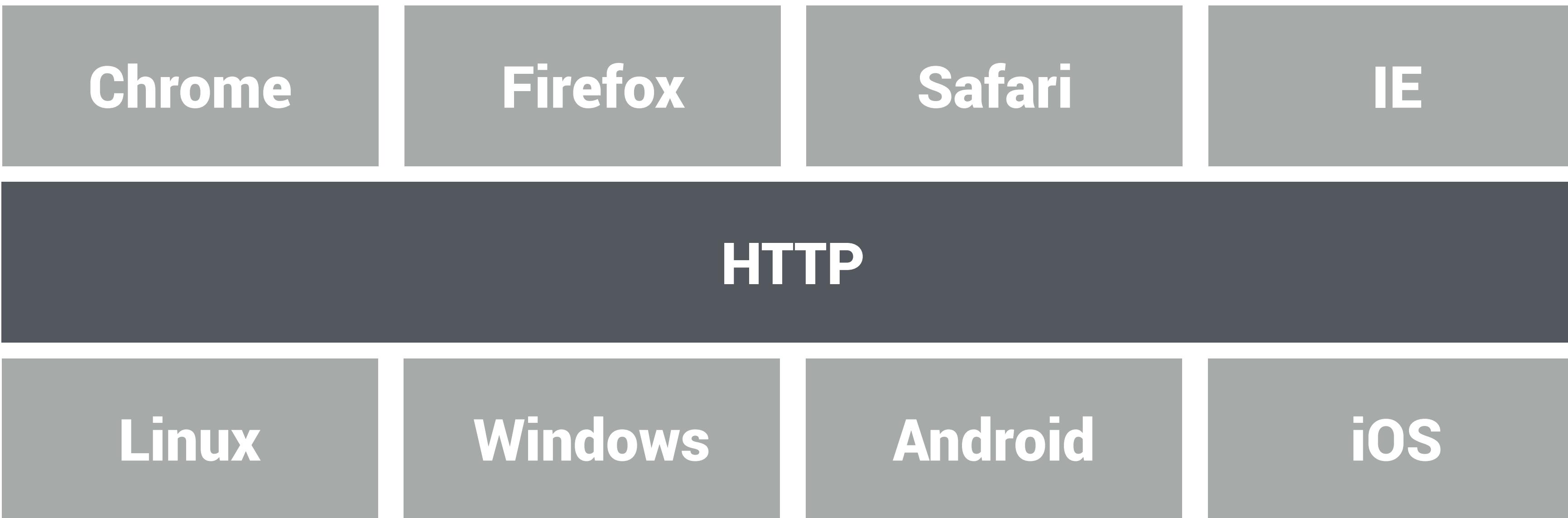
## 首先是个协议

其使命是通过去中心化技术，创造零风险，  
高流动性的资产交易模式。

# Loopring

去中心化代币交易所和协议

# 首先是个协议



如同HTTP协议可以再多个操作系统中实现

# Loopring 首先是个协议

去中心化代币交易所和协议



Loopring也可以在多个支持智能合约的类ERC20代币的公有链上实现。

# Loopring 也是个交易所

去中心化代币交易所和协议

## 目标1. 协议验证和落地示范

我们的交易所将是协议的第一个应用。我们将向社区证明去中心化交易所  
在效率和安全性方面可以有兼而有之的解决方案。

交易所不会支持法币交易，定位是不与现有交易所竞争。

## 目标2. 验证环路发现算法

线下撮合的效率对于交易所之间的竞争异常重要。我们预见未来交易所的主要竞争力不是用户数，而是撮合能力。

## 目标3. 为以太坊ICO生态提供流动性

有了我们的交易所，任何基于ETH的ICO代币都可以第一时间与ETH及其他ERC20代币做  
交换。

# Loopring

去中心化代币交易所和协议



# ICO

代币LRC的发行

2017/08/01 - 2017/08/30

# ICO

2017/08/01 - 2017/08/30

## 第1阶段

封顶2万ETH

## 第2阶段

封顶2万ETH

## 第3阶段

封顶2万ETH

## 第4阶段

封顶2万ETH

## 第5阶段

封顶2万ETH

- ICO持续时间为30天，最多筹集10万个ETH，最少筹集5万个ETH；
- 众筹不到5万ETH，项目失败，一星期内返还投资；
- 前2万ETH（含）每个ETH兑换6000 LRC；
- 2万到4万（含）间每个ETH兑换5750LRC；
- 4万到6万（含）间每个ETH兑换5500 LRC；
- 6万到8万（含）间每个ETH兑换5250 LRC；
- 8万到10万（含）间每个ETH兑换5000 LRC；
- 筹集到5万到6万ETH（含），ICO期间出售的LRC占比为40.0%；
- 筹集到6万到7万ETH（含），ICO期间出售的LRC占比为42.5%；
- 筹集到7万到8万ETH（含），ICO期间出售的LRC占比为45.0%；
- 筹集到8万到9万ETH（含），ICO期间出售的LRC占比为47.5%；
- 筹集到9万到10万ETH（含），ICO期间出售的LRC占比为50.0%；
- 未发售的LRC中，10%通过preICO商定价格出售给早期投资者和社区贡献者；
- 未发售的LRC中，40%留给团队；
- 未发售的LRC中，50%留给社区推广和对外合作；
- 团队持有的LRC锁定期为3年，第一年后释放25%，第二年35%，第三年40%；
- ICO期间投资者的代币通过智能合约自动发行并转账给用户投资的ETH地址；
- ICO结束后，由团队触发智能合约一次性发行未发售的代币；

# ICO

2017/08/01 - 2017/08/30

ICO数据										
阶段		价格 (代币/ETH)	该阶段 代币销售数量	该阶段后 售出代币总数	阶段成功后 ICO出售占比	阶段成功后 代币总数	阶段成功后 未售出代币总数	阶段成功后 整体估值	阶段成功后 整体估值	1代币估值
0 到	1万ETH	6000	6,000万	6,000万	ICO尚未成功					
1万ETH 到	2万ETH	6000	6,000万	12,000万	ICO尚未成功					
2万ETH 到	3万ETH	5750	5,750万	17,750万	ICO尚未成功					
3万ETH 到	4万ETH	5750	5,750万	23,500万	ICO尚未成功					
4万ETH 到	5万ETH	5500	5,500万	29,000万	ICO尚未成功					
5万ETH 到	6万ETH	5500	5,500万	34,500万	40.0%	86,250万	51,750万	15万ETH	4亿RMB	0.43元RMB
6万ETH 到	7万ETH	5250	5,250万	39,750万	42.5%	93,529万	53,779万	16万ETH	4亿RMB	0.44元RMB
7万ETH 到	8万ETH	5250	5,250万	45,000万	45.0%	100,000万	55,000万	18万ETH	4亿RMB	0.44元RMB
8万ETH 到	9万ETH	5000	5,000万	50,000万	47.5%	105,263万	55,263万	19万ETH	5亿RMB	0.45元RMB
9万ETH 到	10万ETH	5000	5,000万	55,000万	50.0%	110,000万	55,000万	20万ETH	5亿RMB	0.45元RMB

# ICO

2017/08/01 - 2017/08/30

## 一次投资，多次回报

在其它共有链（如EOS, ETC）实施Loopring协议后也会发行LRC代币。如果目标公有链用的数字签名算法和以太坊一致（ECDSA），我们将为所有参与ICO的公钥地址发行等比例代币，并收取5%的费用。如果目标公有链的数字签名算法和ETH不一致，基金会保留权利采用另外的发行策略。

# ICO

2017/08/01 - 2017/08/30

## 1. 众筹基于以太坊智能合约

所有参与众筹的ETH都需要通过普通以太坊转账，转到智能合约地址。未能成功参与ICO的ETH会被立即返还到原来的账号。

## 2. LRC使用ERC20标准

我们的代币LRC符合ERC20标准，并且所有出售的代币在ETH入账时实时发行并转账给用户的ETH地址。**切记不要通过交易所直接提现ETH到我们ICO的众筹地址。**

## 3. LRC具有原生流动性

Loopring上线后，可以支持所有ERC20代币间的交易，包括LRC。Loopring为以太坊ICO生态提供0成本的上市交易。

# 计划





微信/wechat

foundation@loopring.org  
https://loopring.org