



中心化&去中心化区块链资产交易系统:

巨建华

创始人 & CEO

主办方 **Geekbang** **InfoQ**
极客邦科技



正本清源，打造链圈 第一技术公众号

掌握前沿区块链资讯
深度分析区块链技术
致力于区块链技术普及



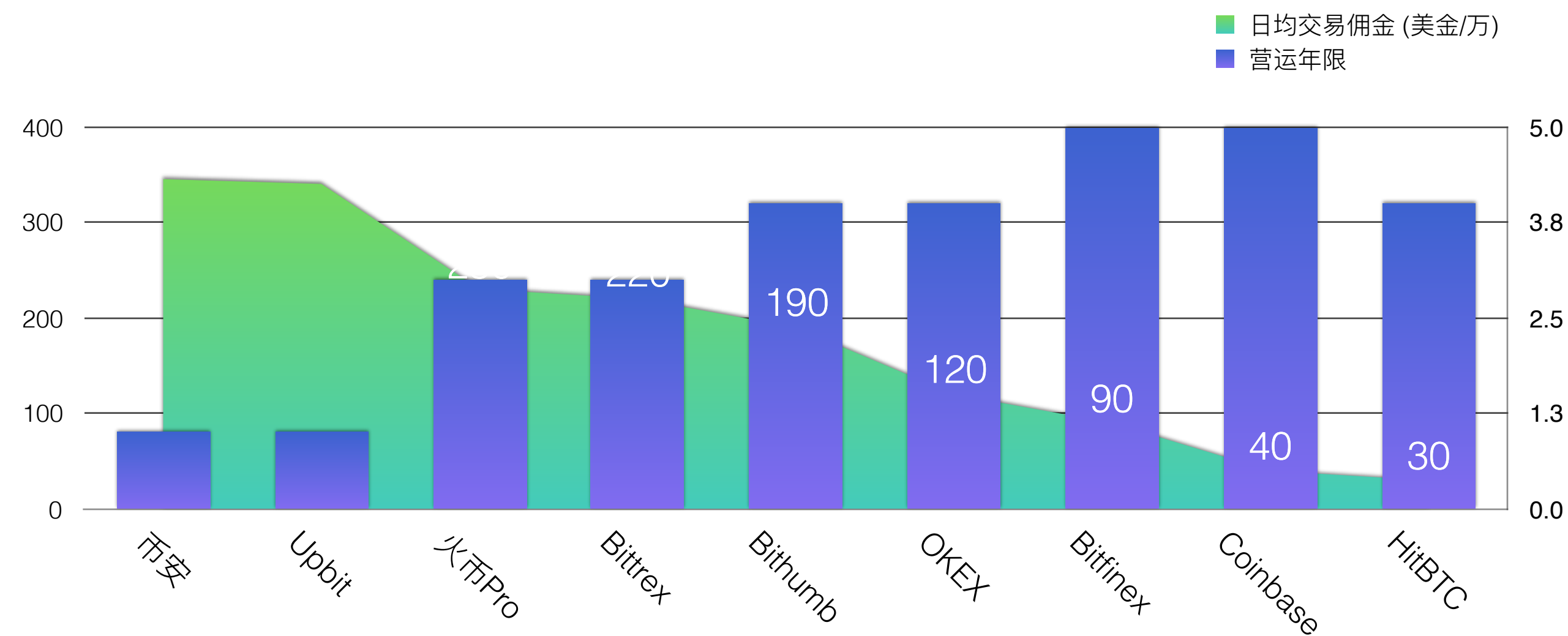
扫码关注区块链前哨

目录

- 区块链资产交易市场背景
- 中心化和去中心化交易系统差异
- 中心化交易系统技术要点
- 去中心化交易系统的核心设计思想
- 主流去中心化交易系统设计案例
- 未来区块链资产交易技术发展展望

区块链资产交易市场背景

- 交易所营运时间：头部大交易所平均营运时间不足3年
- 交易所团队情况：小创业团队主导
- 全球交易用户数：全球交易用户数大约1000万到2000万
- 全球日交易手续费收入：约2500万美金
- 全球交易所数量增长情况：几十家上升到数百家



交易平台主流业务模式介绍

交易模式	收费方式	市场规模	发展速度
法币对数字货币	交易、提现手续费	低	低
币币交易	交易、提现手续费	高	高
期货交易	交易、提现手续费	高	高
杠杆交易	交易、杠杆、提现手续费	中	中
场外交易	交易、提现手续费	中	高
ETF等衍生品	交易手续费、管理费	起步	高

市场增长迅速

尚未形成头部效应

用户满意度较低

监管逐步改善中

业务利润率处于高位

机遇

VS

挑战

交易平台资产安全

用户信任问题

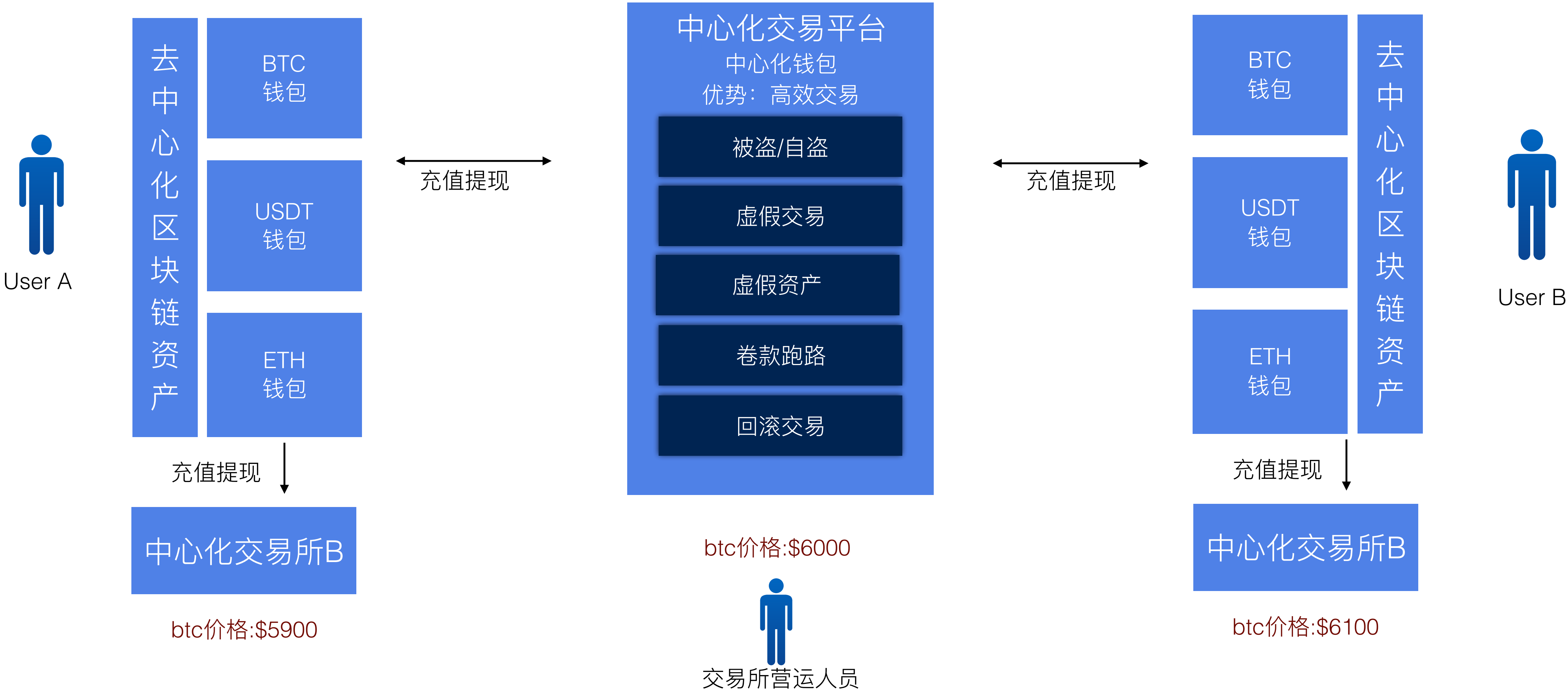
平台技术稳定及性能

市场竞争逐渐激烈

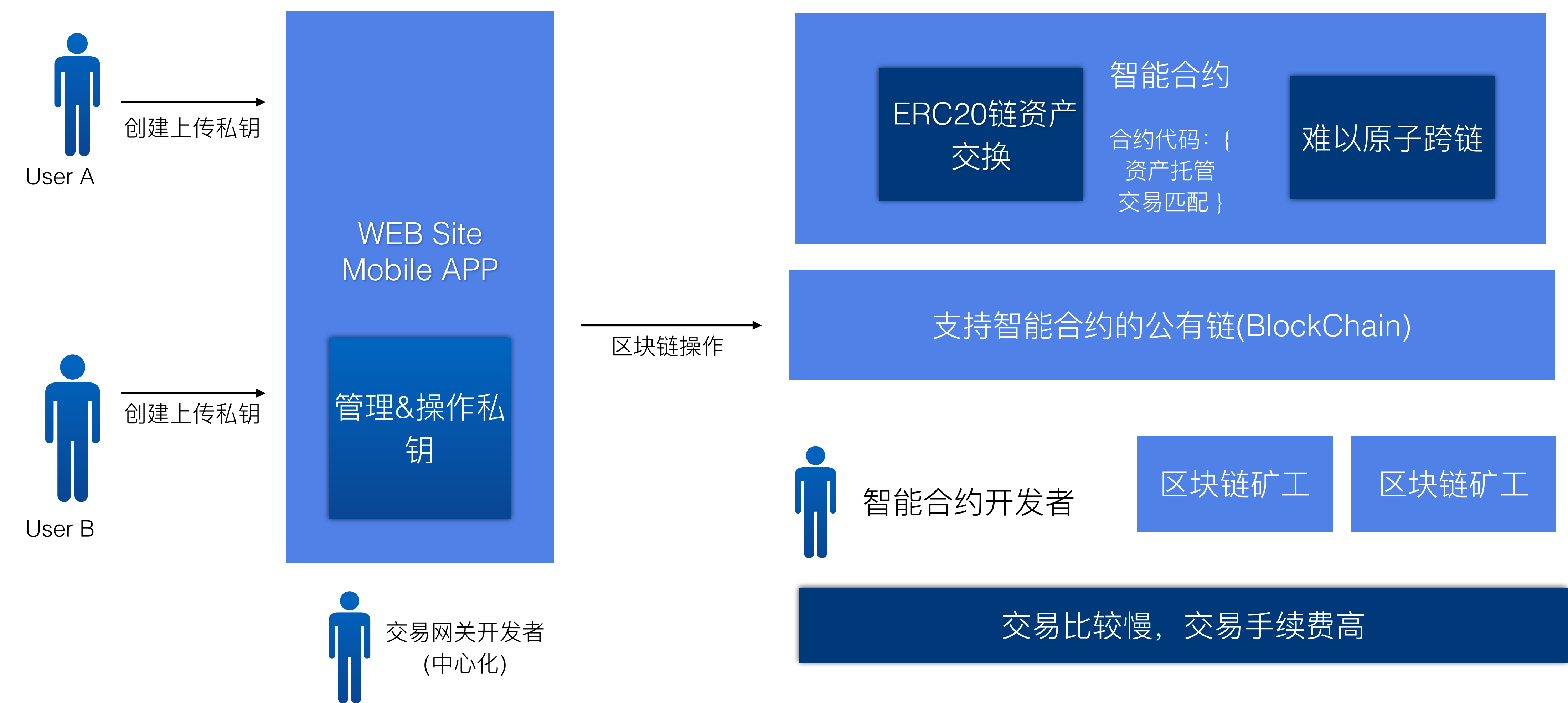
业务启动初期流动性

中心化和去中心化交易系统设计差异

传统中心化交易模式和问题



去中心化交易系统的特点和问题



当前去中心化 VS 中心化交易系统优势对比

	中心化交易所	完全去中心化交易所	部份去中心化交易所
撮合速度	高	低	取决于设计方案
资产安全	低	高	—
交易成本	低	高	—
用户体验	好	差	—
合规支持	高	低	—
法币支持	支持	差	—
营运可信度	低	高	—
升级迭代能力	高	低	—

信任对象

交易所钱包 & 营运人员

客户端App & 开发者

交易体验

简单易学、毫秒级
帐号丢失可找回

要求密钥知识、交易缓慢
资产丢失不可回

合规和成本

可做KYC、支持AML、动态黑名单

不可KYC、不支持AML、无黑名单

中心化

VS

去中心化

安全威胁

系统入侵、DDOS攻击
、内部营运风险

钓鱼攻击、智能合约Bug后门、密码
学碰撞、客户端后门、私钥丢失

交易成本

数据库记帐成本便宜

区块链记帐矿工成本

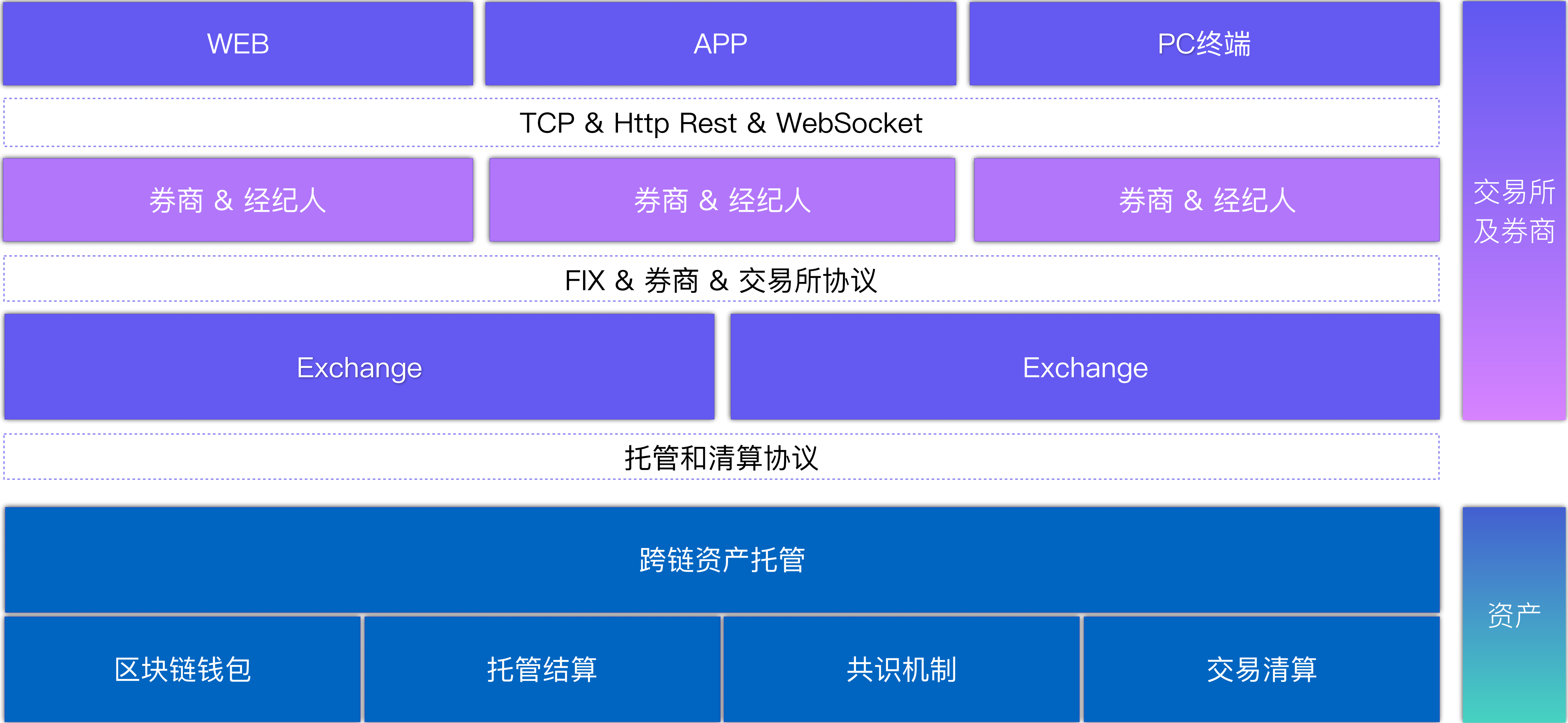
交易需求满足

实现隐私保护、支持任意区块链资产
间兑换、法币支付通道对接

无隐私保护、不支持原子跨链兑换、
不支持法币支付对接、难支持新资产

中心化交易系统技术要点

中心化交易系统技术架构



中心化交易系统常见技术指标(示例)

指标名称	系统容量	吞吐量	时迟
撮合引擎	每币对5亿OrderBook	每币对>400万次撮合交易	近实时
订单指令处理	集群横向扩展	单机3万每秒，集群可水平扩展	99.9%<4ms
成交结算	集群横向扩展	实时结算，单机1万每秒，集群可水平扩展	99.9%<6ms
行情延迟	集群横向扩展	实时成交回报和行情播报	99.9%<2ms
交割清算	集群横向扩展	批量清算和区块链节点确认，每次确认30秒到1分钟	99.9%<1分钟
可用性	云计算多区冗余	年在线时长>=99.99%	支持在线热更新切换
RTO	所有系统无单节点	主从切换	RTO小于1分钟

去中心化交易系统的核心设计逻辑

去中心化交易系统设计三定律

- 用户的资产不能被交易系统挪用
- 非用户授权的交易指令无法执行
- 交易系统不受任何机构完全控制

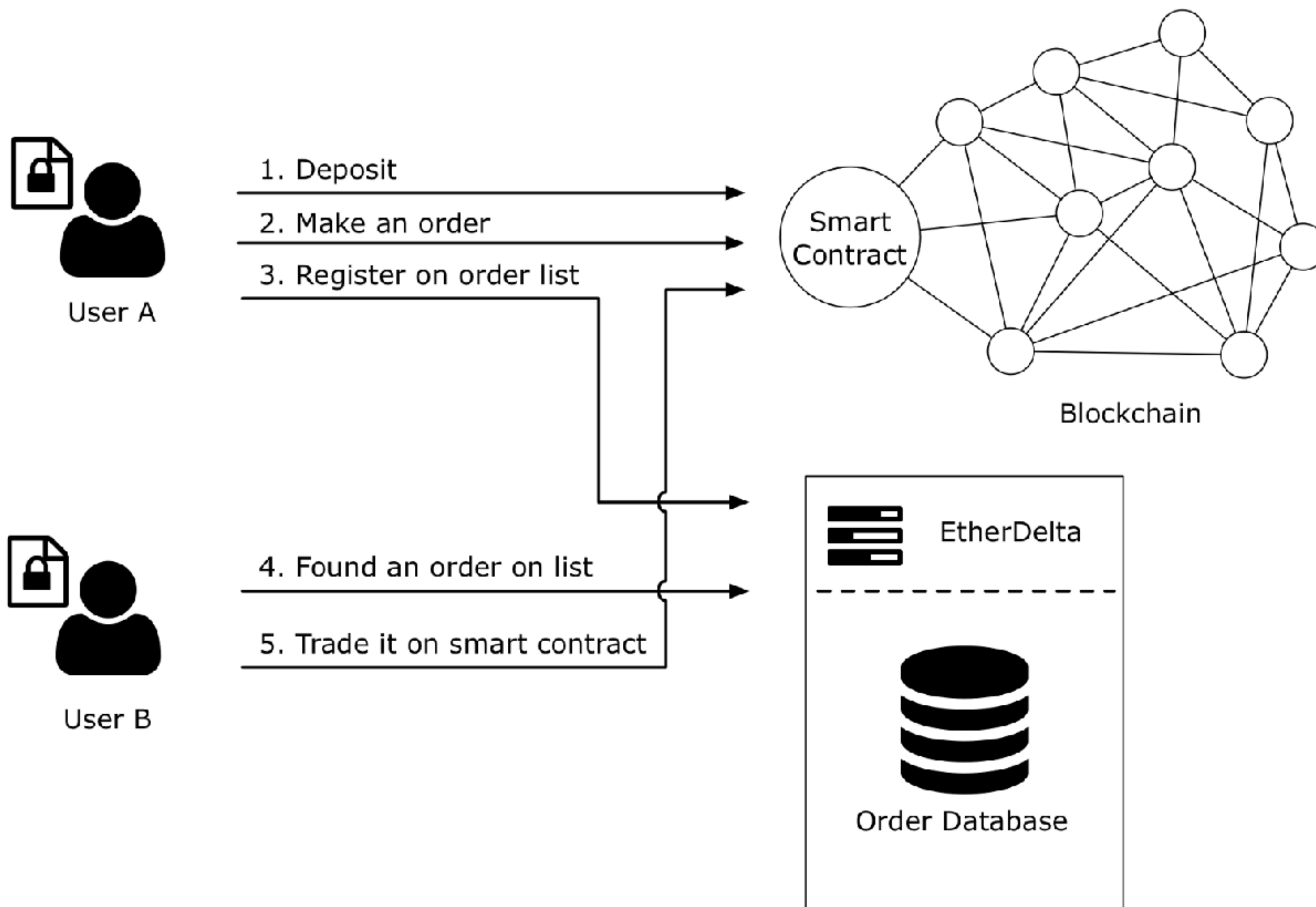
去中心化交易系统设计的主要技术权衡

- 是否支持跨链交易
- 链上还是链下撮合
- 合约托管资产还是用户托管资产
- 交易系统间的连接能力

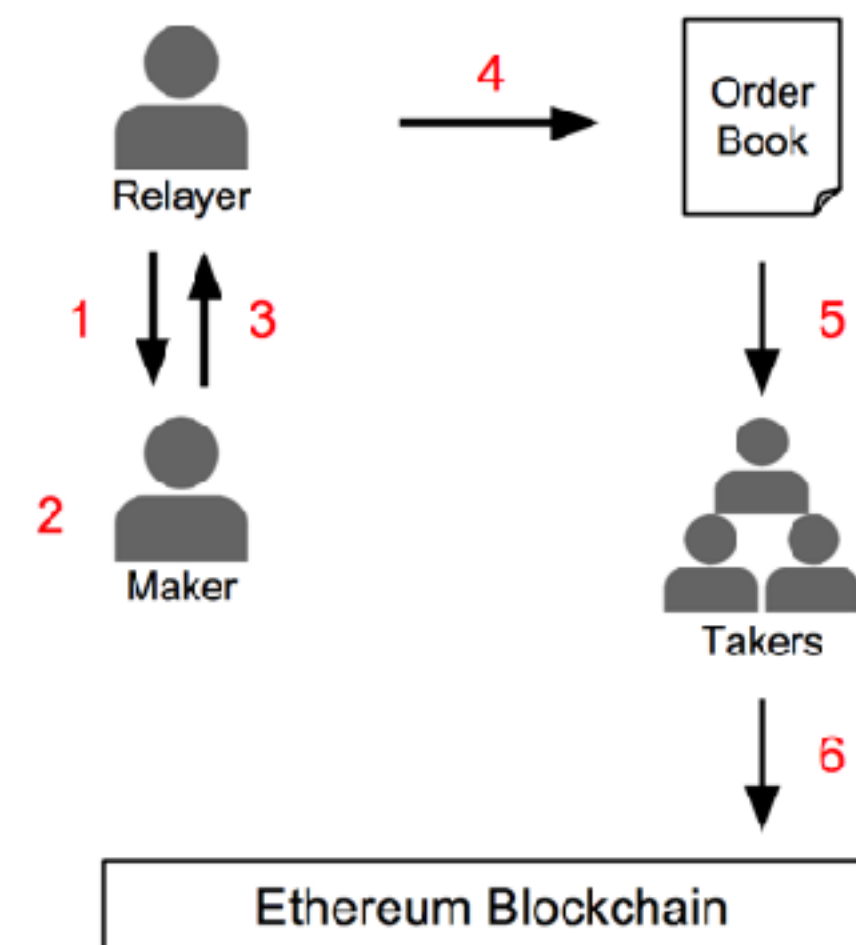
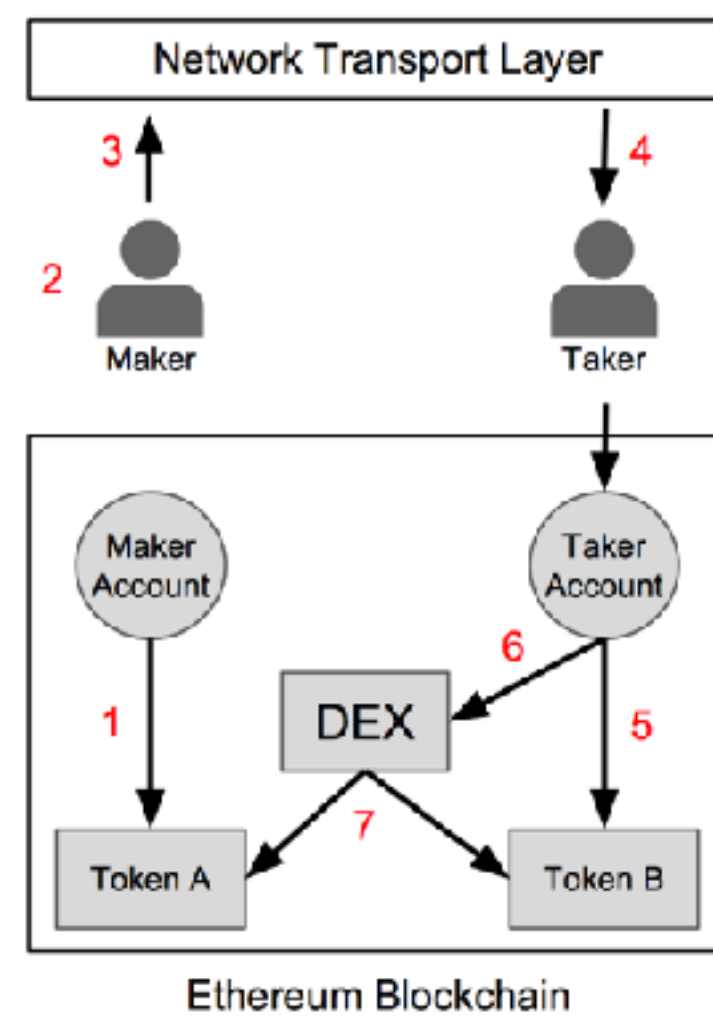
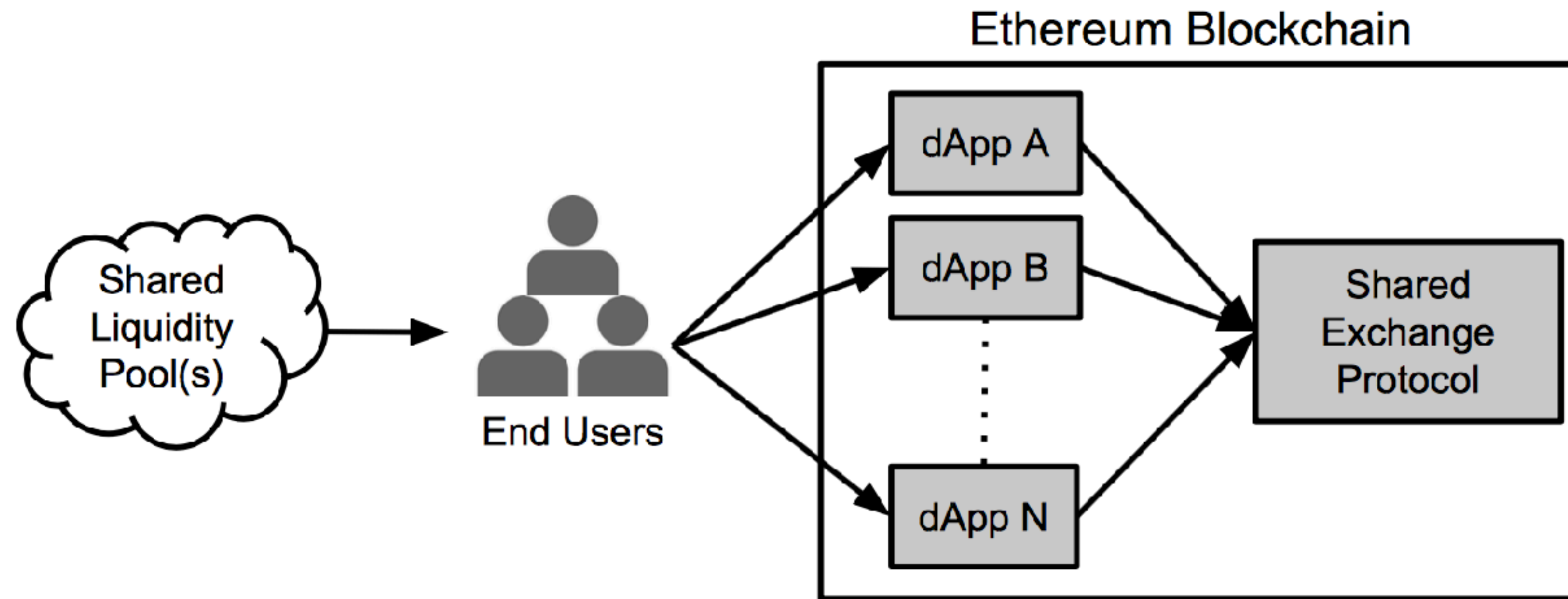
主流去中心化交易所的技术方案



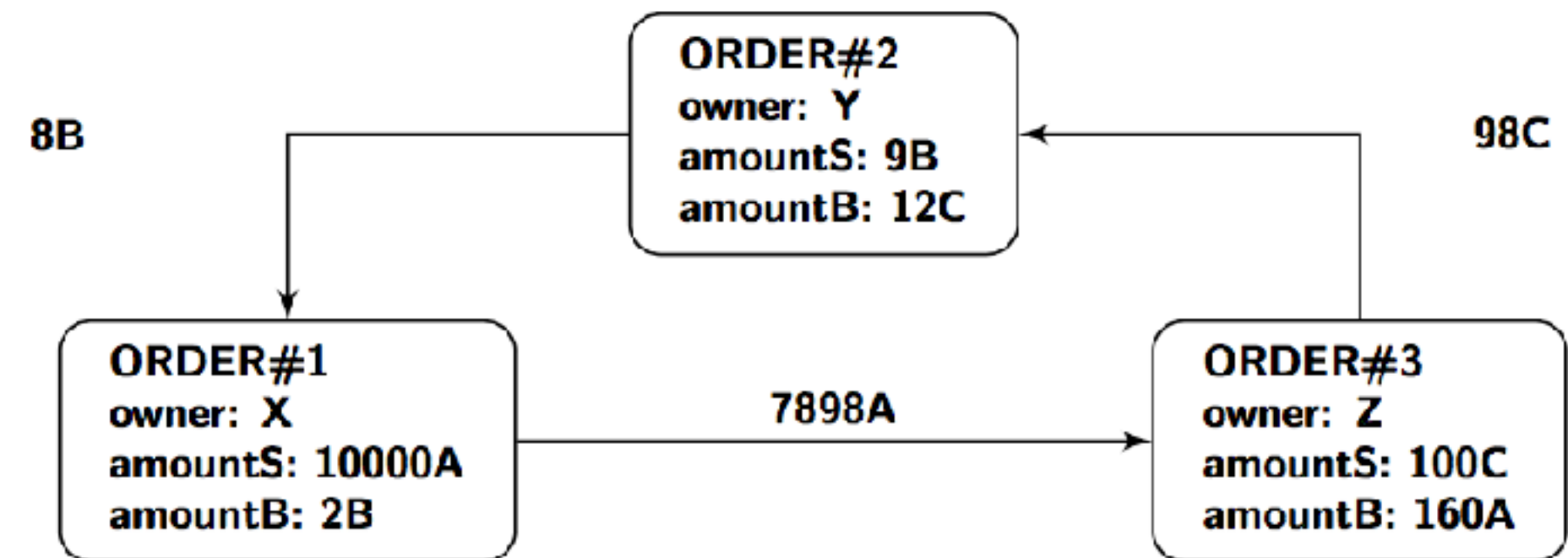
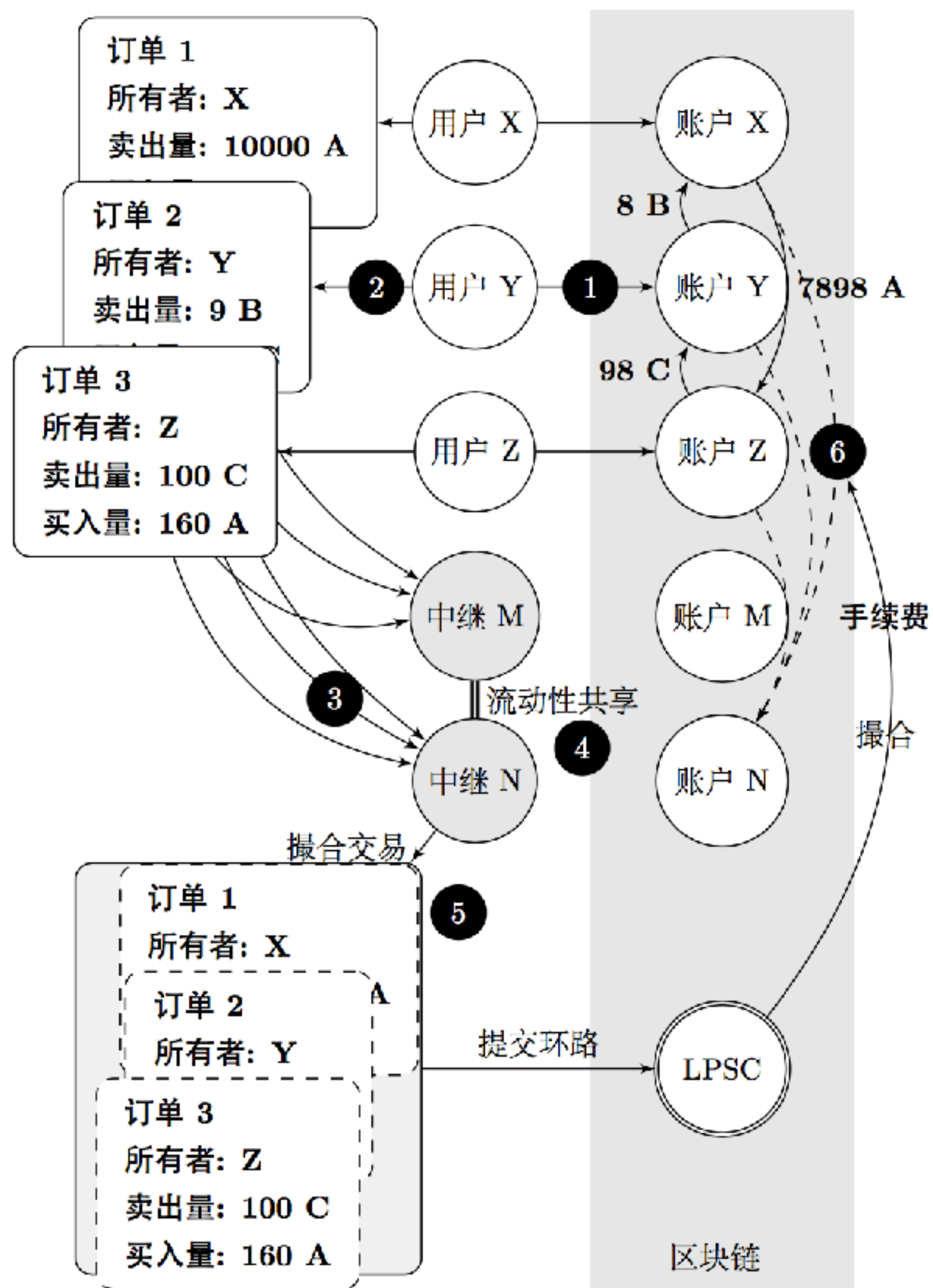
Bitshare



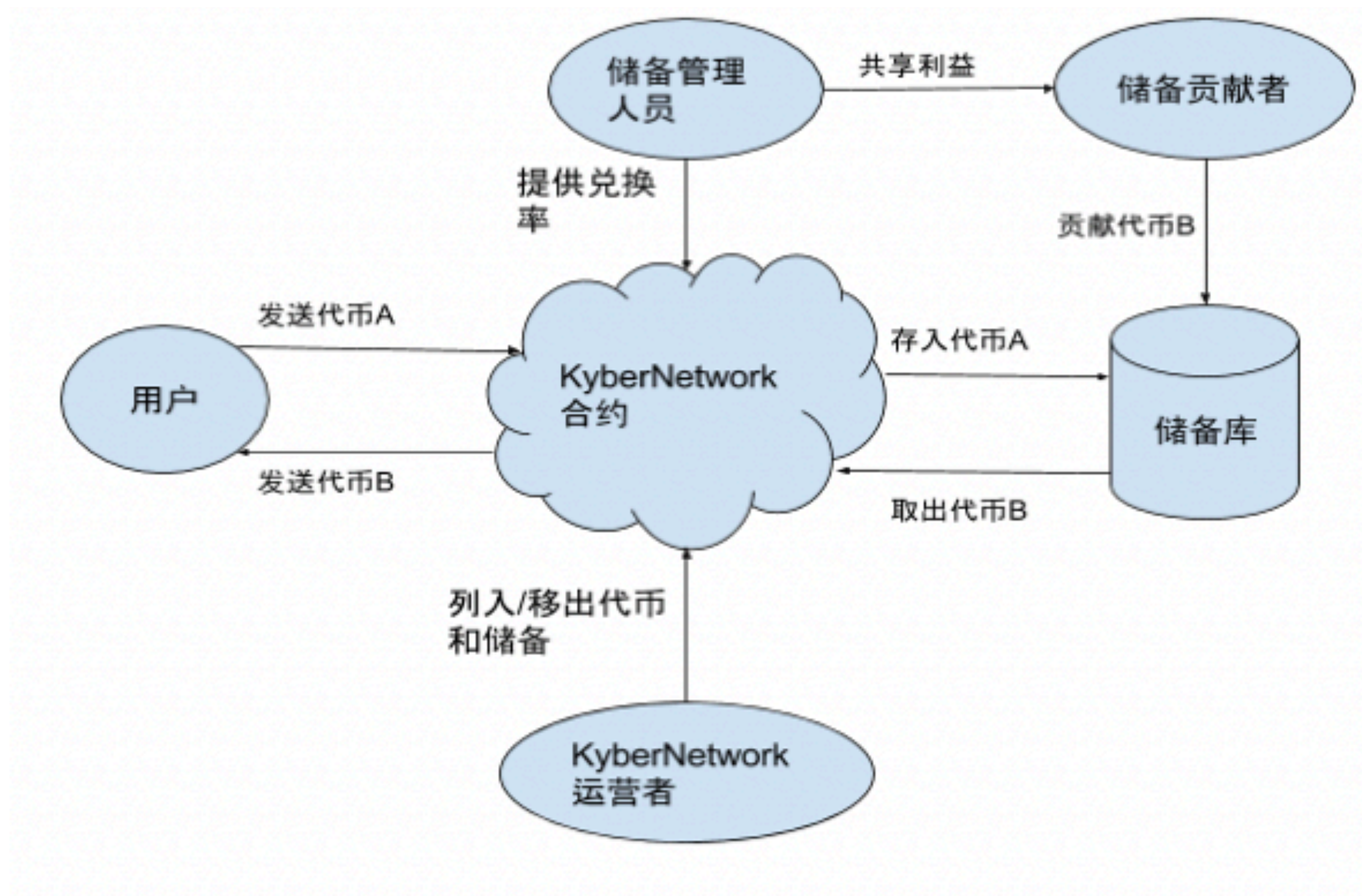
EtherDelta



0X Protocol



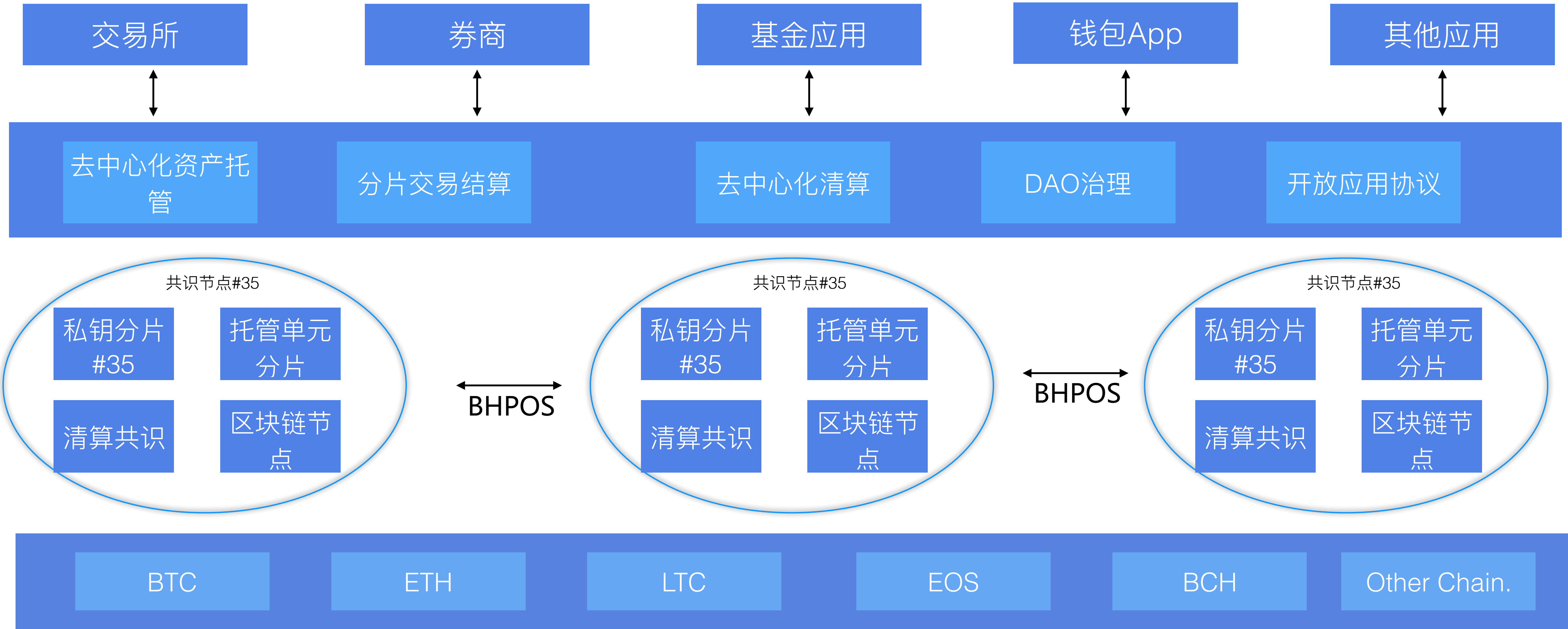
Loopring



储备贡献者就是负责兑换货币的，向储备库提供自己的兑换比率，当有交易用户需要交易兑换时，Kyber智能合约会自动选择最优的汇率来提供用户兑换，完成交易过程，所有操作均由智能合约完成。

Kyber Network

BlueHelix去中心化的托管清算



对未来区块链资产交易技术的展望

去中心化

高性能

交易深度聚合

可信原子跨链

低成本

APP接入易用

QCon

全球软件开发大会2018

上海站

2018年10月18-20日



8折

预售中，现在报名立减1360元

团购享受更多优惠，截止2018年8月19日

智能时代的新运维

CNUTCon
全球运维技术大会

2018年11月16日 – 19日 上海·光大会展中心大酒店

智能运维到底会带来哪些颠覆？

限时6折抢票！ >>



主办方 **Geekbang** > **InfoQ**
极客邦科技

THANKS

