

分布式商业时代的区块链应用实践

01

分布式商业模式正在普及

多方参与
对等合作
规则透明
智能协同
专业分工
价值分享

02

商业联盟涌现

联盟成员技术合作
共同探索业务场景
明确利益分配规则
寻求有序治理路径

03

仍缺乏成熟的分布式事务处理机制 和分布式技术基础设施

信息存证
数据追踪
信息防伪
减少清结算依赖
提升流程自动化程度
减少审核审计的操作成本

- 区块链作为一种整体技术解决方案，融汇吸收了分布式架构、分布式存储、点对点网络协议、加密算法、共识算法、智能合约等多类技术；
- 联盟链作为支持分布式商业的基础组件，更能满足分布式商业中的多方对等合作与合规有序发展要求。



我们的选择：联盟链，兼顾金融创新与金融稳定

- 基于BCOS，进行模块升级与功能重塑；
- 打造自主可控的区块链底层平台；
- 完全对外开源；
- 针对金融行业的监管合规与特定业务需求；
- 由金链盟开源工作组开发和完善；
- 定期将新属性提交主干版本。



金融分支版本FISCO BCOS



监管科技解决方案

- 支持监管机构作为观察节点加入联盟链网络，实现穿透式监管；
- 交易操作留下数字签名，无法篡改及不可抵赖。

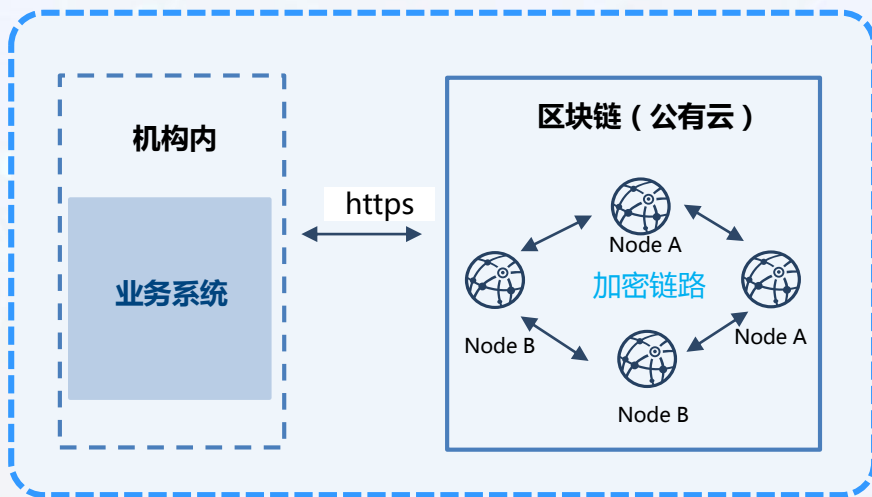


FISCO 金链盟
金融区块链合作联盟 (深圳)

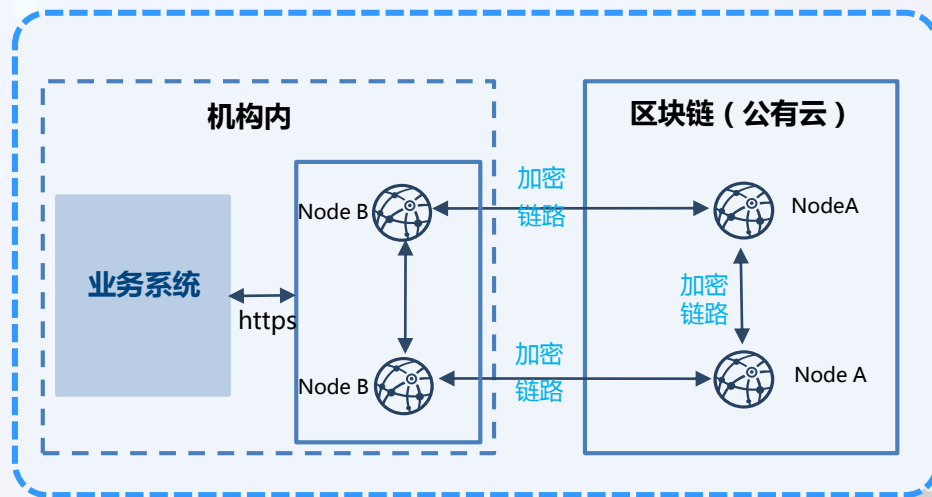
实现灵活部署架构，满足IT治理要求

- 灵活选择在公有云/金融云，或者机构自有机房等的多种部署方式
- 尽可能部署在高质量网络，比如同一个云环境，或者与云环境建立高速通道

公有云部署方案



机构部署方案





优化性能，满足金融级高频交易场景需求

(1) 采用可靠基础网络通信架构，实现高速节点间交互，优化数据同步模型，聚焦提升计算节点能力

(2) 基于联盟链特性优化共识机制，共识完成即可确认数据一致性，可配置为1秒到几秒出块

(3) 构建多链并发架构，实现平行扩容，链链之间可通过跨链服务进行交互

(4) 热点账户业务模板，应对大量独立账户和少数集中的热点账户产生交易的金融场景



联盟网络

VS

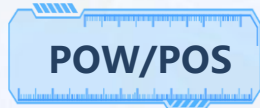


多元复杂网络



高效达成共识且安全可控

VS

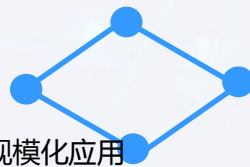


高度消耗运算资源

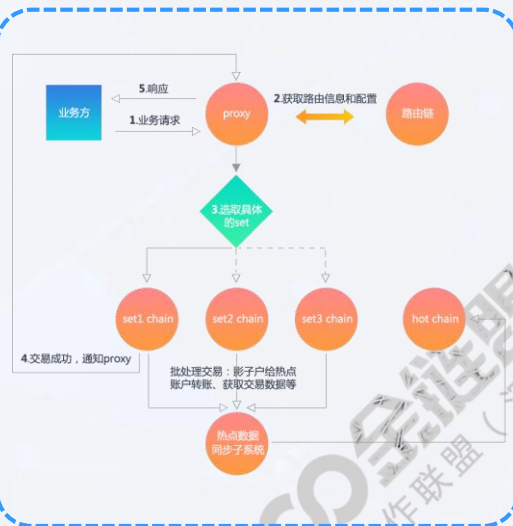


多链并发可平行扩容

VS



性能有限难以规模化应用



➤ 治理能力与应用能力升华，满足金融行业对数据结构化、可视化、可监管、可审计的要求

区块链浏览器

实现区块链信息的获取、统计及可视化



监控指标

预埋关键监控指标
便于精细化运营



提供SDK

通过SDK与FISCO BCOS
平台进行通信



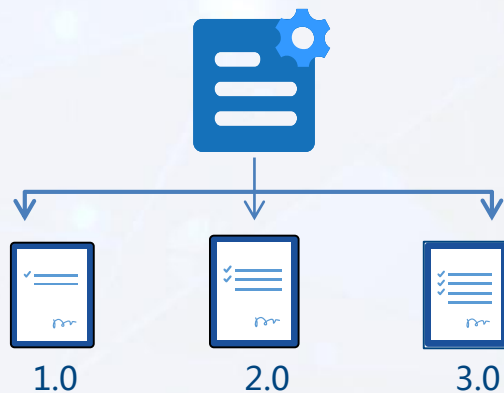
提供应用样例

提供存证、签名、取证、校验的
完整业务模型



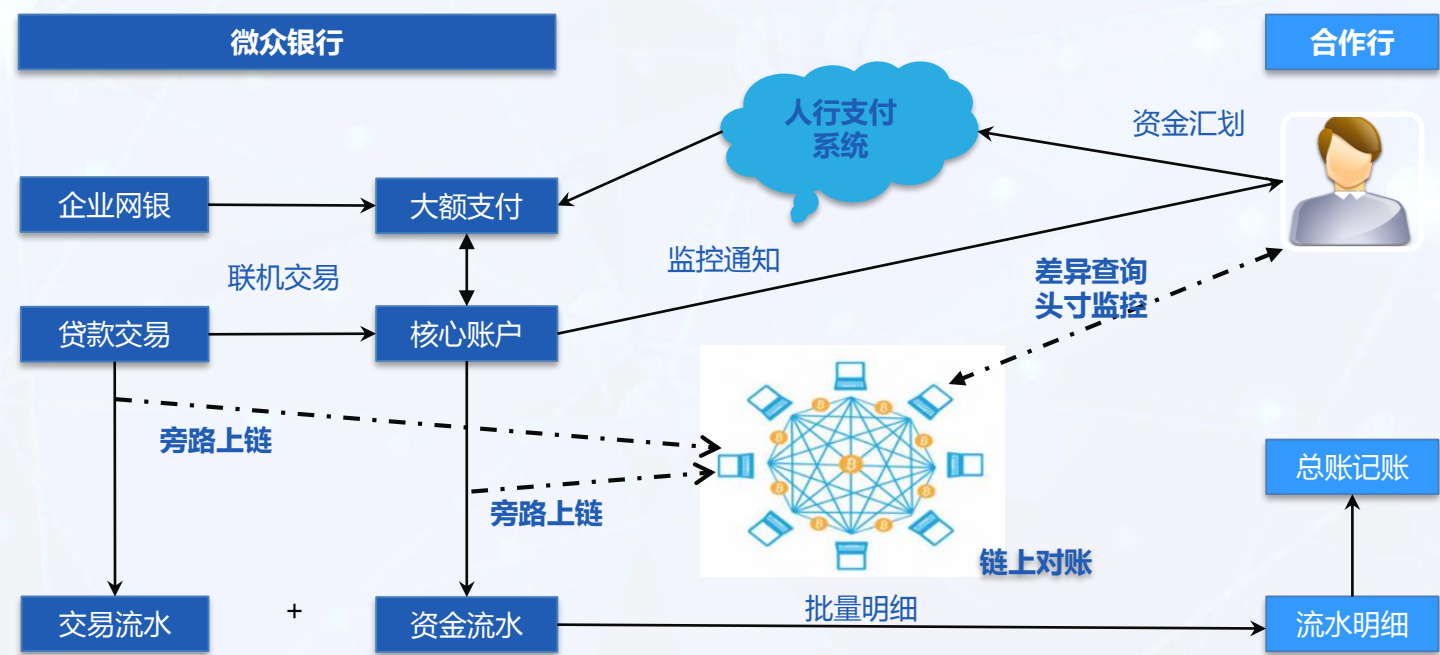
- 全局配置写入系统合约，全网一致；
- 通过发送交易更新配置，保证全网同步更新；
- 智能合约升级对调用者透明，支持合约灰度升级

合约管理器



应用案例1：基于联盟链的机构间对账平台

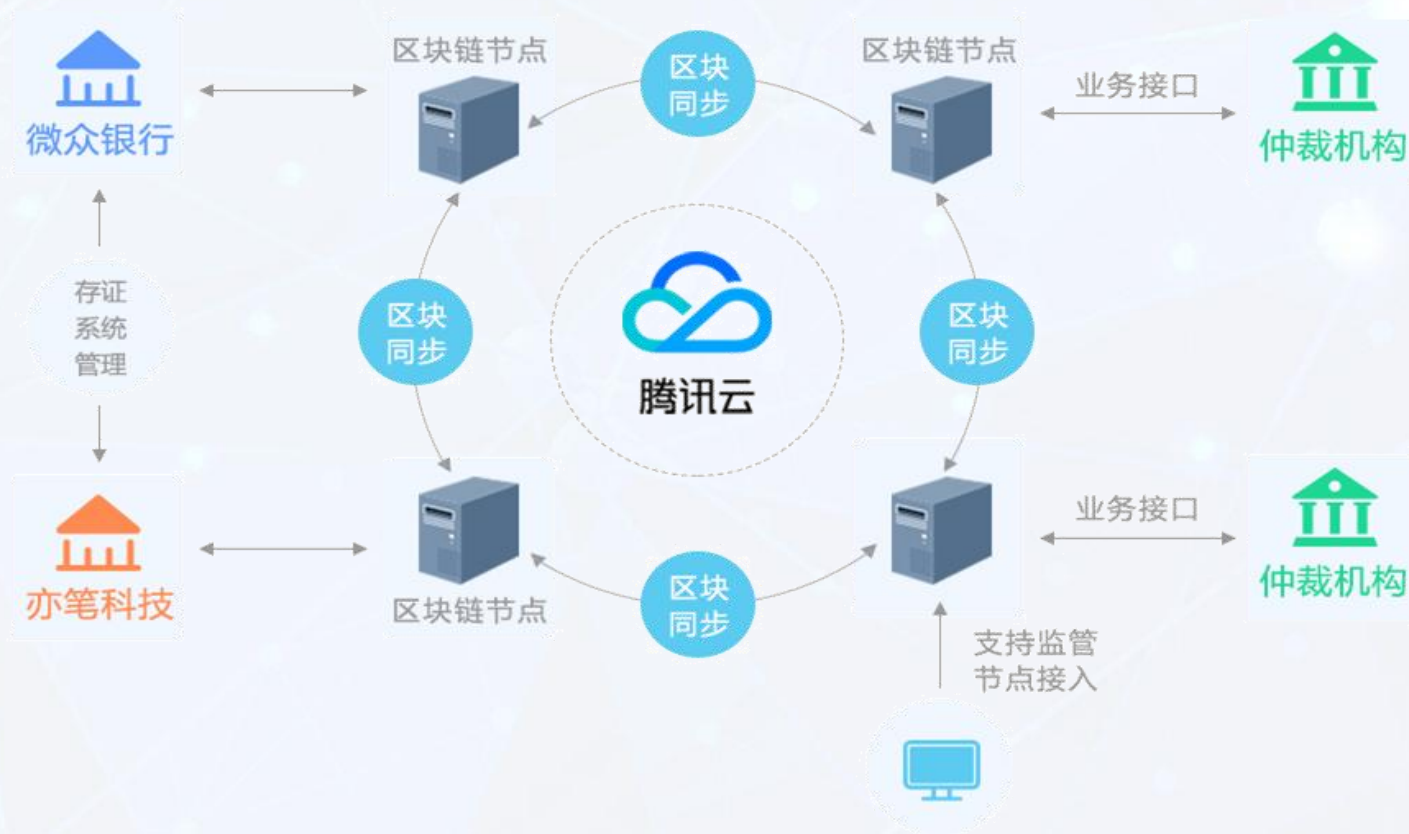
- 国内首个在金融生产环境中运行的区块链应用；
- 目前已接入3家合作行，在生产环境中运行的交易记录笔数已达1000万笔；
- 上线近一年，保持零故障运行。



FISCO 金链盟
金融区块链合作联盟 (深圳)

应用案例2：仲裁链

- 在传统存证方案基础上进一步加强了证据的不可篡改性；
- 为后续的证据核实、纠纷解决、裁决送达提供了可信、可追溯、可证明的技术保障；
- 重点解决了金融领域的取证难、诉讼难问题。



下一步的发展规划



- 官方网址：
<https://www.fisco.com.cn/views/technology.html>
- GITHUB : <https://github.com/fisco-bcos>
- 微信群二维码（需加群管理员通过）



**THANK
YOU**

