



# 区块链---信任的机器

云象创始人兼CEO 黄步添博士

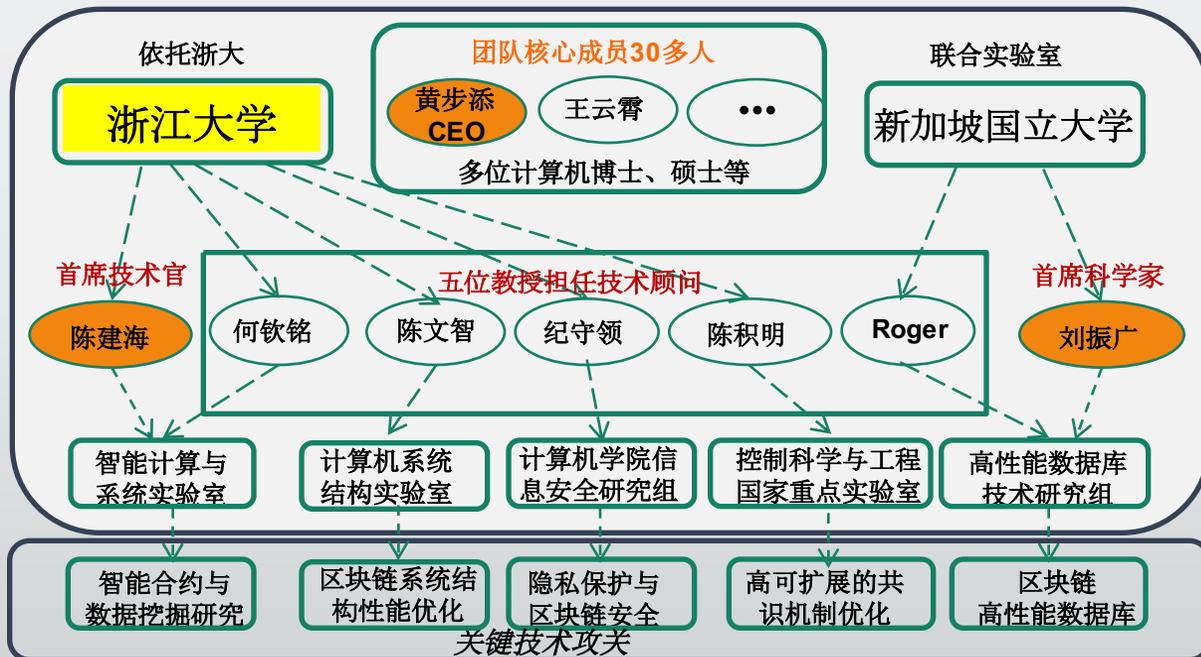
全球领先的区块链技术服务商



# 云象区块链

## 打造全球领先的企业级联盟链技术平台

(云象区块链BaaS平台、隐私保护中间件、智能合约套件、区块链数据库产品等)



- 2014年10月注册成立杭州云象
- 已发展有杭州总公司，深圳子公司及多个合作单位
- 区块链产品研发、应用解决方案及技术咨询服务
- 立足打造全区领先的企业级联盟链技术平台
- 依托浙江大学计算机学院、控制工程科学学院多个实验室，及新加坡国立大学
- 团队核心30多人，多位博士和硕士及计算机专家教授担任顾问

# 信任的机器

# 重塑世界的区块链技术



世界经济论坛创始人克劳斯·施瓦布（Klaus Schwab）说，自蒸汽机、电和计算机发明以来，我们又迎来了第四次工业革命——数字革命，而区块链技术就是第四次工业革命的成果。



# Agenda

比特币

1

区块链

2

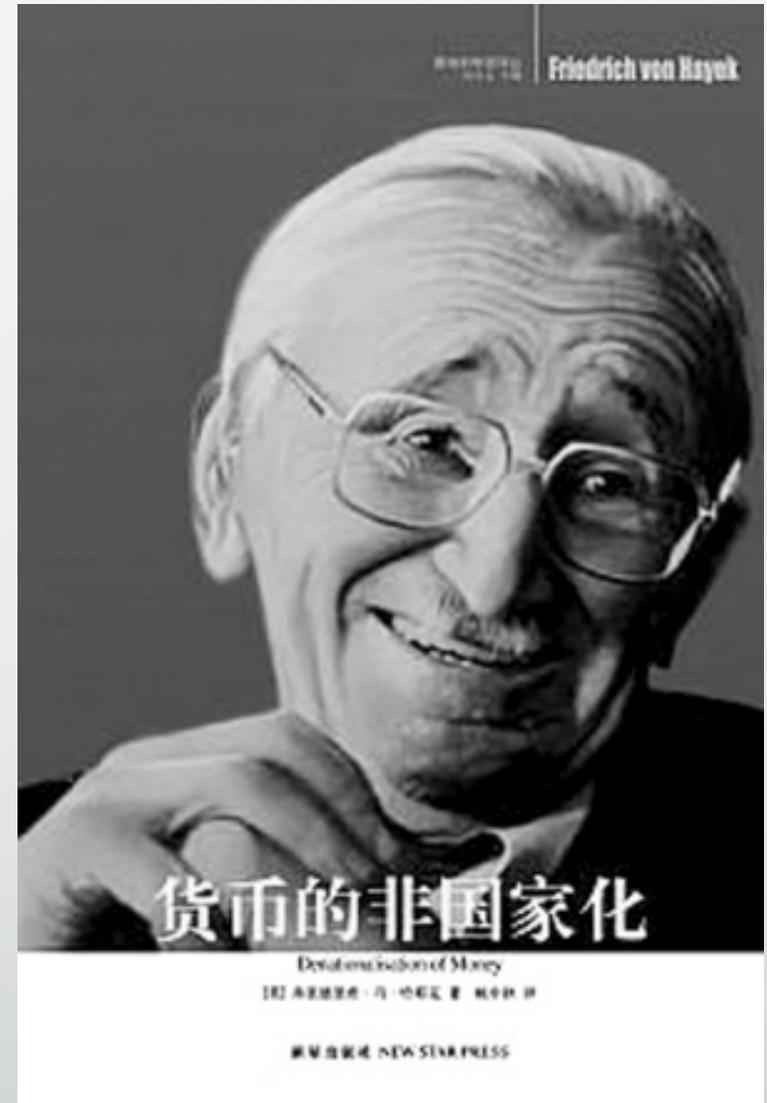
应用场景

3

# 比特币的起源

弗里德里希·冯·哈耶克 (Friedrich von Hayek, 1899~1992)

他在书中颠覆了正统的货币制度观念：既然在一般商品、服务市场上自由竞争最有效率，那为什么不能在货币领域引入自由竞争？哈耶克提出了一个革命性建议：废除中央银行制度，允许私人发行货币，并自由竞争，这个竞争过程将会发现最好的货币。



# 比特币的起源

米尔顿·弗里德曼（Milton Friedman, 1912~2006）1976年获诺贝尔经济学奖获得者。

他产生一个伟大的灵感：可以用计算机技术（数学）来建立比国家信用更可靠的货币体系。

弗里德曼构思了一个自动化装置，可以按程序来发行货币，从而避免各国央行无限制的开动他们的印刷机。



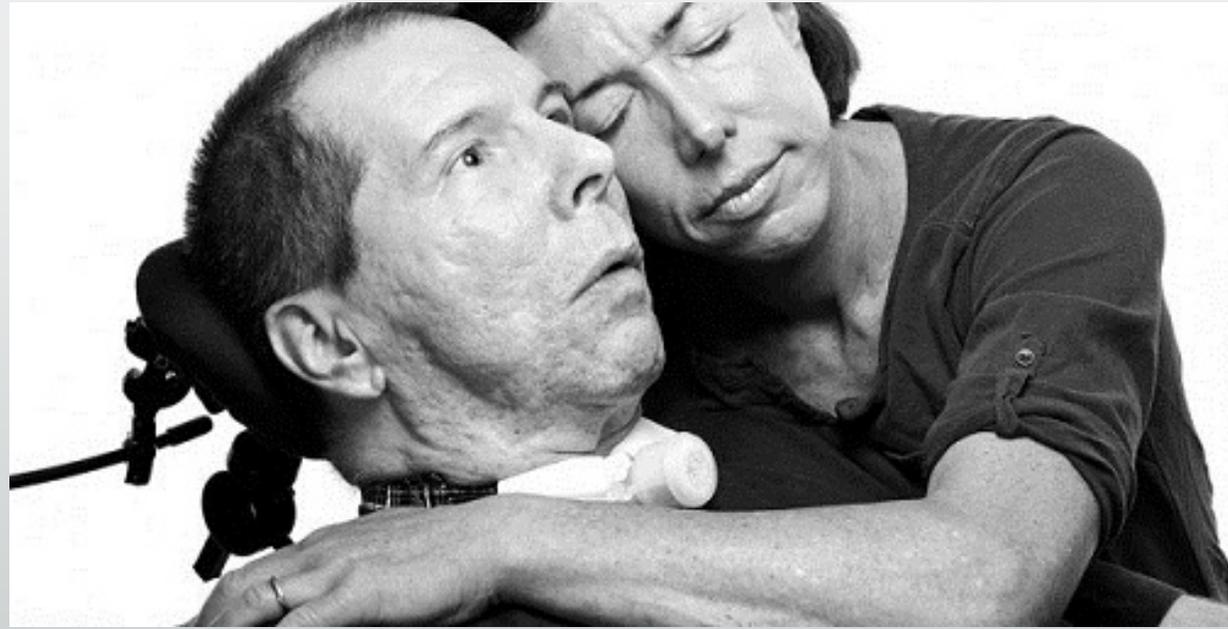
# 谁是中本聪？

中本聪 (Satoshi Nakamoto) 是三星 (SAmsung)、东芝 (TOSHiba)、中道 (NAKAmichi) 和摩托罗拉 (MOTOrola) 的起首发音的组合。如果直接以日语汉字来解释，意思是：中国人本来就聪明。这赋予了这个名字更多的神秘感，弄得绝大部分人根本不知道中本聪 (Satoshi Nakamoto) 到底是谁。



# 第一个矿工

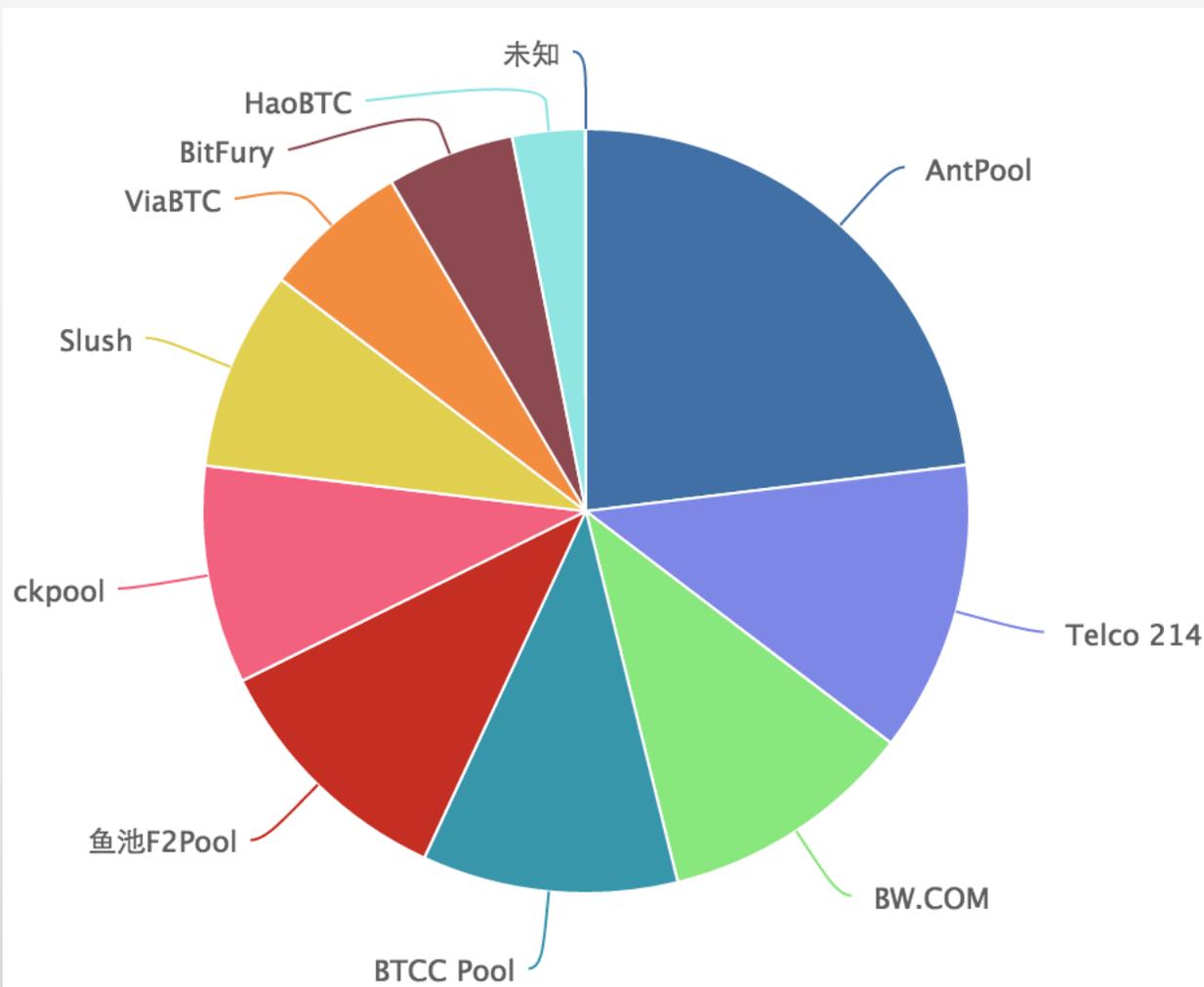
- 哈尔·芬尼是PGP加密的作者之一。哈尔·芬尼早就构想过一种基于密码学的货币。他甚至曾经尝试创造过基于一种基于计算工作量的货币，名为RPOW。
- 比特币用到的核心技术之一，便是基于他当年提出的“可重复使用的工作量证明机制”。
- 哈尔·芬尼通过邮件向中本聪报告了不少BUG。哈尔·芬尼就让它自己运行着。那时候，挖币的难度还只是1，可以通过CPU轻易地得到块，根本不需要GPU。



比特币基金会（<https://www.bitcoinfoundation.org/>）参照Linux基金的模式建立，致力于为全球用户标准化、推广和保护比特币。比特币就像Linux一样，是一个非常成功的开源项目，真正体现了“开源”的概念。



# 全球算力分布



矿池

区块数

AntPool

30

23.08%

Telco 214

16

12.31%

BW.COM

14

10.77%

BTCC Pool

14

10.77%

鱼池F2Pool

14

10.77%

ckpool

12

9.23%

Slush

11

8.46%

ViaBTC

8

6.15%

BitFury

7

5.38%

HaoBTC

4

3.08%

未知

0

0.00%

# 创世区块

北京时间2009年1月4日02:15:05，中本聪（Satoshi Nakamoto）制作了比特币世界的第一个区块——“创世区块”（Genesis block），新版本的比特币系统将它设定为0号区块，而旧版本的比特币系统设定它的序号为1。

在创世区块里，中本聪留下了一句话：

The Times 03/Jan/2009 Chancellor on brink of second bailout for banks.

当时正是英国财政大臣达林被迫考虑第二次出手纾解银行危机的时刻。

## > 交易

交易哈希 4a5e1e4baab89f3a32518a88c31bc87f618f76673e2cc77ab2127b7afdeda33b

交易时间 2009-01-04 02:15:05

交易大小 204 Byte

交易费 0 BTC

所属区块 0

确认数 0

总输入 无

总输出 50 BTC

公共消息

## > 交易 详情

显示脚本

coinbase 4a5e1e4baab89f3a32518a88c31bc87f618f76673e2cc77ab2127b7afdeda33b

(交易费: 0 BTC) 50 BTC

新产生区块奖励



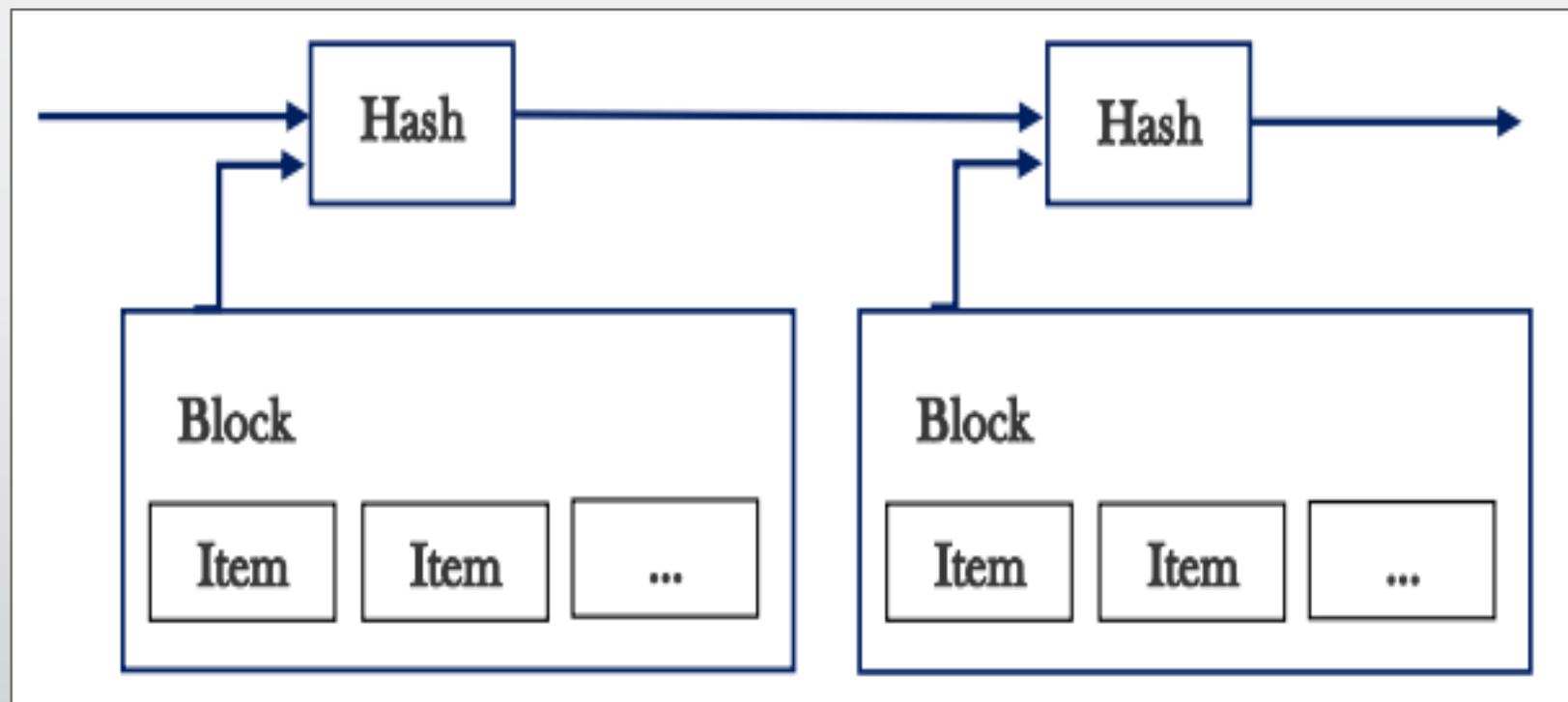
1A1zP1eP5QGefi2DMPTfTL5SLmv7DivfNa

50 BTC

交易时间: 2009-01-04 02:15:05

# 时间戳服务器

比特币的本质是构造了一个永不停息、无坚不摧的时间戳系统。时间戳服务器通过对以区块形式存在的一组数据实施随机散列并加上时间戳，然后将该随机散列进行广播，就像在新闻或世界性新闻网络组的发帖一样。



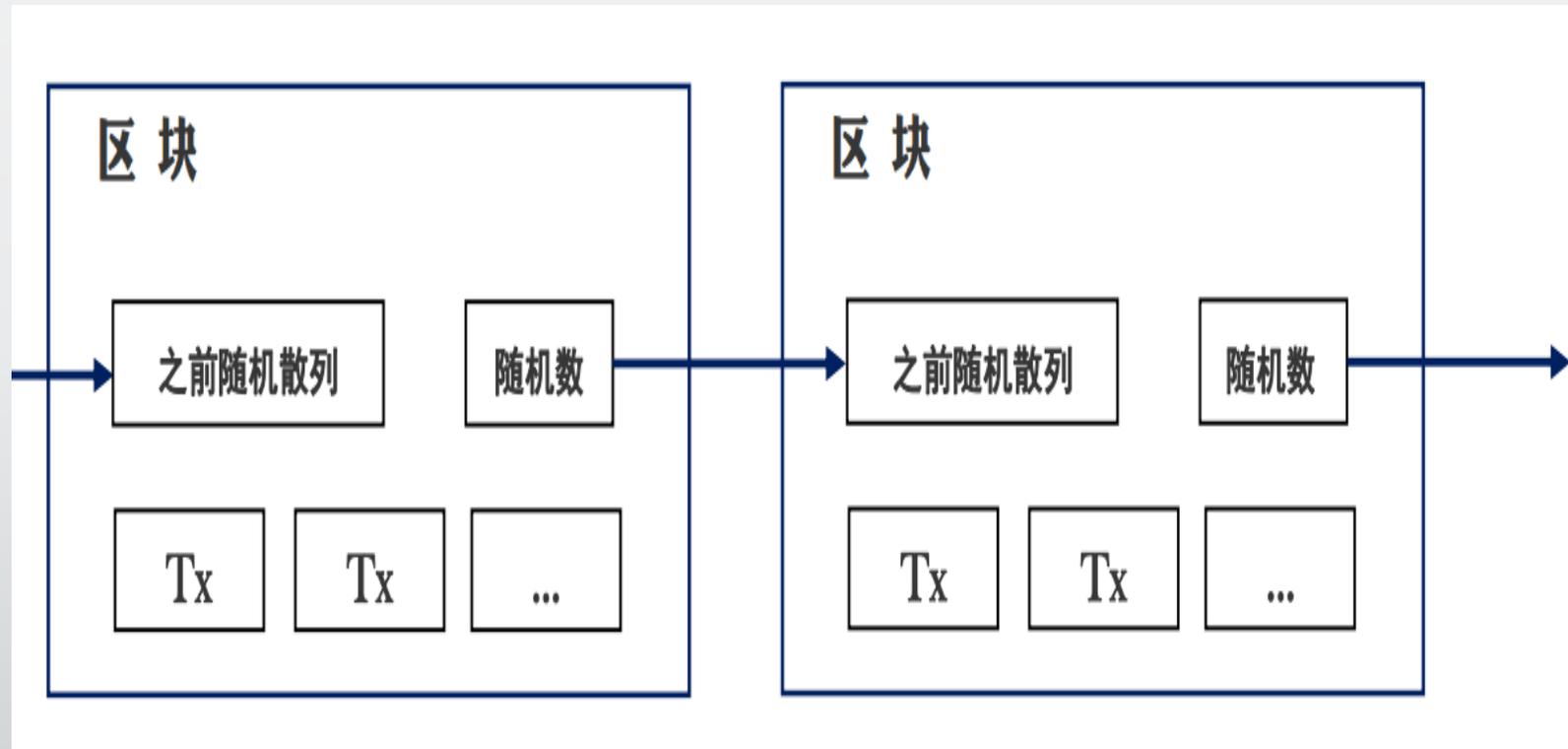
# 拜占庭将军问题

在战争的时候，拜占庭军队内所有将军必须达成一致的共识，决定是否去攻打敌人的阵营。但是，军队可能有叛徒和敌军间谍，左右将军们的决定，扰乱军队的秩序，使达成的共识并不代表大多数人的意见。这时，在已知有间谍的情况下，其余忠诚的将军在不受叛徒的影响下如何达成一致的协议，就是拜占庭将军问题。



# 工作量证明

在进行随机散列运算时，工作量证明机制引入了对某一个特定值的扫描工作，比方说SHA-256下，随机散列值以一个或多个0开始。那么随着0的数目的上升，找到这个解所需要的工作量将呈指数增长，但是检验结果仅需要一次随机散列运算。



# 51%攻击

51攻击就是拥有超半数全网算力（或虚拟算力，最好51%以上）的人或机构，主动发起的一种试图控制区块链，将交易记录按自己的意原来恶意打包成特定新区块的攻击行为。

## 攻击模式：

- 把比特币转到交易所或某个机构或个人，卖出所有比特币。这个时间越短越好，能大大节省攻击时间。
- 用51%算力从还没向交易所转币的区块开始重新生成区块。比如：向交易所转币的区块为第40万个区块，攻击者就在第39万9999个区块开始重新生成区块。
- 因为攻击者有51%算力，而且假设他能在攻击过程中保证一直51%算力，所以他的攻击一定成功，也就是说他生成的攻击块链一定能追上原块链。
- 当攻击块链的长度超过原块链2个区块，所有的客户端将丢弃原块链，接受攻击块链。至此，51%攻击成功。

# 与传统电子货币的差异

比特币	传统电子货币
去中心化	需要中心服务商
匿名	实名
存量有限、不可随意增发	可以无限增发
代码开源	封闭
价值来源于用户逐步增多	法币背书

# 比特币发展史

2009.1.3	中本聪在一个小型服务器上挖出了第一批50个比特币
2010.5.1	一位程序员用1万个比特币购买了价值25美元的披萨。这项交易诞生了比特币第一个公允汇率
2010.11.6	Mt.Gox上的价格达到0.5美元，此时比特币经济达100万美元
2012.12.6	世界首家官方认可的比特币交易所—法国比特币中央交易所诞生
2013.3	美财政部金融犯罪执法系统FinCEN发布《虚拟货币个人管理条例》
2013.7.30	泰国中央银行禁止比特币的流通交易，当地相关企业暂停业务
2013.8.19	德国成全球首个认可比特币的国家
2013.11.28	加拿大启用世界首台比特币自动提款机
2013.11.28	比特币成交价首次突破1000美元
2013.12.1	比特币月涨521%，价格首次超越1盎司黄金价格
2013.12.5	中国央行下发关于防范比特币风险的通知，明确了中国政府对比特币的态度
2014.2	全球最大交易平台Mt.Gox确认倒闭 85万个比特币被盗一空

# Agenda

比特币

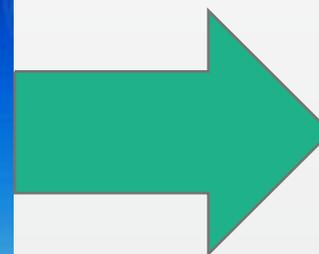
1

区块链

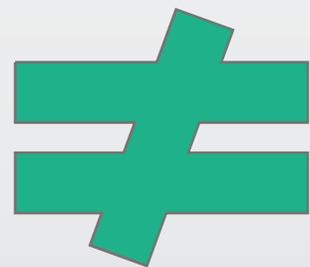
2

应用场景

3



互联互通



透明可信

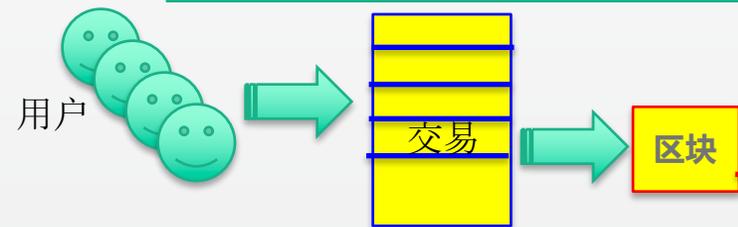




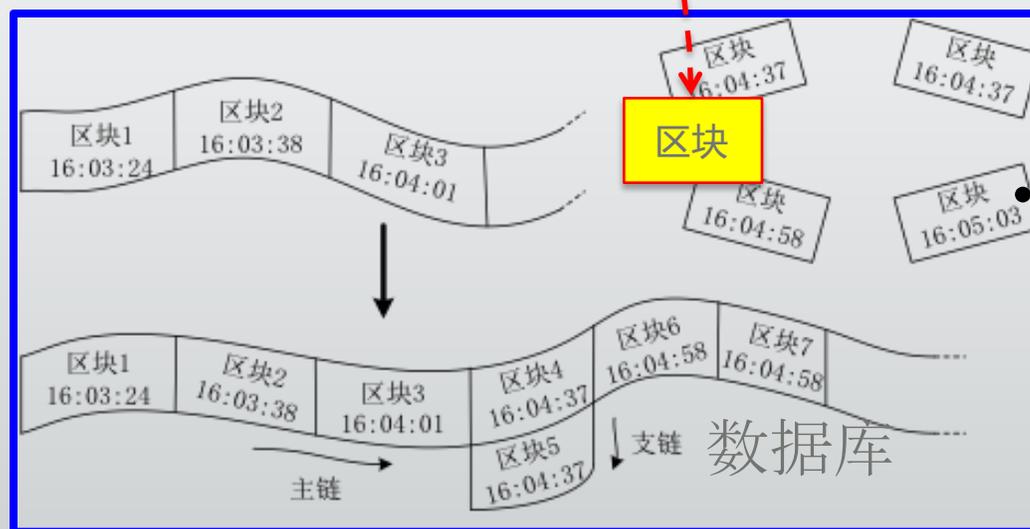
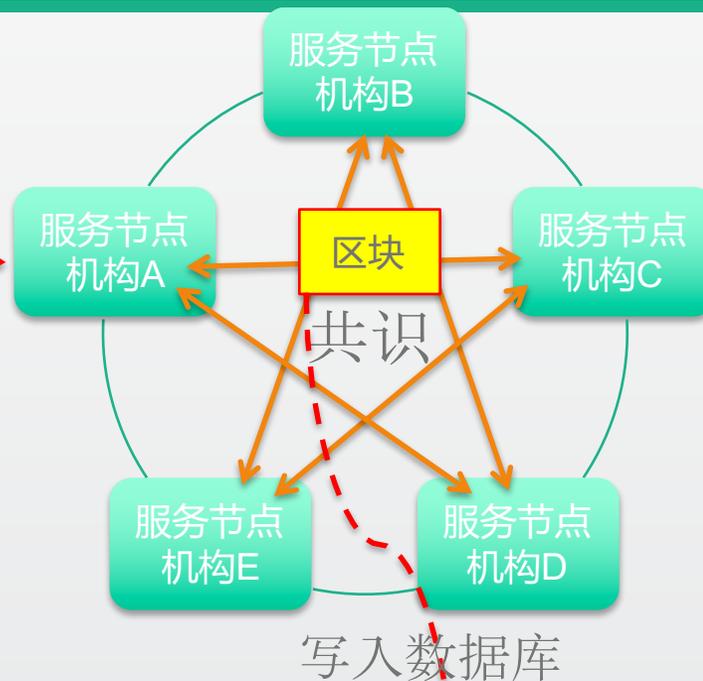
James Duncan Davidson

The book cover features a vibrant purple and blue abstract background with organic, cellular-like patterns. The title "失控" is written in large, bold yellow characters. The author's name "凯文·凯利 著" and "KEVIN KELLY" are in red, with the translator "东西文库 译" in smaller red text. The English title "OUT OF CONTROL" is in white. Below the title, the subtitle "全人类的最终命运和结局" is written in white. The bottom section of the cover is a solid yellow background with black text. It includes the phrase "过去十年 公认最具智慧和价值的一本书" and a paragraph of promotional text. At the bottom, it lists "独家收录" and "凯文·凯利亲自解读“九律”法则" along with a list of names: "凯文·凯利与李开复、张向东、吴伯凡闲聊对话". A small circular logo is in the bottom right corner.

# 什么是区块链？



- 区块链是一种记录时间先后的、不可篡改的、可信的、去中心化存储且保证数据安全的分布式数据库。



- 狭义来讲，区块链是一种把区块以链的方式组合在一起的数据结构，它适合存储简单的、有先后关系的、能在系统内验证的数据，用密码学保证数据的不可篡改和不可伪造。它能够使参与者对全网交易记录的事件顺序和当前状态建立共识。

- **区块链1.0：可编程货币**

区块链构建了一种全新的去中心化的数字支付系统，随时随地的货币交易、毫无障碍的跨国支付以及低成本运营的去中心化体系都让这个系统变得魅力无穷。

- **区块链2.0：可编程金融**

基于区块链技术可编程的特点，人们尝试将“智能合约”的理念加入区块链中，形成了可编程金融。有了合约系统的支撑，区块链的应用范围开始从单一的货币领域扩大到涉及合约功能的其他金融领域。

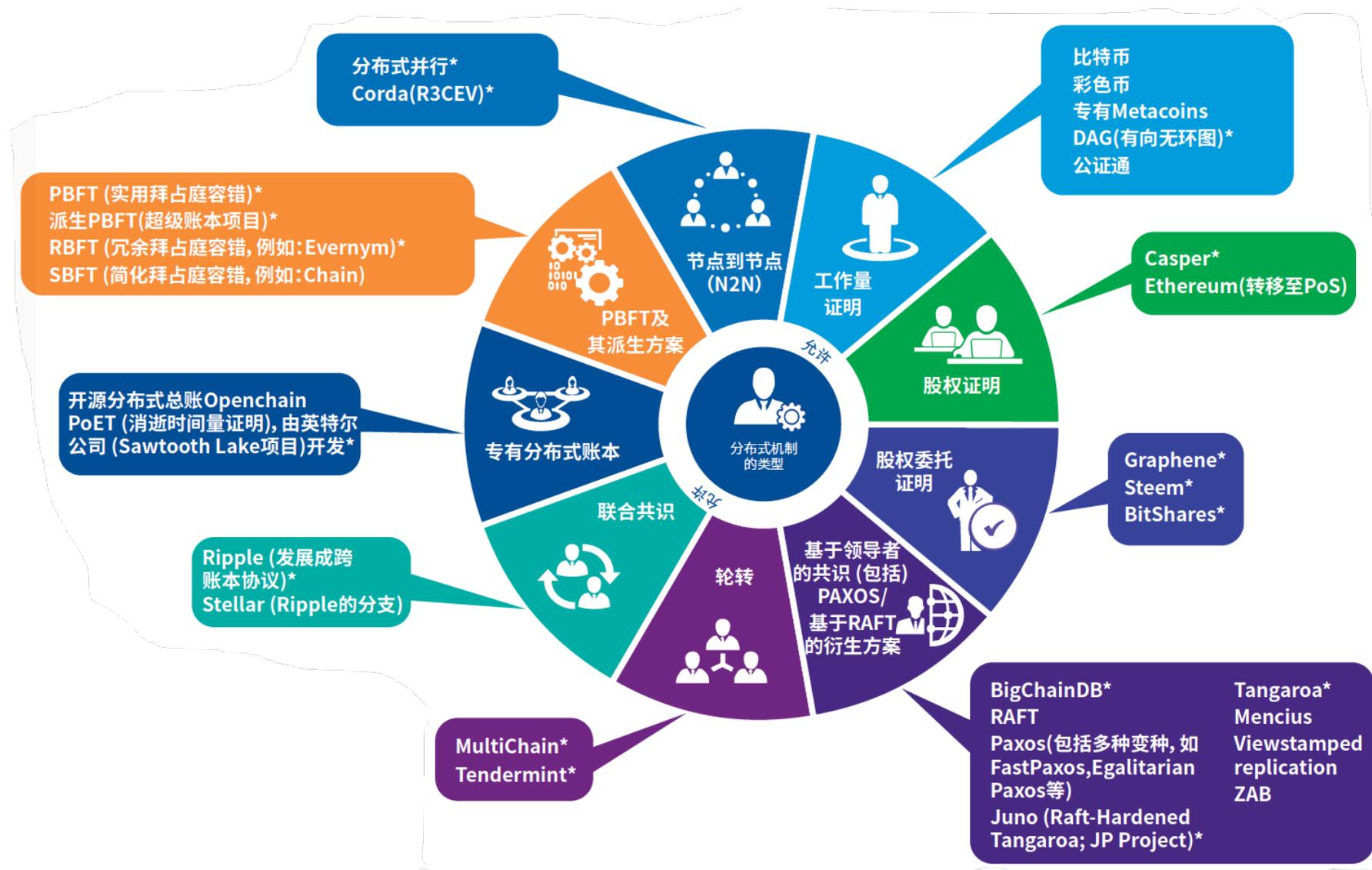
- **区块链3.0：可编程社会**

区块链技术又陆续被应用到了公证、仲裁、审计、域名、物流等其他领域中来，应用范围扩大到了整个社会。人们试图用区块链来颠覆互联网的最底层协议，让整个社会进入智能互联网时代，形成一个可编程的社会。

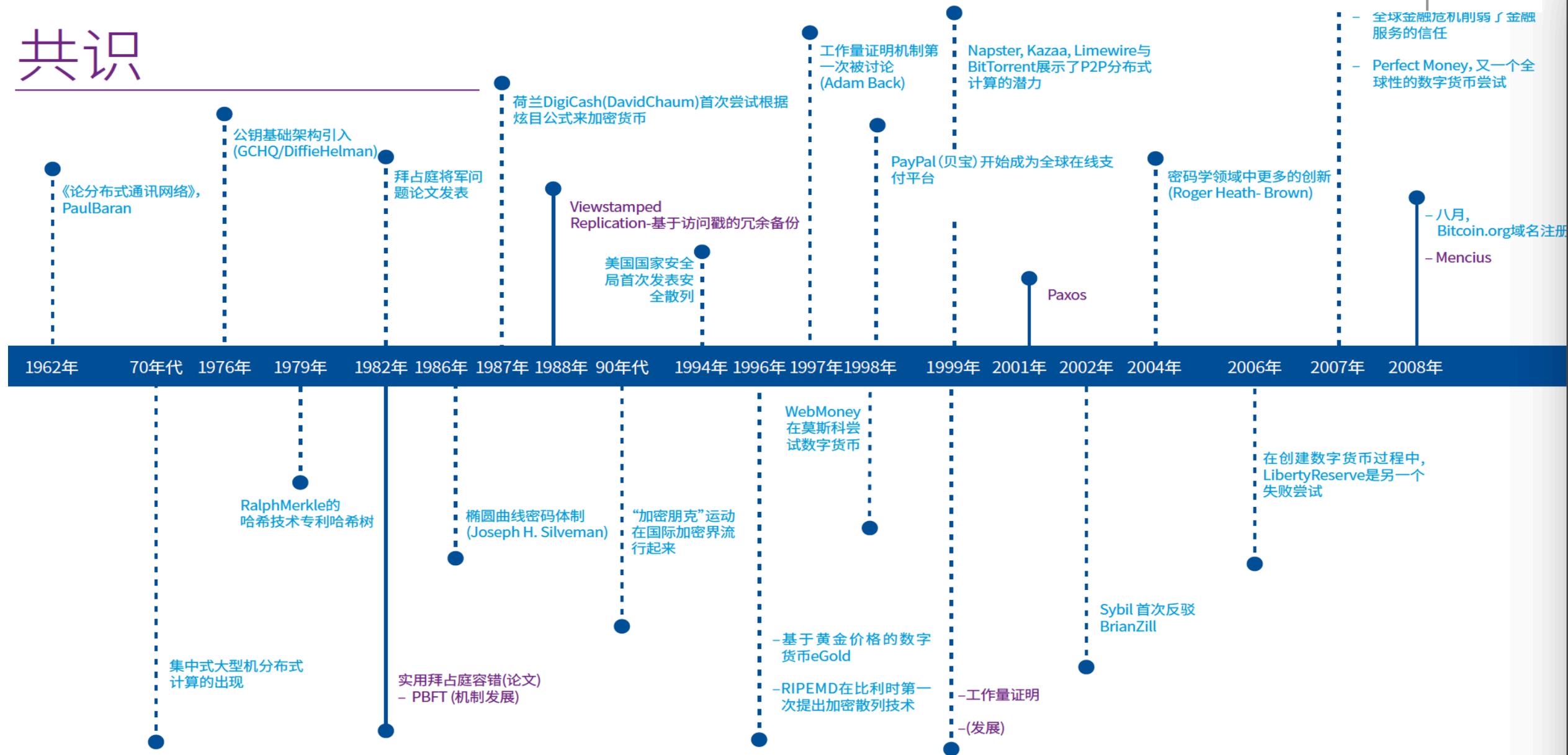
# 区块链类型

	去中心化程度	权限和范围	经济奖励
公有链	完全去中心化	全球范围可以访问、交易	个人从中可获得的经济奖励与对共识过程做出的贡献成正比
联盟链	部分去中心化	读取、交易权限可设定	未知
私有链	中心化	写入权限仅在一个组织手里、读取权限可能被限制	不需要奖励，可能没有虚拟货币

# 分布式共识机制概况



# 共识

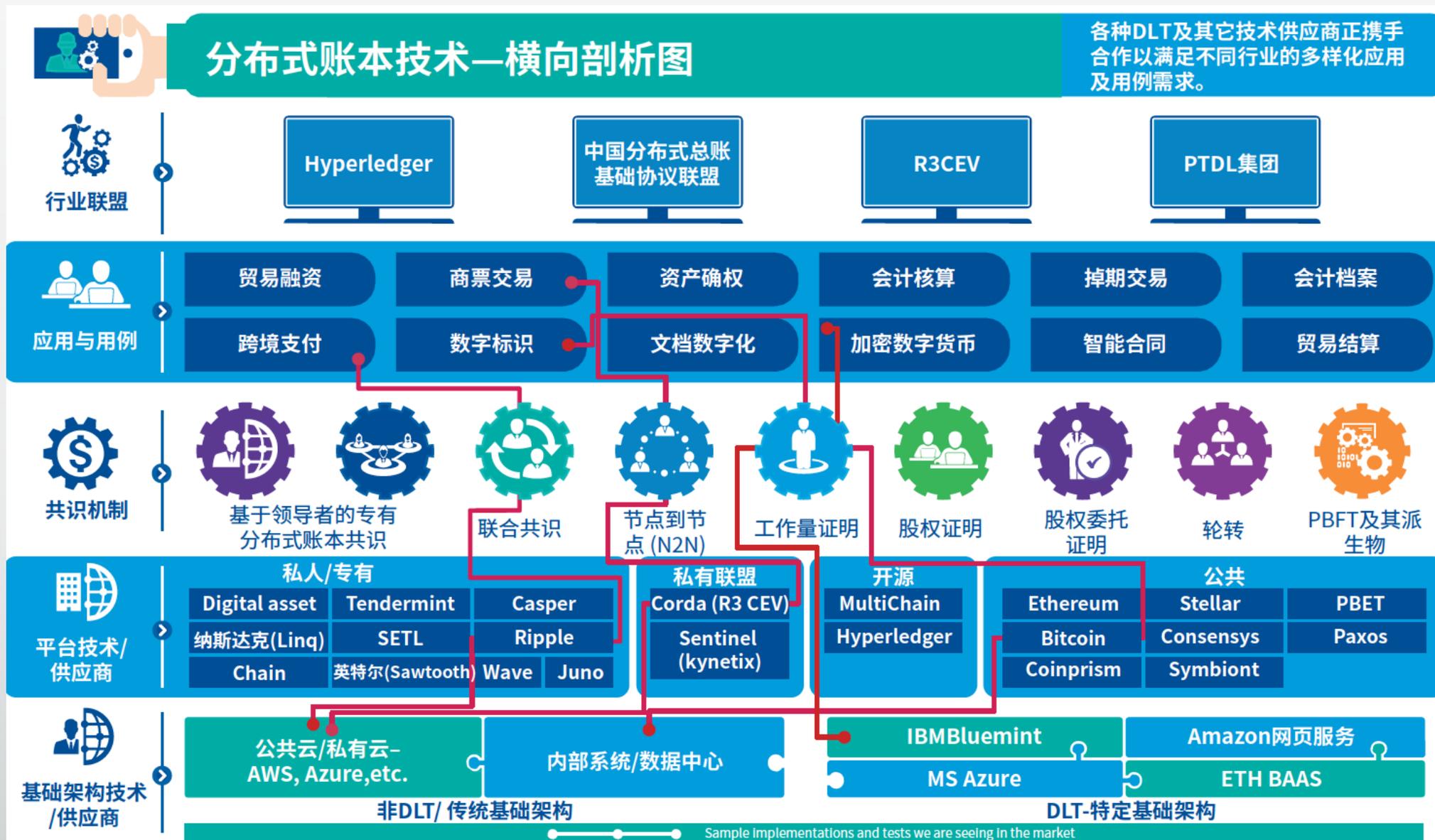




# 分布式共识评估架构



# 分布式账本技术



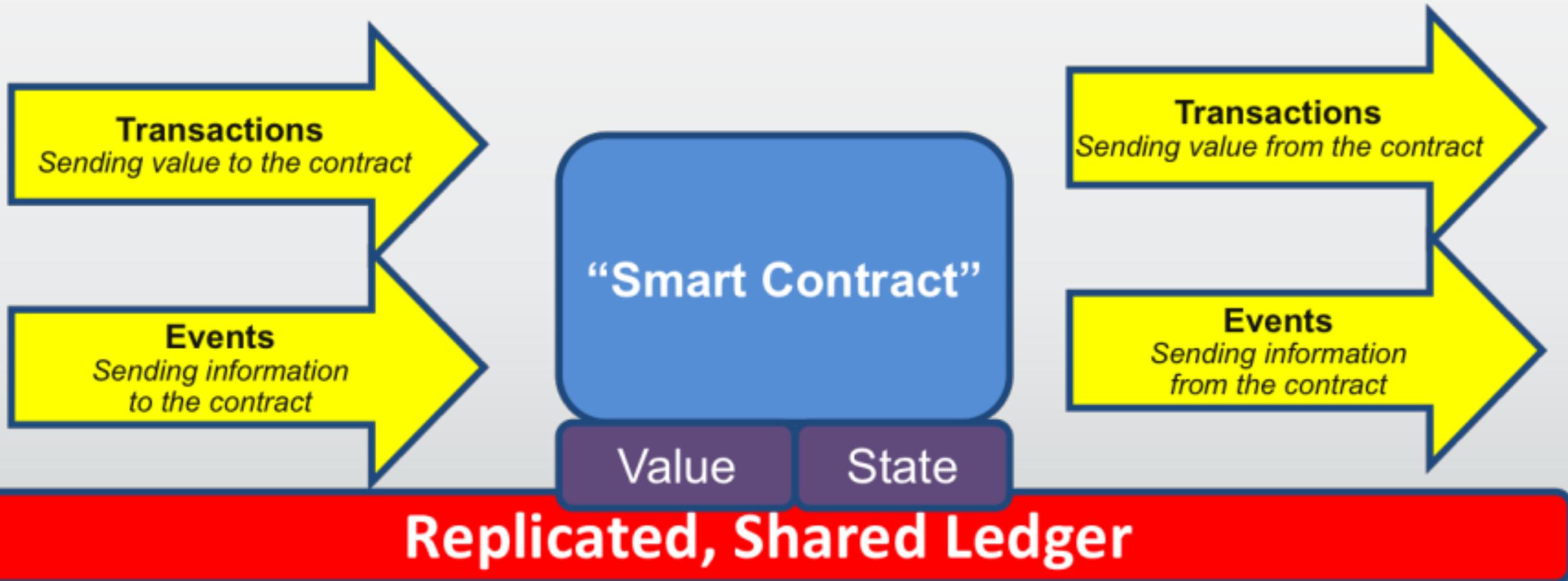
尼克·萨博（Nick Szabo）：

一个智能合约是一套以数字形式定义的承诺（promises），包括合约参与方可以在上面执行这些承诺的协议。



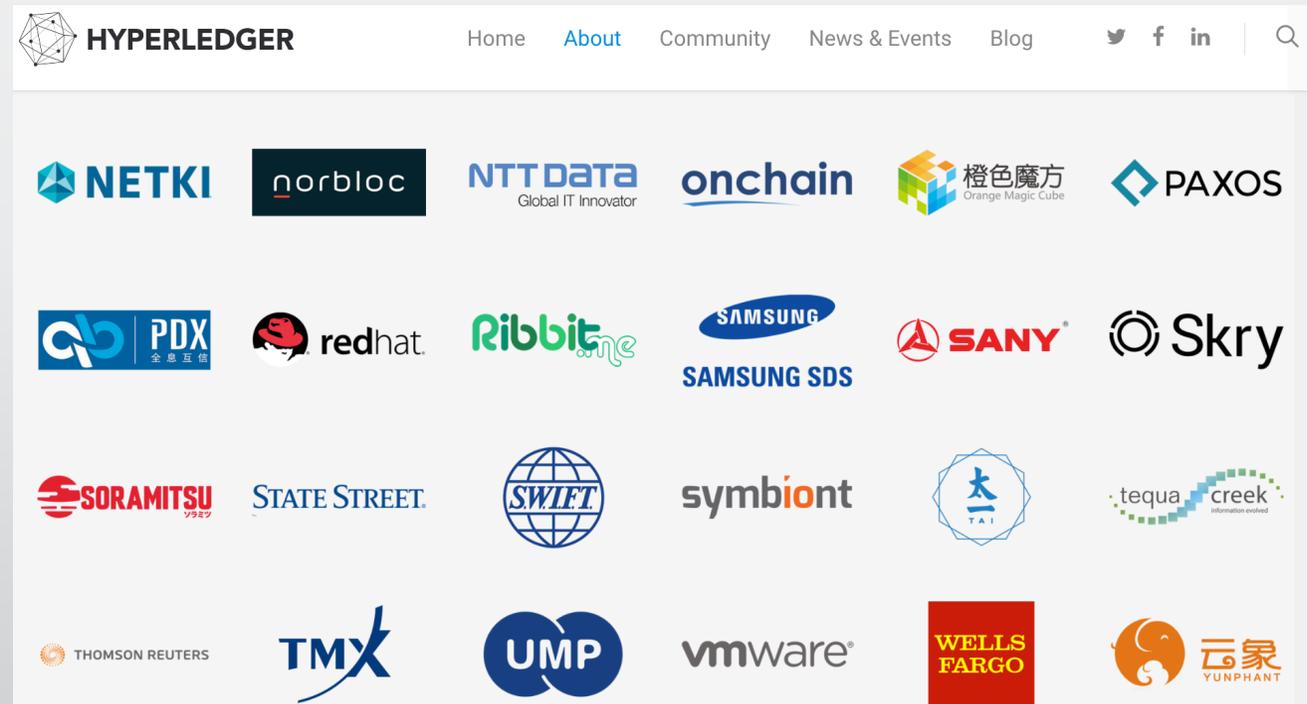
# 智能合约

一段代码（智能合约），被部署在分享的、复制的账本上，它可以维持自己的状态，控制自己的资产和对接收到的外界信息或者资产进行回应。



# 超级账本 (Hyperledger)

超级账本 (hyperledger) 是Linux基金会于2015年发起的推进区块链数字技术和交易验证的开源项目，加入成员包括：荷兰银行 (ABN AMRO)、埃森哲 (Accenture) 等十几个不同利益体，目标是让成员共同合作，共建开放平台，满足来自多个不同行业各种用户案例，并简化业务流程。



# R3联盟

R3CEV是一家总部位于纽约的区块链创业公司，由其发起的R3区块链联盟，至今已吸引了42家巨头银行的参与，其中包括富国银行、美国银行、纽约梅隆银行、花旗银行、德国商业银行、德意志银行、汇丰银行、三菱UFJ金融集团、摩根士丹利、澳大利亚国民银行、加拿大皇家银行、瑞典北欧斯安银行（SEB）、法国兴业银行等。



# 以太坊

Ethereum（以太坊）是一个平台和一种编程语言，使开发人员能够建立和发布下一代分布式应用。Ethereum可以用来编程，分散，担保和交易任何事物：投票，域名，金融交易所，众筹，公司管理，合同和大部分的协议，知识产权，还有得益于硬件集成的智能资产。



# The DAO事件



2015年年底，各大金融机构都加大了区块链技术研究力度。IBM、JP摩根、伦敦证券交易所和富国银行宣布了一个开放分类项目，这个新的联盟将帮助企业更轻松地建立他们自己的区块链技术。2015年12月，美国证券交易委员会(SEC)批准Overstock公司通过比特币区块链发行自己公司的股票。

除了金融机构之外，硅谷的科技巨头纷纷行动。IBM推出了“开放账本项目”，开发企业级的区块链软件架构，推动区块链技术的商用；微软利用Azure平台，为用户提供“区块链即服务”；Intel也发布了用来搭建、部署和运行分布式账本的高效模块化平台SawtoothLake。

政府机构也在布局，2016年6月，美国国土安全部对6家致力于政府区块链应用开发的公司补贴发放补贴，以便让企业研究政府的数据分析、连接设备和区块链。

# 中国-行业联盟迅速兴起

从政府部门来看，2016年2月央行行长周小川指出，数字货币必须由央行发行，区块链是可选的技术。此前，央行还召开了数字货币研讨会。

从行业角度来看，一批行业联盟正在建立起来。

2015年12月，区块链研究联盟、区块链应用研究中心成立；2016年1月，全球共享金融100人论坛在北京宣布成立“中国区块链研究联盟”；2月，中关村区块链产业联盟成立；4月，中国分布式总账基础协议联盟(ChinaLedger)宣布成立。

从企业角度来看，陆陆续续涌现了很多区块链技术相关的创业公司。

# 英国-鼓励对区块链技术的深入研究

2016年1月19日，英国政府发布了长达88页的《分布式账本技术：超越区块链》白皮书。英国政府认为，政府参与数字货币和区块链网络的立法是非常重要的，政府鼓励对区块链技术的深入研究。英国政府正在积极评估区块链技术的潜力，考虑将它用于减少金融欺诈，降低成本。此外，英国政府计划开发能够在政府和公共机构之间使用的应用系统。英国政府首席科学顾问Walport和他的研究小组，将协作把分布式账本技术集成到政府管理中，保障政府的隐私和安全。



新加坡李显龙总理曾经公开督促新加坡金融部门需要跟上区块链技术发展的步伐，因此新加坡在对于区块链这些金融创新监管政策的开放程度上远超亚洲其他国家。金融管理局负责人在介绍新加坡政府对于区块链等Fintech等金融创新的主要监管态度时，公开表示他们非常欢迎各类金融创新，即使和目前法律法规有所冲突，只要预先备案并且在他们指导下展开业务即可，Just Do It。

新加坡金融管理局（MAS，Monetary Authority of Singapore）针对FinTech企业推出了“沙盒（Sandbox）”机制，即只要任何在沙盒中注册的Fintech公司，允许在事先报备的情况下，从事和目前法律法规有所冲突的业务。并且即使以后被官方终止相关业务，也不会追究相关法律责任。

# Agenda

比特币

1

区块链

2

应用场景

3

# 应用场景



支付、交易清结算、贸易金融、  
数字货币、股权、私募、债券、  
金融衍生品、众筹、信贷、  
风控、征信



数字病历、隐私保护、健康管理

视频版权，音乐版权，软件防伪，  
数字内容确权，软件传播溯源



社会公益

代理投票、身份认证、  
档案管理、公证、遗产  
继承、个人社会信用、  
工商管理



社交、消息系统



文化  
娱乐

金融  
服务

医疗  
健康

区块链  
应用生态圈

IP  
版权

专利、著作权、商标保护、软件、  
游戏、音频、视频、书籍许可证、  
艺术品证明



教育

档案管理、学生征信、学历证明、  
成绩证明、产学合作

通信

共享  
经济

物联网



租车、租房、  
知识技能

物品溯源、物品防伪、  
物品认证、网络安全性、  
网络效率、网络可靠性



# 金融应用场景



监管报告 审计&合规 交易监管



银行同业清算 跨境支付 普惠金融

其他



CDS 掉期 抵押贷款

- 场外业务

场外业务是与分布式账本业务场景契合度最高的业务，也是法律监管环境最容易随着技术进步调整适应的业务。对于已经存在的场外市场，可以尝试在单市场利用分布式账本技术去单独支持个别新推出的业务，也可以联合多市场利用分布式账本技术进行云化整合，在云化整合的场景下注意技术上保障市场间交易信息的有效隔离。

- 场内业务的交易后业务处理

目前各相关机构（证券公司、交易所、登记结算公司）花在交易后清算结算和对账处理上的时间很长，采用分布式账本技术可以大大缩短这一时间。

- 业务沙箱

在指定的资本市场业务“特区”内，封闭运行由分布式账本技术支持的场内业务，在鼓励技术创新的同时，审慎观察市场表现，严格控制风险范围，使之不会扩散。

- 国际化业务

随着世界各国对分布式账本技术认知的不断加深和应用的不断推进，中国的资本市场在今后的对外开放中一旦与境外资本市场对接，使用分布式账本技术促进对接将成为可能的选项。

# 需要分析的重要问题

- **范围**：需要考虑哪些因素。
- **交易方**：哪些实体创建并发布交易？
- **流程**：实施的流程与之前应用相比如何？业务及数据层面的一致意见/共识如何达成？谁被允许验证交易的有效性？
- **数据**：哪些数据需要分享？与谁？什么时候？哪类资产将被转让？应该在何处储存数据？是否需要验证及公证？
- **技术**：现存的基本技术格局如何？将受到何种影响？基本的技术成本如何？
- **人员**：需要哪些技能及组织变革？

# 需要分析的重要问题

- **监管：** 该解决方案是否能够帮助我的企业以更有效的方式满足监管要求？
- **行业：** 是否有行业驱动的时间要求重新聚焦当前业务，更快更具信任地处理事务？
- **业务案例：** 什么是整体业务案例，包括对事实成本的考虑？投资回报如何？是否有充分的规模效应？
- **性能/安全：** 解决方案是否满足我的需要？是否满足了我的安全要求？
- **交易记录**是否需要引发进一步的事件（智能合同）

# 有效解决金融机构现有业务流程的痛点

## 金融服务主要交易环节



金融交易  
发起



交易前  
验证



交易审批



合同签订



交易处理



账务处理



交易完成

## 现有流程痛点

- 手工发起
- 需要人工干预

- 人工验证/审批
- 信息分散、不透明
- 欺诈骗局
- 多方介入：公证、律师等
- 等待时间较长

- 纸质合同传送成本高

- 交易时滞
- 系统失误/不兼容
- 手工处理

## 区块链技术优势

- 系统自动触发（智能合同）
- 快速实时验证与审批
- 无需第三方参与
- 信息透明、安全可靠
- 反欺诈
- 无纸化审批
- 智能合约
- 跨系统信息实时同步
- 最小化系统无误
- 不需要账务处理
- 交易记录永久且不可篡改



# 区块链技术使得跨境支付中的中转银行不再需

## 区块链技术



### 区块链的优势

#### 降低操作成本和费用

- 免除中转银行意味着免除了收费
- 因为不再需要与往来中转行之间的银行业务关系，竞争会加剧，这会给手续费和外汇业务利润带来压力，并导致总体成本的降低
- 流程更加透明

#### 安全性

- 区块链的分布式账本技术将提高安全性

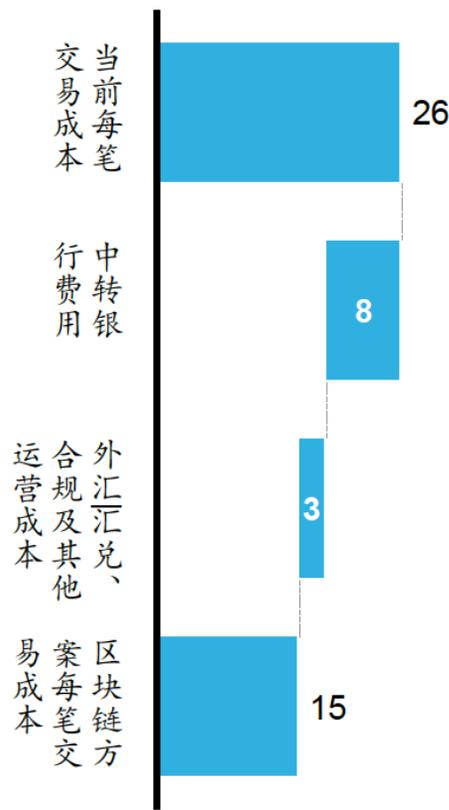
#### 交易总体速度加快

- 付款方和收款方银行之间直接联系，加快了交易总体速度

## 区块链技术将降低约一半的B2B跨境支付结算成本

### B2B跨境支付交易成本

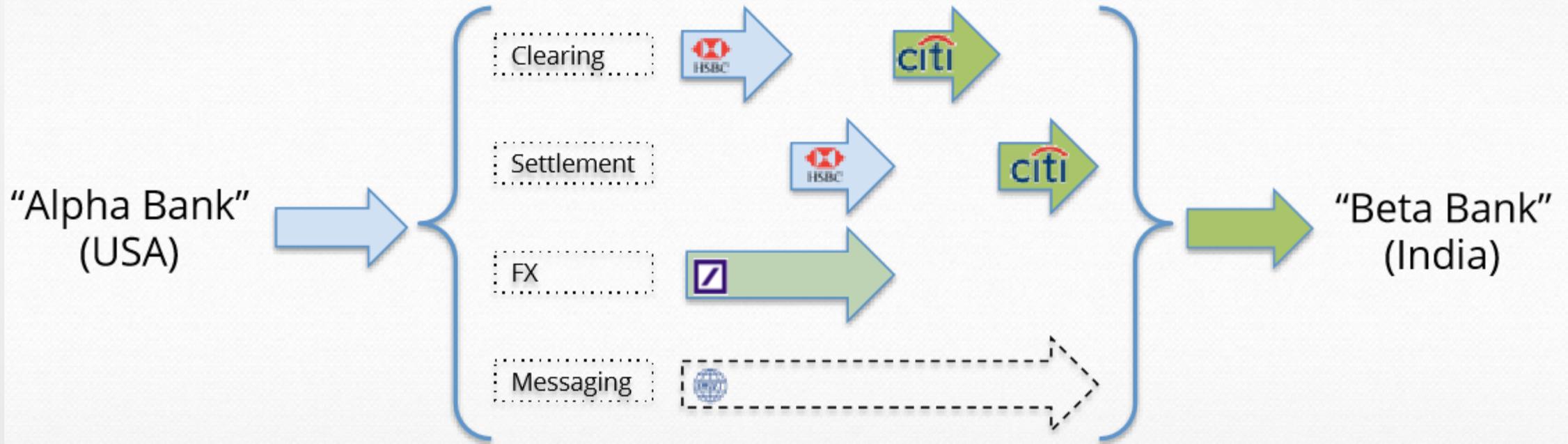
美元



#### 成本降低的主要假设条件

- 不再需要中转银行，支付网络维护费用被取消
- 更多提供汇兑服务的竞争方同时竞价，降低汇兑成本
- 区块链降低差错率和人工作业比例
- 实现系统数据的实时审计和合规检查

# 传统的银行电汇



分散和孤立的跨境支付网络带来非竞争性成本，漫长的结算时间和糟糕的客户体验。必须靠不同的消息传递协议和结算协议利用各种代理银行关系进行处理。

# 收款方银行电汇的体验

TRANSFER TYPE: (Select One)	
<input type="checkbox"/> DOMESTIC WIRE	<input type="checkbox"/> INTERNATIONAL WIRE
<input type="checkbox"/> TELEGRAPHIC TRANSFER	<input type="checkbox"/> MAIL TO CUSTOMER
<input type="checkbox"/> MAIL TO CUSTOMER	<input type="checkbox"/> CUSTOMER PICKUP AT BRANCH
TRANSFER AMOUNT: (If foreign currency is involved start at the left below)	
FOREIGN CURRENCY (TYPE AND AMOUNT)	
U.S. DOLLARS \$	
FEE \$	
TOTAL AMOUNT \$	0.00
METHOD OF PAYMENT:	
ACCOUNT NUMBER TO BE DEBITED	INTERMEDIARY CORRESPONDENT BANK: (IF APPLICABLE)
CUSTOMER NAME	BANK NAME
ADDRESS	ADDRESS
CITY, STATE, ZIP CODE, COUNTRY	CITY, STATE, ZIP CODE, COUNTRY
3-D PARTY BENEFICIARY'S BANK	
ABA ROUTING NUMBER (U.S. DOLLAR/DRAFT CODE FOREIGN CURRENCY)	FOR PAYEE ACCOUNT OF ULTIMATE BENEFICIARY
BANK NAME	ACCOUNT NUMBER
ADDRESS	NAME ACCOUNT TITLE
CITY, STATE, ZIP CODE, COUNTRY	ADDRESS
CITY, STATE, ZIP CODE, COUNTRY	CITY, STATE, ZIP CODE, COUNTRY
SPECIAL INSTRUCTIONS: (Optional)	
(For Confirmation customers should call 1-866-223-0359)	
THE UNDERSIGNED AGREES TO THE CONDITIONS APPLICABLE TO FUNDS TRANSFERS FOREIGN DRAFTS	
CUSTOMER'S TELEPHONE NUMBER	DATE OF APPLICATION
CUSTOMER'S SIGNATURE	CUSTOMER'S SIGNATURE (if multiple signatures are required)
FOR BANK USE ONLY	
TRANSACTION PROCESSED:	
BY BRANCH NO.	RECEIPT TO BE DEBITED
PREFS FOR TEST KEY	TEST KEY CALCULATION
DATE PROCESSED BY BRANCH	TIME PROCESSED
CUSTOMER'S TRANSFER REQUEST: (Complete appropriate boxes)	
<input type="checkbox"/> IN PERSON	<input type="checkbox"/> SENT VIA FAX
<input type="checkbox"/> PHONE	<input type="checkbox"/> MAIL MESSENGER
<input type="checkbox"/> CALL BACK IF OVER DOLLAR LIMIT OR IF BY FAX, PHONE OR MAIL MESSENGER	CUSTOMER'S USE ONLY (OR COUNTER)
<input type="checkbox"/> CATER	<input type="checkbox"/> SPEAK TO
<input type="checkbox"/> FLOW	CHECK (1-3 P)
<input type="checkbox"/> TELEPHONE FOR APPROVED ONLY	<input type="checkbox"/> THE TIME ONLY TRANSACTION
<input type="checkbox"/> WILL BE PLACED IN FOREIGN CURRENCY	
IF TRANSFERRING FOREIGN CURRENCY:	
COUNTRY NUMBER	CALC. DATE
CURRENCY RATE	CHECKED BY (NAME)
TRACER'S NAME (NAME)	
REP SIGNATURES (Complete appropriate boxes)	
REVISED BY	REMOVED BY
APPROVED BY	
TAKEN IN BY (DATE NAME)	INITIALS
TEST KEY CALCULATED BY (IF OTHER THAN TAKEN IN BY)	INITIALS
BRANCH AUTHORIZED SIGNER (DATE NAME)	BRANCH TELEPHONE NUMBER
	BRANCH AUTHORIZED SIGNATURE

- 26项信息
- 银行汇费
- 无汇率展示
- 行间转换 + 时间限制
- 不可追溯

# 付款方银行电汇的体验

**1. US company receiving USD invoice**

09/11/14	WIRE TRANS SVC CHARGE - SEQUENCE: 140911005089 SRF# FTS1409096134400 TRN#140911005089 RFB#	\$16.00
09/11/14	WT FED#00435 ( D'EPARGNE B /ORG=1/N SRF# FTS1409096134400 TRN#140911005089 RFB#	\$7,461.20

Hidden Fee -- \$38.80 Bene Deduct Fee ←

\$16 Wire Receipt Fee ←

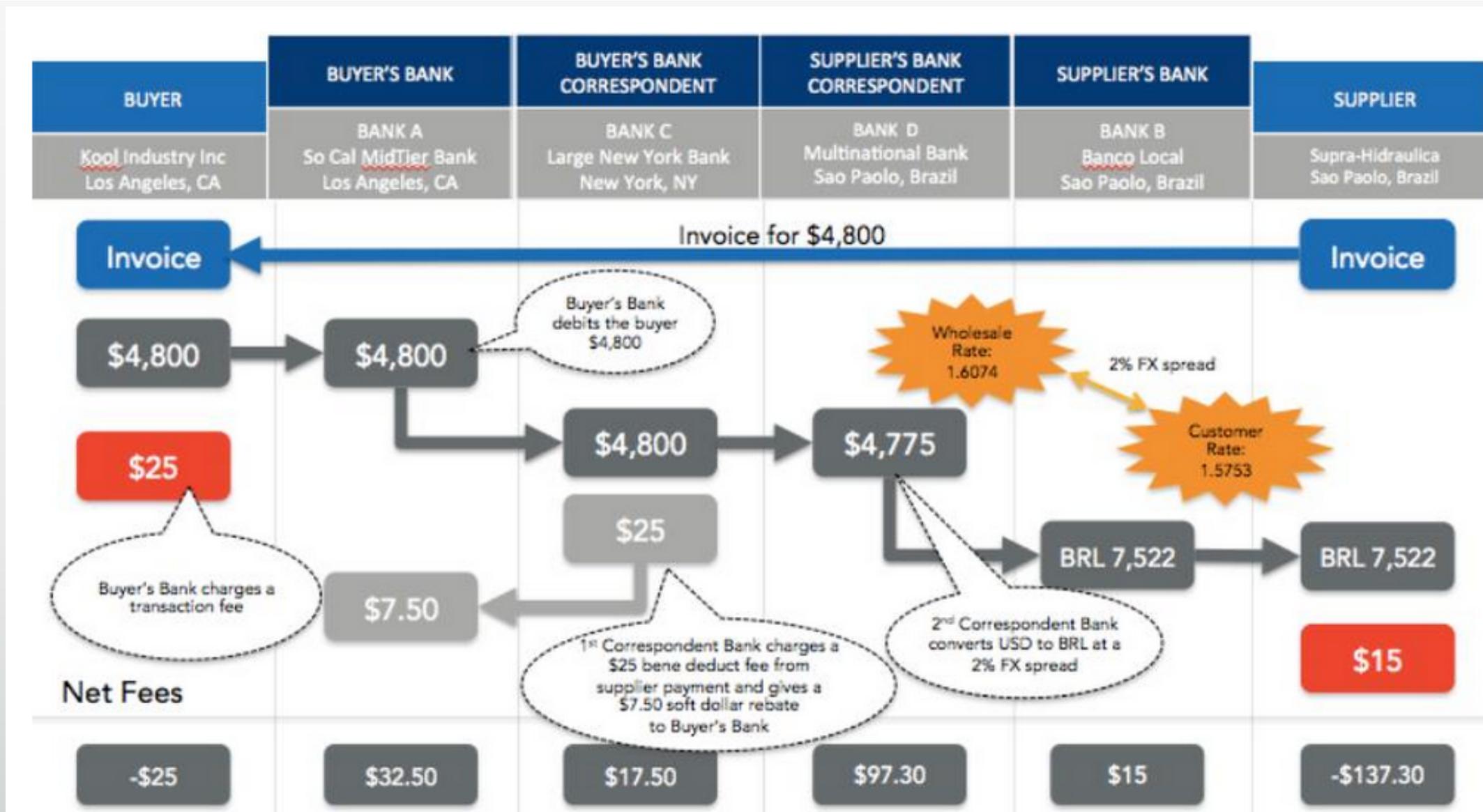
**2. US company receiving EUR invoice**

08/29/14	// EUR3000.0000 5497073 174TIM2600921979 1/E SAS INVOICE 1032 DATE 7/31/2014	\$3,806.35
----------	--	------------

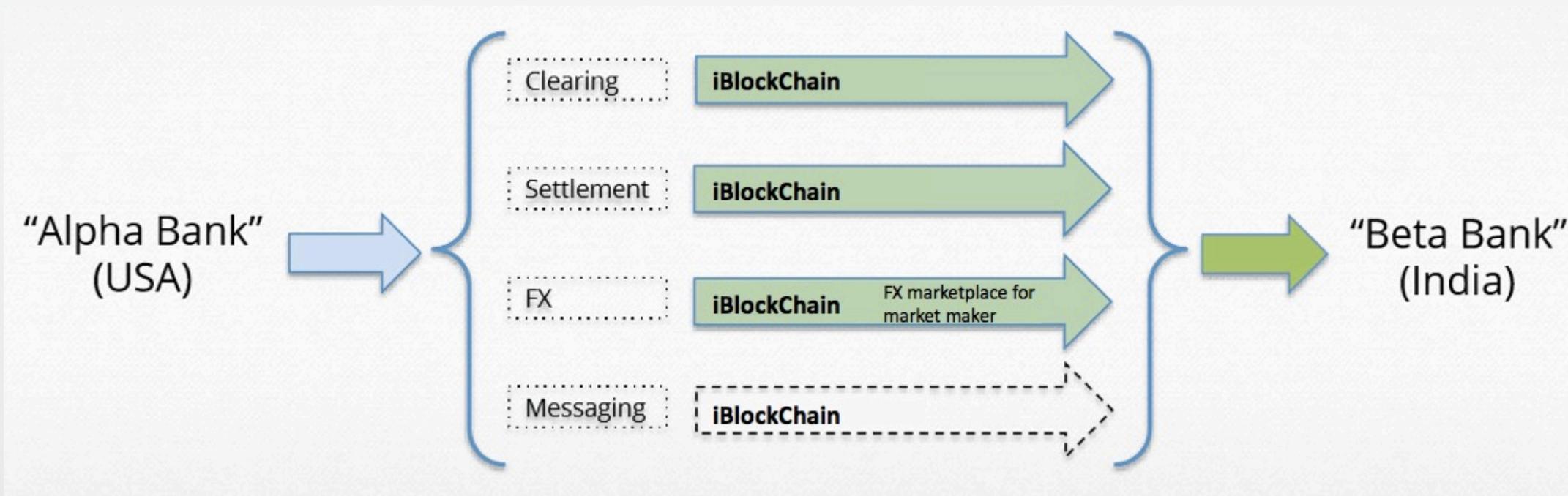
Hidden Fee -- 3.8% Euro | USD Conversion Fee ←

隐藏费用|不透明汇率|极少有用信息|数字不可核算

# 银行电汇-费用和耗损



# 以区块链技术为主的创新支付方式



支付迅速、免费

外汇兑换、国际商贸活动更简单，利润更高减少了金融系统中的阻力，提升了系统的效率。

# 从根本上改进B2B支付方式

- 最为简便的跨境支付体验 - 帮助中小型企业改善糟糕的电汇流程和成本
- 多轨运作:区块链+现有支付路径 - 从而实现最好的支付体验
- 固定和透明的汇率
- 与原有的汇款模式“支付然后忘记”不同的是用户可以追踪费用的路径
- 开源的方式-允许任何第三方支付应用得以介入，收取跨境跨平台费用



# Thank You !

