

外汇市场导论



许再越
2019.5



CHINA FOREIGN EXCHANGE TRADE SYSTEM
中国外汇交易中心
全国银行间同业拆借中心
NATIONAL INTERBANK FUNDING CENTER

课程安排

	课程内容	授课老师
5月11日	外汇市场导论	许再越 跨境银行间支付清算有限责任公司 总裁
5月19日	国际外汇交易市场	邬桐 中国交易中心 中汇信息技术公司 对外服务部 高级经理
	国内外汇交易市场	
5月25日	外汇交易基础知识	程晓松 中国交易中心 中汇信息技术公司 开发三部 总经理助理
	外汇交易系统实例研究	
6月1日	课程设计讲解及课程总结	邬桐、程晓松

课程考核

- 随堂测试及出勤(30分)
- 课程作业课程设计、外汇交易系统模拟实战操作(70分)
- 附加分奖励（最高10分）

- 参考书籍：

《外汇市场与交易系统》 浙大出版社 2017

《国际金融市场》（第四版），斯蒂芬·瓦尔迪兹、朱利安·伍德著，中国金融出版社 2005年

《外汇交易及资金管理》，吴俊德、许强著，中信出版社 1996年

特别设立中国交易中心《外汇交易系统》课程奖学金

CONTENTS

目录

一

金融市场概述

五

外汇风险控制

二

国际货币体系

六

外汇微观结构理论

三

外汇市场与发展

七

中国银行间外汇市场

四

外汇交易

八

新技术探讨之一：区块链技术

生活中的金融现象和金融问题

资金融通

- 银行储蓄存款
- 按揭购房贷款

资产类别

- 国债
- 黄金
- 基金
- 股票

货币兑换

- 出国旅游
- 兑换外币

资产配置

- 通胀时如何投资?
- 房产?
- 商品?
- 证券?

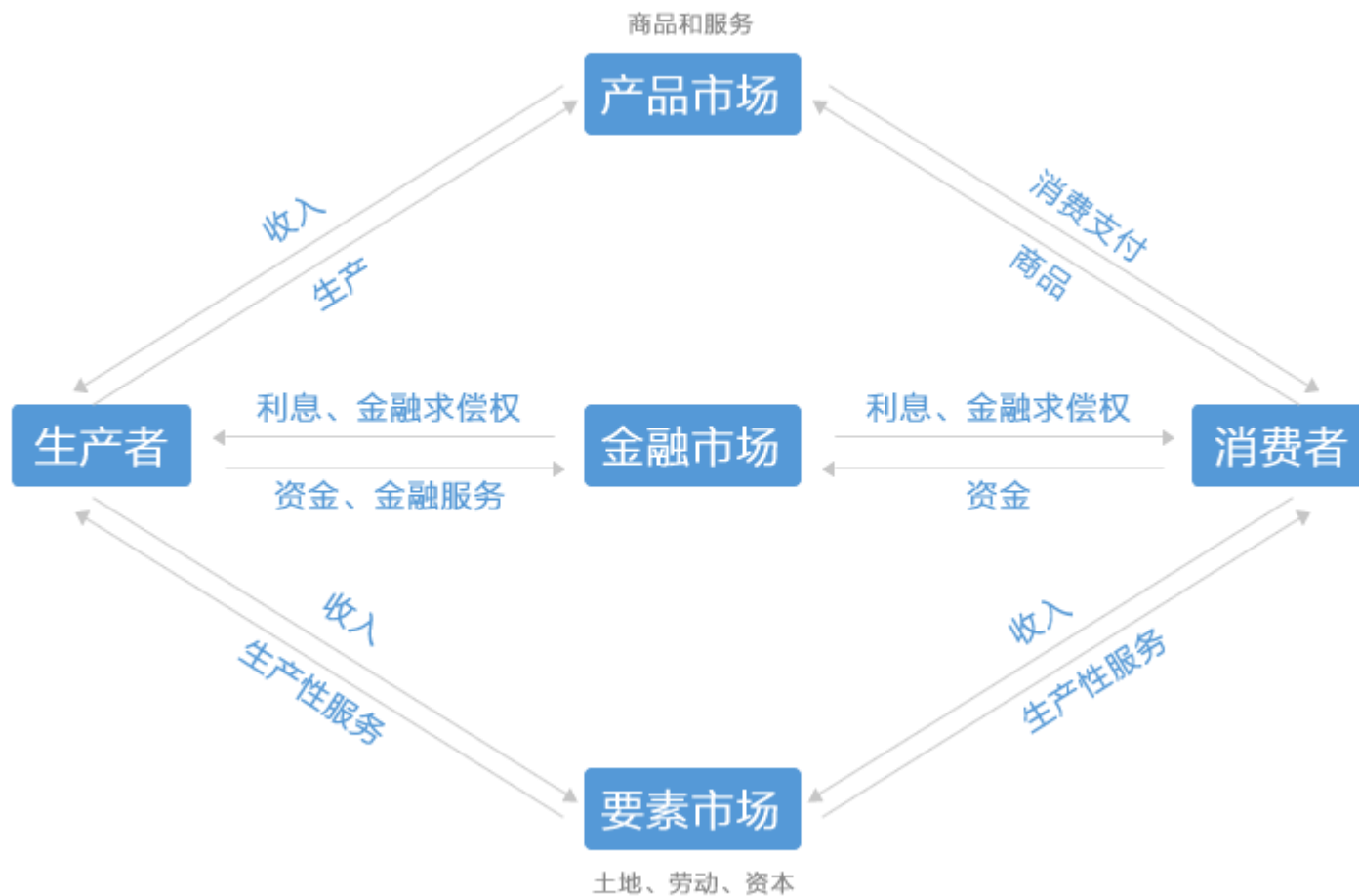
互联网金融

- P2P
- 余额宝
- 股权众筹

对于金融市场的通俗理解

- 👁️ 货币（包括外汇）——钱
- 👁️ 中央银行——调控钱和监管钱的流动
- 👁️ 金融市场——交易钱的地方
- 👁️ 金融机构——处理钱的地方
- 👁️ 金融投资——怎么赚钱
- 👁️ 金融监管——保护投资者的钱

经济体系下的金融市场



金融市场的主要功能

资金融通

- 基本功能
- 供需方之间的资金转移

风险分配

- 借助金融工具分散风险
- 多元化

价格发现

- 竞争形成的资金价格引导合理配置
- 证券价格反映经营状况和市场前景

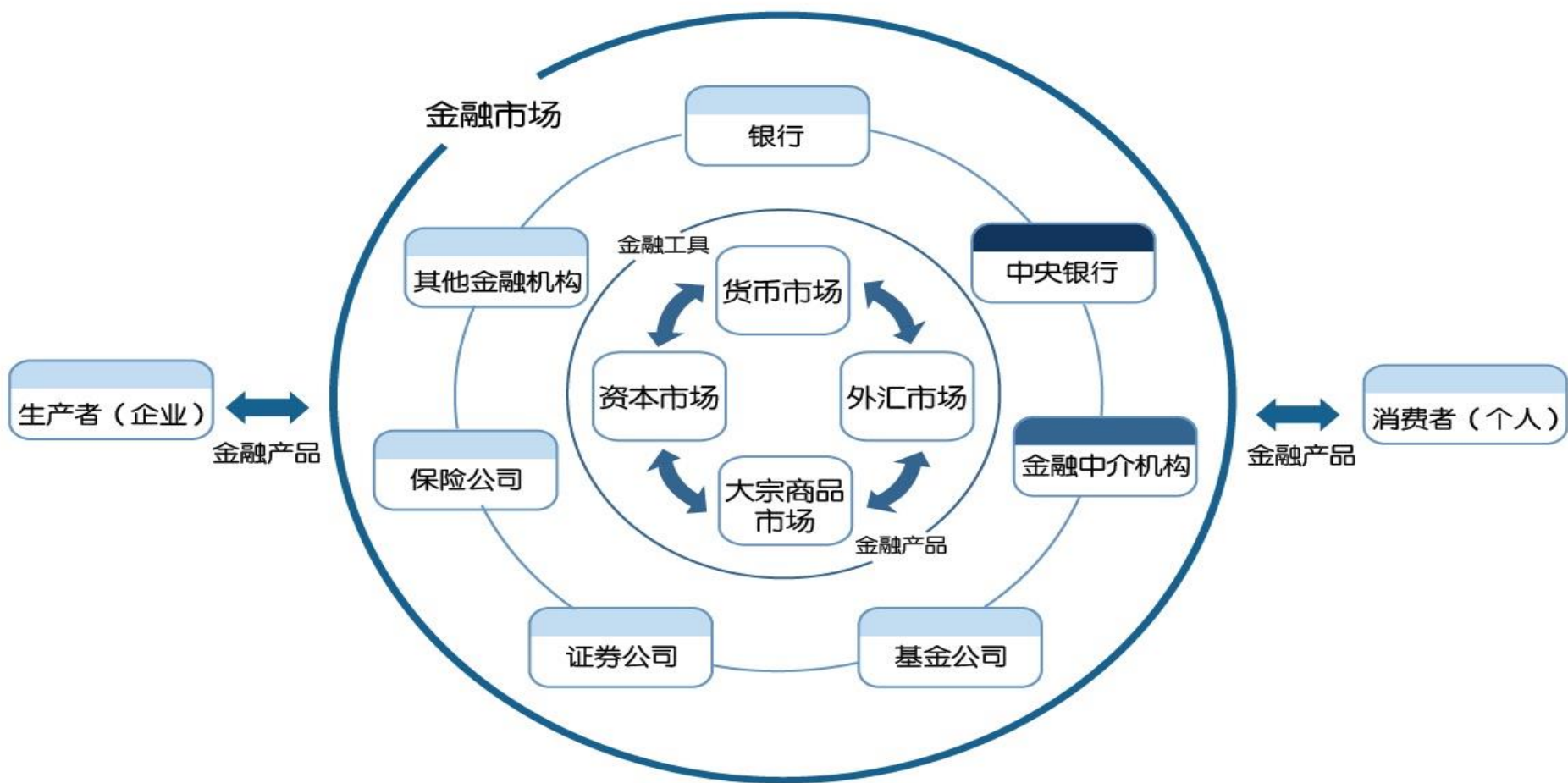
调节经济

- 政府货币政策
- 价格发出信号

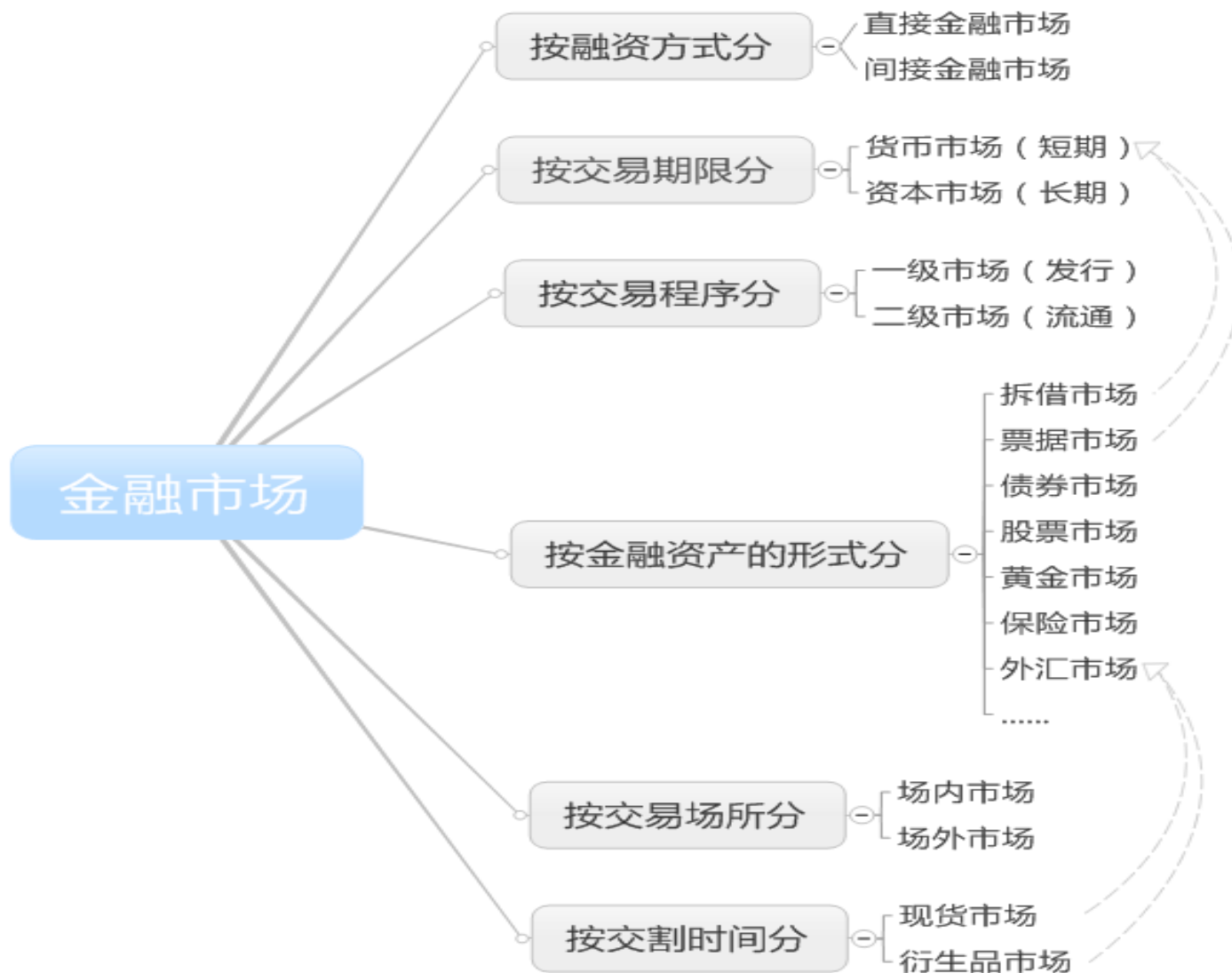
节约成本

- 信息搜寻成本高昂
- 金融市场便利交易

金融市场的架构



金融市场的分类



CONTENTS

目录

一

金融市场概述

五

外汇风险控制

二

国际货币体系

六

外汇微观结构理论

三

外汇市场与发展

七

中国银行间外汇市场

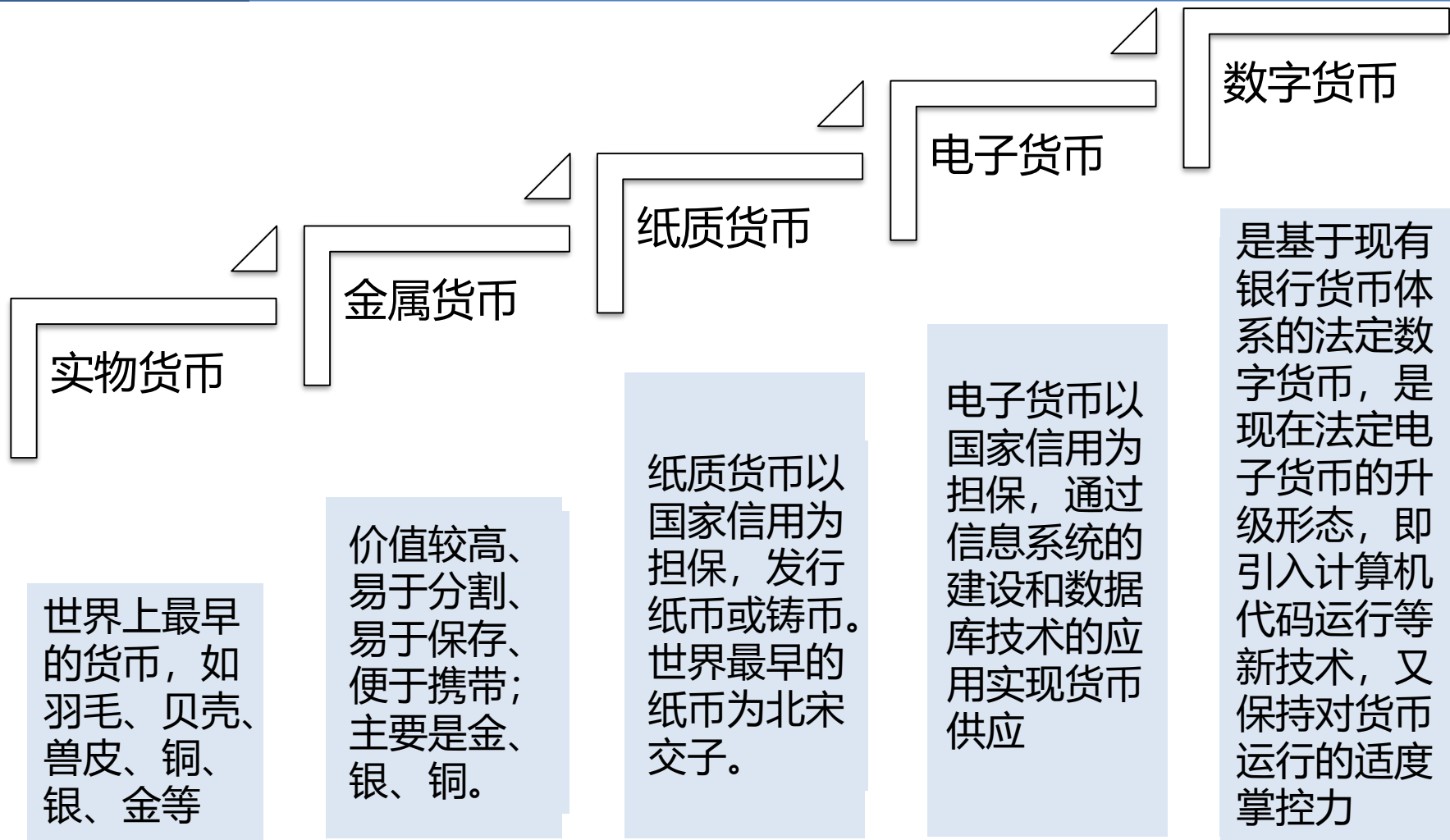
四

外汇交易

八

新技术探讨之一：区块链技术

货币演进史



国际货币体系

- 1880至1914年，国际金本位制度
- 1918至1939年，国际金本位制度的恢复时期
- 1944至1973年，布雷顿森林体系
- 1973至1976年，向浮动汇率制度过渡时期
- 1976年至今，牙买加体系

货币体系的演进-数字化?

稀缺阶段

商品化阶段

数字化阶段

智能货币

资产

媒介

需求

黄金货币体系

黄金

采矿业

货币

法定货币体系

电子货币

中央银行

货币

数字货币体系

数字货币

区块链

货币

货币职能：贮藏手段、流通手段、价值尺度、支付手段 + 世界货币

CONTENTS

目录

一

金融市场概述

五

外汇风险控制

二

国际货币体系

六

外汇微观结构理论

三

外汇市场

七

中国银行间外汇市场

四

外汇交易

八

新技术探讨之一：区块链技术

外汇的基本概念



静态

- 狭义：以外国货币表示的，为各国普遍接受的，可用于国际间债权债务结算的各种支付手段。
- 广义：一国拥有的一切以外币表示的资产。



动态

货币在各国间的流动，以及把一个国家的货币兑换成另一个国家的货币，借以清偿国际间债权、债务关系的一种专门性的经营活动。国际间汇兑（Foreign Exchange）的简称。

汇率：外汇的价格

汇率，又称汇价，指一国货币以另一国货币表示的价格，或者说是两国货币间的比价。按国际惯例，通常用三个英文字母来表示货币的名称。

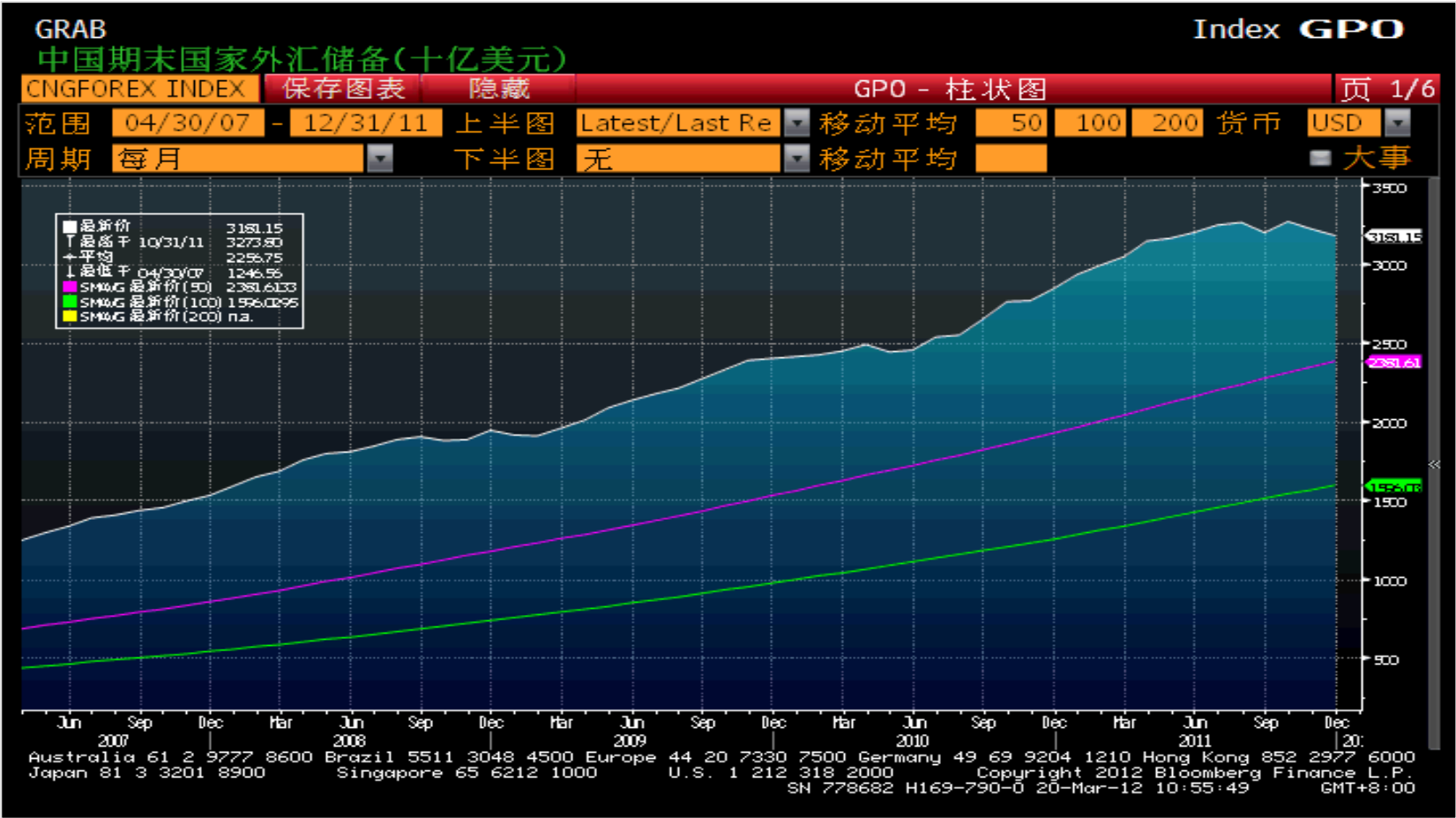
GRAB										
1) 定价时间		2) 设定		全球货币汇率						
货币篮子		主要货币		基础 USD		报价 市场				
定价		外来资讯		以美元计算		视图 历史%				
						Zoom - 100%				
符号	↑	价格	净涨跌	时间	1天%	5天%	1个月%	3个月%	6个月%	YTD%
10)	USDZAR BGN	15.4670	+.0551	21:53	-.356	+2.684	+8.522	-9.297	-16.676	+.010
11)	USDTWD BGN	33.290	+.063	21:53	-.189	-.823	+1.027	-1.883	-2.211	-1.286
12)	USDSGD BGN	1.4068	+.0039	21:53	-.270	-.626	+2.132	+.405	-.256	+.832
13)	USDSEK BGN	8.4496	+.0055	21:53	-.065	-.567	+1.082	+2.593	+.871	-.099
14)	USDNOK BGN	8.5904	-.0009	21:53	+.012	+.120	+2.558	+.154	-3.548	+2.942
15)	USDMXN BGN	18.3153	+.0192	21:53	-.105	+3.238	-.205	-9.251	-9.249	-6.048
16)	USDKRW BGN	1228.86	+1.64	21:53	-.133	-1.409	-1.861	-5.467	-3.526	-4.378
17)	USDJPY BGN	112.91	-.33	21:53	+.292	+.301	+4.189	+8.821	+9.645	+6.474
18)	USDDKK BGN	6.7122	-.0068	21:53	+.100	-1.202	+1.938	+3.546	-.021	+2.360
19)	USDCHF BGN	.9919	-.0011	21:53	+.111	-1.492	+1.169	+2.107	-2.651	+1.028
20)	USDCAD BGN	1.3766	+.0040	21:53	-.291	+.610	+5.906	-3.501	-4.627	+.530
21)	USDBRL BGN	4.0295	+.0393	2/18	-.975	-.918	+.089	-6.569	-13.950	-1.705
22)	NZDUSD BGN	.6622	-.0022	21:53	-.331	-.075	+3.291	+.853	+.318	-3.060
23)	GBPUSD BGN	1.4327	-.0010	21:53	-.070	-1.214	+1.194	-6.304	-8.629	-2.776
24)	EURUSD BGN	1.1120	+.0014	21:53	+.117	-1.208	+1.944	+3.596	+.000	+2.375
25)	AUDUSD BGN	.7107	-.0050	21:53	-.699	-.070	+2.866	-1.209	-3.280	-2.457
涨跌百分比的计算相较于基础货币的升值(XDF)										
Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000										
Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2016 Bloomberg Finance L.P.										
SN 778682 H345-1042-1 19-Feb-16 10:53:09 EST GMT-5:00										

汇率的分类

1. 按外汇交易交割期限长短：可分为即期汇率和远期汇率。
2. 从银行买卖外汇的角度考察：可分为买入汇率和卖出汇率。
3. 按制定汇率的不同方法：可分为基本汇率和套算汇率。
4. 按国际汇率制度的不同：可分为固定汇率、浮动汇率等。
5. 按是否经过通货膨胀调整可以分为：名义汇率和实际汇率。

外汇储备

货币当局持有并可以随时兑换外国货币的资产



为什么有外汇市场？

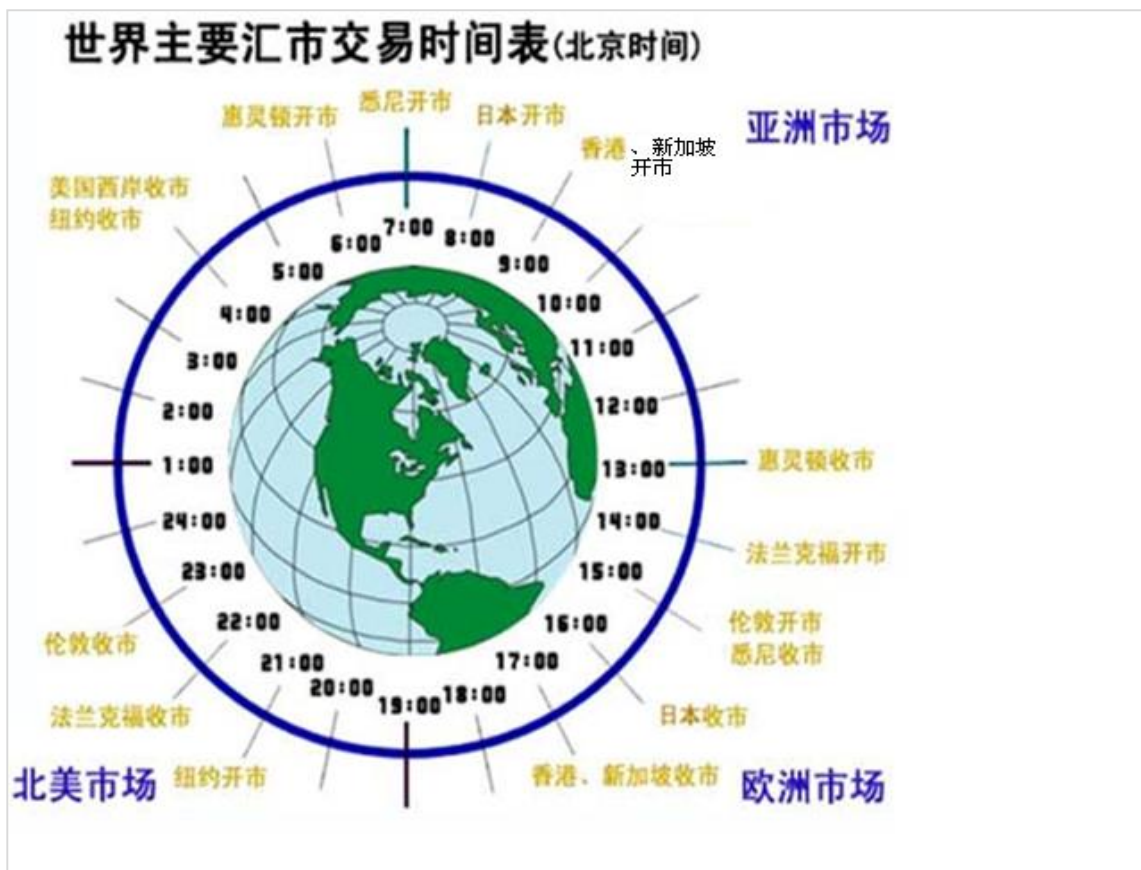
国际贸易和投资是导致外汇市场建立的最主要原因

- 国际贸易引起的债权债务清偿要求不同国家的货币相互兑换
- 货币兑换的价格、时间、数量以及交割等都要在外汇市场上实现

投机获利动机的存在

汇率风险需要对冲

外汇交易的场所



场外市场和交易所

- 外汇交易是全球一天24小时皆可进行的场外交易
- 许多衍生外汇工具在交易所交易

全球主要外汇交易中心

伦敦	纽约
芝加哥	东京
新加坡	法兰克福
巴黎	苏黎士

外汇市场的参与者

中央银行



外汇银行



外汇经纪人



金融与非金融客户



外汇市场的作用

提供外汇交易的高效平台

实现购买力的国际转移

为国际经济活
动提供资金融通

预防汇率风险

外汇市场的特点

外汇市场与宏观经济的
关联影响日趋显著

外汇市场汇率波动剧烈

各国政府对外汇市
场的联合干预加强

外汇市场的金
融创新层出不穷

CONTENTS

目录

一

金融市场概述

五

外汇风险控制

二

国际货币体系

六

外汇微观结构理论

三

外汇市场

七

中国银行间外汇市场

四

外汇交易

八

新技术探讨之一：区块链技术

影响汇率的主要因素



汇率决定理论

购买力平价说

利率平价说

国际收支说

资产市场说

外汇交易产品

- 即期
- 远期
- 外汇掉期
- 货币掉期
- 外汇期权



外汇市场交易渠道

—

顾客与银行
间的交易

二

国际金融
市场上银行
之间的交易

三

通过
经纪人交易

外汇市场制度特征

庞大的两层结构的分散市场:

Dealer-Dealer、Dealer-Customer

多重交易机制:

做市商方式、直接交易、经纪中介

较低的透明度:

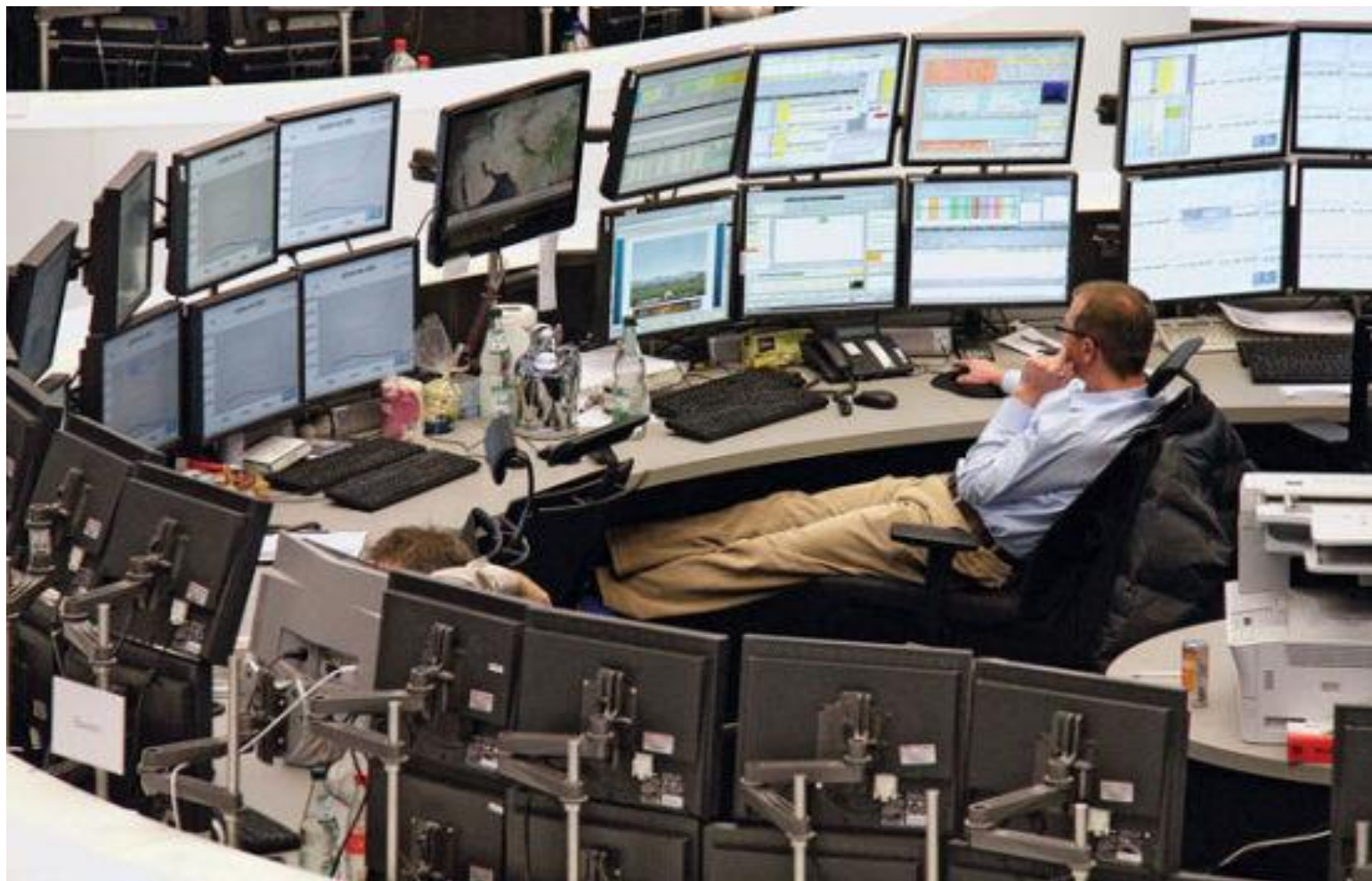
没有对交易价格和交易量等信息随时披露的要求

缺乏清算机制，信用风险较大，但正向有组织交易方向前进

外汇市场发展



外汇市场的发展-量化交易？ AI？



CONTENTS

目录

一

金融市场概述

五

外汇风险控制

二

国际货币体系

六

外汇微观结构理论

三

外汇市场

七

中国银行间外汇市场

四

外汇交易

八

新技术探讨之一：区块链技术

风险的分类

交易风险

在以外币计价的交易中，由于外汇汇率变动，而引起的应收与应付资产价值变化，从而造成交易者蒙受损失的可能性

转换风险

即会计风险或折算风险，由于汇率变化而引起资产负债表中某些外汇项目金额变动的风险

经济风险

由于汇率波动对进出口商品、劳动销售量、价格和成本的影响，形成对企业跨国界经营的未来收入变化潜在的风险

如何控制外汇风险

选择计价货币
和货币组合

调整内部合同
与资产负债

利用保值措施

利用外汇市场
与国际借贷

利用外汇市场减少外汇风险

- 借贷法：将有外汇收入，先向银行借相同金额、期限、币种的贷款；常用于国际商品和劳务贸易
- 远期合约法：即远期交易，具有外汇债务或债务的当事人通过与外汇银行签订远期外汇合约一消除外汇风险
- 利率和货币调换法：将固定利率与浮动利率的债务或不同货币的债务等进行相互交换的业务。
- 福费廷交易（Forfaiting）：将远期汇票无追索权地出售给银行。与贴现类似，区别在于无追索权、必须有大银行担保、手续复杂
- 国际外汇市场上另外一个常用的规避汇率风险的手段就是掉期交易。外汇掉期交易也是市场参与者如金融机构、进出口企业等较常用来规避汇率风险的一种工具

案例一：汉莎航空套期保值

1985年1月，汉莎航空公司从美国购买了20架波音737飞机，合约价为5亿美元，1986年1月交货时用美元付款。从1980年开始，美元一直快速升值，至1985年1月，1美元可以兑3.2马克。若美元继续升值，支付货款时购机成本将大幅上升。



案例一：汉莎航空套期保值

此时汉莎公司有5种套期保值的基本方法：

- A 不保值；
- B 完全用远期合约保值；
- C 对部分风险价值进行套期保值；
- D 以外汇期权进行保值；
- E 立即购入美元，等到购货合同到期时再支付。

□ 几种方案，如何选择？

案例一：汉莎航空套期保值

不同保值方法下的总成本

保值方法	马克总成本
不保值	11.5亿
全部远期保值	16亿
部分(50%)远期保值	13.75亿
购买马克看跌期权	12.46亿

案例二：澳大利亚银行

- 2004年1月，澳大利亚国民银行先后三次就外汇交易期权交易损失发布公告。在这笔外汇交易丑闻中，澳大利亚国民银行损失了3.6亿澳元，包括与错误交易直接相关的1.85亿澳元和随后对外汇资产组合估值损失的1.75亿澳元
- 2003年10月以来，四个外汇交易员进行澳大利亚元和新西兰元对美元的外汇期权交易。他们判断这两种货币对美元的汇率的强劲势头将发生逆转。然而，后来这两种货币对美元的汇率还是维持强势，澳大利亚元对美元的汇率上升了13%，新西兰元对美元的汇率上升了15%

当判断失误造成损失时，为了掩盖损失，他们制造了大量的虚假交易，直到另一个交易员在对他们的这笔交易产生怀疑并报告有关内部风险管理官时才被发现。

- 2004年1月13日，澳大利亚国民银行公开披露了此案，当时对四名外汇交易员因进行未经授权的衍生产品交易损失的估计只是1.8亿澳元。2004年1月13日，这四名外汇交易员被暂停职务

案例二：澳大利亚银行

- 澳大利亚国民银行外汇交易丑闻造成3.6亿澳元的损失,并最终导致董事会主席与总裁的双双辞职。2004年2月澳大利亚国民银行执行董事兼总裁正式宣布辞职。这位1999年登上总裁宝座、干了37年、在行内根基很深、自称对银行非常“忠诚”的国民银行“老人”，在以基金经理和其他投资者为主的反对声中，为了“国民银行的最大利益”，带着327万澳元的辞职补贴和无限遗憾黯然离去
- 两个星期后董事会主席也步其后尘，选择离开。他在辞职报告说：“新任总裁 John Stewart 已经控制了局面，该是我退出NAB董事和董事会主席的最合适时候了。”
- 启示？

案例二：澳大利亚银行



外汇市场的监管



健全的内控制度



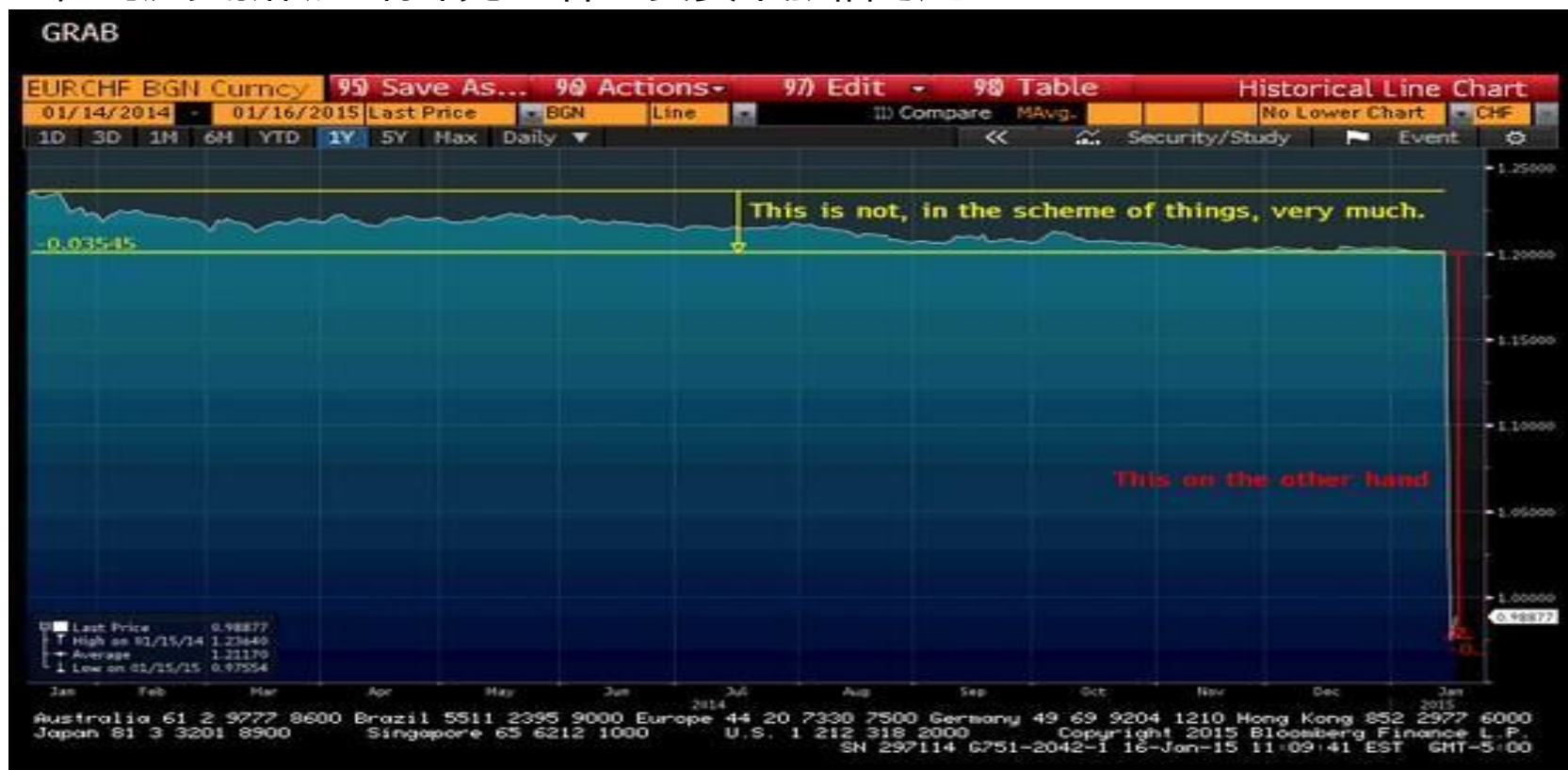
完善的市场
风险管理手段



机构投资者
在上市公司治
理中非常重要

案例三：瑞郎“黑天鹅”事件

- 1月15日，瑞士央行周四发布公告，取消欧元兑瑞郎1.20汇率下限，下调活期存款利率至-0.75%，并且将三个月瑞郎Libor利率的目标区间在负值区域内进一步下移至（-1.25%至-0.25%）。消息公布后，瑞郎兑其他货币全线暴涨，美元兑瑞郎暴跌27.1%至三年低位0.7426，欧元兑瑞郎暴跌23.4%至0.9197，创历史新低。瑞郎兑16种主要货币涨幅均超20%。



案例三：瑞郎“黑天鹅”事件

机构	直接损失
美国福汇FXCM Inc	2.25亿美金
嘉盛gain capital	股票下跌30%
英国艾福斯	破产
Excel Markets	破产
美国oanda	未披露
Global Brokers NZ Ltd	破产
FXBTG FINANCIAL LIMITED	2603万美金
IG Group Holdings PLC	4570万美金
FXPRO	破产
巴克莱银行	接近1亿美元
德意志银行	1.5亿美元
interactive broker	1.2亿美元
cmc	6500万美金

案例三：瑞郎“黑天鹅”事件

启示

- ④ 杠杆比率不宜太高。
- ④ 风险指标需要重新定位。
- ④ 对行政干预的货币要保持高度警惕。

案例四：卢布崩盘

课后延伸阅读



俄罗斯央行近日连放“大招”欲扭转卢布贬值趋势，但市场并不买账。继周一大跌10%之后，俄罗斯卢布昨日再度崩溃。美元/卢布盘中最高升至80.10，卢布跌幅高达19%。俄罗斯股指RTS指数大跌19%，创1995年以来最大跌幅。

请自行阅读相关信息，回答以下问题：

- 1、卢布崩盘的成因？
- 2、缺少集中化的交易及监管系统，缺乏透明度？

CONTENTS

目录

—

金融市场概述

五

外汇风险控制

二

国际货币体系

六

外汇微观结构理论

三

外汇市场

七

中国银行间外汇市场

四

外汇交易

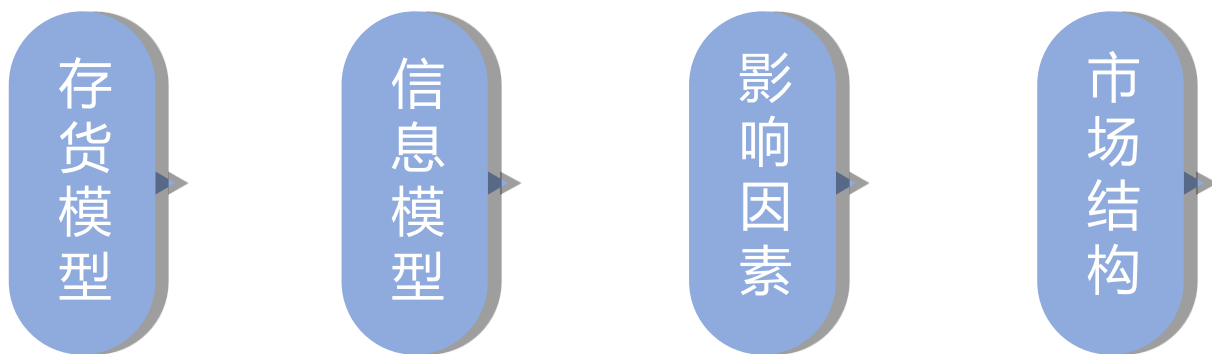
八

新技术探讨之一：区块链技术




微观结构理论基础

- 金融市场微观结构理论是现代金融学中一个重要的新兴分支
- 核心是要说明在既定的市场微观结构下，金融资产的定价过程及其结果，从而揭示市场微观结构在金融资产价格形成过程中的作用
- 研究内容：一是关于价格发现的模型及其实证研究，二是关于市场结构与设计方面的理论研究与经验研究
- 金融市场微观结构理论的研究内容：不同交易机制下价格形成机理、市场参与者行为策略和市场质量

理论体系



存货模型

-  做市商在做市必须保持一定的资产和现金头寸，而这些头寸的保有又会为其带来相应的存货成本。
-  存货成本除包括保有现金、资产头寸之外，还包括指令处理成本和由信息不对称产生的成本。
-  做市商以买卖价差弥补包括存货成本在内的交易成本。

信息模型

用信息不对称所产生的信息成本(而非交易成本)来解释市场价差

(1) 序贯交易模型

- 以做市商的报价行为作为研究对象。
- 贝叶斯学习过程：做市商根据从指令流中学习到的信息对价格进行动态调整。

信息模型

(2) 批量交易模型

- 知情交易者和不知情交易者的交易策略为研究对象
- 理性预期分析——知情交易者的目的是使预期盈利最大化
- 不知情交易者则出于流动性需要进行交易

影响价格的其他因素



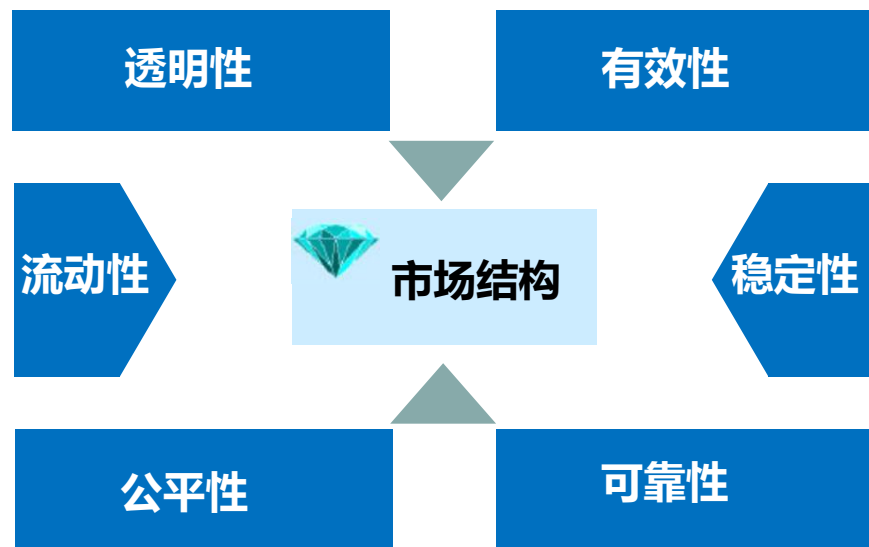
量

价

时空

市场结构模型

- 不同的市场结构影响定价与市场质量
- 市场结构模型着重讨论的内容包含不同交易模式对市场流动性和波动性的影响、市场透明性对市场质量的影响等
- 分析市场结构不同维度间的矛盾，结合市场机制选择市场结构最优解



CONTENTS

目录

—

金融市场概述

五

外汇风险控制

二

国际货币体系

六

外汇微观结构理论

三

外汇市场

七

中国银行间外汇市场

四

外汇交易

八

新技术探讨之一：区块链技术

提纲

- **交易中心：人民币交易主平台、定价中心**
- 人民币汇率与汇率市场发展
- 境外机构参与银行间市场

中国外汇交易中心CFETS

概况

- 人民银行直属事业单位
- 全球人民币及相关产品交易主平台和定价中心
- 支持人民币汇率和利率改革、传导央行货币政策、服务金融机构和市场监管方面发挥重要作用的基础技术平台


基本职能

- 为银行间市场提供发行、交易、交易后处理、信息、基准、培训等服务
- 承担市场交易的日常监测工作
- 发布人民币汇率中间价、货币市场基准利率（Shibor）、贷款基础利率（LPR）、人民币参考汇率、CFETS 人民币汇率指数等

组织架构

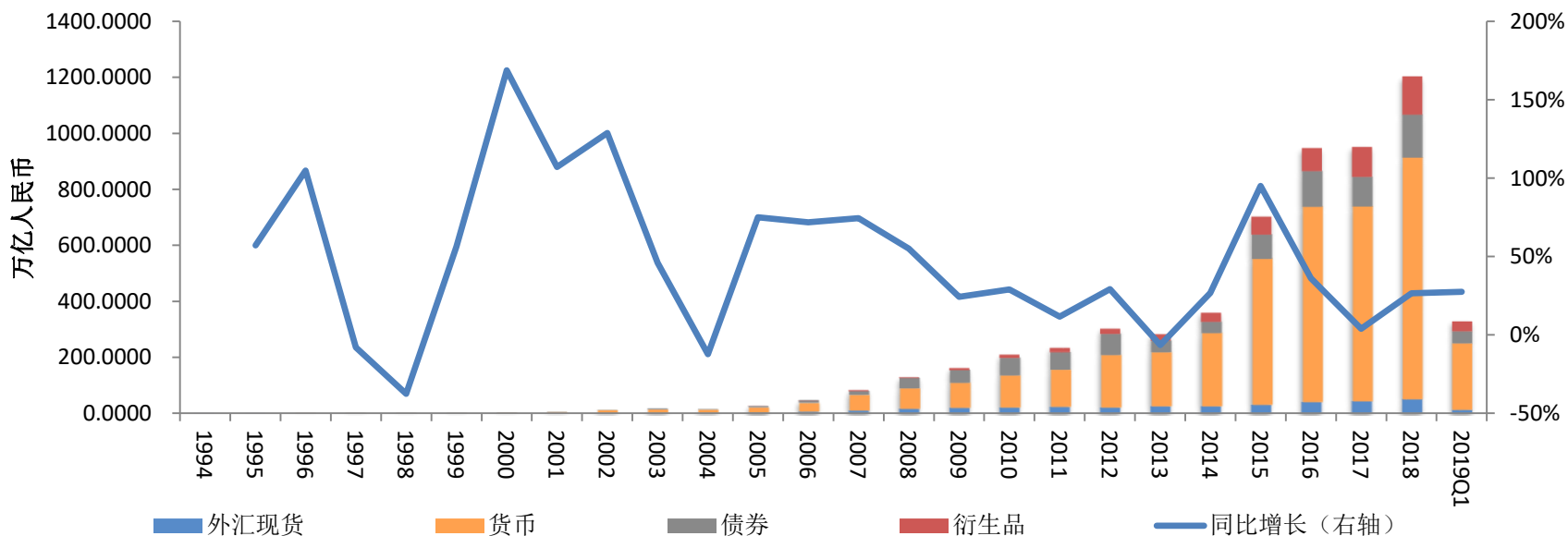
- 总部位于上海张江，在外滩有同城灾备中心，在北京有异地灾备中心，内设16个部门
- 全国有18个分中心
- 下辖1家全资子公司和杂志社，控股2家合资公司，参股上海清算所

交易中心在创新中不断发展

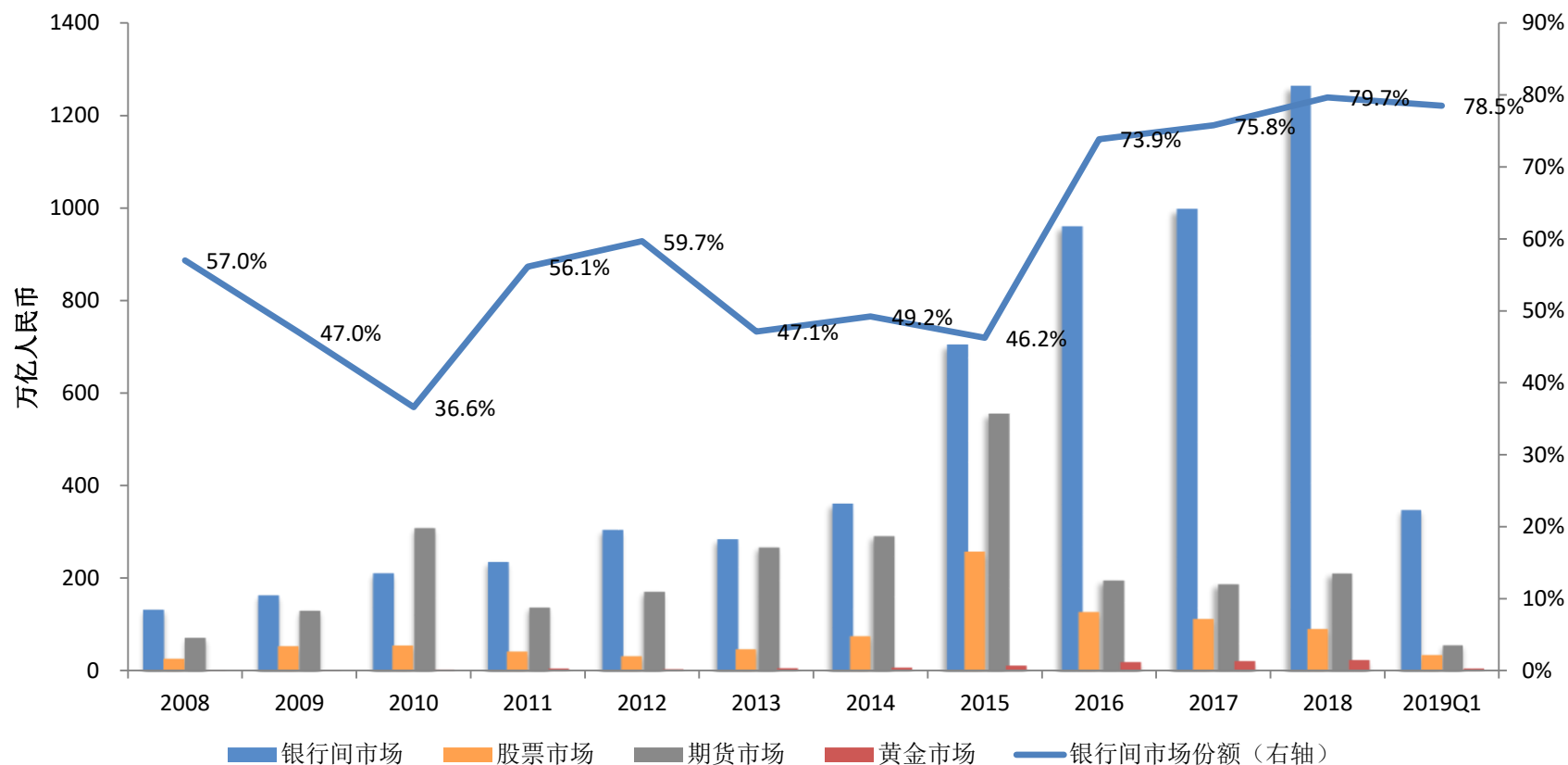
- 
-
- | | |
|-------|---|
| 2018年 | 交易量突破千万亿元。 |
| 2017年 | “债券通” 上线。 |
| 2016年 | 全国外汇市场自律机制成立，秘书处设在交易中心。ISO注册发布交易中心技术标准。 |
| 2015年 | 总行原则同意交易中心转制为企业、更名。 |
| 2013年 | 市场利率自律定价机制成立，秘书处设在交易中心。 |
| 2011年 | 交易确认服务上线，开辟交易后业务。 |
| 2010年 | 增值服务系统ComStar上线。 |
| 2008年 | 外汇净额清算业务上线。 |
| 2007年 | 发布上海银行间同业拆放利率Shibor。成立上海国际货币经纪公司。 |
| 2006年 | 发布人民币汇率中间价。 |
| 2005年 | 人民币汇率形成机制改革，汇率和利率衍生品市场起步。 |
| 1999年 | 全国统一的电子交易系统发展方向明确。 |
| 1997年 | 建立银行间债券市场。 |
| 1996年 | 建立全国统一的拆借市场。 |
| 1994年 | 设立中国外汇交易中心，建立全国统一的银行间外汇市场。 |

银行间市场成交规模不断增加

- 2018年，银行间市场共成交1262.8万亿元，同比增长26.6%。
- 2019年第一季度，银行间市场总成交347.4万亿元，同比增长27.5%。

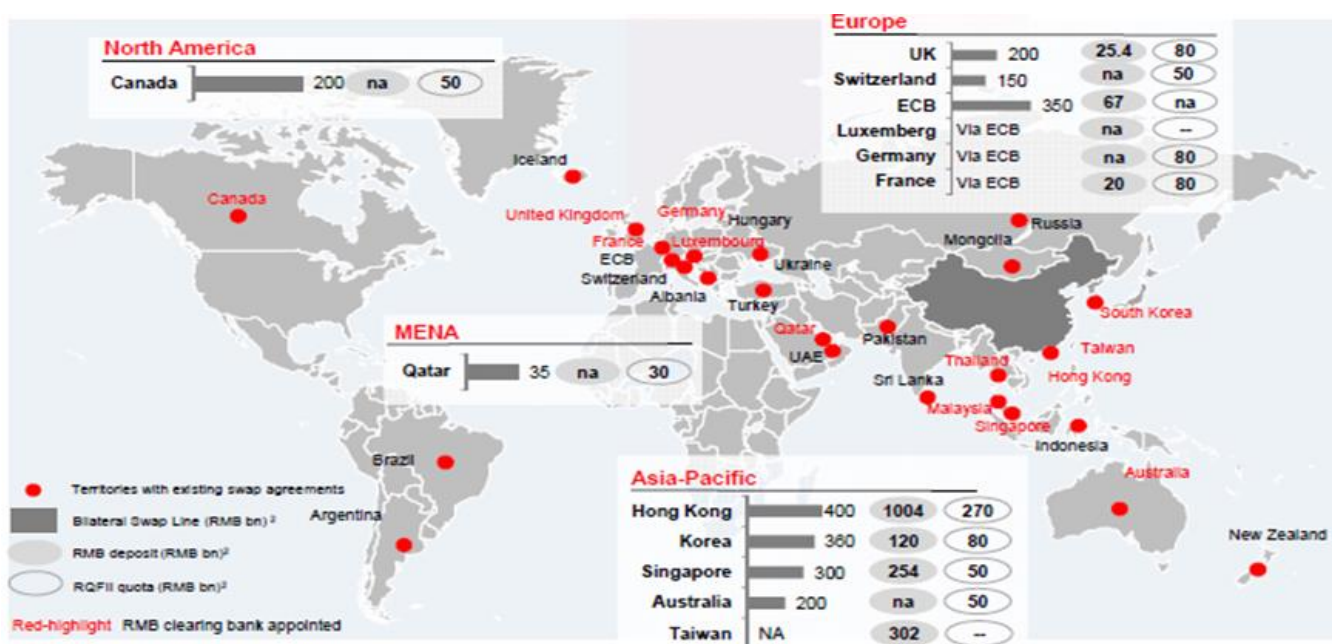


在我国金融市场中占有重要地位



战略目标:全球人民币及相关产品交易主平台和定价中心

.....



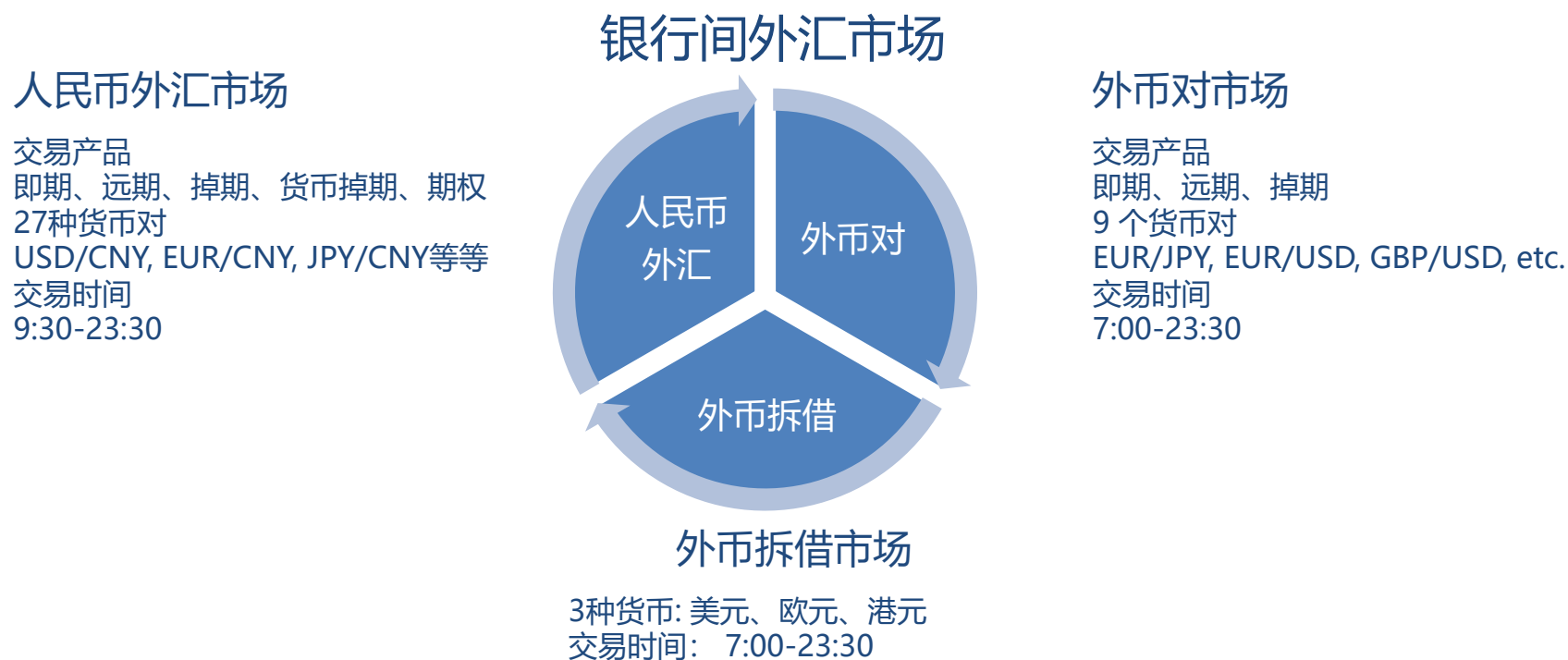
Source: HSBC

“人民币国际化的进程发展得很快，现在人民币已经是全球第二大的贸易融资货币、第六大交易货币，有许多的国家和地区货币当局也用人民币作为储备货币” —— 易纲副行长2015答两会记者问

提纲

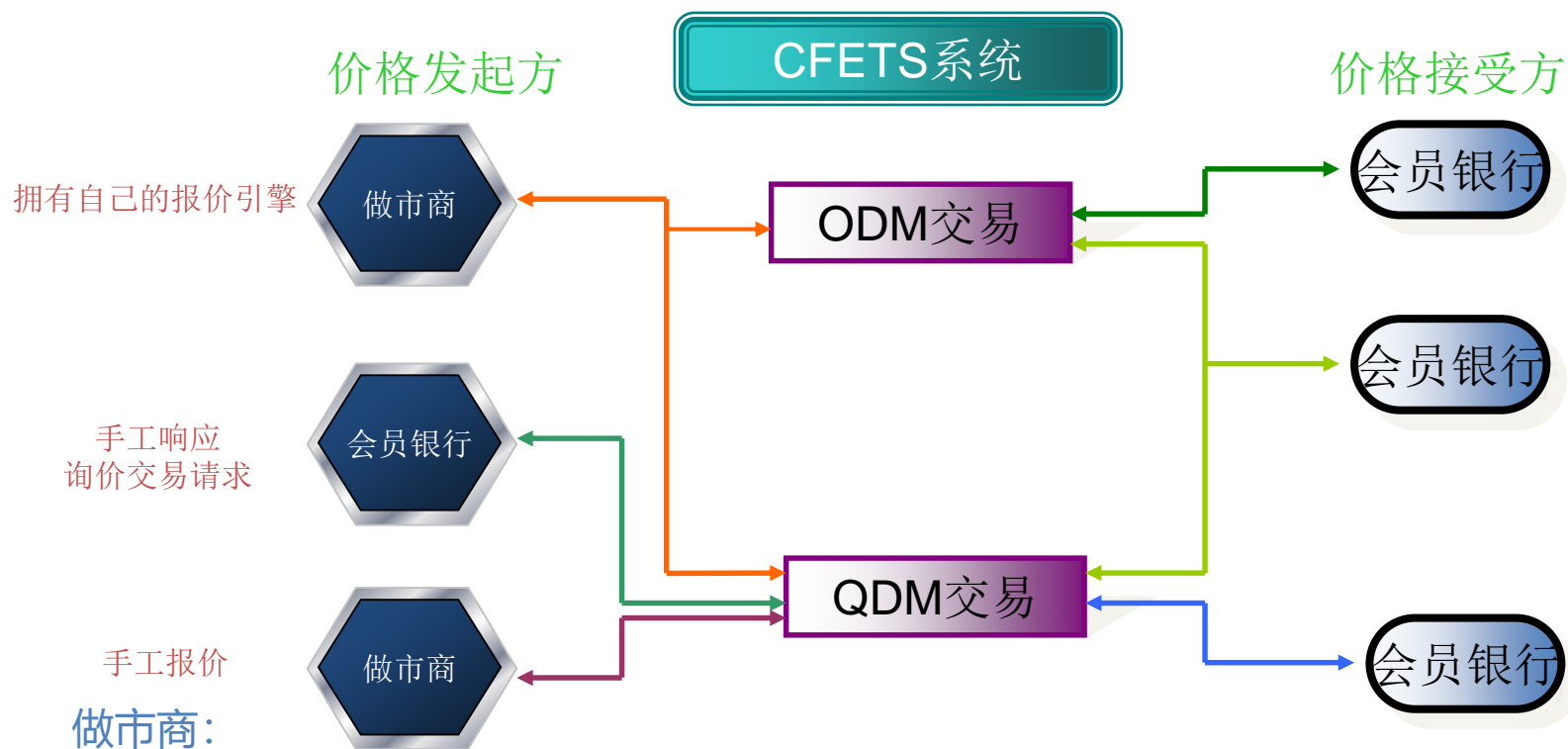
- 交易中心：人民币交易主平台、定价中心
- **人民币汇率与汇率市场发展**
- 境外机构参与银行间市场

银行间外汇市场概况



- 组织方式：电子交易+声讯经纪、实行会员制、通过外汇交易中心交易系统
- 交易方式：撮合交易、询价交易 + 做市商
- 清算方式：竞价交易集中清算、询价交易净额清算与双边清算并行

外汇市场即期交易机制

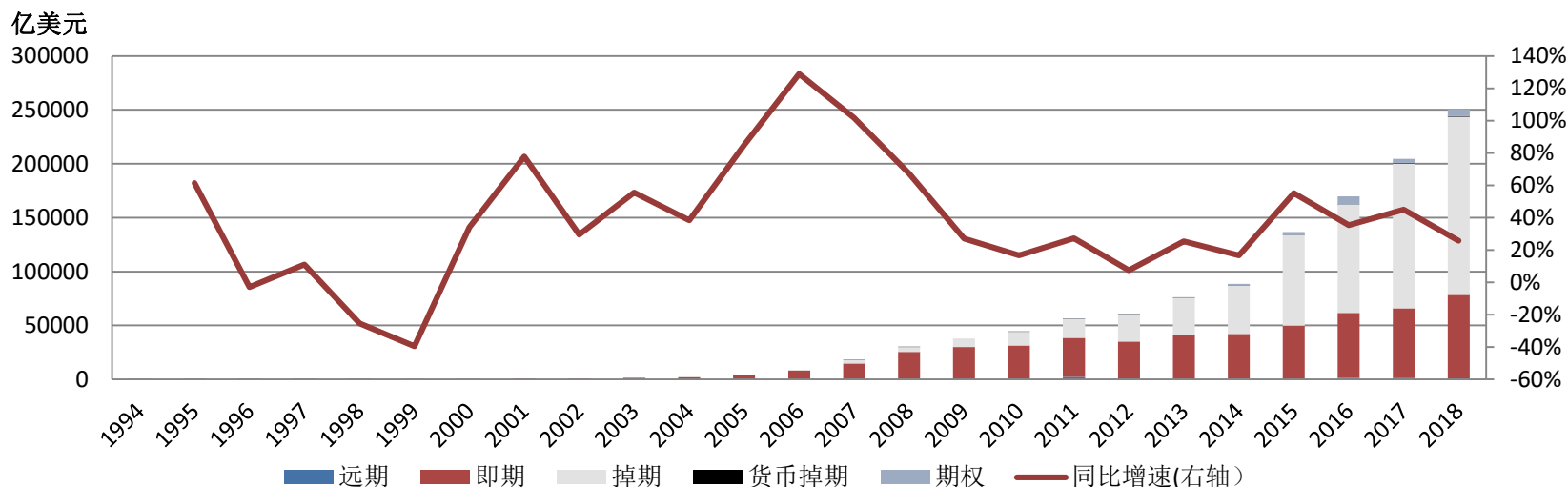


交易时间: 9:30-23:30

银行间外汇市场规模发展

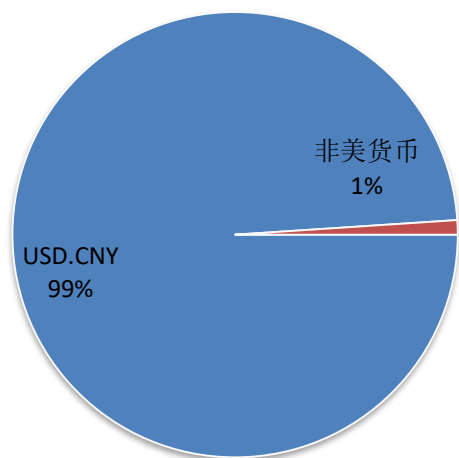
1994年以来，银行间外汇市场规模年均增速超过30%；

2019年一季度，银行间外汇即期市场成交2.0万亿美元，同比增长32.7%；外汇衍生品市场共成交4.8万亿美元，同比增长31.2%。其中，外汇掉期和外汇期权分别成交4.6万亿美元、1658亿美元，同比分别增长31.0%和48.5%。

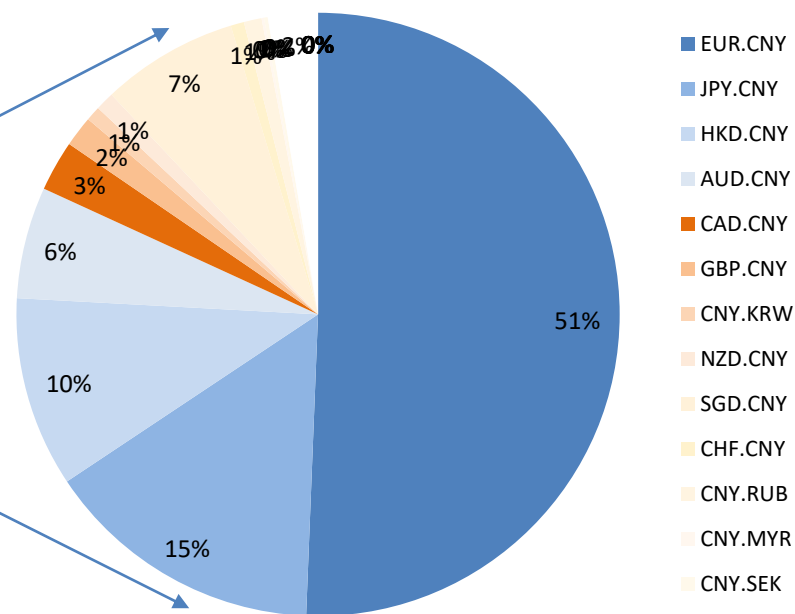


人民币外汇市场货币结构

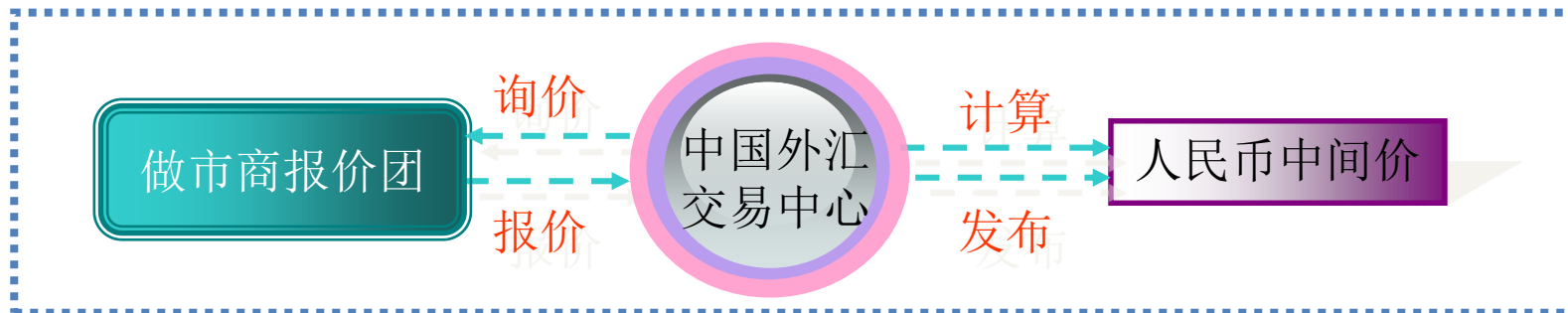
人民币外汇市场币种成交结构(2019Q1)



人民币外汇市场非美货币成交结构(2019Q1)



人民币中间价形成机制



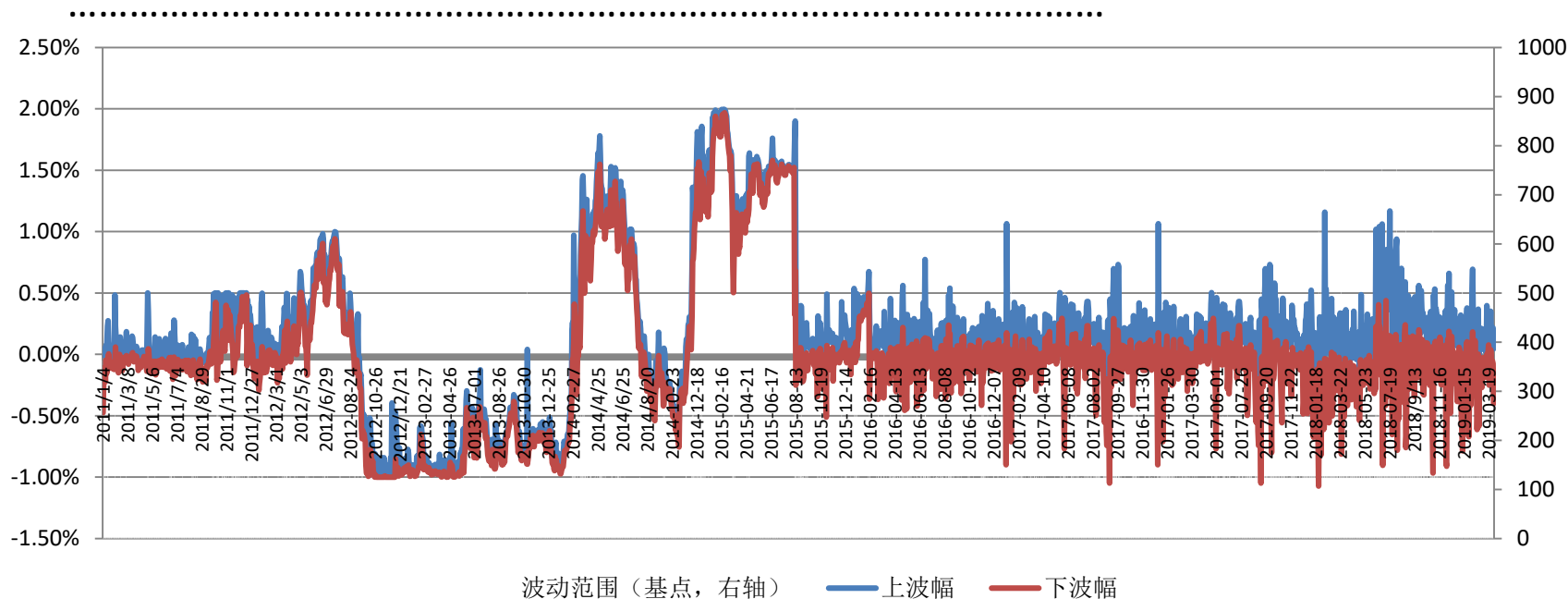
- 2015年8月11日起，做市商每日参考上日银行间外汇市场收盘汇率，综合考虑外汇供求情况以及国际主要货币汇率变化向中国外汇交易中心提供中间价报价，形成“收盘汇率+一篮子货币汇率变化”的人民币兑美元汇率中间价形成机制。
- 上述机制更加公开、透明和具有规则性，比较好地兼顾了市场供求指向、保持对一篮子货币基本稳定和稳定市场预期三者之间的关系。

人民币对美元汇率中间价走势

- 2015年811汇改以来，人民币汇率形成机制改革继续推进，人民币汇率双边波动弹性增强；
- 2018年末，人民币对美元汇率中间价收于6.8632，较上年贬值4.8%；
- 2019年一季度末，人民币对美元汇率中间价报收6.7335，较去年末升值1.93%。

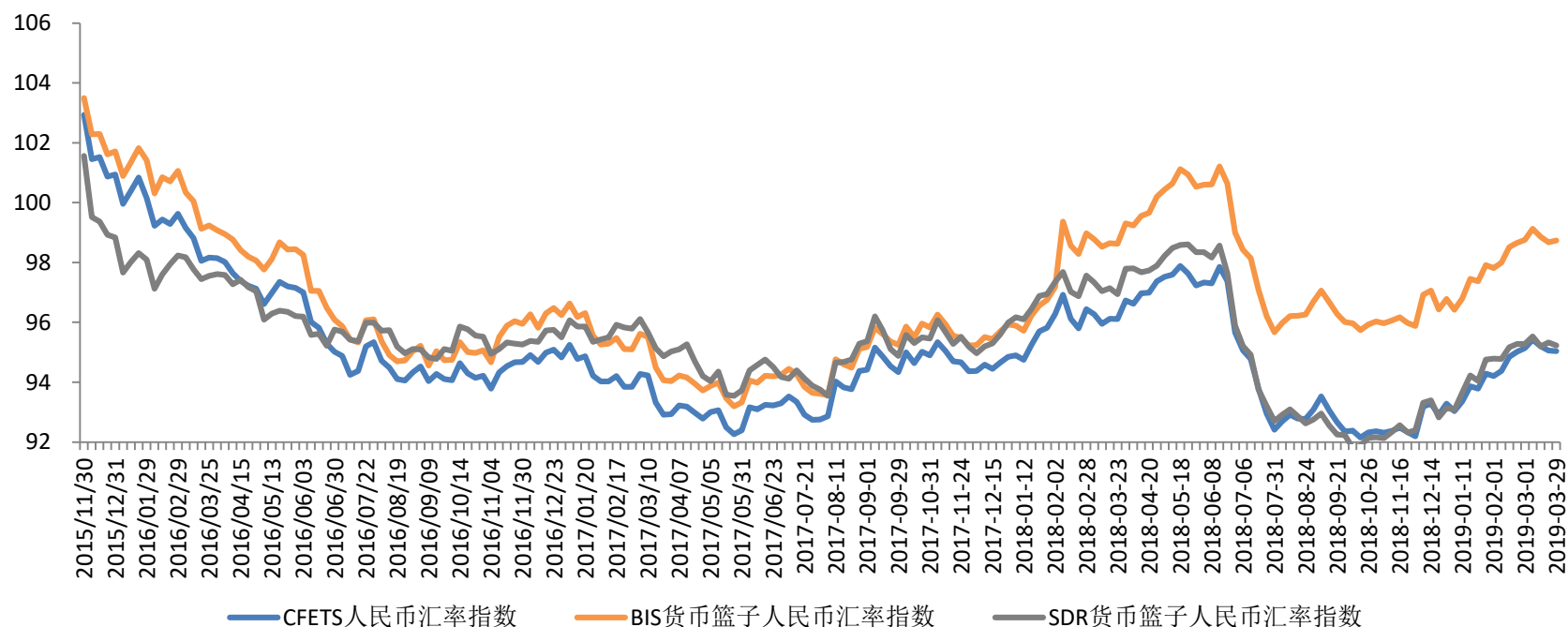


人民币对美元汇率波幅的放大和实际波动



- 人民币对美元汇率波幅限制经历了三次放大：2007.5.21，波动幅度限制从0.3%放大到0.5%；2012.4.16，从0.5%放大到1%；2014.3.17，由1%扩大至2%。
- 2015年8月11日人民币汇率中间价报价机制完善以后，交易汇率与中间价之间的系统性偏差消失，交易汇率围绕中间价双向波动。

人民币汇率指数发布



- 2018年CFETS人民币汇率指数呈现先升后降的走势，但其拐点略微滞后于美元对人民币汇率变动。
- 一季度末，CFETS人民币汇率指数、参考BIS货币篮子与参考SDR货币篮子的人民币汇率指数分别收于95.04、98.74和95.23，较去年末分别升值1.9%、2.0%和2.2%。

银行间外汇市场的国际比较

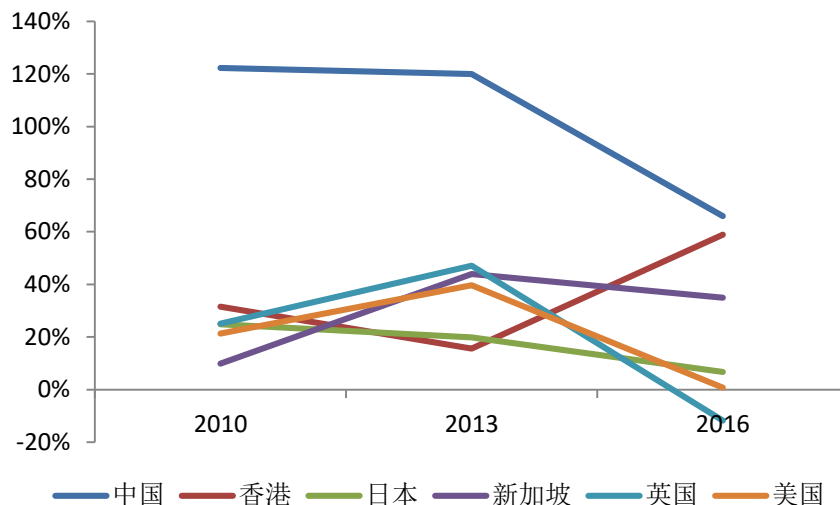
•交易量增速领先，全球影响力提升

根据BIS每三年一次的外汇市场调查数据（采用当年4月每日平均成交量数据）：

1.中国银行间外汇市场交易量增速远超全球主要国家

2.中国银行间外汇市场总成交额全球排名从2013年的**第16名**上升至2016年的**第13名**

主要国家外汇市场成交量增速2007-2016



•产品结构与国际接轨

1.我国银行间外汇市场已经形成了现货和包括远期、掉期、货币掉期、期权在内的基础类场外衍生产品体系

2.产品结构与国际 OTC 外汇市场一致，均以现货和掉期产品为主

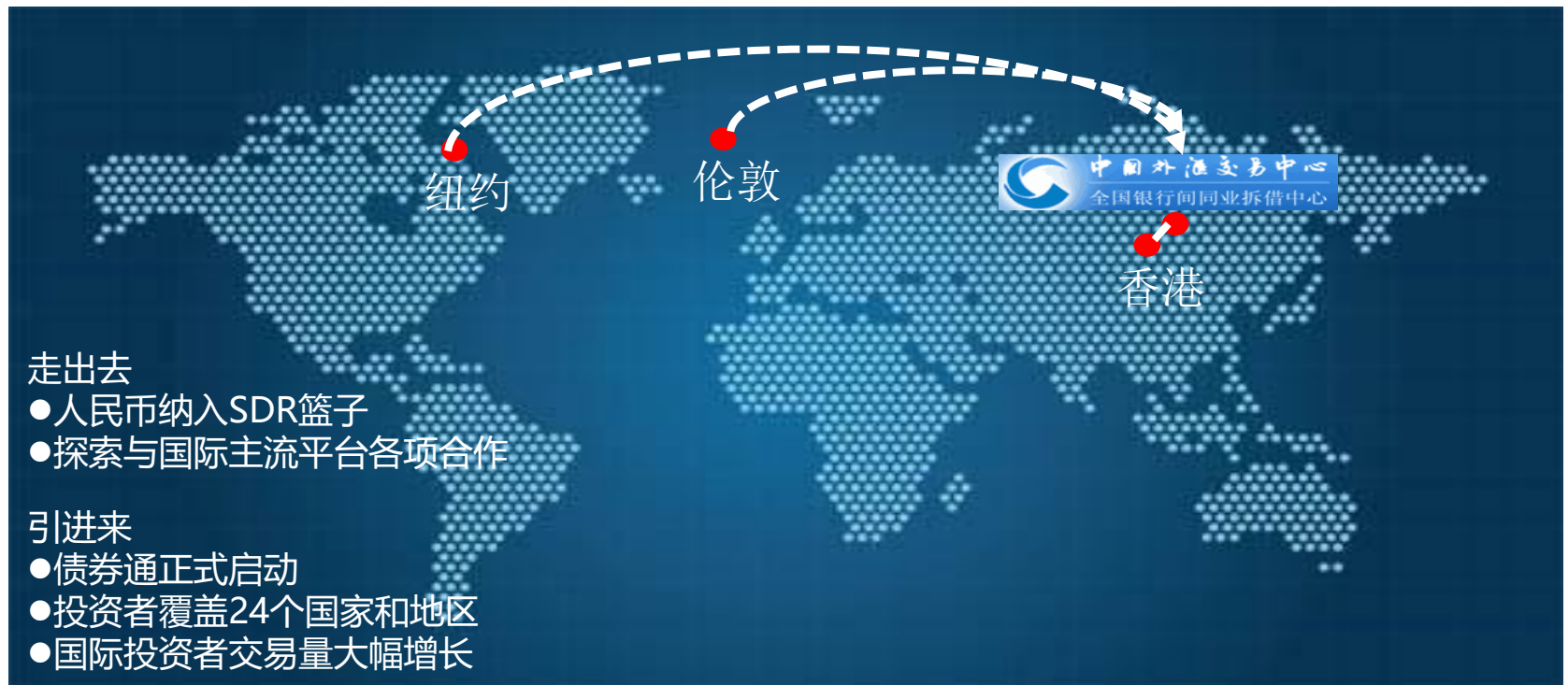
3.即期与衍生品比例接近国际水平。2016年，汇率衍生品成交量在银行间外汇市场中的占比（不含外币拆借）为64.6%，已非常接近国际外汇市场即期与衍生品市场的基本格局33:67

提纲

- 交易中心：人民币交易主平台、定价中心
- 人民币汇率与汇率市场发展
- 境外机构参与银行间市场

银行间市场对境外机构逐步开放

配合人民币国际化与金融改革进程，打造全球人民币及相关产品交易主平台和定价中心



对外开放步伐加快，参与者类型更加多元

时间	2004	2009.7	2010.8	2012	2012.3	2013.3	2015.6	2015.7	2015.9	2016.2	2017.7
境外机构类型	港澳清算行 (中银香港、中行澳门)	港澳清算行	“三类机构” (境外央行、港澳人民币清算行和境外参加行)	国际金融机构、境外保险机构等	RQFII	QFII	境外清算行和参加行	境外央行或货币当局、国际金融机构、主权财富基金	境外央行或货币当局、国际金融机构、主权财富基金	境外依法注册成立的各类金融机构及其发行的投资产品，以及养老金等中长期机构投资者	境外央行或货币当局、主权财富基金、国际金融机构；QFII、RQFII；境外依法注册成立的各类金融机构及其发行的投资产品，以及养老金、等中长期机构投资者
获准进入的市场	银行间人民币外汇市场	同业拆借市场	债券市场	债券市场	债券市场	债券市场	回购市场	债券回购、债券借贷、利率互换和远期利率协议市场	外汇市场	债券市场	债券市场 (通过债券通)
政策依据	2003、04年，人民银行陆续为香港和澳门地区个人人民币业务提供清算安排	《跨境贸易人民币结算试点管理办法》（中国人民银行公告〔2009〕第10号）	《关于境外人民币清算行等三类机构运用人民币投资银行间债券市场试点有关事宜的通知》（银发〔2010〕217号）		《基金管理公司、证券公司人民币合格境外机构投资者境内证券投资试点办法》	《中国人民银行关于合格境外机构投资者投资银行间债券市场有关事项的通知》（银发〔2013〕69号）	《关于境外人民币业务清算行、境外参加银行开展银行间债券市场债券回购业务的通知》	《中国人民银行关于境外央行、国际金融机构、主权财富基金运用人民币投资银行间市场有关事宜的通知》	中国人民银行公告〔2015〕第31号	《关于进一步做好境外机构投资者投资银行间债券市场有关事宜公告》（中国人民银行公告〔2016〕第3号）	《内地与香港债券市场互联互通合作管理暂行办法》（中国人民银行令〔2017〕第1号）

境外机构外汇市场交易框架

	境外清算行	境外购售业务参加行	境外央行类机构
入市渠道	作为银行间外汇市场会员直接参与交易		授权中国人民银行作为代理
			作为银行间外汇市场会员直接参与交易
			授权银行间外汇市场会员作为代理
产品	全部交易品种：即期、远期、掉期、货币掉期及期权		
	全部挂牌币种		
交易模式	双边询价及匿名交易		
交易限制	无限额	需要在人民币购售背景下；无额度限制	无限额，无交易背景限制。

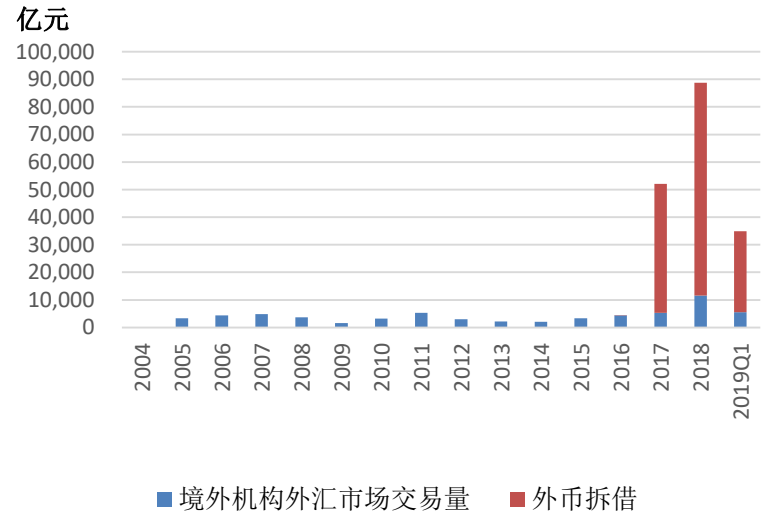
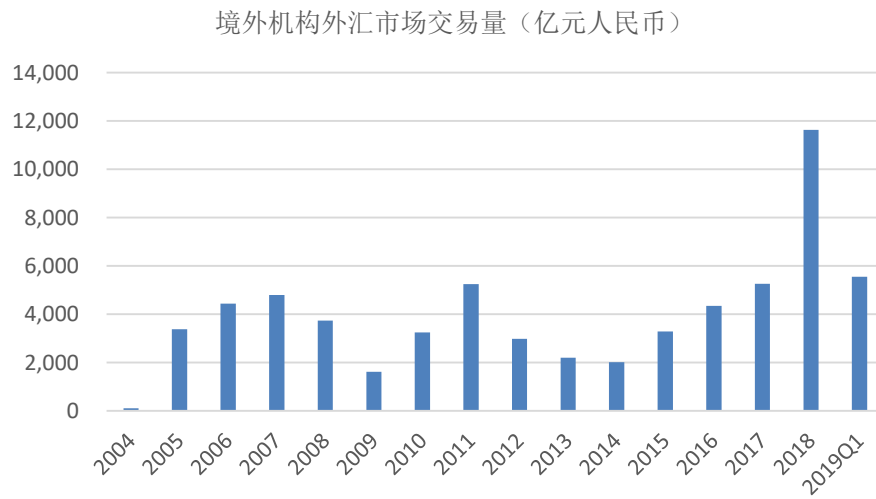
境外机构积极参与人民币外汇市场

- 境外机构数量大幅增加，投资者结构不断优化。

截至2019年一季度末，参与境内银行间外汇市场的境外机构中，清算行21家、央行类机构40家、参加行36家。

- 境外机构交易量显著增加。

2019年第一季度，境外投资者在银行间外汇市场（不含外币拆借）成交量达5547亿元，同比增长211%；外币拆借成交量为29364亿元，同比增长37%。



CONTENTS

目录

一

金融市场概述

五

国际货币体系与外汇市场的发展

二

外汇市场

六

外汇微观结构理论

三

外汇交易

七

中国银行间外汇市场

四

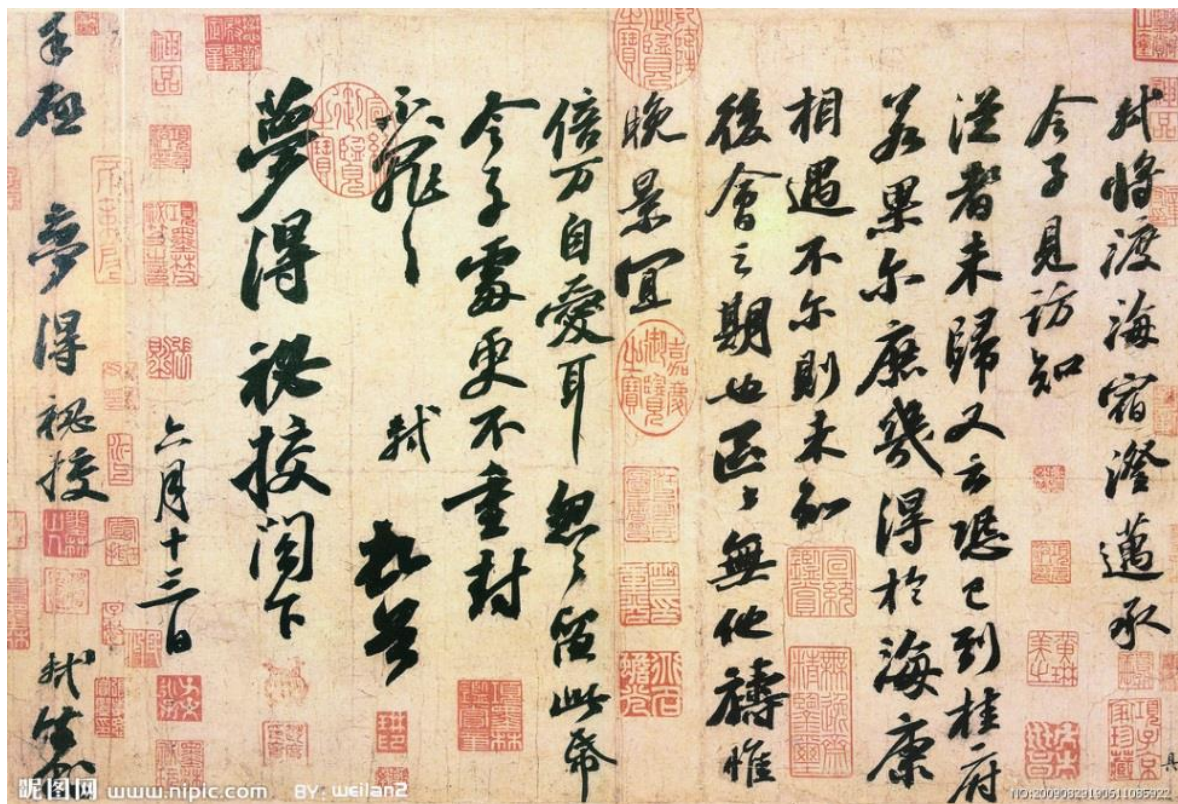
外汇风险控制

八

新技术探讨之一：区块链技术

中国最早的区块链技术

.....



什么是区块链？

.....

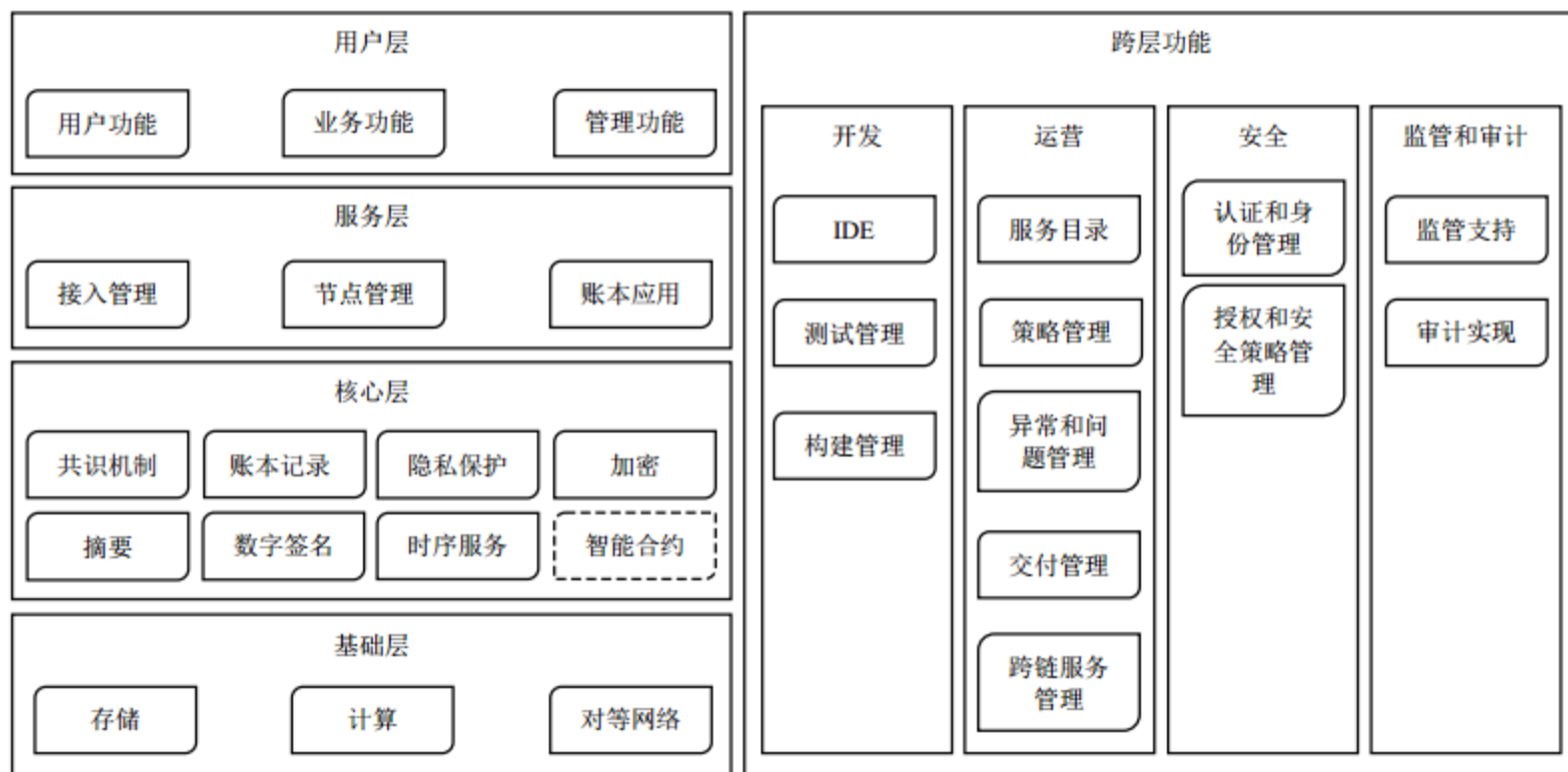
区块链是一种全新的去中心化基础架构与分布式计算范式。

关键技术：

- 1、密码学（加密技术）
- 2、分布式数据库
- 3、共识机制

区块链技术架构模型

.....

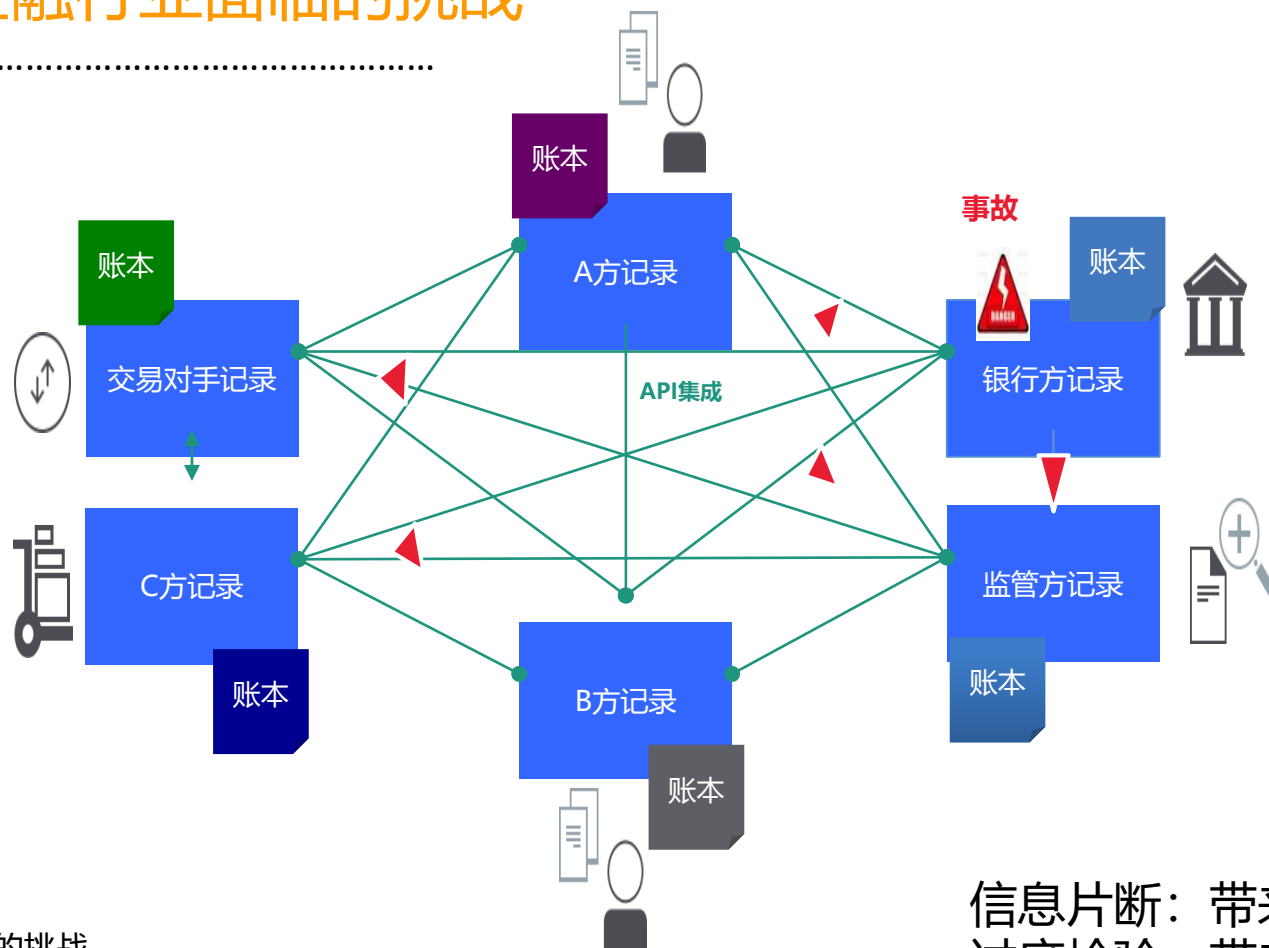


案例研究-孟加拉央行美元失窃案

.....

孟加拉国央行7日称，他们在美联储的账户上月遭遇黑客攻击，部分资金被盗走。据该国央行匿名官员透露，被盗资金约为1亿美元，资金通过非法渠道转移到菲律宾和斯里兰卡。野心巨大的黑客还打算要从孟加拉国央行搬出更多钱，不过却在某次转帐时将收款方的名称 Shalika “Foundation” 误拼成 Shalika “fandation”，使得经手交易的德意志银行（Deutsche Bank）向孟加拉国央行查证，才终止更多交易继续，“被阻止交易的金额应该有8.5至8.7亿美元。

传统金融行业面临的挑战

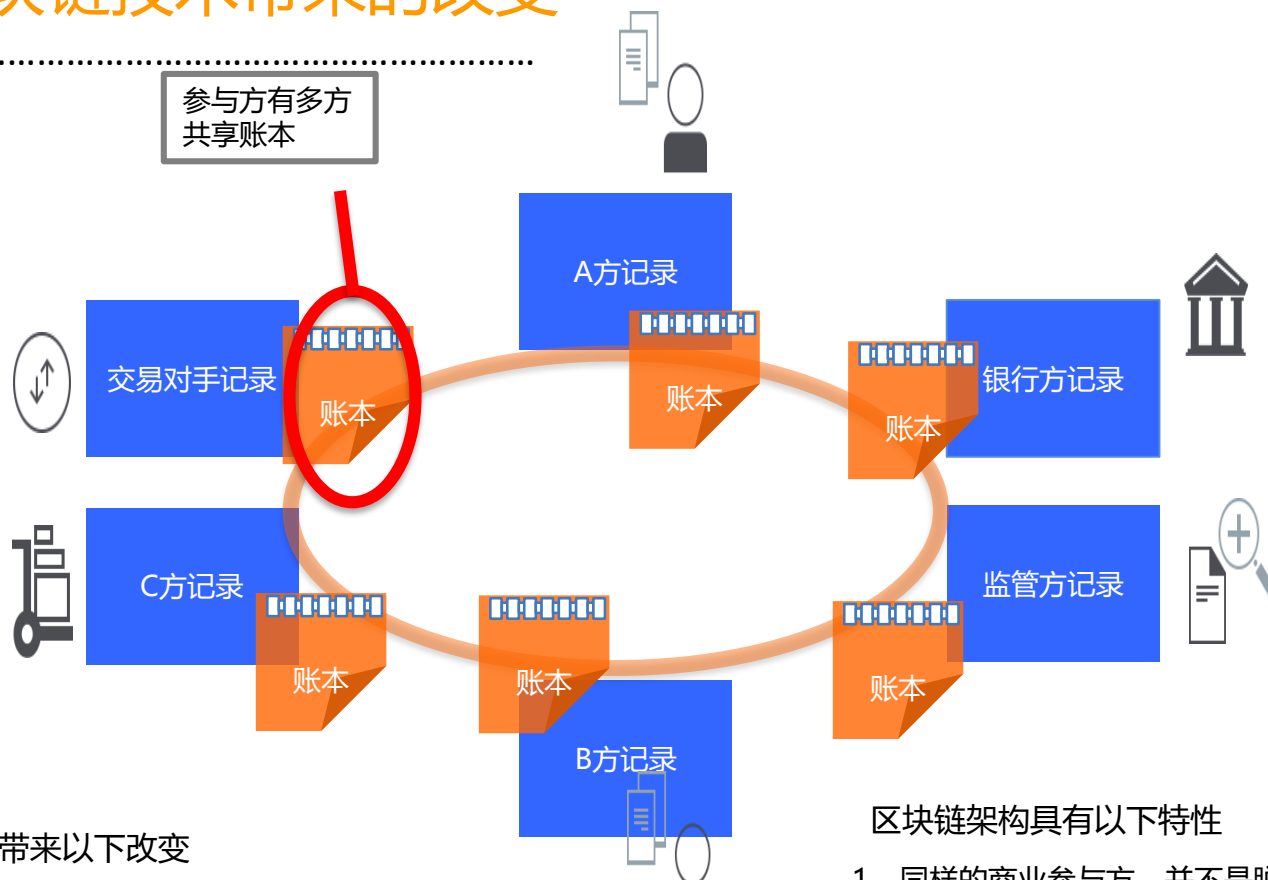


传统商业网络面临的挑战

1. 每个参与方都有自己的账本，在交易发生时各自更改
2. 因此产生为了协同各参与方而带来额外的工作及中介等附加成本
3. 由于业务条件-“合同”-重复分散在各个参与方造成整体业务流程的不有效性
4. 整个业务网络依赖于一个或几个中心系统，一旦发生问题包括欺诈、网络攻击或错误致使整个商业网络是脆弱的

信息片断：带来信任风险
过度检验：带来交易成本

区块链技术带来的改变



区块链架构带来以下改变

1. 区块链架构使每一个参与方都具有一个**共享帐本**，当交易发生时，通过点对点的复制更改所有账本
2. 使用密码算法确保网路上的参与者仅仅可以看到和他们**相关的账本内容**，交易是安全的、授权的和验证的。
3. 区块链也将资产转移交易相关的合同条款嵌入交易数据库以做到满足商务条件下交易才发生
4. 网络参与者基于**共识机制**或类似的机制来保证交易是共同验证的。商业网络满足政府监管、合规及审计

区块链架构具有以下特性

1. 同样的商业参与方，并不是脱媒的游戏
2. **共识** (CONSENSUS) – 所有的参与方认同交易的有效性
3. **可证明性** (PROVENANCE) – 每个参与方了解资产从哪里来，其所有权是如何改变的。
4. **永恒性** (IMMUTABILITY) – 每个参与方一旦交易被同意发生则无法篡改。如果交易是错误的，必须由新交易冲正并全可跟踪
5. **权威性** (FINALITY) – 交易方决定资产的归属权及交易的完整性，全网确认记账

参考书目

- 《国际金融市场》（第四版），斯蒂芬·瓦尔迪兹、朱利安·伍德著，中国金融出版社 2005年
- 《外汇交易及资金管理》，吴俊德、许强著，中信出版社 1996年