

【本期推荐】

AMRO《2017 东亚经济展望报告》中国首发暨研讨会 纪要

【“金融科技二十讲”专题】

邓 迪：全球勒索病毒，黑客为何选择比特币？

郭震洲：Fintech 如何改造中国的金融业？

杨 涛：移动支付，要警惕金融腾飞幻觉

【海外之声】

Herbert Poenisch：人民币国际化指数中国清算银行的数据因素

Steve H. Hanke：私有化：美国基础设施再创辉煌的现实之路

【IMI 研报·人民币国际化报告 2016】

系列三十八：构建符合中国实际的宏观审慎政策框架

顾问委员会：（按姓氏拼音排序）

Edmond Alphandery	Yaseen Anwar	陈雨露	陈云贤	Steve H. Hanke
李 扬	李若谷	马德伦	Robert A. Mundell	任志刚
潘功胜	苏 宁	王兆星	吴 清	夏 斌

编辑委员会：（按姓氏拼音排序）

贲圣林	曹 彤	陈卫东	鄂志寰	冯 博	郭庆旺
纪志宏	焦瑾璞	刘 珺	刘青松	陆 磊	涂永红
王 毅	王永利	魏本华	向松祚	曾颂华	张 杰
张晓朴	张之骧	赵锡军	周阿定	周道许	周广文
庄毓敏					



中国人民大学国际货币研究所（IMI）成立于2009年12月20日，是专注于货币金融理论、政策与战略研究的非营利性学术研究机构 and 新型专业智库。研究所秉承“大金融”学科框架和思维范式，以“融贯中西、传承学脉、咨政启民、实事求是”为宗旨，走国际化、专业化和特色化发展道路，在科学研究、国际交流、科研资政以及培养“能够在中西方两个文化平台自由漫步”的国际金融人才等方面卓有成效。

主 编：曹 彤

副主编兼编辑部主任：宋 科

编辑部副主任：安 然

责任编辑：廖佳楠

栏目编辑：刘 欣

刊 名：IMI 研究动态

刊 期：周 刊

主办单位：中国人民大学国际货币研究所

出版单位：《IMI 研究动态》编辑部

地 址：北京市海淀区中关村大街 59 号文化大厦 605 室

邮 编：100872

网 址：www.imi.org.cn

电 话：86-10-62516755

传 真：86-10-62516725

邮 箱：imi@ruc.edu.cn



2017年东盟10+3区域经济展望

许和意¹

编者按：

2017年5月24日，东盟与中日韩宏观经济研究办公室（AMRO）《2017东亚经济展望报告》中国首发暨研讨会于北京顺利举行。本次发布会由东盟与中日韩宏观经济研究办公室和中国人民大学国际货币研究所联合主办，由中国人民大学国际货币研究所副所长向松祚担任主持。AMRO首席经济学家许和意（Khor Hoe Ee）博士、主导专家兼组长黄君惠女士、高级经济学家李文龙博士及公共关系官员武兰香女士等出席会议。

东盟与中日韩宏观经济研究办公室（AMRO）于2011年4月由东盟10国与中日韩财政部与中央银行共同在新加坡设立，并于2016年2月升级为国际组织。AMRO主要是对东亚区域经济体进行宏观经济与金融监测，确保东亚金融安全网——清迈倡议多边化决议（CMIM）运转顺畅。AMRO主要有三大核心职能：第一是对区域成员经济体的相关领域进行宏观经济监测和针对性分析研究，为区域成员经济体提供风险解决措施，维持地区的金融稳定性；第二是对区域成员经济体提供支持，帮助其抵御金融冲击，确保清迈倡议多边化决议（CMIM）运转顺畅；第三是提升区域成员经济体人力和制度建设能力。

AMRO首席经济学家许和意博士在讨论会上做了主旨演讲，主要分为两部分：一部分是对东盟10+3宏观经济展望和挑战，主要介绍了区域经济发展的情况、中国对区域经济发展的重要作用以及区域发展面临的问题；另一部分是对亚洲金融危机20年之后的东盟10+3区域发生情况的专题讨论，主要通过说明亚洲金融危机后的经济发展状况，提出应对风险的挑战的措施。

以下为许和意博士的演讲摘要：

一、东盟10+3宏观经济展望和挑战

随着全球贸易与投资的复苏，东盟+3地区的经济前景已有所改善，预计东亚仍将是全球经济表现最好的区域（图1是AMRO对区域经济增长和通胀的预测）。

¹ 许和意，东盟与中日韩宏观经济研究办公室首席经济学家，博士

尽管受欧债危机等全球性金融危机的影响，东亚区域增长率略有下降，但在整体上较好经受住了金融危机的冲击。区域成员经济体的国内需求将继续推动区域经济增长，成员国的宏观政策也在一定程度上支撑了经济增长，尽管全球经济仍存在不确定性，预计 2017-2018 年度区域经济增长率略有下降，但仍可维持在 5% 左右。本区域的一些低收入国家（柬埔寨、老挝、缅甸），预期经济增长率保持相对较高的水平。随着全球商品价格水平上涨，预期 2017-2018 年通货膨胀将逐渐上升。

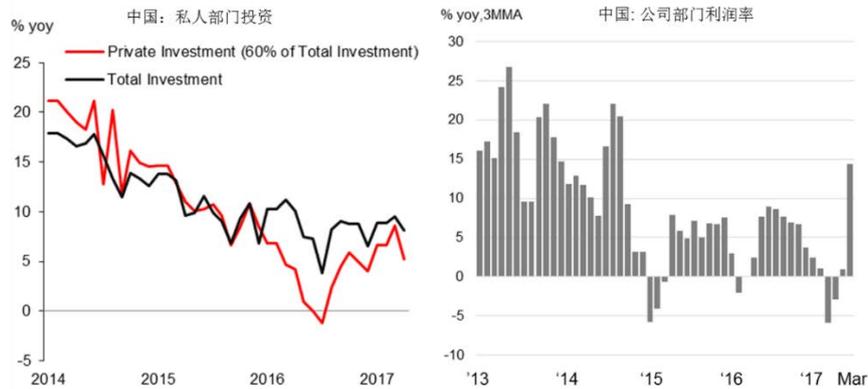


图1: AMRO对经济增长与通胀的预测 (Source: National authorities, AMRO)

之所以对东盟 10+3 地区的经济前景比较乐观，原因是：第一，出口正在逐渐上升，如果近期出现的全球贸易复苏可以持续，那么区域出口和增长将有上升空间；第二是资本开始向区域流入；第三是金融市场区域稳定，一些国家面临的资本外流压力随着市场稳定有所好转，利率水平逐渐趋稳甚至有所下降。不过，从另一方面看，贸易保护主义（例如美国政府的出口贸易政策可能）可能会对区域经济有一定负面影响。

在过去的 4 个月，整个地区的经济情况有所改善。中国 2017 年第一季度经济增长率达到了 6.9%，图 1 中经济增长预测结果显示 2017 年和 2018 年中国经济增长率将分别保持 6.5% 和 6.3% 的水平；如果经济运行环境改善的话，中国经济增长率可能还会更高。区域内其他的一些经济体也表现较好，如日本实际经济增长是 1.3%，比预期的 0.6% 要高。虽然韩国由于政坛不稳受到了一定的外部冲击，但是整体经济表现不错。东盟 10+3 经济在 2016 年保持了 5.3% 的强劲增长态势，预测今年经济增长率在 5.2% 左右，如果经济运行的外部环境改善，在 2018 年可能会超过 5.1%。预测新加坡和香港 2017-2018 年经济增长分别是 2.1% 和 2.3%

左右，这是因为这两个地区去年的出口增长强劲，今后可能会表现更好。总之，整个区域经济保持 5.2% 的增长速度相比其他国家甚至是对世界经济体来说都是较高的。通货膨胀会随着油价变化而改变，但从国际标准来看东亚区域通胀水平相对较低。



中国的经济增长较为乐观。这是因为：第一，中国私人部门投资开始回升，经济不会出现硬着陆。图 2 显示中国私人部门的投资和中国公司部门利润率，从图中可以看到中国的私人投资在 2016 年大幅度下降甚至为负，由于生产者价格指数反弹，私人投资现在开始回暖。第二，中国私人部门经济逐渐恢复，公司部门的利润率开始提高。如果私营部门经济恢复，国企改革中的结构性问题也就会有更大的解决空间。第三，中国的资本外流有所缓和，汇率水平逐渐趋于稳定，中国的汇率对东盟 10+3 地区经济有一定的溢出效应。目前中国资本外流的压力有所缓解，部分原因是由于中国短期内经济企稳、美元走弱以及对资本账户管理的加强，这也有助于减小人民币汇率波动。

在金融危机过后，中国与区域的金融关联度变得更高了，这意味着中国的经济冲击将会给区域经济带来更大的不确定性。为了分析中国经济对区域经济的溢出效应，我们的报告采用 GVAR 模型分析了中国和美国实体经济和金融市场冲击对整个区域的影响，结果如图 3 所示。在实体经济方面，我们分析了中国和美国实际 GDP 增长率下降 1% 对于区域新兴市场经济体的影响。结果显示，中国实体经济波动对区域新兴市场经济体的影响更大。在金融市场方面，我们分别分析了中国和美国银行系统和企业部门冲击对区域新兴市场经济体的影响。结果显示，中国金融市场 EDF（预期违约概率）增加 1%，对区域经济体银行系统和企业部

门的 12 个月累计平均 EDF 的影响高出美国 0.1%-0.3%。由此可见，中国经济对区域经济的溢出效应明显高于美国，这也是区域密切关注中国金融市场的发展动态的原因。对于整个区域而言，中国的软着陆政策对区域未来经济走势有着重要的影响。

1. 实体经济

实际GDP增长率下降1%（持久的）	对区域新兴市场经济体的影响，平均（36个月累计）
<ul style="list-style-type: none"> • 美国的长期经济增长速度下降一个百分点 • 中国的长期经济增长速度下降一个百分点 	对增长影响 → -0.75个百分点 对增长影响 → -0.75个百分点 对出口影响（本币计价） → -1.35个百分点

2. 金融市场的冲击

	预期违约概率提升1%（持久的）	对区域新兴市场经济体影响，平均（12个月累计）
来自银行系统的冲击	<ul style="list-style-type: none"> • 美国银行系统的稳健度 • 中国银行系统的稳健度 	→ +0.11个百分点(对区域银行的违约概率影响) → +0.25个百分点(对区域银行的违约概率影响)
来自企业部门的冲击	<ul style="list-style-type: none"> • 美国企业部门的稳健度 • 中国企业部门的稳健度 	→ +0.11个百分点(对区域企业的违约概率影响) → +0.12个百分点(对区域企业部门的违约概率影响)

图3 溢出效应初步估算结果分析

在宏观经济方面，尽管对东盟 10+3 区域的经济前景预测向好，但是仍然面临着一定的风险和挑战。金融市场基本稳定，资本重新开始流入区域新兴市场，这种资本回流也支持了经济增长。但是资本流动的波动性相对较高，金融环境受政策不确定的影响，下行风险犹在，尤其是全球政策的不确定性，比如特朗普政府的经济政策以及主要欧元区的选举等，可以使区域经济一夜之间发生巨大的变化。因此东盟 10+3 区域各成员经济体应当警惕，并且采取相应的政策维护金融稳定。截至目前，美国政府的财政刺激和资本回流尚未推动美国主权债收益率的持续上升。图 4 显示的是东盟-4 和韩国本币主权债券 10 年期的收益率。

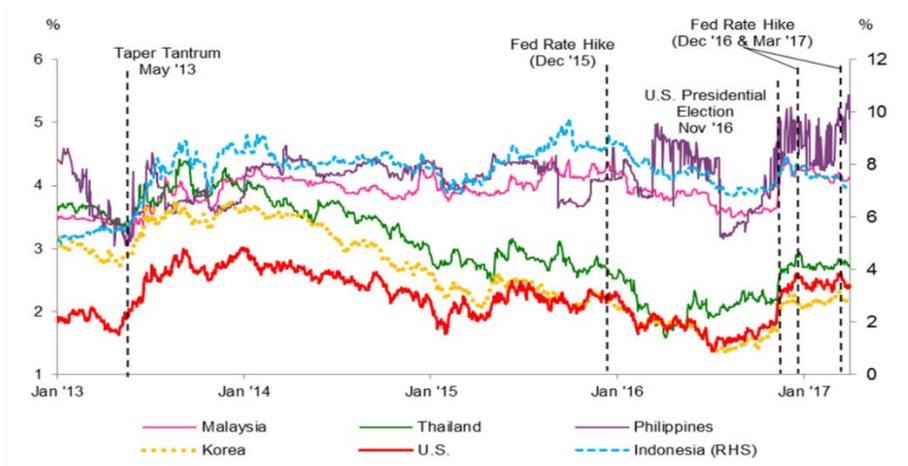


图4：区域部分经济体主权债10年期收益率对比 10年期美债收益率（Source: Reuters）



金融市场的下行风险主要来自主要发达经济体的政策不确定性。全球不确定性的增加可能会导致区域经济体的金融稳定风险上升，尤其是当这些经济体大量依赖外部融资以及私人信贷而增长过快将导致金融脆弱性增加。图5左图是对经常账户的预测，预计结果显示经常账户盈余会有一定程度的减少或赤字会不断扩大。图5右图表示的是部分经济体私人部门的债务与GDP的比值。尽管区域发展前景非常乐观，但由于整个区域多年来一直都实施的是宽松的财政和货币政策，居民债务和企业债务水平高。对一些经济体而言，这一比例自2008年以来大幅上升，整个地区金融市场脆弱性增加。

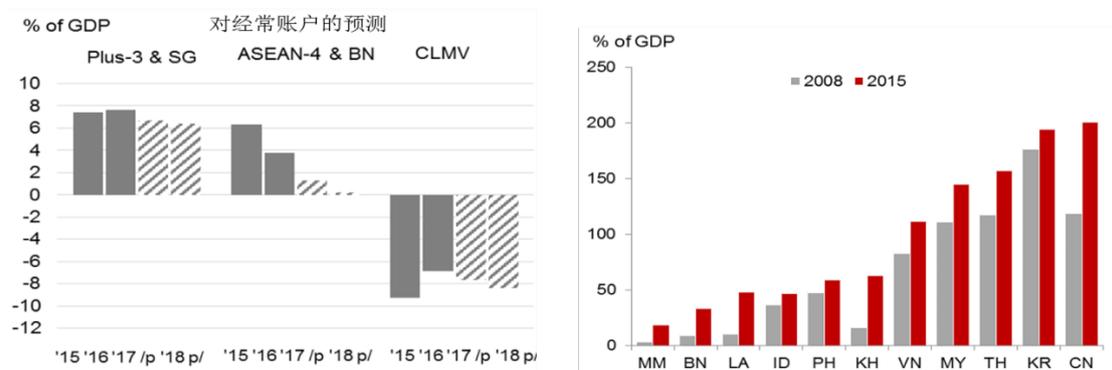


图5：经常账户预测和债务与GDP的比值 (Source: National Authorities, World Bank, AMRO)

在经济风险缓冲方面，尽管区域内的多数经济体的政策施展空间缩小，但是从传统指标来看，区域的外汇储备仍然充足。

在结构性进展方面，该区域已成为最终需求的重要来源地，这主要受益于日益加强的区域一体化以及中国不断增长的中产阶级，这些积极的因素可在一定程度上抵消潜在贸易保护主义的威胁。由于整个地区日益一体化，对全球市场的依赖度逐渐下降，在全球金融危机之后，外部需求大幅下降，出口出现了负增长，但是整个地区重新实现了平衡，从依靠外部需求拉动实现经济增长转向依靠内需推动增长。过去十年的经济增长在很大程度上是都由内需驱动的，在这种情况下，区域逐步实现了与欧美国家的脱节，但当然这不是完全意义上的脱节，而是依赖程度相对以前有所降低。整个地区的消费品之前主要是出口到欧美国家，现在由于预计中国消费品进口需求将进一步上升，地区可能继续利用中国的进口需求实现不断增长，进而减少对欧美国家的依赖度，同时对外部需求的依赖度也会降低。

在区域一体化方面，柬埔寨、缅甸、越南这些国家大部分投资都是来自于本地区，由于地区的需求和投资增加，投资大幅增加达到了 6.5%。由于区域经济体的财政政策空间逐步的缩小，所以建议大多数国家应当适当收紧货币政策。但是同样也有一些国家和地区在财政政策方面空间较大，比如香港、新加坡和泰国，应给予他们一定的财政政策支持。在缩小的政策空间仍能保持经济稳定增长，但是仍要保持警惕。

中国的“一带一路”建设旨在推动区域投资和区域一体化，从 GDP、贸易和人口这些方面来看，东盟是“一带一路”中最重要的次区域之一，同时东盟对于基础设施建设有巨大的需求。“一带一路”国家的一个合作领域是共同“防范金融风险”。在这方面，AMRO 可做出重要的潜在贡献。

二、亚洲金融危机 20 年后的东盟 10+3 区域

作为东盟 10+3 区域的一个重大事件，亚洲金融危机爆发距今已有 20 年。从本质上说，它对经济增长的基础与路径和区域一体化有着深刻的影响，同时也形成了政策制定者对危机管理和解决的框架。在亚洲金融危机后的第一个十年，由于受危机的影响，经济增长率下降，外汇储备大幅下降。这是受到严重冲击后的经济整顿期，有些国家进行了痛苦的政策调整，包括汇率机制调整、财政整顿、对企业和金融部门及审慎监管的改革。相对于其他亚洲新兴经济体，中国较好地经受住了亚洲金融危机的冲击，经济增长和汇率相对稳定。在第二个阶段（2007-2016 年）利用区域经济一体化，实现了区域经济重新再平衡。亚洲金融危机后，成员经济体开放贸易、外商投资和资本流动，这让此区域（尤其是柬埔寨、老挝、缅甸、越南）从区域一体化和中国的崛起中受益。另外，近几年区域间资本流动增长有利于区域内的增长模式从出口导向转为内生需求导向。

全球金融危机后的资本流动，既有资本流入的增加，也有资本外流的增加。整个区域的外汇和进出口都能达到平衡，我们也有一定的外汇储备和相应的外汇政策比如宏观审慎的政策来维持相应的平衡。从亚洲金融危机当中我们能够学到什么呢？第一，要转变政策的关注点，关注由金融市场和资本流动引起的风险，关注区域之间的相互联系性和危机传染性。这之前我们没有意识到危机能够在整个区域范围内迅速扩展。同时也要关注区域之外的相互联系，在危机之后政策制



定者越来越多的认识到，整个地区作为一个整体，在面对国际收支和金融市场方面对外部的冲击来说是非常脆弱的。第二，要建立一些缓冲手段来应对金融冲击，其政策框架要灵活并能与时俱进，能加强对风险应对能力。第三，需要更全面的区域财金合作来共同应付外部冲击。区域内国家要同舟共济、共同应对冲击，比如泰国的（资金）问题主要是泰国自己解决问题的一半，剩余的缺口是通过与其他国家货币互换来解决。亚洲金融危机之后，为了把区域经济体的储备集中起来设立相应的集体缓冲机制，进而成立了清迈倡议多边化协议(CMIM)和 AMRO。

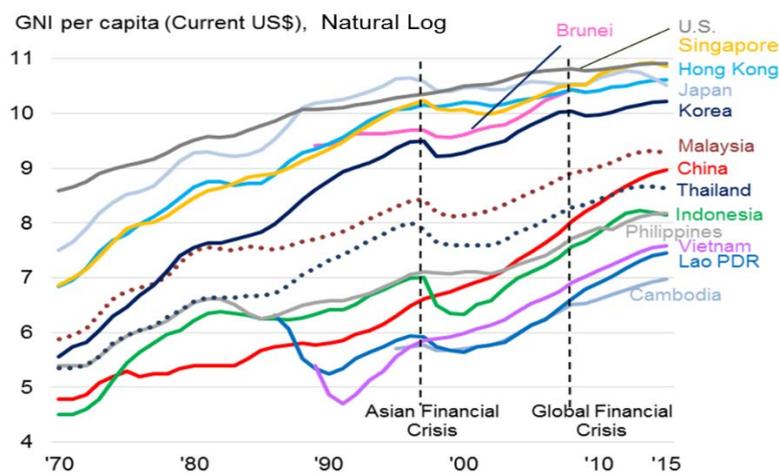


图6：收入差距与追赶 (Source: World Bank)

在面临的长期挑战方面，通过图 6 可以看出区域经济体在金融危机期间经历了一定的挫折，之后经济增长得到恢复，有许多国家进入中等收入和高等收入国家的行列。区域经济未来的挑战主要来自不确定的外部环境，我们应共同采取政策应对未来的挑战。

三、结论和启示

第一，我们对东盟 10+3 区域宏观经济的展望是比较积极的，预期 2017-2018 年，区域经济增长率将维持在 5.2% 和 5.1% 左右。

第二，中国的经济增长对整个区域经济增长具有非常重要的引擎作用。中国经济在 2017 年的增长态势很可能是前高后低。上半年增速较高是由于工业产出反弹。在下半年，房地产市场降温将一定程度上影响经济增长，预计 2018 年增长将略微放缓。

第三，控制和预防金融风险是非常重要的政策关注点和政策选择，在亚洲金

融危机之后，政策制定者制定了区域危机管理及解决的方案，成立了 AMRO 和 CMIM；政策制定者将注意力转移到资本流动及其传染性风险，并建立灵活的政策框架。

第四，危机过后很多国家的经济都得到了恢复，但是由于市场预期变动和全球政策的不确定性，区域经济体还面临着一定的挑战。面向未来，我们应加强在应对金融危机方面的区域合作，共同维护地区经济金融稳定。



对《2017 东亚经济展望报告》的探讨分析

编者按：

AMRO 此份报告包括对东亚经济体增长的展望、主要风险的分析及宏观政策的建议。同时，报告还对亚洲金融危机以来这二十年东亚财金合作进行了回顾与总结。如何看待 AMRO 对区域经济的展望？怎么理解区域经济风险和脆弱性问题？怎样评价 AMRO 关于中国经济对区域的重要影响的定位？我们在亚洲经济危机中能够学到哪些应对风险的经验？中国“一带一路”倡议对东盟 10+3 地区的发展会有什么样的影响？以下嘉宾针对这些问题都发表了自己的观点。

以下为文章全文：

高海红¹：防范地区金融风险，加强区域金融合作

这次会议对于说 AMRO 来说是一个里程碑式的活动。《报告》首次发布，是 AMRO 成立以来重要成果。在过去的二十年中，亚洲国家很多方面都实现了进一步的一体化，例如贸易一体化大约有 60%。但是，金融方面的一体化比较落后，只有 20%。

区内较低金融一体化对我们有什么影响呢？首先它拖累经济增长，因为在亚洲多数国家有较高的储蓄率，比如，新加坡的家庭储蓄率超过 50%，中国接近 50%，印尼和泰国大约储蓄率大致为 30%到 40%。高储蓄若能有效转化为投资，尤其是将本地储蓄转化为本地投资，这对本区域的经济增长将产生重要动能。然而不幸的是亚洲国家储蓄以持有美元资产等形式在区外循环。较低的金融一体化还使得本区域面临频繁、大规模的资本流动的风险。英国伦敦商学院的海兰娜·瑞教授提出，传统的三难选择（独立的货币政策、固定汇率和资本自由流动这三个目标之间只能选择两项，三项目标不可能同时实现）已经不存在了，而存在的是在货币政策独立性与资本流动管理之间这一对两难选择，换言之，要想实现货

¹ 高海红，中国社会科学院世界经济与政治研究所国际金融研究中心主任

币政策独立性，只能对资本流动进行管理。我注意到《报告》在讨论东盟+3 国家的宏观政策时提到这一点。尽管这一两难选择观点有一定的道理，但我们不得不承认，在应对资本流动风险的时候灵活的汇率制度仍然发挥重要的作用。与此同时，为了应对金融风险，实行跨境资本流动的宏观审慎管理政策十分必要。从这一角度，AMRO 在推动区域金融一体化扮演很重要的角色。其与现有的区域金融机构，包括 AIIB、ADB 等将为维护区域金融稳定和促进金融发展发挥作用。

第二点很重要是建设全球金融安全网络问题。目前在全球已经形成多层次和多种形式的流动性救助机制。比如我们有本国的外汇储备，有双边货币互换，亚洲区域有 CMIM，欧洲有欧洲稳定机制。在全球有 IMF 的救助机制。我非常高兴能够亲自观察到在亚洲金融危机之后，CMIM 是如何一步步建设并壮大起来的。目前我认为我们应该继续向前一步。CMIM 是亚洲区域唯一的多边金融稳定机制，我们应该可以考虑如何提升它的功能。比如，是否可以将 AMRO 与 CMIM 正式地联系起来，或将 AMRO 变成 CMIM 的永久性秘书处。我们知道，AMRO 的主要责任之一是对成员国的金融脆弱性和宏观经济形势进行监测。而 CMIM 主要是对危机国家或者濒临危机的成员国提供救助支持。CMIM 的救助功能是否得以有效发挥，取决于对成员国的监测是否及时和准确。从这一角度看，将 AMRO 与 CMIM 连接，将极大提高 CMIM 的有效性和可用性。。我认为亚洲建立自己的货币基金，或称亚洲货币基金是迟早的事情。在亚洲金融危机 20 年的特殊时点提出这一倡议，不仅对过去的成绩是一个致敬，也是对未来区域金融一体化和金融合作添加新助力。

关于财金学院学生提到为什么亚洲高储蓄率不能有效转化为本地区的投资，这里面的原因有很多。我认为至关重要的一个原因就是相对欧美，亚洲金融市场不是很发达。经过多年的发展，一些国家的本币债券市场有所发展，但是从市场深度看普遍存在很大的欠缺。第二个原因是亚洲国家金融开放度不均衡。有些国家开放程度较高，比如像新加坡，而多数国家出于保护本国金融部门的目的仍保持较低的开放度。中国资本项目开放处于反复之中，之前较为快速的放松管制，在 2016 年以来有所收紧。中国的政策选择具有很大的溢出效应，尤其是中国对资本流动的管理、汇率政策调整等对亚洲区域金融货币一体化产生重要的影响。第三个原因是，亚洲的银行业主导金融体系是一个优势，但在另一方面可能会有



一些阻碍债市发展的作用。我们讨论这一问题的时候，很多国家都意识到中国会发挥重要作用。我们呼吁以本币计价的发债，人民币国际化也将助力本区域本币债券市场的发展。今天我没有重点讨论人民币问题。但实际上人民币国际化对亚洲地区的金融生态会有很大的影响。现在看美元仍是亚洲国家使用的主要货币。对这一状况的改变，人民币国际化将发挥重要作用。

涂永红¹：人民币汇率波动对东亚国家的汇率的影响的溢出效应明显

这报告里面对比了中国和美国实体经济和金融市场的变化对区域的不同影响，而且在亚洲金融危机 20 年的经验教训里，对汇率的问题给予了高度的关注。我们最近做的一系列研究刚好是汇率的波动，特别是人民币汇率的波动，对东亚国家的溢出效应，可以对这个问题做一个补充。在这一次金融危机之后，东亚国家有一个非常重要的变化，就是人民币国际化。

我们国际货币研究所，已经连续五年加上今年是第六年，发布人民币国际化报告，客观地跟踪和反映人民币在全球的使用情况。IMF 今年已经在外汇储备里面已经公布了人民币份额，这份额大概只有 1%，实际上人民币在贸易结算、借贷和国际债券市场使用份额远比 1% 要高。所以我们这 M2 是从货币的功能角度出发做了一个综合的测算，综合衡量了人民币在贸易结算、资本交易、金融交易和储备当中的份额，结果我们发现到去年年底人民币在全球的使用份额是超过了 3% 而不是 IMF 公布的仅仅只有 1%。

人民币跟英镑和日元的国际使用程度相比，只有 1% 左右的差距，但离美元和欧元的使用份额还是有很大的差距。未来几年人民币国际化还增添新的动力，可能还会增长的更快，原因在于：一是中国经济持续增长，中国今年进出口额已经有比较大的回升，再加上去年 11 月底，人民币在 SDR 里已经正式生效和使用，同时“一带一路”建设中，中国对外投资已经创下了新高，对外投资成了全球第二位；二是人民币汇率平稳贬值预期下降，中国的资本市场特别是债券市场对外开放程度大幅度提高，中国资本市场、债券市场的吸引力大幅度的提升。这些新的动力会使人民币的国际使用程度在今后几年会得到比较快速的提升。

¹ 涂永红，中国人民大学国际货币研究所副所长、中国人民大学财政金融学院教授

在这样的背景下，我们发现人民币已经逐渐成为东亚十国的锚货币。我们做了一个比较，从 1999 年到 2015 年，我们分四个阶段来分析人民币汇率在东亚十国的汇率波动中的影响力。我们发现在 2010 年以前，人民币大概对这一些东亚国家的汇率波动的影响大概只影响 1 个国家左右，但是在金融危机之后，特别是在人民币国际化启动以后，这一影响程度逐渐在加深，到 2015 年已经有 7 个国家汇率波动中的 60%-80% 是受人民币的影响，我们在测算的过程当中区分了人民币和美元，发现美元的影响从原来的 90% 多到现在降下来只有 50% 左右。所以人民币汇率波动对东亚国家的汇率的影响的溢出效应是很明显的。在这种情况下，我们进一步的以东盟这十个国家作为篮子货币，我们编制了中国东盟汇率指数，我们发现中国东盟汇率指数在上升，远比 BIS 公布的汇率指数和 SDR 指数增长快，而且我们发现这个指数对东盟国家的产出、货币发行、CPI 以及股市的波动都有明显的影响，不同影响的程度是有差异的，但是影响是显著的。所以基于这样的研究结果，我们认为中国汇率对东盟国家的溢出效应必须要重视。我们可以把中国东盟汇率指数作为区域货币合作或者金融政策协调的参考依据和工具，在未来我们可以继续探讨汇率的溢出对不同国家的差异以及溢出效应通过什么样的渠道产生影响，这样就可以使东盟国家之间金融政策的协调与合作更有针对性。

卢锋¹：AMRO 成立以及东亚经济展望报告具有重要意义

几个月之前受邀在新加坡 AMRO 总部讨论这份报告初稿，现在很高兴读到这这份报告修改稿。

简短做三点评论。首先想从历史视角谈谈为什么这报告具有特殊意义。反思 20 年前亚洲金融危机以及危机发生后情况形势，不久建立了东盟和中日韩 10+3 对话机制，并在 2000 年形成清迈倡议（CMI）货币互换机制。十年实践探索过程后，实现了清迈倡议多边化的阶段性重要进展（CMIM）。2011 年 10+3 宏观经济办公室 AMRO 在新加坡成立，为协调区域相关国家宏观经济政策、对区域经济实施动态监测等提供机构平台。2016 年 AMRO 进一步转型成为正式国际组织，被评论人士看作是“亚洲版国际货币基金组织”的对应部门。这份 2017 年

¹ 卢锋，北京大学国家发展研究院教授



东亚经济展望（ASEAN+3 Regional Economic Outlook 2017）报告，是 AMRO 升格为正式国际组织后推出的首份对东亚区域经济发展评估与风险监测的年度旗舰报告。这是 AMRO 作为 CMIM 研究支持结构职能全面发挥的一个重要进步，未来坚持下去会成为对东亚这个目前全球经济最活跃增长极的一个权威分析来源。在这里应该祝贺魏本华主任作为 AMRO 首任主任的开拓贡献，更要祝贺 Dr. Khor Hoe Ee 和他的研究团队在 AMRO 现任主任常军红博士领导下取得的成绩。

其次，这份报告内容丰富全面，我想有几点信息值得重视和强调。一是东亚地区走出 20 年金融危机时间比当时预期要早，后续经济发展表现比当时预测要好。回忆危机爆发前后，国际上特别是西方国际一些评论人士认为金融危机是东亚发展模式和高速增长的终结，甚至有意见把东亚危机看作是类似于苏联计划经济的失败。然而实际上，危机后东亚各国采取了综合应对危机和结构调整政策，对早先过度干预经济和体制扭曲实施了较大力度改革，加上当时美国经济仍然处于互联网繁荣后期，同时由于中国实施人民币不贬值政策，多方面原因推动区域经济较快走出危机。进入新世纪后，中国开放经济超预期追赶，对区域经济重回较快增长轨道产生重要提振作用。即便在华尔街金融危机和欧债危机冲击与全球经济大幅减速环境下，亚洲经济仍然表现出较为有力的增长韧性。AMRO《报告》数据显示，2016 年 10+3 整体 GDP 增速为 5.3%，显著高于全球 3.1% 增速；其中六个国家实现 6% 以上较高增速，成为全球经济增长的重要引擎和稳定器。

二是报告彰显区域经济一体化进程在持续推进。报告有关这方面问题提供了诸多实证信息。比如报告提供的一个有关区域内不同国家股市波动相关性提升的图形，显示各国资本市场在近年整合度显著提升。又比如报告模拟了中国和美国经济增速永久性下降 1% 对整个地区经济影响，有些方面中国与美国对区域经济体的影响力度类似，有些方面如出口方面中国的影响更大。

三是告对观察中国在东亚经济中的特殊地位作用提供了丰富信息。例如 1997 年亚洲金融危机前，东盟 10 国对美国货物出口占其货物出口总额 19.46%，对中国货物出口占比仅为 2.53%。到 2015 年东盟 10 国对中国出口比重已提升至 12.2%，对美出口占比则降为 11%，中国已连续七年成为东盟最大贸易伙伴国。《报告》提供数据显示，2016 年中国对东盟成员国旅游人数超过 3200 万人次，

占区内外国游客数量的比重从 2009 年的 7.8% 上涨至 2016 年的 20.6%。中国对东盟直接投资也大幅提高：非金融类直接投资（OFDI）流量从 2003 年 1.2 亿美元升至 2015 年 146 亿美元，占中国对亚洲及全球 OFDI 流量比重从 2003 年 7.9% 和 4.2% 分别上升至 2015 年 13.5% 和 10%。另外中国成为推动 10+3 区域生产链发展的重要动力。数据显示，越南、柬埔寨国家主要以承接中国纺织业等低附加值的劳动力密集型产业为主，“Made in Vietnam”、“Made in Cambodia” 近年来开始在北美发达国家市场取代早先“Made in China” 在成衣市场的地位。中国既作为一般元零件供应国为马来西亚、越南等国家电子产品与纺织品生产提供中间投入品，又作为韩国、日本等域内发达工业化国家重要元零件进口需求国，组装加工生产机械、专用和通用设备制成品，并最终出口美国、欧洲等发达国家。

最后简略讨论中国目前宏观经济形势。十八大以来一段时期在国经济呈现新常态特征，宏观经济运行突出表现为周期与结构因素叠加作用派生下行调整走势，去年下半年以来经济出现企稳回暖动向。城市化持续推进背景下，住房需求增长带动房地产投资回升，拉高包括钢铁在内上游经济部门景气行情，由此形成去年以来最新经济回暖走势。然而由于关键领域体制机制关系尚未理顺，房地产需求回升与供地数量缩减导致房价飙升，工业部门供给对价格反应弹性下降，经济回升冲动能否发展为新一轮景气成长面临较大变数。

今年宏观经济政策大体延续近年调整期特点，货币政策更加重视稳健中性，然而积极财政政策力度有所提升，基础建设投资有望成为新增长动能。不考虑内外经济环境新变化因素，去年以来经济回暖势头或许能推动经济增速在今年第 2、3 季度重回 7%。然后受改革突破迟滞与后续增长动力不足影响，经济可能呈现先高后低走势。

不确定性在于：需求扩张背景下供给弹性不足派生“类滞涨”风险与矛盾纠结，必要改革难以突破导致调整期迁延过长与风险管理困难增加，用加强管制措施应对体制扭曲抑制经济活力甚至可能加剧扭曲，国际经济尤其是周边环境发生小概率事件的潜在风险与冲击。

2000-15 年，中国用市场汇率衡量人均 GDP 从 939 美元上升到 2005 年 1751 美元、2010 年 4436 美元、2015 年 7600 美元，15 年约增 7.1 倍，年均增长 15%。即便未来我国增速比过去 14 年降一半，2020 年人均收入可能达到 1.0-1.2 万美元，



十年后将超过 1.5-1.6 万美元。中国经济发展关键在于土地、国企、财政、户口、文教等经济社会领域实施配套改革突破，通过改革创新引领新常态走出经济下行调整期，借助新一轮内生景气增长在未来 10 年内迈向高收入国家。

向松祚¹：要客观考虑经济增长中的负面因素

我对整个世界经济和地区经济非常乐观，2013 年以后，由于外部的不确定性导致全球贸易落后于全球 GDP 的增长，这让我感到非常的失望，这也是二战之后首次的出现这种情况。对于汇率变化的波动带来的风险同样涉及地区经济的相互影响的观点，我认为这个报告忽略了一点，那就是长期的基本要素影响长期的增长，对于本地区甚至对世界来说都是如此。

对于东盟 10+3 经济体来说影响长期的经济发展和长期的增长有两个至关重要的负面的要素。第一，是实体经济。我们看到虚拟经济与实体经济的脱节，美国、英国、欧盟以及中国都有金融行业带来的附加值，在过去十年金融行业创造的附加值占 GDP 的比例在持续增加，“一带一路”峰会中，中共中央高级领导人提到，现在中国的金融业产值占 GDP 的比大约是 7%-8%，比其他国家要高，他们认为这不是一件好事。现在越来越多的本地政府在建立增长中的金融对 GDP 的指数，我认为这是非常荒谬的。金融经济和实体经济的脱节意味着金融领域的 ROE 比实体经济要高很多，例如在过去的十年中，房产的投资比制造业多两倍。所以说很多资本都流入到了虚拟经济当中，这是非常令人担忧的。

第二，更为重要的是收入差距的增长。特朗普当选，是因为越来越多的美国低收入人群对华尔街以及富人们的机制失去了信心。在过去的 30 年里，美国 10% 最富有的人拥有 90% 的财富，但是 50% 最贫穷的人只占有 0.3% 的财富。所以说收入和财富的差距增大对一切都有很深远的影响。比如说消费，对低收入人群来说消费是很困难的，他们根本就没有钱去消费，但对高收入人群来说消费根本就不受收入的影响，因为他们的钱太多了。现在有这么多的泡沫，不仅仅是服务业的泡沫，同时也是资产界的泡沫，他们的低收入人群的收入是固定的，当实体经济被摧毁的时候，他们受到的影响是最大的。因此在中国的经济发展中我们要

¹ 向松祚，中国人民大学国际货币研究所理事兼副所长

注意到这一点。

第三，是 TFP 的放缓。现在全要素生产率这一经济增长动力正在放缓，但是如果没有全要素生产率长期就没有增长，这是一个基本的理念和规则。考虑到以上的这些因素，我对于这报告中所表现出来的乐观并不完全认同，我们需要考虑这些长期的基本因素，才能够真正的对经济进行全面的预测。今年我们的央行政策可能会加紧而不会放松，目前央行位于一个三难的境界而很难做出抉择，一方面我们不能实现的持续增长，只通过增加信贷来实现，如果持续利用信贷而不进行良好的管理，可能就会出现危机。在债务市场上出现危机并不是一个玩笑，这是非常重要的，我希望我们应该要客观的考虑到这些负面的因素。

关于下一次危机何时出现的问题，我认为危机总会出现，但是危机又总是一个意外，这是一个悖论，如果能知道危机何时发生就不能称之为危机，所以没有人能解决这样一个问题。对于中国能在亚洲金融危机中快速恢复的原因，就是人民币汇率保持了稳定，朱镕基总理作出了承诺，人民币绝不贬值。这是帮助整个地区从危机当中快速恢复的一个至关重要的因素。

许合意¹：未来的报告中我们会考虑更多重要问题

这是我们的第一个报告，我们的责任之一就是预测短期的经济发展前景以及我们的政策选择。我们的报告对于长期因素的考虑可能不足，我们还要考虑主题研究以及结构性的问题。低生产率、收入差距、实体经济和虚拟经济之间的关系以及中国的人民币国际化这些都是非常重要的问题，我们都理解。我们当然可以与其他研究机构进行合作，比如说 EDB，他们对于一体化也进行了非常有价值的研究。IMF 正在研究收入的问题，同时也在研究全要素生产率的问题。我们也正在同他们交流，希望在未来的报告中这些问题可以得到进一步的解决。

关于金融杂志记者关于亚洲金融危机恢复如此之快以及下一次金融危机何时到来的问题，我认为下一次的危机对我来说还是一个迷。我们要解决过去的危机当中所呈现出来的脆弱性问题，就能避免下一次危机的风险。很多风险都来自于引资银行界，它们并不能被人所理解，就像中国的央行正在采取措施管控金融领域，同时东盟地区一些国家也在这样做。很好的一点是现在我们阻止金融领域

¹ 许合意，东盟与中日韩宏观经济研究办公室首席经济学家



出现风险的监管更加小心谨慎了。我们的管控如果失控的话，资本就会从金融领域流到其他的领域。我们并不清楚下一次危机什么时候到来，但是我们知道金融危机早晚会出现的，在过去的一次金融危机中，金融机构之间的联系还不够紧密，共享的信息不多，通过之前的一些数据我们还不能进行预测。最近在这些地区我们也看到一些风险，我们的机构也正在监管这些风险。

亚洲金融危机恢复的很快，但我不认为它恢复的速度比世界金融危机还快，因为亚洲金融危机时美国的经济是非常强的，它帮助了亚洲脱离危机。虽然说我们恢复的是很快，但是对一些国家而言想要赶上来还是很难的。在危机后的五、六年中有一些指数还是没有完全恢复过来的，比如说投资，现在低于 3%-5%。金融危机破坏性非常强，对负债表和公共部门都是如此。欧洲在发生危机之后恢复速度很慢，数年之内都没有恢复。所以危机恢复是一个非常艰难的问题，对政策制定者是一个非常重要的挑战。

关于地区一体化方面，我们是否能成为更自己自足的模式的问题，我认为这一地区越来越有韧性尤其是在全球金融危机之后，我们不是选择而是接受这样一个变化，因为外部的需求减少无法支撑经济的增长，我们必须依靠和刺激内需。地区一体化进一步加强了对地区内部需求的依赖，其中一个原因就是支持地区增长。但是这并不意味着我们在走向一种自给自足的模式，我们还是非常开放的，本地区应该展现支持全球化的发展领导力，因为我们需要多边主义，需要共同合作，而不仅仅是双边的合作。我们主张全球贸易，需要融入到世界经济当中，“一带一路”倡议是一个非常好的力证。中国的发展发挥的作用超越了本区域，甚至到了非洲、美洲的更大范围。

魏本华¹：短期因素必须关注

由于这份报告是展望东盟和中日韩地区近期的经济前景，我们必须要将关注点放在短期的因素上。我希望在未来的报告中能看到更加全面的分析，将长期因素也尽可能包含到报告当中。我也非常高兴看到报告有一个专门的一章主要来讲我们在过去 20 年中在亚洲金融危机中学到的经验和教训，它们称之为主题研究，

¹ 魏本华，国家外汇管理局原副局长、东盟与中日韩宏观经济研究办公室首任主任

这是一个非常好的主题。我希望在以后我们能够将更多的信息包含在报告中，同时在会议中进行探讨。

对于金融领域和实体经济之间的关系，首先要分析为什么当前发生投资者不喜欢向实体经济投资的问题。第二，对于收入差距，这个问题不仅仅发生在工业国家，也存在于新兴经济和发展中国家包括中国。但我想指出一点是，中国的收入分配不平等有了很大的改善，因为脱贫取得了巨大的成功。然而我们必须注意到占总人口 10% 收入最低的人群，他们的收入增长比较慢。习近平主席强调，到 2020 年我们要消除绝对贫困，这就意味着我们要实现 4400 万贫困人口脱贫，让他们过上比较好的生活，这将进一步改善中国收入增加不平衡问题。第三，全要素生产率的问题，我想要指出的是，在这份地区经济展望报告中，指出了本地区全要素生产率提升缓慢问题。在中国，这也是一个值得深入研究的问题。比如，在私营部门他们没有动力进行投资，因为他每多投资一块钱，他们的收益变得越来越低，这是非常严重的问题。

对于讨论的总结，首先要祝贺 AMRO 的办公室以及 Dr. Khor Hoe Ee 的团队提供如此杰出的报告。这是一个撰写非常精致和完善的报告，同时也非常切中本地区经济及政策问题。我们同意报告当中的分析。我想讲两点，第一，东盟 10+3 地区表现非常良好，经济增长非常强劲，我们希望这个经济趋势能够持续有很好的表现。我们对东盟 10+3 地区在全球经济继续保持最强劲增长的趋势完全有信心。第二，我们同样同意报告中关于风险和脆弱性的方面问题的分析和担心并同意提出的政策考虑和建议。希望当局和政策制定者来认真的研读和考虑。我们非常期待看到下一次的报告能够吸收专家们提出的建议。



全球勒索病毒，黑客为何选择比特币？

邓迪¹

编者按：

5月15日，中国区块链应用研究中心理事长、北京太一云科技有限公司董事长邓迪应邀参加由中国人民大学国际货币研究所和人民日报《环球人物》杂志联合主办、浙江大学互联网金融研究院协办的“金融科技二十讲”公开课第四讲，发表“区块链在金融行业的未来思辨”的主题演讲。

邓迪先生从上周末席卷全球的比特币勒索病毒谈起，接着系统地讲述了比特币的底层技术——区块链，如何监管、规范，以及向商业进军的“可信区块链”和其对金融业的推动作用。

以下为演讲内容摘要：

一、病毒勒索，黑客为何选择比特币？

比特币勒索病毒突然在全球爆发，这其中一个值得关注的问题是黑客为什么选择比特币？因为比特币可以实现点对点的支付，无需通过第三方进行中转，不会留下痕迹。比特币最初的设计是为了解决西方金融世界出现的问题，因此具有以下特点：

（一）从资产储值的角度来解决货币超发问题

比特币的创造者希望能够通过数学的方式将比特币的总量规模控制在2100万，任何人都无法进行超发。

（二）跨国界的支付方式

这在初创时是一个非常超前的设想，因为超越了各国的货币主权，打破了各国不允许民间发行货币的限制。这也决定了比特币在设计上是反监管的。

（三）不能与任何资产或机构相绑定、挂钩

比特币必须是全匿名的环境。这一设定也是出于反监管的考虑，确保整个比特币的体系很难被摧毁。

¹ 邓迪，中国区块链应用研究中心理事长、北京太一云科技有限公司董事长

未来比特币是否能真正成为数字货币，还需要解决一个很大的问题——安全性和快速的两难选择。区块链的交易速度是由网络环境和节点数量来决定的，想加快速度，就要减少节点数量，但这同时会带来安全性的下降。在目前区块链的这个架构中，很难实现时间和安全的两全其美。

区块链是比特币的底层技术，但区块链不等于比特币。以上铺垫了大量的比特币的内容，是因为现在很多人将这些概念混为一谈了。接下来我会继续介绍更多关于区块链的内容。

二、从“三大要点”理解区块链技术

区块链，是指把一段时间的交易打包到一个区块，形成一个首尾相接的链。这个技术包括三个最为重要的要点：

（一）分布式账本

只有增加和查询两个功能，不能删除和修改，而中心化的数据库同时具备增加、查询、修改和删除四个功能。

（二）分布式密钥

区别于传统密码（各个层级中只要有一个层级被突破了，其上层所有层级都形同虚设，导致信息泄露），区块链由于没有中心化数据库或网管，采用纯密钥式的管理，尽管个别密钥的丢失无法通过其他方式找回，但只要自己的密钥不出问题信息就不会丢失，安全性较高。

（三）分布式共识机制

不存在权力无限大的系统管理员。现存的计算机环境中系统管理员的权力非常大，可以修改、删除程序等。区块链中每一个节点都可以扮演一个仲裁或决断的角色，也就是设计成了多人共管、共同治理、共同拥有的制度。

三、向商业领域进军的“可信区块链”是什么？

区块链不可伪造、可以追溯的技术运用于现实的商业交易中可以发挥非常重要的作用。但区块链技术是匿名的，而且没有任何挂钩的资产，在现实中直接运用显然是不现实的。因此我们提出了“可信区块链”的概念，包括以下几个方面：

（一）可信产权登记



将区块链中形成的 token 与某种资产或身份等相挂钩,使其不再是纯虚拟的。比如和股票、股权关联,就形成一个股票的区块链系统。

(二) 可信身份认证

区块链的世界是完全匿名的,这个在与现实世界的对接中是不可能的,比如你不知道某一个上市公司的大股东是谁,某栋房产的拥有者是谁,因此需要身份认证和登记,必须知道资产是被谁持有。

(三) 可信网络节点

比特币矿工完全使用的是博弈机制,利益驱动挖矿行为,可能存在矿工被收买等情况。而真实的商业环境需要建立在可信的底层节点之上。

四、如何监管、规范?

上述这三点是将区块链应用于商业世界的必要条件,但我们可以发现,它们其实同最初设计比特币、区块链的初衷是背道而驰的。因此目前比特币社区也出现了争论,甚至出现了两条可以说是背道而驰的道路:一条是完全匿名化、反监管、自由化,另一条则向监管、正规、商业使用的道路发展。对于比特币、区块链的争论众说纷纭,在我个人看来,当前应该采取以下几种措施对待区块链和比特币的发展:

(一) 进行规模控制

当前区块链已经出现了自我驱动、加杠杆的进程,体量巨大,未来还可能越来越大,如果不及时进行规模控制,未来一旦出现问题,波及面和造成的损失也可能是巨大的。

(二) 及早划定实验区,进行规范

可以仿照英国等进行“沙箱式管理”。管理过程中需要协调监管部门和创新者,而不是一味禁止,否则创新者会越来越想逃避监管,而监管者会越来越疲于奔命,禁而不止。

(三) 需要全世界合作协同规划

区块链已经形成了自我发展和自我循环的机制，在产业资金和数字货币资金的双重驱动下，区块链资产可能会大规模向现实世界进军，因此需要很多制度层面的设计，可能是国家层面乃至全世界的合作。

五、可信区块链“五大应用”助力金融发展

（一）数字货币——提高货币发行及使用的便利性

未来最可能的发展方向是法定数字货币。这一进程有如下好处：第一，降低印刷、回收、鉴别真伪的成本；第二，可以数字化、智能化编程决定某一笔发行的货币的用途，实现精准化投向某个应用领域。第三，目前的第三方支付平台，如支付宝，事实上已经成为了一个“黑箱”，货币监管已经无法通过货币流通量来实现，可能导致经济判断等出现问题，数字货币技术一旦突破就能有效解决这一问题。

（二）证券发行与交易——实现准实时资产转移，加速交易清算速度

我们现在的交易所之间的互联互通需要非常复杂的协议和谈判安排，造成了不同市场的分割。相反，区块链事实上营造了一种“无信任的信任”的环境，资产在登记的那一瞬间就已经被证券化了，可以在全世界的任一节点实现交易，而且交易的同时就可以在区块链上记录，因此没有收盘清算结算的必要，所有交易所都可以 24 小时开盘。

在证券发行方面，复杂的股权结构可以通过区块链来理清、登记。当前 PE、VC 多轮融资造成股权结构复杂，众筹融资造成持股人数众多，纸质凭证登记困难，在此背景下这一技术的意义更加突出。

（三）票据与供应链金融业务——减少人为介入、降低成本及操作风险

纸质票据时代有大量伪造票据的行为。电子票据一定程度上解决了这个问题，但是票据的流转、供应链上下游流转仍然十分困难。引入区块链技术就能在很大程度上解决这个问题。

（四）跨境支付与结算——实现点对点，减少中间费用

跨境支付和结算虽然已经方便了很多，但是仍然存在多币种之间的转换、外汇管制等问题。现在微软、IBM 等企业开始接受比特币支付。

（五）客户征信与反欺诈——降低法律合规成本，防止金融犯罪



前段时间一个非常严重的问题是“P2P 跑路问题”。因为这些 P2P 企业使用的是中心化的数据库，因此投资者无从知道钱投入这些平台之后的真实去向，信息透明度极低。如果用区块链将每笔数据都实时的存证，就能解决数据造假问题，这利用了区块链技术账目不可修改的特点。区块链还可以扮演第三方网上签约室，即使对方平台出现问题，合同仍然存在且有据可查。

Fintech 如何改造中国的金融业？

郭震洲¹

编者按：

5月19日，夸客金融创始人兼CEO郭震洲博士，应邀参加由人民日报社《环球人物》和中国人民大学国际货币研究所联合主办、浙江大学互联网金融研究院协办的“金融科技二十讲”公开课，发表了“Fintech对金融的改造与推动”主题演讲。

郭博士从金融的本质出发，深入探讨了科技在金融发展过程中的重要作用，并结合夸客金融“信贷工场”的实践案例进行详细解读，最后提出几点对行业发展的思考。他指出，科技和金融是相辅相成的，金融科技在普惠金融领域将大有可为。

以下为演讲内容摘要：

纵观中国经济的发展，金融和科技是两个重要的推手，而且它们相辅相成、互相促进，科技改变金融，金融也支持和促进了科技的发展。有一个新的词叫“Fintech”，是“金融”和“科技”的组合，这种跨界和组合体现了现代经济的创新和发展的趋势。

一、金融的本质和特点

金融的本质是什么？我觉得金融其实是经营风险和管理风险。因为金融的业务来自于未来现金流的回报和互相的契约关系，这是经营金融。但是既然是未来的现金流，就有不确定性，这种不确定性就是风险的基本定义。

既然金融是经营风险，首先要做的就是发现和量化风险。为什么要量化风险呢？最终是为了给风险定价（即“price the risk”）。实际上高风险或者低风险，无论大小，都需要量化，并且能够用价格来覆盖。与风险的量化、交换和切割相关的金融产品，比如全世界的基金、债券、期货、外汇等衍生品，所有的创新都是

¹ 郭震洲，夸客金融创始人兼CEO，博士



让这些风险越来越碎片化。风险被切割的越小，才在市场上能通过各种各样的量化手段把风险量化定价，然后来交换。

美国在七八十年代数据技术、量化技术首先运用于资本市场衍生品的定价，九十年代随着数据库技术的发展，数据库营销模型、风险模型等运用于商业银行，消费金融业务在美国是以信用卡为驱动的。信用卡公司极大促进了美国个人消费金融的发展，使信息系统逐渐走向分布式更现代化的数据技术。

实际上，存款是最低廉的资金，在中国其实也在经历这样一个时期，我想中国的金融资产一半以上应该是存款，但是在美国存款占的比例现在大概是10%左右，所以中国金融市场还有相当大的发展空间。

二、金融科技正在改变中国的金融模式

中国金融市场从改革开放以后才开始发展。在发展的第一阶段中国的经济以三架马车拉动，投资、出口和消费，主要是以出口和投资为主。但是中国的经济毕竟要往前走，就要多元化发展，但我们以前的金融体系恰恰并不是围绕个人服务展开的。所以中国的消费在高增长的情况下，给个人金融带来了相当大的发展空间。

另外中国金字塔式社会经济阶层的分布也为科技金融创造了机会。中国是金字塔式的结构，从高净值一直到中低收入人群。尤其是越往下，细分市场消费者人数越大。大量的小微企业，受正规金融商业银行的服务的程度是偏低的，这给中国的普惠金融留下了巨大的空间。但是由于国有的金融体制和数据征信模糊的问题，在这个市场的覆盖度较低。

现在为什么普惠金融成为一个可能呢？原因就是科技的发展。现在中国的互联网和移动互联网的发展已经走在世界前面，整个中国的数字化经济，实际上也走在世界的前列，因为大量的数据每天都被创造、被记录、被分析。以前中国的财富管理往往是以产品导向，“有什么卖什么”，现在我们要越来越围绕着客户的风险偏好、投资偏好、对流动性的需求等来配置我们的产品。比如我刚才提到的智能投顾和机器人投顾，动态的调整组合需要很强大的计算机，需要一个稳定的、量化的、理性的、优化的投资策略。我不认为模型的发展是突破性和革命性的，

它在数学上并没有突破性的创新。我强调创新是来自于计算机技术，在依托于计算机模型、数据技术之上，金融产品在不停的创新。

三、金融科技实用案例——“信贷工场”

金融科技在普惠金融，服务于中低收入的人群和小微企业主方面，已经有了一些实践。比如“信贷工场”的概念。“信贷工场”是一个中心化的数据流和工作流相结合的风险管理体系，它不完全是百分之百数据化的，它是真正有流水线的，就像从数据的采集、录入到初审、终审，到帐户的管理，一直到逾期帐户的管理，这些确实有专业的风险操作岗，实际上每一个任务都有软件模块，系统里面有模块可以操作，这是它的工作流。



同时，我们有一个强大的大数据中心，实际上它相当于信贷工场的大脑，是中枢机关，它会对数据建立模型，做数据分析和数据挖掘，对操作岗发出指令。数据中心也从这些操作岗收集数据，它们是互动的、双向的。因此智能化的信贷工场是工作流和决策流的交互，形成一个完整的风险控制体系。

当然，强大的风控系统需要人脑和电脑的结合。虽然数据占的成分越来越重要，但我们不能百分之百的靠数据。服务人群的特点导致在各个环节还需要很多



的人工干预，这就是“机关枪和匕首的配合”。在有大数据时可以用各种分析方法和量化方法，在没有数据的情况下怎么办？你不能只会用机关枪，也必须掌握一些比较简单的图表法，经验判断法等等。在数据量非常小的情况下也能够得出结论。

四、金融科技为金融业带来哪些创业、创新机会？

最后我想更宏观的讲一下，扩展到整个生态圈，整个行业。毕竟我们不能够独善其身，我们还是想建立一个信用体系，让信用更有价值，让违约成本更高，它的基础还是中国全社会要有更完整、更开放的信用管理体系。打通信息孤岛、全面共享，对整个行业的发展是有支持作用的。

金融科技为金融行业带来哪些创业机会和创新领域呢？这里有几个比较重要的技术领域，比如人工智能、区块链技术，在虚拟货币、数字货币、交易的安全性领域也开始出现一些创业公司。另一个比较重要的领域是以量化资产组合为核心的智能投顾。

美国金融市场的发展程度高，效率高，覆盖面广。所有想做金融的公司和已经在市场上的金融机构相比，在成本上和资本上未必有竞争优势。相反，中国需要建立多元化的金融体系，大家共同来推进中国金融的发展。所以我们还是要拥抱创新，积极探索创新。引用比尔盖茨的一句话，“人们往往会高估两年之内科技创新发展，往往会低估十年之内技术创新的发展。”总之，技术的创新有它自己的节奏，要一步一步去实现。

“移动支付，要警惕金融腾飞幻觉”

杨涛¹

编者按：

5月26日，中国社会科学院金融研究所所长助理杨涛应邀参加由中国人民大学国际货币研究所和人民日报《环球人物》杂志联合主办、浙江大学互联网金融研究院协办的“金融科技二十讲”公开课第六讲，发表“新技术与支付清算体系变革”的主题演讲。

杨涛剖析了现代支付清算体系的基本架构，介绍了中国支付清算体系的现状。在此基础上剖析了金融科技的出现对现有支付清算基础设施的冲击。最后，结合“支付清算学”的概念强调了研究支付清算领域的重大价值。

以下为演讲内容摘要：

今天很高兴有这样一个机会跟各位交流“新技术跟支付清算体系变革”相关问题。默顿《金融学》里面所讲的金融的功能是多元化的，涉及到资金与资源的配置、风险管理、信息管理还有支付清算等。其中，支付清算是金融活动最基础的功能之一，而通常所说的金融基础设施，也往往就是指支付清算体系。

一、现代支付清算体系的基本架构

金融基础设施或者是金融市场基础设施有广义和狭义之分。过去我们把所有金融中后台有关的软环境跟硬件环境都归纳于其中，这是广义的含义。从狭义和更精准的含义来看，金融基础设施就是指支付清算和结算体系。

进入21世纪之后，全球对于以支付清算为代表的基础设施都有了空前的重视。例如，美国相关监管部门还推出了长臂原则，即美国的证券金融机构在其他国家市场进行相关产品交易的时候，应遵循美国的规则，而不是所在东道国的规则，从而在基础设施层面控制住相关风险。这也体现了人们对于金融基础设施认

¹ 杨涛，中国社会科学院金融研究所所长助理



识的演变历程：随着基础设施越来越重要，它在金融稳定、金融风险传染当中起到的作用（包括正面作用和负面作用）都更加突出。

按照现在国际上相关的软法规则，金融市场基础设施具体指的是如下几个方面：支付系统，中央证券存管，证券结算系统，中央交易对手以及交易数据库。

各个国家在支付清算基础设施层面的政策目标，一直在效率、安全两个方面进行摇摆，而我国当前跟发达经济体这种摇摆的节奏是略有差异的。欧美过去对于支付清算基础设施监管非常严格，近两年则开始侧重于“翘翘板”的效率方面。我国过去在支付领域里监管相对宽松，现在则更重视“翘翘板”的安全。这也是正常的，因为“翘翘板”本身是一种动态平衡。

依托国际惯例加上本土特色，为了更好地研究和分析，我们每年出版的《中国支付清算发展报告》将我国支付清算设施区分为三大块：中央银行支付清算体系、第三方支付机构和证券清算结算体系。

第一个体系，也是央行支付清算体系近年来发展非常迅猛，与此同时也面临很多挑战，比如监管协调。监管之所以需要协调，是由于混业经营不断推进，风险出现了交叉，在监管空白地带容易产生一些危机的萌芽。支付清算更需要监管协调，使风险更精准定位。

第二个体系，第三方支付机构的体系。有人认为第三方企业也面临跑路风险，实际上跑路的只是第三方支付里面相对来说比较低端（如做预付卡）的领域。第三方支付的牌照是有多种功能的，可以做网络支付、收单、预付卡等业务。

由于过去监管宽松，第三方支付获得了蓬勃的发展，与此同时也产生了某些问题，特别是客户信息安全问题。我国现在针对个人信息保护选择了最严厉的原则。比如非法利用个人 50 条以上信息就适用刑法，可见其严厉程度。第三方支付实际上掌握了大量的客户信息，可以用于增值服务。而互联网时代最具竞争力的财富，最核心的资产就是客户信息资产。因此，对于该领域的监管需要不断完善。

第三个体系，证券清算结算体系。这个体系是支付清算领域的重中之重。在我国，证券清算结算体系主要有三个机构：一，中央结算公司；二，中国结算公司；三，上海清算所。这三个机构是提供证券清算、结算服务的主体。

二、新技术对支付清算基础设施的冲击

金融科技指的是科技对整个金融产业链的全面重构。全球金融科技浪潮在近五年逐渐形成一个高峰。中国与全球处于同一起跑线上，而发达经济体金融科技体的应用没有我国普遍。背后的原因是多元化的，一是发达经济体原有的主流金融体系服务完善，没有弥补短板的迫切性，二是监管严格。中国之所以能够成为弄潮儿，有资本驱动、监管宽松等原因，以及其他短期因素。中国在全球金融科技浪潮当中引领潮头，但是是否能持续有待观察。对于金融科技未来的长期发展，不容否认，基础设施至关重要，因为它能够从根本上带来效率的改变。

支付模式的变化不仅带来支付效率的提升，而且可以促进电商经济进一步发展，支持消费，依托于支付还可以叠加一些金融服务，从而带来更深远的影响。有研究表明，在网络购物的时候，支付的便捷与否直接影响到消费者购买的可能性。再如，依托于支付，进行应纳税收申报时通过支付宝人脸识别就可以对个人身份进行验证（如北京地税局），这也节省了大量时间跟精力。

在讨论中国金融科技在全球领先的时候，大家特别喜欢用移动支付来引证，个人不完全同意，因为其中有很多“金融腾飞的幻觉”。看似赶英超美的东西，技术含量其实没那么高。第一，现在大量令人眼花缭乱的支付产品，未来可能都会退出市场。许多产品除了一点新奇的体验，已经完全脱离了支付本来的价值了。支付未来应是逐步走向便捷化、标准化的。这种概念上的赶英超美没有任何价值。再者，有人把移动支付跟电商作为“新四大发明”。支付清算确实可以提升一个国家的效率，但是它对于最终福利改进是不能无限拔高的。极端地说，全靠居民部门加杠杆做快速支付，也可能带来过度负债和非理性消费，它不能从根本上改善某个部门的福利状况。

最后要强调我国如何处理好翘翘板的问题。过去金融基础设施建设的大思路是大干快上，因为供给不足。由此导致项目质量出现问题。现在要严格监管，重点抓好项目质量。

此外，需要突出真正推动支付行业向扎实的金融科技驱动进行转换、增强金融科技的正外部性。我们需要的是一种技术上真正能够看到的改进，而非大量短期化的或“挂羊头卖狗肉”的改进，支付领域尤其需要关注这个问题。



三、支付经济学及相关实证研究

与支付清算问题日益为主流学界关注的现象相适应，“支付经济学”作为一个严谨的理论概念也开始被广泛讨论。来自里奇蒙德联邦储备银行的经济学家莱克尔（Lacker）对支付经济学的创建发挥了重要作用。各界研究者共同推进支付经济学研究的一个重要平台是各国央行举办的支付经济学学术研讨会。

支付清算系统运行与实体经济之间的密切联系，使得我们能够基于其数据对重要宏观经济变量进行验证和预测。利用支付清算指标可以观察宏观经济、金融运行。例如，由于支付清算系统是现代社会中货币流通的主要载体，根据支付清算数据能够更为准确地估算我国的货币流通速度变化，从而为货币政策提供依据。还有，通过支付清算数据，可以观察我国区域金融发展水平及其相互间的资金流动关系。

总而言之，支付清算的一些指标对于我们的研究是有巨大价值的，而且在新的技术时代，金融科技时代，作为研究者，关注的不能仅仅是对引领模式、商业模式带来的变化，更重要的是要关注这背后的理论内涵，通过梳理理论内涵来指导现实当中的政策及创新行为。新技术影响下的支付清算变革，可能改变原有风险特征与构成，改变消费者行为，改变金融科技所叠加的金融要素，在宏观层面带来深刻的影响。

人民币国际化指数中国际清算银行的数据因素¹

赫伯特·波尼什²

与国际货币基金组织（IMF）、国际复兴开发银行（IBRD）和其他国际金融组织相比，国际清算银行（The Bank for International Settlements, BIS）一直是一个相当不知名的机构。

但建于 1930 年的国际清算银行是最古老的的金融机构，对中央银行的合作至关重要。两者合作的主要领域之一是收集统计数据，以更好地监测和了解可能破坏国家货币和金融稳定的全球金融发展。

国际清算银行发布的统计数据是了解全球金融系统架构和活动的唯一资料来源。这些数据是与中央银行和其他国家当局合作编制的，旨在分析金融稳定、国际货币外溢和全球流动性³。

该功能的一个重要目标是促进 BIS 统计数据的广泛使用，特别是用于政策分析方面。这个功能是因为国际社会呼吁提高关键数据的可得性以帮助决策者来评估各国的风险⁴。

虽然编制这些统计数据最初带有具体目的，但其用途也十分广泛。这些用途包括扩大货币和信贷总量、监测外债、分析银行的国家风险敞口和记录金融中介的变化。大批用户因为各种不同目的参考 BIS 统计数据⁵。虽然国际清算银行的统计数据并非专门服务于监测人民币国际化，但人们可以通过各种数据的细分表来跟踪这一过程。这是当前数据统计的目的。

随着人民币国际化的迅速发展⁶，特别是自 2016 年将人民币纳入特别提款权篮子以来，国际清算银行的统计数据将人民币同其它欧元区货币区别开来。因

¹ 翻译：周珂；审校：肖柏高

² 赫伯特·波尼什（Herbert Poenisch），国际清算银行原高级经济学家

³ 国际清算银行-BIS(2015): BIS 数据简介。来自:《BIS 季度回顾》，九月刊，第 35 页。www.bis.org/publications

⁴ 同上，第 35 页。

⁵ 菲利普·D·伍尔德里奇（2002）：BIS 统计数据的用途：简介。来自：《BIS 季度回顾》，三月刊。

www.bis.org/publications

⁶ 国际货币研究所-IMI（2016）：关于人民币国际化的报告。www.imi.org.cn



此，这些数据给国际金融市场使用人民币提供了重要的参考。人民币为了成为国际货币，需要履行价值尺度、流通手段和贮藏手段三大货币职能。

在所有 BIS 数据系列当中，关于人民币能否实现上述货币职能，下列几种由于提供了最相关的信息而被选出：

有效汇率指数（以人民币为计价单位），2016 年外汇和衍生工具调查（以人民币为流通手段），本地银行业和证券统计（以人民币为贮藏手段）。为证明其有效性，这些统计量将以最新数据和网站参考资料进行说明，以便读者可以在后期可轻松访问数据¹。

一、有效汇率指数

名义有效汇率（NEER）是用贸易加权平均过的一个双边汇率指标。实际有效汇率（REER）是名义有效汇率经相对价格或成本调整而得到的。因此，实际有效汇率的变化考虑到名义汇率的变化以及相对贸易伙伴的通胀差异²。

该指标基于国际货币基金组织贸易方向统计手册中发布的信息，如每天汇率、通胀率和贸易份额。人民币数据可追溯到 1994 年。

国际清算银行有效汇率指数目前涵盖 61 个经济体（包括欧元区各国以及作为一个整体的欧元区）。名义有效汇率计算为双边汇率的几何加权平均值，所采用的加权方式来自特纳和范德克（1993）。这些权重来自制造业贸易流量，通过双重权重来记录直接双边贸易和第三市场竞争。实际有效汇率则是依据两国相对消费者价格调整过的双边汇率加权平均值³。

统计数据 <https://www.bis.org/statistics/eer.htm?m=6%7C187> 用表格文件发布，通过直接查询即可进行数据处理。pdf 版本的表格如下图所示。

¹ 《BIS 季度回顾》中定期发布更新，该季刊于每年 3 月初、6 月、9 月和 12 月发布。

² BIS，同上，第 48 页。

³ BIS，同上，第 48 页。

表 1: 来源: <https://www.bis.org/statistics/eer.htm?m=6%7C187>

Nominal effective exchange rates

Period averages; 2010 = 100¹

Table I1

	2011	2012	2013	2014	2015	Q4 15	Q1 16	Q2 16	Q3 16	Q4 16
Algeria	98.3	97.3	94.0	94.0	86.3	82.3	82.2	79.2	79.7	81.9
Argentina	90.8	88.3	75.9	53.3	55.7	54.6	38.6	37.4	34.8	34.4
Australia	107.1	109.3	103.2	97.9	88.7	86.7	87.2	88.5	90.1	91.6
Austria	100.0	98.4	99.9	100.9	98.1	98.5	99.3	99.4	99.2	99.0
Belgium	100.6	98.3	100.5	101.5	97.7	98.1	99.2	99.4	99.4	99.0
Brazil	102.3	90.7	83.9	81.1	64.0	56.1	58.1	63.6	69.5	70.3
Bulgaria	101.2	99.9	101.8	103.9	101.8	102.7	104.0	104.0	104.0	104.2
Canada	102.0	102.1	99.3	93.4	84.5	81.7	79.9	84.6	83.9	83.2
Chile	101.6	103.5	102.8	91.7	88.0	84.6	86.0	87.4	89.6	91.5
China	100.2	105.9	111.9	114.7	125.6	126.3	123.9	120.6	117.3	117.8
Chinese Taipei	102.2	102.7	104.7	104.8	108.5	107.6	106.4	106.3	108.3	111.5

表 2: 来源: <https://www.bis.org/statistics/eer.htm?m=6%7C187>

Real effective exchange rates

CPI-based; period averages; 2010 = 100¹

Table I2

	2011	2012	2013	2014	2015	Q4 15	Q1 16	Q2 16	Q3 16	Q4 16
Algeria	99.2	103.9	101.5	102.8	97.8	94.5	95.8	94.3	95.8	98.5
Argentina	95.2	98.2	90.1	74.0	86.3	88.3	68.2	72.1	70.6	72.4
Australia	106.9	108.5	102.9	98.2	89.6	87.8	88.0	89.1	91.2	92.7
Austria	100.3	98.8	100.7	102.1	99.6	100.2	100.8	101.1	100.5	100.7
Belgium	101.0	99.0	100.5	100.4	96.3	97.0	98.6	99.1	98.9	98.4
Brazil	104.6	94.4	90.0	88.9	74.0	66.2	69.6	76.3	83.5	84.0
Bulgaria	101.7	100.2	100.8	99.8	96.6	96.8	97.7	96.3	96.8	96.3
Canada	101.6	100.9	97.2	91.4	83.2	80.4	78.6	83.5	82.6	81.4
Chile	100.8	102.8	101.6	92.0	90.2	87.6	88.8	90.3	92.8	94.2
China	102.5	108.7	115.6	118.3	129.7	130.1	129.7	124.8	121.2	121.8
Chinese Taipei	100.2	100.3	101.0	100.2	102.2	101.7	99.9	99.9	102.0	105.5

应用: NEER 和 REER 是国际价格竞争力的指标。数据清楚地表明, 中国的 NEER 升值率最高, REER 也是如此, 否定了中国操纵货币的可能。

二、2016 年三年期外汇与衍生品业务调查

国际清算银行是定期开展此类调查的唯一机构, 自 1998 年以来每三年进行一次。结果 <https://www.bis.org/publ/rpfx16.htm?m=6%7C35> 中显示了货币、工具、对应方和地点等一些细目。

52 个管辖区的央行及其它部门参与了 2016 年的调查, 收集了近 1300 家银行和其他经销商的数据。调查向各机构报告在 2016 年 4 月正常交易日现货外汇



交易和衍生工具的数据汇总，如掉期、期货、期权和期权。报告方必须遵守非常严格的报告准则：

https://www.bis.org/statistics/triennialrep/2016survey_guidelinesturnover.pdf。

根据这一调查，自2010年以来，人民币的交易额翻了两倍，表明人民币在国际交易中的使用量增加，达到总量4%（总量为200%）（见下表）。

表3：来源：<https://www.bis.org/publ/rpfx16.htm?m=6%7C35>

	1998		2001		2004		2007		2010		2013		2016	
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%
USD	1,325	87	1,114	90	1,702	88	2,845	86	3,371	85	4,662	87	4,438	88
EUR	470	38	724	37	1,231	37	1,551	39	1,790	33	1,591	31
JPY	332	22	292	24	403	21	573	17	754	19	1,235	23	1,096	22
GBP	168	11	162	13	319	16	494	15	512	13	633	12	649	13
AUD	46	3	54	4	116	6	220	7	301	8	463	9	348	7
CAD	54	4	56	4	81	4	143	4	210	5	244	5	260	5
CHF	108	7	74	6	117	6	227	7	250	6	276	5	243	5
CNY	0	0	0	0	2	0	15	0	34	1	120	2	202	4

另一个有趣的结果是，金融交易当中人民币的使用（1340亿美元）已经超过了现货交易中的使用量（680亿美元）。

表4：来源：<https://www.bis.org/publ/rpfx16.htm?m=6%7C35>

Instrument, currency, counterparty and country	Total	Spot transactions	Outright forwards	Foreign exchange swaps	Currency swaps	FX options
	2016	2016	2016	2016	2016	2016
Total, "net-net" basis	5,067	1,652	700	2,378	82	254
By currency						
USD	4,438	1,385	600	2,160	74	218
EUR	1,591	519	178	807	22	64
JPY	1,096	395	151	458	18	74
GBP	649	211	92	305	10	30
AUD	348	143	41	138	7	20
CAD	260	105	34	103	4	14
CHF	243	57	30	150	2	5
CNY	202	68	28	86	3	18
SEK	112	34	13	59	1	5
Other currencies	1,195	388	232	490	23	61

应用：这是在国际外汇市场上反映货币使用的指标。这个市场属于场外交易（OTC）市场，交易主要在外汇交易商间进行。该指标明确表明人民币是成熟的货币，更多地用于与中国进行双边贸易的金融交易¹。

三、本地银行业数据统计

¹Poenisch Herbert (2017)：人民币：日趋成熟的货币。来自：国际货币综述，一月第四版，第一篇。
www.imi.org.cn

本地银行业统计数据的历史可以追溯到 1970 年，欧洲美元市场出现后，处于管辖区之外的货币市场引起了中央银行的担忧。他们担心这一发展对国内货币政策构成挑战。因此，他们委托国际清算银行搜集跨国银行债权和负债数据，相当于国际收支金融账户数据。

截至 2015 年，在 46 个国家（表 5 中的 44 个加上俄罗斯和中国）有大规模跨境业务的各主要银行每个季度（包括国内外向中央银行报告跨境资产和负债。这些报告将国家统计数据传输至国际清算银行，以避免重复计算。中国于 2015 年加入了这一报告系统。报告方必须遵守严格的报告准则：

https://www.bis.org/statistics/bankstatsguide_repreqloc.pdf。

本地银行业统计数据（LBS）也报告了下列重要的细目：货币、工具、对应方（见下表）。

表 5：来源：BIS 银行业统计数据简介

	Locational banking statistics	
	By residence (LBS/R)	By nationality (LBS/N)
Reporting countries	44	43
Business reported	Financial assets and liabilities (incl derivatives)	
Breakdowns reported		
Bank type	All reporting banks, domestic banks, foreign subsidiaries, foreign branches, consortium banks	not available
Bank nationality	not available	≥43
Type of position	Cross-border, local	
Currency	Local, USD, EUR, JPY, GBP, CHF, others (optional)	
Maturity	For liabilities: debt securities (of which: ≤1 year)	
Instrument	Loans and deposits, debt securities, other instruments	For liabilities: debt securities
Counterparty country	>200 (incl reporting country)	≥76 (incl reporting country)
Counterparty sector	Banks ³ (of which: related offices, central banks), non-banks ⁴ , non-bank financial institutions, non-financial sector (general government, non-financial corporations, households)	

摘要表中向对应方展示了数十亿美元的跨境资金和负债的总额及相关细目。

<https://www.bis.org/statistics/bankstats.htm>



表 6: 来源: 2016 年三季度国际清算银行本地银行业统计数据

Cross-border positions, by location of reporting bank and sector of counterparty

Amounts outstanding, in billions of US dollars

Sector of counterparty	All sectors		Bank sector			
			Total		Of which: Intragroup	
	Claims	Liabilities	Claims	Liabilities	Claims	Liabilities
Location of reporting bank	Q3 16	Q3 16	Q3 16	Q3 16	Q3 16	Q3 16
Banks in all LBS reporting countries	28,238.5	25,684.2	14,830.2	14,161.9	9,269.6	8,347.7
Australia	445.2	732.4	272.4	603.1	157.7	159.4
Austria	256.4	163.8	106.1	54.5	7.8	8.2
Bahamas	124.0	116.5	95.3	68.6	...	...
Bahrain	137.9	138.1	52.7	82.4	...	...
Belgium	613.9	515.4	353.1	283.5	219.2	139.2
Bermuda	12.6	3.0	4.9	0.5	2.8	0.5
Brazil	84.9	141.8	81.0	136.0	66.2	56.2
Canada	562.5	477.4	276.0	238.2	219.2	203.8
Cayman Islands	1,073.5	1,082.8	761.0	649.2	688.5	524.7
Chile	17.3	25.8	12.9	21.5	...	...
China	827.6	979.6	\	\	\	\
Chinese Taipei	377.0	210.2	201.9	108.3	96.8	61.0

个别国家（比如中国）的货币细目也展示在下表中。

表 7: 来源: 2016 年三季度国际清算银行本地银行业统计数据

Banks located in China

Positions reported by banking offices located in the specified country regardless of the nationality of the controlling parent, in millions of US dollars

Table A5

	Claims			Liabilities		
	Adjusted changes		Outstanding	Adjusted changes		Outstanding
	Q2 16	Q3 16	Q3 16	Q2 16	Q3 16	Q3 16
Total	32,375	50,163	827,606	26,268	63,222	979,649
Cross-border positions	32,375	50,163	827,606	26,268	63,222	979,649
Of which: local currency	6,337	12,164	84,926	-11,952	-4,780	351,783
Local positions	...	...	...	...	...	...
Of which: local currency	...	...	...	...	...	...
Unallocated	...	...	...	...	...	...
Of which: local currency	...	...	...	...	...	...
Cross-border positions	32,375	50,163	827,606	26,268	63,222	979,649
By sector of counterparty						
Banks	\	\	\	\	\	\
Of which: intragroup	\	\	\	\	\	\
Non-banks	\	\	\	\	\	\
Of which: non-bank financial	\	\	\	\	\	\
Of which: non-financial	\	\	\	\	\	\
Unallocated	...	...	...	...	...	...
By currency						
Local currency	6,337	12,164	84,926	-11,952	-4,780	351,783
Foreign currencies	26,038	37,999	742,680	38,220	68,003	627,866
Of which: US dollar	10,476	33,751	582,264	26,361	24,490	298,513

还有一些不同的显示数据的形式。pdf 版本的如上所示，BIS 统计数据探测（BIS Statistics Explorer）和 BIS 统计数据仓储（BIS Statistics Warehouse）允许用户自定义查询。<https://www.bis.org/statistics/bankstats.htm>

应用：数据对于存量过去两个季度的存量以及变化量进行了总结，这些数据根据美元汇率变化调整过。就中国而言，跨境债务（9796 亿美元）高于跨境资产（8276 亿美元）。这意味着中国对世界其它国家负有净负债¹。

本币组成显示，人民币（3518 亿美元）负债远远大于人民币（849 亿美元）的资产。在美元方面则想法。中国的银行²的美元资产（5823 亿美元）比负债（2985 亿美元）大得多。结论是中国银行在美元方面处于多头，人民币则空头³。

三、BIS 证券统计数据

国际清算银行关于债务证券的数据的目的是获取一个国家国内和国际债务的证券化份额，包括国内债务证券（DDS）、国际债务证券（IDS）以及总债务证券（TDS）。https://www.bis.org/statistics/about_securities_stats.htm?m=6%7C33

DDS 是借款人在所在国家的市场发行的债务证券，不论证券是以什么货币计价如何。中国拥有世界第三大国内证券市场，2016 年第三季度发行了 91830 亿美元的证券。

IDS 是在借款人所在国家的当地市场以外的市场发行的债务证券，记录的是传统上称为欧债券和国外债券的发行。2016 年第三季度，中国居民发行的 IDS 相对较少，只有 1250 亿美元。这些证券包括中国居民（如 CDB）发行的人民币（如 CNH）和外币。

TDS 是居民在所有市场发行的债务证券（国际和国内债务证券的总和）。由于 IDS 和 DDS 统计数据之间可能存在重叠，国际清算银行不计算 TDS。

根据“证券统计数据手册”（HSS），数据由 BIS 通过公开来源进行检索。<http://www.imf.org/external/np/sta/wgsd/hbook.htm>

下表展示了 pdf 格式的最新数据，是中国居民（银行、其它金融和非金融公司）以人民币发行的 IDS。<https://www.bis.org/statistics/secstats.htm?m=6%7C33%7C615>

¹ 根据国际收支资本流出是资产净增长（由居民引发），资本流入是负债净增长（由非居民引发）。

² 此处“中国银行”的说法指的是设立于中国境内的所有银行，这些银行包括中国人设立的以及在中国设立的外资银行的附属机构。

³ Poenisch Herbert (2016)：中国银行对人民币国际化的贡献。来自：国际货币综述，十月第三版，第三&四篇。<http://www.imi.org.cn>



上表 8 显示，中国居民未清偿的国际人民币发行（CNH）在 2016 年第三季度达到 150 亿美元，而总发行额是 1250 亿美元（或者说达到总额的 12%）。统计数据中未显示的是非中国实体（如英国政府¹）等发行的以人民币计价的证券。

BIS 意在显示本地及外币债务证券的目的没有完全与监控人民币发行的要求符合，债务证券统计数据就是一个很显然的例证。除了中国居民外，英国政府和国际组织等非居民已经以人民币发行债券，统计数据却未明确列出。

应用：想要充当国际货币，必须发行以人民币计价的债务工具。这样做使得外国投资者持有人民币资产，从而实现货币的第三功能：贮藏价值。拥有合格境外机构投资者和外国中央银行业务资格的外国投资者可以投资境内人民币证券（CNY）。任何外国投资者都可以投资于国际人民币证券（CNH）。

四、结论

过去几年来，国际清算银行的金融数据开始纳入人民币数据，其中涵盖了国际货币的大部分职能。价值尺度功能包括汇率指标，如 NEER 和 REER；流通功能则包括外汇和衍生工具调查，最近的一次是在 2016 年；贮藏手段包含像中国银行跨境人民币存款等本地银行业统计数据。BIS 证券统计数据则显示了未偿还金额以及人民币新发行净额，外资实体可通过国内证券 CNY 和国际证券 CNH 进行投资。

香港、伦敦等地的中国银行也开展了其它重大人民币业务。这些业务会被纳入相关国家和地区的统计数据中。不过，并没有给人民币设立数据细目，除了各自地区的本地货币（如港币，英镑）外，只有美元和欧元有明确的报告。

¹ 英国政府的人民币证券列入了其它货币形式。

表 8：来源：BIS 证券统计数据 <https://www.bis.org/statistics/secstats.htm?m=6%7C33%7C615>

China

Debt securities issues and amounts outstanding, in billions of US dollars

Table C3

	Amount outstanding	Net flows	Amount outstanding	Gross issuance	Net flows	Amount outstanding	
						Total	Of which: Up to and including one year
	Q2 16	Q3 16	Q3 16	Q4 16	Q4 16	Q4 16	Q4 16
Resident issuers							
Total debt securities	8,853.7	...	9,400.5	...	...	...	...
Financial corporations	3,377.0	...	3,520.2	...	...	...	...
Non-financial corporations	2,486.2	...	2,597.7	...	...	...	...
General government	2,990.5	...	3,282.7	...	...	...	...
Domestic debt securities	8,639.0	578.5	9,183.7	...	...	...	...
Financial corporations	3,248.9	162.4	3,398.6	...	...	...	...
Short-term	...	...	...	...	...	...	...
Long-term	...	...	...	...	...	...	...
Non-financial corporations	2,467.1	122.2	2,579.6	...	...	...	...
Short-term	...	...	...	...	...	...	...
Long-term	...	...	...	...	...	...	...
General government	2,923.1	293.9	3,205.4	...	...	...	...
Short-term	...	...	...	...	...	...	...
Long-term	...	...	...	...	...	...	...
International debt securities	112.3	12.7	124.9	14.8	8.4	131.8	12.4
Banks	49.9	2.4	52.3	4.9	4.4	56.2	5.0
By currency							
Local currency	8.9	0.0	8.8	...	-0.2	8.3	2.2
US dollar	36.8	1.9	38.7	2.7	2.6	41.3	1.4
Euro	3.2	...	3.2	2.1	2.1	5.1	0.0
Other foreign currencies	1.0	0.5	1.6	0.1	-0.1	1.4	1.4
By original maturity							
Short-term	1.7	0.8	2.6	0.4	0.2	2.7	2.7
Long-term	48.2	1.6	49.7	4.5	4.2	53.4	2.3
By interest rate type							
Fixed	49.0	1.8	50.8	4.9	4.4	54.6	5.0
Other	0.9	0.6	1.5	0.0	0.0	1.5	0.0
Other financial corporations	33.6	5.0	38.7	2.0	1.4	39.8	1.5
By currency							
Local currency	1.6	0.3	1.9	...	...	1.8	0.7
US dollar	29.2	4.8	34.0	2.0	1.4	35.4	0.8
Euro	2.8	...	2.8	...	...	2.6	...
Other foreign currencies	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
By original maturity							
Short-term	...	...	...	...	...	...	...
Long-term	33.6	5.0	38.7	2.0	1.4	39.8	1.5
By interest rate type							
Fixed	27.6	4.4	32.1	2.0	1.4	33.2	1.5
Other	6.0	0.6	6.6	0.0	0.0	6.6	0.0
Non-financial corporations	16.0	4.7	20.7	4.3	0.9	21.3	2.2
By currency							
Local currency	4.0	0.2	4.2	1.0	-0.6	3.5	1.2
US dollar	9.7	4.4	14.2	2.4	0.6	14.7	0.3
Euro	0.4	...	0.4	...	...	0.4	...
Other foreign currencies	1.8	0.0	1.8	1.0	0.9	2.6	0.6
By original maturity							
Short-term	...	...	...	...	...	...	...
Long-term	16.0	4.7	20.7	4.3	0.9	21.3	2.2
By interest rate type							
Fixed	8.8	2.6	11.4	3.8	1.5	12.6	0.9
Other	7.2	2.1	9.3	0.5	-0.6	8.7	1.2

The BIS Statistical Ingredients in the RMB Internationalisation Index (RII)

Herbert Poenisch¹

The Bank for International Settlements has been a rather unknown institution, compared with the IMF, the IBRD and other international financial organisations.

However, it is the oldest financial institution, established in 1930 and it has been crucial for central bank cooperation. One of the main areas of this activity is the collection of statistics to better monitor and understand global financial developments which might undermine national monetary and financial stability.

The statistics published by the BIS are a unique source of information about the structure of and activities in the global financial system. They are compiled in cooperation with central banks and other national authorities and are designed to inform analysis of financial stability, international monetary spillovers and global liquidity².

A key objective of this function is to promote the wider use of BIS statistics , especially for policy analysis. It builds on an international initiative to improve the availability of key information for policymakers to assess risks across countries³.

Although the statistics were originally compiled with a specific purpose in mind, they nevertheless have a wide range of possible uses. These uses include extending monetary and credit aggregates, monitoring external debt , analysing banks' country risk exposures and documenting changes in financial intermediation. The BIS

¹ Herbert Poenisch, Member of Academic Committee, IMI and former senior economist, Bank for International Settlements

² Bank for International Settlements-BIS (2015): Introduction to BIS Statistics. In: BIS Quarterly Review, September, p 35 www.bis.org/publications

³ Ibid, p 35.

statistics are referenced by a wide range of users for a widerange of purposes¹.

Although the BIS statistics were *not designed to monitor the Internationalisation of RMB*, one can trace this process through the breakdown in various statistics. This is the purpose of the present contribution.

As the internationalization of RMB advances rapidly², particularly since the inclusion of RMB in the SDR basket in 2016, the BIS statistics have singled out RMB among the other EME currencies. Thus, they offer vital insights into the use of RMB in the international financial markets. In order for RMB to serve as an international currency, RMB has to fulfill the three functions of money, denomination, transaction and store of value.

Of all BIS statistical series available the following ones have been selected as they offer the most relevant information on whether RMB can fulfill these functions of money.

These are the effective exchange rate indices (for denomination in RMB), the foreign exchange and derivatives survey 2016 (for transactions in RMB), the locational banking statistics and the securities statistics (for store of value in RMB). In order to demonstrate their usefulness, each of these statistics will be illustrated with recent data and website references so that the reader can easily access data at a later stage³.

1. The effective exchange rate indices

A nominal effective exchange rate (NEER) is an index based on a trade-weighted average of bilateral exchange rates. A real effective exchange rate (REER) is the NEER adjusted by some measure of relative prices or costs. Changes in the REER thus take into account both nominal exchange rate developments and the country's inflation differential vis-à-vis trading partners⁴.

¹ Wooldridge, Philip D (2002): Uses of BIS Statistics: An introduction. In: BIS Quarterly Review, March www.bis.org/publications

² International Monetary Institute-IMI (2016): Report on the Internationalisation of the RMB. www.imi.org.cn

³ Regular updates are published in the BIS Quarterly Review, which is published at the beginning of March, June, September and December of every year.

⁴ BIS, *ibid*, p 48

This indicator is based on published information, the daily exchange rates, the inflation rates and the trade shares as reported in the IMF Directions of Trade handbook. The RMB data go back to 1994.

The BIS EER indices currently cover 61 economies (including individual euro area countries and, separately, the euro area as an entity). Nominal EERs are calculated as geometric weighted averages of bilateral exchange rates. The weighting scheme adopted is based on Turner and Van 't dack (1993). The weights are derived from manufacturing trade flows and capture both direct bilateral trade and third-market competition by double-weighting. Real EERs are the same weighted averages of bilateral exchange rates adjusted by relative consumer prices in the two countries¹.

The data (<https://www.bis.org/statistics/eer.htm?m=6%7C187>) are published in excel files, and can be manipulated through direct query. pdf tables are compiled (see below).

Table 1: Source: <https://www.bis.org/statistics/eer.htm?m=6%7C187>

Nominal effective exchange rates										
Period averages; 2010 = 100 ¹										
	2011	2012	2013	2014	2015	Q4 15	Q1 16	Q2 16	Q3 16	Q4 16
Algeria	98.3	97.3	94.0	94.0	86.3	82.3	82.2	79.2	79.7	81.9
Argentina	90.8	88.3	75.9	53.3	55.7	54.6	38.6	37.4	34.8	34.4
Australia	107.1	109.3	103.2	97.9	88.7	86.7	87.2	88.5	90.1	91.6
Austria	100.0	98.4	99.9	100.9	98.1	98.5	99.3	99.4	99.2	99.0
Belgium	100.6	98.3	100.5	101.5	97.7	98.1	99.2	99.4	99.4	99.0
Brazil	102.3	90.7	83.9	81.1	64.0	56.1	58.1	63.6	69.5	70.3
Bulgaria	101.2	99.9	101.8	103.9	101.8	102.7	104.0	104.0	104.0	104.2
Canada	102.0	102.1	99.3	93.4	84.5	81.7	79.9	84.6	83.9	83.2
Chile	101.6	103.5	102.8	91.7	88.0	84.6	86.0	87.4	89.6	91.5
China	100.2	105.9	111.9	114.7	125.6	126.3	123.9	120.6	117.3	117.8
Chinese Taipei	102.2	102.7	104.7	104.8	108.5	107.6	106.4	106.3	108.3	111.5

Table 2: Source: <https://www.bis.org/statistics/eer.htm?m=6%7C187>

¹ BIS, *ibid*, p 48

Real effective exchange rates

CPI-based; period averages; 2010 = 100¹

Table I2

	2011	2012	2013	2014	2015	Q4 15	Q1 16	Q2 16	Q3 16	Q4 16
Algeria	99.2	103.9	101.5	102.8	97.8	94.5	95.8	94.3	95.8	98.5
Argentina	95.2	98.2	90.1	74.0	86.3	88.3	68.2	72.1	70.6	72.4
Australia	106.9	108.5	102.9	98.2	89.6	87.8	88.0	89.1	91.2	92.7
Austria	100.3	98.8	100.7	102.1	99.6	100.2	100.8	101.1	100.5	100.7
Belgium	101.0	99.0	100.5	100.4	96.3	97.0	98.6	99.1	98.9	98.4
Brazil	104.6	94.4	90.0	88.9	74.0	66.2	69.6	76.3	83.5	84.0
Bulgaria	101.7	100.2	100.8	99.8	96.6	96.8	97.7	96.3	96.8	96.3
Canada	101.6	100.9	97.2	91.4	83.2	80.4	78.6	83.5	82.6	81.4
Chile	100.8	102.8	101.6	92.0	90.2	87.6	88.8	90.3	92.8	94.2
China	102.5	108.7	115.6	118.3	129.7	130.1	129.7	124.8	121.2	121.8
Chinese Taipei	100.2	100.3	101.0	100.2	102.2	101.7	99.9	99.9	102.0	105.5

USE: the NEER and REER are indicators of international price competitiveness. The published data clearly show that China has the highest rate of appreciation of the NEER as well as the REER which repudiates any suggestion of currency manipulation.

2. The 2016 Triennial survey of foreign exchange and derivatives activities

The BIS is the only institution which conducts such a survey on a regular basis, every three years since 1998. The result <https://www.bis.org/publ/rpfx16.htm?m=6%7C35> shows a breakdown into currencies, instruments, counterparts and locations.

Central banks and other authorities in 52 jurisdictions participated in the 2016 survey, collecting data from close to 1,300 banks and other dealers. It asks reporting institutions to compile data on spot forex trades and derivatives, such as swaps, futures, forwards and options on a normal trading day in April 2016. The reporters have to adhere to very strict reporting guidelines

https://www.bis.org/statistics/triennialrep/2016survey_guidelinesturnover.pdf

According to this survey the CNY has doubled its share in the turnover ever since 2010 reflecting the increased use of RMB in international transactions, reaching 4 percent (out of 200%) included in currency pairs (see below).

Table 3: Source: <https://www.bis.org/publ/rpfx16.htm?m=6%7C35>



Turnover of OTC foreign exchange instruments, by currency

"Net-net" basis, April 1998–2016 daily averages, in billions of US dollars and percentage share

Table D11.3

	1998		2001		2004		2007		2010		2013		2016	
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%
USD	1,325	87	1,114	90	1,702	88	2,845	86	3,371	85	4,662	87	4,438	88
EUR	...	...	470	38	724	37	1,231	37	1,551	39	1,790	33	1,591	31
JPY	332	22	292	24	403	21	573	17	754	19	1,235	23	1,096	22
GBP	168	11	162	13	319	16	494	15	512	13	633	12	649	13
AUD	46	3	54	4	116	6	220	7	301	8	463	9	348	7
CAD	54	4	56	4	81	4	143	4	210	5	244	5	260	5
CHF	108	7	74	6	117	6	227	7	250	6	276	5	243	5
CNY	0	0	0	0	2	0	15	0	34	1	120	2	202	4

Another interesting result is that the use of RMB for financial transactions (USD 134bn) has overtaken the use for trade (USD 68bn) expressed in spot transactions.

USE: this is an indicator for the use of a currency in the international foreign exchange market. This market is an OTC market, mainly between foreign exchange dealers. It is a clear illustration that RMB is a maturing currency, used more for financial transactions that just bilateral trade with China¹.

Table 4: Source: <https://www.bis.org/publ/rpfx16.htm?m=6%7C35>

Turnover of OTC foreign exchange instruments, April 2016

Daily averages, in billions of US dollars

Table D11.1

Instrument, currency, counterparty and country	Total	Spot transactions	Outright forwards	Foreign exchange swaps	Currency swaps	FX options
	2016	2016	2016	2016	2016	2016
Total, "net-net" basis	5,067	1,652	700	2,378	82	254
By currency						
USD	4,438	1,385	600	2,160	74	218
EUR	1,591	519	178	807	22	64
JPY	1,096	395	151	458	18	74
GBP	649	211	92	305	10	30
AUD	348	143	41	138	7	20
CAD	260	105	34	103	4	14
CHF	243	57	30	150	2	5
CNY	202	68	28	86	3	18
SEK	112	34	13	59	1	5
Other currencies	1,195	388	232	490	23	61

3. Locational banking statistics

The history of the locational banking statistics dates back to the 1970, when the emergence of the euro-dollar market, a market for a currency outside its own jurisdictions was a concern for central bankers. They worried that this development posed a challenge for domestic monetary policy. As a result they commissioned the

¹Poenisch Herbert (2017): RMB-a maturing currency. In: International Monetary Review, January Vol 4, no1 www.imi.org.cn

BIS to collect cross-border banking claims and liabilities, comparable to balance of payments financial account data.

As of 2015 major banks (domestic as well as foreign) with significant cross border business in 46 countries (44 in table 5 plus Russia and China) and jurisdictions report their cross-border assets and liabilities to their central banks on a quarterly basis. These pass on the national statistics to the BIS which removes doubled counting. China joined this reporting system in 2015. The reporters have to adhere to strict reporting guidelines: https://www.bis.org/statistics/bankstatsguide_repreqloc.pdf

The locational banking statistics (LBS) are reported with the following important breakdown: currencies, instruments, counterparty sector (see below)

Table 5: Source: BIS Introduction to the banking statistics

	Locational banking statistics	
	By residence (LBS/R)	By nationality (LBS/N)
Reporting countries	44	43
Business reported	Financial assets and liabilities (incl derivatives)	
Breakdowns reported		
Bank type	All reporting banks, domestic banks, foreign subsidiaries, foreign branches, consortium banks	not available
Bank nationality	not available	≥43
Type of position	Cross-border, local	
Currency	Local, USD, EUR, JPY, GBP, CHF, others (optional)	
Maturity	For liabilities: debt securities (of which: ≤1 year)	
Instrument	Loans and deposits, debt securities, other instruments	For liabilities: debt securities
Counterparty country	>200 (incl reporting country)	≥76 (incl reporting country)
Counterparty sector	Banks ³ (of which: related offices, central banks), non-banks ⁴ , non-bank financial institutions, non-financial sector (general government, non-financial corporations, households)	

The summary sheet gives the total cross-border assets and liabilities in billions of USD and the breakdown into counterparty

sectors. <https://www.bis.org/statistics/bankstats.htm>

There are again various formats of presenting the data. The pdf is used above, the BIS Statistics Explorer and BIS Statistics Warehouse allows the user customized queries. <https://www.bis.org/statistics/bankstats.htm>

USE: the data give a summary view of stocks and changes in the past 2 quarters adjusted for changes in the USD exchange rate. In the case of China the cross-border liabilities (USD 979.6bn) were bigger than the cross-border claims (USD 827.6bn). This means that China has a net liability to the rest of the world¹.

Table 6: Source: BIS LBS 3Q2016

Cross-border positions, by location of reporting bank and sector of counterparty

Amounts outstanding, in billions of US dollars

Sector of counterparty	All sectors		Bank sector			
			Total		Of which: Intragroup	
	Claims	Liabilities	Claims	Liabilities	Claims	Liabilities
Location of reporting bank	Q3 16	Q3 16	Q3 16	Q3 16	Q3 16	Q3 16
Banks in all LBS reporting countries	28,238.5	25,684.2	14,830.2	14,161.9	9,269.6	8,347.7
Australia	445.2	732.4	272.4	603.1	157.7	159.4
Austria	256.4	163.8	106.1	54.5	7.8	8.2
Bahamas	124.0	116.5	95.3	68.6	...	...
Bahrain	137.9	138.1	52.7	82.4	...	...
Belgium	613.9	515.4	353.1	283.5	219.2	139.2
Bermuda	12.6	3.0	4.9	0.5	2.8	0.5
Brazil	84.9	141.8	81.0	136.0	66.2	56.2
Canada	562.5	477.4	276.0	238.2	219.2	203.8
Cayman Islands	1,073.5	1,082.8	761.0	649.2	688.5	524.7
Chile	17.3	25.8	12.9	21.5	...	...
China	827.6	979.6	\	\	\	\
Chinese Taipei	377.0	210.2	201.9	108.3	96.8	61.0

For individual countries (such as China) the currency breakdown is also available.

Table 7: Source: BIS LBS 3Q2016

¹ According to BOP capital outflows are net increases in assets (triggered by residents) and capital inflows are net increases in liabilities (triggered by non-residents).

Banks located in China

Positions reported by banking offices located in the specified country regardless of the nationality of the controlling parent, in millions of US dollars

Table A5

	Claims			Liabilities		
	Adjusted changes		Outstanding	Adjusted changes		Outstanding
	Q2 16	Q3 16	Q3 16	Q2 16	Q3 16	Q3 16
Total	32,375	50,163	827,606	26,268	63,222	979,649
Cross-border positions	32,375	50,163	827,606	26,268	63,222	979,649
Of which: local currency	6,337	12,164	84,926	-11,952	-4,780	351,783
Local positions	...	...	...	...	...	...
Of which: local currency	...	...	...	...	...	...
Unallocated	...	...	...	...	...	...
Of which: local currency	...	...	...	...	...	...
Cross-border positions	32,375	50,163	827,606	26,268	63,222	979,649
By sector of counterparty						
Banks	\	\	\	\	\	\
Of which: intragroup	\	\	\	\	\	\
Non-banks	\	\	\	\	\	\
Of which: non-bank financial	\	\	\	\	\	\
Of which: non-financial	\	\	\	\	\	\
Unallocated	...	...	...	...	...	...
By currency						
Local currency	6,337	12,164	84,926	-11,952	-4,780	351,783
Foreign currencies	26,038	37,999	742,680	38,220	68,003	627,866
Of which: US dollar	10,476	33,751	582,264	26,361	24,490	298,513

The local currency component shows that liabilities in RMB (USD 351.8 bn) are much larger than the assets in RMB (USD 84.9 bn). The picture is the opposite for assets. The assets of China banks¹ in USD are much larger (USD 582.3 bn) than the liabilities (USD 298.5 bn). The conclusion is that China banks have a long position in USD and a short position in RMB².

4. BIS Securities Statistics

The purpose of the BIS data on debt securities is to capture the securitized share of the domestic and international debt of a country. They include domestic debt securities (DDS), international debt securities (IDS) and the total debt securities (TDS). https://www.bis.org/statistics/about_securities_stats.htm?m=6%7C33

The DDS are debt securities issued in the local market of the country where the borrower resides, regardless of the currency in which the security is denominated. China has the 3rd biggest domestic securities market in the world, with outstanding issues of USD 9183 bn in the 3Q2016.

The IDS are debt securities issued in a market other than the local market of the country where the borrower resides. They capture issues conventionally known as

¹ The term China banks is used here for all banks resident in China, these are Chinese owned banks as well as affiliates of foreign banks resident in China.

² Poenisch Herbert (2016): Contribution by Chinese banks to RMB Internationalisation. In: IMI International Review, Vol 3, No 3&4, October www.imi.org.cn

eurobonds and foreign bonds. The IDS issued by Chinese residents are relatively small amounting only to USD 125 bn in 3Q2016. They include issues by Chinese residents (such as CDB) in RMB (such as in CNH) as well as in foreign currencies.

The TDS are debt securities issued by residents in all markets (the sum of international and domestic debt securities). The BIS does not calculate TDS. This is due to potential overlaps between IDS and DDS statistics.

The data are retrieved by the BIS from published sources according to the Handbook on Securities Statistics

(HSS).<http://www.imf.org/external/np/sta/wgsd/hbook.htm>

The most recent data in pdf format give the following picture for IDS issues in RMB by Chinese residents (banks, other financial and non-financial corporations).<https://www.bis.org/statistics/secstats.htm?m=6%7C33%7C615>

The above table 8 shows that outstanding international RMB issues (in CNH) by Chinese residents amounted to USD 15 bn in 3Q2016 out of a total of outstanding international issues of USD 125 bn (or 12% of the total). What is not shown in the statistics is the issue of RMB denominated securities by non-Chinese entities, such as the British Government¹.

The debt securities statistics are the obvious example where the BIS purpose, i.e. to show debt securities in local and foreign currencies does not fully meet our requirement of monitoring issues in RMB. Apart from Chinese residents, non-residents such as the British Government and international organisations have issued debt securities in RMB which are not shown explicitly in the statistics.

USE: in order to serve as an international currency, debt instruments denominated in RMB have to be issued. This allows foreign investors to hold RMB assets, thus fulfilling the third function of money, storage of value. Foreign investors with the status of Qualified Foreign Institutional Investor and foreign central

¹ British government securities in RMB are included in other currencies.

banks can invest in domestic RMB securities (CNY). Any foreign investor can invest in international RMB securities (CNH).

5. Conclusion

The BIS financial statistics have included RMB in their data during the last few years. They cover most of the functions of an international currency. The denomination function is covered by the exchange rate indicators, such as the NEER and the REER. The transaction function is covered by the foreign exchange and derivatives survey, the latest one in 2016. The store of value function is covered by the locational banking statistics, such as cross-border deposits with China banks in RMB. The outstanding amount and net new issuance of RMB denominated securities which are available for investment by foreign entities in both, in CNY for domestic securities as well as CNH in international securities are shown in the BIS securities statistics.

Other significant RMB business is conducted by Chinese banks in Hong Kong, London and other locations. Their business would be included in the statistics of these reporting countries and regions. However, there is no break down into RMB, as only USD and EUR are explicitly reported in addition to their respective local currencies, such as HKD, GBP.

Table 8: Source: BIS Securities Statistics <https://www.bis.org/statistics/secstats.htm?m=6%7C33%7C615>

China

Debt securities issues and amounts outstanding, in billions of US dollars

Table C3

	Amount outstanding	Net flows	Amount outstanding	Gross issuance	Net flows	Amount outstanding		
						Total	Of which: Up to and including one year	
						Q2 16	Q3 16	Q3 16
Resident issuers								
Total debt securities	8,853.7	...	9,400.5
Financial corporations	3,377.0	...	3,520.2
Non-financial corporations	2,486.2	...	2,597.7
General government	2,990.5	...	3,282.7
Domestic debt securities	8,639.0	578.5	9,183.7
Financial corporations	3,248.9	162.4	3,398.6
Short-term
Long-term
Non-financial corporations	2,467.1	122.2	2,579.6
Short-term
Long-term
General government	2,923.1	293.9	3,205.4
Short-term
Long-term
International debt securities	112.3	12.7	124.9	14.8	8.4	131.8	12.4	
Banks	49.9	2.4	52.3	4.9	4.4	56.2	5.0	
By currency								
Local currency	8.9	0.0	8.8	...	-0.2	8.3	2.2	
US dollar	36.8	1.9	38.7	2.7	2.6	41.3	1.4	
Euro	3.2	...	3.2	2.1	2.1	5.1	0.0	
Other foreign currencies	1.0	0.5	1.6	0.1	-0.1	1.4	1.4	
By original maturity								
Short-term	1.7	0.8	2.6	0.4	0.2	2.7	2.7	
Long-term	48.2	1.6	49.7	4.5	4.2	53.4	2.3	
By interest rate type								
Fixed	49.0	1.8	50.8	4.9	4.4	54.6	5.0	
Other	0.9	0.6	1.5	0.0	0.0	1.5	0.0	
Other financial corporations	33.6	5.0	38.7	2.0	1.4	39.8	1.5	
By currency								
Local currency	1.6	0.3	1.9	...	...	1.8	0.7
US dollar	29.2	4.8	34.0	2.0	1.4	35.4	0.8	
Euro	2.8	...	2.8	...	...	2.6	...
Other foreign currencies	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
By original maturity								
Short-term	...	...	...	...	...	...	...
Long-term	33.6	5.0	38.7	2.0	1.4	39.8	1.5	
By interest rate type								
Fixed	27.6	4.4	32.1	2.0	1.4	33.2	1.5	
Other	6.0	0.6	6.6	0.0	0.0	6.6	0.0	
Non-financial corporations	16.0	4.7	20.7	4.3	0.9	21.3	2.2	
By currency								
Local currency	4.0	0.2	4.2	1.0	-0.6	3.5	1.2	
US dollar	9.7	4.4	14.2	2.4	0.6	14.7	0.3	
Euro	0.4	...	0.4	...	...	0.4	...
Other foreign currencies	1.8	0.0	1.8	1.0	0.9	2.6	0.6	
By original maturity								
Short-term	...	...	...	...	...	...	...
Long-term	16.0	4.7	20.7	4.3	0.9	21.3	2.2	
By interest rate type								
Fixed	8.8	2.6	11.4	3.8	1.5	12.6	0.9	
Other	7.2	2.1	9.3	0.5	-0.6	8.7	1.2	

私有化：美国基础设施再创辉煌的现实之路¹

史蒂夫·汉克²

谈到基础设施，贝莱德集团首席执行官拉里·芬克（Larry Fink）很在行。作为全世界上规模最大的资产管理公司的负责人，以及特朗普总统策略与政策论坛的成员，拉里·芬克极力支持私有化。芬克最近写道：“对这些[基础设施]项目来说，产生颇有竞争力的回报是必需的，而这只有通过私有制下的高效率才能实现。”在昨天的白宫战略与政策论坛上，芬克要是发表这番言论就好了。

在这一点上，芬克与亚当·斯密《国富论》（1776）中的观点一致。在这部经典著作中，亚当·斯密写道：“从来没有任何两种性格，能像商人性格与君主性格那样互不相容。”亚当·斯密认为，公有制和行政管理疏忽大意、浪费资源，因为公职人员的行为与其所带来的商业结果没有直接的利益关系。事实上，他们总是事不关己。为证明这一观点，亚当·斯密着重提到，欧洲公有土地的产量只有私人土地的 25%。

通过对私营与公共企业提供产品及服务的成本进行分析，得出了与亚当·斯密一致的结论。大量证据表明，若提供给定数量及一定质量的产品，公共企业所需成本约为私营企业的两倍。这个结果出现频率如此之高，以致形成了一条经验法则：成本翻倍的官僚体制。

然而，如何在基础设施领域引进并维持竞争呢？毕竟，对于许多基础设施项目来说，垄断常常出现，因为相比于多家公司，一家公司生产商品、提供服务的价格更低。例如，在同一地点设立多个港口、机场、桥梁等在经济上不可行。

为了维持竞争，使私营部门能够获得运营基础设施的特许经营权，一项竞争性投标制度应运而生。这一制度最早在 1859 年由埃德温·查德维克（Edwin Chadwick）提出，如今在法国广泛推行。虽然可能不会在市场内部产生竞争，但依然可以通过竞争对市场带来益处。

¹ 翻译：张晴；审校：肖柏高

² 史蒂夫·汉克，中国人民大学国际货币研究所国际委员，约翰霍普金斯大学教授

招标时，只要对基础设施特许经营权的竞争是激烈的，就有望达到双赢局面——既能避免冗余设施，又能获得颇具竞争力的价格。事实上，对私营基础设施来说，赢得特许经营权的关键在于投标书中的条款。投标应当关注特许经营机构所收取费用和该经营权能为公众提供的服务，而非为获得该经营权所交付的费用。特许经营权应当授予承诺向消费者提供最佳价格和最优质量的投标人。

若要实施这一制度，政府只需建立一个买方代理机构，负责进行拍卖，并制定设施建设、维护或运营合同。

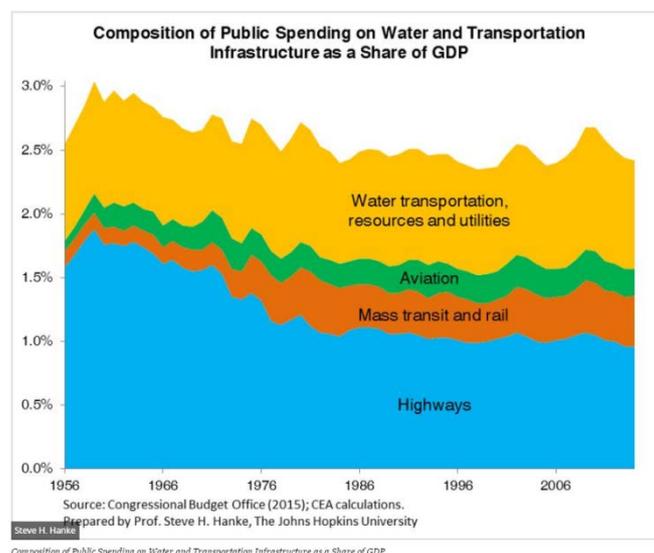
一旦获得授权，合同的执行就可以私有化。例如，会计师事务所可以保留、审核特许经营机构的账目，并确保其遵守合同条款。

为给特许经营机构创造额外的激励措施，维持并提高质量水平，合同中可以要求特许经营机构在特许经营期间缴纳保证金。一旦发现特许经营商违反合同，合同执行者可没收该保证金。这就类似住公寓所缴纳的“押金”。

特许经营机构一旦获得权力，将会积极控制成本、采用新技术等，因为每节约一美元的成本，就相当于多赚了一美元的利润。

如果公司经理人不注意成本控制，企业就会面临利润下降，股价下跌，而企业也将成为成熟的收购目标。

如下图所示，过去五十年来，公共基础设施占国内生产总值的比重逐渐下降。特朗普总统试图改变这种趋势，或至少使其趋于稳定。拉里·芬克的想法很对：使基础设施私有化。诀窍就是制定一项“智能”基础设施计划。



Privatization: The Real Way to Make American Infrastructure Great Again

Steve H. Hanke¹

When it comes to infrastructure, BlackRock's CEO, Larry Fink, has it right. The head of the world's largest asset management company, and a member of President Trump's Strategy and Policy Forum, is beating the privatization drums. As Fink recently put it: "These [infrastructure] projects must deliver competitive returns and that will often require efficiencies that can only be achieved through private ownership." Hopefully Fink delivered that message at yesterday's Strategy and Policy Forum at the White House.

It's as if Fink lifted a page from Adam Smith's *The Wealth of Nations* (1776). In that classic, Smith wrote, "No two characters seem more inconsistent than those of trader and sovereign." Smith argued that public ownership and administration were negligent and wasteful because public employees do not have a direct interest in the commercial outcome of their actions. Indeed, they have no skin in the game. To prove his point, Smith stressed that publicly-owned lands in Europe were only 25% as productive as comparable private lands.

Comparative cost analyses of private versus public provision of goods and services support Smith's conclusion. Considerable evidence shows that the cost incurred in publicly providing a given quantity and quality of output is about twice as great as in private provision. This result occurs with such frequency that it has given rise to a rule-of-thumb: "The Bureaucratic Rule of Two."

But, just how does one introduce and maintain competition in the infrastructure field? After all, for many infrastructure projects, a monopoly will often naturally emerge because a single firm can produce goods and services more cheaply than multiple firms. For example, multiple ports, airports, bridges, etc. at the same location are not economically viable.

¹ Steve H. Hanke, Member of IMI International Committee, Professor of Johns Hopkins University.

To ensure that competition prevails, a system of competitive bidding for privately-owned infrastructure franchises, as first articulated by Edwin Chadwick in 1859 and as widely practiced in France today, is the way to go. Though competition within a market may be impossible, the benefits of competition for that market may be attainable.

So long as there is vigorous bidding for an infrastructure franchise, the best of both worlds - avoidance of redundant facilities together with competitive prices - can be had. Indeed, the key to the franchise-bidding approach for private infrastructure is the terms of the bidding. Instead of bidding in terms of a sum to be paid for the franchise, bidding should be in terms of the prices that the franchisee would charge and the services the franchise would provide the public. The franchise should be awarded to whichever bidder promises the best combination of price and quality to consumers.

To implement this system, the government need only create a buyers' agency with a mandate both to conduct the auction and to devise the contracts for the construction, maintenance, or operation of the facilities.

Once the franchise is granted, enforcement of the contract can itself be privatized. An accounting firm, for example, could be retained to audit the franchisee and confirm that the terms of the contract have been observed.

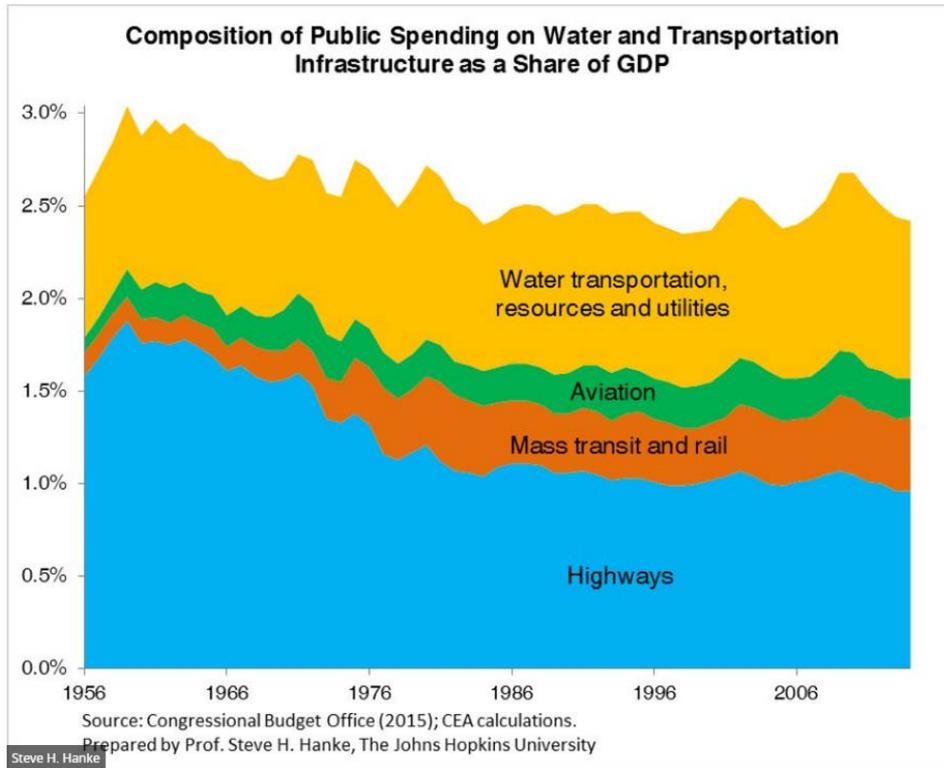
To create additional incentives for franchisees to maintain and improve quality, contracts could require the franchisee to post a bond for the duration of the franchise. This bond would be forfeited to the contract enforcers if the franchisee is found to be in violation of the contract. It would serve essentially the same function as a "security deposit" on an apartment.

Once in place, the franchisee will have every incentive to aggressively control costs, adopt new technologies, etc., since every dollar of cost saved is an extra dollar of profit earned.

If the firm's managers are not attentive to cost control, the firms' profits would fall, share prices would decline, and the firm would become a ripe target for takeover.

As the chart below shows, public infrastructure as a portion of GDP has drifted downward over the past half-century. President Trump wants to change that trend, or

at least stabilize it. Larry Fink has the right idea: privatize infrastructure. The trick will be to develop a “smart” infrastructure program.



Composition of Public Spending on Water and Transportation Infrastructure as a Share of GDP



系列三十八：构建符合中国实际的 宏观审慎政策框架¹

编者按：

人民币国际化是中国人民大学国际货币研究所（IMI）的重点研究领域。自 2012 年研究所首次发布《人民币国际化报告 2012》并首创人民币国际化指数（RII）以来，已经连续三年编写并发布《人民币国际化报告》。尽管时间不长，报告因其独立性、客观性和决策参考性，得到了社会各界尤其是政策部门的高度关注。同时报告还被译成英文和日文同步发布，在国内外理论与实务界均产生较大影响。《人民币国际化报告 2016》主题为“货币国际化与宏观金融风险管理”。报告聚焦于人民币国际化新阶段的宏观金融风险管理问题，对人民币加入 SDR 后的宏观金融政策调整及其可能诱发的国内宏观金融风险展开分析，包括汇率波动和汇率管理，以及跨境资本流动对国内金融市场的冲击、银行机构国际化风险和实体经济风险等重要议题。报告建议，要基于国家战略视角构建宏观审慎政策框架，防范系统性金融危机，为实现人民币国际化最终目标提供根本保障。《IMI 研究动态》将连续刊登《人民币国际化报告 2016》节选系列文章，以飨读者。

本文节选自《人民币国际化报告 2016》第九章。

危机以来，我国顺应全球范围内加强宏观审慎监管，推动金融监管改革的大趋势，陆续推出多种具有实效性的宏观审慎政策工具，为防范和化解系统性风险起到良好效果。而且近年来党和国家的重要文件多次提出要构建宏观审慎政策框架。但是，由于现行改革举措仅限于工具创新而未真正触及监管体制改革的核心，未能完善宏观审慎政策的治理结构和制度基础，真正构建起与新时期经济金融发展相匹配、符合中国实际的宏观审慎政策框架，导致股市、汇市等单个市场的大幅波动，并存在发生系统性危机的隐患。

习近平主席在《制定十三五建议的说明》中明确提出：“近来频繁显露的局部风险特别是近期资本市场的剧烈波动说明，现行监管框架存在着不适应我国金融业发展的体制性矛盾，也再次提醒我们必须通过改革保障金融安全，有效防范系统性风险。要坚持市场化改革方向，加快建立符合现代金融特点、统筹协调监管、有力有效的现代金融监管框架，坚守住不发生系统性风险的底线。”

¹ 整理人，中国人民大学财政金融学院博士生李胜男、中国人民大学国际货币研究所研究合作部副主任安然

因此，在人民币加入 SDR，中国更大程度的融入国际竞争的重要时期，更应当充分借鉴国际经验，明确我国金融监管体制改革的原则，加快构建符合中国实际的宏观审慎政策框架。具体来看：

第一，要在现行金融监管框架当中增加“宏观审慎”维度，并明确宏观审慎政策的具体实施部门。危机以来，各国的监管改革以增加现行监管框架的宏观审慎维度为主，加强系统性风险监测、评估和防范，并以不同方式（专门委员会或者审慎监管局等）明确了实施宏观审慎政策的具体部门。例如，美国根据《多德—弗兰克华尔街改革和消费者保护法案》成立的金融稳定监督委员会（FSOC），由 10 名有投票权成员和 5 名无投票权成员组成。拥有投票权的成员包括九个联邦金融监管机构成员和一个拥有保险专业知识的独立成员。主席由财政部长担任，向国会负责。该委员会承担了识别系统重要性机构、工具和市场，全面监测系统性风险并提出相关应对措施，以及协调解决各成员部门争端，促进信息共享和监管协调等职能。按照《泛欧金融监管改革法案》的规定，欧盟设立欧洲系统性风险委员会（ESRB），欧央行行长担任委员会主席，成员包括各成员国央行行长、欧央行副行长、欧盟委员会代表、欧盟微观审慎监管机构负责人等。该委员会负责收集和分析数据信息，进行系统性风险监测、分析与评估并及时向成员国提出宏观审慎政策的实施建议，同时加强成员国之间的沟通和协调等。根据新《金融服务法》，英格兰银行理事会下设金融政策委员会（FPC），英格兰银行行长担任主席，成员包括货币政策委员会主席、审慎监管局主席和金融行为局主席。该委员会的主要职能包括系统性风险的识别、评估、监测，全面保障金融稳定，同时还被赋予宏观审慎监管的主导权。具体包括决策制定宏观审慎政策工具并要求新设立的审慎监管局或金融行为监管局具体实施的“指令权(power of direction)”，以及向审慎监管局和金融行为监管局提出具体实施建议的“建议权(power of recommendation)”。法国根据《经济现代化法》和《银行金融监管法》，确立了以中央银行为核心，包括审慎监管局和金融市场监管局在内的监管框架。同时成立的金融监管与系统性风险委员会，担负起监测与识别系统性金融风险，协调国内外相互之间的监管行动以及合作交流等职能。

第二，除了维护货币稳定之外，央行应当被赋予更多的保障金融稳定和加强金融监管的职能。危机之前，为了解决金融监管与货币政策冲突，并保障央行货



币政策的独立性，央行普遍被剥离了金融监管的职能。但是，货币稳定并未能带来金融稳定，相反金融危机频繁爆发。在过去的三十多年间，无论是发达国家还是发展中国家均遭受了金融危机的冲击。危机之后，各国将防范系统性风险、保障金融稳定作为监管体制改革的核心目标，强化中央银行金融稳定和金融监管的功能，进一步推动宏观审慎监管改革及其与宏观经济政策的协调。例如，美联储被赋予了对系统重要性机构、金融控股公司和重要金融基础设施的监管权。欧元区建立单一监管机制（SSM），赋予欧央行金融监管职能。自 2014 年 11 月起，欧央行可以直接监管该机制框架下的成员国的系统重要性信贷机构、金融控股公司、混合型金融控股公司以及信贷机构在非该机制成员国设立的分支机构等。英格兰银行负责对具有系统重要性的金融市场基础设施进行审慎监管，同时还被赋予了微观审慎监管的职能。新的《韩国银行法》明确赋予央行的保障金融稳定功能并相应增加了监管权限。

第三，要从功能和机制上厘清货币政策、宏观审慎、微观审慎和行为监管四者之间关系，并加强相互之间的协调配合。危机以来，各国金融监管体制改革主要围绕如何把货币政策、宏观审慎、微观审慎以及行为监管有效组合并配之以合理的机构设置。目前来看，主要有以下几种模式，一是将货币政策、宏观审慎、微观审慎统归央行的大央行模式。例如，英国去年发布的《英格兰银行议案：技术咨询稿》进一步升级本国金融监管体制改革，将负责货币政策的货币政策委员会、负责宏观审慎政策的金融政策委员会以及负责微观审慎监管的审慎监管委员会统归到英格兰银行之下，同时将原先作为英格兰银行附属机构的审慎监管局完全并入英格兰内部，形成了由央行主导的大一统监管体制。此外，俄罗斯在危机后构建的由中央银行承担银、证、保以及其他非银行金融机构监管职能的大一统监管体制与此类似。二是成立金融稳定监督委员会并加强央行金融监管职能的“委员会+强化版央行”模式。该模式保留多头监管的格局，由金融稳定监督委员会承担系统性风险防范和化解以及监管协调等职能，美联储赋予更多的监管职能。当然，之所以采取这种模式是考虑到美国拥有最为发达和复杂的金融体系，长期实行邦州两级的多头监管体制，如果对其进行单一监管体制的改革将受到诸多制度和法律等层面的障碍。事实上，欧盟新设的欧洲系统性风险委员会与被赋

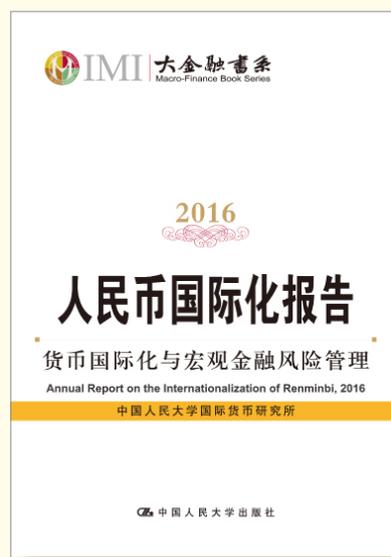
予更多监管职能的欧央行的模式跟美国的监管改革方向有一定相似之处。三是“审慎监管+行为监管”的双峰监管模式。该模式的主要特点在于严格区分审慎监管和行为监管，同时明确央行在审慎监管当中的核心作用。澳大利亚的监管模式为央行负责宏观审慎政策，独立于央行之外的审慎监管局、证券与投资委员会分别承担微观审慎监管和行为监管的职能；荷兰则由央行负责宏观与微观审慎监管职能，金融市场局负责行为监管。

第四，要全面提高金融数据的可获得性和准确性，为系统性风险的监测、分析和评估提供全面及时的信息。本次国际金融危机的爆发与蔓延很大程度上源自于政策部门所掌握的全面金融信息的缺失，以致于无法在危机前准确把握风险积累和演变的过程，错失危机预警和政策干预的时机。宏观审慎政策实施部门只有全面、及时、准确地掌握大量经济金融数据信息，从整体上把握金融业整体运行和发展状况，才能做出更为有效的判断和决策，真正起到防范系统性风险的作用。目前，金融稳定理事会、国际货币基金组织、国际清算银行、世界银行以及主要经济体，正通过强化央行职能、修订法律框架、完善统计制度以及扩大统计范围等方式，加强数据和信息可得性并促进各类金融信息的共享与协调。

第五，要建立有效的危机处置机制并加强金融消费者保护。危机以来，为防止危机的再次爆发和蔓延，各国均加强了各自的危机处置的能力。其中，美联储、英格兰银行均被赋予了一定的风险处置的功能。新的监管体制明确由美联储与联邦存款保险公司共同负责美国系统性风险处置。按照欧盟《银行恢复和处置指令》，英格兰银行作为英国金融危机处置当局，负责制定金融机构处置策略。新的监管办法则进一步明确英格兰银行在制定或更新金融机构处置策略时，要将关键信息提供给财政部，以便政府及时评估可能对公共资金造成的风险。而欧盟通过构建欧洲银行业联盟的方式，将银行业监管、处置和存款保险机制进行合并。此外，部分国家成立了专门的机构，以进一步加强了对于金融消费者的保护。例如美联储通过设立独立的消费者金融保护局，统一行使消费者权益保护的职责。

《人民币国际化报告 2016》

《人民币国际化报告 2016》的主题为“货币国际化与宏观金融风险管理”。报告聚焦于人民币国际化新阶段的宏观金融管理问题，对人民币加入 SDR 后的宏观金融政策调整及其可能诱发的国内宏观金融风险展开分析，包括汇率波动和汇率管理，以及跨境资本流动对国内金融市场的冲击、银行机构国际化风险和实体经济风险等重要议题。报告建议，要加强宏观审慎管理，抓住重点，推进供给侧改革，防范系统性金融风险，为实现人民币国际化最终目标夯实经济基础并提供根本保障。



具体而言，一是应当进一步推动汇率市场化改革，完善人民币汇率制度，从管理浮动逐渐过渡到自由浮动。二是资本账户开放要与汇率制度改革相互配合，坚持“渐进、可控、协调”的原则，适应中国经济金融发展和国际经济形势变化的需要。三是应充分借鉴国际经验，明确当前我国金融监管改革的原则，构建符合中国实际的宏观审慎政策框架，为加强系统性风险管理提供制度保障。

厦门 国金

XFinTech

资产证券化专业服务商

ASSET BACKED SECURITIZATION SPECIALIST



0755-26418011

xft@xfintech.com.cn

厦门市南山区高新科技园软件园二期
2468号怡化金融科技大厦2015

