

【本期推荐】

贲圣林：数字经济的中国实践与全球机遇

【“金融科技”专题】

李礼辉：可以折叠的空间

吴晓求：科技创新推动中国金融的未来变革

伍 聪：金融与科技如何融合发展

【海外之声】

David Smith：国际贸易中的“特朗普效应”——南方共同市场的信心克服了世贸组织的失策

Otaviano Canuto：填补基础设施融资缺口——吸引投资者参与新兴项目

【IMI 研报·人民币国际化报告 2017】

系列二十三：直接投资推动人民币国际化：对策与建议

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	张之骥	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 原新宇

责任编辑：陈艺博

栏目编辑：叶子瑞

美术编辑：张耘峤

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

数字经济的中国实践与全球机遇

贵圣林¹

今天，我希望从数字经济的定义、内涵与外延，数字经济的中国实践经验与全球格局以及未来数字经济发展的全球机遇三个角度与大家分享一些我在数字经济领域的观点。

一、数字经济的定义与规模

数字经济作为一个比较新的概念，拥有丰富的内涵和外延。财新智库将其定义为由信息技术革新驱动的经济增长。基于这样的定义，我们可以从两个方面来解读数字经济。一方面，从内涵角度，数字经济体现为基础电信、软件服务、互联网技术等科技创新所带来的信息产业增加值的提升、数字产业化的不断发展；另一方面，从外延角度，这些科技创新与信息技术发展也为农业、工业和服务业等产业带来了新的发展模式，对其他产业的创新发展做出了贡献，促进了产业数字化的实现。

数字经济的规模到底有多大？其重要性又有多强呢？截止到2017年11月底，全球市值排名最高的十家上市公司中，有7家数字经济范畴，腾讯和阿里巴巴作为中国数字经济发展的代表，也快步挤入了前十的行列。根据世界互联网大会昨天在乌镇刚刚公布的数据，全球互联网的渗透率已经达到了51%，为数字经济的全球化发展与创新提供了良好的环境。

¹ 贵圣林，浙江大学互联网金融研究院院长、中国人民大学国际货币研究所执行所长

排名	公司	国家	行业	市值 (亿美元)
1	苹果	美国	科技	8702
2	谷歌	美国	科技	7014
3	微软	美国	科技	6429
4	亚马逊	美国	消费服务	5550
5	Facebook	美国	科技	5078
6	腾讯	中国	科技	4898
7	伯克希尔·哈撒韦	美国	金融	4672
8	阿里巴巴	中国	消费服务	4580
9	强生公司	美国	卫生保健	3756
10	摩根大通	美国	金融	3599
11	埃克森美孚	美国	石油天然气	3486
12	中国工商银行	中国	金融	3190
13	美国银行	美国	金融	2950
14	沃尔玛	美国	零售	2914
15	富国银行	美国	金融	2791
16	雀巢	瑞士	消费品	2713
17	荷兰皇家壳牌	荷兰	石油天然气	2651
18	VISA	美国	科技	2492
19	中国移动	中国	电信服务	2453
20	汇丰控股	美国	金融	2396

图1 全球上市公司市值排名

(数据截止到2017年11月30日; 资料来源: Dogs of the Dow, 浙大AIF)

二、数字经济的全球格局

纵观数字经济的全球发展格局,美国仍位于引领数字经济产业发展的主导趋势,但是,中国作为数字经济规模全球第二的国家,呈现出快速崛起之势。数字经济规模的全球排名与GDP规模排名有一些类似之处,但是相比于中美GDP规模的差距,两者在数字经济规模上的差异更为显著。同时,英国也超过德国(GDP规模全球第四),成为全球第四大数字经济发展体。这在一定程度上反映了在全球范围内,各个国家数字经济发展的节奏和步伐并不完全一致。在过去的20年里,中国的数字经济规模实现了25.1%的年复合增长率,是中国GDP年复合增长率的

三倍，也是美中英等发达经济体数字经济增长率的三倍。然而，值得我们期待的是，虽然中国的数字经济发展已经处于世界领先水平，但是数字经济占中国整体经济体量的比例还是比较小的，未来仍有很大的发展空间。

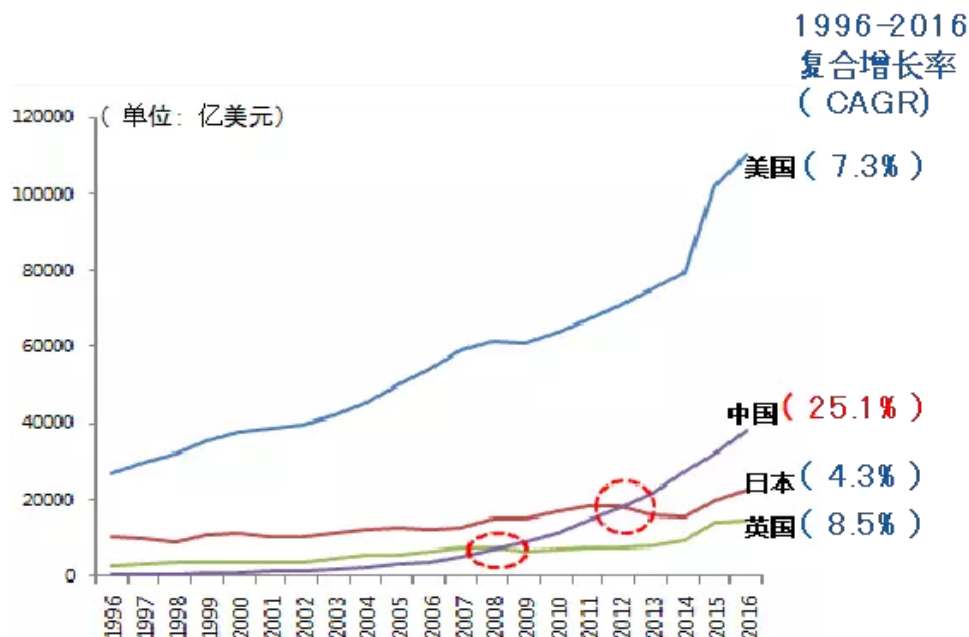


图2 美中日英数字经济规模与年复合增长率示意图

(资料来源：中国信息百人会，浙大AIF)

经过数十年的发展，中国已经在多个领域成为了全球数字经济的领导者，积聚了雄厚的技术实力和创新经验。2005年，中国零售电商的交易价值不足全球总规模的1%，而到了2016年，中国则超越美国成为世界最大零售电商交易国，交易价值占到全球总规模的42.4%。在全球电子商务的快速发展过程中，中国走在了世界的前端。从移动支付领域来看，2016年中国移动支付的总规模超过7900亿美元，是美国的11倍之多，移动支付多样化的场景应用，在中国也成为了现象级的事件，被称为“新四大发明”之一。

在全球262家“独角兽”公司中，三分之一是中国企业，虽然总体企业数量低于美国，但是总体估值已经与美国相当，“中美争雄”格局可以说是初步形成了。在关键数字技术领域，中国的创业投资和初创企业生态圈的建设水平，也都位列全球前三名。特别值得关注的是在金融科技领域，中国投资者在2016年的总投资额超过71.58亿美元，超过美国的54亿美元，位列榜首。不可否认，在数字经济及其相关领域，中国面临着最好的时代，也将迎来令人振奋的未来。

三、数字经济的中国实践

数字经济的发展，悄然改变了我们的生活。不管你发现与否，我们的衣食住行似乎都已经离不开它。2017年“双十一”全网总销售额超过了2529亿元人民币，产生了13.8亿个包裹，其中移动端销售比例超过91%。与美国的电子商务规模相比，在2016年，中国的日均销售额就已经达到了美国的两倍、物流包裹投递量达到美国的9倍之多，而中国的高峰销售额则为美国的7倍、高峰物流处理量为美国的12倍。在这些巨额的销售数据和巨量的物流数据背后，是对支付技术、计算技术发展和创新的考验，而中国的科技企业也用强大的技术创新与处理能力推动了数字经济的发展。

2016年，阿里巴巴的支付系统的处理能力达到了120000笔/秒，是美国领先的在线支付系统处理能力的3倍之多；而2016年计算能力的世界纪录则由腾讯拥有，达到了每分钟61TB的处理量，今年的数据也值得我们期待。中国的科技企业，不仅仅是阿里巴巴与腾讯，还包括华为、联想、苏宁、小米等等一大批科技企业，在自身技术创新与快速发展的同时，也作为中国数字经济的代表走出了国门，在全球多个国家和地区进行了战略布局，在各个领域逐渐成长为优秀的国际化企业。

在这个时代，我们的科技企业似乎生来就具有国际化的特质（born-global）。2017年，阿里巴巴来自速卖通和lazada的海外年度活跃买家数合计达到8300万，这甚至超过了很多国家的人口总数。在昨天的互联网大会上马云提到，未来阿里巴巴希望能够实现50%销售额都来自海外的目标，这一目标虽然目前看来还有些遥远，但是不能忽略的是，阿里巴巴的海外销售额目前已经可以实现300%的年度增长率了，海外购的表现十分亮眼。

四、中国数字经济成功的原因

中国在数字经济领域取得了巨大的成功，背后的原因究竟是什么呢？我想这这可以归因于以下几个因素。首先，中国拥有庞大的市场体量，为数字经济企业的创新发展提供了很好的市场基础；其次，中国的市场需求长久以来是被抑制的，急需创新型的经济发展模式来满足社会和人民的需求；第三，依赖于技术红利的释放，科技的进步革新为数字经济的发展提供了可能；第四，归功于雄厚

的资本参与，中国良好的数字经济发展环境也吸引了来自国内外资金的广泛参与和推动；第五，近年来中国良好的创新生态环境也为数字经济的发展提供了广阔的土壤。

五、数字经济的全球机遇

数字经济未来的发展不仅依赖于包括大数据、云计算、区块链等新技术的发展，也对新资源提出了新的需求。未来，数据将逐渐成为新的最重要的“自然”资源之一，而中国依赖于人口与市场的优势也将在这一资源领域占据一些优势。与此同时，越来越多的数字经济新场景也将不断融入我们的生活之中，数字零售、数字社交、数字金融等领域的探索发展也将更为深刻地影响人类的行为习惯和社会前进的步伐，中国在这一领域毋庸置疑处于相对领先的地位。未来，除了中国以外，一些发展中国家尤其是“一带一路”沿线国家和地区也具备巨大的发展潜力，或许也将成为数字经济发展的新市场。

“一带一路”沿线的64个国家和地区，在一定程度上与15年前的中国有着很多的相似之处。经济欠发达，人均GDP只有3700美元左右，人口众多，占世界总人口比率达43%，总体市场潜在需求非常旺盛，但基础设施却相对比较落后。那么该如何推进数字经济在“一带一路”沿线国家和地区的发展呢？我们浙大互联网金融研究院今年参与了G20德国峰会的两个课题研究，其中特别提到了“一带一路”国家的发展不仅要关注于物理基础设施，更重要的是数字基础设施的建设。同时，在促进发展中国家数字转型的过程中，数字技能的培训与基础设施的建设同等重要，只有提高了“一带一路”国家和地区民众的数字技能与技巧，智能手机以及其他数字设施的功能才能真正得到发挥。

指标	中国	“一带一路” 沿线64国
GDP (万亿美元)	11.2	12.0
人均GDP (美元)	8866	3740
人口总量 (亿人)	13.8	32.1
贸易量全球占比 (%)	11.2	21.7
中国对外贸易顺差总额约为5000亿美元，对沿线64国贸易顺差总额约2214亿美元，约占44%		

图3 “一带一路” 沿线国家和地区经济数据一览

(数据来源：世界银行)

诚然，电子商务是未来全球数字经济发展的机遇，但是数字经济的另外一些生态，比如数字娱乐、数字音乐特别是数字金融可能更有机会作为排头兵走出去，带领“一带一路”国家和地区实现新的发展。我们都知道，印度的基础实施条件比较差，改善和建设基础设施需要比较长的时间，但是就是在这样的情形下，蚂蚁金服入股的支付软件Paytm在印度却可以迅速积累超过2亿的用户。无独有偶，肯尼亚的基础设施建设也非常落后，但是在移动支付领域却拥有比较先进的技术，昨天我的团队还在参与一个非洲金融科技研究项目的竞标，因为我们相信，或许越是在欠发达的地区，数字金融越有可能形成星星之火可以燎原之势。

六、数字经济的未来

数字经济已经带领我们进入了一个全新的时代，我们也正在经历一个经济快速发展、迈开新步伐的时期。数字经济的增长率高于总体经济的增长率，在数字经济领域，中国也与美国呈现了并驾齐驱之势。中国在数字经济领域的实践证明，数字经济可以改变我们的生活，也可以让欠发达国家借此实现弯道超车。面对未来，数字经济将会在新技术、新资源、新场景和新市场的不断开发下，给我们中国的金融科技企业、数字经济企业带来良好的机遇，“一带一路”沿线国



家和地区也应该是成为中国企业国际化发展的一个的重要切入口,在这一过程中,数字金融可能会先行一步,希望我们的企业能够抓住这一良好的机遇。

最后,我想在乌镇许下一个小小的愿望,我希望我们的数字经济能做一个“五好学生”,希望我们的数字经济能够把好方向、用好技术、分好红利、建好生态、做好布局,这也需要我们在座各位共同的努力,谢谢大家!

可以折叠的空间 在第二届环球人物金融科技领军人物榜发布盛典上 的讲话

李礼辉¹

党的十九大报告中提出，创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。如今，移动互联技术加上大数据技术、人工智能技术、云计算技术、区块链技术，正在构建全新的金融服务模式。金融不再只是二维的平面世界，而是可以折叠的三维空间。我们观察几个案例。

第一，零距离的普惠金融。

支付市场通常是中心化的多节点结构。微信支付、支付宝应用云计算、大数据等新技术，构建以个人为中心的支付和生活服务平台，突破传统的支付模式，如今已实现千万级商户与十亿级消费者之间简单、安全、快速的直线链接。

在信贷市场，信用形成的传统模式属于平面延伸结构。信息传递的距离长，阻力大，信息不对称是常态；信用的建立必须经过可信任的中央节点，信用的形成必须积累，因而需要较长的周期、较高的成本，小范围的经济行为难以成为社会认可的信用记录，信用可及的范围小。小微企业的融资需求，因为信用不够普及而无法满足，这是中国的痛点。

阿里旗下的蚂蚁金服，腾讯旗下的微众银行，应用大数据技术发展小微金融业务，每年为近千万户小微企业和个体经营者累计发放贷款 1 万多亿元，这些贷款流向实体经济的底层，包括线上电商、线下商户、家庭作坊、农村微商。而且，借贷利率可以接受，信贷风险可以控制，风险成本可以承受。

最近，蚂蚁金服开发的人脸+眼纹的人工智能身份识别技术，准确率高达 99.99%，超过人工识别的平均准确率。

¹ 李礼辉，全国人大财经委委员、中国互联网金融协会区块链工作组组长、中国银行前行长

在这里，大数据、云计算、人工智能等新技术构建了全新的金融维度，商户与消费者之间、金融机构与小微企业之间的平面空间被折叠了，长距离变成近距离、零距离。

我们还可以做的更多。例如，人工智能技术与大数据技术融合，有可能提高风险定价和信贷决策的效率，创新智能风险管理模式和智能投资顾问模式。人工智能技术与区块链技术融合，有可能实现可预设、可认证、可监测、可追踪的点对点交易，实现价值交换、契约执行、监管监督的同步处理，提高交易效率和监管效率。

第二，高效率的金融协同。

复杂的金融交易要求高效率的多方协同。例如，资产托管业务必须实现委托方、管理方、托管方、审计方、投资顾问等不同角色共享共管的要求，必须达到每秒成千上万笔的算力，同时必须满足可靠性、安全性标准。

然而，金融业现有的信息技术系统总体上属于平面交互结构，不同金融机构的系统之间，金融机构、支付清算、金融监管的系统之间通过数据通道建立多边双向的联系，客户与金融机构之间通过移动互联网络建立直接或间接的联系。这里存在两个弱点：一是移动互联网络任何节点的安全缺陷和管理疏漏，都会削弱整个系统的可靠性，现有移动互联技术一直未能彻底解决数据隐私保护问题；二是如果执行信用认证、合约规定、监管规则等指令，不同系统达成协调所需的资源比较多、成本比较高。因而，在现有信息技术系统上，要同时实现高效率、高可靠性目标，还是有一定的难度。

新时代呼唤更高效率的金融服务。管理流程的科学性和效率，决定银行对客户的议价地位和能力；服务流程的友好性和效率，决定银行对客户的吸引力和粘性。近期，区块链技术金融应用取得突破，利用区块链技术重构管理和服务流程，可以打造零距离、多维度、一体化金融服务模式。

中国邮政储蓄银行基于 Fabric 分布式账本平台建立的资产托管系统，实现资产委托方、资产管理方、资产托管方、投资顾问、审计方 5 种角色互联互通，实

现信息的多方实时共享和托管资产共同监督。能够免除传统技术架构下因参与方过多造成的重复信用校验的过程，缩短业务环节。

微众银行基于区块链开源技术的联合贷款备付金管理及对账平台，实现合作银行所有交易信息的完整记录、同步更新和安全保护，交易过程和清算过程实时同步，大幅度提高资金结算清算效率，降低交易成本。同时，支持监管机构作为观察节点加入联盟链，实现穿透式监管。

在这里，区块链的智能合约等核心技术构建了多维度直接交互架构，通过折叠实现众多参与方之间的零距离、零时差的交通，在高复杂性金融交易场景中做到自定规则，协同治理，归并校验，避免重复，精简流程，共享信息，提高效率，节约成本，表现出突出的技术优势。

第三，去中心化的虚拟金融。

自 2009 年比特币问世以来，去中心化的虚拟金融逐渐成为平行于现实金融世界的折叠空间。2017 年，比特币价格上涨 15 倍；2017 年 11 月下旬，“代币”总市值突破 3000 亿美元，比 2016 年 12 月 25 日的 161 亿美元上涨 18 倍。

以比特币、以太币为代表的“代币”，无国别、无主权背书、无合格的发行责任主体，没有国家的信用支撑，因而并非法定数字货币。但是在去中心化的公有区块链上，流行全网共识的治理机制和发行“代币”的激励机制，“代币”在参与者认可的“虚拟社区”内已经成为价值标记和支付工具，而且可以通过交易平台与法定流通货币进行交易，形成交易价格，因而也就有了金融工具的属性。

“代币”立足于虚拟社区，又通过交易平台与现实的市场链接，很难管控更难杜绝。“代币”交易具有跨国界、无限制的特点，而且在现有技术环境下可以匿名，因而可能成为资金违法流动的工具、投机交易的工具。在“暗网市场”中，比特币被用于毒品、枪支等非法交易。近来发生的多起“勒索病毒”攻击中，黑客要求以比特币支付赎金，就是看中了“代币”交易的隐蔽性。

在区块链虚拟社区发行“代币”众筹融资被称为 ICO。全球 ICO 融资规模 2014 年只有 0.26 亿美元，2017 年上半年冲高到 12.66 亿美元，其中我国国内的 ICO 融资规模折合人民币 26 亿元，占比 31.5%。而且国内的 ICO 项目均未经过金融监管审批，绝大多数项目可能涉嫌非法集资。



“分叉币发行”（IFO）始于2017年8月，已经问世的分叉币包括“比特币现金”BCH、“比特币黄金”BTG、“比特币钻石”BTD、“超级比特币”SBTC，预期面世的分叉币还有“闪电比特币”LBTC、比特上帝GOD等。纷至沓来的“分叉币”有点像比特币圈大佬新开辟的投机场。

在这里，去中心化的虚拟金融游离于传统的金融管制领域之外，对金融监管已经构成巨大的挑战。

人们担心的是，急速膨胀的比特币会不会成为新世纪的“郁金香”？比特币发行数量有限，大账户把握在少数人手里。比特币发行数量上限2100万枚，已被挖掘1670万枚。人们估算，大约1000个账户持有40%的比特币。这些“关键少数”位于食物链顶端，既能操纵矿工，掌控决定性算力；也能操纵市场，掌控价格。而跟跑的大多是信奉风险投资逻辑的散户，他们认为顺应潮流就是投资的基本准则，不必区分虚实，只要共同参与，一旦形成利益共同体，虚拟货币的世界就不会坍塌。

市场和创新总是抱着急切的期待和最大的包容性，但金融监管必须保持风险控制定力，对待创新总是更加审慎，因而尚未完全适应折叠的金融业态。

一是信用制度创新滞后。新的法律对信息保护做了严格的规定，但对于公众数据的归属和管理，对于个人信息的商业利用，还有待制定具体明确的法律规范。我国信用数据标准不一致，征信系统不一致，信用数据分散在金融监管机构、金融机构、工商行政管理、税务、海关等不同部门的征信系统中。大多数小微企业没有信用标记，无法积累信用，也就不能产生信用正价值。据波士顿咨询公司测算，信用体系的覆盖率，美国高达92%，而我国大约只有35%。

二是数字金融监管制度创新滞后。科技创新正在改变金融格局。互联网金融标准化工作稳步推进，已经制定互联网消费金融、网络借贷信息披露、互联网金融云计算等标准。我国的区块链技术研发和应用，总体上处在全球领先队列。但对于区块链金融监管，尚处在探索阶段。

金融的本质，一是价值融通，优化经济资源配置；二是信用创造，维护市场经济根基；三是用别人的钱做自己的生意，既要内部控制又要外部监管。科技创

新让金融不再单一、不再单纯，金融制度创新应该与时俱进，对于折叠的、融合的金融业态，必须实施穿透式监管。

第一，完善大数据应用的制度环境。

对信息数据的归属、应用和管理，应制定明确的法律规范。一方面明确公众信息数据的社会属性，保护公众信息数据的安全；一方面限定信息数据的商业应用范围，防止企业和个人的私密信息被滥用，切实保护个人隐私。

要重新审视安全定义，确保数据系统可靠性。安全技术手段应该与时俱进，形成适应大集中数据库与分布式“数据云”多元复合新环境的安全技术和制度。

第二，建立统一共享的大信用系统。

在国家层级，重点是统筹规划大数据基础设施建设，加快政府数据资源整合，推进公共数据资源开放共享。

建立标准统一的金融统计制度，建立集中统一的金融数据库，建立互联共享的金融数据应用系统，实现金融“一本账”，形成能够支持穿透式金融审慎监管的基础设施。

整合金融监管机构、金融机构、工商行政管理、税务、海关等部门的征信系统，共建全国统一、信息共享的小微企业征信系统，采取统一标准和口径，采集小微企业的金融业务、工商登记、税费缴纳、国际贸易、市场诚信等信息，进行数据挖掘，为小微企业积累信用，实现信用增值。

支持和促进企业层级的数据资源整合，形成以数据资源共享为支撑的供应链和信用链，降低链内交易成本，促进信用普及。构建市场参与者共同管理、共同维护市场信用的格局，联合抵制信用造假，共同创造良好信用环境，提升信用的社会价值和商业价值。

第三，制订常态化的数字金融审慎监管制度。

立足于数字金融的可持续发展，立足于防止发生系统性金融风险，加快法定数字货币研发，抓紧研究制定法定数字货币发行制度，研究制定虚拟货币监管制度，导引数字金融健康发展的正确方向。数字金融是全新的业态，制度建设工作应先易后难，先出台监管法规，再出台法律。

应该正确区分 ICO 与区块链。ICO 涉嫌非法集资，理应禁止。而区块链采用“共识算法”、“加密算法”和“智能合约”等全新的底层核心技术，可以用于



构建信任链接器，已经开始应用于金融领域，并在参与方多、复杂性高的金融场景中表现出突出的技术优势。应该加快区块链金融技术标准化工作，研发区块链金融技术国家标准，建立区块链金融技术应用审核和验证体系。

加强国际监管协调。努力与主要国家达成数字金融监管共识，建立国际监管统一标准，采取国际监管一致行动。针对虚拟货币匿名交易，联合研发可行的技术方案，有效管控资金在“链上地下”的跨国违法流动。

科技创新推动中国金融的未来变革 在第二届环球人物金融科技领军人物榜发布盛典上 的讲话

吴晓求¹

科技带来变革，金融科技的机遇与挑战

（一）科技发展使中国金融步入快速变革时代

金融科技有自己非常广阔的空间。2016年3月金融稳定委员会对“金融科技”的定义是，通过技术手段推动金融创新，形成对金融市场、金融机构和金融服务产生重大影响的业务模式、技术运用以及流程和产品。金融科技的基础技术支撑，主要是移动互联、大数据、云计算、人工智能以及虚拟现实、区块链等等。这些构成了金融科技基础的平台。实际上金融业的确进入了一个大爆炸的时代，金融业从来没有像今天这样，进入到如此快速的变革时代。它的变革最重要的是其结构化变革，是业态的变革。金融与老百姓生活密切相关，每个人都可以对金融自己的理解。有的人理解金融主要是提供一种融资服务，有的人认为金融主要提供一种支付服务，有人认为金融主要提供财富管理，也有人认为金融主要提供一种跨时空的风险配置。这些构成了现代化金融的内涵。这里面任何单一的定义都是不完整的，现代金融应该说是这四种功能的集合品，再加上信息的收集与整合，这是金融非常重要的功能。

这些功能实际上在科技并不是很发达的时候就存在着，只不过功率较小，还受到了一些物理限制。然而当上面提到的那些基础技术不断地植入到金融体系之后，金融的DNA就开始发生变化。这种说法有一种科幻的味道，但实际上要从事现代金融的人，如果没有一种科幻的意识，恐怕会跟不上时代的发展。

科技对中国金融的影响应该大大超过了其他国家科技对金融的影响，这可能

¹ 吴晓求，中国人民大学副校长



与中国金融的市场化程度不高有关，也可能与中国金融的相对垄断有关，或者与中国金融的规模性有关。从金融总量来看，我们排在全球第二，但是科技对于金融的渗透显而易见，我个人认为比美国要更加深入，而且未来将有更加重大的变化。如果说我们的金融在未来能够起到引领的作用，我认为与刚才说的这些叠加技术在不同领域的渗透，有密切的关系。

（二）金融科技伴随的挑战

在现代社会，想象是非常重要的，因为科技给人们带来的想象空间是无穷的，但并不是所有的人都能理解这种代表未来的想象。因为它与泡沫、欺诈只有一步之遥。很多人看不清楚这一步之遥，便把它等同于泡沫、欺诈。当然，披着高科技外衣的欺诈时有发生，科技程度越高，就越难识别。实际上这是一个非常难的问题，我们不能因为它出现了难以观测、难以识别的高科技欺诈就去阻止、抑制高科技对金融的变革，这里面需要对金融深刻的洞察力，也需要非常深厚的金融理论功底。因为它们两者只有一步之遥。

现实中难免会出现一些不恰当的措施。本来有些东西是非常好的，但是它旁边长了一个不太好的东西，两者之间只差一步，就经常会把它们混同了。中国社会中穿着马甲的东西很多，并不是所有人都能够识别这些穿着马甲的东西，所以需要认真的甄别，尤其是我们政策的制定部门，尤其是金融监管部门，需要深刻地理解和把握这些变化。否则的话，中国金融从另外一个新领域崛起的可能性就会降低。

创新带来发展，中国金融崛起的两条路径

（一）历程漫长的传统发展路径

从传统的路径上超越发展国家的金融，不是不可以，是可以的，但是要花很大力气、很长时间。比如我们的传统金融结构、传统金融体系，如果没有新技术介入，可能我们要花很长时间（20年-50年）才能超越发达国家。因为传统金融结构是可以通过市场的力量来改变的，市场是改变传统金融体系、金融结构的第一推动力。市场力量使中国金融的产品结构、资产结构发生了重要变化。基于资产结构的变化，使得整个中国金融体系功能发生了变化，使得金融产品和工具可以

发生结构性变化，将一些间接融资直接变成直接融资。但现在“间接融资”这个词已经不完全准确了，因为金融的功能不仅仅是融资，在它之上的，是跨时空的风险配置。它通过各种复杂产品完成对越来越大的社会不确定性的风险配置。很多人对于相对复杂的产品是怀疑的，说它是自欺欺人的，我非常不以为然，因为这种认识还停留在金融就是提供贷款的认识上。风险转移是金融的核心功能，是金融的本质。

所以，市场可以推动金融结构和金融体系的变革，从而完成一个国家金融功能的转型，所谓“金融脱媒”就是指这个意思。去中介化主要依靠市场的力量，通常来讲，一个国家的金融中介是去不干净的，中介的存在是现实的，只不过金融活动不能过度依靠中介。中介的旁边是去中介化后的市场，它构成了对传统金融中介的挑战，人们可以在这两者之间进行选择，基于对风险的不同承受力，以及基于对风险的不同理解，人们得以在不同层面进行收益与风险的配置。这就是传统路径金融结构的演变。通过这种金融结构的演变，我们可以不断前进，不断进步，但是相对会比较缓慢。

（二）金融底层技术的根本变化带来了金融的深刻变革

最近几年，金融体系面临着一种DNA式的变化，金融体内植入了新的芯片，这个芯片的效率巨大，甚至一定意义上超越了市场的影响力。这个芯片就是金融底层技术的改变。底层技术会对中介和市场同时进行发生巨大影响。在它们底下架一个新的基础。这个新的基础虽然对金融的两极（金融服务提供者和金融服务消费者）不会产生本质影响，但会使中间的产品、结构发生巨大的变化。

中间过程的变化，最开始是通过市场来完成的，是简单明了的：一边是资金的赢余方，一边是资金稀缺方，中间是一个转移过程，这是清晰的。后来中介渐近地被市场取代了，脱媒对传统融资方式提出了挑战，进而形成了一种四边形结构，沿着两钟机制完成储蓄到投资的转化。这种金融结构的四边形形状在各国金融中有显著差异。差异在于四边的长度和角度是不一样的，从而形成了不同的金融体系。比如美国金融体系中市场的力量巨大，中介这一边相对狭窄一些，是一个变形的四边形。中国则是中介作用仍非常巨大，市场力量正在变大，还没有达成均衡的四边形。各国正是因为这样一种四边状态构成了不同的金融体系。

近来，因为信息技术、通讯技术的发展，形成了包括移动互联、大数据、云

计算、人工智能、区块链以及虚拟现实这些和金融密切相关的技术，在金融的底层铺设了一个新的跑道，新的跑道正在侵蚀上面这些东西（中介、市场）。从最极致的意义上说，这些技术理论上达到极致的时候，市场、中介都是可以不要的，因为大数据、云计算、互联网空间可以直接完成这些交易。我说的这是一个纯净的状态。当然现实中还需要一些辅助手段。

我想说的是，因为底层技术发生了根本变化，所以金融的变化变得非常快速，变得大多数人不可理解。实际上真正的创新只是少数人的事情，能够洞察未来的也是少数人，他们知道未来是什么，所以坚定地朝着那个未来方向走，即使未来在今天显得如此弱小，遭遇到的困难如此巨大，他们的信念都是非常坚定的，因为他们知道，那就是未来。

（三）引领产业发展是金融科技的重大价值

当然任何的变化，金融都要完成三个基本功能，融资、财富管理、支付清算。它们的本质是一种跨期的风险配置。只不过使用了不同的工具以后，效率不一样，风险识别也不一样，三者的比例也会发生变化。举一个典型的例子，给高科技企业提供融资安排时，在传统金融体系下，商业银行一般不会对非常初期、弱小的高科技企业提供融资服务，它不知道这种企业的未来是什么。为什么传统金融对一个国家科技发展、技术进步没有什么推动作用？因为传统金融对传统产业具有保护作用，它对传统产业形态、资产负债结构以及风险识别看得很清楚。对于高科技企业，未来具有较大的不确定性。在新的金融业态出现之后，新金融对高科技企业是非常偏爱的，因为金融的价值体系、价值观念改变了，它反而不喜欢那些非常成熟的企业。为什么？因为它们太成熟了，没有未来。这种关注未来的金融业态，是因为底层技术的引进，使得价值体系发生了变化，转型成新的东西。

为什么美国经济、美国科技产业可以比较快速地发展，快速成为这个国家的主流产业？应该说与金融的变化以及金融价值观念的转型有密切关系。美国的金融创新非常快速，并且对高科技企业孵化的资本业态层出不穷，金融价值理念发生了重大的转型，这个转型对一个国家的发展是好事，有利于社会不断地创新，产业不断地进步，产业更新速度不断地加快，它能够引领国家不断地处在变化中。这就是金融科技的重大价值。

创新带来新的风险，金融科技未来监管重点

（一）宽容监管孕育着新金融业态

然而上述只是理论层面的讨论。在现实中，新金融业态仍旧是少数的，现实中巨大的力量是传统金融。并不是说传统金融没有合理的因素，它有很多合理因素，但是它的合理因素在不断地变少。它开始时90%是合理的，慢慢下降到了80%，因为它会被其他新的东西替代。这里还伴随着一个不理解的过程。新事物的出现经常会受到各方的阻挠。这就需要有关监管部门和政府部门理解金融创新和金融监管的关系，实际上没有政策的扶持，新的金融业态出现是非常困难的，但是它最终都会出现，只是历程漫长且困难重重，因为新事物迟早会突破约束。如果是一个非常理性的监管，一个了解金融未来的监管，它会让新的东西生长的相对快一点。这是一个度的问题，如果监管过松，那么那些一步之遥旁边的马甲就会疯长起来。所以现代金融监管绝对是一门艺术，需要高超的艺术，需要对金融未来深刻的把握，要特别理解科技如何改变金融。

坦率地讲，我个人对周小川行长给予很高的评价，我从他很多发言里看到他对这个新事物的理解，我认为他的认识是比较前沿的。央行成立了数字货币研究所，这个举动表示央行正在跟进整个金融科技的变化。实际上中国金融现在有这么大的进步，科技对金融的渗透有如此大的影响力，我认为和过去一段时间相对宽松的或者说相对容忍的监管，有密切关系。从我个人价值取向来看，我喜欢一个相对宽松的监管政策，相对宽容环境下社会才会具有多样化，才会充满勃勃生机。从监管层面看，我也支持相对宽松的监管，也就是说要让人们去实践。对于一个没有深入了解的新事物，实践是最好的学习方式，实践之后，监管随时跟进关注，看新的实践与以前有什么不同。因为金融监管最重要的关注点是风险，关注新金融业态的风险特点有什么不同，风险形成过程与以往的传统金融业态有什么不同。这是监管部门在宽容监管之后要做的非常重要的事情。因为它的业态、DNA发生了变化，风险看起来与传统金融一样，但实际上有着根本性差异。就像N7H9禽流感的症状与传统感冒几乎完全一样，实际上完全不同，早期看不到它们之间的差别，实际上治疗方式完全不一样。新的金融业态也有感冒，但是他的感冒不是普通的感冒，是N7H9了。

（二）使风险收敛是金融监管的最优目标

监管的目标不是消灭风险，有人以为监管就是要把风险扼杀在萌芽状态，那是不可能的。金融永远有风险，金融风险怎么能消灭呢？消灭不了。监管的目标是防止风险的蔓延，让个体风险不至于形成系统性风险，要把可能存在的风险控制于收敛状态而不是发散或无限扩散，最终导致金融危机。

所以，基于上面提到的底层技术造就的新金融业态，监管应认真研究这些新金融业态的风险点，千万不能望文生义。监管消灭不了风险，因为那样就扼杀了创新。监管重点在于制定一套规则让风险不至于相互感染，风险一旦出现便立即收敛，这是最好的监管状态。

（三）守住不发生系统性金融风险的底线

科技越发达，金融科技真与假的界限就越难以分辨。所以调整监管理念就变得非常重要。我真的不太喜欢运动式监管。最近听到很多人在抱怨现在什么都不能做了，我有时候也在反思，中国金融的巨大进步就是来自于创新，没有创新中国金融哪有今天？中国金融还是要进行系统的、全面的思考，理性思考比简单的望文生义思考更为重要，特别是金融，要进行非常缜密的理论思考，不可以望文生义。现在我们也研究金融危机、金融风险等等，如何防范不发生系统性金融风险，这在未来是一个巨大命题，总书记之所以提出一定要守住不发生系统性金融风险的底线，一定是有他的担忧。思考系统性金融风险的来源、去向、作用机制、解决办法，目前来说仍是巨大的命题。美国经验能不能借鉴？东南亚国家教训能不能吸收？国与国之间经济发展模式不同，经济发展、资本来源不一样，问题是非常复杂的。对于中国这样的大国，大的金融问题都需要非常缜密的研究，这也是金融学界的任务。

最后，我相信中国金融未来只有在创新中才有未来，在改革开放中才有未来，这点我是确信无疑的。

金融与科技如何融合发展？

伍聪¹

习近平总书记在十九大报告中指出，实施创新驱动发展战略，加快建设创新型国家，加强国家创新体系建设，建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系，加强对中小企业创新的支持，促进科技成果转化。金融是国家重要的核心竞争力。因此，科技与金融作为推动中国经济崛起的两大核心动力，实现金融创新和科技创新的融合，在中国特色社会主义新时代具有重大意义。

历史问题：只有科技没有金融会如何？

十世纪前后宋代中国经济文化发展居于世界前列，是当时先进、文明的国家。无论是科学技术还是经济实力，几乎具备了十八世纪英国工业革命的所有条件。例如，十世纪至十五世纪，中国 GDP 平均占到世界 30%，位居第一；宋代在科学技术上领先世界，中国古代四大发明中有三项是在宋朝完成的，即指南针、火药、活字印刷术，指南针开始用于航海，印刷术得到了大幅度改良（毕昇的活字印刷），火药开始用于军事；1078 年（宋神宗元丰元年），中国的钢铁产量大致在 7.5 万~15 万吨，然而在 1720 年工业革命前夕，英国钢铁产量也才 1.7 万~2 万吨。

为什么第一次工业革命没有产生在中国宋代，而推迟 700 余年在英国发生？

实际上，英国工业革命早期使用的技术创新，大多数在之前早已有之。然而，科技创新既没有引发经济持续增长，也未导致工业革命。这是因为科技创新缺乏大量及长期资金的资本土壤，不能使其从作坊阶段走向规模化的产业阶段。因此，英国诸如钢铁、纺织、铁路等大规模工业的成熟发展必须经历一个等待的过程，当金融体系逐步完善、金融市场蓬勃发展后，工业革命也就随之发生了。这就是“工业革命不得不等候金融革命”。

¹ 伍聪，中国人民大学国际货币研究所研究员、中国人民大学国际发展与战略研究院副院长



我们从历史的长焦镜头中发现，大国崛起总是与科技创新同步。但实际上，无论工业革命、电气化革命还是后来的信息革命，都伴随着一种全新的金融制度。金融制度的变革为科技创新提供了更为广泛的资本动能和市场基础。只有当金融能普及更多的企业、服务更多的创新者，科技创新才可能发生，实体经济才能实现崛起。

全球视角：金融与科技的历史性融合

从全球视野来看，金融与科技第一次融合是在十八世纪中期第一次工业革命，蒸汽机技术的发明开创了以机器代替手工劳动的时代。同时，中央银行与商业银行体系的出现，最有信誉的贷款者从英国王室变为了工业企业。世界上首家中央银行——英格兰银行的建立开启了全球第一代金融革命，中央银行和商业银行共同构建的银行融资体系，为蒸汽机技术创新与工业革命源源不断输送资本燃料和动力，在资金与技术双重推动下英国才成为十九世纪全球头号强国。

金融与科技第二次融合是在十九世纪中期的第二次工业革命中。一方面，电气技术的创新推动了经济的发展，人类从此进入了电气时代。另一方面，投资银行体系的兴盛，形成了市场主导型金融体系，它具有天然的资本运营能力，实现了资本的市场化流动及有效配置，并借此主导五次并购浪潮，淘汰落后产能，推动经济结构优化。以规模经济为主体的电气化革命在美国完成，第二次工业革命让美国成为二十世纪的头号强国。

金融与科技第三次融合是在二十世纪末风险投资对信息产业发展的支撑。进入信息时代的美国，风险缓释手段从实体抵质押变换为预期产业前景，18个月内就可以完成一代信息技术更新换代，金融业与技术开发者共享其中的收益。风险投资体系支撑技术创新和产业升级，奠定了信息产业基础，培育其迅速成长为美国新经济的支柱。因此，风险投资体系及其创新对于美国的持续发展具有巨大的引领和推动作用。

这也许就是工业革命没有发生在中国宋代的金融解释，这也就是金融与科技融合的最终价值。

中国实践：典型地区融合方兴未艾

在新一轮科技革命和产业变革的国际环境、传统经济发展动力停滞不前的国内因素双重压力下，党的十九大报告提出“创新驱动发展战略”“加快建设创新型国家”成为大势之趋。金融与科技互利互动，二者的融合推动了新型产业日新月异的发展。在这样的背景之下，全国各地正全力推动科技与金融的融合，出台系列配套政策并成立相关工作平台。

广东省政府积极与各大金融机构展开合作，广东省科技厅分别与中国银行广东省分行、招商银行广州分行、国家开发银行广东省分行及光大银行签订了科技金融战略合作协议，为二者相融搭建了广阔的平台；同时推动广州、东莞、深圳、珠海、中山、佛山等市自主探索科技金融结合的创新模式，因地制宜地选择适合的创新之路；政府积极为科技型企业疏通融资渠道，安排专项资金用以扶持中小企业的发展，专门为科技型中小企业成立了“广东省科技型中小企业投融资服务中心”的权威融资平台，极大推进了广东省新能源汽车、高端新型电子信息等战略性新兴产业的发展。

四川省塑造具有特色的“盈创动力”模式。“盈创动力”科技金融服务模式，是四川省在科技金融融合发展上探索出来的一条切实可行的道路，并且在社会实践领域已经取得了亮眼的成果。其核心内涵是“内源融资+政府扶持资金+债权融资+股权融资+改制上市”的梯形融资模式，提供给每一位中小科技企业从创业孵化到产出上市的每一个阶段相应的资金解决方案。这种模式已经在四川多地为孵化高科技企业积累了成功经验和可鉴案例，因此四川省发挥这些试点地区的模范作用，通过盘点标准企业，逐步介绍并完善“盈创动力”模式，同时根据地域和层次推进复制“盈创动力”模式的进度，在基础条件相对薄弱的地区，通过输出“盈创动力”服务或者设立工作站的方式推动金融科技融合，为未来发展夯实基础。

未来方案：金融与科技融合的若干建议

强化政府作用，优化宏观布局和政策环境。各省政府也应当进一步发挥其在科技金融中的作用，当好“领路人”，优化科技金融生态环境。具体而言：一是针对处于不同发展阶段的科技型企业对症下药，制定相应的支持计划和发展措施，充分发挥政府的支持和引导作用，进行科技金融政策的供给侧改革，为科技创新

营造良好的外部融资环境；二是进一步加大政府对于科技创新的财政支持力度，充分发挥政府科技专项资金的杠杆拉动作用，建立稳定的科技投入增长机制，同时加强政策引导，为科技金融搭建平台，开展多种形式的交流合作；三是进一步发挥科技金融有机融合的法律规制作用，细化如金融支持科技创新的投入比例、科技创新收益对金融的返还比例等具体问题的法律规定，推动科技金融的良性互动，保证其向法制化和规范化的方向发展；四是建立科技金融服务体系的动态匹配机制。随着技术创新的日臻成熟完善，有效的资本供给则成为科技创新成果能否转化和发展的决定性因素。

挖掘传统信贷潜力，促进金融资源向科技创新领域配置。基于科技创新发展的阶段性特征，传统信贷仍是科技创新领域不可或缺的保障性力量。一是发挥现有政策性银行对于科技创新的支持作用，同时在此基础上适时成立专门用以支持中小型科技企业发展的中小企业银行；二是在科技创新基础较好、发展较快的省份设立专门从事科技金融服务的区域性科技银行；三是适时推动成立中小企业信用担保基金，完善企业信用担保体制机制，运用信用杠杆撬动中小型科技企业的融资能力；四是建立健全科技创新保险制度，分散中小企业的科技创新风险，改善其贷款难、融资难的尴尬境遇。

充分发挥市场作用，实现融资形式的多样化、多层次和多类别。首先，政府要积极搭建科技金融服务平台，完善科技金融中介服务体系，重视规范和建立科技金融信息咨询机构、担保机构、保险机构、会计师事务所、律师事务所等各类中介机构，盘活科技金融服务体系；其次，健全科技金融市场的风险投资体系，在拓宽风险投资资金来源渠道吸引社会资本参与到科技创新领域的同时，也要着力完善风险投资的退出机制，引导其通过 IPO 和企业并购为主的方式实现风险资本退出；第三，政府推动风险投资机构实现有限合伙制改革，引导创业投资基金以出资人身份成为风险投资机构的发起人或参与者，同时赋予风险投资机构自主运营权；第四，政府鼓励风险投资机构从事天使投资、创业投资，出台制定相关财政措施，运用财税杠杆引导风险投资行为阶段前移，分散机构的投资风险。

国际贸易中的“特朗普效应” ——南方共同市场的信心克服了世贸组织的失策¹

戴维·史密斯²

在唐纳德·特朗普“推特治国”的时代，本周在阿根廷举行的世界贸易组织部长级会议却引人瞩目，因其发表的宣言呼吁摒弃外交上的敌对情绪，此举可能连特朗普本人也要点头称赞。

欧盟贸易专员塞西莉亚·马姆斯特罗姆（Cecilia Malmström）本周三发布推文说道：“成员国甚至在停止对非法捕鱼的补贴方面都不能达成一致，真是可怕”，她还说道：“欧盟已经竭尽全力，但少数大国毁灭性的行为导致我们无法达成一致。我们怎么会走到今天这一步？”

尽管从会议日程来看，本次会议涉及很多方面，包括渔业、粮食安全和电子商务等，并且还讨论了停滞不前的多哈回合贸易谈判是否应该在 2019 年再次举行两年一次的会议，但是达成共识的可能性一直很低。然而主导国家至少得到了些许安慰，因为世贸组织第一次在南美洲举行的部长级会议毕竟顺利落幕了。

会议主席苏珊娜·马尔科拉（Susana Malcorra）总结道：“我们从未说过本周的会议会有重大变革。世贸组织正处在一个错综复杂的十字路口”，她还说道：“但是那些认为世贸组织正在分崩离析的观点是错误的。新的对话已经开启，特别是在加强公共部门和私营部门的相互联系方面，以及电子商务领域，这是我们这个时代最重要的议题。”

关于电子商务的讨论充分显示了世贸组织的处境。印度和一些发展中国家阻止通过一项对电子传输业务暂停征税 20 年的提议，比如像 Spotify、Netflix、Amazon、Google 等公司的业务。对此，一些主要经济体（包括欧盟和美国）宣布，它们将努力在其内部达成协议，并进一步表明，将在世贸组织框架之外进行，

¹ 翻译：程六一；审校：陆可凡，原文选自 OMFIF Commentary（2017 年 12 月 15 日）

² 戴维·史密斯，货币金融机构官方论坛（OMFIF）顾问委员会委员，并于 2004 年至 2014 年间担任联合国秘书长在美洲地区的代表

而这有助于英国贸易部长利亚姆·福克斯(Liam Fox)所提出的“没有昂贵关税的数字服务出口。”

其中一位欧洲领先国家的贸易部长表示：“此举正中特朗普‘美国优先’主张的下怀。尽管我们不推崇这种保护主义，但最终我们还是绕过了世贸组织的体制，因为它要求所有成员达成共识，而这在世贸组织之内不可能实现。”

美国贸易代表罗伯特·莱特希泽(Robert Lighthizer)清楚表达了特朗普的观点，他认为世贸组织只为他国争取利益，尤其是中国。他在会议结束前一天回到美国，并宣布：“我们在此次会议中找到了一个新的方向，即一部分志同道合的国家达成协议。”

在美国代表莱特希泽缺席的情况下，本次会议也在磕磕绊绊中走向闭幕，欧盟与南方共同市场——位于拉丁美洲的贸易体在会议之外开展了多次双边谈判。双方均表示在达成一项期待已久的贸易协定方面已经取得一定进展，该项协定如果达成，将会实现关税的大幅削减，包括阿根廷牛肉到德国汽车在内的所有商品。

马姆斯特罗姆对于这一协定的态度与她对渔业的态度截然不同，尽管法国和爱尔兰对农产品进口仍存在一定的忧虑，但她听起来很乐观，她表示：“我们已经取得了更大的进展，明年应该能够达成这一协定。”

巴西外长阿洛伊西奥·努内斯(Aloysio Nunes)代表南方共同市场主席国发表讲话，并透露了一些细节。他说如果欧洲国家接受这项协定，那么南方共同市场与欧盟的贸易将有 90% 都享受免关税待遇。他还补充道：“在协定最艰难的部分，我方给出了实实在在的让步，也就是市场准入。”

外长步履匆匆赶回国的飞机时，他身边的一位助手放慢了脚步，笑容满面地说：“现在的局面可以称为‘特朗普效应’。美国以外的国家，比如欧盟各国以及我们拉丁美洲国家该展现我们守护自由贸易的决心了。是时候由我们来领导了，否则只会造成更大的破坏。”

Trump effect on international trade

Mercosur optimism overcomes WTO missteps

David Smith¹

In the age of Donald Trump and policy-making via Twitter, one moment at this week's World Trade Organisation ministerial summit in Argentina stood out for its declaration of non-diplomatic exasperation which the US president might himself applaud.

'Members cannot even agree to stop subsidising illegal fishing. Horrendous,' Cecilia Malmström, the European commissioner for trade, tweeted on Wednesday. 'The European Union tried really hard, but destructive behaviour by several large countries made results impossible. How did we end up here?'

Given the scope of the agenda, covering everything from fishing to food security and ecommerce, and the debate over whether the semi-redundant Doha round of trade talks should proceed to yet another biennial gathering in 2019, the probability of consensus was always low. But lead players drew some comfort in that the WTO survived its first conclave in South America.

'We never said we would have a revolution this week in Buenos Aires. The WTO is at such a deep crossroads,' concluded conference chair Susana Malcorra of Argentina. 'But those who saw the WTO imploding here were wrong. The conversation going forward has started, specifically on the interconnection between public and private, and especially in the realm of ecommerce, a defining issue in this century.'

The debate over ecommerce speaks volumes about the state of the WTO. India and a group of developing countries blocked an initiative that would have ushered in a 20-year moratorium on levying duties on electronic transmissions – think Spotify,

¹ David Smith is a Member of the OMFIF Advisory Board and represented the United Nations Secretary-General in the Americas between 2004-14.

Netflix, Amazon, Google. In response a cluster of major economies, including the EU and the US, served notice that they would work towards a deal among themselves. This, they said, would happen outside the WTO, to facilitate what UK Trade Minister Liam Fox termed 'the export of digital services without costly customs duties'.

According to one lead European trade minister, 'This plays straight into the hands of Trump's "America first" agenda. Even if we disparage such protectionism, we end up bypassing a WTO regime that demands consensus from all, because there can be no consensus in the WTO.'

Robert Lighthizer, the US trade representative, made plain his boss's belief that the WTO works only for others, especially China. He returned to Washington a day early, declaring, 'We have a new direction coming out of this WTO conference, sectoral agreements set by like-minded countries.'

In Lighthizer's absence and with the summit sputtering to a close, the EU and Mercosur, the Latin American trading bloc, conducted bilateral negotiations on the sidelines. Both sides report that some progress has been made on a long-awaited trade pact that would see tariffs slashed on everything from Argentine beef to German cars.

Even Malmström, in contrast to her tweet on fisheries, sounded optimistic about the deal, despite French and Irish concerns about agricultural imports. 'We have advanced here, and we can see an end to this deal in the new year.'

Brazilian Foreign Minister Aloysio Nunes, speaking for the chair of Mercosur, divulged some details. He said that 90% of trade with the EU would be tariff-free if the Europeans accept what's on offer, adding, 'There's been real give from our side here on the toughest part of this accord, market access.'

One of his aides lingered as the minister hurried to catch a plane home, confiding with a broad smile, 'Call it the Trump effect. It's time for others, like the EU and us here in Latin America, to show we believe in free trade. And it's time for us to lead, where others only undermine.'

填补基础设施融资缺口 ——吸引投资者参与新兴项目¹

Otaviano Canuto²

世界经济的基础设施需求和可用融资之间存在相当大的缺口。这一缺口在新兴市场尤其明显。

基础设施投资已达不到支撑潜在增长所需的水平。与此同时，世界市场上的金融资源面临着低长期利率的困境，而潜在基础设施资产带来更高回报的机会却被忽略了。

有着良好组织的项目的发展，以及与利益相关者的激励相符的风险和收益分配，将有助于缩小私营部门融资和基础设施之间的差距。全球基础设施投资，包括来自国际金融机构、公共投资和公私合作的投资，每年大约有 1.7 万亿美元，但资金缺口还是超过 1 万亿美元。

全球基础设施融资未能发挥其潜力，机构投资者和其他私营部门的参与者可以在适当的条件下增加投资份额。私人部门投资和机构投资者资本经常被视为填补基础设施资金缺口的可能资金来源。根据世界经济论坛(World Economic Forum)的数据，2015 年机构投资者管理资产超过 50 万亿美元，而 2007 年为 30 万亿美元。

在选择国家、项目类型以及投资项目周期的哪个阶段时，机构投资者必须考虑自己的激励、约束和目标。风险没有得到充分保障是项目融不到足够资金的最常见原因之一。确定有吸引力的投资机会，并以更系统的方式将投资者与这些前景进行匹配，是解决基础设施资金短缺的关键方法之一。

项目结构的异质性经常被认为是推动更多资本流向基础设施投资的关键障碍。缺乏数据、不同的合同结构和不同的监管环境都是这个难题的一部分。然而，专注于提高为不同类型机构投资者量身定制的产品的广度，可能会获得更大的短

¹ 翻译：肖柏高；审校：陆可凡，原文选自 OMFIF Commentary（2017 年 11 月 8 日）

² Otaviano Canuto，世界银行的执行董事，也是货币金融机构官方论坛咨询委员会的成员

期回报。

货币风险是国际投资者在新兴市场面临的一个主要因素。出口信贷机构可以帮助应对这一挑战，尽管往往代价高昂。其他经常被提及的挑战是金融工具的稀缺性和复杂性，以及它们的高成本。债券等固定收益工具——包括项目债券、次级主权债券、绿色债券和伊斯兰债券（sukuk）——以及贷款，可能会更好地满足新兴经济体广泛的机构投资者的需求。

开发性金融机构是投资的重要催化剂。它们可以将私人资本吸引到国家和行业的一些长期项目中，尽管市场可能会察觉到它们高风险，但它们能带来重大的发展成果。这些机构提供了自己的资金和担保，从而提高了债权人的地位。通过辛迪加组织把合作伙伴引入特定的交易，同样可以产生额外的融资。此外，开发性金融机构可以拓宽可投资项目的融资管道。非银行金融机构经常强调，此类管道的稀缺是加大基础设施投资的障碍。

开发银行正在尝试各种机制，通过风险转移和信用增强工具来分散第三方的风险。这些机制包括担保、保险政策和套期保值机制，在收费的情况下，机制供应方将同意赔偿受让者由于某些特定情况导致的违约或损失。

基础设施投资的匮乏和全球经济的储蓄流动性过剩之间的反差必须得到解决。降低法律、监管和政策风险是必不可少的步骤。提高成熟的金融市场和金融工具的可用性将有助于促进不同金融机构之间的伙伴关系。增加私人投资者参与和设计合理的融资结构既可以增加资金，又能提高基础设施项目的效率。建立这样的桥梁对于资源丰富的金融从业人员来说是一件很容易的事情。

Filling the infrastructure financing gap Attracting investors to emerging projects

Otaviano Canuto¹

There is a sizeable gap between the world economy's infrastructure needs and available financing. The shortfall is especially pronounced in emerging markets.

Infrastructure investment has fallen short of what is needed to support potential growth. At the same time, financial resources in world markets have contended with low long-term interest rates, while opportunities for greater returns from potential infrastructure assets are missed.

The development of properly structured projects, with risks and returns distributed in accordance with stakeholders' incentives, will help to close the gap between private sector financing and infrastructure. Worldwide infrastructure investment, including from international financial institutions, public investment and public-private partnerships, amounts to around \$1.7tn per year. This leaves a funding gap of more than \$1tn.

Global infrastructure financing has fallen short of its potential. Institutional investors and other private sector players could increase allocations under appropriate conditions. Private sector investment and institutional investor capital are often raised as possible solutions for filling the infrastructure funding gap. According to data from the World Economic Forum, institutional investors managed assets exceeding \$50tn in 2015, compared to \$30tn in 2007.

Institutional investors must consider their own incentives, constraints and objectives when it comes to selecting countries, types of projects and at what stage of the investment project cycle to invest in. Inadequate coverage of risks is one of the most common reasons projects do not reach financial close. Defining attractive investment

¹ Otaviano Canuto is an Executive Director of the World Bank and a Member of the OMFIF Advisory Council.

opportunities and matching investors to these prospects in a more systematic manner is one key way in which the shortfall in infrastructure funding should be addressed.

Heterogeneity in the set-up of projects is often named as a key barrier to pushing greater allocations of capital towards infrastructure investment. A lack of data, varied contractual structures and differing regulatory environments are all part of this puzzle. However, focusing on improving the breadth of products tailored specifically for different types of institutional investors is likely to reap greater near-term rewards.

Currency risk is a major factor which international investors face in emerging markets. Export credit agencies can help with that challenge, although often only at great expense. Other challenges frequently named are the scarcity and complexity of financial instruments and their high cost. Fixed income instruments such as bonds – including project bonds, sub-sovereign bonds, green bonds and sukuk – as well as loans are likely to be a better fit for the appetite of a broad range of institutional investors in emerging economies.

Development finance institutions are important catalysts for investment. They can draw private capital to long-term projects in countries and sectors in which, although the market may perceive higher risks, significant development results can be expected. Those institutions contribute their own funding and guarantees, providing improved creditor status. Bringing partners into specific deals through syndications can likewise generate additional financing. Furthermore, development finance institutions can support the advancement of longer pipelines of investable projects. Non-banking financial institutions frequently highlight the scarcity of such pipelines as an impediment to greater infrastructure investment.

Development banks are trialling various mechanisms which can distribute risk among third parties through risk transfer and credit enhancement instruments. These include guarantees, insurance policies and hedging mechanisms under which, for a fee, the provider will agree to compensate the concessionaire in case of default or loss due to some specified circumstance.

The contrast between the dearth of investments in infrastructure and the savings-liquidity glut in the global economy must be confronted. Lowering legal, regulatory and policy risks are essential steps. Improving the availability of sophisticated, developed financial markets and instruments will help facilitate partnerships between different financial agents. Increasing private investor involvement and designing rational financing structures will both boost funding and improve the efficiency of infrastructure projects. Building such bridges is well within reach for resourceful financial actors.



系列二十三：直接投资推动人民币国际化：对策与建议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，已经连续四年编写并发布《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 2017》主题为“强化人民币金融交易功能”。在历史经验借鉴、理论分析和实证研究基础上，本报告致力于针对“为什么要强化人民币金融交易功能”以及“如何强化人民币金融交易功能”等问题做出回答。报告不仅充分论证了强化人民币在国际市场上金融交易功能的必要性，为之提供了理论、实证以及历史经验等多方面的证据，还具体探讨了强化人民币金融交易功能的主要实现路径，并就其中存在的问题与解决方案进行了分析，为扫清制度和技术层面的障碍与制约因素提供决策参考。《IMI 研究动态》将连续刊登《人民币国际化报告 2017》节选系列文章，以飨读者。

本文节选自《人民币国际化报告 2017》第四章。

为了扩大直接投资，夯实人民币国际化的经济和贸易基础，充分发挥直接投资推动人民币国际化的杠杆动力，应该采取以下措施。

第一，加强立法和国际法律、政策协调，降低国家风险损失。根据中国直接投资的特点和最新发展趋势，深入分析和研究“一带一路”沿线国家的经济发展需要和国家风险变化，拓宽国家风险管理渠道，降低国家风险损失，在国家层面为扩大对外直接投资提供制度保障。政府应该加强立法保护、政策沟通和国际合作，签订双边和多边投资协议，保护外资的合法权益和利益，建立国家风险损失赔偿机制，努力降低企业直接投资面临的国际风险。中资企业应该深入研究东道国的国际环境、法律政策，避免引发误解、触及对方底线，蒙受不必要的损失。

第二，改善直接投资结构，提高金融、制造业的对外投资比例。中国的直接投资除了在国际国内两个市场优化配置资源的功能外，还肩负着实现国际产能与

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

装备合作、加速供给侧改革的重任，以及推动人民币国际化的重任。因此，应该继续坚定不移地吸收外商直接投资，加大力度引进发达国家的高精尖科学技术和先进管理经验，藉此助推国内经济转型和产业升级；同时大力发展对外直接投资，将其与“一带一路”战略和国内供给侧改革相结合，创造条件、抓住机遇，将制造业作为未来 3 年扩大对外直接投资的主攻方向。鼓励金融机构跟随企业走出去，加快国际化步伐，为中资跨国公司提供强大的金融支持，促进对外直接投资结构优化升级。简言之，必须坚持吸引外商直接投资和对外直接投资的双支柱并行，实现经济结构优化、人民币国际化的同步发展。

第三，大力发展金融科技，运用区块链、互联网、大数据技术，推动电子商务、电子结算和数字货币的应用，通过技术手段改变人们的货币使用习惯，利用中国在电子商务、第三方支付、手机移动支付方面的优势，构建人民币计价结算、支付的新平台，超越传统的国际货币形成机制与路径，快速获得人民币使用的网络效应。一方面强调金融部门的主力军作用，适应不同行业、不同组织架构的跨国公司的需要，提供全方位的跨境金融服务，建立安全、普惠的清算结算体系，提高直接投资中人民币使用的效率和便利性。另一方面进一步深化国内金融体系的改革，形成与跨境人民币流动规模相适应的市场基础，加强人民币货币市场、债券市场、外汇市场和衍生品市场的建设，完善国债收益率曲线，建立更为有效、合理的在岸、离岸人民币市场定价基准，丰富国内金融产品的种类和数量，为人民币国际使用创造更有深度的国内市场环境和更为便利的使用条件。此外，加强与境外金融机构的合作，境内外联动，也是提升人民币网络效应的有效路径。例如，2012 年 12 月，哈萨克斯坦人民银行加入中国银联，成为银联国际代表中东欧、独联体和中亚国家的咨询委员会成员，这是中国在“一带一路”建设中企业和银行相互配合、共同推进人民币国际化的一大成功案例。截止到 2016 年底，哈萨克斯坦人民银行、储蓄银行、贸易银行等金融机构发行 120 多万张银联卡，免除了企业在哈萨克斯坦坚戈-美元-人民币之间进行兑换的麻烦，大大降低了汇率风险和汇兑手续费，使得中资企业和中资银行赢得了发展的良好环境，能够事半功倍地发挥人民币的国际货币职能。

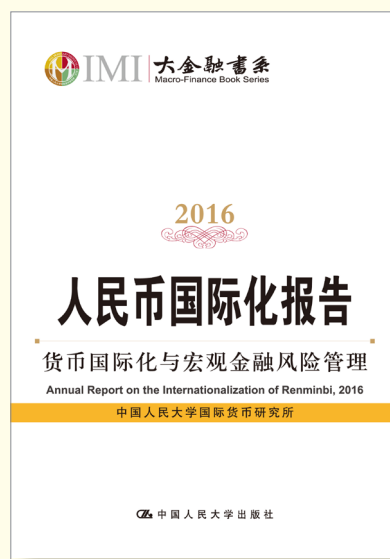
第四，加强顶层设计，推动各经济主体和各部门相互协调，建立直接投资带动人民币贸易结算、金融服务的良性互动机制。以直接投资带动人民币国际化仅



靠非金融企业在实体经济层面的拉动略显式微，中资银行的加入可以提供加速器和润滑剂，实现良性循环。在中国企业积极主动强化人民币投资和贸易计价结算动机的同时，金融机构应该努力构建规模足够大、产品足够丰富、渠道足够多的金融交易平台，政府部门也应该进一步完善便利人民币使用的金融基础设施和政策。各主管部门之间需要加强配合协作，建立统筹规划机制，将发展直接投资与推动人民币国际化有机结合起来，简化重复性的审批流程、实现多方政策支持的无缝衔接。第四，直接投资企业、金融机构和政府不能相互配合，共同发力。当直接投资扩大后，尤其是当人民币成功投出去、贷出去后，进一步发挥人民币的国际货币功能则需要企业、金融机构、政府三方面的配合与协调。

《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

深圳市福田区高新兴科技园A座
2168号怡化金融大厦20楼



更多精彩内容请登陆国际货币网
<http://www.imi.org.cn/>

刊发日期：2018年1月15日
内部交流 仅供参考 未经许可 不得转载