

中国人民大学国际货币研究所

2015 年第 5 期 总第 31 期

刊发日期：2015 年 5 月 15 日

I 国际货币评论

International Monetary Review

主编：张 杰



影子银行及其治理的再思考

中资金融机构“走出去”战略与人民币国际化

国际储备积累、实物与资产价格通胀及货币政策独立性

数字加密货币研究：一个文献综述

王兆星

贾圣林、俞洁芳等

袁骏峰

谢平、石午光



IMI 顾问委员会

苏 宁

王兆星

潘功胜

任志刚

Joseph Yam Chi Kwong

罗伯特·蒙代尔

Robert A. Mundell

罗纳德·麦金农

Ronald I. McKinnon

史蒂夫·汉克

Steve H. Hanke

埃德蒙·阿尔方戴利

Edmond Alphandery

IMI 学术委员会

主任委员：陈雨露

委员（以姓氏拼音为序）

贲圣林、曹彤、郭庆旺、胡学好、

纪志宏、焦瑾璞、Rainer Klump

、Il Houn Lee、刘珺、陆磊、

Daivid Marsh、Herbert

Poenisch、瞿强、Alfred

Schipke、Anoop Singh、

Wanda Tseng、涂永红、王永

利、魏本华、宣昌能、张杰、张晓

朴、张之骥、赵海英、赵锡军、周

道许

IMI 管理团队

所 长：张 杰

联席所长：曹 彤

执行所长：贲圣林

副 所 长：涂永红

所长助理：宋 科

【IMI 动态·4 月简讯】

■ 4月9日-10日，中国人民大学国际货币研究所（IMI）联合上海市金融学会、浙江大学互联网金融研究院，在杭州、上海两地分别举办“货币金融圆桌会议·2015春”。

4月9日下午，杭州会议在浙江大学紫金港校区隆重举行。本次会议主题为“互联网时代传统金融的变与合”。浙江省政府参事刘仁伍、张克夫、姚升厚，参事室主任潘海生，浙江大学党委副书记、秘书长任少波，浙江大学管理学院院长吴晓波、党委书记包迪鸿，金融研究院院长史晋川，社会科学院副院长方志伟，经济学院副院长杨柳勇，互联网金融研究院副院长李有星，光大集团副总经理刘珺，中国银行原副行长王永利，台湾永丰金融控股股份有限公司策略长张晋源，中国人民大学国际货币研究所副所长涂永红，所长助理宋科，恒丰美林资产管理有限公司董事长谢峰，圣德科技有限公司董事长吴圣州，秋实财富董事长张秋林等 200 余位嘉宾出席了会议。由中国人民大学国际货币研究所执行所长、浙江大学教授贲圣林担任主持。

4月10日下午，上海会议在中国人民银行上海总部隆重举行。本次会议主题为“自贸区改革与人民币的国际视野”。中国人民银行金融消费者权益保护局局长焦瑾璞，中国人民银行上海总部调查统计研究部负责人、跨境人民币业务部副主任施俐娅，中国人民大学上海校友会会长、睿信投资管理有限公司董事长李振宁，华宝证券董事长陈林，台湾永丰金融控股股份有限公司策略长张晋源，中银香港发展规划部副总经理鄂志寰，中山证券首席经济学家李国旺，上海期货交易所首席金融工程专家张惠岩，上海复兴集团有限公司财务总监王伟军、意大利人民银行首席代表姜洋，秋实财富董事长张秋林，上海财经大学现代金融研究中心主任丁剑平，中国人民大学财政金融学院副院长赵锡军、院长助理王芳，中国人民大学国际货币研究所副所长涂永红、所长助理宋科等 60 余位嘉宾出席了会议。会议由贲圣林教授主持。

■ 4月19日上午，由中国人民大学财政金融学院货币金融系与国际货币研究所（IMI）联合举办的大金融思想沙龙（第23期）在明德主楼801会议室召开。本期沙龙邀请了中银香港发展规划部副总经理鄂志寰主讲，同时邀请了国家外汇管理局原副局长魏本华、中国人民银行国际司原司长张之骥担任点评嘉宾。沙龙由 IMI 副所长涂永红教授主持。



IMI

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

目 录

【卷 首】

影子银行及其治理的再思考 ————— 王兆星 01

【人民币国际化】

中资金融机构“走出去”战略与人民币国际化 ————— 贵圣林、俞洁芳 等 10

【货币金融理论与政策】

货币市场利率、流动性供求与中央银行流动性管理

—— 对货币市场利率波动的新分析框架 ————— 孙国峰、蔡春春 67

国际储备积累、实物与资产价格通胀及货币政策独立性 ————— 裘骏峰 87

【互联网金融】

数字加密货币研究：一个文献综述 ————— 谢平、石午光 121

【卷首语】**影子银行及其治理的再思考**王兆星¹

一般而言，银行挤兑往往是金融危机中常见和标志性的事件，但是在本轮国际金融危机中，并没有发生传统商业银行的大面积挤兑与倒闭，而是出现了被称为“影子银行体系”的“挤兑”与功能紊乱，特别是在雷曼公司倒闭的恐慌气氛下，美国货币市场基金的“挤兑式”赎回导致了整个金融体系的剧烈震荡和市场流动性的紧张。因此，本轮国际金融危机后，如何对影子银行体系进行有效治理和监管，以降低其内在脆弱性来维护金融安全与稳定，就成为国际金融监管改革非常重要的议题，并出台了一系列的监管改革措施。

我国没有发达国家那样高度复杂的金融市场和影子银行体系，但是同样出现了影子银行机构和影子银行业务，而且呈现出快速增长态势。尽管同西方发达国家的影子银行不能同日而语，但是鉴于金融危机展示的巨大冲击和深刻教训，大家在提及影子银行时还是会谈虎色变，甚至这成为有意或无意“唱空中国”的主要依据。然而，影子银行这一业界与理论界讨论的热门话题，在我国却缺乏一些基本的共识，进一步加剧了对影子银行风险的担忧。为此，笔者将从影子银行的概念本源和现实担忧出发，重新思考应如何界定我国影子银行及其基本特征，探讨我国影子银行近年来快速发展的成因和应对之策。

对影子银行范围与功能的再界定

近年来，随着我国经济金融规模的不断扩大，金融结构的不断变化，以及融入全球进程的不断深化，对我国影子银行的关注已经跨越了国界，它已不再仅仅是国内经济金融改革的重要议题，同时也成为影响全球经济金融稳定的重要因素之一。2014年，金融稳定理事会还专门组织了针对我国影子银行的专题评估，以期对我金融情况有更为充分、全面的了解，回应全球的关切。然而，在众目睽睽之下，我国影子银行仍有些雾里看花的感觉，到目前为止，关于我国影子银行的范围与规模仍未形成较为广泛的共识，甚至连界定的方法论都存在较大的分歧，这也就导致了对我国影子银行规模的估计从几万亿元到几十万亿元的巨大差

¹ 王兆星，中国人民大学国际货币研究所顾问委员、中国银行业监督管理委员会副主席

距，甚至进一步加剧了对影子银行不透明、不规范的担忧。

其实，本轮国际金融危机后，国际社会之所以引入“影子银行”的概念，就是希望能够在科学界定其范围的基础上，通过更为有效的治理和监管，实现影子银行的阳光化、透明化和规范化。因此，我们还需要通过更为深入的讨论，寻求界定我国影子银行的共识。我国金融结构与西方发达国家存在很大差异，因此，我们不能直接套用西方社会在总结本国金融危机教训基础上所界定的“影子银行”，但是西方社会在痛定思痛中界定影子银行背后的理念，却是值得我们充分借鉴的。这就需要我们充分了解国际社会在界定影子银行过程中的种种考量，知其然并知其所以然。

国际金融危机后，金融稳定理事会将影子银行定义为“传统银行体系之外的信用中介机构和信用中介活动”，并初步确定了一套识别和界定影子银行的方法论和统计标准，从 2011 年开始每年定期公布全球主要国家和地区影子银行规模与风险特征的报告。其中，最新的报告于 2014 年 10 月发布：截至 2013 年底，全球影子银行的广义规模为 75.2 万亿美元，狭义规模为 34.9 万亿美元，其中中国影子银行的广义规模为 3 万亿美元。该报告没有公布狭义规模的分国别数据。

金融稳定理事会发布的数据受到全球的广泛关注，但并没有形成广泛共识。金融稳定理事会的数据统计采用了两步走的方法，首先收集各国非银行金融机构的资产数据，将货币市场基金、财务公司、对冲基金、信托公司等八类非银行金融机构的加总数作为广义的影子银行规模；然后，在广义规模的基础上，从中剔除三种类型的机构数据：一是非信贷金融中介，如纯粹的股权投资基金；二是纳入审慎银行并表监管覆盖范围内的非银行信贷中介（认为其基本不存在监管套利）；三是不存在期限转换、流动性转换及增加杠杆率等系统性风险的非银行信贷中介。最后得到狭义的影子银行规模数据。

然而，现实中各国影子银行的存在形态是千差万别的，而金融稳定理事会统一的统计数据收集模板很难兼顾其多样性。目前的模板主要参照了美欧等发达市场国家和地区金融结构，能够反映这些国家和地区影子银行的主要特征与监管重点，但对其他国家的适用性不强，这也是金融稳定理事会所公布的影子银行数据被广泛关注但未形成广泛共识的根本原因。金融稳定理事会对统一数据模板的缺陷也非常清楚，但要设计出既符合影子银行一般认定原则又兼顾各国特点的差别化统计模板显然是不现实的。实际上，现行的统计模板也是在借鉴美欧发达国家和地区监管实践的基础上产生的，科学准确地界定本国影子银行是一国监管当局必须要做的功课。

自我国影子银行受到广泛关注以来，对我国影子银行规模的测算出现了从几万亿元到几

十万亿元多个不同的版本，不同机构所使用的界定方法截然不同，自然造就了不同统计方法下影子银行规模的巨大差异。即便有时不同机构所公布的影子银行规模数据比较接近，但细一分析，影子银行概念中包含的内容却大相径庭。影子银行界定方法的混乱进一步加剧了人们对影子银行风险的担忧，亟须找到能符合我国国情特征、抓住影子银行核心本质、得到广泛共识的界定方法。

目前，社会上已在使用的界定方法看起来纷繁复杂，但其界定思路不外乎以下三种：第一种是金融稳定理事会所使用的方法，即将八类非银行金融机构的资产数额直接加总得到广义影子银行规模，2013年底我国的数据为3万亿美元，折合人民币约20万亿元。但由于我国金融结构与发达国家的巨大差异，这种方法存在着严重的“水土不服”。第二种为很多投行做投资价值分析和风险判断时所使用，其借用社会融资规模的统计方法，将剔除传统银行贷款和股权融资后的社会融资总余额作为影子银行规模，只是各家机构剔除重复计算部分的不同产生一定的数据差异，得到从30万亿元到60万亿元不等的规模数据。第三种是按照监管的程度将影子银行区分为三类，一是无监管的信贷中介，如民间借贷、第三方理财、网络融资等；二是轻监管的信用活动，如理财、信托、财务公司贷款等；三是存在监管套利的活动，如买入返售、同业代付等同业业务。中国社科院金融研究所2014年发布的影子银行数据即是这一类型的代表，将三类影子银行2013年底的规模分别界定为6万亿元、15万亿元和6万亿元，总量为27万亿元。

这三种不同的界定思路背后是对影子银行概念理解的不同。第一种方法虽然其初衷是识别原有监管框架没有被监测到的系统性风险积累，但在我国特殊金融环境下，严重的“水土不服”并未能实现既定目标。第二种方法更多地考虑了数据的可得性，但其偏重于反映金融结构(融资结构)的变化，而不是影子银行的风险。第三种方法抓住了监管套利这个要害，但与系统性风险监测的联系不强。

在笔者看来，科学准确地界定影子银行，应坚持问题导向，看其实质，即界定影子银行的目的是识别原有监管框架没有被监测到的系统性风险积累，这是本轮国际金融危机最为深刻的教训之一，也是我们关注、界定和治理影子银行的根本原因所在。**根据这一原则，笔者认为，被界定为影子银行的机构与业务应同时满足三个条件：一是居于传统银行业务之外的信用活动；二是不被监管、较少监管或存在监管套利的信用活动；三是可能产生或通过传染引发金融体系系统性风险的信用活动。**其所以要求居于传统银行业务之外，是因为现有的监管框架已经较为充分地覆盖了传统银行业务的风险，资本、拨备、流动性等监管要求

使商业银行具备了抵御传统业务风险的基础。其所以将不被监管、较少监管或存在监管套利的信用活动界定为影子银行，其目的在于发现监管漏洞，同时也就将现有监管框架覆盖的非银行信贷活动，如规范的信托计划、财务公司及金融租赁公司等非银行金融机构的融资活动排除在影子银行之外。其所以将可能产生或通过传染引发金融体系系统性风险列为条件，强调的是影子银行活动增加了金融体系的脆弱性、金融风险的传染性及系统性，这样就把民间借贷等没有融资中介的融资行为排除在外，因为这些活动没有直接增加金融体系的风险敞口。有人认为民间借贷增加了企业和其他借款人的杠杆率，如果该借款人还有银行贷款或影子银行融资负债，民间借贷间接上也会带来系统性风险的积累。其实这是典型的重复计算，民间借贷带来的杠杆率变化已经在传统银行或影子银行主体的风险管理与监测中得到反映和覆盖，如果将民间借贷划入影子银行，那么任何实体经济的风险上升，如企业的销售不畅、库存增加等都会被计入影子银行风险，这就会完全混淆影子银行的合理边界。

按照上述三个标准，我国影子银行应包括：非银行机构从事的融资担保业务、小额贷款业务；买入返售、同业代付等创新同业业务，其本质是将实质为高风险权重的信贷资产投放记为低风险权重的同业资产，同时逃避了贷款规模管理和资本监管；具有资金池特征或提供了流动性支持的理财业务，银行对这类理财产品具有实质性的风险敞口，但未计量反映其风险并按监管要求计提拨备和资本；实质承担风险的委托贷款业务，近年来委托贷款快速增长，不排除部分金融机构违规将委托贷款作为信贷资产的出表工具，在规避各类管制的同时也造成了部分风险悬空。

界定我国影子银行，我们没有使用金融稳定理事会采用的从广义到狭义的两步法，这是因为我国的影子银行业务不典型。西方发达国家存在细分程度很高的金融市场，有一些类型的金融机构专门从事影子银行业务。而在我国，很多金融机构既从事传统金融业务，也从事影子银行业务。所以，我们不能从机构入手，简单地将某些类金融机构的资产数额加总得到广义的影子银行规模，而是应从三个维度直接来界定影子银行范围及规模。

需要强调的是，界定影子银行的目的是关注其系统性风险，但并不是所有的系统性风险都是影子银行风险，现有的很多分析实际上将两者混淆了。广义的系统性风险可能产生于三个方面：一是传统监管框架所覆盖的金融风险，包括传统银行业务风险，也包括适度监管的信托、租赁、保险、证券等业务风险；二是影子银行风险，是居于传统监管框架覆盖之外或监管覆盖不足的金融体系风险；三是实体经济风险对整个金融体系的冲击。只有在这样一个大的风险框架视角之下，我们才能真正科学准确地界定影子银行范围，既不人为地回避风险，带来风险监测的真空；也不应过度地夸大其风险，造成认识上的混乱和不必要的恐慌。

最后，在界定影子银行时我们还应客观、全面地认识影子银行的存在与作用。现阶段，无论是金融机构还是金融机构的主管(监管)部门都不愿意本机构或本机构开展的业务被界定为影子银行，主要是对影子银行存有片面的认识。有两点需要特别说明：首先，影子银行并不是妖魔鬼怪，被纳入影子银行的机构和业务也不是过街老鼠，实际上影子银行是金融体系的重要组成部分，是对传统银行体系的有益补充，在支持实体经济发展方面也发挥了重要作用。其次，影子银行不是高风险的代名词，甚至有很多影子银行业务具有很好的风险缓释作用和风险分散作用。也就是说，一家金融机构或其开展的业务被纳入了影子银行，不是说这家机构和其业务要被取缔或压制，只意味着其被纳入了正规风险监测体系的范围，治理的重点也在于该金融机构的管理能力是否与所开展业务的风险特征相匹配，所拥有的资本和流动性储备是否足以抵补潜在的风险，而不至于酿成系统性危机。

对我国影子银行成因与风险的再认识

近年来，我国影子银行之所以受到广泛关注，最为主要的原因是其规模在迅速增长。虽然金融稳定理事会的统计方法并不完全适应我国的国情，但其总体上还是能够反映我国影子银行快速增长的现实。金融稳定理事会统计数据显示，2013年底我国影子银行规模是2009年的9倍，年均增长率高达70%，虽然前几年有基数小的因素，但近两年的增速仍在40%左右，需要我们认真分析其成因和背后的风险特征。

第一，影子银行快速膨胀与前期的经济刺激政策密切相关。无论是直观的感受，还是各类统计数据反映的趋势，都表明我国影子银行的快速膨胀始于2010年。2009年，为应对国际金融危机的冲击，我国政府出台了以扩大基建投资规模为主要内容的刺激政策，及时遏制了金融恐慌的蔓延，对恢复信心和保持经济平稳增长起到了积极作用。但同时也带来了政府特别是地方政府融资平台及房地产投资规模的迅速扩张，从而形成对银行信贷和其他融资方式的巨大需求。而且，基建投资项目一旦开工，后续融资需求具有很强的刚性，银行贷款规模受到严格限制后，就通过理财、信托、同业、委托贷款等各类通道业务来满足刚性的融资需求，从而成为影子银行业务高速发展的“第一驱动力”。

第二，规避管制与监管，也是影子银行快速膨胀的重要动因。经过三十多年的改革开放，我国金融市场化程度大大提高，但仍然存在着诸多金融管制。首先，利率特别是存款利率仍然受到严格管制，银行理财产品在某种程度上也是利率管制与居民追求高收益博弈的结果。其次，无论是在经济结构调整、控制地方政府债务，还是在信贷总量控制的过程中，往

往采取简单的“一刀切”方式，这种行政命令式的做法也催生了以规避管制和套利为目的的金融创新，各类通道业务应运而生。最后，国际金融危机后更为严格的监管标准进一步增加了逃避监管和监管套利的动力。危机后，资本和流动性的监管要求大幅提高，以期提高银行体系的损失吸收能力和抗风险能力，但同时也意味着规避和逃避监管的影子银行业务可以获得更大的不当收益。

第三，影子银行的发展使金融体系变得更为复杂，透明度降低，给金融监管和宏观调控带来了新的挑战。虽然我们判断影子银行的风险总体可控，但我们一定要清醒地认识到，影子银行的快速发展正在深刻改变着整个金融体系的业态。影子银行的业务链条将整个金融体系更为密切地联系在一起，跨机构、跨行业和跨市场的金融风险传染更为突出，单体金融机构的系统性风险显著上升。对金融机构的管理者而言，风险管理不能再仅仅关注传统的信贷风险，交易对手信用风险等非传统的风险领域同样需要高度关注。对监管者而言，不仅要了解单体金融机构的风险概貌，还要动态、持续地监测该金融机构在整个金融体系中的地位与作用，及时对其系统重要性作出研判并安排与其相称的监管资源，并要不断监测和审视系统性风险的积累程度，做好防范和化解预案。

第四，影子银行的快速发展使识别、度量和风险管理金融风险变得更加困难。近年来，我国经济发展进入“新常态”，经济增长速度有所放缓，多年快速发展隐藏的深层次矛盾逐渐浮出水面，金融领域的风险也在随之上升。然而，随着影子银行业务的快速发展，投融资的链条变得更加冗长和复杂，更多的利益相关方参与其中，过去相对简单清晰的存贷款和投资关系转换为相对复杂和透明度低的理财、委托、信托、资管等关系，虽然合约约定了风险的分担机制与承担主体，但一方面这些新生的金融产品存在着更多的合约不完备性，另一方面各利益方对合约的理解也存在着差异，再加上部分金融机构在竞争压力下采取的不当销售与误导消费者行为，使得部分影子银行业务的风险承担主体并不清晰。有一部分金融风险处于“悬空”状态，没有相应的资本和拨备用于抵补潜在的风险，成为影响金融业发展的不稳定因素。特别是在“买者自负、卖者有责”的金融消费与投资理念尚未成为广泛共识之前，影子银行业务加剧了“刚性兑付”与“风险悬空”的矛盾，如何处理这一两难境地是一个巨大的挑战。

第五，影子银行业务的快速增长带来了社会总债务规模的不断扩大，社会和企业债务杠杆水平的不断上升。根据中国社科院的测算，2012年末我国社会总债务规模占GDP的比重达到215%，虽然总体债务水平不算太高，但增长速度较快，而且非金融企业的债务已达到GDP的113%，结构不容乐观。影子银行既是社会和企业债务杠杆水平不断上升的重要推

动因素，同时影子银行风险也与传统金融风险、实体经济运行风险交织在一起，使我们面临的系统性风险变得更为复杂。这也决定了，虽然不是所有系统性风险都是影子银行风险，但防范与化解影子银行风险，却需要从全局、系统性的角度统筹考虑。

对影子银行发展与监管的再思考

近年来，我国影子银行的快速发展已经引起中央政府的高度重视，中央政府多次部署相关部门对影子银行的成因及现状进行研究，采取切实措施防范相关风险，引导其健康发展。2013年底国务院办公厅还专门下发了《关于加强影子银行监管有关问题的通知》，明确了各类影子银行主体的监督管理责任和监管协调机制，为防范影子银行业务的潜在风险打下了坚实基础。经过各相关部门的积极努力和大力配合，我国影子银行风险快速积累的势头得到了有效遏制，部分领域的风险化解与缓释取得积极进展。但是，我们还是应当清醒地认识到，在我国经济下行压力加大的大背景下，影子银行的潜在风险仍然不容忽视，而且造就影子银行快速增长的一些深层次因素仍然存在，影子银行风险的反弹压力仍然较大。要真正使我国影子银行走向规范化、透明化、阳光化，成为健康可持续金融体系的重要组成部分，仍有很长的路要走。

第一，要加强我国影子银行治理的针对性。很多人将民间借贷风险、政府融资平台风险、房地产市场风险等实体经济的运行风险统统归入影子银行风险，这样一个无所不包的“影子银行体系”怎么能谈得上有效治理呢？有效治理需对症下药，引导影子银行健康发展的首要前提是明确其在整个经济金融体系中的定位。与西方发达国家以非银行金融机构为主体，相对独立的“影子银行体系”不同，我国的影子银行并没有形成独立的体系，主要由现有金融机构(包括传统银行、证券、保险、信托、租赁等)所从事的监管不足或监管套利的金融创新业务，加上与银行业务联系密切的准金融机构(如融资担保公司、小额贷款公司等地方政府监管的机构)组成，我国的影子银行更像是银行和其他金融机构的“影子”，还算不得真正意义上相对独立的“影子银行体系”。所以，影子银行的治理最终要落脚到对正规金融机构的管理和有效监管上来，身正才不怕影斜，从而使我国影子银行在服务实体经济的同时，不酿成系统性风险与危机。

第二，要夯实金融体系防范影子银行风险的三大基石。我国影子银行主要还是“金融机构的影子”这一基本特征决定了，影子银行治理的关键在于及时识别、管理与隔离影子银行风险，需要建立和巩固防范影子银行风险的三大基石：一是全面的风险管理能力。金融机

构应建立健全全面的风险管理框架，确保其不仅覆盖传统业务，还要覆盖创新业务；不仅包括表内业务，还要包括表外业务；不仅关注法人风险，还要关注并表风险。只有将各类影子银行业务纳入到金融机构自身的风险管理框架，才有可能建立影子银行风险防范的长效机制。二是充足的损失吸收能力。要在准确计量影子银行风险暴露的基础上，足额计提影子银行业务的资本与拨备，以及必要的流动性储备，特别要注意按照“实质重于形式”的原则，识别、计量和抵补金融机构实际承担的风险，既包括信用风险，也包括声誉风险、流动性风险等，不能出现无人认领的“风险悬空”。三是有效的防火墙安排。我国影子银行虽然有很多不规范、不透明之处，但它同时也是金融体系(特别是银行体系)分散风险、促进金融深化的有益尝试。但银行业是一个受到金融安全网保护的行业，所以还应在银行与影子银行之间设立有效的防火墙，通过法人隔离、专营事业部、大额风险暴露限额等方式与措施，防止影子银行风险传染到银行体系，这既是维护金融安全的需要，也有助于防范道德风险，维护公平竞争。

第三，厘清监管职责，加强监管的协调配合。有效、完整、适度的金融监管覆盖是实现影子银行规范化、透明化、阳光化的重要内容，在我国综合经营分业监管的环境中，针对我国影子银行的现实矛盾，我国影子银行的监管框架至少应包括以下三项内容：一是建立全面覆盖，无缝衔接的风险监测体系。这是金融监管当局的首要职责，监管当局应按照界定影子银行的三个标准，尽快明确各类影子银行的具体识别和统计方法，全面梳理所监管金融机构的影子银行风险暴露，经牵头部门汇总后，建立定期、常态化的风险监测、报告和披露制度。二是建立和完善对金融机构全面风险管理能力的动态评价机制和有效纠正机制，督促金融机构夯实风险防范的基础，提高全面风险管理能力，健全自我约束机制，夯实防范影子银行风险的三大基石。三是更为高效的监管协作与政策协调。影子银行属于典型的跨机构、跨行业、跨市场业务，因此存在着一定的木桶原理短板效应，单家监管机构的政策有时只能影响影子银行风险的结构分布，却很难左右总量和整个金融体系的风险暴露，需要在功能监管原则指导下，通过监管协作和政策协调，统一影子银行业务监管规则与政策导向，形成防范和化解影子银行风险的合力。

第四，要进一步深化金融改革，优化金融结构，完善金融市场。近年来，社会融资总量中银行信贷所占的比重在逐年下降，但银行业在金融体系中“一业独大”的格局并未根本改变，很多传统的银行存贷款业务改头换面为影子银行业务，银行实际承担的风险占比并没有减少太多。未来的金融改革，还应在规范化、透明化、阳光化的基础上，大力发展规范化的非银行金融机构，使“银行的影子”真正成为相对独立、规范透明的“影子银行体系”，

或者说非银行金融机构体系。要加快利率市场化改革，畅通资本融资渠道，健全金融市场法规体系，强化金融消费者教育，使“买者自负、卖者有责”的金融理念深入人心，通过培育成熟、理性、多样化的金融投资与风险承担主体，构建多层次的金融市场与金融体系，才能真正满足新常态下实体经济发展转方式、调结构中多样化的金融需求。

第五，要进一步完善金融宏观调控和金融宏观审慎监管。综合本文第一部分和第二部分的分析判断，我们可以得出这样的结论：我国影子银行的规模和风险并没有很多人想象和估算的那样巨大，但影子银行风险与传统金融风险和实体经济运行风险紧密地交织在一起，牵一发而动全身，需要在宏观系统性视角之下统筹影子银行风险的防范和化解，要与进一步完善金融宏观调控和宏观审慎监管更为紧密地结合在一起。行政化的调控方式和金融管制是影子银行业务快速增长的重要原因，其规范与治理既需扬汤止沸，更要釜底抽薪。影子银行风险也不是孤立的，需要在整个宏观审慎监管框架中统筹施治、综合施策。要观大势、管大局、管宏观，注重系统性的金融稳定与安全，以妥善应对我们所面临的更为复杂和更为多变的经济金融环境。

【人民币国际化】

中资金融机构“走出去”战略与人民币国际化¹

贲圣林² 俞洁芳³ 吕佳敏⁴ 郑竹雯⁵ 顾月⁶ 曹欣⁷

【摘要】改革开放至今已有30余载，随着国家“走出去”战略的积极推行以及人民币国际化步伐的加快，各类中资金融机构都在为拓展海外市场而努力，并已初见成效。但近些年，国际国内经济环境的变化为中资金融机构的“走出去”带来了巨大机遇的同时也带来了不容小觑的挑战。在此背景下，研究中资金融机构的“走出去”战略，并分析如何有效地应对挑战的意义重大。本报告首先通过对相关数据的整理与分析，对中资商业性金融机构和开发性金融机构的海外发展模式（包括分支机构分布与并购特点）、资产规模状况、境外业务经营等方面进行了研究，得出中资金融机构的海外发展以银行业最为突出，模式上以建立分支机构为主，同时区位选择倾向于“先近，后远；先发达，再发展”的特点。其次，本报告对于人民币国际化的现状、面临的问题和未来展望进行了梳理，并研究了此背景下中资金融机构所面临的机遇和挑战。最后，在前两章的基础上，本报告针对传统金融机构和互联网金融机构分别在其模式、机构形式和区位选择等方面提出了可行的战略构想，并从人民币跨境支付清算体系建设、制度和人才三个角度研究了为支持中资金融机构海外发展所应提供的战略保障，以期在未来中资金融机构更好更稳地“走出去”提供参考。

【关键词】中资金融机构；走出去；现状；战略；互联网金融；保障

一、引言

20 世纪 80 年代，全球化浪潮波涛汹涌；1978 年，中国改革开放逐渐开展；2001 年，中国入世引人瞩目；2007 年，上海银行间市场拆放利率正式运行；2009 年，国务院正式启

¹ 本文系中国人民大学国际货币研究所 2014 年度科研项目结项报告（项目号 IMI14&ZD01），文章编号 IMI Report No.1503

² 贲圣林，中国人民大学国际货币研究所执行所长，浙江大学管理学院教授、博士生导师

³ 俞洁芳，浙江大学经济学院副教授、硕士生导师

⁴ 吕佳敏，浙江大学博士研究生

⁵ 郑竹雯，浙江大学硕士研究生

⁶ 顾月，浙江大学本科生

⁷ 曹欣，浙江大学硕士研究生

动在上海、广州等地开展跨境贸易人民币结算试点工作；2011年，允许境外机构以人民币境外合格机构投资者方式(RQFII)投资境内证券市场；2013年，上海自贸区挂牌成立；2014年，“一带一路”战略正式提出……我国对外开放和人民币国际化进程持续推进，政府对企业“走出去”的政策导向愈发明确，中资企业的海外发展脚步不断向前。

2008年美国次贷危机的爆发和迅速蔓延对各国经济金融都造成了强大的冲击，但事实上，金融危机发生后，全球企业估值的普遍下降以及各国投资门槛的降低使得中国企业“走出去”的步伐明显加快，在世界各地都可以看到其扩张的身影，当然，随之而来的还有这些企业对金融服务的需求的提高。为了满足这些企业对金融服务的需求，也为了自身的发展，我国的金融机构也加快了国际化步伐，收购、参股案例激增，境外交易额也不断创新高，截至2013年，我国各家银行境外资产均突破3500亿元。此外，互联网技术的发展，尤其是互联网与金融相结合的新经济模式，为中资金融机构“走出去”和人民币国际化提供了新的思路，为中国在世界金融体系中发挥更大的影响力提供了历史性的契机。

但同时我们也认识到，由于中资金融机构谋求国际化发展的历史较短、经验不足，目前除了几家大型国有商业银行外，其他中资金融机构的海外部署发展基本上还处于起步阶段。

因此在国际国内经济金融局势复杂多变、人民币国际化又势在必行的双重大背景下，中资金融机构一方面要积极把握机遇，总结传承海外投资经验，合理规划布局，建立一套完善的海外发展战略；另一方面也要积极主动地应对在“走出去”过程中可能遇到的挑战。本文着眼于中资金融机构“走出去”战略以及人民币国际化发展，首先对目前中资金融机构的海外发展现状进行梳理，其次分析人民币国际化趋势以及在此过程中中资金融机构面临的机遇与挑战，最后在此基础上提出中资金融机构“走出去”的战略构想以及战略保障，以期为中资金融机构更好更稳地“走出去”提供可行的建议。

需要指出的是，本报告研究的“中资金融机构”是指依法在中国境内设立的中资商业银行、城市信用社、农村信用社、信托投资公司、企业集团财务公司、金融租赁公司，以及中国银行业监督管理委员会批准设立的其他中资金融机构。

二、中资金融机构海外发展现状

（一）中资商业金融机构海外发展现状

商业性金融机构以营利为最终目标，因此其海外发展步伐多与自身发展战略、发展水平以及机遇的把握相适应，中资商业性金融机构的“走出去”经过三十多年的实践，已经具有

一定的规模，同时也呈现出以下特点：

第一，在行业分布上，中资金融机构海外发展水平以银行业为最，其他金融类企业的海外扩张较之银行业起步较晚，且发展稍显缓慢。

第二，在海外发展模式上，中资金融机构多以建立分支机构为主，包括分行、支行和代表处等，近几年来参股、并购等方式逐渐兴起，但尚未成为海外发展的主流形式。

第三，在区位选择上，中资金融机构多呈现“先近，后远；先发达，再发展”的地区特点，同时，随着新兴市场国家经济的飞速发展，中资商业性金融机构也开始青睐新兴市场国家及地区。

本节将从银行、证券、保险和基金等四类金融行业着眼，介绍中资商业金融机构海外发展的现状。

1. 银行业海外发展

截至 2013 年底，我国银行业金融机构共有法人机构 3949 家，从业人员 355 万人。包括 2 家政策性银行及国家开发银行、5 家大型商业银行、12 家股份制商业银行、145 家城市商业银行、468 家农村商业银行、122 家农村合作银行、1803 家农村信用社、1 家邮政储蓄银行、4 家金融资产管理公司、42 家外资法人金融机构、1 家中德住房储蓄银行、68 家信托公司、176 家企业集团财务公司、23 家金融租赁公司、5 家货币经纪公司、17 家汽车金融公司、4 家消费金融公司、987 家村镇银行、14 家贷款公司以及 49 家农村资金互助社。

从资产规模角度来看，大型商业银行、股份制银行、农村中小金融机构和邮政储蓄银行分别以 43.3%、17.8%、16.2% 的规模占比居于前列（见图 1.1）。其中，大型商业银行和股份制银行的海外发展更为突出。

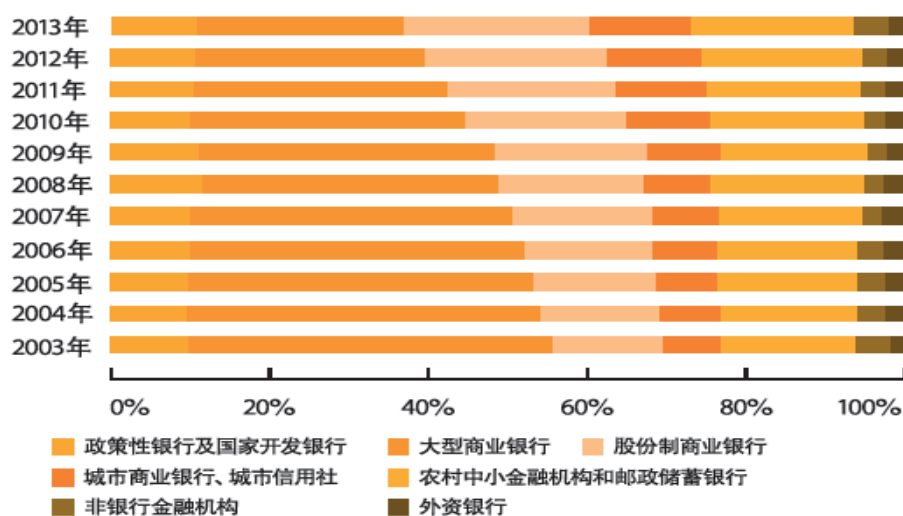


图 1.1 银行业金融机构市场份额（按资产）

资料来源：银监会 2013 年年度报告

（1）国有五大商业银行

国有五大商业银行（以下简称“五大行”）因其规模、人才、技术等多方面优势海外扩张十分迅速，本节将从机构分布、资产规模、营业收入、利润总额以及海外并购等多个方面展现五大行的海外发展现状。

① 境外分支机构分布

通过对五大行的境外分行、子行、控股公司以及代表处进行整理，得到下表。

表 1.1 五大行境外分支机构数量对比

境外分支机构数量对比表					
	中国工商银行	中国农业银行	中国银行	中国建设银行	交通银行
境外分支机构数量	329	13	620	19	12

资料来源：根据五大商业银行 2013 年年报整理

从总量上来看，中国银行和中国工商银行境外机构远多于其他三家银行，其中中国银行的分支机构更是多达 620 家。五大行境外分支机构数量上的悬殊在一定程度上体现了海外发展程度的不同，这在一定程度上源于五大行不同的历史背景。中国银行的海外扩张与其长期作为国家外汇外贸专业银行的历史渊源有关，而曾专营工商信贷的工商银行、农业贷款的农业银行、建设性贷款的建设银行以及以股份制形式组建的交通银行，它们的海外扩张步伐相比中国银行要慢了许多。

除建立分支机构外，五大行亦积极与国外各家银行建立代理行关系，如交通银行便与全球 141 个国家和地区的 1600 多家银行建立了代理行关系。

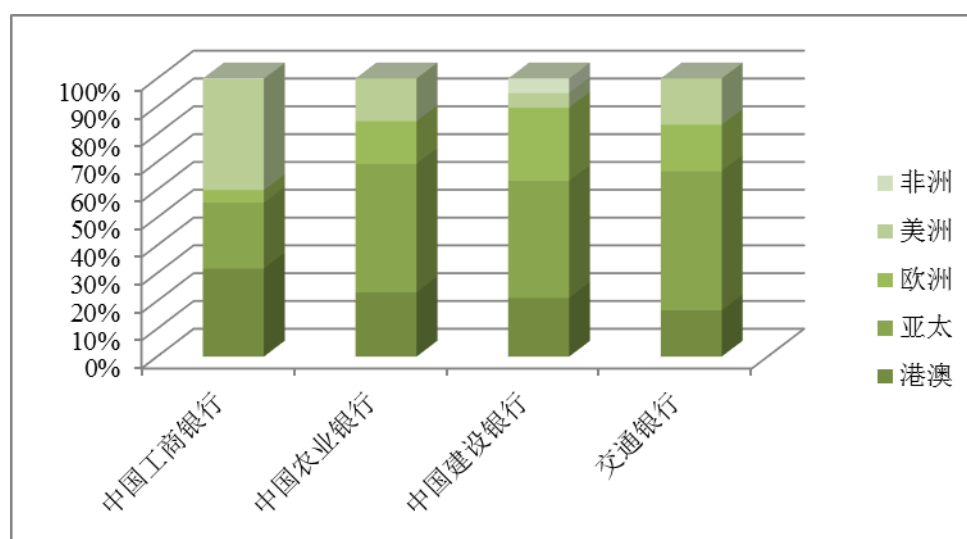


图 1.2 四大行境外机构地区分布比例图

资料来源：根据各家银行 2013 年年报整理（中国银行全部海外支行分布数据欠缺）

从区位优势上来看（图 1.2），四家国有大型商业银行分支机构多分布在亚太地区，港澳及亚太地区分支机构数量占比分别达到 55.49%、69.23%、66.67%、66.67%（工、农、建、交）。这说明国内银行对外扩张时会以周边地区作为首发地点，同时，亚太地区新兴国家发展迅速，对金融服务性行业的需求大幅增长，这也为中资金融机构海外扩张提供了契机。另外，图中显示欧洲和美洲发达地区的分支机构数量显然高于非洲地区，这表明银行资本会优先向金融市场发达的国家流动。

② 境外资产积累

境外资产作为银行境外发展的重要基础，其规模与增长轨迹既能体现历史状况，又有利于对未来扩张做出计划与安排。

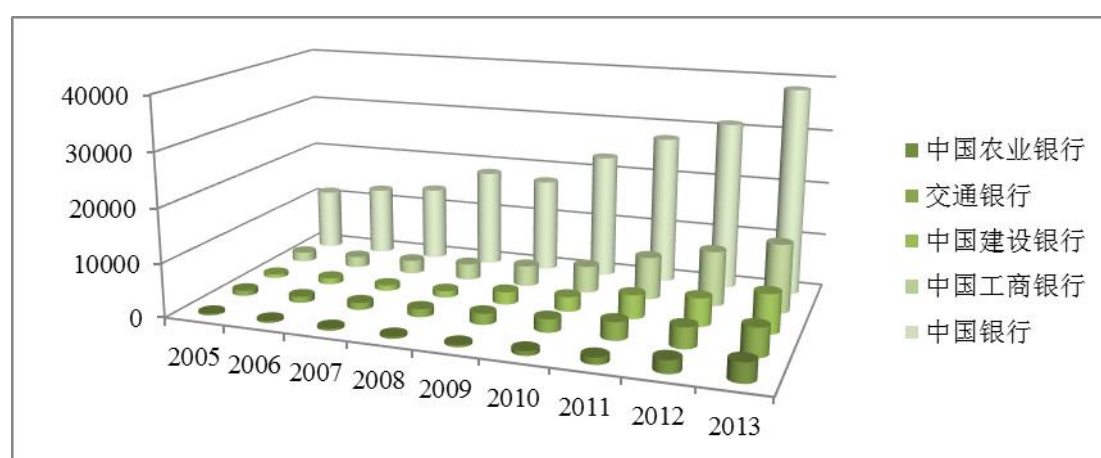


图 1.3 五大行境外资产发展情况（亿元）

资料来源：根据五大商业银行历年年报整理

从总体境外资产规模来看，截至 2013 年，各家银行境外资产均突破 3500 亿元，其中，中国农业银行 3549.71 亿元，交通银行 5256.36 亿元，中国建设银行 7318.78 亿元，中国工商银行 12780.70 亿元，中国银行 38461.93 亿元。

同时，各家银行的境外资产总数均保持增长态势（表 1.2），以中国银行为例，除 2009 年受经济危机影响，境外资产呈现负增长，其余各年均保持较高的增长速度。根据 2013 年的数据，各银行境外资产相比于 2012 年均保持两位数的增长率，同时由中行到农行呈现增长率递增的特点，这一现象应与境外资产规模有关：规模越大，保持高速度的增长越困难，增长率相应较低。

表 1.2 五大行境外资产增长率情况对比

五大行境外资产增长率					
	中国农业银行	交通银行	中国建设银行	中国工商银行	中国银行
2006	19.07%	16.66%	67.97%	15.04%	12.17%

2007	7.91%	15.98%	-9.77%	20.85%	7.88%
2008	-7.32%	13.72%	17.02%	20.00%	31.54%
2009	5.90%	35.90%	92.82%	27.67%	-4.30%
2010	101.10%	19.79%	16.36%	29.41%	32.53%
2011	51.61%	37.85%	62.44%	58.72%	19.13%
2012	88.89%	15.29%	17.01%	29.41%	13.05%
2013	50.70%	36.17%	41.13%	24.65%	22.66%

资料来源：根据五家商业银行各年年度报告整理

另外，值得注意的是，尽管五大行的境外资产发展迅速、规模庞大，但与其总资产相比，仍然稍显薄弱，2013 年的数据显示，各家银行境外资产占总资产的比重由高到低分别为：中国银行（27.72%）、交通银行（8.82%）、中国工商银行（6.76%）、中国建设银行（4.67%）、中国农业银行（2.44%）。这在一定程度上表明五大行未来的境外发展依然具有相当大的潜力。

③ 境外业务情况

通过对各家银行境外营业收入和利润的数据整理（图 1.4、图 1.5），我们可以发现，中国银行海外业务表现最为突出，工行次之，建行、农行与交行境外营业收入情况相近。除 2008 年受经济危机影响外，各行境外收入及利润均保持增长态势，2013 年各行境外利润的增长率分别为：中国银行 18.23%、中国工商银行 29.43%、中国建设银行 22.64%、交通银行 19.22%、中国农业银行 21.89%。

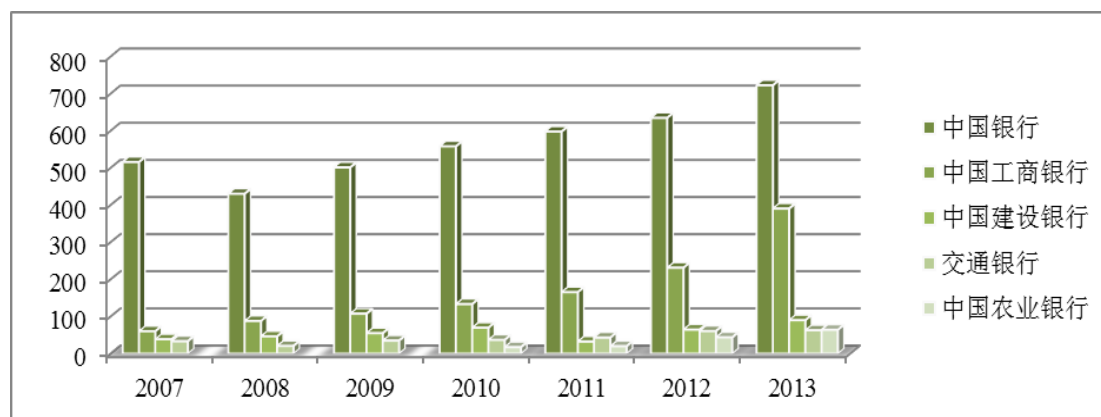


图 1.4 五大行境外营业收入情况（亿元）

资料来源：根据五大商业银行各年年报整理（中国农业银行 2007-2009 年数据欠缺）

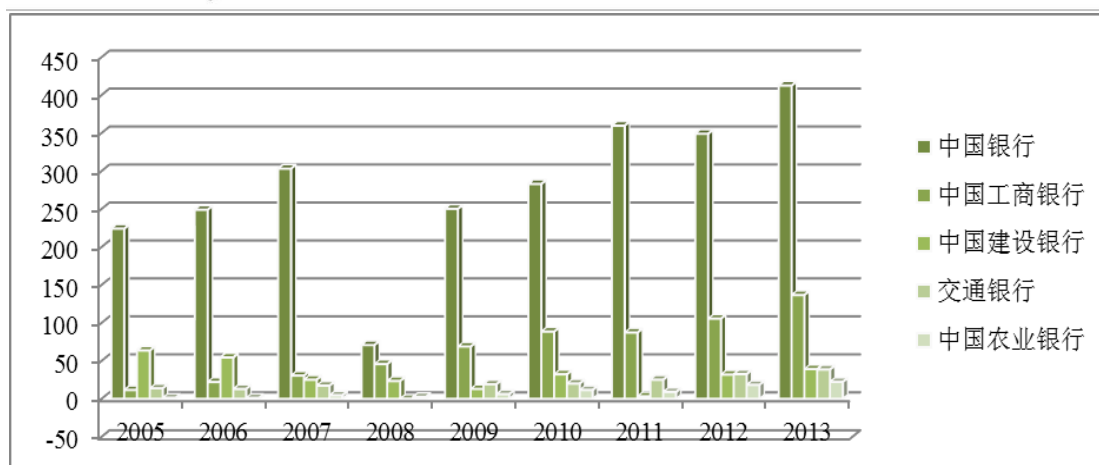


图 1.5 五大行境外利润情况对比（亿元）

资料来源：根据五大商业银行各年年年度报告整理

（注：中国农业银行为净利润数据，其他四家为利润总额数据）

④ 海外并购行为

中资机构境外发展除建立分支机构外，跨国并购也是一条十分重要的途径。由于并购往往需要雄厚的资金支持和专业的操作指导，因此选择海外并购以拓展国际生存空间也是对自身金融基础和技术的挑战。

从图 1.6 中可以看出，我国商业银行跨国并购的高峰，发生在 2007 年，并在 2008 年的全球金融危机之际持续推进，随后在 2010 年和 2011 年出现回落，并在 2012 年出现停滞，但近两年来并购速度又明显加快。

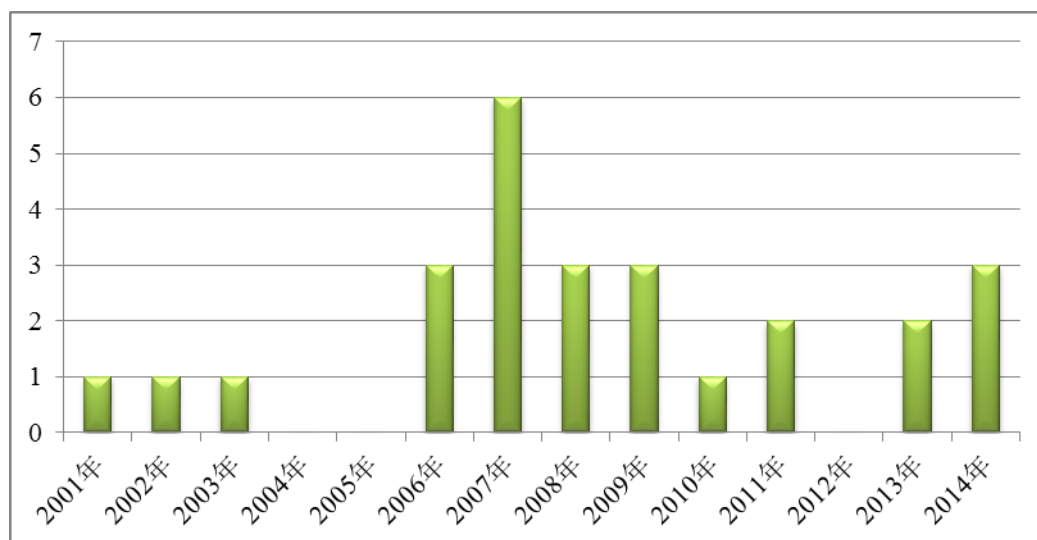


图 1.6 中国银行业跨国并购发展情况

资料来源：根据各银行公告整理

在国有五大商业银行中，中国工商银行在海外并购中有较多的经验，中国银行和中国建设银行在 2006 年也曾参与海外并购，而中国农业银行与交通银行迄今为止在海外并购方面

仍属空白。

表 1.3 五大行海外并购情况

海外并购对比表					
	中国工商银行	中国农业银行	中国银行	中国建设银行	交通银行
海外并购	12	0	5	4	0

资料来源：根据五大商业银行各年年度报告整理

表 1.4 中国工商银行海外并购情况

公告日 (时间)	收购对象	国家或地区	收购方式	持股比例	交易金额(亿美元)	目的
2003.12	比利时富通银行	香港		100%	2.76	
2006.12.30	哈里姆银行	印尼	协议收购	90%	0.1	行业整合
2007.8.29	澳门诚兴银行	澳门	协议收购	80%	5.83	横向整合
2007.9	香港 JEC 投资公司	香港		40%	0.18	
2007.10.25	标准银行集团	南非	协议收购	20%	54.6	横向整合
2008.1.29	泰国 ACL 银行	泰国	要约收购	97.24%	5.5	横向整合
2009.6.5	加拿大东亚银行	加拿大	协议收购	70%	0.73	横向整合
2011.1.21	美国东亚银行	美国	协议收购	80%	1.4	横向整合
2011.8.5	阿根廷标准银行	阿根廷	协议收购	80%	6.0	横向整合
2014.1.30	标准银行公众有限公司	南非	协议收购	60%	7.7	横向整合
2014.3.28	永丰商业银行	台湾	协议收购	20%	187 亿新台币	行业整合
2014.4.29	Tekstil bank	土耳其	协议收购	75.5%	3 亿美元	横向整合

资料来源：根据工商银行公告整理

表 1.5 中国银行海外并购情况

公告日 (时间)	收购对象	国家或地区	收购方式	持股比例	交易金额(亿美元)	目的
2001.08	印尼中央亚细亚银行	印尼		51.4%		
2006.12.18	新加坡飞行租赁公司	新加坡	协议收购	100%	9.65	资本运作
2007.11	东亚银行	香港		4.94%	5.1	
2008.07.30	瑞士和瑞达基金公司	瑞士	协议收购	30%	900 万瑞士法郎	垂直整合
2008.09.18	洛希尔银行	法国	协议收购	20%	3.36	横向整合

资料来源：根据中国银行公告整理

表 1.6 中国建设银行海外并购情况

公告日 (时间)	收购对象	国家或地区	收购方式	持股比例	交易金额(亿美元)	目的
2002.02	香港大新银行	香港		30%	0.14	

2006.08.02	美洲银行（亚洲）	香港		100%	12.45	
2009.08.10	美国国际信贷有限公司	香港	协议收购	100%	0.7	横向整合
2013.11.1	巴西 bicbanco 银行	巴西	协议收购	72%	7.16	行业整合

资料来源：根据中国建设银行公告整理

从表 1.3 到表 1.6 详细展示了工、中、建三家银行的海外并购情况，可以发现，中国工商银行是中资银行跨国并购最积极的银行，尤其是在金融危机之后，收购案例最多，收购交易额也最大。

从地域上分析，中资银行的跨国并购偏好立足香港地区，同时在泰国、印度尼西亚、澳门等东南亚的新兴市场也有所涉及。这主要是因为新兴市场的并购成本相对低廉、市场发展潜力较大、进入时的金融贸易壁垒较低，而且新兴市场的经济增长率普遍高于发达国家。中资银行通过跨国并购的介入，能够分享其经济增长产生的收益，为中资银行贡献较高的利润率。此外，这类新兴市场与我国的文化差异较小、地缘接近，在管理上也更加方便。2006 年以来，我国商业银行的并购范围逐渐扩展到美洲、非洲、欧洲等地区。2011 年 1 月 21 日，中国工商银行与香港东亚银行在美国芝加哥签署买卖协议，用 1.4 亿美元收购资产达 7.17 亿美元的美国东亚银行 80% 股权。这是我国商业银行首次将并购打入美国市场的成功范例。2013 年 11 月，中国建设银行与巴西 bicbanco 银行达成协议，以 16.2 亿雷亚尔（约合 7.25 亿美元）收购其 72% 的股权。这是中国建设银行实施的第一起真正意义上的跨国并购，对建设银行国际化发展具有重要战略意义。但总的来说，我国商业银行的并购对象和地域范围仍比较单一。尽管这些商业银行的市值在世界排名比较靠前，但与国外知名的大型银行相比，我国商业银行的竞争力仍有待提高

从规模上分析，2006 年以前，我国商业银行海外并购案例较少，收购金额较小。2006 年以后，海外收购更加频繁，数量不断增多，并购金额明显大增。2006 年中国建设银行股份有限公司收购美国银行（亚洲）股份有限公司 100% 股权的收购价达到 12.5 亿美元。2007 年，中国工商银行并购南非标准银行 20% 的股权，金额更是高达 54.6 亿美元，是迄今为止国内收购额最大的一宗商业银行并购案。仅 2006-2008 年，商业银行的收购额就超过了 100 亿美元，远远超过了 2006 年以前的并购总额。

（2）股份制商业银行

截止 2013 年，我国共有 12 家股份制商业银行，这些银行资金实力没有大型商业银行雄厚，但现代股份制的资产结构和管理体制使其发展迅速，这类银行多已在全国建立了一定数

量的分支机构，并在近几年开始积极探寻境外发展的可能性。

① 分支机构分布

在 12 家股份制银行中，有 8 家银行有境外分支机构（包括分行、控股公司与代表处）。其中，招商银行境外机构数量最多，8 家分支机构中有三家分行（香港、纽约、新加坡）、三家代表处（美国、伦敦、台北）以及两家境外全资子公司。大多数银行的境外分支机构设在香港，这表明香港是中资金融机构与海外市场的重要连接点。

② 境外资产积累

因大多数股份制银行境外发展处于起步状态，可得数据较少。图 1.7 与表 1.7 显示了四家股份制银行 2013 年的相关数据。截至 2013 年，中信银行境外资产最多，为 1688.81 亿元，占资产总额的 4.64%，其余三家银行境外资产也均超过 300 亿元。可以发现，四家银行的境外资产占比均不到 5%，均值仅为 2.33%，这从一个侧面反映出我国股份制银行境外发展依然具有较大空间。

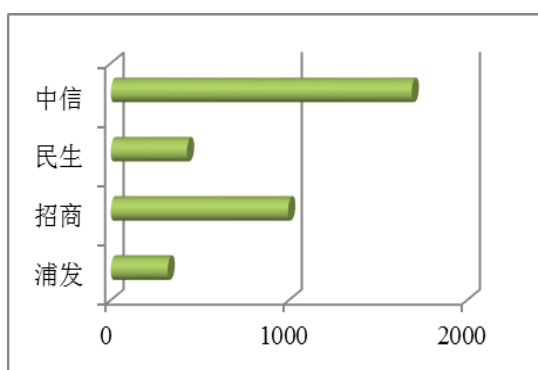


图 1.7 股份制银行境外资产概况

表 1.7 股份制银行境外资产概况

股份制银行境外资产情况			
	境外资产 (亿元)	合并资产 (亿元)	占比
浦发	318.97	36801.25	0.87%
招商	995.36	40163.99	2.48%
民生	427.43	32262.1	1.32%
中信	1688.81	36411.93	4.64%

资料来源：根据四家股份制银行年报整理

③ 境外业务情况

表 1.8 股份制银行境外营业收入情况表

股份制银行境外营业收入情况			
	境外营业收入 (亿元)	合并营业收入 (亿元)	占比
招商	14.57	1326.04	1.10%
光大	0.67	653.06	0.10%
中信	40.51	1045.58	3.87%

资料来源：根据各家银行 2013 年度报告整理

表 1.9 股份制银行境外利润情况表

股份制银行境外利润情况			

	境外利润（亿元）	合并利润（亿元）	占比
浦发	0.69	538.49	0.13%
招商	9.25	684.25	1.35%
中信	21.01	525.49	4.00%

资料来源：根据各家银行 2013 年度报告整理

根据已有数据，我国股份制银行海外业务规模水平总体较低，其中，中信银行境外业务发展最为突出，境外营业收入达到 40.51 亿元，境外利润达到 21.01 亿元，但与总量水平相比，占比仍然很低，分别为 3.87%与 4%。

④ 海外并购行为

截至 2013 年，共有 4 家股份制银行通过海外并购进行境外扩张：招商银行于 2008 年以 193 亿港元的对价收购香港永隆银行股份，之后持股 53.12%；同年，民生银行并购美国联合银行；2009 年，中信银行收购中信国金股份，持股比例达 70.32%；2014 年，浦发银行收购南亚投资管理有限公司 100%股权，总对价为 850 万港元。

表 1.10 股份制银行并购情况表

公告日 (时间)	收购主体	收购对象	国家或地区	收购方式	持股比例	交易金额 (亿美元)	目的
2007.10.8	民生银行	美国联合银行	美国		9.9%	3.17	
2008.6.2	招商银行	永隆银行	香港	协议收购 要约收购	100%	46.47	行业整合 横向整合
2009.5.10	中信银行	中信国金	香港	协议收购	70.32%	22.58	行业整合
2014.3.5	浦发银行	南亚投资有限公司	香港	协议收购	100%	850 万港元	行业整合

资料来源：根据各家银行相关公告整理

从以上数据中看出，股份制银行的海外并购案例虽不多见，但多在近年内发生，反映出股份制银行境外发展的步伐在不断加快。

(3) 其他商业性银行机构

除大型商业银行与股份制银行外，其他商业性中资银行主要可以分为城市商业银行与农村中小金融机构和邮政储蓄银行。尽管农村中小金融机构和邮政储蓄银行资产份额更高，但其主要市场为大陆城乡，基本不涉及海外市场。而城市商业银行受地域和资金的限制，虽然有海外发展的愿景，但迄今为止海外份额同样几近于零。

城市商业银行的境外发展多体现在代表处的设立与境外代理行的签订。例如，北京银行在香港与阿姆斯特丹设有代表处；上海银行与全球 130 多个国家和地区 1600 多家境内外银行及其分支机构建立了代理行关系。

总之，银行业内，五大商业银行在海外发展上走在最前方，股份制银行也在积极迈出国境，其他类型的银行目前则更多地关注于国内市场。

2. 证券业海外发展

根据中国证券业协会统计数据，截至 2013 年，我国共有 115 家证券公司，总资产为 2.08 万亿元，2013 年全年实现营业收入 1592.41 亿元，净利润 440.21 亿元。总体来看，证券业的境外发展水平低于银行业：一方面，其可得数据较少，参考价值不高；另一方面，从已有的数据分析，其业务规模与覆盖范围都远低于银行业的突出代表。

(1) 境外分支机构

在 115 家证券公司中，共有 10 家具有境外分支机构数据（图 1.8），几乎全部位于港澳台地区。数量上，光大证券以 14 家位于第一，平均水平为 5 家。由此可见，我国证券公司的境外发展还处于初级阶段。

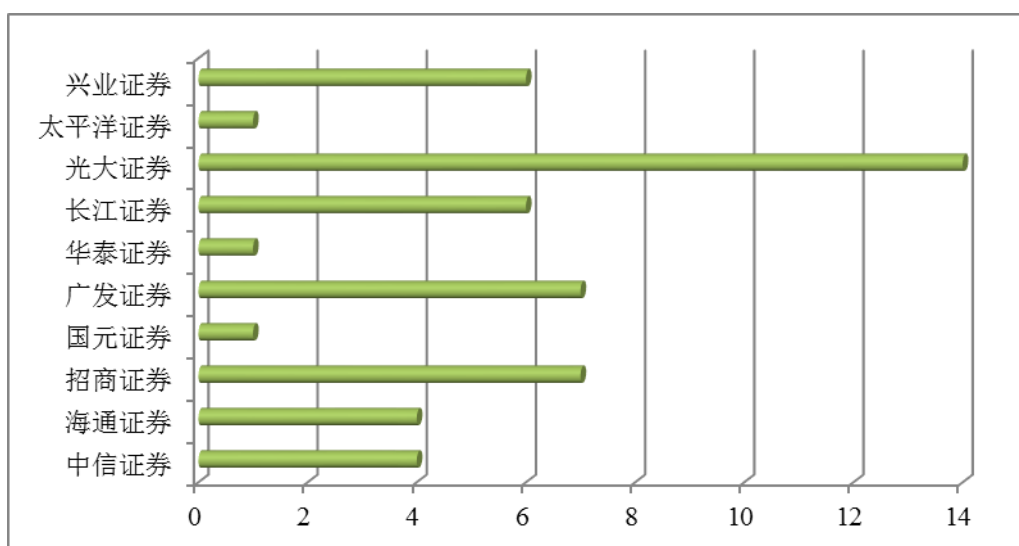


图 1.8 证券公司境外分支机构情况

资料来源：根据各家证券公司年度报告整理

(2) 业务发展情况

根据表 1.11，可以发现中信证券境外业务发展情况最优，其境外营业收入和境外利润为 30.36 亿元和 9.15 亿元，分别占营业收入和利润总额的 18.84% 与 13.33%，与此同时，表中最末位的长江证券 2013 年实现营业收入 0.33 亿元（占比 1.09%），但未实现正向利润。7 家证券公司的平均营业收入为 6.82 亿元，平均利润水平仅为 2.17 亿元。由此可见，中资证券企业的境外发展依然任重而道远。

表 1.11 证券公司境外业务情况表

证券公司境外业务情况（亿元）		
	境外营业收入及占比	境外利润及占比
中信证券	30.36（18.84%）	9.15（13.33%）
海通证券	10.87（10.39%）	4.72（8.84%）
招商证券	3.13（6.58%）	0.36（1.74%）
广发证券	1.71（2.07%）	0.58（1.66%）
国元证券	0.74（3.74%）	0.35（4.15%）
华泰证券	0.6（0.84%）	0.14（0.48%）
长江证券	0.33（1.09%）	-0.11（—）

资料来源：根据 7 家证券公司 2013 年年度报告整理

（3）海外并购行为

截至 2013 年，中资证券公司共有 2 起较为重大的海外并购案例：2013 年，中信证券以 9.4168 亿美元的价格获得里昂证券 80.1% 的股权；同年 7 月，广发证券全资子公司广发期货向法国外贸银行支付 3614.2122 万美元初步对价，获得 NCM 期货公司 100% 股权。另外，2013 年，太平洋证券出资 3120 万元，与老挝农业发展银行、老挝信息产业有限公司在老挝境内设立合资证券公司。

3. 保险业海外发展

根据中国保险行业协会统计数据，截至 2014 年，中保协会员中共有 163 家保险公司、90 家保险中介机构、7 家保险相关机构、42 家保险行业协会。截至 2013 年，保险行业总资产为 82886.95 亿元，全年原保险保费收入为 17222.24 亿元。中资保险中，上市公司有中国人寿保险股份有限公司、中国平安保险（集团）股份有限公司、中国太平洋保险（集团）股份有限公司、新华人寿保险股份有限公司、中国人民保险集团股份有限公司。

总体来看，保险业的境外发展水平较之银行、证券更低，其境外发展主要依托跨境保险实现，多以旅游观光、商务出行、境外求学等短期业务为主，受季节、政策等外在因素的影响较为严重。

从分支机构的角度来看，五家上市公司均在香港拥有分支机构，但数量稀少；从境外资产来看，截至 2013 年，中国平安存放在境外的货币资金为 59.23 亿元，占其货币资金总额的 0.17%，太平洋保险存放在境外的货币资金为 4.2 亿元，占其货币资金总额的 0.05%，其他保险机构的境外发展情况则更为模糊。由此可见，我国保险业目前仍以国内作为主要市场，尽管各企业在积极寻求境外发展，但若境外资产与业务量达到一定规模仍然需要较长的一段时间。

4. 基金公司海外发展

根据中国证监会网站数据显示，截至2014年8月，在中国大陆注册成立的基金管理公司共有95家，内资47家，中外合资48家。其中，在港澳地区设有分支机构的基金公司共有14家。由于基金管理公司境外发展尚处于起步阶段，因此没有官方数据可以查询。

总而言之，迄今为止，商业性金融机构的海外发展以银行业最为突出，证券业次之，保险与基金更为不足。而在银行业中，大型商业银行因其规模、政策、技术等方面的优势，相比其他银行机构，更早地开始了境外发展，其境外发展脉络与情况也更为清晰；股份制银行虽比大型商业银行逊色很多，但也迈出了海外发展的步伐，其他商业性银行机构则仍将国内市场探索作为当前的主要任务。

值得注意的是，无论从境外分支机构数量、境外资产总量以及境外业务情况哪个方面进行观察，均能发现：各行业海外发展总体均呈现增长态势，并且海外业务占比仍然十分微弱，这表明境外发展是金融行业积极探索的一个前进方向，并且具有很大的发展空间。

（二）中资开发性金融机构海外发展现状

开发性金融机构是政策性金融机构的深化，以国家信用为基础，以市场业绩为支柱，通过贯彻国家政策，实现政府的发展目标。开发性金融机构往往通过自身的政策、资金优势帮助国家实体经济的发展，随着国际化进程的不断推进，开发性金融机构也亟需走向国际舞台。一方面，其资助或服务的对象在积极探寻海外发展的可能性，这便需要开发性金融机构具有发展海外业务的渠道与能力；另一方面，开发性金融机构本身可以利用开放的契机进入更为广阔的世界市场，实现更高层次的发展。

开发性金融机构与商业性金融机构的发展目标多有不同，其海外扩张更加关注国家政策导向与对其他行业的辅助性功能，因此其海外发展现状多有以下特点：（1）业务上多与大型、基础性建设挂钩，资金回收周期较长。（2）地区上更加倾向于欠发达地区，有国家政策倾向和扶助性质。（3）除业务拓展，也注重与海外各方的其他交流活动，搭建各类国际交流平台，强调自身对其他行业的助力。

目前，我国的开发性金融机构主要包括政策性银行（中国进出口银行、中国农业发展银行）与中国国家开发银行，同时，中国投资有限责任公司作为从事外汇资金投资管理业务的国有独资公司，其境外资产的投向也间接反映了国家相应政策的导向。另外，2014年我国参与建设了多项重大的开发性金融项目，它们的发展战略与区位选择在很大程度上体现了中资开发性金融机构未来的发展方向。本节将对相关开发性金融机构的海外发展现状进行总结。

1. 中资开发性金融机构的境外发展

由于中国农业发展银行以农业和农村经济发展为服务重点，其境外发展环节较为薄弱，因此，本节主要通过对中国投资有限责任公司、中国国家开发银行、中国进出口银行的分析，探讨我国开发性金融机构的境外发展现状。

（1）中国投资有限责任公司

中国投资有限责任公司成立于 2009 年 9 月 29 日，总部位于北京，注册资本金 2000 亿美元。旗下设中投国际有限责任公司（负责境外投资业务）和中央汇金投资有限责任公司（依法对国有重点金融机构进行股权投资），其中，中投国际下设中投国际（香港）有限公司，以及多伦多代表处。

中投公司的境外资产分布主要体现在其投资方向上，从境外股权投资的地区分布（图 1.9）来看，2009 年~2011 年，北美、亚太、欧洲是投资最多的地区，而拉丁美洲与非洲所占投资比例仅为 6%（2011 年）；而 2012-2013 年，美国所占的投资比例更是接近 50%，其余投资则全部分布在发达国家与新兴国家。从以上数据不难看出，作为以最大化盈利为投资目标的中投公司，其资金会流向高回报的地区，即发达国家与地区，同时，因为近年来新兴国家的蓬勃发展，这些国家与地区也占有了相当一部分的投资金额。（一般来说，新兴市场广泛分布于亚洲、非洲、拉丁美洲以及东欧、中亚、中东等各地区，但主要以中国、印度、巴西、俄罗斯、墨西哥以及南非最为突出）。

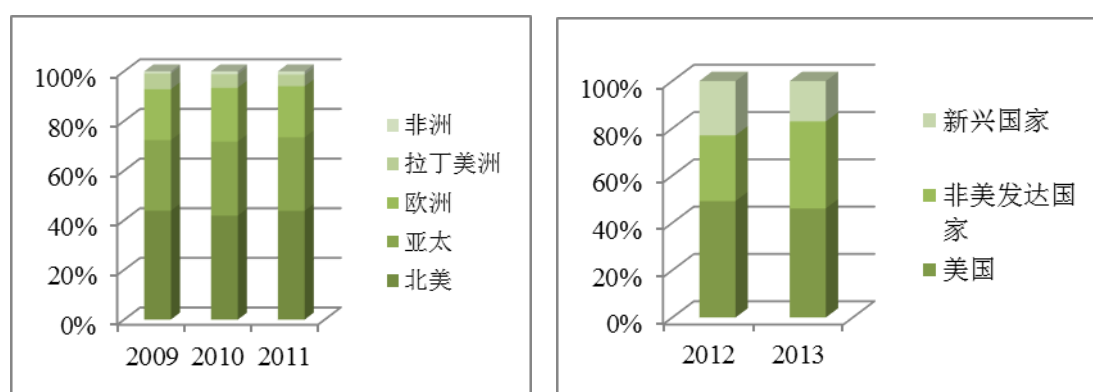


图 1.9 中投公司境外股权投资地区分布图

资料来源：根据中投公司历年年报整理

中投公司的长期资产包括泛行业直投、泛行业私募股权、能源矿产、房地产和基础设施等，此类资产的投资区域多关注宏观经济稳定、司法体系健全、监管政策开放、投资环境友好的国家，同时中投也注重新兴市场，特别是周边国家的投资机会，因为这些国家与中国经贸往来频繁，经济互补性强，增长潜力巨大，有潜在的投资机会。从境外直接投资来看（表

1.12), 中投公司的投资地区也多位于北美、欧洲与亚太地区, 投资对象多为资源、运输、电力等基础性事业, 这与其稳健、审慎的投资决策理念有关。

表 1.12 中投公司境外直接投资汇总表

时间	投资对象	国家	金额(亿)
2007	佰仕通	—	USD 30
	摩根士丹利	美国	USD 56
2009	泰克资源有限公司	加拿大	USD 15
	哈萨克斯坦石油天然气勘探开发股份有限公司	哈萨克斯坦	USD 9.4
	诺贝鲁石油公司	俄罗斯	USD 2.7
	步密资源公司	印度尼西亚	USD 19
	来宝集团	新加坡	USD 8.58
	南戈壁能源资源有限公司	加拿大	USD 5
	爱依斯公司	美国	USD 15.8
	保利协鑫能源控股有限公司	香港	USD 7.17
2010	畔西能源	加拿大	USD 4.16
	畔西合资	加拿大	USD 3.29
	切萨皮克	美国	USD 2
	巴西百达	巴西	USD 3
	布玛	印度尼西亚	USD 0.73
2011	钻石船运公司	爱尔兰	USD 1
	蒙阳电力有限公司	越南	USD 0.93
	地平线道路有限公司	澳大利亚	AUD 3
	山杜卡集团(南非)	南非	ZAR 20
	亚特兰大液化天然气公司	特立尼达和多巴哥	USD 8.5
	苏伊士石油天然气开发生产有限公司	巴哥	USD 31.5
2012	泰晤士水务	英国	GBP 2.76
	阳光油砂有限公司	加拿大	CAD 1.5
	EP Energy	美国	USD 3
	俄罗斯极低黄金公司	俄罗斯	USD 4.245
	欧洲卫星通信公司	法国	EUR 3.86
	希思罗机场	英国	GBP 4.5
	莫斯科交易所	俄罗斯	USD 1.87

资料来源: 根据中投公司历年年报整理

除投资活动外, 中投也积极开展对外交流与合作, 包括对外访问和接待外国政府官员、商业机构高管来访, 并通过此类活动加强与外国政府、商业机构及社会各界的接触和交流。总而言之, 中投公司以其子公司中投国际开展境外投资业务, 积极谋求境外发展空间, 帮助国家主权财富基金提升增值空间, 其投资区域多为发达国际与新兴市场。

(2) 中国国家开发银行

国家开发银行主要通过开展中长期信贷与投资等金融业务, 为国民经济重大中长期发展

战略服务，其致力于以融资推动市场建设和规划先行，支持国家基础设施、基础产业、支柱产业以及战略性新兴产业等领域发展和国家重点项目建设，促进区域协调发展和城镇化建设，支持保障性安居工程、中小企业、“三农”、教育、医疗卫生以及环境保护等领域的发展，支持国家“走出去”战略，拓展国际合作业务。

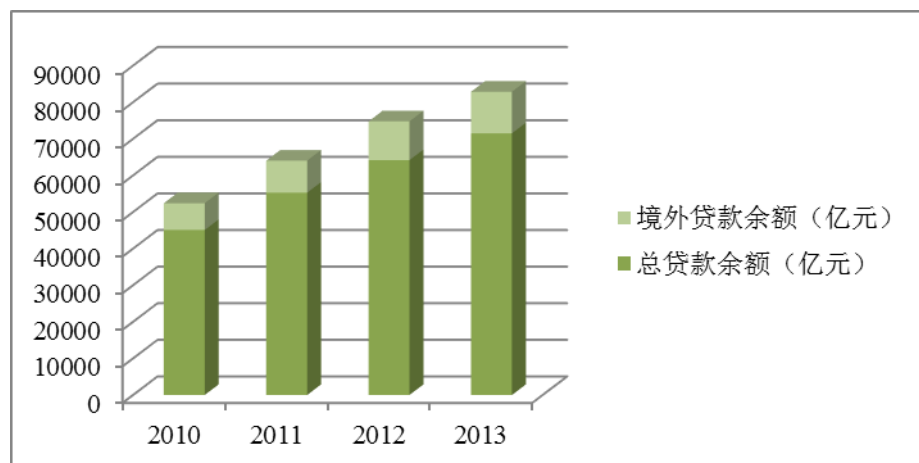


图 1.10 国家开发银行境外贷款情况

资料来源：根据国家开发银行历年年报整理

根据图 1.10 所示，国家开发银行境外贷款逐年增长，由 7305.714 亿元（2011 年）增加至 11380.0936 亿元（2013 年），且境外贷款余额在总贷款余额中的占比始终维持在 16% 左右。另外，截至 2013 年末，国开行跨境人民币贷款余额为 630 亿美元，全年外汇筹资突破千亿美元。同时，国开行积极参与国际合作项目，2013 年，其参与推动落实上合银联体、中国-东盟银联体、金砖国家银行合作机制等多项多边金融合作成果，推动与世界银行在非洲开展务实合作，发挥中非发展基金、中葡基金等对外投资平台作用，积极服务中国企业“走出去”，推动人民币国际化。

目前，国家开发银行在香港设有分行，在开罗、莫斯科与里约热内卢设有代表处，并同 106 个国家和地区的 670 家银行建立了代理行关系。由此可见，国家开发银行的境外业务主要通过境外贷款实现，同时，通过积极组织参与国际合作项目提升自身的国际地位与影响力，拓宽国际业务渠道，从而更好地服务于中资企业“走出去”战略。

（3）中国进出口银行

中国进出口银行成立于 1994 年，总部设于北京。其主要职责是为扩大我国机电产品、成套设备和高新技术产品进出口，推动比较优势的企业开展对外承包工程和境外投资，促进对外关系发展和国际经贸合作，提供金融服务。

截至 2013 年，中国进出口银行在境外设有巴黎分行、东南非代表处和圣彼得堡代表处，

并与 1000 多家银行的总分支机构建立了代理行关系。

进出口银行的业务多涉及海外，因此通过其业务种类及规模可以对其跨境发展现状得到初步认识。目前，进出口银行主要业务有信贷业务（包括出口卖方信贷、出口买方信贷、进口信贷业务、“两优”贷款业务和转贷业务）、贸易金融业务（包括国际结算、结售汇、保函、贸易融资、同业贸易金融合作、跨境人民币业务和互联网电子渠道服务）、金融市场业务（包括人民币资金交易业务、投资管理业务、外币资金业务、代课资金业务和非金融企业债务融资工具承销业务）。其中，“两优贷款”是指中国政府援外优惠贷款和优惠出口买方信贷，作为唯一承贷行，进出口银行全面落实了中国政府对非洲、东盟、南亚、中亚、中东欧、南太及加勒比等地区的贷款承诺，巩固了我国同发展中国家的战略合作伙伴关系，并为推动中国标准和中国企业“走出去”做出了积极贡献。而转贷业务则是指外国政府及国际金融机构贷款转贷业务，2013 年，中国进出口银行新签转贷协议金额 7.27 亿美元，年末贷款余额 196.28 亿美元，其转贷业务共涉及 23 个国家和 7 个国际金融机构，例如以色列政府 3 亿美元农田水利项目的转贷工作，美国进出口银行主权担保贷款业务，以及国际金融组织贷款和转贷三类业务等。下图反映了转贷业务贷款余额的国别分布。

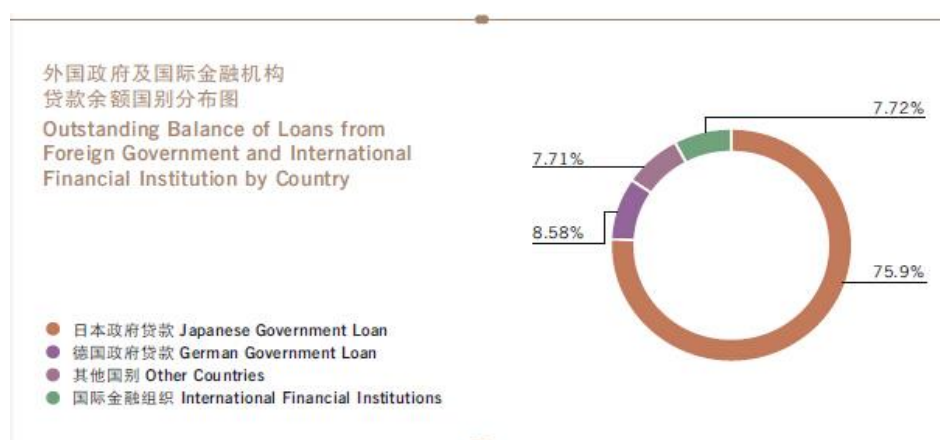


图 1.11 进出口银行转贷业务贷款余额国别分布

资料来源：中国进出口银行 2013 年年度报告

因此，中国进出口银行的国际业务带有更为浓厚的政策性特点，其资金流向体现了政府意志，其海外合作项目也带有一定的互助性质。但可以肯定的是，同其他开发性金融机构一样，中国进出口银行也在积极谋求海外发展，无论是更为广阔的国际交流平台，还是更为多样的境外业务，都对其自身与中资企业的“走出去”有着十分重要的推动作用。

2. 中资主导与参与的国际开发性金融项目

2014 年，中国政府组织参与了一些关注基础设施建设的开发性金融机构与项目，在这

些机构与项目中,有的本身便是多国合作的产物,有的旨在造福相关国家与地区的基础建设,本节将对其中最为突出的三个代表进行分析。

(1) 金砖国家开发银行

金砖国家开发银行的概念最早于 2012 年提出,英国《金融时报》评价这一设想称:金砖国家开发银行将成为 1991 年欧洲复兴开发银行成立以来设立的第一个重要多边贷款机构。2014 年 7 月 15 日,金砖国家领导人第六次会晤在巴西举行。金砖国家发表《福塔莱萨宣言》,宣布正式签署金砖国家开发银行协议,银行法定资本为 1000 亿美元,初始认缴 500 亿美元,由 5 个创始成员(巴西、俄罗斯、印度、中国、南非)平等出资。银行首任理事会主席将来自俄罗斯,首任董事会主席将来自巴西,首任行长将来自印度。银行总部设于上海,同时在南非设立非洲区域中心。金砖国家财长将研究确定银行运营模式。

根据《福塔莱萨宣言》,金砖国家开发银行“将本着稳健的银行业经营原则,深化金砖国家间合作,作为全球发展领域的多边和区域性金融机构的补充”“为金砖国家以及其他新兴市场和发展中国家的基础设施建设、可持续发展项目筹措资金”。同时,构建共同的金融基础设施可令金砖国家内部的资源转移更加有效,提高其金融独立程度。

从中国视角看,金砖国家开发银行可以成为中国参与国际多边治理,发挥中国在全球金融体系话语权的重要载体和平台,而总部选址上海也有利于上海国际金融中心的建设战略;同时,其成立为人民币的跨境使用和国际化提供了一条新途径;另外,该行在一定程度上分散了我国日益膨胀的外汇储备,避免美元资产过度集中⁸。从金砖国家开发银行本身的视角看,金砖国家将成为国际金融体系的重要补充,它可以通过出口融资促进金砖国家之间的本币融资,通过培育金砖国家间的支付和结算系统,帮助深化金砖国家的资本市场⁹。

总之,金砖国家开发银行作为新兴国家合作性开发金融机构的代表,自身具有跨境的国际特性,其服务对象针对金砖国家与新兴市场,中国作为创始成员与总部所在国,将在其中发挥重要的作用,并受益匪浅。

(2) 亚洲基础设施投资银行

2014 年 10 月 24 日,包括中国、印度、新加坡在等在内 21 个首批意向创始成员国的财长和授权代表在北京正式签署《筹建亚洲基础设施投资银行备忘录》,决定成立亚洲基础设施投资银行,截至 2015 年 3 月 21 日,意向创始成员国增至 33 个。亚投行是一个政府间性质的亚洲区域多边开发机构,重点支持基础设施建设,总部设在北京。

⁸ 丁振辉:金砖国家开发银行及应急储备安排

⁹ 奥斯曼·曼登:金砖国家开发银行该扮演什么角色?

根据《筹建亚投行备忘录》，亚投行的法定资本为 1000 亿美元，初始认缴资本目标为 500 亿美元左右，实缴资本为认缴资本的 20%。目前，各意向创始成员国同意以国内生产总值衡量的经济权重作为各国股份分配的基础，因此中国将持有最大股份。通过其成员国列表，可以发现，多数成员国经济规模较小，且意向创始成员包含了所有东盟成员国。

表 1.13 亚洲基础设施投资银行意向创始成员国

亚洲基础设施投资银行意向创始成员国									
奥地利	澳大利亚	巴西	芬兰	印度尼西亚	韩国	马耳他	阿曼	俄罗斯	巴基斯坦
柬埔寨	阿塞拜疆	文莱	德国	哈萨克斯坦	老挝	尼泊尔	波兰	新加坡	斯里兰卡
以色列	孟加拉国	中国	冰岛	吉尔吉斯斯坦	蒙古	新西兰	南非	西班牙	英国
意大利	格鲁吉亚	丹麦	印度	塔吉克斯坦	缅甸	菲律宾	瑞典	土耳其	越南
科威特	马来西亚	埃及	伊朗	沙特阿拉伯	荷兰	葡萄牙	瑞士	阿联酋	泰国
卢森堡	马尔代夫	法国	约旦	乌兹别克斯坦	挪威	卡塔尔			

资料来源：新华网

亚投行的成立是中国继金砖国家开发银行后积极参与国际金融体系建设的又一举措，通过亚投行，中国政府希望传递“互联互通是区域经济共同发展的关键”这一理念。对于要发展亚洲价值、亚洲创造、亚洲投资、亚洲市场的亚洲国家而言，互联互通是大家的共同需要，而基础设施建设是互联互通的基础和优先发展领域。亚洲开发银行的数据显示，目前约有 32% 的贷款发放到交通基础设施领域，因此亚投行的成立不仅增加了亚洲地区基础设施融资供给的能力，更有助于大幅度提高资金的使用效率¹⁰。

（3）丝路基金

2014 年 11 月 4 日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席、中央财经领导小组组长习近平召开中央财经领导小组第八次会议，研究丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路规划、发起建立亚洲基础设施投资银行和设立丝路基金。

中国对丝路基金的出资规模为 400 亿美元，首期资本金 100 亿美元中，外汇储备通过其投资平台出资 65 亿美元，中投、进出口银行、国开行分别出资 15 亿、15 亿和 5 亿美元，同时丝路基金也对亚洲域内外的投资者开放。设立丝路基金的目的是利用中国资金实力直接支持“一带一路”建设，与亚投行以及其他全球和多边开发银行的关系是相互补充而非相互替代的，其将为“一带一路”沿线国基础设施建设、资源开发、产业合作等有关项目提供融资支

¹⁰人民日报新论：亚投行，助力亚洲互联互通

持。

“一带一路”是指新丝绸之路（包括陆上丝路和海上丝路）沿线各国共同打造互利共赢的“利益共同体”和共同发展繁荣的“命运共同体”的战略构想。“一带一路”的首要任务是前期的开发建设，通过资源开发和交通建设，一方面可以帮助内陆地区变成开放前沿，促进该地区经济发展，另一方面可以拓展国家能源的来源，保障国家能源安全，另外，“新丝绸之路”的启用会让中亚国家变身成为交通要冲，促进沿线各国的共同繁荣。而丝路基金则为前期开发提供了不可或缺的金融支持（图 1.12）¹¹。

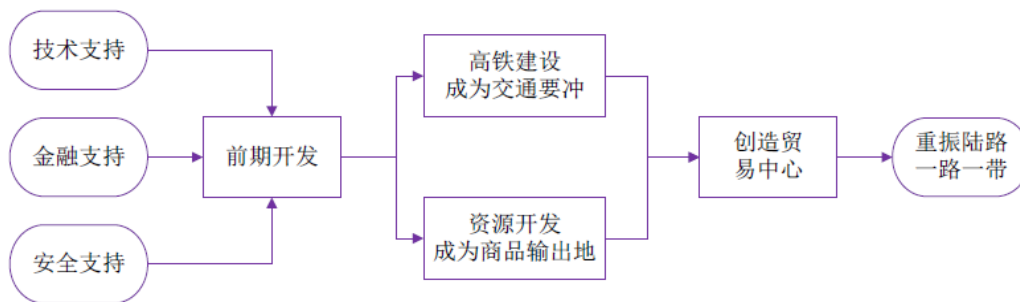


图 1.1 “一带一路”的发展脉络

资料来源：光大证券 2015 年 1 月 12 日研究报告

丝路基金有别于主权财富基金，更注重合作项目，类似于私募基金（PE），但相比于普通 PE，投资期限更长（15 年以上）。丝路基金并不以多边开发机构为发展目标，其以股权为主，不搞公开募集资金，结构和决策上相对更加简单灵活。未来丝路基金可能会设立以行业或地区为切入点的子基金，而顶层基金将偏重融资结构、财务管理、战略布局和风险总控等。

值得注意的是“丝路基金绝不是简单的所谓‘马歇尔计划’——而是通过互联互通为大家的发展创造新的重大发展机遇，提供更大的商机和发展空间¹²。”相比于美国马歇尔计划，“一带一路”对世界经济具有更广泛的经济效益，对区域经济的贡献也更加显著。美国马歇尔计划的主要资金几乎全部用于购买最终产品进行消费，而由于这些最终产品大多来自于美国，因此该计划对美国经济的拉动效应十分显著；但“一带一路”则将基础建设投资作为中上游产品，其产生的引致投资与引致消费无疑会惠及所有沿线地区，其积极的外部效应同样十分显

¹¹ 王剑，粮草先行：“一带一路”中的国际金融服务

¹² 中国银行国际金融研究所宗良

著¹³。

由本节分析可知，无论是国家政策性银行与开发性银行，还是中国积极参与的区域性开发项目，谋求海外共同发展都是它们重要的前进方向，同时由于这类机构本身的开发性特征，它们更关注基础性建设投资，这也使它们的国际化发展对整体经济建设与中资企业发展有着相比于商业金融机构更为有力的促进作用。

二、人民币国际化趋势下中资金融机构的机遇与挑战

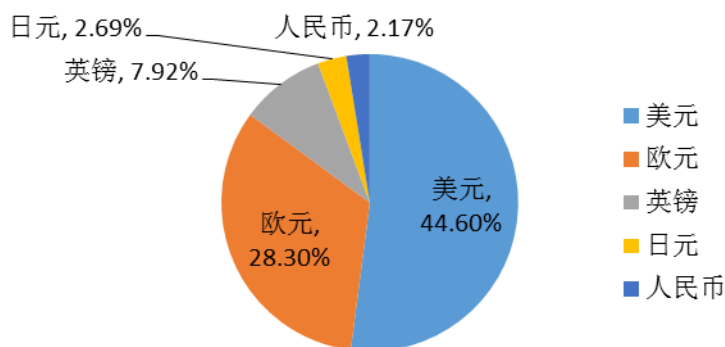
（一）人民币国际化的现状

2015 年政府工作报告显示将加快推进人民币国际化，报告提出要“扩大人民币国际使用，加快建设人民币跨境支付系统，完善人民币全球清算服务体系”。以“一带一路”为代表的对外开放的新格局，为人民币国际化创造了更多的投融资机会，对人民币国际化的实现有着巨大的推动作用。

同时，人民币国际化能够提升我国在世界经济体中的地位，为中资金融机构走出去创造有利条件。目前人民币国际化主要体现出跨境流通发展快、双边货币互换协议规模大、覆盖区域逐渐扩大等特点。

1. 人民币跨境流通发展迅速

跨境人民币结算可以推进贸易和投资便利化，避免美元等国际结算货币汇率波动所带来的风险。根据 SWIFT，人民币于 2014 年 12 月已超越加元作为全球第五大最常用的支付货币。以人民币计价交易的比例已上升至纪录高位的 2.2%。美元、欧元、英镑和日元仍然是四大最常用的支付货币，分别占 44.6%、28.3%、7.9%和 2.7%。此外，人民币还成为了全球第九大外汇交易货币和第七大储备货币，超过欧元成为全球第二大贸易投资货币。



¹³ 俞平康，中国版“马歇尔计划”点评：以投入产出模型分析“一带一路”对世界经济的巨大贡献

图 2.1 2014 年国际结算货币占比

资料来源：SWIFT 的报告

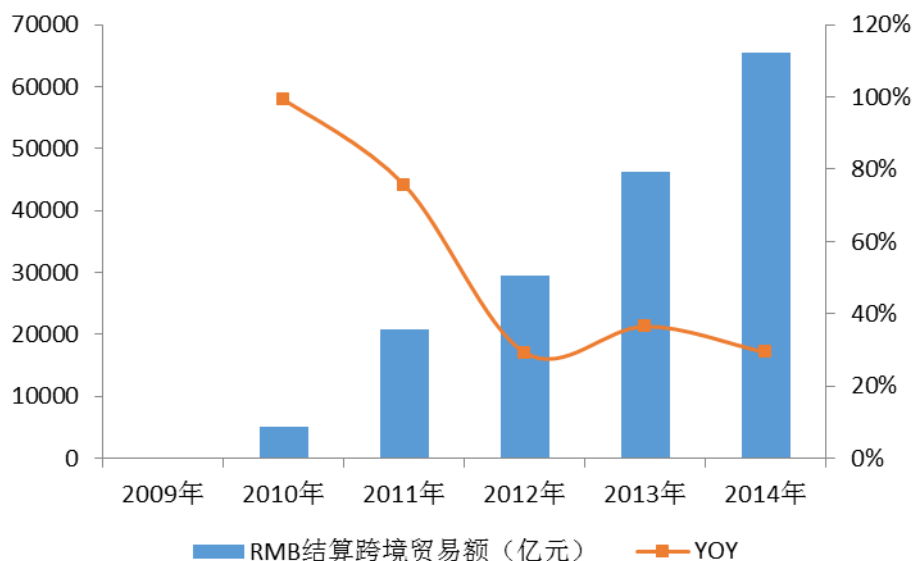


图 2.2 全年跨境人民币结算业务累计发生额

资料来源：根据中国人民银行金融统计数据报告

自从 2011 年开展 RDFII 业务以来，人民币作为投资货币，直接投资人民币结算已从 2011 年 1109 亿元发展到了 2014 年的 1.05 万亿元。同时，在人民币债券的发行方面已经有“熊猫债券”以及“点心债券”。作为储备货币，至 2015 年初，世界上至少有 40 个国家和地区以不同的方式将人民币作为储备货币，人民币已跃升为全球第七大储备货币。

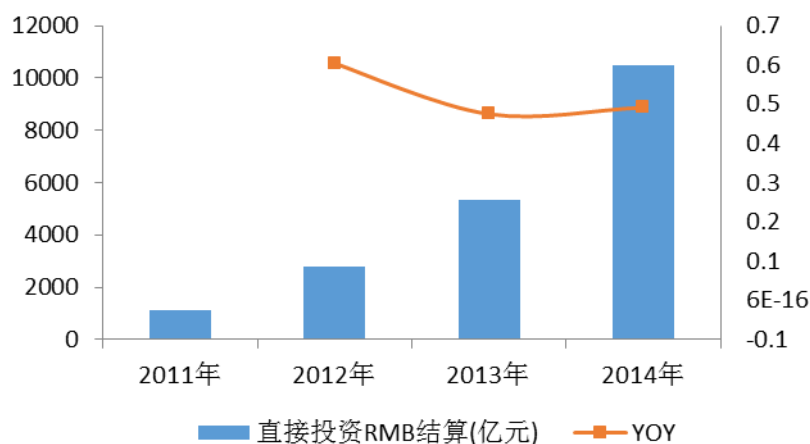


图 2.3 全年直接投资人民币结算累计发生额

资料来源：根据中国人民银行金融统计数据报告

2. 双边货币互换协议规模大

双边货币互换，可以有效减少两国间贸易的交易成本和投融资活动中的资金成本，一方面使得本国及本地区短期外汇储备大幅增加，以增强抵御金融动荡的实力，另一方面有利于

双边贸易，本国进口企业可以从对方进口商品，而出口企业可以收到本币计值的货款，从而有效规避汇率风险，降低汇兑费用。因而可以促进两国间贸易和投资规模的扩大，是人民币国际化的一个重要发展阶段。到如今中国已与 28 个国家签订总额 3 万亿元的“双边本币互换协议”。

表 2.1 人民币货币互换发展历程

时间	国家	内容	意义
2000.5	10+3 金融合作机制 (东盟十国, 韩国, 日本)	在增加东盟原有货币互换规模的基础上, 以日本和中国拥有的大量外汇储备为信誉, 构建“10+3”双边货币互换网。整个“10+3”范围内有 375 亿美元	稳定金融市场, 解决短期国际收支问题, 打击国际游资对货币的投机活动。
2009.1.20 2011.11.22 续签	香港	互换规模 2000 亿元人民币/2270 亿港币 续签规模 4000 亿元人民币/4900 亿港币	主要是作为人民币境外市场, 货币互换主要是为满足资金供给
2009.2.8 2012.2.8 续签	马来西亚	互换规模 800 亿元人民币/400 亿林吉特 续签规模 1800 亿元人民币/900 亿林吉特	主要用于双方的商业贸易结算
2009.4.20 2011.10.26 续签	韩国	互换规模 1800 亿元人民币/38 万亿韩元 续签规模 3600 亿元人民币/64 万亿韩元	主要是方便韩国在华企业进行融资
2012.1.17	阿联酋	互换规模 35 亿元人民币/200 亿迪拉姆	关键地区的枢纽国家, 人民币主要是在贸易中充当支付结算的角色
2009.3.11	白俄罗斯	互换规模 200 亿元人民币/8 万亿白俄罗斯卢布	人民币是作为储备货币
2012.3.22	澳大利亚	互换规模为 2000 亿元人民币/300 亿澳大利亚元	首次与西方发达国家签署。加强双边金融合作。
2013.6.23	英国	互换规模为 2000 亿元人民币/200 亿英镑	突破 G7“防线”, 促进伦敦发展成为主要的人民币离岸中心。
2013.10.9	欧洲央行	互换规模为 3500 亿元人民币/450 亿欧元的中欧	促进人民币在境外市场的使用, 也有利于贸易和投资的便利化
2014.10.13	俄罗斯	互换规模为 1500 亿元人民币/8150 亿卢布	主要是便利双边贸易及直接投资, 促进两国经济发展。

资料来源：根据中国人民银行网站整理

3. 覆盖区域逐渐扩大

过去几年，中国一直努力扩大人民币的国际使用范围，为人民币国际化打基础。去年人

人民币国际化推进也获得了长足进步，实现了亚欧美的布局，由点到面，逐步建成覆盖全球的人民币清算体系，未来有望进一步得到细化。目前，香港成为全球最主要的离岸人民币交易中心，伦敦和新加坡等市场也不甘落后。人民币国际化的推进一般可以分为周边化、区域化和国际化三个阶段。目前人民币国际化处于由周边化向区域化发展的阶段，下一步的主要任务是扩大人民币在亚洲区域内的流通范围、规模和程度。从长远来看，人民币国际化的实现还需要发展为全球性的国际货币。

（二）人民币国际化所面临的问题

人民币国际化在推进的过程中，也遇到了需要克服的瓶颈。而所亟待解决的问题主要体现在国内金融体制的制约和国外政治因素的阻碍两个方面。

1. 国内金融体制的制约

目前，我国的经常项目已经实现完全开放，而国内的资本项目尚未完全开放。资本账户开放过程，是一个逐渐放松资本管制，允许居民与非居民持有跨境资产及从事跨境资产交易，实现货币自由兑换的过程。而资本项目的管制，导致国际资本和金融市场上的人民币流动性较弱，人民币国际化必然受到限制。在目前的形势下，尽管与人民币有关的贸易和投资交易急剧上涨，但人民币的使用仍然存在一定的不平衡，比如，用人民币支付占我国绝大部分的出口，而进口则相对较少。同样地，在中国的外商直接投资中有 63%是用人民币交易，中国对外直接投资中用人民币交易的只有 16%。因此，仅仅依靠经常项目可兑换，一种货币是无法成为真正的国际货币，更需要在资本项目上实现可兑换。

制约资本项目完全开放步伐的关键点则是汇率环境的稳定。因此，资本账户开放步伐应特别注意和汇率自由浮动区间的政策搭配与平衡。由于利率、汇率尚未市场化，并不能反映真实的市场供求关系，因此会阻碍人民币国际化的发展。现阶段我国人民币的汇率形成机制主要包括银行结售汇制和对参与银行间外汇市场交易的外汇银行实行额度管理，因此其汇率的高低在很大程度上仍被中央银行控制着。

2. 国外政治因素的阻碍

人民币的国际化意味着中国政治经济地位提高，必定冲击现行的国际政治经济格局，触动美国和日本敏感点，引起强烈反应。就亚洲而言，人民币国际化必定对日元在亚洲的领导地位有相当大的冲击，而日元为维护自身在亚洲经济区的利益时必定与中国产生冲突，从而演化成中日的政治博弈，比如日本在积极参与南海事务中，除了政治军事利益外，也有较大的经济方面的考量。对全球而言，人民币的国际化必然导致全球美元资产比例的降低，这种降低必然导致美国经济受损，这种损害可能导致美国不满，甚至会采取各种经济、政治手

段来阻止中国经济的发展和人民币国际化的推进。

（三）人民币国际化的未来展望

人民币国际化的未来发展应采取循序渐进的策略，未来的发展有着以下三个趋势：首先需要完善金融市场基础体系，如资本项目对外开放，利率、汇率市场化等。其次，在地域选择上，应当从区域化向国际化逐步发展。最后，应与国家的经济战略密切配合，形成相互补充和相互促进的效果。

1. 完善金融市场基础体系

积极推进资本项目完全开放。资本项目对外开放有助于建立有效的货币流出和回流机制，并降低交易成本，是人民币国际化的必要条件。具体可以从推进直接投资自由化和推进证券投资组合自由化两方面来实施。近年来我国对外直接投资有良好的发展势头，在缓解中国巨大外汇储备方面，发挥了积极的作用。因此，我国可以趁热打铁，进一步推进直接投资自由化。要特别注意的是，在大力推进资本项目自由化的同时，也应时刻关注热钱的大量集中流入与撤离状况，以免发生覆水难收的情形。

而汇率环境的稳定是阻碍资本项目完全开放步伐的关键因素。因此，资本账户开放应特别注意和汇率自由浮动区间的政策搭配与平衡。在中国当前的货币运行机制下，人民币国际化在短期内，不仅会进一步加剧外汇储备的积累，从而影响一国的货币政策，而且会推动资本账户和汇率变化的转轨过程，存在一定的“转轨”风险。而降低该风险的根本之路，在于尽快推动国内金融的市场化。只有这样，资本账户开放和汇率浮动才能形成“水到渠成”之势。如果国内金融市场化问题在短期内无法解决，应尽可能减少由于资本账户管理和汇率过快的、不切实际的“转轨”带来的冲击。

此外，还应当建立完善的人民币回流机制。目前，境外人民币回流主要依靠跨境贸易结算的方式。这一单一力量并不能平衡人民币的输出和流入，需要建立其他有效的人民币回流机制。比如，针对我国资本账户尚未完全开放的现状，目前已经允许境外中央银行或货币当局、港澳人民币业务清算行和跨境贸易人民币结算境外参加银行使用依法获得的人民币资金投资银行间债券市场，从而实现人民币的有效回流。

2. 从区域化到国际化

人民币国际化是一个渐进的过程，在范围上，必将经历由周边化到区域化，最后达到国际化的顺序。目前我国已与 28 个国家签订总额 3 万亿元的“双边本币互换协议”。其中，与韩国，马来西亚，新加坡等国家等续签了协议并且扩大了货币互换规模。可见，我国货币互

换在亚洲地区的发展较其他大洲更为成熟。但是人民币的区域化不仅仅是要让人民币走到境外，还要让境外的人民币像其他自由兑换货币一样，可用于存款、贷款、结算支付、资产管理、投资、汇率避险等全方位业务形成自身一定的市场交易、循环规模。因此，“双边本币互换协议”的签署将是人民币区域化的重要前提，而人民币的区域化进程是人民币国际化的重要步骤。

根据我国多年外贸中与亚洲不少国家形成的稳定经贸联系，短期内，人民币亚洲区域化的目标应是使得人民币成为我国与东盟四国（包括越南、老挝、缅甸和柬埔寨）以及上海合作组织成员国（俄罗斯、朝鲜和蒙古）贸易往来中的主导货币。除俄罗斯与中国综合实力对等之外，其他国家对于与中国的贸易依赖程度都较强，且由于地缘政治与外交因素，人民币已经在这些国家占据一席之地，因此进一步扩大人民币在这些国家的流通对于人民币的区域化意义重大。同时，在 2014 年 10 月，我国与俄罗斯签署了货币互换协议，从而不断增加人民币的影响。

人民币亚洲区域化的中长期目标，一方面是使人民币成为我国与上述亚洲国家的主要贸易结算货币、区域内人民币金融资产的计价交易货币以及上述各国的重要外汇储备货币之一，并在此基础上扩大人民币在马来西亚、韩国、泰国和新加坡等亚洲较为发达国家与我国经贸往来中的使用。然而当前我国人均 GDP 和这些国家仍有一定差距，因此想要使人民币能为这些国家所接受，必须在保证经济的稳定增长的同时，加强与上述国家的贸易联系，并保持人民币币值的稳定。另一方面，在人民币亚洲区域化进程中，日元必然会是其中最主要的竞争对手，因为它是亚洲地区目前主要区域化货币，在亚洲地区早已打下一定的基础。绕过日元的想法不太现实，因此人民币应先与日元合作，共同主导亚洲地区货币结算。

3. 与经济战略密切配合

国家的经济战略在推动经济发展的同时，也为人民币国际化提供了机会和舞台，未来人民币将以经济战略为重要载体走向国际。2015 年政府工作报告中值得关注的是中国对外开放新格局，而其中“一带一路”的建设，为人民币国际化创造了难得的投融资机遇、国际分工环境和市场条件。

在“一带一路”建设过程中，沿路国家之间贸易的海路通道、陆路通道、交通枢纽与内地城市的互联互通、中心城市与经济腹地之间的互联互通、沿路国家与毗邻国家之间的互联互通，不仅为“一带一路”沿路各国及毗邻地区之间的贸易发展，以及以人民币为主要贸易结算单位的贸易圈的形成，创造了公共产品供给与基础设施条件，同时，也为人民币国际化创造了更多的投融资机遇。随着“一带一路”沿路各国之间海路贸易通道与陆路贸易通道的建设和

完善，在沿路各国、各个经济区域之间形成分工合作关系，将为沿路人民币贸易圈的形成创造国际分工与跨国合作条件。中国是“一带一路”建设的主要发起国、出资国和“一带一路”上最重要的经济大国与贸易大国，作为中国为沿路各国提供公共产品服务的重要内容，为沿路各国专业化分工与区域合作提供人民币交易和投融资工具与平台，将有力的推动人民币的国际化进程。

随着“一带一路”建设的推进和人民币国际化程度的不断提高，我国需要积极倡导和推动亚洲自由贸易区和亚洲经济共同体建设，在适当时期启动中非自由贸易区和中欧自由贸易区的谈判进程，进一步推动“一带一路”建设和人民币国际化迈向更高的层次和水平。

（四）中资金融机构面临的机遇与挑战

人民币国际化发展是中资金融“走出去”过程中不可忽视的大背景，在人民币国际化的进程中，中资金融机构不仅在海外业务扩展、盈利空间提升等方面面临着新的发展机遇，同时也在如何应对外资银行冲击、防范各类风险，以及提升自身运营管理能力等方面面临巨大的挑战。

1. 中资金融机构“走出去”面临的机遇

人民币国际化进程的推进为中资金融机构“走出去”创造了难得的发展机遇。首先，人民币国际化有利于促进中资企业对外投资，从而在推动我国企业走出去的同时，对中资金融机构的国际化经营和海外业务的扩展提出了强烈的需求，创造了发展机遇。

其次，跨境贸易人民币结算试点范围的扩大以及我国与周边国家和地区在货币领域合作力度的加强，不仅为我国金融机构“走出去”奠定了制度基础，也提供了新的战略空间。比如在国际结算业务、境内企业人民币贷款业务、境外人民币投资业务和国际金融同业往来业务等方面，中资金融机构都有较大的业务机会，增加利息收入、手续费收入等，从而创造新的盈利空间。

第三，与外资银行相比，中资银行在本币结算中拥有强大的人民币资金实力、广泛的经营网点和雄厚的客户基础，这些优势都将在人民币跨境业务逐渐开展后，给中资商业银行带来历史性的发展机遇。

2. 中资金融机构“走出去”面临的挑战

人民币国际化进程也为中资金融机构“走出去”带来了一定的风险和挑战，主要体现在以下三个方面。首先，在人民币国际化的进程中，中资银行会面临来自于外资先进银行的新的竞争压力。相对于外资银行，中资银行在海外机构布局、专业化服务水平、金融产品创新等

方面存在一定的不足，而欧美、日本等先进的跨国银行由于在经营外币业务方面历史悠久、经验丰富、人才济济，在成本控制和经营效率上存在明显的优势，从而对中资银行“走出去”战略的实施造成挑战。

第二，市场参与者增多，信息不对称风险加大。随着人民币国际化进程的推进，市场参与主体更加多元化，因此商业银行不仅需要充分掌握境内试点企业的相关信息，还要对其境外交易对手和境外参加行进行全面了解，信息不对称的风险明显加大，比如，贸易欺诈风险、境外信用风险等带来的考验。

第三，资产负债管理和流动性管理难度的增加。人民币的国际化使得银行资产负债表从国内转向国际，同时银行客户和服务市场的国际化程度也进一步加大，这就对中资金融机构的资产负债管理能力和全球流动性监管能力提出了更高的要求。

三、中资金融机构“走出去”战略构想

近几年来，在经济全球化浪潮的冲击下，我国企业走出去的步伐正在逐渐加快，从而对中资金融机构海外业务的扩张产生了极大的需求。而 2008 年金融危机及受其影响产生的欧债危机，在对欧美金融业产生重创的同时，也为我国金融机构海外扩张带来了一定的契机。

另一方面，国家为支持中资金融机构的海外发展，不断推进各项政策和战略的实施，如人民币国际化、“一带一路”战略，以及建立自由贸易区等。因此，在多方利好举措的推动下，无论是传统的中资金融机构，还是在新金融背景下蓬勃而起的互联网金融，其海外的发展道路都将会越走越宽阔。

（一）传统金融战略构想

中资金融机构在对外扩张的模式和海外布局上有多种可供选择的路径，这部分主要针对以商业银行为代表的传统金融机构“走出去”的战略进行分析和探究，并在“走出去”的模式和区域选择上提出可供参考的建议。

1. 模式选择

中资金融机构“走出去”在模式选择上主要包括两种模式：一是设立新的分支机构，包括分行、子行和代表处三种形式；二是通过并购参股或控股海外金融机构。在考虑采用哪种模式进行境外布局时，往往要根据自己条件和发展战略，以及东道国市场需求和相应的法律法规来决定，

两种模式在准入门槛、扩张速度、投资成本、风险等方面存在一定差异，并且各具优劣。一般来说，新设机构受到当地监管限制较严，而且在东道国的所有业务都需要从头做起，发

展周期较长,对当地市场的适应和渗透速度不快。同时,新设机构在发展初期的品牌知名度和市场认可度也不高,较难融入当地主流社会。但它的好处是较为安全和稳健,也不存在较大的文化整合问题,管理和控制会相对容易。相反,采用并购的模式则可以避免繁琐的机构设立审批手续,缩短进入东道国的时间,并获得被并购银行原有的客户群和本土化网络,从而迅速打入当地市场,同时还能在一定程度上减少和规避目标市场国针对外资银行经营设置的种种壁垒,有利于在当地开展多元化经营。但这种方式存在并购后的企业文化、人力资源、财务管理等方面的整合问题,有一定的风险。目前,中资银行在海外的并购中也已经出现了一些失败的案例。比如2007年中国民生银行出资1.26亿美元收购美国联合银行9.9%的股权,但最终这项投资因被收购公司的倒闭而宣告失败。

总体来看,在资本全球化不断推进的今天,通过并购实现快速增长,是现代金融机构特别是有较强跨国经营能力的国际大型银行扩张的重要方式与手段。但由于存在信息不对称,中资商业银行对东道国市场的熟悉程度不及东道国经营多年的本土性银行,跨国并购风险较大。因此,对于刚走上国际化道路的商业银行来说,若东道国监管限制较低,先采用新设境外机构的方式或许相对稳妥一些,待熟悉环境,找到合适的收购对象之后,再通过并购重组、机构整合的方式实现现有机构的有效扩张。

表 3.1 “走出去”两种模式的比较

	新设（分行、子行、代表处）	并购（参股、控股）
准入门槛	申请审批程序耗时较长,东道国监管当局要求严格	依东道国金融业开放程度确定,通常较小
扩张速度	进展缓慢	可以使用被并购方原有的因为网络,扩张速度快
投资成本	初期较小,视情况追加投资	资金需求大,可能增加主并方财务压力
本土化程度	较低,成立初期母国有关客户占很大比例	本土化程度高,拥有被并购方原有的客户资源
风险	易受母行掌控,风险较小	牵涉因素多,风险较大
业务范围	限制较多,分行同时受东道国监管当局及母行业务范围限制	可以从事被并购方原有的所有业务

2. 机构形式选择

新设分支机构往往是中资金融机构“走出去”的第一步,分支机构一般有三种形式,即分行、子行和代表处,并且三种模式也存在一定的差异。因此,选择何种形式的机构优先设立,也是一个需要考虑的问题。

首先,代表处是跨国银行在东道国设立的一种最初级的分支机构,不能经营具体的存贷款业务,但可以为母银行收集关于东道国政治、经济、文化、法律和商业机会的信息,建立

并维护母行与东道国的关系网络，进而为开展具体业务做好前期准备工作。所以，中资银行在进入东道国的初期，一般都会先设立一个运营花费和退出成本较低的代表处，用以进行东道国信息搜集、市场机会的调查，从而规避贸然进入东道国带来的巨大风险。如果经详细调查后，认为当地适宜建立正式的经营性机构，中资银行可以在代表处的基础上将其升级为境外分行或者在当地成立子银行。

分行和子行都属于经营性的分支机构，但前者不具有独立的法人地位，而后者是按照东道国法律设置的、具有独立法人地位的实体。因此，当地监管部门对于外资银行法人公司（子行）和外资分行也有不同的监管要求，通常情况下，分行在资本、业务等领域受到当地的监管限制比子行小许多，但子行由于具有独立的法人地位，有一定风险隔离的作用，可以防止跨国银行在某一东道国的经营风险传递到其他地区。

此外，由于我国目前仍然实行比较严格的分业经营、分业监管制度，海外分行只能在母行的经营范围内开展业务，而子行在允许混业经营的国家可以实行混业经营。这在一定程度上限制了中资分行海外业务的范围的广泛性、灵活性和市场竞争力。同时，由于中资分行在东道国受到的监管力度较小，一些国家可能会人为地设置一些政策壁垒，不允许中资银行以分行的形式进入。比如，以英国伦敦为例，除中国银行基于特殊历史原因在 1929 年设立伦敦分行的特例外，之后一直未允许中国的银行以分行的形式进入。所以从 1991 年建行在英国设立代表处起，五大国有银行虽然一直希望能在伦敦建立自己的分行，但最终均以设立子行形式落地。直到 2013 年的第五次中英经济财金对话后，英国监管机构才同意考虑仅从事批发业务的中资银行在英国开设分行的申请。2014 年 12 月 2 日，中国工商银行伦敦分行在英国伦敦正式宣布对外营业，成为自新中国成立以来中国大陆地区银行在英国获准成立的首家分行。

所以，在准入门槛较低、法律和监管制度健全、信贷业务资源丰富的地区（如东盟、欧盟国家），可通过设立分行的方式发挥集团优势；在准入和监管条件限制较多（如英国、美国）和经营风险相对较高的地区（拉美国家），可通过设立子银行的方式设立防火墙。而在具体业务分配上，子行可以开展业务的种类较多，但也会有资本充足率等监管指标要求；而外资分行业务种类相对简单，相应的监管指标要求也就低了许多。因此，中资银行通常会把零售和小企业业务放给境外的子行，这些业务不至于使子行超出监管指标要求；而把大额批发业务放给境外分行，可以利用总行的授信优势，而不占用境外子行的指标。

表 3.2 代表处、分行和子行的比较

机构形式	代表处	分行	子行
------	-----	----	----

与跨国银行母行的关系	母行全资所有	母行全资所有	母行拥有控股性或全部股权
法人地位	非独立法人	非独立法人	独立法人
业务范围	通常用作跨国银行正式进入东道国做前期调查及保持与客户、监管机构沟通联系	在资本、业务等领域受到的限制相对较小，一般以大额批发业务为主	可经营东道国监管部门批准的各项业务
优点	设立简便，运营花费，退出成本低；	能够利用母行的资产和品牌声誉，资本监管指标要求相对简单	经营范围广泛，在允许混业经营的国家实行混业经营；隔绝风险传染，母行以出资为限，不承担连带责任。
缺点	不能开展经营性业务	设立周期长，存在政策壁垒，进入东道国较为困难；业务范围会受母行及东道国监管部门要求的限制；母行对其经营情况承担连带责任，如果发生不利情况，会将风险传递至母行	监管相对较严，会有资本充足率等指标要求；可能无法发挥母银行的资金实力和品牌，影响客户的信任度

3. 区位选择

中资金融机构在走出去的区域布局中需要考虑多种因素，其最主要的目的是要追随“走出去”的直接投资企业，为其提供融资、贷款、结算、投资等多方位的资金保障，同时，这些快速走出去的中资企业为我国金融机构“走出去”奠定了良好的业务基础。此外，中资银行在海外布局上还要根据东道国的经济发展潜力、双边经贸往来、市场盈利空间，以及国家战略需求（包括产能输出、资源引进等）和政治、外交等因素，选择合适的目标区域。

在综合考虑这些因素的情况下，我们认为中资金融机构自海外布局上，应当首先以香港、新加坡等经济发展成熟的亚洲地区为重点，巩固亚洲市场，并向泰国、马来西亚等金融开放程度较高的国家拓展。其次，要努力填补欧美市场的空白，并加强在非洲、拉丁美洲等国家的布局。最后，要牢牢抓住国家政策的机遇，加强与“一带一路”国家的金融合作，推动中资金融机构走出去。

（1）亚洲地区战略

参照国际上其他大银行的经验，比如亚洲的汇丰银行最初的海外扩张也是从亚洲地区开始，并用了 20 年的时间积累海外资本，然后才向欧美市场进军。类似的美国花旗银行，则是先立足美洲市场的发展，在积累了一定的经验和实力之后，才进入欧洲和亚非市场。因此，在中资金融机构“走出去”过程中，亚洲地区也必定是首选。一方面，从亚洲经济环境来说，亚洲经济一直是世界经济最活跃的部分，随着我国经济实力的不断增强，与亚洲各国的贸易

额不断增加，这给中资银行开拓亚洲市场带来了巨大的商机。另一方面，亚洲市场无论是在地缘还是文化差异上，都与国内较为接近，方便中资金融机构走出去后对分支机构的管理，以及兼并收购后的内部整合。

首先，应当选择经济发展相对成熟的国家和地区，比如东京、香港和新加坡等，因为这些地区金融环境优越，市场化程度较高，法律制度较为完善，有利于中资银行参与国际化的资本竞争，并与国际市场最新趋势保持较为密切的联系，从而快速提升整体实力。同时，香港也是我国企业对外投资经营最集中的地区，2013 年占我国对外直接投资额的 58.26%，对金融服务业有较大的需求。目前，工商银行、中国银行等国有商业银行均已经通过设立分支机构或并购的方式，在香港、新加坡等市场占据了一定的份额。除此之外，国内券商也开始把触角伸向香港，并且已经不仅仅满足于设立面向国际市场的香港子公司，而是进一步以收购兼并香港地区的金融机构来加速国际化。比如，2015 年 1 月底，中信证券一举拿下 KVB 昆仑国际金融集团有限公司 60% 的股权，由此开始布局全球外汇经纪业务；2 月 1 日，光大证券公告称与香港新鸿基有限公司正式签约，以 40.95 亿港币收购后者旗下新鸿基金融集团有限公司 70% 的股份。

总之，由于这些市场经济相对发达的地区在金融机制和相关法律制度与世界接轨，通过对这些国家海外经营经验的积累，能够为下一步进入欧美市场打下一定的基础，从而加快全球化地业务布局。

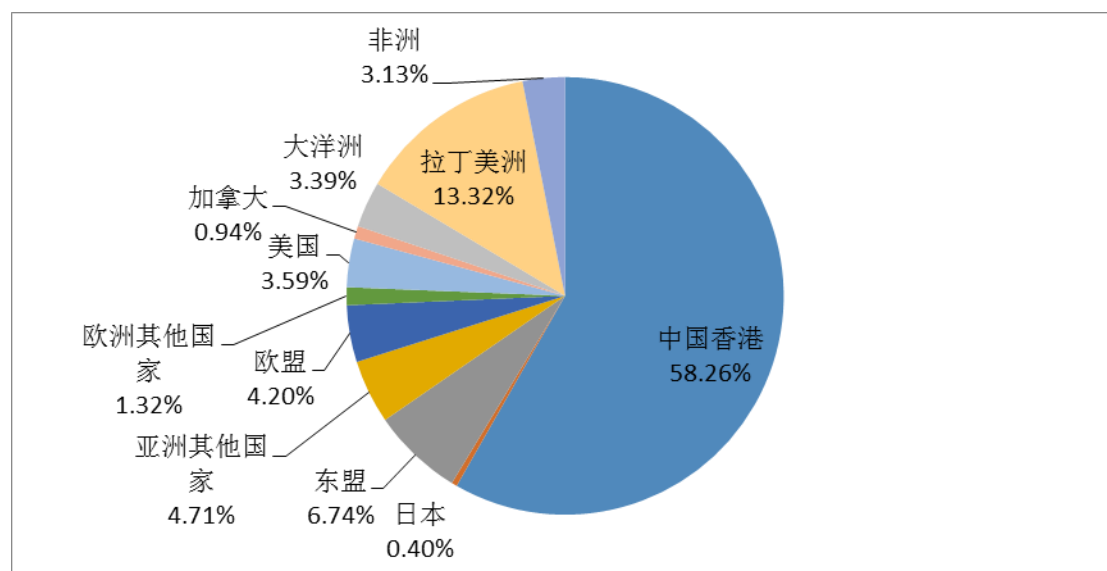


图 3.1 2013 年我国对外直接投资区域分布情况

资料来源：Wind 数据库

其次，要努力开拓金融开放程度较高、限制较少的国家和地区，比如泰国、马来西亚、

菲律宾等。虽然这些国家和地区的经济总体不发达，但金融开放程度较高，投资者进入市场的门槛很低，市场的竞争压力也比较小，适合我国中小股份制商业银行在这些地区的发展。目前我国招商、浦发、华夏、兴业、广发等一批利润率高、服务质量好的银行已经开始与当地的银行组建战略合作关系，利用贸易融资的方式，促进中资银行在这些地区的发展。其中，招商银行和交通银行在这些地区的发展规模最大，已经与泰国、马来西亚当地的商业银行合作，开展跨境人民币转账、国际结算、贸易融资、保函业务和离岸金融业务，在当地具有一定的影响力。

此外，还应当关注对我国地缘政治以及能源战略具有重要意义的中亚国家，比如哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦等国。虽然这些国家经济落后，经济总量也很小，但中亚地区对于我国能源进口与输送，以及维护边境稳定具有重要意义。同时，由于进入这些国家和地区的竞争压力小，金融服务不完善，也给中资银行进入市场带来了契机。但鉴于这些国家的经济和政治环境不稳定，中资银行进入面临一定的经营风险，建议这些薄弱地区可先以政策性银行为主，通过签署合作协议，建立健全在本币结算、人民币现钞调运、货币互换、银联卡等方面的合作机制，推进机构互设等深层次合作。

（2）欧美市场战略

中资银行实施“走出去”战略的其中一个目的就是要向欧美等发达国家的商业银行学习，通过国际化的竞争来刺激国内商业银行引进新的技术和人力，改善经营管理机制，参与国际化的竞争。而欧美市场也一直是我国贸易出口的集中地区，其中，美国的经济的发展程度和对外贸易优势较为明显，作为全球第一大经济体，美国在 2012 年就取代欧盟，成为中国第一大出口目的地，2014 年中国对美国的出口占中国出口总额的 16.91%，同时我国也有 8.12% 的进口来自美国。而欧洲地区目前仅有俄罗斯、英国、德国、卢森堡四国的中资银行机构超过 5 个，其他国家的分布相对较少，或者完全没有，比如瑞士、挪威、西班牙、丹麦等。因此，欧洲地区存在较大的空白可以填补，可以作为中资金融机构未来重点布局的区域。虽然欧美国家大多不具备能源优势，并处于产业链的高端，政策监管也较为严格，不利于中资企业进入，从而使中资银行大规模进入存在较大的难度。但在经历了金融危机和欧债危机之后，这些国家和地区的资产价格相对低廉，为我国企业的进入创造了契机。在这种情况下，中资银行进入欧美市场，有利于我国商业银行进一步抢占市场份额，提高国际知名度，完善金融机制的改革。

目前中国银行、工商银行、建设银行、招商银行都在欧美市场设立分支机构，并通过并

购活动不断突破。比如，2011 年 1 月 21 日，中国工商银行与香港东亚银行在美国芝加哥签署买卖协议，用 1.4 亿美元收购资产达 7.17 亿美元的美国东亚银行 80% 股权，成为我国商业银行首次通过并购打入美国市场的成功范例。

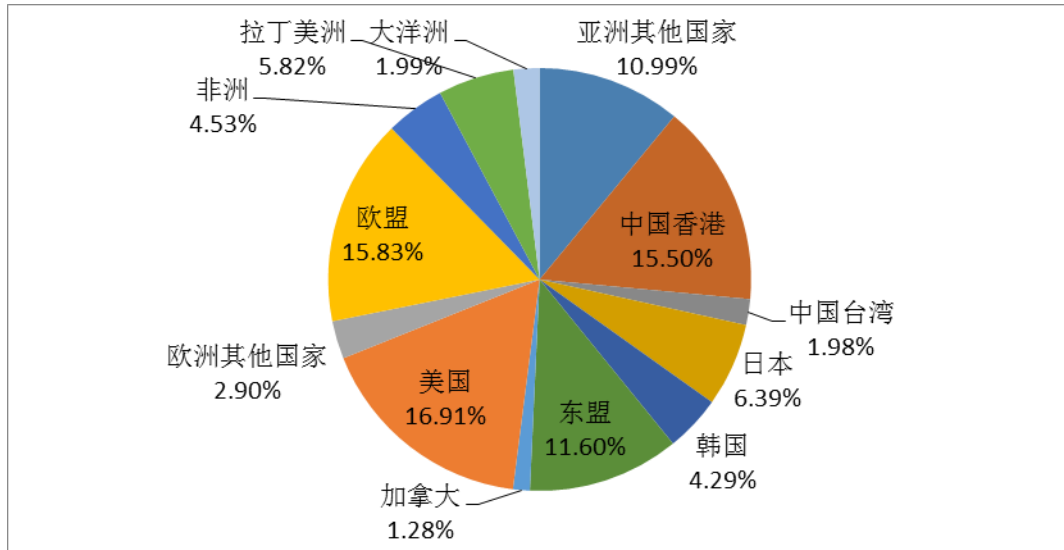


图 3.2 2014 年我国贸易出口区域分布情况

资料来源：Wind 数据库

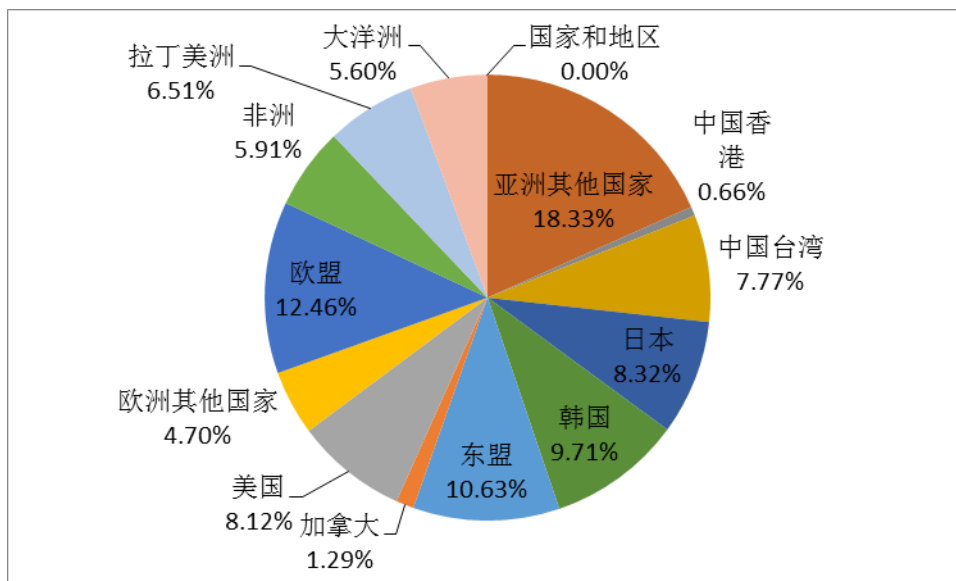


图 3.3 2014 年我国贸易进口区域分布情况

资料来源：Wind 数据库

(3) 非洲、拉美等新兴市场

我国与新兴经济体的贸易及投资额不断增长，拉丁美洲和非洲日益成为我国对外贸易和投资的重要区域，近年来中资商业银行也逐步注意开拓新兴国家市场，海外布局工作重心呈现出由发达经济体市场向新兴经济体市场转移的趋势。

非洲虽然经济相对落后，但具备一定的资源禀赋，比如黄金和钻石等矿产资源丰富，使

得越来越多的海外投资者开始投身于非洲的经济建设中。近年来,非洲经济发展速度也较快,特别是南非对外贸易的发展,使得南非也进入了金砖国家的行列。所以从 2007 年开始,我国工商银行就看重了非洲市场的机遇,成功收购了南非标准银行 20%的股权,参与新型经济体的海外投资活动。但总的来说,非洲国家整体经济发展水平不高,商业银行规模运作难度较大,鉴于这些国家具备的能源优势,并且在政治外交方面对我国具有积极意义,可优先考虑从政策性银行的名义与当事国政府开展金融合作,并在此基础上推进机构互设等深层次合作。

此外,拉丁美洲地区的经济发展成绩也是有目共睹的,以巴西、墨西哥为首的拉美经济体在全球经济受到重挫之后,利用其丰富的资源优势,进入了经济快速发展的新时期。但中资银行要在这些国家发展,面临着两个现实障碍:一是语言障碍,西班牙语是许多拉美国家的官方语言,从而对中资银行员工和管理人员提出了更高的要求;二是治安问题,比如委内瑞拉、哥伦比亚和墨西哥等国的犯罪率非常高。所以中资银行在拉美面临着较为复杂的局面,直接进入难度较大,可适当采取并购当地中小金融机构的策略扩展海外业务。目前我国工商银行和建设银行都纷纷表示会加大对拉美的投入,其中,中国建设银行在 2013 年 11 月,已与巴西 bicbanco 银行达成协议,以 16.2 亿雷亚尔(约合 7.25 亿美元)收购其 72%的股权。

(4) “一带一路”

十八届三中全会提出构建开放性经济新体制,“一带一路”等区域经济金融合作的进程加快为银行业海外发展提供了良好的政策环境。“一带一路”沿线包括了东南亚、南亚、中亚、欧洲等国家,从提出至今,中资金融机构对“一带一路”沿线主要国家合作项目和基础设施建设提供了有力的金融支持。截至 2014 年底,我国包括工、农、中、建、交、国开行、进出口银行、中信银行及富滇银行等 9 家银行机构在包括俄罗斯、新加坡、越南等 14 个国家设立了 33 家机构,机构形式有子公司、分行、代表处。同时,配合信贷支持政策,国内金融机构也积极开展为相关合作国家提供战略规划咨询、项目策划、投融资顾问、风险管理为一体的综合性金融服务,以银行“走出去”推动企业“走出去”。

所以,金融机构在推动双边经贸和金融合作方面发挥着重要作用,并且我国与沿线国家在金融机构互设方面尚有很大空间,未来可考虑积极推动我国金融机构走出去,扩大我国金融机构在境外设立分支机构,为促进双边合作提供有力的金融支持。要择优支持境外业务多、有境外业务风险管理需求的银行机构在沿线国家设立分支机构,督促其加强对境外业务的管理。同时也要鼓励中资银行机构结合“走出去”和外贸产业发展的特点开展机制创新和产品创新,加强与沿线国家金融机构的联系沟通,开展跨地区股权合作、银团贷款、融资代理业务等金融合作,构建优势互补机制,提高与沿线国家金融一体化程度。

(二) 互联网金融战略构想

2014 年 APEC 峰会上,中国的互联网金融成为了世界关注的焦点。随着互联网金融在

国内的初具规模，互联网金融的国际化也逐渐成为了业界关注的议题。据艾瑞咨询公布的数据，2014年，我国第三方支付、P2P、权益类众筹市场交易规模分别达到8万亿元、2514.7亿元、和4.4亿元。由于众筹等互联网金融形式在国内规模较小且海外需求缺乏，从企业的现状规模和可实现的预期来看，P2P的海外布局和互联网企业海外金融发展是互联网金融国际化最值得期待的两个方面。

1. P2P行业海外发展战略

近年来，P2P行业在国内发展迅猛，融资规模不断增大的同时还有许多海外资本的注入，为国内P2P行业的海外发展提供了良好的契机。此外，国际上P2P行业需求旺盛，但它目前仍处于一种发展不平衡和覆盖程度较低的状态，为我国P2P行业的海外发展提供了市场和机会。

（1）国内P2P行业快速发展，海外资本蜂拥而至

2014年是国内P2P行业快速发展的一年，在这一年里，大量的P2P平台成立、获投，进入疯狂融资阶段。一些一线平台受到风投青睐，2014年有38家以上P2P平台完成融资，融资的金额超过40亿元。从整体来看，中国的P2P行业主要还是面向国内，但从融资来源的角度，不难看出国外资本对中国P2P行业的介入。人人贷于2014年1月获得挚信资本（美国大学基金会、新加坡淡马锡控股等）1.3亿美元A轮投资，从中可以看到国际资本的参与。与之类似，其他与国际资本合作的P2P企业还包括陆金所（引入战略投资者摩根斯坦利）、拍拍贷（红杉资本等5000万美元B轮）、有利网（晨兴资本5000万美元B轮等）等。

外资的注入可以看做中国P2P国际化的第一步，P2P行业在国内已经初具规模，在考虑海外布局的过程中，海外资本能够提供国际化过程中所需要的宝贵的资源和经验，双方以合作伙伴的关系开拓海外市场，能够极大的提高企业的估值预期和资产规模，实现互利共赢的局面。

（2）国际P2P行业需求旺盛，跨国P2P平台尚未成型

中小企业融资难的问题并不仅仅发生在中国，世界的其他经济体也面临着同样的问题。在2014年APEC峰会上，秘书长Alan Bollard和泰国财长Sommai Phasi都希望亚太各国可以学习中国的互联网金融发展经验并在本国付诸实践。中国的P2P行业已在亚太地区产生了一定的影响力，而世界各地旺盛的融资需求也让P2P在国际领域能够有所作为。据摩根斯坦利分析，全球范围内中小企业贷款市场规模达2300亿美元，国际P2P的发展空间巨大。

P2P的代表国家包括美国、中国和英国。美国的Lending Club是唯一一家上市的P2P企业，目前Lending贷款规模已超过60亿美元，占据着美国市场份额第一的位置，同时也是全球最大的P2P网络贷款平台。由于拥有创业型的市场环境和监管当局的支持，英国的P2P也获得了迅速的成长，贷出量每六个月翻倍一次，有望实现30亿英镑的规模。从全球范围内来看，P2P行业具有发展不平衡和覆盖程度较低的特点。一是覆盖的国家较少，目前仅在美国、中国、英国等国家形成一定规模，其他具有P2P融资需求的国家仍未得到相应

的发展，这种现状也为 P2P 的国际化提供了可以有所作为的市场。二是 P2P 企业将目前投融资的经营范围主要限制在本国内，而国外投资者进入的门槛较高，以 Lending Club 为例，国外投资者面临 10 万美元的底限限制和复杂的审查流程，中国的投资者必须通过海投金融等在中美都获得牌照的海外投资机构才能实现投资。

由于上述的原因，国际上还未形成领导性的跨国 P2P 平台，考虑到全球 P2P 借贷的转移资金规模不到德意志银行资产的 1%，未来全世界每个国家还有巨大的市场潜力可挖，中国 P2P 企业应当抓住目前的机会，积极布局海外战略，以在未来的发展中脱颖而出，而不仅仅将视野放在国内。

(3) 积极抢占国际市场，获取渠道是关键

国际上融资需求的存在为国内 P2P 的国际化提供了市场，而采用何种发展战略是目前值得深入探讨的课题。新联在线是国内首家布局国际化业务的 P2P 企业，目前的海外业务覆盖新加坡、台湾等地。新加坡 36 万家中小企业面临这融资难的问题，新联在线敏锐的发现了这一市场，并且在当地取得了成功的运营。新加坡政府更曾公开致信新联在线，以表彰其对本地中小企业融资所做出的贡献。

新联在线在新加坡和台湾的业务，采用的币种均为当地的货币，实现国内 P2P 模式的当地化运用，从而实现自身的国际化。由于国内资本项目的管制，虽然并未实现国际间资本的流通，但占据了当地的市场份额，有效获取了当地的运营渠道，扩大自身经营范围的同时，为之后的国际化发展奠定了基础，在 P2P 的国际业务上先声夺人。在未来资本项目放开的时候，由于对当地市场的把控和了解，可以较为稳妥的面对国际资本流动的问题，在跨国 P2P 平台的竞争中占据有利位置。



Listing Sum	Returns	Payment Plan	Balance	Loan Tenor	
SGD \$100,000.00	8.00% (p.a)	Monthly Installment Payment	SGD \$100,000.00	12 Months	Company seeking funds for expansion purposes. Personal guarantee by owner.

Min Amount: **SGD \$1,000.00**
Max Amount: **SGD \$100,000.00**
[Finance](#)

 a*g*o*n*h* 還款中	借款金額	\$ 3,000,000.00	剩餘金額	\$ 0.00
	獎勵	無	總投人數	16
	借款類型	債權讓與	期限	12個月
	年報利率	12.00%	瀏覽次數	326
	還款方式	按月付息，到期還本	進度	100.00%
	第三擔保方	NEW UNION (SINGAPORE) INVESTMENT PTE. LTD.		

图 3.4 新联在线在新加坡及台湾业务界面

资料来源：新联在线官网

新联在线的国际化路径为中国 P2P 企业的跨国发展提供了可以参考和借鉴的思路：

① 区域上，以亚太为中心，开发周边国家市场

由于同中国在政治、经济领域的合作，贸易往来的频繁，中国同周边国家的相互了解层次较深。同时由于周边国家（例如泰国、印度）等很少涉足 P2P 借贷，存在较大的发展空间。对比而言，欧洲存在比银行系统更高效的借款人和投资人之间转移资金的方式，P2P 发展的前景受限。因此将周边国家作为 P2P 国际化战略的第一步，正如同新联在线所做的一样，将跨境 P2P 平台不仅仅设立在新加坡、台湾等地，并且扩展到印度、泰国、马来西亚等国家，将国内现有的模式结合当地的情况，实现中国 P2P 国际化的同时，也帮助当地解决中小企业融资难等问题。

② 策略上，平台运营当地化，结合该国情况制定相应策略

由于各国的国情不同，金融发展状况的不同，P2P 在各国的发展策略也不能一概而论，应根据各国经济发展的特点制定符合当地发展的策略。不同国家的经济特征不同，特别是对于互联网金融的接受程度也有所差异；各国不同的经济、金融运行模式也需要追加考量；另外政府的管制也是需要考虑的因素之一。在种种因素的制约下，P2P 要想实现跨国的顺利拓展，应当同诸多其他类跨国企业一样，和当地的企业或个人采取合伙或雇佣的关系，确保本土化的运行。新联在线的多位高管均为新加坡人，这也确保了在新加坡业务的顺利开展。当然，新加坡作为亚太金融中心之一也决定了 P2P 这一金融形态的能够充分的被接受，所以应结合所在国的宏观情况对具体策略的可行性加以调整和支撑。

③ 模式上，提前占据海外市场，获取渠道是关键

跨境 P2P 平台的未来发展是实现国际资本的流动，但在资本项目管制的中国，这种期许暂时无法实现。但若要在 P2P 平台上实现国际资本的流动，前提条件是要在当地有一定的发展，获取相应的市场份额并且有稳定的运营渠道。所以就目前而言，搭建平台以本币计价为当地的投融资服务是占据当地市场的有效途径。通过这种方式可以了解海外市场的运行规则，当地金融市场的需求，掌握有效的运营渠道。真正的实现国际资本流动的跨境 P2P 平台要等待时机，一是海外的当地业务要足够的成熟，二是政策层面要在资本项目要逐步的放开。通过 P2P 的提早海外布局，可以实现新金融体系下中国对国外影响力的增强。

综上所述，中国 P2P 企业走出去首先是在亚太地区的周边国家展开，在当地搭建中资

的以当地货币计价的 P2P 本土化平台，获取市场和渠道，为实现支持国际资本流动的跨境 P2P 平台建立一定基础。

2. 互联网企业海外金融发展战略

随着互联网和大数据的发展，许多互联网公司都走上了金融机构化的道路，而阿里巴巴则是其中的一个代表。其国内布局的金融业务已经覆盖了支付结算，小额贷款，担保，货币基金，P2P 和银行等多个方面。同时，由于阿里巴巴集团拥有零售和批发都已发展较为成熟的电商平台，为其建设线上国际贸易中心更是提供了得天独厚的条件。而纵观现代金融中心的形成路径，如纽约、上海、香港等，都是以贸易中心为开端。商人在贸易的过程中会产生借贷活动，比如需要借入资金购买，还有汇款、外汇兑换等需求，由此银行等金融类服务机构便开始成立。随后，附近有金融服务需求的人（资金需求者和盈余者）也参与其中，区域性的金融中心也由此形成。从以上分析可以看出，贸易可以促进金融中心的形成，因为通过贸易活动可以产生大量的现金流和信息流，这是金融活动的两大要素，因而便促进了金融中心的形成。

从线下金融中心，推演到线上金融中心的形成，也可以参照“贸易中心—现金流和信息流-金融中心”的发展脉络。现实中的贸易中心由于受到地理条件的制约，产生金融中心大多是区域性的，如亚洲金融中心、长三角金融中心等。而互联网突破了地域的限制，使得金融中心的覆盖区域得到极大扩张，换言之，只要贸易活动所覆盖的地方，就会以现金流和信息流的支持为金融中心的形成创造条件。以阿里巴巴、京东等为代表的互联网企业，无疑是当今线上贸易中心的典范，在国内也已经初步形成了线上金融中心的雏形。

表 3.3 阿里巴巴国内布局的金融业务

	业务主体或产品	目前主要业务情况
支付结算	支付宝	业内龙头
小额贷款	阿里小贷	累计贷款规模超过 2000 亿元
担保	重庆商诚融资担保有限公司	
货币基金	天弘基金	2014 年基金份额 5789.36 亿元
P2P	招财宝	截止 2014 年 8 月交易规模超过 110 亿元
银行	浙江网商银行	

资料来源：互联网公开资料

因此以电商为代表的互联网企业的海外发展，应同样采取从线上国际贸易中心，到现金流和信息流汇集，再到线上国际金融中心“三步走”的战略。由于阿里巴巴在国际贸易、第三方支付方面已经初具规模，具有较强的代表性，因此下文将主要从阿里巴巴的角度探讨互联网企业如何从线上国际贸易中心发展到线上国际金融中心。而随着跨境电商业务的逐步展开，这种模式对于京东、苏宁易购等将要走出去并希望在金融领域有所作为的互联网企业也同样具有借鉴意义。

（1）建立线上国际贸易中心

互联网企业海外战略的第一步便是建立线上国际贸易中心，即推进电商业务的国际化，为累积现金流和信息流做准备。国际贸易主要包括零售和批发两种贸易方式。阿里巴巴上市之后，马云表示，国际化是阿里未来最重要的战略布局之一，而在阿里巴巴的国际化战略中，国际贸易中心的建立上主要通过速卖通（Aliexpress）和阿里巴巴国际交易市场（Alibaba.com）。

表 3.4 阿里巴巴财务报表-主营业务收入（单位：亿元）

	2014-09-30	2014-03-31	2013-03-31	2012-03-31
报告期	中报	年报	年报	年报
报表类型	合并报表	合并报表	合并报表	合并报表
营业收入	326	525	345	200
产品	326	525	345	200
中国电子商务	269	451	292	156
国际贸易	31	49	42	38
其他业务	21	17	5	1
云计算和互联网基础设施	5	8	7	5

资料来源：阿里巴巴年报及中报

从阿里巴巴已经披露的财务报表来看，国际贸易的营业收入约为总营业收入的 9.5%，同国内的电子商务市场相比仍有较大的差距，这一方面说明了阿里巴巴的国际业务仍处于起步阶段，线上国际贸易中心仍未成型；另一方面，从现有的状况来看，未来阿里巴巴的国际业务会迎来高速的发展阶段，线上贸易中心正在由区域向全球高速的扩张。

在国际贸易的收入结构中，零售占比逐年攀升，批发占比有所下降，到 2013 年，零售占比增至 19%，而批发占比降至 81%，这也预示着未来国际贸易的主要增长点在国际零售方面。

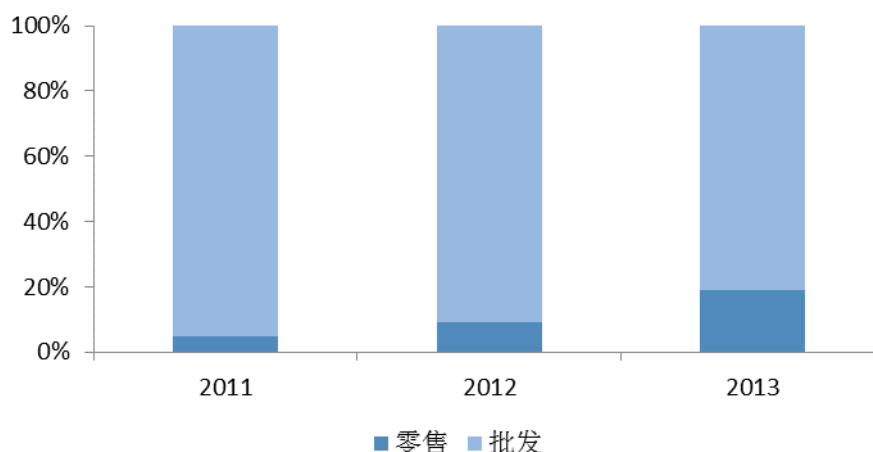


图 3.5 国际贸易收入结构占比

资料来源：阿里巴巴招股说明书

① 发展国际零售业务（B2C）

国际零售业务是电商平台海外战略的首选方案，国际上存在着巨大的市场空间和增长潜力。阿里全球速卖通（Aliexpress）是阿里巴巴开展国际零售业务的主要平台，可以帮助中小企业接触海外客户，依托网络平台将中国的商品小批量多批次快速销售到海外。

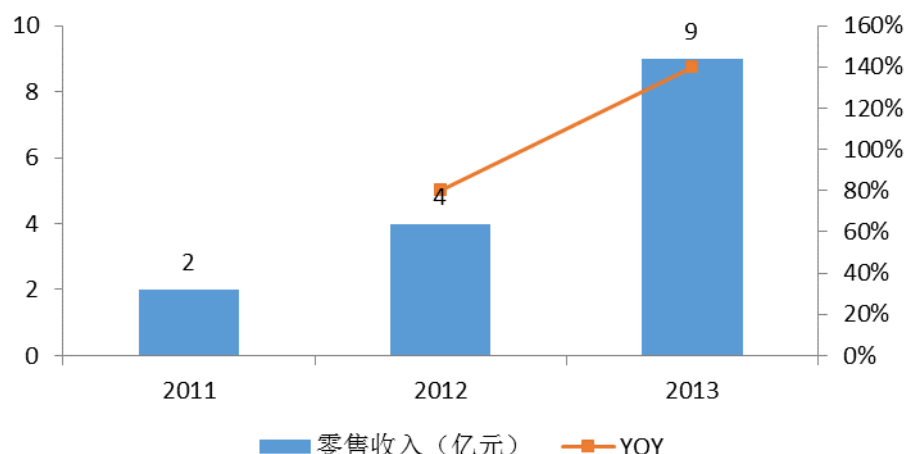


图 3.6 速卖通 Aliexpress 零售收入

资料来源：阿里巴巴招股说明书

在国际电商市场中，主要的参与者包括亚马逊、易贝、速卖通（Aliexpress）等。作为老牌的电商平台，亚马逊、易贝等近年来都保持着 30% 增速水平，而作为新进入者的速卖通（Aliexpress），目前速卖通成功覆盖全球 220 个国家地区，产品覆盖 44 个不同种类，5% 的交易佣金为其主要营业收入，海外买家流量超过 5000 万/日。根据阿里巴巴的招股说明书，国际零售业务同期增幅达 147%，而交易额年增长速度超过 400%，未来有着极大的成长空间。

在业务的区位选择上，俄罗斯、美国和巴西是速卖通覆盖程度最高的三个国家。据 TNS 统计，2014 年速卖通在俄罗斯的月访问量超过 1590 万，成为该国消费者最喜爱的购物网站。而据 E-Bit 的研究数据，速卖通在巴西的市占率已经达到 20%，仅次于易贝和亚马逊。在美国的成功上市也深化了阿里在美国的影响力。由于国际零售业务市场仍处于起始阶段，未来增长潜力大，同时由于国内产品的价格优势，国内互联网企业可以将其作为开展海外业务的第一步，以俄罗斯、东欧、南美等传统跨国电商仍未完全占据的新兴市场为核心区域，逐步开拓美国、西欧等高端市场。

② 发展国际批发业务（B2B）

相比于零售业务，国际批发业务的市场较为成熟。阿里巴巴国际交易市场 Alibaba.com 成立时间较长，至今已有 15 年的发展，主营国际中小企业间的 B2B 批发业务。目前 Alibaba.com 的客户分布在美国、印度等 200 多个国家，主要为从事海外贸易的中小企业。

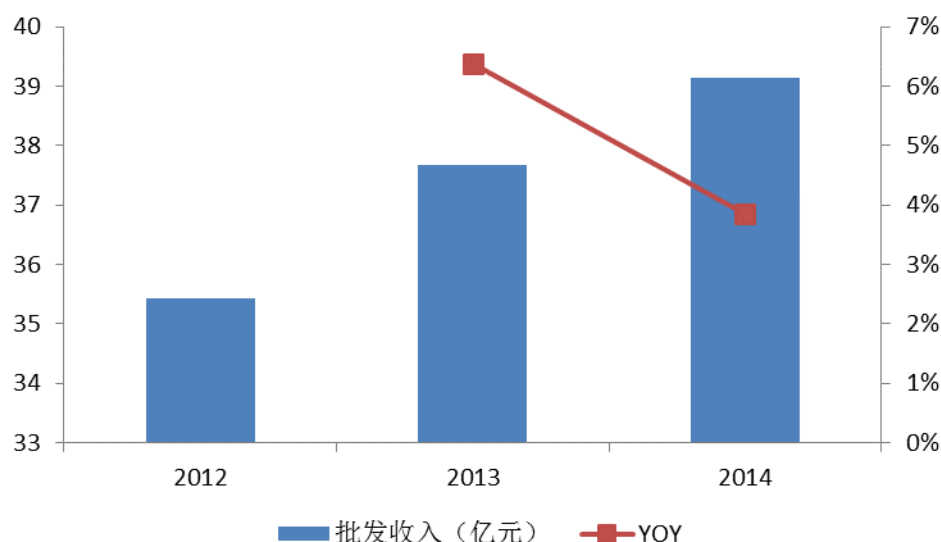


图 3.7 Alibaba.com 批发收入

资料来源：阿里巴巴招股说明书

由于业务开展时间长，虽然整个营收占比相对国际零售业务仍占国际贸易的绝大部分 80%，但近年来阿里巴巴国际交易市场面临增速下滑的问题，增长潜力稍显不足。阿里也在积极应对相关问题，目前正在积极开拓海外 B2B 市场。阿里巴巴通过为美国零售商处理其在中国的业务建立了合作关系，如百货公司集团尼曼、小绿人等。同时，阿里巴巴也在对 Alibaba.com 展开积极的营销活动，使得更多的企业入驻参与批发和销售。同时推出“ePass”的新战略，增快海关审批流程。与零售不同，国际批发业务的发展过程中需要同国际企业间建立良好的合作关系，而未来的发展更看重互惠互利的程度。

（2）配置现金流和信息流输送渠道

在建立国际贸易中心之后，为现金流和信息流配置良好的输送渠道是由贸易向金融转变的关键。第三方支付是搭建渠道的有效手段，能够完成现金和信息的传送和累积。参照布局较早的阿里巴巴，由于贸易平台的成功推广，阿里巴巴从国际线上贸易中心向国际线上金融中心正在稳步前进。国际支付宝，是建立在国际电商业务基础上第三方支付平台，阿里巴巴在国内金融领域的布局也起源于支付宝，因此国际支付宝同样是国际金融领域的开端。

\$	USD	py6	RUB
£	GBP	R\$	BRL
\$	CAD	\$	AUD
€	EUR	Rs	INR
₺	UAH	¥	JPY

图 3.8 支付宝国际账户支持币种

资料来源：支付宝国际账户网站

目前国际支付宝属于阿里小微金融服务集团，团队成员已逾 120 人，主要分为核心业务团队以及周边支持团队。国际支付宝业务比国内支付宝面临的问题要多的多，比如海外服务器的设立等，而强大的团队则是有力的保障。具体的业务主要包括进出口支付、创新业务、国际汇款等。（1）在出口支付上，支付宝同中国银行、中国建设银行建立了清算合作体系，同时通过各国的第三方支付建立支付入口，如 ipay88（马来西亚）、webmoney（俄罗斯）等。

（2）进口业务主要是境外收单服务，例如和日本电商企业乐天合作，涉及货物、旅游、教育、虚拟等行业。（3）创新业务是阿里在国际金融领域中的创新性尝试，主要有出口退税服务、与 UATP 合作的国际航空支付等。（4）与上海银行合作推出国际汇款业务，支持美元、欧元、日元、港元、加元等多国币种，汇款限额每人 5 万美元。

国际支付宝在 2007 年就开始境外收单业务，因而在国际业务方面包括发展战略、资源储备、团队建设等都有所积蓄，由于电商平台的国际化，支付宝国际业务的需求提升，近半年来产生了质的飞跃，逐步形成了依托于速卖通和阿里巴巴国际批发市场的，以第三方支付为核心，辅以国际汇款、出口退税等服务，将国际金融业务的网络逐渐铺开。

（3）构建线上国际金融中心

线上国际贸易和第三方支付的发展，为企业在金融领域的布局建立了基础。在这一阶段，应当继续扩大第三方支付的市场份额，获取更多的现金流和信息流，同时在此基础上，以借贷为开端，逐步布局其他金融服务领域，以推进由第三方支付、国际贷款、国际基金等组成的线上国际金融中心的形成。

① 第三方支付

国际支付宝业务初露锋芒，作为支付宝在国际上的延伸，在资本项目未完全开放的背景下，支付宝国际账户丰富了外汇的流通渠道。相比国内业务，国际业务刚刚起步，具有很大的发展潜力和想象空间，具体的成长轨迹可以参考国内支付宝和淘宝的发展脉络。在同为

电商平台的速卖通和 Alibaba.com 上的应用具有较强的相似性，以支付业务为开端，建立用户的忠实度和使用习惯，逐步占领国际第三方支付市场，再推广到其他金融领域。

② 国际贷款业务

由于速卖通和 Alibaba.com 的大量用户，阿里巴巴也开始拥有了海外的大数据积累，同时国际支付宝也提供了大量的现金流和信息流，这些数据可以用于分析用户的信用质量，利用数据建立征信体系，进而进行海外贷款服务。日前，阿里巴巴借助自己的数据信息同美国 P2P 企业 Lending Club 合作，向速卖通和 Alibaba.com 平台上的美国买家提供 30 万美元以下的贷款。除了美国之外，阿里巴巴也在积极探索英国、加拿大等其他欧美市场，为当地提供融资服务。由于资本项目的管制，阿里巴巴无法对外进行直接贷款（特别是人民币贷款），但借助于企业拥有的数据与当地贷款机构合作，不失为一种良好的尝试方式。随着政策的逐步放开和海外贷款经验、渠道的积累，国际贷款业务会逐渐成形。

③ 综合性金融领域

国际间第三方支付的发展，将国内互联网金融的触角伸向国外，由于更方便和快捷，以及用户的粘性，开始抢夺银行的中间业务（跨境支付等国际金融业务），也倒逼银行开始转变自己的经营模式，在提高效率、提升电子化的路程上开始关注外汇领域。

在第三方支付，国际贷款，国际汇款等业务逐步成熟之后，还可以参照国内的布局，如众安在线、商诚融资担保等，发展国际银行、基金、保险、担保等综合性金融领域，在国际金融领域中展开更加深层次的合作。

3. 小结

由于传统金融业的相对落后，中资金融机构走出去面临着种种困境。而国内互联网金融的发展为中国金融和人民币的国际化提供了新的思路，互联网本身就是一张覆盖整个地球的大网，那么依托在互联网平台上的互联网金融，注定要到达世界上的每个角落。

中国的互联网金融企业，作为世界互联网金融的代表，在未来的国际化道路中机会与挑战并存，采取合理的策略和灵活的思维显得尤为重要。以互联网为依托的新金融形态正在逐步的形成，在国际化的过程中越早布局，就越能占据有利的位置。通过上文的分析，我们得出以互联网企业和 P2P 平台为中心的互联网金融海外发展战略。（1）互联网企业：从贸易中心向金融中心发展，开展国际电商业务，配置现金流和信息流输送渠道，以支付为起点，逐步布局国际贷款等业务。（2）P2P 平台：实现公司结构国际化，立足外国当地，抢占市场和运营渠道，为跨境资本流动做好充分的准备。

互联网金融是信息和资本的结合，它们都具有自由流动的特点，国际化互联网金融的时

代即将到来。中国的互联网金融仍处于起步阶段，但已初具规模，而国际化更是将国内的互联网金融带向了一个更大的平台，进而影响到中国金融乃至世界的方方面面，未来的国际化进程值得期待。

四、中资金融机构“走出去”的战略保障

完善人民币跨境支付清算体系的建设，是推动我国金融机构“走出去”的重要战略保障。目前，人民币跨境清算渠道主要有三种方式，即代理行、清算行和境外机构人民币账户方式，在实际业务操作中，需要依托中国现代化支付系统（CNAPS）配合完成。和国际上主要的发达国家和地区的支付清算系统相比，目前的人民币跨境支付清算模式仍然存在大额支付系统运行时间限制、报文格式与 SWIFT 不兼容，以及没有实现与证券结算系统的对接等问题。因此，需要加快建立以人民币全球支付清算为主要功能的人民币跨境支付系统（CIPS），致力于将其打造为未来人民币跨境支付的主要通道。

同时，除了完善硬件设施外，还需要加强政府部门在政策上的支持力度，以及中资金融机构对国际化复合型人才培育和储备，以提供更加完备的制度和人才保障，从而更好地服务中资金融“走出去”进程。

（一）人民币跨境支付清算体系建设

支付清算体系是中央银行向金融机构及社会经济活动提供资金清算服务的综合安排。从广义上看，支付清算体系主要包括清算机构、支付系统、支付结算制度和银行间清算制度与操作等。

对多数国家来说，清算主要指的是国内各金融机构之间的行为，但当一国货币已经或即将成为国际性货币时，清算便需要从国内扩展到国外。根据环球银行金融电信协会（SWIFT）¹⁴2014 年的数据，人民币已经超过加拿大元，跃居全球最常用支付货币的第五位，这表明人民币国际化又取得了进展，同时也对我国支付清算系统的国际化程度提出了更高的要求。由于在人民币国际化的过程中，“清算—定价—储备”是其不可逾越的三个步骤，而目前，人民币国际化进程尚处于起步阶段。因此，全面完善全球人民币清算网络，推动人民币支付清算体系的基础设施建设，是我国金融机构“走出去”战略中非常重要的一个部分，也是人民币国际化道路上不可少的一步。

¹⁴ SWIFT 又称“环球同业银行金融电讯协会”，是国际银行同业间的国际合作组织，成立于 1973 年，目前全球大多数国家大多数银行已使用 SWIFT 系统。SWIFT 的使用，使银行的结算提供了安全、可靠、快捷、标准化、自动化的通讯业务，从而大大提高了银行的结算速度

1. 人民币支付清算体系现状

(1) 我国目前主要的清算支付体系

建立在现代计算机技术和网络通讯技术基础上的人民银行“中国现代化支付系统”(CNAPS)是我国银行间人民币清算体系的核心。该项目的总体设计始于 1991 年, 1996 年 11 月进入工程实施阶段, 2002 年 10 月 8 日, 该系统正式在中国人民银行清算总中心上线运行。

CNAPS 主体由大额实时支付系统(HVPS)和小额批量系统(BEPS)两个业务应用系统,以及清算账户管理系统和支付管理信息系统两个辅助支付系统组成,建有两级处理中心。其中,大额实时支付系统实行逐笔实时处理支付指令,全额清算资金,旨在为各银行和广大企事业单位以及金融市场提供快速、安全、可靠的支付清算服务。小额批量支付系统则实行批量发送支付指令,轧差净额清算资金,旨在为社会提供低成本、大业务量的支付清算服务,支撑各种支付业务,满足社会各种经济活动的需求¹⁵。

除了中国现代化支付系统之外,我国支付清算系统中还包括银行业金融机构行内系统、票据支付系统、银行卡支付系统、外币支付系统等重要组成部分。

在跨境人民币支付清算系统方面,2011 年,中国人民银行开始组织开发独立的以人民币全球支付清算为主要功能的人民币跨境支付系统(CIPS),致力于将其打造为未来人民币跨境支付的主要通道,提高人民币跨境清算效率和交易的安全性。这主要是因为 CNAPS(中国现代化支付系统)建立的初衷是提供境内人民币结算服务,而在高效、安全、稳定地处理人民币跨境结算过程中,这一系统存在一定局限性。比如,SWIFT 与 CNAPS 系统之间的报文格式不兼容,可能需要更多额外的资源进行人工操作等。目前,为积极支持上海金融市场基础设施建设,央行已决定将人民币跨境支付系统(CIPS)落户上海,并积极推动其尽早正式启动业务。

(2) 人民币跨境清算渠道现状

从资金清算路径来看,目前人民币跨境清算渠道主要有三种方式:

一是代理行方式,即境内银行作为境外银行的代理行,通过境内支付系统完成资金清算。具备国际结算能力的境内商业银行,可与境外银行签署人民币代理结算协议,为其开立人民币同业往来账户,代其进行跨境人民币清算和结算服务。境内代理银行与境外银行之间一般通过 SWIFT 系统传递支付指令,通过人民币同业往来账户完成资金结算¹⁶。以人民币跨境

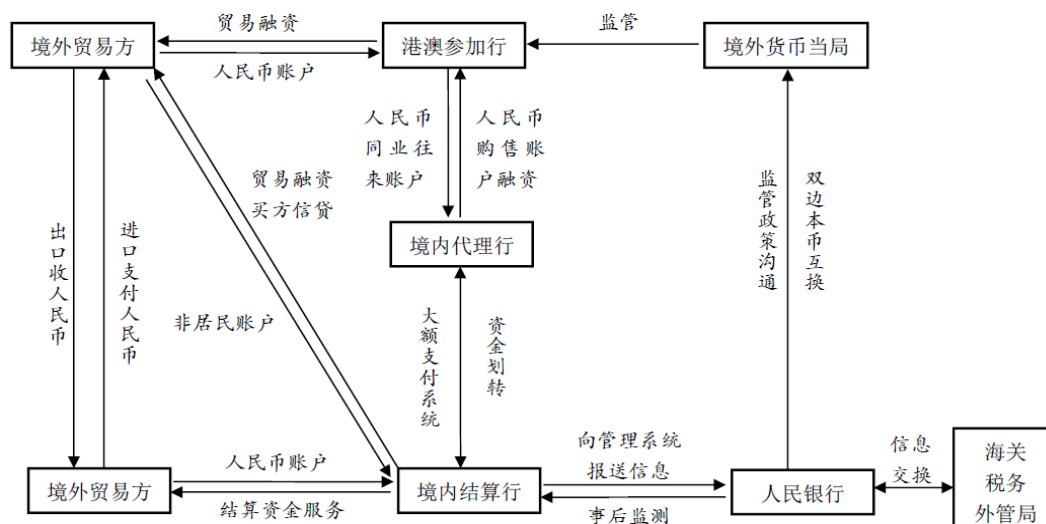
¹⁵ 参看冯菊平等,《支付体系与国际金融中心》,2009 年

¹⁶ 参看崔瑜,《构建人民币国际清算系统的思考》,中国金融,2011 年 1 月

支付为例，首先，境外行需要在我国境内选择一家银行作为其代理行，且该代理行应为 CNAPS 的成员行。其次，境外行收付指令通过 SWIFT 网络到达国内代理行，代理行清算人员根据 SWIFT 收付指令手工转换成 CNAPS 指令，发送到国内大额支付系统，并将人民币跨境信息纳入人民币跨境收付信息管理系统¹⁷。最后，为防范汇率风险，两国商业银行可以选择用类似于美元这样的国际化货币进行资金余额的平盘处理。目前，代理行模式多用于边境贸易结算及东盟与我国之间的贸易结算。

二是清算行方式，这种方式始于港澳个人人民币业务，是指港澳人民币业务清算行直接加入内地现代化支付系统，港澳地区银行则通过清算行间接加入内地现代化支付系统，实现港澳地区与境内间的人民币资金清算。比如，中国银行（香港）有限公司和中国银行澳门分行作为港澳人民币业务清算行，分别在人民银行深圳市中心支行和珠海市中心支行开立人民币清算账户，并作为 CNAPS 的参与者，直接通过该系统与境内银行传递支付指令，并通过在人民银行的清算账户完成跨境资金结算。目前，除了港澳台地区外，中国人民银行已相继在新加坡、伦敦、法兰克福、首尔、巴黎、卢森堡、多哈、多伦多、悉尼、吉隆坡等地建立了跨境人民币清算安排和清算行。人民币清算行密集设立，与人民币在海外认可度和结算规模的大幅提高密切相关，有利于推进我国人民币国际化。

三是境外机构人民币账户方式，即符合条件的境外机构经人民银行核准后，可在境内商业银行开立非居民人民币银行结算账户，并通过该账户直接与境内机构进行人民币结算。该方式始于 QFII，现已应用于跨境贸易人民币结算业务。在这种方式下，境内外机构人民币资金账户并未分离，人民币资金并未真正走出国门，可视同国内人民币支付业务。



¹⁷ 参看《跨境贸易人民币结算试点管理办法》，2009年7月

图 4.1 代理行模式基本流程

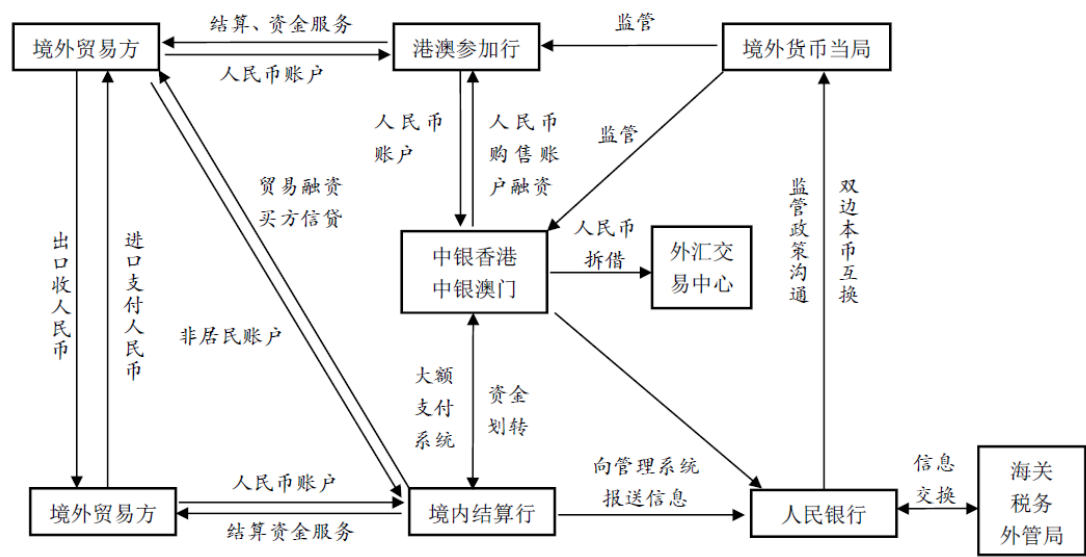


图 4.2 清算行模式¹⁸

在实际业务开展过程中，绝大多数人民币跨境清算业务采用代理行或清算行模式，这两种模式在操作上更接近，具有一定的可比性。下表列示了代理行和清算行模式在所涉及系统、资金运转费用、清算效率等方面的差异。总体上看，清算行的效率高于代理行，目前清算行的跨境汇款自动化比率已达到 85%以上。但在代理行模式下，若境内银行是境外该银行的代理行，同时又是收款行或者付款行，则清算过程无需通过大额支付系统，清算效率最高；否则若涉及第三方银行，则不可避免地需要将 SWIFT 报文与大额支付系统报文进行转化，效率高低取决于境内各代理行处理报文转化的自动化程度。

表 4.1 代理行模式与清算行模式的比较

	代理行模式	清算行模式
清算系统	SWIFT、中国现代化支付系统（CNAPS）、内地银行行内清算系统	中国现代化支付系统（CNAPS）、香港人民币即时支付结算系统 RTGS、SWIFT、中国银行行内系统
清算渠道	境外参加银行在境内代理银行开立的人民币同业往来账户	境外参加银行在中银香港、中银澳门开立的人民币同业往来账户
资金运转费用	低	高
清算效率	较低；视业务类型及各代理行自动化程度而有差异	较高

2. 人民币跨境支付清算模式存在的不足

（1）清算渠道分散，影响统计监测的完整性和有效性

我国清算体系建设尚处于起步阶段，完善的人民币国际支付清算系统尚未建成，境外人

¹⁸ 资料来源：参看王雪、陈平，《人民币跨境结算模式的比较与选择》，上海金融，2013 年 9 月

民币业务清算行、境内代理银行和境外机构境内开户银行均可通过人民银行跨行支付系统办理跨境人民币业务。但受技术支持层面的影响,清算渠道的相对分散,不利于货币监管部门全面掌握人民币国际流动情况,影响其对人民币的跨境流动实施准确的监测与调控。

(2) 大额支付系统运行时间的限制

目前,人民币跨境支付清算依赖于人民币大额支付系统,而我国大额支付系统的运行时间为国内政策的8小时工作制,导致与中国不在同一时区特别是时差较大的欧美地区的银行,处理跨境人民币业务时存在时差问题。这使得跨境贸易结算实际有效可利用的时间过短,同时也可能会造成双方银行在记账时出现问题,造成清算效率的损失。

而国际上主要结算货币国家跨境资金流动所依托的系统运营时间均在10小时左右,比如,美国CHIPS¹⁹运营时间为9小时30分钟,假日后的第一个营业日运营时间延长至10小时;欧元区TARGET2系统²⁰每天运营11个小时,还有夜晚窗口;日本FXYCS/BOJ-NETFTS系统²¹以及英镑CHAPS系统²²运营时间为10小时。所以,我国大额支付系统(HVPS)运营时间较其他主要货币结算国家系统运营时间要短,从而导致人民币跨境清算时间也相对较短,无法满足其他时区实时结算的需求²³。

(3) 报文格式与SWIFT不兼容,清算效率低

当境内银行资金汇入(汇出)行与其代理行(清算行)是同一家银行情况下,采用行内系统即可完成结算,能够实现自动化,清算速度快。而在其他情形下,由于境内外汇款信息传递所采用的国际通用的SWIFT报文与国内银行间采用的人民银行大额支付系统的报文无法兼容,必须要进行人工转换,这就阻碍了交易信息的快速传输,造成结算效率的损失。

此外,对于境外企业、银行来讲,人民币跨境结算在操作上与其他国际结算货币(如美元)结算方式也有不同,除了需要SWIFT发报外,还要在资金汇入时还要明确收款行具体到网点的行号用于境内通过大额支付系统汇划。这一点差异可能会导致一些汇款因为行号不准确、汇路不清晰而被退回。

¹⁹ CHIPS (clearing house interbank payment system, 清算所银行同业支付系统) 和 Fedwire (Federal Reserve Communication System, 联邦电子资金转账系统) 是支持美元清算的两大主要大额支付清算系统, 其中 CHIPS 主要进行跨国美元交易的清算, Fedwire 系统负责转移大额付款, 并为 CHIPS 提供最终资金清算

²⁰ TARGET 即泛欧自动实时全额结算和转账体系 (The Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer), 是欧盟地区最主要的清算支付系统, 提供各国中央银行运行网络、跨国和国内银行间资金转移、大额欧元支付等业务

²¹ FXYCS 系统即外汇日元清算系统, 用于外汇交易中的日元清算; BOJ-NETFTS 系统即日本银行金融网络系统, 主要用于包括民间运营清算系统产生的净债务在内的银行间债务清算

²² CHAPS (Clearing House Automated Payments System, 清算所自动化支付清算系统) 提供大额的支付清算服务

²³ 参看王雪、陈平,《人民币跨境结算模式的比较与选择》,上海金融,2013年9月

（4）没有与证券结算系统实现对接

一般来说，国际上主要国家的大额支付系统应该与证券结算系统互联互通，这样证券结算才能实现券款对付（DVP），才能显著降低支付风险和流动性风险。目前，我国中央债券综合业务系统已与大额支付系统相互连接，但股票结算系统仍然与大额支付系统相互独立运行。股票结算需要通过中证登与银行对接，然后再由银行进行清算，相当于是一种二级清算系统。这种情况容易造成因付款方资金状况发生变故而形成资金结算的信用风险。

3. 对我国建设人民币跨境支付清算体系的启示

基于上述我国目前的人民币跨境清算模式存在的弊端，我们认为应当尽快建立起人民币跨境支付清算系统，而在这之前可以先通过推广清算行模式，以迅速提高人民币在跨境贸易结算中的使用。同时，在建设人民币跨境支付清算体系时，也要加强完善内部支付清算系统，以适应人民币国际化和中资金融机构“走出去”的需求。

（1）加快建立人民币跨境支付清算系统

从前面的分析中可以看到，我国目前的人民币跨境清算安排拓展性不强，不能够适应人民币国际化发展趋势下新业务的开展，而且清算效率不高，无法满足未来大规模的人民币跨境结算需要。因此，为推动人民币国际化，提升人民币跨境支付清算的效率，必需加快推进人民币跨境支付系统（CIPS）的建设。

CIPS 是央行在 2011 年为满足人民币跨境支付业务的发展需要而着手开发的，目前仍在逐步推进中，据路透社最新报道，CIPS 最快将于 2015 年年底前正式推出。就其功能看，CIPS 与纽约清算所银行同业支持系统（CHIPS）较为接近。一方面，从整体构架上看，CIPS 业务处理时间和业务类型均独立于 CNAPS（人民币大额支付系统），从而可以保证境内外风险的可控与分离，但两个系统在一定程度上又可相互联通。境内机构可以作为这两个系统的直接参与者，而境外机构作为 CIPS 的直接参与者或者间接参与者，将不再与 CNAPS 直接相连。另一方面，在清算模式、流动性管理和参与者等方面，CIPS 也可以参照 CHIPS 系统的做法，以保证 CIPS 安全有效的运行。比如，CIPS 可参考 CHIPS 的经验，对参加系统的商业银行进行日间清算，并在双边和多边撮合的基础上，提供双边和多边授信机制，明确各参与者相互之间的风险敞口上限，实现对系统风险敞口的精细化管理等。

此外，CIPS 建成后，将采用国际通行报文标准，支持传输包括中文、英语在内的报文信息，能够更好地连接境内、外直接参与者，处理人民币贸易类、投资类等跨境支付业务，满足跨境人民币业务不断发展的需要。同时，适当扩大系统运行时间，覆盖主要时区（亚、非、欧、美）人民币结算需求，弥补现行跨境人民币清算模式的不足。

（2）短期推广清算行模式，长期弱化其垄断地位

未来，在人民币资本项目基本开放后，目前清算行的部分功能将有所退化，从而不具备可持续性。这主要是因为资本项目可兑换后，境内和离岸外汇市场，以及境外人民币拆借市场的流动性都将明显提高，从而就没有必要继续给清算行和代理行人民币购售额度，也没有必要继续为清算行提供在境内银行间拆借市场拆入和拆出人民币资金的额度。此外，资本项目可兑换之后，境外人民币不必再依赖清算行实现回流，离岸人民币市场与在岸市场的价格差异将进一步缩小。

所以，从长期来看清算行的持续性不强，但是目前人民币支付清算系统还未全面建成，建议推动其他有意发展人民币业务的国家和地区借鉴香港清算行经验，发展当地的人民币支付清算体系，为人民币跨境结算提供硬件条件。从目前我国清算行布局来看，已经覆盖中国的香港、澳门、台湾，东南亚的新加坡、马来西亚和泰国，东北亚的韩国，南太平洋地区的澳大利亚，以及欧洲地区的英国、德国、法国、卢森堡等。然而，在清算行模式下，央行在某个国家或地区往往授权特定商业银行为“唯一清算行”，这在一定程度上增加了清算业务受理过程中垄断性经营风险和内控体系缺失的危机，不利于营造不同商业银行间公平竞争的金融环境。

总之，借助清算行的特殊地位以及境外客户资源，能够迅速提高人民币在跨境贸易结算中的使用，在人民币跨境贸易结算的发展初期是比较有效而可行的方式。在人民币跨境清算体系建成之后，可视情况决定是否保留清算行模式，弱化其在跨境结算方面的垄断地位。

（3）完善内部支付清算体系建设

为了推动人民币国际化，扩大人民币代理结算业务，我国中央银行需要研究将混合支付模式引入金融体系。混合支付系统是中央银行跨行支付清算系统在历经了手工票据清分系统、自动票据清分系统、延时净额结算系统和实时全额结算系统后，第五个发展阶段，具有安全性好、支付效率高、运行成本低等优势，受到世界各国金融机构的青睐。目前我国央行跨行清算系统还未发展到这一阶段，因此推动混合支付系统建设能减少对商业银行清算资金的占用量，降低系统运行成本，提高跨行支付清算效率。

此外，还需要完善证券结算机制，提升金融市场支付清算水平。随着我国金融开放的不断深化，跨行支付系统和证券结算系统之间的互动越来越频繁，同时国际金融中心的建设和人民币国际化的推进，对国内金融市场的稳定提出了更高的要求。因此，要全盘规划证券市场的支付体系建设，加快实现跨行支付系统和证券结算系统的高效对接和协调配合。

（4）加强监管立法，实现风险的有效管控

随着人民币在国际支付结算中发挥越来越大的作用，人民币跨境流动的规模也在加大，而传统的人民币跨境清算模式在境内外风险的隔离和对人民币跨境流动的监管上存在一定的漏洞。因此，目前仍然需要通过加强监管立法，全面提升监督和保障人民币跨境清算系统和网络安全运行的水平，从而增强管控跨境资本流动风险的能力。

（二）制度保障

在中资金融机构“走出去”的过程中，还需要加强政府部门在政策上的支持，以提供更完备的制度保障。

首先，中资银行海外扩张，离不开政府层面的支持和协调。金融机构海外扩张能否顺利开展并不仅仅是市场行为，与母国在国际上的政治、经济影响力等非市场性因素也密切相关。由于境外不少国家对于外资银行的准入政策缺乏明确的标准，存在或明或暗的政治审查，审批的随意性较强。因此，我国监管部门要加强与东道国相关机构的沟通，采用对等原则，支持中资银行进入东道国市场，维护中资银行的合法权益。同时，政府机构还可以通过给予中资金融机构一定的税收优惠和补贴等方式，鼓励中资银行巩固和发展海外市场。

其次，我国目前尚未出台与金融机构“走出去”业务相关的法规，对“走出去”业务没有进行统一的规范管理，存在国内各有关部门职责不清，对银行开展“走出去”业务和“走出去”项目缺乏统一的协调机制等问题。因此，要敦促政府部门制定《商业银行跨国经营法》等相关法律法规，以立法的形式来保护中资金融机构在海外发展中的合法权益，使中国的金融机构国际化发展有法可依、有章可循。

最后，要加强跨境监管的协调合作。国内外的监管政策存在明显的差异，我国目前实行分业监管政策，这与很多国家实行的混业监管政策并不一致。中资银行在国内接受分业监管，其境外分支机构接受综合监管，这种政策上的差异需要监管当局和境外监管当局加强合作和协调。此外，在境外机构的退出监管、境外并购的监管、持续性监管和并表监管等方面也有待进一步加强，从而防止金融风险的跨境渗透，促进中资银行在海外的稳健发展。

（三）国际化人才资源保障

中资金融机构在走出去的过程当中，不可避免地要参与到国际化的竞争当中，而国际化竞争的根本是人才的国际化竞争。国际化金融人才除了要熟悉国际金融业务外，还需要有熟练的外语、掌握国际法律规则，并具有国际视野和跨文化交往能力，这就对中资金融机构的人才培育和储备提出了更高的要求。

目前，国际化人才短缺依然是中资金融机构“走出去”过程中面临的一个问题。以国有银

行为例，虽然目前国有银行从业人数众多，2012 年末四大国有银行从业人数就已达到 154 万人，但高学历人才比例不高，国有大型银行存在大量六十至八十年代国家分配的员工，这些员工普遍学历较低。另一方面，跨境金融机构的员工大多是从境内外派出去的，海外市场本地人才的比例较低，这些外派员工除了对当地文化、规则等理解不足外，还需要克服工作、家庭、生活等多方面的实际困难，因此往往只能短期轮调，无法满足境外机构经营发展的长期需要。

鉴于国际化人才对于中资金融机构国际化战略的重要性，我们认为应当从以下几个方面加强人才资源的保障：首先，加强对金融机构员工的培训，比如可设立专门的机构和教育基金，从内部增加人才储备和提升人才质量，培养具有国际化视野和业务能力的管理人才和专业技术人才。其次，要提高海外市场中本地员工的比例，注重对当地员工的使用、培养和开发，从而更好地与当地的客户、文化、环境融合。第三，要注意到中资金融机构进入海外市场的发展定位，还需要相应的薪酬水平来支撑，海外机构的理想薪酬水平，应该明显高于当地本土银行，逼近外资大行，这样才能在“抢夺”国际化人才的竞争中取得一定的优势。最后，还要通过完善金融“软环境”，包括良好工作、生活和文化环境，以及人才激励约束机制等，更好地留住人才，防止人才流失。

五、总结

全报告研究内容总结如下：

第一，中资金融机构的海外发展呈现出在行业分布上以“银行业带领其他金融类企业”、在区位分布上“先近，后远；先发达，再发展”的特点，同时，随着新兴市场国家经济的飞速发展，中资商业性金融机构也开始青睐相关新兴市场国家及地区。而且无论是中资商业性金融机构还是中资开发性金融机构，谋求海外共同发展都是它们重要的前进方向，不过前者的海外扩张特点较为突出、路径更为清晰，后者由于本身的开发性特征，更加关注基础性建设投资、国家政策与辅助效果，这也使得它们的国际化发展对整体经济建设与中资企业发展有着相比于商业金融机构更为有力的促进作用。

第二，目前人民币国际化主要体现出跨境流通发展快、双边货币互换协议规模大、覆盖区域逐渐扩大等特点。且以“一带一路”为代表的对外开放的新格局，为人民币国际化创造了更多的投融资机会，对人民币国际化的实现有着巨大的推动作用，能够促进中资企业对外投资、方便人民币结算，继而又为中资金融机构“走出去”创造有利条件。但与此同时，中资金

融机构也会由此面临来自国内外的更激烈的竞争，且随着市场参与者增多，信息不对称风险以及对资产负债管理和流动性管理的难度不断增加。

第三，传统中资金融机构“走出去”的战略选择非常重要。一方面，在“走出去”形式的选择上，对于刚走上国际化道路的商业银行来说，若东道国监管限制较低，先采用新设境外机构的方式或许相对稳妥一些，待熟悉环境，找到合适的收购对象之后，再通过并购重组、机构整合的方式实现现有机构的有效扩张。另一方面，在区位选择上，应当首先以香港、新加坡等经济发展成熟的亚洲地区为重点，巩固亚洲市场，并向泰国、马来西亚等金融开放程度较高的国家拓展。其次，要努力填补欧美市场的空白，并加强在非洲、拉丁美洲等国家的布局。最后，要牢牢抓住国家政策的机遇，拓宽区位选择思路，加强与“一带一路”沿线国家的金融合作。在有着积极预期的海外发展前景下，中资金融机构应当坚持“走出去”的发展目标，正确选择海外发展模式，拓宽境外发展区位选择，并积极抓住国家政策机遇，实现稳健而快速的海外发展。

第四，国内互联网金融的发展为中国金融和人民币的国际化提供了新的思路，我国金融在国际化的过程中越早布局，就越能占据有利的位置。对以 P2P 平台为代表的互联网金融以及传统的互联网企业的金融海外发展战略如下：（1）P2P 平台：实现公司结构国际化，立足外国当地，抢占市场和运营渠道，为跨境资本流动做好充分的准备。（2）互联网企业：从贸易中心向金融中心发展，开展国际电商业务，配置现金流和信息流输送渠道，以支付为起点，逐步布局国际贷款等业务。

最后，完善我国金融基础设施的建设，加强政府部门在政策上的支持力度，以及中资金融机构对国际化复合型人才培育和储备，是推动我国金融机构“走出去”的最重要战略保障。具体来说，在人民币跨境支付清算体系建设方面仍存在清算渠道分散、实际有效可利用的时间过短以及清算效率低等不足，因此我国需要加快建立人民币跨境支付清算系统并在短期推广清算行模式、长期弱化其垄断地位。在制度保障方面，我国政府机构可以通过给予中资金融机构一定的税收优惠和补贴等方式，鼓励中资银行巩固和发展海外市场。并尽快制定《商业银行跨国经营法》等相关法律法规，以立法的形式来保护中资金融机构在海外发展中的合法权益且加强跨境监管的协调合作。在人才保障方面，我国的国际化人才资源非常短缺，应加强对金融机构员工的培训，提高海外市场本地员工的比例，并且完善人才激励约束机制，创造更好的工作、生活和文化环境等，以吸引和留住人才。

参考文献

- [1] 奥斯曼·曼登.金砖国家开发银行该扮演什么角色?[J].博鳌观察,2013
- [2] 人民日报新论:亚投行,助力亚洲互联互通[N].人民日报,2014-11-13(05)
- [3] 丁振辉.金砖国家开发银行及应急储备安排[J].国际经济合作,2014(08)
- [4] 王剑.粮草先行:“一带一路”中的国际金融服务[R].光大证券, 2014
- [5] 俞平康,杨斌.华泰证券中国版“马歇尔计划”点评:以投入产出模型分析“一带一路”对世界经济的巨大贡献[R].华泰证券, 2014
- [6] 林艳.我国大型国有商业银行海外发展的重点客户群及区位选择研究[D].复旦: 复旦大学,2009
- [7] 林文顺,曲诗源.中国金融业对外开放的空间与策略[J].金融发展评论,2014(03)
- [8] 郭建鸾,胡旭.中资银行海外并购的现实动因及目标选择策略[J].中央财经大学学报,2013(03)
- [9] 韦知天.打造亚洲经济共同体 400 亿丝路基金怎么用[J].世界博览,2014(22)
- [10] 王晟.中国金融对外开放战略的转变与中国金融业国际化[D].上海: 上海社会科学院,2010
- [11] 王平, 中资银行“走出去”的实践与思考[J]. 上海金融, 2012(7): 113-114.
- [12] 王家强、瞿亢, 中国银行业国际化现状、前景与对策建议——兼评 2014 年全球 1000 家大银行排行榜[J]. 国际金融, 2014(8): 11-20.
- [13] 王胜邦、叶婷、杨先道, 中国银行业海外布局策略研究[J]. 银行家, 2014(9): 102-105.
- [14] 交通银行课题组, 人民币国际结算的重大意义与现实挑战[J]. 新金融, 2009(2):4-9.
- [15] 褚伟, 国际金融中心支付清算体系比较及对上海的启示[J]. 上海金融, 2007(1):12-17.
- [16] 叶永刚、熊志刚、陈玥, 中国境内外币清算系统现状分析与重构研究[J]. 上海金融, 2008(3):92-95.
- [17] 苏宁, 支付清算体系与国际金融中心建设[J]. 中国金融, 2009(24):11-13.
- [18] 崔瑜, 构建人民币国际清算系统的思考[J]. 中国金融, 2011(2):70-72.
- [19] 崔瑜, 跨境人民币清算平台的国际借鉴[J]. 中国金融, 2012(1):58-59.
- [20] 任新建、李浩、张苑, 论打造全球人民币资产交易、定价和清算体系对上海国际金融中心建设的战略意义[J]. 上海金融, 2012(1):37-40.
- [21] 温信祥, 日元清算体系对人民币的启示[J]. 西部金融, 2012(1):19-23.
- [22] 钟红, 跨境人民币清算体系建设的思考[J]. 国际金融, 2013(10):52-55.
- [23] 王雪、陈平, 人民币跨境结算模式的比较与选择[J]. 上海金融, 2013(9):45-51.
- [24] 左艳君, 商业银行跨境人民币结算业务法律规制研究[D]. 厦门大学, 2014 年 5 月。
- [25] 冯菊平等, 支付体系与国际金融中心[M]. 上海: 上海人民出版社, 2009。
- [26] 杨涛, 中国支付清算发展报告(2014) [R]. 北京: 社会科学文献出版社, 2014 年 5 月。
- [27] 杨涛, 中国支付清算发展报告(2013) [R]. 北京: 社会科学文献出版社, 2013 年 4 月。
- [28] 中国人民银行支付结算司, 第二代支付系统业务需求[R]. 2010 年 9 月。
- [29] Yanbin Tu, Benjamas Jirasakuldech, Min Lu. Evaluating credit risk and loan performance in online Peer-to-Peer (P2P) lending[J]. Applied Economics, 2015, 47 (1): 54-70
- [30] Jingzhi Guo, Jok Ham lan. Alibaba International: Building a Global Electronic Marketplace [J]. e-Business Engineering,2006,6:545-548
- [31] 姚文平.互联网金融[M], 上海市:中信出版股份有限公司,2014:45-89
- [32] 罗俊, 宋良荣.美国 P2P 网络借贷的发展现状与监管研究[J],Observation, 2015,01:18-20
- [33] 王剑.阿里巴巴帝国: 线上金融中心初具雏形[J/OL],2014-10-10/2015-03-04

- [34] 李宏科, 汪立亭. 国际领先电商平台积极布局 O2O/文娱健康/大数据[J/OL], 2014-07-28/2015-03-04
- [35] 陈光磊. 互联网金融与阿里巴巴[J/OL], 2014-09-22/2015-03-04
- [36] 何玫, 毛军华. Lending Club, 全球最大的 P2P 网贷平台[J/OL], 2014-09-19/2015-03-04
- [37] 袁博, 李永刚, 张逸龙. 互联网金融发展对中国商业银行的影响及对策分析[J], 金融理论与实践, 2013(12):66-70
- [38] 伍旭川, 张弘. 以电商平台为核心的互联网金融行业发展研究[D]. 北京: 首都经济贸易大学, 2014
- [39] 卓武扬, 彭艺. 互联网金融发展新趋势:P2B 模式研究[J], 互联网金融, 2014, 12:13-15
- [40] 王达. 影子银行演进之互联网金融的兴起及其引发的冲击——为何中国迥异于美国[J]. 亚洲论坛, 2014, 4:74-82
- [41] 许敏敏. 互联网金融研究系列之 P2P 贷款 Lending club [J/OL], 2014-03-03/2015-03-04

【货币金融理论与政策】

货币市场利率、流动性供求与中央银行流动性管理 ——对货币市场利率波动的新分析框架

孙国峰¹ 蔡春春²

【摘要】2013年我国货币市场利率大幅波动时出现了明显的利率回滞现象，传统的流动性供求分析框架难以解释。本文基于冲击不确定性、银行多样性和不完全的中央银行融资可得性假设，从微观出发构建了涵盖货币市场利率、流动性供求和中央银行流动性管理的分析框架，并基于我国数据进行实证分析。当货币市场利率上升突破合理水平时，中央银行应投放大量流动性至阈值水平，改善融资可得性，使利率快速回落。中央银行的适宜工具是通过常备借贷便利直接调控货币市场利率，为此需要提高其透明度和适用性。

【关键词】货币市场利率；流动性供求；中央银行；流动性管理

一、引言

2013年6月，我国货币市场利率出现大幅波动，银行间7天回购利率最高一度超过11%，平均达到6.92%，均为历史最高水平，引发了市场和学术界的广泛讨论。一个值得关注的现象是，在银行体系流动性总体充裕的情况下，季节性等临时性因素的冲击导致货币市场利率出现大幅上升，但充裕的流动性并未使货币市场利率在冲高后逐步回落，而是继续上升，即使在中央银行提供流动性之后，货币市场利率仍未快速回落，而是在高位徘徊一段时间后才渐渐回落，存在着明显的回滞现象。

在经典的供求分析框架中，银行流动性需求是利率的函数，中央银行作为流动性的唯一来源，流动性供给外生，供求平衡决定均衡利率。当外生冲击导致流动性供求出现缺口使得货币市场利率上升后，若外生冲击消除，流动性供求对比恢复至冲击前的状态，货币市场利率会迅速回落。由此看，传统分析框架难以解释货币市场利率走势和流动性供求之间的回滞现象。事实上，传统分析框架逻辑成立至少需要三个假设，一是冲击可以准确衡量；二是流

¹ 孙国峰，中国人民银行货币政策司

² 蔡春春，中国人民银行货币政策司

动性需求有较强的负利率弹性，且参数稳定；三是流动性供给外生。本文尝试对上述假设重新进行检验，在此基础上构建一个包括流动性供求、货币市场利率和中央银行流动性供给在内的短期模型对货币市场利率波动进行分析，解释货币市场利率波动的回滞现象，并基于此框架来研究中央银行流动性管理的最优策略和适宜工具。

本文其他部分的结构安排如下，第二部分为文献综述，第三部分是理论基础，第四部分是模型构建，基于银行的微观流动性管理构建了流动性供求与货币市场利率的模型，并分析货币市场利率对冲击的动态反应，在此基础上分析中央银行流动性管理的适宜工具；第五部分是实证分析，应用我国货币市场利率的数据对模型进行了验证；第六部分是政策启示。

二、文献综述

国外有关货币市场利率波动的研究主要集中在货币政策传导机制方面，如 Bernanke 和 Blinder（1992）、Bernanke 和 Mihov（1998）将货币市场利率波动作为衡量货币政策冲击的变量。在这些研究中，由于产出、物价等宏观经济变量的频度较低，货币市场利率的短期波动显得并不重要。针对货币市场利率短期波动的研究相对较少。Friedman 和 Schwartz（1963）、Morrison（1966）较早引入了冲击的概念，为解释大萧条时期的银行准备金需求，分别提出了冲击效应（shock effect）和惯性效应（inertia effect）两种假设。Frost（1971）认为冲击导致流动性需求变化是银行预防性心理的体现，难以衡量，因此提出了调整成本（adjustment cost）假设，认为如果银行调整流动性的成本高于持有成本，流动性需求在临界利率水平存在拐点。Campbell（1987）在理性预期模型中引入了套利成本和冲击，分析了货币市场利率在准备金维持期内存在明显波动的原因，说明了鞅假说（martingale hypothesis）在事实上并不成立。Hamilton（1996）认为鞅假说不成立的原因主要是由于货币市场存在交易成本，在准备金维持期内，银行选择每天持有的准备金不能完全替代，货币市场利率出现可以预期的波动。Bartolini, Brttola 和 prati（2001）对 Campbell（1987）做了进一步的拓展，引出了中央银行干预货币市场的时机问题。关于中央银行流动性干预是否有效也存在一些争议，如 Leeper 和 Gordon（1992）等实证研究发现，流动性与利率之间的关系并不稳定，有时甚至是正向关系，存在所谓的流动性谜题（liquidity puzzle）。Bartolini, Brttola 和 prati（2002）在 Bartolini, Brttola 和 prati（2001）的基础上引入了中央银行流动性调节因素，利率波动的原因并非仅仅是已有研究普遍认为的调整成本等市场不完全问题，还可能是货币政策操作框架的原因。与上述研究不同，Furfine（2000）认为冲击主要来源于银行间结算的不确定性。

模拟计算和实证都证明了结算不确定性对货币市场利率波动具有显著影响。Woodford(2001)认为准备金需求对货币市场利率的作用在下降,中央银行需要对货币政策操作框架做一些调整,在公开市场操作之外,增加了常备便利,即所谓的渠道系统(channel system)或走廊系统(corridor system)。在此框架下,货币市场利率波动减小(Whitesell, 2006)。

近期的研究主要集中在解释2008年国际金融危机期间出现的一些问题,比如货币市场的有效性。Ashcraft, McAndrews和Skeie(2008)引入了货币市场的不完全性和银行体系的多样性,认为受信用限制,在货币市场参与度有限的小银行会持有较多的预防性流动性,而大银行持有的相对较少,由此得出货币市场利率波动较大,甚至可能超过中央银行贴现利率。Allen, Carletti和Gale(2009)认为在正常时期,货币市场信息不对称导致的市场不完全性并不重要,但在危机时期货币市场可能由此而失效,中央银行有必要通过公开市场操作调控利率,弥补市场的不完全性。Freixas, Martin和Skeie(2009)基于Allen, Carletti和Gale(2009)的研究认为中央银行的利率政策和流动性政策可以是两种相对独立的政策。

国内关于货币市场利率波动的研究主要偏重于实证,理论方面的研究几乎空缺。实证研究大体可分为两类,一类是条件异方差模型(GARCH)。如李成和马国校(2007)通过建立基于GARCH(1,1)模型的VaR模型,分析了我国银行间同业拆借市场的利率风险。王德全(2009)通过建立不同分布假设下的ARMA-GARCH模型,并用VaR模型度量同业拆借市场的利率风险。这些研究发现,同业拆借利率的变化与其前两期的变化有较大关系,而且利率向上变动时的波动性要大于利率向下变动时的波动性。另一类是单因子利率模型。常见的包括Vasicek模型、CIR模型和CKLS模型等(谢赤和吴伟雄(2002)、潘冠中和马晓兰(2006)、董乐(2006)等)。

从已有的研究看,大部分的理论分析基于最优选择这一微观结构,但考虑的因素有所不同,有些侧重于冲击(Poole, 1968);有些提出了银行多样性(Ashcraft, McAndrews 和 Skeie, 2008),但侧重点主要是市场的不完全性;有些提出了中央银行流动性操作方式(Woodford, 2001),但主要为了分析中央银行操作与目标利率之间的关系。本文试图结合这三方面因素构建流动性供求模型对货币市场利率波动进行分析,以填补研究领域的空白。

三、理论基础

(一) 中央银行货币政策操作框架与银行体系总体流动性供求

孙国峰(2004)提出总体上货币政策操作框架分为两类,一类是结构性流动性盈余的操

作框架，另一类是结构性流动性短缺的操作框架，中央银行以贷方出现，在资金交易中处于有利的谈判地位，便于控制利率。近年来，随着外汇流入的减少，我国货币政策操作框架也正逐渐向后者转变。在这两类框架下，流动性冲击的方向往往不同，在前者框架下，冲击一般是宽松方向的正面冲击；而在后者框架下，冲击多是紧缩方向的负面冲击。冲击对流动性供求的影响也有差别，在前者框架下，正面冲击对流动性需求的影响较小；而在后者框架下，发生负面冲击时，银行会倾向于持有较多的流动性以应对不确定性，预防性需求增加导致流动性需求上升。

从流动性需求的稳定性角度考虑，将流动性需求分为二个部分，一是正常需求，主要用于满足中央银行为银行运行设置的提现、清算和法定准备金三个制约（孙国峰，2001），其中法定存款准备金要求和平时的清算与提现需求是可以预期的，清算和提现需求可能受季节性因素或突发事件影响而波动，但对短期市场利率并不敏感。二是预防性需求，银行需要考虑市场利率和超额准备金利率之差，因此预防性流动性需求与市场利率存在负向关系。总的来看，总的流动性需求与市场利率也存在负向关系。

（二）冲击与流动性供求的关系

按对流动性的影响方式，冲击可分为系统性冲击和结构性冲击。在结构性流动性短缺的货币政策框架下，负面冲击较正面冲击更容易发生。由于货币市场高度关联，结构性冲击容易演化为系统性冲击，尤其是负面冲击。冲击对流动性供求的影响主要体现在冲击的不确定性，一方面，冲击本身具有不确定性；另一方面，不同的银行由于信息的差异，对冲击的认知不同，因而放大了冲击的不确定性。一是信息不对称。由于银行并不了解影响流动性的宏观因素，所以难以准确评估自身流动性需求，出于防范不确定性的需要，可能会多持有一部分流动性，且幅度难以估计；二是银行预期不一定是理性预期。受媒体等影响，银行对流动性状况或中央银行货币政策取向及操作方式等往往产生非理性预期，从而调整自身的流动性需求；三是不同时期银行认知的偏离度不同。在正常时期，银行对冲击的认知较为一致。而在紧张时期，银行对冲击的认知就有可能存在较大偏差，银行预期不稳定，因而冲击的离差较大。对银行而言，冲击的影响不仅在于冲击大小，重要的是冲击方差。比如冲击分布厚尾，意味着银行预期出现较大冲击的概率较大，银行的最优选择是持有更多的流动性作为预防。四是银行规模对银行获取信息和分析处理信息的能力有直接影响，因此大银行和小银行对冲击的认知存在较大偏差，这就会导致流动性在银行体系的分布会影响冲击。如果流动性主要分布在大银行，货币市场的资金流向是从大银行到小银行，则小银行的预期比较稳定，冲击对流动性供求的影响较小。如果流动性主要分布在小银行，货币市场的资金流向是从小银行

到大银行，则小银行可能认为大银行融入流动性可能反映银行体系总体流动性的短缺，因而产生恐慌，使冲击对流动性供求的影响放大。

（三）银行多样性与流动性供求的关系

流动性在银行体系的分布可能并不均衡，因此有必要从微观出发，将银行分为流动性富余和流动性短缺的两类。由于冲击的不确定性，流动性富余银行意愿拆出的流动性处于不断调整的状态，因此不同于外生流动性供给，内生的市场流动性供给是动态调整的。负面冲击对两类银行的影响是不对称的。当负面冲击导致利率上升时，由于冲击的不确定性，流动性富裕银行和流动性紧缺银行都会增加预防性需求，从而使银行体系流动性需求保持高位；同时流动性富裕银行由于增加了预防性需求，因此其流动性供给也不会快速增加。这样货币市场利率上升难以使流动性供给的增加覆盖流动性需求的增加，流动性富裕的银行可能保留过多的流动性，即使银行体系流动性总量充裕，流动性供求缺口仍然不会自动消除，此时货币市场失效，需要中央银行提供外生的流动性供给，再通过货币市场的资金配置转化为内生的市场流动性供给，消除流动性缺口。

（四）中央银行流动性操作方式与流动性供求的关系

中央银行流动性操作方式主要包括公开市场操作和常备便利两大类，前者是中央银行以流动性数量为直接操作目标提供流动性，后者是中央银行以利率为操作目标，按照商业银行需求提供流动性，又称渠道系统或走廊系统。前者通过改变流动性供求缺口来影响货币市场利率的传导机制面临中央银行对流动性需求的判断不一定准确的问题。有研究认为中央银行在判断银行流动性需求时经常发现偏差，如 Hamilton（1997）。在我国，由于银行体系的流动性需求不稳定，精确预测流动性需求的难度较大，即使由银行自身来预测流动性并向中央银行报告也有其局限性。一是银行由于上述的信息不对称等原因，无法准确预测自身流动性需求；二是参与中央银行公开市场操作的一级交易商通常只有少数大型银行及其他金融机构，大量中小银行流动性需求没有被统计在内；三是中央银行操作时间较收集银行需求的时间会有一定的滞后，待中央银行操作时银行的需求已经发生了变化。而且，流动性数量与货币市场利率的关系不一定稳定。从操作效果看，在主要通过公开市场操作投放流动性的美国，联邦基金市场利率的波动较大（Woodford，2001）。

常备借贷便利对流动性供求的影响关键在于其可得性。过去以美国为代表的一些发达经济体中央银行有一种“逆向因果关系”的观点限制了常备借贷便利的可得性（Bindseil，2004）。这种观点认为货币市场利率与常备借贷便利利差决定了银行向中央银行申请常备借贷便利

的数量，因此银行向中央银行借款是因为常备借贷便利的利率与市场利率相比不够高，当冲击导致流动性供求失衡使得货币市场利率偏离目标水平而上升时，中央银行本应通过常备借贷便利提供流动性促使货币市场利率回到目标水平，但按照逆向因果关系的观点，中央银行反而降低常备借贷便利的可得性或者提高常备借贷便利利率变相降低可得性，导致货币市场利率进一步上升，更多地偏离目标。很明显，在中央银行明确或隐含地将货币市场利率作为货币政策操作目标的情况下，“逆向因果关系”在逻辑上是自相矛盾的。因此在一些持有逆向因果关系观点的发达经济体，中央银行一个替代性的解决方法是提高公开市场操作的频率和利率的可预见性，比如美联储将公开市场操作的频率提高到每天 3 至 4 次，利率围绕目标利率，事实上通过类似常备借贷便利的方式提供流动性，但在名义上则回避了逆向因果关系的指责。Bindseil（2000，2004）指出，如果中央银行设定一个利率，并且在公开市场操作中高频地进行期限较短的提供流动性操作，使银行非常自信地认为它们将会以一定的价格得到流动性，那么公开市场操作就具有常备借贷便利的某些特征。对于持正向因果关系观点的英国和欧洲货币当局来说，中央银行公布一个固定的常备借贷便利利率，同时保证充分的透明度和可得性。当货币市场利率波动时，常备借贷便利的可得性和利率并不因此调整，因此其利率就可以起到利率走廊上限的作用。我国受逆向因果关系观点影响较大。过去中央银行流动性供给工具主要是再贷款，但由于污名效应、对银行的约束较多、操作流程复杂且时间长等因素，并未发挥常备借贷便利的作用，货币市场利率经常性高于再贷款利率。借鉴危机后发达经济体强化常备借贷便利功能的国际经验，2013 年人民银行创设常备借贷便利，在一定程度上稳定了银行的预期融资成本，2014 年试点分支行对地方法人金融机构常备借贷便利操作，但常备借贷交易对手未实现全覆盖，中央银行融资可得性仍不完全。

四、模型构建

模型考虑期初和期末两个时点。期初货币市场开放，流动性富余银行和流动性短缺银行分别根据冲击预期拆出和拆入一部分流动性，流动性供求平衡决定均衡利率，期末货币市场关闭，冲击发生，银行若出现流动性缺口，则需向中央银行融资。

（一）流动性供给

期初，某个流动性富余银行（以 i 表示）根据冲击预期拆出流动性 L_i ，留有预防性流动性 P_i ， $L_i + P_i = M_i$ ， M_i 为流动性负债。期末，冲击导致流动性负债变为 M_i^* 。假设 M_i^* 在

区间 $[M_i + \delta_i - \sigma_i, M_i + \delta_i + \sigma_i]$ 均匀分布, δ_i 为预期冲击, $\delta_i < 0$ 表示负面冲击, 流动性减少; $\delta_i > 0$ 表示正面冲击, 流动性增加, $|\delta_i|$ 越大, 冲击越大。 σ_i 为冲击离差, 表示银行对冲击波动性的预期, σ_i 越大, 预期波动越大。一般而言, 流动性紧缩时, 预期波动增大; 流动性宽松时, 预期波动减小, 因此假设 δ_i 与 σ_i 负相关。当中央银行按需提供流动性时, 预期波动较小且稳定。 M_i^* 分布的下限应小于 L_i , 否则 P_i 足够大就可以避免出现流动性缺口; 分布的上限应大于 M_i , 否则只可能发生负面冲击, 因此预期冲击和冲击离差应满足

$$-\sigma_i < \delta_i < L_i + \sigma_i - M_i \quad (1)$$

冲击发生后, 流动性富余银行面临的流动性变化可分为两种情形: 第一种情形包括两种可能, 一是正面冲击发生, $M_i^* > M_i$, 流动性增加为 A_i , $A_i = M_i^* - M_i$; 二是负面冲击发生, 但冲击不大, $M_i^* \geq L_i$, 预防性流动性足于应对负面冲击; 第二种情形是负面冲击较大, $M_i^* < L_i$, 预防性流动性不足于应对负面冲击, 银行出现流动性缺口 E_i , $E_i = L_i - M_i^*$ 。流动性出现盈余时, 增加的流动性 A_i 成为银行超额准备金。假设流动性负债不计息, 超额准备金利率为 r_e , 从期初看, 银行的预期收益为

$$E(r_e A_i) = \frac{r_e (\delta_i + \sigma_i)^2}{4\sigma_i} \quad (2)$$

当流动性出现缺口时, 银行需向中央银行融资弥补流动性缺口, 融资成本取决于流动性缺口、融资利率和融资可得性参数三个因素, 融资利率反映了货币政策意图; 融资可得性参数反映了中央银行提供流动性的制度安排, 中央银行按需提供流动性时, 融资可得性最好, 融资边际成本保持稳定; 若中央银行不明确按需提供流动性, 银行并不了解中央银行融资的可得性程度, 只能根据利率水平间接判断融资可得性, 利率水平越高, 银行预期中央银行融资可得性越差, 融资边际成本随流动性缺口递增。由此设中央银行融资利率为 r_l , 融资利率高于超额准备金利率, 即 $r_l > r_e$, 则银行向中央银行融资成本为 $(r_l - r_e)E_i^{\alpha_i}$ ³, α_i 为流动性富余银行的融资可得性参数, $\alpha_i \geq 1$, 融资可得性越差, 该参数越大。当中央银行按需提供

³ 由于中央银行融资一般有一个起始额度, 因此假设中央银行融资额度大于1

流动性时, $\alpha_i = 1$ 。从期初看, 银行的预期融资成本为

$$E((r_l - r_e)E_i^{\alpha_i}) = \frac{(r_l - r_e)(L_i - M_i - \delta_i + \sigma_i)^{\alpha_i+1}}{2\sigma_i(\alpha_i + 1)} \quad (3)$$

最优选择为收益最大化

$$\max : rL_i + r_e(M_i - L_i) - \frac{(r_l - r_e)(L_i - M_i - \delta_i + \sigma_i)^{\alpha_i+1}}{2\sigma_i(\alpha_i + 1)} + \frac{r_e(\delta_i + \sigma_i)^2}{4\sigma_i} \quad (4)$$

其中 r 为银行拆出流动性的市场利率。求解 (4) 得流动性富余银行在期初拆出的流动性为

$$L_i = \left[\frac{2\sigma_i(r - r_e)}{r_l - r_e} \right]^{\alpha_i^{-1}} + M_i + \delta_i - \sigma_i \quad (5)$$

持有的预防性流动性为

$$P_i = - \left[\frac{2\sigma_i(r - r_e)}{r_l - r_e} \right]^{\alpha_i^{-1}} - \delta_i + \sigma_i \quad (6)$$

在经济学意义上, 银行拆出的流动性数量与超额准备金利率、融资利率、融资成本参数负相关。与此相反, 持有预防性流动性的数量与市场利率负相关, 与超额准备金利率、融资利率、融资成本参数正相关。

(二) 流动性需求

期初货币市场开放时, 某个流动性短缺的银行 (以 j 表示) 根据冲击预期拆入一部分流动性 B_j 弥补预防性流动性 P_j , $P_j = M_j + B_j$; 期末, 冲击导致流动性负债变为 M_j^* 。同样假设 M_j^* 在区间 $[M_j + \delta_j - \sigma_j, M_j + \delta_j + \sigma_j]$ 均匀分布。对冲击的分析与流动性富余银行相同。 M_j^* 分布的下限小于 $-B_j$, 分布的上限大于 M_j , 因此预期冲击和冲击离差满足

$$-\sigma_j < \delta_j < -B_j + \sigma_j - M_j \quad (7)$$

冲击发生后, 流动性短缺银行可能增加流动性 A_j , $A_j = M_j^* - M_j$, 可能出现流动性缺口 E_j , $E_j = -(B_j + M_j^*)$ 。从期初看, 银行的预期收益为

$$E(r_e A_j) = \frac{r_e(\delta_j + \sigma_j)^2}{4\sigma_j} \quad (8)$$

预期融资成本为

$$E((r_l - r_e)E_j^{\alpha_j}) = \frac{(r_l - r_e)(-B_j - M_j - \delta_j + \sigma_j)^{\alpha_j+1}}{2\sigma_j(\alpha_j + 1)} \quad (9)$$

α_j 为流动性短缺银行的预期融资成本参数。最优选择为成本最小化

$$\min : rB_j - r_e(B_j + M_j) + \frac{(r_l - r_e)(-B_j - M_j - \delta_j + \sigma_j)^{\alpha_j+1}}{2\sigma_j(\alpha_j + 1)} - \frac{r_e(\delta_j + \sigma_j)^2}{4\sigma_j} \quad (10)$$

求解 (10) 可得流动性短缺银行在期初拆入的流动性为

$$B_j = - \left[\frac{2\sigma_j(r - r_e)}{r_l - r_e} \right]^{\alpha_j^{-1}} - M_j - \delta_j + \sigma_j \quad (11)$$

持有的预防性流动性为

$$P_j = - \left[\frac{2\sigma_j(r - r_e)}{r_l - r_e} \right]^{\alpha_j^{-1}} - \delta_j + \sigma_j \quad (12)$$

在经济学意义上, 流动性短缺银行拆入一部分流动性弥补预防性流动性的不足, 拆入流动性的数量与市场利率负相关, 与超额准备金利率、融资利率、融资成本参数正相关。

(三) 货币市场均衡利率

在期初, 可将所有流动性富余银行 (总数以 I 表示) 意愿拆出的流动性加总视为市场流动性供给

$$S = \sum_i L_i = \sum_i \left\{ \left[\frac{2\sigma_i(r - r_e)}{r_l - r_e} \right]^{\alpha_i^{-1}} + M_i + \delta_i - \sigma_i \right\} \quad (13)$$

将所有流动性短缺银行 (总数以 J 表示) 意愿拆入的流动性加总视为市场流动性需求

$$D = \sum_j B_j = \sum_j \left\{ - \left[\frac{2\sigma_j(r - r_e)}{r_l - r_e} \right]^{\alpha_j^{-1}} - M_j - \delta_j + \sigma_j \right\} \quad (14)$$

$S = D$, 供求平衡, 得到均衡利率 r 满足

$$\sum_i \left\{ \left[\frac{2\sigma_i(r - r_e)}{r_l - r_e} \right]^{\alpha_i^{-1}} + M_i + \delta_i - \sigma_i \right\} = \sum_j \left\{ - \left[\frac{2\sigma_j(r - r_e)}{r_l - r_e} \right]^{\alpha_j^{-1}} - M_j - \delta_j + \sigma_j \right\} \quad (15)$$

为简化分析, 不失一般性, 令 $I = J = 1$, 仅考虑两类银行融资可得性和预期波动相同的情形⁴, 即 $\alpha_i = \alpha_j = \alpha$, $\sigma_i = \sigma_j = \sigma$ 。当冲击为系统性冲击时, $\delta_i + \delta_j = 2\delta$, 当冲击

为结构性冲击时, $\delta_i + \delta_j = 2\delta = 0$ 。设 $M_i + M_j = 2M$, 求解 (15) 得均衡利率

⁴ 两类银行融资可得性不同并不影响本文的结论。比如流动性富裕银行的融资可得性好于流动性短缺银行, 那么流动性供给对利率的敏感性高于流动性需求, 均衡利率曲线回滞幅度减小

$$r = \frac{(r_l - r_e)(\sigma - M - \delta)^\alpha}{2\sigma} + r_e \quad (16)$$

在经济学意义上，系统性冲击发生后，当流动性供给减少时流动性需求增加，或当流动性供给增加时流动性需求减少，这种叠加效应使得流动性供求出现较大缺口或盈余。当冲击为负面冲击时，冲击离差还可能进一步加大流动性供求缺口，使利率以更大幅度上升；当冲击为正面冲击时，冲击离差抵消一部分流动性盈余，减小利率下降幅度。由此可见，利率对冲击的反应具有不对称性，负面冲击的影响大于正面冲击，反映为利率易升难降。结构性冲击发生后，流动性供求同步增加或减少，预期冲击的影响抵消，但冲击离差导致流动性供求产生波动，利率仍会上升。

由（1）和（7）可得

$$-\sigma < \delta < \sigma - M \quad (17)$$

代入（16）可得

$$r_e < r < \frac{(r_l - r_e)(2\sigma)^\alpha}{2\sigma} + r_e \quad (18)$$

在经济学意义上，市场利率下限是超额准备金利率 r_e ，而市场利率上限与融资可得性有关。若中央银行按需提流动性，市场利率的上限为融资利率 r_l ；若中央银行并非按需提流动性，市场利率有可能突破融资利率 r_l 。

（四）利率对冲击的动态反应

冲击包括预期冲击 δ 和冲击离差 σ 两个方面。

1. 预期冲击 δ 的影响

（16）对预期冲击 δ 求偏导可得

$$\frac{\partial r}{\partial \delta} = -\frac{\alpha(r_l - r_e)(\sigma - M - \delta)^{\alpha-1}}{2\sigma} \quad (19)$$

$$\frac{\partial^2 r}{\partial \delta^2} = \frac{\alpha(\alpha-1)(r_l - r_e)(\sigma - M - \delta)^{\alpha-2}}{2\sigma} \quad (20)$$

$\frac{\partial r}{\partial \delta}$ 为利率对预期冲击的敏感系数，在经济学意义上可称为流动性效应。由（17）可得 $\frac{\partial r}{\partial \delta} < 0$ 始终成立，即负面冲击导致流动性减少，利率上升；正面冲击导致流动性增加，利

率下降。 $\frac{\partial^2 r}{\partial \delta^2}$ 反映了流动性效应对预期冲击的敏感性。当 $\alpha = 1$ 时, $\frac{\partial^2 r}{\partial \delta^2} = 0$; 当 $\alpha > 1$ 时,

$\frac{\partial^2 r}{\partial \delta^2} > 0$ 。在经济学意义上, 融资可得性越差, 流动性效应对预期冲击越敏感。当中央银行

按需提供流动性时, 流动性效应对预期冲击不敏感, 即流动性效应不受预期冲击影响而保持稳定。当中央银行不按需提供流动性时, 在冲击离差一定的前提下, 流动性效应与预期冲击的关系具有不对称性, 即在发生负面冲击时, 流动性效应对预期冲击的敏感性增强, 在发生正面冲击时, 流动性效应对预期冲击的敏感性减弱。

2. 冲击离差 σ 的影响

(16)、(19) 分别对 σ 求偏导可得

$$\frac{\partial r}{\partial \sigma} = \frac{(r_l - r_e)(\sigma - M - \delta)^{\alpha-1}[\alpha\sigma - (\sigma - M - \delta)]}{2\sigma^2} \quad (21)$$

$$\frac{\partial^2 r}{\partial \delta \partial \sigma} = \frac{\alpha(r_l - r_e)(\sigma - M - \delta)^{\alpha-2}[(1-\alpha)\sigma + (\sigma - M - \delta)]}{2\sigma^2} \quad (22)$$

$\frac{\partial r}{\partial \sigma}$ 为利率对冲击离差的敏感性, 反映了利率对冲击离差的风险定价, 在融资可得性一

定的前提下, 当 $\delta > (1-\alpha)\sigma - M$ 时, $\frac{\partial r}{\partial \sigma} > 0$, 由 (17) 可得当 $\alpha > 2 - \frac{M}{\sigma}$ 时, $\frac{\partial r}{\partial \sigma} > 0$ 始

终成立。在经济学意义上, 利率对冲击离差的风险定价一般情况下为正⁵, 即冲击预期波动

越大, 利率越高。 $\frac{\partial^2 r}{\partial \delta \partial \sigma}$ 反映了流动性效应对冲击离差的敏感性, 当 $\delta > (2-\alpha)\sigma - M$ 时,

$\frac{\partial^2 r}{\partial \delta \partial \sigma} < 0$, 由 (17) 可得当 $\alpha > 3 - \frac{M}{\sigma}$ 时, $\frac{\partial^2 r}{\partial \delta \partial \sigma} < 0$ 始终成立。在经济学意义上, 融资

可得性较差时, 冲击离差越大, 流动性效应对冲击离差越敏感。融资可得性较好时反之。

3. 流动性阈值效应

冲击对利率的动态反应取决于预期冲击 δ 和冲击离差 σ 对流动性效应的综合影响。由

⁵ 对银行体系而言, 预防性流动性总量等于流动性负债总量, 因此出现流动性缺口的概率为 $\frac{1}{2}(1 - \frac{M+\delta}{\sigma})$ 。

当预期负面冲击较小或预期正面冲击时, 冲击离差越大, 银行体系出现流动性缺口的概率越大, 因此一般而言, 风险定价为正; 而当预期负面冲击较大时, 冲击离差越大, 银行体系出现流动性缺口的概率反而越小, 因此在融资可得性较好的前提下, 风险定价有可能为负

(20)、(22) 可得, 当 $\alpha < 3 - \frac{M}{\sigma}$ 时, $\delta > (3 - 2\alpha)\sigma - M$, $\frac{\partial^2 r}{\partial \delta^2} > \frac{\partial^2 r}{\partial \delta \partial \sigma}$;

$\delta < (3 - 2\alpha)\sigma - M$, $\frac{\partial^2 r}{\partial \delta^2} < \frac{\partial^2 r}{\partial \delta \partial \sigma}$, 即随着预期冲击变化至某一临界值, 流动性效应对预期冲击的敏感性发生变化。当 $\alpha > 3 - \frac{M}{\sigma}$ 时, $\frac{\partial^2 r}{\partial \delta^2} > \frac{\partial^2 r}{\partial \delta \partial \sigma}$ 始终成立。当预期冲击达到一定程度, 或者说当流动性减少或增加一定数量时, 流动性效应对预期冲击的敏感性会发生显著的变化, 这一效应可称为流动性阈值效应。当负面冲击小于阈值时, 流动性效应对预期冲击敏感。当负面冲击大于阈值时, 流动性效应对预期冲击不敏感。由此定义流动性阈值

$$\delta_t = (3 - 2\alpha)\sigma - M \quad (23)$$

流动性阈值与融资可得性和冲击离差相关。融资可得性越弱, 冲击离差越大, 则流动性阈值越小。在经济学意义上, 当负面冲击发生后, 若中央银行未能增加系统流动性改善融资可得性, 利率将加速上升, 在利率处于相对高位时, 任何微小的负面冲击都会导致利率大幅上升。当中央银行增加系统流动性改善融资可得性后, 任何微小的正面冲击都会导致利率大幅下降。因此在中央银行通过调节流动性数量调控利率的前提下, 最优策略是迅速供给流动性, 改善融资可得性以提高流动性阈值, 或者理解为减少负面冲击使得负面冲击落入阈值内, 从而加强流动性效应对预期冲击的敏感性, 而不是战略性模糊或相机提供流动性。

4. 中央银行不按需提供流动性时系统性负面冲击对利率的影响

如图 2 左所示, 设初始利率为 r_0 , $1 \sim t(t > 1)$ 期为负面冲击时期, 银行预期持续负面冲击 $\delta_1, \dots, \delta_t$, 随着利率上升, 融资可得性减弱, 冲击离差加大, 流动性供求曲线逐步变得陡峭。当融资可得性较好时, 流动性供给曲线 S_0 左移至 S_1 , 流动性需求曲线 D_0 右移至 D_1 , 利率上升至 r_1 。当融资可得性较差时, 流动性供求曲线更为陡峭, 供给曲线 S_0 移动至 S_2 , 需求曲线 D_0 移动至 D_2 , 利率上升至 r_2 , r_2 明显高于 r_1 。 t 期末, 即使之后不再发生负面冲击, 但若中央银行未增加系统流动性, 由于冲击离差的存在, 短期内利率仍将上升, 中长期内利率将缓慢回落⁷。中央银行增加系统流动性后, 融资可得性改善, 供给曲线变得平坦且

⁶ $\sum \delta_t = \Delta$

⁷ 中长期内银行可以通过压缩贷款等低流动性资产弥补系统性流动性缺口

右移至 S_3 ，需求曲线也变的平坦且左移至 D_3 ，利率开始下降。即使流动性恢复到初始水平，均衡利率 r_3 仍可能高于初始水平。

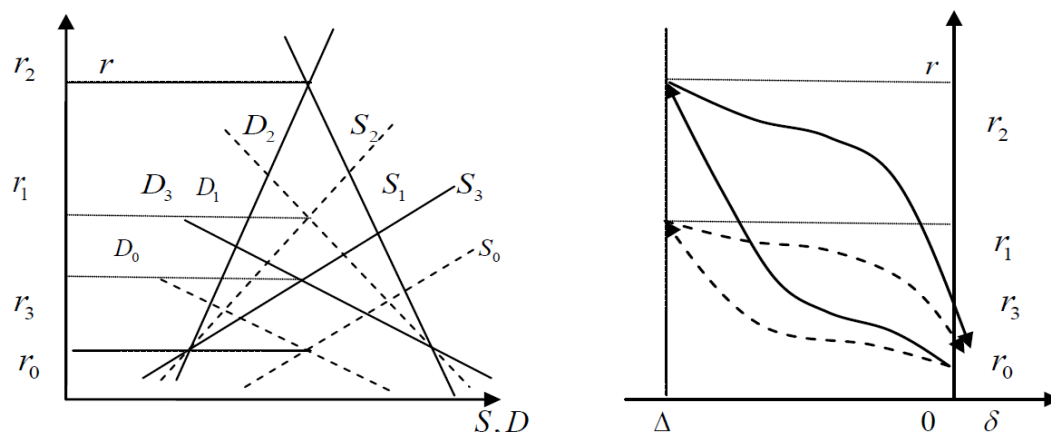


图1 中央银行不按需提供流动性时利率对冲击的动态反应

将均衡利率变动投射到预期冲击与均衡利率的区域后可以得到一条均衡利率曲线，如图1右所示。若中央银行不按需提供流动性，由于融资可得性和冲击离差的变化，均衡利率与预期冲击的关系呈现出回滞性。由此看到相同的负面冲击，融资可得性越差（虚线的融资可得性好于实线的融资可得性），利率曲线回滞区域越大，利率上升的幅度更大。利率回滞的政策意义在于，假如负面冲击持续发生，初期利率明显上升，短期内银行逐步调整对融资可得性的判断和冲击的预期，利率上升速度会有所减缓；后期由于利率上升至相对高位，银行判断融资可得性变得较差，冲击离差明显加大，利率将快速上升。因此在负面冲击发生后的初期，中央银行应当迅速增加系统流动性，改变银行对融资可得性和冲击的预期，防止利率进入快速上升的阶段。如果错过这一调控利率的机会，利率已经突破合理水平，中央银行只有投放大量流动性至阈值，改变银行对融资可得性和冲击的预期，才能促使利率进入快速下降通道。投放流动性不足容易导致利率维持在高位波动，回调缓慢。

5. 常备借贷便利的功能

由于融资可得性、冲击离差难以准确衡量，流动性阈值也难以准确计算。在流动性供求相对稳定的时期，流动性阈值相对稳定，中央银行以流动性数量为目标的操作相对简易。但在流动性供求波动较大的时期，流动性阈值变动较大，中央银行以流动性数量为目标的操作容易偏离流动性阈值，操作效果不佳。因此由于冲击的不确定性，中央银行在操作上无法准确设定一个流动性数量目标来实现流动性阈值效应，流动性供给过少无法实质上改善融资可得性，流动性供给过多又会削弱结构性流动性短缺框架的有效性。为解决这一难题，可行的

方案是中央银行提供常备借贷便利，按需提供流动性，从而避免预测流动性需求数量的难题或是纠正流动性数量操作出现的偏差。而且常备借贷便利按需提供流动性可以改善融资可得性，流动性短缺银行无需以比常备借贷便利更高的利率从市场获得流动性，而直接向中央银行融资，市场预期稳定，从而可以发挥稳定货币市场利率的作用。

中央银行通过常备借贷便利按需提供流动性后， $\alpha=1$ ， $r_e < r < r_l$ ，利率回滞效应消失，利率波动区间锁定。相应地由（23）得 $\delta_t = \sigma - M$ ，流动性阈值达到最大值，流动性效应对负面冲击均不敏感，而对正面冲击敏感，中央银行提供流动性调控利率的作用增强。如图 2 左所示，当利率达到常备借贷便利利率 r_l 时，流动性供给曲线为水平线，意味着银行可按此利率按需从中央银行获得流动性支持，因此不管流动性供求曲线如何变动，均衡利率均不会高于 r_l 。利率曲线变为一条斜线（图 2 右）。在经济学意义上，相同的流动性供给水平可能对应不同的均衡利率，流动性供给水平的稳定并不是利率稳定的充分条件，这也为大多数中央银行将货币市场利率作为货币政策操作目标提供了一种解释。中央银行采取适当措施增强融资可得性有助于减小利率波动，提高实现利率目标的准确度。

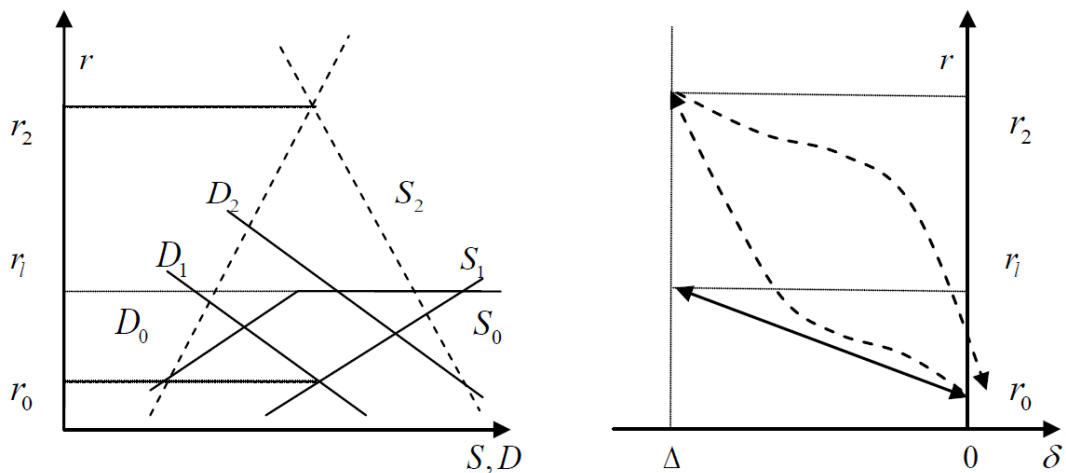


图 2 中央银行常备借贷便利操作后利率对冲击的动态反应

回顾（13）、（14），流动性需求并不取决于市场利率与常备借贷便利利率的利差，不会因常备借贷便利利率上升而降低。相反，若常备借贷便利的可得性较低或利率随市场利率上升，预防性需求增加反而导致市场流动性需求增加，进而推动货币市场利率进一步上升。这也证明了逆向因果关系不成立。

6. 利率政策与流动性政策的选择

对于将货币市场利率作为操作目标的中央银行而言，既可通过利率政策，也可通过流动

性政策实现利率目标。利率政策的实施方式是调整政策利率，如调整常备借贷便利利率。流动性政策的实施方式是通过短期的公开市场操作或中长期的投放流动性工具调节银行体系流动性总量。从上述模型分析可见，由于相同的流动性数量可能对应不同的利率水平，流动性供给水平的稳定并不是利率稳定的充分条件，流动性政策难以准确实现利率目标，因此为有效调控市场利率，中央银行适宜工具是利率政策。中央银行采取适当措施增强融资可得性有助于减小利率波动，提高实现利率目标的准确度。

假设目标利率为 r_t ，由 (16) 可得

$$r_l = \frac{2\sigma(r_t - r_e)}{(\sigma - M - \delta)^\alpha} + r_e \quad (24)$$

中央银行可不通过调节流动性总量而实现降低目标利率的目的，即直接降低中央银行融资利率。当冲击导致银行体系系统性流动性短缺时，中央银行可通过增加一定数量的流动性实现流动性供给目标，同时通过降低政策利率实现利率目标。而当结构性冲击导致利率波动时，中央银行仅需要降低政策利率。因此中央银行的利率政策和流动性政策可以相互配合，流动性政策可专注于实现流动性供给目标，辅助实现利率目标，而利率政策可专注于实现利率目标。

五、实证检验

关于数据选择：短期利率选择货币市场中比较有代表性的银行间隔夜回购利率和 7 天回购利率，时间序列为 2011 年 1 月 1 日至 2014 年 7 月 15 日（共 882 个数据，数据来源于 Wind）；冲击的有效高频数据由于影响因素复杂多变而难以获得，一个替代方法是使用回购利率的变动反映预期冲击大小。从理性预期的角度考虑，开盘价反映了信息相对较为全面的银行对流动性变动的预期，基本反映了当日流动性变化的绝大部分信息，日内的利率波动主要是冲击离差的影响。使用上一日回购利率的收盘价与当日回购利率的开盘价的比值衡量预期冲击的大小，比值小于 1 说明预期出现负面冲击，比值大于 1 说明预期出现正面冲击。冲击离差反映为利率波动，考虑到利率波动的条件异方差特征，使用回购利率的条件方差衡量冲击离差，以此反映利率的风险定价；为反映融资可得性的改善，在模型中加入一个虚拟变量。按冲击特征，以 2012 年 7 月 6 日为分界线，将上述时间序列划分为两个子序列，一个是 2011 年 1 月 4 日初至 2012 年 7 月 6 日（共 377 个数据），冲击除了时点和节假日因素外，

流动性供求冲击是不可忽略的原因；另一个是 2012 年 7 月 9 日至 2014 年 7 月 15 日（共 505 个数据），冲击主要是时点和节假日因素。第一个序列的虚拟变量为 1，第二个序列的虚拟变量为 0。

考虑到回购利率的统计特征，实证模型采用考虑非对称效应的对数形式 1 阶自回归条件异方差模型，并在均值方程加入条件方差，即 AR-EGARCH-M 模型，

$$\ln(r_t) = \varphi_0 + \varphi_1 \ln(\delta) + \phi D \ln(\delta) + \psi \ln(\sigma_t^2) + AR(1) + \varepsilon_t$$

$$\ln(\sigma_t^2) = \gamma_0 + \gamma_1 (\varepsilon_{t-1} / \sigma_{t-1}) + \gamma_2 \left| \varepsilon_{t-1} / \sigma_{t-1} - \sqrt{2/\pi} \right| + \xi \ln(\sigma_{t-1}^2),$$

扰动分布考虑两种⁸，一是正态分布，二是 t 分布。分别以隔夜回购利率和 7 天回购利率为解释变量估计可得：

表 1 参数估计表

参数估计	隔夜回购利率		7 天回购利率	
	正态分布	t 分布	正态分布	t 分布
φ_0	1.4785	1.4123	1.6722	1.6426
φ_1	-0.1073	-0.0667	-0.0949	-0.0816
ϕ	-0.2542	-0.0672	-0.1431	-0.0840
ψ	0.0731	0.0771	0.0665	0.0560
$AR(1)$	0.9441	0.9849	0.9168	0.9563
γ_0	-0.8278	-0.0581	-0.3850	-0.4259
γ_1	0.2532	0.4407	0.1685	0.2717
γ_2	0.2951	0.1528	0.2829	0.2910
ξ	0.8182	0.9706	0.9175	0.8982
AIC (*)	-1719.08	-2198.22	-1852.00	-1994.68
LL (*)	868.54	1109.11	935.00	1007.34

注：(*) AIC 为信息准则， LL 为估计的最大似然值。参数均在 1% 水平显著。

两种扰动分布下的参数估计基本一致，自回归效应 $AR(1)$ 和条件方差结构较为稳定。按 AIC 信息准则， t 分布假设下的参数估计更优。下面分析在 t 分布假设下的参数特点，变量均为对数形式。从上表可见，一是回购利率在两个时间序列中对冲击的弹性显著不同。第一时间段的回购利率对冲击的敏感性是第二时间段弹性的 2 倍，反映了 2012 年 7 月之后，融

⁸ 从利率分布看，隔夜回购利率和 7 天回购利率的分布接近 t 分布，取对数后接近正态分布。

资可得性明显增强。二是与7天回购利率相比，隔夜回购利率对波动的反应更敏感，即在模型估计中，隔夜回购利率的ARCH-M参数要高于7天回购利率，反映了隔夜回购利率的风险定价更高。三是回购利率均存在明显的自相关性，隔夜回购利率的自相关性更强一些，即模型估计中，隔夜回购利率的AR(1)参数高于7天回购利率，在一定程度上反映了隔夜回购利率的波动更大。四是回购利率波动均存在显著的非对称性，即负面冲击（利率上升）对利率波动的影响更为显著。相比而言，7天回购利率的非对称效应更为明显，反映了银行对冲冲击持久性的判断，倾向于通过7天回购应对冲击。

六、政策启示

就中央银行流动性管理而言，有两点启示。一是在中央银行以流动性数量为操作目标的前提下，当发生负面冲击导致市场利率大幅上升突破合理水平时，其优选策略是迅速投放大量流动性达到阈值水平，促使利率快速下行。同时通过引导和稳定市场预期，减弱利率与流动性供求动态反馈产生的回滞效应。

二是中央银行调控货币市场利率的适宜工具是提供常备借贷便利。2013年以来，随着外汇流入减少，外汇占款提供基础货币渠道削弱，中央银行通过货币政策工具主动投放基础货币的能力增强，因此有条件建立结构性流动性短缺的货币政策操作框架（孙国峰（2004））调控货币市场利率。在这一框架下，中央银行在工具方面有以流动性数量为操作目标间接调控货币市场利率，以及直接以利率为操作目标两个选择。基于流动性数量和利率不具有——对应的关系，以及逆向因果关系并不成立，中央银行应当通过常备借贷便利稳定货币市场利率，发挥“自动稳定器”的作用。为此，有必要进一步提高常备借贷便利的透明度和可得性，常备借贷便利按需向银行体系提供流动性，其利率水平相对固定而非跟随市场利率波动。中央银行根据调控需要调整常备借贷便利的利率。

参考文献

- [1] 董乐, 2006: 《我国短期利率均值回复假设的实证研究》, 《数量经济技术经济研究》第 11 期 151-160。
- [2] 李成、马国校, 2007: 《VaR 模型在我国银行同业拆借市场中的应用研究》, 《金融研究》第 5 期 62-77。
- [3] 潘冠中、马晓兰, 2006: 《应该用哪一个模型来描述中国货币市场利率的动态变化》, 《数量经济技术经济研究》第 12 期 54-63。
- [4] 孙国峰, 2001: 《信用货币制度下的货币创造和银行运行》, 《经济研究》第 2 期 29-37 页。
- [5] 孙国峰, 2004: 《结构性流动性短缺与货币政策操作框架》, 美国斯坦福大学亚太经济研究中心论文, 见《第一排——中国金融改革的近距离思考》, 中国经济出版社 2012 年 1 月, 82-106 页。
- [6] 王德全, 2009: 《ARMA-GARCH 模型及 VaR 方法在我国银行间同业拆借市场中的应用研究》, 《系统工程》第 27 卷第 5 期 35-42。
- [7] 谢赤、吴伟雄, 2002: 《基于 Vasicek 模型和 CIR 模型的中国货币市场利率行为实证分析》, 《中国管理科学》第 3 期 22-25。
- [8] Allen, F., Carletti, E., and Gale, D., 2009, “Interbank Market Liquidity and Central Bank Intervention”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 56, PP. 639-652.
- [9] Ashcraft, A., McAndrews, J. and Skeie, D., 2008, “Precautionary Reserve and the Interbank Market”, *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports* No.370.
- [10] Bartolini, L., G. Bertola, and A. Parti, 2001, “Banks’ Reserve Management, Transactions Costs, and the Timing of Federal Reserve Intervention”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 25, pp. 1287-1318.
- [11] Bartolini, L., G. Bertola, and A. Parti, 2002, “Day-to-Day Monetary Policy and the Volatility of the Federal Funds Interest Rate”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 34, pp. 137-159. Bernanke, B. and Blinder, A., 1992, “The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission”, *American Economic Review*, LXXXII, 901-921.
- [12] Bartolini, L., G. Bertola, and A. Parti, 2001, “Banks’ Reserve Management, Transactions Costs, and the Timing of Federal Reserve Intervention”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 25, pp. 1287-1318.
- [13] Bernanke, B. and Blinder, A., 1992, “The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission”, *American Economic Review*, LXXXII, 901-921.
- [14] Bernanke, B. and Mihov, I., 1998, “Measuring Monetary Policy”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113, pp. 869-902.
- [15] Bindseil, U. 2000, “Central Bank Liquidity Management: Theory and Euro Area Practice.” ECB Working

Paper.

- [16] Bindseil, U. 2004, "Monetary Policy Implementation: Theory, Past, and Present", Oxford University Press.
- Furfine, C., 2000, "Interbank Payments and the Daily Federal Funds Rate", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 46, pp. 535-553.
- [17] Campbell, J., 1987, "Money Announcements, the Demand for Bank Reserves, and the Behavior of the Federal Funds Rate within the Statement Week", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 19, pp. 56-67.
- [18] Freixas, X., Martin, A., and Skeie, D., "Bank Liquidity, Interbank Markets and Monetary Policy", 2009, "Precautionary Reserve and the Interbank Market", *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports* No.371.
- [19] Friedman, M. and A.J. Schwartz, 1963, "A Monetary History of the United States, 1867-1960", Princeton University Press.
- [20] Frost, P., 1971, "Banks' Demand for Excess Reserves," *Journal of Political Economy*, Vol. 79(4), pp. 805-825.
- [21] Furfine, C., 2000, "Interbank Payments and the Daily Federal Funds Rate", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 46, pp. 535-553.
- [22] Guthrie, G., and J. Wright, 2000, "Open Mouth Operations," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 46, pp. 489—516.
- [23] Hamilton, J., 1996, "The Daily Market for Federal Funds", *Journal of Political Economy*, Vol. 104, pp. 26-56.
- [24] Hamilton, J., 1997, "Measuring the Liquidity Effect", *The American Economic Review*, Vol. 87, pp. 80-97.
- Leeper, E. and Gordon, D., 1992, "In Search of the Liquidity Effect", *Journal of Monetary Economics*, pp. 341-69.
- [25] Morrison, G., 1966, "Liquidity Preferences of Commercial Banks", University of Chicago Press.
- [26] Poole, W., 1968, "Commercial Bank Reserve Management in a Stochastic Model: Implications for Monetary Policy", *The Journal of Finance*, Vol. 23, pp. 769-791.
- [27] Whitesell, W., 2006, "Interest-rate Corridors and Reserves," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 53, pp. 1177-1195.
- [28] Woodford, M., 2001, "Monetary Policy in the Information Economy", NBER Working Paper 8674.

Money Market Interest Rates, Liquidity Supply and Demand, and Central Bank Liquidity Management: New Analytic Framework of Money Market Interest Rates Fluctuation

Sun Guofeng Cai Chunchun

(People's Bank of China)

Abstract: A notable hysteretic downward movement of the interest rates was observed when the money market rates underwent big fluctuations in 2013, which was hard to be explained by the traditional framework of liquidity supply and demand analysis. This paper, based on the assumption of the diversification of banks, the uncertainty of shocks and the inadequate availability of central bank liquidity support, formulates an analysis framework from a micro perspective incorporating money market interest rates, the liquidity supply and demand, and the central bank liquidity management, and also conducts empirical studies based on Chinese data to reach the conclusion: once the money market rates breach the reasonable upper limit, the central bank should immediately supply massive liquidity up to the threshold to bring down the interest rates instantly. And the central bank can use the Standing Lending Facility (SLF) as an appropriate interest rate policy instrument to directly regulate money market rates, thus requiring enhanced transparency and applicability of the SLF.

Key words: Money market rates; Supply and demand of liquidity; Central bank, Liquidity management

国际储备积累、实物与资产价格通胀 及货币政策独立性

裘骏峰¹

【摘要】本文理论模型显示，国际储备积累引起的货币增发会导致实物和资产价格上涨，降低货币政策独立性。首先，尽管货币政策工具短期内可以通过冲销和抑制信贷等方法控制通胀，但只要顺差积累足够大，长期无法阻止通胀。其次，如果人们预期央行未来会让物价上升，即使物价当前仍被较好地控制，资产价格也可能出现大幅上涨。再次，在“不可能三角”中，即使放弃资本自由流动，也并不意味着就能同时拥有汇率稳定和独立货币政策。

【关键词】国际储备；货币政策；资产价格

一、引言

近几年来，通货膨胀成为人们关注的重要问题。不少学者认为通胀和我国国际收支顺差导致的货币快速增发紧密相关。尤其是前些年，为了防止人民币过快升值，我国在外汇市场上积极实施干预，抛出人民币购买外汇，以抵消人民币的升值压力。其结果是，一方面造成国际储备快速积累，另一方面购买外汇时所增发的货币(外汇占款)使基础货币迅速增加，这又进一步促进了银行体系的信贷扩张，创造出更多的货币。这一货币增发机制是近年来物价乃至资产价格快速上涨的一个重要源头因素。尤其是2009年以来，我国实行扩张性的财政货币政策，货币扩张较快。从2010年起的之后几年物价涨幅处于相对较高水平，房价等资产价格水平更是出现快速上涨，成为重要的社会经济问题。

货币增发对价格、信贷、乃至资产价格的影响无疑是目前学术界和政策部门极其关注的重大理论问题。相关讨论时常在媒体上出现，但细致深入的理论分析却还有很大空白。目前的相关研究绝大多数是以计量方法测试外汇占款和货币增加是否有明显的通胀效果。但一些重要政策问题需要用理论模型加以更深入地分析探讨。比如，货币政策工具将来是否能够持续消除顺差导致的通胀压力？长期控制通胀是否会越来越困难，是否需要付出更大的代价？货币增加如何影响资产价格？控制物价和控制资产价格之间有什么关系？为了回答这

¹ 裘骏峰，中央财经大学中国经济与管理研究院副教授

些问题，本文建立理论模型，对国际储备积累、通胀以及资产价格之间的关系做更深入地分析，作为现有实证分析的有益补充和扩展。

为了以简明的模型说明经济学原理，我们选用了跨期迭代模型。这一模型可以简化经济人的动态决策过程，但已经能够使我们在动态一般均衡模型的框架下分析问题。具体说，我们在经典的 Champ et al.(1996)模型基础上进行扩展，加入顺差、外汇占款、准备金率和利率政策、央票冲销、资产价格等一系列因素。模型的基本内容和结果如下。

首先，我们分析了顺差导致的货币增发对央行控制通胀能力的影响。模型显示，当顺差通过结汇导致本币增发之后，央行可以通过准备金率、利率、发行央行票据等政策抑制贷款，减少通过信贷创生出的更多的货币，但顺差直接增加的货币财富并不能被这些货币政策冲销掉。所以如果顺差不断积累，人们手中货币购买力也会不断增加。如果顺差积累规模足够大，长期通胀无法抑制。在这个意义上，我们说长期没有货币政策独立性。

其次，我们分析了紧缩政策的代价。要阻止货币增发造成价格上涨，央行需要实行紧缩政策，抑制信贷和投资，这会带来实体经济代价。随着顺差导致的货币购买力的积累，控制通胀需要付出的紧缩代价也会变大。如果现实中政府付出实体经济代价的意愿有限，或者强制银行系统实行紧缩性政策的能力有限，那么增发的货币就越有可能创生出更多信贷，控制通胀的可能性也就越小。所以与其寄希望于货币增发之后再由央行通过紧缩政策控制通胀，不如从源头就减少国际储备积累和货币增发。

再次，我们以央行票据为代表，分析了央行通过公开市场业务收回增发货币的效果。模型显示央行票据理论上的作用和准备金率一样，它们都是通过抑制信贷减少货币的进一步创生，但无法冲销顺差造成的直接购买力的增加。其次，央行债务并不是只有以货币形式存在才形成通胀压力。央行债务总额（基础货币和央行票据等债务的总和）的增加对应着人们货币购买力的增加。所以即使央行发行央票回收基础货币，以及在偿还到期央票的本息时避免使用发行新货币的方式而是使用发行更多新央票的方式，通胀压力还是会发生。央票本息的积累并不是一定要等到以货币形式偿还才会形成通胀压力。

最后，我们分析了货币增发对资产价格的影响。资产价格如房价的上涨是近年来人们非常关注的问题。许多人认为我国货币的迅速增加可能是房价上涨的一个重要原因。本文从广义的资产选择的角度分析了货币导致资产价格上涨的传导途径。模型中人们会将储蓄在银行存款和资产之间进行最优分配。当人们拥有更多货币时（包括顺差增发的货币和银行信贷创造的货币），会试图购买更多资产作为储蓄，给定有限的资产供给，这会推高资产价格。

我们分析了不同政策路径对资产价格的影响。我们发现控制实物产品价格也有利于控

制资产价格，而宽松的货币政策会导致更高的资产价格。一个最重要的结果是：资产价格不但取决于当前的政策，还取决于人们对将来央行控制通胀的信心。如果人们认为将来通胀会发生，那么即使当前实物产品的通胀暂时被较好地抑制，资产价格还是会出现大幅度上涨。这和近几年现实中观察到的资产价格的涨幅远大于实物产品的涨幅是相符合的。这一结果的主要原因是预期通胀会增加预期的资产价格上涨程度，从而增加资产的名义收益率，而货币存款的相对预期收益率会由于通胀而下降。这会反过来促进人们提前持有资产，最终推高当前资产价格。这一结果意味着，控制资产价格除了目前现实中政府实施的一系列行政限购政策之外，更需要切实承诺将来严格控制通胀，增加人们对央行控制通胀的信心。

本文模型在理论上的贡献和创新点如下。首先，我们分析了开放经济下顺差、货币和通胀的关系。尤其是对于一些经典理论的结果，结合中国的具体情况进行了再分析，对容易产生误解的地方做出了澄清。比如国际经济学中经典的“不可能三角”（也称“三元悖论”）认为，一个国家不可能同时拥有汇率稳定、资本自由流动和货币政策独立性，最多只能拥有三者中的两者。这一论断给人一种印象是，只要放弃其中一项，就可以同时拥有其他两项。比如有一种观点认为，只要我国资本账户不开放，继续实行比较严格的资本管制，就可以维持我国货币政策的独立性，同时继续维持汇率基本稳定。为此，本文刻意设计了一个资本不自由流动的模型，并显示，如果央行为了维持汇率稳定不断干预外汇市场、不断积累储备，那么只要顺差持续积累规模足够大，就没有货币政策独立性。所以认为继续维持资本管制就可以维持货币政策独立性的观点，可能使我们不能及时纠正政策，给社会经济带来不良后果。

本文另一个贡献是构建动态一般均衡模型分析了货币通过广义资产选择途径对资产价格的影响。货币对资产价格的影响的实证研究不少，然而理论研究却相对比较滞后。金融理论模型中资产价格一般由实物产出等基本面对决定，很少和货币和信贷量等联系。而现实金融市场上人们却认为货币扩张对资产价格有重要影响。本文是理论模型上的一种创新尝试。

在相关文献方面，顺差和货币增发对通胀的影响是近年来政府和学术界比较关注的问题，相关研究有不少，但理论分析较少，大多数以计量方法（如协整、格兰杰因果等方法）分析外汇占款增加是否影响了国内的货币和通货膨胀，以及目前央行是否能够较好地冲销外汇占款增发的货币并保持货币政策独立性。主要结果是发现外汇储备增加对我国货币量以及通胀有较明显作用，意味着部分失去货币政策自主性²。但也有研究认为，到近些年为止，

² 比如，于学军（2007）以历史和实证相结合的方法，对我国改革开放以来的货币信用周期进行了精彩的分析。书中认为外汇占款是影响我国货币供应和经济波动的重要原因。李超、周诚君（2008）发现外汇储备增加和流动性增加之间有因果关系。方先明等（2006）和曲强等（2009）发现外汇储备增加有明显的通

央行通过发行票据冲销和存款准备金率政策，总体上较好地控制了通胀，保持了货币政策的独立性³。不过笔者认为，即使过去一些年通胀不是特别明显，也不能证明目前的政策可以长期持续。而且，近年来通胀尤其是资产价格通胀日益明显。

在理论方面，谢平和张晓朴（2002）和汪洋（2005a）从“三元悖论”的原理出发，认为我国汇率政策和货币政策存在冲突。由于外汇储备变化会导致基础货币变化，同时又存在着事实上的资本流动，因而使我国货币政策失去独立性。孙华妤（2004）也指出“不可能三角”不能作为我国汇率制度选择的依据。她以传统的 Mundell-Fleming 模型说明，只要一国经济开放，即使没有资本自由流动，国内货币供给就会受到贸易盈余和赤字的影响，因此没有资本流动并不意味着货币政策就一定独立。本文和她文章的不同之处，首先是构建了详细的动态一般均衡模型，其次是模型中允许央行采用各种政策工具进行对冲，如果在采用工具进行对冲情况下，仍旧无法保持独立的通胀率，我们才定义为没有货币政策独立性。

另外，央行票据因为在目前冲销外汇占款中的重要作用，引发了一些研究关注。概括而言，关于央行票据的理论文章更倾向于强调央票本息不断增加可能在长期带来的央票增发困难和通胀效果⁴。

最后，关于货币扩张对资产价格的影响，近年来有不少实证研究，大部分文章的方法和结论有些类似。比如最近的研究中，李健和邓瑛（2011）分析了美国、日本、中国的数据，发现货币量对房价有明显推动作用。在资产泡沫积聚时期，推动房价上涨的实体因素不足，最主要的因素还是货币。

此外，裘骏峰（2012a）分析了当利率政策吸引热钱流入时，准备金率和利率政策的最优搭配。本文在类似的基础模型上进行扩展，但分析内容和主要模型都有很大不同。那篇文章关注的是热钱流入下的短期政策搭配，而本文主要关注顺差和货币增发的长期通胀效果以及对资产价格的影响。在模型设计上刻意排除了资本和热钱的流动，以强调即使实行资本管制，也不一定拥有独立的货币政策。

本文第二节介绍相关经济背景数据。第三节介绍基础模型。第四节对模型进行扩展，分析了顺差冲击在不同货币政策工具下对通胀和产出的短期和长期影响。第五节加入风险资产，分

胀效果。范从来、赵永清（2009）和谭天扬（2010）也发现利差对货币增加作用不明显，但发现外汇储备变动是货币数量变动的原因，意味着货币政策丧失部分自主性

³ 孙华妤（2007）发现没有明显证据证明利差吸引资本流入并使货币增加。同时也发现储备变化不是货币数量的决定性原因，作者认为这是由于央行发行票据收回了外汇市场购汇时增发的货币

⁴ 例如，胡冬梅（2008）认为央行冲销有较大的成本，曲强等（2009）认为越来越多新票据发行收回的资金将会用来偿还旧票据，汪洋（2005b）认为央票利息支付和到期兑现会形成“滚雪球”似的增发央行票据的恶性循环

析货币增发对资产价格的影响。第六节为结论⁵。

二、背景经济数据：国际储备、外汇占款、货币和通胀

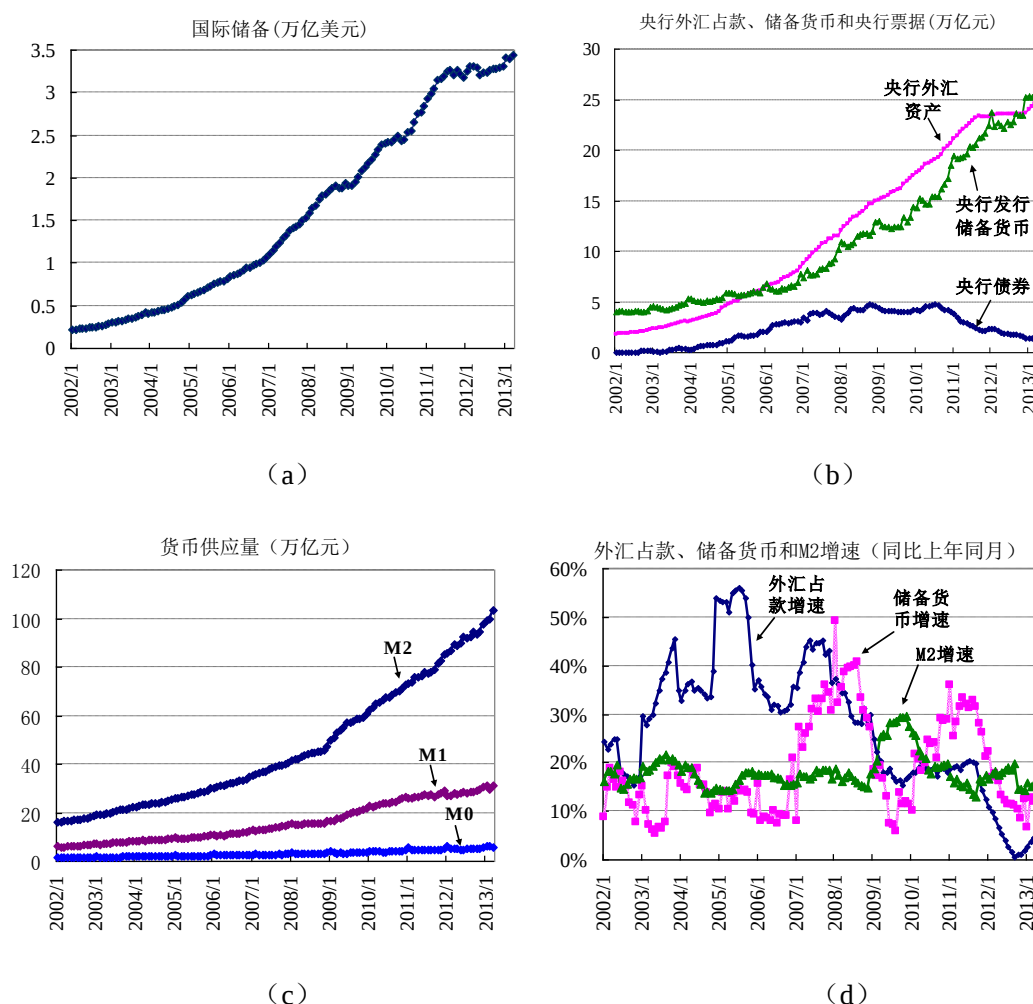


图 1 国际储备、外汇占款、央行票据和货币量增长

由于本文和国际储备积累导致的货币增发紧密相关，所以有必要先简单介绍一下相关的背景数据。⁶我国从 2002 年左右，国际储备开始出现比较明显的快速增长。图 1 描绘了近 11 年来（2002 至 2013 年初）国际储备、外汇占款和货币增长的主要情况。首先，近年来国际储备和外汇占款迅速增加。其原因是近年来我国国际收支经常账户和资本账户持续顺差。为了阻止顺差带来的外汇供给造成人民币快速升值，央行在外汇市场上不断抛出人民币购买外汇，这一方面造成央行的国际储备快速增加，另一方面造成外汇占款（即购买外汇资产所

⁵ 本文的工作论文（裴骏峰，2012b）提供了更详尽的背景数据、模型解释、数学证明和政策讨论。感兴趣的读者可从网上直接下载（<http://cema.cufe.edu.cn/content.php?id=138>）或向作者索要

⁶ 本文数据来自于中国人民银行、国家外汇管理局网站和中经网数据库

发行的人民币)快速增加。尤其是从 2007 年开始的 5 年间增长最为迅速。

由于外汇占款发行会直接造成基础货币增加,为了防止国内货币发行的过快增长,央行又不得不通过回收再贷款、发行央行票据等措施减少基础货币。从图 1(b)中可以看到,从 2006 年之后,央行外汇资产(外汇占款的衡量指标)基本上是高于央行发行的储备货币(储备货币是央行发行的现金加上银行在央行的存款,理论上等同于基础货币),这表明央行其他货币发行渠道发行的货币为负值,也就是说其他渠道不得不主要用于回收基础货币。所以基础货币的发行基本上被外汇占款所垄断。央行货币政策很大程度上成为外汇政策的被动结果。

由于政府债券数量有限,央行不得不依靠其他工具冲销货币。央行从 2002 年开始使用的一个重要工具是央行票据。但图 1(b)中显示,央行票据的发行有限,所以并没有阻止储备货币的快速增长。尤其是 2008 年年底之后,票据余额基本停止增长。在 2010 年年中之后,可能是因为央行试图加快货币发行以刺激经济,票据余额在减少,造成储备货币更快地增加。从具体数量来看,储备货币从 02 年 1 月到 07 年 1 月五年间,由 4 万亿增加到 7.34 万亿,净增 83.5%,而到 2012 年 1 月增加到了 23.74 万亿,5 年净增 223%,比前 5 年增速明显加快。这和后 5 年外汇占款的迅速增加是分不开的。所以外汇占款明显导致了基础货币的快速增长,后 5 年更是如此。2012 年央行外汇占款增量暂时有所下降,但是由于央行通过减少央行票据等方法推动基础货币的发行,所以储备货币的增量要大于外汇占款增量。到 2013 年 1 月,储备货币达到 25.3 万亿,为 2002 年 1 月的 6.33 倍,这相当于 11 年间每年增长 18.26%。而 2002 年到 2012 年,实际 GDP 增长约为每年 10%,所以储备货币的增长速度明显快于实际经济增长速度。

图 1(c)中显示了常用的货币量统计指标。除了 M0 由于是现金因而绝对量增加相对不太明显之外,M1、M2 的变化趋势和基础货币类似。从 2002 年 1 月到 2013 年 1 月,M1 由 6.05 万亿增加到 31.12 万亿,是原来的 5.14 倍。同期 M2 由 15.96 万亿增加到 99.21 万亿,是原来的 6.22 倍,平均每年增速达到了 18.08%,明显高于同期 10%的实际经济增长率。

图 1(d)中描述了外汇占款、储备货币和 M2 的增长率,以更清晰地观察这几个重要变量的变化。外汇占款一开始由于基数较小,所以增长率显得很高,之后随着规模增大,增长率也随之下降。储备货币一开始增长率比外汇占款小,这一方面是因为基数相对较大,同时央行通过发行央票等手段收回部分外汇占款。由于外汇占款直接影响储备货币数量,所以外汇占款增速变动也影响储备货币增速变动,尤其是 2007 年外汇占款增速上升也带动了储备货币的增速上升,而 2008 年之后外汇占款的增速下降也导致了储备货币增速下降。不过

2011 年之后，储备货币增速大于外汇占款增速，这主要是因为央行通过减少央票规模等方法增加基础货币，试图刺激经济。M2 由于其本身规模较大，所以增速相对来说波动更小，更为稳定。虽然从经济原理上来说，基础货币的增加为 M2 的扩张提供了原动力，但实际中 M2 的增速还受到其他各种因素的影响，所以并不会显示出和基础货币的简单同步线性关系。最为明显的是 2009 年，由于外汇占款增速下降，所以储备货币增速也随之下降，但 M2 增速反而快速上升。这是因为政府为了防止国际金融危机拖累我国经济，采取了大规模的投资拉动政策，并导致信贷迅速扩张，使 M2 明显上升。之后随着刺激政策的逐渐淡出，M2 的增速又逐渐下降。虽然不完全同步，但总体而言，储备货币和 M2 的增速都长期处于较高水平，意味着储备货币的高速增长为 M2 的扩张提供了基础。

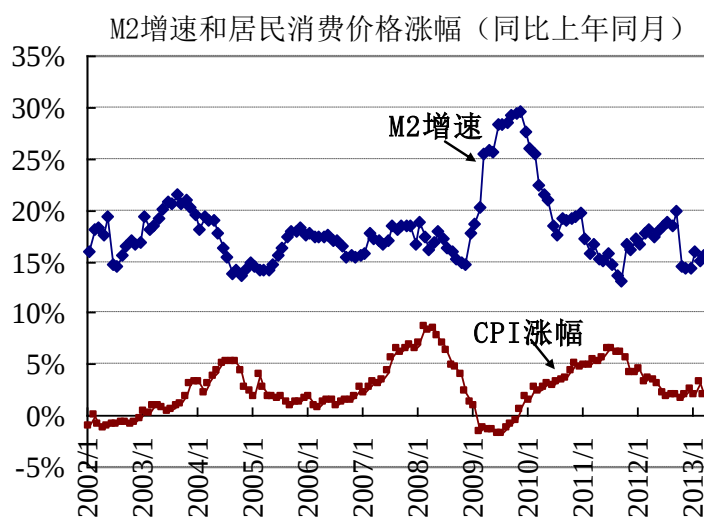


图 2 M2 增速和居民消费价格上涨率

图 2 描述了 M2 增速和物价上涨率。经济原理告诉我们货币增长会推动价格上涨，但实际中并不是简单的同步线性关系，尤其是从图中可以明显看出时滞的存在。比如，从 2002 年年中到 2003 年上半年，M2 增速在上升，从 2003 年下半年到 2004 年，M2 增速在下降。而 CPI 涨幅从 2003 年年中才开始明显上升，一直到 2004 年下半年才开始下降。2005 到 2006 年 M2 的高增长率也没有马上推动 CPI 涨幅上升，直到 2007 年 CPI 涨幅才明显上升。不过需要指出的是，2007 年的物价上涨，如果考察具体分类产品价格数据，会发现和石油、铁矿石、粮食等国际大宗商品的物价上涨密切相关，所以也并不是完全由国内货币增加推动的。从 2008 年初，由于国际金融危机引发的外部需求萎缩和经济增速下降，CPI 涨幅明显下降，甚至一度为负值。为了保持经济增速，我国政府采取了大规模刺激政策。信贷的迅速扩张也导致了 M2 的迅速增加，增长率甚至曾一度达到 30%。这在接下来的 2010 年和 2011 年导致

物价涨幅逐渐攀升。而随着刺激政策的逐渐淡出，货币增速逐渐下降，物价上涨速度也在 2011 年底之后缓慢下降。所以总体来看，一方面，货币的增加对物价有推动作用，但另一方面，其作用过程存在明显的时滞，并受到输入性通胀、经济景气程度、政府刺激政策等一系列因素的影响，并不是简单的同步线性关系。

三、基础模型与稳态均衡解⁷

（一）基础模型设置

本文模型是在经典的 Champ et al. (1996) 世代迭代 (overlapping-generation) 模型上的一个扩展，分析了投资、国际收支顺差和资产价格等一系列新问题。

假设每期有新一代人出生，并存活两期。 t 期出生的人在 t 期称为年轻人，在 $t+1$ 期称为老人。每代人分为两类：一连续单位数量的工人和一连续单位数量的企业家。每位工人在年轻时有一单位的劳动时间禀赋，可独自生产出 y_e 单位的禀赋产品。产品不可以储存，它可以作为当期的消费品，或者被企业家用作投资品。每位企业家年轻时有一个投资机会， q 数量的 t 期投资会转化成 y 数量的 $t+1$ 期产品：

$$y = Af(q) = Aq^\alpha. \quad (1)$$

A 是生产率。简单起见，本文中设 A 为常数，不考虑生产率冲击。 $\alpha < 1$ 为常数。 α 小于 1 意味着边际产出递减。现实中项目投资过大，效益会降低，我们以边际产出递减描述这一现象。这里假设投资 q 直接转化成产出 y ，不需要雇佣劳动力进行生产。每代人只在年老时消费。消费函数 $u(c)$ 满足以下常见性质： $u'(c) > 0$ ， $u''(c) < 0$ ， $u'_{c \rightarrow 0}(c) = +\infty$ 。

模型中的主要事件如下：在 t 期，年轻企业家由于没有资金，需要向银行借款购买投资品。年轻工人卖出产品，赚取银行存款。部分产品会卖给企业家，另外部分产品会卖给上一代老人，赚取他们的存款。到了 $t+1$ 期，年老企业家卖出一部分产品以偿还银行贷款，剩余部分自己消费。年老工人用存款购买消费品消费。换句话说，在每一期，商品的供给方有两个：一是 t 代的年轻工人卖出禀赋产品，二是 $t-1$ 代的老企业家卖出他们的一部分产品以偿还贷款。商品的需求方有两个：一是 t 代年轻企业家用银行贷款购买投资品，二是 $t-1$ 代年老工人用存款购买消费品。

在经济中存在一连续单位的商业银行（简称“银行”）。由于银行是否赚取利润对模型

⁷ 这一节的基础模型和裘骏峰 (2012a) 中相同，但本文正式模型和分析内容都不同，已在引言中说明

基本结果没有本质影响,所以我们假设银行不赚取利润,因此银行由谁拥有也不影响结果(例如可以假设银行全民拥有)。为了简化模型,我们假设人们的货币全部以银行存款形式持有(即不持有纸币),所有交易都通过银行账户间电子交易完成。⁸各银行之间的清算通过中央银行进行。另外,假设每家银行规模一致,各类人在各银行间对称分布,每家银行客户购买产品时,他们的存款会平均流向在每家银行持有账户的卖家。在这种对称假设下,所有银行可合并成一整个银行体系进行分析。银行的管理费用、利润和坏账等问题全部予以忽略。

模型里中央银行的职能如下。首先,它负责所有银行间的清算。其次,根据我国现实,假设央行实行利率管制,直接控制商业银行的存贷款利率。令 i_d 和 i_l 表示名义存款和贷款利率。我们假设央行对银行存款准备金付利息,以 i_c 表示。可以证明,在这种情况下,使银行利润为零的最简单的利率设置是 $i_c = i_d = i_l$, 即存款准备金利率、商业银行存款利率和贷款利率三者相同。我们用 i_t 来表示所有这三种利率。最后,央行还负责税收。(实际生活中,征税一般由政府财政部门负责,这里用“央行”来统称相关政策部门。)我们只考虑央行每期从年老的人手中征税的情况。每一期央行可以从民众手中征收总额为 τ 数量的税收。如果 τ 为负,则表示央行给民众补贴。税收和转移补贴都是一次性总额付款(lump-sum),所以人们把它们当成是给定的。用 τ_I 和 τ_W 分别表示从每位老企业家和老工人征收的税(下标“I”表示投资者“Investor”,下标“W”表示工人“Worker”)。由于企业家和工人总人数各为1,所以 $\tau_I + \tau_W = \tau$ 。另外,由于我们假设个人不持有纸币,所以央行货币以商业银行在央行的准备金存款的形式存在。

模型中商品交易和货币流通的基本过程可归纳如下(详细资产负债表见本文的工作论文)。令 M_t 表示在 t 期开始时央行税收或补贴完成之后经济中央行货币的数量,这笔央行货币全部以银行在央行的准备金的形式存在。首先,银行对年轻企业家贷款(贷款以 L_t 表示),现实中银行的操作方式是向贷款者的存款账户中打入一笔 L_t 数量的存款,这一操作只需修改账户中的存款数字即可。银行的记账方式是资产方(贷款)和负债方(存款)同时增加 L_t 。因此贷款的过程就同时创造出等量存款。接着企业家用存款购买商品进行投资,这会使存款转移到商品卖出者的账户中。当上一期出生的老人偿还完所有债务并消费掉所有的存款之

⁸ 文章结论不依赖于这一假设,但此假设在分析存款准备金率等因素对贷款供给的影响时可以简化模型

后，经济中所有存款都被年轻工人所拥有，其数量为 $M_t + L_t$ ，其中 M_t 来自于上一代老人，是老一代人向年轻一代购买产品的净花费，它是和银行在央行的准备金相对应的个人存款。除了和准备金相对应的部分，其余的老一代的存款并不会传递给年轻一代。我们后面会看到，老一代人之间和前期贷款相关的存款和债务会在偿还贷款时抵消，所以并不传给下一代人。 L_t 是年轻企业家购买投资品的花费。此时银行资产负债表的资产方为 $M_t + L_t$ (准备金加贷款)，负债方为存款数量 $M_t + L_t$ ，两边相等。

接着进入 $t+1$ 期。首先，央行给存款准备金付息，这会增加银行的准备金数量。同时，银行给存款者付息，这会增加存款数量。由于准备金、贷款和存款利率都是 i_t ，银行资产方变成 $M_t(1+i_t)$ (准备金本息) + $L_t(1+i_t)$ (贷款本息)，负债方为 t 期出生的年老工人的存款本息 $(M_t + L_t)(1+i_t)$ 。当老一代企业家出售产品偿还贷款时，其本息数量为 $L_t(1+i_t)$ 。银行的记账方式是将资产方的贷款本息 $L_t(1+i_t)$ 和负债方的用于偿还贷款的同样数量的存款互相抵消掉。所以偿还贷款的过程会使存款被“毁灭掉”。最后，当央行征税时，其操作就如同是个人将其银行存款 τ_l 或 τ_w 转移给央行，个人的银行存款（银行账户负债方）会减少，银行和央行清算之后，银行在央行的准备金（银行账户资产方）也会减少同样的数量。如果央行支付给个人补贴，则结果刚好相反，银行在央行的准备金，以及存款者在银行的存款都会增加相同的数量。所以征税会减少央行货币存量，而补贴则相反。当 $t+1$ 期的新一轮贷款以及所有交易和清算完成之后，和前期类似，年轻工人会拥有经济中所有存款，其数量为 $M_{t+1} + L_{t+1}$ ，并带入下一期。

（二）基础模型的稳态均衡解

首先用没有任何冲击的稳态情况来解释模型的基本求解过程。设央行每期政策相同，名义利率和税收为 0（我们保留了 i 和 τ 符号，以便扩展到利率税收不为零的情况），没有存款准备金率限制。由于央行不付息和收税，所以每期央行货币余额保持不变，用 $\bar{M}$ 表示。

首先分析最优决策。以 P_t 和 P_{t+1} 表示 t 和 $t+1$ 期的价格。由于未来情况确定，所以 P_{t+1} 在 t 时已知。以 i_t 表示 t 期名义利率，并定义实际利率 r_t 为名义利率除以通货膨胀率：

$$1+r_t \equiv \frac{1+i_t}{P_{t+1}/P_t}. \quad (2)$$

因为年轻工人总是出售固定数量的禀赋产品，所以只需考虑年轻企业家的选择。令 c_I 表示企业家年老时的消费，由于 $u'(c) > 0$ ，企业家最大化 c_I ，

$$c_I = y - \frac{L_t(1+i_t)}{P_{t+1}} = Aq_t^\alpha - \frac{q_t P_t(1+i_t)}{P_{t+1}}, \quad (3)$$

其中 $L_t(1+i_t)/P_{t+1}$ 是贷款偿还额的实际价值， $L_t = q_t P_t$ 是投资 q_t 所借贷款。对 q_t 取导得

$$\alpha A q_t^{\alpha-1} = \frac{P_t}{P_{t+1}}(1+i_t) = 1+r_t, \quad (4)$$

因此最优投资量满足

$$q_t = \left(\alpha A \frac{P_{t+1}}{P_t(1+i_t)} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} = \left(\frac{\alpha A}{1+r_t} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}}. \quad (5)$$

其次，每一期商品市场出清。 t 期商品市场出清条件如下：

$$y_e P_t + [L_{t-1}(1+i_{t-1}) + \tau_{I,t}] = L_t + [(M_{t-1} + L_{t-1})(1+i_{t-1}) - \tau_{W,t}], \quad (6)$$

$$\Rightarrow y_e P_t = L_t + M_{t-1}(1+i_{t-1}) - \tau_t. \quad (7)$$

(6) 式左右两边分别是商品供给和需求的名义货币价值。左边第一项 $y_e P_t$ 是年轻工人卖出的禀赋产品的名义额。第二项 $L_{t-1}(1+i_{t-1}) + \tau_{I,t}$ 是年老企业家必须卖出的商品的名义额，以偿还上一期所借贷款的本息以及交税。右边第一项 L_t 表示年轻企业家用贷款购买投资品。第二项是年老工人的消费，等于存款本息减去交税之后的部分。而等式两边的 $L_{t-1}(1+i_{t-1})$ 互相抵消，从而得到 (7)。这是因为年老企业家偿还贷款本息所需要卖出的产品的价值等于年老工人相应存款的本息所购买的产品价值，所以这部分债务和存款互相抵消，实际不影响最后的市场出清价格。

在稳态均衡下，价格每期一致，表示为 $\bar{P}$ ，而且 $i_t = 0$ ，由 (2) 得 $r_t = 0$ 。以 $\bar{q}$ 和 $\bar{y}$ 表示稳态下的投资及其产出，由 (5) 和 (1) 可得： $\bar{q} = (\alpha A)^{1/(1-\alpha)}$ ， $\bar{y} = A\bar{q}^\alpha = \alpha^{\alpha/(1-\alpha)} A^{1/(1-\alpha)}$ 。以 $\bar{L}$ 表示稳态下每期借款，则 $\bar{L} = \bar{q}\bar{P}$ ，代入 (7) 并利用税收利率为零的条件，得到

$$y_e \bar{P} = q \bar{P} + \bar{M} \Rightarrow \bar{P} = \frac{\bar{M}}{y_e - q}. \quad (8)$$

为了使 $\bar{P} > 0$ 的均衡存在，我们假设 $y_e > q$ ，即工人禀赋大于企业家的投资。这个假设是为了保证货币存在正的价值。其原因是，当工人禀赋大于企业家的投资时，工人除了卖产品给企业家之外，还有一部分产品可以供给到市场上，卖给年老的人，而年老的人就可以用之前存下的货币存款的一部分（数量上实际就是和央行货币对应的部分）购买这部分产品，所以市场的物价为正值，即货币是有价值的。这也是此类模型的一个常用假设。

稳态下的消费如下。由于利率和税收为零，年老工人用于购买消费品的存款额为 $\bar{M} + \bar{L}$ ，所能购买的消费品是（以 c_w 表示）

$$c_w = (\bar{M} + \bar{L}) / \bar{P} = [(y_e - q) \bar{P} + q \bar{P}] / \bar{P} = y_e. \quad (9)$$

这里利用了（8）式和 $\bar{L} = q \bar{P}$ 。由（3）和（4）得出年老企业家的消费（即净利润）是

$$c_l = y - q_t(1 + r_t) = y - q_t(A\alpha q_t^{\alpha-1}) = y - \alpha y = (1 - \alpha)\bar{y}. \quad (10)$$

如果以银行存款总量衡量货币量，则银行给企业家贷款后，货币总量为 $\bar{M} + \bar{L}$ ，货币乘数（总货币和准备金之比）为

$$\frac{\bar{L} + \bar{M}}{\bar{M}} = \frac{q \bar{P} + (y_e - q) \bar{P}}{(y_e - q) \bar{P}} = \frac{y_e}{y_e - q}. \quad (11)$$

四、顺差冲击以及紧缩货币政策

这一节引入顺差冲击，分析顺差带来的货币扩张，以及阻止通胀所需的货币紧缩政策。我们首先分析顺差只持续一期的情况，其目的是说明，即使是一次性顺差，增发的货币也会导致持续的通胀压力。之后，我们会将模型扩展到顺差持续多期的情况。

（一）持续一期的顺差冲击

考虑以下设定。在 t 期，年轻工人得到一个未预期到的一次性禀赋冲击，他们额外生产了 x 单位的产品出口到国外。假设冲击之前各期（即稳态下）购买力平价成立，汇率标准化为 1，因此国外价格标准化为 $\bar{P}$ 。简单起见，假设国外价格永久不变。从 t 期开始每期汇率表示为 S_{t+k} ($k \geq 0$)，以直接标价法表示，即每单位外币换成本币的数量。假设国家实行外汇管制，出口收入必须结汇，并对进口用汇实行限制。结汇时工人将 $x\bar{P}$ 单位的外汇卖给

银行, 换取 $S_t x \bar{P}$ 的银行存款, 银行又将外汇卖给央行, 换取 $S_t x \bar{P}$ 单位的央行准备金, 基础货币发行因此增加 $S_t x \bar{P}$, 变成 $\bar{M} + S_t x \bar{P}$ 。央行外汇储备也相应增加 $x \bar{P}$ 。外汇储备收益率标准化为 0。假设央行对进口进行管制, 允许 t 代工人在 $t+1$ 期开始时以 $t+1$ 期官方汇率购买 $\lambda x \bar{P}$ 外汇以进口国外产品, 用于自己消费, $0 \leq \lambda < 1$ 为常数。⁹ 其余 $(1-\lambda)x \bar{P}$ 外汇由央行永久持有 (以此来近似央行不断积累外汇, 长时间不将外汇花掉的行为)。¹⁰ 为了避免考虑复杂的进出口套利问题, 假设在每一期, 央行会调整官方汇率, 使得每期购买力平价都成立, 即对于 $k \geq 0$, $P_{t+k} = S_{t+k} \bar{P}$ 成立。所以国内外产品实际价格一致, 其他国家没有严格偏好要从本国进口商品, 因此可以假设一次性顺差冲击之后出口恢复为 0。另外, 假设实行资本管制, 除经常账户外, 资本账户不开放。这一假设的目的一是为了简化模型, 二是为了显示在“不可能三角”中, 即使放弃资本自由流动, 也不一定能有货币政策独立性, 因为贸易顺差积累足以使本国失去货币政策独立性。

在下面的分析中, 我们把 t 期马上发生的效果称为“短期”效果, 比如外汇占款增加对信贷和投资的影响。 $t+1$ 期以及之后需要更多时间才发生的效果称为“长期”效果。模型中“长期”并不一定对应于现实中的某个特定时间长度, 而是取决于经济人将顺差收入所形成的储蓄用于购买产品所需要的时滞有多长。

由于我们的主要目的是分析央行是否能维持货币政策独立性, 所以我们着重分析央行如何将价格维持不变。如果央行能够做到这一点, 那么我们就称央行有独立性。在现实中, 如果央行能够维持较低的通胀率, 也可称之为有独立性。比如不少西方发达国家将通胀目标区间定为 1% 至 3%, 但这和价格不变只是量上的微小区别, 在原理上无质的区别, 而价格不变在分析上更简明。而且可以证明价格不变也是一种帕累托最优的政策, 因为通胀会减少存款的实际购买力, 以损害存款者为代价来使其他人 (例如贷款者) 获益。所以我们将维持价格不变的能力定义为独立性。我们首先考虑最常用的准备金率政策和利率政策, 之后分析央票政策。由于是动态模型, 人们的决策受未来预期政策的影响, 所以我们假设央行事先告知人们今后的政策, 不存在故意误导的情况。

1. 准备金率政策

⁹ 以上结汇和用汇限制的假设来自于我国实行的外汇管制, 尤其是结售汇制度。在过去许多年里, 出口外汇收入必须卖给国家指定银行, 进口用汇必须审批, 尤其是个人用汇的用途和数量更有严格限制。直到最近几年, 由于外汇储备的大量增加, 国家才开始逐渐放松结汇和用汇的限制, 但目前并没有完全废除

¹⁰ 假设永久持有可以更容易得到稳态解析解。即使不是永久持有, 只要央行持有外汇的时间很长, 那相应的国内货币发行增加也会造成通胀效果

首先考虑准备金率政策的情况。请注意，模型中我们假设央行可以直接管制银行利率，因此当贷款受准备金限制时，每位贷款人分配到相同的贷款，他们不能通过更高的利率来竞争贷款。

不妨设利率和税收为 0，央行通过提高准备金率、限制贷款供给将 t 期价格维持在 $\bar{P}$ 。由于官方汇率符合购买力平价，所以 t 期汇率 $S_t = 1$ ，因此结汇所换取的本币为 $x\bar{P}$ ，基础货币变成 $\bar{M} + x\bar{P}$ 。以 κ 表示准备金率，银行必须满足 $(\bar{M} + x\bar{P} + L_t)\kappa \leq \bar{M} + x\bar{P}$ 。其含义是，存款总量（包括和准备金对应的存款 $\bar{M} + x\bar{P}$ ，加上贷款创造出的存款 L_t ）乘以准备金率必须小于等于存款准备金。取等号可得银行体系最大贷款量为

$$L_{\max} = (\bar{M} + x\bar{P})(1 - \kappa) / \kappa. \quad (12)$$

顺差发生的当期（ t 期），市场出清条件仍为（6）和（7）（因为顺差带来的购买力下一期才会被工人用于购买产品），利用 $M_{t-1} = \bar{M}$ ， $i_{t-1} = \tau_t = 0$ ，得到

$$y_e P_t = L_t + \bar{M}. \quad (13)$$

和（8）式比较可得，要使 $P_t = \bar{P}$ ，只要维持 $L_t = \bar{L}$ 即可。因此央行可设置 κ 使得 $L_{\max}$ 等于目标贷款量。 $q_t = L_t / P_t = L / P = \bar{q}$ 。

在 $t+1$ 期，由于价格维持在 $\bar{P}$ ，汇率 S_{t+1} 仍为 1，所以工人购汇进口时，花费掉存款 $S_{t+1} \lambda x \bar{P} = \lambda x \bar{P}$ 。工人间接通过银行向央行购汇，因此银行需向央行支付准备金 $\lambda x \bar{P}$ 用于购汇，基础货币因此减少 $\lambda x \bar{P}$ ，总额变成 $\bar{M} + (1 - \lambda)x\bar{P}$ ，令 M_{t+1} 表示这一数额。

$t+1$ 期市场出清条件的一般形式为

$$y_e P_{t+1} + [L_t(1 + i_t) + \tau_{I,t+1}] = q_{t+1} P_{t+1} + [(L_t + \bar{M} + x\bar{P})(1 + i_t) - \lambda x \bar{P} - \tau_{W,t+1}]. \quad (14)$$

上式和原稳态下（6）式的区别是右边最后一项： t 期工人在 $t+1$ 期所花的存款。其中出口使工人 t 期存款增加了 $x\bar{P}$ ，相应本息为 $x\bar{P}(1 + i_t)$ 。另外购买外国产品用去 $\lambda x \bar{P}$ 。上式可简化为

$$y_e P_{t+1} = L_{t+1} + M_{t+1}. \quad (15)$$

其中 $M_{t+1} = (\bar{M} + x\bar{P})(1 + i_t) - \lambda x \bar{P} - \tau_{t+1}$ ，它是 $t+1$ 期开始时的基础货币。由于这里利率

税收为零, 所以 $M_{t+1} = \bar{M} + (1-\lambda)x\bar{P}$ 。和基础模型唯一的的不同是等式右边的 M_{t+1} 不再是 $\bar{M}$, 而是增加了 $(1-\lambda)x\bar{P}$, 即净顺差所增发的货币, 它使工人存款增加, 导致货币购买力需求增加。

这部分增发的货币会持续存在下去成为货币购买力, 因此需要实行永久紧缩政策才能维持价格。由 (15) 可得, 如果维持 $\bar{P}$, 则等式左边永远等于 $y_e\bar{P}$, 这意味着等式右边也必须保持不变, 任何基础货币的增加 ($M_{t+1} - \bar{M}$) 都必须以相同数量的信贷减少 ($L_{t+1} - \bar{L}$) 来抵消。因此 $L_{t+1} = \bar{L} - (M_{t+1} - \bar{M}) = \bar{L} - (1-\lambda)x\bar{P}$ 。以 L_{rbv} 表示这一数额。 $t+1$ 期之后, 由于没有任何利息和税收, 基础货币会保持在 M_{t+1} , 市场出清条件和 (15) 一样, 因此贷款必须持续维持在 L_{new} , 才能维持原价格。概括地说, 顺差净增发的货币以后每期都会被使用, 对商品反复形成需求。为了维持原价格, 必须将贷款缩小相应数量, 并持续这一政策, 才能保持每期货币购买力需求不变。由于贷款变小, 而价格维持在 $\bar{P}$, 则相应的投资 $q = L/P$ 必然缩小, 所以付出的代价是更低的实体投资和产出。

作为比较, 不妨考虑一下央行从 $t+1$ 期不再实行紧缩政策、恢复零准备金率的政策 (即基础模型下的政策)。容易证明, 从 $t+1$ 期开始, 存在以下稳态均衡: 投资消费等实际变量和原稳态下一致, 而名义变量 M 、 L 、 P 、 S 和货币成比例上升, 为原来的 $M_{t+1}/\bar{M}$ 倍,¹¹ 其中 $M_{t+1} = \bar{M} + x\bar{P} - \lambda xP_{t+1}$ (注意这里购汇所花本币取决于新的汇率 S_{t+1} , 也可写成 $\lambda xS_{t+1}\bar{P} = \lambda xP_{t+1}$)。可证明净增货币为正, 所以如果紧缩只维持一期, 那政策放松之后价格还是会上涨。

2. 利率政策

现在考虑利率政策的情况。由于准备金率不构成限制, 不妨假设准备金率为 0, 同时央行提高利率将 P_t 维持在 $\bar{P}$, 此时利率通过限制贷款需求对贷款形成有效限制。企业家的投资等于意愿投资, 即 (5) 式。 t 期和 $t+1$ 期的市场出清条件的一般形式和准备金率政策下无区别, 所以仍旧是 (13) 和 (15)。不过利率不为 0 时, 下期货币数量 M_{t+1} 会受到利率

¹¹ 由意愿投资的式子 (5) 可得出投资仍为 $\bar{q}$, 而各名义变量和 M_{t+1} 同步上涨符合 $t+1$ 期开始的市场出清条件 (15)

i_t 的影响, 由于 $M_{t+1} = (\bar{M} + x\bar{P})(1+i_t) - \lambda xP_{t+1} - \tau_{t+1}$, 给定 τ_{t+1} , M_{t+1} 会随 i_t 递增。其含义是, 由于央行对基础货币付息, 利率增加会导致下期基础货币增加。为了简单起见, 我们考虑以下政策: 每期央行收税刚好抵消上期基础货币的利息。下面证明, 这一政策下, 基础货币数量维持不变, 而且从 $t+1$ 期开始, 存在一个稳态均衡。

首先, 在 $t+1$ 期, 由于税收等于货币利息, $\tau_{t+1} = (\bar{M} + x\bar{P})i_t$, 所以 $M_{t+1} = \bar{M} + x\bar{P} - \lambda xP_{t+1}$, 这和准备金率政策下的 M_{t+1} 表达式一样。假如从 $t+1$ 期恢复无限限制政策 (零利率和零准备金率), 则结果会和前面分析的一样, 价格等名义变量和货币成比例上升, 投资消费等实际变量和原稳态下相同。因此需要持续紧缩才能持续阻止通胀。

假定央行承诺使用利率政策将价格维持在 $\bar{P}$, 则所需利率政策如下。首先, 可以证明在 t 期暂时无需提高利率。原因如下, t 期根据市场出清条件 (13), 央行必须将 L 维持在 $\bar{L}$ 。而给定价格为 $\bar{P}$, 这意味着意愿投资必须等于 $\bar{q}$ 。永久维持原价格意味着 $P_{t+1}/P_t = 1$, 和原基础模型下相同, 因此根据意愿投资 (5) 式, 要得到 $\bar{q}$, 需采用利率 $i_t = 0$ 。这是因为在 t 期顺差产生的货币增发还未用于购买商品, 而且承诺今后价格不变, 因此在 t 期并不用马上提高利率。¹²

从 $t+1$ 开始, 增发的货币会继续形成购买力。由于税收政策将货币维持在 M_{t+1} , 和准备金率政策下的分析结果一样, 要维持原价格, 每期贷款必须缩减为 $L_{new} = \bar{L} - (1-\lambda)x\bar{P}$, 相应投资为 $q_{new} = L_{new}/\bar{P}$ 。由于维持价格不变, 所以对于 $t+k$ 期 ($k \geq 1$), $P_{t+k+1}/P_{t+k} = 1$, 根据意愿投资式子可得出所需利率政策为

$$q_{new} = (\alpha A / (1+i))^{1/(1-\alpha)} \Rightarrow i_{new} = \alpha A / q_{new}^{1-\alpha} - 1. \quad (16)$$

相应的税收政策为 $\tau_{t+k+1} = M_{t+1}i_{t+k}$, 相当于通过税收把付给准备金的利息又收回来, 从而使准备金维持在 M_{t+1} 。由于 $q_{new} < \bar{q}$, 所以所付代价是更低的投资和产出, 社会总消费相应减少。

由上面的分析可知。无论是准备金率还是利率政策, 都是通过抑制信贷、减少货币创

¹² 相反, 如果没有承诺今后维持原价格, 而是使用放松政策使价格 P_{t+1} 变高, 那会降低还债的实际价值, 增加投资意愿, 那种情况下, 维持 t 期价格需提高名义利率抑制 q_t 的上升

造产生的购买力来减少通胀,但并不能消除顺差直接增加的货币购买力,因为顺差通过结汇直接增加工人的存款。在上面的例子中,即使没有派生存款,顺差也增加 $(1-\lambda)x\bar{P}$ 的货币。当工人用这部分存款购买国内产品时,会形成通胀压力。所以即使使用政策冲销新增货币,防止贷款增加,也无法完全冲销顺差的通胀效果。由上面的分析可以得到以下结论:

命题 1 准备金率和利率无法消除顺差收入所直接增加的货币购买力。顺差增发的货币由于不断被重复使用,会产生持续的通胀压力。为维持原价格,需要持续的紧缩政策,并持续付出更低的信贷、投资和产出的代价。如果短期紧缩抑制通胀之后,长期没有维持紧缩政策,则顺差所增加的货币最终还是会推高价格。

(二) 持续多期的顺差冲击

由前面的分析可知,要防止顺差增发的货币导致通胀,需要持续的紧缩政策来抑制信贷。同理,如果顺差持续多期,那么积累的货币购买力会产生更大的通胀压力,需要央行不断加强紧缩力度才能防止通胀。如果顺差持续时间够长,积累数额够多,信贷紧缩程度可能会达到央行能够或者愿意控制的上限,此时通胀不可避免。所以如果顺差够大,央行长期无法独立选择通货膨胀率,在这个意义上,我们说货币政策失去独立性。以下是具体解释。

考虑以下情况:仍旧假设从 t 期开始有一个之前未预料到的顺差,与之前不同的是,顺差会持续 $N \geq 1$ 期。人们在 t 期就知道顺差将要持续的期数,并知道央行将要采取的政策,因此人们完全预知之后的均衡路径,没有任何不确定性。仍然假设在顺差发生期间(表示为 $t+k$ 期($0 \leq k \leq N-1$)),年轻工人每期生产出额外 x 单位的产品卖给国外,结汇获得 $S_{t+k}x\bar{P}$ 的存款,并在下一期以 S_{t+k+1} 的汇率购买 $\lambda x\bar{P}$ 的外汇用于进口消费,其余外汇央行永久持有。购买力平价每期成立, $S_{t+k}\bar{P} = P_{t+k}$ 。

定义 M_{t+k} 为 $t+k$ 期国内交易(包括年老工人购汇进口外国商品)完成之后的基础货币,它等于年老工人存款中与准备金相对应的部分,但不包括 $t+k$ 代年轻工人的新的出口收入。由于老人花完他们所有收入,年轻工人 $t+k$ 期期末的存款可以写成 $M_{t+k} + L_{t+k} + S_{t+k}x\bar{P}$ 。与之前分析类似,第一项来自于年老一代的花费,第二项是银行贷款,被企业家用于购买投资品后,转账到年轻工人账户内,第三项为年轻工人出口结汇换取的存款。 $S_{t+k}x\bar{P}$ 也等于新发行外汇占款,所以基础货币变成了 $M_{t+k} + S_{t+k}x\bar{P}$ 。下一期 $t+k+1$ 期的市场出清条件为

$$\begin{aligned} & y_e P_{t+k+1} + L_{t+k}(1+i_{t+k}) + \tau_{I,t+k+1} \\ & = L_{t+k+1} + [(M_{t+k} + L_{t+k} + S_{t+k} x \bar{P})(1+i_{t+k}) - \lambda S_{t+k+1} x \bar{P} - \tau_{W,t+k+1}] \end{aligned} \quad (17)$$

化简可得

$$y_e P_{t+k+1} = L_{t+k+1} + [(M_{t+k} + S_{t+k} x \bar{P})(1+i_{t+k}) - \lambda S_{t+k+1} x \bar{P} - \tau_{t+k+1}] \quad (18)$$

其中 $L_{t+k+1} = q_{t+k+1} P_{t+k+1}$ ，右边最后一项实际是基础货币 M_{t+k+1} 的定义，所以上式又可写成

$$y_e P_{t+k+1} = L_{t+k+1} + M_{t+k+1} \quad (19)$$

从这一式子可以很直观的看出，均衡价格取决于贷款加上基础货币量，即总存款货币量。如果顺差积累导致 M_{t+k+1} 项不断增加，那么要维持 $\bar{P}$ ，必须相应压缩 L_{t+k+1} ，这意味着越来越紧缩的货币政策。

不妨考虑一个例子。假设央行以准备金率政策限制贷款，利率税收为 0。试问 $\bar{P}$ 最多能维持多长时间？当价格维持在 $\bar{P}$ ，汇率为 1，每期顺差净增发的货币为 $(1-\lambda)x\bar{P}$ 。基础货币（不包括当期出口结汇新增发货币）的变化如下。 t 期开始时货币还是原稳态下货币， $M_t = \bar{M}$ ，从 $t+1$ 期起每期净增 $(1-\lambda)x\bar{P}$ ，所以在顺差期间，对于 $k \geq 1$ ， $M_{t+k} = \bar{M} + k(1-\lambda)x\bar{P}$ 。根据 (19)，要维持 $\bar{P}$ ，贷款和货币加总必须保持不变，所以 t 期 L_t 仍为 $\bar{L}$ ，之后每期必须相应减少 $(1-\lambda)x\bar{P}$ ，即 $L_{t+k} = \bar{L} - k(1-\lambda)x\bar{P}$ 。用 $k_{\max}$ 表示满足 $L_{t+k} > 0$ 的最大的 k ，由于贷款最多减少到 0，则这一政策最多维持到 $t+k_{\max}$ 期。之后，价格上涨无法阻止。

当然，以上是极端的情况，假设央行可以将信贷减少到 0。现实中，央行能够容忍的信贷和投资减少是有限的。即使央行想继续紧缩货币，实际操作过程也会受到限制。比如说存款准备金率理论上可以上升到 100%，但现实中必须照顾银行的利益，存在一定的操作上限。令 $L_{\min}$ 为 $\bar{P}$ 价格下央行实际能容忍或达到的最低信贷额，则 $L_{\min}$ 越大，央行能够维持价格的期数就越少，通胀也就越容易发生。因此我们有以下结论

命题 2 随着储备积累增发更多货币，央行必须不断增加紧缩程度减少信贷和投资才能抑制通胀。如果发行的外汇占款足够多，则货币购买力的增加终将导致通胀，在这个意义上，央行长期没有货币政策独立性。央行对于信贷和投资下降的容忍度越低，能够抑制价格上涨的时间长度就越短，暂时的政策独立性就越早结束。

（三）央行票据

央行票据是现实中较重要的央行冲销工具。发行央票抵消通胀压力的效果如何？央票本息支付如何影响通胀？这些问题可以用我们的模型比较简明地加以回答。

如果央行选择直接提高利率将意愿贷款限制在目标值，则贷款受需求限制，存款准备金率限制没有必要，这意味着发行央行票据回收准备金也没有必要。所以我们下面只考虑准备金形成有效限制，并实行利率管制的情况，即给定贷款利率下的贷款需求大于银行贷款供给。

首先需要确定央票的利率 i_{bill} 。理论上，央票是自愿购买，但现实中我国存在一定的行政命令。不妨考虑两种情况。首先是通过行政命令，每家银行必须购买 B_t 的央行票据。我们假设央行不能过分损害银行的利益，票据利率 i_{bill} 至少等于存款准备金的利率 i_c 。这一假设的原因是，准备金可以随时用于清算，高流动性低风险。购买央票需要向央行支付相应准备金。而如果不购买，银行至少可以将准备金存在央行获取利息 i_c 。因此假设央票利率至少弥补准备金利息成本。其次，如果是自愿购买，在贷款受准备金限制情况下，用于购买央票的准备金本来可以用作扩大贷款，机会成本是贷款利息。因此要让银行自愿购买，利率至少等于贷款利率。由于在我们模型中，贷款利率和准备金存款利率设为相等，都等于 i_t ，两种情况下利率无区别，所以可以直接假设央票利率也等于 i_t ，因此持有央票的利息收入和持有存款准备金的利息收入一样。

央票和准备金率工具本质一致。不妨以一期顺差的情况为例。如果央行将价格维持在 $\bar{P}$ ，则在顺差结汇后，基础货币增加到 $\bar{M} + x\bar{P}$ 。将贷款控制在目标值（以 L_t^* 表示）所需存款准备金率为 $\kappa = (\bar{M} + x\bar{P}) / (L_t^* + \bar{M} + x\bar{P})$ 。假设现在发行央票 B_t ，则准备金变为 $R_t = \bar{M} + x\bar{P} - B_t$ ，准备金率要求变成 $R_t = \kappa_{new}(L_t^* + \bar{M} + x\bar{P})$ ，因此新的准备金率为 $\kappa_{new} = R_t / (L_t^* + \bar{M} + x\bar{P})$ 。由于准备金的一部分被置换成央票， R_t 减少，要达到目标贷款值，央行可以设定更低的准备金率。因此本质上效果一致，只是用准备金和央行票据共同达到原来的准备金率要求而已。

由于央行票据冲销本质上和准备金要求相同，对通胀影响结果也一样。具体说，可以

证明市场出清条件（19）式并不受任何影响，只是 M_{t+k+1} 现在不再只代表货币，而是央行总债务，即准备金和央票的总和。这是因为市场出清条件中的 M_{t+k+1} 实际上来自于老一代人存款中和央行债务相对应的部分，央票发行可以使银行资产方的央行债务中基础货币和央行票据的比例发生改变，但并不影响相对应的存款的数量，所以这部分存款代表的购买力不变。

不妨以一个例子加以直观说明。假设一位工人将出口收入向银行结汇，获得 100 元存款，同时银行将外汇出售给央行后，获得 100 元准备金，即央行新发行 100 元货币（外汇占款）。央行然后发行 B_t 的新票据冲销，从而使银行资产方的 100 元准备金变成了 B_t 的央票和 $100 - B_t$ 的准备金，但工人的存款数量 100 元并不受影响（即银行负债方不受影响），下一期这多出的 100 元存款本息可以用来购买产品。请注意，即使 $B_t = 100$ ，央票完全冲销外汇占款，使新增基础货币为 0，（即银行资产方新增 100 央票，准备金无增加），银行负债方增加的 100 元存款不受任何影响，所以即使央票完全冲销外汇占款，也无法消除外汇占款所直接增加的货币财富和购买力。¹³

命题 3 央票的作用和准备金率一样，都是通过抑制信贷供给阻止货币进一步的创造。央票发行不能消除顺差直接导致的货币购买力的增加，所以不能消除长期通胀压力。如果顺差积累够大，长期通胀不可避免。长期通胀并不只取决于基础货币，而是取决于包括央行票据在内的央行总债务。

以上结论可以对关于央票的一些讨论提供更清晰的思路。比如关于央票对于长期通胀的影响，学者们的一个重要观点是担心央票的利息会增加还本付息的负担，会导致将来不得不发行更多的票据，如果最终无法继续发行更多的央票，而只能以货币形式偿还到期央票的话，则货币会增加，通胀会终将发生。

利用本文模型可做出更明确的分析。以上观点基本正确，央票本息积累的确会增加通胀压力，但并非要以货币支付才能导致通胀。原因如下。根据市场出清条件（17）、（18）和 M_{t+k+1} 的定义（现在 M_{t+k+1} 代表央行总债务而不仅是货币），如果税收 τ_{t+k+1} 并不足以收回央行债务的利息 $(M_{t+k} + S_{t+1} \bar{x} P) i_{t+k}$ ，则利息的支付会造成 M_{t+k+1} 的增加，从而增加通胀

¹³ 这里举央行发行央票完全冲销外汇占款的例子，只是为了说明即使在完全冲销外汇占款的极端情况下，外汇占款增加的购买力也不能被完全消除。在现实中央票不完全冲销外汇占款的情况下，由于准备金增加推动信贷扩张和货币创造，货币量会增加更多，通胀压力也会更大

压力。由于通胀压力取决于债务总额 M_{t+k+1} ，所以即使利息是以新发行的央票支付，只要央行债务总额增加，通胀压力就会增加。这是因为当央行付息时，银行也需要将相应收入以利息的方式支付给存款者，使存款者收入增加。因此存款者可以有更多财富用于购买产品，从而提高商品需求。

不妨仍旧以简单例子加以直观说明。假设工人结汇获得存款 100 元，银行将外汇出售给央行获得 100 元准备金，然后央行发行 100 元央票加以完全冲销，因此银行增加的资产为 100 元央票，增加的负债为 100 元存款。假设下期央行先是以准备金方式支付利息 2 元，然后发行新央票 2 元冲销这 2 元准备金，所以银行资产方变成 102 元央票。银行同样需支付利息 2 元给工人，所以负债方变成 102 元存款。可以看到，央行债务利息的支付对应着存款者财富的增加，虽然这里假设最初增发的货币被 100% 冲销，央行利息也以发行新票据的方式进行，从而抑制了进一步的贷款创造，但最初的结汇收入所对应的货币财富，以及央行债务利息支付所对应的财富增加并不能被冲销掉，因此会形成购买力。

推论 1 如果税收能力不足以收回央行债务上支付的利息，则利息支付会增加央行债务。通胀压力并不是在央行票据最终以货币形式支付的时候才发生，即使不断以新票据发行偿付旧票据的本息，随着央行总债务的增大，通胀压力同样在增大，因为央行利息的支付对应着存款者收入和购买力的增加。央行债务增加越快，能独立控制价格的时间越短。

五、模型扩展：资产价格的通胀

前面的分析只包括了实物产品的价格上涨，现实中，广义的通胀还包括了资产价格的上涨，它对人们生活和经济的重要性并不亚于实物产品的通胀，有时甚至更大。近年来最引人关注的莫过于资产价格的快速上涨，尤其是一些有一定稀缺性的资产，比如房地产、宝石、钱币、红木等。本节分析了货币通过资产选择途径对资产价格的作用机制。结果显示，货币对资产价格的效果可能在实物价格发生上涨之前就体现出来。所以如果以包含资产价格在内的广义通货膨胀衡量，货币政策失去独立性的时间会更早。

我们的机制可以概括如下：顺差增发的货币和信贷扩张创造的货币使工人手中储蓄的货币增加，他们会试图调整资产组合，将更多财富以资产形式持有。给定有限的资产供给，这会导致资产价格上升。资产价格也会反过来影响人们的消费、投资以及实物产品价格。

（一）模型设置、最优资产选择及均衡条件

首先，我们以尽量简单的方式在模型中加入实体投资以外的资产。假设经济中有 1 固

定单位的资产，资产本身不能被消费，也不折旧。 t 期资产名义价格表示为 h_t 。我们假设资产在下一期除了可以卖出 h_{t+1} 的名义价格外，还可以产生一部分消费品，其名义价值是 $h_t i_{h,t+1}$ ，即资产价格乘以一个名义收益率，其中 $i_{h,t+1}$ 为每期独立正态分布 $N(\mu, \sigma^2)$ ， $\mu > 0$ 。我们用 i_h 来近似现实中资产可能产生的不确定的收益。

和前面的不同点如下：首先，年轻工人还可以持有资产作为储蓄工具，他们年老时卖掉资产购买消费品，并消费掉资产本身产生的消费品。其次，为了考察风险对资产选择的影响，假设工人的效用函数为宏观中常用的 CRRA 函数 $U = C_{t+1}^{1-\gamma} / (1-\gamma)$ ，其中 $\gamma > 0$ 衡量风险厌恶程度。令 W_{t+1} 表示工人年老时的总名义财富，由于购买力平价成立，国内国外产品的价格都是 P_{t+1} ，所以消费为 $C_{t+1} = W_{t+1} / P_{t+1}$ 。 W_{t+1} 可表示为

$$W_{t+1} = (1-\beta)W_t(1+i_t) + \frac{\beta W_t}{h_t}(h_{t+1} + h_t i_{h,t+1}). \quad (20)$$

其中 $(1-\beta)W_t$ 是以存款形式持有的财富， βW_t 是以资产形式持有的财富，所以这里 β 相当于以资产形式持有的财富比例。 $\beta W_t / h_t$ 是购买的资产数量， h_{t+1} 是下期单位资产的卖出价格， $h_t i_{h,t+1}$ 是每单位资产本身产生的不确定收益。简单起见，不考虑企业家或银行持有资产的情况。同时，企业家效用仍旧是最大化下期消费（即使假设 CRRA 函数，因为模型中企业家下期消费可提前确定，所以还是等价于最大化下期消费。）

由于 P_{t+1} 提前预知，最大化 $E_t[C_{t+1}^{1-\gamma} / (1-\gamma)]$ 等价于最大化 $E_t[W_{t+1}^{1-\gamma} / (1-\gamma)]$ 。为了简化最优资产选择的求解过程，我们对 $W_{t+1}^{1-\gamma} / (1-\gamma)$ 围绕期望值 $E_t W_{t+1}$ 进行二阶近似¹⁴，然后求得 $E_t W_{t+1}^{1-\gamma} / (1-\gamma)$ ，最后通过一阶最优条件求得最优 β （证明见附录）。

命题 4 最优资产选择 β 的解是二次方程 $a\beta^2 + b\beta + c = 0$ 的解（取较小的解）。解的形式是常见的 $\beta = (-b - \sqrt{b^2 - 4ac}) / (2a)$ 。其中 $a = [\hat{R}_{t+1}^3 + 0.5\gamma(\gamma-1)\hat{R}_{t+1}\sigma^2]$ ， $b = [2\hat{R}_{t+1}^2(1+i_t) - \gamma(1+i_t)\sigma^2]$ ， $c = (1+i_t)^2 \hat{R}_{t+1}$ ， $\hat{R}_{t+1} = h_{t+1} / h_t + \mu - (1+i_t)$ 定义为资产对于存款的预期名义超额收益率。

¹⁴ 例如，Bacchetta and van Wincoop（2010）运用类似方法来得到资产选择的线性解析解。虽然他们用的是对数正态分布和指数效用函数，方法本质上类似

模型的均衡条件如下：

命题 5 模型均衡满足以下条件：1.最优资产选择 β^* 符合命题 4。2.如果存款准备金率不构成限制，则最优投资 q_t 由意愿投资(5)决定；如果准备金率构成限制，则 $q_t = L_{\max} / P_t$ ，其中 $L_{\max,t}$ 为央行控制的最大信贷量。3.资产市场出清。对称均衡下，每位年轻工人购买相同数量资产。因为资产供给固定为 1 单位，所以工人愿意以资产形式持有的财富刚好等于 1 单位资产的价格，即 $\beta^* W_t = h_t$ ，其中 W_t 为名义财富。4.商品市场出清，对于任意 $t+k$ 期，满足

$$y_e P_{t+k} = M_{t+k} + L_{t+k} + h_{t+k} . \quad (21)$$

前 2 点比较容易理解。第 3 点的含义是，在一般均衡下，工人资产持有数量必须刚好等于经济中资产的数量。由于是对称均衡，所以每位工人资产组合一样。请注意，如果从个人角度理解，我们可能会认为购买资产会使个人的货币减少，持有资产增加。但从整体经济的角度来说，用已存在的货币购买资产并不会使整体货币和资产量发生变化。实际上，在对称均衡下，如果工人试图用货币购买更多资产，他们并不会把货币置换成资产，因为货币和资产最后由每位工人等量持有。所以达成均衡的机制是：资产的价格被不断推高，使货币的价值在资产组合中的比例不断下降，直到人们愿意持有手中的货币和资产，不再试图购买资产为止。反过来也一样，如果试图减少资产持有，那么资产价格不断被推低，直到人们愿意持有经济中的资产。第 4 点市场出清条件的推导过程和之前几乎一样，所以不再重复。唯一的不同是，等式右边多出了 h_{t+k} ，这是因为老年人可以卖出资产以换取消费品。因此，资产也和存款一样，会形成对商品的购买力。

在任意 $t+k$ 期，如果当期没有顺差发生，则年轻工人的财富 W_{t+k} 等于其卖出禀赋的收入 $y_e P_{t+k}$ 。由 (21) 可以看到，货币 $M_{t+k} + L_{t+k}$ 和资产价格 h_{t+k} 的名义数量上升都可以推高名义价格，使工人名义财富增加。如果有顺差发生，则收入为禀赋收入加上顺差结汇收入 $S_{t+k} x \bar{P}$ 。由于 $S_{t+k} \bar{P} = P_{t+k}$ ，所以顺差结汇增发的本币并不是一成不变的，而是随着价格的上升而上升。

(二) 稳态均衡

先考虑顺差冲击发生前的稳态均衡。和基础模型稳态均衡类似，央行利率税收为 0，

没有准备金率限制。唯一不同是存在资产。仍旧以变量加上横线表示稳态值。

求解均衡的步骤可依照命题 5。首先，稳态下由 $h_{t+1} = h_t$ 和 $i_t = 0$ 得到 $\hat{R}_{t+1} = \mu$ ，按照命题 4 可解出最优 $\bar{\beta}$ 。其次，最优投资 $\bar{q}$ 由意愿投资 (5) 决定，和原稳态下的值完全一样，以 $\bar{q}_0$ 表示。第三，资产市场出清，所以 $\bar{h} = \bar{\beta}\bar{W}$ ，其中名义财富为卖出禀赋的收入 $\bar{W} = y_e\bar{P}$ 。最后，将上述条件代入市场出清条件得到

$$\bar{P}y_e = \bar{q}_0\bar{P} + \bar{M} + \bar{\beta}y_e\bar{P} \Rightarrow \bar{P} = \frac{\bar{M}}{(1-\bar{\beta})y_e - \bar{q}_0}, \quad (22)$$

从而得到资产价格为 $\bar{h} = \bar{\beta}\bar{W} = \bar{\beta}y_e\bar{M}/((1-\bar{\beta})y_e - \bar{q}_0)$ 。比较 (22) 和 (8)，显然给定相同的 $\bar{M}$ ，价格比没有资产存在的稳态下提高。因为工人储蓄的实际财富还是 y_e ，但会将 $\bar{\beta}$ 部分以资产形式持有，所以持有的实际货币余额减少，单位货币价值变低（价格增高）。年轻工人的预期消费为 $(\bar{L} + \bar{M} + \bar{h}(1+\mu))/\bar{P} = y_e + \bar{\beta}y_e\mu$ ，原基础模型稳态下为 y_e ，多出的 $\bar{\beta}y_e\mu$ 是投资于资产所赚取的超额预期收益。企业家由于实际投资 q 和原稳态下一致，所以产出、消费也没有变化。在下面的分析中，我们将这一稳态情况作为比较的标准。

（三）没有任何紧缩政策时的均衡

接下去考虑顺差冲击的情况。仍旧假设 t 期时顺差冲击开始，人们知道冲击会持续 N 期，直到 $t+N-1$ 期。我们不再重复顺差持续 1 期的分析，而是直接列出多期顺差的一般情况。为了比较，我们首先解释政府不做出任何政策反应时，均衡路径的求解方法。分析可以分两步。首先，求解从 $t+N$ 期顺差结束后的新稳态均衡；其次，求解从 t 到 $t+N-1$ 期顺差发生期间的均衡。

命题 6 1. 从 $t+N$ 期开始，存在一个稳态均衡。 β^* 、 $\bar{q}$ 等于顺差冲击前稳态下的值，而所有名义变量（如价格、资产价格、汇率）和 M_{t+N} 成比例增加，其中 $M_{t+N} = M_t + \sum_{k=0}^{N-1} x\bar{P}[S_{t+k} - \lambda S_{t+k+1}] = \bar{M} + \sum_{k=0}^{N-1} [xP_{t+k} - \lambda xP_{t+k+1}]$ ，即原货币加上顺差冲击期间积累的净外汇占款。2. 从 t 到 $t+N-1$ 期之间的均衡可按照命题 5 求解。

容易核对第 1 点中所说均衡满足命题 5 中均衡的决定条件，因此顺差结束后存在一个新的稳态均衡：从 $t+N$ 代人开始的实际投资消费不变，名义变量成比例上升。 M_{t+N} 的含

义是 $\bar{M}$ 加上累计净增加外汇占款。其中 $t+k$ 代人顺差导致的净外汇占款为 $S_{t+k}x\bar{P} - \lambda S_{t+k+1}x\bar{P} = xP_{t+k} - \lambda xP_{t+k+1}$ ，即结汇增发货币减去购汇收回的货币。这里利用了 $S_{t+k}\bar{P} = P_{t+k}$ 。如果价格上升，则结汇增发的本币也会随价格增加，而购汇不足以收回增发的货币，所以顺差会带来货币净增加，导致更大通胀压力。 $t+N$ 期之前的均衡可根据命题 5 求解。其中，由于没有政策限制，因此投资由意愿投资决定。名义财富为卖出禀赋和出口产品的收入， $W_{t+k} = y_e P_{t+k} + xP_{t+k}$ 。后面将给出数值解的例子来考察这一均衡。

(四) 紧缩政策下的均衡

现在考虑紧缩政策的情况。简单起见，考虑只使用存款准备金率限制贷款的情况。假设政府在 t 至 $t+j-1$ 期之间限制信贷和价格，我们可以允许限制政策的期间不同于顺差发生的时期，但为了简便，假设紧缩政策在顺差结束后才停止， $t+j \geq t+N$ （ j 小于 N 的情况也可求解，但就本文目的来说不必要），从 $t+j$ 期起恢复稳态政策。和上一小节类似，可以先确定限制政策结束之后的稳态均衡结果，然后求解 $t+j$ 之前的均衡。具体步骤见工作论文。

命题 7 1. 假设在 $t+j$ 期之前，央行的政策将价格控制为 $P_t^*, P_{t+1}^*, \dots, P_{t+k}^*, \dots, P_{t+j-1}^*$ ，则从 $t+j$ 期开始，存在一个稳态均衡。 $\beta^*, \bar{q}$ 等于顺差冲击前稳态下的值，而所有名义变量和 M_{t+j} 成比例增加，其中 $M_{t+j} = \bar{M} + \sum_{k=0}^{j-1} (xP_{t+k} - \lambda xP_{t+k+1})$ 。2. 从 t 到 $t+j-1$ 期之间的均衡可按照命题 5 求解，其中有顺差发生时名义财富为 $W_{t+k} = y_e P_{t+k}^* + xP_{t+k}^*$ ，没有顺差时为 $y_e P_{t+k}^*$ 。资产价格的路径可用最优 β 的解和资产市场出清条件 $\beta W_{t+k} = h_{t+k}$ 联立，从最后一期 $t+j$ 期依次向前递归解出。最后由市场出清条件可求出维持目标价格路径所需的最大贷款限制 L_{t+k}^* ，求解投资量可用 $q_t^* = L_{t+k}^* / P_{t+k}^*$ 。

为了解，不妨考虑几个特例。一个特例是央行永远实行紧缩政策将价格控制在 $\bar{P}$ ，此时， $P_{t+k} = P_{t+k+1} = \bar{P}$ ，所以每期顺差带来的货币净增量为 $(1-\lambda)x\bar{P}$ ，整个顺差过程净增货币为 $N(1-\lambda)x\bar{P}$ 。在顺差结束之后，当货币不再增加时，从 $t+N$ 期起，存在一个稳态均衡，政府持续实行一定的紧缩政策将价格继续维持在 $\bar{P}$ 。之前顺差发生期间的均衡可

以按照命题中的方法解出。另外一个特例是将价格 $\bar{P}$ 维持到顺差结束，然后从 $t+N$ 期开始，不再进行任何限制。在最后一期 $t+N-1$ 之前的顺差由于结汇和购汇时价格都维持在 $\bar{P}$ ，则每期顺差带来的货币净增量为 $(1-\lambda)x\bar{P}$ 。而最后在 $t+N-1$ 期发生的顺差，其结汇时价格为 $\bar{P}$ ，当工人在 $t+N$ 期购汇时，政策放松使价格上升、本币汇率贬值，新的稳态价格为 P_{t+k+1} ，因此最后一期顺差净增加的货币为 $x\bar{P} - \lambda x P_{t+k+1}$ 。总的货币增量为各期顺差净增货币的的加总。下面将会给出数值例子来考察这些均衡。

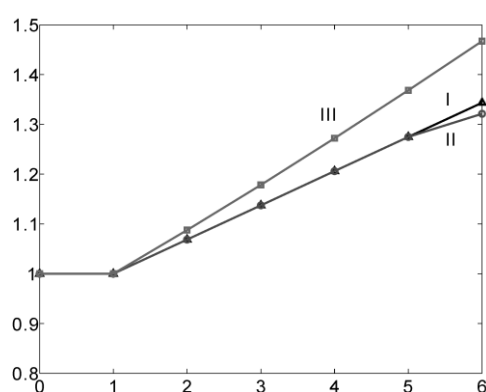
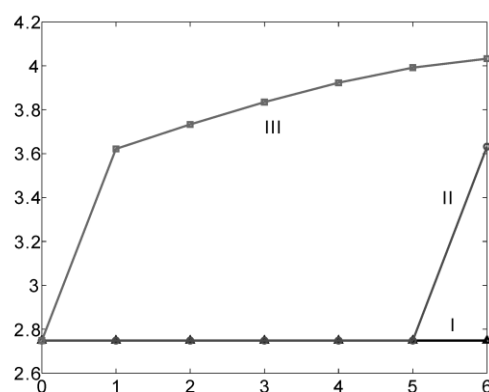
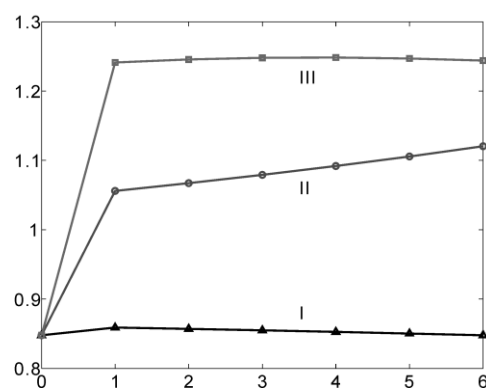
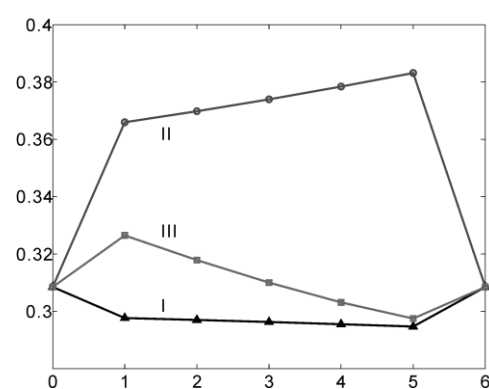
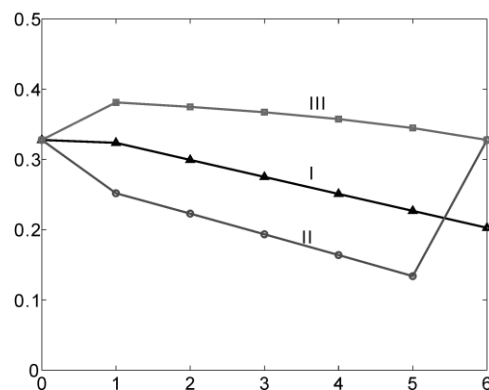
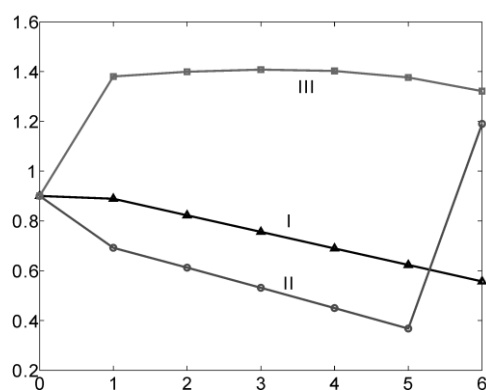
（五）数值例子

下面提供数值例子（前面几节没有风险资产情况下的一些主要结果在这里也得到体现）。例子的目的不是为了拟合现实数据，而是为了展示模型定性结果，尤其是考察不同宽松程度的货币政策下，实物和资产通胀会有何不同。参数值的选取在基本合理的基础上，照顾到保证模型均衡存在、以及清晰展示模型结果的需要。模型的定性结果，比如不同政策下资产价格上涨幅度的相对大小排序，对于参数值并不敏感。

参数值选取如下。 $\bar{M}$ 、 y_e 标准化为 1。 $\alpha = 0.8$ ， $A = 1$ ，从而得到 $\bar{q} = 0.3277$ ，这一水平较合适。如果 q 太小，则紧缩信贷政策将快速使 q_t 减小到 0，无法考虑多期顺差下的紧缩政策。如果太大，可能无法存在货币均衡。我们选取 $\mu = 0.1$ ， $\sigma = 0.2$ ， $\gamma = 10$ ，由此得到 $\bar{\beta} = 0.3085$ ，大小合适。风险厌恶系数的选取参考了关于 risk-premium puzzle（风险溢价之谜）的研究。一般关于个人偏好的微观研究认为 γ 不应超过 5，但如果使用 CRRA 效用函数，则为了拟合现实中人们持有风险资产的意愿， γ 需要很高，比如二十几甚至上百（见 Ljungqvist and Sargent，2004）。我们取的 $\gamma = 10$ 大致为中间数值。 μ 越小、 σ 越大、 γ 越大，则持有资产的比例 β 会越小。最后，我们设 $x = 0.05$ ， $\lambda = 0.5$ ，即每代人顺差净增货币值大致相当于国内产出的 $0.05(1-0.5)=0.025$ ，即 2.5%，所以我们设的外汇占款增加水平还是比较小的。如果 x 更大，或 λ 更小，则外汇占款积累会更快，通胀压力会更大。

我们考虑一个持续 N 期的顺差过程。以第 0 期表示顺差冲击前的稳态均衡状态，第 1 到 N 期为顺差冲击的过程，从第 $N+1$ 期起为新的稳态均衡。我们比较了三种政策：I. 央行承诺永远将价格保持在 $\bar{P}$ 。II. 央行将价格保持到顺差结束为止。从第 $N+1$ 期开始恢复稳态下政策，即零利率、零准备金率。III. 央行没有任何紧缩政策，始终维持稳态下零利率和零

准备金率政策。在 I, II 两种政策下, 只考虑用准备金率工具限制信贷的情况, 利率和税收设为 0。我们选取这三种政策以代表三种不同政策执行方式。I 代表央行承诺长期控制通胀; II 代表央行在一定时期内会暂时控制通胀, 但未来会让通胀发生; III 代表央行对经济产出的偏好大于对通胀的厌恶, 宁愿让通胀发生也不愿意紧缩投资和产出。我们选取的顺差期数为 $N = 5$, 这一期数足够看出随时间的变化过程, 但也没有使顺差积累达到使央行无法维持 $\bar{P}$ 的程度。数值求解步骤见作者工作论文。

(a) 期初基础货币 M_{t+k} (b) 物价 P_{t+k} (c) 资产价格 h_{t+k} (d) 风险资产占财富份额 β_{t+k} 

(e) 银行贷款 L_{t+k}

(f) 实物投资 q_{t+k}

图 3 三种不同政策下的均衡路径

I. 央行承诺永远将价格保持在 $\bar{P}$ 。II. 原价格维持到顺差结束为止，之后恢复稳态下政策。III. 无任何紧缩措施，维持稳态下政策。0 期为冲击发生之前的稳态均衡，顺差冲击发生在 1 到 5 期，6 期为顺差结束后的稳态均衡。

图 3 展示了主要变量的变化过程。首先，图 3(a)和 3(b)显示了均衡下基础货币和价格的路径。根据定义，政策 I 下价格维持在 $\bar{P}$ ，政策 II 最后一期放开紧缩政策，价格上升。政策 I 和 II 下的基础货币量在最后一期之前是重合的，因为对于 2 到 N 期，由于价格维持在 $\bar{P}$ ，上一期顺差给当期净增加的基础货币为 $(1-\lambda)x\bar{P}$ 。但在顺差结束后的 $N+1$ 期，政策 II 下央行放开价格，购汇收回的货币大于政策 I，因此增加的货币比政策 I 下少一些。政策 III 下基础货币增加更快。这是因为在这一宽松政策下，价格更高，而结汇发行的外汇占款名义数量随价格的上升而上升。政策 III 下，由于没有任何紧缩措施，价格显然涨得更多。

这主要是因为，一、基础货币数量积累更快，增加了名义购买力。二、放松政策下贷款创造的货币也增加，投资提高，增加了商品需求。三、资产价格一开始就大幅上涨，人们将更多财富以资产形式持有，持有货币余额的意愿减小，而同时名义货币数量增加，这意味着价格上升。(关于贷款和资产价格的详细解释见下面。)

图 3(c)显示了资产价格 h 。一个最重要的结果是，政策 II 下，尽管在 $N+1$ 期之前，央行一直严格控制价格，但却没有阻止资产价格的上涨。在顺差发生的第一期，资产价格就出现大幅上涨，之后各期继续上升。之所以资产价格马上发生上涨，主要是因为人们预期将来通胀放开后，资产价格也会上涨，这提高了预期资产收益率，反过来从后往前依次提高了各期人们的投资愿意，使人们提前就愿意以高价格购买资产。政策 III 下资产价格更高，主要原因是：首先，这一政策下流入的基础货币名义数量更高(见图 3(a))，而且由于货币政策宽松，贷款量也更大(见图 3(e))，创造出更多货币，因此人们手中货币财富变大，增加了对资产的需求。另外，由于这一政策下名义价格 P 更高，相同价值的资产会相应卖出更高的名义价格。另一个有意义的结果是，政策 I 下面资产价格控制较好，没有出现大幅上升。这是因为央行承诺将来控制物价。由于这一政策控制了将来财富的名义数额，从而有效控制了将来资产的名义价格上涨，减少了资产的预期收益。而低通胀提高了货币的实际利率，所以资产的相对吸引力下降，人们投资热情降低，从而反过来压低了当前的资产价格。因此承诺长期控制价格有助于控制当前资产价格上涨。而如果人们不信任央行未来抑制通胀的意愿，

那么即使当前价格得到有效控制，资产价格也可能马上出现大幅度上涨。

图 3(d)是财富以资产持有的部分 β 。在顺差发生期间，政策 II 下的 β 是最高的，这主要是因为从第 1 期起，资产价格稳步上升，提供了更高的预期收益。政策 III 下的 β 相对较小一些，因为其资产价格在第一期之后的增速慢一些。政策 I 下第 1 期 β 有一个下降，这主要是因为资产价格从第一期开始在缓慢下降，降低了预期收益。资产价格逐渐下降的主要原因是顺差结束之后每期工人财富 $y_e \bar{P}$ 小于顺差期间的财富 $\bar{P}(y_e + x)$ ，因此从 N 期到 $N+1$ 期，资产价格趋于下降，这反过来依次影响了之前各期的资产价格，造成资产价格逐渐下降。

图 3(e)和 3(f) 是贷款和实物投资。政策 I 下的 q 是不断减少的。根据市场出清条件，由于顺差使货币每期增发 $(1-\lambda)x\bar{P}$ ，要维持原价格，央行必须每期使贷款减少相同数量，因此政策必须日益紧缩，使投资不断缩小。政策 II 和政策 I 相比，在最后一期政策放松之前，对 q 的抑制要更大，这是因为政策 II 下资产价格上涨，人们财富中的更大部分以资产形式持有，为了维持原价格，必须更大程度压缩贷款和投资来抵消 h 的增加所增加的购买力。在政策 III 下，由于宽松政策，投资会上升到稳态水平之上。这是因为没有任何紧缩政策时，投资等于意愿投资。而价格的逐步上涨（见图 3(b)）压低了贷款的实际利率（由于名义利率为 0，所以实际净利率为负），所以造成投资意愿增加，这也反过来促进了价格的高企。最后，贷款的变化可以直观地从 q 和 P 的变化来理解，因为它等于两者的乘积。

值得强调的是：资产价格和商品价格的涨幅可以是不一样的。比如政策 III 下一开始资产价格比产品价格上涨比率更大。而最明显的是政策 II 下，即使物价暂时控制得较好，但由于对未来的通胀预期推高了预期未来的资产价格，从而反过来推动了当前资产价格的上涨。所以单独以产品价格衡量物价涨幅而忽略资产价格，可能会低估通胀程度以及整体通胀压力。尤其是资产价格快速上涨可能预示着人们对将来通胀控制信心不足，有较高通胀预期。

模型的一个重要启示是，资产价格上涨和物价上涨可以是非同步的。如果人们对今后物价控制信心不足，资产价格可以提前于物价上涨。因此，要控制资产价格，不但要控制当前的物价，还要承诺长期的货币纪律，增加人们对于央行长远控制通胀的信心。

六、结论

本文分析了国际储备积累导致的货币增发对通胀的长期效果。模型显示，首先，顺差

导致的直接购买力的增加并不能被货币政策冲销掉。如果顺差增发的货币积累规模足够大，长期将无法阻止通胀发生。随着货币的积累，央行控制通胀需要付出越来越紧缩的政策代价。其次，当央行用央票对结汇增发货币进行冲销时，通胀压力并不只取决于货币量，也取决于央行总债务。因为总债务的增加对应于人们货币购买力的增加。因此，通过发行央票回收基础货币并不能完全消除通胀压力，央票本息的积累也并不是要等到以货币支付才会形成通胀压力。再次，货币增加通过人们的资产选择过程会促进资产价格上涨。尤其是当人们预期央行将来控制通胀的意愿不强时，即使目前实物产品通胀得到控制，资产价格也会出现大幅上涨。控制资产价格不但要控制目前通胀，还要使人们相信央行今后控制通胀的意愿。

模型结果的一个重要理论意义是，在“不可能三角”中，即使有资本账户管制，也并不意味着有货币政策独立性。这是因为导致“不可能三角”中一国失去货币政策独立性的关键并不是资本自由流动，而是汇率市场被动干预。即使没有资本自由流动，如果央行试图达到特定的汇率变化路径，那么经常账户顺差等因素还是会迫使央行在外汇市场上进行被动干预，造成货币被动发行，从而降低货币政策独立性。所以认为我国可以继续依靠资本账户管制来维持货币政策独立性的观点，可能使我们不能及时修改政策，带来不良后果。

从控制通胀和资产价格的长远角度说，需要从国际收支顺差这一源头上控制货币发行。通过减少出口补贴、加快开放本国居民到外国投资等政策，减少国际储备积累和被动货币发行。由于目前我国对资本外流管制大于外资进入中国的管制，如果在资本账户的开放过程中，资本流出的增加大于资本流入的增加，可能会减少国际储备积累导致的货币被动增发，从而降低控制通胀的难度。这也意味着增加资本自由流动反而能够提高货币政策独立性。这一有趣推论可以在以后的研究中做更严密的分析。

附录：

命题 4 最优资产选择的推导证明

这一部分推导 $E_t(W_{t+1}^{1-\gamma}/(1-\gamma))$ 的二阶近似，以及资产选择 β 的最优解。首先，需要求得 $E_t W_{t+1}$ 。由 (20) 式可推出

$$\begin{aligned} E_t W_{t+1} &= (1-\beta)W_t(1+i_t) + \beta W_t(h_{t+1}/h_t + \mu) \\ &= W_t(1+i_t) + \beta W_t(h_{t+1}/h_t + \mu - (1+i_t)) = W_t(1+i_t) + \beta W_t \hat{R}_{t+1}. \end{aligned} \quad (A1)$$

这里用了 $E_t i_{h,t+1} = \mu$ 。另外 $\hat{R}_{t+1}$ 已在文中定义，是资产对于存款的预期名义超额收益率。

为简化表达式，令 $\hat{W}$ 表示 $E_t W_{t+1}$ 。对 $W_{t+1}^{1-\gamma}/(1-\gamma)$ 进行二阶展开得到

$$W_{t+1}^{1-\gamma}/(1-\gamma) \approx \hat{W}^{1-\gamma}/(1-\gamma) + \hat{W}^{-\gamma}(W_{t+1} - \hat{W}) - 0.5\gamma\hat{W}^{-\gamma-1}(W_{t+1} - \hat{W})^2. \quad (A2)$$

计算 $E_t(W_{t+1}^{1-\gamma}/(1-\gamma))$ 相当于对上式取期望。第一项不变，第二项取期望后为 0，第三项中 $0.5\gamma\hat{W}^{-\gamma-1}$ 部分已知，而且由 W_{t+1} ((20) 式) 和 $\hat{W}$ 定义，可得

$$E_t(W_{t+1} - \hat{W})^2 = E_t[\beta W_t(i_{h,t+1} - \mu)]^2 = \beta^2 W_t^2 \sigma^2. \quad (A3)$$

这里利用了 $E_t(i_{h,t+1} - \mu)^2 = \sigma^2$ ，即方差的定义。所以我们有

$$E_t(W_{t+1}^{1-\gamma}/(1-\gamma)) = \hat{W}^{1-\gamma}/(1-\gamma) - 0.5\gamma\hat{W}^{-\gamma-1}\beta^2 W_t^2 \sigma^2. \quad (A4)$$

由于 W_t 已知，所以也可以最大化将上式各项除以 $W_t^{1-\gamma}$ 之后的值。定义最大化目标为

$$L_{\text{目标}} = \frac{(\hat{W}/W_t)^{1-\gamma}}{1-\gamma} - \frac{1}{2}\gamma\left(\frac{\hat{W}}{W_t}\right)^{-\gamma-1}\beta^2\sigma^2 = \frac{\theta^{1-\gamma}}{1-\gamma} - \frac{1}{2}\gamma\theta^{-\gamma-1}\beta^2\sigma^2. \quad (A5)$$

其中 $\theta = \hat{W}/W_t$ ，即财富的预期收益率。因此 $\theta = [W_t(1+i_t) + \beta W_t \hat{R}_{t+1}]/W_t = 1+i_t + \beta \hat{R}_{t+1}$ 。

将 $L_{\text{目标}}$ 对于 β 取导，可得最优条件为

$$\frac{\partial L_{\text{目标}}}{\partial \beta} = \theta^{-\gamma} \frac{\partial \theta}{\partial \beta} + \frac{1}{2}\gamma(\gamma+1)\theta^{-\gamma-2} \frac{\partial \theta}{\partial \beta} \beta^2 \sigma^2 - \frac{1}{2}\gamma\theta^{-\gamma-1}2\beta\sigma^2 = 0. \quad (A6)$$

乘以 $\theta^{\gamma+2}$ ，并利用上面 θ 的定义以及 $\partial \theta / \partial \beta = \hat{R}_{t+1}$ ，可得

$$\begin{aligned}
 0 &= \theta^2 \frac{\partial \theta}{\partial \beta} + \frac{1}{2} \gamma(\gamma+1) \frac{\partial \theta}{\partial \beta} \beta^2 \sigma^2 - \gamma \theta \beta \sigma^2 \\
 &= (1+i_t + \beta \hat{R}_{t+1})^2 \hat{R}_{t+1} + \frac{1}{2} \gamma(\gamma+1) \hat{R}_{t+1} \beta^2 \sigma^2 - \gamma(1+i_t + \beta \hat{R}_{t+1}) \beta \sigma^2 \quad . \quad (A7) \\
 &= \beta^2 [\hat{R}_{t+1}^3 + 0.5 \gamma(\gamma-1) \hat{R}_{t+1} \sigma^2] + \beta [2 \hat{R}_{t+1}^2 (1+i_t) - \gamma(1+i_t) \sigma^2] + (1+i_t)^2 \hat{R}_{t+1}
 \end{aligned}$$

我们就得到了 β 的二次方程。

参考文献

- [1] Bacchetta, P., and E. van Wincoop, "Infrequent Portfolio Decisions: A Solution to the Forward Discount Puzzle", *American Economic Review*, 2010, June, 870-904.
- [2] Champ, B., B. Smith, and S. Williamson, "Currency Elasticity and Banking Panics: Theory and Evidence", *Canadian Journal of Economics*, 1996, 29(4), 828-64.
- [3] 范从来、赵永清, "中国货币政策的自主性: 1996-2008", 《金融研究》, 2009 年第 5 期, 第 22-34 页。
- [4] 方先明、裴平、张谊浩, "外汇储备增加的通货膨胀效应和货币冲销政策的有效性——基于中国统计数据的实证检验", 《金融研究》, 2006 年第 7 期, 第 13-21 页。
- [5] 胡东梅, "持续贸易顺差背景下的中国货币政策选择", 辽宁大学博士学位论文, 2008 年。
- [6] 李超、周诚君, "中国流动性过多与外汇储备累积", 《金融研究》, 2008 年第 12 期, 第 37-46 页。
- [7] 李健、邓瑛, "推动房价上涨的货币因素研究——基于美国、日本、中国泡沫积聚时期的实证比较分析", 《金融研究》, 2011 年第 6 期, 第 18-32 页。
- [8] Ljungqvist, L., and T. Sargent, *Recursive Macroeconomic Theory*, 2004, Second Edition, MIT Press.
- [9] 裘骏峰, "投机资本流入、利率政策的两难问题和货币政策工具的最优搭配", 《经济学季刊》, 2012 年第 4 期, 第 1261-1286 页。
- [10] 裘骏峰, "国际储备积累, 通货膨胀和货币政策独立性: 一个理论模型分析", 中央财经大学中国经济与管理研究院工作论文, 2012 年, WP12001 号
- [11] 曲强、张良、杨仁眉, "外汇储备增长、货币冲销的有效性及对物价波动的动态影响——基于货币数量论和 SVAR 的实证研究", 《金融研究》, 2009 年第 5 期, 第 47-60 页。
- [12] 孙华妤, "'不可能三角'不能作为中国汇率制度选择的依据", 《国际金融研究》, 2004 年第 8 期, 第 11-16 页。
- [13] 孙华妤, "传统钉住汇率制度下中国货币政策自主性和有效性: 1998-2005", 《世界经济》, 2007 年第 1 期, 第 29-37 页。
- [14] 谭天扬, "中国国际收支双顺差与货币政策独立性分析", 华东师范大学硕士学位论文, 2010 年。
- [15] 汪洋, "再论中国货币政策与汇率政策的冲突", 《国际经济评论》, 2005 年 01 期, 第 39-44 页。
- [16] 汪洋, "中央银行票据: 终将消逝的政策工具", 《财经科学》, 2005 年第 5 期, 第 8-14 页。
- [17] 谢平、张晓朴, "货币政策与汇率政策的三次冲突", 《国际经济评论》, 2002 年 Z3 期, 第 30-35 页。
- [18] 于学军, 《从渐进到突变: 中国改革开放以来货币和信用周期考察》, 中国社会科学出版社, 2007。

Accumulation of International Reserves, Goods and Asset Price Inflation, and the Independence of Monetary Policy

Junfeng Qiu

(Central University of Finance and Economics)

Abstract: We show that the accumulation of international reserves will lead to higher money supply and higher goods and asset prices, and will reduce the independence of monetary policy. Monetary policy tools can prevent inflation only in the short-term but not in the long-run. Even when goods prices are under good control, if people expect that higher inflation will happen in the future, asset prices can rise rapidly. Our model shows that, in the “impossible trinity”, giving up free flows of capital does not necessarily mean that a country can have both a stable exchange rate and an independent monetary policy.

Key Words: International Reserves; Monetary Policy; Asset Price

【互联网金融】

数字加密货币研究：一个文献综述

谢 平¹ 石午光²

【摘 要】在金融和互联网相互融合的背景下，数字加密货币引起了人们的普遍关注，研究工作从技术分析到理论探讨逐步深入。本文从数字加密货币基本原理、它的货币特征和争议、发展与演变、对支付创新的启示、合法化和监管等六个方面对相关研究文献进行了综述。随着商业化创新和监管的完善，数字加密货币作为一种新的现象势必进一步发展，同时也将丰富传统的货币和支付理论。

【关键词】数字加密货币；互联网金融；综述

一、引 言

互联网自诞生以来，短时间已经推动了生产力的巨大发展，深刻改变了人们的生产、生活方式。其中，互联网金融方兴未艾。P2P 网络信贷、众筹等迅速发展，与传统金融相互促进，显示出强大的生命力。互联网货币也初露端倪（谢平等，2014），它包括以 AmazonCoin、FacebookCredits 等为代表的网络社区虚拟货币，也包括新型的数字加密货币。

数字加密货币基于密码学和网络 P2P 技术，由计算机程序产生，并在互联网上发行和流通。Bitcoin 被视为世界上第一种也是目前最主要的数字加密货币。截至 2014 年 12 月，已发行约 1350 万个 bitcoin，按 1bitcoin 可兑换 360 美元，总市值达到 48.6 亿美元，已经超过了 20 多个国家的 GDP 总量。在 bitcoin 发展早期，它得到了技术狂热分子、反政府主义者和非法交易者的支持(Buchholz et al., 2012)。Bitcoin 逐步实现了与现实货币的自由兑换，并涉足现实商品和服务的购买，此外，从 bitcoin 衍生出来多种数字加密货币，包括 Litecoin, Peercoin, Primecoin 等(Sprankel, 2013)。这些数字加密货币保留了 bitcoin 的主要思想，仅在个别特征上可以与 bitcoin 区分开来。

数字加密货币越来越受到媒体、民众、学者和政府的关注。除了从计算机科学、密码学

¹ 谢 平，经济学博士，教授，博士生导师，中国投资有限责任公司副总经理

² 石午光，经济学博士研究生，清华大学五道口金融学院

等角度进行的研究，也有越来越多的学者开始重视数字加密货币的经济学分析、它的货币或资产特征、数字加密货币对传统货币理论和支付方式创新等。目前的文献以研究 bitcoin 为主。本文也围绕 bitcoin 展开分析，在其他数字加密货币具有明显差异的地方，将在文中说明。总之，数字加密货币还处在发展初期，涌现了许多新颖的观点，但也存在明显争议，值得深入研究。

二、数字加密货币的基本原理

数字加密货币采用了 bitcoin 相同或相似的工作原理。Wei (1998)³在一个关于密码学邮件群里，提出了一种新型电子货币的思想，“这种货币将有无法被追踪的匿名特征”并且“政府的作用被排除在外”。Bitcoin 实际上就体现了这种思想的延续和发展(Nakamoto, 2008)，最突出的创新就是构建了一个分布式支付系统（图 1）。

整个分布式支付网络中，可以有数量不定的支付节点，用于交易确认和整个网络账户系统的维护。交易确认分为两步：第一步，由某个支付节点通过竞争完成交易有效性的初步确认；第二步，初步确认消息被广播到全网络，被全网络认可后，交易有效性得到最终确认。作为一种新型交易媒介，理论上，bitcoin 需要解决两个突出问题：第一，如何保护交易双方的隐私；第二，如何避免同一货币被多次使用。对这两个问题，bitcoin 均设计了非常精巧的解决方案。

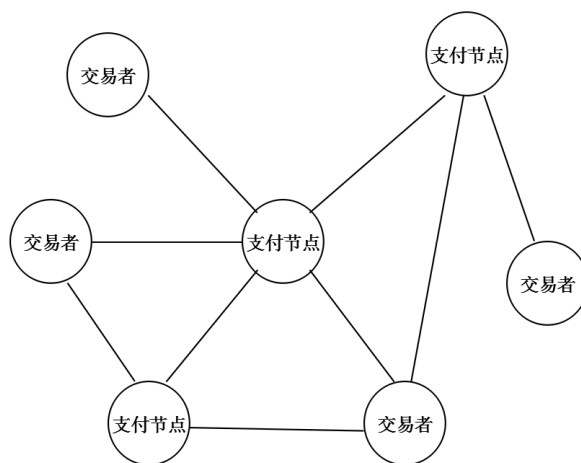


图 1 分布式支付系统示意

Bitcoin 通过公钥密码原理来确保交易双方的隐秘性。其中，公钥可以作为 bitcoin 的接受地址，私钥被用来确认账户中货币的转移支付。公钥账户与电子邮件地址相似，是公开的；

³ <http://weidai.com/bmoney.txt>

而私钥则与电子邮件的密码相当,需要通过它来实现对信息的访问和处理。网络中传递的交易信息,包括上一次相关交易的关联信息、本次交易信息(包括需要支付的数额、费用等)和接受者的公钥地址。发送者会使用他拥有的私钥对交易信息进行数字签名,并向支付网络发出关于该交易的信息。对交易信息有效性进行确认,包括该信息是否由特定的发送者发出、发送者是否拥有所交易货币的所有权以及该货币有没有被多次使用等。在完成对交易信息有效性的确认后,确认信息会在支付网络中广播,最终完成交易信息在全网络中的确认。

以上是 bitcoin 交易支付的全过程。可以看出,支付系统需要防止同一 bitcoin 被用户恶意多次使用。在传统经济中,重复支付的风险由一个中央结算机构来解决。中央结算机构会对每一笔交易进行确认,并通过集中式账户来保证交易的连续性,避免同一货币被重复用于支付。Bitcoin 则使用分布式时间戳技术来解决该问题。在 bitcoin 网络中,只有一个全局有效的交易链(blockchain),并分布式存储在支付网络的每一个节点中。为避免交易网络中无效信息的泛滥,同时防范针对 bitcoin 网络的恶意攻击,支付节点产生新的交易模块时需要进行复杂的计算,被视为支付节点的工作证明(Proof of Work)。该计算本质上是一种概率很低的随机碰撞试验,需要消耗支付节点大量的计算资源。因此,率先完成工作证明的节点会得到一定奖励,这个过程被称为“挖矿”。“挖矿”是新 bitcoin 产生的过程,同时也保证了 bitcoin 支付平台高效运行。更多技术细节可以参考(Sprankel, 2013; Bergstra et al., 2013; Drainville, 2012)。在技术上,bitcoin 面临诸多挑战。例如,Babaiouff et al. (2012)分析了 bitcoin 网络中红气球现象,目前的协议可能会阻碍交易信息在网络中的传播。

除了前面提到的核心特征外,bitcoin 及其支付机制有以下特点。第一,bitcoin 依托于互联网,可以轻易的跨越国界。第二,分布式支付系统拥有数量不限的支付节点,不容易受到攻击。换言之,关闭若干支付节点,基本不会对支付体系造成影响。第三,bitcoin 账户具有匿名性(Reid and Harrigan, 2012),是一串没有规律的字符,不体现账户拥有者的任何特征。一个人可以拥有成千上万、甚至更多账户。第四,低费用。Bitcoin 属于新型货币,尚无监管,持有和交易都无需缴纳税费。即使通过 bitcoin 交易平台进行货币兑换,也只需缴纳很低的交易费。第五,交易不可逆。与大多数电子货币交易不同,bitcoin 交易无法通过“回滚”机制来取消交易。一旦交易确认,只能通过新的交易来实现账户的修复。第六,公开、透明。支持 bitcoin 交易的计算机程序代码、bitcoin 的交易历史数据都在互联网上公开,使得 bitcoin 的发行和交易具有很高透明度。第七,可分的电子货币。Bitcoin 适合一些小微型交易需求,一个 bitcoin 可以被分到 8 位小数,0.00000001bitcoin 是最小单位。

三、数字加密货币是不是货币？

2013 年随着价格的迅速上升，bitcoin 引起了人们的广泛关注和好奇。普遍的问题是，以 bitcoin 为代表的数字加密货币具有哪些和传统货币相似或者不同的特点？它是新的货币吗？

（一）数字加密货币的类别

多数研究认为数字加密货币是一种新的虚拟货币。欧洲央行（2012）比较早采用这种分类。按照是否与法定货币存在自由兑换关系，虚拟货币可以分为三类。第一类，虚拟货币与法定货币之间不存在兑换关系，只能在网络社区中获得和使用，比如魔兽世界 G 币；第二类，虚拟货币可以通过法定货币获取，用来购买虚拟和真实的商品或服务，但不能兑换为法定货币，比如 AmazonCoin；第三类，虚拟货币与法定货币之间能相互兑换，并可以用来购买虚拟和真实的商品或服务，比如 bitcoin、林登币。美国税务局和 FinCEN (2013) 将 bitcoin 称之为可转换的虚拟货币。从税收角度，美国将 bitcoin 和其他虚拟货币归类为特殊商品。世界银行 CGAP (2014) 从形式、记账单元、客户识别、发行人、发行机制等方面比较了 bitcoin 和一般电子货币的异同。

（二）价格和交易特点

数字加密货币一个显著特点是价格不稳定性。Bitcoin 价格从 2011 年初 0.3 美元，短时间攀升到 30 美元左右。2013 年其价格又呈现出大幅波动，11 月份最高曾超过 1300 美元，之后迅速回落，价格持续震荡。为什么 bitcoin 的价格会如此波动？

目前研究主要是从供求理论来分析 bitcoin 的价格特点。Bitcoin 的供给比较固定，总量有限。而需求波动比较大。Iwamura et al. (2014) 认为 bitcoin 价格不稳定的主要原因在于 bitcoin 的发行机制缺乏灵活性。文章比较了 bitcoin 与黄金的价格特点，参考图 2。主要有两点不同。第一，黄金的供给与黄金的开采边际成本适应；第二，黄金具有除了交换媒介之外其他用途。这些使得当黄金作为货币的价值增加时，会有更好的开采技术，或者黄金会从其他用途转换为货币使用，从而增加黄金货币供给。因此，黄金的价格相比 bitcoin 的价格波动性没有那么大。文章分析 bitcoin 存在两个问题加重了价格的不稳定性。一个是挖矿能力与货币发行无关，使得无法通过提高挖矿能力减轻货币价值增加；另一个问题是挖矿能力本身不稳定，在 bitcoin 价值增加的时间里，挖矿还有利可图。一旦 bitcoin 价值下降，挖矿缺少激励，支付网络的处理能力将很快降低。

同时，bitcoin 的价格很容易受到重大媒体事件的影响。比如，中国央行宣布禁止银行从

事 bitcoin 业务，最大的 Mt.Gox 宣布破产等。这些事件都引起了 bitcoin 价格的巨大波动。可以借鉴的研究包括 Lee et al. (2003)和 Rogers (2004)，价格可能随着创新事物的普及而快速攀升。Glaser et al. (2014)的研究也表明，媒体报道对于价格波动有很大作用。

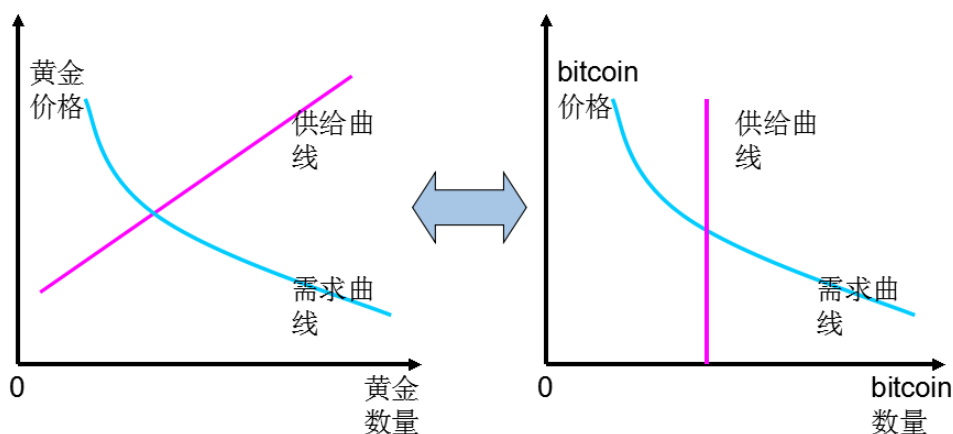


图2 黄金供求与 bitcoin 供求比较

Smith (2014)通过考察与主要货币汇率变动关系分析了 bitcoin 价格特点。首先，货币之间基于 bitcoin 的间接汇率与直接汇率表现出比较强的一致性，表明在 bitcoin 交易市场和各个汇率市场之间存在套利行为；其二，与黄金外汇市场价格比较发现，货币之间基于 bitcoin 的间接汇率与直接汇率之差比货币之间基于黄金的间接汇率与直接汇率之差区间更大、波动更加明显，因此可以得出黄金外汇市场的有效性更好。文章认为，目前影响 bitcoin 交易市场有效性的原因在于 bitcoin 交易规模还很小，各市场套利的激励不大。另外，bitcoin 交易市场本身发展还不成熟。

Ron et al. (2013)比较系统地研究了 bitcoin 的交易特征，包括 bitcoin 的真实交易者数量、每个账户持有情况、账户的变动情况、bitcoin 的持有分布情况、交易和储蓄特征等。他们发现了两个重要结论：第一，从 bitcoin 产生至今，大部分 bitcoin 没有参与流通，它们被转入特定账户后，就从流通中消失了。第二，大多数人只持有很小数量的 bitcoin，bitcoin 分布高度集中。表 1 给出了每个账户和持有人（可以拥有多个账户）bitcoin 余额的统计情况。可以看到，97%的账户只持有少于 10 个 bitcoin。另外，90%以上的账户交易次数少于 10 次，并不活跃。这表明受 bitcoin 稀缺性、升值预期等因素的影响，bitcoin 的持有者更多选择持有，而不是交易。该行为将限制 bitcoin 的推广和应用。

表 1 bitcoin 账户余额情况（2012 年 5 月 3 日情况）

余额大于或等于	余额小于	持有人（可以有多个账户）	账户
0	0.01	2,097,245	3,399,539
0.01	0.1	192,931	152,890
0.1	10	95,396	101,186
10	100	67,579	68,907
100	1,000	6,746	6,778
1,000	10,000	841	848
10,000	50,000	71	65
50,000	100,000	5	3
100,000	200,000	1	1
200,000	400,000	1	1
400,000		0	0

资料来源：Ron et al. (2013)

（三）数字加密货币是不是货币

多数文献通过分析 bitcoin 是否具有货币三个基本职能（交易媒介、记账单元或者一般等价物、价值存储）研究它是不是货币的问题。

Yermack (2013)的研究比较有代表性。文章认为在履行传统货币三个职能时，bitcoin 面对很大的挑战。在交换媒介方面，目前 bitcoin 还没被广泛使用。根据数据统计和专家评估，每天可能发生约 7 万笔 bitcoin 交易，其中 80%是投机行为，因此仅有 15000 次可以看做购买商品和服务。考虑到全球每天实际交易水平，bitcoin 作为交换媒介的作用和意义微乎其微。另外，消费者必须持有 bitcoin 才能完成交易，而不像信用卡、Paypal 等一样可以通过信用支付。Bitcoin 交易平台面临比较大的流动性风险、操作风险等。在记账单元方面，bitcoin 的价格大幅波动阻碍了它作为记账单元。即使在比较大的 bitcoin 交易所之间，同一时间 bitcoin 的价格也不同，差异可以达到 7%。说明 bitcoin 交易市场的有效性还有待提高。价格的不确定性给 bitcoin 的使用带来很大的问题。另一个 bitcoin 作为记账单元的障碍是 bitcoin 的价格太高了，如果应用在零售商品的支付上，需要计算到小数点后面许多位之后。显然这给商品的标价带来了麻烦。在价值存储方面，bitcoin 的波动性比高风险股票价格的波动性还大。作者比较了 bitcoin 与其他主要货币的美元价格之间的相关性。如表 2。可见 bitcoin 和主要货币之间都缺少相关性，与黄金也没有相关性。这使得 bitcoin 很难进行风险对冲和风险管理。除 bitcoin 还未能满足传统货币的三个职能之外，bitcoin 也缺少现代货币的其他特

点，比如不能存入银行获取利息；缺少像存款保险一样的保障机制；没有在贷款、信用卡等日常金融活动中被广泛接受和使用；常见的货币期货或者货币互换等金融产品中也并没有使用 bitcoin。贾丽平（2013）分析了 bitcoin 的货币属性和产生的客观经济基础。

表 2 Bitcoin 与主要货币之间相关性分析

	欧元	日元	瑞士法郎	英镑	黄金	bitcoin
欧元	1.00	0.18	0.61	0.64	0.20	-0.05
日元		1.00	0.33	0.20	0.07	0.01
瑞士法郎			1.00	0.42	0.19	-0.04
英镑				1.00	0.21	-0.02
黄金					1.00	-0.06
bitcoin						1.00

资料来源：Yermack (2013)

一个与 bitcoin 货币问题相关的现象是，bitcoin 价格持续剧烈波动令人怀疑它并没有作为交换媒介，而是被更多的人视为一种投机资产持有和交易。Laidler (1969)对资产和货币的区别做了理论上的研究。Florian et al. (2014)分析了 bitcoin 的货币和资产属性。通过分析 blockchain 来研究参与者的行为方式和动机。他们认为，参与者动机发生了变化。新参与者更多的把 bitcoin 视为可兑换资产，而不是充当交易媒介。Buchholz (2012)分析 bitcoin 价格波动对价格趋势有正面影响，这与资产泡沫的特征相同。因此，他们认为当前 bitcoin 存在资产泡沫的问题。Yermack (2013)也认为 bitcoin 看上去和 90 年代末期互联网股票泡沫中投机性资产有更多相似之处。

数字加密货币是不是货币的争议至今没有停止。比较尖锐的批评包括 Krugman (2013)。但不能否认，在特定领域，bitcoin 曾被作为现实货币的替代物来使用，包括交易、定价等。比如，丝绸之路(Silk Road)以买卖毒品和枪支而臭名昭著，并且只接受 bitcoin 支付。卡耐基梅隆大学 Christin (2012)研究指出，丝绸之路每月大概发生 120 万美元交易。2013 年 5 月份，美国 FBI 关闭了丝绸之路，并获取了交易的 bitcoin。谢平等（2014）认为 bitcoin 是互联网条件下货币的一次变异，目前还不是一个完整的货币解决方案，它为我们设计新的货币方案提供了一些有益的参考。事实上，一种事物被视为支付手段和货币取决于人们对它们的共识。历史上很多东西都曾当做过货币，所以当需要面对电子货币或虚拟货币时，我们不应该太惊讶。

（四）关于货币问题的新观点

除开传统的分析以外，有一些比较新颖的关于货币的观点。

Selgin (2013)认为数字加密货币是一种介于商品货币和纸币之间的人工商品货币(Synthetic Commodity Money)。比如,以贵金属为代表的商品货币一般具有非货币价值,数量受到自然资源的限制。现代的纸币不再和特定的商品直接关联,除了作为货币使用以外没有其他用途,数量主要由中央银行控制,相对灵活。人工商品货币兼具商品货币和纸币的特点,它没有货币之外的价值,数量通过程序设置,相对有限。与传统货币的比较如下表:

表 3 人工商品货币与传统货币的比较

		是否具有非货币价值	
		是	否
数量是否有限	相对有限	商品货币	人工商品货币
	相对灵活	未定义	纸币

人工商品货币的最大优点在于,在这种货币机制下,货币的管理既能够不完全依靠中央银行又能摆脱天然商品货币的随意性。人工商品货币最大的疑问是在缺乏非货币价值,又没有第三方机构背书的条件下,这种新的货币能不能广泛的流通?文章分析了一种曾在伊拉克北部流通的纸币(Iraqi Swiss Dinar),海湾战争时政府取消了它的法定地位。但战争后很长的一段时间,这种货币仍然被当地人们视为通用的交换媒介,并且保持了币值稳定。因此,人工商品货币即使没有内在商品价值,或者没有特定机构发行,只要被人们广泛接受,仍然可以象传统货币一样。Bitcoin 是人工商品货币的另外一个实例,具有更好的灵活性和先进性。最后,作者也认为,从目前来看,人工商品货币机制更多的是一种设想,取代法定货币广泛流通还为时过早。

Luther and Olson (2014)指出 bitcoin 可以视为 Kocherlakota (1998)关于货币与记忆(Memory)等价观点的一个实现。其中,货币被定义为一种特殊商品,不会腐化,没有进入个人消费偏好函数、生产函数。记忆被视为一种机制,每个人过往的交易对象、交易行为都被记录下来。这些记录可以无费用的被人们查询到。

二十世纪后期兴起的新货币经济学给我们认识数字加密货币提供了新的思路。该理论认为,当前货币现象是法定限制的结果,一定条件下货币传统职能可以分离。记账单元可以是纯粹抽象的,而交易媒介可以采取实物资产的债权形式等。尹龙(2002)对网络化、电子化条件下货币的新形态进行了精彩的分析。贝多广等(2013)将 bitcoin 视一种对法定货币补充和替代的“补充性货币”。文章认为,货币制度是国家和社会力量相互作用的结果。当法定货币泛滥不为人们所信任时,补充性货币将大量涌现。数字加密货币无中介、跨国界的特点势必加深我们对货币问题的认识。

四、数字加密货币的发展和演变

历史上,不同时期、不同区域,都有不同形态的货币存在,那么数字加密货币能不能有比较长久的生命力?

Luther and White (2014)以实例的方式来分析 bitcoin 可以有更长远生命力。其中关键是商业化和企业创新能力将推动 bitcoin 的发展。有两个实例,一个是市场交易价格提示,一个是实时货币转换服务。市场交易价格提示是同时提供一般货币和 bitcoin 的商品价格,让消费者自行选择适宜交易方式。实时货币转换服务是消费者通过 bitcoin 支付,中间交易商会将 bitcoin 实时换算为一般货币支付给商家。由中间交易商承担 bitcoin 价格波动的影响。

Bitcoin 必须和现有货币竞争。Weber (2014)认为现在的金融已经发展成了一个基于中央银行和商业银行的庞大体系。货币的发行和信用的扩展不是简单的挖矿和价格调整。要想取代这个体系还为时过早。同时,与纸币相比,bitcoin 的发行与经济发展没有关系。如果 bitcoin 成为经济中的主流货币,由于它的有限性会导致经济产生通货紧缩。因此,很难想象只有 bitcoin 存在的现代经济。成为一种并行货币似乎是 bitcoin 的唯一选项。Dwyer (2014)同样对人们从使用传统货币转向 bitcoin 提出疑问。比如,bitcoin 的匿名性只是一部分人的偏好,多数人并不在意这点。人们往往倾向于使用同一种货币构成他们的资产负债表,以避免汇率的波动。Bitcoin 也有一些优点,它有利于进行跨国交易。像 bitcoin 一样新型的数字加密货币对政府管理好发行的货币也有一定约束力。虽然很难想象当通货膨胀仅仅为 1%或者 2%左右时,这种约束会有多大。但对于通货膨胀比较严重,又企图通过资本和货币管制来进行经济控制的国家而言,bitcoin 等数字加密货币容易跨国流动的特性确实需要慎重考虑。Bitcoin 还必须面对其他数字加密货币的竞争,这和哈耶克建议的货币竞争方案相似。Iwamura et al. (2014)认为数字加密货币之间的竞争可以减少 bitcoin 的泡沫。

在 bitcoin 现象中,有一个问题是引人入胜的。既然现行的货币体系为人们所诟病,把 bitcoin 视为一种新的货币形式,并且相对于传统货币具有先进性,那么 bitcoin 为什么没有迅速取代传统货币?

Luther (2013)采用了 Kevin and Greenaway (1993)建立的模型分析这个问题。模型认为,货币具有网络效应,一个人使用货币的效用很大程度上取决于其他人也使用同一货币。另外,当人们从一种旧有货币向新生货币转换时,需要付出转换成本。因此,新货币的效用可以表示为:

$$v(T) = [(c + dn) \int_T^{\infty} e^{-r(t-T)} dt] - s = (c + dn) / r - s$$

其中 $n \equiv \ln(N)$ ， N 为使用该货币的人数， c 和 d 为固定参数， r 为贴现率， T 为转换时点， s 为转换成本。旧货币的效用形式相似， s 为 0，固定参数有差异。进一步的分析，在转换成本过高，并且新货币并未得到多数人认可时，即使新生货币相比旧有货币具有更好的特点，人们仍然会选择使用旧货币。在适应性预期假设下，人们进行货币转换的难度会加大。文章考察了 bitcoin 的特性、目前的分布和交易情况。认为在数字化条件下，新货币的转换成本并不大。货币的网络效应是影响 bitcoin 成为通用货币的主要障碍。因此，除非得到政府的支持、或者出现严重通货膨胀，否则数字加密货币难以取代当前货币。

Kocherlakota and Wallace (1998) 曾研究了货币与记忆(Memory)机制的相似性和可替代性。在此基础上，Luther and Olson (2014) 将 bitcoin 网络视为记忆一个存在部分缺陷的现实应用，并对 bitcoin 和现实货币的共存现象进行了分析。他们认为，当现实货币受到冲击时，bitcoin 应用会进一步提高，正是两种机制相互竞争和替代的证明。

一些研究试图改进 bitcoin 工作证明方式，使之具有更明确的经济意义，进一步实现货币发行的内生性。

五、数字加密货币对支付创新的启示

自从传统的支付活动被电子化以来，底层的支付技术几乎没有根本性的改变，仍然主要由银行体系多层次构成。货币和支付方式有着天然关联。一些观点认为，对数字加密货币的关注应该放在它创造了一种新的支付模式。比如，吴晓灵（2014）认为算法货币只解决了货币信用问题，还无法解决适应社会经济需求的调节问题。在目前的情况下，其更多的用途可能还在能够低成本高效率地完成价值传递。怎么样和现在的金融体系很好的结合在一起改进支付体系的支付清算服务是值得研讨的方向。美联储前主席伯南克认为虚拟货币或许有长远的未来。美国国会听证会认为 bitcoin 将对于商业支付领域创新有积极作用。国际清算银行分析了零售支付领域非银行现象。英国中央银行 Ali et al. (2014) 比较详细分析了 bitcoin 的支付方式，以及带来的启发。文章认为，数字货币最大的创新就在于构建了一个全局分布式的账户系统，人们可以通过该系统完成支付活动，而不再需要银行等中介的支持。他们的观点是目前研究数字货币支付创新的主流观点。也有一些相对比较谨慎的意见。如 Evans (2014) 着重分析了数字货币构建的全局分布式账户系统，并对这种新的支付模式与传统支付模式进

行了细致的比较。他认为,判断新的支付模式能否取得优势还缺乏确实的依据。

一些研究认为 Ripple 可以代表一种新的支付方式。Schwartz et al. (2014)从应对拜占庭将军问题的角度,描述了 Ripple 的分布式一致性算法。一个好的算法需要考虑正确性、一致性和有效性。其中,正确性指一个系统需要有能力和识别欺诈性的交易;一致性指分布式系统需要维护一个全局一致的账户体系;有效性指系统能有效率的处理交易。Ripple 借鉴了 bitcoin 分布式账户和加密技术,通过有选择性的确定支付节点,实现一致性和有效性的平衡。值得指出的是, Ripple 采用的并不是解决拜占庭将军问题最有力的算法,而是更多从有效性考虑,确保 Ripple 的实用性和商业化。Ripple Primer⁴对 Ripple 原理进行了基本介绍。从文献来看, XRP 是 Ripple 网络内部交易媒介,但 Ripple 支付并不局限于特定货币。在设定支付网关和外汇市场充分有效的前提下, Ripple 还支持不同货币的自由支付。比如在跨国支付中,消费者可以在 Ripple 中使用本国货币,商家可以根据自身偏好选择收获美元、日元或者其他货币。

六、数字加密货币的合法化

货币在许多国家都有法定意义,比如铸币法、法定清偿力等。Bitcoin 等数字加密货币并不满足这些法定要求,这给它们的发展和监管带来了很大的问题。事实上,法律建设和监管完善是新的支付手段发展的重要因素。

数字加密货币处在法律和监管的灰色地带,这使得使用者对它的广泛应用存在疑问。主要有几个问题:数字加密货币是否与现行法律有冲突?立法者或监管者应该对它采取怎样的行动?现行法律和监管可以怎样调整以适应数字加密货币发展的趋势?

数字加密货币面临合法化挑战。耶鲁大学 Grinberg (2012)在美国法律体系下对 bitcoin 进行了研究,包括与美联储的货币发行权、证券法以及反洗钱相关法律的关系。在货币发行方面, Stamp Payment Act 和联邦伪造法案对 bitcoin 有实质性影响。两个法案在不修改的条件下,无法适用于 bitcoin。由于缺少发行机构, bitcoin 与证券法界定的证券概念也有很大差异。而反洗钱法案对 bitcoin 的发展可能有较大限制。美国天普大学 Kaplanov (2012)研究了使用 bitcoin 的法律问题,并分析了美联储监管 bitcoin 交易的主要障碍。Bollen (2013)分析了 bitcoin 的法律特征。Bitcoin 的价格波动吸引很多人愿意持有而不是将其作为交易手段。Bitcoin 应该被视为一种财产,而不是一种合同或者债务承诺。这有点像电子音乐、知识产

⁴ <https://ripple.com/>

权等。但 bitcoin 又不同于这些通常的电子商品，它除了作为交换媒介以外别无它用。Hughes and Middlebrook (2014)比较系统的介绍和分析了美国针对数字货币所采取的监管和立法措施。文章认为，数字货币通过绕开以银行为主的支付体系，削弱了政府对货币的监管。事实上，数字货币具有的匿名性，吸引了不少违法者通过这种新的支付方式转移资金，从事恐怖活动、赌博等。另外，一些重要案件的审理也对数字加密货币的合法化和监管提供了借鉴。比如，美国对 e-gold 的审判。审判中争议的焦点在于 e-gold 是否提供的是法规所定义的现金或货币转移服务。法院对法规做了新的解释，从而 e-gold 涉嫌非法活动成立。分析认为，e-gold 案件仅解决了面临数字货币挑战的一部分问题。电子货币交易网站 Liberty Reserve 2013 年被指控从事非法活动，涉案金额达到 60 多亿美元，已被美国政府取缔。

尽管如此，美国 bitcoin 等虚拟货币的正常化还是取得了显著的成绩。2014 年 6 月底，加州州长 Jerry Brown 正式签署了 AB129 法案⁵。该法案呼吁废除《加州公司法典》第 107 节，即禁止公司和个人创建货币的非法定形式，为 bitcoin 等虚拟货币在加州合法化铺平道路。由于互联网的全球特性，加州的合法虚拟货币就很容易在全球使用。

将交易纳入税收是数字加密货币正常化很重要的一步。德国将 bitcoin 视为一种资产征税，如同黄金、股票等一样。Bal (2014)探讨了 bitcoin 征税的问题，认为应该对交易 bitcoin 所得进行纳税。Isom (2014)分析了交易者如何满足 IRS 的税收合法性要求。Bitcoin 匿名交易特征使得目前征税方式比较困难。Marian (2013) and Ogunbadewa (2014)认为传统的基于金融机构的反偷税漏税机制不适应基于 bitcoin 的交易行为。Bitcoin 避税功能将激发监管者应对数字加密货币对传统征税方法带来的冲击。目前，bitcoin 还未能普遍被接受，需要交易网站完成现实货币的兑换。这些网站会存储交易者的银行账户、或者信用卡信息等。因此监管机构可以执行类似 FATCA 的法规去管理交易网站，加强反偷税漏税。

七、数字加密货币的监管

（一）监管挑战和各国现状

Bitcoin 等数字加密货币给监管带来了很大问题(Tu, 2014)：第一，没有中心化的管理机构。在一般的监管法规中，一个核心内容即监管机构对中心管理机构提出合规性要求，中心机构依据合规要求开展业务活动。Bitcoin 带来的问题是，没有任何中心机构发行和维护它。这使得监管需要创新来适应新环境。另外，缺少中心机构也使得参与 bitcoin 交易的消费者没法追溯在交易中遭受的意外损失。第二，匿名性。传统金融机构需要执行严格的客户识别

⁵ http://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201320140AB129

程序,以避免参与非法金融活动。因此除现金以外,其他常用金融交易形式都和客户信息关联。相比之下,bitcoin 提供了更多的匿名性。第三,易受攻击。和现金一样,bitcoin 可能丢失,或者被盗窃。而且,在 bitcoin 协议里,支付一旦确认不能被取消。这些特性吸引了网络犯罪者。2014 年 3 月,报道称有 818,485.77 个 bitcoin 价值 502,081,166.11 美元被盗。盗窃的问题不仅限于个人电脑的使用者。事实上,一些从事 bitcoin 交易的商业机构也被视为黑客攻击的对象。像 Mt.Gox 和 Flexcoin 等交易平台在黑客攻击后丢失大量 bitcoin,以致破产。还存在一些黑客在用户不知情的情况下,控制电脑用于 bitcoin 挖矿,将挖矿所得非法占有。Bollen (2013)认为对虚拟货币的监管还处在非常初级的阶段。监管往往落后于技术创新。很多监管机构还没有建立适合于虚拟货币的监管体系。

美国国会法律图书馆(2014)调查了 40 多个国家对 bitcoin 的监管措施。调查显示可以将对 bitcoin 的监管措施大致分为四类:(1)没有针对虚拟货币的监管,有 31 个国家;(2)制定了虚拟货币的税收政策,但没有进一步监管措施,有 6 个国家;(3)禁止或者限制虚拟货币的使用,有 3 个国家;(4)将虚拟货币视为货币的一种形式,并据此制定相应的监管措施,有 3 个国家。欧洲央行对数字加密货币的关注比较早。2012 年就发表警示,认为 bitcoin 对于投资者具有高风险,但没法定性这种新货币是庞氏骗局。中国政府 2013 年 12 月⁶宣布禁止 bitcoin 作为流通货币使用,金融机构和支付公司不能从事 bitcoin 等虚拟货币业务。这导致零售商停止接受 bitcoin 支付,并促使 bitcoin 价格大幅下跌。但同时,中国政府表示,个人在风险自负的前提下可以从事 bitcoin 交易。中国香港金管局⁷警示了 bitcoin 可能具有较高洗钱、或者用于恐怖分子集资的风险。

在美国,对 bitcoin 等虚拟货币的监管逐步完善。为了便于监管 bitcoin 等虚拟货币,FinCEN (2013)发布了针对虚拟货币监管的新规定。FinCEN 认为不是所有的虚拟货币,只有可转换虚拟货币需要受到监管,该种货币具有现实货币的价值,或者可以作为现实货币的替代物使用。除此之外,FinCEN 将虚拟货币参与者分为三类,普通使用者、交易商、管理者。其中,交易商和管理者需要受到监管条例的约束。

2014 年颁布的纽约州虚拟货币监管框架(BitLicenses)⁸是一个比较完整的针对虚拟货币的金融监管条例。框架包含了六方面内容,第一方面是关于虚拟货币的定义;第二方面定义了虚拟货币商业行为,从事该行为的企业需要获取许可;第三方面关于商业活动流动性要求,

⁶ 关于防范比特币风险的通知,中国人民银行等五部委,2013 年 12 月

⁷ 虚拟商品的相关风险,香港金管局,2014 年

⁸ <http://www.dfs.ny.gov/about/press2014/pr1407171-vc.pdf>

即机构或个人需持有特定数量的虚拟货币以应对流动性风险；第四方面关于反洗钱和客户身份识别，其中一些规定超出了 FinCEN 的要求；第五方面消费者信息披露；第六方面消费者遭遇欺诈后的损失补偿。Hughes (2014)对监管条例的内容和适用性进行了分析，并认为判断该条例是否有利于促进虚拟货币的发展有待时日。

（二）数字加密货币的监管建议

创新和监管是一个矛盾。Yee (2014)文章具有启发性。作者认为像 Internet 的作用一样，bitcoin 可视为一个基本的逻辑平台，在其之上有信息层，可以创新更多的金融应用。Bitcoin 与 Internet 的比较见图 3。Bitcoin 的 P2P 性质对监管的冲击是巨大的，因为它似乎很难被监管。因此建议将信息层的 bitcoin 中介机构视为监管的对象。

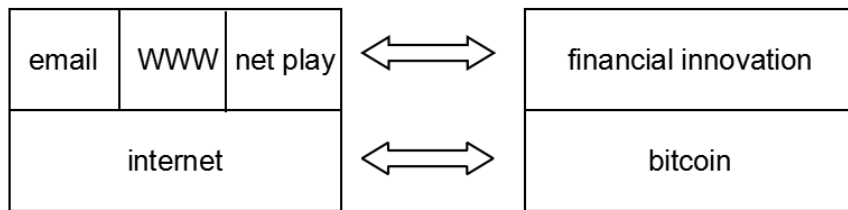


图 3 Internet 与 bitcoin 层次比较

如果想获得更多的成功，数字加密货币需要面临更严格的监管。Sirila (2014)认为，bitcoin 可以从手机支付平台 M-PESA 在肯尼亚取得成功吸取经验。由于传统金融机构缺乏动机在边远地区提供金融服务。这为手机支付平台提供相应服务带来了机遇。最初，非洲商业银行申请将 M-PESA 作为一种新的金融产品尝试推广，得到了中央银行的许可。在试运行期间，M-PESA 就取得了很大的成功。M-PESA 开始受到了中央银行的严格审查，可以预期 bitcoin 也会受到同样的审查。M-PESA 采取了几个重要步骤：客户身份核实；消费者保护，通过资金托管，保证客户资金的安全；通过保证 M-PESA 的电子资金和现实货币一一对应，避免信用扩张；建立比较完善的监管报告制度等。2011 年，肯尼亚为规范 M-PESA 专门制定了 NPSA 法规。根据世界银行的统计，在非洲，跨境支付的费用仍然非常高昂。因此，Bitcoin 可以从已有的监管法规中规范自己，以便更好的普及。Plassaras (2013)研究了从 IMF 角度如何应对 bitcoin 对全球货币市场的冲击。Bitcoin 在货币交换中的优势，比如匿名性和去中心化，可能使得它在国际货币交换体系中扮演越来越重要的角色。这将与 IMF 负责平衡汇率和应对国际货币危机的职能产生冲突。IMF 有必要对 bitcoin 采取行动，防止货币投机。

总之，货币和支付是经济、金融的核心问题。长远来看，各国在互联网金融领域的竞争与合作将更加明显。因此，数字加密货币等互联网货币的创新和发展值得高度关注，认真研究。

参考文献

- [1] 谢平、邹传伟和刘海二, 2014,《互联网金融手册》, 中国人民大学出版社 2014 年 4 月第一版。
- [2] 尹龙, 2002,《网络银行与电子货币—网络金融理论初探》博士论文。
- [3] 贝多广和罗煜, 2013,《补充性货币的理论、最新发展及对法定货币的挑战》,《经济学动态》第 9 期,第 4—10 页。
- [4] 贾丽平, 2013,《比特币的理论、实践和影响》,《国际金融研究》第 12 期,第 14—25 页。
- [5] 吴晓灵, 2014, 从信息网络到价值网络—信息技术在金融业的应用, 三亚 财经国际论坛。
- [6] Ali R., J. Barrdear, R. Clews and J. Southgate, 2014, “Innovations in payment technologies and the emergence of digital currencies,” Bank of England Quarterly Bulletin 2014 Q3.
- [7] Babaioff M., S. Dobzinski, S. Oren and A. Zohar, 2012, “On Bitcoin and Red Balloons,” ACM Conference on Electronic Commerce (EC'12).
- [8] Bal A., 2014, “Should Virtual Currency Be Subject To Income Tax?,” SSRN Working Paper, No.2438451.
- [9] Bergstra A. J. and K. D. Leeuw, 2013, “Questions related to Bitcoin and other informational Money,” Working Paper, arXiv:1305.5956v2.
- [10] Bollen R., 2013, “The legal status of online currencies:are bitcoins the future?,” Journal of Banking and Finance Law and Practice.
- [11] Buchholz M., J. Delaney, J. Warren and J. Parker, 2012, “Bits and Bets - Information, Price Volatility, and demand for Bitcoin,” Spring 2012.
- [12] Christin N., 2012, “Traveling the Silk Road: A measurement analysis of a large anonymous online marketplace,” Working Paper, arXiv:1207.7139v2.
- [13] Drainville D., 2012, “An Analysis of the Bitcoin Electronic Cash System,” Working Paper.
- [14] Dwyer P. G., 2014, “The economics of Bitcoin and Similar Private Digital Currencies,” SSRN Working Paper, No.2434628.
- [15] European Central Bank, 2012, “Virtual currency schemes”.
- [16] Evans S. D., 2014, “Economic Aspects of Bitcoin and other Decentralized public Ledger Currency Platforms,” University of Chicago Coase-Sandor Institute for Law & Economics Research Paper, No.685.
- [17] FinCEN, 2013, “Application of FinCEN’s Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies”.
- [18] Florian G., Z. Kai, H. Martin and W. M. Christian, 2014, “Bitcoin - asset or currency? revealing users' hidden

intentions,” The Twenty Second European Conference on Information Systems.

[19] Glaser F., M. Haferkorn, M. C. Weber and K. Zimmermann, 2014, “How to price a digital currency? Empirical insights on the influence of media coverage on the Bitcoin bubble,” MKWI2014 (Paderborn) & Banking and Information Technology, 15(1).

[20] Grinberg R., 2012, “Bitcoin: An Innovative Alternative Digital Currency,” Hastings Science & Technology Law Journal, 4, p160.

[21] Hughes J. S., 2014, “Did New York State Just Anoint Virtual Currencies by Proposing to Regulate Them, or Will Regulation Spoil Them for Some?,” Washington and Lee Law Review, 71(51).

[22] Hughes J. S. and S. T. Middlebrook, 2014, “Regulating Cryptocurrencies in the United States: Current Issues and Future Directions,” William Mitchell Law Review, 40(813).

[23] Isom J., 2014, “As Certain as Death and Taxes: Consumer Considerations of Bitcoin Transactions for when the IRS Comes Knocking,” SSRN Working Paper, No.2365493.

[24] Iwamura M., Y. Kitamura and T. Matsumoto, 2014, “Is Bitcoin the Only Cryptocurrency in the Town?,” Discussion Paper, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University.

[25] Kaplanov M. N., 2012, “Nerdy Money: Bitcoin, the Private Digital Currency, and the Case Against Its Regulation,” Temple University Legal Studies Research Paper.

[26] Kevin D. and D. Greenaway, 1993, “Currency Competition, Network Externalities and Switching Costs: Towards an Alternative View of Optimum Currency Areas,” The economic Journal, 103(420), p1180-1189.

[27] Kocherlakota R. N., 1998, “Money is Memory,” Journal of Economic Theory, 81, p232-251.

[28] Kocherlakota R. N. and N. Wallace, 1998, “Incomplete record-keeping and optimal payment arrangements,” Journal of Economic Theory, 81(2), p272-289.

[29] Krugram P., 2013, “bitcoin is evil,” The New York Times.

[30] Laidler D., 1969, “The Definition of Money: Theoretical and Empirical Problems,” Journal of Money, Credit and Banking, 1(3), p508-525.

[31] Lee H., K. G. Smith and C. M. Grimm, 2003, “The Effect of New Product Radicality and Scope on the Extent and Speed of Innovation Diffusion,” Journal of Management, 29(5), p753-768.

[32] Library of Congress, 2014, “Report for Congress-Regulation of Bitcoin in Selected Jurisdictions”.

[33] Luther J. W., 2013, “Cryptocurrencies, Network Effects, and Switching Costs,” Mercatus Center Working Paper, No.13-17.

[34] Luther J. W. and J. Olson, 2014, “Bitcoin is Memory,” SSRN Working Paper, No.2275730.

- [35] Luther J. W. and L. H. White, 2014, "Can Bitcoin Become a Major Currency?," GMU Working Paper in Economics, No.14-17.
- [36] Marian O., 2013, "Are cryptocurrencies super tax havens?," Michigan Law Review First Impressions, 112(38).
- [37] Nakamoto S., 2008, "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System".
- [38] Ogunbadewa A. A., 2014, "The 'bitcoin' virtual currency: a safe haven for money launderers?," SSRN Working Paper, No.2402632 .
- [39] Plassaras A. N., 2013, "Regulating Digital Currencies: Bringing Bitcoin within the Reach of the IMF," Chicago Journal of International Law, 14, p377-390.
- [40] Reid F. and M. Harrigan, 2012, "An Analysis of Anonymity in the Bitcoin system," Working Paper, arXiv:1107.4524v2.
- [41] Rogers M. E., 2004, "A Prospective and Retrospective Look at the Diffusion Model," Journal of Health Communication: International Perspectives, 9(Suppl. 1), p13-19.
- [42] Ron D. and A. Shamir, 2013, "Quantitative Analysis of the Full Bitcoin transaction Graph," Financial Cryptography and Data Security: Lecture Notes in Computer Science, 7859, p6-24.
- [43] Schwartz D., N. Youngs and A. Britto, 2014, "The Ripple Protocol Consensus Algorithm," Ripple Labs Inc White Paper.
- [44] Selgin G., 2013, "Synthetic Commodity Money," SSRN Working Paper, No.2000118.
- [45] Sirila D., 2014, "The Pleasures and Perils of New Money in Old Pockets; MPESA and Bitcoin in Kenya," SSRN Working Paper, No.2490111.
- [46] Smith J., 2014, "An Analysis of Bitcoin Exchange Rates," SSRN Working Paper, No.2493797.
- [47] Sprankel S., 2013, "Technical Basis of Digital Currencies," Working Paper.
- [48] Tu V. K. and M. W. Meredith, 2014, "Rethinking virtual currency regulation in the bitcoin age," UNM School of Law Research Paper.
- [49] Weber B., 2014, "Can Bitcoin compete with money?," Journal of Peer production, 4.
- [50] World of Bank CGAP, 2014, "Bitcoin Versus Electronic Money," Working Paper.
- [51] Yee A., 2014, "Internet architecture and the layers principle: a conceptual framework for regulating Bitcoin," Internet Policy Review, 3(3).
- [52] Yermack D., 2013, "Is Bitcoin a Real Currency? An economic appraisal," NBER Working Paper, No.19747.

A Literature Review of Cryptocurrency

XIE Ping SHI Wuguang

Abstract: As finance becomes more and more integrated with internet, cryptocurrency has attracted many attention and debate in the world. This paper summarizes relational researches from six aspects, include cryptocurrency basic principle, its currency characteristics, development and evolution, payment innovation, legalization and regulation. With its development, cryptocurrency will rich the traditional theory of the monetary and payment.

Key Words: Cryptocurrency; Internet Finance; Review

征稿启事



《国际货币评论》系中国人民大学国际货币研究所主办的学术交流内刊。以兼容中西的战略思维与严谨求实的学术精神为指导,《评论》重点研究人民币国际化、国际货币体系改革以及中国国际金融战略等宏观金融领域的前沿问题。

自 2010 年度创刊以来,得到了社会各界人士的广泛认同和大力支持。刊热诚欢迎专家、学者以及广大金融从业人员踊跃投稿。投稿文章应紧密围绕宏观金融领域的重点、难点问题,论证严密,方法科学,并符合相关要求和学术规范。刊欢迎基于扎实数据分析与理论模型的高质量稿件,也欢迎有较强思想性同时行文规范的高质量稿件。

作品要求:

- 1、稿件要求选题新颖、积极健康、表述鲜明、具有一定的学术交流价值。
- 2、作者确保稿件不涉及保密、署名无争议,文责自负。刊有权对来稿进行必要的删改,如不同意删改者,请在投稿时说明。因编辑部工作量较大,请作者自留底稿,恕不退稿。
- 3、题名(文章标题)应简明、确切、概括文章要旨,一般不超过 20 字,必要时可加副标题名。文标明作者单位及联系地址、邮编、电话、传真、电子邮箱。如为基金资助项目应加以注明,并提供项目编号。
- 4、来稿最低不少于 6000 字以上。文内计量单位、数字和年代表示等请采用国际标准或按国家规定书写,如有引文请注明出处。文章内容摘要、注释与参考文献等要求请参见“《经济理论与经济管理》投稿格式要求”。

投稿方式:

来稿请首选 E-mail, 请通过电子邮箱将论文电子版(word 格式)发送至 imi@ruc.edu.cn, 并在邮件标题上注明“投稿”字样和作者姓名及文章标题。如条件受限,可邮寄。投稿请使用 A4 纸打印注明“《国际货币评论》投稿”, 并注明作者姓名、联系地址、邮编、电话。

邮寄地址:

北京市海淀区中关村大街 59 号中国人民大学文化大厦 605 室 邮编: 100872

《国际货币评论》编辑部



刊 名：国际货币评论

刊 期：月刊

主 编：张 杰

副 主 编：苏 治 宋 科

主办单位：中国人民大学国际货币研究所

出版单位：《国际货币评论》编辑部

北京市海淀区中关村大街 59 号
文化大厦 605 室, 100872

电 话：86-10-62516755

邮 箱：imi@ruc.edu.cn

INTERNATIONAL MONETARY REVIEW

Monthly

XIANG Songzuo

Su Zhi Song Ke

International Monetary Institute of RUC

Department of International Monetary Review

Address: Room 605, Culture Square, Renmin University of
China, No. 59 Zhongguancun Street, Haidian District,
Beijing 100872, P.R.China

Tel: 86-10-62516755

E-mail: imi@ruc.edu.cn

内部交流 仅供参考 未经许可 不得转载



微博·Weibo



微信·WeChat

本期责编：安然 刘南希