

【本期推荐】

向松祚：对几个重要理论问题的思考

【“人民币国际化”专题】

夏乐：人民币国际化的经验与前景

何青、甘静芸、张策：逆周期因子决定了人民币汇率走势吗？

【海外之声】

Ben Robinson：英国金融业的“间接风险”——银行压力测试揭示了房地产市场的脆弱性

Danae Kyriakopoulou：非洲贸易的地标性协议——大陆自由贸易区在望

【IMI 研报·人民币国际化报告 2017】

系列二十四：主要突破口：人民币债券市场

顾问委员会：（按姓氏拼音排序）

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

编辑委员会：（按姓氏拼音排序）

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



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

主 编：曹 彤

副主编兼编辑部主任：宋 科

编辑部副主任：安 然 原新宇

责任编辑：陈艺博

栏目编辑：叶子瑞

美术编辑：张耘峤

刊 名：IMI 研究动态

刊 期：周 刊

主办单位：中国人民大学国际货币研究所

出版单位：《IMI 研究动态》编辑部

地 址：北京市海淀区中关村大街 59 号文化大厦 605 室

邮 编：100872

网 址：www.imi.org.cn

电 话：86-10-62516755

传 真：86-10-62516725

邮 箱：imi@ruc.edu.cn

对几个重要理论问题的思考

向松祚¹

很高兴参加中国外汇管理杂志社组织的研讨会。我想着重讲讲需要深入思考的几个重要理论问题。当前，我们讨论汇率政策、外汇管理政策、资本账户如何开放和管理等等，都牵涉到非常重要的理论问题。过去这些年，中国和国外的经验也都促使我们去思考，教科书上的经典理论是否还能够解释现实世界的重要经济现象？是否还能够作为我们政策方针的理论基础？如果不行，我们又需要朝什么方向进行改进、完善甚至颠覆？我认为，只有从历史经验里汲取经验教训并上升到理论层面，才能给我们的政策方针提供正确的指导。

几个重大的理论问题

第一个理论问题：均衡汇率理论和浮动汇率理论

均衡汇率理论牵涉到几个相当重要和有趣的问题。其一，均衡汇率究竟是什么意思？其二，如何计算出均衡汇率？购买力平价理论或利率平价理论能够计算出所谓的均衡汇率水平吗？其三，让汇率自由浮动是否就能够通过市场的力量自动迈向或找到均衡汇率？经济学者围绕着这些问题展开了长时间的争论。购买力平价理论是 1920 年代金本位制崩溃之后，瑞典经济学者古斯塔夫卡塞尔等人为了解释当时的汇率波动提出来的，凯恩斯也参与过。让汇率自由浮动、市场会自动迈向或找到均衡汇率的理论起自弗里德曼 1950 年的文章《支持浮动汇率》。利率平价理论则是 1970 年代浮动汇率开启之后逐渐成型的。

然而，这些理论能够解释当今世界的汇率波动现实吗？显然不行。现在购买力平价理论根本无法解释主要国家之间的汇率。譬如欧元诞生之后与美元的汇率，开始时 1 欧元最低相当于 0.8 美元，后来升值到 1 欧元等于 1.6 美元。2008 年金融海啸之后，美元/欧元汇率急剧动荡。此外如日元兑美元汇率、日元兑欧元汇率等等，购买力平价也无法解释。再如 2005 年人民币汇率机制改革以来的人民币

¹ 向松祚，中国农业银行原首席经济学家，中国人民大学国际货币研究所学术委员

兑美元的汇率，能够用购买力平价理论解释吗？显然也是不能的。当今世界各国汇率短期主要由金融市场（外汇市场）的预期和国际资金的流动来决定，和国与国之间的实体经济基本或完全脱节。

让汇率自由浮动、市场能够自动迈向均衡汇率的观点，也和现实世界不符。经济学者其实早已证明了这一点。蒙代尔教授的得意弟子、麻省理工经济学教授多恩布什（已经去世）1976年发表的著名文章就已经证明，浮动汇率下市场汇率会出现严重超调（Overshooting），根本无法迈向均衡。这说明，弗里德曼的浮动汇率理论是有错误的。弗里德曼的汇率理论还有一个错误，体现在1968年他和蒙代尔的一个著名辩论中：弗里德曼认为，只要实行完全的浮动汇率，汇率会自动迈向均衡，各国就不再需要外汇储备，全球外汇储备总量将大幅减少甚至完全消失；蒙代尔则认为，一旦开始浮动汇率，各国为了防止汇率像脱缰的野马一样失控，将不得不经常干预外汇市场，所以各国外汇储备将不仅不会减少，反而会巨幅增长。事实证明蒙代尔是对的，弗里德曼是错的。

回到我国这些年的汇率政策争论。2005年，人民币面临美国要求大幅升值的政治压力，国内有经济学者主张汇率一次性升值到位。那么，所谓的“到位”是多少呢？一些经济学者用购买力平价计算，结果有的是6.5，有的是6，还有的是5，更有人认为应该升值到2。就此而言，购买力平价理论本身就存在偏差。2015年“8·11”汇改之后，人民币出现比较强烈的贬值预期，又有人开始说应该让汇率一次性贬值到位，那么这个“位”又是多少呢？一些经济学者又开始用购买力平价来计算，结果又是百人百样，有说7.3，有说7.5，有说8.0，有说8.3，还有的说应该贬值到10。这些稀奇古怪的计算，再次说明购买力平价理论之偏差。

我的基本看法是，当今国际货币金融体系处于完全无序、失序或失控的状态，是一个彻底的“法定货币的无锚货币体系”。购买力平价理论根本无法计算均衡汇率；如果让汇率完全浮动，只会加剧汇率的超调，根本无法找到什么均衡汇率，反而会极大增加各国爆发汇率危机、银行危机和金融危机的可能性。对于非储备货币国家而言尤其如此。实际上，在国际金融货币无序、失序或失控的大背景下，只有本国货币为国际储备货币的国家，才能放任货币汇率自由浮动，当今世界也就是美国和欧元区，其他国家均难以承受汇率的巨幅和经常性波动，发展中国家

尤其如此。汇率早已是管理国家宏观经济风险，尤其是管理国际金融市场风险及其传导的重要机制或手段。从这个意义上来看汇率，我们就不应再指望有什么均衡汇率，指望完全浮动汇率能够自动迈向均衡，而是要妥善实施有管理的浮动汇率，控制汇率的波动幅度，防止汇率大起大落或超调，必要时果断采取措施稳定汇率。

第二个理论问题：汇率的本质

汇率的本质究竟是什么？是简单的两国货币的外汇市场交易价格吗？还是有更深层次的意义？很多人支持浮动汇率，是因为他们将汇率看作是与普通商品一样的简单价格。既然普通价格都要完全市场化，那么汇率也应该完全市场化、完全自由浮动。这听起来很有道理，但其实是对汇率的理解过于浅显。蒙代尔教授多年前就指出，我们应该从管理金融风险 and 货币政策基准或锚（targeting）的角度来理解汇率的本质，不能像一般教科书那样，简单对比固定和浮动汇率的优劣。

自从人类有中央银行以来，中央银行的货币政策操作基准，原则上只有三个：汇率基准、利率基准、货币供应量基准。理论上可以证明，选择某个基准（譬如钉住汇率不动），那么其他变量就要跟着变化。就好像停靠在岸上的船只一样，有了一个锚，船身的波动总是围绕这个锚而动。所以在固定汇率制度下，利率、货币供应量和物价水平都是随时变动的。如果选择货币供应量为基准（美联储曾经尝试过），那么汇率和利率就得跟着浮动。事实上钉住货币供应量或钉住利率，操作上都有难以克服的困难，历史上最成功的货币政策基准是固定汇率或货币局制度。这是 1971 年布雷顿森林体系崩溃之前，人类历史上最经常采用的货币政策基准，也是 1971 年布雷顿森林体系崩溃之后，世界上很多国家或地区继续采用的货币政策基准（钉住美元或欧元，实行固定汇率制度）。

理论上早已证明，采用固定汇率货币政策基准最明确或最透明，操作手段最直接。当然，凡事有利必有弊，固定汇率作为政策基准也有它的弊端。然而，权衡利害，很多国家依然愿意采取固定汇率作为货币政策基准。这其中也自然有其深刻的道理。中国 2005 年之前基本上就是固定汇率制度下的货币政策。然而，对于中国这样的大国，采用完全固定的汇率政策或货币政策可能弊端很大（这里

有很大争论，没有达成一致意见）。依照我的理解，中国现在的货币政策没有明确说采用哪个基准，事实上是一种以利率调节为主要手段的“相机抉择货币政策模型”，这可能是目前形势下的最佳选择。选择像美联储和其他一些央行那样的“通货膨胀基准”（Inflation-targeting）似乎也不是最佳方案。

如果从上述角度来认识汇率的本质，我们就能更加深刻和明确地理解，中国为什么不能或至少相当长时期内不能采取完全浮动的汇率制度：因为如果采取完全浮动的汇率制度安排，我们的货币政策操作基准或传导机制将发生重大变化。

第三个理论问题：资本账户的自由兑换或完全开放

追溯历史，资本账户完全自由开放是一个很新的理念。直到 1976 年国际货币基金组织修改章程（应该是基金章程第二修正案）之前，人类的基本共识或理念还是资本账户或资本流动需要妥善管理，汇率应该固定为好。当然，1950 年代和 1960 年代，西欧和日本先后实现了资本账户可兑换，然而对于绝大多数国家而言，资本账户实施管理是常态。一些经济学者（譬如弗里德曼 1948 年写的文章）是从所谓“经济自由”的哲学或意识形态角度主张资本账户应该完全自由兑换，说那是每个公民的基本权利。然而，从实证经济学角度，资本账户自由兑换对国家整体而言究竟是利大于弊还是弊大于利，则至今也没有明确结论。1976 年国际货币基金组织（IMF）章程修改，1980 年代里根和撒切尔经济政策革命席卷全球，所谓华盛顿共识渐渐成为主流意识形态，资本账户自由兑换也渐渐成为世界性共识和各国宣布要实现的目标。然而，2008 年全球金融海啸之后，这种理念遭遇了重大挑战，很多经济学者也开始转变观点，认为资本账户完全自由兑换似乎并不是最优政策，对发展中国家或非储备货币国家尤其如此。这个问题至今没有一致结论。当然，努力推动经济金融对外开放，实现贸易和投资便利化，这是基本一致的共识，没有问题；但这与资本账户是否就要完全开放或自由兑换，并不完全是一回事。我对此没有做过详尽的实证研究，没有多少发言权，但从理论上，这也是值得去反思或重新思考的一个重要问题。

理论指导下的基本方针

基于以上的理论反思，我认为，我国汇率政策、外汇管理和资本账户管理的基本方针应该坚持如下原则：

第一，坚持有管理的浮动汇率基本方针不变。不以追求人民币汇率完全自由浮动为目标，继续坚持有管理的浮动汇率、人民币汇率双向波动、基本稳定的方针。需要强调的是，在有管理的浮动汇率制度下，应做到以下三点：一是要尊重市场供求力量，但要防止市场价格的超调或恐慌；二是每年的波动幅度应该有一个限度；三是危机时候必须干预汇率。

第二，坚持资本账户宏观审慎管理的基本方针不变。资本账户宏观审慎管理的基本方针应该长期坚持，不以追求资本账户完全自由兑换为目标，不设定资本账户自由兑换的时间表。与此同时，资本账户宏观审慎管理的内容需要不断丰富和完善，逐渐形成符合中国经济金融发展阶段和中国特色社会主义经济模式的宏观审慎管理架构。

第三，坚持实体经济主导金融业、金融业服务实体经济的基本方针不变。不以追求英美式的国内金融市场和国际金融市场为目标，应该坚持建立致力服务实体经济、避免经济脱实向虚、促进经济强实抑虚的金融体系或金融制度。对衍生金融市场和工具的发展，要采取审慎稳妥的态度，包括人民币衍生工具市场。应该更多地学习德国和日本的经验，促进金融和实体经济协调发展，避免走到“赌场资本主义”“金融脱实向虚”的歪路上去。

几个具体的政策建议

第一，国际资金的流入和流出应该符合国家的产业政策和战略发展方向。比如符合外资政策的调整（负面清单管理）、依照对方国家负面清单管理政策等等。对于符合国家产业政策和总体战略方向的对外投资，应该继续简化程序、便利投资者。同时加强监管，防止企业通过过度负债进行海外投资或收购兼并。

第二，继续加强对非法或灰色资金流动的监管和打击，防止各种形式的资本外逃。

第三，汇率政策管理和外汇管理应该做到常规性政策或手段与临时性政策或手段相结合，以常规性政策或手段为主。常规性政策或手段主要包括 FDI 和 ODI

的产业政策（负面清单管理）、金融市场开放度政策（比如 QFII）、税收政策（包括类似的托宾税）等。对符合此类政策的资本出入，应该进一步简化手续。非常规政策或手段主要是应对危机的措施。

第四，继续做好与市场的良好沟通，保持政策的可预期和连续性。监管或管理部门不要对市场（譬如汇率走势）的方向做出任何明确的表态，要强调政策的基本目标和背景。

第五，在上述基本政策架构下，需要进一步研究如何改革或改善外汇储备管理。

人民币国际化的经验与前景

夏乐¹

人民币国际化仍然是一个开放性的题目，我们一路做了十年。十年间，我们取得很多的成绩，也有很多的教训，特别是在 2015 年 811 汇率改革之后，我们发现人民币国际化过程会有一些波动。在这种情况下，很多东西需要我们深入研究。我本人对于很多关键问题也没想好，关于未来人民币国际化怎么走，未来的发展方向是什么，我希望通过这个机会和大家进行交流，给大家带来一些启发。

我的重点会放在第四部分，就是汇率改革给我们带来的思考。从研究者和政策制定者角度来讲，成绩是过去的事，最重要的是我们还面临哪些问题。

一、人民币国际化战略的初衷和背景

我们为什么要做人民币国际化？首先我们需要定义人民币国际化是从什么时间开始的，当然不同的人有不同的意见，我个人觉得应该是 2008 年。2008 年 12 月我们和韩国做了第一个人民币的货币互换，这是人民币国际化战略开始实施的标志性事件。当时我们面临的情况是：2007 年我们 GDP 有 14.2% 的增长，可以预见到很快会成为全球第二大国家经济体，后来在 2010 年左右我们超过了日本。此外，我们占世界出口的份额增长得非常快，2000 年我们占世界的出口份额还仅有 3% 左右，到 2007 年已经达到 7%，后来一路涨上去。从大势来看，当时中国在世界经济体系中的地位在不断提高。我们曾经预测，2011 年到 2020 年对全球增长贡献是三分之一左右，目前来看这个预测符合实际观察。

在人民币国际化之前那个阶段我国面临“双顺差”的独特现象。一方面我们出口很多，进口相对比较少，因此有巨量的贸易顺差；另一方面，在资本账户下我们也存在大量的顺差。这主要是两个因素决定的，第一个是由于汇率缺乏弹性，导致在进口小于出口的时候，汇率不会对它进行反应，汇率不会因为进口少出口

¹夏乐，西班牙对外银行研究部亚洲首席经济学家，中国人民大学国际货币研究所特约研究员

多而升值进而抑制出口；第二个是由于我国资本账户长期处于半关闭状态，在 2007 年、2008 年那段时间，国内各地仍在大力招商引资鼓励资本流入，外资享受特殊的国民待遇。但是我们海外投资做得很少，所以我们出现双顺差。一个很直接的结果，我们的外汇储备当时很快成为世界第一了。外汇储备怎么来呢？就是大量的资本流入和经常项目下的这些贸易顺差流入，之后我们的政府通过干预，买进美元卖出人民币，令我们的外汇储备积累得很高。07 年大概是 2 万亿美元左右，后来翻番了，到 2014 年的时候，最高到了快 4 万亿美元，现在是 3 万亿多一点的水平。

中国经济当时增长得很好，但是人民币在全球货币体系中的地位却很低。2009 年下半年仅仅有 0.04% 的对外贸易使用人民币进行结算。当时我们的监管措施是不允许轻易使用人民币在对外贸易或者对外投资方面进行结算。

2008 年我们政府下决心要推动人民币国际化。可是我们在回看其他国家的历史经验的时候，我们会发现，货币国际化是一个很有趣的现象，不是每个国家都希望，都愿意把自己的货币变成一个国际化货币。最明显的一个例子是西德，战后西德经济发展得非常好，所以德国马克有很强大的国际化的倾向，当然西德经济主要是由市场主导。但是西德的政府是不愿意自己的货币国际化的，因为成为国际化货币，意味着海外对这个货币的需求增加。什么叫国际化？美元国际化是因为在欧洲有欧洲美元市场，也就是说海外有大量的美元，每一个国际化的货币事实上在海外都要有一个相当大的资金池子，这会导致本国货币有升值的趋向，进而对贸易就有负面影响。德国不希望自己的货币成为国际化货币，他们的经济很依赖于出口，不希望丧失贸易出口的优势。我们则是政府在主动推进国际化。还有一点是我们现在资本账户还没有开放，在资本账户开放之前推进货币国际化。这两点和其他国家的历史经验相比是有一定的特殊性的。

现在我想试图分析一下，为什么我们的政府在这种情况下要推人民币国际化？我列出了三个可能的动机，当然这三个动机相互之间不是排斥的，可能这些方面的考虑都有。

第一个，中国作为国际债权人，在 07、08 年，在人民币不断升值的情况下，大家想有什么办法保证我们持有的海外资产特别是外汇储备不缩水。有人就提出来，现在都是以外币标价持有海外资产，把它变成人民币标价不就得了？当时有



人说人民币国际化可以让我们的外汇储备有一个多样化的选择，我们持有的海外资产不会因为我们的币值的变化而贬值。这是第一个可能的动机。

第二个，从长远来讲，中国社会将会面临老龄化的严重挑战。我们看其他国家的历史经验，我们经常说美元霸权，就是美国自己可以印钞票，然后到全球来买商品和服务。如果我们人口老龄化到一定程度，我们用人民币可以购买这些海外服务和商品，是不是对于我们缓解老龄化压力和满足老龄化需求有很大的帮助？因此我们有必要拥有一个国际化货币，进而拥有一些货币特权。所以从这个角度来讲，政府也有可能出于此动机想要推进人民币的国际化。

第三个，在2007年、08年出现了全球性的金融海啸，中国也出现一个在认识上的迷茫的阶段。我们以前整个金融体系的改革，包括我们做所有的这些利率市场化、汇率自由化、资本账户可兑换，都是以美国为模板和标准来做的。突然我们学习的老师坍塌了，大家在内部讨论，我们还要不要做金融改革？是不是之前的金融压抑状态是更优的选择？在这种情况下，有一些技术官员认为推进这些金融改革还是符合我国根本利益的，但是他们需要找到一个新的动力去推。很重要的一个问题是怎么说服国家领导层同意这些改革？最后他们决定说服国家领导层推行货币国际化，一旦推行货币国际化，就会发现其他的方面远远落后于国际化的要求，进而推动其他方面的改革。

过了十年，我做了一个简单的总结。假如说这三个动机是真正的动机，我们看看这些目的到底达到了没有？第一个动机，多元化储备资产，经过十年的人民币国际化，以人民币持有的国际资产增加得很有限，而我们的外债是以人民币标价的增加了很多，现在已经是三分之一，最高的时候好像达到了接近50%。这是很有趣的一个现象，这跟我们当时分散化资产货币风险的初衷是不一致的。当然从某种程度上讲，外债如果是以人民币计价的话，也会给我们提供额外的保护。当货币贬值的时候，我们的企业部门不会感到痛苦。如果外债是以美元计价的话，本币贬值的时候企业会感到很痛苦，这是很有趣的现象。

第二个动机，人民币购买海外资产和服务，就是我们的人民币在不断受到其他国家的接受，这个方面我们推进的是比较有效的。

第三个，倒逼金融体制改革，过去这十年，我们看到了金融体制改革一直在推进，很遗憾，我们的金融体制改革到今天还没有完全结束。

二、推动货币国际化战略实施采取的措施

为了推进人民币的国际化，我国监管当局采取了一系列的措施。第一，人民币跨境贸易结算，我们 IMI 的研究人员对这个应该非常熟悉。

第二，发展离岸人民币中心。人民币国际化面临着一个非常重要的挑战，刚开始的时候海外没有人民币，只能是单项的人民币向海外输出，人民币流不到海外，很多人拿到了人民币也会回来在岸市场换美元。我们不希望出现这种情况。所以我们在香港发展人民币的离岸中心。发展这种离岸人民币中心，能够使得人民币的流动是双向的，既有人民币从国内流向海外，而海外由于它有离岸中心，可以进行一些贸易或者是融资交易，导致存在海外的人民币积淀下来，成为一个离岸资金池。这样是一个双向的流动，像活水一样。

第三，和很多国家签署了双边贸易互换协定，现在大概有 3 万亿人民币左右的规模。这里我稍微解释一下中国如何选择货币互换对手。我们不是和每个国家都签订这样的协议，我们发现这几个因素对双方签订有影响：

第一点，跟中国的地理距离有关，离得近的越容易签，这个其实在我们国际贸易文献里面的吸力模型来解释，大家倾向于认为，两个经济体之间如同具有引力一样，距离越近越容易发生贸易，两个经济体的规模越大越容易发生贸易。那么我们有一个不是那么科学的小推论，人民币可能先走区域化的道路，然后再国际化。我们的最终目标是国际化，但是从目前来看，跟周边国家特别东南亚国家之间，人民币有很大的发展空间。

第二点，贸易关系紧密程度，我们是用双边有没有签订自由贸易协定来衡量双边贸易紧密程度，中国和签订自由贸易协定的国家之间它们有更大的机会签订人民币互换。

第三点，中国和签订货币互换国家的制度基础，在研究中国对外投资的文献里面，有人发现中国倾向于对不发达国家投资，由于这些不发达国家制度基础是比较薄弱，中国可以更多地影响这些国家的政策，扩大中国在这些国家的影响。但是我们发现，至少在签订人民币货币互换中，这种外界的担心是多余的。

还有一个比较有意思的现象是，如果一个国家历史上出现过违约，美国就不会和它签货币互换协议；而中国恰恰相反，有一些国家有违约历史，还是跟中国



签订了人民币互换协议。中国可能对其它国家的违约历史不是非常在乎，而对方具有违约历史，说明他们金融系统需要更多的保护，因此它们会更积极的争取与中国的货币互换。

但是货币互换实际使用的比例其实并不高，人民银行会不定期公布一些使用，不是每年都公布。在很多年份 10% 都不到。

为什么企业愿意参与人民币国际化过程呢？人民币国际化是一个政府推动的过程，如果在企业层面，在个体层面，没有足够的动力，是不可以持续的。使用人民币结算可以帮助企业更好的管理面临的汇率风险。其实还有一个东西，很多企业，特别是在中国和在海外的跨国企业，它们可以利用国内市场和海外市场的汇差、利差来进行套利。我们的这些人民币海外存款迅速发展，人民币贸易结算迅速发展，其实是跟这些套利的驱动有很大的关系。

接下来我们可以看看经过这十年人民币国际化的效果如何？到 2015 年的时候，使用人民币贸易结算的比重达到高点，15 年 8 月汇改之后下来了，汇率仍然是人民币贸易结算的主要决定因素。为什么采用人民币结算？因为人民币有升值预期。

人民币在国际货币交易的排名不断提升，BBS 国际清算银行每三年会做一个排名，2016 年，人民币排名全球第 8，2001 年人民币排名全球 35，占市场份额前两位小数都是 0，但是 2016 年已经到 4% 了。其实我们有一半的人民币交易是在海外完成的，这是非常有意思的。

人民币成为多国外汇储备的选择，今年 IMF 第一次公布这个数字。2015 年加入 SDR，2016 年开始实行。我们离岸金融中心发展比较快，存款多，货币国际化程度高，海外存款越多。除了香港之外，还有台湾，因为台湾对于中国内地的贸易顺差是最大的，我们跟大部分其他国家是贸易顺差，但是我们对台湾有很大的逆差，所以他们会收人民币，新加坡、巴黎、伦敦相对要少一点。

香港是一个比较开放的经济体，只要有需求，就会自动形成市场。所以在香港已经形成了人民币汇率市场与利率市场，最高的时候香港人民币存款占本地汇款的 12%，有人提出，我们被迫地人民币化了，因为大家都收人民币。尽管还是与美元有联系汇率，但货币体系被人民币国际化进程影响到了。当然现在大家已经不担心这个问题了。

三、我国金融改革的次序探讨

2015 年 811 汇率改革之后人民币国际化进程受阻，我们要讨论一下背后的原因。事实上，2008 年开始，人民币国际化成为我们金融目标之一，与利率市场化、汇率自由化和资本项目开放并列。这些金融改革基本上大部分国家都会出现，但货币国际化是一个奢侈品。仅有几个大国拥有国际化的货币，包括英、美、欧、日，剩下的有些国家像韩国，它的货币是可以自由买卖的，但由于经济体规模小，他们的货币跟我们定义的国际化货币是不一样的。这里提出一个各金融改革目标的顺序问题。现在我们知道，我们推进人民币国际化，其实是先于资本账户完全开放，甚至先于我们的汇率自由化。直到 2015 年我们利率市场化才算名义完成，到今天来讲，中央银行对于利率还是有相当的控制权。所以说这些重要的改革部分，在过去的这么长的时间里呈现的是一种齐头并进的态势。今天做一点国际化，明天做一点汇率自由化，过两天把资本账户放开几个口子，就是这样缓慢地、齐头并进地进行。

但是这个与我们涉及到的学术文献中最优改革顺序理论是有所背离的。我总结了一些关于金融改革顺序的理论：第一个，关于亚洲金融危机的教训，有一个灵活汇率之前，先开放资本账户，所以导致了当时的亚洲金融危机。

第二个是沈联涛先生的一本书，总结了亚洲金融危机的教训，他不单单说整个的教训，因为每个国家当时面对的情况不一样，应对的措施也是不一样的。

下面是关于中国的，当时是 IMF 的几位作者给出一些政策建议，也是基于东南亚金融危机的情况，建议中国应该新增加汇率弹性再开放资本账户，但是那时候大家还没有考虑国际化的问题。余永定老师，他说人民币国际化实质上等于资本账户开放，他对于顺序问题是看得很坚持的，他说现在赶快把汇率放开，但是资本账户现在千万不能随便放，我相信余老师的学术经历中，东南亚金融危机对他的影响是非常大的。

我们有些观点跟余老师不同：在有些好的时候可以齐头并进，我们 14 年、15 年之前，大家对人民币有一个很强烈的升值预期，中国的经济也处于一个相对来说比较健康的状态，至少债务问题的累积没有现在这么高，大家对中国经济情况是相对乐观的，当时美国和欧洲还处于一个相对动荡的阶段。我们的一些想



法是说，好的情况下推动各个部门的金融改革是有道理的。但是如果这些改革没有及时完成，而一旦贬值预期来了，就像2015年811汇改之后出现的情况，那就出现严重的问题。2015年我们已经出现了一些经济滑坡的现象，6月、7月发生了严重的股票市场动荡，也就是大家说的股灾，那时候海外投资者已经认为中国的经济有问题了，所以我们在汇率自由化上的努力被海外解读为通过贬值摆脱增长压力。但直到今天，当大家提到2015年那次汇改的时候，对应的英文翻译，我没有看到一个有影响力的是用 reform，都是用 devaluation。大家可以通过这个知道，当时海外投资者对于中国的情况的判断是怎么样，他们已经不看好中国的经济。

好的时候互相促进，齐头并进没问题，但是需要抓紧时间把这些事都完成。如果没有及时完成，很遗憾，不好的时候就会出现问題。我主要指出的是人民币国际化对于汇率改革带来的问题，也就是说它跟汇率改革相互之间会有牵制作用。

第一点，人民币国际化在初始阶段表现为人民币向海外的净流出。最初海外没有人民币，人民币在海外增加才是国际化的表现。从2011年开始，人民币开始净流出；但是2015八月份后情况出现了反转。如果在海外有了人民币的货币池子，在人民币有贬值预期的时候，人民币货币池子会急速缩小，形成人民币逆流回国内。人民币净流出入有三种形式：贸易结算、对外投资、海外使用，海外使用就是我们个人消费者到海外使用人民币，其实每一笔人民币向外流出，对应的是美元向内流入。当人民币从海外逆流回国内时，意味着有大量的相等数值的美元同时向外流动。我们2015年外汇储备急剧下降，就是美元外流了。

第二是海外市场。2015年汇改之前，我们发现人民币有两个汇率，一个是海外汇率，一个是在岸市场汇率，汇率是两种货币的相对价格，人民币兑美元，任何事情发生在美国，理论上都影响美元兑人民币的价格。任何事情发生在中国，也会影响人民币兑美元的相对价格。海外市场可能在接收海外的信息方面还有优势，海外有什么事，就把信息反映到价格里了。所以两个市场正常的时候，汇率应该是互相影响的，这也是我们811汇率改革之前看到的。但是811汇率改革之后的一小段时间里，我们发现了海外市场在引领国际市场，也就是说我们货币的定价权流向海外了。811一周之后，央行开始做出一些决定，因为我们汇改做得有点太急了，我们需要开始重新干预市场，维护人民币币值的稳定性。这时候海

外投资者、国内投资者都觉得国内市场价格已经不能反映基本面了，国内市场价格是央行强行稳定导致的结果，反而海外市场是一个市场化的结果，大家都以海外市场的价格为标准。这种现象给我们带来很多的困扰，人民币兑美元汇率在一定程度上被海外市场强烈的牵制。其实在某种程度上，变成了一个赌局，贸易等经济因素起到的作用反而很小。

第三个是我们的货币互换不确定性。关于我们的货币互换，2016 年出现了两件很有趣的事，阿根廷和俄罗斯先后和我国启动货币互换。两个国家当时都发生不同程度的金融波动，他们通过货币互换借到人民币，在海外市场换成美元，来满足国际收支需要。大家想象一下，如果他们借到人民币，在国外市场上把人民币一卖，等于是在国际市场上增加了人民币的空头。如果 3 万亿规模的人民币货币互换这么用，将会给我们人民币汇率造成极大的压力？当然我们仔细看一看签订货币互换的对手会觉得有一些还是不会这么用，比如说我们跟瑞士有货币互换，跟欧央行有，跟英格兰银行也有。这些发达经济体应该不会这样使用和我们的货币互换。但是如果其它发展中国家在一个较大的金融危机下，当然这是极端情况，同时都要动用人民币货币互换，这对我们压力是很大的，因为到时候我们也会有问题，我们也还是发展中国家。未来对这个可能性还是需要注意。

最后讲一下当时我国政府的应对。政府的应对我们觉得很简单粗暴而有效，害怕人民币逆流回国内，直接把资本账户关了；持续干预在岸的外汇市场，通过离岸市场，中国的银行，中国商业银行分支机构进行干预，上面告诉不许卖，不许随便向其他人借人民币，一度导致导致离岸市场隔夜到 20%到 30%的水平，是一个相当高的利率，有一个高利率，自然会对汇率有支撑的作用。但是代价也是沉重的，海外投资者对人民币的兴趣大减，离岸市场参与者大大减少。

上面教训属于历史，我们也总结了一些经验，但是未来怎么走？还是个开放性问题。因为我总结的这些历史也是一家之言，大家有不同的认识，也在不断的讨论。我希望我的研究演讲能够对大家有所启发，也希望未来大家对这个问题多加讨论。

我试图给一些我们的经验教训，我们金融改革的次序问题一定要注意，十九大报告里我们看到：报告中提到深化汇率改革，我们的汇率是一个更优先的任务，至于什么时候做，余永定老师觉得越快越好，但是我觉得国内金融的稳定性一定



要保证，我们的利率自由化还没有完全结束。当然不仅仅是自由化的问题，而是我们在国内建立一个比较稳健的，能够抵御外来冲击的国内金融体系，这部分我们还有一段路要走。

下面是说未来部署人民币战略要考虑汇率的承受性，重视海外人民币回流和离岸市场问题。我们可不可以在资本项下让人民币完全流通，对于美元让它不可以自由流动，大家觉得这可能是促进人民币国际化的。但是我的意见是，流出的人民币从海外市场换回美元更为麻烦，因为我们在海外市场的操纵能力肯定不如国内。

人民币跨境结算可以讨论在一带一路建设中，我把钱交给海外的一带一路项目，通过这个向中国的工程服务商，中国的出口商购买服务，它可以保证闭环的循环。还有一个是人民币互换的长远前途，我觉得未来我们的人民币互换一定要准备好，例如保持双边贸易，可能它的用途不会那么多，可能更多的是要我们提供一个稳定的金融系统。

讲了这么多人民币国际化，人民币未来具体的战略应该怎么安排呢？未来在岸市场我们可以做些什么呢？其实使用一个货币，并不像我们想像的那么容易，我们个人可能可以，我开一个美元账户或者英镑账户，就算在海外大家想开个比特币账户也挺难的，因为有一个学习的成本，学习的曲线，特别对于机构来讲，我们的这些机构要使用人民币，开一个人民币的账户，需要学习很多东西，特别是海外机构，需要知道人民币是怎么结算的，需要知道人民币可以做什么，这些东西都是需要时间和学习成本的。

按照我们的想法，现在大规模地通过发展离岸市场促进人民币国际化，可能和我们目前的情况不符。但是我们可以考虑请这些海外的投资者到我们的在岸市场来交易人民币，来尽快的学习这套东西。未来当我们经济情况转好，当我们的金融情况转好，我们可以把这个继续向海外推。这里有两个条件，第一是我们大规模向海外推进的条件，需要我们的经济证明在不过分依赖债务积累的条件下，我们依然能够保持一个相对良好的增长目标。第二，在我们内部的金融体系内，做好我们所谓的金融去杠杆，增强我们金融体系抵御外来冲击的能力。这两点做好之后，我们的人民币国际化可能会再像 2009 年之后出现一轮井喷的情况，目前来讲这个条件还不具备，当然这两种条件可以给我们的汇率改革创造很好的条

件，我们的汇率再放开，之后我们会期待有一个灵活的汇率，我们的人民币国际化会有一个再次井喷的条件。目前来讲，我们在资本账户上采取的是奖入限出的政策，就是邀请大家来到在岸市场来持有中国的资产，但对于中国向海外投资相对来讲比较谨慎，主战场就移到了我们中国在岸的资本市场。

四、未来人民币国际化的突破口

下一部分，我们来看突破口，我们在实质上可以做到些什么？我个人认为我们在岸债券市场的对外开放大有可为，这是今年我们人民大学国际货币研究所人民币国际化报告的一部分，我跟大家分享一下，我们国家的债券市场的对外开放程度和其他国家还是有些不一样的。其他国家他们的跨境资本流动，主要是以债券市场固定收益为主的，权益市场相对来讲比较小。但是我们中国债券市场整体控制得比较多。还有一个有趣的现象，我们的权益市场跨境流动反而超过债券市场，我们债券市场一直是控制，不让轻易流动的。我们债券市场未来有很大的发展空间，无论是它自身发展还是对外开放的情况。

在国内债券市场上我们发现商业银行是主要的债券存量持有人。债券市场开放过程中海外投资者主要对一些安全资产感兴趣，一个是国债，一个是类似于国债的政策银行债券，主要就投这两个，两个加起来将近 90%。

我们怎么样才能够让我们的债券市场对于国外投资人更有吸引力呢？债券市场对本国的发行人，对本国的投资人有利，其实也就是对海外有利。海外投资者有一些区别，譬如在资本账户开放方面，在所谓的清算方面，还有一个对于评级机构也有一些特殊的要求，我们一直在推动这些方面的事情。我想说，从整个大的框架来看，海外投资者对中国债券市场最大的抱怨就是没有流动性，大家通常总结说，债券都被银行买了，银行买去又不交易。对这个现象的观察是正确的，但是要想给出一些政策建议，需要想想银行为什么缺乏交易动机。

我们认为中国债券市场短期市场利率的波动让银行不愿意频繁参与交易。这和我们的货币政策框架是有关系的。大家知道，一个货币政策框架要么是盯量，把价放开，要么是盯住价格，把量放开。目前我国的货币政策框架是前者，这会出现什么问题呢？我们的短期货币市场利率是波动的，波动会造成什么影响？银



行对于购买的金融产品有两种做账方法，一种是逐日盯市，一种是持有至到期，对于盯市的，每天的价格波动都要入账，损失直接影响资本。持有到期是买了之后放在账上，我不再做交易，到最后，因为你债券基本上只要还本付息，没有违约，就可以拿到预期的收入。做银行业务最头疼的就是巴塞尔协议，现在我们的银行增长越来越受到资本的约束。银行买一个债券，如果把它列为盯市的，天天经常去进行交易的，面临的问题是市场利率的波动会给它造成损失，这会对它的资本充足率产生影响。所以他们倾向于买了这些债券持有至到期。当然这是原因之一，还有其他的原因。

在这个方面，第一点是加快建立利率走廊制度，保证我们银行间市场利率在一个相对狭窄的区域内进行，平稳地浮动。我们未来货币政策的执行框架应当在量的方面少控制一点，在价格方面要更严格一点。

第二是财政部门，财政部门是发行国债的机构，我们财政部门发行国债是为了满足长期的财政资金需求，我们财政部门为满足需求发期限较长的债券。但是在一些发达国家，他们各个期限的国债都会发的，未来在债券市场上可以形成利率收益率曲线，这个很重要。我们建议增加一些短期的国债供给，完善做市商制度，我们国债是免税的，我们的政策债也是不收税的。但是如果买一个债券卖了赚钱的，是要征收资本利得税的，所以我们的国债流动性也受到一定的影响，每个人为了税收的目的，拿到国债后倾向于自己持有。

第三点是我们的监管框架，我们两个市场，两个监管者，监管的有些过多，监管者自己之间进行竞争。这些监管者下面都有一些部门，一旦出现了某个债券违约的时候，他们甚至比地方政府都要积极。地方政府说这个企业是民企，违约无所谓。从监管者的角度来讲，企业违约了，对我未来扩展监管领域是有影响的，我希望每个在我这里上市的每只债券都表现很好，所以他们反而压地方政府把这个责任给承担起来，所以这也是很有趣的，我们国家的一些情况。我们建议，推动互联互通，我相信这个早晚都会实现，只不过是时间的问题。另外就是打破刚性对付。我们现在有一个问题，如果都有刚性对付的话，投资的时候投谁都无所谓，至少能够保证本金的偿还，大家就不会花精力去甄别哪个有投资风险，事实上最后都变成系统性风险，国家或者某些地方政府担最后的风险。

最后，丰富风险管理工具。海外投资者在意的是有没有工具可以对冲汇率和

利率的风险。海外的国债利率期货是重要的风险对冲工具，可惜在中国最需要买的银行间市场没得买，这是很有意思的情况。汇率风险呢，现在允许一些海外的投资者通过结算代理人做，其实最有效应该让他们直接可以进入咱们的市场。我们在这些方面做了一些工作，但是我们建议说这个东西要快一点推进，这样才能够让海外投资者对我们中国在岸市场的兴趣。

最后我们提出怎么创新，来帮助中国的发展。在海外资产支持债券占了很大一部分，它们是相对比较安全的资产，因为它们有银行的信用在里面。我们目前有些东西没法改变，我们的国债、税收，我们货币政策框架，所以可以考虑发展资产支持债券来丰富市场产品选择。熊猫债是海外的投资者来我们中国发行的债券，我们现在也打开国门，让他们来中国发债券。还有 SDR 债，这是小众的游戏，因为 SDR 本身不是一个货币，SDR 有一个 5 年重估的风险。咱们 2019 年将会面对一个问题，就是 IMF 要对 SDR 的篮子货币重新评估。2020 年会让我们保留在 SDR 里，把我们踢出来的可能性比较小。我们目前的状况，和 2014 年相比，我们比那时候有所退步。如果 IMF 内部有人建议，能不能把权重减一点？因为它本身每天是浮动的，10.92%权重减到 6、7%对我们就很没面子。这个事可能到 2019 年要重视起来，会引出很多的故事。

SDR 是一个货币篮子，包括人民币，我们中国的机构对人民币有自动的对冲功能，发行人发行一个债券，其实需要对冲它的汇率风险，对于其他国家的机构，对冲人民币风险不容易，我们的机构去海外发行 SDR，我们只需要对冲英镑、美元、欧元、日本的风险，这个对我们来讲还有一些机会，无论如何我觉得这个市场不会做得很大。

债券市场创新方面还是还有香港和国内的债券通。国内的银行间债券市场已经向他们开放了，为什么还有债券通的东西？可以给海外投资者带来什么好处？有两点，第一点，海外大的投资者有能力，有资源跑到我们国内来设点进行投资，而小的一些对冲基金还有小的资产管理公司，来中国设点做债券投资成本太高，不如在香港通过债券通进行交易。所以这个是让我们人民币对外债券市场开放受众更多。第二点，之前的沪港通、深港通品牌做得不同，我们希望债券通能够帮助树立我们人民币债券市场开放的品牌。外资对中国 2015 年股灾的情况有非常大的意见，认为我们的股票市场太不规范了，上市企业随意就停牌。给他们管理



头寸带来很大的困难。我们银行间债券市场开放的时候，他们还是心存疑虑，然而我们的沪港通运行得很好，所以这还有一个品牌的作用，让大家对我们树立债券市场开放的信心。

逆周期因子决定了人民币汇率走势吗？

何青¹ 甘静芸² 张策³

一、引言

2017年5月26日，中国外汇交易中心确认在人民币兑美元中间价报价机制中引入逆周期因子，旨在对冲市场情绪的顺周期波动，缓解投资者的非理性行为。新的定价机制为“中间价=收盘价+一篮子货币汇率变化+逆周期因子”。一石激起千层浪，伴随着逆周期因子的引入，离岸人民币市场大涨1000个基点。新因子引入后的几个月，人民币对美元累计升值近5%，一改持续一年的贬值趋势，人民币汇率的走势趋于相对稳定。然而，逆周期调节因子的引入也引发了部分海外媒体和机构的质疑，认为新因子加强了央行对外汇市场定价的敢于力度，弱化了人民币汇率的市场形成机制（Bloomberg, 2017），推动人民币升值（Forbs, 2017）。

回顾近年来外汇市场的改革，逆周期因子的引入事实上是我国人民币汇率形成机制改革的重要一环。自2015年“811”汇改以来，央行完善人民币兑美元汇率中间价的定价机制，明确了参考一篮子货币的基期权重，让市场供求在人民币定价机制中发挥更大的作用。央行在《2016年第二季度货币政策执行报告》中肯定了“收盘价+一篮子货币汇率变化”的中间价形成机制相较于之前更具有规则性、透明度和市场化水平，有助于发挥市场在汇率形成中的决定性作用，保持人民币汇率在合理均衡水平上的基本稳定。然而，任何一种汇率制度都存在其自身的问题。这种中间价形成机制存在明显的顺周期性：在引入货币篮子调整的时点，境内外汇市场并没有出清，这会导致在第二天开盘的时候会延续前一天的走势，增加了投资者的非理性行为，以及市场情绪对汇率走势的决定作用。2016年，中国经济企稳、美元指数下滑，然而人

¹ 何青，中国人民大学财政金融学院教授，副系主任，中国人民大学国际货币研究所特约研究员，中国财政金融政策研究中心研究员

² 甘静芸，中国人民大学财政金融学院

³ 张策，中国人民大学财政金融学院



人民币对美元汇率持续贬值，年贬值幅度达6%，走势与基本面严重背离，凸显了现行汇率定价机制的内在矛盾。中国人民银行提及下一轮汇率市场化改革的目标是“引入宏观经济数据对汇率发挥作用的机制”，并强调“不会让投机力量主导市场情绪”。在这一背景下，央行在2017年5月份修改了中间价报价模型，引入了“逆周期因子”，强化了汇率定价对宏观经济走势的反映程度。央行在《2017年第二季度货币政策执行报告》中进一步声明，逆周期因子的引入不会改变外汇供求的趋势和方向，只是适当对冲了外汇供求中的非理性因素，在尊重市场的前提下促进市场行为更加理性，但市场始终存在质疑的声音。

事实上，质疑的焦点在于，逆周期因子是否决定了人民币汇率走势？是否合理地引导了投资者的市场预期？这对理解当前人民币汇率形成机制，以及未来人民币汇率制度的改革至关重要。

本文利用2017年5月26日以来的人民币对美元、一篮子货币的交易数据，通过新的人民币汇率中间价定价机制，测算了逆周期因子的数值。在此基础上，通过构建VAR模型和GARCH模型研究了逆周期因子对人民币汇率走势和人民币汇率波动的影响。研究表明，逆周期因子修正了汇率形成机制的顺周期特性，引入逆周期因子后汇率对宏观经济变量的反映更加充分；其次，逆周期因子并不是汇率变动的格兰杰原因，相反的汇率变动是逆周期因子的格兰杰原因；此外，逆周期因子的引入降低了汇率变动的波动率，有利于人民币在双向浮动的过程中表现得更加稳定。

由此可见，人民币汇率仍主要反映市场供求的状态，逆周期因子的引入是为了过滤非理性因素，使得汇率变动更加反映经济基本面的因素。在我国人民币汇率形成机制的改革中，由于市场不健全，面临市场透明度和政策公信力的挑战。投资者容易受到市场情绪的影响，使得汇率的走势与经济的基本面出现了背离。逆周期因子，作为央行预期管理的一种政策工具，修正了市场的非理性行为，增加了政府政策的公信力，进一步完善了人民币汇率的市场形成机制。

本文安排如下，第二章将回顾央行外汇市场干预的主要政策和方式；第三章将根据央行公布的汇率定价公式估算逆周期因子，第四章利用VAR模型分析

是否逆周期因子决定了汇率升值，并且利用 GARCH 模型分析逆周期因子和汇率变动的均值和方差溢出效应；第五章是结论和政策建议。

二、文献回顾和评析

众所周知，在没有实行完全浮动汇率制度的国家，都会或多或少的存在外汇干预行为。并且事实上，很多国家官方宣布本币实行浮动汇率制度，但是还是频繁进行外汇市场干预来维持汇率的稳定，现实汇率制度和官方宣称的汇率制度存在明显的差异（Calvo&Reinhart, 2002）。例如菲律宾在 1988 年便宣布实行了浮动汇率制度，但是现实依然为固定汇率制度，并在 1997 年金融危机中受到了冲击（Reinhart&Rogoff, 2004）。貌似很多国家，尤其是发展中国家，都患有一种“浮动汇率恐惧症”，频繁干预外汇市场以期维持本国对外价格的稳定。虽然，以往的众多研究发现外汇市场的稳定可以带来外汇市场稳定可以带来进出口贸易的提升、风险溢价的降低、失业率的降低和经济增长（Bacchetta&vanWincoop, 2000; Aghionetal., 2009）。但是，一味的维持汇率市场的稳定并不是“百利而无一害”，外汇干预失效可能带来政府公信力的快速下降，从而导致汇率水平迅速走偏，一种是大幅升值带来本国的资产泡沫和过度外汇积累（上世纪 80 年代末日本），另一种是大幅贬值带来货币危机使经济陷入衰退（上世纪 90 年代末东南亚）。那各国是不是应该摒弃外汇市场干预措施，实行完全浮动的汇率制度，放任外汇市场自由发展呢？

答案一定是否定的。Frankel&Froot（1990）发现 1981 到 1984 年美国的汇率走势与基本面因素完全背离，利差、经济增长、经常账户差额等宏观变量完全无法解释汇率的波动。这是因为汇率超调（overshooting）的存在使得无论多么发达的外汇市场，也会存在汇率水平严重偏离均衡汇率的情况，需要中央银行的外汇市场干预来稳定外汇市场。并且，从以往的历史经验来看，外汇市场干预在大部分情况是有效的（Lucio&Taylor, 2001），Ghoshetal.（2016）总结金融危机之后的经验，认为将外汇干预作为政策利率工具的有效补充，可以在满足通胀目标的同时维持外汇市场稳定，提高本国的福利水平。这说

明外汇干预作为一项货币政策工具在现实世界中存在的必要性，对比发达国家和发展中国家的外汇市场干预，由于发展中国家的债券市场发展规模较小、普遍存在严格的资本管制措施、外汇市场存在学习溢出效应（learningspillovers），发展中国家的干预效果要更加明显（Menkhoff, 2013; Guzmanetal., 2017; Chamonetal., 2017）。

即使发展中国家的外汇干预要更加有效，也不应过度依赖外汇干预。与自由浮动汇率的发达国家不同，发展中国家的外汇干预更加频繁和有规律。毫无疑问，中央银行有巨额的外汇储备优势、信息优势和其他资本管制的政策手段，可以非常容易的影响汇率的水平值和波动率。然而，这种“常态化”的汇率干预的核心是要确保外汇干预的可信性，不应该与基本面走势和政策底线相违背（Menkhoff, 2013）。否则很容易陷入政府的信任危机，导致第二代货币危机模型的重现。这时如何判断何时应进行干预则至关重要。可是，这个判断是非常困难的。理论上，外汇市场的高频交易或者投机性非理性投资者的交易使得外汇市场的汇率水平与经济基本面所标识的水平产生严重背离的时候。这时纵然个人投资者了解当前汇率水平已经偏离了均衡水平，也是很难促成外汇市场回归均衡状态的，必须依靠中央银行进行外汇干预（Lucio&Taylor, 2001）。为了避免不合时宜的调控而损失政府公信力，实行自由浮动制度的发达国家并不会经常进行外汇市场干预（Eichengreen, 2008）。

那么，该如何权衡汇率波动导致货币危机和外汇市场干预呢？Ghoshetal.（2016）认为需要确保央行政策的公信力，如同通货膨胀目标，事先告知公众外汇市场干预是央行的一种货币政策工具，在何时央行会动用这种工具，会提高政策的公信力而不是削减。Magudetal.（2014）认为宏观审慎措施作为汇率政策灵活性的有效补充，凸显了其在外汇市场干预中的作用，需要设定多重宏观审慎指标来应对资本流动和信贷扩张。Benignoetal.（2016）认为在汇率政策成本十分昂贵的情况下，在平时实行宏观审慎的资本管制和在危机时实行有限制的汇率贬值的政策组合，可以最大程度上防止金融危机的出现。可以看出，这种权衡的关键是保持政策的公信力和实行宏观审慎措施。

对于中国的汇率制度改革，众多学者肯定了中国汇率市场化改革措施。在汇率改革前，学者普遍指出中国汇率机制存在问题。如王芳（2013）指出

了央行承担了过多的“汇率责任”，使得其在面临两难和多难选择的时候必然会损失公信力。2015 年的“811”汇改等一系列改革措施，使得汇率形成机制更加公开透明，减轻央行“汇率责任”的同时提高了央行的政策公信力（何青等，2017；余永定和肖立晟，2017；管涛，2017）。对于中国的外汇市场干预，学者都较为一致的给出了肯定的评价。陆志明和程实（2009）利用 1994-2007 年的数据支持了央行外汇市场干预

具有正收益，在降低就业与经济增长波动性上的具有积极作用。陈华（2013）研究则发现 2005 年汇改以来的大部分时期里，央行在外汇市场上的干预有利于推动人民币汇率回归均衡水平。中国的外汇市场干预也有其特殊性，王爱俭和邓黎桥（2016）发现央行在进行外汇市场干预的时候，基于规则的干预方式更加有效、成本更小，效果明显要优于无规则的外汇市场干预。干杏娣等

（2007）则发现央行在进行外汇干预时的影响效应具有明显的非对称性，支持人民币坚挺升值的外汇市场干预效果要强于阻止人民币升值的市场干预。

三、逆周期因子的测算

改革开放以来，人民币汇率形成机制改革经历了汇率双轨制、盯住美元汇率与参考一篮子货币调节，有管理的浮动汇率制度。人民币汇率形成机制自 2005 年 7 月“汇改”开始，实行“以市场为基础，参考一篮子货币调节、有管理的浮动汇率制度”，人民币汇率弹性逐渐提升。

从 2015 年 8 月 11 日开始，中国人民银行完善人民币兑美元汇率中间价报价机制，“做市商在每日银行间外汇市场开盘前，参考上日银行间外汇市场收盘汇率，综合考虑外汇供求情况以及国际主要货币汇率变化向中国外汇交易中心提供中间价报价。”这一举措强调了中间价报价要参考前一日收盘价格，增强了人民币兑美元汇率中间价的市场化程度和基准性。2015 年 12 月 11 日，中国外汇交易中心发布人民币汇率指数，加大了参考一篮子货币的力度，以更好地保持人民币兑一篮子货币汇率基本稳定，初步形成了“收

盘价+一篮子货币汇率变化”的人民币兑美元汇率中间价形成机制。2017年5月26日，中国人民银行表示在汇率形成机制中引入逆周期因子，将中间价报价模型由原来的“收盘价+一篮子货币汇率变化”调整为“收盘价+一篮子货币汇率变化+逆周期因子”。因此可以得到人民币兑美元中间价的公式为：中间价=上日收盘价+一篮子货币汇率变化+逆周期因子。

央行的货币政策报告中，关于逆周期因子计算公式的表述为：“在计算逆周期因子时，可先从上一日收盘价较中间价的波幅中剔除篮子货币变动的影响，由此得到主要反映市场供求的汇率变化，再通过逆周期系数调整得到‘逆周期因子’。”根据货币政策执行报告，央行对逆周期因子的计算方法没有给出比较明确的公式，关于剔除货币变动、逆周期系数的调整的计算过程的表述都较为模糊，逆周期系数调整的方法由各报价银行确定，仍有一定的自由决定权，无法采用直接法计算逆周期因子。因此，本文拟采用间接法，先计算货币汇率变化，再从中间价中扣除上日收盘价和一篮子货币汇率变化，倒算出逆周期因子。

因此，对逆周期因子的计算问题转变为如何计算决定汇率形成机制的一篮子货币汇率变化。在央行2016年第一季度的货币政策执行报告中，对汇率形成机制中的一篮子汇率变动的计算有较为清楚的阐释：“‘收盘汇率+一篮子货币汇率变化’是指做市商在进行人民币兑美元汇率中间价报价时，需要考虑‘收盘汇率’和‘一篮子货币汇率变化’两个组成部分。其中，‘收盘汇率’是指上日16时30分银行间外汇市场的人民币对美元收盘汇率，主要反映外汇市场供求状况。‘一篮子货币汇率变化’是指为保持人民币对一篮子货币汇率基本稳定所要求的人民币对美元双边汇率的调整幅度，主要是为了保持当日人民币汇率指数与上一日人民币汇率指数相对稳定。做市商在报价时既会考虑CFETS货币篮子，也会参考BIS和SDR货币篮子，以剔除篮子货币汇率变化中的噪音。”

具体来看，每日银行间外汇市场开盘前，做市商根据上日一篮子货币汇率的变化情况，计算人民币对美元双边汇率需要变动的幅度，并将之直接与上日收盘汇率加总，得出当日人民币兑美元汇率中间价报价，并报送中国外汇交易中心。由于各家做市商根据自身判断，参考三个货币篮子的比重不

同，对各篮子货币汇率变化的参考程度也有所差异，各做市商的报价存在一定差异。中国外汇交易中心将做市商报价作为计算样本，去掉最高和最低的部分报价后，经平均得到当日人民币兑美元汇率中间价，于 9 时 15 分对外发布。

一篮子货币汇率变化的计算是以维持人民币相对一篮子货币稳定，即人民币汇率指数相对稳定为目标而推算出的人民币对美元双边汇率的调整幅度。我们可以进行如下推导：

定义汇率采用 $\frac{\text{货币 1 简称}}{\text{货币 2 简称}}$ 表示，其中分母的货币 2 为基础货币，即 $\frac{USD}{CNY}$ 表示每一单位的人民币可以兑换多少单位的美元。由于，2017 年 2 月，外汇市场自律机制将中间价对一篮子货币的参考时段由报价前 24 小时调整为前一日收盘后到报价前的 15 小时，避免了美元汇率日间变化在次日中间价中重复反映。因此，参考一篮子货币的变动情况采用的是夜盘汇率变动情况。下面以人民币兑美元汇率 $\frac{USD}{CNY}$ 为代表，简要介绍各变量定义与计算公式。

定义汇率的夜间外盘变动比率为 $\frac{USD}{CNY} gr$ ，使用中间价公布前的 07:30 的外盘汇率报价除以上一日 16:30 收盘价。

$$\frac{USD}{CNY} gr = \frac{USD}{CNY}_{mt} / \frac{USD}{CNY}_{nt-1} \quad ①$$

其中 $\frac{USD}{CNY} gr$ 为夜间外盘汇率变动比率。 $\frac{USD}{CNY}_{mt}$ 为 t 期 07:30 的外盘汇率报价， $\frac{USD}{CNY}_{nt-1}$ 为上一日 t-1 期 16:30 的收盘报价。

由于人民币汇率指数采用几何加权法确定各货币的权重，以指数上升代表人民币升值，因此根据 CFETS 篮子权重与各篮子货币的变动比率可以计算出 CFFETS 指数的变动比率。

由于人民币汇率指数采用几何加权法确定各货币的权重,以指数上升代表人民币升值,因此根据CFETS篮子权重与各篮子货币的变动比率可以计算出CFETS指数的变动比率。

$$CFETSgr = \frac{USD}{CNY} gr^{\alpha_1} \times \frac{EUR}{CNY} gr^{\alpha_2} \times \frac{JPY}{CNY} gr^{\alpha_3} \times \dots \dots \textcircled{2}$$

其中 $CFETSgr$ 为人民币汇率指数的变动比率,等于当期CFETS指数除以上一期指数报价。

α_1 、 α_2 、 α_3 为各货币对应的指数权重。

由于在07:30时,人民币外汇交易处于休市阶段,没有人民币兑其他货币的跳价,因此需要使用美元与其他货币的外盘汇率跳价进行套算。以 $\frac{EUR}{CNY}$ 为例。

根据套算汇率的计算方法, $\frac{EUR}{CNY} = \frac{EUR}{USD} \times \frac{USD}{CNY}$,因此

$$\begin{aligned} \frac{EUR}{CNY} gr &= \frac{EUR}{CNY_{mt}} / \frac{EUR}{CNY_{nt-1}} \\ &= \frac{EUR}{USD_{mt}} \times \frac{USD}{CNY_{mt}} / \frac{EUR}{USD_{nt-1}} \times \frac{USD}{CNY_{nt-1}} \\ &= \frac{EUR}{USD} gr \times \frac{USD}{CNY} gr \textcircled{3} \end{aligned}$$

因此,CFETS的变动比率可以表示成

$$CFETSgr = \frac{USD}{CNY} gr^{\alpha_1} \times \left(\frac{EUR}{USD} gr \times \frac{USD}{CNY} gr \right)^{\alpha_2} \times \left(\frac{JPY}{USD} gr \times \frac{USD}{CNY} gr \right)^{\alpha_3} \times \dots \textcircled{4}$$

提出人民币兑美元的变动比率, $\frac{USD}{CNY} gr$

$$CFETSgr = \frac{USD}{CNY} gr^1 \times \left(\frac{EUR}{USD} gr \right)^{\alpha_2} \times \left(\frac{JPY}{USD} gr \right)^{\alpha_3} \times \dots \textcircled{5}$$

由于央行货币政策执行报告中明确指出:“‘一篮子货币汇率变化’是指为保持人民币对一篮子货币汇率基本稳定所要求的人民币对美元双边汇率的调整幅度,主要是为了保持当日人民币汇率指数与上一日人民币汇率指数相对稳定。”因此,在计算一篮子货币变动比率时,需要通过盯住一篮子货币稳定,计算出使人民币汇率指数变动比率稳定的人民币兑美元变化比率。令 $CFETSgr = 1$ 。

$$\frac{USD}{CNY} gr = \frac{1}{\left(\frac{EUR}{USD} gr \right)^{\alpha_2} \times \left(\frac{JPY}{USD} gr \right)^{\alpha_3} \times \dots} = \left(\frac{USD}{EUR} gr \right)^{\alpha_2} \times \left(\frac{USD}{JPY} gr \right)^{\alpha_3} \times \dots \textcircled{6}$$

由此可以计算出人民币相对美元变动比率。由于在中间价报价机制中,是以美元为基准进行报价,即需要计算 $\frac{CNY}{USD}$ 。因此需要通过 $\frac{USD}{CNY} gr$ 换算成 $\frac{CNY}{USD} gr$,并计算出以美元为基准的汇率报价变动基点。定义 $\frac{CNY}{USD} bp_t$ 为人民币兑美元变动比率换算成 $\frac{CNY}{USD}$ 的价差变动。

$$\frac{CNY}{USD} bp_t = \frac{CNY}{USD_{t-1}} \times \left(\frac{1}{\frac{USD}{CNY} gr} - 1 \right) \textcircled{7}$$

所以

$$\text{逆周期因子} = \frac{CNY}{USD_{ct}} - \frac{CNY}{USD_{nt-1}} - \frac{CNY}{USD} bp_t \textcircled{8}$$

其中 $\frac{CNY}{USD_{ct}}$ 为人民币兑美元汇率中间价, $\frac{CNY}{USD_{nt-1}}$ 为上一日收盘价。

本文以 CFETS 货币篮子计算的逆周期因子为主，同时计算 SDR 逆周期因子进行稳健性检验。下表为逆周期因子的描述统计。可以看到，从 2017 年 5 月 27 日逆周期因子引入至 2017 年 10 月

31 日，逆周期因子总体表现出负均值，右偏的特征。即从平均值看，逆周期因子推动汇率中间价

往升值方向变动 47 个基点。

表 1 逆周期因子的描述统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值	偏度	峰度
逆周期因子 —CFETS	105	-0.0048	0.0110	-0.0335	0.0349	0.1571	4.2232
逆周期因子 —SDR	105	-0.0045	0.0123	-0.0361	0.0352	0.1805	3.9254

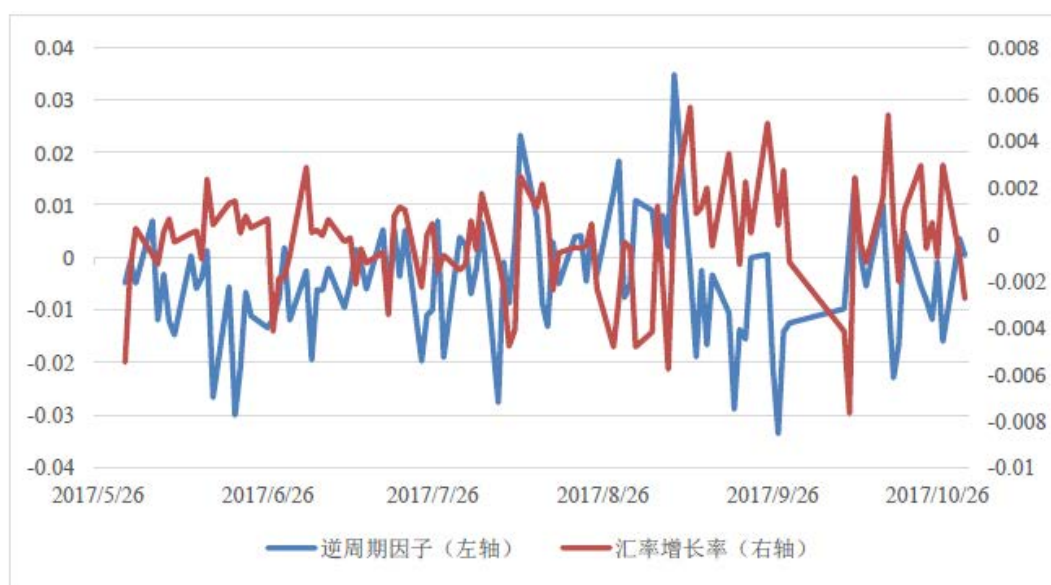


图 1 逆周期因子的变化图

上图为逆周期因子与汇率增长率的变动关系图。可以看到，逆周期因子表现出较强的波动聚集性，单从图像上无法观察到逆周期因子与汇率增长率的具体关系。因此，本文第四部分将分别使用 VAR 模型与 garch 模型，确定逆周期因子与汇率增长率的关系。

四、实证分析

（一）逆周期因子与汇率增长率

本部分将运用 VAR 模型，分析逆周期因子与汇率增长率的影响关系。在分析以上关系时，需要在模型中考虑一系列汇率增长率的控制变量。首先，我们需要美元指数的增长率。由于此处汇率增长率是以人民币相对美元汇率来计算，美元货币本身的价值变化自然会影响汇率的变动情况。

其次，我们控制人民币与美元基础利率水平利差。根据利率非抛补平价原理，利率差异将可能引导资金出于套利需求而在国内外流动。无论是外币投资本地市场还是人民币流出投资境外市场，都涉及人民币的兑换，因而可能影响人民币汇率。Fernando Alvarez 等（2002）运用 Baumol-Tobin 模型研究汇率、利率、货币的关系，得到利率差异与汇率变动之间可以观测到显著的负向关系。因此我们使用国内 shibor 隔夜利率与美国 libor 隔夜利率的利差作为中美利差变量，反映利率差异带来的资金流动需求。

再次，资本市场层面，中美资本市场收益率的差也可能驱动套利行为仅而产生人民币换汇需求。GG Tian 与 S Ma（2010）发现汇率与资本市场收益率差之间具有协整关系。当汇率可以影响资金进入资本市场，影响股票价格，同时资本收益率之差也会推动资金的流动影响汇率水平。因此我们使用上证指数收益率与 SP500 指数的收益率之差代表中美市场资本收益率差的驱动。

另外，由于国际金融市场对人民币与美元的冲击力度不同，因此，国际市场风险态度的变化将会对人民币汇率增长率产生影响。我们使用芝加哥期权交易所的 VIX 指数代表全球投资者风险态度。由于 VIX 是基于期权定价推测的投资者对市场波动性的判断，该指数越高，投资者认为市场波动性越大，风险越高。全球资本市场风险的上升可能对人民币汇率产生贬值的影响。目前美元仍是全球投资者的主要避险资产，当全球市场风险上升时，会导致投资者将投资从人民币转向安全性更好的美元资产，人民币会贬值。

最后离岸人民币与在岸人民币的价差可以作为资金在离岸与在岸市场流动的代理变量。当离岸人民币 CNH 小于在岸人民币 CNY 时，即在岸人民币汇率低估，资金会从离岸市场向在岸人民币市场移动，推动 CNY 升值。离岸与在岸人民币汇率的价差会引导人民币汇率变动。王芳等（2016）研究人民

币离岸在岸汇率价差与汇率变动时发现，离岸-在岸汇差会导致汇率变动出现两个机制，影响汇率水平。

虽然以上 6 个变量对汇率增长率的作用机制都会受到资本管制水平、汇率弹性、套利成本等

监管因素的影响，但在 2017 年 5 月 26 日-2017 年 10 月 31 日这一样本区间内，可以认为监管因素是保持相对稳定的，因此在构建日度 VAR 模型中无需加入监管层面的相关变量。宏观因素变量也相似，中国经济产出水平、通货膨胀等宏观因素对长期汇率均衡水平有决定性作用，但是宏观变量对汇率增长率的影响有滞后性，（对比不同模型的那个文章）因此在短期 VAR 模型中也不考虑宏观经济变量。

因此，我们在构建 VAR 模型时，将逆周期因子、美元指数、利差、资本市场收益率差、VIX 变动率与离岸在岸人民币价差这六个变量作为解释变量加入到模型中。表为模型中使用的变量及说明，数据来源为 Bloomberg、wind 以及 CBOE。

表 2 模型变量表

变量符号	变量	描述
<i>Change</i>	人民币汇率增长率	汇率增长率，使用人民币兑美元汇率对数变化率计算
<i>Cvfac</i>	逆周期因子	本文倒算出的逆周期因子，使用价差基点表示。
<i>Usindexgr</i>	美元指数增长率	美元指数的对数变动率
<i>Interest_d</i>	利差	shibor 隔夜利率-美国 libor 隔夜利率
<i>Share_d</i>	资本收益率差	上证指数收益率-sp500 指数收益率
<i>vixgr</i>	全球风险偏好	VIX 收益率，反映全球投资者眼中市场风险的变化
<i>cnhcnygap</i>	离岸市场价差	在岸人民币汇率收盘价-离岸人民币汇率收盘价

注：资本市场收益率也是用对数变动率的计算方法。

表 3 解释变量的描述统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值	JB统计量
change	-0.0003	0.0023	-0.0077	0.0054	0.3749

cvfac	-0.0048	0.0110	-0.0335	0.0349	0.4638
usindexgr	-0.0003	0.0038	-0.0107	0.0099	0.0253*
Interest_d	0.0159	0.0014	0.0136	0.0191	0.0000**
Share_d	0.0002	0.0061	-0.0177	0.0223	0.4754
vixgr	0.0004	0.0738	-0.2290	0.3670	0.0000**
cnhcnypgap	0.0021	0.0138	-0.0214	0.0716	0.4991

本文运用 ADF 方法对变量进行单位根检验。从表中结果可见，除利差外，其余序列均是平稳的。

表4 单位根检验结果

变量	T 统计量	1%	5%	P 值	结论
Change	-7.990	-3.508	-2.890	0.0000	平稳
Cvfac	-8.240	-3.508	-2.890	0.0000	平稳
Usindexgr	-11.396	-3.508	-2.890	0.0000	平稳
Interest_d	-1.937	-3.508	-2.890	0.3149	不平稳
Share_d	-10.811	-3.508	-2.890	0.0000	平稳
vixgr	-11.825	-3.508	-2.890	0.0000	平稳
Cnhcnypgap	-4.485	-3.508	-2.890	0.0002	平稳

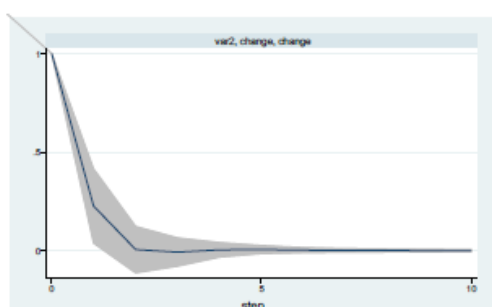
表5 汇率增长率与逆周期因子的格兰杰检验

变量	待检验格兰杰原因	Chi2 统计量	P 值	结论
汇率增长率	逆周期因子	8.2569	0.083	接受
	美元指数	14.335	0.006	拒绝
	利差	4.1689	0.384	接受
	资本市场差	2.3980	0.663	接受
	vixgr	15.000	0.005	拒绝
	离岸汇价差	9.9255	0.042	拒绝
	汇率增长率	98.051	0.000	拒绝
逆周期因子	美元指数	38.580	0.000	拒绝
	利差	13.587	0.009	拒绝
	资本市场差	4.1966	0.380	接受
	vixgr	4.4542	0.348	接受
	离岸汇价差	3.4721	0.482	接受
	汇率增长率	98.051	0.000	拒绝

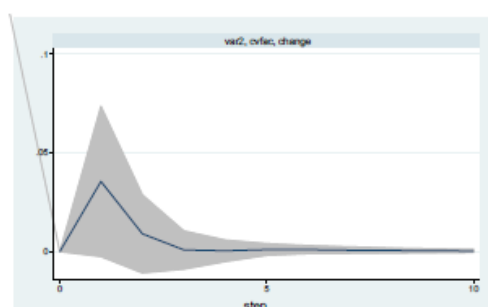
根据格兰杰因果检验的结果，美元指数、VIX 指数增长率、离岸汇价差

3 个变量是汇率增长率的格兰杰原因，汇率增长率、美元指数、利差是逆周期因子的格兰杰原因。但变量之间的因果联系，响应方向仍无法从简单的格兰杰因果检验中得到。为进一步分析汇率增长率与逆周期因子的关系，需要构建 VAR 模型，进行脉冲响应与方差分解分析。

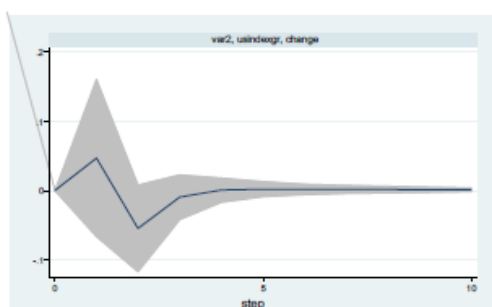
本文构建包含汇率增长率、逆周期因子、美元指数变动率、利差、资本市场收益差、VIX 指数变动与离岸汇价差 7 个变量的 VAR 模型，根据 AIC 准则确定的滞后阶数为 1 阶。由于 VAR 模型的特性，此处不分析系数显著水平，而将分析重点放于脉冲响应和方差分解。



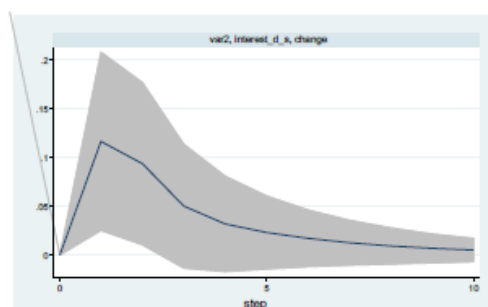
冲击变量：汇率增长率



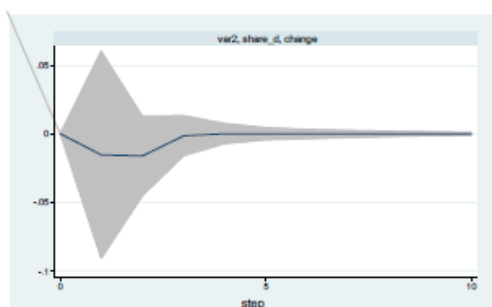
冲击变量：逆周期因子



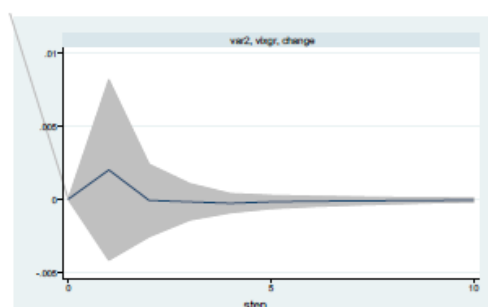
冲击变量：美元指数



冲击变量：利差



冲击变量：资本收益差



冲击变量：vix

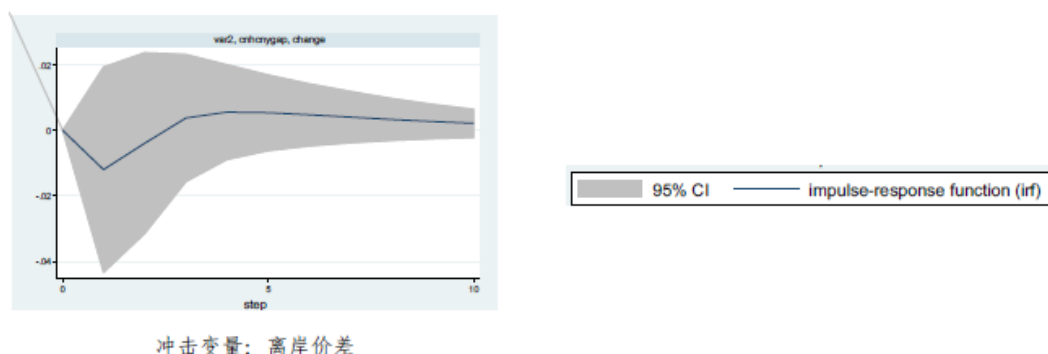
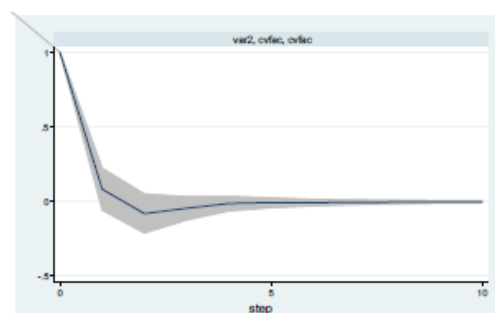
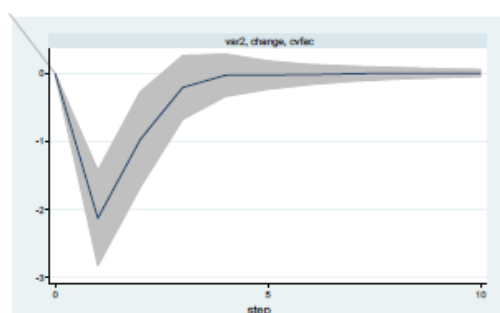


图2 汇率增长率对各冲击变量的脉冲响应图

根据图2的结果，从汇率增长率的脉冲响应图可见，汇率增长率对汇率增长率冲击的响应最显著、持续时间最长，本期给予汇率增长率一单位正冲击，对汇率增长率自身的正向冲击效果显著，汇率增长率在3期内持续，表现出汇率波动的惯性。其次是利差冲击也会对汇率增长率造成显著地正向影响。美元指数冲击一单位正向的利差会时也会对汇率增长率有显著地响应。美元指数一单位的正冲击，即美元升值，也会导致汇率增长率在短期内（2期）出现正向的显著变化，人民币汇率贬值。汇率增长率对逆周期因子的冲击有正向的响应，但响应幅度小，较为不显著。给予逆周期因子一单位正冲击，汇率增长率的脉冲响应1期内最显著，但区间估计覆盖0值，影响并不显著，说明央行逆周期因子的引入并不会决定汇率的走势。加入的两个国际环境变量VIX指数增长率、离岸在岸人民币价差对汇率增长率无显著影响。汇率增长率依然主要受到自身冲击、利差冲击与美元指数冲击的影响。



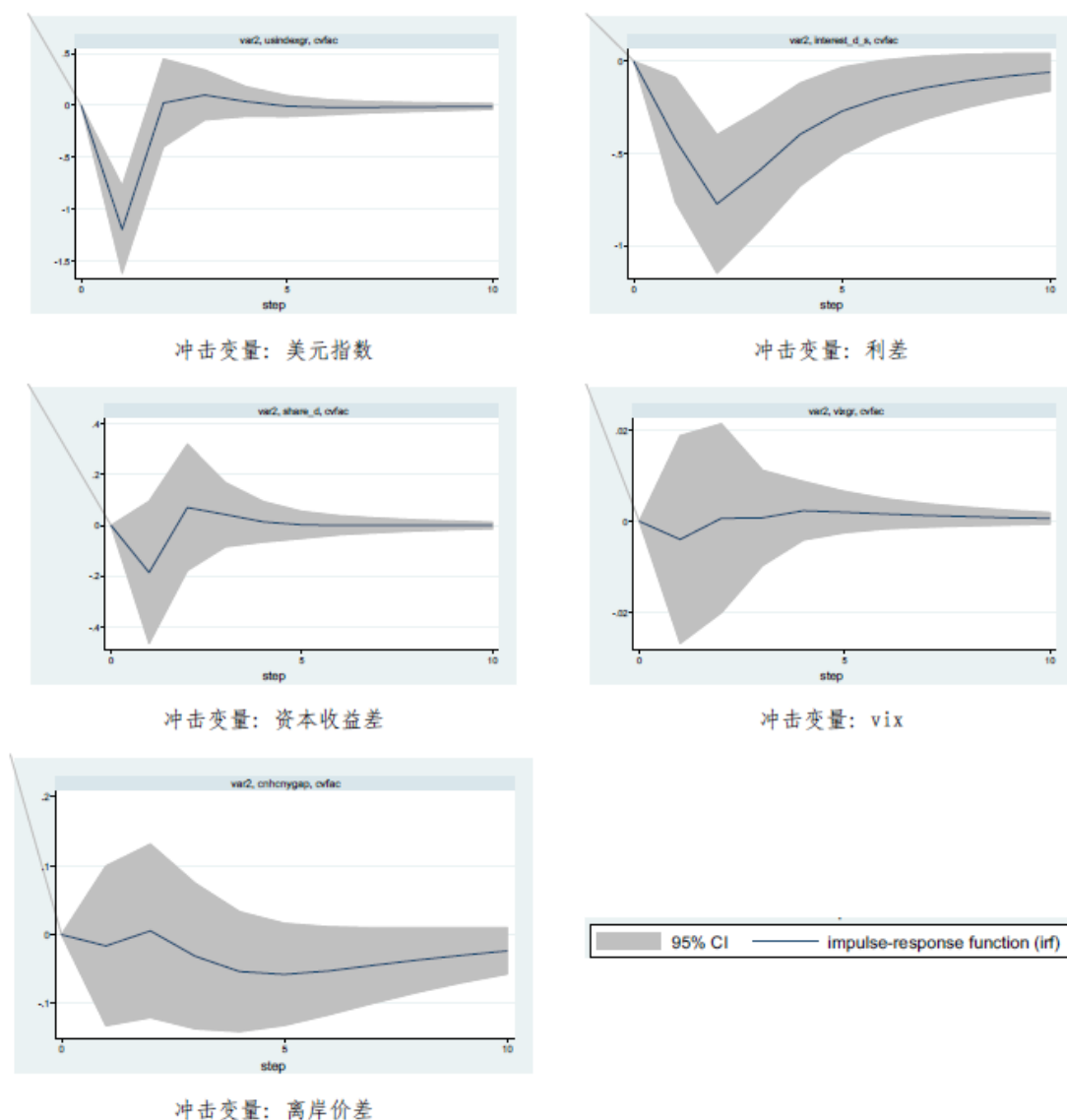


图3 逆周期因子对各冲击变量的脉冲响应图

从逆周期因子的脉冲响应图可见，逆周期因子显著受到逆周期因子自身、汇率增长率、利差、美元指数的影响。一单位汇率增长率的正冲击，将在未来5期内，持续对逆周期因子有负向的影响，在第2期达到峰值。说明逆周期因子会随着汇率增长率而变动调整，当汇率增长率上升时，逆周期因子会逆汇率走势给予调整。当逆周期因子当期有一单位正向冲击，会在3期内持续地对逆周期因子有正向的影响，逐渐减弱为0，表现出逆周期因子调节的惯性。逆周期因子对汇率增长率的响应显著为负。同时，利差冲击对逆周期因子有显著的负向影响，当国内利率水平大于美国利率水平时，逆周期因子会在较长时期（10期）内缓慢地推动逆周期因子负向变化。美元指数对逆周

期因子也有较为显著的影响，在2期内先是出现显著的负向响应，而在3期后则有显著的正向响应。国际环境变量对逆周期因子无直接影响。但随着模型加入以上两个环境变量，美元指数的对逆周期因子的冲击效应更为显著，同时方向由先负后正变为单一方向的负向响应。说明国际环境变量不会直接影响汇率增长率与逆周期因子，但会通过对其他市场变量的作用，间接影响汇率和逆周期因子的调节机制。

表 8VAR 模型方差分解结果

方差分解 (%)	冲击变量						
	汇率增长率	逆周期因子	美元指数	利差	资本市场差	Vix	离岸汇价差
汇率增长率	92.8	1.26	1.12	4.16	0.15	0.32	0.19
逆周期因子	24.03	54.8	11.51	8.08	1.26	0.08	0.25
美元指数	7.21	0.18	89.81	2.38	0.29	0.05	0.08
利差	1.95	1.14	3.24	87.95	0.81	1	3.89
资本市场差	3.91	0.56	1.56	0.43	89.48	3.67	0.39
Vix	4.85	2.72	1.85	0.15	19.09	71.32	0.01
离岸汇价差	2.91	0.87	7.45	2.66	2.24	2.08	81.8

方差分解结果与脉冲响应结果类似，汇率增长率的变动 92.8%是有汇率增长率自身冲击导致，其次是利差 4.16%，逆周期因子与美元指数的影响均约为 1%。即汇率增长率自身波动具有极强的自相关性。而逆周期因子的变动除 54.8%是前期逆周期因子冲击的影响，另有 24.03%的方差波动由汇率增长率冲击解释，美元指数的变动也可解释 11.51%的逆周期因子变动。

（二）逆周期因子与汇率波动性

由于汇率增长率具有偏度和波动集聚性，使用 VAR 模型只能分析变量间水平值的相互影响。而 EGARCH 模型还考虑到变量对汇率增长率波动性的影响，能够更好地模拟汇率的变动。

表 9 自相关与偏自相关检验

变量	AC 值	PAC 值	Q 统计量	P 值
汇率增长率	0.2477	0.2503	6.6281	0.0100**
逆周期因子	0.1993	0.1997	4.2906	0.0383*
美元指数	-0.1116	-0.1116	1.3466	0.2459
利差	0.7301	0.7318	58.113	0.0000**
资本市场收益率差	-0.0663	-0.0663	0.4753	0.4906
Vix 指数变动率	-0.1539	-0.1542	2.5595	0.1096
离岸汇价差	0.6967	0.6983	52.919	0.0000**

根据自相关与偏自相关系数检验，如下表，汇率增长率、逆周期因子、利差与离岸汇价差序列存在显著自相关性。在建立 EGARCH 模型前，需要对序列进行 ARCH 效应检验，检验序列是否存在异方差性。利用 ARCH-LM 方法检验汇率增长率，发现存在高阶的 ARCH 效应。

表 10 ARCH 效应检验

滞后阶数	Chi2 统计量	P 值
ARCH(1)	0.755	0.3849
ARCH(2)	10.652	0.0487*
ARCH(3)	12.465	0.0424*
ARCH(4)	13.775	0.0453*

表 11 EGARCH 模型回归结果

VARIABLES	(1) egarch		(2) egarch		(3) egarch	
	change	HET	change	HET	change	HET
L. cvfac	0.0138 (0.0239)	39.44*** (15.19)	-0.00631 (0.0224)	27.50* (12.90)	0.0067 (0.0183)	33.67* (17.43)
L. usindexgr			0.0971* (0.0468)	61.21 (42.11)	0.163*** (0.0530)	13.64 (45.90)
L. interest_d			0.0029 (0.202)	-220.4 (162.3)	0.0463 (0.0376)	0.129 (0.642)
L. share_d			-0.0288 (0.0371)	-20.75 (26.82)	-0.0339 (0.0332)	-50.08 (32.10)
L. vixgr					0.0050* (0.0026)	1.105 (2.970)
L. cnhcnnygap					-0.0081 (0.0067)	-65.46*** (19.87)
L. ar	0.193** (0.0962)		0.152** (0.069)		0.839** (0.362)	
L. ma	-0.0919 (0.130)		-0.0723 (0.142)		-0.791** (0.390)	
L. earch		0.465** (0.220)		0.428** (0.195)		0.349** (0.159)
L. earch_a		-0.0500 (0.296)		0.324** (0.171)		0.643*** (0.232)
L. egarch		-0.346 (0.213)		-0.312 (0.208)		-0.420** (0.190)
Constant	-0.0003 (0.0004)	-16.63*** (2.636)	-0.0003 (0.0032)	-8.770*** (2.591)	-0.0016 (0.0012)	-18.26*** (2.918)

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

根据上表 EGARCH 模型回归结果，在只考虑汇率增长率与逆周期因子的模型中，逆周期因子不影响汇率增长率的水平值，但对汇率的波动性有显著影响。正的逆周期因子，即推动人民币贬值的逆周期因子，会显著的加大汇率的波动幅度。由此可见，央行逆周期因子施行以来，整体逆周期因子为升值方向，能够较好的平抑外汇市场的剧烈波动，减少汇率变动方差。同时，方差方程中，earch 项系数在 5% 的显著水平内显著，说明汇率增长率的波动具有 arch 效应。

在(2)EGARCH 模型中，加入美元指数、利差、资本市场收益率差作为解释变量。均值方程中，汇率增长率的滞后项、美元指数变动率对 change 有显著影响。美元指数变动率的系数为 0.0971，在 10% 的显著性水平内显著。即美元指数上升 1%，美元实际价值升值，人民币汇率增长率会有 0.09% 的变动，

即人民币相对美元贬值 0.09%。人民币汇率仍与美元有较强的联系。汇率增长率滞后项的系数为 0.152，在 5% 的显著性水平内显著，说明人民币汇率变动有较强的追涨杀跌特性，汇率增长变动情况表现出惯性。方差方程中，逆周期因子、EGARCH 与 EGARCH 非对称项均表现出显著影响。与(1)EGARCH 模型结果类似，升值方向的逆周期因子能够减小人民币汇率波动幅度。EGARCH 项的显著说明汇率增长率方差具有波动集聚性。同时，在此模型中，还表现出方差波动的非对称性。L.earch_a 系数显著为正，说明当汇率增长率为正时，汇率的波动方差更大。及人民币贬值期间，汇率波动幅度要大于升值期间的波动幅度。

在(3)EGARCH 模型中，还加入了 vix 指数变动率、离岸人民币汇价差两个反映国际市场风险与人民币与离岸市场资金流动的环境变量。从均值方程中可以看到，人民币汇率水平主要受到汇率增长率滞后项、美元指数增长率、vix 指数变动率的影响。其中 VIX 指数增大，全球市场风险上升，人民币汇率增长率显著增大，即人民币有贬值压力。在全球市场风险增大时，主要的避险货币仍是美元，会有大量资金出于避险需求由人民币转换成美元。在方差方程中，逆周期因子、EGARCH 项的影响与前两个模型相似。离岸市场汇价差对汇率波动也有显著影响。当离岸市场汇价差增大，即在岸人民币汇率高于离岸人民币汇率，资金会从离岸市场流向在岸市场，资金的流入导致汇率波动性降低。即资金流出，汇率波动幅度大；而资金流入期间的汇率波动较为平缓。

利用 SDR 货币篮子构建出的逆周期因子进行稳健性检验，可以得到类似结论，说明整体结果是稳健可靠的。

五、结论政策建议

一个完善的汇率制度并不仅仅影响和实现货币政策目标(汇率政策目标)，更重要的是影响外汇市场参与主体的构成(Olivier&Rose, 2002)。减少投机性交易者，发展更遵循经济基本面的专业基金经理和外汇市场从业人员(Gehrig&Lukas, 2005)。央行在人民币定价机制中引入“逆周期因子”，不



仅有的逆周期因子，会显著的加大汇率的波动幅度。由此可见，央行逆周期因子施行以来，整体逆周利于克服原有汇率形成机制的顺周期性，还能够培养遵循经济基本面进行交易理性市场主体。根据本文实证结果可以得出结论，逆周期因子不直接影响汇率增长率，而是起到稳定预期，平滑汇率波动性的作用。央行通过引入“逆周期因子”调节市场顺周期性情绪，加强外汇市场参与者的预期管理。理性外汇市场参与主体的培育才是未来人民币汇率市场化改革成功与否的关键。

改革后的汇率形成机制由三层次因素决定。第一层是市场供求情况，反映在811汇改后，做市商需要在中间价报价中考虑前一日收盘价的。通过前一日收盘价，反映外汇市场的供求变动情况。第二层是一篮子货币变动情况，以维持人民币盯住一篮子货币相对稳定为目标，引导汇率的合理走向。第三层次的调节，是加入逆周期因子的宏观审慎调控层次。当汇率变动背离经济周期基本面，外汇市场出现非理性顺周期性风险时，进行宏观审慎调节。利用逆周期因子的手段进行有效管理，稳定市场预期，过滤汇率的短期波动。以上三个层次的汇率形成机制共同构成了“以市场为基础，参考一篮子货币调节、有管理的浮动汇率制度”。

参考文献

- [1] 陈华. "央行干预使得人民币汇率更加均衡了吗?[J]". 经济研究 12(2013): 81-92.
- [2] 程实. 逆周期因子的实际作用. 第一财经日报, 2017-09-06(A11).
- [3] 干杏娣, 杨金梅, 张军. "我国央行外汇干预有效性的事件分析研究". 金融研究 09A(2007): 82-89.
- [4] 管涛. "四次人民币汇改的经验与启示". 金融论坛 3(2017): 3-8.
- [5] 管涛. "逆周期因子"的“能”与“不能”. 清华金融评论 8(2017): 67-70.
- [6] 何青, 张策, 郭俊杰. "人民币汇率指数有效性研究". 国际金融研究, 待发表.
- [7] 陆志明, 程实. "外汇干预与就业, 宏观经济增长研究——以1994-2007年中国外汇干预实证研究为例". 财经研究 35. 4(2009): 25-37.
- [8] 肖立晟, 张明. "克服浮动恐惧增强汇率弹性——“8.11”汇改一周年回顾与展望". 金融评论 8. 5(2016):

32-47.

- [9] 肖立晟, 张潇. "人民币汇率的逆周期性." 中国金融 16 (2017): 65-66.
- [10] 王爱俭, 邓黎桥. "中央银行外汇干预: 操作方式与效用评价." 金融研究 11 (2016): 15-31.
- [11] 王芳. "人民币汇率改革评析." 经济理论与经济管理 12 (2013): 35-42.
- [12] 王芳, 甘静芸, 钱宗鑫, 等. 央行如何实现汇率政策目标——基于在岸-离岸人民币汇率联动的研究 [J]. 金融研究, 2016 (4): 34-49.
- [13] 余永定, 肖立晟. "完成“811 汇改”: 人民币汇率形成机制改革方向分析." 国际经济评论 1 (2017): 23-41.
- [14] Aghion, P., P. Bacchetta, R. Rancière and K. Rogoff (2009), 'Exchange Rate Volatility and Productivity Growth: The Role of Financial Development', *Journal of Monetary Economics*, 56, 4, 494-513.
- [15] Alvarez F, Atkeson A, Kehoe P J. Money, Interest Rates, and Exchange Rates with Endogenously Segmented Markets [J]. *Journal of Political Economy*, 2002, 110 (1): 73-112.
- [16] Bacchetta, P. and E. van Wincoop (2000), 'Does Exchange-rate Stability Increase Welfare and Trade?', *American Economic Review*, 90, 5, 1093-109.
- [17] Benigno, Gianluca, et al. "Optimal capital controls and real exchange rate policies: A pecuniary externality perspective." *Journal of Monetary Economics* 84 (2016): 147-165.
- [18] Calvo, Guillermo A., and Carmen M. Reinhart. "Fear of floating." *The Quarterly Journal of Economics* 117.2 (2002): 379-408.
- [19] Chamon, Marcos, Márcio Garcia, and Laura Souza. "FX interventions in Brazil: a synthetic control approach." *Journal of International Economics* (2017).
- [20] Eichengreen, B. (2008), *Globalising Capital: A History of the International Monetary System*, 2nd edn (Princeton, NJ: Princeton University Press).
- [21] Frankel, Jeffrey, and Kenneth Froot. "Chartists, Fundamentalists, and Trading in the Foreign Exchange Market." *American Economic Review* 80.2 (1990): 181-85.
- [22] Ghosh, Atish R., Jonathan D. Ostry, and Marcos Chamon. "Two targets, two instruments: monetary and exchange rate policies in emerging market economies." *Journal of International Money and Finance* 60 (2016): 172-196.
- [23] Jeanne, Olivier, and Andrew K. Rose. "Noise trading and exchange rate regimes." *The Quarterly Journal of Economics* 117.2 (2002): 537-569.



- [24]Magud,NicolasE.,CarmenM.Reinhart,andEstebanR.Vesperoni."Capitalinflows,exchangerateflexibilityandcreditbooms."ReviewofDevelopmentEconomics18.3(2014):415-430.
- [25]Menkhoff,Lukas."Foreigntaxinterventionintheemergingmarkets:asurveyofempiricalstudies."TheWorldEconomy36.9(2013):1187-1208.
- [26]Reinhart,C.M.andK.S.Rogoff(2004),‘TheModernHistoryofExchangeRateArrangements:Areinterpretation’,QuarterlyJournalofEconomics,119,1,1–48.
- [27]Rose,AndrewK."Exchangerateregimesinthemodernera:fixed,floating,andflaky."JournalofEconomicLiterature49.3(2011):652-672.
- [28]Sarno,Lucio,andMarkP.Taylor."Officialinterventionintheforeignexchangemarket:isiteffectiveand,ifso,howdoesitwork?."JournalofEconomicLiterature39.3(2001):839-868.
- [29]TianGG,MaS.TheRelationshipbetweenstockreturnsandtheforeignexchangerate:theARDLapproach[M]//FacultyofCommerce-Papers(Archive).2010.

英国金融业的“间接风险”

银行压力测试揭示了房地产市场的脆弱性¹

本·罗宾逊²

英国所有的主要银行都通过了 2017 年英国央行的压力测试，无需增加资本头寸，尽管情况远比 2008 年金融危机期间严重得多。

这是自 2014 年压力测试推出以来，第一次所有银行均通过测试。在经历了两年的压力之后，英国银行系统的总体损失估计达到 500 亿英镑。英国央行 11 月份的金融稳定报告称，这将“摧毁 10 年前英国银行体系的普通股资本基础”。从那以后建立起来的资本缓冲意味着银行将能够吸收这种潜在的损失。

但坏消息是，报告中强调的各种风险似乎越来越有可能成为现实。投资者现正对近期良好的市场环境给予“过度的重视”。在这种环境下，经济增长温和，通货膨胀得到抑制，资产价格高，波动性减弱。市场预期长期利率将保持在低位，投资者承担的风险并没有得到充分补偿。

然而，一系列的冲击——包括“无序的英国脱欧”、全球衰退以及对全球债务水平的敏感性提高——都可能导致长期利率上升、增长预期降低，或两者兼而有之。这将使得借款人的融资成本上升，资产价格下跌，英镑进一步贬值，给金融系统的弹性带来“间接”风险。即使英国银行能够在这种冲击中继续提供信贷，经济受到的影响也将相当严重。

英国经常账户赤字为 4.6%，由国外的资本流入为此提供资金支持，而英国对外负债总额与国内生产总值之比达到 420%正反映出这一点。预期增长前景低迷——例如 11 月 22 日预算责任办公室(OBR)在公布预算前的预测那样——可能会大大降低英国资产对外国投资者的吸引力。英国脱欧带来的局势不确定性可能导致英镑再次贬值，进而加剧这一风险。

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

² 本·罗宾逊，货币金融机构官方论坛高级经济学家

过去一年，对英国资产的净需求保持稳定，但存在明显的脆弱性。英国商业房地产行业的风险尤其高。目前价格处于英国央行使用的可持续估值水平区间的上端，主要是由于租金收益率大大高于 15 年平均水平。在长期利率上升或风险溢价调整的推动下——这两者都是英国央行认为可行的——租金收益率可能会回到历史平均水平，这预示着价格的调整。因为向银行借款的中小企业中有 75% 都使用商业房地产作为贷款抵押品，价格下跌将对国内经济的信贷供给产生严重影响。

英国央行估计，英国商业地产价格每下降 10 %，英国经济整体投资就会下降 1%，因为寻求新投资的公司获得银行贷款的机会减少了。压力测试允许商业地产价格下跌 40%。然而如果投资降低对生产率影响的敏感度增加，下跌幅度即使很小也可能造成重大的经济损失。

英国房地产行业对于全球公共投资机构、特别是养老基金和主权基金来说意义重大。在过去几年中，这些投资机构因为要寻求收益和更大程度的多样化而大幅增加了对房地产的投资。伦敦是这些投资的主要目的地，2017 年海外投资者占伦敦企业房地产市场总投资的 80%。在传统资产的收入紧张之际（央行预计到 2019 年，伦敦市中心的办公楼价将平均下跌 5%），房地产价格的调整，尤其是伦敦市中心办公楼价格的调整，将会影响回报率。

英国作为投资中心的地位支撑了其过去几十年的经济表现，推动了资产价格和经济增长，并帮助为经常账户赤字融资。自 2016 年 6 月英镑在脱欧公投后贬值以来，英国的大量外国净资产使其在 2008 年以来首次成为净债权人。这改善了英国的主要收入平衡，从而也减少了经常账户赤字的规模。

然而英国脱欧后与欧盟关系持续不确定，英国高度互联的金融部门面临着全球金融风险，这些可能会扭转上述趋势。对英国资产信心的降低以及资本账户的流出增加，将造成严重的破坏性影响。尽管英国的银行可能已经通过了最新的压力测试，但英国经济面临的风险似乎比以往任何时候都更加严峻。

'Indirect risks' to UK financial sector

Bank stress test reveals property market vulnerabilities

Ben Robinson¹

All major UK banks passed the Bank of England's stress test for 2017 without the need to increase their capital position, despite scenarios that were significantly more severe than during the 2008 financial crisis.

This is the first time all banks have passed since stress testing was introduced in 2014. The overall loss to the UK banking system after two years of a stress scenario is estimated to be £50bn. This would have 'wiped out the common equity capital base of the UK banking system ten years ago', according to the BoE's November financial stability report. The capital buffers built up since then mean banks would be able to absorb such potential losses.

The bad news is that various risks highlighted in the report seem increasingly likely to materialise. Investors are placing 'excessive weight' on the recent benign market environment, in which growth has been moderate, inflation subdued, asset prices high and volatility muted. Markets expect long-term interest rates to remain low, and investors are inadequately compensated for risks they are taking on.

Yet a range of shocks, including a 'disorderly Brexit', a global recession, or heightened sensitivity to global debt levels, could lead to an increase in long-term interest rates, a downgrading of growth expectations, or both. That would result in higher funding costs for borrowers, falling asset prices and a further depreciation of sterling, providing an 'indirect' risk to the resilience of the financial system. Even if UK

¹ Ben Robinson is Senior Economist at OMFIF

banks were able to continue supplying credit throughout such a shock, the effect on the economy would be grave.

The UK runs a current account deficit of 4.6%. This is financed by capital inflows from abroad, reflected in the UK's gross external liabilities of 420% of GDP. Lower growth prospects, such as those forecast by the Office for Budget Responsibility ahead of the Budget presented on 22 November, could significantly reduce the attractiveness of UK assets to foreign investors. Another fall in sterling, perhaps resulting from uncertainty over Brexit, would exacerbate this risk.

Over the past year net demand for UK assets has remained stable, but significant vulnerabilities exist. The UK commercial real estate sector is especially exposed. Current prices are at the upper end of the range of estimated sustainable valuation levels used by the BoE, boosted by rental yields that are significantly above their 15-year average. A return of rental yields to their historical average, spurred by a rise in long-term interest rates or an adjustment of risk premia, both of which the BoE deem feasible, would portend a price correction. Because 75% of small and medium-sized companies that borrow from banks use commercial real estate as collateral for their loans, a fall in prices would have significant consequences for the supply of credit to the domestic economy.

For every 10% fall in UK commercial property prices, the BoE estimates a 1% decline in UK economy-wide investment, due to reduced access to bank loans for companies seeking to make new investments. The stress test allows for a 40% fall in commercial real estate prices in its scenarios. Yet at a time of heightened sensitivity to the effect of low investment on productivity, much smaller declines could cause substantial economic damage.

The UK real estate sector has a particular importance for global public investment institutions, especially pension funds and sovereign funds. These have significantly boosted their exposure to real estate over the last few years in their search for yield and greater diversification. London is a key destination for these investments, with overseas

investors accounting for 80% of total investment in the city's corporate real estate market in 2017. A correction in real estate prices, particularly those of central London offices, which the bank expects to fall by 5% on average by 2019, would hit returns, at a time when income on traditional assets is already strained.

The UK's status as an investment hub has underpinned its economic performance over the last few decades, boosting asset prices and economic growth and helping to fund the current account deficit. Since the fall in sterling following June 2016's EU membership referendum, the UK's substantial net foreign assets have resulted in it becoming a net creditor for the first time since 2008. This has boosted the UK's primary income balance, thereby reducing the size of the overall current account deficit as well.

Yet continued uncertainty about Britain's post-Brexit relationship with the EU, as well as global financial vulnerabilities that the UK's highly interconnected financial sector is exposed to, could reverse this trend. Reduced confidence in UK assets and heightened outflows on the capital account would be severely disruptive. While the banks may have passed the latest stress test, the risks to the UK economy appear greater than ever before.

非洲贸易的地标性协议 大陆自由贸易区在望¹

Danae Kyriakopoulou²

十年来，非洲一直是世界上增长最快的经济区之一。2006—2017 年间，整个非洲大陆的 GDP 相比于开始时的低基数，增长了 79%。贸易，主要是商品出口，在这一增长中占有很大份额。尽管贸易一直很重要，但主要是与非洲以外的经济体进行的。

非洲整体贸易额从 2006 年的 5560 亿美元增长到 2016 年的 7330 亿美元。但非洲内部的贸易仅增加了 570 亿美元。就绝对数量而言，2016 年非洲国家与欧盟的交易额几乎是非洲国家相互之间贸易额的两倍。

这违背了贸易经济学的原理之一：邻近关系很重要。不发达的基础设施以及更倾向与前殖民国家连通的次优贸易路线阻碍了非洲内部的交流。腐败、官僚主义和治理不善形成了进一步的障碍，而由于非洲经济体生产的货物相似，缺乏多样性，限制了贸易的范围。

为鼓励更大规模的非洲内部贸易，非洲大陆领导人正在努力建立具有里程碑意义的大陆自由贸易区，该区域涉及 55 个国家，人口超过 12 亿人，国内生产总值超过 3 万亿美元。2015 年非洲联盟在埃及举行的首脑会议所设想的大陆自由贸易协定预计将在 2017 年底完成。这一预期已无法实现，但贸易谈判正在取得进展，这不同于在世贸组织下的谈判。谈判代表在很大程度上已经就服务贸易条款达成一致，预计将在 2018 年 3 月签署全面协议。

协议很有潜力支持非洲大陆发展。根据联合国非洲经济委员会的预测，到 2022 年，大陆自由贸易协定有可能将非洲内贸易额增加 2010 年的 52%。预计工业品贸易量将增长最多，同比将增长 53%。该协议也有望提高非洲经济体在建

¹ 翻译：徐佩岚；审校：陆可凡，原文选自 OMFIF Commentary（2017 年 12 月 13 日）

² Danae Kyriakopoulou 是货币金融机构官方论坛首席经济学家和研究主管

立洲际贸易协议方面的谈判能力。到目前为止，个别非洲国家试图建立双边贸易协议，但经济规模限制了他们的谈判能力。

降低关税和设定共同目标是众望所归的改进，但消除贸易壁垒是一项艰巨的任务，需要不懈的努力。政策制定者应努力改善非洲大陆的基础设施，制定共同的货物标准，并阻止政府为从关税收入中受益而恢复保护主义。

Landmark agreement for African trade Continental Free Trade Area in sight

DanaeKyriakopoulou¹

Over the past decade Africa has been one of the world's fastest growing economic regions. Starting from a low base, GDP across the continent expanded by 79% between 2006-17. Trade, chiefly commodity exports, powered a large share of this growth. But while trade has been important, it has mainly been conducted with economies outside the continent.

Overall African trade grew to \$732bn in 2016 from \$556bn in 2006. But intra-African trade contributed only \$57bn of this increase. In absolute terms, African countries traded almost twice as much with the European Union as they did with each other in 2016.

This defies one of the principles of trade economics: that proximity matters. Underdeveloped infrastructure, as well as suboptimal trade routes that favour connectivity with former colonial powers, hinder intra-African exchange. Corruption, bureaucracy and poor governance are further barriers, while a lack of diversification limits the scope for trade given the similarity of goods produced in African economies.

To encourage greater volumes of intra-African trade, the continent's leaders are working towards establishing the landmark Continental Free Trade Area involving all 55 countries in the region, comprising a population of more than 1.2bn people and a combined GDP of more than \$3tn. The CFTA, conceived at a 2015 African Union summit in Egypt, was expected to be completed by the end of 2017. This is no longer realistic, but trade talks are making progress, unlike in the WTO. Negotiators have

¹ Danae Kyriakopoulou is Chief Economist and Head of Research at OMFIF

largely agreed on terms covering services trade, and are expected to sign the full agreement in March 2018.

The potential for the agreement to support the continent's development is huge. According to forecasts from the United Nations Economic Commission for Africa, the CFTA has the potential to increase intercontinental trade by an additional 52% by 2022 from 2010. Trade in industrial goods is expected to see the largest boost, expanding by a further 53% over the same period. The agreement is expected, too, to improve African economies' negotiating power in forging extracontinental trade deals. Up to now, when individual African countries have tried to establish bilateral trade deals, their small economic size has limited their negotiating power.

While reducing tariffs and setting common objectives are welcome improvements, removing trade barriers is an arduous task requiring persistent effort. Policy-makers should endeavour to improve the continent's infrastructure, develop common standards for goods, and disincentivise governments from reverting to protectionism to benefit from tariff revenues.



系列二十四：主要突破口：人民币债券市场¹

编者按：

人民币国际化是中国人民大学国际货币研究所（IMI）的重点研究领域。自 2012 年研究所首次发布《人民币国际化报告 2012》并首创人民币国际化指数（RII）以来，已经连续四年编写并发布《人民币国际化报告》。尽管时间不长，报告因其独立性、客观性和决策参考性，得到了社会各界尤其是政策部门的高度关注。同时报告还被译成英文和日文同步发布，在国内外理论与实务界均产生较大影响。《人民币国际化报告 2017》主题为“强化人民币金融交易功能”。在历史经验借鉴、理论分析和实证研究基础上，本报告致力于针对“为什么要强化人民币金融交易功能”以及“如何强化人民币金融交易功能”等问题做出回答。报告不仅充分论证了强化人民币在国际市场上金融交易功能的必要性，为之提供了理论、实证以及历史经验等多方面的证据，还具体探讨了强化人民币金融交易功能的主要实现路径，并就其中存在的问题与解决方案进行了分析，为扫清制度和技术层面的障碍与制约因素提供决策参考。《IMI 研究动态》将连续刊登《人民币国际化报告 2017》节选系列文章，以飨读者。

本文节选自《人民币国际化报告 2017》第五章。

成熟的债券市场是一国金融体系的基石，它一方面为经济中的政府、企业和家庭等部门筹措资金提供渠道，另一方面为众多机构和个人投资者提供低风险、高流动性的投资工具，从而实现经济体中储蓄向投资的重要转化。一个成熟的债券市场同时也是传导中央银行货币政策的重要载体，债券交易价格形成的收益率曲线是经济体内各种金融产品重要的定价标准，帮助金融系统形成完整的资金价格体系。实际中，众多国家的货币政策实施是通过在其债券市场中进行公开市场操作实现的。

债券市场也构成国际资本流动的主渠道之一。一个国家的主权债券、金融机构债券以及高评级公司债券因其低风险、高流动性的特性最易受到非居民投资者的青睐，特别是那些包括保险公司和养老基金在内的注重长期回报的机构投资者。

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

近来的一些学术研究¹将国家主权债券与高等级金融债券视为“安全资产”（Safe Assets）。一些学者认为，长期以来投资者都存在对“安全资产”较为稳定而巨大的需求。

对“安全资产”的需求不单来自于本国居民，它同时也来自于非居民投资者。非居民投资者财富的增长驱动他们进行国际投资分散自身的资产组合风险，国际市场中的“安全资产”自然成为他们的首选。非居民对于国际“安全资产”的需求，在某种程度上可以解释为何债券市场会成为国际资本流通主渠道之一。

如同其他国际公共物品一样，当“安全资产”过于依赖单一国家提供，极有可能会出现供给缺乏弹性的问题，进一步在全球经济金融系统的某些部分造成严重扭曲。以全球债券市场为例，当美国由于自身经济周期的原因开始加息之时，其它国家以美元债券形式积累的财富却面临大幅缩水的风险。同时，由于美元主权债收益率是全球金融体系定价的重要参考价格，美元债收益率的急升不可避免地会影响全球资金价格，对本已疲弱的全球经济、贸易形成二次打击，对那些抵御外来冲击能力较弱的新兴经济体造成伤害。

人民币国际化过程，可望在一定程度上令美元“安全资产”独大的状况有所改观。在这个过程中，人民币债券市场的发展与开放具有独特的地位。长远来看，建设和发展人民币债券市场，有利于优化我国货币政策执行框架，可为“一带一路”战略提供金融支持。一个开放的、国际化的人民币债券市场可以担当向全球提供国际“安全资产”的重要功能，通过为其他国家居民提供储蓄工具帮助他们更好地积累自身财富和分散投资风险，同时为全球金融体系提供重要的流动性，推动国际货币体系改革。

在另一方面，人民币债券市场的开放和发展，是构建顺畅的人民币环流机制，从而进一步深化人民币国际化进程的重要途径。诚然，由于债券市场的对外开放涉及到资本账户监管的重要变化，监管当局在此方面的尝试不得不倍加谨慎。同时，中国债券市场由于发展时间较短，之前又处于相对封闭的状态，非常可能在未来开放的过程中伴随出现已知和未知的风险。从这个意义上讲，中国债券市场的开放是人民币国际化中最具挑战性的一环。目前考虑到人民币国际化与汇率改

¹ For example, Gorton, G., S. Lewellen, and A. Metrick (2012). “The Safe-Asset Share,” *American Economic Review*, May, 101-106.



革和资本账户有序开放等其它重要金融改革的协调部署,我们建议监管当局不妨以在岸债券市场对外开放为突破口,为人民币国际化的最终成功打下坚实的基础。

债券市场是国际资本流动的主渠道

首先,全球债券市场发展迅速。随着全球经济增长与金融深化的进行,全球债券市场在过去近三十年的时间里迅速发展壮大。截至 2015 年第四季度,国际清算银行(Bank of International Settlement, BIS)报告的全球债券存量总和已经达 88 万亿美元。在 1989 至 2015 这段时间里,全球债券总量的年平均增长率达到 8.2%,远远超过同期全球 GDP 的增长率。

全球债券又可细分为国内债券(Domestic Debt Securities)与国际债券(International Debt Securities)两种,前者定义为借款人(即债券发行人)在本国金融市场发行的债券,而后者是借款人(即债券发行人)在本国以外的金融市场发行的债券。国际债券又可细分为外国债券与欧洲债券,外国债券是指借款人在其本国以外的某一个国家发行的、以发行地所在国的货币为面值的债券。外国债券的发行必须经发行地所在国政府的批准,并受该国金融法令的管辖。在美国发行的外国债券(美元)称为扬基债券;在日本发行的外国债券(日元)称为武士债券。而欧洲债券是借款人在债券票面货币发行国以外的国家或在该国的离岸国际金融市场发行的债券。理论上讲,欧洲债券的发行无需任何国家金融法令的管辖。

国际清算银行的数据表明(图 1),无论是国内债券还是国际债券,在 1997 到 2015 这段时间内都得到飞速的发展。国际债券存量的增长势头佐证了全球金融市场一体化的进步。在发行的国际债券中,很大部分是由新兴市场国家的政府和企业部门发行,标志着它们越来越频繁地利用国际金融市场满足其日益增长的融资需求。

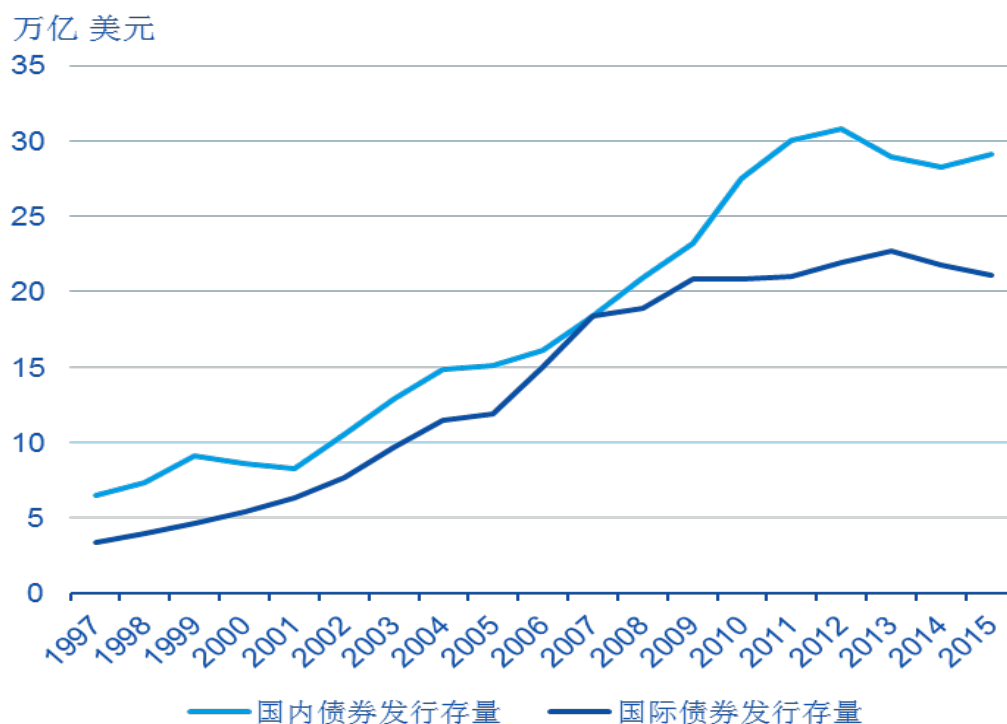


图 1 国内债券与国际债券发行存量

数据来源：BIS

全球债券市场受到 2008-2009 年全球金融海啸的重创，其增长速度在 2008 年之后显著放缓，特别是国际债券。截至 2015 年末，国际债券存量水平与其 2008 年存量水平大致相当，说明 2008-2009 年全球金融海啸给国际债券市场带来的影响是持续性的。

第二，重要经济体债券发行。根据可得数据，我们比较几个重要国际经济体的债券发行存量（图 2）。需要指出的是，发行存量不仅包括经济体居民在本国金融市场发行的国内债券，也包括它们在海外市场发行的国际债券。例如，美国的债券发行总量就包括美国企业和金融机构在欧洲美元市场发行的债券。

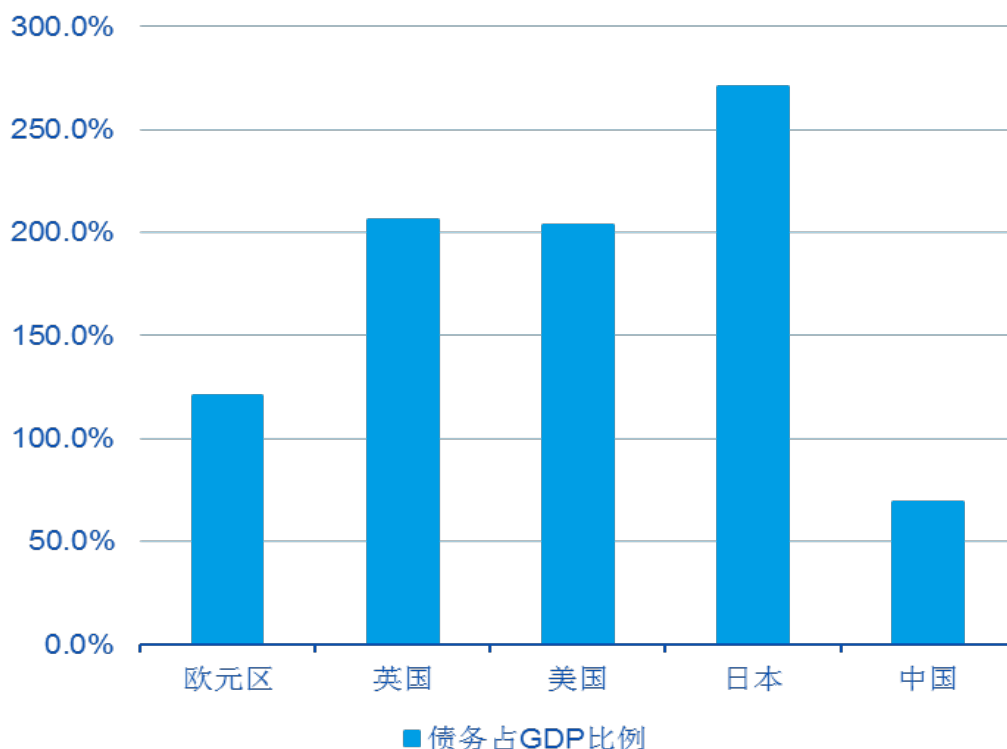


图 2 全球主要经济体债券发行规模与 GDP 比重

数据来源：BIS 与 IMF WEO 数据库

在列出的五大重要经济体中，美国发行人的债券发行规模高达 36 万亿美元，其绝对数量排名世界第一；紧随其后的是欧元区，数量达到 20 万亿美元。以相对 GDP 规模而言，日本排名第一，债券发行存量在 GDP 的 270% 左右，其后是英美两国，都在 200% 以上。欧元区债券发行存量尽管绝对数量排名第二，但是其相对 GDP 规模却落后于英美日三国，其原因在于欧元区的金融体系仍是以银行为主体，而英美的金融体系中资本市场的角色更为重要。中国债券发行存量绝对数量超过英国，但是相对 GDP 规模却是最低，仅占 GDP 的 70% 左右。这同时也表明中国的债券市场存在更多的发展空间。

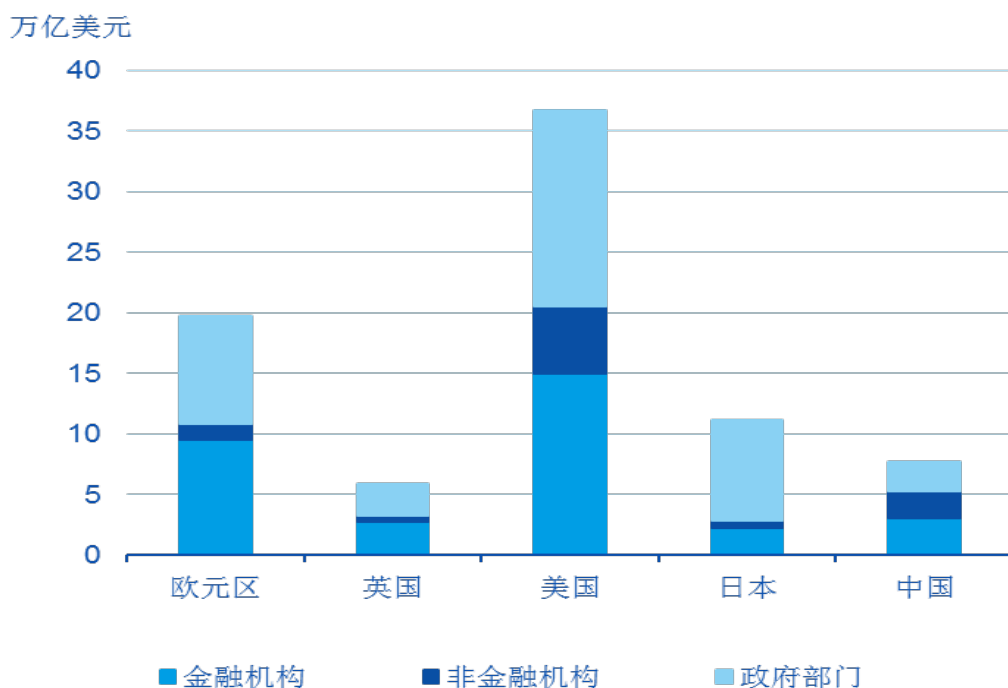


图3 全球主要经济体债券发行人结构

数据来源：BIS

根据其发行人性质，债券可以分为政府债券、金融机构债券和非金融机构债券三类。从发行人的性质分类上看（图3），欧洲、美国和英国的发行人结构更为类似，特点都是金融机构债券与政府部门发行债券规模相差不大，而非金融机构发行债券的份额最小。特别是欧洲，非金融机构债券的份额仅占总体份额6.5%左右，这也是其以银行为主导的金融体系决定的。

日本和中国的债券发行人结构与英美欧存在较大差别。日本是政府部门债券一家独大，占总体市场份额达75%。高额的政府负债既与上世纪日本经济泡沫破灭后的财政刺激有直接关系，也是日本进入老龄化社会的产物。而中国的三类债券发行人结构分配更为均匀，非金融机构发行规模占GDP的20%左右，这一比例仅次于美国。这与近年来中国企业债券市场飞速发展有关。

最后，债券市场是国际资本流动的主渠道之一。国际债券市场是国际资本流动的主渠道。一个国家的主权债券、金融机构债券以及高评级公司债券因其低风险、高流动性的特性可以被视为“安全资产”。当非居民投资者出于分散自身投资组合风险而进入不熟悉的海外市场之时，这些“安全资产”最易受到他们的青

睐，特别是那些包括保险公司和养老基金在内的注重长期回报的机构投资者。非居民对于国际“安全资产”的需求，导致债券市场成为国际资本流通主渠道之一。

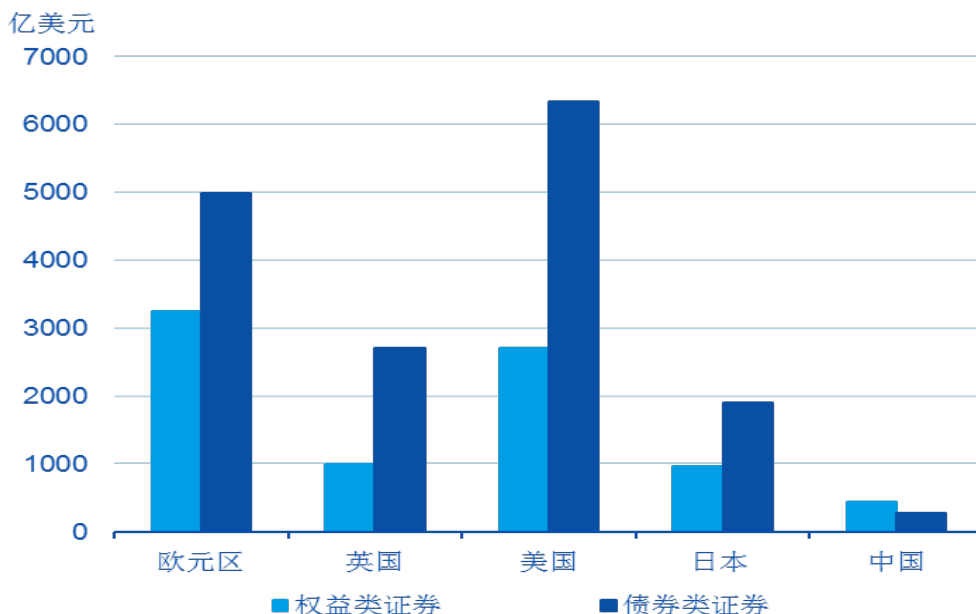


图 4 债券类与权益类资本流动国别比较

数据来源：BIS

根据相关数据，我们对 1999-2015 年期间世界主要经济体跨境债券类投资与权益类投资进行比较（图 4）。我们采用国际收支表中该经济体金融账户下资本流出的数据，计算出该经济体跨境债券类投资与权益类投资数值。鉴于比较目的是观察两类资本流动的总体情况，我们使用的数据是这两类资本流动的流出入总值，而不是净值。

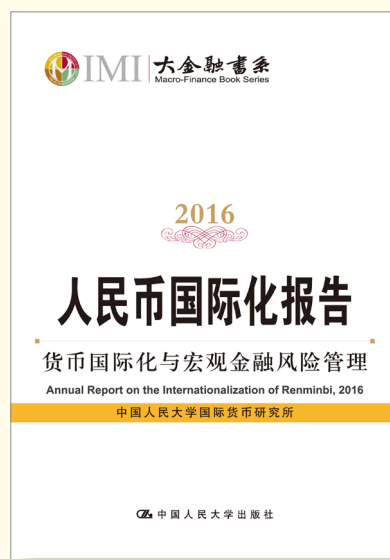
比较结果显示，对于英国、美国、日本和欧元区而言，债券类跨境资本流动在 1999-2015 期间的平均值远超同期权益类跨境资本流动的平均值。两者的相对差距在英国最大，债券类跨境资本流动比权益类跨境资本流动的均值高出 173%，欧元区两者相对差距较小，但是前者仍高于后者 50% 以上。

这里唯一的特例是中国，权益类跨境资本流动反而高于债券类跨境资本流动 66%。这与中国资本账户未实现完全可兑换有关。在逐步开放资本账户的过程中，出于对外债问题的审慎顾虑，监管当局对开放权益类投资项目更为进取，无论是 QFII 还是 QDII 项目，在成立之初都是要求以权益类证券为主要投资标的。随着过去几年人民币国际化进程的不断深入，监管当局开始逐步放宽债券类跨境投资

的限制，除了放宽 QFII 项目中对于债券类投资的限制，还特别推出以人民币跨境投资为基础的 RQFII 项目，其主要投资方向是在岸债券市场。

《人民币国际化报告 2016》

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



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

厦门国金

XFinTech

资产证券化专业服务商

ASSET BACKED SECURITIZATION SPECIALIST



0755-26418011

xft@xfintech.com.cn

深圳市福田区深南中路1001号
2468号怡化金融大厦20楼



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

刊发日期：2018年1月22日
内部交流 仅供参考 未经许可 不得转载