

# 人民币在“一带一路”区域的货币锚效应及影响因素\*

曹璐琦 高悦蓬

**[摘要]**“一带一路”倡议的提出和建设推动了人民币国际化和人民币在沿线国家的货币锚效应。本文选取63个“一带一路”沿线国家2005年1月至2018年12月的月度汇率数据,拓展现有实证方法,采用滚动回归实证分析比较了美元、欧元、日元、英镑和人民币在这些国家的货币锚效应,发现“一带一路”倡议提出后,人民币在沿线国家的货币锚定效应显著增强并且区域范围内显著扩大。进一步对人民币货币锚效应的影响因素进行实证分析发现,贸易紧密度、贸易竞争优势、金融体系发展差异、通货膨胀差异等因素都显著影响了人民币货币锚效应。

**关键词:**人民币 一带一路 货币锚效应

**JEL 分类号:**C33 C51 F31

## 一、引言

“一带一路”倡议于2013年提出,以政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通为主要内容,旨在打造政治互信、经济融合、文化包容的利益共同体、人类命运共同体和责任共同体。“一带一路”倡议不仅推动了中国与沿线国家的经贸投资合作,也推动了人民币国际化。一方面,“一带一路”的建设资金需求大,有利于人民币在资本项目下对外输出,并在经常项目下通过跨境贸易形成回流。另一方面,“一带一路”沿线很多国家的金融服务相对缺失,中小微企业融资困难。中国加强与沿线国家的资金融通,有助于加速人民币国际化。在人民币国际化发展中,提升人民币的货币锚效应尤其重要,“一带一路”建设毫无疑问将提高人民币在沿线国家的货币锚作用。

从蒙代尔的最优货币区理论开始,货币锚的理论研究越来越受到重视。为了稳定本国货币汇率,大部分国家会以一种或一篮子强势货币作为参考,确定本国货币的货币锚。货币锚的作用主要体现在贸易计价、交易工具和储备资产三个方面,选择合适的货币锚,能够降低国际贸易和金融往来中的费用成本,有利于稳定国际收支,从而促进经济增长。“一带一路”倡议的推进,有利于区域内国家增加经贸往来,打造利益共同体,从经济上摆脱对美元资产的储备依赖,在资金融通上拓展更多渠道,促进区域内国家共同发展。

从国际上主要锚货币演变历程看,第二次世界大战结束后到20世纪70年代初期,随着布雷顿森林体系的建立,各主权国家的货币大多通过“双挂钩”机制来管理本国货币汇率,也就是美元与黄金挂钩,其他货币与美元挂钩,以有管理的盯住美元浮动的制度实现各主权国家货币汇率的稳定

\* 曹璐琦,华东师范大学经济与管理学部,博士研究生;高悦蓬,华东师范大学经济与管理学部,本科生。作者感谢匿名审稿人的意见和建议,当然文责自负。

和有限管理。随着美国贸易逆差和财政赤字的扩大,布雷顿森林体系赖以维系的基础逐渐消失,20世纪70年代初,布雷顿森林体系瓦解,“双挂钩”机制也随之消失,部分国家采取浮动汇率制度。1976年牙买加体系建立,汇率制度的选择成为各国的主权,盯住美元浮动已不再成为既定要求。然而,不可否认,由于美国强大实体经济的支撑,以及美国在世界范围内的广泛经贸活动,美元仍是大多数国家的货币锚。随着日元、英镑、欧元的崛起,以及SDR影响力的扩大,这些强势货币成为世界范围内影响最大的锚货币。东亚国家也普遍采取盯住美元的汇率制度,直到1997年亚洲金融危机爆发时,才放弃以美元作为名义货币锚,但危机过后,大多数国家又返回锚定美元。

受其自身经济运行状况的影响,特别是2008年金融危机的波动,导致美国不同时期货币政策大相径庭,使得美元供给量大幅波动,单一盯住美元的主权国家货币汇率难以保持稳定。因此,各国逐步开始由单一盯住美元向盯住一篮子货币的“混合锚”转变,人民币被越来越多的国家放入货币锚篮子。近年来,随着“一带一路”的建设,中国与沿线国家的经贸往来愈加密切,金融合作也不断发展。中国发起建立的亚洲基础设施投资银行成员国达93个,其中“一带一路”国家占比超过60%。人民币跨境支付系统覆盖“一带一路”沿线国家165家银行,人民币在沿线国家建立了坚实的使用基础。此外,中国成为世界第二大经济体,在国际市场的话语权不断提升,加上资本账户逐步放开和离岸金融市场的发展,推动了人民币国际化,同时也推动了人民币在“一带一路”沿线国家的货币锚效应。

“一带一路”建设在多大程度上促进了人民币在沿线国家的货币锚作用,影响因素有哪些?对这一问题的研究,具有重要的理论和实践价值。本文选取“一带一路”沿线64个国家2005年1月至2018年12月的月度数据,对人民币货币锚效应进行量化分析,并进一步探求影响的因素,为加强人民币在沿线国家的货币锚效应提供政策依据。本文的创新点包括:第一,现有文献对人民币在“一带一路”沿线国家货币锚效应的研究屈指可数,本文研究将填补这一空缺。第二,本文的研究数据包括64个国家2005-2018年的月度数据,样本量大且为最新数据。第三,研究方法上,在Frankel and Wei(1994)的基础上,引入Meissner and Oomes(2016)以及Ilzetzi et al.(2019)的方法,将锚定货币作为更广泛的外汇安排战略的一部分,进而提供了一种整体方法。第四,本文不仅实证分析了人民币的货币锚效应,还实证分析了影响货币锚效应的因素。

余文安排如下:第二部分为相关文献回顾,第三部分为人民币在“一带一路”国家的锚定效应实证分析,第四部分为人民币锚定效应的影响因素实证分析,最后为结论和政策启示。

## 二、相关文献回顾

近年来随着中国经济的增长和实力的提高,人民币的国际地位不断提升,对人民币国际化的研究成为货币金融和汇率领域的热点话题,如彭红枫和谭小玉(2017)测算了八种主要货币的国际化程度并分析了货币国际化的影响因素,结果发现人民币在全球市场使用的份额较低,但呈现出逐渐上升的趋势。钟红等(2017)研究发现过于依赖贸易结算和离岸中心的人民币国际化模式制约了人民币价值储藏职能的发挥,应大力发展人民币国际债券市场以丰富人民币回流机制,促进人民币国际化。罗成等(2018)研究发现,人民币国际化显著促进了出口集约边际的增长,并通过设立境外人民币结算行显著促进了中国出口扩展边际的增长。郭田勇和兰盈(2019)实证分析了人民币国际化与外汇市场压力动态的关系,指出人民币国际化应顺势而为,央行也应释放一部分的贬值压力,推动汇率形成机制的市场化改革。

人民币在“一带一路”区域范围内的投资及贸易领域发挥巨大作用,先实现区域化再实现国际化是人民币国际化的重要路径之一,提高人民币的货币锚效应又是推动人民币区域化的必然过程

(李晓等,2004)。在此背景下,对人民币货币锚效应的研究成为国内文献的热点。纵观现有文献,对人民币货币锚效应进行分析的区域主要集中在与中国经贸往来密切的东亚和中亚地区,近年开始延伸到“一带一路”沿线国家和地区。按照研究结论来划分,已有文献大致包括三类观点。

第一类观点认为人民币尚未成为区域货币锚。陈志昂(2008)研究发现,东亚地区已经存在人民币升值带动东亚货币整体升值的基础,人民币正成为东亚货币的隐性内部锚。刘刚和张友泽(2018)发现人民币在中亚等地区邻近国家的影响力较大,但仍远不及美元、欧元,美元在中南半岛、印度半岛和阿拉伯半岛地区的锚效应较强,欧元在中东欧地区的货币锚效应显著。徐奇渊和杨盼盼(2016)使用状态空间模型的时变参数回归,实证分析了东亚货币钉住货币篮子的变化,发现2008年国际金融危机之后,美元和欧元在东亚的地位反而得到了增强,而人民币和日元的地位受到削弱。

第二类观点认为人民币影响力增大并具备成为货币锚的基础,并呈现取代美元和欧元地位的趋势。方霞和陈志昂(2009)运用G-PPP模型的实证分析发现,东亚各经济体货币呈现低频锚定美元以及在危机后锚定人民币的现象,为人民币国际化和成为东亚货币锚提供了支持。郭建伟(2018)的研究发现,美元、欧元、人民币和卢布为中亚五国货币的隐性锚货币,且提升中亚五国出口贸易结构和进口贸易依存度有利于巩固人民币的隐性锚货币地位。杨荣海(2011)通过对东盟主要国家货币的实证分析,发现美元在这一地区的影响力正在下降,人民币逐步取得强势地位,该地区国家的货币主要参考人民币、欧元和日元等“一篮子”货币。杨雪峰(2015)认为人民币暂时难以成为亚洲国家单一的锚货币,但人民币与美元等组成的“一篮子”货币已成为亚洲国家的货币锚。武小菲和沙文兵(2019)对“一带一路”沿线21个国家的实证分析表明,人民币在菲律宾、马来西亚等国家的权重已经超过英镑、日元等强势货币;虽然美元仍是区域内的主导货币,但人民币在该地区货币篮子中已占据重要地位,影响力正不断上升。

第三类观点认为人民币已经成为货币锚。阙澄宇和马斌(2013)研究发现人民币已成为21个经济体的主要参考货币,并在所有经济体中的影响力已超过英镑。在拉美地区,影响力仅排在美元之后,在亚洲之外的地区的影响力也越来越大。吴秋实等(2013)发现人民币在9个经济体货币篮子中的比重呈明显上升趋势,2009年以后的8个经济体货币锚篮子中,人民币权重基本处于第一或第二的位置,实际上成为这些国家货币的隐性货币锚。张茜(2016)选取东亚区域港币、韩元、新加坡元等7个样本货币的汇率指数数据,对美元、欧元、日元、人民币进行实证分析,发现2008年国际金融危机后各国积极调整货币篮子中美元的权重,美元的影响力正在衰减,日元的影响力总体有限,欧元则在不同国家和地区表现不尽相同,但人民币的影响力稳步上升,在部分国家的权重已超过美国。杨荣海和李亚波(2017)的实证研究发现,人民币已经成为全球大多数国家,特别是与中国有密切经济往来国家的货币锚,进一步开放资本账户会强化这一关系。

国外相关文献对货币锚效应以及人民币国际化的研究较多,但对人民币货币锚效应的分析不多。Furstenberg and Wei(2004)分析了人民币推动国际货币的进展以及对东亚区域货币联盟发展的作用。Park(2010)认为中国应该进一步开放金融市场,实现人民币完全可兑换,采用更灵活的货币体系来加快人民币国际化。Chow and Kim(2003)分析了东亚盯住货币的机制,结果发现东亚国家在结构上彼此不同,更有可能遭受不对称冲击,所以东亚地区的共同货币挂钩成本更高且难以维持。Couharde et al.(2013)分析了非洲金融共同体法郎区的锚定货币和实际汇率动态,在控制了1994年贬值的影响之后,发现非洲金融共同体法郎区国家的实际汇率与欧元直接相关。Alesina and Barro(2002)分析了货币联盟选择,发现放弃本国货币而锚定另一国货币的国家一般是小型开放经济体,与锚定国家存在大量的贸易,有高通胀的历史,并且经济周期与锚定国家高度相关。Fischer(2016)基于锚定货币选择估计了全球货币集团均衡,发现在均衡状态下,美元集团的规模

小于当前规模,而欧元集团的规模大于当前规模,同时分析了成立人民币集团的可能性。Ilzetzki et al.(2019)全面分析了1946至2016年间194个国家和地区的锚定或参考货币、汇率安排和新的外汇限制措施的历史,发现美元以非常大的优势成为世界上占主导地位的固定货币。Meissner and Oomes(2016)使用100个国家1980-1998年的数据实证分析了货币锚的决定因素,发现影响锚定选择的因素包括产出协同变动的对称性和债务的货币单位等。Marconi(2018)评估了人民币汇率兑美元在亚太地区的协调性,发现人民币的影响不断提升。

可见,现有文献中对人民币在“一带一路”沿线国家的货币锚效应研究较少,多数分析集中在人民币在东亚、东南亚以及周边国家的货币锚效应。仅有的几篇针对“一带一路”的人民币货币锚效应分析缺乏系统性,且没有关注到货币锚效应的影响因素,本文将在系统性和货币锚效应影响因素分析上对现有文献进行扩展。

### 三、人民币在“一带一路”国家的锚定效应

#### (一) 计量模型

一国官方通常不会公开本国货币的实际汇率,参照货币篮子中各主要货币的权重,对一国货币锚定效应的分析主要考察不同货币在一国隐形货币篮子中所占的比例。Frankel and Wei(1994)提出的货币锚模型是解决该问题的经典方法,基本形式如下:

$$\Delta \log \left( \frac{x}{CHF} \right) = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \log \left( \frac{USD}{CHF} \right) + \alpha_2 \Delta \log \left( \frac{DM}{CHF} \right) + \alpha_3 \Delta \log \left( \frac{JPY}{CHF} \right) + \alpha_4 \Delta \log \left( \frac{AUS}{CHF} \right) + \alpha_5 \Delta \log \left( \frac{NZD}{CHF} \right) + u \quad (1)$$

其中, $x$ 为样本国家货币, $CHF$ 为瑞士法郎, $USD$ 为美元, $DM$ 为德国马克, $JPY$ 为日元, $AUS$ 为澳大利亚元, $NZD$ 为新西兰元, $u$ 为误差项。模型中选取瑞士法郎作为中间兑换货币,用美元、马克、日元等主要国际货币对瑞士法郎的汇率作为解释变量对样本国家的货币汇率进行回归,以求得某国货币对国际货币的影响效应。

本文直接采用了上述F-W模型的思路,进一步在模型(1)的基础上,加入SDR货币篮子中的五种货币,建立如下回归模型:

$$\Delta \log \left( \frac{x}{CHF} \right) = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \log \left( \frac{USD}{CHF} \right) + \alpha_2 \Delta \log \left( \frac{EUR}{CHF} \right) + \alpha_3 \Delta \log \left( \frac{JPY}{CHF} \right) + \alpha_4 \Delta \log \left( \frac{GBP}{CHF} \right) + \alpha_5 \Delta \log \left( \frac{RMB}{CHF} \right) + u \quad (2)$$

其中, $EUR$ 为欧元, $GBP$ 为英镑, $RMB$ 为人民币。本文主要选取新西兰元作为回归中汇率兑换的中间货币,因为与经典货币锚中的瑞士相比,新西兰是一个小型开放、没有资本管制的汇率自由浮动的国家,且与模型中作为解释变量的主要国际货币没有相关性,作为基准兑换货币比较合适。最后,本文将瑞士法郎作为中间货币的数据作为新西兰元的替代变量用于稳健性检验。

在Frankel and Wei(1994)的基础上,本文将锚定货币视为更广泛的交易所安排战略的一部分,采用滚动回归的方法进行实证研究。滚动回归本身并不是计量经济学中的一种回归模型,它是在一个大样本范围内,按照一定规律连续选取出一系列的小样本,并估计小样本的参数,最终回归得到一系列小样的回归系数。本文采用面板数据滚动回归,将该数据的时间维度拆分成一个个较短的时间段,对每个小时时间段内的数据分别做一次线性回归从而得到对应的回归系数。通过比较每个小时时间段的回归系数的变化情况,可以更清楚因果关系随时间变化的显著程度和数量大小。

## (二) 数据与变量检验

实证分析所使用的数据为 2005 年 1 月-2018 年 12 月的月度汇率数据,来源于 IMF 的 IFS 数据库。由于 2008 年国际金融危机的爆发,中国在 2008-2010 年将人民币兑美元汇率保持在 6.83,为了避免多重共线性影响,本文参照丁剑平等(2018)、McCauley and Shu(2019)<sup>①</sup>的做法,剔除了人民币与美元固定汇率的时期,选取了 2005 年 1 月-2007 年 12 月和 2011 年 1 月-2018 年 12 月两个时间段进行实证。样本选取方面,采用商务部 2015 年 3 月发布的《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》中对“一带一路”区域的划分,选取了 63 个国家货币作为样本。由于各国货币锚的改变需要一定的反应时间,故本文没有选取 2016 年后新加入“一带一路”行动的国家。为了便于分析,本文将 63 个国家和地区按照地理位置划分为 6 组。第一组为东南亚地区:新加坡,菲律宾,泰国,文莱,越南,柬埔寨,马来西亚,印度尼西亚,缅甸,老挝,东帝汶,蒙古(因为北亚仅蒙古一国,因此纳入东南亚组一并考察)。第二组为南亚地区:印度,巴基斯坦,孟加拉国,不丹,阿富汗,马尔代夫,尼泊尔,斯里兰卡。第三组为中亚地区:哈萨克斯坦,吉尔吉斯斯坦,塔吉克斯坦,乌兹别克斯坦,土库曼斯坦。第四组为西亚和北非地区:巴勒斯坦,伊朗,约旦,伊拉克,不丹,土耳其,以色列,黎巴嫩,埃及,沙特阿拉伯,巴林,科威特,阿联酋,阿曼,也门,卡塔尔。第五组为中东欧地区:匈牙利,捷克,克罗地亚,罗马尼亚,马其顿,阿尔巴尼亚,波兰,爱沙尼亚,拉脱维亚,立陶宛,斯洛文尼亚,斯洛伐克,塞尔维亚,黑山,波黑。第六组为独联体国家:俄罗斯,白俄罗斯,乌克兰,阿塞拜疆,亚美尼亚,摩尔多瓦,格鲁吉亚。按照模型(2)对 6 组区域进行实证分析。

为了检验被解释变量的平稳性,对其进行单位根检验。表 1 的检验结果发现,东南亚、南亚、西亚北非、中亚、独联体、中东欧六个地区的  $\log(Y)$  的 ADF 检验 P 值均大于 5%,因此无法拒绝原假设,即各地区的  $\log(Y)$  均不平稳。一阶差分变量  $\Delta\log(Y)$  的 ADF 检验 P 值均小于 5%,拒绝原假设,即各地区  $\Delta\log(Y)$  平稳,可以使用一阶差分平稳变量建立模型。

表 1 IPS 单位根检验

| $\log(Y)$ | Test Statistic | P-value | $\Delta\log(Y)$ | Test Statistic | P-value |
|-----------|----------------|---------|-----------------|----------------|---------|
|           | 直接检验           |         |                 | 一阶差分检验         |         |
| 东南亚       | -1.579         | 0.404   | 东南亚             | -9.858         | 0.000   |
| 南亚        | -0.922         | 0.977   | 南亚              | -9.896         | 0.000   |
| 西亚北非      | -1.387         | 0.736   | 西亚北非            | -9.651         | 0.000   |
| 中亚        | -0.265         | 1.000   | 中亚              | -10.08         | 0.000   |
| 独联体       | -0.465         | 1.000   | 独联体             | -9.958         | 0.000   |
| 中东欧       | -1.337         | 0.793   | 中东欧             | -10.18         | 0.000   |

资料来源:作者整理。

进一步对解释变量的平稳性进行单位根检验。表 2 可见,  $\log(\text{RMB})$ 、 $\log(\text{USD})$ 、 $\log(\text{EURO})$ 、 $\log(\text{JPY})$ 、 $\log(\text{GBP})$  五个货币的 ADF 检验 P 值均大于 5%,无法拒绝原假设,即五个国家的汇率不

① 本文研究主题和丁剑平等(2018)相似,不同点包括以下几个方面。第一,丁剑平等(2018)数据样本时间跨度为 2005-2017 年,本文将时间更新至 2018 年,考虑了中美贸易摩擦的影响。第二,丁剑平等(2018)主要分析了人民币在“一带一路”国家的货币锚效应;本文不仅探求人民币在“一带一路”沿线国家的货币锚效应,同时重点实证分析了影响人民币货币锚效应的因素。第三,丁剑平等(2018)同样探究了何种因素影响人民币货币锚效应的问题,但是其所探究范围仅仅限于中国国内的经济状况,本文引入的变量还适当涵盖了外国的经济状况,包括双方的贸易紧密度、金融体系发展程度等,在解释力上更为丰富。至于研究方法上,上述两篇文献对经典计量模型基本保持一致,因此本文对计量模型也未做大的改动。

平稳。但经过一阶差分后检验均平稳,即可以利用  $\log(\text{RMB})$ 、 $\log(\text{USD})$ 、 $\log(\text{EURD})$ 、 $\log(\text{JPY})$ 、 $\log(\text{GBP})$  的一阶差分平稳变量建立模型。

表2 Dickey-Fuller 单位根检验

| 变量                        | 类型     | Test Statistic | p-value |
|---------------------------|--------|----------------|---------|
| $\log(\text{RMB})$        |        | -2.170         | 0.217   |
| $\log(\text{USD})$        |        | -1.806         | 0.378   |
| $\log(\text{EURO})$       | 直接检验   | -1.425         | 0.570   |
| $\log(\text{JPY})$        |        | -1.733         | 0.414   |
| $\text{Log}(\text{GBP})$  |        | -1.210         | 0.669   |
| $\Delta\log(\text{RMB})$  |        | -9.252         | 0.000   |
| $\Delta\log(\text{USD})$  |        | -9.252         | 0.000   |
| $\Delta\log(\text{EURO})$ | 一阶差分检验 | -9.977         | 0.000   |
| $\Delta\log(\text{JPY})$  |        | -9.196         | 0.000   |
| $\Delta\log(\text{GBP})$  |        | -10.74         | 0.000   |

资料来源:作者整理。

### (三)实证结果

在单位根检验的基础上,本文对主要货币在各个区域的锚定效应进行实证分析。表3列示了2005年1月至2007年12月时间段的实证分析结果。其中,人民币除了在南亚和独联体地区有少数几个时期显著,其它地区均不显著,说明人民币并没有成为“一带一路”国家的锚定货币。美元除了中东欧地区,其余地区均显著而且系数远大于人民币系数,说明美元在这一时期是绝大多数国家的最主要的货币锚,这和美国在世界上最大经济体和强大的对外经贸影响力密切相关,而人民币汇率仅经过2005年汇改,其影响力是不够的。中东欧地区由于与欧盟地缘关系,美元的影响力较小,实证显示,英镑在中东欧区域影响较为显著。此外,本文发现,在2005年8月以后,即使人民币的锚定效应始终不显著,但是回归系数上出现了正向的脉冲,突然增大然后持续下降,各个地区总体上的回归系数要高于2005年8月以前,这一点在东南亚、南亚和西亚北非尤为明显。这可能是“811”汇改造成的影响。

表4列示了2011年10月至2018年12月时间段的实证分析结果。结果显示,金融危机发生之后人民币的系数显著性水平在逐步提高,主要表现在中亚和独联体地区,实证显示美元的主要锚定地位在逐步丧失<sup>①</sup>,这表明金融危机对美国的经济影响力产生一定的负面影响,而中国由于受到金融危机冲击较小且随着经济的不断发展,人民币国际化的措施不断推进,其国际影响力也在逐步提高。在东南亚、南亚、西亚北非地区,虽然金融危机初期人民币系数并不显著,但自从2013年“一带一路”倡议提出之后,其锚定效应不断增大甚至赶超美元成为地区的主要锚定货币。这肯定了“一带一路”建设对人民币国际化起到的积极作用,中国与“一带一路”沿线国家加强资金融通,不断深化货币合作,签订双边货币互换协定等取得了阶段性成果。在中东欧地区,美元作为锚定效应的显著性水平一直较低,而人民币在2013年5月以后系数显著性不断提高,这是由

<sup>①</sup> 本文在滚动回归的基础上做了时间与人民币和美元锚定系数的回归,发现人民币的回归系数显著为正,说明人民币的被锚定效应随着“一带一路”建设的发展不断增强,而美元的回归系数显著为负,说明美元的被锚定效应总体态势逐步减弱。

于中国与中东欧国家“16+1 合作”的机制启动,各国之间政治互信不断加强,各领域合作取得丰硕成果。

此外,值得注意的是,中亚、独联体的数据在 2018 年以前基本保持显著,但是 2018 年以后数据变化较大,不仅数据显著性急剧下降,而且回归系数基本均为负值;相反,中东欧地区的数据一开始不显著,2016 年以后显著性大大上升,2018 年以后即使数据不再显著,但是回归系数基本保持为正。上述情况可能说明两点。第一是我国“一带一路”互联互通机制尚未建立完成,抵御外部风险能力有限,资本流动机制尚未完善,外汇市场基本依赖于贸易的需求。因此在外外部风险和 2018 年中美贸易战的冲击下,双边贸易下降容易带来货币锚定的重大变动,因此常态化、有弹性的贸易关系需要进一步完善。第二是“一带一路”沿线各地区发展不平衡,作为“一带一路”末端的中东欧、作为“一路”连结桥梁的中亚、独联体双边贸易紧密程度不如“一带”的东南亚和南亚。

表 3 “一带一路”国家锚定美元及人民币效应实证分析结果(2005.01-2007.12)

| 回归区间        | 东南亚    |          | 南亚     |          | 西亚北非   |          | 中亚     |          | 独联体    |          | 中东欧    |        |
|-------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|
|             | RMB    | USD      | RMB    | USD      | RMB    | USD      | RMB    | USD      | RMB    | USD      | RMB    | USD    |
| 05/1-07/1   | -0.181 | 0.925*** | 0.100  | 0.784*** | 0.108  | 0.797*** | -0.254 | 1.198*** | -0.396 | 1.308*** | 0.194  | -0.282 |
| 05/2-07/2   | -0.142 | 0.884*** | 0.093  | 0.788*** | 0.153  | 0.751*** | -0.245 | 1.188*** | -0.366 | 1.275*** | 0.243* | -0.329 |
| 05/3-07/3   | -0.278 | 1.009*** | 0.159  | 0.745*** | 0.110  | 0.788*** | -0.352 | 1.265*** | -0.437 | 1.338*** | 0.231  | -0.316 |
| 05/4-07/4   | -0.222 | 0.978*** | -0.144 | 0.985*** | 0.061  | 0.840*** | -0.422 | 1.331*** | -0.278 | 1.179*** | 0.176  | -0.252 |
| 05/5-07/5   | -0.195 | 0.953*** | 0.024  | 0.834*** | 0.115  | 0.791*** | -0.341 | 1.257*** | -0.193 | 1.101*** | 0.176  | -0.251 |
| 05/6-07/6   | -0.211 | 0.990*** | -0.011 | 0.837*** | 0.049  | 0.836*** | -0.335 | 1.276*** | -0.169 | 1.082*** | 0.143  | -0.252 |
| 05/7-07/7   | 0.025  | 0.787*** | -0.070 | 0.898*** | 0.034  | 0.866*** | -0.215 | 1.176*** | -0.205 | 1.099*** | 0.102  | -0.230 |
| 05/8-07/8   | 0.391  | 0.394    | 0.696* | 0.156    | 0.390  | 0.531*   | -0.114 | 1.061**  | 0.600* | 0.304    | 0.354  | -0.478 |
| 05/9-07/9   | 0.019  | 0.775**  | 0.621* | 0.233    | 0.549* | 0.369    | 0.046  | 0.897**  | 0.583* | 0.321    | 0.205  | -0.326 |
| 05/10-07/10 | -0.154 | 0.937**  | 0.414  | 0.462    | 0.384  | 0.530*   | -0.197 | 1.110**  | 0.423  | 0.458    | 0.072  | -0.186 |
| 05/11-07/11 | -0.155 | 0.936*** | 0.106  | 0.814**  | 0.323  | 0.599**  | -0.187 | 1.108**  | 0.473* | 0.426    | -0.063 | -0.043 |
| 05/12-07/12 | -0.071 | 0.868*** | 0.002  | 0.906**  | 0.352  | 0.566**  | -0.302 | 1.214**  | 0.445  | 0.463    | -0.010 | -0.089 |

注:\*\*\* p < 0.01, \*\* p < 0.05, \* p < 0.1。

表 4 “一带一路”国家锚定货币效应实证分析结果(2011.01-2018.12)

| 回归区间        | 东南亚    |        | 南亚      |          | 西亚北非   |         | 中亚       |          | 独联体      |        | 中东欧    |        |
|-------------|--------|--------|---------|----------|--------|---------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|
|             | RMB    | USD    | RMB     | USD      | RMB    | USD     | RMB      | USD      | RMB      | USD    | RMB    | USD    |
| 11/01-14/01 | -0.453 | -0.352 | 0.974** | 0.279    | 0.160  | 0.677*  | 0.519*   | 0.688*** | 0.165    | 1.391* | 0.100  | -0.056 |
| 11/02-14/02 | -1.247 | 0.326  | 0.728** | 0.455    | 0.087  | 0.719*  | 1.131**  | 0.197    | 0.599**  | 1.040  | 0.130  | -0.075 |
| 11/03-14/03 | -1.200 | 0.959  | -0.104  | 0.898*** | -0.036 | 0.798** | 1.222*** | 0.123    | 1.111*** | 0.456  | 0.152* | -0.102 |
| 11/04-14/04 | 0.054  | 1.204  | -0.275  | 0.830*** | -0.094 | 0.882** | 0.997*** | 0.278    | 1.195*** | 0.294  | 0.090  | -0.063 |
| 11/05-14/05 | 0.165  | 1.499  | -0.232  | 0.813*** | -0.060 | 0.885** | 0.977**  | 0.328    | 1.237*** | -0.145 | 0.084  | -0.025 |
| 11/06-14/06 | 0.137  | 1.489  | -0.280  | 0.791*** | -0.038 | 0.895** | 0.993*** | 0.348*   | 1.233*** | -0.102 | 0.075  | -0.041 |
| 11/07-14/07 | 0.201  | 1.409  | -0.248  | 0.753*** | -0.017 | 0.918** | 0.971*** | 0.350*   | 1.224*** | -0.058 | 0.051  | -0.059 |
| 11/08-14/08 | 0.236* | 1.987  | -0.163  | 0.712**  | 0.014  | 0.802** | 0.895**  | 0.337    | 1.066*** | 0.002  | 0.016  | -0.084 |
| 11/09-14/09 | 0.120  | 1.989  | -0.318  | 0.795*** | 0.019  | 0.802** | 0.963**  | 0.283    | 1.140*** | -0.020 | -0.010 | -0.059 |
| 11/10-14/10 | -0.009 | 2.035  | -0.665  | 0.804*** | -0.131 | 0.809** | 1.059**  | 0.277    | 1.159**  | -0.128 | -0.029 | -0.058 |

续表

| 回归区间          | 东南亚      |          | 南亚       |          | 西亚北非    |          | 中亚       |         | 独联体      |        | 中东欧      |        |
|---------------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|--------|----------|--------|
|               | RMB      | USD      | RMB      | USD      | RMB     | USD      | RMB      | USD     | RMB      | USD    | RMB      | USD    |
| 11/11 - 14/11 | 0.022    | 1.751    | -0.431   | 0.804*** | -0.194  | 0.829**  | 0.994**  | 0.216   | 1.535*** | -0.468 | -0.020   | -0.059 |
| 11/12 - 14/12 | 0.092    | 1.737    | -0.264   | 0.768*** | -0.120  | 0.796**  | 0.830*** | 0.272   | 2.583*** | -1.309 | 0.019    | -0.077 |
| 12/01 - 15/01 | 0.103    | 2.087    | -0.291   | 0.826*** | -0.155  | 0.838**  | 0.975**  | 0.060   | 2.680*** | -1.513 | 0.033    | -0.114 |
| 12/02 - 15/02 | -0.007   | 2.538    | -0.378   | 0.957*** | -0.023  | 0.784**  | 0.867**  | 0.075   | 3.253*** | -2.035 | -0.066   | -0.029 |
| 12/03 - 15/03 | -0.077   | 2.500    | -0.406   | 1.071*** | -0.101  | 0.786**  | 0.849**  | 0.045   | 3.327*** | -2.390 | -0.023   | -0.047 |
| 12/04 - 15/04 | -0.060   | 0.677*** | -0.385   | 1.030*** | -0.057  | 0.778**  | 0.766*   | 0.230   | 3.535*** | -2.501 | 0.034    | -0.092 |
| 12/05 - 15/05 | -0.098   | 0.653*** | -0.427   | 1.050*** | -0.080  | 0.762**  | 0.854**  | 0.164   | 3.386*** | -2.653 | 0.008    | -0.082 |
| 12/06 - 15/06 | -0.117   | 0.737*** | -0.464   | 1.228*** | -0.090  | 0.751**  | 0.884**  | 0.021   | 3.317*** | -2.581 | 0.006    | -0.068 |
| 12/07 - 15/07 | -0.096   | 0.723*** | -0.467   | 1.270*** | -0.070  | 0.760**  | 0.876**  | 0.031   | 3.254*** | -2.464 | -0.001   | -0.051 |
| 12/08 - 15/08 | 0.375*** | 0.486*** | 0.031    | 1.008*** | 0.079   | 0.717**  | 0.862**  | 0.028   | 2.922*** | -2.172 | -0.022   | -0.013 |
| 12/09 - 15/09 | 0.361*** | 0.508*** | 0.016    | 1.089*** | 0.075   | 0.716**  | 0.802*   | -0.083  | 2.890*** | -2.435 | -0.018   | -0.004 |
| 12/10 - 15/10 | 0.340**  | 0.545*** | -0.083   | 1.230*** | 0.084   | 0.738**  | 0.670*   | 0.006   | 3.059*** | -2.573 | -0.046   | 0.014  |
| 12/11 - 15/11 | 0.331**  | 0.588*** | 0.008    | 1.092*** | 0.056   | 0.779*** | 0.803*   | -0.074  | 2.810*** | -2.343 | -0.033   | 0.012  |
| 12/12 - 15/12 | 0.350*** | 0.594*** | 0.007    | 1.067*** | 0.046   | 0.810*** | 0.859*   | -0.124  | 2.946*** | -2.428 | -0.015   | -0.001 |
| 13/01 - 16/01 | 0.323**  | 0.665*** | -0.053   | 1.106*** | 0.047   | 0.859*** | 0.653    | -0.020  | 3.156*** | -2.644 | -0.009   | -0.003 |
| 13/02 - 16/02 | 0.409*** | 0.551*** | -0.074   | 1.088*** | 0.086   | 0.774*** | 0.838*   | -0.153  | 2.719*** | -2.332 | 0.027    | -0.039 |
| 13/03 - 16/03 | 0.534*** | 0.477*** | 0.144*   | 1.009*** | 0.070   | 0.781*** | 1.031**  | -0.340  | 3.053*** | -2.487 | 0.040    | -0.055 |
| 13/04 - 16/04 | 0.589*** | 0.443*** | 0.243**  | 0.957*** | 0.085   | 0.782*** | 1.221**  | -0.512  | 3.201*** | -2.650 | 0.049    | -0.057 |
| 13/05 - 16/05 | 0.600*** | 0.442*** | 0.247**  | 0.962*** | 0.107   | 0.778*** | 1.135**  | -0.474  | 2.939*** | -2.515 | 0.073*   | -0.054 |
| 13/06 - 16/06 | 0.599*** | 0.387*** | 0.252**  | 0.869*** | 0.102   | 0.769*** | 0.956**  | -0.368  | 2.770*** | -2.474 | 0.074*   | -0.081 |
| 13/07 - 16/07 | 0.595*** | 0.379*** | 0.248**  | 0.901*** | 0.093   | 0.822*** | 0.899*   | -0.180  | 2.757*** | -2.306 | 0.079*   | -0.066 |
| 13/08 - 16/08 | 0.506*** | 0.385*** | 0.306*** | 0.769*** | 0.131*  | 0.791*** | 0.796*   | -0.150  | 2.749*** | -2.208 | 0.133*** | -0.084 |
| 13/09 - 16/09 | 0.507*** | 0.368*** | 0.297*** | 0.758*** | 0.148*  | 0.791*** | 0.708    | -0.141  | 2.591*** | -2.195 | 0.134**  | -0.086 |
| 13/10 - 16/10 | 0.514*** | 0.377*** | 0.330*** | 0.843*** | 0.165*  | 0.799*** | 0.728    | -0.063  | 2.767*** | -2.108 | 0.145*** | -0.065 |
| 13/11 - 16/11 | 0.565*** | 0.319*** | 0.326*** | 0.781*** | 0.553** | 0.430**  | 0.795*   | 0.029   | 2.591*** | -1.717 | 0.136*** | -0.069 |
| 13/12 - 16/12 | 0.566*** | 0.320*** | 0.323*** | 0.796*** | 0.559** | 0.448**  | 0.797*   | 0.054   | 2.437*** | -1.554 | 0.133*** | -0.076 |
| 14/01 - 17/01 | 0.549*** | 0.292*** | 0.306*** | 0.820*** | 0.511** | 0.470**  | 0.791*   | 0.049   | 2.255*** | -1.519 | 0.133*** | -0.089 |
| 14/02 - 17/02 | 0.575*** | 0.297*** | 0.335*** | 0.805*** | 0.531** | 0.426**  | 0.834**  | 0.020   | 2.038*** | -1.576 | 0.149*** | -0.093 |
| 14/03 - 17/03 | 0.638*** | 0.265**  | 0.387*** | 0.747*** | 0.554** | 0.394**  | 0.861**  | 0.069   | 2.260*** | -1.559 | 0.149*** | -0.095 |
| 14/04 - 17/04 | 0.643*** | 0.238**  | 0.409*** | 0.705*** | 0.577** | 0.382**  | 0.995**  | 0.049   | 2.187*** | -1.599 | 0.133*** | -0.101 |
| 14/05 - 17/05 | 0.650*** | 0.230**  | 0.414*** | 0.703*** | 0.592** | 0.367**  | 0.950**  | 0.112   | 2.176*** | -1.574 | 0.144*** | -0.109 |
| 14/06 - 17/06 | 0.520*** | 0.289*** | 0.340*** | 0.733*** | 0.538** | 0.393**  | 0.662*   | 0.277   | 1.944*** | -1.318 | 0.168*** | -0.112 |
| 14/07 - 17/07 | 0.575*** | 0.314*** | 0.294*** | 0.730*** | 0.533** | 0.402**  | 0.552    | 0.359   | 1.979*** | -1.249 | 0.160*** | -0.127 |
| 14/08 - 17/08 | 0.366*** | 0.364*** | 0.222**  | 0.705*** | 0.490*  | 0.466*** | 0.557    | 0.449*  | 1.681*** | -1.108 | 0.172*** | -0.129 |
| 14/09 - 17/09 | 0.368*** | 0.358*** | 0.153**  | 0.730*** | 0.486** | 0.468*** | -0.899   | 1.275** | 1.365*** | -0.979 | 0.122*** | -0.104 |
| 14/10 - 17/10 | 0.355*** | 0.375*** | 0.146**  | 0.730*** | 0.473*  | 0.474*** | -0.889   | 1.350** | 1.354*** | -0.895 | 0.124*** | -0.101 |
| 14/11 - 17/11 | 0.337*** | 0.369*** | 0.279*** | 0.727*** | 0.325   | 0.473*** | -0.635   | 1.332** | 1.659*** | -0.861 | 0.116*** | -0.100 |
| 14/12 - 17/12 | 0.367**  | 0.356*** | 0.259**  | 0.736*** | 0.396   | 0.455*** | -1.441   | 1.300** | 1.377*** | -0.658 | 0.056    | -0.093 |
| 15/01 - 18/01 | 0.304**  | 0.408*** | 0.117    | 0.781*** | 0.271   | 0.507*** | -1.782   | 1.140** | 0.096    | -0.304 | 0.019    | -0.086 |
| 15/02 - 18/02 | 0.261**  | 0.439*** | -0.016   | 0.802*** | 0.150   | 0.556*** | -1.482   | 1.015** | -0.038   | -0.203 | 0.014    | -0.085 |
| 15/03 - 18/03 | 0.181*   | 0.441*** | -0.068   | 0.805*** | 0.161   | 0.557*** | -1.668   | 1.009** | -0.245   | -0.200 | 0.003    | -0.086 |



续表

| 回归区间        | 东南亚      |          | 南亚      |          | 西亚北非   |          | 中亚     |          | 独联体    |         | 中东欧    |        |
|-------------|----------|----------|---------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|---------|--------|--------|
|             | RMB      | USD      | RMB     | USD      | RMB    | USD      | RMB    | USD      | RMB    | USD     | RMB    | USD    |
| 15/04-18/04 | 0.268**  | 0.441*** | -0.102  | 0.805*** | 0.096  | 0.561*** | -1.444 | 0.991**  | -0.039 | -0.164  | 0.009  | -0.083 |
| 15/05-18/05 | 0.168*   | 0.439*** | -0.240  | 0.776*** | 0.153  | 0.558*** | -1.287 | 1.031**  | -0.011 | -0.133  | -0.009 | -0.086 |
| 15/06-18/06 | 0.241**  | 0.438*** | -0.196  | 0.763*** | 0.113  | 0.572*** | -1.406 | 1.044**  | -0.039 | -0.072  | -0.008 | -0.088 |
| 15/07-18/07 | 0.293*** | 0.487*** | 0.135*  | 0.742*** | 0.068  | 0.632*** | -0.769 | 1.092*** | -0.039 | 0.227   | 0.010  | -0.073 |
| 15/08-18/08 | 0.259*** | 0.527*** | 0.137** | 0.766*** | 0.114  | 0.612*** | -0.664 | 1.118*** | 0.094  | 0.279*  | 0.004  | -0.069 |
| 15/09-18/09 | 0.246*** | 0.526*** | 0.159** | 0.767*** | 0.133  | 0.611*** | -0.653 | 1.112*** | 0.099  | 0.281*  | 0.002  | -0.069 |
| 15/10-18/10 | 0.247*** | 0.534*** | 0.143*  | 0.743*** | 0.100  | 0.633*** | -0.602 | 1.101*** | 0.007  | 0.295*  | 0.001  | -0.069 |
| 15/11-18/11 | 0.205*** | 0.530*** | 0.138   | 0.750*** | -0.049 | 0.618*** | -0.576 | 1.135*** | -0.046 | 0.322** | 0.001  | -0.071 |
| 15/12-18/12 | 0.222*** | 0.533*** | 0.096   | 0.756*** | -0.013 | 0.620*** | -0.717 | 1.176*** | -0.066 | 0.366** | 0.005  | -0.066 |

注:\*\*\* $p < 0.01$ , \*\* $p < 0.05$ , \* $p < 0.1$ 。

#### 四、人民币锚定效应的影响因素

进一步分析人民币锚定效应的影响因素有利于探求效应变化的原因,也为提升人民币的锚定效应和人民币国际化提供政策思路。主权国家选择盯住锚货币的原因主要有三点:一是盯住锚货币汇率变动,借以稳定国内贸易和金融形势,降低国内风险;二是用作贸易结算及相关资本账户的结算工作,降低交易费用,降低汇率波动风险;三是部分国家盯住锚货币浮动,维持相对竞争力。据此,可以建立分析人民币锚定效应影响因素的回归计量模型。

##### (一) 计量模型

根据货币锚效应的三个方面原因,结合之前学者采用的分析货币“锚”效应的因素(Plumper and Neumaver,2011;Quah and Crowley,2012;Meissner and Oomes,2016以及Ilzetki et al.,2019),又考虑到数据可得性,本文主要从以下四个方面探究影响人民币锚定效应的因素。一是双方的贸易联系,双边贸易越发达,沿线国家和中国的经济交流就越频繁,使用人民币的机会就越多。二是贸易顺差,顺差多的沿线国家由于持有大量外币,加之资本市场开放程度有限,所以会倾向于以外币作为锚。三是通胀,通胀相对严重的国家,居民会倾向于将本国货币换取锚货币来减少铸币税的损失,政府也倾向于绑定外币来稳定本币汇率。四是金融体系发展程度,金融体系不发达的沿线国家在汇率制度上也会相对保守,封闭的货币制度下,人民币很难成为锚货币。最后,本文建立如下计量模型<sup>①</sup>:

$$\beta_{it} = c_0 + c_1 \text{TRADE} + c_2 \text{TC} + c_3 \text{INFLATION} + c_4 \text{M2} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

其中, $\beta_{it}$ 为模型(4)中的人民币货币锚效应程度系数,采用滚动回归的方法得到,在该模型中作为因变量。之所以增加该变量,是因为第一部分的计量方法是简单线性回归,并且变量都是各个主要国家的汇率,所以系数是“一带一路”沿线国家汇率在中国维度上的投影,能够表现人民币的锚地位大小。 $c_0$ 为常数项, $i$ 表示横截面样本国家, $t$ 表示年份, $\mu_i$ 为非观测截面个体效应, $\varepsilon_{it}$ 为随机扰

<sup>①</sup> 这里将上一章节的回归系数作为因变量,因为上一章节的计量方法是简单线性回归,并且变量都是各个主要国家的汇率,所以系数是一带一路沿线国家汇率在中国维度上的投影,能够表现人民币的锚地位大小。将其系数作为人民币在一带一路沿线各国锚定影响力大小的代理变量是可行的,因此本文将其作为本部分回归的因变量。

动项,服从正态分布。 $c_1, c_2, c_3, c_4$  分别为自变量的系数。解释变量  $Trade$ 、 $TC$ 、 $Inflation$ 、 $M_2$  是对人民币货币锚效应产生影响的因素。自变量包括双方的贸易联系 ( $Trade$ ), 贸易顺差 ( $TC$ ), 通胀 ( $Inflation$ ), 金融体系发展程度 ( $M_2$ ), 具体内涵见表 5。

表 5 人民币锚定效应影响因素实证分析的解釋变量

| 解释变量        | 概念        | 内涵                                           | 预期符号 |
|-------------|-----------|----------------------------------------------|------|
| $Trade$     | 贸易紧密度     | 以一国与中国贸易总额占该国对外贸易总额的比重进行度量                   | 正相关  |
| $TC$        | 贸易竞争优势    | 以中国与样本国贸易竞争力的差距计量, 其中贸易竞争力 = 贸易顺差/进出口总额      | 正相关  |
| $Inflation$ | 通货膨胀差异性   | 以中国与样本国的通胀率的差计量, 当两个通胀率差异越小, 说明样本国盯住人民币越紧密   | 负相关  |
| $M_2$       | 金融体系发展差异度 | 以中国与样本国广义货币供应量增长率之差计量, 若金融发展越完善, 人民币的锚货币效应越强 | 正相关  |

## (二) 数据与变量检验

由于上述数据均为年度数据, 因此实证数据同样为 2005 年至 2018 年的年度数据。被解释变量货币锚效应程度系数来源于以上回归结果, 解释变量贸易紧密度和贸易竞争优势数据来源于联合国 Comtrade 数据库, 通货膨胀差异性、金融体系发展差异度的数据来源于 Wind 数据库。作者发现, 上述来源的部分数据存在缺失情况, 特别是金融体系发展差异度的数据缺失尤为严重, 因此, 本文删去了该项数据缺失量超过两个的国家, 包括乌兹别克斯坦、也门、土库曼斯坦、巴勒斯坦、拉脱维亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、爱沙尼亚、立陶宛、老挝、黑山共计 11 个国家。同样, 为了剔除金融危机产生的不必要的扰动, 本文省略了 2008 年到 2010 年共 3 年的数据。最终得到 53 个国家、11 个年度共计 583 个样本数据。

表 6 Fisher-ADF 单位根检验

| 变量          | Inverse chi-squared | Inverse normal     | Inverse logit      | Modified inv. chi-squared |
|-------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| $Y$         | 438.596<br>(0.000)  | -14.838<br>(0.000) | -15.119<br>(0.000) | 19.692<br>(0.000)         |
| $Trade$     | 410.866<br>(0.000)  | -1.077<br>(0.000)  | -7.962<br>(0.000)  | 17.945<br>(0.000)         |
| $TC$        | 213.521<br>(0.000)  | -4.743<br>(0.000)  | -4.877<br>(0.000)  | 5.513<br>(0.000)          |
| $Inflation$ | 368.799<br>(0.000)  | -11.087<br>(0.000) | -11.926<br>(0.000) | 15.295<br>(0.000)         |
| $M2$        | 407.523<br>(0.000)  | -11.422<br>(0.000) | -13.011<br>(0.000) | 18.846<br>(0.000)         |

表7 Hausman 检验结果

| Variable         | FE                     | RE                     |
|------------------|------------------------|------------------------|
| <i>Trade</i>     | 4.70 **<br>(2.222)     | -2.147<br>(0.6222)     |
| <i>TC</i>        | 2.043 **<br>(0.887)    | -0.461<br>(0.2384)     |
| <i>Inflation</i> | -0.059 ***<br>(0.0161) | -0.566 ***<br>(0.0125) |
| $M_2$            | 0.843 **<br>(0.359)    | 0.672 **<br>(0.336)    |
| Constant         | -0.716 ***<br>(0.248)  | 0.103<br>(0.117)       |
| N                | 546                    | 546                    |
| R <sup>2</sup>   | 0.0597                 | /                      |
| 国家数              | 51                     | 51                     |
| Hausman 检验       | 29.72(0.000)           |                        |

注：\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ 。

本文对被解释变量和解释变量的平稳性进行 Fisher-ADF 单位根检验,结果见表6。P值均小于5%,拒绝原假设,可见  $Y$ 、 $Trade$ 、 $TC$ 、 $inflation$ 、 $M_2$  都为平稳序列,可以直接进行模型回归。

由于实证数据为时间和国家层面的面板数据,本文需要对模型进行 Hausman 检验以确定采用固定效应模型还是随时效应模型。表7的检验结果显示,面板模型的 Hausman 检验统计量为29.72,伴随概率为0.000,小于5%,拒绝原假设,即应该对上述变量建立固定效应模型进行分析。

### (三)实证结果

面板数据回归分析结果见表8。可见, $Trade$ 、 $TC$ 、 $M_2$  对人民币锚效应的影响显著为正, $Inflation$  对人民币锚效应的影响显著为负,这与预测基本一致。影响效应回归结果的系数比较发现,贸易紧密度对人民币货币锚效应的影响最大,其次分别是贸易竞争优势、金融体系发展差异度,通货膨胀差异性的影响为负。因此,要提供人民币的货币锚作用,需要分别从扩大与“一带一路”沿线国家贸易、发展完善国内金融体系、稳定通胀率等方面着手,采取有针对性的措施,提高人民币在“一带一路”国家的影响力。

表8 固定效应面板回归结果

| 解释变量             | 回归系数           | 标准误   | T 值         | $P >  t $ |
|------------------|----------------|-------|-------------|-----------|
| <i>Trade</i>     | 4.700 **       | 2.222 | 2.11        | 0.035     |
| <i>TC</i>        | 2.043 **       | 0.887 | 2.30        | 0.022     |
| <i>Inflation</i> | -0.059 ***     | 0.016 | -3.69       | 0.000     |
| $M_2$            | 0.843 **       | 0.359 | 2.34        | 0.019     |
| Cons             | -7.16 ***      | 0.248 | -2.88       | 0.004     |
|                  | R <sup>2</sup> |       | 0.0597      |           |
|                  | F 值            |       | 7.80(0.000) |           |

注：\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ 。

#### (四) 稳健性检验

为了进一步进行稳健性检验,本文将实证一中作为中间货币的新西兰元替换成瑞士法郎数据,同样用模型二进行了滚动回归,得到的结论与上述实证一结论一致。2008年国际金融危机之后,随着“一带一路”建设的开展,人民币的锚定效应逐渐上升为区域内的主要锚定货币,尤其表现在东南亚、南亚和独联体地区,相比人民币的上升态势,美元的锚定效应总体呈下降态势,但其依然是中亚和西亚北非的主要锚定货币,中东欧由于地缘因素,以英镑为主要锚定货币。

同理,本文用瑞士法郎数据进行了模型(5)的固定效应面板回归,得到的结果如表9,与实证二结果类似,贸易因素是人民币货币锚效应的最主要影响因素,其次是贸易竞争优势和金融体系发展差异度,通胀差异性给锚定效应带来负的影响。

表9 稳健性检验回归结果

| 解释变量             | 回归系数       | 标准误   | T 值          | P >  t |
|------------------|------------|-------|--------------|--------|
| <i>Trade</i>     | 3.025 **   | 2.462 | 1.23         | 0.022  |
| <i>TC</i>        | 1.218 **   | 0.983 | 1.24         | 0.016  |
| <i>Inflation</i> | -0.077 *** | 0.018 | -4.31        | 0.000  |
| $M_2$            | 0.784 **   | 0.398 | 1.97         | 0.049  |
| Cons             | -0.358     | 0.275 | -1.30        | 0.193  |
|                  | $R^2$      |       | 0.053        |        |
|                  | F 值        |       | 6.899(0.000) |        |

注:\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ 。

## 五、结 论

本文使用2005年1月至2018年12月的月度数据,采用滚动回归方法实证分析了人民币在“一带一路”沿线国家的货币锚效应,并进一步分析了货币锚效应的影响因素。实证结果表明,人民币在“一带一路”沿线国家的货币锚效应不断增强。一是影响的力度不断提高,对六个区域的货币锚效应总体上越来越大,特别是在“一带一路”建设之后,影响效应的提升更加明显,甚至在部分区域的影响效应接近美元。二是影响的范围不断扩大,几乎已经覆盖“一带一路”沿线所有国家。但美元作为传统的强势货币,在“一带一路”沿线国家的货币锚效应总体处于绝对主导地位,人民币要成为整个区域内影响显著的锚货币,还需要进一步发展。人民币在“一带一路”沿线国家的货币锚效应的影响因素中,贸易紧密度对人民币货币锚效应的影响最大,其次是贸易竞争优势和金融体系发展差异度,通货膨胀差异性负面影响人民币的货币锚效应。

#### 参考文献

陈志昂(2008):《东亚货币竞争性均衡与人民币货币锚效应》,《经济理论与经济管理》,第4期。

丁剑平、方琛琳、叶伟(2018):《“一带一路”区块货币参照人民币“隐形锚”分析》,《国际金融研究》,第10期。

方霞、陈志昂(2009):《基于G-PPP模型的人民币区域“货币锚”效应》,《数量经济技术经济研究》,第4期。

郭建伟(2018):《中亚五国货币与其锚货币是线性关系吗?——引入外部市场依赖程度的分析》,《数量经济技术经济研究》,第10期。

郭田勇、兰盈(2019):《人民币国际化与外汇市场压力动态关系的实证研究》,《金融评论》,第3期。

李晓、李俊久、丁一兵(2004):《论人民币的亚洲化》,《世界经济》,第2期。

刘刚、张友泽(2018):《人民币在“一带一路”货币圈发挥了锚效益吗——基于人民币与主要国际货币比较研究》,《国际金融研究》,第7期。

罗成、郑鹏、盛慧(2018):《人民币国际化影响我国出口的机制与对策分析》,《管理世界》,第9期。

彭红枫、谭小玉(2017):《人民币国际化研究:程度测算与影响因素分析》,《经济研究》,第2期。

阙澄宇、马斌(2013):《人民币成为锚货币了吗——基于状态空间模型的经验证据》,《财贸经济》,第4期。

吴秋实、朱小梅、张坦(2013):《东亚区域内人民币的货币锚地位研究》,《亚太经济》,第5期。

武小菲、沙文兵(2019):《人民币在“一带一路”国家的货币锚效应》,《中南财经政法大学学报》,第6期。

杨荣海(2011):《人民币周变化与东盟国家“货币锚”调整的效应分析》,《国际贸易问题》,第3期。

杨荣海、李亚波(2017):《资本账户开放对人民币国际化货币锚地位的影响分析》,《经济研究》,第1期。

杨雪峰(2015):《人民币会成为亚洲区域内的货币锚吗——基于东南亚国家的实证分析》,《世界经济研究》,第5期。

钟红、李宏瑾、王达(2017):《本币发行国际债券影响因素实证分析——对人民币国家化和货币回流机制的启示》,《金融评论》,第1期。

Alesina, A. and R. Barro (2002): “Currency Unions”, *Quarterly Journal of Economics*, 117, 409–436.

Chow, H. and Y. Kim (2003): “A Common Currency Peg in East Asia? Perspectives from Western Europe”, *Journal of Macroeconomics*, 25, 331–350.

Couharde, C., I. Coulibaly and O. Damette (2013): “Anchor Currency and Real Exchange Rate Dynamics in the CFA Franc Zone”, *Economic Modelling*, 33, 722–732.

Fischer, C. (2016): “Determining Global Currency Bloc Equilibria: An Empirical Strategy Based on Estimates of Anchor Currency Choice”, *Journal of International Money and Finance*, 64, 214–238.

Frankel, J. and S. Wei (1994): “Yen Block or Dollar Block? Exchange Rate Policies of the East Asian Economies”, *University of Chicago Press*.

Furstenberg, G. and J. Wei (2004): “Overcoming Chinese Monetary Division and External Anchoring in East Asia”, *Asia Economic Papers*, 3, 27–54.

Ilitzki, E., C. Reinhart and K. Rogoff (2019): “Exchange Arrangements Entering the Twenty-first Century: Which Anchor will Hold”, *Quarterly Journal of Economics*, 134, 599–646.

Kawai, M. and V. Pontines (2016): “Is There Really A Renminbi Bloc in Asia: A Modified Frankel-Wei Approach”, *Journal of International Money and Finance*, 62, 72–97.

Marconi, D. (2018): “Currency Comovements in Asia-Pacific: the Regional Role of the RMB”, *Pacific Economic Review*, 23, 150–163.

Meissner, C. and N. Oomes (2009): “Why Do Countries Peg the Way They Peg? The Determinants of Anchor Currency Choice”, *Journal of International Money and Finance*, 28, 522–547.

Park, Y. (2010): “RMB Internationalization and Its Implications for Financial and Money Cooperation in East Asia”, *China & World Economy*, 18, 1–21.

Plumper, T. and E. Neumaver (2011): “Fear of Floating and de facto Exchange Rate Pegs with Multiple Key Currencies”, *International Studies Quarterly*, 55, 1121–1142.

Quah, C. and P. Crowley (2012): “Which Country Should Be the Monetary Anchor for East Asia: the US, Japan or China”, *Journal of the Asia Pacific Economy*, 17, 94–112.

(责任编辑:周莉萍)

## Currency Anchoring Effect and Influencing Factors of RMB in the Belt and Road Region

CAO Luqi GAO Yuepeng

(Faculty of Economics and Management, East China Normal University, Shanghai 200062, China)

**Abstract:** The introduction and construction of the Belt and Road initiative has been promoting the internationalization of RMB and the currency anchor effect of RMB in countries along the route. This paper selects the monthly exchange rate data of 64 countries along the “Belt and Road” from January 2005 to December 2018 to empirically analyzes the currency anchor effect of the US dollar, euro, yen, pound sterling and RMB in these countries, and finds that since the Belt and Road initiative was proposed, the currency anchoring effect of the RMB in the countries along the route has been significantly enhanced and the region has significantly expanded. Further empirical analysis of the influencing factors of the RMB currency anchor effect finds that factors such as trade tightness, trade competitive advantages, differences in the development of the financial system, and inflation differences significantly affect the RMB currency anchor effect.

**Key Words:** Renminbi; Belt and Road; Anchoring Effect

**JEL Classification:** C33; C51; F31

## Economic Policy Uncertainty: Effects and Cross-country Transmission Mechanism ——A Literature Review

ZHANG Liqing CAI Siying

(School of Finance, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China)

**Abstract:** In the wake of the 2008 financial crisis, government around the world started using policy intervention frequently, which give rise to the extensive discussion among academic and practice society about Economic Policy Uncertainty (EPU). Globalization and rapid development of the information technology contributes to the quick transmission of one country's political and economic shock to the world. Therefore, this paper systematically reviews the literature on the concept and measurement of EPU, classifies the macro and micro economic influences of EPU and summarizes the global transmission of EPU. Finally, it analyzes the limitations of the existing literature and questions to be further explored, in wish to make prospect of the future research directions.

**Key Words:** Economic Policy Uncertainty; Macro and Micro Economic Influences; Cross-border Transmission

**JEL Classification:** E60; F30; G32