

货币国际化、金融结构与币值稳定^{*}

金雪军 陈 哲

内容摘要：本文以 1980—2016 年世界主要国际货币为研究对象，从对内币值和对外币值两个层面探究了货币国际化对币值稳定的影响及其机制。研究表明：货币国际化对于币值稳定的影响存在阈值效应，但对于对内币值稳定与对外币值稳定的影响却存在差异；在货币国际化的过程中，银行业规模越大的国家，其币值波动也越大；相对于银行主导型金融系统，市场主导型金融系统能更好地缓和货币国际化所带来的外部冲击，从而缓和币值波动。进一步的实证研究表明，市场主导型金融系统之所以能缓和币值波动，是因为资本市场高流动性，而不是更大的规模。此外，基于上述研究结论，本文为人民币国际化提供了若干政策建议。

关键词：货币国际化 币值稳定 金融结构

中图分类号：F821 **文献标识码：**A

引 言

为什么要关注货币国际化对于币值稳定的影响？2008 年全球金融危机之后，中国政府加快了人民币国际化的步伐并取得了重大进展。2016 年，人民币被正式纳入特别提款权货币（SDR）篮子，人民币国际化的进程不断加快。尽管一国的货币国际化会为本国带来诸多利益：例如，获得铸币税收入，增强政府赤字融资能力，降低进出口企业的汇率风险，增强国际货币的发行国在世界经济和政治中的影响力等（沙文兵，2015）。但与此同时，货币国际化也会给本国带来诸多挑战：货币国际化会减弱央行货币政策的有效性（Maziad et al., 2011），增加本国金融体系的不稳定性（Ahmed et al., 2011），进而影响本国币值稳定。币值不稳定不仅仅与我国当前的货币政策的主要目标相悖，更会对宏观经济产生负面的影响（Obstfeld & Rogoff, 1998；戴金平等，2017）。那么，货币国际化会对币值稳定产生什么样的影响呢？在推进货币国际化的同时，如何保持本币币值的稳定？

鉴于此，本文试图探究货币国际化对币值稳定影响的理论与实证依据。相较于已有研究成果，本文的研究贡献主要体现在三个方面：首先，本文首次探究并证实了货币国际化对币值稳定影响的非线性效应；其次，从对内与对外币值两个层面探讨货币国际化对币值稳定的影响；最后，以金融结构为切入点，首次在不同的金融体系下探究货币国际化对币值稳定的影响差异。本文的研

作者简介：金雪军，浙江大学经济学院教授，博士生导师；陈哲（通讯作者），浙江大学经济学院博士研究生。

*** 基金项目：**本文获国家社会科学基金重大招标项目“稳步推进人民币汇率形成机制改革研究”（10zd&034）、国家自然科学基金面上项目“基于投资者关注度与社交学习解释股市过度波动”（G030202）资助。

究结果为人民币国际化进程中的货币政策选择提供参考依据，同时对于稳步推进人民币国际化、并维持币值稳定和金融稳定具有重要的借鉴与启示意义。

一、文献综述

所谓货币国际化是指一国货币突破国别界限在境外流通，成为国际上普遍认可的计价、结算及储备货币的过程 (Ahmed, 2011)。币值稳定包含两层含义：一是对内币值稳定，即物价稳定；二是对外币值稳定，即汇率稳定 (刘煜辉, 2009)。

货币国际化将对币值稳定产生怎样的影响？相关研究主要从币值的两个层面展开。一是探究货币国际化对物价稳定的影响。货币国际化必然会引发资本的跨国流动，进而导致本币供给的变动，引起一般价格水平的变动 (Ito, 2012; 沙文兵, 2015)。此外，货币国际化之后，由于外国对本币的需求的不稳定性，使得国内货币政策的调控难度增加，货币政策的执行效力受限 (Maziad et al., 2011; 王晓燕, 2013; 宿玉海等, 2017)，进而影响物价稳定。尽管如此，Papaioannou & Portes (2008) 分析了美元国际化后美国货币政策的效果，发现现有数据并不支持货币国际化使货币政策的执行变得更困难。何金旗和张瑞 (2016) 利用中国的数据实证分析人民币国际化对货币政策有效性的影响。实证结果表明，人民币国际化并未明显影响国内货币政策的有效性。

二是探究货币国际化对汇率稳定的影响。货币国际化一方面会增加本币的需求，促使本币升值 (Maziad et al., 2011; Frankel, 2012; 何金旗和张瑞, 2016)；另一方面也会引致本币需求的大幅波动，加剧本币的汇率波动 (Cohen, 2012; Frankel, 2012)。Triffin (1961) 提出了著名的“特里芬难题”。为了满足交易与增长的需求，国际化货币的发行国需不断地增加货币供给量。当货币供应量超过市场需求，或者人们对该货币价值的信心下降时，本币可能会被大量抛售，形成货币国际化逆转风险 (王晓燕, 2013)，汇率波动加大。尽管如此，也有学者对此持有不同的观点。通过对比欧元国际化前后的汇率波动数据，Papaioannou & Portes (2008) 发现，在国际化之后，欧元的实际有效汇率波动反而下降了。类似的，杨涛和张萌 (2017) 基于 1999—2016 年美元、欧元、日元与英镑的实证分析，表明货币国际化程度的提高有利于维持汇率稳定。

在货币国际化影响币值稳定的传导机制中，金融结构扮演怎样的角色？对于金融结构，本文借鉴 Allen & Gale (2001) 提出的“比较金融体系”理论，将金融体系划分为“银行主导型”和“市场主导型”，并以此为基础分析这两种金融体系结构在货币国际化过程中的不同角色。

对于市场主导型金融体系，随着本国货币国际化与资本账户开放程度的不断加深，资本流动的波动性变大，甚至出现资本的突然涌入和骤停 (Edwards, 2007)。而一个足够发达的金融市场可以在货币国际化进程中，缓和资本流动，显著降低币值波动的风险。反之，若一国金融市场的广度和深度不够，其金融系统可能成为系统不稳定的主要来源，加剧币值波动 (Ahmed et al., 2011)。

对于银行主导型金融体系，货币国际化可以提升本币债市的流动性 (Cohen, 2012)，银行能以较低的成本在国际市场上获得融资。若银行资本充足性管理恰当，负债增多可以提高自身收益，有利于银行自身稳定，进而稳定币值；若银行资本充足性管理不当，则银行资产负债表恶化，稳定性下降，进而加剧币值波动。此外，货币国际化会给银行带来外国客户 (Frankel, 2012)。这一方面会给银行带来更多的利润；另一方面也可能加大银行的经营风险。因为相对于本国客户，银行和外国客户之间的逆向选择和道德风险会更严重。当一国的国内银行体系已经积累了较大规模的不良资产后，货币国际化带来的新的资金来源和客户，可能会进一步增加银行体系的风险，进而影响该国的币值稳定。此外，相对于市场主导型金融体系，银行主导型金融源于关系型融资的固有特性，价格信号易于被遮蔽 (胡琨, 2017)。在银行业缺乏有效监管的情况下，货币国际化所带来的金融风险无法及时被识别，市场出清难以完成，资源错配导致的系统性风险将不断累积，进而加剧币值

波动。

在充分吸收、借鉴上述文献成果的基础上，本文试图从两个方面对现有研究进行拓展。一是前述研究忽略了货币国际化对于币值稳定影响可能存在的非线性效应。Cohen (2012) 认为，当前国际货币市场存在着“货币金字塔”，国际化程度不同的货币，其带来的收益与成本也存在一定的差别。故本文认为，货币国际化对币值稳定的影响也是非线性的。二是现有研究仅仅从定性的角度探究金融结构在货币国际化中所扮演的角色，而未从定量的角度加以实证。本文以 1980—2016 年间的全球主要国际货币为研究对象，以金融结构为切入点，试图分析与探讨以下几个问题：货币国际化是否会加剧币值波动，这样的影响是否是线性的？对于金融体系结构不同的国家，货币国际化对币值稳定的影响是否相同？

二、研究模型与变量说明

(一) 研究模型

1. 货币国际化与币值稳定

为了探究货币国际化对于币值稳定的影响，构建模型 1 和模型 2：

$$Vol_{it} = \beta X_{it} + \alpha Inter_{it} + \delta_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$Vol_{it} = \beta X_{it} + \gamma_1 Inter_{it} + \gamma_2 Inter_{it}^2 + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中，下标 i 为国家，下标 t 为年份；国家 Vol_{it} 为币值稳定性指标， $Inter_{it}$ 为货币国际化变量， X_{it} 为模型的控制变量， δ_i 为国家固定效应， τ_t 为时间固定效应， ε_{it} 为随机扰动项。此外，为了进一步探讨货币国际化对币值稳定可能存在的阈值效应，在模型 (1) 的基础上，引入货币国际化指标的二次项 $Inter_{it}^2$ 。

2. 货币国际化、金融结构与币值稳定

为了进一步探究货币国际化对币值稳定的影响机制，模型 (1) 的基础上引入货币国际化变量与银行业发展变量和金融系统结构变量的交叉项，构建模型 (3) 和 (4)：

$$Vol_{it} = \beta X_{it} + \alpha Inter_{it} \times Bank_{it} + \delta_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$Vol_{it} = \beta X_{it} + \gamma Inter_{it} \times FinS_{it} + \delta_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中， $Bank_{it}$ 为银行业发展水平，其余变量含义同上。

(二) 变量说明

1. 币值稳定变量

币值稳定包括对内币值稳定和对外币值稳定两个方面。对内币值稳定是指国内物价的稳定，以居民消费价格指数波动 Vol_{it}^{CPI} 来表示；对外币值的稳定是指汇率的稳定，以实际有效汇率指数波动 Vol_{it}^{REER} 来表示。对于波动的估计，现有文献采用标准差、滚动平均、GARCH 方法和非参数估计方法等等。比起标准差和移动平均等方法，使用 GARCH 方法估计指数的不确定性能获得更多过去的信息 (李丽玲和王曦, 2016)，且能更好地反映数据的聚类现象 (王雪等, 2016; 李丽玲和王曦, 2016)。故本文采用 GARCH 方法估计居民消费价格指数波动和实际有效汇率指数波动。

2. 货币国际化变量与金融结构变量

与以往文献一样，本文在回归中以货币的外汇储备份额 $Inter_{it}^{RES}$ 代表货币的国际化程度 (李稻葵和刘霖林, 2008)，并在稳健性检验中以货币的国际债券份额 $Inter_{it}^{DEBT}$ 代表货币的国际化程度 (Lim, 2006)^①。

^①以往文献往往从 Kenen (1983) 的货币三大职能出发，以国际储备份额代表货币的储藏功能，以国际债券储备代表货币的记账单位功能，以外汇交易份额代表货币的支付手段功能 (Kenen, 2003; 李稻葵和刘霖林, 2008)。但是对于外汇交易储备，BIS 每隔 3 年才会提供一次数据，数据缺失较大，样本较小，影响回归的可靠性和一致性，故本文在回归中并未使用货币的外汇交易份额代表货币国际化程度。

此外，考虑货币国际化指标的内生性问题，在实证分析中使用滞后一期货币国际化指标作为解释变量，并在稳健性检验的两阶段最小二乘估计 TSLS 中以货币国际化指标的二阶滞后项为工具变量。

对于金融结构变量，参照 Levine (2002) 以及张璟和刘晓辉 (2015)，选择结构-活动指标 STRUCTURE-ACTIVITY 和结构-规模指标 STRUCTURE-SIZE 代表金融结构^①。根据 Levine (2002) 的定义，对于结构-活动指标 $FinS_{it}^{VT}$ ，以股票交易价值除以私人部门贷款表示；对于结构-规模指标 $FinS_{it}^{SIZE}$ ，以股票市场市值除以

私人部门贷款表示。两个指标数值越大代表金融结构越趋于市场主导型金融体系。基于定义可知，结构-活动指标关注股市流动性，而结构-规模指标关注股市规模。对于金融结构的内生问题，在回归中使用滞后一期的金融结构指标作为解释变量。此外，在稳健性检验中，借鉴 La Porta et al. (2008)、张璟和刘晓辉 (2015)，以法源 $LegalS_i$ 作为金融结构的工具变量，将英国法源归入普通法法源，将德国法源和法国法源归入大陆法法源，然后以普通法法源作为参照，以大陆法法源作为工具变量 (张璟和刘辉，2015)。

3. 控制变量

借鉴 Ganguly & Breuer (2010)、Ilzetzki et al. (2017) 等文献，本文的主要控制变量为：资本账户开放指标 KA_OPEN，详见 Chinn & Ito (2008)；贸易开放度指标 T_OPEN，以进出口总额除以 GDP 表示；汇率制度指标 REGIME，采用 RR 汇率制度分类 (Ilzetzki et al., 2017)，并按 Martin (2016) 的方法把 RR 分类法汇总为三类：固定汇率制度为 1，中间为 2，浮动为 3；货币政策指标 M2G，以 M_2 增长率表示；政府支出 GOVE，以一般政府财政支出除以 GDP 表示；银行业发展指标 BANK，以私人部门贷款除以 GDP 表示^②；外汇储备 RESERVE，以外汇储备总额除以 GDP 表示；贸易条件冲击 TOT，以过去 5 年贸易条件指数的滚动标准差表示^③；短期利率变动 DINT，以当年货币市场利率减去前一年货币市场利率的差值表示。

(三) 数据来源及描述性统计

本文的研究样本为瑞士法郎 (1980—2016 年)、德国马克 (1980—1998 年)、欧元 (1999—2016 年)、法国法郎 (1980—1998 年)、英镑 (1980—2016 年)、日元 (1980—2016 年)、荷兰盾 (1980—1998 年) 和美元 (1980—2016 年)。此外，对于个别国家个别年份存在数据缺失的情况，均以线性插值法估算该年数据。各变量的数据来源和描述性统计结果如表 2 所示。

^①需要说明的是，除了结构-活动指标和结构-规模指标，Levine (2002) 还选择了结构-效率指标，但在世界银行全球金融发展数据库中该指标数据缺失较多，故本文仅选择使用结构-活动指标和结构-规模指标。

^②考虑到银行业发展指标可能存在的内生性问题，在回归中使用滞后一期的银行业发展指标为解释变量，并在稳健性检验的两阶段最小二乘估计中，以滞后两期的银行业发展指标为工具变量。

^③由于样本区间从 1980 年开始，多个国家前期数据缺失严重，故与 Stephanie et al. (2013) 相同，我们以出口额/进口额代替贸易条件指数。

表 1 相关变量定义

变量名	定义
VOL ^{CPI}	对内币值稳定-物价波动 (居民消费物价指数波动——GARCH)
VOL ^{REER}	对外币值稳定-汇率波动 (实际有效汇率指数波动——GARCH)
INTER ^{RES}	货币国际化程度 (国际外汇储备中的币种构成)
INTER ^{DEBT}	货币国际化程度 (国际债券中的币种构成)
FinS ^{VT}	金融结构-活动指标 (股票交易价值/私人部门贷款)
FinS ^{SIZE}	金融结构-规模指标 (股票市场市值/私人部门贷款)
KA_OPEN	资本账户开放程度
T_OPEN	贸易开放度 (进出口贸易总额/GDP)
REGIME	RR 汇率制度分类 (固定汇率制度为 1，中间为 2，浮动为 3)
M2G	货币政策 (M_2 的增长率)
DINT	实际利率变化 (当年货币市场利率减去上一年货币市场利率)
GOVE	政府支出 (一般政府财政支出/GDP)
BANK	银行业发展 (私人部门贷款/GDP)
RESERVE	外汇储备 (外汇储备总额/GDP)
TOT	贸易条件冲击 (过去 5 年贸易条件指数的滚动标准差)

表 2 变量的描述性统计

变量名	均值	最大值	最小值	标准差	数据来源
VOL ^{CPI}	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	基于 IMF 的物价消费指数计算而得
VOL ^{REER}	0.0009	0.0044	0.0001	0.0008	基于 IMF 的实际有效汇率指数计算而得
INTER ^{RES}	0.1635	0.7151	0.0008	0.2410	IMF COFER
INTER ^{DEBT}	0.1488	0.6265	0.0043	0.1580	BIS IDS
FinS ^{VT}	1.0600	3.1328	0.0772	0.6969	WBANK Global Financial Development
FinS ^{SIZE}	1.0092	5.1628	0.0172	1.2407	WBANK Global Financial Development
KA_OPEN	0.9510	1.0000	0.1648	0.1593	Chinn & Ito(2008) ^①
T_OPEN	0.4769	1.3250	0.1601	0.2921	IMF International Financial Statistics
REGIME	2.4867	3.0000	1.0000	0.6729	Ilzetki, E., et al. (2010, 2017)
M2G	0.0579	0.2551	-0.2863	0.0628	IMF International Financial Statistics
DINT	-0.0033	0.0481	-0.0415	0.0153	IMF International Financial Statistics
GOVE	0.1610	0.2320	0.0983	0.0373	IMF International Financial Statistics
BANK	1.1043	1.9568	0.4424	0.4426	IMF International Financial Statistics
RESERVE	0.1141	0.8980	0.0122	0.1576	IMF International Financial Statistics
TOT	0.0442	0.1834	0.0067	0.0333	IMF International Financial Statistics

三、实证检验及结果

在对模型进行估计前，首先需要模型的具体形式进行判定。本文利用 Hausman Test 和 Redundant Fixed Effects 检验对固定效应和随机效应以及固定效应和个体混合效应进行分别判定。考虑到货币国际化、银行业发展和金融系统结构等变量的内生性问题，在稳健性检验中，以其二阶滞后项作为货币国际化变量和银行业发展变量工具变量，以各国的法源作为金融结构的工具变量，并采取两阶段最小二乘估计 TSLS 对模型进行估计。

(一) 货币国际化对币值稳定影响的阈值效应

表 3 是货币国际化对币值稳定影响的阈值效应的实证检验结果。其中，回归(1) — (2)的被解释变量是对内币值稳定指标，即物价指数波动 VOL^{CPI}，回归(3) — (4)的被解释变量是对外币值稳定指标，即汇率波动 VOL^{REER}。由表 3 可以发现，绝大多数解释变

表 3 货币国际化对币值稳定影响的阈值效应

	对内币值稳定 (VOLCPI)		对外币值稳定 (VOLREER)	
	(1)	(2)	(3)	(4)
INTER ^{RES}	0.000174 (2.5)**	0.000505 (5.49)***	-0.000553 (-3)***	-0.002824 (-3.32)***
(INTER ^{RES}) ²		-0.000371 (-4.32)***		0.003349 (2.86)**
KA_OPEN	-0.000014 (-3.49)***	-0.000020 (-4.43)***	0.000749 (6.2)***	0.000893 (5.96)***
T_OPEN	-0.000002 (-0.36)	0.000017 (3.18)***	-0.000638 (-6.04)***	-0.000818 (-7.65)***
REGIME	0.000001 (1.59)	0.000002 (2.4)**	0.000240 (4.24)***	0.000204 (3.79)***
M2G	0.000018 (1.7)*	0.000011 (1.13)	0.000292 (1.81)*	0.000267 (1.73)*
TOT	0.000138 (4.11)***	0.000118 (4.03)***	0.003260 (6.29)***	0.004217 (7.04)***
GOVE	-0.000027 (-0.44)	0.000020 (0.31)	0.001262 (1.83)*	0.000972 (1.39)
BANK	-0.000019 (-7.56)***	-0.000024 (-8.33)***	0.000267 (2.69)***	0.000275 (2.65)***
RESERVE	0.000008 (2.37)**	0.000004 (1.81)*	0.000402 (2.01)**	0.000373 (1.88)*
DINT	0.000061 (1.68)*	0.000033 (1.01)	0.000861 (0.76)	0.001168 (0.95)
C	0.000020 (1.04)	-0.000007 (-0.37)	-0.000845 (-3.21)***	-0.000717 (-2.77)***
模型选择	固定效应	固定效应	混合效应	混合效应
R-squared	0.453943	0.518655	0.510074	0.479293
Adjusted R-squared	0.400012	0.467830	0.483302	0.447821
F-statistic	8.417032	10.20469	19.05258	15.22951
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

注：括号内为标准差；*、** 和 *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平下显著。下同。

^①http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm.

量的系数都是显著的，且表 3 中的 F 检验结果，其相伴概率皆远小于 0.01，从而保证了估计方程在整体上的显著性。

通过表 3 的回归 (1) 发现，货币国际化 $INTER^{RES}$ 的系数显著为负，货币国际化 1 个标准差的变动会提升物价波动 VOL^{CPI} 0.000042 (0.000174×0.2410)，这意味着货币国际化会加剧物价指数波动。进一步地，在表 3 的回归 (2) 中，引入货币国际化的二次项 $(INTER^{RES})^2$ ，探讨货币国际化对对内币值稳定影响的阈值效应。在引入货币国际化的二次项以后，货币国际化 $INTER^{RES}$ 的系数仍然显著为正，但其二次项 $(INTER^{RES})^2$ 的系数却显著为负，这意味着货币国际化对于物价波动的影响是倒 U 型的。即在货币国际化的初期，货币国际化会加剧物价波动，但随着货币国际化水平的不断提高，货币国际化反而能够平抑物价指数波动。究其原因，在货币国际化初期，资本账户开放程度不足，外国居民对本币的需求不稳定，不仅会减弱央行的货币政策的独立性 (Maziad et al., 2011)，还会影响货币政策的执行效果 (宿玉海等, 2017)，削弱央行对物价指数的控制能力，进而加剧物价指数波动。然而，随着货币国际化程度的不断加深，必然伴随着资本账户的不断开放，央行货币政策的独立性不断增强。随着时间的推移，央行会越来越适应货币国际化对本国货币政策带来的不利影响，进而提升货币政策的执行效果，缓和物价指数波动。

此外，基于前文的研究模型 (2)，计算可得货币国际化对于物价指数波动的边际影响为 $\gamma_1 + 2\gamma_2 INTER^{RES}$ 。利用表 3 中回归 (2) 的估计结果，计算可得，仅当货币国际化程度超过 0.6807 时，其对物价指数波动的边际影响将为负，即 $0.000505 + 2 \times (-0.000371) \times INTER^{RES} < 0$ 。这表明，在当前的国际货币中，仅仅美元能够达到或者接近达到这样的国际化程度。该结论与 Papaioannou & Portes (2008) 的研究结果相一致。通过对比分析美元国际化前后的货币政策的效果，Papaioannou & Portes (2008) 发现，现有数据并不能支持美元国际化会使得美国货币政策执行效果变差的结论。

与之不同的是，通过表 3 的回归 (3) 和回归 (4) 发现，货币国际化对汇率波动的影响是正 U 型，即在货币国际化的初期，货币国际化能平抑汇率波动，但随着货币国际化程度的不断提高，货币国际化反而会加剧汇率波动。在货币国际化的前期，本币的国际化会降低本国政府的融资成本 (Maziad et al., 2010)，缓解本国政府的融资约束限制 (Cohen, 2012)，能更从容地应用财政政策和货币政策稳定经济，进而稳定汇率。然而，随着货币国际化程度的不断提高，政府可能遭遇“特里芬难题”，让政府在国际市场上的融资能力受限，甚至面临货币国际化逆转风险 (王晓燕, 2013)，使得政府对本币汇率的控制能力受限 (Frankel, 2012)，加剧汇率波动。

(二) 金融结构与货币国际化的波动效应

为了进一步探讨金融结构在货币国际化影响币值稳定的传导机制中所扮演的角色，在表 4 中引入货币国际化和金融结构的交叉项，探讨在不同的金融结构下，货币国际化对于币值稳定的影响是否一致。在表 4 的回归 (1) 和 (4) 中，引入货币国际化与银行业发展变量的交叉项 $INTER^{RES} \times BANK$ 。回归 (1) 和 (4) 的结果显示，不论是对于对内币值，还是对于对外币值，货币国际化与银行业发展的交叉项 $RES \times BANK$ 的系数均显著为正。这意味着，随着货币国际化程度的不断提高，银行业规模越大的国家，其币值的波动幅度也越大。对于那些银行业规模较大的国家，银行业本身已经积累了一定的系统性风险。货币国际化的不断提升，为银行业带来了新的资本来源与客户的同时 (Frankel, 2012)，也增加了银行业风险 (王哲和郝立涛, 2012)，甚至使得银行业成为了系统风险的来源，进而加剧币值波动。

进一步地，表 4 的回归 (2) 和 (5)，引入了货币国际化和金融结构-活动的交叉项 $INTER^{RES} \times FinS^{VT}$ 。回归结果显示，货币国际化与金融结构-活动的交叉项 $INTER^{RES} \times FinS^{VT}$ 的系数为负，且在 0.01 的置信水平下显著。而金融结构-活动 $FinS^{VT}$ 指标越大，金融结构越趋向于市场主导型金融系统。这表明，在货币国际化的过程中，相对于银行主导型金融系统，市场主导型金融系统能更好地缓和货币国际化所带来的外部冲击，进而完成市场出清 (Véron & Wolff, 2015; 胡琨, 2017)，缓和

币值波动。

尽管如此，货币国际化与金融结构-规模的交叉项 $INTER^{RES} \times FinS^{VT}$ 对币值稳定的影响却不显著 [见表 4 的回归 (3) 和 (6)]。由前文的变量的定义可知，金融结构-规模指标 $FinS^{SIZE}$ 更强调股票市场的规模，而金融结构-活动指标 $FinS^{VT}$ 更强调股票市场的流动性。这表明，在货币国际化过程中，市场主导型金融系统之所以能更好地缓和币值波动，是因为股票市场高流动性，而非更大的股市规模。

(三) 稳健性检验

本文对模型进行了两个方面的稳健性检验：第一，考虑到货币国际化、银行业发展和金融系统结构等变量的内生性问题，以其二阶滞后项作为货币国际化变量和银行业发展变量工具变量，以各国的法源作为金融结构的工具变量(张璟和刘晓辉, 2015)，并利用两阶段的最小二乘估计TSLs重新估计模型。第二，改变货币国际化的

衡量方式，即由国际债券中的币种构成 $INTER^{DEBT}$ 替换国际外汇储备中的币种构成 $INTER^{RES}$ 。回归结果发现，除了金融结构-规模指标在部分回归中系数显著为负之外，其余各指数的系数未发生改变，且均至少在 5%置信水平下显著^①。

表 4 货币国际化、金融结构与币值稳定

	对内币值稳定 (VOLCPI)			对外币值稳定 (VOLREER)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$INTER^{RES} * BANK$	0.000403 (3.65)***			0.002072 (2.17)**		
$INTER^{RES} * FinS^{VT}$		-0.000050 (-3.88)***			-0.000187 (-3.12)***	
$INTER^{RES} * FinS^{SIZE}$			0.000002 (0.19)			-0.000036 (-1.18)
$INTER^{RES}$	-0.000184 (-2.28)**	0.000424 (4.28)***	0.000130 (1.32)	-0.002041 (-3.97)***	0.000414 (0.91)	-0.000277 (-0.9)
KA_OPEN	-0.000013 (-3.34)***	-0.000018 (-4.07)***	-0.000013 (-3.35)***	-0.000051 (-1.6)	-0.000069 (-2.06)**	-0.000060 (-2.01)**
T_OPEN	0.000019 (2.37)**	0.000012 (1.83)*	-0.000005 (-0.8)	-0.000026 (-0.25)	-0.000016 (-0.14)	-0.000064 (-0.52)
REGIME	0.000002 (1.88)*	0.000002 (2.34)**	0.000002 (1.54)	0.000013 (1.04)	0.000015 (0.93)	0.000013 (0.85)
M2G	0.000005 (0.54)	0.000016 (1.6)	0.000023 (1.98)**	0.000220 (1.54)	0.000188 (1.41)	0.000221 (1.7)*
TOT	0.000125 (4.74)***	0.000110 (3.68)***	0.000143 (3.97)***	0.001008 (3)***	0.000727 (2.06)**	0.000851 (2.72)***
GOVE	0.000002 (0.02)	0.000016 (0.25)	0.000000 (0.01)	0.000895 (0.84)	0.001185 (1)	0.001027 (0.97)
BANK	-0.000039 (-7.79)***	-0.000022 (-8.39)***	-0.000017 (-5.23)***	-0.000049 (-0.92)	-0.000005 (-0.07)	0.000018 (0.23)
RESERVE	0.000007 (3.27)***	0.000005 (1.84)*	0.000009 (2.63)***	0.000205 (1.29)	0.000202 (1.23)	0.000206 (1.26)
DINT	0.000035 (1)	0.000037 (1.22)	0.000070 (1.83)*	0.000545 (1.21)	0.000559 (1.3)	0.000530 (1.61)
模型选择	固定效应	固定效应	固定效应	固定效应	固定效应	固定效应
R-squared	0.601019	0.560768	0.437365	0.873725	0.880883	0.866461
Adjusted R2	0.558891	0.512594	0.377209	0.861528	0.868972	0.853414
F-statistic	14.26636	11.64051	7.270529	71.63442	73.95123	66.41103
Prob(F)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

四、研究结论与政策建议

本文以 1980—2016 年世界经济的主要国际货币的非平衡面板数据为研究对象，利用可行广义最小二乘估计 FGLS 以及两阶段最小二乘估计 TSLs，从对内币值和对外币值两个层面探究了货币国际化对币值稳定的影响及其机制。

第一，货币国际化对于币值稳定的影响存在阈值效应，但对于对内币值与对外币值的影响却存在差异。在货币国际化的初期，货币国际化能平抑汇率波动，却会加剧物价指数波动；随着货币国际化水平的不断提高，货币国际化反而能够平抑物价指数波动，但会加剧汇率波动。

^①限于篇幅，稳健性检验结果未列示。

第二，在货币国际化的过程中，银行业规模越大的国家，其币值波动也越大。一个可能的原因是，货币国际化为本国银行业带来新的资本和业务的同时，也增加了银行业的风险，甚至使银行业成为系统风险的来源，加剧币值波动。

第三，相对于银行主导型金融系统，市场主导型金融系统能更好地缓和货币国际化所带来的外部冲击，完成市场出清（Véron & Wolff, 2015；胡琨，2017），缓和币值波动。进一步的实证研究表明，市场主导型金融系统之所以能缓和币值波动，是因为股票市场高流动性，而不是更大的股市规模。

上述研究结论为实施人民币国际化战略提供了若干重要启示。

第一，在人民币国际化初期，要警惕通货膨胀波动加剧的风险。在货币国际化初期，货币国际化会加剧物价指数的波动。主要原因在于本币需求不稳定及央行货币政策独立性减弱会削弱货币政策的执行效果。故在人民币国际化初期，要加强货币的境外需求管理，尽力确保国内货币政策的独立性，努力避免国内货币政策效率的降低。

第二，随着人民币国际化程度不断提高，要警惕汇率动荡风险。随着货币国际化程度的不断提高，政府可能遭遇“特里芬难题”，甚至面临货币国际化逆转风险，加剧汇率波动。故随着人民币国际化的不断加深，政府必须防范由“特里芬难题”所引发的人民币国际化逆转风险。

第三，随着人民币国际化进程的推进，政府要警惕银行业规模扩大所带来的系统性风险。随着人民币国际化程度的不断提高，国内银行的境外业务占比将不断提高，应加强风险管理和内部控制，对进入国和交易对手做好充分调查，减少信息不对称风险。

第四，“市场主导型”金融系统，特别是股票市场流动性的提高能够缓和货币国际化所带来的币值波动。故在人民币国际化的进程中，政府需要不断提高资本市场的流动性和效率，扎实推动资本市场持续稳定健康发展。

（责任编辑 田 园）

参考文献：

- [1] 戴金平, 黎艳, 刘东坡. 汇率波动对世界经济的影响[J]. 国际金融研究, 2017 (5): 46-55
- [2] 何金旗, 张瑞. 人民币国际化、汇率波动与货币政策互动关系研究[J]. 审计与经济研究, 2016 (3): 120-129
- [3] 胡琨. 国际金融危机背景下欧洲金融结构的转型——走向银行与资本市场并重均衡的欧洲金融体系[J]. 欧洲研究, 2017 (4): 18-36
- [4] 李稻葵, 刘霖林. 人民币国际化: 计量研究及政策分析[J]. 金融研究, 2008: 1-16
- [5] 李丽玲, 王曦. 资本账户开放、汇率波动与经济增长: 国际经验与启示[J]. 国际金融研究, 2016 (11): 24-35
- [6] 沙文兵, 刘红忠. 人民币国际化、汇率变动与汇率预期[J]. 国际金融研究, 2014 (8): 10-18
- [7] 宿玉海, 刘璐, 刘春宏. 人民币国际化条件下货币政策困境[J]. 经济与管理评论, 2017 (4): 102-111
- [8] 王晓燕. 货币国际化的综合影响分析——兼谈人民币国际化启示[J]. 西南金融, 2013 (4): 15-18
- [9] 王雪, 胡未名, 杨海生. 汇率波动与我国双边出口贸易: 存在第三国汇率效应吗? [J]. 金融研究, 2016 (7): 1-16
- [10] 王哲, 郝立涛. 人民币国际化背景下的商业银行经营环境及应对策略分析[J]. 财政研究, 2012 (12): 53-55
- [11] 杨涛, 张萌. 汇率波动与货币国际化——基于美元、欧元、日元与英镑的实证分析[J]. 经济问题探索, 2017 (6): 145-153
- [12] 张璟, 刘晓辉. 金融结构与固定汇率制度: 来自新兴市场的假说和证据[J]. 世界经济, 2015 (10): 3-29
- [13] Ahmed F, Wang S, Lago I M Y, Maziad S, Segal S, Farahmand P, Das U. Internationalization of Emerging Market Currencies: A Balance between Risks and Rewards[C]. IMF Staff Discussion Notes, 2016 (17): 2-26
- [14] Allen F, Gale D. Comparing Financial Systems[M]. Cambridge: MIT Press, 2001

- [15] Chinn M D, Ito H. A New Measure of Financial Openness[J]. *Journal of Comparative Policy Analysis Research & Practice*, 2008 (3): 309–322
- [16] Cohen B J. The Benefits and Costs of an International Currency: Getting the Calculus Right[J]. *Open Economies Review*, 2012 (1): 13–31
- [17] Edwards S. Capital Controls, Capital Flow Contractions, and Macroeconomic Vulnerability[J]. *Journal of International Money & Finance*, 2007 (5): 814–840
- [18] Frankel J. Internationalization of the RMB and Historical Precedents[J]. *Journal of Economic Integration*, 2012(3): 329–365
- [19] Ganguly S, Breuer J B. Nominal Exchange Rate Volatility, Relative Price Volatility, and the Real Exchange Rate [J]. *Journal of International Money and Finance*, 2010 (5): 840–856
- [20] Ilzetzi E, Reinhart C M, Rogoff K S. The Country Chronologies to Exchange Rate Arrangements into the 21st Century: Will the Anchor Currency Hold? [R]. *Nber Working Papers*, 2017 (23135): 2–134
- [21] Ito T. The Internationalization of the RMB: Opportunities and Pitfalls[J]. *International Economic Review*, 2012 (2): 129–132
- [22] Levine R. Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which Is Better? [J]. *Journal of Financial Intermediation*, 2002 (4): 398–428
- [23] Lim E G. The Euro’s Challenge to the Dollar: Different Views from Economists and Evidence from COFER and Other Data[R]. *IMF Working Papers*, 2006 (153)
- [24] Martin F E. Exchange Rate Regimes and Current Account Adjustment: An Empirical Investigation[J]. *Journal of International Money & Finance*, 2016 (65): 69–93
- [25] Obstfeld M, Rogoff K. Risk and Exchange Rates[J]. *General Information*, 1998: 39–50
- [26] Papaioannou E, Portes R. Costs and Benefits of Running an International Currency[R]. *Directorate General Economic and Financial Affairs, European Commission Economic Papers*, 2008 (11): 1–93
- [27] Porta R L, Lopez-De-Silanes F, Shleifer A. The Economic Consequences of Legal Origins[J]. *Journal of Economic Literature*, 2008 (2): 285–332
- [28] Véron N, Wolff G B. Capital Markets Union: A Vision for the Long Term[J]. *Journal of Financial Regulation*, 2016 (2): 130–153

Abstract: This article takes the major international currencies of the world economy from 1980 to 2016 as the research object, and explores the influence of currency internationalization on the stability of the currency and its mechanism from two aspects of domestic currency and real foreign currency stability. The results show that, the effect of currency internationalization on the stability of currency value has a threshold effect, but there is a difference in the effects on the stability of domestic currency and the real foreign currency. In the process of currency internationalization, the larger the size of the banking industry, the greater its currency fluctuations. Compared with the bank-led financial system, the market-oriented financial system can better mitigate the external shocks brought about by the internationalization of the currency and thus easing the currency fluctuations. Further empirical research shows that the market-oriented financial system can ease the currency fluctuations because of the high liquidity of the capital market, not the larger scale.

Keywords: Currency Internationalization; Currency Stability; Financial Structure