

资本账户自由化、实际资本控制与汇率制度选择

——来自 88 个发展中国家的经验证据

Capital Account Liberalization, Controls of Capital Flows and the Choice
of Exchange-rate Regimes : Evidences from 88 Developing Countries

刘晓辉

西南财经大学

金融安全协同创新中心、中国金融研究中心 (610074)

张璟

西南财经大学金融学院 (611130)

甘顺利

湖南师范大学商学院 (410012)

刘晓辉 (1977-), 男, 汉族, 江苏淮阴人, 经济学博士。西南财经大学中国金融研究中心教授、博士生导师。研究方向: 汇率经济学。Email: libyxiaohui@126.com。

张璟 (1981-), 女, 汉族, 四川成都人, 经济学博士。西南财经大学金融学院副教授、硕士生导师。研究方向: 金融发展与经济增长。Email: libyzhang@163.com。

甘顺利 (1985-), 男, 汉族, 四川内江人。经济学博士。现任教于湖南师范大学商学院。研究方向: 资产定价和公司金融。Email: shunligan@163.com。

作者感谢西南财经大学金融安全协同创新中心项目“资本账户自由化进程中的人民币汇率制度安排与汇率风险防控”(JRXT201306)、国家社科基金青年项目“自主创新视角下的中国最优金融结构研究”(13CJL018)及教育部“长江学者和创新团队发展计划”“经济转型背景下稳定物价的货币政策”(IRT13020)的资助。

通讯作者: 刘晓辉, 电话: 18030585179; Email: libyxiaohui@126.com。

资本账户自由化、实际资本控制与汇率制度选择

——来自 88 个发展中国家的经验证据

摘要：本文以 88 个发展中国家为样本（1974-2010），考察了资本账户自由化对发展中国家汇率制度选择的影响。研究发现，不同的资本账户自由化测算方法是影响这种关系的重要因素：采用名义测算方法衡量资本账户自由化程度时，资本账户自由化程度越高的发展中国家越可能采取浮动汇率制度；采用事实测算方法衡量资本账户自由化程度时，资本账户自由化程度越高的发展中国家则越可能采取固定汇率制度。本文随后利用两种方法测度了政府对资本流动的实际控制能力程度，并以此为基础展开进一步的实证研究。实证结果支持本文提出的理论假说，即资本控制程度越高的经济体越可能采取更有弹性的汇率制度，而实际资本控制程度越弱经济体则越不可能提高汇率弹性。

关键词：资本账户自由化；汇率制度；汇率制度分类

Capital Account Liberalization, Controls of Capital Flows and the Choice of Exchange-rate Regimes : Evidences from 88 Developing Countries

Abstract: The paper empirically tests the impact of capital account openness on the choice of exchange-rate regimes with a sample of 88 developing countries (1974-2010). The paper finds the impact is dependent upon the different estimations of capital account openness: Developing countries with more *de jure* open capital accounts are more likely to be associated with flexible exchange-rate regimes, while those with higher *de facto* open capital accounts are more likely to adopt more rigid regimes. The contrasting evidences lead us to use both *de jure* and *de facto* indicators of capital account openness to create two indices to estimate a country's *de facto* controls over capital flows relative to *de jure* capital account openness it preannounced *ex ante*. Further evidences support our hypothesis that developing countries with more *de facto* controls over capital flows relative to what they say *ex ante* are more likely to allow more exchange rate flexibility, while those have less *de facto* controls over capital flows are less likely to increase exchange rate flexibility.

Key Words: Capital Account Liberalization, Exchange-rate Regimes, Exchange-rate Regime Classification

JEL Classification: F32; F33; F41

资本账户自由化与汇率制度选择

——来自 88 个经济体的经验证据

引言

“在 20 世纪的最后 20 年中，资本的流动性大大提高了，这很大程度上是由于管制的放松，同时也是由于通讯技术的进步（Krugman 等，2012，第 678 页）。”这种深刻的变化——不断加强的资本流动——给发展中国家的宏观经济政策的设计和 implement 带来了极大的挑战。在阐述经典的三元悖论原理时，Krugman 等（2012）进一步指出，这种深刻变化的“结果是把发展中国家推向了三角形的一条边或者另一条边：或者像之前所描述的美元化或货币局制度那样放弃货币的自主权，实行严格的固定汇率制度，或者转向灵活管理（甚至浮动）的汇率制度。”

在历经了 30 年的放松资本管制的历史变化后，发展中国家宏观经济政策的实践是否印证了 Krugman 等（2012）的断言呢？这个问题自 20 世纪 90 年代以来即引起了非常大的争论，迄今悬而未决。早期的理论认为，资本账户自由化要求一国实行更有弹性的汇率制度或浮动汇率制度（Fleming，1962；Mundell，1963、1964），这个观点后来被进一步总结为三元悖论（Krugman，1999）。这个理论认为，一国在货币政策独立性、资本自由流动和汇率稳定三个目标之间只能同时拥有其二而必须舍弃另一个目标。在资本流动日趋强化的现实前提下，一国要么选择浮动汇率制度以保持独立的货币政策，要么舍弃货币政策的独立性，通过固定汇率而保持汇率的稳定。然而，对大型经济体来说，货币政策的独立性极为重要，因此，对大型经济体而言，浮动汇率制度就成为唯一的选项了。

然而，新近的一种观点认为，资本账户自由化程度越高的经济体越应实行固定汇率制度（Obstfeld，1995；Levy-Yeyati 等，2010）。这两个理由：其一，根据最适货币区理论（optimum currency area，OCA），如果一国与其他国家之间资本流动程度越高，那么该国与其他国家越应结成一个货币区，实行固定汇率制度。其二，近年来的一些理论和实证研究认为，由于发展中国家的私人部门普遍存在大量以外币计价的负债，因此，这些国家的货币贬值会导致企业等私人部门资产负债表状况的恶化，进而导致投资的萎缩和产出的衰退。因此，在负债美元化背景下，发展中国家在货币贬值时享受不到教科书所陈述的扩张性好处，反而会面临经济紧缩的难题。因此，对存在负债美元化的发展中国家而言，资本账户自由化反而会导致这些经济体保持汇率的稳定，以避免贬值的紧缩性影响（Levy-Yeyati 等，2010）。

那么，上述两种截然相反的理论观点是否有着经验证据的支撑呢？为了回答这个问题，我们回顾并总结了 21 篇经验研究文献（表 1）。表 1 第 1-2 列列出了文献作者、经验研究的样本及样本期，第 3-4 列列出了经验研究使用的汇率制度分类方法和资本账户自由化测算方法，第 5-6 列分别给出了经验研究所使用的计量模型和研究结论。根据表 1 的归纳，我们得到如下结论：一，两种理论观点都各有经验证据的支持。换言之，在资本账户自由化对汇

这种观点也称为两极论或中间制度消失论，最早由 Eichengreen（1994）及 Obstfeld 和 Rogoff（1995）提出。这些理论假说的鼓吹者断言：“在浮动汇率制度和采取共同货币之间已经基本不存在比较舒适的中间地带了（Obstfeld 和 Rogoff，1995，第 74 页）。”

资本账户自由化有很多内涵非常相近或相反的概念和术语，如，资本自由流动（free capital flows）、资本账户开放（capital account openness）、放松资本管制（deregulation of capital account）、国际资本市场一体化、金融一体化（financial integration）、金融开放和资本管制（capital regulations）等。本文不考虑这些概念的细微差别，并交替使用这些术语。

这些经验研究的初衷并不是研究资本账户自由化或资本流动对汇率制度选择的影响，它们只是在研究汇率制度选择决定因素的时候，将资本账户自由化或资本流动作为控制变量引入了计量模型，因而这些研究只是**附带考察或涉及**了资本账户自由化对汇率制度选择的影响。

率制度选择的影响问题上,经验证据也没有得到一致的结论,并且,对发展中国家和新兴市场经济体来说,经验证据的结果分歧更大(Rogoff等,2003)。二,利用资本账户自由化事实测算法的经验证据为数极少。三,已有研究在资本账户自由化测算、汇率制度分类、样本、样本期和计量模型等各个方面都存在很大差异,这些差异可能是经验证据不能形成一致结论的重要原因。

【表1】

因此,不论是理论研究还是经验证据都不能就资本账户自由化对汇率制度选择的影响形成一致的看法,这就导致了理论研究和政策决策的踟躇犹疑。因此,利用计量方法,在控制样本和模型设定基础上,采用不同的资本账户自由化测算方法和不同的汇率制度分类方法对跨国数据做这个问题重新进行全面的审视就具有重要意义;这不仅可以让我们明确争论的原因和未来研究的方向,而且从实际的政策层面来说,这也有助于发展中国家的决策者进一步厘清解资本账户自由化对汇率制度选择和汇率政策制定的影响。

本文以88个发展中国家(1974-2010)为样本,利用两种资本账户自由化测算方法重新考察了资本账户自由化对汇率制度选择的影响。研究发现,采用名义测算方法衡量资本账户自由化程度时,资本账户自由化程度越高的发展中国家越可能采取更有弹性的汇率制度;然而,采用事实测算方法衡量资本账户自由化程度的研究表明,资本账户自由化程度越高的发展中国家则越可能采取更缺乏弹性的汇率制度。

我们应如何解释这种矛盾的结论呢?本文认为,资本账户自由化的名义和事实测算方法所隐含的关于政府对待资本流动的态度和实际上控制资本流动的行动的信息是影响汇率制度选择的重要因素。本文认为,如果相对于事先所宣布的资本账户自由化程度而言,政府事后对资本账户交易实施了更为严格的控制,那么资本流动对汇率的冲击和影响就很小。因此,(相对名义资本账户自由化程度而言)实际资本控制程度越强的发展中国家越可能采取更有弹性的汇率制度。反之,如果(相对名义资本账户自由化程度而言)政府事后对资本账户交易的控制越弱,那么资本流动对汇率的冲击和影响就越大。在此情况下,发展中国家就越可能通过汇率控制以保持汇率稳定,从而降低急剧的汇率波动对宏观经济的不利影响。我们同时利用资本账户自由化的名义和事实测算方法估计了一国(相对名义资本账户自由化程度而言)的实际资本控制程度,并以此为基础,检验了本文的理论假说。经验证据支持本文的假说,并且利用不同的测算实际资本管制程度的指标和不同的汇率制度分类方法进行的检验都表明,经验结论是稳健的。

本文安排如下:第一部分扼要回顾了汇率制度选择的理论研究文献,为后续实证研究奠定基础;第二部分首先利用资本账户自由化的名义和事实测算方法考察了资本账户自由化对汇率制度选择的影响,然后提出本文的理论假说解释经验研究结论的冲突,最后利用计量方法进一步验证了本文的理论假说;第三部分总结全文,并说明本文的研究结论对发展中国家政策制定的启示和意义。

一、汇率制度选择的理论

过去60多年中,关于汇率制度选择的研究不断增长,这些研究把影响汇率制度选择的因素大致分为三类:一,最适货币区因素;二,宏观经济结构因素;三,政治因素。我们也据此扼要回顾已有理论和经验研究成果。

(一)最适货币区因素

最适货币区理论最早肇端于Mundell(1961)的研究,随后,包括McKinnon(1963)

本文只按影响汇率制度选择的主要因素扼要回顾了汇率制度选择的理论发展,详细的文献回顾,可参见范从来、刘晓辉(2013)。

和 Kenen (1969) 等在内的许多学者进一步拓展了这一理论。该理论认为,包括要素流动性、贸易开放程度和产品多样化程度等在内的经济结构特征决定了一国的汇率制度选择。Mundell (1961) 认为,如果一国内部的要素流动性高但与国外之间的要素流动性程度低的话,那么该国更应实行浮动汇率制度。McKinnon (1963) 则认为,当经济体开放程度较高时,一国不宜采取浮动汇率制度,而应实行固定汇率制度。Kenen (1969) 认为,如果一国生产的产品多样化程度越高,那么一国就越适宜采取固定汇率制度,反之,如果一国的产品结构越单一,那么该国就越应采取浮动汇率制度。从 McKinnon (1963) 和 Kenen (1969) 的理论可以推知:经济体规模也影响汇率制度选择,但是影响的方向并不确定。因为通常而言,能生产多种产品的大都是大型经济体,这些经济体的自给自足能力一般高于小型经济体,因此大型经济体的出口部门相对较小,其开放程度也低于小型经济体。那么,根据 McKinnon (1963) 的开放度标准,大型经济体理应实行浮动汇率制度。但是, Kenen (1969) 的产品多样化标准却说明大型经济体更应采取固定汇率制度。

由于难以获得跨国的劳动力等要素的流动性指标及产品多样化程度指标,因此我们用贸易开放度、经济发展程度和经济规模等指标控制 OCA 因素对汇率制度选择的影响。具体而言,我们以进出口贸易总额/GDP 作为贸易开放度 (*open*) 的代理指标,利用经 PPP 调整后的人均 GDP 的对数表示经济发展程度 (*ecodev*),利用经购买力平价 (PPP) 调整后的 GDP 的对数作为经济规模 (*ecosize*) 的代理变量。

(二) 宏观经济结构因素

1. 经济冲击

20 世纪 60-80 年代, Mundell-Fleming 模型被广泛运用到汇率制度选择问题的研究。这些研究集中讨论了经济冲击对汇率制度选择的影响。研究表明:如果一国面临的实际冲击越高,那么一国越应实行浮动汇率制度以稳定产出;如果一国面临的货币冲击越大,一国就越应采取固定汇率制度。因此,实际冲击与实行固定汇率制度的可能性是负相关的,而货币冲击与实行固定汇率制度的可能性是正相关的。我们利用过去 5 年中一国贸易条件对数的标准差作为实际冲击 (*totshk*) 的代理指标,利用过去 5 年中一国广义货币供给增长率的标准差作为货币冲击 (*monshk*) 的代理指标 (Levy-Yeyati 等, 2010)。

2. 其他宏观结构因素

除了经济冲击会影响汇率制度选择外,包括通货膨胀、外汇储备和外债等在内的宏观经济变量都会影响汇率制度的选择,我们扼要一一论述如次:

(1) 通货膨胀 (*inf*)。根据最适货币区理论,国内外通货膨胀差异越高,一国越不应加入货币区而实行固定汇率制度 (Fleming, 1971)。但是,高通货膨胀的经济体也可能会引入固定汇率这个名义锚以降低通货膨胀,因此,通货膨胀对汇率制度选择的影响方向是不确定的。我们选择 CPI 指数计算通货膨胀率。由于本文样本中部分经济体存在恶性或高通货膨胀的情形,为了降低异常值的影响,我们将根据 CPI 计算的通货膨胀率除以 1 加上通货膨胀率作为通货膨胀的代理变量 (Ghosh 等, 1997; von Hagen 和 Zhou, 2007)。

Holden 等 (1979, 第 330 页) 指出,经济发展程度越低,一国产品市场和要素市场就越不发达,这些市场的运作就越没有效率,并且,贸易品的供给在国内外市场进行转换的余地也小。这些考虑使他们认为,经济发展程度越低的经济体越可能实行固定汇率制度,经济发展程度越高的经济体越可能实行浮动汇率制度。

Holden 等 (1979, 第 330 页) 进一步指出,OCA 理论忽略了经济发展程度这个变量对汇率制度选择的影响。据我们所知,除了 Holden 等 (1979) 之外,确实没有文献论述或讨论经济发展程度对汇率制度选择的影响,但是,很多经验研究却将经济发展程度作为控制变量,这很可能是受到 Holden 等 (1979) 的启发和影响。

除非特别说明,否则本文的数据均来自世界银行的世界发展指标数据库 (WDI)。

(2) 外汇储备 (*reserve*)。如果一国持有的外汇储备越高,那么一国成功抵御投机攻击的可能性就越高,该国也就越可能维持或捍卫固定汇率制度;反之,如果一国外汇储备的规模越低,那么就越不可能实行固定汇率制度。因此,外汇储备规模与实行固定汇率制度的可能性是正相关的。我们用 M_2 /外汇储备作为外汇储备的代理变量。

(3) 外债 (*exdebt*)。一般来说,外债越高的经济体越可能采取赤字财政政策以偿还外债。但是,第一代货币危机理论表明,财政赤字是不利于维持和捍卫固定汇率制度的 (Krugman, 1979),因此,外债越高越可能导致一国实行浮动汇率制度。但是,如果一国存在大量以外币计值的外债,那么一国反而越可能保持汇率稳定以避免外债规模的扩张。因此,外债规模与汇率制度选择的关系并不明确。我们使用外债/GDP 表示一国的外债规模。

(三) 政治因素

20 世纪 90 年代后,政治因素被引入了汇率制度选择的研究中。这些研究表明,包括民主和政治不稳定等在内的政治因素对汇率制度选择有着重要影响。为了控制政治因素的影响,我们引入民主和政治不稳定两个变量,这两个因素对汇率制度选择的影响方向都是不确定的。

首先,就民主的影响来说,大部分学者认为,民主制度下的政府更容易受到利益集团的影响,很难采取不受利益集团等社会政治团体欢迎的政策手段来维持固定汇率制度,因此,相对于集权国家来说,民主国家更可能实行浮动汇率制度 (Bernhard 和 Leblang, 1999; Broz, 2002; Bearce 和 Hallerberg, 2011)。但还有少数学者则认为,民主程度越高的国家越可能实行固定汇率制度以避免利益集团对政府政策制定的影响 (Frieden 等, 2010)。其次,就政治不稳定的影响而言,一部分学者认为政治不稳定的经济体可以通过引入固定汇率的承诺来提升政府的公信力,另一部分学者则认为,政治不稳定的经济体没有政治能力实施不受公众欢迎的政策以捍卫固定汇率制度,或者在实施这些政策时缺乏足够的政治支持,因此,政治不稳定反而会导 致一国难以维持固定汇率制度而倾向于实行浮动汇率制度 (Broz, 2002)。

我们利用 Polity IV 数据库中的 Polity2 测算民主程度 (*demo*)。该指标是衡量一国政治体制开放程度的一个总指数,它通过将 Polity IV 数据库中“民主”一项的得分减去“独裁”的得分得到。该指数介于-10 到 10 之间,数值越高,表示一国的民主程度越高。我们采用 MEPV (major episodes of political violence) 数据库中 ACTOTAL 测算政治不稳定程度 (*polins*)。该指标反映了一国国内不同地区之间的冲突和暴力事件、国内的社会矛盾(如种族冲突等)及该国与他国之间的冲突和战争等因素。

二、经验证据

(一) 样本

发达国家资本账户自由化与汇率制度的关系已经很明晰了,即这些经济体在开放资本账户的同时常常实行浮动汇率制度。但是,对发展中国家来说,这种关系还远不明晰。本节以发展中国家为样本展开经验研究,考察资本账户自由化对汇率制度选择的影响。受数据可得性的限制,本文的样本只包括 88 个发展中国家(见附表 1),样本期为 1974-2010 年。

(二) 被解释变量

1. 汇率制度分类方法

20 世纪 90 年代前,各国汇率制度的统计及分类工作一直是由国际货币基金组织

在最近发布的版本中, Polity 指数还包括了三个特殊的值, -66、-77 和-88, 分别表示“中断”(interruption)、“政权空白期”(interregnum)和“过渡期”(transition)。我们在回归时剔除了这三个特殊情形。

(International Monetary Fund, IMF) 负责的。IMF 根据成员国宣称的汇率制度和政策定期编制《汇率安排和汇兑限制年报》(Annual Report on Exchange Rate Arrangement and Exchange Restrictions, AREAER) 以汇总成员国的汇率制度, 这一分类方法因此也称为名义分类法, 一直为各成员国所遵守和沿用, 是 20 世纪 90 年代前绝大部分经验研究采用的数据集。

但是, IMF 的名义分类方法存在很多缺陷, 它并不能真正反映一国实际的政策行为 (Poirson, 2001; Rogoff 等, 2003), 因为现实中很多经济体实际上表现出来的汇率制度与其事先所宣称的汇率制度并不一致。例如, 很多经济体在宣称实行浮动汇率制度的同时, 频繁干预外汇市场以保持汇率的稳定。类似地, 现实中也有大量的经济体在宣称实行固定汇率制度的同时却频繁地调整汇率平价。针对这个缺陷, 经济学家根据一国事后的汇率行为和 (或) 官方干预的信息重新对汇率制度做了分类, 形成了汇率制度的实际分类方法, 代表性的研究包括 Reinhart 和 Rogoff (2004, RR 分类法)、Shambaugh^b (2004, SH 分类法) 及 Levy-Yeyati 和 Sturzenegger (2005, LYS)。2000 年之后, 越来越多的经济学家利用实际分类数据集重新审视了汇率制度演变、汇率制度选择的决定因素及汇率制度与宏观经济绩效之间的关系等重要问题。

上述分析表明, 名义分类方法和实际分类方法之间是有显著差异的: 名义分类方法是前瞻性的, 包含了未来的政策意图和承诺, 但是它不能反映实际的政策行为。实际分类方法虽然能反映实际的政策行为, 但是却不能反映事先的政策意图 (Rogoff 等, 2003)。另外, 由于各种实际分类方法在样本期、数据频度、覆盖的经济体数量、分类原理和分类技术等方面相差较大, 因此不同的实际分类方法之间也存在显著差异。

2. 被解释变量

为了考察不同汇率制度分类方法对本文结论的影响, 我们同时使用 IMF、RR、SH、LYS 及 Bleaney 和 Tian (2014, BT 分类法) 五种汇率制度分类方法展开经验研究, 其中 IMF 可视为名义分类方法, 其余四种均为实际分类方法。我们已经指出, IMF 的名义分类方法并不能反映实际的汇率政策行为, 因此, 这种分类方法是存在一定的不足的, 但四种实际分类方法也各有优劣, 我们扼要说明如下:

首先, RR 分类法是近十年来最受关注且经验研究中广为使用的一种实际分类方法。这种分类方法有几个特点: 一, 该分类方法提供了时期较长、覆盖范围较广且持续更新的数据集。他们在 2004 年的文章中提供了 153 个经济体 1946-2001 年的汇率制度分类数据, 随后做了更新, 将数据集延展至 1940-2010 年, 形成了既包括月度数据又包括年度数据, 既有精细分类 (fine classification) 又有粗略分类 (coarse classification) 的数据集; 二, 该分类方法考虑到了平行和复汇率市场 (parallel and dual exchange rate markets) 数据的影响; 三, 在对浮动汇率制度的分类中, 他们引入了一个新的汇率制度类型, 即自由落体 (free falling)。这种汇率制度是指一国 12 个月的通货膨胀率不低于 40% 的浮动汇率制度。在他们的样本中有 12.5% 的观测值落入了这一类型, 是完全浮动汇率制度占比的 3 倍 (4.5%); 四, 在具体分类时, 他们还考虑了一国详细的汇率制度年表 (chronology)。

其次, 由于 RR 分类法并不依赖外汇储备的变化来核实和划分汇率制度, 因此, 该分类方法也并不能完全反应实际的汇率政策行为。虽然 LYS 分类法依赖官方的名义汇率划分汇率制度, 这在复汇率和多重汇率的情况下可能出现错误的分类, 但是 LYS 分类法还同时使用外汇储备来划分汇率制度, 这又在一定程度上弥补了 RR 分类法的不足。

Reinhart 和 Rogoff (2004) 指出, 不论对发展中国家还是对 20 世纪 50 年代晚期之前的所有欧洲国家来说, 这些平行市场或复汇率市场的数据极其重要。他们认为, 相对于官方汇率而言, 复汇率市场或平行市场上的浮动汇率能更好地反映一国的货币政策, 而且, 这种浮动汇率通常也是最有经济意义的汇率。

当然, 利用外汇储备来划分汇率制度也存在一定的局限性。例如, 汇率变化、储备资产付息和资产价格变化等原因都可能导致储备变化, 因此外汇储备变量是有噪音的, 它也并不能完全反映实际的汇率

再次,相对 RR 等实际分类方法来说,SH 分类法在实证研究中受到关注的程度较低,重要的原因之一在于,SH 分类法仅仅将汇率制度划分为固定和非固定两种,没有进一步细分非固定汇率制度的具体类型。相对 RR 分类法在汇率制度分类时仍然严重依赖 IMF 名义分类法的特点而言,SH 和 LYS 分类法是一种完全的实际分类方法,它们完全利用事后的汇率数据来对汇率制度进行分类,而不考虑一国事先所宣称的汇率制度的影响。

最后,BT 分类方法是最近才出现的一种实际分类方法,由于出现时间较晚,因此目前还没有引起学界的注意。该分类法方法与 RR 和 SH 分类方法不同,它利用回归方法来区分浮动汇率制度和固定汇率制度。相对于 RR 和 SH 分类方法,该方法得到的结果更接近 IMF 分类法 (Bleaney 和 Tian, 2014)。

在本文经验研究设计中,还有几点事项应进一步说明。首先,RR 精细分类法将汇率制度细分为 14 类,数值越大表示汇率制度的弹性越高。但是,该数据集还包括两个特殊情形,一个是对应数值 14 的自由落体情形,还有一个是对应数值 15 的复汇率市场且平行市场数据缺失的情形。我们在经验研究中剔除了复汇率且平行市场数据缺失的情形。对于情形自由落体情形,我们首先将之纳入到实证研究中,然后剔除该情形重新进行回归,以保证结论的稳健。其次,SH 分类法将汇率制度划分为固定和非固定两种,分别赋值为 1 和 0。我们直接采用这种赋值方法,但在经验研究时,为了和其他分类方法的被解释变量设定保持一致,我们将固定赋值为 0,而非固定赋值为 1。再次,LYS 分类法给出了三分类和五分类的汇率制度类型,由于五分类存在很多异常值 (outliers),我们使用三分类进行计量研究。另外,为了和其他分类方法下被解释变量保持一致,我们将该分类法下的固定汇率制度赋值为 1,中间汇率制度赋值为 2,浮动汇率制度赋值为 3。

(三) 解释变量

关于资本账户自由化的测算方法,学界已经做了非常多的努力和尝试。从已有文献看,这些测算方法可分为三类 (Quinn 等, 2011): 一,名义测算法 (de jure indicators); 二,事实测算法 (de facto indicators); 三,混合测算法 (hybrid indicators)。名义测算法主要利用 IMF《汇率安排和汇兑限制年报》(AREAER)中披露的关于资本账户和经常账户交易法规与规则方面的信息测算资本账户的开放程度,事实测算法主要利用数量、价格或其他手段测算资本账户自由化程度,混合测算法则是名义和事实测算法的综合。

目前,公开可得且样本覆盖范围广、样本期较长的资本账户自由化指数有 4 种: Chinn 和 Ito(2006;2008)提出的 KAOPEN 指数、Karcher 和 Steinberg(2013)在 Chinn 和 Ito(2006;2008)基础上建立的 CKAOPEN 指数、Lane 和 Milesi-Ferretti(2006)的 TOTAL 指数和 Dreher (2006)编制的 eGlobe 指数。前两个指数属于名义测算法,第三是事实测算法,第四个则属于混合测算法。我们从这四个指数中选择 CKAOPEN 和 TOTAL 两个指数用于计量研究。

Chinn 和 Ito(2006;2008)根据 AREAER“成员国汇兑和贸易体制特征总结表”(Summary Features of Exchange and Trade Systems in Member Countries)披露的各国经常账户、出口收益上缴要求和是否存在多重汇率等信息,利用主成分分析法编制了反映一国资本流动程度的 KAOPEN 指数。目前该数据集涵盖 182 个经济体 (1970-2011)的资本账户自由化指数。但是,由于 KAOPEN 指数的编制包括了过去 5 年中资本账户政策的信息,因此使用 KAOPEN 指数进行计量研究可能导致系统性的测度误差,这对已有经验研究结论影响很大 (Karcher 和 Steinberg, 2013)。为了克服和降低这种负面影响,Karcher 和 Steinberg(2013)在 KAOPEN 指数基础上提出了 CKAOPEN 指数,该指数仅包括当年的政策信息,因此降低了测度误差的影响。除了这些理论和统计方面的考虑外,本文的样本中,CKAOPEN 和 KAOPEN 指数

政策行为。更严重的是,利用储备变化划分汇率制度还导致 LYS 分类法出现了某一分类变量缺失的情形 (one classification variable not available) 而无法划分汇率制度。

关于资本账户自由化的不同测算方法的系统分析和比较,可参见 Quinn 等 (2011)。

是高度相关的（相关系数为 98.4%），这些考虑促使我们选择 CKAOPEN 作为名义资本账户开放程度的代理变量。

然而，在面对法律法规的限制时，资本流动也会做出反应以规避管制，因此，基于 AREAER 的名义测算方法并不能真实反映一国实际的资本流动程度。为此，很多经济学家提出了资本账户自由化的事实测算方法以弥补这一不足。相对名义测算方法而言，事实测算法提供了一种替代性的、更能反映全球资本市场一体化程度的指标。Lane 和 Milesi-Ferretti（2006）提出的 TOTAL 指数是广泛使用的一种事实测算指数，该指数是总国外资产和总国外负债之和/GDP，其中国外资产和国外负债都包括了证券组合投资、FDI 资金、债务和金融衍生产品等。

我们没有使用 Dreher（2006）编制的 eGlobe 指数——混合测算指标——进行实证研究，这是因为这个指数主要由事实上的资本流动（贸易、FDI、证券组合投资和收入支付的支付）和管制（包括隐含的进口壁垒、平均关税税率、国际贸易税率和资本账户限制）两个部分构成，每个构成部分各占 50% 的权重，因此，这个指数不仅反映了资本账户的自由化程度，也同等地反映了贸易自由化程度，并不适合本文的研究。

我们把用名义测算法得到的资本账户自由化指数称为名义资本账户自由化指数，把用事实测算法得到的资本账户自由化指数称为事实资本账户自由化指数。图 1 描述了 88 个发展中国家名义和事实上资本账户的自由化的发展和演变情况。图 2 表明，虽然发展国家在 20 世纪 80 年代中期才开始取消资本账户管制，但是事实上的资本流动自 1974 年以来就几乎在持续不断地加剧。

【图 1】

（四）实证结果

遵循 Frieden 等（2001）和 Markiewicz（2006）等文献的做法（表 1），我们使用有序多元 logit 模型（ordered multinomial logistic model）进行计量研究。由于极大似然估计方法和固定效应模型是不一致的，这会导致有偏的估计结果（Markiewicz，2006），因此，本文采用混合估计方法（pooled）。为了避免或降低内生性问题的影响，我们遵循既有文献的惯常做法，将解释变量和控制变量滞后一期（Edwards，1996；Frieden 等，2001；Shambaugh^a，2004；Alesina 和 Wagner，2006；Markiewicz，2006；Bleaney 和 Francisco，2008；Calderón 和 Schmidt-Hebbel，2008；Carmignani 等，2008；Frieden 等，2010；Levy-Yeyati 等，2010；Harms 和 Hoffmann，2011；Steinberg 和 Malhotra，2014）。表 2 给出了各变量的统计描述，表 3-4 列出了回归结果。

【表 2-5】

1. 资本账户自由化与汇率制度选择

由表 3 可见，利用名义测算方法得到的资本账户自由化的回归系数均为正，且在 IMF、BT 和 SH 分类法是统计上显著的，说明名义资本账户自由化程度越高的发展中国家越会选择更有弹性的汇率制度或浮动汇率制度。但是，表 4 却表明，利用事实测算方法得到的资本账户自由化的回归系数均为负，且在 LYS、BT、SH 和 RR 分类法下都是统计上显著的。这说明事实资本账户自由化程度越高的发展中国家越会选择固定汇率制度。

2. 对结果的解释：一个假说

不同的测算方法得到了截然相反的结论，原因何在呢？正如我们之前已经指出的，由于资本账户自由化的名义和事实测算指标都包含了不同的信息，而这些信息可能影响汇率制度选择。因此，与 Bernhard 和 Leblang（1999）及 Juhn 和 Mauro（2002）的研究类似，我们在实证研究中还将名义和事实测算指标（CKAOPEN 和 TOTAL）同时作为解释变量进行回归（表 5）。我们发现：一，LYS、RR 和 RR_D 三列中，名义资本账户自由化指数（CKAOPEN）

的回归系数仍然是统计上不显著的,但是,这三个回归结果的统计显著性比表 3 提高了。二,在表 4 的中,IMF 分类法下的回归结果为正,但在表 5 中,相应的回归系数符号变为负,和表 5 其他分类法下的回归系数的符号变得一致了。因此,相比表 3 和 4 而言,表 5 中两种测算方法得到的资本账户自由化指标的回归结果都有了改善。三,表 5 表明,给定其他条件不变的情况下,名义资本账户自由化程度越高的发展中国家越可能选择更有弹性的汇率制度,而事实资本账户自由化程度越高的发展中国家则越可能选择固定汇率制度。这个结论和 Bernhard 和 Leblang (1999) 是一致的。这说明,不论是资本账户自由化的名义测算方法还是事实测算方法,由这些方法所得到的关于资本账户自由化程度的指标都包含了影响汇率制度选择的有用信息。我们下面从这个角度进一步对表 3 和表 4 结果做出解释。

首先,由于本文使用了同一个样本、相同的控制变量和相同的计量模型设定及参数估计方法,因此,结论的差异不可能是这些因素导致的。虽然在实证研究中,我们使用了不同的汇率制度分类方法,但是,实证研究结论并不受这个因素的影响,因此,我们推断导致矛盾性结论的主要原因应归结为不同的资本账户自由化测算方法。

其次,利用 AREAER 的名义测算法包含了一国政府关于资本账户开放或自由化的政策意图和政策宣称,一旦经济人获悉政府关于资本账户交易的政策意图,他们就可能据此形成相应的预期并采取相应的行动。比如,如果政府宣布进一步放开资本账户交易,那么经济人可能据此推断政府捍卫或实施固定汇率制度的成本将日渐高昂,因为更加开放的资本账户意味着投机者能更容易地攻击固定汇率制度。因此,宣称放松资本账户交易管制的经济体可能更不愿意实行固定汇率制度,换言之,名义资本账户自由化程度越高的发展中国家越可能选择更有弹性的汇率制度。

再次,虽然基于 AREAER 的名义测算法有助于形成经济人的预期及行动,但是,基于事后数据的事实测算法则有助于经济人判断和核实资本账户实际的自由化程度,并据此修正、调整其经济行为。如果经济人发现事实上的资本账户自由化程度低于政府事先所宣布的水平(即名义测算法所表明的资本账户自由化程度),那么,理性的经济人可能据此推断,政府是有能力控制资本流动的,或者他们可能认为政府正对资本流动施加严格的管制措施和手段。在此情况下,外汇市场的投机者可能不会发动对该国汇率的攻击,汇率也因此可能更为稳定。那么,发展中国家就可能容忍或采取更有弹性的汇率制度,因此,资本流动对汇率的冲击在此情况下是比较小的。然而,如果事实资本账户自由化程度高于政府事先所宣称的水平,那么经济人可能据此推测政府在控制资本流动方法是力不从心的或无能为力的,这就可能会导致汇率的剧烈波动,进而导致经济的波动。因此,作为资本管制的替代性手段,发展中国家在此情况下可能会借助于严格的固定汇率制度来稳定汇率,以避免汇率波动对经济带来的不利影响。

最后,我们根据上述分析提出理论假说以调和已有经验研究和本文实证研究结论的矛盾性。我们认为,如果发展中国家事实资本账户自由化程度低于政府事先宣称的水平(即,名义资本账户自由化程度),那么该国更可能提高汇率弹性,实行更有弹性的汇率制度;反之,如果发展中国家事实资本账户自由化程度高于名义资本账户自由化程度,那么该国就更倾向于实行固定汇率制度。

为了检验这个理论假说,我们首先使用 CAKOPEN 和 TOTAL 指数估计政府(相对名义资本账户自由化程度而言)的实际资本控制程度。这可分以下几个步骤:一,对任一给定的国家/年份,我们计算出该观测点上 CKAOPEN 和 TOTAL 两个指标在全部样本中的百分位值;二,对任一国家/年份观测点,我们用 CKAOPEN 的百分位值减去 TOTAL 的百分位值得到表示政府(相对名义资本账户自由化程度而言)实际资本控制程度指标(dej_def),该指标数值越高,表示实际的资本控制程度越强或者(相对名义资本账户自由化程度而言)事实资本账户自由化程度越低;三,我们使用 dej_def 指标以替代表 3-5 所有回归中的

CKAOPEN 和 TOTAL 指数进行实证研究 (表 6)。

【表 6】

由表 6 可见,在所有回归中,*dej_def* 指标对被解释变量的影响均显著为正,这说明实际资本控制程度越高的发展中国家越可能采取更有弹性的汇率制度。

然而,上面构建的反映一国政府实际资本控制程度的指标 (*dej_def*) 是样本依赖的,这可能影响到结论的稳健性。为了解决这个问题,我们还通过另外的方法构建了反映政府实际资本控制程度的指标,这分为以下三步:一,我们以美国的资本账户自由化指数(包括名义和事实测算法)为基准,然后用在任一国家/年份观测到的 CKAOPEN 和 TOTAL 指标分别除以相应的美国的指标值,分别标识为 *de jurer* 和 *de factor*,这两个指标衡量任一国家/年份观测点上相对于美国的名义和资本账户自由化程度;二,用任一国家/年份上的 *de jurer* 指标除以 *de factor* 指标得到新的指标 (*dej_defa*),这个新的指标测算了一国(相对名义资本账户自由化程度而言)实际控制程度或实际资本账户开放程度;三,我们利用新的指数 *dej_defa* 进行计量研究(表 7),结果仍然支持了我们所提出的假说。

2. 控制变量对汇率制度选择的影响

(1) OCA 因素。首先,除了利用 BT 分类法回归的结果外,贸易开放度 (*open*) 指标的系数都是负的且统计上显著,这说明贸易开放度越高的发展中国家越可能实行固定汇率制度。这个结论和 Holden 等 (1979)、Bernhard 和 Leblang (1999)、Frieden 等 (2001)、Broz (2002)、Wagner (2003)、Alesina 和 Wagner (2006)、Carmignani 等 (2008)、Hall (2008)、Frieden 等 (2010)、Levy-Yeyati 等 (2010)、Singer (2010)、Lin 和 Ye (2011) 及 Steinberg 和 Malhotra (2014) 等研究结论是一致的,也符合最适货币区理论的预测。其次,在所有回归结果中,经济规模 (*ecosize*) 的回归系数为正且统计上显著,这意味着越大型的发展中国家越可能实行更有弹性的汇率制度,这和大多数的经验证据是一致的(如,Holden 等(1979)、Broz(2002)、Alesina 和 Wagner(2006)、von Hagen 和 Zhou(2007)、Hall(2008)和 Levy-Yeyati 等 (2010) 等)。最后,经济发展程度 (*ecodev*) 对汇率制度选择的影响是不确定的,该变量的回归系数或正或负,且都是统计上显著的。

(2) 宏观经济变量。首先,货币冲击 (*monshk*) 的回归系数都为负且在大多数结果中是统计上显著的,说明一国面临的货币冲击越大,一国选择固定汇率制度的概率就越高。这完全符合理论的预测。除了利用 SH 分类法的回归结果外,实际冲击 (*totshk*) 的系数在其他所有回归中都为正,说明面临实际冲击越高的发展中国家越可能选择更有弹性的汇率制度,但这一结果在统计上并不显著。其次,通货膨胀 (*inf*) 指标的所有回归系数均为正且在 1% 的置信水平上是统计上显著的,说明高通货膨胀的发展中国家越可能实行更有弹性的汇率制度。再次,外汇储备 (*reserve*) 的所有回归系数均为负且统计上显著,说明外汇储备的规模对发展中国家的汇率制度选择也有重要影响:外汇储备规模越高的发展中国家越可能采取固定汇率制度。最后,外债 (*exdebt*) 对发展中国家的汇率制度选择也有重要影响。回归结果表明,该指标所有回归系数均为正,且在大多数回归中是统计上显著的。这说明外债规模越高的发展中国家越可能实行更有弹性的汇率制度。

(3) 政治变量。首先,和大多数经验研究的结论一致(如 Frieden 等,2001; Broz,2002; Méon 和 Rizzo, 2002; Alesina 和 Wagner, 2006; Hall, 2008; Bearce 和 Hallerberg, 2011; Berdiev 等,2012; Steinberg 和 Malhotra, 2014),本文所有回归中民主的回归系数都为正且统计上显著,说明给定其他条件不变的情况下,越民主的发展中国家采取更有弹性的汇率制度的概率越高。其次,政治不稳定 (*polins*) 对汇率制度选择的影响取决于具体的汇率制度分类方法:利用 RR 分类法的回归中,该指标的均为负且统计上显著,但其他四种分类方法的回归中,该指标的回归系数却均为正,且在大多数情况下是统计上显著的。因此,政治不稳定因素对发展中国家汇率制度选择的影响并不确定,它受到汇率制度分类方法的影响。

三、结论和展望

过去 30 年中，发展中国家启动了资本账户自由化改革的进程，迎来了资本流动的持续增长，这种深刻变化给发展中国家宏观经济政策的设计和 implementation 带来了极大的挑战。经济学家认为，发展中国家在这种资本流动加剧的现实背景下，要么放弃货币政策的独立性而实行固定汇率制度，要么放弃汇率的稳定而实行浮动汇率制度，除此之外，别无良方。由于资本流动测算方法的差异、汇率制度分类方法的差异、经济体类型的差异、样本的差异和计量模型的差异等原因，已有经验研究也不能就资本账户自由化对汇率制度选择的影响形成一致的看法。理论和经验证据缺乏共识使发展中国家的决策者和政策制定者在资本流动逐渐加剧的现实背景下显得茫然适从。

当此之时，厘清经验研究的混乱对我们深入理解资本账户自由化与汇率制度安排之间的关系是非常重要的。本文以 88 个发展中国家为样本（1974-2010），利用相同的计量模型和相同的参数估计方法考察了资本账户自由化对汇率制度选择的影响。研究发现，基于名义测算方法的资本账户自由化程度越高的发展中国家越不可能实行固定制度，而使用事实测算方法的检验则表明资本账户自由化程度越高的发展中国家越可能选择固定汇率制度。本文认为，结论的差异主要来自资本账户自由化测算方法的差异，与汇率制度分类方法并无关联。

这种矛盾性的结论促使我们进一步探寻其原因和内在机理。为此，本文进一步利用资本账户自由化的名义和事实测算方法构建了衡量政府资本控制程度指标并进行实证研究。结果表明，名义和事实测算方法所隐含的政府实际资本控制程度对发展中国家汇率制度的选择有着重要影响：实际资本控制程度越高的发展中国家越可能采取更有弹性的汇率制度；反之，实际资本控制程度越弱的发展中国家越可能实行固定汇率制度。本文的理论假说和经验结论是既有研究所不曾注意到的，它启示我们：在资本流动自由化浪潮下，对资本流动控制程度较强的发展中国家来说，提高汇率弹性的同时辅以严格的资本控制不失为可行的政策选择。

对当下中国而言，本文的研究也具有一定的启示作用。晚近数年来，中国政策当局启动了人民币汇率形成机制的弹性化改革。来自学界和业界的一些观点认为，弹性化的汇率制度和资本账户的自由化是相伴而生的，是大势所趋。因此，伴随着人民币汇率形成机制的弹性化改革，中国应开放资本账户。然而，本文的文献回顾和经验证据表明，对发展中国家来说，开放资本账户和事实上的资本流动对发展中国家汇率政策的影响方向并不一致，二者对发展中国家的汇率政策都有着重要影响。并且，本文的研究表明，实际资本控制程度越高的发展中国家越可能采取弹性化的汇率制度，因此，在人民币汇率形成机制逐渐弹性化背景下，中国在开放资本账户的同时仍应加强对资本流动的监管，在资本账户自由化改革问题上中国仍需谨慎思量当局对资本跨境流动的监管、管理和管制能力。

本文的研究还存在一定的缺陷：首先，我们在计量检验时将解释变量和控制变量之后一期以降低内生性问题的影响和困扰，但这并不是很好的解决内生性问题的方法。寻找合适的工具变量是后续研究的重要工作。其次，本文利用资本账户自由化的名义和事实测算法信息来估计和测算政府实际资本控制能力，这仍然存在一定的样本依赖性。后续研究应尝试寻找新的方法和手段来测算政府对资本流动的实际控制能力，重新检验本文所提出的理论假说。

参考文献

- 范从来、刘晓辉：《汇率制度选择：经济学文献贡献了什么》，商务印书馆，2013 年。
- Alesina, Alberto, and Alexander Wagner, 2006. Choosing (and reneging on) exchange rate regimes, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 4, No. 4, 770-799.
- Bearce, David H., and Mark Hallerberg, 2011. Democracy and de facto exchange rate regimes, *Economics and Politics*, Vol. 23, No. 2, 172-194.

- Bernhard, William, and David Leblang, 1999. Democratic institutions and exchange-rate commitments, *International Organization*, Vol. 53, No. 1, 71-97.
- Bleaney, Michael, and Tian, Mo, 2014. Classifying exchange rate regimes by regression methods, The university of Nottingham, *Discussion Papers in Economics*, No. 2.
- Broz, Lawrence J., 2002. Political system transparency and monetary commitment regimes, *International Organization*, Vol. 56, No. 4, 861-887.
- Calderón, César, and Klaus Schmidt-Hebbel, 2008. Choosing an exchange rate regime, *Central Bank of Chile, Working Paper*, No. 494.
- Carmignani, Fabrizio, Emilio Colombo, and Patrizio Tirelli, 2008. Exploring different views of exchange rate regime choice, *Journal of International Money and Finance*, Vol. 27, No. 7, 1117-1197.
- Chinn, Menzie D., and Hiro Ito, 2002. Capital account liberalization, institutions and financial development: Cross country evidence, *NBER, Working Paper*, No. 8967.
- Chinn, Menzie D., and Hiro Ito, 2006. What matters for financial development? Capital controls, institutions and interactions, *Journal of Development Economics*, Vol. 81, No. 1, 163-192.
- Chinn, Menzie D., and Hiro Ito, 2008. A new measure of financial openness, *Journal of Comparative Policy Analysis*, Vol. 10, No. 3, 309-322.
- Dreher, Axel, 2006. Does globalization affect growth? Empirical evidence from a new index, *Applied Economics*, Vol. 38, No. 10, 1091-1110.
- Edwards, Sebastian, 1996. The determinants of the choice between fixed and flexible exchange-rate regimes, *NBER, Working Paper*, No. 5756.
- Eichengreen, Barry, 1994. *International Monetary Arrangements for the 21st Century*, Washington: Brookings Institution.
- Fleming, Marcus J., 1962. Domestic financial policy under fixed and under floating exchange rates, *IMF, Staff Papers*, Vol. 9, No. 3, 369-380.
- Fleming, Marcus J., 1971. On exchange rate unification, *Economic Journal*, Vol. 81, No. 323, 467-488.
- Frieden, Jeffrey A., David Leblang, and Neven Valev, 2010. The political economy of exchange rate regimes in transition economies, *Review of International Organization*, Vol. 5, No. 1, 1-25.
- Frieden, Jeffrey, Piero Ghezzi, and Ernesto Stein, 2001. Politics and exchange rates in Latin America, in *The Currency Game: Exchange Rate Politics in Latin America* (Jeffrey Frieden and Ernesto Stein eds.), Johns Hopkins University Press, 2001.
- Ghosh, Atish R., Anne-Marie Gulde, Jonathan D. Ostry, and Holger C. Wolf, 1997. Does the Nominal Exchange Rate Matter? *NBER, Working Paper*, No. 5874.
- Hall, Michael, 2008. Democracy and floating exchange rates, *International Political Science Review*, Vol. 29, No. 1, 73-98.
- Harms, Philipp, and Mathias Hoffmann, 2011. Deciding to peg the exchange rate in developing countries: The role of private sector debt, *Open Economies Review*, Vol. 22, No. 5, 825-846.
- Holden, Paul, Merle Holden, and Esther C. Suss, 1979. The determinants of exchange rate flexibility: An empirical investigation, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 61, No. 3, 327-333.
- Hossain, Monzur, 2009. Institutional development and the choice of exchange rate regime: A cross-country analysis, *Journal of the Japanese and International Economics*, Vol. No. 23,

No. 1, 56-70.

- Juhn, Grace, and Paolo Mauro, 2002. Long-run determinants of exchange rate regimes a simple sensitivity analysis, *IMF, Working Paper*, No. 104.
- Karcher, Sebastian, and David A. Steinberg, 2013. Assessing the causes of capital account liberalization: How measurement matters. *International Studies Quarterly*, Vol. 57, No. 1, 128-137.
- Kenen, Peter B., 1969. The theory of optimum currency areas: An eclectic view, in *Monetary Problems of the International Economy* (Robert A. Mundell and Alexander K. Swoboda eds.), University of Chicago Press, 41-60.
- Krugman, Paul R., 1979. A model of balance-of-payments crises, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 11, No. 3, 311-325.
- Krugman, Paul R., 1999. The eternal triangle: Explaining international financial perplexity, <http://web.mit.edu/krugman/www/triangle.html>.
- Krugman, Paul R., Maurice Obstfeld, and Marc J. Melitz, 2012. *International Economics: Theory and Policy*, Pearson Education Limited.
- Lane, Philip R., and Gian Maria Milesi-Ferretti, 2007. The external wealth of nations mark II, *Journal of International Economics*, Vol. 73, No. 2, 223-250.
- Levy-Yeyati, Eduardo, and Federico Sturzenegger, 2005. Classifying exchange rate regimes: Deeds vs. words, *European Economic Review*, Vol.49, No. 6, 1603-1635.
- Levy-Yeyati, Eduardo, Federico Sturzenegger, and Iliana Reggio, 2010. On the endogeneity of exchange rate regimes, *European Economic Review*, Vol. 54, No. 5, 659-677.
- Lin, Shu, and Haichun Ye, 2011. The role of financial development in exchange rate regime choices, *Journal of International Money and Finance*, Vol. 30, No. 4, 641-659.
- Markiewicz, Agnieszka, 2006. Choice of exchange rate regime in transition economies: An empirical analysis, *Journal of Comparative Economics*, Vol. 34, No. 3, 484-498.
- McKinnon, Ronald I., 1963. Optimum currency areas, *American Economic Review*, Vol. 53, No. 4, 717-725.
- Méon, Pierre-Guillaume, and Jean-Marc Rizzo, 2002. The viability of fixed exchange rate commitments: Does politics matter? A theoretical and empirical investigation. *Open Economies Review*, Vol. 13, No. 2, 113-132.
- Mundell, Robert A., 1961. A theory of optimum currency areas, *American Economic Review*, Vol. 51, No. 4, 657-665.
- Mundell, Robert A., 1963. Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates, *Canadian Journal of Economics and Political Science*, Vol. 29, No. 4, 475-485.
- Mundell, Robert A., 1964. A reply: Capital mobility and size, *Canadian Journal of Economics and Political Science*, Vol. 30, No. 3, 421-431.
- Obstfeld, Maurice, and Kenneth Rogoff, 1995. The mirage of fixed exchange rates, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, No. 4, 73-96.
- Poirson, Hélène, 2001. How do countries choose their exchange rate regime? *IMF, Working Paper*, No. 46.
- Quinn, Dennis, 1997. The correlates of change in international financial regulation, *American Political Science Review*, Vol. 91, No. 3, 531-551.
- Quinn, Dennis, Martin Schindler, and Maria A. Toyoda, 2011. Assessing measures of financial

- openness and integration, *IMF Economic Review*, Vol. 59, No. 3, 488-522.
- Reinhart, Carmen M., and Kenneth Rogoff, 2004. The modern history of exchange rate arrangement: A reinterpretation, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 119, No. 1, 1-48.
- Rogoff, Kenneth, Aasim M. Husain, Ashoka Mody, Robin Brooks, and Nienke Oomes, 2003. Evolution and performance of exchange rate regimes, *IMF, Working Paper*, No. 243.
- Shambaugh^a, George E., 2004. The power of money: Global capital and policy choices in developing countries, *American Journal of Political Science*, Vol. 48, No. 2, 281-295.
- Shambaugh^b, Jay C., 2004. The effect of fixed exchange rates on monetary policy, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 119, No. 1, 300-351.
- Singer, David A., 2010. Migrant remittances and exchange rate regimes in the developing world, *American Political Science Review*, Vol. 104, No. 2, 307-323.
- Steinberg, David A., and Krishan Malhotra, 2014. The effect of authoritarian regime type on exchange rate policy, *World Politics*, Vol. 66, No. 3.
- von Hagen, Jürgen, and Jizhong Zhou, 2007. The choice of exchange rate regimes in developing countries: A multinomial panel analysis, *Journal of International Money and Finance*, Vol. 26, No. 7, 1071-1094.
- Wagner, Alexander F., 2003. Understanding exchange rate policy announcements: A political economy approach, *Journal of Public and International Affairs*, Vol. 14, No. 1, 184-205.

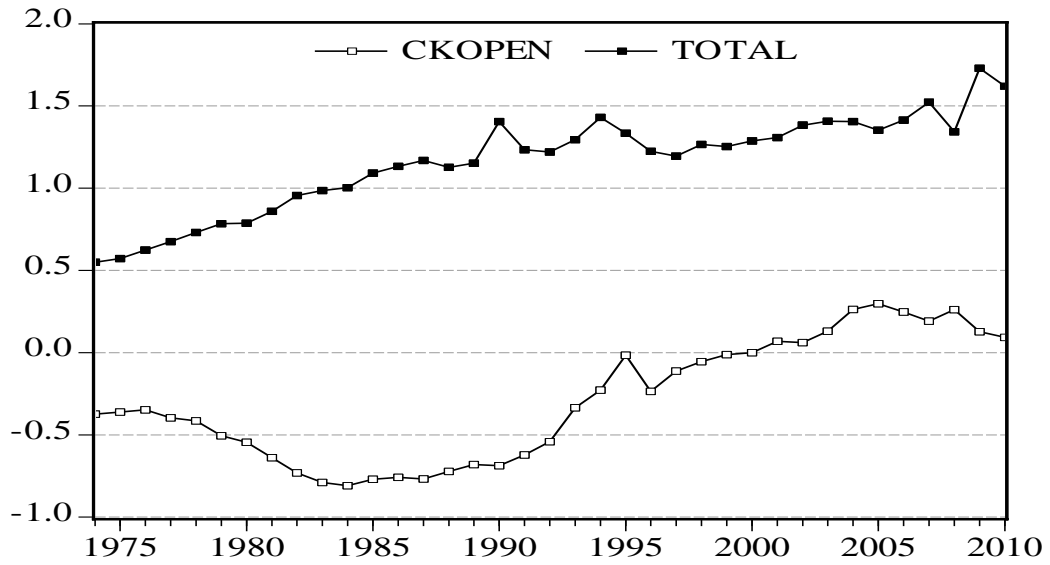


图1 名义和事实资本账户自由化程度 (1974-2010)

资料来源：Chin 和 Ito (2006；2008)；Lane 和 Milesi-Ferretti (2007)。

注：CKAOPEN 和 TOTAL 分别表示用名义和事实测算法得到的资本账户自由化指数。

表1 资本账户自由化对汇率制度选择的影响

文献	样本	汇率制度分类	资本账户自由化的测算及测算方法归类		计量模型	结论
Holden 等 (1979)	76 个国家 (1974-1975)	HHS 指数	总私人资本流动/GDP	事实	多元线性回归	—
Edwards (1996)	63 个发达和发展中国家 (1980-1992)	IMF	0-1 虚拟变量, 取决于是否存在如下管制: 1. 资本账户交易; 2. 经常账户交易; 3. 多重汇率	名义	二元 probit	+^
Bernhard 和 Leblang (1999)	20 个发达经济体 (1974-1995)	IMF	· 0-1 虚拟变量 (存在对资本流动的管制=1) · 年度国际借贷总额	名义 事实	二元和多元 logit	+^^ +^
Frieden 等 (2001)	26 个拉丁美洲国家 (1960-1994)	IMF	· 0-1 虚拟变量 (存在对资本流动的管制=1) · 加总四个反映资本和经常账户管制等信息的虚拟变量: 1. 资本账户交易; 2. 经常账户交易; 3. 多重汇率; 4. 出口收汇上缴	名义	有序 logit	—^
Poirson (2001)	93 个国家 (1999)	IMF; 汇率制度弹性	根据 AREARA 编制管制指数	名义	有序 probit; 多元线性回归	+^
Broz (2002)	152 个国家 (1973-1995)	IMF	根据 AREARA 编制	名义	有序 probit	+^^
Juhn 和 Mauro (2002)	184 个国家 (1990; 2000)	IMF; LYS	· 同 Frieden 等 (2001) · 金融资产、负债流出、入绝对值之和/GDP	名义 事实	二元 probit; 多元 logit	+; —^ +; —
Wagner (2003)	150 个国家 (1990-1998)	IMF	Poirson (2001)	名义	有序 probit	+
Shambaugh ^d (2004)	所有发展中国家 (1973-2000)	IMF	0-1 虚拟变量 (存在对资本流动的管制=1)	名义	logit	+^^
Markiewicz (2006)	23 个转型国家 (1993-2002)	IMF; RR	资本管制指数	名义	有序 logit	—
Von Hagen 和 Zhou (2007)	94-128 个国家 (1981-1999)	IMF	同 Frieden 等 (2001)	名义	多元 logit 模型	+^; —
Calderón 和 Schmidt-Hebbel (2008)	110 个经济体 (1975-2005)	RR	外部资产与负债之和/GDP (Lane 和 Milesi-Ferreti, 2007)	事实	logit 和 probit	+^^
Carmignani 等 (2008)	96 个经济体 (1974-2000)	IMF; RR	· 同 Shambaugh (2004) · Chinn 和 Ito (2002)	名义 名义	logit; probit; 有序 logit	—^ (RR); — (IMF)

(续表)

文献	样本	汇率制度分类	资本账户自由化的测算及测算方法归类	计量模型	结论
Hall (2008)	152 个国家 (1973-1995)	IMF	Quinn (1997)	名义 有序 probit	+ ^{^^}
Hall (2008)	65 个发展中国家 (1977-1998)	IMF	同 Frieden 等 (2001)	名义 有序 probit	+
Hossain (2009)	34 个经济体 (1973-1996)	IMF	同 Frieden 等 (2001)	名义 有序 logit	-; γ
Levy-Yeyati 等 (2010)	183 个国家 (1974-2004)	IMF; RR; LYS	Chinn 和 Ito (2008)	名义 多元 logit	+ ^{^^} - ^{^^}
Singer (2010)	74 个发展中国家 (1982-2006)	IMF; RR	Chinn 和 Ito (2006)	名义 条件 logit; IV probit	+ [^] (RR); - (IMF)
Bearce 和 Hallerberg (2011)	所有能获得数据的经济体 (1973-1995)	RR; LYS; SH	Quinn (1997)	名义 有序/二元 probit	- [^]
Harms 和 Hoffmann (2011)	167 个国家 (1975-2004)	IMF; RR; LYS	Chinn 和 Ito (2008)	名义 线性概率模型; 二元 probit	- ^{^^} (RR; LYS) +、- (IMF)
Lin 和 Ye (2011)	102 个国家 (1974-2005)	RR	Chinn 和 Ito (2008)	名义 二元 logit 模型	- ^{^^}
Steinberg 和 Malhotra (2014)	146 个发展中国家 (1973-2006)	RR	Karcher 和 Steinberg (2013)	名义 二元 probit	-

注：1. +表示资本账户自由化程度越高选择浮动汇率制度的可能性越高；-表示资本账户自由化程度越高选择固定汇率制度的可能性越高； γ 表示回归系数为 0。

2. ^{^^}表示全部或大多数情况下回归系数是统计上显著的；[^]表示回归系数在某些模型设定下是统计上显著的。

3. AREAER=Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions。

4. HHS 指数= Holden 等(1979)汇率制度弹性指数; IMF=IMF 分类法; RR=Reinhart 和 Rogoff (2004)分类法; LYS=Levy-Yeyati 和 Sturzenegger(2005)分类法; SH=Shambaugh^b (2004) 分类法。

+^{^^}对非工业化经济体成立；-^{^^}不论采用何种汇率制度分类方法，对工业化经济体都成立。

表 2 描述统计和相关系数矩阵

	ckaopen	total	open	ecodev	ecosize	inf	reserve	exdebt	totshk	monshk	demo	polins
均值	-0.306	0.929	0.708	7.930	23.91	0.118	6.407	0.616	0.152	0.883	0.732	0.868
标准差	1.327	0.638	0.381	0.937	2.015	0.148	9.834	0.475	0.094	0.088	6.786	1.811
最小值	-1.823	0.142	0.091	5.570	19.60	-0.150	0.368	0.053	0.000	0.213	-10.00	0.000
最大值	2.426	6.877	2.204	9.722	298.84	0.996	89.20	3.607	0.783	1.000	10.00	13.00
相关系数												
ckaopen	1.000											
total	0.185***	1.000										
open	0.141***	0.349***	1.000									
ecodev	0.233***	0.208	0.216***	1.000								
ecosize	0.081***	-0.218***	-0.414***	0.339***	1.000							
inf	-0.183***	-0.020	-0.270***	-0.000	0.178***	1.000						
reserve	-0.089***	0.047**	-0.027	-0.027	-0.042*	0.049*	1.000					
exdebt	-0.089***	0.642***	0.146***	-0.303***	-0.309***	0.153***	0.179***	1.000				
totshk	-0.054**	0.022	0.047**	-0.143***	-0.040	0.108***	0.049**	0.021***	1.000			
monshk	-0.027	0.063***	-0.084***	-0.116***	-0.149***	0.342***	0.008	0.182***	0.147***	1.000		
demo	0.231***	0.074***	0.001	0.338***	0.273***	0.022	-0.131***	-0.088***	-0.148***	-0.060***	1.000	
polins	-0.061***	-0.112***	-0.244***	-0.098***	0.306***	0.044**	-0.043**	-0.090***	0.031	-0.179***	0.054**	1.000

注：*、**和***分别是 10%、5%和 1%的显著性水平。

表 3 CKAOPEN 回归

	IMF	LYS	BT	SH	RR	RR_D
ckaopen	0.316*** (0.04)	0.038 (0.05)	0.233*** (0.04)	0.288*** (0.05)	0.018 (0.04)	0.024 (0.04)
open	-0.560*** (0.19)	-1.020*** (0.24)	0.277 (0.17)	-1.209*** (0.24)	-0.951*** (0.18)	-0.783*** (0.19)
ecodev	-0.059 (0.09)	0.299** (0.12)	-0.145 (0.09)	0.329*** (0.12)	0.138 (0.09)	0.144 (0.10)
ecosize	0.289*** (0.05)	0.244*** (0.06)	0.380*** (0.04)	0.223*** (0.06)	0.321*** (0.04)	0.343*** (0.05)
totshk	0.347 (0.72)	0.333 (0.94)	0.426 (0.71)	-0.377 (0.81)	0.699 (0.59)	0.758 (0.67)
monshk	-0.807 (0.61)	-5.250*** (1.21)	-1.702*** (0.62)	-3.274*** (1.09)	-1.216** (0.47)	-1.875*** (0.52)
inf	3.454*** (0.53)	1.235*** (0.45)	5.471*** (0.74)	10.60*** (1.68)	9.279*** (1.12)	6.556*** (1.49)
reserve	-0.021*** (0.01)	-0.016** (0.01)	-0.021*** (0.01)	-0.033*** (0.01)	-0.025*** (0.01)	-0.030*** (0.00)
exdebt	0.673*** (0.19)	0.272 (0.22)	0.127 (0.17)	0.641*** (0.22)	0.794*** (0.17)	0.726*** (0.19)
demo	0.064*** (0.01)	0.088*** (0.01)	0.047*** (0.01)	0.076*** (0.01)	0.044*** (0.01)	0.053*** (0.01)
polins	0.107*** (0.03)	0.081** (0.04)	0.015 (0.03)	0.108** (0.05)	-0.100*** (0.02)	-0.094*** (0.02)
Wald Chi2	375.8***	237.1***	297.9***	256.9***	371.1***	337.2***
Pseudo R2	0.144	0.164	0.122	0.278	0.122	0.069
N	1290	914	1279	1279	1297	1134

注：

- 1.括号内为稳健标准误。
- 2.*、**和***分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。
- 3.本表未报告趋势项和切点的估计值。
- 4.IMF、LYS、BT、SH 和 RR 分别表示 IMF、LYS、BT、SH 和 RR 汇率制度分类法。RR_D 表示从 RR 分类法中剔除了自由落体情形。

表 4 TOTAL 回归

	IMF	LYS	BT	SH	RR	RR_D
total	0.044 (0.11)	-0.424** (0.17)	-0.374*** (0.14)	-0.424*** (0.15)	-0.444** (0.17)	-0.623*** (0.20)
open	-0.507** (0.21)	-0.714*** (0.27)	0.535*** (0.18)	-0.815*** (0.25)	-0.615*** (0.19)	-0.306 (0.21)
ecodev	0.010 (0.09)	0.344*** (0.12)	-0.0450 (0.09)	0.449*** (0.11)	0.146 (0.10)	0.155 (0.10)
ecosize	0.257*** (0.05)	0.237*** (0.06)	0.360*** (0.04)	0.195*** (0.06)	0.321*** (0.04)	0.344*** (0.05)
totshk	0.335 (0.72)	0.179 (0.95)	0.430 (0.73)	-0.311 (0.77)	0.716 (0.60)	0.772 (0.67)
monshk	-0.391 (0.59)	-5.138*** (1.22)	-1.299** (0.58)	-2.978*** (1.06)	-1.052** (0.47)	-1.673*** (0.51)
inf	3.036*** (0.54)	1.229*** (0.45)	5.136*** (0.73)	10.41*** (1.66)	9.243*** (1.10)	6.278*** (1.45)
reserve	-0.022*** (0.01)	-0.018*** (0.01)	-0.025*** (0.01)	-0.035*** (0.01)	-0.026*** (0.01)	-0.031*** (0.01)
exdebt	0.590*** (0.22)	0.694** (0.29)	0.566** (0.25)	1.072*** (0.28)	1.314*** (0.27)	1.451*** (0.31)
demo	0.072*** (0.01)	0.089*** (0.01)	0.053*** (0.01)	0.087*** (0.01)	0.045*** (0.01)	0.055*** (0.01)
polins	0.126*** (0.03)	0.078* (0.04)	0.028 (0.03)	0.132*** (0.05)	-0.095*** (0.02)	-0.088*** (0.02)
Wald Chi2	303.0***	283.6***	250.2***	234.4***	356.8***	319.6***
Pseudo R2	0.126	0.167	0.116	0.266	0.123	0.072
N	1294	914	1283	1283	1301	1138

注：

- 1.括号内为稳健标准误。
- 2.*、**和***分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。
- 3.本表未报告趋势项和切点的估计值。
- 4.IMF、LYS、BT、SH 和 RR 分别表示 IMF、LYS、BT、SH 和 RR 汇率制度分类法。RR_D 表示从 RR 分类法中剔除了自由落体情形。

表 5 同时纳入 CKAOPEN 和 TOTAL 的回归

	IMF	LYS	BT	SH	RR	RR_D
ckaopen	0.329*** (0.04)	0.086 (0.06)	0.282*** (0.04)	0.377*** (0.06)	0.050 (0.04)	0.069 (0.04)
total	-0.141 (0.11)	-0.496*** (0.19)	-0.554*** (0.15)	-0.707*** (0.18)	-0.461*** (0.18)	-0.650*** (0.20)
open	-0.451** (0.21)	-0.684** (0.27)	0.653*** (0.19)	-0.676** (0.26)	-0.677*** (0.18)	-0.371* (0.20)
ecodev	-0.048 (0.09)	0.325*** (0.12)	-0.110 (0.09)	0.373*** (0.12)	0.176* (0.10)	0.188* (0.10)
ecosize	0.288*** (0.05)	0.243*** (0.06)	0.387*** (0.04)	0.229*** (0.06)	0.318*** (0.04)	0.340*** (0.05)
totshk	0.353 (0.72)	0.099 (0.96)	0.429 (0.71)	-0.509 (0.82)	0.689 (0.60)	0.770 (0.68)
monshk	-0.824 (0.61)	-5.215*** (1.21)	-1.656*** (0.61)	-3.284*** (1.11)	-1.224*** (0.47)	-1.891*** (0.51)
inf	3.483*** (0.53)	1.367*** (0.46)	5.545*** (0.72)	10.29*** (1.62)	9.179*** (1.09)	6.060*** (1.44)
reserve	-0.021*** (0.01)	-0.017*** (0.01)	-0.023*** (0.01)	-0.034*** (0.01)	-0.028*** (0.01)	-0.033*** (0.01)
exdebt	0.824*** (0.22)	0.792*** (0.31)	0.746*** (0.26)	1.396*** (0.31)	1.312*** (0.27)	1.442*** (0.31)
demo	0.064*** (0.01)	0.089*** (0.01)	0.046*** (0.01)	0.076*** (0.01)	0.043*** (0.01)	0.052*** (0.01)
polins	0.105*** (0.03)	0.073* (0.04)	0.008 (0.03)	0.101** (0.05)	-0.106*** (0.02)	-0.100*** (0.02)
Wald Chi2	378.2***	243.2***	316.0***	269.7***	376.8***	351.2***
Pseudo R2	0.144	0.169	0.129	0.292	0.125	0.074
N	1290	914	1279	1279	1297	1134

注：

1. 括号内为稳健标准误。
2. *、**和***分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。
3. 本表未报告时间趋势项和切点的估计值。
4. IMF、LYS、BT、SH 和 RR 分别表示 IMF、LYS、BT、SH 和 RR 汇率制度分类法。RR_D 表示从 RR 分类法中剔除了自由落体情形。

表 6 dej_def 回归

	IMF	LYS	BT	SH	RR	RR_D
dej_def	0.044*** (0.01)	0.043** (0.02)	0.060*** (0.02)	0.072* (0.04)	0.022** (0.01)	0.022*** (0.01)
open	-0.501*** (0.19)	-0.990*** (0.24)	0.275 (0.17)	-1.124*** (0.23)	-0.931*** (0.18)	-0.762*** (0.19)
ecodev	0.041 (0.09)	0.285** (0.12)	-0.066 (0.09)	0.411*** (0.11)	0.130 (0.09)	0.134 (0.10)
ecosize	0.255*** (0.05)	0.258*** (0.06)	0.360*** (0.04)	0.209*** (0.06)	0.325*** (0.04)	0.348*** (0.05)
totshk	0.509 (0.76)	0.279 (0.94)	0.667 (0.71)	-0.315 (0.82)	0.769 (0.64)	0.873 (0.73)
monshk	-0.482 (0.61)	-5.346*** (1.28)	-1.459** (0.64)	-3.128*** (1.11)	-1.136** (0.48)	-1.803*** (0.53)
inf	3.069*** (0.54)	1.260*** (0.44)	5.155*** (0.72)	10.279*** (1.65)	9.301*** (1.12)	6.554*** (1.50)
reserve	-0.028*** (0.01)	-0.018*** (0.01)	-0.027*** (0.01)	-0.039*** (0.01)	-0.027*** (0.01)	-0.031*** (0.00)
exdebt	0.738*** (0.20)	0.397* (0.23)	0.252 (0.18)	0.757*** (0.25)	0.845*** (0.17)	0.782*** (0.19)
demo	0.067*** (0.01)	0.088*** (0.01)	0.047*** (0.01)	0.081*** (0.01)	0.040*** (0.01)	0.050*** (0.01)
polins	0.124*** (0.03)	0.089** (0.04)	0.025 (0.03)	0.118** (0.05)	-0.096*** (0.02)	-0.089*** (0.02)
Wald Chi2	313.3***	237.3***	247.8***	213.3***	382.0***	353.4***
Pseudo R2	0.130	0.169	0.119	0.266	0.123	0.069
N	1280	909	1268	1268	1286	1123

注：

- 1.括号内为稳健标准误。
- 2.*、**和***分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。
- 3.本表未报告时间趋势项和切点的估计值。
- 4.IMF、LYS、BT、SH 和 RR 分别表示 IMF、LYS、BT、SH 和 RR 汇率制度分类法。RR_D 表示从 RR 分类法中剔除了自由落体情形。

表 7 dej_defa 回归

	IMF	LYS	BT	SH	RR	RR_D
dej_defa	0.399*** (0.06)	0.309*** (0.11)	0.499*** (0.07)	0.623*** (0.09)	0.183*** (0.06)	0.223*** (0.06)
open	-0.483** (0.19)	-1.014*** (0.24)	0.322* (0.17)	-1.112*** (0.23)	-0.927*** (0.18)	-0.749*** (0.19)
ecodev	-0.048 (0.09)	0.260** (0.12)	-0.190** (0.09)	0.281** (0.12)	0.091 (0.09)	0.083 (0.10)
ecosize	0.298*** (0.05)	0.267*** (0.06)	0.413*** (0.04)	0.255*** (0.06)	0.337*** (0.04)	0.361*** (0.05)
totshk	0.338 (0.72)	0.202 (0.94)	0.412 (0.71)	-0.517 (0.84)	0.692 (0.59)	0.771 (0.67)
monshk	-0.649 (0.60)	-5.428*** (1.20)	-1.660*** (0.61)	-3.173*** (1.10)	-1.246*** (0.47)	-1.921*** (0.52)
inf	3.171*** (0.53)	1.350*** (0.44)	5.421*** (0.74)	10.02*** (1.61)	9.322*** (1.11)	6.518*** (1.46)
reserve	-0.022*** (0.01)	-0.014** (0.01)	-0.021*** (0.01)	-0.031*** (0.01)	-0.025*** (0.01)	-0.029*** (0.00)
exdebt	0.642*** (0.19)	0.287 (0.22)	0.080 (0.17)	0.582*** (0.22)	0.784*** (0.16)	0.714*** (0.19)
demo	0.067*** (0.01)	0.090*** (0.01)	0.046*** (0.01)	0.075*** (0.01)	0.042*** (0.01)	0.050*** (0.01)
polins	0.123*** (0.03)	0.078* (0.04)	0.026 (0.03)	0.120** (0.05)	-0.096*** (0.02)	-0.089*** (0.02)
Wald Chi2	351.1***	254.1***	313.3***	271.8***	402.9***	372.0***
Pseudo R2	0.140	0.168	0.133	0.295	0.124	0.072
N	1290	914	1279	1279	1134	1134

注：

- 1.括号内为稳健标准误。
- 2.*、**和***分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平。
- 3.本表未报告时间趋势项和切点的估计值。
- 4.IMF、LYS、BT、SH 和 RR 分别表示 IMF、LYS、BT、SH 和 RR 汇率制度分类法。RR_D 表示从 RR 分类法中剔除了自由落体情形。

附表 经济体名录

阿尔及利亚	多米尼加共和国	肯尼亚	巴基斯坦
安提瓜和巴布达	厄瓜多尔	韩国	巴拿马
阿根廷	埃及	科威特	巴拉圭
伯利兹	埃尔萨尔瓦多	老挝	秘鲁
贝宁	赤道几内亚	黎巴嫩	菲律宾
玻利维亚	加蓬	莱索托	沙特阿拉伯
博茨瓦纳	冈比亚	利比里亚	塞内加尔
巴西	加纳	利比亚	南非
布基纳法索	格林纳达	马达加斯加	斯里兰卡
布隆迪	危地马拉	马拉维	圣卢西亚
卡麦隆	几内亚	马来西亚	圣文森特和格林纳丁斯
中非共和国	几内亚比绍	马里	苏里南
乍得	圭亚那	马耳他	斯威士兰
智利	海地	毛里塔利亚	泰国
中国	洪都拉斯	毛里求斯	多哥
哥伦比亚	匈牙利	墨西哥	突尼斯
刚果民主共和国	印度	摩洛哥	土耳其
刚果共和国	印度尼西亚	缅甸	乌干达
哥斯达黎加	伊朗	尼泊尔	乌拉圭
科特迪瓦	以色列	尼加拉瓜	委内瑞拉
塞浦路斯	牙买加	尼日尔	赞比亚
多米尼加	约旦	尼日尼亚	津巴布韦