

# 分类资本流动与汇率制度

## ——来自 162 个经济体的经验证据

肖潇 张璟 刘晓辉

(西南财经大学金融学院, 四川成都 611130; 西南财经大学中国金融研究中心, 四川成都 611130)

**摘要:** 本文根据三种不同标准, 对资本流动进行了细分, 并以全球 162 个经济体 (1974—2010 年) 为样本, 考察了不同类型的资本流动对汇率制度选择的影响。研究发现, 组合投资资本、短期资本和权益资本流动水平越高的经济体越倾向于选择浮动汇率制度, 而其余的四类资本流动——FDI 资本流动、其他资本流动、长期资本流动和债务资本流动则对汇率制度选择没有显著影响。使用 RR、LYS 和 Shambaugh (2004) 等不同的汇率制度分类方法或者采用不同计量模型并不改变本文的研究结论。

**关键词:** 汇率制度选择; 分类资本流动; 三元悖论

### 一、引言

20 世纪 70 年代中期以来, 随着布雷顿森林体系的瓦解, 国际货币格局发生了深刻变革, 原先的建立在双挂钩原则基础上的可调整钉住汇率制, 在日益扩大的国际资本流动的冲击下趋于崩溃。正如一些学者所指出的那样, “可调整钉住汇率制于是出现了两个极端的变体: 浮动汇率制或一劳永逸地钉住固定货币汇率制 (埃森格林, 2014)”。这样的转变也意味着越来越多的国家能够自主选择其汇率制度。由于汇率制度对产出、价格水平、贸易等一系列宏观经济变量有着重要影响, 一国在选择汇率制度时必然会慎重考虑各种因素。在这其中, 资本流动无疑是最重要的之一。尽管其重要性有目共睹, 但资本流动究竟会如何影响汇率制度安排呢? 换言之, 资本流动水平越高的国家究竟是越倾向于选择浮动汇率制还是固定汇率制呢?

一直以来, 对这一问题的回答大多是在“三元悖论”的框架中进行的。根据“三元悖论”, 为了保证货币政策的独立性, 资本流动水平越高的国家越倾向于选择浮动汇率制 (Mundell, 1963; Eichengreen, 1994; Obstfeld, 1995)。但是这一框架下的结论至少在两个方面有待商榷。第一, 存在其他理论对之提出了质疑和反对, 包括“最优货币区 (OCA)”理论和“货币错配”理论在内的观点认为, 资本流动水平高的国家反而会选择固定汇率制 (Eichengreen, 1994; Obstfeld, 1995; Levy-Yeyati 等, 2010)。第二, 更为重要的是, 上述所有这些理论都没有注意到区分资本流动的类型, 而直观上不同类型的资本流动对汇率制度选择的影响可能是不同的。

对于理论观点的分歧, 既有的经验研究也没能很好地作出回答。一些经验证据支持了“三元悖论”的观点 (Edwards, 1996; Poirson, 2001; Levy-Yeyati 等, 2010), 另一些经验分析则证明了相反的观点 (Savvides, 1990; Markiewicz, 2006; Bearce 和 Hallerberg, 2011),

**作者简介:** 肖潇, 硕士研究生, 西南财经大学金融学院, Email: xtx320@126.com.

张璟, 经济学博士, 副教授, 西南财经大学金融学院, Email: libyzhang@163.com.

刘晓辉, 经济学博士, 教授、博导, 西南财经大学中国金融研究中心, Email:

liuxiaohui@icfs.swufe.edu.cn.

\*本文得到国家社科基金青年项目“自主技术创新视角下的中国最优金融结构研究”(13CJL018)、教育部人文社会科学基金青年项目“利益集团对人民币汇率制度弹性的影响研究”(15XJC790007)以及教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“人民币汇率制度弹性的测度、影响因素及其经济绩效研究”(15JJD790028)的资助。

甚至还有少部分研究得出了与二者都不相同的结论,即:资本流动对汇率制度选择没有影响 (Juhn 和 Mauro, 2002; Hossain, 2009)。为什么经验研究会出现很大的分歧呢?我们认为,除了计量方法、模型设定和样本选择等因素会导致这种分歧外,既有研究没有注意到不同类型的资本流动的影响也是一个重要原因。由于已有的研究只是测算了总体的资本流动规模,但并没有注意到并区分不同类型资本流动的影响。因此,这种着眼于总体的测度方法可能忽略了一些重要的信息,从而使经验估计可能存在偏差,进而导致研究结论的差异。

本文在已有研究基础上,对资本流动进行了细分,从而区分并估计了不同类型资本流动对汇率制度选择的影响。我们根据三个标准对资本流动进行了分类:首先,我们从资本与金融账户设置的角度,把资本流动区分为 FDI 资本流动,组合投资资本流动和其他资本流动;其次,我们根据金融工具的到期时间,将资本流动划分为短期资本流动和长期资本流动;最后,我们根据所有权的性质,将资本流动划分为债务资本流动和权益资本流动。我们以 162 个经济体(1974—2010 年)为样本,进一步考察了不同类型的资本流动对汇率制度选择的影响。研究发现,组合投资资本、短期资本和权益资本流动水平越高的国家越倾向于选择浮动汇率制度,这和“三元悖论”下的观点相一致,而其余的四类资本流动——FDI 资本流动、其他资本流动、长期资本流动和债务资本流动则对汇率制度选择没有显著影响。本文随后对这一发现做出了解释:由于组合投资资本、短期资本和权益资本更符合“三元悖论”中论述的资本,而各国在实践中大多依据“三元悖论”进行资本账户开放和汇率制度的搭配组合,因此这三类资本流动水平越高,就会如“三元悖论”所阐述的那样,促使一国选择浮动汇率制。

本文安排如下:第二部分在文献回顾基础上,扼要指出本文的贡献;第三部分是数据说明和描述;第四部分是计量结果和分析;最后是结论与启示。

## 二、文献回顾

关于资本流动对汇率制度选择影响的讨论一般可以追溯到 Mundell (1961) 对最优货币区理论(OCA)的阐述中。在这一具有开创性贡献的理论中, Mundell 等学者认为一个国家在满足了包括要素流动性(Mundell, 1961)、对外开放度(McKinnon, 1963)、产品多样化(Kenen, 1969)和金融市场一体化程度(Fleming, 1971)等一系列标准后,就适宜与其他国家结成一个货币区,从而实行固定汇率制度。由最优货币区的“金融市场一体化程度”这一标准,我们可以推知,一国的金融市场一体化程度越高,其资本流动水平一般也越高,从而应该倾向于选择固定汇率制度。

OCA 理论在 20 世纪 60 到 70 年代中期风靡一时,但进入到 70 年代后期,一种新的汇率制度的研究范式逐渐兴起并占据学界的主流,这就是著名的 M-F-D 模型(Fleming, 1962; Mundell, 1963、1964; Dornbusch, 1976),该模型旨在描述开放条件下一国宏观经济的运行,它也启发了对汇率制度选择问题的研究。基于 M-F-D 模型得出的“三元悖论”告诉我们,一国只能在固定汇率制、资本自由流动和货币政策独立三者间取其二。因此,它也给出了关于资本流动与汇率制度选择间关系的另一种观点,即:为了保证货币政策的独立性,一国的资本流动水平越高,越倾向于选择浮动汇率制。

尽管由 M-F-D 模型衍生的“三元悖论”一度成为开放宏观经济学领域的主流观点,但是自上世纪 90 年代以来,现实的变化对这一理论框架下的观点提出了挑战。在这些变化中,影响最大的当属出现在许多新兴市场国家和发展中国家的货币错配现象。这些存在货币错配的国家往往积累了大量的以外币计值的债务,在实现资本自由流动后,如果采取浮动汇率制,一旦汇率大幅贬值,就会加剧该国的外债负担。因此,为了避免可能的的外债负担加重,资本

流动水平很高的国家反而会尽力保持汇率的稳定（Eichengreen, 1994; Obstfeld, 1995; Levy-Yeyati 等, 2010）。

综上所述, 我们不难看出, 在研究资本流动与汇率制度选择间关系的文章中, 主要形成了两种观点, 一种观点基于“三元悖论”得出了更高的资本流动水平会使一国选择浮动汇率制的结论, 另一种观点则根据“最优货币区”理论和“货币错配”理论提出了相反的论断, 即资本流动水平越高的国家越倾向于固定汇率制。这两种迥异的理论观点都得到了许多经验证据的支持（支持第一种观点的有: Edwards, 1996; Bernhard 和 Leblang, 1999; Poirson, 2001; Broz 和 Frieden, 2001; Shambaugh, 2004; Von Hagen 和 Zhou, 2007; Levy-Yeyati 等, 2010; 李凤城, 2003; 马欣原, 2004; 刘晓辉等, 2015。支持第二种观点的有: Holden 等, 1979; Savvides, 1990; Frieden 等, 2000; Markiewicz, 2006; Carmignani 等, 2008; Güdüş, 2008; Levy-Yeyati 等, 2010; Bearce 和 Hallerberg, 2011）。除此之外, 还有部分经验研究得出了资本流动对汇率制度的影响是中性的结论, 也就是说, 资本流动水平的高低不会影响一国的汇率制度选择（Juhn 和 Mauro, 2002; Hossain, 2009）。

为进一步考察资本流动对汇率制度选择的经验影响, <sup>①</sup>本文总结了 20 世纪 70 年代中期以来的涉及经验分析的相关文献（表 1）。<sup>②</sup>

表 1 关于资本流动对汇率制度选择影响的经验研究总结

文献	样本	资本流动水平的测算	汇率制度的分类方法	计量方法	结论（资本流动水平越高, 选择浮汇的概率）
Holden 等 (1979)	76 个国家 (1976)	自己构造的“CM 指标”	自己构造的“F 指数”	OLS 法	下降
Savvides (1990)	39 个发展中国家 (1976—1984)	Holden (1979) 构造的指标	IMF 法	两阶段 probit	下降
Edwards (1996)	63 个发达和发展中国家与地区 (1980—1992)	IMF 法	IMF 法	二值 probit	上升
Bernhard 和 Leblang (1999)	20 个工业化经济体 (1974—1995)	IMF 法和以国际借贷水平来衡量	IMF 法	二值和多值 probit	上升
Frieden 等 (2000)	26 个拉丁美洲国家 (1960—1994)	IMF 法和自己构造的指标	IMF 法	有序 logit	下降
Poirson (2001)	93 个国家 (1990—1998)	IMF 法	IMF 法和 HHS 法	有序 logit 和 OLS	上升

<sup>①</sup> 这些文献中有些没有引入资本流动变量, 而是采用了资本账户自由化程度这一指标。一般而言, 资本账户自由化程度越高, 意味着一国的资本流动水平越高或者说规模越大。本文对这两个概念不作区分。

<sup>②</sup> 前面列举的几篇中文文献中, 除了刘晓辉等 (2015) 的文章采用了计量分析的方法之外, 其余几篇均采用的是纯文字叙述的方法, 故不予列示。

Broz 和 Frieden (2001)	152 个国家 (1973—1995)	IMF 法	修正的 IMF 法(四分类)	有序 probit 和 OLS 法	上升
Juhn 和 Mauro(2002)	184 个国家 (1990,2000)	Kraay 法	IMF 法和 LYS 法	二值 probit 和多值 probit	无影响
Shambaugh (2004)	102 个国家 (1973—2000)	IMF 法	自己构造的指标	线性回归方程和相关系数	上升
Markiewicz (2006)	23 个转型国家 (1993—2002)	IMF 法	IMF 法和 R-R 法	有序 Logit	下降
Von Hagen 和 Zhou (2007)	128 个国家 (1981—1999)	IMF 法	IMF 法	静态和动态随机效应面板模型; logit	上升
Carmignani 等 (2008)	96 个国家 (1974—2000)	IMF 法和 Chinn-Ito 指数	R-R 法和 LYS 法	混合 OLS	下降
Güçü (2008)	25 个转型经济体 (1970—2006)	Kraay 法	IMF 法和 R-R 法	有序 probit	上升或下降
Hossain (2009)	34 个经济体 (1973—1996)	根据 IMF 的国际金融统计中的指标构造	IMF 法	有序 logit	无影响
Levy-Yeyati 等 (2010)	23 个工业化国家和 160 个非工业化国家	Chinn-Ito 指数	IMF 法、LYS 法和 R-R 法	logit	上升或下降
Bearce 和 Hallerberg (2011)	布雷顿森林体系瓦解后所有可得的国家 and 时期	IMF 法 (中的 Quinn 法)	R-R 法和 LYS 法	有序 probit	下降
刘晓辉等 (2015)	88 个发展中国家	改进的 Chinn-Ito 指数和 TOTAL 指数	IMF 法、LYS 法、R-R 法、SH 法和 BT 法	有序多元 logit	上升

来源: 作者根据文献整理

由表 1 可以看出, 既有的经验研究在样本选择、变量测算、模型设定和计量方法等方面均有所不同, 这或许是导致结论出现分歧的部分原因。然而, 除此之外, 既有研究在衡量资

本流动时只是测算了总体的流动水平,而没有进一步细分资本流动,这可能才是导致结论差异的重要原因。众所周知,资本流动是以金融工具为载体的,由于各种金融工具的性质不同,故资本流动也是可以根据其特性细分的。各种类型资本的不同特性也预示了其对汇率制度的影响可能是不同的。比如,组合投资资本以追求短期收益为目的,投资于短期灵活的金融工具,因此能够频繁迅速地进出一国的金融市场,且流动方向多变而难以预测,显然会对汇率水平产生显著频繁的冲击,而 FDI 资本则正好相反,因此这两类资本流动对一国汇率制度的影响应该是不同的。如果我们笼统地将这些性质不同的资本合在一起,考察其对汇率制度选择的影响,就会忽略一些重要信息,从而带来结论的差异。

我们注意到学界确实存在一些关于分类资本流动对宏观经济绩效影响的研究,但是这些研究关注的重点在于不同类型的资本流动对经济增长的影响(Oliver 等, 2012; 侯晓霞, 2012)。然而,目前还没有研究注意到不同类型资本流动对汇率制度选择的影响,这正构成了本文的主要贡献。这些研究表明,不同类型的资本流动具有不同的特性,并且它们确实对经济增长有不同的影响。这也从侧面印证了我们之前的猜想,启发我们去考察不同类型的资本流动对汇率制度选择的影响是否也是不同的。

### 三、数据

我们选择了 162 个经济体(1974—2010 年)作为样本。因为我们是基于全球面板数据进行研究,同时重点探讨资本流动等因素对汇率制度选择的影响,故我们选择样本的原则是:包括尽可能多的经济体,并保证不遗漏重要的经济体,但要剔除掉那些缺失汇率制度分类数据的经济体。

从时间窗口上看,考虑到 1973 年布雷顿森林体系瓦解后,各国才拥有自主选择其汇率制度的权利,故我们以 1974 年为起点。另外,由于我们在经验分析中的主体部分采用 IMF 分类法衡量汇率制度,而该数据集最新是更新到 2010 年,故我们将下限定为 2010 年。

#### (一) 被解释变量

为了保证结论的稳健,我们采用了目前可得的、最具代表性且样本期较长的四种汇率制度分类方法来展开经验分析。这四种分类法是:IMF 分类法、RR 分类法(Reihart 和 Rogoff, 2004)、LYS 分类法(Levy-Yeyati 和 Struzzenegger, 2005)和 Shambaugh 分类法(Shambaugh, 2004)。其中,IMF 分类法属于名义分类法,它是根据一国事先的宣称来划分汇率制度,但是它往往不能反映一国真正的汇率制度安排,因为许多国家在实际中表现出的汇率制度与其事先所宣称的并不一样。为了解决这一问题,一些学者根据一国事后的汇率行为和相关指标对汇率制度进行了重新的划分,从而形成了一系列汇率制度的实际分类法,RR 分类法、LYS 分类法和 Shambaugh 分类法正是其中的三种典型代表。

尽管四种分类法都遵循上述的思想,但是在具体的赋值上,它们仍然有所区别。Reinhart 和 Rogoff 根据国际货币基金组织(IMF)每年公布的《汇率安排和汇兑限制年报》(annual report on exchange rate arrangement and exchange restrictions,以下简称 ARERAER)中披露的各国汇率制度信息,按照汇率制度浮动程度的由低到高,分别赋值 1 到 5,从而构成了 IMF 分类法的数据集。RR 分类法包括精细分类(fine classification)和粗糙分类(course classification)两种数据集。精细分类法下,根据汇率制度浮动程度的由低到高,分别赋值 1 到 15;而在粗糙分类下,则赋值 1 到 6。但需要注意的是,精细分类下的第 15 类和粗糙分类下的第 6 类均表示存在复汇率市场且平行市场中的数据缺失,我们在后面的经验分析中,剔除这种情形。LYS 分类法同样有两种数据集:一种是五分类的数据集,即根据汇率浮动程度由高到低,分别赋值 1 到 5;另一种是三分类的数据集,即根据汇率浮动程度由高到低,

分别赋值 1 到 3。Shambaugh 分类法相对简单，它对汇率制度仅做了两分类：将固定汇率制度（peg）赋值为 1，将非固定汇率制度（nonpeg）赋值为 0。

为了便于计量上的处理，本文在经验分析中对上述四种分类方法都进行了赋值上的转换：无论之前的赋值是几分类的，我们全部转换为两分类。具体而言，对每种分类法下的数据分别作如下处理。首先，将 IMF 分类法中取值为 1 的情形视作固定汇率制度，赋值为 0，将取值为 2 到 5 的情形视作更为浮动的汇率制度，赋值为 1。其次，对于 RR 分类法，将粗糙分类数据集中取值为 1 的情形视作固定汇率制度，赋值为 0，将取值为 2 到 5 的情形视作更为浮动的汇率制度，赋值为 1，同时剔除数值为 6 的复汇率市场且平行市场数据缺失的情形。再次，对于 LYS 分类法，将三分类数据集中取值为 3 的情形视作固定汇率制度，赋值为 0，将取值为 1 和 2 的情形视作更为浮动的汇率制度，赋值为 1。最后，虽然 Shambaugh 分类法下的数据已经是两分类的，但为了和前三种方法保持一致，我们将原先赋值为 1、表示固定汇率制度的情形重新赋值为 0，同理将非固定汇率制度的情形赋值为 1。

## （二）解释变量

在 Oliver 等（2012）的研究基础上，我们首先衡量总体资本流动水平，然后再对资本流动进行三种细分，具体情况如下。

### 1. 总体资本流动

目前，主要有三类测算总体资本流动水平的指标，一是法规指标，二是事实指标，三是混合指标。法规指标主要是利用国际货币基金组织（IMF）每年公布的《ARERAER》中披露的信息测算资本账户开放程度，并用以反映资本流动水平的高低。但是，由于实际中的资本流动总会设法逃避法规的管制，所以基于《ARERAER》的法规指标并不能反映一国真正的资本流动水平，于是出现了事实指标这一替代。它是采用数量、价格等手段来测算资本流动规模。此外，还有综合两种测算方法特点的混合指标。

由于法规指标存在上述的一些缺陷，我们采用 TOTAL 指数这一广泛使用的事实指标来衡量总体资本流动水平（ca）。该指数的计算公式是国外总资产加上国外总负债再除以 GDP，它来源于 Lane 和 Milesi-Ferretti（2006）的研究。二人对全球 145 个国家在 1970—2004 年间的资本账户的细分数据、外债规模、储备规模以及汇率水平等指标进行了测算，并将成果总结为 external wealth of nations 表（以下简称 EWN 表）。目前该表的数据已更新到 2011 年，并扩展至 188 个国家。本文在后面所使用的分类资本流动数据也基本来自于此表。

### 2. FDI 资本流动、组合投资资本流动和其他资本流动

我们根据资本与金融账户的设置将资本流动划分为 FDI 资本流动（*fdi*）、组合投资资本流动（*pi*）和其他资本流动（*oi*）。这里 FDI 既包括外国直接投资，也包括本国对外直接投资，其特点在于比其它类型的资本流动更加稳定，从而不会对金融稳定性造成明显影响。组合投资包括了对债务工具和权益工具的投资，其中对权益工具的投资和 FDI 间存在的一个明显的区别是：前者以短期投资而非控制标的企业为目的，故持股比例在 10% 以下。而其他投资则是除了 FDI、组合投资以及衍生品投资之外的所有投资类型，标的包括存贷款、保险、养老金以及特别提款权等，这一部分一般占比较小。

这三类资本流动的数据来源于 EWN 表，但需要对表中数据进行一些处理。首先，加总 FDI assets (stock)、FDI liabilities (stock)、FDI assets (other) 和 FDI liabilities (other) 这四列的值得到 FDI 的存量数据，加总 Portfolio equity assets (stock)、Portfolio equity liabilities (stock)、Portfolio debt assets (stock) 和 Portfolio debt liabilities (stock) 这四列的值得到组合投资的存量数据，加总 Other investment assets 和 Other investment liabilities 这两列的值得到其他投资的存量数据；其次，我们用本年值减去上年值得到本年的流量值；最后，我们用三类资本的流量数据占 GDP 的比例来衡量它们各自的流动水平。

### 3. 短期资本流动和长期资本流动

基于时期长短的角度,我们又可以将资本流动划分为短期资本流动 (*shortca*) 和长期资本流动 (*longca*)。短期资本流动具有波动性较强、流动规模较大、流动方向容易逆转等特点,因而更容易对一国的实体经济和金融市场产生显著冲击,而长期资本流动主要指 FDI 和中长期外债在内的一系列投资期限较长的资本,它一般不会频繁进出一国的金融市场造成冲击。

测算短期资本流动的方法主要有直接法、间接法和混合法三大类,由此也对应了三类测算长期资本流动的方法。考虑到数据的可得性,本文借鉴张明(2011)总结的世界银行在 1985 年提出的一种间接测算思路,利用 EWN 表中的数据,按照如下方法计算短期资本流动和长期资本流动。首先,加总表中 FDI assets (stock)、FDI liabilities (stock)、FDI assets (other)、FDI liabilities (other)、debt assets 和 debt liabilities 这六列的值得到长期资本的存量数据。其次,加总 total assets 和 total liabilities 这两列数据,并用它减去长期资本的存量数据得到短期资本的存量数据。最后,仿照第 2 目中的操作,用本年值减去上年值得到流量数据,并用两种资本的流量数据占 GDP 的比例来衡量它们各自的流动水平。

#### 4. 债务资本流动和权益资本流动

根据资本的所有权性质,我们还可以将资本流动划分为债务资本流动 (*debtca*) 和权益资本流动 (*equityca*)。债务资本主要投资于债务类金融工具或者进行信贷发放,记录在国际收支平衡表中的证券组合投资下的债务投资和其他投资中;权益资本则主要投资于权益类金融工具,包括国际收支平衡表中的 FDI 项目和证券组合投资下的权益投资项目。

为了得到此种分类下的资本流动数据,我们同样对 EWN 表中的数据进行一些处理。首先,加总 Portfolio debt assets (stock)、Portfolio debt liabilities (stock)、Other investment assets 和 Other investment liabilities 这四列的值得到债务资本的存量数据;加总 FDI assets (stock)、FDI liabilities (stock)、FDI assets (other)、FDI liabilities (other)、Portfolio equity assets (stock) 和 Portfolio equity liabilities (stock) 这六列的值得到权益资本的存量数据。然后,和之前的操作一样,我们通过用本年值减去上年值来将存量值转化为流量值,并用两种资本的流量数据占 GDP 的比例来衡量它们各自的流动水平。

#### (三) 控制变量

除了资本流动外,还有一些其他因素也会影响一国对汇率制度的选择。为了保证模型设定正确,我们根据刘晓辉等(2015)以及张璟和刘晓辉(2015)的分析,引入包括最优货币区因素在内的 3 类 7 个因素作为控制变量。<sup>①</sup>

##### 1. 最优货币区因素

最优货币区 (OCA) 理论认为,如果一个国家满足包括要素流动性 (Mundell, 1961)、开放度 (McKinnon, 1963) 和产品多样化 (Kenen, 1969) 等在内的一系列标准后,就适宜和其他国家结成一个货币区,从而实行固定汇率制度。根据这一理论,结合之前的经验研究,再考虑到数据的可获得性,我们引入以下两个因素到我们的模型中。

(1) 经济规模 (*es*)。根据 OCA 理论,一个经济体的规模越大,一方面意味着其出口部门的占比较小,因而开放度较低,故应选择浮动汇率制度,另一方面,也意味着其能生产多样化的产品,从而根据产品多样化标准应选择固定汇率制度。因此,总的看来,经济规模对汇率制度选择的影响不确定。本文通过对经过购买力平价调整后的现价美元 GDP 取对数,来衡量一国的经济规模大小。

(2) 贸易开放度 (*tro*)。根据 OCA 理论,一国的贸易开放度越高,该国的贸易品相对不可贸易品的份额也就越高,贸易品的外币价格就越容易通过汇率传递到国内,带来本国价格水平的不稳定。因此,为了维持国内价格稳定的目标,一国会越倾向于采取固定汇率制度。本文以货物与服务进出口总额占 GDP 的比例来衡量贸易开放度。

<sup>①</sup> 除非特别说明,这些数据均来自于世界银行的世界发展指标数据库 (WDI)。

## 2.宏观经济结构因素

(1) 外债 (*exdebt*)。外债水平对汇率制度选择的影响不确定。一方面, 外债水平越高的国家越可能采取赤字的财政政策来偿还外债, 而根据第一代货币危机理论, 财政赤字严重的国家是难以维持固定汇率制度的, 故会选择实行浮动汇率制度。另一方面, 如果一国存在大规模的以外币计值的债务, 那么为了避免外债规模的扩张, 该国反而越可能保持汇率稳定。本文以外债占 GDP 的比例反映一国的外债规模。

(2) 通货膨胀 (*infla*)。通货膨胀水平对汇率制度选择的影响同样不确定。根据 OCA 理论, 国内外的通胀差异越大, 一个国家越不应加入货币区, 从而应选择浮动汇率制。但是, 另一方面, 一国的通胀率越高, 越可能引入固定汇率制作为名义锚以降低通胀。本文以根据 GDP 平减指数计算的通胀率来衡量通胀水平, 并且为了避免高通胀这种异常值的影响, 我们对通货膨胀率除以 1 加上通货膨胀率 (von Vagen 和 Zhou, 2007; 刘晓辉, 2015)。

(3) 外汇储备 (*rs*)。一国持有越多的外汇储备, 便越有能力抵御投机攻击, 从而越容易维系固定汇率制度; 反之, 如果一国的外汇储备规模很小, 则不易实行固定汇率制。我们以外汇储备占 M2 的比例作为外汇储备的代理变量。

## 3.政治因素

自 20 世纪 90 年代以来, 一种强调政治因素对汇率制度选择的影响的观点逐渐兴起。在这种观点下, 我们可以提炼出 2 个影响汇率制度的因素。

(1) 民主程度 (*dem*)。民主程度对汇率制度选择的影响是不确定的。一方面, 民主程度越高的国家越容易受到利益集团的影响, 而无法采用不受多数利益集团欢迎的手段维持固定汇率制, 因此会更倾向于浮动汇率制; 另一方面, 民主程度高的国家可能会有意选择固定汇率制从而避免利益集团对汇率政策的影响。本文采用 Polity IV 数据库中的 Polity2 指标测算民主程度, 该指标是介于 -10 到 10 间的离散值, 其值越高, 表明民主程度越高。

(2) 政治不稳定程度 (*pu*)。关于政治不稳定程度对汇率制度选择的影响同样有两种不同的观点。一种认为, 政治不稳定的国家会通过引入固定汇率制来提高政府公信力; 另一种则认为, 政治不稳定的国家没有能力捍卫固定汇率制, 从而只能选择浮动汇率制。本文采用 MEPV (Major Episodes of Political Violence) 数据库中的 ACTOTAL 指标测算政治不稳定程度, 该指标是介于 0—18 间的离散值, 值越高, 意味着政治越不稳定。

## 四、计量结果与分析

我们首先利用总体资本流动 (*ca*) 和控制变量对汇率制度作回归, 以考察总体资本流动对汇率制度选择的影响, 这也可以视作对既有研究产生的分歧的一次检验。其次, 我们考察根据三种标准细分的 7 类资本流动对汇率制度选择的影响, 这里我们采用 IMF 分类法测度汇率制度, 并选择 probit 模型进行经验估计。最后, 我们对主体部分中得出的结论进行多种稳健性检验, 包括更换汇率制度分类方法以及改用 logit 模型进行估计等。

计量模型设定如下:

$$y_{it}^* = \sum_{n=1}^N \beta_n \text{regressor}_{it}^n + \sum_{m=1}^M \beta_m \text{control}_{it}^m + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$i = 1, 2, \dots, 162; \quad t = 1, 2, \dots, 37$$

若  $y_{it}^* > 0$ , 则  $\text{erimf} = 1$ ; 若  $y_{it}^* < 0$ , 则  $\text{erimf} = 0$ 。因为主体部分中采用 probit 模型进行估计, 故假定  $\text{erimf}$  服从标准正态分布。当使用 logit 模型进行一系列稳健性检验时, 则假定  $\text{erimf}$  服从逻辑分布。regressor 表示的是解释变量, 针对不同的研究目的, 选用的解释变量

也有所差别。比如，在根据资本与金融账户设置划分资本流动时，解释变量就包括了 FDI 资本流动 (*fdi*)、组合投资资本流动 (*pi*) 和其他资本流动 (*oi*)。*control* 表示前面引入的所有控制变量。

在对模型进行估计并列示回归结果前，我们对估计方法进行如下说明。根据 Hausman 检验的结果，再结合既有研究的经验 (Markiewicz, 2006; 刘晓辉, 2015)，我们选择面板数据混合回归法估计模型。为了避免或减少内生性问题，我们对所有解释变量和控制变量均滞后一期。另外，为了避免异方差的影响，我们在估计时采用异方差稳健标准误。

### (一) 总体资本流动的影响

由表 2 的回归结果可知，多数情形下，总体资本流动 (*ca*) 的系数都不显著，且其符号方向多变。因此，总体资本流动对汇率制度的影响统计上不显著且不稳健。换言之，当从总体层面度量资本流动时，一国的资本流动水平越高，并不会更倾向于选择浮动汇率制或固定汇率制。

表 2 总体资本流动 (*ca*) 的回归结果

	probit 模型				logit 模型			
	IMF 法	RR 法	LYS 法	Sham 法	IMF 法	RR 法	LYS 法	Sham 法
<i>ca</i>	0.026 <sup>*</sup> (0.015)	0.027 <sup>*</sup> (0.016)	-0.135 (0.143)	0.029 <sup>*</sup> (0.016)	0.046 (0.030)	0.059 (0.041)	-0.212 (0.236)	0.048 (0.030)
<i>es</i>	0.247 <sup>***</sup> (0.018)	0.183 <sup>***</sup> (0.0198)	0.229 <sup>***</sup> (0.022)	0.154 <sup>***</sup> (0.016)	0.414 <sup>***</sup> (0.031)	0.331 <sup>***</sup> (0.034)	0.384 <sup>***</sup> (0.039)	0.253 <sup>***</sup> (0.027)
<i>tro</i>	0.135 <sup>*</sup> (0.077)	-0.324 <sup>***</sup> (0.076)	-0.339 <sup>***</sup> (0.091)	-0.227 <sup>***</sup> (0.072)	0.198 (0.131)	-0.589 <sup>***</sup> (0.128)	-0.565 <sup>***</sup> (0.155)	-0.370 <sup>***</sup> (0.117)
<i>exdebt</i>	0.096 <sup>*</sup> (0.055)	0.247 <sup>***</sup> (0.101)	0.051 (0.049)	0.179 <sup>***</sup> (0.043)	0.207 <sup>**</sup> (0.098)	0.631 <sup>***</sup> (0.156)	0.073 (0.086)	0.291 <sup>***</sup> (0.073)
<i>rs</i>	-0.084 (0.056)	0.148 <sup>***</sup> (0.057)	-0.234 <sup>***</sup> (0.068)	-0.063 (0.059)	-0.140 (0.089)	0.281 <sup>***</sup> (0.091)	-0.382 <sup>***</sup> (0.115)	-0.092 (0.099)
<i>infla</i>	1.713 <sup>***</sup> (0.254)	1.925 <sup>***</sup> (0.343)	1.450 <sup>***</sup> (0.251)	2.683 <sup>***</sup> (0.284)	3.221 <sup>***</sup> (0.472)	4.172 <sup>***</sup> (0.642)	2.593 <sup>***</sup> (0.469)	4.794 <sup>***</sup> (0.505)
<i>dem</i>	0.048 <sup>***</sup> (0.004)	0.034 <sup>***</sup> (0.004)	0.050 <sup>***</sup> (0.005)	0.037 <sup>***</sup> (0.004)	0.080 <sup>***</sup> (0.007)	0.060 <sup>***</sup> (0.007)	0.083 <sup>***</sup> (0.008)	0.060 <sup>***</sup> (0.007)
<i>pu</i>	0.063 <sup>***</sup> (0.016)	0.096 <sup>***</sup> (0.020)	0.030 <sup>*</sup> (0.017)	0.021 (0.015)	0.103 <sup>***</sup> (0.027)	0.168 <sup>***</sup> (0.033)	0.045 (0.030)	0.034 (0.024)
Wald Chi <sup>2</sup>	487.76	279.08	414.45	366.51	422.62	289.82	353.90	346.53
Pseudo R <sup>2</sup>	0.174	0.146	0.191	0.130	0.175	0.157	0.191	0.131
观测值	2556	2621	1967	2767	2556	2621	1967	2767

注：(1) \*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平；(2) 括号内数值为稳健标准误差；(3) probit 模型和 logit 模型分别表示采用 probit 模型和 logit 模型进行估计；(4) IMF 法、RR 法、LYS 法和 Sham 法分别表示 IMF、RR、LYS 和 Sham 汇率制度分类法。

### (二) 分类资本流动的影响

表 3 表明，首先，组合投资资本流动 (*pi*) 的系数显著为正，而 FDI 资本流动 (*fdi*) 和其他资本流动 (*oi*) 的系数都不显著；其次，短期资本流动 (*shortca*) 的系数显著为正，而长期资本流动 (*longca*) 的系数显著为负；最后，债务资本流动 (*debtca*) 的系数显著为负，而权益资本流动 (*equityca*) 的系数显著为正。因此，我们的初步考察表明，不同类型的资本流动对汇率制度选择的影响是不同的。

表 3 细分资本流动回归结果

	账户设置	时期长短	所有权性质
<i>fdi</i>	0.106 (0.504)		
<i>pi</i>	0.488*** (0.196)		
<i>oi</i>	0.059 (0.413)		
<i>shortca</i>		0.631** (0.265)	
<i>longca</i>		-0.071* (0.041)	
<i>debtca</i>			-0.493** (0.225)
<i>equityca</i>			0.497** (0.225)
<i>es</i>	0.187*** (0.033)	0.245*** (0.018)	0.248*** (0.018)
<i>tro</i>	-0.033 (0.131)	0.118 (0.077)	0.126 (0.080)
<i>exdebt</i>	-0.033 (0.169)	0.103* (0.055)	0.116** (0.053)
<i>rs</i>	-0.609*** (0.113)	-0.102* (0.057)	-0.089 (0.056)
<i>infla</i>	2.234*** (0.718)	1.723*** (0.255)	1.744*** (0.257)
<i>dem</i>	-0.013 (0.009)	0.048*** (0.004)	0.048*** (0.004)
<i>pu</i>	0.035 (0.043)	0.058*** (0.017)	0.051*** (0.017)
<b>Wald Chi<sup>2</sup></b>	135.25	494.37	503.91
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.155	0.176	0.180
<b>观测值</b>	787	2544	2501

注：（1）此表记录的是采用 IMF 汇率制度分类法，并使用 probit 模型进行估计下的回归结果；（2）\*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平；（3）括号内数值为稳健标准误差；（4）账户设置、时期长短和所有权性质表示之前所述的三种分类标准。

### （三）稳健性检验

为了进一步确认我们的发现，本文进行了多种稳健性检验。首先，我们更换了汇率制度的分类方法，分别使用 RR、LYS 和 Shambaugh 分类法替换原先的 IMF 分类法进行估计（表 4）。随后，我们又改用 logit 模型进行估计（表 5）。由表 4 和 5，我们可以得出以下结论。

表 4 稳健性检验之一：不同的汇率制度分类方法



	(0.333)	(0.478)	(0.469)	(0.412)								
<i>oi</i>	0.146	-0.455	0.455	1.042								
	(0.703)	(0.875)	(1.106)	(0.692)								
<i>shortca</i>					0.991**	0.431**	0.208	0.359*				
					(0.438)	(0.207)	(0.462)	(0.192)				
<i>longca</i>					-0.109*	-0.019	-0.311	-0.011				
					(0.067)	(0.040)	(0.248)	(0.038)				
<i>debtca</i>									-0.833*	-0.143	-0.237	-0.309
									(0.508)	(0.266)	(0.281)	(0.280)
<i>equityca</i>									0.786**	0.276*	-0.033	0.438**
									(0.004)	(0.171)	(0.498)	(0.220)
<i>es</i>	0.311***	0.295***	0.297***	0.336***	0.410***	0.328***	0.385***	0.254***	0.414***	0.317***	0.373***	0.241***
	(0.057)	(0.060)	(0.094)	(0.058)	(0.031)	(0.034)	(0.039)	(0.027)	(0.031)	(0.033)	(0.039)	(0.027)
<i>tro</i>	-0.069	-0.786***	-0.236	-0.402*	0.170	-0.599***	-0.564***	-0.359***	0.190	-0.567***	-0.538***	-0.331***
	(0.215)	(0.216)	(0.313)	(0.212)	(0.131)	(0.128)	(0.155)	(0.118)	(0.138)	(0.130)	(0.159)	(0.121)
<i>exdebt</i>	0.082	0.598**	0.434	0.522*	0.218**	0.639***	0.077	0.289***	0.226**	0.618***	0.061	0.276***
	(0.282)	(0.302)	(0.404)	(0.278)	(0.099)	(0.157)	(0.086)	(0.073)	(0.099)	(0.154)	(0.085)	(0.073)
<i>rs</i>	-0.987***	0.764***	-0.733***	0.150	-0.167*	0.269***	-0.383***	-0.091	-0.149*	0.274***	-0.370***	-0.081
	(0.195)	(0.165)	(0.189)	(0.146)	(0.090)	(0.091)	(0.115)	(0.099)	(0.089)	(0.092)	(0.113)	(0.100)
<i>infla</i>	4.203***	5.369***	4.840***	7.761***	3.239***	4.170***	2.600***	4.793***	3.246***	4.314***	2.624***	4.923***
	(1.406)	(1.622)	(1.928)	(1.919)	(0.472)	(0.640)	(0.471)	(0.509)	(0.472)	(0.656)	(0.477)	(0.521)
<i>dem</i>	-0.023	0.076***	0.019	0.052***	0.080***	0.061***	0.081***	0.058***	0.080***	0.064***	0.086***	0.062***
	(0.016)	(0.015)	(0.022)	(0.015)	(0.007)	(0.007)	(0.008)	(0.007)	(0.007)	(0.007)	(0.008)	(0.007)
<i>pu</i>	0.072	0.687***	0.393***	0.402***	0.093***	0.157***	0.053*	0.055**	0.080***	0.149***	0.048	0.053**
	(0.084)	(0.151)	(0.134)	(0.164)	(0.028)	(0.034)	(0.031)	(0.025)	(0.028)	(0.033)	(0.031)	(0.025)
<b>Wald Chi<sup>2</sup></b>	117.61	141.61	82.36	86.03	430.48	291.95	352.59	348.93	436.28	293.73	351.21	346.22
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.156	0.202	0.239	0.191	0.177	0.157	0.193	0.132	0.181	0.157	0.192	0.134
<b>观测值</b>	787	807	405	785	2544	2609	1959	2756	2501	2566	1931	2714

注：（1）\*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平；（2）括号内数值为稳健标准误差；（3）账户设置、时期长短和所有权性质表示之前所述的三种分类标准；（4）IMF 法、RR 法、LYS 法和 Sham 法分别表示 IMF、RR、LYS 和 Sham 汇率制度分类法。

首先，组合投资资本流动 ( $pi$ ) 的系数在大多数情形下均显著为正，FDI 资本流动 ( $fdi$ ) 的系数仅在 Sham 分类法情形下是显著为负，而在其余情形下都不显著，且符号方向多变。其他资本流动 ( $oi$ ) 的系数则在所有情形下都不显著，这与之前的结果一致。因此，我们的研究表明：（1）组合投资资本流动水平越高的国家越可能选择浮动汇率制，这与“三元悖论”的观点一样；（2）FDI 资本流动和其他资本流动则对汇率制度的选择没有显著影响。

其次，短期资本流动 ( $shortca$ ) 的系数在除了 LYS 分类法外的所有情形下都是显著为正的，而长期资本流动 ( $longca$ ) 的系数则在几乎所有情形下均不显著。因此，我们的研究表明：（1）一个国家的短期资本流动水平越高越倾向于浮动汇率制度；（2）长期资本流动则对汇率制度选择没有显著影响。

最后，权益资本流动 ( $equityca$ ) 的系数在大多数情形下都是显著为正的，债务资本流动 ( $debtca$ ) 的系数仅在使用 IMF 汇率制度分类法时显著为负，而在其余所有情形下都不显著。因此，我们的研究表明：（1）权益资本流动水平越高的国家越偏好于浮动汇率制；（2）

债务资本流动并不会显著影响一国的汇率制度选择。

#### (四) 分类资本流动与汇率制度选择：初步的解释

由前面的分析我们可以看出，在根据三种标准的分类中，都各存在某些类别的资本流动会对汇率制度选择产生显著影响，同时又有一些类别的资本流动对汇率制度选择的影响不显著。在这一部分，我们将三种分类标准下的共 7 类资本流动变量的系数情况列示在一起，总结为表 6。

表 6 各类资本流动的影响总结

	probit 模型				logit 模型			
	IMF 法	RR 法	LYS 法	Sham 法	IMF 法	RR 法	LYS 法	Sham 法
<b>账户设置角度</b>								
<i>fdi</i>	+	-	-	**	+	-	-	**
<i>pi</i>	***	***	+	***	**	**	+	***
<i>oi</i>	-	+	+	+	+	-	+	+
<b>时期长短角度</b>								
<i>shortca</i>	**	**	+	*	**	**	+	*
<i>longca</i>	*	-	-	+	*	-	-	-
<b>资本性质角度</b>								
<i>debtca</i>	**	-	-	-	*	-	-	-
<i>equityca</i>	**	*	-	*	**	*	-	**

注：(1) \*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平；(2) + 和 - 分别表示越倾向于选择浮动汇率制和固定汇率制

由表 6 可知，组合投资资本流动(*pi*)、短期资本流动(*shortca*)和权益资本流动(*equityca*)的系数在多数情形下都是显著为正，意味着这三类资本的流动水平越高，一国越倾向于选择浮动汇率制度。这个结果和“三元悖论”分析框架下的结论是一致的。而包括 FDI 资本流动(*fdi*)、其他资本流动(*oi*)、长期资本流动(*longca*)和债务资本流动(*debtca*)在内的其余四类资本流动的系数符号在多数情形下都不显著，且符号方向多变，这说明这四类资本流动对汇率制度选择的影响不显著且不稳健。

我们认为，这样的结果与各类资本的特点密切相关。前三类资本具有期限短、灵活性高、流动频繁且迅速等特点，并且以追逐短期投资收益为目的，<sup>①</sup> 所以会出于捕捉投资机会的目的频繁进出一国的金融市场。而其余四类资本则正好相反，它们的投资期限一般较长且固定，所以流动相对稳定，不会频繁地进出一国的金融市场造成冲击。

显然，前三类资本的特点更符合“三元悖论”中界定的资本。三元悖论背后的机制在于：资本的流动会对汇率水平形成冲击，当一国采取浮动汇率制时，对于这样的冲击无需干预，但当一国采取固定汇率制时，就必须通过调节货币供给进而影响利率或者直接干预外汇市场来稳定汇率。这就意味着，在前一种手段下，原本用于维系内部目标的货币政策被拿来实现汇率稳定这一外部目标，而在后一种操作下，干预外汇市场同样会引发国内货币供给的变动。不管哪种情形，都使得货币政策的内部目标和外部目标间产生了冲突，从而影响了货币政策的独立性。由这样的机制我们可以推断，只有当资本是频繁进出一国时，汇率水平才会不断受到冲击，才会需要频繁动用货币政策来进行干预。显然符合这种特点的资本不太可能是相对比较稳定的 FDI 资本，或者以长期投资为目的的长期资本，以及投资期限较为固定的债

<sup>①</sup> 权益资本因为包含了 FDI 资本而存在例外

务资本，而应当是前面所提到的三种期限短、灵活性高且流动频繁迅速的资本。所以，它们才会以“三元悖论”中描述的方式来影响汇率制度的选择，即：一国的这三类资本的流动水平越高，越倾向于选择浮动汇率制。

这三类资本除了具有一些共同特性外，它们在构成上也有着相同之处。组合投资资本由组合债务资本和组合权益资本构成，短期资本由组合权益资本、衍生品投资以及误差遗漏项构成，而权益资本则是由 FDI 资本和组合权益资本构成。由此不难看出，三者都包括了组合权益资本。它是投资于权益工具、且持股比例在 10% 以下的资本，也是期限短、灵活度高的一类资本。由于组合投资资本、短期资本和权益资本中的其他成分并不具有短期灵活的特点，所以我们推测，它们的这些特性是否都是来自于组合权益资本？

为了验证这一猜想，我们利用组合权益资本流动 (*shortequity*) 和控制变量对汇率制度做回归 (表 7)。由表 7 可知，组合权益资本流动的系数在所有情形下都是显著为正的。如前所述，组合投资资本流动、短期资本流动和权益资本流动的系数均在两种情形下出现了不显著，但当我们把这三类资本中的组合权益资本这一部分抽出来单独考察后，发现它的系数在所有情形下都是显著的，据此我们推测，正是组合权益资本带给这三类资本高灵活度的特点，从而使得它们对汇率制度选择产生正向影响。剩余成分由于不具有这些特性，所以在被加入后，反而会影响结论的稳健性。这一发现也进一步巩固了我们之前的解释，即：只有期限短、灵活度高、因而能够迅速频繁流动的资本才会以“三元悖论”中的机制影响汇率制度选择，显示出“资本流动水平越高的国家越倾向于选择浮动汇率制”的规律。

表 7 短期权益资本 (*shortequity*) 回归结果

	probit 模型				logit 模型			
	IMF 法	RR 法	LYS 法	Sham 法	IMF 法	RR 法	LYS 法	Sham 法
<i>shortequity</i>	0.544*** (0.219)	0.535*** (0.213)	0.530** (0.263)	0.625** (0.269)	0.877** (0.370)	0.901** (0.380)	0.850** (0.440)	0.016* (0.009)
<i>es</i>	0.250*** (0.018)	0.177*** (0.020)	0.223*** (0.022)	0.146*** (0.016)	0.418*** (0.031)	0.319*** (0.033)	0.375*** (0.039)	0.241*** (0.027)
<i>tro</i>	0.143* (0.078)	-0.309*** (0.077)	-0.330*** (0.092)	-0.207*** (0.073)	0.211 (0.133)	-0.565*** (0.129)	-0.550*** (0.157)	-0.003*** (0.001)
<i>exdebt</i>	0.105* (0.056)	0.242** (0.101)	0.044 (0.048)	0.171*** (0.043)	0.221** (0.100)	0.623*** (0.155)	0.062 (0.085)	-0.001 (0.002)
<i>rs</i>	-0.081 (0.056)	0.148*** (0.058)	-0.226*** (0.067)	0.056 (0.060)	-0.134 (0.089)	0.283*** (0.092)	-0.368*** (0.113)	-0.000 (0.001)
<i>infla</i>	1.687*** (0.255)	1.984*** (0.349)	1.455*** (0.253)	2.723*** (0.289)	3.168*** (0.471)	4.306*** (0.658)	2.604*** (0.473)	0.050*** (0.005)
<i>dem</i>	0.048*** (0.004)	0.036*** (0.004)	0.052*** (0.005)	0.039*** (0.004)	0.081*** (0.007)	0.064*** (0.007)	0.086*** (0.008)	0.063*** (0.007)
<i>pu</i>	0.051*** (0.016)	0.090*** (0.020)	0.030* (0.017)	0.025* (0.015)	0.081*** (0.027)	0.154*** (0.033)	0.045 (0.030)	0.037 (0.025)
<b>Wald Chi<sup>2</sup></b>	496.29	286.76	413.70	365.31	431.07	295.21	353.64	337.09
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0.177	0.148	0.192	0.132	0.179	0.159	0.192	0.136
<b>观测值</b>	2506	2571	1938	2722	2506	2571	1938	2720

注：(1) \*、\*\*和\*\*\*分别表示 10%、5%和 1%的显著性水平；(2) 括号内数值为稳健标准误差；(3) probit 模型和 logit 模型分别表示采用 probit 模型和 logit 模型进行估计；(4) IMF 法、RR 法、LYS 法和 Sham 法分别表示 IMF、RR、LYS 和 Sham 汇率制度分类法。

其余的四类资本也有一些共有的特点,但它们对汇率制度选择的影响在多数情形是不显著的。对此可作如下理解。首先,这四类资本因为不符合“三元悖论”中界定的资本类型,故不可能按照上述方式影响汇率制度选择。其次,既然除了“三元悖论”的结论外,还存在关于资本流动影响汇率制度的另一种观点,即:根据“最优货币区”理论和“货币错配”理论,一国的资本流动水平越高就越倾向于固定汇率制,那么为什么这四类资本也并没有按照这种方式影响汇率制度?对此,我们认为有两种可能的解释。其一,多数国家无论是在事前选择汇率制度或是事后的汇率政策操作中,都更关注的是短期冲击对汇率及汇率制度的影响,故它们会更多地留意那些频繁变动的资本,因此会根据“三元悖论”理论进行决策。这样一来,虽然理论上这四类资本可能会按照另一种观点所述的方式影响汇率制度选择,但因为政策当局并没有据此做决策,故从计量角度看,这四类资本的流动对汇率制度的影响并不显著;其二,货币错配现象主要存在于一些新兴市场国家和发展中国家中,而在前面的分析中我们没有区分样本类型,因此基于全球经济体的样本得出的结论并没有和“货币错配”理论的观点一致。

## 五、结论与启示

本文以 162 个经济体(1974—2010 年)为样本,考察了不同类型的资本流动对汇率制度选择的影响。研究发现,总体资本流动对汇率制度选择并没有显著影响。但当对资本流动进行细分后,组合投资资本、短期资本和权益资本的流动水平越高的国家,越倾向于选择浮动汇率制度,从而和“三元悖论”框架下的理论观点一致,而其余四种类型的资本流动对汇率制度选择均没有显著影响。本文随后进行的多种稳健性检验也同样证实了这一结论。由此可知,不同类型的资本流动对汇率制度选择的影响是不同的,如果将它们加总起来,只考察总体资本流动的影响,结论会不显著,这正是导致既有研究的结论不一致的重要原因。因此,本文的研究有助于我们进一步理解资本流动与汇率制度之间的关系,这为发展中国家的政策制定提供了一定的理论基础。

本文的研究对中国而言,也具有一定的启示意义。未来我国的资本账户将进一步开放,意味着我国将面临更大规模的国际资本流动。在此背景下,一些观点认为,我国必须提高人民币汇率形成机制的市场化程度,以适应资本流动水平提升的要求。但是,本文的研究表明,并非所有类型的资本流动都会对汇率制度产生同样的影响,只有灵活性高的资本流动才会如“三元悖论”中所述的那样,促使一国选择浮动汇率制度,其他类型的资本流动对汇率制度的影响大多是中性的。这就意味着,在汇率市场化条件尚不够成熟的时候,即使想要维系固定汇率制度,也不需要资本账户进行完全的管制,而是可以先允许那些对汇率制度不会造成影响的资本自由流动。待各项条件成熟后,再放开对那些灵活性高,能够频繁冲击汇率水平的资本的管制。本文的这一观点也是和近年来我国先开放 FDI 账户,再稳步推进证券投资账户开放的实践相一致的。

## 参考文献

- [1]巴里·埃森格林,2014,《资本全球化:一部国际货币体系史》,机械工业出版社 2014 年 6 月第 2 版。
- [2]侯晓霞,《国际资本流动对经济增长的影响分析——基于国际数据的实证研究》,《经济问

- 题》，2012年第10期，第97~100页。
- [3]李凤城，《汇率制度选择中的资本控制决策》，《南开经济研究》，2003年第2期，第75~79页。
- [4]马欣原，《不可能三角——从历史角度的阐释》，《金融研究》，2004年第2期，第113~119页。
- [5]刘晓辉、张璟和甘顺利，《资本账户自由化、实际资本控制与汇率制度选择——基于88个发展中国家的经验证据》，《国际金融研究》，2015年第7期，第55~66页。
- [6]张璟和刘晓辉，《金融结构与固定汇率制度：来自新兴市场的假说和证据》，《世界经济》，2015年第10期，第3~29页。
- [7]张明，《中国面临的短期国际资本流动：不同方法与口径的规模测算》，《世界经济》，2011年第2期，第39~56页。
- [8]Andreas Savvides, 1990, "Real exchange rate variability and the choice of exchange rate regime by developing countries," *Journal of International Money and Finance*, 9(4), pp.440—454.
- [9]Bearce, D. H., and Hallerberg, M., 2011, "Democracy and De Facto Exchange Rate Regimes," *Economics and Politics*, 23(2), pp.172—194.
- [10]Bernhard, W., and Leblang, D., 1999, "Democratic Institutions and Exchange-Rate Commitments," *International Organization*, 53(1), pp.71—97.
- [11]Broz, Lawrence J., and Frieden, Jeffrey A., 2001, "The political economy of international monetary relations," *Annual Review of Political Science*, 4(1), pp.317—343.
- [12]Carmignani, F., E. Colombo, and P. Tirelli, 2008, "Exploring different views of exchange rate regime choice," *Journal of International Money and Finance*, 27(7), pp.1117—1197.
- [13]Dornbusch, Rudiger, 1976, "Expectations and exchange rate dynamics," *Journal of Political Economy*, 84(6), pp.1161—1176.
- [14]Eichengreen, B., 1994, *International Monetary Arrangements for the 21<sup>st</sup> Century*, Washington: Brookings Institution.
- [15]Edwards, S., 1996, "The determinants of the choice between fixed and flexible exchange-rate regimes," NBER Working Paper, No. 5756.
- [16]Fleming, Marcus J., 1962, "Domestic financial policy under fixed and under floating exchange rates," *IMF, Staff Papers*, 9(3), pp.369—380.
- [17]Fleming, Marcus J., 1971, "On exchange rate unification," *Economic Journal*, 81(323), pp.467—488.
- [18]Frieden, J. A., P. Ghezzi, and E. Stein, 2000, "Politics and Exchange Rates in Latin America," *Inter-American Development Bank, Research Network Working Paper*, No. R-421.
- [19]Güçü, 2008, "The Determinants of Exchange rate Regimes in Emerging Market Economies," *Ege University, Working Papers*, No.6.
- [20]Holden, P., M. Holden, and E. C. Suss, 1979, "The determinants of exchange rate flexibility: An empirical investigation," *Review of Economics and Statistics*, 61(3), pp.327—333.
- [21]Hossain, M., 2009, "Institutional development and the choice of exchange rate regime: A cross-country analysis," *Journal of the Japanese and International Economics*, 23(1), pp.56—70.
- [22]Juhn, G. and P. Mauro, 2002, "Long-run determinants of exchange rate regimes: A simple sensitivity analysis," *IMF, Working Paper*, No. 104.
- [23]Jurgen von Hagen and Jizhong Zhou, 2007, "The choice of exchange rate regimes in

- developing countries: A multinomial panel analysis,” *Journal of International Money and Finance*, 26(7), pp.1071—1094.
- [24]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.
- [25]Philip R. Lane and Gian Maria Milesi-Ferretti, 2007, “The external wealth of nations mark II: Revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970–2004,” *Journal of International Economics* 73, November, pp.223-250.
- [26]Levy-Yeyati, Eduardo, and Sturzenegger, Federico, 2005, “Classifying Exchange Rate Regimes: Deeds vs. words,” *European Economic Review*, 49(6), pp.1603—1635.
- [27]Levy-Yeyati, Eduardo , Sturzenegger, Federico and Reggio, Iliana, 2010, “On the endogeneity of exchange rate regimes,” *European Economic Review*, 54(5), pp.659—677.
- [28]Markiewicz, Agnieszka, 2006, “Choice of exchange rate regime in transition economies: An empirical analysis,” *Journal of Comparative Economics*, 34(3), pp.484—498.
- [29]McKinnon, Ronald I., 1963. “Optimum currency areas,” *American Economic Review*, 53(4), pp.717—725.
- [30]Mundell, Robert A., 1961, “A theory of optimum currency areas,” *American Economic Review*, 51(4), pp.657—665.
- [31]Mundell, Robert A., 1963, “Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates,” *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 29(4), pp.475—485.
- [32]Mundell, Robert A., 1964, “A reply: Capital mobility and size,” *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 30(3), pp.421—431.
- [33]Obstfeld, Maurice, and Rogoff, Kenneth, 1995a, “Exchange rate dynamics redux,” *Journal of Political Economy*, 103(3), pp.624—660.
- [34]Olivier Jeanne, Arvind Subramanian, John Williamson, 2012. *Who Needs to Open the Capital Account*, Washington: Peterson Institute for International Economics.
- [35]Poirson, H à ène, 2001, “How do countries choose their exchange rate regime?” IMF, Working Paper, No.46.
- [36]Reinhart, Carmen M., and Rogoff, Kenneth, 2004, “The modern history of exchange rate arrangement: A reinterpretation,” *Quarterly Journal of Economics*, 119(1), pp.1—48.
- [37]Shambaug, Jay C., 2004, “The effect of fixed exchange rates on monetary policy,” *Quarterly Journal of Economics*, 119(1), pp.300—351.

附录（表）1：样本经济体名单（162 个）

阿富汗	巴西	克罗地亚	冈比亚	以色列	马其顿王国	尼加拉瓜	塞内加尔	泰国
阿尔巴尼亚	保加利亚	塞浦路斯	格鲁吉亚	意大利	马达加斯加	尼日尔	塞尔维亚	多哥
阿尔及利亚	布基纳法索	捷克共和国	德国	牙买加	马拉维	尼日利亚	塞拉利昂	特立尼达和多巴哥
安哥拉	布隆迪	丹麦	加纳	日本	马来西亚	挪威	新加坡	突尼斯
阿根廷	佛得角	吉布提	希腊	约旦	马里	阿曼	斯洛伐克共和国	土耳其
亚美尼亚	柬埔寨	多米尼克	危地马拉	哈萨克斯坦	毛里塔尼亚	巴基斯坦	斯洛文尼亚	土库曼斯坦
澳大利亚	喀麦隆	多米尼加共和国	几内亚	肯尼亚	毛里求斯	巴拿马	所罗门群岛	乌干达
奥地利	加拿大	厄瓜多尔	几内亚比绍共和国	大韩民国	墨西哥	巴布亚新几内亚	南非	乌克兰
阿塞拜疆	中非共和国	阿拉伯埃及共和国	圭亚那	科威特	摩尔多瓦	巴拉圭	西班牙	阿拉伯联合酋长国
巴林	乍得	萨尔瓦多	海地	吉尔吉斯斯坦	蒙古	秘鲁	斯里兰卡	英国
孟加拉国	智利	赤道几内亚	洪都拉斯	老挝	黑山	菲律宾	苏丹	美国
白俄罗斯	中国	厄立特里亚	中国香港特别行政区	拉脱维亚	摩洛哥	波兰	苏里南	乌拉圭
比利时	哥伦比亚	爱沙尼亚	匈牙利	黎巴嫩	莫桑比克	葡萄牙	斯威士兰	乌兹别克斯坦
贝宁	科摩罗	埃塞俄比亚	印度	莱索托	缅甸	卡塔尔	瑞典	委内瑞拉
不丹	刚果（金）	斐济	印度尼西亚	利比里亚	纳米比亚	罗马尼亚	瑞士	越南
玻利维亚	刚果（布）	芬兰	伊朗伊斯兰共和国	利比亚	尼泊尔	俄罗斯联邦	阿拉伯叙利亚共和国	也门共和国
波黑	哥斯达黎加	法国	伊拉克	立陶宛	荷兰	卢旺达	塔吉克斯坦	赞比亚
博茨瓦纳	科特迪瓦	加蓬	爱尔兰	卢森堡	新西兰	沙特阿拉伯	坦桑尼亚	津巴布韦

附录（表）2：变量表

变量	记为	定义	来源
汇率制度分类	<i>erimf</i>	IMF 法的分类。将其中的第 1 类视作固定汇率制度，记为 0，将 2—4 类视作更为浮动汇率制度，记为 1。	Carmen M. Reinhart 的主页
	<i>errr</i>	RR 法的分类。将粗略分类数据集中的第 1 类视作固定汇率制，记为 0，将 2—5 类视作更为浮动汇率制度，记为 1，将第 6 类（平行市场情形）予以剔除。	Carmen Reinhart 的主页
	<i>erlys</i>	LYS 法的分类。将三分类数据集中的第 3 类视作固定汇率制，记为 0，将 1、2 类视作更为浮动汇率制度，记为 1。	Levy-Yeyati Eduardo 的主页
	<i>ersham</i>	Shambaugh 法的分类。将表中“peg”列中的第 1 类视作固定汇率制，记为 0，将第 0 类视作更为浮动汇率制度，记为 1。	Jay C. Shambaugh 的主页
FDI 资本流动	<i>fdi</i>	FDI 资本流动/GDP。其中，FDI 资本流动是由 EWN 表中的四列：FDI asset, FDI liability, FDI asset (other), FDI liability (other) 相加得到，并且是用本年存量减去去年存量算出的流量数据。	Philip R. Lane 和 Gian Maria Milesi-Ferretti 的 EWN 表
组合投资资本流动	<i>pi</i>	组合投资资本流动/GDP。其中，组合投资资本流动是由 EWN 表中的四列：portfolio equity asset, portfolio equity liability, portfolio debt asset, portfolio debt liability 相加得到，并且是用本年存量减去去年存量算出的流量数据。	Philip R. Lane 和 Gian Maria Milesi-Ferretti 的 EWN 表
其他资本流动	<i>oi</i>	其他资本流动/GDP。其中，其他资本流动是由 EWN 表中的两列：other investment asset, other investment liability 相加得到，并且是用本年存量减去去年存量算出的流量数据。	Philip R. Lane 和 Gian Maria Milesi-Ferretti 的 EWN 表
长期资本流动	<i>longca</i>	长期资本流动/GDP。其中，短期资本流动是由 EWN 表中的六列：FDI assets (stock)、FDI liabilities (stock)、FDI assets (other)、FDI liabilities (other)、debt assets 和 debt liabilities 相加得到，并且是用本年存量减去去年存量算出的流量数据。	Philip R. Lane 和 Gian Maria Milesi-Ferretti 的 EWN 表
短期资本流动	<i>shortca</i>	短期资本流动/GDP。其中，短期资本流动按照以下方式计算：加总 EWN 表中的 total assets 和 total liabilities 这两列数据，并用它减去长期资本的存量数据得到短期资本的存量数据，再用本年存量减去去年存量算出流量数据。	Philip R. Lane 和 Gian Maria Milesi-Ferretti 的 EWN 表
债务资本流动	<i>debtca</i>	债务资本流动/GDP。其中，债务资本流动是由 EWN 表中的两列：debt asset、debt liability 相加得到	Philip R. Lane 和 Gian Maria

		的，并且是用本年存量减去去年存量算出的流量数据。	Milesi-Ferretti 的 EWN 表
权益资本流动	<i>equityca</i>	权益资本流动/GDP。其中，权益资本流动是由 EWN 表中的六列：FDI asset、FDI liability、FDI asset (other)、FDI liability (other)、portfolio equity asset、portfolio equity liability 相加得到的，并且是用本年存量减去去年存量算出的流量数据。	Philip R. Lane 和 Gian Maria Milesi-Ferretti 的 EWN 表
经济规模	<i>es</i>	对以现价美元计值的 GDP 取对数。	世界银行的世界发展指标数据库
对外开放度	<i>tro</i>	(出口总额+进口总额)/GDP	世界银行的世界发展指标数据库
外债规模	<i>exdebt</i>	外债总额存量/GDP	世界银行的世界发展指标数据库
外汇储备规模	<i>rs</i>	总储备/M2	世界银行的世界发展指标数据库
通胀水平	<i>infla</i>	通胀率/(1+通胀率)	世界银行的世界发展指标数据库
民主化程度	<i>dem</i>	根据一定方法计算的评分值	The Center for Systemic Peace (CSP) 的 polity IV 数据库
政治不稳定程度	<i>pu</i>	根据一定方法计算的评分值	The Center for Systemic Peace (CSP) 的 polity IV 数据库