

---

---

# 新兴市场国家外汇市场压力吸收方式的比较研究

靳玉英 周 兵 张志栋\*

**内容提要** 本文选取 28 个新兴市场国家样本,比较研究其在 1990~2002 年和 2003~2010 年两个阶段外汇市场压力的吸收问题。通过对样本国家这两个阶段外汇市场压力状态和吸收方式的统计分析发现,这些国家的外汇市场压力由第一阶段以贬值压力为主转变为第二阶段以升值压力为主;贬值压力的吸收方式由第一阶段的储备减少方式为主转换为以贬值方式为主,但在升值压力的吸收上,储备增加一直是主导吸收方式。此外,本文从压力类型、经济状态等多个视角对新兴市场国家外汇市场压力吸收方式的影响因素进行了比较。研究发现,各影响因素的解释力因研究视角不同而存在很大差异,在外汇市场压力吸收方式选择上,存在从第一阶段官方包揽汇率风险转变为第二阶段经济个体承担汇率风险的重要特征。

**关键词** 新兴市场国家 外汇市场压力吸收 金融危机

---

## 一 引言

实践证明,汇率稳定并不意味着汇率未承受变化的压力,该压力很可能被官方用外汇储备干预等手段掩盖了。这种被掩盖的汇率变化压力具有隐蔽性,不易被及时觉察和应对,往往会给经济带来更大冲击。外汇市场压力问题在 20 世纪 70 年代由 Gir-

---

\* 靳玉英、周兵、张志栋:上海财经大学国际工商管理学院 上海市国定路 777 号上海财经大学国际工商管理学院 200433 电子信箱: jyyshang@mail.shufe.edu.cn(靳玉英); andyzhou8622629@yahoo.com.cn(周兵); zdzbb@gmail.com(张志栋)。

本文感谢国家社会科学基金重点项目(12AZD051)、国家自然科学基金面上项目(71173142)和上海财经大学研究生创新基金资助项目(CXJJ-2011-322)的资助。

ton 和 Roper(1977)提出至今,一直是学界关注的重要问题。它包括外汇市场贬值压力和升值压力两种形式。已有的研究多关注前者,主要原因在于,货币危机的经济破坏力巨大,而货币危机的发生往往与持续且较强的外汇市场贬值压力有关。但实际上,外汇市场升值压力带来的负面经济影响同样不可小觑。

外汇市场压力的经济影响与该压力的吸收方式密切相关。吸收方式选择不当,可能给经济带来严重的负面冲击。亚洲金融危机的发生在一定程度上与这些国家外汇市场贬值压力吸收方式选择不当直接相关。随着新兴市场国家经济实力的不断增强,升值压力将是此类国家未来外汇市场压力的主导类型。如果这些国家一味用储备增加而非允许货币升值来吸收升值压力,不但给其自身带来通货膨胀和冲销压力,还会使汇率问题持续成为新兴市场国家与发达国家贸易争端的焦点问题。

因此,有必要对新兴市场国家外汇市场压力的吸收方式进行研究。本文从新兴市场国家外汇市场压力状态及演变、吸收方式的特征以及吸收方式选择的影响因素三个角度进行统计分析和经验研究,旨在回答以下几个问题:新兴市场国家外汇市场的压力状况如何?是否发生主导压力形式的改变?新兴市场国家外汇市场压力的吸收方式如何?是否存在从“害怕汇率浮动”到“害怕储备消耗”的变化?外汇市场压力吸收方式受哪些因素影响?这些影响因素和作用方式是否因经济阶段、经济状态和外汇市场压力类型的不同而不同?东亚金融危机前外汇市场压力吸收行为的不当是否在次贷危机中得到纠正?对这些问题的研究将有助于理解并预测新兴市场国家的汇率行为和外汇储备行为,对稳定新兴市场国家自身和世界经济具有重要意义。

## 二 新兴市场国家外汇市场压力吸收方式的描述性统计

### (一)关键指标界定

1. 外汇市场压力(Exchange Market Pressure, EMP)。Girton 和 Roper(1977)最早提出外汇市场压力的思想。他们利用一个国际收支货币模型,将外汇市场压力界定为货币市场对货币的超额需求,而该超额需求要以汇率变化或储备变化的方式吸收。他们用汇率变化率和储备变化率的简单加总来计算 EMP 的数值。其后,该思想及其指标的计算方法得到很大发展,<sup>①</sup>尤以 Weymark(1995、1997a、b、1998)的工作最具代表性。Weymark 将 EMP 界定为“在现行汇率政策形成的既定预期下,在没有外汇市场干

<sup>①</sup> 参见 Boyer(1978)、Roper 和 Turnovsky(1980)、Richard 等(1990)以及 Younus(2005)等的研究。

预的情况下,为消除货币超额需求,汇率需要多大程度的变化”,这一定义被学界普遍采用。但由于依赖具体模型,Weymark 的研究也受到一定的批评。Eichengreen 等(1995)提出,由于宏观经济变量对短期和中期汇率行为的影响力度非常有限,因此构建 EMP 指数并不需要严格依赖理论模型的具体形式,并提出用汇率、利率和外汇储备三者各自变化率的加权平均值作为 EMP 指数的基本算法。对发展中国家而言,由于其利率市场化程度低且变化小,通常用 Kaminsky 和 Reinhart(1999)提出的不包含利率的 EMP 指数计算方法。Sachs 等(1996)与 Pentecost(2001)进一步改进了 EMP 各组成部分权重的计算方法。

2. 外汇市场压力的吸收。Girton 和 Roper(1977)在提出 EMP 思想和计算方法的同时也涉及了 EMP 吸收的问题,但并未明确界定该概念,而是直接提出“用汇率变化率和储备变化率的相对比重来衡量汇率和储备在 EMP 吸收上的相对贡献”。Aizenman 等(2010)与 Aizenman 和 Hutchison(2012)用储备变动率的相反数占 EMP 的比重代表 EMP 吸收中储备的贡献。本文将 EMP 吸收界定为 EMP 以何种方式释放,是以汇率变化方式、储备变化方式、利率变化方式还是兼而有之。本文之所以强调 EMP 吸收这一概念,是要突出 EMP 的释放方式是官方选择的结果,体现的是官方在 EMP 吸收方面对汇率和储备等方式的使用意愿。此外,本文还将对 Calvo 和 Reinhart(2002)提出的“害怕汇率浮动”与 Aizenman 和 Sun(2012)提出的“害怕储备消耗”两个相悖观点在 EMP 吸收这个统一概念标准的基础上进行检验。

### (二) 样本国家和时间区间的选择

本文选择新兴市场国家作为样本国家。原因是:首先,由于汇率制度安排等原因,新兴市场国家更容易发生严重的 EMP 问题(Balakrishnan 等,2009);其次,新兴市场国家经济实力的不断上升。最后,全球化促进了新兴市场国家同发达国家的贸易与金融联系(Kose 等,2006),这为新兴市场国家外汇市场压力作用的对外传递提供了渠道。基于以上原因,新兴市场国家若不能很好吸收 EMP,势必会影响其自身乃至全球经济的稳定。为此,本文选择对新兴市场国家 EMP 的吸收问题进行研究。

Calvo 和 Reinhart(2002)提出,各国在汇率政策偏好上普遍存在“害怕浮动”的特点,倾向于用储备吸收外汇市场压力,Aizenman 和 Sun(2012)与 Aizenman 和 Hutchison(2012)则提出,各国“害怕外汇储备消耗”,更愿意让汇率浮动。二者结论的差异一方面可能来自所选样本时间区间的差异。前者的样本区间是 1970~1999 年,后者则针对 2000~2010 年。若因此导致二者结论不同,则意味着新兴市场国家外汇市场压力吸收方式发生了改变,那么改变的原因值得探讨。另一方面,结论的差异也可能来自

样本国家的差异,前者样本由部分发达国家和新兴市场国家以及少量其他发展中国家在内的 39 个国家构成,后者样本则由 24 个新兴市场国家构成。此外,二者的研究方法也不相同,前者主要是采用描述性统计,后者则采用多样本回归分析。Aizenman 和 Hutchison(2012)直接利用 Calvo 和 Reinhart(2002)“害怕浮动”的结论,提出新兴市场国家外汇市场压力吸收方式出现了从“害怕浮动”到“害怕储备消耗”的转变,这一结论忽略了两个研究存在的重大差异,显然不够严谨。因此,本文认为,有必要在统一研究方法、统一国家样本,统一时间区间的基础上进行比较研究,这样的结论才更可靠。

在新兴市场国家的选择上,本文结合摩根斯坦利资本国际(MSCI)新兴市场指数和 Balakrishnan 等(2009)的研究,选择了 28 个国家:阿根廷、巴西、保加利亚、智利、中国、哥伦比亚、捷克、埃及、印度、印度尼西亚、以色列、约旦、韩国、马来西亚、墨西哥、摩洛哥、巴基斯坦、秘鲁、菲律宾、波兰、罗马尼亚、俄罗斯、斯洛伐克、斯洛文尼亚、南非、泰国、土耳其和委内瑞拉为样本。<sup>①</sup>

考虑到金融危机与 EMP 的密切关系,本文选择涵盖两次主要金融危机的时段 1990~2010 年为研究区间。将包含亚洲金融危机在内的 1990~2002 年划分为第一阶段,将包含美国次贷危机的 2003~2010 年划分为第二阶段。考虑到金融危机期间 EMP 和其吸收方式很可能有别于稳定期,因而本文将这两个阶段又各自划分为稳定期和危机期。亚洲金融危机于 1997 年最早在泰国发生,随后蔓延到其他东亚国家,之后其他新兴市场国家又相继发生危机,<sup>②</sup>直到 2002 年才稳定下来。基于此,本文将第一阶段分为 1990~1996 年的稳定期和 1997~2002 年的危机期。同时,以次贷危机的发生为分水岭,将第二个阶段划分为 2003~2007 年的稳定期和 2008~2010 年的危机期。在此时间区间划分的基础上,本文将比较研究两个阶段新兴市场国家 EMP 状态、EMP 吸收方式以及吸收方式的影响因素三个重要问题。

### (三) 外汇市场压力吸收方式的测算

1. 外汇市场压力的计算。对 EMP 指数的计算有多种方法,主要差异在于是否为模型依赖,指数部分是否包括利率以及各部分权重的不同确定方法。本文选择非模型依赖法计算 EMP,主要是考虑到,由于宏观经济变量对短期和中期汇率行为的影响力

<sup>①</sup> MSCI 新兴市场指数中的新兴市场国家包括 26 个国家和地区,本文略去其中的匈牙利和中国台湾。略去匈牙利是因为在本文样本区间内该国接受了国际货币基金组织(IMF)价值 640 亿美元的援助,这一外在因素改变了其外汇储备存量。略去中国台湾是因为数据可得性所限。此外,本文沿袭 Balakrishnan 等(2009)的工作,将保加利亚、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚纳入新兴市场国家样本。

<sup>②</sup> 在东亚金融危机之后,一些新兴市场国家接连发生了危机,包括俄国的债务拖欠危机、土耳其银行危机、巴西货币危机以及阿根廷的主权债务危机等。

度非常有限,因此构建 EMP 指数并不需要严格依赖理论模型的具体形式(Eichengreen 等,1995)。Krugman 和 Obstfeld(2003)的研究也表明,理论模型对汇率短期行为的解释力很差,随机游走模型在预测汇率未来一年左右的短期行为方面都要优于汇率决定的结构模型。因此,本文选择非模型依赖法计算 EMP。

在 EMP 指数成分的确定上,每种方法都无一例外地将汇率变化和储备变化放入 EMP 指数的设定中,主要分歧在于是否包括利率成分。<sup>①</sup> 对新兴市场国家外汇市场压力的研究通常多采用不包含利率的 EMP 两部分计算法,原因在于新兴市场国家往往利率市场化程度低且利率变化少。考虑到近 10 年来新兴市场国家利率市场化程度有所提高,其 EMP 吸收中利率的作用在上升,本文同时选择了两部分 EMP 计算法和包括利率变化的三部分 EMP 计算法,两种方法的同时使用在一定程度上构成对各自研究结果的稳健性检验。具体计算方法如下:

第一种是借鉴 Sachs 等(1996)和 Stavarek(2010)的两部分 EMP 计算方法,则有:

$$EMP_t = \left[ \frac{1/\sigma_s}{1/\sigma_s + 1/\sigma_r} \right] \frac{\Delta S_t}{S_{t-1}} - \left[ \frac{1/\sigma_r}{1/\sigma_s + 1/\sigma_r} \right] \frac{\Delta R_t}{R_{t-1}}$$

其中,  $R_{t-1}$ 、 $S_{t-1}$ 、 $\Delta R_t$  和  $\Delta S_t$  分别表示  $t-1$  期的储备、 $t-1$  期的汇率、 $t$  期相对  $t-1$  期的储备变化以及  $t$  期相对  $t-1$  期的汇率变化。 $\sigma_s$ 、 $\sigma_r$  分别表示汇率与储备变化率的标准差。本文将该 EMP 计算方法称为两部分 EMP 计算法。

第二种是采用 Van Horen(2006)、Mody 和 Talor(2007)以及 Stavarek(2007、2010)包含利率因素的 EMP 计算方法:

$$EMP_t = \left[ \frac{1/\sigma_s}{1/\sigma_s + 1/\sigma_r + 1/\sigma_i} \right] \frac{\Delta S_t}{S_{t-1}} - \left[ \frac{1/\sigma_r}{1/\sigma_s + 1/\sigma_r + 1/\sigma_i} \right] \frac{\Delta R_t}{R_{t-1}} + \left[ \frac{1/\sigma_i}{1/\sigma_s + 1/\sigma_r + 1/\sigma_i} \right] \Delta i_t$$

其中,  $\Delta i_t$  和  $\sigma_i$  分别表示  $t$  期相对  $t-1$  期的利率变化和利率变化率的标准差。本文将该计算方法称为三部分 EMP 计算法。

图 1 是分别根据以上两种方法计算所得的样本国家总体 EMP 指数。其中,EMP1 表示两部分 EMP 计算法下(不含利率成分)的 EMP 时点图,EMP2 表示三部分 EMP 计算法下(包含利率成分)的 EMP 时点图。

从图 1 可见,按照两种方法计算的 EMP 在走势上基本是一致的。在 20 世纪 90 年代初期,EMP 处于高位,振幅较大,1992 年之后,振幅变小且围绕零值上下频繁波

<sup>①</sup> 在现有文献中,Fiess 和 Shankar(2009)、Frankel 和 Wei(2008)、Frankel 和 Xie(2010)、IMF(2007、2009)对 EMP 的研究不包括利率部分;Mody 和 Taylor(2007)与 Van Horen 等(2006)则将本国利率的一阶差分纳入 EMP 的构建中。此外,Klaassen 和 Jager(2011)、Hegerty(2009)以及 Van Poeck 等(2007)则将国外利率与国内利率之差作为 EMP 组成的一部分。

动。在1997年亚洲金融危机发生前后,样本国家承受的主要是货币贬值压力。2003~2007年基本上都是负值,这意味着样本国家承受的主要是货币升值压力。在2008年第1季度,EMP突然增大,出现货币贬值压力,这是美国次贷危机引发全球性金融危机所致。

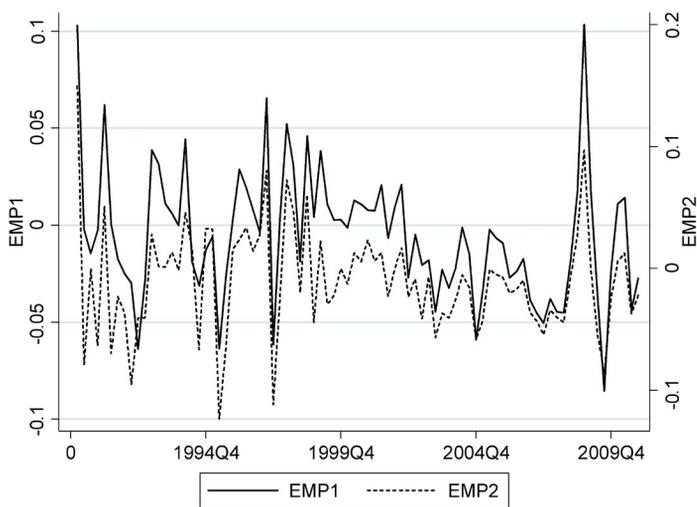


图1 新兴市场样本国家外汇市场压力走势图

说明:1994Q4表示为1994年第4季度,其余类推。

EMP在2008年第4季度达到顶峰后又逐步回落到负值,恢复升值压力。这初步说明,在2002年以来,新兴市场国家外汇市场以升值压力为主。同时,金融危机的发生对EMP有显著影响。此外,EMP的走势也证实了本文将样本区间划分为1990~2002年和2003~2010年两个阶段的合理性。

2. 外汇市场压力类型的统计。表1是对本文28个新兴市场样本国家1990~2010年外汇市场压力状况及吸收方式的统计。<sup>①</sup>由于EMP各组成部分的状态不同,外汇市场贬值压力和升值压力均具有多种类型。在两部分EMP计算法中,外汇市场贬值压力来自三种组合:第一种是货币贬值(或不变)和储备减少(或不变),二者均导致贬值压力。第二种是货币贬值,储备增加,前者作用大于后者;第三种是货币升值,储备减少,后者的力量大于前者。

本文认为,在导致外汇市场贬值压力的这三种类型中,第一种最典型。原因是,外汇储备减少体现了官方对外汇市场的干预,为的是抑制货币贬值,在这样的背景下,货币依然贬值的话说明外汇市场贬值压力很大。同时,货币贬值通常会带来储备增加,但此时储备却在减少,同样可以说明外汇市场贬值压力之大。同理,不难理解,升值和储备增加是最典型的外汇市场升值压力类型。

<sup>①</sup> 本文有关样本国家外汇市场压力类型和吸收方式的统计只基于两部分EMP计算法。因为两部分计算法下数据完整性远远好于三部分计算法,前者只有6个国家样本完整性略差,但后者有19个国家涉及样本不完全,其中10个国家数据严重缺失,时间高达5~10年,俄罗斯、罗马尼亚等国第一阶段几乎缺失全部数据。

考虑到其典型性,本文在表1对货币贬值与储备减少这种最具代表性的贬值压力类型和升值与储备增加这种最具代表性的升值压力类型分别进行了统计,并以此为基础分析1990~2010年新兴市场国家EMP的状态及其演化。

从表1可见,1990~2010年28个样本国家发生典型贬值压力类型551次,其中411次发生在第一阶段,140次发生在第二阶段;发生外汇市场典型升值压力类型669次,其中255次发生在第一阶段,414次发生在第二阶段。这说明,新兴市场国家的外汇市场压力已从第一阶段以贬值压力为主转变为第二阶段以升值压力为主。

3. 外汇市场压力吸收方式的统计。本文在新兴市场国家外汇市场压力吸收方式的统计上沿袭Aizenman等(2010)与Aizenman和Hutchison(2012)的研究,将储备减少(增加)比率占外汇市场贬值(升值)压力时EMP值的比重界定为储备减少(增加)在吸收外汇市场贬值(升值)压力上的贡献,即在外汇市场贬值压力中有多大比重是用减少储备来吸收的。当该比重大于50%时,表示储备减少(增加)是外汇市场贬值(升值)压力的主要吸收方式,反之,则表示货币贬值(升值)是外汇市场贬值(升值)压力的主要吸收方式。据此标准,本文在表1统计了新兴市场国家EMP的吸收方式。

根据表1,新兴市场国家EMP吸收方式存在以下特点:第一,相对以20世纪90年代为主的第一阶段,在第二阶段中,无论是升值压力的吸收还是贬值压力的吸收,新兴市场国家EMP吸收中汇率方式的使用比例均有所上升。贬值压力的吸收已由储备减少方式为主发展为货币贬值方式为主,但升值压力的吸收依然以储备增加为主要方式。这意味着,如果说样本国家在第一阶段存在“害怕汇率浮动”(包括升值和贬值)特征的话,那么在第二阶段仅显示出“害怕升值”的特点。第二,新兴市场国家在亚洲金融危机发生后出现“惜储备”的意向,即不再一味用储备减少抵抗外汇市场贬值压力,同时在面对升值压力时又倾向于积累外汇储备。

从单个国家来看,在第一阶段,有18个国家以减少储备为主来吸收外汇市场贬值压力,<sup>①</sup>5个国家以货币贬值为主吸收外汇市场贬值压力,<sup>②</sup>其余5个国家在两种方式的使用上无明显差异。在第二阶段,以储备减少为主吸收贬值压力的国家有12个,基本上仍是在第一阶段以储备吸收为主的,以贬值为主吸收贬值压力的国家上升为14个,其余2个国家在两种方式的使用上无明显差异。在第一阶段以储备方式为主

① 18个国家分别为:阿根廷、印度尼西亚、韩国、墨西哥、菲律宾、斯洛伐克、南非、泰国、埃及、印度、保加利亚、马来西亚、以色列、摩洛哥、约旦、巴基斯坦、中国以及委内瑞拉。

② 5个国家分别为:哥伦比亚、波兰、巴西、斯洛文尼亚和秘鲁。

吸收贬值压力的国家中有 8 个在第二阶段转变为以贬值方式为主吸收贬值压力,<sup>①</sup>其中绝大多数国家都是遭受过亚洲金融危机袭击的东亚国家。<sup>②</sup>这说明,亚洲金融危机的发生让遭受此次危机的国家改变了贬值压力的吸收方式。

表 1 对新兴市场国家外汇市场压力状况及吸收方式的统计

外汇 市场 压力 类型	总 次 数	1990 ~ 2002 年				2003 ~ 2010 年			
		稳定期		危机期		稳定期		危机期	
		汇率变化 为主吸收 次数	储备变化 为主吸收 次数	汇率变化 为主吸收 次数	储备变化 为主吸收 次数	汇率变化 为主吸收 次数	储备变化 为主吸收 次数	汇率变化 为主吸收 次数	储备变化 为主吸收 次数
贬值 压力	551	96	114	108	93	54	29	33	24
		210		201		83		57	
		411				140			
升值 压力	669	23	124	26	82	128	248	15	23
		147		108		376		38	
		255				414			

在第一阶段,所有样本国家均以储备增加为升值压力吸收的主要方式,在第二阶段,仅有 3 个国家转变为以货币升值为升值压力的主要吸收方式。<sup>③</sup>这说明,在 1990 ~ 2010 年整个样本区间内,升值方式在吸收升值压力的使用上均非常有限,这一特征在第二阶段未有大的改变。

以上结果说明,新兴市场国家在外汇市场升值和贬值两类压力的吸收方式上存在很大差别。同时,针对同一类型的外汇市场压力,相对于第一阶段,第二阶段也发生了一定变化。这些特征体现了这些国家在汇率、外汇储备等重要宏观经济问题上的政策偏好,因此,有必要对其 EMP 吸收方式的影响因素进行研究。

### 三 变量和方法选择

有关外汇市场压力吸收方式影响因素的研究很少。Girton 和 Roper(1977)在提出

① 8 个国家分别为:阿根廷、墨西哥、斯洛伐克、南非、菲律宾、泰国、印度尼西亚和韩国。

② 样本国中,直接遭受亚洲金融危机的有泰国、马来西亚、印度尼西亚、韩国和菲律宾 5 国,除了马来西亚,其他 4 个国家均将外汇市场贬值压力的吸收方式从第一阶段以储备减少为主转变为第二阶段以货币贬值为主。

③ 3 个国家分别为:巴西、捷克和智利。

EMP 思想、计算方法以及 EMP 吸收思想之后并未探讨吸收方式选择的影响因素。Aizenman 等(2010)最早对 EMP 吸收方式的影响因素进行研究,但该研究存在样本量过少、解释变量过多以及未能分开讨论升值和贬值压力类型吸收方式影响因素等不足。Aizenman 和 Hutchison(2012)指出,一国资产负债表暴露风险越高,越倾向使用货币贬值来吸收外来冲击。在新兴市场国家外汇储备普遍较高的背景下,这显然是一种“蓄意选择”,即宁愿形成货币竞争性贬值也不愿减少储备持有。Dooley 等(2003、2005、2009)认为,发展中国家持有大量储备,实际上是为了维持汇率稳定从而促进出口。Aizenman 和 Lee(2007)与 Aizenman 等(2010)的观点与此类似,他们认为,在全球商品需求接近崩溃的危机时期,货币竞争性贬值无疑是文中样本国家的最好选择,可以以此来获得出口优势。同时,出于“预防性动机”,新兴市场国家囤积了大量外汇储备来应对金融危机的冲击(Dominguez 等,2012)。还有一些学者单纯就新兴市场国家囤积外汇储备的动机进行了研究,指出囤积相当规模的外汇储备可以减轻产出突然停滞、资本外逃和杠杆化危机风险(Calvo,1998;Obstfeld 等,2010)。

以上研究已说明,外汇市场升值压力和贬值压力的状态不同,其吸收方式也会存在差异,吸收方式不同会导致其经济影响不同。那么,是什么因素影响新兴市场国家 EMP 吸收方式的选择?这些因素是否因经济阶段、经济状态以及压力类型的不同而不同?经历了亚洲金融危机及之后一系列危机的“洗礼”,新兴市场国家外汇市场压力的吸收方式是否有所改变?是否存在从“害怕汇率浮动”到“害怕储备消耗”的转变?本文从以上几个角度就 EMP 吸收方式的影响因素进行比较研究。

### (一)变量的选择

1. 被解释变量。本文沿袭 Aizenman 和 Hutchison(2012)的方法,用储备变动的相反数占 EMP 的比重,即  $\left[ \left( \frac{-\Delta R_t}{R_{t-1}} \right) / EMP \right]$  代表 EMP 吸收中储备变化所作的贡献,将其作为 EMP 吸收方式影响因素研究的被解释变量,探讨是哪些因素影响了 EMP 吸收中储备变化方式的运用。

2. 解释变量。EMP 吸收方式的选择体现了官方在汇率政策、外汇储备积累与使用等方面的相对意愿。因此,本文从以下角度确定 EMP 吸收方式影响因素研究的解释变量。

从汇率政策和汇率风险角度,本文选择实际汇率制度安排、贸易开放度、滞后一期的出口增长和美元化债务规模 4 个解释变量。汇率制度是决定外汇市场压力吸收方式的重要因素,固定汇率制度下,官方倾向于用储备变化吸收外汇市场压力,而不愿用

汇率变化来吸收该压力。一国在汇率制度执行上往往存在名不副实的情况,因此实际汇率制度安排更重要(Levy-Yeyati 和 Sturzenegger,2005)。<sup>①</sup>目前,无论是法律上的汇率制度安排,还是实际汇率制度安排,大多数数据都是年度层面的。由于本文需要季度层面的汇率制度数据,因此本文借鉴 Poirson(2001)对实际汇率制度的界定方法来衡量各国季度性的汇率制度安排。选择贸易开放度作为解释变量,是考虑到汇率风险的存在不利于进出口贸易。贸易开放度高的国家,贸易规模大,官方为便利国际经济交往通常会选择用储备变化的方式吸收外汇市场压力,消除汇率风险。选择滞后一期的出口增长是为了测度一国是否存在重商主义倾向(Aizenman 和 Lee,2007;Dooley 等,2003、2005、2009),从而影响 EMP 吸收方式的选择。外汇市场存在贬值和升值压力时,滞后一期的出口增长对外汇市场压力的吸收方式不同。如果存在重商主义倾向,意味着官方倾向于采用有助于促进出口的外汇市场压力吸收方式。当存在贬值压力时,官方倾向于用货币贬值来吸收贬值压力,因为贬值会促进出口;当存在升值压力时,官方倾向于用储备增加的方式来吸收升值压力,而不愿让货币升值,因为货币升值不利于出口。此外,本文选择美元化债务规模来衡量“原罪问题”(Calvo,1998)和货币错配问题对 EMP 吸收方式选择的作用(Eichengreen 等,2003)。美元化的债务规模越大,官方越倾向于维持汇率稳定,以避免因汇率变化给外债偿还的本币成本带来风险,因此在外汇市场压力的吸收上更倾向于运用储备变化的方式。

从外汇储备积累与使用意愿角度考虑,本文选择国家资产负债表暴露风险、金融开放度、囤积储备的攀比效应、直接投资和证券投资组合资本流动规模作为 EMP 吸收方式的解释变量,因为它们能够反映使用储备资产吸收 EMP 的成本和风险。其中,资产负债表暴露风险和金融开放度对一国储备资产持有的影响比较复杂,前者取决于短期外债规模及其能否被储备资产所覆盖。如果短期外债规模大且能被储备资产所覆盖,则会限制货币贬值,面临危机时会增大储备的消耗;如果该短期外债不能由储备资产所覆盖,则说明新兴市场国家不能完全用储备来应对外来冲击,从而不愿使用储备资产(Aizenman 和 Hutchison,2012)。对于后者,一方面,金融开放度的提升可以为资本贫乏的国家提供资本,使其生产多元化,从而减轻这些国家宏观经济的波动,客观上减少对储备资产的依赖;另一方面,金融开放度提高能加强基于比较优势的产业专业化程度,但当面临特定行业的经济冲击时反而凸显其脆弱性(Kalemli-Ozcan 等,

<sup>①</sup> 汇率制度名不副实现象的普遍存在使得对真实汇率制度的识别成为汇率制度领域研究的重要内容,具体可参见 Reinhart 和 Rogoff(2004)、Calvo 和 Reinhart(2002)、Levy-Yeyati 和 Sturzenegger(2005)、Von Hagen 和 Zhou(2007)以及 Fiess 和 Shankar(2009)的研究。

2003),此时增加储备就很重要。直接投资和证券投资组合两个指标用来考察跨境资本的流动情况,主要反映资本流入突然停滞甚至逆转对 EMP 吸收方式的影响(Calvo, 1998)。亚洲金融危机后,众多国家在实践中发现持有大量外汇储备能有效缓解投机冲击、转移风险和促进增长。因此,这些国家对储备囤积有着主观偏好(Cheung 和 Qian, 2009),这一偏好很可能影响 EMP 吸收方式的选择。此外,Reinhart 和 Reinhart(2008)的研究发现,样本国家与国际利率的差异也会影响资本流动进而影响该国外汇储备的持有,因此本文选择样本国家市场化利率与美国联邦储备利率之差来表示该变量。

最后,本文还将金融开放度与人均 GDP、通货膨胀率、国内信贷变化以及贸易开放度等指标作为控制变量,纳入对 EMP 吸收方式影响因素的估计中。

## (二) 计量方法

本文建立以下计量模型来研究各变量对新兴市场国家外汇市场压力吸收方式的影响:

$$Y_{it} = \mu + \beta_i X_{it} + \nu_i + \varepsilon_{it}$$

模型中的因变量  $Y_{it}$  表示负的储备变动率占 EMP 的比重。 $X_{it}$  代表解释变量,包括:汇率制度的季度性安排( $FLT$ ),用汇率浮动性指数表示,由汇率月度变动绝对平均值与储备月度变动绝对平均值指标计算得到;贸易开放度( $TB\_GDP$ ),用出口与进口之和除以 GDP 获得;金融开放度( $FA\_GDP$ ),用外国资产与负债之和除以 GDP 获得;CPI 的季度变化( $CH\_CPI$ );国内信贷的季度变化( $CHDC$ );人均 GDP 增长( $GDP\_PA$ );FDI 债务流量与 GDP 的比值( $FDI\_GDP$ );证券投资组合债务流量与 GDP 的比值( $PR\_GDP$ );资产负债表暴露风险( $BS$ ),由短期债务减储备之差除以储备获得;攀比效应( $JONESE$ ),由区域内其他国家的储备占 GDP 之和代表;样本国家与美国利差( $DI$ ),由各国市场化利率与美国联邦储备利率之差代表;滞后一期的出口增长( $EX$ ),由出口增长率滞后一期表示;原罪( $SIN1$ )由以美元计值的债务除以储备货币来代替。 $\nu_i$  为个体效应, $\varepsilon_{it}$  为随机扰动项。

金融危机作为外生冲击,由于其预知性差,各国无法事先做出充分调整,由此模型的内生性问题得到有效缓解。在此基础上,本文采用面板固定效应模型,其理由是:(1)由于本文样本较少,因此固定效应模型更合适。(2)随机效应假设个体效应与随机误差项不相关,而固定效应则无需这一假定(Balatagi, 2009),显然后者更适用于本文。在回归之前,本文对各变量进行缩尾处理,去除异常值。此外,由于本文样本期比较长,而截面数据较短,因此数据的平稳性有待检验。根据数据类型,本文选择 fisher-type 对变量进行面板单位根检验,发现各变量均在水平位上保持平稳。

## 四 外汇市场压力吸收方式影响因素的比较分析

本文将从基础回归、经济阶段(第一和第二阶段)、经济状态(稳定期和危机期)以及压力类型(升值和贬值)几个角度对 EMP 吸收方式影响因素进行比较研究。其中,EMP 的计算采用两种方法,仅包括汇率变化和储备变化的两部分计算法和包含汇率变化、储备变化以及利率变化的三部分计算法。

### (一)基础回归

首先,本文就外汇市场压力吸收方式影响因素进行基础回归,不区分经济阶段和经济状态以及压力类型。表 2 为以两部分构成 EMP 为基础的外汇市场压力吸收方式影响因素的基础回归结果,表 3 是以三部分构成 EMP 为基础的外汇市场压力吸收方式影响因素的基础回归结果。

表 2 中,模型 I 在控制变量的基础上,考虑了汇率制度因素对外汇市场压力吸收方式的影响,二者显著负相关。这表明,当新兴经济体的汇率制度倾向于浮动时,会减少这些国家在 EMP 吸收中使用储备方式。模型 II、III、IV 主要考察了跨境资本流动的作用,结果表明 FDI 和证券投资组合的流入并未对新兴市场国家外汇市场压力的吸收方式产生显著影响。但在模型 XI 中,FDI 的流入会降低官方在 EMP 吸收中储备方式的使用,而证券投资组合流入量依然对 EMP 吸收方式无显著影响。Balakrishnan 等(2009)的研究表明,证券投资组合流量只对亚洲新兴经济体有重要的作用,而本文的新兴亚洲经济体样本只有 8 个,因此地域的差异可能是导致该指标不显著的重要原因。模型 V ~ VII 研究了资产负债表暴露风险、利差以及囤积储备的攀比效应三个指标对 EMP 吸收方式的影响。研究结果显示,资产负债表暴露风险的存在会使新兴经济体国家倾向使用汇率变动的方式去吸收 EMP,这可能是因为样本国家储备不能覆盖全部外债,所以不愿用储备方式应对外在冲击(Aizenman 和 Hutchison,2012)。从本质上讲,利率因素同样可以考察资本的流动情况,只是这更体现政府的主观意愿(Reinhart 和 Reinhart,2008)。本文的经验研究显示,利差因素显著负向影响 EMP 吸收中储备方式的使用,表示样本国家相对美国利率越高,样本国家越不愿用储备变动吸收 EMP。从理论上讲,利率的提高会吸引资本的流入,客观上会增大本国货币的升值压力,这种情况下样本国家仍然不愿变动储备,正是体现了这些国家“惜储备”的主观意愿。模型 VIII 和 IX 分别考察新兴市场国家的“重商主义”情结和对“原罪问题”的考虑,这两个指标均与因变量呈负向关系,但不显著。





此外,控制变量中的金融开放度和国内信贷的变化对外汇市场压力的吸收方式存在稳定显著的正向影响。金融市场的开放和国内信贷的扩张均会在一定程度上带来金融风险,储备正是抵御金融风险、抑制金融不稳定的有力工具(Obstfeld等,2010; Dominguez等,2012),为此,新兴经济体倾向使用储备吸收EMP,以保持金融稳定。贸易开放度指标未对EMP的吸收方式产生显著影响,这可能与EMP的类型有关。

表3为三部分构成EMP吸收方式影响因素的经验研究结果。在加入所有变量之后,汇率制度因素、FDI流入以及利差三个指标均显著负向影响EMP吸收中储备方式的使用,这与表2的结果一致。但金融开放度、国内信贷的扩张以及资产负债表暴露风险指标则不显著。此外,新兴市场国家持有储备一个很重要的动机在于维持汇率低估,从而保持出口竞争力(Dooley等,2009)。在本文中,滞后的出口增长负向影响样本国家EMP吸收中储备方式的使用,表明这些国家的“重商主义”动机明显。对于新兴市场国家而言,金融市场多不完善且货币处于边缘地位,因此,“原罪”问题不可避免,而储备的存在则可以有效控制“原罪”问题导致的汇率风险,保持宏观经济健康发展。从这个意义上说,“原罪”问题的存在会使这些国家减少以储备方式吸收EMP。此外,本文通过Bootstrap和KD(Driscoll和Kraay,1998)等调整标准误的方法以及动态纠偏方法<sup>①</sup>对表2与表3的结果进行了稳健性和内生性检验。总体上看,表2中的汇率制度因素、金融市场开放度、国内信贷扩张、跨境资本流量、利差等指标均保持不同程度的稳健性。表3中的利差、汇率制度、FDI流入量以及滞后一期的出口增长稳定性较好,而“原罪”指标的稳健性稍差。

### (二)基于外汇市场压力类型对EMP吸收方式影响因素的比较研究

前面的统计研究已经证实,样本国家在EMP状态和各类压力吸收方式上存在很大差异。这意味着,外汇市场升值和贬值压力吸收方式的影响因素也可能存在差异。为此,本文在这里将1990~2010年EMP样本分成外汇市场承受升值和贬值压力两组,分别就升值和贬值两种压力吸收方式的影响因素做比较分析,结果见表4。

在表4中,M1和M2的EMP是两部分EMP计算法所得,即只包括汇率变化和储备变化两部分。M3和M4的EMP则由三部分EMP计算法得到,即还包含利率部分。其中,M1和M3为对外汇市场贬值压力吸收方式影响因素的估计,M2和M4则为对外汇市场升值压力吸收方式影响因素的估计。

<sup>①</sup> 当截面较小时,使用GMM效果往往欠佳。此时,纠偏最小二乘虚拟变量法(LSDV)估计是个不错的选择。Kiviet(1999)通过MC模拟分析表明,在N较小的情况下,采用纠偏LSDV可以纠正90%以上的偏误。

表 4 基于外汇市场压力类型的 EMP 吸收方式影响因素的分析结果

	M1	M2	Chow test		M3	M4	Chow test
<i>FLT</i>	0.0063 (0.0593)	-0.2036*** (0.0481)			0.1233 (.0793)	-0.1836*** (0.0474)	
<i>TB_GDP</i>	-5.8081*** (1.6959)	-0.8973 (1.0526)			-11.8332*** (1.8332)	0.8234 (2.1672)	
<i>FA_GDP</i>	-5.5009*** (1.4601)	2.5532*** (0.7156)	26.63***		-9.0365*** (1.4812)	4.4862*** (1.1180)	48.04***
<i>GDP_PA</i>	0.8066 (0.5594)	-0.4302* (0.2286)			-0.0021 (0.6724)	-0.2021 (0.3191)	
<i>CH_CPI</i>	2.4178*** (0.8019)	0.0679 (0.0482)			2.9852*** (0.6771)	-0.0985 (0.0616)	
<i>CHDC</i>	2.8837*** (0.8957)	0.0173 (0.8724)			3.6540*** (1.1760)	-0.3732 (1.1144)	
<i>FDI_GDP</i>	-5.8635** (2.3522)	-2.3486** (1.1049)	5.62**		-4.3659 (3.5291)	-2.3623* (1.3058)	
<i>PR_GDP</i>	-0.8638 (2.2745)	-1.5080 (1.0840)			3.1411 (3.0474)	-2.6498** (1.0168)	
<i>BS</i>	1.2244* (0.7438)	-0.4213 (0.5759)			0.8134 (0.9962)	0.4621 (0.6049)	
<i>JONESE</i>	0.0611 (0.0770)	-0.0425 (0.0493)			0.1029 (0.1457)	0.0211 (0.0598)	
<i>DI</i>	-0.0261*** (0.0063)	0.0011 (0.0058)			-0.0271*** (0.0069)	-0.0089 (0.0101)	
<i>EX</i>	-0.3523 (0.4132)	-0.0199 (0.2265)			-0.8206 (0.6926)	-0.6123** (0.2669)	
<i>SIN1</i>	-0.0329 (0.2901)	-0.2537** (0.1326)			0.3775 (0.3766)	-0.5751*** (0.1556)	
常数项	-1.7584 (1.6090)	2.3828** (0.9287)			0.0494 (1.9411)	2.1312* (1.1800)	
样本量	333	747			335	743	
Overall	0.0235	0.0607			0.0252	0.0709	
Within	0.1349	0.0987			0.1560	0.0822	
F	4.90***	11.96***			13.59***	9.27***	

说明: M1、M3 分别表示贬值压力的吸收方式, M2、M4 分别表示升值压力的吸收方式。对于在两种压力吸收方式上系数均显著的变量, 本文用 Chow test 检验其对二者的作用是否具有差异性。

经验研究结果表明, 尽管 EMP 计算方法不同, 绝大多数解释变量对同一压力类型下吸收方式的作用是一致的, 即 M1 和 M3 中绝大多数解释变量的作用是一致的, M2

和 M4 类似。不一致的因素则是,滞后的出口增长和证券投资组合仅负向显著影响 M4 中外汇市场升值压力吸收方式的选择,而资产负债表暴露风险只正向显著影响 M1 中外汇市场贬值压力吸收方式的选择。这些变量的作用方向与预期一致。这说明,各解释变量对外汇市场具体压力(升值或贬值)吸收方式的影响不因 EMP 计算方法的不同而有所差异。

然而,研究结果也表明,外汇市场压力类型不同,其影响因素存在很大差异。首先,金融开放度对外汇市场升值和贬值压力的吸收均产生显著影响,但作用方向相反。贬值压力多与经济衰退乃至货币危机相关,此时金融开放度越高意味着金融风险越大,出于对风险持续时间及未来不确定性的考虑,新兴经济体过多、过早消耗储备并不明智。因此,金融开放度越高,新兴经济体越不愿用储备减少的方式吸收贬值压力。相反,外汇市场升值压力多发生在经济稳定时期,此时金融开放度越高,官方越倾向用储备增加的方式吸收外汇市场升值压力,以避免货币升值打击国际资本流入的积极性。

其次,汇率制度因素、贸易开放度、CPI 变化、国内信贷变化、利差和原罪等指标对两种 EMP 吸收方式的影响存在不对称性,均只对其中一种压力的吸收方式有显著影响。汇率制度和原罪指标越大,升值压力吸收中储备增加方式的使用越低。前者表明,新兴市场国家面对外汇市场升值压力,其汇率弹性越大,越倾向于用货币升值来吸收该压力。后者表明,新兴市场国家为实施“赶超战略”,借入大量外债,加之本币不能作为外债的计价货币,货币错配问题普遍存在。<sup>①</sup> 本币升值将使得外债偿还的本币成本下降。从这个角度出发,美元化债务规模越大,新兴市场国家越倾向于采用本币升值的方式吸收升值压力。贸易开放度和与美国的利差越高,新兴市场国家越少使用储备方式吸引外汇市场贬值压力。出口在新兴市场国家经济增长中的贡献度普遍较高,贸易开放度越高,意味着货币贬值对出口的促进作用越大,为此,当面对外汇市场贬值压力时,这些国家倾向于让货币贬值从而促进出口,而非采用储备减少的方式吸收该压力。与美国的利差越大,越不愿通过减少储备来吸收贬值压力。根据非抵补利率平价思想,相对美国利率,样本国家利率越高,本应升值压力越高,但实际承受着贬值压力。这说明此时汇率风险溢价高,该国经济可能处于非稳定阶段,不确定性强,官方不愿盲目消耗储备。CPI 和国内信贷均对贬值压力吸收中储备方式的使用有显著正向影响。一般情况下,物价上涨和国内信贷的增加均会导致货币贬值压力的产生,严重情形也意味着经济运行风险增加。这两个因素对贬值压力吸收方式的正向影响

<sup>①</sup> “原罪”问题的一个可能结果便是货币错配(Eichengreen 等,2003)。

意味着,这两个变量系数越高,官方越倾向于用储备减少来吸收贬值压力。一方面从货币主义思想来看,通货膨胀是一种货币现象,信贷则是货币政策的重要工具(Tanner,2002)。这两个变量对贬值压力吸收方式的正向影响说明,新兴市场国家不愿让货币政策影响其汇率行为,即保持货币政策相对外部均衡的独立性。另一方面,当经济运行风险上升时,样本国家仍然会考虑储备对经济波动的平滑作用。

最后,FDI的流入量对EMP吸收方式的影响比较特殊,无论是对升值压力的吸收还是对贬值压力的吸收,FDI流入越多,用储备减少(增加)吸收贬值(升值)压力的意向越小。原因可能在于,官方不愿为FDI资本所有者承担汇率风险,FDI净流入越多,越倾向于用货币贬值(升值)去吸收外汇市场贬值(升值)压力,从而由FDI资本自身承担汇率风险,而不倾向于用官方储备去掩盖汇率风险。

金融开放度和FDI对升值压力和贬值压力的吸收方式选择均有显著影响。本文还进行了邹氏检验(Chow test),确定了这两个因素对两种压力吸收方式的作用存在差异性。

### (三)基于时间阶段和经济状态的EMP吸收方式影响因素的比较研究

表1的统计说明,在1990~2002年和2003~2009年两阶段以及各阶段的稳定期和危机期,样本国家外汇市场压力类型和吸收方式存在很大差异。因此,本文从时间阶段和经济状态角度对外汇市场压力吸收方式影响因素进行了比较研究,结果如表5和表6所示,其中,表5中的EMP采用两部分计算法,表6中的EMP采用三部分计算法。

从表5的时间阶段来看,EMP吸收方式的影响因素存在差别,除了汇率制度因素在所有时期作用都显著外,其他因素在不同阶段和经济状态下的作用均存在差异。贸易开放度在两个阶段危机期的作用显著,但方向相反。在第一个危机期的作用为正,但在第二个危机期的作用为负。这意味着,前者贸易开放度越高,官方越倾向于用储备方式吸收EMP,后者则反之。本文认为,这一变化可能是学习亚洲金融危机经验教训的结果。即在亚洲金融危机中,东亚国家在高贬值压力下一味用储备方式吸收贬值压力,这样做的后果是在消耗了大量储备之后依然无法避免危机的发生。换言之,官方不应过度干预外汇市场以包揽应由经济个体承担的汇率风险,而这一风险与贸易开放度正相关,尤其是在危机阶段。因此,在第二阶段危机期,贸易开放度对EMP吸收方式的作用方向发生了变化。

国内信贷变化在第一次危机阶段作用显著,而FDI流入、利差和原罪等指标则在第二次危机时期的作用比较显著,这可能与新兴市场国家金融市场逐步开放、与外部的金融联系更趋紧密有关。从两大时期整体来分析,汇率制度因素、资产负债表暴露风险和利差三个指标越高越会抑制当局使用储备吸收EMP,而金融开放度越高越促

使当局使用储备吸收 EMP。前三者一定程度上反映了政府不愿使用储备的主观意愿,而后者则是一个自然过程,政府只能以储备来缓解金融风险,新兴市场国家不愿使用储备的行为在 2000 年后更加明显。

表 5 基于时间阶段和经济状态的 EMP(两部分计算法)吸收方式影响因素的比较分析结果

	90q1 ~ 97q2	97q3 ~ 02q4	90q1 ~ 02q4	03q1 ~ 07q4	08q1 ~ 09q1	00q1 ~ 09q4
	稳定期	危机期	一阶段全样本	稳定期	危机期	二阶段全样本
<i>FLT</i>	-0.3980 *** (0.0845)	-0.2552 *** (0.0839)	-0.2680 *** (0.0979)	-0.2289 *** (0.0624)	-0.1245 *** (0.0482)	-0.1927 *** (0.0416)
<i>TB_GDP</i>	0.6167 (2.7322)	6.4335 ** (3.1216)	5.6843 ** (2.7993)	-0.4802 (1.0993)	-4.1096 ** (1.8041)	0.5690 (.9032)
<i>FA_GDP</i>	0.7049 (1.3759)	3.1424 * (1.7360)	3.2357 ** (1.5834)	-0.3884 (0.8092)	-0.2008 (0.5549)	0.9495 * (0.5883)
<i>GDP_PA</i>	-0.0641 (0.4981)	1.3834 (1.4294)	1.9783 (1.2321)	0.2397 (0.4169)	0.1543 (1.1677)	-0.1434 (0.1862)
<i>CH_CPI</i>	0.2274 ** (0.1113)	-1.1392 (1.1120)	-0.2328 ** (0.1166)	-5.4074 * (3.2446)	-1.1049 (.8168)	-3.0791 (1.9469)
<i>CHDC</i>		1.9245 * (0.0749)	1.9769 ** (0.9901)	0.6846 (1.1034)	-0.6253 (1.1687)	1.1014 (0.7273)
<i>FDI_GDP</i>	4.4441 (7.2129)	-2.2124 (3.0806)	-1.5742 (3.5863)	-2.2584 (1.7238)	-4.1369 * (2.5025)	-2.2662 ** (1.0349)
<i>PR_GDP</i>	2.2222 (2.7345)	-4.6102 (2.1871)	-3.5640 (3.6054)	-0.4291 (1.3869)	0.5650 (1.6632)	-1.2132 (0.9158)
<i>BS</i>		-0.3731 (0.4149)	-0.4448 * (0.2826)	-2.3986 ** (1.2336)	-2.4121 (2.0614)	-0.6496 * (0.3866)
<i>JONESE</i>	-0.1287 ** (0.0827)	0.2545 (0.1208)	0.0969 (0.0987)	-0.0441 (0.0866)	0.1037 (0.1406)	0.0749 (0.0574)
<i>DI</i>	0.0002 (0.0003)	-0.0197 (0.0133)	-0.0058 * (0.0033)	0.0184 (0.0162)	-0.0632 ** (0.0271)	-0.0133 * (0.0078)
<i>EX</i>	-0.0294 (0.2878)	-0.5079 (0.3438)	-0.3881 (0.2530)	-0.0604 (0.3451)	-0.1820 (0.4050)	-0.2278 (0.1964)
<i>SIN1</i>		-0.9341 (0.7098)	-0.3101 (0.4375)	-0.0804 (0.3375)	2.0157 ** (0.9001)	-0.1207 (0.1986)
常数项	1.4485 (1.6643)	-4.7549 (5.0546)	-6.6374 (4.3392)	-2.0538 (2.1552)	-2.0285 (5.2624)	0.4568 (0.6457)
样本量	432	275	323	532	129	922
Overall	0.0698	0.0133	0.0103	0.0397	0.0021	0.0399
Within	0.0614	0.0827	0.0733	0.0712	0.2403	0.0626
F	7.14 ***	11.99 ***	11.13 ***	3.68 ***	3.66 ***	8.67 ***

说明:90q1 表示 1990 年第 1 季度,其余类推,下表同。

从经济状态上看,同一时间阶段的稳定期和危机期,各解释变量在 EMP 吸收方式的选择上也存在差异。在第一阶段,贸易开放度和金融开放度的显著作用体现在危机期,二者均正向影响 EMP 吸收中储备方式的使用,这主要是考虑到金融、贸易联系加强后所引起的经济风险。例如,在危机阶段,金融开放度越高,用货币贬值吸收贬值压力则会导致资本流出规模越大,经济风险也越大。CPI 的季度变化和囤积储备的攀比效应的显著作用体现在稳定期,前者作用方向为正,后者作用方向为负。

在第二阶段危机期,贸易开放度、FDI 流入和利差指标负向显著影响 EMP 吸收中储备方式的使用。贸易开放度的作用方向较第一阶段发生变化,表明即使存在一定风险,新兴市场国家仍然谨慎使用储备来吸收 EMP。FDI 流入以及利差的扩大,都是储备增加的有利因素,结果这些国家反而减少储备使用来吸收 EMP,这可能是故意行为。原罪指标的作用不同于其他时期,表明 2008 ~ 2009 年全球金融危机期间,过多借入外债所导致的货币错配问题和期限错配问题已经显现,与稳定期积累储备防范风险的做法不同,在危机期动用储备解决此类风险则更紧迫。此外,CPI 的季度变化、资产负债表暴露风险在稳定期显著地抑制了当局动用储备吸收 EMP 的行为。其中,CPI 季度变化的作用方向较第一阶段稳定期也发生变化,同样表明这些国家政府对储备使用的谨慎态度。

在表 6 中,汇率制度因素对 EMP 吸收方式的显著作用主要来自稳定期,在两阶段危机期中显著性消失。囤积储备的攀比效应在第一阶段危机期间作用显著,当邻国竞相用储备方式缓解外在冲击时,也会造成本国的这种心理倾向。证券投资基金流量的作用在第一阶段的稳定期和危机期均显著,但作用方向相反,且危机期的作用更强。贸易开放度、人均 GDP、CPI 的变化、利差和原罪指标在第二阶段的危机期间作用显著,其中,贸易开放度、利差和原罪等指标与表 5 的结果一致。人均 GDP 的作用方向表明,国家财富水平的上升,其政策制定也相应理性,危机期间应对冲击的考虑会更加全面。在危机的持续时间和强度尚不明朗的情况下,过早、过快使用储备并非最优选择。CPI 季度变化的作用效果也不同于表 5,前者 CPI 季度变化的作用体现在稳定期,而在表 6 中的作用则体现在危机期,表明通货膨胀的情况下,新兴市场国家会动用一定的储备稳定经济形势。从两大阶段来看,除了汇率制度均显著地抑制当局使用储备变动吸收 EMP 外,其他因素差异较大。CPI 的变化、证券投资基金流量和囤积储备的攀比效应在第一阶段作用明显,利差和滞后的出口增长则在第二阶段作用明显。

表 6 基于时间阶段和经济状态的 EMP(三部分算法)吸收方式影响因素的比较分析结果

	90q1 ~ 97q2 稳定期	97q3 ~ 02q4 危机期	90q1 ~ 02q4 一阶段全样本	03q1 ~ 07q4 稳定期	08q1 ~ 09q1 危机期	00q1 ~ 09q4 二阶段全样本
<i>FLT</i>	-0.3226 *** (0.0783)	-0.1047 (0.0823)	-0.1242 ** (0.0645)	-0.2453 *** (0.0687)	-0.1078 (0.0756)	-0.1462 *** (0.0454)
<i>TB_GDP</i>	1.3993 (2.1251)	-1.6268 (3.5090)	-1.7111 (2.3239)	-1.0796 (2.8658)	-14.4421 *** (5.0935)	-0.1585 (1.7531)
<i>FA_GDP</i>	0.6261 (1.2661)	1.8873 (2.0645)	2.0832 (1.7139)	0.3012 (1.4422)	-0.0945 (2.2057)	1.2554 (.8167)
<i>GDP_PA</i>	-0.7928 (0.6666)	2.0907 (1.5293)	1.9070 (1.2569)	0.7059 (0.6219)	-4.5474 ** (1.8599)	-0.1957 (0.3743)
<i>CH_CPI</i>	-0.0699 (0.0680)	-0.4082 (0.9689)	-0.2469 ** (0.1178)	-2.7450 (2.2047)	9.2653 *** (1.8414)	0.3860 (1.9438)
<i>CHDC</i>		-0.3005 (1.1855)	0.5757 (0.7154)	0.3926 (1.2626)	4.8055 (5.5596)	1.2087 (1.1025)
<i>FDI_GDP</i>	-5.5189 (7.4858)	-2.4728 (3.2457)	-3.4293 (4.1947)	-3.2478 (2.5000)	-5.7325 (6.8352)	-1.9928 (1.4572)
<i>PR_GDP</i>	3.9468 * (2.4249)	-4.6887 * (2.6666)	-3.0045 * (1.8079)	-0.6089 (1.8521)	0.1114 (3.9505)	-1.5349 (1.2501)
<i>BS</i>		-0.4466 (0.4721)	-0.3709 (0.4316)	-1.4177 (1.3256)	-1.0249 (8.8978)	-0.0288 (0.3465)
<i>JONESE</i>	-0.0329 (0.0901)	0.4065 ** (0.1448)	0.3406 * (0.1717)	0.1448 (0.1384)	0.0797 (0.2926)	0.0256 (0.0839)
<i>DI</i>	-0.0001 (0.0003)	0.0040 (0.0083)	0.0026 (0.0027)	0.0177 (0.0277)	-0.2266 ** (0.0924)	-0.0249 *** (0.0076)
<i>EX</i>	-0.1624 (.4489)	-0.1277 (0.5543)	-0.2398 (0.3739)	0.2011 (0.7417)	-1.0087 (1.2083)	-0.7538 ** (0.2903)
<i>SINI</i>		-0.0230 (0.6874)	-0.1298 (0.3649)	-0.1397 (0.4479)	4.1124 ** (1.8634)	-0.2211 (0.1540)
常数项	3.4443 (2.1719)	-8.5241 (5.3855)	-7.6239 (4.6218)	-3.8154 (2.7701)	15.865 (12.310)	1.3702 (1.1322)
样本量	429	274	321	532	129	922
Overall	0.0124	0.0042	0.0137	0.0053	0.0124	0.0277
Within	0.0426	0.0469	0.0657	0.0351	0.2935	0.0324
F	26.15 ***	17.13 ***	377.08 ***	4.53 ***	29.82 ***	10.99 ***

比较表 5 和表 6,一些解释变量的作用存在差异。如金融开放度指标和 FDI 指标分别在表 5 的两次危机期作用显著,而证券投资基金、囤积储备的攀比效应、人均 GDP 和 CPI 的季度变化则分别在表 6 的两次危机期作用显著。但二者仍然体现共同之处:贸易开放度、利差和原罪等指标的作用方向一致。除表 6 的危机期外,汇率制度均显著地抑制各国使用储备来吸收 EMP。此外,从一些指标的作用方向来说,如表 5 中的贸易开放度、FDI 流入、利差以及 CPI 作用方向的变化和表 6 中的贸易开放度、人均 GDP、利差等指标均不同程度体现了政府的“惜储备”行为。

#### (四) 外汇市场压力吸收方式影响因素的特征总结与分析

本文从危机类型、时间阶段和经济状态角度对外汇市场压力吸收方式的影响因素进行了多角度分析。上文已对具体研究结果的经济含义进行了阐释,但由于涉及角度和因素众多,这里有必要概括新兴市场国家 EMP 吸收方式影响因素的总体特征。

1. 各解释变量在吸收外汇市场压力的方式选择上解释力的差异表明,样本国家存在“害怕升值不怕贬值”或者说“害怕升值和储备消耗”的特征,这与表 1 的统计结果一致。具体表现在,贸易开放度高的国家通常会选择用货币贬值方式吸收外汇市场贬值压力,原因是货币贬值会促进出口;金融开放度越高,越少使用储备减少方式吸收外汇市场贬值压力,但越多使用储备增加方式去吸收外汇市场升值压力,前者可能是担心用储备干预也无法缓解外汇市场贬值压力,只会白白消耗储备,后者则可能是由于担心实际货币升值会抑制资本流入。

2. 在稳定期,影响汇率水平的因素对外汇市场压力吸收方式选择的解释力更强,在危机期,影响汇率风险的因素则更有影响力。

通货膨胀水平通常被作为判断一国汇率水平是否合理的基本指标。通货膨胀影响两个阶段稳定期 EMP 吸收方式的结果说明,在稳定期,EMP 吸收方式的选择更倾向于看现行汇率水平是否合理。但在危机期,则更多考虑汇率变化的风险与成本以及该风险由谁承担的问题。这主要体现在贸易开放度、“原罪”、外商直接投资等变量在危机期的解释力。

3. 样本国家在第二阶段危机期变得更倾向于让经济个体承担汇率风险,官方不再倾向于为经济个体规避汇率风险,但更倾向于规避官方自身债务的汇率风险。

由前文分析可知,贸易开放度越高,意味着汇率变化对贸易的冲击越大,第一阶段危机期样本国家试图用储备减少来稳定汇率进而规避这一冲击,但在第二阶段的危机期,贸易开放度越高,经济个体独立承担汇率变化的风险越高。金融开放度、利差和 FDI 基本上反映的是资本出入该国的条件和规模,资本出入越自由、规模越大,汇率变

化对这类资本出入造成的汇率风险越突出,在第二阶段危机期,这些因素或者变得不显著,或者显著为负。这一变化表明,官方不愿再用储备干预的方式为经济个体消除汇率风险,要让经济个体适应并承担这一风险。

但在第二阶段危机期,官方对美元债务存量则另眼相看,债务存量越高,越倾向于用储备方式吸收汇率变化的压力。这可能与新兴市场国家美元债务多为国家债务有关,为维持宏观经济的健康发展,只能用储备来吸收汇率风险。

比较两阶段危机期 EMP 吸收方式的影响因素,典型的变化是官方不再包揽汇率风险,而是让企业、个人等经济个体承担汇率风险,但在官方自身承受的汇率风险上则倾向于使用储备方式规避。

### 五 政策含义与启示

本文选择 28 个新兴市场国家样本,比较研究了其 1990~2009 年外汇市场的压力状态、吸收方式和吸收方式的影响因素。尽管两种 EMP 构建方法下得出的结论不完全一致,但是仍然可以得到一些有价值的结论。

首先,新兴市场国家 EMP 类型从贬值为主转向升值为主,这些国家中将有越来越多的国家像中国一样面对要求其货币升值的国际压力,尤其是在发达国家经济衰退且复苏不畅的时期。其次,面对货币升值压力,新兴市场国家就外汇市场升值压力吸收方式的选择对其自身乃至世界经济稳定都很重要。现有的以储备积累为主导的升值压力吸收方式,在给新兴市场国家带来通货膨胀压力并约束其货币政策服务于内部经济目标的同时,也进一步加重了对美元本位的依赖。新兴市场国家应提高升值方式在外汇市场升值压力吸收中的作用,至少中国、俄罗斯等大的新兴经济体应做此调整,这将有助于其货币国际化,也有助于国际货币的多元化。再次,样本国家在第二阶段危机期更倾向于让经济个体承担汇率风险,本文认为这一吸收方式的调节是合理的,但必须为经济个体提供较充分的规避外汇风险的渠道。最后,官方美元外债规模对样本国家危机阶段外汇市场压力吸收方式的显著影响意味着应控制官方外债的规模。

总的来看,新兴市场国家在第二阶段外汇市场贬值压力的吸收上,方式更加灵活、更加理性。但在升值压力的吸收上,仍坚持使用储备增加的方式,这一局面如不能得到改善,汇率问题将成为新兴市场国家和发达国家间争执的焦点,将有更多新兴市场国家卷入货币被迫升值的压力战中。为此,新兴市场国家应加大升值压力吸收方式的灵活性,适度地进行货币升值,这对世界经济稳定很重要。

## 参考文献:

- Aizenman, J. and Lee, J. "International Reserves: Precautionary versus Mercantilist Views, Theory and Evidence." *Open Economies Review*, 2007, 18(2), pp. 191 - 214.
- Aizenman, J.; Lee, J. and Sushko, V. "From the Great Moderation to the Global Crisis Exchange Market Pressure in the 2000s." *NBER Working Paper* No. 16447, 2010.
- Aizenman, J. and Sun, Y. "The Financial Crisis and Sizable International Reserves Depletion: From 'Fear of Floating' to the 'Fear of Losing International Reserves'?" *International Review of Economics and Finance*, 2012, 24, pp. 250 - 269.
- Aizenman, J. and Hutchison, M. "Exchange Market Pressure and Absorption by International Reserves: Emerging Markets and Fear of Reserve Loss during the 2008-2009 Crisis." *Journal of International Money and Finance*, 2012, 9, pp. 1076 - 1091.
- Balakrishnan, R.; Danninger, S.; Elekdag, S. and Tytell, I. "The Transmission of Financial Stress from Advanced to Emerging Economies." IMF Working Paper No. 109-133, 2009.
- Baltagi, B. H. *A Companion to Econometric Analysis of Panel Data*. New York: John Wiley & Sons, 2009.
- Boyer, R. "Optimal Foreign Exchange Market Intervention." *Journal of Political Economy*, 1978, 86(6), pp. 1045-1055.
- Calvo, G. A. and Reinhart, C. M. "Fear of Floating." *Quarterly Journal of Economics*, 2002, 117(2), pp. 379-408.
- Calvo, G. A. "Capital Flows and Capital-Market Crises: The Simple Economics of Sudden Stops." *Journal of Applied Economics*, 1998, pp. 35-54.
- Cheung, Y. W. and Qian, X. W. "Hoarding of International Reserves: Mrs Machlup's Wardrobe and the Joneses." *Review of International Economics*, 2009, 17, pp. 824-843.
- Dooley, M.; Folkerts-Landau, D. and Garber, P. "An Essay on the Revived Bretton Woods System." *NBER Working Paper* No. 9971, 2003.
- Dooley, M.; Folkerts-Landau, D. and Garber, P. "International Financial Stability: Asia, Interest Rates and the Dollar." *Global Markets Research*, Deutsche Bank, 2005.
- Dooley, M.; Folkerts-Landau, D. and Garber, P. "Bretton Woods II Still Defines the International Monetary System." *Pacific Economic Review*, 2009, 14(3), pp. 297-311.
- Dominguez, K.; Hashimoto, Y. and Ito, T. "International Reserves and the Global Financial Crisis." *Journal of International Economics*, 2012, 88(2), pp. 388-406.
- Driscoll, J. and Kraay, A. "Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data." *Review of Economics and Statistics*, 1998, 80(4), pp. 549-560.
- Eichengreen, B.; Rose, A. K. and Wyplosz, C. "Exchange Market Mayhem: The Antecedents and Aftermath of Speculative Attacks." *Economic Policy*, 1995, 10, pp. 249-312.
- Eichengreen, B.; Hausmann, R. and Panizza, U. "Currency Mismatches, Debt Intolerance and Original Sin: Why They are not the Same and Why It Matters." *NBER Working Paper* No. 10036, 2003.

- Fiess, N. and Shankar, R. "Determinants of Exchange Rate Regime Switching." *Journal of International Money and Finance*, 2009, 28, pp.68-98.
- Frankel, J. A. and Wei, S. J. "Estimation of De Facto Exchange Rate Regimes: Synthesis of the Techniques for Inferring Flexibility and Basket Weights." IMF Staff Papers, 2008, 55(3), pp.384-416.
- Frankel, J. A. and Xie, D. "Estimation of De Facto Flexibility Parameter and Basket Weights in Evolving Exchange Rate Regimes." *American Economic Review*, 2010, 100, pp.568-572.
- Girton L. and Roper, D. "A Monetary Model of Exchange Market Pressure Applied to the Postwar Canadian Experience." *American Economic Review*, 1977, 67, pp.537-548.
- Hegerty, S. W. "Capital Inflows, Exchange Market Pressure, and Credit Growth in Four Transition Economies with Fixed Exchange Rates." *Economic Systems*, 2009, 33, pp.155-167.
- IMF. *World Economic Outlook*. Washington, DC: IMF, 2007.
- IMF. *World Economic Outlook*. Washington, DC: IMF, 2009.
- Kalemli-Ozcan, S.; Sorensen, B. E. and Yosha, O. "Risk Sharing and Industrial Specialization: Regional and International Evidence." *American Economic Review*, 2003, 93, pp.903-918.
- Kaminsky, G. L. and Reinhart, C. M. "The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems." *The American Economic Review*, 1999, 89(3), pp.473-500.
- Kiviet, J. F. "Expectation of Expansions for Estimators in a Dynamic Panel Data Model; Some Results for Weakly Exogenous Regressors." In C. Hsiao; K. Lahiri; L. -F. Lee; M. H. Pesaran eds., *Analysis of Panel Data and Limited Dependent Variables*. Cambridge University Press, 1999.
- Klaassen, F. and Jager, H. "Definition-Consistent Measurement of Exchange Market Pressure." *Journal of International Money and Finance*, 2011, 30, pp.74-95.
- Kose, M. A.; Prasad, E. S. and Terrones, M. E. "How do Trade and Financial Integration Affect the Relationship between Growth and Volatility?" *Journal of International Economics*, 2006, 69, pp.176-202.
- Krugman, P. and Obstfeld, M. *International Economics: Theory and Policy*. Boston, MA: Pearson Education, 2003.
- Levy-Yeyati, E. and Sturzenegger, F. "Classifying Exchange Rate Regimes: Deeds vs Words." *European Economic Review*, 2005, 49(2), pp.1603-1635.
- Mody, A. and Taylor, M. P. "Regional Vulnerability: The Case of East Asia." *Journal of International Money and Finance*, 2007, 26, pp.1292-1310.
- Obstfeld, M.; Shambaugh, J. C. and Taylor, A. M. "Financial Stability, the Trilemma, and International Reserves." *American Economic Journal*, 2010, 2, pp.57-94.
- Pentecost, E. J.; Hooydonk, C. V and Poeck, A. V. "Measuring and Estimating Exchange Market Pressure in the EU." *Journal of International Money and Finance*, 2001, 20, pp.401-418.
- Poirson, H. "How do Countries Choose Their Exchange Rate Regime." *IMF Working Paper No. 46*, 2001.
- Reinhart, C. M. and Reinhart, V. R. "Capital Inflows and Reserve Accumulation: The Recent Evidence." *NBER Working Paper No. 13842*, 2008.

- Reinhart, C. M. and Rogoff, K. S. "The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation." *Quarterly Journal of Economics*, 2004, 119, pp.1-48.
- Richard, C.; Burdekin, K. and Burkett, P. "A Re-Examination of the Monetary Model of Exchange Market Pressure: Canada, 1963-1988." *The Review of Economics and Statistics*, 1990, 72, pp.677-681.
- Roper, D. E. and Turnovsky, S. J. "Optimal Exchange Market Intervention in a Simple Stochastic Macro Model." *The Canadian Journal of Economics*, 1980, 13(2), pp. 296-309.
- Sachs, J; Tornell, A. and Velasco, A. "Financial Crises in Emerging Markets: The Lessons from 1995." *NBER Working Paper* No. 5576, 1996.
- Stavarek, D. "Comparative Analysis of the Exchange Market Pressure in Central European Countries with the Eurozonemembership Perspective." *MPRA Paper* No.3906, 2007.
- Stavarek, D. "Determinants of the Exchange Market Pressure in the Euro-Candidate Countries." *MPRA Paper* No.26933, 2010.
- Tanner, E. C. "Exchange Market Pressure, Currency Crises, and Monetary Policy: Additional Evidence From Emerging Markets." *IMF Working Paper* NO.02-14, 2002.
- Van Horen, N; Jager, H. and Klaassen, F. "Foreign Exchange Market Contagion in the Asian Crisis: A Regression-based Approach." *Review of World Economics*, 2006, 142, pp.374-401.
- Van Poeck, A.; Vanneste, J. and Veiner, M. "Exchange Rate Regimes and Exchange Market Pressure in the New EU Member States." *Journal of Common Market Studies*, 2007, 45, pp.459-485.
- Von Hagen, J. and Zhou, J. "The Choice of Exchange Rate Regimes in Developing Countries: A Multinomial Panel Analysis Original Research Article." *Journal of International Money and Finance*, 2007, 26(7), pp.1071-1094.
- Weymark, D. N. "Estimating Exchange Market Pressure and the Degree of Exchange Market Intervention for Canada." *Journal of International Economics*, 1995, 39(3-4), pp.273-295.
- Weymark, D. N. "Measuring the Degree of Exchange Market Intervention in a Small Open Economy." *Journal of International Money and Finance*, 1997a, 16(1), pp.55-79.
- Weymark, D. N. "Measuring Exchange Market Pressure and Intervention in Interdependent Economy: A Two-Country Model." *Review of International Economics*, 1997b, 5(1), pp.72-82.
- Weymark, D. N. "A General Approach to Measuring Exchange Market Pressure." *Oxford Economic Papers*, 1998, 50(1), pp.106-121.
- Younus, S. "Exchange Market Pressure and Monetary Policy." *Bangladesh Bank Working Paper* No. 0603, 2005.

(截稿:2012年12月 责任编辑:王徽)