

资本管制是防范金融危机的有效手段吗？

黄 玲*

摘 要 次贷危机爆发以来，人们对金融自由化的质疑与日俱增，纷纷主张政府采取适度的资本管制以防范金融危机。本文以 1970—2008 年的 118 个新兴市场及发展中国家和地区为样本，发现大多数货币暴跌事件发生在资本管制较严的背景下；在控制了与货币危机相关的变量的影响后，资本管制程度的放松会降低货币危机发生的概率；资本管制越严格的地方，经济基本面越脆弱。这些分析有助于我们客观思考资本开放的得与失，选择恰当的资本开放的步骤。

关键词 资本市场开放程度，资本管制，货币危机

一、引 言

自次贷危机爆发并演化为全球性金融危机以来，人们对金融自由化的质疑与日俱增，加强资本管制以保障金融安全的呼吁深得人心，包括中国在内的一些发展中国家的资本开放进程放缓甚或发生了逆转。对国际资本流动的恰当监管无疑是必要的。然而值得深思的是，资本管制是否真的能有效降低金融危机的风险呢？

早在 20 世纪 70 年代，McKinnon (1973) 等关于贸易与金融的开放次序的研究就指出资本账户的过早开放可能会增加货币危机的风险，认为资本账户的开放应当排在国内金融开放、银行改制和贸易自由化之后。亚洲金融危机爆发后，不少学者放弃了金融自由化的主张，转向审慎支持各国政府采取适当的资本管制手段来限制国际资本流动对本国经济的冲击，从而防范金融危机。例如 Tobin (1998) 重提征收全球统一的外汇交易税以抑制国际金融市场上的投机攻击；Krugman (1998) 认为对于那些既不适合货币联盟也不适合浮动汇率制的发展中国家，限制跨境资本流动是减少汇率动荡的可行办法。Eichengreen and Bordo (1999) 和 Stiglitz (2000) 也支持资本市场幼弱的发

* 北京大学经济学院。通信地址：北京大学经济学院，100871；电话：13683236476；E-mail：huanglingpku@gmail.com。作者感谢北京大学经济学院学术午餐会参与者提出的建议和评论，感谢平新乔、韩松和 Galina Hale 的讨论，感谢两位匿名审稿人的认真细致的评议和建议，感谢刘帆、刘丛的编辑帮助。本文是 2010 年度国家社会科学基金重点项目《后危机时代稳步推进人民币汇率形成机制改革战略研究》(项目批准号 10AZD017) 的组成部分。

展中国家采取适当手段管理并限制跨境资本流动。

支持金融自由化的学派认为,资本管制的有效性令人怀疑,资本管制非但不能增加金融安全系数,反而不可避免地会带来扭曲和效率损失。Dooley and Isard (1980)指出对资本外流的管制增加了国际投资者撤回资本的难度,因而会挫伤其对本国投资的积极性,不利于经济增长。Edwards (1999)指出,资本管制几乎总是被证实是无效的,极易被个人和企业所规避,且易滋生扭曲和腐败,从而加剧了经济的不稳定。Bartolini and Drazen (1997)论证了资本管制往往是政府的经济政策失调和经济基本面脆弱的不良信号,易使投资者信心动摇,触发资本逃离并引发金融危机和经济动荡。

可见,虽然支持贸易自由化早已成为学者们的共识,大家对于是否应当推进金融自由化却犹豫不决。大家普遍担忧的是,如果政府失去了资本管制这一保护伞,巨量无序的国际资本自由流动会使得各国遭受金融危机的风险显著上升。金融危机的含义较宽泛,本文锁定了金融危机中的重要一类——货币危机作为研究对象,通过对1970—2008年118个新兴市场及发展中国家的经验研究发现,资本管制不仅无助于降低货币危机发生的概率,并且多数货币危机发生在资本管制较严的背景下;总体上看,资本管制越严格的国家的经济基本面越脆弱。这些分析将有助于我们客观思考资本开放的得与失,选择恰当的资本开放的步骤。

二、文献回顾与研究方法

(一) 货币危机理论简述与控制变量的选择

本文的研究主题是,在控制了影响货币危机发生的一系列宏观经济变量的基础上,放松资本管制程度是否会从边际上增加货币危机发生的概率。为此,本节首先将通过货币危机理论的简要回顾来选择影响货币危机发生的一系列控制变量。

以Krugman (1979)为发端的第一代投机攻击货币危机理论认为,与固定汇率目标根本冲突的政策性错误——其代表性例子是政府通过滥发钞票来为财政赤字买单——是导致货币危机必然发生的根源;货币危机爆发之前,宏观基本面往往出现政府财政赤字居高不下、国内信贷超常增长、外汇储备大量流失、利率攀升、经常项目恶化等症状。以Obstfeld (1986, 1994)为起点的第二代投机攻击货币危机理论则认为,货币危机并非全因内外政策目标的根本冲突所引致,而是可能由自我实现式的悲观预期所触发。增长疲软、币值高估、出口减弱、失业攀升、公债重负、逆向冲击等经济基本面的恶化往往迫使政府在权衡利弊之后弃守固定汇率。以Calvo (1998), Corsetti *et al.* (1998), Chang and Velasco (1998)等为代表的第三代货币危机理论将

危机的根源归结为国际资本的无序流动,国际债务的过度短期化,企业和金融机构的资产与负债的货币错配和期限错配,以及借贷中的道德风险和逆向选择等问题。次贷危机爆发并演变为全球性的金融危机以来,学者们关于危机的根源的探究主要集中在两个层面上:从宏观层面看,以美国的巨额经常项目赤字、中国和海湾石油出口国等一些新兴市场国家的巨额经常项目盈余为特征的全球经济的严重失衡愈演愈烈,国际资本极度集中在美国等发达国家,导致世界主要资本市场的流动性过剩和长期利率的低迷,催生了风险定价的低估和次级贷款的泛滥。从微观层面看,各国的金融监管难以跟上金融创新的步骤,金融衍生工具的过度创新和滥用对个体信贷风险进行了层层稀释和掩盖,但资本市场的总体金融风险却日积月累,最终酿成了全球性金融风暴。在金融风暴的演进过程中,流动性的萎缩和风险定价的回归导致利差交易的热门货币如澳元、新西兰元等经历了汇率震荡,也将外债高企的东欧等国推向货币危机的边缘。

根据上述理论回顾,我们归纳并根据数据可得性选取了若干与货币危机紧密相关的变量进行考察。(1)反映外汇储备充足性的变量:广义货币与非黄金外汇储备之比,短期外债与非黄金外汇储备之比;(2)货币政策、信贷政策和财政政策的松紧度变量:国内信贷增长率,银行对私人部门信贷增长率,广义货币增长率,财政收支余额占GDP百分比,政府支出增长率;(3)内部环境变量:通胀率,真实利率,投资增长率,消费增长率,经济增长率;(4)外部环境变量:反映汇率与长期均衡值的偏离程度的汇率高估(或低估)率,经常项目占GDP百分比,出口增长率;(5)外债结构变量:外债占GDP百分比,短期外债占总外债百分比,短期外债占出口值百分比,短期外债占GDP百分比,外债中债务类负债与权益类负债之比。我们将首先逐个考察每个变量在货币危机事件发生前后的典型走势特征,然后通过计量回归在综合衡量影响货币危机发生的各因素的基础上,考察提高资本开放度是否会显著增加货币危机事件发生的概率。

(二) 资本开放度的衡量

显然,资本开放度是本研究课题的关键变量,资本开放度的衡量指数的选择将直接影响研究的结论。资本开放具有法定的和实际的两个层面,两者的变动趋势并不总是一致。先前的同类研究一般仅考察法定的资本开放度对金融危机的影响,本文将同时考察法定的和实际的资本开放度的提高是否会显著增加货币危机的风险。

一国法定的资本开放度衡量的是其资本管制程度的对立面。资本管制泛指政府对于各类国际资本交易的限制性法规条令,包括对货币兑换的限制、对进出境资本的数量及行业的限制,以及对跨境资本经营的征税等。目前各国法定的资本开放度的衡量大多来源于IMF发布的各成员国对四个问题的官

方回答：是否存在多重汇率、是否存在对经常账户下的交易的管制、是否存在对金融账户下的交易的管制、是否要求出口创汇的上缴等。本文选取的 Chinn-Ito 指数 K_{it} 即为在各国逐年对上述四个问题的“是”或“否”的回答所构成的四个虚拟变量的基础上，以其第一标准化主成分来衡量一国的法定的金融开放程度的指数。这一指数涵盖 182 个国家，跨越 1970—2007 年，其赋值介于 -1.81 和 2.54 之间，赋值越大表示资本管制程度越低，即法定的金融开放程度越高。

参考 Prasad *et al.* (2003), Lane and Milesi-Ferretti (2006), 我们选取的三个实际的资本开放度的衡量指数 IFI1、IFI2、IFI3 是各国当年的国外金融总资产 GFA 和国外金融总负债 GFL 的存量规模占名义 GDP、购买力平价 GDP 或进出口贸易总量的比率：

$$\text{IFI1} = 100 \times (\text{GFA} + \text{GFL}) / \text{GDP}, \quad (1)$$

$$\text{IFI2} = 100 \times (\text{GFA} + \text{GFL}) / \text{PPP GDP}, \quad (2)$$

$$\text{IFI3} = 100 \times (\text{GFA} + \text{GFL}) / (\text{X} + \text{M}). \quad (3)$$

(三) 货币危机事件的定义

一个较为理想的货币危机事件的判定方法是 Eichengreen *et al.* (1996) 所采用的“外汇市场压力指数法”，即构造一个由汇率、外汇储备、利率的变动百分比的加权平均数来衡量一国货币在外汇市场上的贬值压力，若该指数超出均值的 1.5 个标准差之上，即可判断该货币遭受了异常大的抛售压力，可判定为一个货币危机事件。这一方法的特点是不以汇率大幅贬值作为货币危机事件的唯一判断标准，而是将那些政府通过大幅提升利率或卖出大量外汇储备成功地抵御了投机攻击、捍卫了政府目标汇率的案例也纳入货币危机事件之中。然而，发展中国家大多金融市场欠发达或存在金融压抑，缺乏市场主导的利率；同时各国的外汇储备数据往往质量欠佳，难以反映短期内外汇市场上的本币的抛售压力，上述方法较为适用于对发生在发达国家的货币危机的判定。本文采用的是一个较为简单的方法，即 Frankel and Rose (1996) 所采用的“货币暴跌” (currency crash) 事件的判定方法：若一国货币兑美元的名义汇率当年贬值 25% 以上，并且高出上一年的汇率波动率至少 10% 以上，即判定为一个货币暴跌事件；一个货币暴跌事件的后续三年内继发的货币暴跌事件略去不计。显然，货币暴跌事件不完全等同于货币危机事件。不过，无论是市场压力所迫的还是政府汇率改革所致的汇率的大幅震荡，其因由往往是相似的经济基本面的弱点与难题，因此均可参照上述的货币危机理论进行集中考察分析。

三、统计特征

根据上一部分所述的研究方法和定义，本部分将通过单变量分析来展示各国的资本开放度的平均走势、货币危机事件的分布与统计特征，以及货币危机事件发生前后的相关变量的变动特征。

(一) 资本开放度的走势

衡量法定的资本开放度的 Chinn-Ito 指数的赋值介于 -1.81 和 2.54 之间。我们根据人均购买力平价 GDP 将 118 个发展中国家所组成的样本分为较高收入国家、中等收入国家和低收入国家三组¹，图 1A 描画了各组国家的 Chinn-Ito 指数的平均值的走势：各组国家的平均法定资本开放度在 20 世纪 80 年代历经低谷，自 90 年代初起明显上升，虽在 1996 年有一波折，但此后一路攀升，该指数达到最高值 2.54 的国家从 1996 年的 6 个上升至 2007 年的 31 个。为便于统计，我们将 Chinn-Ito 指数的赋值归入 1 至 5 共五个级别，1 代表最严

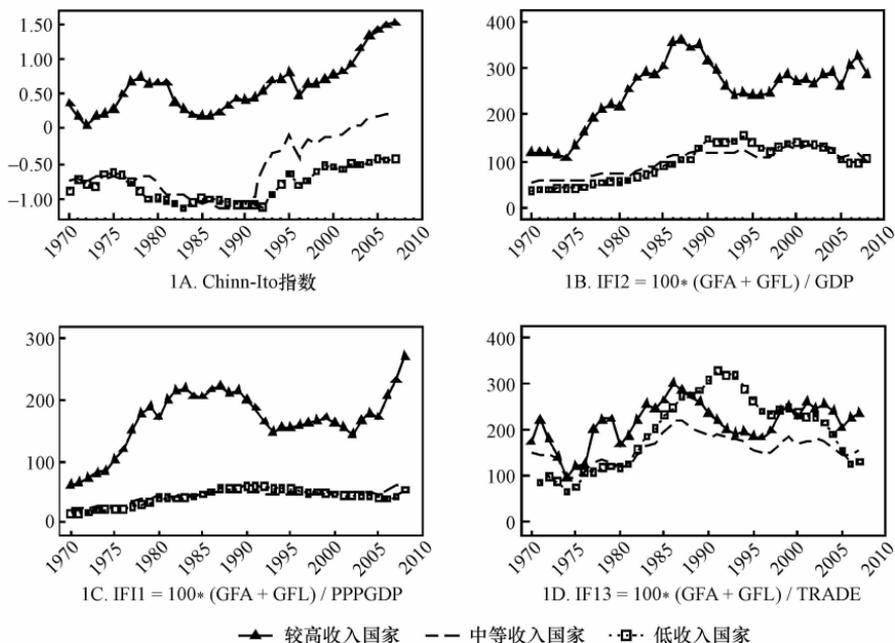


图 1 各组新兴市场及发展中国家平均金融开放指数走势

¹ 国家列表及分组情况详见附录。由于数据缺失的原因，我们不能将更多的国家纳入研究范围。人口少于 100 万的国家地区因缺乏代表性而被略去。

格的资本管制即最低的法定资本开放度, 5代表最高的法定资本开放度。² 三组国家在2007年的Chinn-Ito分级指数的分布如表1所示。

表1 Chinn-Ito 分级指数下各组国家数目列表

组别 \ 开放度级别	1级	2级	3级	4级	5级
较高收入国家	0	5	5	11	19
中等收入国家	3	15	7	6	7
低收入国家	4	24	2	3	5

由图1A和表1可见, 虽然各组国家的平均法定资本开放度在近十多年都有了明显的提高, 中等收入国家和低收入国家的法定资本开放度总体上仍处于较低水平, 多数国家目前还保持着较为严格的资本管制。

在经济与金融全球化的浪潮下, 近年来国际资本市场上各类跨境金融投资与交易活动也大幅度增加。在Lane and Milesi-Ferretti (2006) 推算出的各国在1970—2004年的总国外资产GFA和总国外负债GFL数据的基础上, 我们利用IMF的International Financial Statistics数据将各国的各类金融交易数据推算至2008年, 并据此计算并描画出前述的三个实际的资本开放度的衡量指数IFI1—IFI3的平均走势, 如图1B—1D所示。令人惊讶的是, 各组发展中国家实际金融开放程度在1970年至20世纪80年代末期呈现清晰的长期上升趋势, 最近20年来却跌宕起伏, 呈长期下降的态势, 只是较高收入国家组的IFI2指数自2002年之后上升势头明显。可见, 自90年代兴起的最近一波的金融全球化浪潮, 主要仅集中在二十余个发达国家中; 对于广大发展中国家, 各类跨境金融投资与交易活动的增长滞后于其国民经济总量的增长, 尤其明显滞后于产品和服务贸易的增长。

(二) 货币暴跌事件的统计特征

根据前述的方法, 我们在1970—2008年118个新兴市场及发展中国家的样本中一共判定了197个独立的“货币暴跌”事件, 列在表2中。若将CFA货币联盟的13个国家在1981年和1994年的集体大幅贬值算作单次事件, 则货币暴跌事件减少至175个。这些事件的贬值幅度的中位数是59%; 贬值幅度的25%和75%分位数分别是37%和110%。图2为货币暴跌事件的时间分布图, 显示了20世纪90年代是货币暴跌事件的高发期, 1990年、1994年和1998年分别发生了10次、10次和12次。1999年以来, 货币暴跌事件的发生频率明显下降。若从地域分布来看, 拉美和非洲地区为事件的高发区, 如巴

² Chinn-Ito 指数值介于-1.81和2.54之间, 基于数值的Natural Break的分级规则为: 小于-1.25为1级; -1.25至-0.21为2级; -0.21至1.04为3级; 1.04至2.26为4级; 大于2.26为5级。

西的货币暴跌事件多达6次, 分别发生在1976年、1982年、1986年、1990年、1994年和1999年。为节省篇幅, 我们略去这些事件的地域分布图。

表2 1970—2008年新兴市场及发展中国家货币暴跌事件列表

阿尔巴尼亚	1997	黎巴嫩	1981, 1987
阿尔及利亚	1991	利比亚	2002
安哥拉	1991, 1995, 1999	马其顿	1997
阿根廷	1975, 1981, 1987, 2002	马达加斯加	1981, 1987, 1994, 2004
阿塞拜疆	1994	马拉维	1992, 1998, 2003
孟加拉	1975	马来西亚	1998
白俄罗斯	1997	马里	1981, 1994
贝宁	1981, 1994	马里	1994
玻利维亚	1973, 1982	墨西哥	1977, 1982, 1995
博茨瓦纳	1985	摩尔多瓦	1999
巴西	1976, 1982, 1986, 1990, 1994, 1999	摩洛哥	1981
保加利亚	1990, 1994	莫桑比克	1987, 1991, 2001
布基纳法索	1981, 1994	缅甸	1975
柬埔寨	1972, 1993, 1998	纳米比亚	1984
喀麦隆	1981, 1994	尼泊尔	1991
乍得	1981, 1994	尼加拉瓜	1979, 1985
智利	1972, 1982	尼日尔	1981, 1994
中国	1990, 1994	尼日利亚	1986, 1992, 1999
哥伦比亚	1985	巴基斯坦	1972
刚果民主共和国	1976, 1983, 1987, 1991, 1999	巴布亚新几内亚	1995
刚果共和国	1981, 1994	巴拉圭	1984, 1998, 2002
哥斯达黎加	1981, 1991	秘鲁	1976, 1981, 1985
科特迪瓦	1981, 1994	菲律宾	1983, 1998
多米尼加共和国	1985, 1990, 2003	波兰	1982, 1987, 1992
厄瓜多尔	1983, 1992, 1998	罗马尼亚	1973, 1990, 1996
埃及	1979, 1990, 2003	俄罗斯	1998
萨尔瓦多	1986, 1990	卢旺达	1991, 1995
赤道几内亚	1981, 1994	塞内尔	1981, 1994
埃塞俄比亚	1992	南非	1984
斐济	1998	斯里兰卡	1978
加蓬	1981, 1994	苏丹	1982, 1988, 1994
格鲁吉亚	1999	斯威士兰	1984
加纳	1972, 1978, 1983, 1993, 2000	叙利亚	1988
危地马拉	1986, 1990	坦赞尼亚	1984, 1992
几内亚	1986, 2000, 2005	多哥	1981, 1994
海地	1992, 2003	特立尼达和多巴哥	1986, 1993
洪都拉斯	1990, 1994	土耳其	1978, 1984, 1988, 1994, 2001
印度	1991	土库曼斯坦	1996
印度尼西亚	1979, 1983, 1987, 1998	乌干达	1981
伊朗	1993, 2002	乌克兰	1998
以色列	1975, 1983	乌拉圭	1972, 2983, 1988, 2002
牙买加	1978, 1984, 1990, 1994	乌兹别克斯坦	1997
约旦	1989	委内瑞拉	1972, 1984, 1993, 2002
哈萨克斯坦	1999	越南	1988
肯尼亚	1993	也门	1995
韩国	1980, 1998	赞比亚	1983, 1989, 1996
吉尔吉斯斯坦	1997	津巴布韦	1983, 1991, 1998, 2003
老挝	1972, 1978, 1985, 1997		

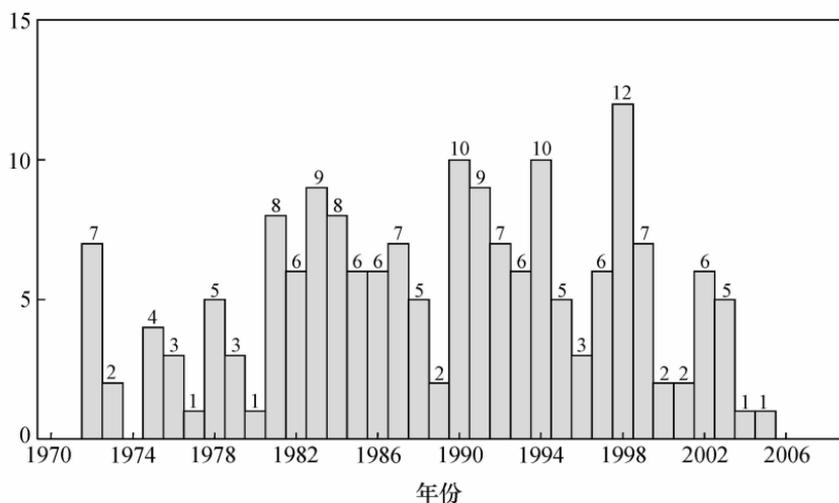


图 2 新兴市场及发展中国家的货币暴跌事件发生年份分布

我们尤为关注的是，20 世纪 90 年代以来的金融全球化的高速发展是否使得外汇市场更加不稳定，资本管制的放松是否会增大货币危机的风险。图 3 为 197 个货币暴跌事件所对应的 Chinn-Ito 分级指数的柱形统计图。令人惊讶的是，197 个事件中仅有 18 个对应着最高级和次高级的资本开放程度，其余的货币暴跌事件均发生在资本管制较严格的背景下。这一简单统计提示我们，严格的资本管制并不能减少货币暴跌事件发生的概率。

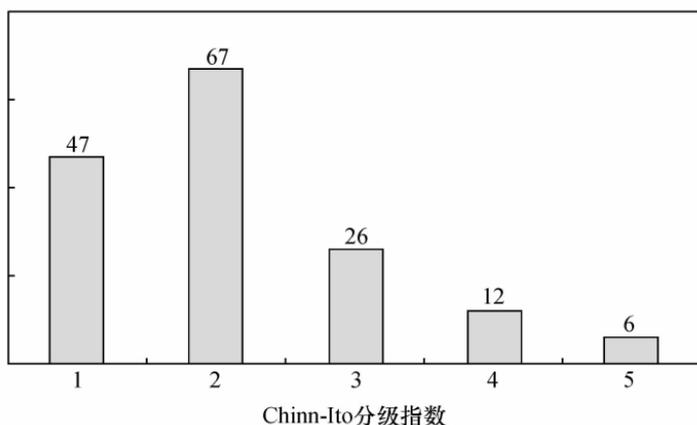


图 3 货币暴跌事件对应的法定资本开放度分级指数分布

(三) 货币暴跌事件前后的各主要变量的变动特征

我们选取货币暴跌事件发生的前后3年($T-3:T+3$)作为事件观察窗口,以窗口之外的无危机事件发生的平静年份的观测值为控制组(control group),以事件发生前3年至当年($T-3:T$)的观测值为“事前组”,以事件发生的后3年($T+1:T+3$)的观测值为“事后组”。由于各国经济情况千差万别,控制组、事前组、事后组各样本的观测值数量差异较大且方差很大,如 Frankel and Rose (1996) 等研究中所采用的根据算术平均值来比较各组观测值的大小未必恰当;而如 Terrones (2004) 等研究中所采用的中位数比较法也同样遗弃了数据的更多信息。本文另辟蹊径,根据“一阶随机优势”(first-order stochastic dominance)的原则,通过分位数曲线来从概率分布的意义上比较各组观测值的大小。我们观察的变量包括了上节文献回顾中所总结的与货币危机相关的宏观和金融变量,为节省篇幅,仅将其中若干代表性的变量的控制组、事前组、事后组三组观测值的分位数曲线展示在图4中。

由图4可见,货币危机爆发的当年以及之前的三年中,广义货币、短期外债与非黄金外汇储备之比的分位数曲线均高于控制组,显示出外汇储备的充足率明显偏低;广义货币、信贷总量和银行对私人部门信贷均超常增长,财政赤字占GDP的比率也高于正常值。从经济的内部运行环境看,通胀高启,投资低迷,增长疲软;从外部环境看,经常项目赤字过大,贸易开放度和金融一体化程度均偏低;从外债结构看,短期外债比率过高,总外债负担过重,债务类对外负债与权益类对外负债之比明显高于正常水平。比较图中事前组和事后组的分位数曲线,我们可看出在货币暴跌发生之后的三年内,除了外汇储备的充足率改善、财政赤字状况趋于好转、经济增长速度和贸易开放度回升、经常项目赤字幅度降低等经济向好趋势外,其他各项指标均未好转甚至趋于恶化,可见货币暴跌事件对经济的负面冲击迁延持久,经济基本面难以在较短时期内全面好转。为验证图4中的直观结论,我们用 Kolmogorov-Smirnov 和 Kruskal-Wallis 以及 t -test 等三种非参数检验对各变量的事前组与参照组两组数值进行了检验,表3中所列的 p -value 大多趋近于0,因此我们对多数变量可拒绝事前组与参照组两组数值来自同一分布的原假设,从而支持了图4中展示的事件组与参照组数值明显不同的结论。由此可见,货币危机爆发并非偶然,多数国家在货币危机的爆发之前其宏观和金融基本面都呈现了明显的脆弱性;因此我们可根据本节分析结果选择若干“前导指数”(leading indicators)来探索影响货币危机发生的概率的主要因素。

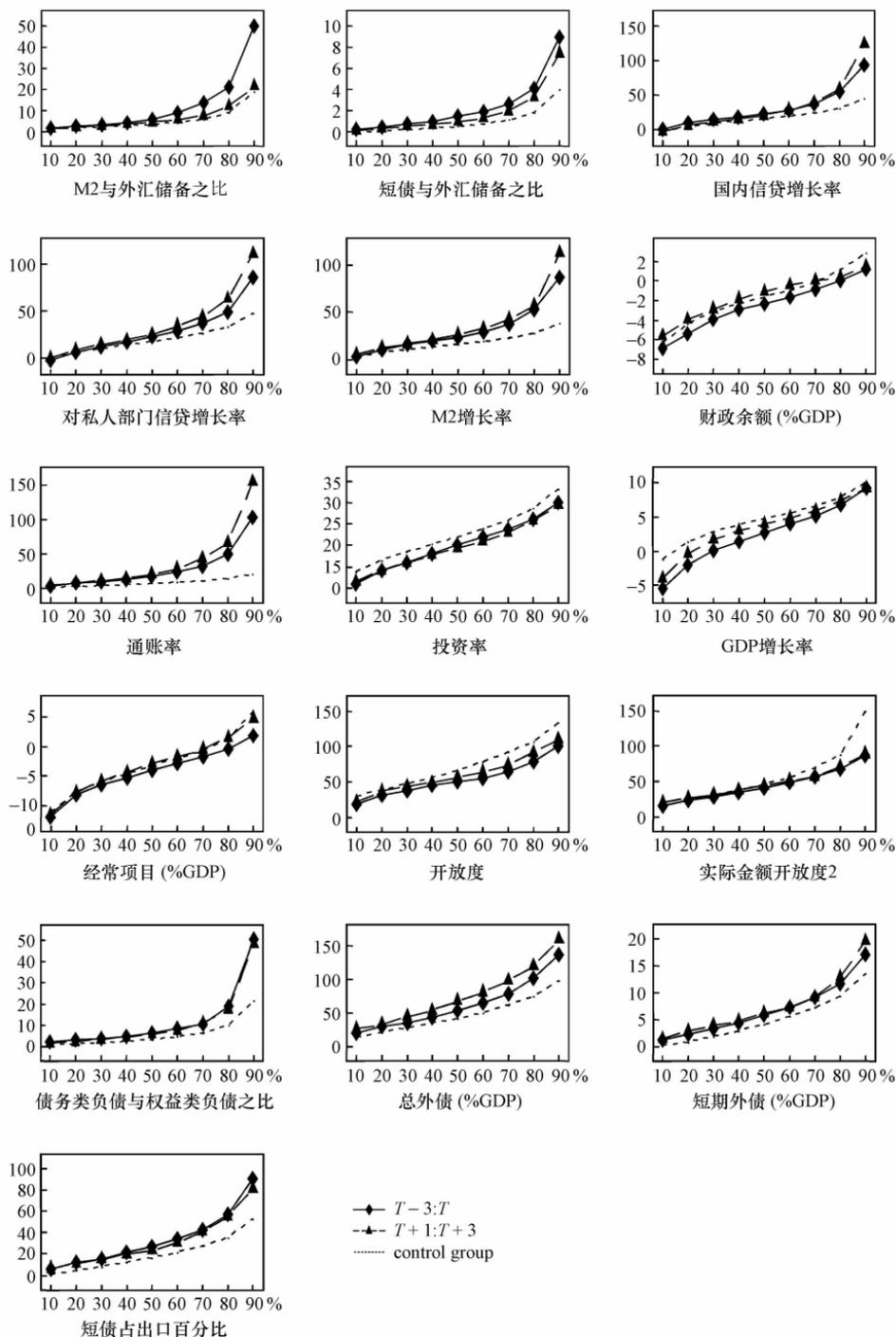


图4 货币暴跌事件发生前后主要指标与控制组的分位数曲线对照图

表 3 各变量的非参数检验

变量	Kruskal-Wallis	Kolmogorov-Smirnov	t-test
M2 与非黄金外汇储备之比	0	0	0.054
短债与外汇储备之比	0	0	0.009
国内信贷增长率	0	0	0.828
对私人部门信贷增长率	0	0	0
对私人部门信贷占 M2 比率	0	0	0.002
银行贷款占 GDP 比重	0.392	0.312	0.82
M2 增长率	0	0	0
财政余额(%GDP)	0.001	0.011	0.005
国债占 GDP 百分比	0.132	0.048	0.028
通胀率	0	0	0
投资率	0	0	0
投资增长率	0	0	0
消费增长率	0	0	0
GDP 增长率	0	0	0
经常项目(%GDP)	0	0	0
出口增长率	0	0	0
开放度	0	0	0
实际资本开放度指数 IF11	0	0	0
实际资本开放度指数 IF12	0	0	0
总外债(%GDP)	0	0	0
短期外债(%GDP)	0	0	0
短债占出口及收益百分比	0	0	0
短债占出口百分比	0	0	0
债务类负债与权益类负债之比	0	0	0.079

四、资本开放与货币危机发生概率的计量分析

上述对货币危机的主要相关变量的分析显示了与货币危机理论颇为契合的走势。尤为值得瞩目的是，货币暴跌事件大多发生在资本管制较严格的背景下。然而仅从上面单变量统计分析的结果并不能解答资本开放是否会增大货币危机的风险这一中心问题。为了更为严谨地回答这一问题，我们将在控制影响货币危机的发生的主要经济变量的基础上，考察提高资本开放度是否会从边际上增加货币暴跌事件发生的概率。我们的 Probit 计量模型是：

$$\text{Prob}(\text{crisis}_i = 1) = \Phi(\alpha K_i + X_i \beta),$$

其中，如果国家 i 在时期 t 发生了货币暴跌事件，则 crisis_i 取值 1，否则取值 0。向量 X_i 代表控制变量的集合，即前述的与货币危机紧密相关的反映宏观经济基本面的代表性变量， K_i 为法定资本开放度指数即 Chinn-Ito 指数。 $\Phi(\cdot)$ 为正态累积分布函数。为了避免内生性问题及平滑各变量的短期波动，所有的回归自变量均取滞后三年即 $t-3$ ， $t-2$ ， $t-1$ 三年的平均值。表 4 中 (1)、

(2)、(3)、(4)列报告的各项估计系数均为边际效应：即当某个自变量有微小改变时，货币暴跌事件发生的概率会变动多少。第(1)列为基准回归的结果：Chinn-Ito指数的估计系数为-1.43且在5%的水平上显著，表明在控制了其他影响货币危机发生的因素之后，平均法定资本开放度的微小上升会使后续时期中货币暴跌事件的发生概率降低1.43个百分点。同列中其他各项估计系数表明，实际资本开放度的加大、经济增长率的上升、经常项目赤字规模的缩小同样会降低货币暴跌事件的发生概率；而本币高估程度的上升、外汇储备的充裕程度的下降、短期债务相对于出口规模的膨胀则会导致货币暴跌事件概率的升高。在这一回归中，银行信贷规模快速增长对货币暴跌事件的发生概率的影响不显著。在第(2)列的回归中，我们用银行对私人部门的信贷规模的增长率代替了银行信贷规模作为回归变量，但是回归系数仍不显著。在第(3)列回归中，我们选取短期债务与外汇储备之比来衡量短期债务对外汇储备规模的压力，结果表明短期债务对外汇储备之比越高，货币暴跌事件发生的概率越大。第(4)列在第(3)列回归的基础上增加了债务类负债与权益类负债之比这一外债结构变量，结果证实了前述的猜想：债务类负债的比重上升倾向于增加货币暴跌事件发生的概率。

上述各列回归均采用了稳健误差方差估计法 (Huber/White/sandwich estimator)。考虑到对于每个变量，单个国家的年度数据可能存在一定的相关性而国家之间的数据的相关性较弱，我们对上述各回归方程均另采用了集群误差方差估计法 (clustered sandwich estimator)，结果各项回归系数的大小及 Z-statistics 都保持了良好的稳定性。限于篇幅，本文仅报告稳健误差方差估计法的回归结果。

为了更直观地展示各个自变量对货币暴跌事件概率的影响，我们还针对表4中的第(1)列和第(4)列回归方程估算了另一组系数，分别列在第(1a)列和第(4a)列中：给定其他变量，当某变量的滞后三年平均值从回归样本的均值增加一个标准差时，货币暴跌事件的概率增减的百分比。这两列的估计值的绝对值多数在1%至2.58%之间，相比起全样本所显示的7%的事件发生概率，显示了各相关的回归变量对事件发生的概率的影响不仅在统计意义上显著，在经济意义上也是显著的。

最后，我们将第(4)列回归方程的其他各变量均取值中位数水平，而对法定资本开放度分别取最低值-1.8和最高值2.54时，计算得预测的货币暴跌事件发生概率分别为8.5%和3.3%。这一结果表明，若一个国家的其他各项变量处于典型的平均水平，而法定资本开放度从最严格的资本管制上升到最开放的状态，货币暴跌事件的发生概率将下降近5.2个百分点。

表 4 Probit 计量回归结果

回归变量	(1)	(1a)	(2)	(3)	(4)	(4a)
法定资本开放度指数	-1.433** (-2.503)	-1.796	-1.441** (-2.520)	-1.415** (-2.525)	-1.326** (-2.324)	-1.651
实际资本开放度指数 IFII	-0.0245** (-2.268)	-2.578	-0.0246** (-2.362)	-0.0203** (-2.091)	-0.0185* (-1.908)	-1.49
M2/非黄金外汇储备	0.0149** -1.984	0.777	0.0149** -1.981			
信贷增长率	-0.000683 (-0.588)	-0.274		0.000656 -0.612	0.00026 -0.242	0.103
汇率高估程度	-0.0515** (-2.085)	-1.619	-0.0509** (-2.054)	-0.0482** (-2.165)	-0.0562** (-2.410)	-1.836
短期外债/出口值	0.0248*** -3.521	1.658	0.0246*** -3.509			
实际 GDP 增长率	-0.653*** (-3.615)	-2.304	-0.657*** (-3.602)	-0.687*** (-3.962)	-0.628*** (-3.605)	-2.229
经常项目差额(%GDP)	-0.213** (-1.961)	-1.279	-0.214** (-1.975)	-0.256** (-2.414)	-0.241** (-2.269)	-1.436
银行对私人部门信贷增长率			-0.000633 (-0.671)			
短期外债与外汇储备之比				0.0145** -2.072	0.0141** -2.053	0.78
债务类负债与权益类负债之比					0.0480** -2.063	0.966
Observations	1735		1734	1779	1767	
Pseudo R-squared	0.0741		0.0742	0.0626	0.066	

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

五、为什么资本管制难以防范金融危机？

上述单变量及多元统计回归分析表明，资本管制越严格，发生货币动荡的可能性越大。然而为何如此呢？我们从围绕资本开放的利弊得失的一系列研究命题及相关文献中初步探寻得两点答案：资本管制与经济总体表现负相关，资本管制对控制资本进出难有实质效果。

（一）资本开放度与经济表现关系初探

从微观角度分析，资本管制有着显著的经济成本，将导致资源配置的低效和错配，降低生产效率和增长潜力，并且容易滋生扭曲和腐败。这些后果会滋长经济不稳定因素，成为危机的诱因之一。Rajan and Zingales (1998) 认为在相对封闭的资本市场环境中，政府、银行与关系企业之间的资金运作纽带才较易维持，而关系贷款必然导致坏账率上升和产生各种扭曲的激励，因此资本管制是滋生裙带资本主义的温床。这一观点在 Johnson and Mitton

(2001)对马来西亚的上市企业在亚洲金融危机中的股价变动的研究中得到了支持。此外, Desai *et al.* (2002), Forbes (2004) 等研究发现, 资本管制使得跨国公司削减投资规模, 中小企业融资难度增大, 投资率普遍下降。

从宏观层面看来, Obstfeld (1998), Tytell and Wei (2005) 等都提出金融开放具有“纪律效应”(discipline effect)³: 政府的良治、健康的宏观经济环境、健全的法制体系可吸引外资流入; 而政局动荡、财政赤字高企、通胀严重等宏观管理不善会触发资本恐慌性逃离, 导致严重经济动荡。因此, 金融开放对政府具有约束机制, 迫使其主动追求稳健的宏观经济政策。基于此观点, 我们进一步猜想, 各国政府对资本管制松紧程度的选择似有“逆向选择”和“道德风险”的特性: 经济基本面越脆弱的国家, 其政府越倾向于仰赖资本管制来规避金融风险; 而在越严格的资本管制的保护伞下, 政府越容易产生安全的幻觉, 于是越可能沿着错误的经济政策路径渐行渐远, 或是拖沓回避必要的经济政治的改革, 其结果是经济基本面愈加恶化, 错误矛盾积重难返, 因而越容易触发危机的发生。

综合上述观点, 我们对资本开放度与经济总体表现的关系进行了简单的分析: 表5中排列了Chinn-Ito分级指数由低至高的5个开放度所对应的若干代表性经济变量的118个国家的全样本观察值的中位数。⁴表中的规律性令人

表5 Chinn-Ito 分级指数对应下的经济变量的中位数

变量	1级	2级	3级	4级	5级
M2与非黄金外汇储备之比	8.149	4.003	3.556	3.275	3.167
国内信贷增长率	21.717	16.763	16.216	15.246	13.569
对私人部门信贷增长率	24.459	17.425	18.478	18.589	15.777
对私人部门信贷占M2比率	14.311	10.616	12.604	12.100	10.872
M2增长率	24.244	17.234	17.687	16.402	14.068
通胀率	17.034	8.191	8.934	6.598	4.154
投资率	19.965	20.600	22.657	21.576	23.898
投资增长率	4.999	5.622	6.057	6.966	7.838
消费增长率	3.251	4.005	4.463	4.105	5.745
GDP增长率	4.000	4.400	4.755	4.253	5.668
出口增长率	4.800	5.955	6.695	6.700	8.303
开放度	46.176	56.063	68.769	68.036	96.161
实际资本开放度指数IFI1	68.200	94.600	96.400	105.400	194.500
实际资本开放度指数IFI2	34.000	41.100	48.500	49.900	107.400
债务类负债与权益类负债之比	5.460	4.314	2.812	2.183	2.730

³ 持行为金融学派观点的Rodrick (2001)等认为, 国际资本市场上的资本流动更多地由投资者情绪所主宰而与宏观经济基本面关系不大, 因此不存在所谓的纪律效应。

⁴ 本节的简单统计分析显然有待深入: 例如, 可将逐个变量根据相关经济理论选择合适的控制变量和资本开放度进行计量分析, 以获得资本开放度对每个变量的边际效应。囿于篇幅, 本文暂不作进一步分析。

惊讶：法定资本开放度越高的样本点，平均所对应的 M2 与非黄金外汇储备之比越低，M2 增长率、国内信贷的增长率和通胀率也越低，同时投资增长率和居民消费增长率越高，并且贸易开放度、实际金融开放度也越高，因而总体上经济抵御逆向冲击的弹性越强。由此可见，资本管制越严格的国家，其经济基本面的总体境况越差；法定资本开放度越高的国家，总体上经济越稳健，抵御风险的能力越强。

（二）资本管制对资本流入流出的控制难有实质效果

各国政府的资本管制的各项法令规章或是实际操作规程尽管多种多样，但其目的实质无非两类：对资本流入的管制，目的是缓解本币升值的压力、防止本国货币政策失控以及热钱助长资产泡沫，并从源头遏制将来热钱大规模离场时对本币和本国金融市场的杀伤力；对资本流出的管制，目的是防止本国居民储蓄外逃或是外国资本大规模撤离对本国金融系统的打击，缓解本币的贬值压力。然而文献资料表明，再复杂的资本监管手段对资本流入或是流出的控制的实质效果均差强人意。

智利在 20 世纪 90 年代以来的历次金融危机中有惊无险，许多人认为这应归功于智利政府对短期资本流入所采取的“*encaje*”管制政策，即强制特定类型的流入资本在中央银行存放一定比例的无息准备金，并对境外资本流入规定最低停留期限等。然而 Edwards (1999, 2001), Simone and Sorsa (1999), De Gregorio *et al.* (2000), Cowan and De Gregorio (2005) 等经验研究均认为智利的资本管制并未能有效降低资本流入总量，对改变资本流入的期限结构也仅有些微效果。智利在 20 世纪 70 年代后期也采取了与 90 年代类似的甚至更严格的资本管制，但僵硬的汇率制度催生了银行和私人部门资产与负债的严重货币错配，加之脆弱的银行体系使得智利在 1982 年遭遇了严重的银行和货币双危机。在 90 年代，汇率弹性的增强使得智利的银行系统和私人部门增强了汇率风险意识，减少了外汇风险敞口；政府对关系贷款的清理以及对银行业的严格监管大大提升了银行体系的稳健性。智利在 90 年代成功抵御历次金融危机的根本因素恰在于此，而非在于资本管制。相比智利的经验，巴西的资本管制不仅历史悠久，而且各种管制规则法令极为繁琐复杂。然而 Garcia and Barcinski (1998), Garcia and Valpassos (2000), Goldfajn and Minella (2005), Carvalho and Garcia (2006) 等基于大量案例分析和计量研究均认为，巴西对资本流入的控制仅在半年内有些许效果，更长时期则无效，原因是发达和复杂的现代金融市场演化出了许多金融创新工具，投资者借之成功地规避了资本管制而达到了逐利目标。巴西自 90 年代中期以来逐步放松了其资本管制体系，在经历了墨西哥比索危机、亚洲金融危机等

一系列冲击和动荡之后,走向了浮动汇率制和通胀目标制,近年来财政政策也走向自律稳健,宏观经济的整体表现总体向好,经济活力和抗冲击力比照资本严格管制时期都明显增强。鉴于此,Carvalho and Garcia (2006) 建议巴西在进一步改善制度建设和经济基本面的基础上,应当进一步推进资本开放。

Edwards (2007) 对1970—2004年数十个国家的经验研究发现,资本流动性对资本流入“急刹车”(Sudden Stop)或资本外逃事件的发生概率从经济意义上没有显著的影响,亦即政府加强资本管制并不能减少资本大规模撤离的概率。此外,Gregorio *et al.* (2000), Edison and Reinhart (2001) 也认为泰国和马来西亚的资本管制对这些国家防范金融危机并无实质效果。

综上所述,资本管制对控制资本的大规模流入或流出仅在短期内可有些许效果,在中长期难有实效。但是资本管制的代价弊端却是现实的:资本管制会滋生扭曲和腐败,导致资源配置的低效率,降低投资率、生产效率和增长潜力。在资本管制的所提供的保护幻觉下,政府不受开放的金融市场的纪律约束,政府的决策带有了逆向选择和道德风险的激励,容易在财政、货币、信贷等各项政策上肆无忌惮,短视冒进,拖延改革。鉴于此,我们不难理解为什么资本管制越严格的国家,总体经济表现越差,发生货币危机的概率也越大。

六、结论与政策含义

在全球金融危机爆发两年多以来,国际金融环境发生了深刻的变化。随着自2010年夏季人民币汇改的重启和加速,以及人民币朝国际化方向的迈进,中国的资本开放程度较两年前客观上有了较大提高,然而前景何去何从仍令人难以定夺。近二十年来区域性乃至全球性金融风暴的周期性爆发不仅让大众对金融开放产生了深刻的恐惧和怀疑,也令许多学者们对金融开放的前景忧心忡忡。不少人认为,正是较为严格的资本管制帮助中国躲过了历次金融大风暴,今后仍应延续此政策,不能轻易放松资本管制,否则,若放开对资本外流的管制,中国的资产价格泡沫和高通胀将诱发国内储蓄资本大逃亡;若放松对资本流入的管制,则将进一步加剧热钱涌入,进一步推高国内的资产泡沫和人民币的升值压力,并在将来热钱撤离时对人民币的币值稳定带来巨大威胁。然而本文的经验分析以及众多历史经验表明,从总体上看,资本管制并无助于减少金融危机发生的概率;相反,资本管制越严格,越容易助长人们拖延改革的惰性,越容易滋生经济体内的各种不稳定因素,金融危机的发生几率反而更高。加强恰当的金融监管无疑是必要的,然而我们应

清醒认识到，资本管制或许能帮助我们幸运地躲过某次危机，但绝不是抵御金融危机的根本长久之计。相反，我们应正视目前我们的各项经济弱点，客观检视这些弱点是否在资本管制的保护伞下蔓延滋长。在全球经济与金融一体化的大趋势下，资本管制的实际效果越来越难以保障，其付诸实施的成本和国民经济须付出的扭曲代价越来越高昂。更明智的防范金融危机的办法，应当是积极推进各项必要改革和制度建设，执行稳健可持续的宏观经济政策，积极改善宏观经济基本面。

附录 数据信息

本文的数据样本共有 118 个新兴市场和发展中国家和地区，其中

较高收入国家和地区 阿根廷，阿联酋，阿曼，爱沙尼亚，巴林，巴拿马，保加利亚，波兰，博茨瓦纳，俄罗斯，哥斯达黎加，韩国，加蓬，捷克共和国，卡塔尔，科威特，克罗地亚，拉脱维亚，黎巴嫩，利比亚，立陶宛，罗马尼亚，马耳他，马来西亚，毛里求斯，墨西哥，塞浦路斯，沙特，斯洛伐克，斯洛文尼亚，特立尼达和多巴哥，土耳其，委内瑞拉，文莱，乌拉圭，中国香港地区，新加坡，匈牙利，伊朗，以色列，智利。

中等收入国家和地区 阿尔巴尼亚，阿尔及利亚，阿塞拜疆，埃及，安哥拉，巴拉圭，巴西，白俄罗斯，玻利维亚，赤道几内亚，多米尼加共和国，厄瓜多尔，菲律宾，刚果共和国，哥伦比亚，格鲁吉亚，哈萨克斯坦，洪都拉斯，马其顿，秘鲁，摩洛哥，纳米比亚，南非，萨尔瓦多，斯里兰卡，斯威士兰，泰国，突尼斯，土库曼斯坦，危地马拉，乌克兰，叙利亚，牙买加，亚美尼亚，印度尼西亚，约旦，中国，斐济。

低收入国家和地区 埃塞俄比亚，巴布亚新几内亚，巴基斯坦，贝宁，布基纳法索，多哥，刚果民主共和国，海地，吉尔吉斯斯坦，几内亚，加纳，柬埔寨，津巴布韦，喀麦隆，科特迪瓦，肯尼亚，老挝，卢旺达，马达加斯加，马拉维，马里，孟加拉，缅甸，摩尔多瓦，莫桑比克，尼泊尔，尼加拉瓜，尼日尔，尼日利亚，塞内尔，苏丹，坦赞尼亚，乌干达，乌兹别克斯坦，也门，印度，越南，赞比亚，乍得。

参考文献

- [1] Bartolini, L., and A. Drazen, "Capital Account Liberalization as a Signal", NBER Working Paper No. 5725, 1997.
- [2] Carvalho, B., and M. Garcia, "Ineffective Controls on Capital Inflows under Sophisticated Financial Markets: Brazil in the Nineties", NBER Working Paper No. 12283, 2006.
- [3] Calvo, G., "Capital Flows and Capital Market Crises: The Simple Economics of Sudden Stops", *Journal of Applied Economics*, 1998, 1(1), 35—54.
- [4] Chang, R., and A. Velasco, "Financial Crises in Emerging Markets: A Canonical Model", Working Paper 98—10, Federal Reserve Bank of Atlanta, 1998.

- [5] Corsetti, G., P. Pesenti, and N. Roubini, "Paper Tigers? A Model of the Asian Crisis", Manuscript, Department of Economics, New York University, 1998.
- [6] Cowan, K., and J. De Gregorio, "International Borrowing, Capital Controls and the Exchange Rate: Lessons from Chile", NBER Working Paper No. 11382, 2005.
- [7] De Gregorio, J., S. Edwards, and R. Valdés, "Controls on Capital Inflows: Do They Work?" *Journal of Development Economics*, 2000, 3(1), 59—83.
- [8] Desai, M., C. Foley, and J. Hines, "Capital Controls, Liberalizations, and Foreign Direct Investment", Working Paper, Harvard Business School and University of Michigan, 2002.
- [9] Dooley, M., and P. Isard, "Capital Controls, Political Risks, and Deviations from Interest-Rate Parity", *Journal of Political Economy*, 1980, 88(2), 370—84.
- [10] Edison, H., and C. Reinhart, "Stopping Hot Money: On the Use of Capital Controls during Financial Crises", *Journal of Development Economics*, 2001, 66(2), 533—553.
- [11] Edwards, S., "How Effective Are Capital Controls?" *Journal of Economic Perspectives*, 1999, 13(4), 65—84.
- [12] Edwards, S., "Capital Mobility and Economic Performance: Are Emerging Economies Different?" NBER Working Paper No. 8076, 2001.
- [13] Edwards, S., "Capital Controls, Capital Flow Contractions, and Macroeconomic Vulnerability", NBER Working Paper No. 12852, 2007.
- [14] Eichengreen, B., A. Rose, and C. Wyplosz, "Contagious Currency Crises: First Tests", in Anderson, T., and K. Moene (eds), *Financial Liberalization and Macroeconomic Policy*. Oxford: Blackwell, 1996, 1—22.
- [15] Eichengreen, B., and M. Bordo, "Is Our Current International Economic Environment Unusually Crisis Prone?" in Gruen, D., and L. Gower (eds.), *Capital Flows and the International Financial System*. Sydney, NSW: Economic Group, Reserve Bank of Australia, 1999.
- [16] Forbes, K., "Capital Controls: Mud in the Wheels of Market Discipline", NBER Working Paper No. 10284, 2004.
- [17] Frankel, J., and A. Rose, "Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment", *Journal of International Economics*, 1996, 41(3—4), 351—366.
- [18] Garcia, M., and A. Barcinski, "Capital Flows to Brazil in the Nineties: Macroeconomic Aspects and the Effectiveness of Capital Controls", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 1998, 38(3), 319—357.
- [19] Garcia, M., and M. Valpassos, "Capital Flows, Capital Controls and Currency Crisis: The Case of Brazil in the Nineties", in Larrain, F. (ed.), *Capital Flows, Capital Controls and Currency Crises; Latin America in the 1990's*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 2000.
- [20] Goldfajn, I., and A. Minella, "Capital Flows and Controls in Brazil: What Have We Learned?" NBER Working Paper No. 11640, 2005.

- [21] Johnson, S., and T. Mitton, "Cronyism and Capital Controls: Evidence from Malaysia", NBER Working Paper No. 8521, 2001.
- [22] Lane, P., and G. Milesi-Ferretti, "The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities", IMF Working Paper 06/69, 2006.
- [23] McKinnon, R., *Money and Capital in Economic Development*. Washington, D. C. : Brookings, 1973, Chapters 2.
- [24] Krugman, P. "Bubble, Boom, Crash: Theoretical Notes on Asia's Crisis", Working Paper, MIT, 1998.
- [25] Krugman, P., "A Model of Balance-of-Payments Crises", *Journal of Money, Credit and Banking*, 1979, 11(3), 311—325.
- [26] Obstfeld, M., "Rational and Self-fulfilling Balance-of-Payments Crises", *American Economic Review*, 1986, 76(1), 72—81.
- [27] Obstfeld, M., "The Logic of Currency Crises", *Banque de France Cahiers économiques et Monétaires*, 1994, 43, 189—213.
- [28] Obstfeld, M., "The Global Capital Market: Benefactor or Menace?" *Journal of Economic Perspectives*, 1998, 12 (4), 9—30.
- [29] Prasad, E., K. Rogoff, S. Wei, and A. Kose, "Financial Globalization, Growth and Volatility in Developing Countries", NBER Working Paper No. 10942, 2003.
- [30] Rajan, R., and L. Zingales, "Financial Dependence and Growth", NBER Working Paper No. 5758, 1996.
- [31] Rodrik, D., "The Developing Countries' Hazardous Obsession with Global Integration", Mimeo, Kennedy School of Government, Harvard University, 2001.
- [32] Simone, F., and P. Sorsa, "A Review of Capital Account Restrictions in Chile in the 1990s", IMF Working Paper 99/52, 1999.
- [33] Stiglitz, J., "Capital Market Liberalization, Economic Growth, and Instability", *World Development*, 2000, 28(6), 1075—1086.
- [34] Terrones, M., "Are Credit Booms In Emerging Markets A Concern?" *World Economic Outlook*, Chapter 4. Washington, D. C. : IMF, 2004.
- [35] Tobin, J., "Financial Globalization: Can National Currencies Survive?" Cowles Foundation Discussion Papers 1188, Cowles Foundation, Yale University, 1998.
- [36] Tytell, I., and S. Wei, "Global Capital Flows and National Policy Choices", 2005, Working Paper, available from <http://www.nber.org/~wei/workingPapers.html>.

Is Capital Control An Effective Way to Prevent Financial Crises?

LING HUANG
(*Peking University*)

Abstract By studying a sample of 118 emerging markets and developing economies during the period 1970—2008, this paper finds that most currency crashes occurred in tight capital control settings, and loosening capital control was linked to reduced likelihood of currency crises. Capital control appears to suffer the adverse selection and moral hazard problem; in general, the tighter the capital control, the weaker the macroeconomic fundamentals.

JEL Classification F21, F36, F41