

利率市场化、存款保险制度与 系统性银行危机防范

王道平

(南开大学金融学院 天津 300350)

摘 要: 本文基于全球 88 个国家 1970 ~ 2012 年的面板数据,研究了利率市场化改革和存款保险制度建设对系统性银行危机发生概率的影响。研究表明,利率市场化将提高系统性银行危机发生几率;存款保险制度对系统性银行危机发生几率的影响,取决于存款保险制度的金融稳定作用和导致的银行道德风险问题;尽管利率市场化完成后存款保险导致的银行道德风险上升、存款保险的金融稳定效应可能并不明显,但若利率市场化时期建有存款保险制度,将有助于降低利率市场化改革时期系统性银行危机发生概率。另外,加强银行监管有助于限制存款保险导致的银行道德风险、增进银行系统稳定性;提高市场约束力和防范道德风险的存款保险制度设计,也有助于防止系统性银行危机发生。

关键词: 利率市场化;存款保险;银行危机;系统性风险

JEL 分类号: G28, G21, E44 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002 - 7246(2016)01 - 0050 - 16

一、引 言

近年来,我国积极推进利率市场化改革。2013 年 7 月,经国务院批准,中国人民银行宣布全面放开金融机构贷款利率管制。2015 年 8 月,中国人民银行决定放开一年期以上(不含一年期)定期存款的利率浮动上限。许多学者建议应警惕系统性银行危机发生、建立市场化的风险处置机制(周小川,2013;李扬,2014)。

为防范系统性银行危机发生,在稳步推进利率市场化改革同时,我国于 2015 年推出了显性存款保险制度。但是,关于存款保险制度能否有效维护金融稳定、防范系统性银行危机,一直存在争论(Diamond and Dybvig,1983; Demirgüç - Kunt and Detragiache,2002; Ioannidou and Penas,2010; Anginer et al.,2014; 王国光,2007; 姚东旻等,2013)。

那么,对于进行利率市场化改革的国家来说,利率市场化改革的深化是否会提高系统

收稿日期:2014 - 06 - 03

作者简介:王道平,经济学博士,讲师,南开大学金融学院,Email: wangdaoping@nankai.edu.cn.

* 本文感谢国家社科基金重点项目(14AZD032)、天津社科规划项目(TJYY13 - 007)资助。感谢匿名审稿人的宝贵意见,感谢范小云教授、刘澜飏教授的建设性意见以及程梦圆的助研工作。文责自负。

性银行危机的发生概率?存款保险制度的建立,究竟能否增进金融稳定,尤其是能否有效防范利率市场化时期的系统性银行危机发生?鉴于现有许多研究认为存款保险制度的建立可能导致银行道德风险、增加系统性银行危机发生几率,那么,如何才能有效发挥存款保险制度的金融稳定作用、规避银行道德风险、防范系统性危机发生?对于上述问题的研究具有重要的理论价值和现实意义。

虽然已有大量研究探讨了利率市场化对金融稳定的影响(Stiglitz,1994;Demirgüç-Kunt and Detragiache,1999;Noy,2004)、以及存款保险制度建立是否有助于防范银行危机发生(Diamond and Dybvig,1983;Demirgüç-Kunt and Detragiache,2002;Demirgüç-Kunt et al.,2008),但是很少有研究考察存款保险制度的建立对利率市场化改革时期、利率市场化进程完成后的系统性银行危机发生几率的影响差异,而对此的研究对于正处于利率市场化改革时期的中国来说具有重要意义。此外,既有研究忽视了存款保险制度对系统性银行危机发生几率的影响取决于其导致的银行道德风险和金融稳定性的共同净效应(Anginer et al.,2014;王道平和杨骏,2014),而这又受一国所处的利率市场化阶段、金融监管程度、存款保险制度不同设计等影响。鉴于此,本文将试图探讨存款保险制度的建立,对于利率市场化改革时期、利率市场化进程完成后的系统性银行危机发生几率的影响差异,以及金融监管程度、存款保险制度不同设计如何影响存款保险制度的金融稳定净效应。

与已有研究相比,本文的主要贡献如下:第一,着重考察了利率市场化改革不同时期、完全利率市场化后,存款保险制度建立对系统性银行危机发生概率的不同影响。本文发现存款保险制度在利率市场化改革时期、利率市场化完成后,导致的金融稳定净效应并不相同,在利率市场化改革时期存款保险制度的金融稳定效应大于其导致的银行道德风险引发的不稳定效应,而利率市场化完成后则相反。这从实证上验证了Diamond and Dybvig(1983)理论推理,弥补了Demirgüç-Kunt and Detragiache(2002)、Demirgüç-Kunt and Huizinga(2004)等相关实证研究的不足。第二,本文通过对系统性银行危机发生几率影响的考察,分析了银行监管程度对于存款保险制度的金融稳定净效应,发现对于银行监管较严的国家来说,显性存款保险导致的道德风险相对较小,主要表现为金融稳定效应,而监管较松的国家则恰好相反。第三,进一步从实证上考察了存款保险制度的不同设计对于系统性银行危机发生几率的不同影响,这对于存款保险制度的具体设计具有重要的政策含义。

本文结构安排如下:第二部分从理论上分析利率市场化和存款保险制度对金融稳定和系统性银行危机的影响,提出研究假设;第三部分对关键变量定义、数据来源、模型设计等进行说明;第四部分为实证结果及其分析;第五部分为结论及政策含义。

二、理论分析与研究假设

自上世纪八九十年代以来,许多国家开始了利率市场化改革。然而,利率市场化进程由于常伴随金融不稳定,因此常被认为是导致银行危机的重要原因(Stiglitz,1994;Kaminsky and Reinhart,1999)。大量实证研究表明,利率市场化将提高银行危机发生概率

(Demirgüç - Kunt and Detragiache, 1999; Noy, 2004)。

利率市场化易引发系统性银行危机,主要源于以下原因:(1) 在市场化金融体系中,利率由市场决定,名义利率可能比受到管制时变动更大,利率越不稳定银行可能就越脆弱(Demirgüç - Kunt and Detragiache, 1999),这在利率市场化初期尤为明显。(2) 在利率市场化前常存在最高存款利率限制,利率市场化后当银行开始提高存款利率来竞争存款时,利率市场化将削减银行的利润空间,加剧银行业竞争、加速无效率银行破产(Freixas and Rochet, 1997)。(3) 在利率受到管制时,贷款利率受制于“天花板”,使得银行难以赚取高额的风险溢价,于是给高风险客户贷款也就无利可图;但是随着利率市场化过程中贷款利率“天花板”的解除,银行可能为了获得高额回报而选择高风险的贷款组合,若利率市场化过程缺乏有效的审慎监管,可能导致银行过度冒险和危机(Demirgüç - Kunt and Detragiache, 1999)。(4) 金融市场化改革后,过去强制实施的审慎监管做法已不再具有可行性(Noy, 2004),加之监管者对“规则”不熟悉、缺乏市场化后必要的技能和经验,其监管效率也会下降(Peria and Schmukler, 2001; Nier and Baumann, 2006),因市场化后监管无力也会导致银行业危机(Noy, 2004)。

为防范系统性银行危机,许多国家建立了存款保险制度。但存款保险制度能否有效防范系统性银行危机,一直存在争论。一些学者认为,存款保险制度消除了存款人的恐慌,能够阻止银行挤兑,起到防范系统性银行危机的作用(Diamond and Dybvig, 1983; 姚志勇和夏凡, 2012)。另一些学者则认为,显性存款保险也会削弱市场约束力,诱使银行道德风险和过度冒险行为,削弱银行体系的稳定性(Keeley, 1990; Demirgüç - Kunt and Detragiache, 1998; Demirgüç - Kunt and Detragiache, 2002; Demirgüç - Kunt and Huizinga, 2004; Demirgüç - Kunt et al., 2008; Ioannidou and Penas, 2010),尤其是那些银行监管较弱的国家,道德风险将大大增加,很容易发生银行危机(Demirgüç - Kunt and Detragiache, 1998)。此外,最近一些学者认为,存款保险会增加道德风险,从而使金融系统在经济繁荣时更加易于受到危机的影响;存款保险也能增强存款人信心,在经济动荡时期能减少银行间传染性挤兑发生;因此,存款保险对银行风险与金融稳定性的净效应取决于存款保险的利弊权衡(Anginer et al., 2014)。

一国利率市场化改革时期,银行经营环境变化较大,宏观经济也可能较为动荡,相关的监管制度短期可能不太健全,监管者缺乏利率自由化后必要的技能和经验,此时若建有存款保险制度将能增加存款人的信心,避免银行受到潜在的挤兑和传染性风险,有助于降低系统性银行危机发生几率。一国利率市场化进程完成后,逐步进入稳定时期,此时存款保险的金融稳定作用降低,而导致的道德风险可能占主导,存款保险制度反而可能提高系统性银行危机发生的概率。由于一国利率市场化改革与过渡时期跨度有限,因而就整个时期的净效应而言,存款保险制度对于维护金融稳定的作用可能有限。当然,对于银行监管较严、存款保险制度设计充分考虑市场约束力的国家,无论是利率市场化时期还是利率市场化进程完成后,存款保险导致的道德风险将受到相对较强的限制,因此加强银行监管将有助于减少系统性风险积累、防范系统性银行危机发生。基于上述分析,我们提出以下

研究假设:

假设 1: 存款保险制度有助于降低利率市场化改革时期的系统性银行危机发生概率; 利率市场化进程完成后, 存款保险制度的金融稳定效应相对较低; 就整个时期而言, 存款保险制度对于维护金融稳定的作用可能有限。

假设 2: 无论是利率市场化时期还是利率市场化进程完成后, 较严的银行监管将有助于限制存款保险导致的道德风险、降低系统性银行危机发生概率。

假设 3: 有利于提高市场约束力和防范银行道德风险的存款保险制度设计, 将有助于维护金融稳定、降低系统性银行危机发生几率。

三、研究设计

(一) 关键变量定义、数据来源及其说明

1. 利率市场化

本文参照 Abiad et al. (2008) 将一国利率市场化程度划分为 4 个层次, 即完全市场化、市场化程度较高、部分管制、完全管制, 依次取值 3、2、1、0。由于 Abiad et al. (2008) 金融改革数据库仅涵盖 91 个国家 1973 - 2005 年的利率市场化数据, 本文根据 Abiad et al. (2008) 利率市场化程度指数构建方法, 对该 91 个国家的数据进行了更新¹, 更新后涵盖了 91 个国家 1970 - 2012 年的数据。在本文计量分析中, 利率市场化程度以“Lib”表示。

由于现有研究认为利率市场化时期常伴随金融不稳定、将提高银行危机发生概率, 为重点考察利率市场化时期的影响, 本文定义了虚拟变量“Libtime”表示利率市场化时期, 取值主要参考 Demirgüç - Kunt and Detragiache (1999) 研究的做法, 一是从开始实行利率市场化改革当年至完全实现利率市场化, 期间年份取值为 1, 其他年份取值为 0; 二是分别选取利率市场化改革当年起后 3 年与后 5 年为 1, 其他年份取值为 0, 作为稳健性分析。此外, 为了考察利率市场化改革完成后相对于存在利率管制时期有何不同, 本文还定义了虚拟变量“Libfull”, 利率完全市场化年份取值为 1, 其他存在利率管制年份取值为 0。利率市场化改革的时点确定, 依据 Abiad et al. (2008) 金融改革数据库。

2. 存款保险

存款保险分为显性存款保险和隐性存款保险, 本文主要考察显性存款保险制度的影响。定义“Ins”为显性存款保险制度虚拟变量, 若某年某国建有显性存款保险则取值为 1, 否则取值 0。现有研究大多采用 Demirgüç - Kunt et al. (2005) 世界存款保险数据库, 但

¹ 鉴于一国利率市场化过程很少存在逆向性, 即绝大部国家利率市场化过程都是从利率完全管制, 到利率部分管制, 再到利率市场化程度较高, 最后实现利率完全市场化。为此, 对于 1973 年利率完全管制的国家 1970 - 1972 年基本也是实行利率管制的, 于是可取值为 0, 而对于 2005 年已经实现利率完全市场化的国家, 由于政策的连贯性, 一般而言 2005 年后基本也是利率完全市场化的, 于是 2005 年后可取值为 3。对于 1973 年利率不是完全管制的国家和 2005 年没有完全市场化的国家, 我们根据文献和政策检索对这些国家的 1970 - 1972 年和 2006 - 2012 年的数据能补全的尽量一一补全, 若仍然无法补全的采取缺省处理。

该数据库仅涵盖了 180 个国家 1960 年至 2003 年的存款保险制度数据,此后并没有更新,本文根据世界银行 2007 年、2012 年关于全球主要国家的银行监管调查数据进行了更新,更新后本文的存款保险制度数据库涵盖了 195 个国家 1960 年至 2012 年的数据。由于存款保险制度可能存在内生性(Demirgüç - Kunt et al. 2008),为克服内生性问题,参照类似研究,本文中显性存款保险制度相关的变量均采用滞后 1 期。此外,为考察不同利率市场化水平下和不同时期,存款保险制度对于防范系统性银行危机的影响,本文加入了存款保险滞后期与利率市场化水平以及表示利率市场化时期的虚拟变量之间的交互项。

由于显性存款保险制度的不同设计和安排可能影响其有效性,本文还着重考察了一些存在争论的显性存款保险制度设计和安排,如保障范围与额度、存款保险费率是否应基于风险调整、存款保险基金来源、存款保险基金管理、对存款人的赔付等,并依次定义虚拟变量“coins”、“riskadjpr”、“sof”、“administ”、“wholcomp”,分别表示“共同保险”、“保费基于风险调整”、“基金筹措”、“存款保险基金管理”和“完全赔付”。具体而言,对于存在显性存款保险的国家,若存款人需要共同保险,即存款人的储蓄没有被 100% 保险覆盖,则“coins”取值为 1,否则取值为 0;若存款保险费率基于银行风险状况进行调整,则“riskadjpr”取值为 1,否则取值为 0;若资金基金筹措分别来源于银行、银行与政府、政府,则“sof”依次取值为 2、1、0;若存款保险基金分别由银行或私人部门管理、银行或私人部门与政府部门共同管理、政府部门管理时,则“administ”依次取值 3、2、1;若最后一次银行倒闭时对存款人完全赔付,则“wholcomp”取值为 1,否则取值为 0。

3. 系统性银行危机

关于系统性银行危机,本文采用世界银行的全球金融发展数据库(GFDD)和 Laeven and Valencia(2013)的定义,系统性银行危机指那些满足如下两个条件的事件:(1)银行系统出现严重的金融危机(以严重的银行挤兑、银行系统发生巨大损失、且/或银行被清算作为标志);(2)为应对银行系统发生巨大的损失,采取了明显的银行干预措施。为进行计量分析,定义“sysbankcrises”为系统性银行危机虚拟变量,发生系统性银行危机时取值为 1,否则为 0。本文系统性银行危机数据,主要来源于世界银行的全球金融发展数据库(GFDD),该数据库涵盖了 162 个国家 1970~2011 年间的系统性银行危机数据。此外,我们根据 Laeven and Valencia(2013)数据,将系统性银行危机数据更新至 2012 年。

4. 银行监管

定义“banksuperv”为银行监管程度变量,参照 Abiad et al. (2008)将一国银行监管程度划分为“高度监管、监管较严、监管较松、无监管”4 类,依次取值 3、2、1、0。由于 Abiad et al. (2008)金融改革数据库仅涵盖 91 个国家 1973~2005 年的银行监管程度数据,本文采用 Abiad et al. (2008)银行监管程度指数构建方法,根据世界银行在 2007 年、以及 2012 年的最新调查数据库(Bank Regulation and Supervision Survey and Databases),对该 91 个国家的数据进行了更新与补充,更新后本文的银行监管数据涵盖了 Abiad et al. (2008)金融改革数据库中的 91 个国家 1970~2012 年的数据。

5. 其他控制变量

其他控制变量的选取,主要参考现有关于银行危机研究的类似文献(Demirgüç - Kunt and Detragiache, 1999、2002; Beck et al., 2006),这些控制变量主要包括:反映宏观经济状况并影响银行资产质量的实际GDP增长率($rgdpgr$);反映因外汇风险引起资本外逃导致银行体系脆弱性的M2与外汇储备的比率($m2_reserve$);由于信贷过度扩张易导致资产价格泡沫和金融危机,为此引入信贷增长率滞后项($creditgr$);此外,以人均实际GDP水平($rgdppcp$)控制不同国家的发展水平,以私人部门信贷/GDP($privcred_gdp$)控制金融发展水平。上述数据均来源于世界银行WDI数据库。

6. 样本选择及其说明

由于本文旨在考察利率市场化、以及利率市场化时期存款保险制度的建立对于系统性银行危机的影响,综合所有数据的可得性,本文数据最终包括了88个国家1970~2012年的数据²,与现有国内外类似研究相比,涵盖样本国家最广、样本时间跨度最长。

(二) 模型设计

参照现有关于银行危机研究的类似文献(Demirgüç - Kunt and Detragiache, 1999、2002; Beck et al., 2006)建立面板logit模型。设时某期 t 国家 i 发生系统性银行危机的概率是 $X(i, t)$ 的函数, $X(i, t)$ 是由考察变量和控制变量构成的解释变量向量; $P(i, t)$ 为虚拟变量,当国家 i 时期 t 发生系统性银行危机时取值为1,否则取值为0; β 为 n 维系数向量, $F(\beta'X(i, t))$ 为 $\beta'X(i, t)$ 的累积概率分布函数。该panel logit模型的对数似然函数为:

$$\ln L = \sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \{P(i, t) \ln [F(\beta'X(i, t))] + (1 - P(i, t)) \ln [1 - F(\beta'X(i, t))]\} \quad (1)$$

其中,对于各考察变量和控制变量等解释变量前的估计系数符号,表示该变量增加时将提高或减少系统性银行危机发生的概率(对数发生比)。

具体而言,解释变量为“sysbankcrises”,即是否发生系统性银行危机。考察变量为表示利率市场化水平的“Lib”或表示利率市场化时期的虚拟变量“Libtime”、表示显性存款保险的“Ins”、表示银行监管强度的“banksuperv”等变量;此外,为考察不同利率市场化水平下、利率市场化改革时期、利率完全市场化情况下,存款保险制度建立对于防范系统性银行危机的影响有何不同,本文加入了显性存款保险滞后期与利率市场化水平以及表示利率市场化改革不同时期的虚拟变量之间的交互项作为考察变量。控制变量包括实际GDP增长率($rgdpgr$)、M2与国际储备比($m2_reserve$)、信贷增长率($creditgr$)、人均实际GDP($rgdppcp$)、银行信贷与私人部门GDP比($privcred_gdp$)等。

在进行面板logit建模时,存在混合、随机效应和固定效应的logit模型选择问题。基于混合数据(pooled data)和面板数据(panel data)的logit模型估计是否有显著差异可采用似然比检验,若似然比检验表明存在显著差异的话,则使用面板logit模型;随机效应

² 限于篇幅,本文样本具体涵盖的国家以及描述性统计结果在此不再赘述,如有需要可向作者索取。

和固定效应的 logit 模型选择问题常可采用 Hausman 检验,但 Yair(1978)认为在一般情况下固定效应模型会耗费较大的自由度,与之相比随机效应模型显得更为合适。通过似然比检验表明面板 logit 模型优于混合模型, Hausman 检验表明随机效应模型更为合适,为此本文主要报告了采用随机效应 logit 模型估计结果。当然,为了结果的稳健性,本文还进行了混合和固定效应的 logit 模型、以及样本平均 logit 模型回归,结果表明本文主要结论非常稳健³。同时, wald 检验和 LL 检验表明,本文模型具有较好的可靠性。

四、实证结果分析

(一) 利率市场化、存款保险与系统性银行危机

表 1 报告了对假设 1 检验的回归结果,其中模型 1 总体分析利率市场化水平的提高和显性存款保险建立对系统性银行危机发生概率的影响,模型 2~4 着重考察利率市场化时期和存款保险制度建立对系统性银行危机发生几率的影响,模型 5 重点分析了相对于利率管制时期完全利率市场化和存款保险制度建立对系统性银行危机发生几率的影响。

表 1 模型 1 中,表示利率市场化程度的变量 Lib 系数显著为正,表明利率市场化水平提高将会使得一国发生系统性银行危机的几率显著提高。模型 2、3、4 中以不同方式衡量的利率市场化时期的虚拟变量 Libtime 系数均显著为正,表明利率市场化时期一国发生系统性银行危机的几率将显著高于其他时期。模型 5 中 Libfull 也显著为正,表明相对于利率管制时期,利率完全市场化后一国发生系统性银行危机几率将会提高。这与许多既有理论和经验研究吻合(Stiglitz, 1994; Demirgüç-Kunt and Detragiache, 1999; Noy, 2004)。

为了考察显性存款保险制度建立是否有助于降低系统性银行危机发生几率,我们在各模型加入了显性存款保险制度虚拟变量(Ins)、以及存款保险与表示利率市场化程度、利率市场化时期、利率完全市场化的虚拟变量的交叉项(Lib * Ins、Libtime * Ins 和 Libfull * Ins)。模型 1 中,Ins 和 Lib * Ins 都不显著,表明就整个时期而言存款保险制度对于维护金融稳定的作用有限。模型 2~4 中,存款保险与利率市场化时期的虚拟变量交叉项 Libtime * Ins 分别为 -0.771、-1.540 和 -1.193,且均具有统计显著性,即显性存款保险的建立将使得利率市场化改革当年至利率市场化改革完成、利率市场化改革当年起后 3 年、利率市场化改革当年起后 5 年期间的系统性银行危机对数发生比(log odds)预测值分别降低 0.771、1.540 和 1.193,也就是说若建有显性存款保险将使得期间系统性银行危机发生几率比(odds ratio)降为不存在显性存款保险制度时的 0.46、0.21 和 0.30 倍⁴;模型 2~4 中,Ins 显著为正表明利率市场化改革时期外的时间里,显性存款保险制度的金融稳定作用相对有限,主要表现为道德风险的增加。模型 5 中,存款保险与完全利率市场化之后虚拟变量的交叉项 Libfull * Ins 虽然为负,但不具有统计显著性,表明完全利率市场

3 感谢匿名审稿专家建设性意见。限于篇幅仅报告随机效应模型结果,其他模型结果备索。

4 关于发生几率比计算,以对数发生比预测值降低 0.771 为例,将使发生几率比降为原来的 $e^{-0.771} \approx 0.46$ 倍。

化后显性存款保险的金融稳定效应降低。上述表明,利率市场化时期若存在显性存款保险制度,将有助于显著降低系统性银行危机的发生几率;但是完全利率市场化之后显性存款保险对降低系统性银行危机发生几率的作用相对有限⁵。

表1 利率市场化、存款保险与系统性银行危机

VARIABLES	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
Lib	0.319 *** (0.090)				
Lib * Ins	-0.074 (0.170)				
Libtime		0.979 *** (0.227)	0.957 *** (0.231)	1.155 *** (0.217)	
Libtime * Ins		-0.771 * (0.405)	-1.540 *** (0.489)	-1.193 *** (0.372)	
Libfull					0.530 ** (0.240)
Libfull * Ins					-0.319 (0.382)
Ins	0.301 (0.464)	0.736 *** (0.210)	0.733 *** (0.200)	0.932 *** (0.218)	0.556 * (0.327)
rgdpgr	-0.195 *** (0.017)	-0.188 *** (0.017)	-0.191 *** (0.016)	-0.191 *** (0.017)	-0.192 *** (0.016)
m2_reserve	0.004 * (0.002)	0.003 (0.002)	0.003 (0.002)	0.003 (0.002)	0.004 * (0.002)
creditgr	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)
rgdppep	0.000 ** (0.000)	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)
privcred_gdp	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)
Constant	-2.844 *** (0.249)	-2.739 *** (0.214)	-2.617 *** (0.205)	-2.848 *** (0.222)	-2.588 *** (0.219)
Observations	2742	2742	2742	2742	2810
Number of country	88	88	88	88	88
Wald chi2	173.54 ***	174.57 ***	176.05 ***	180.49 ***	171.16 ***
Log likelihood	-821.25	-819.91	-820.08	-815.07	-842.77
Hausman Test	0.170	0.173	0.252	0.190	0.163
LR test chibar2	54.30 ***	49.58 ***	54.74 ***	52.87 ***	56.71 ***

注: 括号中为标准误; ***, **, * 分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平下显著。表中模型 2~4 中的 Libtime 为利率市场化时期虚拟变量, 分别表示利率市场化改革开始当年至利率市场化改革完成、改革当年起后 3 年、改革当年起后 5 年取值为 1, 其他年份为 0。

5 在本文的 88 个样本国家中, 总共有 80 个国家是先开始利率市场化改革后再进行存款保险制度建设, 只有 10 个国家是先建有存款保险制度然后再进行利率市场化改革, 为此本文主要阐释利率市场化改革后显性存款保险制度建立是否有助于降低系统性银行危机的几率。作者感谢审稿专家的建设性修改意见。

综上所述表明,利率市场化将增加银行系统性危机发生几率。虽然利率市场化进程完成后,由于存款保险制度导致的道德风险上升,存款保险制度的金融稳定效应可能并不明显;但是,若一国在利率市场化改革时期就建有存款保险制度,那么将有助于降低利率市场化时期的系统性银行危机发生几率。

(二) 利率市场化、存款保险、银行监管与系统性银行危机防范

为了验证假设 2,较严的监管是否有助于限制存款保险导致的道德风险,降低利率市场化改革时期和利率市场化完成后的系统性银行危机发生概率,我们做了两个方面的检验:(1) 增加反映银行监管强度的控制变量,考察加强银行监管是否能有效降低系统性银行危机发生概率;(2) 根据各国银行监管强度进行分样本回归,考察在监管强度较高的国家存款保险能否更好地发挥金融稳定作用、降低系统性银行危机发生概率。

表 2 报告了增加反映各国银行监管强度的控制变量 banksuperv 后的回归结果。表 2 回归结果显示,银行监管强度与系统性银行危机发生概率显著负相关,表明加强银行监管将显著降低系统性银行危机发生几率。此外,表 2 结果进一步显示,关于利率市场化将增加银行系统性危机发生几率、存款保险制度有助于降低利率市场化改革时期系统性银行危机发生几率但利率市场化完成后的金融稳定效应有限的结论十分稳健。

表 2 利率市场化、存款保险、金融监管与系统性银行危机防范

VARIABLES	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
Libtime	0.911 *** (0.231)	0.808 *** (0.234)	1.017 *** (0.221)	
Libtime*Ins	-1.152 *** (0.415)	-1.819 *** (0.493)	-1.524 *** (0.382)	
Libfull				0.900 *** (0.249)
Libfull*Ins				-0.022 (0.393)
Ins	1.419 *** (0.245)	1.393 *** (0.233)	1.601 *** (0.253)	0.966 *** (0.345)
banksuperv	-0.670 *** (0.116)	-0.685 *** (0.115)	-0.668 *** (0.117)	-0.847 *** (0.117)
rgdpgr	-0.180 *** (0.017)	-0.184 *** (0.017)	-0.183 *** (0.017)	-0.184 *** (0.017)
m2_reserve	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.003)
L2_creditgr	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)
rgdppcp	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)

续表				
VARIABLES	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
privcred_gdp	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)
Constant	-2.7880*** (0.250)	-2.6498*** (0.239)	-2.8522*** (0.253)	-2.7424*** (0.260)
Observations	2728	2728	2728	2792
Number of country	88	88	88	88
Wald chi2	184.56***	187.86***	190.19***	195.87***
Log likelihood	-799.24	-798.25	-795.12	-809.68
Hausman Test	0.152	0.225	0.216	0.109
LR test chibar2	64.68***	69.47***	66.25***	75.57***

注：模型 1~3 中的虚拟变量 Libtime 分别表示利率市场化改革开始当年至利率市场化改革完成、改革当年起后 3 年、改革当年起后 5 年为 1 其他年份取值为 0。

表 3 根据各国银行监管强度是否大于世界各国的总体平均水平分为两类：监管严和监管弱的国家，进行了分样本回归。表 3 中除模型 7 和 8 以外，虚拟变量 Ins 对于监管严的国家都显著为负，而对于监管弱的国家均显著为正，也就是说，银行监管严的国家显性存款保险的导致的道德风险相对较小、主要表现为金融稳定效应，降低了系统性银行危机发生的概率；而银行监管弱的国家显性存款保险导致的道德风险相对较大。此外，回归结果显示，对于银行监管弱的国家，Libtime*Ins 均显著为负，表明即使银行监管强度较低的国家，若在利率市场化时期建有显性存款保险制度，也将有助于显著降低利率市场化改革时期的系统性银行危机发生概率。另外，模型 7 和 8 结果显示，虽然表示显性存款保险的虚拟变量均不显著，但对于监管严的国家 Libfull*Ins 显著为负，表明对于银行监管严的国家，利率市场化进程完成后，显性存款保险也有助于降低系统性银行危机发生几率。

表 3 利率市场化、存款保险、银行监管强度与系统性银行危机

VARIABLES	模型 1 监管严	模型 2 监管弱	模型 3 监管严	模型 4 监管弱	模型 5 监管严	模型 6 监管弱	模型 7 监管严	模型 8 监管弱
Libtime	0.717 (0.535)	1.281*** (0.269)	1.0239** (0.5144)	0.9817*** (0.2781)	1.9397*** (0.4929)	1.0812*** (0.2572)		
Libtime * Ins	1.294 (1.092)	-1.437*** (0.443)	-3.8556 (3.7751)	-1.4704*** (0.5127)	-1.6518* (0.9880)	-1.1076*** (0.4143)		
Libfull							1.097* (0.568)	0.314 (0.305)
Libfull * Ins							-3.164*** (0.938)	0.484 (0.458)
Ins	-1.692*** (0.541)	1.200*** (0.257)	-1.3030** (0.5204)	0.9991*** (0.2381)	-0.8271** (0.3643)	1.1260*** (0.2560)	1.124 (0.839)	0.187 (0.369)

续表

VARIABLES	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8
	监管严	监管弱	监管严	监管弱	监管严	监管弱	监管严	监管弱
rgdpgr	-0.252*** (0.042)	-0.165*** (0.020)	-0.2611*** (0.0415)	-0.1666*** (0.0193)	-0.2827*** (0.0432)	-0.1638*** (0.0193)	-0.271*** (0.042)	-0.165*** (0.019)
m2_reserve	-0.009** (0.004)	0.015*** (0.005)	-0.0086** (0.0036)	0.0159*** (0.0049)	-0.0090** (0.0037)	0.0159*** (0.0049)	-0.009** (0.004)	0.019*** (0.005)
L2_creditgr	-0.007** (0.003)	0.001*** (0.000)	-0.0069** (0.0031)	0.0012*** (0.0004)	-0.0084*** (0.0032)	0.0011*** (0.0004)	-0.006** (0.003)	0.001*** (0.000)
rgdppcp	0.000*** (0.000)	0.000 (0.000)	0.0001*** (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	0.0001*** (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	0.000*** (0.000)	0.000 (0.000)
privcred_gdp	0.045*** (0.009)	-0.004*** (0.001)	0.0432*** (0.0091)	-0.0039*** (0.0013)	0.0451*** (0.0093)	-0.0039*** (0.0013)	0.044*** (0.009)	-0.005*** (0.001)
Constant	-7.127*** (1.222)	-2.648*** (0.230)	-6.6301*** (1.1313)	-2.3827*** (0.2118)	-7.6762*** (1.2658)	-2.5511*** (0.2271)	-7.512*** (1.229)	-2.248*** (0.208)
Observations	1082	1660	1082	1660	1082	1660	1092	1718
Number of country	40	48	40	48	40	48	40	48
Wald chi2	75.27***	112.49***	74.07***	107.23***	76.80***	110.11***	78.98***	110.21
Log likelihood	-272.74	-493.88	-272.19	-498.80	-266.79	-496.66	-281.63	-506.29
Hausman Test	0.163	0.263	0.2658	0.3272	0.2161	0.3275	0.286	0.320
LR test chibar2	81.00***	15.74***	74.07***	20.10***	77.10***	18.98***	83.35***	17.12***

注：表中模型 1 和 2、3 和 4、5 和 6 中的虚拟变量 Libtime 分别表示利率市场化改革开始当年至利率市场化改革完成、改革当年起后 3 年、改革当年起后 5 年取值为 1，其他年份为 0。

综上所述表明，加强银行监管有助于降低系统性银行危机发生几率。对于银行监管严的国家来说，显性存款保险导致的道德风险相对较小，主要表现为金融稳定效应，降低了系统性银行危机发生的概率，即使在利率市场化进程完成以后，存款保险也有助于系统性银行危机的防范。对于银行监管强度较低的国家来说，虽然显性存款保险导致的道德风险相对较大，但是若银行监管强度较低的国家在利率市场化改革时期建有显性存款保险制度，也将有助于显著降低利率市场化时期的系统性银行危机发生概率。

（三）系统性银行危机防范与存款保险制度设计

存款保险制度的设计特征可能会影响银行风险以及银行系统稳定性，那么怎样的存款保险制度设计与安排，能更有效地避免银行道德风险、防范系统性危机发生？

存款保险制度设计与安排一般主要包括以下几个方面：（1）保障范围与额度，其中最为重要的争论问题是存款人是否需要共同保险（Co-insurance），即存款人的储蓄是否被 100% 保险覆盖，一般而言当存款人需要共同保险时将激励存款人对银行的市场监督，提高市场约束力；（2）存款保险费率是否基于风险调整，一般认为基于风险调整的存款保险费率设计有助于降低银行道德风险；（3）存款保险基金筹措，存款保险基金筹措可分为三种来源，即银行、政府和银行、政府，通常认为当存款保险基金筹措来源于政府时导致的银

行道德风险最大、来源于银行时导致的道德风险最小; (4) 存款保险基金管理, 对存款保险基金的管理通常分为由银行或私人部门管理、银行或私人部门与政府部门共同管理、政府部门管理三类, 一般认为如果银行有更多的信息相互监督时, 存款保险基金由银行组成的机构管理将比由政府管理更能有效防止对存款保险的滥用; (5) 银行倒闭时对存款人的赔付, 若银行倒闭时对存款人完全赔付通常会降低存款人对银行道德风险的市场约束。

表4 系统性银行危机防范与存款保险制度设计

VARIABLES	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
Libtime	0.870 *** (0.230)	0.781 *** (0.234)	0.996 *** (0.220)	
Libtime*Ins	-1.092 *** (0.412)	-1.706 *** (0.495)	-1.354 *** (0.385)	
Libfull				0.900 *** (0.249)
Libfull*Ins				-0.043 (0.392)
Ins	2.359 *** (0.383)	2.267 *** (0.372)	2.431 *** (0.380)	1.799 *** (0.455)
banksuperv	-0.701 *** (0.116)	-0.713 *** (0.116)	-0.686 *** (0.117)	-0.876 *** (0.117)
coins	-1.053 *** (0.371)	-1.097 *** (0.373)	-1.061 *** (0.371)	-1.169 *** (0.378)
riskadjpr	0.073 (0.274)	0.091 (0.274)	0.089 (0.273)	0.236 (0.273)
sof	-0.851 *** (0.228)	-0.820 *** (0.227)	-0.838 *** (0.229)	-0.727 *** (0.226)
administ	-0.305 * (0.161)	-0.270 * (0.162)	-0.248 (0.162)	-0.313 * (0.163)
wholcomp	0.210 (0.247)	0.216 (0.248)	0.199 (0.247)	0.321 (0.250)
rgdpgr	-0.173 *** (0.017)	-0.176 *** (0.017)	-0.176 *** (0.017)	-0.178 *** (0.017)
m2_reserve	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	0.003 (0.003)
creditgr	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)	0.001 *** (0.000)
rgdppcp	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)	0.000 *** (0.000)
privcred_gdp	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)

续表				
VARIABLES	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
Constant	-2.694 *** (0.241)	-2.577 *** (0.233)	-2.778 *** (0.246)	-2.687 *** (0.253)
Observations	2728	2728	2728	2792
Number of country	88	88	88	88
Wald chi2	205.85 ***	207.63 ***	210.08 ***	214.44 ***
Log likelihood	-785.84	-785.11	-782.21	-795.97
Hausman Test	0.1967	0.1261	0.1174	0.1432
LR test chibar2	49.93 ***	56.10 ***	53.33 ***	63.88 ***

注: 模型 1~3 中的虚拟变量 Libtime 分别表示利率市场化改革开始当年至利率市场化改革完成、改革当年起后 3 年、改革当年起后 5 年为 1,其他年份取值为 0。

表 4 报告了关于显性存款保险的一些制度设计与安排对银行系统性危机发生概率的影响。结果显示,表示存款人是否需要共同保险的虚拟变量“coins”均显著为负,表明若存款人需要共同保险,即存款人的储蓄没有被 100% 保险覆盖,那么将激励存款人对银行的市场监督、提高市场约束力,将显著降低该国系统性银行危机发生概率。表示存款保险费率是否基于风险调整的虚拟变量“riskadjpr”均不显著且符号为正,表明基于风险调整的保险费率设计并不能有效降低系统性银行危机发生概率,这与现有的理论研究大多相左,其原因可能在于尽管基于风险调整的存款保险费率从理论上说有助于减少银行进行投机的动机,但是监管者在实践中要有效的实施该政策以及恰当界定风险面临诸多挑战 (Hellmann et al. 2000)。表示存款保险基金筹措来源的虚拟变量“sof”均显著为负,表明若存款保险基金来源银行将比来源于政府更能防止银行道德风险、有效降低系统性银行危机发生几率。此外,虚拟变量“administ”除了回归 3 外均显著为负,表明存款保险基金由银行组成的机构管理时将比由政府管理更能有效防止对存款保险的滥用和寻租、更能降低系统性银行危机发生几率。表示银行倒闭时对存款人是否完全赔付的虚拟变量“wholcomp”符号均为正且都不显著,表明建有存款保险的国家若银行倒闭时对存款人是否完全赔付,对于系统性银行危机发生概率的影响并不太明显。

综上所述表明,对于建有显性存款保险制度的国家,存款人需要共同保险、通过银行筹措存款保险基金而非由政府出资等有助于加强市场约束、避免银行道德风险、防止存款保险被滥用的制度设计和安排,将有助于降低系统性银行危机发生概率,促进金融稳定。

(四) 稳健性分析

为了确保结论的可靠性,我们进行了以下几个方面的稳健性检验⁶。

首先,关于内生性问题的检验。由于利率市场化以及银行系统的脆弱性可能会影响存款保险制度的选择,即可能存在内生性问题。本文参照 Demirgüç – Kunt and Detragiache (2002) 采用两阶段面板 logit 模型进行了稳健性分析。具体步骤如下: 第一阶段采用 logit

⁶ 感谢审稿专家对稳健性分析提出的建设性意见。因篇幅限制各稳健性分析结果如需要请向作者索取。

模型估计实行显性存款保险制度的概率,并以之作为第二阶段估计系统性银行危机发生概率时显性存款保险的代理变量。结果显示本文基本结论并未发生变化。

其次,由于本文根据 Abiad et al. (2008) 的利率市场化程度指数以及银行监管程度指数构建方法,基于世界银行 2007 年和 2012 年的调查数据对利率市场化程度指数以及银行监管程度指数进行了更新,使之包含 2006 ~ 2012 年的数据。但出于结论稳健性的考虑,为了避免本文对数据更新可能对研究结论造成影响,本文仅采用 Abiad et al. (2008) 数据、剔除本文更新数据后,结果并无多大变化。

再次,鉴于面板 *logit* 模型在对所有截面总体的对数似然函数进行优化时,使用 *M-point Gauss-Hermite* 正交方法计算积分,该算法对点数选择比较敏感,可能导致模型估计结果相当敏感。为此,本文采用 *Quadrature check* 进行了敏感性测试,结果表明 *M* = 8 和 16 条件下的估计结果,与默认 *M* = 12 条件下的估计结果相比较,相关参数的偏离程度基本都小于 0.01%,本文模型估计对计算方法的选择是不敏感的,结果是可靠的。

最后,出于稳健性考虑我们还采用混合 *logit*、随机效应、固定效应和样本平均 *logit* 模型,对全文主要的回归式分别进行了估计,结果表明本文各主要结论亦非常稳健。

综上各项稳健性分析结果表明,本文前文所论述的主要研究结论是可靠的。

五、结论与政策含义

本文基于全球 88 个国家 1970 ~ 2012 年的面板数据,研究了利率市场化改革和显性存款保险建设对于一国系统性银行危机发生概率的影响。研究发现:(1) 利率市场化将增加系统性银行危机发生几率,若一国在利率市场化改革时期建有存款保险制度,那么将有助于降低利率市场化改革时期的系统性银行危机发生概率、增进系统稳定性;但是,当利率市场化进程完成后,由于存款保险制度导致的银行道德风险上升,存款保险制度的金融稳定效应并不明显;就整个时期而言,存款保险制度对于维护金融稳定、降低系统性银行危机发生概率的作用也有限。(2) 加强银行监管有助于降低系统性银行危机发生几率;对于银行监管较严的国家来说,显性存款保险导致的道德风险相对较小、主要表现为金融稳定效应;对于银行监管较松的国家来说,显性存款保险导致的道德风险相对较大、增加了系统性银行危机的几率,但是这类国家若在利率市场化改革时期建有显性存款保险制度,也将显著降低利率市场化时期的系统性银行危机发生几率。(3) 对于建有显性存款保险制度的国家,共同保险、通过银行筹措存款保险基金而非由政府出资等有助于加强市场约束、避免银行道德风险、防止存款保险被滥用的制度设计和安排,将有助于促进金融稳定、降低系统性银行危机发生概率。

本文研究具有明显的政策含义:首先,在我国深化利率市场化改革时期,显性存款保险制度的建成,有助于防范利率市场化时期系统性银行危机发生;其次,存款保险制度建设,应与宏观审慎监管等政策协调、与加强银行监管相结合,更好地发挥金融稳定器作用;最后,存款保险制度中关于共同保险、通过银行筹措存款保险基金而非由政府出资等机制

的设计,有助于加强市场约束、避免银行道德风险、防止存款保险被滥用,有助于有效防范利率市场化后的系统性银行危机发生。

参考文献

- [1]李扬 2014,《完善金融的资源配置功能——十八届三中全会中的金融改革议题》,《经济研究》第 1 期,第 8 ~ 11 页。
- [2]王道平和杨骏 2014,《利率市场化、存款保险制度与银行风险》,《南开学报(哲学社会科学版)》第 6 期,第 117 ~ 128 页。
- [3]王国光 2007,《实施存款保险制度不宜操之过急》,《国际金融研究》第 7 期,第 59 ~ 65 页。
- [4]姚东旻、颜建晔和尹焯昇 2013,《存款保险制度还是央行直接救市?——一个动态博弈的视角》,《经济研究》第 10 期,第 43 ~ 54 页。
- [5]姚志勇和夏凡 2012,《最优存款保险设计——国际经验与理论分析》,《金融研究》第 7 期,第 98 ~ 111 页。
- [6]周小川 2013,《全面深化金融业改革开放、加快完善金融市场体系》,《理论导刊》第 12 期,第 5 ~ 7 页。
- [7]Abiad, Abdul, Enrica Detragiache, and Thierry Tresselt, 2008, "A New Database of Financial Reforms", IMF Working Paper, No. WP/08/266.
- [8]Anginer, Deniz, Asli Demirgüç-Kunt, and Min Zhu, 2014, "How Does Deposit Insurance Affect Bank Risk? Evidence from the Recent Crisis", *Journal of Banking & Finance*, 48(11): 312 ~ 321.
- [9]Beck, Thorsten, Asli Demirgüç-Kunt, and Ross Levine, 2006, "Bank Concentration, Competition, and Crises First Results", *Journal of Banking & Finance*, 30(5): 1581 ~ 1603.
- [10]Čihák, Martin, Asli Demirgüç-Kunt, María Soledad Martínez Pería, and Amin Mohseni-Cheraghloo, 2012, "Bank Regulation and Supervision Around the World: A Crisis Update", *World Bank Policy Research Working Paper*, No. WPS6286.
- [11]Demirgüç-Kunt, Asli, and Enrica Detragiache, 1998, "The Determinants of Banking Crises: Evidence from Developing and Developed Countries", *IMF staff Papers*, 45(1): 81 ~ 109.
- [12]Demirgüç-Kunt, Asli, and Enrica Detragiache, 1999, "Financial Liberalization and Financial Fragility", in Pleskovic B. and J. Stiglitz ed., *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics*.
- [13]Demirgüç-Kunt, Asli, and Enrica Detragiache, 2002, "Does Deposit Insurance Increase Banking System Stability? An Empirical Investigation", *Journal of Monetary Economics*, 49(7): 1373 ~ 406.
- [14]Demirgüç-Kunt, Asli, and H. Huizinga, 2004, "Market Discipline and Deposit Insurance", *Journal of Monetary Economics*, 51(2): 375 ~ 399.
- [15]Demirgüç-Kunt, Asli, Baybars Karacaovali, and Luc Laeven, 2005, "Deposit Insurance around the World: A Comprehensive Database", World Bank Policy Research Working Paper 3628.
- [16]Demirgüç-Kunt, Asli, Edward J. Kane, and Luc Laeven, 2008, "Determinants of Deposit-insurance Adoption and Design", *Journal of Financial Intermediation*, 17(3): 407 ~ 438.
- [17]Diamond, D. and P. Dybvig, 1983, "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity", *Journal of Political Economy*, 91(3): 401 ~ 419.
- [18]Freixas, X., and Rochet, J. C., 1997, "Microeconomics of Banking", MIT Press, Cambridge, MA.
- [19]Hellman, Thomas K. Murdock, and Stiglitz J. E., 2000, "Liberalization, Moral Hazard in Banking and Prudential Regulation: Are Capital Controls Enough?", *American Economic Review*, 90(1): 147 ~ 165.
- [20]Ioannidou, V. P., and M. F. Penas, 2010, "Deposit Insurance and Bank Risk-taking: Evidence from Internal Loan Ratings", *Journal of Financial Intermediation*, 19(1): 95 ~ 115.

- [21] Kaminsky, Graciela and Reinhart, Carmen, 1999, "The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance – Of – Payments Problems," *American Economic Review*, 89(3) : 473 ~ 500.
- [22] Keeley, Michael C., 1990, "Deposit Insurance, Risk and Market Power in Banking", *American Economic Review*, 80(5) : 1183 ~ 1200.
- [23] Laeven, Luc, and Fabián Valencia, 2013, "Systemic Banking Crises Database", *IMF Economic Review*, 61(2) : 225 ~ 270.
- [24] Nier, Erhard, and Ursel Baumann, 2006, "Market Discipline, Disclosure and Moral Hazard in Banking", *Journal of Financial Intermediation*, 15(3) : 332 ~ 361.
- [25] Noy, I., 2004, "Financial Liberalization, Prudential Supervision, and the Onset of Banking Crises", *Emerging Markets Review*, 5(3) : 341 ~ 59.
- [26] Peria, M. S., and Schmukler, S., 2001, "Do Depositors Punish Banks for Bad Behavior? Market Discipline, Deposit Insurance and Banking Crises", *Journal of Finance*, 56(3) : 1029 ~ 1051.
- [27] Stiglitz, J. E., 1994, "The Role of State in Financial Markets", in Bruno, M. and Pleskovic, B. (eds), *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics*, Washington DC, World Bank.
- [28] Yair, Mundlak, 1978, "On the Pooling of Time Series and Cross Section Data", *Econometrica*, 46(1) : 69 ~ 85.

Interest Rate Liberalization, Deposit Insurance and Systemic Banking Crises

WANG Daoping

(School of Finance, Nankai University)

Abstract: Based on the panel Data of 88 countries from year 1970 to 2012, this paper examines the impact of interest rate liberalization and the explicit deposit insurance on the probability of systemic banking crises. The results shows that, interest rate liberalization tends to increase the likelihood of systemic banking crises; though after the interest rate fully liberalized, bank moral hazard caused by the explicit deposit insurance is high and the explicit deposit insurance's financial stability effects is not obvious, and for the entire period the explicit deposit insurance's preventive role of systemic banking crises is limited, the explicit deposit insurance will help to reduce the likelihood of systemic banking crises during the period of interest rate liberalization. In addition, the strengthening of banking supervision, designs intend to improve market discipline and prevent moral hazard, will increase explicit deposit insurance's financial stability effects and help to prevent systemic banking crises.

Key words: Interest Rate Liberalization, Deposit Insurance, Banking Crises, Systemic Risk

(责任编辑: 林梦瑶) (校对: ZL)