

银行监管、监管有效性与银行风险承担： 跨国异质性分析*

张中元

[摘要]为了考察银行监管、监管有效性对银行风险承担的差异性影响,本文选取85个国家和地区1998~2011年间的相关数据进行实证分析。结果发现:(1)较强的银行监管增加了以Z值测量的银行信用风险;(2)较强的资本要求、业务限制监管降低了银行的不良贷款率,但监管权力的增强却会提高银行的不良贷款率;(3)由于银行监管对银行信用风险的影响依赖该经济体的监管有效性水平,因而表现出很强的异质性;(4)按人均收入水平标准将各经济体划分为高收入经济体和低收入经济体组别后,结果发现银行监管对银行风险承担、银行监管与监管有效性之间的相互影响在两组别上也存在很强的异质性。

关键词: 银行监管 监管有效性 风险承担

JEL 分类号: E58 G21 G28

一、前言

金融自由化、技术进步以及金融创新等因素对金融市场发展产生了巨大的影响,许多国家实施金融自由化改革,减少外汇管制和资本流通管制,加快了金融市场和金融机构的发展速度(Ito, 2006; Mishkin, 2009; Hübler et al., 2008)。金融市场和金融创新产品的发展一方面对经济发展起到积极的带动作用(Galindo et al., 2007; Chowdhury and Maung, 2012),但另一方面也积累了日益严重的金融风险问题(Aghion et al., 2004; Orgiazzi, 2008; Yalta and Yalta, 2012),各国金融监管部门正面临着前所未有的复杂局面,不同的金融体系和经营模式需要与不同的监管体制相匹配,以应对不同的金融风险 and 系统性风险,金融监管制度是否科学合理,是否能够实现预期效果,直接决定了各国经济是否能够实现平稳持续发展(Zhou, 2013)。

2008年金融危机重创了全球经济,各国开始重新审视自身的金融监管制度,强化金融监管成为各国的普遍共识,但世界金融史上频繁爆发的金融危机证明,政府制定金融监管制度的良好动机并不一定能得到好的效果(Dermine, 2013)。许多研究认为,金融监管制度缺陷是导致当前全球金融危机的主要原因(Dewatripont et al., 2010; 郑仁杰, 2010; Cihak and Nier, 2012),中国金融业虽然未在金融危机中遭受冲击,但不断出现的金融创新对中国目前的金融监管和监管模式也提出了严峻的挑战。因此,在这样的背景下系统深入地研究政府监管对银行风险承担行为的影响,找出其缺陷所在,对于提高政府对银行的监管效率,提升银行风险管理水平,降低银行经营风险,避免我国在经济发展过程中重蹈其覆辙具有重要的现实意义。

对于银行监管制度效果的研究,过去一般是定性分析,从主观上来判断整个制度体系中,哪种措施较为合理,哪种措施存在缺陷。近年来国内外学者开始尝试运用理论模型讨论(Vollmer and Wiese, 2013)或采用实证分析的方法来对各国的银行监管制度效果进行分析判断(Cull et al.,

* 张中元,中国社会科学院亚太与全球战略研究院,助理研究员,经济学博士。

2011; Delis et al., 2011), 但大部分实证研究都采用横截面数据(如马勇, 2010)或单个国家的时间序列数据(如张伟, 2012)进行分析。本文在上述研究的基础上, 采用动态面板数据的分析方法, 从总体上研究世界各国银行监管制度对银行稳定的影响, 力图较为全面地检验各国银行监管制度的效果。

与以前研究相比, 本文有如下贡献: 第一, 本文采用面板数据, 样本区间涵盖了世界银行“银行监管调查”数据库第 1 版到第 4 版的全部时间段。采用动态面板模型分析方法可以考察各国银行监管制度及其变化对银行风险带来的影响, 比单时间段的截面数据分析或对单个国家、特定经济体集合的分析在结论上更具有一般性和普遍性, 得到的结果也更具有稳健性。第二, 本文同时考察银行监管、监管有效性对银行风险承担的差异性影响。法理上(*de jure*)的银行监管对银行风险承担的实际影响很大程度上取决于监管规则的实际执行情况, 其与事实上(*de facto*)的银行监管对银行风险承担的影响可能有很大差异, 本文详尽考察了在不同经济体中银行监管对银行风险承担影响的异质性。第三, 本文进一步讨论了在不同经济体组别中银行监管、监管有效性对银行信用风险的差异性影响, 以及银行监管、监管有效性二者间的相互作用对银行信用风险的影响是否因经济体组别的不同也存在很强的异质性。实证分析发现, 银行监管对银行信用风险的影响在不同经济体间表现出很强的异质性, 银行监管对银行信用风险承担、银行监管与监管有效性之间的相互影响在两组别上也存在很强的异质性。

本文内容安排如下: 第二部分是银行监管实施效果研究的文献综述; 第三部分建立实证分析模型、给出估计方法以及样本数据、变量说明; 第四部分是主要实证回归结果讨论及稳健性检验; 第五部分给出结论和政策建议。

二、文献回顾

政府银行监管是影响银行发展、经营绩效的重要因素。一些研究发现, 政府银行监管对银行绩效有积极影响。如 Demircuc-Kunt et al. (2008) 发现, 对银行业务的限制会增加净利息收益。Delis et al. (2011) 发现, 对银行业务的限制会促进银行的技术效率, 虽然官方监管权力与资本监管制度没有促进银行的技术效率, 但在金融危机压力顶峰时, 严格的资本监管促进了银行的技术效率。Barth et al. (2013) 利用 72 个国家 1999~2007 年间 4050 家银行的数据检验银行监管与银行绩效之间的关系, 结果发现, 严格的资本要求监管能提高银行的效率。Chortareas et al. (2012) 利用 22 个欧盟成员国 2000~2008 年间的银行数据检验银行监管与银行效率、绩效之间的关系, 结果发现, 资本监管权力的提高能够改善银行绩效, 强化官方监管权力可以通过多种渠道影响银行效率。

但也有一些研究发现, 银行监管政策对银行绩效具有负面影响。Tchana (2012) 认为, 满足资本充足性的银行监管要求会增强银行系统的稳定性, 但这些监管要求会损害经济增长, 因为它使银行贷款从高生产率、高风险的投资项目转移到低生产率但安全的投资项目上。Barth et al. (2004) 检验银行监管与银行发展、绩效和稳定之间的关系, 结果发现, 与允许银行多样化经营从事其它金融活动相比, 对银行业务的限制对银行部门的发展和稳定具有负面影响, 严格的资本要求监管制度对银行部门发展、银行危机影响范围、收益、及银行管理成本均没有稳健的影响, 官方监管权力与银行绩效、稳定性之间也没有很强的联系。其它研究则发现, 严格的资本要求监管制度会降低银行利润率(Pasiouras, 2008), 对银行业务的严格限制会降低银行的效率(Chortareas et al., 2012; Barth et al., 2013)。

政府银行监管也是影响银行风险承担行为的重要因素。虽然严格的监管可能会损害银行的经营绩效, 但银行监管通过监视约束银行经营, 降低银行借贷过程中的腐败行为, 从而降低市场失

灵。Kim and Santomero(1988)利用具有风险加权的资本要求发现,如果风险权重是最优的,资本要求监管能够减低银行风险。Fernandez and Gonzalez(2005)发现,在会计审计要求低、政府监管权力大的国家中,通过影响管理层人员的判断来降低银行风险承担行为,特别是对银行业务的限制能够降低银行危机发生的概率。

但一些研究表明,银行监管制度可能会在事实上提高银行的风险承担水平。Homölle(2004)证明,在一些特定条件下严格的资本要求会增加银行资本风险。Tsai(2013)证明,资本监管既不能降低银行的风险承担水平也不能提高银行的收益,因此会对银行系统的稳定性造成不利影响。Gonzalez(2005)采用36个国家251家银行的面板数据分析银行监管对银行特许权价值和风险承担的影响,结果发现,加强银行监管会降低银行特许权价值,进而提高了银行风险承担,因此银行监管与金融稳定之间存在负相关关系。Fonseca and González(2010)发现对银行业务的严格限制和官方监管会弱化市场纪律,增加了银行风险承担的动机,良好的会计披露和较低的存款保险可以强化市场纪律,降低银行风险承担的动机。

因此,同样的银行监管制度,在不同条件下对银行风险承担具有不同的影响。Laeven and Levine(2009)的研究证明,银行风险承担与资本监管、存款保险制度以及对银行业务的限制之间的关系依赖于银行的产权结构,基于银行产权结构差异,相同的银行监管对银行的风险承担有不同的影响。Delis et al.(2012)考察资本监管对银行风险承担的影响,结果表明资本监管对银行风险承担的影响具有异质性,异质性主要来自银行、产业和宏观经济层面,在不满足监管有效性条件下,资本监管自身不能起到充分促进金融稳定的作用。Agoraki et al.(2011)检验了银行监管对银行风险承担是否具有独立影响,实证结果表明:拥有市场能力的银行会承担较低的信用风险,从而具有较低的违约概率;资本要求监管能够降低银行风险承担,但对拥有市场能力的银行而言,该效应不明显甚至效应会反转;较严格的银行业务限制与市场占有能力一起降低了银行信用风险和违约风险,官方监管权力只对银行风险有直接影响。Barth et al.(2013)发现,在监管机构独立的国家中加强官方监管权力才会促进银行效率,而且富有经验的独立监管当局更能促进银行效率。

总之,银行监管制度对银行风险承担的影响还没有统一的结论,银行监管制度在对银行风险承担的影响具有明显的异质性,影响结果可能依存一定的条件。因此,还需要进一步挖掘不同条件下银行监管制度对银行风险承担的差异性影响。

三、模型设定与数据

(一)估计模型设定

从理论上讲,银行市场的稳定在很大程度上受银行监管政策的影响,银行监管政策过于宽松将导致银行不稳定,但过度干预则扭曲了市场配置资源的功能,也不利于银行的发展。因此,合适的银行监管政策是降低银行风险的重要条件。另外由于银行风险具有高度持续性特征,本文设定以下动态面板计量模型来分析银行监管、监管的有效性等因素对银行风险的影响:

$$Risk_{it} = \rho_1 Risk_{it-1} + \dots + \rho_p Risk_{it-p} + \mu_i + \beta' Z_{it} + \gamma' X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, $Risk_{it}$ 为第 t 年经济体 i 的银行风险承担水平, p 是滞后的阶数, Z'_{it} 是个体效应项, 向量 Z_{it} 是本文考察的核心解释变量, 即银行监管、监管有效性变量; X_{it} 是控制变量, 主要包括影响经济体 i 银行风险承担水平的特征变量, 向量 β 与 γ 是待估计的参数, ε_{it} 是误差项。

由于在动态面板模型中回归元中包括了滞后因变量, 即:

$$y_{it} = \alpha y_{it-1} + x'_{it} \beta + u_{it} \quad i=1, 2, \dots, N; t=1, 2, \dots, T \quad (2)$$

假设 u_{it} 服从单因素误差组成模型(one-way error component model): $u_{it} = \mu_i + \varepsilon_{it}$, 其中 $\mu_i \sim i.i.d.(0, \sigma_\mu^2)$,

$\varepsilon_{it} \sim i.i.d.(0, \sigma_\varepsilon^2)$ 都是相互独立的。由于 y_{it} (即本文中的 $Risk_{it}$ 变量) 是 μ_i 的函数, 所以 y_{it-1} 也是 μ_i 的函数, 从而 (2) 右边的 y_{it-1} 与误差项是相关的, 即使 ε_{it} 不存在序列相关, OLS 估计量也是有偏不一致的。固定效应估计量通过组内变换 $(y_{it-1} - \bar{y}_{i,-1})$ (其中 $\bar{y}_{i,-1} = \sum_{t=2}^T y_{it-1} / (T-1)$) 消除了 μ_i , 但 $(y_{it-1} - \bar{y}_{i,-1})$ 与 $(\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i)$ 仍然相关, 其估计量的有偏程度是 $O(1/T)$ 阶的, 故一致性依赖于充分大的 T 。同样随机效应 GLS 估计量使用伪差分得到的 $(y_{it-1} - \theta \bar{y}_{i,-1})$ 与 $(u_{it} - \theta \bar{u}_{i,-1})$ 也是相关的, 其估计量的也是有偏的 (Baltagi, 1995)。

Arellano and Bond (1991) 提出的动态面板数据模型的 GMM 估计方法以得到参数的一致估计量, 在估计时他们采用 Holtz-Eakin, Newey and Rosen (1988) 提出的用滞后变量做工具变量的方法, 即 y_{it-2} 可以作为 $(y_{it-1} - y_{it-2})$ 的工具变量对模型进行两步 GMM 估计, 得到的估计量是渐进有效的。

Arellano and Bond (1991) 给出了当 ε_{it} 存在自相关性时, 检验滞后工具变量是否有效的统计量, 检验差分方程中的残差是否存在 j 阶自相关, 即在 $H_0: E[\dot{v}_{it} \dot{v}_{it-j}] = 0$ 的假设下, $m_j = \frac{\hat{r}_j}{Se(\hat{r}_j)}$, 其中

基于一阶差分残差 $\hat{\varepsilon}_{it}$ 的 \hat{r}_j 是 r_j 的样本对应物, $r_j = \frac{1}{T-3-j} \sum_{t=4+j}^T r_{tj}$, 而 $r_{tj} = E[\dot{\varepsilon}_{it} \dot{\varepsilon}_{it-j}]$, 其样本对应物为 $\hat{r}_{tj} =$

$\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \hat{\varepsilon}_{it} \hat{\varepsilon}_{it-j}$, 可以证明在 H_0 下, m_j 渐近服从 $N(0, 1)$ (Arellano, 2003)。特别地对 $j=1$ 时的 m_1 统计量, 在原水平方程 (即差分前) 中残差是不相关的假设下, 我们期望在通常的显著性水平下 m_1 是显著的, 而 m_2 是不显著的。在 GMM 估计中, 通常还采用 Sargan/Hansen 统计量来判断工具变量的有效性。

但是 Arellano and Bond (1991) 提出的差分 GMM 估计量的工具变量有效性有时会很弱, 因此 Arellano and Bover (1995) 和 Blundell and Bond (1998) 提出了系统 GMM 估计量 (system GMM estimator), 由于系统 GMM 估计量采用了更多的矩条件, 因此该估计量与差分 GMM 估计量相比提高了有效性, 本文主要采用系统 GMM 估计方法估计参数。

(二) 变量选取与数据

下面给出本文采用的各变量的定义:

1. 银行风险

本文强调银行的信用风险 (Credit Risk of Bank)。对银行信用风险的衡量, 本文采用了两种方法。首先根据 Laeven and Levine (2009) 所计算的 Z 值 (Zscore) 来衡量银行风险。 Z 值的计算方法为银行资产收益率 (ROA) 与资本充足率 (CAR) 之和与资产收益率标准差的比值 $Z = (ROA + CAR) / \sigma(ROA)$, 其中 ROA 表示资产回报率, $\sigma(ROA)$ 表示资产回报率的方差, CAR 表示资本资产比率 (股东权益/总资产), 该指标常被用来测度破产风险, Z 值越高表明银行破产风险越小。其次是不良贷款率 (NPL), 为不良贷款占总资产的比例, 该指标也反映了银行面临的信用风险。为了便于与银行 Z 值的含义进行比较和解释, 对不良贷款率 (NPL) 做如下变形计算: $NNPL = 100 - NPL$, 这时 $NNPL$ 值越高表明银行的不良贷款率越低, 银行面临的信用风险也越低, 为了方便, 称 $NNPL$ 为非不良贷款率。

2. 解释变量

本文的主要核心解释变量为银行监管指数和监管有效性指数。银行监管指数主要包括资本要求指数 (Capital Requirements Index)、监管权力指数 (Supervisory Power Index) 以及业务限制指数

(Activity restrictions index)。

资本要求指数(CAPR):该指数按用作银行资本的资金来源以及计算资本资产比率时需要考虑的问题等事项来构建,具体来说,包括对以下7个问题的回答:(1)计算最低资本资产比率时是否按1988巴塞尔指导方针确定的风险权重(3.1.1)?(2)最低资本资产比率是否是个体银行信用风险的函数(3.2)?(3)最低资本资产比率是否是市场风险的函数(3.3)?(4)法律上是否要求申请者提交用作资本的现金来源的信息(1.4)?(5)用作资本的现金来源是否需要监管当局检验(1.5)?(6)是否可以用现金及政府证券以外的其它资产作为初始出资或后续注资(1.6)?(7)是否可以用借款作为初始出资或后续注资(1.7)?如果对(1)–(5)回答“是”则赋值为“1”,其它赋值为“0”;对(6)、(7)回答“是”则赋值为“0”,其它赋值为“1”。将以上所得分值相加得到该指数得分值(取值范围:0到7),分值越高表明资本监管越严格。

监管权力指数(SPOWER):该指数测量监管当局在应对银行管理层、股东及银行审计等方面时可采取的特定行动以反映其监管权力。该指数取值范围为0到13,分值越高表明官方监管权力越大。计算该指数主要包括对以下13个问题的回答:(1)监管当局是否拥有未经银行许可就可以获得银行外部审计报告的权利(5.5)?(2)审计人员是否可以直接向监管当局报告银行高管人员的违法、欺诈等行为(5.6)?(3)监管当局是否有权对外部审计的疏漏采取法律行为(5.7)?(4)监管当局是否有权强制银行改变内部组织结构(6.1)?(5)监管当局是否有权命令银行高管制定保护实际或潜在损失的条款(11.2)?(6)–(8)监管当局是否有权终止银行高管制定的股利、奖金可管理费用的方案(11.3.1–11.3.3)?(9)银行监管当局是否有权取代银行股东的一些权限依法宣布银行破产(11.6)?(10)银行监管当局是否有权取代银行股东的部分或全部权限介入一些问题银行的事物(11.7)?(11)–(13)在银行重组过程中银行监管当局是否有权接替股东权利、变更银行高管层及董事(11.9.1–1.9.3)?对以上问题回答“是”则赋值为“0”,其它赋值为“1”。

业务限制指数(ACR):该指数衡量银行机构业务经营受官方监管者限制的程度,主要涉及银行是否可以从事证券、保险、和房地产业务以及是否可以拥有对非金融公司的投票权等方面(4.1–4.4)。对以上问题回答:“无限制”赋值为1,“允许”赋值为2,“限制”赋值为3,“禁止”赋值为4,因此该指数最小值为4,最大值为16,分值越高表明官方监管力度越强。

在2011年的数据库中,有少部分问题作了调整,本文根据相近问题的回答对以上指标计算作了调整。对以上问题更详尽的介绍可参看Barth et al.(2004,2012)。

银行监管制度对银行经营的影响在很大程度上取决于银行监管得以执行的有效性。银行监管执行有效性的直接测量很难获得,但执行有效性的程度与经济体的制度质量有密切关系,因此本文采用经济体的制度质量变量作为银行监管执行有效性的测量指标(SEI)。Kaufmann et al.(2010)根据30多个组织提供的30多类数据源发布的全球治理指标(Worldwide Governance Indicators)对全球200多个国家和地区的政府治理状况从六个方面进行了测度,六个子指标包括公民参与与政治人权(Voice and Accountability)、政治稳定程度(Political Stability and Absence of Violence)、政府施政有效性(Government Effectiveness)、市场经济限制程度(Regulatory Quality)、司法有效性(Rule of Law)、贪腐控制(Control of Corruption),这六个子指标被标准化处理,取值在-2.5和2.5之间,数值越大表明相关政府治理的状况越好。由于六个子指标之间存在较高的相关性,本文只采用贪腐控制(CC)与政府施政有效性(GE)、司法有效性(LAW)三个子指标来反映经济体的制度质量,并且用来作为银行监管执行有效性的测量指标。其中司法有效性反映了居民对法律制度规则信任和遵守程度,特别是合同执行、知识产权的保护、司法公正以及对犯罪暴力的控制;贪腐控制反映的是经济体避免公共权力被用于获取私人收益或寻租的程度;政府施政有效性反映的是经济体公共服务的质量、政策制定和执行的力度以及政府政策执行的有效性等方面的治

理特征。

3. 控制变量

宏观经济变量。测量宏观经济状况的指标有很多,其中经济增长率(GDPR)是衡量一国经济增长的重要指标,经济增长率高表明这个国家经济活力较强,本文采用该国 GDP 增长率作为经济增长潜力的指标变量。一国国内通货的不稳定性会影响银行风险的承受能力,本文采用消费者价格指数的变化(CPI)测量该国通货膨胀率(Inflation)。金融发展变量(PriCred)为银行对私人贷款额占 GDP 的比率。银行特征变量包括银行资本资产比率(Cap2Ass)、不良贷款拨备(ProvNPL)、银行集中度(CR3)、借贷利差(LDS)、管理成本(OH2Ass)。银行资本资产比率(Cap2Ass)为银行资本与总资产的比值;不良贷款拨备(ProvNPL)为储备占不良贷款的百分比;银行集中度(CR3)为该经济体中前 3 位银行的资产额占整个银行业资产总额的比率;借贷利差(LDS)为贷款利率与存款利率之差,其中贷款利率是银行对私人部门贷款收取的利率,存款利率是银行对 3 个月存款支付的利率,该指标反映了银行的盈利能力;管理成本(OH2Ass)为银行管理支出占总资产的比率,其中总资产包括全部盈利性资产、现金以及银行应付款、固定资产、商誉等资产。

基于样本数据的可获得性,本文共获取 85 个国家(地区)1998~2011 年间的相关数据,其中包括 31 个高收入水平国家(地区)以及 54 个低收入水平国家(地区)。银行监管变量指标编制依据的信息主要来自世界银行 Financial Institutions and Regulation 数据库中的 Bank Regulation and Supervision 系列。该银行监管第一版(Version I)信息由 Barth et al.(2001)整理提供,共包括了 117 个国家地区,其中大部分数据的信息是对应 1999 年的数据,部分数据年限采用 1998 年和 2000 年;第二版(Version II)监管环境变量包括 152 个国家地区 2002 年的信息(Barth et al., 2006);第三版(Version III)监管环境变量包括 142 个国家地区 2005~2006 年的信息(Barth et al., 2007);第四版(Version IV)监管环境变量包括 125 个国家地区 2008~2010 年的信息(Barth et al., 2012; Čihák et al., 2012)。因为只有四个时间点的数据信息,本文采用 Delis et al.(2011)的方法将第一版数据应用在 1998~2000 年时间段,第二版数据应用在 2001~2004 年时间段,第三版数据应用在 2005~2007 年时间段,第四版数据应用在 2008~2010 年时间段。

测量银行风险的 Z 值和不良贷款率(NPL)数据来自于世界银行的“全球金融发展数据库”(Global Financial Development Database)。监管有效性指数中司法有效性(LAW)、贪腐控制(CC)与政府施政有效性(GE)的相关数据来自于世界银行的 WGI 数据库。银行特征变量银行资本资产比率(Cap2Ass)、不良贷款拨备(ProvNPL)、银行集中度(CR3)、借贷利差(LDS)、管理成本(OH2Ass)数据以及金融发展(PriCred)数据也均来自于世界银行的“全球金融发展数据库”。宏观经济变量 GDP 增长率(GDPR)和通货膨胀率(Inflation)来自世界银行的 WDI 数据库。

四、计量结果

(一)主要结果

表 1 给出了方程(1)系统 GMM 估计的结果,方程的被解释变量是 Z 值(Zscore),纳入到动态方程中的被解释变量的阶数为 3,即 $p=3$, L1.Zscore、L2.Zscore、L3.Zscore 分别表示 Z 值的滞后 1-3 期值。CAPR*SEI、SPOWER*SEI、ACTR*SEI 分别表示银行监管指数中资本要求指数(CAPR)、监管权力指数(SPOWER)、业务限制指数(ACTR)与监管有效性指数(SEI)的交叉项,其中监管有效性指数在第(2)至(4)列中分别指代贪腐控制(CC)、政府施政有效性(GE)与司法有效性(LAW)三个子指标。回归时将银行监管指数 CAPR、SPOWER、ACTR 及其与监管有效性指数的交叉项设定为内生变量。

表中被解释变量滞后项 L1.Zscore、L2.Zscore、L3.Zscore 的系数都在 0.1%的水平上显著, 滞后 1 期、3 期的系数均为正, 滞后 2 期的系数为负, 但滞后 2 期的系数绝对值均小于滞后 1 期的系数, 表明银行在降低风险承担方面有自我强化的趋势。检验模型设置的统计量中, Sargan 统计量都不拒绝工具变量有效的原假设, 检验差分方程中的残差是否存在一阶自相关的 m_1 统计量均在 1% 水平上显著, 检验差分方程中的残差是否存在二阶自相关的 m_2 统计量在 10% 显著性水平下都不显著, 因此模型的设置比较合理。

表 1 Z 值(Zscore)与银行监管、监管有效性估计结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
L1.Zscore	0.731*** (54.66)	0.758*** (66.78)	0.755*** (77.61)	0.748*** (64.21)
L2.Zscore	-0.217*** (-23.67)	-0.198*** (-31.11)	-0.209*** (-39.57)	-0.200*** (-30.03)
L3.Zscore	0.146*** (17.91)	0.123*** (18.08)	0.124*** (18.69)	0.118*** (16.94)
CAPR	-0.272** (-3.16)	-0.446*** (-6.14)	-0.427*** (-5.23)	-0.327*** (-4.99)
SPOWER	-0.0963** (-3.17)	-0.0362 (-1.01)	-0.108** (-2.97)	-0.0494+ (-1.64)
ACTR	0.0422 (0.71)	-0.145*** (-3.96)	-0.246*** (-9.89)	-0.155*** (-6.01)
		CC	GE	LAW
CAPR*SEI		0.306*** (5.77)	0.419*** (5.13)	0.213** (2.74)
SPOWER*SEI		0.0771*** (4.17)	0.131*** (7.39)	0.0477 (1.42)
ACTR*SEI		0.386*** (9.37)	0.348*** (7.50)	0.261*** (5.18)
CC	2.578*** (4.26)	-3.178*** (-5.99)	3.904*** (10.21)	3.523*** (8.03)
GE	-2.052** (-3.12)	0.0365 (0.07)	-7.664*** (-9.81)	-0.792+ (-1.62)
LAW	2.284** (2.96)	0.703 (1.19)	0.539 (1.17)	-3.148** (-2.71)
Inflation	0.0215*** (7.16)	0.0198*** (7.01)	0.0233*** (9.01)	0.0224*** (8.03)
GDPR	0.0740*** (8.22)	0.0457*** (6.12)	0.0456*** (7.56)	0.0481*** (7.22)
PriCred	-0.0277*** (-4.17)	-0.0314*** (-5.03)	-0.0420*** (-5.75)	-0.0381*** (-5.19)

	(1)	(2)	(3)	(4)
Cap2Ass	0.290*** (11.06)	0.304*** (10.51)	0.312*** (11.35)	0.316*** (11.70)
ProvNPL	-0.00568*** (-5.44)	-0.00365*** (-4.48)	-0.00434*** (-3.96)	-0.00505*** (-5.11)
CR3	-0.00636 (-1.13)	-0.0505*** (-12.98)	-0.0488*** (-10.52)	-0.0449*** (-9.45)
LDS	0.0391 (1.43)	0.0416* (2.10)	0.0678*** (3.80)	0.0427* (2.30)
OH2Ass	-0.0432 (-1.40)	-0.0397 (-1.06)	-0.0641** (-2.92)	-0.0446 (-1.18)
常数项	3.875*** (3.40)	8.842*** (9.87)	10.55*** (11.23)	8.146*** (8.37)
样本数	547	547	547	547
被解释变量	Zscore	Zscore	Zscore	Zscore
m ₁ 统计量	-3.1449	-3.1063	-3.0858	-3.0410
P 值	0.0017	0.0019	0.0020	0.0024
m ₂ 统计量	1.4860	1.5098	1.5625	1.5301
P 值	0.1373	0.1311	0.1182	0.1260
Sargan 统计量	65.0686	65.3240	62.7714	62.4294
P 值	1.0000	0.9238	0.9522	0.9553

注: 括号中的数值是 z 统计量。***、**、*、+ 分别表示 0.1%、1%、5%、10% 显著水平。

表 1 第(1)栏中是不包括银行监管指数与监管有效性指数交叉项的回归结果, 资本要求指数(CAPR)与监管权力指数(SPOWER)的系数均显著为负, 业务限制指数(ACR)的系数虽然为正但不显著, 表明较强的银行监管增加了银行信用风险, 从而增加了银行的破产概率。监管有效性指数中的贪腐控制(CC)、司法有效性(LAW)的系数均显著为正, 表明一国公共权力被用于获取私人收益或寻租的程度越低、国民对制度规则信任和遵守程度, 特别是合同执行、知识产权的保护、司法公正的实施能力越强, 则会降低银行信用风险, 从而降低了银行的破产概率。但政府施政有效性(GE)的系数均显著为负, 表明一国公共服务的质量、政策制定和执行的力度以及政府政策执行的有效性越高, 反而会增加银行的破产概率。

表 1 第(2)栏是包括了银行监管指数与贪腐控制(CC)交叉项的回归结果。资本要求指数(CAPR)与业务限制指数(ACR)的系数均显著为负, 监管权力指数(SPOWER)的系数为负但不显著, 各银行监管指数与贪腐控制(CC)交叉项的系数均显著为正, 表明银行监管指数对银行信用风险存在非线性影响效应, 通过银行监管来降低银行信用风险需要该经济体的监管有效性要有一定的发展水平, 即银行监管降低银行信用风险存在门槛效应。资本要求指数、监管权力指数、业务限制指数的贪腐控制(CC)门槛效应值分别为 1.46、0.47、0.38, 这表明, 只有该经济体的贪腐控制(CC)水平超过以上门槛值时, 各银行监管指数的提高才会降低银行信用风险, 否则会增加银行信用风险。从以上门槛值中可以看出, 资本要求指数的贪腐控制(CC)门槛值最高, 而贪腐控制变量

的均值是 0.249, 远远低于银行监管降低银行信用风险的门槛效应值, 因此要发挥监管制度降低银行信用风险的影响还需要注重监管的有效性。

表 1 第(3)栏是包括了银行监管指数与政府施政有效性(GE)交叉项的回归结果。该结果与第(2)栏回归结果基本类似, 资本要求指数、监管权力指数以及业务限制指数的系数均显著为负, 各银行监管指数与政府施政有效性交叉项的系数均显著为正, 表明银行监管指数对银行信用风险存在门槛效应。资本要求指数、监管权力指数以及业务限制指数的政府施政有效性变量门槛效应值分别为 1.0、0.82、0.71, 表明只有该经济体的政府施政有效性水平超过以上门槛值时, 银行监管强度的提高才会降低银行信用风险, 否则会增加银行信用风险。以上门槛值中, 资本要求指数的政府施政有效性门槛值最高, 而政府施政有效性变量的均值为 0.34, 也远远低于银行监管降低银行信用风险的门槛效应值。

表 1 第(4)栏是包括了银行监管指数与司法有效性(LAW)交叉项的回归结果。此时资本要求指数、监管权力指数以及业务限制指数的系数均显著为负, 各银行监管指数与司法有效性交叉项的系数均显著为正(与监管权力指数交叉项的系数不显著), 表明银行监管指数对银行信用风险存在门槛效应。资本要求指数、监管权力指数以及业务限制指数的司法有效性门槛效应值分别为 1.54、1.04、0.59, 以上门槛值中仍然是资本要求指数的司法有效性门槛值最高, 而司法有效性变量的均值为 0.218, 也远远低于银行监管降低银行信用风险的门槛效应值。

因此, 在考虑了银行监管指数与监管有效性指数交叉项之后, 银行监管与监管有效性之间存在互补效应。但是, 由于样本经济体的监管有效性指数均值均远远低于银行监管降低银行信用风险的门槛效应值, 导致较强的银行监管增加了银行信用风险。

表 2 非不良贷款率(NNPL)与银行监管、监管有效性估计结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
L1.NNPL	0.501*** (34.25)	0.478*** (43.82)	0.497*** (39.71)	0.498*** (33.47)
L2.NNPL	-0.0281*** (-6.51)	-0.0180* (-1.90)	-0.0207* (-2.29)	-0.0330*** (-4.89)
L3.NNPL	0.0479*** (7.27)	0.0388*** (4.52)	0.0447*** (5.91)	0.0485*** (4.99)
CAPR	0.371*** (6.98)	0.541*** (9.00)	0.636*** (10.22)	0.484*** (10.10)
SPOWER	-0.453*** (-14.49)	-0.549*** (-21.87)	-0.597*** (-21.80)	-0.511*** (-16.06)
ACTR	0.340*** (13.82)	0.348*** (11.39)	0.345*** (8.67)	0.330*** (10.74)
		CC	GE	LAW
CAPR*SEI		-0.316*** (-4.30)	-0.318*** (-4.91)	-0.253*** (-5.33)
SPOWER*SEI		0.204*** (7.85)	0.329*** (9.03)	0.207*** (7.31)
ACTR*SEI		-0.0663 (-1.54)	-0.193*** (-3.89)	-0.117** (-3.26)

	(1)	(2)	(3)	(4)
CC	0.107 (0.25)	0.374 (0.36)	0.804 (1.29)	1.050 ⁺ (1.93)
GE	2.405 ^{***} (5.04)	2.536 ^{***} (5.72)	1.516 (1.26)	1.732 ^{***} (3.34)
LAW	-0.457 (-0.77)	-0.604 (-0.95)	0.0250 (0.10)	-0.296 (-0.29)
Inflation	0.00786 ^{***} (4.77)	0.00443 ^{**} (2.60)	0.00399 [*] (2.25)	0.00403 ⁺ (1.86)
GDPR	0.122 ^{***} (24.27)	0.130 ^{***} (17.09)	0.131 ^{***} (24.05)	0.129 ^{***} (21.77)
PriCred	-0.0624 ^{***} (-15.62)	-0.0523 ^{***} (-10.49)	-0.0540 ^{***} (-10.63)	-0.0517 ^{***} (-10.16)
Cap2Ass	-0.398 ^{***} (-10.65)	-0.385 ^{***} (-12.31)	-0.418 ^{***} (-19.14)	-0.384 ^{***} (-10.63)
ProvNPL	0.00983 ^{***} (12.47)	0.0102 ^{***} (6.30)	0.00823 ^{***} (4.39)	0.00936 ^{***} (5.60)
CR3	-0.0234 ^{***} (-4.67)	-0.0174 ^{***} (-3.90)	-0.0136 ^{***} (-4.23)	-0.0153 ^{***} (-3.65)
LDS	0.0600 ^{**} (3.18)	0.0617 [*] (2.38)	0.113 ^{***} (5.00)	0.0860 ^{***} (4.63)
OH2Ass	-0.218 ^{***} (-8.26)	-0.227 ^{***} (-8.73)	-0.180 ^{***} (-6.38)	-0.193 ^{***} (-7.98)
常数项	51.25 ^{***} (32.91)	52.44 ^{***} (40.06)	50.52 ^{***} (39.77)	51.04 ^{***} (35.36)
样本数	485	485	485	485
被解释变量	NNPL	NNPL	NNPL	NNPL
m ₁ 统计量	-2.1985	-2.1847	-2.2580	-2.2505
P 值	0.0279	0.0289	0.0239	0.0244
m ₂ 统计量	-1.0257	-1.0183	-1.0282	-0.9338
P 值	0.3050	0.3085	0.3038	0.3504
Sargan 统计量	57.4188	57.1298	58.1049	55.6681
P 值	0.9855	0.9865	0.9828	0.9908

注: 括号中的数值是 z 统计量。***、**、* + 分别表示 0.1%、1%、5%、10% 显著水平; 其中 NNPL=100-NPL, NPL 为银行的不良贷款率, NNPL 值越高表明银行的不良贷款率越低, 银行面临的信用风险也越低。

表 2 给出了被解释变量是非不良贷款率(NNPL)时方程(1)系统 GMM 估计的结果, 纳入到动态方程中的被解释变量的阶数为 3, 表中被解释变量滞后项 L1.NNPL、L2.NNPL、L3.NNPL 的系数均显著, 滞后 1、3 期的系数均为正, 滞后 2 期的系数为负, 但滞后 2 期的系数绝对值均小于滞后 1、3 期的系数, 表明银行在降低风险承担方面有自我强化的趋势。检验模型设置的统计量中,

Sargan 统计量都不拒绝工具变量有效的原假设, 检验差分方程中的残差是否存在一阶自相关的 m_1 统计量均在 1%水平上显著, 检验差分方程中的残差是否存在二阶自相关的 m_2 统计量在 10% 显著性水平下都不显著, 因此模型的设置比较合理。

表 2 第(1)栏中是不包括银行监管指数与监管有效性指数(SEI)交叉项的回归结果, 资本要求指数、业务限制指数的系数均显著为正, 监管权力指数的系数显著为负, 表明较强的资本要求、业务限制监管降低了银行的不良贷款率, 进而降低了银行信用风险, 这与 Barth et al.(2004)发现严格的资本要求监管制度会降低不良贷款的水平结论一致, 但监管权力的增强却会提高银行的不良贷款率, 进而增加了银行信用风险, 这与 Barth et al.(2002)发现随着政府监管权力的增加会导致不良贷款水平增加的结论一致。监管有效性指数变量中只有政府施政有效性(GE)的系数显著为正, 表明一国较高的公共服务的质量、政策制定和执行的力度以及政府政策执行的有效性能够降低银行的不良贷款率, 进而降低银行信用风险。

表 2 第(2)栏是包括了各银行监管指数与贪腐控制(CC)交叉项的回归结果, 资本要求指数、业务限制指数的系数均显著为正, 监管权力指数的系数显著为负, 资本要求指数与贪腐控制交叉项的系数显著为负, 业务限制指数与贪腐控制交叉项的系数为负但显著性水平较低, 监管权力指数与贪腐控制交叉项的系数显著为正, 表明银行监管指数对银行信用风险存在非线性影响效应, 资本要求、业务限制监管与贪腐控制在降低银行信用风险之间存在替代效应, 监管权力与贪腐控制在降低银行信用风险之间存在互补效应, 即加强贪腐控制可以提高监管权力在降低银行信用风险的效应。

表 2 第(3)、(4)栏是包括了银行监管指数与政府施政有效性(GE)、司法有效性(LAW)交叉项的回归结果, 其结果与第(2)栏回归结果基本类似, 资本要求指数、业务限制指数的系数均显著为正, 监管权力指数的系数显著为负, 资本要求指数、业务限制指数与政府施政有效性、司法有效性交叉项的系数显著为负, 监管权力指数与政府施政有效性、司法有效性交叉项的系数显著为正, 表明资本要求、业务限制监管与政府施政有效性、司法有效性在降低银行信用风险之间存在替代效应, 监管权力与政府施政有效性、司法有效性在降低银行信用风险之间存在互补效应, 即加强政府施政有效性、司法有效性可以提高监管权力降低银行信用风险的效应。

在 Z 值方程中, 较高的政府施政有效性会增加银行的信用风险。在非不良贷款率(NNPL)方程中, 司法有效性的系数为负(虽然不显著)。这些结果表明, 监管有效性对银行的风险承担会有不确定性的影响。有些研究发现, 较强的债权人权利保护可能会导致银行经营更加保守, 信贷扩张速度较低, 银行业务风险较低(张健华和王鹏, 2012), 但 Aghion and Bolton(1992)发现, 较强的法律保护, 比如较强的债权人权利提高了贷款违约时的回收率, 使得银行愿意提供更为广泛的贷款, 甚至给潜在的风险客户提供贷款, 从而提高了银行的风险承担。Houston et. al(2010)采用 69 个国家 2400 家银行的数据检验债权人权力与银行风险承担之间的关系, 结果发现, 较强的债权人权力会促进银行风险承担, 同时也会增加发生金融危机的可能性。Qian and Strahan(2007)根据 43 个国家 1994~2003 年 4322 个借贷合同研究发现, 债权人权利越强, 贷款就越集中(借款人越少), 贷款期限就越长, 贷款利率也越低, 这也说明较强的债权人保护会促使银行承担更多风险。

在对非不良贷款率(NNPL)的回归结果中资本要求、业务限制与监管有效性变量之间存在替代效应。这种替代效应可能是通过其它中间渠道产生影响, 如张健华和王鹏(2012)发现, 较高的法律保护水平在促进银行贷款规模增加、经营业绩提高的同时, 也降低了银行的资本充足率, 并最终导致银行风险上升。Houston et al.(2010)根据 69 个国家 2000~2007 年近 2400 家银行数据研究发现, 较强的债权人权利导致银行承担更多风险, 但法律保护水平与银行风险之间的正向关系, 主要来源于资本充足率的下降, 而非经营业绩的下降。Buch and DeLong(2008)利用跨国银行兼并检验

金融监管对银行风险承担的影响,来自较强监管国家的兼并方在跨国兼并后降低了风险,但是来自较强监管国家的被兼并方在跨国兼并后增加了风险。这表明,东道国较强的监管限制了其本地银行的风险性业务,在外资银行监管强度不高时,外资银行可以从事风险性项目,但兼并方进入较强监管国家后会将风险转移到本国内。因此这种银行监管制度与监管有效性变量之间产生替代效应的机制和渠道还需要进一步研究。

在其它控制变量中,测量宏观经济状况的经济增长率(GDPR)和通货膨胀率(Inflation)的系数无论是在 Z 值(Zscore)(表 1)还是在非不良贷款率(NNPL)(表 2)为被解释变量的系统 GMM 估计中,结果均显著为正,表明在经济繁荣阶段,银行会比较容易地收回信贷,从而降低了信贷风险。Agoraki et al.(2011)在讨论宏观经济状况对银行风险承担的影响时也有类似结果,较高的 GDP 增长率降低了银行的违约概率。金融发展变量(PriCred)的系数在表 1、2 中均显著为负,表明银行对私人贷款额(占 GDP 的比率)的增加,会增加银行的信贷风险。

银行特征变量中银行资本资产比率(Cap2Ass)的系数在 Z 值(Zscore)(表 1)显著为正,在非不良贷款率(NNPL)(表 2)中显著为负,表明银行资本资产比率对银行信贷风险的影响结果,对选择采用的银行信贷风险比较敏感,资本资产比率的提高降低了以 Z 值测量的银行信贷风险,但增加了银行的不良贷款率。理论研究中都强调银行监管中资本充足性要求的重要性,一个重要的原因是资本被视为缓冲(buffer)用以有序配置资产,其次可以激励所有者和管理人员减少风险承担 Chortareas et al.(2012)。而不良贷款拨备(ProvNPL)对银行信贷风险的影响与银行资本资产比率恰好相反,其系数在 Z 值(表 1)显著为负,在非不良贷款率(NNPL)(表 2)中显著为正,表明不良贷款拨备的提高增加了以 Z 值测量的银行信贷风险,但降低了银行的不良贷款率。

借贷利差(LDS)反应了银行的盈利能力,管理成本(OH2Ass)则反映了银行的技术效率(Agoraki et al.,2011)。借贷利差(LDS)的系数在表 1、2 中均显著为正(除了表 1 第(1)栏中不显著外),表明提高银行的盈利能力会显著降低银行的信贷风险。管理成本(OH2Ass)的系数在表 1 中均为负但只有第(3)栏中显著,在表 2 中均显著为负,表明降低银行的行政成本、提高银行的技术效率也会显著降低银行的信贷风险。

银行集中度(CR3)的系数在表 1、2 中均显著为负,表明降低银行集中度会显著降低银行的信贷风险。实证文献对于银行集中度与银行风险的关系并未给出一致的结论。一种观点认为,银行集中度的提高会降低银行风险,这可被称为“集中度-稳定性假说”(Boyd and De Nicolo,2005)。银行集中度越高,银行的市场势力越强,越能够获得更多的利润,这将提供较高的资本缓冲,或提升银行的特许权价值。如果银行的市场势力下降,这将侵蚀银行的特许权价值。Ariss(2010)发现具有较高市场势力的银行虽然恶化了经营效率,但能增强自身的稳定性和利润率。Berger et al.(2009)证明,较高的银行市场势力可以提高银行的资本。虽然较高的银行市场势力会增加不良贷款,但会伴随着银行违约风险的降低,这是因为具有较高市场势力的银行增加的资本足以超过银行不良贷款的增加,因此银行的稳定性没有受到不利影响。

另一种观点则认为,银行集中度提高会增加银行风险,即“集中度-脆弱性假说”。高集中度的银行系统提升了银行的市场势力,允许银行收取较高的贷款利率,这诱使企业从事高风险的投资,增加了企业的道德风险问题;相应地,贷款的违约概率会增加,银行倒闭的风险也会增加。Soedarmono et al.(2011)利用亚洲 12 个国家 2001~2007 年间数据检验发现,银行系统中银行的市场势力太大会导致系统不稳定,虽然银行在竞争程度低的市场中融资更方便,但其违约风险仍然很高。Fu et al.(2014)利用亚太经济体 2003~2010 年间的银行数据,检验银行竞争与稳定之间的关系,结果表明,较高的银行集中度会导致银行稳定性的降低。

总之,以上结果表明,较强的银行监管增加了以 Z 值测量的银行信用风险,从而增加了银行的

破产概率,但银行监管对银行信用风险的影响并不遵循简单的线性关系,而是存在非线性效应。本文研究表明,银行监管降低以Z值测量的银行信用风险时存在门槛效应,通过银行监管来降低银行信用风险需要该经济体的监管有效性,要有一定的发展水平。只有该经济体的监管有效性水平超过一定门槛值时,银行监管强度的提高才会降低银行信用风险,否则会增加银行信用风险。由于样本经济体的监管有效性均值均没有超过门槛值,因此总体上银行监管的增强还是增加了银行信用风险,而且监管有效性在样本经济体中有很大差异。因此,银行监管对银行信用风险的影响在不同经济体间有很大异质性。银行监管对银行不良贷款的影响也存在差异:较强的资本要求、监管权力监管降低了银行的不良贷款率,进而降低了银行信用风险;但监管权力的增强却会提高银行的不良贷款率,进而增加了银行信用风险。银行监管对银行信用风险也存在非线性效应,银行监管与监管有效性中的贪腐控制、司法有效性在降低银行信用风险之间存在替代效应,而与监管有效性中政府施政有效性在降低银行信用风险之间存在互补效应,即提高政府施政有效性可以提高银行监管在降低银行信用风险的效应。因此,银行监管对银行不良贷款的影响在不同经济体间也有很强的异质性。

(二)稳健性检验

为了检验不同收入水平的经济体内银行监管、监管有效性对银行信用风险的影响是否有差异,下面将各经济体按人均收入水平(世界银行)标准划分为高收入经济体和低收入经济体,这样共有31个高收入经济体,主要是OECD国家和部分高收入经济体,54个低收入经济体,对两组经济体的回归结果见表3。

表3 高、低收入经济体中Z值(Zscore)与银行监管、监管有效性估计结果

	(1)	(2)	(3)	(4)		
L1.Zscore	0.538** (3.23)	0.698*** (27.08)	0.457 (1.61)	0.725*** (33.52)	0.351 (1.64)	0.715*** (31.26)
L2.Zscore		-0.296*** (-16.17)	-0.250 (-1.46)	-0.218*** (-7.52)	-0.239* (-2.19)	-0.268*** (-16.94)
L3.Zscore		0.133*** (9.77)		0.116*** (9.76)		0.117*** (13.07)
CAPR	3.102 (1.10)	-0.170 (-0.70)	-1.762 (-0.69)	-0.275 (-1.60)	0.692 (0.20)	-0.537*** (-3.30)
SPOWER	-0.778+ (-1.80)	-0.230+ (-1.82)	-0.0155 (-0.01)	-0.0420 (-0.46)	1.310 (0.58)	0.00837 (0.10)
ACTR	-0.750 (-0.66)	0.188+ (1.77)	-1.618 (-0.35)	0.198 (1.25)	-3.716 (-1.22)	0.0774 (0.42)
		CC	GE	GE	LAW	LAW
CAPR*SEI	-1.527 (-1.06)	0.806+ (1.85)	1.432 (1.10)	-0.00184 (-0.00)	-0.671 (-0.27)	0.0625 (0.17)
SPOWER*SEI	0.522+ (1.77)	-0.323 (-1.02)	0.112 (0.08)	0.418 (1.40)	-0.898 (-0.58)	0.509* (2.03)
ACTR*SEI	0.126 (0.12)	0.747*** (3.58)	0.980 (0.29)	0.926*** (4.69)	3.074 (1.06)	0.724** (3.06)

	(1)	(2)	(3)	(4)		
CC	-4.698 (-0.50)	-5.249 (-1.49)	-0.642 (-0.20)	4.577*** (3.78)	-2.449 (-0.81)	2.753*** (3.86)
GE	1.496 (0.39)	2.457* (2.01)	-10.54 (-0.61)	-12.60*** (-5.64)	7.762* (2.44)	1.293 (1.05)
LAW	4.985 (1.05)	0.818 (0.65)	-7.363 (-1.16)	-1.667 (-1.23)	-17.06 (-1.79)	-12.18*** (-3.76)
Inflation	0.0783+ (1.64)	0.00479 (0.77)	0.0685 (1.18)	0.0141* (2.27)	0.0836 (1.60)	0.00908 (1.68)
GDPR	0.237*** (4.48)	0.0246 (1.49)	0.0938 (1.04)	0.0180 (1.18)	0.111** (2.80)	0.0333* (2.49)
PriCred	0.00372 (0.17)	-0.00992 (-0.56)	-0.0173 (-0.36)	-0.0153 (-1.03)	-0.0512 (-1.36)	-0.00144 (-0.11)
Cap2Ass	0.785*** (6.86)	0.500*** (5.36)	0.830* (2.11)	0.363** (2.72)	0.708** (3.29)	0.492*** (4.89)
ProvNPL	0.00242 (0.21)	0.00262** (2.96)	-0.000961 (-0.06)	-0.00147 (-0.84)	0.00256 (0.26)	0.0000645 (0.04)
CR3	-0.106*** (-3.91)	-0.0394*** (-3.65)	-0.0966* (-2.53)	-0.0384*** (-4.14)	-0.0841* (-2.30)	-0.0458*** (-3.77)
LDS	2.229** (2.83)	-0.0244 (-0.60)	0.504 (0.43)	0.0772 (1.54)	0.769 (1.18)	-0.00852 (-0.23)
OH2Ass	0.291 (0.23)	0.0171 (0.25)	0.00614 (0.01)	-0.0868 (-1.78)	1.205 (0.91)	-0.0800 (-1.03)
常数项	-9.256 (-0.53)	6.715** (3.17)	29.90 (0.80)	3.587 (1.25)	16.60 (1.29)	5.931* (2.38)
样本数	200	384	182	384	182	384
被解释变量	Zscore	Zscore	Zscore	Zscore	Zscore	Zscore
组别	高收入	低收入	高收入	低收入	高收入	低收入
m ₁ 统计量	-1.8474	-2.3388	-1.9605	-2.2529	-2.0803	-2.2290
P 值	0.0647	0.0193	0.0499	0.0243	0.0375	0.0258
m ₂ 统计量	1.3600	1.2759	1.9573	1.0283	1.4854	1.1295
P 值	0.1738	0.2020	0.0503	0.3038	0.1374	0.2587
Sargan 统计量	12.0747	43.0355	12.8726	33.2858	10.2865	38.0529
P 值	1.0000	0.9999	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

注: 括号中的数值是 z 统计量。***、**、*、+ 分别表示 0.1%、1%、5%、10% 显著水平。

表 3 第(1)、(2)栏分别是高、低收入经济体组别中包括了银行监管指数与贪腐控制(CC)交叉项的回归结果,在高收入经济体组别中资本要求指数的系数为正、业务限制指数的系数为负,但二者均不显著;监管权力指数的系数显著为负;各银行监管指数与贪腐控制交叉项中只有监管权力

指数与贪腐控制交叉项的系数显著为正,表明在高收入经济体组别中监管权力降低银行信用风险存在贪腐控制变量门槛效应,门槛效应值为1.59,高收入经济体组别中贪腐控制变量的均值为1.28。因此,监管权力的提升会在总体上增加高收入经济体组别中银行信用风险承担。

在低收入经济体组别中,资本要求指数的系数为负但不显著,业务限制指数显著为负,监管权力指数的系数显著为正,资本要求指数、业务限制指数与贪腐控制交叉项的系数显著为正,监管权力指数与贪腐控制交叉项的系数为负但不显著,表明在低收入经济体组别中资本要求、业务限制监管强度提高会有利于降低银行信用风险,但监管权力的提升会增加银行信用风险承担。总之,资本要求、业务限制监管强度的提高会有利于降低低收入经济体组别的银行信用风险,而监管权力的提升均会增加高、低收入经济体两组别银行信用风险承担。

表3第(3)、(4)栏分别是高、低收入经济体组别中包括了银行监管指数与政府施政有效性(GE)交叉项的回归结果,结果中只有低收入经济体组别中业务限制指数与政府施政有效性交叉项的系数显著为正,表明业务限制监管的强度提高会有利于降低低收入经济体组别的银行信用风险。表3第(5)、(6)栏分别是高、低收入经济体组别中包括了银行监管指数与司法有效性(LAW)交叉项的回归结果,高低收入经济体组别中的回归结果均不显著,低收入经济体组别中资本要求指数的系数显著为负,监管权力指数、业务限制指数与司法有效性交叉项的系数均显著为正,这时资本要求监管强度的提高会不利于降低低收入经济体组别的银行信用风险,而监管权力、业务限制监管强度的提高则会有利于降低低收入经济体组别的银行信用风险。

以上结果表明,各项银行监管制度的监管强度提高对高、低收入经济体两组别银行信用风险承担以及与各经济体监管有效性之间的相互影响有明显差异。综合以上结论发现:监管权力的提升会增加高收入经济体两组别银行信用风险承担,业务限制的监管强度提高则会有利于降低低收入经济体组别的银行信用风险。其它各项银行监管制度对高、低收入经济体两组别银行信用风险承担影响的差异不太稳健。

五、结论与建议

目前,关于银行监管对银行风险承担的影响,学术界还没有统一的结论。但可以肯定的一点是,银行监管在对银行风险承担的影响具有明显的异质性。本文为了考察银行监管、监管有效性对银行风险承担的差异性影响,依据世界银行 Financial Institutions and Regulation 数据库中的 Bank Regulation and Supervision 系列编制银行监管变量指标,采用Z值和不良贷款率来衡量银行风险,选取85个国家和地区1998~2011年间的相关数据进行实证分析,结果发现:

(1)较强的银行监管增加了以Z值测量的银行信用风险。但银行监管对银行信用风险的影响存在非线性影响效应,银行监管降低以Z值测量的银行信用风险时存在门槛效应,通过银行监管来降低银行信用风险需要该经济体的监管有效性有一定的发展水平。只有该经济体的监管有效性水平超过一定门槛值时,银行监管强度的提高才会降低银行信用风险,否则会增加银行信用风险。由于样本经济体的监管有效性均值均没有超过门槛值,总体上银行监管的增强还是增加了样本经济体的银行信用风险。但是,监管有效性在样本经济体中有很大差异。因此,银行监管对银行信用风险的影响在不同经济体间会有很强的异质性。

(2)银行监管对银行不良贷款的影响也存在差异。较强的资本要求、监管权力监管降低了银行的不良贷款率,进而降低了银行信用风险,但监管权力的增强却会提高银行的不良贷款率,进而增加了银行信用风险。银行监管对银行不良贷款存在非线性影响效应,银行监管与监管有效性中的贪腐控制、司法有效性对于降低银行信用风险存在替代效应,而与监管有效性中政府施政有效性

对于降低银行信用风险存在互补效应。因此, 银行监管对银行不良贷款的影响在不同经济体间也存在很强的异质性。

(3) 按人均收入水平标准将各经济体划分为高收入经济体和低收入经济体后, 结果发现银行监管强度对高、低收入经济体两组别银行信用风险承担以及与各经济体监管有效性之间的相互影响上有明显差异。监管权力的提升会增加高收入经济体组别银行信用风险承担, 业务限制的监管强度提高则会有利于降低低收入经济体组别的银行信用风险, 银行监管、监管有效性对银行信用风险的影响在不同经济体中也存在很强的异质性。

(4) 在其它影响银行风险承担的因素中, 反映宏观经济状况的经济增长率和通货膨胀率对降低银行信贷风险均发生重要作用。较高的 GDP 增长率降低了银行的违约概率, 以银行对私人贷款额占 GDP 的比率测量的金融发展水平的提高, 则会增加银行的信贷风险。银行特征变量中银行资本资产比率的提高降低了以 Z 值测量的银行信贷风险, 但增加了银行的不良贷款率, 而不良贷款拨备的提高增加了以 Z 值测量的银行信贷风险, 但降低了银行的不良贷款率。提高银行的盈利能力、降低银行的行政成本、提高银行的技术效率也会显著降低银行的信贷风险。本文对于银行集中度与银行风险的关系结果支持“集中度-脆弱性假说”, 因此, 降低银行集中度会显著降低银行的信贷风险。

以上研究结果表明, 较强的银行监管可能会增加的银行信用风险, 但这并不表明银行监管是不重要的, 对该结果的解释需要谨慎。实际上 2008 年国际金融危机后, 人们深刻反思危机带来的教训, 针对本次危机中暴露出的监管缺位问题, 理论界普遍提倡加强金融监管并积极寻求各种解决方案。

首先, 目前的微观审慎监管目标是限制单个银行倒闭的风险, 但微观审慎监管排除了在个体理性前提下的集体非理性的可能。单独的微观审慎监管并不能保证金融系统的稳定和安全, 不排除银行监管虽然降低了个体银行的风险, 但却增加了整个银行系统的系统风险的可能性。各国监管部门也逐渐意识到对系统性风险进行监管的重要性, 实施宏观审慎监管成为大多数学者的共识。

其次, 本次危机暴露出的金融体系顺周期性和系统重要性金融机构的问题促使人们对现有的监管框架重新进行审视。在现代金融体系中, 资本监管制度、公允价值会计准则、信用评级、盯市原则和按模型定价原则等诸多因素对金融体系具有显著的顺周期性影响。系统重要性银行或其它金融机构, 在业务方面与整个金融系统都有关联。系统重要性银行出现问题, 会对金融市场的信心造成巨大打击。必须对系统重要性银行或金融机构加强监管, 降低此类机构的道德风险, 增强机构自身的风险管控能力和损失吸收能力。因此, 各国如何构建更加合理的金融监管体系, 在金融创新和金融稳定中维持良好的平衡和互动局面, 促进经济的平稳和可持续发展, 将是未来面临的重大挑战。

参考文献

- 马勇(2010):《监管独立性、金融稳定与金融效率》,《国际金融研究》,第11期。
- 张健华、王鹏(2012):《银行风险、贷款规模与法律保护水平》,《经济研究》,第5期。
- 张伟(2012):《当代美国金融监管制度实施效果的实证研究》,《国际金融研究》,第7期。
- 郑仁杰(2010):《金融危机后美国金融监管改革及其启示》,《金融论坛》,第7期。
- Aghion, P. and P. Bolton (1992): “An Incomplete Contracts Approach to Corporate Bankruptcy”, *Review of Economic Studies*, 59, 473-494.
- Aghion, P., P. Bacchetta and A. Banerjee (2004): “Financial Development and The Instability of Open Economies”, *Journal of Monetary Economics*, 51, 1077-1106.
- Agoraki, M., M. Delis and F. Pasiouras (2011): “Regulations, Competition and Bank Risk-taking in Transition Countries”, *Journal*

of *Financial Stability*, 7, 38–48.

Arellano, M. and O. Bover (1995): “Another Look at The Instrumental–Variable Estimation of Error–Components Models”, *Journal of Econometrics*, 68, 29–52.

Arellano, M. and S. Bond (1991): “Some Tests of Dpecification for Panel Fata: Monte Carlo Evidence and An Application to Employment Equations”, *Review of Economic Studies*, 58, 277–297.

Arellano, M. (2003): *Panel Data Econometrics*, New York: Oxford University Press.

Ariss, R. (2010): “On the Implications of Market Power in Banking: Evidence from Developing Countries”, *Journal of Banking and Finance*, 34, 765–775.

Baltagi, B. (1995): *Econometric Analysis of Panel Data*, New York: Wiley.

Barth, J., C. Lin, Y. Ma, J. Seade and F. M. Song (2013): “Do Bank Regulation, Supervision and Monitoring Enhance or Impede Bank Efficiency?”, *Journal of Banking and Finance*, 37, 2879–2892.

Barth, J., G. Caprio and R. Levine (2001): “The Regulation and Supervision of Bank around the World: A New Database”, In: Litan R. E. and R. Herring (eds.), *Integrating Emerging Market Countries into the Global Financial System, Brookings–Wharton Papers in Financial Services*, 183–240. Washington, DC: Brooking Institution Press.

Barth, J., G. Caprio and R. Levine (2004): “Bank Regulation and Supervision: What Works Best?”, *Journal of Financial Intermediation*, 13, 205–248.

Barth, J., G. Caprio and R. Levine (2006): *Rethinking Bank Regulation: Till Angels Govern*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Barth, J., G. Caprio and R. Levine (2007): “Bank Regulations are Changing: But for Better or Worse?”, World Bank, <http://go.worldbank.org/SNUSW978P0>.

Barth, J., G. Caprio and R. Levine (2012): “The Evolution and Impact of Bank Regulations”, World Bank, Policy Research Working Paper 6288.

Barth, J., L. Dopico, D. Nolle and J. Wilcox (2002): “Bank Safety and Soundness and the Structure of Bank Supervision: A Cross–Country Analysis”, *International Review of Finance*, 3, 163–88.

Berger, A., L. Klapper, R. Ariss (2009): “Bank Competition and Financial Stability”, *Journal of Financial Services Research*, 35, 99–118.

Blundell, R. and S. Bond (1998): “Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models”, *Journal of Econometrics*, 87, 115–143.

Boyd, J. and G. De Nicolo (2005): “The Theory of Bank Risk Taking and Competition Revisited”, *Journal of Finance*, 60, 1329–1343.

Buch, C. and G. DeLong (2008): “Do Weak Supervisory Systems Encourage Bank Risk–taking?”, *Journal of Financial Stability*, 4, 23–39.

Chortareas, G., C. Girardone and A. Ventouri (2012): “Bank Supervision, Regulation, and Efficiency: Evidence from the European Union”, *Journal of Financial Stability*, 8, 292–302.

Chowdhury, R. and M. Maung (2012): “Financial Market Development and the Effectiveness of R&D Investment: Evidence from Developed and Emerging Countries”, *Research in International Business and Finance*, 26, 258–272.

Cihak, M. and E. Nier (2012): “The Need for Special Resolution Regimes for Financial Institutions—the Case of the European Union”, *Harvard Business Law Review*, 2, 395–434.

Čihák, M., A. Demirgüç–Kunt, M. Pería and A. Mohseni–Cheraghlo (2012): “Bank Regulation and Supervision around the World A Crisis Update”, World Bank, Policy Research Working Paper 6286.

Cull, R., A. Demirgüç–Kunt and J. Morduch (2011): “Does Regulatory Supervision Curtail Microfinance Profitability and Outreach?”, *World Development*, 39, 949–965.

Delis, M., K. Tran and E. Tsionas (2012): “Quantifying and Explaining Parameter Heterogeneity in the Capital Regulation–bank Risk Nexus”, *Journal of Financial Stability*, 8, 57–68.

Delis, M., P. Molyneux and F. Pasiouras (2011): “Regulations and Productivity Growth in Banking: Evidence from Transition Economies”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 43, 735–764.

Demirgüç–Kunt, A., E. Detragiache and T. Tressel (2008): “Banking on the Principles: Compliance with Basel Core Principles and

Bank Soundness”, *Journal of Financial Intermediation*, 17, 511–542.

Dermine, J. (2013): “Bank Regulations after the Global Financial Crisis: Good Intentions and Unintended Evil”, *European Financial Management*, 19, 658–674.

Dewatripont, M., J. Rochet and J. Tirole (2010): *Balancing the Banks: Global Lessons from the Financial Crisis*, Princeton University Press.

Fernandez, A. and F. Gonzalez (2005): “How Accounting and Auditing Systems can Counteract Risk–shifting of Safety–nets in Banking: Some International Evidence”, *Journal of Financial Stability*, 1, 466–500.

Fonseca, A. and F. González (2010): “How Bank Capital Buffers Vary across Countries: The Influence of Cost of Deposits, Market Power and Bank Regulation”, *Journal of Banking and Finance*, 34, 892–902.

Fu, X., Y. Lin and P. Molyneux (2014): “Bank Competition and Financial Stability in Asia Pacific”, *Journal of Banking and Finance*, 38, 64–77.

Galindo, A., F. Schiantarelli and A. Weiss (2007): “Does Financial Liberalization Improve the Allocation of Investment? Micro–evidence from Developing Countries”, *Journal of Development Economics*, 83, 562–587.

Gonzalez, F. (2005): “Bank Regulation and Risk–taking Incentives: An International Comparison of Cank Risk”, *Journal of Banking and Finance*, 29, 1153–1184.

Holtz–Eakin, D., W. Newey and H. Rosen (1988): “Estimating Vector Autoregressions with Panel Data”, *Econometrica*, 56, 1371–1395.

Homölle, S. (2004): “Bank Capital Regulation, Asset Risk, and Subordinated Uninsured Debt”, *Journal of Economics and Business*, 56, 443–468.

Houston, J., C. Lin, P. Lin and Y.e Ma (2010): “Creditor Rights, Information Sharing, and Bank Risk –taking”, *Journal of Financial Economics*, 96, 485–512.

Hübler, O., L. Menkhoff and C. Suwanaporn (2008): “Financial Liberalisation in Emerging Markets: How Does Bank Lending Change”, *World Economy*, 31, 393–415.

Ito, H. (2006): “Financial Development and Financial Liberalization in Asia: Thresholds, Institutions and the Sequence of Liberalization”, *North American Journal of Economics and Finance*, 17, 303–327.

Kaufmann, D., A. Kraay and M. Mastruzzi (2010): “The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues”, World Bank Policy Research Working Paper 5430.

Kim, D. and A. Santomero (1988): “Risk in Banking and Capital Regulation”, *Journal of Finance*, 43, 1219–1233.

Laeven, L. and R. Levine (2009): “Bank Governance, Regulation and Risk Taking”, *Journal of Financial Economics*, 93, 259–275.

Mishkin, F. (2009): “Globalization and Financial Development”, *Journal of Development Economics*, 89, 164–169.

Orgiazzi, E. (2008): “Financial Development and Instability: The Role of the Labour Share”, *Research in Economics*, 62, 215–236.

Pasiouras, F. (2008): “International Evidence on the Impact of Regulations and Supervision on Banks’ Technical Efficiency: An Application of Two–Stage Data Envelopment Analysis”, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 30, 187–223.

Qian, J. and P. Strahan (2007): “How Laws and Institutions Shape Financial Contracts: The Case of Bank Loans”, *Journal of Finance*, 62, 2803–2834.

Soedarmono, W., F. Machrouh and A. Tarazi (2011): “Bank Market Power, Economic Growth and Financial Stability: Evidence from Asian Banks”, *Journal of Asian Economics*, 22, 460–470.

Tehana, F. T. (2012): “The Welfare Cost of Banking Regulation”, *Economic Modelling*, 29, 217–232.

Tsai, J.–Y. (2013): “Optimal Bank Interest Margins under Capital Regulation in A Call–Option Utility Framework”, *Economic Modelling*, 31, 557–565.

Vollmer, U. and H. Wiese (2013): “Minimum Capital Requirements, Bank Supervision and Special Resolution Schemes: Consequences for Bank Risk–Taking”, *Journal of Financial Stability*, 9, 487–497.

Yalta, A. and A. Yalta (2012): “Does Financial Liberalization Decrease Capital Flight? A Panel Causality Analysis”, *International Review of Economics and Finance*, 22, 92–100.

Zhou, C. (2013): “The Impact of Imposing Capital Requirements on Systemic Risk”, *Journal of Financial Stability*, 9, 320–329.

(责任编辑:周莉萍)