

隐性存款保险下银行信息披露与风险承担^①

王宗润, 万源沅, 周艳菊

(中南大学商学院, 长沙 410083)

摘要: 信息披露是市场约束的重要手段,但其能否发挥市场的约束作用,需要投资者对银行风险承担行为保持较高的敏感性。我国目前实行的是一种不完全隐性存款保险制度,在这一制度下,投资者对银行风险的关注程度会因为政府对银行支持程度的不同而有所差异。本文试图建立博弈模型用于分析这一特殊制度下的信息披露与银行风险承担行为间的相互作用机理,并实证研究了这一问题。研究表明,信息披露程度足够大时,发生危机而不一定得到国家全额资本金救助的银行倾向于选择稳健的风险承担策略;这一特殊制度下的银行倾向于承担较大的风险从而削弱信息披露对于银行风险承担的约束效应。因此,监管部门应努力提高银行强制信息披露的水平,以约束并降低银行更大风险承担行为发生的可能;同时,为了加强信息披露的市场约束作用,政府应逐步变革隐性存款保险制度为显性存款保险制度。

关键词: 不完全隐性存款保险; 银行信息披露; 风险承担行为

中图分类号: F832 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2015)04-0084-14

0 引 言

在 2004 年的新资本协议框架中,市场约束的作用受到了空前重视,市场约束与 1988 年版的最低资本金约束,以及外部监管一起,共同成为新巴塞尔资本协议的三大支柱。市场约束的具体表现形式之一就是信息披露,银行向社会公开披露的信息会反映银行的经营状况和风险程度,投资者可以根据银行披露的信息做出不同的投资决策,对于承担风险较高的银行,投资者要求的回报也高。所以,均衡状态下银行会倾向减小承担的风险来降低融资成本,这表明银行向市场披露信息越多,市场约束效应就越强。然而,信息披露能充分发挥市场约束效应存在一定的前提条件,只有当投资者对银行信息披露保持较高敏感性才有动力采取市场约束行动^[1-2]。

存款保险制度的设立,最初源于 20 世纪 30

年代美国为拯救当时深受经济危机冲击而濒临崩溃的银行体系,于 1933 年成立了专为银行存款保险的联邦存款保险公司(FDIC),它开启了显性存款保险制度的先河。金融业本身的高风险性及金融危机的多米诺骨牌效应,迫使绝大多数西方发达国家相继在本国金融体系中引入存款保险制度。台湾、印度、哥伦比亚等部分发展中国家和地区也进行了这方面的有益尝试。目前全世界已有 111 个国家设立了存款保险制度,尤其是那些曾经实行计划经济的原社会主义国家,也都纷纷设立了显性存款保险制度。在金融稳定理事会(FSB)24 个理事会成员中,除中国、南非和沙特阿拉伯 3 个国家以外,其余 21 个成员都建立了显性存款保险制度^[3]。

隐性存款保险制度是指国家没有对存款保险做出制度安排,但在银行倒闭时,政府会采取某种形式保护存款人的利益。这多见于发展中国家或

① 收稿日期: 2013-09-11; 修订日期: 2014-01-06。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71371194); 教育部新世纪优秀人才支持计划资助项目(NCET-11-0524); 中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(2011JQ025)。

作者简介: 王宗润(1973—),男,湖南沅陵人,博士,教授。Email: zrwang0209@gmail.com

者国有银行占主导的银行体系中。我国政府曾对银行实施的多次救助^②显示,虽然我国尚未建立专门的存款保险制度^[4],但政府作为最后担保人的“隐性”存款保险制度已经存在,这势必会影响投资者对于银行风险信息的敏感度。根据一些学者张正平和何广文^[5]、李燕平和韩立岩^[6]的研究结论和惠誉支持评级(见附录)可以看出,我国实行的是一种不完全的隐性存款保险制度,即银行的类别不同,发生危机时获得政府救助的概率也不同。在我国,五大国有银行发生危机时国家几乎肯定会救助,而对于其它商业银行国家根据银行性质的不同以一定概率救助。五大国有银行由于发生违约的可能性几乎为零,所以在提供相同利率的情况下更具有竞争优势,其它商业银行则可以通过提高利率,或提高信息披露水平让投资者了解银行风险进而吸引他们投资。

1 文献回顾

Mayes 等^[7]在《改进银行监管》一书中指出:银行信息披露有利于公众了解银行风险,并激励银行进行风险管理进而提高银行效率。Hirtle^[8]研究了银行信息披露与风险、收益的相关性,结果表明信息披露能降低风险,获得更多的收益。Demirgüç-Kunt 等^[9]以与巴塞尔协议信息披露要求的符合程度衡量信息披露水平,分别采用穆迪商业银行财务实力评级和 *Z-score* 度量银行的稳健性,检验其与信息披露程度的相关性,实证结果表明:穆迪商业银行财务实力评级与 *Z-score* 显著正相关,银行稳健性与信息披露程度有显著的正相关关系,但在采用 *Z-score* 衡量低收入国家银行(这些银行没有穆迪商业银行财务实力评级)的稳健性时,这一关系却不显著。Hakimah 等^[10]采用银行杠杆率度量风险,用资产收益率衡量银行盈利能力,运用联立方程模型进行系统估计,实证检验了在穆斯林国家,银行信息披露与风险、收益的相关性,实证结果表明,信息披露与银行风险正相关,且与盈利正相关。Joel 等^[11]研究发现债权人之间的信息共享会使银行盈利性变强,银行风

险降低,降低金融危机发生的可能性。Bourgain 等^[12]分析了国际资本流动条件下新兴市场的银行风险承担行为,储户可以将自己的存款从自己的国家投资到投资者保护更好的发达国家。研究发现金融开放是财务透明与稳健的风险管理正相关的一个必要条件,并从中东与北非(MENA)和土耳其选取 258 家银行检验了信息披露、金融开放和银行风险承担的相关关系。Vauhkonen^[13]通过建立模型研究了强制信息披露对银行安全的影响,研究表明监管者可以通过提高信息披露要求改善金融系统的稳定性,信息披露要求越高,提高资本要求对银行安全的积极作用越大。Wilson 等^[14]研究发现新西兰银行的存款风险溢价和信息披露指标之间存在显著的相关关系,新西兰银行业的信息披露制度能有效约束银行承担过大的风险。但两者之间的关系在风险信息被公开之前最为显著,说明并不是市场约束对银行的风险承担行为起了约束作用,而是银行的自我约束限制了银行风险承担行为。

随着新兴市场的发展,近年来对发展中国家银行业的研究逐渐增多,Wu 和 Bowe^[15]为了研究中国银行业市场力量是否能有效约束银行的风险承担行为,研究分析了 1998 年~2008 年间的 110 个银行样本数据,研究表明提高信息披露水平能促使银行加强风险管理,降低银行风险承担。而在随后的研究中,他们以 1998 年~2009 年期间 169 家银行数据为样本^[16],研究发现信息披露水平高的银行存款增长较快,且信息披露水平高、资本充足并采用了国际会计准则的银行更有能力通过提高利率来增加存款,这是因为存款者通过银行披露的信息推断银行风险,认为信息披露水平较高的银行风险较低。

一些学者则考虑了不同存款保险制度下,信息披露对于银行风险承担行为的影响。Vaez-Zadeh 等^[17]研究表明,存款保险使银行在承担较高风险时无需支付较高的利率来作为储户承担的风险补偿,从而鼓励了银行风险承担行为,存款保险弱化了信息披露的市场约束效应。Diamond 和

② 1998 年财政部发行 2 700 亿特别国债补充四大国有银行资本金;1999 年四大银行向四大资产管理公司剥离 1.4 万亿元不良资产。2004 年中央汇金向中国银行、中国建设银行注资 425 亿美元;2007 年中央汇金向中国农业银行注资 400 多亿美元,向中国光大银行注资 200 亿元人民币等值美元。

Rajan^[18]指出,存款保险制度会削弱储户监督银行风险承担行为的激励,弱化了银行市场约束. Demirgüç-Kunt等^[19]研究表明,由于存款保险是银行稳定的重要手段,所以在研究市场约束与银行稳定的关系时,必须首先考虑市场约束与存款保险的关系. 许友传^[2]以我国14家商业银行2000年~2008年间的数据库作为研究样本,将隐性存款保险制度作为解释变量,实证研究了银行信息披露与其风险承担行为之间的关系,研究表明我国银行业的信息披露并未对其风险承担行为起到市场约束作用,信息披露最终能发挥市场约束作用需要相应的制度环境作为前提,只有当金融市场化程度较高时,信息披露才能发挥其市场约束作用. 但该研究的样本仅包含受国家救助概率较大的国有银行和股份制商业银行,在考虑不同银行受国家救助程度差异时仅区分了国有银行和非国有银行,且没有考虑信息披露与隐性存款保险制度的交互作用对于银行风险承担行为的影响.

综上所述,以往研究侧重从回归分析的视角,实证研究信息披露与银行风险承担行为之间的相关性,对存在于二者之间深层次的作用机理,就目前的文献工作所知,还没有文献结合一定制度环境特征(不完全隐性存款保险制度),从博弈分析的视角做深入研究.

本文的主要工作与贡献在于:第一,通过构建不完全信息动态博弈分析模型从理论层面探究银行与投资者之间的行为范式,认知在不完全隐性存款保险制度下信息披露与银行风险承担行为间的相互作用机理,并结合非平衡面板数据实证分析银行信息披露与其风险承担行为之间的关系. 第二,与次级债权人和银行股东相比,存款人对银行业的影响更大,况且我国股票市场和次级债市场都不发达,因此,本文选择存款人作为市场约束的主体. 实证研究的样本没有局限于上市银行,而是涵盖了五大国有银行、股份制商业银行和城市商业银行. 第三,投资者对于银行信息披露的关注程度势必会受到隐性存款保险制度的影响,就目前的文献工作所知,还没有文献考虑信息披露与隐性存款保险制度的交互作用对于银行风险承担行为的影响,本文通过实证对此进行了分析.

2 理论模型

2.1 基本假设与决策顺序

考虑两个银行,G银行和F银行,G银行是出现问题时国家一定会救助的银行(例如五大国有银行),F银行是出现问题时国家以一定概率救助的银行.

假设F银行因为国家对其支持力度较弱而对投资者缺乏吸引力,为了与G银行竞争,F银行需要通过提高利率来吸引投资.

假设G银行提供给投资者的利率为 l_G , $l_G \in (0, 1)$. F银行提供给投资者的利率为 l_F , $l_F = l_G + \Delta l$, Δl 表示F银行比G银行多出的利率, $\Delta l \in [0, 1]$ 且 $l_F \in (0, 1)$, Δl 也可以看作是由于银行受国家支持力度较弱而对投资者承担风险的补偿. x 为投资者将投资在F银行的份额, $x \in [0, 1]$,投资者的投资总额为 R ,则投资于F银行的部分为 Rx ,投资于G银行的部分为 $R(1-x)$.

假设投资者是风险偏好的,即在期望收益相等的情况下,由于F银行提供的利率较大,可获得的收益较大,所以选择F银行.

F银行的风险策略集合为 s , $s \in \{m, M\}$. m 表示较大的风险承担,此时银行发生危机的概率较大, M 表示稳健的风险承担. 如果银行选择策略 m ,则银行以 p 的概率得到 r_m 的收益率, $p \in (0, 1)$,否则得到0;如果银行选择策略 M ,则银行以1的概率得到 r_M 的收益率, $r_m > r_M$,即银行承担较高的风险时也有可能获得较高的收益.

假设银行发生危机,投资F银行的投资者能够得到的补偿为 k ,即 k 可以看作F银行受国家支持程度的代理变量, $k \in [0, 1]$. G银行因为发生危机时国家一定会救助,假设G银行以1的概率得到 r 的收益, $r \in (r_M, r_m)$. 根据银行风险承担不同,得到的利润不同.

本文得到的决策顺序是:第一步,银行选择风险管理策略 M 或 m ;第二步,银行披露选择信息披露程度;第三步,投资者选择投资在F银行的份额 x , $x \in [0, 1]$.

2.2 投资者的策略选择

假设有 α 的投资者知道 F 银行风险承担策略选择, 可以把 α 作为 F 银行信息披露程度的代理变量. I 表示有银行信息的投资者, U 表示没有银行信息的投资者. 对于有 F 银行信息的投资者, 投资于 F 银行的期望效用

$$U_F(x_I) = \begin{cases} p(1+l_F) + (1-p)k, & \text{当 } s = m \\ 1+l_F, & \text{当 } s = M \end{cases} \quad (1)$$

对于没有 F 银行信息的投资者, 投资于 F 银行的期望效用

$$U_F(x_U) = p(1+l_F) + (1-p)k \quad (2)$$

当 $s \in \{m, M\}$

即认为对于没有 F 银行信息的投资者, 他们在做投资决策时, 会由于没有充分的信息而始终认为银行采取的是较大的风险承担行为来确定他们肯定能获得的期望效用, 从而做出投资决策, 而不管此时银行的风险承担行为是较大的还是稳健的.

由于投资 G 银行投资者以 1 的概率获得 $1+l_G$ 的收益, 对于有 F 银行信息的投资者:

当银行均采用 M, 因为 $l_F \geq l_G$, 投资者会选择全部投资银行 F, 即 $x_I^M = 1$;

当银行均采用 m 时:

当 $p(1+l_F) + (1-p)k \geq 1+l_G$ 时, 即当 $\Delta l \geq \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$ 时, 投资者选择全部投资 F 银行, 即 $x_I^m = 1$;

当 $\Delta l < \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$ 时, 投资者选择

全部投资 G 银行, 即 $x_I^m = 0$;

对于没有 F 银行信息的投资者:

当 $\Delta l \geq \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$ 时, 投资者选择

全部投资 F 银行, 即 $x_U^m = 1$;

当 $0 \leq \Delta l < \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$ 时, 投资者

选择全部投资 G 银行, 即 $x_U^m = 0$;

将以上结果与投资者投资的份额函数相结合 $x = \alpha x_I + (1-\alpha)x_U$, 可以得到不同情况下, 投资者投资于 F 银行的市场总份额:

第一种情况, 当 $\Delta l \geq \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$

时: $x^m = \alpha x_I^m + (1-\alpha)x_U^m = 1$, $x^M = \alpha x_I^M + (1-\alpha)x_U^M = 1$, 即当 F 银行的利率高于一定值时, 其超出 G 银行的部分足以补偿投资者承担的风险. 此时代无论银行采取的风险承担策略为 m 或 M, 有银行信息的投资者和没有银行信息的投资者均会选择投资 F 银行.

第二种情况, 当 $\Delta l \leq \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$

时: $x^m = \alpha x_I^m + (1-\alpha)x_U^m = 0$, 此时, 当 F 银行采取的风险承担策略为 m 时, 没有投资者会投资 F 银行;

$x^M = \alpha x_I^M + (1-\alpha)x_U^M = \alpha$, 当 F 银行采取的风险承担策略为 M 时, 有 α 的投资者投资 F 银行, 即仅知道银行信息的投资者投资 F 银行, 此时 F 银行增强银行信息披露, 可以让更多投资者了解银行的风险承担行为, 从而吸引更多的投资.

2.3 银行的策略选择

对于 F 银行而言, 若 F 银行过度的承担风险, 即银行选择策略为 m 时, F 银行的可获得的利润为 \prod_F^m , F 银行通过选择比 G 银行给予投资者的利率高出的部分 Δl 来吸引投资者投资, 从而实现利润最大化.

$$\max_{\Delta l} \prod_F^m = pR x^m (r_m - l_F) \quad (3)$$

当 $\Delta l \geq \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$ 时, $x^m = 1$, 此时

$\frac{\partial \prod_F^m}{\partial \Delta l} < 0$, $\Delta l = \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$ 时可实现银行

利润最大化; 当 $0 \leq \Delta l < \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$ 时, 此

时 $x^m = 0$, 由于没有投资者投资 F 银行, 因而

$\max_{\Delta l} \prod_F^m = 0$. 所以此时银行的策略选择是 $\Delta l = \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$, 银行所获利润为 $pR(r_m -$

$l_G - \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p})$.

若 F 银行选择稳健的风险管理策略, 银行选择策略为 M 时 F 银行的可获得的利润为 \prod_F^M .

$$\max_{\Delta l} \prod_F^M = x^M R (r_M - l_F) \quad (4)$$

当 $\Delta l \geq \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$ 时 $x^M = 1$, 此时 $\Delta l = \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$ 银行利润最大化 , $\max_M \prod_F^M = R(r_M - l_G - \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p})$; 当 $0 \leq \Delta l < \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}$ 时 $x^M = \alpha$, 此时 , $\Delta l = 0$, 由于 F 银行采取的是稳健的风险管理策略 , 则 F 银行与 G 银行利率相同时即可吸引有银行信息的投资者投资 , 且实现银行利润最大化 . $\max_M \prod_F^M = \alpha R(r_M - l_G)$.

综合考虑以上两种情况可知 , F 银行选择稳健的风险承担策略时最优利润函数为 $\max\{R(r_M - l_G - \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}) \alpha R(r_M - l_G)\}$. 对于 F 银行 , 当 $\prod_F^M - \prod_F^m$ 的符号为正时 , 银行选择 M , 即当银行选择稳健的风险承担策略时得到的利润比银行选择过度的风险承担策略的利润高时 , 即当

$$\max\{R(r_M - l_G - \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}) \alpha R(r_M - l_G)\} > pR(r_M - l_G - \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p}) \quad (5)$$

时 , 银行选择稳健的风险承担策略 . 当

$$r_m < \frac{r_M - l_G - (1-p)(1+l_G-k)}{p^2} + \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p} + l_G$$

时 , 银行选择稳健的风险承担策略 , 当

$$r_m \geq \frac{r_M - l_G - (1-p)(1+l_G-k)}{p^2} + \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p} + l_G$$

时 , 即银行承担较大的风险可以获得足够的收益时 , 银行仅可以通过提高信息披露让投资者了解银行的风险承担情况才能在选择稳健的风险管理策略下实现利润最大化 , 由于 $\prod_F^m = pR x^m (r_m - l_G - \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p})$. 此时 k 越大银行采取较大的风险承担策略获得的利润越大 , 可以说明隐性存款保险制度使 F 银行倾向于承担较大的风

险 ; 对于 G 银行而言 , 由于其以 1 的概率得到 r 的收益 $r \in (r_M, r_m)$, 由于银行信息披露不影响投资者的策略选择 , 此时银行获得的利润与信息披露无关 , G 银行倾向于承担较大的风险来获得高收益 . 由此可以得到推论 1 .

推论 1 隐性存款保险制度下 , 银行倾向于承担较大的风险 ;

若要式 (5) 成立 , 则

$$\alpha > \frac{p(r_M - l_G - \frac{(1-p)(1+l_G-k)}{p})}{r_M - l_G} \quad (6)$$

时 , F 银行选择稳健的风险承担策略 . 由此可以得到推论 2 .

推论 2 信息披露程度足够大时 , 发生危机而不一定得到国家全额本金救助的银行倾向于选择稳健的风险承担策略 ;

由式 (6) 可以看出 k 越大 , 银行选择稳健的风险承担行为需要满足的条件 —— 信息披露水平 α 的值也越大 , 所以政府对银行的支持程度会削弱信息披露的市场约束作用 . 由此可以得到推论 3 .

推论 3 隐性存款保险程度会削弱信息披露对于银行风险承担的约束效应 .

3 实证分析

针对推论 1 , 本文将银行风险承担行为的代理变量作为被解释变量 , 将滞后一期的信息披露指数和控制变量作为解释变量 , 建立多元回归模型进行验证 .

针对推论 2 , 本文对除去样本中一定会救助的五大国有银行之后的银行按信息披露水平分组 , 进行单因素分析 .

针对推论 3 , 本文构造信息披露指数和隐性存款保险制度的交互项来进行检验 .

3.1 样本选取和数据来源

按照中国银行业监督管理委员会的分类 , 本文选取 5 家国有银行 7 家股份制银行 18 家城市商业银行共 30 家银行 2006 年 — 2012 年的数据作为样本 . 信息披露水平数据、银行财务数据、惠誉公共支持评级数据来自于 BankScope 数据库 , 其它宏观经济数据来自于统计公报和中国人民银行网站 .

3.2 信息披露水平的度量

参照 Baumann 等^[20], Lopes 等^[21], Dahawy^[22], Hakimah 和 Lbrahim^[10], 张学勇和廖理^[23], 许友传^[2] 等学者的研究方法, 选取 BankScope 中 15 个项目的披露情况衡量银行信息披露水平, 包括: 资产负债表(非盈利资产、表外项目、同业拆借比); 收入表(净收入、净利差、ROAA、ROAE、成本收入比)、信用风险状况(贷款损失准备、贷款损失减值准备、不良贷款率)和资本充足状况(总资本、核心资本、资本充足率、核心资本充足率)。若披露了则记为 1 若未披露则记为 0 所有指标都披露得满分 15 分。由于权重的确定具有一定主观性, 本文采用简单平均得到信息披露程度评分。信息披露指数计算公式如下

$$DIS = \frac{1}{15} \sum_{i=1}^{15} S_i \quad (7)$$

其中 DIS 是银行信息披露评分 S_i 是银行每一项是否披露的得分。

3.3 银行风险承担行为的度量

银行破产风险的计算方法最早由 Hannan 和 Hanweck^[24] 提出, 将银行的风险定义为净资产无法抵补亏损的可能性, 即

$$P(\pi < -E) = P\left(\frac{\pi}{A} \leq -\frac{E}{A}\right) = \quad (8)$$

$$P(r \leq -k) = \int_{-r}^{\frac{E}{A}} f(r) dr$$

其中 E 为资本 A 为总资产 π 为税后利润 r 为资产收益率 $f(r)$ 为银行资产收益率的概率密度函数, 分别用 μ 和 σ^2 表示 r 的期望和方差 根据切比

雪夫不等式可得

$$p(r \leq -k) = \int_{-\infty}^{-\frac{E}{A}} f(r) dr \leq \frac{\sigma^2}{\left(\mu + \frac{\mu}{A}\right)^2} = \frac{1}{Z-score^2} \quad (9)$$

可以得出

$$Z-score = \frac{\mu(ROA) + \frac{E}{A}}{\sigma(ROA)} \quad (10)$$

参考 Demirgüç-Kunt 等^[9] 的研究采用 $Z-score$ 值综合衡量银行风险承担行为 $Z-score$ 衡量了银行破产的概率^[25], 并被广泛运用于银行的实证研究中^[26]。 $Z-score$ 值越大, 资本中可用于应对收益变化的能力越大, 银行风险承担越小。其中, $\sigma(ROA)$ 由 2006 年—2012 年的数据计算得出。

鉴于文献 [27]、[28] 一般采用杠杆比率(杠杆比率 = (股权资本 + 贷款准备 - 不良贷款) / 总资产) 来评价银行的经营与风险状况。 本文沿用这一变量来衡量银行风险承担行为。 杠杆比率越大, 代表银行承担的风险越小。

信用风险是导致银行破产最常见的原因^[29], 借鉴文献 [30] 将不良贷款率(不良贷款率 = 不良贷款 / 总贷款) 作为银行风险承担行为的测度指标。 由于不良贷款会减少利息收入并增加贷款减值准备, 实证研究表明资产质量差的银行较容易破产^[31], 不良贷款率越大, 代表银行承担的风险越大。

各指标计算公式如表 1 所示。

表 1 银行风险承担行为测度

Table 1 Bank risk-taking: Variable definitions

变量	变量代码	计算公式
$Z-score$	$Z-score$	$Z-score = \frac{\mu(ROA) + \frac{E}{A}}{\sigma(ROA)}$
杠杆比率	LEV	杠杆比率 = (股权资本 + 贷款准备 - 不良贷款) / 总资产
不良贷款率	$NPLR$	不良贷款率 = 不良贷款 / 总贷款

3.4 回归分析

3.4.1 解释变量的选取

本文用衡量银行风险承担的变量作为被解释变量, 由于银行主要财务信息在年报中披露, 而银行年报在次年公布, 投资者在次年才能得到银行

披露的信息, 所以这里研究信息披露对下一年银行风险承担行为的影响, 以滞后一期的银行信息披露水平作为解释变量, 由于银行风险承担行为受到银行内部和宏观经济的影响, 分别从银行层面和宏观经济层面来选取控制变量。

A. 银行层面

政府作为银行股东使得政策的制定者同时又是银行经营活动的参与者。这会使银行发生危机时受到政府救助的概率提高,而使得银行缺乏激励进行风险管理。本文选取银行股东中国家股比例来衡量政府参与银行经营管理的程度。国家股是指有权代表国家行使资产管理权的政府部门或机构用国有资产投资所形成的股份,主要包括由国家投资所形成的固定资产、财政拨款资金、各项专用拨款和各级政府财政部门、经济主管部门对银行投资所形成的股份。

小银行和大银行在信贷约束、管理深度等方面有所不同,所以银行规模也会对银行风险承担造成影响^[32]。另一方面,银行可能因为“大而不倒”而倾向于采取风险较大的战略,这里本文用银行总资产的自然对数来衡量银行规模。

鉴于文献一般用 Bankscope 数据库中惠誉公共支持评级数据来反映了隐性存款保险制度的程度,该评级从 1(几乎确定救助)到 5(非常不可能救助)共 5 个等级。在附录中列出了样本中银行 2006 年—2011 年的惠誉支持评级。平均而言,政府对银行的支持随着时间的推移有所提高。此外,资产规模较大的银行获得政府的支持更大,政府支持和银行规模的相关系数为 -0.919。另外,政府支持的概率和银行股东中国家持股比率的相关系数为 -0.803。即银行受到国家救助的概率与银行国家股比例显著正相关。由于样本中许多银行没有得到惠誉评级,所以本文用国家股比例和银行规模这两个指标衡量银行受到国家救助的可能性。即分别从国家参与银行经营活动的程度和银行“大而不倒”两方面衡量银行出现危机时国家救助的概率。

银行上市会借助市场的调节和反馈能力,从而影响银行风险承担行为。这里,银行 IPO 之前取值为 0,银行 IPO 之后取值为 1。

不良贷款拨备是衡量银行贷款损失准备金计提是否充足的一个重要指标。这个指标考察了银行财务是否稳健,风险是否可控。固定资产比率可用于观察企业资金闲置现象,从资金运用角度来看

此比率愈低愈好。参照 Joel 等^[11]选取不良贷款拨备、固定资产比率作为银行层面的控制变量。

B. 宏观经济层面

Evrensel^[33]研究表明实际 GDP 增长率与银行破产的概率显著负相关。GDP 高速增长的情况下,由于顺周期性,银行风险会得到延缓^[34]。另外,2008 年美国爆发了大规模的次贷危机,对我国经济也造成了一定的负面影响,GDP 增速也从侧面反映了经济危机对我国经济的影响程度。本文选用 GDP 增长率作为经济增速的衡量指标。由于每个地区的经济发展水平不同,国有银行和股份制商业银行选用全国 GDP 增长率,城市商业银行选用银行所在地区生产总值增长率。

货币政策的变动不仅通过影响银行资产负债状况影响信贷供给数量,还通过银行的风险识别与风险偏好渠道影响银行的资产组合风险从而影响银行的风险承担行为。在我国,利率并没有完全市场化,货币政策调控更多的依赖非市场化手段^[35]。本文用广义货币 M2 的增速衡量货币政策,M2 增长率越高说明货币政策越宽松。

解释变量的定义如下:

3.4.2 描述性统计分析

由表 3 可以看出,不良贷款率最小值为 0.33%,最大值为 23.5%,说明不同银行间资产质量差别较大。信息披露指数的平均值为 0.962 381,说明银行基本信息披露水平较高,但是最小值为 0.533 3,说明有一些银行信息披露水平较低。杠杆比率的最小值为 -0.113 4,说明一些银行承担了较大的风险。

3.4.3 多元回归模型的构建

将银行风险承担行为的代理变量作为被解释变量,将滞后一期的信息披露指数 $DIS_{i,t-1}$ 和控制变量作为解释变量,建立多元回归模型如下:

$$\begin{aligned} Risk - taking_{it} = & \alpha_0 + \beta_1 DIS_{i,t-1} + \\ & \beta_2 Bank\ Controls_{it} + \\ & \beta_3 Macro\ Controls_{it} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

其中 i 表示银行, t 表示时间, $Bank\ Controls$ 表示银行层面的控制变量, $Macro\ Controls$ 表示宏观经济层面的控制变量。

3.4.4 回归分析结果

将样本数据带入方程,采用加权最小二乘法估计得到回归结果如表 4 所示。

回归分析结果如下:

1) 银行信息披露水平与银行风险承担显著负相关。

在表 4 中,银行信息披露水平与 $Z\text{-score}$ 和杠杆率 (LEV) 均显著正相关,与不良贷款率 ($NPLR$) 显著负相关,说明银行信息披露有助于约束银行的风险承担行为。银行向社会公开披露的信息反映了银行的风险状况,投资者根据银行披露的信息做出投资决策,对于风险承担较高的银行,投资者要求的回报也较高。所以,均衡状态下银行会减小承担的风险来降低融资成本。及时有效的信息披露在一定程度上有助于改善银行治理并且有利于银行的稳定性。这一结果与 Maye 等^[7]、Hirtle^[8]、Bourgain 等^[12]、Wu 和 Bowe^[15,16] 的结果相同,但与文献 [2] 的研究结果不同。这主要是由于文献 [2] 的样本仅包含了受国家救助

概率较大的国有银行和股份制商业银行,致使投资者关注样本中银行信息披露的激励较小,而本文的样本则包含了国家救助概率较小的城市商业银行。

2) 政府对银行的支持使银行倾向于承担较大的风险。

由表 4 可以看出,国家股比例与杠杆比率 (LEV) 显著负相关,银行信息披露与不良贷款率 ($NPLR$) 显著正相关,银行规模与 $Z\text{-score}$ 值和杠杆比率 (LEV) 均显著负相关,说明国家股比例较大或者银行规模较大的银行倾向于承担较大的风险,说明发生危机时容易获得国家支持的银行倾向于承担较大的风险。政府的支持容易导致对银行的过度保护,产生预算软约束问题,增大了银行冒险经营行为发生的可能性。此外,政府对银行的支持弱化了外部市场监督,使外部治理机制很难发挥有效作用,增加了银行潜在的经营风险。推论 1 在此得到了验证。

表 2 解释变量的定义

Table 2 Description on explanatory variables

变量	变量代码	变量定义
滞后一期的信息披露水平	<i>DIS</i>	上文计算出的银行滞后一期的信息披露指数
国家股比例	<i>Governmentstake</i>	股东中国家股所占比例
是否上市	<i>LIST</i>	银行 IPO 之前取值为 0, 银行 IPO 之后取值为 1.
银行规模	<i>SIZE</i>	资产总额的自然对数
不良贷款拨备	<i>LLP</i>	不良贷款拨备 = 不良贷款准备 / 总贷款
固定资产比率	<i>FA</i>	固定资产比例 = 固定资产 / 总资产
GDP 增速	<i>GDPG</i>	实际 GDP 增速
M2 增速	<i>MG</i>	当年期末的银行存款准备金率

表 3 变量描述性统计分析

Table 3 Summary statistics

变量	样本数	极小值	极大值	均值	标准差
<i>Z-score</i>	160	1.437 3	117.193 7	24.885 320	18.889 316 7
<i>LEV</i>	160	-0.113 4	0.346 0	0.067 774	0.035 088 1
<i>NPLR(%)</i>	160	0.330 0	23.500 0	1.641 081	2.790 344 6
<i>DIS</i>	160	0.533 3	1.000 0	0.962 381	0.089 944 5
<i>Governmentstake</i>	160	0.000 0	1.000 0	0.204 113	0.275 822 9
<i>LIST</i>	160	0.000 0	1.0000	0.450 000	0.499 055 7
<i>SIZE</i>	160	4.261 3	14.377 5	11.521 033	1.607 746 9
<i>LLP</i>	160	0.006 7	0.061 5	0.024 358	0.007 875 7
<i>FA</i>	160	0.000 0	0.077 1	0.008 813	0.007 056 6
<i>GDPG</i>	160	0.061 0	0.175 0	0.110 425	0.025 734 9
<i>MG</i>	160	0.136 0	0.277 0	0.181 988	0.047 178 4

表4 回归结果
Table 4 Regression results

解释变量	Z-score	LEV	NPLR
常数项	44.493 65 *** (7.245 587)	0.071 073 *** (4.245 250)	3.450 607 *** (2.837 333)
<i>DIS</i> (-1)	11.262 30 *** (2.654 950)	0.030 234 ** (2.422 840)	-3.652 361 *** (-4.622 963)
<i>Governmentstake</i>	-1.630 859 (-0.374 427)	-0.026 523 *** (-4.617 432)	1.733 761 *** (4.656 769)
<i>SIZE</i>	-1.881 172 *** (-6.855 574)	-0.004 218 *** (-5.091 357)	0.091 509 (1.387 910)
<i>LIST</i>	3.489 998 (1.527 839)	0.011 391 *** (4.284 326)	-0.263 239* (-1.848 971)
<i>LLP</i>	-110.416 6 (-1.629 985)	1.146 091 *** (8.226 687)	-4.963 560 (-0.612 543)
<i>FA</i>	169.787 6 (1.398 224)	0.324 585 ** (2.297 432)	4.096 274 (0.522 025)
<i>GDPG</i>	-54.275 07* (1.844 238)	-0.052 052 (-0.968 827)	1.574 376 (0.564 657)
<i>MG</i>	-19.205 99 ** (-2.193 466)	-0.043 502 *** (-2.618 827)	0.040 815 (0.038 680)
R^2	0.296 191	0.498 249	0.294 531
调整后 R^2	0.258 903	0.471 666	0.257 155
样本数	160	160	160

注:参数估计值下方括号内为 t 统计量值,参数估计值上方标注的星号代表显著性水平,***表示在 0.01 显著性水平下显著,**表示在 0.05 显著性水平下显著,*表示在 0.1 显著性水平下显著(双尾检验)。

3) 银行上市有利于约束银行风险承担行为。

银行上市(*LIST*)与杠杆比率(*LEV*)显著正相关,与不良贷款率(*NPLR*)显著负相关,这可能是因为银行上市的资格审核要求较高,银行上市后风险承担行为受市场监督较多,所以上市银行倾向于稳健的风险承担行为。此外,银行上市可以借助市场的约束和反馈能力限制银行的风险承担行为。另一方面,上市银行的每个决议都必须经过董事会同意,一些特殊事项需要股东大会通过,这在一定程度上也约束了银行的风险承担行为。

4) 宽松的货币政策使银行倾向于承担较大的风险。

广义货币 M_2 的增长率(*MG*)与 Z -score 值和杠杆比率(*LEV*)均显著负相关,宽松的货币政策

会使信贷市场的话语权向买方(企业)偏移,导致银行业竞争程度加剧,从而使银行倾向于承担较大的风险。此外,宽松的货币政策在收益搜寻动机和竞争效应等的推动下,降低了银行的风险规避程度,银行风险承担变大。

为了检验隐性存款保险制度对于信息披露发挥市场约束作用的影响,本文分别构造信息披露和国家持股比例交互项($DIS(-1) * Governmentstake$)和信息披露及银行规模的交互项($DIS(-1) * SIZE$)来衡量信息披露和国家支持程度的联合作用。回归结果如表 5 和表 6 所示。

由表 5 和表 6 可以看出,信息披露与国家持股比例的交互项($DIS(-1) * Governmentstake$)与杠杆比例(*LEV*)显著负相关,与不良贷款率

(*NPLR*) 显著正相关. 信息披露与银行规模的交互项($DIS(-1) * SIZE$) 与 *Z-score* 值和杠杆比率均显著负相关, 说明隐性存款保险程度削弱了投资者关注银行信息披露的动机, 使得投资者对于国家股比例较大的银行和规模较大的银行存在银

行发生危机时国家很可能会救助的信念, 从而削弱信息披露对于银行风险承担的约束效应, 推论 3 在此得到了验证. 本文从国家持股和“大而不倒”两个方面考虑了信息披露与隐性存款保险制度的联合作用对于银行风险承担行为的影响.

表5 考虑国家股比例和信息披露交互作用回归结果^③

Table 5 Interactions between government stake and information disclosure

解释变量	<i>Z-score</i>	<i>LEV</i>	<i>NPLR</i>
常数项	44.982 82 *** (6.194 836)	0.070 717 *** (4.057 000)	3.126 534 ** (2.468 491)
<i>DIS(-1)</i>	10.895 15 ** (2.234 824)	0.031 726 ** (2.245 022)	-3.383 264 *** (-3.848 258)
<i>Size</i>	-1.860 696 *** (-5.820 924)	-0.004 386 *** (-4.593219)	0.083 856 (1.228 004)
<i>LIST</i>	2.400 356 (1.030 340)	0.010 514 *** (3.751 654)	-0.226 447 (-1.596 957)
<i>LLP</i>	-127.180 8* (-1.690 631)	1.122 213 *** (7.974 827)	-0.616 327 (-0.078 988)
<i>FA</i>	177.2089 (1.359 677)	0.288 035 ** (2.106 644)	4.734 467 (0.622 148)
<i>DIS(-1) * Governmentstake</i>	1.410 871 (0.304 211)	-0.021 440 *** (-3.651 555)	1.666 847 *** (4.726 867)
<i>GDPG</i>	-58.122 56* (-1.846 625)	-0.045 100 (-0.815 277)	1.615 273 (0.587 775)
<i>MG</i>	-17.894 71* (-1.708 057)	-0.040 884 ** (-2.483 931)	0.224 024 (0.223 893)
<i>R</i> ²	0.228 799	0.478 823	0.294 600
调整后 <i>R</i> ²	0.187 941	0.451 211	0.257 228
样本数	160	160	160

注: 参数估计值下方括号内为 *t* 统计量值, 参数估计值上方标注的星号代表显著性水平, *** 表示在 0.01 显著性水平下显著, ** 表示在 0.05 显著性水平下显著, * 表示在 0.1 显著性水平下显著(双尾检验).

由于非国有银行发生危机时不一定会得到国家全额本金救助, 所以投资者关注这类银行信息披露的激励较大. 由推论 2 可以看出, 信息披露水平达到一定程度时才会对投资者的投资决策造成影响, 所以区别于其它研究, 本文按信息披露水平, 对除去一定会救助的五大国有银行之后的银行样本实施分组, 进行单因素分析. 其中, 在没有披露项目的银行被认为是信息披露水平较低

的银行.

由表 7 可以看出, 高水平信息披露的银行和低水平信息披露的银行不良贷款率(*NPLR*) 的均值存在显著差异. 即高水平信息披露的银行不良贷款率(*NPLR*) 较低, 说明信息披露程度足够大时, 发生危机而不一定得到国家全额本金救助的银行倾向于选择稳健的风险承担策略. 推论 2 在此得到了验证.

③ 由于变量 *DIS(-1)* 的平均值为 0.962 381, 这里 $DIS(-1) * Governmentstake$ 与 *Governmentstake* 高度正相关. 若在同一回归方程中则存在多重共线性而使变量系数估计存在误差, 所以回归方程中剔除变量 *Governmentstake*, 仅检验信息披露与国家股比例的联合作用对于银行风险承担的影响.

表 6 考虑银行规模和信息披露交互作用回归结果^④
Table 6 Interactions between bank size and information disclosure

解释变量	Z-score	LEV	NPLR
常数项	28.575 58 *** (5.097 436)	0.015 922 * (1.681 860)	4.568 518 *** (5.316 068)
DIS(- 1)	33.524 27 *** (4.814 144)	0.089 488 *** (7.227 927)	- 3.890 295 *** (- 3.923 251)
Governmentstake	- 1.294 367 (- 0.286 492)	- 0.026 521 *** (- 4.710 201)	1.901 332 *** (4.972 316)
LIST	3.997 776 * (1.702 393)	0.011 642 *** (4.921 559)	- 0.252 263 * (- 1.804 194)
LLP	- 133.462 7 * (- 1.859 710)	1.109 961 *** (8.693 762)	- 7.512905 (- 0.973 074)
FA	21.614 65 (0.181 837)	0.350 465 ** (2.530 808)	1.179 546 (0.159 754)
DIS(- 1) * SIZE	- 2.358 624 *** (- 6.561 303)	- 0.004 568 *** (- 7.002 309)	0.034 540 (0.527 730)
GDPG	- 51.336 45 * (- 1.670 265)	- 0.044 330 (- 0.882 932)	0.707 974 (0.263 471)
MG	- 17.011 35 * (- 1.681 324)	- 0.043 929 *** (- 2.897 829)	- 0.331 707 (- 0.314 464)
R ²	0.297 677	0.624 845	0.288 479
调整后 R ²	0.260 468	0.604 969	0.250 782
样本数	160	160	160

注: 参数估计值下方括号内为 t 统计量值 参数估计值上方标注的星号代表显著性水平, *** 表示在 0.01 显著性水平下显著, ** 表示在 0.05 显著性水平下显著, * 表示在 0.1 显著性水平下显著(双尾检验)。

表 7 单因素分析
Table 7 Univariate analysis

变量	高水平信息披露银行 (均值)	低水平信息披露银行 (均值)	差值	T 统计量	P 值
Z-score	21.129 9	26.340 1	- 5.210 2	- 1.612	0.109
LEV	0.070 7	0.071 3	- 0.000 6	- 0.097	0.923
NPLR	1.075 6	1.629 9	- 0.554 3	- 2.043	0.043

4 结束语

目前我国实际实行的是一种不完全隐性存款保险制度 即当银行发生危机时 国家会向银行提供救助 但是不同类别银行在发生危机时获得国

家救助的概率不同. 在我国,五大国有银行发生危机时国家几乎一定会救助,而对于其它商业银行,国家根据银行性质的不同以一定概率救助. 其它商业银行在与五大国有银行竞争时,可以通过提高利率,或提高信息披露水平让投资者了解银行风险承担行为从而吸引投资. 在这种情况下

④ 由于变量 DIS(- 1) 的平均值为 0.962 381 这里 DIS(- 1) * Size 与 Size 高度正相关 若在一个回归方程中则存在多重共线性而使变量系数估计存在误差 所以回归方程中剔除变量 Size 仅检验信息披露与国家股比例的联合作用对于银行风险承担的影响。

下,其它商业银行会综合衡量不同策略下的得益而做出最终选择。研究表明,信息披露程度足够大时,发生危机而不一定得到国家全额资本金救助的银行倾向于选择稳健的风险承担策略;这一特殊制度下的银行倾向于承担较大的风险从而削弱信息披露对于银行风险承担的约束效应。因此,监管部门应努力提高银行强制信息披露的水平,以达到约束银行更大风险承担行为的发生;同时,为了加强信息披露的市场约束作用,政府应逐

步变革隐性存款保险制度为显性存款保险制度。显性存款保险制度要求银行按照吸收存款的一定比率向保险机构交纳保险金,当银行发生支付危机、破产倒闭或其他经营危机时,由存款保险机构通过资金援助、赔偿保险金等方式保证其清偿能力^[34]。这样做的好处是,不但投资者的利益得到了保障,有利于提高他们关注银行信息披露的积极性。同时,银行也明确了自己的责任,从而为有效规避金融系统风险创造了条件。

参考文献:

- [1]谭卫东. 我国银行业市场约束效应研究[D]. 济南: 山东大学, 2008.
Tan Weidong. Research on Market Discipline Effects of the Banking System in China [D]. Jinan: Shandong University, 2008. (in Chinese)
- [2]许友传. 信息披露、市场约束与银行风险承担行为[J]. 财经研究, 2009, 35(12): 118-128.
Xu Youchuan. Information disclosure, market discipline and risk-taking behaviors of banks [J]. Journal of Finance and Economics, 2009, 35(12): 118-128. (in Chinese)
- [3]孙彬. 存款保险制度研究[N]. 金融时报, 2013年7月1日.
Sun Bin. Research on deposit insurance system [N]. Financial News, 2013-07-01. (in Chinese)
- [4]刘海龙, 杨继光. 基于银行监管资本的存款保险定价研究[J]. 管理科学学报, 2011, 14(3): 73-82.
Liu Hailong, Yang Jiguang. Study of deposit insurance pricing based on the regulatory capital of commercial banks [J]. Journal of Management Sciences in China, 2011, 14(3): 73-82. (in Chinese)
- [5]张正平, 何广文. 隐性保险、市场约束与我国银行业改革[J]. 中国软科学, 2005, 12: 38-43.
Zhang Zhengping, He Guangwen. Implicit insurance, market discipline and the reform of banking in China [J]. China Soft Science, 2005, 12: 38-43. (in Chinese)
- [6]李燕平, 韩立岩. 特许权价值、隐性保险与风险承担——中国银行业的经验分析[J]. 金融研究, 2008, 331(1): 76-87.
Li Yanping, Han Liyan. Charter value, implicit insurance and risk-taking behavior [J]. Journal of Financial Research, 2008, 331(1): 76-87. (in Chinese)
- [7]DG Mayes, Halme L, A Liuksila. Improving Banking Supervision [M]. London: United Kingdom, Palgrave Macmillan, 2001.
- [8]Hirtle B. Public Disclosure, Risk, and Performance at Bank Holding Companies [R]. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, 2007.
- [9]Demirgüç-Kunt A, Detragiache E, Tresse T. Banking on the principles: Compliance with basel principles and bank soundness [J]. Journal of Financial Intermediation, 2008, (4): 511-542.
- [10]Hakimah W, Lbrahim W. Disclosure, risk and performance in Islamic banking: A panel data analysis [J]. International Research Journal of Finance and Economics, 2011, (72): 100-114.
- [11]Joel F. Houston, Chen Lin, et al. Creditor rights, information sharing, and bank risk taking [J]. Journal of Financial Economics, 2010, (3): 485-512.
- [12]Arnaud Bourgain, Patrice Pieretti, Skerdilajda Zanaj. Financial openness, disclosure and bank risk-taking in MENA countries [J]. Emerging Markets Review, 2012, 13: 283-300.
- [13]Jukka Vauhkonen. The impact of pillar 3 disclosure requirements on bank safety [J]. Journal of Financial Services Research, 2012, (41): 37-49.
- [14]William Wilson, Lawrence Rose, John Pinfold. Moderating risk in New Zealand retail banks: Disclosure as an alternative regulatory regime [J]. Journal of Banking Regulation, 2012, 13(1): 4-23.

- [15] Wu Yuliang, Bowe M. Information disclosure, market discipline and the management of bank capital: Evidence from the Chinese financial sector [J]. *Journal of Financial Services Research*, 2010, (38): 159–186.
- [16] Wu Yuliang, Bowe M. Information disclosure and depositor discipline in the Chinese banking sector [J]. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 2012, (22): 855–878.
- [17] Vaez-Zadeh R, Xie Danyang, Edda Zoli. MODIS: A Market-Oriented Deposit Insurance Scheme [R]. IMF, Working Paper, 2002.
- [18] Diamond D W, Rajan R G. A theory of bank capital [J]. *The Journal of Finance*, 2000, (6): 2431–2465.
- [19] Demircuc-Kunt A, Huizinga H. Market discipline and deposit insurance [J]. *Journal of Monetary Economics*, 2004, 51(2): 375–399.
- [20] Baumann U, Nier E. Disclosure, volatility, and transparency: An empirical investigation into the value of bank disclosure [J]. *Economic Policy Review*, 2004, (9): 31–45.
- [21] Lopes P T, Rodrigues L L. Accounting for financial instruments: An analysis of the determinants of disclosure in the Portuguese stock exchange [J]. *The International Journal of Accounting*, 2007, (1): 25–56.
- [22] Dahawy K. Company characteristics and disclosure level: The case of Egypt [J]. *International Research Journal of Finance and Economics*, 2009, (34): 194–208.
- [23] 张学勇, 廖理. 股权分置改革、自愿性信息披露与公司治理 [J]. *经济研究*, 2010, (4): 28–39.
Zhang Xueyong, Liao Li. Split-share structure reform, voluntary disclosure and corporate governance [J]. *Economic Research Journal*, 2010, (4): 28–38. (in Chinese)
- [24] Hannan T H, Hanweck G A. Bank insolvency risk and the market for large certificates of deposit [J]. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1988, (20): 203–212.
- [25] Laeven L, Levine R. Bank governance, regulation and risk taking [J]. *Journal of Financial Economics*, 2009, (2): 259–275.
- [26] Agoraki M E K, Delis M D, Pasiouras F. Regulations, competition and bank risk-taking in transition countries [J]. *Journal of Financial Stability*, 2011, (1): 38–48.
- [27] 许友传, 何佳. 不完全隐性保险政策与银行业风险承担行为 [J]. *金融研究*, 2008, 331(1): 163–173.
Xu Youchuan, He Jia. Partially implicit insurance and bank risk-taking behavior [J]. *Journal of Financial Research*, 2008, 331(1): 163–173. (in Chinese)
- [28] 曹廷求, 张光利. 市场约束、政府干预与城市商业银行风险承担 [J]. *金融论坛*, 2011, 182(2): 3–14.
Cao Tingqiu, Zhang Guangli. Market discipline, government intervention and city commercial bank's risks [J]. *Finance Forum*, 2011, 182(2): 3–14. (in Chinese)
- [29] 于立勇. 商业银行信用风险评估预测模型研究 [J]. *管理科学学报*, 2003, 6(5): 46–52.
Yu Liyong. Study on credit risk assessing and forecasting model in commercial bank [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2003, 6(5): 46–52. (in Chinese)
- [30] Delis M D, Kouretas G P. Interest rates and bank risk-taking [J]. *Journal of Banking and Finance*, 2011, 35(4): 840–855.
- [31] Wheelock D C, Wilson P W. Why do banks disappear? The determinants of US bank failures and acquisitions [J]. *The Review of Economics and Statistics*, 2000, 82(1): 127–138.
- [32] Eric Falkenstein, Andrew Boral, Lea V. Carty, Risk Calc™ for Private Companies: Moody's Default Model [R]. Moody's KMV Company, 2000.
- [33] Evrensel A Y. Banking crisis and financial structure: A survival-time analysis [J]. *International Review of Economics and Finance*, 2008, (4): 589–602.
- [34] Davis E P, Karim D. Comparing early warning systems for banking crises [J]. *Journal of Financial Stability*, 2008, (2): 89–120.
- [35] 徐明东, 陈学彬. 货币环境、资本充足率与商业银行风险承担 [J]. *金融研究*, 2012, 385(7): 48–62.
Xu Mingdong, Chen Xuebin. Monetary policy, capital adequacy ratio and commercial bank risk-taking [J]. *Journal of Financial Research*, 2012, 385(7): 48–62. (in Chinese)

Relationship between bank information disclosure and bank risk-taking under implicit deposit insurance system

WANG Zong-run, WAN Yuan-yuan, ZHOU Yan-ju

Business School of Central South University, Changsha 410083, China

Abstract: Information disclosure is an important means of market discipline. However, that disclosure can play the role of market discipline need investors pay attention to banks' risk taking behavior. In China, there exists a partially implicit insurance system. Under this system, the attention paid to banks' risk taking behaviors by investors varies with to the support that banks received from the government. We establish a game model to analyze the interaction mechanism between banks' risk-taking behaviors and disclosure under partially implicit insurance. We find that banks which are not surely rescued by government tend to choose the sound risk-taking strategy. Besides, under implicit deposit insurance system, banks tend to take excessive risk and the implicit deposit insurance may weaken the market constraint effect of disclosure. This paper uses empirical analysis to prove the relevant conclusions, and put forwards corresponding policy recommendations.

Key words: disclosure; bank risk taking; partially implicit insurance

附录 1:

表 8 各银行惠誉支持评级
Table 8 Fitch's support ratings

银行	2006	2007	2008	2009	2010	2011
深圳发展银行	4	4	4	3	3	3
上海浦东发展银行	4	3	3	3	3	3
华夏银行	4	4	4	3	3	3
民生银行	4	4	4	3	3	3
招商银行	3	3	3	2	2	2
兴业银行	4	3	3	3	3	3
北京银行	4	3	3	3	3	3
交通银行	2	1	1	1	1	1
中国工商银行	1	1	1	1	1	1
中国光大银行	3	3	2	2	2	2
中国建设银行	1	1	1	1	1	1
中国银行	1	1	1	1	1	1
中信银行	3	2	2	2	2	2

注: 数据来源: Bankscope. Bankscope 数据库中惠誉公共支持评级数据用来反映政府救助银行的概率, 该评级从 1(几乎确定救助)到 5(非常不可能救助)共 5 个等级, 评级数值越大说明得到政府救助的概率越小.