

存款保险对我国商业银行破产风险影响的实证研究

王昱皓, 王千红

东华大学旭日工商管理学院, 上海

收稿日期: 2023年1月6日; 录用日期: 2023年1月17日; 发布日期: 2023年3月3日

摘要

存款保险设计的动机在于降低道德风险以规避商业银行破产风险, 然而存款保险会增加银行经营成本而引致商业银行收益函数改变, 形成商业银行、监管机构、存款人之间的博弈状态。本文通过期权分析、成本收益分析和博弈分析观察到存款保险引致银行破产风险概率增大的问题, 实证部分筛选我国16家银行, 基于2014~2021年9月的季度微观数据, 构建回归模型, 加入银行异质性考量, 探究存款保险对不同性质的银行会产生不同影响。研究结果表明, 银行破产风险在存款保险作用下会变得稳定, 破产概率不断降低, 与此同时该制度会增加银行的流动性风险, 并由此引发道德风险。此外, 银行破产风险与存款保险之间存在非线性关系, 银行盈利能力、资本充足率与股权集中度等因素均会对银行破产等产生影响。

关键词

存款保险, 破产风险, 异质性, 成本收益

An Empirical Research of the Influence of Deposit Insurance on the Bankruptcy Risk of Commercial Banks in China

Yuhao Wang, Qianhong Wang

Glorious Sun School of Business and Management, Donghua University, Shanghai

Received: Jan. 6th, 2023; accepted: Jan. 17th, 2023; published: Mar. 3rd, 2023

Abstract

The motivation of deposit insurance design is to reduce moral hazard in order to avoid the bankruptcy risk of commercial banks. However, deposit insurance will increase the operating cost of

banks, which will lead to the change of the profit function of commercial banks, therefore forming a state of game theory among commercial banks, regulators and depositors. Through option analysis, cost-benefit analysis and game analysis, this paper observes the problem that deposit insurance increases the likelihood of bank bankruptcy. Therefore in the empirical part, this paper selects 16 banks in China to construct a regression model based on the quarterly micro data from September 2014 to September 2021. Adding bank heterogeneity considerations, the paper aims to explore the different impacts of deposit insurance on banks of different natures. The results show that the bankruptcy risk will become stable under the application of deposit insurance, and the probability of bankruptcy will continue to decrease, at the same time, the system will increase the liquidity risk of banks, thus causing moral hazard. In addition, there is a non-linear relationship between bankruptcy risk and deposit insurance, and other factors such as bank profitability, capital adequacy ratio and equity concentration could have an impact on bank bankruptcy.

Keywords

Deposit Insurance, Risk of Bankruptcy, Heterogeneity, Cost Benefit

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

自 2020 年疫情的影响, 我国经济发展形式复杂严峻, 同时面临诸多不确定性, 而金融行业的健康运行对于经济恢复及稳定具有重大意义。2020 年中央发布的“十四五规划”也针对金融业的发展提出了重要的战略部署及发展规划。而商业银行是我国金融行业的重要主体, 其发展稳定性影响和决定着整个金融行业的健康发展, 为了更好规避商业银行发展风险, 2015 年我国颁布了《存款保险条例》, 到目前为止近七年的时间, 该条例的制定与实施为金融行业稳定发展提供了制度保障, 降低了银行破产引发的存款风险危害。同时存款保险制度具有双重影响, 对于商业银行而言, 必须要合理把握这种制度所能够产生的效果。从商业银行异质性角度出发, 分析不同性质、不同规模商业银行在存款保险制度作用下的破产风险影响状况, 以为我国金融体系稳定发展以及金融安全体系构建指明方向, 为我国金融稳定发展提供参考依据。

然而银行破产的实例也存在于现实生活中, 如 2019 年的包商银行申请破产, 最终由中国人民银行接手对其进行清算, 银行破产引发的存款损失由央行、保险基金承担。包商银行破产并非没有预兆, 在破产前很长时间内就存在资本充足率较低的问题, 且严重低于银监会的最低标准, 同时银行内控管理存在漏洞, 存在资金挪用、非法占用等问题, 最终不良贷款大量增加导致银行资不抵债引发破产, 包商银行发展中面临的风险是其它银行同样面临的问题。

2. 文献综述

随着金融市场深化发展, 引致内生长商业银行经营风险的因素越来越复杂, 加剧了银行破产的概率。于是在商业银行市场化经营过程中, 逐步确立了存款保险的制度方式, 以维护金融系统的稳健性。西方资本主义市场经济体从二十世纪三十年代开始确立并实施存款保险以来, 围绕商业银行破产风险与存款保险之间关联性问题的研究和争论就不断, 特别是自我国从 2015 年实施存款保险制度以来, 关于存款保险功能性效果达成的争论也分别从宏观和微观两个层面在国内延伸开来。

2.1. 存款保险能够降低银行破产风险

从宏观层面展开分析, 研究发现银行挤兑风险在存款保险制度作用下会得到有效缓解, 发生概率会得以降低。Diamond 和 Dybvig (1983) [1] 关注了银行业务之间的高度关联性及其可能引致的高风险传染效应, 研究提出存款保险制度有利于提高存款主体对银行业信任度。Grossman (1992) [2] 通过比较分析提出, 加入存款保险体系的银行可以获得更多用户的青睐, 且银行发展的稳定性较高。Diamond (2001) [3] 通过分析商业银行资本结构, 认为存款保险能有效促进信息共享和增强储户信心, 从而降低银行挤兑风险的出现。Andrie & Billon (2010) [4] 构建了银行风险的理论模型, 根据存款保险实施后银行风险的变化, 发现银行在存款保险作用下实现了银行风险的有效控制, 提高了风险防范水平。Qi 等(2020) [5] 从系统性风险入手, 认为系统性风险会让存款主体面临风险, 并影响存款安全, 这种情况下存款保险的实施可以降低这种风险的发生。

在微观层面, 研究多以国家为例进行详细论述。Groop & Vesala (2001) [6] 以欧洲国家为例, 他提出欧洲保险有效缓解了信息不对称问题, 让存款主体信心得以增强。Chernykh (2010) [7] 在研究俄罗斯存款保险时, 对比分析了是否引入该制度对俄罗斯金融业的影响, 发现对银行而言, 引入这一制度的银行对应的系统较为稳定。Iyer & Puri (2012) [8] 主要以印度为例, 研究发现存款保险能够缓解印度银行面临的挤兑风险。Knell & Stix (2015) [9] 等学者以奥地利为例, 通过分析金融危机下奥地利银行业面临的危机, 认为通过存款保险能够降低银行发展当中面临的危险。

2.2. 存款保险会引发道德风险从而增加银行破产风险

上述观点认为存款保险能降低商业银行的破产风险, 反对者则认为银行面临的破产风险随着存款保险而增加, 主要是通过道德风险体现出来的。Hooks 和 Robinson (2002) [10] 通过分析德克萨斯州 1919 年到 1929 年之间的数据, 发现银行破产受存款保险制度的影响, 会增加这种风险发生的概率。Calomiris (2019) [11] 通过调研发现, 战后参与农产品投保的以遭遇的损失高于没有投保的企业。Hovakimian *et al.* (2003) [12] 采取面板数据的方式, 在分析了西方 56 个国家的银行风险制度后, 发现这些国家的存款保险会加剧银行道德风险的影响。Demirguc-Kunt *et al.* (2003) [13] 对道德风险与存款保险之间的关联性进行了分析, 认为道德风险易于受到市场风险的影响, 从而放大银行的破产风险。Kim *et al.* (2014) [14] 重点研究了银行风险, 分析了韩国、东盟等国家风险研究当中存在的问题, 发现银行破产风险与该制度之间存在正向关系。Emmanuelle Nys (2015) [15] 将政治关系纳入存款保险研究中, 发现存款保险的实施使得银行政治关系变得更加复杂, 面临风险提高。段军山(2018) [16] 通过样本分析发现, 存款保险对银行道德风险的影响与所在国家经济发展水平有关, 在发达国家并不会对银行产生负面作用, 而发展中国家银行则面临着较高的破产风险。

2.3. 存款保险与银行风险复杂性的关联方面

随着我国金融市场化进场推进, 面向支持实体经济发展探索业务创新的中国银行业风险来源的复杂性不断增大, 引发国内学者从更多角度考察存在保险与银行风险之间的关联性特征。如王硕(2019) [17] 观察到存款保险会通过提升银行资本充足率而间接可能引发流动性风险; 刘莉亚等(2021) [18] 分析证实银行流动性创造活动与存款保险之间的关联性影响会随时间消减; 程孝强等(2018) [19] 分析了国内 60 余家银行情况, 发现利率与存款保险制度之间存在反向关系; 张俊超(2019) [20] 分析了存款保对不同规模和性质的国内商业银行利率影响, 张瑜和吴静怡(2020) [21] 分析认为存款保险有利于降低规模较大银行的破产风险。朱波和杨文华(2016) [22] 研究认为信息披露与银行风险之间存在反向关系, 信息披露越高存款保险缴费费率越低, 从而有助于降低银行的潜在风险; 项后军和张清俊(2020) [23] 分析得出存款保险有效降低了资本比例对银行风险的负面效果。

此外, 存款保险与利率、银行风险的三方面关系的探究也逐渐丰富。学者王道平(2016) [24] 通过对国

外银行进行统计分析, 阐述了利率市场化下存款保险加剧了道德风险水平。尹雷和卞志村(2016) [25]主要分析了存款保险与银行危机的关系, 对过去三十年的国外数据进行统计, 发现银行风险在利率市场化背景下得到有效缓解, 随着存款保险的进一步实施, 有效缓解了银行风险危机的概率。田国强等(2016) [26]则提出银行道德风险、存款保险均与银行存储制度风险存在一定的关联性。郜栋玺(2020) [27]认为存款保险对国有大行和中小银行的影响效果不同, 对地方中小银行的风险效果强于国有大行。赵胜民(2021) [28]主要从市场约束角度对存款保险制度进行了分析, 研究发现存款保险的实施有效降低了银行发展约束性, 更好满足了银行发展需求。

2.4. 文献评述

通过梳理以上文献可以发现, 国内外学者对于存款保险降低银行破产风险存在不同的看法, 有的学者认为存款保险能够降低银行破产风险, 有的学者发现存款保险制度会引发道德风险从而会间接增加银行破产风险, 另有学者认为由于不同国家市场利率, 信息披露, 银行规模等因素的不同存款保险也会产生不同的结果。当前已有的研究选样本选取的数量较少, 并不具有明显的代表性, 不能完全覆盖目前已有的关于商业银行存款保险的研究, 且存款保险是 2015 年开始实施, 这一制度发挥作用也需要一定的时间才能显示出效果。目前已有的研究时间跨度较短难以反应这一制度实施后所产生的影响。本文选取 2014~2021 年的数据, 从银行异质性角度切入分析, 符合金融市场多层次引致的银行风险的复杂性特征, 样本涵盖范围较为广泛, 可以较为全面地考察存款保险对不同类型不同规模银行的影响。

3. 存款保险实施的功能特征分析

存款保险是保障金融安全的重要保障制度, 维系金融市场稳定确保金融市场平稳运行有着重要作用。作为市场经济中自主经营的微观企业主体, 银行需要遵循优胜劣汰的市场竞争规则, 但是由于银行的经营内容在社会经济发展中的存在准公共产品特征, 决定了存款保险实施的必要。但随着金融市场化程度加深, 商业银行自身存在的道德风险, 根据其来源一般可以归纳为四个方面, 见图 1:

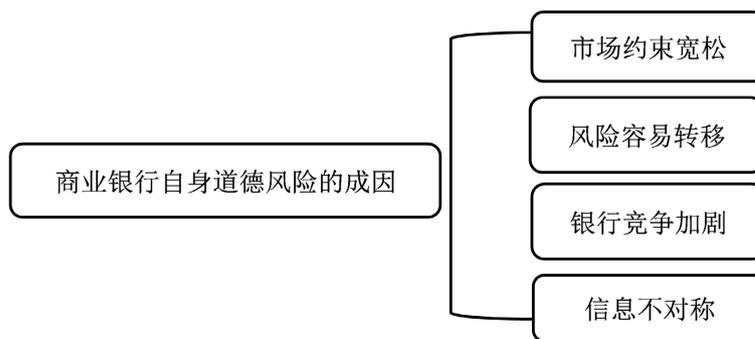


Figure 1. Causes of self-moral hazard in commercial banks

图 1. 商业银行自身道德风险的成因

首先, 存款保险实现了对存款主体权益的有效保障, 降低了存款风险, 这种情况下具有较为宽松的存储环境; 其次, 存款保险的推行, 催生了存款保险行业的发展, 可以实现风险的有效转移, 降低商业银行面临的风险; 再次, 利率市场化背景下, 政府不再对商业银行进行兜底兑付, 商业银行完全参与到市场竞争当中, 这种情况下为了实现自身利益最大化, 商业银行就会通过各种方式提高存款额度; 最后, 在金融业务办理当中, 商业银行处于主导地位, 尤其是在信息不对称情况下, 存款人先天处于劣势地位, 这使得商业银行能够获取最大利益。

3.1. 存款保险存在诱发银行自身道德风险的可能性

期权是一种权力购买行为, 期权交易有着权力与义务的不对等性。于是存款保险制度实施, 赋予了存款保险投保者一种看跌期权。在存款保险制度下, 投保的商业银行逾期自己的存款资金就会存在风险。如果未来一旦触及风险, 存款保险公司就需要支付相应费用。若设定 W 为对应的银行总资产, S 为利息、负债之和, 在 S 小于 W 的情况下, 这种情况下银行不会行使期权, 期权费是银行不行使权力的唯一损失, 不会对银行产生较大风险; 在 S 大于 W 的情况下, 银行面临较大的风险, 甚至存在资不抵债的情况, 商业银行破产风险较大。其对应期权价值是 $\text{Max}(0, S-W)$ 。如图 2 所示, 银行资产与收益之间存在一定的关联性, 同时保险费与银行收益之间也存在一定关系。在银行资产较少时, 银行可以通过存款保险获得较多的赔付, 这种情况下银行能够获得最大的期权价值。银行资产越充足, 对应的保险赔付费用就越低, 这种情况下银行就会因为自身利益而存在对应的道德风险。同时, 时间也对期权有一定的关联性, 在面临困境时, 给予商业银行越长的时间, 可以更好应对困难, 这种情况下就会产生较高的期权价值。

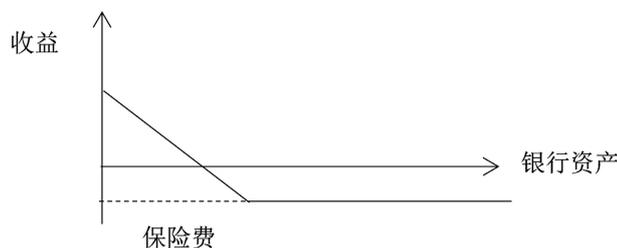


Figure 2. Option form of the deposit insurance system

图 2. 存款保险制度的期权表示

因此市场不确定性的存在, 带来了商业银行经营风险并获得更好的风险回报机会, 同时可能会诱发银行的道德风险。存款保险在发挥积极效用的同时也给银行带来了负向效应, 负向效应最终会使商业银行破产风险的概率提升。

3.2. 存款保险实施情景下商业银行破产风险触发状态分析

在存款保险建立之前, 存款人和银行作为金融市场上各自独立的信息主体, 它们所掌握的信息是对等的、透明的, 存款人和银行均会独立决策来选择适合自己的产品, 实现市场均衡; 而在存款保险建立之后, 存款人和银行双方均不再直接面上市场而承担各自信息成本, 市场信息变得不透明, 于是市场均衡点会发生波动, 存款人和银行均可能会选择对自己最为有利的行为, 由此导致道德风险发生。

3.2.1. 存款保险实施前商业银行的成本收益函数

(1) 商业银行的成本函数

一般而言, 商业银行成本主要包括存款利息支付、项目投资成本、日常运营成本, 其中存款利息支付成本主要是指银行支付储户利息所耗费的成本, 该项成本与银行利息密切相关; 项目投资成本主要是指项目投资当中银行需要支付的成本, 成本与投资风险之间呈正比例关系; 运营成本, 主要是指企业在经营管理活动中应对流动性的支出成本, 一般体现为挤兑风险, 其对应的成本函数为:

$$Q = Q_1(r) + Q_2(r) + I(r) + \varepsilon \quad (1)$$

在上述公式当中, 银行同期利率主要用字母 r 表示, 银行总成本主要用 Q 表示, 银行投资成本主要用 $Q_1(r)$ 表示, 该函数为增函数, 是相对银行投资成本而言的; 银行流动性成本主要用 $Q_2(r)$ 表示, 该函数为增函数, 是相对银行流动性需求成本而言的, 银行应付利息主要用 $I(r)$ 表示, 随机变量主要用 ε 表示。

(2) 商业银行的收益函数

贷款利息是商业银行的主要收入来源, 银行风险与利息关系密切, 且两者呈正向关系, 收入越高利息越高, 相反则越低, 其对应函数公式为:

$$Y = s(r) \tag{2}$$

在上述公式当中, 贷款利息收入主要用字母 S 表示, 其与银行风险之间呈正相关性。在未推行存款保险制度时, 收益与成本是对等的, 即 $Q = Y$, $Q_1(r) + Q_2(r) + I(r) + \varepsilon = s(r)$ 构成平衡。

3.2.2. 存款保险实施后商业银行的收益博弈状态

挤兑风险通常是触发商业银行破产的直接导火索, 因此成为未实行存款保险制度情境下银行所面临的主要风险。随着存款保险制度的落实, 挤兑风险随之减少, 即商业银行面临的流动风险随之降低, 也就是公式 $Q_2(r)$ 相对减少。然而存款保险却增加了银行的经营成本, 随着成本的增加, 对应的公式 $\frac{\partial Q}{\partial r}$ 数值变小, 打破了原有平衡。在寻求平衡当中, 必须提升对应利率(同期风险水平) r , 实现边际收益与边际成本的一致性, 这种情况下银行就会采取高风险项目投资决策。显然, 市场经济条件下, 存款保险的实施会激发商业银行、存款人、存款保险机构的博弈行为。其中商业银行自身道德风险提升有可能成为诱发银行破产风险发生的重要变量, 我们可以通过构建银行与存款人的静态博弈模型来观察分析。

假设:

① 商业银行在风险决策方面具有独立自主权, 这种自主权在存款保险制度执行后依然有效, 作为存款人能够根据自身需求选择关注度情况;

② 设定字母 R_1 为高风险时商业银行对应的经营利润, 字母 R_2 为低风险时商业银行对应的经营利润, 且 $R_1 > R_2$, 这种情况下, 若银行采取高风险策略, 且关注度高, 那么会对储户利益产生损害, 且 $R_2 > R_1 - E$;

③ 关注需要一定成本, 关注度越高对应成本越高, 若设定 S_1 为高关注度时存款人对应的成本, 那么对应数值 0 为对应的低关注度成本;

④ 这种情况下商业银行对应的存款保险费为 F 。

Table 1. Game model between depositors and commercial banks after implementing the deposit insurance system

表 1. 实施存款保险制度后存款人和商业银行的博弈模型

商业银行 \ 存款人	高关注度	低关注度
高风险经营	$(R_1 - E - F, S_1)$	$(R_1 - F, 0)$
低风险经营	$(R_2 - F, S_1)$	$(R_2 - F, 0)$

见表 1, 商业银行高关注度下对应的博弈模型数值为 $R_2 - F > R_1 - E - F$, 这种情况下就应当进行低风险经营, 这对银行而言是非常有利的。 $R_1 - F > R_2 - F$ 为商业银行低关注度下对应的博弈模型, 这种情况最佳方案应为高风险经营。当然, 从存款人角度来看, 高关注是不利于存款人利益最大化的, 所以存款人主要以低关注为主。通过博弈能够得到对应的优化选择方式, 即低关注度下进行高风险经营活动。根据以上模型分析能够看出存款保险制度削弱了市场约束, 这种情况下商业银行在利益驱动下就会做出有利于自身发展的选择, 而这种选择也会诱发道德风险。

4. 存款保险对商业银行破产风险影响的实证分析

4.1. 数据选取

为了更好地分析存款保险对银行破产风险的影响, 以商业银行作为切入点, 选取我国商业银行

2014~2021 年的季度数据为观测样本, 通过存款保险实施前后时间跨度观测银行风险变化, 这里增加研究数据的时间跨度不失为一种有效探究保险制度实施后中长期影响的可行方式。此外, 考虑到异质性的银行存在信息披露的差异, 为了使数据更具有说服力和准确性, 首先对数据进行预处理, 剔除异常值和反常值样本之后, 最终确立 16 家银行数据信息。

4.2. 变量说明与模型构建

4.2.1. 被解释变量的选择

商业银行破产风险是商业银行的资产不足以无法偿还债务所产生的风险。在银行破产风险的度量上, 1952 年 Roy [29] 提出 Z 值(Z-score), 由刚开始的衡量银行个体风险到后来的表示银行破产风险, 后在国内多数学者(张茹娴, 2014; 赵寻, 2018 等)均选择其作为测度银行破产风险的变量。因此在参考已有研成果和考量数据离散的基础上, 选取 Z 值作为被解释变量, 见公式(3)表述。

$$Z_{score} = \frac{ROA + ER}{\sigma(ROA)} \quad (3)$$

Z 值表示违约风险指数。银行单位资产利润主要用 ROA 表示, 该指标能够实现对银行盈利能力的有效体现。银行借债状况主要用 ER 表示, 而 ER 与 ROA 之和能够体现银行破产概率, 当两者之和为负数时, 意味着银行处于破产状态。对应数值越接近 0, 意味着破产的风险概率越高。银行资产收益率标准差主要用字母 σ (ROA) 表示, 其对应的数值体现的为资产收益率离散状况, 数值越大离散度越高, 风险越高, 相反则越低。所以 Z 值与商业银行破产风险、违约风险之间存在反比例关系。

流动风险主要是资金流动性不足而引发的风险, 这种风险是在银行获得适当成本资金的能力下降时, 表现为其清偿能力下降而引发的风险。在市场发展当中, 商业银行面临着严峻的竞争压力, 在既定的市场规模下, 单个银行占有的份额有限, 因此风险是常态化的。流动性风险可以通过商业银行的存货比、流动覆盖率等指标予以反映。在流动性信息披露方面, 部分银行数据信息并不健全, 多数银行缺失 2015 年前的数据信息, 为了弥补数据研究不足缺陷, 本文在流动性指标选择方面主要运用存贷比予以反映。

4.2.2. 解释变量的选择

存款保险制度是本文研究的解释变量, 《存款保险条例》当中明确了行业银行必须要严格按照制度规章构建对应的存款保障机制, 所以本文加入了虚拟变量 DI, 即存款保险制度, 在取值方面, 将该制度实施前的时间对应数值确定为 0, 即商业银行没有实施存款保险制度, 在该制度实施后的时间对应数值确立为 1, 即商业银行实施了存款保险制度。

银行特征变量用其它解释变量予以表示, 具体包括资产规模: 总资产规模是银行实力的重要体现, 当然资产规模与银行应对风险之间具有一定关联性, 通常情况下银行资产规模越大, 银行应对风险能力越强, 相反则越小。在解释变量选择方面, 本文以资产规模对数予以表示, 在分析银行资产规模与风险关系基础上, 为更为有效确定资产规模变化前后状况, 特将资产规模平方纳入其中, 所以确定的解释变量为资产规模。商业银行盈利能力同样会对银行风险产生影响, 本文在解释变量选择方面主要以净利率为主。商业银行获利能力还可以通过营业收入、净利润予以体现, 即通过营业净利率予以体现, 营业净利率与收入之间呈正比例关系。本文以资产负债率作为资本结构的解释变量, 银行资本结构主要可以各自资产负债率予以反映, 该指标与银行风险之间存在密切关系。此外, 银行异质性破产风险研究中还从存款比例、资本充足率等角度展开论述。

4.2.3. 控制变量的选择

在控制变量选择方面, 本文主要从微观和宏观两个方面入手予以分析, 首先从微观角度来讲, 银行

不同对应的风险应对方式不同, 因此在内部控制变量选择方面, 主要以银行股权集中度、银行类别等指标作为判定依据; 其次, 从宏观角度来讲, 所选取的评估指标主要以通货膨胀率、人均 GDP 增长率为, 见表 2:

Table 2. Name and definition of the variables

表 2. 变量的名称及含义

变量类型	变量名称	英文缩写
被解释变量	Z 值	zs
	不良贷款率	blr
	存贷比	dir
核心解释变量	存款保险制度	dis
	资产规模	bas
银行特征变量	资产规模的平方	bac
	营业净利率	nop
	资产负债率	dar
	资本充足率	ca
	非利息收入占比	nr
	存款占比	pd
	同业存款占比	id
	股权集中度	oc
银行治理变量	商业银行类别	bc
	人均 GDP 增长率	gpc
宏观经济变量	通货膨胀率	roi

4.2.4. 模型构建

根据上述变量选择, 在银行破产风险在存款保险制度异质性中, 确定了如下模型公式:

$$Risktaking_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DIS_{i,t} + \alpha_2 bankfeature_{i,t} + \alpha_3 bankgovern_{i,t} + \alpha_4 country_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

银行风险发生并非偶然性, 在多数情况下存在连贯性特征, 通常情况下银行风险高并非在某一节点, 而是在某一时期, 甚至是更长时间周期。本文在数据选择方面较为充足、全面, 确定数据周期超 30 周期, 本文采取单位根检验方式对破产风险指标予以评估, 具体如下表所示。在被解释变量检验方面, 主要运用了 LLIC、IPS 两种方式, 见表 3。

Table 3. Unit root test of the explained variable

表 3. 被解释变量单位根检验

var	LLIC		IPS	
	t	p-value	W-t-bar	p-value
zs	-5.146	0.3165	-0.395	0.341
blr	-4.831	0.1961	0.581	0.683
dir	-3.013	0.4365	-2.086	1.522

根据上表格能够看出, 两种方式都不显著, 即存在单位根。所以, 在检验基础上进行一阶差分, 并对被解释变量再次检验, 见表 4。

Table 4. First-order difference unit root test of the explained variables
表 4. 被解释变量一阶差分单位根检验

var	LLIC		IPS	
	t	p-value	W-t-bar	p-value
zs	-11.523	0.0000	-7.142	0.0000
blr	-8.681	0.0001	-4.915	0.0000
dir	-15.972	0.0000	-11.012	0.0000

根据表 4 检验数据能够看出, 自相关是银行风险承担的显著特征, 所以, 为规避这一特征不利影响, 将滞后项引入其中, 并获得对应的数据模型, 具体如下所示:

$$\begin{aligned} Risktaking_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_0 Risktaking_{i,t-1} + \alpha_1 DIS_{i,t} + \alpha_2 bankfeature_{i,t} \\ & + \alpha_3 bankgovern_{i,t} + \alpha_4 country_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (5)$$

在上述公式当中, 风险承担用 Risktaking 表示, 存款保险制度实施与否用 DIS 表示, 银行总体特征用 bankfeature 表示, 比如资本结构、盈利能力等要素; 内部治理用 bankgovern 表示, 具体包括银行类比、股东性质等; 宏观经济形势用 country 表示, 具体包括通货膨胀率、人均 GDP。

在风险承担研究当中, 主要参考了 Levine (2008) [30] 在研究当中加入交互项, 最终确定如下模型公式:

$$\begin{aligned} Risktaking_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_0 Risktaking_{i,t-1} + \alpha_1 DIS_{i,t} + \alpha_2 bankfeature_{i,t} \\ & + \alpha_3 bankgovern_{i,t} + \alpha_4 country_{i,t} + \alpha_5 DIS_{i,t,j} bankfeature_{i,t,j} \\ & + \alpha_6 DIS_{i,t,j} bankgovern_{i,t,j} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (6)$$

研究发现, 变量具有同阶特征, 所以, 在模型分析当中实施协整检验, 通过这种方式来分析变量之间关联性, 以下是在协整检验之后得出的对应数据结果, 见表 5:

Table 5. Variable co-integration test-Kao test
表 5. 变量协整检验-Kao 检验

var	MDF	DF	ADF	UMDF	UMF
zs	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000
blr	0.0002	0.0014	0.0095	0.0001	0.0015
dir	0.0004	0.0030	0.0151	0.0001	0.0001

根据上表数据能够看出, 无论 t 值如何变化, 对应的 P 值相对显著, 这也充分说明了协整关系是不存在的, 有理由予以拒绝该假设, 说明变量存在对应协整性。在变量与单位根协整关系判定后, 需要设定模型形式, 结合上述模型, 开展 F 检验, 得出 Prob > F = 0.0000 的结果, 这意味着混合估计模型是不符合要求的。这种情况下就需要从随机效应模型、固定效应模型当中予以选择, 并开展豪斯曼检验, 以确定最终模型。根据检验得出 Prob > chi² = 0.000 的结论, 所以随机效应模型难以满足需求, 最终确定固定效应模型。

4.3. 描述性统计

表 6 是本文的描述性统计, 主要对被解释变量予以分析。通过研究得出了 t 检验对应的数值 P。通过

以下数据能够看出, 在三个变量当中, 存款保险制度后对应的存款比、不良贷款率、Z 值均出现了显著变化, 数值较之前有所提升。其中 Z 值对应的数值在存款保险制度实施后增加 6.3%; 存货比对应的数值在存款保险实施后增加 5.6%。由此初步说明, 存款保险的实施使商业银行的风险水平发生变化。

Table 6. Descriptive statistics of the explained variables

表 6. 被解释变量的描述性统计

type	var	mean	std	min	max	t-test
0	zs	4.2985	0.2876	3.4629	4.6331	0.053
	blr	0.0165	0.0028	0.0071	0.0181	0.000
	dir	0.7413	0.0751	0.61	0.84	0.000
1	zs	4.3617	0.2961	3.4756	4.7419	0.053
	blr	0.0211	0.0040	0.0086	0.031	0.000
	dir	0.7981	0.0963	0.63	0.97	0.000

表 7 主要对解释变量予以分析, 其中重点从宏观经济、内部治理、银行特征三个变量展开描述性统计分析。根据研究可以发现, 存款保险实施后, 商业银行营业净利率呈现了下降趋势, 且比之前下降了 6%, 由此说明该制度的实施对银行收益产生了影响, 当然这也在一定程度上反应了我国现有经济的主要特征, 整体处于下滑趋势, 两者之间是否存在必然内在关系还有待进一步验证。从银行资产规模来看, 实施后的资产有所增加, 这意味着该制度的实施对银行发展而言是有利的, 侧面推动了银行的规模发展。

Table 7. Descriptive statistics of the explanatory variables

表 7. 解释变量的描述性统计

type	var	mean	std	min	max	t-test
0	nop	0.4195	0.0491	0.2876	0.5312	0.008
	bac	406.78	44.91	321.65	459.02	0.059
	bas	20.105	1.7163	16.998	22.077	0.070
	dar	0.9819	0.0086	0.9376	0.9987	0.000
	ca	0.4186	1.8621	0.0966	0.5538	0.000
	nr	0.3543	0.0591	0.1193	0.4124	0.000
	pd	0.6362	0.0891	0.4752	0.8104	0.009
	id	0.0472	0.0371	0.0208	0.2173	0.098
	oc	0.4485	0.1789	0.1398	0.7165	0.851
	bc	1.35	0.4978	1	2	1.000
	gpc	0.0183	0.0023	0.0102	0.0214	0.000
	roi	0.0198	0.0039	0.0103	0.035	0.087
1	nop	0.3817	0.0613	0.2134	0.5196	0.008
	bac	421.56	40.89	330.84	479.8	0.059
	bas	20.397	1.1891	17.452	21.932	0.070

Continued

	dar	0.9654	0.0081	0.9079	0.9763	0.000
	ca	0.2057	0.0942	0.0739	0.3641	0.000
	nr	0.4195	0.0563	0.1462	0.5084	0.000
	pd	0.6389	0.0863	0.4032	0.8255	0.009
1	id	0.0458	0.0442	0.0173	0.2665	0.098
	oc	0.4485	0.1805	0.1398	0.7165	0.851
	bc	1.35	0.4963	1	2	1.000
	gpc	0.0175	0.0025	0.0129	0.0183	0.000
	roi	0.0201	0.0052	0.0129	0.043	0.087

根据表 7 数据还能够看出, 银行资产负债率对应的方差、均值等数值在存款保险实施后出现了不同程度的下降, 这意味着银行资本结构在存款保险实施下得到了有效优化。均值同样出现了较大的下降, 意味着银行资本充足率较之前出现下降。从非利息收入角度来讲, 存款保险实施后对应的数值呈现增长趋势, 上涨比例与实施前相比达到 6%, 这在一定程度说明了银行中间业务与政策实施前相比得以增长, 意味着银行放贷质量较以往而言呈现下降趋势。从存款比例数字化来看, 制度实施前后对应数值没有显著变化, 不过在 5% 的 t 检验状况下, 出现些许变化, 这与银行资产规模不同有关。此外, 在同业存款比例方面, 有统一的制度规定, 所以对应的股权集中度极少发生变化, 对应 P 值并不显著, 主要原因是因为公司股权比例具有相对稳定性, 极少发生变化, 使得公司具有较高的稳定性。从分类变量层面来看, 股东性质、银行类型随着存款保险的落实, 两者均未出现显著变化。人均 GDP 有所降低, 之所以出现这种现象, 主要是在新的历史发展阶段, 国家产业结构不断调整, 经济转型升级, 使得我国经济增长速度大幅下降, 呈现缓慢增长态势, 这与我国新常态下的经济发展形式是较为吻合的。在存款制度实施前后, 通货膨胀率对应数值并无显著变化。总之, 结合以上数据能够发现, 银行风险与通货膨胀、经济增长之间均存在一定关联性。

4.4. 基准模型回归分析

本文使用聚类稳健标准误法, 得到基准模型的回归结果见表 8, 在不加入交互项的情况下, 通过研究发现银行破产、存款保险之间存在一定关联性, 尤其是第一、三、五列对应数据能够得到有效体现, 而第二、四、六列当中的数据体现了银行治理、特征、破产与存款保险之间的关联性。

4.4.1. 存款保险对银行破产风险的影响

通过以上实证分析可以发现, 银行破产风险在存款保险的实施前后变化显著, 在银行内部治理、银行特征等变量结合下, 也存在显著性特征, 对此能够判定存款保险对银行破产风险具有显著影响。存款保险同 Z 值两者之间呈正比例关系, 所以可以看出商业银行稳定性同样受存款保险的影响, 实施之后银行稳定性得以提升, 与制度实施前, 增长了 7.8%, 由此说明该制度有利于银行稳定发展。从存贷比、不良贷款率层面来看, 两者与存款保险之间均存在正向关系, 简单而言在存款制度实施以后, 银行存款比增加使得银行风险随之增加。不良贷款率体现的是银行资产损失风险, 不良贷款率越高意味着银行收回贷款效果越差。而存贷比主要体现的是流动性风险, 上述两个风险对银行整体风险水平有着较为显著的影响。所以在资产流动性风险与资产损失风险方面, 存款保险也会导致银行道德风险不断增加。

Table 8. Regression results of the benchmark model
表 8. 基准模型回归结果

var	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	zs	zs	blr	blr	dir	dir
dis	0.713*** (5.12)	0.078* (1.94)	0.003*** (11.73)	0.004*** (7.98)	0.0368*** (4.67)	0.031*** (3.36)
bas		0.426*** (3.25)		-0.002 (-0.27)		-0.241 (-0.84)
bac		-0.006*** (-3.46)		0.00004 (0.16)		0.002 (0.67)
nop		0.1216** (-2.95)		-0.006** (-1.84)		-0.002 (-0.06)
dar		-9.88** (-39.81)		-0.235** (-6.01)		-7.89** (-11.87)
ca		0.251 (1.57)		-0.106*** (-5.97)		-1.41*** (-4.07)
nr		-0.060** (2.04)		0.003* (1.9)		0.287** (3.37)
pd		0.044 (1.57)		-0.019*** (-4.06)		-2.08*** (-10.43)
id		0.152 (0.36)		0.007 (1.56)		-0.288 (-2.71)
oc		0.05 (0.78)		-0.031 (-1.36)		-0.081 (-0.34)
gpc	-6.01*** (-3.85)	4.51*** (3.41)	-0.055 (-0.68)	0.063 (0.74)	-7.03*** (-3.51)	3.01 (1.85)
roi	4.2*** (4.67)	0.361 (0.33)	-0.054*** (-2.13)	-0.019 (-0.73)	1.606* (2.41)	0.893 (1.55)
_cons	5.703*** (311.02)	11.055*** (6.61)	0.021*** (5.62)	0.31 (2.84)	0.915*** (13.68)	8.153*** (3.78)
F test	60.32***	89.65***	50.88***	21.59***	57.05***	39.16***
R ² -redust	40.11%	89.14%	30.32%	58.62%	29.08%	69.91%

注: ***, **, *分别表示在 1%、5%、10%的水平上显著。

4.4.2. 银行自身变量与内部治理对银行破产风险的影响

银行破产风险还与银行内部治理、特征两个变量之间有着密切关系。内部治理影响银行经营管理风险, 而银行经营风险是在经营活动当中受内外因素影响而产生的风险。根据数据统计分析发现, Z 值与资产规模之间存在非线性关系, 且关系较为显著。相对范围内, 银行规模与 Z 值之间呈正向关系, 与破

产风险之间呈反向关系, 但是随着银行规模的扩大, 银行的稳定性会不断增强, 当超过相应规模后, 银行破产风险就会增加, 此时 Z 值与规模之间具有反向关系。银行破产风险与净利率之间存在一定关系, 两者之间呈现反比例关系。银行利润越高意味着银行运营能力越强, 银行具有更强的风险抵御能力, 可以有效确保自身发展的稳定性。银行不良贷款率与利息收入之间呈反比例关系, 这也说明银行稳定性、破产风险与银行流动性风险、损失风险之间存在对应关系。从资本充足率层面来看, 其与 Z 值并无密切关联性, 不过与存贷比、不良贷款率有着负向关系。资本充足率可以反映银行的抗风险能力, 通常情况下, 资本充足率低意味着银行可利用资金有限, 在风险来临时难以有效应对风险, 相反, 若银行充足率高则具有较强的风险应对能力。而银行风险与股东持股比例之间不存在密切关系。

4.5. 银行异质性(交互项模型)的回归分析

4.5.1. 规模对银行破产风险的影响

在银行破产风险与存款保险、银行规模研究当中, 主要运用交互项模型进行分析, 具体模型如下所示:

$$\begin{aligned} Risktaking_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_0 Risktaking_{i,t-1} + \beta_1 DIS_{i,t} * bas_{i,t} + \beta_2 DIS_{i,t} * bac_{i,t} \\ & + \alpha_1 DIS_{i,t} + \alpha_2 bankfeature_{i,t} + \alpha_3 bankgovern_{i,t} + \alpha_4 country_{i,t} \\ & + \alpha_5 DIS_{i,t,j} * bankfeature_{i,t,j} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (7)$$

将银行规模纳入到破产风险与存款保险关联性分析中, 并进行交互性回归分析, 结果见表 9。根据数据分析能够看出, 银行规模同 Z 值呈正向关系, 与规模平方呈反向关系。银行稳定性与资产规模之间呈正向关系, 银行资产规模越高, 对应的稳定性越强, 但资产规模到达一定程度规模增加稳定性越低, 因而资产规模与银行稳定性之间呈现倒 U 型关系。银行规模与存贷比、不良贷款率之间同样存在正向关系。在银行资产规模扩大当中, 对应的不良贷款率、存贷比、会随之增长, 在银行资产规模达到一定程度后, 与存贷比、不良贷款率之间不再呈现正向关系, 转而会变为反向关系, 所以资产规模与银行风险之间呈现正 U 型关系。

Table 9. Interaction term regression analysis of asset scale

表 9. 资产规模交互项回归分析

var	zs	blr	dir
dis	-4.11***	-0.325**	-5.33***
	(-3.87)	(-2.76)	(-4.56)
bas	-0.048	0.020	-0.732***
	(-0.51)	(0.48)	(-2.88)
bac	-0.0006	-0.0025	-0.025***
	(-0.07)	(-0.59)	(-3.16)
nop	0.106***	-0.026*	-0.004
	(3.36)	(-1.97)	(-0.05)
dar	-10.51***	-0.148*	-6.2***
	(-26.63)	(-2.67)	(-9.61)
ca	0.155	-0.095**	-1.06***
	(1.53)	(-2.32)	(-4.01)
nr	0.071**	0.003*	0.161**
	(2.04)	(2.06)	(2.51)

Continued

pd	0.106** (2.19)	-0.021*** (-5.14)	-0.85*** (-7.03)
id	-0.031 (-0.68)	0.013 (-0.85)	-0.257** (-2.61)
oc	0.089 (0.59)	-0.020 (-0.94)	-0.011 (-0.24)
gpc	3.61** (2.26)	0.0718 (1.13)	2.31 (1.06)
roi	0.069 (0.19)	-0.031 (-1.49)	0.514 (1.07)
dis*bas	0.312*** (3.62)	0.016** (2.84)	0.710*** (3.28)
dis*bac	-0.007*** (-3.75)	-0.0005* (-2.76)	-0.023*** (-3.36)
_cons	17.19 (-8.71)	0.0659 (-0.21)	15.58*** (-6.13)
F test	236**	31.58***	19.66***
R ² -redust	90.32%	59.73%	60.82%

注: ***, **, *分别表示在 1%、5%、10%的水平上显著。

4.5.2. 银行特征变量对银行风险的影响

存款保险下, 银行风险还受其它因素的影响, 对此, 本文采取交互项回归分析的方式对其它因素与存款保险之间的关系进行分析, 见表 10:

Table 10. Interaction term regression analysis between the other variables and internal governance variables
表 10. 其他变量与内部治理变量交互项回归分析

var	dis*nop	dis*dar	dis*ca	dis*pd	dis*id	dis*nr
zs	0.201*** (4.51)	0.659* (1.69)	-0.519** (-2.64)	0.065 (0.81)	-0.077 (-0.61)	0.205*** (3.68)
blr	-0.004 (-1.31)	0.0853** (2.26)	-0.033* (-1.71)	0.065*** (3.91)	-0.08*** (-3.13)	0.029** (2.56)
dir	-0.315** (-2.63)	2.11* (1.67)	-0.95*** (-4.13)	-0.31 (-0.71)	-0.053 (-0.25)	0.233* (1.61)

注: ***, **, *分别表示在 1%、5%、10%的水平上显著。

根据上表统计数据能够看出, 存款保险确立后, 银行破产风险、营业净利率均发生了一定变化, 其中银行破产风险降低, 净利率增长, 不过对应的存贷比随之增长。银行风险还与资本充足率、资产负债

率等因素之间具有一定关联性。存款保险的确立,与银行不良贷款率、存款比例之间有交互影响,而与Z值之间没有显著关联性。通过上表分析可以看出,银行风险与同业存款比例、存款比率没有密切关联性,不过在交互项的作用下,这些因素与银行风险之间发生了密切关系,存款保险实施后,放款资金不断增多,从而会增加银行不良贷款风险率。同业存款比例则与之相反。随着银行存款保险的构建,银行存货比、不良贷款率等因素与非利息收入之间具有正向关系。这种情况下,非利息收入呈现稳定性趋势,对此银行在非利息方面业务类型大量增加,以此提升该方面收入,以实现企业规模的增长,所以存款保险有利于提升非利息收入。存贷比、不良贷款率与非利息收入之间呈正比关系,因此,随着非利息收入比例的不断增加,与此相关的风险也在随之增加。

4.6. 稳健性分析

根据实证分析可以看出,商业银行风险对国有五大行存在一定差异性,因此对应的模型在统计分析当中会产生偏差,这种偏差主要与五大行相关。为了进一步明确存款保险下国有银行风险状况,本文以国有五大银行为例,通过数据分析,回归分析,得出对应的描述性统计。在动态面板模型分析基础上,结合银行类型进行细分,主要以我国工、农、中国、建设、交通五大国有银行为例展开分析,另一种是在剔除五大银行数据之后进行统计分析。得出稳健性分析数据,见表11:

Table 11. Descriptive statistics of different types of commercial banks
表 11. 不同类别商业银行的描述性统计

type	var	mean	std	min	max	t-test
1	nop	0.387	0.031	0.345	0.473	0.001
	bas	9.357	0.155	8.951	9.558	0.000
	bac	86.33	3.088	76.903	88.547	0.000
	dar	0.949	0.005	0.905	0.926	0.162
	ca	0.153	0.012	0.125	0.190	0.002
	nr	0.204	0.062	0.186	0.481	0.000
	pd	0.786	0.073	0.586	0.905	0.000
	id	0.034	0.014	0.0049	0.081	0.001
0	nop	0.341	0.072	0.241	0.534	0.001
	bas	8.562	0.298	7.698	8.337	0.000
	bac	70.12	4.971	60.382	77.620	0.000
	dar	0.940	0.072	0.925	0.938	0.162
	ca	0.119	0.016	0.079	0.158	0.002
	nr	0.336	0.088	0.079	0.563	0.000
	pd	0.611	0.075	0.429	0.817	0.000
	id	0.051	0.050	0.006	0.305	0.001

根据数据统计分析可知,存款保险实施前后,对应数据之间存在较大差异性,尤其在营业净利率方面存在较大差异性,其中,其他银行的营业净利率是难以与国有五大行相提并论的。在资产规模方面,其他银行同样无法与国有五大银行相提并论。但银行资产负债率水平旗鼓相当,这可能由于国有五大行自身规模庞大,虽然在比率可能有所相似但实际数值却不是同一层级。国有五大银行

规模大, 抗风险能力强, 其他银行难以与国有五大行比拟, 这就导致其他银行资本充足率远远低于国有五大行。在非利息收入方面, 其他银行同样与国有五大行之间存在差异性, 这在一定程度上说明了在利息收入方面国有五大行迫切度更高, 也意味着国有五大行在收入方面具有单一性。在存款比例方面, 其他银行与国有五大行之间同样存在差异性, 其中其他银行存款比率无法与国有五大行相比, 主要是国有银行实力雄厚, 营业网点众多, 拥有庞大的客户群体, 在存款方面更具吸引力; 在同业存款方面, 国有银行低于其他银行, 主要是因为国有银行实力雄厚, 投资渠道多元, 不会将过多精力放在同业存款方面。

根据描述性统计, 交互项的设计主要是为了验证存款保险的实施能否会对银行破产风险造成影响, 所以, 本文主要从基准模型层面展开论述, 并不对交互项进行展开分析, 本文对国有五大行基准回归进行分析, 并获取对应的数据信息, 结果见表 12, 表 13:

Table 12. Benchmark model regression results for the five lines

表 12. 五大行的基准模型回归结果

var	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	zs	zs	blr	blr	dir	dir
dis(1)	0.057** (2.86)	0.004** (3.59)	0.005*** (7.13)	0.003*** (7.65)	0.005*** (4.86)	0.001 (0.03)
F test	187.65***	55.14***	14.52***	48.93***	76.73***	67.12***
R ² -redund	50.38%	85.61%	49.61%	80.51%	36.47%	50.47%

注: ***, **, *分别表示在 1%、5%、10%的水平上显著。

Table 13. Regression results of benchmark model for other banks

表 13. 其他银行的基准模型回归结果

Var	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	zs	zs	blr	blr	dir	dir
dis(0)	0.041*** (3.79)	0.002 (0.13)	0.002*** (6.02)	0.002*** (3.31)	0.065*** (4.46)	0.05*** (5.75)
F test	47.54***	38.91***	8.69***	61.28***	59.83***	83.91***
R ² -redund	53.12%	85.61%	49.61%	78.60%	45.70%	81.66%

注: ***, **, *分别表示在 1%、5%、10%的水平上显著。

根据以上回归结果可以看出, 对于国有五大银行而言其对应的基准模型数据并不存在较大差异性, 这在一定层面反映了商业银行破产风险会受到存款保险的影响。简单而言, 银行 Z 值会受到存款保险的显著影响, 且两个要素之间存在正向关系, 即银行稳定性随着存款保险的推行与实施而得到有效增强; 商业银行风险承担能力在保险制度作用下得到有效强化。同时, 在不良贷款率方面, 商业银行低于国有五大银行, 由此意味着国有五大银行面临着更高的不良贷款风险, 这种风险会威胁到银行的经营管理风险。从流动性风险层面来看, 在存款保险构建前后, 国有五大行对应的流动风险数据变化不大, 说明存款保险并未对国有五大行流动风险产生显著影响。与国有五大银行不同, 商业银行在存款保险实施前后对应的数值变化较为显著, 尤其是贷款比大幅增长, 这意味着商业银行承担着较高的流动性风险。

5. 研究结论与建议

5.1. 研究结论

5.1.1. 商业银行破产风险随着存款保险的实施而有所下降

通过实证发现, 存款保险实施后有效降低了银行整体的破产风险, 对维护银行稳定具有积极意义。但存款保险的实施也带来了商业银行不良贷款和存贷比的提高, 一定程度上增加了银行的道德风险。因此, 存款保险与银行风险承担之间与道德风险效应、稳定效应关系有关, 当前者较大时, 银行就会承担较高的风险, 相反当前者小于后者时, 银行无需承担较高的风险。

5.1.2. 破产风险与银行特征在存款保险实施后有着密切关系

根据上文实证分析可知, 银行破产风险与营业净利率和非利息收入之间存在反向关系, 与资产负债率、银行存贷比、不良贷款率存在正向关系。并且通过交互项进一步分析可知, 银行破产风险与资产规模两者之间呈现正 U 关系。在银行规模一定的情况下, 随着银行规模的扩大, 银行的稳定性增强, 破产风险降低, 当银行资产规模达到一定程度后, 银行稳定性不仅不会增强反而会呈现下降趋势, 此种状况下银行的破产风险概率增加。因此, 银行自身特征与破产风险存在紧密的联系, 改善银行特征变量也为降低银行破产风险提供了新的路径。

5.1.3. 国有五大行存款保险对应的破产概率下降

银行类型、股权集中度是内部治理的主要构成要素, 在基础回归分析当中, 商业银行类别、股权集中度与银行风险承担之间并无显著关联性。进一步从内部治理角度来看, 存款保险与最大股东持股比例之间存在一定关联性, 且关系显著, 这说明在存款保险作用下, 持股比例与银行破产风险之间呈正向关系。从存款保险与五大行交互项研究可以看出, 国有银行稳定性要高于其它银行, 且具有较强的抗风险能力; 当然, 国有银行的稳定性时期放贷数量增加, 由此带来更高的不良贷款率, 不过并未对其流动性产生影响。

5.2. 政策建议

存款保险虽然可以降低银行破产风险的概率但也提高了银行的道德风险, 因此本文从提高银行的稳定性和减少商业银行的风险水平两个方面来提出相关政策建议。

5.2.1. 适时监管商业银行风险状态推进差别费率的有效实施。

基础费率、差别费率是存款保险费率的主要构成要素, 其中基础费率属于必缴费率, 差别费率属于非必缴费率, 通常依据银行特征予以确立。但差别费率在实施当中并不能发挥最大功效, 尤其是现阶段风险监管存在漏洞, 难以发挥应有监管作用。由于存款保险在我国推出时间有限, 特别是在差别费率设置方面经验不足, 无法有效体现银行风险状况, 难以实现对银行风险的有效约束。因此现阶段需要对差别费率予以完善, 构建对应制度体系, 强化监督管理, 明确监管权限, 尤其是存款保险机构要强化风险识别、管理能力, 如此才能提高银行风险应对能力, 降低自身破产风险。

5.2.2. 提升存款保险机构独立性推进存款保险稳定效应的合理达成。

现有阶段, 对应的存款保险基金机构较为有限, 由人民银行进行管理。因此, 必须要确立独立管理机构, 以此提高监管的独立性, 避免受外在因素的影响, 确保银行运行的稳定性, 达到“稳定效应”管理目标。此外, 存款保险机构并未发挥自觉能动性。因此, 必须要采取一定措施使其积极参与到存款保险体系当中。比如, 在差别费率应对方面, 可以由存款保险机构掌握决定权; 同时, 在存款保险赔付方面, 做好赔付条件设定, 对于条件同样可以发挥存款保险机构的主观能动性, 从而通过存款保险机构独

立性的增强促进制度实施的科学合理性。

5.2.3. 鼓励银行治理结构创新提升银行自身抵御破产风险的能力。

商业银行存款保险的实施对银行破产风险抵御能力产生了一定积极影响, 对此必须要做好混业监督管理工作, 注重无缝对接。前文中对持股比例与银行风险承担之间的关系进行了分析, 发现两者之间存在正向关系。大股东在银行中具有较高的地位, 拥有绝对话语权, 这种情况下银行在获取更大利益当中, 就会出现道德风险。所以, 可以通过混业所有制改革实现对商业银行风险的有效防控, 降低银行风险, 比如可以通过银行股权分散方式来实现股权集中度的降低, 避免一股独大情况的发生, 规避道德风险。在混合所有制推进当中, 可以通过混合所有制推进来实现股东权益的有效制衡, 以此提高银行内控管理水平, 增强治理能力。

参考文献

- [1] Diamond, D.W. and Dybvig, P.H. (1983) Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. *Journal of Political Economy*, **91**, 401-419. <https://doi.org/10.1086/261155>
- [2] Grossman, R.S. (1992) Deposit Insurance, Regulation, and Moral Hazard in the Thrift Industry: Evidence from the 1930's. *The American Economic Review*, **82**, 800-821.
- [3] Diamond, D.W. and Rajan, R.G. (2001) Liquidity Risk, Liquidity Creation, and Financial Fragility: A Theory of Banking. *Journal of Political Economy*, **109**, 287-327. <https://doi.org/10.1086/319552>
- [4] Andries, N. and Billon, S. (2010) The Effect of Bank Ownership and Deposit Insurance on Monetary Policy Transmission. *Journal of Banking and Finance*, **34**, 3050-3054. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.07.010>
- [5] Qi, S., Kleimeier, S. and Sander, H. (2020) The Travels of a Bank Deposit in Turbulent Times: The Importance of Deposit Insurance Design for Cross-Border Deposits. *Economic Inquiry*, **58**, 980-997. <https://doi.org/10.1111/ecin.12845>
- [6] Gropp, R. and Vesala, J. (2001) Deposit Insurance and Moral Hazard: Does the Counterfactual Matter. European Central Bank, Frankfurt. <https://doi.org/10.2139/ssrn.277949>
- [7] Chernykh, L. and Cole, R.A. (2011) Does Deposit Insurance Improve Financial Intermediation? Evidence from the Russian Experiment. *Journal of Banking and Finance*, **35**, 388-402. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.08.014>
- [8] Iyer, R. and Puri, M. (2012) Understanding Bank Runs: The Importance of Depositor-Bank Relationships and Networks. *The American Economic Review*, **102**, 1414-1445. <https://doi.org/10.1257/aer.102.4.1414>
- [9] Knell, M. and Stix, H. (2015) Trust in Banks during Normal and Crisis Times—Evidence from Survey Data. *Economica*, **82**, 995-1020. <https://doi.org/10.1111/ecca.12162>
- [10] Hooks, L.M. and Robinson, K.J. (2002) Deposit Insurance and Moral Hazard: Evidence from Texas Banking in the 1920s. *The Journal of Economic History*, **62**, 833-853. <https://doi.org/10.1017/S0022050702001109>
- [11] Calomiris, C.W. and Jaremski, M. (2019) Stealing Deposits: Deposit Insurance, Risk-Taking, and the Removal of Market Discipline in Early 20th-Century Banks. *The Journal of Finance*, **74**, 711-754. <https://doi.org/10.1111/jofi.12753>
- [12] Hovakimian, A., Kane, E.J. and Laeven, L. (2003) How Country and Safety-Net Characteristics Affect Bank Risk-Shifting. *Journal of Financial Services Research*, **23**, 177-204. <https://doi.org/10.1023/A:1024699811875>
- [13] Demirgüç-Kunt, A. and Huizinga, H. (2004) Market Discipline and Deposit Insurance. *Journal of Monetary Economics*, **51**, 375-399. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2003.04.001>
- [14] Kim, I., Kim, I. and Han, Y. (2014) Deposit Insurance, Banks' Moral Hazard, and Regulation: Evidence from the ASEAN Countries and Korea. *Emerging Markets Finance and Trade*, **50**, 56-71. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2014.1013875>
- [15] Nys, E., Tarazi, A. and Trinugroho, I. (2015) Political Connections, Bank Deposits, and Formal Deposit Insurance. *Journal of Financial Stability*, **19**, 83-104. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2015.01.004>
- [16] 段军山, 杨帆, 高洪民. 存款保险、制度环境与商业银行风险承担——基于全球样本的经验证据[J]. 南开经济研究, 2018(3): 136-156.
- [17] 王硕. 存款保险制度对银行资本充足率与流动性创造之间关系的影响[J]. 黑龙江金融, 2019(12): 46-49.
- [18] 刘莉亚, 杜通, 陈瑞华. 存款保险制度变革与银行流动性创造[J]. 财经研究, 2021, 47(1): 94-108.
- [19] 程孝强, 吴虹仪, 潘松李江. 存款保险制度促使中国商业银行利差缩窄吗[J]. 金融经济研究, 2018, 33(6):

46-55.

- [20] 张俊超. 存款保险制度对商业银行个体风险承担的影响——基于我国上市银行的实证分析[J]. 财会月刊, 2019(20): 131-140.
- [21] 张瑜, 吴静怡, 王新军. 存款保险制度对商业银行破产风险影响的实证研究——基于商业银行性质及规模的视角[J]. 金融发展研究, 2020(7): 79-85.
- [22] 朱波, 杨文华, 卢露. 信息披露、存款保险制度与银行系统性风险[J]. 财经研究, 2016, 42(12): 96-107.
- [23] 项后军, 张清俊, 于洋. 金融深化改革如何影响银行特许权价值——基于利率市场化和存款保险制度的研究[J]. 国际金融研究, 2020(4): 76-86.
- [24] 王道平, 杨骏. 利率市场化、存款保险制度与银行风险[J]. 南开学报(哲学社会科学版), 2014(6): 117-128.
- [25] 尹雷, 卞志村. 利率市场化、存款保险制度与银行危机——基于跨国数据的实证研究[J]. 国际金融研究, 2016(1): 49-59.
- [26] 田国强, 赵禹朴, 宫汝凯. 利率市场化、存款保险制度与银行挤兑[J]. 经济研究, 2016, 51(3): 96-109.
- [27] 郜栋玺. 市场约束、显性存款保险制度与银行风险承担——基于回归控制法的研究[J]. 金融监管研究, 2020(2): 35-50.
- [28] 赵胜民, 陈蓓. 存款保险制度是否影响银行市场约束?——基于中国和跨国数据的实证研究[J]. 国际金融研究, 2021(1): 55-64.
- [29] Roy, A.D. (1952) Safety First and the Holding of Assets. *Econometrica*, **120**, 431-449.
<https://doi.org/10.2307/1907413>
- [30] Laeven, L. and Levine, R. (2009) Bank Governance, Regulation and Risk Taking. *Journal of Financial Economics*, **93**, 259-275. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.09.003>