

利率市场化对商业银行风险承担的影响研究

——基于金融产品创新视角

江铭凯, 宋良荣

上海理工大学管理学院, 上海

收稿日期: 2025年2月21日; 录用日期: 2025年3月26日; 发布日期: 2025年4月3日

摘要

本文以2013~2022年我国148家商业银行为研究对象, 运用双向固定效应模型, 考察了2013年央行全面放开贷款利率管制后利率市场化对商业银行风险承担的影响, 以及金融产品创新在利率市场化对商业银行风险承担影响关系中的调节作用。研究发现, 利率市场化对商业银行风险承担水平存在负向影响, 随着利率市场化水平的提高, 商业银行的风险承担水平会逐渐降低, 而金融产品创新能够增强利率市场化对商业银行风险承担的负向影响。异质性分析发现, 利率市场化对不同类别商业银行风险承担水平的负向影响存在一定差异, 国有银行和股份制银行在利率市场化过程中适应性更强, 也更能够在市场化后的竞争中占据优势地位, 使得二者的风险承担水平随利率市场化水平提高所降低的幅度大于区域性银行。本文通过分析在利率市场化逐渐完善的过程中其对商业银行风险承担造成的影响, 为不同银行在利率市场化深化过程中的风险管理及竞争策略提供了参考, 同时也丰富了有关利率市场化及银行风险承担的研究。

关键词

利率市场化, 竞争稳定假说, 金融产品创新, 商业银行风险承担

The Impact of Interest Rate Liberalization on the Risk-Taking Behavior of Commercial Banks

—Based on the Perspective of Financial Product Innovation

Mingkai Jiang, Liangrong Song

Business School, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: Feb. 21st, 2025; accepted: Mar. 26th, 2025; published: Apr. 3rd, 2025

Abstract

Taking 148 commercial banks in China from 2013 to 2022 as the research objects, this paper examines the impact of interest rate liberalization on commercial banks' risk-taking after the central bank fully liberalized the control of lending interest rates in 2013, as well as the moderating role of financial product innovation in the relationship between the impact of interest rate liberalization on commercial banks' risk-taking by applying the two-way fixed-effects model. It is found that interest rate liberalization has a negative impact on the level of commercial bank risk-taking, and as the level of interest rate liberalization increases, the level of commercial bank risk-taking will gradually decrease, while financial product innovation can enhance the negative impact of interest rate liberalization on commercial bank risk-taking. Heterogeneity analysis found that the negative impact of interest rate liberalization on the level of risk-taking of different categories of commercial banks has certain differences; state-owned banks and joint-stock banks in the process of interest rate liberalization to adapt to the stronger, but also more able to occupy an advantageous position in the post-market competition, so that the level of risk-taking of the two with the increase in the level of interest rate liberalization to reduce the magnitude of greater than that of the regional banks. This paper analyzes the impact of interest rate liberalization on commercial banks' risk-taking in the process of interest rate liberalization, provides a reference for different banks' risk management and competition strategies in the process of interest rate liberalization deepening, and also enriches the research on interest rate liberalization and banks' risk-taking.

Keywords

Interest Rate Liberalization, Competition Stability Hypothesis, Financial Product Innovation, Risk-Taking of Commercial Banks

Copyright © 2025 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. 问题的提出

1996 年央行正式取消银行间同业拆借市场利率管制, 标志着我国利率市场化改革的开始。近三十年来, 我国利率市场化改革从起步, 到 2004 年央行开放贷款利率上限, 到 2013 年 LPR 集中报价和发行机制的实行, 到 2015 年央行放开存款利率上下限要求, 再到 2019 年完善 LPR 报价机制和贷款利率市场化, 无一不体现了我国政府推进利率市场化改革的坚定决心和显著成效。当前, 我国利率市场化改革正处在深化和完善阶段。国家发改委发布的《2024 年降成本重点工作的通知》中提到, 为落实好《政府工作报告》中提到的降成本重点任务, 各部门应当坚持深化利率市场化改革, 充分发挥利率市场化对存贷款利率的调整作用, 促进社会融资成本稳中有降。中国人民银行发布的《2024 年第四季度中国货币政策执行报告》指出, 当下, 有关部门应完善市场化利率传导机制, 充分发挥利率市场化的定价自律机制, 提升金融机构根据供求关系对利率自主定价的能力, 进一步降低社会融资和信贷成本。此外, 还有众多政府性文件都提出了持续深化利率市场化改革等类似观点。由此不难看出, 虽然我国政府已经基本放开了对利率的管制, 但各级政府及有关部门对利率市场化依然十分重视, 坚持深化和完善利率市场化改革是当前一大重要任务。

我国利率市场化改革在不断推进的过程中, 不仅提升了金融机构对利率的定价能力, 还对其风险承担产生重要影响。一方面, 利率市场化使得利率市场竞争更加激烈, 促使金融机构优化和改善自身风险管理体系, 而为应对改革带来的新制度, 政府有关金融监管部门也会加强对金融风险的预警和防范; 另一方面, 为了在激烈的市场竞争中获得更多的收益, 部分金融机构可能会采取一些更为激进的举措。那么在现阶段, 我国利率市场化程度是如何影响商业银行风险承担水平的呢? 为此, 本文以 2013~2022 年 10 年间我国 148 家商业银行为样本, 探究我国利率市场化对商业银行风险承担水平的影响。

目前学界有关利率市场化影响金融机构风险承担水平的研究结论还未达成一致。部分学者认为, 随着利率市场化的不断推进, 金融机构的风险承担水平会随之升高。吴诗伟等通过构建 GMM 模型对中国 13 家银行进行实证分析, 分析 2005 至 2014 年间, 随着我国利率市场化不断推进商业银行风险所受到的影响, 结果表明, 利率市场化会使得商业银行破产风险与不良资产风险增加[1]。符林等学者通过构建期限平滑模型探究利率市场化对银行风险水平的影响, 他们认为, 利率市场化使得利差收窄, 虽然会促使商业银行拓展非利息收入业务, 从而能够避免一些信贷风险, 但由于商业银行的多元化投资往往具有盲目性, 在激烈的竞争中通常会导致银行系统性风险的增加[2]。裴辉儒和赵婧通过构建利率市场化指标体系, 并采用 CoVaR 模型和 GMM 模型分析利率市场化对银行系统性风险的影响, 他们认为利率市场化会加剧商业银行的系统性风险, 且这种影响具有异质性, 国有银行系统性风险比其他银行系统性风险增加得更多, 同时, 经营规模越大, 系统性风险受市场化影响的增加值也越低[3]。也有部分学者认为, 随着利率市场化的不断推进, 金融机构的风险承担水平会随之降低。Wahyoe S.等学者以亚洲地区 88 家商业银行作为研究样本进行实证分析, 探究随着市场化的推进银行的收入和风险会如何变化, 结果显示随着市场化水平的不断提升商业银行的风险管理能力和资本充足率都会所有提升, 进而使得商业银行的整体风险有所降低[4]。Ray Barrell 等学者以 OECD 银行危机为研究对象, 探究利率市场化对银行系统性危机的影响及其机制, 结果表明利率市场化能够通过加强资本缓冲、提高银行运作效率的途径减少商业银行系统性危机的可能[5]。项后军和郜栋玺运用系统广义矩 SYS-GMM 方法对中国 141 家银行数据进行实证分析, 考察利率市场化和市场约束对银行风险承担的影响, 结果表明市场约束能够显著地抑制银行的风险承担, 而利率市场化因素的加入能够显著增强这种抑制力[6]。张国兴等学者通过构建利率市场化指数, 采用动态 GMM 方法检验利率市场化和银行多元化经营对商业银行流动性风险的影响, 他们认为利率市场化能够加强银行多元化经营对流动性风险的抑制作用, 且国有银行和股份制银行相比于城市商业银行所能够降低的银行流动性风险更多[7]。钱龙和郝清采用 Probit 和 DID 等模型, 对中国商业银行的 118 万笔信贷数据进行实证分析, 从作用机理上探究利率市场化对银行信贷风险的影响, 结果表明, 利率市场化能够通过提高信贷市场竞争来削弱银行与企业关系引发的“套牢”问题, 从而减弱银企关系间的信息不对称, 进而降低银行信贷风险[8]。

综上, 国内外现有研究基本支持利率市场化的推进会给商业银行风险带来一定影响, 但具体影响的方向和机制仍然有待研究。另外, 在我国政府基本放开利率管制的近十余年间, 随着利率市场化的不断深化和完善, 我国不同类别银行的风险承担水平又会如何变化呢? 为此, 本文探讨了利率市场化对商业银行风险承担水平的影响, 以及银行金融产品创新在利率市场化影响银行风险承担水平中的调节作用, 最后就银行类别对两者关系进行了异质性分析。本文的边际贡献如下: 第一, 2013 年我国央行全面放开对贷款利率的管制, 金融机构对利率已经拥有较高的自主定价能力, 且此时金融机构也对这场利率市场化改革有相当程度的适应, 以 2013~2022 年的银行数据作为研究样本, 能够更好地探究在利率市场化逐渐完善的过程中其对商业银行风险承担水平造成的影响; 第二, 探究了商业银行金融产品创新在利率市场化影响银行风险承担水平中的调节作用, 为学界深入分析利率市场化影响商业银行风险承担水平的内

在机理提供了新的研究视角和参考；第三，探究了银行类别不同时，利率市场化对商业银行风险承担水平的异质性影响，为不同银行在利率市场化深化进程中的风险管理及竞争策略提供了参考，同时也丰富了有关利率市场化及银行风险承担的研究。

2. 理论分析与研究假设

2.1. 利率市场化对银行风险承担的影响

利率市场化是指政府不再对市场利率进行直接控制，而是根据市场供求关系、由商业银行等金融机构自主决定。商业银行自主决定利率的下限为央行对金融机构存款利率即超额准备金利率，上限为常备借贷便利(SLF)利率。短期来看，由于没有政府的干预，银行间的竞争会更加激烈，部分银行为了能够在竞争中获取到更多的利润，会做出更加激进的举措，从而可能增加银行的风险承担水平。但长期来看，竞争所附带的优胜劣汰机制往往能够为自由市场带来进步与革新，从而降低银行风险承担水平，这便是“竞争稳定性假说”。

明确提到“竞争稳定性假说”观点的实证研究最早可以追溯到 De Nicolo 在 2000 年的研究[9]，之后在 2005 年被 Boyd 和 De Nicolo 进一步总结完善，该假说认为，较高的市场竞争程度有助于提高银行体系的稳定性[10]。首先，自由竞争会促使商业银行对自身风险管理更加重视，并为此做出更多的优化，比如加大对信贷产品的创新、改善股权结构、提高股东风险管理意识等，使得银行风险承担水平得到降低。陈敏等运用 GMM 估计法分析利率市场化对股权的三个维度的影响，认为利率市场化能够削弱股权不良因素对银行风险承担水平的正向作用[11]。其次，市场化的竞争会迫使商业银行降低贷款利率，在低利率环境下企业还款压力会得到缓和，贷款违约的可能性也会得到降低，银行风险水平减小。郜栋玺和项后军在利率市场化背景下探究存贷款市场竞争对银行风险承担的影响，发现由于在竞争过程中利率水平的下降，贷款市场竞争对银行风险承担水平有显著的负向影响[12]。同时，根据“信贷配给理论”，利率增加会使得一些低风险优质借款人放弃借贷，使得高风险借款人占比增加，而利率降低则会为商业银行吸引到更多低风险的借款人，使得低风险借款人的占比增加[13]，提高银行的贷款规模，增加银行贷款利息收入并优化存贷结构，银行收入增加，业务目标压力减小，进而也能降低银行风险承担水平。据此，本文提出以下假设：

H1：利率市场化水平的提高能够降低商业银行风险承担水平，利率市场化水平对商业银行风险承担水平有负向影响。

2.2. 利率市场化对银行风险承担影响的异质性

我国商业银行按照性质和规模划分可以分为国有银行、股份制银行、区域性银行和外资银行，其中国有银行、股份制银行和区域性银行在资产规模上有明显差距：国有银行总资产及业务规模最大，股份制银行次之，区域性银行总资产及业务规模最小。相比于区域性银行，国有银行和股份制银行在全国范围内的分行往往更多，分布地区也更多，它们拥有更广泛的客户群体和更强的市场竞争力，能在利率市场化之后激烈的竞争中更好地站稳脚跟，并更为快速高效地熟悉新的利率市场环境，利用业务多样性与规模经济等优势，通过调整业务结构、优化资源配置等举措来降低风险。而区域性银行的客户群体相对较小，业务范围也更为狭窄，想要通过调整业务结构来分散、削弱风险则更为困难。

另外，在风险管理方面，国有银行和股份制银行通常比区域性银行的投入更多，前两者拥有更为专业的风险管理体系[14]。当利率市场化推行时，面对可能出现的风险，国有银行和股份制银行能够更高效地进行预防、识别和管理，同时它们也更加善于适应和创新，因此能够更快地对风险管理系统进行优化和改进[15]，达到降低银行风险承担水平的目的。在政府监管方面，因为国有银行和股份制银行对整个金

融体系的稳定尤为重要,政府对它们的监管要求更为严格,而对区域性银行的监管要求则相对较松,这就使得国有银行和股份制银行在面对可能的风险时更为谨慎,在业务开展中它们更趋于稳健,而区域性银行则相对更加激进[16]。相对地,在需要接受更大监管压力的同时,国有银行和股份制银行通常能够获得更多的政策支持和资源倾斜,且它们自身在政策信息的获取和解读方面比区域性银行更为迅速,这也能帮助它们的风险承担水平在利率市场化初期受到更小的冲击,进而使其风险承担水平在长期的利率市场化过程中获得更多的降幅[17]。据此,本文提出以下假设:

H2: 利率市场化对商业银行风险承担水平的负向影响具有异质性,国有银行和股份制银行的风险承担水平随利率市场化水平提高所降低的幅度大于区域性银行。

2.3. 金融产品创新在利率市场化影响银行风险承担的调节作用

金融产品创新是指金融机构通过开发或改进新的金融业务或金融工具用以拓宽自身业务范围、满足消费者多元化金融需求的创新活动。商业银行主要的产品创新方向包括代理理财、提供证券交易业务、开展投资活动等。近年来,随着相关政策的不断施行,众多银行开始将金融产品创新同数字化转型、普惠金融、绿色金融等政策相结合,在响应政府号召的同时优化自身业务结构。

商业银行在进行金融产品创新、拓展业务范围时,能够从多个方面降低自身风险承担水平。一方面,金融产品创新能够使得银行经营业务更加多元化,可以在确保完成自身经营业绩的前提下更加果断地舍弃掉一些高风险借贷业务,从而降低银行的风险承担水平[18]。另一方面,商业银行能够利用金融产品创新对部分金融风险进行转移,比如,许多银行会在资产证券化中将贷款资产出售给其他金融机构,从而将资产附带的风险转移,达到降低自身风险的目的。另外,金融产品创新还有助于提高商业银行资金运作效率[19],当预测到潜在的风险时,银行能够更迅速的将资金转移或进行其他调整,提升了银行的抗风险能力。在利率市场化过程中,银行间竞争愈发激烈,这样的市场环境促使它们更积极的进行产品创新,拓宽自身业务范围,不仅能够增加银行的非利息收入,还能够优化业务结构,提高商业银行的抗风险能力,进而降低银行的风险承担水平;同时,在金融产品创新的过程中,银行既可以利用利率市场化的机会充分发展自身中间业务[20],分散传统业务的信贷风险,又能够在金融创新的同时对自身风险管理进行优化和改进,从而更好地对自身风险承担水平进行控制。据此,本文提出以下假设:

H3: 金融产品创新在利率市场化对商业银行风险承担水平的影响关系中具有调节作用,金融产品创新能够加强利率市场化对商业银行风险承担水平的抑制作用。

3. 研究设计

3.1. 样本选取与数据来源

本文选取 2013~2022 年中国商业银行为研究样本,并对样本进行如下的选取和处理:排除外资银行和政策性银行,以确保实证分析结果更具科学性;排除缺失数据较多的银行样本,避免可能的分析误差;对银行样本数据进行上下 1%缩尾处理,以提高实证分析结果的可靠性。最终,本次研究共获得 148 家商业银行样本数据,其中包括 6 家国有银行,12 家股份制银行和 130 家区域性银行。银行样本数据来源于 Wind 数据库,缺失的数据从各银行官网年报中进行查找与补充,利率走廊宽度相关数据、广义货币供应量增长率和 GDP 增长率数据来源于中国人民银行官网和 Wind 数据库。数据分析软件为 STATA17.0。

3.2. 变量定义

1) 被解释变量: 商业银行风险承担($\ln Z$)

在测度商业银行风险承担时,学者们使用较为广泛的指标有 Z 值、不良贷款率和风险加权资产比率

等[21]。其中, 风险加权资产比率更多反映的是银行主动承担风险的能力水平, 在体现银行被动承担风险的能力水平方面较为不足; 不良贷款率和 Z 值虽然都能反映银行被动承担风险的能力水平, 但与不良贷款率相比, Z 值还能够体现银行的经营稳定性和风险时的偿付能力。因此, 本文选择以 Z 值来测度商业银行风险承担水平, 其计算公式为:

$$Z = (\text{ROA} + \text{CAR}) / \sigma(\text{ROA}) \quad (1)$$

其中, ROA 为总资产收益率, CAR 为资本充足率, $\sigma(\text{ROA})$ 为总资产回报率的三年期滚动标准差。从公式中不难看出, Z 值越大, 银行经营情况越好, 银行破产的可能性越小, 风险承担水平越低。为削弱异方差和有偏性对实证分析结果的影响, 本次研究对 Z 值进行自然对数处理, 即以 $\ln Z$ 作为最终的银行风险承担指标。

2) 核心解释变量: 利率市场化(IRL)

目前, 学界对于利率市场化的测度方法主要有两种, 一是构建利率市场化指数的虚拟变量[22], 二是根据不同类市场利率的差异来度量利率市场化[23]。我国利率市场化改革经过多年推行, 目前已经进入到深化和完善阶段, 存贷款利率基本实现市场化定价的同时, 利率走廊机制也逐渐完善, 因此, 本文欲选择第二种方法, 使用利率走廊宽度度量利率市场化水平, 但由于我国公布利率走廊上限数据较晚, 因此本次研究参考胡利琴和陈思齐[24]、牛慕鸿等[25]的研究, 将公开市场操作与利率走廊制度相结合, 使用与利率走廊上限浮动状况非常近似的 7 天逆回购利率替代之, 并以 7 天逆回购利率和超额存款准备金率之差来替代利率走廊宽度, 最后再以该差值的倒数 IRL 作为利率市场化水平的指标。IRL 值越小, 利率走廊宽度越大, 表明利率市场化水平越低。

3) 调节变量: 金融产品创新(INC)

考虑到本次研究的主要内容, 本文在选取金融产品创新的测度方法时参考了顾晓安和王鹏程的研究, 选取非利息收入占比作为银行金融产品创新的测度指标[26]。这是因为传统的银行业务以存贷款利息收入为主, 随着银行金融产品的不断创新, 银行经营的业务种类也在不断增加, 而这些业务所带来的收入如投资收益、理财收入、服务佣金等很大程度地拓展了非利息收入来源, 从而提高非利息收入占比。另一方面, 非利息收入占比的提高通常与银行金融科技和资金管理等方面的创新密切相关, 因此, 一家银行非利息收入占比的高低能够很好地反映其金融创新水平的高低[27]。

4) 控制变量

为减小其他因素对银行风险承担水平的影响, 确保本次研究结果准确性, 本文加入以下控制变量。在银行层面, 本文的控制变量包括不良贷款拨备覆盖率(PCR)、存贷款比率(LDR)、资产规模($\ln TA$)、成本收入比(CIR)和资本充足率(CAR)。在宏观经济层面, 本文的控制变量包括广义货币供应量增长率(M2r)和实际 GDP 增长率(GDP_r)。

3.3. 模型构建

1) 基准回归模型

为验证假设 H1 和 H2, 探究利率市场化水平对商业银行风险承担水平的影响, 并检验二者间的影响是否具有异质性, 本文建立以下模型:

$$\ln Z_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \text{IRL}_{i,t} + \beta_j \text{Controls}_{i,t} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中 i 表示商业银行, t 表示年份。 $\ln Z_{i,t}$ 表示被解释变量, $\text{IRL}_{i,t}$ 表示核心解释变量, $\text{Controls}_{i,t}$ 表示控制变量集, 基准回归模型(2)中包括本次研究的七项控制变量和调节变量 NIIR。 α_0 为常数项, β_1 为核心解释变量系数, β_j 为控制变量集系数, μ_i 为个体固定效应, λ_t 为时间固定效应, $\varepsilon_{i,t}$ 为随机误差项。若实证分析

得出 β_1 显著且为正, 则说明 $\ln Z$ 随 IRL 的提高而提高, 又因为 $\ln Z$ 为负向指标, 即此时商业银行风险承担水平随利率市场化水平的提高而降低, 假设 H1 得到验证, 再在此基础上进行异质性分析检验假设 H2。

2) 调节效应模型

为验证假设 H3, 探究金融产品创新在利率市场化对商业银行风险承担水平影响关系中的调节作用, 本文在基准回归模型的基础上建立以下调节效应模型:

$$\ln Z_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 IRL_{i,t} + \beta_2 INC_{i,t} + \beta_3 IRL * INC_{i,t} + \beta_k Controls'_{i,t} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

调节效应模型中新出现的 $INC_{i,t}$ 表示调节变量金融产品创新, $IRL * INC_{i,t}$ 则表示利率市场化和金融产品创新去中心化处理后的交互项, $Controls'_{i,t}$ 表示控制变量集, 调节效应模型(3)中它包括本次研究的七项控制变量, β_2 、 β_3 和 β_k 则分别是三者的系数。其他变量及系数含义与基准回归模型中保持一致。若调节效应分析得出 β_1 和 β_3 均显著为正, 则说明 INC 能够增强 IRL 对 $\ln Z$ 的正向影响, 又因为 $\ln Z$ 为负向指标, 即金融产品创新能够促进利率市场化对银行风险承担水平的抑制作用, 假设 H3 得到验证。

4. 回归结果与分析

4.1. 主要变量描述性统计分析

表 1 为主要变量的描述性统计结果。表中显示, 银行风险承担水平 $\ln Z$ 标准差为 0.963, 最大值和最小值分别为 8.900 和 2.670, 相差三倍多, 说明银行风险承担水平差异较大。利率市场化水平 IRL 的标准差为 10.328, 最大值和最小值分别为 65.360 和 31.410, 说明十年间利率市场化水平存在明显变化。金融产品创新指标 INC 的标准差为 14.639, 最大值和最小值分别为 98.485 和 -5.344, 说明十年来银行金融产品创新效果差距明显。另外, 资产规模 $\ln TA$ 的最大值和最小值分别为 31.310 和 22.471, 二者之差为 8.839, 对其进行去对数处理, 结果约为 7000, 说明此次研究样本中银行间总资产规模的差距约为 7000 倍, 银行间资产规模存在较大差别。

Table 1. Descriptive statistics data

表 1. 描述性统计数据

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
$\ln Z$	1480	5.123	0.963	2.670	8.900
IRL	1480	51.705	10.328	31.410	65.360
INC	1480	21.715	14.475	-5.344	98.485
PCR	1480	271.890	283.676	41.228	5421.076
LDR	1480	70.217	13.589	25.130	118.857
$\ln TA$	1480	26.151	1.622	22.471	31.310
CIR	1480	33.966	7.412	16.922	75.700
CAR	1480	13.586	2.471	-11.14	54.090
GDP_r	1480	6.242	1.924	2.239	8.448
$M2_r$	1480	10.620	1.993	8.100	13.600

4.2. 基准回归分析

在正式进行基准回归分析前, 本文对样本数据先后进行了多重共线性检验、F 检验和 Hausman 检验。

其中, 多重共线性检验得到 VIF 均值等于 1.23 远小于 10, 说明样本数据不存在多重共线性问题; 再对样本数据进行 F 检验得到 $F(147, 1323) = 3.08$, 其显著性 $\text{Prob} > F = 0.0000$ 小于 0.05, F 检验通过, 又对其进行 Hausman 检验得到 $\chi^2(9) = 85.00$, 显著性 $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$ 小于 0.05, Hausman 检验通过, 说明本次研究适合使用固定效应模型进行实证分析。另外, 本次研究还采用了聚类稳健标准误, 以控制可能的组内相关和组间异方差问题。

表 2 为使用了双向固定效应模型检验利率市场化对银行风险承担影响的基准回归结果。其中, 列(1)中仅控制了时间和个体固定效应, 列(2)则在列(1)的基础上加入了控制变量集。由表中数据可得, 无论是仅控制时间和个体固定效应, 还是连同各控制变量一起分析, 利率市场化水平 IRL 系数均在 1% 水平下显著为正, 表明利率市场化水平 IRL 对 lnZ 有显著的正向影响, 又因为 IRL 为利率市场化水平正向指标, lnZ 为银行风险承担水平负向指标, 因此基准回归分析的结果表明利率市场化水平对商业银行风险承担水平存在显著的负向影响, 假设 H1 得到验证。

Table 2. Basic regression analysis

表 2. 基准回归分析

变量	(1) lnZ	(2) lnZ
IRL	0.036*** (8.459)	0.046*** (3.782)
INC		0.025*** (5.649)
PCR		-0.000 (-1.619)
LDR		-0.002 (-0.463)
lnTA		0.032 (0.185)
CIR		-0.020*** (-3.411)
CAR		0.021* (1.671)
GDP _r		0.037*** (3.406)
M2 _r		0.140*** (4.440)
_cons	3.657*** (18.824)	0.500 (0.114)
N	1480	1480
R ²	0.209	0.317

注: ***, **和*分别表示在 1%、5%和 10%的水平下显著, 控制个体和时间固定效应, 括号内为 t 值。下同。

4.3. 稳健性检验

为避免 Z 值计算方式对实证分析结果的干扰, 参考佟孟华等学者的研究, 将资本充足率 CAR 用权益比率 EA 代替, 参与到 Z 值的计算, 并以其自然对数 $\ln Z_e$ 测度商业银行风险承担水平进行回归分析[28]。其中, 得到的新的 Z 值计算公式:

$$Z_e = (\text{ROA} + \text{EA}) / \sigma(\text{ROA}) \quad (4)$$

在通过计算获得新的被解释变量 $\ln Z_e$ 后, 对核心解释变量 IRL 和新被解释变量 $\ln Z_e$ 进行回归分析, 得到稳健性检验结果表 3。与基准回归时相同, 列(1)中仅控制了时间和个体固定效应, 列(2)则在列(1)的基础上加入了控制变量集。从表 3 中结果可得, 在改变了 Z 值的计算公式后, 利率市场化水平 IRL 系数仍在 1% 水平下显著为正, 又因为 $\ln Z_e$ 仍是商业银行风险承担水平的负向指标, 即此时利率市场化水平对商业银行风险承担水平依然存在显著的负向相关性, 与基准回归结果一致, 证明本文的实证分析结果具有良好的稳健性。

Table 3. Robustness test

表 3. 稳健性检验

	(1)	(2)
变量	$\ln Z_e$	$\ln Z_e$
IRL	0.036*** (8.456)	0.052*** (4.215)
INC		0.025*** (5.585)
PCR		-0.000** (-2.193)
LDR		0.003 (0.738)
lnTA		-0.147 (-0.829)
CIR		-0.024*** (-3.880)
CAR		0.008 (0.703)
GDP _r		0.040*** (3.632)
M2 _r		0.146*** (4.608)
_cons	3.143*** (16.304)	4.256 (0.963)
N	1480	1480
R ²	0.210	0.317

4.4. 异致性分析

由于国有银行、股份制银行和区域性银行在许多方面都存在较大差异, 它们受利率市场化改革的影响也有所不同。如, 由于国有银行和股份制银行总资产水平比区域性银行更高, 这意味着国有银行和股份制银行有能力储存更多的拨备, 在面临风险时具有更强的抗风险能力; 相较于区域性银行, 国有银行和股份制银行积累了更为丰富的风险管理经验, 拥有更为完善的风险管理体系和更先进的风险管理技术 [29], 在利率市场化改革中, 它们能够更高效地识别、控制和防范各类风险, 并在利率市场化过程中率先进行改进和创新, 从而更好地降低银行风险承担水平。

Table 4. Heterogeneity analysis of bank categories

表 4. 银行类别的异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
变量	lnZ	lnZ	lnZ	lnZ
IRL	0.046*** (3.782)	0.094* (2.063)	0.084** (2.287)	0.044*** (3.310)
INC	0.025*** (5.649)	0.047 (1.776)	0.059*** (4.132)	0.023*** (5.382)
PCR	-0.000 (-1.619)	-0.006* (-2.318)	-0.002 (-1.618)	-0.000 (-1.438)
LDR	-0.002 (-0.463)	-0.006 (-0.427)	-0.032** (-2.440)	0.000 (0.070)
lnTA	0.032 (0.185)	-1.179 (-0.855)	-1.529** (-2.220)	0.103 (0.538)
CIR	-0.020*** (-3.411)	-0.017 (-0.977)	-0.020 (-0.755)	-0.023*** (-3.822)
CAR	0.021* (1.671)	0.028 (0.305)	-0.045** (-2.416)	0.029** (2.079)
GDP _r	0.037*** (3.406)	0.076 (1.615)	-0.027 (-0.931)	0.041*** (3.416)
M2 _r	0.140*** (4.440)	0.088 (0.686)	-0.046 (-0.415)	0.149*** (4.478)
_cons	0.500 (0.114)	36.988 (0.936)	49.357** (2.423)	-1.480 (-0.318)
N	1480	60	120	1300
R ²	0.317	0.779	0.566	0.317

为了检验利率市场化对商业银行风险承担水平的影响在银行类别方面是否具有异质性, 本文将所有银行数据按照银行类别分为国有银行、股份制银行和区域性银行三组, 并对这三组数据都进行回归分析, 分别检验各组银行数据中利率市场化对商业银行风险承担的影响, 分析结果如表 4 所示。其中, 列(1)为全样本回归结果, 列(2)为国有银行回归结果, 列(3)为股份制银行回归结果, 列(4)为区域性银行回归结果。根据列(1)和列(2)的分析结果可知, 利率市场化水平对国有银行风险承担水平存在显著的负向影响, 其中

利率市场化水平 IRL 系数绝对值为 0.094; 同理, 根据列(1)、列(3)和列(4)的分析结果, 利率市场化对股份制银行和区域性银行的风险承担水平均存在显著的负向影响, 二者的利率市场化水平 IRL 系数绝对值分别为 0.084 和 0.044。对比基准回归结果, 可以得出利率市场化对国有银行和股份制银行的风险承担水平的负向影响较大, 约为利率市场化对区域性银行风险承担水平的两倍, 即当其他条件不变时, 利率市场化提高一定水平后, 国有银行和股份制银行的风险承担水平降低的幅度约为区域性银行风险承担水平降低幅度的两倍, 假设 H2 得到验证。

4.5. 调节效应分析

Table 5. The moderating role of financial product innovation

表 5. 金融产品创新的调节作用

	(1)	(2)	(3)
变量	lnZ	lnZ	lnZ
IRL	0.036*** (8.459)	0.046*** (3.782)	0.042*** (3.511)
INC		0.025*** (5.649)	0.027*** (5.980)
PCR		-0.000 (-1.619)	-0.000* (-1.893)
LDR		-0.002 (-0.463)	-0.001 (-0.193)
lnTA		0.032 (0.185)	0.040 (0.233)
CIR		-0.020*** (-3.411)	-0.020*** (-3.404)
CAR		0.021* (1.671)	0.021* (1.718)
GDP _r		0.037*** (3.406)	0.039*** (3.538)
M2 _r		0.140*** (4.440)	0.149*** (4.742)
IRL*INC			0.001*** (3.738)
_cons	3.657*** (18.824)	0.500 (0.114)	0.271 (0.064)
N	1480	1480	1480
R ²	0.209	0.317	0.327

为了检验金融产品创新在利率市场化对银行风险承担水平的影响关系中的调节作用, 本文根据模型

(3)对样本数据进行调节效应分析,得到分析结果表5。其中,列(2)为基准回归模型(2)的回归结果,列(3)为调节效应模型(3)的回归结果。根据列(2)中数据,在加入利率市场化(IRL)和金融产品创新(INC)的交互项(IRL*INC)之前,IRL和INC均在1%的水平下对lnZ具有显著正向影响,因为lnZ为负向指标,即利率市场化与金融产品创新都对商业银行风险承担水平有显著负向影响,与假设H3逻辑相符,可进行进一步分析;又根据列(3)中数据,在加入交互项IRL*INC后,IRL与IRL*INC的系数均在1%的水平下显著为正,即二者都与利率市场化的负向指标lnZ显著正相关,表明金融产品创新能够增强利率市场化对商业银行风险承担水平的抑制作用,假设H3得到验证。可见,在利率市场化改革不断深化与完善的过程中,商业银行在非传统业务上进行的金融创新,不仅能够拓宽银行的业务范围,提高商业银行的经营收入和市场竞争力,还能够更有效地降低商业银行风险承担水平。

4.6. 内生性检验

Table 6. Lag test
表 6. 滞后检验

变量	(1) IRL	(2) lnZ	(3) lnZ
LIRL	0.525*** (28.722)	0.046*** (8.950)	0.055*** (3.310)
INC			0.025*** (5.233)
PCR			-0.000 (-1.183)
LDR			-0.002 (-0.451)
lnTA			0.172 (0.884)
CIR			-0.019*** (-3.102)
CAR			0.028** (2.263)
GDP _r			0.076*** (3.691)
M2 _r			0.272*** (4.654)
_cons	27.023*** (28.403)	3.284*** (14.640)	-5.342 (-1.256)
N	1332	1332	1332
R ²	0.411	0.221	0.326

本文选择采用工具变量法进行内生性检验,并使用滞后一期的利率市场化数据LIRL作为工具变量,

滞后一期的利率市场化数据 *LIRL* 与内生解释变量存在显著的相关性, 且其与随机干扰项不相关, 满足工具变量与内生解释变量相关、与随机干扰项不相关的条件, 符合工具变量法的基本要求。在此基础上, 本文用该工具变量和原核心解释变量 *IRL*、被解释变量 *lnZ* 进行了实证回归分析, 得到表 6 检验结果。从列(1)可见, 工具变量 *LIRL* 与原核心解释变量 *IRL* 存在显著的正相关关系, 符合逻辑, 也与工具变量的要求相符; 从列(2)、列(3)可见, 商业银行风险承担水平与滞后一期的利率市场化数据 *LIRL* 在 1% 的置信水平下显著正相关, 与基准回归分析结果的符号相同, 数值相近, 验证了基准回归结果, 说明本文使用的数据不存在严重的内生性问题, 进一步证明本文的分析结果是稳健的。

5. 结论与建议

本文利用 2013~2022 年我国 148 家商业银行数据, 实证检验了利率市场化对商业银行风险承担的影响, 以及金融产品创新在利率市场化对银行风险承担影响关系中的调节效应, 并探究了银行类别不同时, 利率市场化对商业银行风险承担的异质性影响。本文通过实证检验, 得到如下结论: 第一, 利率市场化对商业银行风险承担水平存在负向影响, 随着利率市场化水平的提高, 商业银行的风险承担水平会逐渐降低; 第二, 金融产品创新在利率市场化对商业银行风险承担水平的影响关系中具有调节作用, 金融产品创新能够加强利率市场化对商业银行风险承担水平的抑制作用; 第三, 利率市场化对商业银行风险承担水平的负向影响具有异质性, 国有银行和股份制银行在市场化过程中适应性更强, 二者的风险承担水平随利率市场化水平提高所降低的幅度大于区域性银行。

基于上述分析, 并结合现状, 本文得到如下建议: 第一, 随着利率市场化的不断深化, 银行间的竞争将愈发激烈, 想要在竞争中立足, 商业银行必须提高自身的竞争力, 不少银行会选择通过提高存款利率和降低贷款利率来提高其竞争性, 此时, 银行势必会承受更大的成本和绩效压力, 为了完成绩效它们很可能会投资一些高回报高风险的项目, 导致风险的飙升, 因此, 商业银行不能盲目地降低自身利差, 应当将利差控制在一个合理的水平, 在保证自身风险承担水平可控的基础上提高竞争力; 第二, 不思进取只会被淘汰, 只有与时俱进才能立于不败之地, 在利率市场化改革不断推进的过程中, 商业银行等金融机构需要通过创新金融产品、提高风险管理效率、调整业务结构等创新手段适应新的市场环境, 以便在新环境中占据有利地位; 第三, 国有银行和股份制银行在利率市场化后的市场竞争中调整能力更强, 更易取得优势, 而区域性银行由于体量小等因素通常不得不在这场竞争中处于劣势地位, 使得后者对利率市场化的积极性并不高, 因此, 在深化利率市场化改革的推进过程中, 有关部门可以出台相应政策对区域性银行和部分其他类别银行进行一定程度的帮扶, 调动它们对利率市场化的积极性, 有助于利率市场化的深化和完善。

参考文献

- [1] 吴诗伟, 朱业, 李拓. 利率市场化、互联网金融与商业银行风险——基于面板数据动态 GMM 方法的实证检验[J]. 金融经济研究, 2015, 30(6): 29-38.
- [2] 符林, 尹航, 田国强. 利率市场化与商业银行系统性风险——基于银行业竞争的视角[J]. 征信, 2020, 38(11): 74-82.
- [3] 裴辉儒, 赵婧. 利率市场化与商业银行系统性风险——基于结构异质性视角的实证分析[J]. 南京审计大学学报, 2021, 18(2): 79-90.
- [4] Soedarmono, W., Machrouh, F. and Tarazi, A. (2013) Bank Competition, Crisis and Risk Taking: Evidence from Emerging Markets in Asia. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, **23**, 196-221. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2012.09.009>
- [5] Barrell, R., Karim, D. and Ventouri, A. (2017) Interest Rate Liberalization and Capital Adequacy in Models of Financial Crises. *Journal of Financial Stability*, **33**, 261-272. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2016.09.001>

- [6] 项后军, 郜栋玺. 利率市场化、存款保险制度与银行风险承担——基于市场约束的研究[J]. 南方经济, 2019(8): 1-20.
- [7] 张国兴, 张熬乾, 徐澈. 利率市场化、银行多元化经营与流动性风险——基于动态面板的实证分析[J]. 江西财经大学学报, 2020(4): 15-26.
- [8] 钱龙, 郝清. 利率市场化、市场主体异质性与银行信贷风险[J]. 金融监管研究, 2022(1): 1-23.
- [9] Nicoló, D.G. (2000) Size Charter Value and Risk in Banking: An International Perspective. *International Finance Discussion Papers*, No. 689, 1-42.
- [10] Boyd, J.H. and de Nicoló, G. (2005) The Theory of Bank Risk Taking and Competition Revisited. *The Journal of Finance*, **60**, 1329-1343. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00763.x>
- [11] 陈敏, 孔庆华. 利率市场化、股权结构与银行风险承担行为[J]. 金融发展研究, 2017(12): 54-59.
- [12] 郜栋玺, 项后军. 多重市场竞争与银行风险承担——基于利率市场化及不同监管维度的视角[J]. 财贸经济, 2020, 41(7): 83-98.
- [13] 郑骏川. 信贷配给规则、银行不良贷款与政府担保性债务[J]. 技术经济与管理研究, 2017(11): 84-88.
- [14] 顾海峰, 张亚楠. 金融创新、信贷环境与银行风险承担——来自 2006-2016 年中国银行业的证据[J]. 国际金融研究, 2018(9): 66-75.
- [15] 李成明, 刘璐, 陈方元. “双支柱”调控对银行系统性风险的异质性作用: 基于 CoVaR 模型的实证分析[J]. 宏观经济研究, 2024(2): 4-16.
- [16] 庄毓敏, 张祎. 流动性监管、银行稳健性与货币政策传导[J]. 中国工业经济, 2022(6): 5-23.
- [17] 余丽霞, 李政翰. 货币政策、同业业务与商业银行风险承担——基于系统广义矩估计方法研究[J]. 会计之友, 2023(21): 96-104.
- [18] 姜明宇, 周晓红. 大数据背景下商业银行普惠金融信贷产品创新研究[J]. 新金融, 2019(3): 41-43.
- [19] 蔡岑, 殷晓晴, 陈选娟. 金融科技创新路径选择与银行经营效率[J]. 财经研究, 2023, 49(3): 19-33.
- [20] 殷敖, 杨胜刚. 利率市场化、中间业务与商业银行盈利能力[J]. 财经问题研究, 2017(4): 49-54.
- [21] 蒋海, 唐绅峰, 吴文洋. 数字化转型对商业银行风险承担的影响研究——理论逻辑与经验证据[J]. 国际金融研究, 2023(1): 62-73.
- [22] 彭建刚, 王舒军, 关天宇. 利率市场化导致商业银行利差缩窄吗?——来自中国银行业的经验证据[J]. 金融研究, 2016(7): 48-63.
- [23] 许月丽, 李文, 肖奎喜. 渐进利率市场化改革是否打破了“利率限制铁律”?——来自中国农户田野调查的证据[J]. 金融研究, 2017(6): 50-63.
- [24] 胡利琴, 陈思齐. 利率市场化改革背景下影子银行发展及其风险效应——基于商业银行风险承担的分析视角[J]. 中央财经大学学报, 2020(1): 34-44.
- [25] 牛慕鸿, 张黎娜, 张翔. 利率走廊、利率稳定性和调控成本[J]. 金融研究, 2017(7): 16-28.
- [26] 顾晓安, 王鹏程. 非利息收入占比与银行风险分散效应的关系研究——来自美国银行业的经验证据与启示[J]. 世界经济研究, 2015(7): 32-43+127.
- [27] 赵清波, 卜林, 赵玲玲. 银行金融科技如何影响风险承担?——来自中国银行业的经验证据[J]. 金融论坛, 2023, 28(2): 25-33+58.
- [28] 佟孟华, 于建玲, 费威. “双支柱”调控框架、影子银行与商业银行风险承担[J]. 财经问题研究, 2022(7): 57-65.
- [29] 张晋, 许达. 商业银行内部控制与风险管理能力——基于我国上市商业银行的实证分析[J]. 武汉金融, 2019(6): 66-70.