

利率市场化、价格竞争与商业银行风险承担

——基于 16 家上市商业银行面板数据的动态 GMM 检验

张伟¹,李灵慧²

(1.北京工商大学 经济学院,北京 100048;2.中国社会科学院 研究生院,北京 102488)

摘要:基于 2007—2016 年 16 家上市商业银行的面板数据,针对收入波动性、破产风险、信用风险、经营风险和资本化水平五个指标,采用系统 GMM 估计法检验存贷利差收窄和价格竞争对银行风险承担的影响。研究结果表明,利差收窄降低了银行收入波动性和破产风险,并促使银行提高拨备覆盖率,提升了信用风险抵御能力,但加大了经营风险,降低了资本化水平。利率市场化引起的价格竞争加剧了银行收入波动性和信用风险,降低了资本化水平,但同时也降低了经营风险。GDP 增长率与银行破产风险和资本化水平显著正相关,与银行经营风险显著负相关,M2 增长率与收入波动性、破产风险和信用风险显著正相关,与银行经营风险和资本化水平显著负相关。

关键词:利率市场化;价格竞争;风险承担;商业银行

中图分类号:F830.2

文献标识码:A

文章编号:2095-929X(2019)04-0050-11

一、引言

在利率市场化条件下,政府放松对银行存贷款利率的直接控制,由金融机构、企业和个人等微观金融主体根据资金供求状况和自身成本收益以及对金融市场趋势的判断,形成以央行基准利率为基础,由市场供求驱动的利率决定机制以及相应的利率传导和利率管理体系和机制。利率市场化是我国金融改革的核心内容。我国在 1993 年十四届三中全会《关于建设社会主义市场经济体制若干问题的决定》中首次提出了利率市场化改革的基本设想,自 1996 年银行间同业拆借市场利率放开,我国利率市场化改革遵循“先外币、后本币;先贷款、后存款;先长期、大额,后短期、小额”的原则和步骤循序推进。1997—2003 年,银行间债券市场(1997 年)、政策性金融债市场(1998 年)和国债市场(1999 年)相继实现利率市场化,外币贷款利率和 300 万以上大额外币存款利率(2000 年)和所有外币小额存款利率下限(2003 年)逐步放开,完成了利率市场化的准备。2004 年利率市场化进入发展阶段,2004 年 10 月放开人民币贷款的利率上限管制,并取消存款利率的下限。自 2007 年 1 月 1 日起,上海银行间同业拆借利率(Shibor)报价工作正式每日对外发布,标志我国金融宏观调控由数量型调控向价格型调控转变^[1],市场基准利率开始逐步建立。2013 年以来,我国利率市场化加速推进,2013 年 7 月,金融机构贷款利率下限取消;2015 年 5 月《存款保险条例》正式开始执行,2015 年 10 月中国人民银行宣布放开存款利率浮动上限,利率市场化进程迈出关键一步,历时 20 年的市场化改革基本完成,步

收稿日期:2018-12-30

基金项目:国家社会科学基金项目“中国跨境投资企业的外汇风险敞口测度、对冲动因与效果评价研究”(15BGL020)。

作者简介:张伟,男,山东青岛人,经济学博士,北京工商大学经济学院副教授,研究方向:金融市场发展、公司金融理论。

入新的发展时期。

利率市场化有利于优化金融资源配置,发挥银行经营自主性,推动其转变经营模式。利率市场化不仅是利率定价机制的深刻转变,也是金融领域资源分配模式的根本性变革。随着我国利率市场化改革不断推进,利差收窄、价格竞争加剧、风险敞口加大等对商业银行的影响不断显现。银行业是一个风险高度集中的行业,其风险具有隐蔽、复杂和易传染等特点^[2]。商业银行的稳定,关系到我国金融经济的安全。习近平总书记指出,“金融安全是国家安全的重要组成部分,准确判断风险隐患是保障金融安全的前提”。在此背景下,研究利率市场化和价格竞争对我国商业银行风险承担的影响具有重要的现实意义。

欧美等利率市场化先行国家的学者对利率市场化、银行竞争与银行风险之间的关系进行了深入研究,国内研究也随着利率市场化的加快推进而逐步深入。

Marcus^[3]提出特许权价值假说,认为利率市场化导致的市场竞争会削弱银行的市场力量,使得银行通过制度保护产生的“特许权价值”而获取的租金降低,为保证利润,银行倾向于承担更高的风险。Borio 和 Zhu^[4]认为,利率市场化导致的贷款低利率会激励银行从事高风险、高收益业务,从而加大了风险承担。Delis 和 Kouretas^[5]根据对欧洲银行业的分析,指出低利率政策使得流动性增大、市场竞争加剧,加大了银行的风险承担,且表外业务占比较大的银行受影响较大,资本化水平较高的银行受影响较小。Beck 等^[6]则提出“风险转移效应”,指出贷款市场竞争会减少借款者的借款成本、偿债压力和风险偏好,提高其投资成功率,降低贷款违约概率,从而降低银行信用风险,提升经营稳定性。Berger 等^[7]指出,市场竞争会促使银行提高经营效率和风险管理水平,从而降低风险承担。Amidu^[8]对 55 个新兴及发展中国家的 978 家银行的实证研究表明,利率市场化过程中不断加剧的市场竞争提升了商业银行的经营稳定水平,降低了其破产风险。Martinez-Miera 和 Rupullo 等^[9]在一个统一的分析框架内对以上两种研究进行整合,认为银行竞争对银行风险产生两个相反的影响:贷款市场的竞争降低贷款利率和银行承担的贷款违约风险(风险转移效应),但同时也降低了银行的利息收入,使得银行收益不能覆盖风险,整体风险增大(利润边际效应),在这两个效应共同作用下,银行竞争和银行风险承担呈现 U 型关系。

从国内研究来看,吴炳辉和何建敏^[10]指出,利率市场化会引发银行的流动性风险、信用风险和汇率风险,而利率频繁变动所带来的金融风险问题尤为突出。左峥等^[11]对 14 家全国性商业银行面板数据分析结果表明,存款利率市场化虽然可能降低银行资本化水平,但存贷利差收窄促使银行积极发展中间业务,形成多元化资产结构,从而缓解收入波动性,降低破产概率,且贷款利率下限的放开缓和了逆向选择和道德风险引致的信用风险。唐齐明和马丽^[12]以预期违约率 EDF 作为银行风险承担变量,对 16 家上市商业银行半年度面板数据进行分析,得到类似的结论。陈一洪^[13]基于 42 家城商行 2009—2014 年的数据,分析指出随着利率市场化程度的提高和净利差的收窄,城商行的信用风险上升、资产质量下滑,盈利能力下降、不良拨备提取压力增大,资本充足率下降,总体经营风险加大。宿玉海和王韧^[14]以 Z 值为银行风险测度变量,发现地区利率市场化程度和银行收益率标准差显著正相关,与地区银行资本充足率显著负相关。李慧华和巴曙松^[15]根据 13 家上市银行的利率敏感性数据,利用利率敏感性缺口进行分析,指出利率市场化使得银行整体利差缩小,而净利息收益率下降迫使银行通过改变风险偏好提高资产端收益,从而增加了信用风险和利率风险。刘生福等^[16]根据 115 家银行的面板数据进行研究,发现随着利率市场化水平不断提高,宽松(紧缩)型货币政策刺激(约束)商业银行风险承担行为,同时由于流动性效应和价格效应的双重作用,这一影响逐渐减弱。

一些学者将价格竞争引入到研究中。张宗益等^[17]分析认为,贷款利率市场化会造成银行经营风险阶段性提高,但价格竞争有助于缓解信贷风险。彭星等^[18]对 24 家城商行 2008—2013 年的面板数据分析结果表明,存贷净利差逐步收窄可缓和城商行收入波动性,但由此引起的价格竞争加剧则会加大其波动性;同时二者都会加大不良贷款风险和破产风险,且不利于其资本化水平的提高。吴成颂和汪翔宇^[19]发现利率市场化与商业银行系统性风险呈 U 型关系;田国强和尹航^[20]发现利率市场化导致的价格竞争加剧将形成商业银行风

险积累,但由于商业银行竞争策略以及价格竞争强度的差异,整体上利率市场化的影响呈现“先降后升”的倒U型特征。

综上,国内外学者从理论和实证层面就利率市场化、价格竞争和银行风险承担的关系进行了较为详尽的研究,由于样本选择、研究周期和研究方法的不同,研究结论并不一致。就国内研究而言,研究窗口期多在2014年以前,需要进一步跟进我国存款利率市场化的发展;在风险度量指标选择上,将多种指标结合起来的较少;同时,国内研究主要采用静态面板数据分析,较少研究考虑银行风险的持续性,以及银行价格竞争和特征变量与银行风险之间互为因果的内生性问题。本文基于2007—2016年16家上市商业银行的数据,从收入波动性、破产风险、信用风险、经营风险及整体风险抵御能力五个方面出发,考虑风险持续性和模型内生性问题,采用动态面板数据系统广义矩估计方法,检验存贷利差收窄和价格竞争对商业银行风险承担的影响。

二、实证研究设计

(一) 样本选取与数据来源

本文选取我国16家在沪深证交所上市的商业银行为样本银行,包括工、农、中、建、交5家国有大型银行,招商、中信、浦发、民生、华夏、光大、平安、兴业8家股份制商业银行,北京银行、宁波银行、南京银行3家城市商业银行。样本期为2007—2016年。这16家银行上市时间覆盖了考察期,在同类银行中具有代表性。其他的上市银行上市时间较短,不合作面板数据分析,而且相关分析不具有说服力,故不纳入本文的样本银行。数据来源于国泰安数据库、WIND数据库和样本银行年报,宏观经济数据来源于历年《中国统计年鉴》。

(二) 变量选取

1. 被解释变量

为全面衡量银行风险,本文在参考既有研究基础上,选取收入波动性、破产风险、信用风险、经营风险以及资本化水平五个指标作为表征银行风险的被解释变量。

(1) 衡量银行收入波动性的指标是银行平均总资产收益率的标准差($SDROA$)与银行平均净资产收益率的标准差($SDROE$)。 t 期的 $SDROA$ 与 $SDROE$ 均以 $t-1$ 到 $t+1$ 的三年移动平均标准差的方式计算而来。

(2) 衡量银行破产风险的指标是银行破产概率指标—— $Z-SCORE$,即基于总资产收益率 ROA 的 $ZROA$ 与基于净资产收益率 ROE 的 $ZROE$ 。 $Z-SCORE$ 是一个逆向指标,其值越高表明银行破产概率越低。银行 i 在 t 年的 $ZROA$ 与 $ZROE$ 的计算公式如下:

$$ZROA_t = \frac{(ROA_t + EQTA_t)}{SDROA} \tag{1}$$

$$ZROE_t = \frac{(ROE_t + 1)}{SDROE} \tag{2}$$

其中, $EQTA_t$ 是银行在 t 年的所有者权益比率。

(3) 相关研究一般用不良贷款率来衡量商业银行信用风险。考虑到研究期内的三个事由:其一,农行2010年上市剥离了8000亿不良资产;其二,各银行近年来通过向市场出让或和资产管理公司创新各种通道模式处置了大量不良资产^[21];其三,部分银行与资产管理公司成立股权复杂的合资公司持有本行表外不良资产^[22],不良贷款率可能无法准确反映样本银行信用风险的实际状况。根据Pool等^[23]的研究,拨备覆盖率是不良贷款率的有效替代指标。不良贷款率侧重事后衡量信贷资产质量,拨备覆盖率=贷款损失准备/(次级类贷款+可疑类贷款+损失类贷款)×100%,侧重于事前度量贷款损失准备金的充足性。因此,本文采用拨备覆盖率 PCR 来评价银行信用风险或信用风险抵御能力。拨备覆盖率是一个逆向指标,其值越低,说明银行信用

风险敞口越大。

(4) 商业银行在经营过程中,要根据市场利率的变化,通过相应资产的收益来匹配负债成本的支出,从而维持一定的风险收益水平。本文用银行资产—负债结构,即存款负债比 DLR 与贷款资产比 LAR 的变化来衡量银行经营风险。存款利率市场化背景下,价格竞争导致银行存款成本上升,银行往往选择通过发行金融债券、同业拆借与回购协议、大额可转让存单等主动负债融入资金,从而使得存款负债比下降。但存款负债成本低、期限长、资金来源稳定性高,非存款负债比的上升使银行更容易受到来自市场资金波动的冲击,从而加大银行经营风险^[24]。贷款利率市场化背景下,利差收窄,银行往往通过发展同业业务、资管理财、衍生品交易、债权投资、股权投资和资产证券化等业务来获取更高收益,使得贷款资产比下降。由于贷款资产收益稳定,而非贷款资产业务种类繁多、结构复杂,涉及到多个业务部门,可能出现期限错配、业务链条拉长、杠杆过大等问题,因此贷款资产比的下降会加大银行经营风险。

(5) 本文用资本充足率 CAR 来表征银行资本化水平。资本充足率表示银行在存款人和债权人的资产损失之前,能以自有资本承担损失的程度。足够的资本金可保证银行抵御一定的风险,甚至在一定规模内进行风险扩张,因此资本充足率可反映银行的整体风险抵御能力。

2. 解释变量

(1) 利率市场化指标。本文用银行存贷利差来度量利率市场化水平,以净利差 NIM 作为存贷利差的代理变量,其计算公式为: $NIM_{i,t} = LIR_{i,t} - DIR_{i,t}$, $LIR_{i,t}$ 指银行 i 在 t 年的生息资产收益率(实际贷款利率),为银行的利息收入除以总生息资产, $DIR_{i,t}$ 为银行 i 在 t 年的计息负债成本率(实际存款利率),为利息支出除以存款和短期借款之和。

(2) 银行价格竞争指标。本文用银行存贷款价格 $LERNER$ 指数来衡量银行市场竞争程度,该指数反映银行边际价格超过边际成本的定价能力并体现其市场势力,是介于 0 和 1 之间的逆向指标,其值越高表明银行市场势力越强、垄断程度越高,市场竞争度越低。其计算公式为:

$$LERNER_{i,t} = \frac{P_{i,t} - MC_{i,t}}{P_{i,t}}$$

(3)

其中, $P_{i,t}$ 为银行 i 在 t 年的产出价格,以银行贷款利息收入除以贷款总额得到; MC 是银行的边际成本,包括借入资金成本和非利息运营支出,其中,借入资金成本=利息支出/总借入资金,非利息运营支出=运营费用/总资产。

3. 控制变量

本文选取资产规模($\ln SIZE$)、成本收入比(CIR)、贷存比(LDR)、非利息收入占比($NIIR$)等银行个体特征变量以及经济增长率($RGDP$)、广义货币供应量增长率($RM2$)等宏观经济运行变量作为控制变量。为提高样本的平稳性并避免随机因素的干扰,对银行总资产取对数值。

(三) 模型设计

本文建立面板数据模型,考察利率市场化、价格竞争与商业银行风险承担之间的关系,采用动态面板 GMM 估计法,使用风险因素的滞后项工具变量来解决模型的内生性问题。考察期涵盖多个重大事件,如全球金融危机、我国利率市场化改革等,可能会影响到不同时期研究结果的稳健性。但是动态面板 GMM 估计法并没有对数据的平稳性做出要求,同时,对于个体变量来说,重大事件对于每一家银行都是有影响的,且变量之间存在合理的经济学关联,在数据清理的过程中,本文对数据集中异常值的合理性进行查验,并对数据做置信区间为[1%,99%]的缩尾处理,进一步排除异常值的不合理影响。模型如下:

$$Risk_{i,t} = \beta_0 Risk_{i,t-1} + \beta_1 NIM_{i,t} + \beta_2 LERNER_{i,t} + \beta_3 CONTROL_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,t}$$

(4)

其中, $NIM_{i,t}$ 为银行 i 在 t 年的净息差; $LERNER_{i,t}$ 为价格竞争变量勒纳指数; $Risk_{i,t}$ 指银行 i 在 t 年的风

险水平,涵盖 $SDROA$ 、 $SDROE$ 、 $ZSCORE$ ($ZROA$ 和 $ZROE$)、 PCR 、 DLR 、 LAR 及 CAR 等子指标,本文加入被解释变量的滞后一期 $Risk_{i,t-1}$ 来控制银行风险持续性; $CONTROL_{i,t}$ 为控制变量,包括银行个体特征变量和宏观经济环境变量; μ_i 为不可观测的个体效应; $\varepsilon_{i,t}$ 为随机扰动项。

三、实证结果与分析

(一) 变量的描述性统计

相关变量描述性统计结果如表 1 所示。

样本行净利差均值为 2.43%,年度均值低于同期存贷款基准利率利差,且总体趋势收窄。勒纳指数均值为 0.57,高于欧美发达国家水平^[25],说明样本行市场化程度还有待进一步提高,均值从 2007 年的 0.6 降至 2016 年的 0.54,说明随着利率市场化推进,银行间价格竞争逐渐加剧。 $SDROA$ 均值为 0.10,标准差为 0.08,波动较小, $SDROE$ 均值为 1.84,标准差为 1.46,波动较大。 $ZROA$ 和 $ZROE$ 均值分别为 23.33 和 21.27,二者最大值与最小值相差悬殊,说明样本行破产风险差异较大。拨备覆盖率均值为 227.14%,远高于国际同业 80%~90%左右的水平,说明样本行信用风险抵御能力较强。存款负债比与贷款资产比均值分别为 74.52%和49.46%,说明样本行对存贷款业务特别是存款业务依存度较大,样本行2014年之前的

表 1 变量描述性统计

变量符号	均 值	标准差	最小值	最大值
$SDROA$	0.10	0.08	0.00	0.46
$SDROE$	1.85	1.50	0.03	9.80
$ZSCORE$	24.88	54.29	0.42	594.00
	23.78	54.13	0.35	624.67
PCR	227.26	88.45	48.28	499.60
DLR	74.51	9.51	47.02	90.74
LAR	49.46	6.97	30.48	65.48
CAR	12.38	2.70	5.77	30.67
NIM	2.43	0.33	1.74	3.24
$LERNER$	0.57	0.06	0.45	0.70
$\ln SIZE$	8.41	0.57	6.88	9.35
CIR	19.00	7.60	5.48	38.96
LDR	69.22	6.97	47.43	92.03
NIR	19.00	7.60	5.48	38.96
$RGDP$	9.00	2.15	6.70	14.20
$RM2$	16.05	4.85	11.30	28.50

存款负债比均在 60%以上,2015 和 2016 年降为 68.25%和 65.36%,存款负债与非存款负债的比例大约是 3:1,贷款资产比 2007 年为 52.61%,2011 年降为 49.47%,2016 年为 46.52%,说明随着利率市场化推进,债务成本上升和贷款收益下降促使银行大力发展非贷款类资产业务,非贷款类资产已超过贷款类资产。资本充足率均值为 12.38%,说明样本行抵御和化解潜在风险能力较强,这一方面得益于上市银行较强的盈利能力,另一方面与国家(对国有大行)注资和剥离不良资产,上市、增资扩股和发行次级债等补充资本,以及监管要求有较大关系。2008 年样本行资本充足率均达到 8%以上,《巴塞尔协议 III》出台以后,我国自 2013 年 1 月 1 日起施行更为审慎的资本充足率监管标准,系统重要性银行资本充足率监管要求为 11.5%(要求 2013 年达标),非系统重要性银行为 10.5%(要求 2016 年达标),2014 年,样本行已全部达到监管要求。

银行个体特征方面,资产规模 $\ln SIZE$ 均值为 8.41;成本收入比是银行“业务及管理费用”与“营业收入”的比值,均值为 32.63%,从变化看,2007 年为 35.88%,2014 年以后降到 30%以下,2016 年为 28.59%,说明银行虽然重视内源增效、强化成本控制,但随着市场发展,银行规模和业务扩张,管理成本增加,同时在营业收入中占比较高的净利息收入因息差缩窄下降较多,导致成本收入比没有明显下降。贷存比是银行贷款总额占存款总额的比例,从银行盈利角度讲,贷存比越高越好,但从银行支付能力和抵御风险的角度看,贷存比不宜过高,样本行贷存比均值为 69.20%,低于 2015 年以前我国曾经设定的 75%的贷存比监管红线。非利息收入占比均值为 19%,基本上反映我国商业银行业务集中于传统信贷业务、非利息业务发展较为滞后的现实情况;非利息收入占比最小值 5.48%,最大值为 38.96%,标准差为 7.60,说明不同银行非利息业务发展存在较大差异,从变化看,2007 年非利息收入占比均值为10.74%,2016 年增至 29.33%,说明在利率市场化推进过程中,银

行非利息收入业务有了较大发展,但由于分业经营的限制,非利息收入总体占比较低^[26]。

在宏观经济变量方面,*GDP* 增速均值为 9%,最大值为 2007 年的 14.2%,最小值为 2016 年的 6.7%,广义货币 *M2* 供给增长率均值为 16.05%,最大值为 2009 年的 28.5%,最小值为 2016 年的 11.3%,明显高于 *GDP* 增长率。

(二) 实证结果分析

实证结果如表 2 所示。除宏观经济变量这类明显的外生变量,其余变量均使用工具变量。系统 GMM 估计结果显示,风险变量 *L.Risk* 滞后一阶,除 *ZROA* 其余均显著且为正,说明银行风险具有一定的延续性,即本文使用动态面板模型是合理的。所有模型的 Sargan 检验在 5%的显著性水平上均没有拒绝工具变量约束有效的原假设,说明本文采用的工具变量合理。此外,AR(1)、AR(2) 检验均通过,说明本文实证估计结果稳健。

1. 利率市场化和市场竞争对银行风险承担的影响

净利差 *NIM* 与收入波动性指标 *SDROA* 和 *SDROE* 显著正相关,说明存贷利差收窄降低了银行收入波动性。原因可能是随着利率市场化的推进,利差收窄和利息收入减少促使银行积极拓展业务范围,寻求新的利润点,形成多元化收入结构,从而缓解利率市场化对收入的冲击。*LERNER* 指数与 *SDROA* 和 *SDROE* 显著负相关,说明价格竞争加剧了银行收入波动性。

NIM 与破产风险指标 *ZROA* 和 *ZROE* 显著负相关,说明存贷利差收窄降低了银行的破产风险,原因可能包括以下几个:一是利率市场化后银行存贷款自主定价权变大,银行会均衡考量风险收益来谨慎定价;二是贷款利率市场化使贷款利率下行,从而减少资金需求者的逆向选择和道德风险问题,降低信贷违约风险;三是利率市场化促使银行优化业务和收入结构,提高抵御风险的能力。*LERNER* 指数与 *ZROA* 和 *ZROE* 呈不显著的正相关关系,价格竞争加剧冲击了银行的利润,同时可能促使银行投资高风险高收益项目,从而在一定程度上加剧破产风险。

NIM 与拨备覆盖率 *PCR* 显著负相关,说明随着利率市场化的推进,样本行拨备覆盖率 *PCR* 总体趋势增加,表明银行信用风险抵御能力提高。除了银行盈利能力和风险意识增加,一个原因是 2008 年美国金融危机以来,监管部门强化金融机构贷款损失准备监管,要求拨备覆盖率不低于 150%,2009 年末,全国商业银行拨备覆盖率首次高于 150%,2012 年末达到峰值 295.5%,2013 年为 282.7%,2014 年以来银行不良贷款增加,冲抵不良资产使得拨备覆盖率在 2014、2015 和 2016 年分别降为 232.06%、181.18%和 176.4%,但仍高于 150%的监管要求。*LERNER* 指数和 *PCR* 显著正相关,价格竞争加剧时,商业银行可能加大贷款投放,“以量补价”,同时放宽贷款条件,导致不良资产率增大,拨备覆盖率下降,信用风险加大。从现实情况看,2013 年以来,我国利率市场化加速推进,银行价格竞争实质性加剧,银行不良资产率呈明显上升,拨备覆盖率也随之有较大幅度下滑。

NIM 与存款负债比 *DLR* 不显著正相关,和贷款资产比 *LAR* 显著正相关,说明随着利率市场化推进,银行存款负债比和贷款资产比下降。利率市场化背景下,银行依靠存款为主要资金来源和以存贷款利差为主要盈利的传统经营模式面临挑战,因此采取资产负债多元化和业务创新发展战略,调整资产负债总量与结构,以满足经营需求。但存款负债比和贷款资产比下降加大了银行经营风险。*LERNER* 指数与 *DLR* 和 *LAR* 显著负相关,说明价格竞争越大,银行的存款负债比与贷款资产比越高,经营风险越小,原因可能是我国商业银行过度依赖传统存贷业务,非利息业务规模还较小,因此,价格竞争加剧时,银行倾向于吸收存款,增强资金来源稳定性,同时加大信贷投放,通过做大信贷规模获取更多收益。

NIM 与资本充足率 *CAR* 显著正相关,*LERNER* 指数与之呈不显著正相关关系,说明商业银行存贷利差缩小和价格竞争加剧会在一定程度上降低银行资本充足率。目前净利息收入仍然是我国商业银行主要的盈利来源,因此利差缩窄和价格竞争会导致银行盈利能力下降,从而降低其资本化水平和风险抵御能力。

表 2 实证结果

变量	收入波动性		破产风险		信用风险	经营风险		资本化水平
	<i>SDROA</i>	<i>SDROE</i>	<i>ZROA</i>	<i>ZROE</i>	<i>PCR</i>	<i>DLR</i>	<i>LAR</i>	<i>CAR</i>
<i>L.Risk</i>	0.4025 ***	0.5445 ***	0.1681	0.2146 ***	0.7869 ***	0.7501 ***	0.3246 **	0.5939 ***
	(0.0699)	(0.1349)	(0.1473)	(0.0687)	(0.0661)	(0.0914)	(0.1497)	(0.0476)
<i>NIM</i>	0.0681 ***	1.0383 ***	-24.8019 *	-29.4506 **	-57.5947 ***	1.4699	2.6337 **	0.5773 **
	(0.0238)	(0.3534)	(13.7119)	(14.8502)	(11.7649)	(1.6302)	(1.6728)	(0.2939)
<i>LERNER</i>	-0.3087	-6.3392 **	252.6069	104.1787	211.6475 ***	-14.5559 *	-111.6631 **	1.3333
	(0.2419)	(3.1079)	(168.5933)	(121.6888)	(53.6824)	(8.5707)	(44.1266)	(2.7993)
<i>lnSIZE</i>	0.0051	0.5873 **	-13.5059	-0.8053	-14.3757	3.7256 **	6.7091 **	0.2391
	(0.0173)	(0.2506)	(15.3715)	(20.7773)	(13.9483)	(1.4845)	(3.3207)	(0.2946)
<i>CIR</i>	-0.0029 **	-0.0378	2.6763 *	1.6259	1.339 **	0.3445	0.1429	-0.0283 **
	(0.0012)	(0.3333)	(1.5818)	(1.4606)	(0.5558)	(0.1211)	(0.3713)	(0.0148)
<i>LDR</i>	-0.0014	-0.0369 *	1.5411	-0.4013 *	-0.1987	-0.3187 ***	0.0564	-0.0018
	(0.0012)	(0.0203)	(1.3433)	(0.2316)	(0.5284)	(0.0716)	(0.1031)	(0.0138)
<i>NIIR</i>	0.0028 **	-0.0122	-1.5351 *	0.4668	0.0612	0.0262	0.0015	0.0343 *
	(0.0014)	(0.0209)	(0.9241)	(1.0523)	(1.3612)	(0.0929)	(0.2288)	(0.0223)
<i>RGDP</i>	0.0078	0.0557	-8.8924 *	-4.0753	27.2031 ***	0.7895	2.0633 **	0.3301 ***
	(0.0101)	(0.1572)	(2.8278)	(3.4649)	(4.5038)	(0.6081)	(0.9702)	(0.1217)
<i>RM2</i>	0.0056 ***	0.0777 ***	-2.3825 ***	-1.9912 ***	-3.9699 ***	0.2737 **	0.3122 ***	-0.1002 ***
	(0.0016)	(0.0294)	(0.9042)	(0.8011)	(0.5148)	(0.1304)	(0.0974)	(0.0347)
Sargan 检验	69.39	40.08	145.73	136.10	152.91	106.57	35.30	96.72
	(0.146)	(0.335)	(0.711)	(0.862)	(0.52)	(1.09)	(0.549)	(0.270)
AR(1) 检验	-1.38	-2.16	-1.67	-1.80	-3.14	-2.43	-1.09	-2.58
	(0.053)	(0.031)	(0.094)	(0.072)	(0.002)	(0.015)	(0.027)	(0.010)
AR(2) 检验	-2.90	-2.57	-0.24	-0.57	-2.07	0.89	-0.74	1.76
	(0.481)	(0.11)	(0.813)	(0.569)	(0.134)	(0.375)	(0.457)	(0.103)

注:(1)估计系数下方括号内的数字为稳健性标准误;(2)Sargan 检验、AR(1)检验和 AR(2)检验中括号内为相应的 *P* 值;
(3) *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%的置信水平下显著。

2. 银行个体特征对银行风险承担的影响

(1)银行资产规模。资产规模 *lnSIZE* 与收入波动性指标 *SDROA* 不显著正相关,与 *SDROE* 显著正相关,与破产风险指标 *ZROA* 和 *ZROE* 呈不显著负相关关系,说明银行规模的增加会加大收入波动性,并在一定程度上加剧破产风险。一方面,随着资产规模扩张,银行可能激进扩张业务种类和经营地域,业务和收入分散^[27],使得不确定性因素增加,而银行风险管理能力不足无法有效管控风险;另一方面,“大而不倒”的隐形保险加大了规模较大的银行的道德风险,使之倾向于从事高风险、高收益业务,二者共同作用加大了银行收入波动性和破产风险。*lnSIZE* 与 *PCR* 不显著负相关,资产规模越大的银行信贷规模也相对较大,在利率市场化和价格竞争加剧背景下,其不良资产规模也较大,对不良贷款的冲销会降低拨备覆盖率,使得信用风险敞口变大。以 2015 年为例,2015 年样本银行不良贷款额度均有上升,而农工建中交五大行不良贷款余额分列前 1~5 位,建中工交的拨备覆盖率分列倒数第一、第二、第四和第五位。*lnSIZE* 与 *DLR* 和 *LAR* 显著正相关,说明随着银行规模增长,存款和贷款同样保持增长,银行经营风险变小。*lnSIZE* 与 *CAR* 不显著正相关,说明规模较大的银行可以借助市场势力获取较高收益,从而提高资本充足率。

(2)成本收入比。银行成本收入比 *CIR* 与收入波动性指标 *SDROA* 显著负相关,与 *SDROE* 不显著负相关,与 *ZROA* 显著正相关,与 *ZROE* 不显著正相关,说明银行成本收入比越大,收入波动性越小,银行破产风险越小,可能的原因一是银行重视风险管理,而较高的成本收入比是银行提升风险管理水平的必要投入;二是银行为拓展业务范围和经营地域花费了较多的固定和管理成本;三是银行经营效率越高(成本收入比越低),银

行越为乐观,从而更倾向于从事风险项目,而经营效率低(成本收入高)的银行则可能相反。在这几个方面的作用下,银行收入波动性和破产风险与成本收入比成反比。成本收入比 CIR 与 PCR 呈显著正相关关系,银行成本效率是衡量一个银行贷款质量高低和经营好坏的重要指标,成本效率低下意味着管理效率较低,从而有可能发生更多的信用风险^[28]。因此在利率市场化不断推进情况下,银行会倾向于提高拨备覆盖率 PCR 。以上说明银行为提升风险管理水平而进行投入是必要的。 CIR 对存款负债比 DLR 和贷款资产比 LAR 影响不显著。 CIR 与 CAR 显著负相关,说明成本收入比越大,即银行单位收入的成本支出越高,资本充足率越低。

(3) 贷存比。贷存比 LDR 与 $SDROA$ 不显著负相关,和 $SDROE$ 显著负相关,从银行盈利角度讲,在风险可控的情况下,贷存比越高,银行从存贷利差中盈利的能力越强,从而会降低收入波动性。 LDR 与 $ZROE$ 显著负相关,随着贷存比升高,商业银行经营杠杆率加大,从而增大银行的破产风险。 LDR 与 PCR 不显著负相关,随着贷款规模扩大,银行可能降低贷款标准和抵押要求,使得不良资产增加,而冲销不良资产减少了拨备覆盖率。 LDR 与存款负债比 DLR 显著负相关,随着金融市场的发展和存款市场竞争越来越激烈,商业银行主动负债规模逐步扩大,银行提高贷存比,可在不需要提高存款负债比及相应资金成本的情况下就可以获得较高利润,但也使得经营风险加大。 LDR 对贷款资产比 LAR 有不显著正向影响,二者的关系较为明显。 LDR 与 CAR 不显著负相关,银行信贷投放规模过大,使得不良贷款率增加,需用自有资本冲抵不良贷款,从而降低了银行的资本充足率。

(4) 非利息收入占比。非利息收入占比 $NIIR$ 与 $SDROA$ 显著正相关,与 $ZROA$ 显著负相关,说明非利息收入占比越高,银行收入波动性和破产风险越大。较之利息收入业务,以费用为基础的非利息收入业务更容易在不同银行之间转移,同时我国商业银行非利息业务尚未形成规模经济,与利息收入业务未能形成协同效应,不能发挥分散风险的作用。扩展非利息收入业务需要增加的固定成本提高了银行的经营杠杆,以此为基础的银行经营行为则增加了财务杠杆^[29],此外,一些非利息收入业务成为银行规避金融监管的工具,风险较大,所以非利息收入具有更高的不稳定性^[26],其占比较高增加了银行收入的波动性和破产风险。 $NIIR$ 与 PCR 呈不显著正相关关系,原因是非利息收入占比越高,银行贷款相对规模进而贷款非预期损失越小,在贷款损失准备不变或增加或减小较贷款非预期损失更小的情况下,拨备覆盖率越高。 $NIIR$ 与存款负债比 DLR 和贷款资产比 LAR 不显著正相关,本文前面已经解释过这一点。 $NIIR$ 与 CAR 显著正相关,说明银行业务和收入多元化提高了盈利能力,进而提高了资本化水平。

3. 宏观经济变量对银行风险承担的影响

(1) GDP 增长率。 $RGDP$ 与 $SDROA$ 和 $SDROE$ 不显著正相关,与 $ZROA$ 显著负相关,与 $ZROE$ 不显著负相关。在经济繁荣时期,社会投资需求旺盛,银行盈利状况良好,但信贷和其他资产业务急剧扩张隐藏着质量风险,从而加大收入波动和破产风险。 $RGDP$ 与 PCR 显著正相关,在经济上行时,一方面企业经营情况良好,违约概率较小,另一方面银行利润增长,有能力提高贷款损失准备,从而使拨备覆盖率提高。 $RGDP$ 与存款负债比 DLR 不显著正相关,与贷款资产比 LAR 显著正相关,经济繁荣时期,居民和企业收入增加,银行更容易吸收存款,同时会加大信贷投放规模,以获取更多收益。 $RGDP$ 与 CAR 显著正相关,经济增长势头良好,银行利息收入和非利息收入都会提高,从而提高银行的资本化水平。

(2) $M2$ 增长率。 $M2$ 增长率与 $SDROA$ 和 $SDROE$ 显著正相关,与 $ZROA$ 和 $ZROE$ 显著负相关。货币供应增长会推动信贷市场和资本市场的繁荣,但也可能导致通货膨胀和资产价格泡沫产生,从而加大银行收入波动性和破产风险。 $M2$ 增长率与 PCR 显著负相关,宽松的货币政策环境下,银行存在信贷扩张的冲动,同时货币供给增加,贷款利率下降,银行可能选择高风险高收益的项目,这都使银行在险信贷资产数量和不良贷款占比提高,从而拨备覆盖率下降。 $M2$ 增长率与 DLR 和 LAR 显著正相关,在宽松的货币政策下,基准利率下降,银行倾向于吸收更多的存款,以降低资金成本和增强资金来源稳定性;同时,在货币政策传导机制和逐利激励作用下,银行会提高贷款资产比。 $M2$ 增长率与资本充足率 CAR 显著负相关,在宽松的货币政策刺激下,商业

银行的风险偏好加大,带来银行风险资产数量增加,从而导致资本充足率下降。

四、结论与政策建议

(一) 研究结论

第一,利率市场化降低了银行收入波动性和破产风险,但加大了经营风险。在利率市场化过程中,利差收窄促使银行提高拨备覆盖率,提升了信用风险抵御能力。利率市场化引起的价格竞争加剧了银行收入波动性和信用风险,但降低了经营风险。二者都降低了银行资本化水平即银行抵御风险的能力。

第二,银行关键性经营指标对银行风险承担影响较大。银行资产规模的增加,加大了收入波动性,但降低了经营风险。衡量银行为提升风险管理水平所作投入的成本收入比的提高,减小了收入波动性和破产风险,此外,成本收入比高的银行倾向于提高拨备覆盖率,从而降低信用风险敞口。较高的贷存比意味着银行经营杠杆较大,这会加剧破产风险和经营风险,但提高贷存比使得银行可在不需要提高存款负债比的情况下获得较高利润,同时由于利息收入较为稳定,从而降低了银行收入波动性。非利息收入占比增加会加大收入波动性和破产风险,但提高了资本化水平。

第三,就宏观经济变量而言,GDP 增长率与银行破产风险和资本化水平显著正相关,与银行经营风险和信用风险显著负相关,M2 增长率与收入波动性、破产风险和信用风险显著正相关,与银行经营风险和资本化水平显著负相关。经济繁荣(增长放缓)和货币政策宽松(从紧),使得银行(不)容易吸收存款,同时信贷投放规模增大(减小),因此存款负债比、贷款资产比、拨备覆盖率降低(提高),银行经营风险较大(较小),但破产风险较小(大)。而经济增长放缓(繁荣)和货币政策宽松(收紧),使得银行信用风险变大(小),资本化水平变低(高)。

(二) 政策建议

第一,我国虽已初步完成了利率市场化,但改革的深化仍在继续进行。从历史上看,包括美国在内的许多国家和地区在利率市场化改革即将完成时或者完成后一段时间之内,银行、特别是中小银行陷入较为明显的危机,影响了金融安全和秩序以及经济体系的稳定。因此,在我国利率市场化进一步推进过程中,监管部门和市场主体要高度关注利率市场化引起金融市场短期失衡和危机的可能性,及时识别和处置利率市场化引起的风险和问题,减少金融波动,确保利率市场化深化改革顺利进行。

第二,利率市场化是政府、微观金融主体共同参与的金融资源配置改革,利率市场化不等于利率自由化,它要求宏观层面的决策与调控和微观层面的市场化定价协同推进。就金融监管部门来说,要落实 2017 年全国金融工作会议和中央“防范化解金融风险特别是防止发生系统性金融风险”的精神,建立一整套与利率市场化相匹配的高效完备的金融监管制度和风险防控机制,形成市场对利率的自我调节和监管部门对利率的有效调控之间的有机配合,避免发生系统性风险。要充分考虑商业银行风险承担,加强金融监管,规范金融综合经营、金融市场产品和业务的创新,加强对利率的引导和有效调控,稳妥推进利率市场化改革进程。商业银行要提高市场化理念和风险意识,形成风险硬约束,建立健全利率风险指标体系和风险管理体系,增强防范化解风险能力,在此过程中,应稳步发展非利息收入业务,不宜盲目进行规模、地域和业务多元化扩张,要避免涉足高风险业务与市场;在强化服务实体经济、促进融资便利化的同时,应注重贷款质量,提高拨备覆盖率和资本充足率,提高抵御风险的能力。

第三,利率市场化使得监管部门和商业银行面临更为复杂的风险,特别是在当前我国经济换挡升级,利率、汇率市场化及资本项目开放等金融改革综合配套推进的复杂背景下,利率市场化对商业银行业的影响更加不确定。二者应加强对宏观经济运行的研究、建立健全风险监测、早期预警和风险应对机制,从而保证金融

体系的稳定性。

参考文献：

[1] 曹远征.利率市场化、金融脱媒与经济发展[J].新金融,2013(11):10-11.

[2] 李世平,孟庆竹.中国非上市银行经营风险度量——基于 Z-score 方法[J].山东财经大学学报,2018,30(3):61-71.

[3] MARCUS A J.Deregulation and bank financial policy[J].Journal of Banking and Finance,1984,8(4):557-565.

[4] BORIO C,ZHU H.Capital regulation,risk-taking and monetary policy:a missing link in the transmission mechanism? [J].Journal of Financial Stability,2012,8(4):236-251.

[5] DELIS M D,KOURETAS G P.Interest rates and bank risk-taking[J].Journal of Banking and Finance,2011,35(4):840-855.

[6] BECK T,DE JONGHE O,SCHEPENS G.Bank competition and stability:cross-country heterogeneity[J].Journal of Financial Inter-mediation,2013,22(2):218-244.

[7] BERGER A N,KLAPPER L F,TURK-ARISS R.Bank competition and financial stability[J].Journal of Financial Service Research,2009,35(2):99-118.

[8] AMIDU M.The effects of the structure of banking market and funding strategy on risk and return[J].International Review of Finan-cial Analysis,2013,28(C):143-155.

[9] MARTINEZ-MIERA D,REPULLO R.Does competition reduce the risk of bank failure? [J].Review of Financial Studies,2010,23(10):3638-3664.

[10] 吴炳辉,何建敏.中国利率市场化下的金融风险理论[J].财经科学,2014(3):6-8.

[11] 左峥,唐兴国,刘艺哲.存款利率市场化是否会提高银行风险——基于存贷利差收窄的一个视角[J].财经科学,2014(2):20-29.

[12] 唐齐明,马丽.利率市场化、银行规模及其风险承担——基于我国上市商业银行的实证研究[J].武汉理工大学学报(社会科学版),2017(6):50-59.

[13] 陈一洪.利率市场化改革与城市商业银行风险——来自 42 家城商行面板数据模型的经验证据[J].金融监管研究,2015(12):1-15.

[14] 宿玉海,王韧.利率市场程度与商业银行风险—基于中国银行业的实证研究[J].宏观经济研究,2017(4):24-34.

[15] 李慧华,巴曙松.利率市场化下我国不同类型商业银行利率风险的实证分析[J].苏州大学学报(哲学社会科学版),2018(1):101-106.

[16] 刘生福,杨兴哲,韩雍.利率市场化、货币政策与银行风险承担[J].经济经纬,2018(4):150-157.

[17] 张宗益,吴恒宇,吴俊.商业银行价格竞争与风险行为关系[J].金融研究,2012(7):1-14.

[18] 彭星,李斌,黄治国.存款利率市场化会加剧城市商业银行风险吗——基于中国 24 家城市商业银行数据的动态 GMM 检验[J].财经科学,2014(12):1-10.

[19] 吴成颂,汪翔宇.利率市场化、经济增长与商业银行系统性风险——基于 14 家上市商业银行的数据分析[J].东北农业大学学报(社会科学版),2019(2):1-10,25.

[20] 田国强,尹航.利率市场化、存贷款价格竞争与商业银行异质性风险——来自动态面板模型的证据[J].东北财经大学学报,2019(3):70-78.

[21] 杨晓宴.银行不良资产处置模式及趋势(下):不良处置的五大创新招式[N].21 世纪经济报道,2016-08-17:第 11 版.

[22] 李玉敏.四大行不良处置新路径:与 AMC 成立合资公司持有表外不良[N].21 世纪经济报道,2017-05-04:第 11 版.

[23] POOL S,DE HAAN L,JACOBS J P.Loan loss provisioning,bank credit and the real economy[J].Journal of Macroeconomics,2015,45(C):124-136.

[24] ANGELONI I,FAIA E,DUCA M L.Monetary policy and risk taking[J].Journal of Economic Dynamics and Control,2015,52(3):285-307.

[25] 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.

[26] 马孝先.中美商业银行非利息收入及其对经营绩效影响的比较研究[J].山东财经大学学报,2017,29(3):48-21,29.

[27] BAELE L,DE JONGHE O,VENNET R V.Does the stock market value bank diversification? [J].Journal of Banking and Finance, 2007,31(7):1999-2023.

[28] DE YOUNG R,ROLAND K P.Product mix and earning volatility at commercial banks:evidence form a degree of total leverage model[J].Journal of Financial Intermediation,2001,10:54-84.

[29] BERGER A N,DE YOUNG R.Problem loans and cost efficiency in commercial banks[J].Journal of Banking and Finance,1997,21(6):849-870.

Interest Rate Marketization, Price Competition and Commercial Bank Risk Bearing:Dynamic GMM Test Based on 16 Listed Commercial Banks’ Panel Data

ZHANG Wei¹, LI Linghui²

(1. School of Economics, Beijing Technology and Business University, Beijing 100048, China;
2. Graduate School of Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 102488, China)

Abstract:Based on the panel data from 16 listed commercial banks from 2007 to 2016 and aimed at the five indicators, i.e., income volatility, bankruptcy risk, credit risk, operational risk and capitalization level, this paper tests the impact of narrowing deposit-loan spreads and price competition on bank risk bearing by adopting a systematic GMM estimation method. The results show that the narrowing of interest margin reduces bank income volatility and bankruptcy risk, and promotes the banks to increase their reserve coverage and enhance their ability to resist credit risk while increasing the operational risk and reducing the level of capitalization. The price competition caused by interest rate marketization intensifies bank income fluctuation and credit risk, and reduces the level of capitalization while reducing the operational risk. In the economic boom period and the loose monetary policy environment, the risk of bank operation becomes smaller while the risk of income fluctuation and bankruptcy becomes larger. In the economic boom period, the credit risk of banks gets smaller and the level of capitalization gets higher, but the opposite is true in the loose monetary policy environment.

Key words:interest rate marketization; price competition; risk bearing; commercial bank

(责任编辑 高 琼)