

利率并轨政策对银行稳健性的冲击

李北伟 耿 爽

〔摘 要〕 贷款市场报价利率(LPR)改革是我国促进利率并轨、深化利率市场化的重要举措。由于利率市场化具有“双刃剑”政策效应,在改善货币政策传导效果的同时,利率并轨也会加剧同业竞争,对银行经营发展带来影响和冲击。因此,在新的政策框架下研究利率并轨对银行竞争和稳健性的影响,具有十分重要的理论和现实意义。本文基于2011年1季度至2019年3季度累计35个季度的时间序列数据,构建了向量误差修正模型(VECM),围绕宏观政策、中观行业、微观主体等层面,分析利率并轨、市场竞争、银行收益和风险稳健性之间的影响作用关系。理论研究和实证检验表明:利率并轨具有宏观先导作用,是市场竞争、收益稳健、风险稳健的格兰杰原因;市场竞争对收益和风险稳健的负面影响效应要大于正面促进作用;收益和风险压力变化滞后于市场竞争,对市场竞争压力的变化缺少解释能力;利率并轨对收益稳健、风险稳健的负面冲击周期长、影响程度大。在研究结论基础上,本文从政策推动、竞争决策、科学定价、风险防控等角度,为应对利率并轨冲击、保障银行稳健发展提出了政策建议。

〔关键词〕 利率并轨;市场竞争;银行稳健性;利率市场化

一、引言

当前,我国利率体系还存在着存贷款基准利率与金融市场利率并存的利率双轨问题。虽然这是货币当局按照帕累托改进策略推动渐进式利率市场化改革的结果,但利率双轨问题却又不可避免的制约了利率市场化效果,造成资金价格扭曲、金融资源错配等一系列问题。为此,人民银行一直致力于改善利率传导渠道,推动利率两轨并一轨。2019年8月,人民银行正式发布LPR定价机制改革方案,提出以中期借贷便利(MLF)为基础的LPR报价机制,逐步取代基准利率定价参考作用,开启了信贷市场利率与金融市场利率的并轨。

从宏观政策角度看,利率并轨是疏通利率传导渠道、深化利率市场化改革的必由之路;但从行业市场、微观主体等角度看,利率并轨则意味着渐进式、弱保护机制的取消,利率市场化的冲击和影响将进一步增强,给商业银行带来严峻的竞争压力和经营挑战。而目前有关利率并轨的研究,还大多集中在LPR改革政策出台以前,也主要是从政策制定者角度出发,对改革内容和方向的研究;从微观

李北伟,管理学博士,吉林大学管理学院教授、博士生导师(长春130022);耿爽,吉林大学管理学院博士研究生。本文系国家自然科学基金项目“石油价格冲击下的国际粮食波动对我国粮食价格的影响与政策选择研究”(71373100)、吉林省科技厅科技引导计划软科学项目“吉林省科技金融发展效率的测算及影响因素分析”(20180418092FG)的研究成果。

角度出发,关于利率并轨政策对商业银行等直接受众的影响研究则相对缺乏。

因此,本文从银行视角出发,研究利率并轨政策对银行市场的冲击影响,围绕宏观政策、中观行业、微观主体三个传导层面,分别提炼出利率并轨、同业竞争、银行收益和风险稳健性等要点,通过构建代理变量,开展理论与实证分析,并依据研究结论提出政策建议。这进一步补充完善了利率并轨研究的角度和方向,对于评估政策效果、完善应对策略、稳定经济金融发展具有十分重要的理论和现实意义。

本文研究的主要贡献包括:第一,依托前期在利率双轨条件下的研究成果,系统梳理了利率市场化影响的传导机制,构建了宏观、中观、微观等层面的联动关系,为利率并轨、同业竞争、银行稳健性的实证分析奠定了理论基础。第二,综合考虑贷款利率价格构成,结合信用利差变动,设计利率双轨偏离度指标作为利率并轨的代理变量,为利率并轨的实证研究提供了重要依据。第三,在最新 LPR 定价机制改革政策背景下,分析利率并轨对市场竞争、银行收益和风险稳健的作用关系,并通过向量误差修正模型(VECM)实证检验了利率并轨对商业银行稳健发展带来的“双刃剑”影响。

本文余下内容的安排是:第二部分为文献综述;第三部分为理论基础,围绕宏观利率政策、中观市场竞争、微观银行主体稳健经营等角度梳理利率市场化的理论传导机制;第四部分为模型构建,根据银行经营发展指标设计代理变量,构建多维变量的向量误差修正模型(VECM);第五部分为实证检验,根据实证结果分析变量之间的作用关系;第六部分为结论建议和政策启示。

二、文献回顾

当前,LPR 定价机制改革仍在实践推动过程中,学术界关于利率并轨的研究还主要集中在改革政策出台以前,研究方向也主要服务于政策制定。但在政策出台以后,关于利率并轨的影响研究,尤其是针对商业银行等政策直接受众的影响研究还相对缺乏。此前国内外学者关于利率市场化的影响研究也大多是在利率双轨背景下的分析论证,这在当前利率并轨趋势下也面临一定的理论挑战。但综合来看,前期的研究从多个层面为理解利率并轨的影响提供了重要参考,因此本章从利率并轨、市场竞争、收益稳健、风险稳健等方面对相关文献梳理如下:

(一) 利率并轨在宏观政策层面的研究

我国金融市场存在的双轨问题是渐进式利率市场化改革的特定产物。我国利率市场化改革是将市场利率与管制利率并行,在边际上引入市场化,能够使改革具有帕累托改进作用,在避免触及经济部门利益的同时,提高金融资源配置效率(易纲,2009)。商业银行内部资金转移定价(FTP)存在的两部门定价方法,也造成了贷款利率与货币市场利率的双轨差异(郭豫媚等,2018)。通过银行多部门利率定价模型,实证检验贷款利率受负债成本、贷款规模、不良贷款等因素影响关系能够发现,贷款市场的垄断竞争是利率双轨定价的重要原因(孙国峰等,2019)。

虽然利率双轨是货币当局推动利率市场化改革的策略选择,但双轨问题也影响了利率市场化改革的效果。研究表明,金融双轨导致了资金价格和数量管控的双重扭曲(纪洋等,2016)。从微观银行学理论来看,利率双轨使银行存贷款利率低于完全放开的市场化水平,对市场利率敏感性降低,同业拆借市场利率也受到了非均衡影响(李宏瑾等,2018)。通过动态模拟比较利率双轨和利率市场化两种条件下的货币政策传导效果发现,双轨模式下依靠数量型和非市场政策工具的调控精度和效果都在显著下降,需要尽早推动完全的利率市场化,疏通货币政策传导机制(胡育蓉等,2015)。

在利率并轨政策效果方面,通过 DSGE 模型分析发现,利率并轨可以有效增强货币政策的传导效率,但在面对市场利率冲击时则会在短期内加剧宏观经济波动程度(连飞,2019)。

有关学者对利率双轨偏离程度和利率市场化程度的度量也为本文实证研究提供了重要的借鉴思路(李宏瑾等,2018;中国人民银行南京分行课题组,2019;刘明康等,2018 年)。

(二) 银行竞争与稳健性方面的研究

利率市场化推动了市场竞争环境变化,给商业银行带来了竞争压力,也对其业务稳健发展产生了深远影响。以银行业微观数据为基础的分析发现,利率市场化引致的同业竞争,有利于促进商业银行信贷结构调整,但也会导致信贷扩张冒险行为,对稳健性带来负面影响(刘莉亚等,2017)。通过实证研究指出,存贷款利率市场化引致的价格竞争将影响城市商业银行收入稳定性和资本充足水平,并加剧信用风险和破产风险(彭星等,2015)。银行业竞争度与银行风险承担的正相关关系也得到了不同时期研究的佐证(杨天宇等,2013;蒋海等,2015)。

但另一方面,也有学者提出了“竞争稳定说”,相关学者研究发现银行业竞争与资产风险呈 U 型关系,即随着竞争程度上升,银行风险呈现先减小后增加的趋势,而我国银行的竞争程度已经高于临界值,即竞争程度上升将加剧银行风险(胡题等,2013)。

基于市场份额、赫芬达尔指数等方法度量银行业竞争程度(马君潞等,2013),基于 IMF《金融稳健指标编制指南》构建的银行稳健性核心指标体系(陈守东等,2011)也都为本文的实证研究提供了重要依据。

(三) 利率市场化对收益稳健性影响的研究

利率市场化直接影响商业银行生息资产、付息负债的价格变动,对银行收益稳健性带来巨大挑战,理论界和实务界对此都十分关注。

一是从净息差变动角度来看。通过总结美国利率市场化改革经验的基础上发现,由于同业竞争加剧,存款利率上升幅度会大于贷款利率,造成存贷款利差下降(何暑子,2016)。大部分国家和地区在利率市场化后,出现了一定程度的利差收窄(盛松成等,2013)。但另一方面,通过国际经验比较发现,由于银行定价能力和资产负债管理能力提升,各国利率市场化改革并不一定导致存贷利差收窄(巴曙松等,2012)。实证分析表明,利率市场化与利差之间呈现倒 U 型关系,即随着利率市场化的深入,存贷款利差呈现先扩大后收窄的变动趋势(彭建刚等,2016)。

二是从盈利模式和收益稳定性来看。随着存贷款利差收窄,商业银行将大力发展中间业务,提高非利息收入占比;但单一中间业务收入会加大收益的不稳定性(陆静等,2014)。商业银行可通过发展中间业务收入弥补存贷款利差损失,但需要关注中间业务收入是否来源于“息转费”,防止净息差进一步收窄(王欢等,2014)。

由于上述研究大多是在利率双轨条件下进行的,相关实证结论在新的政策背景下将面临一定挑战,这也将是本文下一步的重点分析内容。

(四) 利率市场化对风险稳健性影响的研究

虽然利率市场化与银行风险之间不存在直接作用关系,但由于商业银行资产负债管理、风险收益匹配等内部管理要求,利率市场化对收益的影响也会进一步作用于风险管理领域:

一是从银行系统性风险角度来看。在总结“渐进式”“激进式”两种利率市场化改革经验发现,改革风险不容忽视,即使是取得改革成功的美国也发生了大规模的银行倒闭潮(胡新智等,2011)。

利率市场化将增加系统性风险发生几率,需要完善存款保险制度降低风险(王道平,2016)。但另一方面,实证分析表明,利率市场化会降低银行资本充足水平,但受益于竞争带来的发展能力提升,银行风险水平不会大幅提升,反而可能增强风险抵御能力(左峥等,2014)。

二是从信用风险角度来看。通过系统梳理了利率市场化背景下的金融风险理论,从企业视角发现,融资成本上升、低效产能出清会增加信用风险;从银行视角发现信用扩张、信息不对称、风险偏好放松等因素也会增加信用风险(吴炳辉等,2014)。为弥补利差收窄带来的收益损失,商业银行在扩张信贷总量的过程中,将由于追求高收益而承担高风险(陆静等,2014)。通过对 16 家银行财务数据分析发现,在利率市场化初期商业银行生息资产结构将保持稳定,但在利率市场化完成后商业银行高风险资产占比将明显提高(戴俊等,2015)。

上述风险影响方面的研究同样是在利率双轨条件下进行的,利率市场化在当时条件下的作用效果还未能充分发挥,利率并轨背景下的风险影响变化将在下文的研究中进一步分析。

综上所述,有关学者从利率政策传导、市场竞争、收益稳健性、风险稳健性等不同角度对利率并轨政策、利率市场化影响进行了研究。但由于利率市场化改革政策作用周期长,在不同阶段和不同地区的作用效果也存在一定差异,导致相关研究仍然存在一些不足:一是现有研究在理论机制上还存在缺陷,有关竞争是否导致稳健、利差是否收窄、风险是否扩大等基本问题的分歧无法妥善解决;二是前期关于利率并轨的研究主要围绕宏观政策作用效果,缺乏并轨政策实施后对银行等微观主体的关注;三是本次 LPR 定价机制改革是一次重大的实践突破,前期理论研究的预见性相对不足,且基本都是在利率双轨背景下进行的,一些研究结论在新的政策环境下也面临挑战。

因此,本文在上述研究的基础上,从理论传导路径等角度系统梳理利率市场化在利率并轨背景下的传导机制,提出理论研究假设,并通过构建向量自回归(VAR)等实证模型进行检验,围绕利率并轨在商业银行等微观主体层面的影响进行分析,并提出应对市场竞争、增强稳健性的建议对策。

三、理论研究假设

从上文的文献梳理来看,有关利率并轨政策、利率市场化改革影响的研究在体系机制上还存在一定缺陷,一些基本问题的研究结论还存在较大分歧。这个问题的根源在于上述研究往往只关注于某一方面的影响,缺少宏观、中观、微观视角之间的联系分析。本章系统梳理了在利率并轨条件下利率市场化改革的影响路径,通过分析改革政策作用过程,将影响的各个方面进行联系,重点探讨了利率并轨在宏观政策、中观行业、微观主体等多个层面的联动作用关系,形成了较为系统的利率影响路径体系(详见图 1)。在此基础上,围绕宏观、中观、微观三个层面的联动效应,对应提出利率并轨、市场竞争、银行风险和收益稳健性之间的理论传导关系,并作为本文实证分析的研究假设。

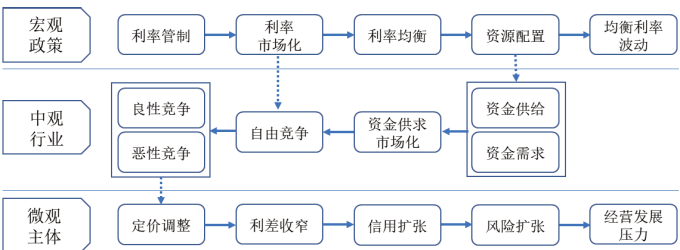


图 1 利率市场化改革影响传导路径图(作者自制)

(一) 宏观政策层面的传导机制:从要素价格到资源配置

1. 管制利率向均衡利率的调整

按照金融抑制理论和金融深化理论,利率市场化改革的重点是解决资金要素价格扭曲导致的金融市场资金配置失衡等问题。虽然我国已经完成了利率市场化改革的主要任务,但由于商业银行存贷款利率仍然围绕基准利率进行定价,导致当前利率存在着隐性的约束。在隐性利率约束下,我国存贷款利率水平仍低于完全放开管制的市场化水平,在利率实现并轨后,存贷款利率和金融市场利率预计还将提高2—3个百分点(李宏瑾等,2018)。管制利率向均衡利率的调整实际上是一个短期行为,在利率并轨后,更为重要的是我国利率决定机制实现了完全市场化,这将在长期上推动我国要素市场的优化,促进市场因素在资源配置中发挥决定性作用,为资金供求的调配提供更为合理的市场环境和政策环境。

2. 均衡利率与资金供求的相互作用

受利率并轨政策的影响,贷款市场利率对金融市场利率的敏感性进一步增强,对资金供求关系的交互作用也逐步提升。根据新古典综合派的利率理论,资金市场供求关系的变化将决定利率水平的高低,而利率价格的调整也将同时影响资金需求的变动。

这种交互作用关系,有利于利率价格发现,也有利于发挥资金价格的调控作用,引导要素市场的资源配置,促进行业内资金供给与资金需求实现更为紧密的对接。在这个环节,利率并轨政策通过资金供给与需求的配置关系,实现了从宏观政策层面向中观行业层面的传导。

(二) 中观行业层面的传导机制:从资金供求到自由竞争

随着利率并轨政策影响效应向中观行业层面传导,资金供求关系、资源配置渠道的市场化程度不断提升,使商业银行面临更加充分、公平的市场竞争环境,推动银行业竞争发展。但自由竞争却可能引发两种不同的影响效果:

一是良性竞争,促进银行业变革发展,推动银行由粗放式的规模管理向精细化的质量管理转变,原有稳定保守的利差管理模式将被更加积极的业务创新管理模式所取代,银行业服务质量和经营效率将明显改善。

二是恶性竞争,由于不同银行资源禀赋和环境条件存在差异,“抢跑”“圈地”“价格战”等非理性竞争行为将加剧银行业务发展压力。为了争夺存款资源,商业银行不断提高存款利率价格,增加成本压力;而为了获得优质信贷客户,主动下调贷款利率水平和风险偏好,降低资产收益和质量。

在这个过程中,行业监管部门需要加大指导力度,努力避免恶性竞争,最大力度推动良性竞争。但良性竞争与恶性竞争本身并不存在严格的标准界限,更多的是对事后结果的评估。因此在利率并轨向中观行业层面传导过程中,各商业银行难以准确判断当前的竞争形势,但为了避免自身成为恶性竞争的受害者,各商业银行都有动力加大竞争性营销力度,促使行业整体竞争压力加剧,而这种压力又直接作用于商业银行微观主体,推动了利率并轨从中观层面向微观层面的传导。

(三) 微观主体层面的传导机制:从竞争压力到风险收益压力

基于中观层面自由竞争形势的变化,利率并轨政策的影响将最终传导至商业银行层面,同业竞争的压力将转化为商业银行自身的风险收益压力。

1. 盈利模式面临冲击

随着市场竞争环境变化,微观市场主体将面临利率并轨的最终冲击。商业银行原本享受的政

策性利差保护将受到存贷款两个市场的收益挤压,依靠资产负债期限错配实现息差的盈利模式难以持续。受业务惯性、创新能力等因素局限,商业银行难以在短期内摆脱资产负债错配的盈利模式。同时,中间业务、创新业务等金融产品也面临着市场波动等外部因素的影响,收入的波动性更大。因此利率并轨带来的利差收窄、收入波动性加剧,将使商业银行收益稳健性面临着严峻的考验。

2. 信用风险压力增大

在利率并轨、市场竞争、息差下降等因素传导作用下,商业银行通过信贷扩张“以量补价”的动力不断上升。考虑到小微企业资金需求迫切、议价能力不高,将会成为商业银行信贷扩张的重点领域。但高收益也意味着高风险,小微企业利率水平高与企业资质不足难以与银行议价有关,这为银行增加了风险防控压力。在信贷扩张过程中,商业银行需要拓展客户领域,扩大信贷管理半径,这在信贷管理手段尚未有效提升的情况下,将导致信贷风险管控标准下降,留下隐患积聚风险,对商业银行风险稳健性带来严峻考验。

通过上述关于宏观政策、中观行业、微观主体的理论传导机制分析,本文分别从宏观、中观、微观这三个层面提炼出利率并轨、市场竞争、银行收益和风险稳健性三个关键点开展进一步实证研究,论证上述理论联动作用关系。基于上文传导过程分析,提出如下理论研究假设:

- H1:利率并轨导致银行同业市场竞争加剧;
- H2:利率并轨导致银行收益稳健性下降;
- H3:利率并轨导致银行风险稳健性下降;
- H4:市场竞争加剧导致银行收益稳健性下降;
- H5:市场竞争加剧导致银行风险稳健性下降;
- H6:银行收益稳健性下降导致风险稳健性下降。

四、实证研究

(一) 模型构建

由于利率并轨、市场竞争、银行收益和风险稳健性涉及多组时间序列变量,变量之间还存在着具有滞后期数的相互作用关系。多元向量自回归(VAR)模型是处理多个经济指标相互作用关系最为典型的模型。本文在陈守东等(2011年)通过VAR模型研究国内生产总值等宏观变量对银行稳健性影响的基础上,构建利率并轨、市场竞争、银行收益稳健性、银行风险稳健性等指标,通过Eviews软件建立多元向量自回归(VAR)模型如下:

$$Y_t = \sum_{i=1}^p \Phi_i Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

其中, Y_t 为VAR模型涉及变量组成的多维列向量; Φ_i 为待估计参数矩阵; p 为滞后阶数, ε_t 为扰动列向量。

(二) 变量选取与处理

考虑数据可得性,本文基于2011年1季度至2019年3季度共35个季度的时间序列,通过梳理人民银行网站、Wind资讯等相关数据,选取了金融机构贷款利率(RDK)、国债收益率(RGZ)、资本利润率(ROC)、资产利润率(ROA)、净息差(NIM)、风险权重(WOR)、拨备覆盖率(PCR)、不良贷款率

(NPL)、贷款占比(POL)、存款占比(POD)等指标进行研究。由于利率并轨、市场竞争、银行稳健性的代理变量较多,为避免变量之间存在多重共线性,本文在有关学者对银行稳健性指数、同业竞争程度、利率偏离度研究的基础上,构建了收益稳健指数(BSIP)、风险稳健指数(BSIR)、市场竞争指数(BCI)、利率双轨偏离度(RDD)四个模型变量。

一是风险稳健指数(BSIR)的构建。本文按照 IMF《金融稳健指标编制指南》的研究思路(陈守东等,2011),选取相关金融稳健指标,但考虑到风险和收益指标的差异性,本文在其研究基础上,将金融稳健指数拆分为风险稳健指数和收益稳健指数。针对风险稳健指数,本文选取银行风险权重(WOR)、拨备覆盖率(PCR)、不良贷款率(NPL)三项指标进行计算,由于风险权重、不良贷款率与风险稳健指数的含义呈相反方向,将二者取倒数纳入指数。本文将上述变量以均值和标准差为基准进行标准化,再通过算术平均合成银行风险稳健性指数,指数越大代表越稳健。具体如下:

$$BSIP_t = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m \left(\frac{x_{j,t} - \mu_j}{\sigma_j} \right)$$

其中 $\mu_j = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \mu_{j,t}$, $\sigma_j = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \sigma_{j,t}$, j 表示第 j 个指标, t 表示第 t 期数据, m 表示指标个数。

二是收益稳健指数(BSIP)的构建。本文选取银行资本利润率(ROC)、资产利润率(ROA)、净息差(NIM)三项指标进行计算。指数构建方法同上,具体过程不再赘述,指数越大代表越稳健。由于银行收益任务完成存在较为明显的季度安排因素,因此本文通过 X12 方法进行了季度调整。

三是银行市场竞争指数(BCI)的构建。本文按照金融行业集中度、竞争度相关指标的研究成果(马君潞等,2013;胡题等,2013年),通过存贷款业务的行业集中度来反映同业竞争程度。通过梳理工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行等规模前十大上市银行财务报表,分别整理出前十大上市银行存款占比、贷款占比数据,并转换为非十大银行贷款占比(POL)、存款占比(POD)指标,在此基础上运用上述数据标准化及指数合成方法,构建了市场竞争指数,指数越大代表竞争越激烈。

四是利率双轨偏离度(RDD)的构建。虽然利率并轨政策刚刚出台,但在以往利率市场化推动过程中,信贷市场利率与金融市场利率在各种因素作用下,也存在着不同程度的由偏离向趋近的变化趋势,为利率并轨研究提供了重要的数据参考。本文按照利率偏离水平的研究成果(李宏瑾等,2018;中国人民银行南京分行课题组,2019),依据金融机构贷款利率(RDK)与国债收益率(RGZ)之间的偏离程度构建了利率双轨的代理变量,指标越大代表两轨偏离越大。其中,通过分析商业银行营运成本和信用债利差等指标变动情况,将营运成本和风险成本从贷款利率(RDK)中剥离,使剥离后的利率(RFTP)更接近于商业银行定价的内部成本,也更能反映贷款定价基准与实际市场利率基准之间的偏差。由于债券收益率数据波动程度相对较大,本文还通过 HP 滤波方法提取了趋势因素。经过数据处理后,利率双轨偏离度指标公式为:

$$RDD = ABS \left(\frac{RFTP - RGZ}{RGZ} \right)$$

(三) 变量描述性统计

针对本文模型涉及的四个变量以及变量计算的基础指标进行描述性统计如下,详见表 1:

(四) 单位根检验

由于时间序列通常是不平稳的,为了防止产生“伪回归”问题,需要先对数据进行平稳性检验,本文采用 ADF 方法对数据平稳性检验结果如表 2 所示:

表 1 描述性统计

	RDD	BCI	BSIP	BSIR	RDK	RGZ	POL
Mean	0.351	0.037	-0.013	-0.021	6.563	2.947	0.414
Median	0.341	0.326	0.098	-0.375	6.460	2.873	0.414
Maximum	0.716	1.353	1.281	1.511	7.970	4.219	0.460
Minimum	0.060	-1.500	-1.303	-1.214	5.440	1.738	0.371
Std. Dev	0.162	0.991	0.995	0.975	0.781	0.557	0.028
Skewness	0.649	-0.131	-0.131	0.296	0.161	0.064	0.112
Kurtosis	2.970	1.430	1.291	1.395	1.553	2.498	1.717
Jarque-Bera	2.457	3.693	4.359	4.264	3.206	0.391	2.474
Probability	0.293	0.158	0.113	0.119	0.201	0.822	0.290
	POD	ROC	ROA	NIM	WOR	PCR	NPL
Mean	0.436	0.173	0.012	0.024	0.694	2.249	0.014
Median	0.464	0.173	0.012	0.025	0.695	1.984	0.015
Maximum	0.493	0.226	0.014	0.028	0.788	2.955	0.019
Minimum	0.361	0.117	0.009	0.020	0.610	1.750	0.009
Std. Dev	0.049	0.036	0.002	0.003	0.049	0.472	0.004
Skewness	-0.262	0.045	-0.155	-0.251	-0.199	0.350	-0.107
Kurtosis	1.322	1.457	1.519	1.435	2.090	1.381	1.208
Jarque-Bera	4.505	3.482	3.338	3.945	1.437	4.537	4.752
Probability	0.105	0.175	0.189	0.139	0.487	0.103	0.093

表 2 ADF 单位根检验

变量	ADF 值	概率(P)	备注	是否平稳
RDD	-0.9085	0.3156	(0,0,9)	不平稳
D(RDD)	-5.0544	0.0000 ***	(0,0,9)	平稳
BCI	-0.8642	0.7873	(c,0,9)	不平稳
D(BCI)	-4.5734	0.0009 ***	(c,0,9)	平稳
BSIP	-2.3654	0.3885	(c,t,9)	不平稳
D(BSIP)	-4.0975	0.0032 ***	(c,0,9)	平稳
BSIR	-1.1166	0.2343	(0,0,9)	不平稳
D(BSIR)	-4.7758	0.0005 ***	(c,0,9)	平稳

注:c表示有截距项,t表示有趋势项。D表示一阶差分。*、**、***表示在10%、5%、1%的显著性水平下拒绝原假设。

从表 2 可以发现,原时间序列变量均是非平稳数据,在此基础上直接建立 VAR 模型会存在“伪回归”问题。经过一阶差分后,D(RDD)、D(BCI)、D(BSIP)、D(BSIR)四个序列在 1%、5%、10% 的显著性水平都是平稳的,均是一阶单整序列,满足协整检验条件。

(五) 协整检验

本文采用 Johansen 协整检验方法对上述变量进行检验,以确定四者是否存在长期均衡关系。根据 FPE、AIC、SC、HQ 等信息准则确定 Johansen 协整检验滞后阶数为 1 期。检验结果如表 3 所示。

表 3 特征根迹(Trace)检验结果

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None *	0.539180	52.98353	47.85613	0.0153
At most 1	0.476150	27.41689	29.79707	0.0918
At most 2	0.147106	6.080721	15.49471	0.6860
At most 3	0.024831	0.829757	3.841466	0.3623

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

特征根迹检验表明,在 95% 置信区间内拒绝无协整关系的原假设,表明在 0.05 显著性水平上,RDD、BCI、BSIP、BSIR 只存在一个协整关系,具有长期均衡关系。协整方程为:

$$EC_{t-1} = BSIR_{t-1} - 0.032908 * BSIP_{t-1} + 0.936645 * BSIR_{t-1} + 0.169659 * RDD_{t-1} - 0.094147$$

(六) 向量误差修正模型(VECM)建立

在变量具有协整关系的基础上,向量自回归模型(VAR)就转变成了向量误差修正模型(VECM),即:

$$D(Y_t) = \sum_{i=1}^p \Gamma_i D(Y_{t-i}) + \alpha EC_{t-1} + \varepsilon_t$$

其中, $D(Y_t)$ 为 VAR 模型多维列向量的差分值; p 为滞后阶数, Γ_i 是滞后变量的估计参数矩阵; EC_{t-1} 即是协整方程; α 是误差修正项系数; ε_t 为扰动列向量。

建立在协整关系基础上的误差修正模型,既可以反映不同时间序列间的长期信息,又可以反映短期偏离长期均衡时的修正机制,是长短期结合具有高度稳定性和可靠性的一种经验模型。VECM 模型估计结果如表 4 所示。

表 4 VECM 模型估计结果

误差修正	D(BSIR)	D(BSIP)	D(BCI)	D(RDD)
Ce	-0.17584 (-0.1237)	0.153107 (-0.10292)	-0.24794 (-0.06934)	-0.10402 (-0.06147)
D(BSIR(-1))	0.245095 (-0.17072)	-0.10543 (-0.14203)	-0.18033 (-0.0957)	0.059961 (-0.08483)
D(BSIP(-1))	0.116298 (-0.23964)	0.270191 (-0.19937)	0.249105 (-0.13433)	0.039325 (-0.11908)
D(BCI(-1))	-0.37033 (-0.23812)	-0.12681 (-0.19811)	0.072961 (-0.13348)	-0.16159 (-0.11833)
D(RDD(-1))	0.326076 (-0.38279)	0.331506 (-0.31847)	-0.80519 (-0.21458)	-0.03456 (-0.19022)
c	-0.01606 (-0.03159)	-0.04983 (-0.02628)	0.081185 (-0.01771)	0.013525 (-0.0157)

其中,风险稳健指数的 VECM 模型为:

$$\Delta BSIR_t = -0.17584 * EC_{t-1} + 0.245095 * \Delta BSIR_{t-1} + 0.116298 * \Delta BSIP_{t-1} - 0.37033 * \Delta BCI_{t-1} + 0.326076 * \Delta RDD_{t-1} - 0.01606$$

收益稳健指数的 VECM 模型为:

$$\Delta BSIP_t = 0.153107 * EC_{t-1} - 0.10543 * \Delta BSIR_{t-1} + 0.270191 * \Delta BSIP_{t-1} - 0.12681 * \Delta BCI_{t-1} + 0.331506 * \Delta RDD_{t-1} - 0.04983$$

五、实证结果分析

(一) 格兰杰因果检验

在建立 VECM 模型后,为进一步理解利率并轨、市场竞争、收益稳健、风险稳健之间的关联机制,验证上文的研究假设,本文在 VECM 模型基础上对四个变量进行 Granger 因果关系检验。表 5 给出了 Granger 因果检验的结果,包括检验原假设、F 统计量、P 值等。

表 5 格兰杰因果检验结果

	原假设	F 统计量	P 值	结论
RDD	BCI 不是 RDD 的格兰杰原因	0.20861	0.6510	接受
	BSIP 不是 RDD 的格兰杰原因	0.72252	0.4018	接受
	BSIR 不是 RDD 的格兰杰原因	1.00047	0.3249	接受
BCI	RDD 不是 BCI 的格兰杰原因	7.11165	0.0121 **	拒绝
	BSIP 不是 BCI 的格兰杰原因	0.78042	0.3838	接受
	BSIR 不是 BCI 的格兰杰原因	3.70847	0.0634 *	接受
BSIP	RDD 不是 BSIP 的格兰杰原因	11.2420	0.0021 ***	拒绝
	BCI 不是 BSIP 的格兰杰原因	13.5867	0.0009 ***	拒绝
	BSIR 不是 BSIP 的格兰杰原因	7.89256	0.0085 ***	拒绝
BSIR	RDD 不是 BSIR 的格兰杰原因	14.1924	0.0007 ***	拒绝
	BCI 不是 BSIR 的格兰杰原因	7.98819	0.0082 ***	拒绝
	BSIP 不是 BSIR 的格兰杰原因	0.23676	0.6300	接受

注：*、**、*** 表示在 10%、5%、1% 的显著性水平下拒绝原假设。

本文设定置信水平为 95%，即在 $p < 0.05$ 时拒绝原假设。通过格兰杰因果检验结果可以得出如下结果：

1. BCI、BSIP、BSIR 均不是 RDD 的格兰杰原因，但 RDD 分别是 BCI、BSIP、BSIR 的格兰杰原因。这表明利率双轨偏离指标 (RDD) 所代表的利率并轨具有宏观政策先导作用，是影响 BCI、BSIP、BSIR 等变量的源头指标。这与理论分析中关于利率并轨对市场竞争、收益稳健、风险稳健的作用效果一致，验证了 H1、H2、H3 的研究假设，表明利率并轨对银行同业市场竞争加剧、银行收益稳健性下降、银行风险稳健性下降具有显著的影响传导作用。
2. BCI 分别是 BSIP、BSIR 的格兰杰原因。这表明市场竞争指数 (BCI) 对收益稳健、风险稳健具有显著性影响，与理论传导机制的作用方向一致，也验证了 H4、H5 的研究假设，即市场竞争对银行收益稳健性下降、银行风险稳健性下降具有显著的影响传导作用。
3. BSIP、BSIR 不是 BCI 的格兰杰原因。虽然这也符合理论传导机制的作用方向，但银行收益和风险稳健情况对于市场竞争缺少预测能力，反映出市场竞争的变动往往先于收益和风险压力的变化，即客观条件的压力并非市场竞争压力的来源。
4. RDD、BCI、BSIR 均是 BSIP 的格兰杰原因。这充分佐证了理论传导机制中从利率并轨宏观政策、市场竞争中观环境对微观主体的影响路径。由于风险稳健性反映的本息回收、不良贷款拨备等因素影响银行利润实现，使风险稳健对收益稳健产生了影响作用。
5. RDD、BCI 是 BSIR 的格兰杰原因。从 RDD、BCI 对 BSIR 的影响关系来看，宏观政策、中观环境对微观主体的理论传导路径也得到了实证检验，符合理论预期。
6. BSIP 不是 BSIR 的格兰杰原因。从实证结果来看，银行收益稳健性对风险稳健性不具有预测能力，表明银行收益因素对风险因素的影响作用不够显著。这与上文理论传导机制假设的贷款利差收窄诱导商业银行信用风险扩张的传导路径不一致，即实证结果在 0.05 显著性水平上拒绝了研究假设 H6。可能的原因是风险扩张在当前缓解了收益压力，使收益压力表现不够明显，影响了收益稳健对风险稳健的预测能力。

(二) 脉冲响应函数

本节在上述模型基础上，对变量进行脉冲响应函数分析。脉冲响应函数分析反映的是对任一变量施加一个正向标准差冲击后，其他变量对于该冲击的动态反应过程。图 2 至图 4 分别给出了 BCI、BSIP、BSIR 对其他变量冲击的脉冲响应函数，图中蓝色实线表示脉冲响应函数，上下两条红色虚线表示正负两倍标准差的偏离带，图中横轴表示冲击作用的响应期间数。

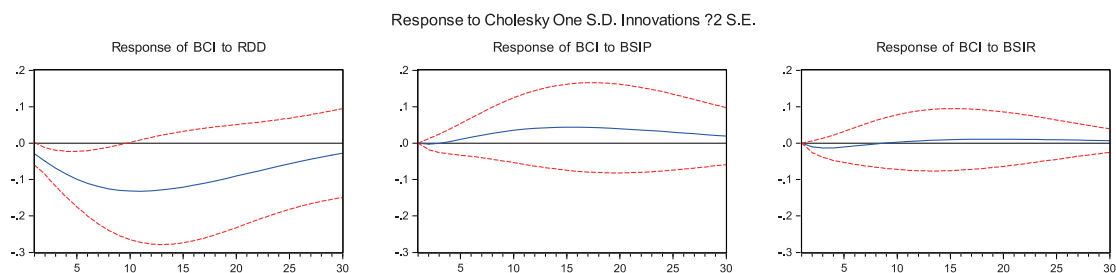


图2 给定 RDD、BSIP、BSIR 一个标准差冲击后 BCI 的脉冲响应

图2-1显示,当 RDD 出现一个正向标准差冲击时,即利率双轨偏离度放大,意味着利差保护或利率市场化的退步,这导致市场竞争程度快速且持续的减弱,在第10期达到负向峰值后影响逐渐消减。这表明利率并轨对市场竞争的影响周期相对较长,是一个长期的作用过程。

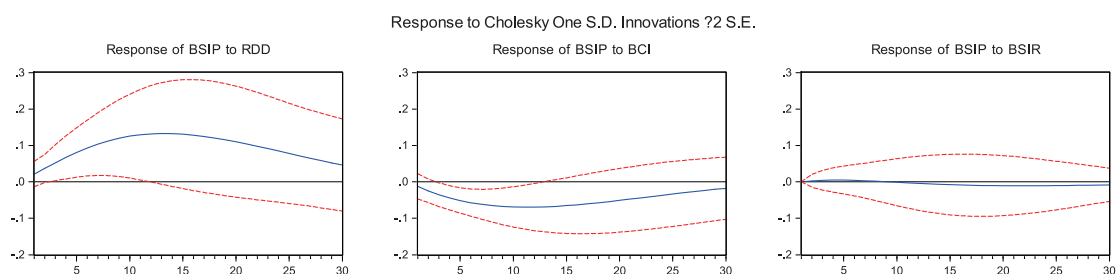


图3 给定 RDD、BCI、BSIR 一个标准差冲击后 BSIP 的脉冲响应

图3分别给出了在 RDD、BCI、BSIR 出现一个正向标准差冲击时,BSIP 的脉冲响应过程。结果表明,当利率双轨偏离度加大,即利率市场化退步时,银行收益稳健性在利差保护作用下收益稳健性缓慢增强,并在第13期达到峰值并回落,反向而言也意味着利率并轨将导致收益稳健的持续下滑。当市场竞争程度加大时,银行收益稳健性在当期受到的影响还相对较小,但随着时间推移,收益稳健性的负向影响则不断增强,在第10期达到负向峰值后才逐渐回落。银行风险稳健性对收益稳健性虽然具有格兰杰原因,但收益稳健性对其脉冲的反应程度相对平淡。

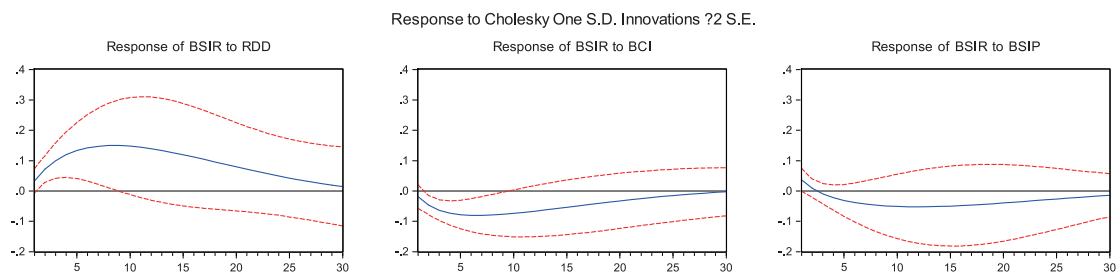


图4 给定 RDD、BCI、BSIP 一个标准差冲击后 BSIR 的脉冲响应

图4分别给出了在 RDD、BCI、BSIP 出现一个标准差正向冲击时,BSIR 的脉冲响应过程。结果显示,当利率双轨偏离度加大,即利率市场化退步后,银行风险稳健性得到正向改善,并在第7期达到峰值后逐渐回归至0,反向而言,当利率并轨持续推动时,风险稳健性将会受到快速的负向冲击。当市场竞争加剧时,银行风险稳健性在当期并未出现明显变化,但影响随后逐渐加深,在第6期达到负向峰值后逐渐回归。

（三）方差分解

在脉冲响应函数分析的基础上,本文进一步通过方差分解分析模型中变量对其他变量变化的贡献程度,从而分析模型中不同变量之间的重要程度。方差分解结果如表 6 所示:

表 6 方差分解检验结果

Period	BCI 方差分解			BSIP 方差分解			BSIR 方差分解		
	RDD	BSIP	BSIR	RDD	BCI	BSIR	RDD	BCI	BSIP
1	9.983	0.48	2.4	4.259	0.00	11.00	7.765	0.00	0.48
5	45.60	0.25	3.99	33.59	9.387	9.61	54.34	17.81	0.25
10	63.03	1.43	1.57	59.78	18.52	4.16	65.64	20.89	1.43
15	67.35	2.71	1.12	67.18	20.26	2.26	67.89	20.55	2.71
20	68.44	3.63	1.23	69.15	20.25	1.86	68.31	20.09	3.63
25	68.58	4.21	1.43	69.58	19.97	1.90	68.24	19.81	4.21
30	68.49	4.51	1.58	69.55	19.74	2.02	68.11	19.70	4.51

1. 市场竞争对自身的解释程度呈现由高到低缓慢减弱趋势;剔除自身因素后,利率双轨偏离程度对解释市场竞争指数变动的贡献度最大,且具有较强的持续性,在第 10 期后影响基本保持在 60% 以上;然后依次是风险稳健指数、收益稳健指数,但二者影响贡献程度整体较为微弱。
2. 收益稳健指数自身的解释作用存在由高到低迅速减弱的趋势;在此之外,利率双轨偏离程度和市场竞争指数的解释能力均相对较高,在第 15 期后的影响分别维持在 60%、20% 左右;而风险稳健指数对收益稳健的即期变动贡献较大,反映出风险损失对收益具有较直接的影响作用,但在中后期的影响则逐渐消除。
3. 风险稳健指数自身的解释作用也表现为由高到底迅速减弱;除此之外,利率双轨偏离程度和市场竞争指数的解释能力也都相对较高,且具有较强的持续性,在第 10 期后影响水平即分别维持在 60%、20% 的水平上;而收益稳健指数的解释作用则始终较小,也印证了上文格兰杰因果检验的分析结论。

六、结论与启示

（一）研究结论

我国在长期存在利率双轨问题的背景下,通过 LPR 定价机制改革推动利率并轨工作,对利率市场化改革的理论和实践都提出了新的研究课题。本文在文献研究的基础上,系统梳理利率并轨在宏观、中观、微观三个层面的理论传导路径,并通过构建 VECM 模型,实证检验了利率并轨、市场竞争、银行收益和风险稳健性之间的影响关系,通过理论分析和实证研究得出如下结论:

- 一是利率并轨具有较为显著的宏观先导作用。理论分析和实证检验均表明利率并轨对市场竞争、收益稳健性、风险稳健性存在关联影响作用,是整个模型变量变动关系的起点,并且具有较长的影响周期和多重的传导关系。因此,利率并轨政策的推动需要做好预研预判,合理把握推动节奏。
- 二是市场竞争对收益和风险稳健的负面效应要大于正面预期。实证表明市场竞争对收益和风险稳健具有显著的负向影响关系,这意味着通过市场良性竞争增强银行业务发展水平的预期并未有效实现,竞争加剧给商业银行收益和风险的带来了下行压力。因此,利率并轨推动的同时要强化恶性竞争监管,保障良性竞争环境。

三是收益和风险压力并不能解释市场竞争压力的变化。收益和风险稳健的客观结果滞后于市场竞争的变化,这表明市场竞争在主观决策作用下,往往先于客观结果发生,且一定程度上造成了收益和风险压力的发生。因而,需要对市场竞争的主观决策做好理性约束,强化预期引导。

四是银行收益稳健性受利率并轨、市场竞争等宏观和中观因素的影响较为显著,利率并轨和市场竞争加剧趋势下,银行收益将受到长期持续的负面冲击,商业银行需要提前谋划,及时转变盈利模式应对收益变动。

五是银行风险稳健性受利率并轨、市场竞争等宏观和中观因素的影响也较为明显,利率并轨推动利率市场化后,商业银行信用扩张冲动加大,在长期趋势上容易积聚信用风险,造成风险损失发生。商业银行需要尽快完善风险防控体系以应对风险水平的上升。

六是风险稳健对收益稳健具有即时传导作用,但收益对风险缺少影响和预测能力。这意味着高收益高风险的联动效果并不明显,但高风险导致低收益的作用则相对直接。商业银行需要进一步强化风险收益平衡管理,强化风险底线,避免高收益陷阱。

(二) 主要启示

1. 把握节奏稳步推进利率并轨。由于利率并轨具有宏观先导作用,对市场竞争、银行收益和风险稳健性具有持续且深远的影响作用,会加剧竞争,降低稳健性水平,对商业银行带来很大冲击。因此货币当局需要统筹考虑,合理把控节奏,在进一步增强商业银行风险管理能力、资本充足水平的基础上稳步推进利率并轨实施。

2. 强化同业竞争的理性约束。虽然利率市场化推动了商业银行自由竞争,但在缺少理性约束的情况下,会引发恶性竞争。因此,货币当局和商业银行都需要完善管理决策的理性约束机制,充分发挥宏观审慎评估(MPA)、窗口指导等政策工具作用,避免商业银行陷入恶性竞争循环,引发系统性风险。

3. 尽快提升科学定价能力。一是建立FTP与LPR共轨机制,完善内部资金转移定价,疏通利率传导渠道,将资金市场的价格变化及时充分地传导至信贷市场。二是强化点差管理,以LPR所代表的最优质客户贷款利率为基础,通过差异化点差策略,体现不同客户群体的信用差异和收益差异,保障风险收益的均衡管理。三是强化利润预算和资本回报管理,统筹考虑改革转型所面临的客观环境,避免过度追求利润,调整资本回报目标,做好资源统筹配置。

4. 大力增强信用风险管控能力。在利率并轨推动信用扩张的过程中,商业银行需要坚持“能力先行”的原则,在完善自身信用风险防控能力建设的基础上再适当拓展业务空间。结合当前大数据分析和人工智能技术的应用,商业银行要尽快强化大数据资源积累,优化信用风险评估模型,弥补人工调查在时间和空间上的局限,通过金融科技发展支撑信贷业务拓展,防控利率并轨引发的风险管理半径扩张。

参考文献:

巴曙松、华中炜、朱元倩,2012:《利率市场化的国际比较:路径、绩效与市场结构》,《华中师范大学学报》(人文社会科学版)第5期。

陈守东、王森,2011:《我国银行体系的稳健性研究——基于面板VAR的实证分析》,《数量经济技术经济研究》第10期。

戴俊、陈实、张明,2015:《利率市场化对商业银行资产负债业务影响研究》,《金融纵横》第3期。

郭豫媚、戴贻、彭俞超,2018:《中国货币政策利率传导效率研究:2008—2017》,《金融研究》第12期。

- 何东、王红林,2011:《利率双轨制与中国货币政策实施》,《金融研究》第12期。
- 何暑子,2016:《美国商业银行应对利率市场化的经验及启示》,《经济问题》第5期。
- 胡题、谢赤,2013:《基于GMM方法的银行业竞争程度对银行风险影响的研究》,《中国管理科学》第21期。
- 胡新智、袁江,2011:《渐进式改革:中国利率市场化的理性选择——利率市场化的国际经验及其对中国的启示》,《国际经济评论》第6期。
- 胡育蓉、范从来,2015:《货币政策工具的选择:利率双轨制和利率市场化》,《经济评论》第4期。
- 纪洋、徐建炜、张斌,2015:《利率市场化的影响、风险与时机——基于利率双轨制模型的讨论》,《经济研究》第1期。
- 蒋海、陈静,2015:《宏观经济波动、市场竞争与银行风险承担——基于中国上市银行的实证分析》,《金融经济研究》第3期。
- 李宏瑾、苏乃芳,2018:《中国隐性利率双轨制及其对市场利率的影响》,《财经问题研究》第8期。
- 连飞,2019:《双支柱框架下利率“两轨合一轨”与宏观金融政策调控——基于动态随机一般均衡分析》,《财贸研究》第7期。
- 刘莉亚、余晶晶、杨金强、朱小能,2017:《竞争之于银行信贷结构调整是双刃剑吗?——中国利率市场化进程的微观证据》,《经济研究》第5期。
- 刘明康、黄嘉、陆军,2018:《银行利率决定与内部资金转移定价——来自中国利率市场化改革的经验》,《经济研究》第6期。
- 陆静、王漪碧、王捷,2014:《贷款利率市场化对商业银行风险的影响——基于盈利模式与信贷过度增长视角的实证分析》,《国际金融研究》第6期。
- 马君潞、郭牧炫、李泽广,2013:《银行竞争、代理成本与借款期限结构——来自中国上市公司的经验证据》,《金融研究》第4期。
- 彭建刚、王舒军、关天宇,2016:《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》,《金融研究》第7期。
- 彭星、李斌,2015:《利率市场化、价格竞争与城市商业银行风险——来自面板数据门限模型的经验证据》,《商业经济与管理》第5期。
- 邵汉华、杨俊、廖尝君,2014:《中国银行业的竞争度与效率——基于102家商业银行的实证分析》,《金融论坛》第10期。
- 盛松成、潘曾云,2013:《为什么存款利率上限放宽会使贷款利率上升》,《中国金融》第24期。
- 孙国峰、栾稀,2019:《利率双轨制与银行贷款利率定价——基于垄断竞争的贷款市场的分析》,《财贸经济》第11期。
- 王道平,2016:《利率市场化、存款保险制度与系统性银行危机防范》,《金融研究》第1期。
- 王欢、郭建强,2014:《利率市场化、非利息收入与银行净利差》,《金融论坛》第8期。
- 吴炳辉、何建敏,2014:《中国利率市场化下的金融风险理论》,《财经科学》第3期。
- 杨天宇、钟宇平,2013:《中国银行业的集中度、竞争度与银行风险》,《金融研究》第1期。
- 易纲,2009:《中国改革开放三十年的利率市场化进程》,《金融研究》第1期。
- 于博、吴菡虹,2020:《银行业竞争、同业杠杆率攀升与商业银行信用风险》,《财经研究》第2期。
- 张勇、李政军、龚六堂,2014:《利率双轨制、金融改革与最优货币政策》,《经济研究》第10期。
- 张宗益、吴恒宇、吴俊,2012:《商业银行价格竞争与风险行为关系——基于贷款利率市场化的经验研究》,《金融研究》第7期。
- 中国人民银行南京分行课题组、郭新明,2019:《金融业对外开放、资管业务转型与利率并轨》,《金融纵横》第4期。

左月华、李小欣,2016:《利率市场化、银行多元化与银行稳健性——基于2007—2014年中国商业银行非平衡面板数据的实证分析》,《投资研究》第2期。

左峥、唐兴国、刘艺哲,2014:《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》,《财经科学》第2期。

(责任编辑:蒋永华 石亚兵)

The Impact of Convergence of Rates on Bank Stability

LI Beiwei, GENG Shuang

Abstract: Loan Prime Rate (LPR) pricing mechanism reform is an important step of the interest rate marketization reform in China, leading to the convergence of lending rates. Due to the “double-edged sword” effect of interest rate marketization reform, convergence of rates would not only promote the effect of monetary policy, but also exacerbate the competition and challenge for commercial banks. Therefore, it would be significant to study the influence of the convergence of rates on commercial banks. Based on the banking data between the first quarter of 2011 to the third quarter of 2019, this paper uses vector error correction model to analyze the relationship among the convergence of rates, market competition, and bank stability from macroscopic, mesoscopic and microscopic views. The research shows that, the convergence of rates is the granger cause of market competition, and bank stability; the influence of market competition is negative to bank stability; the change of the pressure from return and risk management is not the granger cause of market competition; the influence from convergence of rates to bank stability has a long duration, which leads to a complicated environment for commercial bank. In order to manage the challenge of convergence of rates, this paper offers proposals on the reform strategy, policy decision, pricing management and risk management.

Key words: convergence of rates; market competition; bank stability; interest rate marketization reform

About the authors: LI Beiwei, PhD in Management, is Professor at School of Management, Jilin University (Changchun 130022); GENG Shuang is PhD Candidate at School of Management, Jilin University (Changchun 130022).