

宏观审慎评估体系对商业银行风险的影响研究*

范云朋 胡滨 郑联盛

内容提要:宏观审慎评估体系作为我国宏观审慎政策框架的核心组成部分,主要监管对象是银行业金融机构,其有效性问题备受关注。本文以宏观审慎资本充足率及相关的广义信贷作为核心研究对象,基于2010—2021年中国银行业非平衡面板数据,实证分析宏观审慎评估体系对商业银行风险的影响。研究发现:作为否决项,宏观审慎资本充足率监管要求使商业银行资本充足率明显提升,风险显著下降,相比于微观资本监管,其对商业银行的约束作用更明显;作为“隐形”否决项,广义信贷监管同样有助于降低商业银行风险。异质性分析发现,宏观审慎评估体系对城商行与农商行的风险约束更加显著。补充性检验一方面通过双重差分模型进一步证明了宏观审慎评估体系会促使商业银行提高资本充足率和降低广义信贷水平,进而降低商业银行风险;另一方面通过XG-Boost决策树模型进行反事实分析,估计宏观审慎与微观监管在资本充足率上的差距,结果表明,宏观审慎资本充足率发挥了正向风险约束功能。本文深入剖析了宏观审慎评估体系的核心内容和理论机制,为其政策有效性提供了经验证据,有利于进一步强化宏观审慎监管并推动商业银行稳健发展。

关键词:宏观审慎评估体系 商业银行风险 资本充足率 广义信贷

作者简介:范云朋,中国社会科学院金融研究所助理研究员,100710;

胡滨(通讯作者),中国社会科学院大学教授,102488;

郑联盛,中国社会科学院金融研究所研究员,100710。

中图分类号:F832.1 文献标识码:A 文章编号:1002-8102(2024)02-0055-17

一、引言

2008年全球金融危机后,世界主要经济体和国际组织普遍认识到以往基于金融机构个体的微观监管不能充分保证金融体系的整体稳定;原有金融监管体系难以有效应对顺周期效应以及金融衍生品、金融创新、影子银行等潜藏的重大金融风险;监管空白和灰色地带使金融风险尤其是系统性金融

* 基金项目:中国社会科学院学科建设“金融监管学”重点学科登峰计划;中国社会科学院马克思主义理论研究和建设工程重大课题“防范化解重大金融风险——基于跨市场传染的分析”(2022MGCZD011)。作者感谢匿名审稿专家的宝贵意见,文责自负。胡滨电子邮箱:hubincass@163.com。

风险不断累积,潜藏对金融体系稳定的破坏性。基于此,亟待从宏观审慎维度强化金融监管。

十余年来我国已经形成了一套具有中国特色的宏观审慎政策框架。2011年,我国实施了跨境资本流动逆周期管理政策。2016年,中国人民银行将差别准备金动态调整和合意贷款管理机制升级为宏观审慎评估体系,成为我国宏观审慎政策实践的里程碑事件。随着2017年党的十九大报告明确提出货币政策和宏观审慎政策双支柱调控框架,宏观审慎政策在我国金融管理体系中的地位和作用日益增强。党的二十大报告进一步强调要加强和完善现代金融监管,守住不发生系统性风险底线。宏观审慎评估体系作为双支柱调控框架中的核心内容之一,其政策框架、主要指标、操作方法、影响机制、政策绩效等问题值得高度关注。我国金融体系以银行业为主,宏观审慎评估体系主要作用于我国银行业金融机构,所以研究宏观审慎评估体系对商业银行风险的影响是必要的。

国际金融监管协调、混业经营与分业监管的制度性错配、防范化解系统性金融风险的现实需要等是中国启动宏观审慎政策框架的主要动力。2012年后,随着中国进入“大资产”管理时代,金融创新和影子银行迅猛发展,金融机构间以及金融行业间的关联性加强,金融综合经营或金融混业经营与金融分业监管的制度性错配日益凸显。2015年后,多项重大金融风险事件暴露了中国金融系统的重大稳定性威胁,国内系统性金融风险防范化解的现实需要大大增强。2016年1月1日中国试点实施宏观审慎评估体系,核心是引入宏观审慎资本充足率和广义信贷管理。

宏观审慎评估体系是中国重要的政策创新,具有清晰的政策逻辑。该评估体系具有四个要点。(1)设立宏观审慎评估体系的首要目标是着力解决金融系统的顺周期问题。(2)宏观审慎评估体系用于解决系统重要性或复杂关联性问题。在经济增长目标驱动和表内信贷监管趋严背景下,影子银行及其潜在的系统重要性或关联复杂性问题成为重大的风险隐患。(3)资本充足率是首要核心指标。在资本和杠杆项目中最重要指标是资本充足率,其权重为80%,是判断商业银行能否达标的第一个否决项。^①宏观审慎评估体系中的资本充足率通常被称作宏观审慎资本充足率,与中国银保监会的微观资本充足率要求不同的是,该指标取决于广义信贷增速,对超过政策目标的那部分广义信贷计提资本,比“信贷/GDP缺口”作为锚定指标更合理。根据广义信贷增速,逆周期资本缓冲可能超过《巴塞尔资本协议Ⅲ》设定的最高水平2.5%。这项创新得到了国际货币基金组织的肯定。(4)广义信贷是另一核心指标。在资产负债情况中,最重要的指标是广义信贷增速,其权重为60%,用于对影子银行业务和相关广义信贷总量与结构进行监管,有效约束商业银行风险并降低系统关联性。根据宏观审慎评估体系的规定,对银行而言,广义信贷增速与目标M2增速偏离不超过20个百分点时,可获得满分60分;偏离超过20个百分点时,计0分。从上述两个关键性指标来看,宏观审慎评估体系实现政策目标的主要抓手是广义信贷总量控制和结构优化,进而强化宏观审慎资本要求,这是中国人民银行推出宏观审慎评估体系的初衷,也是宏观审慎评估体系相较于《巴塞尔资本协议Ⅲ》的优势所在。

基于政策实践,本文选取资本充足率和广义信贷两个相互关联的重要指标来研究宏观审慎评估体系对商业银行风险的影响。首先,宏观审慎资本充足率作为否决项会直接决定商业银行宏观审慎评估是否合格,会对商业银行日常操作和风险承担等行为产生直接影响,且该指标属于“改进型”指标,是在《巴塞尔资本协议Ⅲ》和银保监会实行的资本充足率指标基础上完善而成的,重点体现出逆周期性^②和系统重要性理念。其次,广义信贷作为宏观审慎评估体系的另一项核心指标,属

^① 宏观审慎评估体系一共有两个否决项:宏观审慎资本充足率和利率定价。宏观审慎资本充足率属于定量指标,利率定价属于定性指标。

^② 重点是我国逆周期资本缓冲突破了《巴塞尔资本协议Ⅲ》逆周期资本缓冲2.5%的上限。

于“新增型”指标,主要目标是对我国影子银行体系进行监管,减少银行资产腾挪或表内外复杂关联,以降低商业银行风险承担和系统复杂性。更值得注意的是,广义信贷作为银行资产负债考核的核心项目具有高达60%的评分权重,会直接影响到宏观审慎资本充足率能否达标。在一定程度上,广义信贷是一个“隐形”否决项。

本文选取我国147家商业银行2010—2021年的非平衡面板数据,研究宏观审慎评估体系对商业银行风险的影响。本文边际贡献体现在三个方面:第一,已有文献对宏观审慎评估体系的研究较多集中在宏观介绍层面,较少对其核心机制和有效性进行深入探讨,本文以宏观审慎资本充足率和广义信贷的关联机制作为切入点,为深入认识我国宏观审慎管理机制及其有效性提供了新的参考;第二,已有文献对微观监管视角下资本充足率监管的研究较为充分,而对宏观审慎资本充足率监管及其有效性研究相对不足,本文从宏观审慎资本充足率视角切入,丰富和拓展了研究维度,并通过反事实分析方法证明了相较于微观资本充足率,宏观审慎资本充足率发挥了正向作用;第三,广义信贷监管作为中国人民银行管控影子银行的核心工具和关键手段,是否有利于降低商业银行风险尚待检验,本文为此提供了经验证据。

二、文献回顾和理论分析

(一)文献回顾

1. 宏观审慎监管对商业银行风险的影响

资本充足率是宏观审慎监管和微观监管的共同指标。宏观审慎监管随着金融监管的理论拓展和现实需要愈发受到全球主要经济体的高度重视。Borio(2003)认为,广义的宏观审慎监管是为了防止金融危机爆发,而狭义的宏观审慎监管主要关注金融体系的内生性风险、具有系统重要性的风险以及金融体系不稳定对经济的负向反馈效应。自2008年全球金融危机后,随着G20领导人峰会对宏观审慎政策提出政策安排,金融稳定理事会等国际组织和主要经济体都致力于构建宏观审慎政策框架,宏观审慎政策一度成为金融监管的主导议题(FSB,2011;IMF,2011;周小川,2011)。随着《巴塞尔资本协议Ⅲ》发布,国际社会微观审慎与宏观审慎相结合的监管模式得以确认,资本金要求成为宏观审慎和微观监管交织的核心。这是本文将资本充足率作为首要指标的原因。

宏观审慎监管对商业银行风险的影响方面虽未达成一致结论,但多数研究表明二者之间存在显著负相关关系。一方面,借鉴国际货币基金组织(IMF,2011)提出的指数构建方法,以宏观审慎政策指数作为宏观审慎监管的代理变量,研究发现宏观审慎政策可有效降低银行风险(宋科等,2019)。另一方面,从宏观审慎政策工具与银行风险的关系来看,资本充足率、贷款价值比、动态拨备损失、同业负债等工具使银行受到更强的监管压力,显著降低银行风险偏好和风险水平(Laeven和Levine,2008;Borio和Zhu,2012;邵梦竹,2019)。但是,宏观审慎监管对银行风险缓释的机制鲜有清晰的论述,这是本文致力于突破的领域。

对于具有中国特色的宏观审慎政策工具——宏观审慎评估体系,也有一些文献对其机制及效果进行了研究。关晶奇等(2017)认为,资本约束和广义信贷监管是宏观审慎评估体系的核心内容;高嘉璘和王雪标(2022)、屠堃泰等(2023)将宏观审慎评估体系作为一项准自然实验,研究发现宏观审慎评估体系可有效降低商业银行风险,其中前者认为同业负债、净息差和贷款增速是影响渠道,后者认为广义信贷是影响渠道。多个研究涉及广义信贷,但宏观审慎政策影响广义信贷的机制有待挖掘。本文将广义信贷作为另一核心指标,并着力挖掘宏观审慎评估体系与广义信贷的内在关联机制。

2. 资本充足率和信贷增速的相关研究

2008年,全球金融危机对宏观审慎监管的政策启示是强化顺周期效应和应对系统重要性问题,其后逆周期资本缓冲、动态拨备等工具出台,系统重要性机构更要强化资本监管。一方面,国际社会将宏观审慎监管理念引入银行资本监管之中,全方位强化资本充足率监管,着重引入《巴塞尔资本协议Ⅲ》中逆周期资本缓冲(0~2.5%)和系统重要性附加资本(1%);另一方面,将信贷/GDP缺口作为银行风险监管指标,考察信贷增速与GDP增速的偏离度。资本监管和信贷管理成为国际社会银行监管的两个基础指标。中国银保监会遵循《巴塞尔资本协议Ⅲ》,也优化了信贷管理这一传统工具。王擎和田娇(2016)研究发现,加强资本监管有助于抑制银行风险,提高银行稳健性。黄宪和熊启跃(2014)认为,防范银行信贷增长过快能避免银行资产业务过度扩张,提升资产质量,降低银行风险。但是,国内对于广义信贷的研究较少,特别是广义信贷可能使逆周期资本缓冲超过《巴塞尔资本协议Ⅲ》的上限(2.5%)这一特征事实及其有效性的研究屈指可数。

3. 文献述评

综上所述,已有文献为本文提供了重要的研究基础和理论分析依据,但仍存在一些不足。第一,总体而言,目前国内对宏观审慎评估体系的研究仍然较少,存在进一步研究的空间,特别是对宏观审慎监管工具与微观监管工具之间的关联与区别关注较少。第二,过往研究就微观资本监管工具对商业银行风险的影响进行了实证检验,但较少对宏观审慎资本充足率进行深入研究,且没有明确指出为什么宏观审慎资本充足率更值得关注。这是独具中国特色的监管实践。第三,相比于中国银保监会执行的信贷/GDP缺口监管指标,中国人民银行将其升级为宏观审慎评估体系的广义信贷监管指标,用于对我国表外信用创造和影子银行业务进行监管,其风险缓释效应和系统性关联性缓释效应亟待理论和现实分析。

(二)理论分析

资本充足率监管主要是通过改变商业银行的信贷投放行为和风险资产配置行为进而影响商业银行的风险承担、风险水平与稳健性。影子银行的非传统信用扩张规避资本监管,并隐匿实际风险。商业银行作为营利性金融机构,存在进行监管套利的潜在激励,特别是在宏观审慎评估体系实施之前,通过影子银行所投放的非传统信用扩张并没有被纳入资本约束之中,这就意味着商业银行以较少的资本金从事着较大的信用创造活动,实际杠杆率偏高。基于影子银行业务的资本监管套利行为是影响宏观经济和微观主体的重要因素,是构成商业银行风险的主要变量(Funke等,2015)。一方面,商业银行在资本充足率方面受到严格监管,但是信托、证券等非银行金融机构不受此类监管指标约束和限制;另一方面,信托收益权、定向资管计划、同业之间信贷资产腾挪等行为在避免资本监管的同时隐藏了真实的信贷规模,实际的金融风险被低估。

宏观审慎资本充足率属于“改进型”指标,用于减少和解决顺周期效应和复杂关联性问题。一方面,逆周期资本缓冲是属于时间维度的宏观审慎监管工具,主要用于约束商业银行的顺周期行为,特别是降低信贷行为的顺周期性。《巴塞尔资本协议Ⅲ》规定逆周期资本缓冲的上限是2.5%,宏观审慎评估体系对其的改进在于突破了2.5%的上限。^①上限的突破表现在将逆周期资本缓冲与

^① 通过我国商业银行数据可以计算得到,2.5%的计提上限确实不够覆盖商业银行的广义信贷行为,这也在一定程度上说明了选择“改进型”指标的必要性和正确性。

“广义信贷增速-(目标GDP增速+目标CPI)”相挂钩,对超过政策目标的那部分过度信用扩张计提资本金。另一方面,宏观审慎资本充足率监管将视域从商业银行表内信贷扩展至广义信贷,即将影子银行业务的信用创造也纳入监管,对空间维度上的风险关联进行控制,为系统重要性或复杂关联性问题提供缓释方案。总之,将广义信贷纳入逆周期资本缓冲后,宏观审慎资本充足率监管要求可能显著高于微观资本充足率监管要求,更高的资本约束会推动商业银行补充资本、降低风险、弱化关联,减弱顺周期效应和复杂关联性。为此,本文提出假设H1。

H1:宏观审慎评估体系下的资本充足率监管要求有利于降低商业银行风险。

作为新增指标,广义信贷是宏观审慎评估体系的另一核心指标,用于强化对影子银行业务的监管。2008年全球金融危机后,传统商业银行之外具有信用创造功能的金融活动或影子银行业务迅猛发展(何德旭、郑联盛,2009),商业银行表外业务对表内信贷呈现显著的替代效应,新增人民币贷款不能完全反映金融与经济的关联性。由于国内非银行金融机构与银行部门的关联性非常高,同时银行表外理财业务通过“银行+X”等方式嵌套变相为实体经济提供信用支持,因此对非银行部门信用创造的准信贷统计和规范成为金融监管的重要任务之一。这就是增加广义信贷指标的逻辑起点。基于中国实际情况,从广义信贷视角认识银行机构功能变化、资产负债结构变化、商业银行风险应对具有现实意义(李文泓、林凯旋,2013)。

表内同业业务^①和表外理财业务是我国影子银行的两大组成部分,也是广义信贷的重要组成部分。纵览我国影子银行业务的发展历程,2016年前商业银行大多通过发行保本和非保本理财产品来吸收资金,然后借用信托、证券等非银行金融机构的通道进行银信合作、银证合作、同业代付等操作,利用该部分资金投资非标准化金融产品,包括信托收益权、票据、信用证、其他收益权等。在商业银行的会计科目中,这部分资产会被腾挪至买入返售金融资产和应收款项类投资之中,而非银行表内贷款科目内,进而避开了监管机构监管,并免于计提资本金。买入返售金融资产和应收款项类投资是影子银行业务中具有代表性的组成(祝继高等,2016;陈诗一等,2018),但本质上低估了风险。甚至部分企业将通过影子银行得来的资金用于资本操作,非金融企业金融化、影子银行化和“脱实向虚”现象愈发严重,这使商业银行面临重大风险(胡利琴等,2017)。在宏观审慎评估体系中,买入返售金融资产、应收款项类投资和表外理财业务均被纳入广义信贷,并计提资本金,这有望减弱系统关联性,降低银行风险。为此,本文提出假设H2。

H2:宏观审慎评估体系下的广义信贷监管有利于降低商业银行风险。

三、实证策略和数据说明

(一)基于资本充足率视角的模型

由于商业银行的资本充足率变动与风险变动相互关联,采用单方程模型难以把银行体系内各经济变量的相互关系完整、全面地描述出来,采用联立方程模型则可以较好地解决这一问题。Shrieves和Dahl(1992)构建了商业银行资本充足率变动与风险变动的联立方程模型,在各国得到了广泛应用。Jacques和Nigro(1997)将商业银行资本充足率变动与风险变动分为银行自主调整部分和外生随机冲击。本文在借鉴多篇文献的基础上,构建系统联立方程模型进行分析。

^① 传统的同业业务对商业银行经营稳健性具有正向作用,最初是商业银行之间进行临时性的头寸调剂和支付清算等,以解决银行短期流动性不足的问题,可以在为商业银行增加收益渠道的同时降低流动性风险。但后期同业业务各类“创新”出现后,部分业务对商业银行经营稳健性的影响转为负向。

$$\Delta CAR_{i,t} = \Delta CAR_{i,t}^{endo} + \sigma_{i,t}^C \quad (1)$$

$$\Delta RISK_{i,t} = \Delta RISK_{i,t}^{endo} + \sigma_{i,t}^R \quad (2)$$

其中, $\Delta CAR_{i,t}$ 和 $\Delta RISK_{i,t}$ 分别表示观测到的银行资本充足率变动和风险(用风险加权资产比率表示)变动。银行资本充足率变动和风险变动分别是银行自主调整和外生随机冲击两个函数之和。 $\Delta CAR_{i,t}^{endo}$ 和 $\Delta RISK_{i,t}^{endo}$ 分别代表银行自身对资本充足率变动和风险变动的调整,属于内生变量。 $\sigma_{i,t}^C$ 和 $\sigma_{i,t}^R$ 则代表外部的随机扰动项。根据局部调整模型,本文建立如下资本充足率随机调整方程和风险随机调整方程:

$$\Delta CAR_{i,t} = \alpha_0 (CAR_{i,t}^* - CAR_{i,t-1}) + \varpi_{i,t}^C \quad (3)$$

$$\Delta RISK_{i,t} = \beta_0 (RISK_{i,t}^* - RISK_{i,t-1}) + \varpi_{i,t}^R \quad (4)$$

其中, α_0 和 β_0 代表银行在第 t 期实际的资本充足率和风险向目标水平(分别用 $CAR_{i,t}^*$ 和 $RISK_{i,t}^*$ 表示)调整的速度, $\varpi_{i,t}^C$ 和 $\varpi_{i,t}^R$ 表示随机扰动项。式(3)和式(4)表明银行资本充足率和风险的调整变动是第 t 期目标水平和第 $t-1$ 期实际水平之差的函数,同时包括外部随机冲击。虽然目标水平无法被直接观测,但是不同银行的资本充足率和风险调整都会受到自身特征的影响(Flannery 和 Rangan, 2008),所以本文采用资本充足率和风险的一阶差分来表示资本充足率变动和风险变动。在核心指标选取方面,本文借鉴 Jacques 和 Nigro (1997) 构建了资本监管压力指标 $CARHIGH$ 和 $CARLOW$,用实际资本充足率的倒数和最低资本充足率监管要求的倒数之差来衡量银行受到的监管压力。当实际资本充足率(CAR)小于最低资本监管要求($MINCAR$)时, $CARLOW=1/CAR-1/MINCAR$, 否则 $CARLOW=0$;当实际资本充足率(CAR)大于最低资本充足率监管要求($MINCAR$)时, $CARHIGH=1/MINCAR-1/CAR$, 否则 $CARHIGH=0$ 。2016年以前的 $MINCAR$ 采用银保监会通用的微观资本充足率监管要求,2016年及之后的 $MINCAR$ 采用中国人民银行宏观审慎资本充足率监管要求。基于此,本文建立如下联立方程模型:

$$\Delta CAR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta RISK_{i,t} - \alpha_2 CAR_{i,t-1} + \alpha_3 CARLOW_{i,t-1} + \alpha_4 CARHIGH_{i,t-1} + \alpha_5 Controls + \varpi_{i,t}^C \quad (5)$$

$$\Delta RISK_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta CAR_{i,t} - \beta_2 RISK_{i,t-1} + \beta_3 CARLOW_{i,t-1} + \beta_4 CARHIGH_{i,t-1} + \beta_5 Controls + \varpi_{i,t}^R \quad (6)$$

其中, $Controls$ 代表包含经济环境特征和银行微观特征的控制变量。

本文选择三阶段最小二乘法(3SLS)进行系统估计,不仅可以较好地解决模型内生性问题,而且可以同时对联立方程中的所有参数进行估计,考虑了模型方程组不同结构方程随机误差项之间的相关性,可以较好地处理扰动项相关性和方程可识别性问题,效果好于2SLS。

(二)基于广义信贷视角的模型

基于上述研究假设,宏观审慎评估体系下的广义信贷监管有利于降低商业银行风险,这是因为商业银行为满足宏观审慎评估体系中广义信贷的监管要求,必须调整资产负债结构和表内、表外结构。广义信贷监管还会影响期限和关联性。基于广义信贷视角研究宏观审慎评估体系对商业银行风险影响的计量模型如式(7)所示,采用双向固定效应模型进行检验。

$$y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BC_{i,t-1} + \alpha' Controls + \delta_i + \varphi_t + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

其中,被解释变量 $y_{i,t}$ 为银行风险^①,本文采用风险加权资产比率来表示。解释变量为广义信贷的两个代理变量, $BC1$ 为(买入返售金融资产+应收款项类投资)/总资产, $BC2$ 为(营业收入-利息净收入)/营业收入。^② $Controls$ 是包含经济环境特征和银行微观特征的控制变量。 δ_i 为个体固定效应, φ_t 为时间固定效应, $\varepsilon_{i,t}$ 为随机扰动项。

(三)变量选择与定义

限于篇幅,以上模型所用变量及其经济学含义的表格备索。基于资本充足率视角的联立方程模型和基于广义信贷视角的固定效应模型所用控制变量是一致的,银行微观层面包括总资产规模($\ln TAS$)、成本收入比(CIR)、存贷比(LDR)、净利润(NP)、贷款拨备率($COVER$)、不良贷款率($NPLR$),银行经营环境层面包括以分支机构数为权重加权的地级市GDP同比增长速度($WGDP$)和以分支机构数为权重加权的地级市赫芬达尔-赫希曼指数衡量的银行业竞争程度($WHHI$)。

在联立方程模型中,本文用银行实际资本充足率和风险加权资产比率的一阶差分分别代表银行资本充足率变动和风险变动,并将二者的一阶滞后项加入模型之中以保持模型稳定。主要解释变量是资本监管压力指标 $CARHIGH$ 和 $CARLOW$,用于衡量商业银行在面对监管政策时的资本充足率变动情况。

为了构建解释变量 $CARHIGH$ 和 $CARLOW$,需要计算宏观审慎资本充足率监管要求。根据中国人民银行的政策文件,可得宏观审慎资本充足率的计算方法。宏观审慎资本充足率=结构性参数×(最低资本充足率+储备资本+系统重要性附加资本+逆周期资本缓冲)。由计算方法可知,宏观审慎资本充足率的计算关键在于广义信贷增速,因此决定了逆周期资本缓冲的取值。广义信贷是指人民币信贷收支表中的各项贷款、债权投资、股权及其他投资、买入返售金融资产、存放非存款类金融机构款项的余额合计数。广义信贷增速是指广义信贷最新季末余额的同比增速。

(四)样本选择和数据来源

本文将数据样本期选择在2010年第一季度至2021年第四季度。基于数据的可得性和完整性,本文剔除了在样本期内数据缺失值较多的银行。本文研究样本是中国147家商业银行2010—2021年的季度非平衡面板数据。其中,银行层面数据来自Wind、CSMAR和BankScope数据库,宏观层面控制变量来自国家统计局。由于一定数量中小银行的少量数据指标为年度或半年度数据,需要转化为季度数据,为保证连续性,本文对相应数据进行了线性插值。^③

(五)描述性统计

限于篇幅,变量的描述性统计情况备索。从 CAR 和 $RISK$ 的描述性统计来看,均值和其他分位数分布基本符合我国商业银行的现实情况。资本监管压力指标的最小值、25%分位数、中位数和75%分位数均为0,说明在本文所选取的样本银行中,实际资本充足率小于资本充足率监管要求的是较为少见的,大多数银行在样本期内的实际资本充足率大于资本充足率监管要求,这也符合我国的经济运行现实; $CARHIGH$ 的最小值和25%分位数为0,也说明存在实际资本充足率小于监管要求的银行,中位数和75%分位数分别为0.8906和1.8090,表明大部分银行在样本期的实际资本充足率大于资本监管要求,与 $CARLOW$ 反映出来的现象是一致的。因此资本监管压力指标的构建

① 这里不是风险变动(一阶差分)。

② 用银行表外理财数据更加贴合本文研究意图,但各家银行表外理财数据为非公开数据,因而本文从收入角度衡量,在基准回归中运用非利息收入占比指标。

③ 由于本文模型较多,模型选择和变量选取可能会造成样本量不一致,而取交集会造成样本量的大量损失,故本文没有采用这一方法。但为了稳妥起见,本文选取交集样本验证本文主要结论,未出现相悖情况。验证过程未列示,留存备索。

是合理且可行的。广义信贷的代理变量 $BC1$ 和 $BC2$ 的均值、最小值、最大值、25%分位数和 75%分位数较为合理,说明从数据统计看该指标的构建是合理的。从宏、微观控制变量数据来看,数据在样本期较为平稳,基本符合经济运行现实。

四、主要实证结果

(一)基于资本充足率视角

1. 基准回归结果

考虑到要检验宏观审慎资本充足率监管要求的有效性,本文将数据分为全样本数据、2010—2015年样本数据和 2016—2021年样本数据,可以对比主要解释变量在 2016年前后的变化,进而讨论宏观审慎资本充足率监管要求下商业银行的相关变化。基准回归结果见表 1。

在对基准回归结果进行分析前,本文先对联立方程模型的两个被解释变量 $\Delta CAR_{i,t}$ 和 $\Delta RISK_{i,t}$ 之间的相互关系以及它们与各自一阶滞后项的关系进行检验,以证明估计结果稳健可行,符合经济学原理。首先,当被解释变量是资本充足率变动时,资本充足率变动和风险变动之间显著负相关,系数为 -0.0293 ,表明风险越高,所侵蚀的资本就越多。其次,当被解释变量是风险变动时,风险变动与资本充足率变动显著负相关,系数为 -0.2946 ,资本充足率上升会显著降低商业银行风险水平。最后,从资本充足率变动、风险变动与各自的一阶滞后项的关系来看,二者与各自一阶滞后项之间都呈现显著负相关关系,系数分别为 -13.3147 和 -0.0854 。这表明银行资本充足率变动和风险变动的调整具有较强的滞后效应,且调整行为具有内生稳定趋势,符合商业银行行为的动态特征。此外,当期资本充足率变动调整受上一期资本充足率变动的较大影响,当期风险变动调整受上一期风险变动的较小影响。这与 Jokipii 和 Milne (2008) 的研究结论是一致的。综合来看,本文所用联立方程模型和 3SLS 系统估计方法所得到的估计结果是稳健可信的,下面就宏观审慎资本充足率对商业银行风险的影响进行探讨。

从风险变动方程回归结果可见,无论是全样本还是分样本,资本充足率变动与风险变动之间都是显著负相关关系。这表明银保监会的微观资本充足率监管和中国人民银行的宏观审慎资本充足率监管都能对商业银行风险起到有效的抑制作用。从资本监管压力指标来看, $CARLOW$ 的估计系数在全样本和分样本中都显著为负,表明当商业银行实际资本充足率小于资本监管要求时,银行会选择通过增加资本金或减少风险加权资产的方式进行调整,进而带来资本充足率的提高和风险的下降(资本充足率变动方程回归结果中 $CARLOW$ 的估计系数显著为正)。但是从 $CARHIGH$ 的回归结果可以发现一个现象:在资本充足率变动回归方程中, $CARHIGH$ 在全样本中的估计系数为 -0.0435 ;在 2016 年以前的分样本中,估计系数为 -0.3282 ;而在 2016 年及以后的分样本中,估计系数为 0.0121 ,不显著。在不同样本中估计系数和显著性的较大变化说明微观资本充足率监管和宏观审慎资本充足率监管不同。在 2016 年以前,当商业银行实际资本充足率大于资本充足率监管要求时,商业银行会在一定程度上(在满足监管要求的情况下)降低资本充足率,以更多获利,这说明存在监管机构“红线”作用,即银行会紧贴资本充足率监管红线,而不会一直将资本充足率保持在过高的水平。在 2016 年及以后,这种现象得到了扭转,系数方向发生了明显的变化,表明当银行资本充足率大于监管要求时,银行也不会显著降低自身资本充足率水平。这种现象在风险变动方程回归结果中同样得到了印证, $CARHIGH$ 在全样本中的系数是 0.1440 (在 1% 的水平下显著),在 2016 年以前是 0.1618 (在 1% 的水平下显著),而在 2016 年及以后系数发生了扭转,为 -0.0923 ,不显

著。这说明在2016年以前,当银行实际资本充足率大于监管要求时,会降低资本金计提或增加风险资产配置进而推升商业银行风险,而到2016年及以后这种现象得到了抑制。

表1 联立方程模型的基准回归

变量	(1)	(2)	(3)
	2016年以前	2016年及以后	全样本
	ΔCAR		
L1.CAR	-2.3887** (-1.9808)	-21.1880*** (-18.5962)	-13.3147*** (-17.1653)
$\Delta RISK$	-0.0551*** (-7.1891)	-0.0155*** (-3.3041)	-0.0293*** (-7.2135)
L1.CARHIGH	-0.3282*** (-10.9179)	0.0121 (0.3944)	-0.0435** (-2.2730)
L1.CARLOW	0.2501* (1.8099)	0.0585** (2.1266)	0.1270*** (5.3361)
常数项	4.7188*** (4.9579)	5.6388*** (5.2933)	5.5138*** (10.6568)
控制变量	控制	控制	控制
样本数量	2729	3464	6193
R ²	0.3142	0.2136	0.1737
	$\Delta RISK$		
L1.RISK	-0.1063*** (-12.2167)	-0.1411*** (-12.7853)	-0.0854*** (-14.3537)
ΔCAR	-0.3829*** (-7.7965)	-0.2526*** (-4.2027)	-0.2946*** (-7.5198)
L1.CARHIGH	0.1618*** (2.9353)	-0.0923 (-0.9167)	0.1440*** (3.1509)
L1.CARLOW	-1.1538*** (-3.3445)	-0.3400*** (-3.6477)	-0.2234*** (-3.1195)
常数项	8.1894*** (3.1960)	10.0972*** (2.5857)	0.3461 (0.2097)
控制变量	控制	控制	控制
样本数量	2729	3464	6193
R ²	0.2526	0.1117	0.1135

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著,括号内为t值。下同。

上述实证结果体现了宏观审慎评估体系和微观监管在资本充足率监管方面的逻辑和操作差异。2016年以前,在微观监管中,银保监会秉持事前引导的原则,在固定时点进行监管检查,这使商业银行在固定时点之前可能适度降低资本充足率以进行资产配置或信贷投放,然后在临近固定时点时通过表内外资产腾挪操作来应对银保监会的监管检查和数据报送要求,即冲“月末”“季末”数据。而中国人民银行宏观审慎评估体系实施的是事前引导、事中监测和事后评估的综合监管办法,数据报送周期和监管检查周期大幅度缩短,并且对商业银行的各项监管操作趋严,使商业银行很难继续维持之前“冲数”模式,因此即使在实际资本充足率大于监管要求时,也不会轻易选择降

低资本充足率,反而是维持或适度提高资本充足率,这也意味着宏观审慎资本充足率监管对商业银行资本稳定性的监督作用更加明显,可以避免商业银行资本充足率或风险经常性不平稳波动,这也与宏观审慎评估体系的核心要义相吻合,即避免商业银行行为的经常性波动,以实现金融稳定和经济增长目标。^①

2. 异质性检验^②

在对基准回归结果进行分析后,可知宏观审慎资本充足率监管对商业银行风险和资本充足率具有较强的约束作用,相比于银保监会的微观资本充足率监管,其有助于促使商业银行风险的波动性更小,经营更加平稳。我国存在多种不同类型的商业银行,宏观审慎评估体系是对所有类型商业银行一同监管,因此为了考察政策效果的异质性和结构性,还需要进一步做异质性检验。根据样本内商业银行的性质,将样本银行分为国有行与股份行、城商行与农商行两组,以分组回归和交乘项的方式考察异质性,并通过 Bootstrap 抽样对分组回归系数差异的显著性做出推断,抽样次数为 1000 次。

由异质性检验结果可知,资本充足率变动和风险变动之间以及它们与各自一阶滞后项之间的关系都是显著负相关的,这一回归结果符合经济学原理。通过对比 *CARHIGH* 的回归系数可知,无论是在资本充足率变动方程还是在风险变动方程中,城商行与农商行回归系数的绝对值和显著性均高于国有行与股份行,说明城商行与农商行受资本充足率监管影响更加明显,分组之间的系数差异分别在 5% 和 1% 的水平下显著。相比于国有行与股份行,大多数城商行与农商行资产规模小、经营能力弱、盈利能力差,为了实现更高盈利,城商行与农商行通常更愿意高息揽储、进行高风险资产配置或开展影子银行业务,使其风险水平较高,甚至会通过表内外资产腾挪等方式规避监管。宏观审慎评估体系通过改变监管的理念和方式,着重引入宏观审慎资本充足率监管要求,对城商行与农商行的行为影响更显著。由交乘项检验结果可以看到交乘项和主解释变量系数的正负方向一致,意味着相对于国有行与股份行,宏观审慎评估体系的资本充足率监管对城商行与农商行的影响更显著,与分组回归结论一致。本文还对 2016—2021 年的分样本数据进行了异质性检验,得到了相同结论。^③

3. 稳健性检验^④

为证明上述实证结果的可靠性和稳健性,本文通过以下三种方式进行稳健性检验:一是以 *Z* 值替代风险加权资产比率来衡量商业银行风险,*Z* 值法衡量的主要是银行破产风险;二是考虑小样本特征,放松参数服从正态分布的假设;三是通过改变主要变量缩尾比例,由原来的上下各缩尾 1% 改为上下各 5%,观察主要实证结果的变化。通过上述三种方式进行稳健性检验所得到的实证结果与基准回归结果和异质性检验相比,虽然有的指标显著性有些小变动,但基本结论没有改变。因此,基于上述稳健性检验,本文所得结论可信度较高。

(二) 基于广义信贷视角

1. 基准回归结果

为避免变量之间的内生关系,本文将主要解释变量和控制变量进行了滞后 1 期处理。如表 2 所示,从全样本来看,*BC1* 和 *y* 呈显著正相关关系,系数为 46.2588,说明广义信贷中买入返售金融资产和应收款项类投资占比越高,商业银行风险越高。从分样本数据来看,二者之间也显著正相

① 为了检验非平衡面板数据的平稳性,本文引入 IPS 检验和 Fisher 检验,结果表明数据平稳。

② 限于篇幅,异质性检验结果未列示,留存备案。

③ 限于篇幅,结果未列示,留存备案。

④ 限于篇幅,稳健性检验结果未列示,留存备案。

关。2016年,中国人民银行宏观审慎评估体系从狭义信贷转向广义信贷,将买入返售金融资产、应收款项类投资纳入其中,监管范围实现更全面的覆盖,有利于引导金融机构减少不合理、不合规的影子银行行为。从数据统计来看,BC1在2016年及以后呈现较为明显的下降趋势,^①这在一定程度上说明宏观审慎评估体系的实施对广义信贷的监管产生了明显的效果,扭转了2015年及以前持续上升的走势。这也意味着商业银行风险在2016年及以后有了较为显著的下降,说明基于广义信贷视角的宏观审慎评估体系对商业银行风险的约束有效。同理,BC1衡量的是表内影子银行或表内广义信贷,BC2更多衡量的是表外影子银行或表外广义信贷。如表2所示,在全样本数据中,BC2和y呈现显著的正相关关系;在分样本数据中,2016年及以后的显著性水平高于2016年以前,表明2016年及以后广义信贷监管对银行风险的约束作用更加显著。而且从BC2的数据统计来看,商业银行非利息收入占营业收入的比重在2016年及以后呈现较为明显的下降,^②故而商业银行风险在2016年及以后也随之出现下降趋势,说明宏观审慎评估体系对于表外影子银行或表外广义信贷的监管也是有效的。

表2 广义信贷的回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	2016年以前	2016年及以后	全样本	2016年以前	2016年及以后	全样本
	y	y	y	y	y	y
L1.BC1	59.1521*** (3.7185)	74.1947*** (3.4445)	46.2588*** (3.5959)			
L1.BC2				1.6801** (2.1070)	1.7435*** (3.7235)	1.1390*** (2.6034)
常数项	98.7030*** (16.9073)	96.2431*** (10.3155)	55.2191*** (13.9528)	101.6640*** (18.4651)	96.3317*** (16.0737)	43.6372*** (13.6450)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数量	2277	1833	4110	2655	3307	5962
R ²	0.4775	0.2263	0.3495	0.4588	0.1822	0.3659

2. 异质性检验^③

本文通过分组检验和交乘项两种方式进行异质性检验。从回归结果可以看出,中国人民银行实施宏观审慎评估体系对广义信贷进行监管,受影响最显著的是城商行与农商行,国有行与股份行所受影响较小。这个结论基本符合我国经济金融运行现实,因为城商行与农商行在银行业市场竞争的压力下,不具备竞争优势,大多通过主动负债吸收短期融资并开展影子银行等业务扩大广义信贷规模,而国有行与股份行由于具有较高的市场地位和竞争性,通过大量影子银行业务获利的激励较小,故广义信贷监管对其影响较小。因此,中国人民银行宏观审慎评估体系对商业银行广义信贷进行监管,明显降低了城商行与农商行的风险,限制并约束了此类银行的过度风险承担

① 限于篇幅,图片未列示,留存备案。

② 限于篇幅,图片未列示,留存备案。

③ 限于篇幅,异质性检验、稳健性检验和内生性检验结果未列示,留存备案。

行为。交乘项的回归结果也得到了与分组回归一致的结论,相比于国有行与股份行,宏观审慎评估体系的广义信贷监管对城商行与农商行的影响更显著。

3. 稳健性检验

为证明上述实证结果的可靠性和稳健性,本文通过以下三种方式进行稳健性检验:一是以Z值替代风险加权资产比率来衡量商业银行风险,Z值法衡量的主要是银行破产风险;二是运用Bootstrap法进行1000次抽样,验证基准回归结果的稳健性;三是利用“广义信贷增速-目标M2增速”替代原有的广义信贷代理变量。通过上述三种方式进行稳健性检验所得到的实证结果与基准回归结果和异质性检验保持一致,基本结论未变。

4. 内生性检验

本文用以工具变量为基础的两阶段最小二乘法(2SLS)和广义矩估计法(GMM)进行内生性检验,可以证明二者分别在符合和不符合球形扰动项假设的情况下满足最有效要求。本文选用的工具变量是参考Bartik(1991)构建的IVBC1和IVBC2,通常使用的Bartik工具变量是由样本的初始值和行业增长率迭代而来,但是考虑到我国银行业存在一个发展的过程,在本文的研究起点2010年,一方面可能存在监管不完善的情况,导致取值出现较大偏误;另一方面也存在部分设立较晚的中小银行缺少初期观测值,造成样本损失。基于此,本文以所选取样本的终点2021年第四季度的指标取值作为初始值,分大型、中型和小型银行分别计算指标增长率并倒推至样本期间的各个时间点。

工具变量的两阶段最小二乘法的回归结果和广义矩估计法的结果并未改变本文的研究结论。进一步对两个工具变量分别进行检验,用于不可识别检验的KP统计量和用于弱工具变量检验的Cragg-Donald统计量均高于1%所对应的临界值,可见工具变量确实满足相关性要求;在引入Hansen检验对工具变量的外生性进行检验时,p值分别为0.974和0.618,不能拒绝工具变量满足外生性要求的原假设。基于上述内生性检验,结论稳健。

五、补充检验

(一) 双重差分检验

在上文检验中,本文已经证明了在宏观审慎资本充足率监管和广义信贷监管下,银行风险会被有效降低。为进一步证明宏观审慎评估体系会带来银行资本充足率和广义信贷的变化,本文在借鉴屠堃泰等(2023)以及参阅中国人民银行宏观审慎评估体系政策文件精神的基础上构建双重差分模型进行检验,分别基于资本充足率和广义信贷监管要求构建实验组和控制组。^①模型设定如下:

$$CAR_{i,t} = \alpha + \beta Treat_CAR_i + \gamma Period_t + \mu Treat_CAR_i \times Period_t + \theta Controls + \delta_i + \varphi_t + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

$$RISK_{i,t} = \alpha + \beta Treat_CAR_i + \gamma Period_t + \mu Treat_CAR_i \times Period_t + \theta Controls + \delta_i + \varphi_t + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

$$BC1_{i,t} = \alpha + \beta Treat_BC_i + \gamma Period_t + \mu Treat_BC_i \times Period_t + \theta Controls + \delta_i + \varphi_t + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

$$BC2_{i,t} = \alpha + \beta Treat_BC_i + \gamma Period_t + \mu Treat_BC_i \times Period_t + \theta Controls + \delta_i + \varphi_t + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

^① 限于篇幅,具体分组方式未列示,留存备案。

$$RISK_{i,t} = \alpha + \beta Treat_BC_i + \gamma Period_t + \mu Treat_BC_i \times Period_t + \theta Controls + \delta_i + \varphi_t + \varepsilon_{i,t} \quad (12)$$

如式(8)~式(12)所示,本文实际上是依据资本充足率(CAR)、广义信贷(BC)分了两次实验组和控制组。本文首先进行平行趋势检验,两次平行趋势检验均显示通过,在政策时点2016年的置信区间不包括0,表明具有显著的政策效应。回归结果如表3所示。第(1)、(2)列结果表明,与满足宏观审慎资本充足率监管要求的银行相比,不满足监管要求的银行受宏观审慎评估体系的政策影响更大,后者会提高自身的资本充足率,并降低银行风险。第(3)~(5)列结果表明,与满足广义信贷监管要求的银行相比,不满足广义信贷监管要求的银行受宏观审慎评估体系的政策影响更大,后者会降低自身的广义信贷,并降低银行风险。本文同样也进行了安慰剂检验,结论保持不变,结果备案。因此,双重差分回归结果表明,宏观审慎评估体系确实会带来银行资本充足率和广义信贷的变化,并降低银行风险。

表3 双重差分回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	CAR	RISK	BC1	BC2	RISK
<i>Treat_CAR</i> × <i>Period</i>	0.3415** (2.1353)	-3.1102*** (-6.3135)			
<i>Treat_BC</i> × <i>Period</i>			-0.0202*** (-4.4102)	-0.7115*** (-7.6417)	-26.0413*** (-8.0328)
常数项	21.7030*** (18.6922)	47.4333*** (13.2054)	-0.0359*** (-7.3040)	0.1054 (1.0403)	42.3996*** (12.1546)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
样本数量	6249	6212	3910	6000	6212
R ²	0.1360	0.3410	0.2660	0.1451	0.3437

(二)反事实分析

宏观审慎资本充足率作为宏观审慎评估体系的重要考核指标,具有显著的风险约束作用。为进一步厘清宏观审慎资本充足率监管与微观资本充足率监管作用的区别,阐述为什么宏观审慎资本充足率更加值得关注,本文通过反事实分析回答此问题。为了计算出宏观审慎资本充足率与微观资本充足率在样本期内的差距,就需要计算出2010—2015年的宏观审慎资本充足率和2016—2021年的微观资本充足率,以期反映资本监管政策对银行业风险的实际影响。2010—2015年的宏观审慎资本充足率可以通过中国人民银行的公式计算。而2016—2021年的微观资本充足率则需要通过反事实估计方法进行测算,即在假设没有出台宏观审慎评估体系的假设下预测微观资本充足率的数值。根据现有数据与变量之间的关系,本文选择被解释变量为银行实际资本充足率与微观资本充足率之间的差值,定义为GAP1。具有经济学意义的解释变量包括银行微观变量、宏观变量、时间趋势项和季节虚拟变量。^①

具体而言,本文选择极端梯度提升树(eXtreme Gradient Boost Tree,即一般所述XGBoost)模型

① 限于篇幅,解释变量未列示,留存备案。

进行预测。XGBoost决策树模型被认为具有较好的预测精准率、召回率、正负样本区分度和稳定性(周卫华等,2022)。因此在进行反事实估计时,使用XGBoost决策树模型将更有效地提高结果的可信度。算法通过迭代方式不断降低模型值 Y_i^0 和实际值 Y_i 的误差。

$$Y_i^0 = 0 \tag{13}$$

$$Y_i^1 = f_1(X_i) = Y_i^0 + f_1(X_i) \tag{14}$$

$$Y_i^t = \sum_{k=1}^t f_k(X_i) = Y_i^{t-1} + f_t(X_i) \tag{15}$$

最终模型结果的输出为所有树的估计结果累加得到一个样本的预测值: $Y_i^t = \sum_{k=1}^t f_k(X_i)$ 。目标函数 $obj(\theta)$ 由两部分组成:模型误差 $L(\theta)$ ——样本真实值和预测值之间的差值;结构误差 $\Omega(\theta)$ ——正则项,用于限制模型的复杂度。在回归问题中通常使用均方误差(MSE)作为 $L(\theta)$ 。

$$obj(\theta) = L(\theta) + \Omega(\theta) = \sum_i (Y_i - Y_i^t)^2 + \sum_{k=1}^t \Omega[f_k(X_i)] \tag{16}$$

将2016年以前的样本数据随机分为70%与30%两部分。第一部分为训练数据,用于拟合模型参数;第二部分为测试数据,用于评估模型的样本外预测能力。其中样本内 R^2 为0.9966,样本外 R^2 为0.6566,可以认为模型能较有效地预测被解释变量。本文将宏观审慎资本充足率与微观资本充足率之间的差距定义为 $GAP2$,根据 $GAP1$ 和 $GAP2$ 的定义,可知 $GAP2 = \text{宏观审慎资本充足率} - \text{实际资本充足率} + GAP1$ 。 $GAP1$ 由上文中的反事实估计得出,因而可以得到 $GAP2$ 的走势(见图1)。

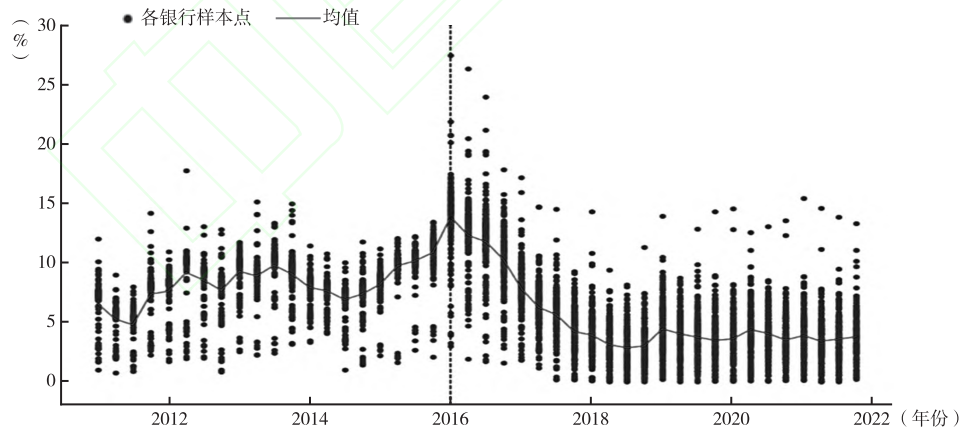


图1 宏观审慎资本充足率与微观资本充足率差距走势

整体而言,宏观审慎资本充足率与微观资本充足率之间的差距 $GAP2$ 在2016年初达到峰值,之后持续下降至低于2016年以前水平,2016年以前整体的 $GAP2$ 均值大于2016年及以后。这是因为,与微观资本充足率相比,宏观审慎资本充足率的计提重点在于广义信贷增速与目标GDP增速和目标CPI的偏离度,偏离度越高,逆周期资本缓冲计提越高,而且没有上限。2016年以前,我国尚未实施宏观审慎评估体系,且自2008年国际金融危机以来,影子银行业务快速发展,银行广义信

贷规模和增速都大幅增加,因此宏观审慎资本充足率与微观资本充足率之间的差距较大。在某种程度上,本文可以将GAP2视为银行风险的一种反映:2016年以前,对银行的监管实际上是对微观资本充足率监管,GAP2较大可以视为银行实际资本计提不足、风险低估的一种侧面反映;2016年及以后,由于实施了宏观审慎评估体系,广义信贷增速下降,宏观审慎资本充足率也显著下降,且GAP2逐渐趋于平稳,较2016年以前整体变小,银行业务没有被资本覆盖到的风险变小了,这正好说明了宏观审慎资本充足率监管和宏观审慎评估体系的重要性。从2016年前后的对比来看,其实可以预见,如果2016年没有实施宏观审慎评估体系,那么GAP2很有可能会延续2016年以前的走势,呈现波动上涨趋势,这就说明没有被资本覆盖到的风险越来越大,因此相较于微观资本充足率,宏观审慎资本充足率更加值得关注。

六、结论和建议

本文系统梳理了宏观审慎评估体系的核心内容及其对商业银行风险的影响机制,以2010—2021年我国银行业季度数据为样本,基于宏观审慎资本充足率和广义信贷视角对宏观审慎评估体系的有效性进行实证研究,结果如下。第一,宏观审慎资本充足率监管要求使商业银行实际资本充足率明显上升,对商业银行风险有较显著的约束作用,而且通过构建资本监管压力指标研究发现,宏观审慎评估体系和微观监管在资本充足率监管方面的政策逻辑和操作存在差异。异质性分析发现,宏观审慎资本充足率监管要求对城商行与农商行的风险约束效应更为显著。第二,宏观审慎评估体系对商业银行进行广义信贷监管会促使银行调整自身的资产负债结构,有助于降低商业银行风险。异质性分析发现,广义信贷监管要求对城商行与农商行的影响更为显著。第三,补充性检验方面,一是通过双重差分模型证明了宏观审慎评估体系的实施会促使商业银行提高资本充足率和降低广义信贷,并有助于降低商业银行风险;二是通过反事实估计方法测算宏观审慎资本充足率与微观资本充足率之间的差距,并通过分析差距的走势图发现宏观审慎资本充足率监管发挥了正向风险约束功能。

基于上述结论,本文提出如下政策建议。第一,积极肯定并充分发挥宏观审慎评估体系的风险约束作用,并进一步完善宏观审慎评估体系。一是目前的宏观审慎资本充足率监管侧重于总量层面的监管,对结构层面的关注度不够,未来可探索构建实施分行业的逆周期资本缓冲工具。二是宏观审慎资本充足率的逆周期调节主要是对逆周期参数进行设定,但是,参数调整频率极小,应着力完善逆周期参数上调或下调的预设场景。三是充分发挥广义信贷监管指标的作用。当前和未来一段时间要注重对买入返售金融资产、应收款项类投资和表外理财等项目的监管。未来随着金融创新业务的不断发展,广义信贷应及时纳入银行“类信贷”创新业务,真实反映银行体系在表内外的信用创造。

第二,关注宏观审慎评估体系风险约束效应的差异性和非对称性。本文的异质性分析结果表明,宏观审慎评估体系对城商行和农商行的影响更大。要鼓励并规范城商行和农商行稳健经营,要求其务必在监管合规的基础上进行创新发展。一是加强资本管控,避免资本金水平出现较大幅度波动,强化资本金约束意识,优化资本金在广义信贷内部构成之间的分配。二是从主动负债型业务增长转向资本节约型业务增长,降低盈利模式对资本的依赖,以应对息差逐渐缩小的发展挑战。三是加强广义资产负债管理,统筹表内外资产业务。资产负债管理应实现从被动管理向主动管理的转变,推动通过长期负债确定长期资产,建立动态调整机制。四是金融监管政策应当坚持

“疏堵结合”，政府机构或监管部门在“围堵”高风险业务的同时，应当“疏导”信贷市场的客观供求，稳健把控政策实施力度，平衡城商行和农商行的风险和收益，尤其要关注监管政策出台后市场业务模式的变化。

参考文献：

1. 陈诗一、汪莉、杨立：《影子银行活动对银行效率的影响——来自中国商业银行的证据》，《武汉大学学报（哲学社会科学版）》2018年第2期。
2. 高嘉璘、王雪标：《宏观审慎评估体系能否降低银行风险承担？——基于中国银行业的准自然实验研究》，《经济体制改革》2022年第6期。
3. 关晶奇、何碧清、陈湘鹏：《宏观审慎评估与系统性风险》，《中国金融》2017年第22期。
4. 何德旭、郑联盛：《影子银行体系与金融体系稳定性》，《经济管理》2009年第11期。
5. 胡利琴、常月、陈锐、黄琨：《中国影子银行通道演变及风险形成机理研究——基于机构关联的视角》，《保险研究》2017年第10期。
6. 黄宪、熊启跃：《银行资本监管作为逆周期调节工具的经济解释——基于逆周期“资本缓冲”功能的视角》，《金融评论》2014年第1期。
7. 李文泓、林凯旋：《关于用广义信贷/GDP分析我国银行业系统性风险的研究》，《金融监管研究》2013年第6期。
8. 邵梦竹：《宏观审慎政策对银行风险承担的影响——基于跨国实证的视角》，《金融监管研究》2019年第5期。
9. 宋科、李振、赵宣凯：《宏观审慎政策、经济周期与银行风险承担》，《经济理论与经济管理》2019年第1期。
10. 屠堃泰、赵胜民、蒋双田、张瀚文：《宏观审慎评估体系与银行广义信贷》，《国际金融研究》2023年第2期。
11. 王擎、田娇：《银行资本监管与系统性金融风险传递——基于DSGE模型的分析》，《中国社会科学》2016年第3期。
12. 周卫华、翟晓风、谭皓威：《基于XGBoost的上市公司财务舞弊预测模型研究》，《数量经济技术经济研究》2022年第7期。
13. 周小川：《金融政策对金融危机的响应——宏观审慎政策框架的形成背景、内在逻辑和主要内容》，《金融研究》2011年第1期。
14. 祝继高、胡诗阳、陆正飞：《商业银行从事影子银行业务的影响因素与经济后果——基于影子银行体系资金融出方的实证研究》，《金融研究》2016年第1期。
15. Bartik, T., Who Benefits from State and Local Economic Development Policies?. W.E. Upjohn Institute for Employment Research, 1991.
16. Borio, C., Towards a Macro-prudential Framework for Financial Supervision and Regulation?. BIS Working Paper, 2003.
17. Borio, C., & Zhu, H., Capital Regulation, Risk-taking and Monetary Policy: A Missing Link in the Transmission Mechanism? . *Journal of Financial Stability*, Vol. 8, No. 4, 2012, pp. 236-251.
18. Flannery, M. J., & Rangan, K. P., What Caused the Bank Capital Build-up of the 1990s. *Review of Finance*, Vol. 12, No. 2, 2008, pp. 391-429.
19. FSB, Macroprudential Policy Tools and Frameworks. Progress Report to G20, 2011.
20. Funke, M., Mihaylovski, P., & Zhu, H., Monetary Policy Transmission in China: A DSGE Model with Parallel Shadow Banking and Interest Rate Control. HKIMR Working Paper, No.12, 2015.
21. IMF, Macroprudential Policy: What Instruments and How to Use them. IMF Working Paper, 2011.
22. Jacques, K., & Nigro, P., Risk-based Capital, Portfolio Risk, and Bank Capital: A Simultaneous Equations Approach. *Journal of Economics and Business*, Vol. 49, No. 6, 1997, pp. 533-547.
23. Jokipii, T., & Milne, A., The Cyclical Behaviour of European Bank Capital Buffers. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 32, No. 8, 2008, pp. 1440-1451.
24. Laeven, L., & Levine, R., Bank Governance, Regulation and Risk Taking. NBER Working Paper, No.W14113, 2008.
25. Shrieves, R. E., & Dahl, D., The Relationship between Risk and Capital in Commercial Banks. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 16, No. 2, 1992, pp. 439-457.

Research on the Influence of Macro-Prudential Assessment System on Commercial Banks Risk

FAN Yunpeng, ZHENG Liansheng (Chinese Academy of Social Sciences, 100710)

HU Bin (University of Chinese Academy of Social Sciences, 102488)

Summary: The Macro-Prudential Assessment (MPA) system, as an important component of China's macro-prudential policy framework, mainly regulates commercial banks, and its effectiveness has received much attention. Based on micro-prudential regulation, the MPA system is mainly improved in two aspects: the prudential capital adequacy ratio and broad credit, which are also two significant risk transmission channels for commercial banks. This paper empirically analyzes the impact of the MPA system on the risk of commercial banks based on unbalanced panel data of Chinese commercial banks from 2010 to 2021.

The research findings are as follows. Firstly, the regulatory requirements of the prudential capital adequacy ratio have significantly increased the actual capital adequacy ratio of commercial banks, and the credit risk of banks has significantly decreased. Compared with micro-prudential capital regulation, its constraints on commercial banks are more significant. It will make banks that exceed the regulatory requirements of actual capital adequacy ratio continue to hold more capital, which is conducive to reducing bank risk fluctuations. Secondly, broad credit regulation also helps to reduce the risk of banks. Thirdly, heterogeneity analysis found that the risk-constraint effect of the MPA system on banks with a small asset scale is more significant. Finally, the complementary test further proves that the MPA system will promote commercial banks to improve the capital adequacy ratio and reduce the broad credit level, and help to restrain the risk of banks. Meanwhile, the counterfactual analysis method was used to estimate the gap between macro-prudential and micro-prudential capital adequacy ratio, and the result shows that macro-prudential capital adequacy ratio has played its due effect.

The marginal contributions of this paper lie in three aspects. Firstly, this paper, by exploring the relationship between the macro-prudential capital adequacy ratio and broad credit, offers new insights for enhancing our understanding of China's macro-prudential regulation mechanisms and their effectiveness. Secondly, research on the macro-prudential capital adequacy ratio and its impact is less prevalent. This paper broadens the research scope by focusing on the macro-prudential capital adequacy ratio, demonstrating through counterfactual analysis that it has a positive effect compared to micro-level capital adequacy. Lastly, the paper contributes empirical evidence showing the effectiveness of broad credit regulation, a key tool for the People's Bank of China in regulating shadow banking and reducing the risks faced by commercial banks.

Keywords: Macro-Prudential Assessment System, Commercial Banks Risk, Capital Adequacy Ratio, Broad Credit

JEL: G21, G28

责任编辑:诗 华