



No. 2216

Working Paper

货币政策及其稳定性对银行风险承担的影响

马勇 王莹曼

【摘要】 本文基于中国 97 家银行 2009-2019 年的面板数据，考察了货币政策及其稳定性对银行风险承担的影响，实证结果显示：(1) 货币政策利率的降低和货币政策波动性的增加都会导致银行风险承担水平的上升；(2) 货币政策对银行风险承担的影响具有异质性，资产规模越大、资本充足率越低、资产负债率越高的银行在宽松货币政策下的风险承担行为相对更为激进；(3) 货币政策的银行风险承担效应在不同的经济金融周期形势下具有非对称性，具体表现为，货币政策对商业银行风险承担水平的影响在宽松货币环境、信贷扩张期和经济下行期的作用要分别强于紧缩货币环境、信贷紧缩期和经济上行期；(4) 在宽松货币政策条件下采取扩张性财政政策，会导致更加激进的银行风险承担行为；(5) 通过在宽松的货币政策条件下加强宏观审慎政策调控，可以显著降低银行的风险承担水平，这说明基于“双支柱”的组合式调控确实能部分弥补单一货币政策无法兼顾多重目标的不足。

【关键词】 货币政策 银行风险承担 宏观审慎政策

【文章编号】 IMI Working Papers NO.2216



微博 · Weibo



微信 · WeChat

更多精彩内容请登陆 国际货币网

<http://www.imi.ruc.edu.cn/>

货币政策及其稳定性对银行风险承担的影响

马 勇¹ 王莹曼²

【摘要】本文基于中国 97 家银行 2009-2019 年的面板数据，考察了货币政策及其稳定性对银行风险承担的影响，实证结果显示：(1) 货币政策利率的降低和货币政策波动性的增加都会导致银行风险承担水平的上升；(2) 货币政策对银行风险承担的影响具有异质性，资产规模越大、资本充足率越低、资产负债率越高的银行在宽松货币政策下的风险承担行为相对更为激进；(3) 货币政策的银行风险承担效应在不同的经济金融周期形势下具有非对称性，具体表现为，货币政策对商业银行风险承担水平的影响在宽松货币环境、信贷扩张期和经济下行期的作用要分别强于紧缩货币环境、信贷紧缩期和经济上行期；(4) 在宽松货币政策条件下采取扩张性财政政策，会导致更加激进的银行风险承担行为；(5) 通过在宽松的货币政策条件下加强宏观审慎政策调控，可以显著降低银行的风险承担水平，这说明基于“双支柱”的组合式调控确实能部分弥补单一货币政策无法兼顾多重目标的不足。

【关键词】 货币政策 银行风险承担 宏观审慎政策

一、引言与文献综述

近年来，在货币政策传导不畅的基本背景下，货币政策如何通过影响金融机构等微观主体的行为，进而对货币政策的传导机制和效果产生影响，成为一个方兴未艾的新兴研究领域。其中，从金融稳定的角度来看，货币政策如何影响金融机构的风险承担行为，是一个重要的研究主题。根据经典理论，长期过低的利率和过剩的流动性会导致商业银行风险承担意愿变强，进而引发信贷扩张、过度投资和资产价格泡沫，并最终影响到整个金融体系的稳定性。就中国目前的实际情况而言，面对全球经济和金融环境的不确定性，货币政策的实施面临诸多客观条件的制约和现实掣肘，货币政策及其稳定性是否以及如何对银行风险承担产生影响，这种影响在不同的银行中存在何种差异，与经济金融周期存在何种关联，货币政策在微观银行层面的传导与其它经济金融政策（典型的如财政政策和宏观审慎政策等）的实施是否存在相互影响等，都是亟待深入研究的问题。

¹ 马 勇，中国人民大学国际货币研究所特约研究员，中国人民大学财政金融学院教授、博士生导师

² 王莹曼，中国人民大学财政金融学院

从已有文献来看，货币政策与银行风险承担的逻辑关系主要表现在以下三个方面：一是低利率环境会使得银行高估所投资企业的资产和抵押品价值，同时较低的融资成本会改善企业的收入和现金流状况，进而使得银行向它们发放贷款的意愿上升，同时，利率的降低也会改善银行的资产负债表及其现金流状况，进而提升银行的风险偏好，使得银行增加信贷投放和更多地投资于风险资产（Adrian 和 Shin，2009）；二是根据“收益搜寻理论”（search for yield），在宽松货币环境下，随着市场利率的下降，银行在高收益的驱使下，会增加原有投资组合中高风险资产的占比，以实现既定的目标收益率（Rajan，2006）；三是中央银行与金融机构的政策沟通情况会影响金融机构的风险偏好和风险决策，如果金融机构预期央行在经济疲软或经济波动时会采取行动稳定经济发展，那么在央行正式出台宽松货币政策和释放流动性前，金融机构就会增加对风险资产的投资，这意味着，实际上是对宽松货币政策的预期而不是宽松货币政策本身增加了银行的风险承担（De Nicolo 等，2010）。

在银行风险承担渠道的相关理论提出后，国内外学者主要围绕其存在性、异质性和非对称性等问题展开了实证研究。在该渠道的存在性方面，Altumbas 等（2010）使用预期违约概率作为银行风险承担的度量指标，证实了银行风险承担渠道的存在。金鹏辉等（2014）则从宏观角度，即考虑银行业整体风险承担水平，对该渠道的存在性进行了实证检验。根据 Ioannidou 等（2015）以及张雪兰和何德旭（2012）等的研究，较低的政策利率会导致银行降低贷款标准，进而发放更多的高风险贷款。在异质性影响的研究方面，Delis 和 Kouretas 等（2011）发现，权益资本占比更低的银行在宽松货币政策环境下会表现出相对更高的风险偏好。得出类似结论的还包括蒋海等（2019），他们发现，银行杠杆水平越高，其风险承担水平对货币政策的调整越敏感。根据方意和赵胜民等（2012）的研究，随着资本充足率的上升，政策利率与银行风险承担水平的负相关关系不断变弱，甚至可能由负变正。不过，徐明东和陈学彬（2012）、王晋斌和李博（2017）等的研究得出了相反的结论，其研究结果显示，资本充足率的大小与该渠道的效应呈正向关系。此外，Buch 等（2011）发现，不同类型银行对宽松货币政策和未预料到的资产价格上升的反应存在着明显差异：宽松货币政策会使得国内小型银行的风险承担增加，外资银行的风险承担下降，而大型商业银行的风险承担则几乎不受影响。在 Ha 和 Quyen（2018）的研究中，市场力量较强的银行在宽松的货币政策下会表现出相对更低的风险承担水平。在该渠道的非对称性方面，Brana 等（2019）的研究结果显示，随着非常规货币政策持续时间的增加，银行风险承担渠道的效应会有所加强。Vdd 和 Vcd（2020）基于越南的数据研究发现，如果央行通过公开市场操作释放流动性，那么银行会承担更多的风险。在徐明东和陈学彬（2012）的研究中，紧缩的货币政策会使商业银行的反应更为迟缓，而在宽松的货币政策下，商业银行的反应会更加敏感。另外，还有一些研究显示，

对于不同类型的货币政策工具，其非对称的表现会有所不同：对于存款准备金率等数量型工具，宽松货币政策鼓励银行积极参与高风险业务的效应要弱于紧缩货币政策抑制银行高风险偏好的效应；相比之下，对于银行间拆借利率等价格型工具，央行释放流动性对银行风险的影响要强于央行收回流动性对银行风险的影响。

总体来看，现有文献在研究中多关注货币政策对银行风险承担的影响，但关于政策稳定性与银行风险承担影响的研究较少，仅有的研究主要关注经济政策的稳定性（如 Bordo et al., 2016; Chi 和 Li, 2017; Ng et al., 2020），未对货币政策的稳定性做单独区分。不过，从直觉上看，政策波动性上升会使得商业银行所处经营环境复杂性和变动性上升，银行因此变得更加谨慎，风险承担水平相应下降。然而，经济政策波动性上升也可能导致银行风险承担水平上升：一方面，政策波动性上升会导致居民和企业延迟投资，增加储蓄，在提高银行流动性供给的同时降低银行的流动性需求，使得银行净流动性头寸增加，银行进而判断流动性风险较小，风险容忍度上升，降低贷款审批条件，银行风险承担增加；另一方面，政策波动性的上升对实体经济所造成的负面冲击也可能降低银行的资产质量，进而使得银行的风险承担水平上升。鉴于两种可能性的存在，本文拟通过实证分析予以回答。

此外，在研究货币政策的银行风险承担渠道时，已有研究多关注其存在性和异质性，而较少关注其与货币周期的联系，缺乏对其与经济周期、信贷周期的研究，忽视了货币政策与其他经济金融政策可能对银行风险承担水平产生的交互影响，在研究异质性时多关注该渠道与银行资产规模、自有资本水平和盈利能力的联系，对于银行其他特征的关注较少。事实上，关注信贷周期和经济周期与银行风险承担渠道的联系有助于更好地理解银行风险承担渠道。信贷周期和经济周期的波动可能通过影响产出和资产价格，进而对银行和企业的资产负债表能力以及经济主体的预期产生影响，从而有可能改变银行的风险承担意愿。此外，现实中，为了达到既定的经济目标，往往会同时使用多种政策，货币政策并不是一种独立的政策工具，它和财政政策、宏观审慎政策一起发挥着调控宏观经济的作用，从这个角度来看，研究货币政策与财政政策和宏观审慎政策的交互效应，以及货币政策与经济政策不确定性是否会对商业银行的风险承担行为产生影响，对于深刻理解多政策背景下的货币政策调控非常重要。

有鉴于此，本文在既有研究基础上进行以下拓展：一是从货币政策稳定的角度，讨论货币政策波动程度对银行风险承担行为的影响；二是在研究货币政策风险承担渠道的异质性时，关注资产规模、资本水平、盈利能力、资产结构、流动性状况、业务结构、股权集中度以及是否为上市银行，对相关渠道与银行个体特征的关系做比较全面的研究；三是从货币周期、信贷周期和经济周期的角度出发，分析货币政策风险承担渠道的效应大小是否会因货币环境、信贷周期、经济周

期的不同而存在差异；四是研究货币政策与其他经济金融政策在银行风险承担方面的交互影响，分析多种政策搭配使用对银行风险承担的影响。

本文其余部分的结构安排如下：第二部分介绍模型设定、变量选取与数据描述；第三部分进行实证分析和稳健性检验；第四部分检验银行风险承担渠道的异质性；第五部分分析银行风险承担渠道与货币周期、信贷周期以及经济周期的联系；第六部分探讨货币政策与财政政策、宏观审慎政策以及经济政策不确定性是否会对银行风险承担水平产生交互影响；第七部分总结全文并给出简要的政策启示。

二、模型设定、变量选取与数据描述

（一）模型设定

考虑到银行风险承担行为通常具有较高的持续性，为研究货币政策及其稳定性对银行风险承担的影响时，本文设定如下形式的动态面板模型：

$$Risk_{i,t} = \alpha_0 + \beta_0 Risk_{i,t-1} + \beta_1 Risk_{i,t-2} + \beta_2 MP_t + \beta_3 MP_HV_t + \beta_4 MP_MV_t + B_i BankVar_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (1)$$

其中， $i=1,2,\dots,n$ 代表第 n 家银行， t 表示第 t 年。 $Risk_{i,t}$ 为方程的被解释变量，表示银行风险承担水平；核心解释变量为货币政策利率 MP_t 以及衡量货币政策波动性的虚拟变量 MP_HV_t 和 MP_MV_t ，其中 MP_HV_t 衡量当前是否处于高货币政策波动性年份， MP_MV_t 衡量当前是否处于中度货币政策波动性年份。 $BankVar_{i,t}$ 为银行个体特征变量，本文主要对银行的规模大小、自有资本水平、资产结构、盈利能力、流动性状况、业务结构、股权集中度以及是否为上市银行进行了控制。 $\mu_{i,t}$ 为个体效应。值得注意的是，模型（1）固定了个体效应，但是没有固定时间效应，这主要是因为，作为本文研究对象的货币政策及其稳定性都是只存在于时间维度的变量，所有银行个体所面临的货币政策及其波动性是同质的，此时若控制时间固定效应会导致模型无法估计。

对于模型(1)，我们重点关注的是货币政策变量以及货币政策波动性虚拟变量的系数 β_2 、 β_3 和 β_4 ，通过检验这些系数的显著性和正负号来判断货币政策及其波动性是否会对银行风险承担产生影响以及产生何种影响。

为进一步考察货币政策波动性和银行个体特征是否会影响银行风险承担渠道，可在模型(1)的基础上引入货币政策与货币政策波动性虚拟变量的交互项 $MP_t * MP_HV_t$ 和 $MP_t * MP_MV_t$ ，同时，

引入货币政策与银行特征变量的交互项 $MP_t * BankVar_{i,t}$ ，从而得到如下包含交互效应的模型：

$$\begin{aligned} Risk_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_0 Risk_{i,t-1} + \beta_1 Risk_{i,t-2} + \beta_2 MP_t + \beta_3 MP_HV_t + \beta_4 MP_MV_t + \\ & B_1 BankVar_{i,t} + \beta_5 MP_t * MP_HV_t + \beta_6 MP_t * MP_MV_t + \\ & B_2 MP_t * BankVar_{i,t} + \mu_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

在模型（2）中，为研究货币政策波动性对银行风险承担渠道的影响，我们重点关注货币政策与货币政策波动性虚拟变量交互项系数 β_5 和 β_6 的符号以及显著性；为考察银行个体特征对银行风险承担渠道的影响，我们重点关注货币政策与银行个体特征交互项系数 B_1 的显著性和符号。

此外，为检验货币政策的银行风险承担渠道与货币周期、信贷周期和经济周期的关联，可在模型(1)的基础上加入货币政策与周期虚拟变量的交互项 $MP_t * CYCLE_{i,t}$ ，得到如下模型：

$$\begin{aligned} Risk_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_0 Risk_{i,t-1} + \beta_1 Risk_{i,t-2} + \beta_2 MP_t + \beta_3 MP_HV_t + \beta_4 MP_MV_t + \\ & B_1 BankVar_{i,t} + \beta_5 MP_t * MP_HV_t + \beta_6 MP_t * MP_MV_t + \\ & B_2 MP_t * CYCLE_{i,t} + \mu_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

其中， $CYCLE_{i,t}$ 表示多个周期虚拟变量，具体包括：货币周期虚拟变量（ $MPZQ$ ）、信贷周期虚拟变量（ $XDZQ$ ）和经济周期虚拟变量（ $JJZQ$ ）。对于模型(3)，我们重点关注货币政策与周期虚拟变量交互项系数 B_2 的显著性和符号，以此判断不同货币周期、信贷周期和经济周期下，货币政策的银行风险承担渠道是否会有不同的表现。

最后，为检验货币政策与银行风险承担的联系是否会受到其它经济金融政策的影响，我们进一步对模型(1)进行扩展，得到如下模型：

$$\begin{aligned} Risk_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_0 Risk_{i,t-1} + \beta_1 Risk_{i,t-2} + \beta_2 MP_t + \beta_3 MP_HV_t + \beta_4 MP_MV_t + \\ & B_1 BankVar_{i,t} + B_2 POLICY_t + B_3 MP_t * POLICY_t + \\ & B_4 MP_t * POLICY_t * MP_HV_t + B_5 MP_t * POLICY_t * MP_MV_t + \mu_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

其中， $POLICY_t$ 表示其它经济金融政策，具体包括：财政支出政策（*Fiscal*）、税收政策（*Tax*）、宏观审慎政策（*LnMPI*）以及经济政策不确定性（*LnMPI*）。对于模型(4)，我们主要通过货币政策与其它经济金融政策交互项的系数 B_3 、 B_4 和 B_5 的符号和显著性来分析货币政策与其它经济金融政策潜在的交互作用。

（二）变量选择

1. 银行风险承担（*RISK*）。

现有研究中银行风险承担指标主要包括预期违约频率（Expected Default Frequency, 简称EDF）、Z-score、不良贷款率、银行风险加权资产占总资产的比例（以下简称风险加权资产占比）

以及贷款审批条件指数等。EDF 能全面反映银行的违约风险，对于市场价值的变化更加灵敏，是国外文献中常用的衡量银行风险承担的指标，但国内尚未建立起完善的违约数据库，其数据的获得存在困难。贷款审批条件指数能衡量银行业整体信贷标准的宽松与严格，可以从宏观层面上衡量银行的主动风险承担，但其无法兼顾银行个体特征的差异，无法对银行风险承担渠道的异质性进行研究。风险加权资产既包括了信贷风险资产，还包括了操作风险资产和市场风险资产，能较为全面地反映银行进行资产配置时选择的水平，但其在数据的获得上同样存在困难，较早年份的缺失数据较多。不良贷款率通过衡量银行贷款质量的好坏来衡量银行风险水平的高低，但其主要反映的是银行的信贷风险，存在一定的片面性。相比之下，Z-score 是在综合考虑商业银行的盈利性、盈利的稳定和财务杠杆状况的基础上计算得到的，可反映商业银行破产风险大小，Z 值越大，银行的破产风险越大，且国内外学者也多采用 Z 值来度量银行风险承担水平（如 Laeven 和 Levine, 2009；徐明东和陈学彬，2012；张强等，2013）。综合上述考虑，本文选择 Z-score 来衡量银行风险水平。

根据 Laeven 和 Levine(2009)的定义，Z-score 的简化计算公式如下：

$$Z_{i,t} = \frac{\sigma ROA_{i,t}}{ROA_{i,t} + \frac{E_{i,t}}{A_{i,t}}}$$

其中 $ROA_{i,t}$ 表示商业银行的资产回报率， $\sigma ROA_{i,t}$ 代表资产回报率的标准差， $\frac{E_{i,t}}{A_{i,t}}$ 表示商业银行所有者权益与总资产的比例。由于 Z-score 具有高度有偏的特点，不少文献在对其进行研究时会做取对数处理，本文也采用这种做法。

2. 货币政策及其波动性。

在货币政策代理变量的选择上，国内外不少文献都认为市场化的短期利率能够很好地反映央行的政策立场，因此往往会将其作为货币政策代理变量。目前我国金融市场上市场化程度较高的两个指标分别是银行间 7 天同业拆借利率（ IR ）和银行间 7 天质押式回购利率（ $Repo_R$ ），因此本文将选择 IR 作为政策代理变量，同时选择 $Repo_R$ 作为辅助稳健性考察指标。

在测量货币政策波动性前，需先明确一个概念——什么是货币政策的“稳定性”？本文认为，所谓货币政策稳定性，是指货币政策是否按规则调整，即市场化的短期利率是否等于能实现价格和产出稳定的目标利率，若市场利率偏离目标利率，则认为货币政策不稳定。因此，本文以 2009 年 1 季度至 2019 年 4 季度的市场利率和泰勒规则预期利率的缺口作为波动性测算的基础，以各年度缺口值的标准差作为衡量货币政策波动性的主要指标，该标准差越大，意味着货币政策的波动性越大，货币政策越不稳定；反之，则意味着货币政策的波动较小，政策相对比较稳定。根据 Taylor

(1993) 的观点, 泰勒规则的表达式如下:

$$i_t = \bar{r} + \pi_t^a + \alpha_1(\pi_t^a - \pi^*) + \alpha_2 \bar{y}_t$$

其中, i_t 是央行用作政策目标的短期名义利率, 本文选择银行间 7 天同业拆借利率作为代理变量, $\bar{r}$ 是长期均衡真实利率, π^* 是中央银行的目标通胀率, π_t^a 是前四季度的平均通胀率, 本文选择 CPI 同比增长率作为代理变量, $\bar{y}_t$ 是产出缺口。参考张雪兰和何德旭 (2012), 选取长期均衡真实利率为 1%, 目标通胀率为 2%, 通胀权重 α_1 和产出权重 α_2 均设定为 0.5, 采用 HP 滤波法计算潜在 GDP 并得出产出缺口 $\bar{y}_t$ 。

同时, 引入高政策波动性年份 (MP_HV) 和中等政策波动性年份 (MP_MV) 的虚拟变量, 定义如下: 若某年份利率波动率处于整个样本的前 30% 分位, MP_HV 的取值为 1, 否则为 0; 若某年份利率波动率处于整个样本的 30 分位和 60 分位之间, MP_MV 的取值为 1, 否则为 0。

3. 金融和经济周期 ($CYCLE$)。

金融周期和经济周期的衡量主要包括三个维度的虚拟变量: 货币周期 ($MPZQ$)、信贷周期 ($XDZQ$) 和经济周期 ($JJZQ$)。具体而言, 货币周期虚拟变量 ($MPZQ$) 计算方法如下: 对 M_2 增长率进行 HP 滤波处理, 得到短期波动部分, 若短期波动部分大于 0, 则令 $MPZQ=1$, 表示货币环境宽松; 若短期波动部分小于 0, 则令 $MPZQ=0$, 表示货币环境收紧; 信贷周期虚拟变量 ($XDZQ$) 计算方法如下: 对年度贷款余额占 GDP 的比例进行 HP 滤波处理, 得到短期波动部分, 若短期波动部分大于 1, 则令 $XDZQ=1$, 表示信贷处于扩张期; 若短期波动部分小于 0, 则令 $XDZQ=0$, 表示信贷处于紧缩期; 经济周期虚拟变量 ($JJZQ$) 计算方法如下: 对 GDP 增长率进行 HP 滤波处理, 得到短期波动部分, 若短期波动部分大于 0, 则令 $JJZQ=1$, 表示经济处于上行阶段; 若短期波动部分小于 0, 则令 $JJZQ=0$, 表示经济处于下行阶段。

4. 其它经济金融政策 ($POLICY$)。

本文主要考虑货币政策与财政支出政策 ($Fiscal$)、税收政策 (Tax)、宏观审慎政策 ($LnMPI$) 以及经济政策不确定性 ($LnEPU$) 的交互作用。财政支出政策用全国公共财政支出占 GDP 的比例表示; 税收政策用全国公共财政收入中的税收收入占 GDP 的比例表示; 目前关于宏观审慎政策工具的代理变量, 比较常用的是利用 IMF 组织的调查数据库编制宏观审慎政策指数 (MPI), 本文同样采用该方法并对宏观审慎指数做对数处理; 经济政策不确定性则采用经济政策政策不确定指数的自然对数 ($LnEPU$) 来进行表示 (Baker et al., 2016)。

5. 银行微观层面的控制变量 ($BankVar$)。

银行风险承担水平除了受到货币政策及其稳定性的影响外，还会受到银行个体特征的影响，因此，需要在银行微观层面设置控制变量。本文选择总资产的对数值($LnASSET$)、资本充足率(CAR)、资产负债率(TDR)、加权净资产净收益率(ROE)、存贷款比率(ADR)、非利息收入占比($NIIR$)、前十大股东持股比例($SHOLDER$)和是否为上市银行的虚拟变量($LIST$ ，如上海银行 2016 年上市，记 2016 年及以后的 $LIST$ 值为 1，2016 年以前的值为 0)来分别控制银行的规模大小、自有资本水平、资产结构、盈利能力、流动性状况、业务结构、股权集中度和受市场影响程度。规模越大的银行，一方面风险管理水平更高，受到的监管越严厉，另一方面由于受到的隐性保护更多，会产生更为严重的道德风险问题，承担更高的风险；自有资本水平较高的银行一方面在风险共担效应和特许权价值的影响下会更加谨慎经营，另一方面则由于资本利用效率的下降，有更强烈的意愿去投资高收益高风险的资产；资产负债率较高的银行，由于较难获得优质的融资，往往会投资于较高风险的资产以获取更高的收益来弥补较高的融资成本；高收益往往意味着高风险，因此盈利能力较强的银行往往承担了更多的风险，但盈利能力较强的银行往往会受到更加严厉的监管，从而承担更少的风险；存贷比越低，意味着银行的流动性越好，存款用于发放贷款的比例较小，从而其承担的风险较小；非利息收入占比同样有两方面的影响，非利息收入越高说明表外业务占比越高，表外业务占比越高一方面可以分散银行的风险，起到弥补损失的作用，另一方面许多表外业务都存在着一定的风险，反而可能加剧了银行的风险承担；银行治理机制会对银行的重大决策（包括风险决策）产生影响，从而影响银行的风险承担水平。股权集中度和是否为上市银行可以在一定程度上反映银行治理状况。一般而言，股权高度集中的银行，股东能更为有效地控制管理层，从而抑制管理层通过从事高风险业务来提高业绩水平、为自己谋取利益的行为，银行风险承担水平相对较低。上市银行一方面受到市场监督，审慎经营，另一方面由于受到投资者的关注，其董事会有意愿提高业绩水平以在资本市场获得更好表现，从而风险承担行为更加激进。

（三）变量的描述性统计

基于数据的可获得性，本文选择 2009~2019 年间 97 家商业银行的非平衡面板数据作为研究样本。 Z 值的计算参考徐明东和陈学彬（2012）的做法，使用 3 年（包括 2 年滞后期）的数据来滚动计算 ROA 的标准差。初始数据时间为 2007~2019 年，由于计算 ROA 3 年移动标准差，本文损失了 2 年的数据，实际的样本时间范围为 2009~2019 年。在银行样本里面，包括五家大型国有控股商业银行（工、农、中、建、交），12 家股份制商业银行，74 家城市商业银行以及 6 家农村商业银行。上述 97 家商业银行涵盖了我国大部分银行类型，能较为全面地反映我国商业银行的相关情况。本文相关基础数据来源于 Wind、中经网以及各商业银行年报。表 1 给出了主要变量的基本统

计描述，表 2 给出了各变量之间的相关系数。

表 1 主要变量描述性统计结果汇总

变量	样本数	平均值	标准差	最小值	最大值
<i>LnZ</i>	1000	0.255	0.972	-3.471	3.045
<i>LnASSET</i>	1000	26.24	1.680	22.72	31.04
<i>CAR</i>	994	13.00	2.181	5.580	47.50
<i>TDR</i>	1000	93.17	1.591	81.68	97.23
<i>ROE</i>	1000	15.20	5.954	-8.129	37.55
<i>ADR</i>	1000	64.58	12.45	21.03	123.4
<i>NIIR</i>	1000	20.31	17.37	-14.62	105.7
<i>SHOLDER</i>	786	67.24	18.30	0.050	100.0
<i>IR</i>	11	3.118	0.848	1.275	4.181
<i>Re po_R</i>	11	3.036	0.853	1.246	4.155
<i>Fiscal</i>	11	0.236	0.012	0.218	0.255
<i>Tax</i>	11	0.177	0.008	0.160	0.187
<i>LnMPI</i>	10	2.326	0.554	1.099	2.944
<i>LnEPU</i>	11	4.967	0.450	4.523	5.895

表 2 相关系数矩阵

变量	<i>LnZ</i>	<i>LnASSET</i>	<i>CAR</i>	<i>TDR</i>	<i>ROE</i>	<i>ADR</i>	<i>NIIR</i>	<i>LIST</i>	<i>SHOLDER</i>	<i>IR</i>	<i>Re po_R</i>	<i>Fiscal</i>	<i>Tax</i>	<i>LnMPI</i>	<i>LnEPU</i>
<i>LnZ</i>	1.000														
<i>LnASSET</i>	-0.337***	1.000													
<i>CAR</i>	-0.061*	-0.149***	1.000												
<i>TDR</i>	0.127***	0.210***	-0.597***	1.000											
<i>ROE</i>	0.100***	0.000	-0.027	0.320***	1.000										
<i>ADR</i>	-0.261***	0.384***	-0.122***	-0.138***	-0.290***	1.000									
<i>NIIR</i>	-0.113***	0.147***	-0.040	-0.051*	-0.219***	0.133***	1.000								
<i>LIST</i>	-0.251***	0.748***	-0.036	0.067**	0.093***	0.339***	0.094***	1.000							
<i>SHOLDER</i>	-0.028	0.151***	0.057*	0.025	-0.079**	-0.079**	0.056	0.033	1.000						
<i>IR</i>	-0.190***	0.049	0.034	-0.127***	0.080**	-0.050	0.013	-0.008	-0.043	1.000					
<i>Re po_R</i>	-0.135***	0.025	0.028	-0.101***	0.142***	-0.108***	-0.013	-0.020	-0.046	0.980***	1.000				
<i>Fiscal</i>	-0.125***	0.214***	-0.044	-0.070**	-0.372***	0.098***	0.251***	0.019	0.012	0.193***	0.158***	1.000			
<i>Tax</i>	0.145***	-0.155***	-0.023	0.040	0.469***	-0.350***	-0.199***	-0.085***	-0.039	0.492***	0.599***	-0.149***	1.000		
<i>LnMPI</i>	-0.124***	0.221***	-0.113***	-0.043	-0.387***	0.063*	0.281***	0.007	-0.001	0.186***	0.192***	0.933***	-0.124***	1.000	
<i>LnEPU</i>	-0.265***	0.188***	0.093***	-0.108***	-0.461***	0.372***	0.219***	0.095***	0.027	-0.023	-0.142***	0.163***	-0.837***	0.124***	1.000

三、实证分析与检验

由于本文采用的是动态面板模型，为解决该模型的内生性问题，本文采用系统广义矩方法进行估计。用广义矩方法（GMM）对该模型进行估计有两个优点：首先，即使存在单位根，结果依然有效；其次，可以利用工具变量法来解决模型的内生性问题。GMM 方法包括差分 GMM 与系统 GMM。差分 GMM 估计的不足之处在于可能会出现弱工具变量的问题，系统 GMM 方法则通过结合差分 GMM 和水平 GMM 很好地克服了差分 GMM 的缺陷，提高了估计效率。使用系统 GMM 方法需要满足两个条件：一是需要通过 AR(2) 检验，以确保扰动项不存在二阶序列自相关；二是需要确定工具变量不存在过度识别问题，主要采用 Hansen 检验予以判断。

（一）基本回归结果

基于模型(1)，我们首先分析货币政策及其稳定性对银行风险承担的影响。表 4 给出了相应的回归结果。其中，回归(1)中只包含了高政策波动性年份的虚拟变量(MP_HV)，回归(2)中只包含了中等政策波动性年份的虚拟变量(MP_MV)，回归(3)中同时纳入了高波动年份的虚拟变量(MP_HV)和中等波动年份的虚拟变量(MP_MV)。

从表 3 的回归结果可以看出，银行间 7 天同业拆借利率的系数在 3 个回归中均显著为负，这表明更低的政策利率会导致更高的银行风险承担水平，说明货币政策越宽松，银行风险容忍度越高，以 Z 值衡量的银行风险承担水平越高。这表明，银行风险承担渠道在我国存在，紧缩的货币政策会使银行变得更加谨慎，风险承担降低，而宽松的货币政策则会导致银行的风险承担意愿增强。

从货币政策波动性的影响来看， MP_HV 的系数在所有回归中均为正，且在 5% 的置信水平上显著。 MP_MV 的系数均为正，且在同一回归中， MP_MV 的系数均小于 MP_HV 的系数。当在模型中同时纳入高波动年份的虚拟变量(MP_HV)和中等波动年份的虚拟变量(MP_MV)时， MP_MV 的系数在 1% 的置信水平上显著。上述结果表明，货币政策波动性越高，银行风险承担水平越高，且高货币政策波动性对银行风险承担水平的影响比中等货币政策波动性的影响更加剧烈。根据前文的分析，高货币政策波动性会从两个方面提高银行的风险承担水平：一方面，政策波动性越大，对实体经济的负面冲击越大，银行的信贷违约率上升，投资收益不稳定性增加，导致银行整体风险上升；另一方面，政策波动性越大，居民和企业越倾向于将资金存放在银行，银行的净流动性头寸增加，银行放贷和投资高风险资产增加，银行整体风险上升。

在控制变量的影响方面，银行资产规模的系数显著为负，说明银行资产规模越大，其风险承

担水平越低；资本充足率的系数大部分显著为负，说明自有资本水平更高的银行，由于“风险共担”效应的存在，其投资高风险资产的意愿更低，而资本充足率较低的银行则会产生更严重的道德风险行为，从而承担更高的风险；存贷款比例与银行风险承担显著负相关，说明存贷款比例更高的银行，其流动性更好，承担的风险较小。

最后，从模型检验来看，所有回归均通过了 AR(2)检验和 Hansen 检验，满足系统 GMM 的前提假设，回归结果有效。

表 3 货币政策及其稳定性对银行风险承担的影响

变量	回归(1)	回归(2)	回归(3)
<i>LnZ(-1)</i>	0.684*** (0.065)	0.709*** (0.069)	0.773*** (0.064)
<i>LnZ(-2)</i>	-0.247** (0.057)	-0.262*** (0.064)	-0.317*** (0.065)
<i>IR</i>	-0.368*** (0.096)	-0.275*** (0.087)	-0.397*** (0.108)
<i>MP_HV</i>	0.256** (0.083)		0.632*** (0.124)
<i>MP_MV</i>		0.015 (0.091)	0.539*** (0.126)
<i>LnASSET</i>	-0.112** (0.047)	-0.113** (0.043)	-0.123** (0.049)
<i>CAR</i>	-0.047* (0.028)	-0.061** (0.029)	0.009 (0.028)
<i>TDR</i>	0.011 (0.070)	-0.013 (0.072)	0.111* (0.066)
<i>ROE</i>	0.011 (0.013)	0.016 (0.014)	-0.031** (0.013)
<i>ADR</i>	-0.006* (0.003)	-0.007*** (0.003)	-0.003 (0.004)
<i>NIIR</i>	-0.189 (0.178)	-0.141 (0.165)	-0.107 (0.192)
<i>LIST</i>	-0.024 (0.158)	-0.0467 (0.142)	0.085 (0.158)
<i>SHOLDER</i>	0.159 (0.155)	0.217 (0.176)	-0.002 (0.180)
<i>CONSTANT</i>	3.869 (6.486)	6.092 (6.546)	-5.492 (6.000)
N	640	640	640
AR(1)	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.991	0.982	0.584
Hansen	0.655	0.212	0.431

注：*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ ；括号内为标准误；AR(1)、AR(2)和 Hansen 检验的数值为 p 值。

（二）稳健性检验

参考过往研究的做法，本文从以下两个方面进行稳健性检验。首先，考虑到不少文献在检验银行风险承担渠道时也采用混合回归(OLS)和固定效应模型(FE)对静态面板进行估计，此外，还有不少文献采用二阶差分 GMM 估计方法来对动态面板模型进行估计，本文将进一步采用混合回归、固定效应模型以及二阶差分 GMM 来对上文设定的模型进行估计检验。其次，对货币政策代理变量进行替换，即使用银行间 7 天质押式回购利率($Repo_R$)来替换银行间 7 天同样拆借利率(IR)，并重新进行相关回归分析。在稳健性检验中，相关实证模型均通过了 AR(2)检验和 Hansen 检验。

从表 4 可以看出，货币政策代理变量 IR 和 $Repo_R$ 的系数均显著为负，说明宽松货币环境下，银行风险容忍度增加，承担风险意愿变强； MP_HV 的系数大多显著为正， MP_MV 的系数大多为正且在同一回归中， MP_MV 的系数小于 MP_HV 的系数，说明货币政策波动性会提高银行的风险承担水平，政策波动性越大，其加剧银行风险承担水平的效应越强。总体而言，表 4 的回归结果表明，上文相关结论在不同的回归方法和不同的货币政策代理变量下均是稳健的。

表 4 稳健性检验

变量	OLS		FE		二阶差分 GMM		系统 GMM	
	IR	$Repo_R$	IR	$Repo_R$	IR	$Repo_R$	IR	$Repo_R$
$LnZ(-1)$					0.501*** (0.100)	0.517*** (0.093)	0.773*** (0.064)	0.820*** (0.063)
$LnZ(-2)$					-0.257** (0.081)	-0.291*** (0.071)	-0.317*** (0.065)	-0.363*** (0.062)
MP	-0.349*** (0.053)	-0.272** (0.051)	-0.236*** (0.063)	-0.118** (0.056)	-0.333*** (0.114)	-0.278** (0.105)	-0.397*** (0.108)	-0.251*** (0.099)
MP_HV	0.355** (0.108)	0.279** (0.104)	0.287** (0.112)	0.134 (0.104)	0.446** (0.139)	0.340** (0.144)	0.632*** (0.125)	0.537** (0.123)
MP_MV	0.129 (0.096)	0.087 (0.095)	0.105 (0.089)	-0.001 (0.086)	0.426* (0.168)	0.324* (0.174)	0.539** (0.124)	0.457** (0.121)
$LnASSET$	-0.185*** (0.044)	-0.197*** (0.045)	-0.419*** (0.089)	-0.537*** (0.087)	-0.986** (0.359)	-1.095** (0.356)	-0.123** (0.049)	-0.120** (0.048)
CAR	-0.011 (0.025)	-0.014 (0.025)	0.053** (0.026)	0.051** (0.026)	0.072 (0.050)	0.066 (0.049)	-0.009 (0.028)	0.007 (0.029)
TDR	0.083*** (0.037)	0.085** (0.037)	0.243*** (0.045)	0.257*** (0.045)	0.458** (0.151)	0.429** (0.148)	-0.111* (0.066)	0.119* (0.064)
ROE	0.001 (0.007)	0.004 (0.007)	-0.036*** (0.012)	-0.040*** (0.012)	-0.118*** (0.047)	-0.110*** (0.047)	-0.031** (0.013)	-0.027** (0.014)
ADR	-0.010** (0.004)	-0.011** (0.004)	-0.012** (0.005)	-0.014** (0.005)	-0.007 (0.008)	-0.011* (0.008)	-0.003 (0.004)	-0.004 (0.003)
$NIIR$	-0.072 (0.233)	-0.101 (0.231)	-0.287 (0.349)	-0.297 (0.347)	-0.276 (0.335)	-0.178 (0.364)	-0.107 (0.192)	-0.063 (0.181)

<i>LIST</i>	0.073 (0.145)	0.104 (0.149)	-0.142 (0.261)	-0.120 (0.265)	0.457 (0.491)	0.320 (0.612)	0.085 (0.158)	0.067 (0.151)
<i>SHOLDER</i>	0.109 (0.168)	0.142 (0.170)	-1.006** (0.482)	-0.995** (0.486)	-1.192** (0.537)	-1.403** (0.537)	0.002 (0.180)	0.013 (0.172)
<i>CONSTANT</i>	-0.931 (3.376)	-1.020 (3.404)	-9.345** (4.412)	-7.658* (4.552)			-5.492 (6.000)	-6.743 (6.097)
N	784	784	784	784	492	492	640	640
F	26.23	25.60	16.30	15.98				
Prob>F	0.000	0.000	0.000	0.000				
R ²	0.232	0.214	0.245	0.234				
AR(1)					0.002	0.001	0.000	0.000
AR(2)					0.679	0.491	0.584	0.457
Hansen					0.385	0.304	0.431	0.421

注：*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$; 括号内为标准误；AR(1)、AR(2)和Hansen检验的数值为p值。

四、银行风险承担渠道与银行个体特征的关系

根据模型(2)的设定,本部分进一步检验货币政策波动性以及银行个体特征对银行风险承担渠道的影响。从表5的回归结果可以看出, MP_HV 与货币政策代理变量 IR 交互项的系数均显著为正, MP_MV 与货币政策代理变量 IR 交互项的系数为正但统计不显著,说明货币政策波动性与银行风险承担渠道效应大小之间存在负向关系,且这种负向关系只在高货币政策波动性年份显著。

为直观呈现货币政策波动性对银行风险承担渠道的影响,可以进行边际效应分析。如图1所示(取 $BankVar$ 为 $LnASSET$),当处于高货币政策波动年份时,政策利率对银行风险承担水平的边际效应弱于中低货币政策波动年份且统计显著。这可能是因为,高货币政策波动性使得商业银行所处的经营环境变得更为复杂,不确定性的提高迫使银行审慎经营,相应地,其参与高风险业务的意愿随之降低。

进一步分析发现,当 $BankVar$ 取资产规模($LnASSET$)时,银行间7天同业拆借利率(IR)的系数显著为正,交互项 $IR * BankVar$ 的系数显著为负,由于 $LnASSET$ 的取值范围为22~31,因此两项合并后同业拆借利率的系数仍为负,与模型(1)相符。具体来看,同业拆借利率的系数显著为正,交互项的系数显著为负,说明银行资产规模与该渠道效应大小之间存在正向关系。为进一步直观显示资产规模对银行风险承担渠道的影响,我们进行了边际效应分析。从图2可以看出,随着资产规模的增加,货币政策每单位利率上升所导致的银行风险承担水平逐渐增加且统计显著,这说明货币政策的风险承担渠道在大银行中更为明显。

当 $BankVar$ 取资本充足率(CAR)时,银行间7天同业拆借利率(IR)的系数显著为负,交

交互项 $IR * BankVar$ 的系数显著为正，这说明银行资本充足率与该渠道效应大小之间存在负向关系。同时，从图 3 的边际效应分析可以看出，当资本充足率低于 16% 时，货币政策每单位利率下降导致的银行风险承担水平逐渐减小且统计显著，这说明货币政策的银行风险承担渠道在资本充足率较低的银行中会表现得更为明显。

当 $BankVar$ 取资产负债率 (TDR) 时，银行间 7 天同业拆借利率 (IR) 的系数显著为正，交互项 $IR * BankVar$ 的系数显著为负，由于 TDR 的取值范围为 81-98，因此两项合并后同业拆借利率的系数仍为负，这说明银行资产负债率与该渠道效应大小之间存在正向关系。同时，从图 4 的边际效应图可以看出，当资产负债率大于 92% 时，货币政策每单位利率下降所导致的银行风险承担水平逐渐增加且统计显著，这说明货币政策的风险承担渠道在杠杆高的银行中更为明显。

当 $BankVar$ 取是否为上市银行 ($LIST$) 时，银行间 7 天同业拆借利率 (IR) 的系数显著为负，交互项 $IR * BankVar$ 的系数显著为负，说明银行受市场影响程度大小与该渠道效应大小之间存在正向关系。从图 5 的边际效应图可以看出，货币政策每单位利率下降导致上市银行增加的风险承担水平大于非上市银行增加的风险承担水平，即货币政策的风险承担渠道在上市银行中更为明显。

综上所述，银行风险承担渠道的作用效应会受到货币政策波动性的影响，高货币政策波动性对银行风险承担渠道的效应大小具有一定抑制作用。同时，该渠道的效应会受到银行个体特征的影响，具体表现为：资产规模和资产负债率对银行风险承担渠道的效应具有促进作用，而资本充足率则对银行风险承担渠道的效应具有抑制作用，且上市银行的风险承担渠道效应表现得相对更为明显。

表 5 银行风险承担渠道与银行个体特征的联系

变量	<i>BankVar</i>							
	<i>LnASSET</i>	<i>CAR</i>	<i>TDR</i>	<i>ROE</i>	<i>ADR</i>	<i>NIIR</i>	<i>LIST</i>	<i>SHOLDER</i>
<i>LnZ(-1)</i>	0.697*** (0.065)	0.623*** (0.081)	0.698*** (0.074)	0.714*** (0.090)	0.702*** (0.066)	0.657*** (0.092)	0.653*** (0.088)	0.655*** (0.091)
<i>LnZ(-2)</i>	-0.224*** (0.050)	-0.202*** (0.063)	-0.278*** (0.068)	-0.248*** (0.066)	-0.256** (0.057)	-0.209*** (0.066)	-0.212** (0.067)	-0.209** (0.068)
<i>IR</i>	2.506** (1.166)	-1.806*** (0.514)	20.18* (8.963)	0.130 (0.472)	-1.160*** (0.401)	-0.589*** (0.174)	-0.575*** (0.134)	-0.665** (0.287)
<i>MP_HV</i>	-0.806 (0.623)	-0.958* (0.562)	-0.630 (0.611)	-1.079 (0.717)	-0.733 (0.652)	-0.528 (0.641)	-0.697 (0.619)	-0.588 (0.605)
<i>MP_MV</i>	-0.952 (2.741)	-1.228 (2.348)	0.229 (2.881)	-2.097 (3.059)	-0.781 (2.753)	-0.787 (2.760)	-0.816 (2.729)	-0.671 (2.735)
<i>IR * MP_HV</i>	0.480** (0.202)	0.522** (0.190)	0.416** (0.198)	0.525** (0.222)	0.447** (0.212)	0.365* (0.206)	0.431** (0.200)	0.386** (0.193)

<i>IR * MP_MV</i>	0.512 (0.758)	0.573 (0.651)	0.161 (0.789)	0.765 (0.853)	0.428 (0.766)	0.409 (0.766)	0.441 (0.755)	0.383 (0.760)
<i>IR * BankVar</i>	-0.119** (0.043)	0.087** (0.039)	-0.223** (0.096)	-0.056 (0.035)	0.008 (0.006)	0.158 (0.382)	-0.315** (0.104)	0.001 (0.004)
<i>LnASSET</i>	0.265 (0.165)	-0.125** (0.047)	-0.106** (0.055)	-0.124** (0.049)	-0.153** (0.065)	-0.107** (0.046)	-0.122** (0.047)	-0.107** (0.045)
<i>CAR</i>	0.041 (0.041)	-0.268** (0.133)	0.026 (0.034)	0.029 (0.038)	0.032 (0.042)	0.014 (0.039)	0.026 (0.040)	0.013 (0.040)
<i>TDR</i>	0.201** (0.097)	0.173** (0.082)	0.935** (0.350)	0.158** (0.077)	0.166* (0.098)	0.120 (0.089)	0.153* (0.087)	0.115 (0.095)
<i>ROE</i>	-0.057*** (0.020)	-0.057*** (0.022)	-0.055*** (0.020)	0.163 (0.125)	-0.051*** (0.020)	-0.042*** (0.022)	-0.051** (0.023)	-0.043** (0.022)
<i>ADR</i>	-0.002 (0.004)	-0.002** (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.001 (0.004)	-0.028** (0.021)	-0.003 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.003 (0.004)
<i>NIIR</i>	0.286 (0.324)	-0.080 (0.172)	-0.063 (0.190)	-0.163 (0.192)	-0.104 (0.191)	0.379 (1.171)	-0.141 (0.206)	-0.109 (0.198)
<i>LIST</i>	0.126 (0.186)	0.102 (0.154)	0.094** (0.175)	0.167 (0.189)	0.016** (0.140)	0.032 (0.150)	1.132** (0.382)	0.032 (0.143)
<i>SHOLDER</i>	0.111 (0.403)	-0.001 (0.172)	0.038 (0.191)	-0.049 (0.173)	0.003 (0.274)	-0.046 (0.160)	-0.016 (0.157)	-0.216 (1.369)
<i>CONSTANT</i>	-23.67** (10.30)	3.171 (6.824)	-82.20** (32.99)	-7.461 (9.242)	-2.815 (8.565)	-6.036 (8.259)	-8.892 (8.075)	-5.269 (9.182)
N	640	640	640	640	640	640	640	640
AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
AR(2)	0.949	0.940	0.885	0.986	0.841	0.835	0.846	0.816
Hansen	0.995	0.595	0.911	0.311	0.212	0.198	0.245	0.215

注：*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$; 括号内为标准误；AR(1)、AR(2)和Hansen检验的数值为p值。

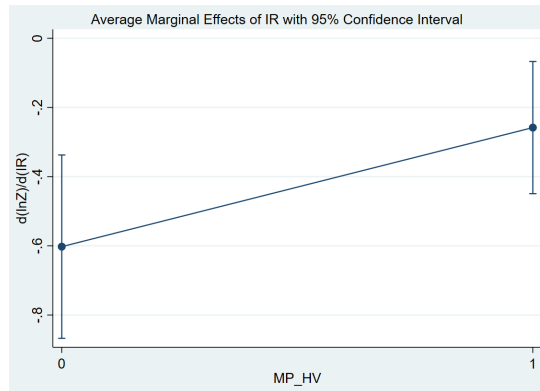


图 1 在不同货币政策波动性下的边际效应

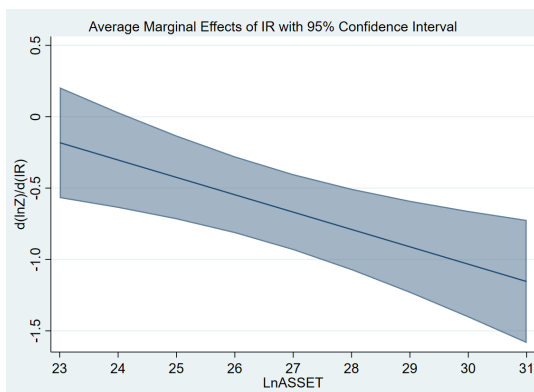


图 2 不同资产规模下的边际效应

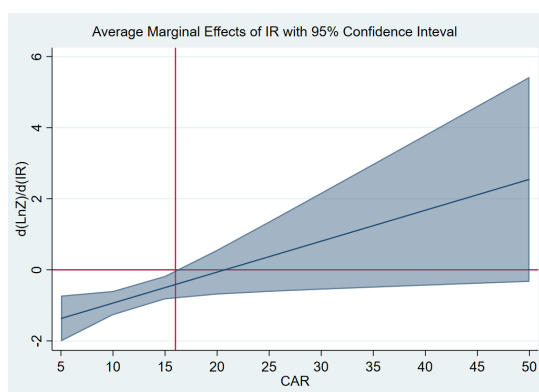


图 3 不同资本充足率下的边际效应

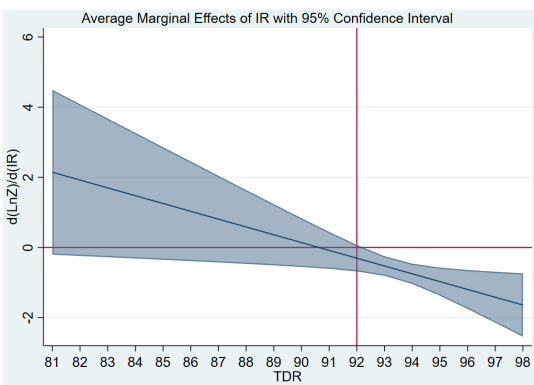


图 4 不同资产负债率下的边际效应

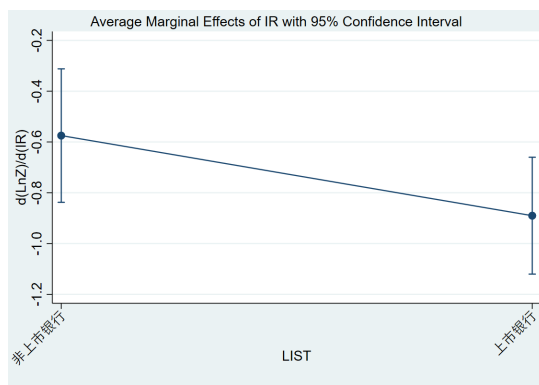


图 5 不同受市场影响程度下的边际效应

五、货币周期、信贷周期与经济周期的影响

根据模型(3)的设定，本部分进一步考察银行风险承担渠道与货币周期、信贷周期以及经济周期的联系。从表 6 的回归结果可以看出，当 $CYCLE$ 取货币周期虚拟变量($MPZQ$)时，银行间 7 天同业拆借(IR)的系数为负且在 1% 的置信区间上显著，其与货币周期虚拟变量交互项 $IR * MPZQ$ 的系数为负且在 10% 的置信区间上显著，这说明货币政策的银行风险承担渠道在货币周期处于扩张状态时会得到进一步强化，亦即降息如果发生在宽松的货币环境中时，会导致银行风险承担的更大幅度上升。为直观呈现货币周期与银行风险承担渠道的联系，可以进行边际效应分析。如图 6 所示，当货币环境宽松时，政策利率对银行风险承担水平的边际效应大于货币环境紧缩时的边际效应。该结果的一个有趣启示是，货币政策的价格渠道（利率）和数量渠道（货币供应量）会同时作用于银行的风险承担行为，并存在彼此强化的效应。

当 $CYCLE$ 取信贷周期虚拟变量($XDZQ$)时，银行间 7 天同业拆借(IR)的系数为负且在 5% 的置信区间上显著，其与信贷周期虚拟变量交互项($IR * XDZQ$)的系数为负且在 10% 的置信区间上

显著，说明在信贷扩张期，紧缩货币政策在抑制银行风险承担方面的效应要强于信贷紧缩期。图 7 的边际效应分析也显示，当处于信贷紧缩期时，政策利率对银行风险承担水平的边际效应小于信贷扩张期且统计显著。这一结果背后的原因可能是：在信贷扩张期，紧缩的货币政策能够有效回笼流通渠道中的通货，一方面减少银行可用于发放贷款的资金，另一方面可使由信贷扩张推升的资产价格回落，企业和银行资产负债表能力下降，发放贷款和承担高风险的意愿下降，从而使用紧缩性货币政策可以很好地抑制信贷扩张带来的银行风险承担提高；在信贷紧缩期，银行贷款规模低于正常水平，发放的高风险贷款本来就相对较少，承担的风险水平相对较低，从而紧缩货币政策能够发挥作用的空间有限，其抑制效果不如信贷扩张期明显。此外，通过对比货币周期和信贷周期的结果，还可以得到一个非常有意思的结论，即货币周期和信贷周期对货币政策的银行风险承担效应有着类似的作用效果，这也意味着，货币政策在实践中需要注意货币周期和信贷周期的叠加影响。

当 *CYCLE* 取经济周期虚拟变量(*JJZQ*)时，银行间 7 天同业拆借(*IR*)的系数为负且在 1%的置信区间上显著，其与经济周期虚拟变量交互项(*IR * JJZQ*)的系数为正且在 10%的置信区间上显著，说明经济上行期银行风险承担行为对货币政策调整的敏感度小于经济下行时期，这支持了银行风险承担渠道的“逆周期性”。从边际效应来看，图 8 的结果显示，当处于经济下行期时，政策利率对银行风险承担水平的边际效应要大于经济上行期且统计显著。这可能是因为，当经济处于上行阶段时，商业银行和被投资企业的资产负债表改善，商业银行对未来预期乐观，发放贷款和参与高风险业务的意愿上升，此时紧缩货币政策对银行风险承担的抑制效应会受到一定程度的削弱；而当经济处于下行阶段时，由于企业状况恶化和银行资产质量下降，导致银行对未来的预期悲观，此时中央银行如果采取紧缩性的货币政策，无疑会进一步加剧银行的悲观情绪，从而导致银行的风险承担意愿出现更大幅度的下降。

表 6 银行风险承担渠道与货币周期、信贷周期、经济周期的联系

变量	<i>CYCLE</i>		
	<i>MPZQ</i>	<i>XDZQ</i>	<i>JJZQ</i>
<i>LnZ</i> (-1)	0.638** (0.060)	0.658*** (0.071)	0.651*** (0.060)
<i>LnZ</i> (-2)	-0.190*** (0.044)	-0.193*** (0.075)	-0.207*** (0.043)
<i>IR</i>	-0.763*** (0.137)	-0.734* (0.155)	-1.088** (0.238)
<i>MP_HV</i>	-0.335 (0.606)	-0.431 (0.667)	-1.297** (0.638)
<i>MP_MV</i>	-0.834	-2.371	-2.009

	(2.739)	(2.388)	(2.726)
$IR * MP_HV$	0.311 (0.193)	0.369** (0.213)	0.674** (0.230)
$IR * MP_MV$	0.394 (0.752)	0.857 (0.655)	0.881 (0.766)
$IR * CYCLE$	-0.071* (0.031)	-0.063* (0.037)	0.088* (0.046)
$LnASSET$	-0.107** (0.048)	-0.120* (0.063)	-0.110* (0.061)
CAR	-0.010 (0.038)	0.050 (0.034)	-0.008 (0.028)
TDR	0.060 (0.076)	0.179** (0.075)	0.097 (0.065)
ROE	-0.036*** (0.020)	-0.054** (0.018)	-0.040*** (0.017)
ADR	-0.004 (0.004)	-0.001 (0.004)	-0.003* (0.004)
$NIIR$	-0.137 (0.176)	-0.005 (0.287)	-0.106 (0.185)
$LIST$	0.022 (0.142)	0.068 (0.196)	0.034 (0.173)
$SHOLDER$	0.054 (0.156)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)
$CONSTANT$	-1.695 (6.270)	-11.22 (6.870)	-2.255 (5.862)
N	640	640	640
AR(1)	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.663	0.936	0.766
Hansen	0.682	0.997	0.895

注：*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$; 括号内为标准误；AR(1)、AR(2)和Hansen 检验的数值为 p 值。

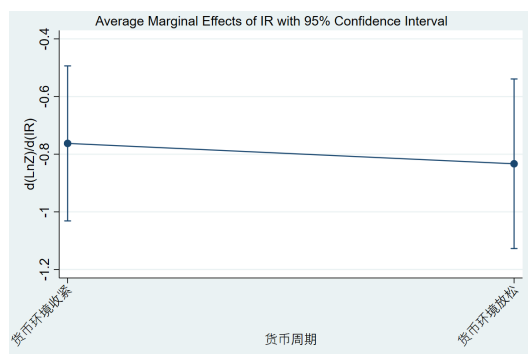


图 6 不同货币周期下的边际效应

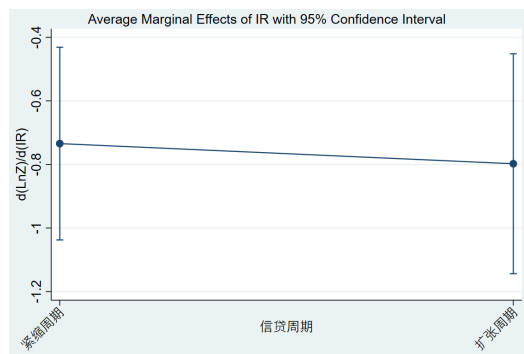


图 7 不同信贷周期下的边际效应

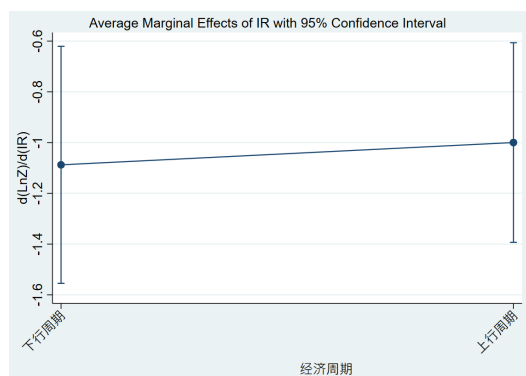


图 8 不同经济周期下的边际效应

六、货币政策与其它经济金融政策的潜在相互作用

根据模型(4)的设定，本部分进一步检验货币政策与其它经济金融政策的潜在作用。需要指出的是，在对模型(4)进行检验时，由于加入的交互项较多，为解决变量之间的多重共线性，对交互项进行了中心化处理，中心化处理并不会改变交互项系数的意义。从模型检验来看，表 7 中所有回归均通过了 AR(2)检验和 Hansen 检验，满足系统 GMM 的前提假设。

从表 7 的回归结果可以看出，当 *POLICY* 取 *Fiscal*，银行间 7 天同业拆借利率（*IR*）与财政支出政策代理变量（*Fiscal*）的系数显著为负，这说明在使用宽松货币政策的同时实施扩张性财政政策，银行风险承担水平会上升。为进一步检验货币政策与财政支出政策对银行风险承担水平的交互作用，我们可以进行边际效应分析。从图 9 可以看出，当财政支出占 GDP 的比例较低时，银行间 7 天同业拆借利率对银行风险承担的边际效应为正且随着财政支出占比的不断提高而减弱，而当财政支出占比提高至一定程度后，银行间 7 天同业拆借利率对银行风险承担水平的边际效应由正转负，且随着财政支出占比的进一步提高，银行间 7 天同业拆借利率的边际效应逐渐增强。这一结果说明，如果在实施宽松货币政策的同时采取扩张性财政支出政策，银行的风险承担行为会表现得更加激进，因此，当采用“双松”政策促进经济增长和物价恢复时，要特别关注相关操作所导致的金融体系不稳定性上升。

当 *POLICY* 取 *LnMPI* 时，银行间 7 天同业拆借利率（*IR*）的系数显著为负，宏观审慎政策代理变量(*LnMPI*)的系数显著为正，*IR* 与 *LnMPI* 的交互项的系数显著为正，这说明宏观审慎政策既能显著降低银行的风险承担水平，又能显著减弱银行风险承担渠道的效应。从图 10 的边际效应图可以看出，当宏观审慎政策较宽松时，银行间 7 天同业拆借利率对银行风险承担水平的边际效应为负且随着宏观审慎政策的增强而减弱；而当宏观审慎政策增强至一定水平后，银行间 7 天同业拆借利率对银行风险承担水平的边际效应由负转正，且随着宏观审慎政策的进一步增强，银行间 7 天同业拆借利率的边际效应逐渐增强。这一现象说明，宏观审慎政策增强能有效抑制宽松货币

政策所导致的银行风险承担上升，这意味着合理搭配使用货币政策和宏观审慎政策能够在提振经济的同时，有效抑制银行体系的风险承担水平，从而维护金融体系的整体稳定。

当 *POLICY* 取税收政策(*Tax*)和经济政策不稳定指数(*LnEPU*)时，相关变量均不显著，这说明在样本范围内货币政策与税收政策以及经济政策不稳定性在银行风险承担上的交互作用并不明显。

表 7 货币政策与财政政策、宏观审慎政策及经济金融政策波动性的潜在作用

变量	<i>POLICY</i>			
	<i>Fiscal</i>	<i>Tax</i>	<i>LnMPI</i>	<i>LnEPU</i>
<i>LnZ</i> (-1)	0.726*** (0.077)	0.724*** (0.078)	0.625*** (0.059)	0.658** (0.065)
<i>LnZ</i> (-2)	-0.266*** (0.058)	-0.307*** (0.075)	-0.169** (0.045)	-0.201*** (0.056)
<i>IR</i>	-0.180 (0.341)	-0.200 (0.185)	-0.364** (0.151)	-0.080 (0.219)
<i>MP_HV</i>	0.632** (0.249)	0.366** (0.162)	0.596** (0.111)	0.188 (0.259)
<i>MP_MV</i>	0.796*** (0.198)	0.007 (0.489)	0.039 (0.379)	0.098 (0.281)
<i>POLICY</i>	3.598 (20.91)	25.58** (10.50)	0.341** (0.128)	-0.513** (0.214)
<i>IR * POLICY</i>	-35.51** (15.02)	53.13 (44.51)	1.150* (0.692)	-0.498 (0.736)
<i>IR * POLICY * MP_HV</i>	7.235 (29.44)	-75.82 (66.66)	-1.557 (0.973)	1.156 (1.218)
<i>IR * POLICY * MP_MV</i>	120.8 (133.8)	-22.46 (104.8)	-0.481 (1.487)	0.813 (1.411)
<i>LnASSET</i>	-0.085 (0.079)	-0.136* (0.052)	-0.113** (0.045)	-0.121* (0.050)
<i>CAR</i>	0.036 (0.037)	0.046 (0.035)	0.037 (0.037)	-0.050 (0.048)
<i>TDR</i>	0.162* (0.083)	0.172** (0.080)	0.148* (0.076)	-0.185* (0.103)
<i>ROE</i>	-0.058*** (0.017)	-0.050** (0.018)	-0.043** (0.019)	-0.047** (0.019)
<i>ADR</i>	-0.001 (0.005)	-0.002 (0.004)	-0.001 (0.004)	-0.001** (0.005)
<i>NIIR</i>	-0.022 (0.243)	-0.119 (0.220)	-0.149 (0.222)	-0.146 (0.216)
<i>LIST</i>	-0.033 (0.220)	-0.163 (0.169)	-0.057 (0.163)	0.074 (0.157)
<i>SHOLDER</i>	-0.078 (0.360)	0.010 (0.002)	-0.031 (0.002)	-0.015 (0.002)
<i>CONSTANT</i>	-12.93	-16.16**	-10.35	-10.72

	(11.44)	(7.828)	(7.094)	(8.041)
N	640	640	640	640
AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.817	0.597	0.670	0.584
Hansen	0.981	0.128	0.126	0.171

注：*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$; 括号内为标准误；AR(1)、AR(2)和Hansen检验的数值为p值。

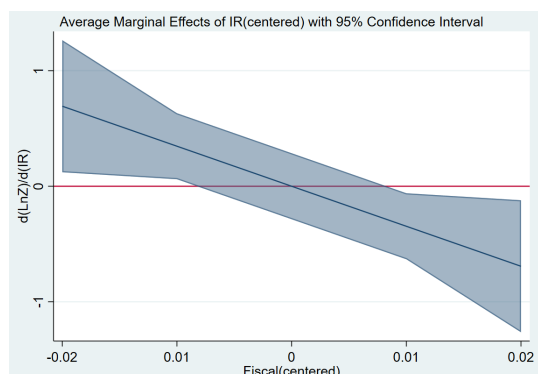


图 9 不同财政支出占比下的边际效应

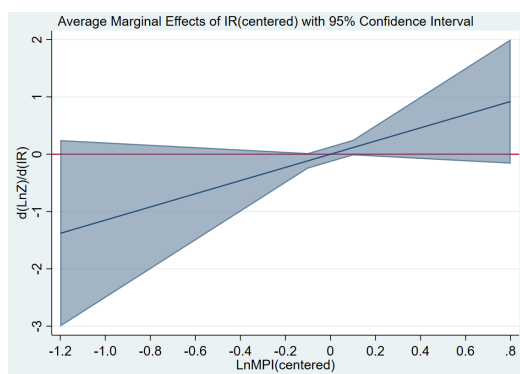


图 10 不同宏观审慎政策调控下的边际效应

七、主要结论与政策启示

本文基于我国 97 家银行 2009-2019 年的动态面板数据，考察了货币政策及其稳定性对银行风险承担的影响，主要结论如下：（1）货币政策利率的降低和货币政策波动性的增加都会导致银行风险承担水平的上升；（2）货币政策对银行风险承担的影响具有异质性，资产规模越大、资本充足率越低、资产负债率越高的银行在宽松货币政策下的风险承担行为相对更为激进；（3）货币政策的银行风险承担效应在不同的经济金融周期形势下具有非对称性，具体表现为，货币政策对商业银行风险承担水平的影响在宽松货币环境、信贷扩张期和经济下行期的作用要分别强于紧缩货币环境、信贷紧缩期和经济上行期；（4）在宽松货币政策条件下采取扩张性财政政策，会导致更加激进的银行风险承担行为；（5）货币政策和宏观审慎政策对银行风险承担水平存在交互影响，合理搭配使用货币政策和宏观审慎政策能够有效地控制银行的风险承担水平。

根据上述结论，我们相应得到以下几个方面的政策启示：首先，中央银行在制定并实施货币政策时要同时关注宏观经济金融周期和微观银行部门的行为特征，具体而言，要认识到不同经济金融周期形势下，货币政策能够发挥的作用大小也会有所不同，特别是当处于信贷紧缩期和经济上行阶段时，紧缩货币政策抑制银行风险承担增加的效应有限，此时央行可与监管部门加强合作，强化对银行业资本充足率水平、杠杆率和流动性水平等的监管，以更好地控制金融体系风险。

其次，中央银行应尽量保持货币政策的一致性和稳定性，尽可能减少货币政策反复不定给实

体经济带来的负面冲击，防止政策不稳定性成为金融体系风险的来源。同时，央行应加强与市场主体的交流沟通，加大政策解读力度，在政策出台前后积极通过发文等形式表达自己的政策立场，正确引导市场主体的预期，尽可能减少传导过程中不必要的风险积聚。

最后，中央银行在进行货币政策调控时，需考虑相关操作对金融活动的溢出效应，并通过货币政策和宏观审慎政策的适度松紧搭配，同时实现经济增长和金融稳定的目标。此外，中央银行在制定货币政策时还应充分考虑银行特征的差异性，并通过采取针对不同类型银行的差异化货币政策，进一步提高货币政策传导的针对性和有效性。

参考文献

- [1] 方意、赵胜民、谢晓闻, 2012: 货币政策的银行风险承担分析——兼论货币政策与宏观审慎政策协调问题, 《管理世界》第 11 期。
- [2] 蒋海、张小林、刘敏, 2019: 货币政策影响银行风险承担的杠杆机制检验, 《世界经济研究》第 3 期。
- [3] 金鹏辉、张翔、高峰, 2014: 货币政策对银行风险承担的影响——基于银行业整体的研究, 《金融研究》第 2 期。
- [4] 王晋彬、李博, 2017: 中国货币政策对商业银行风险承担行为的影响研究, 《世界经济》第 1 期。
- [5] 徐明东、陈学彬, 2012: 货币环境、资本充足率与商业银行风险承担, 《金融研究》第 7 期。
- [6] 张强、乔煜峰、张宝, 2013: 中国货币政策的银行风险承担渠道存在吗?, 《金融研究》第 8 期。
- [7] 张雪兰、何德旭, 2012: 货币政策立场与银行风险承担——基于中国银行业的实证研究 (2000——2010), 《经济研究》第 5 期。
- [8] Adrian T, Shin H S, 2009, Money, Liquidity, and Monetary Polic. American Economic Review, 99(2):600-605.
- [9] Altumbas Y., Gambacorta L., Marquesibanez D, 2010, Does Monetary Policy Affect Bank Risk-taking, BIS Working paper, 10(1):95-135.
- [10] Baker S.R., Bloom N., Davis S.J, 2016, Measuring Economic Policy Uncertainty, The Quarterly Journal of Economics, 131(4):1593-1636.
- [11] Bordo M. D., Duca J. V., Koch C, 2016, Economic Policy Uncertainty and the Credit Channel: Aggregate and Bank Level US Evidence over Several Decades, Journal of Financial Stability, 26:90-106.
- [12] Brana S, Campmas A, Lapteacru I, 2019, Unconventional monetary policy and bank risk-taking: A nonlinear relationship. Economic Modelling, 81:576-593.
- [13] Buch C M, Eickmeier S, Prieto E, 2011, In search for yield? Survey-based Evidence on Bank Risk Taking, Journal of Economic Dynamics and Control, 43:12-30.
- [14] Chi Q, Li W, 2017, Economic policy uncertainty, credit risks and banks' lending decisions: Evidence from Chinese commercial banks, China Journal of Accounting Research, 10(1):33-50.
- [15] De Nicolo G., Dell Ariccia G., Laeven L., et al, 2010, Monetary Policy and Bank Risk Taking, SSRN Electronic Journal.
- [16] Delis M.D., G.P.Kouretas, 2011, Interest Rates and Bank Risk-Taking, Journal of Banking and Finance, 35:840-855.
- [17] Ha N, PG Quyen, 2018, Monetary Policy, Bank Competitiveness and Bank Risk-Taking: Empirical Evidence from Vietnam, Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance, 14(2):137-156.
- [18] Ioannidou V, Ongena S, Peydro J L, 2015, Monetary Policy, Risk-Taking, and Pricing: Evidence from a Quasi-Natural Experiment, Review of Finance, 19(1):95-144.
- [19] Laeven L., R. Levine, 2009, Bank Governance, Regulation and Risk Taking, Journal of Financial Economics, 93:259-275.
- [20] Lopez, Tenjo M, Zarate F, 2015, The Risk-taking Channel and Monetary Transmission Mechanism in Colombia, Borradores De Economia, 29(616):212-234.
- [21] Ng J, Saffar W, Zhang J J, 2020, Policy Uncertainty and Loan Loss Provisions in the Banking Industry, Review of Accounting Studies, 25:726-777.
- [22] Rajan R.G, 2006, Has Financial Development Made the World Riskier. Carnegies Mellon University Working Paper.
- [23] Taylor, JohnB, 1993, Discretion versus Policy Rules in Practice. Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy, 39.
- [24] Vdd A, Ved B, 2020, The conditioning role of performance on the bank risk-taking channel of monetary policy: Evidence from a multiple-tool regime – ScienceDirect, Research in International Business and Finance, 54.

The impact of monetary policy and its stability on bank risk-taking

MA Yong and WANG Yin-man

Abstract: Using the data of 97 commercial banks during the periods of 2009 to 2019 and GMM dynamic panel estimation method, this paper studied the impact of monetary policy and its stability on bank risk-taking in China. The results show that: (1) Both a decrease in monetary policy rates and an increase in monetary policy volatility lead to an increase in the level of bank risk-taking, however, high monetary policy volatility will inhibit the effect of bank risk-taking channels; (2) The impact of monetary policy on bank risk-taking exhibits heterogeneity. Banks with larger asset size, lower capital adequacy ratio and higher gearing ratio have more aggressive risk-taking behaviors under expansionary monetary policy conditions; (3) The effect of bank risk-taking channel exhibits asymmetry in different economic and financial cycle situations. Specifically, the impact of monetary policy on bank risk-taking is stronger under expansionary monetary environment than under tight monetary environment. And it is stronger in credit expansion and economic downturn periods than in credit contraction and economic upturn periods respectively. (4) Adopting expansionary fiscal policy under the condition of loose monetary policy will lead to more radical bank risk-taking behavior; (5) By strengthening macro-prudential policy regulation under expansionary monetary policy conditions, the risk-taking level of banks can be significantly reduced, which indicates that the combined regulation based on "two pillars" can indeed partially compensate for the shortcomings of the single monetary policy.

Key words: monetary policy; bank risk-taking; macro-prudential policy



中国人民大学国际货币研究所
INTERNATIONAL MONETARY INSTITUTE OF RUC

地址：北京市海淀区中关村大街 59 号文化大厦 605 室，100872 电话：010-62516755 邮箱：imi@ruc.edu.cn