

# 放松利率管制、银行债权治理与股价崩盘风险 ——基于中央银行取消贷款利率上下限的准自然实验

鄢翔, 耀友福

(上海财经大学会计学院, 上海 200433)

**摘要:** 鉴于债务市场与股票市场的联动效应, 文章基于双重差分模型, 采用中国人民银行取消贷款利率上下限的准自然实验, 以1999—2015中国A股上市公司为样本, 结合银行债权治理考察了放松利率管制对股价崩盘风险的抑制效应。结果显示, 放松利率管制有助于降低公司未来的股价崩盘风险, 特别是非国有公司。进一步研究发现, 放松利率管制能够增进银行债权对股价崩盘风险的相机治理功效, 且这种积极作用在长期贷款的监督中更加明显。此外, 银行信贷意愿、公司信息稳健性和投资效率的路径分析也支持放松利率管制对股价崩盘风险具有抑制效应。文章不仅从银行合约利率视角为治理股价崩盘风险提供了新的证据, 还借助放松利率管制这一外生事件验证了银行大贷款人具有稳定股市的经济效应, 对于新时代我国有序推进利率市场化和防控金融风险具有重要启示。

**关键词:** 放松利率管制; 股价崩盘风险; 银行债权治理

**中图分类号:** F275    **文献标识码:** A    **文章编号:** 1001-9952(2020)03-0019-15

**DOI:** [10.16538/j.cnki.jfe.2020.03.002](https://doi.org/10.16538/j.cnki.jfe.2020.03.002)

## 一、引言

股价崩盘风险是一个新兴的财务学研究领域, 也是全球金融危机之后财务学与金融学融合产生的热点研究议题。股价“暴涨暴跌”严重损害了资本市场的健康有序发展, 不仅减损了投资者的财富, 还破坏了金融市场的稳定性。股价崩盘风险对中国证券市场的稳定与发展构成了巨大隐患(Piotroski等, 2015)。因此, 如何降低股价崩盘风险成为公司财务学中亟待回答的重要理论与实践问题。

自Jin和Myers(2006)构建信息结构模型以来, 一系列文献认为股价崩盘风险源自管理层隐藏公司坏消息和推迟披露坏消息的行为(Kothari等, 2009; Hutton等, 2009)。现有文献主要从管理层代理问题(Kim等, 2011b; Kim等, 2016)、非效率投资行为(Kim等, 2015; 江轩宇和许年行, 2015)、会计信息披露质量(Kim和Zhang, 2016; Ertugrul等, 2017; 叶康涛等, 2015; 宋献中等, 2017)、机构投资者(An和Zhang, 2013; Callen和Fang, 2013; 许年行等, 2013)以及证券分析师和审计监督(Robin和Zhang, 2015; 许年行等, 2012)等视角探讨了股价崩盘风险的形成机理及其治理机制。然而, 这些文献都忽视了银行合约利率的监督作用。大量研究表明, 银行大贷款人的利率

收稿日期: 2019-01-30

基金项目: 上海财经大学研究生创新基金项目(CXJJ-2017-307)

作者简介: 鄢翔(1991—), 男, 江西丰城人, 上海财经大学会计学院博士研究生;

耀友福(1988—)(通讯作者), 男, 贵州清镇人, 上海财经大学会计学院博士研究生。

定价是一种相机治理机制,能够减少信息不对称所产生的道德风险和逆向选择行为,缓解公司股东和经理人之间的代理冲突,而且对借款人的经营业绩、财务状况和盈余稳健性等具有一定的监督作用(Almazan 和 Suare, 2003; Shepherd 等, 2008; Chen 等, 2010; 胡奕明等, 2008; 赵刚等, 2014)。但这些研究都没能很好地控制银行合约利率监督的内生性问题。

中国放松利率管制一直是政府部门和学术界关注的焦点议题。中共十八届三中全会通过《关于全面深化改革若干重大问题的决定》,对利率市场化改革做了全面部署。党的十九大报告也强调深化利率市场化改革,防控金融风险。中国利率市场化改革历经二十多年,自1996年6月1日放开银行同业拆借利率起,中国人民银行先后多次稳步扩大银行贷款利率的浮动区间;2015年10月24日,中国人民银行宣布完全放开银行存款利率上限。至此,我国利率市场化改革基本完成。相关研究表明,放松利率管制能够增强银行业竞争,提高银行监管效率(Maghyereh, 2004; 纪洋等, 2015; 刘莉亚等, 2015),并有效抑制公司的非效率投资行为(金中夏等, 2013; 杨笋等, 2017)。那么,中央银行放松利率管制是否会传导到股票市场,缓解公司股价崩盘风险?同时,放松利率管制能否增进银行债权(银行贷款监督)对公司股价崩盘风险的相机治理?

本文利用中国人民银行分别在2004年和2013年取消贷款利率上下限的准自然实验,结合银行债权治理考察了放松利率管制对股价崩盘风险的影响。研究发现,放松利率管制有助于降低非国有公司未来的股价崩盘风险,而且能够增强银行债权对股价崩盘风险的抑制作用,这种作用在长期贷款的监督中更加突出。此外,银行贷款意愿、公司会计信息稳健性和投资效率的路径分析在一定程度上支持放松利率管制对股价崩盘风险具有抑制效应。

本文的理论贡献和现实意义在于:第一,关于股价崩盘风险的现有研究主要集中于公司管理层行为、信息披露、卖方分析师和审计师等视角(Robin 和 Zhang, 2015; Kim 和 Zhang, 2016; Callen 和 Fang, 2017; Ertugrul 等, 2017; 许年行等, 2012; 王化成等, 2015; 宋献中等, 2017),而鲜有文献考虑银行合约利率的治理机制。本文利用中央银行取消贷款利率上下限的准自然实验,证实了放松利率管制具有一定的股市稳定效应,从而拓展了股价崩盘风险的相关研究。第二,关于银行贷款监督效应的现有文献大多从公司的经营业绩、投资行为和盈余稳健性等视角展开分析(Chen 等, 2010; Goh 等, 2011; 邓莉等, 2007; 王满四和邵国良, 2012; 赵刚等, 2014; 张亦春等, 2015; 郭瑾等, 2017),但均未解决潜在的内生性问题,从而没有得到统一的研究结论。本文基于双重差分模型,利用放松利率管制这一外生事件,为银行贷款的监督作用提供了更加“干净”的证据,支持了“债务治理假说”。第三,本文从信息披露质量和股价崩盘风险视角证实了利率市场化改革具有积极效应,对于新时代我国稳步实施供给侧结构性改革具有重要启示。

## 二、文献回顾

### (一)放松利率管制研究

利率市场化(放松利率管制)是指以中国人民银行指定的基础利率为基础,由金融机构根据资金的市场供求关系和资金宽裕程度,自主决定存贷款利率水平,从而市场机制能够在金融资源配置中发挥主导作用(马弘和郭于玮, 2016; 杨笋等, 2017)。我国放松贷款利率管制主要有两个里程碑:第一个是2004年10月29日,中央银行决定取消金融机构(不包括城乡信用社)的人民币贷款利率上限,基本确定了“贷款利率管下限、存款利率管上限”的利率政策框架。第二个是2013年7月20日,中国人民银行取消了金融机构贷款利率0.7倍的下限,完全放开贷款利率下限的管制。至此,我国银行贷款利率的市场化改革基本完成。

放松利率管制的理论内涵源于McKinnon(1973)和Shaw(1973)的“金融抑制理论”和“金融

深化理论”。McKinnon(1973)指出,发展中国家存在较低的实际利率水平和有选择性的信贷配置等金融抑制现象。Shaw(1973)指出,金融深化可以促进金融经济稳定与发展,而金融抑制会使金融资产总量减损和生产要素产出率下降。放松利率管制不仅可以有效减少管制所带来的社会福利损失,还能增加金融机构的利率定价权,优化对风险项目的授信决策(Obstfeld, 1994; Gelos 和 Werner, 2002)。

在此基础上,大部分文献从融资约束、投资效率和银行经营效率等方面进行了理论验证(Gelos 和 Werner, 2002; Bekaert 等, 2005; 王东静和张祥建, 2007; 杨笋等, 2017)。放松利率管制能够增加金融机构的利率定价权,使其可以根据企业的经营状况、信用等级和项目优劣而提供不同的贷款利率,缓解企业融资约束(Laeven, 2003; Koo 和 Shin, 2004; 马弘和郭于玮, 2016)。放松利率管制还能减少公司管理层的激进投资行为,优化企业资本配置(Abiad 等, 2004; Feyzioglu 等, 2009; 杨笋等, 2017),并减缓宏观经济波动(金中夏等, 2013)。而放松利率管制对银行效率影响的结论不统一。刘莉亚等(2017)考察了竞争环境变化时银行的授信决策,发现放松利率管制使银行信贷资源转向边际利润率更高的项目。王道平(2016)基于全球 88 个国家的数据研究表明,完全放开利率管制会提高系统性银行危机发生的概率;尹雷和卞志村(2016)的研究得到了同样的结论。而黄晓薇等(2016)认为,当放松利率管制的程度较低时,银行风险与行业竞争程度负相关,呈现出“风险转移效应”。

利率管制使民营企业受到贷款歧视,造成我国银行存在信贷错配现象(Song 等, 2011; 战明华等, 2013)。陈小亮和陈伟泽(2017)认为政府补助、垄断定价和行政进入壁垒是造成资金错配的原因,并发现利率管控加剧了资金错配。放松利率管制能够显著减弱民营企业的融资约束,抑制国有企业的过度融资(王东静和张祥建, 2007; 杨笋等, 2017)。郭路等(2015)发现,放松利率管制的政策对私有企业的影响远大于国有企业。胡暉和张璐(2015)得到了相似的结论。而 Laeven (2003)发现,利率市场化显著改善了中小企业的融资约束,但增加了大企业的融资成本。

## (二) 股价崩盘风险研究

股价崩盘风险是金融危机后宏观经济学和财务学的热点研究议题。Hong 和 Stein(2003)从投资者信念异质性的角度解释了股价崩盘风险产生的原因。Jin 和 Myers(2006)基于代理理论解释了股价崩盘风险的形成机理。在此基础上,多数研究认为公司信息环境越差,为了维持自身的职位生涯与薪酬契约(Baginski 等, 2018)、改善短期的期权价值(Kim 等, 2011a)、构建商业帝国(Korthari 等, 2009)等原因,管理层往往越有可能隐瞒坏消息,累积的负面信息无法被隐瞒时就会在资本市场瞬间释放出来,对公司股价造成负面冲击而导致崩盘(Hutton 等, 2009; Kim 和 Zhang, 2014; 许年行等, 2012)。

Benmelech 等(2010)以及 Kim 等(2016)的研究表明,管理层的过度投资行为对股价崩盘风险具有重要影响。江轩宇和许年行(2015)研究发现,出于自利动机,公司经理人会投资并长期持有净现值为负的项目,并隐瞒投资项目的损失,从而增大股价崩盘风险率。Allen 和 Faulhaber (1989)、Grinblatt 和 Hwang(1989)以及孙健等(2016)基于信息不对称视角的研究表明,为了募集更多的资金,公司管理层通常有隐藏坏消息的动机,并造成募集资金的滥用与错配,从而加剧公司股价崩盘风险(李晓龙等, 2016)。股权激励也会使管理层隐藏信息以获取更多的个人私利,从而增大公司股价崩盘风险(Benmelech 等, 2010; Kim 等, 2011a)。而会计信息越稳健(Kim 和 Zhang, 2016)、内部控制信息披露越完善(叶康涛等, 2015)、社会责任信息披露越全面(宋献中等, 2017),公司未来的股价崩盘风险越低。此外,审计师的行业专长(Robin 和 Zhang, 2015)、关系契约(Callen 和 Fang, 2017)等外部监督也能降低公司的股价崩盘风险。

### (三) 银行债权治理研究

银行债权治理一直是公司财务与会计领域的重要研究议题。现有文献主要从公司代理问题 and 公司治理(Diamond, 1984; Diamond, 1991; Shepherd 等, 2008)、公司经营业绩(Minnis 和 Sutherland, 2017; 王满四和邵国良, 2012)、投资效率(Jensen, 1986; Cutillas 等, 2014; 童盼和陆正飞, 2005; 邓莉等, 2007; 张亦春等, 2015)、盈余稳健性(Chen 等, 2010; Goh 等, 2011; 赵刚等, 2014)以及贷款利率定价(Almazan 和 Suare, 2003; 胡奕明等, 2008)等视角进行了研究,但未得到一致结论。

综上所述,放松利率管制有助于降低公司资本错配程度,改善民营企业的融资状况和投资效率,而融资结构的优化和非效率投资的减少是缓解股价崩盘风险的重要机制。然而,鲜有文献从银行合约利率视角考察放松利率管制对股价崩盘风险的潜影响以及银行债权的相机治理效应。为此,本文借助中央银行取消贷款利率上下限这一外生事件,考察放松利率管制对股价崩盘风险的影响,这对于深入认识我国放松利率管制的股市稳定效应具有重要的参考价值。

## 三、研究假说

### (一) 放松利率管制与股价崩盘风险

根据“金融抑制理论”与“金融深化理论”,在利率管制期间,实际利率与市场均衡利率不匹配。此时,资金在市场中无法得到有效配置,造成资金在不同产权性质企业间的错配与民营企业的信贷歧视。而这会导致企业的非效率投资行为(鄢萍, 2012; 陈小亮和陈伟泽, 2017)。更重要的是,融资约束的加重会使融资需求较大的公司倾向于进行盈余管理以隐瞒坏消息,从而获取较多的信贷资源(卢太平和张东旭, 2014; 孙健等, 2016)。这可能增加公司未来的股价崩盘风险,尤其是在风险承担能力较弱的民营企业中。放松利率管制能够降低公司未来的股价崩盘风险,这主要是因为:

第一,放松利率管制的债权监督效应。在利率管制时期,民营企业较难获取银行信贷资源,由此产生的信贷错配会弱化银行债务契约的治理功效。放松利率管制后,银行可以根据企业的经营风险、信用等级以及项目类型等提供不同的贷款利率,促进贷款项目的风险与收益匹配。同时,根据公司融资优序理论,当外部融资利率较高时,公司主要靠内源融资。而放松利率管制后,金融机构在选择贷款客户和贷款期限时不再单纯依靠固定资产、公司规模和国有股权比例等指标。此时,企业负债融资会显著增加,中小企业融资难问题得到缓解(王东静和张祥建, 2007)。

第二,放松利率管制的会计信息治理效应。放松利率管制会增强银行债权的监督作用,在一定程度上提高企业的会计信息质量,降低管理层隐藏坏消息的可能性。对贷款企业来说,放松利率管制后,为了获得更多的贷款和更优惠的贷款利率,企业会根据银行要求,提升自身会计信息的可靠性和稳健性,从而有助于降低股价崩盘风险。

第三,放松利率管制的资本配置效应。投资过热会增加股价崩盘风险(江轩宇和许年行, 2015)。而放松利率管制后,公司的过度投资行为会得到有效抑制(杨肇等, 2017),进而防止经理人刻意隐藏投资项目的不利信息,使得投资损失及时披露,有效降低资本错配所导致的股价崩盘风险。根据上述分析,本文提出以下假说:

假说 1: 放松利率管制有助于降低公司未来的股价崩盘风险。

### (二) 放松利率管制、银行债权治理与股价崩盘风险

有关银行贷款的监督效应, Jensen 和 Meckling(1976)最早提出“资产替代假说”,指出股东和管理层在做出投资决策时,往往会放弃低风险低收益的项目,而将信贷资金投向高风险高收益的项目,从而提高风险承担水平(郭瑾等, 2017)。同时,在利率管制时期,由于缺乏风险与收益相匹配的利率定价机制,银行评估风险项目的积极性不足。

放松利率管制使利率定价机制更趋市场化,银行会增加对民营企业的授信额度,两者共同分担风险(Laeven, 2003; Koo 和 Shin, 2004; 马弘和郭于玮, 2016)。首先,银行贷款额度的增加和信贷配置结构的改善使银行有机会监督民营企业的生产经营,减少管理层的机会主义行为;同时,作为债权人的银行获取和处理借款人私有信息的成本降低,能有效监控因信息不对称而产生的问题(Dimond, 1984)。其次,放松利率管制后,银行间竞争加剧。为了减少信息不对称所引起的道德风险并确保收回利息,银行会要求其客户提高会计信息的稳健性(Watts, 2003; Chen 等, 2010; 祝继高, 2011)。而稳健的会计政策能够减少管理层隐藏坏消息的行为(LaFond 和 Watts, 2008; Kim 和 Zhang, 2016)。此外,放松利率管制还能使银行与企业保持更多的沟通,并更有效地监督企业行为,进而减少管理层隐瞒坏消息的行为(Lin 等, 2013)。根据上述分析,本文提出以下假说:

假说 2: 放松利率管制能够促进银行债权对股价崩盘风险的治理作用。

#### 四、研究设计

##### (一)样本选取和数据来源

本文以 1999—2015 年中国 A 股上市公司为初始样本,公司财务数据主要来自 CSMAR 数据库。本文剔除了以下数据:(1)金融、保险行业及变量缺失的公司;(2)ST、\*ST 公司;(3)年度周收益率小于 30 个的样本(许年行等, 2012);(4)外资公司样本;(5)中央银行取消贷款利率上限和下限当年的样本。本文对所有连续变量进行了上下 1% 的 Winsorize 缩尾处理。我们最终获得 18 739 个样本观测值。

##### (二)关键变量定义

1. 股价崩盘风险。参考 Hutton 等(2009)、Kim 等(2011a)以及王化成等(2015)的研究,本文采用两种方法来度量上市公司的股价崩盘风险。

首先,采用每年股票  $i$  的周收益率进行如下回归:

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 R_{m,t-2} + \beta_2 R_{m,t-1} + \beta_3 R_{m,t} + \beta_4 R_{m,t+1} + \beta_5 R_{m,t+2} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,  $R_{i,t}$  表示股票  $i$  在第  $t$  周考虑现金红利再投资的收益率,  $R_{m,t}$  表示 A 股市场上所有股票在第  $t$  周经流通市值加权的平均收益率,  $\varepsilon_{i,t}$  表示股票  $i$  的个股收益率未能被市场收益率所解释的部分。将股票  $i$  在第  $t$  周的特有收益定义为  $W_{i,t} = \ln(1 + \varepsilon_{i,t})$ , 其中  $\varepsilon_{i,t}$  为模型(1)的回归残差。

然后,基于  $W_{i,t}$  来估计两个股价崩盘风险指标。第一个指标是负收益偏态系数(Nc skew):

$$Nc skew_{i,t} = - \left[ n(n-1)^{3/2} \sum W_{i,t}^3 \right] / \left[ (n-1)(n-2) \left( \sum W_{i,t}^2 \right)^{3/2} \right] \quad (2)$$

其中,  $n$  表示股票  $i$  在第  $t$  年度的交易周数。Nc skew 的数值越大,公司股价崩盘风险越高。

第二个指标是收益上下波动比率(Du vol):

$$Du vol_{i,t} = \log \left\{ \left[ (n_u - 1) \sum_{DOWN} W_{i,t}^2 \right] / \left[ (n_d - 1) \sum_{UP} W_{i,t}^2 \right] \right\} \quad (3)$$

其中,  $n_u$  ( $n_d$ ) 表示股票  $i$  的周特有收益 ( $W_{i,t}$ ) 高于(低于)当年平均收益  $W_i$  的周数。Du vol 的数值越大,公司股价崩盘风险越高。

2. 放松利率管制。参考马弘和郭于玮(2016)以及杨笋等(2017)的研究,本文利用中国人民银行取消贷款利率上下限的准自然实验,以非国有上市公司作为实验组,国有上市公司作为控制组,分别构造了中央银行取消贷款利率上限( $Interestup_t$ )和取消贷款利率下限( $Interestdown_t$ )与企业产权性质( $Nsoe_t$ )的交乘项。

(三)模型设定

为了检验假说 1,参考马弘和郭于玮(2016)以及杨箐等(2017)的研究,本文构建了如下的 DID 模型:

$$Crashrisk_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 Interestup_t / Interestdown_t + \beta_2 Interestup_t \times Nsoe_t / Interestdown_t \times Nsoe_t + \beta_3 Nsoe_t + \sum \beta_m Controls_t + Fixedeffects_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

其中,  $Interestup_t$  表示中央银行取消贷款利率上限的虚拟变量,2004 年之后 3 年取值为 1,之前 3 年为 0;  $Interestdown_t$  表示中央银行取消贷款利率下限的虚拟变量,2013 年之后取值为 1,之前 3 年为 0。  $Nsoe_t$  表示产权性质,若公司控股股东为非国有性质,则取值为 1,否则为 0。本文控制了年度与行业固定效应。若交乘项系数  $\beta_2$  显著为负,则表明取消贷款利率上下限能够降低公司未来的股价崩盘风险,特别是在非国有公司中表现得更加明显。本文主要变量定义见表 1。

为了检验假说 2,本文根据银行债权治理(银行贷款)变量的中位数,对式(4)进行分组回归。

表 1 主要变量定义

变量名称	变量符号	变量定义
负收益偏态系数	<i>Ncskew</i>	公司股价崩盘风险指标,见式(2)
收益上下波动比率	<i>Duvol</i>	公司股价崩盘风险指标,见式(3)
取消贷款利率上限	<i>Interestup</i>	中央银行取消贷款利率上限的虚拟变量,2004 年之后 3 年取值为 1,之前 3 年为 0
取消贷款利率下限	<i>Interestdown</i>	中央银行取消贷款利率下限的虚拟变量,2013 年之后取值为 1,之前 3 年为 0
产权性质	<i>Nsoe</i>	若公司控股股东为非国有性质,则取值为 1,否则为 0
公司规模	<i>Lnsize</i>	公司总资产的自然对数
资产负债率	<i>Lev</i>	公司总负债/期末总资产
总资产收益率	<i>Roa</i>	公司净利润/期末总资产
账面市值比	<i>BM</i>	公司账面总资产与股票总市值的比值
月均换手率	<i>Turnover</i>	标准化的月交易股数/(月流通市值/收盘价)
收益波动率	<i>Sigma</i>	周特有收益的标准差
平均周收益率	<i>Ret</i>	平均周收益率
信息透明度	<i>AbsACC</i>	公司可操控性应计利润的绝对值,基于业绩调整的 Jones 模型(Kothari 等,2005)分年度分行业估计残差而得
年度效应	<i>Year</i>	年度虚拟变量
行业效应	<i>Industry</i>	根据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2001 年版)设置 11 个虚拟变量
银行贷款	<i>Tloan_dummy</i>	公司银行总贷款的虚拟变量,若公司的银行总贷款大于中位数则取 1,否则取 0
长期贷款	<i>Lloan_dummy</i>	公司长期贷款的虚拟变量,若公司的长期贷款大于中位数则取 1,否则取 0
短期贷款	<i>Sloan_dummy</i>	公司短期贷款的虚拟变量,若公司的短期贷款大于中位数则取 1,否则取 0
公司成长性	<i>Growth_dummy</i>	公司成长性的虚拟变量,若公司的净资产增长率大于中位数则取 1,否则取 0
会计稳健性	<i>Cscore_dummy</i>	公司会计稳健性的虚拟变量,若公司的会计稳健性指标大于中位数则取 1,否则取 0,会计稳健性变量采用 K-W 模型(Khan 和 Watts,2009)估计而得
资本配置效率	<i>Inv_dummy</i>	公司投资效率的虚拟变量,基于 Richardson(2006)计算投资效率,若数值大于中位数则取 1,否则取 0

五、实证结果分析

(一)描述性统计

表 2 列示了主要变量的描述性统计结果。股价崩盘风险指标  $Ncskew_{i,t+1}$  和  $Duvol_{i,t+1}$  的均值分别为 0.069 和 0.528,标准差分别为 0.613 和 0.466,说明样本期内公司的股价崩盘风险存在比较明显的差异。产权性质变量  $Nsoe_t$  的均值为 0.356,说明 35.6% 的上市公司属于非国有性质。

表 2 主要变量描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
$Nsoe_t$	18 739	0.356	0.479	0	1
$Interestup_t$	18 739	0.742	0.44	0	1
$Interestdown_t$	18 739	0.156	0.27	0	1
$Nc skew_{t+1}$	18 739	0.069	0.613	-1.759	1.837
$Nc skew_t$	18 739	0.085	0.607	-1.612	1.805
$Du vol_{t+1}$	18 739	0.528	0.466	-0.581	1.745
$Du vol_t$	18 739	0.488	0.482	-0.629	1.760
$Ln size_t$	18 739	21.650	1.218	19.076	25.557
$Lev_t$	18 739	0.488	0.205	0.069	1.148
$Ro a_t$	18 739	0.035	0.062	-0.247	0.210
$BM_t$	18 739	0.565	0.246	0.098	1.121
$Turnover_t$	18 739	0.414	0.378	0.032	1.942
$Sigma_t$	18 739	0.055	0.020	0.024	0.122
$Ret_t$	18 739	-0.002	0.001	-0.007	0.001
$AbsACC_t$	18 739	0.005	0.011	0.000	1.098

(二)回归结果分析

1. 放松利率管制与股价崩盘风险。表 3 列示了放松利率管制对股价崩盘风险的 DID 回归结果。从中可知,  $Interestup_t \times Nsoe_t$  和  $Interestdown_t \times Nsoe_t$  的系数都显著为负, 说明 2004 年和 2013 年放松利率管制的政策显著降低了非国有公司的股价崩盘风险。假说 1 得到验证。

表 3 放松利率管制与股价崩盘风险: 基于取消贷款利率上下限的 DID 检验

	取消贷款利率上限		取消贷款利率下限	
	$Nc skew_{t+1}$	$Du vol_{t+1}$	$Nc skew_{t+1}$	$Du vol_{t+1}$
$Nsoe_t \times Interestup_t$	-0.091** (-2.29)	-0.069*** (-2.69)		
$Interestup_t$	0.222*** (5.15)	-0.020 (-0.67)		
$Nsoe_t \times Interestdown_t$			-0.144*** (-4.71)	-0.121*** (-5.12)
$Interestdown_t$			0.042 (1.60)	-0.103*** (-5.06)
$Nc skew_t$	-0.004 (-0.29)		0.018 (1.45)	
$Du vol_t$		-0.000 (-0.04)		0.010 (0.73)
$Nsoe_t$	0.031 (0.92)	0.027 (1.34)	0.054*** (3.32)	0.040*** (3.39)
Constant	0.780*** (3.57)	1.112*** (7.36)	-0.162 (-0.80)	0.362** (2.51)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Year 和 Industry	控制	控制	控制	控制
N	6 147	6 147	6 301	6 301
adj. R <sup>2</sup>	0.177	0.282	0.060	0.153

注: 括号内为 T 统计值, \*\*、\*和\*分别表示在 1%、5% 和 10% 的水平上显著, 标准误差在公司层面做了 Cluster 处理。下表同。

2. 放松利率管制、银行债权治理与股价崩盘风险。表4列示了银行贷款截面中取消贷款利率上限对公司股价崩盘风险的影响。在银行总贷款(*Tloan\_dummy*)和长期贷款(*Lloan\_dummy*)的截面回归中,银行贷款较多的上市公司  $Interestup_i \times Nsoe_i$  的系数及显著性优于银行贷款较少的公司。这说明放松利率管制后,银行贷款监督能够抑制管理层的逆向选择和道德风险,降低公司股价崩盘风险。而在短期贷款(*Sloan\_dummy*)的截面回归中,  $Interestup_i \times Nsoe_i$  只在以收益上下波动比率( $Duval_{i,t+1}$ )来度量股价崩盘风险时显著。这说明放松利率管制后,银行债权抑制股价崩盘风险的作用主要体现在长期贷款上。这是因为短期贷款通常使公司经理人面临较大的流动性压力(Myers, 1977),其代理成本高于长期贷款,而长期贷款的提供者往往会在契约中规定较多的限制性条款(童盼, 2005; 王满四和邵国良, 2012)。

表4 取消贷款利率上限与股价崩盘风险: 银行贷款视角的检验

	1	0	1	0
	$Nc skew_{i,t+1}$	$Nc skew_{i,t+1}$	$Duval_{i,t+1}$	$Duval_{i,t+1}$
<i>Panel A: 银行总贷款(Tloan_dummy)</i>				
$Nsoe_i \times Interestup_i$	-0.094* (-1.76)	-0.088 (-1.43)	-0.074** (-2.06)	-0.065* (-1.69)
$Interestup_i$	0.263*** (4.33)	0.173*** (2.78)	0.024 (0.57)	-0.065 (-1.51)
$Nsoe_i$	0.008 (0.17)	0.061 (1.13)	0.016 (0.58)	0.043 (1.34)
Constant	1.172*** (3.64)	0.469 (1.42)	1.251*** (5.55)	0.986*** (4.33)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Year 和 Industry	控制	控制	控制	控制
N	3 084	3 063	3 084	3 063
adj. R <sup>2</sup>	0.200	0.160	0.304	0.266
<i>Panel B: 长期贷款(Lloan_dummy)</i>				
$Nsoe_i \times Interestup_i$	-0.170*** (-2.86)	-0.018 (-0.31)	-0.098** (-2.45)	-0.044 (-1.24)
$Interestup_i$	0.343*** (5.30)	0.130** (2.21)	0.039 (0.85)	-0.060 (-1.44)
$Nsoe_i$	0.100** (2.00)	-0.032 (-0.68)	0.049 (1.49)	0.010 (0.37)
Constant	0.840*** (2.62)	0.788** (2.29)	1.235*** (5.47)	1.016*** (4.51)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Year 和 Industry	控制	控制	控制	控制
N	3 084	3 063	3 084	3 063
adj. R <sup>2</sup>	0.173	0.186	0.283	0.285
<i>Panel C: 短期贷款(Sloan_dummy)</i>				
$Nsoe_i \times Interestup_i$	-0.083 (-1.56)	-0.093 (-1.49)	-0.073** (-2.07)	-0.065 (-1.61)
$Interestup_i$	0.212*** (3.52)	0.235*** (3.87)	0.001 (0.03)	-0.038 (-0.90)

续表 4 取消贷款利率上限与股价崩盘风险: 银行贷款视角的检验

	1	0	1	0
	$Ncskew_{t+1}$	$Ncskew_{t+1}$	$Duvol_{t+1}$	$Duvol_{t+1}$
<i>Panel C: 短期贷款(Sloan_dummy)</i>				
$Nsoe_t$	0.007 (0.17)	0.052 (0.94)	0.020 (0.74)	0.036 (1.07)
Constant	0.991*** (2.87)	0.588* (1.94)	1.238*** (5.08)	0.975*** (4.71)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Year 和 Industry	控制	控制	控制	控制
N	3 073	3 074	3 073	3 074
adj. R <sup>2</sup>	0.208	0.156	0.310	0.258

表 5 列示了银行贷款截面中取消贷款利率下限对公司股价崩盘风险的影响。与取消贷款利率上限对公司股价崩盘影响的结论基本一致, 放松利率管制对股价崩盘风险的抑制作用在银行总贷款和长期贷款较多的上市公司中更加显著。假说 2 得到验证。

表 5 取消贷款利率下限与股价崩盘风险: 银行贷款视角的检验

	1	0	1	0
	$Ncskew_{t+1}$	$Ncskew_{t+1}$	$Duvol_{t+1}$	$Duvol_{t+1}$
<i>Panel A: 银行总贷款(Tloan_dummy)</i>				
$Nsoe_t \times Interestdown_t$	-0.170*** (-3.84)	-0.112*** (-2.61)	-0.132*** (-3.73)	-0.109*** (-3.36)
Interestdown <sub>t</sub>	0.088** (2.31)	-0.005 (-0.14)	-0.068** (-2.31)	-0.139*** (-4.90)
$Nsoe_t$	0.072*** (3.00)	0.027 (1.18)	0.051*** (3.02)	0.023 (1.40)
Constant	-0.454 (-1.65)	0.186 (0.61)	0.184 (0.92)	0.602*** (2.86)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Year 和 Industry	控制	控制	控制	控制
N	3 164	3 137	3 164	3 137
adj. R <sup>2</sup>	0.064	0.059	0.141	0.166
<i>Panel B: 长期贷款(Lloan_dummy)</i>				
$Nsoe_t \times Interestdown_t$	-0.173*** (-3.93)	-0.082* (-1.91)	-0.148*** (-4.23)	-0.070** (-2.13)
Interestdown <sub>t</sub>	0.096*** (2.75)	-0.032 (-0.82)	-0.047* (-1.68)	-0.177*** (-6.05)
$Nsoe_t$	0.045* (1.94)	0.048** (2.05)	0.034** (2.04)	0.032* (1.92)
Constant	0.0013 (0.00)	-0.357 (-1.14)	0.290 (1.45)	0.402* (1.86)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Year 和 Industry	控制	控制	控制	控制
N	3 164	3 137	3 164	3 137
adj. R <sup>2</sup>	0.071	0.052	0.144	0.165

续表 5 取消贷款利率下限与股价崩盘风险：银行贷款视角的检验

	1	0	1	0
	$Ncskew_{t+1}$	$Ncskew_{t+1}$	$Duvol_{t+1}$	$Duvol_{t+1}$
Panel C: 短期贷款( <i>Sloan_dummy</i> )				
$Nsoe_t \times Interestdown_t$	-0.176*** (-3.95)	-0.120*** (-2.79)	-0.122*** (-3.57)	-0.124*** (-3.72)
$Interestdown_t$	0.064 (1.64)	0.021 (0.58)	-0.102*** (-3.38)	-0.103*** (-3.70)
$Nsoe_t$	0.066*** (2.91)	0.051** (2.12)	0.042** (2.56)	0.043** (2.46)
Constant	-0.420 (-1.48)	0.130 (0.42)	0.340* (1.67)	0.407* (1.87)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Year 和 Industry	控制	控制	控制	控制
N	3 149	3 152	3 149	3 152
adj. R <sup>2</sup>	0.050	0.071	0.146	0.159

注: 在 *Sloan\_dummy* 的截面回归中, 以  $Ncskew_{t+1}$  和  $Duvol_{t+1}$  来衡量股价崩盘风险的系数不存在显著差异。

(三)进一步研究

1. 放松利率管制、银行贷款意愿与股价崩盘风险。银行大贷款人的一个重要特征是贷款决策中更多地遵循市场商业导向, 倾向授信于成长性较好的公司(蔡卫星和曾诚, 2013)。为了确保贷款利息能够收回, 银行倾向于调查并监督贷款意愿较强的公司。因此, 放松利率管制在这类公司中可能发挥更强的作用。

表 6 列示了银行贷款意愿截面中放松利率管制对公司股价崩盘风险的影响。从中可知, 成长性越好的上市公司  $Interestup_t \times Nsoe_t$  的系数及显著性优于成长性较差的公司, 且这种效应主要体现在 2004 年取消贷款利率上限的截面回归中。而在 2013 年取消贷款利率下限的截面回归中, 成长性不同的上市公司股价崩盘风险的降低程度不存在显著差异。这可能是因为, 2013 年取消贷款利率下限主要影响公司的借款成本而非借款门槛, 因而公司受“银行进入”因素的影响可能较小。

表 6 放松利率管制与股价崩盘风险：银行贷款意愿的检验

	<i>Growth_dummy</i>							
	1	0	1	0	1	0	1	0
	$Ncskew_{t+1}$	$Ncskew_{t+1}$	$Duvol_{t+1}$	$Duvol_{t+1}$	$Ncskew_{t+1}$	$Ncskew_{t+1}$	$Duvol_{t+1}$	$Duvol_{t+1}$
$Nsoe_t \times Interestup_t$	-0.139*** (-2.65)	-0.037 (-0.62)	-0.085** (-2.50)	-0.050 (-1.26)				
$Interestup_t$	0.246*** (4.01)	0.168** (2.57)	-0.031 (-0.73)	-0.020 (-0.43)				
$Nsoe_t \times Interestdown_t$					-0.111*** (-2.62)	-0.180*** (-4.13)	-0.107*** (-3.25)	-0.139*** (-4.13)
$Interestdown_t$					0.052 (1.43)	0.030 (0.78)	-0.094*** (-3.40)	-0.108*** (-3.58)
$Nsoe_t$	0.090** (2.01)	-0.022 (-0.42)	0.053* (1.89)	0.005 (0.15)	0.059*** (2.84)	0.046* (1.79)	0.041*** (2.66)	0.035** (2.02)

续表 6 放松利率管制与股价崩盘风险: 银行贷款意愿的检验

	Growth_dummy							
	1	0	1	0	1	0	1	0
	<i>Ncskew<sub>t+1</sub></i>	<i>Ncskew<sub>t+1</sub></i>	<i>Duivol<sub>t+1</sub></i>	<i>Duivol<sub>t+1</sub></i>	<i>Ncskew<sub>t+1</sub></i>	<i>Ncskew<sub>t+1</sub></i>	<i>Duivol<sub>t+1</sub></i>	<i>Duivol<sub>t+1</sub></i>
Constant	0.583** (2.02)	0.805** (2.34)	1.155*** (5.67)	0.948*** (3.92)	-0.790*** (-2.90)	0.502 (1.61)	-0.134 (-0.69)	0.913*** (4.10)
控制变量	控制							
Year 和 Industry	控制							
N	3 074	3 073	3 074	3 073	3 210	3 091	3 210	3 091
adj. R <sup>2</sup>	0.161	0.207	0.276	0.295	0.061	0.061	0.167	0.140

注: 在取消贷款利率下限的截面回归中, *Nsoe<sub>t</sub> × Interestdown<sub>t</sub>* 的系数不存在显著差异。

2. 放松利率管制、公司会计稳健性与股价崩盘风险。较高的会计信息质量有助于企业获得更多的银行借款, 且借款利率较低(李志军和王善平, 2011)。放松利率管制后, 原来受融资约束的上市公司有动机通过提升自身会计稳健性来获得更多的银行贷款。而会计信息稳健性的提高有助于缓解公司与外部投资者之间的信息不对称, 降低股价崩盘风险(Kim 和 Zhang, 2016; 权小锋和肖红军, 2016)。

表 7 列示了会计稳健性截面中放松利率管制对公司股价崩盘风险的影响。从中可知, 无论是取消贷款利率上限还是下限, 利率市场化降低股价崩盘风险的作用都在会计稳健性较高的公司中更加显著。

表 7 放松利率管制与股价崩盘风险: 会计稳健性的检验

	Cscore_dummy							
	1	0	1	0	1	0	1	0
	<i>Ncskew<sub>t+1</sub></i>	<i>Ncskew<sub>t+1</sub></i>	<i>Duivol<sub>t+1</sub></i>	<i>Duivol<sub>t+1</sub></i>	<i>Ncskew<sub>t+1</sub></i>	<i>Ncskew<sub>t+1</sub></i>	<i>Duivol<sub>t+1</sub></i>	<i>Duivol<sub>t+1</sub></i>
<i>Nsoe<sub>t</sub> × Interestup<sub>t</sub></i>	-0.068** (-2.20)	-0.046 (-1.43)	-0.043* (-1.94)	-0.038* (-1.65)				
<i>Interestup<sub>t</sub></i>	0.115* (1.83)	0.291*** (4.75)	-0.069 (-1.61)	0.017 (0.40)				
<i>Nsoe<sub>t</sub> × Interestdown<sub>t</sub></i>					-0.188*** (-4.05)	-0.016 (-0.38)	-0.119*** (-3.30)	-0.055* (-1.67)
<i>Interestdown<sub>t</sub></i>					0.114*** (2.80)	-0.071* (-1.70)	-0.070** (-2.21)	-0.157*** (-4.75)
<i>Nsoe<sub>t</sub></i>	-0.035 (-0.76)	0.076 (1.58)	-0.026 (-0.89)	0.065 (2.16)	0.065*** (2.85)	0.018 (0.72)	0.035** (2.12)	0.023 (1.37)
Constant	0.402 (1.29)	1.352*** (3.69)	0.993*** (4.57)	1.445*** (5.88)	-0.124 (-0.42)	-0.321 (-1.00)	0.397* (1.93)	0.182 (0.80)
控制变量	控制							
Year 和 Industry	控制							
N	3 072	3 075	3 072	3 075	3 149	3 152	3 149	3 152
adj. R <sup>2</sup>	0.159	0.200	0.269	0.295	0.094	0.036	0.179	0.138

3. 放松利率管制、资本配置效率与股价崩盘风险。放松利率管制不仅能够缓解企业的融资约束, 还能促进银行对上市公司的监督。非效率投资是造成公司股价崩盘的重要原因之一(江轩宇和许年行, 2015)。上市公司隐藏其掏空动机和投资信息, 造成未来股价崩盘风险上升。放松利率管制后, 上市公司有动机提高其投资效率, 以获得银行贷款, 降低借款成本。

表8列示了资本配置效率截面中放松利率管制对公司股价崩盘风险的影响。在取消贷款利率上限后,在非效率投资较少的公司中,股价崩盘风险得到了较好的改善。但在取消贷款利率下限后,上述差异并不显著。这是因为,当受融资约束时,上市公司的非效率投资主要源于其融资结构不合理。与取消上限相比,取消贷款利率下限更多地影响企业的融资成本而非融资可得性。

表8 放松利率管制与股价崩盘风险:资本配置效率的检验

	<i>Inv_dummy</i>							
	1		0		1		0	
	<i>Ncskew<sub>t+1</sub></i>	<i>Ncskew<sub>t+1</sub></i>	<i>Duvol<sub>t+1</sub></i>	<i>Duvol<sub>t+1</sub></i>	<i>Ncskew<sub>t+1</sub></i>	<i>Ncskew<sub>t+1</sub></i>	<i>Duvol<sub>t+1</sub></i>	<i>Duvol<sub>t+1</sub></i>
<i>Nsoe<sub>t</sub> × Interestup<sub>t</sub></i>	-0.062 (-1.29)	-0.113 (-1.56)	-0.038 (-1.22)	-0.108** (-2.31)				
<i>Interestup<sub>t</sub></i>	0.159*** (2.85)	0.295*** (4.29)	-0.065 (-1.63)	0.031 (0.62)				
<i>Nsoe<sub>t</sub> × Interestdown<sub>t</sub></i>					-0.150*** (-3.52)	-0.119*** (-2.68)	-0.129*** (-3.85)	-0.097*** (-2.87)
<i>Interestdown<sub>t</sub></i>					0.031 (0.85)	0.056 (1.49)	-0.102*** (-3.50)	-0.105*** (-3.67)
<i>Nsoe<sub>t</sub></i>	0.018 (0.45)	0.030 (0.49)	0.009 (0.36)	0.051 (1.27)	0.049** (2.21)	0.052** (2.15)	0.034** (2.17)	0.037** (2.09)
<i>Constant</i>	0.603** (2.13)	0.984*** (2.86)	1.051*** (5.20)	1.182*** (4.89)	-0.224 (-0.80)	-0.068 (-0.23)	0.459** (2.27)	0.275 (1.30)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year</i> 和 <i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	3 497	2 650	3 497	2 650	3 599	2 702	3 599	2 702
<i>adj. R<sup>2</sup></i>	0.169	0.186	0.275	0.290	0.062	0.060	0.161	0.139

(四)稳健性检验

1. 本文使用了安慰剂检验,将放松利率管制的年度提前一年之后,本文的主回归结果不再显著,因而较好地排除了时间趋势的影响。

2. 上市公司会在股权融资、债券融资和银行借款等方式中权衡选择。因此,我们在主回归模型中控制了股权融资(*EquityFin*)和债券融资(*BondFin*)变量。如果上市公司进行股权融资,则*EquityFin*取1,否则取0。*BondFin*使用应付债券与总资产的比值表示。本文重新进行了回归,结果仍然稳健,进一步证实了放松利率管制对股票市场的稳定作用。

3. 本文选取不同年度的股价崩盘风险变量重新进行了回归,发现放松利率管制对股价崩盘风险的抑制作用在*t*期和*t+1*期比较显著,在*t+2*期有所降低,在*t+3*期则不再显著。

六、结论与启示

在国家积极推进供给侧结构性改革的背景下,放松利率管制对于防范金融市场系统性风险、稳定股票市场和保护投资者等具有重要意义。本文基于双重差分模型,采用中国人民银行分别在2004年和2013年取消贷款利率上下限的准自然实验,结合银行债权治理考察了放松利率管制对股价崩盘风险的影响。研究发现,放松利率管制能够降低非国有公司未来的股价崩盘风险。进一步研究发现,放松利率管制能够增进银行债权对股价崩盘风险的治理功效,且这种积极

作用在长期贷款的监督中更加明显。此外,银行贷款意愿、会计稳健性和投资效率的路径分析也支持放松利率管制对股价崩盘风险具有抑制效应。本文研究表明,中央银行放松利率管制具有稳定股票市场的作用,这种积极作用建立在改善银行贷款配置及监督效率的基础上。

本文的研究具有重要的理论与现实意义。首先,本文采用中央银行取消贷款利率上下限这一外生事件,考察了放松利率管制的股市稳定效应,拓展了利率市场化对股票市场影响的研究,并从银行合约利率视角提供了治理股价崩盘风险的经验证据。其次,本文借助放松利率管制研究了银行债权治理对股价崩盘风险的抑制作用,解决了以往银行债权治理研究中存在的内生性问题。最后,本文结合产权性质考察了放松利率管制对股价崩盘风险的影响差异,为降低非国有企业普遍存在的较高股价崩盘风险提供了启示。

#### 主要参考文献:

- [1]蔡卫星,曾诚.市场竞争、产权改革与商业银行贷款行为转变[J].金融研究,2013,(2):73-87.
- [2]陈小亮,陈伟泽.垂直生产结构、利率管制和资本错配[J].经济研究,2017,(10):98-112.
- [3]郭瑾,刘志远,彭涛.银行贷款对企业风险承担的影响:推动还是抑制?[J].会计研究,2017,(2):42-48.
- [4]胡晖,张璐.利率市场化对成长型企业融资约束的影响——基于对中小板企业的研究[J].经济评论,2015,(5):141-153.
- [5]纪洋,徐建炜,张斌.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[J].经济研究,2015,(1):38-51.
- [6]江轩宇,许年行.企业过度投资与股价崩盘风险[J].金融研究,2015,(8):141-158.
- [7]金中夏,洪浩,李宏瑾.利率市场化对货币政策有效性和经济结构调整的影响[J].经济研究,2013,(4):69-82.
- [8]李晓龙,胡少柔,王洁玲.融资超募、机构投资者持股与股价崩盘——来自我国中小板、创业板市场的经验证据[J].会计与经济研究,2016,(1):78-89.
- [9]刘莉亚,何彦林,王照飞,等.融资约束会影响中国企业对外直接投资吗?——基于微观视角的理论和实证分析[J].金融研究,2015,(8):124-140.
- [10]刘莉亚,余晶晶,杨金强,等.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[J].经济研究,2017,(5):131-145.
- [11]卢太平,张东旭.融资需求、融资约束与盈余管理[J].会计研究,2014,(1):35-41.
- [12]马弘,郭于玮.利率市场化与信贷歧视——基于2004年贷款利率改革的倍差法检验[R].经济研究论文,2016.
- [13]宋献中,胡珺,李四海.社会责任信息披露与股价崩盘风险——基于信息效应与声誉保险效应的路径分析[J].金融研究,2017,(4):161-175.
- [14]王道平.利率市场化、存款保险制度与系统性银行危机防范[J].金融研究,2016,(1):50-65.
- [15]王化成,曹丰,叶康涛.监督还是掏空:大股东持股比例与股价崩盘风险[J].管理世界,2015,(2):45-57.
- [16]王满四,邵国良.银行债权的公司治理效应研究——基于广东上市公司的实证分析[J].会计研究,2012,(11):49-56.
- [17]许年行,江轩宇,伊志宏,等.分析师利益冲突、乐观偏差与股价崩盘风险[J].经济研究,2012,(7):127-140.
- [18]许年行,于上尧,伊志宏.机构投资者羊群行为与股价崩盘风险[J].管理世界,2013,(7):31-43.
- [19]杨肇,刘放,李茫茫.利率市场化、非效率投资与资本配置——基于中国人民银行取消贷款利率上下限的自然实验[J].金融研究,2017,(5):81-96.
- [20]叶康涛,曹丰,王化成.内部控制信息披露能够降低股价崩盘风险吗?[J].金融研究,2015,(2):192-206.

- [21]尹雷,卞志村.利率市场化、存款保险制度与银行危机——基于跨国数据的实证研究[J].国际金融研究,2016,(1): 49-59.
- [22]战明华,王晓君,应诚炜.利率控制、银行信贷配给行为变异与上市公司的融资约束[J].经济学(季刊),2013,(3): 1255-1276.
- [23]An H, Zhang T. Stock price synchronicity, crash risk, and institutional investors[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2013, 21: 1-15.
- [24]Baginski S P, Campbell J L, Hinson L A, et al. Do career concerns affect the delay of bad news disclosure?[J]. *The Accounting Review*, 2018, 93(2): 61-95.
- [25]Callen J L, Fang X H. Institutional investor stability and crash risk: Monitoring versus short-termism?[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2013, 37(8): 3047-3063.
- [26]Jensen M C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers[J]. *The American Economic Review*, 1986, 76(2): 323-329.
- [27]Jensen M C, Meckling W H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure[J]. *Journal of Financial Economics*, 1976, 3(4): 305-360.
- [28]Jin L, Myers S C. R2 around the world: New theory and new tests[J]. *Journal of Financial Economics*, 2006, 79(2): 257-292.
- [29]Khan M, Watts R L. Estimation and empirical properties of a firm-year measure of accounting conservatism[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2009, 48(2-3): 132-150.
- [30]Kim J B, Li Y H, Zhang L D. CFOs versus CEOs: Equity incentives and crashes[J]. *Journal of Financial Economics*, 2011a, 101(3): 713-730.
- [31]Kim J B, Li Y H, Zhang L D. Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis[J]. *Journal of Financial Economics*, 2011b, 100(3): 639-662.
- [32]Kim J B, Wang Z, Zhang L D. CEO overconfidence and stock price crash risk[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2016, 33(4): 1720-1749.
- [33]Kim J B, Zhang L D. Financial reporting opacity and expected crash risk: Evidence from implied volatility smirks[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2014, 31(3): 851-875.
- [34]Kothari S P, Shu S S, Wysocki P D. Do managers withhold bad news?[J]. *Journal of Accounting Research*, 2009, 47(1): 241-276.
- [35]LaFond R, Watts R L. The information role of conservatism[J]. *The Accounting Review*, 2008, 83(2): 447-478.
- [36]Lin C, Ma Y, Malatesta P, et al. Corporate ownership structure and the choice between bank debt and public debt[J]. *Journal of Financial Economics*, 2013, 109(2): 517-534.
- [37]Minnis M, Sutherland A. Financial statements as monitoring mechanisms: Evidence from small commercial loans[J]. *Journal of Accounting Research*, 2017, 55(1): 197-233.
- [38]Myers S C. Determinants of corporate borrowing[J]. *Journal of Financial Economics*, 1977, 5(2): 147-175.
- [39]Piotroski J D, Wong T J, Zhang T Y. Political incentives to suppress negative information: Evidence from Chinese listed firms[J]. *Journal of Accounting Research*, 2015, 53(2): 405-459.
- [40]Richardson S. Over-investment of free cash flow[J]. *Review of Accounting Studies*, 2006, 11(2-3): 159-189.
- [41]Robin A J, Zhang H. Do industry-specialist auditors influence stock price crash risk[J]. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 2015, 34(3): 47-79.
- [42]Shaw E S. Financial deepening in economic development[M]. New York: Oxford University Press, 1973.

# Deregulation on Interest Rate Constraints, Governance of Bank Creditors' Rights and Stock Price Crash Risk: A Quasi-natural Experiment on the Cancellation of Upper and Lower Limits of Loan Interest Rates by PBOC

Yan Xiang, Yao Youfu

(School of Accountancy, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

**Summary:** Deregulation on interest rate constraints has attracted great attention from regulators and the academic. The People's Bank of China (PBOC) lifted the upper limit of loan interest rates in 2004 and the lower limit of loan interest rates in 2013. The market-oriented promotion of deregulation on interest rate constraints can enhance the degree of competition among the bank industry, improve the efficiency of bank supervision (Liu, et al., 2015; Ji, et al., 2015), and effectively restrain the inefficient investment behavior caused by agency conflicts (Jin, et al., 2013; Yang, et al., 2017). So, could the pricing mechanism of PBOC's deregulation of interest rates conduct to the stock market and mitigate the stock price crash risk? Could it enhance the contingent governance of bank creditors' rights (bank loan supervision) on the stock price crash risk?

This paper employs a quasi-natural experiment on the cancellation of upper and lower limits of loan interest rates. By taking Chinese A-share listed companies from 1999 to 2015 as samples, we investigate the relation between deregulation on interest rate constraints and stock price crash risk. The empirical results show that deregulation on interest rate constraints contribute to reducing companies' future stock price crash risk, especially in non-state-owned companies. Furthermore, the negative relationship between the governance path of bank creditors' rights and stock price crash risk is strengthened, and this positive governance effect is more pronounced in long-term loans. What's more, from the perspectives of bank credit willingness, corporate information conservatism and investment efficiency, it also supports the risk suppression effect of stock price crash by deregulating interest rate constraints.

Our findings have theoretical contributions and practical implications: Firstly, we use a quasi-natural experiment to explore the important governance effect of deregulation on interest rate constraints on stock price crash risk. This not only overcomes the endogenous problem of the existing research on the governance of banks, but also proves that deregulation on interest rate constraints has a certain governance effect on the stability of the stock market, which brings the conduction governance effect of the interest rate debt market to the stock market, and also expands the relevant research on stock price crash risk. Secondly, this paper uses a difference-in-differences model to control the endogeneity. Combining with bank loans, it investigates the governance effect of deregulation on interest rate constraints on stock price crash risk, and gives more "clean" evidence that bank loan supervision can play an important role in the governance effect in the capital market, which supports the theoretical foundation of the debt governance hypothesis. Thirdly, we also find that deregulation on interest rate constraints can reduce the stock price crash risk in non-state-owned companies, which provides a valuable reference for improving the experience of non-state-owned listed companies' weak risk-taking ability.

**Key words:** deregulation on interest rate constraints; stock price crash risk; governance of bank creditors' rights

(责任编辑 康 健)