

[文章编号]1009-3729(2013)05-0086-07

# 工作压力、工作绩效与心理资本关系研究

许颖

(郑州轻工业学院 经济与管理学院, 河南 郑州 450002)

**[摘要]**采用社会化媒体调查与MBA学员实证研究相结合的方法,对工作压力、工作绩效与心理资本分别进行了独立研究与相关性研究。结果表明,这种方法有效验证了传统方法的研究成果,并且有了一些新发现:个人经济因素与组织人际关系因素对工作压力影响较小;个体经常忽视周边绩效的重要性;个体往往忽视组织环境对个体心理资本的影响效果;组织层面的压力源对工作绩效有着显著的作用;心理资本的回复力维度对工作压力有较大的调节作用;工作绩效与心理资本关系甚密,培养型的组织环境对心理资本的作用凸显,而作为心理资本一个维度的毅力对工作绩效的影响作用不是很明显;心理资本会通过调节工作压力作用于工作绩效。建议企业注重员工的压力管理,协调员工的组织生活与家庭生活;关注员工晋升,给员工创造个人发展的空间;重视周边绩效的指标设计,加强员工的团队协作能力培养;创造良好的组织氛围,做到人岗匹配、各司其职、各尽其能;加大对员工心理资本培养与开发的投入,构建与员工的和谐关系,增强员工的安全感,培养员工积极的心理资本。建议员工正确对待工作压力,通过培养心理资本沉着冷静地应对;加强与其他成员的合作,由竞争观念向竞合观念转变,提高工作绩效;正确处理好家庭与工作的关系,通过沟通交流让家人理解自己的工作。

**[关键词]**工作压力;工作绩效;心理资本;社会化媒体;语料采集

**[中图分类号]**F270 **[文献标志码]**A **[DOI]**10.3969/j.issn.1009-3729.2013.05.015

在物质发达、生活节奏加快、竞争加剧的现代社会,人们面临的是一个“压力的时代”。普遍存在的工作压力对个人、组织和社会都产生着深刻的影响,一方面,工作压力与个人的生理、心理、行为有着密切的关系,直接影响着人们的身心健康和生活质量;另一方面,工作压力还关系着个人的工作业绩和企业的绩效。因此,工作压力与工作绩效的关系受到人们的广泛关注。在研究过程中,人们发现仅仅依靠对物质资本、人力资本的运用是不够的,前美国心理学会主席 Martin E. P. Sefigman 开创了积极心理学新领域,在此基础上,美国学者 Luthans 发现了区别于人力资本和社会资本的积极心理资本(positive psychological capital)。组织中的员工在个体成长过

程中可被开发的积极的心理特征或者表现出来的一种积极心理状态就是员工的心理资本。<sup>[1]</sup>心理资本是个体符合积极组织行为标准能力的集合体,结合社会化媒体方法来探究心理资本与个体所感知到的工作压力和个体绩效之间的关系,具有很强的理论和现实意义。

本文采用社会化媒体调查与MBA学员问卷调查相结合的研究方法;基于我们的研究目的,首先对网络上相关网站进行数据挖掘,搜集以工作绩效与工作压力为主题词的相关词汇,然后进行一系列分析,筛选出重要高频词汇用于MBA问卷设计;而后,通过对问卷的数据处理与分析,分别对工作压力、工作绩效、心理资本进行单个变量研究和相关性研究,

**[收稿日期]**2013-06-13

**[基金项目]**国家自然科学基金项目(71202179);河南省教育厅人文社会科学项目(2013-QN-029);郑州轻工业学院博士科研启动项目

**[作者简介]**许颖(1978—),男,河南省原阳县人,郑州轻工业学院讲师,博士,主要研究方向:人力资源管理。

从而得出研究结论并提出建议。

### 一、社会化媒体调查方法

社会化媒体也称社交媒体、社会性媒体,指允许人们撰写、分享、评价、讨论、相互沟通的网站和技术。社会化媒体以联系、沟通和分享为基础,是人们彼此之间用来分享意见、见解、经验和观点的工具和平台,其目的是为大众分享和交流信息。国内现阶段主要流行的社会化媒体包括博客、论坛等,诸如新浪微博、推特、人人网等。为了采集围绕“工作”这个核心构成的词汇,采用内容挖掘的方法,研究工作压力、工作绩效和心理资本三者的关系,本研究选择部分社会化媒体作为采集平台。考虑平台的社群结构和采集方便性,选择新浪微博作为研究对象。微博用户的发言内容呈现出强烈的 EgoNET 特征,以“我”为主,关注身边琐事,贴近“我”的日常生活。新浪微博的用户具有行业全面、年龄性别涉及面广的特点,其语料更能代表大众的真实感受,其信息更具有真实性。以“工作压力”和“工作绩效”为采集关键词(心理资本作为一个学术性比较浓的字眼,出现在日常谈话中相对比较少,以它为关键词几乎采集不到任何语料),采集样本截至 2012 年 12 月 3 日,语料样本 90 281 条。

利用 ROSTCM 内容分析工具(ROSTCM 6 是武汉大学沈阳教授研发编码的国内目前唯一的以辅助

人文社会科学研究的大型免费社会计算平台),结合原始语料样本对其进行字段抽取,然后对抽取字段进行分词。分词之后进行词频统计,得到以“工作”为主题的高频词集(频率最高 290 个词汇),对高频词集进行再归并,剔除无意义词汇,得到由 114 个词汇组成的新的高频词集,将之作为辅助词群抽取每一条语料的特征词汇,在此基础上进行共现分析,借助社会网络分析工具 NetDraw 得到词汇网络的可视化图形(见图 1)。

在采用社会化媒体方法研究过程中,我们发现心理资本是一个专业化的术语,很难出现在日常的谈话过程中,通过这种方法几乎采集不到任何有意义的语料。而在研究工作绩效与工作压力的相关词汇中,我们发现了与心理资本紧密联系的一些高频词汇,如“希望”、“自信”、“坚持”,因此有必要通过问卷调查进一步研究这三者之间的相关关系。由于社会化媒体方法针对的是大众社会群体,所得到的词汇具有普遍性意义,但为了增强研究结果的实践意义,我们再以 MBA 群体为具体的研究对象来进行研究。

### 二、基于 MBA 学员调查的实证研究

本实证研究以正在接受 MBA 教育的人群为特定的调查对象,他们来自于全国不同地区的各行各业,主要是郑州大学、河南工业大学及郑州轻工业学院的 MBA 学员。此次调查是在 2010 年 12 月 10 日

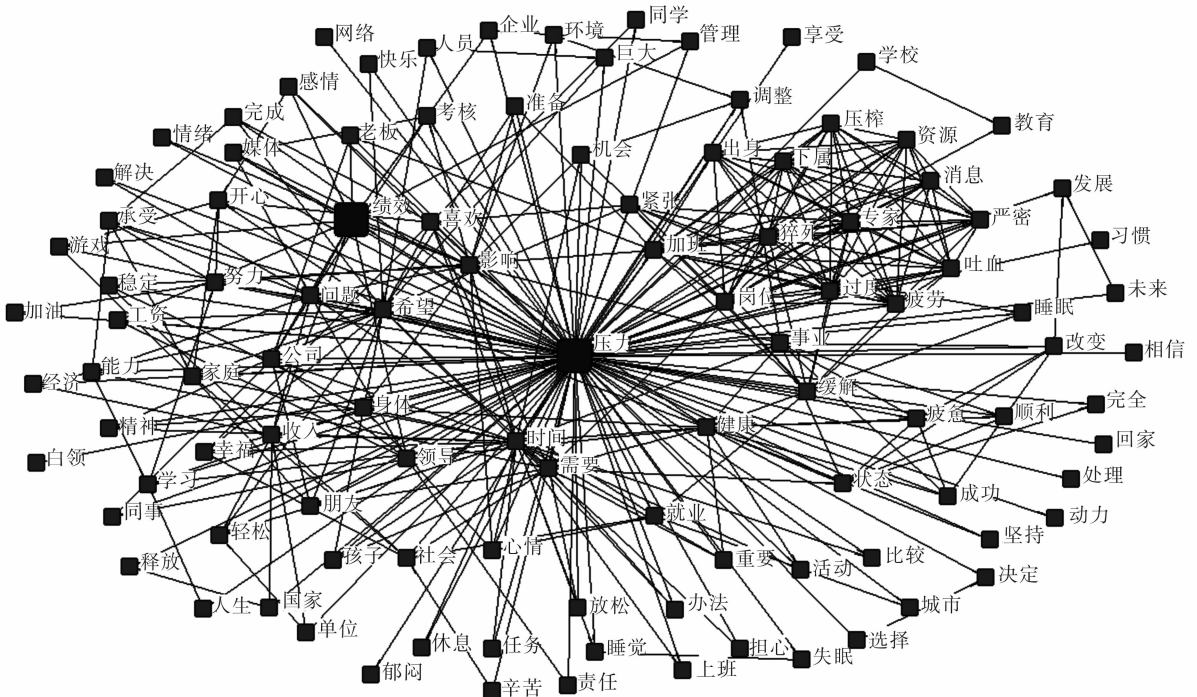


图 1 工作关系、工作压力关系语义网络

至2012年1月6日之间进行的,共发放问卷208份,收回问卷196份,回收率为94.23%。剔除无效问卷11份,有效问卷为185份,有效率达到94.39%。笔者作为MBA讲师和校际间相互学习成员,有机会亲自发放、回收问卷,因此问卷的回收率较高;同时向参与者强调问卷的重要性,从而保证了问卷调查的质量。

经过社会化媒体语料处理,得出30个高频词汇,由调查者从中选择其认为与工作压力、工作绩效、心理资本相关的词汇。问卷词汇选择标准包括同义归并,如将“工资”、“收入”归并为“收入”;选择词频尽可能高的词汇,剔除了“活动”、“出身”等词频低的词汇。

### 1. 描述性统计分析

根据MBA学员的选词结果,分别得到了与工作压力、工作绩效及心理资本相对应的排名前10位的词汇(见图2—图4),本文称之为高度相关词汇。除此之外,我们还得到了以工作压力、工作绩效与心理资本为关键词的所有高度相关词汇的关系网络图(见图5)。表1列出了与各个变量和多个变量相联系的高频词汇。

### 2. 单个变量的研究

#### (1) 工作压力

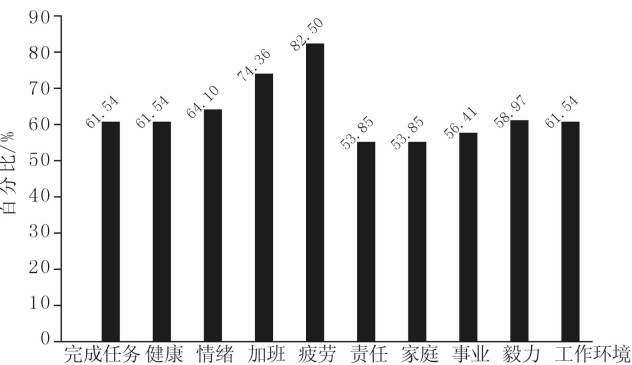


图2 与工作压力高度相关词汇

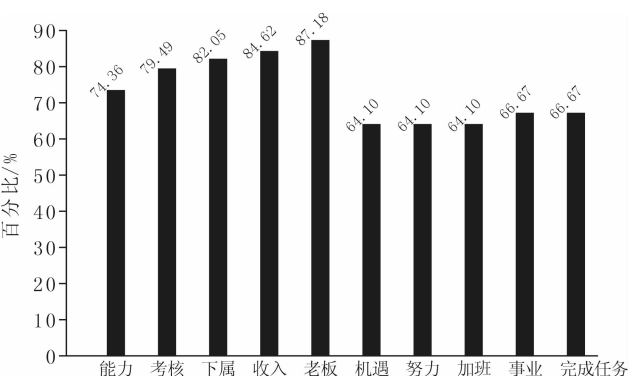


图3 与工作绩效高度相关词汇

“压力”本是一个物理名词,后逐渐运用于工作场所。综合国外文献相关内容,有学者认为工作压力是对个体需求的刺激性变量;也有学者认为工作压力是情景变量对组织中个体造成威胁时,情景需求超出个体所拥有的能力和资源;还有学者认为,是情景需求和组织中个体二者交互作用产生了压力。本研究采取我国学者徐长江对工作压力的定义:“在工作环境中,使个人目标受到威胁的压力源长期地、持续地作用于个体,在个性及应付行为的影响下,形成一系列生理、心理和行为的反应过程”。<sup>[2]</sup>工作压力源主要是指导致工作压力的刺激、事件或环境,它是改变个体心理和身体健康状态的主要原因。Robbins<sup>[3]</sup>认为压力源包括环境、组织和个人3个因素。

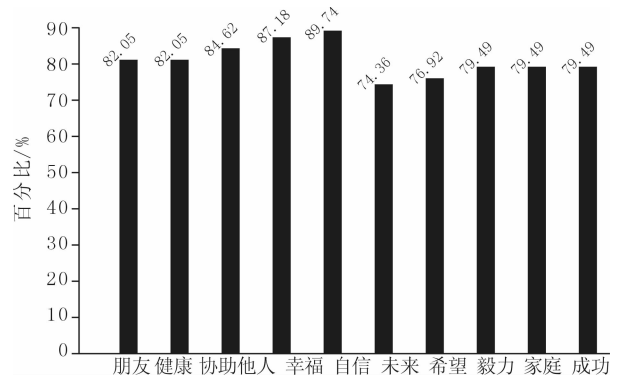


图4 与心理资本高度相关词汇

表1 与单个变量或多个变量相关的高频词汇

变量	相关高频词汇
工作压力	疲劳、加班、情绪、健康、完成任务、工作环境、毅力、事业、家庭责任
工作绩效	老板、收入、下属、考核、能力、完成任务、事业、加班、努力、机遇
心理资本	自信、幸福、协助他人、健康、朋友、成功、家庭、毅力、希望、未来
工作压力与工作绩效	加班、老板、责任、能力、担心、完成任务
工作压力与心理资本	调整、健康、毅力、家庭
工作绩效与心理资本	自信、希望、未来、动力、成功、幸福、努力、资源、教育、同事、机遇
工作压力、工作绩效、心理资本	情绪、事业

注:单个变量的高频词汇是指调查排名前10位的词汇,词汇选择率都达到了50%以上;多个变量的高频词汇选择率控制在50%以上。

从本文实证调查所得到的工作压力高度相关词汇中可以发现,这些词汇集中在压力源与压力结果方面。家庭、毅力、事业等词汇表明压力源集中于个人因素,通常认为对事业的渴望会给员工带来积极的压力,组织中具有毅力的员工往往能够较好地处理压力,家庭和谐与否、家人身体状况等因素也会影响到工作压力。加班、完成任务、责任等词汇表明压力源集中于组织因素。过多的、超越其胜任力的任务会给员工带来较大的压力,员工承担的责任越多、越大,工作压力也会加大。工作环境如工作安全保障、工作进度、工作速度都会导致压力。从工作压力定义中发现,过大的工作压力往往会带来个人生理、心理等各方面问题。疲劳、健康等词汇表明工作压力给员工带来不利;情绪也会受到压力的影响,在高压状况下,人的情绪往往会波动,并且表现出焦虑、没耐心等症状。这些词汇基本能验证以往的相关研究。

通常所认为的经济因素对工作压力的影响并不是很明显,在笔者对学员的访谈中发现,他们的工作压力更多地来自职位晋升,因为职位的升迁不仅与收入相关,还与个人的社会地位相联系,这是影响员工压力的一个重要方面。除此之外,老板、下属、朋友等人际关系方面的因素对员工工作压力的影响相对较低,这很有可能是由MBA学员这一群体的特殊

性决定的,他们在人际交往方面通常比普通员工把握得更好。

(2)工作绩效

所谓工作绩效,从管理学的角度看,是组织期望的结果,指人们在工作中为实现其目标而展现在不同层面上的有效输出。一般而言,工作绩效是衡量组织目标实现程度的核心标准,也是管理者进行人力资源决策的重要依据。在工作绩效构成上,Motowidlo和Van Scotter以实证方式将工作绩效区分为任务绩效和周边绩效。<sup>[4]</sup>影响工作绩效的因素也很多,在本文中,我们采用如下模型来分析研究,即个体的工作绩效大小受其个人能力、工作动机、环境条件共同影响:

$$\text{工作绩效} = f(\text{能力} \times \text{动机} \times \text{环境})$$

实证调查所得到的数据大致验证了以往对工作绩效构成与影响因素的研究。66.67%的被调查者认为完成任务与工作绩效有关,任务绩效包括任务的熟练性与有效完成自己任务的动机,也就是说,完成任务是工作绩效的一部分内容。74.36%的被调查者认为能力与工作绩效是相关的,这与我们通常所认为的能力是影响工作绩效的决定性因素相吻合。收入、事业是影响工作绩效的动机性因素,高收入、成功的事业都能激励员工提升工作绩效。老板、下属、机遇、考核、加班可以看做是影响工作绩效的

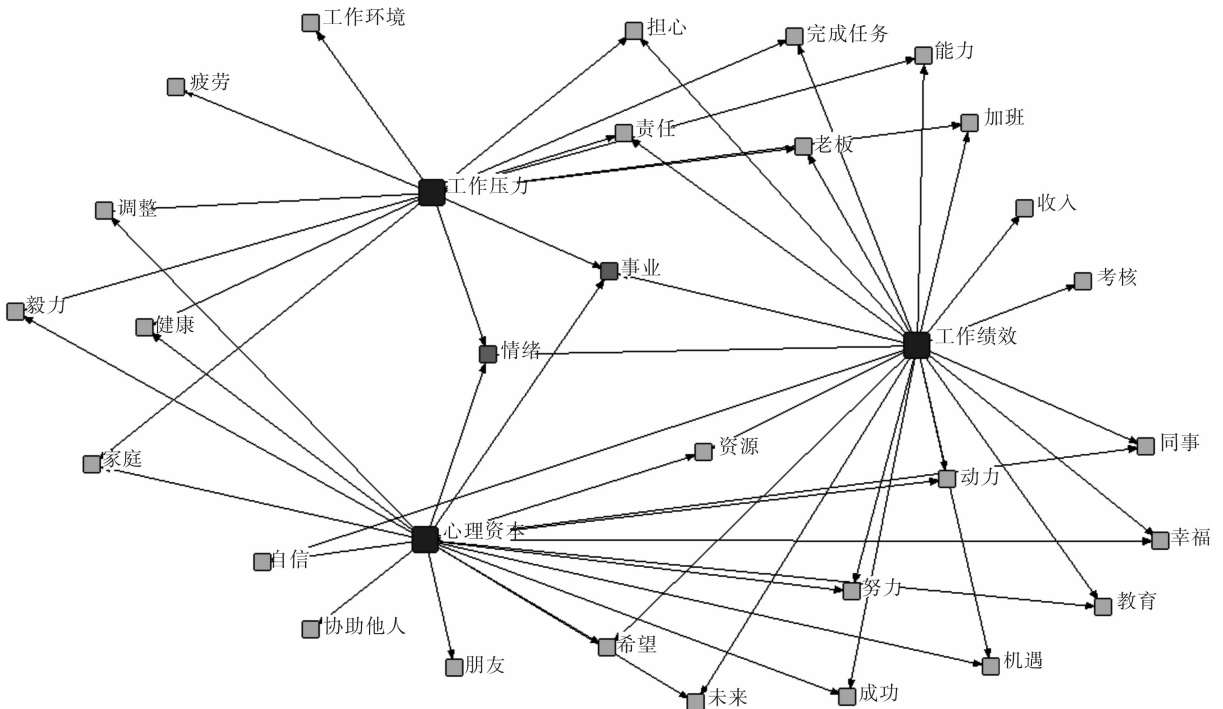


图5 工作压力、工作绩效与心理资本问卷调查关系网络图

组织内部环境因素。老板是被认为与工作绩效最为相关的影响因素,老板可以制定任务、考核方案、薪酬方案,为员工创造机遇,这都是与绩效紧密相联的。同时,努力这一词汇表明员工的个人特质与绩效是相关的,这也验证了学者们普遍将人格与工作绩效联系起来进行分析的重要性。

在调查中,我们发现只有 20.51% 的被试者认为协助他人与工作绩效相关,也就是说,大多数人只是认识到了任务绩效,而忽视了周边绩效的价值,这通常与员工之间的竞争关系有关,许多员工是不愿意与他人协作或是帮助他人完成任务的。

### (3) 心理资本

Luthans 等<sup>[1]</sup>将心理资本定义为:个体一般积极性的核心心理要素,具体表现为符合积极组织行为标准的心理状态,它超过了人力资本和社会资本,并能够通过有针对性的投资和开发而使个体获得竞争优势。在心理资本的构成要素上,学者们尚未达成一致。Luthans 指出,积极心理资本是指自信或自我效能感、希望、乐观和坚韧性 4 种积极心理能力,它们都是可以测量、开发和管理的心理状态。然而目前有关心理资本影响因素的研究比较少,可能有以下几方面的原因:一是由于目前心理资本研究正处于起步阶段,研究者关注的焦点主要是心理资本的结构和影响效应;二是影响心理资本形成的因素非常多,如个体自身的生理与心理特征、家庭、同辈群体、组织、社区、文化,这些影响因素不仅存在类型上的差异,而且在影响程度上也有所不同。通过文献阅读发现,一些文献初步探讨了心理资本构成要素的影响因素,例如,研究证明能够不断自我强化的人表现出更高的回复力,Averill、Catlin 和 Chon 认为,具有挑战性的工作也许对希望的加强有作用;培养型的环境包括环境的支持和同事的帮助也会提高希望状态。<sup>[5]</sup>

实证调查发现,自信、希望、毅力、未来都被认为是与心理资本相关的,这验证了心理资本的构成维度。朋友、协助他人、家庭被大多数人选择,通常认为这些词汇是与心理资本的影响因素相关的,培养型的环境能够提高个人的心理资本。除此之外,健康、幸福、成功这些词汇的出现则表明了人们通常认为心理资本是一种积极的心理状态,能够带来积极的效果;相反,担心、疲劳等消极词汇出现的概率较小,也反映了这个问题。

心理资本的 4 个构成维度并没有完全凸显出来,这可能与人们对心理资本的认识还不深刻有关;人们也较少选择诸如老板、下属、加班等词汇,表明他们普遍认为心理资本受到组织环境的影响较小。

### 3. 多个变量研究

在对工作压力、工作绩效与心理资本进行单变量研究分析之后,我们需要探讨这三者之间关系的相关性及相关程度。鉴于本文的研究方法与传统研究方法不同,我们在此不详细研究一个变量在多大程度上影响另一个变量或是证明变量之间的显著正相关或负相关,而是通过分析这些相关词汇来指导实践。

#### (1) 工作压力与工作绩效

中西方管理学界和心理学界中的研究热点之一就是工作压力与工作绩效相关性。由于测量标准、方法以及分析的角度都存在一定的差异性,学者们对此存在许多不同的观点。经典的 Yerkes-Dodson 关系模型得到了多数学者的认同与支持,其在模型中指出工作压力与工作绩效呈倒 U 型关系,即员工在组织工作中压力应该保持在适度水平。但在现实应用中,使用该模型的最大弊端在于难以弄清楚何为“适宜程度的压力”,因此该模型在实际操作中缺乏具体的指导意义。

在实证研究中发现,加班、老板、责任、完成任务这些影响工作压力组织层面的因素与工作绩效也显示出了紧密的关系,这可能与我们所研究的主题有关,即组织中工作压力与工作绩效的关系;能力是影响工作绩效的一个主要因素,能力强的员工能够比较轻松地完成任务,面临的压力也相对较小;而担心等词汇的出现则表明员工对工作压力、工作绩效的一个态度。

#### (2) 工作压力与心理资本

心理资本是一个比较新的概念,就目前而言,对工作压力与心理资本之间的关系研究还比较少,笔者在翻阅历史文献中,发现两者之间的关系可以在 Cooper、Sloan 和 Williams 设计的工作压力指标体系(Occupational Stress Indicator, OSI)中找到,即人格特质对工作压力具有一定程度的调节作用。<sup>[6]</sup>在学者对心理资本概念的探讨过程中,特质论者认为心理资本就是人格,是先天因素与后天因素共同作用的结果。Letcher 等甚至将心理资本归结为经验开放型、尽责型、外向型、亲和型、情绪不稳定型五大人

格特征,认为心理资本就是人格特质<sup>[7]</sup>;Cole 也认为,心理资本是一种影响个体行为与产出的人格特质<sup>[8]</sup>。因此,工作压力与心理资本之间是存在关系的。

工作压力与心理资本联系在一起共同词汇包括调整、健康、毅力与家庭。调整与毅力代表了心理资本的一种回复力或坚韧性,当个体面临工作压力时,有坚韧性的人可以在挫折和困难中茁壮成长,即心理资本高的人能够承担更大的压力;家庭是影响压力的个人因素,同时也会影响一个人的心理资本;人们把心理资本看做一种积极的心理状态,其对工作压力所带来的健康问题具有调节控制作用。

### (3) 工作绩效与心理资本

研究发现,除了知识、技能、能力之外,人格因素也会对绩效产生一定的影响。随着人格因素对绩效预测度研究的逐步深入,特别是在“大五人格”模型提出之后,加之 Borman 等又提出周边绩效的概念<sup>[4]</sup>,研究者们渐渐认识到人格是工作绩效(特别是周边绩效)和人—组织匹配方面的一个重要预测指标。自信作为一种积极心理资本与工作绩效有着很强的正相关关系,这一点已被证实。Luthans 等通过对 422 位中国员工的实证研究,探讨了心理资本及希望、乐观和坚韧性与工作绩效的关系。结果表明,员工的心理资本及希望、乐观和坚韧性,都与他们的工作绩效显著正相关<sup>[1]</sup>。仲理峰<sup>[4]</sup>做了心理资本对员工的工作绩效、组织承诺及组织公民行为的影响研究,证实了员工的希望、乐观和坚韧性合成的心理资本对他们的工作绩效、组织承诺和组织公民行为有积极影响。

我们发现大量词汇是同时与工作绩效和心理资本高度相关的,这表明两者之间的关系比较密切。自信、希望作为心理资本的构成维度,能够带来高的工作绩效,这一点已经得到验证;努力、动力、成功、幸福、美好的事物都能够反映出个体的积极心理状态,这些具有动机性的词汇通常通过作用于人的心理而直接或间接影响工作绩效。同时,研究发现,充足的组织资源、良好的教育、机遇和友好的同事关系,可以被认为是影响员工心理资本的环境因素,提供培养型的环境能够提高心理资本,带来绩效的提高。

在研究中发现,毅力作为心理资本的一个构成维度,与工作绩效之间没有显示出很强的关联性,我

们认为毅力在长期的工作过程中才能表现出与工作绩效的高度相关,在企业家或是销售人员身上更能显示出两者之间的关系。

### (4) 工作压力、工作绩效与心理资本

在对工作压力与工作绩效关系研究过程中,Robbins 提出的“压力源—压力体验—压力结果”的压力模型,指出潜在压力来源于员工所处工作环境、员工所处组织特征、员工个人共同作用,而员工个体差异是能否将潜在压力转变成现实压力的关键。<sup>[8]</sup>以往的研究把工作压力作为自变量,工作绩效作为因变量,而心理资本则作为调节变量。在本研究中,情绪与事业是连接这三者的共同词汇。

情绪是人对客观事物的态度体验和相应的行为反映,它的产生伴随着复杂的积极或消极的主观心理体验。<sup>[9]</sup>积极情绪是一种乐观的心理状态,有利于克服过高工作压力带来的工作绩效下降。换句话说,由压力源所带来的工作压力会影响到个人的情绪,过高的压力会促使消极情绪增长,但是个体心理资本好会削弱压力对绩效的负影响,缓解消极情绪。事业可以看做压力源的动机性因素,对事业的需求会产生一定的压力,适度的压力会促使工作绩效的提升,绩效上升会提高个体的自信、乐观,带来心理资本的提高。当然,如果过高期望的事业追求带来了强大的心理压力,最终也会适得其反。

## 三、研究结果与建议

### 1. 研究结果

本文通过采用社会网络调查与 MBA 学员实证调查相结合的方法来研究工作压力、工作绩效与心理资本单个变量与多个变量之间的关系,结果发现,这两种方法所得到的结果能够基本验证传统研究结论,同时我们还能发现一些不同于以往的或者尚未开发的新领域。现将本文的研究结论概括如下:(1)对工作压力的单变量研究基本验证了压力源与压力结果的相关性,但个人经济因素与组织人际关系因素对工作压力影响较小;(2)对工作绩效的单变量研究基本验证了绩效构成与影响因素的相关性,但个体经常忽视周边绩效的重要性;(3)对心理资本的单变量研究基本验证了心理资本的构成及其一部分影响因素,但个体往往忽视组织环境对个体心理资本的影响;(4)对工作压力与工作绩效的相关性研究基本验证了工作压力对工作绩效的作用,

同时发现组织层面的压力源对工作绩效有着显著的作用;(5)对工作压力与心理资本的相关性研究,发现心理资本作为一种人格特征,其回复力维度对工作压力有较大的调节作用;(6)对工作绩效与心理资本的相关性研究发现,两者之间关系甚密,积极的心理资本能够带来较高的组织绩效,并且培养型的组织环境对心理资本的作用凸显,而作为心理资本一个维度的毅力对工作绩效的影响作用不是很明显;(7)对工作压力、工作绩效与心理资本三者的相关性研究发现,心理资本会通过调节工作压力来作用于工作绩效。

## 2. 建议

根据本文的研究结论,对企业与员工分别提出以下建议。

对企业的建议:(1)员工的工作压力来自于个人、组织与环境,企业应注重员工的压力管理,协调员工的组织生活与家庭生活,可以定期举办一些企业员工家庭生活派对,帮助员工家人理解员工与企业;(2)企业应关注员工晋升,给员工创造个人发展空间,这有利于提高员工积极性,减少因工作压力带来的问题;(3)调查发现,许多员工把工作绩效看做是单独的任务绩效,而忽视了周边绩效、协助他人所带来的绩效;企业在制定绩效考核指标的过程中,应重视周边绩效的指标设计,加强员工的团队协作能力培养;(4)来自组织层面的压力源很容易影响到员工的工作绩效,因此,企业应加强组织建设,创造良好的组织氛围,完善组织结构,关注员工的任务完成情况,做到人岗匹配、各司其职、各尽其能;(5)个体心理资本在很大程度上影响了员工的工作绩效,企业可以加大对员工心理资本培养与开发的投入,如进行员工人际技能培训、社会培训,为员工提供富有弹性的工资与福利模式,保障员工基本生活<sup>[10]</sup>;构建与员工的和谐关系,落实“五险一金”等国家基本政策,增强员工的安全感,实施 EAP 员工帮助计

划,这些制度的落实将有利于培养员工积极的心理资本。

对员工的建议:员工应正确对待工作压力,通过培养心理资本沉着冷静地应对;加强与其他成员的合作,由竞争观念向竞合观念转变,提高工作绩效;正确处理家庭与工作的关系,通过沟通交流让家人理解自己的工作。

需要指出,本文研究的样本空间还不够大,地域跨度有一定局限,在今后的研究过程中,我们将加大样本容量,增加不同地域的样本,以取得进一步的成果。

## [参 考 文 献]

- [1] Luthans F, Luthans K W, Luthans B C. Positive psychological capital: Beyond human and social capital[J]. Business Horizons, 2004(6):45.
- [2] 徐长江. 工作压力系统研究: 机制、应付与管理[J]. 浙江师范大学学报: 社会科学版, 1999(5):59.
- [3] Fred Luthans. The need for and meaning of positive organizational behavior[J]. Journal of Organizational Behavior, 2002(4):695.
- [4] 仲理峰. 心理资本对员工的工作绩效、组织承诺及组织公民行为的影响[J]. 心理学报, 2007, 39(2):328.
- [5] Seligman MEP, Csikszentmihalyi M. Positive psychology [J]. American Psychologist, 2000(55):5.
- [6] Masten AS. Ordinary magic: resilience processes in development[J]. American Psychologist, 2001(56):227.
- [7] 王雁飞, 朱瑜. 心理资本理论与相关研究进展[J]. 外国经济与管理, 2007, 29(5):32.
- [8] 舒晓兵. 管理人员工作压力源及其影响——国有企业与私营企业的比较[J]. 管理世界, 2005(8):105.
- [9] 张辉华, 李爱梅, 凌文铨, 等. 管理者情绪智力与绩效的关系: 直接和中介效应研究[J]. 南开管理评论, 2009(12):104.
- [10] 孙晓龙. 心理资本干预与应对[J]. 经济与管理, 2009, 10(10):65.

[文章编号]1009-3729(2013)05-0093-04

# 股市波动对上市银行资本缓冲的影响分析

卓荣康, 张亮旭

(兰州商学院 金融学院, 甘肃 兰州 730020)

**[摘要]**运用GMM方法对我国2000—2012年上市银行资本缓冲与股市周期波动的关系进行实证分析,结果表明:上市银行资本缓冲具有显著的逆股市周期效应;股市会通过银行信贷影响银行资本缓冲;大型国有控股银行和中小型股份制银行的资本缓冲均具有逆股市周期效应,但中小型股份制银行资本缓冲与股市周期的同向变动关系更为紧密也更显著。

**[关键词]**资本缓冲;逆股市周期效应;GMM估计

**[中图分类号]**F832 **[文献标志码]**A **[DOI]**10.3969/j.issn.1009-3729.2013.05.016

2008年国际金融危机波及到全球主要金融市场,造成资产价格大幅缩水,全球经济普遍衰退,从而引发了关于改革和创新金融监管的广泛讨论。新出台的《巴塞尔协议Ⅲ》要求建立银行业逆周期资本缓冲的政策框架,得到了各国监管部门的广泛认同。

目前,学术界关于银行资本缓冲的研究均是分析其与经济周期的关系<sup>[1-6]</sup>,即资本缓冲到底具有顺经济周期性还是逆经济周期性。然而,目前我国大量银行资金通过合规或违规的渠道进入股市<sup>[7-8]</sup>,一旦出现金融危机则必然会通过股市提前反映在资产的价格上,使得银行资金出现巨额损失,给银行业的稳定造成巨大的负面影响。另一方面,传统理论认为,股市是经济的晴雨表,股市的运行状况提前反映了经济运行的状况,若股市运行出现危机则预示着经济也将出现紊乱。股市的运行和经济的发展二者紧密关联但又并非同步,这给逆周期监管政策的制定带来了困难。显然仅依赖逆经济周期资本缓冲还很难应对股市危机给银行资本带来的不利影响。因此,逆股市周期的资本缓冲策略值得关注。

迄今为止,关于股市与商业银行资本约束之间关系的研究并不多。Ito T等<sup>[9]</sup>对1990—1993年日

本83家主要银行的面板数据进行实证分析后发现,日本监管当局允许银行将其所持股票45%的潜在资本收益计入二级资本,因此日本银行业资本充足率对股票价格波动的敏感度较高。当股票价格下降时,银行潜在的资本收益将迅速减少,进而导致银行资本充足率下降。瞿强<sup>[10]</sup>认为资产价格的下跌导致银行信贷萎缩是通过资本约束实现的,资产价格的下跌首先会导致银行资本的下降,而资本约束的存在使得银行不得不收缩信贷规模。郭伟<sup>[11]</sup>在理论上认为资产价格上涨/下跌通常会使得商业银行资本充足率上升/下降。上述研究均认为银行资本充足率具有逆股市周期性<sup>[6]</sup>,即在股市上升时,银行资本充足率增加;股市下跌时,银行资本充足率减少。由此推论,银行资本缓冲也具有逆股市周期性,银行在股市繁荣时提高其资本缓冲来应对股市萧条时给银行资本带来的损失。本文拟以2000—2012年我国上市银行数据为样本,运用GMM方法进行分析,从而探究我国商业银行资本缓冲是否具有逆周期性。

## 一、研究设计、变量选取和样本数据

### 1. 研究设计与变量选取

Jokipii<sup>[1]</sup>,Stolz S等<sup>[5]</sup>认为银行资本缓冲依赖

[收稿日期]2013-07-10

[基金项目]甘肃省高校研究生导师科研项目(1105-04)

[作者简介]卓荣康(1988—),男,江苏省南京市人,兰州商学院硕士研究生,主要研究方向:证券投资。



于经济周期,因为经济周期会影响银行信贷风险以及特定的银行变量,如净资产收益率、不良贷款率、贷款增长率等。因此他们提出了一个资本缓冲的动态模型

$$BUF_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BUF_{i,t-1} + \alpha_2 CYCLE_t + \alpha \cdot X + \mu_{i,t} \quad (1)$$

其中, $BUF_{i,t}$ 为 $t$ 期银行 $i$ 的资本缓冲; $CYCLE$ 为经济周期; $X$ 为一组银行控制变量,包括净资产收益率、不良贷款率、贷款增长率等; $\mu_{i,t}$ 是随机误差项。

但仅考虑经济周期对资本缓冲的影响是不全面的,股市的波动同样会影响通过各种渠道进入股市的银行信贷资金;而且传统理论认为股市与经济的运行并不同步,股市将提前反映经济的运行状况。因此,经济周期对银行资本缓冲的影响并不能囊括股市对银行资本缓冲的影响,银行资本缓冲必然会提前受到股市波动的影响。同时我国股市会对特定的银行变量产生影响。段军山<sup>[12]</sup>通过资产价格波动与银行信贷关联性研究认为,我国股市的波动将不可避免地影响商业银行的利润和经营稳定。郭伟<sup>[11]</sup>基于2004—2007年中国17家银行的面板数据的实证分析发现,我国股市与商业银行信贷高度相关,股票价格显著影响银行贷款增长规模。

基于上述分析,得出本文的理论模型

$$BUF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BUF_{i,t-1} + \beta_2 STOCK_t + \beta \cdot X + \eta_i + \mu_{i,t} \quad (2)$$

其中, $STOCK_t$ 表示股市的周期波动, $\eta_i$ 用来捕捉不随时间变化的变量对资本缓冲的影响。模型②关注的重点是 $STOCK_t$ 的系数,若系数大于0,则表明银行资本缓冲具有逆股市周期效应;若系数小于0,则表明银行资本缓冲具有顺经济周期效应。

除了分析股市周期波动对银行资本缓冲的影响,本文还要检验这种影响路径是否真实存在,即检验股市是否会通过银行信贷给银行资本缓冲带来影响:

$$BUF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BUF_{i,t-1} + \beta_2 STOCK_t + \beta_3 STOCK_t \cdot LOANG_{i,t} + \beta \cdot X + \eta_i + \mu_{i,t} \quad (3)$$

模型③引入了股市周期与贷款增长率的交互项,通过考察该交互项系数的估计结果判断股市是否会通过银行信贷给银行资本缓冲带来影响,进而确定我国股市对银行资本的影响是否由大量银行信贷资金偏离实体经济而进入股市所导致。

2009年后,我国银行业监管要求的最低资本充足率有所提高,2009年后大银行要求为11%,2011年提高至11.5%;中小银行2009年后要求为10%。

根据上述变化,本文的资本缓冲数据更符合我国银行业实际情况。

根据研究设计,本文变量选取见表1。

表1 研究变量

定义和取值方法	变量
被解释变量	$BUF_{i,t}$ 银行资本缓冲 = 当期资本充足率 - 最低资本监管要求
	$BUF_{i,t-1}$ 银行资本缓冲滞后一期值
解释变量	$STOCK_t$ 股市的波动 = 上证指数年末收盘价的对数 <sup>[13]</sup>
	$ROE$ 银行净资产收益率 = 净利润/股东权益
	$NPL$ 不良贷款率 = 不良贷款/贷款总额
	$LOANG_{i,t}$ 贷款增长率

## 2. 样本数据选择及描述性统计

本文以2000—2012年我国16家上市银行的年度数据以及上证综合指数为研究样本,研究期间基本涵盖了一个股市周期。上市银行数据来源于各银行官方网站所披露的年报,股市指数数据来自上海证券交易所网站。变量的描述性统计见表2。

表2 主要研究变量描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值
$BUF_{i,t}$	2.49	3.40	-5.70	22.14
$STOCK_t$	7.70	0.43	7.06	8.57
$ROE$	16.87	5.10	2.00	40.00
$NPL$	2.61	3.00	0.33	21.76
$LOANG_{i,t}$	25.14	18.28	-11.28	129.80

为了考察银行资本缓冲与股市周期的关系,我们首先可以观察图1所示的银行资本缓冲与上证综合指数的走势图(为便于观察,对图1中的上证综合指数数据进行了相应的线性处理),可以发现二者在2004年后基本呈现同向变动趋势,体现出银行资本缓冲的逆股市周期性,在股市繁荣时银行提高其资本缓冲来应对股市萧条时给银行资本带来的损失,避免股市的萧条影响银行经营稳定。

## 二、实证结果与分析

考虑到模型②③为动态面板数据模型,根据相关的计量经济学理论可知,模型中被解释变量的滞后一期 $BUF_{i,t-1}$ 是严格内生变量,由此而导致上述模型的OLS估计量有偏且不一致。同样,在动态面板数据模型中,固定效应的混合OLS估计量、组内估

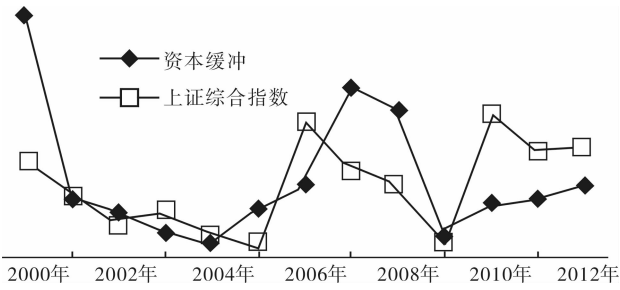


图1 资本缓冲与上证综合指数的变动趋势

计量和随机效应的GLS估计量均是有偏且非一致的。为了得到参数的无偏一致估计值且由于本文样本容量较小(截面  $N = 16$ , 时间  $T = 13$ ), 本文采用 Arellano M 等<sup>[14]</sup>提出的一阶差分GMM方法来对上述动态面板数据模型中的参数进行估计。

### 1. 银行资本缓冲的逆股市周期效应

由表3可知,从上市银行整体回归结果来看,我国上市银行资本缓冲具有显著的逆股市周期效应,即在股市上升时,银行资本缓冲增加;股市下跌时,银行资本缓冲减少。二者同向变动。 $STOCK_t$ 系数的  $t$  统计量在5%的水平上显著,控制其他变量,股市上升1个百分点,则银行资本缓冲水平增长1.3181个百分点。

表3 模型②③的GMM估计结果

解释变量	全部银行		贷款增长率	
	系数	$t$ 值	系数	$t$ 值
$BUF_{i,t-1}$	0.4982***	7.92	0.5365***	7.91
$STOCK_t$	1.3181**	2.00	5.7655***	3.76
$STOCK_t \times LOANG_{i,t}$			-0.1938***	-4.75
$ROE$	-0.2599**	-2.32	-0.2502**	-2.49
$NPL$	-0.0881	-0.39	-0.2391	-1.41
$LOANG_{i,t}$	-0.0703*	-1.86	1.3939***	4.43
$AR(1)$	-2.4927(0.0127)	—	-2.1064(0.0352)	—
$AR(2)$	-1.4136(0.1575)	—	-1.2151(0.2243)	—

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示各系数的估计值在1%、5%和10%的置信水平上显著; $AR(1)$ 、 $AR(2)$  分别表示一阶、二阶序列相关检验(因为即使  $\mu_{i,t}$  不存在序列相关,其差分项  $\Delta\mu_{i,t}$  也必然存在一阶序列相关,因此我们重点关注  $\Delta\mu_{i,t}$  是否存在二阶序列相关,即  $AR(2)$  是否显著),前者为检验值,后者为  $p$  值。表4、5 同此。

正是由于这种逆股市周期效应,在股市出现危机进而资产价格大幅下降时,银行有足够的缓冲资本来抵御这种外部冲击,从而避免银行倒闭风险。

其他控制变量,资本缓冲的滞后一阶项系数为正且显著,说明了银行资本缓冲具有显著的动态连

续性,前期资本缓冲是当期资本缓冲重要来源之一,也验证了使用动态面板数据模型的合理性。不良贷款率和贷款增长率与资本缓冲负向变动,这是符合理论预期的。而净资产收益率与资本缓冲负向变动,对此, Milne A<sup>[15]</sup>认为高水平的净资产收益可以代替资本抵御银行收到的外部冲击,净资产收益率越高,则资本缓冲可相应减少,故二者方向相反。

### 2. 股市通过银行信贷对银行资本缓冲的影响

表3中  $STOCK_t \times LOANG_{i,t}$  的系数为负且在1%水平上显著,而  $STOCK_t$  系数为正且在1%水平上显著,表明银行资本缓冲确实存在逆股市周期效应,但该效应受  $LOANG_{i,t}$  影响,  $LOANG_{i,t}$  越大就越会减弱资本缓冲的逆股市周期效应。这也验证了股市确实会通过银行信贷对银行资本缓冲造成影响。我国银行信贷资金已有相当一部分通过各种渠道流入股市,银行信贷增加则流入股市的资金也必然增加,这使得银行背负了额外的风险加权资产,从而降低了自身的资本充足率。

### 3. 在不同所有制结构及规模下,银行资本缓冲的股市周期效应

在表4中,通过模型②的计算结果比较可以发现,工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行这些大型国有控股银行,以及其余上市银行即中小型股份制银行的资本缓冲均具有逆股市周期效应,但中小型股份制银行资本缓冲与股市周期的同向变动关系更为紧密也更为显著。从净资产收益率估计结果来看,大型国有控股银行系数并不显著,而中小型股份制银行系数显著。这表明相对于大型国有控股银行而言,中小型股份制银行的资本缓冲更加重视留存收益等内源资本调整途径。

### 4. 稳健性检验

基于稳健性考虑,本文所有系数估计值的标准误均经过怀特异方差修正,从而使估计结果更加稳健。同时所有模型的序列相关检验表明,随机误差项不存在序列相关。在文中,动态面板数据模型中的被解释变量的滞后一期项  $BUF_{i,t-1}$  系数  $\beta_1$  的混合OLS估计量和固定效应组内估计量相对于其真实值分别存在向上偏误和向下偏误,而 Roodman D<sup>[16]</sup> 认为上偏误和下偏误构成了该滞后项估计值的上限和下限。因此,我们可以用  $BUF_{i,t-1}$  系数  $\beta_1$  的混合OLS估计值和固定效应组内估计值来判断本文GMM估计的有效性。检验结果(见表5)表明本文

$BUF_{i,t-1}$ 系数 $\beta_1$ 的GMM估计值位于其混合OLS估计值和固定效应组内估计值之间,GMM估计结果是有效的。

表4 不同所有制结构及规模银行的GMM估计结果

解释变量	大型国有控股银行		中小型股份制银行	
	系数	t值	系数	t值
$BUF_{i,t-1}$	0.4481***	3.50	0.3981***	4.19
$STOCK_t$	0.8770**	1.97	1.7228***	2.72
ROE	-0.0419	-0.30	-0.2348***	-3.42
NPL	0.5853	1.41	-0.1087	-0.67
$LOANG_{i,t}$	-0.1392***	-10.80	-0.0484**	-2.54
AR(1)	-2.0079(0.0447)	—	-2.2859(0.0223)	—
AR(2)	1.4964(0.1346)	—	-1.5346(0.1249)	—

表5 稳健性检验结果

分类	$\beta_1$ 混合 OLS 估计		$\beta_1$ 固定效应估计	
	系数	t值	系数	t值
全部银行	0.5827***	8.84	0.3296***	4.22
贷款增长率	0.6223***	9.66	0.3625***	5.11
大型国有控股银行	0.5675***	4.76	0.4474***	3.03
中小型股份制银行	0.5798***	7.43	0.3036***	3.36

### 三、结论

本文基于2000—2012年我国上市银行的非平衡面板数据,建立动态面板数据模型并采用一阶差分GMM估计法,对上市银行资本缓冲的周期效应进行研究,得出如下结论:

(1)上市银行资本缓冲具有显著的逆股市周期性,表明即使股市出现大幅波动,上市银行也能够有足够的资本来应对。银行资本缓冲具有显著动态连续性,前期资本缓冲是当期资本缓冲重要来源之一。银行贷款增长率和不良贷款率均与资本缓冲负向变动,在一定程度上制约了银行资本缓冲的逆股市周期效应。

(2)股市会通过银行信贷对银行资本缓冲造成影响。我国银行信贷资金已有相当部分偏离实体经济转而进入虚拟经济,一方面助推了虚拟经济的泡沫化,另一方面又使得银行资金面临巨大风险。

(3)股市周期对大型国有控股银行和中小型股份制银行的资本缓冲影响基本一致,二者均具有逆股市周期效应,但中小型股份制银行资本缓冲与股市周期的同向变动关系更为紧密也更为显著。同时,相对于大型国有控股银行,中小型股份制银行的资本缓冲更加重视留存收益等内源资本调整途径。

### [参 考 文 献]

- [1] Jokipii T, Milne A. The cyclical behaviour of European bank capital buffers[J]. Journal of Banking & Finance, 2008, 32(8):1440.
- [2] García-Suaza A F, Gómez-González J E, Pabón A M, et al. The cyclical behavior of bank capital buffers in an emerging economy: size does matter[J]. Economic Modelling, 2012, 29(5):1612.
- [3] Tabak B M, Noronha A C, Cajueiro D. Bank capital buffers, lending growth and economic cycle: empirical evidence for Brazil[J]. Bank for International Settlements, 2011(4):1.
- [4] Coffinet J, Coudert V, Pop A, et al. Two-way interplays between capital buffers, credit and output: evidence from French banks[M]. Banque de France, 2011.
- [5] Stolz S, Wedow M. Banks' regulatory capital buffer and the business cycle: evidence for Germany[J]. Journal of Financial Stability, 2011, 7(2):98.
- [6] 蒋海, 罗贵君, 朱滔. 中国上市银行资本缓冲的逆周期性研究:1998—2011[J]. 金融研究, 2012(9):34.
- [7] 吴晓求, 宋清华. 我国银行信贷资金进入股票市场研究[J]. 管理世界, 2001(4):86.
- [8] 马光远. 数千亿信贷资金流入股市风险堪忧[EB/OL]. (2009-03-01)[2013-05-10]. [http://news.xinhuanet.com/comments/2009-03/content\\_10920869.htm](http://news.xinhuanet.com/comments/2009-03/content_10920869.htm).
- [9] Ito T, Sasaki Y N. Impacts of the Basle capital standard on Japanese banks' behavior[R]. National Bureau of Economic Research, 1998.
- [10] 瞿强. 资产价格波动与宏观经济[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2005:81.
- [11] 郭伟. 资产价格波动与银行信贷:基于资本约束视角的理论与经验分析[J]. 国际金融研究, 2010(4):22.
- [12] 段军山. 股票价格波动对银行稳定影响的理论及经验分析[J]. 金融论坛, 2006, 11(6):53.
- [13] 杨高宇. 中国股市周期与经济周期的动态关联研究[J]. 工业技术经济, 2011(10):026.
- [14] Arellano M, Bond S. Some tests of specification for panel data; Monte Carlo evidence and an application to employment equations[J]. The Review of Economic Studies, 1991, 58(2):277.
- [15] Milne A. The inventory perspective on bank capital[R]. London: Cass Business School, 2004.
- [16] Roodman D. How to do xtabond2: an introduction to difference and system GMM in stata[J]. Center for Global Development Working Paper, 2006(103):1.