

商业银行资本补充机制：现状、动因与效果*

李广子 李玲

摘要：资本补充是银行业降低经营风险、进行资产扩张的重要手段。利用上市银行数据，本文首次对我国商业银行资本补充的现状、动因和效果进行了系统的考察。研究发现，除IPO融资外，次级债、定向增发和配股是上市银行最重要的资本补充方式；提高资本充足率水平是商业银行进行资本补充的主要动因，高门槛使得商业银行通过配股或公开增发方式补充资本的难度较大；资本补充决策的经济效果受到发行方式、商业银行自身经营状况等多种因素影响。本文最后在此基础上提出若干有针对性的政策建议。

关键词：资本补充 商业银行 次级债 定向增发

Commercial Bank's Capital Complement Mechanism: Facts, Causes and Effects

Abstract: Capital complement mechanism is important for commercial bank's operation. Based on listed banks' data, this paper investigates the facts, causes and effects of commercial bank's capital complement mechanism in China for the first time. Major findings include: (1) Besides IPO financing, subordinated bond, private placement and right offering are major methods for commercial banks to complement capital. (2) To improve capital adequacy ratio is the major cause for commercial banks to complement capital. The high threshold makes it difficult for commercial banks to use right offering or seasoned equity offering method. (3) The effects of capital complement announcements are affected by many factors, including method and commercial banks current status. In the last part, the paper proposes several suggestions for policy makers.

Key Words: Capital Complement, Commercial Bank, Subordinated Bond, Private Placement.

* 作者简介：李广子，中国社会科学院金融研究所，助理研究员，博士，研究方向为商业银行、公司财务与资本市场；
李玲，中国社会科学院世界经济与政治研究所，博士研究生，研究方向为银行风险管理。

一、引言

作为金融体系的重要组成部分,银行系统的风险对于经济整体的风险具有重要影响。近年来,随着全球金融危机的爆发,银行系统的风险再次得到全世界的关注。在这种背景下,巴塞尔委员会在现有资本协议的基础上,进一步推出巴塞尔协议 III (Basel Accord III)。巴塞尔协议 III 的核心内容之一是进一步加强资本监管,提高商业银行最低资本充足率要求。在资本充足率监管下,商业银行在进行规模扩张时,必须不断地补充资本以达到最低资本充足率要求。很多研究表明,资本对于银行行为进而社会整体经济水平产生重要影响(例如,Chen, 2001; Van den Heuvel, 2008; Berrospide and Edge, 2010; 吴栋和周建平, 2006; 赵锡军和王胜邦, 2007; 等)。可以说,银行的资本补充机制不仅关系到银行自身的稳健经营,还关系到整个金融体系的健康稳定。

近几十年来,伴随着经济的高速增长,我国商业银行的资产规模也在迅速扩张。在这种情形下,商业银行的资本补充现状如何? 商业银行如何进行资本补充决策? 不同资本补充方式的效果有何不同? 本文试图基于我国上市银行的资本补充数据对上述问题进行回答。

基于上市银行数据,本文发现:(1)除 IPO 上市融资外,次级债、定向增发和配股是目前商业银行最重要的资本补充方式;(2)提高资本充足率是商业银行补充资本的最主要动因,监管部门的高门槛使得商业银行通过配股或公开增发方式补充资本的难度较大;(3)与配股或公开增发相比,发行债券和定向增发效果相对较好。另外,商业银行资本充足率较低、盈利能力较高时,资本补充的效果相对更好。商业银行资产扩张速度越快,资本补充的市场反应越差,说明投资者并不认可商业银行“信贷扩张与资本补充相互推动”的发展模式。

本文的研究在实践和理论上都具有重要意义。从实践角度看,巴塞尔委员会于 2010 年 12 月 16 日公布了巴塞尔协议 III 的最终版本。根据巴塞尔协议 III 规定,商业银行需要将核心一级资本充足率、一级资本充足率和总的资本充足率分别要求达到 4.5%、6% 和 8%,加上留存资本缓冲和系统重要性银行附加资本,系统重要性银行和非系统重要性银行的总资本充足率需要分别达到 11.5% 和 10.5%。从我国商业银行的实际情况来看,2010 年底,我国商业银行整体加权平均资本充足率 12.2%¹。尽管我国银行业当前的资本充足率水平已经在一定程度上满足巴塞尔协议 III 的要求,但是考虑到银监会将执行更高的资本监管要求以及我国商业银行目前信贷规模每年高达 20% 的增长速度,商业银行未来将很快会面临资本缺口,资本补充在所难免。考虑到这一点,深入研究商业银行的资本补充机制对我国商业银行业无疑具有重要的参考意义。

从理论上讲,融资决策是企业最重要的财务决策之一。已有关于融资决策问题的研究一般仅仅涉及一般性企业,而对金融企业特别是商业银行关注较少。从国内已有研究情况看,王自力(2001)、张杰(2004)、刘艳妮和张航(2010)等是较少的对我国商业银行资本补充问题进行讨论的文献,而基于大样本从实证角度系统地研究我国商业银行资本补充机制的文献几乎为空白。本文以我国上市银行的资本补充数据为样本,结合金融学的基本理论系统地考察了商业银行的融资决策问题,弥补了已有文献的这一不足。

本文的后续安排如下:第二部分对我国商业银行的资本补充现状进行了总结;第三部分考察商业银行如何进行资本补充决策;第四部分考察了不同类型资本补充决策的经济效果及其影响因素;第五部分是总结和政策建议。

二、商业银行资本补充现状

中国银监会于 2004 年 3 月出台了《商业银行资本充足率管理办法》,并于 2007 年 7 月对该办法进行了修订。根据这一办法,商业银行的核心资本包括实收资本或普通股、资本公

¹ 资料来源:《中国银行监督管理委员会 2010 年报》。

积、盈余公积、未分配利润和少数股权，附属资本包括重估储备、一般准备、优先股、可转换债券、混合资本债券和长期次级债务。根据实际情况，我们可以将商业银行资本补充分为IPO上市补充资本和上市后补充资本两大类。截至2010年底，我国共有16家商业银行在A股市场上市，募集资金约3024亿元；另外，还有8家银行在H股市场上市，募集资金约4000亿港元²。商业银行上市后的资本补充方式可以分为以下三大类：（1）发行债券（样本1）。包括次级债、混合资本债券、可转换债券等三类；（2）定向增发（样本2）。指向特定的投资者定向增发股票补充资本；（3）配股或公开增发（样本3）。指通过配股或公开增发股票方式补充资本。受数据限制，本文以商业银行上市后的资本补充为研究对象。

截至2010年底，我国上市银行资本补充情况见表1。需要说明的是，由于下文将考虑不同资本补充方式决策的动因及市场反应，表1中的数据以资本补充决策的董事会公告数据为准，这一数据与商业银行的实际资本补充数据存在一定差别。

表1 上市银行资本补充方式及年度分布

方式	1993	1994	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	合计
次级债						3	2	1	2	5	5	1	19
混合资本债券									1	1			2
可转债					2							2	4
定向增发								1	1	1	3	3	9
配股	1	1	1								3	5	11
公开增发				1		1							2
合计	1	1	1	1	2	4	2	2	4	7	11	11	47

数据来源：根据CCER相关数据库及上市银行公告整理。

从表1可以看到，截至2010年底，上市银行总共发生了47次资本补充决策行为，其中发行债券方式共有25次，定向增发9次，配股或公开增发13次。进一步分析表明，次级债为最常用的资本补充方式，达19次；其次为配股和定向增发，分别为11次和9次；混合资本债券和公开增发方式最不常用，均为2次。从年度分布情况看，上市银行近两年来进行资本补充决策的频率大大增加。2006至2010年5年中，每家银行平均资本补充次数分别为0.29、0.29、0.5、0.79和0.69次，商业银行进行资本补充越来越频繁，反映了商业银行由于资产扩张而对资本的需求越来越迫切。

从募集资金数额上看，根据董事会公告数据，上述47次资本补充决策预计募集资金总额8894亿。其中，发行债券融资5494亿，包括发行次级债预计募集4524亿，混合资本债券180亿，可转债790亿。可以看到，次级债在规模上已经超过银行在A股市场IPO融资额；股票再融资3400亿，包括定向增发1543亿，配股1772亿，公开增发85亿，股票再融资也已超过商业银行A股市场IPO融资规模。从数量上看，次级债、定向增发和配股仍然是上市银行除IPO融资外最主要的补充资本方式。

三、 商业银行如何进行资本补充决策？

这一部分里，我们将从以下两方面对商业银行如何进行资本补充决策进行考察：第一，什么情况下进行资本补充？第二，选择什么样的资本补充方式？

（一）商业银行什么情况下进行资本补充？

商业银行为什么要进行资本补充？是出于资金饥渴还是真正的商业需要？本文以我国上市银行的年度数据为基础，对商业银行自上市年度至2010年的资本补充数据进行整理，得到14家上市银行的85个年度数据³。其中，商业银行发生资本补充的年度为40个⁴，没

² 根据CCER数据库及其他公开数据计算得到。

³ 由于农业银行和光大银行于2010年上市，时间较短，样本中未包含这两家银行。

⁴ 由于部分银行同一年度进行多次资本补充，此处样本数为40，表示在85个年度观测值中有40个年度发

有发生资本补充的年度为45个。本文对资本补充之前年度商业银行主要经营指标进行对比,分析银行在什么条件下会进行资本补充。本文所考虑的商业银行经营指标如下:(1)资本充足率(Cap Ratio),指资本补充决策前一年度商业银行资本充足率;(2)核心资本充足率(Tier 1 Cap Ratio),指前一年度核心资本充足率;(3)盈利能力(ROA),以前一年度资产收益率来衡量;(4)资产扩张速度(Asset Growth),以前一年度总资产增长率来衡量;(5)银行规模(Size),以前一年度总资产的自然对数表示;(6)资产负债率(Debt Ratio),以前一年度资产负债率表示。所有数据来自CCER数据库及手工搜集。具体结果见表2。

表2 资本补充时机决策分析

指标	未发生资本补充年度样本		发生资本补充年度样本		差异(3) = (2) - (1)
	样本数	均值(1)	样本数	均值(2)	
Cap Ratio	45	12.38%	40	10.76%	-1.61%*
Tier 1 Cap Ratio	45	10.06%	40	7.80%	-2.25%**
ROA	45	1.28%	40	0.99%	-0.29%*
Asset Growth	45	32.93%	40	29.55%	-3.38%
Size	45	26.52	40	27.24	0.72**
Debt Ratio	45	92.04%	40	92.76%	0.72%

说明:表中列示的为两类样本相应指标均值及均值差异,*、**、***表示t统计量在10%、5%、1%的显著性水平上异于0(双尾)。

从表2可以看到,与未发生资本补充的样本相比,发生资本补充的商业银行资本充足率更低,平均来说进行资本补充的商业银行资本充足率要低1.61%,且在10%的显著性水平上显著,说明资本充足率低的银行更可能进行资本补充,与直观相一致。同样的,核心资本充足率低的银行更可能进行资本补充。平均来说进行资本补充的商业银行核心资本充足率要低2.25%,且在5%的显著性水平上显著。另外,进行资本补充的商业银行通常资产收益率平均来说要低0.29%,这一差别在10%的显著性水平上显著,这是一个很大的幅度,说明盈利能力较差的商业银行反倒更可能进行资本补充。从资产规模上看,进行资本补充的商业银行规模要更大一些,且这种差异也是显著的。两类样本在资产增长率和资产负债率指标方面并没有表现出显著差别。

(二)商业银行选择什么样的资本补充方式?

前一部分中,本文比较了银行在什么情况下更可能进行资本补充。进一步的问题是,商业银行在不同的资本补充方式之间如何进行选择?换言之,选择不同资本补充方式的商业银行主要经营指标在资本补充之前年度是否存在系统性差异?表3对此进行了比较。

表3 资本补充方式决策分析

变量	Panel A 样本 1	Panel B 样本 2	Panel C 样本 3	Panel D 样本 1- 样本 2	Panel E 样本 1- 样本 3	Panel F 样本 2- 样本 3	Panel G 样本 1- 样本 2、3	Panel H 样本 1、2 样本 3
Cap Ratio	10.01%	9.27%	12.75%	0.74%	-2.74%**	-3.47%**	-1.17%	2.93%**
Tier 1 Cap Ratio	7.51%	6.33%	9.71%	1.19%	-2.19%*	-3.38%*	-0.50%	2.52%**
ROA	0.80%	0.73%	1.43%	0.07%	-0.63%***	-0.70%**	-0.33%**	0.64%***
Asset Growth	29.02%	27.74%	29.43%	1.28%	-0.41%	-1.69%	0.28%	0.76%
Size	27.52	27.03	26.95	0.49	0.58	0.08	0.54	-0.45
Debt Ratio	95.56%	96.23%	86.43%	-0.68%	9.12%*	9.80%*	5.11%	-9.30%*
N	25	9	13					

说明:表中列示的为不同类型样本相应指标均值及均值差异,*、**、***表示t统计量在10%、5%、1%的显著性水平上异于0(双尾)。

表3的Panel D对发行债券样本(样本1)和定向增发样本(样本2)进行了对比。可以看到,两类样本在所有指标上均没有系统性差异。Panel E对发行债券样本(样本1)和

生了资本补充,低于前文中资本补充决策公告的数量47。

配股或公开增发样本（样本3）进行了对比。两类样本在资本充足率（Cap Ratio）、核心资本充足率（Tier 1 Cap Ratio）、资产收益率（ROA）和资产负债率（Debt Ratio）方面均存在显著差别。平均来说，在资本补充之前年度，采取发行债券方式的商业银行比采取配股或公开增发方式的商业银行资本充足率低 2.74%，核心资本充足率低 2.19%，资产收益率低 0.63%，资产负债率高 9.12%，且均具有统计显著性。Panel F 给出了定向增发样本（样本2）和配股或公开增发样本（样本3）的比较结果。可以看到，在资本补充之前年度，采取定向增发方式的商业银行比采取配股或公开增发方式的商业银行资本充足率低 3.47%，核心资本充足率低 3.38%，资产收益率低 0.70%，资产负债率高 9.80%，上述差异在统计上也是显著的。Panel E 和 Panel F 的结果意味着，与其他两类方式相比，采取配股或公开增发方式补充资本的商业银行各项经营指标通常会比较好（资本充足率更高、核心资本充足率低、资产收益率更高、资产负债率更低），Panel H 进一步印证了这一结果。这一结果是有趣的：配股或公开增发是商业银行补充核心资本的主要方式之一，通常来说，核心资本充足率较低的商业银行更应该通过这种方式而不是发行债券方式补充资本。不过我们看到的情形却正好相反：采取发行债券方式补充资本的商业银行核心资本充足率反而要低于采取配股或公开增发方式的商业银行。这可能与监管部门的要求有关，由于配股或公开增发涉及的投资者范围更广，监管部门对配股或公开增发的要求要更高一些。这种高门槛使得商业银行通过配股或公开增发方式补充核心资本的难度较大。Panel G 对发行债券样本（样本1）和发行股票样本（样本2和样本3）进行了对比。可以看到，与发行债券方式相比，采取发行股票方式进行资本补充的商业银行的盈利能力要更强一些。

综上所述，从资本补充的时机选择来看，当资本充足水平较低、盈利能力较差、资产规模较大时，商业银行更可能进行资本补充。可见，提高资本充足率水平是商业银行进行资本补充的最主要动因；从资本补充方式的选择上看，选择配股或公开增发方式的商业银行各项经营指标通常较好，监管部门的高门槛使得商业银行通过配股或公开增发方式补充核心资本的难度较大。

四、不同资本补充方式效果分析

根据有效市场假说，在市场（半强式）有效的情况下，市场价格变动将会完全反映已有信息。那么，当商业银行进行补充资本决策并将其公布时，市场价格将对其做出不同的反应，这一反应代表了市场投资者对这一决策的判断。基于这一逻辑，我们可以通过考察不同方式资本补充决策的市场反应来对相应决策的短期经济效果进行评估⁵。

（一）研究方法

本文采用标准的事件研究方法，研究上市银行补充资本公告日的价格效应，事件日定为董事会资本补充预案公告日。本文分别采取以下两种方法计算事件窗内的正常收益率。

（1）市场法。参照刘力等（2003）的做法，本文将估计窗选择为（-240，-40），利用增发公告日前第240个交易日至前第40交易日的上市银行股票收益率来估计市场模型的参数。市场收益率以沪深两市A股流通市值加权市场指数收益率来衡量。进一步，以此参数来估计事件窗内股票的正常收益率；

（2）市场调整法。以事件窗内的沪深两市A股流通市值加权市场指数收益率作为对应日期股票正常收益率的估计值。

以事件窗内股票的实际收益率分别扣除按上述两种方法估计的正常收益率，作为异常收益（AR），在此基础上计算得到事件窗的累积异常收益（CAR）。为稳健起见，本文选择（-3，

⁵ 此外，本文还对上市银行资本补充前后年度的资产收益率（ROA）、资本收益率（ROE）和不良贷款比率等绩效指标进行了比较，以对银行资本补充决策的效果进行补充分析。可能是受多种因素干扰或样本限制，上述各绩效指标在资本补充前后年度不存在系统性差别。

3)、(-1, 0) 和 (-1, 1) 三种事件窗口。

下文中,我们将首先考察不同方式资本补充决策公告的市场反应并对不同方式的差异进行比较,此外,本文还将对资本补充决策公告的市场反应的影响因素进行分析。

(二)资本补充决策效果分析

商业银行资本补充决策的市场反应及各种补充方式市场反应的差别如表 4 所示。

表 4 各类样本累积异常收益 (CAR)

事件窗	Panel A 全样本	Panel B 样本 1	Panel C 样本 2	Panel D 样本 3	Panel E 样本 1- 样本 2	Panel F 样本 1- 样本 3	Panel G 样本 2- 样本 3
市场法	(-3,3)	0.012	0.027	0.004	-0.010	0.024	0.037
	(-1,0)	0.019*	0.027*	0.028**	-0.001	-0.002	0.027*
	(-1,1)	0.022	0.037	0.013	0.001	0.024	0.035*
市场调整法	(-3,3)	0.037*	0.075*	0.013	-0.020	0.062	0.095**
	(-1,0)	0.021**	0.029*	0.031**	-0.002	-0.002	0.031*
	(-1,1)	0.024*	0.040	0.016	-0.002	0.024	0.042*
N	47	25	9	13			

说明:表中列示的为各类样本不同事件窗下累积异常收益 (CAR) 均值, *、**、***表示 t 统计量在 10%、5%、1% 的显著性水平上异于 0 (双尾)。

表 4 的 Panel A 给出了全样本的分析结果。总体上看,市场将银行进行资本补充视为利好信息,资本补充公告在所有事件窗的累积异常收益均为正,且具有很好的显著性。其中,市场调整法下,商业银行资本补充公告在 (-3, 3) 窗口的累积异常收益高达 3.7%。

从表 4 还可以看到,市场对不同资本补充方式的反应存在很大差异。Panel B 给出了样本 1 的分析结果。总体上看,市场对商业银行采取发行债券补充资本的反应是正向的。可以看到,在所有事件窗口,商业银行发行债券补充资本公告均会产生正的累积异常收益,且具有较好的显著性。

Panel C 给出了样本 2 的分析结果。尽管样本较少,但是 Panel C 的结果表明,市场对商业银行采取定向增发方式补充资本的反应是正向的,在 (-1, 0) 窗口累计异常收益在 5% 的显著性水平上显著为正。这一结果与已有关于定向增发的研究结果一致,例如 Wruck (1989)、Hertzel and Smith (1993)、Wu et al. (2005)、章卫东 (2007)、李岩和朱武祥 (2007) 等。定向增发公告之所以会产生显著为正的累积异常收益,可能有以下几方面原因:(1) 监控 (monitoring)。通过引入新的机构投资者,定向增发改变了原有股权结构,从而实现对管理层更有效的监控 (Wruck, 1989);(2) 价值鉴证 (certification)。在信息不对称情况下,定向增发对象更有能力判断和识别银行的真实价值,只有在股价未被高估时才会参与增发;另外,定向增发对象往往事先就被确定,他们与银行之间存在一定的联系,这种特殊关系使得管理层在股价高估时定向增发的可能性降低。因此,新的投资者能够对银行起到价值鉴证的作用,定向增发向投资者传递了积极的信号 (Hertzel and Smith, 1993)。

Panel D 给出了样本 3 的分析结果。从 Panel D 可以看到,在几乎所有事件窗内,配股或公开增发样本的累积异常收益是负向的,这一点与已有关于公开增发或配股的研究结果一致,例如 Asquith and Mullins (1986), Masulis and Korwar (1986), Mikkelsen and Partch (1986)、刘力等 (2003)、孔东民和付克华 (2005)、王亚平等 (2005) 以及刘力等 (2010)。不过,配股或公开增发样本的负向市场反应并不显著。一种原因可能在于样本数量有限,另一种原因可能在于,商业银行的配股或公开增发公告具有一定的特殊性。一方面,与一般上市公司类似,配股或公开增发公告向市场传递了负向信息 (Asquith and Mullins, 1986; Masulis and Korwar, 1986); 另一方面,资本特别是权益资本对于银行的发展至关重要,因此,补充权益资本对于银行来说具有很高的价值,因此,通过配股或公开增发方式补充资本的决策又是一种积极的信息。此时,后者对前者产生了一定的抵消作用。

进一步的问题是,不同资本补充方式的市场反应是否存在系统性差异?Panel E对发行债券(样本1)和定向增发(样本2)进行了对比。可以看到,两类样本的市场反应并没有系统性差异。Panel F对发行债券(样本1)和配股或公开增发(样本3)进行了对比。结果表明,发行债券方式(样本1)在所有事件窗口的累积异常收益均要高于配股或公开增发方式(样本3),且具有较高的显著性。Panel G对定向增发(样本2)和配股或公开增发(样本3)进行了对比。可以看到,定向增发方式(样本2)在所有事件窗口的累积异常收益均要高于配股或公开增发方式(样本3)且具有较高的显著性。总之,从资本补充公告的市场反应来看,发行债券和定向增发方式要优于配股或公开增发方式,发行债券和定向增发两种资本补充方式的市场反应没有系统性差别。

(三)什么因素影响了投资者的反应?

上一部分中,我们对不同资本补充方式的市场反应进行了分析比较。结果表明,不同资本补充方式的市场反应存在很大差别。那么,资本补充的市场反应还受其他哪些因素影响?换言之,在什么情况下进行资本补充会被市场认为是最优的?

本文认为,影响补充资本决策市场反应的因素可能有以下几种。第一,商业银行补充资本前的资本充足率水平(Cap Ratio),变量定义同前文。当银行的资本充足率较低时,如果不能及时补充资本,银行的发展将会受到严重制约,此时补充资本对于商业银行来说将是重大利好,其市场反应也会更高;反过来,当银行的资本充足率较高时,银行补充资本的需要则没有那么迫切,补充资本决策的市场反应可能也会不太积极。因此,商业银行的资本充足率水平与补充资本决策的市场反应间存在负向关系;第二,商业银行当前经营状况,包括盈利能力(ROA)、资产扩张速度(Asset Growth)、规模(Size)、资产负债率(Debt Ratio)等⁶,变量定义同前文;第三,资本补充决策本身的特性,包括资本补充的数量(Quantity)、资本补充的方式(GK Dum)等。其中,资本补充数量(Quantity)以本次资本补充数额占前一年度商业银行总资产的比率来表示;资本补充方式虚拟变量(GK Dum)用以反映不同资本补充方式下市场反应的差别。前文中分析发现,配股或公开增发方式的市场反应要比发行债券和定向增发等两种方式差,而发行债券方式与定向增发方式两者的市场反应之间无系统性差异。考虑到这一点,如果商业银行采取配股或公开增发方式补充资本,则该虚拟变量为1,否则为0。最后,本文还对银行的上市年龄(Age)进行了控制,以银行自上市年度至资本补充公告年度所经历的年度数表示。

主要变量描述性统计和相关系数如表5和表6所示。

表5 描述性统计

变量	N	Mean	Std	Min	Median	Max
Cap Ratio	45	0.105	0.035	0.037	0.103	0.241
ROA	47	0.010	0.006	0.001	0.009	0.032
Asset Growth	46	0.289	0.134	0.137	0.254	0.773
Size	47	27.269	1.663	22.741	27.107	30.098
Quantity	47	0.020	0.017	0.000	0.016	0.096
Age	47	6.234	4.913	1	5	19
GK Dum	47	0.277	0.452	0	0	1

⁶由于样本中银行资本充足率指标与资产负债率指标存在着很高的共线性,本文在多变量分析中没有包含资产负债率指标。

表6 主要变量 Pearson 相关系数

	Cap Ratio	ROA	Asset Growth	Size	Quantity	Age
ROA	0.728***					
Asset Growth	-0.059	0.153				
Size	0.028	-0.324**	-0.328			
Quantity	0.263*	0.216	0.013	-0.580***		
Age	-0.619***	-0.358**	-0.202	-0.096	0.209	
GK Dum	0.364**	0.500***	0.026	-0.121	0.117	-0.314**

说明：*、**、***分别表示 Pearson 相关系数在 10%、5%、1%显著性水平上异于 0（双尾）。

我们将采取多变量分析方法考察上述不同因素对资本补充公告累积异常收益（CAR）的影响。本文所采用的回归分析模型如下：

$$CAR = \beta_0 + \beta_1 CapRatio + \beta_2 ROA + \beta_3 AssetGrowth + \beta_4 Size + \beta_5 Quantity + \beta_6 Age + \beta_7 GK Dum + \varepsilon$$

具体分析结果如表 7 所示。

表7 累积异常收益（CAR）影响因素分析

事件窗	市场法			市场调整法		
	(-3,3)	(-1,0)	(-1,1)	(-3,3)	(-1,0)	(-1,1)
Intercept	0.121 (0.512)	0.224 (0.344)	0.410 (0.513)	0.745 (0.788)	0.253 (0.355)	0.409 (0.526)
Cap Ratio	-1.268* (0.665)	-1.206** (0.583)	-2.036** (0.868)	-2.838** (1.333)	-1.240** (0.601)	-2.058** (0.889)
ROA	6.397 (6.848)	6.286* (4.010)	9.900* (5.865)	12.321 (10.547)	6.346* (4.056)	9.950* (6.034)
Asset Growth	-0.205* (0.105)	-0.170* (0.098)	-0.272* (0.146)	-0.376* (0.214)	-0.172* (0.101)	-0.271* (0.149)
Size	-0.000 (0.017)	-0.003 (0.011)	-0.007 (0.017)	-0.015 (0.027)	-0.004 (0.012)	-0.007 (0.018)
Quantity	1.224 (1.553)	0.732 (1.045)	0.938 (1.557)	0.595 (2.392)	0.664 (1.078)	0.948 (1.595)
Age	0.002 (0.005)	0.001 (0.003)	0.001 (0.005)	0.002 (0.007)	0.001 (0.003)	0.001 (0.005)
GK Dum	-0.021 (0.039)	-0.018 (0.026)	-0.008 (0.040)	-0.037 (0.061)	-0.021 (0.027)	-0.016 (0.041)
Adj_R ²	0.075	0.178	0.200	0.195	0.176	0.194
F	1.50	2.34**	2.54**	2.49**	2.31**	2.48**
N	44	44	44	44	44	44

说明：所有回归分析的因变量均为资本补充公告的累积异常收益（CAR），Intercept 表示截距项，其他解释变量定义同前。表中列示的为回归方程中截距项及各解释变量的回归系数、模型 Adj_R² 和 F 值，括号中为回归系数的标准差，*、**、***分别表示系数在 10%、5%、1%的显著性水平上异于 0（双尾）。

由于缺失值的原因，表 7 中实际回归分析的观测值为 44 个。从表 7 可以看到，资本补充前一年度商业银行的资本充足率指标（Cap Ratio）的回归系数在所有回归中都是为负的，且具有很高的显著性，说明资本补充前一年度商业银行的资本充足率对资本补充决策的市场反应具有重要影响。前一年度资本充足率水平越低，资本补充决策的市场反应就越好，反之亦然。与我们的预期一致。从绝对值来看，回归系数最高值为 2.838，最低值为 1.206，意味着资本补充前一年度资本充足率每降低 1%，不同事件窗口累积异常收益最高将增加为 2.838%，最低将增加 1.206%，在经济意义上也是显著的。

资本补充前一年度商业银行的资产收益率（ROA）的回归系数在所有回归中都是为正的，并具有一定的显著性。说明资本补充前商业银行盈利能力越好，投资者对这一决策认可的程度会越高，资本补充决策的市场反应也会越高。从绝对值上看，资本补充前资产收益率每增加 1%，各事件窗口累积异常收益增加的幅度介于 6.286% 和 12.321% 之间。这一点与直观一致。商业银行只有在高盈利情况下进行资本和资产扩张，才能够为投资者创造更高的价值，

投资者的反应相应会更加积极；反过来，如果商业银行在盈利能力较低的情况下进行资本和规模扩张，不仅不会为投资者创造更多的价值，反而会对投资者价值造成损害，投资者的反应则会更加消极。

资本补充前一年度商业银行的资产扩张速度（Asset Growth）的回归系数在所有回归中都是为负的，且具有较好的显著性。说明资本补充前商业银行资产扩张速度越快，投资者对这一决策的认可程度越低，该决策的市场反应也会越差。从回归系数来看，资本补充前资产增长速度每增加1%，各事件窗口的累积异常收益下降的幅度介于0.170%和0.376%之间。考虑到近年来我国商业银行年均20%左右的资产增长速度（本文样本中资产增长速度均值达29%），这一系数在经济意义上也是显著的。这一发现是非常有趣的。从现实情况看，我国商业银行目前的发展模式可以概括为“资产（信贷）扩张——资本补充——资产（信贷）再扩张”，逐渐形成“信贷扩张与资本补充相互推动的怪圈”⁷。资产扩张速度对资本补充决策市场反应具有负向影响说明，投资者并不认可商业银行这种发展模式。换言之，如果资本补充是由资产（信贷）高速扩张所推动的，那么，投资者的反应是消极的。这是因为，这种发展模式需要商业银行不断地进行资本补充，在融资市场容量有限的情况下，商业银行的未来发展必将受到限制。

从其他变量来看，商业银行资本补充前一年的资产规模（Size）、本次资本补充规模（Quantity）和银行的上市年龄（Age）这三个变量的回归系数均不显著，说明它们对商业银行资本补充公告市场反应不会产生显著影响。令人奇怪的是，资本补充方式虚拟变量（GK Dum）是不显著的。不过，该变量的所有回归系数都是为负的，说明采取配股或公开增发方式时资本补充公告的市场反应要低一些，与前文的分析结果具有一致性。

综上，在这一部分里，本文对资本补充公告的市场反应进行了分析和比较。总体上看，投资者对商业银行资本补充决策的反应是正向的，这说明，资本补充被市场认为是对商业银行具有价值。不过，不同的资本补充方式效果存在较大差异。具体来说，发行债券方式和定向增发方式的市场反应要优于配股或公开增发方式，配股或公开增发对于商业银行来说可能是一种次优的方式。此外，通过对累及异常收益的影响因素进行分析，我们看到，商业银行资本短缺程度越高，盈利能力越强，资本补充的效果会越好；同时，商业银行资产扩张速度越快，资本补充的效果越差，说明投资者对于“信贷扩张与资本补充相互推动”的发展模式并不认同。

五、 结论与政策建议

利用上市银行数据，本文首次对商业银行的资本补充的现状、动因和效果进行了系统的研究。本文发现，首先，无论是从频率还是规模上，次级债、定向增发和配股都是目前商业银行除IPO以外最重要的资本补充方式；其次，提高资本充足率是商业银行进行资本补充的最主要动因，采取配股或公开增发方式的商业银行主要经营指标要高于其他方式，监管部门的高门槛使得商业银行通过配股或公开增发方式补充资本的难度较大；最后，从不同资本补充方式的效果来看，与配股或公开增发相比，发行债券和定向增发效果相对较好。另外，商业银行资本充足率较低、盈利能力较高时，资本补充的效果相对较好；而且，资产扩张速度越快，资本补充的市场反应越差，说明投资者并不认可商业银行“信贷扩张与资本补充相互推动”的发展模式。

本文的研究具有较强的政策含义。从商业银行角度来看，首先，在不同的资本补充方式之间进行选择时，与配股或公开增发方式相比，发行债券方式和定向增发方式相对灵活，且涉及面较小，商业银行在进行资本补充时应该优先考虑；其次，商业银行应该逐步转变传统的“信贷扩张与资本补充相互推动”的发展模式，走内涵式发展道路，大力发展中间业务，

⁷ 时任银监会副主席蒋定之于2010年12月11日在“2010第一财经金融峰会”上作上述表示。

不断降低资产风险权重，避免对资本的过度依赖；最后，商业银行应该在“最需要”的时候以及高盈利时进行资本补充，盲目的资本扩张并不受市场欢迎。

从银行监管角度看，巴塞尔协议 III 提高了商业银行的资本充足率特别是核心一级资本（股本）的监管要求。在未来的经营中，商业银行对核心一级资本的需求会越来越强烈。在这种情况下，监管部门应考虑到商业银行的自身特点，适当降低配股或公开增发等方式的融资门槛，为商业银行补充核心一级资本提供便利。

需要说明的是，本文的分析是以上市银行数据为基础的，考虑到我国相当数量的银行尚未上市，本文的很多分析对非上市银行可能并不适用。另外，由于上市银行数量较少，且上市时间长度有限，因此本文样本数量较小。受这一限制，本文的分析结果可能会存在一定误差。对于上述不足，我们将在后续研究中不断予以完善。

主要参考文献:

- [1] 孔东民, 付克华. 中国股市增发的市场反应及影响因素分析[J]. 世界经济, 2005(10).
- [2] 李岩, 朱武祥. 定向增发股价效应实证研究[J]. 中国金融学, 2007(13).
- [3] 刘力, 王汀汀, 王震. 中国A股上市公司增发公告的负价格效应及其二元股权结构解释[J]. 金融研究, 2003(8).
- [4] 刘力, 李广子, 周铭山. 股东利益冲突、投资者情绪与新股增发折价[J]. 财经问题研究, 2010(5).
- [5] 刘艳妮, 张航. 当前我国商业银行资本补充机制分析[J]. 银行家, 2010(1).
- [6] 王亚平, 杨云红, 毛小元. 上市公司选择股票增发的时间吗? [J]. 金融研究, 2006(12).
- [7] 王自力. 国有独资商业银行充实资本金的可行性研究[J]. 金融研究, 2001(11).
- [8] 吴栋, 周建平. 资本要求和商业银行行为: 中国大中型商业银行的实证分析[J]. 金融研究, 2006(8).
- [9] 张杰. 注资与国有银行改革: 一个金融政治经济学的视角[J]. 经济研究, 2004(6).
- [10] 章卫东. 定向增发新股、整体上市与股票价格短期市场表现的实证研究[J]. 会计研究, 2007(12).
- [11] 赵锡军, 王胜邦. 资本约束对商业银行信贷扩张的影响: 中国实证分析(1995-2003) [J]. 财贸经济, 2007(7).
- [12] Asquith, P. and D. Mullins. Equity Issues and Stock Price Dilution [J]. Journal of Financial Economics, 1986(15): 61-89.
- [13] Berrospide, J. and R. Edge. The Effects of Bank Capital on Lending: What Do We Know, and What Does it Mean? [J]. Federal Reserve Board Working Paper, 2010.
- [14] Chen, N. Bank Net Worth, Asset Prices and Economic Activity [J]. Journal of Monetary Economics, 2001(48): 415-436.
- [15] Gajewaki, J. and E. Ginglinger. Seasoned Equity Issues in a Closely Held Market: Evidence from France[J]. European Finance Review, 2002(6): 291-319.
- [16] Hertzfel, M. and R. Smith. Market Discounts and Shareholders Gains for Placing Equity Privately [J]. Journal of Finance, 1993(48): 459-485.
- [17] Masulis, R. and A. Korwar. Seasoned Equity Offerings: An Empirical Investigation [J]. Journal of Financial Economics, 1986(15): 91-118.
- [18] Mikkelsen, W. and M. Partch. Valuation Effects of Security Offerings and the Issuance Process [J]. Journal of Financial Economics, 1986(15): 31-60.
- [19] Van den Heuvel, S. The Welfare Cost of Bank Capital Requirements [J]. Journal of Monetary Economics, 2008(55): 298-320.
- [20] Wruck, K. Equity Ownership Concentration and Firm Value: Evidence from Private Equity Financings [J]. Journal of Financial Economics, 1989(25): 71-78.
- [21] Wu, X., Wang, Z. and J. Yao. Understanding the Positive Announcement Effects of Private Equity Placements: New Insights from Hong Kong Data [J]. Review of Finance, 2005(9): 385-414.