

经济

# 资产质量、资本监管制约了 银行的信贷扩张?

——基于我国11家商业银行的分析\*

邹宗森 原磊 郑琳

**【摘要】**通过对11家商业银行的数据进行统计分析,发现虽然样本银行信贷规模较高,但不良贷款率水平普遍较低,资本充足率水平符合监管要求,信贷风险尚处于可控范围。经验分析表明银行资产质量与资本充足率监管并未对商业银行的信贷决策产生实质性的影响,商业银行信贷规模更多地受到银行客户存款规模、银行总资产规模和通胀率水平的影响。鉴于当前我国经济和金融环境正在发生一系列变革,商业银行传统的以存贷利差为主的盈利模式将受到挑战,银行应在稳健经营、全面加强风险管理的同时,注重业务发展转型。

**【关键词】**资产质量 资本监管 信贷扩张

**【中图分类号】**F832 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1000-2952(2014)05-0033-07

当前,我国经济和金融环境正在发生一系列变革,经济增速放缓,社会去杠杆化进程已成必然,地方政府债务高企,房地产市场风险开始积聚;互联网金融日新月异,金融创新快速发展,银行存款流失现象出现,资本约束趋紧;利率和汇率市场化进程有序推进,金融市场竞争日趋激烈。在这些条件下,传统商业银行的盈利模式将不可避免地受到挑战,对于商业银行而言,银行资产质量和监管因素是否显著影响到银行的信贷决策和规模?银行信贷行为会产生怎样的调整?重新审视这些问题有助于确保新时期金融机构的稳健经营,正确认识、判断和防范金融系统面临的风险。本文试图在分析和评价商业银行信贷影响因素的基础上,建立计量模型检验银行信贷扩张与不良贷款、

资本充足率及其他因素的关系,并提出对策建议。

## 一、文献回顾

影响商业银行信贷决策的因素很多,包括商业银行个体因素,例如资产质量、资产规模和股权结构;监管因素,例如资本充足率约束;宏观经济因素,例如货币政策操作、经济波动等。

\* 国家社会科学基金重大招标项目“深入推进国有经济战略性新兴产业重组研究”(批准号12&ZD085);国家社会科学基金青年项目“商务模式与企业创新研究”(批准号10CGL033);中国社会科学院创新工程项目“工业经济运行监测与风险评估研究”(批准号SKGJCX2013-01)。

### (一) 银行个体因素

银行的资产质量显示了银行面临的风险状况,直接影响银行的信贷决策。银行不良贷款的增加则对银行的信贷扩张构成制约。

聂庆平认为受利益驱动,加之缺乏有效的风险约束机制,银行不惜以牺牲信贷资金安全为代价,过度追求存款和贷款规模。<sup>①</sup>施华强认为转轨时期我国政府干预国有企业和国有商业银行导致的双重“软预算约束”,促使商业银行信贷扩张。<sup>②</sup>Stern和Feldman指出银行的资产规模越大,受到“太大而不能倒”的政府隐性保护就越多,容易产生“道德风险”激励,刺激商业银行从事高风险的信贷业务。<sup>③</sup>贾春新发现股份制商业银行比国有商业银行更具审慎性,原因可能是股份制商业银行具有更高的公司治理水平。<sup>④</sup>

### (二) 监管因素

我国银监会成立以后,国内开始关注银行资本约束、信贷行为与货币政策传导之间的关系问题。<sup>⑤</sup>吴玮指出资本充足率要求限制了商业银行的信贷资源,削减了商业银行的信贷供给能力。<sup>⑥</sup>

Borio和Zhu指出强制性的资本充足率要求会增加银行成本,尤其是外部筹资成本,产生资本门限效应(Threshold effect),影响银行信贷扩张能力,特别是在货币政策冲击下,银行为满足最低资本要求不得不减少贷款供给。<sup>⑦</sup>

实证检验方面,戴金平等通过研究发现资本充足率监管有效影响了银行的信贷行为。<sup>⑧</sup>然而,赵锡军和王胜邦对我国12家国有及股份制商业银行1998年~2003年的信贷数据进行分析,发现最低资本充足率要求并未对信贷增长产生约束效应。<sup>⑨</sup>

### (三) 宏观经济因素

基于经济周期理论,当经济运行处于上行和高涨阶段时,商业银行倾向于扩张信贷;当经济状况开始下滑时,商业银行则倾向于收缩信贷。Bernanke指出宏观经济波动的幅度、范围及持续时间是影响银行信贷成本和信贷决策的重要因素,经济波动影响到借款人的还款能力和欲望,进而影响银行贷款的质量。<sup>⑩</sup>

货币政策的信贷传导渠道理论表明货币政

策能够影响商业银行的信贷行为。Kishan和Opiela认为货币政策通过影响银行的现金流、利差水平、资产质量和盈利能力改变银行缓冲资本,从而影响其信贷决策。<sup>⑪</sup>Dell'Ariccia和Marquez发现低利率的市场环境会降低信息不对称程度和银行的边际利润,加剧金融市场竞争,使银行放松贷款标准,加剧信贷扩张。<sup>⑫</sup>

现有文献大都单方面考察了银行资产质量或资本约束对信贷扩张的影响,部分文献在分析时忽视了信贷扩张的自身惯性影响,以及信贷扩张对资产质量和资本约束的内生性影响;不少文献引入了不良贷款率和资本充足率的同期变量,考察其对银行信贷的约束,然而一般认为滞后一期对本期的银行信贷构成约束更为合理,且能够避免内生性问题,因此宜将这两个变量的滞后一期引入模型;也有部分文献忽

- ① 聂庆平:《我国银行不良贷款与银行改革政策的建议》,《经济科学》2002年第3期。
- ② 施华强:《中国国有商业银行不良贷款内生性:一个基于双重软预算约束的分析框架》,《金融研究》2004年第6期。
- ③ G. H. Stern and R. J. Feldman. *Too Big to Fail: The Hazards of Bank Bailouts*. Brookings Institution Press, 2004.
- ④ 贾春新:《国有银行与股份制银行资产组合配置的差异研究》,《经济研究》2007年第7期。
- ⑤ 张宗益、刘胤:《资本约束、风险承担与银行信贷扩张》,《金融论坛》2012年第8期。
- ⑥ 吴玮:《资本约束对商业银行资产配置行为的影响——基于175家商业银行数据的经验研究》,《金融研究》2011年第4期。
- ⑦ C. Borio and H. Zhu. *Capital Regulation, Risk-taking and Monetary Policy: A Missing Link in the Transmission Mechanism*. Bank for International Settlements Working Paper, No. 268.
- ⑧ 戴金平、金永军、刘斌:《资本监管、银行信贷与货币政策非对称效应》,《经济学(季刊)》2008年第1期。
- ⑨ 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)》,《财贸经济》2007年第7期。
- ⑩ B. S. Bernanke. *Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in Propagation of the Great Depression*. *American Economic Review*, 1983, Vol. 73 (3), pp. 257-76.
- ⑪ R. P. Kishan and T. P. Opiela. *Bank Size, Bank Capital, and the Bank Lending Channel*. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2000, Vol. 32 (1), pp. 121-141.
- ⑫ G. Dell'Ariccia and R. Marquez. *Lending Booms and Lending Standards*. *The Journal of Finance*, 2006, Vol. 61 (5), pp. 2511-2546.

视了解释变量之间可能存在的高度相关性，直接回归得出的结论可能有失偏颇。此外，鉴于我国银行信贷流入房地产领域的规模较大，房地产市场的景气程度和风险状况可能影响银行的信贷决策，因此宜将“国房景气指数”波动作为解释变量纳入计量模型。<sup>①</sup>

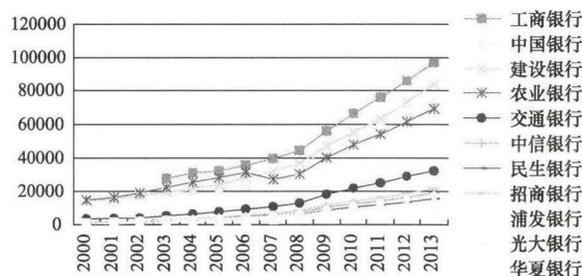
## 二、描述性统计分析

在做经验分析之前，首先采用描述性统计分析我国商业银行信贷、不良贷款率和资本充足率现状。本节部分图表数据来源于 BankScope 数据库，以各银行年报数据作为补充。

### (一) 银行净贷款

净贷款是指商业银行资产负债表中“发放贷款及垫款（客户贷款）”扣除“贷款损失准备”后的净值。图 1 为我国 11 家主要商业银行 2000 年~2013 年净贷款情况。可以看出，样本银行的净贷款逐年增长，从 2008 年开始，曲线明显陡峭。

图 1 我国 11 家主要商业银行 2000 年~2013 年净贷款（单位：亿元人民币）



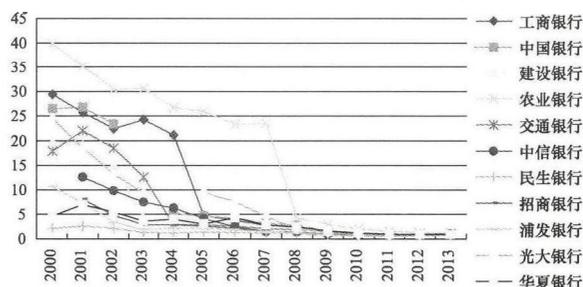
### (二) 不良贷款率

不良贷款率是衡量商业银行资产质量的重要指标。1998 年，中国人民银行参照国际金融业惯例制定了《贷款分类指导原则》，建立了贷款五级分类制度，要求商业银行按风险程度将贷款分为五类：正常、关注、次级、可疑、损失，后三类为不良贷款。不良贷款率为不良贷款与贷款总额的比率。

图 2 绘制了我国 11 家主要商业银行 2000 年~2013 年不良贷款率的变化情况。可以看出，2005 年以前，我国商业银行尤其是五大国有商业银行的不良贷款率水平较高，2005 年以来，

商业银行不良贷款率开始逐渐降至比较低水平，农业银行不良贷款率则从 2007 年开始迅速下降至较低水平。

图 2 我国 11 家主要商业银行 2000 年~2013 年的不良贷款率（单位：%）

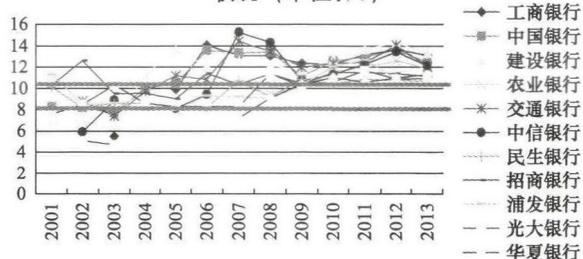


### (三) 资本充足率

我国 1995 年颁布《商业银行法》，首次规定商业银行的资本充足率不能低于 8%。1996 年，中国人民银行发布《商业银行资产负债比例监控、监测指标和考核办法》。但截至 2003 年，最低资本要求并没有得到严格执行。2004 年，银监会发布了《商业银行资本充足率管理办法》，要求商业银行在 2007 年 1 月 1 日前资本充足率必须达标，我国商业银行开始重视资本管理。

图 3 显示了我国 11 家主要商业银行的资本充足率状况。可以看出，2007 年，除光大银行外，其余商业银行资本充足率均达到 8% 的监管要求，2008 年所有商业银行均超过 8%，2011 年所有商业银行均超过 10.5%，其中中国银行被列为全球系统重要性银行，2010 年和 2011 年资本充足率均高于 11.5%。

图 3 我国 11 家主要商业银行资本充足率状况（单位：%）



① “国房景气指数”是“全国房地产开发业综合景气指数”的简称，是对房地产业变化程度和发展趋势的量化反映，由 8 个分类指数合成综合指数，采用百分制表示。

按照与不良贷款率统计相同思路,将各银行2008年~2013年资本充足率整理到表1中。可以发现,近几年,我国11家商业银行的资本充足率大都经历了先下降后上升后再下降的路径,2013年资本充足率水平普遍低于2012年。

表1 我国11家主要商业银行2008年~2013年资本充足率(单位:%)

银行	2008	2009	2010	2011	2012	2013
工商银行	13.06	12.36	12.27	13.17	13.66	13.12
中国银行	13.43	11.14	12.58	12.97	13.63	12.46
建设银行	12.16	11.7	12.68	13.68	14.32	13.34
农业银行	9.41	10.07	11.59	11.94	12.61	11.86
交通银行	13.47	12	12.36	12.44	14.07	12.08
中信银行	14.32	10.72	11.31	12.27	13.44	12.12
民生银行	9.22	10.83	10.44	10.86	10.75	10.69
招商银行	11.34	10.45	11.47	11.53	11.41	11.14
浦发银行	9.07	10.34	12.03	12.7	10.85	11.41
光大银行	9.1	10.39	11.02	10.57	10.99	11.31
华夏银行	11.4	10.2	10.58	11.68	10.85	10.93

### 三、实证检验

整体来看,虽然我国商业银行信贷规模较高,但不良贷款率水平较低,资本充足率水平符合监管要求,信贷风险尚处于可控范围。然而,商业银行的资产质量和资本监管约束是否显著影响商业银行的信贷行为,仍需要进一步借助于经验分析。

#### (一) 变量选取

本文以商业银行净贷款规模取自然对数(LnLoan)作为被解释变量。参考张宗益和刘胤(2012)的研究思路,选择解释变量时将商业银行信贷行为的影响变量分解为银行个体变量、资本监管变量和宏观经济特征变量。

银行个体变量选取银行总资产取自然对数(LnTA),代表银行的规模特征;银行平均资产收益率(ROAA)代表盈利能力;由于客户存款是银行贷款的重要资金来源,因此以银行客户存款取自然对数(LnDep)考察资本约束对银行信贷行为的影响;银行资产质量是影响银行信贷行为的重要因素,取不良贷款率(NPL)衡量银行资产质量。

银行监管变量,选取银行的资本充足率(CAR)衡量银行资本水平,体现了银行面临的监管约束和压力。

宏观经济变量,选取国内生产总值取对数(LnGDP)和通货膨胀率(CPI)考察宏观经济波动对银行信贷的影响;选取广义货币M2取对数(LnM2)作为货币政策的代理变量;选取国房景气指数变动(REindex)考察房地产市场对于银行信贷的影响。

#### (二) 模型设定

根据所选取的变量,设定如下面板计量模型:

$$\begin{aligned} \text{LnLoan}_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnLoan}_{i,t-1} + \beta_1 \text{LnTA}_{i,t} \\ & + \beta_2 \text{ROAA}_{i,t} + \beta_3 \text{LnDep}_{i,t} \\ & + \beta_4 \text{NPL}_{i,t-1} + \beta_5 \text{CAR}_{i,t-1} \\ & + \beta_6 \text{LnGDP}_t + \beta_7 \text{LnM2}_t + \beta_8 \text{CPI}_t \\ & + \beta_9 \text{REindex}_t + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

模型中*i*表示截面成员,代表银行;*t*为年份;考虑到银行净贷款的惯性,在模型中加入了其一阶滞后; $\epsilon_{i,t}$ 为随机误差项。

#### (三) 变量描述

根据银行数据完整程度及代表性,选取了11家主要商业银行作为研究样本,包括工商银行、中国银行、建设银行、农业银行、交通银行、中信银行、民生银行、招商银行、浦发银行、光大银行、华夏银行。银行个体特征和监管变量的基础数据来源于BankScope数据库,以银行年报数据作为补充;宏观经济特征变量基础数据来源于中经数据。样本区间为2000年~2013年,各变量的描述性统计如表2所示。<sup>①</sup>

由于所涉及的解释变量较多,因此在回归之前首先考察解释变量之间的相关性,避免多重共线性的影响。表3列出了模型所用解释变量之间的相关系数。可以看出,模型中LnTA与ROAA、LnDep、LnGDP和LnM2相关系数较高;ROAA与LnDep、NPL(*t*-1)、CAR(*t*-1)、LnGDP和LnM2的相关系数较高;LnDep与LnGDP和LnM2的相关系数较高;LnGDP和LnM2的相关系数接近于1。

<sup>①</sup> 光大银行2005年和2006年年报显示资本净额为负值,资本充足率分别为-1.5和-0.4。

表 2 变量的描述性统计

变量	说明	观测数	均值	标准差	最小值	最大值
LnLoan	净贷款 (亿元), 取对数	150	13.78	1.27	10.55	16.09
LnTA	总资产 (亿元), 取对数	148	14.21	1.37	10.49	16.68
LnDep	客户存款额 (亿元), 取对数	147	14.15	1.32	10.88	16.50
ROAA	平均资产收益率 (%)	150	0.79	0.40	0.01	1.47
NPL	不良贷款率 (%)	141	4.91	6.98	0.44	30.66
CAR	资本充足率 (%)	132	10.55	2.77	-1.50	21.50
LnGDP	国内生产总值 (亿元), 取对数	154	12.38	0.58	11.51	13.25
LnM2	M2 货币供应量 (亿元), 取对数	154	12.87	0.67	11.81	13.92
CPI	居民消费价格指数 (%)	154	2.33	2.05	-0.75	5.86
REindex	国房景气指数	154	-0.09	3.15	-6.15	5.70

表 3 解释变量之间的相关系数

	LnLoan (-1)	LnTA	ROAA	LnDep	NPL (-1)	CAR (-1)	LnGDP	LnM2	CPI	REindex
LnLoan (-1)	1.00									
LnTA	1.00	1.00								
ROAA	0.73	0.73	1.00							
LnDep	1.00	1.00	0.72	1.00						
NPL (-1)	-0.16	-0.15	-0.53	-0.15	1.00					
CAR (-1)	0.39	0.40	0.55	0.41	-0.44	1.00				
LnGDP	0.66	0.66	0.79	0.63	-0.63	0.41	1.00			
LnM2	0.66	0.66	0.78	0.63	-0.62	0.41	1.00	1.00		
CPI	0.23	0.21	0.40	0.19	-0.34	0.10	0.39	0.33	1.00	
REindex	-0.16	-0.16	-0.17	-0.15	0.15	-0.12	-0.21	-0.21	0.08	1.00

(四) 回归结果分析

由于所选样本区间跨度较短, 部分变量个别年份数据缺失, 而且模型考虑了信贷行为的惯性影响, 引入了被解释变量的滞后值, 因此适合运用系统广义矩估计 (S-GMM)。首先检查信贷扩张与不良贷款率和资本充足率的关系, 做出初步判断, 然后逐渐添加其他银行特

征变量和宏观经济特征变量, 检验在控制了其他变量后, 结论是否有所变化? 在引入解释变量时, 模型中相关性较强的解释变量不能同时进入模型, 当解释变量与被解释变量的一阶滞后存在较强相关性时, 则忽略被解释变量的一阶滞后, 改用固定效应估计 (FE)。表 4 为回归结果。

表 4 被解释变量 LnLoan 的回归结果

估计方法	S-GMM	S-GMM	S-GMM	S-GMM	S-GMM	S-GMM	FE	FE
解释变量	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
C	1.369*** (0.482)	1.340* (0.779)	1 (0.720)	0.480 (629)			-0.757** (0.260)	1.530*** (0.312)
LnLoan (-1)	0.902*** (0.031)	0.903*** (0.519)	0.847*** (0.123)	0.727*** (0.235)	0.971*** (0.033)	0.906*** (0.332)		
NPL (-1)	0.0008 (0.015)	-0.002 (0.165)	0.002 (0.144)	0.007 (0.010)	0.015 (0.015)	0.001 (0.015)	-0.001 (0.003)	-0.009*** (0.003)
CAR (-1)	0.016** (0.007)	0.018** (0.008)	0.014 (0.013)	0.008 (0.014)	0.015** (0.007)	0.015** (0.006)	-0.001 (0.003)	-0.0009 (0.004)

续表

估计方法	S-GMM	S-GMM	S-GMM	S-GMM	S-GMM	S-GMM	FE	FE
ROAA		-0.063 (0.101)						
LnGDP			0.091 (0.144)					
LnM2				0.256 (0.262)				
CPI					-0.017*** (0.002)			
REindex						-0.001 (0.001)		
LnDep							1.023*** (0.017)	
LnTA								0.866*** (0.020)
截面/观测值	11/117	11/117	11/117	11/117	11/117	11/117	11/115	11/117
F统计量 (P值)							0	0
Sargan 检验 (P值)	0.989	0.990	0.991	0.994	0.996	0.989		
Arellano- Bond 检验	AR (1)	0.038	0.045	0.169	0.185	0.051	0.051	
	AR (2)	0.382	0.292	0.557	0.380	0.326	0.326	

注：(1) 方程①~⑥采用 S-GMM 估计，方程⑦⑧采用 FE 估计；S-GMM 采用两步稳健标准差估计。\*\*\* 表示在 1% 的水平上显著；\*\* 表示在 5% 的水平上显著；\* 表示在 10% 的水平上显著，括号内数值为标准差。

由回归结果可以得出如下结论：

1. 不良贷款率并未显著影响银行的信贷行为。不良贷款率除了在方程③中显著外，其余各方程都不显著，说明银行在发放贷款时并没有将不良贷款率视为重要的考虑因素。这可能与近几年我国商业银行的不良贷款率持续位于较低水平有直接关系。此外，施华强指出 1999 年、2003 年~2004 年我国中央政府对四大国有商业银行的不良贷款通过成立新的“资产管理公司”进行了两次大规模的政策性剥离，<sup>①</sup> 使商业银行的账面不良贷款率大幅低于实际不良贷款率，同时政府的“兜底”作用助长了商业银行经营的道德风险，也是不良贷款率没有成为银行信贷决策影响因素的重要原因。

2. 资本充足率并没有显著制约银行的信贷行为。如果银行信贷受到资本充足率的约束，则资本充足率的系数应该为负，然而 8 个回归方程中资本充足率的系数有 6 个为正，且 4 个显著，另外 2 个为负，但不显著，说明银行资本充足率并没有对其信贷行为构成制约。2003 年以前资本监管是“软约束”，《商业银行资本充

足率管理办法》的出台标志着“硬约束”的开始，此后我国大部分商业银行的资本充足率基本达到监管要求。袁庆禄指出，银行一旦达到监管要求便会摆脱监管压力，放贷意愿就会增强，从而推高信贷规模。<sup>②</sup>

3. 银行客户存款规模和总资产规模显著影响了银行的信贷行为。在我国，由于银行信贷资产主要来源于银行吸收的各项存款，银行为了获取息差收入，保证盈利，必须将吸收的存款转化为贷款，因此，商业银行信贷规模与客户存款显著正相关；银行的总资产彰显了银行的实力，总资产规模越大，为了追逐资产收益，银行放贷的动机越大。然而，实证检验并没有发现银行资产收益率与信贷规模存在显著关系。

4. 宏观经济特征变量只有通胀率与银行信贷规模显著负相关。在利率市场化并未充分实现的

① 施华强：《国有商业银行账面不良贷款调整因素和严重程度：1994~2004》，《金融研究》2005 年第 12 期。

② 袁庆禄：《中国资本监管对银行信贷规模的影响分析——基于动态面板模型的 GMM 估计》，《经济问题》2012 年第 2 期。

条件下，银行吸收存款和发放贷款的利率均会受到一定程度的政策约束。通胀率高位运行时有利于减轻借款人的还款压力，而作为债权人的银行而言，高通胀率自然会削弱其发放贷款的动力。

5. 银行信贷行为的惯性。方程①~⑥中解释变量引入了被解释变量的一阶滞后，考察银行贷款行为存在的惯性。6个方程的一阶滞后系数均显著为正且小于1，说明银行本期信贷行为显著受到前期的影响，但信贷增长率会放缓。

#### 四、结论及建议

本文实证检验了商业银行信贷扩张的影响因素，发现银行资产质量与资本充足率监管并未对商业银行的信贷决策产生实质性的影响。商业银行信贷规模更多地受到银行客户存款规模、银行总资产规模和通胀率水平的影响。

当前我国正处于“经济增速换挡期、结构调整阵痛期和前期刺激政策消化期”的“三期叠加”的经济转型时期。经济转型期带来的去杠杆化进程可能会加大银行信贷资产的风险和管理压力。利率市场化进程会加剧金融市场竞争，我国银行传统的存贷款业务发展模式将面临巨大挑战。而提高金融服务效率和服务质量是银行提升议价能

力的重要因素。此外，我国银行发放贷款的资金主要来源于客户的存款，而在影子银行系统以及“余额宝”等产品的竞争下，银行储户的活期存款“搬家”现象严重，银行的资本约束趋紧，可能会对银行资本的流动性和可贷款余额产生威胁，同时会影响到其资本充足率。

鉴于商业银行贷款仍是我国社会融资模式的主要组成部分，应进一步增强银行体系的风险控制能力，强化银行资本“硬约束”和自我约束机制，激励银行稳健经营，合理引导银行的信贷资金流向，既要提高资产质量，又要服务于实体经济。同时，加快资本市场发展步伐，逐步提高直接融资比重，以减轻对银行融资渠道的依赖。这些对于稳定金融体系，促进经济和社会发展具有重要意义。

本文作者：邹宗森是青岛理工大学经贸学院讲师、中国社会科学院研究生院世界经济与政治系2014届博士；原磊是中国社会科学院工业经济研究所副研究员；郑琳是中国社会科学院研究生院工业经济系2012级博士研究生

责任编辑：何辉

## Do Asset Quality and Capital Regulation Affect Credit Expansion of Commercial Banks?

—An Analysis Based on 11 Commercial Banks of China

Zou Zongsen Yuan Lei Zheng Lin

**Abstract:** As a form of indirect financing methods, credit of commercial banks is an important component of social financing in China. Based on statistical data analysis of 11 commercial banks, it is found that credit risk is under control, because of low level of non-performing loan ratio and qualified capital adequacy ratio. Empirical analysis shows that asset quality and capital regulation do not impact the credit behavior of commercial banks; while client deposit, total asset and CPI do have significant effects. In view that a series of changes are undergoing in economic and financial fields, traditional profit model of commercial banks based on deposit and loan spreads would be under challenge. Commercial banks should keep sound operation, enhance full risk management and pay attention to business transformation at the same time.

**Keywords:** asset quality; capital regulation; credit expansion