

# 我国商业银行信贷市场羊群行为的实证研究

顾荣宝<sup>1</sup> 杨小冬<sup>2</sup>

(1. 南京财经大学 金融学院 江苏 南京 210023; 2. 中信银行 盐城分行 江苏 盐城 224000)

**摘要:** 基于我国商业银行分行业贷款量的面板数据,通过变系数模型实证分析国有、股份制和城市三类商业银行在制造、交通运输、仓储和邮政、批发和零售、房地产和建筑等行业的贷款羊群行为。结果发现,在批发和零售行业,共有信息 GDP 对国有、股份制和城市商业银行的贷款都产生影响,并且城市商业银行与国有银行的贷款竞争效应高于股份制银行与国有银行的贷款竞争效应;在交通运输行业以及仓储和邮政业,国有和股份制商业银行均存在同类银行间的贷款羊群行为,还存在国有银行与股份制银行的贷款竞争效应;在建筑行业,国有银行存在同类银行间的贷款羊群行为,并且存在股份制银行模仿国有银行的贷款行为。

**关键词:** 商业银行; 信贷市场; 羊群行为; 变系数模型

中图分类号: F830.5 文献标识码: A 文章编号: 1672-6049(2016)05-0042-08

## 一、引言

我国存款保险制度的推出以及存款利率上限的即将放开,标志着我国利率市场化进程又迈出关键一步。商业银行的经营环境将会发生重大变化,主要依赖存贷款息差盈利的模式将不复存在。通过将商业银行进一步推向市场,充分发挥市场优化配置资源的作用,对我国经济保持可持续发展水平具有重要意义。

商业银行贷款过度集中于某一行业,会给经济发展带来不利影响。一方面,该行业由于资金充足而得到快速发展,而消费者和下游客户对该行业商品和服务需求的增长速度往往要落后于供给增长的速度,容易导致产能过剩的问题。近年来,我国光伏产业由井喷式发展到产能过剩,继而由美国和欧盟开展反倾销调查而陷入尴尬境地就深刻说明了这一点。另一方面,贷款过度集中于某一行业,势必导致其他行业贷款量的相

对减少,将会导致那些资金缺乏的企业产能不足并引发市场供给不足的问题。可见,商业银行贷款在行业中过度集中极有可能造成行业发展不平衡,扭曲整个经济体的商品供给,不利于经济的健康发展。

信贷市场的羊群行为是指某一商业银行受其他商业银行贷款投向的影响而将贷款投到其他商业银行相同的行业或相同类型的企业,即某一商业银行模仿其他商业银行的贷款投向。信贷市场上商业银行之间的相互模仿行为会增大对某一行业的贷款量,造成商业银行信贷的过度集中,不利于贷款资源的合理配置。因此,信贷市场的羊群行为研究受到众多学者的重视。

Rotheli<sup>[1]</sup>通过格兰杰因果检验分析瑞士联合银行、瑞士银行和瑞士信贷银行的贷款数据,发现这三大银行在贷款策略上具有一定程度的模仿性。Nakagawa 和 Uchida<sup>[2]</sup>运用向量自回归

收稿日期: 2016-08-01

基金项目: 国家自然科学基金项目(71471081)、教育部人文和社会科学研究项目(12YJAZH020)、江苏省社会科学基金项目(15eyb013)、江苏省高校优势学科项目(PAPD)和江苏现代服务业研究项目(PMS)

作者简介: 顾荣宝(1956—),男,教授,安徽明光人,研究方向为金融工程与金融复杂性; 杨小冬(1989—),男,南京财经大学2016届硕士研究生,研究方向为金融工程。

模型研究日本不同类型银行的贷款量,结果表明日本信贷市场存在羊群行为。胡鹏<sup>[3]</sup>检验日本1980—2000年期间各类银行未收回贷款数据之间的相关性,结果也表明日本信贷市场存在贷款羊群效应。Nakagawa, Oiwa 和 Takeda<sup>[4]</sup>以日本1975—1999年期间不同类型银行的信贷数据为基础研究银行信贷市场的羊群行为,发现日本不同类型银行间的贷款决策存在非理性的模仿行为。陶军<sup>[5]</sup>分析我国中小银行贷款集中的羊群行为,认为银行贷款市场信息的不对称性和委托代理关系的存在是我国中小银行贷款向大企业集中的主要影响因素,为抑制贷款市场的羊群行为,需要提高贷款市场信息透明度并加强对代理人的监督。邹新月和邓淇中<sup>[6]</sup>通过建立不完全信息下商业银行信贷投资决策模型研究我国商业银行信贷市场羊群行为的范式及其效应。对我国高校信贷情况的分析发现,单个银行信贷投资者忽视私有信息的从众贷款在短期内是“有效”的最优决策,但从长远来看,无论是对整个商业银行信贷市场还是对单个银行的信贷配置均是“无效”的选择。张雪兰<sup>[7]</sup>在对我国商业银行信贷羊群行为成因分析的基础上,建议从建立健全社会征信体系的角度弱化我国商业银行信贷羊群行为,充分发挥会计、审计和法律等金融中介服务在信用体系建设中的作用,增强企业信息披露的透明度。

最近,陈红艳、张琳和孙玉玲<sup>[8]</sup>通过对我国各类银行不良贷款率的研究,发现国有银行与股份制银行在某种程度上存在偶发性的贷款趋同效应,城市商业银行一定程度上存在基于声誉的非理性模仿行为。徐晓敏<sup>[9]</sup>分析我国商业银行分地区的贷款量数据,实证研究发现城市商业银行内部之间存在竞争效应,城市商业银行对其他类型商业银行存在非理性羊群行为,国有银行对其他类型商业银行的非理性影响最为突出。虽然商业银行由于信贷羊群行为所导致的不良贷款程度的相似性在一定程度上能体现其贷款的相似性,但基于商业银行贷款总量数据应该能更加全面地反映商业银行信贷市场的羊群行为。同时基于商业银行分地区贷款量的羊群行为研究虽有助于分析区域发展不平衡问题,但不能反映行业产能过剩和行业发 展不平衡状况。本文将选取我国商业银行分行业贷款总量数据,研究

在向各行业发放贷款中不同类型商业银行之间是否存在羊群行为。

本文的结构安排如下:第二节介绍羊群行为的检验模型和变量的选取;第三节是本文的主要内容,包括数据的描述和模型形式设定检验、羊群行为的实证结果以及主要结论的若干解释;最后一节是结束语。

## 二、模型介绍与变量的选取

### (一) 模型介绍

Nakagawa, Oiwa 和 Takeda 在研究日本商业银行贷款市场羊群行为时提出如下羊群效应的检验模型:

$$L_{i,t}^s = \alpha_i + \beta_i GDP_{i,t-1} + \gamma_i L_{i,t-1}^s + \delta_i L_{i,t-1}^{-s} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中  $L_{i,t}^s$  表示  $S$  类商业银行  $t$  期在  $i$  行业的贷款量;  $L_{i,t-1}^s$  表示  $S$  类商业银行  $t-1$  期在  $i$  行业的贷款量;  $L_{i,t-1}^{-s}$  表示非  $S$  类商业银行  $t-1$  期在  $i$  行业的贷款量;  $GDP_{i,t-1}$  表示  $i$  行业在  $t-1$  期的 GDP, 被称为共有信息。

系数  $\beta_i$  反映共有信息  $GDP_{i,t-1}$  对  $S$  类商业银行  $t$  期在  $i$  行业贷款量的影响。若  $\beta_i$  显著为正, 则表明  $i$  行业在  $t-1$  期的 GDP 这一共有信息对  $S$  类商业银行  $t$  期在  $i$  行业的贷款量有影响。

系数  $\gamma_i$  反映  $S$  类商业银行  $t-1$  期在  $i$  行业贷款量对  $S$  类商业银行  $t$  期在  $i$  行业贷款量的影响, 即同类商业银行之间的贷款羊群效应。若系数  $\gamma_i$  显著为正, 则说明  $S$  类商业银行存在同类商业银行之间的羊群效应; 若系数  $\gamma_i$  显著为负, 则表明  $S$  类商业银行存在同类商业银行之间的贷款竞争效应。

系数  $\delta_i$  表示非  $S$  类商业银行  $t-1$  期在  $i$  行业贷款量对  $S$  类商业银行  $t$  期在  $i$  行业贷款量的影响。若系数  $\delta_i$  显著为正, 亦即  $S$  类商业银行模仿非  $S$  类商业银行, 亦即非同类商业银行间的贷款羊群效应; 若系数  $\delta_i$  显著为负, 则表明  $S$  类商业银行和非  $S$  类商业银行之间存在贷款竞争效应。由系数  $\gamma_i$  和  $\delta_i$  反映的贷款羊群行为都是非理性的羊群行为。

羊群行为分为理性羊群行为和非理性羊群行为。理性羊群行为是指不同投资决策者基于共有信息采取相同的投资策略而产生的羊群行为。非理性羊群行为主要是由于信息不对称和

基于声誉引起的对他人行为的模仿。信息不对称条件下,信息劣势方往往认为信息优势方十分了解被投资对象的情况,忽视分析私有信息而直接采取与信息优势方相同的投资策略。投资决策者出于对声誉的考虑,为避免因采取不同于其他投资者的失败投资策略而损害声誉,倾向于实施与他人相同的投资策略。将不同类型商业银行除去共有信息之外的贷款模仿行为称为非理性羊群行为。一个行业的 GDP 是反映该行业发展快慢程度的指标,所以我们这里用行业 GDP 来表示该行业的共有信息。某一行业的 GDP 增长速度较快,各家商业银行都会相应增加对该行业的贷款,这是不同银行对共有信息 GDP 的一致反应,而不是对其他银行的刻意模仿,这种羊群行为通常是理性的。因此,当系数  $\beta_i$  显著为正时,表明  $i$  行业存在理性羊群行为,而当系数  $\gamma_i$  和  $\delta_i$  均显著为正时,表明商业银行存在非理性羊群行为。将各行业的 GDP 作为共有信息可以有效地剔除理性羊群效应。

### (二) 变量的选取

将商业银行分为三种类型:国有银行、股份制银行和城市商业银行。综合考虑数据的可得性、完整性和行业统计口径的一致性,本文选取工商银行、中国银行、建设银行和交通银行 4 家国有银行;招商银行、中信银行、兴业银行、光大

银行、民生银行和浦发银行 6 家股份制银行;北京银行、南京银行、宁波银行和上海银行 4 家城市商业银行(其中城市银行中除上海银行外均为上市银行)。选取了 5 个行业,分别为制造业、交通运输、仓储和邮政业、批发和零售业、房地产业和建筑业。我们用  $GY$ 、 $GF$  和  $CS$  分别表示国有银行、股份制银行和城市商业银行贷款量,用  $zz$ 、 $jt$ 、 $pf$ 、 $fdc$  和  $jz$  分别表示制造行业、交通运输、仓储和邮政行业、批发和零售行业、房地产行业 and 建筑行业。我们用变量  $GY_{zz}$  表示国有银行在制造行业的贷款总量数据, $GDP_{zz}$  表示制造行业的 GDP 数据,其他依次类推。

### 三、实证分析

#### (一) 数据的选取及其描述性统计检验

选取国有、股份制和城市商业这三类商业银行分别在制造行业、交通运输、仓储和邮政行业、批发和零售行业、房地产行业 and 建筑行业等 5 个行业的年度贷款量数据为研究样本,因为大部分银行在 2005 年前的分行业贷款量数据无法获取,所以样本选取区间为 2005—2013 年。所有贷款量的年度数据均由各商业银行年度财务报告中的数据加总而得,各行业的 GDP 年度数据来源于 WIND 数据库。我们将所有数据进行对数化处理并仍用原变量表示。

表 1 数据描述性统计检验结果

	均值	标准差	偏度	峰度	J-B 统计量	概率值
$GY_{zz}$	14.945 2	0.372 6	0.049 1	1.589 5	0.749 7	0.687 4
$GY_{jt}$	14.475 8	0.459 3	-0.309 9	1.717 6	0.760 7	0.683 6
$GY_{pf}$	14.074 5	0.594 1	0.116 1	1.402 0	0.977 8	0.613 3
$GY_{fdc}$	14.042 1	0.341 9	-0.312 2	1.649 9	0.829 8	0.660 4
$GY_{jz}$	12.783 2	0.407 6	0.443 5	1.684 6	0.943 9	0.623 8
$GF_{zz}$	13.764 9	0.517 7	0.042 4	1.597 1	0.740 7	0.690 5
$GF_{jt}$	12.876 2	0.385 2	-0.598 4	1.854 6	1.029 1	0.597 8
$GF_{pf}$	12.956 9	0.767 1	0.289 3	1.599 0	0.861 6	0.650 0
$GF_{fdc}$	12.932 8	0.539 2	-0.394 5	1.883 8	0.700 7	0.704 5
$GF_{jz}$	12.111 3	0.557 5	0.006 2	1.963 2	0.403 2	0.817 4
$CS_{zz}$	11.452 8	0.678 8	0.076 0	1.562 8	0.783 3	0.676 0
$CS_{jt}$	10.318 4	0.355 2	-0.587 5	1.920 4	0.954 7	0.620 4
$CS_{pf}$	10.917 6	0.757 0	0.096 4	1.523 2	0.831 8	0.659 8
$CS_{fdc}$	11.233 1	0.525 0	-0.072 7	1.467 7	0.888 4	0.641 3
$CS_{jz}$	10.290 1	0.665 7	-0.001 4	1.874 7	0.474 8	0.788 7
$GDP_{zz}$	11.830 9	0.352 9	-0.316 7	1.849 0	0.647 3	0.723 5
$GDP_{jt}$	9.767 0	0.316 2	-0.101 8	1.893 5	0.474 6	0.788 7
$GDP_{pf}$	10.283 6	0.485 0	-0.171 8	1.754 6	0.625 9	0.731 3
$GDP_{fdc}$	9.799 1	0.475 2	-0.238 2	1.769 6	0.652 8	0.721 5
$GDP_{jz}$	9.974 9	0.471 6	-0.230 5	1.714 1	0.699 8	0.704 8

由表 1 可知,国有、股份制和城市商业银行在制造行业的平均贷款量最高,在建筑行业的平均贷款量最低,说明三类商业银行的贷款行为有行业集中特点。三类商业银行在批发和零售行业贷款量的波动最大,国有银行在房地产行业贷款量的波动最小,股份制和城市商业银行在交通运输、仓储和邮政行业贷款量的波动为最小。批发和零售行业的 GDP 波动最大,而交通运输、仓储和邮政行业的 GDP 波动最小。三类商业银行在制造业、批发和零售业及建筑业的贷款量呈现右偏的特征,而在交通运输、仓储和邮政业及房地产业的贷款量呈现左偏的特征,各个行业的 GDP 是左偏的。三类商业银行在 5 个行业的贷款量以及 GDP 的峰度小于 3,表明它们的分布曲线相对于正态分布都更加平坦。根据 J-B 统计量及其相伴概率值可知,三类商业银行在 5 个行业的贷款量以及各个行业的 GDP 均服从正态分布。

(二) 模型形式设定检验

我们用模型 I 和模型 II 表示以国有银行贷款量为因变量时分别含有自变量为股份制银行贷款量和城市商业银行贷款量的羊群效应检验模型:

$$\text{模型 I: } GY_{i,t} = \delta_i + \beta_i GDP_{i,t-1} + \gamma_i GY_{i,t-1} + \delta_i GF_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$\text{模型 II: } GY_{i,t} = \delta_i + \beta_i GDP_{i,t-1} + \gamma_i GY_{i,t-1} + \delta_i CS_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中  $i$  分别取制造业、交通运输、仓储和邮政业、批发和零售业、房地产业和建筑业,即  $i \in \{zz, jt, pf, fdc, jz\}$ , 以下相同。

用模型 III 和模型 IV 表示以股份制银行贷款量为因变量时分别含有自变量为国有银行贷款量和城市商业银行贷款量的羊群效应检验

模型:

$$\text{模型 III: } GF_{i,t} = \delta_i + \beta_i GDP_{i,t-1} + \gamma_i GF_{i,t-1} + \delta_i GY_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$\text{模型 IV: } GF_{i,t} = \delta_i + \beta_i GDP_{i,t-1} + \gamma_i GF_{i,t-1} + \delta_i CS_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

用模型 V 和模型 VI 表示以城市商业银行贷款量为因变量时分别含有自变量为国有银行贷款量和股份制银行贷款量的羊群效应检验模型:

$$\text{模型 V: } CS_{i,t} = \delta_i + \beta_i GDP_{i,t-1} + \gamma_i CS_{i,t-1} + \delta_i GY_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

$$\text{模型 VI: } CS_{i,t} = \delta_i + \beta_i GDP_{i,t-1} + \gamma_i CS_{i,t-1} + \delta_i GF_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

假定  $S_1$ 、 $S_2$  和  $S_3$  分别为变系数模型、变截距模型和混合模型的回归残差平方和,则面板数据模型形式设定检验的统计量  $F_1$  和  $F_2$  分别为:

$$F_1 = \frac{(S_3 - S_1) / [(N - 1)(k + 1)]}{S_1 / [NT - N(k + 1)]} \sim F[(N - 1)(k + 1), NT - N(k + 1)] \quad (8)$$

$$F_2 = \frac{(S_2 - S_1) / [(N - 1)k]}{S_1 / [NT - N(k + 1)]} \sim F[(N - 1)k, NT - N(k + 1)] \quad (9)$$

其中  $N$  为截面个体个数;  $k$  为解释变量的个数;  $T$  为时期数。

模型形式设定检验的两个原假设分别为  $H_1$ : “模型应设定为混合模型”和  $H_2$ : “模型应设定为变截距模型”。检验的过程为:先检验原假设  $H_1$ ,如果统计量  $F_1$  的检验不能拒绝原假设  $H_1$ ,则表明应当建立混合模型,否则继续检验原假设  $H_2$ 。如果统计量  $F_2$  的检验不能拒绝原假设  $H_2$ ,则表明应当建立变截距模型,否则应当建立变系数模。

模型 I 至模型 VI 的统计量  $F_1$  和  $F_2$  的计算结果如表 2 所示。

表 2 模型形式设定检验结果

	模型 I	模型 II	模型 III	模型 IV	模型 V	模型 VI
$F_1$	9.466 2***	6.463 8***	7.596 8***	3.126 1***	2.574 6**	1.997 5*
$F_2$	7.863 2***	4.983 5***	7.765 9***	4.168 1***	2.978 6**	2.289 6**

注: \*、\*\* 和 \*\*\* 分别表示在 10%、5% 和 1% 检验水平下显著。

由表 2 对统计量  $F_1$  的检验结果看出,模型 I 至模型 IV 均在 1% 的显著性水平下拒绝“设定为混合模型”的原假设,模型 V 在 5% 的显著性水平下拒绝“设定为混合模型”的原假设,模型 VI 在 10% 的显著性水平下拒绝“设定为混合模

型”的原假设。因此,所有模型均不应设定为混合模型。由统计量  $F_2$  的检验结果看出,模型 I 至模型 IV 均在 1% 的显著性水平下拒绝“设定为变截距模型”的原假设,模型 V 和模型 VI 均在 5% 的显著性水平下拒绝“设定为变截距模

型”的原假设,则所有模型均应设定为变系数模型。由于截面个体个数没有达到用随机效应模型估计的要求,因此,所有模型均应设定为固定效应变系数模型。

### (三) 回归结果

对于模型 I 至模型 VI 的固定效应变系数模型形式,表 3 给出它们系数的估计。

表 3 固定效应变系数模型的回归结果

	模型 I	模型 II	模型 III	模型 IV	模型 V	模型 VI
因变量	<i>GY</i>	<i>GY</i>	<i>GF</i>	<i>GF</i>	<i>CS</i>	<i>CS</i>
自变量	<i>GF</i>	<i>CS</i>	<i>GY</i>	<i>CS</i>	<i>GY</i>	<i>GF</i>
拟合优度	0.996 3	0.994 9	0.992 1	0.986 0	0.979 9	0.976 5
<i>F</i> -统计量	557.88***	404.35***	258.24***	145.50***	101.05***	86.27***
$\beta_{zz}$	0.441 0	0.352 2	0.785 7	0.683 8	0.575 4	0.462 3
$\beta_{jt}$	0.447 9	-0.027 2	0.801 7	-0.342 7	0.082 4	0.228 6
$\beta_{pf}$	1.375 1***	2.128 0***	0.897 5***	0.394 4	1.953 6**	1.056 5
$\beta_{fdc}$	-0.259 9	-0.340 0	-0.359 4	-0.220 4	0.041 9	0.552 3
$\beta_{jz}$	-0.025 6	0.624 4**	0.541 1	0.710 9	1.022 9	0.713 6
$\gamma_{zz}$	1.153 8	0.405 6	-1.164 7	0.040 3	-0.412 7	-0.174 0
$\gamma_{jt}$	-0.242 7	0.697 0**	2.276 4***	0.580 3	0.119 6	-0.242 5
$\gamma_{pf}$	0.980 5***	1.302 0***	0.041 7	-0.034 7	-0.958 6	0.527 5
$\gamma_{fdc}$	1.216 0	1.562 5	0.001 3	0.709 2	0.118 2	0.421 1
$\gamma_{jz}$	0.481 2***	0.554 3**	0.161 2	0.046 8	-0.152 7	-0.122 9
$\delta_{zz}$	-0.420 8	0.135 9	2.256 7	0.368 2	2.020 8	1.214 1
$\delta_{jt}$	0.946 5**	0.274 3	-1.860 0**	0.516 9	0.543 8	0.822 7
$\delta_{pf}$	-0.832 9***	-1.534 6**	0.572 7	0.838 2	0.938 1	-0.193 1
$\delta_{fdc}$	0.010 4	-0.153 1	1.813 9	0.357 6	1.215 1	0.053 8
$\delta_{jz}$	0.521 7	-0.100 5	0.481 4**	0.232 4	0.631 1	0.671 9

注: \*、\*\*和\*\*\*分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著;表中的拟合优度是调整后的拟合优度。

由表 3 可以看出,模型 I 中的系数  $\beta_{pf}$ 、 $\gamma_{pf}$ 、 $\gamma_{jz}$  和  $\delta_{pf}$  均在 1%的水平上显著,系数  $\delta_{jt}$  在 5%的水平上显著。系数  $\beta_{pf}$  显著为正说明在批发和零售行业共有信息 GDP 对国有银行的贷款产生影响。系数  $\gamma_{pf}$  和  $\gamma_{jz}$  显著为正表明国有银行在批发和零售业及建筑行业均存在同类商业银行间的贷款羊群行为。系数  $\delta_{jt}$  显著为正说明国有银行在交通运输、仓储和邮政行业的贷款模仿股份制银行。系数  $\delta_{pf}$  显著为负表明国有银行和股份制银行在批发和零售行业的贷款存在反向变动的竞争效应。

模型 II 中的系数  $\beta_{pf}$  和  $\gamma_{pf}$  在 1%的水平上显著,系数  $\beta_{jz}$ 、 $\gamma_{jt}$ 、 $\gamma_{jz}$  和  $\delta_{pf}$  在 5%的水平上显著。系数  $\beta_{pf}$  和  $\beta_{jz}$  显著为正说明在批发和零售业及建筑行业国有银行的贷款受共有信息 GDP 的影响。系数  $\gamma_{jt}$ 、 $\gamma_{pf}$  和  $\gamma_{jz}$  显著为正表明国有银行在交通运输、仓储和邮政业、批发和零售业及建筑行业存在同类商业银行间的贷款模仿行为。系数  $\delta_{pf}$  显著为负说明在批发

和零售行业国有银行和城市商业银行存在贷款竞争效应。

模型 III 中的系数  $\beta_{pf}$  和  $\gamma_{jt}$  在 1%的水平上显著,系数  $\delta_{jt}$  和  $\delta_{jz}$  在 5%的水平上显著。系数  $\beta_{pf}$  显著为正说明在批发和零售行业共有信息 GDP 对股份制银行的贷款产生影响。系数  $\gamma_{jt}$  显著为正表明股份制银行在交通运输、仓储和邮政行业存在同类商业银行间的贷款羊群行为。系数  $\delta_{jt}$  显著为负说明股份制银行和国有银行在交通运输、仓储和邮政行业的贷款存在竞争效应。系数  $\delta_{jz}$  显著为正表明在建筑行业股份制银行的贷款模仿国有银行。

模型 V 中的系数  $\beta_{pf}$  在 5%的水平上显著,说明在批发和零售行业城市商业银行的贷款受共有信息 GDP 的影响。

### (四) 主要结论及其解释

根据以上的实证分析,我们得到以下主要结论:第一,在批发和零售行业,共有信息 GDP 对国有银行、股份制银行和城市商业银行的贷款都

产生影响。第二,在批发和零售行业,城市商业银行与国有银行的贷款竞争效应要高于股份制银行与国有银行的贷款竞争效应。第三,在交通运输行业以及仓储和邮政业,国有银行、股份制银行和商业银行均存在同类银行间的贷款羊群行为,还存在国有银行与股份制银行的贷款竞争效应。第四,在建筑行业,国有银行存在同类银行间的贷款羊群行为,并且存在股份制银行模仿国有银行的贷款行为。

批发和零售业是一个进入门槛相对较低的行业。该行业中的企业不需要像制造业企业那样盖厂房、买设备以及具备一定的生产技术,也不需要像建筑业企业那样置备工程施工设施以及具有一定的行业资质。随着经济的发展,商品贸易量不断增长,行业进入门槛相对较低的批发和零售业得到了快速的发展。图1给出行业GDP平均增长率HYPJ以及批发和零售行业GDP增长率PFLS数据的柱形图,其中行业GDP平均增长率是制造业、交通运输、仓储和邮政业、房地产业和建筑业这4个行业GDP增长率的平均数。

由图1可看出,2006年之后批发和零售行业的GDP增长率迅速超过其他4个行业GDP的平均增长率,而且超出的幅度迅速增长。受全球金融危机的影响,2009年度批发和零售行业的GDP增长率低于其他4个行业GDP的平均增长率。从2010年开始,批发和零售行业的GDP增长率又重新超过其他4个行业GDP的平均增长率。批发和零售行业的快速发展对国有银行、股份制银行和城市商业银行都产生了巨大的吸引力。三类商业银行纷纷加大对该行业的贷款量,不仅造成国有银行模仿其他国有银行增加对批发和零售行业的贷款量,也造成股份制银行和城市商业银行与国有银行争夺该行业的贷款,同时导致了股份制银行和城市商业银行与国有银行在批发和零售行业的贷款竞争。因此,在批发和零售行业,共有信息GDP对国有银行、股份制银行和城市商业银行的贷款均会产生影响。

批发和零售业不仅行业进入门槛相对较低,而且该行业中企业多为中小企业以及微型企业。股份制银行资金雄厚且客户资源好于城市商业银行,它的客户经理更倾向于开展单笔数额较大的贷款业务。而城市商业银行的客户经理因为

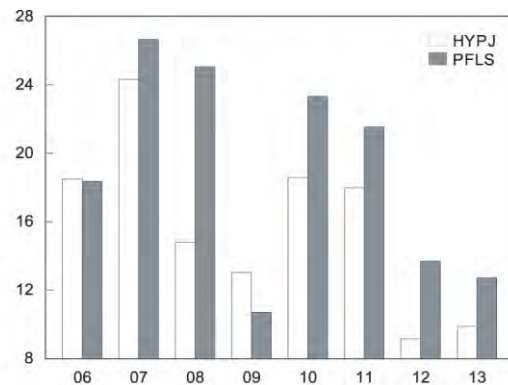


图1 行业GDP增长与批发和零售行业GDP增长率的比较

数据来源: 各行业的GDP增长率通过行业GDP计算得到。

受客户资源的限制,会积极开展中小企业甚至微型企业的贷款业务,抓住中小微企业这个数量庞大的潜在客户群体。因此,在批发和零售行业的贷款业务中与国有银行竞争时,城市商业银行的竞争效应要高于股份制银行。

交通运输行业以及仓储和邮政行业的社会公共服务性质比较强,该行业中企业的股权构成中国有成分的比重较大,一般由资金实力雄厚的国有银行和股份制银行对其提供相应的贷款融资支持。近年来,我国交通基础设施建设快速发展,尤其是高速铁路建设更加迅速。这些基础设施建设需要大量资金投入,交通运输业成为国有银行和股份制银行输送贷款的重要行业。网上购物在我国兴起并高速发展带动了快递业务的快速增长,因开展快递业务得到发展的邮政行业获得相关银行的重视。对交通运输、仓储和邮政行业纷纷提高贷款量的行为,造成了国有银行之间的相互模仿以及股份制银行之间的相互模仿,同时也导致股份制银行与国有银行在该行业的贷款竞争。

在建筑行业,股份制银行的贷款存在向国有银行模仿的羊群效应,这与国有商业银行在我国金融系统中的主体地位是相符合的。公有制经济在我国社会主义市场经济中处于主体地位,国有银行是公有制经济在我国金融行业中的代表,因此,股份制与国有商业银行之间的羊群效应表现为股份制银行模仿国有银行的贷款行为。

#### 四、结束语

通过分析发现,我国商业银行在某些行业的

贷款中确实存在非理性的模仿行为。这些非理性的羊群行为会造成商业银行贷款过度集中在相关行业,导致这些行业的产能过剩或者产品滞销,不利于整体经济的健康运行。

商业银行之间贷款的非理性羊群行为往往是由信息不对称引起的。贷款模仿银行认为自己在信息掌握上处于劣势,而被模仿银行可能比自己掌握更多的信息、更加了解相关行业和企业。为了抑制由于信息不对称导致的商业银行非理性贷款羊群行为,我们可以尝试从以下几个方面采取措施:第一,商业银行可以要求企业在申请贷款时提供经会计师事务所审计的财务报表,从而更加真实地了解企业的财务状况、经营成果和现金流量情况,为商业银行贷款决策提供依据。第二,商业银行应加强与各行业协会团体组织的交流,跟踪了解各行业的发展情况。第三,商业银行可以通过银行间合作的方式共同建立行业和企业的信息库,共享行业和企业信息,为各商业银行贷款决策搭建信息平台,尝试解决商业银行以往相互非理性地模仿贷款投向的问题。此外,商业银行还可以从绩效考核方式入手,将银行客户经理全面掌握贷款企业信息的能力纳入考核范围,激励银行客户经理去深入了解客户的相关情况,为后续的贷款决策提供有力的信息基础。

商业银行间的贷款非理性羊群行为也可能是基于声誉而产生。如果某一商业银行的经营者采取与其他商业银行不同的投资策略,一旦失败往往被认为是能力不够而受到责备,损害自己的声誉。如果该银行经营者采取与其他银行相同的投资策略而出现失败时,考虑到其他银行的经营也会遭到失败,自己的声誉所受影响会较小。所以,商业银行倾向于采取一致的贷款策略,导致其不能将贷款资源配置给有合理贷款需求的行业和企业,从而降低了贷款资源的利用效

率。我们可以考虑在薪酬考核中对商业银行优秀的业绩给予丰厚的回报,增加直接模仿贷款投向而只能获得平均水平业绩的机会成本。在报酬与声誉权衡的制约下,一定程度上可以抑制由声誉引起的商业银行非理性贷款模仿行为,有助于弱化行业贷款集中,从而缓解行业产能过剩和发展不平衡问题,优化贷款资源的配置,促进经济的健康发展。

#### 参考文献:

- [1] Rotheli T F. Competition, Herd Behavior and Credit Cycles: Evidence from Major Swiss Banks [J]. Journal of Economics and Business, 2001, 53(6): 585-592.
- [2] Uchida H, Nakagawa R. Herd Behavior in the Japanese Loan Market: Evidence from Semi-macro Data [J]. Journal of Financial Intermediation, 2007, 16(4): 555-583.
- [3] 胡鹏. 日本信贷市场的“羊群效应” [J]. 亚太经济, 2004(4): 30-32.
- [4] Nakagawa R, Oiwa H, Takeda F. The Economic Impact of Herd Behavior in the Japanese Loan Market [J]. Pacific-Basin Finance Journal, 2010, 20(4): 600-613.
- [5] 陶军. 我国中小银行贷款集中的羊群行为分析 [J]. 当代经济科学, 2006, 28(2): 116-117.
- [6] 邹新月, 邓淇中. 商业银行信贷市场羊群行为范式及其效应 [J]. 湖南科技大学学报: 社会科学版, 2008, 11(2): 71-75.
- [7] 张雪兰. 我国商业银行信贷羊群行为的成因及对策探讨 [J]. 区域金融研究, 2010(5): 34-39.
- [8] 陈红艳, 张琳, 孙玉玲. 商业银行贷款集中的实证研究——基于羊群效应视角 [J]. 技术经济与管理研究, 2012(1): 86-89.
- [9] 徐晓敏. 贷款市场的羊群行为对我国宏观经济的影响研究 [D]. 南京: 南京财经大学, 2015.

(责任编辑: 王顺善)

## Empirical Research on Commercial Banks' Herd Behavior in Loan Market in China

GU Rongbao<sup>1</sup>, YANG Xiaodong<sup>2</sup>

(1. School of Finance, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing 210023, China;

2. Yancheng Branch, China Citic Bank, Yancheng 224000, China)

**Abstract:** This paper investigates the herding behavior of China commercial banks in loan market using variable coefficient model. It is found that in the wholesale and retail industry, the loan behavior of state-owned banks, joint-stock banks and city commercial banks are all affected by GDP of this industry. The completion between city commercial and state-owned banks is stronger than that between joint-stock and state-owned banks. In the transportation, warehouse and postal services industry, there are loan herding behavior in both state-owned and joint-stock banks, meanwhile there is the completion between state-owned and joint-stock banks. In the construction industry, the state-owned banks imitate each other and the joint-stock banks imitate state-owned banks in loan behavior.

**Key words:** commercial bank; loan market; herd behavior; variable coefficient model