

我国商业银行不良贷款率影响因素研究

蒋 玲¹, 夏 鸣², 张梦婷³

(1. 安徽财经大学 经济学院, 安徽 蚌埠 233030; 2. 安徽财经大学 金融学院, 安徽 蚌埠 233030;
3. 安徽财经大学 管理科学与工程学院, 安徽 蚌埠 233030)

摘要: 在我国经济环境下行的背景下, 银行业不良贷款余额和不良贷款率“双升”情况逐渐加剧, 商业银行不良贷款问题的分析与解决有着重大意义。着重分析商业银行内部指标, 就实际数据进行灰色关联度分析, 得出商业银行不良贷款率的影响指标及指标排名, 并运用 VAR 模型分析关联度较大的因素与不良贷款率之间的相互影响关系和冲击方向。研究表明, 存贷比受到国民投资意愿和风险规避程度的双重影响, 且宏观经济发展对其影响逐渐减弱; 资本充足率和杠杆率受各项指标影响波动较大, 更依赖于宏观经济发展形势; 资本净额的增加对后期资本进入提供了坚实的保障, 对自身起到正向冲击作用, 但会随着时间的推移不断减弱。据此, 提出控制杠杆率区间、保证基本流动性、强化不良贷款处置、完善风险准备制度和加强经济形势预测等政策建议。

关键词: 商业银行; 不良贷款率; 影响因素; 灰色关联度; VAR 模型

中图分类号: F832.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-7192(2020)03-0072-09

一、引言

在互联网金融迅速发展的环境下, 借贷形式越来越多样化, 网络信用体系建设尚不完备, 不良贷款问题日益凸显。我国商业银行的信用管理体系建设自上世纪 90 年代开始, 迄今为止几经金融风暴, 体系尚不成熟, 不良贷款问题也愈来愈严重。近年来, 随着我国经济进入新常态, 结构性矛盾引起重视, 我国商业银行出现不良贷款总量和比率从“双降”到“双升”的走势。2018 年 12 月末, 商业银行不良贷款余额 2 万亿元, 不良贷款率 1.89%, 至 2019 年末, 虽然我国信贷资产质量趋于稳定, 但不良贷款率仍居高不下, 为 1.86%。不良贷款总量的增加和不良贷款比例的提高显示出我国商业银行不良贷款问题日益突出, 十九大报告明确指出, 要健全金融监管体系, 守住不发生系统性金融风险的底线, 坚决打好防范化解重大风险攻坚战。

我国商业银行监管政策也灵活变动。各家银行都面临较大的资产质量下迁压力, 部分银行在出

现风险苗头后为了自身利益进行压贷、抽贷, 需要银保监会加以政策监管指引。在 2020 年新型冠状病毒疫情期间, 银保监会副主席梁涛称, 对受疫情影响较大、较为严重地区的银行, 会适当提高监管容忍度。商业银行不良贷款是衡量经济金融系统性风险累积的核心指标之一, 因此, 研究我国商业银行不良贷款率影响因素对化解和控制不良贷款, 避免系统性金融风险具有重要的理论与实际意义^[1]。

国内外已有较多商业银行不良贷款问题的研究, 本文着重选取商业银行内部指标, 就实际数据进行灰色关联度分析, 得出商业银行不良贷款率的影响指标及指标排名, 并运用 VAR 模型分析关联度较大的因素与不良贷款率之间的相互影响关系和冲击方向。此外, 中国银行保险监督管理委员会官网对我国商业银行内部指标数据进行披露, 可以为实证研究提供历史数据, 以加强研究的科学性与实用性。商业银行健康有序发展可助力于实体经济发展, 因此本研究具有重要的理论价值与应用价值:

收稿日期: 2020-01-15

基金项目: 国家自然科学基金项目“自然资源资产与经济增长、经济安全的协调机制与策略研究”(71934001); 安徽省社科联资助项目“安徽省文化驱动新型城镇化发展的机制与路径研究”(2017CX035)

作者简介: 蒋 玲(1974-), 女, 安徽财经大学经济学院副教授, 博士, 研究方向为经济博弈论与金融市场理论; 夏 鸣(1999-), 男, 安徽财经大学金融学院本科生, 研究方向为投资学和现代金融市场理论。E-mail: q2378292162@163.com

第一,研究不良贷款将有助于我国商业银行健康有序发展。随着我国利率市场化的进行,要求商业银行创新业务模式并提高市场竞争力,不良贷款管制对商业银行创新性发展有重要意义。第二,系统科学的不良贷款研究有利于提高我国商业银行应对金融危机的能力。2008年金融危机爆发的一大重要原因便是商业银行的粗放式经营管理,在过分追求利润的同时忽视风险管控,因此对不良贷款影响因素进行深入研究并提出针对性建议,有助于我国商业银行提高应对金融危机的能力。

二、文献综述

随着经济全球化的不断深入,金融危机的影响范围越来越广,商业银行监管问题也引起学术界、管理界的重视。关于商业银行不良贷款率的形成原因与管控建议,国内外学者进行了广泛研究。

国外学者对商业银行不良贷款的影响因素、防范化解方面做出深入研究。Brenda Gonzales - Hermosillo^[2]定义了银行体系的脆弱度,同时分析了不良贷款对银行的冲击,认为过快的信贷资金增长会给银行经营带来风险。Simon H. Kwan^[3]对亚洲七国计8年的银行运作绩效进行分析,发现银行运作成本对不良贷款率有重要的影响,并提出相应的建设性建议。国内学者从定性与定量的角度进行研究,梁秋霞^[4]认为商业银行不良贷款率主要受宏观经济与自身行为的影响,运用多元线性回归分析得出GDP增长率、广义M2、资产负债率和商业银行的运营规模等对不良贷款率有着密切的联系。Fischer^[5]发现2008年金融危机爆发后,监管机构对金融衍生品关注程度以及监管的力度大大提高。方芳等^[6]研究发现银行经营活动如过度扩张会增大风险,侧重研究微观行为对银行不良贷款的影响。在关于杠杆率指标的研究中,Hudonniier and Morellec^[7]发现当银行监管内容同时包含流动性大小和杠杆率高低时,流动性管理和杠杆率监管对银行的风险承担有影响,而当两者共同作用时,银行贷款违约发生的可能性会降低。此外,S. C. Barth等^[8]研究发现,杠杆率监管严格时,银行资产质量水平对其监管实施效果有影响。林嘉峰^[9]就商业银行不良贷款产生的原因与现状特点进行探讨,并结合

理论知识提出相应的对策。

通过以上文献分析可以看出,国内外学者对商业银行不良贷款问题的研究已经非常深入,大都是从可能导致不良贷款发生的内部或外部原因入手,通过大量的数据,从实证角度论述了商业银行不良贷款的影响因素,并提出相应的解决对策,但是大多数文献没有新颖的思路,较多文献只是改变解释变量进而做实证分析。本文在前人研究的基础上,从商业银行经营管理的角度出发,量化分析商业银行内部的具体指标和不良贷款率之间的关系,并对影响因素进行归类排序,科学选出影响力度最大的指标,进而研究这些指标和不良贷款率之间的影响方向与冲击力度,最后根据分析结果提出针对性建议,逻辑紧凑且设计合理,有很强的现实指导意义。

三、研究设计

1. 样本选择与数据来源

选取我国2014年3月至2019年9月在中国银行保险监督管理委员会官网披露的数据,选择监管统计指标季度情况表内指标,时间跨度为23个季度。GDP、工业增加值增长率来自中国统计数据应用支持系统,银行家信心指数来自中经网数据库。

2. 研究变量

商业银行不良贷款问题的产生也受到多方面因素的共同影响,主要有来自宏观经济环境、商业银行自身以及贷款企业等多个方面。本研究在参考现有文献的基础上,着重研究宏观经济因素与商业银行内部管理对商业银行不良贷款率的影响。从宏观经济指标、信用风险指标、流动性指标、资本充足指标四个方面选取12个因子建立影响因素体系,从而对商业银行不良贷款率情况进行综合分析。

(1)宏观经济指标。银行生存的外在环境即为宏观经济环境,宏观经济周期对不良贷款率有明显影响。GDP是衡量经济增长的重要指标,同时GDP指标按照最高统计频率可搜集到季度数据,而本文选取研究样本为月度数据,因此选择工业增加值当月同比增长率作为衡量经济增长的指标^[10]。银行家信心指数是银行家问卷调查中对本季经济形势持正常态度的银行家占比和预期占比的算术平均

数,从银行家的角度对经济发展走势的预测和对宏观经济的信心。银行家信心指数取值在 0~1,大于 0.5 说明经济活动处于扩张期,小于 0.5 说明经济活动缺乏活力,一定程度可以反映商业银行的发展环境。

(2)信用风险指标。不良贷款余额可以直观反应出不良贷款的增减情况,而商业为避免陷入经营困境与重大风险,在估计风险与损失的基础上,提取资产损失准备金,因此贷款损失准备从侧面反映出商业银行对不良贷款情况的规避情况。拨备覆盖率是贷款损失准备对不良贷款的比率,反映了商业银行对贷款损失的弥补能力和对贷款风险的防范能力。

(3)流动性指标。在去杠杆的大环境下,企业贷款难与还款难制约着自身发展进而影响到商业银行的发展。商业银行流动性为资金满足一切灵活需求的程度,一般经济形势向好时某银行资金流动性较大,而当经济下行时,企业借款难,国民不愿意存款,会导致资金流动性降低。存贷比则可以用来衡量商业银行对市场风险的偏好程度,存贷比高的银行往往注意规避风险采取保守策略,而存贷比低的银行偏好风险,因此与不良贷款率息息相关。

(4)资本充足指标。资本净额可以反映出商业银行的综合发展能力与风险兜底能力,资本充足率为商业银行以自有资本承担损失的程度,可以反映商业银行对待不良贷款等风险的态度。在去杠杆和经济下行的情况下,风控薄弱与监管缺失的企业往往承受不住资金链吃紧、流动性变差的压力,被迫信用违约^[8],从而给商业银行的发展带来困难。

依据上述指标建立影响因素体系(表1)。

表1 商业银行不良贷款率影响因素指标体系

一级指标	二级指标	变量
商业银行不良贷款率	GDP	x_1
	宏观经济指标	工业增加值增长率
		x_2
		银行家信心指数
		x_3
		不良贷款余额
		x_4
	信用风险指标	贷款损失准备
		x_5
		拨备覆盖率
		x_6
	流动性指标	流动性比例
		x_7
		存贷比
		x_8
		成本收入比
		x_9
		资本净额
		x_{10}
	资本充足指标	资本充足率
		x_{11}
		杠杆率
		x_{12}

3. 模型设计

灰色关联度分析是基于灰色系统理论的一种方法,常用于定量比较或者描述系统与各个因素之间的相关度,可以利用较少的数据分析出解释变量与参考变量之箭的关联程度^[11]。模型可用来分析各个因素随时间变化的曲线变化情况,认为曲线的几何相似度与关联程度成正比^[12]。因此可以利用灰色关联度分析方法分析出商业银行每个季度不良贷款率与各个影响因素之间的关联度,并根据关联度对各个影响因素进行排名,可以直观地看出各个影响因素对商业银行不良贷款率的影响。

结合灰色关联度分析结果,为着重研究关联度较大的指标与商业银行不良贷款率的影响方向与冲击力度,建立 VAR 模型并运用脉冲响应分析进行研究,按照如下步骤进行。

(1)确定参考序列与比较序列。假设分析对象有 i 个,影响因素有 j 个,选定参考序列为 $X_0 = \{X_0(m) | m=1,2,3,\dots,j\}$,比较序列为 $X_x = \{X_x(m) | m=1,2,3,\dots,j, x=1,2,3,\dots,i\}$ 。 $X_0(m)$ 表示参考对象在第 m 项指标的取值, $X_x(m)$ 表示第 x 个比较对象在第 m 项指标的取值。选择当季商业银行不良贷款率为参考序列,其他 12 个影响因素为比较序列。

(2)数据的无量纲化处理。数据量纲不统一可能会造成模型结果的偏差,因此可以对参考序列及比较序列的数据进行无量纲化处理,如不良贷款余额与不良贷款率等,其单位不在同一量级。本文采取“归一化”处理,即:

$$Y_x(m) = \frac{X_x(m)}{\sum_{x=1}^i X_x(m)}, \quad (1)$$

$$(m=1,2,3,\dots,j, x=1,2,3,\dots,i)$$

(3)计算关联系数。关联系数指参考序列与比较序列之间在某一时刻的关联程度,关联系数计算公式:

$$\xi_x(m) = \frac{\min_x \min_m |Y_0(m) - Y_x(m)| + \rho \max_x \max_m |Y_0(m) - Y_x(m)|}{|Y_0(m) - Y_x(m)| + \rho \max_x \max_m |Y_0(m) - Y_x(m)|} \quad (2)$$

式中, ρ 为分辨系数, $0 < \rho \leq 1$,一般取 $\rho = 0.5$, $\xi_x(m)$ 表示不同时刻特征序列与影响因素之箭的关联程度, $\min_x \min_m |Y_0(m) - Y_x(m)|$ 表示不同时刻两级最小差, $\max_x \max_m |Y_0(m) - Y_x(m)|$ 则表示不同时刻两级

最大差。

(4) 计算关联度。关联系数只显示出某一时刻两序列间的关联程度,为了从整体数据的角度分析参考序列与比较序列之间的关联度,本研究以二级指标的算术平均值作为一级指标的关联度^[13]。运用 MATLAB 软件对数据进行处理,可以得到 2014 年 3 月至 2019 年 9 月商业银行不良贷款率影响因素的关联度及排名。

(5) 重要指标脉冲响应分析。进一步分析重要指标与商业银行不良贷款率的影响方向与冲击力度,挑选重要指标:存贷比、流动性比例、资本充足率、资本净额和杠杆率。针对重要指标和商业银行不良贷款率进行脉冲响应分析可以清晰看出长期及短期内指标间的反应程度。

VAR 模型是指系统内每个方程有相同的等号右侧变量,这些右侧变量包括所有内生变量的滞后值。一般 N 阶无约束 VAR 模型表达式可表示为:

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \cdots + A_N y_{t-N} + B_1 x_{t-1} + \cdots + B_N x_{t-N} + \varepsilon_t$$

(3)

式中, y_t 表示一个内生变量列向量, x_t 表示外生变量向量, $A_1 \cdots A_N$ 和 $B_1 \cdots B_N$ 是待估的系数矩阵, ε_t 为误差向量。误差向量内的误差变量之间允许相关,但这些误差变量不存在自相关,与 y_{t-1}, \cdots, y_{t-N} 和 x_{t-1}, \cdots, x_{t-N} 也不相关。

根据灰色关联度分析,提取出和商业银行不良贷款率关联度最大的 5 个指标,确定 VAR 模型。在模型的准备中,确定最优滞后阶数为 2 的 VAR(2) 模型。

四、实证分析

对上述研究思路进行实证分析,研究商业银行不良贷款率的影响因素,并选取出重要指标进行脉冲响应分析。

1. 灰色关联度分析

(1) 描述性统计。研究样本的描述性统计结果如表 2 所示。为方便统计,记商业银行不良贷款率为 y 。

表 2 数据描述性统计

	均值	最小值	最大值	标准差
y	1.631 3	1.040 0	1.870 0	0.247 8
x ₁	454 420.987 0	140 270.200 0	900 309.500 0	225 047.564 4
x ₂	6.204 3	5.000 0	7.500 0	0.527 1
x ₃	59.913 0	37.900 0	81.900 0	13.853 8
x ₄	14 982.739 1	6 461.000 0	23 672.000 0	4 939.148 0
x ₅	28 492.478 3	17 680.000 0	44 417.000 0	7 946.271 2
x ₆	196.770 9	175.030 0	273.660 0	28.311 1
x ₇	49.853 0	46.160 0	57.020 0	3.436 6
x ₈	68.825 2	64.170 0	74.360 0	3.146 0
x ₉	28.299 6	25.300 0	31.620 0	1.690 4
x ₁₀	150 417.391 3	97 590.000 0	216 941.000 0	34 039.641 3
x ₁₁	13.384 3	12.130 0	14.540 0	0.543 4
x ₁₂	6.390 0	6.150 0	6.840 0	0.192 2

GDP 与资本净额存在显著差异,其中 GDP 标准差为 225 047.564 4,资本净额标准差为 34 039.641 3。不良贷款余额、贷款损失准备也存在一定的差异性,由于数据未经处理,不在同一量级,相互之间没有较强的可比性。

(2) 相关性分析。利用 SPSS 软件对选取的数据进行 Pearson 相关性分析,结果见表 3。

表 3 各项指标相关性分析

	y	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆	x ₇	x ₈	x ₉	x ₁₀	x ₁₁	x ₁₂
y	1.000 0												
x ₁	0.338 6	1.000 0											
x ₂	-0.779 9	-0.397 4	1.000 0										
x ₃	0.267 0	0.120 6	0.081 9	1.000 0									
x ₄	0.893 5	0.322 0	-0.713 8	0.534 4	1.000 0								
x ₅	0.777 7	0.288 5	-0.642 7	0.606 6	0.975 3	1.000 0							
x ₆	-0.942 4	-0.294 8	0.747 4	-0.040 6	-0.709 9	-0.544 2	1.000 0						
x ₇	0.575 5	0.233 6	-0.517 3	0.599 0	0.862 1	0.940 5	-0.305 4	1.000 0					
x ₈	0.748 0	0.375 0	-0.574 9	0.669 9	0.939 0	0.959 1	-0.505 5	0.906 9	1.000 0				
x ₉	-0.053 9	0.840 5	0.013 8	0.112 3	-0.052 6	-0.042 4	0.071 4	-0.035 3	0.047 6	1.000 0			
x ₁₀	0.820 4	0.324 6	-0.677 1	0.590 6	0.986 7	0.995 2	-0.605 9	0.916 6	0.952 0	-0.007 5	1.000 0		
x ₁₁	0.801 2	0.444 6	-0.809 5	0.367 0	0.906 6	0.908 7	-0.626 5	0.861 9	0.851 7	0.115 5	0.925 0	1.000 0	
x ₁₂	0.634 6	0.428 8	-0.6010	0.523 0	0.829 3	0.874 9	-0.385 5	0.887 8	0.899 0	0.167 5	0.871 5	0.900 7	1.000 0

由表3可知,资本净额与贷款损失准备的相关系数最高,为0.995 2,资本净额的增加会使得贷款损失准备相应增加。不良贷款余额与资本充足率与资本净额相关系数较高,可见我国商业银行在面对增长的不良贷款时不断提高资本充足率以规避不良贷款带来的风险^[14]。除了有明显因果关系的指标间相关性系数较大,其余指标间相关性系数都较小,说明指标选取科学且可以进一步分析。

(3)关联度结果。根据2014年3月至2019年9月季度商业银行数据,从宏观经济发展、信用风险、流动性与资本重组指标四个方面做灰色关联度分析,结果见表4。

表4 商业银行不良贷款率影响因素关联度及排序

影响因素	关联度	排名	一级指标	关联度	排名
x_1	0.563 7	12	宏观经济 指标	0.685 4	4
x_2	0.758 1	8			
x_3	0.734 4	9			
x_4	0.734 1	10	信用风险 指标	0.731 6	3
x_5	0.769 6	7			
x_6	0.691 2	11			
x_7	0.837 0	2	流动性 指标	0.819 5	2
x_8	0.837 7	1			
x_9	0.783 8	6			
x_{10}	0.826 6	4	资本充足 指标	0.825 9	1
x_{11}	0.830 6	3			
x_{12}	0.820 4	5			

(4)关联度结果分析。由表4可知,一级指标对商业银行不良贷款率的影响程度排序依次为资本充足指标、流动性指标、信用风险指标和宏观经济指标。具体的影响因素排序依次为存贷比、流动性比例、资本充足率、资本净额、杠杆率、成本收入比、贷款损失准备、工业增加值增长率、银行家信心指数、不良贷款余额、拨备覆盖率和GDP。

资本充足指标与商业银行不良贷款率的整体关联度最强,为0.825 9,表明商业银行在发展过程中,资本充足指标对银行的稳定发展影响最大,符合实际情况。具体来看,资本充足率、资本净额、杠杆率和商业银行不良贷款率的关联度分别为0.830 6、0.826 6和0.820 4,在影响因素中排名第三、第四和第五。金融杠杆一直被认为是风险集聚于金融危机爆发的隐患,在经济发展

的不同阶段,杠杆率也应该周期性调整以实现经济良性发展^[15],因此政策引导与监管层面应有效控制金融机构杠杆率区间,加大对我国商业银行监管力度^[16];此外,资本充足率作为衡量商业银行稳定性的指标与其不良贷款率关联性较强,在2017年全国金融工作会议上,习近平总书记对强化金融监管,提高防范化解金融风险的能力做出多项重要指示,着重解决“去杠杆”和“控风险”的问题。去杠杆政策直击市场资金流动^[17],导致商业银行主要借款主体逾期率提高,可见商业银行资本充足指标对其发展有着至关重要的作用。

流动性因子与商业银行不良贷款率的整体关联度较高,为0.819 5,在大类指标中排名第二,表明流动性情况在商业银行的发展过程中也起着相当大的作用。银行流动性常常决定着资金链延续情况,符合经济意义检验。其中,存贷比和流动性比例在影响因素中排序第一、第二,分别为0.837 7、0.837 0,可见流动性对商业银行发展影响极大。银行资金正常流动是其运营的保证,一旦流动性受阻会导致取款人/借款人恐慌,对商业银行的发展极为不利^[7]。

信用风险指标及宏观经济指标与商业银行不良贷款率的关联度较之其他大类指标排名相对靠后,其具体的影响因素排名也较为靠后,表示这些因素在分析时间段内对商业银行不良贷款率的影响较小。贷款损失准备与工业增加值增长率和不良贷款率关联度较高,为0.769 6和0.758 1,位列所有影响因素排序第七与第八,可见商业银行的发展受到宏观经济环境的影响但是影响程度不强,而贷款损失准备在一定程度上反映出商业银行对不良贷款的预期反应^[18]。

2. 重要指标脉冲响应分析

在模型的准备中,根据AIC和SC取值最小准则,最终确定最优滞后阶数为2的VAR(2)模型。选取关联度最大的五个指标建立VAR模型,利用EViews6.0进行数据处理,得到如下多元线性回归方程:

$$\begin{bmatrix} y \\ x_8 \\ x_7 \\ x_{11} \\ x_{10} \\ x_{12} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -0.15 \\ 71.94 \\ -18.94 \\ 3.72 \\ -109.452 \\ 5.49 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0.98 & 14.61 & -2.84 & 0.76 & -8\,804.33 & 1.02 \\ -0.03 & 0.77 & 0.47 & 0.09 & 1\,615.99 & 0.05 \\ 0.01 & 0.07 & 0.08 & 0.01 & 311.16 & 0.02 \\ 0.16 & -0.93 & 0.96 & 1.07 & 16\,680.40 & 0.55 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.16 & 0.00 \\ -0.13 & 3.96 & 2.99 & -1.56 & -20\,843.71 & -0.91 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} y \\ x_8 \\ x_7 \\ x_{11} \\ x_{10} \\ x_{12} \end{bmatrix}_{t-1} +$$

$$\begin{bmatrix} -0.42 & -14.73 & -1.66 & -0.68 & 11\,758.84 & -1.04 \\ 0.04 & -0.40 & 0.11 & 0.07 & 755.21 & 0.00 \\ -0.03 & -0.19 & 0.12 & 0.09 & 1\,069.82 & 0.00 \\ 0.09 & -1.69 & -0.85 & -0.36 & -6\,229.73 & -0.40 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.55 & 0.00 \\ -0.27 & 2.08 & -0.21 & -0.73 & -10\,604.26 & -0.09 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} y \\ x_8 \\ x_7 \\ x_{11} \\ x_{10} \\ x_{12} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \xi_y \\ \xi_{x_8} \\ \xi_{x_7} \\ \xi_{x_{11}} \\ \xi_{x_{10}} \\ \xi_{x_{12}} \end{bmatrix} \quad (3)$$

运行结果显示,拟合优度 $R^2 = 98.09\%$,说明模型的总体拟合度较好。在5%的显著水平下,方程的 P 值均等于0,说明均通过了显著性检验。给商业银行不良贷款率(y)、存贷比(x_8)、流动性比例

(x_7)、资本充足率(x_{11})、资本净额(x_{10})和杠杆率(x_{12})施加一个正标准差信息的冲击,各项指标的响应轨迹如图1所示。

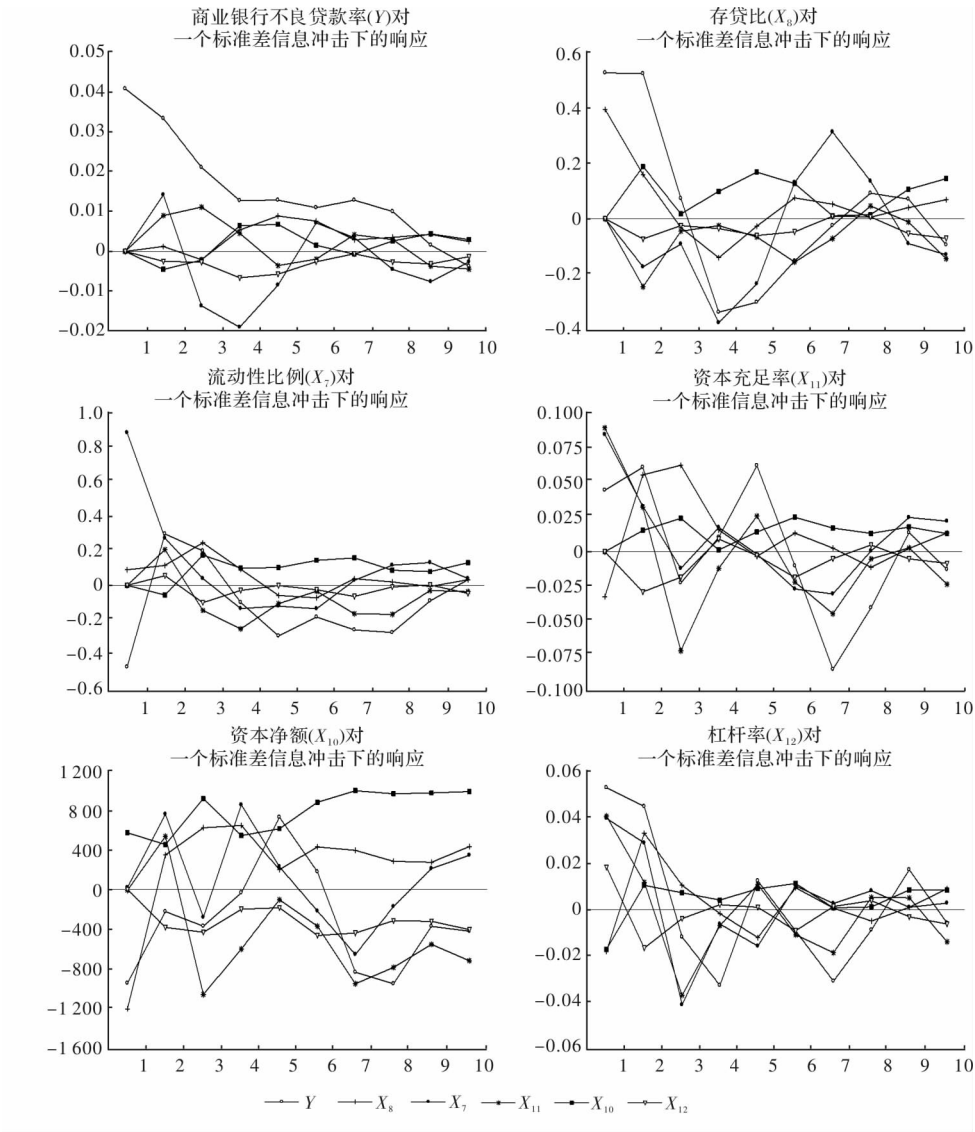


图1 各项指标对一个标准差信息冲击下的响应

从图1可以看出,商业银行不良贷款率对自身的冲击力度呈现出递减的趋势,最终趋于0,可见不良贷款率从长期来看对自身的影响较为微弱。除了流动性比例对商业银行不良贷款率影响波动较大,起于指标对不良贷款率的影响都较为微弱,在 $(-0.01, 0.01)$ 区间波动,且长期较为稳定。

存贷比受自身及商业银行不良贷款率的推动作用较大。从长期来看,商业银行不良贷款率对存贷比的效应在短期内较大,后期影响逐渐减弱。存贷比受到国民投资意愿和风险规避程度的双重影响,存贷比初期对自身的效应为正,除了第4期出现负冲击效应,其余时间冲击效应皆为正,可见存贷比对后期投资者存款或者借款有一定的影响。此外流动性比例也对存贷比有一定的冲击效应,但是影响方向不稳定,在第4期达到最大值0.2左右。流动性是一个银行生存的标杆,可见流动性变化对银行存贷比有较强的影响^[11]。

流动性比例对自身的反应总体处于递减趋势,商业银行不良贷款率对其推动力量波动性较强但是整体平稳,其他指标对其影响则相对稳定。流动性比例对自身的影响在第1期达到最大值为0.57左右,同时商业银行不良贷款率对其影响也达到最大值为-0.3左右,在短期内,流动性越高的银行发展态势越好,因此呈现出正效应,但是随着不良贷款率的变化,流动性比例不得不根据现实情况加以调整,导致后期其对自身的影响波动式下降。

资本充足率受各项指标的影响情况较为微弱,但是短期和长期内均显示出较强的波动性。其中,商业银行不良贷款率对资本充足率的影响波动性最强,在第5期时达到最大值0.04,但是第7期变成-0.55左右。各项指标对资本充足率的推动作用均在正负效应间波动,且没有一定的规律性。我国商业银行资本充足率收到监管层面的控制,在经济下行时期会迅速进行相应的调整,因此从脉冲响应分析层面没有太强的关联性。值得注意的是各项指标对资本充足率的影响都趋于0,我国资本充足率从远期来看受外界因素和银行内部因素影响不大。

资本净额对自身的影响整体处于递增态势且效应为正,从第1期的370左右升至第10期的600,可以看出资本净额的增加对后期资本进入提供了坚实的保障。杠杆率对其效应一直为负,第1期效

应最大为-600,后期逐渐降低且整体平稳,杠杆率越高资本风险越大,因此杠杆率和资本净额呈现出反方向变动^[13]。此外存贷比对资本净额的影响又负效应变成正效应,可见在短期,存贷比的增加可能导致民众持谨慎态度不敢存入太多资本,随着后期安全性的加强会带来更多的资本存入,使得资本净额与存贷比呈正方向变动^[16]。

杠杆率在初期受商业银行不良贷款率、资本充足率和流动性比例影响较大,相比较于其他指标受影响情况而言其受冲击效应较为微弱。各项指标对其效应皆呈现出无规律正负波动,且除了商业银行不良贷款率指标,其余指标均在第4期左右就趋于0效应状态并保持稳定。

五、结论与建议

本研究从宏观经济、信用风险、流动性与资本充足四个方面选取了12个影响因子建立商业银行不良贷款率影响体系,通过灰色关联度分析发现,资本充足指标与商业银行不良贷款率的整体关联度最强,银行存贷比对商业银行不良贷款率的影响最大。为了进一步研究关联性较大的指标与商业银行不良贷款率的相互影响关系,建立VAR模型并运用脉冲响应分析,得出:(1)存贷比受到国民投资意愿和风险规避程度的双重影响,且宏观经济发展对其影响逐渐减弱。(2)资本充足率和杠杆率受各项指标影响波动较大,更依赖于宏观经济发展形势。(3)资本净额的增加对后期资本进入提供了坚实的保障,对自身起到正向冲击作用,但会随着时间的推移不断减弱。

基于上述实证研究的分析和相关政策,提出以下几点政策建议。

1. 控制杠杆率区间

金融杠杆是金融风险的催化剂,也是商业银行不良贷款发生的一大主要原因。商业银行应控制杠杆率保持在合理区间范围,促进资金脱虚向实从而规避资本炒作。金融杠杆的有效控制是全面防范化解金融风险中重要环节,去杠杆直击市场的资金流动,因此政策与监管层面应有效控制金融机构的杠杆率区间,加大对我国商业银行监管力度,商业银行自身也要树立金融杠杆风险意识,优化内部结构改革以稳定发展。

2. 保证基本流动性

随着国际化进程的推进,我国商业银行业务不断开拓与创新,流动性风险如不能有效控制,将可能损害商业银行的清偿能力。流动性指标对商业银行不良贷款影响较大,银行流动性是稳定发展的保证,因此商业银行应该强化风险意识,建立完整的风险管理体系着重提高存贷比与成本收入比,从而稳定存款者信心。

3. 强化不良贷款处置

银行不良贷款处置的及时性与主动性将影响到不良贷款重组的难度与成本,一般呈现出负相关关系。不良贷款的妥善处理将有利于缓释金融系统中的集聚风险,因此商业银行可以打造专业化团队清收不良贷款、处置相关企业。此外,可以利用信贷环境与大数据平台,公布不良贷款企业名单,通过舆论压力敦促企业提高信用等级。

4. 完善风险准备制度

随着我国市场经济体制改革的不断推进,商业银行面临的风险在数量与难度上不断攀升。因此,完备的风险管理制度和贷款审批制度将有利于商业银行健康发展,我国商业银行在追求利率和业绩的同时往往会从简贷款审批环节,应该公正客观地对借贷企业调研,充分暴露项目的潜在风险,并不断跟进项目完成情况,从而强化商业银行抵抗风险的能力,降低不良贷款发生的可能性。

5. 加强经济形势预测

商业银行应该建立健全经济形势预测机制,避免因误判周期性经济规律而带来的业务损失,在重大社会事件、国际事件发生时做到科学判断。在经济下行时,多数企业所有者违约概率更大、投资者投资更加谨慎和及理财产品收益下降等等都会对银行经营带来很大的影响。这要求商业银行对经济形势有较为准备的把握,以顺应经济发展周期,不断强化风险意识并做出正确反应,尽可能减少损失。

参 考 文 献

[1] 刘冲,杜通,刘莉亚,等. 资本计量方法改革、商业银行风险偏好与信贷配置[J]. 金融研究,2019(7):38-56.

[2] BRENDA G H. Developing indicators to provide early

warnings of banking crises[J]. Finance & Development, 1999, (36)10:36-39.

- [3] SIMON H K. Operating performance of banks among Asian economies: an international and time series comparison[J]. Journal of Banking & Finance, 2003(9):99-103.
- [4] 梁秋霞. 我国商业银行不良贷款影响因素的实证分析[J]. 吉林工商学院学报, 2012, 28(1):69-74.
- [5] FISHER D. What the new leverage ratio means to banks and their customers[J]. Journal of Corporate Accounting & Finance, 2015, 26(1):39-44.
- [6] 方芳,吴波,汤海波. 杠杆率:我国商业银行风险监管研究——基于《巴塞尔协议 III》全面风险管理视角[J]. 广东社会科学, 2016(6):39-46.
- [7] HUDONNIER J, MORELLEC. Bank capital, liquid reserves, and insolvency risk[J]. Journal of Financial Economics, 2017, 125(2):266-285.
- [8] BARTH S C, CHRISTIAN. Capital regulation with heterogeneous banks - unintended consequences of a too strict leverage ratio[J]. Journal of Banking and Finance, 2018, 88(3):455-465.
- [9] 林嘉峰. 商业银行不良贷款成因及对策分析[J]. 纳税, 2019, 13(27):298.
- [10] 王艺璇,刘喜华. 金融稳定、金融杠杆与经济增长——基于时变参数向量自回归模型[J]. 金融发展研究, 2019(10):22-30.
- [11] 卞金鑫. P2P 风险处置的现状、国际经验和借鉴[J]. 西南金融, 2019(5):56-62.
- [12] 朱斓瑛,赵越,戴玉,等. 灰色关联度分析模型的特征与应用[J]. 科学咨询(科技·管理), 2019(8):79.
- [13] 周久贺,陆鹏. 桂林市旅游收入影响因素实证研究[J]. 广西师范学院学报(哲学社会科学版), 2019, 40(2):84-92.
- [14] 靳玉英,贾松波. 杠杆率监管的引入对商业银行资产结构的影响研究[J]. 国际金融研究, 2016(6):52-60.
- [15] 丁浩. 市场化与城商行不良贷款率[J]. 武汉金融, 2018(6):54-59.
- [16] 邹克,蔡晓春. 不良贷款率影响因素的实证分析——基于 2005-2014 年省级面板数据[J]. 金融理论与实践, 2017(2):10-18.
- [17] 许传华,许达. 对新常态下我国商业银行面临若干问题的探讨[J]. 武汉金融, 2017(7):75-78.
- [18] 孙光林,王颖,李庆海. 绿色信贷对商业银行信贷风险的影响[J]. 金融论坛, 2017, 22(10):31-40.

(下转第 85 页)

ness and pain, he exerts himself to make the novel a completed one. In a word, Lu Yao's novel creation from an "incompleting" book to the "completed" one is not only his inner writing track but also the complex in his heart. Moreover, it also forms a certain isomorphic relationship with the transition of the whole historical context from "unfinished" to "finished" in the 1980s.

Key words: Lu Yao; 1980s; creation trajectory

【编辑 王思齐】

注释:

①当时的许多报刊都颇为关注青年面临的一系列问题,其中最具有代表性的是《中国青年报》。《中国青年报》曾先后高频率刊发《西安市长实地解决待业青年商场场地问题》《关心青年的婚姻大事》《种田人后代的选择——闫富、赵建明为什么报考了农大》等文章,尝试解决和解答青年们密切关注的问题。

②常见的评论如下:“《人生》中的主人公在处理这些矛盾时所作的选择及其失败的原因,对我们青年颇有教益。”(曹锦清:《一个孤独的奋斗者形象——谈〈人生〉中的高加林形象》,《文汇报》,1982年10月7日)“高加林的教训是深刻的,这个艺术形象所蕴含的生活哲理对于青年来说无疑具有普遍的意义。”(《严肃地面对人生——读中篇小说〈人生〉》,《中国青年报》,1982年8月1日)“对于高加林们,重要的不在于迫使他们‘回到原来的位置’去,而是要净化他们的精神世界。”(张汉杰、刘若松:《当代青年的人生道路——评影片〈人生〉中的高加林和巧珍》,《陕西日报》,1982年10月14日)

③笔者所查阅到的“来稿选登”是:1984年11月19日刊发《勇敢的追求》《高加林活该》《不能只看到“不忠实”》《高加林缺乏改革思想》四篇短论;同年11月26日刊发《高加林是生活的强者》《追求真正的现代文明?》《责任不在高加林》三篇短论。

④详见王维玲和路遥的往来信件。王维玲:《岁月传真——我和当代作家》,首都师范大学出版社,2014年。

(上接第79页)

A Research on the Influencing Factors of Non-performing Loan Ratio of Chinese Commercial Banks

JIANG Ling¹, XIA Ming², ZHANG Meng-Ting³

(1. School of Economics, Anhui University of Finance and Economics, Bengbu 233030, China;

2. School of Finance, Anhui University of Finance and Economics, Bengbu 233030, China;

3. School of Management Science and Engineering, Anhui University of Finance and Economics, Bengbu 233030, China)

Abstract: In the context of China's economic downturn, there is a "double rises" in the non-performing loan balance and non-performing loan ratio of Chinese banking industries. It is crucial to analyze and solve the problems of non-performing loan in commercial banks. Studying the internal indicators of commercial banks and analyzing the actual data by means of grey correlation degree method, this paper obtains the indicators and their rankings that influence the non-performing loan ratios of commercial banks. The VAR model is used to study the interaction between the factors of high correlation degree and also the non-performing loan ratio and their impact directions. The research shows that the loan-to-deposit ratio is affected by both the national investment intention and the risk aversion degree, but the impact of macroeconomic development is gradually weakened. There is a larger fluctuation in the capital adequacy ratio and the leverage ratio under the influence of various indicators, which are more dependent on the macroeconomic development situation. Moreover, the increase of net capital provides a solid guarantee for the later capital entry, which plays a positive impact on itself though the influence is decreasing later on. In this case, the paper puts forward some policy suggestions, such as controlling the leverage range, ensuring the basic liquidity, promoting the disposal of non-performing loans, improving the risk preparation system and strengthening the prediction of economic situation.

Key words: commercial bank; non-performing loan ratio; influence factors; grey correlation degree; VAR model

【编辑 吴晓利】