

基于影响因素分析改善中国银行不良贷款率的方法

刘紫璐

上海理工大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年7月8日; 录用日期: 2024年8月10日; 发布日期: 2024年8月19日

摘要

本文以中国银行为研究对象, 分析了2014~2023年的不良贷款率的情况。利用多元线性回归模型去研究影响中国银行不良贷款率的因素, 得出国内生产总值, 不良贷款拨备覆盖率, 核心一级资本充足率与净资产收益率对中国银行不良贷款率的影响。并对于改善中国银行不良贷款的情况提出相关的建议以供参考。

关键词

中国银行, 不良贷款率, 影响因素, 多元线性回归

Methods for Improving the Non-Performing Loan Ratio of Chinese Banks Based on Influencing Factors Analysis

Zilu Liu

Business School, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: Jul. 8th, 2024; accepted: Aug. 10th, 2024; published: Aug. 19th, 2024

Abstract

This paper takes the Bank of China as the research object and analyzes the non-performing loan ratio from 2014 to 2023. The multivariate linear regression model is used to study the factors affecting the non-performing loan ratio of Chinese banks, and the impact of GDP, non-performing loan provision coverage ratio, core tier 1 capital adequacy ratio and return on equity on the

non-performing loan ratio of Chinese banks is obtained. And relevant suggestions for improving the situation of non-performing loans of Chinese banks are put forward for reference.

Keywords

Bank of China, Non-Performing Loan Ratio, Influencing Factors, Multivariate Linear Regression

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

不良贷款率是银行的一项重要指标，可以评估银行的运行状况，衡量银行贷款的风险，反应银行贷款的质量。对于中国银行而言，不良贷款率的高低直接关系到其财务健康、市场信誉以及对实体经济的支持能力。不良贷款率过高意味着银行的资产质量下降，这可能会影响银行的资本充足率和盈利能力，进而影响其分红能力和股票表现。还可能会引起市场参与者的担忧，影响投资者和存款人的信心，增加银行的融资成本，甚至可能引发信用评级的下调。另外，作为服务实体经济的重要金融机构，中国银行的不良贷款率上升可能会限制其向企业提供贷款的能力，影响经济的稳定和增长。因此，不良贷款率对中国银行的重要性不容小觑。

近年来，全球范围内经济形势都存在较大波动，国内外宏观经济下行趋势的复苏并不稳定，这对商业银行的经营发展也可能造成一定程度上的压力。因此，为了采取针对性的有效措施，维持未来的稳步发展，要加强对银行自身运营状况的评估，一个重要方面是对资产质量的分析，其中不良贷款率是一项重要指标，作为衡量商业银行信贷风险的关键指标，它直接反映了银行信贷资产的质量状况，对银行的盈利能力和市场竞争力具有显著影响。通过深入研究中国银行不良贷款的成因，可以提升中国银行银行风险管理水平，保障金融市场的稳定运行，对该指标进行研究具有重要的理论和实践意义。

本文采用多元线性回归模型研究分析了国内生产总值，不良贷款拨备覆盖率，核心一级资本充足率与净资产收益率对中国银行不良贷款率的影响，该模型通过整合多个自变量，能够提供关于变量之间相互作用的洞察，这有助于更全面地理解复杂现象，同时可以用来预测未来的结果，帮助中国银行决策者制定策略和计划。

2. 文献综述

国内外对于有关不良贷款率的影响因素探究已有了一定的基础，总体上可以分为外部宏观因素和内部微观因素。

刘阳选取了 11 家银行，研究了银行资产中不良贷款率和资本充足率、总资产周转率、净资产收益率和贷存比例这几个指标的关系，其研究是基于多元线性回归模型[1]。韦际杰把区域作为自变量，包括我国东北、东部、中部及西部四个地区，发现区域差异对我国商业银行的不良贷款率并没有显著影响[2]。Kjosevski 和 Petkovski 运用系统广义矩阵模型，固定效益模型，差分广义矩阵模型等方法分析得出一方面是银行特定内部因素，其中包括银行资产回报率、股权回报率，另一方面，外部宏观因素如 GDP 增速、通货膨胀率等，都会对银行不良贷款产生影响[3]。

以往研究大多是搜集了多家银行数据为样本，本文以中国银行为一个特定的研究对象，通过已有文

献，基于理论知识和实际应用的需求，选取对大多数银行不良贷款率有影响且无强烈共线性的变量，通过多元线性回归模型分析国内生产总值，不良贷款拨备覆盖率，资本充足率，净资产收益率四个常见的主要因素对其不良贷款率的影响，以期提供有助于提高中国银行信贷质量的建议。

3. 中国银行不良贷款现状

从 2014 年~2023 年这十年由中国银行不良贷款率的数据组成的折线图(图 1)可以看出，虽然从 2014 年到 2015 年经历了一个大幅度上升，但 2015 年~2016 年上升速度明显减缓，并且上升趋势从 2016 年开始停止，除了 2020 年突然出现一次回升以外，2016 年~2024 年总体呈现出一个稳定下降的趋势。



Figure 1. Non-performing loan ratio of the Bank of China from 2014 to 2023
图 1. 2014~2023 年中国银行不良贷款率

4. 中国银行不良贷款影响因素实证研究

本文利用多元线性回归模型分析国内生产总值增长，不良贷款拨备覆盖率，核心一级资本充足率，净资产收益率这四个主要因素对中国银行不良贷款率的影响。

本文的研究对象是中国银行，选取以下变量以研究中国银行不良贷款影响因素：X1 表示国内生产总值，X2 表示不良贷款拨备覆盖率，X3 表示核心一级资本充足率，X4 表示净资产收益率，Y 表示中国银行不良贷款率。从国家统计局和中国银行财务报表中获取了 2014 年至 2023 年的相关数据进行多元线性回归分析。

使用 SPSS 进行多元回归分析确定选取的 4 个银行因素变量对中国银行不良贷款率的影响程度。对中国银行 2014 年至 2023 年的数据统计结果如图 2~图 4 所示。

图 2 给出了中国银行评价模型的检验统计量。可以得到调整后的 R 平方为 0.998，说明回归的拟合度高。国内生产总值增长，不良贷款拨备覆盖率，核心一级资本充足率，净资产收益率这四个主要因素综合作用能够一定程度上解释中国银行不良贷款率的变化。

图 3 给出了方差分析的结果。可以得到回归部分的 F 值 197.926，相应的显著性值为 0.001，小于显著水平 0.01，由国内生产总值增长，不良贷款拨备覆盖率，核心一级资本充足率，净资产收益率多个因素可以对不良贷款率的变化进行解释。

图 4 给出了中国银行 4 个因素变量的线性回归系数及其他相应的统计量。但这里只有 2 个因素相应的显著性值小于 0.01，说明系数显著的是 X2 不良贷款拨备覆盖率和 X3 核心一级资本充足率，而 X1 国

内生产总值和 X4 净资产收益率的系数不显著。

模型摘要^b

模型	R	R 方	调整后 R 方	标准估算的错误
1	1.000 ^a	0.999	0.998	0.000389%

a. 预测变量: (常量), X4, X1, X2, X3

b. 因变量: Y

Figure 2. Model test statistics

图 2. 模型检验统计量

ANOVA^a

模型		平方和	自由度	均方	F	显著度
1	回归	0.079	4	0.020	1304.598	<0.001 ^b
	残差	0.000	5	0.000		
	总计	0.079	9			

a. 因变量: Y

b. 预测变量: (常量), X4, X1, X2, X3

Figure 3. ANOVA results

图 3. 方差分析结果

系数^a

模型		未标准化系数		标准化系数	t	显著性
		B	标准错误	Beta		
1	(常量)	3.350	0.045		74.112	<0.001
	X1	4.392E-9	0.000	0.010	0.515	0.629
	X2	-0.007	0.001	-0.589	-10.242	<0.001
	X3	-0.065	0.008	-0.474	-7.815	<0.001
	X4	0.007	0.008	0.046	0.794	0.463

a. 因变量: Y

Figure 4. Linear regression coefficients and other corresponding statistics

图 4. 线性回归系数及其他相应的统计量

又由 X2 不良贷款拨备覆盖率和 X3 核心一级资本充足率系数为负可得对中国银行不良贷款率起到的是显著的负向影响。

对比其他相关研究, 国内生产总值和净资产收益率往往对银行的不良贷款率有着显著的负向影响, 该结论在本研究中不成立。

5. 结论与建议

以上结果表明, 虽然在对多家银行数据分析时国内生产总值和净资产收益率是影响银行不良贷款率的显著因素, 但针对中国银行一家的数据时, 并不能反映出同样的结论, 数据显示不良贷款拨备覆盖率和核心一级资本充足率这两个因素会起到更关键的作用, 不同的银行有其自身的特点, 于是不同影响因素的显著程度也各不相同。因此, 对于不同银行, 应根据其特点针对性选择银行降低不良贷款率的方式。

虽然从宏观的角度来看，不论是什么类型的银行，其经营活动和绩效都是融入在社会发展中并和整体经济水平及大环境相关联和适应的，但是并不是对所有银行发挥同等的影响作用。针对中国银行，相比于外部因素国内生产总值，内部因素不良贷款拨备覆盖率和核心一级资本充足率于中国银行而言会发挥更大作用。对此，中国银行应采取相应措施提高不良贷款拨备覆盖率和资本充足率。

不良资产拨备覆盖率作为一种度量金融机构信贷资产减值准备的充分程度，体现了商业银行抵御信贷风险的能力。提高该指标的关键在于有效的风险管理策略：

中国银行要建立信息安全保障体系，建立专门的信息安全管理组织，明确各级管理层和员工的安全职责，形成有效的信息安全治理结构。进行定期的风险评价，找出潜在的隐患和薄弱环节，并制订相应的对策，以保证风险的可控。建立安全监控系统，实时监控信息系统的安全状态，及时发现并处理安全事件，减少安全威胁造成的影响。

加强银行的内部审计。通过内部审计，商业银行能够对不良资产进行有效的识别、评估与管理进而提升资本充足率，提升银行的抗风险能力。应合理分配审计资源，优先关注高风险领域和关键业务环节。不断提升审计质量和效率，采用先进的审计技术和方法，随着数字化转型和大数据技术的发展，银行内部审计要逐步应用数据分析技术，提高审计工作的效率和准确性。可以通过集成高级数据分析、认知技术等新技术，为银行内部审计提供全方位的数字化赋能，帮助审计部门更好地识别风险、优化内部控制和提升审计质量。同时，内部审计报告应反映银行面临的主要风险及其影响，与风险管理报告相互补充，共同反映银行整体的风险状况和应对措施。最后建立健全审计整改和跟踪机制，确保审计发现的问题得到及时整改。通过高效的审计，中国银行可以持续改进风险管理和内部控制体系，提高拨备覆盖率，增强风险抵御能力。

通过优化信贷结构，减少高风险贷款的比例，可以降低不良贷款的风险，从而提高拨备覆盖率。银行应调整信贷投放的行业分布，减少对高风险行业的贷款，如房地产、制造业等，转而增加对低风险行业的贷款，如医疗卫生、教育、科技创新等。构建完善的风险评价与监测系统，对借款人进行综合资信评价，及时识别出可能存在的风险，并制定出适当的风险管控措施。提升信用审批标准，提高信用审批的门槛，对贷款申请者进行严格的审核，保证把钱用在生产和运营上，不让钱流到高风险的地方去。强化不良资产处置，对已形成的不良资产通过债权转让，资产重组和法律诉讼等手段，将损失降到最低。提高信用服务品质，加强与顾客的交流，真正理解他们的需要，为他们提供有针对性的服务，协助他们化解运营中的难题，减少他们的违约风险。

资本充足率是一种衡量一个银行对风险的承受程度的一个主要标准，是指一个银行在面对各种风险时，是否能够通过自身的资金来进行合理的化解和管理。要提高其资本充足率，其中一个重要方式是优化资本管理：

对其进行资产组合优化，从而达到减少其风险权重的目的。增加强健的资产种类，加大对低风险的投资，如现金及现金等价物，政府债券等，这类投资的风险权重很小，能够在一定程度上减少对资产的风险加权，进而提升资本充足率。规避高风险的财产，对诸如信贷和债务等高风险的资产进行审慎的投资。通过对高风险的投资比重的控制，可以减少银行的资产负债和增加银行的资本金。实行多样化的投资结构，对不同的资产进行适当的分配，以达到分散的风险与最大的回报。通过对不同类型、不同地域、不同产业进行投资，可以有效地减少总体的风险，增强其稳健性。

强化监督检查和压力测试。我国银行业监督管理部门应当具有针对性地制定适当的资本金标准，同时加大对资本充足程度的监督，保证银行拥有足以应对可能发生的危险的资金，并且对其进行周期性的风险评价和压力测试。另一方面，中国银行要强化自身的行业自律，提升自身的风险控制能力。此外，为了维持经济的平稳运行，政府应该采取适当的货币和金融政策，将通胀抑制住，使经济能够适当地发

展，使商业银行能够在平稳的经济条件下进行资金的累积，从而增加资金的比率。

加强数字化转型以提升盈利能力。中国银行应继续投身于数字化转型的浪潮中，作为国际化程度较高的商业银行，在跨境金融服务领域具有独特优势，与此同时，可以深化与金融科技公司的合作，研发新产品和服务，不断创新服务模式，提升服务质量，共同推进金融行业数字化转型和中间业务创新，更好的满足客户的不同需求，赢得市场认可。

以上就是从提升提高不良资产拨备覆盖率和资金充足率两方面对中国银行降低不良贷款率提出的可供参考意见。

参考文献

- [1] 刘阳. 不良贷款率与财务预警指标相关性分析——基于 CAMEL 评级体系的实证研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 对外经济贸易大学, 2009.
- [2] 韦际杰. 商业银行不良贷款率的区域差异研究[J]. 投资与创业, 2021, 32(2): 22-24.
- [3] Kjosevski, J. and Petkovski, M. (2021) Macroeconomic and Bank-Specific Determinants of Non-Performing Loans: The Case of Baltic States. *Empirica*, **48**, 1009-1028. <https://doi.org/10.1007/s10663-020-09491-5>