

中小金融机构信贷风险管理薄弱环节识别与科技赋能策略研究

蒋舒婧

广西大学中国 - 东盟经济学院/经济学院/中国 - 东盟金融合作学院, 广西 南宁

收稿日期: 2026年7月27日; 录用日期: 2026年8月20日; 发布日期: 2026年8月28日

摘 要

本文以中小金融机构信贷风险管理为研究对象, 基于信息不对称与信贷配给理论, 深入分析了中小金融机构在信贷业务风险识别、测度、监测与控制环节存在的突出薄弱点。研究基于2024~2025年最新监管数据与同业实践, 发现中小金融机构普遍面临信贷人员管理不善与激励失衡、贷前调查流于形式与财务分析能力欠缺、贷后管理薄弱以及风险预警机制不健全等挑战。这些问题主要源于风险治理架构不完善、技术手段与数据治理落后、专业人才匮乏及内部监督缺失。针对这些问题, 本文结合常熟农商行、重庆农商行等真实同业优秀实践与处罚反思, 提出了完善风险管理治理架构、强化信贷全流程管理、加强科技赋能与数字化转型(特别是大语言模型与知识图谱技术的应用)、优化人力资源管理与文化建设等优化策略。研究旨在为提升中小金融机构信贷风险管理水平和竞争力提供理论参考与实践指导。

关键词

中小金融机构, 信贷风险, 风险管理, 数字化风控

Research on Identification of Weak Links in Credit Risk Management of Small and Medium-Sized Financial Institutions and Technology Empowerment Strategies

Shujing Jiang

China-ASEAN School of Economics/School of Economics/China-ASEAN Institute of Financial Cooperation, Guangxi University, Nanning Guangxi

Received: July 27, 2026; accepted: August 20, 2026; published: August 28, 2026

Abstract

This paper takes the credit risk management of small and medium-sized financial institutions as its research object. Based on the theories of information asymmetry and credit rationing, it provides an in-depth analysis of the prominent weaknesses existing in the identification, measurement, monitoring, and control of credit business risks within these institutions. Drawing on the latest regulatory data and industry practices from 2024 to 2025, the study finds that small and medium-sized financial institutions generally face challenges such as inadequate management and misaligned incentives for credit personnel, perfunctory pre-loan investigations and insufficient financial analysis capabilities, weak post-loan management, and incomplete risk early-warning mechanisms. These problems primarily stem from imperfect risk governance frameworks, outdated technological means and data governance, a shortage of professional talent, and inadequate internal supervision. In response to these issues, and with reference to the commendable practices and lessons drawn from regulatory penalties of real-world peers such as Changshu Rural Commercial Bank and Chongqing Rural Commercial Bank, this paper proposes optimization strategies including improving the risk management governance framework, strengthening the full-process management of credit, enhancing technology-enabled digital transformation (with particular emphasis on the application of large language models and knowledge graph technologies), and optimizing human resource management and cultural development. The research aims to provide theoretical references and practical guidance for improving the credit risk management level and competitiveness of small and medium-sized financial institutions.

Keywords

Small and Medium-Sized Financial Institutions, Credit Risk, Risk Management, Digital Risk Control

Copyright © 2026 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

中小金融机构(主要包括城商行、农商行、农信社及村镇银行)作为我国金融体系的重要组成部分,在服务基层经济、支持小微企业和践行普惠金融等方面发挥着不可替代的作用。根据中国人民银行发布的《中国金融稳定报告(2024)》[1],2023年末参加央行评级的3936家银行中,高风险银行357家,资产规模7.05万亿元,占比1.78%,中小金融机构在服务小微企业和涉农领域发挥着重要作用。然而,随着宏观经济下行压力加大及产业结构深度转型,中小金融机构面临的信贷风险挑战日益严峻,改革化险已迫在眉睫。

一方面,宏观经济不确定性增加,企业经营困难,导致中小金融机构资产质量承压。国家金融监督管理总局发布的数据显示¹,2024年三季度末商业银行整体不良贷款率为1.56%;同期农村商业银行不良贷款率为3.04%,远高于行业平均水平;另一方面,金融市场竞争日益激烈,大型银行凭借雄厚的资金实力和广泛的客户基础不断推行服务向基层市场拓展,以及新兴互联网金融机构借助先进的金融科技,都对中小金融机构的传统市场份额形成挤压。

在此背景下,研究中小金融机构信贷风险管理的薄弱环节及优化对策具有重要的理论意义和实践价值。现有国内外信贷风控相关文献,研究主体多为国有大行、上市股份制银行,研究重心偏向大型集团

¹https://www.sohu.com/a/839811653_115495

客户复杂量化内评模型；针对县域中小机构，结合真实监管处罚、落地科技方案开展全流程系统性剖析的文献数量偏少。基于此，本文结合全国 2024~2025 监管处罚公示、多家农商行经营数据进行分析，并展望 2026 年大模型演进趋势，为中小金融机构提升信贷风险管理能力提供可溯源的参考依据。

2. 中小金融机构信贷风险的理论基础与识别

2.1. 信贷风险相关理论

信贷风险理论从传统 5C 经验评估演进至现代量化体系。信息不对称与信贷配给理论是解析中小金融机构风控痛点的核心理论基石。Stiglitz 与 Weiss (1981) [2]证明，借贷市场信息不对称引发逆向选择与道德风险；中小机构客群多为财务不透明小微客户，“硬信息”匮乏，决策高度依赖“软信息”（人品、口碑等）。Stein (2002) [3]的层级信息理论进一步指出，软信息难以无损耗向上传递，决定了中小机构须保持扁平架构以就近利用软信息。但现实中，众多中小机构盲目效仿大银行集中审批，造成本地化软信息在多层审批链条中损耗、失真，反而加剧信息不对称风险。

2.2. 信贷风险特点与分类

中小机构信贷风险具有集中度高(受区域经济制约大)、波动性强(抗周期能力弱)、关联性复杂(易发担保圈传染)等特点。按来源分类情况如表 1 所示。

Table 1. Classification and characteristics of credit risks in small and medium-sized financial institutions

表 1. 中小金融机构信贷风险分类及特征

风险类型	主要表现	影响程度	特点
信用风险	不良贷款率上升、违约损失增加	高	与经济周期相关性高，受区域经济影响大
操作风险	贷前调查不实、贷后管理缺失、内部欺诈	中高	与内部管理水平和员工素质密切相关
市场风险	利率波动、资产价格变化	中	对小型银行影响较大，风险对冲能力弱
流动性风险	资金短缺、偿付能力不足	高	易与其他风险联动发生，引发信任危机
合规风险	违反监管规定遭受处罚	中	监管趋严背景下风险显著上升

2.3. 信贷风险识别方法与技术

传统依赖人工与规则引擎的识别方式效率低、主观性强。随着大语言模型(LLM)普及，风控识别正向智能化跃迁。

据 IDC 与百度智能云联合发布的《金融行业大模型应用落地白皮书》[4]指出，大模型技术能有效提升金融场景下非结构化数据的处理效率。重庆农村商业银行搭建“产业知识图谱 + 产业大脑”双数字化体系，针对专精特新、涉农企业搭建专属风险识别模型；据该行 2024 年报披露，截至 2024 年末，全行不良贷款率为 1.18%，资产质量创近六年及 A 股上市以来最优水平[5]。

3. 中小金融机构信贷风险测度方法与技术应用

3.1. 风险测度方法与模型

现代风险测度通过对违约概率(PD)、违约损失率(LGD)等参数量化估计实现精准度量。巴塞尔协议 III 最终版实施提升了监管对计量精细化的要求。但绝大多数县域中小机构不具备实施高级内评法条件，普遍面临三重现实约束：一是长期完整违约样本储备不足、信贷基础数据质量参差；二是缺少建模、模型验证专业人才；三是数字化系统建设预算有限，仅能采用监管标准法、简易线下评分卡，风险计量结果与真实资产偏离度较高。

3.2. 金融科技在风险测度中的应用

据 IDC 与蚂蚁集团于 2022 年联合发布的《十大风控技术趋势指南》[6]，风控正全面向智能化演进，人工智能、全图风控、极速风控(毫秒级实时风险决策)等十大技术趋势将成为未来风控的核心方向。重庆富民银行打造的“基于大模型技术的智慧信贷服务”已纳入地方金融科技创新监管试点，整合多维度数据构建轻量化智能风控体系，为中小机构数智化转型提供了可参考的轻量化路径。

3.3. 中小金融机构风险测度存在的问题

中小机构测度短板依然显著：一是数据治理薄弱，业务与风控系统割裂；二是模型风险管控不足，存在透明度缺失的盲从现象；三是测度结果应用有限，与业务决策相互脱节，仅用于应付监管。具体模型对比见表 2。

Table 2. Comparison of major models for measuring credit risk in small and medium financial institutions
表 2. 中小金融机构信贷风险测度主要模型比较

模型类型	适用场景	数据要求	实施难度	成本效益
专家系统	小规模业务、初创期	低	低	短期效益高，长期受限且主观性强
评分卡模型	消费信贷、小微贷款	中	中	广泛适用，是当前中小银行主流
统计模型	对公业务、组合管理	中高	中高	需一定规模与数据积累
机器学习模型	线上业务、大数据场景	高	高	初期投入大，需防范过拟合
大模型技术	全流程风险管理和决策	非常高	非常高	战略投入，未来核心竞争力

4. 中小金融机构信贷风险监测与控制系统

4.1. 贷前调查与审批管理

贷前调查是风控首道防线，中小机构此环节薄弱点突出：

第一，尽调形式化与信息收集不全。部分信贷人员仅审核客户提供的纸质报表，未进行税务与流水的交叉验证，也未开展实地核查，导致贷前调查流于形式，最终形成不良贷款。

第二，财务分析能力薄弱。中国银行业协会《全国农村中小银行机构行业发展报告 2024》[7]显示，截至 2023 年末，农村合作金融机构不良贷款率为 3.49%，显著高于商业银行整体水平。中小金融机构在面对集团关联企业复杂的股权与资金往来时，基层信贷人员往往难以进行有效的财务穿透分析。

第三，过度依赖抵押担保的信贷评估模式。部分中小金融机构过度依赖抵押担保，忽视第一还款来源。在经济下行周期中，工业厂房、专用设备抵押物面临估值缩水与处置困难的挑战，抵押物实际变现价值往往远低于评估价值，处置周期较长。

第四，行业分析缺失致系统性风险。部分中小金融机构在授信时缺乏前瞻性的行业限额管理，在周期性行业过度集中授信，一旦行业下行，风险集中暴露。

因此，贷前须构建交叉验证体系。以江苏常熟农商行“微贷”模式为标杆[8]：坚持实地盘点库存、核水电与流水，将软信息转为可验硬数据，2024 年末不良贷款率仅为 0.77%，长期处于行业较好水平²。

4.2. 贷后管理机制与流程

贷后管理是中小机构风控机制中极易受到挑战的环节。据统计，中国人民银行系统和金融监管总局

²<https://www.cnstock.com/commonDetail/386050#1>

系统 2024 年公开信息，以农村中小银行为例，2024 年其收到的罚单中，涉及信贷管理问题的占比高达七成，而贷后管理是其中最主要的违规领域之一³。

第一，检查流于形式极突出。审计署 2025 年发布的 2024 年度中央预算执行和其他财政收支的审计结果[9]显示，部分接受审计的金融机构在金融风险方面仍存在薄弱环节，如违规掩盖处置不良资产、违规放贷揽储等问题。部分中小银行贷后管理实质性不足，风险监测与预警功能未能充分发挥。

第二，预警响应迟钝。部分机构在客户出现他行逾期、资金挪用等风险信号后未能及时察觉和响应，错失风险保全的时机。根源在于缺乏系统性的预警机制和刚性的响应流程。

第三，差异化贷后缺失。重庆农商行数字化贷后[5]提供了优化思路：按定性与定量将客户分为 A 至 D 四类，对应季度至周度的差异化检查频率；开发移动贷后 APP 实时上传现场影像保真；建立预警中心自动捕捉资金异动与他行逾期，分级推送限时处置。

4.3. 风险预警与处置机制

中小机构预警不足之处在于：一是指标设计不科学，依赖滞后财务数据且阈值一刀切，误报漏报频发；二是数据碎片化，内外部数据割裂更新慢；三是响应机制不健全，处置手段单一，预警机制流于形式，无法落地风险处置，基层常盲目抽贷断贷致企业加速死亡。

科技赋能预警已成必然。知识图谱可挖掘隐性关联与循环担保，有效识别和阻断风险传导路径；大模型借助 NLP 实时监测舆情与司法公告，实现实时感知。贷后监测指标体系应随之动态优化。

具体优化设计方案见表 3。

Table 3. Optimization design of post-loan management monitoring indicators and frequency for small and medium financial institutions

表 3. 中小金融机构贷后管理监测指标与频率优化设计

监测类别	具体指标	监测频率	预警阈值	应对措施
财务状况	资产负债率、现金流覆盖	季度/月度	较年初恶化超 20%	增加担保、压缩额度
经营状况	水电费变动、核心订单	月度/实时	连续 2 个月异常下降	现场深查、优化还款
履约情况	还本付息、他行逾期	实时(T+1)	任何一期逾期	立即预警、启动保全
抵押物价值	评估变化、变现能力	半年度/年度	市值下降超 15%	追加担保、补充抵押
负面舆情	涉诉、税务、环保违规	实时	出现任何负面	风控介入核查，视情冻结

5. 中小金融机构信贷风险管理存在的问题及成因

5.1. 信贷人员管理不当

一是人力配置不合理。中小金融机构信贷人员中具备金融、会计等专业背景的比例偏低，持有 FRM 等专业风险管理证书者更为稀少，难以满足日益复杂的信贷风控需求。二是绩效考核扭曲。部分中小金融机构的绩效考核中业务量指标占比过高，不良率与合规指标权重偏低，这种考核导向诱发信贷员盲目扩张业务甚至包装贷款材料。三是培训体系不完善，缺乏财务造假识别等硬核技能培训。四是职业道德风险频发，信贷员收受回扣违规放贷酿千万损失，反映行为监测体系缺失。

5.2. 信贷风险调查不到位

尽调形式化根源在信贷员受短期绩效驱动，实地核查浮于表面，缺乏交叉验证习惯与工具支撑；财

³https://app.financialnews.com.cn/detailArticle/25606978_28234_jrsb.html?source=1

务分析欠缺致直接照搬客户失真数据，缺乏还原真实经营的能力；以抵押品为中心的信贷评估模式源于对第一还款来源评估信心不足，退而过度依赖抵押变现；行业研究缺失致授信盲目跟风，在周期性行业过度集中，经济下行时缺乏风险缓冲垫。

5.3. 贷后管理薄弱

根源在于资源错位与考核偏差：“重贷轻管”文化下贷后投入极度不足；短周期考核发放即兑现绩效，质量恶化数年后才暴露追责难，致信贷员缺乏跟进动力；缺数字化监测工具，纯靠人工走访无法捕捉细微异动。

5.4. 风险预警机制不完善

核心在于数据与技术支持不足及闭环缺失。数据割裂致预警系统感知失效，模型陈旧致预警信号严重滞后，缺乏刚性处置机制致预警功能空转、无法实质性阻断风险。

中小金融机构信贷风险管理主要问题及优化策略见**表 4**。

Table 4. Mapping of major credit risk management issues and optimization strategies for small and medium financial institutions

表 4. 中小金融机构信贷风险管理主要问题及优化策略映射

问题类型	具体表现	产生深层原因	优化策略方向	预期效果
人员管理不当	专业不足、激励失衡、道德风险	治理缺陷、短期业绩导向	优化绩效延期支付、强化行为培训	提升素质、减少操作与道德风险
风险调查不到位	尽调形式化、财务分析弱、过度依赖抵押担保	能力不足、工具缺乏	数字交叉验证、强化 IPC 软信息	提高真实度、准确识别第一来源
贷后管理薄弱	重贷轻管、预警滞后、流于形式	资源错位、考核偏差	差异化数字化贷后、强制分类响应	主动早期干预、减少违约损失
预警机制不完善	指标不科学、响应不及时、闭环缺失	数据孤岛、技术落后	知识图谱与大模型赋能、闭环处置	主动防范系统性、与关联风险

6. 中小金融机构信贷风险管理优化策略

6.1. 完善风险管理治理架构

须打破内部人控制与董事会虚化，构建“三道防线”。原银监会《银行业金融机构全面风险管理指引》**[10]**明确，董事会承担全面风险管理的最终责任，职责包括设定风险偏好、审批重大风险管理政策和程序、聘任风险总监(首席风险官)牵头负责全面风险管理等。该指引同时采用了风险管理“三道防线”理念，明确各业务经营条线承担风险管理的直接责任，并要求建立独立的全面风险管理组织架构。总行垂直管理与授信重检、作业监督、贷后三位一体监督机制，可有效杜绝基层内部控制失效。

6.2. 强化信贷全流程管理

贷前坚决推行交叉验证与实地盘点，借鉴常熟农商行微贷技术摒弃办公室审批**[8]**；贷中建立科学授权与独立评审，大额授信上收总行或区域中心集中审查切断利益输送，引入行业专家补基层短板；贷后实施严格差异化检查，对高风险加密检查深化内容，低风险合理简化。同时必须建立不良责任终身追究与绩效延期支付，根源扭转信贷发放与贷后管理资源配置失衡。

6.3. 加强科技赋能与数字化转型

科技赋能是中小机构突破资源约束、实现风控跨越的最重要途径。面对资金与人才双重限制，中小机构无需一次性大额投入，而应结合自身禀赋，采取“轻量化起步、进阶式深化”的分层落地策略，稳步推进技术路径实施：

轻量化方案(适用于村镇银行及小型县域农商行)：侧重“借力云端、低成本接入”。通过采购云端 SaaS 风控系统及轻量化大模型租赁部署，快速实现征信与财报自动解析、调查报告 AI 生成，缓解基层人力瓶颈；同时低成本对接工商、税务、司法等公开替代数据，搭建简易客户画像与基础预警模块，初步形成风险感知能力。该路径参考《金融行业大模型应用落地白皮书》[4]低成本落地指引，可迅速补齐数字风控短板。

进阶方案(适用于市级中型农商行)：侧重“自主可控、深度挖掘”。在轻量化基础上，自建内部数据中台统一数据标准，构建本地化产业链知识图谱，精准识别隐性关联与担保圈，阻断风险传染；参考重庆富民银行多维风控体系，深度整合水电、供应链交易等私有替代数据，构建 360 度动态画像支撑底层授信决策；同时构建智能预警闭环系统，通过 API 对接外部舆情与司法数据，结合内部资金实时监控，毫秒级捕捉异动并分级推送，强制限时反馈，形成“监控预警 - 决策分析 - 策略优化 - 风险收敛”的数字化闭环。

配套制度保障：为规避模型与业务脱节失效，须建立模型半年校验迭代机制，依据新增不良暴露特征与宏观产业政策变化，动态调整预警阈值与风控规则，确保科技赋能持续有效且贴合业务实际。

6.4. 优化人力资源管理与文化建设

一是拓宽人才引进培养，改变信贷业务重人情、轻财务核查的传统粗放思维，加大财务与数据逻辑人才招聘，以真实违约复盘教学提升识假防假能力。

二是彻底重塑绩效考核，业务与风险指标调至合理比例(如 50:50)，推行薪酬延期支付与追索扣回，让信贷员为长期质量买单，抑制短视与道德风险。

三是培育审慎稳健风险文化，高层带头践行风险可控前提下发展，绝不因短期利润突破底线，使风险部门成为银行整体风险防控的坚实屏障。

7. 结论与展望

本研究基于 2024~2025 年监管数据与行业洞察，系统剖析中小机构信贷风控四大环节突出薄弱点及深层成因，提出完善治理、强化闭环、科技赋能、优化人力等系统性策略。结合常熟农商行、重庆农商行等真实实践与教训，策略兼顾了中小机构资源约束与现实痛点。

展望未来，随着金融科技迭代与大模型成熟，中小机构风控迎来优化机遇。IDC 与蚂蚁集团于 2022 年联合发布的《十大风控技术趋势指南》[7]指出，人工智能、全图风控、极速风控、主动式风控、可信 AI 等十大技术趋势将成为风控领域未来发展方向。其中，基于可信 AI 的智能风控体系已可将风险识别过程控制在 0.01 秒以内；全图风控技术通过图计算实现动态可视的实时风险挖掘。未来研究应关注：人工智能与图计算技术在中小金融机构风控场景中的轻量化部署路径；替代数据在普惠风控中的合规边界与隐私保护；监管科技助力中小机构实现合规与风控的自动化协同。中小机构唯有坚定推进数字化风控转型，方能重塑核心竞争力，实现可持续发展。

参考文献

[1] 中国人民银行. 中国金融稳定报告(2024) [M]. 北京: 中国金融出版社, 2024.

-
- [2] Stiglitz, J.E. and Weiss, A. (1981) Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review*, **71**, 393-410.
- [3] Stein, J.C. (2002) Information Production and Capital Allocation: Decentralized versus Hierarchical Firms. *The Journal of Finance*, **57**, 1891-1921. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00483>
- [4] IDC, 百度智能云. AI 原生开启金融智能新未来——金融行业大模型应用落地白皮书[EB/OL]. https://blog.csdn.net/weixin_48493350/article/details/151397854, 2025-09-08.
- [5] 重庆农村商业银行. 重庆农村商业银行股份有限公司: 2024 年度报告[EB/OL]. https://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/new/2025-03-26/601077_20250326_NXT2.pdf, 2025-03-26.
- [6] 十大风控技术趋势指南[EB/OL]. http://dsjj.guiyang.gov.cn/newsite/zgsg/jsqy/202208/t20220830_76283509.html, 2022-08-30.
- [7] 中国银行业协会. 中银协发布《全国农村中小银行机构行业发展报告 2024》[EB/OL]. <https://www.china-cba.net/Index/show/catid/168/id/44257.html%5Breference:0%5D>, 2024-11-22.
- [8] 江苏常熟农村商业银行. 常熟银行: 江苏常熟农村商业银行股份有限公司 2024 年年度报告[EB/OL]. <https://data.eastmoney.com/notices/detail/601128/AN202503271648273626.html>, 2025-03-28.
- [9] 国务院关于 2024 年度中央预算执行和其他财政收支的审计工作报告[EB/OL]. http://www.npc.gov.cn/c2/c30834/202506/t20250626_446155.html, 2025-06-26.
- [10] 中国银监会关于印发银行业金融机构全面风险管理指引的通知[EB/OL]. <https://www.nfra.gov.cn/cn/view/pages/governmentDetail.html?docId=265725&itemId=861&generaltype=1>, 2016-09-27.