

# 大数据在金融市场风险评估中的应用策略

郭雪莲

昆明文理学院

DOI:10.12238/er.v8i5.6075

**摘要：**伴随国际金融市场逐渐复杂化及不确定性攀升，传统的风险评估方法难以适应快速变化的市场状况。大数据技术的运用，为金融市场风险评估开拓了新的视角与手段。本文聚焦于大数据在金融风险评估领域的应用，首度阐述大数据技术如何增强数据采集与处理效能，实现更精准的风险评价；其次，探讨现时金融市场在数据融合、实时监控、模型制作等领域所遭遇的难题；最后，提出基于数据管理、技术架构改进、智能化分析工具研制的应用对策。

**关键词：**大数据；金融市场；风险评估；数据分析；决策支持

## The Application Strategy of Big Data in Financial Market Risk Assessment

Xuelian Guo

College of Arts and Sciences, Kunming

**Abstract:** With the increasing complexity and uncertainty of the international financial market, the traditional risk assessment methods are difficult to adapt to the rapidly changing market conditions. The application of big data technology has opened up a new perspective and means for financial market risk assessment. This paper focuses on the application of big data in the field of financial risk assessment, and expounds for the first time how big data technology can enhance the efficiency of data collection and processing and achieve more accurate risk assessment. Secondly, it discusses the problems encountered by the current financial market in the fields of data fusion, real-time monitoring, model making and so on. Finally, the application countermeasures based on data management, technical architecture improvement and intelligent analysis tool development are proposed.

**Keywords:** big data, financial market, risk assessment, data analysis, decision support

### 引言：

在金融市场领域，风险评估在保障市场稳定与改善投资决策方面发挥着关键作用。然而，传统风险评估模式在数据加工、即时性、全面性维度上显现局限性，大数据技术迅猛进步，为金融风险评估开辟了新的路径、依托多源数据融合、即时分析与智能预判，大数据技术能高效辨别潜在风险，并实施实时警报，为金融机构风险控制提供助力。

### 一、大数据在金融市场风险评估中的重要性

大数据技术能显著增强数据的完整性及时效性。金融市场风险成因多且繁杂，涵盖宏观经济、产业进步、政策调整、市场心理等多个层面的影响因素。传统数据分析通常仅关注结构化信息，如财务报告、股价波动等，这些数据的更新速度较慢，难以呈现市场即时变动。大数据技术得以汇聚结构化与非结构化信息，涵盖社交媒体舆论、新闻资讯、政策阐释、用户行为资料等，进而为风险评价奠定更坚实的资料支撑。

大数据技术显著增强风险评价的精确度与预测效力。在传统风险评价领域，构建风险模型往往依赖于有限的自变量，

易于忽视的潜在联系与风险要素。而大数据技术依托机器学习、深度学习等人工智能技术，可从巨量数据中探寻潜在风险模式及其关联性。例如，金融机构可借助大数据手段对客户交易活动、信用状况、网络互动等数据进行研究，评估客户潜在信用风险及欺诈倾向。

### 二、大数据在金融市场风险评估中的应用问题

#### (一) 数据整合难度大，数据来源分散

众多金融机构的各类业务单元及分机构间存在沟通协作不足现象，数据分散存储于多样化系统，数据共享难以达成。例如，信贷与交易部门数据通常独立管理，若难以实现数据的融合，难以全方位评估客户的信用风险与交易风险。此外，数据格式不统一亦加剧了整合的复杂性，数据在不同系统间可能存在编码与格式差异，导致数据整合过程中需进行大量清洗与转换操作，这无疑提升了技术投入与时间耗费。

金融市场外部环境变动频繁，金融市场受政策变动、行业趋势、经济指标及国际形势等多维度信息的影响。这些数据分散在不同的来源，例如政府网站、新闻媒体、社交平台等，难以通过单一渠道获取<sup>[1]</sup>。同时，外部信息的更新速率各异，

可能存在即时数据与延迟数据并存的情形，这导致金融机构在数据搜集与更新环节遭遇困境。

### （二）实时性和预测模型的准确性不足

金融市场的变化是瞬息万变的，受总体经济状况、政策调整、市场心理等多重要素的作用影响，风险可能短期内急剧集聚并显现。如果金融机构的风险评估机制未能及时洞悉市场变动，及时捕捉风险预兆，就难以迅速实施应对策略，或加剧风险蔓延。例如，在证券交易领域，某股或因突发政策调整或企业负面信息而急速贬值，若金融机构未能及时获取相关资讯并予以应对，可能导致巨额投资亏损。

常规的风险评估模型往往以历史资料及既定数学公式为依据，难以适应金融市场的复杂性及多类风险。伴随大数据技术的进步，金融机构启动运用人工智能算法，包括机器学习、深度学习等，以构建风险评价模型，这些模型仍旧遭遇数据偏误、模型过拟合等挑战。例如，在信用风险评价领域，模型可能对历史信用数据产生过度依赖，忽视顾客的实时行为演变，导致风险评估错误。

### （三）数据隐私与安全问题

大数据技术的应用需要采集大量的客户信息，包括身份信息、消费记录、信用记录等。该信息的搜集与利用若未设定清晰的法律准则及防护手段，可能引发客户隐私信息外泄。例如，在执行信用评估过程中，金融机构或可获取客户社交媒体信息及网络活动数据，若此数据遭非法利用或外泄，客户个人信息安全将遭受严重威胁。因此，金融机构在数据收集环节应遵守相应隐私防护法规，提升数据运用透明性，确保消费者明悉并授权数据应用。金融机构往往将海量数据保存在云端或自设数据库内，此类数据存储系统易于遭受网络攻击的侵袭。例如，网络攻击或被黑客用以非法获取金融机构客户信息，导致信息泄露及经济损失。

## 三、大数据在金融市场风险评估中的应用策略

### （一）构建多维度数据平台

打造全方位数据平台对于增强金融市场风险评估效能至关重要。在大数据时期，风险评价不再仅依赖传统财务报告及过往交易信息，而是需要融合多源的大量信息，以对风险进行更深入、细致的评估。因此，金融机构需构建一个综合数据平台，该平台应包含内部及外部数据、不同数据种类、实时及历史数据，为风险评价提供坚实的数值基础。金融机构需融合内部各部门的数据信息，破除数据壁垒，构建数据互通与协作机制<sup>[2]</sup>。金融机构内部普遍设有信贷、投资、理财、风险控制等不同业务部门，这些部门在常规运作中积累大量结构化及非结构化数据，若此数据集未能有效融合，风险评估难以实现全面与精确。因此，金融机构需构建一体化数据管理架构，将各机构信息汇聚至统一平台，增强数据应

用效能与分析速率。

多维度数据平台还需要整合外部数据，涵盖总体经济指标、政策资讯、产业动向、市场心态、网络社交数据等，该类外部数据助力金融机构实时洞悉市场动态，预测可能存在的风险。例如，在信用评估领域，消费者的网络活动、社交平台动态、舆论信息等均可作为关键风险预警指标。因此，金融机构需借助技术途径，自动搜集外部信息，结合内部资料，构建客户与市场全面风险评价体系。多角度数据平台需拥有卓越的数据处理与分析能力，金融市场数据增速迅猛，数据类型日趋繁杂，涵盖文本、图像、视频、语音等多元媒介。如果数据平台欠缺卓越的数据处理效能，难以迅速处理大量数据，风险评估的时效性与精确度将受到损害。

### （二）引入智能化分析工具

智能化分析工具能够有效提高风险识别的准确性。传统的风险评估方法通常基于固定的数学模型和历史数据，无法应对金融市场的动态变化。而智能化分析工具可以通过机器学习算法，从海量数据中自动识别出潜在的风险模式和趋势。例如，在信用风险评估中，智能化分析工具可以通过分析客户的消费行为、交易记录、网络行为等多维数据，自动预测客户的违约概率，从而提升风险识别的准确性和效率。

智能分析工具可实现非结构化数据的深入剖析。金融市场风险信息不仅源自结构化财务及交易数据，还涵盖众多非结构化信息，如新闻资讯、政策文献、社交平台更新等。传统数据分析手段在应对此类非结构化数据时存在局限性，而智能分析工具则可借助自然语言处理技术，对文本数据实施自动化分析与提取。例如，金融机构得以借助舆论分析软件，监测市场舆论实况，甄别可能扰动市场情绪的即时事件及政策调整，及时优化风险应对措施<sup>[3]</sup>。

### （三）加强数据治理与安全管理

伴随着大数据技术的广泛运用，数据治理及安全管理成为金融市场风险评估的关键要素。金融机构亟需构建健全的数据治理架构、实施严密的安全管控手段，确保数据品质与安全，确保风险评价的准确性与实效性。金融机构需建立健全数据治理架构，增强数据品质与适用性。在金融市场风险评估领域，数据品质对风险评价的成效具有直接影响。若数据呈现缺失、冗余、失误等现象，风险评估的精确性与可信度将遭受重大影响。因此，金融机构须运用数据净化、数据规范化、数据核实等技术途径，增强数据全面性、精确性与统一性。同时，改进数据管理流程，确保数据在收集、保存、加工、应用等全流程的标准化管控<sup>[4]</sup>。

金融数据往往包含客户隐私信息、账户资料、交易详情等敏感资料，一旦数据外泄或遭滥用，客户隐私及金融机构信誉将遭受重大负面影响。因此，金融机构需运用高端数据

加密手段、权限管理技术、防火墙技术等，提升数据安全防护水平，保障数据安全，防止非法侵入与信息外泄。同时，还需构建数据安全保障审查体系，实时监管与审查数据应用情况，及时识别并消除安全隐患。

#### (四) 动态风险监测与实时预警

动态风险监测系统的核心在于对市场数据的实时采集与分析。金融市场波动剧烈且复杂多变，传统静态数据分析模式难以实时体现市场最新动态。因此，金融机构需建立实时监控体系，依托实时收集的市场交易数据、新闻报道、政策发布、行业资讯等，深入剖析市场环境演变动向。依托实时监控体系，金融机构可实时监测市场波动、资金流动趋势及风险暴露状况，为风险控制提供实时准确的参考依据。例如，外汇市场受国际形势、政策调整等多重因素显著影响，如果金融机构能及时跟踪各国央行发布的政策声明及市场反响，可于汇率变动之际预先实施风险规避策略，进而减少外汇风险。此外，实时监控体系亦能对企业财务状况实施动态跟踪，对企业的近期财务状况、信用评价及市场声誉等资料进行综合研究，预判潜在信用风险，据此实施相匹配的风险控制措施。

实时预警机制是动态风险监测系统的重要组成部分。借助智能化技术及风险评估模型，金融机构于察觉异常迹象之际，可自动触发警报机制，助力风险管理专家迅速识别潜在风险。例如，在证券交易领域，股票价格发生异常波动之际，

系统可自动识别波动成因，将警报通知传达至相关人员，警示他们实施应对策略。

总结：大数据技术的应用，极大地改变了金融市场风险评估的方式。通过多维度数据整合、实时监测、智能化分析和动态调整，金融机构可以更精确地识别和应对风险，从而降低市场波动和不确定性带来的影响。然而，数据整合难度、模型优化、数据隐私等问题依然存在。因此，金融机构应从技术架构、数据治理和智能工具开发等方面持续优化，推动大数据技术在金融风险管理中的深度应用，为市场稳定和投资决策提供有力支持。

#### [参考文献]

- [1]曾凡珠.大数据视角下证券行业管理会计在金融风险中的应用[J].财经界, 2024(21):132-134.
- [2]章煜昊.大数据驱动的电商金融风险评估与管理策略[J].中国电子商务, 2024(10):28-31.
- [3]廉梦杨.大数据背景下供应链金融风险管理策略研究[J].环渤海经济瞭望, 2024(7):41-43.
- [4]张莉花.大数据在金融风险预测与管理中的实践探索[J].广东经济, 2024(12):73-75.

#### 作者简介:

郭雪莲(1981-),女,汉族,云南昆明人,硕士学历,讲师,研究方向:经济学