

大数据时代下金融统计的创新路径

沈嘉文

湖北经济学院, 湖北 武汉 430000

[摘要] 随着科技的飞速发展, 我们正迅速进入大数据时代。大数据时代的到来, 给金融统计工作带来了前所未有的机遇和挑战, 在这个背景下, 金融统计工作需要适应时代的发展需求, 进行创新和变革。为此, 文章基于大数据时代给金融统计带来的影响, 详细分析了金融统计工作在大数据时代的创新路径, 以期促进金融统计工作的发展。

[关键词] 大数据; 金融统计; 创新路径

DOI: 10.33142/mem.v4i4.10582

中图分类号: F832

文献标识码: A

Innovation Path of Financial Statistics in the Era of Big Data

SHEN Jiawen

Hubei University of Economics, Wuhan, Hubei, 430000, China

Abstract: With the rapid development of technology, we are rapidly entering the era of big data. The arrival of the big data era has brought unprecedented opportunities and challenges to financial statistics work. In this context, financial statistics work needs to adapt to the development needs of the times, innovate and transform. Therefore, based on the impact of the big data era on financial statistics, this article analyzes in detail the innovative path of financial statistics work in the big data era, in order to promote the development of financial statistics work.

Keywords: big data; financial statistics; innovation path

引言

金融行业作为全球经济的重要支柱, 每天都会产生大量的数据。这些数据不仅包括客户信息、交易记录等结构化数据, 还包括社交媒体、互联网日志等非结构化数据。如何从这些海量数据中提取有价值的信息和知识, 为金融机构的决策提供有力支持, 是大数据时代下金融统计工作的重要任务。同时, 随着科技的发展, 新的技术和工具不断涌现, 为金融统计工作的创新提供了可能。如何抓住大数据时代赋予的机遇, 实现金融统计工作的革新, 离不开对金融统计工作创新路径的探究。

1 大数据时代给金融统计带来的影响

1.1 对金融统计方式的影响

随着大数据时代的来临, 金融统计工作面临着前所未有的挑战与机遇。大数据的规模、类型和速度等特点, 对金融统计方式产生了深远的影响。具体表现在以下几个方面:

表 1 大数据时代给金融统计方式的影响

影响	细分影响	具体表现
数据采集	数据来源的多样性	大数据时代, 金融数据的来源不再局限于传统的金融机构和信贷机构, 还包含了电商、社交媒体等各类互联网平台。这些多元化的数据来源提供了更全面的信息, 但同时也给数据采集带来了挑战。
	数据处理的复杂性	大数据的规模巨大, 且类型繁多, 包括结构化数据、半结构化数据和非结构化数据等, 这些不同类型的给数据处理带来了复杂性 ^[1] 。

影响	细分影响	具体表现
数据处理	数据处理的提升	传统的数据处理方法在处理大规模数据时往往效率低下, 无法满足实时分析的需求 ^[2] 。而大数据技术, 如分布式计算、云计算等, 能够提高数据处理效率, 加速数据分析过程。这使得金融机构能够更快地做出决策, 提高服务质量 ^[3] 。
	数据挖掘能力增强	大数据技术为金融统计提供了更强大的数据挖掘能力。通过数据挖掘算法, 可以从海量数据中发现隐藏的模式和趋势, 进一步揭示出客户的消费习惯和需求。这有助于金融机构更好地理解客户需求, 提供个性化服务 ^[4] 。
数据精度	数据质量的影响	大数据的来源多样化可能导致数据质量的下降。各种因素可能导致数据的准确性、完整性和时效性受到影响。
	数据代挑战	在大数据时代, 数据的规模虽然巨大, 但并不保证完全代表所有客户的情况。这可能导致分析结果的偏差和误导。

1.2 对金融统计思维带来的影响

大数据时代也会影响金融统计思维。传统的金融统计思维方式是基于样本数据进行的, 而大数据时代则要求基于全体数据进行分析。这种变革使得金融统计更加全面、精确和实时化, 这对统计思维提出了更高的要求^[5]。其次, 大数据时代可以通过分析更多的历史数据和实时数据, 更准确地预测未来的市场走势和风险事件。这可以使风险管理更加精细化和实时化, 同时也对统计思维提出了更高的要求。此外, 大数据时代需要具备更强的创新能力和思维

方式，以应对不断变化的市场环境和竞争态势。这包括数据分析能力、创新能力、跨界思维能力等方面，以推动金融行业的持续发展^[6-7]。

1.3 对金融监管带来的影响

大数据时代也会对金融监管带来巨大的影响。首先，大数据技术可以帮助金融机构更好地识别和评估风险，做出预警，由此提高风险管理的效率和精度。例如，通过分析大量的交易数据和客户行为数据，可以更准确地预测客户的违约风险和风险承受能力。其次，大数据技术可以为金融监管机构提供更多的数据和信息，帮助其做出更科学、准确的决策。例如，通过分析大量的金融机构数据和宏观经济数据，可以更全面地了解金融机构的经营情况和市场环境^[8]。同时，大数据技术也可以带来监管智能化，提高监管效率和精度。例如，通过运用人工智能技术，可以自动识别和评估金融机构的风险和合规情况，并自动生成监管报告和意见^[9-10]。

2 大数据时代下金融统计工作的创新路径

2.1 构建综合金融统计体系

大数据时代下，金融统计工作可以通过构建综合金融统计体系实现创新。金融统计体系可有以下几个部分组成。



图1 综合金融统计体系组成

(1) 数据集成和标准化：数据集成和标准化是构建综合金融统计体系的基础。需要将不同来源、不同类型的数据进行集成和标准化，制定统一的数据定义、数据格式和数据交换标准，以实现数据的互通互联和整合利用。

(2) 数据存储和管理：综合金融统计体系需要构建高效的数据存储和管理机制，采用分布式存储、云计算等技术手段，实现对海量数据的存储和管理。同时，需要建立完善的数据备份和恢复机制，确保数据的安全性和可用性。

(3) 数据挖掘和分析：大数据时代下，数据挖掘和分析是综合金融统计体系的核心。需要运用大数据技术和方法，对海量的数据进行深入挖掘和分析，提取有价值的信息和知识。可以采用机器学习、人工智能等技术手段，

提高数据挖掘的效率和精度。

(4) 风险管理和预测：综合金融统计体系可以运用大数据技术，通过分析历史数据和实时数据，自动识别和评估风险，并生成风险预警和预测结果。这可以帮助金融机构更好地了解市场风险、信用风险等，并采取相应的风险管理措施^[11-12]。

(5) 决策支持系统：综合金融统计体系可以构建决策支持系统，通过分析数据和预测结果，为金融机构提供决策建议和支持。这可以帮助金融机构更好地把握市场机遇、优化资源配置等。

(6) 监管科技应用：在构建综合金融统计体系的过程中，需要结合监管科技的应用，提高监管效率和精度。可以采用人工智能、区块链等技术手段，实现监管智能化和自动化。同时，也需要加强对金融机构的科技监管，保障数据安全和合规性。

(7) 人才培养和队伍建设：大数据时代下，金融统计工作需要具备高素质的人才队伍。需要加强对数据分析、统计学、计算机等专业人才的培养和引进，以满足金融统计工作的需求。同时，也需要建立完善的人才激励机制，吸引更多的人才加入金融统计工作中来^[13]。

2.2 强化跨部门信息共享

大数据时代下，金融统计工作可以通过强化跨部门信息共享实现创新。需要建立跨部门的数据共享平台，实现金融机构之间的数据互通互联和整合利用^[14]。共享平台建立过程中，也要规范数据共享标准和规范，推动金融机构之间的数据共享和交流。其次，在跨部门信息共享的过程中，需要整合多渠道的数据，包括金融机构内部的业务数据、市场数据、信用数据等，以及外部的数据，如宏观经济数据、行业数据等。数据的整合可以助力金融机构更全面地了解市场情况和风险状况。同时，跨部门信息共享需要提高数据的质量和可用性。需要制定统一的数据标准和规范，确保数据的准确性和一致性^[15]。同时，也需要采用先进的数据清洗和整理技术，提高数据的可用性和可操作性。

2.3 推进数据挖掘和可视化技术的应用

在大数据时代下，推进数据挖掘和可视化技术在金融统计工作中的应用是实现金融统计工作创新的重要途径之一。要建立专门的数据挖掘和可视化技术团队，负责技术的研发和应用，团队成员应具备数据分析、统计学、计算机等专业背景，并熟悉金融行业的业务知识和数据特点^[16]。要根据金融统计工作的需求和数据特点，选择合适的数据挖掘算法和工具。例如，决策树、神经网络、聚类分析等算法可以应用于客户分类、市场预测等领域。并选择成熟的数据挖掘软件或平台，可以提高挖掘效率和质量。在进行数据挖掘和可视化之前，也需要对数据进行预处理和整合。如数据清洗、数据转换、数据聚合等，以确保数据的准确性和一致性。同时，将不同来源、不同类型的数

据进行整合,形成统一的数据集,便于后续的数据分析和挖掘。数据处理后,需要将数据挖掘的结果通过可视化技术呈现出来,可以更直观地展示数据的分布、趋势和关联性。例如,使用图表、图像等方式展示客户行为模式、市场风险分布等情况,便于决策者理解和应用。也可以结合业务场景进行数据挖掘和可视化。通过对金融业务的理解和分析,将数据挖掘和可视化技术应用于具体的业务问题,如客户细分、风险评估、投资策略等,为金融机构提供有价值的决策支持^[17]。

2.4 加强信息安全和隐私保护

在大数据时代下,要实现金融统计工作的创新,也离不开对信息安全和隐私的保护。首先,金融统计工作应建立完善的安全管理体系,确保数据的安全性和隐私性。制定严格的安全管理制度和操作规范,对数据的采集、存储、传输和处理等环节进行全面、系统的安全管理和监控^[18]。其次,金融统计工作应采用强大的加密算法和安全协议,对数据进行加密处理,防止数据泄露和未经授权的访问。应实施严格的访问控制策略,限制对数据的访问权限,确保只有授权人员才能访问敏感数据。同时,金融统计工作应采用多因素身份认证手段,确保只有合法用户可以访问系统。应建立完善的访问审计机制,记录和监控数据访问和操作行为,及时发现和处理潜在的安全威胁和异常行为^[19-20]。此外,可以实行数据隔离和分级存储,比如,对于敏感数据,可以将其与其他数据进行隔离,并存储在安全的加密容器中。分级存储和管理应根据数据的敏感性和重要程度来实现,以确保数据的机密性和完整性^[21]。

3 结语

随着科技的不断进步和创新,未来大数据在金融领域的应用将会更加广泛和深入。未来金融统计工作将更加注重数据挖掘和可视化技术的研发和应用,实现更加智能化、自动化的风险管理和决策支持。同时,随着监管科技的发展,监管机构将更加注重数据的安全性和隐私保护,推动金融统计工作走向更加规范化和安全化的道路。在此过程中,要积极应对时代赋予的机遇与挑战,为金融行业的稳定和发展做出更大的贡献。

[参考文献]

- [1]任杰.基于大数据技术的金融统计改革研究[J].投资与合作,2020(10):28-30.
 - [2]郭志东.大数据背景下金融统计发展策略探究[J].中国市场,2021(16):64-66.
 - [3]郑思聪.大数据技术在金融统计中的应用分析[J].产业创新研究,2023(2):7-9.
 - [4]曾晖.大数据背景下金融统计未来的发展方向[J].中国中小企业,2023(9):198-200.
 - [5]赵省淳.大数据技术在金融统计实践中的应用[J].中国管理信息化,2022,25(8):151-153.
 - [6]吴霜.大数据对金融统计的影响研究[J].营销界,2020(3):155-156.
 - [7]王思惟.大数据时代金融统计的创新发展[J].农村经济与科技,2020,31(9):151-152.
 - [8]张惊.试论大数据背景下的金融统计和经济预测的发展[J].经济师,2019(8):117.
 - [9]韩志高.大数据条件下金融统计模式创新之策[J].中国统计,2018(11):10-11.
 - [10]孟芳.大数据时代背景下现代统计思维模式的创新[J].全国商情(经济理论研究),2015(12):92-93.
 - [11]关芳芳.大数据背景下对银行经济的预测与金融统计的分析[J].现代营销(经营版),2021(7):48-49.
 - [12]方芳.大数据技术在商业银行金融统计中的运用发展路径[J].全国流通经济,2022(2):157-159.
 - [13]张澍洺.浅谈大数据技术在商业银行金融统计中的运用[J].商场现代化,2020(1):71-72.
 - [14]丁廉业.大数据金融:小微企业金融服务的创新与思考[J].西南金融,2021(7):62-73.
 - [15]吴建材,蔡镇声.减少中小微金融服务中信息不对称问题的研究——从建立“互联网+金融生态系统”的角度[J].特区经济,2019(6):150-153.
 - [16]吴航.大数据时代金融统计的创新路径探索[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2020(5):80-81.
 - [17]王鹏懿.基于大数据背景下金融统计的发展趋势[J].全国流通经济,2018(5):74-75.
 - [18]李明珂.浅析大数据时代金融信息安全[J].时代金融,2022(9):93-95.
 - [19]乔则栋.互联网金融信息安全问题与对策研究[J].中国市场,2016(44):144.
 - [20]陆柔,顾欣.互联网金融信息安全问题与对策分析[J].时代金融,2016(12):47-48.
 - [21]胡剑波,宋帅,石峰.互联网金融信息安全风险及其防范[J].征信,2015,33(4):13-17.
- 作者简介:沈嘉文(2003.1—),就读于:湖北经济学院,所学专业:金融统计。