

大数据视域下银行经济预测和金融统计分析

向培深¹ 郭诗睿¹ 倪小丁² 刘欣宇¹

1 大连财经学院 116622; 2 新疆财经大学 830012

摘要: 随着科学信息技术的飞速发展,当前互联网大数据已经逐渐转变为助推社会发展的关键角色。在此背景下,银行在运行过程中,应充分运用互联网大数据技术,并依托定量研究与编程等关键技术,构建现代化数据信息平台,对未来金融市场的发展趋势进行精准预测,进而有效应对未来金融发展形势。文章以银行经济预测与金融统计分析作为研究主题,首先简要分析银行运行中应用大数据的重要性,分析现阶段银行经济预测和金融统计对大数据的应用现状,随后探讨提升银行经济预测与金融统计分析水平的有效对策。

关键词: 大数据; 银行; 经济预测; 金融统计; 分析

Economic forecast and financial statistical analysis of banks under the perspective of big data

Xiang Yu Shen¹ Guo Shirui¹ Ni Xiaoding² Liu Xinyu¹

1 Dalian University of Finance and Economics 116622; 2 Xinjiang University of Finance and Economics 830012

Abstract: With the rapid development of science and information technology, the current Internet big data has gradually become a key role in boosting social development. In this context, banks should make full use of Internet big data technology in the process of operation, and rely on key technologies such as quantitative research and programming to build a modern data information platform to accurately predict the future development trend of the future financial market, so as to effectively deal with the future financial development situation. The paper takes bank economic prediction and financial statistical analysis as the research theme. First, it briefly analyzes the importance of applying big data in the operation of banks, analyzes the application status of bank economic prediction and financial statistics to big data at the present stage, and then discusses the effective countermeasures to improve the level of economic prediction and financial statistical analysis of banks.

前言:

在全新市场经济发展背景下,银行在对宏观经济进行预测以及对金融市场进行分析的环节中,互联网大数据的应用尤为重要。在实际应用过程中,大数据技术不仅局限于数据自身,还包括数据库、定量研究、编程等信息技术。通过对大数据的应用,银行能够与其经营活动密切相关的各个角色纳入同一个数据库中,并通过不同关联方之间的数据联系,进行系统分析,进而开展全方位的经济预测与金融统计。

一、银行运用大数据进行分析的重要性

(一) 增强风险预测能力

随着大数据技术的逐渐成熟,其在应用过程中已经不再局限于对已经形成的数据进行归纳分析,还能够根据阶段性数据的发展态势对未来短期内的市场发展趋势进行预测分析^[1]。在银行经营过程中会面临着多元化的经济风险,通过大数据技术的应用能够分析出市场经济发展的运行规律,并依托该数据对未来可能出现的经济风险进行预案,最终有效提升银行的市场竞争力,保障银行稳定发展。

(二) 提升金融数据管理统计的智能化水平

在银行开展各项经营活动中,会产生海量的经济数据,通过利用大数据技术,能够对所产生的各类数据进行系统整合,并完善数据结构,全面提升银行金融工作的工作效率^[2]。且大数据技术在中具有智能化、系统化的应用优势,能够对金融数据进行智能化管理,使银行工作人员能够从宏观角度理性地看待各类数据,并完成相应的经济预测工作。

二、大数据在银行经济预测与金融统计中的应用现状

(一) 技术与统计方式存在滞后性

在当前银行运行过程中,所应用的数据挖掘、数据分析技术存在一定滞后性。究其原因主要是由于银行自身应用的统计预测机制已经非常稳定,无法在短时间内进行技术革新^[3]。但随着社会飞速发展以及科学技术的不断更新,以往所应用的数据分析技术已经无法满足社会大众对金融产品的实际需求。且现阶段部分银行高层管理人员的管理思维比较固化,并没有认识到而大数据的重要性,因此无法全面发挥出大数据的绝对优势,最终导致大数据技术与银行经营活动中的经济预测与金融统计工作无法全面融合。

(二) 信息采集合法性和数据管理安全性问题

银行在开展各项经营性活动时,主要会面临合法性与安全性两

个至关重要的问题。其中合法性主要指的是银行对所有客户信息的数据化处理,安全性主要指的是保障客户的隐私,防止客户信息出现泄露情况。然而银行在为客户办理各项业务的过程中,虽然全程都应用录像系统,但仍然无法保障客户信息的绝对安全。在数据时代背景下,银行的所有业务以及操作流程都需要应用计算机系统,在进行数据传输过程中,同样也存在较大的数据泄露风险^[4]。

(三) 缺少标准和对非结构化数据的应用

现阶段银行在针对各项数据构建数据库以及相应的电子信息平台过程中,并未对相应的数据平台构建相对应的应用操作规范。且一些银行对于大数据的应用较少,因此无法对所有银行构建统一的数据模型结构标准,因此无法将所有大数据转化为同一种数据存储格式,数据分类难度也相对较高。除此之外,一些银行的内部工作人员自身工作经验有限,并不具备专业的数据管理能力与管理经验,导致数据管理机制无法在短时间内完成数据处理工作,又无法对数据信息展开统筹管理与分析,最终导致大数据的优势无法被完全呈现出来。总体来说,将大数据技术应用在银行经济预测和金融统计中仍然存在较大难度,这些因素对于银行未来的发展起着非常不利的作用。因此,银行在发展过程中,应当重点关注各项数据信息的统计与规范,应当在运行过程中进一步完善对数据的统筹以及对数据整理方式的规范,保障所有得到的数据都能够符合统一标准,最终实现运用大数据技术完善银行经营业务。

三、大数据时代背景下银行经济预测与金融统计的发展路径

(一) 宏观设计大数据发展战略

金融数据与客户信息的收集、整理与管理是银行经营活动中的重要模块之一,因此需从宏观视角对银行的运行模式以及未来发展进行顶层设计。在银行展开经济预测以及金融统计的战略规划环节中,银行首先应以数据开发为主要目标,依托数据平台,在平台中搭建数据收集与整理、分析与预测、分类管理与共享等多个模块,进而形成全面的数据系统结构^[5]。在此基础上,银行还需结合行内经营模块,搭建符合经济预测以及金融统计需要的数据管理系统与共享机制,通过全面的数据分享机制,搭建总行与各地区支行之间的数据联系,并根据总行与支行之间存在的共享需求,构建相应的数据库。最终通过系统明确地战略发展目标实现银行对经济发展的精准预测。

(二) 提升银行数据处理与分析能力

在银行开展经济预测与金融统计过程中,需要成熟的数据处理

与分析技术,因此,银行在运行过程中应将数据处理与分析技术的开发工作作为重要工作内容。在此过程中,银行应结合其经营模块中的不同服务项目,对整个数据处理平台进行个性化设置,并在此平台中开发相应的数据采集功能^[6]。通过该功能能够实现对银行各项业务往来中产生的所有数据进行收集与分类,最终保存在数据库中。除此之外,数据平台还具有数据分析功能。银行可通过数据分析技术来总结客户的行为模式,进而分析客户群体的优质度,最终筛选出潜在客户,进而打造符合客户实际需求的金融产品与服务项目。

另一方面,银行应当在数据处理平台中加入定量研究与编程模块,能够实现银行内部数据与外部数据进行融合与开发,让整个数据平台在处理基础数据的基础上,对银行运行过程中所呈现出的经济数据进行预测与分析,最终根据银行所发行的金融产品与各项金融业务搭建相应的数据模型,以此有效提升银行经济预测中的风险预测与风险控制能力。

(三) 搭建数据统计模型系统

在银行数据分析与经济预测模型搭建过程中,应将模型与互联网系统相互融合,通过构建数据知识库的方式为银行的稳定运行提供有力参考,且银行应确保整个数据模型在运行过程中的精准性,还需精准控制各项数据的来源与真实性。在此过程中,银行可通过数据模型对银行所有客户进行画像,精准分析客户流失的原因,挖掘潜在客户^[7]。且银行数据模型的建构还能够帮助银行对潜在客户进行分析与数据收集,挖掘其对金融产品的认知程度以及应用现状,为全面提升数据模型的数据预测能力,银行还应重点应用 DATA 技术,该技术的应用,银行能够对客户的投资意愿进行系统分析,并通过拓宽数据收集渠道,最终全面提升银行金融统计结果的精准性。在此需要注意的是,在数据模型构建过程中,银行应当注重数据收集与整理的规范性,如此方可精准预测银行的未来经济发展趋势。

数据模型系统在构建过程中,还应加入 CBRL 语言架构,银行在开展各项经营业务过程中可通过该技术实现对银行财务数据以及债务信息进行统筹管理,该技术的应用能够实现对精统数据的精准分析,进而为银行的良性发展提供有力支持^[8]。

(四) 应用数据挖掘技术保障数据安全

银行在开展经济预测与金融统计过程中,均需要对金融数据进行挖掘与分析,只有尽可能多地掌握数据信息,才能保证预测足够准确和金融数据的统计足够全面。银行需要建立数据挖掘体系并研究新的数据挖掘方式,要对历史数据和当前数据进行分析,深入挖掘数据中有价值的信息和数据之间的关联,通过大数据技术的应用提高金融数据和客户信息的统计分析效果。在此需要注意的是,在数据系统搭建过程中,应重点关注整个数据系统的安全防护水平,银行经营业务所产生的所有数据信息都涉及客户的隐私和银行的核心利益,这些统计数据和预测分析的信息关系着银行的战略布局和未来发展,在进行数据化建设的同时,也面临着数据被窃取、篡改和数据丢失、系统损坏的风险,要把安全性当成数据系统构建的重要目标,把数据的收集、分析、预测与数据的安全防护放在同等重要的位置上^[9]。数据系统与数据库在建设过程中,也应加入安全防护构件,并将一些关键数据进行加密,进而保障银行数据信息的保密性。在银行日常运行过程中,大部分工作人员都能够查看金融数据,这些数据在传输过程中极易遭到泄露或者损坏情况。因此,在搭建数据系统过程中,所有共享平台都需要安装安全系统与加密认证系统,并对银行不同级别的工作人员设置不同的访问权限,对于一些私密性较高的数据,还应设置安全性较高的动态掩码,并通过数据脱敏的方式确保这些数据的安全水平。另一方面,银行要在数据化建设中保证客户信息的安全,调取隐私性较高的信息时,需要征得客户本人的同意和授权,为客户和银行对数据库中的信息提供双重保护。

(五) 构建数据库并对数据进行标准化管理

在以往银行运行过程中,银行在展开经济预测时,需要参考以

往收集的海量数据,金融统计也需要对这些不同来源的数据进行收集与管理。在此过程中,银行需搭建统一格式的数据库,对不同类型的数据库展开统一分类与精细化管理。在此过程中,银行应当将总行形成的数据作为核心数据,根据银行的不同级别,划分数据层级,在此基础上,应根据金融统计数据的保密级别设置不同类型的加密层级。银行总行能够对所有支行的数据进行集中处理,为数据分析和经济预测提供充足的基础数据信息,还可以根据各支行提交的数据来掌握各地区的经济发展情况和金融统计情况。银行的数据库可以分成三个关键部分,一是金融统计数据库,二是数据分析库,三是经济预测模型库,利用数据库查找数据和分析数据。在此需要注意的是,银行在建设数据库的过程中,应当秉承标准化与规范化的建设原则。标准化数据能够全面提升银行对数据的管理水平与便捷度,同时还能够帮助银行数据共享平台的建设;规范化的数据管理能进一步提升银行经济预测水平,提升数据管理标准。另一方面,数据库在建设过程中,应当明确规定负责人,构建明确的数据采集标准、数据管理标准以及数据访问标准等等。且需根据银行实际运行情况与业务特点,细化数据类型,搭建完善的数据系统框架,如金融产品、客户信息、交易金额等方面的金融数据,还可以根据数据管理标准设置数据风险控制标准,全面推进银行数据的标准化发展。

结束语:

总而言之,在银行日常运行过程中,在开展经济预测与金融统计工作过程中,应积极应用大数据技术,搭建现代化信息管理系统,最终有效提升银行经济预测与金融统计能力。现阶段银行所应用的信息管理系统仍然存在滞后性,与当前信息飞速发展的社会背景相背离。因此,银行应对大数据技术进行充分了解并积极应用,使其能够快速适应经济发展背景。且银行还应加强对信息统计的研发与应用,加强对现代化信息技术的研发与提升,持续优化与完善管理决策与协调体系,逐步形成适应商业银行属性的大数据网络系统。同时加大专业金融分析、财务数据分析能力的研究,使其在信息研究领域向着更为智能化的方向拓展。

参考文献:

- [1]孙小静,周东辉.大数据背景下的银行经济预测和金融统计分析[J].统计理论与实践,2023(08):57-60.
- [2]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(02):157-159.
- [3]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(07):48-49.
- [4]王蔚然.浅谈大数据在银行经济预测和金融统计中的应用[J].上海商业,2021(06):39-40.
- [5]米晓文.大数据技术在人民银行金融统计中的应用研究[J].财务与金融,2019(05):64-67.
- [6]李晨.基于 MVC 架构的银行金融统计监测管理信息系统设计与实现[D].山东大学,2019.
- [7]林旭华.“大数据”时代金融统计在商业银行营销中的应用研究[J].时代金融,2018(06):82-83.
- [8]尹琳.欧洲中央银行金融统计立法经验及对我国的启示[J].泰山学院学报,2015,37(01):124-130.
- [9]王巧丽.小贷公司执行人民银行金融统计制度中存在的问题及建议[J].北方金融,2014(12):106

作者简介:

- 第一作者:向培深,男,2002年1月,籍贯四川,学历本科,研究方向:金融学;
- 第二作者:郭诗睿,女,2000年12月,辽宁本科,学生,研究方向:保险学;
- 第三作者:倪小丁,男,2002年8月,四川本科,学生,研究方向:财务管理;
- 第四作者:刘欣宇,女,2004年1月,辽宁本科,学生,研究方向:金融学。