

# Reconstruction and Innovation of Railway Statistics in the Era of Big Data

Jingping Li

Daqin Railway Co., Ltd. Houma Train Operation Depot, Linfen, Shanxi, 043000, China

## Abstract

With the rapid development of China's digital technology, the era of big data is coming. Big data is the future and hope of society and it has great significance and influence on the reconstruction and innovation of railway statistics in the future. The future of science and technology and economic development depends heavily on the era of big data. Understanding the new concept of big data is a subtle process that requires a thorough deepening of the study of this concept until it is valued by the will of the state. Big data will inevitably affect the human thinking mode and the way enterprises operate. Railway statistics will become a very promising new industry. In today's society, as China's economy and society continue to change, the application of big data is more and more extensive, and the number of railway statistical enterprises is also growing. Under the influence of social development, the continuous reform of the use of big data has triggered more and more enterprises to enter this new industry. In the current institutional environment, railway statistics is an important prerequisite for economic development. To understand and meet the real needs of the market and customers, we can win the space for survival for our own survival and development. We will expand the scale and profitability of enterprises by fully understanding the system of railway statistics. So far, there are not many relevant research literatures in the world. To this end, this paper briefly introduces several key issues in the theoretical research of big data statistics today, and facilitates subsequent research by others.

## Keywords

the era of big data; innovation; core issues; thinking

## 大数据时代铁路统计学的重构与创新

李京萍

大秦铁路股份有限公司侯马车务段, 中国·山西 临汾 043000

## 摘要

随着中国数字科技的飞速发展,大数据时代即将来临。大数据是社会的未来和希望,对未来铁路统计学的重构和创新有着极大的意义和影响。将来科技和经济的发展极为依赖大数据时代。了解大数据这个全新的概念是一个潜移默化的过程,需要对这个概念的研究的彻底深化,直到为国家意志所重视,大数据必然会全面影响人类的思考模式和公司企业的运转方式,铁路统计学将会变成一个非常有前景的全新产业。当今社会,随着中国经济社会的不断改变,大数据的应用范围越来越广泛,铁路统计学公司的数量也在不断增长。在社会发展的作用下,大数据使用方法的不断改革,引发了越来越多的企业进军了这个全新的产业。在当前体制环境下,铁路统计学是经济发展的重要前提,理解和满足市场与客户的真正需求,才能够为自己的生存和发展赢得生存的空间,通过充分了解铁路统计学的体制,扩大企业的规模和盈利。到目前为止,世界相关研究文献不多,为此,本文简单地介绍当今大数据统计学理论研究中的几个关键问题,方便他人的后续研究。

## 关键词

大数据时代; 创新; 核心问题; 思考

## 1 引言

随着中国数据科技能力的不断发展,大数据时代对铁路统计学人员提出了全新的要求,这也在一定程度上推动了铁路统计学的进一步发展。然而当前铁路统计学管理标准化工作体系方面仍然存在诸多问题,新社会环境对铁路统计学产生了一定的冲击,本文主要对新社会环境下铁路统计学受到的冲击以及相应的应对措施进行分析,找出了新社会环境下

时代对铁路统计学从业人员的更高要求,同时提出了铁路统计学的进一步发展方向。

就目前情况来看,中国的科技水平在不断的进步,同时铁路统计学快速发展,以及一带一路对外贸易体系的不断完善,都对铁路统计学从业人员提出了更高的要求,社会急需高质量的铁路统计学方面人才,这也为铁路统计学的发展增添了压力,但是压力也是机遇,所以当前铁路统计学方面教育需要把握时代的方向。在时代潮流中,更新教育模式,打

造全新的铁路统计学体系。在新社会环境的冲击下及时采取应对措施,进一步培养出具有时代气息的高质量铁路统计学人才。

## 2 大数据时代背景下铁路管理现状

目前,铁路的跨越式发展处于转型阶段,必须继续深化改革铁路管理体制,铁路安全管理存在很大的问题,过去的问题十分严重导致新时代下一些新的形势和新的任务得不到解决,主要有以下几方面。中国的铁路管理体制,政府和企业部门职能较为单一。铁路管理部门的直接上属是国务院,同时铁路企业缺乏管理决策能力。虽然铁路局是一个全国性的公司,铁路的管辖能力、行政执法能力都是有限的。由于它的特殊性,中国铁路安全管理一直以来的问题都难以得到解决。而在这机械而低效的管理模式当中,<sup>[1]</sup>为了做出改变体现铁路方便和高效的特点,就不可避免的要对铁路企业生产和安全管理的模式进行改变,生产交通安全管理的问题在于效率过低,在处理铁路企业和其他企业在铁路安全管理问题的方面上,有着无法做到公平的现象。此外,由于目前的铁路安全管理监管部门与企业性质很特殊,它属于企业铁路管理局和安全管理监督的机构,在实行执法能力时,合理性和公平性常常引起公众的争论。对铁路安全管理监察部门的权威产生了极大影响。使安全管理监理工作无法顺利进行。目前,中国铁路尚存很多问题,为了改善铁路的发展进程,促进中国铁路整体水平,提高铁路效率,大数据化应用于铁路统计管理当中应当结合安全管理机制制定系统化、集中化、数据化、规范化的处理模式。

## 3 大数据中的铁路统计学的现实意义

在两会精神的体现中,通过对行业中的互联网化的参考,铁路统计学的意义就是使用互联网的思想方法进行管理和统计。通过互联网技术对铁路统计学进行优化和革新,大数据是铁路统计学的助推器,是一个创新性的行业,是一个机会平台。<sup>[2]</sup>大数据技术在工业、商业、农业等多个领域均取得了良好的成效,帮助人们提高工作效率的同时,也能够有效减少问题的发生,并加快处理问题的速度。将其运用到铁路领域当中,也是为中国的铁路事业飞速发展保驾护航,提供更为优质的管理与梳理能力,同时,也能够加快中国铁路数

字化事业发展进程。

通过把铁路传统业务与互联网融合建设全新的铁路统计系统,在大数据时代下进行技术的创新,理念的创新,管理的创新,使铁路企业迅猛发展。我们都知道:大数据+列车服务,让运输指挥 TMIS 更加合理。让列车的控制更加立体化。地铁的控制进入全新时代,大数据+飞机服务,就会显著提升机车运用效率,降低能源浪费,促进低碳生活,让动力能源得到更全面的使用。大数据+人工,使得提路线路的维修速度飞速提升,线路质量突飞猛进,维修成本大幅度降低,使劳动力使用效率飞速提升:大数据+电子商务,就会有诸如马云一样的商业网络<sup>[3]</sup>。

## 4 大数据下的铁路统计学创新研究

“大数据+铁路统计”的全新发展模式是铁路现代化改革发展中的具有重大意义的改革方向,这种理念的创新,将全面促使中国铁路统计学的发展,提升整体的竞争力。现如今铁路企业管理一般有着几个大方面的改革方向。在铁路企业的基础之上,完全地在铁路服务中使用大数据技术对乘客进行服务和帮助。客运方面的改革,十分重要。铁路企业“大数据+服务”的改革中,可以在现有的 12306 购票系统基础上,建立全面的购票历史记录等数据库让乘客的查询更加方便。同时也能够具备更好的买票、退票、换票能力,使乘客能够更为方便的乘车出行。通过乘客的客户端、微信粉丝群等为基础对铁路服务进行宣传。为经常乘车的乘客建立新的数据库。根据 vip 的真实要求定制特殊化的信息,通过手机客户端提示车次变更信息,还可以对年票、月票等进行优惠,车票可以和餐票配对使用;针对中老人和残疾人等提供体检进站和一体接送、协助行李的运输等全面服务,让乘客在订票过程中可以通过客户端享受到全面的服务。在货物运输方面,大批货物运输的效率低下使得现有的运输方式必须得到改变和革新,<sup>[4]</sup>通过大数据思维建立新的运输理念,并通过更加强大的铁路统计学技术来完成对大批货物的管理和运输服务。通过大数据的充分利用,发展所有可能存在的小客户,通过互联网技术革新用户的基本信息,根据用户的基本习惯和需求定期进行研究讨论,根据个性需求及时通过手机客户端提供想要的信息,对于需要进一步服务的客户提供更深入的服务,还可以运用大数据对货物运输信息日期相似的其他顾客

提供拼单业务等。“大数据+货运”可以在更加满足需求的同时最大化货物运输的效率。大数据时代铁路企业进行互联网方面的改革十分重要且势在必行,但是大数据思维的基本理念是为了发展和适应用户的需求和体验,所以“大数据+营销”要用全新的理念驱动才能从根本上完善整体的效果。

## 5 大数据时代下铁路统计学的前景

在大数据时代背景下,由于铁路统计学方面的巨大发展潜力,铁路统计学的工作是连接铁路公司和客户,它是其中非常重要的一点。现如今速度和效率成为了新的时代环境下的标签,所以铁路统计学管理也需要顺应时代发展,具有国际化的知识和国际化的视野,并且能够及时掌握国际先进的营销技术以及相关的思想理念,这是时代对铁路统计学产业进步的必然要求,同时也是新时代背景下,以提高铁路发展效益为主要目标的未来的发展方向。铁路统计学人员需要有长远的眼光,同时也要有全局观<sup>[5]</sup>。

作为铁路统计学的老员工要了解的工作,比新员工的工作内容更加难以掌握。不仅要熟练掌握现有的技术与知识能力,同时还要顺应潮流接受新时代的冲击,将互联网、大数据等新兴技术进行理解、掌控与使用,进而提升工作能力与工作效率。随着中国铁路统计学企业的发展,工作人员面临的挑战越来越大,这就对工作人员的基本素质有着极高的要求,通过努力提高自己的能力和服务质量,提升自身能力和素质。如今竞争越来越激烈,单一的技术能力可以说很难在竞争中生存下去,铁路统计学要形成标准化工作体系,更加全面地对工作进行管理,增强工作人员的工作内容考核难度,提高服务水平,增强企业竞争力。

## 6 结语

目前,铁路的跨越式发展处于转型阶段,必须继续深化改革铁路管理体制的改革,铁路安全管理存在很大的问题,过

去的问题十分严重导致新时代下一些新的形势和新的任务得不到解决,主要有以下几方面。中国的铁路管理体制,政府和企业部门职能较为单一。铁路管理部门的直接上级是国务院,但是并未对铁路企业起到很好的管制与监督作用。铁路局作为国家公务管理部门,管理能力、执法能力却一直未达到理想的状态,也正是因为铁路局具有的特殊性,中国铁路安全管理一直存在的问题也尚未得到妥善的解决。在这样的管理模式下,为了改善现状,提高铁路管理效率,要做出一定程度上的改革与转变。<sup>[6]</sup>新社会环境对铁路统计学产生了一定的冲击,本文主要对新社会环境下铁路统计学受到的冲击以及相应的应对措施进行分析,找出了新社会环境下时代对铁路统计学从业人员的更高要求,同时提出了铁路统计学的进一步发展方向。另外,针对铁路管理的现状进行分析,指出铁路统计学所具有的现实意义与创新性研究,同时概括与总结了大数据在铁路领域中的应用,旨在改善中国铁路管理能力,总结问题,找出解决的办法,提高铁路管理效率,能够将解决问题的能力落实到实处,同时也希望能够为其他研究人员的发展提供参考。

## 参考文献

- [1] 李俊波. 铁路基础设施综合维修生产管理信息系统构建重点及关键技术[J]. 中国铁路, 2019(03):27-33.
- [2] 陈雷,徐兴源. 独到的“蒙华管理模式”——蒙华铁路项目管理创新侧记[J]. 施工企业管理, 2019(02):112-113.
- [3] 蒋刚. 靖神铁路项目建设管理创新探索[J]. 中国市场, 2019(03):174-175+179.
- [4] 王同军. 基于BIM技术的铁路工程建设管理创新与实践[J]. 铁道学报, 2019,41(01):1-9.
- [5] 石雄. 铁路工程项目技术创新及其管理机制研究[J]. 企业改革与管理, 2018(23):214-215+11.
- [6] 杨仁晖. 铁路建设物资管理的创新研究[J]. 绿色环保建材, 2018(11):114+117.