

“十三五” 综合交通运输统计 发展纲要研究

胡希元 高敏雪 段新◎编著



SHISANWU ZONGHE JIAOTONG YUNSHU TONGJI
FAZHAN GANGYAO YANJIU



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

“十三五” 综合交通运输统计 发展纲要研究

胡希元 高敏雪 段新◎编著



SHISANWU ZONGHE JIAOTONG YUNSHU TONGJI
FAZHAN GANGYAO YANJIU



图书在版编目 (CIP) 数据

“十三五”综合交通运输统计发展纲要研究/胡希元编著.

北京: 中国经济出版社, 2017. 6

ISBN 978-7-5136-4757-1

I. ①十… II. ①胡… III. ①交通运输业—统计—发展战略—研究—中国—2016—2020

IV. ①F512.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 134664 号

责任编辑 路 巍

责任印制 巢新强

封面设计 任燕飞装帧设计室

出版发行 中国经济出版社

印 刷 者 北京九州迅驰传媒文化有限公司

经 销 者 各地新华书店

开 本 710mm × 1000mm 1/16

印 张 17.75

字 数 267 千字

版 次 2017 年 6 月第 1 版

印 次 2017 年 6 月第 1 次

定 价 54.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010-68330607)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010-68355416 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390) 服务热线: 010-88386794

编委会名单

主 编：胡希元 高敏雪 段 新

副 主 编：王 哲 陈建华 张晓征 刘 方

编写顾问：郑文英 毛 健 陈 钟 余高潮 石宝林
 崔学忠 曹 沫

主要成员：王望雄 张若旗 路教青 王 岫 秦芬芬
 姚金莹 王 伟 林成功 武 丽 周 健
 范文涛 叶劲松 武瑞利 黄海涛 陈智娟
 刘振华 隋丽娜 于丹阳 刘 浩 刘燕灵
 崔应寿 王 鹏 景 向 苏兴国 王华荣
 管 乐 徐瑞光 余丽波 张子晗 程 长
 潘 伟 宋晓丽 宋肖红 马海燕 龙博学
 葛金梅 夏 丹 王静静 杜雅萍 仵思燃
 张 赫 张滢元



前言

交通运输统计工作是政府统计工作的重要组成部分，也是各级交通运输主管部门实施科学管理的重要手段。在党的十八届三中全会掀起的全面深化改革的大潮下，在综合交通管理体制大一统的背景下，在交通运输行业加强供给侧结构性改革的新形势下，交通运输统计具备了更多的改革诱因和创新动力。“十三五”时期是我国全面建成小康社会的决胜阶段，也是交通运输行业调整结构、转型升级的关键时期。新阶段、新形势下的多维要求倒逼交通运输统计工作要加快改革和创新。

一是对国家综合统计进行了制度集成、采集方法等方面的大尺度改革，并要求交通运输行业加快构建综合交通运输统计体系。二是经济社会发展进入新常态，适应新常态、服务新常态、引领新常态，要求交通运输统计充分发挥对经济运行分析和决策的支撑作用。三是国家“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带等重大战略的实施，以及行业转型发展，要求交通运输统计提供更加科学、及时、可信的统计产品和服务。四是经济加速向以信息技术产业为驱动的经济活动转变，互联网、云计算、大数据等现代信息技术深度融合交通运输组织、生产和管理，要求交通运输统计创新理念，推进技术、业务、数据融合，变革数据生产流程。

近年来，交通运输统计工作取得长足进步，已从传统的生产数据逐步向数据分析、数据挖掘和综合应用延伸，在制定重大政策、实施精准调控、开展行业经济运行分析等方面发挥着越来越重要的作用。面对新形势、新要求，交通运输统计工作仍有巨大改革与创新空间，主要表现为综合交通运输统计工作机制尚未建立，行业综合统计与专业统计之间协调衔接不够，基层基础薄弱，数据生产和管理自动化、智能化水平低，个别指



标存在外部干扰现象。

要解决上述问题,就必须创新理念、机制和方法。要从交通运输部层面统筹谋划,做好顶层设计,构建并形成与五大发展理念相适应,能够客观反映综合交通运输发展全貌,指标设置科学、数据质量可靠、机制运行顺畅、队伍素质优良的综合交通运输统计体系,以指导和引领“十三五”及未来一个时期交通运输统计工作创新和科学发展。

本书立足交通运输统计发展现状和实际,以四大导向为主线,开展相关研究。

一是坚持问题导向。本书编写过程中,注重突出问题导向,紧紧围绕行业统计工作存在的统筹不够、基础薄弱、数据质量受到干扰等突出问题进行思考和布局。

二是注重突出重点。统计工作点多面广、周期性强,本书在兼顾日常工作的同时,重点选择了综合交通运输统计体系建设、“一套表”和联网直报、交通运输经济运行分析等,带动统计工作全面、科学发展。

三是着力实现创新。按照新形势、新要求,本书力求以新的理念、方法和手段建立综合交通运输统计工作机制、变革统计数据生产方式、再造统计业务流程,推动交通运输统计创新发展。

四是全面加强指导。本书主要突出对部、省、市、县各级公路水路统计工作创新发展的指导,突出对公路水路综合统计与专业统计协调发展的指导,同时提出建立部级层面综合交通运输统计工作机制,实现对综合交通运输统计、公路水路综合统计与专业统计的全覆盖。

本书内容总体分为三大部分:一是统筹综合交通运输统计重点内容研究的总报告;二是围绕“综合统计、精准统计、智慧统计”塑造为核心的专题报告;三是综合总报告、专题报告重点内容提炼形成并发布的《交通运输统计发展纲要》。本书以综合交通运输统计指标体系为引领,以创新和完善统计调查方法,加强统计信息化建设为核心,以数据质量管控体系建设为手段,以数据共享和综合应用为服务根本,提出了“十三五”期间乃至未来一段时期交通运输统计要从构建综合交通运输统计体系,推进公路水路交通运输企业“一套表”和联网直报、强化统计数据质量控制、提升统计服务质量、加强统计能力建设等五方面开展重点工作。



总报告：综合交通运输统计改革与创新

1. 新时期、新要求	002
2. 发展基础	008
3. 国际视野与国内比较	029
4. 改革路径	048
5. 重点任务	051
6. 保障措施	078

专题报告：综合统计框架顶层设计

1. 对象解构与统计需求	084
2. 统计内容框架设计	091
3. 改进思路与实施重点	135

专题报告：精准统计质量控制体系

1. 国内外统计数据质量控制经验	142
2. 交通运输统计数据质量现状	162
3. 交通运输统计数据质量管理现状和问题	179
4. 交通运输统计质量控制体系研究	192
5. 措施与建议	200

专题报告：智能统计信息化建设框架

1. 统计信息化应用基础	204
2. 统计信息化经验借鉴	219
3. 综合交通运输统计信息化应用发展思路	227
4. 综合交通运输统计信息化重点任务	231
5. 措施与建议	250
【附件】《交通运输统计发展纲要》	253
附表 1 综合交通运输统计指标体系	272
附表 2 各类交通运输方式下的基本指标	273
参考文献	297

总报告

综合交通运输统计改革与创新



1. 新时期、新要求

综合交通运输统计是政府统计的重要组成部分，承担着向社会提供交通运输信息、服务于交通运输宏观管理以及整个经济社会发展宏观管理的职能。经过几十年建设，我国综合交通运输统计已经具备一定的基础，在国家经济社会发展过程中发挥了重要作用。

着眼于未来，综合交通运输统计面临着交通运输新发展以及外部环境新变化引发的新需求。为应对这些需求，综合交通运输统计需要进一步变革完善。

(1) 国家经济社会发展新趋势，要求交通运输统计工作科学定位、服务全局

党的十八大以来，国家经济社会发展战略出现一系列重大变革，对内深化改革、对外扩大开放，都有实质性推进。要适应经济发展的新常态，以改革促进经济社会的稳定发展；要重点实施“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带三大战略，开拓中国国际发展新格局并带动国内不同区域间的发展整合。“十三五”期间，预期中国发展将进入新的阶段，世界经济增长格局、国际产业分工、全球投资贸易规则、能源资源版图、地缘政治环境等都在发生深刻变化，面临的机遇前所未有，面临的风险和挑战也前所未有。要确保全面建成小康社会的宏伟目标胜利实现，确保全面深化改革在重要领域和关键环节取得决定性成果，确保转变经济发展方式取得实质性进展，中国经济社会也将在“十三五”期间形成并呈现出新的发展特点。

在此大背景下，交通运输承担了重要的职能。一方面国内交通运输基础设施的加速建设，进一步为各区域间的互联互通提供支持；另一方面将交通运输基础设施建设延伸到国际，不仅拓展了中国与周边国家之间的

人流、物流渠道，而且还为中国制造的优势产品走向全球提供支持。为此，围绕交通运输管理出现了许多新课题，也给综合交通运输统计提出了新要求。

交通运输统计作为与政府综合统计紧密配合的部门统计，是一项以公益性为本质属性的基本公共服务，在行业发展中的重要作用越来越凸显。特别在经济社会发展新阶段，“用数据说话、用数据管理、用数据决策”。交通运输统计需求总量越来越大，内容形式越来越丰富，不仅要求提供全面、系统地反映行业总体运行情况的宏观信息，而且要求能够提供反映局部区域发展的微观信息；不仅要静态反映行业情况，而且要成为反映行业动态运行的“晴雨表”和“监视器”；不仅要求提供数据资料，而且要求提供分析得透、建议拿得准、可操作性强的分析成果。

(2) 国家统计局改革新动向，需要交通运输统计适应改革需要，走精简高效之路，切实降低基层工作负担

为适应全面深化改革、全面建成小康社会对统计工作提出的新要求，近几年来，国家统计局部门开展了“基本单位名录库”、“一套表”、“统一平台”、“联网直报”等一系列统计改革，同时对部门统计工作也明确提出建立部门统计调查单位库、健全统计标准体系、强化部门统计基础等方面的改革任务。今后一段时期内，随着国家统计局统计改革工作的进一步推进，对部门统计工作也会提出相应的要求，要求交通运输统计工作必须适应新的管理方式，既要满足行业发展新的统计需求，切实当好行业发展的“晴雨表”和“温度计”，又要充分考虑基层实际情况，力争精简高效。

目前，交通运输行业统计采用的是基层单位填报、管理部门层层汇总上报的工作模式，基础统计数据都由行业内的运营单位负责填报。对于基层运营单位而言，面临的统计工作包括行业内现在执行的部级统计报表制度 31 套，综合统计指标项超过 2000 多项，还有各省（市）自己增加的各种统计需求，统计工作量大而且存在一定的重复。从未来发展趋势看，随着行业管理日趋精细化，预期统计内容和统计指标将会不断扩展和丰富。面对这一情况，亟须通过制度整合和合理的顶层设计，切实减轻基层工作负担，提高基层数据采集的准确性和规范性。

(3) 综合交通管理新体制、新发展,要求交通运输统计必须开拓综合运输统计领域,不断完善统计调查内容

党的十八大以来,围绕转变职能和理顺职责关系,国务院开始了新一轮大部制改革。撤销铁道部,组建中国铁路总公司,将铁道部拟订铁路发展规划和政策的行政职责划入交通运输部,成为影响交通运输行业发展的头等大事,开启了交通发展由原来的分散、独立向一体化、集约化转变的新阶段。杨传堂部长在2014年全国交通运输工作会议上指出,当前和今后一个时期,要集中力量加快推进综合交通运输体系建设,统筹各种运输方式在区域间、城市间、城乡间、城市内的协调发展,充分发挥各种运输方式技术经济优势和交通网络整体效能。为更好履行新一轮大部制改革赋予交通运输部统筹铁路、公路、水路、民航及邮政行业发展的职责,加快推进综合交通运输体系建设,需要在做好公路水路统计的基础上,统筹铁路、民航、邮政等部门统计,拓展范围,加强顶层设计,按照《中央编办关于交通运输部有关职责和机构编制调整的通知》的规定要求,“承担综合交通运输统计工作,监测分析交通运输运行情况,发布有关信息”,做好综合统计。

从发展形势来看,“十三五”时期将是全面建设小康社会的关键时期,也是综合交通体系建设的关键时期,更是适应政府与市场的关系变化、区域经济格局调整、传统产业的提升和战略性新兴产业发展的新时期。资源环境约束及科技创新、信息技术、物联网等外部环境变化,相应地也就要求交通运输统计工作必须适应发展理念的转变,全力打造综合交通运输统计,不断充实统计内容,使之能够反映不同区域、不同层次、不同方式的运输网络布局 and 整体效能,反映各种运输方式技术经济优势和深度融合后发挥的组合效率。

(4) 现代信息技术新发展、“智慧交通”新建设,成为交通运输统计发展新的驱动力,要求全面革新统计数据生产方式

“智慧交通”是新一届部党组确定的行业发展的重点战略性方向,也是今后促进交通运输行业发展转型升级的重要抓手。近年来,交通运输行业在电子政务、运行管理和运输服务信息化等方面都取得了快速的发展和长足的进步。行业主管部门依托信息化重大工程,先后推广建设了高速公路联网计重收费系统、客运站联网售票系统、全国重点营运车辆联网联控

系统、道路交通流量观测系统等各类管理信息系统。信息化逐步应用到交通各个业务领域，不仅有效地提升了行业管理和服务水平，而且产生了大量可用于行业统计工作的行政记录信息。比如，在公路运输方面，重点营运车辆监控每天能够产生车辆位置、速度等数据 2 亿条以上；在水路运输方面，在东海海区借助船舶自动识别系统获取的船舶位置、航速等数据每天达到 5500 万条。这些行政记录数据的产生，为改变传统统计调查手段创造了有利条件，同时客观上也要求交通运输统计要加强对行业管理行政记录信息和企业管理信息的融合应用，加快改革数据生产方式。

此外，动态信息采集技术和传输技术的快速发展，也为交通运输统计调查方式革新提供了新的驱动力和基础条件。基于射频识别（RFID）、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备的物联网技术的快速发展，为交通运输产业活动基础信息的采集提供了强有力的手段，大大提高了调查数据的采集和分析效率，保障底层数据的准确性和可靠性。

从发展趋势来看，交通运输部党组把加快“智慧交通”发展作为今后一段时期内的重点工作，要求要以信息化、智能化为牵引，推动现代信息技术在行业监管、运行管理和 service 领域的深度应用，进一步推进行业转型发展、创新管理和提升效率。可以预计“十三五”时期，交通运输统计将面对行业“智慧交通”建设不断深入推进的全新环境，考虑到交通运输统计对象总量巨大、变动频繁，传统统计调查将越来越难以满足社会各界多样性需求、及时性要求，这就要求交通运输统计工作必须突破传统理念束缚，按照开放协同、重点突破、全面提升的发展要求，推动现代信息技术与交通运输统计工作的全面融合，创新数据采集方式和手段，加强行政记录信息的融合应用，推广动态在线统计监测体系建设，做好智慧统计。

（5）经济形势日益复杂和行业管理趋于精细化，要求交通运输统计必须建立健全数据质量管控体系，确保统计数据真实可靠

数据质量是统计的生命线，真实准确的统计数据是政府决策管理的基础。十八大以来，新一届中央领导集体对数据质量高度关切。习近平总书记多次指示要提高基础数据质量，摸清家底，更好地为宏观决策服务；张高丽副总理要求，统计数据要实打实、硬碰硬，绝不能有水分。“十三五”时期是全面建成小康社会的关键时期，也是深化改革开放、加快转变经济

发展方式的攻坚时期。从预期来看,“十三五”时期我国经济发展面临的形势将更加复杂,经济发展将呈现出新的阶段性特征。在经济形势日益复杂的情况下,对政府管理部门的预判、预调能力将提出更高的要求,而这种科学调控的关键就是需要有客观、准确的统计数据作为决策基础。

“十三五”时期,面对全新的统计发展要求,为了更好地实现行业科学发展,服务好“两个百年目标”,交通运输统计必须加强数据质量管理,需要从体制机制和统计流程入手,建立健全统计数据评估体系,对源头采集、审核处理、评估校核、数据发布整个链条进行全过程质量控制,切实保障统计数据的及时性、准确性,努力构筑提高统计数据质量的坚实技术屏障和体制保障,为政府决策提供真实可靠的统计数据。

(6) 数据资源日渐丰富,个性化需求逐渐增加,要求交通运输统计要加大数据的融合应用和深度挖掘,提高交通运输统计服务能力

经过长期的积累,目前交通运输行业已经积累起来了较为丰富的数据基础。“十三五”时期,随着行业高速公路联网计重收费系统、客运站联网售票系统、全国重点营运车辆联网联控系统等行业重大信息化工程的继续深入实施和推广,将会产生种类更加丰富、内容更加多元的行业动态运营数据。与此同时,在信息化技术快速发展的时代,与交通行业相关的数据资源的生成方式也产生了深刻变化。互联网运营企业、通讯移动企业、地理信息运营企业等都会产生和积累大量的与交通运输发展有关的信息资源,同时也会对交通运输行业信息产生融合应用需求。交通运输统计需要从服务行业管理、服务社会公众认知分析等多角度出发,加强对不同种类数据资源的融合应用、加大对数据资源的挖掘分析,为行业主管部门和社会公众、企业等用户提供更加优质的统计服务产品。

此外,随着社会文明的快速进步,特别是“十三五”期间经济形势更加复杂、社会发展更加多元,不同受众对交通运输行业信息资源的需求也会呈现出明显的不同,个性化的需求将会快速增加。如何为不同的信息需求者提供个性化的统计服务产品将成为交通运输统计工作面临的客观需求。

(7) 转变职能、简政放权需要交通运输统计不断加大保障体系建设,以便更好地发挥事后监管作用

党的十八届二中全会和十二届全国人大一次会议审议通过了《国务院

机构改革和职能转变方案》（以下简称《方案》），明确提出要推动国务院机构改革和职能转变。党的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出，要大力实施简政放权，取消和下放行政审批事项，作为加快转变政府职能的突破口。按照国务院相关文件的要求，交通运输部也积极组织开展了相应的工作。截至目前，交通运输部已分五批取消和下放了22项行政审批事项，占65项的34%，2015年目标是年内完成取消和下放50%。

按照国务院颁发的《国务院办公厅关于实施〈国务院机构改革和职能转变方案〉任务分工的通知》（国办发〔2013〕22号），国务院机构改革和职能转变分批实施、逐步推进，用3~5年时间完成《方案》提出的各项任务。因此从发展趋势来看，今后一段时期内，国务院还将继续推动各级主管部门下大力气推进简政放权。可以预期未来的“十三五”时期，交通运输行业发展将进入前期减政放权和职能转变工作评估适应期，同时又面临着新的职责调整工作。这些都将对政府治理能力提出新的更高要求，主要表现在对取消和下放事项，要及时跟进事中、事后监管，防止出现管理真空和服务缺位，同时各级政府部门要加强发展战略、规划、政策、标准等制定和实施，中央政府要进一步增强宏观调控能力，地方政府要不断加强公共服务、市场监管、社会管理、环境保护等职责履行，这些都将产生大量新的统计信息需求，要求交通运输走权力下移、信息上浮，分析上移、服务下沉的发展道路。因此，各级交通运输主管部门必须要加大投入，按照事权划分原则、政府购买服务的方式，加快行业统计保障体系建设，为统计工作开展创造必要的保障条件。

上述挑战带来的影响是全面性的，不是简单的“拾遗补缺”，不是“打补丁”，而是需要在原有基础上重新规划、整合，实现综合交通运输统计水平的整体提升。为此，需要对综合交通运输统计的统计内容、统计手段、统计流程、统计管理等方面做系统的顶层设计，需要系统回答“统什么”、“怎么统”、“怎样用”这些基本问题。“统什么”就是统计内容架构，“怎么统”涉及手段、流程和管理，“怎样用”关系到统计功能的最终实现。

2.

发展基础

2.1

发展现状

2.1.1

统计内容及指标体系

(1)

铁路统计内容及指标体系

铁路统计工作主要依托经国家统计局审批的《铁路旅客运输统计报表制度》、《铁路货物运输统计报表制度》、《铁路行李包裹运输统计报表制度》、《铁路机车统计报表制度》、《铁路客车统计报表制度》、《铁路货车统计报表制度》、《铁路运输设备统计报表制度》、《铁路固定资产投资统计报表制度》、《铁路物资统计报表制度》、《铁路劳动统计报表制度》、《铁路运输企业环境保护统计报表制度》、《铁路运输企业能源消耗与节约统计报表制度》12套统计报表制度开展，统计内容主要分为铁路固定资产投资统计、铁路交通基础设施统计、铁路运输设备统计、铁路旅客运输统计、铁路货物运输统计、铁路运输质量统计、铁路物资统计、铁路劳动统计、铁路行李包裹运输统计、铁路运输企业环境保护统计、铁路运输企业能源消耗与节约统计、铁路多种经营统计。

表 1 铁路交通统计指标体系

指标类别	统计主要内容
铁路固定资产投资统计	机车车辆及配件购置、改造投资，基本建设及更新改造投资
铁路交通基础设施统计	铁路线路、铁路桥梁、铁路隧道及明洞、铁路车站及站段
铁路运输设备统计	铁路通信设备、铁路供电设备、铁路机车、铁路客车、铁路货车、装卸机械、养路机械、铁路轮渡渡船、信息技术设备
铁路旅客运输统计	发送旅客人数、旅客周转量、票价收入、省级行政区划间旅客运输流量、运输密度

续表

指标类别	统计主要内容
铁路货物运输统计	货物发送量、货物周转量、省级行政区划间货物流量、运输密度
铁路运输质量统计	设备升级改造，门到门运输办理站数量统计
铁路物资统计	铁路物资采购、消耗、库存
铁路劳动统计	从业人员、工资、劳动生产率
铁路行李包裹运输统计	行李、包裹发送量和行李包裹周转量
铁路运输企业环境保护统计	污染物排放量
铁路运输企业能源消费与节约统计	铁路行业能源消耗量、单位运输工作量综合能耗
铁路多种经营统计	铁路客货运输辅助业、商贸业、旅游业、建筑施工业、租赁业统计

(2) 公路水路交通统计内容及指标体系

公路水路交通运输统计工作目前主要依托《交通运输综合统计报表制度》、《交通固定资产投资统计报表制度》等经国家统计局审批和备案的31套统计报表制度开展，按统计内容主要分为13大类，分别为公路水路交通固定资产投资统计、基础设施数量统计、装备数量统计、装备运用情况统计、生产统计、运输质量统计、运输能源消耗统计、运输安全统计、运输法人企业财务统计、环境统计、科技统计、劳资统计、教育培训统计。统计调查对象包括交通运输行业主管部门及所属单位、交通运输企业及所属运输车辆和船舶等。统计频度主要有月报、季报、半年报、年报等。

表2 公路水路交通现行统计报表制度一览表

制度组织实施单位	统计报表制度名称	批准类型
部综合规划司	交通运输综合统计报表制度	审批
	港口综合统计报表制度	审批
	交通固定资产投资统计报表制度	审批
	水上交通情况调查统计报表制度	审批
	城市（县城）客运统计报表制度	审批
	交通运输能耗统计监测报表制度	审批
	交通运输行业公路、水路环境统计报表制度	审批