

◎ 新世纪高职高专交通运输管理类规划教材 ◎

道路运输统计



 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

李承霖 主编

F540.35

1

新世纪高职高专交通运输管理类规划教材

道路运输统计

主 编 李承霖



机械工业出版社

本书系统地阐述了道路运输统计方面的理论知识，主要内容包括：道路运输统计调查、运输量统计、道路运输产值统计、道路运输工具及其运用情况统计、运输生产物资供应统计、汽车维护和修理统计、道路运输安全生产统计、运输生产劳动工资统计、运输财务成本统计及道路运输综合统计分析等。

本书可作为高职高专、中等职业技术学校的交通运输管理、物流管理、财务统计等专业的教学用书，并可供从事交通运输经济管理、交通运输统计分析、物流管理等工作的各级管理人员学习参考。

图书在版编目（CIP）数据

道路运输统计/李承霖主编. —北京：机械工业出版社，

2004.8

新世纪高职高专交通运输管理类规划教材

ISBN 7-111-15122-4

I. 道... II. 李... III. 公路运输—统计学—高等学校：技术学校—教材 IV. F540.35

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 084806 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：蓝伙金 孔文梅

责任编辑：孔文梅 责任印制：李 妍

北京蓝海印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2004 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

1000mm×1400mm B5·10.625 印张·390 千字

定价：27.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页 社发行部调换
本社购书热线电话（010）68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

新世纪高职高专交通运输管理类规划教材编委会

主任委员：陈周钦

副主任委员：唐 好 王进思

秘 书 长：阎子刚

编 委：（排名不分先后）

梁 军 仪玉莉 武德春 黄君麟 邹 敏

袁炎清 薛 威 游金梅 朱新民 莫高兴

程世平 刘 焰 熊 青 祁洪祥 曾 剑

刘德武 孟祥茹 郑文岭 曹前锋 林敏晖



交通运输是促进国民经济和社会发展的基础，是社会发展的先决条件，是国民经济发展的先导型行业。改革开放以来，尤其是 20 世纪 90 年代初以来，我国交通基础设施、运输装备和客货运输总量规模迅速扩展，质量水平大幅提高，整体结构明显改善，颇具规模的现代交通运输系统网络已初步形成。经过改革开放的 20 年，我国交通运输业发生了深刻的变化，交通运输从过去的封闭和垄断走向开放和竞争，运输方式之间、运输方式内部的竞争局面开始形成，乘客和货主对运输方式和运输工具有了更大的选择余地，竞争也使运输服务质量有了明显提高，多种经济成分和多种经营方式共办交通的繁荣局面已经形成，专业运输部门积极更新经营思想，改善经营行为，为顾客着想，在客运方面开展吃、住、行一条龙服务，在货运方面推行产、运、销一条龙服务。

但因长期以来交通运输滞后于国民经济发展，欠账过多，运输市场仍满足不了经济建设和社会市场经济发展的需要。这主要体现在：运输组织管理水平不高，公路运输企业的经济规模不够，产业经营理念落后，缺乏专业化程度高和跨区经营的骨干运输企业，现有的运输设施及设备仍然满足不了国民经济高速发展的需要，主干线运能不足的矛盾仍十分突出，运输安全保障薄弱，运输服务质量不能令人满意。

近期，国家提出了交通实现新的跨越式发展的主要目标，到 2010 年使交通对国民经济的制约状况得到全面改善，到 2020 年基本适应国民经济和社会发展需要。发展的基本思路是：全面树立可持续的发展观，正确把握发展度、协调度、可持续度三者的关系，正确处理局部与全局、眼前与长远的关系，正确处理发展与人口、资源、环境的关系，保持交通健康稳定的发展态势，认真解决好发展速度与建设质量、规模扩张与质量效益、经济发展与生态环境保护、建设改造与养护管理等诸多矛盾，实现质量型、效益型、功能型和可持续的跨越式发展。

运输能力落后于公路建设，重建设轻管理，重效益轻服务是当前交通运输行业的突出现象，交通运输未来可持续发展的潜在障碍之一是缺乏现代服务理念好、素质高、技能熟练的人才。

截至 2003 年年底，全国高速公路通车里程已突破 3 万 km，到 2007 年，全国高速公路通车里程将达 7 万 km。随着全国高速公路规模的逐渐扩大和网

络的逐步形成，高速公路的专业化运营与管理已经提到了交通部门的议事日程上来，全国各地对高速公路运营管理人才将有较大的需求。

我国的职业类交通运输管理教育始于 20 世纪 80 年代初的中专教育。在 20 多年的交通运输管理职业教育探索实践中，积累了相当丰富的智力和知识资源，全国各交通中专学校在 2000 年前后陆续改制为以高中后职业教育为主的高等职业技术学院。伴随我国社会主义市场经济制度的逐步确立和改革开放力度的进一步加大，尤其是我国加入 WTO 后，交通运输行业业态、管理体制和市场机制较原来也发生了翻天覆地的变化，交通运输行业不可避免地要面对全球化的市场竞争，原来各学校采用的教材和教学资料明显不适应高职高专教育培养目标和教学特点。

为了适应交通运输事业日益发展对人才的需要，解决各高职高专院校当前交通运输管理类专业教材紧缺的现状，由机械工业出版社组织全国交通系统 22 所高职高专院校的专家学者，协同规划了这套“新世纪高职高专交通运输管理类规划教材”，并成立了“新世纪高职高专交通运输管理类规划教材编委会”，这是一件可喜可贺的好事。参与这套教材规划和编写的人员大多是长期从事交通运输管理实践、教学和研究的一线专家学者。这套教材较为系统地介绍了客货运输企业经营与管理、交通运输行业管理、高等级公路维护与运营管理等方面的理论知识与理念、行业法律法规和标准、经营与运作管理方法和工具等，吸收了国内外业界最新的实践和理论成果，配以大量的实操性案例和习题，突出实用性和操作性，适应高职高专培养目标和教学特点，是国内目前第一套较为系统和完整的高职高专交通管理类规划教材。这套书既可作为高职高专院校交通运输管理类专业课程的教材，又可作为各类、各层次学历教育和短期培训的选用教材，也适合作为广广大交通运输业界人员学习参考用书。

由于行业发展变化快，再有编者水平的限制，书中难免有不足之处，恳请广大读者提出宝贵意见，以期保持这套教材的时代性和实用性，使其和高职高专的交通运输管理专业教育与时俱进。

新世纪高职高专交通运输
管理类规划教材编委会

前言

道路运输统计，是交通运输统计的一个重要组成部分，是国民经济的基础产业之一。中国已经成为世界贸易组织的正式成员国。随着我国政治、经济形势的发展，我国的国际贸易不断加强，高等级道路在我国得到了飞速发展，现代道路运输业目前已初步形成。在当今信息和通信飞速发展的新经济时代，道路运输统计工作的任务就是做好微观核算，为企业的管理工作服务；同时，按照宏观核算的要求，综合反映行业的现状和发展趋势，为行业的协调发展和国民经济的宏观管理服务。

本书以体现高职高专特色，突出应用性，加强理论联系实际能力为宗旨，每章都列有学习目的和思考题，便于教学，同时也为有关专业和企业的从业人员自学提供方便。全书在编写过程中，得到各参编学院的大力支持，也得到了河北交通职业技术学院吴兰敏副教授、广东交通职业技术学院阎子刚副教授的热情指导，在此表示衷心的感谢。

本书共分十一章，由李承霖（江西交通职业技术学院，副教授）任主编并统稿，张海平（湖南交通职业技术学院，副教授）、杨丽（云南交通职业技术学院，高级讲师）、葛静（安徽交通职业技术学院，讲师）任副主编。李承霖编写第一章、第二章、第六章、第七章；张海平编写第四章、第五章；杨丽编写第十章、第十一章；葛静编写第三章、第八章、第九章。参加编写的人员还有王清娟、王海利、曾素文、赵强等。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中缺点和错误在所难免，恳请使用单位、广大教师和读者批评指正。

编者

目 录

序 前言

第一章 绪论	1	第四章 运输业产值统计	65
第一节 道路运输统计的性质 和任务	1	第一节 概述	65
第二节 道路运输统计的研究对象 和研究方法	5	第二节 道路运输企业总产值 统计	66
第三节 道路运输统计的研究范围 和指标体系	7	第三节 道路运输企业净产值 统计	68
复习思考题	13	第四节 道路运输企业增加值 统计	75
第二章 道路运输统计调查	14	复习思考题	79
第一节 统计调查的意义 和种类	14	第五章 道路运输工具及其运用情况 统计	81
第二节 统计调查方案	17	第一节 车辆及其运用情况统计 的任务	81
第三节 统计调查的组织方式	20	第二节 车辆实有数统计	81
第四节 抽样调查在道路运输 行业统计中的应用	28	第三节 汽车运用情况统计	88
复习思考题	32	第四节 车辆运用效率的统计分析	103
第三章 运输量统计	34	第五节 车辆运用情况统计的 原始记录和台账	107
第一节 道路运输量统计的范围、 意义和原则	34	复习思考题	110
第二节 道路运输量的统计 指标	37	第六章 道路运输业物资供应统计	111
第三节 道路运输量统计分析	47	第一节 道路运输业物资供应统计 的任务	111
第四节 货物分类及客、货流量流 向分析	54	第二节 道路运输业物资供应和 消费统计	112
第五节 运输量统计的原始记录	58	第三节 道路运输业物资消耗 统计	117
复习思考题	64		

VIII

第四节 车辆运行燃料消耗统计	119	第三节 运输生产劳动时间统计	197
第五节 车辆轮胎使用情况统计	139	第四节 劳动生产率统计	204
第六节 轮胎使用情况和物资供应统计原始记录及报表	145	第五节 工资和劳保福利统计	216
复习思考题	150	第六节 职工职业技能开发统计	232
第七章 汽车维护和修理统计	155	复习思考题	237
第一节 汽车维修统计的意义与任务	155	第十章 财务成本统计	240
第二节 汽车维修的统计范围	156	第一节 固定资产统计	240
第三节 车辆维修作业量与维修作业质量统计	160	第二节 流动资产统计	249
第四节 车辆维修作业效率和作业费用统计	164	第三节 运输成本统计	255
复习思考题	167	第四节 运输收入统计	271
第八章 道路运输安全生产统计	169	第五节 运输利润统计	273
第一节 道路运输安全生产统计的意义与任务	169	复习思考题	279
第二节 行车事故统计	170	第十一章 道路运输企业经济效益统计分析 with 考核	283
第三节 货物运输事故统计	175	第一节 统计分析概述	283
第四节 行车事故统计分析	178	第二节 道路运输企业经济效果分析	288
复习思考题	186	第三节 道路运输企业主要经济效果的考核	295
第九章 劳动工资统计	187	复习思考题	301
第一节 运输劳动力数量及其构成统计	188	附录	302
第二节 运输生产人力资源管理指标体系	194	附录 A 正态分布概率表	302
		附录 B 汽车货物运输规则	304
		附录 C 运输货物分类和代码	322
		参考文献	332

第一章 绪 论

【学习目的】

通过本章的学习，了解道路运输统计的特点，掌握道路运输统计的研究方法，深入领会道路运输统计的研究范围和指标体系，为以后各章的学习打下基础。

第一节 道路运输统计的性质和任务

交通运输业是专门从事货物和旅客位移活动的特殊物质生产部门，又是国民经济的基础产业之一。现代的交通运输业，是由铁路、道路、水运、航空、管道等五种基本运输方式构成的综合运输体系。作为交通运输业中重要组成部分的道路运输业，既是现代化交通运输业发展的产物，又是社会经济发展的综合反映。

马克思说：“除了采掘工业、农业和加工业以外，还存在着第四个物质生产领域。这个领域在自己的发展中，也经历了几个不同的生产阶段：手工业生产阶段、工场手工业阶段、机器生产阶段，这就是运输业，不论它是客运还是货运。”

中国已经成为世界贸易组织的正式成员国。随着我国政治、经济形势的发展，我国的国际贸易不断加强，高等级道路在我国得到了飞速发展，现代道路运输业目前已初步形成。截止到 2003 年底，全国道路通车总里程达到 181 万 km，其中高速道路近 3 万 km。同江至三亚、北京至珠海、连云港至霍尔果斯、上海至成都四条国道主干线基本贯通，从而实现了“五纵七横”的国道主干线系统的第一阶段建设目标，即“两纵两横三个重要路段”的全部贯通。特别是汽车运输，由于具有活动面广、机动灵活、适应性强、运送速度快和直达运输等特点，所以它不但是地区之间、部门之间、城乡之间、单位与单位之间的沟通手段，而且是连接铁、水、空、管等运输方式的纽带和桥梁，也是一个社会性、服务性很强的行业。我国汽车工业的增长势头强劲：2003 年交通运输设备制造业增加值比 2002 年增长 22.0%，汽车产量 444.4 万辆，增长 36.7%，其中轿车产量 202.0 万辆，增长 85.0%。

一、道路运输统计的性质

道路运输统计是整个社会经济统计的重要组成部分，是认识社会的有力武器之一，是对道路运输业进行科学管理和实行行业管理的重要工具。列宁指出：社会经济统计是“社会认识的最有力的武器之一”。道路运输统计作为一门专业统计技术，它和社会经济统计一样，同时具有认识工具、管理工具和监督工具的功能。

道路运输统计，是道路运输业发展到一定阶段，为适应道路运输管理的需要而逐渐形成和发展起来的。道路运输统计通过对道路运输经济现象的数量方面的调查研究，从总体上反映道路运输经济现象的数量、规模、构成、发展水平、经济效益、与国民经济其他部门及与运输业内部各种运输方式的联系及其发展变化的规律性。道路运输统计一般包括道路运输统计工作、道路运输统计资料和道路运输统计学等三个方面的含义。

1) 道路运输统计工作即统计实践。它是根据道路运输管理的需要，对道路运输经济现象的数量方面进行搜集、整理和分析研究工作的总称。它根据质和量的辩证统一关系，反映和研究道路运输经济现象的量在一定时间、地点、条件下所表现的规模、水平、速度、比例和频率等，为各级领导及时提供有关道路运输的统计信息。

2) 道路运输统计资料是道路运输统计工作过程中所取得的各项数值资料，以及与之相联系的其他资料的总称。它是道路运输统计工作的成果或产品。

3) 道路运输统计学是道路运输统计工作实践的经验总结和理论概括，它所研究的是有关道路运输经济现象数量方面的统计方法论。它从理论上阐述如何搜集、整理和分析道路运输经济现象数量方面的原理、原则和方式、方法。作为社会经济统计学的一个分支，道路运输统计学以社会经济统计学原理所阐明的一般原理、原则为指导，以道路运输统计工作实践为基础，研究道路运输统计的具体方法论，以及如何将社会经济统计学原理具体应用到道路运输统计工作实践中来。例如，如何科学地设置道路运输业统计指标，怎样才能反映道路运输业的实际情况，提高对道路运输业经济现象数量方面的认识，从而为整个道路运输统计提供方法论。

道路运输具有投资少，机动灵活，货物损耗少，送达速度快等特点，是重要的运输方式。搞好道路运输，不仅有利于道路运输业自身发展，而且有助于整个国民经济的增长与发展。因此必须对道路运输经营活动进行科学管理，而在进行科学管理的过程中，需要充分掌握和运用准确、全面、系统的统计信息，这对各级领导制定政策，指挥生产，编制和检查道路运输生产计划和行业发展规划，加强公路运输企业和行业管理，促进道路运输业的发展，

都有重要意义。

任何事物都存在着数量与质量两个方面，事物的质是通过事物的量表现出来的，没有数量也就没有质量，因此，对任何事物的研究都离不开其数量方面。道路运输统计就是对道路运输生产全过程的经济现象之间的各种数量关系进行研究，以统计数字资料来综合反映道路运输生产的产量、质量、速度、规模、构成、效率、效益等经济现象，并揭示其生产的特征、发展及其变化的规律。

道路运输统计学是社会经济统计学的一个分支，它的理论基础是辩证唯物主义和历史唯物主义以及马克思列宁主义政治经济学。我国的社会主义经济是以公有制为基础的有计划的商品经济，它兼有计划经济和商品经济的性质。因此，道路运输统计不论是作为认识工具、管理工具还是服务手段，它对于帮助各级领导指挥决策、实行有效管理、推进经济和社会发展等方面都具有重要的意义。

二、道路运输统计的特点

道路运输统计调查研究的是道路运输经济现象。道路运输统计的特点是道路运输业本身特点的反映。这些特点主要是：

1) 道路运输作为整个运输业的一部分，属于特殊的物质生产部门，它不创造新的物质产品。“那里生产过程的产品不是新的物质产品”，“不论是客运还是货运，结果都是场所的变动”。因此道路运输业为社会提供的产品是一种特殊产品，也就是实现旅客和货物的位移，即运输劳务。所以，衡量考核道路运输生产成果的指标是运输工作量，其大小取决于运量（客运量、货运量）和运距两个因素，其综合反映指标是旅客周转量、货物周转量、换算周转量。

2) 道路运输业的生产过程和消费过程是不可分离地结合在一起的，同时开始，同时结束，其产品既不能在时间上储存，也不能在地区间调拨，只能以满足当时发生的需要为限度。为此，必须根据社会需要，合理地配备运力，科学地组织运输生产，并使运输生产能力留有一定的后备。因此，反映和分析道路运输工具的数量、质量和运用情况，进行运输量预测，运输量与运输能力的平衡分析等，便是道路运输统计的重要内容。

3) 运输不增加被运输产品总量，也不改变产品的实物形态（但运输过程中可能造成一些产品损坏），运输过程所消耗的人力、物资价值，会追加到被运输的产品中去，增加其价值量。因此，在运输生产过程中必须坚持安全质量第一的方针，尽量减少运输费用，降低运输成本。为此，统计人员必须根据道路运输的特点，设置有关运输安全质量和消耗的指标，为全面质量管理

和经济核算提供统计资料。

4) 道路运输具有初期投资少, 见效快, 机动灵活的特点, 可以伸展到全国每一角落, 实现门到门运输, 所以道路运输使用很广泛, 不仅流通过程运输使用, 生产过程运输也使用。因此, 在进行统计分析研究时, 必须根据分析研究的目的, 进行正确的统计分组。

5) 道路运输具有流动、分散、点多、线长、面广的特点, 从而造成了运输统计工作的困难。道路运输统计必须适应这一特点, 必须有一套高度协调、紧密配合的组织系统, 才能做好统计资料的搜集、整理和分析工作, 提供统计信息, 发挥统计在运输生产经营过程中的服务作用。

三、道路运输统计工作的任务

道路运输统计工作的任务是由道路运输统计工作的性质决定的。《中华人民共和国统计法》规定: “统计的基本任务是对国民经济和社会发展情况进行统计调查、统计分析, 提供统计资料和统计咨询意见, 实行统计监督。” 道路运输统计工作的任务, 就是对道路运输生产情况进行统计调查、提供统计资料、开展统计分析、配合预测决策、行使统计监督, 充分发挥统计工作的服务职能和检查监督作用。其具体任务是:

1. 为编制道路运输计划和检查计划执行情况提供依据

统计是计划的基础和依据, 编制道路运输计划离不开统计数据, 编好道路运输计划, 不但是为了指导生产, 而且可以运用计划导向的作用, 保持交通运输和国民经济各个部门之间、交通运输各种方式之间总量平衡和结构协调。为此, 道路运输统计工作的首要任务, 就是要搜集、整理道路运输经济现象在具体的时间、地点、条件下的数量表现, 保证准确、及时、全面、系统地提供统计资料, 并对计划的执行情况进行科学的统计分析, 行使统计监督, 进一步研究整体运输的规律性, 指导和改进道路运输管理工作。

2. 为制定交通运输方针政策提供依据

交通运输是经济和社会发展的战略重点之一, 制定交通运输方针政策是一项重要的工作。各级交通主管部门为制定方针政策, 非常需要掌握有关的统计资料作为工作依据。因此, 统计部门必须积极地提供数据, 满足这方面的需要。同时, 在政策制定以后, 又必须运用统计检查监督的手段, 以它特有的指标体系和数字语言, 反映政策在执行过程中的情况, 检验其在实践中正确与否, 以便改进、完善, 进一步提高政策的贯彻执行效果。

3. 为加强道路运输行业管理提供服务

随着改革开放政策的不断深入发展, 我国道路运输出现了多层次、多形

式、多渠道的大好形势。加强交通运输管理是各级交通部门在治理整顿运输行业以及深化改革中的重要任务。而道路运输统计工作作为管理的重要手段,应该从行业管理的角度扩大视野,使统计工作面向全行业,掌握更多的运输市场信息,提供更多有关同行业的道路运输统计资料,为各级领导和企业经营者输送有关信息,促使他们改进管理,协调行动,提高经济效益,推动运输生产持续、稳定、协调地发展。

第二节 道路运输统计的研究对象和研究方法

一、道路运输统计的研究对象

道路运输统计的研究对象是由道路运输经济活动的特征以及道路运输统计工作的实践要求所决定的。道路运输统计工作的任务既然是反映和研究道路运输经济现象的数量方面,研究道路运输生产的经济规律在具体时间、地点、条件下的数量表现,这就必然要求道路运输统计学在理论上阐述搜集、整理和分析道路运输经济现象数量方面的方法论。

道路运输统计方法论就是道路运输统计的各种方式、方法和原理、原则的总和。它包括的主要内容是设计道路运输统计指标和指标体系,道路运输业统计报表和统计分组的原理、原则,以及各种统计调查方法和分析方法(如相关法、平均数法、时间数列法、指数法等)在对道路运输经济现象数量方面进行研究时的具体应用。

从道路运输统计所研究的客体和道路运输统计的方法论的内容来看,道路运输统计显然是一门社会科学。道路运输统计所研究的客体是道路运输经济现象。因而,道路运输统计所研究的对象也只能以这个范围内的经济现象的数量方面的方法论为限。当然,道路运输统计为了全面系统地研究道路运输再生产过程及其各个方面,也涉及到一些自然技术因素,但这并不影响道路运输统计工作的客体仍然是道路运输经济现象,也不妨碍道路运输统计仍是一门研究如何搜集、整理和分析道路运输经济现象数量方面的方法论科学。

以上讲的是关于道路运输统计的研究对象问题。那么道路运输统计的研究任务是什么呢?道路运输统计的研究任务取决于它的研究对象。道路运输统计的研究任务,概括说来,主要有以下几个方面:

(1) 研究如何搜集、整理道路运输经济现象的数量方面的原理,原则和方式、方法。其中包括研究如何使道路运输业统计报表更好地为促进经济和社会发展服务,研究道路运输统计指标体系,研究每个道路运输统计指标涵

义和口径的确定及其计算方法,使其能正确地反映道路运输经济现象的数量方面,研究各种道路运输统计调查方法的科学性及其运用等。

(2) 研究如何分析研究道路运输业经济现象的数量方面的原则和方法。为了使道路运输统计工作全面、真实地反映道路运输业经济现象的数量方面,反映道路运输经济发展规律在具体的时间、地点条件下的数量表现,必须不断地研究和改进统计分析方法。研究如何运用数理统计的方法使其作为搜集、整理和分析研究道路运输业经济现象数量方面的重要手段,以便全面、系统、准确、及时地反映道路运输业经济现象的数量方面,更好地为社会主义现代化建设服务。

二、道路运输统计的研究方法

方法问题在统计研究中居有重要的地位,因为统计工作就是“观察问题、提出问题、分析问题和解决问题”的过程。没有一整套科学的研究方法,就不可能准确、及时、全面、系统地揭示社会现象的数量方面,更不可能由此反映社会现象发展的规律性。

(1) 道路运输统计方法的理论基础 道路运输统计与其他经济统计学一样,其理论基础是马克思主义哲学和政治经济学。道路运输统计以研究道路运输经济现象数量方面的统计方法论为研究对象,就必须以马克思主义哲学的基本原理、原则为认识的出发点和归结点。

马克思主义政治经济学中提出的各种经济范畴、阐述的经济规律、再生产理论,以及关于交通运输业的阐述等,是道路运输统计确定统计内容和统计指标体系,阐明指标的计算范围和方法等的理论基础。

(2) 道路运输统计的研究方法 道路运输统计研究,根据其经济现象数量方面的特点及研究目的不同,在研究过程的各个阶段,运用着各种不同的方法。其中包括大量观察法、统计分组法、综合指标法等,它们是运用于统计研究全过程的基本方法,而综合指标法是建立在大量观察法的基础上的,统计分组法则为所有的综合分析方法的正确运用创造了前提。

三、道路运输统计与其他科学的关系

道路运输统计与许多科学之间存在着密切联系,特别是与马列主义哲学、政治经济学、数理统计学之间存在着更密切的关系。

1. 道路运输统计必须以辩证唯物主义原理、历史唯物主义原理和马克思主义政治经济学为指导

辩证唯物主义是研究关于自然、社会和思维发展的最一般、最普遍规律的科学,它也是马克思主义者认识事物的方法论。任何一门科学的研究,都

要以辩证唯物主义作为理论指导。统计学的一切原理、原则和方法，同样要以它为理论基础。马克思主义认为，物质是第一性的，意识是第二性的，社会存在决定社会意识。因此，道路运输统计工作者必须深入实际进行调查研究，保证统计数字的真实性和准确性。

历史唯物主义揭示了社会发展的最一般的规律，它是一切社会科学的理论基础。因此，作为社会科学的道路运输统计必须要以历史唯物论所阐明的社会发展规律作为自己的理论依据。根据生产力和生产关系、经济基础和上层建筑相互关系的原理，在社会主义社会生产关系和生产力之间，经济基础和上层建筑之间，存在着又相适应又相矛盾的情况，所以统计必须从政治和经济、人和物有机的统一中来研究社会经济的数量方面。

统计既然是以经济现象作为主要的研究对象，就必然要以政治经济学所阐明的关于社会经济的发展规律作为理论基础。统计的指标、分组、计算方法，都必须以政治经济学所确定的经济范畴和经济理论为依据，统计分析也必须根据政治经济学研究的经济规律来确定现象之间的本质联系，然后才能进一步分析现象变动的数量关系。

2. 道路运输统计还必须以道路运输经济学为指导

道路运输经济学所阐述的道路运输经济，也是设置道路运输指标体系和对运输经济现象进行统计的理论依据。

3. 道路运输统计与数理统计学的关系也很密切

随着我国统计理论水平和道路运输业的统计工作水平的不断提高，统计工作者越来越多地采用数学（包括数理统计）方法进行严密的定量分析。例如：抽样推断、相关分析、回归分析和统计预测等方法已在我国道路运输统计工作中得到应用。这样一来，使得道路运输统计从定性和定量两个方面揭示了汽车运输生产发展的变化及其规律性。

第三节 道路运输统计的研究范围和指标体系

一、道路运输统计的研究范围

为了明确道路运输统计的研究范围，就必须正确地划定道路运输业的范围和界限。因为作为指导道路运输统计工作的道路运输统计理论，它研究的客体与范围必须与道路运输统计工作相一致。只有这样，才能正确指导道路运输统计工作，才能保证统计资料的质量。而要划定道路运输业的范围和界限，就必须明确什么是道路运输业，它具有什么特点。

1. 道路运输业的定义

道路运输业是指使用道路专门从事货物和旅客营业性运输的集合体。它具有以下几个特征：

- 1) 都是使运输对象（货物或旅客）发生空间位移的运输生产活动的集合。
- 2) 都是使用同种运输方式——道路进行运输生产活动的集合。
- 3) 运输生产的成果都是向社会提供一种特殊运输服务——人·km、t·km。
- 4) 都是从事营业性运输的集合。所谓营业性运输，是指经有关行政部门批准，向社会提供运输服务，而收取运费的运输活动。而非营业性运输，是指自备车辆为本单位生产生活服务的运输活动。

以上的四个特征构成了道路运输行业统计总体同质性的内涵。作为划分道路运输行业的标志，它不但符合我国《国民经济行业分类》的标准，而且也符合行业管理的范围，同时还具备有可分类的特点，即分类标志具体明确。

第一，我国《国民经济行业分类》将全部国民经济划分为13个门类。在此基础上对每一门类又划分大类、中类、小类三个不同层次。交通运输、邮电通信业为其中的一个门类，交通运输属于这一门类中的大类，而道路运输属于大类中的中类。而且构成道路运输行业总体的运输基本单位，也基本符合分类标准中所规定的基本单位应具备的四个条件。

第二，根据交通部关于《道路、水路交通行业管理暂行办法》规定的道路运输行业管理范围为：凡是从事道路、水路客货运输……不分隶属关系、经济性质、营业方式均属交通行业管理。从目前我国各级道路行业管理的职能和管理的权限以及实际情况出发，道路运输行业管理的具体范围为营业性运输。

第三，以营业性运输作为划分道路运输行业的主要标志，具有明确、符合统计具体性的特点，且不受生产过程运输和流通过程运输划分的限制和约束。由此可见，道路运输行业应是所有参加营业性运输的集合体，统计对象是所有参加营业性运输的车辆。

2. 道路运输统计研究的范围

明确了什么是道路运输业以及它所具有的特征，因而也就可以正确确定道路运输统计的研究范围。道路运输统计的研究范围是指所有参加营业性运输的道路运输单位，统计对象是指所有参加营运的车辆。具体包括：

- 1) 交通系统所属的道路运输企业的车辆进行的营业性运输。所谓交通部门所属的道路运输企业是指县以及县以上交通部门所属的道路运输企业。
- 2) 非交通系统中独立核算的道路运输单位的车辆进行的营业性运输。包