

运输邮电统计 实用工作手册



杨茂桢 主编



中国统计出版社



5007/05

运输邮电统计实用 工作手册

杨茂桢 主编

中国统计出版社

B

507790

运输邮电统计实用工作手册
YUNSHU YOUDIAN TONGJI SHIYONG
GONGZUO SHOUC
杨 茂 桢 主编

•
中国统计出版社出版
新华书店北京发行所发行
北京顺义北方印刷厂印刷

•
787×1092毫米 32开本 6印张 1插页 12.7万字

1988年6月第1版 1988年6月北京第1次印刷

印数：1—16,500

ISBN 7-5037-0035-1/F·33

统一书号：4006·207 定价：1.75元

前 言

为适应运输邮电统计工作的发展和提高运输邮电统计工作人员的业务水平及工作能力的需要,国家统计局组织辽宁省统计局、吉林省统计局、江苏省统计局、湖北省统计局和新疆维吾尔自治区统计局共同编写了《运输邮电统计实用工作手册》。本书除对基本统计指标作了较为详细的解释外,还介绍了现行统计制度、调查方法以及统计分析预测的基本方法,可作为在职统计干部和基层统计人员的培训教材,也可供各级领导和经济管理人员自学参考。

参加本书编写工作的有冯力、傅亚宁、何光远、陈晓义、杨茂桢、陆少奎、耿勤、蒋宇飞、敖桂华等同志,由杨茂桢主编。在本书编写过程中,得到铁道部、交通部、邮电部、中国民用航空局、中国汽车工业总公司等单位以及国家统计局汽车队郭蕴芝同志的大力协助,特此表示感谢。

由于编者水平有限,时间仓促,深入基层调查研究不够,难免还存在缺点和错误,可能未能完全满足政府统计机构及交通运输邮电部门各个层次的不同要求,为此恳切希望同志们批评指正,以便补充修订。

编 者

一九八七年十月

目 录

一、运输邮电统计工作历史沿革	(1)
二、运输邮电主要统计指标解释	(6)
(一) 综合部分	(9)
(二) 铁路部分	(31)
(三) 公路部分	(42)
(四) 水运港口部分	(51)
(五) 民航、管道部分	(67)
(六) 邮电部分	(71)
(七) 市内交通部分	(77)
三、运输邮电企业统计制度	(83)
(一) 运输邮电统计的管理体系	(83)
(二) 公路运输统计制度	(85)
(三) 水路运输统计制度	(97)
四、运输邮电统计调查方法	(101)
(一) 全面调查	(101)
(二) 非全面调查	(105)
(三) 利用行政登记资料	(118)
五、运输邮电统计分析与预测	(125)
(一) 交通运输统计分析内容	(126)

(二) 统计分析预测方法.....	(135)
-------------------	-------

六、重要文件选录..... (154)

国家计划委员会、国家统计局、交通部颁发《关于划分水运、公路货物运输量计划、统计范围的规定》的通知.....	(154)
---	-------

国家计划委员会、国家统计局、交通部关于建立机关、企业自有载货汽车货物运输计划、统计的几项规定.....	(160)
---	-------

国家计划委员会、国家经济委员会、国家统计局关于加强运输邮电统计工作的通知.....	(164)
---	-------

国家统计局、交通部关于部署非交通系统载货汽车抽样调查工作的通知.....	(167)
--------------------------------------	-------

国家统计局、公安部、交通部关于做好民用车辆统计工作的通知.....	(169)
-----------------------------------	-------

附录

(一) 正态分布数值表.....	(171)
------------------	-------

(二) 铁路线路技术等级.....	(171)
-------------------	-------

(三) 铁路轨道类型.....	(172)
-----------------	-------

(四) 铁路客车分类及基本标记.....	(172)
----------------------	-------

(五) 铁路货车分类及基本标记.....	(173)
----------------------	-------

(六) 铁路蒸汽机车主要技术参数.....	(173)
-----------------------	-------

(七) 电力机车主要技术参数.....	(174)
---------------------	-------

(八) 铁路内燃机车主要技术参数.....	(174)
-----------------------	-------

(九) 公路等级及主要技术参数.....	(175)
----------------------	-------

(十) 我国汽车的型号规定及分类参数代号.....	(175)
---------------------------	-------

(十一) 民用飞机主要机型技术性能.....	(177)
------------------------	-------

(十二) 货物运输量分类目录.....	(180)
---------------------	-------

一、运输邮电统计工作历史沿革

运输邮电统计是整个社会经济统计的重要组成部分，是认识运输邮电业社会经济现象的有力武器。运输邮电统计既是制定运输邮电政策及运输邮电计划的重要依据，又是运输邮电业实行科学管理和检查监督计划、政策执行情况的重要工具。

在旧中国，运输邮电统计工作十分落后。尽管当时在运输邮电企业中也建立了统计工作，但是这些统计工作完全是为帝国主义和官僚资产阶级服务，统计资料残缺不全，更谈不上系统整理全面的统计资料。至于一些分散落后的非机动运输方式，基本上没有留下任何统计资料。

中华人民共和国成立以来，逐步地建立了社会主义的运输邮电统计工作。开始，由中央人民政府政务院财政经济委员会统计总处负责领导全国的运输邮电统计工作。铁道部在苏联统计专家的帮助下，吸收了社会主义国家的先进统计经验，首先建立了铁路统计报表规章制度。交通部在1950年进行了全国公路调查，这是交通建设中一项重要基础资料。1951年召开了第一次全国交通统计会议，讨论和研究了公路、内河、海运、海港等几种专业统计报表制度的建立。

1952年，国家统计局成立后设置了交通统计处，下设综合、铁道、公路、航运各科，加强对运输邮电统计工作的领

导。当时的主要任务是为建立计划经济提供必要的统计资料。首先协助各业务主管部门建立和健全运输邮电各项统计报表制度，并整理了1952年各项统计年报资料，为制订第一个五年计划提供依据。此后，又陆续组织力量深入一些基层企业进行调查研究，为建立各种统计规章制度收集第一手资料。

在此期间，各业务主管部门相继加强了运输邮电统计工作。铁道部成立了统计局，下设综合、监察、客货运输、运营、设备和基建、日报、旬月报、劳动工资及计算工厂等九个科室；交通部和邮电部都在计划司内设置了统计处。各业务主管部门也都先后建立起一批统计规章和报表制度。在各大行政区的统计局也配备了一些专门从事运输邮电统计工作的人员，但各省、自治区、直辖市统计局的力量还比较薄弱。

1954年10月，国家统计局和交通部联合召开了全国公路、内河运输统计专业会议，对运输量统计中的几个原则问题进行了研究，统一了计算方法，并布置了对私营运输工具和运输量的估算工作。此后，在地方交通统计工作中实行了双轨制报送资料。由于全国六个大行政区和机构撤销，有关人员分别充实了国家统计局及各省、市统计局，交通统计力量得到相应的加强。

当时的交通统计报表制度中，不仅包括运输生产量、运输工具数、运输效率、燃料消耗等生产统计，也包括劳动工资和财务成本等经营统计。后来根据几年来在地方交通统计中执行双轨制报送资料的经验，为了节省人力，消除重复现象，从1958年起，地方交通统计主要依靠业务主管部门收集资料，国家统计局相应地调整了机构，交通统计处精简为综

合司交通科，统计力量也有所调整，取消了按月汇总地方交通统计资料的任务，工作重点转向以整理长期性综合统计资料 and 开展调查分析研究工作为主。

1958年以后，国家统计局进行了一系列有关交通运输的经济情况调查，主要的有：

（一）1958年19个省、自治区、直辖市的运输（装卸、搬运）合作社收益分配调查；

（二）与铁道部联合布置地方铁路建设及设备调查；

（三）与国家计委联合布置农村及城市畜力车、人力车和本帆船实有数量快速调查；

（四）人民公社办运输调查；

（五）对京、津、沪等9个城市的机关、企业自有载货汽车运用情况典型调查；

（六）运输装卸机械化、半机械化调查；

（七）对京、津、沪等8个城市的冶金、机械、建筑部门的自有运输工具潜力调查；

（八）对东北、华北、山东、河南、陕西等9个省、区的60个大中城市进行大牲畜和畜力车数量快速调查。

与此同时，交通运输统计的制度方法建设也取得了一定进展。1961年，国家计委、国家统计局和交通部联合制定了《关于划分水运、公路货物运输量计划、统计范围的规定》，对货物运输量的口径范围作了明确规定。同年，国家计委、国家统计局和交通部还联合颁布了《关于建立机关、企业自有载货汽车货物运输计划、统计的几项规定》，对拥有载货汽车10辆及以上的机关、企业建立了计划和统计报告制度，为建立系统外的运输统计工作迈出了第一步。其后，国家统计局

制定了一套系统外交通运输统计的方法制度，把农村、城市人民公社的专业运输队和各部门的运输工具纳入统计制度。从1962年起，按年汇编了交通运输综合统计年报，加工整理了系统内、外的运输工具、线路和运输量统计资料，改变了长期以来交通运输统计只统计系统内，不统计系统外，统计资料范围不全的状况。但这项工作只进行了四年，“文化大革命”开始后，运输邮电统计工作受到严重摧残。除了各业务主管部门保持了少数基本统计指标以外，各级统计部门大批熟悉业务的统计干部调离了工作岗位，系统外的运输邮电统计和各种专项调查基本都停顿下来。

党的十一届三中全会以来，随着党的中心工作的转移，运输邮电统计工作逐步得到恢复。1980年，国家统计局首先恢复了非交通系统重点单位自有载货汽车运输量统计，对拥有载货汽车十辆及以上的机关、企业单位建立了统计报告制度。为了全面反映社会运输成果，收集推算全社会汽车运输量，1981年，又在全国近百个市、县对拥有载货汽车十辆以下单位的运输情况进行了典型调查。1982年，国家统计局举办了第一期运输邮电统计讲习班，对省、市统计局的交通运输邮电统计人员进行了业务培训。

1983年，国家统计局恢复了交通统计处建制。同年7月，又召开了交通运输统计方法座谈会，对非交通系统自有载货汽车的调查方法和运输邮电业净产值的计算方法进行了研究，并在非交通系统独立核算的汽车运输单位中建立了统一的基层表式。1984年，在少数地区试点的基础上，正式布置了非交通系统自有载货汽车运输量抽样调查工作普遍试点。经过总结经验，1985年又对调查方案进行了修订，抽样的标

志值由单车产量改为车吨产量，除了青海、西藏地区以外，在全国布置实施。为了改变落后的手工处理资料的方式，国家统计局在1986年初编制了非交通系统载货汽车抽样调查的微机处理程序，已经在辽宁、江苏、江西等几个地区试用，取得了明显的效果，1987年开始全面推广，为逐步实现统计信息传输现代化打下基础。

1985年邮电部和国家计委、国家经委、国家统计局共同开展了全国第一次电信、通信能力普查工作，为国家制订通信发展规划提供了基础资料。邮电部门在完善和健全各项统计工作制度方面作了很大努力，在业务培训、计算技术和传输现代化方面也取得显著成绩。

多年来，我们主要依靠各业务主管部门收集各自系统内的运输邮电统计资料，但仅仅有这一部分是不够的。由于在经济政策放宽搞活的情况下，跨部门兴办运输邮电业的比重逐步增加，多种经济成份和各种经营形式的出现，给运输邮电统计提出了更高的要求。1986年和1987年国家统计局又进行了交通运输横向联合组织调查及铁路专用线和专用铁道调查。

随着经济体制改革的逐步深入发展，各业务主管部门为了实现行业管理，加强宏观经济控制，建立相应的行业统计已是经济发展的必然趋势。1985年11月，国家计委、国家经委和国家统计局联合发出《关于加强运输邮电统计工作的通知》，明确了交通邮电各部门必须下力量把系统外的业务统计建立起来，逐步向行业统计过渡。各级政府统计部门除了协调组织各部门之间的行业统计工作以外，还要面向全社会，搞好综合平衡和分析研究，为不断完善运输邮电统计指标体系，提高运输邮电统计工作水平作出更大的努力。

二、运输邮电主要统计指标解释

(一) 综合部分

交通运输业 亦称“运输业”。是国民经济中从事运送货物和旅客的社会生产部门。马克思称之为物质生产的第四部门(次于采掘工业、加工工业和农业)。运输业的生产活动,只变换人和物所在的场所;从产品运输来看,它是生产过程在流通领域中的继续,是指企业之间、产销之间的运送工作,运输活动把国民经济各个部门和各个地区连接起来,在物质资料的生产和分配过程中起着重要的作用。同时,运输业也为非生产性的社会需要服务,如游览旅行等。

运输方式 主要分为五大类,包括铁路运输、公路运输、水上运输、航空运输、管道运输等。铁路运输使用铁路列车运送货物和旅客,其载运量大,适合大宗货物和大量旅客的长途运输。公路运输主要使用汽车从事运输活动,具有线路网状密度大、分布广,运输中转环节少等特点,适于承担中、短途旅客、货物运输和铁路、水路、航空港、站的集散、接运任务。水上运输包括内河、沿海及国际海洋运输,由于可以利用天然航道、海洋等通航条件,加上船舶吨位大、运输成本低,水运成为内陆水域地区、沿海地区以及对外贸易的一

支主要运输力量。航空运输采用飞机运送旅客和货物，具有速度快、运送距离远、不受地形等地理条件限制的特点，是一种很有发展前途的国内、国际现代化运输方式。管道运输使用管道、泵站和加压设备输送流体货物，其特点是：损耗少，运输设备利用充分，在石油、天然气等能源运输中起着重要作用。

运输结构 是指在运输业中，各种运输方式的组合形式。一个国家的运输结构和国情密切相关，它主要取决于社会制度、政治和历史状况、自然地理条件、经济和技术发展水平，以及经济结构、发展政策和各种运输方式的技术经济特点。运输结构主要包括三个方面的内容：

其一，是指运输线路、运输工具等运输设备结构，包括各种运输方式的线路长度、地区分布、网状密度、车船和飞机数量以及载运能力。其二，是指运输的技术结构，包括运输线路质量、技术等级；运输工具的机械化程度、牵引动力结构；运输指挥调度的自动化程度。其三，是指旅客、货物运输的生产结构，包括各种运输方式的运量构成、周转量构成、平均运距构成；各种运输方式的运输强度、地区运输密度；不同运输对象之间的比例关系；等等。合理的运输结构能充分发挥综合运输效益，促进一个国家或地区经济的发展。

运输网 泛指各种运输方式形成的线路网状运输系统。运输线路是各类运输活动的基本生产条件，运输线路的网状衔接，是发挥一个国家或地区中各种运输方式的综合运输能力的物质基础。运输网从线路内容上可分为单方式运输网和综合运输网。单方式运输网是指由各种运输方式分别形成的

运输线路网，包括铁路网、公路网、内河航道网、航空网等；综合运输网是指各类运输方式线路网在地域空间上的重叠和衔接。从交通运输作用上运输网可分为干线和支线，干线是国际运输和国内跨区域运输的主要线路，一般运输通过能力较大，建筑标准较高，具有较为统一和集中的管理，在运输活动中起着骨干作用；支线是地区内运输的主要线路，支线与干线的联接，起到扩大干线吸引范围，调整线路网状布局的作用，支线一般建筑标准较低。反映运输网的统计指标有两类，一是各种运输线路长度、质量及其他分组指标，一是运输网密度指标，即在单位土地面积上拥有的运输线路里程。有时也以人口数量和线路长度比较，以反映运输网的分布强度。

运输企业 是指从事企业化运输生产经营的各种运输、装卸单位和组织。运输企业从运输生产方式上分为铁路运输企业、公路运输企业、水运企业、航空运输企业、管道运输企业、港口及装卸搬运企业、联运企业、城市公共交通运输企业；从经济类型即生产资料所有制形式上分为全民运输企业、集体运输企业、私营运输企业、外资经营运输企业以及国内不同所有制企业合资经营、中外合资经营的运输企业；从隶属关系可分为中央运输部门所属运输企业(如铁道部下设的铁路局，交通部下设的港务局、内河航运公司、远洋运输公司、公路汽车运输公司，对外经济贸易部下设的外贸运输公司，冶金、煤炭、石油、商业物资各部、局下属的汽车运输公司等)和地方运输企业(如归地方政府、地方各部门所属的运输公司、运输车队、船队等)；从经济核算方式可分为独立核算运输企业 and 非独立核算运输企业；从生产经营内容

可分旅客运输企业、货物运输企业，以及客货兼营运输企业等。运输企业是运输生产经营统计的基层报告单位。

运输组织管理 是指从事运输生产经营活动的组织及其管理形式及内容。一般分为两种类型，即计划管理部分和市场经济部分。列入运输计划管理范围的有铁路运输，远洋、沿海和内河主干航道上的交通部系统所属轮驳船运输，沿海及长江主要港口，交通部系统所属公路汽车运输，民航运输等，其主要计划内容有旅客运输量、分品类货物运输量、平均运距、铁路机车车辆运用效率、燃料消耗水平、港口吞吐量等。计划外的运输活动包括有地方铁路运输，交通部系统外的社会公路汽车运输和内河、沿海以及远洋水运，地方小港口等，这部分运输活动主要受市场需求变化和部门生产安排的影响，八十年代这部分运输在生产能力和活动规模上有了很大发展，据1985年统计，交通部系统外的汽车数量已占全部民用汽车的93%。

运输能力 是指运输企业或一定线路、港口、车船设备在一定时期内所能担负的最大客货运量或周转量。决定运输能力的主要因素有：(1)固定设备(线路、车站、港口、码头等)的数量和质量；(2)运输工具(车辆、船舶等)的数量和性能；(3)运输企业职工的业务技术水平(劳动生产率等)。运输能力通常以各类运输方式的运输线路长度、通过能力，运输工具数量、输送能力和港口的吞吐能力来表示。运输线路通过能力是指在一定的线路区段(或断面上)上单位时间内所能够通过的最大交通量或运输量，铁路常以列车对数表示，公路常以车辆数来表示。线路通过能力是由线路本身的物质条件(如公路等级、铁路单、双线)和各项技术设备(如车辆性

能、信号指挥系统)的情况,以及所采用的行车组织方法等条件确定的。运输工具输送能力是指在单位时间内运输工具所能完成的最大运输量或工作量。运输工具输送能力是由工具本身的技术性能、构造决定的。铁路上通常采用的指标有列车旅行速度、机车日产量等,公路汽车通常采用的有日车公里、车吨日产量等指标。港口吞吐能力是指在一定时期内港口能为船舶装卸货物(或接送旅客)的最大数量,即最大吞吐量。

运量、货运量和客运量 运量是体现运输活动在一定时间内为国民经济发展和人民生活所提供的服务数量,运量按照其具体运输内容分为货运量和客运量。货运量是指各种运输工具在一定时期内实际运送的货物重量。以货票记载或以货物实际重量计算,其计算单位为:吨。公路及水运的货运量按到达量统计。即把报告期内已运达目的地(港)并卸完的货物统计为该报告期的运量。铁路按发送量统计。在一个运输单位内,对货主一次托运的货物,由于运输线路(航道)或其他原因,需要使用同种类运输工具进行接力运输,如汽车倒汽车,轮驳船倒轮驳船等,其货运量只能计算一次,不得重复计算;如需使用不同种类运输工具进行接运时,则可分别计算货运量。客运量是指各种运输工具在一定时期内实际运送的旅客人数。以客票或以实际乘载人数为计算依据。其计算单位为:人。

周转量、货物周转量和旅客周转量 周转量是反映运输活动中将运输对象运达目的地所完成的工作量。包括货物周转量和旅客周转量。货物周转量是指在一定时期内各种运输工具实际运送的每批货物重量分别乘其运送里程的综合数。

货物运送里程应以货票上记载的起运地(港)和卸货地(港)之间的距离为计算依据。货物周转量的计算单位为：吨公里(湮)。车辆或船舶在运输时因故临时改道、改航，或实行多角运输、循环运输，都应按货运单上所记载的发、到站(港)间距离计算周转量。例如：某汽车运输企业，第一天将100吨煤从甲地运到乙地，两地间相距150公里；第二天又将50吨生铁从丙地运到乙地，两地间相距200公里；第三天又将70吨木材从丙地运到甲地，两地间相距100公里。这三天的货运量为：

$$100+50+70=220(\text{吨})$$

货物周转量为：

$$100 \times 150 + 50 \times 200 + 70 \times 100 = 32\,000(\text{吨公里})$$

旅客周转量是指在一定时期内各种运输工具实际运送的旅客人数乘其乘车(船)里程的综合数。其计算单位为：人公里(湮)。换算周转量是综合反映各种运输工具在一定时期内实际完成的旅客、货物周转量的综合指标。具体计算方法是将旅客周转量和货物周转量区分不同运输工具按相应的换算比例，换算成同一计量单位进行加总求得。其计算单位为：吨公里。

公路运输的换算比例是：1吨公里=10人公里

内河水运的换算比例是：1吨公里=3人公里(座位)

1吨公里=1人公里(带卧铺)

沿海、远洋水运的换算比例是：1吨湮=1人湮

铁路运输的换算比例是：1吨公里=1人公里

民航运输的换算比例是：1吨公里=13.9人公里(国际航线为13.3人公里)

港口货物吞吐量 是指经由水运进、出港区范围，并经