



统计人员岗位专业知识培训系列教材

交通运输统计

(供统计员培训用)

主编 杨茂桢

02

国统计出版社

统计人员岗位专业知识培训系列教材

交 通 运 输 统 计

(供统计员培训用)

主编 杨茂桢



中国统计出版社

0111111111

交 通 运 输 统 计
JIAO TONG YUNSHU TONGJI

主 编 杨茂桢

中国统计出版社出版
河北省容城县印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 5.5印张 10万字
1990年6月第1版 1990年6月北京第1次印刷
印数：1—3000

ISBN 7-5037-0439-X/C·210
定价：2.30元

统计人员岗位专业知识培训教材编委会

- 主任:** 李 勇 国家统计局局长 高级统计师
- 副主任:** 岳 嵩 中国统计学会会长 教授
- 郑家幸 国家统计局副局长 高级经济师
- 于广沛 国家统计局副局长 高级统计师
- 邵宗明 国家统计局副局长 高级统计师
- 孙晓新 国家统计局副局长 高级统计师
- 陈继信 国家统计局统计干部培训中心主任 高级统计师
- 编 委:** (以姓氏笔划为序)
- 龙 华 国家统计局制度方法司司长 高级统计师
- 卢春恒 国家统计局工业交通统计司司长 高级统计师
- 卢精诚 中国统计出版社副总编 副教授
- 叶长林 国家统计局政策法规司副司长 高级统计师
- 任才方 国家统计局城市社会经济调查总队副队长
- 刘 钧 国家统计局固定资产投资统计司司长 高级统计师
- 刘杏根 国家统计局外事司司长 副译审
- 朱向东 国家统计局农村社会经济调查总队副队长 高级统计师
- 孙云鹏 国家统计局统计科学研究所副所长 副研究员
- 吴 军 国家统计局社会统计司副司长 高级统计师
- 李露华 国家统计局贸易物资统计司副司长 高级统计师
- 沈益民 国家统计局人口统计司司长 高级统计师
- 何芸芸 国家统计局农村社会经济调查总队副队长 高级统计师
- 陈振密 国家统计局司级调研员 高级统计师

杨实权 国家统计局副司级调研员 高级统计师
张济民 国家统计局统计干部培训中心副主任
张泽厚 国家统计局统计科学研究所所长 副编审
钟兆修 国家统计局副司级调研员 高级统计师
骆茹敏 国家统计局科技统计司司长 研究员
姜蕙英 国家统计局人事司副司长
黄 辉 国家统计局计算中心主任 高级工程师
黄胡群 国家统计局城市社会经济调查总队副队长 统计师
黄德邻 国家统计局司级调研员 高级统计师
章钟茹 国家统计局国民经济综合统计司司长 高级统计师

序

统计人员岗位专业知识培训教材正式编写出版，是一件令人感到欣慰的事情。它标志着我国的在职统计干部培训工作迈上了一个新的台阶，走上了规范化的道路。

党的十一届三中全会以来，我国的统计工作迅速发展，统计队伍不断扩大，广大统计人员在为党、国家、人民提供认识国情、进行决策、实行科学管理所需要的统计信息方面付出了艰巨的劳动，取得了可喜的成绩。但是，也应该看到，目前我国统计队伍新增人员较多，业务素质还不是很高，不能适应经济改革和社会主义现代化建设的需要。为了进一步加强统计工作，充分发挥统计的信息、咨询和监督作用，必须十分重视统计教育工作。实现统计现代化，关键是要建立一支坚持四项基本原则、热爱统计事业、掌握并善于运用现代统计科学和各方面业务技能的统计干部队伍。而要建立这样一支队伍，基础在教育。除了加强统计后备人才的培养外，还必须对在职统计人员进行正规的、系统的岗位专业知识培训，实行先培训后上岗和不合格者不得任用的原则。

统计岗位专业知识培训是对统计人员按岗位知识规范的要求，在一定学历基础上进行的、以提高业务知识和工作能力为目标的定向强化培训。它坚持按需施教、学以致用原则，具有较强的针对性、实用性和实践性。

这套教材就是为了满足统计人员岗位专业知识培训工作

的需要编写的，力求充分反映我国统计工作改革的成功经验和实际发展，文字简明扼要，避免冗长的理论阐述，以适合在职统计人员学习的特点。这套教材是国家统计局统一组织编写的第一套正规的在职统计干部培训教材，难免有不足之处，希望广大统计人员多提宝贵意见，以便今后不断修改完善。

于广沛

1990年4月20日

前 言

本教材是由国家统计局统计干部培训中心根据《统计专业人员岗位专业知识培训暂行办法》和统计人员岗位专业知识培训教材编委会的要求组织编写出版的。

本教材由杨茂植担任主编，郑家亨担任主审。

本教材包括铁路、公路、水运、民航、管道五种运输方式。内容有运输统计的基本概念、运输工作量统计、运输价值量统计、运输设备数量及运用情况统计、能源消耗及安全质量统计、财务成本统计及统计分析等各个方面。本教材主要根据我国现行交通运输统计报表制度的实际，又适当联系展望了新的国民经济核算体系的要求。本教材适合综合统计部门和基层运输企业（单位）统计人员基础知识培训之用，也可以作为中等专业学校的专业培训教材。

本教材由杨茂植编写第一、二、九、十讲，耿勤编写第三、七、八、十一讲，贾顺编写第四、五、六讲。参加审阅工作的还有李玲先同志。由于编者水平有限，书中难免还存在一些缺点错误，殷切希望广大读者批评指正。

编者

目 录

第一讲 交通运输统计的基本概念	(1)
一、交通运输统计的性质和特点.....	(1)
二、交通运输统计的范围.....	(4)
三、交通运输统计的调查单位和报送渠道.....	(6)
四、交通运输统计的基本分组.....	(10)
五、交通运输统计指标体系和内容.....	(11)
第二讲 运输工作量统计	(15)
一、旅客运输量统计.....	(15)
二、货物运输量统计.....	(17)
三、货物分类及流向流量统计.....	(23)
四、港口吞吐量统计.....	(25)
五、装卸工作统计.....	(27)
第三讲 运输业价值量统计	(31)
一、运输业总产值统计.....	(31)
二、运输业净产值统计.....	(34)
三、运输业增加值统计.....	(42)
四、运输业价格统计.....	(45)
第四讲 运输生产设备统计	(48)
一、运输线路长度统计.....	(48)

二、运输网密度和运输网质量统计.....	(54)
三、运输工具数量统计.....	(57)
四、港口生产设备统计.....	(64)
第五讲 运营情况统计.....	(66)
一、铁路运输的运营统计.....	(66)
二、汽车运营情况统计.....	(71)
三、船舶运营情况统计.....	(78)
四、港口主要设备运用统计.....	(82)
五、民航运营情况统计.....	(84)
六、管道运输主要技术经济指标.....	(86)
第六讲 运输业能源消耗统计.....	(88)
一、能源消耗的统计范围.....	(88)
二、能源消耗的统计分组.....	(89)
三、能源实际消耗量统计.....	(90)
四、单位工作量能源消耗统计.....	(91)
五、交通运输节能量统计.....	(94)
第七讲 运输安全质量统计.....	(95)
一、运输安全统计.....	(95)
二、运输质量统计.....	(102)
第八讲 运输业财务成本统计.....	(106)
一、运输业固定资产统计.....	(108)
二、运输业流动资金统计.....	(110)
三、运输业成本统计.....	(115)
四、运输业利润统计.....	(121)

第九讲 运输统计基础工作	(125)
一、运输统计的原始记录.....	(125)
二、运输统计的台帐.....	(132)
三、运输企业内部报表.....	(136)
四、运输统计调查方法.....	(137)
第十讲 电子计算机在交通运输统计中的应用	(141)
一、交通运输统计应用电子计算机的概况.....	(141)
二、交通运输统计计算机程序的使用与操作.....	(143)
第十一讲 运输统计分析方法	(146)
一、统计分析步骤.....	(146)
二、运输企业内部经营情况分析.....	(148)
三、运输业综合平衡统计分析.....	(151)
四、运输业统计预测.....	(154)

第一讲 交通运输统计 的基本概念

一、交通运输统计的性质和特点

(一) 交通运输业在国民经济中的地位

国民经济分为农业、工业、建筑业、交通运输业、商业五大物质生产部门，交通运输业是专门从事货物和旅客运输活动的生产部门。它既是联系社会生产、分配、交换、消费以及地区之间、部门之间、城乡之间、企业之间的纽带，也是保证社会再生产及人们正常生活和工作的必要条件。同时，还是进行国际政治、经济和文化交往的桥梁。交通运输在发展我国社会主义现代化建设中起着“先行官”和国民经济的动脉的作用。

交通运输业是在长期历史发展进程中形成的。随着生产力的发展，商品交换的扩大，使得物质生产过程中原先密切结合在一起的生产活动和运输活动分离开来，形成了独立的生产部门——交通运输业。运输劳动专业化、社会化是社会经济发展的必然结果，也是社会进步的标志。

交通运输业是一个重要的物质生产部门。由于运输活动贯穿于社会再生产的全过程之中，既有生产过程的运输（如

煤、石油、木材等工业生产过程中有不少环节就存在运输)，也有流通过程的运输（如产品在生产过程结束以后进入流通领域的运输）。运输使产品改变了位置，满足社会消费需要，从而实现了产品的使用价值。由此可见，运输是社会再生产过程的必要条件和社会生产力的重要组成部分。

同时，交通运输参与了社会产品和国民收入的创造。运输活动将运输过程中消耗的生产资料价值转移到被运输的产品上，也把运输业职工新创造的价值追加到所运输的产品上去。

（二）交通运输业的特点

交通运输业与农业、工业、建筑业等物质生产部门比较，除具有一般的共同点之外，还有其自己的特点。主要是：

1. 交通运输业有独特的生产过程。工农业生产中，改变劳动对象的物质形态和属性，生产出一种新的产品。而交通运输业的生产，是实现劳动对象的“位移”，并不产生新的产品。因此，交通运输业对运输质量的要求具有特别重要的意义。

2. 交通运输业提供的产品是“位移”，实际上也是一种服务，而这种产品是不能调拨或贮存的。因此，在社会主义建设过程中，为了保证国民经济持续稳定、协调发展，运输生产能力必须有一定的后备，以适应经济发展的需要。

3. 交通运输业不仅是重要的物质生产部门，同时又具有社会基础设施和公共设施的性质，是为全社会服务的。交通运输建设需要投资较多，建设周期较长，其经济效益不仅体现在本部门，也体现在全社会效益上。这方面更加值得

重视。

4. 交通运输业包括铁路、公路、水运、民航、管道五种不同的运输方式，在一定条件下，它们之间可以相互代替，客户可以根据自己的要求选择使用。因此，要在发展综合运输体系的原则下，充分发挥各种不同运输方式的优势，合理分工，协调发展。

5. 特殊的生产环境。一般而言，工农业生产都在固定的生产场地中完成，而交通运输业的生产过程是常年流动在延伸的运输线路上完成的。往往还需要经过多次转运，需车、船、港、站之间的配合和协作来完成。因此，需要有一套严密的组织，统一的调度和协调系统及有效的管理制度，作为运输生产保证条件。

（三）交通运输统计的性质和任务

交通运输统计是认识运输经济活动的有力武器，也是对运输业进行科学管理的重要工具。交通运输统计是对运输经济现象的数量方面进行调查研究的活动，通过这些调查活动从总体上反映和研究交通运输经济现象的数量、规模、构成、发展速度、经济效益，和它与国民经济其他部门的联系及其发展变化的规律性。

根据《统计法》规定的基本任务，结合交通运输统计的实际情况，交通运输统计的主要任务是：

1. 准确、及时、全面、系统地搜集、整理和分析研究交通运输统计资料，为制订方针政策，编制计划、搞好运输业内部结构和整个国民经济的综合平衡提供依据。

2. 运用统计资料对交通运输的方针政策和计划执行情况进行监督检查，指导和促进运输业内部与国民经济各部门

之间的协调发展。

3. 利用统计资料，开展经济分析，为交通运输体制改革，技术改造，加强行业管理和企业管理，提高经济效益服务。

4. 结合实际运用统计资料，研究交通运输中出现的新情况、新问题，发现先进典型和薄弱环节，开展评比竞赛，推动运输生产的发展。

5. 经常搜集和积累交通运输统计资料，开展统计预测，为制订交通运输的发展战略和发展规划提供依据，为开展科学研究和宣传教育提供服务。

二、交通运输统计的范围

（一）确定交通运输统计范围的原则

交通运输统计反映运输生产活动的经济现象，它所统计的范围要与经济现象是相同的范畴。因此，从不同角度来衡量，交通运输统计的范围也就有所不同。

交通运输线路等基础设施是面向全社会的，并不附属于某个企业。不论是中央投资还是地方集资兴建，只要符合公路或航道的技术标准，均是交通运输统计的对象。运输船舶及车辆也是交通运输业的主要劳动手段，但由社会进行监督管理，核发牌照参加运输。因此，只要是在这些监督管理部门领取了牌照的，均属于交通运输统计的范围。当然，也有些不从事运输的车辆（如消防车、救护车等）或船舶（如渔船、挖泥船等）虽然也领有牌照，但需要单独统计，不包括在交通运输统计之内。

运输量统计是反映交通运输业生产成果的主要指标。只有进入流通领域的货物运输量方属于交通运输业的范畴，而生产过程的运输量仅是构成工农业生产活动的一个组成部分，其价值已包括在工农业产品价值之中，因此，也不属于交通运输统计的范围。

交通运输的运营统计是建立在各种运输工具使用的基础上，一般是在运输企业经营管理范围中的一部分。因此，运营统计范围仅限于进行营业性运输的运输工具。

交通运输业的财务成本统计只包括独立核算的交通运输单位，还有大量非独立核算运输单位虽然也经营运输业务，但其财务核算附属于工业、商业等业务，因此，目前其运输业务无法单独进行核算。

（二）公用运输与专用运输

公用运输是面向全社会服务的专业性运输，是由铁道、交通、民航等部门的专业运输企业组成；专用运输是以本系统各单位为主要服务对象的自用运输，是由各单位的自有铁路专用线及专用铁道，单位自有的运输车、船组成。公用运输面向全社会，营业性经营，受理面广，是交通运输业的主力军；专用运输的服务面主要限于本系统或一定的范围之内，有一部分单位也实行独立核算，是公用运输的重要补充。

专用运输与公用运输关系密切，有些专用运输（如铁路专用线及专用铁道）就是公用运输的延伸或继续，而有些专用运输（如企业自有运输车、船）则成为公用运输的补充或后备。尤其在目前改革开放的年代，重视发挥经济效益，有一部分专用运输也逐步开始向社会开放，如有些企业铁路专用线实行共用，以提高其利用程度。

一般来说，公用运输都实行严格的经济核算，统计基础较好，有各种正规的统计报告制度，是国民经济核算的重要组成部分。而专用运输中仅有一部分实行企业管理，统计基础也较差，往往需要采用一次性调查或抽样调查来搜集统计资料。

（三）营业性运输与非营业性运输

运输活动按其企业核算方式分为营业性运输和非营业性运输。在运输企业中主要经营的是营业性运输，但为了保证运输生产正常进行，也会发生一定数量的非营业性运输，如检修车、加油车等发生的运输量等。而非交通系统各单位的自有运输工具也承担了不少非营业性的运输，这些运输活动虽然不收取运费，但也属于全社会运输量的组成部分。

在运输企业中，将运输工具分为营业性车、船及非营业性车、船。这是从经营管理的角度出发，在计算车、船效率指标时只包括营业性车、船，而不应包括非营业性车、船。此外，由于营业性运输是要结算各项财务费用的，各种单据比较齐全，统计条件较好，可以计算各种效益指标。而对非营业性运输的资料一般不太健全，有的还将非营业性运输所发生的财务收支混杂在其他业务之中。因此，对非营业性运输要进行单独核算是比较困难的。

三、交通运输统计的调查

单位和报送渠道

（一）确定调查单位的原则

调查单位是根据不同的调查目的而确定的调查对象。