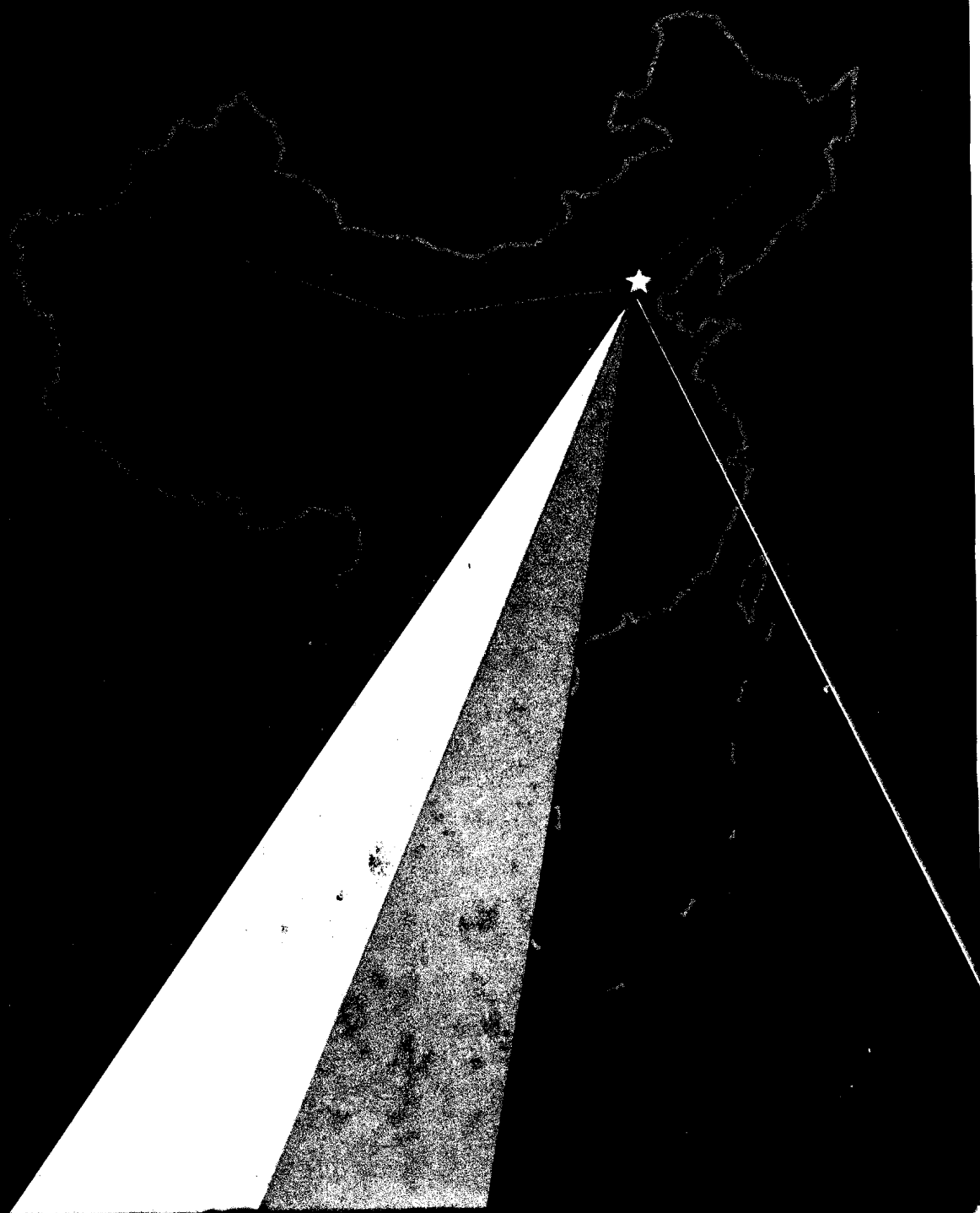


中国交通运输要览

李京文 主编

翟立功 吴润涛副主编



责任编辑:洪日明 冯仲华 李爱屏
责任校对:段小青
封面设计:习亚薇

中国交通运输要览

李京文 主编

翟立功 吴润涛副主编

*

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

中国铁道出版社印刷厂印刷

*

787×1092毫米 16开 38印张 彩页4 1100000字

1989年8月第一版 1989年8月第一次印刷

印数:00001—10500册

ISBN7-5058-0173-2/F·148 定价:18.00元

《中国交通运输要览》编委会及作者名单

主 编:李京文

副主编:翟立功

吴润涛

编 委:(以姓氏笔划为序)丁振京 丁家桃 李京文 吴润涛 陈 峰 杨洪年
杨巨钧 杨承汉 胡光荣 施一心 翟立功

各篇执笔分工:

第一篇:杨洪年(总负责、第一、二章)、葛新志(第三章)、董德海(第四章)、胡凤莲、王景棉(第五章)

第二篇:胡光荣(总负责)、丁振京、祁勇(第一章)、张觉印、王莉、胡光荣、蒋洪绣、陈正九(第二章)、蒋洪绣、胡光荣(第三、四章)胡光荣、丁振京(第五章)

第三篇:杨巨钧

第四篇:施一心、顾源昌、施存龙

第五篇:陈 峰

第六篇:杨承汉

第七篇:李京文、吴润涛

第八篇:翟立功

前 言

交通运输是国家的基础设施,是国民经济的重要组成部分,也是国防建设的必要条件。它是联系生产、分配、流通、消费的手段和沟通城市与农村的纽带,是国家经济和社会活动的“循环系统”。交通运输业在国民经济和社会发展中处于先行的战略地位,它保证和促进整个国家经济、政治和社会生活的正常进行。

建国以来,我国交通运输业有了很大的发展,初步形成了以铁路、公路、水运、民航和管道组成的全国运输网体系。但是,由于长时期来对交通运输的重要性认识不足,交通运输的发展跟不上国民经济的迅速发展,特别在党的十一届三中全会以后,实行对外开放,对内搞活经济的方针,四化建设发展很快出现了运输能力大大落后于国民经济和社会发展需要的严峻局面,交通运输业已成为国民经济突出的薄弱环节和制约因素。

到本世纪末,我国国民经济和社会发展的战略总目标是,在不断提高经济效益的前提下,全国工农业年总产值比1980年翻两番,使人民生活达到小康水平。而加强交通运输建设是实现这一宏伟目标的战略重点之一,无疑,它面临着日益繁重而艰巨的任务。根据预测,随着国民经济和社会事业的发展,客货运量都将有大幅度的增长。2000年与1980年比较,客运量将增长4—5倍,旅客周转量增长3—3.5倍;货运量增长2倍左右,货物周转量增长2.6—2.7倍。为此,必须锐意改革,加速建设,增强活力,推进技术进步,实现管理现代化,建设具有中国特色的综合运输网体系。

回顾过去,展望未来,任重而道远。为了适应交通运输业加速发展的需要,使它在经济、社会、科技发展中发挥应有的作用,我们组织编写了这部《中国交通运输要览》。它是在总结过去经验的基础上写成的。全书分综合、铁路、公路、水运、民航、管道、物流、交通法规等8篇,共42章。系统地介绍了中国交通运输发展和主要设施、经营管理的概况,以期使读者对合理利用各种运输方式和工具,有个全面而扼要的了解。

《中国交通运输要览》一书,由我国交通、流通、科技、经济和社会科学界的一些著名专家、学者和实际工作者集体执笔撰写。它取材广泛,内容翔实,适用性强。书中附有各种运输方式的客货运输业务规章、运价计算规则、运输里程表、运价率表及有关交通法规等,查阅方便,一目了然,是一部比较全面的交通运输综合资料大全,是交通运输和与之有密切关系的工业、农业、商业物资、科技、教育及旅游、服务业等各行各业广大职工必备的工具书。

我们希望,这部书的出版,对促进我国交通运输事业的发展和改革,能做一些贡献,对各个企事业单位及广大读者有所裨益。

《中国交通运输要览》编委会

1988年5月

目 录

第一篇 综合运输	1	第三章 铁路旅客运输	119
第一章 发展中的中国交通运输业	1	第一节 铁路旅客运输基本知识	119
第一节 中国交通运输业发展概况	1	第二节 铁路旅客车票及运送条件	122
第二节 中国交通运输业的发展与国民经济的关系	6	第三节 行李、包裹的运送	129
第三节 中国交通运输业发展中的问题及其前景	13	第四节 包车、租车及自备车辆挂运和行驶	136
第二章 中国的综合运输体系	17	第五节 涉外旅客运输	137
第一节 综合运输体系概述	17	第四章 铁路货物运输	140
第二节 各种运输方式合理分工和运输业结构	19	第一节 货物运输的基本条件	140
第三节 综合运输网	23	第二节 货物运输合同的签订及变更	140
第四节 交通运输枢纽	28	第三节 货物的托运及货物运单的填写	141
第三章 中国的联运	32	第四节 货物的承运、装车、卸车及交付	145
第一节 中国联运概述	32	第五节 铁路货物运输费用	151
第二节 中国联运发展简史	34	第六节 特种货物运输	178
第三节 铁路、水路干线货物联运	36	第七节 铁路集装箱运输	197
第四节 干、支线货物联运	38	第八节 铁路货运事故的处理	198
第五节 旅客联运	40	第五章 我国铁路建设存在的问题及其展望	199
第六节 国际联运	42	第一节 我国铁路运输存在的主要问题	199
第七节 联运的经济效益及其评价	43	第二节 铁路建设展望	200
第四章 中国的集装箱运输	44	第三节 山西能源基地煤炭外运铁路建设	202
第一节 集装箱运输概论	44	第三篇 公路运输	205
第二节 集装箱的规格标准及其类型	48	第一章 概述	205
第三节 集装箱运输的货源	54	第一节 汽车运输在国民经济中的地位和作用	205
第四节 集装箱运输的技术装备	57	第二节 汽车运输发展概况	208
第五节 集装箱联运	60	第二章 汽车运输的主要基础设施	213
第五章 中国的散装运输	62	第一节 公路建设	213
第一节 中国散装运输概述	63	第二节 桥梁建设	219
第二节 粮食散装运输	63	第三节 站场建设	228
第三节 水泥散装运输	67	第三章 汽车运输的技术后方	236
第二篇 铁路运输	75	第一节 汽车机务技术工作	236
第一章 概述	75	第二节 公路交通工业	238
第一节 中国铁路运输现状	75	第四章 汽车旅客运输	241
第二节 中国铁路管理体制与改革	92	第一节 客运须知	241
第二章 铁路运输设备	92	第二节 客车的营运方式	243
第一节 铁路线路设备	92	第三节 客运作业程序	243
第二节 铁路通信、信号设备	97	第四节 客运站务管理	247
第三节 铁路机车车辆	100	第五节 客运工作考核标准	248
第四节 铁路车站及枢纽	104	第六节 公路、铁路分流	249
		第七节 春节客运	250

第五章 汽车货物运输	251	第六节 京杭运河	324
第一节 货物的一般性能及其分类	251	第七节 钱塘江水系	325
第二节 货车的营运方式	252	第八节 闽江水系	325
第三节 货运作业程序	253	第三章 中国主要港口	326
第四节 货物的包装、标志、拼装	254	第一节 主要海港	326
第五节 货运质量管理	255	第二节 主要河港	334
第六节 货运质量指标考核标准	257	第四章 水路运输生产基本知识	343
第七节 运输合同	257	第一节 船舶运输生产基本知识	343
第八节 特种货物运输	259	第二节 港口生产基本知识	348
第九节 集装箱运输	261	第五章 水路旅客运输业务与客运运价	351
第十节 零担货物运输	262	第一节 中国的主要客运航线	351
第六章 汽车运价及有关费收规则	263	第二节 水路旅客运输业务	352
第一节 客运运价	264	第三节 客票票价及行李、包裹运价	354
第二节 货物运价	265	第六章 水路货物运输业务及货物运价	
第三节 国内集装箱汽车运输费收规则	269	和港口收费	362
第四节 国际集装箱汽车运输费收规则	271	第一节 水路货物运输业务	362
第五节 公路汽车货运站费收规则	274	第二节 水路货物运价	369
第七章 汽车运输统计指标及其计算方法	275	第三节 港口收费	411
第一节 汽车运输量的统计	275	第七章 远洋运输	452
第二节 车辆实有数统计及其计算	278	第一节 远洋运输概况	452
第三节 汽车及挂车运用情况统计	279	第二节 远洋运输业务	453
第四节 行车燃料消耗和轮胎使用情况的统计和计算	282	第三节 远洋运价	456
第五节 汽、挂车保养和修理的统计指标和计算方法	283	第五篇 航空运输	463
第六节 汽车行车事故统计	284	第一章 中国航空运输发展概况	463
第七节 零担货物运输统计指标及计算方法	285	第一节 旧中国的航空运输(1949年以前)	464
第八节 汽车运输企业考核的八项经济指标	286	第二节 新中国航空运输的发展	
第八章 发展中的公路运输行业管理	288	(1949年以后)	465
第一节 新形势下的公路运输管理	289	第三节 航空运输的地位和作用	466
第二节 公路运输管理部门的自身建设	290	第四节 中国航空运输的航线布局	467
第三节 统一单证的使用和管理	292	第五节 民用飞机的发展与民航机队	468
第四节 汽车维修行业管理	292	第二章 航空旅客运输	469
第五节 公路运价管理	293	第一节 航空运输的航线和航班	469
第四篇 水路运输	297	第二节 航班座位的管理和客票	470
第一章 概述	297	第三节 中国民航旅客定票、购票和购票中的有关规定	471
第一节 中国水运的自然资源和环境	297	第四节 旅客乘机手续的办理	472
第二节 中国水运发展概况	298	第五节 行李运输	473
第三节 中国水运力布局现状	303	第六节 国际航空运输和运价	473
第四节 中国水运经济体制改革简况	309	第三章 航空货物运输	474
第二章 中国主要通航水域	310	第一节 货物承运的一般条件	474
第一节 沿海	310	第二节 货物的托运	476
第二节 长江水系	312	第三节 货物的到达和交付	476
第三节 珠江水系	321	第四章 通用航空	477
第四节 黑龙江水系	323	第一节 通用航空的特点	477
第五节 淮河水系	323	第二节 通用航空的优越性	478
		第三节 通用航空在国民经济建设中的地位	
		和作用	478
		第四节 通用航空飞机和有关设备	479

第五章 空中交通管制	479	第一节 运输	540
第一节 空中交通管制的管制方式和组织	479	第二节 储存	543
第二节 航路和航空导航	480	第三节 装卸搬运	545
第三节 航空通信与气象	481	第四节 包装	546
第六章 航空港与机场当局	482	第五节 配送	548
第七章 航空运输的经营与管理	484	第六节 流通加工	549
第一节 航空运输的发展预测	484	第七节 物流信息	550
第二节 机队规划	486	第四章 中国物流业的发展	552
第三节 我国民航现行管理体制和发展趋势	486	第一节 中国物流业发展沿革	552
第四节 民航运输的经济指标和计算方法	487	第二节 中国物流管理体制	553
第六篇 管道运输	491	第三节 中国物流管理的特色	553
第一章 管道运输概论	491	第四节 中国物流管理存在的问题	554
第一节 管道运输与管道分类	491	第五节 中国物流管理体制改革的设想	555
第二节 管道工程组成	492	第八篇 80年代重要交通运输法规	557
第三节 管道运输与其他运输方式的衔接	492	铁路货物运输规程	
第四节 中国管道运输的历史与发展	493	(1987年4月20日铁道部公布)	557
第二章 中国管道的分布	495	中华人民共和国船舶装载危险货物监督管理规则	
第一节 中国原油管道	495	(1981年10月29日交通部颁布)	566
第二节 中国天然气管道	502	关于发展我国集装箱运输若干问题的规定	
第三节 中国成品油管道	504	(国家经委、国家计委1983年2月24日公布)	567
第三章 油品管道运输的生产特征	504	中华人民共和国外国籍船舶航行长江水域管理规定	
第一节 管道输送方式与输送工艺	504	(1983年4月9日国务院批准,1983年4月20日	
第二节 管道输送工艺流程	505	交通部发布)	569
第三节 油品管道工艺设计要点	507	中华人民共和国海上交通安全法	
第四节 管道库站工程	512	(1983年9月2日第六届全国人民代表大会常务	
第五节 管道线路工程	516	委员会第二次会议通过,1983年9月2日	
第六节 管道穿跨越工程	518	中华人民共和国主席令第七号公布)	570
第七节 油品管道运行特点	518	关于开办民用航空运输企业审批权限的暂行规定	
第四章 天然气管道运输生产特征	521	(1985年5月28日国务院)	572
第五章 管道运输的经营与管理	523	关于发展联合运输若干问题的暂行规定	
第一节 管道运输管理体制与机构	523	(1986年4月25日国家经委、国家计委、财政部、	
第二节 管道输送成本及收费办法	524	铁道部、交通部发布)	573
第三节 管道运输生产计划与调度	525	关于发展运输、通信若干问题的暂行规定	
第四节 管道运行管理	526	(1986年9月26日国务院批准,1986年10月5	
第六章 中国管道运输的发展趋向	528	日国家经济委员会发布)	575
第七篇 物流	531	水路货物运输合同实施细则	
第一章 物流理论知识	531	(1986年10月8日国务院批准,1986年12月1	
第一节 物流的含义与地位	631	日交通部发布)	577
第二节 物流的业务活动范围	532	铁路货物运输合同实施细则	
第三节 物流对中国四化建设的作用	533	(1986年11月8日国务院批准,1986年12月20	
第四节 物流合理化	535	日铁道部发布)	581
第二章 物流系统及设计原则	535	中华人民共和国内河交通安全管理条例	
第一节 物流系统的概念	535	(1986年12月16日国务院发布)	584
第二节 物流系统模式	537	公路运输管理暂行条例	
第三节 物流系统诸子系统	538	(1986年12月29日交通部、国家经委发布)	587
第三章 物流职能及其管理	540	货物运输事故赔偿价格计算规定	
		(1987年4月20日铁道部、交通部、中国民用航空	

局、国家物价局、国家工商行政管理局发布)	(国务院 1987 年 5 月 4 日发布)	590
..... 589	中华人民共和国水路运输管理条例	
中华人民共和国民用航空器适航管理条例	(1987 年 5 月 12 日国务院发布)	592

第一篇

综合运输

第一章 发展中的中国交通运输业

第一节 中国交通运输业发展概况

一、旧中国的交通运输业

我国是世界上最大的国家之一,地广人多,资源丰富,历史悠久,又有很多的江河湖泽,给我们以舟楫和灌溉之利;有很长的海岸线,给我们以交通海外各民族的方便。中国人民在交通运输发展方面,也象在其他事业方面一样,曾经有过杰出的贡献,如开通丝绸之路,郑和下西洋,等等。但是,长期的封建统治和帝国主义的入侵,阻碍了中国的民族资本主义经济的发展,使中国的经济长期处于落后状态。中国现代机械运输业就是在这种社会历史条件下,极其缓慢地发展着的。

1840年鸦片战争以前,中国是一个经济落后、闭关自守的封建主义国家,生产力水平很低,交通运输也不发达。当时的交通运输工具主要是人力车、畜力车和木帆船等,没有现代交通工具。鸦片战争以后,帝国主义各国为了把中国逐步变成它们的殖民地和半殖民地,采用了一切军事的、政治的、经济的和文化的侵略手段。与此同时,它们还控制着中国水上、陆上和空中的交通运输事业,利用交通运输条件,达到它们侵略的目的。

(一)水运

旧中国使用机械的运输业是从水运开始的。1842年,英国强迫清朝政府租让香港,开放广州、福州、厦门、宁波、上海等地为通商口岸,掠夺我国海上航行权和海关自主权。之后,各帝国主义国家又通过战争,强迫清朝政府开放天津、营口、潮州、琼州以及长江的主要港口汉口等为通商口岸,掠夺了我国的内河航行权。从此,外国轮船便可“自由地”航行于我国沿海和内河,掠夺我国的财富。1872年,清朝封建官僚(以李鸿章为代表的所谓洋务派)创办了轮船招商局,这是我国最早

的轮船公司。它所使用的船舶都是从外国购买的旧轮船,数量少,质量差。到1876年招商局的船舶增加到33艘,合计23967吨,开始打破洋商垄断中国航运市场的局面。但是由于帝国主义不断入侵,招商局的船舶及其经营的航线越来越少,业务逐渐衰落。当时北洋沿海航线尽为日本商船包办,南洋沿海航线则为英方垄断。抗日战争胜利后,招商局仅有大小船舶2.5万余吨,国民党政府接收敌伪船舶24万余吨,交给招商局,同时又贷款购买了一批美国战后剩余船舶,使招商局成了中国最大的官僚资本航运企业。中国民营船舶航运企业,由于受洋商和中国官僚资本招商局的双重压迫,一直未能发展。在进入20世纪,特别是第一次世界大战期间,帝国主义侵略势力暂时放松了对中国航运市场的控制,民营航运企业才有了一些发展。这里特别值得一提的是,1926年6月一个完全由中国人拥有所有权和经营权的轮船公司——“民生实业股份有限公司”在重庆成立。而且从1926年7月“民生”公司第一条轮船首航到1935年秋,“民生”公司已发展到拥有40多只轮船,并占领了整个长江上游的航运业务。这一事实证明,中国人完全有能力兴办自己民族的现代交通运输事业。当时的民营航运企业一般规模都较小,资金也有限,除了几家较大的公司能进入沿海、长江和经营少数国际航线外,多数轮船公司只能经营一些洋商不愿经营的偏僻航线。而且由于连年战争,遭受损失最大的也是民营航运公司。据统计,截止1948年6月,全国共有船舶4032艘,1092217吨。其中官僚资本拥有的船464艘,477086吨,占44%。此外,当时内河航道和港口也没有什么建设,河道淤塞,港口处于自然状态,设备十分落后,装卸工作靠人力肩挑背驮。到1949年建国前夕,内河航道通航里程有7.36万公里,其中通航机动船的只有2.4万公里。

(二)铁路

中国的铁路建设已有 100 多年的历史。1876 年英商在中国境内修建了一条蒸汽机车铁路,即从吴淞口码头到上海的淞沪铁路,长 15 公里,窄轨。这是在中国领土上出现的第一条办理营业的铁路。1877 年洋务派头目李鸿章设立开平矿务局,为解决煤炭运输问题,于 1881 年修建了从唐山到胥各庄长 9.7 公里的铁路。这是国内出资修建的第一条标准轨距的铁路。1888 年清政府为了军事上的需要,将唐胥铁路展筑至天津,1891 年又向东修到山海关。后来陆续修建成京奉铁路。1891—1893 年台湾省修建了基隆至台北和台北至新竹铁路。1894 年甲午战争之后,帝国主义列强攫取了在中国修筑铁路的特权,英、日、俄、法、比、美等帝国主义国家以各种方式掠夺了我国东清、京汉、胶济、龙州、云南、广州湾等铁路建筑权达 10000 多公里,实际修筑了 4627 公里。针对帝国主义的筑路风潮,中国人民也展开了保护铁路权的斗争。特别值得一提的是 1905 年的京张铁路,起自丰台西至张家口,长 206 公里,这是第一条由中国工程师詹天佑领导设计和建成的铁路。从 1876 年建成淞沪铁路起,至建国前夕的 73 年间,包括台湾公营铁路在内,一共修建铁路 29600 公

里,其中复线 3155 公里,因改线、改轨及拆除等原因,到 1948 年底,全国实有铁路 24900 公里,其中复线 2000 公里。建国前各个时期铁路建设里程和各地区铁路分布情况见表 1—1—1 和表 1—1—2。

建国前各个时期的铁路建设里程

表 1—1—1 (单位:公里)

年 度	建筑里程	年平均建筑里程	拆除里程
1874—1894	430	21	15
1895—1911	9339	549	43
1912—1927	4660	291	68
1928—1931	1056	264	28
1932—1937	7603	1267	193
1938—1945	6322	790	2 977
1946—1948	191	64	1376
共 计	29601	395	4700

表 1—1—2

各个时期各地区铁路里程变化情况表

(单位:公里)

年 度	总里程		东北		华北		华东		中南		西南		西北	
	公里	%	公里	%	公里	%	公里	%	公里	%	公里	%	公里	%
1911	9711	100	3376	34.8	1911	19.7	2347	24.1	1614	16.6	464	4.8		
1927	14302	100	5435	38.0	2456	17.1	3343	23.4	2532	17.7	536	3.8		
1931	15330	100	6358	41.5	2456	16.0	3315	21.6	2603	17.0	599	3.9		
1937	22740	100	9890	43.5	3508	15.4	5049	22.2	3242	14.3	640	2.8	411	1.8
1945	26085	100	11301	43.3	4048	15.5	4727	18.1	4218	16.2	1009	3.9	781	3.0
1948	24900	100	10734	43.1	3887	15.6	4744	19.1	3845	15.4	1095	4.4	597	2.4

(三)公路

中国公路建设和汽车运输始于 20 世纪初。与水运和铁路的发展一样,解放前中国公路建设和汽车运输事业,也是在列强入侵、军阀内战、国民党反动统治和民不聊生的条件下产生和发展的。1906 年在广西镇南关(友谊关)和龙涑间修建了我国大陆上的第一条公路,全长 50 公里。从那时起至 1949 年全国累计共修公路 14.5 万公里(包括台湾省 1.5 万公里),建国前夕能勉强通车的只有 8 万公里。见表 1—1—3。

建国前中国的汽车运输发展也十分缓慢。1902 年上海进口第一辆汽车,1917 年在张家口成立私营张库

1949 年全国公路里程及其分布

表 1—1—3

地区名称	通车里程(公里)	在全国公路总里程中所占比重 (%)
全国总计	80 654	100
东北地区	18 107	22.5
华北地区	9 297	11.5
华东地区	18 758	23.3
中南地区	13 867	17.2
西北地区	9 714	12.0
西南地区	10 911	13.5

汽车公司,经营张家口至乌兰巴托的长途汽车运输业务。这是我国第一个汽车运输企业。以后,官办的和私营的汽车运输公司或汽车行相继出现。到1949年全国民用汽车保有量约5万辆,其分布情况大致是:华东地区约占31%,西南地区约占21%,中南地区约占18%,东北地区约占16%,华北地区约占8%,西北地区约占6%。上海市汽车最多,约占全国民用汽车总数12%;辽宁次之,约占11%;青海省最少,西藏没有汽车。

(四)航空

中国民用航空运输事业发展较晚,中国航空公司的成立是个主要标志。1929年4月国民党政府交通部与美国航空发展公司签订了中美航空邮务合同。1930年8月国民党政府交通部与美商经营的中国飞运公司(以后又转让给泛美航空公司)签订了新合同,合资成立了中国航空公司,以经营国内主要空运干线为主。1931年2月,国民党政府交通部又与德国汉莎航空公司签订了欧亚航空邮运合同,合资成立了欧亚航空公司,按合同规定以经营欧亚两洲国际空运业务为主,但因设备不足,仅在中国境内航线上飞行。

抗日战争爆发后,许多航线被迫停航。1943年欧亚航空公司改组为中央航空公司。到1945年中国和中央两航空公司只在西南和西北地区经营几条航线。

除中国、中央两航空公司之外,在抗日战争之前,西南五省官商合办了西南航空公司,抗日战争爆发之后,即被迫停航。1939年12月国民党政府与苏联合资在乌鲁木齐成立了中苏航空公司,只经营哈密—乌鲁木齐—伊犁—阿拉木图一线的空运业务。苏德战争爆发后,即停止。

抗日战争胜利后,中国、中央两航空公司的总公司分别由重庆、昆明迁至上海。中央航空公司还接收了日伪中华航空公司的飞机、设备和财产,又购买了一些飞机。到1948年,中国、中央两航空公司共有飞机84架,客、货、邮运量都有所增长,但是其运量规模是很小的。见表1—1—4。

建国前民用航空运量增长表

表1—1—4

年 份	客运(人)	货运(吨)	邮运(吨)
1929	1 411	—	3.8
1933	3 074	25.4	49.6
1937	2 1601	392.8	134.2
1945	58 204	26 337.5	259.9
1948	641 154	50 716.5	3 279.0

从以上介绍可以看出,旧中国机械运输业的发展非常缓慢,其基本面貌也是很落后的。

(1)数量少。旧中国运输网密度是世界上最低水平的国家之一,每100平方公里国土仅有铁路0.26公

里,公路0.84公里。各种运输方式都没有连结成网。

(2)布局偏。无论铁路、公路、水运,都从沿海城市向广大腹地延伸,各省间缺少联络线。运输线路大多配置在东部,占全国土地面积40%的东部地区,其铁路总长度约占全国的94%;地域广阔的西南、西北地区几乎没有铁路。

(3)技术水平低。铁路轨距不统一,复线里程少,钢轨类型多达130多种,机车类型100多种,30%的车站没有信号设备,72%的区间没有闭塞设备。旧中国的造船业十分落后,多是向国外买船,帝国主义国家卖给旧中国的船舶大都是吨位小、船龄大,如1935年载重量在100吨以下的船只就占81%,船龄25年以上的占总吨位55.2%。

(4)运输效率低,管理不统一。如铁路货运列车平均总重只有800多吨,货车载重力利用率只有60—70%,旅行速度20公里/小时。在管理方面各自为政,没有全国统一的调度指挥,各路之间的车辆不能相互通用,运价也不统一。

二、新中国的交通运输业

1949年中华人民共和国成立以后,交通运输事业有了很大的发展,取得了显著的成就。经过近40年的建设,旧中国那种运输线路少、质量差、能力低、布局偏的状况发生了根本性的变化,已经初步形成了以铁路和长江、沿海水运干线为骨干,由铁路、公路、水运、航空和管道等五种现代运输方式组成的、具有一定规模的综合运输网络。集中体现在:

(一)交通运输线路有了成倍增长

1949年中国各种现代运输方式的交通运输线路总长度为17.61万公里,到1985年底,各种现代运输方式线路总长度达到139.63万公里。其中,铁路5.58万公里(含地方铁路3700公里),公路94.24万公里,内河通航10.91万公里,民航航线27.72万公里,输油、输气管道1.18万公里。

铁路。新中国成立后,一方面改造和加强旧有铁路,对铁路进行抢修和加强,仅1949年就抢修了铁路8000多公里,修复了2715座总长为9万余米的桥梁。另一方面,又拨出巨额资金建设新的铁路,到1985年铁路的通车里程比1949年增长了1.39倍。从第一个五年计划到第六个五年计划,铁路营业里程平均每年增加880多公里。

公路。建国后,在全国范围内迅速恢复遭受战争破坏的公路,改善原有公路,仅1949年就修复公路4万多公里;还依靠广大群众修筑了许多新公路,到1952年底全国公路通车里程达到12.67万公里。从“一五”到“六五”公路通车里程平均每年增加24718公里。到1985年公路通车里程比1949年增加了10.7倍,而且公路等级和技术状况也有所提高。目前,全国2000多个县,只有一个县(西藏墨脱县)不通汽车,全国93%的乡都通了汽车。

水运。包括内河、沿海和远洋运输,都有了很大发展。我国共有大小河流5万多条,特别是长江水系、珠江水系、黑龙江水系、淮河水系和大运河,具有发展内河航运的优越条件。1985年内河通航里程10.91万公里,比1949年增长了50%。内河航道经过疏浚、设闸、炸礁和设标等整治措施,通航条件有了显著改善。川江(重庆以下)于1955年就实现了全线夜航。为了发挥水运作用,提高水运效益,近年来国家已决定重点建设长江、西江、黑龙江、京杭运河和淮河(简称“三江二河”),并在建设干线航道的同时,有步骤地对主要支流进行疏浚整治和渠化,提高通航标准,逐步形成了干支流相通的水运网。我国海岸线长1.8万公里,是一条南北向的沿海运输干线。构成海运干线实体的港口也有很大发展,到1986年底沿海主要港口生产泊位达到571个,其中,万吨级深水泊位达到188个。海上运输是开展国际贸易的主要运输方式。我国远洋运输发展很迅速,现已拥有一支强大的远洋运输船队通航于世界150多个国家和地区的600多个港口。

民用航空。1949年11月9日,原中国和中央两航空公司在香港的部分员工起义,驾驶12架飞机回到北京。不久,中央军委民航局成立。1950年8月1日正式开辟民用航空运输线。当时只有6条国内航线,即天津—汉口—重庆,天津—汉口—广州,重庆—成都,重庆—昆明,重庆—汉口,重庆—贵阳。到1952年底,民用航线里程达到1.31万公里,通达北京、武汉、重庆、昆明、上海、广州、南宁、湛江等城市。其中,国际航线5100公里。经过30多年的建设,特别“六五”以来,民航运输发展更快。目前我国民航拥有运输机160多架,260多条国内航线,飞行80多个城市和旅游地,除台湾省外,所有省会(首府)都与北京有直达班机。国际航线已达33条,通航28个国家35个城市。

管道。管道是最适宜于输送液体和气体介质的运输方式。在中国,管道也是一种年轻的现代运输方式。随着石油工业和天然气工业的发展,特别是60年代以来,新疆、大庆、胜利、大港、任丘、中原、辽河、江汉、河南、宁夏等油田的相继开发,使我国1985年原油产量达到1.25亿吨,输油管道也发展到6760公里。为了输送天然气,除四川天然气田建设管道外,大庆、胜利、辽河、任丘、中原、大港等油田生产的石油伴生气,也相应修建了一些输气管道,1985年输气管道达5000公里以上。

(二)交通运输网布局有了明显改善

建国前,我国交通运输线路布局很不均衡,除内河水运和海运因受自然条件的限制,多分布在东部、南部地区之外,铁路和公路也大多偏集于东部沿海地区及东北地区,占全国土地面积60%的西南、西北地区,交通闭塞,生产落后。经过30多年的建设,西南、西北地区铁路通车里程的比重不断上升,由1950年的5.5%上升到1985年的24.7%。参见表1—1—5。

各大区铁路营业里程比重

表1—1—5

(单位%)

年 份	东北	华北	华东	中南	西南	西北
1950	39.3	21.5	16.1	17.6	3.5	2.0
1962	27.4	21.5	15.6	15.5	8.1	12.1
1970	32.3	14.0	13.9	16.3	11.9	11.6
1980	24.0	20.5	14.0	16.7	11.7	13.1
1985	23.1	21.1	14.9	16.2	11.4	13.3

沿海和东北是我国工业的重点地区,在改善西南、西北地区交通运输的同时,这些地区的各种交通运输线路也相应得到加强和改造。

(三)运输技术装备和工具有了很大改善

在运输线路不断发展的同时,运输业技术装备水平也有了很大提高。铁路方面,从1949—1985年,全国铁路复线里程从866公里增加到9989公里,增加了10.5倍,复线里程占营业里程比重由3.9%提高到19.2%;电力和内燃机车牵引的营业里程占28.8%;1985年机车保有量达到11772台,其中,电力和内燃机车占机车总台数的35%;货车保有量达到30多万辆,其中载重60吨以上的大型货车占51.5%;客车保有量达到20872辆;安装自动闭塞和半自动闭塞的线路里程已达5万多公里,占营业总里程的95.1%。

水运方面。1985年内河拖轮马力达到38.6万马力,比1949年增长7倍。1985年交通部所属船舶载重吨位达到1760万吨,比1949年增长近59倍,其中上海、广州两海运局拥有船舶载重吨312.1万吨,比1949年增长19.5倍。远洋运输船队从无到有,发展成为拥有1160万载重吨的在世界上有相当大实力的商船队,除承担我国进出口贸易的货运量之外,也承担一部分第三国之间的货运任务。

沿海运输装备除前面所说的港口生产泊位已达到571个,其中万吨级深水泊位188个之外,各种类型专业化码头,如煤炭、原油、散粮、集装箱专用码头都有较快发展。这些码头都装备有现代化的高效率的装卸设备。

公路方面。30多年来公路技术水平和质量也有较大提高。有路面的公路比重由1952年的43.6%提高到1985年的79.6%,1—4级公路已占64.4%,铺设高级和次高级路面的公路已占全部公路里程的20.7%,晴雨通车公路已达73.65%。高速公路的建设已经开始。作为公路运输工具的汽车也有很大发展,在第一个五年计划期间建设了长春第一汽车制造厂,以后又相继建设十堰第二汽车制造厂,以及南京、济南、重庆、北京等汽车厂。1985年年产汽车43.72万辆,其中载重汽车26.90万辆。随着汽车工业的发展,我国民用汽车保有量也有较大增长,1985年全国民用汽车保有量达到321万辆。

民用航空方面。目前我国投入商业性飞行的民航运输机已有 160 多架,包括波音 747、波音 707、波音 737、波音 767、空中客车、MD—82 等新型飞机。国家逐年投资新建、扩建和改建民用机场,其中北京首都机场、上海虹桥机场、广州白云机场、乌鲁木齐地窝铺机场、杭州笕桥机场、天津张贵庄机场、合肥骆岗机场、哈尔滨机场等,都可以在复杂的气象条件下起降大型喷气式客机。特别是新投入使用的首都机场,设备、技术水平很高,是具有 80 年代世界先进水平的现代化航空港。民航的通讯、导航、气象系统也不断得到完善。

管道运输方面。管道运输是最适宜于输送液体和气体介质的一种运输方式。进入 70 年代以来,我国石油工业有很大发展,管道运输也得到了相应发展。1970 年输油(气)管道只有 1200 公里,1985 年达到 1.18 万公里,增长 8.8 倍。不仅管道长度有很大发展,而且管道输送技术也不断提高。我国原油的特点是粘度大,用管道输送时需要沿管线隔一定距离设置若干加热站,对原油进行加热后再输送。80 年代初,经过科学试验,原油进入管道前进行预处理,沿管线不再加热,实现所谓“常温输送”,大大节省了输送过程中的能源消耗。这是用管道输送高粘度原油的新技术。此外,在管道密闭输送技术、管道防腐绝缘技术、管道穿越工程等方面,也都有很大的提高,取得新的进展。

(四)运输组织工作和经营管理水平有了一定提高

我国运输组织工作和经营管理水平的提高,首先表现在各种运输方式的联合运输工作有了很大发展。全国有不少城市建立了联运服务公司,办理一票到底,一票到家等联运业务。如华东地区 26 家联运公司建立联运网络,开展物资异地托运和中转业务,实行“一次托运,一次收费,一票到底,全程负责。”客户的物资不需要货主跟着货物多层次办理手续,只要在当地联运公司办理托运手续,即可按货主要求,将物资托运并中转到目的地。

其次是各种运输方式本身的运输组织工作有发展。近年来在铁路上实行扩大列车编组和采取双机牵引等措施,提高了列车重量,挖掘了运输潜力。特别是在繁忙干线上,对煤炭等大宗物资开行合并列车,取得了很好的效果。1970—1980 年这 10 年间,铁路货物列车牵引总重一直波动于 1950 吨左右,而在第六个五年计划期间就提高了 10.9%。内河运输采用分节驳顶推船队运行方式也有较大发展,截至 1985 年底,全国各省市已有各类分节驳船近千艘,其中长江轮船公司有各类分节驳船 495 艘,承担了武汉至上海间下水煤炭、上水矿石的干线运输任务,已成为长江货运的骨干力量。

再次是在易碎、易损、贵重仪表及大量零担货物,采用集装箱、集装袋、集装笼、托盘、成组、捆绑等集装化运输方面有了很大发展。

(五)交通运输建筑设计和施工的技术水平有很大

提高

我国的交通运输建设不仅完全可以做到自己设计、自己施工,而且达到了较高的技术水平。铁道部门拥有 4 个勘测设计院、1 个专业设计院和 4 个工程局,交通部门拥有公路和水运专业设计院、4 个航务工程局。石油部门有一个石油管道专业勘测设计研究院。这些单位工种齐全,技术力量较强,能同时承担且保质保量地完成几个大型工程的勘测、设计任务。例如,在山区地形复杂的条件下进行铁路线路优选以及线路、桥梁、站场及配套工程设计(如成昆线、襄渝线、大秦线等,其地形复杂、工程艰巨,在世界上也是罕见的);对港口选址和各类大型深水码头的全套工程设计;现代化的大跨度钢索斜拉桥设计(如济南黄河公路桥);在青藏高原永久冻土带的公路设计,等等,都达到了很高的水平。此外,各省(市)、自治区在公路和水运方面也拥有一定的勘测、设计力量。

在施工方面。铁道和交通部门都拥有比较雄厚的技术力量和技术装备,施工技术水平也比较高。我国铁路建设者对复杂地质条件下长、大隧道的施工,技术水平高,工程质量优,如京广铁路衡阳至广州复线工程中的大瑶山复线隧道,全长 14.3 公里,大秦铁路的军都山隧道,全长 8.4 公里,在世界上也属规模大、技术要求高的工程。在铁路桥梁建设方面,以武汉和南京长江大桥为代表,采取了先进的施工方法。在水运工程施工方面,如水上打桩船和打桩技术,我国自行设计和施工建造的大连十万吨级原油码头等,都已达到世界水平。

可以这样说,现在我国已经能够在任何地形、地质、水文、气象条件下,自行设计,自行施工,建设铁路、港口、公路、飞机场、管道和地下铁道。中国的交通运输基本建设队伍是一个能够打硬仗的队伍。

(六)完成大量的客货运输任务

随着运输技术装备的发展和运输组织管理水平的提高,运输部门就有可能完成不断增长的客货运输任务。1985 年各种运输方式完成的客运量和旅客周转量分别比 1952 年增加了 22.1 倍和 16.2 倍;完成货运量和货物周转量分别增长 7.59 倍和 20.88 倍。

特别值得指出的是,自党的十一届三中全会以来,随着对外开放、对内搞活的经济政策实施,国民经济的发展和人民生活水平的提高对运输的需求日益增长。交通运输部门则千方百计挖掘运输潜力,完成了繁重的运输任务。在第六个五年计划期间,客货运输都有较大增长。1985 年交通运输部门各种运输工具完成的旅客周转量比 1980 年增长 87.6%,平均每年增长 13.4%,高于“五五”平均每年增长 9.7% 的速度。其中铁路旅客周转量比 1980 年增长 74.8%,平均每年增长 11.8%;公路旅客周转量比 1980 年增长 1.16 倍,平均每年增长 16.65%;水运旅客周转量比 1980 年增长 34.66%,平均每年增长 6.1%;空运旅客周转量比 1980 年增长 1.95 倍,平均每年增长 24.1%。1985 年交通运输部门

各种运输工具完成的货物周转量比1980年增长44.75%，平均每年增长7.7%。其中，铁路货物周转量比1980年增长42.1%，平均每年增长7.3%。能源、外贸等重点物资运输完成得也较好。山西煤炭运量比1980年增长65%；公路货物周转量比1980年增长39%，平均每年增长6.8%；水运货物周转量比1980年增长50%，平均每年增长8.4%；空运货物周转量比1980年增长1.94倍，平均每年增长24.3%；油、气管道运输周转量比1980年增长22.8%，平均每年增长4.2%；沿海主要港口吞吐量比1980年增长43.4%，平均每年增长7.5%。

(七)运输效率和效益不断提高

由于运输装备技术水平有了提高，特别是由于加强了运输组织工作和改善了经营管理，交通运输部门抓效率、抓效益、挖潜力取得了成效，运输效率和效益不断提高。

铁路。反映铁路运输效率的一个综合性指标——货车周转时间，我国在1985年为3.48天，这在世界各主要国家同类指标中是最短的，居于领先地位（苏联为6天，日本为6.1天，联邦德国为7天，英国为8.7天，印度则为14.1天）。铁路平均每公里所完成的客货运输周转量（运输密度），1985年达到2023万换算吨公里，比1970年提高83%，比1980年提高42.2%，我国铁路运输密度高，居世界第二位（苏联是2600万换算吨公里，美国、英国、法国等都在500万吨公里以下）。铁路货车每吨载重力生产效率1985年为5.05万吨，比1970年约提高27%，货车载重力利用率高达95.4%。铁路运输效率提高，促使运输经济效益，包括运输收入、实现的利润和上交积累每年都有增加。

公路。公路运输部门的卡车，平均每载重吨的年产量，1950年只有6424吨公里，1985年达到4731吨公里。客运汽车运输效率也有提高。

水运。水运企业船舶每载重吨平均年产量1952年为29000吨公里，1980年达到41400吨公里，提高了42.8%。表示港口作业效率的综合指标——沿海主要港口船舶每次在港停泊时间，从70年代以来一直是延长的，到1985年内贸船达到1.7天，外贸船达到11.1天，但到1986年有所好转；内贸船和外贸船在港停泊时间均有所缩短，1987年上半年继续向好的方面发展。

民航。我国民航运输机飞行效率指标——平均每日飞行时间，一直是比较低的，多年来为3—4小时，近年来有所提高，1986年大、中型飞机达到6—8小时，接近国外航空公司飞机利用效率。

(八)各种运输方式的合理分工有所进展，运输结构得到初步调整和改善

以往在铁路、公路、水运、航空和管道五种运输方式中，铁路运输一直居于主导地位，运输压力大，最为紧张，相比较而言其他的运输方式发挥作用不够。党的

十一届三中全会以后，国家提出了综合利用各种运输方式的方针，制定了运输分工的政策。“六五”期间，公路在分流铁路短途客货运输方面发挥了显著作用。在铁路运输最紧张的区段开辟公路汽车分流线，除国营汽车运输公司之外，集体和个人也投入了一些运力，使一部分铁路短途客运转向公路，在一定程度上减轻了铁路短途运输的压力。1985年全国公路客运分流线已发展到2000多条，平均每天分流旅客运量相当于每天增开240多对铁路客车。这就使1985年比1984年铁路客运量减少了1200万人次。同时，为了发挥铁路中长距离运输的优势，全国一些铁路小站停办了零担货物运输，由公路汽车运输分流，也取得了很好效果。这样就使铁路客货运输距离延长了。1985年铁路旅客平均行程218公里，比1980年延长了44.4%；货物平均运程630公里，比1980年延长20.9%。这是各个五年计划期间，铁路平均运程延长最多的时期。同时，在长途客运上发挥民用航空运输的作用，在货物运输上充分利用水运。因此，我国的运输结构正朝着合理利用各种运输方式的方向发展。

(九)交通运输体制改革初步展开，颇见成效

我国交通运输部门长期存在着僵化的经营管理体制，严重影响各运输部门及其各个企业的积极性，使运输部门失去自我改造和自我发展的能力和主动权。交通运输体制改革势在必行。1984年中共中央作出关于经济体制改革的决定以后，铁道部实行投入产出，以路建路的经济承包责任制，对国家实行全行业承包，进行所有权与经营权分开的探索；沿海港口和长江航运等交通部所属水运企业下放，以地方为主进行管理，实行政企分开；鼓励各省、市集资修建铁路、公路、桥梁等等，均初见成效。表现在经营意识加强，企业的活力和生机增强，运输服务质量改善，投资效益提高，推进了运输业的发展。比如说铁路，如果不搞大包干，1986年的客货运输任务就有完不成的可能，“南战衡广，北战大秦、中取华东”三大运输建设部署也难以如期进行，1986年的电力和内燃机车生产量也不会达到机车总产量的56%。实践已经证明，大包干对加速铁路发展起到了重要作用。

综上所述，我们不难得出这样的结论：建国38年来，我国交通运输业的生产和建设都取得了巨大的成绩，已经拥有较大的规模和较强的技术力量。所有这些，在促进国民经济的发展，适应人民生活的需要和加强国防建设等方面都发挥了重要作用，同时也为今后的进一步发展打下了坚实的基础。

第二节 中国交通运输业的发展与国民经济的关系

一、交通运输业的性质和特点

交通运输业按其生产性质来讲，它是一个物质生产部门，同时又是属于第三产业。运输生产活动是人们

使用劳动工具(如铁路、公路、车辆、船舶和飞机等运输工具)作用于劳动对象(货物或旅客),改变劳动对象的地理位置,即实现货物或人员在地理位置上的转移。这就是交通运输业的基本功能。构成现代运输业的五种运输方式,铁路、公路、水运、航空和管道都具有这种共同的功能。因而在中国社会主义有计划的商品经济条件下,各种运输方式从事运输活动的共同目的,都是要实现乘客和待运货物的场所的变更,为工农业生产、对外贸易、人民生活和国防建设服务。这表明,交通运输业不仅具有生产的性质,而且具有服务的目的,就是说运输活动本身是生产性质,运输的社会功能是服务。运输业为社会服务,提供效用,也创造价值,但是同工业和农业等产业相比,其内在的特点主要表现在:

(一)运输生产的特点

运输业是一个不产生新的实物形态产品的物质生产部门。它参与社会总产品的生产和国民收入的创造,但社会产品实物量不会因运输而增多。社会产品变为商品进入流通领域,进而进入消费领域,都要通过运输过程。按照马克思的说法,运输是社会的生产过程在流通领域内的继续。所以运输与各部门、各地区的联系最为广泛,各部门、各地区的纵向和横向联系也都要靠交通运输才能实现。目前,我国出现了以运输通道为联系纽带的产业经济带,就是运输生产特点所起的作用。

(二)运输产品的特点

运输业所生产的产品或提供的效用,不具备新的实物形态,而是旅客或货物所处场所的定向变动,所以运输业能够提供给社会的产品就是“位移”,而衡量这种“位移”产品的度量单位是“吨公里”和“人公里”,它是运输业生产成果的指标。由于国民经济统计中使用了这个指标,人们往往把运输产品就看作“吨公里”和“人公里”,这是把运输产品和它的计量单位加以混淆了。

(三)运输消费的特点

运输业的产品和效用,即客货场所变动,它的生产过程和消费过程是同时进行的,不能在时间上和空间上分离开来,运输的效用在生产过程中即同时被消费。例如,运输业运送旅客,实现旅客场所的变动,就运输业来说是执行它的生产职能,但同时就为旅客个人所消费了。由于运输是边生产,边消费,所以运输产品不能象工农业产品一样,可以储备起来,以供需要时消费。运输业所能够储备起来的只有运输能力。所以运输业建立足够的运输能力储备是十分必要的。从我国交通运输业的现状来看,所以表现得异常紧张,就是因为它的储备能力不足。由于运输能力储备不足,所以我国的运输市场一直是卖方市场。

(四)运输生产场所的特点

与工厂和农场的生产场所不同,运输业的生产场所是在广阔的空间里。运输生产过程往往有的几十公里、几百公里、甚至几千公里,整个运输过程中又有各

个运输环节或通过各种运输方式才能实现,因此保证运输的连续性、各个运输环节和各种运输方式的协调性就特别重要。

二、交通运输在国民经济中的地位和作用

在我国社会主义建设事业中,交通运输占有重要的地位,发挥着重要的作用。党的十二大分析了我国经济发展的形势,制定了宏伟的战略目标,把交通运输列为经济建设的战略重点之一。之所以如此,是由于交通运输业在国民经济中特有的地位和作用所决定的。

(一)交通运输是经济发展的基础之一

人们的衣、食、住、行四大需要,除了靠工业和农业提供物质资料外,还要靠运输才能得到满足。从经济结构的观点来看,交通运输业在国民经济体系中处于基础地位,在产业结构中属于基础结构,交通运输设施是基础设施,所以列宁曾经说过:“运输是我们整个经济的主要基础,也许是最主要的基础之一。”^① 现代生活的各个方面都离不开这个基础。但长期以来,由于我国交通运输基础薄弱,与国民经济的高速增长形成了尖锐的矛盾。根据有关部门测算,在我国当前条件下,影响经济增长的诸因素中,交通运输的作用甚至比能源的作用还大。有数字表明:1985年交通运输对经济增长的影响为23.6%,而能源的影响为19.2%。实践证明,我国许多地区工农业生产的发展,经济的增长,都与交通运输业的发展有着直接的关系。

(二)交通运输业是流通的物质支柱

我国正处于社会主义初级阶段,要大力发展商品经济。发展商品经济必须搞活商品流通,而商品流通则必须有交通运输作为它的物质支柱。运输发达,就可以减少商品在流通过程中时间,节约流通费用。如果交通运输不发达,商品流通就会受阻,必然影响整个经济的发展。武汉市抓交通和流通,利用“两通”促进经济起飞,取得很好的效益,就是一个很好的例子。所以发展有计划的商品经济,就必须加强交通运输基础设施的建设。

(三)交通运输是联系城市和乡村、发展横向经济联合的纽带

在经济体制改革的新形势下,中国交通运输业正发挥着特殊的作用。我国现在很多地区正在以运输通道为纽带发展城市集团的横向联合和农、工、贸的横向联合。如以长江为纽带,以上海、南京、武汉、重庆四大城市为中心和其他中等城市的联合,发展长江产业经济带。以陇海——兰新铁路为纽带,沿线十个省区及连云港、徐州、郑州、洛阳、西安、兰州、乌鲁木齐等城市的经济联合,为这些地区联合起来共同开发、共同发展、共同富裕创造了条件。以渤海湾海运为纽带,大连、秦皇岛、天津、烟台、青岛等城市的经济联合,发展渤海湾

^① 《列宁全集》第33卷,第125页。

产业经济带,等等,都是交通运输发挥了穿针引线的作用。

(四)交通运输是资源开发、实现生产力合理布局的重要条件

在我国矿产资源和经济资源开发的过程中,遇到一个普遍的问题,就是交通条件差,运输不适应国土开发的需要。比如山西能源基地的建设就必须相应地进行铁路和公路建设;即将开发的神木、府谷煤田,也要首先解决交通运输问题。为了减少能源运输量,高耗能工业就应该布置在能源产地,钢铁厂应靠近煤矿或铁矿,以利用回空运输;考虑运输条件,进行煤矿和电厂的合理布局,等等。此外,运输费用在生产费用中占有很大比重,据计算,1吨大同煤运到柳州,运费为煤炭生产成本的1.8倍。因此在生产布局中,如何考虑运输因素,最大限度地节约运输费用是节省社会生产费用,提高社会劳动生产率的重要因素。

(五)交通运输是加强军事力量、巩固国防的重要因素

运输业还具有半军事性质,在平时为经济建设服务,在战时为军事服务。我国有些交通线就是国防力量的组成部分,在战争中,交通运输是联系前方和后方,运送部队和武器、弹药、粮食及各种军需物资的基本手段。特别是现代战争,快速的交通系统是保证战争胜利的基本条件。

(六)交通运输是实行对外开放、发展对外贸易的必备条件

对外开放是我国的基本国策。发展同世界各国包括发达国家和发展中国家的经济技术合作和贸易交流,是加快建设社会主义现代化强国的重要条件。当前,我国东部和沿海地区,从北向南,正在形成广阔的前沿开放地带,同时也初步形成“经济特区——沿海开放城市——沿海经济开发区——内地”这样一个逐步推进的开放格局。这种格局的形成和发展与交通运输有密切的关系。可以说,各地区对外开放的广度和深度,在相当大的程度上都受到交通运输的制约。有些地区因投资环境差而影响吸引外资,其主要内容就是交通运输基础设施较差。为了促进我国东部、中部和西部地区开放格局和对外贸易的进一步发展,加强交通运输建设实为当务之急。为了使交通运输更好地为开放服务,交通运输本身也要发展开放型的运输体系,除发展国际航空和远洋运输外,铁路和公路也要形成开放型的运输线路和开放型的运输体制。

(七)交通运输不仅对发展生产有重要作用,对人民生活水平的提高也有重要作用

发达的交通才能满足人民日益提高的物质和文化的需要,满足人民生活达到小康水平的要求。随着经济的发展和人民生活水平的提高,消费结构将发生变化,人们对于“行”的要求愈来愈高。目前我国人民生活水平还是比较低的,基本上还处于温饱型,消费结构

中用于交通支出的比重很小。根据国家统计局对城市职工家庭收支抽样调查,1984年平均每人用于交通费支出仅占1.35%,大大低于世界上一些发达国家交通费支出的比重。我国经济发展战略目标之一是2000年人民生活达到小康水平。小康生活的标志除丰衣、足食和比较舒适的居住条件外,人们用于“行”的费用将有较大的增长,再加上探亲制度的放宽,休假制度的执行,工作时间缩短,即个人支配的时间的增加,也为人们提供了出门旅游的可能。只有发达的交通才能使这种可能变为现实。我国交通运输业在发展中长期存在着重货轻客的思想,已经造成客运的紧张,给人民生活带来一定的困难。实践证明,交通运输不仅对生产的发展有重要作用,对人民生活水平的提高也有重要作用。

三、交通运输业与国民经济的比例关系

交通运输业是国民经济的重要组成部分。分析运输业与国民经济的比例关系,并使运输业与国民经济保持恰当的比例,才能保证国民经济持续、稳定、协调地发展。这是制定运输业发展计划的基础。

(一)运输业产值与国民经济的比例关系

运输业是一个物质生产部门,它所创造的价值是社会生产总值的组成部分。用价值指标表示的运输业与国民经济的比例关系,可以从两方面来看:

1. 交通运输业产值及其与社会总产值的比例。见表1-1-6。

社会总产值部门构成(以社会总产值为100)
表1-1-6 (单位:%)

年 份	农业	工业	建筑业	运输业	商业
1952	45.4	34.4	5.6	3.5	11.1
1957	33.5	43.8	7.4	3.7	11.6
1962	32.5	51.1	4.1	3.4	8.9
1965	30.9	52.0	6.6	3.4	7.1
1970	27.8	54.8	7.1	3.1	7.2
1975	25.0	58.1	8.1	3.0	5.8
1980	25.5	57.4	9.0	2.9	5.2
1985	28.1	53.7	10.0	2.7	5.5

交通运输业产值占社会总产值比例不高,而且自60年代以来是下降的。这是由于交通运输业的发展落后于国民经济的发展,运量的增长速度低于工农业生产增长的速度;也由于运价水平较低,运输业产值的增长速度低于运量的增长速度,使运输业产值的增长速度较慢。见表1-1-7。

1952—1985年运输业产值年平均增长速度为8.1%,而客货运周转量年平均增长速度在9%以上。运价偏低。80年代基本上还保持50年代的运价水平,如铁路客货运输平均收入率,从1957—1985年每年平均只增长0.35%。

2. 运输业创造的国民收入的增长及占国民收入总额的比例。交通运输业的发展还表现在国民收入的创造上。1985年比1952年运输业的国民收入按可比价

表1-1-7

运输业产值增长速度与运量增长速度

(单位:%)

时 期	运输业产值增长速度	客运周转量增长速度	货运周转量增长速度
1953—1957	11.3	14.8	18.9
1963—1965	11.4		15.7
1966—1970	5.7	8.1	5.7
1971—1975	6.5	6.8	9.8
1976—1980	9.0	9.7	9.6
1981—1985	9.1	13.4	7.8

格计算增长了 8.18 倍,平均每年增长 6.95%。各个时期运输业创造国民收入变化情况,见表 1-1-8,1-1-9。

运输业创造国民收入增长速度

表1-1-8 (单位:%)

时 期	年 均 增 长 速 度
1953—1957	11.9
1963—1965	8.8
1966—1970	5.6
1971—1975	5.4
1976—1980	5.6
1981—1985	9.1

运输业所创造的国民收入是整个国民收入的重要组成部分,但其所占比重不大。见表 1-1-9

国民收入部门构成(以国民收入总额为 100)

表1-1-9 (单位:%)

年 份	农业	工业	建筑业	运输业	商业
1952	57.7	19.5	3.6	4.3	14.9
1957	46.8	28.3	5.0	4.3	15.6
1962	48.0	32.8	3.5	4.1	11.6
1965	46.2	36.4	3.8	4.2	9.4
1970	41.3	40.1	4.1	3.8	10.7
1975	39.4	44.5	4.5	3.8	7.8
1980	39.1	45.8	5.0	3.4	6.7
1985	41.4	41.5	5.5	3.5	8.1

从表 1-1-9 中数字可以看出,运输业创造国民收入所占比重不高,而且逐年有所下降。这是由于我国商品流通和交通运输不够发达,运输业的发展落后于工业的发展,而且由于运价水平偏低,造成相应的运输收入水平也较低。

(二)运输量与国民经济的比例关系

运输量是运输业产品的产量,它与国民经济主要指标之间存在着一定的比例关系,这种比例关系反映了国民经济的发展对运输的需求,以及运输业能否适应这种需求的程度。同时,这种比例关系也能为制定运输业发展计划提供依据。运输量与国民经济的比例关系,通常以货运量与工农业产值的比例、货运量与主要产品产量的比例、货运量增长速度与国民经济增长速度之间的比例等方面来表示。

1. 货运量与工农业总产值和工业产值之间的比例关系。通常以每万元产值产生的货运量表示。各个时期每万元产值的货运量见表 1-1-10。

工农业产值与货运量的比例

表1-1-10 (单位:吨/万元)

年 份	工农业总产值的货运量		工业产值的货运量	
	运输业总计	铁路	运输业总计	铁路
1952	38.91	16.32	90.30	37.87
1957	64.76	22.10	114.43	38.95
1962	56.86	23.45	92.96	38.33
1965	54.18	21.97	86.36	35.02
1970	47.92	21.71	72.29	32.76
1975	45.25	19.91	64.81	28.47
1980	33.98	15.72	49.11	22.80
1985	20.29	9.8	30.90	14.93

从表 1-1-10 可以看出,自 1957 年以来,每万元工农业总产值或工业产值的货运量是逐年下降的,特别是每万元工业产值的货运量下降得更为显著。这是由于我国工业结构和产品结构逐步向高度化发展,即价值低的长、大、重、厚的产品所占比重逐步减少,而价值高的短、小、轻、薄的产品所占比重逐步增加。这反映了我国工业化进程的一般规律。

工农业产值与货物周转量的比例

表1-1-11 (单位:吨公里/元)

年 份	工农业总产值与货物周转量		工业产值与货物周转量	
	运输业总计	铁路	运输业总计	铁路
1952	0.94	0.74	2.18	1.73
1957	1.46	1.08	2.57	1.91
1962	1.49	1.14	2.43	1.87
1965	1.55	1.21	2.47	1.92
1970	1.45	1.15	2.20	1.68
1975	1.63	0.95	2.34	1.36
1980	1.63	0.80	2.35	1.17
1985	1.25	0.61	1.90	0.93

由表 1-1-11 可以看出,工农业总产值和工业产值与货物周转量之间的比例,历年来变化幅度不太大,这是由于随着经济的发展,货物运输距离有所延长,因此货物周转量的增长与工农业产值的增长基本上能够