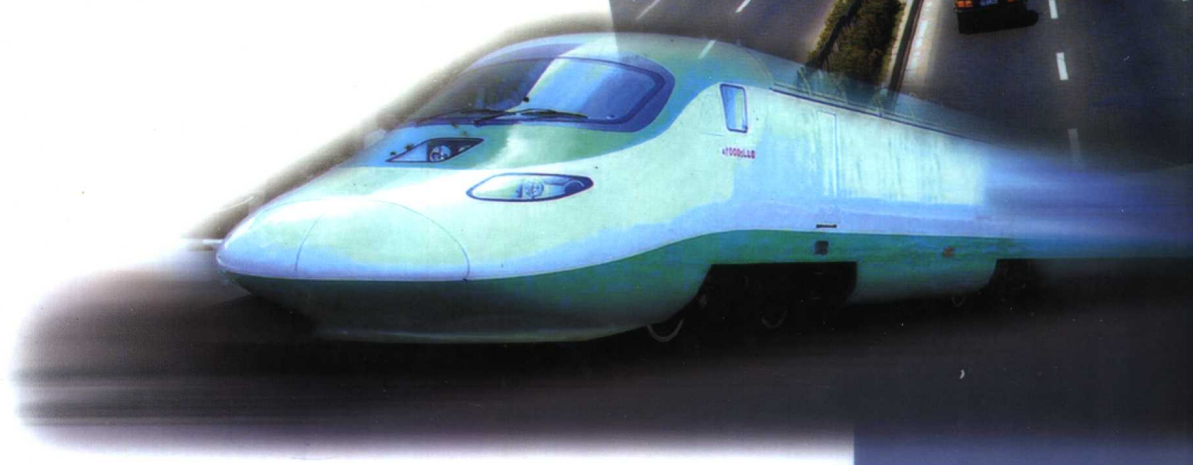


高等学校教材

旅客运输

(第二版)

北方交通大学 王甦男 主编



中国铁道出版社

高等学校教材

旅客运输

(第二版)

北方交通大学 王甦男 主编

中国铁道出版社

2003年·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书是以我国旅客运输系统为基本框架,以铁路旅客运输为主,其他客运交通方式为辅编写的。主要包括旅客运输系统概述、铁路客运现代化、铁路客运计划、客运站工作组织、旅客列车运营工作组织、旅客列车工作组织、环境保护与站车卫生、旅客票价及行包运价、铁路客运现代化、公路、水运、民航、城市客运交通运输等。

本书为高等学校交通运输专业教学用书,也可供从事客运工作的干部、职工学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

旅客运输/王甦男编.—2版.北京:中国铁道出版社,2003.2

高等学校教材

ISBN 7-113-04931-1

I.旅… II.王… III.铁路运输:旅客运输—高等学校—教材
IV.U293

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 000083 号

书 名:旅客运输(第二版)

作 者:王甦男 主编

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

责任编辑:李丽娟

印 刷:北京市兴顺印刷厂

开 本:787×1092 1/16 印张:19.5 字数:487千

版 本:1998年2月第1版 2003年2月第2版 2003年2月第5次印刷

印 数:12001~16000册

书 号:ISBN 7-113-04931-1/U·1425

定 价:26.70元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

编辑部电话:(010)51873135 发行部电话:(010)63545969

第二版前言

本书是在1998年出版的《旅客运输》的基础上修订而成的,是专门为高等学校交通运输专业编写的教材。在修订过程中考虑了目前专业面拓宽的需求,并注意吸收近年来旅客运输采用的新科技、新设备和现代化管理等手段,对教材的内容进行了充实、更新和提高,增补了新的章节。

1998年出版的《旅客运输》曾于2000年获铁道部第四届优秀教材二等奖、获北方交通大学教学成果二等奖。

参加本次修订编写的人员分工如下:

王魁男—第一章、第二章、第三章、第五章、第六章、第八章、第十章、第十二章、第十三章,赵瑜—第四章、第十四章、第十六章,杨月芳—第七章、第九章、第十五章,贾俊芳—第十一章、第十七章。

在教材编写过程中,得到了北方交通大学交通运输学院、北京铁路局客运处等单位的大力支持和帮助,特此表示感谢!

编 者

2002年12月

于北方交通大学

第一版前言

本教材是根据铁道部高等院校交通运输专业 1995 年教学计划和教学大纲的要求,在 1987 年出版的高等学校试用教材《铁路旅客运输组织》的基础上重新编写的。教材充实了理论,加强了系统性,增补了近年来国内外有关本学科的新技术和新成就,如旅客运输市场营销、旅客运输质量管理、客运站设备能力计算、新老兵铁路客运组织、旅客列车工作组织及其他客运方式运输组织等。内容力求理论联系实际,文字力求简明易懂。为了巩固学生所学知识,每章后均附有复习思考题。

本教材由王甦男主编,童安炎主审。编写分工如下:王甦男编写第一、二、三、四、六、七、九、十一章,王能豪编写第五章,杨月芳编写第八、十章,孟广元、欧阳宁编写第十二章,贾俊芳编写第十三、十七章,冯春霞、倪代恒编写第十四章,王甦男、杨月芳编写第十五章,赵瑜编写第十六章。

在教材编写过程中,承蒙铁道部周振庆、童安炎、姚锦珠、梁德君、杜欣、王亚儒、刘永孝,北方交通大学孔庆铃等提供资料和编写意见,在此特表诚挚的谢意。

编 者

1997.10

目录

第一篇

旅客运输系统

第一章 旅客运输系统概述	1
第一节 旅客运输的特点和任务	1
第二节 旅客运输系统的构成	3
第三节 我国旅客运输系统面临的社会经济环境	3
第四节 国外客运发展对我国的启示	5
第五节 客运交通行为理论	7
思考题	14
第二章 旅客运输质量管理	15
第一节 旅客运输产品与质量特性	15
第二节 铁路客运旅行服务	18
第三节 客运服务标准化	21
第四节 旅客运输工作主要指标	23
第五节 铁路旅客运输的质量保证	29
思考题	32

第二篇

铁路旅客运输

第三章 铁路旅客运输系统概述	33
第一节 铁路旅客运输的地位和作用	33
第二节 铁路客流分类及旅客列车种类	34
第三节 铁路旅客运输生产管理系统	36
思考题	37
第四章 客运设备	38
第一节 客运站概述	38
第二节 客运站流线组织	41
第三节 旅客站房	43

第四节 站 场	50
第五节 站前广场	54
第六节 客车整备所	63
第七节 客运机车车辆	65
第八节 客运站设备能力计算	70
思考题	82
第五章 铁路客运计划	83
第一节 概 述	83
第二节 客流调查	86
第三节 客运量预测	89
第四节 客流计划的编制	95
第五节 票额分配计划	98
思考题	99
第六章 客运站工作组织	100
第一节 客运站的生产管理	100
第二节 客运站的技术管理	103
第三节 客车整备所对车底和客车的技术作业	106
第四节 客运站各部门的协调及其技术作业过程与列车运行图的配合	107
第五节 客运站的财务管理	109
思考题	110
第七章 节假日和新老兵铁路客运组织	111
第一节 旅游列车运输组织	111
第二节 春节和暑期运输组织	115
第三节 新老兵运输组织	117
思考题	120
第八章 旅客列车工作组织	121
第一节 列车乘务工作组织概述	121
第二节 列车乘务组需要数量计算	123
第三节 旅客列车乘务作业组织	125
第四节 旅客列车运输收入管理	126
思考题	128
第九章 铁路旅客列车营运工作组织	129
第一节 旅客列车开行方案	129
第二节 旅客列车运行方案	133
第三节 旅客列车车底需要数	143

第四节 铁路客运调度工作	145
思考题	150
第十章 旅客运输日常工作计划	151
第一节 旅客输送日计划	151
第二节 站车客流信息传报	153
思考题	156
第十一章 旅客票价及行包运价	157
第一节 概 述	157
第二节 铁路旅客票价	161
第三节 铁路行李、包裹运价	166
第四节 特定运价	168
第五节 客运杂费	171
思考题	173
第十二章 环境保护与站车卫生	174
第一节 站车环境保护	174
第二节 旅客列车卫生害虫的防治	176
第三节 站车场所消毒	177
第四节 站车旅客废弃物处理	178
思考题	179
第十三章 铁路客运现代化	180
第一节 铁路旅客售检票系统	180
第二节 铁路客运行包管理系统	188
第三节 客运站旅客安全监控管理系统	195
第四节 客运站其他服务系统	197
第五节 旅客列车管理信息系统	202
第六节 旅客列车现代化服务系统	207
第七节 客运营销分析及辅助决策系统	212
思考题	214

第三篇**其他客运交通方式运输**

第十四章 公路旅客运输	215
第一节 概 述	215
第二节 公路客运设备	218

第三节 公路旅客运输计划	222
第四节 公路客运营运工作组织	227
思考题	234
第十五章 航空旅客运输	235
第一节 航空运输概述	235
第二节 航空运输设备与设施	238
第三节 空中交通运行与管理	245
第四节 航空运输计划	247
第五节 航空运输主要指标	256
思考题	262
第十六章 水路旅客运输	263
第一节 水路旅客运输概述	263
第二节 水路客运设备	266
第三节 水路旅客营运工作组织	271
思考题	275
第十七章 城市客运系统	276
第一节 城市客运系统概述	276
第二节 城市客运轨道交通系统	284
第三节 城市客运交通发展战略与对策	294
第四节 城市客运交通系统效益评价	298
思考题	303
参考文献	304

第一篇 旅客运输系统

第一章 旅客运输系统概述

第一节 旅客运输的特点和任务

一、旅客运输的特点

旅客运输是现代交通体系的一个重要组成部分。旅客运输的目的是为人们进行经济、文化等的社交活动和生活提供必要的出行条件。旅客运输的特点是:

(1)旅客运输的主要服务对象是旅客,其次是行李、包裹和邮件。通过售票工作,把旅客组织起来并最大限度地满足他们在旅行中的物质文化生活需求,集人、车、路、站于一体,主要以提供劳务的形式为旅客服务。

(2)旅客运输生产向社会提供的是无形产品,其核心产品是旅客的空间位移。它被旅客本身所消耗,其使用价值具有不确定性,其创造的社会经济效益远大于自身的经济效益。

(3)旅客运输在时间上有较大的波动性。季、月、周、日和一日内各小时之间常会出现急剧的起伏变化。为此,对客运技术设备、客运能力、车辆等必须留有一定的后备,在不同的客运量峰值期采用不同的客运组织方式。

(4)客车站舍的位置宜设在客流易于集散处,使旅客便于换乘不同的交通方式。

(5)旅客运输不同于货物运输,旅客在旅行中有不同的物质文化生活需求,如饮食、盥洗、休息、适宜的通风、照明、温度等,旅客运输企业不仅应满足这些需求,而且应积极改善,创造良好的旅行环境并提供优质的服务,使旅客心情愉悦。

世界各国的发展经验证明,发达的旅客运输可促进国民经济和社会的发展,且旅客运输必须超前发展,它在社会和经济发展中处于先行的地位。

二、旅客运输的任务

旅客运输是一项服务性很强的工作。在我国现有条件下,必须按照社会主义市场经济的基本发展规律,从一切为人民的立场出发,通过采用先进的技术装备和科学的管理方法,周密地组织旅客运输,以最大限度地满足人民群众的旅行需求,把旅客安全、迅速、便捷、舒适、经济地运送到目的地。旅客运输的主要任务是:

(1)认真贯彻执行党和国家的有关方针、政策、法令及交通运输的各项规章制度,同时要通过客运工作与人民群众广泛接触的机会,热情宣传党和国家的各项方针政策。

(2)制订旅客运输发展规划,不断开辟、拓宽客运市场,建立和完善适应经济发展的客运网。

(3)充分发挥现有的交通设施作用,合理配置运力,千方百计提高客运交通总供给。

(4)为旅客服务,对旅客负责,以旅客需求为导向,积极开展营销活动,努力提高客运服务质量,做到想旅客所想,急旅客所急,帮旅客所需,保证优质服务。

(5)组织不同客运方式间的联运,搞跨省跨区的联合经营,开展旅客直达运输。

(6)加强科学管理,提高经营水平,在搞好旅行服务的前提下,提高客运企业的经济效益,积极为社会主义建设积累资金。

(7)根据党和国家在一定时期的中心工作以及国民经济发展的要求,完成各种临时性的紧急任务。

(8)加强对客运职工的业务技术培训及政治思想工作,不断提高职工素质和企业整体素质,为实现旅客运输系统的现代化而努力创造条件。

总之,客运企业要在党的方针、政策指引下,根据客运市场经济的发展规律,以旅客需求为中心,服从并服务于国民经济可持续发展战略的需要,从基本国情出发,以运输市场的需要为依据,优化运输体系结构,合理配置资源。依靠科技进步,提高劳动者素质,加快客运事业的发展,满足全体国民出行的需求。

三、旅客运输工作的原则

我国是社会主义国家,社会主义的生产目的只能服从整个社会和人民的共同利益,满足人民不断增长的物质文化生活的需要。旅客运输为了保证质量,良好地、高效率地完成各项任务,必须遵循以下几项原则:

(1)必须认真执行党和国家的各项方针政策,确保重点运输,安全、迅速、顺利地运送旅客和行李、包裹到达目的地,并保证各种运输方式之间有良好的配合。为实现我国工业、农业、国防及科学现代化服务。

(2)确保安全。旅客运输的服务对象主要是旅客,保证旅客在旅行中生命、财产的安全,是客运企业的基本职责。客运企业在进行运输活动时,要把安全摆在第一位。在运输工作中,要采取行之有效的措施,实现安全运输。

(3)以满足旅客需求为中心,不断转变服务理念,不断完善服务设施,落实服务标准,规范服务行为,不断深化“旅客永远都不错,我们永远有不足”的服务理念,为广大旅客提供安全、快捷、方便、准时、舒适的旅行服务。

(4)提高服务质量。以提高客运产品质量为中心,做到文明服务,礼貌待客,为旅客创造良好的旅行环境,最大限度地满足旅客的旅行需求,在规范大众化服务的基础上,努力追求服务的个性化,树立客运企业的美好形象。

(5)加强营销管理。随着旅客运输的长足发展,客运市场形成了结构性的买方市场,为此,企业必须加强市场营销管理。

(6)加强系统管理。旅客运输系统的整体性强,要使有限的人力、物力、财力充分发挥作用并提高效率,必须加强系统管理,使系统各部门能协调配合。特别是在不同运输方式之间要密切联系,搞好衔接,通过组织一体化服务、联运等方式,使需换乘的旅客及时中转,为旅客的旅行生活提供更多的方便。

第二节 旅客运输系统的构成

社会系统可以看做是劳动、文化和居住组织的实体,这些实体在地域上是分散的。它们之间的相互联系通过交通运输系统来实现。根据运输对象的不同,交通运输系统可以分为两个子系统:客运系统和货运系统。就交通运输业的总体而言,现代交通运输业由铁路、水运、公路、航空和管道五种基本运输方式构成。我国的客运交通系统主要由铁路、水运、公路和航空等四种现代化运输方式组成,客运交通系统的具体构成如图 1-1-1 所示。

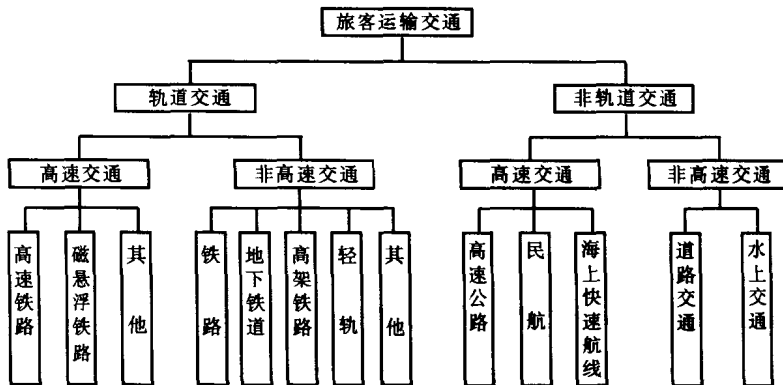


图 1-1-1 客运交通系统构成图

图中高速铁路是指列车时速在 200 km 以上的铁路运输线,高速公路是指汽车时速在 120 km 以上的专用公路。所谓轻轨铁路,实际是地面电车的改良和泛称,在性能上它具有乘坐舒适、功率大、噪音小且能耗低等特点。轻轨列车分单车、连挂和多节三种形式。按线路分又可划分为普通道路和专用线路。与地面交通完全分离的高架铁路,其规模小于普通铁路,而且是轻型、高性能的,故也属轻轨范畴。磁悬浮铁路是利用电磁力使列车悬浮于地面钢轨之上,由直线电机直接驱动前进的(由车上和地面的导线线圈的相互感应作用推动列车前进)交通工具。时速一般在 500 km 左右,它是介于铁路火车时速 300 km 和航空运输时速 1 000 km 之间的一个高速、安全、舒适、无公害的最理想的地面交通方式。德国于 1971 年造出第一辆常导磁悬浮原理车 TR01,日本于 1972 年造出第一辆超导磁悬浮原理车 ML100,磁悬浮列车正在向实用化道路迈进。我国上海浦东,由地铁 2 号线终点站的龙阳路至国际机场,已建成 33 km 长的磁悬浮铁路,最高时速 430 km,运行时间 8 min。

各种客运交通方式有各自的优势和其适用范围,但在不同的具体环境条件下,其长处和短处的相对关系会发生变化。因此,不同地区、不同条件下,不可能有统一的客运交通模式,只能根据具体情况,选择不同的运输方式进行组合,才能组成优化的客运交通网。

第三节 我国旅客运输系统面临的社会经济环境

一、我国经济将继续保持快速增长

未来 20 多年,我国经济将继续保持持续、快速、健康增长,进入一个逐步工业化的高速发展阶段,并向中等发达水平迈进。国民生产总值比 1980 年翻两番的任务已于 1995 年提前完

成。从“十五”到2020年,是我国建立社会主义现代化强国,实现中华民族伟大复兴的重要时期,这个时期,社会主义市场经济体系将逐步完善,经济内部的各种关系将不断朝着合理化方向协调发展。从一些发达国家已走过的历程分析,各种运输方式总旅客周转量的增长速度也大体上与GDP的增长率同步(见表1-1-1)。

表 1-1-1 走向中等发达水平时典型国家国民经济与交通运输发展速度的比较

国 家	美 国			前 苏 联			原联邦德国			日 本		
人均 GDP 美元	1 000 ~ 2 000	2 000 ~ 3 000	3 000 ~ 4 000	1 000 ~ 2 000	2 000 ~ 3 000	3 000 ~ 4 000	1 000 ~ 2 000	2 000 ~ 3 000	3 000 ~ 4 000	1 000 ~ 2 000	2 000 ~ 3 000	3 000 ~ 4 000
年 代	1941 ~ 1950	1950 ~ 1962	1962 ~ 1967	1960 ~ 1970	1970 ~ 1974	1974 ~ 1976	1957 ~ 1965	1965 ~ 1970	1970 ~ 1972	1966 ~ 1970	1970 ~ 1972	1972 ~ 1974
国内生产总值年均增长率/%		3.5	4.45	7.18	5.95	4.24	5.88	4.83	2.95	11.8	8.17	4.19
各种运输方式总旅客周转量年均增长率/%	4.33	4.1	4.46	8.22	5.77	5.36		1.84	3.36	9.82	5.07	3.42

资料来源:交通部科技信息所《中等发达水平的交通运输业》。

二、我国的经济战略布局和产业结构出现变化

从改革开放以来的总的态势看,由于国家调整了区域经济发展战略,实施有利于缓解地区差距扩大的政策,从而改善了全国的生产力布局,刺激了区域经济的增长,地区经济发展加快推进了生产的集约化和资源配置的优化。

改革开放以来,我国经济进入了全面工业化阶段,产业结构出现了明显的变化。从1978年起到1996年,第二产业和第三产业占GDP中的份额分别增加了0.7和7.4个百分点,第一产业都减少了8.1个百分点(《中国统计摘要》,1997年),预计未来时期我国第三产业的结构比重将大大提高,逐步向发达国家水平靠近。交通运输业作为第三产业中长期滞后发展的“瓶颈”产业,也必将在未来产业结构调整中得到较快发展,其运输量在从“制约”到“诱发”的转变中将会有较大幅度的增长。

三、全面建设小康社会使铁路客运面临新的机遇和挑战

小康社会的建设意味着我国经济在未来相当长的时期将保持较高的增长速度,居民消费水平必将随之提高;产业结构进行优化调整,中西部地区发展,中东与中西部的经济交流合作加强,人员交流增多,全国城市化进程加速,因此人员流动性会明显提高,全社会对客运需求会发生由量到质、量与质同步增长的变化。铁路要积极主动适应运输需求的发展变化,进一步促进客货运输面向市场,从而促使铁路客运迅速发展。

四、居民收入水平显著提高,消费结构发生变化

经济发展带来居民收入水平不断提高。1994年城镇居民人均收入为3 500元,农村居民为1 220元,到1999年,城镇居民人均收入达5 854元,农村居民达2 210元。随着人民生活水平的提高,消费支出不断增加,消费结构也将逐渐发生变化,农村居民人均消费支出从1994年的1 050元增加到1999年的1 577元;城镇居民人均消费支出从1994年的2 850元增加到1999年的4 616元。从消费结构变化趋势看,城镇居民的食品费用比重呈下降趋势;衣着支出相对稳定;交通、通信费

用比重增加;其他支出略有下降。农民包括交通费在内的生活消费支出也有了一定增长。

五、人口数量进一步增加,结构和流动趋势产生新的变化

我国是人口大国,人口增长率虽得到控制,但仍处于生育高峰,总数量仍将增加。1999年底我国人口已达12.6亿人。《2010年远景目标纲要》要求2010年人口控制在14亿以内,预计2020年人口将达到15.38亿。即使按1995年人均出行次数9.68次推算,2010年也将净增18亿人次。我国人口结构的总变化趋势是:按人口年龄结构分,老龄人口比例增加;按城乡结构分,城镇人口比例将增加;按人力资源结构分,劳动年龄人口(20~60岁)比例将增加。未来我国老年人口的增长速度不仅高于世界老年人口的平均增长速度,而且老年人口的数量在世界上也是最多的。根据专家预测,2010年和2020年,老年人口将分别达到1.76亿和2.45亿,各占当年人口的12.3%和15.5%。

城市化的程度是反映社会经济发展水平的重要特征之一。随着国家工业化进程的加快和农业生产水平水平的提高,城市规模将逐步扩大,城镇数量将增加,城市人口比例将逐步上升。据公路部门统计,我国城镇居民的年均出行次数比农村居民约高出2次。城镇人口的增加将带来客运量的上升。

六、对外开放格局进一步形成和完善

对外开放是我国的一项基本国策。自1979年党中央提出对外开放、对内搞活的战略方针以来,我国对外开放不断扩大,经济国际化程度不断提高,并于2001年参加了世界贸易组织,实现了经济从封闭型向全方位开放的大转变。中国现实和潜在的巨大市场、充满活力的经济发展以及对外开放方针的贯彻执行,为我国积极参与国际分工和交换,密切与国际经济互接互补提供了日益坚实的基础和可靠保障,也必然促进国际间和国内区域间人员的交往。这是未来客运需求旺盛的重要因素之一。

七、科技进步对旅客运输业产生越来越大的影响

当前,我国的经济增长和社会发展,正在从追求高速度向追求高质量转化。随着经济发展模式和经济体制的双重转换,我国的技术进步较前数十年取得了巨大的成绩。在经济增长中,科技进步所起的作用越来越大。运输业的发展离不开科技进步。新运输方式的出现、运输技术装备的改善和运输结构的演变,科学技术都起着决定性的推动作用,科技进步对我国旅客运输业的发展产生了越来越大的影响。

八、客运行业要不断加强精神文明建设

旅客运输是窗口行业,是直接和人打交道的行业,在精神文明建设中地位重要,任务繁重。随着我国与世界各国的联系和交往日益频繁,经商、旅游的外国友人也越来越多。客运的便捷与否和服务质量的高低代表了我国的形象,反映了改革开放的成就和投资环境,在国内和国际上都会产生较大影响。因此,在加强物质文明建设的同时,客运行业要进一步加强精神文明建设。

第四节 国外客运发展对我国的启示

世界交通运输发展到今天,交通体系主要有两种,即以货运为主的体系和以客运为主的体

系。低收入的发展中国家由于其工农业是粗放式经营,集约化程度低,原材料和初级产品的运输需求高,人均收入水平低,人员流动性小,因此,这些国家发展交通网的主要出发点是从货运考虑的,形成以货运为主的体系;发达国家由于经济发达,社会经济文化水平高,人员流动性大,各种交通方式特别是高速客运交通发达,其交通网络系统已经历了以货运为主的阶段,发展成以客运为主的体系。在不同的交通体系情况下,对旅客运输有不同的评价准则。在以货运为主的体系条件下,属低水平消费,其评价准则主要是安全、廉价;在进入以客运为主的体系后,评价准则主要是社会效益和环境效益,外出旅行讲求快速、舒适、安全和方便。随着世界经济的不断发展,由以货运为主的体系向以客运为主的体系转变是各国交通体系结构发展的必然趋势。

为了适应交通运输市场的需求变化,世界许多国家普遍重视依靠科技进步,加强新技术的开发和应用。近年来,随着电子计算技术在交通运输部门的应用,特别是在高速技术领域的突破性进展,使各种运输方式在客运市场中占有的份额不断变化。日本是世界上高速铁路修建最早和发展最快的国家。1964年东海道新干线开通后,1965年铁路客运量比1960年增加了16亿人次,旅客周转量增加500亿人·km;1985年铁路客运量占各种交通工具总客运量的64%,旅客周转量占72.4%。美国是全世界高速公路里程最多的国家,1993年已达到近8.8万km,其公路完成的旅客周转量占各种交通工具完成的总旅客周转量的82%以上。这说明高速技术的发展对各种运输方式承担旅客运输的份额有举足轻重的影响。然而,如前所述,对旅客运输业影响最大的仍是一个国家的经济发展水平。在发达国家人均GNP约1 000美元时,各种运输方式所占的旅客周转量份额(%)如表1-1-2所示。而当人均GNP达到4 000美元以上时,随着客运需求(包括数量和质量)的变化以及技术进步、交通政策调整和各种运输方式的竞争,各种运输方式承担的客运量和旅客周转量份额也发生了较大变化(见表1-1-3)。普遍的规律是:航空客运所占份额有所上升;铁路和水运客运所占份额有所下降;公路客运所占份额在以公路运输为主的国家(如美国)大幅度增加,其他国家略有增加。

表 1-1-2 人均 GNP 约 1 000 美元时各种运输方式所占的旅客周转量份额(%)

国 家		美 国 (1944 年)	原西德 (1956 年)	前苏联 (1960 年)	日 本 (1965 年)
旅 客 周 转 量 份 额	铁 路	75.7	50.6	69.1	65.8
	公 路	20.9	48.4	23.9	31.4
	水 运	1.7		2.2	1.6
	航 空	1.7	1	4.8	1.2

表 1-1-3 旅客运输量及构成汇总表

	计算单位	美 国	德 国	日 本	中 国	前苏联	印 度
一、客运量总计	亿人	11.2	94.5	6 625.4	124.4		
1.公路运输	%	30.7	83.2	65.6	90.1		
2.铁路运输	%	31.6	16.2	34.1	7.6		
3.水路运输	%	0		0.2	1.8		
4.航空运输	%	37.7	0.7	0.1	0.4		
二、旅客周转量总计	亿人·km	32 395.7	1 584.8	113 469.7	9 138		

续上表

	计算单位	美 国	德 国	日 本	中 国	前苏联	印 度
1.公路运输	%	82.1	52.7	59.3	53.6	45.8	58.9
2.铁路运输	%	0.6	36	35.3	36.4	33.7	40.8
3.水路运输	%				1.8	0.6	
4.航空运输	%	17.2	11.3	4.9	8.2	19.9	0.3
备 注		1989 年	1991 年	1991 年	1996 年	1991 年	1988 年

资料来源:国外部分来自交通部科技信息所《交通统计摘要》;

国内部分来自《中国统计摘要》,1997。

我国是发展中国家,1995 年人均 GNP 约 580 美元。2010 年达到近 1 000 美元,2020 年将超过 2 000 美元。从各国旅客运输的发展历程看,我国未来 25 年大体上相当于发达国家从人均 GNP 1 000 ~ 2 000 美元的过渡时期。在这个经济水平上,我们一方面应借鉴发达国家的经验,同时也要结合国情,创出我国发展旅客运输的新路。正如江泽民同志指出的:“世界发展中一个严重的教训,就是许多经济发达国家走了一条严重浪费资源和先污染后治理的路子,结果造成了对世界资源和生态环境的严重损害。我们绝不能走这样的路子。”结合我国国情,我国要从长远的战略高度出发,通过政策引导,发挥社会主义市场经济体制的特有优势,使各种运输方式在竞争中协调发展,优势互补,顺利完成以货运为主的体系向以客运为主的体系的转变。

第五节 客运交通行为理论

由交通行为决定交通方式的选择从而确定交通综合网络的观点和方法为交通行为理论。研究客运交通行为理论是要系统地研究旅客出行的需求,旅客对交通方式的选择和政府交通政策的制定等问题,以及这些问题之间的关系。旅客出行方式选择是交通行为理论的核心问题。交通方式选择行为决定了各交通方式的分担率,从而影响交通体系结构。客运企业对于交通方式选择问题尤为关心,企业只有了解了旅客是用什么依据去评价交通方式,并选择交通方式,才能据此改变客运产品的属性,增加本企业的市场占有率。因此,旅客出行方式选择问题是客运市场需求分析与预测的重要研究领域。正确地估计各种方式的客运分担率将对运输发展战略研究、运输政策制定、交通规划设计以及有效地发挥各种方式的综合运输能力起积极的作用。由于旅客出行方式选择问题所涉及的对象是处于多变的社会经济环境中的人,因而问题就变得比较复杂和棘手。在我国,交通运输虽属政府部门管辖最严格的市场范畴,但在计划经济向市场经济转轨的过程中,原来以卖方导向的计划性旅客运输结构逐渐向以买方导向为特征的多样性客运结构转变。这种发展趋势更要求我们从客运消费者的角度出发,对旅客出行方式选择行为进行深入研究。

一、旅客出行方式选择行为的影响因素

旅客出行方式选择行为与一般消费者选择行为一样,其研究的基础是微观经济学消费者需求理论,旅客运输的消费者即出行者,通常定义为在某个特定时期、某个地域范围对可选方案能够独立做出出行决策的个人。客运出行选择分析是在一定的假设前提下进行的:

- (1)旅客能对可选出行方式进行独立的选择;
- (2)每种出行方式都可为旅客提供效用和满足感;

(3)旅客的选择偏好是相对稳定的;

(4)旅客的选择受到收入和时间预算的约束。

在此基础上,旅客的选择行为受到三方面因素的影响,其一是出行目的的影响,其二是出行者外部环境的影响,其三是旅客本身需求属性及偏好的影响。

1. 出行目的对方式选择的影响

人们出行有各种各样的目的,这是运输需求之所以成为派生需求的根源所在,出行行为实际上只是为达到出行目的的一种从属行为,因此不同的出行目的,必然会对出行方式的选择产生不同的影响。比如某旅客要马上到外地举行商务会谈,这时他很可能选择高速的交通方式,而忽略出行费用的多少,而对时间要求不那么严格的旅游者,则他可能会充分地权衡各种方式的利弊,最终做出明智的路线和方式的抉择。出行目的虽然多种多样,但对于旅客运输而言,大体上可以归类为:出差、旅游、探亲访友、购物及其他。表 1-1-4 列出了 1994 年我国铁路旅客运输根据出行目的分类的统计数据。

表 1-1-4 1994 年我国铁路客运按目的分类的旅客出行比率(%)

出行目的	会 议	出 差	探 亲	旅 游	购 物	其 他
公 费	5.95	13.57	4.8	4.91	3.83	2.06
自 费			21.45	9.73	11.26	22.44
小 计	5.95	13.57	26.25	14.64	15.09	24.5

注:其中使用铁路乘车证旅客的数量约占总量的 6%。

该表自费出行中的“其他”项大部分是以从事生产、经营为目的的出行。由上表可以看出以探亲为目的的出行所占比重最高,其次是购物旅游出行,也就是说在现有经济条件下,探亲、旅游大多选择低成本的出行方式。相对而言,民航方式中以探亲、旅游为目的的出行比例较低,而会议、出差旅行的比重则明显较高(主要指国内旅客)。

一般说来,出行目的不能孤立地对方式选择发生作用,而是与其他因素结合起来共同作用于方式选择的全过程。

2. 供给属性对方式选择的影响

供给属性讨论的是旅客的外部运输环境特征。旅客所面对的运输供给条件不同,则做出的方式选择决策也将有所不同。在短时期内,这种外部运输环境影响可以被视为是既定不变的,而在一个较长的时期里,这种影响作用也将发生变化。供给属性对方式选择的影响包括可达性、运输速度、方便性、舒适性、安全性等。

值得注意的是,中国目前仍存在着较严重的时间性、地域性和方式性的运输短缺现象,这种运输供给不足极大地限制着方式选择的自由,使旅客的方式选择经常发生由短缺引起的强制性替代,造成上述供给属性对方式选择作用的扭曲现象。例如随着国民经济的迅速发展和人民生活水平的明显提高,长途旅行中选择民航方式的旅客与日俱增,但由于我国航空方式的航线、航班少,往往运输需求得不到满足,使选择该方式的旅客不得不转向较慢的铁路等其他方式。

3. 需求属性对方式选择的影响

所谓需求属性是指从出行者自身利益出发来考虑方式的选择问题。

(1)收入水平的影响。这可能是旅客对方式选择最重要的影响因素,或者更直接地说是限制因素。因为就人的自然本性而言,任何一个旅客都愿意选择最快、最好、最安全、最舒适的出