

旅客运输组织

(第3版)

LÜKE YUNSHU ZUZHI

主 审 叶怀珍
主 编 杜 文
副主编 肖龙文



交通运输系统工程技术丛书

旅客运输组织

(第三版)

主 审 叶怀珍

主 编 杜 文

副主编 肖龙文

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

内 容 简 介

本书介绍了交通运输系统中各种运输方式的旅客运输组织理论和方法, 主要内容包括: 当代旅客运输系统综述, 铁路、公路、航空、水路等运输方式的旅客运输的技术设备、运输过程、运输计划、作业组织方式、调度指挥等, 和城市客运公共交通系统的线网布局规划和效益评价等内容进行了若干扩充。

本书为高等学校交通运输、交通工程、交通安全工程、城市轨道交通、综合运输等专业的专业课程教学用书, 也可供其他相关专业为拓宽知识的教学参考用书, 同时可以作为从事交通运输管理的各级领导、技术干部和生产人员的业务学习参考书。

图书在版编目(CIP)数据

旅客运输组织 / 杜文主编. —3版. —成都: 西南交通大学出版社, 2016.8
(交通运输系统工程技术丛书)
ISBN 978-7-5643-4839-7

I. ①旅… II. ①杜… III. ①铁路运输—旅客运输—运输组织 IV. ①U293.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第176331号

交通运输系统工程技术丛书

旅客运输组织

(第三版)

主编 杜文

*

责任编辑 刘婷婷

封面设计 何东琳设计工作室

西南交通大学出版社出版发行

四川省成都市二环路北一段111号西南交通大学创新大厦21楼

邮政编码: 610031 发行部电话: 028-87600564

<http://www.xnjdcbs.com>

成都勤德印务有限公司印刷

*

成品尺寸: 185 mm × 260 mm 印张: 23.75

字数: 592千

2016年8月第3版 2016年8月第10次印刷

ISBN 978-7-5643-4839-7

定价: 48.00元

课件咨询电话: 028-87600533

图书如有印装质量问题 本社负责退换

版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

三版前言

21 世纪初以来,各种运输方式设施及技术设备的发展和更新,大大扩充了旅客运输能力,丰富了旅客运输组织方式,提高了旅客运输的服务质量。但是,我国是一个有 13 亿人口的大国,全球经济一体化和我国城镇化的快速发展,促使人们的日常出行需求和频繁流动得到极大的提升,使得运输能力供给与人们出行需求的矛盾依然存在。为了适应这一形势发展的需要,对 2007 年版本的《旅客运输组织》进行了修正和补充。

本书继续站在充分发挥综合交通运输体系作用的高度,从各种交通方式的旅客运输运营特性出发,分别就铁路旅客运输、公路旅客运输、航空旅客运输、水路旅客运输及城市客运交通系统,论述了其系统结构、技术设备、生产组织和日常管理现代化。在第一、二版的基础上,修正、更新和补充了各种旅客运输方式的发展现状、铁路高速客运专线、铁路旅客运输组织、公路旅客运输、航空运输管理、城市轨道交通等内容。

本书是在一、二版的基础上进行的,因此,对在一、二版撰写过程中提供支持的有关领导表示感谢;对提供资料和建议的周贤伟、欧阳长城、黎青松、石红文、张学兵、孙宏、倪少权、肖建明、徐俊等专家、教授表示感谢。此外,赵月、吴云云、鄢玲、杨海波、张斌、许志峰等博士、学者协助做了大量工作,在此一并感谢。还要感谢所有参考文献的作者。

本书由杜文任主编,肖龙文任副主编。全书由叶怀珍主审。

编者
2015.12

再版前言

进入 21 世纪以来，我国经济高速发展更上新台阶，促进了现代交通运输体系的发展。科技的进步，完善了各种运输方式的设施和技术设备，丰富了旅客运输组织方式，提高了旅客运输速度，也大大扩充了旅客运输能力。而同时，经济的发展诱增了旅客的出行需求，使得运能与旅客出行需求的矛盾依然存在，且需求的焦点发生了变化，那就是质和量同时提高的需求。为了适应这一形势发展的需求，本书立足于完善旅客运输组织理论和方法，改编了《旅客运输组织》。

本书站在充分发挥综合交通运输体系作用的高度，从各种交通方式的旅客运输运营特性出发，分别就铁路旅客运输、公路旅客运输、航空旅客运输、水路旅客运输及城市客运交通系统，论述了其系统结构、技术设备、生产组织和日常管理现代化。在第一版的基础上，精简和调整了一般性的管理内容，增加了有关铁路高速客运设备、铁路旅客票价、铁路旅客运输组织现代化、现代化公路旅客运输、航空运输管理、城市客运交通组织及效益评价等内容。

本书由杜文主编，肖龙文任副主编。其中第二篇的第四章、第九章由肖龙文编写，第十章由谢楚农编写，其他由杜文编写。全书由叶怀珍主审。

撰写过程中，得到铁道部京津城际铁路有限责任公司高级工程师张学兵、中国民航飞行学院教授孙宏博士、西南交通大学倪少权教授、成都铁路局高级工程师肖建明、徐俊的指点和帮助，特表深切感谢。此外，赵月、吴云云、鄢玲、杨海波、张斌、许志峰协助做了大量工作，在此一并感谢。还要感谢所有参考文献的作者。

旅客运输组织工作复杂而高人性化，当今社会快速发展和科技进步变化也快，因此不周之处还望读者不惜指正。

编者
2007.12

前言

改革开放以来，交通运输系统中传统的旅客运输模式受到巨大冲击，铁路、公路、航空和水路旅客运输得到全面发展，尤其是公路客运和民航运输取得长足发展，与铁路、水路旅客运输共同构成现代客运交通体系，拉动了我国国民经济发展，促进了地区间、世界各国间的政治、经济和文化交流。

为了适应这一市场经济条件下交通运输发展形势的需要，西南交通大学交通运输学院组织编写了《旅客运输组织》这本教材。内容包括现代交通体系的各主要交通方式的客运设备和旅客运输组织方法，此外，还立足于旅客运输组织的基本理论，扩充了旅客运输计划、市场营销和旅客运输质量管理等内容。

本书在编写中力求理论联系实际、重点突出、文字简明易懂。适合于交通运输、交通工程专业的学生使用，也可作为铁路、公路、民航、水路旅客运输工作人员的学习参考资料。

本教材由叶怀珍主编，杜文主审。第一篇、第四篇、第五篇由叶怀珍编写，第二篇由孙腊凤编写（其中第十一章第四节由叶怀珍编写），第三篇、第六篇由晏启鹏编写。

本教材由西南交通大学出版基金资助。编写过程中得到了西南交通大学教务处、交通运输学院的大力支持，还得到中国民航飞行学院、成都铁路局客运营销处和财务处、计划处有关领导和专家的大力帮助。此外，黎青松、周贤伟、石红文等同志协助翻译外文资料，高世廉、欧阳长城、黄睿等同志提供了有关资料，在此一并表示衷心感谢！

由于本书涉及面广，交通形式发展变化快，书中难免出现疏漏及不周，敬请读者指正！

编者
1999.5.10

目 录

第一篇 当代旅客运输系统综述

第一章 旅客运输系统概述	1
第一节 旅客运输的任务	1
第二节 旅客运输系统的构成	3
第三节 国内外旅客运输及发展概况	5
第二章 各种旅客运输方式的差异与适应性	19
第一节 固定设备	19
第二节 移动设备	20
第三节 资源与环境保护	21
第四节 综合效果与运输方式的适应性	22
第三章 旅客运输市场与质量管理	24
第一节 旅客运输组织结构	24
第二节 旅客交通行为理论	27
第三节 旅客运输市场调查与预测	36
第四节 旅客运输质量管理	41

第二篇 铁路旅客运输

第四章 铁路旅客运输概述	47
第一节 铁路旅客运输的地位、任务与特点	47
第二节 客流分类及旅客列车种类	49
第三节 铁路旅客运输生产管理系统	51
第五章 铁路旅客运输技术设施	52
第一节 客运设施的分类	52
第二节 客运站	53
第三节 旅客运输移动设备	69
第四节 客车整备所和动车段	76
第六章 铁路旅客运输计划和日常工作计划	80
第一节 客流调查	80

第二节	铁路旅客运输计划	82
第三节	铁路旅客运输日常工作计划	88
第四节	铁路旅客运输主要运营指标	92
第七章	铁路旅客列车运行组织和列车工作组织	100
第一节	旅客列车开行方案及区段车量	100
第二节	旅客列车运行方案图的编制	105
第三节	旅客列车车底需要数	111
第四节	动车组的运用与配置	114
第五节	旅客列车乘务工作组织	118
第八章	铁路客运站工作组织	124
第一节	客运站的生产管理	124
第二节	客运站的技术管理	126
第三节	客运站的财务管理	129
第四节	客车整备所的技术作业过程	130
第五节	客运站的技术作业过程与列车运行图的协调配合	132
第九章	铁路旅客运输经营管理	134
第一节	铁路旅客运输产品	134
第二节	铁路客运市场和目标市场	139
第三节	铁路客运市场客票营销策略	144
第四节	铁路客运优质服务策略	147
第五节	车站旅客综合服务策略	150
第十章	铁路旅客运输现代化	154
第一节	铁路旅客运输管理系统	155
第二节	铁路客票发售和预订系统	156
第三节	客运站客运信息系统	162
第四节	旅客列车管理信息系统	165
第五节	客运营销辅助决策系统	170
第六节	铁路客运专线客运服务系统	172

第三篇 公路旅客运输

第十一章	公路旅客运输概述	181
第一节	公路旅客运输设施	181
第二节	车站站务工作	187
第三节	客车乘务工作	191

第十二章	公路旅客运输计划	193
第一节	计划种类及编制原则	194
第二节	公路客运市场调查	195
第三节	旅客运输计划	198
第十三章	公路客运营运管理和效益评价	204
第一节	客运营运方式及旅客运输组织方式	204
第二节	客运班次计划	206
第三节	运行作业计划	209
第四节	客车运行调度及稽查工作管理	213
第五节	评价工作概述	221
第六节	公路旅客运输效益评价指标	225
第十四章	现代化公路旅客运输	229
第一节	干线高速旅客运输	230
第二节	旅游客运组织	233
第三节	城乡道路客运一体化	234

第四篇 航空旅客运输

第十五章	航空旅客运输概述	238
第一节	民航运输现状及法规	238
第二节	航空旅客运输系统主要设施	244
第十六章	航空运输生产计划与编制	255
第一节	航空运输生产计划概述	255
第二节	航线运输生产计划	258
第三节	航站发运量计划	267
第四节	航空运输生产综合计划	270
第五节	航班计划	271
第六节	民航运输主要指标	278
第十七章	飞行生产计划	284
第一节	飞机利用计划	285
第二节	空勤人员飞行计划	290
第十八章	航空运输管理	292
第一节	民航人员管理	292
第二节	机场管理	294
第三节	民航旅客运输安全管理	298

第五篇 水路旅客运输

第十九章	水路旅客运输概述	305
第一节	水路旅客运输特点与分类	305
第二节	水路旅客运输的主要设施	308
第二十章	水路旅客运输营运组织	313
第一节	客运船舶运行组织	313
第二节	客运航线规划与配船	316
第三节	客运航线船舶运行时刻表的编制	320
第二十一章	船舶生产调度指挥与管理	322
第一节	港航调度指挥	322
第二节	船舶运输生产作业计划	324
第三节	船舶业务核算与分析	325
第四节	旅客运输船舶工作指标	328

第六篇 城市公共客运交通系统

第二十二章	城市公共客运交通概述	333
第一节	城市公共客运交通的意义和作用	333
第二节	城市客运交通系统的构成	335
第三节	国内外城市公共交通现状及发展	336
第二十三章	城市公共交通线网布局规划	340
第一节	公交线网的类型	341
第二节	公交车站的确定	342
第三节	公交线网布局及优化	345
第四节	轨道交通线网规划	351
第二十四章	城市客运交通组织及效益评价	355
第一节	公交调度管理	355
第二节	公交运营综合评价	359
第三节	出租汽车营运组织	361
第四节	城市公共客运交通系统效益评价	363
参考文献		367

第一篇

当代旅客运输系统综述

第一章 旅客运输系统概述

学习目的：了解旅客运输的任务及国内外旅客运输发展概况；了解旅客运输的特点；掌握旅客运输系统的构成。

第一节 旅客运输的任务

一、旅客运输的任务

国民经济的高速发展，需要交通运输的发展速度与其匹配，因为整个经济活动，包括生产、交换、分配和消费都必须通过运输纽带才能有效地完成。商品经济愈发展，生产对流通的依赖性愈大，运输在再生产中的作用也愈显得重要。交通运输不仅起着实现工农业产品使用价值和交换价值的作用，还肩负着开拓市场、扩大生产和消费空间的任務，对促进劳动地域分工、改善生产布局、缩短商品流通和增加资金活动也有着重要影响。

交通运输既是社会生产力的组成部分，又是国防力量的组成部分。在战争时期，交通运输系统本身就是决定战争胜负的重要因素之一，没有交通运输，就不可能完成前方与后方的联系以及运送军队、武器弹药、后勤物资的任务。对于疆域广阔的我国来说，发达而充足的交通运输系统，对于巩固国防力量，有效地保卫国家领土完整和安全，维护国家的主权等有十分重要的作用。

旅客运输是交通运输业的重要组成部分之一。旅客运输的目的是为人们进行政治、经济文化等社交活动提供出行和旅途生活条件，它的本质是为旅客提供移动的空间。因此，旅客运输的任务是最大限度地满足广大旅客在旅行上的需求，安全、迅速、准确、便利地运送旅客、行李、包裹和邮件至目的地，并保证旅客在旅途中得到舒适、愉快、优质的物质与文化服务。

旅客运输的生产效益除了经济效益外,更重要的是社会效益;旅客运输生产除了技术管理以外,还有全面的服务质量管理。因此,作为旅客运输的组织者和经营者,其主要任务归纳为如下 8 条:

(1) 认真贯彻执行党和国家的有关方针、政策、法令及旅客运输的各项规章制度。

(2) 按照市场经济的发展规律,制订旅客运输发展规划,合理配置能力,不断扩展和完善适应经济发展的客运网。

(3) 加强科学管理和技术培训,积极推广新技术,确保旅客运输安全、正点、高效。

(4) 全心全意为旅客服务,不断提高服务质量。根据旅客不同的需求提供不同层次的客运转运方式;一切以旅客需求为导向,保证旅客在旅途中的安全、舒适和物质文化生活的满足。

(5) 认真做好客源、客流的调查和组织工作,及时调整运输方案,既满足万变的客流需要,又保证企业经济效益。

(6) 积极组织多种客运方式的联合运输、直达运输,以方便长途旅客的换乘与直达。

(7) 积极配合党和国家的形势与任务要求,完成各种特殊运输任务,如救灾抢险运输、军事运输等。

(8) 加强对客运职工的业务培训,不断提高职工思想觉悟和业务能力,提高企业整体素质,为实现旅客运输现代化和优质服务创造条件。

综上所述,旅客运输有较强的政策性和服务性,客运企业要根据市场经济发展规律,服从并服务于国民经济可持续发展战略的需要,从我国国情出发,以客运市场需求为依据,优化运输体系结构,合理配置运力资源;依靠科技进步,提高客运队伍素质,提高旅客运输质量,满足人们对出行的需要。

二、旅客运输的特点

旅客运输复杂多变,其特点又随不同运输方式而异,其共同点主要有动态性、波动性、不可储存性、系统性和高科技性。

1. 旅客运输的动态性

旅客运输的主要对象是旅客,其次是行李、包裹和邮件。因为主要服务对象是人,是有独立思维的个体,所以其组织工作更具有复杂性和重要性。

2. 旅客运输有较大的波动性

客运量在季、月、周、日和一日内各时段之间常会出现急剧的起伏变化,为此,客运技术设备、客运转运工具及线路(航道)能力等必须有一定的弹性,以对不同客运量采用不同的客运组织方式。

3. 旅客运输能力和产品的不可储存性

旅客运输生产的产品是旅客的空间位移,且在完成生产的同时即被旅客本身所消耗,因此其客运能力既不能储存,也不能调拨,其对内扩大再生产代替不了外延扩大再生产的需要。旅客运输的这一特点是运输供求关系经常发生波动的根本原因所在。因此,在整个运输生产过程中,必须根据一定时期的需求,合理确定运输供给能力,合理布局运输网络,科学地组织运输生产,以适应运输布局的需求。

4. 客运服务的系统性

旅客出行经历售票、城市交通、港站、车辆（或飞机）等多个环节，客运部门必须集人、港站、机车车辆（飞机）于一体，提供标准化的优质服务。

5. 旅客运输的高科技性

随着社会经济发展和高科技的应用，特别是电子信息技术的迅猛发展，人们对旅行中的购票方便、行车准时、舒适、文化娱乐等都有新的要求定位，因此，旅客运输必须加速推广先进技术装备和科学管理，在计算机售票预约系统、列车（航班）开行方案优化、提高旅行速度、服务品位等方面体现现代化气息，创造良好的旅行环境。

世界各国的运输业发展历程证明，一个国家的经济发展将引发客运量成倍、乃至数倍增长，而发达的旅客运输又拉动和促进国民经济和社会的发展。旅客运输在交通运输业中的地位和比重已越显重要和增大，它是社会和经济发展的先行。

第二节 旅客运输系统的构成

交通运输系统按运输对象分为货物运输和旅客运输两个子系统；按作用与运距（地域）分为干线运输、区域运输与城市交通三部分；按运载工具及方式分为铁路、公路、航空、水运和管道五个子系统，而现代化的旅客运输系统，则主要由铁路、公路、航空、水运四种运输方式组成。图 1.1 是按运载工具分类的客运交通系统构成图。



图 1.1 按运载工具分类的客运交通系统构成图

常速的铁路、公路、水运与航空运输，大家都非常熟悉，而高速客运在世界上已有 50 多年的历史，在我国近 20 年来也得到迅速发展，城市交通也由常规的电车、公共汽车发展为地下铁道、轻轨交通等多种方式。

1. 高速铁路

高速铁路（high-speed railway）是指列车时速在 200 km 以上的铁路，虽然中国高速铁路发展与世界先进水平相比差距很大，但经过中国科学家和铁路建设者不懈努力，已取得一系列突破和进展。2004 年 1 月 7 日，国务院召开常务会议讨论通过了《中长期铁路网规划》（简称《规划》）。按照《规划》，到 2020 年我国将建设 1.2 万 km 客运专线，列车时速达到 200 km 至 350 km，我国将跻身于世界高速铁路先进国家的行列。

2. 高速公路

高速公路 (expressway) 一般是中央设置有一定宽度的分隔带, 两侧各配备两条或两条以上的车道, 分别供大量上下行汽车高速、连续、安全、舒适地运行, 并全部设置立体交叉和控制出入的公路。高速公路最为突出的特点就是行车速度快, 通行能力大。一般情况下, 除特殊困难地形外, 高速公路的设计车速均在 80 km/h 以上, 而一条四车道高速公路的适应量就可达到 40 000 pcu/昼夜, 最高则可达 55 000 pcu/昼夜。

3. 轻轨铁路

轻轨铁路 (light railway) 是由地面有轨电车的改良逐渐形成, 可地面也可高架, 它有功率大、噪音小、能耗低及乘坐舒适、运量大的优点, 其线路有专用线路和普通线路, 应用广泛。轻轨线路的费用约为地铁的 20%~50%, 比公共汽车和无轨电车的线路贵。当运量大时, 轻轨的运营费比公共汽车便宜。

4. 单轨铁路

单轨铁路 (monorail railway) 是指用橡胶轮胎 (也有用钢车轮) 在一根钢轨上行驶的铁路, 它几乎都是高架结构, 大体可分为骑坐式和悬吊式两种。单轨铁路的突出优点是建设费用低, 比有轨电车速度快, 噪音等公害少。德国乌波塔尔在 1901 年就有 13.2 km 悬吊式单轨铁路投入运营, 其他如日本、美国、意大利有不少城市的单轨铁路已建成并投入运营。

5. 地下铁道

地下铁道 (subway) 起源于英国伦敦, 1863 年 1 月 9 日, 世界上第一条地铁建成通车, 至今在各国大城市已普遍采用, 我国北京、上海、广州等大城市的地铁运营良好, 是理想的、大容量的城市交通工具。

6. 磁悬浮列车

磁悬浮列车 (maglev train) 是一种采用无接触电磁悬浮、导向和驱动系统的高速列车系统, 时速可达 450~550 km。它主要分为两种: 一种是电磁型 (Electromagnetic Suspension System, 简称 EMS), 也称吸力型、常导型; 另一种是电动型 (Electro Dynamics Suspension, 简称 EDS), 也称斥力型、超导型。磁悬浮列车取消了数千年来传统车辆借以运动的轮子, 利用电磁力将列车悬浮于导轨上方一定的高度, 并用无接触的线性电机驱动列车前进。与传统铁路运输方式相比, 磁悬浮列车具有速度快、污染少、安全性高等优势。1984 年 4 月英国建成世界上第一条磁悬浮铁路, 从伯明翰国际机场到火车站, 长 620 m, 但在 1996 年, 由于磁浮车故障率太高, 维修频繁, 备件供应困难, 再加上经济上亏损, 伯明翰磁浮系统关闭停运。2004 年上海磁浮线建成并投入试运营, 项目正线全长 29.873 km, 设计最高运行时速为 430 km。

各种客运交通方式因提供运输产品之间具有一定程度的替代性, 因此, 在不同的运输方式之间必然存在着竞争; 从另一方面看, 不同运输方式又具有不同的技术经济特征 (见表 1.1), 因而有不同的合理使用范围, 这就使不同运输方式之间的替代有了一定程度的限制, 同时使相互协作成了必要。因此, 从运输企业角度来看, 要通过不断的努力以适应激烈竞争的要求; 从管理部门角度看, 要通过合理的政策和措施, 促进运输业内部的协作, 防止盲目竞争, 确保运输市场秩序和运输业的正常运转。

表 1.1 四大客运交通方式的特点与优势

方式	铁路	公路	航空	水路
优势	① 运量大； ② 速度快，仅低于飞机； ③ 成本和运价低廉，仅高于水运； ④ 全天候运输，不受季节影响	① 机动灵活，门到门直达运输； ② 技术标准及造价相对较低，修建上马快，便于深入各类地区； ③ 客运成本和运价比铁路稍高	① 运行速度最高，现代飞机速度可达 1 000 km/h，航程可达 10 000 km； ② 航线直，两点之间的运输距离短	① 能耗少，投资省； ② 成本和运价低廉； ③ 用于旅游观光，条件舒适
不足	造价较水运、汽车高	① 长距离运输时运营成本高； ② 排放废气、噪音，对环境污染较严重	① 运载量小； ② 营运成本高； ③ 受气候影响较大	① 速度低； ② 受自然条件影响大

第三节 国内外旅客运输及发展概况

一、国外旅客运输及其发展概况

世界发达国家在实现工业化的过程中，都经历了交通建设的高潮。在发展旅客运输过程中经历了市场竞争，促使了客运企业的体制改革和灵活的营销策略的运用，高科技的发展又促进了旅客运输的现代化。无论是铁路、公路、航空、水运，都充分体现了快速便利、安全舒适的特点和高速化、智能化，大力提倡公共交通的发展趋势。

(一) 改革体制与灵活的营销策略

运输企业体制改革的典型是铁路。20 世纪 80 年代，各国铁路面临着严峻的形势，外部环境——同其他运输工具的竞争，政府对国有铁路投资和补贴相应减少；内部环境——传统的管理模式僵化，单一的依靠两根钢轨输送列车的业务使企业缺乏竞争活力。于是，改革现行管理体制，开展多种经营是各国铁路发展的共同趋势。

世界铁路改革的一个重要内容就是铁路运输企业重组。铁路企业重组无非是使其组织结构更适应市场化经营，更有效地满足客货运输需求。

世界主要国家铁路企业重组，大体可以归结为两种趋势：一种为原国有铁路的分解趋势，而分解又表现为不同的形式，如日本铁路改革的典型特征是区域分解，即由国铁分解的 6 家客运公司分别在各自的区域进行经营；德国、英国铁路主要表现为专业分解，即国铁划分为若干家客运公司、货运公司、行包公司、服务公司等；法国、瑞典、芬兰铁路改革的最显著特征则表现为“上下分解”，即我们现在采用的规范说法“网运分离”。另外一种为非国有国营铁路的集中趋势，如美国主要铁路公司通过市场并购等行为进行规模扩张。

英国从 1994 年开始以“网运分离”和私有化为重点的重大改革，其主要内容是：将原英国国铁（BR）重组为一家全国性线路公司（RAIL TRACK）、25 家客运公司、5 家货运公司、3 家机车车辆租赁公司以及若干个机车车辆和基础设施维修公司，这些公司全部实行私

有化。同时，政府成立铁路协调办公室（ORR）和铁路客运特许经营办公室（OPRAF）进行宏观调控，负责市场准入，批准特许经营，保证公平竞争，监督运输安全、卫生等。改革后，效果较为显著。1995—1997年，铁路客运量增加了14%，货运量增加了27%。线路公司股票1996年5月上市后业绩良好，当时每股为3.90英镑，1998年底已升至每股15.87英镑。

营销策略的灵活性，体现在快速、方便和浮动的运价上。国外铁路的主要措施有：采用灵活、简化的票价，提高服务质量和购票方便程度，保证列车正点率和对乘坐晚点过多列车的乘客实行经济赔偿等。在法国，旅客通过电话订票和Minitel终端付款后，可获得免费送票服务，对拥有Carrissimo、Ver-meil、Kiwi 3种乘车卡的乘客，在乘坐长途列车时，最多可享受50%的优惠。列车正点率是客运服务质量的重要标志，各国铁路对此都十分重视。日本新干线高速列车的年平均晚点仅为0.4 min/列，西班牙AVE高速列车的正点率也高达99.7%（按时刻表5 min以内）。在欧洲，几家铁路公司对晚点过多的列车还给旅客经济赔偿，如在法国，如果列车晚点1 h以上，将向乘客退还所有票款；在西班牙，高速铁路（AVE）列车如果晚点5 min以上，将向乘客退还所有票款；在英国、德国和意大利，如果列车晚点，将发给乘客一张凭据，旅客下次乘车凭此据可购打折车票。这些营销措施的实行吸引了大量的客流。

长期以来，西班牙AVE一直推行着顾客至上的市场营销策略，其发展过程大致可以分为三个阶段。

第一阶段也称为发动阶段，其主要策略是占有市场和刺激新的市场需求，办法是票价和宣传，主要目标是旅客满意。票价体系的设计原则是简单、明了，仅有旅行时间和席位等级的差别。旅客买往返票可以得到20%的优惠，如果返程票的日期是当天，则优惠折扣上升为25%。宣传策略的目标是改变过去西班牙铁路在人们头脑中的不良印象，即晚点频繁、服务质量差，大力宣传AVE是一种全新的铁路运输模式。其次是宣传AVE铁路的可靠、安全、正点、速度、质量和服务的高频度。

第二阶段即成长阶段，目标是效益，手段为通过全面质量管理，以旅客满意为宗旨，与旅客之间建立长期关系。1994年9月AVE实行了晚点退赔制度，即如果列车晚点5 min以上，铁路将退回乘客的全部购票费。这项制度的实行，表明了AVE运输体系具有其他运输方式无可比拟的高可靠性。“列车晚点，车票全额退赔”的承诺，为AVE赢得了旅客的进一步信任。

AVE目前处于第三阶段，即巩固成果阶段。在第三阶段中，AVE采用了鼓励老乘客，即“忠心乘客”的策略，其方式是发行“忠心”卡。“忠心”卡分为两种：一种是AVE普通会员卡；另一种是AVE黄金会员卡。这种卡的运作方式是，乘客按旅行的次数取得一定的分数，当累计到一定的程度，即可得到一次免费旅行的机会。

市场细分是现代营销的起点和根基，它被广泛用来指导企业的市场营销活动，在为企业带来良好经济效益的同时，也更好地满足消费者的需求。近年来，美国航空业经营极其困难，已有数家公司濒临倒闭，而西南航空却在这前所未有的逆境中始终保持着盈利，其制胜法宝就是市场细分。该公司自创立伊始就明确自己的业务范围，面对自己的细分市场，把目标市场定位为两个：自费旅游人员和小公司出差人员。所有的经营策略都是围绕着节省资金和时间这两个目标展开的。

灵活的营销价格既有利于旅客，也有利于客运企业。如在美国，价格政策市场化，无论航空、公路和铁路在定价上有其共同点：预售票价便宜，且越早越便宜，而临时买票价格高；

买往返票价便宜；夜间和早晚的票价比白天票价低。法国的价格政策也隐含了这样的目的：越早订票，订票费越低；越晚订票，订票费越高，以此激励和吸引旅客早订票，这也有利于列车计划调整。

为了恢复闲暇旅游市场的客运量，英国国铁自 1981 年起实行了一种被称作“城市铁路救星”的廉价往返优惠票价政策。这种优惠票价对吸引客流，尤其是被长途客车分流的那部分旅客的作用尤为明显。

英国城市间铁路的经营战略，由增收战略与成本战略两方面构成。增收战略又可分成服务战略（服务质量）与运价战略两部分，而这一切都要建立在市场取向的基础上，其服务战略的核心是提供优质服务，让旅客感到这是“值得花钱的服务”。质量的提高不单指运输服务的质量（速度、密度、正点率及舒适性等），还涉及诸如电话查询、预约座席、车站通路、站舍、售票及车内服务等所有与运输相关的服务质量。运价战略的根本，在于通过拉开差价来获得最大的收入。对一等车和二等车采用不同的运价政策：对一等车旅客主要是提高服务质量并维持正规运价；对二等车旅客实行折扣票价，以招揽更多的客流。为促进城市间铁路稳定的利用率，还发行了各种铁路乘用卡，大幅度降低票价。成本战略的核心，是在提高服务质量的同时，消减单位支出费用，其最主要的手段是改变车辆及轨道的养护方式以节省费用。

（二）旅客运输高速化

飞机的问世打开了旅行高速化的篇章。近一个世纪的发展史，无论在运载能力、航程和速度方面，飞机的性能愈趋完善并得到蓬勃发展，形成了世界范围的航空网，如在美国一般中等以上城市有数个民用机场并有众多的航空公司、航线、高密度的航班，使远距离的高速运输十分方便。

高速公路的出现解决了中程及城市间的高速客运问题。从第二次世界大战期间在德国修建了世界上第一条汽车专用高速公路起，高速公路至今经历了 60 多年的发展。在发达国家，高速公路大多成网，平均经济运距在 600 km 以上。如美国 2001 年公路通车里程 628.4 万 km 中有高速公路 87 500 km。

高速铁路的出现对社会经济至少有以下三方面的作用：① 节约能源。以日本为例，私人小汽车能耗为 765 大卡/人公里，飞机为 714 大卡/人公里，新干线铁路为 136 大卡/人公里。并且与飞机、汽车相比，高速铁路所需电能的来源可以是多渠道的。② 占地少，环境保护好。③ 增加新的卫星城市和发展中心，减轻大城市的压力，因为高速铁路使城间交通快速而方便。当然，与此同时，高速铁路的诞生和发展，挽救了传统的铁路夕阳工业，使铁路业获得新生。1964 年，世界上第一条高速铁路——日本东海道新干线建成，列车最高时速达 210 km，1984 年东北新干线最高时速达 240 km，1989 年，上越新干线列车最高时速达 275 km，1990 年山阳新干线最高时速达 277 km。至今，日本高速铁路保持着良好的安全记录和 99% 的正点率，并取得了良好的经济效益和社会效益。

法国的铁路高速化从两方面着手：一方面是既有线提速，如从 80 km/h 提到 160 km/h，从 160 km/h 提到 200 km/h；另一方面修建高速铁路，开行 TGV 高速列车。自 1981 年法国东南高速线投入运营以来，技术、商务、经济和财务方面都取得了巨大成功。2007 年 4 月 3 日，在巴黎—斯特拉斯堡东线上，TGV 以 574.8 km/h 的运行速度创造了有轨列车最高时速的世界纪录。1996 年，法国拥有设计速度高于 300 km/h 的铁路新干线 1 280 km。由于法国采用了