

成人中等专业学校教材

铁路客运组织

广州铁路成人中等专业学校 黄丽华 主编

中国铁道出版社

93
6

U293.
016

成人中等专业学校教材

铁路客运组织

广州铁路成人中等专业学校	黄丽华	主 编
广州铁路成人中等专业学校	朱宛平	副 主 编
广州铁路职工大学	张 玲	主 审

中 国 铁 道 出 版 社

1999年·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书是根据铁道部原教卫企函〔1998〕12号文附件一中的铁路成人中等专业学校“铁路客运管理专业”教学计划和《铁路客运组织》教学大纲,结合新的客运规章、新设备和新技术编写的。其内容主要包括:铁路旅客运输设备,旅客运输计划的编制与执行,旅客列车运行组织,站、车客运工作组织,国际联运与涉外运输,铁路客运现代化简介等。

本书除作为铁路成人中等专业学校运输专业教材外,也可作为技工学校运输专业及客运站、段教学用书,并可供从事铁路客运工作的干部、职工学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

铁路客运组织/黄丽华主编. —北京:中国铁道出版社,1999. 3
ISBN 7-113-03228-1

I. 铁… I. 黄… III. 铁路运输:旅客运输-组织工作-专业学校-教材 IV. U293.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 03527 号

书 名:铁路客运组织

著作责任者:广州铁路成人中等专业学校 黄丽华 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:金 峰

封面设计:陈东山

印 刷:中国铁道出版社印刷厂

开 本:787×1092 1/16 印张:9.5 字数:230千

版 本:1999年2月第1版 1999年2月第1次印刷

印 数:1—5000册

书 号:ISBN7-113-03228-1/U·888

定 价:12.60元

版权所有 盗印必究

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。

前 言

本教材是根据铁道部原教卫司函[1998]12号文附件一中的铁路成人中等专业学校“铁路客运管理专业”专业教学计划和《铁路客运组织》教学大纲编写的。它适用于铁路客运管理专业,也适用于铁路运输管理和铁路行车管理专业(根据相应大纲的讲授时数进行适当地增减),还可供铁路运输各级技术人员和客运部门职工业务学习和自学。

在编写内容和要求上,以铁路旅客运输组织的基本原理、基本方法、基本技能为重点,以现行铁路旅客运输有关规章为依据,本着少而精、理论联系实际的原则,努力体现教材的科学性、系统性、实用性和先进性,使其符合铁路成人中专培养应用型、技艺型人才的要求。该书编写重点为旅客运输计划与组织、旅客列车运行组织、客运站工作组织及旅客列车乘务工作组织。将“售票与旅客乘车条件”和“行李、包裹运输工作”两部分内容另列在《铁路客运规章教程》中,增加了旅客运输设备、客运现代化、客运指标及统计分析等内容。此外,还增加了对一些新设备、新技术、新方法、新概念的介绍,如摆式列车、高速铁路、计算机售票、现代系统管理方法、客运营销、绿色通道、行包专列等。该书适应成人学习的特点,凡涉及到理论计算和大的实作题,均举例并列操作过程,便于理解和掌握。

本教材由广州铁路成人中等专业学校黄丽华主编、朱宛平副主编,由广州铁路职工大学张玲教授主审。编写分工:第二章由广州铁路成人中等专业学校朱宛平执笔;第三章由黄丽华执笔;第四章由南昌铁路成人中等专业学校徐琳执笔;第六章由济南铁路成人中等专业学校杨兆斌执笔;第五、七章由天津成人中等专业学校李学华执笔;第八章由广州铁路成人中等专业学校郭飞跃执笔;第一章由黄丽华与徐琳共同执笔。

在本书出版之际,特向关心本书质量并提出改进意见的同志,一并致谢。

书中谬漏之处,敬请读者批评指正。

编 者

1998年12月

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 铁路旅客运输的地位和作用.....	1
第二节 铁路旅客运输的基本任务、特点和组织原则	2
第三节 客流及旅客列车.....	3
第二章 铁路旅客运输主要设备	6
第一节 客 运 站.....	6
第二节 客车整备所	13
第三节 客运机车车辆	14
第三章 旅客运输计划编制与执行	26
第一节 概 述	26
第二节 旅客运输客流计划	29
第三节 旅客运输日常工作计划	41
第四节 旅客运输工作主要指标	55
第五节 旅客运输工作的统计与分析	59
第四章 旅客列车运行组织	67
第一节 旅客列车运行区段和行车量的确定	67
第二节 旅客列车重量、速度的选择.....	70
第三节 旅客列车运行方案图的编制	74
第四节 旅客列车车底需要数的计算	83
第五节 铁路旅客运输的提效措施	84
第五章 客运站工作组织	87
第一节 客运站的生产管理	87
第二节 客运站的技术管理.....	100
第三节 客运站的财务管理.....	101
第六章 旅客列车乘务工作	103
第一节 旅客列车乘务组的任务及组成.....	103
第二节 旅客列车乘务组的主要工作.....	105

第七章 国际旅客联运及涉外运输	112
第一节 国际旅客联运	112
第二节 涉外运输	127
第八章 铁路客运现代化简介	129
第一节 现代化管理方法在客运中的运用	129
第二节 现代化技术在客运中的运用	135
第三节 高速铁路	138
主要参考文献	143

第一章 绪 论

铁路旅客运输是铁路运输业的重要组成部分,随着我国改革开放的不断深入和社会主义市场经济的发展,旅客运输市场出现了前所未有的竞争局面。加强铁路旅客运输组织工作,对提高铁路在客运市场中的占有率有着重要意义。铁路旅客运输组织工作要本着旅客至上的原则,坚持“人民铁路为人民”的服务宗旨,周到热情地为旅客服务,安全、准确、迅速、优质地运送旅客及行李包裹;同时要合理、经济地使用铁路运输能力,均衡地组织运输,质量良好地完成铁路旅客运输任务。铁路旅客运输组织包括旅客运输计划工作组织、旅客及行包运输组织、客运站工作组织和旅客列车乘务工作组织等。

第一节 铁路旅客运输的地位和作用

铁路是我国国民经济的大动脉,铁路旅客运输在国民经济和铁路运输业中所占的地位日趋提高,越来越为人们所认识。

一、铁路旅客运输在国民经济中的地位和作用

在我国,铁路长期以来一直是国内综合运输网的骨干,对国民经济的发展起着重要的作用。我国幅员辽阔、人口众多,各地区间的经济联系日益紧密。铁路运输以其运能大、能耗小、成本低、占地少、全天候、全方位、安全性好、环境污染小、运费经济、路网分布广等优势,在我国客运市场中处于重要地位。其完成的旅客周转量所占比重如表 1-1 所示。尽管近些年来,公路、航空运输有很大的发展,旅客周转量从 1990 年起,公路与铁路基本持平,但随着改革开放的深入和市场经济的发展,铁路客运量和旅客周转量急剧增加。“八五”期间,铁路客运量和旅客周转量分别增加了 7.6%(1990 年客运量为 94 888 万人,1995 年为 102 081 万人)和 35.7%;进入“九五”期间,1996 年客运量略有下降,铁路采取了一系列举措,1997 年客运量和周转量又呈上升趋势,客运市场的竞争仍然相当激烈。

表 1-1 全国各种运输业的旅客周转量及其在运输市场中所占份额(单位:亿人公里)

年份	合计	铁路		公路		水运		航空	
		周转量	所占份额 (%)	周转量	所占份额 (%)	周转量	所占份额 (%)	周转量	所占份额 (%)
1957	496.55	361.30	72.76	88.07	17.74	46.38	9.34	0.80	0.16
1962	1 085.56	859.01	79.13	141.46	13.03	83.92	7.73	1.17	0.11
1970	1 031.05	718.19	69.66	240.06	23.28	71.01	6.89	1.79	0.17
1980	2 281.34	1 383.16	60.63	729.50	31.98	129.12	5.66	39.56	1.73
1990	5 628.64	2 612.63	46.42	2 620.62	46.56	164.91	2.93	230.48	4.09
1995	9 001.90	3 545.70	39.39	4 603.10	51.13	171.80	1.91	681.30	7.57
1996	9 142.57	3 325.37	36.37	4 908.79	53.69	160.57	1.76	747.84	8.18
1997	9 996.4	3 548.72	35.5	5 518.0	55.2	159.9	1.6	769.7	7.7

客运的发展标志着一个国家的经济实力、人民的富裕程度、经济运行的正常、社会的稳定。

经济愈发达,客运需求量愈大。而铁路旅客运输在满足人们生产和生活的旅行需要、促进国民经济的发展、活跃和改善社会生活、促进各地区各民族人民的团结和国际友好往来、促进旅游事业的发展等方面起着重要作用。

二、铁路旅客运输在铁路运输业中的地位和作用

铁路运输业包括旅客运输和货物运输,在全国运输业中占有重要地位。随着社会主义市场经济的发展,客运市场的激烈竞争,客运需求量的急剧增长,铁路旅客运输在铁路运输业中的地位有较大提高,铁路各级领导越来越重视铁路客运的改革和发展。近几年来,铁路客运收入增长幅度大于货运同期增长幅度。如广州铁路(集团)公司,1994年较1993年客运收入增长22.5%,货运收入增长8.2%;1997年较1996年客运收入增长11.8%,货运收入增长8.7%。且广铁(集团)公司1993年后客运收入均超过货运收入,1997年客运收入34.5亿元,货运收入30.0亿元。又如南昌铁路局,1997年旅客周转量增长44.3%,客运收入较1996年增长30.4%,占全局运输总收入的59.8%。铁路旅客运输以其显著的社会效益和经济效益受到铁路各级部门和社会各界的关注。

同时,铁路客运是铁路精神文明的重要窗口,又是反映一个国家政治、经济、文化、科技等面貌的重要窗口。不单纯是铁路的形象,国家民族的形象很大程度上也是透过这个窗口看到的。搞好铁路客运工作,改革和发展铁路旅客运输,提高管理水平和服务质量,对我国铁路运输的发展起着重要作用。

第二节 铁路旅客运输的基本任务、特点和组织原则

一、旅客运输的特点

在我国,由于各种现代化交通工具的迅速发展,铁路、水运、公路、航空运输等都根据各自的条件,共同担负着旅客的运输任务。铁路旅客运输与其他运输方式相比较,具有以下特点:

- (1)运输适应性强,行车密度大,适用于大量运输,全天候运行,一般不受自然条件的限制。
- (2)铁路运输安全性好,便于为旅客提供舒适的环境和各种良好的服务。
- (3)运价较低,对环境污染小,特别是高速旅客列车,能源利用率高,环境污染更小。
- (4)旅客列车按运行图运行,准确性强,送达速度较高,是大众化、中长距离旅客运输较好的交通工具。

(5)铁路旅客运输成本低、占地少,尤其是高速铁路,在相同运量条件下,一条高速铁路相当于一条8车道的高速公路。

(6)铁路是大联动机,作业环节多,需要车、机、工、电、辆各部门协调配合,才能完成旅客运输的全过程。

铁路旅客运输与货物运输的组织原则及工作性质有所不同。旅客运输组织有其自身的特点:

(1)铁路旅客运输的服务对象是旅客,活的因素很多。因此,旅客运输组织工作要最大限度地满足旅客在旅行中的物质文化需要,并良好地为他们服务。

(2)旅客运输在时间上有较大的波动性。季、月、周末及节假日客流急剧起伏变化。为此,应储备一定的客运能力,根据客运市场的变化,编制或调整列车运行图,设计新产品,改造或淘汰旧产品,适应市场变化的需要。

(3)旅客车辆按铁路局固定配属于客运车辆段,便于掌握设备的使用和维修,保持车辆质

量良好。

(4)旅客列车是根据需要预先确定好编组,一般情况下不变动,并按固定时刻表成对开行,到、发时刻准确度要求高。

(5)旅客列车重量标准和速度应合理选择,且以提速为发展方向。修建客运专线和高速铁路,实现客运高速化,是旅客运输的发展趋势。

(6)客运站位置的选择以靠近城市为好,并与其市内交通和其他运输工具有良好的配合。旅客列车到发线和停靠站台一般应按方向和车次予以固定。

二、铁路旅客运输的基本任务

(1)最大限度地满足广大人民在旅行上的需要。

(2)安全、准确、迅速、优质地运送旅客、行李、包裹和邮件。

(3)保证旅客在车站及列车上舒适愉快和得到文化生活上的优质服务。

在抓好优质服务的同时,还要搞好客运营销工作,提高铁路在客运市场中所占的份额,良好地完成铁路旅客运输任务。

三、旅客运输的组织原则

铁路既要质量良好地完成铁路旅客运输任务,又要经济合理地使用机车车辆和其他技术设备。

(1)保证运输的安全。保证旅客安全和行李、包裹的完整,是铁路旅客运输的首要原则。要切实遵守各级岗位责任制,认真执行各项安全制度,维护正常的运输秩序,定期检修、维修客运设备,以确保旅客运输的安全。

(2)提高旅客列车运行速度。速度是运输业性能的主要指标。不断提高和改进铁路技术设备的质量,根据旅客需求制定列车开行方案,提高旅客列车的直通速度和旅行速度,使铁路竞争力得到提高。

(3)加强计划运输。有计划地组织旅客运输,是经济合理地使用机车车辆设备,保证安全正点和完成旅客运输任务的主要措施。因此必须在客流调查的基础上,加强客运营的调查,正确编制旅客运输计划,加强站、车预报工作,组织均衡运输,合理地使用运输能力。

(4)提高服务质量。保证站、车的清洁卫生,从方便旅客出发,全面安排,保证重点,做到文明服务、礼貌待客,不断为旅客创造良好的旅行条件,最大限度地满足广大旅客的需求。加强站、车运输组织工作,扩大营销范围,提高服务质量,实行优质服务,建立企业的良好信誉,是铁路重要的营销策略和措施。

当前,国内外铁路的发展对旅客运输工作提出了更高的要求。采用现代客运管理方法和现代客运管理技术是我国旅客运输的发展方向。目前,我国铁路主要干线和大站率先实行了计算机售票,并计划实现全路联网,部分车站已采用一些其他的先进设备,逐步实现客运管理信息系统自动化。现代管理方法和管理技术在客运工作中的应用越来越广泛。铁路客运组织这门学科也必将随着铁路现代化的进程而日益丰富和发展。

第三节 客流及旅客列车

一、客 流

旅客按需要选用一定的运输方式,在一定时间和空间范围内发生的位移,形成客流。在我

国,客流主要由广大人民在政治上、生产上和生活中的旅行需要所形成。客流的主要组成要素是流量、流向和流程。它是指铁路某一方向上、一定时期内旅客的流量和流向。

铁路为了合理地组织旅客运输及确定旅客列车的运行区段和种类,按旅客的乘车距离和铁路局的管辖范围,将客流分为以下几种:

- (1)直通客流。旅客的乘车行程跨及两个及以上的铁路局,旅行距离较长。
- (2)管内客流。旅客的乘车行程在一个铁路局范围之内。
- (3)市郊客流。旅客往返于大城市和附近郊区之间的市郊线路上。

二、旅客列车的种类和车次

根据不同客流,开行不同种类的旅客列车。我国铁路旅客列车分为以下几种:

- (1)国际旅客列车,跨国度运行的旅客列车。
- (2)准高速旅客列车,区间最高运行速度达到160 km/h的旅客列车。
- (3)快速列车,区间最高运行速度为120~140 km/h的旅客列车。
- (4)特别旅客快车,简称“特快”,又分为直通特快(跨及两个铁路局及其以上特快列车)和管内特快(在一个铁路局范围内开行的特快列车)两种。
- (5)旅客快车,可分为直通快车(跨及两个铁路局及其以上的快车,简称“直快”)和管内快车(在一个铁路局范围内开行的快车,简称“管快”)。
- (6)普通旅客快车,可分为直通旅客列车(简称“直客”)和管内旅客列车(简称“管客”)。目前,这种列车所占的比例越来越少。
- (7)市郊旅客列车,在城市与郊区间开行的旅客列车。
- (8)混合列车,以运送旅客的列车为基本组,与装载货物的车辆混合编成的列车。
- (9)旅游列车,运行在大城市和旅游地之间,用于输送旅游客流的旅客列车。

另外,还有临时旅客列车和专门列车。

旅客列车的方向,以首都北京为中心,由各地开往北京方向的列车为上行,由北京方向开往全国各地的列车为下行;支线向干线方向为上行,反之为下行。全国各线的列车运行方向,由铁道部规定,枢纽地区的列车运行方向,由铁路局规定。旅客列车的车次上行为双数,下行为单数,运行途中运行方向发生改变时,车次也应相应改变,为双车次。各种旅客列车车次见表1-2所示。

表 1-2 我国铁路旅客列车车次表

顺号	旅客列车种类		车 次	顺号	旅客列车种类		车 次
1	准高速列车		Z1~Z98	7	管内旅客快车		601~698
2	快速列车		K1~K198	8	直通旅客列车		701~748
3	旅游列车	直通	Y1~Y198	9	管内旅客列车		751~898
		管内	Y201~Y298		10	市郊旅客列车	
4	直通特别旅客快车		1~198	11	混合列车		951~998
5	管内特别旅客快车		201~298		12	回送客车	
6	直 通 旅客快车	跨三局及以上	301~498	车底列车		非图定列车	
		跨二局	501~598				

复 习 题

1. 铁路旅客运输与其他运输方式相比有何特点？
2. 铁路旅客运输的组织原则是什么？
3. 什么是客流？应如何分类？
4. 我国铁路旅客列车有哪几种？其各自的车次范围是如何规定的？

第二章 铁路旅客运输主要设备

为了安全、准确、迅速、优质地运送旅客和行李、包裹,铁路必须备有性能良好的客运设备。

铁路旅客运输设备主要有车站的客运设施、旅客列车整备所(简称客车整备所)和客运机车车辆。

第一节 客 运 站

铁路网上凡是办理客运业务的车站,都必须设有旅客候车和安全乘降设施(限车站客运设施),这些设施包括站前广场、站房、站场三部分。

铁路车站多数办理客运业务,但在客流量大而集中的地点,如首都、省会(包括直辖市、自治区首府)、大城市、旅游胜地等,通常设置专门办理客运业务的车站,称为客运站。客运站是铁路旅客运输的基本生产单位,其主要任务是:保证旅客列车安全正点地到发;办理为方便旅客旅行的一切旅行手续(如问询、购票、托运行包等);安全、迅速、有秩序地组织旅客上下车和行包、邮件的装卸工作。客运站的客流复杂且流量大,其客运设施及客运组织工作能完整地体现车站的客运工作情况。因此本章的车站部分重点研究客运站,至于客货混合站的客运设施和旅客流线,则可根据其客运量的大小比照客运站的规定来具体确定。

一、客运站的分类

1. 按办理旅客列车的性质分

(1)长途客运站。主要办理长途旅客列车的始发、终到和通过作业,输送各大、中城市间的客流,也可根据需要兼办少量的市郊列车作业。

(2)地方客运站。以办理管内和少量直通旅客列车的到、发及通过作业为主,兼办市郊列车作业,主要输送各中间站的客流。

(3)市郊客运站。主要办理运行于城郊之间或游览点间的列车作业,为通勤职工,学生和旅游者服务。

2. 按车站线路布置形式分

(1)通过式客运站。正线和到发线成贯通布置,站房在到发线的一侧或呈跨线布置,如图 2-1(a)。

(2)尽头式客运站。正线和到发线成尽头布置,站房位于到发线的一端或一侧,如图 2-1(b)和(c)。

(3)混合式客运站。到发线的布置既有贯通式,又有尽头式,如图 2-1(d)。

二、客运站的主要设施及平面布置要求

(1)客运站房的位置必须与城市发展规划和公共交通网有机地配合。站房与站前广场的公

交站点及停车场之间应有安全便捷的通路,以方便旅客进出站。

(2)车站的总平面布置应分区明确,联系便捷,避免旅客流线、行包流线及车辆流线间相互交叉干扰。

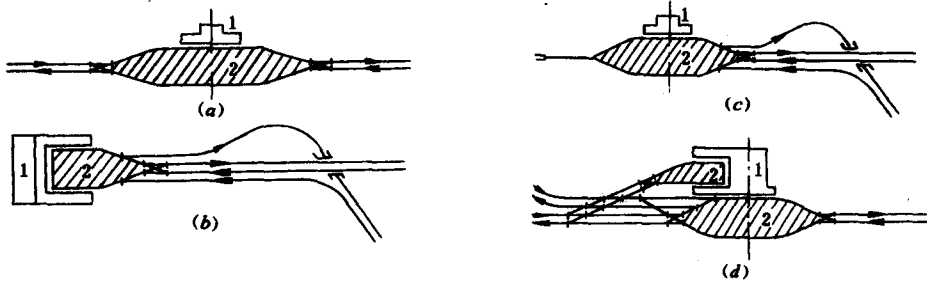


图 2-1 客运站布置图

1—站房;2—到发场。

(3)站房的布置应按功能合理分区,并使流线简捷通顺,尽可能缩短旅客的步行距离。

(4)客运站是所在城市的大门,其建筑风格是城市的主要标志和象征。因此,在考虑经济实用的前提下,应力求使其造型与城市的环境、传统文化相吻合,真正体现时代的发展和城市的地方个性。例如,北京西站作为首都的新门户,采用“门式”综合楼的艺术造型,既具有民族传统特色,又洋溢着现代气息,雄伟壮观。

(5)现代客运站应从单一功能向多功能、综合性方向发展,采用商业综合楼的模式,以客运为核心,集客运、餐饮、商住、邮电、银行等为一体。

三、客运站流线及其组织

在客运站内,由于旅客、行包和车辆的集散活动而引起的流动路线,简称为“流线”,它是客运站房总体布局的主要依据。客运站的流线从流动方向上可分为进站和出站两大流线,从流动性质上又可分为旅客流线、行包流线和车辆流线。

(一)旅客流线

为了便于车站管理和方便旅客旅行,通常把旅客划分为不同的类型,如普通旅客、市郊旅客、中转旅客、团体旅客、母子旅客和贵宾等。不同类型的旅客,其进站、出站的流线也有所不同。

1. 进站流线(图 2-2)

进站旅客多数是在开车前陆续来车站办理乘车手续,候车进站,因而该流线在检票前比较分散和缓慢。

(1)普通旅客流线。在进站旅客中,普通旅客人数最多,候车时间较长,其流线是进站旅客流线的主要部分。普通旅客由进站到乘车的主要流程是:广场→广厅→问询处→售票处→行包房→候车室→检票口→跨线设备→站台→上车。对于预先已经办理部

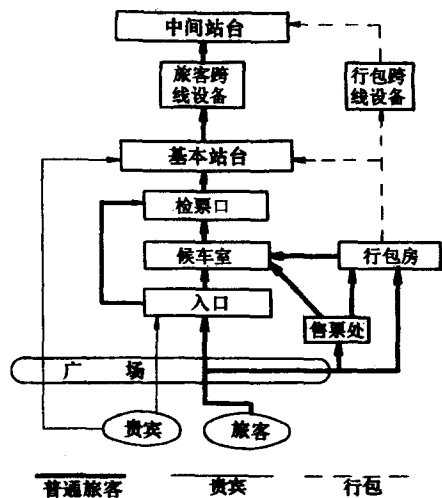


图 2-2 进站流线示意图

分手续或不需要办理所有手续的旅客,以上流程可以作相应的简化,例如预先购票并托运行李者,可以免去售票处和行包房;而上车前购票,不托运行李的旅客,则购票后直接(或经候车)上车即可,等等。由此可见,旅客如能预先购票并办好行包托运手续,就可以简化进站手续,缩短旅客提前来站的时间,从而减少旅客交叉干扰,方便车站客运组织工作。

随着电脑售票联网业务的开展,行包业务的便民化以及城市交通状况的改善,预先购票、直接进站上车的客流量将不断增加。

(2)中转旅客流线。中转旅客流线视列车的衔接情况而有所不同。在衔接的列车到发时间紧凑时,旅客可以直接在相应的站台上换乘。多数中转旅客则需要出站办理中转签票手续,然后再候车进站。欲往市区办事或游览的中转旅客,进站时,可凭签票直接(或经候车室)进入站台。

(3)市郊旅客流线。市郊旅客大多是在早晚乘车,客流比较集中,且多数持有通勤、通学月、季票,不需要临时购票。他们对时间要求紧迫,来站后直接检票上车,因此,在市郊客流较多的车站宜单独设置市郊旅客进站口,以减少该客流对其他旅客的干扰。

(4)贵宾流线。为保障贵宾乘车的安全和便利,在大型及以上客运站设置贵宾室,将贵宾流线与其它流线分开,并设专用通道供汽车直接驶入基本站台。

(5)团体旅客及需要特殊照顾的旅客流线。团体旅客及需要特殊照顾的老弱残疾、母子等旅客流线应与一般旅客流线分开,设专用检票口、无障碍通道,以方便组织他们优先进站、安全上车。

2. 出站流线(图 2-3)

出站旅客流线具有旅客比较集中,在站时间短的特点,因此在布置站房时应使出站旅客流线顺畅,便于旅客迅速出站,并在站前广场很快疏散。

(1)普通旅客流线。大部分旅客下车后,经检票口直接出站,另有少量旅客需要使用车站服务设施或提取行李后再离站。

(2)中转旅客流线。当衔接的列车到发间隔时间较长时,中转旅客需要和普通旅客一起出站,并办理中转签票手续,有的还要问询、寄存随身携带物品和用餐等。

(3)贵宾流线。出站的贵宾,一般直接从基本站台乘车出站。需要稍作休息或举行欢迎仪式时,则先入贵宾室。

市郊旅客、团体旅客及需要特殊照顾的旅客通常与普通旅客一并出站。

(二)行包流线

行包流线分为发送行包流线、到达行包流线和中转行包流线。为了方便旅客托运行李,减少交叉干扰,行包托运处及发送行包仓库宜靠近售票处和候车室;到达行包领取处的位置应接近出站广厅或出站口。行包业务量大的车站最好设置专用地道。

(三)车辆流线

车辆流线主要包括公交车辆流线、邮政车辆流线、行包专用车辆流线、小汽车流线和非机

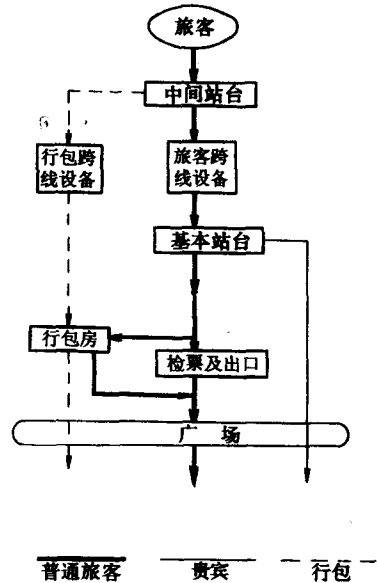


图 2-3 出站流线示意图

动车流线。应规划好各种车辆在站前广场的停靠位置,合理组织各种交通工具的通行路线,尽量减少交叉和迂回,确保旅客走行安全。

(四) 流线组织原则

为保证车站内的各种流线畅通,在组织流线时应遵守以下原则:

(1) 尽量将进站和出站流线分开。在进、出站流线中,又要将旅客流与行包流、邮政流分开,长途客流与市郊客流分开,避免各种流线间相互交叉干扰;

(2) 各种流线要短捷,避免迂回。

要满足上述原则的要求,客运站的平面布局 and 空间组合必须设计合理,其常见形式如下:

(1) 主要进出站流线在同一平面上错开(图 2-4),该布局适用于尽头式客运站、小型客运站和单层客运站。

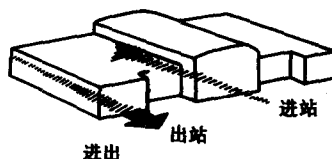


图 2-4 进出站流线在同一平面上错开

(2) 主要进出站流线在空间上错开(图 2-5),利用不同平面组织进出站流线时,一般上层用于进站流线,下层用于出站流线。大型通过式客运站适用该布局。

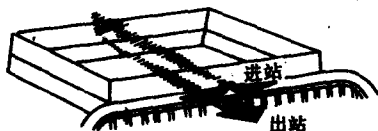


图 2-5 进出站流线利用空间错开

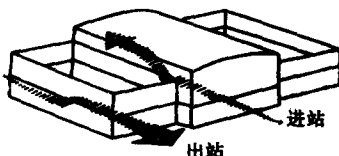


图 2-6 进出站流线混合利用平面和空间错开

(3) 进出站流线在平面和空间上同时错开(图 2-6),大型、特大型客运站多采用这种布局形式。

四、客运站房

(一) 站房的组成

客运站房是客运站的主体,应具备有各类房间和设备。

(1) 客运服务房室,包括广厅、问询处、售票厅(室)、各种候车室、行包房、小件寄存处等,各房室要有明显的标示牌,以方便旅客寻找。主要房室应按旅客进站流线布置。

(2) 商业服务用房,大型及以上客运站在突出客运服务的核心地位的前提下,可将餐厅、商场、旅馆、文化娱乐室等商业用房配套设置于同一综合楼内;中、小型客运站在新建或改建时也应把商业用房与客运用房一并考虑,合理布局。

(3) 业务用房,包括客运值班室、广播室、计划室、技术室等。

(4) 行政办公用房,主要包括站长室、客运主任室、财务室等各种行政办公室。

(5) 驻站单位用房,诸如公安值班室、站军事代表办事处、邮局、银行等不属于车站领导的部门用房。

(6) 职工生活用房,如职工间休室、更衣室、食堂等。

(二) 站房的分类

客运站房可以分别从建筑规模以及站房与站台的断面关系的角度进行分类。

1. 按建筑规模分

站房按建筑规模分为特大型、大型、中型和小型四级(表 2-1)。

站房建筑规模由旅客最高聚集人数确定。所谓旅客最高聚集人数是指客运站全年上车旅

客最多月份中,一昼夜在候车室内瞬时(8~10 min)出现的最大候车人数的平均值。

表 2-1 客运站房建筑规模分类表

客运站建筑规模	旅客最高聚集人数(人)	客运站建筑规模	旅客最高聚集人数(人)
特大型	10 000 人及以上	中 型	400~2 000
大 型	2 000~10 000	小 型	50~400

2. 按其与本站的断面关系分:

- (1)线平式,站房基地标高与站台面的标高相平或相差很小,如图 2-7(a);
- (2)线上式,站房基地标高高于站台面的标高,如图 2-7(b);
- (3)线下式,与线上式相反,如图 2-7(c)。

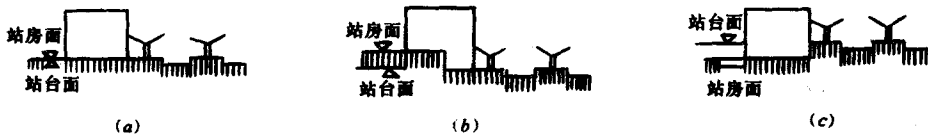


图 2-7 站房与站台断面关系图

(三)客运站房的合理布置

1. 站房主要出入口

站房入口要面临站前广场,设在站房中部或偏右部易于看到的地方;出站口同样要临靠站前广场,设于站房左侧或偏左位置,靠近离站的停车场。

站房出入口之间必须保持一定的距离,以免进出站旅客相互交叉干扰。

特大型客运站的站场两侧均为城市人口密集区时,宜采用铁路两侧设进出口的布局。

2. 售票处

售票处的位置主要根据进站旅客流线的流程确定,通常设在旅客进站流线的前端明显易找的地方,直通站前广场,并与广厅、候车室有方便的联系。

旅客最高聚集人数多的大型及以上客运站可以考虑采用售票厅独立于站房外的布局形式,将旅客的购票活动与候车等其它活动分开,但要有通廊将售票厅与站房连接起来,以保证旅客流程的连续性。

3. 候车室

候车室是旅客候车休息和组织旅客排队进站的场所,应与站房主要入口及检票口有机相联,并尽量靠近站台。其布置形式有两种:

(1)集中候车布置,如图 2-8(a)。该布置是把所有旅客都集中在一个候车室内候车,其灵活性强,利用率高,有利于简化进站流程,但秩序不易维持。目前多见于客流量不大的小型客运站。

(2)分线(分区)候车布置,如图 2-8(b)、(c)、(d)、(e)、~(f)。该布置设有若干个候车室,不同类型的旅客和乘坐不同车次的旅客分别在不同的候车室内候车,多用于客流量大、客流性质复杂的车站。图(b)、(c)为平面分线布置;图(d)、(e)、(f)为竖向分线布置,即分楼层设置候车室,利用空间组织流线。大型客站多采用平面与竖向分线相结合的布置。

旅客最高聚集人数在 4 000 人及以上的车站,可采用高架跨线候车室。

4. 行包房

行包房主要包括行包托取处和行包仓库两部分。行包房的设置应结合旅客托取行包的顺

序及行包流线来考虑,并要联通广场和站台,尽量减少与其它流线的交叉。日均行包作业量大的车站,可以在站房左、右两侧分设到达和发送行包房。

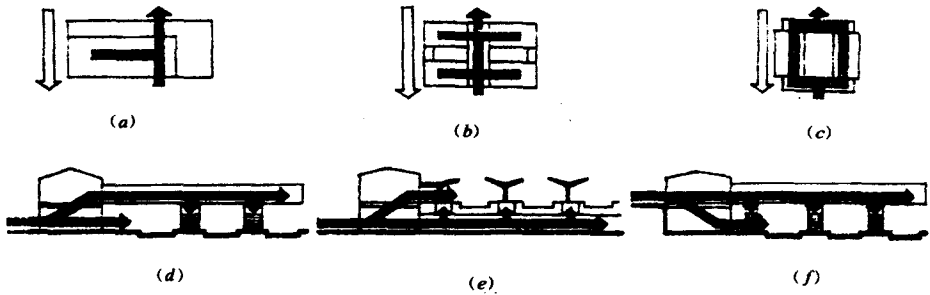


图 2-8 集中与分线候车示意图

为了避免行包流线与客流的交叉,便利行包的运送,在大型及以上客运站宜设置行包专用地道。

五、站前广场

站前广场是联系铁路和城市交通的纽带,是客流、行包流及各种车流集散的地点,也是旅客活动和休息的场所。在客流量大时(如节假日),站前广场还可以用来组织旅客室外候车。

1. 站前广场的组成

- (1)旅客活动带,包括站房前平台、旅客活动场、绿化带等。
- (2)停车场,包括各种车辆停靠场、车行道、公交车辆停靠站等。
- (3)服务性建筑,包括商场、旅馆、餐厅、邮局等,布置于广场四周。

站前广场内的各种建筑物必须进行统一规划,做到布局紧凑,功能分区明确,站房主体突出。同时应使广场内的旅客、行包、车辆三种流线短捷,避免交叉干扰。

2. 站前广场的布置形式

- (1)庭院式广场布置,多用于小型车站,广场起着联系站房和其它建筑物的作用。
- (2)停车场集中设置的广场布置,适用于中型车站。该布置有利于缩短进出站旅客的步行距离,但车流本身以及车流与客流间的交叉干扰严重。
- (3)按车辆类型、公交线路别划分停车场的广场布置,多用于客运量大、车辆较多的大型、特大型车站。

旅客最高聚集人数为 4 000 人及以上的大型、特大型客运站,在与城市规划配合的前提下,宜设立体站前广场。

六、站 场

客运站站场内设有各种用途的线路、站台、跨线设备及检票口等设施,各设施的布置应满足组织旅客和行包两大流线的需要。

(一)线路

根据作业的需要,客运站应设置正线、到发线、机车走行线及客车停留线等线路。

旅客列车到发线的数量应根据旅客列车对数及性质、车站引入线数和车站技术作业过程等因素,并考虑客运量的波动性进行确定。一般可采用表 2-2 所列的数字。