

城市轨道交通精品图书



CHENGSHI GUIDAO
JIAOTONG ZHANWU GUANLI

城市轨道交通 站务管理



主编 林军民 倪虹 王秋雪



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

城市轨道交通精品图书

城市轨道交通站务管理

主编 林军民 倪虹 王秋雪



上海交通大学出版社

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书采用“项目+任务”的方式，介绍了城市轨道交通站务管理方面的相关知识和技能。全书总共分六个项目，具体内容包
括：城市轨道交通车站、车站岗位的基础知识、车站日常工作管理、车站行车工作、车站施工组织以及车站突发事件处
理。

本书可作为读者学习城市轨道交通站务管理的参考用书，也可作为城市轨道交通车站各岗位人员的培训教材。

城市轨道交通站务管理

图书在版编目(CIP)数据

城市轨道交通站务管理 / 林军民, 倪虹, 王秋雪主
编. -- 上海: 上海交通大学出版社, 2017
ISBN 978-7-313-17777-3

I. ①城… II. ①林… ②倪… ③王… III. ①城市铁
路—轨道交通—车站作业—高等职业教育—教材 IV.
①U239.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第189916号

城市轨道交通站务管理

主 编: 林军民 倪 虹 王秋雪

出版发行: 上海交通大学出版社

邮政编码: 200030

出版人: 谈 毅

印 制: 北京市科星印刷有限责任公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

版 次: 2017年8月第1版

书 号: ISBN 978-7-313-17777-3/U

定 价: 38.00元

地 址: 上海市番禺路951号

电 话: 021-64071208

经 销: 全国新华书店

印 张: 9.25 字 数: 156千字

印 次: 2017年9月第2次印刷

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与发行部联系

联系电话: 010-62137141

近年来,我国已进入城市轨道交通蓬勃发展的阶段,城市轨道交通已逐渐成为大众日常出行的优先选择。城市轨道交通是一个包含线路、车辆、信号、运营管理等为一体的综合系统。城市轨道交通车站作为城市轨道交通运营的基本单位,承担着为乘客提供乘车、换乘、售票等服务的责任,是整个运营管理过程中的重要环节。为了帮助读者了解掌握城市轨道交通站务管理,我们编写了本书。

本书的编写具有以下几方面特色。

1. 内容系统,表达简明。本书内容包含了城市轨道交通站务岗位所需的知识和技能,表达简明扼要、通俗易懂,既有理论知识的一般表达,又有实际操作的系统讲解,项目最后还有巩固知识的练习,有助于读者循序渐进地学习城市轨道交通站务管理知识。

2. 体例新颖,学练结合。本书以项目为载体,通过任务的提出和实施来强化读者的实践技能。每个项目主要由“情境导入”“知识目标”“技能目标”“任务引入”“正文”“任务分析”“项目测评”7大模块组成,并在正文中插入了丰富的“提示”“小资料”“情境演练”等体例,充分体现了学练结合的特色,提高学习效果。

3. 图表结合,轻松学习。本书在编写时采用了大量实际图片与表格,帮助读者直观理解相关知识。

本书在编写过程中,参考了大量有关城市轨道交通站务管理的文献资料。在此,向这些资料的作者表示诚挚的谢意。

由于作者水平有限,书中不完善之处在所难免,敬请广大读者批评指正,以便今后的修订和完善,真诚地期待广大读者和同行提出宝贵意见。

另外,本书配有丰富的资源包,读者可登录北京金企鹅联合出版中心的网站(www.bjjqe.com)下载。

编者

2017年8月

任务一 车站的层级管理与岗位职责	20
任务引入	20
一、车站的层级管理结构	20
二、车站的层级管理权限	21
三、车站岗位职责	22
任务分析	27

项目

一

城市轨道交通车站

任务一 车站的概念与分类	2
任务引入	2
一、车站的概念	2
二、车站的分类	2
任务分析	4
任务二 车站的组成	5
任务引入	5
一、地面出入口和连接通道	5
二、站厅	7
三、站台	7
四、客运服务设备和辅助用房	9
任务分析	10
任务三 认识车站内、外导向标识	10
任务引入	10
一、车站内导向标识	11
二、车站外导向标识	13
任务分析	14
项目测评	16

项目

二

车站岗位的基础知识

任务一 车站的层级管理与岗位职责	20
任务引入	20
一、车站的层级管理结构	20
二、车站的层级管理权限	21
三、车站岗位职责	22
任务分析	27



任务二 车站岗位工作流程	28
任务引入	28
一、值班站长工作流程	28
二、值班员工作流程	31
三、站务员工作流程	32
四、售票员工作流程	33
任务分析	35
项目测评	36

项目

三

车站日常工作管理

任务一 车站日班的考勤及考核	38
任务引入	38
一、排班制度	38
二、考勤制度	39
三、调班制度	40
四、考评	40
五、考核	41
任务分析	41
任务二 车站会议组织与文件管理	41
任务引入	41
一、会议组织制度	41
二、文件管理制度	42
任务分析	46
任务三 车站办公区管理规定与巡查制度	46
任务引入	46
一、车站办公区管理规定	47
二、车站巡视检查制度	48
任务分析	50
项目测评	52

项目

四

车站行车工作

任务一 行车组织的认识	54
任务引入	54
一、行车组织的含义	54
二、行车组织工作的要求	54
三、行车组织工作的原则	55
四、行车组织的架构	57
五、行车指挥原则	58
任务分析	58
任务二 车站行车工作	59
任务引入	59
一、车站行车工作制度	59
二、车站运营前工作	61
三、站台接车工作	61
四、标准行车用语及手信号	62
任务分析	63
项目测评	66

项目

五

车站施工组织

任务一 施工基本规定及施工计划的制订	68
任务引入	68
一、施工基本术语	68
二、施工管理结构	69
三、施工计划分类	70
四、施工计划编制原则	71
五、施工计划申报	72
六、施工计划审批	74
七、施工作业令	76

八、施工时间安排	78
任务分析	78
任务二 施工安全管理与施工组织	79
任务引入	79
一、施工作业管理内容	79
二、施工人员及相关人员要求	80
三、施工防护	81
四、施工安全	83
五、施工组织规定	84
六、施工请、销点程序	85
七、接触网供电分区停送电	88
八、接触网挂（拆）接地线程序	89
九、开行工程车、调试电客车有关规定	91
十、运营期间特殊情况、车辆中心设备故障的施工规定	92
十一、施工统计分析	93
任务分析	93
项目测评	95

项目

六

车站突发事件处理

任务一 车站突发事件基本规定	98
任务引入	98
一、相关基本术语	98
二、车站突发事件分类与分级	99
三、车站突发事件报告	100
四、突发事件应急处理	102
任务分析	106
任务二 车站突发事件处理	107
任务引入	107
一、乘客突发情况	107
二、车站突发设施故障	112
三、发现可疑物品应急处理	118
四、车站火灾应急处理	119
五、动物进入平台处理	124

任务分析·····	125
任务三 特殊气象及自然灾害处理办法·····	125
任务引入·····	125
一、特殊气象及自然灾害·····	126
二、恶劣天气应急处理办法·····	126
三、自然灾害应急处理·····	132
任务分析·····	134
项目测评·····	134
参考文献·····	136



情景导入

自20世纪60年代北京建成第一条地铁线路以来,经过多年的发展,我国已进入城市轨道交通蓬勃发展的阶段,我国内地的许多城市都已建成并运营城市轨道交通线路,还有许多城市正在或计划建设新的轨道交通线路,城市轨道交通在人们的交通生活中地位也越来越高,近日,相关报道称北京地铁日客流量已突破1200万人次,再创历史新高。



知识目标

1. 掌握车站的分类和各种车站的特点。
2. 掌握车站的组成。
3. 认识车站内各种标志和标识。



技能目标

1. 能区分并车站的种类。
2. 能区分站内、外各种标识的含义,并通过车站内标识去到相应位置。

项目一 城市轨道交通车站

情景导入

自 20 世纪 60 年代北京建成第一条地铁线路以来，经过多年的发展，我国已进入城市轨道交通蓬勃发展的阶段，我国内地的许多城市都已建成并运营城市轨道交通线路，还有许多城市正在或规划建设新的轨道交通线路，城市轨道交通在人们的交通生活中的地位也越来越高。近日，相关报道称北京地铁日客流量已突破 1 200 万人次，再创历史新高。

知识目标

- ☐ 掌握车站的分类和每种车站的特点。
- ☐ 掌握车站的组成。
- ☐ 认识车站内外的导向标识。

技能目标

- ☐ 能够分辨车站的种类。
- ☐ 清楚车站内、外导向标识的含义，并通过车站导向标识去到相应位置。

任务一 车站的概念与分类

任务引入

王先生住在地铁站海淀五路居附近，他想乘坐城市轨道交通去中关村办事情，假设你是王先生，你会如何出行？认真学习本节内容后，查找北京城市轨道交通线网图，找出出行乘坐方案，并指出途经的车站按运营功能分是哪一类型的车站。

一、车站的概念

车站是城市轨道交通线路中一个重要的组成部分，要满足乘客的候车、上下车及换乘，同时也是列车到发、通过、折返、临时停靠的场所。因此，车站应保证乘客能够安全、方便、快捷的进出，并为乘客提供舒适的乘车环境，便于运营。

二、车站的分类

城市轨道交通根据线路布设情况、信号功能、运营功能和站台形式的不同可进行不同的分类。

1. 按线路布设情况分

根据线路布设情况不同，车站可分为地下车站、地面车站和高架车站。

- ① 地下车站：一般具有地面出入口、中间站厅和地下站台，通常为二或三层，出入口通道数量不少于两个，造价高于地面车站和高架车站，如图 1-1 所示。

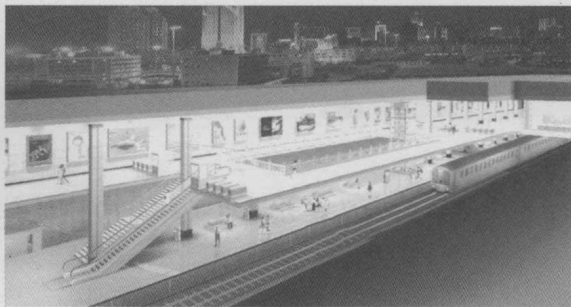


图 1-1 地下车站



④ 地面车站：设在地面层，造价低，占用空间大，会人为分割线路经过的区域地面，如图 1-2 所示。

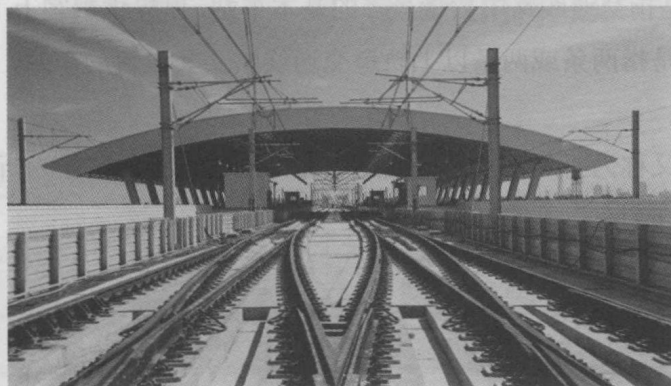


图 1-2 地面车站

④ 高架车站：一般具有地面出入口、地面或高架站厅、高架站台，通常为二或三层，占用较大地面空间，影响街道景观，如图 1-3 所示。



图 1-3 高架车站

2. 按信号功能分

根据信号功能不同，车站可分为连锁车站和非连锁车站。

- ④ 连锁站：是指具有信号连锁设备的车站，通常可以监控列车的运行、排列列车进路。连锁站通常有岔道。
- ④ 非连锁站：是指不具有信号连锁设备的车站，通常不能监控列车的运行和排列列车进路。非连锁站通常无岔道。

3. 按运营功能分

根据运营功能的不同，车站可分为终点站、中间站、换乘站和区间站。

- ④ 终点站：是指线路两端的端头车站，供乘客上下车、列车折返与停留，提供客运服务。
- ④ 中间站：是指交通线路中数量最多的基本车站，仅提供乘客上下列车和客运服务。
- ④ 换乘站：是指两条或两条以上轨道交通线路交叉设置的车站，供乘降、换乘和客运服务。
- ④ 区间站：又称为折返站，设在线路中间，也有将终点站作为折返站，供列车折返和开行区间列车、乘降、客运服务。

想一想

中间站与区间站有哪些相同点与不同点？

4. 按站台形式分

根据站台形式的不同，车站可分为岛式车站、侧式车站和岛、侧混合车站。

- ④ 岛式车站：站台位于上、下行行车路线之间。
- ④ 侧式车站：站台位于上、下行行车路线两侧。
- ④ 岛、侧混合车站：岛式站台与侧式站台设在同一车站。

任务分析

通过查找北京城市轨道交通线网图发现，共有两套便捷的乘坐方案，分别是：

(1) 海淀五路居站上车，先在慈寿寺站换乘地铁 10 号线，然后在海淀黄庄站换乘地铁 4 号线，最后在中关村站下车。以下是每个车站类型所包括的车站，终点站：海淀五路居站；换乘站：慈寿寺站、海淀黄庄站；中间站：车道沟站、长春桥站、火器营站、巴沟站、苏州街站、中关村站。

(2) 海淀五路居站上车，先在白石桥南站换乘地铁 9 号线，然后在国家图书馆站换乘地铁 4 号线，最后在中关村站下车。以下是每个车站类型所包括的车站，终点站：海淀五路居站；换乘站：白石桥南站、国家图书馆站、海淀黄庄站；中间站：花园桥站、魏公村站、人民大学站、中关村站。



任务二 车站的组成

任务引入

图 1-4 中所示照片分别是刘先生去到过的一些车站，他觉得美观就拍下来留念，他把这些照片给 15 岁女儿看后，女儿发现其中的不同并问他这几种站台叫什么，假如你是刘先生你会如何回答？



(a)



(b)



(c)



(d)

图 1-4 站台

城市轨道交通车站主要由地面出入口、连接通道、站厅、站台、客运服务设备和辅助用房等组成。

一、地面出入口和连接通道

1. 出入口

出入口是连接城市轨道交通车站与外界地面的通道。每个车站应至少设置两个出入口。其设置位置应选择地面道路相交路口及与其他交通方式换乘方便的人流集中地点，尽量与城市过街通道相结合，有的还与商业区的商场或娱乐场所相连，以方便乘客出行，如

图 1-5 所示。



图 1-5 地铁出入口

小资料

南京地铁新街口站是南京地铁 1 号线与 2 号线的换乘站，该站位于中山路、中山东路、中山南路和汉中路的交叉点上，属于新街口的中心区域。新街口站共有 24 个出入口（见图 1-6），分别通向地面和附近多家大型商场，构成了一个庞大的交通商业系统。南京地铁新街口站是亚洲最大的车站。

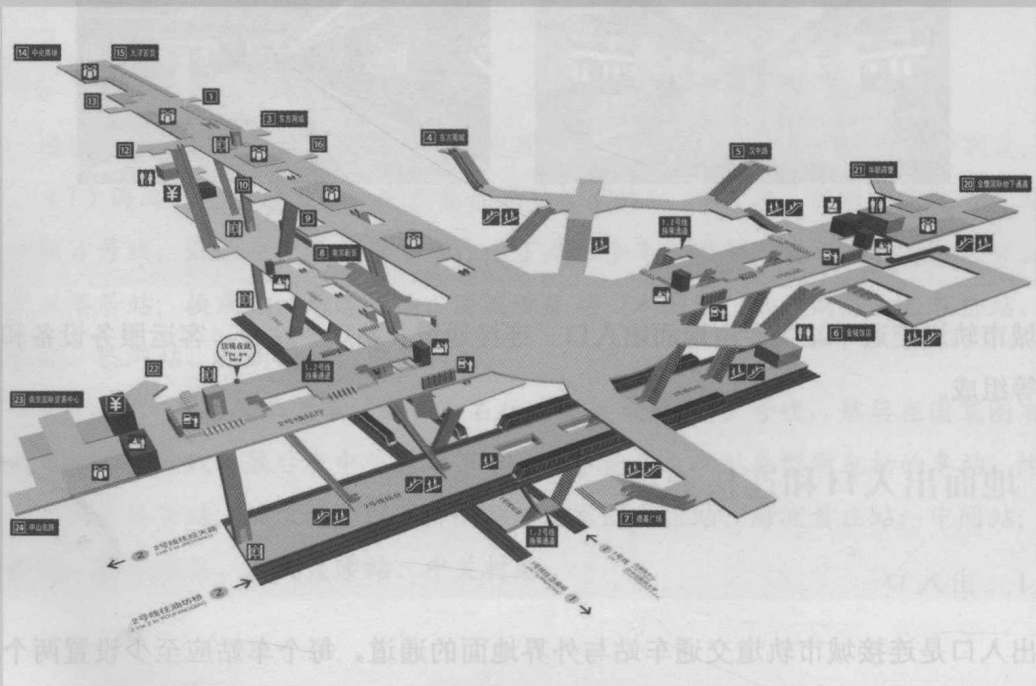


图 1-6 南京新街口地铁站出口示意图



2. 通道

通道是车站内乘客为到达乘车站台所途经的区域，一般有出入口通道和站厅层通道。其中，站厅层通道又可分为收费区通道和非收费区通道。

二、站厅

站厅层是乘客集散的主要场所，为乘客提供售检票、安检等服务。地下车站一般将地下一层设为站厅层，高价高架车站和地面车站一般将地上一层设为站厅层，如图 1-7 所示。



图 1-7 地铁站厅层

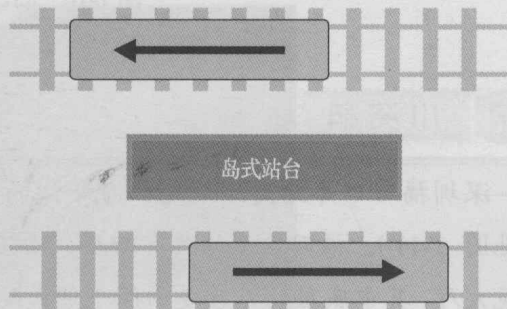
三、站台

1. 岛式站台

岛式站台位于上、下行线路之间，可供上、下行线路同时使用。岛式站台面积利用率高、客流调剂灵活、乘客中途改变乘车方向方便、车站管理集中。这种车站常用于客流量较大的车站，如图 1-8 所示。



(a)



(b)

图 1-8 岛式站台

(a) 岛式站台实物图 (b) 岛式站台模式图

2. 侧式站台

侧式站台位于上、下行线路两侧。侧式站台可避免上、下行乘客互相干扰，造价低，改建容易，但站台面积利用率低，乘客中途改变乘车方向不便，车站管理分散。这种车站多用于两个方向客流量较均匀的车站和高架车站，如图 1-9 所示。

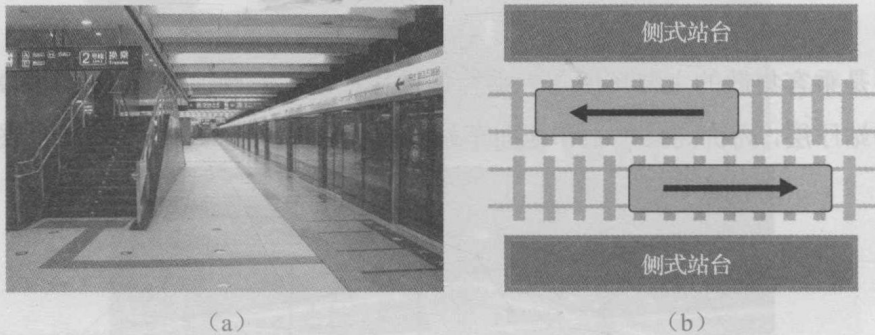


图 1-9 侧式站台

(a) 侧式站台实物图 (b) 侧式站台模式图

3. 岛、侧混合站台

岛、侧混合站台是指岛式站台与侧式站台设在同一车站中的站台，主要用于两侧站台换乘或列车折返。这种形式站台可设为一岛一侧式或一岛两侧式，如图 1-10 所示。



图 1-10 岛、侧混合站台

小资料

深圳福田口岸站是深圳地铁龙华线的首末站，位于深圳市福田区福田口岸大楼（见图 1-11）。福田口岸站共有四层，由下至上分别是站台层、站厅层、入境大厅和出境大厅，其中底层的站台是由两个侧式站台和一个岛式站台组成的岛、侧混合站台。乘坐龙华线的乘客可经过口岸，在香港境内的落马洲站换乘港铁东铁线或其他交通工具，前往香港各区。