



高等  
教育  
城市轨道交通  
系  
列  
教  
材

CHENGSHI GUIDAO JIAOTONG ZHANWU GUANLI

# 城市轨道交通 站务管理

刘 建 / 主编



北京交通大学出版社  
<http://www.bjtup.com.cn>

高等教育城市轨道交通系列教材

# 城市轨道交通站务管理

刘 建 主编

北京交通大学出版社  
· 北京 ·

## 内 容 简 介

本书在不考虑不同运营企业组织架构和车站管理责任划分的情况下，对城市轨道交通车站系统的管理对象、内容、流程、方法等方面的内容进行系统而详细的论述，全书共分10章，分别为站务管理概述、票务管理、客运组织、客运服务、行车组织基础知识、车站行车组织作业、正常情况下的行车组织、非正常情况下的行车组织、施工作业以及车站设备综合监控。

本书以城市轨道交通人才培养需求为导向，内容方面深入浅出，理论结合实际，具有较强的实操性，能够为城市轨道交通相关专业学生及行业研究者、从业人员提供指导与参考。

版权所有，侵权必究。

## 图书在版编目（CIP）数据

城市轨道交通站务管理/刘建主编. —北京：北京交通大学出版社，2014. 9  
(高等教育城市轨道交通系列教材)  
ISBN 978-7-5121-2112-6  
I. ①城… II. ①刘… III. ①城市铁路－轨道交通－车站作业－高等学校－教材  
IV. ①U239. 5

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第224271号

责任编辑：陈跃琴

特邀编辑：宋英杰

出版发行：北京交通大学出版社

电话：010-51686414

北京市海淀区高粱桥斜街44号

邮编：100044

印 刷 者：北京交大印刷厂

经 销：全国新华书店

开 本：185×260 印张：19.5 字数：487千字

版 次：2014年12月第1版 2014年12月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5121-2112-6/U·168

印 数：1~2 500册 定价：40.00元

本书如有质量问题，请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评，我们表示欢迎和感谢。

投诉电话：010-51686043, 51686008；传真：010-62225406；E-mail：press@bjtu.edu.cn。

## 本书编委会

主 编：刘 建

副 主 编：张 元 潘晓军 王晓军 郑凤霞

执行主编：王晓军 李卫军

编写人员：（按姓氏笔画排序）

王晓东 叶 嵘 刘 正 齐 超

张 晶 陈瑞玲 苗立生 赵 辉

黄 燕

审 稿：（按姓氏笔画排序）

王伟斌 刘 欢 张东伟

# 前　　言

近些年，城市面临巨大的交通压力，在此情况下，优先发展城市轨道交通就成为缓解交通拥挤、实施城市经济可持续发展战略的必然选择。自 1965 年北京第一条地铁开始建设以来，我国城市轨道交通发展已有 40 多年的历史。截至 2013 年底，全国共有 34 座城市获准修建轨道交通线路，其中 19 座城市的 83 条线路已开通运营，总里程达 2 476 km。未来十年，我国城市轨道交通线路长度将达到 7 395 km，届时，将有 33 个城市开通 177 条轨道交通线路。

城市轨道交通是集线路、车辆、供电、通信、信号、机电设备、运营管理等专业于一体的综合系统。车站作为客运服务工作的基本生产单位，是供乘客进、出站和换乘的公共交通建筑，是城市轨道交通对外服务的重要窗口。因此，对车站任务的管理是城市轨道交通整个运营管理过程中的重要环节。

本书的撰写目的在于对城市轨道交通站务管理（即车站任务管理）进行系统而详细的介绍，以满足教学及科研需求，以满足我国城市轨道交通发展的需要。在全书编写过程中，作者以北京地铁 40 余年的运营管理经验和大量的学科资料为基础，结合全国城市轨道交通发展状况，在北京交通大学出版社的支持下，完成了全部工作。

本书第 1 章对城市轨道交通车站进行了整体描述，介绍了站务管理的对象和内容；第 2 章围绕票务管理，重点论述了 AFC 系统、票务作业要求、票务台账及车站票款结算；第 3 章详细阐述了客运组织相关的知识点；第 4 章从理论到实操系统性地论述了客运服务；第 5 章以行车组织基础知识为重点对行车组织进行了详细的描述；第 6 章介绍了车站行车组织作业中的行车技术设备、车站联锁设备、行车凭证及综控室表报；第 7 章和第 8 章分别讨论了正常与非正常情况下的行车组织作业流程和方法；第 9 章介绍了施工作业的管理流程、规定及每项作业的细节处理方式；第 10 章以实例的形式对城市轨道交通车站各设备监控系统的操作流程、方法等进行了全面的介绍。

本书由刘建担任主编，张元、潘晓军、王晓军、郑凤霞担任副主编，王晓军、李卫军担任执行主编。参编人员及其分工为：第 1 章由齐超、刘正编写；第 2~3 章由张晶编写；第 4 章由张晶、刘正编写；第 5 章由黄燕、叶嵘编写；第 6 章由黄燕编写；第 7~9 章由王晓东编写；第 10 章由赵辉编写。陈瑞玲、苗立生参与收集了大量资料，完成了编写过程中的组织协调工作，同时还对书稿内容提出了建设性意见。王伟斌、张东伟、刘欢参与了审稿工

作，并提出具体的修改意见与建议，其中王伟斌审阅了第1、9、10章，张东伟审阅了第5~8章，刘欢审阅了第2~4章。

本书的出版得到了北京交通大学出版社陈跃琴编辑及其同事们的极大关心和帮助，谨向他们表示敬意。

由于编写人员实践经验及专业技术水平的局限性，书中难免有不妥之处，敬请读者批评指正，期待广大读者和同行提出宝贵意见，以便今后的修订和完善。

编者

2014年10月1日

# 目 录

## 第1章 站务管理概述

1.1 车站定义 .....	1
1.2 车站分类与组成 .....	1
1.2.1 车站分类 .....	1
1.2.2 车站组成 .....	2
1.3 站务管理内容 .....	12
1.3.1 站务管理的定义 .....	12
1.3.2 站务管理的内容 .....	12
1.4 车站管理模式 .....	16
1.4.1 以车站为基本单位的管理模式 .....	16
1.4.2 中心站管理模式 .....	17
1.5 本章小结 .....	18

## 第2章 票务管理

2.1 AFC 系统简介 .....	19
2.1.1 AFC 系统概述 .....	19
2.1.2 AFC 系统架构 .....	19
2.1.3 车站 AFC 终端设备功能 .....	21
2.2 AFC 系统车票 .....	31
2.2.1 AFC 系统车票种类 .....	31
2.2.2 车票介质与规格 .....	31
2.2.3 车票适用范围 .....	31
2.2.4 车票有效期 .....	32
2.2.5 现行各类车票具体描述 .....	32
2.2.6 车票流程 .....	33
2.2.7 车票调配 .....	33
2.3 票务作业要求 .....	35
2.3.1 各岗位作业流程 .....	35
2.3.2 票务作业程序 .....	40
2.3.3 特殊情况下的票务处置 .....	41

2.4 票务台账及车站票款结算 .....	44
2.4.1 票务台账种类 .....	44
2.4.2 票务台账填写要求保管 .....	44
2.4.3 票款结算 .....	45
2.5 本章小结 .....	46

## 第3章 客运组织

3.1 客运工作原则 .....	48
3.2 客流指标 .....	49
3.2.1 客流概念 .....	49
3.2.2 客流的产生 .....	50
3.2.3 客流调查 .....	51
3.2.4 客流调查统计指标 .....	52
3.2.5 客流特征分析 .....	53
3.3 票制票价 .....	55
3.3.1 票制 .....	55
3.3.2 车票 .....	57
3.3.3 票种 .....	58
3.3.4 票价 .....	59
3.4 车站客运组织 .....	61
3.4.1 车站客运组织的特点和要求 .....	61
3.4.2 车站客流组织 .....	62
3.5 特殊情况下车站客运组织 .....	66
3.5.1 车站大客流组织 .....	66
3.5.2 车站售票设备故障 .....	68
3.5.3 车站 AFC 系统降级模式下的客运组织工作 .....	69
3.5.4 延误及中断运营的客运组织 .....	72
3.5.5 节假日与特定运输阶段的客运组织 .....	76
3.6 本章小结 .....	79

<h2>第4章 客运服务</h2> <p>4.1 客运服务概述 ..... 81      4.1.1 城市轨道交通客运服务的含义 ..... 81      4.1.2 城市轨道交通客运服务的基本特性 ..... 81      4.1.3 城市轨道交通服务分类 ..... 83      4.1.4 城市轨道交通服务质量 ..... 84      4.2 客运服务设计 ..... 86      4.2.1 城市轨道交通服务设计的概念 ..... 86      4.2.2 城市轨道交通服务设计相关学科知识 ..... 87      4.2.3 城市轨道交通服务设计影响因素 ..... 90      4.2.4 城市轨道交通服务设计内容及步骤 ..... 91      4.2.5 城市轨道交通服务理念 ..... 92      4.2.6 城市轨道交通服务包 ..... 93      4.2.7 城市轨道交通服务流程设计 ..... 95      4.2.8 城市轨道交通服务过程流程图 ..... 97      4.3 客运服务要求与技巧 ..... 98      4.3.1 客运服务职业道德 ..... 98      4.3.2 客运服务人员基本要求 ..... 100      4.3.3 讲究服务艺术和提高服务技巧 ..... 100      4.4 客运服务规范 ..... 102      4.4.1 客运服务提供过程 ..... 102      4.4.2 客运服务岗位总体要求 ..... 103      4.4.3 客运服务岗位管理规范 ..... 103      4.4.4 常规服务规范 ..... 105      4.5 本章小结 ..... 108</p> <h2>第5章 行车组织基础知识</h2> <p>5.1 行车组织概述 ..... 109      5.1.1 行车组织基本概念 ..... 109      5.1.2 行车组织工作的特点及基本要求 ..... 109      5.1.3 行车组织机构、原则和各岗位的基本</p>	<p>任务 ..... 110      5.2 列车运行图 ..... 112      5.2.1 基本概念 ..... 112      5.2.2 列车运行图的分类 ..... 113      5.2.3 列车运行图的绘制 ..... 114      5.2.4 列车运行图的基本组成要素 ..... 114      5.3 行车闭塞法 ..... 120      5.3.1 基本概念 ..... 120      5.3.2 各种闭塞设备的特点及工作原理 ..... 122      5.4 列车自动控制系统 ..... 127      5.4.1 信号机 ..... 127      5.4.2 联锁设备 ..... 128      5.4.3 列车自动控制系统 ..... 133      5.5 本章小结 ..... 136</p> <h2>第6章 车站行车组织作业</h2> <p>6.1 车站行车技术设备 ..... 138      6.1.1 线路 ..... 138      6.1.2 道岔 ..... 139      6.1.3 车站信号设备 ..... 143      6.1.4 通信设备 ..... 148      6.2 车站联锁设备 ..... 149      6.2.1 基本概念 ..... 149      6.2.2 车站鼠标控制台的使用 ..... 150      6.2.3 车站鼠标控制台基本操作流程 ..... 164      6.3 综控室表报 ..... 166      6.3.1 综控室表报种类划分 ..... 166      6.3.2 表报使用要求 ..... 167      6.3.3 表报管理要求 ..... 167      6.3.4 表报填写要求 ..... 168      6.4 本章小结 ..... 183</p> <h2>第7章 正常情况下的行车组织</h2> <p>7.1 车站及信号楼行车作业 ..... 184      7.2 调度集中控制下的行车组织 ..... 184      7.3 调度监督下的行车组织 ..... 185</p>
---	---

7.3.1	依据运行图或行调下达的运行计划办理/取消进路、开闭信号机	185
7.3.2	控制权的转换	185
7.3.3	进路的办理/取消与信号机的开放/关闭	187
7.3.4	行车闭塞法及其相互间的转换	189
7.4	本章小结	198

## 第 8 章 非正常情况下的行车组织

8.1	轨道电路故障时的行车组织	199
8.2	ATP 系统故障时的行车组织	199
8.2.1	ATP 系统设备故障现象	200
8.2.2	控制台出现红光带后列车位置及区间空闲情况的确认方法	201
8.3	各种信号机故障时的接发车	202
8.4	引导信号的开放/关闭	202
8.5	调度命令接收/转抄及调度命令、行车凭证的转交	204
8.6	故障转换道岔	204
8.7	列车反方向运行	205
8.8	列车退行	206
8.9	有车线接车	207
8.10	封锁区间及封锁区间开行列车	207
8.11	列车救援	208
8.12	列车冒进出站信号机	211
8.13	手摇道岔作业	212
8.14	列车过轨	213
8.15	列车溜车	216
8.16	本章小结	216

## 第 9 章 施工作业

9.1	施工的分类及计划下发	219
9.2	施工作业的管理	219
9.2.1	施工作业管理的内容	219
9.2.2	各专业需要申报施工计划的施工项目	220
9.2.3	各专业需要列入计表维修作业计划的	

项目	.....	223
9.3	施工作业的受理	225
9.4	封锁区间施工	226
9.4.1	线路封锁并限定施工时间的施工种类	226
9.4.2	封锁区间的施工	226
9.4.3	封锁区间开行施工列车	226
9.5	利用列车间隔排除设备故障	227
9.6	施工作业的相关管理规定	227
9.6.1	夜间施工分类	227
9.6.2	对使用手推车施工的管理	228
9.6.3	对动用车站电缆门施工的管理	228
9.7	本章小结	229

## 第 10 章 车站设备综合监控

10.1	综合监控系统	231
10.1.1	概述	231
10.1.2	综合监控系统集成、互联范围	231
10.1.3	综合监控系统组成	232
10.1.4	车站级综合监控系统构成	233
10.1.5	车站级综合监控系统功能	234
10.2	供电系统	235
10.2.1	供电系统 (PSCADA) 构成	235
10.2.2	供电系统 (PSCADA) 功能	236
10.2.3	PSCADA 专业图部分示例	236
10.3	环境、设备及其监控系统	238
10.3.1	通风空调系统	238
10.3.2	给排水系统	245
10.3.3	低压配电及照明系统	248
10.3.4	自动扶梯、电梯	252
10.3.5	环境与设备监控系统	254
10.4	火灾自动报警系统与气体灭火系统	261
10.4.1	火灾自动报警系统	261
10.4.2	气体灭火系统	266
10.5	车站通信系统	270

---

10.5.1 专用通信系统综述 .....	270	10.6.4 屏蔽门电源系统的组成 .....	288
10.5.2 传输系统 .....	270	10.6.5 屏蔽门故障处置 .....	289
10.5.3 专用电话系统 .....	271	10.7 应急控制盘 .....	293
10.5.4 公务电话系统 .....	272	10.7.1 应急控制盘概述 .....	293
10.5.5 闭路电视系统 .....	272	10.7.2 自动售检票系统 .....	293
10.5.6 广播系统 .....	273	10.7.3 安全门/屏蔽门系统 (PSD) .....	294
10.5.7 时钟系统 .....	275	10.7.4 信号系统 .....	295
10.5.8 无线通信系统 .....	276	10.7.5 牵引供电系统 .....	295
10.5.9 乘客信息系统 .....	277	10.7.6 环境与设备综合监控系统 .....	296
10.5.10 门禁系统 .....	278	10.7.7 消防专用设备系统 .....	297
10.6 站台屏蔽门 .....	279	10.7.8 气体灭火系统 .....	298
10.6.1 屏蔽门各种门体结构 .....	279	10.7.9 ACS 系统 .....	298
10.6.2 屏蔽门门机系统结构及功能 .....	282	10.7.10 CCTV 闭路电视系统 .....	299
10.6.3 屏蔽门控制系统控制功能与操作 .....	282	10.8 本章小结 .....	299

# 1

# 第1章 站务管理概述

## 1.1

### 车站定义

城市轨道交通车站是供乘客上下车、换乘的场所，也是列车到发、通过、折返、临时停车的地点。

通过定义可知，车站是城市轨道交通客运服务工作的基本生产单位，是供乘客进、出站和换乘的公共交通建筑，是城市轨道交通对外服务的重要窗口。因此，应充分满足功能需要，方便乘客集散，确保安全，有利于运营。

## 1.2

### 车站分类与组成

#### 1.2.1 车站分类

城市轨道交通车站按其所处位置、埋深、运营功能、站台形式、车站规模、是否具有站控功能和换乘方式的不同可进行不同的分类。

(1) 按车站设置的位置可分为地下车站、地面车站、高架车站。

(2) 按车站埋深可分为以下3种：

- ① 浅埋车站——轨顶至地表距离小于15 m；
- ② 中埋车站——轨顶至地表距离为15~25 m；
- ③ 深埋车站——轨顶至地表距离大于25 m。

(3) 按车站运营功能可分为以下4种：

- ① 终点站——线路端头站，除了供乘客上、下车外，还用于列车折返及停留；
- ② 中间站——城市轨道交通中间站是最普通的一种车站，仅供乘客上下列车；
- ③ 换乘站——两条或两条以上城市轨道交通线路交叉点上设置的车站，除了中间站的

功能外，更主要的是乘客可以从一条线路通过换乘设施换乘到另一条线路；

④ 折返站——城市轨道交通一般将终点站作为折返站使用，也有在线路中间供列车折返，开行区间列车的车站，区间列车折返站兼有中间站的功能。

(4) 按车站站台形式，可将车站分为以下 3 种：

① 岛式车站——站台位于上、下行行车线路之间。岛式站台是常用的一种车站形式，具有站台面积利用率高、能调剂客流、乘客中途改变乘车方向方便、车站管理集中、站台空间宽阔等优点。

② 侧式车站——站台位于上、下行行车线路的两侧。侧式车站站台上、下行乘客可避免相互干扰，正线和站线间不设喇叭口，造价低，改建容易，但是站台面积利用率低，不可调剂客流，中途改变方向须经过地道或天桥，车站管理分散，站台空间不及岛式宽阔。

③ 岛、侧混合式车站——将岛式站台及侧式站台同设在一个车站内。岛、侧混合式车站可布置成一岛一侧式或一岛两侧式。

(5) 按车站规模可分为大型车站、中等车站、小型车站等，区别在于车站客流量的不同。

(6) 按车站是否具有站控功能，可分为设备集中站和非集中站。集中站通常为有道岔车站，非集中站通常为无道岔车站。

(7) 按乘客换乘方式，可分为站台直接换乘、站厅换乘、通道换乘和同台换乘。

① 站台直接换乘——乘客在站台通过楼梯、自动扶梯等换乘到另一车站的站台。

② 站厅换乘——乘客由某车站站台经楼梯、自动扶梯到达另一车站站厅付费区，再经楼梯、自动扶梯到达站台。

③ 通道换乘——两个车站不直接相交，相互之间可采用单独设置的换乘通道进行换乘。

④ 同台换乘——乘客换乘时，下车走到对面站台即为目标线路，即所谓“门到门”方式。

## 1.2.2 车站组成

### 1. 车站布局及功能

车站主要由站厅层、站台层、人行通道、地面出入口及各类客运设施和运营管理所需要的各种管理用房和设备用房等组成。

#### 1) 站台层

车站规模应按远期高峰小时客流量的大小确定，站台的形式有岛式站台、侧式站台，其长度与列车编组数量有关，如站台长度为 120 m 左右的车站，可停靠 6 辆编组的列车。站台（如图 1-1 所示）是提供乘客上下车的平台，是乘客候车及乘降的主要场所。站台宽度与高峰小时上、下车客流量等因素有关，不同等级的车站，其站台宽度不同。



图 1-1 站台层

## 2) 站厅层

站厅层公共区（如图 1-2 所示）是乘客集散、售检票所必需的空间；主要用于安检、售检票作业（如图 1-3 所示）。站厅有付费区和非付费区的功能区别，站厅闸机摆放位置示意图如图 1-4 所示，售、检票系统设备应设在方便乘客进、出站的地方，尽量压缩乘客在站内停留时间。



图 1-2 车站站厅层公共区



图 1-3 车站站厅层售检票设备示意图

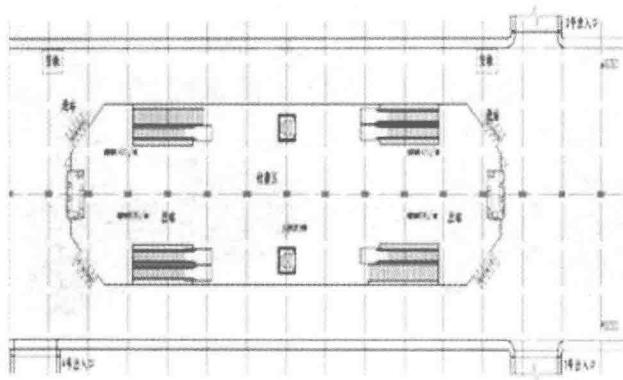


图 1-4 站厅闸机摆放位置示意图

### 3) 出入口和连接通道

出入口是连接城市轨道交通车站与外界的通道。每个车站不少于 2 个出入口。出入口常设在地面道路相交的路口及与其他交通方式换乘便利的地方，以便能大范围地吸引和疏散客流。一些出入口还与商业繁华区的大商场或娱乐场所相连接，方便乘客出行。

### 4) 车站控制室

车站控制室一般应设在站厅内客流量大的一侧；宜朝向客流量相对较大的一端站厅公共区，便于对售票、检票和自动扶梯口等部位进行监视（如图 1-5 所示）。

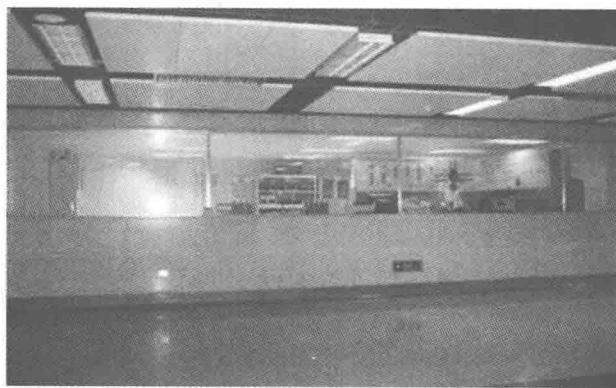


图 1-5 车站控制室

### 5) 综合开发

现代城市轨道交通建设特别强调车站及沿线的综合开发能力。对车站来说，就是通过合理的功能划分和安排，使车站在满足乘客出行服务要求的同时，能进行一定的服务功能与规模的延伸，包括车站与城市其他交通方式的结合，与地下市政公共设施的结合，与商业、服务设施的结合，与民防工程设施的结合等。

### 6) 车站艺术

城市轨道交通车站建筑及装饰应朴素大方，坚固耐用，从形式到色彩变化各有特点，并

注意和所在区域的地面建筑相协调。车站建筑与装修，主要运用吊顶、灯具的形式及变换柱形和饰面材料、颜色，或采用重点装饰等艺术处理手法，将我国传统的建筑思想与现代建筑工艺和材料融于一体，形成城市轨道交通独特的建筑风格（如图 1-6 所示）。

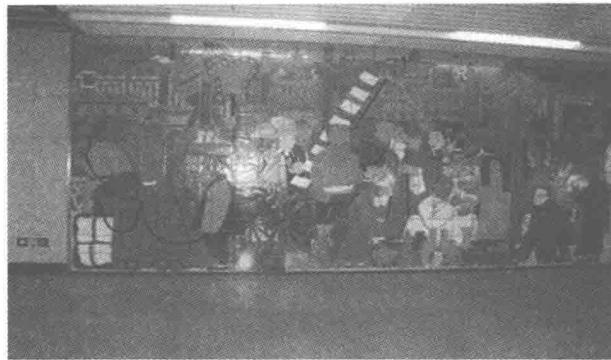


图 1-6 某车站文化墙

## 2. 车站客运服务设备

车站的客运服务设备包括自动扶梯、垂直电梯、自动售检票系统、导向标志系统、屏蔽门系统、乘客信息系统、问讯处、座椅、时钟、果皮箱等。

### 1) 自动扶梯和垂直电梯

在城市轨道交通车站中，自动扶梯（如图 1-7 所示）的用途主要是在车站出入口至站厅层、站厅层至站台层之间连续运载乘客上下，满足乘客安全、快速、舒适的进出车站的需求。



图 1-7 自动扶梯

① 自动扶梯的特点是输送能力大，效率高，能连续运送乘客，特别适合于人流密集的场所。

② 随着服务水平的不断提升，车站出入口、站厅层至站台层之间原则上均设置可上可下的自动扶梯，实现在车站从地面出入口到站台候车的连续输送。

③ 在正常情况下，自动扶梯采用就地控制方式，由车站综控室值班员监视其运行状态；紧急情况下，可接受火灾自动报警系统的控制。

为满足残疾人使用功能要求，站台至站厅层，以及站厅至地面层均设置了供残疾人士使用的垂直电梯（如图 1-8 所示），原则上保证每个站台至少有一条无障碍通道。

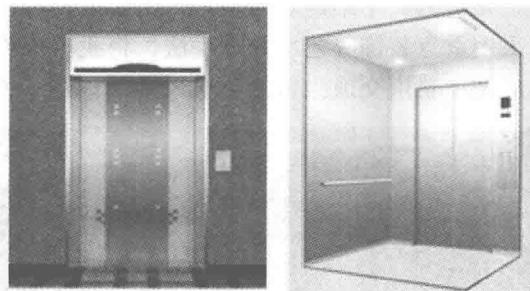


图 1-8 垂直电梯

对没有条件安装垂直电梯的车站，在步行楼梯处安装轮椅升降台（如图 1-9 所示）。



图 1-9 轮椅升降台

在长大换乘通道处加装自动步道，解决换乘距离长导致的服务水平下降（如图 1-10 所示）。

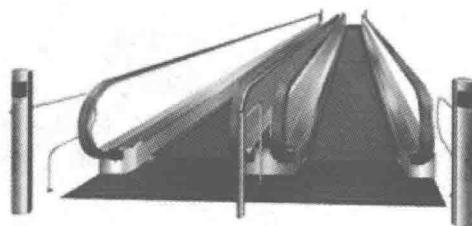


图 1-10 自动步道

## 2) 导向标识系统

城市轨道交通导向标识系统是通过图形符号、文字、颜色等元素组合形成的视觉形象，明确地向乘客传达信息，用以正确引导乘客进站和出站。由于乘客从地面进入车站特别是地下车站后，失去了必要的参照物，方向感彻底消失，因此，使乘客在短时间内迅速认知环境、快速选择最佳行程路径，减少行走盲目性，是导向标识设计的内容。

### (1) 异向标识系统设置原则。

- ① 体现城市轨道交通的形象：标识是城市轨道交通重要的服务设施之一，应提供统一、简明、清晰、美观、内容充分的标识系统，展示城市轨道交通的优质服务形象。
- ② 优先地位：标识系统作为车站内第一视觉信息，是城市轨道交通客流安全、高效的

有利保证，设置时应优先于各类广告及其他标牌。

③ 科学适用性：在分析了解乘客需求的基础上，运用人体科学，体现准确、简洁的设计思想；同时还要从乘客习惯、可辨别性等方面来考虑标识的设计和设置，在乘客进、出站所经过的路径上设置必要的标识，在乘客需要得到某种信息时以满足乘客的需求。

④ 系统的连续性：标识系统的设置，要充分考虑到车站内各个位置上标识之间的相互关系，标识之间应相互构成一个连续的系统，保证乘客从地面进站到购票、检票、候车、出站的移动过程中，标识不间断，使乘客通过标识的引导，有序进站和出站。

⑤ 规范统一性：标识的设计和安装、标识中的文字、中英文标注、颜色、图形要遵循国家和地方相关标准，做到规范统一。

⑥ 系统的扩展性：随着城市轨道交通线路的不断延伸和科学技术的发展，一些新设备将不断启用。在标识的设计和设置过程中，要充分考虑今后发展的需要，预留相应的位置，便于今后安装。

⑦ 经济实用性：标识在设计和制作上，既要考虑美观大方、牢固耐用，又要考虑标识的更换维修的周期和方便性。适量采用可变标识，根据信息的变化随时对标识进行修正。

⑧ 色标管理：由于城市轨道交通路网的不断建设，各条线路的交汇站点也会逐步增多，乘客从某一站点乘坐城市轨道交通列车前往目的地时，往往需要在中途某一线路交汇站换乘另一条线路的列车。这样，使用色标管理就显得十分必要。用不同的色彩标注不同的线路、列车、站名牌、导向标识牌等，使乘客根据线路色标、车身色带及导向标识色标就能判定自己处在哪一线路上，从而便利出行。

## (2) 导向标识系统的作用。

① 疏导指引乘客以合理的流线乘车，保证车站内的正常运营和管理。

② 向乘客提供相关的视觉信息和直观效果，提供乘客必要的指示和警示，以方便乘客，确保安全，利于客运管理组织。

③ 正确引导乘客使用车站内各种服务设施，发挥车站设施功能，保障车站秩序。

## (3) 导向标识系统的分类。

导向标识系统是由若干相互联系、相互依赖的具有不同类型的标识，通过合理的组合而形成的一个统一的整体。按照使用功能的不同，可分为以下几类。

① 确认类：确认类标识是向人们提供某种信息（如标明某设施或场所等）的标识，如城市轨道交通标识、换乘站标识、城市轨道交通出口编号标识、自动扶梯标识、卫生间标识等，如图 1-11 所示。

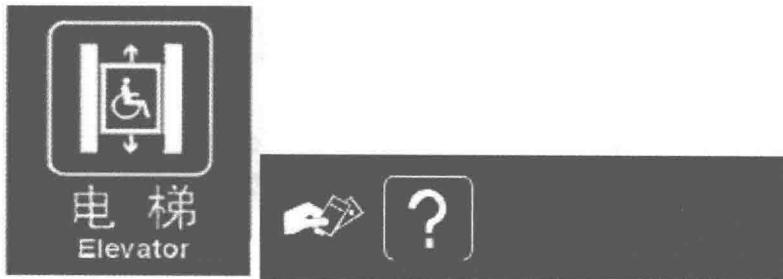


图 1-11 确认类标识