

<<城市轨道交通智能控制系统>>

图书基本信息

书名：<<城市轨道交通智能控制系统>>

13位ISBN编号：9787113087289

10位ISBN编号：7113087280

出版时间：2008-5

出版时间：中国铁道出版社

作者：刘晓娟，张雁鹏，汤自安 编

页数：203

字数：317000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<城市轨道交通智能控制系统>>

内容概要

以列车运行自动控制系统为核心的城市轨道交通智能控制系统是保障列车运行安全、提高运输效率、为旅客提供最佳服务的重要技术装备。

本书较全面地阐述了城市轨道交通智能控制系统的基本概念和工作原理，着重介绍了城市轨道交通运行控制系统及其应用。

主要内容有：城市轨道交通的发展及现状；城市轨道交通运行控制系统概述、技术基础、基础设备；列车运行自动控制系统；磁悬浮技术及应用；旅客信息服务系统以及城市轨道智能交通系统。

本书可作为高等院校交通信息工程及控制、轨道交通与控制等专业本科生及研究生的教材或教学参考书，也可作为从事轨道交通系统工程的技术人员、运营管理人员的技术培训用书和参考用书。

<<城市轨道交通智能控制系统>>

书籍目录

1 城市轨道交通及其发展 1.1 概述 1.2 世界城市轨道交通的发展及现状 1.3 国内城市轨道交通的发展及现状
2 城市轨道交通运行控制系统 2.1 概述 2.2 城市轨道交通信号系统 2.3 城市轨道交通通信系统 2.4 城市轨道交通运行控制系统发展及前景
3 城市轨道交通运行控制系统技术基础 3.1 测速原理及技术 3.2 速度控制模式 3.3 闭塞技术及其应用 3.4 数码调制技术基础 3.5 列车定位技术 3.6 无线信息传输技术 3.7 漏泄电缆与漏泄波导通信方式
4 基础设施 4.1 数字轨道电路 4.2 微机计轴设备 4.3 查询应答器 4.4 直线电机系统 4.5 站台屏蔽门系统
5 列车运行自动控制(ATC)系统 5.1 概述 5.2 列车自动防护(ATP)子系统 5.3 列车自动驾驶(ATO)子系统 5.4 列车自动监控(ATS)子系统 5.5 ATC系统举例 5.6 基于漏泄波导通信的列车运行控制系统
6 磁悬浮技术及应用 6.1 “磁性悬浮”原理 6.2 磁悬浮技术的应用 6.3 磁悬浮列车及其发展
7 旅客信息服务系统 7.1 旅客信息服务系统概述 7.2 乘客信息系统(PIS) 7.3 自动售检票系统(AFC)
8 城市轨道智能交通系统 8.1 智能交通系统(ITS)概述 8.2 城市轨道智能交通系统中的常用子系统 8.3 系统集成技术 8.4 城市轨道智能交通系统的应用
附录 名词术语英中文对照参考文献

<<城市轨道交通智能控制系统>>

章节摘录

1 城市轨道交通及其发展 现代城市的发展表明城市交通在城市发展与城市化进程中起到了极其重要的作用。

根据国内外的经验,改善城市交通紧张状况最行之有效的方法就是发展高层次、立体化、大运量的快速轨道交通系统,充分发挥公共交通的优势,促进城市交通与经济、社会、环境的协调发展。

1.1 概述 作为城市公共交通系统的一个重要组成部分,在中国国家标准《城市公共交通常用名词术语》中,城市轨道交通定义为通常以电能为动力,采取轮轨运转方式的快速大运量公共交通之总称。

目前国际轨道交通已经形成市郊铁路、地铁、轻轨、单轨以及磁悬浮列车等多种类型并存与发展的状态。

1.1.1 城市轨道交通的特点 随着城市与城市交通的快速发展,城市轨道交通近年来发展迅速。目前建设与发展城市轨道交通系统已成为世界各国解决城市交通问题的首选方案,其关键在于城市轨道交通具有传统的地面常规交通方式没有的优势。

具体表现在以下几个方面: (1) 运量大:由于采用现代化的轨道交通运行方式,从理论上讲运量可以较大幅度地提高(依据列车编组、车辆载客量、发车间隔时间等要素确定)。地铁单向每小时最大运送能力可达30000~70000人次,轻轨交通在6000~30000人次之间,而公共电车、汽车仅为8000人次。

(2) 速度快:由于采用先进的电动车组动力牵引方式,并且具有良好的线路条件、自动控制体系以及可靠的安全保障措施,因此城市轨道交通系统列车运行速度都比较高。

目前,地铁列车的最高运行速度一般都达到80 km/h以上,有的甚至能达到120 km/h,旅行速度基本可达30~45 km/h,在城市交通各种运输方式中是最快的。

<<城市轨道交通智能控制系统>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>