

# 《城市轨道交通信息技术》

## 图书基本信息

书名：《城市轨道交通信息技术》

13位ISBN编号：9787512109193

10位ISBN编号：7512109199

出版时间：2012-2

出版社：北京交通大学出版社

作者：蔡国强

页数：177

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《城市轨道交通信息技术》

## 内容概要

蔡国强主编的《高等教育城市轨道交通系列教材：城市轨道交通信息技术》全书以培养应用型人才为目标，以学生为中心，追踪国内外城市轨道交通发展前沿，以传统技术的基本理论和原理为基础，着重阐述城市轨道交通应用的先进信息化技术与管理方法。

全书共分为7章。首先，简要介绍了城市轨道交通信息化的背景及相关内容，其次分别从供电系统、运营调度指挥、客运服务、安全保障等角度介绍城市轨道交通信息化，最后介绍城市轨道交通综合监控集成技术及行车业务培训信息化。

《高等教育城市轨道交通系列教材：城市轨道交通信息技术》注重实用性，内容丰富，层次清晰，通俗易懂，可作为高等院校轨道交通及相关专业学生的教学用书，也可作为轨道交通类从业人员的技术参考资料。

## 书籍目录

### 第1章 总论与概述

- 1.1 城市轨道交通的概念
  - 1.1.1 城市轨道交通的定义
  - 1.1.2 城市轨道交通在城市公共交通中的地位与作用
  - 1.1.3 城市轨道交通的主要技术特性
  - 1.1.4 城市轨道交通体系构成
- 1.2 城市轨道交通的类型
  - 1.2.1 有轨电车
  - 1.2.2 地下铁道
  - 1.2.3 轻轨交通
  - 1.2.4 市郊铁路
  - 1.2.5 单轨交通
  - 1.2.6 自动导轨交通系统
  - 1.2.7 磁悬浮交通
- 1.3 国内外城市轨道交通的服务功能
- 1.4 我国轨道交通行业信息化现状及关键问题
  - 1.4.1 我国轨道交通行业信息化现状
  - 1.4.2 我国轨道交通信息化建设的必要性
  - 1.4.3 我国轨道交通信息化的关键问题
- 1.5 城市轨道交通信息化技术
  - 1.5.1 传感技术
  - 1.5.2 通信技术
  - 1.5.3 信息处理技术
  - 1.5.4 决策支持技术
  - 1.5.5 安全监控技术

### 第2章 城市轨道交通供电系统信息化

- 2.1 城市轨道交通供电系统
  - 2.1.1 高压供电系统
  - 2.1.2 牵引供电系统
  - 2.1.3 动力照明供电系统
  - 2.1.4 屯力监控系统
- 2.2 城市轨道交通SCADA系统
  - 2.2.1 SCADA系统的结构
  - 2.2.2 SCADA系统的功能与应用
- 2.3 城市轨道交通BAS系统
  - 2.3.1 BAS系统的结构
  - 2.3.2 BAS系统各级结构的主要功能
- 2.4 牵引供电管理信息系统
  - 2.4.1 牵引供电管理信息系统的作用
  - 2.4.2 牵引供电管理信息系统的总体结构
  - 2.4.3 牵引供电管理信息系统的功能
  - 2.4.4 牵引供电管理信息系统的应用前景

### 第3章 城市轨道交通运营调度指挥信息化

- 3.1 城市轨道交通调度体系的特点、形成与发展
  - 3.1.1 城市轨道交通调度体系的特点
  - 3.1.2 城市轨道交通调度体系的形成与发展
- 3.2 控制中心列车运行组织

- 3.2.1 控制中心列车运行组织概况
- 3.2.2 常用行车组织方法
- 3.3 车站行车组织
  - 3.3.1 车站到车运行控制
  - 3.3.2 接发列车组织工作
  - 3.3.3 车站的施工组织
  - 3.3.4 非正常情况下列车运行组织
- 3.4 车辆段行车组织
  - 3.4.1 车辆段概述
  - 3.4.2 列车出入段组织
- 3.5 乘务运转
  - 3.5.1 国内城市轨道交通常用值乘模式
  - 3.5.2 电客车司机出勤
  - 3.5.3 电客车司机退勤
- 3.6 施工组织
  - 3.6.1 施工计划管理机构
  - 3.6.2 施工计划流程
  - 3.6.3 施工计划分类
  - 3.6.4 施工计划申报
  - 3.6.5 施工计划编制和审批
  - 3.6.6 施工计划执行
- 3.7 运营调度指挥信息化系统实例
  - 3.7.1 运营信息统计、发布系统
  - 3.7.2 客流监控系统
  - 3.7.3 调度命令传递系统
  - 3.7.4 施工管理系统
  - 3.7.5 乘务派班系统
- 第4章 城市轨道交通客运服务信息化
  - 4.1 城市轨道交通客运服务概述
    - 4.1.1 城市轨道交通客运服务定义
    - 4.1.2 城市轨道交通客运服务内容
    - 4.1.3 城市轨道交通客运服务标志
    - 4.1.4 城市轨道交通客运服务案例
  - 4.2 乘客信息系统（PIS）
    - 4.2.1 乘客信息系统概述
    - 4.2.2 PIS的特点
    - 4.2.3 PIS的结构组成
    - 4.2.4 PIS的功能
    - 4.2.5 PIS的信息与显示
    - 4.2.6 PIS的接口
    - 4.2.7 PIS系统的发展方向
  - 4.3 自动售检票系统
    - 4.3.1 自动售检票系统概述
    - 4.3.2 自动售检票系统构成
- 第5章 城市轨道交通安全保障信息化
  - 5.1 安全保障技术基础
    - 5.1.1 安全状态获取技术
    - 5.1.2 安全信息处理技术
    - 5.1.3 安全信息传输技术

5.1.4 安全保障决策支持技术

5.1.5 安全监控技术

5.1.6 安全预警技术

5.2 列车运行自动控制系统

5.2.1 列车运行自动控制系统的结构

5.2.2 列车运行自动控制系统的功能

5.2.3 列车自动保护子系统

5.2.4 列车自动监控子系统

5.2.5 列车自动运行子系统

5.3 防灾报警系统

5.3.1 FAS系统的组成及主要功能

5.3.2 FAS系统的配置

5.3.3 FAS控制装置的要求

5.3.4 消防给水系统

5.3.5 地震监测系统

5.4 应急救援系统

5.4.1 应急救援系统的总体框架

5.4.2 应急救援系统的组成

5.4.3 应急救援系统的主要功能

5.4.4 应急救援系统的关键技术

第6章 城市轨道交通综合监控集成技术及系统

6.1 城市轨道交通综合监控系统概述

6.1.1 城市轨道交通综合监控系统的发展历程

6.1.2 国内外城市轨道交通综合监控系统的发展现状

6.1.3 城市轨道交通综合监控系统的必要性

6.1.4 城市轨道交通综合监控系统的基本功能

6.2 城市轨道交通综合监控系统集成技术

6.2.1 城市轨道交通综合监控系统集成

6.2.2 综合监控系统集成方案

6.2.3 现有集成体系分析

6.3 城市轨道交通综合监控系统构成及控制模式

6.3.1 综合监控系统构成

.....

第7章 城市轨道交通行车业务培训信息化

# 《城市轨道交通信息技术》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)