

<<城市轨道交通供电技术>>

图书基本信息

书名：<<城市轨道交通供电技术>>

13位ISBN编号：9787114083174

10位ISBN编号：7114083173

出版时间：2010-8

出版单位：人民交通出版社

作者：张荣，陶艳 主编

页数：195

字数：280000

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>

## <<城市轨道交通供电技术>>

### 前言

城市轨道交通是一种容量较大、运送速度较快的交通方式，可为乘客提供安全、快速、便捷、舒适的运送服务。

在当今城市的发展过程中，城市轨道交通在公共交通系统中的地位越来越重要。

供电系统是城市轨道交通的动力源泉。

没有供电系统的可靠安全供电，就不可能有城市轨道交通的正常运行。

因此，编写本书的目的，就是想让读者对城市轨道交通的供电系统有一个全面的了解。

本书以城市轨道交通供电系统的构成为切入点，全面介绍了城市轨道交通供电系统的各个子系统

。全书共分八个单元：单元1，概述了城市轨道交通供电系统的功能、组成、制式以及直流电力牵引在轨道沿线造成的杂流腐蚀现象及其防护问题；单元2，主要介绍外部供电系统对城市轨道交通供电的电源电压等级和供电方式，以及中压网络的电压等级和构成形式；单元3，主要介绍牵引变电所中主要电气设备的作用、构造、工作原理和规格型号等；单元4，主要介绍变电所电气主接线的基本形式以及城市轨道交通主变电所、牵引变电所和降压变电所的电气主接线，控制、信号回路接线；单元5，主要介绍接触网的作用、特点、类型，架空接触网和第三轨的结构组成及各组成部分的作用等，还对接触网的运行和检修规程、制度作了简要介绍；单元6，主要介绍远动系统的功能、特点以及组成原理；单元7，列举了部分实验和实训项目；单元8，选编了部分供电系统的运行安全管理制度。

## <<城市轨道交通供电技术>>

### 内容概要

本书为全国职业教育城市轨道交通专业规划教材。

全书共分八个单元，全面介绍了城市轨道交通的各个子系统，主要内容包括城市轨道交通供电系统概述，外部供电系统，牵引变电所的主要电气设备，牵引变电所的电气接线，接触网，远动系统，实验(实训)指导，城轨供电系统的安全要求。

本书是职业教育城市轨道交通专业教学用书，可作为职业技能培训教材使用，或供从事轨道交通管理及服务人员学习参考。

## &lt;&lt;城市轨道交通供电技术&gt;&gt;

## 书籍目录

单元1 城市轨道交通供电系统概述 1.1 城市轨道交通概述 1.2 城轨供电系统的功能 1.3 城轨供电系统的组成 1.4 城轨供电系统的发展 1.5 城轨供电系统的杂流腐蚀与防护 复习与思考单元2 外部供电系统 2.1 电源 2.2 外部供电方式 2.3 主变电所 2.4 中压供电网络 复习与思考单元3 牵引变电所的主要电气设备 3.1 概述 3.2 整流机组 3.3 高压开关设备 3.4 互感器 3.5 避雷装置 3.6 成套设备 复习与思考单元4 牵引变电所的电气接线 4.1 电气主接线形式 4.2 直流牵引变电所电气主接线 4.3 二次接线概述 4.4 牵引变电所的控制、信号电路 复习与思考单元5 接触网 5.1 接触网概述 5.2 架空接触网 5.3 第三轨式接触网 5.4 牵引变电所向接触网的供电方式 5.5 接触网的运行管理与检修 复习与思考单元6 远动系统 6.1 远动系统概述 6.2 远动系统的组成及原理 6.3 远动系统的数据通信 6.4 自动化系统集成 复习与思考单元7 实验(实训)指导 7.1 实验(实训)须知 7.2 高压电器认识实验(实训) 7.3 定时限过电流保护实验(实训) 7.4 反时限过电流保护实验(实训) 7.5 接地电阻测量实验(实训) 7.6 吊弦制作实训 7.7 腕臂装配和安装实训 7.8 拉出值及线岔检调实训 7.9 更换腕臂棒式绝缘子实训 7.10 GW-35型隔离开关检调实训单元8 城轨供电系统的安全要求 8.1 供变电安全 8.2 接触网作业安全 8.3 远动系统安全管理 8.4 工务、电务维修作业安全 复习与思考参考文献

## <<城市轨道交通供电技术>>

### 章节摘录

城市轨道交通的车辆是用来运输旅客的工具，按有无动力可分为两大类：拖车（T），本身无动力牵引装置；动车（M），本身带有动力牵引装置。

在运营时城轨列车一般采用动拖结合、固定编组的电动列车组形式。

城轨车辆不仅要有良好的牵引、制动性能，保证运行安全、正点、快速；同时还要有良好的旅客服务设施，使旅客感到舒适、文明、方便。

**供电系统** 电能是城市轨道交通车辆电力牵引系统必需的能源，电动车辆以及为轨道交通运营服务的机电设备，包括通风、空调、照明、通信、信号、给排水、防灾报警、电梯、电动扶梯等也都依赖并消耗电能。

在城市轨道交通运营中，供电一旦中断，不仅会造成城市轨道交通运营瘫痪，而且还有可能危及旅客生命安全，造成财产损失。

因此，高度安全、可靠而又经济合理的供电系统是城市轨道交通正常运营的重要条件和保证。

城市轨道交通供电电源一般取自城市电网，通过城市电网一次电力系统和轨道交通供电系统实现输送或变换，最后以适当的电压等级一定的电流形式（直流或交流电）供给用电设备。

**通信系统**城市轨道交通的通信系统是传递语言、文字、数据、图像等多种信息的综合业务数字系统。

它包括：数字传输、电话交换、高度电话、有线和无线通信、闭路电视、有线广播、时钟、电源等设备系统。

城轨通信系统要求高可靠、易扩充、组网灵活、独立采用通信网络，并能与公共通信系统联网。

<<城市轨道交通供电技术>>

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:<http://www.tushu007.com>