

<<电气化铁道供电系统>>

图书基本信息

书名：<<电气化铁道供电系统>>

13位ISBN编号：9787113087227

10位ISBN编号：7113087221

出版时间：2008-3

出版时间：中国铁道出版社

作者：李鲁华 编

页数：221

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>

<<电气化铁道供电系统>>

内容概要

本书是教育部职业教育与成人教育司推荐教材，是根据“电气化铁道供电系统”的教学要求和现场需要而编写的。

全书共分九章，内容包括：电力系统与牵引供电系统、牵引变电所、牵引变压器容量的计算和确定、牵引网阻抗、供电系统短路的分析计算、牵引供电系统的电压损失、牵引供电系统的电能损失、电气化铁道对电力系统的影响和改善措施、电气化铁道对通信线路的影响及防护措施等内容。

本书可作为高等职业院校电气化铁道供电专业电气化铁道供电系统课教材，也可作为现场技术人员参考用书。

<<电气化铁道供电系统>>

书籍目录

第一章 电力系统与牵引供电系统第一节 电力系统第二节 牵引供电系统第三节 电力机车简介复习思考题第二章 牵引变电所第一节 单相牵引变电所第二节 三相牵引变电所第三节 三相一两相牵引变电所复习思考题第三章 牵引变压器容量的计算和确定第一节 计算条件第二节 列车电流、馈线电流和绕组有效电流第三节 牵引变压器的计算容量第四节 牵引变压器的校核容量第五节 牵引变压器的安装容量复习思考题第四章 牵引网阻抗第一节 牵引网等值电路及其阻抗第二节 单线牵引网阻抗第三节 复线牵引网阻抗复习思考题第五章 供电系统短路的分析计算第一节 短路的基本概念第二节 标幺值及其应用第三节 网络的变换与化简第四节 三相对称短路的分析计算第五节 对称分量法及其应用第六节 电气元件的序阻抗与序网络第七节 不对称短路的分析计算第八节 牵引供电系统短路的分析计算复习思考题第六章 牵引供电系统的电压损失第一节 牵引网的电压损失第二节 牵引变压器的电压损失第三节 电力系统的电压损失和牵引网的电压水平第四节 改善牵引网电压水平的方法复习思考题第七章 牵引供电系统的电能损失第一节 牵引网的电能损失第二节 牵引变压器的电能损失第三节 减少牵引供电系统电能损失的措施第四节 接触导线截面的选择复习思考题第八章 电气化铁道对电力系统的影响和改善措施第一节 负序电流第二节 功率因数第三节 谐波电流复习思考题第九章 电气化铁道对通信线路的影响及防护措施第一节 概述第二节 电场影响和磁场影响第三节 危险电压和杂音干扰第四节 防护措施复习思考题附录参考文献

<<电气化铁道供电系统>>

章节摘录

第一章 电力系统与牵引供电系统 第一节 电力系统 电力系统是由发电、输电、变电、配电和用电等设施所构成的整体。

电力系统的组成可用图的示意图说明。

发电厂将其他形式的能源转变为电能。

根据发电厂所取得的能源的不同,发电厂分为火电厂、水电站、核电厂等,此外还有地热电厂、风力电厂、潮汐电厂等。

发电机一般采用三相同步发电机,电压多为10.5 kV。

每台发电机都有相应的升压变压器,组成发电机—变压器组。

电力网简称电网,由输电线路、配电线路和变电所组成。

输电线路的作用是输送电能,其特点是电压较高、线路较长。

配电线路的作用是分配电能,电压较低、线路较短。

电网按其规模主要分为地区电网和区域电网。

地区电网多限于一个地区或一个省,电压等级为110~220 kV;区域电网由几个地区或几个省联合而成,电压等级为330~500 kV。

变电所的作用是变换和调整电压、分配电能。

按变电所在电力系统中的地位 and 作用,一般把变电所分为以下3种。

<<电气化铁道供电系统>>

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>