

<<列车电力传动与控制>>

图书基本信息

书名：<<列车电力传动与控制>>

13位ISBN编号：9787564306861

10位ISBN编号：7564306866

出版时间：2010-8

出版时间：西南交通大学出版社

作者：张喜全 编

页数：367

字数：582000

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>

<<列车电力传动与控制>>

内容概要

全书由绪论和九章内容组成，绪论部分介绍了电力传动系统的基本类型及发展趋势；第1章介绍了交-直传动电力机车的基本运行过程及性能评价体系；第2章分析了交-直传动电力机车的控制特性及电路；第3章介绍了现代交流传动技术的基本组成模式及异步牵引电动机的调速；第4章介绍了牵引变流器电路及设计；第5章介绍了牵引变流器控制策略；第6章分析了和谐系列电力机车、动车组交流传动控制系统；第7章介绍了直传动内燃机车恒功率励磁控制系统；第8章介绍了电力传动装置调节参数与机车电路；第9章介绍了交流传动内燃机车恒功率调速系统。

本书可作为高等院校车辆工程牵引动力方向（电力机车、动车组、内燃机车、城市轨道交通等）的专业教材，还可供相关专业研究生及从事电力传动工程的技术人员参考。

<<列车电力传动与控制>>

书籍目录

绪论 0.1 列车电力传动系统基本类型 0.2 电力传动技术的发展趋势第1章 交-直流电力传动系统 1.1 电力牵引传动系统的组成 1.2 直传动电力机车速度调节 1.3 交-直传动电力机车 / EMU的调压方式 1.4 电力机车 / EMU的启动与动力制动 1.5 相控调压电力机车功率因数的改善 思考题第2章 交-直流传动控制牵引特性与电路分析 2.1 交-直传动控制 2.2 相控电力机车 / EMU控制与牵引特性 2.3 相控电力机车基本技术特征 2.4 相控电力机车传动系统电路分析 思考题第3章 交流传动技术 3.1 概述 3.2 列车交流传动系统组成模式 3.3 交流异步牵引电动机变频调速 3.4 列车牵引特性与控制策略 思考题第4章 牵引变流器 4.1 两电平式牵引变流器 4.2 三电平式牵引变流器 4.3 变流器设计 思考题第5章 牵引变流器控制策略 5.1 SPWM控制技术 5.2 转子磁场定向控制——矢量控制 5.3 直接转矩控制 (DTC) 思考题第6章 电力机车及EMU交流传动系统分析 6.1 交流传动发展现状 6.2 “和谐”系列电力机车交流传动系统分析 6.3 CRH系列动车组交流传动系统分析 思考题第7章 直传动内燃机车电力传动系统 7.1 内燃机车电力传动装置的功能 7.2 同步牵引发电机 7.3 恒功率调速系统 7.4 采用联合调节器的恒功率励磁控制系统 7.5 电子恒功率励磁控制系统—CHEC系统 7.6 微机控制的恒功率励磁系统 7.7 牵引电动机磁场削弱 思考题第8章 电力传动装置调节参数与机车电路 8.1 电力传动装置主要调节参数及其选择 8.2 内燃机车持续工况参数的确定 8.3 牵引电机的容积功率和牵引电动机的通用问题 8.4 主电路及保护 8.5 内燃机车电气线路 思考题第9章 交流传动内燃机车恒功率调速系统 9.1 异步牵引电动机控制规律的选择 9.2 牵引逆变器电路分析 思考题参考文献

<<列车电力传动与控制>>

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>