

<<电梯控制技术>>

图书基本信息

书名：<<电梯控制技术>>

13位ISBN编号：9787111404644

10位ISBN编号：7111404645

出版时间：2013-3

出版时间：机械工业出版社

作者：陈登峰

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>

<<电梯控制技术>>

内容概要

陈登峰主编的《电梯控制技术》全面介绍了电梯结构及相关部件的构造及工作原理，系统论述了交流双速电梯、交流调压调速电梯、变频调速电梯以及永磁同步电梯等的拖动与控制方式，详细分析了各种信号控制系统的典型电路及控制方法。

同时，对常见的电梯节能技术的工作原理进行了介绍，对电梯的选用方法、布置原则以及调试、故障诊断与维护保养进行了介绍，并对自动扶梯、液压电梯、杂物电梯、自动人行道进行了简单分析与介绍。

为便于读者学习掌握，每章后有小结，并针对该章的内容要点编写了思考与练习。

在最后一章提供了实验指导与课程设计和毕业设计指导，以用于教学参考。

《电梯控制技术》适合用作建筑类高等院校电气与自动化类本科的专业课教材，也可供大专、高职的同类专业选用，还可供从事电梯设计、制造、安装、检验与试验的人员以及电梯管理与维护保养人员参考。

<<电梯控制技术>>

书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 智能建筑中的电梯系统 1.2 电梯概述 1.2.1 电梯发展史 1.2.2 电梯的种类 1.2.3 电梯的型号和参数 1.2.4 电梯的基本结构 1.3 电梯的控制功能和分类 1.3.1 单台电梯的控制功能 1.3.2 群控电梯的控制功能 1.3.3 电梯控制的分类 1.4 电梯控制技术的发展趋势 1.4.1 超高层建筑电梯控制技术 1.4.2 电梯拖动技术的发展 1.4.3 电梯新技术 1.4.4 数字电梯和节能技术 小结 思考与练习第2章 电梯系统的组成 2.1 电梯系统组成概述 2.1.1 电梯的机械系统 2.1.2 电梯的电气系统 2.1.3 电梯的安全保护系统 2.2 电梯的曳引系统 2.2.1 曳引机 2.2.2 减速器 2.2.3 曳引轮 2.2.4 制动器 2.2.5 曳引绳及曳引形式 2.3 电梯的轿厢和门系统 2.3.1 轿厢的组成和作用 2.3.2 门系统的组成和作用 2.3.3 开关门机构 2.3.4 门系统安全保护装置 2.4 电梯的重量平衡与导向系统 2.4.1 对重的组成和作用 2.4.2 平衡补偿装置的作用和补偿方法 2.4.3 导向系统 2.5 电梯的安全保护系统 2.5.1 电梯的不安全状态 2.5.2 电气安全保护装置 2.5.3 机械安全保护装置 2.5.4 安全防护装置 2.6 电梯拖动控制系统 2.7 电梯运行控制系统 小结 思考与练习第3章 电梯拖动控制系统 3.1 电梯运动动力学分析 3.1.1 电梯拖动控制系统简介 3.1.2 电梯的运动方程式 3.1.3 电梯的静阻力矩 3.1.4 电梯的动态转矩 3.2 电梯运行过程特性分析 3.2.1 电梯运行需要考虑的因素 3.2.2 三角形和梯形速度曲线的特点分析 3.2.3 抛物线-直线形速度曲线的构成及特点 3.2.4 正弦波-直线形速度曲线的特点 3.2.5 电梯速度曲线设计举例 3.3 交流双速电梯拖动控制 3.3.1 交流双速电梯拖动系统的特点 3.3.2 交流双速电梯的工作原理及实现方式 3.3.3 交流双速电梯速度曲线的特点 3.3.4 起动过程和减速过程的主电路及机械特性分析 3.4 交流调压调速电梯拖动控制 3.4.1 交流调压调速电梯的特点及优势 3.4.2 交流调压电路分析 3.4.3 交流调压调速电梯拖动控制系统的组成及工作过程 3.5 变频(VVVF)调速电梯拖动控制 3.5.1 变频调速电梯系统的控制技术 3.5.2 变频器的分类、特点及工作原理 3.5.3 交流异步电动机变频调速的机械特性 3.5.4 变频调速矢量控制原理 3.5.5 变频调速电梯拖动控制系统设计 3.5.6 常用电梯专用变频器 3.6 永磁同步电梯拖动控制 3.6.1 永磁同步电动机 3.6.2 永磁同步无齿轮曳引电梯的特点 3.6.3 永磁同步电动机直接驱动伺服系统 3.6.4 永磁同步电梯拖动控制注意事项 3.7 无机房电梯拖动控制 3.7.1 无机房电梯的标准和要求 3.7.2 无机房电梯系列产品的特点 3.7.3 无机房电梯的布置方式和设计事项 3.8 直线电动机电梯拖动控制 3.8.1 直线电动机驱动原理 3.8.2 直线电梯的拖动控制系统 小结 思考与练习第4章 电梯运行控制系统 4.1 电梯运行过程 4.1.1 各类电梯安全可靠运行的充分与必要条件 4.1.2 电梯的正常运行过程 4.1.3 产生井道控制信号的装置及作用 4.2 电梯的继电器控制 4.2.1 电梯门控制电路 4.2.2 指层电路 4.2.3 轿厢内指令电路 4.2.4 厅外召唤电路 4.2.5 定向选层电路及换速控制电路 4.3 电梯的PLC控制 4.3.1 PLC的主要组成部分及其作用 4.3.2 PLC的工作原理 4.3.3 PLC的输入接口 4.3.4 PLC的输出接口 4.3.5 PLC的控制原理与梯形图 4.3.6 交流双速电梯的PLC控制系统 4.4 电梯集群控制 4.4.1 多台电梯集群控制的工作状态及转换过程 4.4.2 电梯集群控制的调度原则 4.4.3 电梯集群控制系统的功能及设计 4.5 电梯远程监控系统 4.5.1 电梯远程监控系统概述 4.5.2 电梯远程监控系统的组成与功能 4.5.3 小区内的电梯监控系统 4.5.4 多层次管理的电梯远程监控系统 4.5.5 利用Web技术的电梯远程监控系统 小结 思考与练习第5章 电梯节能技术 5.1 电梯节能技术概述 5.2 电能回馈技术 5.2.1 电能回馈到共用直流母线 5.2.2 电能回馈到交流电网 5.3 变频感应起动技术 5.4 电梯休眠技术 小结 思考与练习第6章 电梯的选用与布置 6.1 电梯的设置与选用原则 6.1.1 电梯的技术性能指标和经济指标 6.1.2 电梯选择的基本原则与主要内容 6.1.3 根据交通计算设置与选用电梯 6.2 电梯主参数选择 6.2.1 办公大楼电梯主参数选择 6.2.2 住宅建筑电梯主参数选择 6.2.3 旅馆大楼电梯主参数选择 6.2.4 百货大楼电梯主参数选择 6.2.5 医院建筑电梯主参数选择 6.3 电梯与机房的布置 6.3.1 布置原则 6.3.2 布置形式 6.3.3 机房布置 6.3.4 隔音措施 小结 思考与练习第7章 电梯的调试、维护与管理 7.1 电梯的调试过程 7.2 电梯的故障分析与诊断 7.3 电梯的管理与使用 7.3.1 特种设备安全监察条例 7.3.2 电梯安全管理 7.3.3 电梯运行管理 7.3.4 电梯维修管理 小结 思考与练习第8章 其他类型电梯 8.1 自动扶梯 8.1.1 结构 8.1.2 安装调试 8.1.3 维护保养 8.1.4 自动扶梯的布置 8.2 液压电梯 8.2.1 液压电梯概述 8.2.2 结构 8.2.3 运行 8.2.4 安装调试 8.2.5 维护保养 8.3 杂物电梯 8.3.1 产品分类 8.3.2 安装调试 8.3.3 维护保养 8.4 自动人行道 8.4.1 结构 8.4.2 安装调试 8.4.3 维护保养 小结 思考与练习第9章 电梯控制技术实训 9.1 实验设备简介 9.2 模型电梯控制 9.2.1 电梯控制逻辑关系 9.2.2 输入/输出电缆信号与I/O分配 9.3 课程实验

<<电梯控制技术>>

任务 9.3.1 基本实验 9.3.2 应用实验 9.4 课程设计、毕业设计指导 小结附录 附录A 我国现行电梯标准
目录 附录B 电梯控制自动运行实验参考程序参考文献

<<电梯控制技术>>

编辑推荐

电梯系统应为乘客提供一个安全、快捷、方便、舒适的环境，即减少乘客的候梯时间，将候梯烦躁感降到最低，增加舒适度，减少电梯运行时间，提高运行效率，优化电梯的乘载率。

同时，电梯系统也应为管理者提供一个环保、节能、可靠、远程监控的智能管理系统。

为了适应电梯的自动化和智能化技术的迅速发展，陈登峰特编写这本《电梯控制技术》。

本书的编写，注重实用、强调技能、淡化理论、结合实例、图文并茂、深入浅出，突出新技术、新工艺、新材料、新设备。

<<电梯控制技术>>

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>