

<<建筑电气控制技术>>

图书基本信息

书名：<<建筑电气控制技术>>

13位ISBN编号：9787040157628

10位ISBN编号：7040157624

出版时间：2004-11

出版范围：高等教育

作者：窦晓霞

页数：422

字数：660000

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>

<<建筑电气控制技术>>

前言

楼宇智能化为建筑电气工程技术的应用开辟了新的发展空间,也为设备生产制造、工程设计施工、物业经营管理等行业开拓了巨大的市场,已经逐渐成为一种工程特点鲜明、技术内涵丰富的新行业,极大地促进了社会对智能建筑控制技术专业人才的需求。

为适应经济增长与社会发展的新形势,很多院校创办、设置了智能建筑控制工程或相关的专业,致力于培养建筑电气技术及其应用方面的专门人才。

本书作为楼宇智能化专业主干课程系列规划教材之一,本着理论知识必需、够用的原则,在内容组织与结构设计上力求突出技术应用特征、反映建筑电气工程实践方面的最新成果。

本书分为“空气调节控制系统”、“电梯控制系统”、“给水排水控制系统”三篇,在介绍各类系统构成、主要设备特性、工作过程原理和典型控制方法的基础上,对重要技术环节、关键技术方法、核心技术问题进行了比较充分的讨论,既以自动化专业相关基础知识为前导,又涉及许多新技术、新设备、新概念,内容丰富,涉及面广,兼有“实体控制”类型课程体系工程特点及专门自动化特征。

为便于教师施教和读者学习,各篇均配有相应的控制系统实例,同时针对各章节的重点、难点、特点进行了小结,设计编写了思考与练习题。

在条件允许的情况下,还可以根据需要增加相应的实验、实训或课程设计等教学环节,以使学生获得更充分的专业综合能力训练,提高分析解决工程实际问题的能力。

本书既可作为楼宇智能化及相关专业的教材,亦可供其他相关专业师生和建筑电气工程技术人员参考。

<<建筑电气控制技术>>

内容概要

本书是楼宇智能化专业主干课程系列教材之一。

为适应技术应用型人才培养的特点和需要，理论知识以必需、够用为度，在内容组织与结构设计上注意突出工程系统的技术应用特征。

全书分为空气调节控制系统、电梯控制系统、给水排水控制系统三篇，在阐明各系统基本工作原理基础上，介绍了主要元件及设备的选型、调试及故障排除方法，并配有相应的控制系统实例，内容丰富，涉及面广。

同时，为便于教师施教与读者自学，针对各章节的重点、难点与特点进行了小结，编写了思考与练习题。

本书可作为楼宇智能化及相关专业的教材，亦可供其他相关专业师生和建筑电气工程技术人员参考。

<<建筑电气控制技术>>

书籍目录

第一篇 空气调节控制系统 第1章 空气调节工程基础 1.1 空气调节的基本知识 1.2 空气处理方法和空气处理设备 1.3 空气调节系统 1.4 空气调节的负荷估算 本章小结 思考与练习 第2章 空气调节系统常用控制装置 2.1 传感器与变送器 2.2 控制器 2.3 执行器 本章小结 思考与练习 第3章 空气调节自动控制 3.1 空气调节自动控制系统概述 3.2 空气调节与空气处理过程自动控制 3.3 常用空气调节控制系统 本章小结 思考与练习 第4章 空气调节系统设备选择与测定调整 4.1 空气调节系统设备选择原则 4.2 空气调节系统测定调整的主要内容、原理和方法 4.3 测试调整中问题的分析及改进办法 本章小结 思考与练习 第5章 空气调节系统控制实例 5.1 空气调节控制系统设计简述 5.2 空气调节控制系统工程实例分析 本章小结 思考与练习 第二篇 电梯控制系统 第6章 电梯概述 6.1 电梯的定义与发展概况 6.2 电梯的分类、型号及主要性能指标 6.3 电梯的基本结构 6.4 电梯的运行过程 本章小结 思考与练习 第7章 电梯的电力拖动系统 7.1 电梯拖动系统的要求和功能 7.2 电梯拖动系统的动力学基础 7.3 电梯的运行速度给定曲线 7.4 电梯拖动系统常用电动机 7.5 直流调速电梯电力拖动系统 7.6 交流调速电梯电力拖动系统 本章小结 思考与练习 第8章 电梯的电气控制系统..... 第9章 自动扶梯及自动人行道 第10章 电梯系统的选型、安装高度及维护检修 第11章 电梯的电气控制系统实例 第三篇 给水排水控制系统 第12章 给水排水系统基础 第13章 建筑给水排水自动控制 第14章 给水排水管网控制技术 第15章 给水排水控制系统主要故障检测与排除方法 第16章 给水排水控制系统实参考文献

章节摘录

采用全空气诱导器系统时，室内所需的冷负荷全部由空气（一次风）负担。

这种诱导器不装二次冷却盘管，又称简易诱导器。

它是一个特殊的送风装置，能诱导部分室内空气，达到增加送风量和减少送风温差的作用。

有时也可在简易诱导器内装置电加热器，以适应室内负荷变动的需要。

空气—水诱导器系统的一部分夏季室内冷负荷由空气（一次风）负担，另一部分由水（通过二次盘管传递给二次风）负担。

诱导器系统具有如下优点：作为一次风的新鲜空气一般可以满足卫生要求，而二次风通过诱导器在室内循环，故不用回风道，从而避免了各空调房间之间的空气相互干扰。

由于诱导器内静压箱压力较高，喷嘴速度也较大，所以不必再限制用低速输送空气，都采用高速送风，故其风道断面仅为普通系统的三分之一，有利于节省建筑空间。

当旧建筑物需加设空调时，可考虑这种系统。

对于空气—水系统的诱导器，一部分室内负荷由二次盘管负担，从而可以大大地减小空气处理量，缩减集中空气处理箱尺寸，减小风道断面尺寸，更有利于节省建筑空间。

但诱导器系统只能对一次风进行集中净化处理，对二次风仅进行粗过滤，所以该系统不能用于净化要求较高的房间。

诱导器喷嘴风速大，有噪声，因而应加消声装置，在噪声标准要求严格的房间不宜采用诱导器系统。

诱导器系统的机房设备和风道系统的初投资虽比普通集中式系统低，但目前诱导器本身价格较高，所以应做经济比较。

此外，由于诱导器系统风量小、风压高，其耗电量与普通集中式系统相差不多。

诱导器系统新风量一般固定不变，不如普通集中式系统那样在有利的季节能最大限度地利用新风冷量并改善卫生条件。

<<建筑电气控制技术>>

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>