

<<楼宇自动控制技术>>

图书基本信息

书名：<<楼宇自动控制技术>>

13位ISBN编号：9787561827987

10位ISBN编号：7561827989

出版时间：2008-9

出版时间：天津大学出版社

作者：龚威 主编

页数：290

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>

<<楼宇自动控制技术>>

前言

随着现代通信与信息技术、计算机网络技术、智能控制技术等技术的发展，智能建筑已成为现代建筑的主流。

智能建筑与众多的现代科学技术息息相关，它将多种不同技术及体系集成到一个高效能运行的大系统中，使它们相互结合、相互渗透。

所以说，建筑智能化技术是一门飞速发展的、交叉性的、多学科的应用技术。

楼宇自控系统是实现智能建筑的根基，是智能建筑生存的前提。

智能建筑通过楼宇自控系统实现建筑物内与建筑环境的全面监控和管理，为使用者提供高效、舒适、安全及经济的工作和生活环境。

因此，智能建筑必须具备优良的楼宇自控系统。

楼宇自控系统包含多类学科，涉及多种技术，它涵盖了建筑电力、照明、空调、安全防范、消防、停车场管理等楼宇自动化子系统。

本书全面系统地对楼宇自控系统的基本原理、基本技术、设计方法以及智能建筑的最新技术进行了深入的分析，还从节能技术角度对绿色建筑进行了阐述。

另外，从培养学生的综合能力出发，为了更好地掌握前沿技术，精选了几个典型的工程实例加以分析，给读者以全新的感觉。

<<楼宇自动控制技术>>

内容概要

本书系统地论述了现代建筑智能化系统的控制技术，包括智能建筑系统的组成原理、楼宇自控系统的设计思想及设计方法。

全书共分为8章，内容为智能建筑的基础知识、建筑设备的空调监控技术、电梯监控技术、智能建筑技术中的电气接口和现场总线与系统集成，还介绍了智能家居控制系统和绿色智能建筑等方面的内容。

本书的特点是以当前楼宇自控系统技术发展动向为出发点，结合国内外的先进技术和智能建筑的应用需求，深入浅出地论述了现代智能建筑的自控技术以及如何设计与实现现代建筑智能化，并将所介绍的先进技术及手段以工程实例的方式展现给读者。

书中内容新颖、语言通俗、技术先进、资料丰富、贴近工程实际。

本书可作为建筑类高等院校的本科生、研究生或专科生智能建筑控制系统课程的教材，也可以作为从事智能建筑自动控制的工程技术人员自学或参考的书籍。

<<楼宇自动控制技术>>

书籍目录

第1章 智能建筑概述 1.1 智能建筑的定义与分类 1.2 智能建筑的组成 1.3 智能建筑的开放性、设计标准和基本特征 1.4 智能建筑的现状及发展展望 习题第2章 建筑设备监控技术基础 2.1 空调系统的原理与控制 2.3 给排水系统的监控 2.4 供配电系统的监控 2.5 照明系统的监控 习题第3章 楼宇自控系统技术基础 3.1 微型计算机控制系统 3.2 专家系统 3.3 自动控制系统PID调节及控制知识 3.4 集散控制系统 3.5 现场总线的概念及特点 习题第4章 楼宇自控系统中的电气接口与现场总线 4.1 RS-232-C电气接口标准 4.2 RS-485电气接口标准 4.3 Modbus协议 4.4 CANBus 4.5 LonWorks技术 4.6 BACnet 1 办议 习题第5章 楼宇自控系统设计实例 5.1 楼宇自动化系统设计方法 5.2 BACtalk系统应用举例 5.3 海湾公司LonWorks系统应用案例 习题第6章 智能建筑系统集成 6.1 系统集成的概述 6.2 系统集成的主要技术 6.3 BMS系统集成与IBMs系统集成 6.4 系统集成实例 习题第7章 智能家居控制系统 7.1 智能家居的概述 7.2 智能化家居系统的功能 7.3 智能家居控制系统的控制方式 7.4 智能化家居系统实例 习题第8章 绿色智能建筑 8.1 绿色智能建筑概述 8.2 太阳能和风能的利用 8.3 水资源——中水的利用 8.4 照明节能技术 8.5 绿色智能建筑的其他节能方法 8.6 绿色智能建筑节能诊断 习题参考文献

<<楼宇自动控制技术>>

章节摘录

第1章 智能建筑概述 1.4 智能建筑的现状及发展展望 1.4.1 智能建筑的现状 自从第一座公认的智能建筑落成后，在世界各地，无论是发达国家还是发展中国家，都高度重视智能建筑的发展，将这一新兴领域提高到21世纪可持续发展战略实力的关键来考虑，竞相结合本国实际情况发展智能建筑，并制定出相应的规划、方针、政策与策略。

美国是最早实现智能建筑的国家，早在1985年初就成立了“美国智能建筑协会”。

到1995年，该国已累计建造了近万座各类智能建筑。

而且，今后智能建筑的比重还要大幅度增加。

日本是紧随美国之后第二个建成智能建筑的国家，于1985年初建成了青山大楼，并于1985年底成立了“建设省国家智能建筑专业委员会”，对智能建筑给予政策上的支持，民间还成立了“日本智能建筑研究会”。

到2000年，日本有65%的建筑实现了智能化。

新加坡政府公共事业部门为了推广智能建筑，专门制定了“智能大厦手册”。

英国、法国、加拿大、瑞典、德国等也相继在20世纪80年代末90年代初建成了各具特色的智能建筑。

随着世界范围内智能建筑的兴起，在基本建设热潮的带动下，随着大量国外智能系统设备产品供应商、系统集成商、房地产开发商和建筑事务所的涌入，中国的智能建筑热也悄然兴起。

智能建筑的概念最初进入国内时间并不晚，大体上在20世纪80年代后，中国科学院计算技术研究所就曾进行了“智能化办公大楼可行性研究”，对智能办公楼的发展进行了探讨。

1990年建成的北京发展大厦，通常被认为是我国智能建筑的雏形。

在此后短短几年时间里，相继建成了深圳的地王大厦、北京西客站等一大批高标准的智能大厦。

而后续建成的上海金茂大厦、厦门国际会展中心则已经达到了世界智能建筑的先进水平。

再往后的十几年里，智能建筑在国内的发展迎来了高潮，我国的智能建筑像雨后春笋一样发展起来。

不仅在北京、广州等东部大城市出现了智能建筑，即便在乌鲁木齐这样远离沿海的西部中型城市也建造了智能大厦。

近几年，国内已建成具备一定智能型的公共建筑和住宅小区，其中有外交部大楼、水利部指挥中心、邮电ISDN指挥中心、新华社办公大楼、上海博物馆、深圳特区报大厦、上海商城、上海花园饭店、上海久事复兴大厦、广州地王广场、深圳国贸大厦、深圳长城饭店、深圳国贸中心、深圳市政府大楼、北京望京小区A4区、上海邮电二村、深圳梅林小区等。

<<楼宇自动控制技术>>

编辑推荐

本书全面系统地对楼宇自控系统的基本原理、基本技术、设计方法以及智能建筑的最新技术进行了深入的分析，还从节能技术角度对绿色建筑进行了阐述。

另外，从培养学生的综合能力出发，为了更好地掌握前沿技术，精选了几个典型的工程实例加以分析，给读者以全新的感觉。

本书取材新颖、贴近实际、内容丰富、广深兼顾，力求对读者在学习过程中起到关键的指导作用，并融合教与学的逻辑思维规律，以提高对不同人群的适用度。

它既可作为高等院校楼宇自控系统（智能建筑控制系统）专科生、本科生、研究生的教材，也可作为从事智能建筑工程技术人员的参考书。

<<楼宇自动控制技术>>

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>