

<<建筑智能化技术>>

图书基本信息

书名：<<建筑智能化技术>>

13位ISBN编号：9787030212252

10位ISBN编号：7030212258

出版时间：2006-6

出版时间：科学出版社

作者：雍静，李北海，杨岳 编

页数：336

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>

## <<建筑智能化技术>>

### 前言

建筑电气与智能化是应建筑行业的不断发展和进步而产生的新兴专业方向，也是随着信息技术和计算机技术的发展而进步最快的电气工程专业方向之一。

本书为建筑电气与智能化方向的本科生编写，既可作为该专业方向教材，也可作为相关专业工程技术人员培训用书和参考用书。

建筑设备自动化系统是智能建筑的核心和主要组成部分，也是本书的核心内容。

本书共分7章，首先（第1章）简要介绍了智能建筑的发展过程和今后的发展趋势，以及本书所涉及的建筑设备自动化系统的概况；然后分章（第2-4章）讲述了建筑设备自动化系统的技术基础——通信技术、计算机控制技术和人工智能技术，便于学生对建筑设备自动化系统的主要支撑技术有较为全面的了解和掌握；接着（第5章、第6章）分别对建筑物中各种主要设备系统进行介绍，使学生掌握不同系统的特点、工作特性以及管理要求，并与相应的技术基础联系起来，书中尽量举例说明一些新技术在各系统中的应用，以便学生了解目前的发展状况；最后（第7章）介绍了建筑设备自动化系统的总体设计方法和评价方法。

为便于学生理解所学内容，每章后都配有思考题与习题。

本书是在查阅了大量的相关书刊和资料，并结合作者多年的教学经验和工程实践经验的基础上编写而成的。

在此向所有参考文献的作者致以衷心的感谢。

本书的出版得到科学出版社高等教育出版中心的关心和重视，也得到重庆大学电气工程学院领导和同事们的关心与大力支持。

在此一并表示感谢。

本书由重庆大学雍静任主编，负责全书的构思、编写组织和统稿工作。

本书第2章由重庆大学杨岳编写，第6章由重庆大学李北海编写，第1章、第5章、第7章由李北海和雍静合作编写，其余部分由雍静编写。

由于作者水平有限，书中不妥和不足之处在所难免，恳请读者和同行不吝赐教。

## <<建筑智能化技术>>

### 内容概要

本书内容包括：建筑智能化系统概论，通信与网络技术基础，计算机控制技术基础，人工智能技术基础，建筑设备自动化系统——供配电、照明、给排水、电梯和中央空调系统，建筑设备自动化系统设计与智能建筑评价。

本书特点：根据作者多年的教学经验，对建筑设备自动化系统的支撑技术给予了较大篇幅的介绍，同时对新技术的应用也以举例的方式给予了介绍，使学生能够在学习基本技术知识和方法的同时，了解建筑智能化目前的发展状况和趋势。

本书为建筑电气与智能化方向的本科生编写，既可作为该专业方向教材，也可作为相关专业工程技术人员的培训用书和参考用书。

## &lt;&lt;建筑智能化技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 概论 1.1 智能建筑的基本概念 1.2 智能建筑的发展趋势 1.3 建筑设备自动化系统概述 思考题与习题第2章 通信与网络技术基础 2.1 信号 2.2 信号的调制 2.3 通信系统概述 2.4 信道 2.5 通信线缆 2.6 物理层接口 2.7 通信网络概念 2.8 网络的分层结构体系 2.9 局域网 2.10 建筑物中局域网组网示例 2.11 建筑与建筑群综合布线系统简介 思考题与习题第3章 计算机控制技术基础 3.1 计算机控制系统概述 3.2 过程输入、输出通道 3.3 数字PID控制 3.4 集散控制系统 3.5 现场总线控制系统 思考题与习题第4章 人工智能技术基础 4.1 人工智能的基本概念 4.2 知识表示方法 4.4 计算智能理论 思考题与习题第5章 建筑设备自动化系统——供配电、照明、给排水、电梯系统 5.1 供配电系统自动监控 5.2 照明系统自动监控 5.3 给排水系统自动控制 5.4 电梯系统自动监控 思考题与习题第6章 建筑设备自动化系统——中央空调系统 6.1 空调系统的基本概念 6.2 空调冷、热源系统自动控制 6.3 新风机组自动控制 6.4 空气处理机组自动控制 6.5 变风量空调机组自动控制 6.6 风机盘管自动控制 6.7 人工智能技术在空调控制中的应用 思考题与习题第7章 建筑设备自动化系统设计与智能建筑评价 7.1 建筑设备自动化系统设计 7.2 智能建筑的评价 思考题与习题参考文献

## &lt;&lt;建筑智能化技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 概论 1.1 智能建筑的基本概念 1.1.1 智能建筑的产生和定义 1. 智能建筑产生和发展的背景 智能建筑的产生和发展有其深刻的社会背景和技术背景。

社会经济的进步，使建筑业获得了前所未有的发展机遇。

随着社会结构和人们生活方式的改变，建筑规模不断扩大，人们的工作和生活环境越来越依赖于建筑物，也对建筑物的功能提出了越来越高的要求。

要向人们提供安全、舒适、经济的建筑环境，必须在建筑物内配置可靠的能与外界便捷交流的通信系统、能源供应系统、设备控制管理系统和安全防范系统等，使其成为智能化建筑。

这使得现代通信和控制技术获得了广泛的应用空间。

近20多年来，计算机技术和通信技术的迅猛发展，其产品性价比以每年20%~30%的速度提高。

例如，通信（从常规话音通信到图、文、音、像的宽带传输）、自动化技术（从传统的仪表自动化控制系统到计算机控制集中管理的集散控制系统）、网络技术、多媒体技术等，它们为智能建筑提供了有力的技术保证。

第一幢智能大厦（intelligent building）出现于1984年1月，它就是位于美国康涅狄格州哈特福德市的“城市广场”。

智能建筑的说法由其完成者——美国联合科技集团（UTBS）在大楼宣传词中提出。

该建筑以当时最先进的技术来控制空调设备、照明设备、防灾和防盗系统、垂直交通运输设备，除了可以实现舒适、安全的使用环境外，还具有高效、经济的特点。

日本于1985年开始建设智能大厦，相继建成野村证券大厦、安田大厦、KDD通信大厦、标致大厦、NEC总公司大楼、东京市政府大厦等。

日本是在智能建筑领域进行全面的综合研究、提出有关理论并进行实践的最具代表性的国家之一。

随后智能大厦在欧、美、日及世界各地蓬勃发展。

亚太地区的智能建筑主要集中在首尔、曼谷、香港、雅加达、吉隆坡等中心城市。

.....

<<建筑智能化技术>>

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>