第一图书网, tushu007.com

<<建筑智能化概论>>

图书基本信息

书名：<<建筑智能化概论>>

13位ISBN编号：9787040180350

10位ISBN编号：7040180359

出版时间：2005-12

出版时间：高等教育出版社

作者：王建玉

页数：123

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

第一图书网, tushu007.com

<<建筑智能化概论>>

前言

随着现代化科学技术的发展，人类社会已经步入了信息社会。
数字化、智能化、信息网络的全球化和国民经济的信息化，成为信息社会的主要特征。
建筑业作为国民经济的支柱产业之一．各种信息化手段和智能化设备正在建筑物中相继运用，这是信息技术改造传统产业的必然趋势．它给冰冷的建筑物赋予了生机，为了区别于传统建筑，人们称这类采用了现代化信息手段和智能设备的建筑为智能建筑。

近年来，我国的智能建筑市场已初具规模。
建筑智能化技术得到了广泛的应用。
智能建筑，特别是智能小区已成为房地产开发的亮点。
智能建筑的蓬勃发展，迫切需要一大批从事建筑智能化系统的规划、设计、安装、施工、管理与维护等方面的应用型人才。

本书主要围绕智能建筑的构成要素，对综合布线系统，计算机网络系统，设备自动化系统，消防自动化系统，安防控制系统，电话、电视与广播系统，办公自动化系统，智能建筑的物业管理系统和住宅小区智能化所包含的内容、主要功能、构成方式和运行过程等做了概要的介绍，使读者对智能建筑的内涵、功能及运行方式等有初步的了解，为今后从事这方面的工作或进行深层次的学习打下基础。

本书作为教育部和建设部确定的建筑智能化专业技能型紧缺人才培养培训系列教材，主要从职业教育的特点和中职学生的知识结构出发，更多地侧重于应用性和实践性知识的描述，对一些理论性的知识主要作定性描述，避免复杂的理论推演。
该书通过对一些案例的讲解，提高学生对智能建筑的感性认识。
本教材按教学计划参考学时为30学时，各学校老师可根据自己学校的实际情况合理安排授课学时。

对于建筑智能化、楼宇自动化工程等专业的学生，在完成专业基础课学习之后和开始专业课学习之前学习该课程，可以对整个专业的知识结构有个大概的了解，把整个专业知识有机地关联起来，不至于显得过于零乱。
特别是对于实行学分制的学校，可以根据自己学校的情况选修某些内容。
建筑电气、建筑设备安装、规划设计、物业管理、工程施工和环境工程等专业的学生，通过学习该课程能对建筑智能化技术有个全面的了解。
另外，本书也可供从事智能建筑行业系统集成、设计和研发的工程技术人员阅读，并有助于帮助房地产开发商、系统集成商和物业管理公司更好地认识、把握、开发、运作和管理智能建筑。

本书由江苏南大紫金科技集团有限公司的高级工程师詹复生和江苏常州网易通技术有限公司的高级工程师王晓宁悉心审阅，在本书编写过程中，江苏省常州建设高等职业技术学校黄志良、朱仁良和戴敏秀等几位校长和其他同事们也给予很多关心、帮助和支持，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，编写时间仓促，书中难免有不当之处，敬请专家、同仁和广大读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

<<建筑智能化概论>>

内容概要

《建筑智能化概论》根据教育部和建设部2004年制定的《中等职业学校建设行业技能型紧缺人才培养培训指导方案》编写，同时参考了有关行业的职业技能鉴定规范及技术工人等级考核标准。
《建筑智能化概论》内容包括建筑智能化系统概述，综合布线系统，计算机网络系统，建筑设备自动化系统，消防自动化系统，安防控制系统，电话、电视与广播系统，办公自动化系统，智能建筑的物业管理，以及住宅小区智能化等。
《建筑智能化概论》是中等职业学校建筑智能化专业领域技能型紧缺人才培养培训教材，也可作为相关行业岗位培训用书或相关工程技术人员的参考用书。

第一图书网, tushu007.com

<<建筑智能化概论>>

书籍目录

第1章 概述1.1 智能建筑的概念1.2 智能建筑的功能1.3 智能建筑的优点1.4 我国智能建筑的发展1.5 建筑智能化系统1.6 中职建筑智能化专业学生应具备的知识和能力习题第2章 综合布线系统2.1 综合布线系统的基本概念2.1.1 什么是综合布线系统2.1.2 综合布线系统的特性及优点2.1.3 综合布线系统的结构2.2 综合布线系统的组成部件2.2.1 传输介质2.2.2 连接硬件2.3 综合布线系统的经济性分析习题第3章 计算机网络系统3.1 计算机网络基础3.1.1 计算机网络的基本概念3.1.2 计算机网络的分类3.1.3 计算机网络系统的组成3.2 局域网3.2.1 智能建筑中主流局域网的变迁3.2.2 快速以太网组网方案3.2.3 千兆以太网组网方案3.3 Internet接入3.3.1 PSTN拨号接入3.3.2 ISDN接入3.3.3 ADSL接人3.3.4 HFC接人3.3.5 光纤接入3.3.6 无线接入3.3.7 以太网接入3.4 控制网络3.4.1 控制网络概述3.4.2 Lonworks控制网络3.4.3 CAN控制网络3.4.4 BACnet标准习题第4章 设备自动化系统4.1 概述4.1.1 设备自动化系统的监控内容4.1.2 设备自动化系统的管理功能4.1.3 设备自动化系统的体系结构4.2 供配电监测管理系统4.2.1 供配电监测管理系统的主要功能4.2.2 供配电监测管理系统的监测控制方法4.3 照明监控系统4.4 暖通空调监控系统4.4.1 暖通空调系统的基本概念4.4.2暖通空调系统的监测与控制4.5 给排水监控系统4.5.1 给水监控系统4.5.2 排水监控系统4.5.3 热水监控系统4.6 电梯监控系统4.6.1 电梯的构成4.6.2 电梯的监控内容习题第5章 消防自动化系统5.1 消防自动化系统的功能与结构5.2 火灾探测器5.2.1 感烟式火灾探测器5.2.2 感温式火灾探测器5.2.3 感光式火灾探测器5.2.4 可燃气体探测器5.2.5 复合式火灾探测器5.3 火灾自动报警系统5.3.1 火灾报警控制器的类型5.3.2 火灾报警控制器的线制及连接方式5.3.3 火灾自动报警系统的报警装置5.4 消防联动控制5.4.1 消火栓灭火控制5.4.2 自动喷水灭火控制5.4.3 气体自动灭火控制5.4.4 防火门、防火卷帘门的控制5.4.5 排烟、正压送风系统控制5.4.6 照明系统的联动控制5.4.7 电梯管理习题第6章 安防控制系统6.1 入侵报警系统6.1.1 入侵系统的组成与结构6.1.2 常用入侵报警探测器6.1.3 报警控制器6.2 电视监控系统6.2.1 电视监控系统的组成6.2.2 摄像部分6.2.3 传输部分6.2.4 显示与记录部分6.2.5 控制部分6.3 出入口控制系统6.4 巡更管理系统6.5 电梯控制系统的安全防护6.6 停车场的安全防护习题第7章 电话、电视与广播系统7.1 电话系统7.1.1 电话系统的组成7.1.2 程控数字用户交换机7.1.3 电话系统的主要功能7.2 广播音响系统7.2.1 广播音响系统的组成7.2.2 背景音乐广播的特点7.2.3 消防广播的特点7.3 卫星电视广播系统7.4 有线电视系统7.5 视频点播（VOD）系统7.5.1 视频点播系统的构成7.5.2 视频点播系统的应用7.6 电视会议系统习题第8章 办公自动化系统8.1 办公自动化系统概述8.1.1 办公自动化系统的内涵8.1.2 办公自动化系统的发展过程及方向8.2 办公自动化系统的类型8.2.1 事务型办公系统8.2.2 管理型办公系统8.2.3 决策型办公系统8.3 办公自动化系统的组成8.3.1 办公自动化系统的硬件8.3.2 办公自动化系统的软件8.4 智能建筑中的办公自动化系统8.4.1 办公管理子系统8.4.2 物业管理运营信息子系统8.4.3 信息服务子系统8.4.4 智能卡管理系统习题第9章 智能建筑的物业管理j.9.1 物业管理的基本概念9.1.1 物业管理的目标与内容9.1.2 物业管理的作用9.2 智能建筑物业管理的特点9.3 智能建筑物业管理的主要内容.9.3.1 设备的运行管理9.3.2 设备维护管理9.3.3 系统节能管理9.3.4 经营与服务管理习题第10章 住宅小区智能化10.1 概述10.1.1 智能化住宅小区的基本概念10.1.2 智能化住宅小区的建设目标10.1.3 智能化住宅小区系统的构成10.2 住宅小区安全防范系统10.2.1 出入口管理与周界防范系统10.2.2 可视对讲系统10.2.3 闭路电视监控系统10.2.4 电子巡更系统10.2.5 家居安防系统10.3 住宅小区信息管理系统10.3.1 公共设施监控管理系统lO.3.2 停车场管理系统10.3.3 小区远程抄表及计量系统lO.3.4 小区物业管理系统lO.4 住宅小区信息网络系统lO.4.1 小区综合布线系统10.4.2 小区网络系统10.5 家庭智能化系统习题参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

建筑智能化技术的目标是将各种高新技术与建筑艺术技术实现完美结合，形成一种高效、节能、安全、舒适、绿色、环保的工作与生活环境。
与其相关的学科应包括电气设备工程学科、检测与控制学科、电子信息学科、计算机通信学科与建筑工程学科等内容。

从技术角度讲，相对于传统建筑，智能建筑主要是广泛采用了“3c”高新技术，即现代计算机技术（Computer）、现代通信技术（Communication）和现代控制技术（control）。

（1）现代计算机技术。
现代计算机技术主要包括微处理器技术、软件技术、多媒体技术和信息安全技术等。

①微处理器技术。
随着半导体集成电路制造工艺的飞速发展，作为计算机“大脑”的微处理器在速度、集成度等方面有了极大的提高，并经历了从cISC（复杂指令集计算机）技术到RISC（精简指令集计算机）技术，从单微处理器到多微处理器并行处理技术的发展。
在智能建筑中的服务器、工作站、PC机、工控机、程控数字用户交换机、DCS（集散控制系统）、智能仪表、空调机等设备中，都使用了微处理器。

②软件技术。
在智能建筑中除了采用微处理器等硬件技术外，也采用了很多先进的软件技术，如面向对象技术、客户机／服务器技术、浏览器／服务器技术、数据库技术、计算机支持协同处理技术等。

③多媒体技术。
多媒体技术主要是指对文字、图形、声音、图像和视频等信息进行处理的技术。

④信息安全技术。
信息安全技术主要对国家、商业机密及个人隐私等信息进行保护，防止非法窃取和病毒破坏，包括密码技术、反病毒技术、防火墙技术等。

（2）现代通信技术。
如果说建立在微电子技术及软件技术基础上的计算机是智能建筑的“大脑”，那么由程控交换机、光纤网、卫星通信、数字微波通信、计算机网络、HFC（同轴电缆光纤混合网）及其他现代化通信设备构成的通信网络就是智能建筑的“神经系统”。
现代通信技术的一个重要特点是通信技术与计算机技术的紧密结合。
由于大量采用计算机技术，不仅大大加快了通信技术的发展速度，而且也使现代通信可以为广大用户提供种类更多和质量更高的服务。
计算机技术和其他新技术的介入，使现代通信技术形成了许多分支，如卫星通信、光纤通信、数据通信、计算机网络通信、移动通信等等。

（3）现代控制技术。
随着高新技术的发展，新的控制理论、控制技术以及新的控制系统不断出现。
如非线性控制、智能控制、自适应控制、模糊控制、分布式控制、神经网络控制等。
在智能建筑中将越来越多地采用这些现代控制技术。

第一图书网, tushu007.com

<<建筑智能化概论>>

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