

<<建筑智能化系统概论>>

图书基本信息

书名：<<建筑智能化系统概论>>

13位ISBN编号：9787040167504

10位ISBN编号：7040167506

出版时间：2005-12

出版时间：高等教育出版社（蓝色畅想）

作者：孙景芝

页数：164

字数：260000

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>

<<建筑智能化系统概论>>

前言

随着我国城市化进程的推进，智能建筑以其勃勃的生机迅猛发展，智能化大厦、智能化小区如雨后春笋遍及世界各地。

智能建筑是一种融现代建筑技术、计算机技术、自动控制技术与信息通信网络技术等高新技术于一体的新型建筑，它的迅速发展为建筑行业带来了强大的发展空间和技术革命。

为了更适应现代化建设发展的步伐，从业人员的知识结构、层次结构应重新定位与思考。

中国的国民经济已进入了快速发展的轨道，现代化建筑使建筑电气的科技含量大大提高，现有人员的技术水平已无法适应；城市化建设为建筑行业营造了广阔的发展空间，急需大批懂设计、会施工、能管理的应用型人才；加入WTO后，国内建筑业市场将融入国际大市场，这就需要我们迅速提高竞争力。

提高竞争力的关键在于拥有高素质的技术与管理人员。

教育部已将“楼宇智能化工程技术”列为紧缺人才培养计划，面对智能建筑的迅速崛起和它所包含的多种学科、多种技术的交叉综合、日新月异，处于工程建设第一线的设计、施工、管理、运行、维修人员迫切需要熟悉和掌握相应的高新技术知识，本书为适应这些需求而编写。

因此，《建筑智能化系统概论》不仅可作为高职高专类院校教材，同时也可作为从事智能建筑施工、管理、运行、维修等行业的人员的参考书。

本书编写的指导原则是：
1.围绕高等职业教育的培养目标，结合楼宇智能化工程技术专业岗位的基本要求安排本书的内容，使之在起到专业引导作用的同时，又能让读者学到智能化技术的相关知识。

2.注意与本系列其它教材之间的关系，原则上不重复其它教材的内容。

3.编写的内容突出针对性与实用性，并考虑通用性和先进性，既可以作为教科书使用，也可作为实际工作者的参考书。

4.按着教育部项目教学法的要求，尽量围绕项目展开，注重理论与实践的结合。

全书共分8个单元。

单元1绪论；单元2智能建筑的技术基础；单元3建筑设备监控系统；单元4防灾系统；单元5通信网络系统；单元6智能建筑办公自动化系统；单元7楼宇智能化管理；单元8住宅小区智能化系统。

本书单元1、单元2、单元4、单元5的课题2、3、4、5及单元8由孙景芝、温红真编写，单元3及单元5的课题1由李志平编写，单元6由范丽萍编写，单元7由张恬编写。

全书由孙景芝任主编并负责统一定稿及完成文前、文后的内容，李志平任副主编。

北京联合大学范同顺老师审阅了本书，并提出了许多宝贵意见，在此表示衷心的感谢。

本书参考了有关智能化技术方面大量书刊资料，并引用了部分资料，在此向这些书刊资料的作者表示诚挚的谢意！

由于智能化的技术日新月异，我们的认知水平及综合能力有限，书中必定存在不少的缺点和错误，恳请广大读者给予批评指正。

<<建筑智能化系统概论>>

内容概要

本书是根据教育部高等职业院校建筑智能化专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案编写的，在教学、学、做合一的思想指导下全书共分为两大模块、9个单元。

其中：模块一称建筑智能化概论及技术基础，它包括：单元1 绪论，单元2 智能建筑的技术基础；模块二称建筑智能化系统，它包括：单元3 办公自动化系统，单元4 卫星及有线电视系统，单元5 建筑设备监控系统，单元6 建筑安防系统，单元7 综合布线系统，单元8 智能系统集成，单元9 智能化住宅小区。

在编写过程中，作者根据多年教学实践及工程实践，将教学、设计、施工融为一体，紧紧围绕工程项目、案例展开，对智能化系统的构成、工作原理以及与其它课程的关系进行了阐述，使学生通过学习了解了本专业的基本内容和技术领域，从而产生浓厚的学习兴趣。

本书即可作为高职高专的教材，也可作为从事智能工程技术人员的参考书。

<<建筑智能化系统概论>>

书籍目录

单元1 绪论 课题1 智能建筑的形成背景及展望 一、智能建筑的形成背景简介 二、智能建筑展望
 课题2 智能建筑的基本概念 一、智能建筑的定义 二、智能建筑的内容 三、智能建筑的功能及优势
 单元小结 习题与训练题
 单元2 智能建筑的技术基础 课题1 计算机控制技术基础 一、计算机控制系统的组成 二、计算机控制系统的结构形式及分类
 课题2 计算机网络技术基础 一、计算机网络概念 二、计算机网络的拓扑结构
 课题3 现代通信技术基础 一、信息高速公路的组成 二、信息高速公路的特点
 课题4 BA系统的检测技术基础 一、BA系统的检测技术 二、典型的检测设备 三、常用执行机构
 课题5 楼宇智能化系统的集成技术基础 一、楼宇智能化系统集成概念 二、楼宇智能化系统集成技术
 单元小结 习题与训练题
 单元3 建筑设备监控系统 课题1 概述 一、建筑设备监控系统的概念 二、建筑设备监控系统的结构
 课题2 建筑设备监控系统的监视功能 一、暖通空调系统监控 二、送排风系统监控 三、给排水系统监控
 四、供配电系统监控 五、照明系统监控 六、电梯监控
 课题3 建筑设备监控系统的管理功能 一、监视功能 二、控制功能 三、报警管理 四、综合管理 五、产印管理
 六、通信功能
 课题4 建筑设备监控系统应用举例 一、工程概况 二、系统设计 三、系统监控功能
 单元小结 习题与训练题
 单元4 防灾系统 课题1 安全防范系统 一、安全防范系统概述 二、安全防范系统的主要内容及应用实例
 课题2 建筑消防系统 一、概述 二、火灾自动报警系统 三、消防联动系统
 单元小结 习题与训练题
 单元5

<<建筑智能化系统概论>>

章节摘录

(2) 资源共享, 这是计算机网络最有吸引力的功能。

由于计算机的许多资源成本是非常昂贵的, 如大型数据库、海量存储器、特殊的外部设备等, 资源共享指的是网上用户能部分或全部地享用这些资源, 使网络中各地区资源互通有无、分工协作, 从而大大提高系统资源的利用率。

(3) 提高可用性及可靠性。

网络中的各台主机通过网络连接起来后, 当某台主机负担过重时, 网络可将它的部分任务转交网络中较空闲的主机处理。

这样, 就能均衡各台主机的负载。

另一方面, 通过网络, 各台主机可以彼此互为备份, 如果某台主机出现故障, 它的任务可由网络中其它主机代为完成。

这就避免了系统瘫痪, 提高了系统可靠性。

(4) 实现分布处理, 可将大型的综合性任务交给多台计算机完成, 达到分布处理的目的。

3. 计算机网络的特点 (1) 计算机网络是多个计算机系统互联而成的一个群体, 这些系统在地理上是分散的, 小到一间办公室就可容纳, 如局域网; 大到遍布一个国家甚至全球, 如因特网。

(2) 进行通信的每台主机都是独立工作的, 它们需要遵循共同的网络协议, 才能协同工作。

(3) 系统互联需要通过各种有线、无线或卫星等通信线路及相关设备组成的通信设施实现。

(4) 系统通过相互通信进行信息交换、资源共享、互操作及协作处理。

二、计算机网络的拓扑结构 计算机网络的拓扑结构是通过网中结点与通信线路之间的几何关系表示网络结构, 反映出网络中各实体间的结构关系。

计算机网络的拓扑结构既有规则的总线拓扑、环状拓扑, 也有不规则的网状结构。

前者多见于局域网, 后者多见于广域网。

这主要是由于局域网的覆盖范围小, 在设计上可以更多地考虑传输效能。

而广域网的范围太大, 各地理区域的经济、地形条件等对于网络拓扑有影响的因素彼此都有很大差异。

因此, 凡是涉及非曲直的拓扑结构, 就不能强求像局域网一样的规则分布。

<<建筑智能化系统概论>>

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>