

<<智能建筑理论与工程实践>>

图书基本信息

书名：<<智能建筑理论与工程实践>>

13位ISBN编号：9787111272281

10位ISBN编号：7111272285

出版时间：2009-8

出版时间：机械工业出版社

作者：程大章 著

页数：357

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>

## <<智能建筑理论与工程实践>>

### 前言

这本书酝酿了很久才动笔，完成初稿后又修改多次仍不满意。因为期望在智能建筑理论、信息化与智能化、智能建筑后续发展等观点上能有些许新意，但无奈才疏识浅跟不上快速发展的技术与工程实践，眼高手低未能表达理论与工程实践的深层关系。呈现在读者面前的此书，是作者自20世纪80年代来参与智能建筑工程研究实践的一些心得积累，希望能让业内人士认识到，智能建筑是可以从许多不同的角度去研究并拓展其应用。

进入21世纪，智能建筑在中国的发展进入了一个新时期，其因社会信息化的大环境已初步形成可谓之顺“天时”，城市化建设快速推进得“地利”，智能建筑无所不在的理念被广泛接受成“人和”

。尤其近年来智能化系统与绿色建筑、建筑节能紧密结合，成为全球节能减排的重要支撑。

为摆脱2008年下半年世界金融危机的影响，中国政府投入巨资进行基本建设，智能建筑又成为其中的重要组成部分。

在巨大的政治、经济之手推动下，智能建筑的研究与工程实践必然跨入更高层次。

本书对构成智能建筑的基础理论与应用技术进行了系统的介绍，并提供了典型智能建筑的工程案例，最后阐述了智能建筑的后续发展问题。

书中的观点新颖，涉及领域宽广，工程实践及其分析深入，可供电气工程与自动化、智能建筑专业课程教学使用，亦可作为建筑智能化行业的工程技术人员的技术参考书与高级培训教材。

本书得以成稿首先要感谢中国电工技术学会电气工程教育委员会的前辈徐德淦教授与贡克勤高级策划，是他们在4年里极其耐心的督促与帮助，使我未敢懈怠停笔。

并对在本书写作过程中给予帮助与支持的人士表示感谢（恐挂一漏万，无法一一列出）。

同时还需感谢我的家人，为了工作而少了许多团聚时间。

最后谨以此书告慰我的父母，因为每当我小有成绩都使他们欢欣不已。

## <<智能建筑理论与工程实践>>

### 内容概要

《智能建筑理论与工程实践》对构成智能建筑的基础理论与应用技术进行了系统的介绍，并提供了典型智能建筑的工程案例，最后阐述了智能建筑的后续发展问题。书中的观点新颖，涉及领域宽广，工程实践及其分析深入，可供电气工程与自动化、智能建筑专业课程教学使用，亦可作为建筑智能化行业的工程技术人员的技术参考书与高级培训教材。

## <<智能建筑理论与工程实践>>

### 作者简介

程大章，同济大学教授，建设部建筑工程技术专家、教育部高等教育自学考试专业指导委员会委员、教育部机电设备专业指导委员会委员、上海市智能建筑专家委员会副主任、上海市电子学会副理事长、上海市电子制造行业协会副会长等。

现任上海世博会事务协调局信息化部副部长。

长期从事智能控制与信息技术专业的教学、科研与工程咨询。

研究方向为控制理论与控制工程领域的智能建筑与城市信息化技术，研究成果获2000年国家教育成果二等奖及上海市教学成果一等奖、2005年上海市教学成果三等奖、1997年上海市科技进步三等奖及2004年国家质检总局科技兴检三等奖。

出版著作有《智能化大楼的建筑设备》、《智能建筑楼宇自控系统》、《智能建筑工程设计与实施》与《智能住宅小区工程与管理》等7本。

发表论文100余篇。

参与智能建筑工程建设与咨询的主要重大项目有：浦东国际机场、磁悬浮列车轨道梁工厂、金茂大厦、F1赛车场、上海中美儿童医疗中心、交通银行大厦、上海高级人民法院、厦门国际会展中心、深圳赛格广场、上海松江大学城、广州大学城、东方艺术中心等。

## 书籍目录

序前言第1章 概论1.1 智能建筑兴起的背景1.2 智能建筑技术1.3 智能建筑的历程1.4 智能建筑的前景1.5 小结思考题与习题第2章 智能建筑的理论体系与特征2.1 智能建筑的理论体系2.1.1 应用对象层2.1.2 特定功能层2.1.3 应用技术层2.1.4 基础理论层2.2 智能建筑理论的特征2.3 智能建筑工程实践的分析2.4 智能建筑已经形成产业链2.5 智能建筑理论的应用思考题与习题第3章 智能建筑的基础理论3.1 人本论是智能建筑生存的基础3.1.1 人本论的多义性3.1.2 科学定位人本论3.1.3 人本论在智能建筑中的特征3.2 可持续发展理论3.2.1 可持续发展理论的形成3.2.2 可持续发展理论的内容3.2.3 可持续建筑3.3 信息论、控制论与系统论3.3.1 智能科学的学科体系3.3.2 信息论基础3.3.3 信息论在智能建筑中的应用3.3.4 控制论基础3.3.5 控制论在智能建筑中的应用3.3.6 系统论基础3.3.7 系统论在智能建筑中的应用思考题与习题第4章 智能建筑的信息类系统4.1 通信网络系统4.1.1 通信系统4.1.2 通信网络4.1.3 电话通信和公共交换电话网4.1.4 数据通信系统4.1.5 宽带接入网4.2 有线电视系统4.2.1 容量、频带与业务4.2.2 系统组成4.3 卫星通信4.3.1 卫星通信系统的构成4.3.2 卫星电视发射系统4.3.3 卫星电视接收系统的构成4.3.4 VSAT卫星通信网4.4 移动通信室内覆盖系统4.4.1 数字蜂窝移动通信系统简介4.4.2 移动通信室内覆盖系统概述4.4.3 主要设备及性能指标4.4.4 移动通信信号室内覆盖系统的安全性4.4.5 室内无线通信屏蔽系统4.5 综合布线系统4.5.1 综合布线系统概述4.5.2 综合布线系统构成4.5.3 综合布线系统的器材4.5.4 布线系统产品的性能4.5.5 综合布线系统工程4.6 广播系统4.6.1 广播系统的类型4.6.2 广播音响系统的组成4.6.3 广播系统的特点4.6.4 公共广播系统的类型与原理思考题与习题第5章 智能建筑的自控类系统5.1 建筑设备自动化5.1.1 建筑设备自动化系统概述5.1.2 监控系统技术基础5.1.3 建筑设备监控工程5.2 安全自动化系统5.2.1 安全防范技术概述5.2.2 防盗报警系统5.2.3 闭路电视监控系统5.2.4 其他安防管理系统5.2.5 社会公共安全防控系统5.3 火灾自动报警系统5.3.1 火灾自动报警系统概述5.3.2 火灾探测器5.3.3 火灾报警控制器5.3.4 消防联动控制5.3.5 典型集中火灾报警系统5.3.6 火灾报警系统技术发展趋势思考题与习题第6章 信息应用类系统技术6.1 智能建筑系统集成6.1.1 系统集成基本概念6.1.2 智能建筑系统集成的意义6.1.3 智能建筑系统集成体系结构6.1.4 系统集成功能与模式6.1.5 系统集成技术6.2 多媒体触摸查询系统6.2.1 触摸屏的基本原理6.2.2 系统结构6.2.3 系统软件6.3 信息发布系统6.3.1 LED显示屏的模组结构6.3.2 系统结构6.3.3 LED应用技术6.3.4 LED系统与软件的功能6.4 电子会议系统6.4.1 会议视频显示系统6.4.2 会议音频系统6.4.3 数字会议系统6.4.4 会议集成控制系统6.5 智能建筑的物业信息管理系统6.5.1 物业信息管理系统的结构6.5.2 物业信息管理系统的结构与软件模块结构6.5.3 物业信息管理系统的软件功能思考题与习题第7章 智能建筑工程实践的基本准则7.1 智能建筑的规划设计7.1.1 指导思想7.1.2 需求分析7.1.3 建设依据7.1.4 系统功能定位7.2 智能建筑的工程实施7.2.1 设计深化7.2.2 施工管理7.2.3 系统测试与验收7.3 智能建筑的物业管理7.3.1 物业管理理念7.3.2 智能建筑管理要点7.4 智能建筑的改造7.4.1 建筑物的改造7.4.2 建筑物改造工程的智能化系统建设思考题与习题第8章 智能建筑的个性化8.1 智能建筑设计标准与智能建筑的个性化8.1.1 《智能建筑设计标准》GB / T50314-2000版的意义8.1.2 《智能建筑设计标准》GB / T50314-2006版的特点8.1.3 科学制订智能建筑标准体系, 推进智能建筑标准的持续发展8.2 法院办公大楼智能化系统8.2.1 工程概况8.2.2 智能化系统工程8.2.3 智能化系统对于法院业务的意义8.3 上海公共卫生中心智能化系统工程8.3.1 工程概况8.3.2 智能化系统工程8.3.3 智能化系统工程对医院业务的意义8.4 金融业数据中心智能化系统工程8.4.1 工程概况8.4.2 智能化系统工程8.4.3 智能化系统在数据中心的意义8.5 上海国际赛车场智能化系统工程8.5.1 工程概况8.5.2 智能化系统工程8.5.3 赛车场智能化系统建设的意义8.6 上海铁路南站主站智能化系统工程8.6.1 工程概况8.6.2 智能化系统工程8.6.3 现代化铁路车站与智能化系统工程8.7 东方艺术中心智能化系统工程8.7.1 工程概况8.7.2 智能化系统工程8.7.3 音乐厅大空间空调的控制策略8.8 住宅的智能化系统工程8.8.1 住宅的功能与特征8.8.2 住宅智能化技术的应用8.8.3 智能住宅小区与社区信息化8.8.4 智能家居技术8.8.5 智能绿色住宅第9章 智能建筑的后续发展9.1 智能建筑的调研与思考9.1.1 智能建筑调研的工作背景9.1.2 智能化系统的运行情况9.1.3 智能建筑节能工作情况9.1.4 必须注重智能建筑后续发展的三大问题9.2 MAS技术在智能建筑系统集成中的应用9.2.1 关于Agent9.2.2 智能建筑的集成管理9.2.3 基于MAS的智能建筑集成管理平台9.2.4 多Agent技术应用于智能建筑的前景9.3 建筑节能与智能建筑的创新9.3.1 建筑业的节能减排工作重点9.3.2 智能建筑在节能减排工作中需要创新9.3.3 建筑节能是智能建筑的重要领域9.4 走向智能城市9.4.1 从建筑到城市9.4.2 现代城市的特征9.4.3 智能城

市的实践——2010年上海世博会参考文献

章节摘录

第1章 概论 1.1 智能建筑兴起的背景 1984年,美国联合技术公司(UnitedTechnologyCorp, UTC)的联合技术建筑系统公司(UnitedTechnologyBuildingSystemCorp)在美国康涅狄格州的哈特福德市改造了一幢旧建筑,楼内铺设了大量通信电缆,增加了程控交换机和计算机等办公自动化设备,并对楼内的机电设备(变配电、供水、空调和防火等)使用计算机控制和管理,实现了计算机与通信设施连接,向楼内住户提供文字处理、语音传输、信息检索、发送电子邮件和情报资料检索等服务,实现了办公自动化、设备自动控制和通信自动化。

这就是第一次被称为“智能建筑”(IntelligentBuilding, IB)的都市大厦(CityPlace)。

1985年8月日本在东京建成的青山大楼则进一步提高了建筑的综合服务功能,采用了门禁管理系统、电子邮件等办公自动化系统、安全防火、防灾系统、节能系统等,建筑内少有柱子和隔墙,便于用户自由分隔,以满足各种商业用途。

这些最早的智能楼宇为日后兴起的智能建筑勾勒了基本特征——计算机技术、控制技术、通信技术在建筑物中的应用。

.....

## <<智能建筑理论与工程实践>>

### 编辑推荐

《智能建筑理论与工程实践》得以成稿首先要感谢中国电工技术学会电气工程教育委员会的前辈徐德淦教授与贡克勤高级策划，是他们在4年里极其耐心的督促与帮助，使我未敢懈怠停笔。并对在《智能建筑理论与工程实践》写作过程中给予帮助与支持的人士表示感谢（恐挂一漏万，无法一一列出）。

同时还需感谢我的家人，为了工作而少了许多团聚时间。

最后谨以此书告慰我的父母，因为每当我小有成绩都使他们欢欣不已。



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>