

# 《智能建筑设计技术》

## 图书基本信息

书名：《智能建筑设计技术》

13位ISBN编号：9787560817316

10位ISBN编号：7560817319

出版时间：1996-10

出版社：同济大学出版社

页数：913

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《智能建筑设计技术》

## 内容概要

### 内容提要

本书向人们展示了智能建筑的产生背景、技术基础及发展趋向，并对智能建筑的构成、技术原理及工程设计方法等作了全面详细的介绍和论述。全书分八篇共15章，内容包括信息通信、共用天线电视和卫星电视接收、扩声和音响、办公自动化、建筑设备管理自动化、火灾报警和消防联动控制、公共安全管理、综合布线系统、计算机网络技术、智能化系统集成、建筑环境、电源、系统的接地、工程实例等。本书可供从事建筑、电气工程设计的专业人员及大楼业主、房地产开发商以及建筑弱电系统的集成厂商、工程公司有关人员阅读，也可作为高等院校、科研单位的教学和科研的参考书。

## 书籍目录

### 目录

#### 第一篇 总论

##### 第1章 总论

###### 1.1 智能建筑的发展

###### 1.1.1 智能建筑发展的背景

###### 1.1.2 智能建筑发展的趋势

###### 1.2 智能建筑的构成

###### 1.2.1 智能建筑的定义

###### 1.2.2 智能建筑的类型

###### 1.2.3 智能建筑的构成

###### 1.2.4 智能建筑的技术基础

###### 1.2.5 智能建筑的信息通信

###### 1.2.6 智能建筑的办公自动化

###### 1.2.7 智能建筑的设备管理自动化

###### 1.2.8 智能建筑的结构化综合布线

###### 1.2.9 智能建筑与建筑环境的关系

###### 1.3 智能建筑的系统集成

###### 1.3.1 智能建筑系统集成的概念

###### 1.3.2 智能建筑系统集成的实现

###### 1.4 智能建筑的实施

###### 1.4.1 智能建筑的实施规划

###### 1.4.2 智能建筑的实施步骤

###### 1.4.3 智能建筑在实施过程中应注意的问题

#### 第二篇 信息通信

##### 第2章 智能建筑的信息通信

###### 2.1 概述

###### 2.2 程控数字用户交换机系统

###### 2.2.1 概述

###### 2.2.2 系统的构成

###### 2.2.3 系统的中继入网方式

###### 2.2.4 系统的选型原则

###### 2.2.5 系统的设计

###### 2.2.6 系统中数据通信的应用

###### 2.3 语音与传真服务系统

###### 2.3.1 概述

###### 2.3.2 语音信箱系统

###### 2.3.3 电话信息服务系统

###### 2.3.4 传真信箱系统

###### 2.3.5 综合语音信息平台系统

###### 2.3.6 系统应用举例

###### 2.4 数据消息处理系统

###### 2.4.1 消息处理系统

###### 2.4.2 电子数据交换

###### 2.4.3 电子信箱

###### 2.4.4 传真存储转发系统

###### 2.5 可视图文系统

###### 2.5.1 概述

- 2.5.2可视图文系统的构成
- 2.5.3可视图文系统的应用
- 2.5.4可视图文系统的应用举例
- 2.6可视电话系统
  - 2.6.1概述
  - 2.6.2可视电话系统的构成
  - 2.6.3可视电话的实例
- 2.7会议电视系统
  - 2.7.1概述
  - 2.7.2会议电视系统的构成
  - 2.7.3会议电视系统的应用
- 2.8微小区域数字无绳电话系统
  - 2.8.1概述
  - 2.8.2数字无绳电话系统的构成
  - 2.8.3数字无绳电话系统的应用与设计
- 2.9VSAT卫星通信系统
  - 2.9.1概述
  - 2.9.2VSAT通信网的构成
  - 2.9.3VSAT系统的类型及应用
  - 2.9.4VSAT系统应用举例
  - 2.9.5VSAT系统的设计
- 2.10数字微波通信系统
- 2.11建筑内通信与电话局光缆链路的连接
  - 2.11.1概述
  - 2.11.2光缆传输链路方式的构成
  - 2.11.3建筑物中通信设备与光电交换设备的连接应用
- 2.12发展的信息通信
  - 2.12.1个人通信
  - 2.12.2综合业务数字网
- 第3章 智能建筑的共用天线电视和卫星电视接收
  - 3.1共用天线电视系统
    - 3.1.1概述
    - 3.1.2共用天线电视系统的基本构成
    - 3.1.3共用天线电视系统的基本分类
    - 3.1.4共用天线电视系统的综合应用
  - 3.2共用天线电视系统设计
    - 3.2.1全频道中小型系统的规范化设计
    - 3.2.2大型有线电视系统设计
    - 3.2.3大型系统频道增补技术
    - 3.2.4CATV系统的指标分配
    - 3.2.5CATV系统的供电设计
    - 3.2.6CATV系统的防雷、接地及安全防护措施
  - 3.3光缆CATV系统设计
    - 3.3.1概述
    - 3.3.2光缆CATV系统方案与传输方式
    - 3.3.3光缆CATV传输系统设计步骤
    - 3.4.4光缆CATV系统的技术指标
  - 3.4卫星电视接收
    - 3.4.1卫星电视接收

- 3.4.2关于卫星电视节目源信息
  - 3.4.3卫星电视接收系统
  - 3.5卫星电视接收站设计
    - 3.5.1卫星电视接收系统方案的讨论
    - 3.5.2卫星电视接收系统有关参数的计算
    - 3.5.3卫星电视接收站站址的选择及抗微波干扰
    - 3.5.4卫星电视接收天线的选择和安装
    - 3.5.5卫星电视接收系统的电源供给
    - 3.5.6卫星电视接收系统与CATV系统的连接
  - 3.6卫星传送图文电视
    - 3.6.1概述
    - 3.6.2图文电视广播的工作原理
    - 3.6.3图文电视节目制作系统
    - 3.6.4图文电视播出系统
    - 3.6.5图文电视接收系统
  - 3.7有线电视加密和解密技术
    - 3.7.1概述
    - 3.7.2有线电视的加密原理
    - 3.7.3有线电视的加密和解密的方法
  - 3.8有线电视光纤传输网工程介绍
- ## 第4章 智能建筑的扩声和音响
- 4.1扩声系统
    - 4.1.1扩声系统及其系统设备
    - 4.1.2扩声系统的分类
    - 4.1.3扩声系统的主要技术指标
  - 4.2扩声系统设计
    - 4.2.1扩声系统的主要参数及确定
    - 4.2.2扩声系统的质量要求
    - 4.2.3扬声器和功率放大器的电功率估算
    - 4.2.4扬声器系统和功率放大器的配接
    - 4.2.5扩声系统设备互联电气配接优选值
  - 4.3扩声系统设备安装
    - 4.3.1扩声系统控制室
    - 4.3.2扬声器的布置及安装
    - 4.3.3扩声系统声反馈抑制及传声器的布置
  - 4.4扩声系统设计与建筑设计的关系
    - 4.4.1扩声系统设计需与建筑声学设计配合
    - 4.4.2扩声系统控制机房位置及土建技术要求
    - 4.4.3扩声系统供电与接地
    - 4.4.4扩声系统照明与空调
    - 4.4.5扬声器布置与建筑室内装饰设计的配合
    - 4.4.6扩声系统网络及线路敷设
  - 4.5音响广播系统设计
    - 4.5.1音响广播系统的主要形式
    - 4.5.2音响广播系统的输出功率馈送方式选择
    - 4.5.3高层宾馆音响和紧急广播系统设计
  - 4.6同声传译系统设计
    - 4.6.1同声传译系统分类
    - 4.6.2直接翻译和二次翻译

- 4.6.3同声传译设备及同声传译室
- 4.7扩声和音响系统工程设计举例
  - 4.7.1某商厦消防紧急广播及商场公共背景音响系统工程
  - 4.7.2国外音响系统工程
  - 4.7.3舞厅音响工程
  - 4.7.4中型体育馆音响系统工程
- 第三篇 办公自动化
- 第5章 智能建筑的办公自动化
  - 5.1概述
    - 5.1.1办公自动化的定义
    - 5.1.2办公自动化的特征
    - 5.1.3办公自动化的分类
    - 5.1.4办公自动化的发展趋势
  - 5.2办公自动化设计的理论基础和技术基础
    - 5.2.1办公自动化设计的理论基础
    - 5.2.2办公自动化设计的技术基础
  - 5.3办公自动化系统的硬件环境
    - 5.3.1系统基本硬件组成
    - 5.3.2系统构成的模式
  - 5.4办公自动化系统的软件环境
    - 5.4.1程序设计语言
    - 5.4.2系统软件
    - 5.4.3数据库管理系统
    - 5.4.4通用软件
  - 5.5计算机网络和数据通信技术的应用
    - 5.5.1联机事务处理
    - 5.5.2POS系统
    - 5.5.3电子信息技术服务
  - 5.6办公自动化系统设计的原则
  - 5.7办公自动化系统设计的步骤
  - 5.8办公自动化系统设计的内容
    - 5.8.1事务型办公系统的设计
    - 5.8.2管理型办公系统的设计
    - 5.8.3决策型办公系统的设计
  - 5.9办公自动化系统设计的标准化
  - 5.10办公自动化系统设计的数据安全
  - 5.11办公自动化系统设计举例
- 第四篇 建筑设备管理自动化
- 第6章 智能建筑的建筑设备监控
  - 6.1概述
    - 6.1.1概述
    - 6.1.2计算机技术在建筑设备监控中的应用
  - 6.2建筑设备监控系统的构成及功能选择
    - 6.2.1建筑设备监控系统的构成
    - 6.2.2建筑设备监控系统的功能选择
    - 6.2.3建筑设备监控系统的新功能
  - 6.3建筑设备典型系统的控制原理
    - 6.3.1冷冻站系统的监控原理
    - 6.3.2空调系统的控制原理

- 6.4建筑设备监控系统的要素
  - 6.4.1建筑设备监控系统的三大要素
  - 6.4.2建筑设备的控制
  - 6.4.3建筑设备的监视
  - 6.4.4建筑设备的测量
- 6.5建筑设备控制的调节特性及其选择
  - 6.5.1调节系统的组成
  - 6.5.2调节系统的分类
  - 6.5.3调节对象的基本性质
  - 6.5.4敏感元件的特性
  - 6.5.5调节阀的流量特性及其选择
  - 6.5.6调节系统的特性及其选择
  - 6.5.7调节的品质指标
  - 6.5.8调节器的最佳参数的整定计算
- 6.6空调系统的节能
  - 6.6.1节能的指导思想
  - 6.6.2节能的要点
  - 6.6.3节能的措施
  - 6.6.4水泵/风机的节能控制
- 6.7建筑设备监控系统设计
  - 6.7.1中央监控系统
  - 6.7.2网络型中央监控系统
  - 6.7.3中央监控系统的软件功能
  - 6.7.4智能分站监控软件功能
- 6.8建筑设备监控系统设计举例
- 第7章 智能建筑的火灾报警与消防联动控制
  - 7.1概述
  - 7.2火灾报警与消防联动控制系统
    - 7.2.1系统的构成
    - 7.2.2系统的主要功能及工作方式
  - 7.3火灾报警与消防联动控制系统设计
    - 7.3.1探测报警区域的划分
    - 7.3.2火灾探测器的设置范围
    - 7.3.3火灾探测器的种类及适用范围
    - 7.3.4探测器性能及基本原理
    - 7.3.5火灾探测器的设置与选择
    - 7.3.6火灾自动报警控制装置
    - 7.3.7智能型探测器报警控制系统
    - 7.3.8消防设施的控制
  - 7.4系统设计与相关专业的关系
    - 7.4.1消防控制室的设置及主要设备
    - 7.4.2火灾自动报警控制系统的供电及布线要求
    - 7.4.3系统对通风等专业的要求
  - 7.5火灾报警与消防联动控制系统设计举例
- 第8章 智能建筑的公共安全管理
  - 8.1概述
  - 8.2公共安全管理主要技防系统的种类
    - 8.2.1出入口控制系统
    - 8.2.2防盗报警系统

- 8.2.3闭路电视监视系统
- 8.2.4安保人员巡逻系统
- 8.2.5内部对讲系统
- 8.2.6访客和报警系统
- 8.2.7停车场管理系统
- 8.3公共安全管理系统综合模式
- 8.3.1公共安全管理系统综合模式的种类
- 8.3.2公共安全管理系统综合模式的选择
- 8.4公共安全管理系统设计
- 8.4.1公共安全管理系统的勘察及防护等级确定
- 8.4.2公共安全管理技防系统的配置
- 8.4.3公共安全管理系统设计
- 8.5公共安全管理系统设计举例
- 8.5.1某银行安全管理系统
- 8.5.2某商厦安全管理系统
- 第五篇 智能化系统集成
- 第9章 智能建筑的计算机网络技术
- 9.1概述
- 9.2网络的功能和分类
- 9.3网络的拓扑结构
- 9.3.1星型拓扑
- 9.3.2总线拓扑
- 9.3.3环型拓扑
- 9.3.4树型拓扑
- 9.3.5混合型拓扑
- 9.4网络体系结构和协议
- 9.4.1标准化组织
- 9.4.2ISO/OSI参考模型
- 9.4.3TCP/IP协议
- 9.5局域网协议
- 9.5.1IEEE802参考模型
- 9.5.2MAP/TOP协议
- 9.6接口标准
- 9.6.1RS232C
- 9.6.2RS422A
- 9.6.3RS485
- 9.7网络的硬件配置
- 9.7.1传输媒体
- 9.7.2网络适配器
- 9.7.3网络工作站
- 9.7.4网络服务器
- 9.7.5调制解调器
- 9.8网络操作系统分类
- 9.8.1对等式网络结构
- 9.8.2专用服务器结构
- 9.8.3客户机/服务器结构
- 9.9点到点通信
- 9.10程控交换机系统
- 9.11局域网



- 9.11.1 局域网的定义和特点
- 9.11.2 ARCnet组网设计
- 9.11.3 Ethernet组网设计
- 9.11.4 TokenRing组网设计
- 9.11.5 FDDI组网设计
- 9.11.6 几种局域网特性的比较
- 9.12 高速局域网
  - 9.12.1 高速局域网的特点
  - 9.12.2 100Mbps Ethernet系列技术
  - 9.12.3 FDDI系列技术
  - 9.12.4 交换式局域网技术
  - 9.12.5 全双工以太网技术
  - 9.12.6 等时以太网技术
  - 9.12.7 高速局域网技术比较
- 9.13 广域网
  - 9.13.1 数据通信基础
  - 9.13.2 广域网的组成和特点
  - 9.13.3 X.25公共分组数据网
- 14.4.4 设置总等电位铜排
- 14.4.5 各种功能接地线的构成
- 14.4.6 统一接地的阻值要求
- 14.5 智能建筑的接地系统设计
  - 14.5.1 防雷接地系统设计
- 14.6 防雷接地标准设计
  - 14.6.1 规范中对防雷接地设计的一般要求
  - 14.6.2 防雷接地安装
- 第八篇 工程实例
- 第15章 智能建筑工程实例
  - 15.1 某大厦智能化系统方案设计
  - 15.2 某铁路客运站建筑设备自动化管理系统与自动消防报警系统设计
  - 15.3 日本电气总公司大楼智能化系统介绍
  - 15.4 某公司大厦智能网络系统
- 附录
  - 附录1 智能建筑功能需求选择表
  - 附录2 智能建筑设计标准（上海市标准）
  - 附录3 EIA/TA568国际综合布线标准

# 《智能建筑设计技术》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)