

<<现代建筑设备工程设计手册>>

图书基本信息

书名：<<现代建筑设备工程设计手册>>

13位ISBN编号：9787111088264

10位ISBN编号：7111088263

出版时间：2001-7-1

出版时间：机械工业出版社

作者：陈一才

页数：924

字数：2058

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>

## <<现代建筑设备工程设计手册>>

### 内容概要

本书介绍有关现代建筑设备工程的设计方法。

内容共分十五章，包括概论、空调设备、供暖设备、通风设施、燃气工程、给水设施、排水设施、水景工程、消防设施、电梯设备、电力工程、电气照明、通信信息、安全防范和智能建筑等。

同时还介绍了近年国内外建筑设备工程的新产品、新设备、新技术，并附有必要的计算图表和常用参考资料，供读者查阅。

本书图文并茂，实用性强，取材新颖，反映了现代建筑设备工程的技术装备水平和最新科研成果，是建筑设备工程设计的一本常用工具。

亦可作为高等院校、科研单位的教学和科研参考书。

对从事建筑安装、装饰工程、房地产开发和物业管理人员也有参考价值。

## 书籍目录

前言1 概论1.1 现代建筑的特点1.2 建筑设备的分类1.3 建筑设备的发展趋势1.4 建筑设备与建筑、装饰和室内设计专业的关系2 空调设备2.1 概述2.1.1 空调系统的组成2.1.2 空调系统的分类2.1.3 空调系统的选择2.1.4 空调系统的负荷计算2.2 空气处理设备2.2.1 空气加热设备2.2.2 空气冷却设备2.2.3 空气加湿设备2.2.4 空气减湿设备2.2.5 空气净化设备2.2.6 空气处理室(空调箱)2.2.7 空调机房2.3 空调冷源2.3.1 空调冷源的分类2.3.2 制冷系统的工作原理2.3.3 冷水机组2.3.4 冷凝器和蒸发器2.4 空调水系统2.4.1 亚空调冷冻水系统2.4.2 空调冷却水系统2.5 空调系统的控制2.5.1 空调系统的自动调节2.5.2 空调器的控制系统2.5.3 空调系统的计算机控制2.6 空调机房与制冷机房2.6.1 机房位置的确定原则2.6.2 机房的内部布置2.6.3 空调管路设计2.7 空调房间的建筑设计2.7.1 空调房间的设计参数2.7.2 空调房间的建筑布置和热工要求2.7.3 空调建筑的设备层2.8 智能建筑的空调系统2.8.1 智能建筑的空调方式2.8.2 绿色森林空调系统2.8.3 香味空调系统3 供暖设备3.1 概述3.1.1 供暖系统的应用3.1.2 供暖系统的类型3.1.3 供暖系统的组成3.2 热水供暖系统3.2.1 热水供暖系统的分类3.2.2 自然循环热水供暖系统3.2.3 机械循环热水供暖系统3.2.4 高层建筑热水供暖系统3.3 蒸汽供暖系统3.3.1 蒸汽供暖系统的特点与分类3.3.2 低压蒸汽双管供暖系统3.3.3 高压蒸汽供暖系统3.3.4 蒸汽供暖系统的回水方式3.3.5 供暖系统热媒的选择3.4 供暖系统的常用设备3.4.1 疏水器3.4.2 伸缩器(补偿器)3.4.3 分汽缸3.4.4 膨胀水箱3.4.5 凝结水箱3.4.6 热交换器3.4.7 散热器3.4.8 过滤器3.5 供暖系统的管网设施3.5.1 室内热水供暖系统的管路敷设3.5.2 供暖系统的室外管路敷设3.5.3 管道强度试验3.5.4 附属设备安装3.6 供暖系统的热工计算3.6.1 传热学的基本理论3.6.2 供暖热负荷的计算3.6.3 围护结构的热工要求3.7 热源3.7.1 热源制备方式3.7.2 热力站3.7.3 供热锅炉3.7.4 锅炉房的布置3.7.5 锅炉房对建筑的要求3.8 供暖系统的自动调节3.8.1 自动调节系统的组成3.8.2 供暖系统的调节方式3.8.3 调节阀的选择与计算4 通风设施4.1 概述4.1.1 通风的概念4.1.2 建筑空间空气的卫生条件4.1.3 通风工程中的空气设计参数4.2 通风方式4.2.1 通风系统的分类4.2.2 自然通风系统4.2.3 全面通风和局部通风4.3 通风的主要设备和构件的设计4.3.1 通风机4.3.2 风道(风管)和阀门4.3.3 进风和排风装置4.4 净化和除尘设施4.4.1 有害气体的净化处理4.4.2 空气的除尘4.5 高层建筑的防烟和排烟4.5.1 防烟排烟设施的设置范围4.5.2 建筑设计的防火分区与防烟分区4.5.3 高层建筑的排烟设施4.5.4 通风空调系统的防火排烟4.5.5 防烟、排烟竖井(或竖风管)的截面积5 燃气工程5.1 概述5.1.1 燃气的分类及其性质5.1.2 燃气管网系统及供应方式5.2 燃气管道计算5.2.1 燃气管道的流量计算5.2.2 燃气管道的水力计算5.3 燃气管道设计5.3.1 阀门井5.3.2 庭院燃气管道设计5.3.3 室内燃气管道设计5.4 燃气用具5.4.1 燃气表5.4.2 居民用户燃具安装5.4.3 公共建筑用户燃具安装5.4.4 燃气灶具5.4.5 钢瓶和贮罐6 给水设施6.1 概述6.1.1 给水水质和水质标准6.1.2 用水量计算6.1.3 室内给水系统的划分6.1.4 室内给水系统的组成6.2 室内给水方式6.2.1 室内给水系统所需水压6.2.2 室内给水系统的基本方式6.2.3 室内给水方式的选择6.2.4 室内给水系统的管路图式6.3 给水用设备和器材6.3.1 水泵6.3.2 水箱和贮水池6.3.3 气压给水设备6.3.4 管材6.3.5 附件6.4 管网计算6.4.1 室内生活给水管道的流量计算6.4.2 给水管道的管径计算6.4.3 给水管网水头损失的计算6.4.4 室内给水管网的计算步骤6.5 管道的布置与敷设6.5.1 引入管的布置6.5.2 室内给水管道的布置6.5.3 室内给水管道的敷设6.5.4 管道的固定方式6.5.5 管道的防护措施6.6 室内热水供应系统6.6.1 热水水质和用水量标准6.6.2 热水供应系统的主要类型6.6.3 热水供应方式6.6.4 热水量、耗热量和热煤耗量的计算6.6.5 热水贮存设备。6.6.6 热水供应管网的计算6.6.7 热水供应管网的布置与敷设6.7 室内饮水供应系统6.7.1 饮用开水量标准6.7.2 开水集中供应系统6.7.3 开水分散供应系统6.7.4 冷饮水供应系统6.8 水泵控制电路6.8.1 水位控制电路6.8.2 水泵的自动控制7 排水设施7.1 概述7.1.1 室内排水系统的分类7.1.2 室内排水系统的组成7.2 室内排水用管材和附件7.2.1 排水用管材7.2.2 排水用附件7.3 室内卫生洁具7.3.1 卫生洁具的分类7.3.2 各种卫生洁具产品简介7.3.3 卫生洁具的选择7.3.4 卫生洁具的设置标准7.3.5 卫生洁具安装对建筑的留洞要求7.3.6 洗衣房7.4 室内排水管道的布置与敷设7.4.1 管道布置与敷设的基本要求7.4.2 排水管道的布置7.4.3 排水管道的敷设7.4.4 通气管的设置7.4.5 塑料排水管道的布置与敷设7.5 排水管道管径的确定7.5.1 卫生洁具的排水流量7.5.2 设计秒流量的计算7.5.3 确定排水管的管径和横管坡

度7.5.4 确定通气管系统的形式及其管径7.6 屋面雨水排水系统7.6.1 屋面雨水外排方式7.6.2 屋面雨水内排方式7.7 污水排放及处理设施7.7.1 污水排放系统7.7.2 污水的局部处理构筑物7.8 建筑中水工程7.8.1 建筑中水系统的分类及组成7.8.2 中水的水源及处理方法7.8.3 中水的水质、水量和处理工艺7.8.4 中水系统的安全保护措施7.8.5 中水处理设备及站房8 水景工程8.1 概述8.1.1 水景的作用和效果8.1.2 水流的基本形式8.1.3 水景的艺术造型8.1.4 水景工程的基本形式8.2 水景工程的设计8.2.1 水景工程的设计原则8.2.2 水景工程的方案设计8.3 水景的给排水系统8.3.1 水景工程的给水形式8.3.2 水池的设计8.4 水中照明8.4.1 水中照明的对象及其特征8.4.2 水中照明设计8.5 喷泉8.5.1 喷泉的基本姿态8.5.2 喷头的类型8.5.3 照明灯具的位置8.5.4 喷泉端部的照度8.5.5 光源和灯具的选择8.5.6 喷泉的运行控制和调光方式8.6 庭院喷洒供水系统8.6.1 固定式喷洒供水系统8.6.2 微灌式喷洒供水系统9 消防设施9.1 概述9.1.1 火灾的危害9.1.2 建筑物防火等级的划分9.1.3 防火设计的主要内容9.1.4 建筑消防给水系统的分类9.2 室外消防设施9.2.1 室外消火栓灭火系统9.2.2 室外消防用水量的确定9.3 室内消火栓灭火系统9.3.1 室内消火栓灭火系统的组成及设置9.3.2 室内消火栓灭火系统的设备9.3.3 室内消防用水量的确定9.3.4 消火栓的布置及水压计算9.3.5 消防管网设计9.4 闭式自动喷水灭火系统9.4.1 闭式自动喷水灭火系统类型9.4.2 闭式喷头的型式及布置形式9.4.3 闭式自动喷水灭火系统的管网设计9.5 开式自动喷水灭火系统9.5.1 开式自动喷水灭火系统的类型9.5.2 开式自动喷水灭火系统的管网设计9.6 卤代烷灭火系统9.6.1 卤代烷灭火系统的组成9.6.2 卤代烷灭火系统的喷射时间及浸渍时间9.6.3 1211灭火系统的设计计算9.6.4 1301灭火系统的设计计算9.7 小型灭火装置和移动式灭火器9.7.1 悬挂式1211自动灭火器9.7.2 移动式灭火器9.8 地下工程消防设施9.8.1 消防设备的设置范围9.8.2 消防用水量的确定9.8.3 室外消防水池和管道的设置9.8.4 室内消火栓和管道的设置9.8.5 消防排水系统9.8.6 消防给水泵和排水泵9.9 火灾自动报警系统9.9.1 火灾自动报警系统的应用9.9.2 火灾探测器9.9.3 火灾报警控制器9.9.4 火灾自动报警系统9.9.5 消防设施的联动控制9.9.6 消防控制室10 消防用电设备的供配9.10.1 消防供电的基本要求9.10.2 消防用电设备的配电系统9.10.3 配电线路的敷设方法10 电梯设备10.1 概述10.1.1 电梯的分类10.1.2 电梯的构造10.1.3 电梯交通计算10.1.4 电梯的选用与设置10.2 电梯的驱动系统10.2.1 交流笼型电动机晶闸管走子调压系统10.2.2 晶闸管励磁系统10.2.3 晶闸管电枢供电系统10.2.4 交流变压变频调速系统(VVVF)10.3 电梯的电气控制系统10.3.1 电梯对电气控制系统的要求10.3.2 电气控制系统的功能10.3.3 单、双梯操作方式10.3.4 电梯的群控方式10.3.5 速度给定曲线10.3.6 减速及平层控制10.3.7 电梯备用电源自动投入10.4 电梯的变频调速系统10.4.1 异步电动机变频调速的基本原理10.4.2 变频调速系统的变频器10.4.3 VVVF电梯的驱动系统10.4.4 VVVF电梯驱动系统的数字化控制10.4.5 VVVF电梯驱动系统的矢量变换控制10.5 液压电梯和自动扶梯10.5.1 液压电梯的结构和分类10.5.2 自动扶梯的结构和分类11 电力工程11.1 概述11.1.1 供电电压11.1.2 电源质量标准11.1.3 楼宇对供电的要求11.2 负荷计算11.2.1 正用电设备的分类11.2.2 用电负荷的分布11.2.3 负荷等级的划分11.2.4 用电负荷的计算11.2.5 功率因数的改善11.3 变压器的选择11.3.1 变压器的类型11.3.2 变压器容量的确定11.3.3 变压器台数的选择11.4 变配电所设计11.4.1 变配电所位置的选择11.4.2 变配电所的平面布置11.4.3 变配电所的进出线方式11.4.4 变配电所设计与相关专业的关系11.4.5 变压器室的通风计算11.5 自备应急电源装置11.5.1 应急电源的设置原则11.5.2 柴油发电机组容量的确定11.5.3 柴油发电机台数的选择11.5.4 柴油发电机组的选择条件11.5.5 应急电源的接线方式11.5.6 柴油发电机房设计11.6 智能化设备的电源装置11.6.1 供电电源的质量要求11.6.2 智能化设备的供电方式11.6.3 不间断电源装置11.6.4 不间断供电系统的选用11.7 配电系统11.7.1 高压供电系统的接线方案11.7.2 低压配电系统11.7.3 大楼的配电方式11.7.4 配电设备11.7.5 导线和电缆的选择11.7.6 配线工程11.8 电气控制11.8.1 电动机的起动11.8.2 三相异步电动机的制动和调速11.8.3 电动机的保护和基本控制电路11.8.4 开关控制设备的选择11.9 建筑物防雷11.9.1 雷电的产生及其危害11.9.2 建筑物防雷等级的划分11.9.3 建筑物的防雷措施11.9.4 避雷装置的设计11.9.5 避雷保护范围的检验11.10 接地和漏电保护11.10.1 互接地的类型及其作用11.10.2 低压电网的接地方式11.10.3 接地电阻的计算11.10.4 漏电保护装置12 电气照明12.1 概述12.1.1 照明对视觉的影响12.1.2 照明的环境效用12.1.3 照明系统12.2 电光源12.2.1 电光源的种类12.2.2 电光源的主要技术特性12.2.3 电光源的工作线路12.2.4 电光源的选择12.3 照明灯具12.3.1 照明灯具的分类12.3.2 照明灯具的光特性12.3.3 照明灯具的选择12.3.4 照明灯具的布置12.4 照明设计12.4.1 照明设计的基本原则12.4.2 照明设计的主要内容12.4.3 照明设计的一般程序12.5 照度计算12.5.1 合适的照度水平和照度标准12.5.2 照度标准值12.5.3 利用系数



## &lt;&lt;现代建筑设备工程设计手册&gt;&gt;

法12.5.4 单位容量法12.5.5 逐点计算法12.6 装饰照明12.6.1 照明的装饰效果12.6.2 建筑化照明的主要方式12.6.3 建筑物的立面照明12.7 住宅照明12.7.1 照明与灯饰12.7.2 灯具的色彩效应12.7.3 照明的基本要求12.7.4 光源和选择原则12.7.5 灯具的合理选用12.7.6 照明设计的主要内容12.7.7 各种房门照明举例12.8 办公楼照明12.8.1 办公楼照明的基本概念12.8.2 园林化办公室的照明12.8.3 营业办公室的照明12.8.4 大堂的照明12.8.5 经理室和会议室的照明12.9 商店照明12.9.1 商店照明的特点和要求12.9.2 光源的光色和显色性12.9.3 照明灯具的选择12.9.4 照明质量的评价12.9.5 店面照明12.9.6 橱窗照明12.9.7 营业厅照明12.9.8 商品陈列照明12.10 艺术照明12.10.1 艺术照明的特点12.10.2 歌舞厅照明12.10.3 庭园照明12.10.4 雕塑和纪念碑照明12.11 标志照明12.11.1 标志照明的作用和种类12.11.2 标志照明系统的设计要点12.11.3 高空障碍灯12.12 照明控制方式13 通信信息13.1 概述13.1.1 现代通信的主要特点13.1.2 信息通信系统的基本结构13.2 电话通信系统13.2.1 电话机的种类和选择13.2.2 程控用户交换机13.2.3 电话交换站13.2.4 电话管线系统的设计13.2.5 传真与电传13.2.6 可视电话系统13.3 语音信息服务系统13.3.1 语音信箱的工作原理13.3.2 语音信箱的结构及功能特点13.3.3 电话信息服务系统13.3.4 电子邮件13.4 有线电视系统13.4.1 有线电视系统的主要特点13.4.2 电视频道的基本概念13.4.3 有线电视系统的主要部件13.4.4 常用的几种基本分配方案13.4.5 系统电平分配计算13.4.6 有线电视系统的设计13.4.7 天线的避雷装置13.5 广播音响系统, 13.5.1 及广播音响系统的类型与特点13.5.2 广播音响系统的组成13.5.3 常用音响设备13.5.4 声学原理与音质设计13.5.5 扩声系统13.5.6 广播音响系统的设计13.5.7 广播音响系统的安装13.5.8 歌舞厅扩声系统14 安全防范14.1 亚概述14.1.1 主要安全防范技术14.1.2 安全防范的规划要点14.1.3 防盗报警设施举例14.2 防盗报警器14.2.1 微波报警器14.2.2 超声波报警器14.2.3 红外线报警器14.2.4 双技术防盗报警器14.3 防盗报警系统14.3.1 防盗报警系统的应用范围和设计原则14.3.2 防盗报警系统的设计步骤14.3.3 防盗报警系统形式与设备选择14.3.4 防盗报警系统设计举例14.4 出入口控制系统14.4.1 控制系统的基本结构14.4.2 个人识别技术14.4.3 智能卡(IC卡)的应用14.4.4 出入口控制系统设计举例14.5 访客对讲系统14.5.1 访客对讲系统的类型14.5.2 单对讲型防盗系统14.5.3 可视对讲型防盗系统14.5.4 内部对讲和电子巡更系统14.6 闭路监控电视系统14.6.1 闭路监控电视系统的特点14.6.2 闭路监控电视系统的组成形式14.6.3 摄像机14.6.4 镜头14.6.5 云台和防护罩14.6.6 显示和记录设备14.6.7 信号分配和切换装置14.6.8 控制器14.6.9 其他附加设备14.6.10 信号传输系统14.6.11 监控电视系统设计14.7 停车库管理系统14.7.1 正停车库管理系统的组成形式14.7.2 车辆出入的检测与控制14.7.3 车满显示系统14.7.4 停车库管理系统设计举例15 智能建筑15.1 概述15.1.1 智能建筑的特点15.1.2 智能建筑的功能15.1.3 智能建筑的发展趋势15.2 智能建筑的通信信息系统15.2.1 通信信息系统的主要内容15.2.2 通信信息系统的基本设备15.2.3 数据通信系统15.2.4 卫星通信系统15.3 智能建筑的办公自动化系统...15.3.1 办公自动化的定义和特点15.3.2 办公自动化系统的硬件环境15.3.3 办公自动化系统的通信网络15.3.4 办公自动化系统的软件15.3.5 办公自动化系统的设计举例15.4 建筑物自动化系统15.4.1 回建筑物自动化系统的监控范围15.4.2 建筑物自动化系统的基本结构15.4.3 建筑物自动化系统的控对象15.4.4 建筑物自动化系统的硬件及其组态15.4.5 中央管理机的选型15.4.6 集散型控制系统15.4.7 建筑物自动化系统的软件功能与技术要求15.4.8 建筑物自动化系统的设计15.5 综合布线系统15.5.1 综合布线系统的特点与组成15.5.2 综合布线系统的传输导线和电缆15.5.3 综合布线系统的设计15.5.4 综合布线系统与建筑设计的关系15.5.5 综合布线系统的典型应用15.5.6 采用综合布线的建筑物自动化系统15.5.7 系统的集成附录 一、常用数学常数和三角函数 二、常用法定计量单位 三、空气的相对湿度和露点 四、大气压力、温度与海拔高度的关系 五、全国主要城市气象资料数据参考文献

<<现代建筑设备工程设计手册>>

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>