

<<建筑设备>>

图书基本信息

书名：<<建筑设备>>

13位ISBN编号：9787564022228

10位ISBN编号：7564022221

出版时间：2009-5

出版时间：北京理工大学出版社

作者：邵正荣，张郁，宋勇军 主编

页数：262

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>

## &lt;&lt;建筑设备&gt;&gt;

## 前言

近年来,教育事业实现了跨越式发展,教育改革取得了突破性成果。

以促进就业为目标,实行多样、灵活、开放的人才培养模式,把教育教学与生产实践、社会服务、技术推广结合起来,培养以就业为导向、具备“职业化”特征的高级应用型人才是当前教育的发展方向。

因此,应用型本科教材的编写,应使学生掌握必要的基础理论知识和专业知识,具备从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能,致力于培养技术应用能力强、知识面宽、素质高的应用型人才。

建筑设备是现代建筑必要的组成部分,是为建筑物的使用者提供生活和工作服务的各种设施和设备系统的总称。

建筑设备不仅关系到建筑物的使用功能,而且影响到建筑物的经济性。

如果我们把建筑比作一个人,那么建筑结构就好比人的骨架,而建筑设备则是人的神经、血管和内脏。

它源源不断地给建筑物提供所需的物质和能量,使之具有生命力。

由此可见,建筑设备在建筑中具有十分重要的作用。

“建筑设备”作为一门重要的技术基础课程,对于建筑工程施工与管理具有非常重要的指导作用。

高等院校土建类专业学生,将来虽然不直接参与建筑设备各系统的设计和施工,但也必须掌握一定的建筑设备知识,了解这些系统的组成、特点及对建筑主体的要求和影响,只有这样才能综合考虑和合理处理各建筑设备系统与建筑主体之间的关系。

本教材以适应社会需求为目标,以培养技术能力为主线编写而成。

全书共分三篇,上篇(1~5章)为建筑电气、电梯与建筑智能化,内容包括建筑供配电系统、建筑电气照明、建筑物接地与防雷、电梯与自动扶梯、建筑智能化系统;中篇(6~7章)为建筑给水排水、采暖与燃气供应,内容包括建筑给水排水工程、建筑采暖与燃气工程;下篇(8~10章)为建筑通风、制冷与空气调节,内容包括建筑通风、制冷系统、空气调节等。

本教材由邵正荣、张郁、宋勇军主编,范恩海、李转芳、尹平、杨少斌副主编,邹艳、田娟荣、刘爱国、彭鹏、刘增峰等参与编写。

在编写内容上以“够用”为度,以“实用”为准,理论密切联系实际,深入浅出,能够反映出本学科现代化的科学技术水平。

通过学习,学生可掌握和了解建筑设备工程技术的基本知识和一般的设计原则与方法,具备综合考虑和合理处理各种建筑设备与建筑主体之间关系的能力,从而作出实用、经济的建筑设计。

为方便教学,各章前设置【学习重点】和【培养目标】,对学生学习和教师教学作了引导;各章后设置【本章小结】和【思考与练习】,从更深层次给学生以思考和复习的提示,由此构建了“引导—学习—总结—练习”的教学模式。

## <<建筑设备>>

### 内容概要

本书共分三篇，上篇介绍建筑电气、电梯与建筑智能化，主要包括建筑供配电系统、建筑电气照明、建筑物接地与防雷、电梯与自动扶梯、建筑智能化系统；中篇介绍建筑给水排水、采暖与燃气供应，主要包括建筑给水排水工程、建筑采暖与燃气工程；下篇介绍建筑通风、制冷与空气调节，主要包括建筑通风、制冷系统、空气调节等。

本书既可作为高等院校土建类专业教材，也可供相关专业工程技术人员参考使用。

## &lt;&lt;建筑设备&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论上篇 建筑电气、电梯与建筑智能化 第一章 建筑供配电系统 第一节 供配电系统与用电负荷计算 第二节 变配电室(所)和自备应急电源 第三节 低压电器和低压配电设备 第四节 低压配电线路 第二章 建筑电气照明 第一节 电气照明基础知识 第二节 常用电光源、灯具及其选用 第三节 室内外照明及专用灯具的安装 第四节 照明工程的交接与验收 第三章 建筑物接地与防雷 第一节 建筑物接地 第二节 建筑物防雷 第四章 电梯与自动扶梯 第一节 电梯的分类及结构组成 第二节 电梯曳引原理及特点 第三节 液压电梯 第四节 自动扶梯和自动人行道 第五章 建筑智能化系统 第一节 火灾自动报警系统 第二节 建筑物自动化系统 第三节 通信网络系统 第四节 安全防范系统 第五节 综合布线系统中篇 建筑给水排水、采暖与燃气供应 第六章 建筑给水排水工程 第一节 管道材料、器材及卫生器具 第二节 建筑给水工程 第三节 建筑排水工程 第四节 建筑中水工程 第五节 游泳池和水景工程的给水排水 第七章 建筑采暖与燃气工程 第一节 建筑采暖系统 第二节 燃气供应下篇 建筑通风、制冷与空气调节 第八章 建筑通风 第一节 建筑通风概述 第二节 通风量的确定 第三节 自然通风 第四节 机械通风系统的主要设备及构件 第九章 制冷系统 第一节 空调冷源 第二节 制冷系统的工作原理 第三节 制冷机组 第四节 蒸发器和冷凝器 第十章 空气调节 第一节 空气调节 概述 第二节 空调负荷的计算与送风量的确定 第三节 空气处理设备 第四节 空调系统的控制 第五节 空调系统的消声防振及防火排烟参考文献

## &lt;&lt;建筑设备&gt;&gt;

## 章节摘录

1.一级负荷 一级负荷是指当突然中断供电时,将引起人身伤亡或重大设备损坏,给国民经济带来重大损失,或引起公共场所秩序严重混乱的电力负荷。

一级负荷属重要负荷,如果中断供电,后果十分严重。

因此对一级负荷供电,要求由两个电源供电。

当一个电源发生故障时,另一个电源应不受损害。

对一级负荷中特别重要的负荷,除要求上述两个电源外,还应增设应急电源。

为保证对特别重要负荷的供电,严禁将其他负荷接入应急供电系统。

常用的应急电源独立于正常电源的发电机组、干电池、蓄电池以及供电系统中独立于正常电源的专用供电线路。

2.二级负荷 二级负荷是指中断供电时,将引起主要设备损坏、产品大量报废或大量减产的电力负荷。

二级负荷也属于重要负荷,但与一级负荷相比,中断供电所造成的后果没有那么严重。

而二级负荷包括的范围又比一级负荷广,因此对二级负荷,要求做到当发生电力变压器故障或电力线路常见故障时不致中断供电,或中断后能迅速恢复供电。

通常要求两个回路供电,供电变压器也应有两台,但两台不一定是独立电源。

只有当负荷较小或当地供电条件困难时,才允许由一根6 kV及以上的专用架空线供电。

当供电线路从配电所引出时若采用电缆段,应采用两根电缆,每根电缆要能承受全部二级负荷。

3.三级负荷 不属于一、二级的电力负荷,统称为三级负荷。

三级负荷为一般负荷。

三级负荷属于不重要负荷,对供电电源无特殊要求。

(二)电压等级与电压的选择 1.电压等级 电气设备都是在额定电压下工作的。

电气设备的额定电压就是保证设备正常运行且能获得最佳经济效果的电压。

我国标准规定的电网和用电设备额定电压等级为:低压配电电压应采用220 / 380 V,高压供电电压为6、10、35、110 kV等。

2.电压的选择 用电单位的供电电压应从用电容量、设备特性、供电距离、供电线路的回路数、用电单位的远景规划、当地公共电网现状以及经济合理等因素综合考虑决定。

《民用建筑电气设计规范》(JGJ 16-2008)规定:用电设备容量在250 kW以上时应以高压10 kV供电,用电设备容量在250 kW以下时,一般应以低压方式供电,低压配电电压应采用220 / 380 V。

当线路电流不超过30 A时,可用220 V单相供电。

.....

<<建筑设备>>

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>