

图书基本信息

书名：<<建筑环境与设备工程实验及测试技术>>

13位ISBN编号：9787111248354

10位ISBN编号：711124835X

出版时间：2008-9

出版时间：机械工业出版社

作者：李峰，姬长发 编

页数：457

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>

## 前言

建筑环境与设备工程专业是1998年教育部新颁布的全国普通高等学校本科专业目录，将原“供热通风与空调工程”专业和“城市燃气供应”专业进行调整、拓宽而组建的新专业。

专业的调整不是简单的名称的变化，而是学科科研与技术发展，以及随着经济的发展和人民生活水平的提高，赋予了这个专业新的内涵和新的元素，创造健康、舒适、安全、方便的人居环境是21世纪本专业的重要任务。

同时，节约能源、保护环境是这个专业及相关产业可持续发展的基本条件，因而它们和建筑环境与设备工程专业的学科科研与技术发展总是密切相关，不可忽视。

作为一个新专业的组建及其内涵的定位，它首先是由社会需求所决定的，也是和社会经济状况及科学技术的发展水平相关的。

我国的经济持续高速发展和大规模建设需要大批高素质的本专业人才，专业的发展和重新定位必然导致培养目标的调整和整个课程体系的改革。

培养“厚基础、宽口径、富有创新能力”，符合注册公用设备工程师执业资格，并能与国际接轨的多规格的专业人才以满足需要，是本专业教学改革的目的。

## 内容概要

《建筑环境与设备工程实验及测试技术》系统地介绍了建筑环境与设备工程专业基础课程及专业课程中实验测试技术的原理和方法,全书共分三篇,第一篇是实验基础知识,简要介绍了实验设计、误差分析与实验数据处理,以及常用的温度、压力、速度和流量测试仪器的原理和使用方法,以培养学生进行专业实验的基本技能,树立科学实验的优良作风。

第二篇是专业基础课程实验,第三篇是专业课程实验,详细地介绍了建筑环境与设备工程的专业基础课程实验及专业课程实验,实验项目共66个,实验项目内容包括实验目的、实验原理、实验装置及设备、实验方法及步骤、实验结果处理与分析、复习题等;同时,以实验知识为主线设置综合性实验,强调理论知识的融合和实验技能的综合运用,编写了8个综合性实验项目,分别独立成章,培养学生运用所学知识分析和解决工程实际问题的能力,适应实验教学改革的发展趋势和对创新能力培养的要求。

《建筑环境与设备工程实验及测试技术》可作为高等院校建筑环境与设备工程专业以及其他相关专业的实验教学用书,也可供科研、设计及管理人员参考。

各校可根据实际情况选用其中的实验项目进行教学与实践。

## 书籍目录

序第一篇 实验基础知识第1章 建筑环境与设备工程实验教学要求1.1 实验教学的意义1.2 实验教学的目的及基本程序1.3 实验的教学要求第2章 实验设计2.1 实验设计简介2.2 单因素实验设计2.3 双因素实验设计2.4 交实验设计第3章 误差分析与实验数据处理3.1 误差的基本概念3.2 粗大误差及其处理3.3 随机误差及其特性3.4 系统误差及其处理的一般原则3.5 误差的传递、合成与分配3.6 测量数据的处理3.7 实验数据的表示法3.8 实验数据分析和绘图软件第4章 常用测试仪表4.1 概述4.2 压力测量仪表4.3 温度测量仪表4.4 相对湿度测量仪表4.5 流速测量仪表4.6 流量测量仪表4.7 烟气测量仪表第二篇 专业基础课程实验第5章 工程热力学实验5.1 气体的Pvt的测定5.2 空气质量定压热容的测定5.3 喷管实验第6章 传热学实验6.1 中温法向辐射时物体黑度测定6.2 蒸汽冷凝时表面传热系数和总传热系数测定6.3 空气在水平管外自然对流时表面传热系数测定第7章 流体力学实验7.1 静水压强实验7.2 动量方程实验7.3 管道沿程阻力系数测定实验7.4 能量方程实验7.5 气体湍流射流实验第8章 建筑环境测试技术实验8.1 室内环境气象参数测定8.2 热电偶制作与标定8.3 压力表校验第9章 电子与电工学实验9.1 单相交流电路的测试9.2 三相交流电路的测试9.3 三相异步电动机正、反转的控制9.4 集成运算放大器的应用9.5 整流滤波和稳压器第10章 流体输配管网实验10.1 管网特性曲线的测定10.2 离心水泵工作性能曲线测定10.3 管网压力分布图实验第11章 热质交换原理与设备实验11.1 空气加热器性能实验11.2 综合传热实验11.3 热管换热器实验第12章 综合性(设计性)实验12.1 稳态平板法测定绝热材料热导率实验12.2 翅片管束外强制对流表面传热系数及阻力的测定实验12.3 离心式通风机工作性能曲线测定第三篇 专业课程实验第13章 暖通空调实验13.1 风管流速和流量的测定(测压法)13.2 循环式空调过程实验13.3 模拟空调系统冬、夏空气处理过程13.4 除尘器性能试验13.5 排风罩性能实验13.6 喷水室性能实验第14章 建筑设备控制实验14.1 建筑设备控制实验原理概述14.2 ON/OFF控制恒温水箱实验14.3 PID控制恒温水箱实验第15章 供热工程实验15.1 散热器热工性能实验15.2 热水供暖系统模拟运行实验15.3 热网水力工况实验15.4 疏水器性能实验第16章 锅炉与锅炉房工艺实验16.1 煤的工业分析16.2 燃料发热量的测定16.3 烟气分析第17章 燃气实验17.1 燃气发热量测定17.2 层流火焰传播速度的测定17.3 燃气热水器性能测试17.4 燃气灶具性能实验17.5 湿式气体流量计的校正实验17.6 家用液化石油气调压器调压特性实验第18章 空调用制冷技术实验18.1 制冷压缩机性能测试18.2 制冷(热泵)循环系统实验18.3 制冷装置变工况运行实验第19章 空气污染控制实验19.1 总悬浮颗粒物的测定19.2 可吸入颗粒物(PM)的测定19.3 氮氧化物的测定19.4 臭氧的测定19.5 一氧化碳的测定19.6 过滤材料性能测定实验19.7 室内空气中浮游微生物数目测定实验19.8 纯培养菌种的菌体、菌落形态观察及染色实验第20章 综合性实验20.1 风道管网性能综合性实验20.2 风机盘管机组热工性能综合性实验20.3 墙体热工性能测试及评价实验20.4 空调系统综合效能测定实验20.5 锅炉热平衡测定附录附录A 制冷空调常用单位换算附录B 湿空气主要热物理参数附录C 水在各种温度下的密度(压力100kPa)附录D 水的物理参数附录E O-p 时,烟气、灰和空气平均质量定压热容附录F 镍铬、铜镍(康铜)热电偶(E型)温度、微伏对照表参考文献

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>