

<<实验技术>>

图书基本信息

书名：<<实验技术>>

13位ISBN编号：9787112049714

10位ISBN编号：7112049717

出版时间：2007-1

出版时间：建筑书店（原建筑社）

作者：付海明

页数：270

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;实验技术&gt;&gt;

## 内容概要

本书主要介绍建筑环境与设备工程专业基础及专业课程中的实验测试技术，内容包括三部分。

第一部分为实验基本理论，介绍实验研究方法、实验方案的优化设计、实验误差分析与实验数据处理、计算机统计分析软件SPSS与科技绘图软件Origin在实验数据处理中的应用以及实验常用测量仪表及其使用方法，以便培养学生如何根据所需解决或研究的问题。

选择适当的研究方法，合理地设计实验方案，利用实验测量仪表及设备取得实验数据及如何对实验数据进行误差分析、相关分析和回归分析，从大量复杂与枯燥的实验数据中探索客观存在的规律。

第二部分为建筑环境与设备工程专业基础课程实验和专业课程实验，较详细地介绍了工程热力学、传热学、热质交换原理与设备、流体输配管网等专业基础课程以及暖通空调、冷热源技术、空气污染控制技术、建筑环境测试技术等专业课程中全部的实验项目，包括实验目的、实验原理、实验装置、实验步骤及实验数据整理方法等内容，以便学生巩固和加深对所学知识的理解和从实践操作中锻炼实验设计、实验数据处理与科学实验报告撰写等工作技能和初步研究问题的意识与能力。

第三部分为拓展实验，包括实验设计、探索性实验及模化实验等内容，激励学生自己动手进行实验方案的确定，设计实验装置及实验步骤，解决工程存在的实际问题。

本书旨在培养学生的动手能力与分析问题、解决问题的综合能力。

本书可作为高等院校建筑环境与设备工程及其相关专业的实验教学用书，也可供从事建筑环境与设备工程及其相关专业的科技人员和研究生参考。

## &lt;&lt;实验技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 实验课程的重要性及任务 第二节 实验课程教学目的及要求 第三节 实验基本程序 第四节 实验报告的撰写方法 知识要点 习题与思考题 第二章 实验研究方法与设计 第一节 实验研究方法 第二节 实验设计概述 第三节 单因素优化实验设计 第四节 多因素优化实验设计 第五节 正交实验设计 知识要点 习题与思考题 第三章 实验数据误差分析及处理 第一节 有效数字及其运算规则 第二节 实验数据的误差分析 第三节 实验数据的整理 第四节 实验数据的相关与回归分析 第五节 实验数据处理与科技绘图软件 知识要点 习题与思考题 第四章 实验常用测量仪表 第一节 温度测量仪表及使用方法 第二节 压力测量仪表及使用方法 第三节 速度测量仪表及使用方法 第四节 流量测量仪表及使用方法 知识要点 习题与思考题 第五章 建筑环境与设备专业基础实验 第一节 热电偶制作与标定 第二节 强迫对流换热实验 第三节 稳态平板法测定材料导热系数 第四节 液体导热系数测定 第五节 固体表面黑度测定 第六节 二氧化碳气体P-V-T关系测定 第七节 空气定压比热测定 第八节 饱和蒸汽压力和温度关系实验 第九节 喷管中气体流动特性实验 第十节 管道性能曲线测定 第十一节 泵与风机样本性能曲线及其管网特性曲线对比测定 第十二节 管网压力分布图测试实验 第十三节 管网性能调节实验 第十四节 喷水室性能实验 第十五节 表冷器性能实验 第十六节 空气加热器性能实验 第十七节 换热器性能测试实验 第十八节 散热器性能测定实验 第十九节 燃气灶具性能实验 知识要点 习题与思考题 第六章 建筑环境与设备专业实验 第一节 室内环境气象参数测定 第二节 风管压力流速和流量的测定 第三节 管网水力工况测试实验 第四节 煤的工业分析实验 第五节 烟气分析 第六节 煤的发热量测定 第七节 锅炉水循环观测实验 第八节 单级蒸汽压缩式制冷工作特性实验 第九节 热水采暖系统实验 第十节 空调系统运行工况实验 第十一节 制冷、热泵循环演示实验 第十二节 旋风除尘器除尘效率测定 第十三节 静电除尘器性能测定 第十四节 排风罩性能实验 第十五节 气流分布测试实验 第十六节 环境空气中有害物浓度测定 第十七节 粉尘颗粒真密度测定 第十八节 过滤材料性能测定 第十九节 显微镜菌类观测实验 知识要点 习题与思考题 第七章 建筑环境与设备拓展实验 第一节 顺流逆流式换热器综合性能对比实验 第二节 布袋除尘器工作特性综合测试实验 第三节 空调及制冷水循环系统综合实验 第四节 简易测温装置的制作及标定实验 第五节 燃气燃烧室尾部烟气成分测定装置的设计 第六节 室内空气污染物的测试与研究 第七节 高层建筑空调水循环系统模化实验设计与测试 第八节 非稳态过滤压力损失变化规律的研究 知识要点 习题与思考题 附表 附表1 实验数据常用回归数学模型及其图形 附表2 国际单位制的基本单位 附表3 常见相似准则的物理意义 附表4 F分布表 附表5 t分布表 附表6 空气相对湿度表 附表7 毫米水柱与帕斯卡单位换算表 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>