第一图书网, tushu007.com

<<建筑环境测量>>

图书基本信息

书名：<<建筑环境测量>>

13位ISBN编号：9787111399186

10位ISBN编号：7111399188

出版时间：2012-11

出版时间：机械工业出版社

作者：陈刚

页数：283

字数：456000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《建筑环境测量（第2版）》系统、完整地阐述了建筑环境与能源应用工程供热、通风、空调、制冷等各项实验与测试技术，具有较强的实用性。

本书共9章。
第1章在介绍测量、测量误差和测量系统等基本知识的基础上，重点介绍了测量所用仪表的基本性能。
第2章介绍了测量数据处理，并通过误差分析对测量结果作出客观评价。
第3章主要介绍建筑环境与能源应用工程专业最常用的温度、湿度、热量等热工参数的测量，重点介绍了各参数测量的基本原理、基本方法、测量仪器等。
第4章介绍了流体特征的相关参数（压力、流速、流量和液位），并重点介绍了测量这些参数常用的方法和所使用的仪器。
第5章介绍了在建筑空气环境中对人类构成危害的各种有害物的来源、形成途径、允许标准、常用的测量方法及测量仪器设备。
第6章介绍了建筑环境中噪声的危害、噪声在不同环境区域中的允许标准、噪声的评价体系及测量噪声的仪器和方法。
第7章介绍了光环境中有关参数的测量。
第8章介绍了建筑节能设计标准、规范、规定及政策，并对建筑材料和建筑构件的节能检测方法、建筑节能技术的应用及节能效果综合评价。
第9章介绍了目前用于建筑环境测试的新技术和新设备。

《建筑环境测量（第2版）》是普通高等院校建筑环境与能源应用工程专业教材，同时也可供从事本专业设计、施工和运行管理的工程技术人员，从事建筑节能研究和技术运用推广的土木工程技术人员参考。

书籍目录

序
第2版前言
第1版前言
绪论
第1章 测量及测量仪表的基本知识
1.1测量的定义及测量方法
1.1.1测量的定义
1.1.2测量的步骤与测量变换
1.1.3测量方法
1.2测量系统的结构及基本功能
1.2.1测量系统组成
1.2.2测量环节及其功能
1.3测量误差与测量精度的基本内容
1.3.1真值、测量值及测量误差的定义
1.3.2测量误差的分类
1.3.3测量精度
1.4测量仪表的分类和基本性能
1.4.1测量仪表的分类
1.4.2测量仪表的基本性能
思考题
第2章 测量数据处理及测量误差分析
2.1随机误差
2.1.1随机误差的性质
2.1.2剩余误差
2.1.3方差与标准差
2.1.4随机误差的分布概率
2.2数据处理的基本原理与基本概念
2.2.1最小二乘法原理
2.2.2测量误差的评价指标及其定义
2.3直接测量值的处理
2.3.1直接测量值的最优概值
2.3.2直接测量值的误差分析
2.3.3处理后结果的表达形式
2.4间接测量值的处理
2.4.1间接测量值的最优概值及标准误差
2.4.2应用过程中的误差处理原则
2.5误差分析在数据处理中的应用举例
2.5.1有效数字的处理
2.5.2等精度测量结果的处理
2.5.3误差分析在数据处理中的应用举例
2.6系统误差分析
2.6.1系统误差的特性
2.6.2系统误差的判别
2.6.3消除系统误差产生的根源
2.6.4处理系统误差的一般原则

2.6.5削弱系统误差的典型测量技术
2.6.6系统误差的计算
思考题
第3章 建筑热工测量
3.1温度测量
3.1.1温度和温标
3.1.2利用热膨胀效应的温度测量
3.1.3利用热电效应的温度测量
3.1.4利用热电阻效应的温度测量
3.1.5其他温度传感器
3.1.6温度计的校准与标定
3.2湿度测量
3.2.1湿度的基本概念
3.2.2干湿球法湿度测量
3.2.3电阻法湿度测量
3.2.4露点法湿度测量
3.2.5吸湿法湿度测量
3.2.6湿度校正装置
3.3热量测量
3.3.1热流的分类与测试方法
3.3.2热流计的工作原理
3.3.3热流密度的测量
3.3.4热量的测量
思考题
第4章 流体参数的测量
4.1压力与压差的测量
4.1.1概述
4.1.2平衡式压力计
4.1.3电气式压力计
4.1.4压力仪表的选用与校正
4.2流速和流量的测量
4.2.1流速和流量测量的基本概念
4.2.2测量流速常用的仪表及方法
4.2.3测量流量常用的仪表及方法建筑环境测量
4.3液位的测量
4.3.1浮力法液位测量
4.3.2差压法液位测量
4.3.3电气法液位测量
4.3.4声学法液位测量
思考题
第5章 空气中有害物质的测量
5.1常用采样和分析方法
5.1.1有害物常用采样方法
5.1.2采样空气体积的测量及流量计
5.1.3采样效率及其评价方法
5.1.4现场采样技术要求
5.1.5样品的分析和结果整理

5.2甲醛的测量
5.2.1甲醛的定义及室内甲醛的主要来源
5.2.2甲醛对人体的危害及室内的允许标准
5.2.3甲醛的测量方法
5.2.4常用仪器
5.3挥发性有机化合物（VOCs）的测量
5.3.1挥发性有机化合物（VOCs）的定义
5.3.2室内挥发性有机化合物对人体的危害
5.3.3挥发性有机化合物的测量方法
5.3.4常用仪器
5.4空气中可吸入颗粒物浓度的测量
5.4.1颗粒物浓度的表示方法
5.4.2测量空气中可吸入颗粒物常用的方法及基本原理
5.5室内空气中菌落总数的测量
5.5.1室内空气中的微生物
5.5.2室内菌落总数的标准
5.5.3测量室内空气中菌落总数的原理及方法
5.6室内放射性物质——氡的测量
5.6.1氡的物理性质
5.6.2氡进入室内环境的途径及对人体的危害
5.6.3氡的测量方法与原理
5.7一氧化碳和二氧化碳的测量
5.7.1一氧化碳和二氧化碳的性质
5.7.2一氧化碳和二氧化碳的测量
思考题
第6章 建筑声环境及其测量
6.1环境噪声及其危害
6.1.1噪声的定义
6.1.2建筑物内噪声的来源
6.1.3环境噪声的危害
6.1.4决定噪声对人类影响程度的主要因素
6.2噪声的物理量度
6.2.1声强与声压
6.2.2声强级与声压级
6.2.3声功率和声功率级
6.2.4声波的叠加
6.2.5噪声的频谱特性
6.3噪声的主观评价和噪声标准
6.3.1等响曲线
6.3.2噪声评价曲线
6.3.3噪声标准
6.4噪声的测量
6.4.1测量噪声常用的仪器
6.4.2其他噪声测量仪器
6.4.3测量噪声的方法
思考题
第7光的性质

7.2光的物理量度
7.2.1光谱光效率
7.2.2光通量
7.2.3照度
7.2.4发光强度
7.2.5光亮度
7.3光环境质量的评价标准
7.3.1适当的照度水平
7.3.2舒适的亮度比
7.3.3宜人的光色，良好的显色性
7.3.4避免眩光干扰
7.4光环境测量常用的仪器
7.4.1照度计
7.4.2亮度计
7.4.3室内光环境的现场测量
思考题
第8章 建筑节能检测
8.1概述
8.1.1建筑节能概述
8.1.2建筑节能材料概述
8.1.3建筑构件概述
8.2建筑节能检测基础
8.2.1建筑节能设计标准、规范、规定及政策
8.2.2建筑节能检测的基本内容
8.2.3建筑节能检测方法
8.2.4建筑物节能达标的判定
8.2.5建筑节能检测机构及其要求
8.3建筑材料及构件节能检测
8.3.1建筑材料及构件节能标准
8.3.2建筑材料及构件热工参数检测
8.4建筑物节能效果现场检测
8.4.1围护结构传热系数检测
8.4.2外围护结构隔热性能检测
8.4.3窗户遮阳性能检测
8.4.4用能设备性能和效率参数的检测
8.5建筑节能技术应用与节能效果综合评价
8.5.1国内外建筑节能技术及其应用
8.5.2影响建筑节能效果的因素
8.5.3建筑节能效果评价
第9章 建筑环境测试新技术与新设备
9.1激光多普勒测速技术
9.1.1激光多普勒测速基本原理
9.1.2激光多普勒测速系统
9.1.3激光多普勒测速的信号处理
9.2粒子图像速度场仪（PIV）测试技术
9.2.1PIV测速的基本原理
9.2.2PIV测试系统

9.2.3粒子图像处理
9.3粒子动态分析仪(PDA)简介
9.4流动显示技术简介
9.5红外热像仪测温技术
9.5.1热像仪的工作原理
9.5.2热像仪的组成
9.5.3使用效果的影响因素
9.6用全息干涉技术测量温度场
9.6.1全息摄影术的基本原理
9.6.2全息干涉法测量介质的温度场
9.7脉冲中子活化技术PNA
9.8建筑热工温度与热流巡回检测仪检测技术
9.8.1 JW-Ⅱ型建筑热工温度与热流巡回检测仪
9.8.2 XMD系列数字智能巡回检测仪
9.9气相色谱分析测试技术
9.9.1气相色谱仪
9.9.2填充柱气相色谱固定相
9.9.3开管柱气相色谱法
9.9.4定性和定量分析
9.9.5气相色谱法的应用
附录
附录1常用热电偶简要技术数据
附录2常用热电偶分度表
附录3常用热电阻分度表
附录4常用有害物样品分析方法
附录5建筑和装饰装修材料中有害物质的检验方法
附录6民用建筑室内允许噪声级
附录7各类建筑的室内允许噪声值
附录8城市区域环境噪声标准
附录9民用建筑隔墙和楼板空气声隔声标准
附录10民用建筑楼板撞击声隔声标准
附录11部分地区、省市节能标准
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