

<<特殊条件下的温度测量>>

图书基本信息

书名：<<特殊条件下的温度测量>>

13位ISBN编号：9787502629175

10位ISBN编号：7502629173

出版时间：2009-1

出版时间：中国计量出版社

作者：杨永军,蔡静

页数：330

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>

## <<特殊条件下的温度测量>>

### 前言

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

全书首先阐述了各种高分子材料的基本概念及其成型加工原理中的共性问题，包括聚物流体的制备、混合和聚物流体的流变性；然后分别详细讨论了化学纤维、塑料和橡胶三类重要高分子材料成型加工原理中的个性问题；最后简单介绍了涂料和胶黏剂的制备和应用原理。

各章附有复习指导及思考题。

本书可作为高等院校高分子材料与工程专业的教材，也可供从事高分子材料科学研究、生产和管理工作的相关人员参考。

## <<特殊条件下的温度测量>>

### 内容概要

本书系《温度计量测试丛书》的一个分册，主要介绍了特殊条件下的温度测量技术和方法；包括高温强腐蚀介质的温度、火焰和等离子体温度、气流温度、强电磁和核辐照下的温度、运动物体的温度、大空间分布式多点温度、生物体温度和微尺度物体温度的测量。

本书主要针对这些特殊条件和场合温度测量的特殊要求，结合各种温度测量技术的最新进展，介绍了适合于这些特殊测量要求的各种温度测量技术的原理、方法、实现、特点，使读者可以根据实际情况选择合适的测量方法和仪器来准确可靠地进行温度测量。

本书基本涵盖了传统的和现代的各种温度测量技术，可以为从事冶金、电力、石化、医疗以及航空航天、核工业等行业的科研和工程技术人员提供参考，也可以作为从事温度测量技术或相关行业教学用参考书。

## &lt;&lt;特殊条件下的温度测量&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 温度测量方法概述 第一节 温度测量方法简介 第二节 热电偶测温 第三节 热电阻测温 第四节 辐射测温 第二章 高温强侵蚀性介质的温度测量 第一节 高温强侵蚀性介质温度测量的特点 第二节 热电偶法测量高温强侵蚀性介质温度 第三节 辐射法测量高温强侵蚀性介质温度 第四节 接触式光电方法测量高温强侵蚀性介质温度 第五节 超声波方法测量高温强侵蚀性介质温度 第三章 火焰温度及等离子体温度的测量 第一节 概述 第二节 基于谱线特性的温度测量技术 第三节 基于辐射亮度的温度测量技术 第四节 基于CCD相机成像的温度测量技术 第五节 基于多光谱辐射的温度测量技术 第六节 基于激光干涉或光谱的温度测量技术 第四章 气流温度的测量 第一节 气流条件下温度测量的特点 第二节 温度传感器的测温偏差 第三节 低速气流温度的测量 第四节 高速气流温度的测量 第五节 高温气流温度的测量 第六节 气流温度的快响应测量 第五章 强电磁和核辐照下的温度测量 第一节 强电磁条件下温度测量的特点和基础知识 第二节 强电磁条件下的温度测量 第三节 核辐照条件下的温度测量的特点和影响因素 第四节 核辐照条件下的温度测量 第六章 运动物体温度测量 第一节 运动物体温度测量的特点 第二节 运动物体温度的接触式测量方法 第三节 运动物体温度的非接触式测量方法 第四节 其他运动物体测温方法 第七章 大空间分布式多点温度测量 第一节 分布式温度测量的特点 第二节 基于总线、无线传输或其他方式的多点测温技术 第三节 分布式光纤及光纤光栅测温技术 第八章 医疗生物组织温度的测量 第一节 医疗诊断中的接触式温度测量方法 第二节 医疗诊断中的非接触式温度测量方法 第三节 医学质量过程中的体内温度测量方法 第九章 微尺度温度测量 第一节 微、纳米尺度下温度测量的特点及意义 第二节 微、纳米尺度条件下温度的接触式测量方法 第三节 微、纳米尺度条件下温度的非接触式测量方法

## <<特殊条件下的温度测量>>

### 章节摘录

**第一章 温度测量方法概述** 温度是表征物体冷热程度的物理量，是国际单位制（SI）中七个基本物理量之一，它与人类生活、工农业生产和科学研究有着密切关系。

随着人类社会的不断进步和科学技术水平的不断提高，温度测量技术也得到了不断的发展。

温度测量方法有很多，也有多种分类。

比如从测量时传感器中是否有电信号可以划分为非电测量和电测量两大类；从测量时传感器与被测对象的接触方式不同可以划分为接触式和非接触式测温等，。

而每种测量方法中又有很多种类，如膨胀式温度计测温，热电偶温度计测温、热电阻温度计测温、光学温度计测温和红外温度计测温等。

近年来，随着技术水平的进步，出现了更多新的测试方法。

由于温度的测量方法多种多样，很难找到一种完全理想的分类方法，每种分类都只是侧重于某些方面。

本书将温度测量方法从测量原理上进行分类，目的是为根据测温需求进行选择提供方便。

本章首先对当前温度测量的方法进行了概述，然后对常用的热电偶、热电阻和辐射测温法进行较详细的介绍，其他的测温方法将在以后章

<<特殊条件下的温度测量>>

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>