

## <<高分子材料分析与测试>>

### 图书基本信息

书名：<<高分子材料分析与测试>>

13位ISBN编号：9787122049384

10位ISBN编号：7122049388

出版时间：2009-6

出版时间：化学工业出版社

作者：高炜斌 编

页数：238

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>

## <<高分子材料分析与测试>>

### 前言

本书第一版自2005年出版以来,得到全国各地高职高专高分子材料专业广大师生的厚爱,为使本书更加适应高分子材料行业发展的需要,更加适合职业教育的要求,我们特在第一版的基础上进行了修改完善,编写了第二版。

本书的内容深入浅出,实用易懂,适合作为高职高专高分子合成、高分子材料加工专业的专业教材。

本书第二版在内容处理上继续考虑了高职高专教学的特点,突出“实际、实用、实践”的原则,除对第一版各章节内容进行了适当的修改、调整,完善了部分阅读材料外,另增加了相当数量的实验仪器实物图示。

增加内容后,教材更直观、易懂,更适合作为高职高专学生的教材。

本书第二版中,第一章、第二章、第三章、第四章以及每章后面的阅读材料的完善由常州工程职业技术学院的徐亮成完成;第五章、第六章、第七章、第八章、第九章由常州工程职业技术学院的高炜斌完成;全书由高炜斌统稿。

尽管第二版对原有内容进行了修改,并增加了新的内容,但受编者水平和时间的限制,本书内容与行文方面难免存在欠妥之处,敬请读者不吝赐教。

## <<高分子材料分析与测试>>

### 内容概要

本书全面而系统地讲述了分析化学中的一些基本内容，对橡塑材料的性能和测试作了较详细的分析。其主要内容包括分析化学概论、四大滴定法、仪器分析法及高分子材料的分析与鉴别；橡塑材料的力学、热学、老化、电学、光学等性能的测试及其影响因素的分析。每章后配有复习思考题。

本书作为高分子材料加工技术专业的规划教材之一，也可供相关专业的师生参考，同时本书对从事高分子材料专业的工程专业技术人员也有一定的参考价值。

## &lt;&lt;高分子材料分析与测试&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 一、高分子材料发展概况 二、高分子材料分析与性能测试 三、标准分析化学篇 第一章 分析化学概论 第一节 概述 第二节 分析天平 第三节 定量分析中的误差 第四节 有效数字及数据处理 【阅读材料】热分析在高分子材料中的应用 复习题 第二章 滴定分析法 第一节 概述 第二节 酸碱滴定法 第三节 配位滴定法 第四节 氧化还原滴定 第五节 沉淀滴定法 【阅读材料】发光塑料 复习题 第三章 仪器分析法 第一节 分光光度法 第二节 紫外光谱 第三节 红外光谱 第四节 气相色谱 【阅读材料】扫描电子显微镜的应用 复习题 第四章 高分子材料的鉴别和分析 第一节 高分子材料的外观和用途 第二节 显色和分离提纯试验 第三节 元素检测 第四节 塑料的鉴别和分析 第五节 橡胶的鉴别和分析 第六节 添加剂 【阅读材料】傅立叶变换红外光谱法在高聚物研究中的应用 复习题 性能测试篇 第五章 物理性能测试 第一节 塑料的吸水性及含水量测定 第二节 密度和相对密度的测定 第三节 溶解性和黏度 第四节 透气性和透湿性 第五节 未硫化橡胶的硫化性能 【阅读材料】香型塑料 复习题 第六章 力学性能测试 第一节 拉伸性能 第二节 弯曲性能 第三节 压缩性能 第四节 冲击性能 第五节 剪切试验 第六节 蠕变及应力松弛试验 第七节 硬度试验 第八节 疲劳试验 第九节 摩擦及磨损性能 【阅读材料】核磁共振谱在分子材料结构研究中的应用 复习题 第七章 热性能 第八章 老化性能测试 第九章 其他性能测试 附录 参考文献

## <<高分子材料分析与测试>>

### 章节摘录

1. 气路系统 气相色谱仪具有一个让载气连续运行、管路密闭的气路系统。该系统由以下部分组成。

(1) 载气气相色谱中常用的载气有氢气、氮气、氦气和氩气。它们一般都是由相应的高压钢瓶供给。选用载气应取决于仪器的检测器和其他一些具体因素。

(2) 气路结构主要有两种气路形式：单柱单气路和双柱双气路。前者用于恒温分析，后者适用于程序升温，一般后者居多。

(3) 净化器用来提高载气纯度的装置，净化剂主要有活性炭、硅胶和分子筛、105催化剂，分别用来除去烃类杂质、水分、氧气。

(4) 稳压恒流装置仪器工作中要求载气流速稳定。在恒温色谱中，于一定操作条件下，整个系统阻力不变，因此可用一个稳压阀使柱子的进口压力稳定，保持流速恒定。

在程序升温色谱中，柱内阻力不断增加，载气的流速逐渐减小，因此必须在稳压阀后串接一个稳流阀。

2. 进样系统 进样系统包括进样装置和气化室。

其作用是将液体试样在进入色谱柱前瞬间气化，然后快速定量地转入色谱柱中。

进样量的大小、进样时间的长短、试样的气化速度等都会影响色谱的分离效率和分析结果的准确性及重现性。

<<高分子材料分析与测试>>

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>