第一图书网, tushu007.com

<<高分子基础>>

图书基本信息

书名：<<高分子基础>>

13位ISBN编号：9787030248091

10位ISBN编号：7030248090

出版时间：2009-8

出版时间：科学出版社

作者：陈咏梅，李春 主编

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书概述了高分子学科的基本知识，全面介绍了高分子的基本概念、聚合物的结构与性能、聚合物的形成反应、典型的聚合物的生产技术，并专章介绍了聚合物材料的选用、聚合物材料的环境问题和聚合物材料的回收利用，还配备了掌握高分子学科的基本实验技能的实训项目。
每章章前配有学习目标，采取章前问题导入、章前思考题方式引出学习内容，章后附有小结、相关知识链接和思考练习题。
　本书既可作为化学、化工、生物、纺织等非高分子专业的高职高专教材，又可作为有关工程技术人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

前言绪论 第一节 认识高分子与高分子材料 第二节 高分子科学发展概况 本章小结 相关知识链接 思考及训练题第一章 高分子概论 第一节 高分子的基本概念 第二节 聚合物的结构 第三节 聚合物的性能与应用 本章小结 相关知识链接 思考及训练题第二章 连锁聚合反应 第一节 概述 第二节 自由基聚合反应（含共聚） 第三节 离子与配位聚合 本章小结 相关知识链接 思考及训练题第三章 逐步聚合反应 第一节 逐步聚合反应概述 第二节 线型缩聚反应 第三节 体型缩聚反应 第四节 逐步加聚反应 本章小结 相关知识链接 思考及训练题第四章 聚合物的化学反应 第一节 聚合物化学反应的特点及影响因素 第二节 聚合物基团反应及应用 第三节 聚合物的交联反应及应用 第四节 聚合物的降解及应用 第五节 聚合物的防老化与绿色聚合物 第六节 功能聚合物 本章小结 相关知识链接 思考及训练题第五章 聚合方法 第一节 传统聚合实施方法概述 第二节 本体聚合方法及应用 第三节 溶液聚合方法及应用 第四节 悬浮聚合方法及应用 第五节 乳液聚合方法及应用 第六节 聚合新方法简介 本章小结 相关知识链接 思考及训练题第六章 聚合物材料的选用 第一节 包装用聚合物材料 第二节 土木建筑用聚合物材料 第三节 交通运输用聚合物材料 第四节 医药用聚合物材料 第五节 光电用聚合物材料 第六节 化工防腐用聚合物材料 第七节 日用化妆品用聚合物材料 本章小结 相关知识链接 思考及训练题第七章 聚合物与环境 第一节 聚合物的环境问题 第二节 聚合物在环保中的应用 第三节 聚合物材料的可持续发展 本章小结 相关知识链接 思考及训练题第八章 高分子科学实验 实验一 MMA本体聚合制有机玻璃（微型） 实验二 水质稳定剂——低分子质量聚丙烯酸（钠）的合成 实验三 苯乙烯自由基悬浮聚合反应实验（微型） 实验四 醋酸乙烯酯乳液聚合反应实验 实验五 脲醛树脂的制备 实验六 酚醛树脂合成实验 实验七 不饱和聚酯的合成——玻璃钢的制备 实验八 聚乙烯醇缩甲醛的制备 实验九 废旧有机玻璃的解聚 实验十 高吸水性树脂的制备 实验十一 丙烯酸乳液压敏胶 实验十二 黏度法测定水溶性高聚物——聚乙烯醇的相对分子质量 实验十三 聚合物温度-形变曲线的测定 实验十四 聚乙烯醇（PVA）醇解度的测定 实验十五 常见聚合物材料的鉴别实验参考文献

章节摘录

绪论　第二节 高分子科学发展概况　一、高分子科学及其相关学科　高分子科学已经发展成为一门独立的学科，与其他传统学科不同，它既是一门基础学科又是一门应用科学。
在基础的化学一级学科中，高分子化学与无机、有机、分析、物化并列为二级学科；而在应用性的材料科学中，高分子材料与金属材料和无机非金属材料共同组成最重要的三个领域。
从另一角度，高分子科学是建立在有机化学、物理化学、生物化学、物理和力学等学科基础上的一门新兴交叉学科，现已渗透到许多传统的学科当中，形成了高分子化学、高分子物理、高分子材料和高分子工程四个主要的分支领域。
高分子化学是高分子科学的基础。
是研究高分子化合物合成和反应的一门学科。
其主要的任务是研究高分子化合物的分子设计、合成及改性，为高分子科学研究提供新生化合物、为国民经济提供新材料及合成方法。
高分子物理是高分子科学的理论基础，主要是研究聚合物结构与性能的关系，指导高分子化合物的分子设计和高聚物作为材料的合理使用，最终解决应用问题。
高分子化学原理与化学工程结合在一起，形成聚合反应工程学科，为聚合物大规模生产提供工程技术基础。
而高分子工程主要涉及聚合反应工程、高分子化合物成型工艺及相应的理论、方法研究，为高分子科学与高分子工业的衔接点。
高分子材料是高分子科学与材料科学的一个交叉学科。
其基本任务是：研究高分子材料的制备；材料的结构和组成性质、性能之间的相互关系；探索加工工艺和各种环境因素对材料性能的影响；为提高高分子材料的质量，合理使用高分子材料，开发新材料、新工艺和新的应用领域提供理论依据和基础数据。

第一图书网, tushu007.com

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