第一图书网, tushu007.com

<<功能高分子材料>>

图书基本信息

书名：<<功能高分子材料>>

13位ISBN编号：9787562819141

10位ISBN编号：7562819149

出版时间：2006-8

出版时间：华东理工大学出版社

作者：王国建

页数：407

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

内容概要

本教材是由多位长期从事功能高分子材料教学和科研工作的教师在自己长期积累的经验基础上，参阅了大量国内外有关专著和文献资料后编写的。
全书对研究已经较为深入且应用较为广泛的离子交换树脂、功能性分离膜、电活性高分子、光敏性高分子、反应性高分子、医用高分子、药用高分子、高吸液性树脂和高分子液晶等九大类功能高分子材料作了较为全面系统的介绍。
编著过程中，力图以通俗简洁的语言介绍各种新技术的发展历史、基本原理、主要应用和发展方向。做到理论联系实际，尽可能反映这些领域的最新研究和应用情况。

<<功能高分子材料>>

书籍目录

第1章　绪论1.1功能高分子材料的概念1.2功能高分子材料研究的内容1.2.1功能高分子材料的分类1.2.2功能高分子材料结构与性能的关系1.2.3功能高分子材料的研究方法1.3功能高分子材料简介1.3.1具有选择分离功能的高分子材料1.3.2光敏功能高分子1.3.3导电高分子和电活性高分子1.3.4高吸水性高分子1.3.5生物医药用高分子1.3.6反应性功能高分子1.3.7高分子液晶1.3.8智能高分子材料1.3.9其他功能高分子材料1.4功能高分子材料的发展与展望1.4.1功能高分子材料发展的背景1.4.2功能高分子材料的发展历程与展望思考题参考文献第2章　功能高分子的制备2.1概述2.1.1材料的功能化设计2.1.2功能高分子材料的设计2.2高分子合成新技术2.2.1活性与可控聚合2.2.2树枝状聚合物和超支化聚合物的合成2.3高分子的化学反应2.3.1高分子化学反应的类型2.3.2高分子的反应活性及其影响因素2.3.3高分子的相似转变2.3.4高分子聚合度变大的转变2.4功能高分子的制备技术2.4.1功能性小分子材料的高分子化2.4.2通过物理方法制备功能高分子2.4.3功能高分子材料的其他制备技术思考题参考文献第3章　吸附分离功能高分子3.1概述3.1.1吸附分离功能高分子的发展简史3.1.2离子交换树脂和吸附树脂的结构3.1.3离子交换树脂和吸附树脂的分类3.1.4离子交换树脂的命名3.2离子交换树脂和吸附树脂的制备方法3.2.1凝胶型离子交换树脂3.2.2大孔型离子交换树脂3.2.3其他类型的离子交换树脂3.2.4吸附树脂的制备3.3离子交换树脂及吸附树脂的功能3.3.1离子交换树脂及吸附树脂的功能3.3.2离子交换树脂的质量控制3.4离子交换树脂和吸附树脂的应用3.4.1离子交换树脂的应用3.4.2吸附树脂的应用3.4.3氧化还原树脂的应用思考题参考文献第4章　高分子分离膜与膜分离技术4.1概述4.1.1分离膜与膜分离技术的概念4.1.2膜分离技术发展简史4.1.3功能膜的分类4.1.4膜分离过程的类型4.2膜材料及膜的制备4.2.1 膜材料4.2.2膜的制备4.2.3膜的保存4.3膜的结构4.3.1膜的形态4.3.2膜的结晶态4.3.3膜的分子态结构4.4典型的膜分离技术及应用领域4.4.1微孔过滤技术4.4.2超滤技术4.4.3反渗透技术4.4.4纳滤技术4.4.5离子交换膜4.4.6渗透蒸发技术4.4.7气体分离膜4.4.8液膜4.5膜技术的应用4.5.1我国膜技术的应用现状4.5.2膜分离技术在化工中的应用4.5.3膜分离技术在环保中的应用4.5.4膜分离技术在海水和苦咸水淡化、软化中的应用4.5.5膜分离技术在电子工业和发电锅炉用水中的应用4.5.6膜分离技术在生物技术及医药行业中的应用4.5.7膜分离技术在食品工业中的应用4.5.8我国膜分离技术的应用前景思考题参考文献第5章　电活性高分子5.1概述5.1.1电活性高分子的概念5.1.2材料的导电性能及其表征5.1.3电活性高分子的种类与特点5.2导电高分子5.2.1导电高分子的发现与发展5.2.2导电高分子的分类及性能特点5.2.3导电高分子材料的导电机理5.2.4导电高分子的分子设计与掺杂5.2.5导电高分子及其复合物的制备5.2.6导电高分子材料的应用5.2.7导电高分子材料存在的问题5.3其他电活性高分子的制备、性能与应用5.3.1光导电高分子5.3.2超导电高分子5.3.3高分子驻极体、压电体与热电体5.3.4电致发光高分子5.3.5电致变色高分子5.3.6高分子电解质5.3.7高分子基电流变液思考题参考文献第6章　光敏性高分子6.1引言6.2光化学反应基本原理6.2.1光与分子的激发6.2.2高分子光化学反应基本类型6.3光固化树脂6.3.1光固化树脂的基本组成6.3.2影响光固化树脂性能的因素6.4光敏高分子的应用6.4.1光固化涂料6.4.2光固化黏合剂6.4.3立体光铸6.4.4印刷制版6.4.5光刻胶6.4.6光致变色聚合物思考题参考文献第7章　反应性高分子7.1　引言7.2高分子试剂7.2.1概述7.2.2高分子试剂的作用原理及特点7.2.3重要的高分子试剂7.2.4高分子试剂参与的固相有机合成7.3高分子催化剂7.3.1引言7.3.2高分子负载催化剂7.3.3高分子酸碱催化剂7.3.4高分子相转移催化剂思考题参考文献第8章　医用和药用高分子8.1概述8.2医用高分子8.2.1医用高分子概述8.2.2医用高分子的生物相容性8.2.3医用高分子的应用8.2.4医用高分子的发展方向8.3药用高分子8.3.1药用高分子概述8.3.2高分子载体药物8.3.3药理活性高分子药物8.3.4药物微胶囊8.3.5药用高分子辅助材料思考题参考文献第9章　高吸液性树脂9.1引言9.2高吸液性树脂的结构特征和吸液机理9.2.1吸液功能基团9.2.2聚合物的吸液机理9.3影响高吸液性树脂吸液性能的主要因素9.3.1高吸液性树脂的吸液特性指标9.3.2影响高吸液性树脂性能的结构因素9.3.3使用环境和条件对高吸液性树脂性能的影响9.4高吸液性树脂的主要类型和制备方法9.4.1高吸水性树脂的制备方法9.4.2高吸油性树脂的制备方法9.5高吸液性树脂的应用9.5.1高吸水性树脂的应用9.5.2高吸油性树脂的应用思考题参考文献第10章　高分子液晶材料10.1引言10.2液晶态和液晶高分子10.2.1物质的液晶态10.2.2高分子液晶的形成条件和结构特征10.3高分子液晶的合成与表征10.3.1高分子液晶的合成10.3.2高分子液晶的表征10.4高分子液晶的应用10.4.1作为高性能工程材料的应用10.4.2在图形显示方面的应用10.4.3作为信息储存介质的应用lO.4.4其他应用10.4.5液晶高分子的发展前景思考题参考文献主题索引

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