第一图书网, tushu007.com

<<高分子材料基础>>

图书基本信息

书名：<<高分子材料基础>>

13位ISBN编号：9787122006516

10位ISBN编号：7122006514

出版时间：2007-7

出版时间：7-122

作者：张留成

页数：296

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

<<高分子材料基础>>

内容概要

本书以高分子结构?性能?应用为主线，联系其他材料科学，阐述了高分子材料的合成方法、结构性能和主要应用领域，并简要介绍了各类高分子材料的基础知识和有关的加工成型方法。
全书共分7章：材料学概述；高分子材料的制备方法；高分子材料的结构与性能；通用高分子材料；功能高分子材料；聚合物共混改性和高分子基复合材料。
结合当前纳米塑料的发展，在第2章增加了高分子材料制备反应新进展，可作为选讲内容；在第7章介绍了聚合物基纳米复合材料，特别是聚合物/蒙脱石纳米复合材料。
最后一部分是每章的思考题和习题。
　本书为高等工科院校高分子类专业教科书，也可供从事高分子材料及其他材料科学的教学、科研和生产技术人员参考。

<<高分子材料基础>>

书籍目录

第1章 材料科学概述 1.1 材料与材料科学 1.2 材料结构简述 1.3 材料的性能 1.4 材料工艺及其与结构和性能的关系 1.5 材料的强化机制 参考文献第2章 高分子材料的制备反应 2.1 高分子与高分子材料 2.2 连锁聚合反应 2.3 逐步聚合反应 2.4 高分子材料制备反应新进展 参考文献第3章 高分子材料的结构与性能 3.1 聚合物结构 3.2 聚合物的分子运动及物理状态 3.3 高分子材料的力学性能 3.4 高分子材料的物理性能 3.5 高分子材料的化学性能 3.6 高分子溶液 参考文献第4章 通用高分子材料 4.1 塑料 4.2 橡胶 4.3 纤维 4.4 胶黏剂及涂料 参考文献第5章 功能高分子材料 5.1 液晶高分子 5.2 离子交换高分子材料与吸附性高分子材料 5.3 螯合树脂及配位高分子 5.4 感光性高分子 5.5 高分子催化剂 5.6 医用高分子 5.7 高吸水性树脂 5.8 导电性高分子材料 5.9 高分子功能膜材料 5.10 智能高分子材料 参考文献第6章 聚合物共混物 6.1 聚合物共混物及其制备方法 6.2 主要品种 6.3 聚合物之间的互溶性 6.4 聚合物共混物的形态结构 6.5 聚合物共混物的性能 6.6 橡胶增韧塑料的增韧机理 6.7 非弹性体增韧 参考文献第7章 聚合物基复合材料 7.1 聚合物基宏观复合材料 7.2 聚合物基纳米复合材料 参考文献附录思考题与习题

媒体关注与评论

前言　　高分子材料科学是材料科学与工程学科的一个重要组成部分，是高等学校相关专业的一门重要课程。
自2002年作为面向21世纪课程教材《高分子材料基础》奉献给读者以来，受到许多院校高分子专业教师和学生的欢迎，并将此书选作教科书或主要教学参考书。
经过近几年的教学实践，同时考虑到高分子材料科学在近几年中取得了飞速的发展，有必要对《高分子材料基础》进行修订，使之更适合于教学的需要，更有利于培养学生的创新能力和创业精神。
在第2章增加了高分子材料制备反应新进展，包括基团转移聚合反应、开环易位聚合反应、活性可控自由基聚合反应和变换聚合反应；在第6章增加了脆韧转变理论、影响抗冲强度的主要因素等内容；在第7章对聚合物基纳米复合材料一节重新进行了编写，包括纳米复合材料的制备、结构表征、性能等，便于学生了解当今纳米复合材料的结构与性能间的关系；最后一部分增加了每章的思考题与习题，有利于学生对每一章节内容的理解与掌握。
本书编写工作的分工是：第1、5、7章由河北工业大学张留成编写，第3、4、6章由河北工业大学张留成、瞿雄伟共同编写，第2章由河北工业大学张留成、丁会利共同编写，刘国栋也参加了部分的工作，全书由张留成审校定稿。
本教材的特点在于减少了高分子类课程门数和学时数，突出了基础性、系统性、实用性，将高分子化学、高分子物理、高分子加工等课程融为一体，并加强与其他材料科学的相互贯通。
尽管我们多年来从事高分子材料科学与工程方面的教学与科研工作，但限于水平，加之时间紧迫，书中错误及疏漏实属难免，诚望读者指正。
同时，对支持此项工作的化工出版社、河北工业大学的同仁表示衷心的感谢。
编者　　2006年12月

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