

<<聚合物共混改性原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<聚合物共混改性原理与应用>>

13位ISBN编号：9787501957415

10位ISBN编号：750195741X

出版时间：2007-1

出版时间：中国轻工业

作者：王国全

页数：236

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>

<<聚合物共混改性原理与应用>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材、“十一五”国家重点图书。

聚合物共混是材料科学的一个研究领域，与材料科学研究的整体发展密切相关。

关于聚合物共混的研究，已有百年的历史。

时至今日，聚合物共混的基础研究与应用基础研究，仍然是高分子材料领域的研究热点，在新的共混体系和机理研究方面都在不断取得进展；而聚合物共混改性的方法仍然是高分子材料加工中一项重要的工业技术，其应用遍及各种塑料和橡胶制品之中。

高分子材料工业中许多成功产品的开发，都是紧密依托于聚合物共混技术。

近年来聚合物基纳米复合材料的开发，为聚合物共混研究注入了新的活力，而共混理论和应用技术，又推动了纳米复合材料的研究和工业化应用。

本书主要内容包括共混的基本概念、共混过程与调控、共混物的形态、共混体系相容热力学、共混物性能、共混改性在塑料及橡胶中的应用、共混方法在填充体系及纳米复合材料中的应用，并对共混设备做了简介。

本书在广泛总结国内外聚合物共混理论和应用成果的基础上，并且融入了作者多年来在聚合物共混领域的科研与教学经验编著而成。

聚合物共混是与工业应用密切相连的研究领域。

本书注重理论体系与实际应用的结合，并反映了共混应用研究的最新进展，特别是应用于纳米复合材料方面的研究进展。

为了方便阅读，每章开头都有“内容提要”，简述本章要点。

为了进一步加深对内容的理解和掌握，各章均给出习题。

本书适合于作为材料科学专业本科生、研究生的教材，也适合于从事高分子材料生产、研究的企业及科研单位的技术人员阅读。

励杭泉教授和吴丝竹教授对全书进行了审阅。

<<聚合物共混改性原理与应用>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 聚合物共混发展概述 1.2 聚合物共混的优势 1.3 聚合物共混应用与研究 参考文献第2章 聚合物共混的基本概念 2.1 聚合物共混的定义 2.2 共混改性的主要方法 2.3 组分含量的表示方法 2.4 关于共混物形态的基本概念 2.5 关于相容性的基本概念 2.6 聚合物共混的分类 2.7 共混理论体系与应用研究的基本框架 习题 参考文献第3章 聚合物共混过程及其调控 3.1 混合的基本方式与基本过程 3.2 聚合物共混过程的理论模型 3.3 共混过程的实难研究方法 3.4 共混过程的调控方法 习题 参考文献第4章 聚合物共混物的微观形态 4.1 共混物微观形态研究的基本目的和主要研究内容 4.2 共混物形态的观测研究方法 4.3 共混物形态的表征与研究 4.4 聚合物共混物形态的影响因素 4.5 多组分共混体系的形态 4.6 共混物的结晶结构 4.7 聚合物共混物形态测试技术发展 习题 参考文献第5章 共混物相容热力学 5.1 共混物相容热力学 5.2 相容性的实验研究方法 5.3 共混物的相界面 5.4 相容剂 习题 参考文献第6章 聚合物共混物的性能 6.1 共混物性能的影响因素 6.2 共混物性能的预测 6.3 共混物试样制备与测试 6.4 共混物熔体的流变性能 6.5 共混物的力学性能 6.6 共混体系的其它性能 习题 参考文献第7章 聚合物共混的应用 7.1 聚合物共混应用体系的选取 7.2 通用塑料的共混改性 7.3 工程塑料的共混改性 7.4 橡胶的共混改性 习题 参考文献第8章 聚合的填充体与短纤维增强体系 8.1 填充剂与增强纤维简介 8.2 填充剂及填充体系的性能 8.3 填充剂的表面改性 8.4 聚合物填充体系的界面 8.5 聚合物增强体系 8.6 聚合物填充阻燃体系 8.7 天然材料/聚合物复合体系 习题 参考文献第9章 无机纳米粒子/聚合物复合材料 9.1 无机纳米粒子及纳米复合材料的制备 9.2 无机纳米粒子/聚合物复合材料的性能 9.3 无机纳米粒子在聚合物基体中的分散 9.4 无机纳米粒子/聚合物共混体系研究进展 9.5 无机纳米粒子增韧机理的研究进展 习题 参考文献第10章 聚合物共混工艺与设备 10.1 共混工艺路线的设计 10.2 共混设备简介 10.3 挤出共混设备与工艺的调控 习题 参考文献

<<聚合物共混改性原理与应用>>

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>