

<<结构材料化学进展>>

图书基本信息

书名：<<结构材料化学进展>>

13位ISBN编号：9787502573652

10位ISBN编号：7502573658

出版时间：2005-8

出版时间：化学工业出版社

作者：韩志超

页数：326

字数：422000

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>

<<结构材料化学进展>>

内容概要

本书是《化学进展丛书》分册之一，汇聚了国内外材料化学领域十多位专家学者的智慧结晶，探讨了目前结构材料方面的研究热点问题，阐述了结构材料化学的发展背景及目前的前沿动态，内容涉及可控结构聚合物的合成、聚合物自组装、纳米复合材料、材料的改性与催化、超临界二氧化碳的应用、介观理论等诸多方面，提出了结构材料研究的新思路、新方法以及潜在的应用前景。

内容新颖、前沿，可读性强。

适用于化学与材料科学领域的科研工作者、研究生、高校教师以及科技管理部门的相关管理人员。

<<结构材料化学进展>>

书籍目录

第1章可控结构聚合物的合成 1.1 引言 1.2 可控/“活性”自由基聚合 1.2.1 概况 1.2.2 原子转移自由基聚合(或称金属催化自由基活性聚合) 1.2.3 稳定自由基活性聚合(或称氮氧基调控自由基活性聚合) 1.2.4 可逆加成/断裂链转移聚合 1.3 单一活性中心配位聚合中的几个问题 1.3.1 过渡元素与配体的组合 1.3.2 活性聚合 1.3.3 乙烯/极性单体共聚 1.3.4 乙烯的水相聚合 1.4 高聚物的构筑 1.4.1 接枝共聚物、嵌段共聚物、梳状聚合物、星形聚合物 1.4.2 聚乙烯的支化——短支链和长支链 1.4.3 超支化聚合物和树枝状聚合物 参考文献第2章 嵌段共聚物自组装及其纳米图案化 2.1 引言 2.2 嵌段共聚物微相分离 2.3 嵌段共聚物本体形貌表征方法 2.4 嵌段共聚物本体自组装 2.4.1 两嵌段共聚物 2.4.2 ABC线形三嵌段共聚物 2.4.3 不同的连接方式对ABC线形三嵌段共聚物相行为的影响 2.4.4 ABC*星形三嵌段共聚物 2.5 嵌段共聚物共混 2.5.1 化学相同嵌段间的共混 2.5.2 化学不相同嵌段间的共混——氢键在嵌段共聚物共混中的作用 2.6 嵌段共聚物自组装在制备纳米材料中的应用 参考文献第3章 聚合物结晶过程中的焓和熵引起的位垒:实验、理论及新的进展程正迪 3.1 聚合物结晶过程简介 3.2 Hoffman/Lauritzen理论的简单描述 3.3 在聚合物晶体生长中的成核位垒是什么 3.3.1 化学缺陷对结晶位垒的影响 3.3.2 结晶基元链段构象对成核位垒的影响 3.3.3 片晶厚度和整体构象对成核位垒的影响 3.3.4 物理环境对聚合物结晶的影响 3.3.5 从各向同性的熔体中和在具有预有序结构条件下的结晶 3.4 结论 参考文献第4章 聚合物纳米复合材料 4.1 引言 4.2 聚合物/碳纳米管复合材料 4.2.1 碳纳米管的结构与性能 4.2.2 碳纳米管的表面改性 4.2.3 聚合物/碳纳米管复合材料的制备 4.2.4 聚合物/碳纳米管复合材料的性能 4.3 聚合物/黏土纳米复合材料 4.3.1 层状无机物概述 4.3.2 常用黏土及其有机化改性 4.3.3 PCN的制备、结构和表征 4.3.4 聚合物/黏土纳米复合材料的形成理论 4.3.5 聚合物/黏土纳米复合材料的特性 4.3.6 重要聚合物基体的纳米复合材料 4.4 聚合物/无机粒子纳米复合材料 参考文献第5章 聚烯烃结构材料的改性及其催化新材料进展 5.1 引言 5.2 聚烯烃的官能化 5.2.1 氯化反应 5.2.2 磺化反应 5.2.3 聚烯烃与马来酸酐的反应 5.2.4 官能化的其他反应 5.3 聚烯烃的接枝 5.3.1 聚烯烃本体接枝反应 5.3.2 聚烯烃表面接枝反应 5.4 聚烯烃的共混改性第6章 高性能热塑性复合材料技术的研究与发展第7章 特种工程塑料第8章 聚合物凝胶的研究进展第9章 超临界CO₂中聚合物的合成与加工第10章 特殊浸润性表面的研究第11章 高分子复杂流体相行为的介观理论

<<结构材料化学进展>>

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>