

<<高分子物理>>

图书基本信息

书名：<<高分子物理>>

13位ISBN编号：9787122086679

10位ISBN编号：7122086674

出版时间：2010-9

出版时间：化学工业出版社

作者：王德海 编

页数：187

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>

<<高分子物理>>

内容概要

本教材以高分子结构为基础，从高分子结构运动变化规律的角度介绍高分子物理的基本概念和基本理论，揭示“聚合物结构?分子运动?性能”之间的联系，使高分子物理的原理更容易理解、掌握。全书共分8章，包括4个部分：高分子结构层次划分；高分子结构变化（运动）规律；高分子性能与结构运动的关系；高分子的表征。

本书可用作高等院校高分子类专业本科及专科教材，也可供从事高分子科研、生产的技术人员参考。

<<高分子物理>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 由小分子到高分子 1.2 高分子结构的特点 1.3 高分子性能的特点 1.4 高分子物理的研究内容 思考题 第2章 高分子链的结构 2.1 近程结构 2.1.1 键属性 2.1.2 成链元素(化学组成) 2.1.3 单体的键接 2.1.4 旋光异构(空间立构) 2.1.5 几何异构(顺反异构) 2.1.6 侧基与端基 2.1.7 支化与交联 2.1.8 共聚物的结构 2.2 远程结构 2.2.1 分子量的大小与分布 2.2.2 链的形态——柔顺性 思考题 附录1 “无规行走”的统计计算 附录2 自由旋转链的几何计算 第3章 聚合物的聚集态结构(结晶) 3.1 聚合物的分子间作用力 3.1.1 取向力 3.1.2 诱导力 3.1.3 色散力 3.1.4 氢键 3.1.5 内聚能及内聚能密度 3.2 晶体的基本概念 3.2.1 空间点阵、晶胞和晶系 3.2.2 晶面和晶面指数 3.3 聚合物结晶结构 3.3.1 高分子晶型 3.3.2 晶体中分子链的构象 3.3.3 聚合物的结晶形态 3.3.4 聚合物晶相结构模型 3.3 聚合物的结晶过程 3.4.1 聚合物的结晶速率 3.4.2 影响结晶的因素 3.5 结晶聚合物的熔融 3.5.1 聚合物的熔融特点 3.5.2 结构对熔点的影响 3.5.3 结晶条件对熔点的影响 3.5.4 不完善结晶 3.6 高分子液晶 3.6.1 液晶的结构特征 3.6.2 高分子液晶的应用 思考题 第4章 聚合物的聚集态结构(非晶及多相结构) 4.1 非晶态聚合物的结构特征 4.2 非晶结构模型 4.2.1 无规线团模型 4.2.2 折叠链缨状胶束粒子模型 4.3 聚合物的取向结构 4.3.1 取向机理 4.3.2 取向的表征 4.3.3 高分子取向的实际应用 4.4 高分子溶液 4.4.1 高分子与溶剂的相互作用 4.4.2 高分子稀溶液 4.4.3 聚电解质溶液 4.4.4 高分子浓溶液 思考题 第5章 聚合物分子运动与结构转变 第6章 聚合物的力学性能 第7章 聚合物的其他性能 第8章 聚合物分析测试技术 参考文献

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>