

<<聚合物流变学基础>>

图书基本信息

书名：<<聚合物流变学基础>>

13位ISBN编号：9787560820972

10位ISBN编号：7560820972

出版时间：2000-01

出版时间：同济大学出版社

作者：顾国芳

页数：246

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>

<<聚合物流变学基础>>

内容概要

讨论了聚合物材料各种不同的流变行为，并较完整、系统地阐述了聚合物流变学的概念、理论和实验方法等。

《聚合物流变学基础》可作为工科院校材料专业本、专学生和研究生教材或教学参考书。

<<聚合物流变学基础>>

书籍目录

0 绪论0.1 定义0.2 聚合物流变学研究的内容0.3 聚合物流变行为的特性0.4 聚合物流变学的应用0.5 本书的内容1 流变学的基本概念1.1 简单实验1.2 应变1.3 应力1.4 应力的分量表示法和应力张量1.5 简单实验中的应力张量1.6 接触力(内力)1.7 应变张量1.8 均质性和各向同性2 线性弹性2.1 虎克定律和弹性常数2.2 线性弹性变形的特点2.3 弹性常数之间的关系2.4 聚合物的弹性模量2.5 线弹性的适用范围2.6 线弹性变形的热力学分析2.7 弹性模量的测定2.8 聚合物的体积模量2.9 多相系统——加填料的聚合物2.10 结晶聚合物习题3 线性粘性流动3.1 稳定的简单剪切流动3.2 牛顿定律3.3 线性粘性变形的特点3.4 流动方式3.5 粘度的测定3.6 聚合物稀溶液的粘度3.7 悬浮体的粘度3.8 聚合物熔体的粘度习题4 非线性弹性——橡胶弹性4.1 橡胶弹性的特点4.2 橡胶弹性的唯象理论4.3 橡胶弹性的热力学分析4.4 橡胶弹性的统计理论习题5 非线性粘性(非牛顿流体)5.1 聚合物熔体流动特性5.2 非牛顿流体的稳态剪切流动5.3 Weissenberg - Rabinowitch校正5.4 非牛顿流体的流动曲线5.5 聚合物熔体的流动曲线5.6 法向应力效应5.7 扭矩式流变仪习题6 线性粘弹性6.1 线性粘弹性的基本概念6.2 线性粘弹性的定义Boltzmann加和原理6.3 聚合物的蠕变柔量6.4 蠕变和回复实验6.5 松弛模量6.6 恒定应力速度和恒定应变速度实验6.7 蠕变柔量与松弛模量的关系6.8 动态力学性能6.9 Laplace变换及其在粘弹性中的应用6.10 时温等效原理及移动因子6.11 粘弹性的力学模型6.12 聚合物的粘弹性函数6.13 松弛谱和推迟谱习题7 聚合物的断裂和强度7.1 聚合物的断裂模式7.2 聚合物的断裂过程和断裂强度7.3 固体聚合物的屈服行为7.4 固体聚合物的强度7.5 聚合物断裂的裂缝理论7.6 聚合物断裂的分子理论

<<聚合物流变学基础>>

章节摘录

插图：

<<聚合物流变学基础>>

编辑推荐

《聚合物流变学基础》由同济大学出版社出版。

<<聚合物流变学基础>>

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>