

<<聚合物材料>>

图书基本信息

书名：<<聚合物材料>>

13位ISBN编号：9787122003522

10位ISBN编号：7122003523

出版时间：2007-7

出版时间：7-122

作者：埃伦斯坦

页数：230

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>

## <<聚合物材料>>

### 内容概要

本书自问世以来，曾先后出版了德语版、英语版、法语版和西班牙语版，书中以聚合物材料的结构、性能、加工、应用为主线，以工程实践为依托，探讨了各因素之间的相互关联和相互制约关系。内容主要包括聚合物材料的结构、常规性能、力学性能、热机械性能、老化性能等，书中大量引用了具有国际水平的科技和工程专家的研究成果，实践性、指导性较强。

本书除了适合从事聚合物材料研究的工程技术人员参考外，还可作为本科生、研究生教材或教学参考书来使用。

<<聚合物材料>>

作者简介

G.W.埃伦斯坦教授，德国汉诺威工业大学机械工程学博士。

大学毕业后在巴斯夫公司工程塑料应用部从事专业技术工作10年。

1977 ~ 1989年任德国卡塞尔大学高分子材料工程系教授、系主任；1989年起在埃尔兰根-纽伦堡大学组建高分子工程研究所，担任所长、教授；1992年被聘为中国青岛科技大学兼职教授；1996年被聘为匈牙利布达佩斯工业大学兼职博士生导师。

在国际性专业刊物上发表论文250余篇，出版聚合物材料加工和设计专著15部。

## &lt;&lt;聚合物材料&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 聚合物材料的经济地位——市场概论 1.1 材料性能的提高 1.2 新型成型加工技术开发  
 1.3 科技知识的推广与提升 1.4 价格趋向 1.5 聚合物材料在各行业中的应用进展 第2章 聚合物材料的常规性能 2.1 结构原理 2.1.1 热塑性塑料 2.1.2 热固性塑料 2.1.3 弹性体  
 2.1.4 热塑性弹性体 2.2 聚合物材料的力学状态和转变区域 2.3 形变特性 参考文献第3章  
 聚合物的分子结构与合成 3.1 大分子结构 3.2 主价键和次价键 3.2.1 主价键 3.2.2 次价键  
 3.3 聚合反应——从单体到聚合物 3.3.1 链式聚合反应 3.3.2 逐步聚合反应 3.3.3  
 聚合方法 3.3.4 链式聚合反应和逐步聚合反应的对比 3.3.5 分子量第4章 聚合物材料的聚集  
 态结构 4.1 均质聚合物材料 4.1.1 无定形状态 4.1.2 结晶状态 4.1.3 交联聚合物材料  
 4.2 非均相聚合物材料 4.2.1 橡胶改性苯乙烯聚合物 4.2.2 增塑作用 4.3 非均相复合材  
 料 4.3.1 纤维增强复合材料 4.3.2 填充体和增强体(与J.Kabelka教授合作) 4.3.3 纳米复  
 合材料 4.3.4 导电复合材料 参考文献第5章 热机械性能 5.1 玻璃态或能弹性区域 5.2 橡  
 胶态或熵弹性区域 5.3 玻璃化转变区域 5.4 流动区域 5.5 软化温度和熔融温度对分子结构的  
 依赖性 参考文献第6章 力学性能 6.1 常规形变性能 6.1.1 力学性能 6.1.2 长期形变性能  
 6.1.3 非线性形变特性 6.1.4 多轴向负载(与Kabelka教授合作) 6.2 取向与残余应力  
 6.2.1 取向 6.2.2 残余应力 参考文献第7章 老化与稳定化 7.1 老化 7.2 热暴露 7.2.1  
 热变形温度 7.2.2 耐热性 7.2.3 温度?时间极限 7.2.4 加工过程中的降解 7.3 稳定化  
 第8章 部分聚合物材料的性能简介第9章 塑料物理性能指南主要参考文献

<<聚合物材料>>

媒体关注与评论

## <<聚合物材料>>

### 编辑推荐

《聚合物材料——结构·性能·应用》一书是作者在塑料材料领域多年来工程实践和应用研究的工作积累。

要使塑料作为一种工程材料得到成功的应用，首先就要认识其性能。

历史证明，塑料材料的应用及其产品的数量一度达到不可思议的高水平，而且这种工程材料的超常规发展预计将来还会持续下去。

聚合物材料之所以能在需要的场合得到创新性的工业化应用，归因于在制件设计技术、加工成型技术以及加工条件对材料性能影响的评价等方面的技术进步。

没有哪一种工程材料像塑料这样其使用性能与加工技术和制件设计如此密切相关。

因此，面对大量的有关信息，例如实践经验、感性知识以及为促进技术进步而进行的新的科学探索等，这样一本关于聚合物材料的科学著作必须保持各种知识分布的适当平衡。

#### 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>