

<<高分子化学>>

图书基本信息

书名：<<高分子化学>>

13位ISBN编号：9787502531195

10位ISBN编号：750253119X

出版时间：2001-10

出版时间：化学工业

作者：赵奕斌

页数：513

字数：821000

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>

<<高分子化学>>

内容概要

《高分子化学》分册分别以聚合反应的引发体系、聚合反应及聚合方法、共聚物的合成等方面为线索，介绍了我国在聚合物合成领域的研究现状及取得的成果。

由于高分子化学和石油化学工业密切联系，本书也涉及了聚合物的工业合成技术；对于近些年国际上出现的一类非共价键新“聚合物”体系研究领域——“超分子聚集体”领域，本书也从前瞻高分子发展的角度予以简单介绍。

读者可以从本书内容体会、探索高分子化学今后的发展趋势。

本书可以作为从事高分子科研与教学的专业人员、研究生，高分子产业部门的工程技术人员，对高分子感兴趣的其他领域专业人员的专业参考书。

<<高分子化学>>

书籍目录

第1章 中国高分子科学的发展概况与趋势 1.1 历史的回顾 1.2 中国高分子科学研究的概况 1.3 中国高分子化学的研究 1.4 中国高分子物理的研究 1.5 中国高分子工程的研究 1.6 中国功能高分子与新材料的研究 1.7 高分子科学发展趋势与展望[9-12]第2章 自由基聚合新引发体系 2.1 含胺氧化还原引发体系[4,5] 2.2 铈()离子氧化还原引发体系[25-27] 2.3 Ce()离子引发接枝聚合[25-27] 2.4 铈()离子引发纤维素、甲壳胺接枝机理与接枝点 2.5 用光引发转移终止剂进行“活性”自由基聚合第3章 光引发与表面改性 3.1 光引发与光聚合 3.2 表面光接枝的化学原理 3.3 实施方法 3.4 用途 3.5 表面光接枝最新进展第4章 核辐射、电子束引发及改性 4.1 辐射聚合 4.2 辐射交联与裂解 4.3 辐射接枝 4.4 辐射混合效应 4.5 展望第5章 微波引发化学反应及用于高分子改性的技术 5.1 微波与微波吸收 5.2 微波引发化学反应及用于高分子改性的理论及技术研究进展 5.3 展望 第6章 等离子体引发聚合及改性 6.1 低温等离子体与高分子化学 6.2 等离子体反应装置 6.3 低温等离子体反应条件的基本的机制 6.4 低温等离子体表面处理 6.5 等离子体聚合 6.6 等离子体引发聚合 6.7 等离子体CVD法制备薄膜 6.8 溅射法制备薄膜 6.9 离子镀敷法制备薄膜 6.10 等离子体化学的发展前景 第7章 芳杂环导电高分子的电化学聚合 7.1 电化学聚合的一般性条件与机理 7.2 简单芳杂环单体的电化学聚合 7.3 功能化导电高分子的电化学聚合 7.4 导电高分子与非导电高分子的电化学共聚 7.5 导电高分子的电化学性质 7.6 展望 第8章 活性自由基聚合 8.1 可控自由基聚合的理论基础 8.2 无金属的可控自由基聚合 8.3 过渡金属催化原子转移自由基聚合(ATRP) 8.4 活性自由基聚合的发展展望第9章 配位聚合 9.1 负载型Ziegler-Natta催化剂及烯烃聚合 9.2 茂金属催化剂(含“茂后”催化剂)及相关的烯烃聚合 9.3 稀土催化剂在分子合成中的应用 9.4 展望 第10章 阴(负)离子聚合 10.1 阴离子活性聚合 10.2 有机锂的缔合与解缔 10.3 二烯烃的聚合机理 10.4 聚二烯烃的微观结构 10.5 聚合反应动力学 10.6 溶剂极性经验参数的应用 10.7 阴离子活性聚合在聚合物合成中的应用 10.8 阴离子聚合的其他进展 10.9 展望和存在的问题第11章 现代碳阳离子聚合 11.1 碳阳离子聚合发展简史 11.2 碳阳离子聚合体系中主要组分及其特点 11.3 阳离子活性种与聚合反应特征的关系 11.4 单体结构与引发体系的关系 11.5 聚合反应热力学、动力学及工艺特征 11.6 碳阳离子聚合的基元反应及其特点 11.7 现代碳阳离子聚合机理研究进展及大分子设计 11.8 碳阳离子聚合展望 第12章 开环歧化(易位)聚合反应 12.1 开环歧化聚合反应简介 12.2 主要研究进展 12.3 开环歧化聚合反应在聚合物分子结构与裁制方面的应用 12.4 开环歧化聚合在优异性能材料合成方面的成就 12.5 展望 第13章 开环聚合反应 13.1 环醚和环缩醛的开环聚合反应 13.2 螺环原酸酯和螺环原碳酸酯的阳离子开环聚合反应 13.3 芳香环状低聚物的制备与开环聚合 13.5 展望 第14章 酶催化聚合 14.1 酶催化合成 14.2 酶在合成可生物降解高分子材料上的应用 14.3 辣根过氧化物酶在光电功能高分子材料合成方面的应用第15章 微生物聚合 15.1 微生物合成的原理 15.2 PHA生物合成的分子生物学 15.3 PHA在细胞内外的降解 15.4 PHA结构对材料性能的影响 15.5 其他微生物合成的聚合物第16章 乳液聚合 16.1 乳液聚合理论基础[47] 16.2 乳液聚合反应进展 16.3 乳液聚合方法的应用第17章 泡沫体系分散聚合 17.1 泡沫体系分散聚合方法及应用范围 17.2 泡沫体系分散聚合基础理论研究 17.3 泡沫体系分散聚合工艺特征及设计原则 17.4 泡沫分散聚合工业化应用研究 17.6 结论第18章 新型共聚物的设计和合成方法 18.1 阴离子聚合在新型共聚物的设计和合成中的地位与作用 18.2 聚烯烃新型共聚物的合成与设计 18.3 可控/“活性”自由基聚合与含丙烯酸结构单元新型共聚物的合成第19章 杂化聚合物合成及新材料 19.1 有机/无机杂化聚合物 19.2 杂化聚合物的合成 19.3 有机聚合物/无机杂化新材料 19.4 展望 第20章 超分子组装 20.1 氢键控制的分子自组装 20.2 自组装树枝状分子 20.3 嵌段分子的微相分离 20.4 聚合物的静电层状组装

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>