

<<高分子科学学科前沿与展望>>

图书基本信息

书名：<<高分子科学学科前沿与展望>>

13位ISBN编号：9787030313294

10位ISBN编号：7030313291

出版时间：2011-6

出版时间：科学出版社

作者：国家自然科学基金委委员会化学科学部 组编，董建华 等主编

页数：667

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>

## <<高分子科学学科前沿与展望>>

### 内容概要

董建华、张希和王利祥主编的《高分子科学学科前沿与展望》主要内容为近期高分子科学研究进展、国内外动态、发展趋势展望和应特别关注的重要方向。

以大量进展实例和参考文献,全面而系统的介绍了国内外最新研究成果,包括的分支学科领域有:高分子合成化学、高分子化学、高分子物理、高分子物理化学、生物医用高分子、光电功能高分子、超分子组装、高分子表征方法、高分子复杂流体与软物质科学,同时,将国家自然科学基金委员会高分子科学“十二五”发展战略报告收入其中,还有几章研究专论,包括生物大分子、仿生高分子、高性能高分子、升温淋洗分级方法进展、原理及应用、响应性聚合物在化学与生物检测领域的应用等。

《高分子科学学科前沿与展望》内容涉及高分子科学与激素、高分子材料、软物质及其相关交叉领域,可供这些领域的研究人员、工程技术人员、研究生及相关管理人员参考。

# <<高分子科学学科前沿与展望>>

## 书籍目录

《中国化学科学丛书》序

序

前言

第1章 “十二五”高分子科学发展战略报告

1.1 高分子化学方法学

1.2 高分子理论与计算模拟

1.3 高分子结构与性能

1.4 高分子表征方法学

1.5 生物医用高分子

1.6 光电功能高分子

1.7 超分子组装与功能

1.8 结语

第2章 高分子合成化学

2.1 主要类型聚合反应研究进展

2.2 重要高分子的合成化学

2.3 小结

参考文献

第3章 高分子化学

3.1 辐射接枝聚合

3.2 ATRP接枝法修饰医用材料

3.3 生物大分子与聚合物的偶联

3.4 展望

参考文献

第4章 高分子物理

4.1 高分子流变学

4.2 高分子结晶

4.3 高分子玻璃态及玻璃态转变

4.4 高分子理论计算与模拟

参考文献

第5章 仿生高分子

5.1 功能性仿生高分子

5.2 结构性仿生高分子

5.3 结语

参考文献

第6章 响应性聚合物在化学与生物检测领域的应用

6.1 引言

6.2 基于响应性聚合物固有响应特性的检测体系

6.3 响应性聚合物基超分子识别型传感器

6.4 响应性聚合物基化学反应型传感器

6.5 基于触发式自分解聚合物的传感器

6.6 机械力响应性传感器

6.7 总结与展望

参考文献

第7章 高分子表征方法

7.1 高分子多尺度结构与动力学的固体核磁共振研究

## <<高分子科学学科前沿与展望>>

7.2 聚合物体系二维相关红外光谱研究进展

7.3 小角x射线散射和中子散射

7.4 单分子荧光显微技术

7.5 界面高分子的表征

7.6 展望

参考文献

### 第8章 医用高分子

8.1 医用高分子的含义与重要性

8.2 近年来医用高分子领域的部分进展

8.3 医用高分子研究存在的问题与展望

参考文献

### 第9章 生物大分子

9.1 核酸研究进展

9.2 蛋白质研究进展

9.3 生物体系计算机模拟研究进展

参考文献

### 第10章 光电功能高分子

10.1 引言

10.2 共轭高分子合成方法学

10.3 高分子发光材料及其应用

10.4 高分子光伏材料及其应用

10.5 共轭高分子的化学、电化学及聚集态的稳定性

10.6 展望

参考文献

### 第11章 超分子组装与功能

11.1 研究定位、重要性和发展动态

11.2 国内研究现状、成就及问题

11.3 重要挑战及未来5~10年优先发展方向的建议

参考文献

### 第12章 高分子复杂流体与软物质科学

12.1 高分子及其与胶体混合体系的相结构

12.2 树枝形大分子相关体系

12.3 生物膜结构组织及其相互作用

参考文献

### 第13章 高性能高分子

13.1 引言

13.2 芳杂环高分子

13.3 聚芳醚

13.4 酚醛树脂

13.5 我国高性能高分子领域发展所存在的问题与展望

参考文献

### 第14章 升温淋洗分级方法进展、原理及应用

14.1 引言

14.2 升温淋洗分级方法及进展

14.3 升温淋洗分级原理和理论

14.4 升温淋洗分级方法的应用

14.5 结论和展望

<<高分子科学学科前沿与展望>>

参考文献  
彩图

## <<高分子科学学科前沿与展望>>

### 编辑推荐

董建华、张希和王利祥主编的《高分子科学学科前沿与展望》反映了高分子科学各分支领域的重要进展，介绍了新的概念、新的方法，对比了国内高分子研究与国际高水平研究，分析了国内差距与应对措施，概述了仍存在争议的高分子科学研究命题，提出了重要科学问题，展望了未来发展趋势与方向，还对国家自然科学基金应重点资助的方向和相关事宜提出了建议。

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>