

<<导电活性聚合物>>

图书基本信息

书名：<<导电活性聚合物>>

13位ISBN编号：9787030191281

10位ISBN编号：7030191285

出版时间：2007-7

出版时间：科学

作者：华莱士

页数：202

译者：吴世康

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>

<<导电活性聚合物>>

内容概要

本书主要介绍了导电高分子用作有机智能材料的基础与应用方面的研究成果；讲述了导电高分子在各种智能器件，如传感、驱动、显示以及信息存储等方面应用的基本原理与器件的制作方法；讲述了用于有机智能体系中的几种典型的导电高分子，如聚吡咯、聚苯胺、聚噻吩的制备、加工技术及各种化学物理性质。

全书章节安排合理，内容新颖、前沿，理论水平较高。

本书可作为从事导电高分子材料合成与器件研究及有机功能材料、有机光电子、微电子等相关领域的科研工作者的良好参考书。

<<导电活性聚合物>>

作者简介

作者：(澳大利亚)戈登G.华莱士 (澳大利亚)杰弗里M.斯平克斯 (澳大利亚)利昂A.P.凯恩-马圭尔 等 译者：吴世康

<<导电活性聚合物>>

书籍目录

译者前言 原著序言 致谢 第一章 绪论 什么是智能材料的体系和结构? 变革的基础 大分子建筑基块的鉴定 导电聚合物领域的科学研究 “副产品”: 导电活性聚合物体系的其他应用 对聚合物固有导电性的应用 电化学开关, 能量的储存和转换 高聚物的光生伏打效应(光诱导的电荷分离) “显示”工艺: 电刺激的发光现象 电致变色 电-力学致动器 分离技术 细胞通信 控制释放的器件 腐蚀的防护 化学传感器 物理传感器 通信与表征手段 电化学方法 电化学石英微量天平 电阻计 电-力学分析法 化学分析法 扫描探针显微镜 拉曼和紫外-可见光谱 局域的电化学绘测 结论: 作为智能材料的导电聚合物 参考文献 第二章 聚吡咯的组装——聚吡咯的合成和结构 电聚合: 复杂过程的简化 聚合环境和电池设计 电化学条件 电极材料 溶剂 反离子/阳离子效应: 电解液的选择 单体 化学聚合 化学聚合的机制 聚合条件的影响 实现吡咯单体的立体选择偶合 “原位”的化学聚合 更适于加工的聚吡咯合成途径 反离子诱导溶剂化 胶体聚吡咯分散体系 侧链诱导的溶剂化 光化学引发聚合 酶及酸催化聚合 对额外功能的寻求 分子结构和聚吡咯的微观结构 相对分子质量, 支化和交联 结晶度和分子的有序性 表面形貌和膜的密度 参考文献 第三章 聚吡咯的性质 电性质——电导性 开关性能 化学与生化性质 PPy的光学性质 光学活性PPy的手性光学性质…… 第四章 聚苯胺的合成和结构 第五章 聚苯胺的性质 第六章 聚噻吩的合成和性质 第七章 加工和器件制作 参考文献

<<导电活性聚合物>>

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>