第一图书网, tushu007.com

<<光电功能超薄膜>>

图书基本信息

书名：<<光电功能超薄膜>>

13位ISBN编号：9787301047927

10位ISBN编号：7301047924

出版时间：2004-4

出版时间：北京大学出版社

作者：黄春辉 李富友 黄岩谊

页数：501

字数：610000

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

内容概要

本书是一本介绍具有光功能或电功能的膜材料的专著，共分八章，第一、第二章主要介绍超薄膜的制备和表征，通过这两章将常用的制膜方法及它们的谱学、结构和形貌的表征介绍给读者，第三、第四章在初步介绍了光化学和光物理的基础知识之后，主要介绍光致发光和电致发光的超薄腊及其应用；第五、第六章主要围绕电转化膜展开，前者重点介绍单分子层膜的光电转化及材料的构效关系，而后者则集中介绍Gratzel电池及其研究进展；第七章主要介绍二阶非线性光学膜，前半部分重点放在单层膜，后半部分为膜的叠加的最新研究成果；第八章包括在以上各章没有提到的一些其他功能膜，如气体敏感膜、电导膜等等。

本书许多内容直接取之于原始文献，反映该领域的最新研究成果。

可供化学专业、材料专业及其他相关专业的大学生及研究生作为参考读物，也可供从事该领域研究工作的人员使用。

<<光电功能超薄膜>>

书籍目录

第一章 超薄膜的制备 1.1 Langmuir-Blodgett膜 1.2 自组装膜 1.3 真空镀膜 1.4 双层类脂膜 1.5 旋涂膜 参考文献第二章膜的表征和性质检测方法 2.1 谱学表征方法 2.2 膜的结构与形貌表征 2.3 超薄膜的光学及电学性质简介 参考文献第三章 光致发光的基本原理和发光薄膜 3.1 光物理和光化学的基本过程 3.2 荧光性质的测量 3.3 配位化合物的光致发光 3.4 光学微腔与光子晶体 参考文献第四章 电致发光及其薄膜器件 4.1 前言 4.2 有机电致发光器件的结构 4.3 有机电致发光机理 4.4 评价有机电致发光器件性能的主要参数 4.5 提高电致发史效率的途径 4.6 有机电致发光器件的制作工艺 4.7 用于有机电致发光器件的材料 4.8 超薄有序膜的有机电致发光 4.9 展望 参考文献第五章 具有光电转换性能的薄膜 5.1 引言 5.2 光诱导电子转移反应 5.3 光电化学电池的几个基本概念 5.4 光电转换材料的分类及性质研究概况 5.5 双层类脂膜的光电化学研究概况 5.6 LB膜的光电化学研究 5.7 C60衍生物LB膜修饰ITO电极的光电化学 参考文献第六章 染料敏化纳米晶太阳电池 6.1 光电化学性质的测量装置及光电池的几个重要参数 6.2 染料敏化纳米晶电极上的光电转化体系 6.3 有机染料对二氧化钛纳米晶膜的敏化作用 6.4 二氧化钛上自组装配合物 6.5 表面包覆的二氧化钛纳米晶膜 6.6 影响染料敏化太阳能电池性能的因素 6.7 展望 参考文献第七章 二阶非线性光学材料的LB膜 7.1 二阶非线性光学简介 7.2 非中心对称的有机二阶非线性光学材料LB膜的研究 7.3 中心对称的分子及其LB膜的二阶非线性光学性质 7.4 绳索构的发色团染料及其LB膜的二阶非线性光学性质 7.5 应用研究 参考文献第八章 其它功能膜 8.1 气体敏感膜 8.2 导电超薄膜 8.3 超薄膜有机Schottky二极管和场效应晶体管 8.4 光致变色超薄膜 8.5 具有高催化活性的超薄膜 8.6 超薄膜离子传感器 参考文献

第一图书网, tushu007.com

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