

<<高分子电池材料>>

图书基本信息

书名：<<高分子电池材料>>

13位ISBN编号：9787502577155

10位ISBN编号：7502577157

出版时间：2006-1

出版时间：化学工业出版社

作者：陈振兴

页数：425

字数：491000

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>

## <<高分子电池材料>>

### 内容概要

本书以应用于聚合物薄膜太阳能电池、染料敏化太阳能电池、聚合物锂离子电池和燃料电池的高分子材料为实例，全面阐述了高分子材料作为电池的导电电极、光电活性层、固体电解质、光敏染料、质子交换膜和基板的应用现状、作用原理、制备方法、性能特性及发展趋势。并着重介绍了导电高分子材料的制备及在电池中的应用。

本书内容新颖，技术先进，对从事电池及高分子材料研究的技术人员具有较强的参考价值。

## &lt;&lt;高分子电池材料&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 高分子电池材料基础 1.1 概述 1.2 导电高分子材料及其制备方法 1.2.1 导电高分子材料 1.2.2 导电高分子材料合成方法 1.3 高分子电池材料的发展历史 1.4 高分子材料在电池中的应用 1.4.1 导电电极 1.4.2 固体电解质 1.4.3 光敏染料 1.4.4 光电活性层 1.4.5 质子交换膜 1.4.6 隔膜 1.4.7 其他应用 1.5 高分子电池材料的发展前景 参考文献第2章 聚合物薄膜太阳能电池 2.1 概述 2.1.1 太阳能与光电化学 2.1.2 半导体光电化学电池的分类 2.1.3 硅系与多元化合物薄膜太阳能电池 2.1.4 聚合物薄膜太阳能电池 2.1.5 染料敏化纳米晶太阳能电池 2.1.6 液结光电化学聚合物薄膜太阳能电池 2.1.7 太阳能电池的发展趋势 2.2 聚合物薄膜太阳能电池 2.2.1 聚合物薄膜太阳能电池物理机理 2.2.2 聚合物薄膜太阳能电池的性能参数及测定 2.2.3 聚合物薄膜太阳能电池结构 2.2.4 聚合物体相异质结型太阳能电池 2.2.5 聚合物薄膜太阳能电池的寿命和稳定性 2.2.6 聚合物薄膜太阳能电池发展趋势 2.3 聚合物薄膜太阳能电池材料 2.3.1 概述 2.3.2 聚合物薄膜太阳能电池材料的分类 2.3.3 聚合物薄膜太阳能电池薄膜材料的制备方法 2.4 聚对苯亚乙烯及其衍生物 2.5 C<sub>60</sub>及其衍生物 2.5.1 概况 2.5.2 C<sub>60</sub>的物理化学性质 2.5.3 C<sub>60</sub>的几种重要改性方法 2.5.4 重氮烷烃环加成法合成C<sub>60</sub>衍生物 2.5.5 Bingel/Hirsch法合成C<sub>60</sub>衍生物 2.5.6 Prato法合成C<sub>60</sub>衍生物 2.5.7 叠氮烷烃法合成C<sub>60</sub>衍生物 2.6 聚苯胺 2.6.1 概述 2.6.2 聚苯胺的结构 2.6.3 聚苯胺的性能及在电池中的应用 2.6.4 聚苯胺的合成与掺杂方法 2.6.5 苯胺自催化制备聚苯胺膜 2.6.6 可溶性聚苯胺 2.6.7 聚苯胺的发展趋势 2.7 聚噻吩 2.7.1 概述 2.7.2 聚噻吩的合成 2.7.3 电化学制备聚噻吩薄膜 2.7.4 分子束外延生长六噻吩薄膜 2.8 聚合物薄膜太阳能电池材料的发展前景 参考文献第3章 染料敏化太阳能电池 3.1 概述 3.1.1 染料敏化太阳能电池的发展历史 3.1.2 染料敏化太阳能电池的结构与组成 3.2 染料敏化太阳能电池的工作原理 3.2.1 基本原理 3.2.2 性能参数 3.2.3 载流子的产生和传输 3.2.4 纳米晶的半导体特性 3.2.5 电池模型与分析 3.3 染料 3.3.1 概述 3.3.2 高分子染料 3.3.3 聚酞菁 3.4 电解质 3.4.1 液体电解质 3.4.2 固体电解质 3.4.3 空穴传输材料 3.4.4 电解质的发展趋势 3.5 基板 3.5.1 概述 3.5.2 聚酞亚胺薄膜 3.5.3 聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜 参考文献第4章 聚合物锂离子电池.....第5章 燃料电池参考文献

<<高分子电池材料>>

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>