

<<电池材料与应用系列绿色电源材料>>

图书基本信息

书名：<<电池材料与应用系列绿色电源材料>>

13位ISBN编号：9787122026453

10位ISBN编号：7122026450

出版时间：2008-7

出版时间：化学工业出版社

作者：吴宇平，张汉平，吴锋等 编著

页数：378

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>

<<电池材料与应用系列绿色电源材料>>

内容概要

绿色电源作为新型能源材料重要方向之一，正处于蓬勃发展时期，及时了解该方面的研究、开发和生产对发展与绿色电源密切相关的各项产业具有非常重要的意义。

本书从绿色能源材料出发，在介绍各类电池材料基本原理、基本结构和工艺基础上，重点叙述了锂电池、镍氢电池、燃料电池、金属空气电池、太阳能电池和超级电容等各类绿色电源关键材料的制备、结构和应用。

本书概念清楚，思路清晰，内容全面，易于读者理解。

本书对从事电池及先进能源的研究、开发和生产人员而言，具有较高的参考价值及实践指导意义，也可作为高等院校相关专业教师和学生的参考书。

作者简介

吴宇平，男，生于1969年，教授。

1987-1991年在湘潭大学化学系学习，并分别于1990年、1991年完成了有机化学和高分子化学两个专业学士毕业论文的设计。

1994年毕业于中国原子能科学研究院，获工学硕士学位。

1997年毕业于中国科学院化学研究所，获理学博士学位。

1997-1999年在清华大学从事博士后研究工作。

1999-2001在日本科学技术振兴事业团（JST）的资助下到日本早稻田大学应用化学系工作，并担任客员研究员。

2001-2003年在德国洪堡基金委的资助下到开姆尼兹工业大学（原卡尔·马克思大学）作访问学者。

2003年8月作为优秀人才引进到复旦大学化学系，聘为教授。

书籍目录

第一章 绪论第二章 锂离子电池正极材料第三章 锂离子电池负极材料第四章 锂离子电池水液电解质
第五章 锂离子电池聚物质解质第六章 锂离子电池无机固体解质第七章 Ni-MH电池正极材料第八章
贮氢负极材料第九章 NI-MH电池的电解质第十章 质子交换燃料电池第十一章 直接醇类燃料电池第
十二章 熔融碳酸盐燃料电池第十三章 固体氧化物燃料电池第十四章 其他类型的燃料电池第十五章
金属空气电池第十六章 硅基太阳能电池第十七章 染料敏化太阳能电池第十八章 其他类型的太阳能电
池第十九章 超级电容器参考文献

章节摘录

第1章 绪论 1.1绿色电源的种类、发展及其意义 世界上越来越多的国家认识到一个能够持续发展的社会应该是能满足社会需要,而又不危及后代人生存和发展的社会。因此,尽可能多地用洁净能源代替高含碳量的矿物能源,是能源建设应该遵循的原则。随着能源形式的变化,常规能源的贮量日益下降,其价格必然上涨,而控制环境污染也必须增大投资。

与此同时,我国是世界上最大的煤炭生产国和消费国,煤炭约占商品能源消费结构的76%。煤炭利用过程中产生的污染已成为我国大气污染的主要来源。

大力开发新能源过渡的时期迟早要到来。

从长远看,绿色能源的发展是必然的,同时绿色能源的利用制约矿物能源价格的上涨。

绿色电源是绿色能源的重要方向之一。

随着环境保护意识的增强,人们对于电源的要求也越来越高。

以前人们使用的镍-镉电池由于镉的毒性,目前已经受到了严格限制。

同时,欧盟对于具有严重污染的铅酸电池自2005年7月起,在民用方面的生产和销售也受到了严格限制。

因此,人们迫切需要发展新型、对环境不具有明显浸染的绿色电源。

<<电池材料与应用系列绿色电源材料>>

编辑推荐

《电池材料与应用系列·绿色电源材料》对从事电池及先进能源材料的研究、开发和生产人员而言，具有较高的参考价值及实践指导意义，也可作为高等院校相关专业教师和学生的参考书。

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>