

<<锂离子电池>>

图书基本信息

书名：<<锂离子电池>>

13位ISBN编号：9787502552664

10位ISBN编号：7502552669

出版时间：2004-1

出版时间：化学工业出版社

作者：吴宇平等

页数：400

字数：518000

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>

## <<锂离子电池>>

### 内容概要

锂离子电池作为新兴的能源材料正处于蓬勃发展时期，进一步研究和开发锂离子电池对发展与能源密切相关的各项产业具有非常重要的意义。

本书的许多内容反映了国际、国内的最新研究和生产成果。

本书在编写过程力求达到基本概念清楚、思想清晰、内容全面、易于读者理解的要求。

它对从事锂离子电池研究、开发和生产人员而言具有较高的参考价值和现实指导意义，本书也可以作为高等院校相关专业教师和学生的参考书。

## &lt;&lt;锂离子电池&gt;&gt;

## 作者简介

吴宇平 复旦大学教授 (Yupin Wu) 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。

目前已在国际、国内核心刊物上已经发表了论文60余篇, 其中SCI刊物30多篇, EI收录15篇。

并在国际、国内会议上发表论文19次, 其中2次为大会邀请报告。

申请中国发明专利4项, 其中3项已经获得了授权。

目前的主要研究领域: 嵌入(插入, intercalation)电极反应动力学; 固体电解质; 固态锂离子电池; 纳米材料在储能材料中的应用; 微型电池及其材料制备。

代表性论文: 1. Mildly modified natural graphite as anode materials for lithium ion batteries, Y.P. Wu, C. Jiang, C. Wan, R. Holze, J. Power Sources, 111, 329-334 (2002). 2. Effects of heteroatoms on electrochemical performance of electrode materials for lithium ion batteries, Y.P. Wu, E. Rahm, R. Holze, Electrochim. Acta, 47, 3491-3507 (2002). (Review) 3. Anode materials for lithium ion batteries from oxidation of common natural graphite, Y.P. Wu, C. Jiang, C. Wan, R. Holze, Solid State Ionics, 156, 283-290 (2003). 4. Lowering sensitivity of anode materials for lithium ion batteries to humidity, Y. P. Wu, C. Jiang, C. Wan, R. Holze, Carbon, 41, 437-443 (2003). 5. Carbon anode materials for lithium ion batteries, Y.P. Wu, E. Rahm, R. Holze, J. Power Sources, 114, 228-236 (2003). (Review) 代表性论著: 1. 《锂离子二次电池》, 吴宇平, 万春荣, 姜长印, 方世璧, 北京: 化学工业出版社, 2002年。

## &lt;&lt;锂离子电池&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 锂离子电池的发展 1.1 电池的发展过程及我国的电池发展简史 1.2 高性能电池的参数 1.3 锂离子电池的诞生过程 1.4 与电池有关的一些基本概念 1.5 锂离子电池的原理、发展及其特点 1.6 我国发展锂离子电池产业的必要性 1.7 锂离子电池的结构 1.8 本书内容说明 参考文献第2章 锂离子电池主要材料的选择要求及其研究方法 2.1 负极材料的选择 2.2 正极材料的选择要求 2.3 电解质的选择要求 2.4 锂离子电池材料的一些研究方法 参考文献第3章 碳基负极材料 3.1 碳材料科学的发展简史 3.2 碳材料的一些性能 3.3 石墨化碳负极材料 3.4 无定形碳材料 3.5 碳材料的改性 3.6 其它碳负极材料 3.7 碳负极材料与电解质之间的界面 3.8 国内部分工业产品介绍 参考文献第4章 非碳基负极材料 4.1 氮化物 4.2 硅及硅化物 4.3 锡基氧化物和锡化物 4.4 新型合金 4.5 钛的氧化物 4.6 纳米氧化物负极材料 4.7 其它负极材料 参考文献第5章 氧化钴锂正极材料 5.1 氧化钴锂的物理性能 5.2 氧化钴锂的制备方法 5.3 氧化钴锂的热稳定性 5.4 固相法制备氧化钴锂的电化学性能 5.5 喷雾干燥法制备氧化钴锂的电化学性能 5.6 溶胶-凝胶法制备氧化钴锂的电化学性能 5.7 氧化钴锂的改性 5.8 其它方法制备的 5.9 氧化钴锂的回收制备 5.10 尖晶石型氧化钴锂 参考文献第6章 氧化镍锂正极材料 6.1 氧化镍锂的物理化学性能 6.2 氧化镍锂的固相反应制备 6.3 固相法制备的氧化镍锂的电化学性能 6.4 氧化镍锂的改性 6.5 其它方法制备的 参考文献第7章 氧化锰锂正极材料第8章 钒的氧化物及其它正极材料第9章 非水液体电解质第10章 固体电解质第11章 凝胶聚合物电解质第12章 锂离子电池材料的最新制备技术第13章 锂离子电池的生产和检测第14章 锂离子电池的充放电行为第15章 锂离子电池的应用第16章 我国与锂离子电池有关的主要资源情况及其分布附录 国内与锂离子电池有关的主要企业名录

## <<锂离子电池>>

### 编辑推荐

《锂离子电池》(应用与实践)在编写过程中力求达到基本概念清楚、思路清晰、内容全面、易于读者理解的要求。

<<锂离子电池>>

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>