

<<插层组装与功能材料>>

图书基本信息

书名：<<插层组装与功能材料>>

13位ISBN编号：9787502595388

10位ISBN编号：7502595384

出版时间：2007-1

出版单位：化学工业

作者：张法智

页数：379

字数：331000

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>

<<插层组装与功能材料>>

内容概要

本书集北京化工大学段雪教授研究团队十多年的科研积累，在作者发表的有关专论、论文以及专利基础上，参考国内外相关文献所编写，是对作者十几年来主要研究工作及创新经验的一次系统全面的总结。

本书包括3篇，共13章，从制备、结构以及应用等方面详细介绍了阴离子型层状功能材料插层组装方面的基础理论和应用实践。

制备篇主要介绍阴离子型层状材料制备化学原理以及插层组装原理、途径、动力学和选择性等；结构篇主要介绍阴离子型层状及插层结构功能材料的结构、形貌、热分解和表面性质等；应用篇主要介绍阴离子型层状及插层结构材料作为功能性助剂材料、生物医药材料、光电磁材料以及催化、分离和吸附材料的应用研究。

本书可供涉足该领域的广大科研、教学、专业技术人员以及研究生和大学生参考。

<<插层组装与功能材料>>

书籍目录

概述第一篇 制备篇 第1章 阴离子型层状材料的制备化学 1.1 LDHs的基本结构 1.2 影响结晶度的因素 1.3 制备方法 1.4 结束语 参考文献 第2章 阴离子型插层结构材料的组装化学 2.1 插图组装原理 2.2 插层组装方法 2.3 插层组装动力学的研究 2.4 插层组装的影响因素 2.5 插层组装选择性的研究 2.6 结束语 参考文献第二篇 结构篇 第3章 X射线粉末衍射技术研究阴离子型层状及插层材料的结构 3.1 阴离子型层次及插层材料的晶体化学特征及晶胞参数的测定 3.2 影响阴离子型层次及插层材料晶胞参数的因素 3.3 线宽法测定LDHs的粒径 3.4 原位XRD技术在阴离子型层状及插层材料结构研究中的应用 3.5 结束语 参考文献 第4章 红外光谱和拉曼光谱技术研究阴离子型层状及插层材料的结构 4.1 LDHs层板的振动光谱 4.2 无机阴离子插层LDHs的振动光谱 4.3 有机阴离子插层LDHs的振动光谱 4.4 水分子对LDHs振动光谱的影响 4.5 结束语 参考文献 第5章 固体核磁共振技术研究阴离子型层状及插层材料的结构 5.1 LDHs主体层板金属阳离子的化学环境 5.2 LDHs层间客体的状态 5.3 LDHs主客体之间的相互作用 5.4 LDHs焙烧产物中金属阳离子 M^{3+} 及 $-OH$ 的化学环境 5.5 结束语 参考文献 第6章 穆斯堡尔谱技术研究阴离子型层状及插层材料的结构 6.1 $MgFe$ -LDHs及其衍生物 6.2 由LDHs层状前驱体法制备高磁性能尖晶石 6.3 Fe 层状双羟基硫酸盐绿锈二的结构有序性 6.4 $ZnFe$ SO_4 -LDHs组成及晶体结构 6.5 $CoCuFe$ -LDHs 6.6 LDHs中 Sn^{4+} 的局域结构 6.7 结束语 参考文献 第7章 热分析技术研究阴离子型层状及插层材料的热分解性质 7.1 二元LDHs的热分解性质 7.2 多元LDHs的热分解性质 7.3 杂多酸阴离子插层LDHs的热分解性质 7.4 金属配合物阴离子插层LDHs的热分解性质 7.5 LDHs的热分解动力学 7.6 结束语 参考文献 第8章 显微技术研究阴离子型层状及插层材料的形貌及显微结构 8.1 扫描电子显微镜 (SEM) 技术研究阴离子型层状及插层材料的形貌 8.2 透射电子显微镜 (TEM) 技术研究阴离子型层状及插层材料的形貌及显微结构 8.3 原子力显微镜 (AFM) 技术研究阴离子型层状及插层材料的形貌及显微结构 8.4 结束语 参考文献 第9章 氮气吸脱附技术和程序升温脱附(还原)技术研究阴离子型层状及插层材料的表面性质 9.1 阴离子型层状及插层材料的表面物理性质 9.2 阴离子型层状及插层材料的表面化学性质 9.3 结束语 参考文献第三篇 应用篇 第10章 阴离子型层状及插层结构功能性助剂材料 第11章 阴离子型层状及插层结构生物医药材料 第12章 阴离子型层状及插层结构光电磁材料 第13章 阴离子型层状及插层结构催化、分离及吸附材料参考文献

<<插层组装与功能材料>>

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>