

纳米CdSe与聚4-乙烯基吡啶盐的复合与表征

宋会花; 方震; 郭海清

北京大学化学与分子工程学院, 稀土材料化学及应用国家重点实验室, 北京 100871

摘要:

用巯基乙酸作稳定剂在水相中合成了CdSe纳米颗粒. 聚4-乙烯基吡啶季铵盐(PVPNI)通过静电作用与CdSe纳米颗粒复合形成了纳米复合材料. 该复合材料通过红外光谱数据(IR)、电感耦合等离子体发射光谱(ICP-AES)、透射电镜(TEM)等方法进行了表征, 并通过紫外可见吸收光谱(UV-Vis)和荧光光谱(PL)对其光学性质进行了研究. 结果表明, 复合材料的形成, 改善了纳米CdSe的分散性, 并提高了纳米CdSe的荧光强度.

关键词: 纳米复合材料 CdSe 聚4-乙烯基吡啶季铵盐 荧光 能量转移

收稿日期 2002-04-15 修回日期 2002-06-07 网络版发布日期 2003-01-15

通讯作者: 郭海清 Email: guohq@pku.edu.cn

本刊中的类似文章

1. 朱路平; 黄文娅; 马丽丽; 傅绍云; 余颖; 贾志杰. ZnO-CNTs纳米复合材料的制备及性能表征[J]. 物理化学学报, 2006, 22(10): 1175-1180
2. 李志; 巩前明; 梁吉; 黄启忠; 黄伯云. 新型ACNT/C纳米复合材料氧化性能的初步研究[J]. 物理化学学报, 2006, 22(03): 316-321
3. 马若彪; 付延鲍; 马晓华. 二氧化锡填充多壁碳纳米管材料的制备及电化学性能[J]. 物理化学学报, 2009, 25(03): 441-445
4. 王姗; 房喻; 张颖; 王明珍; 胡道道; 廖奕坤. 壳聚糖-CdS复合膜制备及其对吡啶的传感特性[J]. 物理化学学报, 2003, 19(06): 514-518
5. 王毅; 姜炜; 程志鹏; 张先锋; 安崇伟; 宋小兰; 李凤生. 核-壳结构Cu/Al微纳米复合材料与WO₃的热反应性能[J]. 物理化学学报, 2007, 23(11): 1753-1759
6. 李国华; 田伟; 汤俊艳; 马淳安. WC/CNT纳米复合材料制备及其对甲醇氧化的电催化性能[J]. 物理化学学报, 2007, 23(09): 1370-1374
7. 蒋殿录; 翁永良; 童汝亭. 聚苯胺/膨润土纳米复合材料的合成与表征[J]. 物理化学学报, 1999, 15(01): 69-72
8. 张志华; 郭海清; 吕美华; 刘舒曼; 王占国. 侧基发光性单体与无机纳米颗粒的组装及其光学性质[J]. 物理化学学报, 2000, 16(11): 968-971
9. 裘式纶; 翟庆洲; 肖丰收; 张宗韬; 韩宇. 新型沸石分子筛主体-纳米客体复合材料研究进展[J]. 物理化学学报, 1998, 14(12): 1116-1122

扩展功能

本文信息

PDF(1561KB)

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 纳米复合材料

▶ CdSe

▶ 聚4-乙烯基吡啶季铵盐

▶ 荧光

▶ 能量转移

本文作者相关文章

▶ 宋会花

▶ 方震

▶ 郭海清