

研究论文

含羧基席夫碱型配合物纳米结构材料的制备及谱学性质研究

卑凤利* 高颖 傅小奇 杨绪杰 汪信

(南京理工大学软化学与功能材料教育部重点实验室 南京 210094)

收稿日期 2008-7-10 修回日期 2008-11-11 网络版发布日期 2009-7-20 接受日期 2009-1-16

摘要

采用对氨基苯甲酸分别与对苯二甲醛、间苯二甲醛反应, 制备出两种带有端羧基的席夫碱型配体. 控制一定条件, 与铁、钴、镍、铜、锌等过渡金属配位后得到一系列微观形貌不同的金属配合物纳米结构材料. 通过红外、XRD、TEM、SEM等表征手段, 考察了相应金属配合物纳米结构材料的结构与性质. 用荧光光谱考察配合物纳米结构材料的光致发光性能. 发现与原席夫碱型配体相比, 大部分配合物纳米结构材料表现出荧光淬灭现象, 但含Zn²⁺的配合物纳米结构材料具有很好的荧光响应, 个别甚至优于配体本身的荧光强度, 表现为荧光增强效应. 以金属配合物纳米结构材料为基底, 考察其对探针分子(2-巯基苯并噻唑)的表面拉曼增强(SERS)性能. 结果发现, 通常具有较粗糙表面的配合物纳米结构材料对探针分子有一定的SERS效应.

关键词 [席夫碱](#) [配合物纳米结构材料](#) [荧光性能](#) [表面拉曼增强](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

卑凤利 beifl@mail.njust.edu.cn

作者个人主页:

卑凤利* 高颖 傅小奇 杨绪杰 汪信

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1531KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“席夫碱”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [卑凤利,高颖,傅小奇,杨绪杰,汪信](#)