

本期封面



2004年5

栏目：5

DOI:

论文题目： 化学修饰对Fe₃O₄磁性微球性能的影响

作者姓名： 赵慧君, 王德平, 黄文(hai), 张中杰

工作单位： 同济大学

通信作者： 赵慧君

通信作者Email:

文章摘要： 采用部分还原沉淀法制备了Fe₃O₄磁性微球，并用硅烷偶联剂对其进行了表面修饰。利用X-射线衍射(XRD)、透射电子显微镜(TEM)、原子力显微镜(AFM)、红外光谱(IR)和分光光度计等手段对其结构和性能进行了表征和测量，研究了硅烷偶联剂对磁性纳米微球性能的影响。结果表明，修饰后的磁性纳米微球具有良好的分散性和磁响应性，并且在强酸环境中具有良好的稳定性。经不同硅烷偶联剂修饰后的微球表面可带有-OH，-NH₂，-C=O，-C=C等多种有机功能基团。

关键词： 复合材料, Fe₃O₄磁性微球, 化学修饰, 硅烷偶联

分类号： TB321

关闭