

引用信息: LI Li-chun; GUAN Jian-guo; CHENG Hai-bin; TAO Jian-qing. Acta Phys. -Chim. Sin., 2005, 21(07): 817-821 [李立春;官建国;程海斌;陶剑青. 物理化学学报, 2005, 21(07): 817-821]

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

## 聚乙二醇包裹羰基铁核壳粒子的制备及水基磁流变液的性能

李立春; 官建国; 程海斌; 陶剑青

武汉理工大学材料复合新技术国家重点实验室, 武汉 430070

### 摘要:

以羰基铁粉(CI)为原料用共溶胶-凝胶反应制备CI/聚乙二醇核壳复合粒子, 并将其与水组成了磁流变液. 用SEM、TEM、FT-IR和VSM表征了核壳复合粒子的微观结构和静磁特性, 并测试了水基磁流变液的性能. 结果表明, 核壳复合粒子表面有SiO<sub>2</sub>和聚乙二醇的包覆层, 它有良好的亲水性和优良的软磁特性, 用它组成的水基磁流变液具有抗沉降性优良、零场粘度低、磁流变效应显著等特点.

关键词: 水基磁流变液 羰基铁粉 溶胶-凝胶 核壳粒子

收稿日期 2004-11-16 修回日期 2005-02-22 网络版发布日期 2005-07-15

通讯作者: 官建国 Email: guanjg@mail.whut.edu.cn

### 本刊中的类似文章

1. 程海斌;王金铭;马会茹;侯鹏;官建国;张清杰. 有机分子修饰铁粒子表面改善水基磁流变液的抗氧化性和稳定性[J]. 物理化学学报, 2008,24(10): 1869-1874

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

[PDF\(1415KB\)](#)

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

▶ [水基磁流变液](#)

▶ [羰基铁粉](#)

▶ [溶胶-凝胶](#)

▶ [核壳粒子](#)

本文作者相关文章

▶ [李立春](#)

▶ [官建国](#)

▶ [程海斌](#)

▶ [陶剑青](#)