

## 聚苯乙烯/Ag核壳结构纳米微粒的制备及表征

段春英;周静芳;吴志申;党鸿辛

河南大学,河南省特种功能材料重点实验室,开封 475001

### 摘要:

用种子乳液聚合法合成了聚苯乙烯(PS)/Ag复合纳米粒子,进一步利用分步聚合技术实现了聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)在微球表面功能化,分别用TEM、XRD、TG-DTA及FT-IR对其结构和形貌进行了表征,并考察了其摩擦学性能.结果表明,在所选择的实验条件下,合成了以Ag纳米微粒为核,PS、PMMA为壳层的核壳结构复合纳米微球,其中Ag纳米核平均粒径约12 nm,复合微球粒径约25 nm,颗粒较均匀并且在有机溶剂中有良好的分散性,作为润滑油添加剂,具有良好的抗磨性能.

关键词: PS/Ag 核壳结构 乳液聚合 表面功能化 摩擦学性能

收稿日期 2003-05-07 修回日期 2003-07-10 网络版发布日期 2003-11-15

通讯作者: 周静芳 Email: jingfangzhou@hotmail.com

本刊中的类似文章

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(1822KB)

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

▶ PS/Ag

▶ 核壳结构

▶ 乳液聚合

▶ 表面功能化

▶ 摩擦学性能

本文作者相关文章

▶ 段春英

▶ 周静芳

▶ 吴志申

▶ 党鸿辛