

[1]周超,李国平,罗运军.溶胶-凝胶法制备Fe₂O₃/Al纳米复合材料[J].火炸药学报,2010,(3):1-4.

ZHOU Chao,LI Guo-ping,LUO Yun-jun.Preparation of Fe₂O₃/Al Nanocomposite by Sol-gel MethodZHOU Chao, LI Guo-ping, LUO Yun-jun [J].,2010,(3):1-4.

点击复制

溶胶-凝胶法制备Fe₂O₃/Al纳米复合材料



分享到

导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(1656KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[导出](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#)

[全文下载/Downloads](#) 582

[评论/Comments](#) 300



《火炸药学报》 [ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2010年第3期 页码: 1-4 栏目: 出版日期: 2010-06-30

Title: Preparation of Fe₂O₃/Al Nanocomposite by Sol-gel Method

ZHOU Chao, LI Guo-ping, LUO Yun-jun

作者: [周超](#); [李国平](#); [罗运军](#)
北京理工大学材料学院

Author(s): [ZHOU Chao](#); [LI Guo-ping](#); [LUO Yun-jun](#)

关键词: [材料科学](#); [溶胶-凝胶法](#); [Fe₂O₃/Al纳米复合材料](#); [纳米铝粉](#)

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 采用溶胶-凝胶法和真空干燥法制备了Fe₂O₃/Al纳米复合材料。用扫描电镜、红外光谱、X射线衍射仪(XRD)、BET比表面分析仪对原料和产物的结构和性能进行了表征。结果表明, 纳米复合材料的宏观粒子平均粒径为2um, 纳米铝粉均匀分布在Fe₂O₃凝胶体系中, 平均粒径为40nm。空白Fe₂O₃干凝胶比表面积达64.6m²/g, 填充铝粉后样品的比表面积为1.1m²/g。撞击感度试验表明, Fe₂O₃凝胶与纳米铝粉复合后, 特性落高由30.5cm提高到100.3cm, 表明Fe₂O₃凝胶可降低纳米铝粉的冲击感度。

Abstract: -

参考文献/References:

相似文献/References:

- [1]王 昕.美国不敏感混合炸药的发展现状[J].火炸药学报,2007,(2):78.
- [2]田广丰,康建成,符会祥,等.小型推进剂管状装药药形尺寸数字化检测技术[J].火炸药学报,2006,(4):61.
- [3]王海鹰,李斌栋,吕春绪,等.硼酸酯表面活性剂的研究及应用[J].火炸药学报,2006,(3):36.
- [4]赵省向,戴致鑫,张成伟,等.DNTF及其低共熔物对PBX可压性的影响[J].火炸药学报,2006,(3):39.
- [5]王保国,张景林,陈亚芳,等.含超细高氯酸铵核-壳型复合材料的制备[J].火炸药学报,2006,(3):54.
- [6]杨光成,聂福德,曾贵玉.超细TATB-BTF核-壳型复合粒子的制备[J].火炸药学报,2005,(2):72.
- [7]谭武军,李 明,黄 辉.RDX和HMX晶体压制方程的对比研究[J].火炸药学报,2007,(5):8.

- [8]王 昕,彭翠枝·国外六硝基六氮杂异伍兹烷的发展现状[J].火炸药学报,2007,(5):45.
- [9]陈 胜,刘云飞,姚维尚·组分对高能HTPB推进剂燃烧性能和力学性能的影响[J].火炸药学报,2007,(5):62.
- [10]唐 维,李 明,庞海燕,等·修正时间硬化理论的PBX蠕变模型及其应用[J].火炸药学报,2007,(6):1.
- [11]宋小兰,李凤生,张景林,等·纳米RDX的制备及其机械感度和热分解特性[J].火炸药学报,2008,(6):1.
- [12]潘军杰,张景林,谌宵,等·RDX/Al/Fe₂O₃纳米复合材料的制备[J].火炸药学报,2011,(2):33.
- [13]高坤,李国平,罗运军,等·热处理对Al/Fe₂O₃纳米铝热剂性能的影响[J].火炸药学报,2012,(6):19.
GAO Kun,LI Guo-ping,LUO Yun-jun,et al.Effect of Thermal Process on the Properties of Al/Fe₂O₃ Nano-thermites [J].,2012,(3):19.
- [14]邓竞科,陈人杰,李国平,等·AP/SiO₂/Fe₂O₃纳米复合材料的制备与表征[J].火炸药学报,2012,(6):51.
DENG Jing-ke,CHEN Ren-jie,LI Guo-ping,et al.Preparation and Characterization of AP/SiO₂/Fe₂O₃ Nanocomposite [J].,2012,(3):51.
- [15]晋苗苗,罗运军·RF/AP纳米复合材料的制备与表征[J].火炸药学报,2012,(6):65.
JIN Miao-miao,LUO Yun-jun.Preparation and Characterization of RF/AP Nanocomposite[J].,2012,(3):65.
- [16]晋苗苗,罗运军·硝化棉气凝胶的制备与表征[J].火炸药学报,2013,(1):82.

备注/Memo: -

更新日期/Last Update: