

[1]陈雪飞,刘玉存,柴涛,等.化学腐蚀法制备纳米多孔硅及其表面形貌表征[J].火炸药学报,2012,(6):86-88.

CHEN Xue-fei,LIU Yu-cun,CHAI Tao,et al.Preparation of Nanometer Porous Silicon by Chemical Etching Method and Its Surface Morphology Characterization[J].,2012,(6):86-88.

点击复制

## 化学腐蚀法制备纳米多孔硅及其表面形貌表征



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\(1187KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[导出](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#)

[全文下载/Downloads](#) 177

[评论/Comments](#) 32



《火炸药学报》[ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2012年第6期 页码: 86-88 栏目: 出版日期: 2012-12-29

Title: Preparation of Nanometer Porous Silicon by Chemical Etching Method and Its Surface Morphology Characterization

作者: [陈雪飞](#); [刘玉存](#); [柴涛](#); [袁俊明](#)  
中北大学化工与环境学院

Author(s): [CHEN Xue-fei](#); [LIU Yu-cun](#); [CHAI Tao](#); [YUAN Jun-ming](#)

关键词: [材料科学](#); [多孔硅粉](#); [表面形貌](#); [含能材料](#); [化学腐蚀法](#)

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 采用化学腐蚀法制备了纳米多孔硅粉。利用扫描电子显微镜对多孔硅粉的表面形貌进行了表征。结果表明,在HNO<sub>3</sub>浓度、反应时间和HNO<sub>3</sub>滴加时间3种因素中,HNO<sub>3</sub>浓度对硅粉的腐蚀效果影响最大;浓度过高或者较低时,均不能获得良好的硅粉形貌。HNO<sub>3</sub>质量分数以20%~25%为宜。反应时间对硅粉结构和形貌的影响比硝酸的滴加速率大。在较低HNO<sub>3</sub>浓度条件下,延长反应时间对硅粉进行腐蚀更为有效。

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,胥会祥,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.

