

## SDS-PVP水溶液中超细镍粉的制备

阮小云; 方云; 樊晔

江南大学化学与材料工程学院, 江苏 无锡 214122

### 摘要:

在十二烷基硫酸钠(SDS)-聚乙烯吡咯烷酮(PVP)混合水溶液中, 采用水合肼还原氯化镍制备超细镍粉. SEM结果表明, 该超细镍粉为球形, 表面呈现针状叠合的特殊形貌. XRD结果表明, 该超细镍粉由平均粒径约为10 nm的面心立方结构(fcc)的原生纳米镍晶粒组成, 且主要沿(111)晶面生长. TEM清晰观察到原生纳米镍晶粒在PVP的空间桥联作用下自组装成超细镍粉的中间过程. SDS-PVP的组成对超细镍粉的粒径和表面形貌有显著影响, 在一定浓度范围内, 随着SDS或PVP浓度增大, 原生纳米镍晶粒和超细镍粉的平均粒径均呈减小趋势, 表明通过改变SDS-PVP组成可以调控超细镍粉的粒径和形貌.

关键词: 超细镍粉 制备 十二烷基硫酸钠 聚乙烯吡咯烷酮

收稿日期 2008-01-28 修回日期 2008-04-07 网络版发布日期 2008-06-11

通讯作者: 方云 Email: yunfang@126.com

### 本刊中的类似文章

1. 沈勇; 张宗涛; 赵斌; 朱裕贞; 胡黎明. 溶液还原法制备球形超细镍粉[J]. 物理化学学报, 1996, 12(05): 460-463

扩展功能

本文信息

PDF(1293KB)

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

▶ 超细镍粉

▶ 制备

▶ 十二烷基硫酸钠

▶ 聚乙烯吡咯烷酮

本文作者相关文章

▶ 阮小云

▶ 方云

▶ 樊晔