

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 溶液燃烧法合成纳米晶钴铝尖晶石颜料的方法

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 溶液燃烧法合成纳米晶钴铝尖晶石颜料的方法

关键词: [纳米晶](#) [溶液燃烧法](#) [钴铝尖晶石颜料](#)

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新工艺

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 中国科学院上海硅酸盐研究所

成果摘要:

一种低温燃烧合成纳米晶CoAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>尖晶石颜料的制备方法,属于纳米晶颜料制备领域。本发明是以铝盐(硝酸铝、碳酸铝)、钴盐(硝酸钴、硫酸钴)、柠檬酸、尿素为起始原料,Co<sup>(2+)</sup>:Al<sup>(3+)</sup>:柠檬酸三者的混合摩尔比为1:(2~3):(1~6),或者Co<sup>(2+)</sup>:Al<sup>(3+)</sup>:尿素三者的混合摩尔比为1:(2~3):(3~15)。溶液混合后形成络合物。混合后,通过电加热或微波加热点火自燃烧得到疏松粉末,对该粉末进行热处理后,即可制得不同粒径的纳米晶

CoAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub>。本发明的特点是:工艺过程简单高效,燃烧过程在10min内完成,热处理温度低于1000℃,热处理时间在0.3~5h之间。该过程耗能低,操作简便,适合规模工业应用。

成果完成人: 李伟东;李家治;郭景坤

[完整信息](#)

### 行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库尔勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

### 成果交流

### 推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘粘修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23
- [高性能高分子多层复合材料](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布