

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 新型光电功能材料的研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

新型光电功能材料的研究

关键词: **光电功能 设计 制备**

所属年份: 2002

成果类型: 基础理论

所处阶段:

成果体现形式: 论文

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国科学院化学研究所

成果摘要:

本研究在世界上首先发现了MoO₃薄膜的可见光变色效应和电解增幅效应,发明了利用光电变色进行记录、显示、传感的新技术。对过渡金属氧化物半导体薄膜的光电变色反应特性进行了较全面的基础性研究,提出了合理的反应机理。利用金表面修饰显著提高了真空蒸镀MoO₃和WO₃薄膜的光电变色性能,并确认光电变色性能增强的机制。首次构建了一系列具有光致变色特性的无机/有机多层膜,通过改变体系中的有机构筑单元调控材料的变色性能,发现多层膜的变色性能与无机组分的还原电位相关。利用TiO₂与WO₃在纳米尺度的复合显著提高了体系的变色性能,提出了增幅机制。制备出具有良好光致变色性能的磷钼酸单层超薄膜,薄膜厚度仅为2nm。首次发现了无机/有机复合膜的可见光光致变色效应。

成果完成人: 姚建年;杨永安;陈朝晖;贺涛

[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
- [飞机炭刹车盘粘结修复技术研究](#) 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