

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 固体超强酸型高效光催化剂的研究与中试生产技术开发

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 固体超强酸型高效光催化剂的研究与中试生产技术开发

关键词: **光催化剂** **纳米二氧化钛基固体超强酸** **生产工艺**

所属年份: 2002	成果类型: 应用技术
所处阶段: 成熟应用阶段	成果体现形式: 新材料
知识产权形式: 发明专利	项目合作方式: 其他
成果完成单位: 福州大学	

### 成果摘要:

该项目解决了国内光催化技术因常规光催化剂量子效率低而无法大规模实际应用的重大难题, 并开辟了光催化剂研究的新动向, 推动了中国光催化高新技术产业的形成并带动环保、建材、家电、军工、食品保鲜等众多领域的技术进步和发展。研制成功具有国际领先水平的新型高效催化剂-纳米二氧化钛基固体超强酸及其工业生产技术, 并投入工业生产。产品已应用于光催化空气净化器的规模化生产, 亲水性节能空调、保鲜冰箱、自清洁玻璃和陶瓷的中试以及军事应用研究中。主要技术特点: 通过表面酸性的增强和半导体纳米粒子的量子尺寸效应使固体超强酸光催化剂分解典型有机污染物的活性比国际标准光催化剂提高1~3倍, 并具有深度氧化能力强、活性稳定、抗湿性好等优异性能; 采用全新的生产技术, 即通过溶胶-凝胶、膜渗析及表面超强酸化等技术的耦合实现了纳米固体超强酸光催化剂的工业生产, 使产品具有多孔性、比表面大、锐钛矿含量高和纳米级晶粒度等结构特征。该技术已应用于万利达光催化科技有限公司, 2000年10月至2001年2月累计新增产值1280万元, 新增利税470万元。

成果完成人: 付贤智;刘平;丁正新;林华香;陈旬

[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...
- 库勒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