

引用信息: ZHOU Li-Jun;YAN Shan-Shan;TIAN Bao-Zhu;CHEN Feng;ZHANG Jin-Long;HUANG Jia-Zhen. Acta Phys. -Chim. Sin., 2006, 22(05): 569-573 [周立君;燕姗姗;田宝柱;陈锋;张金龙;黄家祯;张利中. 物理化学学报, 2006, 22(05): 569-573]

本期目录 | 在线预览 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

研究论文

PET表面锐钛矿-板钛矿相TiO₂薄膜的制备及表征

周立君;燕姗姗;田宝柱;陈锋;张金龙;黄家祯;张利中

华东理工大学精细化工研究所;华东理工大学分析测试中心,上海200237

摘要:

利用改进的溶胶-凝胶法在经表面改性的PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯)表面制备得到TiO₂薄膜.利用X射线衍射(XRD)、原子力显微镜(AFM)、UV-Vis透光率曲线、接触角测试仪等测试手段对TiO₂样品的性能进行表征.结果表明,PET表面过渡层的引入有效地改善了有机基底与无机薄膜之间的界面相容性,在其表面形成透明、均一、附着力良好且具有光催化活性的TiO₂薄膜.通过控制实验过程,在低温下成功制备了不同锐钛矿/板钛矿比的TiO₂薄膜,同时发现适量板钛矿相的存在能有效提高薄膜的光致亲水性.

关键词: PET TiO₂薄膜 附着力 锐钛矿-板钛矿 光致亲水性

收稿日期 2005-10-21 修回日期 2005-12-20 网络版发布日期 2006-04-28

通讯作者: 张金龙 Email: zzyang@lnnu.edu.cn

本刊中的类似文章

1. 郭立平;韩甫田;成之绪.半结晶聚酯的两相分离及其可靠性分析 [J].物理化学学报,2002,18(04):372-376

Copyright © 物理化学学报

扩展功能

本文信息

PDF(586KB)

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

▶ PET

▶ TiO₂薄膜

▶ 附着力

▶ 锐钛矿-板钛矿

▶ 光致亲水性

本文作者相关文章

▶ 周立君

▶ 燕姗姗

▶ 田宝柱

▶ 陈锋

▶ 张金龙

▶ 黄家祯

▶ 张利中