

本期封面



2000年2

栏目:

DOI:

论文题目: 光催化薄膜的XPS研究

作者姓名: 余家国, 赵修建, 赵青南, 杜金成

工作单位: 武汉工业大学材料复合新技术国家实验室

通信作者: 余家国

通信作者Email:

文章摘要: 利用TiO₂溶胶通过浸涂技术在钠钙玻璃表面制备了TiO₂光催化薄膜, 根据X射线光电子能谱(XPS)对薄膜进行了表征. 结果表明, 薄膜中除含有+4价Ti的氧化物外, 还有一定量的+3和+2价Ti的氧化物. 结合有机基团燃烧的还原作用、玻璃中钠与钙离子的扩散和Ar离子刻蚀, 对这种现象作了讨论. O1s的高分辨谱比文献报道的更复杂. 元素在薄膜内层的分布更均匀, 从表面到内层, O和Ti元素的含量明显增加, 而C、Na和Ca元素的浓度下降.

关键词: TiO₂薄膜, 溶胶-凝胶法, XPS, 价态

分类号:

关闭