



2003年10期

栏目:

DOI:

论文题目: 光激发荧光光谱术分析Co-Cr-Al(Y)纳米涂层的氧化 I. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>膜应力测量与分析

作者姓名: 彭晓, 王福会, D. R. Clarke

工作单位: 中国科学院金属研究所金属腐蚀与防护国家重点实验室, 沈阳 110016

通信作者: 彭晓

通信作者Email: [xpeng@icpm.syb.ac.cn](mailto:xpeng@icpm.syb.ac.cn)

文章摘要: 用光激发荧光光谱术分析测量磁控溅射Co-Cr-Al(Y)纳米涂层经1000, 1100和1200℃氧化后Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>膜中的残余应力, 获得如下结果: (1) 残余应力随氧化温度升高而增大; (2) 暂态氧化出现的区域应力值明显低于无暂态氧化的区域; (3) 两种涂层1000℃下形成的氧化膜中的残余应力相差不大, 但在1100℃和1200℃下, 含Y涂层形成的氧化膜中的残余应力比不含Y中的高. 对实验结果进行了分析.

关键词: 光激发荧光光谱术, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 残余应力

分类号: TG174.444

关闭