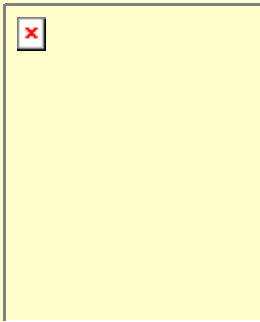


## 本期封面



2003年9期

栏目:

DOI:

论文题目: 原子氧对金属Ag及其表面TiO<sub>2</sub>-有机硅热控涂层的侵蚀

作者姓名: 张蕾 严川伟 屈庆

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: 张蕾

通信作者Email: [Leizhang60@hotmail.com](mailto:Leizhang60@hotmail.com)

文章摘要: 在微波电离型原子氧(AO)源地面模拟设备中对空间材料Ag及TiO<sub>2</sub>-有机硅热控涂层进行原子氧剥蚀效应试验。用LAMBDA-9分光光度计、光电子能谱(XPS)、红外光谱(FTIR)和扫描电镜(SEM)对模拟原子氧(AO)环境中的Ag及其涂覆有机硅热控涂层的表面所发生的侵蚀与防护作用进行了表征。结果表明, AO对Ag表现了较严重的侵蚀作用, 而所施用的TiO<sub>2</sub>-有机硅热控涂层的表面形貌则变化甚少, 该涂层对AO辐照有较强的防护效果、较好的空间稳定性(AO辐照前后 $\Delta\alpha \approx 0$ )和热控性能。

关键词: Ag 原子氧 侵蚀

分类号: TG174, TG146.3

关闭