

高pH值的硝酸铀酰溶液中碳钢腐蚀与沉积膜的特性

作者: 廖俊生 孙颖 丁平等 发表时间: 2003-4-1 9:22:13

用均匀腐蚀法和电化学法研究了碳钢(A3)在pH值5.0的硝酸铀酰溶液中的腐蚀行为. 均匀腐蚀试验结果表明, 碳钢在pH值5.0硝酸铀酰溶液中发生非电化学腐蚀, 使溶液酸度降低, 导致铀酰离子水解, 在碳钢表面形成了水合氧化铀沉积膜. 动电位阳极极化试验结果显示, 碳钢的腐蚀电位随扫描电位速率的增加向阴极方向移动, UO_2^{2+} 的沉积对碳钢的阴极反应有抑制作用. 均匀腐蚀后的样品, 经XRD、XPS分析证实, 沉积膜主要为铀酰离子的氧化物沉淀.



[加入收藏]



[打印本页]



[网上投稿]



[关闭返回]

版权所有: 材料保护杂志社 中国表面工程信息网络中心 鄂ICP备05001264

Tel: 027-83330037 Fax: 027-83638752 E-mail: abc430030@126.com

短信平台: 编辑“材料保护”发送到106650120留言(0.1元/条, 接收免费)