

<<微弧氧化技术及其在海洋环境>>

图书基本信息

书名：<<微弧氧化技术及其在海洋环境中的应用>>

13位ISBN编号：9787118070750

10位ISBN编号：7118070750

出版时间：2010-9

出版时间：国防工业出版社

作者：王虹斌，方志刚，蒋百灵 著

页数：316

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<微弧氧化技术及其在海洋环境>>

### 内容概要

本书从分析铝合金微弧氧化陶瓷层的生长机理、特点入手，重点对铝合金微弧氧化陶瓷层生长特性、生长模型、生长机制以及微观形貌进行了分析和研究，较为系统地阐述了电流密度、电流频率、电解液配比等参数对微弧氧化陶瓷层耐磨性、耐蚀性、绝缘性等的影响。

对形成条件、击穿电压、电流和阻容变化、能量参数控制、电解液温度控制等工艺参数进行了探索。介绍了海船防腐蚀工程中的大型铝合金工件、异形件、杂质含量较高的工件的微弧氧化陶瓷层及复合涂层制备技术。

本书在微弧氧化形成理论和方法的描述较为系统、深入。

在一次微弧氧化处理超大面积工件的设备和工艺开发研究以及该技术在海洋环境中的应用方面有创新

。本书适合于高等院校有关专业的师生、设计院所和工厂有一定专业基础的技术人员使用。

## &lt;&lt;微弧氧化技术及其在海洋环境&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第1篇 微弧氧化陶瓷层的生长过程与性能特点 第1章 微弧氧化陶瓷层的生长特性 1.1 铝合金微弧氧化陶瓷层的生长特性 1.2 镁合金微弧氧化陶瓷层的生长特性 第2章 微弧氧化陶瓷层的生长机理 2.1 微弧氧化陶瓷层生长过程的动力学分析 2.2 微弧氧化陶瓷层的生长模型 2.3 微弧氧化过程中的等离子体氧化 2.4 微弧氧化黑色陶瓷层的生长机制 第3章 微弧氧化陶瓷层的微观形貌特征及相组成 3.1 铝合金微弧氧化陶瓷层的微观形貌特征 3.2 镁合金微弧氧化陶瓷层的微观形貌特征 3.3 微弧氧化陶瓷层的相组成 第4章 微弧氧化陶瓷层的耐磨性 4.1 电流密度对微弧氧化陶瓷层耐磨性的影响 4.2 电流频率与占空比对微弧氧化陶瓷层耐磨性的影响 4.3 电解液添加剂对微弧氧化陶瓷层耐磨性的影响 4.4 厚度对微弧氧化陶瓷层耐磨性的影响 4.5 微弧氧化与传统表面处理方法所得膜层的耐磨性对比 第5章 微弧氧化陶瓷层的耐蚀性 5.1 微弧氧化陶瓷层耐蚀性的影响因素分析 5.2 微弧氧化与传统表面处理方法所得膜层的耐蚀性对比 5.3 微弧氧化陶瓷层的腐蚀机理 5.4 微弧氧化陶瓷层的连接腐蚀 第6章 微弧氧化陶瓷层的其他特性 6.1 微弧氧化陶瓷层的绝缘性 6.2 微弧氧化陶瓷层的硬度 6.3 微弧氧化陶瓷层的疲劳特性第2篇 微弧氧化处理设备及工艺第7章 微弧氧化处理设备及能量参数控制 7.1 微弧氧化陶瓷层的形成条件 7.2 微弧氧化过程中的击穿电压控制 7.3 微弧氧化过程中的电流及阻容变化 7.4 微弧氧化过程中的能量参数控制 7.5 微弧氧化处理工艺对设备的要求 第8章 微弧氧化陶瓷层的制备工艺 8.1 预处理工艺 8.2 微弧氧化陶瓷层的制备工艺 8.3 微弧氧化与阳极氧化处理的工艺对比 8.4 微弧氧化电解液的温度控制 第9章 微弧电泳复合处理工艺 9.1 微弧电泳复合处理工艺设计 9.2 微弧电泳复合膜层的结合性能 9.3 微弧电泳复合膜层的耐酸、耐碱性分析第3篇 微弧氧化技术在海洋环境中的应用 第10章 飞机、铝合金船舶在海洋环境下的腐蚀特点 10.1 飞机在海洋环境下的腐蚀特点及机理 10.2 铝合金船舶在海洋环境下的腐蚀特点及防腐措施 第11章 船舶工程中铝合金微弧氧化陶瓷层的腐蚀行为 11.1 铝合金的自然腐蚀电位 11.2 铝合金的自然腐蚀速率 11.3 不同微弧氧化工艺在静止海水中的腐蚀行为 11.4 不同微弧氧化工艺在流动海水中的腐蚀行为 11.5 铝合金及微弧氧化后的电偶腐蚀 11.6 不同微弧氧化工艺在铜离子溶液中的腐蚀行为 11.7 铝合金的极化曲线 11.8 铝合金的耐盐雾腐蚀特性 11.9 铝合金的海水全浸腐蚀 11.10 铝合金微弧氧化陶瓷层的焊缝特性 第12章 微弧氧化陶瓷层与涂层的匹配特性 12.1 微弧氧化陶瓷层与涂层的附着力 12.2 微弧氧化陶瓷层与涂层的剪切力 12.3 微弧氧化陶瓷层表面涂层的老化性能 第13章 铝合金微弧氧化技术在海洋环境中的应用 13.1 海洋环境中大型铝合金工件的微弧氧化处理工艺 13.2 微弧氧化技术在螺旋桨叶片表面处理中的应用 13.3 微弧氧化技术在船用摩擦靴表面处理中的应用参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>