第一图书网, tushu007.com

<<材料腐蚀与防护>>

图书基本信息

书名：<<材料腐蚀与防护>>

13位ISBN编号：9787502426590

10位ISBN编号：7502426590

出版时间：2001-1

出版时间：人民交通出版社

作者：孙秋霞 编

页数：242

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

内容概要

《材料腐蚀与防护》共10章，较系统地叙述了材料腐蚀的基本规律及作用机理，腐蚀控制原理，防蚀技术，腐蚀经济与管理。
主要内容包括金属高温氧化及电化学腐蚀理论，材料局部腐蚀，在自然条件、工业环境和人体环境下的腐蚀，各类耐蚀材料，非金属材料的腐蚀，腐蚀防护措施，防腐蚀设计及腐蚀经济与管理等。
《材料腐蚀与防护》可作为高等院校材料专业（包括腐蚀和防护专业）的教科书，也可作为航空材料、化工、冶金专业的教材，还可供有关工程技术人员和研究生参考。

<<材料腐蚀与防护>>

书籍目录

0 绪论0.1 材料腐蚀的基本概念0.2 研究材料腐蚀的重要性0.3 材料的腐蚀控制1 金属与合金的高温氧化1.1 金属高温氧化的热力学基础1.1.1 金属高温氧化的可能性1.1.2 金属氧化物的高温稳定性1.2 金属氧化膜1.2.1 金属氧化膜的形成1.2.2 金属氧化膜的生长1.2.3 氧化膜的P-B比1.2.4 金属氧化物的晶体结构1.3 氧化膜离子晶体缺陷1.3.1 理想配比离子晶体1.3.2 非理想配比离子晶体1.4 高温氧化动力学1.4.1 高温氧化速度的测量方法1.4.2 恒温氧化动力学规律1.4.3 高温氧化理论-Wagner理论1.5 影响金属氧化的因素1.5.1 合金元素对氧化速度的影响1.5.2 温度对氧化速度的影响1.5.3 气体体介质对氧化速度的影响1.6 合金氧化及抗氧化原理1.6.1 二元合金的几种氧化形式1.6.2 提高合金抗氧化性的途径1.6.3 常见金属和耐热合金的抗氧化性1.6.4 耐氧化涂层材料1.7 高温热腐蚀1.7.1 热腐蚀过程1.7.2 碱性热腐蚀1.7.3 酸性熔融习题与思考题2 金属的电化学腐蚀2.1 腐蚀原电池2.1.1 电化学腐蚀现象嘲2.1.2 腐蚀原电池2.1.3 腐蚀电池的工作过程2.1.4 宏观与微观腐蚀电池2.2 电极与电极电位2.2.1 电极2.2.2 电极电位2.2.3 参比电极2.3 极化2.3.1 极化现象2.3.2 极化原因2.3.3 过电位2.3.4 极化曲线2.4 去极化2.4.1 去极化2.4.2 析氢腐蚀2.4.3 氧去极化腐蚀2.5 腐蚀极化图2.5.1 伊文思极化图2.5.2 腐蚀电流2.5.3 腐蚀控制因素2.6 金属的钝化2.6.1 金属的钝化现象2.6.2 钝化原因及其特性曲线2.6.3 钝化膜的性质2.6.4 钝化理论习题与思考题3 全面腐蚀与局部腐蚀3.1 全面腐蚀3.1.1 全面腐蚀的特征3.1.2 全面腐蚀速度及耐蚀标准3.2 点腐蚀3.2.1 点蚀的形貌与特征3.2.2 点蚀机理3.2.3 影响点蚀的因素及预防措施3.3 缝隙腐蚀……4 金属在各种环境中的腐蚀5 材料的耐蚀性6 材料的防护7 高分子材料的腐蚀8 无机非金属材料的腐蚀9 防腐蚀设计10 腐蚀经济与管理主要参考文献

第一图书网, tushu007.com

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