

<<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：9787810733533

10位ISBN编号：7810733532

出版时间：2007-12

出版时间：黑龙江哈尔滨工程大学

作者：杨世伟，常铁军主

页数：368

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>

<<材料腐蚀与防护>>

内容概要

《材料腐蚀与防护》为材料科学与工程学科非材料腐蚀与防护各专业本科生用教材。

《材料腐蚀与防护/学者书屋系列》在简明扼要地阐述金属材料和非金属材料的电化学腐蚀、生物腐蚀的基本原理的基础上，重点介绍了材料腐蚀的防护措施，其中对海洋环境、辐照环境的腐蚀与防护进行了较详细的介绍。

《材料腐蚀与防护/学者书屋系列》亦可为从事腐蚀与防护的工程技术人员提供参考。

<<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 金属腐蚀的试验方法0.4 腐蚀的分类1 电化学腐蚀的基本原理1.1 电化学腐蚀的概念1.2 电化学腐蚀的基本原理2 电位-PH图及其应用2.1 电位-PH图原理2.2 Fe-H₂O系的电位-PH图2.3 电位-pH图在腐蚀科学上的应用及其局限性2.4 腐蚀电池的工作历程2.5 腐蚀电池的类型3 析氢腐蚀与吸氧腐蚀3.1 析氢腐蚀3.2 吸氧腐蚀4 局部腐蚀4.1 电偶腐蚀4.2 点蚀4.3 缝隙腐蚀4.4 丝状腐蚀4.5 晶间腐蚀4.6 选择性腐蚀5 应力作用下的腐蚀5.1 应力腐蚀断裂5.2 氢损伤5.3 腐蚀疲劳5.4 磨损腐蚀6 金属材料腐蚀的电化学保护6.1 牺牲阳极的阴极保护6.2 外加电流的阴极保护6.3 金属材料的阳极保护7 大气腐蚀7.1 大气腐蚀的类型及特征7.2 环境腐蚀性分类7.3 大气腐蚀机理7.4 影响大气腐蚀的因素7.5 大气腐蚀的防护措施8 土壤腐蚀8.1 土壤的性质和特点8.2 土壤腐蚀的特征8.3 土壤腐蚀的几种形式8.4 土壤腐蚀试验与检测方法8.5 防止土壤腐蚀的措施9 海洋环境腐蚀与防护9.1 海水腐蚀的特征9.2 海水腐蚀的原理及影响因素9.3 海洋微生物腐蚀9.4 常用金属材料在海洋环境中的腐蚀行为9.5 海水腐蚀的试验方法9.6 海水腐蚀的防护9.7 船舶结构的腐蚀控制9.8 舰船用钢焊接接头腐蚀行为9.9 阴极保护技术在船体外部保护中的应用10 核反应堆材料腐蚀与控制10.1 核反应堆基本知识10.2 辐照对材料性能的影响10.3 核反应堆材料的腐蚀及其控制10.4 核反应堆堆内结构材料的腐蚀11 无机非金属材料的腐蚀11.1 概述11.2 无机非金属材料的化学成分和矿物组成11.3 无机非金属材料的孔隙和结构11.4 无机非金属材料腐蚀介质11.5 典型无机非金属材料的耐蚀性11.6 陶瓷基复合材料的腐蚀12 高分子材料的腐蚀12.1 高分子材料腐蚀的类型12.2 介质与高分子材料反应引起的腐蚀12.3 溶胀与溶解12.4 环境应力开裂12.5 微生物腐蚀12.6 高聚物的存放效应与物理老化12.7 高分子基复合材料的腐蚀13 材料腐蚀控制13.1 结构设计过程中的腐蚀控制13.2 加工制造过程中的腐蚀控制13.3 安装、运行及维护保养过程中的腐蚀控制附录参考文献

<<材料腐蚀与防护>>

编辑推荐

《材料腐蚀与防护》共分14章，第0章为绪论；第1章至第6章介绍了材料腐蚀与防护基础知识，主要简述材料腐蚀机理及腐蚀与防护的基本概念；第7章至第10章分别介绍了金属材料在自然环境、海洋环境和辐照条件下的腐蚀与防护知识；第11，12，13章介绍了无机非金属材料、高分子材料腐蚀控制的基本知识。

《材料腐蚀与防护/学者书屋系列》在简明扼要地阐述金属材料和非金属材料的电化学腐蚀、生物腐蚀的基本原理的基础上，重点介绍了材料腐蚀的防护措施，其中对海洋环境、辐照环境的腐蚀与防护进行了较详细的介绍。

<<材料腐蚀与防护>>

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>