

《腐蚀和腐蚀控制原理》

图书基本信息

书名：《腐蚀和腐蚀控制原理》

13位ISBN编号：9787802292154

10位ISBN编号：7802292158

出版时间：2012-1

出版社：中国石化出版社

作者：李久青,杜翠薇

页数：359

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《腐蚀和腐蚀控制原理》

内容概要

腐蚀和腐蚀控制原理，ISBN：9787802292154，作者：林玉珍

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 金属腐蚀的代价与腐蚀控制在国民经济中的意义
- 1.2 腐蚀与腐蚀控制历史的简要回顾
- 1.3 金属腐蚀的定义
- 1.4 金属腐蚀的分类
- 1.5 法拉第 (Faraday) 定律
- 1.6 金属腐蚀速度的表示

第2章 金属电化学腐蚀热力学

- 2.1 金属的腐蚀过程
- 2.2 平衡电极电位
- 2.3 非平衡电极电位
- 2.4 金属电化学腐蚀倾向的判断
- 2.5 电位 - pH图

第3章 电化学腐蚀动力学

- 3.1 电极系统的界面结构
- 3.2 腐蚀速度与极化作用
- 3.3 电化学极化
- 3.4 浓度极化
- 3.5 腐蚀金属电极及其极化行为
- 3.6 实测极化曲线与理想极化曲线
- 3.7 腐蚀极化图及其应用
- 3.8 腐蚀的阴极过程
- 3.9 局部腐蚀电化学

第4章 常见的两类去极化腐蚀

- 4.1 氢去极化腐蚀
- 4.2 氧去极化腐蚀
- 4.3 两类不同的腐蚀及其控制因素的分析
- 4.4 对 H^+ 和 O_2 共同去极化腐蚀的控制因素的分析

第5章 金属的钝化

- 5.1 金属的钝化
- 5.2 金属的自钝化过程
- 5.3 钝化理论
- 5.4 佛莱德 (Flade) 电位
- 5.5 钝态破坏引起的腐蚀
- 5.6 影响金属钝化的因素
- 5.7 钝性的利用

第6章 金属的腐蚀形态

- 6.1 全面腐蚀与局部腐蚀
- 6.2 电偶腐蚀
- 6.3 孔蚀
- 6.4 缝隙腐蚀
- 6.5 晶间腐蚀
- 6.6 选择性腐蚀
- 6.7 应力腐蚀破裂
- 6.8 氢损伤
- 6.9 腐蚀疲劳
- 6.10 磨损腐蚀

第7章 金属在各种典型环境下的腐蚀

- 7.1 金属的高温氧化
- 7.2 金属在大气中的腐蚀
- 7.3 金属在土壤中的腐蚀
- 7.4 金属在海水中的腐蚀
- 7.5 微生物腐蚀
- 7.6 金属在酸、碱、盐介质中的腐蚀
- 7.7 金属在工业水中的腐蚀

第8章 影响金属腐蚀的因素

- 8.1 金属材料的因素
- 8.2 环境的因素
- 8.3 设计、加工以及防腐施工的影响

第9章 化学工业中的腐蚀

- 9.1 硫酸生产及以硫酸为主要介质生产过程中的腐蚀
- 9.2 化肥生产中的腐蚀
- 9.3 纯碱生产中的腐蚀
- 9.4 氯碱工业中的腐蚀
- 9.5 化工建筑物的构筑物的腐蚀

第10章 石油工业中的腐蚀

- 10.1 钻井系统中的腐蚀
- 10.2 采油及集输系统中的腐蚀
- 10.3 酸性油气田的腐蚀
- 10.4 海洋中油气田的腐蚀
- 10.5 石油炼制工业中的腐蚀

第11章 电力工业中的腐蚀

- 11.1 火力发电系统中的腐蚀
- 11.2 水力发电系统中的腐蚀
- 11.3 核能发电系统中腐蚀

第12章 大型水利枢纽工程中的腐蚀

- 12.1 水利枢纽中钢结构的腐蚀
- 12.2 水利枢纽中金属构件与设备腐蚀的控制途径

第13章 铁路运输工业中的腐蚀

- 13.1 铁路运输工业中的腐蚀特点及腐蚀原因分析
- 13.2 失踪运输工业中腐蚀的控制途径
- 13.3 失踪运输工业中防腐技术的发展动向

第14章 合理的防腐蚀设计

- 14.1 防腐结构设计
- 14.2 提高机械加工水平
- 14.3 合理的工艺设计

第15章 腐蚀控制途径简介

- 15.1 正确选用耐蚀材料
- 15.2 合理的防腐设计
- 15.3 电化学保护
- 15.4 介质处理
- 15.5 金属表面覆盖层

参考文献

《腐蚀和腐蚀控制原理》

精彩短评

- 1、书不错，内容分得还比较细
- 2、帮同事买的，还没有看
- 3、学学习习
- 4、很好的一门专业知识书 讲的比较全面 可以学到很多东西
- 5、本书包括化学工业、石油工业、电力工业、铁路运输等行业的腐蚀产生及控制方法讲解的很详细，是腐蚀科学的基本读物。支持当当！
- 6、非常好的专业书，做腐蚀方向的可以一看
- 7、除了这本还买了孙跃的金属腐蚀与控制，两本书侧重点不同，配合着用很方便。
- 8、发货速度还好，书的质量不错！还是挺支持的！！

《腐蚀和腐蚀控制原理》

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:www.tushu000.com