

<<腐蚀与防护手册>>

图书基本信息

书名：<<腐蚀与防护手册>>

13位ISBN编号：9787502590291

10位ISBN编号：7502590293

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：天华化工机械及自动化研究设计院 编

页数：739

字数：932000

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>

## <<腐蚀与防护手册>>

### 前言

《腐蚀与防护手册》作为一套重要的防腐蚀工程技术指导图书，一直发挥着广泛而持久的作用，要一直跟踪着技术进步不断修订提升。

本次修订正是顺应技术进步要求的必然结果。

本《手册》作为腐蚀行业工作人员在实际工作中针对具体问题查阅参考用的工具书，其主要服务对象为工业生产装置的设计工程师、防腐蚀施工技术人员、耐腐蚀设备的制造工程师、防腐蚀工程施工的监理人员、生产单位的装置管理及检修人员、大学及科研机构的腐蚀研究工程师，因此其内容侧重于防腐蚀材料、技术的工程实用性，常见的金属及非金属腐蚀失效的表现特征及分析方法，工业生产装置的主要腐蚀环境及控制方法。

其主要功能是使上述读者通过查阅本《手册》，能够理解和运用本《手册》的知识和信息，解决在实际工作中遇到的腐蚀问题。

充分体现针对性、可靠性、实用性。

本《手册》修订本在保持初版大框架结构的基础上，注重了内容的推陈出新，力图准确地反映当前和未来的国内外腐蚀与防护技术的发展趋势，特别关注耐腐蚀设备的制造技术及防腐蚀材料的工程应用技术的最新科研成果。

在腐蚀理论方面，增加“有机非金属材料腐蚀机理”章节；在腐蚀控制方面，增加“腐蚀防护工程”、“腐蚀调查”、“腐蚀在线监测”章节；在防腐蚀工程技术方面，增加“鳞片衬里技术”、“直埋钢管线外防腐保温成型技术”、“防腐蚀工程中的环保、安全和卫生”章节；在生产装置腐蚀与防护方面，增加“湿法烟气脱硫装置的腐蚀与防护”、“采储油生产装置的腐蚀与防护”、“乙烯裂解及加热装置的高温腐蚀”、“湿法冶金装置的腐蚀与防护”章节。

充分体现本《手册》的新颖性、前瞻性、导向性。

## <<腐蚀与防护手册>>

### 内容概要

本书为《腐蚀与防护手册》第1卷，重点叙述了腐蚀与防护的实用基础理论、试验方法、腐蚀监测及腐蚀调查等腐蚀基础层面的内容，读者从中能够从理论和方法层面上了解腐蚀产生的原因和条件，认知腐蚀表现的特征和形态，掌握腐蚀分析的方法和手段，为读者在从事生产装置的防腐蚀工程设计，预防在设备安装过程中的腐蚀隐患，控制装置运行过程中可能发生的腐蚀事故，处理已发生的具体腐蚀事故提供了理论解释、实践指导和工作方法。

本书适合防腐蚀工程技术人员、防腐蚀科研人员阅读参考。

## &lt;&lt;腐蚀与防护手册&gt;&gt;

## 书籍目录

绪言 0.1 腐蚀的定义 0.2 研究腐蚀的重要意义 0.3 金属的腐蚀 0.4 非金属的腐蚀 0.5 腐蚀评价 0.5.1 金属全面腐蚀评价 0.5.2 金属局部腐蚀评价 0.5.3 近几年新发展的金属腐蚀测量技术 0.5.4 非金属材料的腐蚀评价 0.6 腐蚀控制工程发展展望 0.7 结语 参考文献第1章 金属材料的电化学腐蚀机理 1.1 金属腐蚀的电化学机理 1.1.1 腐蚀电池 1.1.2 电解作用 1.2 电化学腐蚀的热力学电位.pH图 1.2.1 金属电化学腐蚀倾向性的判断 1.2.2 电位-pH图 1.2.3 电位-pH图在腐蚀中的应用 1.2.4 计算与实测电位-pH图的腐蚀状态图 1.2.5 电位-pH图的适用性和应用限制 1.3 电化学腐蚀的动力学·极化 1.3.1 腐蚀速率与极化作用 1.3.2 极化原因及类型 1.3.3 过电位与极化电流密度 1.3.4 极化曲线 1.3.5 腐蚀极化图的应用 1.3.6 理想极化曲线与实测极化曲线 1.3.7 电化学腐蚀过程的控制因素 1.4 多电极腐蚀体系 1.4.1 多电极反应耦合体系与多电极腐蚀电池 1.4.2 多电极体系图解分析法 1.4.3 多电极腐蚀体系图解分析法的应用 1.5 氢去极化腐蚀与氧去极化腐蚀 1.5.1 电化学腐蚀的阴极过程 1.5.2 氢去极化腐蚀 1.5.3 氧去极化腐蚀 1.5.4 氢去极化腐蚀与氧去极化腐蚀的一般比较 1.5.5 不同腐蚀情况下控制因素的特征 1.6 金属的钝化 1.6.1 金属钝化的原因及现象 1.6.2 金属钝化条件下的极化曲线 1.6.3 介质氧化能力和阴极极化对钝化的影响.....第2章 腐蚀的影响因素第3章 金属材料环境腐蚀第4章 金属的局部腐蚀第5章 金属材料的高温腐蚀第6章 高分子材料的腐蚀 第7章 金属的腐蚀试验 第8章 非金属材料的耐化学腐蚀性试验第9章 腐蚀监测第10章 腐蚀调查

<<腐蚀与防护手册>>

章节摘录

插图：

## <<腐蚀与防护手册>>

### 编辑推荐

《腐蚀与防护手册:腐蚀理论、试验及监测(第1卷)(第2版)》是这个专业的经典手册,在石油化工、冶金及制造许多行业应用很广。

第1卷是腐蚀与防护基础,其中的非金属材料腐蚀及试验、腐蚀监测技术、腐蚀调查等几个方面是本书的特色,本书第一次系统地对此进行了介绍。

<<腐蚀与防护手册>>

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>