

<<金属腐蚀理论及应用>>

图书基本信息

书名：<<金属腐蚀理论及应用>>

13位ISBN编号：9787502504458

10位ISBN编号：7502504451

出版时间：1984年2月1日

出版时间：化学工业出版社

作者：魏宝明编

页数：362

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>

## <<金属腐蚀理论及应用>>

### 内容概要

《金属腐蚀理论及应用》主要介绍金属电化学腐蚀的基本理论及其应用。

内容包括两部分。

第一部分(绪论至第五章)用热力学观点阐述了金属腐蚀的倾向；以腐蚀动力学为重点讨论了氢和氧的去极化腐蚀、金属的钝化及常见的局部腐蚀。

第二部分(第六章至第十章)通过介绍金属在各种环境中的腐蚀、影响金属腐蚀的因素、腐蚀的控制方法、防腐蚀设计及实验选编等来阐明腐蚀理论的具体应用。

## &lt;&lt;金属腐蚀理论及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

符号表绪论第一节金属腐蚀与防护的重要性第二节金属的腐蚀过程第三节金属腐蚀的分类第四节金属腐蚀速度的表示法第五节金属腐蚀学科的研究内容和任务第一章金属电化学腐蚀倾向的判断第一节电极电位第二节金属电化学腐蚀倾向的判断第三节电位-pH图第四节腐蚀原电池第五节腐蚀电池的类型第二章电化学腐蚀动力学第一节腐蚀速度与极化作用第二节极化曲线第三节极化的原因及类型第四节电化学极化第五节浓度极化第六节电阻极化第七节阳极极化与阴极极化第八节共轭体系与腐蚀电位第九节腐蚀电池的作用第十节活化极化控制的腐蚀体系第十一节极化曲线的测量方法第十二节实测极化曲线与理想极化曲线第十三节腐蚀电流的计算第十四节腐蚀电池作用的图解分析第十五节电化学腐蚀过程的控制因素第十六节腐蚀极化图的应用第十七节测定腐蚀速度的电化学方法第十八节多电极反应耦合系统与多电极腐蚀电池第十九节多电极腐蚀电池的图解计算第三章氢去极化腐蚀与氧去极化腐蚀第一节电化学腐蚀的阴极过程第二节氢去极化腐蚀第三节氧去极化腐蚀第四节氢去极化腐蚀与氧去极化腐蚀的简单比较第五节不同腐蚀情况下控制因素的特征第四章金属的钝化第一节钝化作用第二节钝化理论第三节佛莱德电位及钝化曲线的有关参数第四节过钝化与钝态被破坏引起的腐蚀第五节钝化膜结构与性质的研究第五章常见的局部腐蚀第一节电偶腐蚀第二节小孔腐蚀第三节缝隙腐蚀第四节晶间腐蚀第五节应力腐蚀破裂第六节腐蚀疲劳第七节磨损腐蚀第八节选择性腐蚀第九节细菌腐蚀第六章各种环境中的腐蚀第一节金属在干燥气体中的腐蚀第二节金属在大气中的腐蚀第三节金属在海水中的腐蚀第四节金属在土壤中的腐蚀第五节金属在酸、碱、盐中的腐蚀第六节金属在卤素中的腐蚀第七节金属在有机介质中的腐蚀第七章影响金属腐蚀的因素第一节金属材料的因素第二节环境的因素第八章腐蚀控制方法第一节合理选用耐腐蚀材料第二节阴极保护第三节阳极保护第四节介质处理第五节缓蚀剂第六节金属表面覆盖层第七节金属的氧化和磷化处理第九章防腐蚀设计第一节防腐蚀结构设计的一般原则第二节机械加工的考虑第三节工艺流程的考虑第十章实验选编实验一重量法和容量法测定金属腐蚀速度实验二恒电流法测定阴极极化曲线实验三阳极极化曲线的测定实验四电偶腐蚀中电位序的测定实验五临界孔蚀电位的测定实验六极化曲线法评选缓蚀剂实验七线性极化法评定缓蚀剂实验八充电曲线法测定金属的腐蚀速度实验九电阻法测定金属的腐蚀速度实验十氢在金属中的扩散实验十一测定铝在NaOH溶液中的分支电流密度一电位曲线附录附录一腐蚀试件的准备附录二腐蚀试件的安放与封装附录三试验条件附录四腐蚀产物的消除附录五参比电极的选择和制备附录六JH2C型恒电位仪操作规程附录七HDV-7型恒电位仪操作规程附录八PZ-8型直流数字电压表操作规程附录九PHS-2型酸度计测电压时操作规程附录十AC 15 / 6型检流计使用方法附录十一几种气体在水中的溶解度附录十二水的饱和蒸汽压附录十三确定塔菲尔常数 (b值) 的几种方法主要参考书

## <<金属腐蚀理论及应用>>

### 编辑推荐

《金属腐蚀理论及应用》可作为高等院校化工腐蚀与防护专业的专业课教材，也可作为高等学校化工、石油、机械、冶金、材料方面有关专业开设腐蚀课程的参考书。

<<金属腐蚀理论及应用>>

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>