

《工业电化学基础》

图书基本信息

书名：《工业电化学基础》

13位ISBN编号：9787122063496

10位ISBN编号：7122063496

出版时间：2009-9

出版社：化学工业出版社

页数：282

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

《工业电化学基础》

内容概要

工业电化学基础谢德明童少平楼白杨主编《工业电化学基础》是电化学专业入门学习的基础读物，主要针对电化学基础知识甚至是物理化学基础知识功底不足的读者。书中内容深入浅出、图文并茂，尤其对少数较抽象的理论，采用与宏观事物类比或采用大量形象生动的图示来加以说明，并尽量使用通俗易懂的语言以帮助读者理解。

《工业电化学基础》既适合作为高等院校电化学专业课程教材，也适合环境保护、生物医药、机械制造、电子电气、化学工业、车辆船舶、轻工、建筑、冶金、能源、军工等领域从事与电化学相关的工程设计、技术开发、产品检测、生产技术管理和科学研究等方面工作的工程技术人员阅读。

《工业电化学基础》

书籍目录

0 绪论0.1 电化学定义及研究内容0.2 电化学现象普遍存在于自然界0.3 电化学技术应用的广泛性0.3.1 化学电源0.3.2 金属的腐蚀与防护0.3.3 电解0.3.4 金属的表面精饰与电化学加工0.3.5 有机电化学0.3.6 生物电化学0.3.7 光电化学0.3.8 环境电化学0.3.9 电化学分析及检测0.4 电化学史习题参考文献第1章 化学电池、电极与电解质溶液1.1 化学电池1.1.1 原电池的发现1.1.2 化学电池的若干常识1.2 电极反应与法拉第定律1.3 电解质溶液 1.3.1 两类导体1.3.2 离子的迁移数及电迁移率1.3.3 离子迁移数的测定方法1.3.4 电导、电导率、摩尔电导率1.3.5 离子的平均活度和平均活度因子1.3.6 电解质溶液理论习题参考文献第2章 实用化学电池与电解的应用2.1 可逆电池与可逆电极2.1.1 可逆电池2.1.2 可逆电极2.2 实用化学电源2.2.1 电池的组成2.2.2 化学电源的主要性能指标2.2.3 化学电源的分类2.2.4 电池性能的测试2.2.5 二次电池的化成与分容2.2.6 常用电池简介2.2.7 废旧电池的危害2.3 电解的应用2.3.1 氯碱工业2.3.2 铜的电解精炼和铝的冶炼2.3.3 电镀与电刷镀2.3.4 电铸2.3.5 阳极氧化2.3.6 电抛光与电解加工2.3.7 电泳2.3.8 电渗析2.3.9 电化学除油习题参考文献第3章 电极电势与电池电动势3.1 电极电位的产生3.1.1 “电极/溶液”界面电势差3.1.2 胶体双电层3.1.3 接触电势3.1.4 液体接界电势及其消除3.1.5 其它因素引起的电极电势3.2 电池电动势的组成与测量、标准电极电势3.2.1 内电位3.2.2 电池电动势的组成3.2.3 标准氢电极和标准电极电势3.2.4 电动势的测定方法3.3 “电极/溶液”界面的基本性质3.3.1 研究“电极/溶液”界面性质的意义3.3.2 电毛细曲线和微分电容曲线3.3.3 关于电子导体和离子导体界面的真实图景习题参考文献第4章 平衡态电化学第5章 电极过程动力学第6章 电化学测试技术第7章 电化学交流阻抗第8章 金属的腐蚀与防护

《工业电化学基础》

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