

<<电化学教程>>

图书基本信息

书名：<<电化学教程>>

13位ISBN编号：9787561813522

10位ISBN编号：756181352X

出版时间：2000-1

出版时间：天津大学出版社

作者：郭鹤桐 编

页数：350

字数：335000

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>

## <<电化学教程>>

### 内容概要

本书是《理论电化学》的第二版。

该书于1987年获国家教委高等学校优秀教材二等奖。

本书基本上维持了第一版的体系，根据当前学科的发展及教学实例中的经验进行了删改和补充，更名为《电化学教程》。

本书是电化学应用的理论基础。

全书共分四部分：电解质溶液的性质及理论（第二章）、平衡的电化学体系（第三章）、双电层结构及其特性（第四章）、电极过程动力学（第五章至第十章）

## &lt;&lt;电化学教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 1.1 导体 1.2 电化学的研究对象及其发展 1.3 法拉第定律第二章 电解质溶液 2.1 离子水化 2.2 电解质活度与离子活度 2.3 离子在化学势梯度作用下的运动——扩散 2.4 离子在电场作用下的运动——电迁移 2.5 离子间相互作用的郭子氛理论 2.6 离子间相互作用与活度系数 2.7 离子间相互作用与当量电导率第三章 原电池电动势与电极电位 3.1 原电池的电动势 3.2 电极电位 3.3 液体接界电位 3.4 离子选择性电极 3.5 电位—pH图第四章 双电层 4.1 电极与溶液界面区的电位差 4.2 电毛细现象 4.3 双电层的微分电容 4.4 离子双层的结构模型 4.5 零电荷电位 4.6 有机化合物在电极上吸附 4.7 半导体电极与溶液界面区的双电层第五章 不可逆的电极过程 5.1 不可逆的电化学装置 5.2 电极过程的特征 5.3 电极过程的速度控制步骤第六章 由化学极化 6.1 电子转移步骤反应速度与电极电位的关系 6.2 稳态极化电流通过电极时的动力学公式 6.3 双电层结构对电子转移步骤反应速度的影响 6.4 多电子电极反应 6.5 电子转移机理的基本概念 6.6 半导体电极反应第七章 浓度极化 7.1 通电时电极附近的浓度变化 7.2 稳态扩散过程 7.3 浓度极化公式和极化曲线 7.4 非稳态扩散过程 7.5 滴汞电极的扩散电流 7.6 浓度极化对不可逆电极反应动力学的影响 7.7 表面转化步骤不可逆条件下的扩散电流第八章 气体电极过程 8.1 氢电极过程 8.2 氧电极过程 8.3 电催化第九章 金属的阴极过程 9.1 金属阴极过程的特殊性 9.2 金属离子阴极还原反应的影响因素 9.3 简单金属离子的阴极还原 9.4 金属络离子的阴极还原 9.5 金属的电结晶过程 9.6 有机表面活性物质对金属阴极过程的影响第十章 金属的阳极过程 10.1 金属的阳极溶解 10.2 金属的钝化 10.3 金属的自溶解过程 10.4 金属的电化学腐蚀与防扩符号表参考书目第十章 金属的阳极过程

<<电化学教程>>

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>