

<<电镀工艺实验方法和技术>>

图书基本信息

书名：<<电镀工艺实验方法和技术>>

13位ISBN编号：9787030171962

10位ISBN编号：7030171969

出版时间：2006-12

出版时间：科学出版社

作者：李华为 编

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，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<电镀工艺实验方法和技术>>

### 内容概要

本书在保证应用电化学理论系统性和完整性的基础上,充分吸收国内外电镀工艺新观念、新技术、新经验,阐述了电镀实验教学的目的、任务、内容、方法与步骤及注意事项,目的是巩固和加强学生对基本原理的理解和贯通,提高学生独立思考、分析问题和解决问题的能力,并且培养学生的实验操作技能以及学生对实验数据的分析与处理能力。

本书共设计基础实验、综合实验、选择实验等69个实验,各实验相对独立,循序渐进,配合理论教学,可培养学生观察、思考和独立操作的能力,使其真正地达到理论与实践技能相结合的水平。同时,对学生开阔视野、提高理论水平具有重要的意义。

本书可作为高等院校化学、应用化学、应用电化学等专业的本科生、研究生教学用书,也可供从事电化学、电镀教学科研和生产的有关技术人员参考。

## &lt;&lt;电镀工艺实验方法和技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 电镀的含义、范畴和特点1.2 电镀的分类1.3 电镀工业的发展概况及展望第2章 电镀实验室基本常识2.1 实验室安全知识2.2 电镀实验技术第3章 电镀前处理3.1 概述3.2 粗糙平面的整平3.3 除油3.4 浸蚀3.5 非金属材料镀前的预处理实验1 镀前表面联合除油除锈实验2 铝及铝合金的电抛光第4章 单金属电镀4.1 镀铜4.2 镀镍4.3 镀铬4.4 镀锌4.5 镀镉4.6 镀锡4.7 其他单金属镀层实验3 硫酸盐镀铜实验4 光亮镀镍实验5 防护装饰性镀铬实验6 DE无氰镀锌及彩色钝化实验7 碱性镀锡第5章 贵金属的电镀5.1 镀金5.2 镀银5.3 镀铂系金属实验8 氰化物镀金实验9 柠檬酸盐酸性镀金实验10 亚硫酸盐碱性镀金实验11 氰化镀银实验12 镀铂实验13 镀钯实验14 镀铑第6章 合金电镀6.1 概述6.2 电镀合金的分类6.3 电镀合金的特点实验15 电镀镍铁合金实验16 电镀铜锡合金实验17 电镀锡锌合金实验18 仿金电镀第7章 非金属电镀7.1 概述7.2 非金属材料电镀前的表面准备实验19 塑料电镀实验20 石膏电镀实验21 鲜花(树叶)电镀第8章 化学镀8.1 化学镀镀层性能及其应用8.2 化学镀技术应用类型8.3 化学镀技术的应用8.4 化学镀技术展望实验22 酸性次磷酸盐化学镀镍实验23 碱性次磷酸盐化学镀镍实验24 硼氢化钠液化学镀镍实验25 胂液化学镀镍实验26 酒石酸盐化学镀铜实验27 EDTA化学镀铜实验28 酒石酸盐和EDTA混合液化学镀铜实验29 化学镀金实验30 化学镀银第9章 金属镀层的退镀实验31 锌金属镀层的退镀实验32 锡金属镀层的退镀实验33 铜金属镀层的退镀实验34 镍金属镀层的退镀实验35 铬金属镀层的退镀实验36 银金属镀层的退镀实验37 金镀层的退镀实验38 铜锌合金镀层的退镀第10章 金属的表面转化与着色10.1 铝及铝合金的氧化与着色10.2 钢铁的表面转化10.3 铜和铜合金的氧化与着色实验39 铝的阳极氧化实验40 铝氧化膜的着色与封闭实验41 钢铁的磷化实验42 钢铁的氧化实验43 铜的着色第II章 镀层性能的测试11.1 镀层外观11.2 镀层结合力11.3 镀层厚度11.4 镀层硬度11.5 镀层孔隙率11.6 镀层耐蚀性实验44 计时液流法测量锌镀层厚度实验45 薄铬镀层厚度的测定实验46 称量法测定锌镀层的厚度实验47 库仑法测定锌镀层的厚度实验48 金相显微镜法测量镍镀层的厚度实验49 磁性测厚仪测量油漆层的厚度实验50 镍镀层显微硬度的测量实验51 塑料基体铜镀层结合力的测定实验52 贴滤纸法测量钢基体上铜镀层的孔隙率实验53 涂膏法测量钢基体上锌镀层的孔隙率实验54 钢铁基体上锌镀层耐蚀性的评定实验55 钢铁镀镍层耐蚀性的评定实验56 钢铁件上镍/铬装饰镀层耐蚀性的评定实验57 钢铁件上锌镀层耐蚀性的评定第12章 电镀溶液性能的测试12.1 DH的测定12.2 霍尔槽试验12.3 电镀液分散能力的测定12.4 电镀液覆盖能力的测定12.5 电镀液阴极电流效率的测定12.6 电镀液极化曲线的测定实验58 电流密度对镀层质量的影响实验59 电镀液分散能力的测定实验60 电镀液覆盖能力的测定实验61 电镀液阴极电流效率的测定实验62 电镀液极化曲线的测定实验63 氯化钾镀锌溶液分析实验64 酸性镀铜溶液分析实验65 普通镀镍溶液分析实验66 普通镀铬溶液分析实验67 碱性镀锡溶液分析实验68 化学镀铜溶液分析实验69 化学镀镍溶液分析附录附录1 电镀标准代码附录2 常用物理和化学的基本常数附录3 酸、碱、空气和水对金属的作用附录4 酸、碱和盐的溶解性能附录5 常用酸、碱的密度和浓度附录6 某些酸溶液的密度与含量的关系附录7 溶度积常数附录8 电镀常用物质的溶解度附录9 电镀常用无机物俗名、化学名称与化学式对照表附录10 电镀常用无机物性质一览表附录11 一些金属的物理性质附录12 金属氢氧化物沉淀的pH附录13 电镀常用盐类的金属含量附录14 几种电镀溶液的比热容附录15 各种金属离子可供选择的配位剂附录16 金属在25℃下水溶液中的标准电极电位附录17 (16±1)℃时1mol/LH<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>中各种材料氢的过电位值附录18 某些元素的电化当量附录19 某些电镀溶液的阴极电流效率附录20 电镀常用阳极材料的化学成分附录21 1μm厚度的镀层质量附录22 重于水的液体的波美度(合理标度)与相对密度的换算(15℃)附录23 表面光洁度级别和粗糙度数值对照表附录24 25℃水溶液中某些电极的标准电极电位(电化序)附录25 一些金属及其化合物、其他化学药品的性能附录26 标准镀铬液(CrO<sub>3</sub>:H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>=100:1)铬酐浓度与密度的关系(40℃)附录27 酸性镀铜溶液密度与浓度的关系(25℃)附录28 镀层硬度附录29 各种镀液电镀时间与厚度的关系附录30 CrO<sub>3</sub>250g/L、H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>2.5g/L镀铬溶液每分钟沉积的镀层厚度附录31 工业废水最高容许排放的质量浓度附录32 100kg氰化物或氰消毒所用化学药物的理论消耗量(用次氯酸盐消毒,单位:kg)附录33 100kg氰化物或氰消毒所用化学药物的理论消耗量(用氯消毒,单位:kg)附录34 1kg铬酸用还原法消毒时产生的泥渣量附录35 中毒和灼伤时的急救

<<电镀工艺实验方法和技术>>

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>