

<<电镀工（中级）>>

图书基本信息

书名：<<电镀工（中级）>>

13位ISBN编号：9787111351146

10位ISBN编号：7111351142

出版时间：2011-8

出版时间：机械工业

作者：李家柱//侯富兴

页数：297

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（中级）>>

### 内容概要

本书是依据《国家职业标准》中级镀层工中电镀部分的知识要求，紧扣国家职业技能鉴定理论知识考试的需要编写的，主要内容包括：电化学基础，金属腐蚀与防护，电镀准备与操作，单金属电镀，合金电镀，化学镀镍，塑料电镀，金属的氧化、磷化、钝化与着色。每章前有培训目标，章末有复习思考题，以便于企业培训和读者自测。

本书既可作为各级职业技能鉴定培训机构、企业培训部门的考前培训教材，又可作为镀层工取证人员考前复习用书，还可作为职业技术学院、技工院校的相关专业课教材。

# <<电镀工 ( 中级 ) >>

## 书籍目录

序

前言

### 第一章 电化学基础

#### 第一节 电镀的基本定律

- 一、法拉第定律
- 二、电流效率与电导
- 三、电镀中的基本计算

#### 第二节 电化学基础知识

- 一、电极电势
- 二、平衡电极电势
- 三、非平衡电极电势
- 四、电镀常用材料

#### 第三节 极化

- 一、电极极化
- 二、浓差极化
- 三、电化学极化
- 四、氢超电势
- 五、电镀时电极过程的分析

#### 第四节 电镀工艺的选择

- 一、镀液的组成和类型
- 二、镀液组成对电沉积过程的影响
- 三、电镀操作条件对电沉积过程的影响
- 四、其他因素的影响

复习思考题

### 第二章 金属腐蚀与防护

#### 第一节 金属腐蚀的分类和危害

- 一、按反应的类型分类
- 二、按破坏的形式分类
- 三、按环境的条件分类
- 四、金属腐蚀的危害

#### 第二节 金属腐蚀的防护方法

- 一、正确选用金属材料和改变金属的组成
- 二、保护层法
- 三、电化学保护法

#### 第三节 镀层的分类

- 一、镀层的作用
- 二、对镀层的要求
- 三、镀层的分类方法

#### 第四节 镀层的选择

- 一、镀层的选择原则
- 二、镀层的选择方法
- 三、常用镀层的性质与用途

复习思考题

### 第三章 电镀准备与操作

#### 第一节 机械制图的基本知识

## <<电镀工(中级)>>

### 第二节 电镀工件图的技术要求

- 一、金属镀覆及化学处理标识方法
- 二、典型镀覆层的标识示例

### 第三节 编制电镀工艺流程

- 一、编制原则
- 二、注意事项

### 第四节 电镀设备

- 一、镀液过滤设备
- 二、镀液自动添加系统
- 三、电镀挂具的制作
- 四、辅助电极的制作

### 复习思考题

## 第四章 单金属电镀

### 第一节 电镀锌

- 一、锌镀层的性能和用途
- 二、镀锌工艺
- 三、不合格锌镀层的退除
- 四、镀前消除应力和镀后除氢处理
- 五、锌镀层的钝化处理

### 第二节 电镀镉

- 一、镉镀层的性能和用途
- 二、镀镉工艺
- 三、镉镀层的钝化处理
- 四、不合格镉镀层的退除

### 第三节 电镀铜

- 一、铜镀层的性能和用途
- 二、镀铜工艺
- 三、不合格铜镀层的退除

### 第四节 电镀镍

- 一、镍镀层的性能和用途
- 二、镀镍工艺
- 三、镀液的维护与净化
- 四、不合格镍镀层的退除

### 第五节 电镀铬

- 一、铬镀层的性能和用途
- 二、镀铬过程的特点
- 三、镀液的组成及各主要成分的作用
- 四、镀铬工艺
- 五、镀液中杂质的影响和去除
- 六、不合格铬镀层的退除

### 第六节 电镀银

- 一、银镀层的性能和用途
- 二、镀银前处理
- 三、镀银工艺
- 四、银镀层防变色处理
- 五、银的回收
- 六、不合格银镀层的退除

## <<电镀工(中级)>>

### 第七节 电镀锡

- 一、锡镀层的性能和用途
- 二、镀锡工艺
- 三、不合格锡镀层的退除

#### 复习思考题

### 第五章 合金电镀

#### 第一节 铜合金电镀

- 一、铜锌合金电镀
- 二、仿金电镀

#### 第二节 锌合金电镀

- 一、锌合金的特点
- 二、锌镍合金电镀
- 三、锌铁合金电镀
- 四、锌钴合金电镀

#### 第三节 镍合金电镀

- 一、镍合金电镀的特点及应用
- 二、镍铁合金电镀
- 三、镍钴合金电镀

#### 复习思考题

### 第六章 化学镀镍

#### 第一节 化学镀镍的简单原理

- 一、化学镀镍的特点
- 二、化学镀镍的热力学
- 三、化学镀镍的动力学

#### 第二节 化学镍镀层的性能和用途

- 一、化学镍镀层的性能
- 二、化学镍镀层的用途

#### 第三节 化学镀镍的工艺流程

- 一、化学镀镍的镀前处理工艺
- 二、化学镀镍工艺规范
- 三、化学镍镀层的镀后处理工艺

#### 第四节 不合格化学镍镀层的退除

- 一、钢铁工件上不合格化学镍镀层的退除
- 二、不锈钢和镍基合金工件上不合格化学镍镀层的退除
- 三、铜及铜合金工件上不合格化学镍镀层的退除
- 四、铝及铝合金工件上不合格化学镍镀层的退除

#### 复习思考题

### 第七章 塑料电镀

#### 第一节 塑料电镀的特点

#### 第二节 塑料电镀的镀前处理

- 一、消除应力
- 二、除油处理
- 三、表面粗化处理
- 四、敏化、活化和还原处理

#### 第三节 塑料制品的化学镀工艺规范及电镀工艺流程

- 一、化学镀工艺规范
- 二、电镀工艺流程

## <<电镀工（中级）>>

### 三、镀层质量检验

#### 复习思考题

### 第八章 金属的氧化、磷化、钝化与着色

#### 第一节 概述

#### 第二节 铝及铝合金的氧化、着色和封闭处理

- 一、铝及铝合金的化学氧化
- 二、铝及铝合金的电化学氧化（阳极氧化）
- 三、铝及铝合金阳极氧化膜着色
- 四、铝及铝合金阳极氧化膜的封闭处理

#### 第三节 镁合金的氧化处理

- 一、镁合金的化学氧化
- 二、镁合金的电化学氧化(阳极氧化)

#### 第四节 铜及铜合金的钝化与氧化处理

- 一、铜及铜合金的钝化处理
- 二、铜及铜合金的氧化处理

#### 第五节 钛及钛合金的氧化处理

- 一、概述
- 二、钛及钛合金的氧化处理

#### 第六节 钢铁的发蓝与磷化处理

- 一、钢铁的发蓝处理
- 二、钢铁的磷化处理

#### 复习思考题

#### 参考文献

## <<电镀工（中级）>>

### 编辑推荐

《国家职业资格培训教材·理论鉴定培训系列：电镀工（中级）鉴定培训教材》汲取国家职业资格培训教材精华——保留国家职业资格培训教材的精华内容，考虑企业和读者的需要，重新整合、更新、补充和完善培训教材的内容。

依据最新国家职业标准要求编写——以《国家职业标准》要求为依据，以“实用、够用”为宗旨，以便于培训为前提，提炼重点培训和复习的内容。

紧扣国家职业技能鉴定考核要求——按复习指导形式编写，教材中的知识点紧扣职业技能鉴定考核的要求，针对性强，适合技能鉴定考试前培训使用。

依据原劳动和社会保障部制定的《国家职业标准》要求编写。

<<电镀工（中级）>>

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>