

## <<电镀工入门必读>>

### 图书基本信息

书名：<<电镀工入门必读>>

13位ISBN编号：9787111330141

10位ISBN编号：7111330145

出版时间：2011-3

出版时间：机械工业出版社

作者：潘继民 主编

页数：322

字数：418000

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>

## <<电镀工入门必读>>

### 内容概要

本书是一本帮助电镀工迅速掌握基本操作技能、确保安全操作的入门指导书。其主要内容包括：入门指导、电镀基本知识、电镀设备的使用与维护、电镀预处理、常用电镀工艺、金属的氧化和磷化、电镀后处理、镀层性能的测定、电镀清洁生产。本书语言通俗易懂，叙述简明扼要，内容由浅入深，便于读者自学。

本书可作为电镀初级技术工人的培训和自学用书，也可作为相关专业技工学校、职业技术学校的生产实习参考书。

## <<电镀工入门必读>>

### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 入门指导

- 1.1 电镀在工业生产中的地位和作用
- 1.2 电镀工职业道德
- 1.3 电镀生产流程
- 1.4 电镀安全生产及管理
  - 1.4.1 安全生产操作总则
  - 1.4.2 电镀生产安全操作规程
  - 1.4.3 喷砂安全操作规程
  - 1.4.4 抛光安全操作规程
  - 1.4.5 配制和使用碱液的安全操作规程
  - 1.4.6 配制和使用酸液的安全操作规程
  - 1.4.7 电镀化学药品的领用及保管
  - 1.4.8 电镀化学药品的储存
  - 1.4.9 电镀设备安全操作规程
  - 1.4.10 电镀工作的劳动保护

#### 第2章 电镀基本知识

- 2.1 电镀基本原理
- 2.2 常用电镀术语
  - 2.2.1 基本术语
  - 2.2.2 镀覆方法术语
  - 2.2.3 预处理和镀后处理术语
  - 2.2.4 材料和设备术语
  - 2.2.5 测试和检验术语
- 2.3 电镀工艺实施要素
  - 2.3.1 电镀实施的必要因素
  - 2.3.2 工件图样的识读
  - 2.3.3 工艺文件的识读
- 2.4 电镀溶液的配制
  - 2.4.1 电镀溶液配制注意事项
  - 2.4.2 溶液的配制计算
  - 2.4.3 酸溶液的配制
  - 2.4.4 碱溶液的配制
    - 2.4.5 钝化液的配制
    - 2.4.6 中和溶液的配制
  - 2.5 温度的测定
  - 2.6 密度的测量
    - 2.6.1 密度计法
    - 2.6.2 密度瓶法
    - 2.6.3 流体静力法
  - 2.7 pH值的测定
    - 2.7.1 pH试纸法测定pH值
    - 2.7.2 标准溶液比色法测定pH值
    - 2.7.3 pH计法测定pH值
  - 2.8 电流效率的测定

## <<电镀工入门必读>>

2.8.1 电流效率的定义

2.8.2 电流效率的测定方法

### 第3章 电镀设备的使用与维护

3.1 挂具的使用与维修

3.1.1 挂具的使用要求

3.1.2 挂具尺寸的要求

3.1.3 挂具材料的要求

3.1.4 挂具结构的要求

3.1.5 挂具的绝缘处理

3.1.6 工件的悬挂方式

3.1.7 通用挂具的使用要点

3.1.8 专用挂具的使用要点

3.1.9 挂具使用注意事项

3.1.10 挂具拆卸注意事项

3.1.11 电镀挂具装挂实例

3.1.12 电镀挂具装夹实例

3.1.13 塑料工件电镀挂具装夹实例

3.1.14 挂具的维护与维修

3.2 电镀预处理设备的使用与维护

3.3 镀槽设备的使用与维护

3.4 电源设备的使用与维护

3.5 抽风设备的使用与维护

3.6 搅拌和过滤设备的使用与维护

3.6.1 搅拌设备的使用与维护

3.6.2 过滤设备的使用与维护

3.7 加热和干燥设备的使用与维护

.....

第4章 电镀预处理

第5章 常用电镀工艺

第6章 金属的氧化和磷化

第7章 电镀后处理

第8章 镀层性能的测定

第9章 电镀清洁生产

附录 表面处理常用工艺规范

参考文献

## &lt;&lt;电镀工入门必读&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：1.1 电镀在工业生产中的地位和作用电镀是一种对金属（或非金属）工件表面进行装饰、防护或获得新的表面性能的工艺方法。

对这个过程的形象说法，就是给金属（或非金属）工件穿上一件另一种金属材料的“外衣”，这件“外衣”就是镀层。

镀层可以使工件表面美观，具有良好的导电性和润滑性、高硬度、高耐热性及高耐蚀性等优点。

电镀作为表面技术的重要组成部分，是工业上一种通用性强、使用面广的跨行业、跨部门的生产技术，广泛应用于电子、仪表、机械、化工、通信、船舶、航空航天、国防工业及各种日用轻工产品等领域。

在工业生产中，主要的电镀金属种类有30余种，包括单金属镀层和合金镀层，其中应用较多的有锌、锡、镍、铜、铬、金、银、钴、铅、钛、锑、铈等单金属和铜-锡、铜-镍、铜-锌、锌·锡、锌-镍、铅。

锡、锡-镍、锡-钴等合金。

电镀的作用主要有改善工件表面外观质量，改善耐蚀性，提供特殊功能，以及研制新型材料等。

1.改善工件表面外观质量这类镀层具备一定的防护性，但多以装饰性为目的，需求量大；单一金属镀层难以满足工件的使用要求，一般为合金镀层，如铜-镍-铬或铜-锡镀层等。

这类镀层广泛应用于自行车、钟表等行业中，所得到的产品外表光亮美观，可达到防护和装饰的效果。

随着电镀技术的发展，电镀贵金属（金、银、铑等）和仿金镀层在贵重装饰品和小五金商品中应用越来越多，镀后产品的外观质量好、经久耐用，深受用户的喜爱。

2.改善耐蚀性为了提高工件的耐蚀性，延缓工件的腐蚀失效速率的镀层称为防护性镀层。

由于腐蚀而成为废料的钢材约占其总产量的1/3，更严重的是一些关键部件的腐蚀破坏还易造成重大的安全事故。

这类镀层成分广泛，例如，在钢铁工件上镀锌可有效避免基体在一般大气条件下的腐蚀；在海洋气候条件下常用镀镉层来保护基体金属；食品容器和罐头器皿等接触有机酸的钢铁材料产品，常采用镀锡层来保护，镀锡层不仅有很强的防护能力，而且其腐蚀产物对人体没有危害。

## <<电镀工入门必读>>

### 编辑推荐

《电镀工入门必读》由机械工业出版社出版。

<<电镀工入门必读>>

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>