

<<电镀实践1000例>>

图书基本信息

书名：<<电镀实践1000例>>

13位ISBN编号：9787122113597

10位ISBN编号：7122113590

出版时间：2011-9

出版单位：化学工业

作者：郑瑞庭

页数：467

字数：630000

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>

## &lt;&lt;电镀实践1000例&gt;&gt;

## 前言

《电镀实践1000例》是在拙作《电镀实践600例》和《电镀实践900例》的基础上修订而来的。在2004年出版的《电镀实践600例》的前言中，我提到：“在电镀生产中会遇到许多难题。如果缺乏实践经验，对有的难题便会束手无策，我年轻时在电镀第一线上对此就有很深的感受。于是我逐渐认识到，一个电镀技术人员要到生产实际中去，要学会电镀、掌握电镀、控制和管理电镀。

几十年来我始终坚持这个信念，坚持在生产第一线中磨炼，提高了自己解决实际问题的能力，积累了较为丰富的经验，很想写出来与年轻的同行们分享。

退休后有了空闲时间，我就不断写些小文章，发表在专业刊物上。

现在有机会对几十年的实践经验进行整理和补充，最后编写成《电镀实践600例》这本书，我感到很欣慰。

”《电镀实践900例》2007年出版，前言中我写道：“通过几年来的酝酿、收集、修改、整理，今已将《电镀实践600例》中较为浅显的内容进行删节，对部分与电镀工艺技术关系不够密切的语句进行重新整理，补充大量有用的实例。

根据电镀生产的现实情况和陆续同读者交流的成果，对内容结构也进行了大幅度的调整。

对毛坯的接收、挂具与夹具的使用、镀前处理等关系到电镀层质量的内容单列出章，以示强调；……新增300余例，对原书中200余例进行调整补充，删去原书中近80余例，最后形成本书，共17章，900余例，遂名《电镀实践900例》。

”先后出版的这两本书，发行两万多册。

不断有读者来信和来电，表示从图书中获得了知识，学到了技术，解决了生产中的问题；也有读者希望对图书中的问题进行深化，吸收电镀实践中新的技术问题和解决方法。

的确，实践中总会不断地产生新问题，技术人员需要不断更新知识，图书也需要不断地对内容进行推陈出新。

《电镀实践1000例》基本沿袭了前两本书的体例，新增加170余例，新增图表50余个，对原书中800余处不妥的内容进行了修改和充实，同时删去30余例。

修订后，全书仍然17章，合计1000多例。

在本书的编写、修订和出版过程中，中国表面工程协会电镀分会老专家工作委员会的张允诚高工、业师张祖绵高工、师兄陆善康高工、刘玉玺高级技师以及化学工业出版社的编辑给予我鼓励和帮助，在此表示深切的谢意！

郑瑞庭2011年5月

## <<电镀实践1000例>>

### 内容概要

《电镀实践1000例》是作者几十年电镀实践工作经验和心得的结晶。书中以实例形式，不仅介绍了电镀前处理（包括除油、除锈等）、常规电镀与特种电镀（包括镀镍、镀铬、镀锌、镀铜、镀银及镀锡等）、铝阳极氧化与钝化工艺中常见的技术难题与质量故障及相关检测手段与解决措施，而且对电镀生产实践中相关工具与设备、生产与技术管理中的有关问题提出了改进方法。

《电镀实践1000例》可供电镀及相关领域的技术、管理人员参考，也可供该领域的科研人员阅读。

## &lt;&lt;电镀实践1000例&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第一章 电镀产前准备与待镀件的验收
  - 第一节 电镀前准备工作
  - 第二节 待镀件的验收与操作要点
  - 第三节 技术要求的核实
- 第二章 常规镀种挂具使用技术
  - 第一节 电镀挂具的设计、制作、维护与使用
  - 第二节 实例介绍
  - 第三节 镀硬铬夹具的设计与装夹
  - 第四节 镀黑镍夹具的设计与装夹
  - 第五节 塑料电镀夹具的设计与装夹
  - 第六节 阳极氧化用夹具的设计与装夹
  - 第七节 阳极氧化夹具装夹实例
  - 第八节 镀(涂)件的局部绝缘
- 第三章 镀(涂)件的绑扎
  - 第一节 绑扎材料的配备
  - 第二节 绑扎要求
  - 第三节 绑扎实例简介
- 第四章 镀(涂)前的除油
  - 第一节 有机溶剂除油
  - 第二节 化学除油
  - 第三节 擦刷除油
  - 第四节 滚筒除油
  - 第五节 电化学除油
  - 第六节 其他方法除油
- 第五章 浸蚀除锈与机械除锈
  - 第一节 钢铁件除锈前后需注意事项
  - 第二节 普通钢铁件在盐酸中浸蚀需注意事项
  - 第三节 普通钢铁件在硫酸溶液中浸蚀需注意事项
  - 第四节 铜及铜合金件的强浸蚀需注意事项
  - 第五节 镀(涂)前的活化需注意事项
  - 第六节 电化学方法除锈需注意事项
  - 第七节 机械除锈需注意事项
  - 第八节 铝件浸蚀前后需注意事项
  - 第九节 镁制件浸蚀前后需注意事项
  - 第十节 钢铁铸件镀前浸蚀与配电方法
- 第六章 镀(涂)件表面的整平与修饰
  - 第一节 磨光
  - 第二节 机械抛光
  - 第三节 刷光
  - 第四节 滚光
  - 第五节 喷砂
  - 第六节 振动擦光
  - 第七节 铝及铝合金化学抛光
  - 第八节 镍层电化学抛光
- 第七章 常规电镀

## &lt;&lt;电镀实践1000例&gt;&gt;

- 第一节 氰化镀铜
- 第二节 硫酸盐光亮镀铜
- 第三节 镀镍
- 第四节 镀铬
- 第五节 锌酸盐镀锌
- 第六节 氯化钾光亮镀锌
- 第七节 硫酸亚锡光亮镀锡
- 第八节 镀铅锡合金
- 第九节 氰化镀镉
- 第十节 氰化镀银
- 第十一节 仿金镀
- 第十二节 氰化镀低锡铜锡合金
- 第十三节 镀黑镍
- 第八章 特种材料电镀
  - 第一节 锌铝合金压铸件电镀
  - 第二节 铝硅铜合金压铸件电镀
  - 第三节 铝及铝合金喷砂件电镀
  - 第四节 铸铁件电镀
  - 第五节 不锈钢电镀
  - 第六节 镍上镀镍
  - 第七节 铍青铜电镀
  - 第八节 白铜件电镀
  - 第九节 低粗糙度铜及其合金电镀
  - 第十节 高碳钢件电镀
  - 第十一节 钨、铁、硼材料电镀
  - 第十二节 非金属电镀
- 第九章 滚镀、筛网镀、篮筐镀与布兜镀技术
  - 第一节 滚镀技术
  - 第二节 筛网镀技术
  - 第三节 篮筐镀技术
  - 第四节 布兜镀技术
- 第十章 氧化与钝化
  - 第一节 铝及铝合金硫酸阳极氧化
  - 第二节 铝及铝合金硫酸阳极氧化染黑色
  - 第三节 铝及铝合金铬酸阳极氧化
  - 第四节 铝及铝合金灰绿色化学氧化
  - 第五节 铝及铝合金无色化学导电氧化
  - 第六节 铝及铝合金彩色导电氧化
  - 第七节 黄铜件氨液氧化
  - 第八节 钢铁件氧化
  - 第九节 铜及铜合金钝化
  - 第十节 不锈钢钝化
  - 第十一节 镀锌层彩色钝化
  - 第十二节 镀锌层白色钝化和蓝白色钝化
  - 第十三节 镀锌层军绿色钝化
  - 第十四节 镀锌层黑色钝化
- 第十一章 镀(涂)件的干燥与防护
  - 第一节 镀(涂)件的干燥

## <<电镀实践1000例>>

- 第二节 镀银件的防护
- 第三节 黑镍镀层的防护
- 第四节 仿金镀层的防护
- 第五节 铝及铝合金阳极氧化膜的防护
- 第六节 铝及铝合金导电氧化膜的防护
- 第七节 镀锌钝化膜的防护
- 第八节 钢铁件高温化学氧化膜的防护
- 第十二章 电镀溶液的维护与保养要点
  - 第一节 镀液日常维护
  - 第二节 镀液的密度测定
  - 第三节 镀液的加料方法与加料程序
  - 第四节 电镀溶液的化验分析
  - 第五节 电镀溶液故障处理
- 第十三章 工具与设备改进实例
  - 第一节 设备改进实例
  - 第二节 工具改进实例
  - 第三节 自备工具实例
- 第十四章 生产管理与技术管理
  - 第一节 当前电镀生产与技术管理工作的基本要点
  - 第二节 电镀生产管理混乱现象及改善措施
  - 第三节 对改善某电镀厂经营思想的两点建议
  - 第四节 协助某电镀厂走出困境实例简介
  - 第五节 建立质量自检制度
- 第十五章 与结构设计师及机械工艺师的配合与协作方面的要求
  - 第一节 结构设计时要照顾到镀(涂)工艺的需要与可能
  - 第二节 制订制造工艺时要照顾到镀(涂)工艺的需要与可能
- 第十六章 镀(涂)工艺中的清洁生产与环境保护
  - 第一节 清洁生产在生产实践中要从工艺着手
  - 第二节 清洁生产既可改善环境, 又是自身生存与发展的需要
- 第十七章 安全生产与火警预防
  - 第一节 安全生产
  - 第二节 电镀车间火警预防要点
- 参考文献

## &lt;&lt;电镀实践1000例&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：(1) 电镀加工费不够合理问题。

据当时会议记录，这一问题是由某建筑单位和某某日用五金行业的客户提出来的。

这值得探讨，因为这些工业部门一般来说业务量比较大，品种较单一，质量要求相对来说不是那么严，加工工艺较为简便，一般熟练工都能掌握，在这些有利的条件当中单就业务量大、品种单一这两项就存在高生产效率的潜力，因此，在制订价格政策时应有所倾斜，这是符合经济规律的，不必按统一价格计算收费。

至于优惠额度以与客户协商为妥，在双方都能接受的条件下计价较为合理。

(2) 部分零件的质量不够理想问题。

这一问题军工企业提的居多。

众所周知质量是企业的命根子，没有质量也就无从谈起，否则加工出来的产品是废铁一堆，因此，这一问题不能小看。

不同的产品有不同的质量要求，军工产品的质量上更有独特要求，要不同对待。

笔者建议厂方在可能条件下建一个综合性的小车间，指派几位责任性较强、有一定工作经验的老师傅来承担这一任务，这样做对质量是有好处的。

(3) 工艺设备不够齐全问题。

这一问题的存在是保证质量的主要障碍，是一定要解决的，如驱氢无驱氢炉设备，测定镀层厚度无镀层测厚仪，镀银件不经任何防变色处理，铝件阳极氧化后不经任何封闭处理，甚至工件镀后的干燥也是靠天吃饭，一到阴雨天工件还未干燥已锈迹累累。

以上的工艺设备都是必须配备的，至少先要土法上马，解决燃眉之急。

(4) 涂覆品种太少问题。

作为一个综合性的电镀厂常用品种都应配齐，不然客户送活要跑多家电镀厂，给客户带来不便，使客户尴尬，由此原因引起客户流失也不在少数。

其实镀铜、镀硬铬、发蓝等品种上马也并不难，设备上调整一下即可投产。

现在该厂已可小规模加工。

## <<电镀实践1000例>>

### 编辑推荐

电镀技术的实践性非常强，很多“小小”的经验和技巧，往往对生产效率和镀层品质影响很大。

《电镀实践1000例》把作者在电镀一线工作五六十年的实践进行总结，整理出千余实例。

这些经验和技巧都是经过实践证明有效的，对目前电镀企业革新设备、调整工艺、提高管理水平、提高企业竞争力大有裨益。



<<电镀实践1000例>>

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>