

## <<电镀添加剂理论与应用>>

### 图书基本信息

书名：<<电镀添加剂理论与应用>>

13位ISBN编号：9787118043693

10位ISBN编号：7118043699

出版时间：2006-4

出版时间：国防工业

作者：方景礼

页数：395

字数：632000

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>

## <<电镀添加剂理论与应用>>

### 内容概要

本书由两大部分组成。

第一部分阐述电镀添加剂的作用机理，包括添加剂的吸附及在阴极的还原，对镀层光亮的影响，对镀层整平作用的影响，对镀层物理力学性能的影响以及光亮电镀的理论。

第二部分阐述电镀前处理及电镀各种金属所用添加剂的演变过程，各镀种所用添加剂的结构、性能与分类，以及各种金属的电镀工艺及其实用添加剂的配方。

本书适用于所有从事电镀、化学镀的生产，教学和科研人员阅读。

## <<电镀添加剂理论与应用>>

### 作者简介

方景礼，1940年生，福建省建瓯市人。

1962年南京大学化学系毕业，1965年南京大学化学系研究生毕业。

从师于中国化学会创始人、中国科学院院士戴安邦教授。

为澳大利亚金属精饰学会(AIMF)、英国金属精饰学会(IMF)和美国电镀与表面精饰学会(AESF)会员。

是《应用化学》、《表面

## &lt;&lt;电镀添加剂理论与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 配位离子电解沉积的基本过程 1.1 水合金属配位离子的电解沉积过程 1.1.1 水合金属配位离子的电解沉积 1.1.2 水合金属离子的配位与络合 1.1.3 电镀过程概述 1.1.4 电极反应的速度和镀层品质的关系 1.2 获得良好镀层的条件 1.2.1 电场强度 1.2.2 电极的表面状态 1.2.3 配位离子的形态与结构 1.2.4 配位离子的传输速度 1.2.5 添加剂 1.3 配位体对金属离子电解沉积速度的影响 1.3.1 水合金属离子的电极反应速度与其内配位水取代反应速度的关系 1.3.2 配位体配位能力的影响 1.3.3 配位体浓度的影响 1.3.4 配位体形态(或镀液pH)的影响 1.3.5 桥联配位体的影响 1.3.6 多种配位体的竞争 1.3.7 易吸附配位体的影响 1.3.8 表面活性物质的影响第二章 有机添加剂的阴极还原 2.1 有机添加剂的吸附、还原和它的光亮作用 2.2 有机添加剂的还原与还原电位 2.2.1 有机物还原电位的表示法 2.2.2 有机物还原的半波电位 2.3 有机添加剂的电解还原条件与还原产物 2.3.1 醛、酮类有机物的电解还原 2.3.2 不饱和烃的电解还原 2.3.3 亚胺的电解还原 2.3.4 其他类有机物的电解还原 2.4 取代基对添加剂还原电位的影响 2.4.1 诱导效应与共轭效应 2.4.2 Hammett方程与取代基常数 2.4.3 取代基对有机添加剂还原电位的影响 2.5 镀镍光亮剂的阴极还原 2.5.1 第一类(或初级)光亮剂的阴极还原 2.5.2 第二类(或次级)光亮剂的阴极还原第三章 光亮电镀理论 3.1 光亮电镀的几种理论 3.1.1 细晶理论 3.1.2 晶面定向理论 3.1.3 胶体膜理论 3.1.4 电子自由流动理论 3.2 平滑细晶理论 3.2.1 提出平滑细晶理论的依据 3.2.2 表面平滑对光亮的影响 3.2.3 表面晶粒尺寸对光亮的影响 3.3 获得细晶镀层的条件 3.3.1 晶核形成速度与超电压的关系 3.3.2 添加剂做为晶粒细化剂一第四章 整平作用与整平剂 4.1 整平剂的整平作用 4.1.1 微观不平表面的物理化学特征 4.1.2 整平作用的类型 4.1.3 整平作用的机理 4.2 整平能力的测定方法 4.2.1 “V”形微观轮廓法 4.2.2 假正弦波法 4.2.3 梯形槽法 4.2.4 电化学测量法 4.3 镀镍整平剂 4.3.1 炔类化合物的整平作用 4.3.2 炔类整平剂的结构对整平能力的影响 4.3.3 含氮杂环类整平剂的整平作用 4.4 酸性光亮镀铜整平剂 4.4.1 染料类整平剂的整平作用 4.4.2 取代基对酸性光亮镀铜整平剂其整平能力的影响 .....第五章 表面活性剂及其电镀中的作用第六章 添加剂对镀层性能的影响第七章 电镀前处理用添加剂第八章 镀镍添加剂第九章 镀铜添加剂第十章 镀锌添加剂第十一章 酸性光亮镀锡和铅锡合金添加剂第十二章 电镀贵金属的添加剂第十三章 镀铬添加剂第十四章 化学镀铜添加剂第十五章 化学镀镍添加剂附录 电镀常用化学品的性质与用途附录 常用化合物的金属含量和溶解度附录 某些元素的电化当量及有关数据附录 质子合常数和络合微稳定常数表附录 难溶化合物的溶度积参考文献

## <<电镀添加剂理论与应用>>

### 编辑推荐

《电镀添加剂理论与应用》适用于所有从事电镀、化学镀的生产，教学和科研人员阅读。

<<电镀添加剂理论与应用>>

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>