

<<化学镀液配方与制备200例>>

图书基本信息

书名：<<化学镀液配方与制备200例>>

13位ISBN编号：9787122147097

10位ISBN编号：7122147096

出版时间：2012-10

出版时间：李东光 化学工业出版社 (2012-10出版)

作者：李东光 编

页数：304

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>

## <<化学镀液配方与制备200例>>

### 内容概要

化学镀指在一定条件下使金属沉积在镀件上的表面处理方法。

《化学镀液配方与制备200例》提供200余种化学镀液的约600个配方及制备方法，选用的品种环保、安全、操作简便，原料便宜，产品性价比高。

《化学镀液配方与制备200例》适合于金属等表面处理人员、精细化工行业及化学镀应用的机械、电子等人员参考。

## &lt;&lt;化学镀液配方与制备200例&gt;&gt;

## 书籍目录

1化学镀镍液 炊具化学镀镍液 氮化铝陶瓷表面化学镀镍液 低温化学镀镍液 电脑硬盘铝基材部件化学镀镍液 镀覆镍或钴的碱性化学镀液 非金属材料化学镀液 钢质接地极及其化学镀镍表面处理液 高纯铝合金化学镀镍活化液 光亮化学镀镍液 光敏剂诱导的化学镀镍液 含硅、铜、镁的铝合金表面化学镀镍液 含硼酸铝晶须的镍基化学复合镀液 化学镀镍光亮剂 (1) 化学镀镍光亮剂 (2) 化学镀镍液 (1) 化学镀镍液 (2) 化学镀镍液 (3) 化学镀镍液 (4) 化学镀镍液 (5) 化学镀镍液 (6) 化学镀镍液 (7) 化学镀镍液 (8) 化学镀镍液 (9) 化学镀镍液 (10) 化学镀镍液 (11) 化学镀镍液 (12) 化学复合镀镍液 化学喷镀镍专用浓缩液 环保光亮化学镀镍液 环保光亮型化学镀镍添加剂 环保型化学镀镍光亮剂 碱性化学镀镍复合光亮剂 碱性化学镀镍液 金属表面化学镀镍液 金属材料表面化学镀镍液 (1) 金属材料表面化学镀镍液 (2) 聚合物粉化学镀镍液 可再生的化学镀镍液 铝合金表面化学镀镍液 铝基机箱化学镀镍液 铝及铝合金表面化学镀镍液 铝及铝合金化学镀镍镀前浸镍液 铝及铝合金化学镀镍液 镁合金表面化学镀镍液 (1) 镁合金表面化学镀镍液 (2) 镁合金表面化学镀液 镁合金化学镀镍缓蚀处理溶液 镁合金化学镀镍前处理活化液 镁合金化学镀镍液 (1) 镁合金化学镀镍液 (2) 镁合金化学镀镍液 (3) 镁合金化学镀镍液 (4) 镁合金化学镀镍液 (5) 镁合金化学镀镍液 (6) 镁合金化学镀镍液 (7) 镁合金化学镀镍液 (8) 镁合金化学镀镍液 (9) 镁合金化学镀镍液 (10) 镁合金化学镀镍液 (11) 镁合金化学镀镍液 (12) 镁合金化学镀镍液 (13) 镁合金化学镀镍液 (14) 镁合金硫酸镍主盐镀液 镁合金无氰镀铜化学镀镍液 镁及合金化学镀镍液 镁及镁合金化学镀镍液 (1) 镁及镁合金化学镀镍液 (2) 镁及镁合金化学镀镍液 (3) 室温非水体系化学镀镍液 酸性化学镀镍复合光亮剂 酸性化学镀镍液 钛合金化学镀厚镍镀液 钛合金化学镀镍前处理液 碳纤维的化学镀镍液 提高黏结钕铁硼永磁体机械强度的化学镀镍液 添加镱的化学镀镍液 铁基粉末冶金制品的化学镀镍液 铜合金化学镀镍液 稳定的化学镀镍液 无氨型化学镀镍液 锌铝基合金化学镀镍液 新型化学镀镍光亮剂 压铸铝合金直接化学镀镍液 一步法前处理镁合金的化学镀镍液 (1) 一步法前处理镁合金的化学镀镍液 (2) 印制电路板不良化学镍镀层的退镍液 中温化学镀镍液 铸铁炊具化学镀镍液 2化学镀铜液 SiC陶瓷颗粒表面化学镀铜液 硅片化学镀铜液 硅橡胶化学镀铜液 化学镀铜液 (1) 化学镀铜液 (2) 化学镀铜液 (3) 化学镀铜液 (4) 化学镀铜液 (5) 化学镀铜液 (6) 混合型非甲醛还原剂的化学镀铜液 聚酰亚胺薄膜的化学镀铜液 聚酯膜无钯化学镀铜液 镁及镁合金表面化学镀铜液 挠性印制线路板的化学镀铜的预处理液 青铜树脂工艺品的化学电镀液 塑料基材的选择性化学镀铜液 稀土镍基贮氢合金粉的化学镀铜液 硬质合金钢制件表面化学镀铜液 油箱油量传感器塑料管化学镀铜液 制备木质电磁屏蔽材料的化学镀铜液 3化学镀锡液 半光亮无铅化学镀锡液 玻璃纤维表面化学镀锡液 低温化学镀锡液 硅酸钙镁矿物晶须表面化学镀锡液 化学镀锡液 铜及铜合金化学镀锡液 烷基磺酸化学镀锡液 锡的连续自催化沉积化学镀液 4化学镀银液 凹凸棒土纳米纤维表面化学镀银液 玻璃化学镀银液 非金属材料表面自组装化学镀银液 化学置换镀银液 微碱性化学镀银液 有机纤维的化学镀银液 5化学镀合金液 Mg - Gd - Y - Zr镁合金化学镀镍液 Mg - Li合金表面化学镀Ni - W - P三元合金的镀液 不锈钢表面化学镀镍磷镀液 表面金属化复合材料的光催化化学镀液 玻璃微珠化学镀Ni - P合金镀液 玻璃纤维表面镀多元合金镀液 不锈钢表面的化学镀Ni - P合金的镀液 不锈钢表面高磷化学镀Ni - P合金的化学镀液 低温化学镀Ni - Cu - P镀液 低温快速镀Re - Ni - Mo - P合金的化学镀液 粉末冶金材料超声化学镀镍 磷镀液 钢铁抗腐蚀化学镀层的镀液 高磷酸性化镀Ni - P合金镀液 高耐蚀性化学镀镍 磷合金镀液 高性能的化学镀镍磷合金液 铝铝合金表面化学镀镍 - 磷镀液 管式金属内腔化学镀镍磷合金镀液 光纤光栅传感器化学复合镀Ni - P - ZrO<sub>2</sub>镀液 硅酸钙镁矿物晶须表面化学镀镍 - 铜镀液 化学镀Ni - Cu - P合金液 化学镀Ni - P/Ni - P - PTFE液 化学镀Ni - Zn - P液 化学镀非晶态镍 - 磷合金的酸性镀液 化学镀镍 - 磷合金的低温碱性镀液 化学镀镍 - 磷合金镀液 (1) 化学镀镍 - 磷合金镀液 (2) 化学镀镍 - 磷合金镀液 (3) 化学镀镍 - 磷合金镀液 (4) 化学镀镍前铝合金的活化液 化学镀镍 - 铁活化液 化学镀镍 - 钨 - 磷合金镀液 化学镀液 化学复合镀Ni - B - 纳米TiO<sub>2</sub>液 环保型化学镀铜 - 镍 - 磷三元合金催化液 可获取高可焊性镀层的化学镀镍磷合金镀液 矿用液压支柱及化学镀液 铝合金表面化学镀镍 - 磷合金层预处理液 铝合金镍 - 磷化学沉积镀层镀液 铝合金上制备Ni - Co - P/SiN镀层的化学复合镀液 镁合金表面Ni - Ce - P/纳米TiO<sub>2</sub>化学复合镀层镀液 (1) 镁合金表面Ni - Cu - P/纳米TiO<sub>2</sub>化学复合镀层镀液 (2) 镁合金表面化学镀镍

## &lt;&lt;化学镀液配方与制备200例&gt;&gt;

- 磷合金镀液 (1) 镁合金表面化学镀镍磷合金镀液 (2) 镁合金表面化学镀镍硼合金镀液 镁合金表面直接化学镀镍 - 磷合金镀液 镁合金表面直接纳米二氧化钛化学复合镀液 镁合金化学镀镍 - 磷液 镁合金化学镀镍 - 钨 - 磷镀液 镁合金纳米化学复合镀液 (1) 镁合金纳米化学复合镀液 (2) 镁合金在酸性溶液中Ni - Co - P镀层的化学镀液 镁合金直接化学镀Ni - P - SiC镀液 纳米复合化学镀层Ni - P/Au镀液 耐海水腐蚀镍基多元合金的酸性化学镀液 镍 - 磷合金化学镀液 镍钛合金复合化学镀液 镍钛合金化学镀镍钴钨的镀液 钕铁硼永磁材料的化学镀镍磷液 (1) 钕铁硼永磁材料的化学镀镍磷液 (2) 普碳钢表面覆盖Ni - Zn - Mn - P化学镀复合镀液 渗透合金化学镀镍液 添加钕的钕铁硼永磁材料化学镀液 铁硼合金化学镀液 微弧氧化膜层表面的化学镀覆合金化学镀液 无粗化的光纤表面化学镀镍磷合金镀液 长金属管内孔表面化学镀镍 - 磷镀液 织物化学镀铁 - 镍的无钯活化液 制备Ni - P - UFD复合镀层的镀液 制备Ni - Ti - B镀层的化学镀液 制备负载铂基双金属合金复合材料的化学复合镀液 制备高温自润湿复合镀层的化学镀液 制备高硬度化学镀Ni - P - SiC镀层的环保镀液 制备具有梯度复合镀层的化学镀液 制备耐微动摩擦损伤复合镀层的化学镀液 制备钯或钯合金膜的循环化学镀液 制备长效自润滑复合镀层的化学镀液 中温酸性化学镀镍 - 磷合金镀液 中温酸性纳米化学复合镀Ni - P - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>镀液 中温酸性纳米化学复合镀Ni - P - ZrO<sub>2</sub>镀液 自润滑化学复合镀层镀液 6其他化学镀液 多孔陶瓷表面化学镀钯液 化学镀钯液 制备高比表面积超薄钯膜的化学镀液 化学镀铋液 聚合物粉化学镀钴液 石墨基体表面上化学镀钴液 室温非水体系化学镀钴液 聚四氟乙烯薄膜表面化学镀液 聚酰亚胺薄膜表面化学镀液 镁合金化学镀锌的镀液 模板化学镀液 无氰化学镀金镀液 制备磁电复合材料的化学镀液 参考文献

## &lt;&lt;化学镀液配方与制备200例&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：（4）在化学镀液中对纳米碳纤维或纳米高分子纤维的表面进行化学镀处理。

（5）化学镀后表面附着有金属镀层的纳米碳纤维或纳米高分子纤维在高温下氧化除去模板。

（6）在氢气气氛下，高温还原金属氧化物，得到纳米金属管。

通过对纳米碳纤维或纳米高分子纤维表面的洗涤，去除了表面可能沾染的各种有机小分子污染物，避免了污染物对镀层质量的影响；在强酸中对纳米碳纤维或纳米高分子纤维进行粗化处理，对其表面进行了修饰，提高了纳米碳纤维或纳米高分子纤维的润湿性，粗化处理的时间和温度可根据需要进行调整；修饰后的纳米碳纤维或纳米高分子纤维分别在氯化亚锡和二氯化钼的盐酸溶液中进行敏化、活化，使其表面沉积上了活性金属钼；在化学镀的过程中，通过调整镀液的金属离子的种类和配比，镀液的酸碱度和温度，可得到厚度均匀的纳米金属管/纳米碳纤维或纳米高分子纤维复合管；将纳米金属管/纳米碳纤维或纳米高分子纤维复合管先在空气气氛下热处理，而后在氢气气氛下还原处理，就得到了纳米金属管；产物纳米金属管的形貌与模板相同，采用不同形貌的纳米碳纤维作模板，可得到不同形貌的纳米金属管。

化学镀液可选择一种或多种金属离子溶液，以得到纳米金属管或纳米合金管。

模板纳米碳纤维是采用化学气相沉积法制备而成，其外观形貌为直线型或螺旋线型，为一维纳米材料；模板纳米高分子纤维是采用聚合法制备而成，为一维纳米材料。

纳米材料是指在三维空间中至少有一维处于纳米尺度（100nm）范围或由它们作为基本单元构成的材料。

如果按维数，纳米材料的基本单元可分为三类：零维、一维、二维。

其中，一维是指在空间中有两维处于纳米尺度，如纳米纤维、纳米棒、纳米管等。

纳米碳纤维或纳米高分子纤维的表面若存在有机小分子，会影响纳米碳纤维或纳米高分子纤维在化学镀过程中镀层的形成。

因此本品中优选纳米碳纤维或纳米高分子纤维分别在无水乙醇、丁醇和二甲苯的混合液中进行洗涤，去除表面有机小分子污染物。

正丁醇和二甲苯、无水乙醇不是唯一的溶剂，丙酮也是常用的溶剂，溶剂最佳种类和配比一般是根据模板的成分而具体确定。

研究表明，正丁醇和二甲苯混合使用效果理想，一般混合使用。

有机小分子污染物也可通过其他有机物溶剂进行清洗，如酯类、醚类等有机溶剂等。

本品中，为提高了纳米碳纤维或纳米高分子纤维的润湿性，需在强酸溶液中进行表面粗化处理。

优选强酸为浓硝酸和/或浓硫酸混合液；采用硝酸/铬配溶液也可用于粗化处理。

<<化学镀液配方与制备200例>>

编辑推荐

《化学镀液配方与制备200例》适合于金属等表面处理人员、精细化工行业及化学镀应用的机械、电子等人员参考。

<<化学镀液配方与制备200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>