

常见电镀名词

1 大气暴露试验 atmospheric corrosion test

在不同气候区的暴晒场按规定方法进行的一种检验镀层耐大气腐蚀性能的试验。

2 中性盐雾试验(NSS 试验) neutral salt spray test(NSS-test)

利用规定的中性盐雾试验镀层耐腐蚀性。

3 不连续水膜 water break

制件表面因污染所引起的不均匀润湿性而使其水膜不连续的现象,这是一种检查清洗程度的方法。

4 pH 计 pH meter

测定溶液 pH 值的仪器。

5 孔隙率 porosity

单位面积上针孔的个数。

6 内应力 internal stress

在电镀过程中由于种种原因引起镀层晶体结构的变化,使镀层被拉伸或压缩,但因镀层已被固定在基体上,遂使镀层处于受力状态,这种作用于镀层的内力称为内应力。

7 电导仪 conductivity gauge

测量电解质溶液电导率的仪器。

8 库仑计(电量计) coulomb meter

根据电解过程中电极上析出物的质量或体积(对于气体)来计量通过电量的仪器。

9 旋转圆盘电极 rotating disk electrode

测定溶液体系的扩散系数和电化学参数的一种电极。它是将金属棒嵌于同心塑料圆筒中,金属棒底面为电极的工作面,电极同转动马达的转动轴连接,整体固定在稳定的座架上,电极工作面垂直转轴,其圆心对准转轴心。这样,电极转动时紧贴电极工作面的液相建立起一个厚度与转速有关的均一、稳定的扩散层。

10 旋转环盘电极 rotating ring disk electrode

环盘电极是在圆盘电极的工作面上装有与其同心的环的电极,环与圆盘之间用薄层绝缘材料隔离。环电极用来检测圆盘电极上的可溶性反应产物,环盘电极也是电化学测试常用的电极。

11 针孔 pores

从镀层表面贯穿到镀层底部或基体金属的微小孔道。

12 铜加速盐雾试验(CASS 试验) copper accelerated salt spray (CASS test).

用规定含铜盐和醋酸的氯化钠水溶液作喷雾剂而进行的一种加速腐蚀试验。

13 参比电极 reference electrode

平衡电极电势非常稳定和高度可逆的半电池,它可同另一半电池构成原电池以确定后者的电极电势。

14 甘汞电极 calomel electrode

由汞、氯化亚汞和一定浓度(例如饱和溶液)的氯化钾溶液组成的半电池。

15 可焊性 solder ability

镀层表面被熔融焊料润湿的能力。

16 硬度 hardness

镀层抵抗其它物体刻划或压入其表面的能力,是镀层的一项重要机械性能。根据测定方法的不同可用不同量值表示硬度,如布氏硬度、洛氏硬度、维氏硬度、肖氏硬度和努氏硬度等。硬度常用显微硬度计测定。

17 金属变色 tarnish

由于腐蚀而引起的金属或镀层表面色泽的变化，如发暗、失色等。

18 点滴腐蚀试验 dropping corrosion test

让特定的腐蚀液有控制地滴在试样表面上，以检验试样表面保护层耐蚀性的试验方法。

19 玻璃电极 glass electrode

利用薄玻璃膜将两种溶液隔离而产生电势差的电极，常用于测量溶液 pH 值。

20 结合力 adhesion

镀层与基体材料之间结合强度的量度，可用使镀层与基体分离所需的力表示。

21 哈林槽 Haring cell

用绝缘材料制成的矩形槽，槽中阳极分别对应远近两个阴极，用来估计镀液分散能力及电极极化程度的装置。

22 恒电势法 potentiostatic method

为了得出电极电势与电流密度的关系曲线，可控制研究电极的电极电势，使其按一定的规律变化，同时测定相应的电流密度的方法。

23 恒电流法 galvanostatic method

为了得出电流密度与电极电势的关系曲线，可控制研究电极的电流密度，使其按一定的规律变化，同时测定相应的电极电势的方法。

24 交流电流法 a.c method

用小幅度正弦波交流电激励电极，从其电极电势的响应，可以求得电极过程的某些参数的方法。

25 树枝状结晶 trees

电镀时在阴极上(特别是边缘和其他高电流密度区)形成的粗糙、松散的树枝状或不规则突起的沉积物。

26 脆性 brittleness

镀层所能承受变形程度的能力，它主要决定于镀层材料及其内应力。

27 起皮 peeling

镀层呈片状脱离基体的现象。

28 起泡 blister

在电镀层中由于镀层与底金属之间失去结合力而引起一种凸起状缺陷。

29 剥离 spalling

由于某些原因(例如不均匀的热膨胀或收缩)引起的镀层表面层的碎裂或脱落。

30 桔皮 orange peel

类似于桔皮波纹外观的表面处理层。