



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12307.3—1997  
eqv ISO 4522-3:1988

---

## 金属覆盖层 银和银合金电镀层的试验方法 第三部分：残留盐的测定

**Metallic coatings—Test methods for electrodeposited  
silver and silver alloy coatings  
Part 3: Determination of the presence of residual salts**

1997-06-27 发布

1998-01-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

本标准是根据 ISO 4522-3:1988《金属覆盖层——银和银合金电镀层的试验方法——第三部分：残留盐的测定》制订的，在技术内容上与该国际标准等效，编写规则上与之基本等同。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国金属与非金属覆盖层标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：机械工业部武汉材料保护研究所。

本标准主要起草人：姜新华。

## ISO 前 言

ISO(国际标准化组织)是各国家标准化团体(ISO 成员团体)的全世界联合组织。制订国际标准的工作一般通过 ISO 各技术委员会进行。各成员团体如对某一技术委员会确定的主题感兴趣,有权向该委员会陈述。与 ISO 有联系的政府、非政府的国际组织也可参加工作。在国际电工标准化的各方面,ISO 与国际电工委员会(IEC)密切合作。

技术委员会制定的国际标准草案,在 ISO 理事会采纳为国际标准之前,先送各成员团体认可,按照 ISO 程序,参与投票的成员团体至少要有 75%赞成才算通过。

国际标准 ISO 4522-3 由 ISO/TC 107 金属和其他无机覆盖层技术委员会制订。

使用者应注意所有国际标准都会被修订,除非另有说明,这里参考的其他国际标准都是最新版本。

ISO 4522 由以下部分所组成,其总标题是《金属覆盖层——银和银合金电镀层的试验方法》:

- 第一部分:覆盖层厚度的测量;
- 第二部分:附着强度试验;
- 第三部分:残留盐的测定。

# 中华人民共和国国家标准

## 金属覆盖层

### 银和银合金电镀层的试验方法

#### 第三部分:残留盐的测定

GB/T 12307.3—1997

eqv ISO 4522-3:1988

Metallic coatings—Test methods for electrodeposited

silver and silver alloy coatings

Part 3: Determination of the presence of residual salts

#### 1 范围

本标准规定了工程、装饰和防护用银和银合金电镀层免受残留盐污染的试验方法。

本标准适用于金属件;不适用于复合材料件,如既有塑料又有镀层金属的零件。

#### 2 原理

将零件在已知电导率的水中煮沸至规定时间,测量由析出残留盐和其他导电杂质产生的电导率的增加值。

#### 3 试剂

水:在  $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  时电导率不大于  $100\mu\text{S}/\text{m}$ 。

#### 4 仪器

所有使用的玻璃仪器应由硼硅酸盐玻璃制作,必须达到 5.2 规定的清洁度的要求,并为本试验单独保存。

4.1 圆底烧瓶:容量为 250mL,并安装水回流冷凝管。

4.2 烧杯:尺寸要适于被测零件,标有 100mL 的刻度,配有减少水的过度蒸发损失的适当装置,如冷却水罩。

4.3 电导率仪

#### 5 试验方法

##### 5.1 试样

取一个或多个全由镀层金属覆盖的零件,其总表面积约为  $30\text{cm}^2$ ,根据其尺寸大小(见 5.3)按

5.3.1 或 5.3.2 的规定进行试验。

务必避免试样被意外污染,在检查中要带干净的手套接触零件。

##### 5.2 仪器清洁度的检查

测定前将 100mL 水(见第 3 章)加入试验容器(见 4.1 或 4.2)中,然后在规定的试验条件下(见

5.3.1 和 5.3.2)缓缓煮沸 10min。将水冷却到  $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ,用电导率仪(见 4.3)测量其电导率。