



# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 812—2012

---

## 电真空器件用无氧铜棒线材

Oxygen free copper bar and wire for vacuum electron devices

2012-11-07 发布

2013-03-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准修改采用日本 JIS H3510—2006《电子管用无氧铜板、带、无缝管、棒和线》棒线部分的技术要求,参考美国 ASTM F68—2010《电子设备用无氧铜加工材》进行制定,部分严于 JIS H3510—2006。

与 JIS H3510—2006 相比主要差异如下:

- 本标准品种为无氧铜棒材和线材, JIS H3510—2006 品种为无氧铜板、带、无缝管、棒和线材;
- 本标准 TU00 为国内牌号,与 JIS H3510—2006 中 C1011 成分完全相同;
- 本标准增加 TU0、TU1 牌号;
- 本标准增加 TU0、TU1 棒线材的性能要求;
- 本标准挤制棒规格范围为 6 mm~120 mm, JIS H3510—2006 为 6 mm~75 mm;
- 本标准拉制棒规格范围为 5 mm~80 mm, JIS H3510—2006 为 6 mm~75 mm;
- 本标准线材规格范围 0.05 mm~6 mm; JIS H3510—2006 为 0.25 mm~6 mm;
- 本标准对棒线材的直径允许偏差分级,并增加了严于 JIS H3510—2006 的较高级直径允许偏差要求;
- 本标准增加圆形棒材的圆度要求;
- 本标准增加六角形、方形和矩形棒材圆角、扭拧度的要求;
- 本标准增加挤制棒材的端面切斜度要求;
- 本标准增加棒材布氏硬度要求;
- 本标准增加线材的扭转试验的要求。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:中铝洛阳铜业有限公司、江西同诚铜管股份有限公司。

本标准主要起草人:赵万花、雷雨、王盛、杨海丽、郑晓飞、卢燕、温正、张振斌。

# 电真空器件用无氧铜棒线材

## 1 范围

本标准规定了电真空器件用无氧铜棒线材的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存、质量证明书和合同(或订货单)内容。

本标准适用于电子工业部门作电真空器件用无氧铜棒线材。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 228.1—2010 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 351 金属材料电阻系数测量方法

GB/T 4909.4 裸电线试验方法 第4部分:扭转试验

GB/T 5121(所有部分) 铜及铜合金化学分析方法

GB/T 5231 加工铜及铜合金化学成分和产品形状

GB/T 8888 重有色金属加工产品的包装、标志、运输和贮存

GB/T 23606 铜氢脆检验方法

GB/T 26303.2 铜及铜合金加工材外形尺寸检测方法 第2部分:棒、线、型材

YS/T 335 无氧铜含氧量金相检验方法

YS/T 336 铜、镍及其合金管材和棒材断口检验方法

YS/T 478 铜及铜合金导电率涡流检测方法

YS/T 482 铜及铜合金分析方法 光电发射光谱法

## 3 要求

### 3.1 产品分类

#### 3.1.1 牌号、状态和规格

棒线材的牌号、状态和规格应符合表1的规定。