

ICS 77.150.30  
H 62



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3952—2008  
代替 GB/T 3952—1998

## 电工用铜线坯

Copper drawing stock for electrical purpose

2008-03-31 发布

2008-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准修改采用美国 ASTM B49—1998《电气用铜线杆盘条》及英国 BS 6926—1988《电工用铜 高导铜线坯》标准。

本标准是对 GB/T 3952—1998《电工用铜线坯》的修订。与原标准相比,本标准主要变化如下:

- 加严了 T1、T2 牌号铜线坯中的氧含量的限量,并根据国内实际修改了 TU2 牌号铜线坯的氧含量,T3 牌号铜线坯规定为用紫杂铜生产的连铸连轧和上引法铜线坯;
- 将原标准中的正反 10 转扭转试验改为扭断试验并增加了相应的等级规定,以明确对试验结果的界定,同时加严了热态 T2、TU2 牌号伸长率指标;
- 增加了与体积电阻率对应的质量电阻率指标;
- 增加了对连铸连轧铜线坯的铜粉量、上引无氧铜线坯的氢脆、紫杂铜火法精炼高导电率铜线坯的退火性能要求,并规定了相应的检验方法;
- 增加了附录 A,铜线坯铜粉量的测定方法;
- 增加了附录 B,无氧铜线坯氢脆试验方法;
- 增加了附录 C,退火性能试验方法。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准由云南铜业股份有限公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所负责起草。

本标准由铜陵有色金属集团控股有限公司、江西铜业集团公司、国际铜业协会(中国)参加起草。

本标准主要起草人:卢宝仁、李刚、李东林、丁士启、吴予才、张邦琪、刘婉容、危利民、李保娣、孙宁。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 3952. 1—1989, GB/T 3952. 2—1989, GB/T 3952. 3—1989, GB/T 3954. 1—1989, GB/T 3952—1998。

# 电工用铜线坯

## 1 范围

本标准规定了电工用铜线坯的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于直径为 6.0 mm~35.0 mm,供进一步拉制线材或其他电工用铜导体的圆形截面铜线坯。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 230.1 金属洛氏硬度试验 第1部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺)

GB/T 238—2002 金属材料 线材 反复弯曲试验方法

GB/T 467 阴极铜

GB/T 3048.2 电线电缆电性能试验方法 金属导体材料电阻率试验

GB/T 4909.2 裸电线试验方法 尺寸测量

GB/T 4909.3 裸电线试验方法 拉力试验

GB/T 4909.4 裸电线试验方法 扭转试验

GB/T 5121(所有部分) 铜及铜合金化学分析方法

## 3 要求

### 3.1 产品分类

#### 3.1.1 牌号、状态、规格

铜线坯的牌号、状态、规格应符合表 1 的规定。

表 1 牌号、状态、规格

牌 号	状 态	直径/mm
T1, T2, T3	热(R)	6.0~35.0
TU1, TU2	热(R)	
		硬(Y)

#### 3.1.2 标记示例

标记示例按牌号、状态、直径和标准编号的顺序表示,标记示例如下:

示例 1:牌号为 T1、热态、直径为 8.0 mm 的铜线坯标记为:

铜线坯 T1 R  $\phi$ 8.0 GB/T 3952—2008

示例 2:牌号为 TU2、硬态、直径为 10.0 mm 的铜线坯标记为:

铜线坯 TU2 Y  $\phi$ 10.0 GB/T 3952—2008

### 3.2 化学成分

3.2.1 T1、TU1 牌号铜线坯的化学成分应符合表 2 的规定。

3.2.2 T2、TU2 牌号铜线坯的化学成分应符合表 3 的规定。

3.2.3 T3 牌号铜线坯的化学成分应符合表 4 所的规定。