



中华人民共和国国家标准

GB/T 4423—2020
代替 GB/T 4423—2007

铜及铜合金拉制棒

Copper and copper alloy cold-drawn rod and bar

2020-09-29 发布

2021-08-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 4423—2007《铜及铜合金拉制棒》，与 GB/T 4423—2007 相比，主要技术变化如下：

- 修改了适用范围(见第 1 章,2007 年版的第 1 章)；
- 修改了状态表示方法,增加了代号(见表 1,2007 年版的表 1)；
- 增加了 H59、H70、HSn70-1、HA161-4-3-1 牌号,删除了 QSi1.8 牌号(见表 1,2007 年版的表 1)；
- 增加了部分牌号的规格范围(见表 1)；
- 增加了 T2、T3 半硬(H02)态, H65 半硬(H02)态, HPb59-1 硬(H04)态, HPb63-3 软化退火(O60)和 1/4 硬(H01)态(见表 1)；
- 删除了棒材不定尺长度的规定,增加了棒材长度的规定,范围为 500 mm~6 000 mm(见表 1, 2007 年版的表 1)；
- 修改了铜及黄铜类矩形棒材的允许偏差要求,与方形和正六角形棒材规定相同的允许偏差(见表 4,2007 年版的表 4)；
- 修改了棒材的定尺或倍尺长度的允许偏差由 +15 mm 变为 +10 mm(见 4.2.3,2007 年版的 3.3.3)；
- 修改了直度要求(见 4.2.6,2007 年版的 3.3.6)；
- 修改了部分力学性能指标(见 4.3,2007 年版的 3.4)；
- 将力学性能表中的布氏硬度修改为维氏硬度、洛氏硬度和布氏硬度三种,增加了规定塑性延伸强度要求(见表 8、表 9,2007 年版的表 7、表 8)；
- 删除了氧含量要求(见 2007 年版的 3.6)；
- 修改了棒材的外形尺寸测量方法(见 5.2,2007 年版的 4.2)；
- 删除了附录 A(见 2007 年版的附录 A)。

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(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:浙江海亮股份有限公司、沈阳有色金属加工有限公司、中铝洛阳铜加工有限公司、宁波长振铜业有限公司、浙江天宁合金材料有限公司、宁波金田铜业(集团)股份有限公司、浙江省冶金产品质量检验站有限公司、宁波兴敖达金属新材料有限公司。

本标准主要起草人:魏连运、姜少军、董朝晖、周何滨、丁家圆、丁丙宏、赵万花、郭淑梅、王云岗、巢国辉、张洪、董艳霞、苏东东、郎滨、蒋洪赞、刘新伟、洪燮平、张宝、钱晓东、冯斌、黄敏。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 4423~4426—1984、GB/T 4427—1984、GB/T 4429~4433—1984；
- GB/T 4423—1992、GB/T 13809—1992；
- GB/T 4423—2007。

铜及铜合金控制棒

1 范围

本标准规定了铜及铜合金控制棒的分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和质量证明书、订货单(或合同)内容。

本标准适用于一般用途的圆形、矩形、方形和正六角形铜及铜合金控制棒材(以下简称棒材)。

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 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分: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 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3310 铜及铜合金棒材超声波探伤方法

GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 5121(所有部分) 铜及铜合金化学分析方法

GB/T 5231 加工铜及铜合金牌号和化学成分

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8888 重有色金属加工产品的包装、标志、运输、贮存和质量证明书

GB/T 10567.1 铜及铜合金加工材残余应力检验方法 硝酸亚汞试验法

GB/T 10567.2 铜及铜合金加工材残余应力检验方法 氨薰试验法

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

GB/T 34505—2017 铜及铜合金材料 室温拉伸试验方法

YS/T 336 铜、镍及其合金管材和棒材断口检验方法

YS/T 482 铜及铜合金分析方法 光电发射光谱法

YS/T 483 铜及铜合金分析方法 X射线荧光光谱法(波长色散型)

YS/T 668 铜及铜合金理化检测取样方法

3 分类和标记

3.1 产品分类

棒材的牌号、代号、状态和规格应符合表1的规定。矩形棒材的宽高比应符合表2的规定。