



中华人民共和国国家标准

GB/T 29094—2012

铜及铜合金状态表示方法

Temper designations for copper and copper alloys

2012-12-31 发布

2013-10-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是修改采用美国 ASTM B601—2009《加工和铸造铜及铜合金状态表示方法》而进行制定的。

本标准与美国 ASTM B601—2009《加工和铸造铜及铜合金状态表示方法》的不同之处如下：

- 在 M（铸造）状态中，本标准比 ASTM 标准多了 M08（低压铸造）状态。
- 在 OS（有晶粒度要求的退火）状态中，本标准比 ASTM 标准多了 OS030（公称平均晶粒尺寸为 0.030 mm）状态。
- 在 TD（固溶热处理+冷加工）状态中，本标准比 ASTM 标准多了 TD08（固溶热处理和冷加工至弹性）状态。
- 在 TH（固溶热处理+冷加工+沉淀硬化）状态中，本标准比 ASTM 标准多了 TH08（弹性和沉淀硬化）状态。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位：浙江海亮股份有限公司、中铝洛阳铜业有限公司、中铝沈阳有色金属加工有限公司、宁波博威合金材料股份有限公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本标准参加起草单位：中铝上海铜业有限公司、深圳市格林美高新技术股份有限公司。

本标准主要起草人：曹建国、杨丽娟、魏连运、赵万花、王艳杰、蔡泊华、闫梨、邵胜忠、刘永、朱迎利、赵宝洪、王云松、曹卉。

铜及铜合金状态表示方法

1 范围

本标准规定了铜及铜合金状态表示的基本原则和方法。

本标准适用于铜及铜合金产品。

2 基本原则

2.1 铜及铜合金状态表示方法分三级表示。

2.2 一级状态用一个大写的英文字母表示,代表产品的基本生产方式。

2.3 在一级状态后加一位阿拉伯数字或一个大写英文字母表示二级状态,代表产品功能或具体生产工艺。

2.4 在二级状态后加 1~3 位阿拉伯数字表示三级状态,代表产品的最终成型方式。

3 状态表示方法

3.1 一级状态表示方法

3.1.1 M——制造状态(as-manufactured tempers)

适用于通过铸造或热加工的初级制造而得到的状态。

3.1.2 H——冷加工状态(cold-worked tempers)

适用于通过不同冷加工方法及控制变形量而得到的状态。

3.1.3 O——退火状态(annealed tempers)

适用于通过退火来改变产品力学性能或晶粒度要求而得到的状态。

3.1.4 T——热处理状态(heat-treated tempers)

适用于固溶热处理或者固溶热处理后再冷加工或热处理而得到的状态。

3.1.5 W——焊接管状态(tempers of welded tube)

适用于由各种状态的带材焊接加工成管材而得到的状态。

3.2 二、三级状态表示方法

3.2.1 制造状态(M)的二、三级状态表示方法

制造状态(M)的二、三级状态表示方法应符合表 1 的规定。