

ICS 77.150.30
CCS H 62



中华人民共和国国家标准

GB/T 5187—2021

代替 GB/T 5187—2008

铜及铜合金箔材

Copper and copper alloy foil

2021-08-20 发布

2022-03-01 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

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 5187—2008《铜及铜合金箔材》，与 GB/T 5187—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了铜及铜合金代号(见 4.1)；
- b) 更改了合金牌号和状态的表示(见 4.1,2008 年版的 3.1)；
- c) 增加了 TU3(C10200)、TP2(C12200)、H66(C26800)、TCr1.0-0.15(C18150)、TSn1.5-0.8-0.06(C19040)、TFe0.1(C19210)、TFe2.5(C19400)、BSi3.2-0.7(C70250)牌号箔材(见 4.1)；
- d) 更改了无氧铜和纯铜箔材厚度范围,由 0.012 mm~0.15 mm 更改为 0.009 mm~0.150 mm；宽度统一更改为 ≤ 650 mm(见 4.1,2008 年版的 3.1)；
- e) 更改了厚度为 0.025 mm~0.150 mm 的黄铜箔材宽度,由 ≤ 600 mm 更改为 ≤ 620 mm(见 4.1,2008 年版的 3.1)；
- f) 增加了 0.009 mm~0.012 mm 厚度箔材的厚度和宽度允许偏差(见 5.2.1)；
- g) 更改了 0.012 mm~ < 0.030 mm 厚度范围的厚度允许偏差(见 5.2.1,2008 年版的 3.3.1)；
- h) 更改了宽度允许偏差,对宽度允许偏差更改为按箔材宽度分档规定(见 5.2.2,2008 年版的 3.3.1)；
- i) 增加了“当要求厚度允许偏差全为(+)或全为(-)单向偏差时,其值为标准数值的 2 倍”的厚度允许偏差的规定(见表 2)；
- j) 增加了“当要求宽度允许偏差全为(+)或全为(-)单向偏差时,其值为标准数值的 2 倍”的宽度允许偏差的规定(见表 3)；
- k) 增加了 TU3(C10200)、TP2(C12200)、H66(C26800)、TCr1.0-0.11(C18150)、TSn1.5-0.8-0.06(C19040)、TFe0.1(C19210)、TFe2.5(C19400)、BSi3.2-0.7(C70250)箔材力学性能规定(见 5.3)；
- l) 更改了紫铜软化退火(O60)力学性能,将未按箔材厚度分档规定力学性能更改为按箔材厚度分档规定力学性能(见 5.3,2008 年版的 3.4)；
- m) 增加了箔材化学分析方法按 YS/T 482 或 YS/T483 的规定(见 6.1)；
- n) 更改了箔材外形尺寸检测方法,将“箔材的外形尺寸应用相应精度的测量工具进行测量”更改为“箔材的外形尺寸检测按 GB/T 26303.3 的规定进行”(见 6.2,2008 年版的 4.2)；
- o) 更改了箔材拉伸试验方法,由“GB/T 228”改为“GB/T 34505—2017”,拉伸试样号同时改为按 GB/T 34505—2017 的规定进行(见 6.3,2008 年版的 4.3)；
- p) 增加了取样方法按 YS/T 668 的规定(见 7.4)；
- q) 增加了检验结果判定的数值修约规定(见 7.5.1)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本文件起草单位：中铝洛阳铜加工有限公司、宁波兴业盛泰集团有限公司、安徽鑫科铜业有限公司、

GB/T 5187—2021

安徽楚江科技新材料股份有限公司、中色奥博特铜铝业有限公司、中铜华中铜业有限公司、富威科技(吴江)有限公司、山西北铜新材料科技有限公司。

本文件主要起草人:郭慧稳、赵万花、万建、丁顺德、朱迎利、胡明烈、杨春泰、刘建新、田原晨、董振兴、朱荣华、李荣平、刘峰、都敏生、茆耀东、王亚超、鲁浩、孙骏、徐蛟龙、雷伏庆、伍荣达。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——1985 首次发布为 GB/T 5187—1985;

——2008 年第一次修订时,并入了 GB/T 5188—1985《黄铜箔》、GB/T 5189—1985《青铜箔》、GB/T 5190—1985《镍及白铜箔》的内容;

——本次为第二次修订。

铜及铜合金箔材

1 范围

本文件规定了铜及铜合金箔材的分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及随行文件和订货单内容。

本文件适用于电子、仪表等工业部门用铜及铜合金轧制箔材(以下简称箔材)。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 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 26303.3 铜及铜合金加工材外形尺寸检测方法 第3部分:板带材

GB/T 34505—2017 铜及铜合金材料 室温拉伸试验方法

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 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 分类和标记

4.1 产品分类

箔材的牌号、代号、状态和规格应符合表1的规定。