



中华人民共和国国家标准

GB/T 11091—2024

代替 GB/T 11091—2014

电缆用铜带箔材

Copper strip and foil for cables

2024-04-25 发布

2024-11-01 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 11091—2014《电缆用铜带》。与 GB/T 11091—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了标准的适用范围，由“适用于制作通信电缆产品用铜带”更改为“适用于制作电缆产品用铜带箔材”（见第 1 章，2014 年版的第 1 章）；
- b) 增加了不斉度的术语和定义（见 3.1）；
- c) 增加了“TP2”牌号及其代号“C12200”（见 4.1）；
- d) 增加了牌号为 TP2“软化退火态、1/4 硬、1/2 硬”三种状态（见 4.1）；
- e) 更改了厚度范围，由“0.07 mm～0.80 mm”更改为“0.05 mm～1.50 mm”（见 4.1，2014 年版的 3.1.1）；
- f) 更改了宽度范围，由“15 mm～305 mm”更改为“10 mm～305 mm”（见 4.1，2014 年版的 3.1.1）；
- g) 增加了厚度为 0.05 mm～<0.07 mm 和 >0.8 mm～1.5 mm 的厚度允许偏差（见 5.2.1）；
- h) 增加了边部毛刺的相关规定（见 5.2.4）；
- i) 更改了任意两层的不斉度，由“任意两层的不斉度应不超过 5 mm”更改为“任意两层的不斉度，厚度 0.1 mm 及其以下应不超过 1.0 mm，厚度 0.1 mm 以上应不超过 2.0 mm”（见 5.2.5，2014 年版的 3.3.4）；
- j) 增加了牌号为 TP2 状态为“软化退火态、1/4 硬、1/2 硬”的力学性能，增加了牌号为 T2 和 TP1 状态为“O81”的硬度要求（见 5.3）；
- k) 增加了厚度不大于 0.10 mm 箔材断后伸长率 $A_{50\text{ mm}}$ 的规定（见 5.3）；
- l) 增加了 TP2 状态为“软化退火态”的晶粒度要求和“软化退火态、1/4 硬、1/2 硬”电性能的要求（见 5.4 和 5.5）。

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、江苏富威科技股份有限公司、山西春雷铜材有限责任公司、湖北精益高精铜板带有限公司、安徽金池新材料有限公司、深圳市奔达康电缆股份有限公司、江西金品铜业科技有限公司、国网新材料研究院(河南)有限公司、焦作汉河电缆有限公司、河南讯达电缆有限公司、虹峰电缆股份有限公司、新疆中超新能源电力科技有限公司、锐创新能源(浙江)有限公司。

本文件主要起草人：朱迎利、万建、郭云辉、朱荣华、李云翔、冯立铭、马力、侯少藩、唐俊烈、师凯信、胡龙龙、吴彦群、王金亮、姜乔夫、孙世豪、张立玉、李万全、徐振铎、谢冰、陈祖斌、张梦雨、孔令豪、来长妹、国卿。

本文件于 1989 年首次发布，2005 年第一次修订，2014 年第二次修订，本次为第三次修订。

电缆用铜带箔材

1 范围

本文件规定了电缆用铜带箔材的分类和标记、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。

本文件适用于制作电缆产品用铜带箔材(以下简称“带箔材”)。

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 351 金属材料 电阻率测量方法

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 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 32791 铜及铜合金导电率涡流测试方法

GB/T 34505—2017 铜及铜合金材料 室温拉伸试验方法

YS/T 347 铜及铜合金平均晶粒度测定方法

YS/T 482 铜及铜合金分析方法 火花放电原子发射光谱法

YS/T 668 铜及铜合金理化检测取样方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

不斉度 **unevenness**

带卷层与层同侧端部轴向的距离。

4 分类和标记

4.1 产品分类

带箔材的牌号、代号、状态和规格应符合表1的规定。经供需双方协商,也可供应其他牌号、状态和规格的带箔材。产品的长度由供需双方商定。