



中华人民共和国国家标准

GB/T 4910—2022

代替 GB/T 4910—2009

镀锡圆铜线

Tinned round copper wire

2022-07-11 发布

2023-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品表示方法	1
5 材料	2
6 直径偏差	2
7 抗拉强度及伸长率	3
8 20 ℃直流电阻率	3
9 镀层	4
10 可焊性.....	4
11 限用物质要求.....	4
12 验收规则.....	4
13 包装及标志.....	5

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 4910—2009《镀锡圆铜线》。本文件与 GB/T 4910—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了规范性引用文件(见第 2 章,2009 年版的第 2 章)；
- 增加了镀锡硬圆铜线的型号、规格(见 4.1、4.2)；
- 更改了镀锡圆铜线的规格范围(见 4.2,2009 年版的第 4 章)；
- 更改了镀锡圆铜线的材料(见第 5 章,2009 年版的第 5 章)；
- 更改了镀锡圆铜线的直径偏差(见第 6 章,2009 年版的第 6 章)；
- 增加了镀锡硬圆铜线的抗拉强度、伸长率和 20℃直流电阻率(见第 7 章、第 8 章)；
- 增加了伸长率试验的试样标距要求(见 7.2)；
- 更改了镀层的试验方法要求(见第 9 章,2009 年版的第 9 章)；
- 更改了可焊性试验方法及要求(见第 10 章,2009 年版的第 10 章)；
- 增加了镀锡圆铜线的限用物质要求(见第 11 章)；
- 更改了检验项目对应的试验方法(见 12.2,2009 年版的 11.2)。

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。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国裸电线标准化技术委员会(SAC/TC 422)归口。

本文件起草单位：上海电缆研究所有限公司、上海国缆检测股份有限公司、震雄铜业集团有限公司、江苏江润铜业有限公司、江东合金技术有限公司、远东电缆有限公司、特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司、江西正导精密线材有限公司、江苏通光电子线缆股份有限公司、江苏隆耀传导技术有限公司、江苏鑫海高导新材料有限公司、江苏宝胜精密导体有限公司。

本文件主要起草人：蔡西川、张永甲、丁震需、张万里、施嘉、闫晨、徐静、臧德峰、蔡明豪、丁春风、谢国锋、金首成、李杰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1985 年首次发布为 GB/T 4910—1985,2009 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

镀锡圆铜线

1 范围

本文件规定了镀锡圆铜线的型号、规格、材料、直径偏差、机械和电气性能、镀层、可焊性、限用物质要求、验收规则、包装及标志。

本文件适用于电线电缆及电子设备连接用镀锡圆铜线,包括镀锡软圆铜线、可焊性镀锡软圆铜线和镀锡硬圆铜线。

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 728 锡锭

GB/T 2423.28—2005 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验T:锡焊

GB/T 3048.2 电线电缆电性能试验方法 第2部分:金属材料电阻率试验

GB/T 3952 电工用铜线坯

GB/T 4909.2 裸电线试验方法 第2部分:尺寸测量

GB/T 4909.3 裸电线试验方法 第3部分:拉力试验

GB/T 4909.9—2009 裸电线试验方法 第9部分:镀层连续性试验——多硫化钠法

GB/T 4909.10 裸电线试验方法 第10部分:镀层连续性试验——过硫酸铵法

GB/T 4909.11 裸电线试验方法 第11部分:镀层附着性试验

GB/T 4909.12 裸电线试验方法 第12部分:镀层可焊性试验——焊球法

GB/T 26125 电子电气产品 六种限用物质(铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚)的测定

GB/T 26572 电子电气产品中限用物质的限量要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产品表示方法

4.1 型号

镀锡圆铜线的型号见表1。