

ICS 77.150.30
H 62



中华人民共和国国家标准

GB/T 21652—2008

代替 GB/T 3125—1994, GB/T 14953~14956—1994

铜及铜合金线材

Copper and copper alloy wire

2008-03-31 发布

2008-09-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
铜及铜合金线材
GB/T 21652—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 39 千字
2008年6月第一版 2008年6月第一次印刷

*

书号: 155066·1-31480

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准参照采用 JIS H 3260:2006《铜及铜合金线》。

本标准代替 GB/T 3125—1994《白铜线》、GB/T 14953—1994《纯铜线》、GB/T 14954—1994《黄铜线》、GB/T 14955—1994《青铜线》、GB/T 14956—1994《专用铜及铜合金线》。

本标准与 GB/T 3125—1994、GB/T 14953—1994、GB/T 14954—1994、GB/T 14955—1994、GB/T 14956—1994相比,主要变化如下:

- 增加了对一般用途的铜及铜合金线材的相关规定,删除了电性能部分;
- 增加了 27 个牌号,即: H63、H70、H80、H85、H90、H96、HPb59-3、HPb61-1、HMn62-13、HSb60-0.9、HSb61-0.8-0.5、HBi60-1.3、QSn4-4-4、QSn5-0.2、QSn15-1-1、QAl7、QAl9-2、QCr1、QCr1-0.18、QCr4.5-2.5-0.6、BZn9-29、BZn12-26、BZn18-20、BZn22-16、BZn25-18、BZn40-20、BFe10-1-1,并增加了相应的技术要求;
- 对线材的直径(对边距)范围进行了扩充、修改;
- 参照 JIS H 3260 标准,对不同牌号的线材的状态进行了重新调整规定;
- 参照 JIS H 3260 标准,对各种牌号不同状态线材的力学性能进行了重新规定;
- 线材的外形尺寸偏差参照 JIS H 3260 进行了修订。精度比原标准有所提高;
- 增加了外径在 6 mm 以上产品的尺寸公差;
- 增加了异型线材的相应尺寸及公差,并增加了相应的性能规定;
- 增加了线材选作硬度、耐脱锌腐蚀试验等的规定;
- 参照 JIS H 3260 标准,对表面质量的规定进行了完善;
- 对线材卷(轴)重量的规定进行了调整;
- 在订货合同内容上增加了有无危害标志的规定。

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归口。

本标准由宁波博威集团有限公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所、沈阳铜兴产业有限公司、浙江宏磊集团有限公司负责起草。

本标准主要起草人:张明、谢潇、蔡泊华、胡仁昌、王丽、刘关强、张震宇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 3125—1982, GB 3109—1982, GB 3119—1982, GB 3110—1982, GB 3111—1982, GB 3112—1982, GB 3130—1982, GB 3133—1982, GB 3122—1982, GB 3123—1982, GB 3124—1982, GB 2535—1981, GB 3115—1982, GB 3116—1982, GB 3117—1982, GB 3118—1982, GB 3128—1982, GB/T 3125—1994, GB/T 14953—1994, GB/T 14954—1994, GB/T 14955—1994, GB/T 14956—1994。

铜及铜合金线材

1 范围

本标准规定了铜及铜合金线材的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存和订货单(或合同)内容等。

本标准适用于各工业部门用的圆形、正方形、正六角形的铜及铜合金线材。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法
- GB/T 230.1 金属洛氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 231.1 金属布氏硬度试验 第1部分:试验方法
- GB/T 238 金属材料 线材 反复弯曲试验方法
- GB/T 239 金属线材扭转试验方法
- 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 2976 金属材料 线材 缠绕试验方法
- GB/T 4340.1 金属维氏硬度试验 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 加工铜及铜合金化学成分和产品形状
- GB/T 8888 重有色金属加工产品的包装、标志、运输和贮存
- GB/T 10119 黄铜耐脱锌腐蚀性能的测定
- GB/T 10567.2 铜及铜合金加工材残余应力检验方法 氨熏试验法
- GB/T 10573 有色金属细丝拉伸试验方法
- YS/T 336 铜、镍及其合金管材和棒材断口检验法

3 要求

3.1 产品分类

3.1.1 牌号、状态、规格

产品的牌号、状态和规格应符合表1的规定。

3.1.2 标记示例

产品标记按产品名称、牌号、状态、精度、规格和标准编号的顺序表示。标记示例如下:

示例1:用BZn40-20合金制造的、1/4硬态、较高精度、直径为3mm的圆形线材标记为:

圆形铜线 BZn40-20Y₄ 较高 3.0 GB/T 21652—2008

示例2:用BZn12-26合金制造的、半硬态、普通精度、对边距为4.5mm的正方形线材标记为:

方形铜线 BZn12-26Y₂ 普通 4.5 GB/T 21652—2008

示例3:用HSb60-0.9合金制造的、硬态、较高精度、对边距为5mm的正六角形线材标记为:

六角形铜线 HSb60-0.9Y 较高 5 GB/T 21652—2008

3.2 化学成分

3.2.1 线材各牌号的化学成分应符合GB/T 5231的规定。

3.2.2 其他不在GB/T 5231标准范围的合金牌号的化学成分应符合表2~表7的规定。