

ICS 77.150.30  
H 62



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26007—2010

GB/T 26007—2010

## 弹性元件和接插件用铜带

Copper and copper alloys—Strip for springs and connectors

中华人民共和国  
国家标准  
弹性元件和接插件用铜带  
GB/T 26007—2010

\*

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](http://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 0.75 字数 14 千字

2011年4月第一版 2011年4月第一次印刷

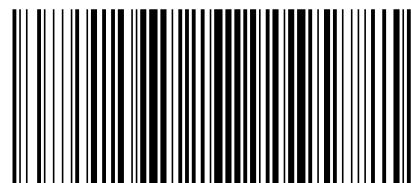
\*

书号: 155066·1-42117 定价 16.00 元

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



GB/T 26007-2010

2011-01-10 发布

2011-10-01 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

### 4.3 力学性能试验方法

带材的拉伸试验按 GB/T 228—2002 的规定进行；拉伸试样应符合 GB/T 228—2002 附录 A 表 A.2 中 P5 试样号的规定。维氏硬度试验按 GB/T 4340.1 的规定进行。

### 4.4 工艺性能试验方法

带材的弯曲试验按 GB/T 232 的规定进行。在 90°弯曲试验时分别进行纵向和横向的弯曲试验，试样宽度不小于 10 mm，长度不小于 20 mm，试样边部应无毛刺。

### 4.5 表面质量检验方法

带材的表面质量应用目视进行检验。

## 5 检验规则

### 5.1 检查和验收

5.1.1 带材应由供方技术监督部门进行检验，保证产品质量符合本标准及合同(或订货单)的规定，并填写质量证明书。

5.1.2 需方对收到的产品按本标准的规定进行检验，如检验结果与本标准及合同(或订货单)的规定不符时，应在收到产品之日起三个月内向供方提出，由供需双方协商解决；如需仲裁，仲裁取样在需方由供需双方共同进行。

### 5.2 组批

带材应成批提交验收，每批应由同一牌号、状态和规格组成；每批重量一般应不大于 3 500 kg(如果该批为同一熔次，则批重可不大于 6 000 kg)。

### 5.3 检验项目

每批带材应进行化学成分、力学性能和工艺性能、外形尺寸、表面质量的检验。

### 5.4 取样

产品取样应符合表 8 的规定。

表 8 带材的取样规定

检验项目	取样规定	要求的章条号	试验方法的章条号
化学成分	供方在熔铸过程中，每炉取一个试样；需方在每批中任取一个试样	3.2	4.1
外形尺寸	逐卷检验	3.3	4.2
力学性能	任取二卷，每卷沿轧制方向任取一个试样	3.4	4.3
工艺性能	任取二卷，每卷沿带材纵向和横向各取一个试样	3.4	4.4
表面质量	逐卷检验	3.5	4.5

## 前 言

本标准修改采用 EN 1654—1997《弹性元件和接插件用铜及铜合金带材》，参照采用 JIS H3130：2006《弹簧用铍青铜、锡青铜和锌白铜板和带》标准制定。

本标准与 EN 1654—1997《弹性元件和接插件用铜及铜合金带材》标准相比，主要差异如下：

——本标准包括普通黄铜(H85、H70、H65、H63)、锡青铜(QSn4-0.3、QSn5-0.1、QSn6.5-0.1、QSn8-0.3)、锌白铜(BZn12-24、BZn12-29、BZn18-18、BZn18-20、BZn18-26)，未采用 EN 1654 标准中的铍青铜、铁青铜，还有 CuCo2Be、CuNi2Be、CuNi2Si、CuNi9Sn2、CuZn23Al3Co 合金牌号；

——本标准供货形式有轧制后供货，未采用 EN 1654 标准中的矫直后供货；

——本标准的性能要求有抗拉强度、断后伸长率、维氏硬度和 90°弯曲试验，未采用 EN 1654 标准中屈服强度和弹性弯曲极限要求。

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。

本标准负责起草单位：中铝上海铜业有限公司。

本标准参加起草单位：安徽鑫科新材料股份有限公司、宁波兴业电子铜带有限公司。

本标准主要起草人：邵胜忠、张健、宣夕文、张伶俐、陈伟文、孟惠娟、傅红华、郑国辉。

3.4 力学性能和工艺性能

3.4.1 带材的纵向室温拉伸试验、硬度试验、90°弯曲试验条件应符合表 7 的规定,90°弯曲试验时弯曲外表面不能有肉眼可见的裂纹。

3.4.2 需方应在以下 A、B 两种试验方案要求中两者任选一,并在合同中注明。未注明时进行 A 方案:纵向室温拉伸试验。

A 方案:纵向室温拉伸试验;

B 方案:硬度试验和 90°弯曲试验。

表 7 带材的力学性能和工艺性能

牌号	状态	拉伸试验			硬度试验 维氏硬度 HV	最小弯曲内侧半径				
		抗拉强度 $R_m$ / (N/mm <sup>2</sup> )	断后伸长率 $A_{50mm}$ /%			纵向的弯曲		横向的弯曲		
			厚度/mm			厚度/mm		厚度/mm		
				0.1~ 0.25		>0.25~ 1.0	0.1~ 0.25	>0.25~ 1.0	0.1~ 0.25	>0.25~ 1.0
H85	Y <sub>4</sub>	300~370	≥16	≥20	85~115	0×t	0×t	0×t	0×t	
	Y <sub>2</sub>	350~420	≥8	≥12	105~135	0×t	0×t	0×t	0×t	
	Y	410~490	≥3	≥4	125~155	0×t	1×t	0×t	0×t	
	T	480~560	—	≥2	150~180	1×t	3×t	0×t	0×t	
H80	Y <sub>4</sub>	330~410	≥14	≥18	90~120	0×t	0×t	0×t	0×t	
	Y <sub>2</sub>	380~460	≥7	≥10	110~140	0×t	0×t	0×t	0×t	
	Y	440~530	≥3	≥4	130~160	0×t	1×t	0×t	0×t	
	T	≥510	—	≥2	155~185	1×t	3×t	0×t	0×t	
H70	Y <sub>4</sub>	350~430	≥21	≥25	95~125	0×t	0×t	0×t	0×t	
	Y <sub>2</sub>	410~490	≥9	≥12	120~155	0×t	1×t	0×t	0×t	
	Y	480~560	≥4	≥6	150~180	1×t	2×t	0×t	0×t	
	T	550~640	—	≥2	170~200	2×t	3×t	0×t	1×t	
H65 H63	Y <sub>4</sub>	350~430	≥19	≥23	95~125	0×t	0×t	0×t	0×t	
	Y <sub>2</sub>	410~490	≥8	≥10	120~155	0×t	1×t	0×t	0×t	
	Y	480~560	≥3	≥5	150~180	1×t	2×t	0×t	0×t	
	T	550~640	—	≥2	170~200	2×t	3×t	0×t	1×t	
QSn4-0.3	Y <sub>4</sub>	390~490	≥11	≥13	115~155	0×t	0×t	0×t	0×t	
	Y <sub>2</sub>	480~570	≥4	≥5	150~180	0×t	1×t	0×t	0×t	
	Y	540~630	≥3	≥4	170~200	1×t	2×t	0×t	0×t	
	T	≥610	—	≥2	≥190	—	—	—	—	
QSn5-0.3	Y <sub>4</sub>	400~500	≥14	≥17	120~160	0×t	0×t	0×t	0×t	
	Y <sub>2</sub>	490~580	≥8	≥10	160~190	0×t	1×t	0×t	0×t	
	Y	550~640	≥4	≥6	180~210	1×t	2×t	0×t	0×t	
	T	630~720	—	≥3	200~230	2×t	3×t	0×t	1×t	
QSn6.5-0.1	Y <sub>4</sub>	420~520	≥17	≥20	125~165	0×t	0×t	0×t	0×t	
	Y <sub>2</sub>	500~590	≥8	≥10	160~190	0×t	1×t	0×t	0×t	
	Y	560~650	≥5	≥7	180~210	1×t	2×t	0×t	0×t	
	T	640~730	≥3	≥4	200~230	2×t	3×t	0×t	1×t	

弹性元件和接插件用铜带

1 范围

本标准规定了弹性元件和接插件用铜带的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存及合同(或订货单)内容等。

本标准适用于供弹性元件和接插件用铜带。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 228—2002 金属材料 室温拉伸试验方法

GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法

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

3 要求

3.1 产品分类

3.1.1 牌号、状态、规格

带材的牌号、状态、规格应符合表 1 的规定。

表 1 带材的牌号、状态、规格

牌 号	状 态	厚度/mm	宽度/mm
H85、H80、H70、H65、H63	1/4 硬(Y <sub>4</sub> )、半硬(Y <sub>2</sub> ) 硬(Y)、特硬(T)	0.1~1.5	3~200
QSn4-0.3、QSn5-0.3、QSn6.5-0.1	1/4 硬(Y <sub>4</sub> )、半硬(Y <sub>2</sub> ) 硬(Y)、特硬(T)	0.1~1.5	3~200
QSn8-0.3	1/4 硬(Y <sub>4</sub> )、半硬(Y <sub>2</sub> ) 硬(Y)、特硬(T)、弹硬(TY)		
BZn12-24、BZn12-29 BZn18-18、BZn18-20、BZn18-26	半硬(Y <sub>2</sub> )、硬(Y)、特硬(T)	0.1~1.5	3~200

注:经供需双方协商,可以供应其他规格的带材。