

有色金属产品标准汇编

— 箔、带 —

技术标准出版社

有色金属产品标准汇编

箔、带

技术标准出版社

有色金属产品标准汇编
箔、带

*

技术标准出版社出版（北京复外三里河）
冶金工业出版社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/32 印张 2 字数58,000
1974年2月第一版 1974年2月第一次印刷
定 价 0.23 元

*

统一书号：15169·2(合)-47

毛主席语录

政治工作是一切经济工作的生命线。在社会经济制度发生根本变革的时期，尤其是这样。

中国人民有志气，有能力，一定要在不远的将来，赶上和超过世界先进水平。

我们的方针要放在什么基点上？放在自己力量的基点上，叫做自力更生。

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

说 明

为了满足当前工业生产发展的迫切需要，我们将已出版过的冶金标准单行本汇编成合订本出版。合订本按黑色、有色金属产品分类成册。黑色金属产品标准汇编共七册（钢铁产品牌号表示方法、钢号和技术条件；钢坯及型钢；钢板；钢管；钢丝；钢带；生铁、铁合金）；有色金属产品标准汇编共五册（线材；管材；棒材；箔、带；条、板）。此外，冶金产品检验方法标准汇编二册。在内容方面，对原单行本中的印刷错误和个别条文或数字错误做了改正，对一些名词术语做了统一。

冶金部情报标准研究所

一九七三年十一月十九日

目 录

Y B 462—64	纯铜箔.....	1
Y B 464—64	纯铜带.....	3
Y B 552—68	镀青铜条材和带材.....	8
Y B 559—65	黄铜箔.....	17
Y B 560—65	黄铜 (H90、H96) 带.....	19
Y B 561—65	水箱散热片专用铜带、黄铜带.....	23
Y B 562—65	水箱冷却管专用铜带、黄铜带.....	26
Y B 563—70	铝青铜(QA15、QA17、QA19—2)板、带 代替 YB 563—65 YB 556—65	29
Y B 704—70	电缆用铜带.....	34
Y B 705—70	雷管用铜带和铜合金带.....	36
Y B 706—70	专用铅黄铜 (HPb59—1) 带	40
Y B 707—70	青铜箔.....	43
Y B 708—70	镍及白铜箔.....	45
Y B 709—70	锡、铅及合金箔和锌箔.....	47
Y B 729—70	电解铜箔.....	50
Y B 757—70	电真空用镍及镍合金带.....	53
Y B 791—71	双金属带.....	56

中华人民共和国冶金工业部

部 标 准

YB 462—64

純 銅 箔

本标准适用于各工业部门用的纯铜箔。

一、品 种

1. 箔材尺寸及其允许偏差应符合下表的规定。

单位：毫米

厚 度	厚度允许偏差		宽 度	宽度允许偏差	理 论 重 量 克/毫米 ² (比重: 8.9)
	普通精度	较高精度			
0.008	± 0.001	—	40~100	± 0.5	71.2
0.01	± 0.002	—			89.0
0.012					106.8
0.015					133.5
0.02	+ 0.002 - 0.004	+ 0.002 - 0.003			178.0
0.03	+ 0.003 - 0.007	+ 0.002 - 0.006	40~150		267.0
0.04					356.0
0.05					445.0

注：① 经双方协议，可供应其它规格和允许偏差的箔材。

② 厚度的偏差精度，须在合同中注明。

2. 箔材以冷轧硬状态（Y）供应。

二、技 术 条 件

3. 化学成分应符合YB145—71中T1、T2、T3的规定。

中华人民共和国冶金工业部 发布
 苏家屯有色金属加工厂
 黄河冶炼厂 提出
 上海市冶金局

1966年1月1日 实施
 苏家屯有色金属加工厂
 黄河冶炼厂 起草
 上海市冶金局

4. 箔材表面应光滑、清洁，不应有刻印、磨痕和油迹。

厚度小于0.03毫米的箔材，许可有个别的，对光用肉眼能见到的，但不形成条状和局部聚积的小洞眼。

宽度小于50毫米的箔材，许可有轻微的氧化色，但不应超过总卷数的20%；宽度等于和大于50毫米的箔材，边缘上的氧化色不作报废依据。

5. 箔材边缘应整齐，无毛刺、裂边和折弯。

6. 箔材须缠绕在内径为32~36毫米、外径不大于40毫米的金属或其它材料衬筒上，衬筒长度与箔材宽度相等，允许偏差为+1毫米。

7. 成卷箔材的直径不应小于80毫米，每卷的端头不应多于8个。

8. 箔材在衬筒上须卷得紧实，当卷移动时不应有松脱现象。

卷的两端须整齐、清洁，不应有刻印、凹陷和脏物。

三、验收规则和试验方法

9. 箔材应由供方技术检验部门验收，并保证产品质量符合本标准要求。

10. 每批箔材由同一牌号、规格所组成。批重不应超过500公斤。

11. 自每卷中取3~5米长的箔材，进行尺寸测量和用肉眼检查外观。

注：用精确度至0.5微米的千分尺测量箔材厚度。

12. 化学成分的标准分析方法按GB471—64规定进行。

13. 各项试验，即使有一个试样的试验结果不合格，也应从该批中再取双倍试样进行该不合格项目的复验，复验结果仍有一个试样不合格，则整批报废或逐卷检验，合格者单独编批验收。

四、包装、标志、运输和保管

14. 包装、标志、运输和保管按YB730—70规定。

中华人民共和国冶金工业部

部 标 准

純 銅 帶



本标准适用于机械制造和其它工业部门一般用途的纯铜带。

一、品 种

1. 带材的尺寸及其允许偏差应符合下列规定:

(1) 带材厚度及其允许偏差, 按表 1。

表 1

厚 度 毫 米	厚度允许偏差, 毫米		理 论 重 量 公斤/米 ² (比重: 8.9)
	宽 度 18~300 毫 米		
	普 通 精 度	较 高 精 度	
0.05	- 0.01	—	0.44
0.06			0.53
0.07			0.62
0.08			0.71
0.09			0.80
0.10	- 0.02		0.89
0.12			1.07
0.15	- 0.03	- 0.02	1.34
0.18			1.60
0.20			1.78
0.22			1.96

中华人民共和国冶金工业部 发布
 苏家屯有色金属加工厂
 黄河冶炼厂 提出
 上海市冶金局

1966 年 1 月 1 日 实施
 苏家屯有色金属加工厂
 黄河冶炼厂 起草
 上海市冶金局

续表 1

厚 度 毫 米	厚度允许偏差, 毫米		理 论 重 量 公斤/米² (比重: 8.9)
	宽 度 18~300 毫 米		
	普 通 精 度	较 高 精 度	
0.25	- 0.04	- 0.03	2.23
0.30			2.67
0.35			3.12
0.40	- 0.05	- 0.04	3.56
0.45			4.01
0.50	- 0.06	- 0.04	4.45
0.55		- 0.05	4.90
0.60			5.34
0.65			5.79
0.70			6.23
0.75	- 0.07	- 0.06	6.68
0.80			7.12
0.85			7.57
0.90	- 0.08		8.01
1.00			8.90
1.10			9.79
1.20	- 0.09		- 0.07
1.30		11.57	
1.40		- 0.08	12.46
1.50			13.35

注: ① 经双方协议, 可供应其它规格和允许偏差的带材。

② 厚度的偏差精度须在合同中注明。

③ 厚度0.05~0.09毫米的带材, 宽度为18~150毫米。

④ 厚度大于1.5~2.0毫米的带材以条状供应, 其性能和允许偏差由双方协议。

(2) 带材宽度及其允许偏差, 按表 2。

单位: 毫米

表 2

宽 度	厚 度 ≤ 1	厚 度 > 1
	宽 度 允 许 偏 差	
18~175	-0.6	-1.0
>175~300	-1.0	-1.5

(3) 带材长度, 按表 3。

表 3

厚 度, 毫 米	长 不 度, 小 于, 米,
0.05~0.5	20
>0.5~1.0	10
>1.0~1.5	7

注: 每批许可交付重量不超过15%, 长度不短于3米的短带。

2. 带材的供应状态分为:

(1) 软 (M);

(2) 硬 (Y)。

二、技 术 条 件

3. 化学成分应符合YB145—71中T2、T3、T4和TUP的规定。

4. 带材表面应光滑、清洁; 不应有裂缝、起皮、气泡、夹杂、起刺、压折和绿锈。

带材不应有分层。

许可有轻微的、局部的、不使带材厚度超出允许偏差的划伤、斑点、凹坑、压入物和辗印等缺陷。

轻微的发暗、氧化色和轻微的、局部的水迹、油迹不作报废依据。

5. 带材应平直, 许可有轻微的波浪。带的侧边弯曲度每米不大于4毫米。

6. 带材两边应切齐, 无毛刺、裂边和卷边。

7. 厚度等于和大于0.5毫米的带材, 拉力试验结果应符合表4的规定。

8. 软带杯突试验结果应符合表5的规定 (硬带不做杯突试验)。

表 4

材 料 状 态	抗拉强度, 公斤/毫米 ² σ_b	伸长率, % ($l_0 = 11.3\sqrt{F_0}$) δ
	不 小 于	
软	21	30
硬	30	3

单位: 毫米

表 5

带 材	冲 头	带 材 厚 度				
		0.13~0.15	0.18~0.25	0.30~0.55	0.60~1.1	1.2~1.5
宽 度	半 径	杯 突 小 深 于 度				
<90	4	3.4	3.8	4.0	—	—
≥90	10	7.5	8.0	9.0	9.5	10.0

注: 厚度等于和大于 0.5 毫米的软带, 杯突试验必须在合同中注明方予进行。

三、验收規則和試驗方法

9. 带材应由供方技术检验部门验收, 并保证产品质量符合本标准要求。

10. 每批带材应由同一牌号、规格和材料状态所组成。批重不应超过 3 吨。

11. 每卷带材应进行尺寸测量和用肉眼检查外观。

带材厚度在距端部不小于 100 毫米和距边部不小于 5 毫米处测量 (宽度小于 50 毫米的带材在距边部 3 毫米处测量), 测量范围以外的厚度超差不作报废依据。

12. 拉力试验应由每批中取 2% 的带卷 (不少于 2 卷), 每卷沿轧制方向取一个试样进行。

拉力试验按 GB228—63 和 YB796—71 规定进行。

13. 杯突试验取样同第 12 条。

杯突试验按 YB38—64 规定进行。

14. 化学成分的标准分析方法按 GB471—64 规定进行。

15. 各项试验即使有一个试样的试验结果不合格时, 也应从该批中再取双倍

试样进行该不合格项目的复验，复验结果仍有一个试样不合格，则整批报废或逐卷检验，合格者单独编批验收。

四、包装、标志、运输和保管

16. 包装、标志、运输和保管按 YB730—70 规定。
-

中华人民共和国冶金工业部

部 标 准

YB 552—68

鍍青铜条材和带材

本标准适用于仪表及电器制造工业用的鍍青铜条材和带材。

一、品 种

1. 条材和带材的尺寸及其允许偏差应符合下列规定：

(1) 条材和带材厚度及其允许偏差：按表 1。

单位：毫米

表 1

厚 度	厚 度 允 许 偏 差		
	条 材	带 材	
	普 通 精 度	普 通 精 度	较 高 精 度
0.05~0.09	—	-0.015	-0.01
0.10~0.14	-0.02	-0.02	-0.015
0.15~0.22	-0.03	-0.03	-0.02
0.25~0.30	-0.04		
0.32~0.35	-0.04	-0.04	-0.03
0.40~0.45	-0.05		
0.50~0.55	-0.06	-0.05	-0.04
0.60~0.65			
0.70~0.80	-0.07	-0.06	-0.05
0.85~1.0	-0.08		
		-0.07	-0.06

中华人民共和国冶金工业部 发布
上海市冶金局 提出
苏家屯有色金属加工厂

1969年4月1日 实施
上海市冶金局 起草
苏家屯有色金属加工厂

单位：毫米

续表 1

厚 度	厚 度 允 许 偏 差		
	条 材	带 材	
	普 通 精 度	普 通 精 度	较 高 精 度
1.1~1.2	-0.09	—	—
1.3~2.0	-0.10		
2.2~3.0	-0.12		
3.2~3.5	-0.15		
4.0	-0.18		
4.5~5.0	-0.20		
5.5	-0.24		
6.0	-0.25		

注：① 经双方协议，可供应其它厚度规格和允许偏差的条材及带材。

② 根据需方要求，厚度为0.1~0.45毫米的带材，可按条材长度包装供应。

③ 厚度的偏差精度须在合同中注明，否则以普通精度供应。

(2) 条材宽度及其允许偏差：按表 2。

单位：毫米

表 2

宽 度	条 材 厚 度			
	0.5~1.5	1.6~3.0	3.1~5.0	5.1~6.0
	宽 度 允 许 偏 差			
30~100	-1	-2	-2	-5
>100~200	-2	-2	-3	
>200~300	-2	-3	-3	

注：经双方协议，可供应其他宽度的条材。

(3) 带材宽度30~200毫米，宽度允许偏差-1毫米。

注：① 厚度等于和小于0.10毫米的带材，其供应宽度为30~120毫米。

② 经双方协议，可供应其它宽度的带材。

(4) 条材长度及其允许偏差：按表 3。

单位: 毫米

表 3

材 料 状 态	厚 度	长 度	长度允许偏差
软 (淬火的)	0.5~6.0	200~600	+ 5
硬 (淬火后冷轧的)	0.5~1.50	200~600	+ 5
	1.60~6.0	400~1500	+ 10

注: ① 条材长度不应小于宽度。

② 定尺、倍尺长度的条材, 需在合同中注明, 否则以不定尺供应。

(5) 带材的供应长度: 按表 4。

单位: 毫米

表 4

材 料 状 态	厚 度	最 小 长 度
软 (淬火的)	0.05~1.0	500
硬 (淬火后冷轧的)		1500

注: 每批许可交付重量不超过15%、长度不短于 0.5 米的短带。

2. 条材和带材的供应状态分为:

(1) 软 (C); (2) 硬 (CY)

注: 若有特殊要求时, 经双方协议, 并在合同中注明, 可供应半硬、特硬状态的带材, 性能由双方协议。

二、技 术 条 件

3. 化学成分应符合YB147—71中QBe2、QBe1.9和QBe1.7的规定。

4. 条材、带材的表面应光滑、清洁, 不应有裂缝、起皮、起泡、针孔、夹杂、起刺、压折和锈蚀。

许可有轻微的、局部的, 不使条材、带材超出厚度允许偏差的表面划伤、擦伤、斑点、凹坑、压灰和辊印等缺陷。

轻微的发红、发暗、氧化色和轻微的、局部的水迹不作报废依据。

5. 条材、带材应平直, 许可有轻微的波浪。条材、带材的侧边弯曲度每米不大于 4 毫米。

6. 条、带材两边应切齐, 不得有毛刺、裂边和卷边。

7. 条、带材的机械性能试验结果应符合表 5 的规定。

表 5

合 金 代 号	材 料 状 态	抗 拉 强 度 公斤/毫米 ² σ_b , 不小于	伸 长 率, % $l_0 = 11.3\sqrt{F_0}$ δ , 不小于	Hv 公斤/毫米 ²
QBe2	软 (淬火的)	40~60	30	≤ 130
QBe1.9				≤ 120
QBe2	硬 (淬火后冷轧的)	65	2.5	≥ 170
QBe1.9				≥ 160
QBe1.7		60		≥ 150
QBe2	淬火后时效处理的	115	2	≥ 320
QBe1.9				≥ 350
QBe2	冷轧后时效处理的	120	1.5	≥ 360
QBe1.9				≥ 370
QBe1.7		110	2.0	≥ 340

注: ① 经双方协议, 并在合同中注明, 可供应 QBe1.9 硬态时效处理后维氏硬度大于和等于 380 公斤/毫米² 的条、带材, 其他性能按表 5 的规定。

② 厚度等于和小于 0.25 毫米的带材, 抗拉强度、伸长率以及软态带材的硬度不作规定。

③ 条、带材维氏硬度试验, 建议按表 6 选用负荷。

表 6

试验负荷, 公斤	软 态	硬 态	时 效 态
	允许厚度, 毫米	允许厚度, 毫米	允许厚度, 毫米
1	0.30~0.50	0.15~0.25	0.15~0.25
3	0.50~0.70	0.25~0.35	0.25~0.30
5	0.70~1.00	0.35~0.50	0.30~0.45
10	1.00~1.50	0.50~0.90	0.45~0.70
30	≥ 1.50	≥ 0.90	≥ 0.70

表 6 中, 与 1 公斤、3 公斤负荷相应的各种规格条、带材, 允许用显微硬度计测定硬度, 软带的硬度值 (包括 QBe2 和 QBe1.9) 不应大于 125 公斤/毫米²。其他状态的硬度值按表 5 的规定。