

9139/204
29626

该标准，规范汇编，供设计人员参考，如做设计依据，其受控状态请以标准规范单行本的标识为准。

设计院总工程师室 院办公室

1996年12月20日

黑色金属产品标准汇编

钢 带



技术标准出版社

黑色金属产品标准汇编

钢 带

技术标准出版社

黑色金属产品标准汇编
钢 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 1/2 字数80,000

1973年12月第一版 1975年5月第二次印刷

定 价 0.30 元

*

统一书号：15169·2(合)·43

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；生铁及铁合金）；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，冶金产品标准汇编试验方法二册。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

AAx05/05

目 录

GB 716—65	普通炭素钢冷轧钢带 (代替YB 186—63)	1
YB 96—65	普通炭素钢热轧钢带 (代替YB 96—63)	9
YB 189—64	焊管坯.....	13
YB 207—65	炭素结构钢冷轧钢带 (代替YB 207—63)	18
YB 208—63	弹簧钢、工具钢冷轧钢带.....	24
YB 209—63	低碳钢冷轧钢带.....	29
YB 314—64	热镀锡钢带.....	36
YB 315—64	马蹄钉用热轧钢带.....	42
YB 316—64	刮脸刀片用冷轧钢带.....	45
YB 317—64	手表用冷轧不锈钢钢带.....	48
YB 318—64	手表用冷轧炭素工具钢钢带.....	51
YB 336—72	普通炭素钢热轧钢带二级品 (代替YB 336—63)	54
YB 530—65	锯条用冷轧钢带.....	55
YB 531—65	热处理弹簧钢带.....	59
YB 532—65	冷轧不锈钢带.....	67
YB 533—65	铠装电缆用冷轧钢带.....	74

中华人民共和国

国家标准

普通炭素钢冷轧钢带

GB 716—65

代替YB 186—63

本标准适用于普通炭素钢（甲类钢或乙类钢）所制造的冷轧钢带。

一、分 类

1. 钢带的分类：

(1) 按制造精度分：

规定符号

普通精度钢带..... P

宽度精度较高的钢带..... K

厚度精度较高的钢带..... H

宽度和厚度精度较高的钢带..... KH

(2) 按表面状态分：

光亮钢带..... G

不光亮钢带..... BG

(3) 按边缘状态分：

切边钢带..... Q

不切边钢带..... BQ

(4) 甲类钢按机械性能分为三组：

I 组钢带..... I

II 组钢带..... II

III 组钢带..... III

二、品 种

2. 钢带厚度和宽度的尺寸应符合表 1 的规定。

中华人民共和国科学技术委员会 发布
中华人民共和国冶金工业部 提出

1966 年 1 月 1 日 实施
上海市冶金局 起草

3. 钢带宽度的允许偏差应符合表 2 和表 3 的规定。

(1) 切边钢带

单位：毫米

表 2

厚 度	宽 度 允 许 偏 差			
	普通精度 (P)		较高精度 (K、KH)	
	宽度≤100	宽度>100	宽度≤100	宽度>100
0.05~0.50	-0.30	-0.50	-0.20	-0.30
0.55~1.00	-0.40	-0.60	-0.30	-0.40
1.05~3.00	-0.60	-0.80	-0.40	-0.60

(2) 不切边钢带

单位：毫米

表 3

宽 度	允 许 偏 差	
	普通精度 (P)	较高精度 (K、KH)
≤50	±2.5	±1.5
>50	±3.5	±2.5

4. 钢带厚度的允许偏差应符合表 4 的规定。

单位：毫米

表 4

厚 度	允 许 偏 差	
	普通精度 (P)	较高精度 (H、KH)
0.05~0.10	-0.015	-0.01
>0.10~0.15	-0.02	-0.015
>0.15~0.25	-0.03	-0.02
>0.25~0.40	-0.04	-0.03
>0.40~0.70	-0.05	-0.04
>0.70~1.00	-0.07	-0.05
>1.00~1.50	-0.09	-0.06
>1.50~2.50	-0.13	-0.10
>2.50~3.00	-0.16	-0.12

注：經双方協議，可制造正偏差的鋼帶，其数值采用表 4 的规定。

5. 钢带的波浪度和镰刀弯应符合表 5 的规定。

单位: 毫米

表 5

厚 度	波 浪 度				镰 刀 弯	
	宽 度				切边钢带	不切边钢带
	≤50	>50~100	>100~150	>150		
	不 大 于					
≤0.50	4	5	6	7	2	3
>0.50	3	4	5	6	3	4

6. 钢带分切头尾和不切头尾两种, 均应成卷交货, 其长度规定如下:

切头尾钢带

厚度≤1.5毫米…………… 不短于10米

厚度>1.5毫米…………… 不短于5米

不切头尾钢带的有效长度同上列数字。

注: ① 允许交付长度小于5米到3米的短钢带的重量不大于一批订货总重量的10%。

② 长度小于3米到1米的短钢带按供需双方协议交货。

③ 经供需双方协议亦可成捆交货。

标记举例: 用平炉3号甲类钢轧成的普通精度、不光亮、切边、性能为Ⅱ组的0.2×120毫米钢带的标记为:

冷轧钢带A3—P—BG—Q—Ⅱ—0.2×120GB716—65。

三、技术条件

7. 根据GB700—65, 用平炉、转炉生产的各种1~7号甲类钢或乙类钢来制造冷轧钢带。乙类钢的熔炼成分应符合GB700—65的规定。

8. 钢带的机械性能应符合表6的规定。

表 6

组 别	性 能	抗拉强度 σ_b , 公斤/毫米 ²	伸长率 δ %, 不小于
Ⅰ组钢带		28~45	23
Ⅱ组钢带		38~50	10
Ⅲ组钢带		50~80	不规定

9. 光亮钢带应有光滑的表面, 除允许有其深度或高度不大于钢带厚度允许偏差之半的轻微的个别的拉裂、凹面、凸起、豆痕、结疤、纵向刮伤与划痕外,

不应有其他缺陷。

注：如需方特殊要求时，上述允許的缺陷，其深度或高度不大于鋼帶厚度允許偏差的 1/4。

10. 不光亮鋼帶可为深灰色或氧化色的表面。除允許其深度或高度不大于鋼帶厚度允許偏差的轻微的个别的拉裂、凹面、凸起、豆痕、结疤、纵向刮伤与划痕，以及轻微的锈痕、粉状氧化铁皮的薄层外，不应有其他缺陷。

11. 在切边鋼帶的边缘上，允許有深度不大于鋼帶宽度允許负偏差之半的切割不齐和尺寸不大于厚度允許偏差的毛刺。

12. 在不切边鋼帶的边缘上，允許有深度不大于表 7 规定的撕破（碎边）缺陷存在。

单位：毫米

表 7

厚 度	每 边 撕 破
≤0.5	3
> 0.5~1.00	2
>1.00~3.00	1

注：对鋼帶性能和交貨状态如有特殊要求时，由供需双方協議規定。

四、驗收規則和試驗方法

13. 鋼帶成批驗收。每批应由同鋼号、同规格和按本标准第 1 条分类的同一组鋼帶組成。

注：根据需方要求，每批并应由同一炉罐号的鋼帶組成。

14. 鋼帶的外观及尺寸检查規定如下：

(1) 切头尾鋼帶均应逐条用肉眼进行外观检查。

(2) 不切头尾鋼帶，头尾不作考核部分应符合表 8 的規定。

表 8

厚 度，毫米	头部不检查范围，米	尾部不检查范围，米
≤0.5	<2.5	<1.0
> 0.5~1.00	<2.0	<1.0
>1.00~1.50	<1.5	<1.0
>1.50	<1.0	<0.5

15. 从外观及尺寸检查合格的钢带中选出1% (但不少于两卷), 在每卷的外端或内端各取一个试样作为钢带机械性能检验之用。

16. 如果试验结果不合格, 则从其余的钢带卷中取双倍数量的试样进行复验。如复验结果 (包括该试验所要求的任一指标) 即使有一个指标不合格, 则该批钢带不得交货, 但供方有权经热处理后按新的一批提交验收。

17. 用通用量具在有效长度任何部位测量钢带的厚度。

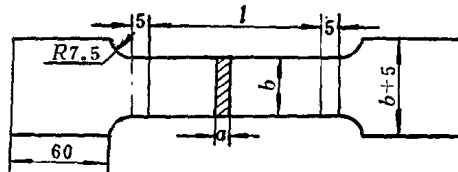
宽20毫米及其以上的切边钢带的厚度测量部位距边缘5毫米以上; 不切边钢带应距边缘10毫米以上。

宽小于20毫米的钢带厚度须在距边缘3毫米以上处进行测量。

18. 测量镰刀弯时, 将钢带受检验部分放于平面上, 并将1米长的直尺靠贴钢带的凹边。测定钢带与直尺之间的最大距离。

19. 钢带的拉力试验按GB228—63进行。

拉力试验的试样形状及尺寸应符合下图和表9的规定。



单位: 毫米

表 9

钢带厚度 a	标距长度 l	宽度 b	备 注
0.05~0.18	20	10	试样宽度允许偏差±0.25毫米。
0.20~0.50	40	20	
0.55~1.50	50	20	
1.60~2.00	60	20	
>2.00	80	20	

- 注: ① 宽度小于15毫米的钢带以及厚度大于0.18毫米、宽度小于25毫米的钢带作拉力试验时, 采取宽度与钢带宽度相等的试样, 在此种情况下, 不测定伸长率。
 ② 拉力试样平行于轧制方向切取。
 ③ 作拉力试验时, 试样破断的部位在试样标距长度中央三分之一的区间内方为有效, 否则应另取试样重新试验。
 ④ 按照试样试验前的实际断面计算强度。

五、包装、标志和证明书

20. 钢带成卷或成捆交货，每卷（捆）的钢带用软金属丝捆紧，捆扎不应少于三处。

21. 每卷（捆）钢带应系上标牌，标牌上注明供方名称或商标、钢带尺寸、钢号（或加炉罐号）、净重及供方技术监督部门印记。

22. 钢带应涂防锈油，并应以防潮纸、牛皮纸和麻布依次包装。

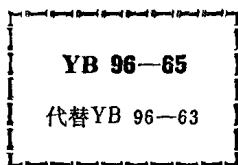
注：經需方同意，鋼帶的包裝亦可簡化。

23. 每批钢带应附有质量证明书，注明供方名称或商标、钢号（或加炉罐号）、试验结果、批重、合同号及本标准编号。

中华人民共和国冶金工业部

部 标 准

普通炭素钢热轧钢带



本标准适用于宽度 20~300 毫米，厚度 2.0~6.0 毫米的普通炭素钢热轧钢带。

一、品 种

1. 钢带厚度和宽度应符合表 1 的规定。

单位：毫米

表 1

宽 度	厚 度																
	2.0	2.25	2.50	2.75	3.0	3.25	3.50	3.75	4.0	4.25	4.50	4.75	5.0	5.25	5.50	5.75	6.0
20	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
25	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
30	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
35	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
40	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
45	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
50	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
55	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
60	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
65	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
70	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
75	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
85	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
90	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
95	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
110	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

中华人民共和国冶金工业部 发布
上海市冶金局 提出

1967年 1月 1日 实施
上海市冶金局 起草

单位：毫米

续表 1

宽 度	厚 度																
	2.0	2.25	2.50	2.75	3.0	3.25	3.50	3.75	4.0	4.25	4.50	4.75	5.0	5.25	5.50	5.75	6.0
120	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
130	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
140	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
150	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
160	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
170	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
180					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
190					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
200					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
210					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
220					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
230					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
240					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
250					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
260					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
270					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
280					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
290					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
300					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

注：按照需方要求可供应表 1 所列规格中间的其他尺寸钢带，其允许偏差按表 2 规定。亦可供应表 1 所列规格之外的钢带，其允许偏差由双方协议规定。

2. 钢带厚度和宽度允许偏差应符合表 2 的规定。

单位：毫米

表 2

钢 带 宽 度	宽度允许偏差	厚 度	
		2.0~4.0	>4.0~6.0
		厚 度 允 许 偏 差	
≤100	±1.0	±0.15	±0.20
>100~150	±1.2	±0.20	±0.25
>150~200	±1.5	±0.25	±0.30
>200~300	±1.8	±0.30	±0.35

注：根据需方要求，并经双方协议，可供应宽度、厚度允许偏差较严的钢带。

3. 钢带的厚度应均匀, 在同一截面的中间部分和两边部分测量三点厚度, 其最大差值 (三点差) 应符合表 3 的规定。

单位: 毫米

表 3

鋼 帶 寬 度	三 点 差, 不 大 于
≤100	0.10
>100~150	0.12
>150~200	0.14
>200~300	0.15

4. 供作冷轧坯料的钢带, 沿轧制方向的厚度应均匀, 在同一直线上任意测定三点厚度. 其最大差值 (同条差) 应符合表 4 的规定。

单位: 毫米

表 4

鋼 帶 寬 度	同 条 差, 不 大 于
≤150	0.20
>150	0.25

5. 厚度为2.0~4.0毫米的钢带, 其长度不应小于6米。允许交付长度不小于4米的钢带, 但其数量不得超过一批总重量的10%。

厚度大于4.0~6.0毫米的钢带, 其长度不应小于4米。允许交付长度不小于3米的钢带, 但其数量不得超过一批总重量的10%。

注: 根据需方要求, 并经双方协议, 钢带可按定尺或倍尺长度供应。

6. 钢带的镰刀弯, 每米不大于6毫米, 总镰刀弯不大于总长度的0.6%。

注: 根据需方要求, 并经双方协议, 可供应镰刀弯较严的钢带。

7. 钢带应折平或成卷、直条供应, 根据需方要求, 在供方设备条件许可下, 可指定一种方式交货。

标记举例: 用平炉3号镇静钢, 乙类钢轧成的厚度为3毫米、宽度为110毫米的热轧钢带, 其标记为:

钢带 B 3-3 × 110-YB96—65

二、技 术 条 件

8. 由甲类钢制造的钢带的机械性能和由乙类钢制造的钢带的化学成分应符合 GB700—65 的规定。

注: 钢号应在合同中注明。

9. 根据需方要求, 并经双方协议, 可进行钢带表面硬度检验。
10. 钢带表面应光洁, 不得有裂缝、折迭、分层、气孔、非金属夹杂、粗毛刺和鳞层; 允许有深度或高度不大于厚度允许偏差一半的局部细小的凹陷、划痕、麻点、凸起和深度不大于0.08毫米的红斑。
钢带侧面不得有裂边; 允许有轻微的毛边, 其深度不大于宽度允许负偏差的1/5。
11. 钢带的表面和侧面缺陷允许清除, 在同一截面内清除深度不大于厚度和宽度允许的负偏差。

三、验收规则和试验方法

12. 成品钢带由供方技术监督部门验收。
13. 成品钢带应成批验收, 每批由同一尺寸及同一炉罐号的钢带组成。
14. 每批取一个试样作拉力试验。试验方法按GB228—63的规定进行, 化学成分按熔炼成分填入证明书中。
15. 钢带的厚度、宽度应在距钢带两端不小于250毫米处测量。
16. 测量镰刀弯时, 将钢带受检验部分放于平面上, 并将1米的直尺靠贴钢带凹边, 测定钢带与直尺之间的最大距离。
测定总镰刀弯时, 将整根钢带展直后, 并将卷尺(或其它测量工具)紧贴距钢带两端250毫米处, 测定钢带凹边与卷尺(或其他测量工具)之间的最大距离。
成卷钢带的镰刀弯, 供方若能保证, 可不进行检验。
17. 钢带均需进行表面质量和尺寸检查。
18. 任何一项检验结果不合格时, 允许在其余钢带取双倍数量的试样复验该不合格项目。
复验后即使有一个试样的试验结果不合格时, 则该批钢带不得交货。
此时, 供方有权将该批钢带重新分类, 作为新的一批提交验收。

四、包装、标志和证明书

19. 钢带应折平, 成卷或成捆交货, 成捆的钢带用金属丝捆紧, 捆扎处不少于二处。
20. 钢带的标志和证明书按GB247—63的规定。