

# 中华人民共和国国家标准

UDC 669.14-418

## 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量 及允许偏差

GB 709—88

Dimensions, shape, weight and tolerances  
for hot-rolled plates and sheets

代替 709—65

本标准适用于宽度大于或等于 600 mm，厚度为 0.35~200 mm 的热轧钢板和厚度为 1.2~25 mm 的钢带。本标准也适用于由宽钢带纵剪的窄钢带。

### 1 分类和代号

#### 1.1 按边缘状态分

切边	Q
不切边	BQ

#### 1.2 按轧制精度分

较高精度	A
普通精度	B

### 2 定义

- 2.1 钢板是平板状,矩形的,可直接轧制或由宽钢带剪切而成。
- 2.2 钢带是指成卷交货,宽度大于或等于 600 mm 的宽钢带。

### 3 尺寸

- 3.1 钢板尺寸应符合表 1 规定,钢带尺寸应符合表 2 的规定。

钢板宽度也可为 50 mm 或 10 mm 倍数的任何尺寸。

钢板长度为 100 mm 或 50 mm 倍数的任何尺寸。但厚度小于等于 4 mm 钢板的最小长度不得小于 1.2 m,厚度大于 4 mm 钢板的最小长度不得小于 2 m。

- 3.2 根据需方要求,厚度小于 30 mm 的钢板,厚度间隔可为 0.5 mm。
- 3.3 根据需方要求,经供需双方协议可以供应其他尺寸的钢板和钢带。

### 4 尺寸偏差

- 4.1 钢板和钢带厚度偏差应符合表 3 和表 4 的规定。

根据需方要求,可以供应等于允许公差带的限制负偏差的钢板。

表

钢板公称厚度	按下列钢板宽度的														
	600	650	700	710	750	800	850	900	950	1000	1100	1250	1400	1420	1500
0.50, 0.55, 0.60	1200	1400	1420	1420	1500	1500	1700	1800	1900	2000	—	—	—	—	—
0.65, 0.70, 0.75	2000	2000	1420	1420	1500	1500	1700	1800	1900	2000	—	—	—	—	—
0.80, 0.90	2000	2000	1420	1420	1500	1500	1700	1800	1900	2000	—	—	—	—	—
1.0	2000	2000	1420	1420	1500	1600	1700	1800	1900	2000	—	—	—	—	—
1.2, 1.3, 1.4	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2500 3000	—	—	—
1.5, 1.6, 1.8	2000	2000	2000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000
2.0, 2.2	2000	2000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000
2.5, 2.8	2000	2000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000
3.0, 3.2, 3.5, 3.8, 3.9	2000	2000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000
4.0, 4.5, 5	—	—	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000
6, 7	—	—	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000
8, 9, 10	—	—	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 12000
11, 12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 6000	2000 12000
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2500 6500	2500 6500	2500 12000	2500 12000	2500 12000	3000 12000
26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2500 12000	2500 12000	2500 12000	3000 12000
42, 45, 48, 50, 52, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 120, 125, 130, 140, 150, 160, 165, 170, 180, 185, 190, 195, 200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2500 9000	2500 9000	3000 9000	3000 9000

最小和最大长度

1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3200	3400	3600	3800
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6000	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	2000	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6000	6000	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	2000	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6000	6000	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	2000	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6000	6000	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2000	2000	2000	2000	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6000	6000	6000	6000	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	4000	4000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	4000	4000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12000	12000	12000	12000	10000	10000	10000	9000	9000	9000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3000	3500	4000	4000	4000	4500	4500	4500	4000	4000	3500	3500	3500	—	—	—	—	—	—
11000	11000	10000	10000	10000	10000	9000	9000	9000	9000	9000	8200	8200	—	—	—	—	—	—
3000	3500	3500	4000	4000	4000	4500	4500	4000	4000	3500	3500	3500	3500	3000	3200	3400	3600	—
12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	11000	11000	10000	10000	10000	10000	9500	9500	9500	9500	—
3000	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3000	3000	3000	3000	3000	3200	3400	3600	3600
9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	8500	8000	7000

表 2

mm

钢带公称厚度	1.2, 1.4, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 2.8, 3.0, 3.2, 3.5, 3.8, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 8.0, 10.0, 11.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0, 18.0, 19.0, 20.0; 22.0; 25.0
钢带公称宽度	600, 650, 700, 800, 850, 900, 950, 1 000, 1 050, 1 100, 1 150, 1 200, 1 250, 1 300, 1 350, 1 400, 1 450, 1 500, 1 550, 1 600, 1 700; 1 800, 1 900

表 3

mm

公称厚度 (钢板或钢带)	负 偏 差	下列宽度的厚度允许正偏差													
		>1000	>1200	>1500	>1700	>1800	>2000	>2300	>2500	>2600	>2800	>3000	>3200	>3400	>3600
		~1200	~1500	~1700	~1800	~2000	~2300	~2500	~2600	~2800	~3000	~3200	~3400	~3600	~3800
>13~25	0.8	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	0.8	1.0	1.1	1.2	—	—	—	—
>25~30	0.9	0.2	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	—	—	—	—
>30~34	1.0	0.2	0.3	0.3	0.4	0.6	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	—	—	—	—
>34~40	1.1	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.3	1.4	—	—	—	—
>40~50	1.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.4	1.5	—	—	—	—
>50~60	1.3	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.5	—	—	—	—
>60~80	1.8	—	—	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4
>80~100	2.0	—	—	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
>100~150	2.2	—	—	1.3	1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
>150~200	2.6	—	—	1.5	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8

表 4

mm

公称厚度 (钢板和钢带)	在下列宽度时的厚度允许偏差					
	600~750		>750~1 000		>1 000~1 500	
	较高轧制精度	普通轧制精度	较高轧制精度	普通轧制精度	较高轧制精度	普通轧制精度
>0.35~0.50	±0.05	±0.07	±0.05	±0.07	—	—
>0.50~0.60	±0.06	±0.08	±0.06	±0.08	—	—
>0.60~0.75	±0.07	±0.09	±0.07	±0.09	—	—
>0.75~0.90	±0.08	±0.10	±0.08	±0.10	—	—
>0.90~1.10	±0.09	±0.11	±0.09	±0.12	—	—
>1.10~1.20	±0.10	±0.12	±0.11	±0.13	±0.11	±0.15
>1.20~1.30	±0.11	±0.13	±0.12	±0.14	±0.12	±0.15
>1.30~1.40	±0.11	±0.14	±0.12	±0.15	±0.12	±0.18
>1.40~1.60	±0.12	±0.15	±0.13	±0.15	±0.13	±0.18
>1.60~1.80	±0.13	±0.15	±0.14	±0.17	±0.14	±0.18
>1.80~2.00	±0.14	±0.16	±0.15	±0.17	±0.16	±0.18
>2.00~2.20	±0.15	±0.17	±0.16	±0.18	±0.17	±0.19
>2.20~2.50	±0.16	±0.18	±0.17	±0.19	±0.18	±0.20
>2.50~3.00	±0.17	±0.19	±0.18	±0.20	±0.19	±0.21
>3.00~3.50	±0.18	±0.20	±0.19	±0.21	±0.20	±0.22
>3.50~4.00	±0.21	±0.23	±0.22	±0.26	±0.24	±0.28
>4.00~5.50	+0.10 -0.30	+0.20 -0.40	+0.15 -0.30	+0.30 -0.10	+0.10 -0.40	+0.30 -0.50
>5.50~7.50	+0.10 -0.40	+0.20 -0.50	+0.10 -0.50	+0.20 -0.60	+0.10 -0.50	+0.25 -0.60
>7.50~10.00	+0.10 -0.70	+0.20 -0.80	+0.10 -0.70	+0.20 -0.80	+0.20 -0.70	+0.30 -0.80
>10.00~13.00	+0.10 -0.70	+0.20 -0.80	+0.10 -0.70	+0.20 -0.80	+0.20 -0.70	+0.30 -0.80

续表 4

mm

公称厚度 (钢板和钢带)	在下列宽度时的厚度允许偏差							
	1 500~2 000		>2 000~2 300		>2 300~2 700		>2 700~3 000	
	较高轧制 精度	普通轧制 精度	较高轧制 精度	普通轧制 精度	较高轧制 精度	普通轧制 精度	较高轧制 精度	普通轧制 精度
>0.35~0.50	—	—	—	—	—	—	—	—
>0.50~0.60	—	—	—	—	—	—	—	—
>0.60~0.75	—	—	—	—	—	—	—	—
>0.75~0.90	—	—	—	—	—	—	—	—
>0.90~1.10	—	—	—	—	—	—	—	—
>1.10~1.20	—	—	—	—	—	—	—	—
>1.20~1.30	—	—	—	—	—	—	—	—
>1.30~1.40	—	—	—	—	—	—	—	—
>1.40~1.60	—	—	—	—	—	—	—	—
>1.60~1.80	—	—	—	—	—	—	—	—
>1.80~2.00	±0.17	±0.20	—	—	—	—	—	—
>2.00~2.20	±0.18	±0.20	—	—	—	—	—	—
>2.20~2.50	±0.19	±0.21	—	—	—	—	—	—
>2.50~3.00	±0.20	±0.22	±0.23	±0.25	—	—	—	—
>3.00~3.50	±0.22	±0.24	±0.26	±0.29	—	—	—	—
>3.50~4.00	±0.26	±0.28	±0.30	±0.33	—	—	—	—
>4.00~5.50	+0.20 -0.40	+0.40 -0.50	+0.25 -0.40	+0.45 -0.50	—	—	—	—
>5.50~7.50	+0.20 -0.50	+0.40 -0.60	+0.25 -0.60	+0.45 -0.60	—	—	—	—
>7.50~10.00	+0.20 -0.70	+0.35 -0.80	+0.25 -0.70	+0.45 -0.80	—	+0.60 -0.80	—	—
>10.00~13.00	+0.30 -0.70	+0.40 -0.80	+0.35 -0.70	+0.50 -0.80	—	+0.70 -0.80	—	+1.00 -0.80

4.2 切边钢板宽度允许偏差应符合表 5 的规定。

表 5

mm

公称厚度	宽度	宽度允许偏差
≤4	≤800	+6
	>800	+10
>4~16	≤1 500	+10
	>1 500	+15
>16~60	所有宽度	+30
>60	所有宽度	+35

4.3 切边钢带的宽度允许偏差不得超过下列规定。

钢带宽度 600~1 000 mm ..... +5 mm;  
 >1 000 mm ..... +10 mm。

4.4 不切边钢带的宽度允许偏差不得超过下列规定。

钢带宽度 ≤1 000 mm ..... +20 mm;  
 >1 000 mm ..... +30 mm。

4.5 纵剪钢带的宽度允许偏差应符合表 6 的规定。

表 6

mm

公称宽度	允许偏差			
	厚 度			
	≤4.0	>4.0~6.0	>6.0~8.0	>8.0
≤160	±0.5	±0.8	±1.0	±1.2
>160~250	±0.5	±1.0	±1.2	±1.4
>250~600	±1.0	±1.0	±1.2	±1.4

4.6 钢板的长度允许偏差应符合表 7 规定。

表 7

mm

公称厚度	钢板长度	长度允许偏差
≤4	≤1 500	+10
	>1 500	+15
>4~16	≤2 000	+10
	>2 000~6 000	+25
	>6 000	+30
>16~60	≤2 000	+15
	>2 000~6 000	+30
	>6 000	+40
>60	所有长度	+50

剪切后平整的热轧钢板,其长度偏差允许增加 20 mm。

## 5 外形

5.1 钢板不平度不得大于表 8 规定。

表 8 mm

公称厚度	测量单位长度	不平度
≤1.5	1 000	15
>1.5~4		12
>4~10		10
>10~25		8
>25		7

5.1.1 表 8 规定的不平度只适用于屈服点下限不超过 460 N/mm<sup>2</sup>(47 kgf/mm<sup>2</sup>) 的钢板, 屈服点超过的以及进行调质的钢板, 其不平度的最大值为表 8 规定的 1.5 倍。

5.2 钢带的镰刀弯每米不得大于 3 mm。

5.3 切边钢板应剪切成直角, 切斜和镰刀弯不得使钢板长度和宽度小于公称尺寸, 并须保证订货公称尺寸的最小矩形。

5.4 钢带应牢固地成卷。钢带卷的一侧塔形高度不得超过表 9 规定。

表 9 mm

宽度	切边	不切边	
		厚度	
		<2.5	≥2.5
≤1 000	20	60	50
>1 000	30	80	70

5.4.1 厚度大于或等于 2.5 mm 的轧制边钢带, 卷的塔形高、宽之比小于或等于 1 时, 宽度不大于 1000 mm 的, 塔形为 60 mm; 宽度大于 1000 mm 的塔形为 80 mm。

## 6 尺寸测量

6.1 钢板厚度: 在距离边部不小于 40 mm 处测量。

6.2 钢带厚度: 在距离边缘不小于 40 mm 处测量, 对不切头尾和不切边的钢带, 检查厚度、宽度和镰刀弯时, 两端不考核的总长度为:

$$\frac{90}{\text{公称厚度}} \text{ mm}$$

但两端最大总长度不得大于 20 m。

6.3 钢板不平度: 将钢板自由地放在平台上, 除钢板的本身重量外不施加任何压力, 用米尺进行测量, 测量钢板与米尺之间的最大距离。

## 7 重量

钢板按理论或实际重量交货。理论重量计算时, 碳钢的密度为 7.85 g/cm<sup>3</sup>, 其他钢种按相应标准规定。

标记举例: 用 16Mn 钢轧制的 10 mm×1 800 mm×12 000 mm 的钢板标记为:



GB 709—88

---

钢板  $\frac{10 \times 1800 \times 12000 - \text{GB 709—88}}{16\text{Mn} - \text{GB 912—88}}$

---

**附加说明：**

本标准由冶金工业部情报标准研究总所、鞍山钢铁公司负责起草。

本标准主要起草人唐一凡、邓濂献、王惠范、汪树人。

本标准水平等级标记 GB 709—88 I