

热轧扁钢尺寸、外形、重量 及 允 许 偏 差

Dimensions, shape, weight and tolerances for hot-rolled flats

本标准适用于厚度为 3~60 mm, 宽度为 10~150 mm, 截面为矩形的一般用途热轧扁钢。

1 尺寸及允许偏差

1.1 扁钢的截面图及标注符号如图 1 所示:

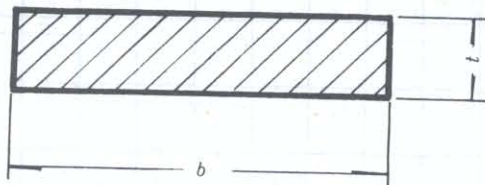


图 1

t — 扁钢厚度; b — 扁钢宽度

1.2 扁钢的截面尺寸及理论重量应符合表 1 的规定。

根据需方要求, 并经供需双方协议, 可供应表 1 所列规格之间的其他尺寸的扁钢, 其允许偏差按相邻较大尺寸扁钢的规定。

1.3 扁钢的截面尺寸允许偏差应符合表 2 的规定。

表 2

mm

宽 度			厚 度		
尺 寸	允许偏差		尺 寸	允许偏差	
	普通级	较高级		普通级	较高级
10~50	+0.5 -1.0	+0.3 -0.9	3~16	+0.3 -0.5	+0.2 -0.4
>50~75	+0.6 -1.3	+0.4 -1.2			
>75~100	+0.9 -1.8	+0.7 -1.7	>16~60	+1.5% -3.0%	+1.0% -2.5%
>100~150	+1.0% -2.0%	+0.8% -1.8%			

在同一截面任意两点测量的厚度差不得大于厚度公差 的 50%。

表 1

宽 度 mm	厚										度										mm									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	20	22	25	28	30	32	36	40	45	50	56	60					
理 论 重 量 , kg/m																														
10	0.24	0.31	0.39	0.47	0.55	0.63																								
12	0.28	0.38	0.47	0.57	0.66	0.75																								
14	0.33	0.44	0.55	0.66	0.77	0.88																								
16	0.38	0.50	0.63	0.75	0.88	1.00	1.15	1.26																						
18	0.42	0.57	0.71	0.85	0.99	1.13	1.27	1.41																						
20	0.47	0.63	0.78	0.94	1.10	1.26	1.41	1.57	1.73	1.88																				
22	0.52	0.69	0.86	1.04	1.21	1.38	1.55	1.73	1.90	2.07																				
25	0.59	0.78	0.98	1.18	1.37	1.57	1.77	1.96	2.16	2.36	2.75	3.14																		
28	0.66	0.88	1.10	1.32	1.54	1.76	1.98	2.20	2.42	2.64	3.08	3.53																		
30	0.71	0.94	1.18	1.41	1.65	1.88	2.12	2.36	2.59	2.83	3.30	3.77	4.24	4.71																
32	0.75	1.00	1.26	1.51	1.76	2.01	2.26	2.55	2.76	3.01	3.52	4.02	4.52	5.02																
35	0.82	1.10	1.37	1.65	1.92	2.20	2.47	2.75	3.02	3.30	3.85	4.40	4.95	5.50	6.04	6.87	7.69													
40	0.94	1.26	1.57	1.88	2.20	2.51	2.83	3.14	3.45	3.77	4.40	5.02	5.65	6.28	6.91	7.85	8.79													
45	1.06	1.41	1.77	2.12	2.47	2.83	3.18	3.53	3.89	4.24	4.95	5.65	6.36	7.07	7.77	8.83	9.89	10.60	11.30	12.72										
50	1.18	1.57	1.96	2.36	2.75	3.14	3.53	3.93	4.32	4.71	5.50	6.28	7.06	7.85	8.64	9.81	10.99	11.78	12.56	14.13										
55		1.73	2.16	2.59	3.02	3.45	3.89	4.32	4.75	5.18	6.04	6.91	7.77	8.64	9.50	10.79	12.09	12.95	13.82	15.54										

60	1.88	2.36	2.83	3.30	3.77	4.24	4.71	5.18	5.65	6.59	7.54	8.48	9.42	10.36	11.78	13.19	14.13	15.07	16.96	18.84	21.20		
65	2.04	2.55	3.06	3.57	4.08	4.59	5.10	5.61	6.12	7.14	8.16	9.18	10.20	11.23	12.76	14.29	15.31	16.33	18.37	20.41	22.96		
70	2.20	2.75	3.30	3.85	4.40	4.95	5.50	6.04	6.59	7.69	8.79	9.89	10.99	12.09	13.74	15.39	16.49	17.58	19.78	21.98	24.73		
75	2.36	2.94	3.53	4.12	4.71	5.30	5.89	6.48	7.07	8.24	9.42	10.60	11.78	12.95	14.72	16.48	17.66	18.84	21.20	23.55	26.49		
80	2.51	3.14	3.77	4.40	5.02	5.65	6.28	6.91	7.54	8.79	10.05	11.30	12.56	13.82	15.70	17.58	18.84	20.10	22.61	25.12	28.26	31.40	35.17
85		3.34	4.00	4.67	5.34	6.01	6.67	7.34	8.01	9.34	10.68	12.01	13.34	14.68	16.68	18.68	20.02	21.35	24.02	26.69	30.03	33.36	37.37
90		3.53	4.24	4.95	5.65	6.36	7.07	7.77	8.48	9.89	11.30	12.72	14.13	15.54	17.66	19.78	21.20	22.61	25.43	28.26	31.79	35.32	39.56
95		3.73	4.47	5.22	5.97	6.71	7.46	8.20	8.95	10.44	11.93	13.42	14.92	16.41	18.64	20.88	22.37	23.86	26.85	29.83	33.56	37.29	41.76
100		3.92	4.71	5.50	6.28	7.06	7.85	8.64	9.42	10.99	12.56	14.13	15.70	17.27	19.62	21.98	23.55	25.12	28.26	31.40	35.32	39.25	43.96
105		4.12	4.95	5.77	6.59	7.42	8.24	9.07	9.89	11.54	13.19	14.84	16.48	18.13	20.61	23.08	24.73	26.38	29.67	32.97	37.09	41.21	46.16
110		4.32	5.18	6.04	6.91	7.77	8.64	9.50	10.36	12.09	13.82	15.54	17.27	19.00	21.59	24.18	25.90	27.63	31.09	34.54	38.86	43.18	48.36
120		4.71	5.65	6.59	7.54	8.48	9.42	10.36	11.30	13.19	15.07	16.96	18.84	20.72	23.55	26.38	28.26	30.14	33.91	37.68	42.39	47.10	52.75
125			5.89	6.87	7.85	8.83	9.81	10.79	11.78	13.74	15.70	17.66	19.62	21.58	24.53	27.48	29.44	31.40	35.32	39.25	44.16	49.06	54.95
130			6.12	7.14	8.16	9.18	10.20	11.23	12.25	14.29	16.33	18.37	20.41	22.45	25.51	28.57	30.62	32.66	36.74	40.82	45.92	51.02	57.15
140				7.69	8.79	9.89	10.99	12.09	13.19	15.39	17.58	19.78	21.98	24.18	27.48	30.77	32.97	35.17	39.56	43.96	49.46	54.95	61.54
150				8.24	9.42	10.60	11.78	12.95	14.13	16.48	18.84	21.20	23.55	25.90	29.44	32.97	35.32	37.68	42.39	47.10	52.99	58.88	65.94

注: ① 表中的粗线用以划分偏钢的组别

第1组——理论重量 $<19\text{kg/m}$;第2组——理论重量 $>19\text{kg/m}$ 。② 表中的理论重量按密度为 7.85g/cm^3 计算。

2 长度及允许偏差

2.1 通常长度

2.1.1 普通钢

- 第 1 组(理论重量≤19 kg/m)扁钢3~9 m
- 第 2 组(理论重量>19 kg/m)扁钢3~7 m

2.1.2 优质钢

- 全部规格尺寸扁钢2~6 m
- 根据供需双方协议并在合同中注明,可供应超长长度的扁钢。

2.2 定尺长度或倍尺长度及允许偏差

2.2.1 定尺长度或倍尺长度应在合同中注明。

2.2.2 定尺长度或倍尺长度的扁钢,其长度允许偏差应符合下列规定:

- 长度≤4 m+ 30^e₀ mm
- 长度>4~6 m+ 50₀ mm
- 长度>6 m+ 70₀ mm

3 外形

3.1 弯曲度

扁钢的弯曲度应符合表 3 的规定。

表 3 mm

精 度 级 别	弯 曲 度,不大于	
	每 米 弯 曲 度	总 弯 曲 度
普 通 级	4	交货长度的 0.4%
较 高 级	2.5	交货长度的 0.25%

3.2 扭转

扁钢不得有明显的扭转。

3.3 切斜

扁钢的端头应剪切正直,切斜不得大于以下规定:

- 宽度≤100 mm 的扁钢,不得大于 6 mm;
- 宽度>100 mm 的扁钢,不得大于 8 mm。

3.4 截面形状不正

扁钢的截面形状不正如图 2(a)、(b)、(c)、(d)所示,其最大允许尺寸(C 值)应符合表 4 的规定。

表 4 mm

扁 钢 厚 度	最 大 允 许 尺 寸(C 值)
≤5	1
>5~10	厚度的 20%
>10	厚度的 15%,最大值为 3.5

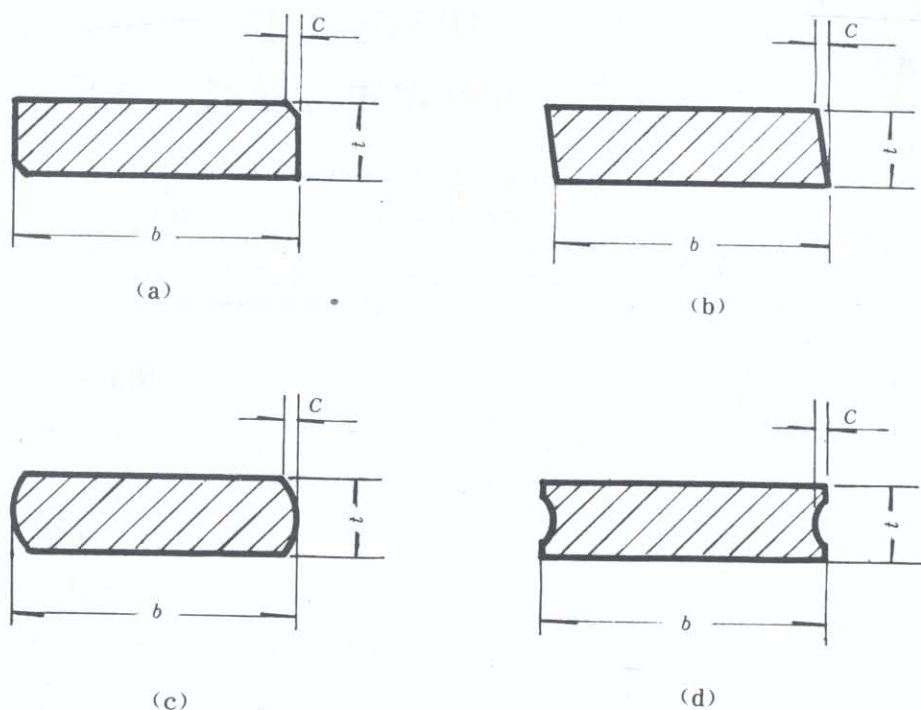


图 2

4 重量

4.1 通常长度扁钢按实际重量交货。经供需双方协议并在合同中注明可按理论重量交货。

4.2 定尺长度和倍尺长度扁钢按理论重量交货。经供需双方协议并在合同中注明可按实际重量交货。

5 交货状态

扁钢以直条交货。

6 标记示例

用 45 号钢轧制成的 10 mm×30 mm 扁钢的标记为：

扁钢 $\frac{10 \times 30 - \text{GB } 704 - 88}{45 - \text{GB } 699 - 88}$

附加说明：

本标准由上海第八钢铁厂负责起草。

本标准主要起草人杜一易。