



中华人民共和国国家标准

GB/T 11263—2017
代替 GB/T 11263—2010

热轧 H 型钢和剖分 T 型钢

Hot rolled H and cut T section steel

2017-05-31 发布

2017-12-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则编写。

本标准代替 GB/T 11263—2010《热轧 H 型钢和剖分 T 型钢》，与 GB/T 11263—2010 相比主要变化如下：

- 修改了表 3 中 H 型钢的尺寸、外形允许偏差要求。
- 修改了表 6 中检验项目、取样数量和试验方法。
- 将附录 A 调整为附录 E,并对内容进行了修改。
- 将附录 B 调整为附录 F。
- 将附录 C 调整为附录 G,并对规格进行了调整。
- 增加了附录 A、附录 B、附录 C、附录 D。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准起草单位：马钢(集团)控股有限公司、山东钢铁股份有限公司莱芜分公司、冶金工业信息标准研究院、河北津西钢铁集团股份有限公司、日照钢铁控股集团有限公司、中冶建筑研究总院有限公司、鞍山宝得钢铁有限公司、天津市中重科技工程有限公司。

本标准主要起草人：吴保桥、王中学、王丽敏、奚铁、冯超、赵一臣、魏振洲、吴明超、王洪新、陈延亮、刘宝石、张卫斌、赵新华、张保菊、田学伯、程 鼎、王玉婕、刘春颖、姜鸿亮、杨应东。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 11263—1998、GB/T 11263—2005、GB/T 11263—2010。

热轧 H 型钢和剖分 T 型钢

1 范围

本标准规定了热轧 H 型钢和由热轧 H 型钢剖分的 T 型钢的订货内容、分类、代号、尺寸、外形、重量及允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、质量证明书。

本标准适用于热轧 H 型钢(以下简称 H 型钢)和由热轧 H 型钢剖分的 T 型钢。

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 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法
- GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法
- GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法
- GB/T 700 碳素结构钢
- GB/T 712 船舶及海洋工程用结构钢
- GB/T 714 桥梁用结构钢
- GB/T 1591 低合金高强度结构钢
- GB/T 2101 型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定
- GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备
- GB/T 4171 耐候结构钢
- GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)
- GB/T 19879 建筑结构用钢板
- GB/T 20066 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法

3 订货内容

按本标准订货的合同应包含下列技术内容:

- a) 产品名称及种类;
- b) 牌号;
- c) 标准编号;
- d) 规格;
- e) 交货长度;
- f) 重量和数量;
- g) 需方提出的其他特殊要求,如特殊规格要求、特殊表面质量要求等内容。

4 分类、代号

4.1 H 型钢分为四类,其代号如下:

宽翼缘 H 型钢 HW(W 为 Wide 英文字头);
 中翼缘 H 型钢 HM(M 为 Middle 英文字头);
 窄翼缘 H 型钢 HN(N 为 Narrow 英文字头);
 薄壁 H 型钢 HT(T 为 Thin 英文字头)。

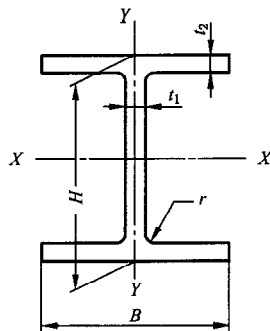
4.2 剖分 T 型钢分为三类,其代号如下:

宽翼缘剖分 T 型钢 TW(W 为 Wide 英文字头);
 中翼缘剖分 T 型钢 TM(M 为 Middle 英文字头);
 窄翼缘剖分 T 型钢 TN(N 为 Narrow 英文字头)。

5 尺寸、外形、重量及允许偏差

5.1 尺寸及表示方法

5.1.1 H 型钢和剖分 T 型钢的截面图示及标注符号如图 1 和图 2 所示。



说明:

H —— 高度;

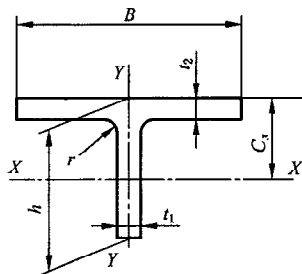
B —— 宽度;

t_1 —— 腹板厚度;

t_2 —— 翼缘厚度;

r —— 圆角半径。

图 1 H 型钢截面图



说明:

h —— 高度;

B —— 宽度;

t_1 —— 腹板厚度;

t_2 —— 翼缘厚度;

r —— 圆角半径;

C_x —— 重心。

图 2 剖分 T 型钢截面图

5.1.2 H 型钢和剖分 T 型钢的截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性参数应分别符合表 1、表 2 的规定。根据需方要求,也可由供需双方协议供应附录 A~附录 D 和附录 G 或其他参数要求的产品。工字钢与 H 型钢型号截面特性参数对比表见附录 F。

5.1.3 H 型钢和剖分 T 型钢的交货长度应在合同中注明,通常定尺长度为 12 000 mm,根据需方要求也可供应其他定尺长度产品。

表 1 H 型钢截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性

类别	型号 (高度×宽度) mm×mm	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
HW	100×100	100	100	6	8	8	21.58	16.9	0.574	378	134	4.18	2.48	75.6	26.7
	125×125	125	125	6.5	9	8	30.00	23.6	0.723	839	293	5.28	3.12	134	46.9
	150×150	150	150	7	10	8	39.64	31.1	0.872	1 620	563	6.39	3.76	216	75.1
	175×175	175	175	7.5	11	13	51.42	40.4	1.01	2 900	984	7.50	4.37	331	112
	200×200	200	200	8	12	13	63.53	49.9	1.16	4 720	1 600	8.61	5.02	472	160
		* 200	204	12	12	13	71.53	56.2	1.17	4 980	1 700	8.34	4.87	498	167
	250×250	* 244	252	11	11	13	81.31	63.8	1.45	8 700	2 940	10.3	6.01	713	233
		250	250	9	14	13	91.43	71.8	1.46	10 700	3 650	10.8	6.31	860	292
		* 250	255	14	14	13	103.9	81.6	1.47	11 400	3 880	10.5	6.10	912	304
	300×300	* 294	302	12	12	13	106.3	83.5	1.75	16 600	5 510	12.5	7.20	1 130	365
		300	300	10	15	13	118.5	93.0	1.76	20 200	6 750	13.1	7.55	1 350	450
		* 300	305	15	15	13	133.5	105	1.77	21 300	7 100	12.6	7.29	1 420	466
	350×350	* 338	351	13	13	13	133.3	105	2.03	27 700	9 380	14.4	8.38	1 640	534
		* 344	348	10	16	13	144.0	113	2.04	32 800	11 200	15.1	8.83	1 910	646
		* 344	354	16	16	13	164.7	129	2.05	34 900	11 800	14.6	8.48	2 030	669
		350	350	12	19	13	171.9	135	2.05	39 800	13 600	15.2	8.88	2 280	776
		* 350	357	19	19	13	196.4	154	2.07	42 300	14 400	14.7	8.57	2 420	808
	400×400	* 388	402	15	15	22	178.5	140	2.32	49 000	16 300	16.6	9.54	2 520	809
		* 394	398	11	18	22	186.8	147	2.32	56 100	18 900	17.3	10.1	2 850	951
		* 394	405	18	18	22	214.4	168	2.33	59 700	20 000	16.7	9.64	3 030	985
		400	400	13	21	22	218.7	172	2.34	66 600	22 400	17.5	10.1	3 330	1 120
		* 400	408	21	21	22	250.7	197	2.35	70 900	23 800	16.8	9.74	3 540	1 170
		* 414	405	18	28	22	295.4	232	2.37	92 800	31 000	17.7	10.2	4 480	1 530
		* 428	407	20	35	22	360.7	283	2.41	119 000	39 400	18.2	10.4	5 570	1 930
		* 458	417	30	50	22	528.6	415	2.49	187 000	60 500	18.8	10.7	8 170	2 900
		* 498	432	45	70	22	770.1	604	2.60	298 000	94 400	19.7	11.1	12 000	4 370
	500×500	* 492	465	15	20	22	258.0	202	2.78	117 000	33 500	21.3	11.4	4 770	1 440
		* 502	465	15	25	22	304.5	239	2.80	146 000	41 900	21.9	11.7	5 810	1 800
* 502		470	20	25	22	329.6	259	2.81	151 000	43 300	21.4	11.5	6 020	1 840	

表 1 (续)

类别	型号 (高度×宽度) mm×mm	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
HM	150×100	148	100	6	9	8	26.34	20.7	0.670	1 000	150	6.16	2.38	135	30.1
	200×150	194	150	6	9	8	38.10	29.9	0.962	2 630	507	8.30	3.64	271	67.6
	250×175	244	175	7	11	13	55.49	43.6	1.15	6 040	984	10.4	4.21	495	112
	300×200	294	200	8	12	13	71.05	55.8	1.35	11 100	1 600	12.5	4.74	756	160
		* 298	201	9	14	13	82.03	64.4	1.36	13 100	1 900	12.6	4.80	878	189
	350×250	340	250	9	14	13	99.53	78.1	1.64	21 200	3 650	14.6	6.05	1 250	292
	400×300	390	300	10	16	13	133.3	105	1.94	37 900	7 200	16.9	7.35	1 940	480
	450×300	440	300	11	18	13	153.9	121	2.04	54 700	8 110	18.9	7.25	2 490	540
	500×300	* 482	300	11	15	13	141.2	111	2.12	58 300	6 760	20.3	6.91	2 420	450
		488	300	11	18	13	159.2	125	2.13	68 900	8 110	20.8	7.13	2 820	540
	550×300	* 544	300	11	15	13	148.0	116	2.24	76 400	6 760	22.7	6.75	2 810	450
		* 550	300	11	18	13	166.0	130	2.26	89 800	8 110	23.3	6.98	3 270	540
	600×300	* 582	300	12	17	13	169.2	133	2.32	98 900	7 660	24.2	6.72	3 400	511
		588	300	12	20	13	187.2	147	2.33	114 000	9 010	24.7	6.93	3 890	601
* 594		302	14	23	13	217.1	170	2.35	134 000	10 600	24.8	6.97	4 500	700	
HN	* 100×50	100	50	5	7	8	11.84	9.30	0.376	187	14.8	3.97	1.11	37.5	5.91
	* 125×60	125	60	6	8	8	16.68	13.1	0.464	409	29.1	4.95	1.32	65.4	9.71
	150×75	150	75	5	7	8	17.84	14.0	0.576	666	49.5	6.10	1.66	88.8	13.2
	175×90	175	90	5	8	8	22.89	18.0	0.686	1 210	97.5	7.25	2.06	138	21.7
	200×100	* 198	99	4.5	7	8	22.68	17.8	0.769	1 540	113	8.24	2.23	156	22.9
		200	100	5.5	8	8	26.66	20.9	0.775	1 810	134	8.22	2.23	181	26.7
	250×125	* 248	124	5	8	8	31.98	25.1	0.968	3 450	255	10.4	2.82	278	41.1
		250	125	6	9	8	36.96	29.0	0.974	3 960	294	10.4	2.81	317	47.0
	300×150	* 298	149	5.5	8	13	40.80	32.0	1.16	6 320	442	12.4	3.29	424	59.3
		300	150	6.5	9	13	46.78	36.7	1.16	7 210	508	12.4	3.29	481	67.7
	350×175	* 346	174	6	9	13	52.45	41.2	1.35	11 000	791	14.5	3.88	638	91.0
		350	175	7	11	13	62.91	49.4	1.36	13 500	984	14.6	3.95	771	112
	400×150	400	150	8	13	13	70.37	55.2	1.36	18 600	734	16.3	3.22	929	97.8
	400×200	* 396	199	7	11	13	71.41	56.1	1.55	19 800	1 450	16.6	4.50	999	145
		400	200	8	13	13	83.37	65.4	1.56	23 500	1 740	16.8	4.56	1 170	174
	450×150	* 446	150	7	12	13	66.99	52.6	1.46	22 000	677	18.1	3.17	985	90.3
450		151	8	14	13	77.49	60.8	1.47	25 700	806	18.2	3.22	1 140	107	

表 1 (续)

类别	型号 (高度×宽度) mm×mm	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
HN	450×200	* 446	199	8	12	13	82.97	65.1	1.65	28 100	1 580	18.4	4.36	1 260	159
		450	200	9	14	13	95.43	74.9	1.66	32 900	1 870	18.6	4.42	1 460	187
	475×150	* 470	150	7	13	13	71.53	56.2	1.50	26 200	733	19.1	3.20	1 110	97.8
		* 475	151.5	8.5	15.5	13	86.15	67.6	1.52	31 700	901	19.2	3.23	1 330	119
		482	153.5	10.5	19	13	106.4	83.5	1.53	39 600	1 150	19.3	3.28	1 640	150
	500×150	* 492	150	7	12	13	70.21	55.1	1.55	27 500	677	19.8	3.10	1 120	90.3
		* 500	152	9	16	13	92.21	72.4	1.57	37 000	940	20.0	3.19	1 480	124
		504	153	10	18	13	103.3	81.1	1.58	41 900	1 080	20.1	3.23	1 660	141
	500×200	* 496	199	9	14	13	99.29	77.9	1.75	40 800	1 840	20.3	4.30	1 650	185
		500	200	10	16	13	112.3	88.1	1.76	46 800	2 140	20.4	4.36	1 870	214
		* 506	201	11	19	13	129.3	102	1.77	55 500	2 580	20.7	4.46	2 190	257
	550×200	* 546	199	9	14	13	103.8	81.5	1.85	50 800	1 840	22.1	4.21	1 860	185
		550	200	10	16	13	117.3	92.0	1.86	58 200	2 140	22.3	4.27	2 120	214
	600×200	* 596	199	10	15	13	117.8	92.4	1.95	66 600	1 980	23.8	4.09	2 240	199
		600	200	11	17	13	131.7	103	1.96	75 600	2 270	24.0	4.15	2 520	227
		* 606	201	12	20	13	149.8	118	1.97	88 300	2 720	24.3	4.25	2 910	270
	625×200	* 625	198.5	13.5	17.5	13	150.6	118	1.99	88 500	2 300	24.2	3.90	2 830	231
		630	200	15	20	13	170.0	133	2.01	101 000	2 690	24.4	3.97	3 220	268
		* 638	202	17	24	13	198.7	156	2.03	122 000	3 320	24.8	4.09	3 820	329
	650×300	* 646	299	12	18	18	183.6	144	2.43	131 000	8 030	26.7	6.61	4 080	537
		* 650	300	13	20	18	202.1	159	2.44	146 000	9 010	26.9	6.67	4 500	601
		* 654	301	14	22	18	220.6	173	2.45	161 000	10 000	27.4	6.81	4 930	666
	700×300	* 692	300	13	20	18	207.5	163	2.53	168 000	9 020	28.5	6.59	4 870	601
		700	300	13	24	18	231.5	182	2.54	197 000	10 800	29.2	6.83	5 640	721
750×300	* 734	299	12	16	18	182.7	143	2.61	161 000	7 140	29.7	6.25	4 390	478	
	* 742	300	13	20	18	214.0	168	2.63	197 000	9 020	30.4	6.49	5 320	601	
	* 750	300	13	24	18	238.0	187	2.64	231 000	10 800	31.1	6.74	6 150	721	
	* 758	303	16	28	18	284.8	224	2.67	276 000	13 000	31.1	6.75	7 270	859	
800×300	* 792	300	14	22	18	239.5	188	2.73	248 000	9 920	32.2	6.43	6 270	661	
	800	300	14	26	18	263.5	207	2.74	286 000	11 700	33.0	6.66	7 160	781	

表 1 (续)

类别	型号 (高度×宽度) mm×mm	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³		
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y	
HN	850×300	* 834	298	14	19	18	227.5	179	2.80	251 000	8 400	33.2	6.07	6 020	564	
		* 842	299	15	23	18	259.7	204	2.82	298 000	10 300	33.9	6.28	7 080	687	
		* 850	300	16	27	18	292.1	229	2.84	346 000	12 200	34.4	6.45	8 140	812	
		* 858	301	17	31	18	324.7	255	2.86	395 000	14 100	34.9	6.59	9 210	939	
	900×300	* 890	299	15	23	18	266.9	210	2.92	339 000	10 300	35.6	6.20	7 610	687	
		900	300	16	28	18	305.8	240	2.94	404 000	12 600	36.4	6.42	8 990	842	
		* 912	302	18	34	18	360.1	283	2.97	491 000	15 700	36.9	6.59	10 800	1 040	
	1 000×300	* 970	297	16	21	18	276.0	217	3.07	393 000	9 210	37.8	5.77	8 110	620	
		* 980	298	17	26	18	315.5	248	3.09	472 000	11 500	38.7	6.04	9 630	772	
		* 990	298	17	31	18	345.3	271	3.11	544 000	13 700	39.7	6.30	11 000	921	
		* 1 000	300	19	36	18	395.1	310	3.13	634 000	16 300	40.1	6.41	12 700	1 080	
		* 1 008	302	21	40	18	439.3	345	3.15	712 000	18 400	40.3	6.47	14 100	1 220	
	HT	100×50	95	48	3.2	4.5	8	7.620	5.98	0.362	115	8.39	3.88	1.04	24.2	3.49
			97	49	4	5.5	8	9.370	7.36	0.368	143	10.9	3.91	1.07	29.6	4.45
		100×100	96	99	4.5	6	8	16.20	12.7	0.565	272	97.2	4.09	2.44	56.7	19.6
125×60		118	58	3.2	4.5	8	9.250	7.26	0.448	218	14.7	4.85	1.26	37.0	5.08	
		120	59	4	5.5	8	11.39	8.94	0.454	271	19.0	4.87	1.29	45.2	6.43	
125×125		119	123	4.5	6	8	20.12	15.8	0.707	532	186	5.14	3.04	89.5	30.3	
150×75		145	73	3.2	4.5	8	11.47	9.00	0.562	416	29.3	6.01	1.59	57.3	8.02	
		147	74	4	5.5	8	14.12	11.1	0.568	516	37.3	6.04	1.62	70.2	10.1	
150×100		139	97	3.2	4.5	8	13.43	10.6	0.646	476	68.6	5.94	2.25	68.4	14.1	
		142	99	4.5	6	8	18.27	14.3	0.657	654	97.2	5.98	2.30	92.1	19.6	
150×150		144	148	5	7	8	27.76	21.8	0.856	1 090	378	6.25	3.69	151	51.1	
		147	149	6	8.5	8	33.67	26.4	0.864	1 350	469	6.32	3.73	183	63.0	
175×90		168	88	3.2	4.5	8	13.55	10.6	0.668	670	51.2	7.02	1.94	79.7	11.6	
		171	89	4	6	8	17.58	13.8	0.676	894	70.7	7.13	2.00	105	15.9	
175×175		167	173	5	7	13	33.32	26.2	0.994	1 780	605	7.30	4.26	213	69.9	
		172	175	6.5	9.5	13	44.64	35.0	1.01	2 470	850	7.43	4.36	287	97.1	
200×100		193	98	3.2	4.5	8	15.25	12.0	0.758	994	70.7	8.07	2.15	103	14.4	
		196	99	4	6	8	19.78	15.5	0.766	1 320	97.2	8.18	2.21	135	19.6	
200×150		188	149	4.5	6	8	26.34	20.7	0.949	1 730	331	8.09	3.54	184	44.4	
200×200		192	198	6	8	13	43.69	34.3	1.14	3 060	1 040	8.37	4.86	319	105	

表 1 (续)

类别	型号 (高度×宽度) mm×mm	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
HT	250×125	244	124	4.5	6	8	25.86	20.3	0.961	2 650	191	10.1	2.71	217	30.8
	250×175	238	173	4.5	8	13	39.12	30.7	1.14	4 240	691	10.4	4.20	356	79.9
	300×150	294	148	4.5	6	13	31.90	25.0	1.15	4 800	325	12.3	3.19	327	43.9
	300×200	286	198	6	8	13	49.33	38.7	1.33	7 360	1 040	12.2	4.58	515	105
	350×175	340	173	4.5	6	13	36.97	29.0	1.34	7 490	518	14.2	3.74	441	59.9
	400×150	390	148	6	8	13	47.57	37.3	1.34	11 700	434	15.7	3.01	602	58.6
	400×200	390	198	6	8	13	55.57	43.6	1.54	14 700	1 040	16.2	4.31	752	105

注 1: 表中同一型号的产品,其内侧尺寸高度一致。
注 2: 表中截面面积计算公式为: $t_1(H-2t_2)+2Bt_2+0.858r^2$ 。
注 3: 表中“*”表示的规格为市场非常用规格。

表 2 剖分 T 型钢截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性

类别	型号 (高度×宽度) mm×mm	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³		重心 C _x cm	对应 H 型 钢系列 型号
		h	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y		
TW	50×100	50	100	6	8	8	10.79	8.47	0.293	16.1	66.8	1.22	2.48	4.02	13.4	1.00	100×100
	62.5×125	62.5	125	6.5	9	8	15.00	11.8	0.368	35.0	147	1.52	3.12	6.91	23.5	1.19	125×125
	75×150	75	150	7	10	8	19.82	15.6	0.443	66.4	282	1.82	3.76	10.8	37.5	1.37	150×150
	87.5×175	87.5	175	7.5	11	13	25.71	20.2	0.514	115	492	2.11	4.37	15.9	56.2	1.55	175×175
	100×200	100	200	8	12	13	31.76	24.9	0.589	184	801	2.40	5.02	22.3	80.1	1.73	200×200
		100	204	12	12	13	35.76	28.1	0.597	256	851	2.67	4.87	32.4	83.4	2.09	
	125×250	125	250	9	14	13	45.71	35.9	0.739	412	1 820	3.00	6.31	39.5	146	2.08	250×250
		125	255	14	14	13	51.96	40.8	0.749	589	1 940	3.36	6.10	59.4	152	2.58	
	150×300	147	302	12	12	13	53.16	41.7	0.887	857	2 760	4.01	7.20	72.3	183	2.85	300×300
		150	300	10	15	13	59.22	46.5	0.889	798	3 380	3.67	7.55	63.7	225	2.47	
		150	305	15	15	13	66.72	52.4	0.899	1 110	3 550	4.07	7.29	92.5	233	3.04	
	175×350	172	348	10	16	13	72.00	56.5	1.03	1 230	5 620	4.13	8.83	84.7	323	2.67	350×350
		175	350	12	19	13	85.94	67.5	1.04	1 520	6 790	4.20	8.88	104	388	2.87	
	200×400	194	402	15	15	22	89.22	70.0	1.17	2 480	8 130	5.27	9.54	158	404	3.70	400×400
		197	398	11	18	22	93.40	73.3	1.17	2 050	9 460	4.67	10.1	123	475	3.01	
		200	400	13	21	22	109.3	85.8	1.18	2 480	11 200	4.75	10.1	147	560	3.21	
200		408	21	21	22	125.3	98.4	1.2	3 650	11 900	5.39	9.74	229	584	4.07		
207		405	18	28	22	147.7	116	1.21	3 620	15 500	4.95	10.2	213	766	3.68		
214		407	20	35	22	180.3	142	1.22	4 380	19 700	4.92	10.4	250	967	3.90		

表 2 (续)

类别	型号 (高度×宽度) mm×mm	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩		惯性半径		截面模数		重心 C _x cm	对应 H 型 钢系列 型号
		h	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y		
TM	75×100	74	100	6	9	8	13.17	10.3	0.341	51.7	75.2	1.98	2.38	8.84	15.0	1.56	150×100
	100×150	97	150	6	9	8	19.05	15.0	0.487	124	253	2.55	3.64	15.8	33.8	1.80	200×150
	125×175	122	175	7	11	13	27.74	21.8	0.583	288	492	3.22	4.21	29.1	56.2	2.28	250×175
	150×200	147	200	8	12	13	35.52	27.9	0.683	571	801	4.00	4.74	48.2	80.1	2.85	300×200
		149	201	9	14	13	41.01	32.2	0.689	661	949	4.01	4.80	55.2	94.4	2.92	
	175×250	170	250	9	14	13	49.76	39.1	0.829	1 020	1 820	4.51	6.05	73.2	146	3.11	350×250
	200×300	195	300	10	16	13	66.62	52.3	0.979	1 730	3 600	5.09	7.35	108	240	3.43	400×300
	225×300	220	300	11	18	13	76.94	60.4	1.03	2 680	4 050	5.89	7.25	150	270	4.09	450×300
	250×300	241	300	11	15	13	70.58	55.4	1.07	3 400	3 380	6.93	6.91	178	225	5.00	500×300
		244	300	11	18	13	79.58	62.5	1.08	3 610	4 050	6.73	7.13	184	270	4.72	
	275×300	272	300	11	15	13	73.99	58.1	1.13	4 790	3 380	8.04	6.75	225	225	5.96	550×300
		275	300	11	18	13	82.99	65.2	1.14	5 090	4 050	7.82	6.98	232	270	5.59	
300×300	291	300	12	17	13	84.60	66.4	1.17	6 320	3 830	8.64	6.72	280	255	6.51	600×300	
	294	300	12	20	13	93.60	73.5	1.18	6 680	4 500	8.44	6.93	288	300	6.17		
	297	302	14	23	13	108.5	85.2	1.19	7 890	5 290	8.52	6.97	339	350	6.41		
TN	50×50	50	50	5	7	8	5.920	4.65	0.193	11.8	7.39	1.41	1.11	3.18	2.950	1.28	100×50
	62.5×60	62.5	60	6	8	8	8.340	6.55	0.238	27.5	14.6	1.81	1.32	5.96	4.85	1.64	125×60
	75×75	75	75	5	7	8	8.920	7.00	0.293	42.6	24.7	2.18	1.66	7.46	6.59	1.79	150×75
	87.5×90	85.5	89	4	6	8	8.790	6.90	0.342	53.7	35.3	2.47	2.00	8.02	7.94	1.86	175×90
		87.5	90	5	8	8	11.44	8.98	0.348	70.6	48.7	2.48	2.06	10.4	10.8	1.93	
	100×100	99	99	4.5	7	8	11.34	8.90	0.389	93.5	56.7	2.87	2.23	12.1	11.5	2.17	200×100
		100	100	5.5	8	8	13.33	10.5	0.393	114	66.9	2.92	2.23	14.8	13.4	2.31	
	125×125	124	124	5	8	8	15.99	12.6	0.489	207	127	3.59	2.82	21.3	20.5	2.66	250×125
		125	125	6	9	8	18.48	14.5	0.493	248	147	3.66	2.81	25.6	23.5	2.81	
	150×150	149	149	5.5	8	13	20.40	16.0	0.585	393	221	4.39	3.29	33.8	29.7	3.26	300×150
		150	150	6.5	9	13	23.39	18.4	0.589	464	254	4.45	3.29	40.0	33.8	3.41	
	175×175	173	174	6	9	13	26.22	20.6	0.683	679	396	5.08	3.88	50.0	45.5	3.72	350×175
175		175	7	11	13	31.45	24.7	0.689	814	492	5.08	3.95	59.3	56.2	3.76		
200×200	198	199	7	11	13	35.70	28.0	0.783	1 190	723	5.77	4.50	76.4	72.7	4.20	400×200	
	200	200	8	13	13	41.68	32.7	0.789	1 390	868	5.78	4.56	88.6	86.8	4.26		
225×150	223	150	7	12	13	33.49	26.3	0.735	1 570	338	6.84	3.17	93.7	45.1	5.54	450×150	
	225	151	8	14	13	38.74	30.4	0.741	1 830	403	6.87	3.22	108	53.4	5.62		

表 2 (续)

类别	型号 (高度×宽度) mm×mm	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³		重心 C _x cm	对应 H 型 钢系列 型号
		h	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y		
TN	225×200	223	199	8	12	13	41.48	32.6	0.833	1 870	789	6.71	4.36	109	79.3	5.15	450×200
		225	200	9	14	13	47.71	37.5	0.839	2 150	935	6.71	4.42	124	93.5	5.19	
	237.5×150	235	150	7	13	13	35.76	28.1	0.759	1 850	367	7.18	3.20	104	48.9	7.50	475×150
		237.5	151.5	8.5	15.5	13	43.07	33.8	0.767	2 270	451	7.25	3.23	128	59.5	7.57	
		241	153.5	10.5	19	13	53.20	41.8	0.778	2 860	575	7.33	3.28	160	75.0	7.67	
	250×150	246	150	7	12	13	35.10	27.6	0.781	2 060	339	7.66	3.10	113	45.1	6.36	500×150
		250	152	9	16	13	46.10	36.2	0.793	2 750	470	7.71	3.19	149	61.9	6.53	
		252	153	10	18	13	51.66	40.6	0.799	3 100	540	7.74	3.23	167	70.5	6.62	
	250×200	248	199	9	14	13	49.64	39.0	0.883	2 820	921	7.54	4.30	150	92.6	5.97	500×200
		250	200	10	16	13	56.12	44.1	0.889	3 200	1 070	7.54	4.36	169	107	6.03	
		253	201	11	19	13	64.65	50.8	0.897	3 660	1 290	7.52	4.46	189	128	6.00	
	275×200	273	199	9	14	13	51.89	40.7	0.933	3 690	921	8.43	4.21	180	92.6	6.85	550×200
		275	200	10	16	13	58.62	46.0	0.939	4 180	1 070	8.44	4.27	203	107	6.89	
	300×200	298	199	10	15	13	58.87	46.2	0.983	5 150	988	9.35	4.09	235	99.3	7.92	600×200
		300	200	11	17	13	65.85	51.7	0.989	5 770	1 140	9.35	4.15	262	114	7.95	
		303	201	12	20	13	74.88	58.8	0.997	6 530	1 360	9.33	4.25	291	135	7.88	
	312.5×200	312.5	198.5	13.5	17.5	13	75.28	59.1	1.01	7 460	1 150	9.95	3.90	338	116	9.15	625×200
		315	200	15	20	13	84.97	66.7	1.02	8 470	1 340	9.98	3.97	380	134	9.21	
		319	202	17	24	13	99.35	78.0	1.03	9 960	1 160	10.0	4.08	440	165	9.26	
	325×300	323	299	12	18	18	91.81	72.1	1.23	8 570	4 020	9.66	6.61	344	269	7.36	650×300
		325	300	13	20	18	101.0	79.3	1.23	9 430	4 510	9.66	6.67	376	300	7.40	
		327	301	14	22	18	110.3	86.59	1.24	10 300	5 010	9.66	6.73	408	333	7.45	
	350×300	346	300	13	20	18	103.8	81.5	1.28	11 300	4 510	10.4	6.59	424	301	8.09	700×300
		350	300	13	24	18	115.8	90.9	1.28	12 000	5 410	10.2	6.83	438	361	7.63	
400×300	396	300	14	22	18	119.8	94.0	1.38	17 600	4 960	12.1	6.43	592	331	9.78	800×300	
	400	300	14	26	18	131.8	103	1.38	18 700	5 860	11.9	6.66	610	391	9.27		
450×300	445	299	15	23	18	133.5	105	1.47	25 900	5 140	13.9	6.20	789	344	11.7	900×300	
	450	300	16	28	18	152.9	120	1.48	29 100	6 320	13.8	6.42	865	421	11.4		
	456	302	18	34	18	180.0	141	1.50	34 100	7 830	13.8	6.59	997	518	11.3		

5.2 尺寸、外形及允许偏差

5.2.1 H 型钢和剖分 T 型钢尺寸、外形及允许偏差应分别符合表 3 和表 4 的规定。根据需方要求, H 型钢和剖分 T 型钢的尺寸、外形及允许偏差也可执行供需双方协议规定。

5.2.2 H 型钢和剖分 T 型钢的切断面上不应有大于 8 mm 的毛刺。

5.2.3 H 型钢和剖分 T 型钢不应有明显的扭转。

5.3 重量及允许偏差

5.3.1 H型钢和剖分T型钢应按理论重量交货(理论重量按密度为7.85 g/cm³计算)。经供需双方协商并在合同中注明,亦可按实际重量交货。

5.3.2 H型钢和剖分T型钢交货重量允许偏差应符合表5的规定,重量偏差按式(1)计算。

$$\text{重量偏差} = \frac{\text{实际重量} - \text{理论重量}}{\text{理论重量}} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

5.4 规格表示方法

H型钢:H与高度H值×宽度B值×腹板厚度t₁值×翼缘厚度t₂值。

例如:H596×199×10×15。

剖分T型钢:T与高度h值×宽度B值×腹板厚度t₁值×翼缘厚度t₂值。

例如:T207×405×18×28。

表3 H型钢尺寸、外形允许偏差

单位为毫米

项 目		允许偏差		图 示	
高度 H (按型号)	<400	±2.0			
	≥400~<600	±3.0			
	≥600	±4.0			
宽度 B (按型号)	<100	±2.0			
	≥100~<200	±2.5			
	≥200	±3.0			
厚度	t ₁	<5	±0.5		
		≥5~<16	±0.7		
		≥16~<25	±1.0		
		≥25~<40	±1.5		
		≥40	±2.0		
	t ₂	<5	±0.7		
		≥5~<16	±1.0		
		≥16~<25	±1.5		
		≥25~<40	±1.7		
		≥40	±2.0		
长度	≤7 m	+60 0			
	>7 m	长度每增加1 m或不足1 m时, 正偏差在上述基础上加5 mm			
翼缘斜度 T 或 T'	高度(型号)≤300	B≤150	≤1.5		
		B>150	<1.0%B		
	高度(型号)>300	B≤125	≤1.5		
		B>125	≤1.2%B		

表 3 (续)

单位为毫米

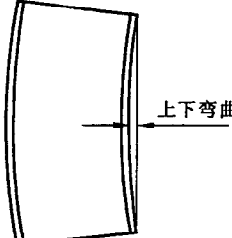
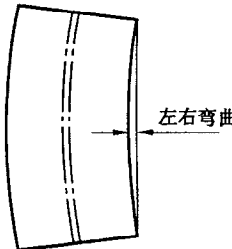
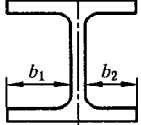
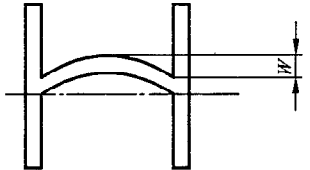
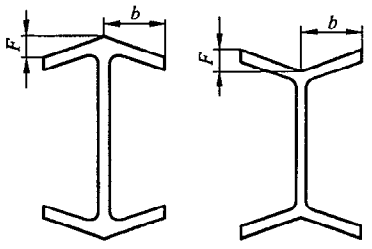
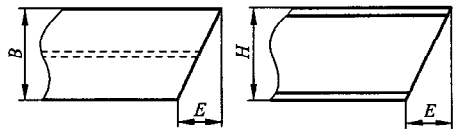
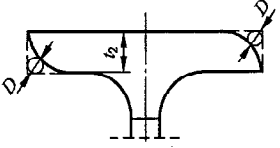
项 目		允许偏差		图 示
弯曲度 (适用于上 下、左右 大弯曲)	高度(型号)≤300	≤长度的0.15%		
	高度(型号)>300	≤长度的0.10%		
中心偏差 S	高度(型号)≤300 且 宽度(型号)≤200	±2.5		$S = \frac{b_1 - b_2}{2}$ 
	高度(型号)>300 或 宽度(型号)>200	±3.5		
腹板 弯曲 W	高度(型号)<400	≤2.0		
	≥400~<600	≤2.5		
	≥600	≤3.0		
翼缘弯曲 F	宽度 B≤400	≤1.5%b。但是,允许偏差值的最大值为1.5 mm		
端面斜度 E	B≤200	≤3.0		
	B>200	≤1.6%B		
翼缘腿端外缘钝化	不得使直径等于0.18t ₂ 的圆棒通过			
<p>注 1: 尺寸和形状的测量部位见图示。</p> <p>注 2: 弯曲度沿翼缘端部测量。</p>				

表 4 剖分 T 型钢尺寸、外形允许偏差

单位为毫米

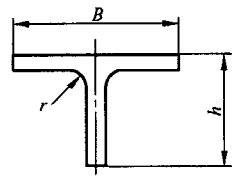
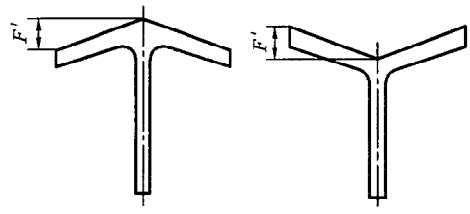
项 目		允许偏差	图 示
高度 h (按型号)	<200	+4.0 -6.0	
	$\geq 200 \sim <300$	+5.0 -7.0	
	≥ 300	+6.0 -8.0	
翼缘弯曲 F'	连接部位	$F' \leq B/200$ 且 $F' \leq 1.5$	
	一般部位 $B \leq 150$ $B > 150$	$F' \leq 2.0$ $F' \leq \frac{B}{150}$	
注：其他部位的允许偏差，按对应 H 型钢规格的部位允许偏差。			

表 5 H 型钢和剖分 T 型钢交货重量允许偏差

类别	重量允许偏差
H 型钢	每根重量偏差 $\pm 6\%$ ，每批交货重量偏差 $\pm 4\%$
剖分 T 型钢	每根重量偏差 $\pm 7\%$ ，每批交货重量偏差 $\pm 5\%$

6 技术要求

6.1 交货状态

H 型钢以热轧状态交货，剖分 T 型钢由热轧 H 型钢剖分而成。

6.2 钢的牌号和化学成分

6.2.1 H 型钢和剖分 T 型钢的牌号和化学成分(熔炼分析)，应符合 GB/T 700、GB/T 712、GB/T 714、GB/T 1591、GB/T 4171、GB/T 19879 或其他标准的有关规定。经供需双方协商，并在合同中注明，也可按其他牌号和化学成分供货。

6.2.2 H 型钢和剖分 T 型钢的成品化学成分允许偏差应符合 GB/T 222 的规定。

6.3 力学性能

H 型钢和剖分 T 型钢的力学性能应符合 GB/T 700、GB/T 712、GB/T 714、GB/T 1591、GB/T 4171、GB/T 19879 或其他标准的有关规定。经供需双方协商，并在合同中注明，也可按其他力学性能、工艺性能指标供货。

6.4 表面质量

6.4.1 H 型钢和剖分 T 型钢表面不允许有影响使用的裂缝、折叠、结疤、分层和夹杂。局部细小的裂纹、凹坑、凸起、麻点及刮痕等缺陷允许存在，但不应超出厚度尺寸允许偏差。H 型钢和剖分 T 型钢表

面的缺陷,允许用铲除、砂轮等机械方法修磨清理,并允许对缺陷进行焊补,焊补和焊补质量检验部分条款可参考附录 A 执行。清理、焊补应分别按6.4.2和6.4.3执行。

6.4.2 清理应符合如下规定:

- a) H 型钢和剖分 T 型钢清理后,截面尺寸应在允许偏差范围内。在征得用户同意的情况下,也可根据不同的用途放宽此限制。
- b) 清理处与原轧制表面的交界面应圆滑无棱角。清理宽度不得小于清理深度的 5 倍。
- c) 清理后如果清理处深度不超过规定的尺寸公差范围时,可不经焊补直接交货。

6.4.3 焊补应符合如下规定:

如果缺陷经清理后,清理部位的尺寸超过允许负偏差,则可以对缺陷清理的部位进行金属焊补,但应符合下述条件:

- a) H 型钢和剖分 T 型钢的表面缺陷在焊补前应采取铲除或砂轮打磨等机械方法完全除净,然后进行堆焊修补。缺陷清理部位焊补后应进行修磨,并保持与原轧制面一致。
- b) 焊补前所去除的缺陷部分深度,应小于被清理面厚度的 30%。
- c) 焊补总面积应小于 H 型钢或剖分 T 型钢总表面积的 2%,每个焊补处的最大面积应小于 150 cm²。
- d) 焊补应根据钢的牌号、采用适当的焊补工艺进行。
- e) H 型钢和剖分 T 型钢的焊接外缘不得存在咬边及焊瘤。加强焊缝的焊波高度应至少高于原轧制表面 1.5 mm,用铲除或砂轮等机械方法清理加强焊缝焊波后,应保证与原轧制表面同一高度。
- f) 翼缘边缘上的缺陷可进行焊补,但焊补前从翼缘边缘向内测得的凹陷深度不应超过翼缘的公称厚度,并且最大深度不超过 12.5 mm。

6.4.4 经供需双方协商,并在合同中注明,表面质量也可按 YB/T 4427 的规定执行。

7 试验方法

每批 H 型钢和剖分 T 型钢的检验项目、取样数量和试验方法应符合表 6 的规定。

表 6 检验项目、取样数量和试验方法

序号	检验项目	取样数量	取样方法	试验方法
1	化学成分	1 个/炉	GB/T 20066	GB/T 4336 或按相应产品标准
2	拉伸	1 个	GB/T 2975	GB/T 228.1
3	弯曲	1 个		GB/T 232
4	冲击	3 个		GB/T 229
5	表面质量	逐根	—	目视、量具
6	尺寸、外形	逐根 ^a	—	量具
7	重量偏差	见 5.3	见 5.3	称重

^a 供方如能保证,可抽样检查。

8 检验规则

8.1 检查和验收

8.1.1 H 型钢和剖分 T 型钢的检查和验收由供方质量监督部门进行。

8.1.2 供方应保证交货的钢材符合本标准或合同的规定,需方有权对本标准或合同所规定的任一检验项目进行检查和验收。

8.2 组批规则

H 型钢和剖分 T 型钢的组批按相应标准规定进行。

8.3 取样规则

H 型钢的拉伸、弯曲和冲击试验的取样部位、取样方法按 GB/T 2975 的规定执行,剖分 T 型钢按 H 型钢的规定进行取样。

8.4 复验与判定

H 型钢的复验与判定规则应符合 GB/T 2101 的规定。

9 包装、标志及质量证明书

9.1 H 型钢应采用轧或喷或贴等方式标志生产厂家名称或注册商标,标志应清晰明了。

9.2 H 型钢和剖分 T 型钢可打包成捆交货也可单根交货。成捆交货的 H 型钢和剖分 T 型钢应符合表 7 规定。

9.3 除表 7 规定外,H 型钢和剖分 T 型钢的包装、标志及质量证明书应符合 GB/T 2101 的规定。

表 7 H 型钢和剖分 T 型钢成捆交货的包装规定

包装类别	每捆重量 kg	捆扎道次		同捆长度差 m
		长度≤12 m	长度>12 m	
1	≤2 000	≥4	≥5	定尺长度允许偏差
2	>2 000~≤4 000	≥3	≥4	≤2
3	>4 000~≤5 000	≥3	≥4	无限定
4	>5 000~≤10 000	≥5	≥6	无限定

注:长度大于 24 000 mm 的 H 型钢可不成捆交货。

附录 A
(资料性附录)

热轧 H 型钢截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性

表 A.1 热轧 H 型钢截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性

系列	型号	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
W4	W4×13	106	103	7.1	8.8	6	24.70	19.3	0.599	476	161	4.39	2.55	89.8	31.2
W5	W5×16	127	127	6.1	9.1	8	30.40	23.8	0.736	886	311	5.41	3.20	139	49.0
	W5×19	131	128	6.9	10.9	8	35.90	28.1	0.746	1 100	381	5.53	3.26	168	59.6
W6	W6×8.5	148	100	4.3	4.9	6	16.30	13.0	0.677	611	81.8	6.17	2.26	82.5	16.4
	W6×9	150	100	4.3	5.5	6	17.30	13.5	0.681	685	91.8	6.3	2.30	91.3	18.4
	W6×12	153	102	5.8	7.1	6	22.90	18.0	0.692	915	126	6.33	2.35	120	24.7
	W6×15	152	152	5.8	6.6	6	28.60	22.5	0.890	1 200	387	6.51	3.69	159	50.9
	W6×16	160	102	6.6	10.3	6	30.60	24.0	0.704	1 340	183	6.63	2.45	168	35.8
	W6×20	157	153	6.6	9.3	6	37.90	29.8	0.902	1 710	556	6.73	3.83	218	72.6
W8	W6×25	162	154	8.1	11.6	6	47.40	37.1	0.913	2 220	707	6.85	3.87	274	91.8
	W8×10	200	100	4.3	5.2	8	19.10	15.0	0.778	1 280	86.9	8.18	2.13	128	17.4
	W8×13	203	102	5.8	6.5	8	24.80	19.3	0.789	1 660	115	8.18	2.16	164	22.6
	W8×15	206	102	6.2	8.0	8	28.60	22.5	0.794	2 000	142	8.36	2.23	194	27.8
	W8×18	207	133	5.8	8.4	8	33.90	26.6	0.921	2 580	330	8.73	3.12	250	49.6
	W8×21	210	134	6.4	10.2	8	39.70	31.3	0.929	3 140	410	8.86	3.20	299	61.1
	W8×24	201	166	6.2	10.2	10	45.70	35.9	1.04	3 460	778	8.68	4.12	344	93.8
	W8×28	206	166	7.2	11.8	10	53.20	41.7	1.04	4 130	901	8.81	4.12	401	108
	W8×31	203	203	7.2	11.0	10	58.90	46.1	1.19	4 540	1 530	8.81	5.12	448	151
	W8×35	206	204	7.9	12.6	10	66.50	52.0	1.20	5 270	1 780	8.90	5.18	512	175
	W8×40	210	205	9.1	14.2	10	75.50	59.0	1.20	6 110	2 040	8.99	5.20	582	199
	W8×48	216	206	10.2	17.4	10	91.00	71.0	1.22	7 660	2 540	9.17	5.28	709	246
W8×58	222	209	13.0	20.6	10	110.0	86.0	1.24	9 470	3 140	9.26	5.33	853	300	
W8×67	229	210	14.5	23.7	10	127.0	100	1.25	11 300	3 660	9.45	5.38	989	349	
W10	W10×12	251	101	4.8	5.3	8	22.80	17.9	0.883	2 250	91.3	9.93	2.00	179	18.1
	W10×15	254	102	5.8	6.9	8	28.50	22.3	0.891	2 900	123	10.1	2.07	228	24.0
	W10×17	257	102	6.1	8.4	8	32.20	25.3	0.896	3 430	149	10.3	2.15	267	29.2
	W10×19	260	102	6.4	10.0	8	36.30	28.4	0.901	4 000	178	10.5	2.21	308	34.8
	W10×22	258	146	6.1	9.1	8	41.90	32.7	1.07	4 890	473	10.8	3.36	379	64.7

表 A.1 (续)

系列	型号	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
W10	W10×26	262	147	6.6	11.2	8	49.10	38.5	1.09	6 010	594	11.0	3.47	459	80.8
	W10×30	266	148	7.6	13.0	8	57.00	44.8	1.10	7 120	703	11.1	3.5	535	95.1
	W10×33	247	202	7.4	11.0	13	62.60	49.1	1.26	7 070	1 510	10.6	4.92	572	150
	W10×39	252	203	8.0	13.5	13	74.20	58.0	1.28	8 740	1 880	10.8	5.04	693	186
	W10×45	257	204	8.9	15.7	13	85.80	67.0	1.29	10 400	2 220	11.0	5.10	807	218
	W10×49	253	254	8.6	14.2	13	92.90	73.0	1.48	11 300	3 880	11.0	6.46	892	306
	W10×54	256	255	9.4	15.6	13	102.0	80.0	1.49	12 600	4 310	11.1	6.50	982	338
	W10×60	260	256	10.7	17.3	13	114.0	89.0	1.50	14 300	4 840	11.2	6.51	1 100	378
	W10×68	264	257	11.9	19.6	13	129.0	101	1.51	16 400	5 550	11.3	6.56	1 240	432
	W10×77	269	259	13.5	22.1	13	146.0	115	1.52	18 900	6 410	11.4	6.62	1 410	495
	W10×88	275	261	15.4	25.1	13	167.0	131	1.54	22 200	7 450	11.5	6.68	1 610	571
	W10×100	282	263	17.3	28.4	13	190.0	149	1.56	25 900	8 620	11.7	6.74	1 840	656
W10×112	289	265	19.2	31.8	13	212.0	167	1.58	30 000	9 880	11.9	6.81	2 080	746	
W12	W12×14	303	101	5.1	5.7	8	26.80	21.0	0.986	3 710	98.3	11.7	1.91	245	19.5
	W12×16	305	101	5.6	6.7	8	30.40	23.8	0.989	4 280	116	11.9	1.95	281	22.9
	W12×19	309	102	6.0	8.9	8	35.90	28.3	1.00	5 440	158	12.3	2.09	352	31
	W12×22	313	102	6.6	10.8	8	41.80	32.7	1.01	6 510	192	12.5	2.14	416	37.6
	W12×26	310	165	5.8	9.7	8	49.40	38.7	1.25	8 520	727	13.1	3.84	550	88.1
	W12×30	313	166	6.6	11.2	8	56.70	44.5	1.26	9 930	855	13.2	3.88	635	103
	W12×35	317	167	7.6	13.2	8	66.50	52.0	1.27	11 800	1 030	13.3	3.92	747	123
	W12×40	303	203	7.5	13.1	15	76.10	60.0	1.38	12 900	1 830	13	4.91	849	180
	W12×45	306	204	8.5	14.6	15	85.20	67.0	1.39	14 500	2 070	13.1	4.93	948	203
	W12×50	310	205	9.4	16.3	15	94.80	74.0	1.40	16 500	2 340	13.2	4.97	1 060	229
	W12×65	308	305	9.9	15.4	15	123.0	97.0	1.79	22 200	7 290	13.4	7.69	1 440	478
	W12×72	311	306	10.9	17.0	15	136.0	107	1.80	24 800	8 120	13.5	7.72	1 590	531
	W12×79	314	307	11.9	18.7	15	150.0	117	1.81	27 500	9 020	13.6	7.76	1 750	588
	W12×87	318	308	13.1	20.6	15	165.0	129	1.82	30 800	10 000	13.7	7.8	1 940	652
	W12×96	323	309	14.0	22.9	15	182.0	143	1.83	34 800	11 300	13.8	7.86	2 150	729
	W12×106	327	310	15.5	25.1	15	201.0	158	1.84	38 600	12 500	13.9	7.89	2 360	805
	W12×120	333	313	18.0	28.1	15	228.0	179	1.86	44 500	14 400	14.0	7.95	2 670	919
	W12×136	341	315	20.0	31.8	15	257.0	202	1.88	52 000	16 600	14.2	8.02	3 050	1 050
W12×152	348	317	22.1	35.6	15	288.0	226	1.89	59 600	18 900	14.4	8.10	3 420	1 190	
W12×170	356	319	24.4	39.6	15	323.0	253	1.91	68 200	21 500	14.6	8.16	3 830	1 350	
W12×190	365	322	26.9	44.1	15	360.0	283	1.94	78 700	24 600	14.8	8.26	4 310	1 530	
W12×210	374	325	30.0	48.3	15	399.0	313	1.96	89 600	27 700	15.0	8.33	4 790	1 700	

表 A.1 (续)

系列	型号	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
W14	W14×30	352	171	6.9	9.8	10	57.10	44.6	1.36	12 200	818	14.6	3.78	691	95.7
	W14×34	355	171	7.2	11.6	10	64.50	51.0	1.36	14 100	968	14.8	3.88	796	113
	W14×38	358	172	7.9	13.1	10	72.30	58.0	1.37	16 000	1 110	14.9	3.93	896	129
	W14×43	347	203	7.7	13.5	15	81.30	64.0	1.46	17 800	1 880	14.8	4.81	1 030	186
	W14×48	350	204	8.6	15.1	15	91.00	72.0	1.47	20 100	2 140	14.9	4.85	1 150	210
	W14×53	354	205	9.4	16.8	15	101.0	79.0	1.48	22 600	2 420	15.0	4.89	1 280	236
	W14×61	353	254	9.5	16.4	15	115.0	91.0	1.68	26 700	4 480	15.2	6.23	1 510	353
	W14×68	357	255	10.5	18.3	15	129.0	101	1.69	30 100	5 060	15.3	6.27	1 690	397
	W14×74	360	256	11.4	19.9	15	141.0	110	1.70	33 100	5 570	15.4	6.30	1 840	435
	W14×82	363	257	13.0	21.7	15	155.0	122	1.70	36 500	6 150	15.4	6.30	2 010	478
	W14×90	356	369	11.2	18.0	15	171.0	134	2.14	41 500	15 100	15.6	9.40	2 330	817
	W14×99	360	370	12.3	19.8	15	188.0	147	2.15	46 300	16 700	15.7	9.43	2 570	904
	W14×109	364	371	13.3	21.8	15	206.0	162	2.16	51 500	18 600	15.8	9.49	2 830	1 000
	W14×120	368	373	15.0	23.9	15	228.0	179	2.17	57 400	20 700	15.9	9.52	3 120	1 110
W14×132	372	374	16.4	26.2	15	250.0	196	2.18	63 600	22 900	15.9	9.56	3 420	1 220	
W16	W16×26	399	140	6.4	8.8	10	49.50	38.8	1.33	12 600	404	15.9	2.84	634	57.7
	W16×31	403	140	7	11.2	10	58.80	46.1	1.33	15 600	514	16.3	2.95	772	73.4
	W16×67	415	260	10.0	16.9	10	127.0	100	1.83	39 800	4 950	17.7	6.25	1 920	381
	W16×77	420	261	11.6	19.3	10	146.0	114	1.84	46 100	5 720	17.8	6.27	2 200	439
	W16×89	425	263	13.3	22.2	10	169.0	132	1.86	53 800	6 740	17.9	6.33	2 530	512
	W16×100	431	265	14.9	25.0	10	190.0	149	1.88	61 800	7 770	18.0	6.39	2 870	586
W18	W18×50	457	190	9.0	14.5	10	94.80	74.0	1.64	33 200	1 660	18.8	4.19	1 460	175
	W18×55	460	191	9.9	16.0	10	105.0	82.0	1.65	37 000	1 860	18.8	4.22	1 610	195
	W18×60	463	192	10.5	17.7	10	114.0	89.0	1.66	40 900	2 090	19.0	4.29	1 770	218
	W18×65	466	193	11.4	19.0	10	123.0	97.0	1.66	44 500	2 280	19.0	4.31	1 910	237
	W18×71	469	194	12.6	20.6	10	134.0	106	1.67	48 800	2 510	19	4.32	2 080	259
	W18×76	463	280	10.8	17.3	10	144.0	113	2.01	55 600	6 330	19.6	6.63	2 400	452
	W18×86	467	282	12.2	19.6	10	163.0	128	2.02	63 700	7 330	19.7	6.7	2 730	520
	W18×97	472	283	13.6	22.1	10	184.0	144	2.03	72 600	8 360	19.9	6.74	3 080	591
	W18×106	476	284	15.0	23.9	10	201.0	158	2.04	79 600	9 140	19.9	6.74	3 350	643
	W18×119	482	286	16.6	26.9	10	226.0	177	2.06	91 000	10 500	20.1	6.82	3 780	735
W18×130	489	283	17.0	30.5	10	247.0	193	2.06	102 000	11 500	20.4	6.85	4 190	816	

表 A.1 (续)

系列	型号	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
W18	W18×143	495	285	18.5	33.5	10	271.0	213	2.08	114 000	12 900	20.5	6.91	4 620	909
	W18×158	501	287	20.6	36.6	10	299.0	235	2.09	127 000	14 500	20.6	6.95	5 080	1 010
	W18×175	509	289	22.6	40.4	10	331.0	260	2.11	144 000	16 300	20.8	7.01	5 650	1 130
	W18×192	517	291	24.4	44.4	10	365.0	286	2.13	161 000	18 300	21.0	7.09	6 230	1 260
	W18×211	525	293	26.9	48.5	10	401.0	315	2.15	180 000	20 400	21.2	7.14	6 850	1 390
W21	W21×44	525	165	8.9	11.4	13	83.90	66.0	1.67	35 100	857	20.5	3.20	1 340	104
	W21×50	529	166	9.7	13.6	13	94.80	74.0	1.68	41 100	1 040	20.8	3.31	1 550	125
	W21×57	535	166	10.3	16.5	13	108.0	85.0	1.69	48 600	1 260	21.2	3.42	1 820	152
	W21×48	524	207	9.0	10.9	13	91.80	72.0	1.84	40 100	1 620	20.9	4.20	1 530	156
	W21×55	528	209	9.5	13.3	13	105.0	82.0	1.85	47 700	2 030	21.3	4.40	1 810	194
	W21×62	533	209	10.2	15.6	13	118.0	92.0	1.86	55 300	2 380	21.7	4.49	2 070	228
	W21×68	537	210	10.9	17.4	13	129.0	101	1.87	61 700	2 690	21.9	4.56	2 300	256
	W21×73	539	211	11.6	18.8	13	139.0	109	1.88	66 800	2 950	21.9	4.61	2 480	280
	W21×83	544	212	13.1	21.2	13	157.0	123	1.89	76 100	3 380	22.0	4.64	2 800	319
	W21×93	549	214	14.7	23.6	13	176.0	138	1.90	86 100	3 870	22.1	4.69	3 140	362
	W21×101	543	312	12.7	20.3	13	192.0	150	2.29	101 000	10 300	22.9	7.32	3 720	659
	W21×111	546	313	14.0	22.2	13	211.0	165	2.29	111 000	11 400	23.0	7.34	4 070	726
	W21×122	551	315	15.2	24.4	13	232.0	182	2.31	124 000	12 700	23.1	7.41	4 490	808
	W21×132	554	316	16.5	26.3	13	250.0	196	2.32	134 000	13 900	23.1	7.44	4 840	877
	W21×147	560	318	18.3	29.2	13	279.0	219	2.33	151 000	15 700	23.3	7.50	5 400	986
	W21×166	571	315	19.0	34.5	13	315.0	248	2.34	178 000	18 000	23.8	7.57	6 220	1 140
W21×182	577	317	21.1	37.6	13	346.0	272	2.36	197 000	20 000	23.9	7.61	6 820	1 260	
W21×201	585	319	23.1	41.4	13	382.0	300	2.38	221 000	22 500	24.1	7.67	7 550	1 410	
W24	W24×55	599	178	10.0	12.8	13	105.0	82.0	1.87	56 000	1 210	23.2	3.40	1 870	136
	W24×62	603	179	10.9	15.0	13	117.0	92.0	1.88	64 700	1 440	23.5	3.50	2 150	161
	W24×68	603	228	10.5	14.9	13	130.0	101	2.07	76 400	2 950	24.3	4.77	2 530	259
	W24×76	608	228	11.2	17.3	13	145.0	113	2.08	87 600	3 430	24.6	4.87	2 880	300
	W24×84	612	229	11.9	19.6	13	159.0	125	2.09	98 600	3 930	24.9	4.97	3 220	343
	W24×94	617	230	13.1	22.2	13	179.0	140	2.11	112 000	4 510	25.0	5.03	3 630	393
	W24×103	623	229	14.0	24.9	13	196.0	153	2.11	125 000	5 000	25.3	5.05	4 020	437
	W24×104	611	324	12.7	19.0	13	197.0	155	2.47	129 000	10 800	25.6	7.39	4 220	666
W24×117	616	325	14.0	21.6	13	222.0	174	2.48	147 000	12 400	25.7	7.46	4 780	761	

表 A.1 (续)

系列	型号	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
W24	W24×131	622	327	15.4	24.4	13	248.0	195	2.50	168 000	14 200	26.0	7.56	5 400	871
	W24×146	628	328	16.5	27.7	13	277.0	217	2.51	191 000	16 300	26.2	7.67	6 080	995
	W24×162	635	329	17.9	31.0	13	308.0	241	2.53	215 000	18 400	26.4	7.74	6 790	1 120
	W24×176	641	327	19.0	34.0	13	333.0	262	2.53	236 000	19 800	26.6	7.72	7 360	1 210
	W24×192	647	329	20.6	37.1	13	361.0	285	2.55	261 000	22 100	26.8	7.79	8 060	1 340
	W24×207	653	330	22.1	39.9	13	391.0	307	2.56	284 000	24 000	26.9	7.82	8 690	1 450
	W24×229	661	333	24.4	43.9	13	434.0	341	2.58	318 000	27 100	27.1	7.90	9 630	1 630
	W24×250	669	335	26.4	48.0	13	474.0	372	2.60	353 000	30 200	27.3	7.98	10 600	1 800
W27	W27×84	678	253	11.7	16.3	15	160.0	125	2.32	118 000	4 410	27.2	5.25	3 500	349
	W27×94	684	254	12.4	18.9	15	179.0	140	2.33	136 000	5 170	27.6	5.39	3 980	407
	W27×102	688	254	13.1	21.1	15	194.0	152	2.34	151 000	5 780	27.9	5.46	4 380	455
	W27×114	693	256	14.5	23.6	15	216.0	170	2.36	170 000	6 620	28.0	5.53	4 900	517
	W27×129	702	254	15.5	27.9	15	244.0	192	2.36	198 000	7 640	28.5	5.60	5 640	602
	W27×146	695	355	15.4	24.8	13	277.0	217	2.74	234 000	18 500	29.1	8.18	6 730	1 040
	W27×161	701	356	16.8	27.4	16	306.0	240	2.74	261 000	20 600	29.2	8.21	7 460	1 160
	W27×178	706	358	18.4	30.2	16	337.0	265	2.76	291 000	23 100	29.4	8.28	8 230	1 290
W30	W30×90	750	264	11.9	15.5	18.7	170.4	134	2.50	151 000	4 770	29.8	5.29	4 030	361
	W30×99	753	265	13.2	17	17	188.0	147	2.51	166 000	5 290	29.8	5.31	4 410	399
	W30×108	758	266	13.8	19.3	17	205.0	161	2.52	186 000	6 070	30.2	5.45	4 910	457
	W30×116	762	267	14.4	21.6	17	221.0	173	2.53	206 000	6 870	30.5	5.57	5 400	515
	W30×124	766	267	14.9	23.6	17	235.0	185	2.54	223 000	7 510	30.8	5.65	5 820	563
	W30×132	770	268	15.6	25.4	17	251.0	196	2.55	240 000	8 180	31.0	5.71	6 240	610

注 1: 型号以英制单位表示。

注 2: 截面尺寸中 r 只做参考。

附录 B

(资料性附录)

热轧 H 型钢截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性

表 B.1 热轧 H 型钢截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性

系列	型号	截面尺寸 cm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
UC152×152	152×152×23	152.4	152.2	5.8	6.8	7.6	29.25	23.0	0.889	1 250	400	6.54	3.7	164	52.6
	152×152×30	157.6	152.9	6.5	9.4	7.6	38.26	30.0	0.901	1 750	560	6.76	3.83	222	73.3
	152×152×37	161.8	154.4	8	11.5	7.6	47.11	37.0	0.912	2 210	706	6.85	3.87	273	91.5
UB203×133	203×133×25	203.2	133.2	5.7	7.8	7.6	31.97	25.1	0.915	2 340	308	8.56	3.1	230	46.2
	203×133×30	257.2	101.9	6	8.4	7.6	38.21	30.0	0.897	3 410	149	10.3	2.15	266	29.2
UC203×203	203×203×46	203.2	203.6	7.2	11	10.2	58.73	46.1	1.19	4 570	1 550	8.82	5.13	450	152
	203×203×52	206.2	204.3	7.9	12.5	10.2	66.28	52.0	1.20	5 260	1 780	8.91	5.18	510	174
	203×203×60	209.6	205.8	9.4	14.2	10.2	76.37	60.0	1.21	6 120	2 060	8.96	5.20	584	201
	203×203×71	215.8	206.4	10	17.3	10.2	90.43	71.0	1.22	7 620	2 540	9.18	5.30	706	246
	203×203×86	222.2	209.1	12.7	20.5	10.2	109.6	86.1	1.24	9 450	3 130	9.28	5.34	850	299
UB254×102	254×102×22	254	101.6	5.7	6.8	7.6	28.02	22.0	0.890	2 840	119	10.1	2.06	224	23.5
	254×102×25	257.2	101.9	6	6.8	7.6	32.04	25.2	0.897	2 970	120	10.1	2.04	231	23.6
	254×102×28	28.3	260.4	102.2	6.3	10	36.08	28.3	0.877	44.4	2 020	0.945	6.37	31.4	155
UC254×254	254×254×73	254.1	254.6	8.6	14.2	12.7	93.10	73.1	1.49	11 400	3 910	11.1	6.48	898	307
	254×254×89	260.3	256.3	10.3	17.3	12.7	113.3	88.9	1.50	14 300	4 860	11.2	6.55	1 100	379
	254×254×107	266.7	258.8	12.8	20.5	12.7	136.4	107	1.52	17 500	5 930	11.3	6.59	1 310	458
	254×254×132	276.3	261.3	15.3	25.3	12.7	168.1	132	1.55	22 500	7 530	11.6	6.69	1 630	576
	254×254×167	289.1	265.2	19.2	31.7	12.7	212.9	167	1.58	30 000	9 870	11.9	6.81	2 080	744
UB305×165	305×165×40	303.4	165	6	10.2	8.9	51.32	40.3	1.24	8 500	764	12.9	3.86	560	92.6
	305×165×46	306.6	165.7	6.7	11.8	8.9	58.75	46.1	1.25	9 900	896	13.0	3.90	646	108
	305×165×54	310.4	166.9	7.9	13.7	8.9	68.77	54.0	1.26	11 700	1 060	13.0	3.93	754	127
UBP305×305	305×305×79	299.3	306.4	11	11.1	15.2	100.5	78.9	1.78	16 400	5 330	12.8	7.28	1 100	348
	305×305×88	301.7	307.8	12.4	12.3	15.2	112.1	88.0	1.78	18 400	5 980	12.8	7.31	1 220	389
	305×305×95	303.7	308.7	13.3	13.3	15.2	120.9	94.9	1.79	20 000	6 530	12.9	7.35	1 320	423
	305×305×110	307.9	310.7	15.3	15.4	15.2	140.1	110	1.80	23 600	7 710	13.0	7.42	1 530	496
	305×305×126	312.3	312.9	17.5	17.6	15.2	160.6	126	1.82	27 400	9 000	13.1	7.49	1 760	575
	305×305×149	318.5	316	20.6	20.7	15.2	189.9	149	1.83	33 100	10 900	13.2	7.58	2 080	691
	305×305×186	328.3	320.9	25.5	25.6	15.2	236.9	186	1.86	42 600	14 100	13.4	7.73	2 600	881
	305×305×223	337.9	325.7	30.3	30.4	15.2	284.0	223	1.89	52 700	17 600	13.6	7.87	3 120	1 080

表 B.1 (续)

系列	型号	截面尺寸 cm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
UC305×305	305×305×97	307.9	305.3	9.9	15.4	15.2	123.4	96.9	1.79	22 200	7 310	13.4	7.69	1 450	479
	305×305×118	314.5	307.4	12	18.7	15.2	150.2	118	1.81	27 700	9 060	13.6	7.77	1 760	589
	305×305×137	320.5	309.2	13.8	21.7	15.2	174.4	137	1.82	32 800	10 700	13.7	7.83	2 050	692
	305×305×158	327.1	311.2	15.8	25	15.2	201.4	158	1.84	38 700	12 600	13.9	7.90	2 370	808
	305×305×180	326.7	319.7	24.8	24.8	15.2	229.3	180	1.86	41 000	13 500	13.4	7.69	2 510	847
	305×305×198	339.9	314.5	19.1	31.4	15.2	252.4	198	1.87	50 900	16 300	14.2	8.04	3 000	1 040
UC305×305	305×305×240	352.5	318.4	23	37.7	15.2	305.8	240	1.91	64 200	20 300	14.5	8.15	3 640	1 280
	305×305×283	365.3	322.2	26.8	44.1	15.2	360.4	283	1.94	78 900	24 600	14.8	8.27	4 320	1 530
UC356×368	356×368×129	355.6	368.6	10.4	17.5	15.2	164.3	129	2.14	40 200	14 600	15.6	9.43	2 260	793
	356×368×153	362	370.5	12.3	20.7	15.2	194.8	153	2.16	48 600	17 600	15.8	9.49	2 680	948
	356×368×177	368.2	372.6	14.4	23.8	15.2	225.5	177	2.17	57 100	20 500	15.9	9.54	3 100	1 100
	356×368×202	374.6	374.7	16.5	27	15.2	257.2	202	2.19	66 300	23 700	16.1	9.6	3 540	1 260
UB406×140	406×140×39	398	141.8	6.4	8.6	10.2	49.65	39.0	1.33	12 500	410	15.9	2.87	629	57.8
	406×140×46	403.2	142.2	6.8	11.2	10.2	58.64	46.0	1.34	15 700	538	16.4	3.03	778	75.7
UB457×191	457×191×67	453.4	189.9	8.5	12.7	10.2	85.51	67.1	1.63	29 400	1 450	18.5	4.12	1 300	153
	457×191×74	457	190.4	9	14.5	10.2	94.63	74.3	1.64	33 300	1 670	18.8	4.20	1 460	176
	457×191×82	460	191.3	9.9	16	10.2	104.5	82.0	1.65	37 100	1 870	18.8	4.23	1 610	196
	457×191×89	463.4	191.9	10.5	17.7	10.2	113.8	89.3	1.66	41 000	2 090	19.0	4.29	1 770	218
	457×191×98	467.2	192.8	11.4	19.6	10.2	125.3	98.3	1.67	45 700	2 350	19.1	4.33	1 960	243
UB533×210	533×210×82	528.3	208.8	9.6	13.2	12.7	104.7	82.2	1.85	47 500	2 010	21.3	4.38	1 800	192
	533×210×92	533.1	209.3	10.1	15.6	12.7	117.4	92.1	1.86	55 200	2 390	21.7	4.51	2 070	228
	533×210×101	536.7	210	10.8	17.4	12.7	128.7	101	1.87	61 500	2 690	21.9	4.57	2 290	256
	533×210×109	539.5	210.8	11.6	18.8	12.7	138.9	109	1.88	66 800	2 940	21.9	4.60	2 480	279
	533×210×122	544.5	211.9	12.7	21.3	12.7	155.4	122	1.89	76 000	3 390	22.1	4.67	2 790	320
UB610×229	610×229×101	602.6	227.6	10.5	14.8	12.7	128.9	101	2.07	75 800	2 910	24.2	4.75	2 520	256
	610×229×113	607.6	228.2	11.1	17.3	12.7	143.9	113	2.08	87 300	3 430	24.6	4.88	2 870	301
	610×229×125	612.2	229	11.9	19.6	12.7	159.3	125	2.09	98 600	3 930	24.9	4.97	3 220	343
	610×229×140	617.2	230.2	13.1	22.1	12.7	178.2	140	2.11	112 000	4 510	25.0	5.03	3 620	391
UB610×305	610×305×149	612.4	304.8	11.8	19.7	16.5	190.0	149	2.39	126 000	9 310	25.7	7.00	4 110	611
	610×305×179	620.2	307.1	14.1	23.6	16.5	228.1	179	2.41	153 000	11 400	25.9	7.07	4 930	743
	610×305×238	635.8	311.4	18.4	31.4	16.5	303.3	238	2.45	209 000	15 800	26.3	7.23	6 590	1 020

表 B.1 (续)

系列	型号	截面尺寸 cm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
		UB686×254	686×254×125	677.9	253	11.7	16.2	15.2	159.5	125	2.32	118 000	4 380	27.2	5.24
686×254×140	683.5		253.7	12.4	19	15.2	178.4	140	2.33	136 000	5 180	27.6	5.39	3 990	409
686×254×152	687.5		254.5	13.2	21	15.2	194.1	152	2.34	150 000	5 780	27.8	5.46	4 370	455
686×254×170	692.9		255.8	14.5	23.7	15.2	216.8	170	2.35	170 000	6 630	28.0	5.53	4 920	518
UB762×267	762×267×147	754	265.2	12.8	17.5	16.5	187.2	147	2.51	169 000	5 460	30.0	5.40	4 470	411
	762×267×173	762.2	266.7	14.3	21.6	16.5	220.4	173	2.53	205 000	6 850	30.5	5.58	5 390	514
	762×267×197	769.8	268	15.6	25.4	16.5	250.6	197	2.55	240 000	8 170	30.9	5.71	6 230	610

附 录 C
(资料性附录)

热轧 H 型钢截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性

表 C.1 热轧 H 型钢型号、截面尺寸、理论重量及截面特性

型号	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
	H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
12B2	120	64	4.4	6.3	7	13.21	10.4	0.475	318	27.7	4.90	1.45	53	8.65
14B1	137.4	73	3.8	5.6	7	13.39	10.5	0.547	435	36.4	5.70	1.65	63.3	9.98
14B2	140	73	4.7	6.9	7	16.43	12.9	0.551	541	44.9	5.74	1.65	77.3	12.3
16B1	157	82	4	5.9	9	16.18	12.7	0.619	689	54.4	6.53	1.83	87.8	13.3
16B2	160	82	5	7.4	9	20.09	15.8	0.623	869	68.3	6.58	1.84	109	16.7
18B1	177	91	4.3	6.5	9	19.58	15.4	0.694	1 060	81.9	7.37	2.05	120	18
18B2	180	91	5.3	8	9	23.95	18.8	0.698	1 320	101	7.42	2.05	146	22.2
20B1	200	100	5.5	8	11	27.16	21.3	0.770	1 840	134	8.24	2.22	184	26.8
23B1	230	110	5.6	9	12	32.91	25.8	0.868	3 000	200	9.54	2.47	260	36.4
25B1	248	124	5	8	12	32.68	25.7	0.961	3 540	255	10.4	2.79	285	41.1
25B2	250	125	6	9	12	37.66	29.6	0.967	4 050	294	10.4	2.79	324	47
26B1	258	120	5.8	8.5	12	35.62	28.0	0.964	4 020	246	10.6	2.63	312	40.9
26B2	261	120	6	10	12	39.70	31.2	0.969	4 650	289	10.8	2.70	357	48.1
30B1	298	149	5.5	8	13	40.80	32.0	1.16	6 320	442	12.4	3.29	424	59.3
30B2	300	150	6.5	9	13	46.78	36.7	1.16	7 210	508	12.4	3.29	481	67.7
35B1	346	174	6	9	14	52.68	41.4	1.35	11 100	792	14.5	3.88	641	91
35B2	350	175	7	11	14	63.14	49.6	1.36	13 600	984	14.7	3.95	775	112
40B1	396	199	7	11	16	72.16	56.6	1.55	20 000	1 450	16.7	4.48	1 010	145
40B2	400	200	8	13	16	84.12	66.0	1.56	23 700	1 740	16.8	4.54	1 190	174
45B1	446	199	8	12	18	84.30	66.2	1.64	28 700	1 580	18.5	4.33	1 290	159
45B2	450	200	9	14	18	96.76	76.0	1.65	33 500	1 870	18.6	4.4	1 490	187
50B1	492	199	8.8	12	20	92.38	72.5	1.73	36 800	1 580	20.0	4.14	1 500	159
50B2	496	199	9	14	20	101.3	79.5	1.74	41 900	1 840	20.3	4.27	1 690	185
50B3	500	200	10	16	20	114.2	89.7	1.75	47 800	2 140	20.5	4.33	1 910	214
55B1	543	220	9.5	13.5	24	113.4	89.0	1.91	55 700	2 410	22.2	4.61	2 050	219
55B2	547	220	10	15.5	24	124.8	97.9	1.91	62 800	2 760	22.4	4.7	2 300	251
60B1	596	199	10	15	22	120.5	94.6	1.93	68 700	1 980	23.9	4.05	2 310	199
60B2	600	200	11	17	22	134.4	106	1.94	77 600	2 280	24.0	4.12	2 590	228

表 C.1 (续)

型号	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
	H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
70B0	693	230	11.8	15.2	24	153.1	120	2.24	114 000	3 100	27.3	4.50	3 300	269
70B1	691	260	12	15.5	24	164.7	129	2.36	126 000	4 560	27.6	5.26	3 640	351
70B2	697	260	12.5	18.5	24	183.6	144	2.37	146 000	5 440	28.2	5.44	4 190	418
20SH1	194	150	6	9	13	39.01	30.6	0.954	2 690	507	8.30	3.61	277	67.6
23SH1	226	155	6.5	10	14	46.08	36.2	1.03	4 260	622	9.62	3.67	377	80.2
25SH1	244	175	7	11	16	56.24	44.1	1.15	6 120	984	10.4	4.18	502	113
26SH1	251	180	7	10	16	54.37	42.7	1.18	6 220	974	10.7	4.23	496	108
26SH2	255	180	7.5	12	16	62.73	49.2	1.19	7 430	1 170	10.9	4.32	583	130
30SH1	294	200	8	12	18	72.38	56.8	1.34	11 300	1 600	12.5	4.71	771	160
30SH2	300	201	9	15	18	87.38	68.6	1.36	14 200	2 030	12.8	4.82	947	202
30SH3	299	200	9	15	18	87.00	68.3	1.35	14 000	2 000	12.7	4.8	939	200
35SH1	334	249	8	11	20	83.17	65.3	1.61	17 100	2 830	14.3	5.84	1 020	228
35SH2	340	250	9	14	20	101.5	79.7	1.63	21 700	3 650	14.6	6.00	1 280	292
35SH3	345	250	10.5	16	20	116.3	91.3	1.63	25 100	4 170	14.7	5.99	1 460	334
40SH1	383	299	9.5	12.5	22	112.9	88.6	1.91	30 600	5 580	16.4	7.03	1 600	373
40SH2	390	300	10	16	22	136.0	107	1.92	38 700	7 210	16.9	7.28	1 980	481
40SH3	396	300	12.5	18	22	157.2	123	1.93	44 700	8 110	16.9	7.18	2 260	541
45SH1	440	300	11	18	24	157.4	124	2.02	56 100	8 110	18.9	7.18	2 550	541
50SH1	482	300	11	15	26	145.5	114	2.1	60 400	6 760	20.4	6.82	2 500	451
50SH2	487	300	14.5	17.5	26	176.3	138	2.1	71 900	7 900	20.2	6.69	2 950	527
50SH3	493	300	15.5	20.5	26	198.9	156	2.11	83 400	9 250	20.5	6.82	3 380	617
50SH4	499	300	16.5	23.5	26	221.4	174	2.12	95 300	10 600	20.7	6.92	3 820	707
60SH1	582	300	12	17	28	174.5	137	2.29	103 000	7 670	24.3	6.63	3 530	511
60SH2	589	300	16	20.5	28	217.4	171	2.3	126 000	9 260	24.1	6.53	4 290	617
60SH3	597	300	18	24.5	28	252.4	198	2.31	150 000	11 100	24.4	6.62	5 030	738
60SH4	605	300	20	28.5	28	298.3	226	2.32	174 000	12 900	24.6	6.7	5 770	859
70SH1	692	300	13	20	28	211.5	166	2.51	172 000	9 020	28.6	6.53	4 980	602
70SH2	698	300	15	23	28	242.5	190	2.52	199 000	10 400	28.6	6.54	5 700	692
70SH3	707	300	18	27.5	28	289.1	227	2.53	239 000	12 400	28.8	6.56	6 760	828
70SH4	715	300	20.5	31.5	28	329.4	259	2.54	275 000	14 200	28.9	6.58	7 700	949
70SH5	725	300	23	36.5	28	375.7	295	2.56	320 000	16 500	29.2	6.63	8 820	1 100
80SH1	782	300	13.5	17	28	209.7	165	2.69	205 000	7 680	31.3	6.05	5 250	512

表 C.1 (续)

型号	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
	H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
80SH2	792	300	14	22	28	243.5	191	2.71	254 000	9 930	32.3	6.39	6 410	662
20K1	196	199	6.5	10	13	52.69	41.4	1.15	3 850	1 310	8.54	4.99	392	132
20K2	200	200	8	12	13	63.53	49.9	1.16	4 720	1 600	8.62	5.02	472	160
23K1	227	240	7	10.5	14	66.51	52.2	1.38	6 590	2 420	9.95	6.03	580	202
23K2	230	240	8	12	14	75.77	59.5	1.38	7 600	2 770	10.0	6.04	661	231
25K1	246	249	8	12	16	79.72	62.6	1.44	9 170	3 090	10.7	6.23	746	248
25K2	250	250	9	14	16	92.18	72.4	1.45	10 800	3 650	10.8	6.29	867	292
25K3	253	251	10	15.5	16	102.2	80.2	1.46	12 200	4 090	10.9	6.32	961	326
26K1	255	260	8	12	16	83.08	65.2	1.51	10 300	3 520	11.1	6.51	809	271
26K2	258	260	9	13.5	16	93.19	73.2	1.51	11 700	3 960	11.2	6.52	907	304
26K3	262	260	10	15.5	16	105.9	83.1	1.52	13 600	4 540	11.3	6.55	1 040	350
30K1	298	299	9	14	18	110.8	87.0	1.74	18 800	6 240	13.0	7.51	1 270	417
30K2	300	300	10	15	18	119.8	94.0	1.75	20 400	6 750	13.1	7.51	1 360	450
30K3	300	305	15	15	18	134.8	106	1.76	21 500	7 100	12.6	7.26	1 440	466
30K4	304	301	11	17	18	134.8	106	1.76	23 400	7 730	13.2	7.57	1 540	514
35K1	342	348	10	15	20	139.0	109	2.02	31 200	10 500	15.0	8.71	1 830	606
35K2	350	350	12	19	20	173.8	137	2.04	40 300	13 600	15.2	8.84	2 300	776
35K3	353	350	13	20	20	184.1	145	2.05	43 000	14 300	15.3	8.81	2 430	817
40K1	394	398	11	18	22	186.8	147	2.32	56 100	18 900	17.3	10.1	2 850	951
40K2	400	400	13	21	22	218.7	172	2.34	66 600	22 400	17.5	10.1	3 330	1 120
40K3	406	403	16	24	22	254.9	200	2.35	78 000	26 200	17.5	10.1	3 840	1 300
40K4	414	405	18	28	22	295.4	232	2.37	92 800	31 000	17.7	10.2	4 480	1 530
40K5	429	400	23	35.5	22	370.5	291	2.37	120 000	37 900	18.0	10.1	5 610	1 900

附录 D

(资料性附录)

热轧 H 型钢截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性

表 D.1 热轧 H 型钢截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性

型号	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
	H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
HEA120	114	120	5	8	12	25.30	19.9	0.677	606	231	4.89	3.02	106	38.5
HEB120	120	120	6.5	11	12	34.00	26.7	0.686	864	318	5.04	3.06	144	52.9
HEM120	140	126	12.5	21	12	66.40	52.1	0.738	2 020	703	5.51	3.25	288	112
HEA140	133	140	5.5	8.5	12	31.40	24.7	0.794	1 030	389	5.73	3.52	155	55.6
HEA140	140	140	7	12	12	43.00	33.7	0.805	1 510	550	5.93	3.58	216	78.5
HEM140	160	146	13	22	12	80.60	63.2	0.857	3 290	1 140	6.39	3.77	411	157
HEA160	152	160	6	9	15	38.80	30.4	0.906	1 670	616	6.57	3.98	220	76.9
HEB160	160	160	8	13	15	54.30	42.6	0.918	2 490	889	6.78	4.05	312	111
HEM160	180	166	14	23	15	97.10	76.2	0.970	5 100	1 760	7.25	4.26	566	212
HEA180	171	180	6	9.5	15	45.30	35.5	1.02	2 510	925	7.45	4.52	294	103
HEB180	180	180	8.5	14	15	65.30	51.2	1.04	3 830	1 360	7.66	4.57	426	151
HEM180	200	186	14.5	24	15	113.3	88.9	1.09	7 480	2 580	8.13	4.77	748	277
HEA200	190	200	6.5	10	18	53.80	42.3	1.14	3 690	1 340	8.28	4.98	389	134
HEB200	200	200	9	15	18	78.10	61.3	1.15	5 700	2 000	8.54	5.07	570	200
HEM200	220	206	15	25	18	131.3	103	1.20	10 600	3 650	9.00	5.27	967	354
HEA220	210	220	7	11	18	64.30	50.5	1.26	5 410	1 950	9.17	5.51	515	178
HEB220	220	220	9.5	16	18	91.00	71.5	1.27	8 090	2 840	9.43	5.59	736	258
HEM220	240	226	15.5	26	18	149.4	117	1.32	14 600	5 010	9.89	5.79	1 220	444
HEA240	230	240	7.5	12	21	76.80	60.3	1.37	7 760	2 770	10.1	6.00	675	231
HEB240	240	240	10	17	21	106.0	83.2	1.38	11 300	3 920	10.3	6.08	938	327
HEM240	270	248	18	32	21	199.6	157	1.46	24 300	8 150	11.0	6.39	1 800	657
HEA260	250	260	7.5	12.5	24	86.80	68.2	1.48	10 500	3 670	11.0	6.5.0	836	282
HEB260	260	260	10	17.5	24	118.4	93.0	1.50	14 900	5 130	11.2	6.58	1 150	395
HEM260	290	268	18	32.5	24	219.6	172	1.57	31 300	10 400	11.9	6.90	2 160	780
HEA280	270	280	8	13	24	97.30	76.4	1.60	13 700	4 760	11.9	7.00	1 010	340
HEB280	280	280	10.5	18	24	131.4	103	1.62	19 300	6 590	12.1	7.09	1 380	471
HEM280	310	288	18.5	33	24	240.2	189	1.69	39 500	13 200	12.8	7.40	2 550	914
HEA300	290	300	8.5	14	27	112.5	88.3	1.72	18 300	6 310	12.7	7.49	1 260	421

表 D.1 (续)

型号	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
	H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
HEB300	300	300	11	19	27	149.1	117	1.73	25 200	8 560	13.0	7.58	1 680	571
HEM300	340	310	21	39	27	303.1	238	1.83	59 200	19 400	14.0	8.00	3 480	1 250
HEA320	310	300	9	15.5	27	124.4	97.6	1.76	22 900	6 990	13.6	7.49	1 480	466
HEB320	320	300	11.5	20.5	27	161.3	127	1.77	30 800	9 240	13.8	7.57	1 930	616
HEM320	359	309	21	40	27	312.0	245	1.87	68 100	19 700	14.8	7.95	3 800	1 280
HEA340	330	300	9.5	16.5	27	133.5	105	1.79	27 700	7 440	14.4	7.46	1 680	496
HEB340	340	300	12	21.5	27	170.9	134	1.81	36 700	9 690	14.6	7.53	2 160	646
HEM340	377	309	21	40	27	315.8	248	1.90	76 400	19 700	15.6	7.90	4 050	1 280
HEA360	350	300	10	17.5	27	142.8	112	1.83	33 100	7 890	15.2	7.43	1 890	526
HEB360	360	300	12.5	22.5	27	180.6	142	1.85	43 200	10 100	15.5	7.49	2 400	676
HEM360	395	308	21	40	27	318.8	250	1.93	84 900	19 500	16.3	7.83	4 300	1 270
HEA400	390	300	11	19	27	159.0	125	1.91	45 100	8 560	16.8	7.34	2 310	571
HEB400	400	300	13.5	24	27	197.8	155	1.93	57 700	10 800	17.1	7.4	2 880	721
HEM400	432	307	21	40	27	325.8	256	2.00	104 000	19 300	17.9	7.7	4 820	1 260
HEA450	440	300	11.5	21	27	178.0	140	2.01	63 700	9 470	18.9	7.29	2 900	631
HEB450	450	300	14	26	27	218.0	171	2.03	79 900	11 700	19.1	7.33	3 550	781
HEM450	478	307	21	40	27	335.4	263	2.10	131 000	19 300	19.8	7.59	5 500	1 260
HEA500	490	300	12	23	27	197.5	155	2.11	87 000	10 400	21.0	7.24	3 550	691
HEB500	500	300	14.5	28	27	238.6	187	2.12	107 000	12 600	21.2	7.27	4 290	842
HEM500	524	306	21	40	27	344.3	270	2.18	162 000	19 200	21.7	7.46	6 180	1 250
HEA550	540	300	12.5	24	27	211.8	166	2.21	112 000	10 800	23.0	7.15	4 150	721
HEB550	550	300	15	29	27	254.1	199	2.22	137 000	13 100	23.2	7.17	4 970	872
HEM550	572	306	21	40	27	354.4	278	2.28	198 000	19 200	23.6	7.35	6 920	1 250
HEA600	590	300	13	25	27	226.5	178	2.31	141 000	11 300	25.0	7.05	4 790	751
HEB600	600	300	15.5	30	27	270.0	212	2.32	171 000	13 500	25.2	7.08	5 700	902
HEM600	620	305	21	40	27	363.7	285	2.37	237 000	19 000	25.6	7.22	7 660	1 240
HEA650	640	300	13.5	26	27	241.6	190	2.41	175 000	11 700	26.9	6.97	5 470	782
HEB650	650	300	16	31	27	286.3	225	2.42	211 000	14 000	27.1	6.99	6 480	932
HEM650	668	305	21	40	27	373.7	293	2.47	282 000	19 000	27.5	7.13	8 430	1 240
HEA700	690	300	14.5	27	27	260.5	204	2.50	215 000	12 200	28.8	6.84	6 240	812
HEB700	700	300	17	32	27	306.4	241	2.52	257 000	14 400	29.0	6.87	7 340	963
HEM700	716	304	21	40	27	383.0	301	2.56	329 000	18 800	29.3	7.01	9 200	1 240

表 D.1 (续)

型号	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
	H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
HEA800	790	300	15	28	30	285.8	224	2.70	303 000	12 600	32.6	6.65	7 680	843
HEB800	800	300	17.5	33	30	334.2	262	2.71	359 000	14 900	32.8	6.68	8 980	994
HEM800	814	303	21	40	30	404.3	317	2.75	443 000	18 600	33.1	6.79	10 900	1 230
IPE120	120	64	4.4	6.3	7	13.20	10.4	0.475	318	27.7	4.90	1.45	53	8.65
IPE140	140	73	4.7	6.9	7	16.40	12.9	0.551	541	44.9	5.74	1.65	77.3	12.3
IPE160	160	82	5	7.4	9	20.10	15.8	0.623	869	68.3	6.58	1.84	109	16.7
IPE180	180	91	5.3	8	9	23.90	18.8	0.698	1 320	101	7.42	2.05	146	22.2
IPE200	200	100	5.6	8.5	12	28.50	22.4	0.768	1 940	142	8.26	2.24	194	28.5
IPE220	220	110	5.9	9.2	12	33.40	26.2	0.848	2 770	205	9.11	2.48	252	37.3
IPE240	240	120	6.2	9.8	15	39.10	30.7	0.922	3 890	284	9.97	2.69	324	47.3
IPE270	270	135	6.6	10.2	15	45.90	36.1	1.04	5 790	420	11.2	3.02	429	62.2
IPE300	300	150	7.1	10.7	15	53.80	42.2	1.16	8 360	604	12.5	3.35	557	80.5
IPE330	330	160	7.5	11.5	18	62.60	49.1	1.25	11 800	788	13.7	3.55	713	98.5
IPE360	360	170	8	12.7	18	72.70	57.1	1.35	16 300	1 040	15.0	3.79	904	123
IPE400	400	180	8.6	13.5	21	84.50	66.3	1.47	23 100	1 320	16.5	3.95	1 160	146
IPE450	450	190	9.4	14.6	21	98.80	77.6	1.61	33 700	1 680	18.5	4.12	1 500	176
IPE500	500	200	10.2	16	21	116.0	90.7	1.74	48 200	2 140	20.4	4.31	1 930	214
IPE550	550	210	11.1	17.2	24	134.0	106	1.88	67 100	2 670	22.3	4.45	2 440	254
IPE600	600	220	12	19	24	156.0	122	2.01	92 100	3 390	24.3	4.66	3 070	308

附 录 E

(资料性附录)

热轧 H 型钢和剖分 T 型钢的缺陷焊补补充细则

E.1 焊补

E.1.1 焊补前焊条应烘干,预热温度一般为 350 ℃,时间为 1 h;焊补时用短弧操作,以窄焊道为宜,焊补电流按中限控制,在焊补过程中基体金属应保持干燥。推荐采用低氢焊条。

E.1.2 焊补作业环境应按 GB 50661 的相关要求执行。

E.1.3 用砂轮打磨合适的方法修磨焊补处,去除凸出的金属,使焊补处与轧制表面相平齐并且光滑。不得定点连续打磨,使表面发蓝变色。

E.2 焊补质量检验

E.2.1 目测焊补处外形,焊补处及热影响区应当平滑、美观,不得有表面裂纹、咬边、目视可见的气孔、夹渣等缺陷。如仍存在表面缺陷需将缺陷仔细清理干净再重新焊补。

E.2.2 可用钢直尺等测量工具检查焊补表面的平顺程度,焊补处应与轧制表面相平齐。焊缝和焊波清理后应保证与原轧制表面同一高度。

E.2.3 焊补处及热影响区的检验应按 GB 50661 的相关要求执行。

E.2.4 焊补处同一部位返修次数不应超过 2 次。

E.2.5 每一焊补处应作详细的记录。内容一般包括:需焊补的产品钢种牌号、规格、批号;表面缺陷的类型和部位;是否采取预热、缓冷措施;焊条的牌号和规格;焊补后的质量检查;焊补操作者和检查人员的姓名(签名);焊补日期等。

附录 F
(资料性附录)

国标热轧工字钢与国标热轧 H 型钢型号及截面特性参数对比

按照截面面积大体相近,并且绕 X 轴的抗弯强度不低于相应热轧工字钢的原则,计算了热轧工字钢与热轧 H 型钢有关规格的性能参数对比(见表 F.1),供有关人员使用热轧 H 型钢时参考。

表 F.1 热轧工字钢与热轧 H 型钢型号及截面特性参数对比表

工字钢规格	H 型钢规格	H 型钢与工字钢性能参数对比						工字钢规格	H 型钢规格	H 型钢与工字钢性能参数对比					
		横截面积	W_x	W_y	I_x	惯性半径				横截面积	W_x	W_y	I_x	惯性半径	
						i_x	i_y							i_x	i_y
I10	H125×60	1.16	1.34	1.00	1.67	1.20	0.87	I28b	H346×174	0.86	1.19	1.49	1.47	1.31	1.56
I12	H125×60	0.94	0.90	0.76	0.94	1.00	0.81		H350×175	1.03	1.44	1.85	1.80	1.32	1.59
	H150×75	1.00	1.22	1.04	1.53	1.23	1.02	I30a	H350×175	1.03	1.29	1.78	1.51	1.21	1.55
I12.6	H150×75	0.99	1.15	1.04	1.36	1.18	1.03	I30b	H350×175	0.94	1.23	1.71	1.44	1.25	1.58
I14	H175×90	1.06	1.35	1.35	1.70	1.26	1.19	I30c	H350×175	0.86	1.17	1.65	1.37	1.27	1.61
I16	H175×90	0.88	0.98	1.02	1.07	1.10	1.09	I32a	H350×175	0.94	1.11	1.60	1.22	1.15	1.51
	H198×99	0.87	1.11	1.08	1.36	1.25	1.19		I32b	H350×175	0.86	1.06	1.49	1.16	1.17
	H200×100	1.02	1.28	1.26	1.60	1.25	1.19	H400×150		0.96	1.28	1.29	1.60	1.29	1.24
I18	H200×100	0.87	0.98	1.03	1.09	1.12	1.12	H396×199		0.97	1.38	1.91	1.71	1.32	1.72
	H248×124	1.04	1.50	1.58	2.08	1.41	1.41	I32c	H350×175	0.79	1.01	1.39	1.11	1.20	1.52
I20a	H248×124	0.90	1.17	1.30	1.46	1.28	1.33		H400×150	0.88	1.22	1.20	1.52	1.33	1.24
	H250×125	1.04	1.34	1.49	1.68	1.28	1.33		H396×199	0.89	1.31	1.79	1.62	1.35	1.72
I20b	H248×124	0.81	1.11	1.24	1.38	1.31	1.37	I36a	H400×150	0.92	1.06	1.20	1.18	1.13	1.20
	H250×125	0.93	1.27	1.42	1.59	1.31	1.37		H396×199	0.93	1.14	1.79	1.25	1.15	1.67
I22a	H250×125	0.88	1.03	1.15	1.17	1.16	1.22	I36b	H400×150	0.84	1.01	1.16	1.13	1.16	1.22
	H298×149	0.97	1.37	1.45	1.86	1.38	1.42		H396×199	0.85	1.09	1.72	1.20	1.18	1.70
I22b	H250×125	0.79	0.98	1.10	1.11	1.18	1.24		H400×200	1.00	1.27	2.06	1.42	1.19	1.73
	H298×149	0.88	1.30	1.39	1.77	1.41	1.45	H446×199	0.99	1.37	1.89	1.70	1.30	1.65	
	H300×150	1.01	1.48	1.59	2.02	1.41	1.45	I36C	H396×199	0.79	1.04	1.66	1.14	1.20	1.73
I24a	H298×149	0.85	1.11	1.23	1.38	1.27	1.36		H400×200	0.92	1.22	1.99	1.36	1.22	1.75
I24b	H298×149	0.78	1.06	1.18	1.32	1.30	1.38		H446×199	0.91	1.31	1.82	1.62	1.33	1.68
I25a	H298×149	0.84	1.05	1.23	1.26	1.22	1.37	I40a	H400×200	0.97	1.07	1.87	1.08	1.06	1.65
	H300×150	0.96	1.20	1.40	1.44	1.22	1.37		H446×199	0.96	1.16	1.71	1.29	1.16	1.57
I25b	H298×149	0.76	1.00	1.13	1.20	1.25	1.37	I40b	H400×200	0.89	1.03	1.81	1.03	1.08	1.68
	H300×150	0.87	1.14	1.29	1.37	1.25	1.37		H446×199	0.88	1.11	1.65	1.23	1.18	1.61
	H346×174	0.98	1.51	1.74	2.08	1.46	1.62		H450×200	1.01	1.28	1.94	1.44	1.19	1.63
I27a	H346×174	0.96	1.32	1.61	1.68	1.33	1.55	I40c	H400×200	0.82	0.98	1.75	0.98	1.11	1.72
I27b	H346×174	0.87	1.25	1.54	1.60	1.36	1.57		H446×199	0.81	1.06	1.60	1.18	1.21	1.65
I28a	H346×174	0.95	1.26	1.61	1.55	1.28	1.55		H450×200	0.93	1.23	1.88	1.38	1.22	1.67

表 F.1 (续)

工字钢规格	H型钢规格	H型钢与工字钢性能参数对比						工字钢规格	H型钢规格	H型钢与工字钢性能参数对比					
		横截面积	W_x	W_y	I_x	惯性半径				横截面积	W_x	W_y	I_x	惯性半径	
						i_x	i_y							i_x	i_y
I45a	H450×200	0.93	1.02	1.64	1.02	1.05	1.53	I50c	H500×200	0.81	0.90	1.42	0.92	1.07	1.47
	H496×199	0.97	1.15	1.62	1.27	1.15	1.49		H506×201	0.93	1.05	1.70	1.10	1.09	1.51
I45b	H450×200	0.86	0.97	1.58	0.97	1.07	1.56		H596×199	0.85	1.08	1.32	1.32	1.25	1.39
	H496×199	0.89	1.10	1.57	1.21	1.17	1.52	I55a	H600×200	0.98	1.10	1.38	1.20	1.11	1.30
	H500×200	1.01	1.25	1.81	1.38	1.17	1.54	I55b	H600×200	0.91	1.05	1.34	1.15	1.13	1.32
I45c	H450×200	0.79	0.93	1.53	0.93	1.09	1.59	I55c	H600×200	0.84	1.01	1.30	1.11	1.15	1.35
	H496×199	0.82	1.05	1.52	1.16	1.19	1.54	I56a	H596×199	0.87	0.96	1.21	1.02	1.08	1.29
	H500×200	0.93	1.19	1.75	1.33	1.19	1.56		H600×200	0.97	1.08	1.38	1.15	1.09	1.31
	H596×199	0.98	1.43	1.63	1.89	1.39	1.47	I56b	H606×201	1.02	1.19	1.55	1.29	1.13	1.35
I50a	H500×200	0.94	1.01	1.51	1.01	1.04	1.42	I56c	H600×200	0.83	0.99	1.24	1.06	1.13	1.32
	H596×199	0.99	1.20	1.40	1.43	1.21	1.34		H606×201	0.95	1.15	1.48	1.24	1.14	1.35
I50b	H506×201	1.00	1.13	1.76	1.14	1.07	1.48	I63a	H582×300	1.09	1.14	2.65	1.05	0.99	2.03
	H596×199	0.91	1.15	1.36	1.37	1.23	1.36	I63b	H582×300	1.01	1.08	2.50	1.01	1.00	2.05
	H600×200	1.02	1.30	1.55	1.56	1.24	1.38	I63c	H582×300	0.94	1.03	2.39	0.97	1.02	2.06

注：表中“H型钢与工字钢性能参数对比”的数值为“H型钢参数值/工字钢参数值”。

附录 G
(资料性附录)

超厚超重 H 型钢截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性

表 G.1 超厚超重 H 型钢截面尺寸、截面面积、理论重量及截面特性

类别	型号 (高度×宽度) in×in	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
W14	W14×16	375	394	17.3	27.7	15	275.5	216	2.27	71 100	28 300	16.1	10.1	3 790	1 430
		380	395	18.9	30.2	15	300.9	237	2.28	78 800	31 000	16.2	10.2	4 150	1 570
		387	398	21.1	33.3	15	334.6	262	2.30	89 400	35 000	16.3	10.2	4 620	1 760
		393	399	22.6	36.6	15	366.3	287	2.31	99 700	38 800	16.5	10.3	5 070	1 940
		399	401	24.9	39.6	15	399.2	314	2.33	110 000	42 600	16.6	10.3	5 530	2 120
		407	404	27.2	43.7	15	442.0	347	2.35	125 000	48 100	16.8	10.4	6 140	2 380
		416	406	29.8	48.0	15	487.1	382	2.37	141 000	53 600	17.0	10.5	6 790	2 640
		425	409	32.8	52.6	15	537.1	421	2.39	160 000	60 100	17.2	10.6	7 510	2 940
		435	412	35.8	57.4	15	589.5	463	2.42	180 000	67 000	17.5	10.7	8 280	3 250
		446	416	39.1	62.7	15	649.0	509	2.45	205 000	75 400	17.8	10.8	9 170	3 630
		455	418	42.0	67.6	15	701.4	551	2.47	226 000	82 500	18.0	10.8	9 940	3 950
		465	421	45.0	72.3	15	754.9	592	2.50	250 000	90 200	18.2	10.9	10 800	4 280
		474	424	47.6	77.1	15	808.0	634	2.52	274 000	98 300	18.4	11.0	11 600	4 630
		483	428	51.2	81.5	15	863.4	677	2.55	299 000	107 000	18.6	11.1	12 400	4 990
		498	432	55.6	88.9	15	948.1	744	2.59	342 000	120 000	19.0	11.2	13 700	5 550
		514	437	60.5	97.0	15	1 043	818	2.63	392 000	136 000	19.4	11.4	15 300	6 200
531	442	65.9	106.0	15	1 149	900	2.67	450 000	153 000	19.8	11.6	17 000	6 940		
550	448	71.9	115.0	15	1 262	990	2.72	519 000	173 000	20.3	11.7	18 900	7 740		
569	454	78.0	125.0	15	1 386	1 090	2.77	596 000	196 000	20.7	11.9	20 900	8 650		
W24	W24×12.75	679	338	29.5	53.1	13	529.4	415	2.63	400 000	34 300	27.5	8.05	11 800	2 030
		689	340	32.0	57.9	13	578.6	455	2.65	445 000	38 100	27.7	8.11	12 900	2 240
		699	343	35.1	63.0	13	634.8	498	2.68	495 000	42 600	27.9	8.19	14 200	2 480
		711	347	38.6	69.1	13	702.1	551	2.71	558 000	48 400	28.2	8.30	15 700	2 790
W36	W36×12	903	304	15.2	20.1	19	256.5	201	2.96	325 000	9 440	35.6	6.07	7 200	621
		911	304	15.9	23.9	19	285.7	223	2.97	377 000	11 200	36.3	6.27	8 270	738
		915	305	16.5	25.9	19	303.5	238	2.98	406 000	12 300	36.6	6.36	8 880	806
		919	306	17.3	27.9	19	323.2	253	2.99	437 000	13 400	36.8	6.43	9 520	874
		923	307	18.4	30.0	19	346.1	271	3.00	472 000	14 500	36.9	6.48	10 200	946
		927	308	19.4	32.0	19	367.6	289	3.01	504 000	15 600	37.0	6.52	10 900	1 020
		932	309	21.1	34.5	19	398.4	313	3.03	548 000	17 000	37.1	6.54	11 800	1 100

表 G.1 (续)

类别	型号 (高度×宽度) in×in	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		H	B	t ₁	t ₂	r				I _x	I _y	i _x	i _y	W _x	W _y
W36	W36×16.5	912	418	19.3	32.0	24	436.1	342	3.42	625 000	39 000	37.9	9.46	13 700	1 870
		916	419	20.3	34.3	24	464.4	365	3.43	670 000	42 100	38.0	9.52	14 600	2 010
		921	420	21.3	36.6	24	493.0	387	3.44	718 000	45 300	38.2	9.58	15 600	2 160
		928	422	22.5	39.9	24	532.5	417	3.46	788 000	50 100	38.5	9.70	17 000	2 370
		933	423	24.0	42.7	24	569.6	446	3.47	847 000	54 000	38.6	9.73	18 200	2 550
		942	422	25.9	47.0	24	621.3	488	3.48	935 000	59 000	38.8	9.75	19 900	2 800
		950	425	28.4	51.1	24	680.1	534	3.50	1 031 000	65 600	38.9	9.82	21 700	3 090
		960	427	31.0	55.9	24	745.3	585	3.52	1 143 000	72 800	39.2	9.88	23 800	3 410
		972	431	34.5	62.0	24	831.9	653	3.56	1 292 000	83 000	39.4	9.99	26 600	3 850
		996	437	40.9	73.9	24	997.7	784	3.62	1 593 000	103 000	40.0	10.2	32 000	4 730
		1 028	446	50.0	89.9	24	1 231	967	3.70	2 033 000	134 000	40.6	10.4	39 500	6 000
W40	W40×12	970	300	16.0	21.1	30	282.8	222	3.06	408 000	9 550	38.0	5.81	8 410	636
		980	300	16.5	26.0	30	316.8	249	3.08	481 000	11 800	39.0	6.09	9 820	784
		990	300	16.5	31.0	30	346.8	272	3.10	554 000	14 000	40.0	6.35	11 200	934
		1 000	300	19.1	35.9	30	400.4	314	3.11	644 000	16 200	40.1	6.37	12 900	1 080
		1 008	302	21.1	40.0	30	445.1	350	3.13	723 000	18 500	40.3	6.44	14 300	1 220
		1 016	303	24.4	43.9	30	500.2	393	3.14	808 000	20 500	40.2	6.40	15 900	1 350
		1 020	304	26.0	46.0	30	528.7	415	3.15	853 000	21 700	40.2	6.41	16 700	1 430
		1 036	309	31.0	54.0	30	629.1	494	3.19	1 028 000	26 800	40.4	6.53	19 800	1 740
		1 056	314	36.0	64.0	30	743.7	584	3.24	1 246 000	33 400	40.9	6.70	23 600	2 130
	W40×16	982	400	16.5	27.1	30	376.8	296	3.48	620 000	29 000	40.5	8.76	12 600	1 450
		990	400	16.5	31.0	30	408.8	321	3.50	696 000	33 100	41.3	9.00	14 100	1 660
		1 000	400	19.0	36.1	30	472.0	371	3.51	814 000	38 600	41.5	9.03	16 300	1 930
		1 008	402	21.1	40.0	30	524.2	412	3.53	910 000	43 400	41.6	9.09	18 100	2 160
		1 012	402	23.6	41.9	30	563.7	443	3.53	967 000	45 500	41.4	8.98	19 100	2 260
		1 020	404	25.4	46.0	30	615.1	483	3.55	1 067 000	50 700	41.7	9.08	20 900	2 510
		1 030	407	28.4	51.1	30	687.2	539	3.58	1 203 000	57 600	41.8	9.16	23 400	2 830
		1 040	409	31.0	55.9	30	752.7	591	3.60	1 331 000	64 000	42.1	9.22	25 600	3 130
		1 048	412	34.0	60.0	30	817.6	642	3.62	1 451 000	70 300	42.1	9.27	27 700	3 410
		1 068	417	39.0	70.0	30	953.4	748	3.67	1 732 000	85 100	42.6	9.45	32 400	4 080
		1 092	424	45.5	82.0	30	1 125.3	883	3.74	2 096 000	105 000	43.2	9.66	38 400	4 950

表 G.1 (续)

类别	型号 (高度×宽度) in×in	截面尺寸 mm					截面 面积 cm ²	理论 重量 kg/m	表面 积 m ² /m	惯性矩 cm ⁴		惯性半径 cm		截面模数 cm ³	
		<i>H</i>	<i>B</i>	<i>t</i> ₁	<i>t</i> ₂	<i>r</i>				<i>I</i> _{<i>x</i>}	<i>I</i> _{<i>y</i>}	<i>i</i> _{<i>x</i>}	<i>i</i> _{<i>y</i>}	<i>W</i> _{<i>x</i>}	<i>W</i> _{<i>y</i>}
W44	W44×16	1 090	400	18.0	31.0	20	436.5	343	3.71	867 000	33 100	44.6	8.71	15 900	1 660
		1 100	400	20.0	36.0	20	497.0	390	3.73	1 005 000	38 500	45.0	8.80	18 300	1 920
		1 108	402	22.0	40.0	20	551.2	433	3.75	1 126 000	43 400	45.2	8.87	20 300	2 160
		1 118	405	26.0	45.0	20	635.2	499	3.77	1 294 000	50 000	45.1	8.87	23 100	2 470

参 考 文 献

- [1] GB 50661 钢结构焊接规范
 - [2] YB/T 4427 热轧型钢表面质量一般要求
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
热 轧 H 型 钢 和 剖 分 T 型 钢
GB/T 11263—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

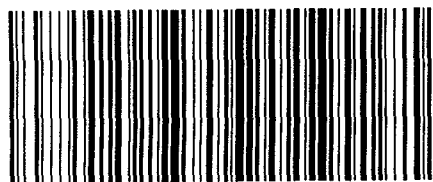
*

开本 880×1230 1/16 印张 2.5 字数 72 千字
2017年6月第一版 2017年6月第一次印刷

*

书号: 155066·1-56848

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)68510107



GB/T 11263-2017