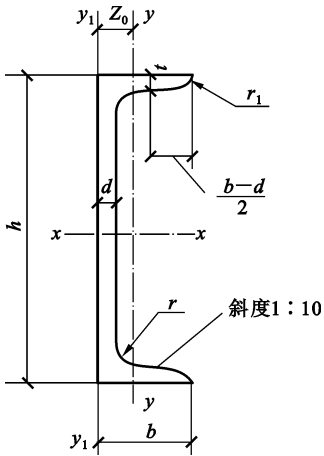


常用型号热轧槽钢的尺寸与有关参数

热轧槽钢的截面及其标注如图 1 所示。



h —高度; b —腿宽度; d —腰厚度; I —惯性矩;
 i —惯性半径; t —平均腿厚度; r —内圆弧半径;
 r_1 —腿端圆弧半径; Z_0 — y — y 轴与 y_1 — y_1 轴的间距

图 1 槽钢

两种常用热轧槽钢在不同型号下的尺寸与有关参数,分别如表 1 和表 2 所示。

表 1 常用热轧轻型槽钢的尺寸及有关参数

型号	尺寸(mm)						截面面积 (cm^2)	理论质量 (kg/m)	参考数值							
	h	b	d	t	r	r_1			$x-x$				$y-y$			Z_0 (cm)
									I_x (cm^4)	W_x (cm^3)	i_x (cm)	S_x (cm^3)	I_y (cm^4)	W_y (cm^3)	i_y (cm)	
5	50	32	4.4	7.0	6.0	2.5	6.16	4.84	22.8	9.10	1.92	5.59	5.61	2.75	0.95	1.16
6.5	65	36	4.4	7.2	6.0	2.5	7.51	5.90	48.6	15.0	2.54	9.00	8.70	3.68	1.08	1.24
8	80	40	4.5	7.4	6.5	2.5	8.98	7.05	89.4	22.4	3.16	13.3	12.8	4.75	1.19	1.31
10	100	46	4.5	7.6	7.0	3.0	10.90	8.59	174	34.8	3.99	20.4	20.4	6.46	1.37	1.44
12	120	52	4.8	7.8	7.5	3.0	13.30	10.4	304	50.6	4.78	29.6	31.2	8.52	1.53	1.54
14	140	58	4.9	8.1	8.0	3.0	15.60	12.3	491	70.2	5.60	40.8	45.4	11.0	1.70	1.67
14a	140	62	4.9	8.7	8.0	3.0	17.00	13.3	545	77.8	5.66	45.1	57.5	13.3	1.84	1.87
16	160	64	5.0	8.4	8.5	3.5	18.10	14.2	747	93.4	6.42	54.1	63.3	13.8	1.87	1.80
16a	160	68	5.0	9.0	8.5	3.5	19.50	15.3	823	103	6.49	59.4	78.8	16.4	2.01	2.00
18	180	70	5.1	8.7	9.0	3.5	20.70	16.3	1090	121	7.24	69.8	86.0	17.0	2.04	1.94
18a	180	74	5.1	9.3	9.0	3.5	22.20	17.4	1190	132	7.32	76.1	105	20.0	2.18	2.13
20	200	76	5.2	9.0	9.5	4.0	23.40	18.4	1520	152	8.07	87.8	113	20.5	2.20	2.07
20a	200	80	5.2	9.7	9.5	4.0	25.20	19.8	1670	167	8.15	95.9	139	24.2	2.35	2.28
22	220	82	5.4	9.5	10.0	4.0	26.70	21.0	2110	192	8.89	110	151	25.1	2.37	2.21
22a	220	87	5.4	10.2	10.0	4.0	28.80	22.6	2330	211	8.99	121	187	30.0	2.55	2.46
24	240	90	5.6	10.0	10.5	4.0	30.60	24.0	2900	242	9.73	139	208	31.6	2.60	2.42

表 2 常用热轧槽钢的尺寸与有关参数

型号	尺寸(mm)						截面 面积 (cm ²)	理论 质量 (kg/m)	参考数值							
	h	b	d	t	r	r ₁			x—x			y—y			y ₁ —y ₁ (cm ⁴)	Z ₀ (cm)
									W _x (cm ³)	I _x (cm ⁴)	i _x (cm)	W _y (cm ³)	I _y (cm ⁴)	i _y (cm)		
5	50	37	4.5	7.0	6.0	3.5	6.298	5.438	10.4	26.0	1.94	3.55	8.30	1.10	20.9	1.35
6.3	63	40	4.8	7.5	6.0	3.8	8.451	6.634	16.1	50.8	2.45	4.50	11.9	1.19	28.4	1.36
8	80	43	5.0	8.0	8.0	4.0	10.248	8.045	25.3	101	3.15	5.79	16.6	1.27	37.4	1.43
10	100	48	5.3	8.5	8.5	4.2	12.748	10.007	39.7	198	3.95	7.80	25.6	1.41	54.9	1.52
12.6	126	53	5.5	9.0	9.0	4.5	15.692	12.318	62.1	391	4.95	10.2	38.0	1.57	77.1	1.59
14a	140	58	6.0	9.5	9.5	4.8	18.516	14.535	80.5	564	5.52	13.0	53.2	1.70	107	1.71
14b	140	60	8.0	9.5	9.5	4.8	21.316	16.733	87.1	609	5.35	14.1	61.1	1.69	121	1.67
16a	160	63	6.5	10.0	10.0	5.0	21.962	17.240	108	866	6.28	16.3	73.3	1.83	144	1.80
16	160	65	8.5	10.0	10.0	5.0	25.162	19.752	117	935	6.10	17.6	83.4	1.82	161	1.75
18a	180	68	7.0	10.5	10.5	5.2	25.699	20.174	141	1270	7.04	20.0	98.6	1.96	190	1.88
18	180	70	9.0	10.5	10.5	5.2	29.299	23.000	152	1370	6.84	21.5	111	1.95	210	1.84
20a	200	73	7.0	11.0	11.0	5.5	28.837	22.637	178	1780	7.86	24.2	128	2.11	244	2.01
20	200	75	9.0	11.0	11.0	5.5	32.837	25.777	191	1910	7.64	25.9	144	2.09	268	1.95
22a	220	77	7.0	11.5	11.5	5.8	31.846	24.999	218	2390	8.67	28.2	158	2.23	298	2.10
22	220	79	9.0	11.5	11.5	5.8	36.246	28.453	234	2570	8.42	30.1	176	2.21	326	2.03
25a	250	78	7.0	12.0	12.0	6.0	34.917	27.410	270	3370	9.82	30.6	176	2.24	322	2.07
25b	250	80	9.0	12.0	12.0	6.0	39.917	31.335	282	3530	9.41	32.7	196	2.22	353	1.98
25c	250	82	11.0	12.0	12.0	6.0	44.917	35.260	295	3690	9.07	35.9	218	2.21	384	1.92
28a	280	82	7.5	12.5	12.5	6.2	40.034	31.427	340	4760	10.9	35.7	218	2.33	388	2.10
28b	280	84	9.5	12.5	12.5	6.2	45.634	35.823	366	5130	10.6	37.9	242	2.30	428	2.02
28c	280	86	11.5	12.5	12.5	6.2	51.234	40.219	393	5500	10.4	40.3	268	2.29	463	1.95
30a	300	85	7.5	13.5	13.5	6.8	43.902	34.463	403	6050	11.7	41.1	260	2.43	467	2.17
30b	300	87	9.5	13.5	13.5	6.8	49.902	39.173	433	6500	11.4	44.0	289	2.41	515	2.13
30c	300	89	11.5	13.5	13.5	6.8	55.902	43.883	463	6950	11.2	46.4	316	2.38	560	2.09
36a	360	96	9.0	16.0	16.0	8.0	60.910	47.814	660	11900	14.0	63.5	455	2.73	818	2.44
36b	360	98	11.0	16.0	16.0	8.0	68.110	53.466	703	12700	13.6	66.9	497	2.70	880	2.37
36c	360	100	13.0	16.0	16.0	8.0	75.310	59.118	746	13400	13.4	70.0	536	2.67	948	2.34
40a	400	100	10.5	18.0	18.0	9.0	75.068	58.928	879	17600	15.3	78.8	592	2.81	1070	2.49
40b	400	102	12.5	18.0	18.0	9.0	83.068	65.208	932	18600	15.0	82.5	640	2.78	1140	2.44
40c	400	104	14.5	18.0	18.0	9.0	91.068	71.488	986	19700	14.7	86.2	688	2.75	1220	2.42

参考文献

- [1] 胡国林,陈功备. 窑炉砌筑与安装[M]. 武汉:武汉理工大学出版社,2005:130-131.