

表3.2-105 热轧等边角钢的尺寸规格 (摘自GB/T 9787-1988)

型号	尺寸/mm			截面面积 cm ²	理论重量 Kg/m	外表面积 cm ²	参考数值										Z ₀ /cm
	b	d	r				X-X			X ₀ -X ₀			Y ₀ -Y ₀			X ₁ -X ₁	
							I _x /cm ⁴	i _x /cm	W _x /cm ³	I _{x0} /cm ⁴	i _{x0} /cm	W _{x0} /cm ³	I _{y0} /cm ⁴	i _{y0} /cm	W _{y0} /cm ³	I _y /cm ⁴	
2	20	3	3.5	1.132	0.889	0.078	0.4	0.59	0.29	0.63	0.75	0.45	0.17	0.39	0.2	0.81	0.6
		4		1.459	1.145	0.077	0.50	0.58	0.36	0.78	0.73	0.55	0.22	0.38	0.24	1.09	0.64
2.5	25	3	3.5	1.432	1.124	0.098	0.82	0.76	0.46	1.29	0.95	0.73	0.34	0.49	0.33	1.57	0.73
		4		1.859	1.459	0.097	1.03	0.74	0.59	1.62	0.93	0.92	0.43	0.48	0.4	2.11	0.76
3	30	3	4.5	1.749	1.373	0.117	1.49	0.91	0.68	2.31	1.15	1.09	0.61	0.59	0.51	2.71	0.85
		4		2.276	1.787	0.117	1.84	0.9	0.87	2.92	1.13	1.37	0.77	0.58	0.62	2.63	0.89
3.6	36	3	4.5	2.109	1.656	0.141	2.58	1.11	0.99	4.09	1.39	1.61	1.07	0.71	0.76	4.68	1
		4		2.276	1.787	0.117	1.84	0.9	0.87	2.92	1.13	1.37	0.77	0.58	0.62	2.63	0.89
		5		2.276	1.787	0.117	1.84	0.9	0.87	2.92	1.13	1.37	0.77	0.58	0.62	2.63	0.89
4	40	3	5	2.359	1.852	0.157	3.59	1.23	1.23	5.69	1.55	2.01	1.49	0.79	0.96	6.41	1.09
		4		3.086	2.423	0.157	4.6	1.22	1.6	7.29	1.54	2.58	1.91	0.79	1.19	8.56	1.13
		5		3.791	2.976	0.156	5.53	1.21	1.96	8.76	1.52	3.1	2.3	0.78	1.39	10.74	1.17
4.5	45	3	5	2.659	2.087	0.177	5.17	1.4	1.58	8.2	1.76	2.58	2.14	0.90	1.24	9.12	1.22
		4		3.486	2.737	0.177	6.65	1.38	2.05	10.56	1.74	3.32	2.75	0.89	1.54	12.18	1.26
		5		4.292	3.369	0.176	8.04	1.37	2.51	12.74	1.72	4	3.33	0.88	1.81	15.25	1.3
5	50	6	5.5	5.076	3.985	0.176	9.33	1.36	2.95	14.76	1.7	4.64	3.89	0.88	2.06	18.36	1.33
		3		2.971	2.332	0.197	7.18	1.55	1.96	11.37	1.96	3.22	2.98	1	1.57	12.50	1.34
		4		3.897	3.059	0.197	9.26	1.54	2.56	14.7	1.94	4.16	3.82	0.99	1.96	16.69	1.38
		5		4.803	3.770	0.196	11.21	1.53	3.13	17.79	1.92	5.03	4.64	0.98	2.31	20.9	1.42
5.6	56	6	6	5.688	4.465	0.196	13.05	1.52	3.68	20.68	1.91	5.85	5.42	0.93	2.63	25.14	1.46
		3		3.343	2.624	0.221	10.19	1.75	2.48	16.14	2.2	4.08	4.24	1.13	2.02	17.56	1.46
		4		4.39	3.446	0.22	13.18	1.73	3.24	20.92	2.18	5.28	5.46	1.11	2.52	23.43	1.53
		5		5.415	4.251	0.22	16.02	1.72	3.97	25.42	2.17	6.42	6.61	1.1	2.98	29.33	1.57
6.3	63	8	7	8.367	6.568	0.219	23.63	1.68	6.03	37.37	2.11	9.44	9.89	1.09	4.16	47.24	1.68
		4		4.978	3.908	0.248	19.03	1.96	4.13	30.17	2.46	6.78	7.89	1.26	3.29	33.35	1.70
		5		6.143	4.822	0.248	23.17	1.94	5.08	36.77	2.45	8.25	9.57	1.25	3.9	41.73	1.74
		6		7.288	5.721	0.247	27.12	1.93	6	43.03	2.43	9.66	11.2	1.24	4.46	50.14	1.78
		8		9.515	7.469	0.247	34.46	1.9	7.75	54.56	2.4	12.25	14.33	1.23	5.47	67.11	1.85
		10		11.657	9.151	0.246	41.09	1.88	9.39	64.85	2.36	14.56	17.33	1.22	6.36	84.31	1.93

表3.2-105 热轧等边角钢的尺寸规格 (摘自GB/T 9787-1988)

型号	尺寸/mm			截面面积 cm ²	理论重量 Kg/m	外表面积 cm ²	参考数值										Z ₀ /cm
	b	d	r				X-X			X ₀ -X ₀			Y ₀ -Y ₀			X ₁ -X ₁	
							I _x /cm ⁴	i _x /cm	W _x /cm ³	I _{x0} /cm ⁴	i _{x0} /cm	W _{x0} /cm ³	I _{y0} /cm ⁴	i _{y0} /cm	W _{y0} /cm ³	I _y /cm ⁴	
7	70	8	4	5.57	4.372	0.275	26.39	2.18	5.14	41.8	2.76	8.44	10.99	1.40	4.17	45.74	1.86
			5	6.875	5.397	0.275	32.21	2.16	6.32	51.08	2.73	10.32	13.34	1.39	4.95	57.21	1.91
			6	8.16	6.406	0.275	37.77	2.15	7.48	59.93	2.71	12.11	15.61	1.38	5.67	68.73	1.95
			7	9.424	7.398	0.275	43.09	2.14	8.59	68.35	2.69	13.81	17.82	1.38	6.34	80.29	1.99
			8	10.667	8.374	0.274	48.17	2.12	9.68	76.37	2.68	15.43	19.98	1.37	6.98	91.92	2.03
7.5	75	9	5	7.412	5.818	0.295	39.97	2.33	7.32	63.3	2.92	11.94	16.63	1.5	5.77	70.56	2.04
			6	8.797	6.906	0.294	46.95	2.31	8.64	74.38	2.9	14.02	19.51	1.49	6.67	84.55	2.07
			7	10.16	7.976	0.294	53.57	2.30	9.93	84.96	2.89	16.02	22.18	1.48	7.44	98.71	2.11
			8	11.503	9.03	0.294	59.96	2.28	11.2	95.07	2.88	17.93	24.86	1.47	8.19	112.97	2.15
			10	14.126	11.089	0.293	71.98	2.26	13.64	113.92	2.84	21.48	30.05	1.46	9.56	141.71	2.22
8	80	9	5	7.912	6.211	0.315	48.79	2.48	8.34	77.33	3.13	13.67	20.25	1.6	6.66	85.36	2.15
			6	9.397	7.377	0.314	57.35	2.47	9.87	90.98	3.11	16.08	23.72	1.59	7.65	102.5	2.19
			7	10.86	8.525	0.314	65.58	2.46	11.37	104.07	3.1	18.4	27.09	1.58	8.58	119.7	2.23
			8	12.303	9.658	0.314	73.49	2.44	12.83	116.6	3.08	20.61	30.39	1.57	9.46	136.97	2.27
			10	15.126	11.874	0.313	88.43	2.42	15.64	140.09	3.04	24.76	36.77	1.56	11.08	171.74	2.35
9	90	10	6	10.637	8.35	0.354	88.77	2.79	12.61	131.26	3.51	20.63	34.28	1.8	9.95	145.87	2.44
			7	12.301	9.656	0.354	94.83	2.78	14.54	150.47	3.5	23.64	39.18	1.78	11.19	170.3	2.48
			8	13.944	10.946	0.353	106.47	2.76	16.42	168.97	3.48	26.55	43.97	1.78	12.35	194.8	2.52
			10	17.167	13.476	0.353	128.58	2.74	20.07	203.9	3.45	32.04	53.26	1.76	14.52	244.07	2.59
			12	20.306	15.94	0.352	149.22	2.71	23.57	236.21	3.41	37.12	62.22	1.75	16.49	293.76	2.67
10	100	12	6	11.932	9.367	0.393	114.95	3.1	15.68	181.98	3.9	25.74	47.92	2	12.69	200.07	2.67
			7	13.796	10.83	0.393	131.86	3.09	18.1	208.97	3.89	29.55	54.74	1.99	14.26	233.54	2.71
			8	15.638	12.276	0.393	148.21	3.08	20.47	235.07	3.88	33.24	61.41	1.98	15.75	267.09	2.76
			10	19.261	15.12	0.392	179.51	3.05	25.06	284.68	3.84	40.26	74.35	1.96	18.54	334.48	2.84
			12	22.8	17.898	0.391	208.9	3.03	29.48	330.95	3.81	46.8	86.84	1.95	21.08	402.34	2.91
			14	26.256	20.611	0.391	236.53	3	33.73	374.06	3.77	52.9	99	1.94	23.44	470.75	2.99
11	110	12	7	15.196	11.929	0.433	177.16	3.41	22.05	280.94	4.3	36.12	73.38	2.2	17.51	310.64	2.96
			8	17.238	13.532	0.433	199.46	3.4	24.95	316.49	4.28	40.69	82.42	2.19	19.39	355.2	3.01
			10	21.261	16.69	0.432	242.19	3.38	30.6	384.3	4.25	49.42	99.98	2.17	22.91	444.65	3.09
			12	25.2	19.782	0.431	282.55	3.35	36.05	448.17	4.22	57.62	116.93	2.15	26.15	534.6	3.16
			14	29.056	22.809	0.431	320.71	3.32	41.31	508.01	4.18	65.31	133.4	2.14	29.14	625.16	3.24

表3.2-105 热轧等边角钢的尺寸规格 (摘自GB/T 9787-1988)

型号	尺寸/mm			截面面积 cm ²	理论重量 Kg/m	外表面 面积 cm ²	参考数值									Z ₀ /cm	
	b	d	r				X-X			X ₀ -X ₀			Y ₀ -Y ₀				X ₁ -X ₁
							I _x /cm ⁴	i _x /cm	W _x /cm ³	I _{x0} /cm ⁴	i _{x0} /cm	W _{x0} /cm ³	I _{y0} /cm ⁴	i _{y0} /cm	W _{y0} /cm ³		I _y /cm ⁴
12.5	125	8	14	19.75	15.504	0.492	297.03	3.88	32.52	470.89	4.88	53.28	123.16	2.5	25.86	521.01	3.37
		10		24.373	19.133	0.491	361.67	3.85	39.97	573.89	4.85	64.93	149.46	2.48	30.62	651.93	3.45
		12		28.912	22.696	0.491	423.16	3.83	41.17	671.44	4.82	75.96	174.88	2.46	35.03	783.42	3.53
		14		33.367	26.193	0.49	481.65	3.8	54.16	763.73	4.78	86.41	199.57	2.45	39.13	915.61	3.61
14	140	10	14	27.373	21.488	0.551	514.65	4.34	50.58	817.27	5.46	82.56	212.04	2.78	39.2	915.11	3.82
		12		32.512	25.522	0.551	603.68	4.31	59.8	958.79	5.43	96.85	248.57	2.76	45.02	1099.28	3.9
		14		37.567	29.49	0.55	688.81	4.28	68.75	1093.56	5.4	110.47	284.06	2.75	50.45	1284.22	3.98
		16		42.539	33.393	0.549	770.24	4.26	77.46	1221.81	5.36	123.42	318.67	2.74	55.55	1470.07	4.06
16	160	10	16	31.502	24.729	0.63	779.53	4.98	66.7	1237.3	6.27	109.36	321.76	3.2	52.76	1365.33	4.31
		12		37.441	29.391	0.629	916.58	4.95	79	1455.68	6.24	128.67	377.49	3.18	60.74	1639.57	4.39
		14		43.296	33.987	0.629	1048.36	4.92	90.95	1665.02	6.2	147.17	431.7	3.16	68.24	1914.68	4.47
		16		49.067	38.518	0.629	1175.08	4.89	102.63	1865.57	6.17	164.89	484.59	3.14	75.31	2190.82	4.55
18	180	12	16	42.241	33.159	0.71	1321.35	5.59	100.82	2100.1	7.05	165	542.61	3.58	78.41	2332.8	4.89
		14		48.896	38.383	0.709	1514.48	5.56	116.25	2407.42	7.02	189.14	621.53	3.58	88.38	2723.48	4.97
		16		55.467	43.542	0.709	1700.99	5.54	131.13	2703.37	6.98	212.4	698.6	3.55	97.83	3115.29	5.05
		18		61.955	48.635	0.708	1875.12	5.5	145.64	2988.24	6.94	234.78	762.01	3.51	105.14	3502.43	5.13
20	200	14	18	54.642	42.894	0.788	2103.55	6.20	144.7	3343.26	7.82	236.4	863.83	3.98	111.82	3734.1	5.46
		16		62.013	48.68	0.787	2366.15	6.18	163.65	3760.89	7.79	265.93	971.41	3.96	123.96	4270.39	5.54
		18		69.301	54.401	0.787	2620.64	6.15	182.22	4164.54	7.75	294.48	1076.74	3.94	135.52	4808.13	5.62
		20		76.505	60.056	0.787	2867.3	6.12	200.42	4554.55	7.72	322.06	1180.04	3.93	146.55	5347.51	5.69
		24		90.661	71.169	0.785	3338.25	6.07	236.17	5294.97	7.64	374.41	1381.53	3.90	166.55	6457.16	5.87

b-边宽 d-边厚 r-内圆弧半径 r₁-边端内半径 (r₁=d/3) i- 惯性半径 I-惯性矩 W-截面系数 Z₀-重心距离
 X轴-过重心且与肢边平行的轴线 X₀轴-过重心及顶点连线的轴线(与X轴夹45°角) Y₀轴-过重心且与X₀轴垂直的轴线(与X轴夹45°角)

1、本表r₁=d/3和 r 数值用于孔型设计,不做交货条件

2、角钢边宽、边厚的偏差及长度符合下列规定:

角钢号2-5.6	边宽偏差 ±0.8	边厚偏差 ±0.4	长度	4-12m
角钢号6.3-9	边宽偏差 ±1.2	边厚偏差 ±0.6	长度	4-12m
角钢号10-14	边宽偏差 ±1.8	边厚偏差 ±0.7	长度	4-19m
角钢号16-20	边宽偏差 ±2.5	边厚偏差 ±1.0	长度	6-19m

3、标记示例: 碳素结构钢Q235A 尺寸为160×160×16mm热轧等边角钢,其标记为:热轧等边角钢

160×160×16-GB/T9787-1988

Q235A-GB/T700-1988