

CHANGYONG JINSHU CAILIAO
SUCHA SHOUC

常用金属材料 速查手册

沈汝梁 编

福建科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

常用金属材料速查手册/沈汝梁编. —福州:福建科学技术出版社, 2002. 8
ISBN 7-5335-2004-1

I. 常… I. 沈… III. 金属材料—手册
IV. TG14-62

中国版本图书馆CIP 数据核字(2002)第 039690 号

书 名	常用金属材料速查手册
作 者	沈汝梁
出版发行	福建科学技术出版社
地 址	福州市东水路 76 号, 邮编 350001
经 销	各地新华书店
排 版	福建科学技术出版社排版室
印 刷	福建地质印刷厂
开 本	787 毫米×1092 毫米 1/64
印 张	1.8125
插 页	2
字 数	45 千字
版 次	2002 年 8 月第 1 版
印 次	2002 年 8 月第 1 次印刷
印 数	1—4 000
书 号	ISBN 7-5335-2004-1/TG·3
定 价	4.00 元

书中如有印装质量问题,可直接向本社调换

前 言

随着国民经济和城乡建设的发展，金属材料在各行各业乃至家居民户的日常生活中的应用都愈来愈广泛。为了便于产销人员和广大用户选择、洽购金属材料产品，我们按照国家新标准，将钢、铜、铝及其合金的常用板材、型材、管材、线材的规格、重量列成表格，以备用时速查。

由于材料科学发展的速度很快，金属材料的品种、规格更新换代的周期不断缩短，加上编者的水平有限，手册中或有舛误疏漏，敬请批评指正。

编者

2002 年 5 月

目 录

一、黑色金属材料

(一) 钢板	(1)
1. 钢板	(1)
2. 薄钢板	(4)
3. 花纹钢板	(6)
4. 酸洗薄钢板和镀锌薄钢板	(7)
(二) 型钢	(11)
1. 热轧扁钢	(11)
2. 热轧圆钢、方钢及六角钢	(14)
3. 热轧等边角钢	(17)
4. 不锈钢热轧等边角钢	(21)
5. 热轧不等边角钢	(25)
6. 热轧槽钢	(28)
7. 热轧工字钢	(31)
8. 螺纹钢筋	(35)
(三) 钢管	(36)
1. 镀锌焊接管及焊接钢管	(36)
2. 热轧无缝钢管	(39)

3. 不锈钢无缝钢管	(45)
(四) 钢丝	(48)
1. 冷拉圆钢丝	(48)
2. 一般用途低碳钢丝抗拉强度	(50)
3. 一般用途低碳钢丝理论重量	(52)
(五) 钢丝绳	(53)
1. 钢丝绳的标记方法	(53)
2. 单股普通钢丝绳 1×7	(53)
3. 单股普通钢丝绳 1×19	(55)
4. 单股普通钢丝绳 1×37	(56)
5. 普通钢丝绳 6×12	(57)
6. 普通钢丝绳 6×19	(58)
7. 普通钢丝绳 6×24	(59)
8. 普通钢丝绳 6×37	(60)

二、有色金属材料

(一) 常用有色金属和合金代号	(61)
(二) 铜及铜合金	(62)
1. 铜及铜合金板、带、箔材	(62)
2. 铜及铜合金拉制管	(68)
3. 铜及铜合金挤制管	(70)

4. 常用铜及铜合金棒	(75)
(三) 铝及铝合金	(77)
1. 铝合金板材	(77)
2. 铝及铝合金管	(78)
3. 铝及铝合金花纹板	(82)
4. 等边角铝型材	(84)
5. 不等边角铝型材	(87)
6. 槽铝型材	(91)
7. 铝及铝合金冷拉正方形管	(94)
8. 铝及铝合金冷拉矩形管	(95)
9. 铝及铝合金冷拉椭圆形管	(96)
10. 铝及铝合金挤压棒材	(97)
11. 铝塑复合管	(102)
附录 常用金属材料的密度	(104)

一、黑色金属材料

(一) 钢板

1. 钢板

厚度 (mm)	理论重量 (kg/m ²)	厚度 (mm)	理论重量 (kg/m ²)
0.2	1.570	0.75	5.888
0.25	1.963	0.80	6.280
0.27	2.120	0.90	7.065
0.30	2.355	1.00	7.850
0.35	2.748	1.10	8.635
0.40	3.140	1.20	9.420
0.45	3.533	1.25	9.813
0.50	3.925	1.30	10.205
0.55	4.318	1.40	10.990
0.60	4.710	1.50	11.78
0.70	5.495	1.6	12.56

续表

厚度 (mm)	理论重量 (kg/m ²)	厚度 (mm)	理论重量 (kg/m ²)
1.8	14.13	6.0	47.10
2.0	15.70	7.0	54.95
2.2	17.27	8.0	62.80
2.5	19.63	9.0	70.05
2.8	21.98	10.0	78.50
3.0	23.55	11	86.35
3.2	25.12	12	94.20
3.5	27.48	13	102.10
3.8	29.83	14	109.90
4.0	31.40	15	117.80
4.5	35.33	16	125.60
5.0	39.25	17	133.50
5.5	43.18	18	141.30

续表

厚度 (mm)	理论重量 (kg/m ²)	厚度 (mm)	理论重量 (kg/m ²)
19	149.20	36	282.60
20	157.00	38	298.30
21	164.90	40	314.00
22	172.70	42	329.70
23	180.60	44	345.40
24	188.40	46	361.10
25	196.30	48	376.80
26	204.10	50	392.50
27	212.00	52	408.20
28	219.80	54	423.90
29	227.70	56	439.60
30	235.50	58	455.30
32	251.20	60	471.00
34	266.90		

2. 薄钢板

厚度 (mm)	宽度×长度(mm)			
	750× 1500	900× 1800	900× 2000	1000× 2000
	每张重量(kg)			
0.25	2.210	3.180	3.530	3.930
0.30	2.650	3.820	4.240	4.710
0.35	3.090	4.450	4.950	5.500
0.40	3.530	5.090	5.650	6.280
0.45	3.970	5.720	6.350	7.070
0.50	4.410	6.350	7.060	7.850
0.55	4.860	6.990	7.770	8.640
0.60	5.300	7.630	8.470	9.420
0.65	5.740	8.270	9.180	10.21
0.70	6.180	8.900	9.900	10.99
0.75	6.620	9.540	10.60	11.78

续表

厚度 (mm)	宽度×长度(mm)			
	750× 1500	900× 1800	900× 2000	1000× 2000
	每张重量(kg)			
0.8	7.070	10.17	11.60	12.56
0.9	7.950	11.45	12.72	14.13
1.0	8.830	12.72	14.10	15.70
1.1	9.730	14.00	15.31	18.27
1.2	10.60	15.50	16.95	19.84
1.3	11.50	16.52	18.50	21.41
1.4	12.35	17.80	19.75	21.98
1.5	13.25	19.08	21.20	23.55
1.6	14.12	20.30	22.60	25.12
1.8	15.90	22.85	25.40	28.26
2.0	17.66	25.43	28.25	31.40

3. 花纹钢板(GB/T 3277-91)



基本厚度 (mm)	理论重量(kg/m ²)		
	菱形	扁豆	圆豆
2.5	21.6	21.3	21.1
3.0	25.6	24.4	24.3
3.5	29.5	28.4	28.3
4.0	33.4	32.4	32.3
4.5	37.3	36.4	36.2
5.0	42.3	40.5	40.2
5.5	46.2	44.3	44.1
6.0	50.1	48.4	48.1
7.0	59.0	52.6	52.4
8.0	66.8	56.4	56.2

4. 酸洗薄钢板和镀锌薄钢板

厚度 (mm)	宽度和长度(mm)								
	400×	510×	510×	530×	710×	710×	750×	750×	750×
	800	510	710	760	710	1420	750	1500	1800
每张钢板的理论重量(kg)									
0.25	0.63	0.51	0.71	0.79	0.99	1.98	1.10	2.21	2.65
0.27	0.68	—	0.77	0.85	—	2.14	1.19	2.38	2.86
0.30	0.75	0.61	0.85	0.95	1.19	2.37	1.32	2.65	3.18
0.35	0.88	0.71	0.99	1.11	1.38	2.77	1.54	3.09	3.71
0.40	1.01	0.82	1.14	1.27	1.58	3.16	1.77	3.53	4.24
0.45	1.13	0.92	1.28	1.42	1.78	3.56	1.99	3.97	4.77
0.50	1.26	—	1.42	1.58	1.98	3.96	2.21	4.42	5.30
0.55	—	—	1.56	1.74	2.18	4.35	2.43	4.86	5.83
0.60	—	—	—	1.90	2.37	4.75	2.65	5.30	6.36
0.65	—	—	—	2.06	2.57	5.14	2.87	5.74	6.89
0.70	—	—	—	2.21	2.77	5.54	3.09	6.18	7.42
0.75	—	—	—	2.37	2.97	5.94	3.31	6.62	7.95

续表

厚度 (mm)	宽度和长度(mm)								
	800× 800	800× 1200	800× 1600	850× 850	850× 1700	900× 900	900× 1800	900× 2000	1000× 2000
	每张钢板的理论重量(kg)								
0.25	1.26	1.88	2.51	1.42	2.84	1.59	3.18	3.53	—
0.27	1.36	2.04	2.71	—	3.06	1.72	3.44	3.81	—
0.30	1.51	2.26	3.01	1.70	3.40	1.91	3.82	4.24	—
0.35	1.76	2.64	3.52	1.99	3.97	2.22	4.45	4.94	—
0.40	2.01	3.01	4.02	2.27	4.54	2.54	5.09	5.65	—
0.45	2.26	3.39	4.52	2.55	5.10	2.86	5.72	6.36	—
0.50	2.51	3.77	5.02	2.84	5.67	3.18	6.36	7.06	7.85
0.55	2.76	4.14	5.52	3.12	6.24	3.50	6.99	7.77	8.64
0.60	3.01	4.52	6.02	3.40	6.80	3.81	7.63	8.48	9.42
0.65	3.27	4.90	6.53	3.69	7.37	4.13	8.27	9.18	10.20
0.70	3.52	5.28	7.04	3.97	7.94	4.45	8.90	9.89	10.99
0.75	3.77	5.65	7.54	4.25	8.51	4.77	9.54	10.60	11.78

续表

厚度 (mm)	宽度和长度(mm)								
	400×	510×	510×	530×	710×	710×	750×	750×	750×
	800	510	710	760	710	1420	750	1500	1800
每张钢板的理论重量(kg)									
0.80	—	—	—	2.53	3.17	6.33	3.53	7.07	8.48
0.90	—	—	—	2.84	3.56	7.12	3.97	7.95	9.53
1.00	—	—	—	—	—	7.91	4.42	8.83	10.60
1.10	—	—	—	—	—	8.71	4.86	9.71	11.66
1.20	—	—	—	—	—	9.50	5.30	10.60	12.72
1.30	—	—	—	—	—	10.29	5.74	11.48	13.78
1.40	—	—	—	—	—	10.08	6.18	12.36	14.84
1.50	—	—	—	—	—	11.87	6.62	13.25	15.90
1.60	—	—	—	—	—	12.66	7.06	14.13	16.96
1.80	—	—	—	—	—	14.24	7.95	15.90	19.08
2.00	—	—	—	—	—	15.83	8.83	17.66	21.20

续表

厚度 (mm)	宽度和长度(mm)								
	800×	800×	800×	850×	850×	900×	900×	900×	1000×
	800	1200	1600	850	1700	900	1800	2000	2000
每张钢板的理论重量(kg)									
0.80	4.02	6.03	8.04	4.54	9.07	5.09	10.17	11.30	12.56
0.90	4.52	6.78	9.04	5.10	10.21	5.72	11.44	12.72	14.13
1.00	5.02	7.54	10.04	5.67	11.34	6.36	12.72	14.13	15.70
1.10	5.53	8.29	11.04	6.24	12.47	6.99	13.99	15.54	17.27
1.20	6.03	9.04	12.04	6.80	13.61	7.63	15.26	16.96	19.84
1.30	6.53	9.80	13.06	7.37	14.74	8.27	16.53	18.37	20.41
1.40	7.03	10.55	14.08	7.94	15.88	8.90	17.80	19.78	21.98
1.50	7.54	11.30	15.08	8.51	17.01	9.54	19.07	21.20	23.35
1.60	8.04	12.06	16.08	9.07	18.14	10.17	20.35	22.61	25.12
1.80	9.04	13.56	18.08	10.21	20.41	11.44	22.89	25.43	28.26
2.00	10.05	15.07	20.08	11.34	22.68	12.72	25.43	28.26	31.40

(二) 型钢

1. 热轧扁钢 (GB 704-88)

宽度	厚度	理论重量	宽度	厚度	理论重量
(mm)		(kg/m)	(mm)		(kg/m)
10	3	0.24	14	5	0.55
	4	0.31		6	0.66
	5	0.39		7	0.77
	6	0.47		8	0.88
	7	0.55	16	3	0.38
	8	0.63		4	0.50
12	3	0.28		5	0.63
	4	0.38		6	0.75
	5	0.47		7	0.88
	6	0.57		8	1.00
	7	0.66		9	1.15
	8	0.75		10	1.26
14	3	0.33	18	3	0.42
	4	0.44		4	0.57