



附表 1 标准公差数值

基本尺寸 (mm)		公差带等级																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 ⁽¹⁾	15 ⁽¹⁾	16 ⁽¹⁾	17 ⁽¹⁾	18 ⁽¹⁾	
以上	以下	标准公差数值 (μm)											标准公差数值 (mm)							

3	3	0.8	1.2	2	3	4	6	10	14	25	40	60	0.10	0.14	0.26	0.40	0.60	1.00	1.40
3	6	1	1.5	2.5	4	5	8	12	18	30	48	75	0.12	0.18	0.30	0.48	0.75	1.20	1.80
6	10	1	1.5	2.5	4	6	9	15	22	36	58	90	0.15	0.22	0.36	0.58	0.90	1.50	2.20
10	18	1.2	2	3	5	8	11	18	27	43	70	110	0.18	0.27	0.43	0.70	1.10	1.80	2.70
18	30	1.5	2.5	4	6	9	13	21	33	52	84	130	0.21	0.33	0.52	0.84	1.30	2.10	3.30
30	50	1.5	2.5	4	7	11	16	25	39	62	100	160	0.25	0.39	0.62	1.00	1.60	2.50	3.90
50	80	2	3	5	8	13	19	30	46	74	120	190	0.30	0.46	0.74	1.20	1.90	3.00	4.60
80	120	2.5	4	6	10	15	22	35	54	87	140	220	0.35	0.54	0.87	1.40	2.20	3.50	5.40
120	180	3.5	5	8	12	18	25	40	63	100	160	250	0.40	0.63	1.00	1.60	2.50	4.00	6.30
180	250	4.5	7	10	14	20	29	46	72	115	185	290	0.46	0.72	1.15	1.85	2.90	4.60	7.20
250	315	6	8	12	16	23	32	52	81	130	210	320	0.52	0.81	1.30	2.10	3.20	5.20	8.10
315	400	7	9	13	18	25	36	57	89	140	230	360	0.57	0.89	1.40	2.30	3.60	5.70	8.90
400	500	8	10	15	20	27	40	63	97	155	250	400	0.63	0.97	1.55	2.50	4.00	6.30	9.70
500	630	-	-	-	-	-	44	70	110	175	280	440	0.70	1.10	1.75	2.80	4.40	7.00	11.00
630	800	-	-	-	-	-	50	80	125	200	320	500	0.80	1.25	2.00	3.20	5.00	8.00	12.50
800	1000	-	-	-	-	-	56	90	140	230	360	560	0.90	1.40	2.30	3.60	5.60	9.00	14.00
1000	1250	-	-	-	-	-	66	105	165	260	420	660	1.05	1.65	2.60	4.20	6.60	10.50	16.50
1250	1600	-	-	-	-	-	78	125	195	310	500	780	1.25	1.95	3.10	5.00	7.80	12.50	19.50
1600	2000	-	-	-	-	-	92	150	230	370	600	920	1.50	2.30	3.70	6.00	9.20	15.00	23.00
2000	2500	-	-	-	-	-	110	175	280	440	700	1100	1.75	2.80	4.40	7.00	11.00	17.50	28.00
2500	3150	-	-	-	-	-	135	210	330	540	860	1350	2.10	3.30	5.40	8.60	13.50	21.00	33.00

附表 2 SI单位换算表

力 ▼

N | dyn | kgf

1	1×10^5	1.01972×10^{-1}
1×10^{-5}	1	1.01972×10^{-6}
9.80665	9.80665×10^5	1

力矩 (扭矩) ▼

N·m | mN·m | μN·m | kgf·m | kgf·cm | gf·cm

1	1×10^3	1×10^6	1.01972×10^{-1}	1.01972×10	1.01972×10^4
1×10^{-3}	1	1×10^3	1.01972×10^{-4}	1.01972×10^{-2}	1.01972×10
1×10^{-6}	1×10^{-3}	1	1.01972×10^{-7}	1.01972×10^{-5}	1.01972×10^{-2}
9.80665	9.80665×10^3	9.80665×10^6	1	1×10^2	1×10^5
9.80665×10^{-2}	9.80665×10	9.80665×10^4	1×10^{-2}	1	1×10^3
9.80665×10^{-5}	9.80665×10^{-2}	9.80665×10	1×10^{-5}	1×10^{-3}	1

应力 ▼

Pa 或 N/m² | MPa 或 N/mm² | kgf/mm² | kgf/cm²

1	1×10^{-6}	1.01972×10^{-7}	1.01972×10^{-5}
1×10^6	1	1.01972×10^{-1}	1.01972×10
9.80665×10^6	9.80665	1	1×10^2
9.80665×10^4	9.80665×10^{-2}	1×10^{-2}	1

备注: 1Pa = 1N/m², 1MPa = 1N/mm²

压力 ▼

Pa | kPa | MPa | bar | kgf/cm² | atm | mmH₂O | mmHg 或 Torr

1	1×10^{-3}	1×10^{-6}	1×10^{-5}	1.01972×10^{-5}	9.86923×10^{-6}	1.01972×10^{-1}	7.50062×10^{-3}
1×10^3	1	1×10^{-3}	1×10^{-2}	1.01972×10^{-2}	9.86923×10^{-3}	1.01972×10^2	7.50062
1×10^6	1×10^3	1	10	1.01972×10	9.86923	1.01972×10^5	7.50062×10^3
1×10^5	1×10^2	1×10^{-1}	1	1.01972	9.86923×10^{-1}	1.01972×10^4	7.50062×10^2
9.80665×10^4	9.80665×10	9.80665×10^{-2}	9.80665×10^{-1}	1	9.67841×10^{-1}	1×10^4	7.35559×10^2
1.01325×10^5	1.01325×10^2	1.01325×10^{-1}	1.01325	1.03323	1	1.03323×10^4	7.60000×10^2
9.80665	9.80665×10^{-3}	9.80665×10^{-6}	9.80665×10^{-5}	1×10^{-4}	9.67841×10^{-5}	1	7.35559×10^{-2}
1.33322×10^2	1.33322×10^{-1}	1.33322×10^{-4}	1.33322×10^{-3}	1.35951×10^{-3}	1.31579×10^{-3}	1.35951×10	1

备注: 1Pa = 1N/m²

运动粘度 ▼

m²/s | cSt | St

1	1×10^6	1×10^4
1×10^{-6}	1	1×10^{-2}
1×10^{-4}	1×10^2	1

备注: 1cSt = 1mm²/s, 1St = 1cm²/s



附表3 inch-mm换算表 1

Inch	Inches										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

mm												
0	0	0	25.4000	50.8000	76.2000	101.6000	127.0000	152.4000	177.8000	203.2000	228.6000	254.0000
1/64	0.0156 25	0.3969	25.796 9	51.1969	76.5969	101.99 69	127.396 9	152.7969	178.19 69	203.596 9	228.9969	254.39 69
1/32	0.0312 5	0.7938	26.193 8	51.5938	76.9938	102.39 38	127.793 8	153.1938	178.59 38	203.993 8	229.3938	254.79 38
3/64	0.0468 75	1.1906	26.590 6	51.9906	77.3906	102.79 06	128.190 6	153.5906	178.99 06	204.390 6	229.7906	255.19 06
1/16	0.0625	1.5875	26.987 5	52.3875	77.7875	103.18 75	128.587 5	153.9875	179.38 75	204.787 5	230.1875	255.58 75
5/64	0.0781 25	1.9844	27.384 4	52.7844	78.1844	103.58 44	128.984 4	154.3844	179.78 44	205.184 4	230.5844	255.98 44
3/32	0.0937 5	2.3812	27.781 2	53.1812	78.5812	103.98 12	129.381 2	154.7812	180.18 12	205.581 2	230.9812	256.38 12
7/64	0.1093 75	2.7781	28.178 1	53.5781	78.9781	104.37 81	129.778 1	155.1781	180.57 81	205.978 1	231.3781	256.77 81
1/8	0.125	3.1750	28.5750	53.9750	79.3750	104.7750	130.1750	155.5750	180.9750	206.3750	231.7750	257.1750
9/64	0.1406 25	3.5719	28.971 9	54.3719	79.7719	105.17 19	130.571 9	155.9719	181.37 19	206.771 9	232.1719	257.57 19
5/32	0.1562 5	3.9688	29.368 8	54.7688	80.1688	105.56 88	130.968 8	156.3688	181.76 88	207.168 8	232.5688	257.96 88
11/64	0.1718 75	4.3656	29.765 6	55.1656	80.5656	105.96 56	131.365 6	156.7656	182.16 56	207.565 6	232.9656	258.36 56
3/16	0.1875	4.7625	30.162 5	55.5625	80.9625	106.36 25	131.762 5	157.1625	182.56 25	207.962 5	233.3625	258.76 25
13/64	0.2031 25	5.1594	30.559 4	55.9594	81.3594	106.75 94	132.159 4	157.5594	182.95 94	208.359 4	233.7594	259.15 94
7/32	0.2187 5	5.5562	30.956 2	56.3562	81.7562	107.15 62	132.556 2	157.9562	183.35 62	208.756 2	234.1562	259.55 62
15/64	0.2343 75	5.9531	31.353 1	56.7531	82.1531	107.55 31	132.953 1	158.3531	183.75 31	209.153 1	234.5531	259.95 31
1/4	0.25	6.3500	31.7500	57.1500	82.5500	107.9500	133.3500	158.7500	184.1500	209.5500	234.9500	260.3500
17/64	0.2656 25	6.7469	32.146 9	57.5469	82.9469	108.34 69	133.746 9	159.1469	184.54 69	209.946 9	235.3469	260.74 69
9/32	0.2812 5	7.1438	32.543 8	57.9438	83.3438	108.74 38	134.143 8	159.5438	184.94 38	210.343 8	235.7438	261.14 38
19/64	0.2968 75	7.5406	32.940 6	58.3406	83.7406	109.14 06	134.540 6	159.9406	185.34 06	210.740 6	236.1406	261.54 06
5/16	0.3125	7.9375	33.337 5	58.7375	84.1375	109.53 75	134.937 5	160.3375	185.73 75	211.137 5	236.5375	261.93 75
21/64	0.3281 25	8.3344	33.734 4	59.1344	84.5344	109.93 44	135.334 4	160.7344	186.13 44	211.534 4	236.9344	262.33 44
11/32	0.3437 5	8.7312	34.131 2	59.5312	84.9312	110.33 12	135.731 2	161.1312	186.53 12	211.931 2	237.3312	262.73 12
23/64	0.3593 75	9.1281	34.528 1	59.9281	85.3281	110.72 81	136.128 1	161.5281	186.92 81	212.328 1	237.7281	263.12 81
3/8	0.375	9.5250	34.9250	60.3250	85.7250	111.1250	136.5250	161.9250	187.3250	212.7250	238.1250	263.5250
25/64	0.3906 25	9.9219	35.321 9	60.7219	86.1219	111.52 19	136.921 9	162.3219	187.72 19	213.121 9	238.5219	263.92 19
13/32	0.4062 5	10.3188	35.718 8	61.1188	86.5188	111.91 88	137.318 8	162.7188	188.11 88	213.518 8	238.9188	264.31 88
27/64	0.4218 75	10.7156	36.115 6	61.5156	86.9156	112.31 56	137.715 6	163.1156	188.51 56	213.915 6	239.3156	264.71 56
7/16	0.4375	11.1125	36.512 5	61.9125	87.3125	112.71 25	138.112 5	163.5125	188.91 25	214.312 5	239.7125	265.11 25
29/64	0.4531 25	11.5094	36.909 4	62.3094	87.7094	113.10 94	138.509 4	163.9094	189.30 94	214.709 4	240.1094	265.50 94
15/32	0.4687 5	11.9062	37.306 2	62.7062	88.1062	113.50 62	138.906 2	164.3062	189.70 62	215.106 2	240.5062	265.90 62
31/64	0.4843 75	12.3031	37.703 1	63.1031	88.5031	113.90 31	139.303 1	164.7031	190.10 31	215.503 1	240.9031	266.30 31

附表3 inch-mm换算表 2

Z&R®

Inch	Inches										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	mm										

1/2	0.5	12.7000	38.1000	63.5000	88.9000	114.3000	139.7000	165.1000	190.5000	215.9000	241.3000	266.7000
33/64	0.5 156 25	13 .09 69	38.496 9	63.8 969	89.2969	114 .69 69	140.096 9	165.4969	190 .89 69	216.296 9	241.6969	267 .09 69
17/32	0.5 312 5	13.4938	38.893 8	64.2 938	89.6938	115 .09 38	140.493 8	165.8938	191 .29 38	216.693 8	242.0938	267 .49 38
35/64	0.5 468 75	13 .89 06	39.290 6	64.6 906	90.0906	115 .49 06	140.890 6	166.2906	191 .69 06	217.090 6	242.4906	267 .89 06
9/16	0.5 625	14 .28 75	39.687 5	65.0 875	90.4875	115 .88 75	141.287 5	166.6875	192 .08 75	217.487 5	242.8875	268 .28 75
37/64	0.5 781 25	14 .68 44	40.084 4	65.4 844	90.8844	116 .28 44	141.684 4	167.0844	192 .48 44	217.884 4	243.2844	268 .68 44
19/32	0.5 937 5	15.0812	40.481 2	65.8 812	91.2812	116 .68 12	142.081 2	167.4812	192 .88 12	218.281 2	243.6812	269 .08 12
39/64	0.6 093 75	15 .47 81	40.878 1	66.2 781	91.6781	117 .07 81	142.478 1	167.8781	193 .27 81	218.678 1	244.0781	269 .47 81
5/8	0.6 25	15.8750	41.2750	66.6750	92.0750	117.4750	142.8750	168.2750	193.6750	219.0750	244.4750	269.8750
41/64	0.6 406 25	16 .27 19	41.671 9	67.0 719	92.4719	117 .87 19	143.271 9	168.6719	194 .07 19	219.471 9	244.8719	270 .27 19
21/32	0.6 562 5	16.6688	42.068 8	67.4 688	92.8688	118 .26 88	143.668 8	169.0688	194 .46 88	219.868 8	245.2688	270 .66 88
43/64	0.6 718 75	17 .06 56	42.465 6	67.8 656	93.2656	118 .66 56	144.065 6	169.4656	194 .86 56	220.265 6	245.6656	271 .06 56
11/16	0.6 875	17 .46 25	42.862 5	68.2 625	93.6625	119 .06 25	144.462 5	169.8625	195 .26 25	220.662 5	246.0625	271 .46 25
45/64	0.7 031 25	17 .85 94	43.259 4	68.6 594	94.0594	119 .45 94	144.859 4	170.2594	195 .65 94	221.059 4	246.4594	271 .85 94
23/32	0.7 187 5	18.2562	43.656 2	69.0 562	94.4562	119 .85 62	145.256 2	170.6562	196 .05 62	221.456 2	246.8562	272 .25 62
47/64	0.7 343 75	18 .65 31	44.053 1	69.4 531	94.8531	120 .25 31	145.653 1	171.0531	196 .45 31	221.853 1	247.2531	272 .65 31
3/4	0.7 5	19.0500	44.4500	69.8500	95.2500	120.6500	146.0500	171.4500	196.8500	222.2500	247.6500	273.0500
49/64	0.7 656 25	19 .44 69	44.846 9	70.2 469	95.6469	121 .04 69	146.446 9	171.8469	197 .24 69	222.646 9	248.0469	273 .44 69
25/32	0.7 812 5	19.8438	45.243 8	70.6 438	96.0438	121 .44 38	146.843 8	172.2438	197 .64 38	223.043 8	248.4438	273 .84 38
51/64	0.7 968 75	20 .24 06	45.640 6	71.0 406	96.4406	121 .84 06	147.240 6	172.6406	198 .04 06	223.440 6	248.8406	274 .24 06
13/16	0.8 125	20 .63 75	46.037 5	71.4 375	96.8375	122 .23 75	147.637 5	173.0375	198 .43 75	223.837 5	249.2375	274 .63 75
53/64	0.8 281 25	21 .03 44	46.434 4	71.8 344	97.2344	122 .63 44	148.034 4	173.4344	198 .83 44	224.234 4	249.6344	275 .03 44
27/32	0.8 437 5	21.4312	46.831 2	72.2 312	97.6312	123 .03 12	148.431 2	173.8312	199 .23 12	224.631 2	250.0312	275 .43 12
55/64	0.8 593 75	21 .82 81	47.228 1	72.6 281	98.0281	123 .42 81	148.828 1	174.2281	199 .62 81	225.028 1	250.4281	275 .82 81
7/8	0.8 75	22.2250	47.6250	73.0250	98.4250	123.8250	149.2250	174.6250	200.0250	225.4250	250.8250	276.2250
57/64	0.8 906 25	22 .62 19	48.021 9	73.4 219	98.8219	124 .22 19	149.621 9	175.0219	200 .42 19	225.821 9	251.2219	276 .62 19
29/32	0.9 062 5	23.0188	48.418 8	73.8 188	99.2188	124 .61 88	150.018 8	175.4188	200 .81 88	226.218 8	251.6188	277 .01 88
59/64	0.9 218 75	23 .41 56	48.815 6	74.2 156	99.6156	125 .01 56	150.415 6	175.8156	201 .21 56	226.615 6	252.0156	277 .41 56
15/16	0.9 375	23 .81 25	49.212 5	74.6 125	100.0 125	125 .41 25	150.812 5	176.2125	201 .61 25	227.012 5	252.4125	277 .81 25
61/64	0.9 531 25	24 .20 94	49.609 4	75.0 094	100.4 094	125 .80 94	151.209 4	176.6094	202 .00 94	227.409 4	252.8094	278 .20 94
31/32	0.9 687 5	24.6062	50.006 2	75.4 062	100.8 062	126 .20 62	151.606 2	177.0062	202 .40 62	227.806 2	253.2062	278 .60 62
63/64	0.9 843 75	25 .00 31	50.403 1	75.8 031	101.2 031	126 .60 31	152.003 1	177.4031	202 .80 31	228.203 1	253.6031	279 .00 31



附表 4 硬度换算表 1

洛氏硬度		维氏硬度		布氏硬度		洛氏硬度		肖氏硬度
值 1471.0N (150kgf)				标准钢球	碳化钨钢球	值 588.4N (60kgf)	值 980.7N (100kgf)	
68		940				85.6		97
67		900				85.0		95
66		865				84.5		92
65		832			739	83.9		91
64		800			722	83.4		88
63		772			705	82.8		87
62		746			688	82.3		85
61		720			670	81.8		83
60		697			654	81.2		81
59		674			634	80.7		80
58		653			615	80.1		78
57		633			595	79.6		76
56		613			577	79.0		75
55		595		-	560	78.5		74
54		577		-	543	78.0		72
53		560		-	525	77.4		71
52		544		500	512	76.8		69
51		528		487	496	76.3		68
50		513		475	481	75.9		67
49		498		464	469	75.2		66
48		484		451	455	74.7		64
47		471		442	443	74.1		63
46		458		432	432	73.6		62
45		446			421	73.1		60
44		434			409	72.5		58
43		423			400	72.0		57
42		412			390	71.5		56
41		402			381	70.9		55
40		392			371	70.4	-	54
39		382			362	69.9	-	52
38		372			353	69.4	-	51
37		363			344	68.9	-	50
36		354			336	68.4	(109.0)	49
35		345			327	67.9	(108.5)	48
34		336			319	67.4	(108.0)	47
33		327			311	66.8	(107.5)	46
32		318			301	66.3	(107.0)	44
31		310			294	65.8	(106.0)	43

附表 4 硬度换算表 2

洛氏硬度		维氏硬度	布氏硬度		洛氏硬度		肖氏硬度
值 1471.0N (150kgf)			标准钢球	碳化钨钢球	值 588.4N (60kgf)	值 980.7N (100kgf)	
30		302		286	65.3	105.5	42
29		294		279	64.7	104.5	41
28		286		271	64.3	104.0	41
27		279		264	63.8	103.0	40
26		272		258	63.3	102.5	38
25		266		253	62.8	101.5	38
24		260		247	62.4	101.0	37
23		254		243	62.0	100.0	36
22		248		237	61.5	99.0	35
21		243		231	61.0	98.5	35
20		238		226	60.5	97.8	34
18		230		219	-	96.7	33
16		222		212	-	95.5	32
14		213		203	-	93.9	31
12		204		194	-	92.3	29
10		196		187		90.7	28
8		188		179		89.5	27
6		180		171		87.1	26
4		173		165		85.5	25
2		166		158		83.5	24
0		160		152		81.7	24



附表 5 粘度换算表

运动粘度	赛波特粘度		雷德伍德粘度		恩氏粘度
	100°F	210°F	50°C	100°C	

2	32.6	32.8	30.8	31.2	1.14
3	36.0	36.3	33.3	33.7	1.22
4	39.1	39.4	35.9	36.5	1.31
5	42.3	42.6	38.5	39.1	1.40
6	45.5	45.8	41.1	41.7	1.48
7	48.7	49.0	43.7	44.3	1.56
8	52.0	52.4	46.3	47.0	1.65
9	55.4	55.8	49.1	50.0	1.75
10	58.8	59.2	52.1	52.9	1.84
11	62.3	62.7	55.1	56.0	1.93
12	65.9	66.4	58.2	59.1	2.02
13	69.6	70.1	61.4	62.3	2.12
14	73.4	73.9	64.7	65.6	2.22
15	77.2	77.7	68.0	69.1	2.32
16	81.1	81.7	71.5	72.6	2.43
17	85.1	85.7	75.0	76.1	2.54
18	89.2	89.8	78.6	79.7	2.64
19	93.3	94.0	82.1	83.6	2.76
20	97.5	98.2	85.8	87.4	2.87
21	102	102	89.5	91.3	2.98
22	106	107	93.3	95.1	3.10
23	110	111	97.1	98.9	3.22
24	115	115	101	103	3.34
25	119	120	105	107	3.46
26	123	124	109	111	3.58
27	128	129	112	115	3.70
28	132	133	116	119	3.82
29	137	138	120	123	3.95
30	141	142	124	127	4.07
31	145	146	128	131	4.20
32	150	150	132	135	4.32
33	154	155	136	139	4.45
34	159	160	140	143	4.57

运动粘度	赛波特粘度		雷德伍德粘度		恩氏粘度
	100°F	210°F	50°C	100°C	

35	163	164	144	147	4.70
36	168	170	148	151	4.83
37	172	173	153	155	4.96
38	177	178	156	159	5.08
39	181	183	160	164	5.21
40	186	187	164	168	5.34
41	190	192	168	172	5.47
42	195	196	172	176	5.59
43	199	201	176	180	5.72
44	204	205	180	185	5.85
45	208	210	184	189	5.98
46	213	215	188	193	6.11
47	218	219	193	197	6.24
48	222	224	197	202	6.37
49	227	228	201	206	6.50
50	231	233	205	210	6.63
55	254	256	225	231	7.24
60	277	279	245	252	7.90
65	300	302	266	273	8.55
70	323	326	286	294	9.21
75	346	349	306	315	9.89
80	371	373	326	336	10.5
85	394	397	347	357	11.2
90	417	420	367	378	11.8
95	440	443	387	399	12.5
100	464	467	408	420	13.2
120	556	560	490	504	15.8
140	649	653	571	588	18.4
160	742	747	653	672	21.1
180	834	840	734	757	23.7
200	927	933	816	841	26.3
250	1 159	1 167	1 020	1 051	32.9
300	1 391	1 400	1 224	1 241	39.5

备注: 1mm² / s 1cSt (斯)

附表 6 金属材料的机械性能(参考)



1, 纵弹性系数、弹性极限及极限强度

材料	主要成分及其它	比重	纵弹性系数	弹性极限 σ_e	极限强度 (MPa)		
			(GPa)	(MPa)	拉伸 Kt	压缩 Kc	剪断 Ks
灰口铸铁 (FC150)		7.1 ~ 7.3	69	29	118	590	108
(FC200)		7.1 ~ 7.3	98	88	137 ~ 216	740	206
(FC250)		7.1 ~ 7.3	103	88	176 ~ 314	880	206
白心可锻铸铁	残碳 1.6% 以下	7.1 ~ 7.3	158	196	314 ~ 392	820	382
黑心可锻铸铁		7.2 ~ 7.6	158	196	274 ~ 392	820	382
碳素钢	全部	7.7 ~ 7.8	196 ~ 216	176 ~ 245	314 ~ 830	—	—
极软钢	C 0.05 ~ 0.15%	7.8	196	118	372 以下	} 不考虑压 曲时几乎 与拉伸强 度相同	0.8 Kt
软钢	C 0.15 ~ 0.25%	7.8	204	157	372 ~ 392		0.75 Kt
半硬钢	C 0.25 ~ 0.40%	7.8	206	245 ~ 294	490 ~ 590		0.7 Kt
硬钢	C 0.40 ~ 0.50%	7.8	216	343	590 ~ 690		0.7 Kt
最硬钢	C 0.50 ~ 0.65%	7.8	216	372	690 ~ 830		0.65 Kt
软钢	C 0.18% 热轧	7.8	206	176	421		314
硬钢	油淬火 700 °C 回火 C	7.8	206	343	590		461
工具钢	0.60 ~ 1.50% 淬火	7.8	216	441	660	820	
铸钢	全部	7.8 ~ 7.9	206 ~ 211	176 ~ 245	343 ~ 600	343 ~ 600	284 ~ 382
铸钢 (软质)	C 0.15 ~ 0.22%	7.8 ~ 7.9	206	196	363 ~ 431	363 ~ 431	284
铸钢 (中硬质)	C 0.22 ~ 0.30%	7.8 ~ 7.9	211	225	392 ~ 490	392 ~ 490	333
铸钢 (硬质)	C 0.30 ~ 0.40%	7.9	211	245	490 ~ 590	490 ~ 590	382
镍钢	C 0.25 ~ 0.35% Ni 2 ~ 5%	7.85	206 ~ 216	333	640 ~ 830	640	401
铬钢	C 0.13 ~ 0.48% Cr 0.9 ~ 1.2%	7.85	206 ~ 216	—	780 ~ 980	—	—
镍铬钢	C, Ni, Cr 含有	7.85	206 ~ 216	—	740 ~ 980	—	382 ~ 500
铬钼钢	C, Cr, Mo 含有	7.85	206 ~ 216	—	830 ~ 980	—	—
锰钢	C 0.2 ~ 0.46% Mn 1.4%	7.85	206 ~ 216	—	440 ~ 1080	—	—
弹簧钢		7.86	216	735	1080 ~ 1670	1670	—
不锈钢	C, Cr, Ni 含有	7.75	206 ~ 216	—	620	—	410
黄铜铸件	Cu 60% Zn 40%	8.5	69	—	176 ~ 216	108	147
黄铜 (锻造板)	Cu 60% Zn 40%	8.4	78 ~ 98	—	274 ~ 392	314	206
黄铜 (锻造棒)	Cu 60% Zn 40%	8.4	82	—	520	314	314
磷青铜铸件	Cu 90% Sn 10% P 0.1%	8.8	93 ~ 103	—	196 ~ 294	137	176
磷青铜 (锻造材)	Cu 90% Sn 10% P 0.1%	8.8	132	—	294 ~ 980	206	382
锡		7.28	93 ~ 54	—	27	—	—
铅		11.34	15 ~ 17	—	20	—	—
锌		7.1	78 ~ 127	—	78 ~ 176	—	—

2, 容许应力

单位 MPa

材料	拉伸 Kt			压缩 Kc		弯曲 Kb			剪断 Ks			扭曲 Kd		
	a	b	c	a	b	a	b	c	a	b	c	a	b	c
铸铁(铸态)	29 ~ 34	20 ~ 23	10 ~ 12	88 ~ 98	59 ~ 65	45 ~ 59	30 ~ 39	15 ~ 20	29 ~ 34	20 ~ 23	10 ~ 12	26 ~ 34	18 ~ 23	88 ~ 118
铸铁(机械加工)	29 ~ 34	20 ~ 23	10 ~ 12	88 ~ 98	59 ~ 65	55 ~ 71	—	—	29 ~ 34	20 ~ 23	10 ~ 12	26 ~ 34	18 ~ 23	88 ~ 118
可锻铸铁	44 ~ 69	29 ~ 46	15 ~ 23	59 ~ 88	39 ~ 59	44 ~ 98	29 ~ 46	15 ~ 23	—	—	—	29 ~ 39	20 ~ 26	10 ~ 13
铸钢	59 ~ 118	39 ~ 78	20 ~ 39	88 ~ 147	59 ~ 98	74 ~ 118	49 ~ 78	25 ~ 39	47 ~ 94	31 ~ 63	16 ~ 31	47 ~ 94	31 ~ 63	16 ~ 31
软钢	98 ~ 157	66 ~ 105	32 ~ 52	98 ~ 157	66 ~ 105	88 ~ 147	59 ~ 98	35 ~ 49	78 ~ 127	52 ~ 85	26 ~ 42	78 ~ 137	52 ~ 91	26 ~ 46
中硬钢	118 ~ 176	78 ~ 118	39 ~ 59	118 ~ 176	78 ~ 118	118 ~ 176	78 ~ 118	39 ~ 59	94 ~ 137	63 ~ 94	31 ~ 47	88 ~ 137	59 ~ 94	29 ~ 47
镍钢	118 ~ 176	78 ~ 118	39 ~ 59	118 ~ 176	78 ~ 118	118 ~ 176	78 ~ 118	39 ~ 59	94 ~ 137	63 ~ 94	31 ~ 47	88 ~ 137	59 ~ 92	29 ~ 47
碳素钢铸件	88 ~ 118	59 ~ 78	29 ~ 39	88 ~ 118	59 ~ 78	88 ~ 118	59 ~ 78	29 ~ 39	71 ~ 93	47 ~ 63	24 ~ 31	35 ~ 47	24 ~ 31	12 ~ 16
黄铜(轧制)	10 ~ 59	26 ~ 35	13 ~ 20	39 ~ 59	26 ~ 39	39 ~ 59	26 ~ 39	13 ~ 20	34 ~ 47	21 ~ 31	11 ~ 16	31 ~ 47	21 ~ 31	11 ~ 16
青铜	29 ~ 39	20 ~ 26	10 ~ 13	29 ~ 39	20 ~ 26	29 ~ 39	20 ~ 26	10 ~ 13	—	—	—	—	—	—
磷青铜	59 ~ 88	39 ~ 59	20 ~ 29	59 ~ 88	39 ~ 59	59 ~ 88	39 ~ 59	20 ~ 29	44 ~ 69	29 ~ 46	15 ~ 23	44 ~ 69	29 ~ 46	15 ~ 23
铝铸件	10 ~ 12	7 ~ 8	2 ~ 4	—	—	15 ~ 20	10 ~ 13	5 ~ 7	—	—	—	—	—	—

a为静负荷时的值, b为动负荷时的值, c为交变负荷时的值。铸铁的弯曲容许应力Kb及扭曲容许应力Kd的值是断面为圆形。

