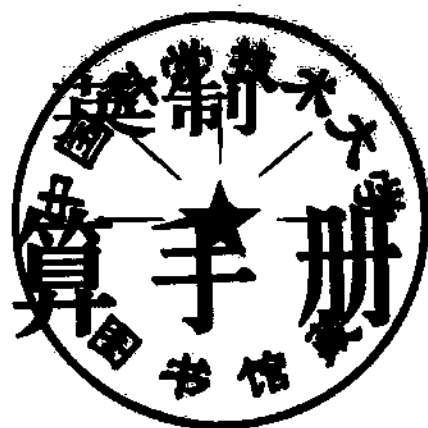


公制 英制

袖珍换算手册



公制
袖珍換算手冊



前 言

本袖珍换算手册是简化公制、英制、美制各种计量单位之间的关系，提供简单换算方法的一本工具书。

手册中包括换算表和附录两部分。在39个换算表中列出了各种常用计量单位的换算数值；附录部分着重阐释各种计量单位的定义，未列入换算表的各种单位的换算系数和换算关系。为便于读者查找，在换算表之前编有目录索引。

每个换算表中部从1到100的纵行数字，是需要换算成公制单位或英制单位的数值，左侧纵行相应数值则为换算后的公制单位，右侧纵行相应数值则为换算后的英制单位。例如，需要换算7米等于多少呎，可翻至第10页，在表的中间纵行中找到7这一数字，从右侧纵行相应处查得：7米等于22.966呎；如需要换算7呎等于多少米，则可按同样方法从左侧查得：7呎等于2.1336米。若需要换算7米等于多少吋，则可从附录中查出换算系数： $1\text{米}=39.370\text{吋}$ 。余类推。

本换算手册主要适用于航空科研和工程技术人员，航空技术情报人员，对于广大工程技术界亦有裨益。

目 录

长度单位

1. 1 吋以内的小数〔毫米 $\leftrightarrow$ 吋〕
(millimetre-inches) 换算表 6
2. 厘米 $\leftrightarrow$ 吋 (centimetre-inches) 换算表 ... 8
3. 米 $\leftrightarrow$ 呎 (metres-feet) 换算表 10
4. 米 $\leftrightarrow$ 码 (metres-yards) 换算表 12
5. 公里 $\leftrightarrow$ 哩 (kilometres-miles) 换算表 14

面积单位

6. 平方厘米 $\leftrightarrow$ 平方吋 (sq. centimetres-
sq. inches) 换算表 16
7. 平方米 $\leftrightarrow$ 平方呎 (square metres-
square feet) 换算表 18
8. 平方公里 $\leftrightarrow$ 平方哩 (square kilometres-
square miles) 换算表 20

容积单位

9. 立方厘米 $\leftrightarrow$ 立方吋 (cubic centimetres-
cubic inches) 换算表 22
10. 立方米 $\leftrightarrow$ 立方呎 (cubic metres-
cubic feet) 换算表 24

11. 升↔品脱(litres-pints)换算表26
12. 升↔英加仑(litres-imperial gallons)
换算表.....28
13. 美加仑↔英加仑(u. s. gallons-
imperial gallons)换算表30
14. 英加仑↔立方呎(imperial gallons-
cubic feet)换算表32
15. 克↔盎司(grammes-ounces,
avoirdupois)换算表.....34
16. 公斤↔磅(kilogrammes-pounds)
换算表.....36
17. 吨↔英吨(长吨)(tonnes-tons)换算表 ...38
18. 英吨(长吨)↔美吨(短吨)(tons-short
tons, u. s.)换算表40

压力单位

19. 公斤/平方厘米↔磅/平方吋(kg./sq.
cm.-lb./sq. in., psi)换算表.....42
20. 公斤/平方米↔磅/平方呎(kg./sq.m-
lb/sq. feet)换算表44
21. 公斤/平方毫米↔英吨/平方吋(kg./sq.
mm-tons/sq.in.)换算表46
22. 毫米汞柱↔磅/平方吋↔吋汞柱(mm.
Hg-inches Hg)换算表48

速度单位

23. 厘米/秒↔公里/小时 (centimetres/
second-kilometres/hour) 换算表50
24. 公里/小时↔呎/秒 (kilpmetres/hour-
feet/second) 换算表52
25. 米/秒↔百呎/分〔爬高率〕(metres/sec.-
hundred ft./minute) 换算表54
26. 呎/秒↔哩/小时 (feet/second-miles/
hour) 换算表56
27. 公里/小时↔浬/小时 (kilometres/
hour-knots/hour) 换算表58
28. 浬/小时↔哩/小时 (knots-miles per
hour) 换算表60

功及功率

29. 公斤米↔呎磅 (kilogrammetres-foot-
pnunds) 换算表62
30. 法制马力↔马力 (cheval-vapeur---
horse-power) 换算表64
31. 千瓦↔马力 (kilowatts---horse-power)
换算表.....66

单位马力消耗量

32. 公斤/法制马力↔磅/马力 (kg./cheval-
vapeur-lb/horse-power) 换算表68

耗油率

33. 升/公里 $\leftrightarrow$ 英加仑/哩 (litres/km.-imp. gallons/mile) 换算表 70

比重

34. 克/立方厘米 $\leftrightarrow$ 磅/立方吋 (grammes per cubic centimetre---pounds per cubic inch) 换算表 72

热量单位

35. 大卡 $\leftrightarrow$ 英制热量单位 B. T. U. (kilogramme-calories, B.T.U) 换算表 74
36. 摄氏温度 $\leftrightarrow$ 华氏温度 ($^{\circ}\text{C}$ — $^{\circ}\text{F}$) 换算表 ... 76

其他

37. 标高修正系数表 85
38. 国际标准大气压 86
39. $M = 1$ 以下的空气静压与静温比值 92

附录 93

补遗

1. 应力和压力换算表 101
2. 断裂韧性 (K_{Ic}) 102

1吋以內的小数(毫米——吋)換算表

毫米							吋
0.3969						$\frac{1}{25}$	0.015625
0.79375					$\frac{1}{32}$	$\frac{2}{25}$	0.03125
1.1906				$\frac{1}{16}$		$\frac{3}{25}$	0.046875
1.5875						$\frac{4}{25}$	0.0625
1.9844					$\frac{3}{32}$	$\frac{5}{25}$	0.078125
2.38125						$\frac{6}{25}$	0.09375
2.7781			$\frac{1}{8}$			$\frac{7}{25}$	0.109375
3.1750							0.125
3.5719					$\frac{5}{32}$	$\frac{8}{25}$	0.140625
3.96875						$\frac{9}{25}$	0.15625
4.3656				$\frac{3}{16}$		$\frac{10}{25}$	0.171875
4.7625						$\frac{11}{25}$	0.1875
5.1594					$\frac{7}{32}$	$\frac{12}{25}$	0.203125
5.55625						$\frac{13}{25}$	0.21875
5.9531						$\frac{14}{25}$	0.234375
6.3500		$\frac{1}{4}$					0.25
6.7469					$\frac{9}{32}$	$\frac{15}{25}$	0.265625
7.14375						$\frac{16}{25}$	0.28125
7.5406				$\frac{5}{16}$		$\frac{17}{25}$	0.296875
7.9375						$\frac{18}{25}$	0.3125
8.3344					$\frac{11}{32}$	$\frac{19}{25}$	0.328125
8.73125						$\frac{20}{25}$	0.34375
9.1281						$\frac{21}{25}$	0.359375
9.5250			$\frac{3}{8}$				0.375
9.9219					$\frac{13}{32}$	$\frac{22}{25}$	0.390625
10.31875						$\frac{23}{25}$	0.40625
10.7156						$\frac{24}{25}$	0.421875
11.1125				$\frac{7}{16}$		$\frac{25}{25}$	0.4375
11.5094					$\frac{15}{32}$	$\frac{26}{25}$	0.453125
11.90625						$\frac{27}{25}$	0.46875
12.3031						$\frac{28}{25}$	0.484375
12.7000	$\frac{1}{2}$						0.5

1吋以内的小数(毫米——吋)换算表

毫米							吋
13.0969					$\frac{17}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.515625
13.49375					$\frac{17}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.53125
13.8906				$\frac{1}{16}$		$\frac{11}{16}$	0.546875
14.2875				$\frac{1}{16}$		$\frac{11}{16}$	0.5625
14.6844				$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.578125
15.08125				$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.59375
15.4781			$\frac{1}{8}$			$\frac{11}{16}$	0.609375
15.8750			$\frac{1}{8}$				0.625
16.2719					$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.640625
16.66875					$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.65625
17.0656						$\frac{11}{16}$	0.671875
17.4625				$\frac{1}{16}$		$\frac{11}{16}$	0.6875
17.8594				$\frac{1}{16}$		$\frac{11}{16}$	0.703125
18.25625				$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.71875
18.6531				$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.734375
19.0500		$\frac{1}{4}$					0.75
19.4469						$\frac{11}{16}$	0.765625
19.84375					$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.78125
20.2406						$\frac{11}{16}$	0.796875
20.6375					$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.8125
21.0344					$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.828125
21.43125					$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.84375
21.8281					$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.859375
22.2250			$\frac{1}{4}$				0.875
22.6219						$\frac{11}{16}$	0.890625
23.01875					$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.90625
23.4156						$\frac{11}{16}$	0.921875
23.8125					$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.9375
24.2094						$\frac{11}{16}$	0.953125
24.60625					$\frac{1}{32}$	$\frac{11}{16}$	0.96875
25.0031						$\frac{11}{16}$	0.984375
25.4000	1						1.0

厘米——吋换算表

厘米		吋	厘米		吋
2.54	1	0.3937	66.04	26	10.2362
5.08	2	0.7874	68.58	27	10.6299
7.62	3	1.1811	71.12	28	11.0236
10.16	4	1.5748	73.66	29	11.4173
12.70	5	1.9685	76.20	30	11.8110
15.24	6	2.3622	78.74	31	12.2047
17.78	7	2.7559	81.28	32	12.5984
20.32	8	3.1496	83.82	33	12.9921
22.86	9	3.5433	86.36	34	13.3858
25.40	10	3.9370	88.90	35	13.7795
27.94	11	4.3307	91.44	36	14.1732
30.48	12	4.7244	93.98	37	14.5669
33.02	13	5.1181	96.52	38	14.9606
35.56	14	5.5118	99.06	39	15.3543
38.10	15	5.9055	102.60	40	15.7480
40.64	16	6.2992	104.14	41	16.1417
43.18	17	6.6929	106.68	42	16.5354
45.72	18	7.0866	109.22	43	16.9291
48.26	19	7.4803	111.76	44	17.3228
50.80	20	7.8740	114.30	45	17.7165
53.34	21	8.2677	116.84	46	18.1102
55.88	22	8.6614	119.38	47	18.5039
58.42	23	9.0551	121.92	48	18.8976
60.96	24	9.4488	124.46	49	19.2913
63.50	25	9.8425	127.00	50	19.6850

厘米——吋换算表

厘米			吋		
厘米		吋	厘米		吋
129.54	51	20.0787	193.04	76	29.9213
132.08	52	20.4724	195.58	77	30.3150
134.62	53	20.8661	198.12	78	30.7087
137.16	54	21.2598	200.66	79	31.1024
139.70	55	21.6535	203.20	80	31.4961
142.24	56	22.0472	205.74	81	31.8898
144.78	57	22.4409	208.28	82	32.2835
147.32	58	22.8346	210.82	83	32.6772
149.86	59	23.2283	213.36	84	33.0709
152.40	60	23.6220	215.90	85	33.4646
154.94	61	24.0157	218.44	86	33.8583
157.48	62	24.4094	220.98	87	34.2520
160.02	63	24.8031	223.52	88	34.6457
162.56	64	25.1969	226.06	89	35.0394
165.10	65	25.5906	228.60	90	35.4331
167.64	66	25.9843	231.14	91	35.8268
170.18	67	26.3780	233.68	92	36.2205
172.72	68	26.7717	236.22	93	36.6142
175.26	69	27.1654	238.76	94	37.0079
177.80	70	27.5591	241.30	95	37.4016
180.34	71	27.9528	243.84	96	37.7953
182.88	72	28.3465	246.38	97	38.1890
185.42	73	28.7402	248.92	98	38.5827
187.96	74	29.1339	251.46	99	38.9764
190.50	75	29.5276	254.00	100	39.3701

米——呎换算表

米		呎	米		呎
0.3048	1	3.28084	7.9248	26	85.302
0.6096	2	6.562	8.2296	27	88.583
0.9144	3	9.843	8.5344	28	91.863
1.2192	4	13.123	8.8392	29	95.144
1.5240	5	16.404	9.1440	30	98.425
1.8288	6	19.685	9.4488	31	101.706
2.1336	7	22.966	9.7536	32	104.987
2.4384	8	26.247	10.0584	33	108.268
2.7432	9	29.528	10.3632	34	111.549
3.0480	10	32.808	10.6680	35	114.829
3.3528	11	36.089	10.9728	36	118.110
3.6576	12	39.370	11.2776	37	121.391
3.9624	13	42.651	11.5824	38	124.672
4.2672	14	45.932	11.8872	39	127.953
4.5720	15	49.213	12.1920	40	131.234
4.8768	16	52.493	12.4968	41	134.514
5.1816	17	55.774	12.8016	42	137.795
5.4864	18	59.055	13.1064	43	141.076
5.7912	19	62.336	13.4112	44	144.357
6.0960	20	65.617	13.7160	45	147.638
6.4008	21	68.898	14.0208	46	150.919
6.7056	22	72.178	14.3256	47	154.199
7.0104	23	75.459	14.6304	48	157.480
7.3152	24	78.740	14.9352	49	160.761
7.6200	25	82.021	15.2400	50	164.042

米——呎換算表

米			呎		
米		呎	米		呎
15.5448	51	167.323	23.1648	76	249.344
15.8496	52	170.604	23.4696	77	252.625
16.1544	53	173.884	23.7744	78	255.906
16.4592	54	177.165	24.0792	79	259.186
16.7640	55	180.446	24.3840	80	262.467
17.0688	56	183.727	24.6888	81	265.748
17.3736	57	187.008	24.9936	82	269.029
17.6784	58	190.289	25.2984	83	272.310
17.9832	59	193.570	25.6032	84	275.591
18.2880	60	196.850	25.9080	85	278.871
18.5928	61	200.131	26.2128	86	282.152
18.8976	62	203.412	26.5176	87	285.433
19.2024	63	206.693	26.8224	88	288.714
19.5072	64	209.974	27.1272	89	291.995
19.8120	65	213.255	27.4320	90	295.276
20.1168	66	216.535	27.7368	91	298.556
20.4216	67	219.816	28.0416	92	301.837
20.7264	68	223.097	28.3464	93	305.118
21.0312	69	226.378	28.6512	94	308.399
21.3360	70	229.659	28.9560	95	311.680
21.6408	71	232.940	29.2608	96	314.961
21.9456	72	236.220	29.5656	97	318.241
22.2504	73	239.501	29.8704	98	321.522
22.5552	74	242.782	30.1752	99	324.803
22.8600	75	246.063	30.4800	100	328.084

米——碼換算表

米			碼		
米		碼	米		碼
0.9144	1	1.093613	23.7744	26	28.4339
1.8288	2	2.1872	24.6888	27	29.5276
2.7432	3	3.2808	25.6032	28	30.6212
3.6576	4	4.3745	26.5176	29	31.7148
4.5720	5	5.4681	27.4320	30	32.8084
5.4864	6	6.5617	28.3464	31	33.9020
6.4008	7	7.6553	29.2608	32	34.9956
7.3152	8	8.7489	30.1752	33	36.0892
8.2296	9	9.8425	31.0896	34	37.1828
9.1440	10	10.9361	32.0040	35	38.2765
10.0584	11	12.0297	32.9184	36	39.3701
10.9728	12	13.1234	33.8328	37	40.4637
11.8872	13	14.2170	34.7472	38	41.5573
12.8016	14	15.3106	35.6616	39	42.6509
13.7160	15	16.4042	36.5760	40	43.7445
14.6304	16	17.4978	37.4904	41	44.8381
15.5448	17	18.5914	38.4048	42	45.9317
16.4592	18	19.6850	39.3192	43	47.0254
17.3736	19	20.7786	40.2336	44	48.1190
18.2880	20	21.8723	41.1480	45	49.2126
19.2024	21	22.9658	42.0624	46	50.3062
20.1168	22	24.0595	42.9768	47	51.3998
21.0312	23	25.1531	43.8912	48	52.4934
21.9456	24	26.2467	44.8056	49	53.5870
22.8600	25	27.3403	45.7200	50	54.6806

米——碼換算表

米			碼		
米		碼	米		碼
46.6344	51	55.7743	69.4944	76	83.1146
47.5488	52	56.8679	70.4088	77	84.2082
48.4632	53	57.9615	71.3232	78	85.3018
49.3776	54	59.0551	72.2376	79	86.3954
50.2920	55	60.1487	73.1520	80	87.4890
51.2064	56	61.2423	74.0664	81	88.5827
52.1208	57	62.3359	74.9808	82	89.6763
53.0352	58	63.4296	75.8952	83	90.7699
53.9496	59	64.5232	76.8096	84	91.8635
54.8640	60	65.6168	77.7240	85	92.9571
55.7784	61	66.7104	78.6384	86	94.0507
56.6928	62	67.8040	79.5528	87	95.1443
57.6072	63	68.8976	80.4672	88	96.2379
58.5216	64	69.9912	81.3816	89	97.3316
59.4360	65	71.0848	82.2960	90	98.4252
60.3504	66	72.1785	83.2104	91	99.5187
61.2648	67	73.2721	84.1248	92	100.6124
62.1792	68	74.3657	85.0392	93	101.7060
63.0936	69	75.4593	85.9536	94	102.7996
64.0080	70	76.5529	86.8680	95	103.8932
64.9224	71	77.6465	87.7824	96	104.9868
65.8368	72	78.7401	88.6968	97	106.0805
66.7512	73	79.8337	89.6112	98	107.1741
67.6656	74	80.9274	90.5256	99	108.2677
68.5800	75	82.0210	91.4400	100	109.3613

公里——哩換算表

公里			哩		
公里			哩		
1.60934	1	0.62137	41.843	26	16.156
3.219	2	1.243	43.452	27	16.777
4.828	3	1.864	45.062	28	17.398
6.437	4	2.485	46.671	29	18.020 [*]
8.047	5	3.107	48.280	30	18.641
9.656	6	3.728	49.890	31	19.262
11.265	7	4.350	51.499	32	19.884
12.875	8	4.971	53.108	33	20.505
14.484	9	5.592	54.718	34	21.127
16.093	10	6.214	56.327	35	21.748
17.703	11	6.835	57.936	36	22.369
19.312	12	7.456	59.546	37	22.991
20.921	13	8.078	61.155	38	23.612
22.531	14	8.699	62.764	39	24.233
24.140	15	9.321	64.374	40	24.855
25.749	16	9.942	65.983	41	25.476
27.359	17	10.563	67.592	42	26.098
28.968	18	11.185	69.202	43	26.719
30.577	19	11.806	70.811	44	27.340
32.187	20	12.427	72.420	45	27.962
33.796	21	13.049	74.030	46	28.583
35.406	22	13.670	75.639	47	29.204
37.015	23	14.291	77.249	48	29.826
38.624	24	14.913	78.858	49	30.447
40.234	25	15.534	80.467	50	31.069

公里——哩換算表

公里			哩		
公里		哩	公里		哩
82.077	51	31.690	122.310	76	47.224
83.686	52	32.311	123.919	77	47.846
85.295	53	32.933	125.529	78	48.467
86.905	54	33.554	127.138	79	49.088
88.514	55	34.175	128.748	80	49.710
90.123	56	34.797	130.357	81	50.331
91.733	57	35.418	131.966	82	50.952
93.342	58	36.039	133.576	83	51.574
94.951	59	36.661	135.185	84	52.195
96.561	60	37.282	136.794	85	52.817
98.170	61	37.904	138.404	86	53.438
99.779	62	38.525	140.013	87	54.059
101.389	63	39.146	141.622	88	54.681
102.998	64	39.768	143.232	89	55.302
104.607	65	40.389	144.841	90	55.923
106.217	66	41.011	146.450	91	56.545
107.826	67	41.632	148.060	92	57.166
109.435	68	42.253	149.669	93	57.788
111.045	69	42.875	151.278	94	58.409
112.654	70	43.496	152.888	95	59.030
114.263	71	44.117	154.497	96	59.652
115.873	72	44.739	156.106	97	60.273
117.482	73	45.360	157.716	98	60.894
119.091	74	45.981	159.325	99	61.516
120.701	75	46.603	160.934	100	62.137