

袖珍三位算表

(附用法說明)

胡家駿編

上海科学技术出版社

內 容 提 要

本书将常用算表截成三位,并編了对数对数表为解算指数式之用。凡未备高价計算尺的理工同學們,如应用本表演算习题,可得滿意的精确度,并可减少錯誤机会。书中附有詳細說明,极易了解。

本书原名《袖珍捷用三位算表》。

袖 珍 三 位 算 表

胡 家 駿 編

上海科学技术出版社出版 (上海瑞金二路 450 号)

上海市书刊出版业营业許可証出 093 号

上海新华印刷厂印刷 新华书店上海发行所发行

开本 850×1168 1/50 印張 1 10/50 排版字数 43,000

(原中科、科技版共印 22,500 册 1954 年 4 月第 1 版)

1958 年 11 月新 1 版 1963 年 12 月第 6 次印刷

印数 17,001—22,000 (其中精裝本 12,000 册)

統一书号 13119·447 定价(十) 0.16 元

前 言

1951 年冬季，編者在院系調整前的南京大学土木系讲授水力學一課，深感同學們在解答習題時費時甚多，而計算結果每易錯誤。這是因為同學們沒有備計算尺，所以複雜的計算不易處理，更難迅速。因此編者想起用對數表代替計算尺，解決同學們的困難，就編訂了本書的初稿。

在編訂前，認定了兩個前提：(1)使用要便捷；(2)精確度要和 25 厘米長的計算尺相比擬。為了要求便捷，決定採用三位對數表，使篇幅緊縮。三位對數表的精確度是可以和 25 厘米長的計算尺相比擬的。在閱讀了本書的用法說明後，便很容易體會這一點。

據霍爾孟氏的研究，應用四位、五位、六位對數表，運算所費的時間約成二與三與四之比。假如要求有效數字的位數不多，實在沒有使用多位對數表的必要。編者認為三位對數表盡可適用於一般工程方面的計算（特殊情形自屬例外），因為很能滿足該方面在有效數字上的要求，而比四位對數表的運用既便捷又省時。

為了使本表能更充分地作為計算尺的代用品起見，附編了“對數對數表”和“三角函數表”。在編訂這些表時，曾顧到與計算尺保持同樣精確度的要求。

因欲減少篇幅，節省紙張，故用法說明部分力求精簡，但編者仍希望凡懂得算術的人，在學習用法說明以後，都會運用本表。

在編本書時，曾參考下列二書：(1) R. Hudson: The Engineer's Manual, (2) J. Pryde: Mathematical Tables.

編者深切希望這本小冊子能在學習方面起一些節約的作用。這一願望尚無實踐根據，深望使用者隨時向編者或出版者提供寶貴意見。

胡家駿 1953 年 12 月 · 上海

再版贅言

在再版中增添了四个表、一个附录和一些补白資料,并作了若干修正。編者做这些增訂工作是接受了友好們对于这本小书的初版本提供的宝贵意見后着手的。

增添的四个表是:(1)表4:四位对数表;(2)表9:小角弧度表;(3)表10:平方、立方和倒数表;及(4)插項表。小角弧度表,主要是为了便于檢查 1° 以下小角的准确正弦和正切。平方、立方和倒数表主要是为了便于檢查数的平方、立方和平方根、立方根等。插項表印成书签形式,供对数对数表、三角函数表、平方立方倒数表插項时应用。

为了使应用者在做更精确一些的计算时(如化学分析计算)方便起见,特附印了四位对数表两面。这样虽和本书的名称有些不符;但編者认为本书以便利实用为主,况其他各表均仍以三位为限,故不拟更改名称。

附录主要是为了說明近似数的性质及其计算时的要求,从而說明不同位数的对数表的选用方法,使应用本书作计算时,对于计算的结果可有更清楚的認識。

附录中的各近似公式是计算近似值时的有效工具,特附了一些例题,說明这些公式的运用。

最后,編者对友好們的意見表示衷心感謝,同时更希望友好們和使用本书的同志們繼續給予指正!

胡家駿 1954年8月

目 录

前言

再版贅言

表 1: 三位对数表	2
表 2: 反对数表	4
表 3(甲): 对数对数表 ($\log \log A$)	6
表 3(乙): 对数对数表 ($\log \log \frac{1}{A}$)	8
常用数值及基本换算数值之对数	9
常用材料的平均重量及其对数	9
表 4: 四位对数表	10
表 5(甲): 正、余弦对数表	12
表 5(乙): 正、余弦对数表	13
表 6: 正、余切对数表	14
表 7(甲): 正、余弦函数表	16
表 7(乙): 正、余弦函数表	17
表 8: 正、余切函数表	18
表 9: 1° 以下小角的弧度、正弦和正切	20
表 10: 数的平方、立方和倒数	21

各表用法說明

一、对数表和反对数表的用法	22
二、对数对数表的用法	29
三、三角函数表檢查法	36
四、其他各表的用法	40

附 录

近似数的运算	43
近似公式	52
插項表	54

表1 三位对数表

数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	000	004	009	013	017	021	025	029	033	037
11	041	045	049	053	057	061	064	068	072	076
12	079	083	086	090	093	097	100	104	107	111
13	114	117	121	124	127	130	134	137	140	143
14	146	149	152	155	158	161	164	167	170	173
15	176	179	182	185	188	190	193	196	199	201
16	204	207	210	212	215	217	220	223	225	228
17	230	233	236	238	241	243	246	248	250	253
18	255	258	260	262	265	267	270	272	274	276
19	279	281	283	286	288	290	292	294	297	299
20	301	303	305	307	310	312	314	316	318	320
21	322	324	326	328	330	332	334	336	338	340
22	342	344	346	348	350	352	354	356	358	360
23	362	364	365	367	369	371	373	375	377	378
24	380	382	384	386	387	389	391	393	394	396
25	398	400	401	403	405	407	408	410	412	413
26	415	417	418	420	422	423	425	427	428	430
27	431	433	435	436	438	439	441	442	444	446
28	447	449	450	452	453	455	456	458	459	461
29	462	464	465	467	468	470	471	473	474	476
30	477	479	480	481	483	484	486	487	489	490
31	491	493	494	496	497	498	500	501	502	504
32	505	507	508	509	511	512	513	515	516	517
33	519	520	521	522	524	525	526	528	529	530
34	531	533	534	535	537	538	539	540	542	543
35	544	545	547	548	549	550	551	553	554	555
36	556	558	559	560	561	562	563	565	566	567
37	568	569	571	572	573	574	575	576	577	579
38	580	581	582	583	584	585	587	588	589	590
39	591	592	593	594	595	597	598	599	600	601
40	602	603	604	605	606	607	609	610	611	612
41	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622
42	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632
43	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642
44	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652
45	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662
46	663	664	665	666	667	667	668	669	670	671
47	672	673	674	675	676	677	678	679	679	680
48	681	682	683	684	685	686	687	688	688	689
49	690	691	692	693	694	695	695	696	697	698
50	699	700	701	702	702	703	704	705	706	707
51	708	708	709	710	711	712	713	713	714	715
52	716	717	718	719	719	720	721	722	723	723
53	724	725	726	727	728	728	729	730	731	732
54	732	733	734	735	736	736	737	738	739	740

表 1 三位对数表(續)

数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
55	740	741	742	743	744	744	745	746	747	747
56	748	749	750	751	751	752	753	754	754	755
57	756	757	757	758	759	760	760	761	762	763
58	763	764	765	766	766	767	768	769	769	770
59	771	772	772	773	774	775	775	776	777	777
60	778	779	780	780	781	782	782	783	784	785
61	785	786	787	787	788	789	790	790	791	792
62	792	793	794	794	795	796	797	797	798	799
63	799	800	801	801	802	803	803	804	805	806
64	806	807	808	808	809	810	810	811	812	812
65	813	814	814	815	816	816	817	818	818	819
66	820	820	821	822	822	823	823	824	825	825
67	826	827	827	828	829	829	830	831	831	832
68	833	833	834	834	835	836	836	837	838	838
69	839	839	840	841	841	842	843	843	844	844
70	845	846	846	847	848	848	849	849	850	851
71	851	852	852	853	854	854	855	856	856	857
72	857	858	859	859	860	860	861	862	862	863
73	863	864	865	865	866	866	867	867	868	869
74	869	870	870	871	872	872	873	873	874	874
75	875	876	876	877	877	878	879	879	880	880
76	881	881	882	883	883	884	884	885	885	886
77	886	887	888	888	889	889	890	890	891	892
78	892	893	893	894	894	895	895	896	897	897
79	898	898	899	899	900	900	901	901	902	903
80	903	904	904	905	905	906	906	907	907	908
81	908	909	910	910	911	911	912	912	913	913
82	914	914	915	915	916	916	917	918	918	919
83	919	920	920	921	921	922	922	923	923	924
84	924	925	925	926	926	927	927	928	928	929
85	929	930	930	931	931	932	932	933	933	934
86	934	935	936	936	937	937	938	938	939	939
87	940	940	941	941	942	942	943	943	944	944
88	944	945	945	946	946	947	947	948	948	949
89	949	950	950	951	951	952	952	953	953	954
90	954	955	955	956	956	957	957	958	958	959
91	959	960	960	960	961	961	962	962	963	963
92	964	964	965	965	966	966	967	967	968	968
93	968	969	969	970	970	971	971	972	972	973
94	973	974	974	975	975	975	976	976	977	977
95	978	978	979	979	980	980	980	981	981	982
96	982	983	983	984	984	985	985	985	986	986
97	987	987	988	988	989	989	989	990	990	991
98	991	992	992	993	993	993	994	994	995	995
99	996	996	997	997	997	998	998	999	999	999

表 2 反对数表

定值数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.00	1000	1002	1005	1007	1009	1012	1014	1016	1019	1021
.01	1023	1026	1028	1030	1033	1035	1038	1040	1042	1045
.02	1047	1050	1052	1054	1057	1059	1062	1064	1067	1069
.03	1072	1074	1076	1079	1081	1084	1086	1089	1091	1094
.04	1096	1099	1102	1104	1107	1109	1112	1114	1117	1119
.05	1122	1125	1127	1130	1132	1135	1138	1140	1143	1146
.06	1148	1151	1153	1156	1159	1161	1164	1167	1169	1172
.07	1175	1178	1180	1183	1186	1189	1191	1194	1197	1199
.08	1202	1205	1208	1211	1213	1216	1219	1222	1225	1227
.09	1230	1233	1236	1239	1242	1245	1247	1250	1253	1256
.10	1259	1262	1265	1268	1271	1274	1276	1279	1282	1285
.11	1288	1291	1294	1297	1300	1303	1306	1309	1312	1315
.12	1318	1321	1324	1327	1330	1334	1337	1340	1343	1346
.13	1349	1352	1355	1358	1361	1365	1368	1371	1374	1377
.14	1380	1384	1387	1390	1393	1396	1400	1403	1406	1409
.15	1413	1416	1419	1422	1426	1429	1432	1435	1439	1442
.16	1445	1449	1452	1455	1459	1462	1466	1469	1472	1476
.17	1479	1483	1486	1489	1493	1496	1500	1503	1507	1510
.18	1514	1517	1521	1524	1528	1531	1535	1538	1542	1545
.19	1549	1552	1556	1560	1563	1567	1570	1574	1578	1581
.20	1585	1589	1592	1596	1600	1603	1607	1611	1614	1618
.21	1622	1626	1629	1633	1637	1641	1644	1648	1652	1656
.22	1660	1663	1667	1671	1675	1679	1683	1687	1690	1694
.23	1698	1702	1706	1710	1714	1718	1722	1726	1730	1734
.24	1738	1742	1746	1750	1754	1758	1762	1766	1770	1774
.25	1778	1782	1786	1791	1795	1799	1803	1807	1811	1815
.26	1820	1824	1828	1832	1837	1841	1845	1849	1854	1858
.27	1862	1866	1871	1875	1879	1884	1888	1892	1897	1901
.28	1905	1910	1914	1919	1923	1928	1932	1936	1941	1945
.29	1950	1954	1959	1963	1968	1972	1977	1982	1986	1991
.30	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
.31	2045	2050	2055	2060	2065	2070	2075	2080	2085	2090
.32	2095	2100	2105	2110	2115	2120	2125	2130	2135	2140
.33	2145	2150	2155	2160	2165	2170	2175	2180	2185	2190
.34	2195	2200	2205	2210	2215	2220	2225	2230	2235	2240
.35	2245	2250	2255	2260	2265	2270	2275	2280	2285	2290
.36	2295	2300	2305	2310	2315	2320	2325	2330	2335	2340
.37	2345	2350	2355	2360	2365	2370	2375	2380	2385	2390
.38	2400	2405	2410	2415	2420	2425	2430	2435	2440	2445
.39	2450	2455	2460	2465	2470	2475	2480	2485	2490	2495
.40	2500	2505	2510	2515	2520	2525	2530	2535	2540	2545
.41	2550	2555	2560	2565	2570	2575	2580	2585	2590	2595
.42	2600	2605	2610	2615	2620	2625	2630	2635	2640	2645
.43	2650	2655	2660	2665	2670	2675	2680	2685	2690	2695
.44	2700	2705	2710	2715	2720	2725	2730	2735	2740	2745
.45	2750	2755	2760	2765	2770	2775	2780	2785	2790	2795
.46	2800	2805	2810	2815	2820	2825	2830	2835	2840	2845
.47	2850	2855	2860	2865	2870	2875	2880	2885	2890	2895
.48	2900	2905	2910	2915	2920	2925	2930	2935	2940	2945
.49	2950	2955	2960	2965	2970	2975	2980	2985	2990	2995

表 2 反对数表(續)

定值数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.50	816	817	8175	8185	819	820	8205	8215	822	828
.51	8235	8245	825	826	8265	8275	828	829	8295	8305
.52	831	832	8325	8335	834	835	8355	8365	8375	838
.53	839	8395	8405	841	842	843	8435	8445	845	846
.54	8465	8475	8485	849	850	851	8515	8525	853	854
.55	855	8555	8565	8575	858	859	8595	8605	8615	862
.56	863	864	865	8655	8665	8675	868	869	870	8705
.57	8715	8725	8735	874	875	876	8765	8775	8785	8795
.58	880	881	882	883	8835	8845	8855	8865	8875	888
.59	889	890	891	8915	8925	8935	8945	8955	8965	897
.60	898	899	900	901	902	903	904	905	906	908
.61	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916
.62	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926
.63	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936
.64	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946
.65	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956
.66	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966
.67	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976
.68	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986
.69	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996
.70	501	502	504	505	506	507	508	509	511	512
.71	513	514	515	516	518	519	520	521	522	524
.72	525	526	527	528	530	531	532	533	535	536
.73	537	538	540	541	542	543	545	546	547	548
.74	550	551	552	553	555	556	557	558	560	561
.75	562	564	565	566	568	569	570	572	573	574
.76	575	577	578	579	581	582	583	585	586	587
.77	589	590	592	593	594	596	597	598	600	601
.78	603	604	605	607	608	610	611	612	614	615
.79	617	618	619	621	622	624	625	627	628	630
.80	631	632	634	635	637	638	640	641	643	644
.81	646	647	649	650	652	653	655	656	658	659
.82	661	662	664	665	667	668	670	671	673	675
.83	676	678	679	681	682	684	685	687	689	690
.84	692	693	695	697	698	700	701	703	705	706
.85	708	710	711	713	714	716	718	719	721	723
.86	724	726	728	729	731	733	735	736	738	740
.87	741	743	745	746	748	750	752	753	755	757
.88	759	760	762	764	766	767	769	771	773	774
.89	776	778	780	782	783	785	787	789	791	793
.90	794	796	798	800	802	804	805	807	809	811
.91	813	815	817	818	820	822	824	826	828	830
.92	832	834	836	838	839	841	843	845	847	849
.93	851	853	855	857	859	861	863	865	867	869
.94	871	873	875	877	879	881	883	885	887	889
.95	891	893	895	897	899	902	904	906	908	910
.96	912	914	916	918	920	923	925	927	929	931
.97	933	935	938	940	942	944	946	948	951	953
.98	955	957	959	962	964	966	968	971	973	975
.99	977	979	982	984	986	989	991	993	995	998

[6] 对数对数表($\log \log A$)

表 3(甲) 对数对数表($\log \log A$)

1.0010—9.9

A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.001	6.638	6.679	6.717	6.751	6.784	6.814	6.842	6.868	6.893	6.916
1.002	938	980	980	999	7.017	7.035	7.052	7.069	7.084	7.100
1.003	7.114	7.128	7.142	7.156	189	181	193	205	217	228
1.004	239	250	260	270	280	290	300	309	318	327
1.005	7.336	7.344	7.353	7.361	7.369	7.377	7.385	7.392	7.400	7.407
1.006	415	422	429	436	443	449	456	462	469	475
1.007	481	488	494	500	505	511	517	523	528	534
1.008	539	545	550	555	560	565	570	575	580	585
1.009	590	595	600	604	609	613	618	622	627	631
1.01	7.636	7.677	7.714	7.749	7.781	7.811	7.838	7.865	7.889	7.912
1.02	935	965	975	995	8.013	8.030	8.047	8.063	8.079	8.094
1.03	8.108	8.123	8.136	8.149	162	174	186	198	209	221
1.04	231	242	252	262	272	281	291	300	309	318
1.05	8.326	8.335	8.343	8.351	8.359	8.366	8.374	8.382	8.389	8.396
1.06	403	410	417	424	430	437	443	450	456	462
1.07	468	474	480	486	491	497	503	508	513	519
1.08	524	529	534	539	544	549	554	559	564	569
1.09	573	578	582	587	591	596	600	604	609	613
1.1	8.617	8.656	8.692	8.725	8.755	8.783	8.809	8.834	8.857	8.878
1.2	899	918	936	954	970	986	9.002	9.016	9.030	9.044
1.3	9.057	9.069	9.081	9.093	9.104	9.115	126	136	146	155
1.4	165	174	183	191	200	208	216	224	231	239
1.5	9.246	9.253	9.260	9.266	9.273	9.280	9.286	9.292	9.298	9.304
1.6	310	316	321	327	332	337	343	348	353	358
1.7	363	367	372	377	381	386	390	394	399	403
1.8	407	411	415	419	423	427	431	434	438	442
1.9	445	449	452	456	459	462	466	469	472	475
2.	9.479	9.508	9.535	9.558	9.580	9.600	9.618	9.635	9.650	9.665
3.	679	691	703	715	725	736	745	755	763	772
4.	780	787	795	802	809	815	821	827	833	839
5.	9.844	9.850	9.855	9.860	9.865	9.869	9.874	9.878	9.883	9.887
6.	881	895	899	903	906	910	914	917	920	924
7.	927	930	933	936	939	942	945	948	950	953
8.	956	958	961	963	966	968	971	973	976	977
9.	980	982	984	986	988	990	992	994	996	998

常用对数: $\log 3=0.477$; $\log \frac{1}{2}=0.523-10$; $\log \frac{1}{3}=0.834-10$;
 $\log \frac{1}{4}=0.176$; $\log \log e=0.638-10$; $-\log \log e=0.362$.

表 3(甲) 对数对数表(log log A) (續)

10—99

A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	0.000	0.018	0.033	0.047	0.059	0.070	0.081	0.090	0.099	0.107
20	114	121	128	134	140	145	151	156	161	165
30	169	174	178	181	185	189	192	195	199	202
40	205	208	210	213	216	218	221	223	226	228
50	0.230	0.232	0.235	0.237	0.239	0.241	0.243	0.244	0.246	0.248
60	250	252	253	255	257	258	260	262	263	265
70	266	267	269	270	272	273	274	276	277	278
80	279	281	282	283	284	285	287	288	289	290
90	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300

100—990

A	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
100	0.301	0.310	0.318	0.325	0.332	0.338	0.343	0.348	0.353	0.358
200	362	366	370	373	377	380	383	386	389	391
300	394	396	399	401	403	406	408	410	412	413
400	415	417	419	421	422	424	425	427	428	430
500	0.431	0.433	0.434	0.435	0.437	0.438	0.439	0.440	0.441	0.443
600	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453
700	454	455	456	457	458	459	460	460	461	462
800	463	464	464	465	466	467	468	468	469	470
900	470	471	472	473	473	474	475	475	476	476

1000—9900

A	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
1000	0.477	0.483	0.488	0.493	0.498	0.502	0.506	0.509	0.518	0.516
2000	519	521	524	527	529	531	533	535	537	539
3000	541	543	545	546	548	550	551	552	554	555
4000	557	558	559	560	562	563	564	565	566	567
5000	0.568	0.569	0.570	0.571	0.572	0.573	0.574	0.575	0.576	0.576
6000	577	578	579	580	580	581	582	583	583	584
7000	585	586	586	587	588	588	589	590	590	591
8000	591	592	593	593	594	594	595	595	596	597
9000	597	598	598	599	599	600	600	601	601	602

10000—99000

A	0	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
10000	0.602	0.607	0.611	0.614	0.618	0.621	0.624	0.626	0.629	0.631
20000	634	636	638	640	641	643	645	647	648	650
30000	651	652	654	655	656	657	659	660	661	662
40000	663	664	665	666	667	668	669	670	670	671
50000	0.672	0.673	0.674	0.674	0.675	0.676	0.677	0.677	0.678	0.679
60000	679	680	681	681	682	682	683	684	684	685
70000	685	686	686	687	687	688	688	689	689	690
80000	690	691	691	692	692	693	693	694	694	695
90000	695	695	696	696	697	697	697	698	698	699

[8] 对数对数表 $(\log \log \frac{1}{A})$

表 3(乙) 对数对数表 $(\log \log \frac{1}{A})$

A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.0001	0.602	0.598	0.593	0.590	0.586	0.583	0.579	0.576	0.573	0.571
.0002	568	566	563	561	559	557	554	553	551	549
.0003	547	545	543	542	540	539	537	536	534	533
.0004	531	530	528	527	526	525	523	522	521	520
.0005	0.519	0.518	0.516	0.515	0.514	0.513	0.512	0.511	0.510	0.509
.0006	508	507	506	505	504	503	502	501	500	
.0007	499	498	497	496	496	495	494	493	492	492
.0008	491	490	489	489	488	487	487	486	485	484
.0009	484	483	482	482	481	480	480	479	478	478
.001	0.477	0.471	0.466	0.460	0.455	0.451	0.447	0.442	0.438	0.435
.002	431	428	424	421	418	415	412	410	407	404
.003	402	399	397	395	392	390	388	386	384	382
.004	380	378	376	374	372	370	369	367	365	364
.005	0.362	0.360	0.359	0.357	0.356	0.354	0.353	0.351	0.350	0.348
.006	347	345	344	343	341	340	339	337	336	335
.007	333	332	331	330	329	327	326	325	324	323
.008	322	320	319	318	317	316	315	314	313	312
.009	311	310	309	308	307	306	305	304	303	302
.01	0.301	0.292	0.283	0.276	0.268	0.261	0.254	0.248	0.242	0.236
.02	230	225	219	214	209	205	200	196	191	187
.03	183	179	175	171	167	163	159	156	152	149
.04	145	142	139	136	132	129	126	123	120	117
.05	0.114	0.111	0.109	0.106	0.103	0.100	0.098	0.095	0.092	0.090
.06	087	084	082	079	077	074	072	070	067	065
.07	063	060	058	056	053	051	049	047	045	042
.08	040	038	036	034	032	030	028	026	023	021
.09	019	017	015	013	012	010	008	006	004	002
.1	0.000	9.982	9.964	9.947	9.931	9.916	9.901	9.886	9.872	9.858
.2	9.844	831	818	805	792	780	767	755	743	730
.3	718	706	694	683	671	659	647	635	623	612
.4	600	588	576	564	552	540	528	516	503	491
.5	9.479	9.466	9.453	9.440	9.427	9.414	9.401	9.388	9.374	9.360
.6	346	332	317	302	287	272	256	240	224	207
.7	190	172	154	136	117	097	076	055	033	010
.8	8.986	8.962	8.935	8.908	8.879	8.849	8.816	8.782	8.744	8.704
.90	8.660	8.656	8.651	8.647	8.642	8.637	8.632	8.627	8.622	8.617
.91	612	607	602	597	592	586	581	576	570	564
.92	559	553	547	542	536	530	524	517	511	505
.93	499	492	485	479	472	465	458	451	444	437
.94	429	422	414	406	398	390	382	374	365	357
.95	8.348	8.339	8.330	8.320	8.311	8.301	8.291	8.281	8.270	8.260
.96	249	237	226	214	202	190	177	164	150	136
.97	122	107	091	075	058	041	023	005	7.985	7.965
.98	7.943	7.921	7.897	7.872	7.845	7.817	7.787	7.755	7.720	7.681
.99	640	594	543	494	418	338	241	116	6.969	6.686

常用数值及基本换算数值之对数

(括号中数字为对数)

$\pi = 3.1416 (0.497)$

$e = 2.7183 (0.434)$

$\frac{\pi}{180} = 0.01745 (8.242 - 10)$

$\frac{180}{\pi} = 57.2958 (1.758)$

$\frac{\pi}{4} = 0.7854 (9.895 - 10)$

$\log_e 10 = 2.3026 (0.362)$

$g = 32.2 \text{ 呎/秒}^2 (1.508)$

$= 981 \text{ 厘米/秒}^2 (2.992)$

$P_a = 14.679 \text{ 磅/吋}^2 (1.167)$

$= 1.033 \text{ 公斤/厘米}^2 (0.014)$

$1 \text{ 公斤/厘米}^2 = 14.2244 \text{ 磅/吋}^2 (1.153)$

$1 \text{ 公斤-米} = 7.2329 \text{ 呎-磅} (0.859)$

$1 \text{ 馬力} = 550 \text{ 呎-磅/秒} (2.740) = 0.7457 \text{ 千瓦} (9.873 - 10)$

$1 \text{ 千瓦} = 1.3405 \text{ 馬力} (0.127)$

$1 \text{ 米} = 3.2808 \text{ 呎} (0.516)$

$= 39.37 \text{ 吋} (1.595)$

$1 \text{ 吋} = 2.54 \text{ 厘米} (0.405)$

$1 \text{ 公里} = 0.6214 \text{ 哩} (9.793 - 10)$

$1 \text{ 哩} = 1.6093 \text{ 公里} (0.207)$

$1 \text{ 哩} = 5280 \text{ 呎} (3.723)$

$1 \text{ 英亩} = 4047 \text{ 米}^2 (3.607)$

$= 43560 \text{ 呎}^2 (4.639)$

$1 \text{ 美加侖} = 231 \text{ 吋}^3 (2.364)$

$= 3.79 \text{ 升} (0.579)$

$1 \text{ 英加侖} = 277 \text{ 吋}^3 (2.442)$

$= 4.55 \text{ 升} (0.658)$

$1 \text{ 公斤} = 2.2046 \text{ 磅} (0.343)$

$1 \text{ 磅} = 0.4536 \text{ 公斤} (9.657 - 10)$

$1 \text{ 吨} = 0.9842 \text{ 英吨} (9.993 - 10)$

常用材料的平均重量及其对数

单位: 吨/米³

(括号中数字为对数)

$\text{鋼} \quad 7.26 (0.831) - 7.86 (0.895)$

$\text{柏油} \quad 1.10 (0.041) - 1.20 (0.079)$

$\text{鑄鐵} \quad 7.10 (0.851) - 7.50 (0.875)$

$\text{磚} \quad 1.53 (0.185) - 2.30 (0.362)$

$\text{鍛鐵} \quad 7.79 (0.892)$

$\text{玻璃} \quad 2.64 (0.422)$

$\text{鑄鋁} \quad 2.60 (0.415)$

$\text{混凝土} \quad 2.47 (0.393)$

$\text{鑄銅} \quad 8.79 (0.944)$

$\text{石油} \quad 0.80 (9.903 - 10)$

$\text{鉛} \quad 11.37 (1.056)$

$\text{硫酸} \quad 1.84 (0.265)$

$\text{砂礫方, 干} \quad 1.40 (0.146) - 1.65 (0.217)$

$\text{砂礫方, 湿} \quad 1.90 (0.279) - 2.05 (0.312)$

表4 四位对数表

数											比例部分									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	求四位数的对数时, 先依前三位数在表左首行数字同列及表端数字同行处, 查得相应的对数, 次在同列比例部份, 查得与第四位数同行的对数尾差, 再相加而得。 [例] $\log 2345 = 3.3701$									
100	0000	0004	0009	0013	0017	0022	0026	0030	0035	0039										
101	0043	0048	0052	0056	0060	0065	0069	0073	0077	0082										
102	0086	0090	0095	0099	0103	0107	0111	0116	0120	0124										
103	0128	0133	0137	0141	0145	0149	0154	0158	0162	0166										
104	0170	0175	0179	0183	0187	0191	0195	0199	0204	0208										
105	0212	0216	0220	0224	0228	0233	0237	0241	0245	0249										
106	0253	0257	0261	0265	0269	0273	0278	0282	0286	0290										
107	0294	0298	0302	0306	0310	0314	0318	0322	0326	0330										
108	0334	0338	0342	0346	0350	0354	0358	0362	0366	0370										
109	0374	0378	0382	0386	0390	0394	0398	0402	0406	0410										
110	0414	0418	0422	0426	0430	0434	0438	0441	0445	0449	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
11	0414	0453	0492	0531	0569	0607	0645	0682	0719	0755	4	8	11	15	19	23	26	30	34	
12	0792	0828	0864	0899	0934	0969	1004	1038	1072	1106	3	7	10	14	17	21	24	28	31	
13	1139	1173	1206	1239	1271	1303	1335	1367	1399	1430	3	6	10	13	16	19	23	26	29	
14	1461	1492	1523	1553	1584	1614	1644	1673	1703	1732	3	6	9	12	15	18	21	24	27	
15	1761	1790	1818	1847	1875	1903	1931	1959	1987	2014	3	6	8	11	14	17	20	23	25	
16	2041	2068	2095	2122	2148	2175	2201	2227	2253	2279	3	5	8	11	13	16	18	21	24	
17	2304	2330	2355	2380	2405	2430	2455	2480	2504	2529	2	5	7	10	12	15	17	20	22	
18	2553	2577	2601	2625	2648	2672	2695	2718	2742	2765	2	5	7	9	12	14	16	19	21	
19	2788	2810	2833	2856	2878	2900	2923	2945	2967	2989	2	4	7	9	11	13	16	18	20	
20	3010	3032	3054	3075	3096	3118	3139	3160	3181	3201	2	4	6	8	11	13	15	17	19	
21	3222	3243	3263	3284	3304	3324	3345	3365	3385	3404	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
22	3424	3444	3464	3483	3502	3522	3541	3560	3579	3598	2	4	6	8	10	12	14	15	17	
23	3617	3636	3655	3674	3692	3711	3729	3747	3766	3784	2	4	6	7	9	11	13	15	17	
24	3802	3820	3838	3856	3874	3892	3909	3927	3945	3962	2	4	5	7	9	11	12	14	16	
25	3979	3997	4014	4031	4048	4065	4082	4099	4116	4133	2	3	5	7	9	10	12	14	15	
26	4150	4166	4183	4200	4216	4232	4249	4265	4281	4298	2	3	5	7	8	10	11	13	15	
27	4314	4330	4346	4362	4378	4393	4409	4425	4440	4456	2	3	5	6	8	9	11	13	14	
28	4472	4487	4502	4518	4533	4548	4564	4579	4594	4609	2	3	5	6	8	9	11	12	14	
29	4624	4639	4654	4669	4683	4698	4713	4728	4742	4757	1	3	4	6	7	9	10	12	13	
30	4771	4786	4800	4814	4829	4843	4857	4871	4886	4900	1	3	4	6	7	9	10	11	13	
31	4914	4928	4942	4955	4969	4983	4997	5011	5024	5038	1	3	4	6	7	8	10	11	13	
32	5051	5065	5079	5092	5105	5119	5132	5145	5159	5172	1	3	4	5	7	8	9	11	12	
33	5185	5198	5211	5224	5237	5250	5263	5276	5289	5302	1	3	4	5	6	8	9	10	12	
34	5315	5328	5340	5353	5366	5378	5391	5403	5416	5428	1	3	4	5	6	8	9	10	11	
35	5441	5453	5465	5478	5490	5502	5514	5527	5539	5551	1	2	4	5	6	7	9	10	11	
36	5563	5575	5587	5599	5611	5623	5635	5647	5658	5670	1	2	4	5	6	7	8	10	11	
37	5682	5694	5705	5717	5729	5740	5752	5763	5775	5786	1	2	3	5	6	7	8	9	10	
38	5798	5809	5821	5832	5843	5855	5866	5877	5888	5899	1	2	3	5	6	7	8	9	10	
39	5911	5922	5933	5944	5955	5966	5977	5988	5999	6010	1	2	3	4	5	7	8	9	10	
40	6021	6031	6042	6053	6064	6075	6085	6096	6107	6117	1	2	3	4	5	6	8	9	10	
41	6128	6138	6149	6160	6170	6180	6191	6201	6212	6222	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
42	6232	6243	6253	6263	6274	6284	6294	6304	6314	6325	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
43	6335	6345	6355	6365	6375	6385	6395	6405	6415	6425	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
44	6435	6444	6454	6464	6474	6484	6493	6503	6513	6522	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
45	6532	6542	6551	6561	6571	6580	6590	6599	6609	6618	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
46	6628	6637	6646	6656	6665	6675	6684	6693	6702	6712	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
47	6721	6730	6739	6749	6758	6767	6776	6785	6794	6803	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
48	6812	6821	6830	6839	6848	6857	6866	6875	6884	6893	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
49	6902	6911	6920	6928	6937	6946	6955	6964	6972	6981	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

表 4 四位对数表(續)

数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	6990	6998	7007	7016	7024	7033	7042	7050	7059	7067	1	2	3	3	4	5	6	7	8
51	7076	7084	7093	7101	7110	7118	7126	7135	7143	7152	1	2	3	3	4	5	6	7	8
52	7160	7168	7177	7185	7193	7202	7210	7218	7226	7235	1	2	2	3	4	5	6	7	7
53	7243	7251	7259	7267	7275	7284	7292	7300	7308	7316	1	2	2	3	4	5	6	6	7
54	7324	7332	7340	7348	7356	7364	7372	7380	7388	7396	1	2	2	3	4	5	6	6	7
55	7404	7412	7419	7427	7435	7443	7451	7459	7466	7474	1	2	2	3	4	5	5	6	7
56	7482	7490	7497	7505	7513	7520	7528	7536	7543	7551	1	2	2	3	4	5	5	6	7
57	7559	7566	7574	7582	7589	7597	7604	7612	7619	7627	1	2	2	3	4	5	5	6	7
58	7634	7642	7649	7657	7664	7672	7679	7686	7694	7701	1	1	2	3	4	4	5	6	7
59	7709	7716	7723	7731	7738	7745	7752	7760	7767	7774	1	1	2	3	4	4	5	6	7
60	7782	7789	7796	7803	7810	7818	7825	7832	7839	7846	1	1	2	3	4	4	5	6	6
61	7853	7860	7868	7875	7882	7889	7896	7903	7910	7917	1	1	2	3	4	4	5	6	6
62	7924	7931	7938	7945	7952	7959	7966	7973	7980	7987	1	1	2	3	3	4	5	6	6
63	7993	8000	8007	8014	8021	8028	8035	8041	8048	8055	1	1	2	3	3	4	5	5	6
64	8062	8069	8075	8082	8089	8096	8102	8109	8116	8122	1	1	2	3	3	4	5	5	6
65	8129	8136	8142	8149	8156	8162	8169	8176	8182	8189	1	1	2	3	3	4	5	5	6
66	8196	8202	8209	8215	8222	8228	8235	8241	8248	8254	1	1	2	3	3	4	5	5	6
67	8261	8267	8274	8280	8287	8293	8299	8306	8312	8319	1	1	2	3	3	4	5	5	6
68	8326	8331	8338	8344	8351	8357	8363	8370	8376	8382	1	1	2	3	3	4	4	5	6
69	8388	8395	8401	8407	8414	8420	8426	8432	8439	8445	1	1	2	2	3	4	4	5	6
70	8451	8457	8463	8470	8476	8482	8488	8494	8500	8506	1	1	2	2	3	4	4	5	6
71	8513	8519	8525	8531	8537	8543	8549	8555	8561	8567	1	1	2	2	3	4	4	5	5
72	8573	8579	8585	8591	8597	8603	8609	8615	8621	8627	1	1	2	2	3	4	4	5	5
73	8633	8639	8645	8651	8657	8663	8669	8675	8681	8686	1	1	2	2	3	4	4	5	5
74	8692	8698	8704	8710	8716	8722	8727	8733	8739	8745	1	1	2	2	3	4	4	5	5
75	8751	8756	8762	8768	8774	8779	8785	8791	8797	8802	1	1	2	2	3	3	4	5	5
76	8808	8814	8820	8825	8831	8837	8842	8848	8854	8859	1	1	2	2	3	3	4	5	5
77	8865	8871	8876	8882	8887	8893	8899	8904	8910	8915	1	1	2	2	3	3	4	4	5
78	8921	8927	8932	8938	8943	8949	8954	8960	8965	8971	1	1	2	2	3	3	4	4	5
79	8976	8982	8987	8993	8998	9004	9009	9015	9020	9025	1	1	2	2	3	3	4	4	5
80	9031	9036	9042	9047	9053	9058	9063	9069	9074	9079	1	1	2	2	3	3	4	4	5
81	9085	9090	9096	9101	9106	9112	9117	9122	9128	9133	1	1	2	2	3	3	4	4	5
82	9138	9143	9149	9154	9159	9165	9170	9175	9180	9186	1	1	2	2	3	3	4	4	5
83	9191	9196	9201	9206	9212	9217	9222	9227	9232	9238	1	1	2	2	3	3	4	4	5
84	9243	9248	9253	9258	9263	9269	9274	9279	9284	9289	1	1	2	2	3	3	4	4	5
85	9294	9299	9304	9309	9315	9320	9325	9330	9335	9340	1	1	2	2	3	3	4	4	5
86	9346	9350	9355	9360	9365	9370	9375	9380	9385	9390	1	1	2	2	3	3	4	4	5
87	9395	9400	9405	9410	9415	9420	9425	9430	9435	9440	0	1	1	2	2	3	3	4	4
88	9445	9450	9455	9460	9465	9469	9474	9479	9484	9489	0	1	1	2	2	3	3	4	4
89	9494	9499	9504	9509	9513	9518	9523	9528	9533	9538	0	1	1	2	2	3	3	4	4
90	9542	9547	9552	9557	9562	9566	9571	9576	9581	9586	0	1	1	2	2	3	3	4	4
91	9590	9595	9600	9605	9609	9614	9619	9624	9628	9633	0	1	1	2	2	3	3	4	4
92	9638	9643	9647	9652	9657	9661	9666	9671	9675	9680	0	1	1	2	2	3	3	4	4
93	9685	9689	9694	9699	9703	9708	9713	9717	9722	9727	0	1	1	2	2	3	3	4	4
94	9731	9736	9741	9745	9750	9754	9759	9763	9768	9773	0	1	1	2	2	3	3	4	4
95	9777	9782	9786	9791	9795	9800	9805	9809	9814	9818	0	1	1	2	2	3	3	4	4
96	9823	9827	9832	9836	9841	9845	9850	9854	9859	9863	0	1	1	2	2	3	3	4	4
97	9868	9872	9877	9881	9886	9890	9894	9899	9903	9908	0	1	1	2	2	3	3	4	4
98	9912	9917	9921	9926	9930	9934	9939	9943	9948	9952	0	1	1	2	2	3	3	4	4
99	9956	9961	9965	9969	9974	9978	9983	9987	9991	9996	0	1	1	2	2	3	3	4	4

表5(甲) 正、余弦对数表

sin	0'	6'	12'	18'	24'	30'	36'	42'	48'	54'	
0°	-∞	7.242	7.543	7.719	7.844	7.941	8.020	8.087	8.145	8.196	89
1	8.242	8.283	8.321	8.356	8.388	8.418	8.446	8.472	8.497	8.521	88
2	543	564	584	604	622	640	657	673	689	704	87
3	719	733	747	760	773	786	798	810	821	833	86
4	844	854	865	875	885	895	904	914	923	932	85°
5°	8.940	8.949	8.957	8.966	8.974	8.982	8.989	8.997	9.005	9.012	84
6	0.019	0.026	0.033	0.040	0.047	0.054	0.061	0.067	0.073	0.080	83
7	086	092	098	104	110	116	121	127	133	138	82
8	144	149	154	159	165	170	176	180	185	190	81
9	194	199	204	208	213	218	222	227	231	236	80°
10°	9.240	9.244	9.248	9.252	9.257	9.261	9.265	9.269	9.273	9.277	79
11	281	284	288	292	296	300	303	307	311	314	78
12	318	321	325	328	332	335	339	342	345	349	77
13	352	355	359	362	365	368	371	374	378	381	76
14	384	387	390	393	396	399	402	404	407	410	75°
15°	9.413	9.416	9.419	9.421	9.424	9.427	9.430	9.432	9.435	9.438	74
16	440	443	446	448	451	453	456	458	461	463	73
17	466	468	471	473	476	478	481	483	485	488	72
18	490	492	495	497	499	501	504	506	508	510	71
19	513	515	517	519	521	524	526	528	530	532	70°
20°	9.534	9.536	9.538	9.540	9.542	9.544	9.546	9.548	9.550	9.552	69
21	554	556	558	560	562	564	566	568	570	572	68
22	574	575	577	579	581	583	585	587	588	590	67
23	592	594	595	597	599	601	602	604	606	608	66
24	609	611	613	614	616	618	619	621	623	624	65°
25°	9.626	9.628	9.629	9.631	9.632	9.634	9.636	9.637	9.639	9.640	64
26	642	643	645	647	648	650	651	653	654	656	63
27	657	659	660	661	663	664	666	667	669	670	62
28	672	673	674	676	677	679	680	681	683	684	61
29	686	687	688	690	691	692	694	695	696	698	60°
30°	9.699	9.700	9.702	9.703	9.704	9.705	9.707	9.708	9.709	9.711	59
31	712	713	714	716	717	718	719	721	722	723	58
32	724	725	727	728	729	730	731	733	734	735	57
33	736	737	738	740	741	742	743	744	745	746	56
34	748	749	750	751	752	753	754	755	756	758	55°
35°	9.759	9.760	9.761	9.762	9.763	9.764	9.765	9.766	9.767	9.768	54
36	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	53
37	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	52
38	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	51
39	799	800	801	802	803	804	804	805	806	807	50°
	60'	54'	48'	42'	36'	30'	24'	18'	12'	6'	cos

表 5(甲) 正、余弦对数表(續)

sin	0'	6'	12'	18'	24'	30'	36'	42'	48'	54'	
40°	9 808	9 809	9 810	9 811	9 812	9 813	9 813	9 814	9 815	9 816	49
41	817	818	819	820	820	821	822	823	824	825	48
42	826	826	827	828	829	830	831	831	832	833	47
43	834	835	835	836	837	838	839	839	840	841	46
44	842	843	843	844	845	846	846	847	848	849	45°
45°	9 849	9 850	9 851	9 852	9 852	9 853	9 854	9 855	9 855	9 856	44
46	857	858	858	859	860	861	861	862	863	863	43
47	864	865	866	866	867	868	868	869	870	870	42
48	871	872	872	873	874	874	875	876	876	877	41
49	878	878	879	880	880	881	882	882	883	884	40°
50°	9 884	9 885	9 886	9 886	9 887	9 887	9 888	9 889	9 889	9 890	39
51	891	891	892	892	893	894	894	895	895	896	38
52	897	897	898	898	899	899	900	901	901	902	37
53	902	903	903	904	905	905	906	906	907	907	36
54	908	909	909	910	910	911	911	912	912	913	35°
55°	9 913	9 914	9 914	9 915	9 915	9 916	9 917	9 917	9 918	9 918	34
56	919	919	920	920	921	921	922	922	923	923	33
57	924	924	925	925	926	926	927	927	927	928	32
58	928	929	929	930	930	931	931	932	932	933	31
59	933	934	934	934	935	935	936	936	937	937	30°
	60'	54'	48'	42'	36'	30'	24'	18'	12'	6'	cos

表 5(乙) 正、余弦对数表

sin		cos	sin		cos	sin		cos
60°	9 938	30°	70°	9 973	20°	80°	9 993	10°
61	942	29	71	976	19	81	995	9
62	946	28	72	978	18	82	996	8
63	950	27	73	981	17	83	997	7
64	954	26	74	983	16	84	998	6
65°	9 957	25°	75°	9 985	15°	85°	9 998	5°
66	961	24	76	987	14	86	999	4
67	964	23	77	989	13	87	999	3
68	967	22	78	990	12	88	0.000	2
69	970	21	79	992	11	89	0.000	1