

358223

简易珠算乘除速算法

吳英東編

科学普及出版社

1
45

簡易珠算乘除速算法

吳英東編

科學普及出版社

一九六四年·北京

总号: 086

簡易珠算乘除速算法

編 者: 吳 英 东
出 版 者: 科 学 普 及 出 版 社

(北京市西便門外都察院)

北京市书刊出版业营业许可证出字第 112 号

发 行 者: 新 华 书 店
印 刷 者: 人 民 日 报 印 刷 厂

开 本: 787×1092 1/32 印张: 3
1964 年 10 月 第 1 版 字数: 50,000
1964 年 10 月 第 1 次印刷 印数: 120,250

統一书号: 13051·084

定 价: (1) 0.24 元

目 录

前 言.....	1
九九九表說明	3
簡易珠算乘除速算法說明	46
一 計算用具	46
二 乘法	46
三 除法	53
四 乘法定位法	64
五 除法定位法	67
附 1. 飞归	72
附 2. 么二五除法	83
附 3. 乘除驗算法——九驗法	89
附 4. 笔算乘法	90
附 5. 笔算除法	92
附 6. 习题	94

前 言

珠算盘是我国人民应用最久的一种计算工具。今天仍然被人们广泛地使用着。它构造简单，价钱低廉，携带方便；利用它进行加减计算十分方便，珠算乘法，掌握起来也不太困难。这些都是广大人民乐于使用它的原因。但是，一般地说来，旧珠算除法（归除法）要编制口诀，口诀不但难背而且容易混淆。因此过去能计算加、减、乘者，再进一步熟练地掌握归除法的人，实在不多。鉴于这种情况，在1960年时，编者就想编写一本介绍改进珠算乘法的小册子。在领导和同志们的帮助下，终于编成了初稿，并于1962年2月由武汉铁路局科研所印发一部分，供内部使用；同年8月和12月湖南株洲市科协和市财政局又先后印发了两次，试行推广。在这期间，得到了人民公社生产队，有关方面和珠算专家们的很大的帮助。根据同志们提出的意见，又作了改进和修订：三位以上的乘（除）法，过去是抽二表进行计算，现在改抽一表进行计算，操作方便，计算速度也有所提高。

本书除了附有飞归、么二五等方法和九验法，供读者参考、比较和使用外，着重地介绍了一种珠算乘除速算法。该方法的特点是：（1）将珠算盘和倍数表（九九九表）合在一起使用，并将珠算中繁琐的乘除计算，简化为加减；同时，通过定位尺，准确地进行定位。（2）该方法虽然要使用“九九九表”配合珠算盘进行计算，但是，九九九表只是一般倍数表的一部分，表的数量不多，同时表边附有总表总号，所以根据这个总号查表，手续并不麻

煩。稍熟练后，就可很快地找到需要的地方。(3)在演算时，既不需念口訣，也不必作任何抄写，只将查到的表放在珠算盘左上边，随看随打，很迅速地得到計算的結果。

該方法虽然經過几年的試用，曾作了某些改进，但是，由于个人水平所限，距离要求尚远，深望有关同志多加批評和指导，以利进一步改进和提高。

吳 英 东

九九九表說明

1. 九九九表是1,2,3,……,998,999与1,2,3,4,5,6,7,8,9分别相乘之积所列成的10个表,每表分为4頁。本书附有此表。

2. 表的式样为

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
25	50	75	100	125	150	175	200	225
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
50	100	150	200	250	300	350	400	450

二位数和一位数相乘之积,一般地是三位数,例如 $25 \times 7 = 175$ 。但也有的是二位数的,例如 $25 \times 2 = 50$ 。

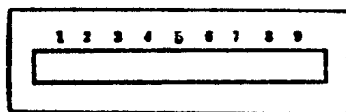
3. 1表左边用黑体字排的这一竖行,既是乘数,也是与1相乘的积。

4. 表的使用方法,乘法时九九九表即是积数表,例如 25×7 的积,是25的横行与7的竖行相交处的175(参考上表或甲表)。除法时九九九表可当作商数表,例如查 $225 \div 25$ 的商数,先找到除数25,再由25的横行查到225,由225豎直向上,天头的9就是商数。又例如查 $26 \div 3$ 的商数,同理,先找到除数3,再由3的横行里去找26,但此行里没有26,只有与26接近的数,即24和27。26大于24,小于27;24的商是8,27的商是9,

这就是說26的商是 8、9 之間的数,这时就取 8 (两数中較小的一个)作为 $26 \div 3$ 的商数(参考上表或甲表)。关于除数 25 或 3 的查法,下面就要讲到。

5. 查表的方法:我們要查 247 所在的表,打开表先看頁边的总号,247 在 201 与 251 之間,就取201,然后翻到 201 号的地方,它有两頁;左頁 201→225, 右頁 226→250, 于是查得 247 是在右頁第 22 橫行上。如果查 673 所在的表,同样,打开表先看頁边的总号,673 在 651 与 701 之間,就取651,然后翻到 651 号的地方,它有两頁;左頁 651→675, 右頁 676→700, 于是查得673 是在左頁第 23 橫行上。同理,可以很方便地查到 25 所在的表,即在总号为 1 的左頁第 25 橫行上。

6. 为了避免看錯行和查錯数字,可以做一个查表套,如图,



使用时为了保証它不窜动, 将查表套貼在长方形的玻璃板上。

九九九表

甲表 1 2 3 4 5 6 7 8 9

1*	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81
10	20	30	40	50	60	70	80	90
11	22	33	44	55	66	77	88	99
12	24	36	48	60	72	84	96	108
13	26	39	52	65	78	91	104	117
14	28	42	56	70	84	98	112	126
15	30	45	60	75	90	105	120	135
16	32	48	64	80	96	112	128	144
17	34	51	68	85	102	119	136	153
18	36	54	72	90	108	126	144	162
19	38	57	76	95	114	133	152	171
20	40	60	80	100	120	140	160	180
21	42	63	84	105	126	147	168	189
22	44	66	88	110	132	154	176	198
23	46	69	92	115	138	161	184	207
24	48	72	96	120	144	168	192	216
25	50	75	100	125	150	175	200	225

• 这一行表示乘数,也表示与1相乘的积,下同。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 甲表1

26	52	78	104	130	156	182	208	234
27	54	81	108	135	162	189	216	243
28	56	84	112	140	168	196	224	252
29	58	87	116	145	174	203	232	261
30	60	90	120	150	180	210	240	270
31	62	93	124	155	186	217	248	279
32	64	96	128	160	192	224	256	288
33	66	99	132	165	198	231	264	297
34	68	102	136	170	204	238	272	306
35	70	105	140	175	210	245	280	315
36	72	108	144	180	216	252	288	324
37	74	111	148	185	222	259	296	333
38	76	114	152	190	228	266	304	342
39	78	117	156	195	234	273	312	351
40	80	120	160	200	240	280	320	360
41	82	123	164	205	246	287	328	369
42	84	126	168	210	252	294	336	378
43	86	129	172	215	258	301	344	387
44	88	132	176	220	264	308	352	396
45	90	135	180	225	270	315	360	405
46	92	138	184	230	276	322	368	414
47	94	141	188	235	282	329	376	423
48	96	144	192	240	288	336	384	432
49	98	147	196	245	294	343	392	441
50	100	150	200	250	300	350	400	450

甲表 1 2 3 4 5 6 7 8 9

51	102	153	204	255	306	357	408	459
52	104	156	208	260	312	364	416	468
53	106	159	212	265	318	371	424	477
54	108	162	216	270	324	378	432	486
55	110	165	220	275	330	385	440	495
56	112	168	224	280	336	392	448	504
57	114	171	228	285	342	399	456	513
58	116	174	232	290	348	406	464	522
59	118	177	236	295	354	413	472	531
60	120	180	240	300	360	420	480	540
61	122	183	244	305	366	427	488	549
62	124	186	248	310	372	434	496	558
63	126	189	252	315	378	441	504	567
64	128	192	256	320	384	448	512	576
65	130	195	260	325	390	455	520	585
66	132	198	264	330	396	462	528	594
67	134	201	268	335	402	469	536	603
68	136	204	272	340	408	476	544	612
69	138	207	276	345	414	483	552	621
70	140	210	280	350	420	490	560	630
71	142	213	284	355	426	497	568	639
72	144	216	288	360	432	504	576	648
73	146	219	292	365	438	511	584	657
74	148	222	296	370	444	518	592	666
75	150	225	300	375	450	525	600	675

1 2 3 4 5 6 7 8 9 甲表

51

76	152	228	304	380	456	532	608	684
77	154	231	308	385	462	539	616	693
78	156	234	312	390	468	546	624	702
79	158	237	316	395	474	553	632	711
80	160	240	320	400	480	560	640	720
81	162	243	324	405	486	567	648	729
82	164	246	328	410	492	574	656	738
83	166	249	332	415	498	581	664	747
84	168	252	336	420	504	588	672	756
85	170	255	340	425	510	595	680	765
86	172	258	344	430	516	602	688	774
87	174	261	348	435	522	609	696	783
88	176	264	352	440	528	616	704	792
89	178	267	356	445	534	623	712	801
90	180	270	360	450	540	630	720	810
91	182	273	364	455	546	637	728	819
92	184	276	368	460	552	644	736	828
93	186	279	372	465	558	651	744	837
94	188	282	376	470	564	658	752	846
95	190	285	380	475	570	665	760	855
96	192	288	384	480	576	672	768	864
97	194	291	388	485	582	679	776	873
98	196	294	392	490	588	686	784	882
99	198	297	396	495	594	693	792	891
100	200	300	400	500	600	700	800	900

1 表 1 2 3 4 5 6 7 8 9

101	202	303	404	505	606	707	808	909
102	204	306	408	510	612	714	816	918
103	206	309	412	515	618	721	824	927
104	208	312	416	520	624	728	832	936
105	210	315	420	525	630	735	840	945
106	212	318	424	530	636	742	848	954
107	214	321	428	535	642	749	856	963
108	216	324	432	540	648	756	864	972
109	218	327	436	545	654	763	872	981
110	220	330	440	550	660	770	880	990
111	222	333	444	555	666	777	888	999
112	224	336	448	560	672	784	896	1008
113	226	339	452	565	678	791	904	1017
114	228	342	456	570	684	798	912	1026
115	230	345	460	575	690	805	920	1035
116	232	348	464	580	696	812	928	1044
117	234	351	468	585	702	819	936	1053
118	236	354	472	590	708	826	944	1062
119	238	357	476	595	714	833	952	1071
120	240	360	480	600	720	840	960	1080
121	242	363	484	605	726	847	968	1089
122	244	366	488	610	732	854	976	1098
123	246	369	492	615	738	861	984	1107
124	248	372	496	620	744	868	992	1116
125	250	375	500	625	750	875	1000	1125

1 2 3 4 5 6 7 8 9 1表

101

126	252	378	504	630	756	882	1008	1134
127	254	381	508	635	762	889	1016	1143
128	256	384	512	640	768	896	1024	1152
129	258	387	516	645	774	903	1032	1161
130	260	390	520	650	780	910	1040	1170
131	262	393	524	655	786	917	1048	1179
132	264	396	528	660	792	924	1056	1188
133	266	399	532	665	798	931	1064	1197
134	268	402	536	670	804	938	1072	1206
135	270	405	540	675	810	945	1080	1215
136	272	408	544	680	816	952	1088	1224
137	274	411	548	685	822	959	1096	1233
138	276	414	552	690	828	966	1104	1242
139	278	417	556	695	834	973	1112	1251
140	280	420	560	700	840	980	1120	1260
141	282	423	564	705	846	987	1128	1269
142	284	426	568	710	852	994	1136	1278
143	286	429	572	715	858	1001	1144	1287
144	288	432	576	720	864	1008	1152	1296
145	290	435	580	725	870	1015	1160	1305
146	292	438	584	730	876	1022	1168	1314
147	294	441	588	735	882	1029	1176	1323
148	296	444	592	740	888	1036	1184	1332
149	298	447	596	745	894	1043	1192	1341
150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350

1 表 1 2 3 4 5 6 7 8 9

151	302	453	604	755	906	1057	1208	1359
152	304	456	608	760	912	1064	1216	1368
153	306	459	612	765	918	1071	1224	1377
154	308	462	616	770	924	1078	1232	1386
155	310	465	620	775	930	1085	1240	1395
156	312	468	624	780	936	1092	1248	1404
157	314	471	628	785	942	1099	1256	1413
158	316	474	632	790	948	1106	1264	1422
159	318	477	636	795	954	1113	1272	1431
160	320	480	640	800	960	1120	1280	1440
161	322	483	644	805	966	1127	1288	1449
162	324	486	648	810	972	1134	1296	1458
163	326	489	652	815	978	1141	1304	1467
164	328	492	656	820	984	1148	1312	1476
165	330	495	660	825	990	1155	1320	1485
166	332	498	664	830	996	1162	1328	1494
167	334	501	668	835	1002	1169	1336	1503
168	336	504	672	840	1008	1176	1344	1512
169	338	507	676	845	1014	1183	1352	1521
170	340	510	680	850	1020	1190	1360	1530
171	342	513	684	855	1026	1197	1368	1539
172	344	516	688	860	1032	1204	1376	1548
173	346	519	692	865	1038	1211	1384	1557
174	348	522	696	870	1044	1218	1392	1566
175	350	525	700	875	1050	1225	1400	1575

1 2 3 4 5 6 7 8 9 1表

151

176	352	528	704	880	1056	1232	1408	1584
177	354	531	708	885	1062	1239	1416	1593
178	356	534	712	890	1068	1246	1424	1602
179	358	537	716	895	1074	1253	1432	1611
180	360	540	720	900	1080	1260	1440	1620
181	362	543	724	905	1086	1267	1448	1629
182	364	546	728	910	1092	1274	1456	1638
183	366	549	732	915	1098	1281	1464	1647
184	368	552	736	920	1104	1288	1472	1656
185	370	555	740	925	1110	1295	1480	1665
186	372	558	744	930	1116	1302	1488	1674
187	374	561	748	935	1122	1309	1496	1683
188	376	564	752	940	1128	1316	1504	1692
189	378	567	756	945	1134	1323	1512	1701
190	380	570	760	950	1140	1330	1520	1710
191	382	573	764	955	1146	1337	1528	1719
192	384	576	768	960	1152	1344	1536	1728
193	386	579	772	965	1158	1351	1544	1737
194	388	582	776	970	1164	1358	1552	1746
195	390	585	780	975	1170	1365	1560	1755
196	392	588	784	980	1176	1372	1568	1764
197	394	591	788	985	1182	1379	1576	1773
198	396	594	792	990	1188	1386	1584	1782
199	398	597	796	995	1194	1393	1592	1791
200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800