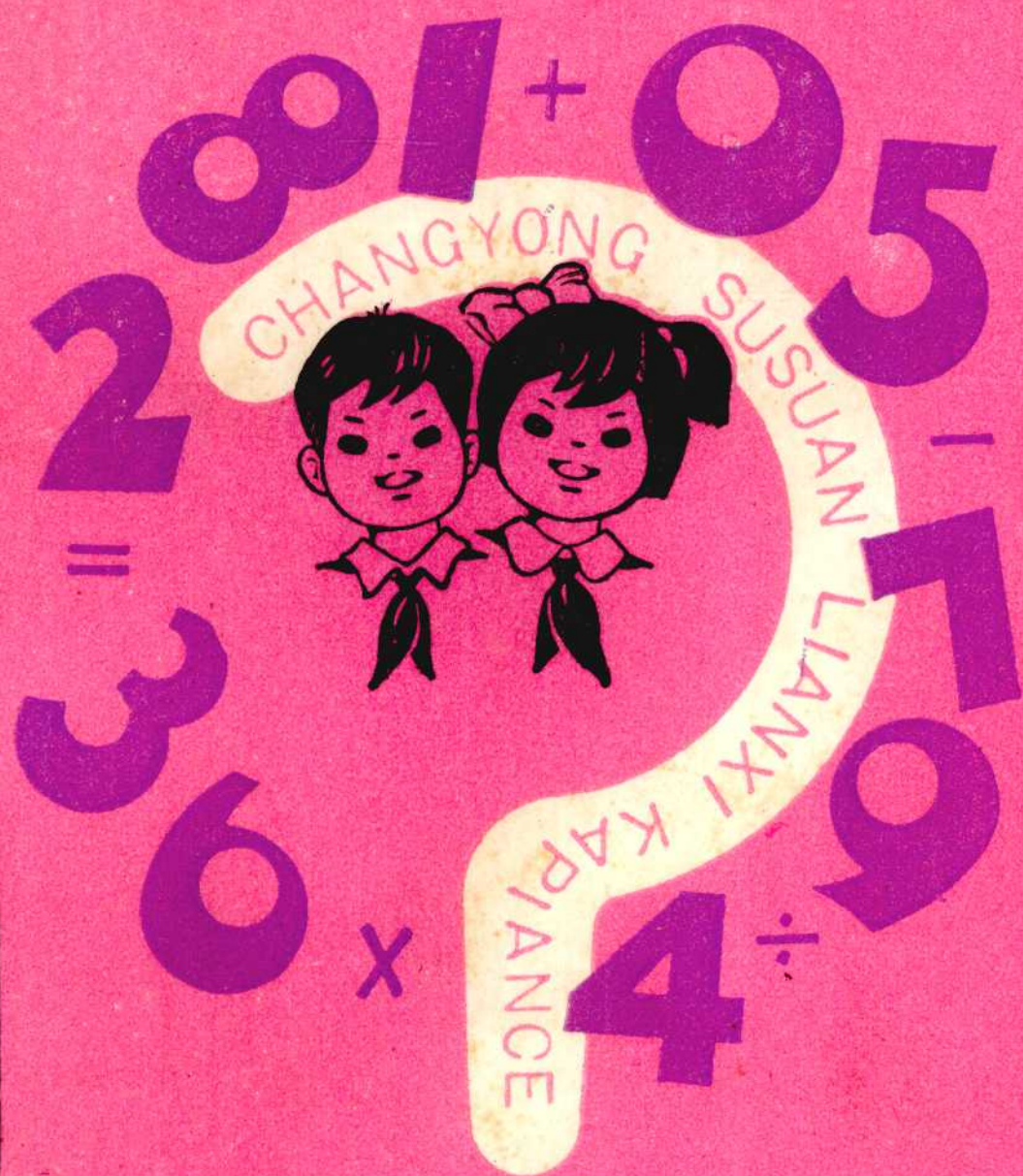




常用速算练习卡片册

上海教育出版社

常用速算练习卡片册

田 雨

上海教育出版社

编 者 的 话

为了提高口算能力，除了掌握一般的口算方法外，还应学会几种特殊的口算方法，也就是所谓速算法。速算法以口算为主，必要时也可以辅之以珠算和笔算。

速算法类型很多，但我们不一定要学很多。只要学会最常用的几种，懂得了算法的原理，就可以灵活应用，并根据实际需要创造出新的方法来。

使用速算片做练习时，要把得数写在另外的纸或练习本上。这样，练习片就可以一直使用下去。每做完一片，都应该记下所用的时间和做对的题数（书末附有得数，可以自己核对），以便检查练习效果。

一九八〇年五月

目 录

(一)加整减零法(第1~5片).....	1
(二)减整加零法(第6~10片).....	4
(三)凑九凑十法(第11~15片).....	7
(四)凑整法(第16~20片)	10
综合练习一(第21~25片)	15
(五)两个因数头相同(第26~31片)	17
(六)两个因数尾相同(第32~36片)	22
(七)一个因数头尾相同的乘法(第37~40片)	27
(八)一个因数接近一百(第41~45片)	32
(九)两个因数接近一百、一千(第46~50片)	35
综合练习二(第51~57片)	39
(十)利用平方数做乘法(第58~62片)	42
(十一)利用平方差公式做乘法(第63~67片)	45
(十二)一个数乘以5或5的倍数(第68~72片)	48

综合练习三(第 73~75 片)	52
(十三)一个数除以 5 或 5 的倍数(第 76~80 片)	
.....	53
(十四)一个数除以 16(第 81~82 片)	57
(十五)分母互质的分数加减法(第 83~87 片)	
.....	59
(十六)整数、带分数减分数(第 88~92 片).....	62
综合练习四(第 93~96 片)	65
答案	67

(一)加 整 减 零 法

如果加数是接近整百、整十的数,那么可以先加上整百、整十数,再减去多加了的零头。

$$\begin{aligned}\text{例 1} \quad 378 + 99 \\ &= 378 + (100 - 1) \\ &= 378 + 100 - 1 \\ &= 477\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{例 2} \quad 572 + 398 \\ &= 572 + (400 - 2) \\ &= 572 + 400 - 2 \\ &= 970\end{aligned}$$

这种速算法是根据一个数加上两个数的差的公式推导出来的。用 a 表示一个加数,用 b 表示整百、整十数,用“ $b - c$ ”表示接近整百、整十的数,则:

$$a + (b - c) = a + b - c$$

第 1 片	第 2 片	第 3 片
① $87 + 99$	① $98 + 72$	① $7.63 + 0.98$
② $56 + 98$	② $89 + 45$	② $5.55 + 0.97$
③ $176 + 97$	③ $96 + 278$	③ $4.54 + 0.98$
④ $147 + 49$	④ $574 + 89$	④ $5.24 + 0.89$
⑤ $349 + 99$	⑤ $62 + 398$	⑤ $7.44 + 0.99$
⑥ $447 + 195$	⑥ $495 + 237$	⑥ $4.08 + 1.98$
⑦ $47 + 89$	⑦ $604 + 198$	⑦ $3.07 + 2.99$
⑧ $56 + 88$	⑧ $85 + 299$	⑧ $4.13 + 1.88$
⑨ $174 + 89$	⑨ $477 + 97$	⑨ $3.33 + 2.98$
⑩ $446 + 184$	⑩ $448 + 999$	⑩ $4.57 + 2.97$
⑪ $570 + 195$	⑪ $708 + 98$	⑪ $13.4 + 9.8$
⑫ $740 + 199$	⑫ $298 + 74$	⑫ $14.6 + 9.9$
⑬ $704 + 299$	⑬ $798 + 107$	⑬ $13.8 + 9.5$
⑭ $514 + 198$	⑭ $533 + 388$	⑭ $2.33 + 1.98$
⑮ $149 + 799$	⑮ $147 + 186$	⑮ $4.07 + 2.99$

第 4 片

$$\textcircled{1} \quad 2.4 + 9.8$$

$$\textcircled{2} \quad 5.6 + 9.9$$

$$\textcircled{3} \quad 5.8 + 0.97$$

$$\textcircled{4} \quad 4.4 + 0.99$$

$$\textcircled{5} \quad 12 + 9.5$$

$$\textcircled{6} \quad 60 + 9.8$$

$$\textcircled{7} \quad 50 + 9.6$$

$$\textcircled{8} \quad 15 + 9.8$$

$$\textcircled{9} \quad 20.5 + 9.9$$

$$\textcircled{10} \quad 8.8 + 9.9$$

$$\textcircled{11} \quad 6.6 + 9.8$$

$$\textcircled{12} \quad 9.8 + 3.7$$

$$\textcircled{13} \quad 9.7 + 4.5$$

$$\textcircled{14} \quad 99 + 12.7$$

$$\textcircled{15} \quad 7.84 + 0.98$$

第 5 片

$$\textcircled{1} \quad 3.27 + 3.98$$

$$\textcircled{2} \quad 3.08 + 2.98$$

$$\textcircled{3} \quad 2.24 + 1.88$$

$$\textcircled{4} \quad 4.45 + 3.89$$

$$\textcircled{5} \quad 4.49 + 1.98$$

$$\textcircled{6} \quad 3.44 + 1.99$$

$$\textcircled{7} \quad 5.4 + 2.98$$

$$\textcircled{8} \quad 6 + 0.98$$

$$\textcircled{9} \quad 17 + 1.97$$

$$\textcircled{10} \quad 55 + 3.96$$

$$\textcircled{11} \quad 23 + 9.9$$

$$\textcircled{12} \quad 59 + 0.98$$

$$\textcircled{13} \quad 1.98 + 3.1$$

$$\textcircled{14} \quad 0.54 + 1.88$$

$$\textcircled{15} \quad 4.08 + 2.96$$

(二)减整加零法

如果减数是接近整百、整十的数,那么可以先减去整百、整十数,再加上多减去的零头。

$$\begin{aligned}\text{例 1} \quad & 325 - 99 \\ &= 325 - (100 - 1) \\ &= 325 - 100 + 1 \\ &= 226\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{例 2} \quad & 373 - 288 \\ &= 373 - (300 - 12) \\ &= 373 - 300 + 12 \\ &= 85\end{aligned}$$

这种速算法,是根据一个数减去两个数的差的公式推导出来的。用 a 表示被减数,用 b 表示整百、整十数,用 “ $b - c$ ” 表示接近整百、整十的数,则:

$$a - (b - c) = a - b + c$$

第 6 片

第 7 片

第 8 片

① 545-99	① 217-188	① 2-0.99
② 214-98	② 435-397	② 3-0.98
③ 324-97	③ 214-199	③ 5-1.98
④ 608-99	④ 387-298	④ 6-1.95
⑤ 312-199	⑤ 314-289	⑤ 17-9.8
⑥ 421-298	⑥ 415-298	⑥ 16-9.6
⑦ 367-198	⑦ 402-388	⑦ 24-2.9
⑧ 315-289	⑧ 732-189	⑧ 56-4.9
⑨ 414-189	⑨ 410-97	⑨ 8.8-7.9
⑩ 502-98	⑩ 311-196	⑩ 5.6-0.59
⑪ 503-498	⑪ 215-89	⑪ 4.25-0.98
⑫ 515-288	⑫ 436-397	⑫ 88-9.9
⑬ 314-295	⑬ 828-799	⑬ 2.41-1.09
⑭ 433-185	⑭ 605-598	⑭ 5.66-2.88
⑮ 524-395	⑮ 772-677	⑮ 8.64-0.89

第 9 片

第 10 片

- | | |
|-------------|-------------|
| ① 3.2-2.9 | ① 7.01-0.99 |
| ② 5.43-3.95 | ② 6.02-0.88 |
| ③ 4.3-3.98 | ③ 9.12-2.98 |
| ④ 5.6-4.8 | ④ 8.83-7.98 |
| ⑤ 4.31-2.97 | ⑤ 7.04-5.96 |
| ⑥ 5.05-3.98 | ⑥ 2.03-1.97 |
| ⑦ 4.2-3.93 | ⑦ 4.04-3.85 |
| ⑧ 5.04-4.7 | ⑧ 7.7-5.88 |
| ⑨ 3.8-2.85 | ⑨ 8.02-5.88 |
| ⑩ 7.2-5.74 | ⑩ 7.23-3.85 |
| ⑪ 6.25-4.77 | ⑪ 6.6-5.95 |
| ⑫ 3.3-2.8 | ⑫ 4.2-0.88 |
| ⑬ 3.01-0.88 | ⑬ 3.06-0.97 |
| ⑭ 4.4-0.88 | ⑭ 4.4-0.19 |
| ⑮ 4.42-3.39 | ⑮ 5.3-0.999 |

(三) 凑九凑十法

如果被减数只有一位有效数字，而减数有好几位有效数字，那么可以用加补数的方法做减法。这个方法也就是商店里收整找零时常用的“前位凑九，末位凑十”法。例如计算 $1 - 0.785$ 时，眼看着 0.785 ，第一位 7 加 2 凑 9，所以差的第一位是 2；第二位 8 加 1 凑 9，所以差的第二位是 1；末一位 5 加 5 凑 10，所以差的末一位是 5。连起来写，差是 0.215。这个 0.215，正是 0.785 的补数。

第 11 片

第 12 片

第 13 片

① 100-85	① 400-75	① 400-369
② 100-77	② 200-88	② 500-78
③ 100-61	③ 300-164	③ 400-88
④ 100-72	④ 500-274	④ 1000-744
⑤ 100-88	⑤ 1000-564	⑤ 500-345
⑥ 100-74	⑥ 2000-378	⑥ 500-477
⑦ 200-75	⑦ 500-394	⑦ 300-281
⑧ 300-76	⑧ 500-378	⑧ 300-218
⑨ 300-59	⑨ 400-78	⑨ 400-322
⑩ 200-47	⑩ 500-348	⑩ 500-434
⑪ 100-32	⑪ 1000-785	⑪ 1000-355
⑫ 200-41	⑫ 1000-297	⑫ 1000-608
⑬ 600-188	⑬ 500-328	⑬ 2000-1247
⑭ 300-284	⑭ 400-308	⑭ 8000-5344
⑮ 400-388	⑮ 500-205	⑮ 5000-4109

第 14 片

- ① 1—0.88
- ② 1—0.98
- ③ 1—0.85
- ④ 1—0.66
- ⑤ 1—0.91
- ⑥ 2—1.45
- ⑦ 2—1.74
- ⑧ 2—1.54
- ⑨ 3—2.68
- ⑩ 10—2.55
- ⑪ 10—7.84
- ⑫ 5—4.75
- ⑬ 5—4.32
- ⑭ 5—4.47
- ⑮ 5—2.57

第 15 片

- ① 2—0.68
- ② 2—1.75
- ③ 5—2.45
- ④ 5—3.78
- ⑤ 5—2.97
- ⑥ 10—7.88
- ⑦ 10—2.56
- ⑧ 5—0.625
- ⑨ 30—27.8
- ⑩ 40—38.5
- ⑪ 2—1.08
- ⑫ 2—1.75
- ⑬ 5—4.77
- ⑭ 15—14.5
- ⑮ 1—0.58

(四) 凑 整 法

几个数连加, 可以将互补的数先加; 几个数连减, 可以将与被减数有部分数位相同的减数先减, 或将能凑整的减数合并起来一起减。这样, 第一步先算出了一个整百、整十数, 因而下一步计算就比较简便了。

$$\begin{aligned}\text{例 1} \quad & 384 + 279 + 16 \\ &= 384 + 16 + 279 \\ &= 400 + 279 \\ &= 679\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{例 2} \quad & 6.63 - 0.85 - 2.63 \\ &= 6.63 - 2.63 - 0.85 \\ &= 4.00 - 0.85 \\ &= 3.15\end{aligned}$$

凑整法的依据是下面的运算定律和性质:

$$a + b + c = a + c + b = a + (b + c)$$

$$a + (b - c) = a + b - c = a - c + b$$

$$a - b - c = a - c - b = a - (b + c)$$

$$a - (b - c) = a - b + c = a + c - b$$

第 16 片

- ① $37 + 88 + 12$
- ② $46 + 85 + 15$
- ③ $92 + 87 + 13$
- ④ $243 + 95 + 5$
- ⑤ $546 + 78 + 22$
- ⑥ $37 + 197 + 63$
- ⑦ $54 + (46 + 78)$
- ⑧ $74 + (89 + 26)$
- ⑨ $15 + (85 - 68)$
- ⑩ $14 + (86 - 77)$
- ⑪ $3.7 + 8.5 + 1.5$
- ⑫ $6.3 + 8.4 + 1.6$
- ⑬ $5.5 + 8.3 + 4.5$
- ⑭ $6.5 + 8.6 + 1.4$
- ⑮ $5.6 + 3.7 + 4.4$

第 17 片

- ① $358 - 77 - 58$
- ② $423 - 84 - 23$
- ③ $542 - 75 - 42$
- ④ $623 - 75 - 23$
- ⑤ $541 - 74 - 41$
- ⑥ $428 - 37 - 63$
- ⑦ $502 - 77 - 23$
- ⑧ $204 - 86 - 14$
- ⑨ $322 - 75 - 25$
- ⑩ $354 - 68 - 32$
- ⑪ $417 - 183 - 17$
- ⑫ $758 - 66 - 34$
- ⑬ $465 - 35 - 165$
- ⑭ $543 - 87 - 213$
- ⑮ $854 - 97 - 3$