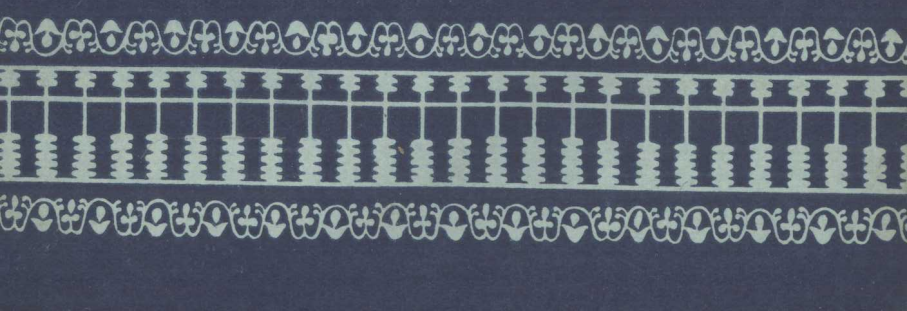


简易实用珠算

宁夏回族自治区人民出版社



413
874
390
④

简易实用珠算

宁夏回族自治区人民出版社编辑、出版
(银川市中山南路55号)

宁夏回族自治区新华书店发行

宁夏日报印刷厂印刷

开本 787×1092 公厘 $\frac{1}{32}$ · 印张 $1\frac{15}{16}$ · 字数25,000

1963年12月第1版 1963年12月第1次印刷

印数：1—10,100 定价：0.18元

统一书号：7157·60

目 录

一、珠算的基本知识.....	1
(一) 算盘.....	1
(二) 记数法.....	2
(三) 拨珠法.....	3
二、加法.....	5
(一) 不进位的加法.....	5
(二) 进位的加法.....	7
(三) 加法口诀.....	9
(四) 小数加法.....	10
三、减法.....	12
(一) 不借位的减法.....	12
(二) 借位的减法.....	14
(三) 减法口诀.....	15
(四) 小数减法.....	16
四、乘法.....	19
(一) 乘法口诀.....	20
(二) 一位数乘法.....	20
(三) 二位数乘法.....	23

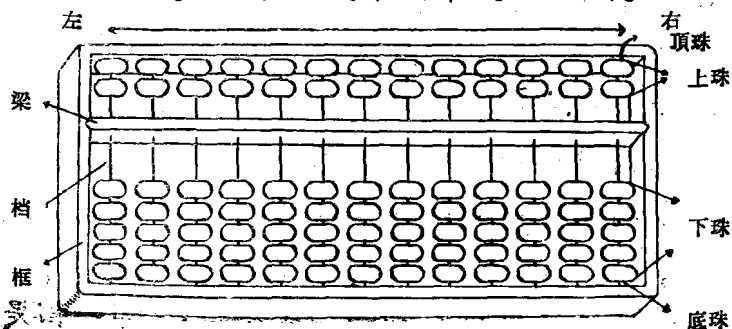
(四) 多位数乘法.....	25
(五) 小数乘法.....	29
(六) 悬珠.....	29
五、除法.....	32
(一) 一位数除法.....	32
(二) 二位数除法.....	34
(三) 多位数除法.....	36
(四) 小数除法.....	39
六、百分数.....	43
七、利息计算法.....	46
(一) 定期计息.....	47
(二) 活期计息.....	48
(三) 几种特殊情形.....	50
八、农业税计算法.....	52
(一) 征收程序和方法.....	52
(二) 依法减免的计算方法.....	56

珠算的基本知識

一、算盤

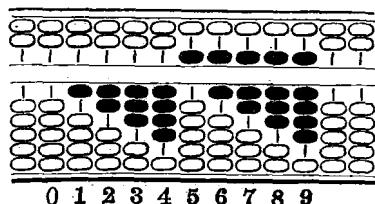
算盤是我国人民普遍使用的一种简单的计算工具。用它来计算数字，不但迅速准确，运算方便，而且学起来也容易，所以流行极广。

算盤四周有个木框，中间的一条横木叫做“梁”，一根根穿过横梁的叫做“档”，每根档上串着的七粒圆珠叫做“算珠”。在梁上面的两粒叫做“上珠”，每粒代表5；其中最上面的那粒叫做“顶珠”。在梁下面的五粒叫做“下珠”，每粒代表1；其中最下面的那粒叫做“底珠”。顶珠和底珠通常是不用的。



二、记数法

算盘上的记数是用算珠来表示的。用算珠记数，先要懂得：算珠靠框时，是不表示数的，只有靠梁时，才表示数。所以，使用算盘前，应使全部算珠都靠框，表示没有数，表示0（见上图）。要在算盘上打一个数，就要把算珠拨到靠梁的地方（见下图）。

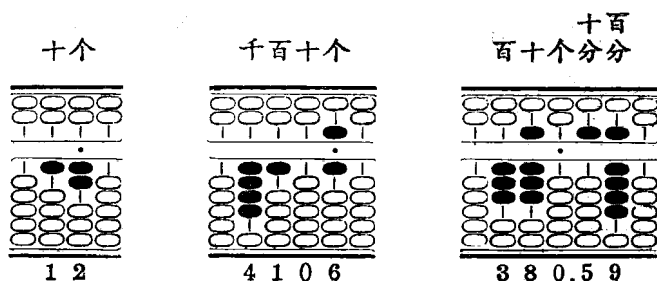


算盘上的位数是用档来表示的。打算盘时，要先确定一个档为个位，然后向左一档一档顺着次序数过去，便是十位、百位、千位、万位……。个位右面的档，代表整数后面的小数，顺着次序一档一档数过去，便是十分位、百分位、千分位……。数字的读和写，都是从左到右，从高位到低位的。在算盘上打数时，和读写数字的顺序一样，也是从左到右，从高位到低位的。

算盘上没有规定哪一档是个位，哪一档是

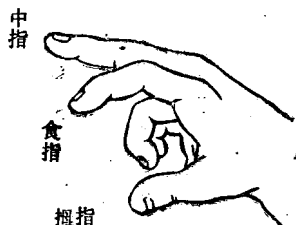
十位。初学时，可以在梁上做个记号，如贴张小纸片，这样就不会把数位搞错了。

总起来说，算盘上的记数法是用“算珠”代表数，用“档”代表数位，也是采用数和数位结合起来记数的（见下图）。



三、拨珠法

打算盘，拨珠法很重要。必须在开始时就学会正确的指法，养成习惯，才能使计算又准又快。拨指通常是用右手的大拇指、食指、中指三个指头；第四指和小指是不用的，最好向掌心弯曲，免得在拨珠时带动其他算珠，发生错误。三个指头的分工是：

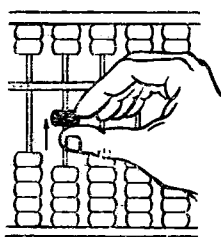


拇指：专管下珠的拨上。

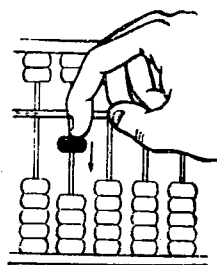
食指：专管下珠的拨下。

中指：专管上珠的拨上和拨下。

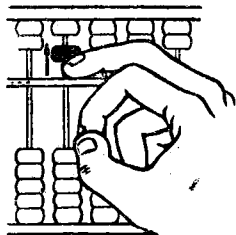
下珠拨上（用拇指）



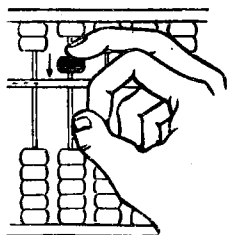
下珠拨下（用食指）



上珠拨上（用中指）



上珠拨下（用中指）



加 法

加法就是把两个或两个以上的数合成一个数的计算方法。相加后得出的总数叫和数。在算盘上打加法，先要拨上一个加数，然后再拨另一个加数。两个加数的数位一定要对准，从高位顺次加到低位，即万位加万位，千位加千位，百位加百位，十位加十位，个位加个位，小数后面的十分位加十分位……。数位对错，加出来的和，也必然错误。

用算盘打加法，会碰到几种不同的情况。

一、不进位的加法 指两数在本档相加还不满十，本档的上下珠都够用，不必进位（即不必在左面一档拨一粒珠作十用）的加法。又可分为两种情况。

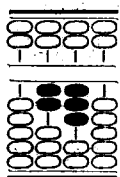
1. 直接加数：要加几，只要直接在本档上把加数拨上。这样的加法口诀共有九句：

〔口訣〕 一上一 二上二 三上三
四上四 五上五 六上六 七上七 八上八

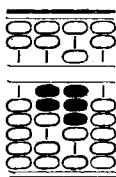
九上九

加法口诀里的第一个数字是指要加的加数，后面的是代表拨珠的动作。如口诀“三上三”，即加数是三，上三即要在本档上拨上三粒珠。

〔例〕 $23 + 16 = 39$



先拨好23



口诀：
一上六
六上六

先拨好第一个加数23，然后再把第二个加数16加上。加的时候，十位数要加在十位数上，个位数加在个位数上。相加的和是39。

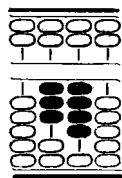
2. 下五去几：指两数相加等于5或者超过5时，本档的下珠不够用，就要拨下一粒代表5的上珠，同时拨去和要加的加数合成5的几粒下珠。这样的加法口诀共有四句：

〔口诀〕 一下五去四 二下五去三
三下五去二 四下五去一

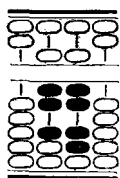
口诀里的第一个数字是指要加的加数，“下”字表示把上珠拨下来，“去”字表示把靠梁的算珠拨去。如算盘上原有的一档数是4，要加上2，就要用“二下五去三”这句口诀，

即加 2 时，下珠不够用，就要拨下一粒当 5 的上珠，再拨掉和加数 2 合成 5 的 3 粒下珠，结果和数是 6。

〔例〕 $34 + 43 = 77$



先拨好 34



口诀：
四下五去一
三下五去二

先拨好 34，加 4 时用口诀
“四下五去一”；加 3 时，用
口诀“三下五去二”。

二、进位的加法 指两数在本档相加等于十或者超过十，本档的上下珠不够用，必须向高一位进一（向左边一档拨一粒珠）的加法。也可分为两种情况。

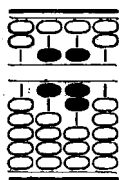
1. 退数进位：指两数在本档相加等于十或者超过十，本档的上下珠不够用，要向高一档（即左面一档）进一位时，应先在本档上直接拨去和要加的加数合成十的几粒算珠，然后再向高一档进一。这样的加法，口诀共有九句：

〔口诀〕 一去九进一 二去八进一

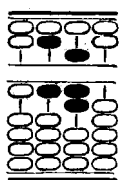
三去七进一 四去六进一 五去五进一 六去四进一 七去三进一 八去二进一 九去一进一

口诀的第一个数字是加数，“去”字仍表示把靠梁的算珠拨去，第二个数字，表示本档应拨去的珠数，“进”字表示向左面一档进位，第三个数字“一”，表示进位的珠数，即在左档拨上1。如算盘上原有的数字是8，要加上4，本档上下珠不够用，就用“四去六进一”的口诀，在8粒算珠中直接拨去6粒，再在左面一档拨上1粒，和数是12。

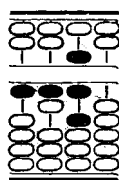
〔例〕 $67+59=126$



先拨好67



口诀：
五去五进一



口诀：
九去一进一

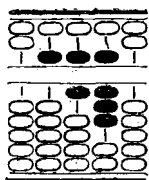
2. 去五进位：指原数和加数都是5以上的数字，两数在本档相加，和数必然在10以上，要进位，而进位时本档下珠又不够要拨去

的数，只好拨去一粒代表5的上珠，同时又要拨上几粒下珠的加法。这样的加法，口诀共有四句：

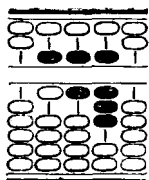
〔口诀〕 六上一去五进一 七上二去五进一
五进一 八上三去五进一 九上四去五进一

口诀中的数字和动作的解释和前面的一样。如算盘上原有的数是6，要加上8，如果用“八去二进一”的口诀，下珠要拨去2，不够用，在这种情况下，只能用“八上三去五进一”的口诀。即拨上三粒下珠，去掉一粒上珠，在左档上再拨上一粒下珠，和数是14。

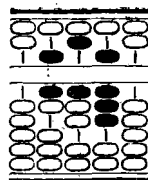
〔例〕 $568 + 176 = 744$



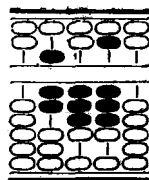
先拨好568



口诀，
一上一



口诀，
七上二去五进一



口诀，
六上一去五进一

加法口诀

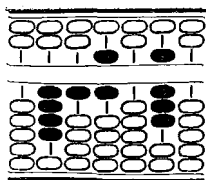
珠算的加法口诀归纳起来共有二十六句，把它背熟了，就能顺利地打加法。

口 诀 加 数	类 别	直 接 加 数	下 五 去 几	退 数 进 位	去 五 进 位
1		一上一	一下五去四	一去九进一	
2		二上二	二下五去三	二去八进一	
3		三上三	三下五去二	三去七进一	
4		四上四	四下五去一	四去六进一	
5		五上五		五去五进一	
6		六上六		六去四进一	六上一去五进一
7		七上七		七去三进一	七上二去五进一
8		八上八		八去二进一	八上三去五进一
9		九上九		九去一进一	九上四去五进一

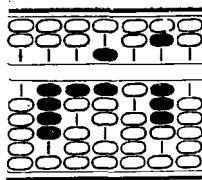
小数加法 珠算中的多位加法、连加法、小数加法的打法都和上面讲的一样，即加的时候，从最高的一位开始，对准数位，从左到右，千位加在千位上，百位加在百位上，十位加在十位上，运用口诀，依次一位一位地加上去，使两个数合并成为一个数，就是和数。

〔例〕 一个国营农场，前年只有耕地41608亩，去年开垦了荒地1206亩，今年又开垦了荒地574亩，现在共有耕地多少亩？

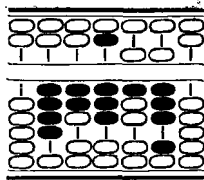
$$41608 \text{ 亩} + 1206 \text{ 亩} + 574 \text{ 亩} = 43388 \text{ 亩}$$



先拨好41608



口訣：
一上一
二上二
六上一去五進一

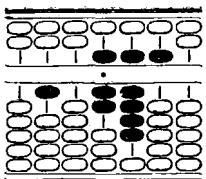


口訣：
五去五進一
七上七
四下五去一

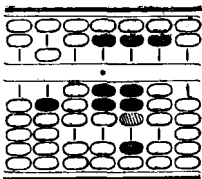
答：现在共有耕地43388亩。

〔例〕北全大队第一生产队买肥田粉开出支票107.95元，买条播机开出支票425.38元，买小农具开出支票97.34元，总共开出支票多少元？

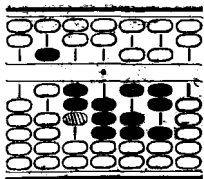
$$107.95 \text{元} + 425.38 \text{元} + 97.34 \text{元} \\ = 630.67 \text{元}$$



先拨好107.95



口訣：
四下五去一
二上二
五去五進一
三去七進一
八上三去五進一



口訣：
九去一進一
七去三進一
三下五去二
四下五去一

答：总共开出支票630.67元

减 法

减法就是从一个数里去掉另一个数的计算方法。原有的数叫被减数；去掉的数叫减数，相减后得出的数叫差数。珠算减法计算的顺序和方向，与珠算加法相同，也是从左到右依次相减的。两个数的数位要对准，千位减千位，百位减百位，十位减十位，个位减个位，十分位减十分位，百分位减百分位。数位对错，减出来的差也必然错误。

用算盘打减法，会碰到几种不同的情况。

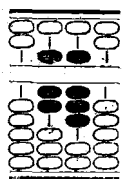
一、不借位的减法 指本档的被减数够减，不必借位（即不必在左面一档退下一粒珠作十用）的减法。又可分为两种情况。

1. 直接减数：要减几，只要直接在本档上把减数拨去。这样的减法口诀共有九句：

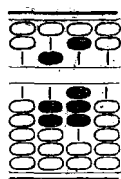
〔口訣〕 一去一 二去二 三去三
四去四 五去五 六去六 七去七 八去八
九去九

减法口诀里的第一个数字代表要减的减数，“去”字仍表示拨去靠梁的算珠，后面的数字表示应拨去算珠的粒数。如口诀“四去四”，即减数是四，去四即要在本档上拨去四粒珠。

〔例〕 $78 - 25 = 53$



先拨好78



口诀：
二去二
五去五

先拨好被减数78，然后对准数位从78中减去25，十位减十位，个位减个位，相减的差数是53。

2.去五补余：指本档的被减数虽然够减，但下珠不够减，要拨去一个代表5的上珠，同时把多减去的数用下珠补上。这种减法口诀共有四句：

〔口诀〕 一上四去五 二上三去五
三上二去五 四上一去五

口诀中后面的“五”表示应拨去的一个上珠，其余的字和数字的解释与前面的相同。如原有数6，要减3，本档虽然够减，但下珠只有一个，不够减3，应拨去一个上珠，而一个上珠代表5，就必须把多拨去的2，用下珠