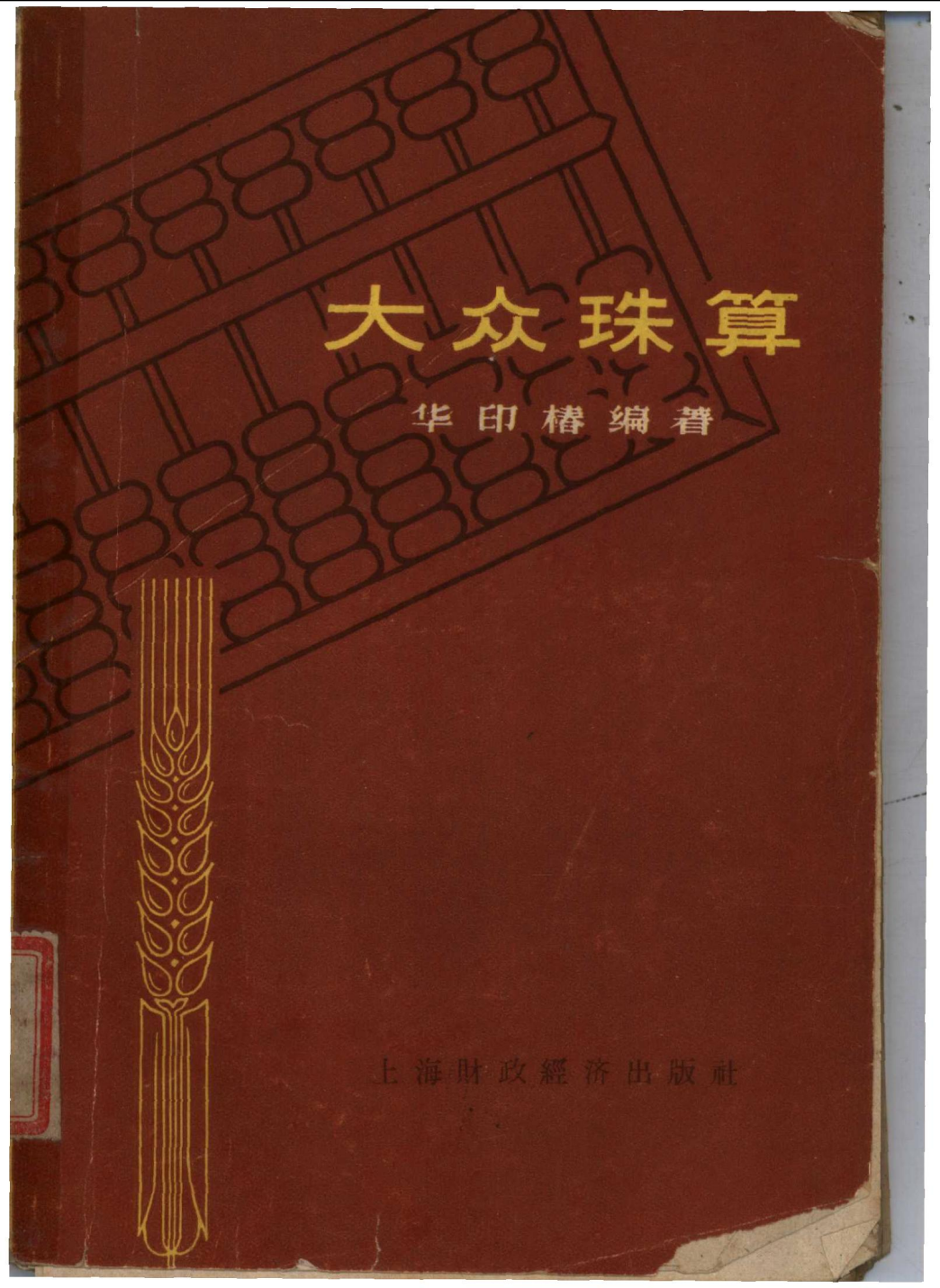


The background of the book cover features a large, stylized illustration of an abacus (算盘) in a dark red color, matching the cover's background. The abacus is shown from a perspective, with its frame and beads clearly visible. The title '大众珠算' is printed in a bold, yellow, sans-serif font, centered horizontally and partially overlapping the abacus illustration.

大众珠算

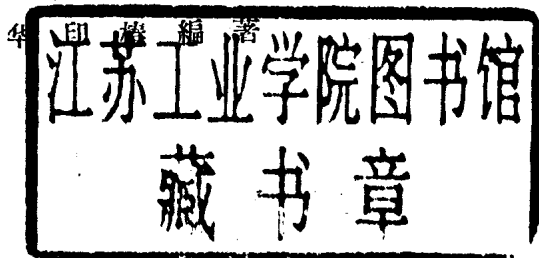
华印椿 编 著

A vertical decorative motif is located on the left side of the cover. It consists of a series of parallel vertical lines, with a central column of stylized, teardrop-shaped elements that resemble a traditional Chinese knot or a stylized plant. The motif is rendered in a light yellow or gold color.

上海財政經濟出版社

大 众 珠 算

• 修 訂 本 •



上海財政經濟出版社

一九六〇年•上海

大 众 珠 算

• 修 訂 本 •

华 印 椿 編 著

*

上海財政經濟出版社出版

(上海紹興路54号)

上海市书刊出版业营业许可証出091号

上海新华印刷厂印刷

新华书店上海发行所发行 各地新华书店經售

*

· 开本787×1092公厘1/32 印張3 15/16 字数73,000

1956年5月新知書出版社第1版第2次印刷(1—116,000本)

1958年3月新1版 1960年5月新2版

1960年5月第3次印刷 印数19,001—49,000

定价：(八)0.32元

前 言

本书原出版于1956年5月，是为广大农村讀者編写的。自从我国农村人民公社化后，公社經濟工作的內容日益丰富，計算的应用范围也更广了。为了适应当前的情况和需要，本书在这次再版时特地作了一次全面的修改。

珠算的乘除是四則中的重点。为了适应农村讀者的习惯和学习上的便利，本书采用了破头乘和归除的計算法。但是，并不是单纯地、原封不动地介紹老方法，而是在原有基础上，注意到作必要的革新。例如，介紹了“前乘法”，以及在归除中采用“补实求商”以代替“撞归法”。又如，我們往往觉得“算盘易打，位数难定”，特别是乘除的定位比较复杂，因此，本书采用了簡便的“法首定位法”，还介紹了简单的活动定位尺装置。关于例題和习題的計算內容，尽量采取农业生产实例，便于讀者学习和应用。对于学习进度，則把四則各分几个阶段，由淺入深，由簡到繁，便于讀者理解。

珠算学习方法的好坏，影响到学习的效果。作者提出下面几点学习方法，供讀者参考：

- (1) 初打算盘时，最好能养成用三个手指分工撥珠的习

慣，这对提高計算速度有很大的关系。

(2) 使用口訣可以減少心算，提高計算速度；但口訣一定要讀熟，对計算才有幫助。

(3) 在看計算方法的說明和例題时候，应当在算盘上对照书上算图一步步地仿照試算，会了以后，再看书上对这个計算方法的总结，最后才做习题。

(4) 珠算是一种計算技术，必須經常练习，才会巩固，計算速度才会不断提高。本书各节所附习题，希望讀者勤加练习，以便学会后可以多快好省地做好計算工作。

作者誠懇地希望讀者对本书的缺点提出意見，以便改进。

作 者 1963年2月

目 录

一、打算盘的初步知識.....	1
1. 臥識算盘.....	1
2. 数字的記法.....	1
3. 小数的記法.....	3
4. 算盘記数法.....	5
5. 指法.....	7
二、加法.....	8
1. 简单的加法.....	8
2. 下五的加法.....	10
3. 进一的加法(单式).....	12
4. 进一的加法(复式).....	15
5. 加法小結.....	17
三、減法.....	20
1. 简单的減法.....	20
2. 去五的減法.....	22
3. 退十的減法(单式).....	24
4. 退百的減法.....	25
5. 退十的減法(复式).....	27
6. 減法小結.....	29

四、乘法.....81

1. 学乘法的准备.....31
2. 一位乘法.....32
3. 二位乘法.....36
4. 多位乘法.....40
5. 小数乘法.....44
6. 留头乘.....48
7. 乘法小结.....55

五、除法.....57

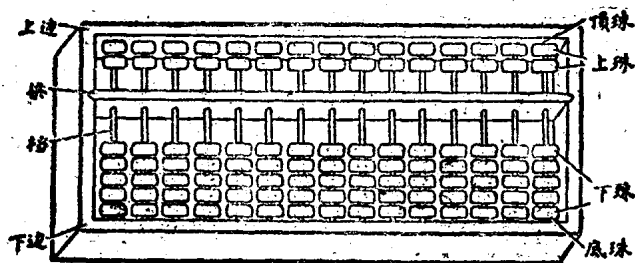
1. 一位除法.....57
2. 一位除法小结.....77
3. 二位除法.....79
4. 二位除法小结.....100
5. 多位除法.....102
6. 多位除法小结.....111
7. 怎样认清计算事项中的除数和被除数.....112
8. 定位尺定位的活用.....114

六、百分数.....115

1. 求一数的百分之几.....115
2. 求一数是另一数的百分之几.....117

一、打算盘的初步知識

1. 認識算盤



算盤上有三條橫木，上面一條叫“上邊”，中間一條叫“梁”，下面一條叫“下邊”。穿過梁的杆子叫“檔”（有的地方叫做“橋”）。穿在檔上的圓珠叫“算珠”。梁上的二粒算珠叫“上珠”，第一粒上珠叫“頂珠”。梁下的五粒算珠叫“下珠”，第五粒下珠叫“底珠”。算盤的檔數有十一檔、十三檔、十五檔、十七檔、十九檔等幾種，一般計算，十五檔已經夠用。

2. 數字的記法

用公用數碼 0、1、2、3、4……等記出幾十幾或者幾百幾十幾等數時，都是橫寫的。最右邊的一位叫“個位”。個位的左

边一位叫“十位”，記在十位上的数碼，代表十到九十。十位挨次向左是“百位”、“千位”、“万位”等等。位数的排法看下面：

十 位	亿 位	千 万 位	百 万 位	十 万 位	万 位	千 位	百 位	十 位	个 位
--------	--------	-------------	-------------	-------------	--------	--------	--------	--------	--------

【例一】 把四千五百八十二用公用数碼記出来：

千 位	百 位	十 位	个 位	
4	5	8	2	

在千位上記 4，百位上記 5，
十位上記 8，个位上記 2。

【例二】 把一万六千零八十用公用数碼記出来：

万 位	千 位	百 位	十 位	个 位	
1	6	0	8	0	

百位和个位都沒有數，
应各記一个 0。

数碼多的数目，为了认数便利起见，从个位起向左，每三位作一节，每节中間加一撇(，)。这个(，)是个符号，叫“分节号”。現在賬簿、报表等等的記数，都通用分节号。比如，五万六千四百零五元和一百六十二万七千四百斤，就記作：
56,405 元和 1,627,400 斤。

第四 节	第三 节	第二 节	第一 节
千 百 十	千 百 十	千 百 十	千 百 十
亿 亿 亿	万 万 万	千 千 千	百 百 百

第一个分节号(，)記在千位后面，好象注一个“千”字一样，所以看到第一个分节号前面的一位，就知道是千位。比如 2,620 元，一看就可以念出“二千六百二十元”。第二个分节号記在百万位后面，所以看見第二个分节号的前面一位，一定是百万位。比如 3,756,000 元，一看就可以念出“三百七十五万六千元”。

练习一

1. 把下面各数先加了分节号,然后念出来:

3642; 7065; 13465; 30060; 150600; 2750000;

156元; 4620元; 8900元; 265840元; 1456200元;

3722645000元。

2. 把下面各数用公用数碼写出来,再加分节号:

七百四十二; 九百零五; 八百元; 三千四百六十元;

二千九百元; 五千九百七十元; 一万三千元;

十七万二千四百元; 一亿二千二百七十五万六千元。

3. 小数的記法

如果用公用数碼記出三百十四元七角五分,有两种記法:一种記作 314 元 7 角 5 分,是把元、角、分各字一一写出来;另一种简单記法,只在数碼末尾标出一个“元”字,其余的“角、分”二字都不写出,但为了使“元数”同“角数”、“分数”有个分别,在元数同角数的中間,加一个小圆点(·)做記号,叫做“小数点”。象 314 元 7 角 5 分記作:

314.75 元

整 小
数 数
数 点 数

314.75 元念作“三百十四点七五元”,或仍念作“三百十四元七角五分”。

会了小数記法,象記工分賬、填各种报表等等的記数,就可省写好多字。

十两秤的几斤几两,也可以用小数記法。象十四斤六两,

記作：14.6 斤。

記田地的几亩几分几厘，同样可以用小数記法。象二亩七分五厘，記作：2.75 亩。

工分七分半，記作：7.5 分；十二分七厘，記作：12.7 分。

象上面各数末尾标出的“元”、“斤”、“亩”、“分”等字叫做“单位”。象“314.75 元”的单位是“元”，“14.6 斤”的单位是“斤”，“2.75 亩”的单位是“亩”，“7.5 分”的单位是“分”。比单位小的数目叫“小数”，满一个单位以上的数目叫“整数”。象 14.6 斤这个数目，小数点左边的 14 是整数，小数点右边的 6 是小数。

一个没有标出单位是“元”或是“斤”等等的数目，也有整数和小数的分别。1 是整数的单位，不满 1 的是小数。1 的十分之一，記作 0.1，念作“十分之一”，也可念作“零点一”。1 的百分之一，記作 0.01，念作“百分之一”，也可念作“零点零一”。1 的千分之一，記作 0.001，念作“千分之一”，也可念作“零点零零一”。整数和小数的位次和名称如下：

整 数					小 数 点	小 数			
└──────────┘					·	└──────────┘			
∴	万	千	百	十	个		十	百	千
∴	位	位	位	位	位		分	分	分
∴	位	位	位	位	位		位	位	位

象 7 角 5 分，如果用“元”做单位記数，因为没有整数，应当在小数点左边个位上写上一个 0，記作：0.75 元。象 5 分 6 厘用“元”做单位，記作：0.056 元。

练习二

1. 下面各数用元做单位记出:

十四元五角; 七元四角五分; 八元零六分;
三角八分; 二角七分五厘; 八分四厘。

2. 下面各数(十两秤的斤两)用斤做单位记出:

二斤七两; 十四斤八两; 二十斤五两; 六两。

3. 一个劳动日是 10 个工分。下面各工分数用劳动日作单位记出:

645 分; 2060 分; 375.5 分; 896.4 分。

4. 改记下面各数:

7.25 元 = 元 角 分 13.06 元 = 元 角 分

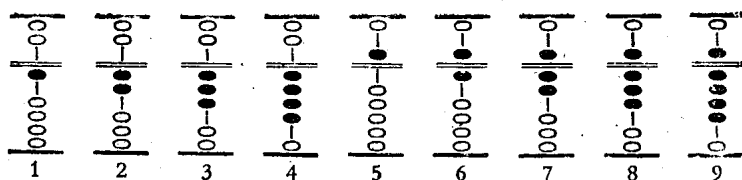
14.7 斤 = 斤 两 0.75 斤 = 两 钱

3.45 亩 = 亩 分 厘 165.75 个劳动日 = 工分

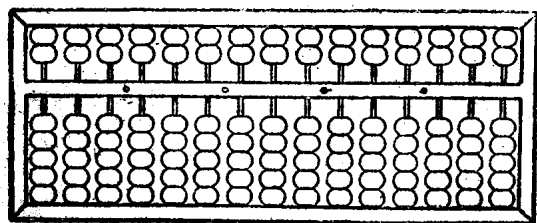
4. 算盘记数法

算盘在打的以前,应把上珠拨靠上边,下珠拨靠下边,都离开了梁,成为空档。打数的时候,才拨珠靠梁。下珠一粒当 1,上珠一粒当 5。也就是,一粒上珠可以抵当五粒下珠。记 1、2、3、4 各数,只拨用下珠;记 5 要拨上珠,不用下珠。记 6、7、8、9 各数,要把上珠和下珠配合使用。记零(0)用空档表示。下面就是 1 到 9 各数在算盘上的记法(见下页)。

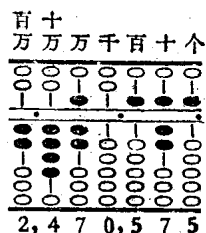
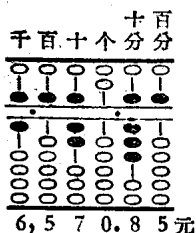
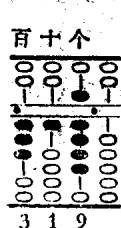
算盘记数,大位在左边,小位在右边;从个位向左,依次是十、百、千、万……等位,跟公用数码记数的位次是一样的。为



了在算盘上便于认清多位数,可以照横梁的长度和宽度,裁白
紙一条,貼在梁上,每隔三档,在紙条上作一撇(,)或者一个
圓点(·),作为分节号。梁上分节号的式样,看下面的算盘图。



在算盘上打上三位以下的数目时,可以随意定一个分节
号的前一档作为个位。打上五六位数目时,可以随意定一个分
节的前一档作为千位。打上小数时,可以选定一个分节号当
作小数点。例如記 319、6,570.85 元和 2,470,575 三个数,
看下面各图。



梁上的分节号，同报、表、账簿等等记数的分节号是一致的，在计算多位数的加法和减法时，梁上有了分节号，对于拨数时的定位和计算完毕后的读数，都很便利。

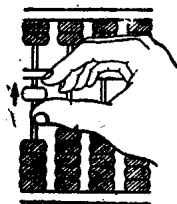
5. 指 法

拨算珠时使用手指的方式叫“指法”。拨珠用右手的拇指、食指和中指三个，三个手指要有一定的分工。

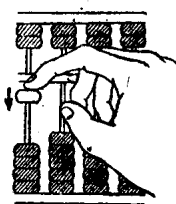
拇指——拨上“下珠”(看图一)。

食指——拨去“下珠”(看图二)。

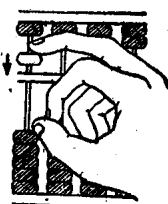
中指——拨下和拨去“上珠”(看图三和图四)。



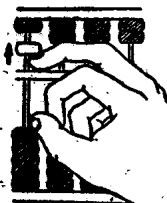
图一



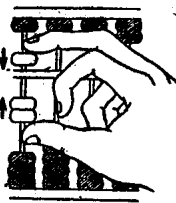
图二



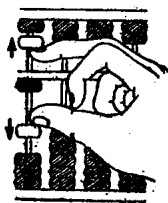
图三



图四



图五



图六

拨上和拨去 6、7、8、9 各数的时候，应当用中指和拇指同时拨动上珠和下珠(看图五和图六)。单独拨去下珠，本来用食指，但是这儿的联合拨珠，可用拇指拨去下珠。还有一种

联合拨珠法，在以后学习减法时再讲。

算盘上打多位数时候，应当从大位起拨到小位，就是从左向右逐档地拨。

练习三

1. 按照梁上的分节号，把下面各数拨在盘上，拨上后再拨去，养成三指分工的习惯：
24; 32; 104; 123; 302; 450; 4,321; 2,043; 4,204;
3,005; 505; 5,504; 2,545; 5,045; 34,525; 3,440,125.
2. 下面每一位的拨上和拨去，都用拇指和中指联合拨：
678; 987; 908; 766; 879; 679; 7,986; 89,679;
8,706; 9,876; 89,678; 97,689; 69,768; 9,867,978.

二、加法

1. 简单的加法

把几个数目合并成一个总数的算法，叫做“加法”。比如人民公社社员李春，一月份劳动得 250 个工分，二月份得 245 个工分，心算一下，两个月共得 495 个工分。这就是加法。写成算式是：

$$250 + 245 = 495$$

(被加数) (加数) (和)

第一个原来的数目 250 分叫“被加数”，加进的 245 分叫“加数”，算出的总数 495 分叫“和”(或“和数”)，“+”是“加号”，“=”是“等号”，念作“等于”，表示算式两边的结果相等。

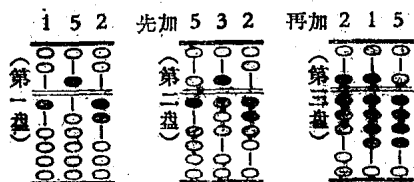
在算盘上计算加法，先拨上被加数，再加上加数，从大位加起加到小位，应当百位加百位，十位加十位，个位加个位，就是同位数加在一起。加数有二个或二个以上时，应当一个地加，加完后，盘上得出的数目就是和。

被加数和加数的头位(最高位)如果数位不同，尤其是数位参差不齐的各数相加，起档(开头拨珠)要当心对准数位；如果起档的数位对错，全盘的计算结果就要完全差错。看下面相加各数的起档：

$32.15 + 60.24$	$14.151 + 6.22$	$143 + 0.159$
32.15	14.151	143
60.24	6.22	0.159

在上面三个例子中，第一个例子，二数的头位都是十位，所以在同档相加。第二个和第三个例子，各数头位的数位都不同，尤其第三个例子的数位参差很多，起档要特别注意对准同位数，不要对错。

〔例〕粮仓里第一天收进玉米 152 斤，第二天收进 532 斤，第三天收进 215 斤；三天共收进多少斤？



靠梁的黑珠，表示前一盘原有的；
靠梁的白珠，表示现在打上的；
靠边的白珠，表示没有拨用。

答：共收玉米 899 斤。

象上面的加法，每位得出的和数都不满十，不要进位，下珠也不满五，不要并进上珠，所以加的时候，可以直接拨珠。这

是最简单的加法,不需要用加法口诀来帮助。

练习四

计算下面各题的和数:

(1) $16+21+12$

(2) $301+32+111$

(3) $132+251+106$

(4) $205+123+561$

(5) $2,055+412+522$

(6) $1,501+1,265+5,232$

(7) $5.71\text{元}+61.01\text{元}+32.26\text{元}$

(8) $6.57\text{元}+20.21\text{元}+73.21\text{元}$

(9) $23.6+15.32$

(10) $123.56+1.1$

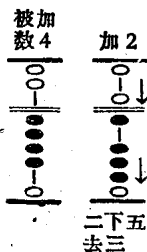
(11) $0.789+789$

(12) $365+1.987$

2. 下五的加法

如果档上已有下珠四粒靠梁,再加2,这时下珠不够加,怎样拨珠呢?

因为 $5-3=2$, 所以拨下一粒上珠(加5),再拨去三粒下珠(减3),实际就是加2。所以,4加2结果得6。为了省掉心算,可以作成一句口诀:“二下五去三”(“二”是加数,“下五”是拨下一粒上珠;“去三”是拨去三粒下珠)。算法看右图。



再象 $5-4=1$, 所以, 加 $1=+5-4$; $5-2=3$, 所以, 加 $3=+5-2$; $5-1=4$, 所以, 加 $4=+5-1$ 。编成口诀, 对照