

不用口訣的

速成珠算

趙餘勳編著



上海三民圖書公司出版

江苏工业学院图书馆

速藏书珠章算

趙餘勳編著

上海三民圖書公司出版

兩邊要對準，明暗面要
三兩對準，明暗面要
三兩對準，明暗面要



【例二】下面又是一種珠形，總數 809.0
把四邊形分爲一個

正十二算

全 一 算 = 支 1521 (1)
一 算 里式 = 支 00001 (2)
一 算 市 = 支 12 里式 (3)
支 式 算 面，大 12 算，支 12 式 五廿一 (4)

算面，大 12 算，支 12 算，支 12 式 五廿一 (5)
算面，大 12 算，支 12 算，支 12 式 五廿一 (6)
算面，大 12 算，支 12 算，支 12 式 五廿一 (7)

不用口訣的 速成珠算

定價人民幣 2,800 元

一九五二年九月初版

一九五三年五月六版

編著者 趙 餘 勳

出版者 三民圖書公司

上海重慶南路30弄47號

發行者 通聯書店

上海九江路295號

有著作權 ★ 不准翻印

印 數 45001—65000 冊

目次

第一編 怎樣學習珠算	1
一 爲什麼要學習珠算	1
二 算盤的認識	2
三 撥珠的方法	3
四 算珠的數值	4
五 定位法	4
第二編 加法	7
一 加法的意義	7
二 加法九九	7
三 不進五也不進十的加法	9
四 進五的加法	11
五 進十的加法	13
六 連續進位的加法和連加法	17
第三編 減法	22
一 減法的意義	22
二 減法九九	22
三 不借五也不借十的減法	23
四 借五的減法	25
五 借十的減法	28

六	隔位借的減法和連減法·····	30
七	加減混合練習·····	33
第四編	乘法·····	36
一	乘法的意義·····	36
二	乘法九九·····	36
三	一位乘法·····	37
四	二位乘法·····	40
五	三位乘法·····	45
第五編	除法·····	49
一	除法的意義·····	49
二	一位除法(一)·····	49
三	一位除法(二)·····	51
四	一位除法(三)·····	54
五	二位除法·····	56
六	三位除法·····	60
第六編	十進複名數和小數·····	64
一	加減法·····	67
二	乘除法·····	69
第七編	百分和利息·····	73
一	百分·····	73
二	利息·····	81
第八編	地畝·····	86

第一編 怎樣學習珠算

一 爲什麼要學習珠算

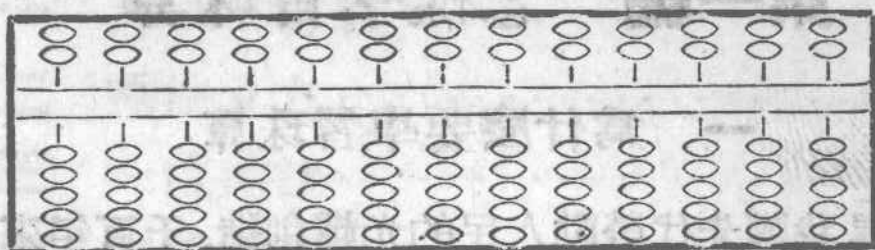
珠算是我國先代勞動人民的光輝創造。千百年來，這一項卓越的技術已不知替我們節省了多少的時間和精力。

我們日常生活中時常要遇到計算問題。計算的方式很多，最普通的是筆算、心算、珠算三種。一般學校裏學習的是筆算；勞動社會裏處理比較簡易的問題通常用心算，小商小販用得更多；商店裏，尤其是會計室裏，都用珠算。

筆算可說是正規的算法，一般較複雜的問題，一定要用筆算處理。但正規的算法並不是任何場合都最適用的，我們只要稍爲注意一下，日常處理計算問題，難得看見人用筆算，也就足夠說明這個道理了。心算不要什麼用具，是最簡便的算法，但數目較大較多的問題，心算就無能爲力。過分複雜的且不說，只要四五位的加減法和兩位以上的乘除法，便不是一般人所能對付的了。所以日常用得最多的還是珠算。這就是我們必須學會珠算並且學好珠算的充分理由，此外不必再提別的理由了。

二 算盤的認識

珠算的用具是算盤，那東西看似簡陋得很，用起來卻很方便。下面是一個十三檔的算盤。



算盤周圍的框子叫“邊”。

算盤中偏於上部的一根橫木叫“梁”。

貫穿在樑上的小柱叫“檔”。

檔上穿着“算珠”。

樑上的算珠叫“上珠”，樑下的算珠叫“下珠”。

上面的算盤有上珠二粒，下珠五粒，我們日常所用的算盤都是這個樣子的。頂上的一粒和底下的一粒，在加減法裏沒有什麼用處，在乘除法裏才偶然用到。

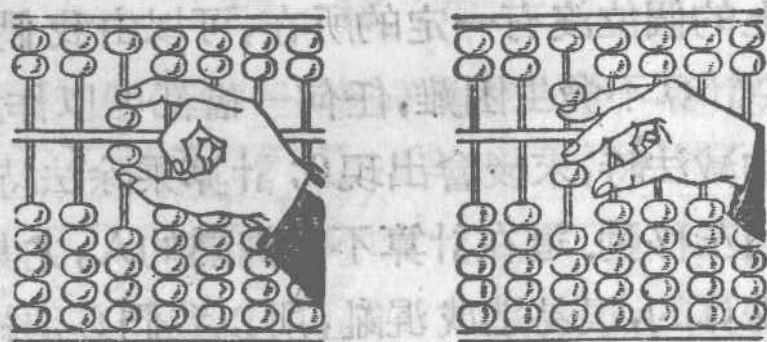
向來一般人打算盤是另有一套口訣的，那一套口訣雖不怎樣難學，可是記熟它也要費相當工夫。我們這裏嘗試不用口訣來打算盤，在乘除法的定位方面，把以前的方法改變了一下，頂上一粒珠和底下一粒珠簡直一無用處了。所以本書說明裏所用的算盤是只有上珠一粒下珠四粒的。在我們這種算法沒有經過廣大人民證實為便利之前，市場上是不能買到這種算盤的。但那對我們沒有什麼不方便，我們儘可用普通的算盤，讓那兩粒算珠閒着不用就是了。

三 撥珠的方法

珠算是一種應用的技術，不只學會了就算完事，還一定要學好，換句話說，就是要打得又快又對。要學好珠算，首先要注意撥珠的方法，就是我們通常所說的“指法”。必須一開始就注意正確的指法，才有希望把珠算學得頂好；如果指法錯誤雜亂，任你如何努力練習，一定無法學好。所以指法是學好珠算的關鍵，大意不得。

珠算的運珠，只用右手的拇指、食指、中指三個指頭，沒有無名指和小指的事。（如果有人要用左手打，那末右手寫字左手打算盤，分工一下，倒也很好。只是算盤上的方位要翻一個身。用右手打是自左而右的，用左手打應該自右而左。）拇指專管撥下珠靠樑（就是向上撥），食指專管撥下珠靠邊（就是向下撥），中指專管撥上珠，撥上撥下都是它的事。下面我們來介紹一種練習運珠的方法。

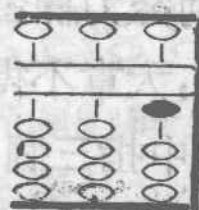
先將拇指撥下珠一粒，中指撥上珠一粒，同時靠樑；再食指撥下珠、中指撥上珠，使靠樑的算珠同時靠邊。這樣反復練習，相當純熟之後，再把下珠增加為兩粒、三粒、四粒。



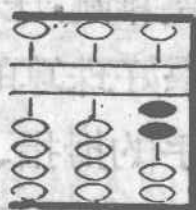
上頁的圖，還是畫成上珠兩粒，下珠五粒。那是因為目前只有這種算盤可用。

四 算珠的數值

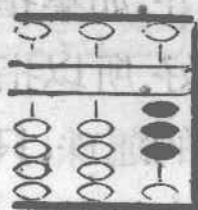
算珠靠邊的時候不表示數值，靠樑的算珠才表示數值。上珠表 5，下珠每粒表 1。



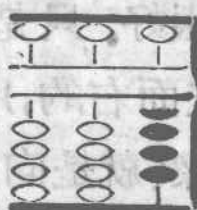
1



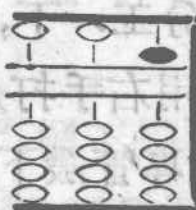
2



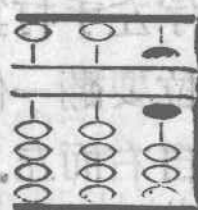
3



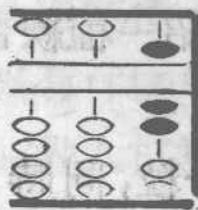
4



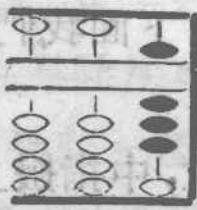
5



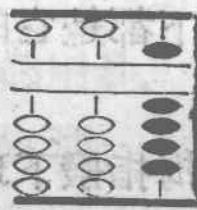
6



7



8



9

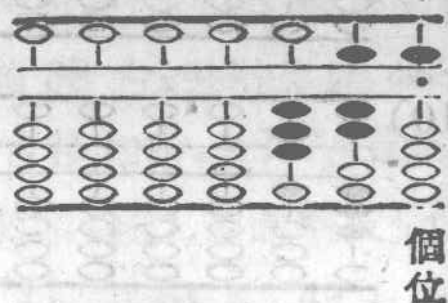
五 定位法

算盤上的個位沒有一定的所在，可以由我們隨意決定。只要計算不發生困難，任何一檔都可以作為個位。但計算加減法時，末後會出現 0；計算乘除法時，個位要向右或向左移動。這在計算不甚純熟的人，尤其是剛開始學習珠算的，很易造成混亂，所以我們必須給個位以

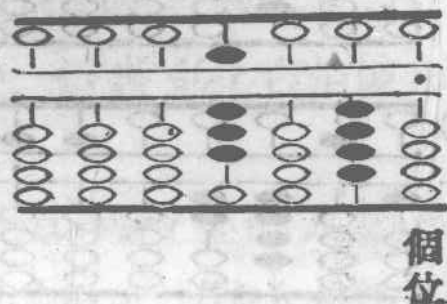
一個顯明的標誌。有的人把個位打在最右面的一檔上，這在計算整數的加減除法方面，不會有困難，但不適用於乘法。有的算盤上有銅梗子，那很可以利用一下，把有銅梗子的一檔作為個位；可是銅梗子並非每一個算盤上都有，我們在初學時可以另外做一個記號。本書的記號是在橫樑上加一個黑點子。

個位決定之後，就可依次記出十、百、千、萬各位的數目來。遇到零，只要空着就是。

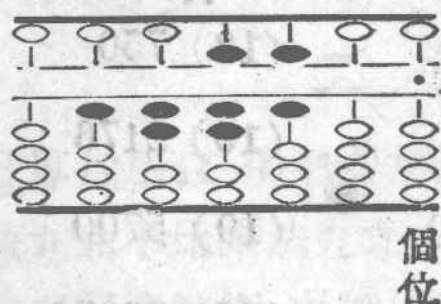
〔例一〕 375.



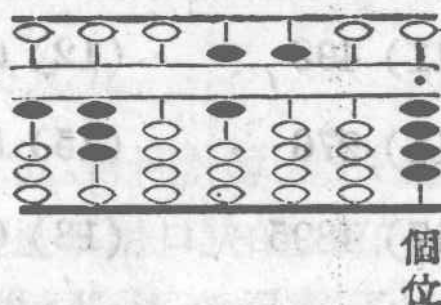
〔例二〕 8040.



〔例三〕 127,600.

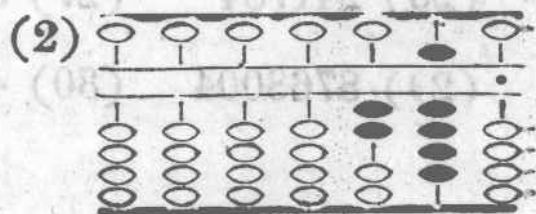
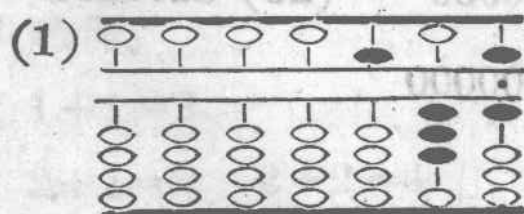


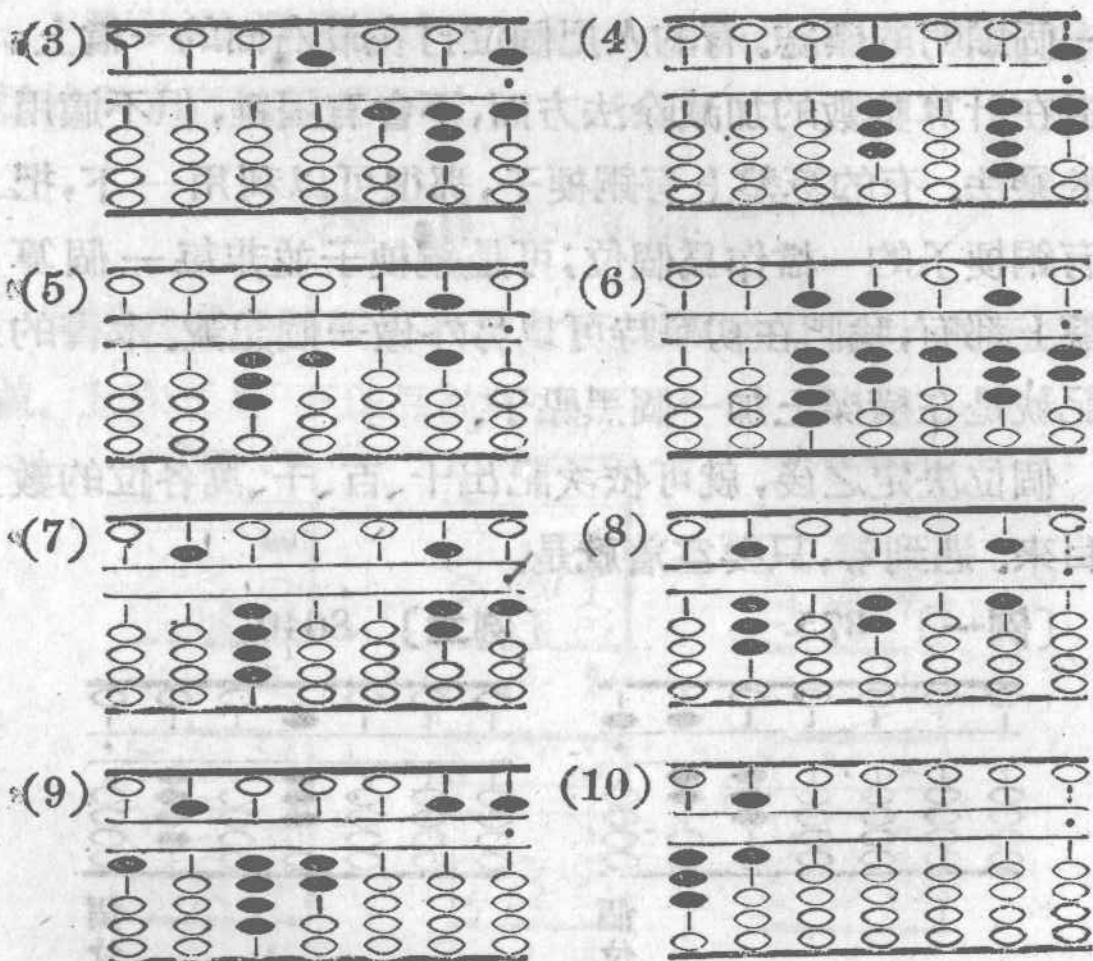
〔例四〕 1,306,504.



練習一

讀出下面的數目：(有黑點子作標記的一檔是個位。)





記出下面的數目：

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| (11) 493 | (12) 608 | (13) 750 |
| (14) 276 | (15) 530 | (16) 2176 |
| (17) 4895 | (18) 6040 | (19) 5700 |
| (20) 4097 | (21) 27684 | (22) 38056 |
| (23) 59940 | (24) 80392 | (25) 40075 |
| (26) 241784 | (27) 350960 | (28) 5290430 |
| (29) 8769004 | (30) 4200000 | |

第二編 加法

一 加法的意義

把兩個或兩個以上的數目併起來，算出總數，這叫做加法。原有的或第一個數目叫做“被加數”，併進去的數目叫“加數”，加出來的總數叫“和數”。

例如，七月份生產計劃製造自動織布機 450 台，結果超額 38 台，共計生產 488 台。這裏 450 台是被加數，38 台是加數，488 台是和數。

又如：職工業餘學校分四教室，每教室的人數是 52 人，48 人，51 人，49 人，合計 200 人。52 人是被加數，48 人，51 人，49 人都是加數，200 人是和數。

二 加法九九

計算加法，必須熟習加法九九，否則計算無法進行。加法九九不比乘法九九，一般是不用口訣的。有的人在學校裏學過算術，由於反復的練習，逐漸記熟了；有的人不會進過學校，由於日常生活中長期的鍛練，也自然記熟了。下面，我們把加法九九列成算式，供不很熟練的人參考。

$$1+1=2.$$

$$2+1=3, \quad 2+2=4.$$

$$3+1=4, \quad 3+2=5, \quad 3+3=6.$$

$$4+1=5, \quad 4+2=6, \quad 4+3=7, \quad 4+4=8.$$

$$5+1=6, \quad 5+2=7, \quad 5+3=8, \quad 5+4=9, \\ 5+5=10.$$

$$6+1=7, \quad 6+2=8, \quad 6+3=9, \quad 6+4=10, \\ 6+5=11, \quad 6+6=12.$$

$$7+1=8, \quad 7+2=9, \quad 7+3=10, \quad 7+4=11, \\ 7+5=12, \quad 7+6=13, \quad 7+7=14.$$

$$8+1=9, \quad 8+2=10, \quad 8+3=11, \quad 8+4=12, \\ 8+5=13, \quad 8+6=14, \quad 8+7=15, \\ 8+8=16.$$

$$9+1=10, \quad 9+2=11, \quad 9+3=12, \quad 9+4=13, \\ 9+5=14, \quad 9+6=15, \quad 9+7=16, \\ 9+8=17, \quad 9+9=18.$$

9 加 7 和 7 加 9 的和數同樣是 16, 所以我們上面只寫出 9 加 7, 不會寫出 7 加 9. 其他加法九九, 也只寫出被加數較大的一面, 被加數較小的都不會寫出。

加法九九是一切計算的基本, 算減法、乘法、除法時都要用到, 所以我們必須記得爛熟, 熟得看到了兩個數目, 能够不加思索, 馬上說出答數來, 也就是任何兩個數目相加要像“一加一等於二”那樣的明確, 才說得上應用。如果我們對加法九九還沒有爛熟到這個程度, 一定要下一番功夫來練習。一個人單獨練習提不起勁, 可以請一位同志一同練習。最好做兩套一到九的練習卡

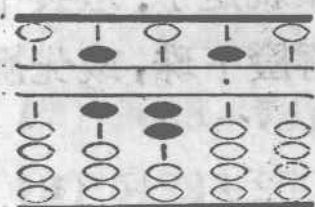
片，一個人隨手抽出兩張，另一個人馬上說出答數，要練到沒有一次打頓，沒有一次錯誤，功夫才算到家。

三 不進五也不進十的加法

〔例一〕 圖書館裏原來有書 625 本，添了 124 本，一共有幾本？

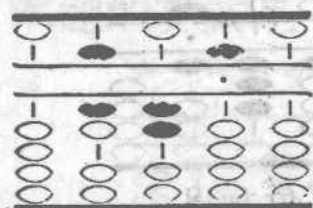
本題只要把 124 併進 625 去，所以是加法。算式如下：

$$625 \text{ 本} + 124 \text{ 本} = 749 \text{ 本。}$$

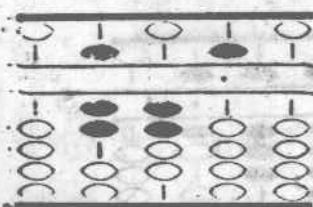


先把被加數 625 打在算盤上，樑上有黑點作為標誌的一檔是個位。

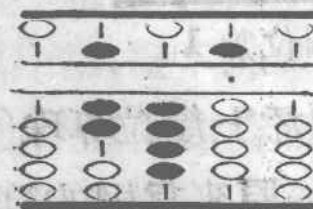
珠算加法的次序和筆算不同。筆算自右而左從個位加起，再加十位、百位……。珠算卻自左而右，像本題從百位加起，再加十位、個位。（這一點和心算差不多，因為我們心算時是從最高的位置加起的。）



先加百位。六加一是七，只要用拇指將靠邊的下珠撥一粒靠樑，六就變成七了。



次加十位。用拇指撥下珠二粒靠樑。



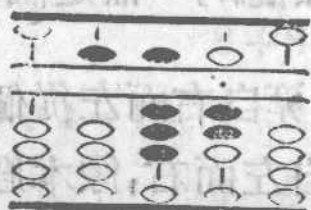
最後加個位。用拇指撥下珠四粒靠樑。

〔例二〕 廠裏原有工人 512 人，添了 76 人，共計幾人？

本題的算式是 $512 \text{ 人} + 76 \text{ 人} = 588 \text{ 人}$ 。

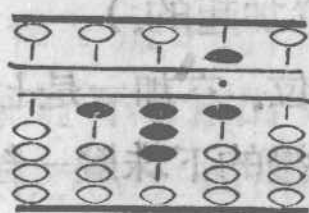


把被加數 512 打在算盤上。先在十位上加七，只要用中指撥上珠，拇指撥下珠二粒靠樑就是了。這裏中指和拇指要同時運用，不要先撥上珠再撥下珠，或先撥下珠，再撥上珠。

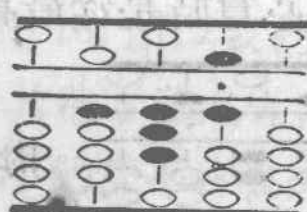


再在個位上加六，只要加上珠和下珠一粒就是了。

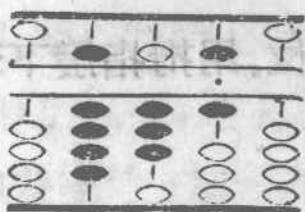
〔例三〕 $136 + 851 = 937$ 。



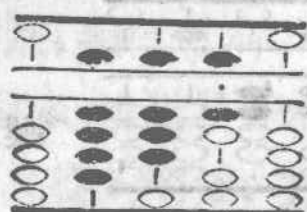
被加數



百位加 8



十位加 5



個位加 1

上面三個例題的加法，每檔上只要添上幾粒算珠（即靠樑的算珠增多），就得出答數，關於原來靠樑的算珠

並無變動。這是最簡易的加法，我們儘可以心算，不必用到算盤，便是連加法九九也可以不用。把要加的數目加上去就是了。但爲熟習全部珠算技術起見，也得練習一下。

練習二

(1) $65 + 13 =$

(2) $56 + 42 =$

(3) $12 + 67 =$

(4) $20 + 59 =$

(5) $376 + 612 =$

(6) $425 + 572 =$

(7) $2068 + 7410 =$

(8) $3761 + 6138 =$

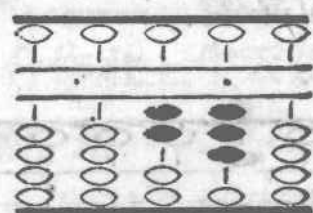
(9) $5492 + 2506 =$

(10) $1037 + 2861 =$

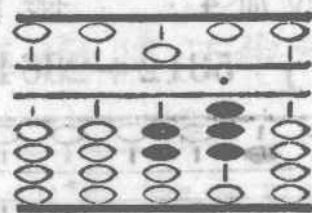
四 進五的加法

〔例一〕 合作社裏上半天貸出豆餅 23 張，下半天貸出 34 張，一共貸出多少張？

本題的算式是 $23 \text{ 張} + 34 \text{ 張} = 57 \text{ 張}$

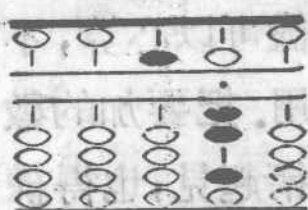


被加數



十位加 3

十位上，二加三等於五，五是用上珠表示的，所以要撥上珠靠樑，再把原來靠樑的兩粒下珠撥得靠邊。撥上珠用中指，撥下珠靠邊用食指。運算時應將中指和食指略分開（中指直而帶彎，食指屈轉），使中指搭在上珠上，食指搭在第一粒下珠上，向下一拖，就打好了。

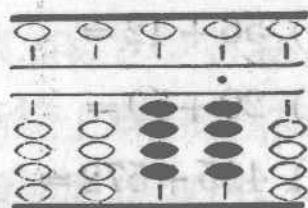


個位加 4

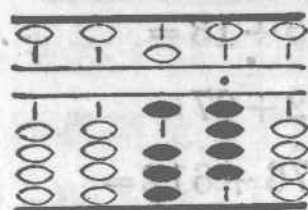
個位上，三加四等於七，七是用上珠一粒和下珠兩粒表示的，所以要用中指撥上珠靠樑，再用食指把原來靠樑的三粒下珠撥掉一粒。撥

的次序是先撥上珠，再撥下珠。

〔例二〕 $44 + 24 = 68$ 。

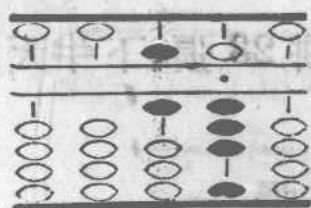


被加數



十位加 2

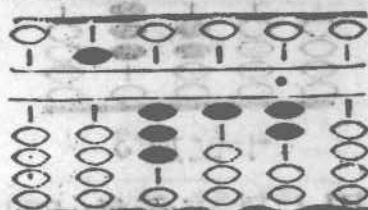
十位上，四加二等於六。六是用上珠下珠各一粒表示的，所以要用中指撥上珠靠樑，同時用食指撥下珠三粒靠邊。撥珠的次序也自上而下。



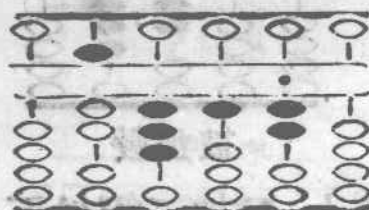
個位加 4

個位上，四加四等於八。八是用上珠一粒和下珠三粒表示的。所以要用中指撥上珠靠樑，同時用食指撥下珠一粒靠邊。

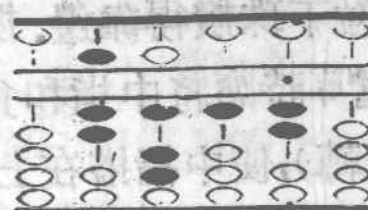
〔例三〕 $5312 + 2364 = 7676$ 。



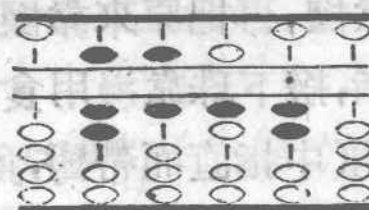
被加數



千位加 2



百位加 3



十位加 6