

# 简易珠算

〔增訂本〕

李 行 編



湖南人民出版社

## 編者的話

这本《簡易珠算》是供工人、农民、小学教师、机关干部等学习珠算参考用的。为了使学习的人易学、易懂，所以尽量地編得通俗、簡單；同时为了照顾成年人理解力較强且多数是利用书本进行自学的情况，所以着重介紹一些珠算中的加、减、乘、除的基本常識和运算方法，并分別用图式和例题加以說明。一般說来，只要懂得了书上的基本算法和道理，再加以反复練習，比較复杂的問題也可以計算出来。

本书自1954年4月出版后，頗受各地讀者的欢迎。根据讀者的意見和要求，在第二版时作了較大的补充和修改；这一版又作了通盘的修訂，主要是充实了乘法和除法，并增加了乘法簡便算法和除法簡便算法两課。原有的斤两換算法一課，由于我国已改十六进位为十进位，現在沒有实用价值，就抽去了。

由于編者見識有限，錯誤和缺点是难免的。希望讀者提出宝贵意見和新的要求，以便今后不断进行补充修改。

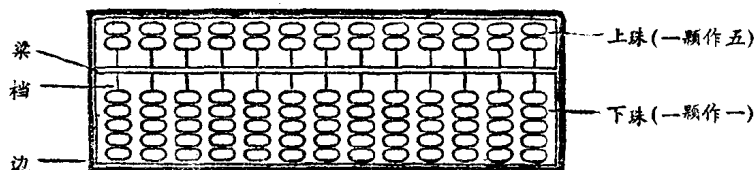
1964年1月

## 目 录

|     |                        |        |
|-----|------------------------|--------|
| 第一課 | 珠算的基本知識.....           | ( 1 )  |
| 第二課 | 加法.....                | ( 4 )  |
|     | 附：加法的九輪                |        |
| 第三課 | 減法.....                | ( 11 ) |
| 第四課 | 乘法.....                | ( 17 ) |
| 第五課 | 乘法的簡便算法.....           | ( 28 ) |
| 第六課 | 除法(一)——小九归.....        | ( 34 ) |
|     | 附：一归至九归各盘算式            |        |
| 第七課 | 除法(二)——大九归.....        | ( 42 ) |
|     | 附：一归一除至九归九除、六归七二五除各盘算式 |        |
| 第八課 | 除法的簡便算法.....           | (102)  |
| 附录一 | 中外度量衡表.....            | (114)  |
| 附录二 | 几种常見面积体积的算法.....       | (117)  |
| 附录三 | 時間单位表.....             | (120)  |

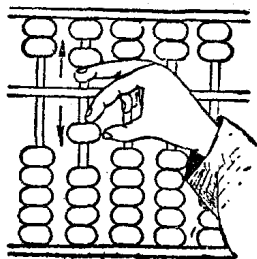
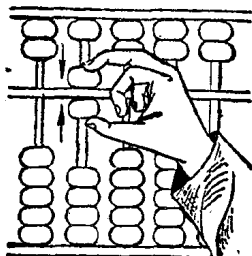
## 第一課 珠算的基本知識

**1. 算盤** 珠算是用算盤來算的。算盤周圍的框子叫“邊”，中間的橫木叫“梁”，穿算珠的圓木杆叫“檔”（有些人叫“橋”或“橋子”）。從左向右數，挨次序叫一檔、二檔、三檔……。檔上穿的珠子就是“算珠”，在梁上的二顆珠都叫“上珠”，在梁下的五顆珠都叫“下珠”。算珠是用來計數的，上珠每顆當五個，下珠每顆當一個。

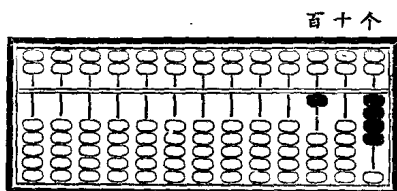


**2. 手指的使用法** 初學打算盤的時候，要練習用大拇指、食指、中指三個指頭撥算珠。別的指頭要握緊，免得帶動算珠。

三個指頭的分工如下：大拇指把下珠向上撥，食指把下珠向下撥，中指把上珠向上撥和向下撥。開始學的時候，不要圖快，首先求準確，打熟了再慢慢地加快。手指也可按情況自由運用。



**3. 进位** 用右手拨算珠从右向左进位的叫“左进位”，即从右到左为：个、十、百、千、万……，最左的一档的算珠数值最大。中间有空档时读“零”。这个进位法最普遍，后面所讲的都是“左进位”。



念作：1 0 4 (一百零四)

**4. 定位** 算盘上没有固定的单位，所以我们打算盘的时候，特别是加减法，必须在运算时指定一档作为固定单位，免得搞错。这里有两种方法：一种是把左手的一个指头按定一档做固定单位；另一种是在档上做个记号，或者在梁上先贴好“个、十、百、千、万”的小纸条。

## 5. 数码

会计数码(一般叫洋碼子，或叫阿刺伯数碼)：

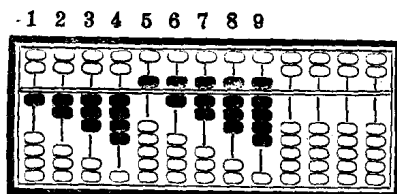
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0(代替空位)

流水数码(一般叫汉碼子)：

丨(一), 丨丨(二), 丨丨丨(三), 乂(四), 乂(五), 8, 上, 上, 上, 文, 十,

マ, 千, 万

算盘上的数碼：



丨 丨丨 丨丨丨 乂 8 上 上 上 文

**6. 加、减、乘、除的符号** 在算术(包括笔算和珠算)中, 为使列出的算式既简单又明白, 就用符号来表示。

“+”是“加”的符号。在加法算式中, “+”号前面的数叫被加数, “+”号后面的数叫加数, 相加的结果叫和数。例如:

$$8 \text{ (被加数)} + 5 \text{ (加数)} = 13 \text{ (和数)}$$

“-”是“减”的符号。在减法算式中, “-”号前面的数叫被减数, “-”号后面的数叫减数, 相减的结果叫差数。例如:

$$6 \text{ (被减数)} - 4 \text{ (减数)} = 2 \text{ (差数)}$$

“×”是“乘”的符号。在乘法算式中, “×”号前面的数叫被乘数, “×”号后面的数叫乘数, 相乘的结果叫积数。例如:

$$8 \text{ (被乘数)} \times 2 \text{ (乘数)} = 16 \text{ (积数)}$$

“÷”是“除”的符号。在除法算式中, “÷”号前面的数叫被除数, “÷”号后面的数叫除数, 相除的结果叫商数。例如:

$$64 \text{ (被除数)} \div 8 \text{ (除数)} = 8 \text{ (商数)}$$

### 练 习 题

1. 在算盘上拨出下面数字的数码来。

24      38      125      709      25608

2. 把下面的数字写成流水数码:

|     |      |       |
|-----|------|-------|
| 三十五 | 六十七  | 一百五十二 |
| 七十九 | 八百零六 | 一千零五  |

3. 把下面的流水数码写成会计数码:

|            |            |              |
|------------|------------|--------------|
| 8 × 元<br>十 | 川上 元<br>了十 | 108 元<br>了   |
| 2 元<br>十   | 川二 元<br>了十 | 8 上 元<br>千了十 |

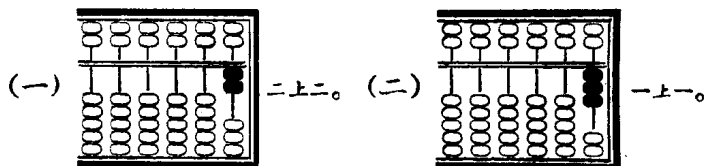
## 第二課 加 法

**1. 不进位加法** 凡只使用本档的上下珠，不必进位到前档的，叫做“不进位加法”。有两种情形：一种是只将下珠或上珠或上下珠拨在本档上就行了。

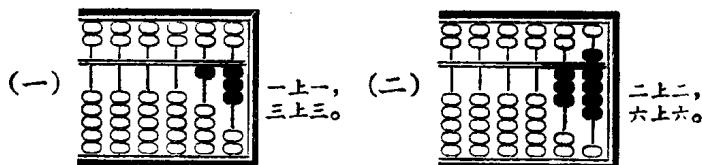
〔口訣〕 一上一，二上二，三上三，四上四，五上五，六上六，七上七，八上八，九上九。

这些口訣的意思是要加上几个就拨上几顆算珠靠在梁上。比如“一上一”就是拨上一顆下珠的意思；“六上六”就是拨上一顆下珠和一顆当五的上珠的意思。

〔例一〕  $2+1=3$



〔例二〕  $13+26=39$

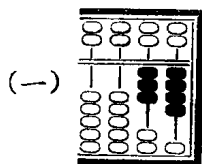


另一种不进位加法就是本档下珠不能加了，要拨下一顆当五的上珠，去掉多余的下珠。

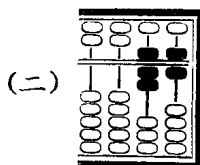
〔口訣〕 一下五去四，二下五去三，三下五去二，四下五去一。

这些口诀的意思是要在原来的数上加进几个，但是下珠不够了，必须拨下一颗当五的上珠，再在下珠中去掉几个。比如“四下五去一”，就是本档下珠已经有了一个二个三个或四个，再加上四个，成了五个六个七个或八个，所以要拨下一颗当五的上珠，再从下珠中拔掉一颗。

〔例三〕  $34 + 42 = 76$



三上三，  
四上四。



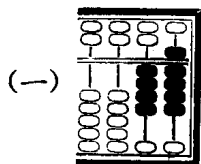
十位上加四，  
用：“四下五去一”，个位上加二，用：“二下五去三”。

**2. 进位加法** 两数相加，加起来满了一十时，要向左档进一位，这就是进位加法。这里也有两种情形：一种是本档上下珠都不够用，要进位到前一档的：

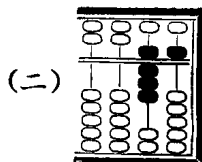
〔口诀〕 一去九进一，二去八进一，三去七进一，四去六进一，五去五进一，六去四进一，七去三进一，八去二进一，九去一进一。

这些口诀的意思是：要加上几个，就必须在这一档去掉几个，再向左进一位（就是在左档加上一个）。例如：“六去四进一”，就是说本档已有四个或九个，现在要加上六个，就必须在这一档中去掉四个，向左进一位，即六加四等于十。

〔例一〕  $49 + 36 = 85$



四上四，  
九上九。



十位上加三，  
用：“三下五去二”，个位上加六，用：“六去四进一”。

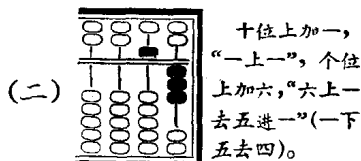
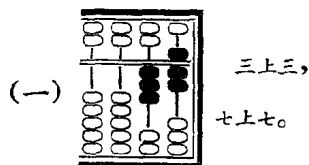
另一种是本档算珠有五个以上，要加六以上的数，就在加添

下珠后，拨去上珠，进位到前一档：

〔口诀〕 六上一去五进一，七上二去五进一，八上三去五进一，九上四去五进一。

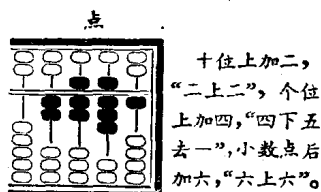
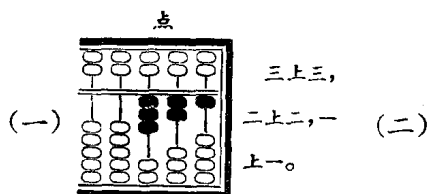
这些口诀的意思是：要加几个，就在这一档拨上加数减五个之后的差数，再拨上一颗当五的上珠，向左进一位，如“六上一去五进一”，本档原有了六或七、八的数，又要加六，因为拨上一颗下珠，再拨上一颗上珠，本档就成了十几，所以在拨上一颗下珠后要去掉一颗上珠，向左进一位。

〔例二〕  $37 + 16 = 53$



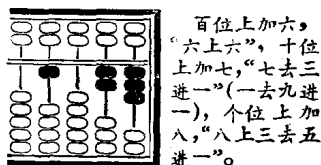
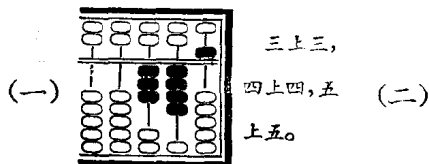
**3. 小数加法** 小数加法的算法和整数加法完全一样，不过必须要对准被加数和加数的小数点，然后再相加。

〔例〕  $3.21 + 24.6 = 27.81$

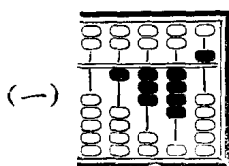


#### 4. 多位加法

〔例一〕  $345 + 678 = 1023$

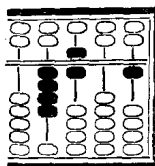


〔例二〕  $1345 + 3256 = 4601$



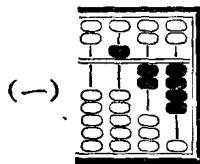
一上一，  
三上三，四  
上四，五上  
五。

(二)



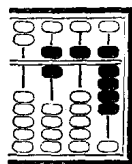
千位上加三，  
“三上三”，百位  
上加二，“二下五  
去三”，十位上加  
五，“五上五”，个  
位上加六，“六上  
一去五进一”。

〔例三〕  $524 + 135 + 264 = 923$

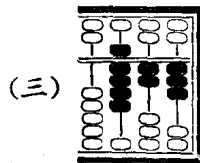


五上五，  
二上二，  
四上四。

(二)



一上一，三下五去  
二，五上五。



二上二，六上一去五  
进一，四去六进一。

## 5. 加法口诀总表

|      |        |          |
|------|--------|----------|
| 一上一， | 一下五去四， | 一去九进一。   |
| 二上二， | 二下五去三， | 二去八进一。   |
| 三上三， | 三下五去二， | 三去七进一。   |
| 四上四， | 四下五去一， | 四去六进一。   |
| 五上五， | 五去五进一。 |          |
| 六上六， | 六去四进一， | 六上一去五进一。 |
| 七上七， | 七去三进一， | 七上二去五进一。 |
| 八上八， | 八去二进一， | 八上三去五进一。 |
| 九上九， | 九去一进一， | 九上四去五进一。 |

注意：口诀中的第一个数字是指加数，后边的“上”“去”“下”是拨珠的动作。如“九去一进一”，九是加数，去一是在加九的本档去掉一颗下珠，进一是再向左进一位，在左一档拨上一颗下珠。

## 练习題

1.  $3+1=?$        $4+5=?$        $6+9=?$   
 $10+8=?$        $14+19=?$        $28+65=?$   
 $13.2+24.6=?$        $330+562=?$        $1497+250=?$

2. 用加法口訣，在1上按次加2,3,4……直至36止，問最后是多少？

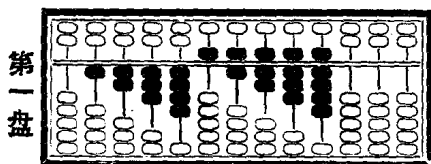
3. 用加法口訣，在被加数666上按次加37,38,39……直至100止，問最后是多少？

4. 某生产队有男全劳动力二十三人，女全劳动力十五人，男女半劳动力十三人，問这个生产队共有男女劳动力多少人？

5. 某人到供销社，买煤油用了二角六分，买鋼笔用了一元四角五分，买本子用了八分，买布用了六元九角五分，問他一共用了多少錢？

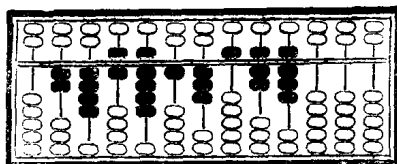
### 附：加法的九輪

以第一盘为被加数，加上一、二、三、四、五、六、七、八、九，得出結果，再加一、二、三、四、五、六、七、八、九，一直加到第九盘为止。这是一种練習加法的盘式。



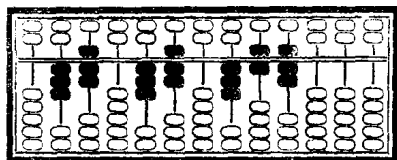
一上一，二上二，三上三，四上四，五上五，六上六，七上七，  
 八上八，九上九。

第二盘



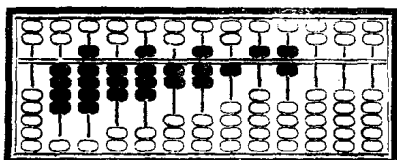
一上一，二上二，三下五去二，四下五去一，五去五进一，六上一去五进一，七上二去五进一，八去二进一，九去一进一。

第三盘



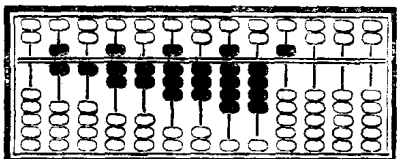
一上一，二下五去三，三上三，四去六进一，五上五，六上六，七上二去五进一，八去二进一，九去一进一。

第四盘



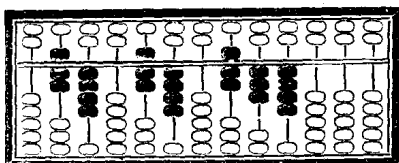
一上一，二上二，三上三，四下五去一，五去五进一，六上六，七去三进一，八上三去五进一，九去一进一。

第五盘



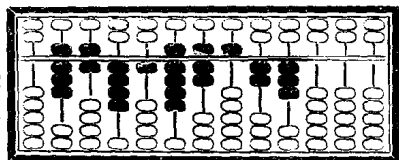
一下五去四，二去八进一，三下五去二，四去六进一，五上五，六上一去五进一，七上七，八上三去五进一，九去一进一。

第六盘



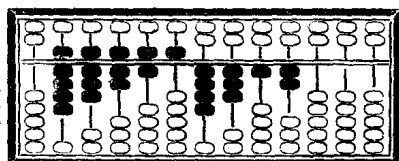
一上一，二上二，三去七进一，四下五去一，五去五进一，六上六，七去三进一，八去二进一，九上四去五进一。

第七盘



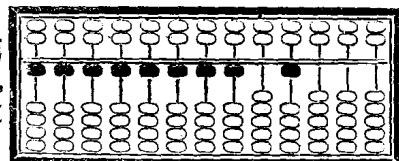
一上一，二下五去三，三上三，四去六进一，五上五，六上六，七上二去五进一，八去二进一，九去一进一。

第八盘



一上一，二上二，三下五去二，四下五去一，五去五进一，六上一去五进一，七上二去五进一，八去二进一，九去一进一。

第九盘



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上八，九去一进一。

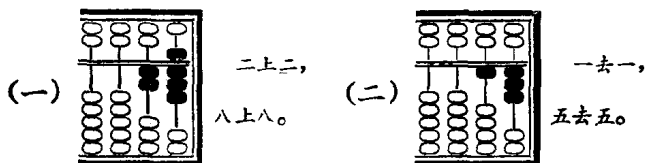
# 第三課 減 法

1. 不借位減法 凡本檔的数字够減, 就是不借位減法。

〔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。

这些口訣的意思是: 要減多少, 就在算盤上去掉几顆当多少的算珠。

〔例一〕  $28 - 15 = 13$

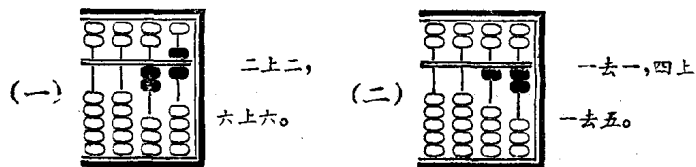


另一种情况, 本档数虽然够減, 但下珠不够用, 必須拨去上珠:

〔口訣〕 一上四去五, 二上三去五, 三上二去五, 四上一去五。

这些口訣的意思是: 要減几个, 就拨上相当于五減几个的差数的算珠, 然后去掉一顆当五的上珠。如本档原有六, 要減去四时, 因为下珠只有一个, 就运用“四上一去五”的口訣, 拨上一顆下珠, 去掉当五的上珠。

〔例二〕  $26 - 14 = 12$



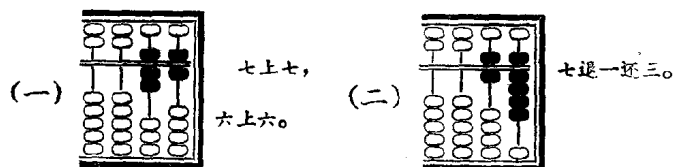
**2. 借位减法** 在十位减十位、个位减个位的时候，碰到被减数的个位数小于减数，如  $12 - 8$ （2 小于 8），就必须运用借位减法口诀，从前面借一位下来减。这也有两种情况。

一种情况是本档上下珠都不够，要在前面借一位来减：

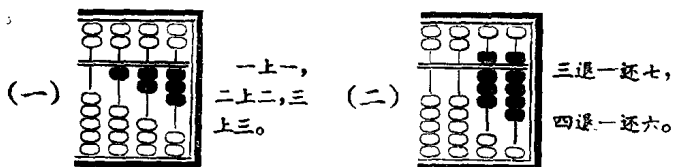
〔口诀〕 一退一还九，二退一还八，三退一还七，四退一还六，五退一还五，六退一还四，七退一还三，八退一还二，九退一还一。

这些口诀的意思就是：从前面借一位，减去要减的数，余下来的就拨在本档上。如“七退一还三”，就是从前档借一位来减七还剩下三个，这三个就把它拨在本档上。

〔例一〕  $76 - 7 = 69$



〔例二〕  $123 - 34 = 89$



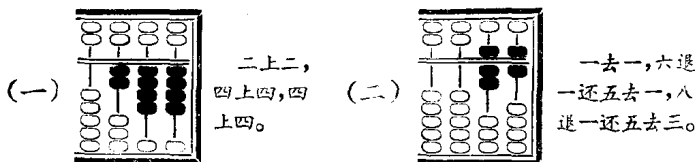
另一种情况是借前档一位，减剩的数，下珠加不进去了，必须动用上珠：

〔口诀〕 六退一还五去一，七退一还五去二，八退一还五去三，九退一还五去四。

这些口诀的意思是：要减几个，就从前档借一位下来，在本档拨上一颗当五的上珠，再拨掉相当几个减五的差数的下珠。如

“六退一还五去一”就是：本档的数不够减六个，在前档借一位来减去六还剩下四，而下珠又加不上四，所以在本档拨下一颗当五的上珠，在下珠中拨去一颗，使本档实际加四。

〔例三〕  $244 - 168 = 76$



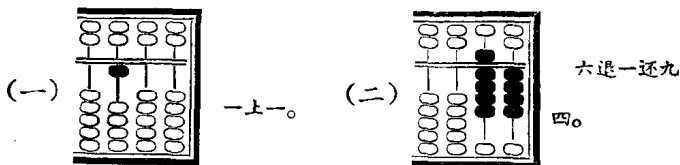
**3. 隔位借一减法** 前面已经讲过，如本档的数不够减的时候，要从前档借一来减，但遇到前档是零，则必须从隔位去借，就得用隔位借一的减法。

以下是从一百中减去一至九的口诀：

一退一还九九，二退一还九八，三退一还九七，  
四退一还九六，五退一还九五，六退一还九四，  
七退一还九三，八退一还九二，九退一还九一。

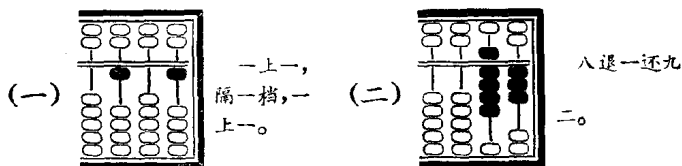
这些口诀的意思，是指从一百里减去某一个个位数后的余数，如“一退一还九九”是在一百里面减去一，还剩九十九。打算盘的时候，是在百位上拨去“一”，十位上拨上“九”，个位上拨上“九”。其余八句口诀的道理和运算方法，均照此类推。

〔例一〕  $100 - 6 = 94$



同样，以百位数做被减数，如十位数上是零，零后的数不够减时，都可用上述口诀。

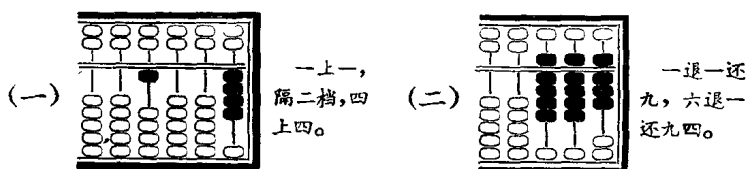
〔例二〕  $101-8=93$



如被减数是千位数，百位和十位上都是零，个位数上不够减时，先用“一退一还九”的口诀，在千位上拨去“一”，在百位上拨上“九”，再用隔位借一的减法口诀运算。同样，被减数中不管有多少个零，都可用这方法从前一档借一来减。但必须明确，因为运用“一退一还九”的算法已预先替下档借了一，所以打“一退一还九几”时，就只要在九后拨上“九几”就行。

因此，上述算法：凡被减数中个位数前面有一个零，只要在前档拨去一，在后面拨上“九几”就行了；有两个零，则在前档拨去一，在后面打一个九，再拨上“九几”；有三个零，则在前档拨去一，在后面打两个九，再拨上“九几”。余照此类推。

〔例三〕  $1004-6=998$



〔例四〕  $10001-9=9992$

