

實用商業珠算

下冊

郭繩武編

中華書局印行

一九三九年九月發行
一九四九年十月三版

實用商業珠算（全二冊）

下冊基價六元

(郵運匯費另加)

編者 郭繩武

發行人 李 虞 杰

中華書局股份有限公司代表

印刷者
上海澳門路八九號
中華書局永寧印刷廠

發行處 各埠中華書局

有 著 作 權
不 得 翻 印

С. П. Шенников

實用商業珠算下冊

目次

第五章 複名數……………1—55

- | | | |
|--------------|--------------|----------|
| 62.名數與不名數 | 63.單名數與複名數 | |
| 64.基本單位與補助單位 | 65.高級單位與低級單位 | |
| 66.進率 | 67.我國現行度量衡 | |
| 68.面積 | 69.體積 | 70.時間 |
| 71.置數法 | 72.通法 | 73.命法 |
| 74.複名數加法 | 75.複名數減法 | 76.複名數乘法 |
| 77.複名數除法 | 78.斤兩法 | 79.斤求兩法 |
| 80.兩求斤法 | 81.斤兩法四則 | 82.外國度量衡 |
| 83.當量 | 84.換算 | |

第六章 中外貨幣……………56—79

- | | | |
|--------------|------------|---------|
| 85.貨幣 | 86.我國貨幣 | 87.銀錢市價 |
| 88.外國貨幣 | 89.關金 | 90.國內匯兌 |
| 91.國外匯兌 | 92.各國貨幣換算法 | |
| 93.各國貨幣平價之計算 | 94.金銀比價的計算 | |
| 95.標金市價計算法 | | |

第七章 百分法……………80—114

- | | |
|--------|----------|
| 96.百分法 | 97. 百分的項 |
|--------|----------|

- 第八章 利息**.....115—159

- 附錄 求積.....160—166

- | | | |
|---------|----------|---------|
| 1. 求積 | 2. 三角形 | 3. 正方形 |
| 4. 矩形 | 5. 平行四邊形 | 6. 梯形 |
| 7. 圓形 | 8. 長立方體 | 9. 正角柱 |
| 10. 正圓柱 | 11. 正角錐 | 12. 正圓錐 |
| 13. 球 | | |

實用商業珠算下冊

第五章 複名數

62. 名數與不名數

數的後面附着單位名稱的叫做**名數**，數的後面不附着單位名稱的叫做**不名數**。例如72丈，這個數就是名數；若只寫72，那末這個72是不名數。

63. 單名數與複名數

名數中的數量，只含有一個單位的，如8尺、12升、65斤等，叫做**單名數**。名數中的數量含有兩個或兩個以上單位的，如6斤9兩、5丈4尺8寸、1斗2升等，叫做**複名數**。

64. 基本單位與補助單位

從同類的複名數裏選出一個單位做標準，這個單位叫**基本單位**，其餘的單位叫**補助單位**。例如普通量布帛用尺做基本單位，秤金銀用兩或錢做基本單位。

65. 高級單位與低級單位

在同類的複名數裏，隨便取兩個單位，大的叫高級單位，小的叫低級單位。例如就丈和尺言，丈爲高級單位，尺爲低級單位。如就尺和寸言，尺爲高級單位，寸爲低級單位。

66. 進率

高級單位爲低級單位的若干倍，這倍數叫做進率。複名數中的進率，有的是十，也有不是十的。例如丈、尺、寸、分是十進的，里、丈、步就不是十進的；兩、錢、分是十進的，擔、斤、兩就不是十進的。

67. 我國現行度量衡

計算長短的叫度，計算容積的叫量，計算重量的叫衡。我國現行度、量、衡，政府規定兩種：（一）標準制，（二）市用制。

（A）標準制：

標準制就是法國的米突制，其進率都是十進，計算時極爲便利。西曆 1789 年，各國在巴黎開會，認米突制爲萬國公制，現在已漸通用於全世界了。我國於國民政府成立後，亦定米突制爲標準制。

（甲）度：長度的基本單位是一公尺，當地球

(丙)衡：重量的基本單位是一公斤，就是一公升的蒸溜水在攝氏寒暑表上四度時的重量。其餘各單位名稱如下表：

標準制重量表

公 鎰	公 擔	公 衡	公 斤	公 兩	公 錢	公 分
$1=10=100=1000$						
$1=10=100$						
$1=10$						
$1=10=100=1000$						
公 斤	公 兩	公 錢	公 分	公 釐	公 毫	公 絲
$1=10=100=1000=10000=100000=1000000$						

(B)市用制：

我國於民國十七年七月，國民政府公布中華民國權度制標準方案，一方以萬國公制為標準制，一方以與標準制之比率最簡單，而與民間習慣最相近的為市用制，以前的舊制便廢掉不用。

(甲)度：度的市用制的基本單位為一市尺，

一市尺合三分之一公尺。各級單位的名稱和進率如下表：

市用制長度表

里	引	丈	尺	寸	分	釐
$1 = 15 = 150 = 1500$						
$1 = 10 = 100$						
$1 = 10$						
$1 = 10 = 100 = 1000$						

(乙)量：量的市用制的基本單位爲一市升，一市升就等於一公升。各級單位的名稱和進率如下表：

市用制容量表

石	斗	升	合	勺	撮
$1 = 10 = 100$					
$1 = 10$					
$1 = 10 = 100 = 1000$					

(丙)衡：衡的市用制的基本單位是一市斤，一市斤合二分之一公斤。各級單位的名稱和進率如下表：

市用制重量表

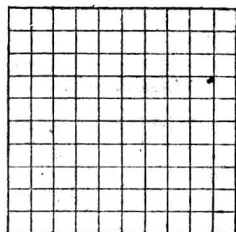
擔	斤	兩	錢	分	釐	毫	絲
---	---	---	---	---	---	---	---

 $1=100$
 $1=16$
 $1=10=100=1000=10000=100000$

68.面積

在同一平面內,可用許多直線做界,圍出平面的一部份,這個平面的一部份,是一種量,叫做面積。面積的單位,用平面上標準的正方形面積做單位。如每邊都是一公尺長的正方形,則這正方形的面積爲一平方公尺;每邊都是一市尺長的正方形,則這正方形的面積爲一平方市尺。

如把一平方公寸的正方形縱橫各平分爲十格,則可分成 100 個小正方形,每邊長一公分,所以每一個小正方形各等於一平方公分,故一平方公寸等於 100 平方公分。同樣,一平方公尺該等於 100 平方公寸。因此可知邊的

 $1\text{方公寸}=100\text{方公分}$


長度單位爲十進位時，則其面積爲百進位。現把標準制和市用制的面積單位名稱和進率，分別列表如下：

(A) 標準制面積表

方 公 里	方 公 引	方 公 丈	方 公 尺	方 公 寸	方 公 分
	1=100				
		1=100			
			1=100		
				1=100	
					1=100

(B) 市用制面積表

方 丈	方 尺	方 寸	方 分
	1=100		
		1=100	
			1=100

計算地面時另有一種單位，標準制的單位是公畝，市用制的單位是畝。現再把地積的各單位名稱和進率列表如下：

(A) 標準制地積表

公 公 公
頃 畝 釐

$$1=100$$

$$1=100$$

$$1\text{公畝}=100\text{方公尺}$$

$$1\text{公畝}=\frac{3}{20}\text{畝}=15\text{畝}$$

(B) 市用制地積表

頃 畝 分 釐 毫

$$1=100$$

$$1=10=100=1000$$

$$1\text{畝}=60\text{方丈}=6000\text{方尺}$$

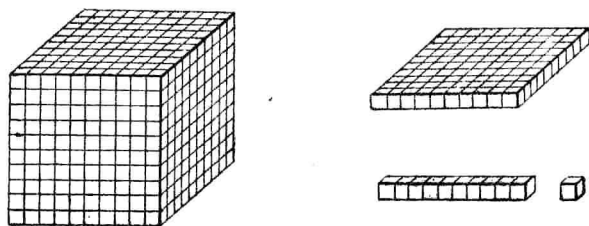
$$1\text{畝}=6\frac{2}{3}\text{公畝}=6.667\text{公畝}$$

【註】 矩形的面積=長×闊。

69. 體積

在空間，從三對矩形所圍成的部份，叫做直六面體。如直六面體中各面都是平方，即從三對大小一樣的正方形所圍成的叫做正方體，也叫做立方體。體積的單位，用標準的立方體體積做單位。如每邊都是一公尺長的立方體，則這立方

體的體積爲一立方公尺。每邊都是一市尺長的立方體，則這立方體的體積爲一立方市尺。



$$1 \text{ 立方公尺} = 1000 \text{ 立方公分}$$

如把一立方公尺的立方體前後上下左右各平分爲十格，則可分成 1000 個小立方體，每邊長一公分。所以一個小立方體，等於一立方公分。故一立方公尺，等於 1000 個立方公分。同樣，一個

(A) 標準制體積表

立方公尺	立方公尺	立方公分	立方公分	立方公釐
1=1000				
	1=1000			
		1=1000		
			1=1000	

(B) 市用制體積表

立方丈	立方尺	立方寸	立方分	立方釐
1=1000				
	1=1000			
		1=1000		
			1=1000	

【註】 立方體的體積=長×闊×高

立方公寸等於 1000 個立方公分。由是可知邊的長度單位爲十進位時，則其體積爲千進位。現把標準制和市用制的體積單位名稱和進率分別列表如上。

70. 時間

計算久暫的叫做時間。時間的基本單位是日和年兩種：

(甲)日：從日在天頂到第二回日在天頂時，叫一日。日到天頂叫正午。從夜半到正午叫午前。從正午到夜半叫午後。日的補助單位和進率如下：

日 時 刻 分 秒

$$1=24$$

$$1=4$$

$$1=15$$

$$1=60$$

(乙)年：地球繞太陽一週的時間爲一年，約爲 365 日 5 時 48 分 46 秒，叫做眞年。眞年的日數不是整數，實用上很不便，所以取他的整數 365 日做一年，叫平年。平年比眞年少 5 時 48 分 46 秒，積了 4 年就餘 23 時 15 分 4 秒，取他整數爲 1 日，加在第四年的二月裏，這一年就有 366 日，叫做閏年。四年既置一閏，那麼比眞年又多 44 分 56 秒，故滿百年又應少置一閏。然滿四百年僅多 3 日 2 時 53 分 20 秒，故四百年中僅可少置三個閏年。

在西曆紀元年數，或我國民國年數加 1911 所得的和，用 4 去除，能整除的這年是閏年，否則是平年。但若逢到百的倍

數,則要用 400 去除,能整除的纔是閏年。

一年分做十二月,每月的日數都有一定,如下:

一月	31 日	二月	平年 28 日 閏年 29 日
三月	31 日	四月	30 日
五月	31 日	六月	30 日
七月	31 日	八月	31 日
九月	30 日	十月	31 日
十一月	30 日	十二月	31 日

一、三、五、七、八、十、十二月各有 31 日,叫做大月。四、六、九、十一月各有 30 日,叫做小月。二月在平年中有 28 日,在閏年中有 29 日。凡說年而不說平閏的,常作 365 日計算;說月而不說大小的常作 30 日計算。

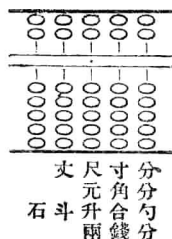
71. 置數法

複名數有十進和非十進二種,其置數法亦有二種:

(甲) 十進複名數置數法

十進複名數的置數法,與小數置數法同。認定某檔為基本單位後,其他補助

單位挨次定之。凡挨次向左進一檔大十倍，挨次向右退一檔小十倍。如下圖：



(乙)非十進複名數置數法

非十進複名數的置數法，須在算盤上認定若干檔為各單位的單位檔。高級單位與低級單位二者相隔的檔數，依進率而定。凡進率不滿十，或在十以上而不滿百者，至少相隔一檔；在百以上而不滿千者，至少相隔二檔；在千以上者，至少相隔三檔。現舉例如下：

