

珠
算
教
程

福建省保安處幹部訓練所經理班編印

珠算教程目錄

第一章 算盤之構造

第二章 運珠法

第三章 定檔法

第四章 置數法

第五章 記數法

第六章 加法

第一節 加法之意義

第二節 加法之口訣

第三節 加法之算例

第四節 加法之習題

第七章 減法

第一節 減法之意義

一九

第二節 減法之口訣

二〇

第三節 減法之算例

二六

第四節 減法之習題

二八

第八章 加減合習

三〇

第一節 加減互用法

三〇

第二節 口訣連用法

三三

第九章 乘法

三六

第一節 乘法之意義

三六

第二節 乘法口訣

三六

第三節 乘法定位法

三八

第四節 一位法數之乘法

四〇

第五節 兩位法數之乘法

四四

第六節 多位法數之乘法 五〇

第七節 乘法之別法 六〇

第十章 除法 七二

第一節 除法之意義 七二

第二節 九歸口訣 七三

第三節 歸訣之解釋 七五

第四節 除法定位法 八八

第五節 撞歸法 九一

第六節 歸除之算例 九四

第七節 歸除之習 一一〇

第八節 乘除用法 一九二

第十一章 小數 一九八

第一節 小數之意義 一九九

第二節 小數布算法	一九九
-----------	-----

第三節 小數加減法	二〇〇
-----------	-----

第四節 小數乘法	二〇一
----------	-----

第五節 小數除法	二〇三
----------	-----

第十二章 複名數	二〇五
----------	-----

第一節 複名數之意義	二〇五
------------	-----

第二節 度量衡	二〇五
---------	-----

第三節 貨幣	二一四
--------	-----

第四節 斤兩法	二一九
---------	-----

第一款 斤兩法之意義	二一九
------------	-----

第二款 斤求兩法	二一九
----------	-----

第三款 兩求斤法	二二一
----------	-----

第四款 斤兩法之加減乘除	二二五
--------------	-----

第十三章 分厘法 一二九

第一節 分厘法之意義 一二九

第二節 分厘法之計算 一二九

第三節 折扣法 一二三

第四節 申水法 一二五

第五節 損益 一二七

第六節 關稅 一二八

第七節 保險 一二四〇

第十四章 利息法 一二四三

第一節 利息之意義 一二四三

第二節 利息之計算 一二四三

第三節 存款 一二四六

第四節 滙兌 一二四九

第一款 匯兌之意義 一四九

第二款 國內匯兌 一五〇

第三款 國外匯兌 一五二

第五節 貼現 一五四

第十五章 珠算之簡捷法 一五五

第一節 定身乘法 一五五

第二節 加減代乘法 一五六

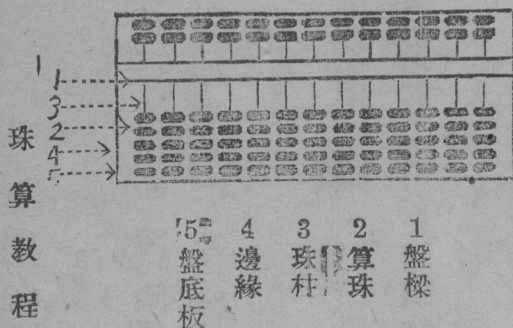
第三節 加減代除法 一五九

第五節 定身除法 一六〇

珠算教程

第一章 算盤之構造

算盤以木爲之。普通以紅木爲精緻。分九位，十一位，十三位，十五位，十七位不等。構造之法。分盤梁，算珠，珠柱，（桂亦曰檔）邊緣，盤底板等五種。茲繪圖說明如左。



1 盤梁

盤梁橫於盤之中央上部。藉以聯貫珠柱。而分上下珠之界限。

2 算珠

算珠平圓形。中通以孔。穿於珠柱之上。在盤梁之上者曰上珠。下者曰下珠。上珠二。每珠以五計。下珠五，每珠以一計。

3 珠柱

珠柱或以竹製。或以藤製。通過盤梁。兩端着於邊緣。穿算珠七粒。二上而五下。通常多謂柱曰檔。故下文亦多曰檔。

4 邊緣

邊緣卽四周之框。二橫而二豎。四端相接。以合成一長方形。故名之曰盤。此盤大概以紅木製在四隅釘有銅絆能免散盤者爲良。

5 盤底板

盤底板者。一以使邊緣有所附着。一以便平置於案頭。不僅形式上具美觀而已。

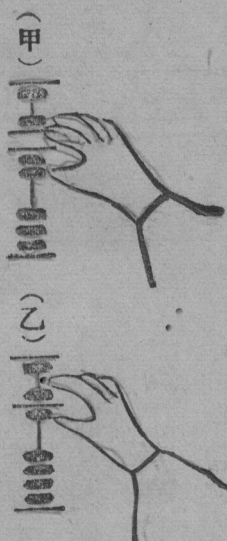
第二章 運珠法

學珠算者。首先習練運珠。運珠之法。撥珠時祇用右手三指。即大指，食指，中指是也。大指食指。通例爲升降下珠之用。食指中指。爲升降上珠之用。餘無名指並小指。運算時須屈向掌心。以免帶動算珠之虞。

如甲圖，爲大指與食指撥梁下一珠。中指撥梁上一珠。如乙圖，爲大指撥梁下

一珠。食指撥梁上一珠。但乙圖之食指，亦

可改用中指。若推動各檔算珠悉使離梁靠邊時。可駢四指撥之。



第三章 定檔法

數之自一至九爲單位數。習珠算者。須先認定某檔爲單位。卽於梁上用筆作點

以記之。凡自一至九之數。皆記於此檔。至九加一爲十

。卽單位一之十倍。已爲十位數。當進於單位之左一檔

。由是百爲一之百倍。爲百位數。當進於單位之左二檔

。千爲一之千倍。當進於單位之左三檔。萬爲一之萬倍

。當進於單位之左四檔。再進爲十萬，百萬，千萬等位

數。亦即遞進於單位之左五，六，七檔。此名十進法。

亦卽定位法。如上圖於梁上作點爲記者。爲單位檔。由

式 檔 定									
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
〇〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇〇	〇〇〇〇〇〇
萬位				千位			百位		單位

[illegible][illegible]

是而單位之左一檔，左二檔，左三檔，左四檔之數。可推定其爲十位，百位，千位，萬位。不致混淆也。

第四章 置數法

單。十，百，千，萬，各位之檔。既自右向左而列。而置數時。則自左而右。例如置六百三十二於盤上。先認定某檔爲單位。乃於單位之左二檔梁上置一珠梁下置一珠爲六百。又於左一檔梁下置三珠爲二十。單位檔梁下置二珠爲二。卽爲置訖。如第一圖。

又單十百千萬等位中。如遇某位無數。即空其位。不可誤置。例如置一千零五十二於盤上。先認定某檔爲單位。乃於單位之左三檔梁下置一珠爲一千。因百位爲零。則單位之左二檔無數可置。宜空其檔。即於單位左一檔梁上置一珠爲五十。於單位梁下置二珠爲二。即爲置訖。

[illegible]

以數記爲23100或11121應讀爲
三萬二千一百 万

[illegible]

以數記之爲230645或 $11=01 \times 8$ 應
讀爲二十三萬零六百四十五

如第一圖。

第五章 記數法

筆算須以筆記數。珠算既以算珠表數。似不必更記以數字。不知此但就運算時言也。至其結果。則非用數字記出。難免遺忘。故珠算亦有記數法。數字分四種。一爲正寫數字。卽（一二三四五六七八九）一爲大數字。卽（壹貳叁肆伍陸柒捌玖）一爲商用數碼。卽（ⅠⅡⅢⅣⅤⅥⅦⅧⅨⅩ）此外合以零字。或作○號。共成十字。但正寫數字多用於文書。大寫數字多用於票據。寫時自上而下。若遇某位無數。則補以零字。至普通記帳之用。則以商用數碼及亞刺伯字兩種爲多。寫時皆自左而右。又商用數碼如ⅠⅡⅢ三數連寫時。慮其混淆。可縱橫相間寫之。式如上。



第六章 加法

第一節 加法之意義

加法者。集合若干之數。使成一數之謂也。原有之數曰實數。亦曰被加數。其他一數或諸數曰法數。其計算後之結果曰得數。又曰和數。或曰總數。

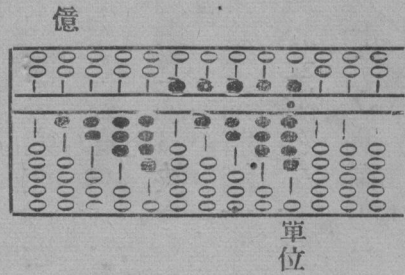
第二節 加法之口訣

加法之口訣分爲三類。類各九句。同一法數。其連珠之法。皆有二句口訣。應用何句。方爲適當。學爲熟記之。自然有心手相應之妙。茲分類列舉如左。並以盤式釋明之。

第一類 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			

上列口訣之首一字即法數。其餘各字。爲加入法數之運珠法。上云者。包括上珠撥下。下珠撥上而言。此類口訣之應用。必各檔上珠無一靠梁。下珠僅有一二靠梁。或上珠有一靠梁。下珠無一靠梁。或上下珠均無一靠梁時適用之。茲



就珠算中小九九盤式布算方法釋明之。即最初呼上一。將億位下珠撥一靠梁。爲一億之數，次呼二上二。將億位右一位之下珠撥二珠靠梁。爲二千萬。次呼三上三。將億位右二位之下珠撥三珠靠梁。爲三百萬。次呼四上四。將億位右三位之下珠撥四珠靠梁。爲四十萬。次呼五上五。將萬位之上珠撥下一珠靠梁爲五萬。（因上珠以五計）次呼六上六。將千位上珠撥下一珠。下珠撥珠以五計。次呼六上六。將千位上珠撥下一珠。下珠撥上一珠。均靠梁爲七百。次呼八上八。將十位上珠撥下一珠。下珠撥上三珠。均靠梁爲八十。次呼九上九。將單位上珠撥下一珠。下珠撥上四珠。均靠梁爲九。共得

一億二千三百四十五萬六千七百八十九。

第二類 口訣

一去九進一十 二去八進一十 三去七進一十

四去六進一十 五去五進一十 六去四進一十

七去三進一十 八去二進一十 九去一進一十

用第二類口訣時。必本檔已有上珠一靠梁。又有下珠三四靠梁者。此而更以數加之。則將滿十。或更逾乎十。本檔之珠。不足撥用。於是有滿十進一之法。而於本檔之左一檔撥上下珠一。但左一檔加一。即加十矣。而欲加之數。原不滿十。故須在進一之前。由本檔減去其多加之數。如本欲加一而加十。是多加九個矣。所以須去九。本欲加二而加十。是多加八個矣。所以須去八。餘可類推。試以盤式釋明如左。

設盤上原有九億八千七百六十五萬四千三百二十一。如第一圖。茲再加一億二千三百四十五萬六千七百八十九。於是，先呼一去九進一十。將億位之九數撥

(1)

[illegible]

單位

(11)

A photograph of a 1000-unit abacus. The abacus has 10 columns, each with 1000 units. A decimal point is placed between the 100 and 10 units columns.

單位

去。而於億位左一檔撥上下珠一。爲十億。次呼二去八進一十。將千萬位之八數撥去。而於千萬位之左一檔撥上下珠一。爲一億。次呼三去七進一十。將百萬位之七數撥去。而於左一檔撥上下珠一。爲一千萬。次呼四去六進一十。將十萬位之六數撥去。而於左一檔撥上下珠一。爲一百萬。次呼五去五進一十。將萬位之五數撥去。而於左一檔撥上下珠一。爲十萬。次呼六去四進一十。將千位之四數撥去。而於左一檔撥上下珠一。爲一萬。次呼七去三進一十。將百位之三數撥去。而於左一檔撥上下珠一。爲一千。次呼八去二進一十。將十位之二數撥去。而於左一檔撥上下珠一。爲一百。次呼九去一進一十。將單位之一數撥去。而於左一檔撥上下珠一。爲一十。得十一億一千一百一十一萬一千一百一十。如

第二圖。

第三類 歌訣

一下五去四

二下五去三

三下五去二

四下五去一

五下五

六上一去五進一

七上二去五進一

八上三去五進一

九上四去五進一

此類口訣。第一句至第五句，爲本檔上珠無一靠梁。下珠已有三四靠梁者，適用之。蓋因下珠除已靠梁之珠外。餘者不足欲加之數。因此改用上珠。故各句均有下五字樣。但欲加之數。原不滿五。必於下五之後。減去多加之數。方能符合。故加一而下五，是多加四個。所以須去四。加二而下五，是多加三個。所以須去三。加三而下五，是多加二個。所以須去二。加四而下五，是多加一個。所以須去一。茲以盤式演之如上。

