

周夢雲編

珠盤探討集

江恒源題

民國二十四年六月

珠盤探討集

上集

目次

編於「實用職業珠算」前

引言

周夢雲

復興徵求『算盤』發明人

周夢雲

文化徵求『算盤』發明人

周夢雲

『算盤』發明人考證 其一

張明仁

『算盤』發明人考證 其二

潔盧

『算盤』發明者之推想

東海樂吾氏

『算盤』發明人探討

周夢雲

對『算盤』發明人探討「質疑」

張明仁

答『對『算盤』發明人探討』「質疑」

周夢雲

我對『算盤』的興趣

周夢雲

王太太的『算盤珠』

周夢雲

MG
TS 951.9
1



3 1770 1880 5

珠盤探討集

上集

引言

夢雲幼年失學愧無所成每念社會厚我我無以報社曾輒悵然若有所失客秋承同事徐君孟容楊君崇皋之介紹並承本社附設第二中華職業補習學校主任趙萬吳先生之委託以公餘兼任南京路商業補習學校中國國貨公司員生訓練班第二中華職業補習學校店員補習科等珠算課務自維淺陋何敢以言貢獻深幸諸同學互助切磋於所授簡乘捷除實用換算等法多能融會貫通適應環境需要此則差堪告慰吾師友者也茲者學期告終諸同學咸勸將拙稿整理付梓命名『實用職業珠算』以便普及大眾并以編首附述珠算攷證藉增學者興趣一再商請余極感動遂決定付印矣惟於攷證方面自慚讀書不多所知甚鮮乃投稿於新聞報附刊欄用作將伯之呼轉以求之於並世博學君子承張明仁先生等不棄鴻文屢示獲益良多以視今之士夫曰此爲小技而不屑提倡與侈談新學而鄙夷國粹者豈可同年而語哉張君等誠有心人也爲便參覽起見始彙集付印顏曰『珠盤探討集』於是拙作『實用職業珠算』得此以爲冠冕益覺增光不少矣

民國二十四年五月十九日

周夢雲謹識 寫於中華職業教育社



復興
文化

徵求『算盤』發明人上

周夢雲

二

考吾國算盤——珠算。實由（古語運籌握算）『籌算』進化而來。自宋末流傳到現在。也有七百餘年的歷史。因其歌訣巧妙。運算敏捷。確是資生日用的工具。而尤為商場計算的利器。值得說是吾國固有的國粹。極有宣揚和研究的必要。雖然歐美各國。商業算術。都用『筆』計。或以『機』代。可是筆算。適用於高深的研究。其於商業應用的加減乘除。終不及珠算迅速。『計算機』則需費太重。每具至少售國幣五六百元。不合經濟原則。慢說處在生產落後的吾國社會。不能家備一具。就是歐美日本。也沒有普遍應用的可能性。尤其日本人。對吾國輸入彼邦的珠算文化。特別重視。同列入職業課程。主要科目。且時有珠算比賽。鼓勵學生的興趣。他們教育當軸。竭力在提倡。學術家。也努力研究。精通的著作。有玉置哲二・石橋梅吉合著的珠算精義。岡田藤十郎的能率中心珠算教授法。都是很進步的珠算教本。（可見日本人。能吸收文化。加以研究。）就是西洋人。學習我們珠算的。也很多。不過多數當消遣玩的。可是。因此感到便利輕快。而喜用算盤的。也是常有的事。並且美國著名儀館器。

有都我國發明的算盤陳列。未始不是尊重和羨慕我國固有的文明。反觀吾國從前士大夫。一智識分子。目珠算爲小技。不屑重視提倡。委實自己湮沒國粹。原是謬誤的觀念，吾想最近盛倡建設文化。復興文化。這老古董的『珠算』文化。也值得大家起來討論一下。

載廿四年四月二日新聞報附刊欄

復興文化
徵求『算盤』發明人下

周夢雲

不佞生在世代經商（錢米）之家。自小就喜習『珠算』。近十年來。雖然脫離了商場。而濫竽教育機關。可是，從沒有擺脫過『珠算』生活。二十年來。搜集的『珠算』書籍。也不能說不多。從自己『教』『學』『做』得到的實際經驗。而隨時記錄的積稿。也有五百餘則。原來前年就想着手整理。編行一本比較完備的珠算全書。以便就正高明。祇恨抽不出許多空閒來。從事這項工作。因此中止。乃事有湊巧。去年兼任第二中華職業補習學校。南京路商業夜校。中國國貨公司員生訓練班。三處珠算教員。因爲學員們都是職業界的青年。環境需要的緣故。所以學習的精神。很是飽滿。在那學期結束的時候。要我編行一本有歷史敘述。而內容充實

。適應現代需要的。珠算教本。以便普及大衆。我當然萬分感佩諸位的誠意督促。完我小小的志願。可是關於歷史方面所需要的一位『算盤』發明家，究竟姓甚名誰。直到現在。跑了許多圖書館。還是搜尋不到。吾想現代不少博學君子。倘有此項材料賜教。功德無量。

載廿四年四月四日新聞報附刊欄

『算盤』發明人考證 其一

張明仁

本報四月四日本埠附刊載有周夢雲君徵求算盤發明人一文。鄙人展閱之後。因爲好奇心所鼓動。當即遍查家中所藏舊書數十種。其中關於珠算史料。雖不缺之。而其發明人爲何姓名。終不可知。僅以考證所得者。約記於此。以就正於周君

清錢大昕養新錄卷十七有『算盤』一則。文云：『古人布算以籌。今用算盤以木爲珠。不知何人所造。亦未審起於何代。案陶南村輟耕錄有走盤珠算盤珠之喻。則元代已有之矣』。余案算盤二字。在此一露鱗爪。錢氏爲一代大儒。猶以不知算盤發明人爲憾。其難考也可知。

惟查漢末徐岳所撰『數術補遺』有珠算之名。文云：『珠算控帶四時。經緯三才』。北

周甄鸞注曰：『刻版爲三分。其上下二分。以停游珠。中間一分。以定算位。位各五珠。上一珠與下一珠色別。其上別色之珠。當其下四珠』云云。觀此可見珠算之名。在東漢時已有之。據甄鸞注所言其形式及使用法。與今日所用之算盤亦大致相同。蓋一物之成。必經若干時若干人之改進。始臻完善。斷非成於一時一人之手。珠算亦不能例外。故其發明人之姓氏。終無由考出耳。

又聞諸前輩言。清初梅文鼎氏爲吾國算術大家。曾作古算器考一書。收於藝海珠塵叢書中。惜未之見。不然。對於算盤。或可更有精密之考據也。

載廿四年四月十日新聞報附刊欄

『算盤』發明人考證其二

潔 廬

見貴報附刊欄。載有周夢雲君徵求『算盤』發明人一段文字。查『一是紀始』（上海會文堂出版）載：『算盤始於周。（事始）黃帝使隸首作算數。得下籌之法。周公作九章。詳明算法而制算盤』。是算盤固發明於周公也。

載廿四年四月十日新聞報附刊欄

「算盤」發明者之推想

東海樂吾氏

六

算盤相傳子貢所發明。然無可考。迨因億則屢中一語。附會推測耳。我國應用物件。皆由社會需要。逐漸形成。並無任何發明人。算盤亦不能外此例。我國算術發明甚早。大致可分爲二。(一)高深的算術。(二)普通應用的算術。高深算術。如天算測量等。見之於書者。如一年三百六十有六日。朔。望。晦。哉生魄。既生魄。均非極深算術不可。演算之法。有筆算。有籌算。普通應用則爲算子。今之算盤。迨由算子所改進歟。

有振奇拔俗之人才。而一般人民缺乏普通常識。此我國最大弱點也。猶憶幼時學習算術。老學究見之。輒詫曰。爾習此將來可以測天算地。未卜先知矣。以術數與算術。混爲一談。頭腦冬烘。可發一哂。良以術數之求日月五星行度。必藉算術。遂誤以算爲術數也。從前之舊思想。都有此誤。因此關於術數之記載中。可以規算子之用法。特介紹兩節於下。

西陽雜俎載。唐玄宗時代。(上略)僧一行訪求師資。嘗至天台國清寺。見一院古松數十。門有流水。一行立於門屏間。聞院中僧於庭布算。其聲瀟瀟。旣而謂其徒曰。今日當有

子弟求我算法。已合到門。豈無人道達耶。卽除一算。又謂曰。門前水合却西流。弟子當至。一行承言而入。稽首請法。盡受其術焉。（下略）

又馬永卿懶真子云。宋末洛中士人張起宗。以教讀爲生。一日見文樞密（文潞公）自蜀歸。儀衛甚盛。自歎曰。同是丙午生。相遠如此。旁有卜者曰。我爲汝算之。因與藉地。出算子百餘。布地上。長尋丈。凡關兩時餘。曰可笑。諸事不同。但三十年後有某星臨某所。當並案而食者九個月。後文宗年七十餘。文潞公時居洛。忽思老者共談。有以張荐者。晤談大悅。起居相共。果並案而食九個月。後潞公因事他往。復歸洛。不復召之矣。卜者之言盡驗。

觀上兩節。可以推測算子之用法。所爲算子者。布算用之子。以鐵鑄成。圓如圍棋子。故又名鐵算子。嗣爲便於取携。中穿以孔。而貫以竹梗。詞源引陶南村輟耕錄。有走盤珠算盤珠之喻云云。足見元代尙爲散珠。所以與走盤珠同喻也。水滸傳：吳用智誑盧俊義。取一把鐵算子云云。足見明代星卜家。以鐵算子搖動作聲爲號召。今雖無用之者。然至內地訪星

卜走江湖之用具。必尙有鐵算子之物。以證我說。

又我國算碼 $\begin{matrix} \text{十} \\ \text{一} \\ \text{二} \\ \text{三} \\ \text{四} \\ \text{五} \\ \text{六} \\ \text{七} \\ \text{八} \\ \text{九} \\ \text{十} \end{matrix}$ 俗名畫馬子。馬者籌馬也。其式卽由算子所布程式而來。(卽算盤程式) 由此可知由算籌而算子。由算子而成算盤。逐漸形成。並無任何發明人也。是否有當。尙祈高明教之。

載廿四年四月十一日新聞報附刊欄

『算盤』發明人探討

周夢雲

本月二日，四日。本報附刊欄。披露拙稿『徵求算盤發明人』一文後。卽有張明仁君，潔廬君的『算盤發明人考證』。和東海樂吾氏君的『算盤發明之推想』。諸佳作。連續發表。如數家珍。極爲傾佩。拋磚引玉。簡直獲益不少。而張君猶以就正於我。愧不克當。我因前天鼻血頗劇。今天才得執筆。不過隨便商榷。膚淺得很。還請加以指正。

拙稿曾云『考算盤——珠算實由(古語運籌握算)『籌算』進化而來。』東海君亦有『吾國算碼 $\begin{matrix} \text{十} \\ \text{一} \\ \text{二} \\ \text{三} \\ \text{四} \\ \text{五} \\ \text{六} \\ \text{七} \\ \text{八} \\ \text{九} \\ \text{十} \end{matrix}$ 10，俗名畫馬子。馬者籌馬也。……』同相記載。可謂源出一流。

考古人布籌計數之式。有縱橫兩種。橫者爲個，百，萬，百萬等數位。縱者爲十，千，十萬，千萬，等數位。『說文稱籌長六寸。』『隋書謂長三寸。』其制用竹。亦有用牙用玉者。置籌之具。謂算牀。算袋。至宋代才改用算子筒。讀元朱世傑算學啓蒙『明縱橫訣』一縱十橫。百立千偃。千十相望。萬百相當。滿六以上。五在上方。六不積聚。五不單張。卽是布籌口訣。其式列下。

縱者

一 二 三 四 五 六 七 八 九

橫者

一 二 三 四 五 六 七 八 九

例如 18269 1 三 二 一 四 如 18209 則爲 1 三 二 四

東海君。引證水滸傳「吳用取一把鐵算子云云。足見明代星卜家。以鐵算子搖動作聲爲號召。……」我不免有些懷疑。因爲星卜家。搖動作聲爲號召的。另有其物。而不是（鐵算子）。讀者注意原文內吳用動作。『……吳用戴着一頂烏縐紗抹眉頭巾。穿一領皂沿邊白絹道服。繫一條雜綵呂公條。着一雙青布方頭履。手裏拿一副『滲金熟銅鈴杵。』……辭了便行。李逵跟在背後。脚高步低。望市心裏來。吳用手中搖着鈴杵。口裏念着口號道。『……』吳用取出一把（鐵算子）來。搭了一回。拿起算子一拍。大叫一聲。怪哉。盧俊義失驚問道。賤造主何吉兇？……』便可知道。搖動作聲爲號召的。是一副（滲金熟銅鈴杵。）並非一把（鐵算子。）至今走江湖的。雖有（鐵算盤）算命其名。（即普通小算盤）都藏在手巾或包袱裏面。至搖動作聲爲號召的。有敲鐵板。彈三絃。拉胡琴等。花樣極多。他如走方郎中，有搖火叉。搖串鈴。老殘遊記第二章便揣着串鈴。滿街惹了一回。就是這個玩意兒。再如祝由科的鐵環銅圈。賣梨膏糖的小鑼開場。……都是搖動作聲爲號召的一類東西。北平天橋。南京夫子廟。杭州拱宸橋。蘇州元妙觀。上海城隍廟。……隨時領略得到。

東海君謂：元代尙爲散珠。也有商榷的餘地。參閱元陶南村輟耕錄「井珠」一則。有「凡納婢僕。初來時。曰播盤珠。言不撥自動。稍久。曰『算盤珠。』言撥之則動。既久。曰佛頂珠。言終日凝然。雖撥不動。」我想既有「算盤」之喻。元代當已盛行「算盤」了。

潔廬君。考一是紀始。周公作九章。詳明算法。而制「算盤」。似乎周代已有。恐怕未必可靠。本書。不佞也曾讀過。爲清道光年間魏祝亭所編。內容雖豐富。可惜片段敘述。事太簡略。要是鐵證周代早有「算盤」。後人不知致再懷疑元代尙爲散珠。

張君引證漢末徐岳所撰數術補遺。有珠算之名。文云「珠盤控帶四時。經緯三才。」北周甄鸞註曰「刻版爲三分。其上下二分。以停游珠。中間一分。以定算位。位各五珠。上一珠與下一珠色別。其上別色之珠。當其下四珠」云云。查其上別色之珠當五。張君漏去（當五。）其下四珠。珠各當一。漏去（珠各當一）全句。而其下四珠句。多一（當）字。復按徐岳字公河。東萊人。嘗受歷學於漢靈帝。以漢室版蕩。乃訪名山。自求多福。備歷五嶽。而得之於泰山劉會稽。劉會稽。又得之於天目先生。天目先生。又諉稱隸首（黃帝臣）所創。天目

閃電燈的是愛迪生。可是由此而發明無線電的。爲什麼人家多說馬可尼呢？其實。因爲古人不甚重視科學。所以沒有詳細的記載。致後人難知其底蘊了。末了吾敬致萬分的誠意。感謝三君。更期待着有力的證明。不吝賜教。

載廿四年四月二十四日新聞報附刊欄

對『算盤發明人探討』質疑

張明仁

頃讀周夢雲君算盤發明人探討中。談及拙作算盤發明人考證一文有云：「張君引證漢末徐岳所撰數術補遺（下略）北周甄鸞註曰：刻版爲三分。其上下二分。以停游珠。中間一分。以定算位。位各五珠。上一珠與下一珠色別。其上別色之珠。當其下四珠云云。查其上別色之珠當五。張君漏去（當五。）其下四珠。珠各當一。漏去（珠各當一）全句。而其下四珠句。多一（當）字」云云。實屬可疑。案鄙人所根據之『數術補遺』一書。係『學津討原本』。今復翻出校對。並無脫落之字。而周君言之鑿鑿。究不知周君所根據之原書。爲何種版本。尙祈示知。以開茅塞。

載二十四年四月廿九日新聞報附刊欄

答「對『算盤發明人探討』質疑」

周夢雲

「不佞於病假期內。曾作『算盤發明人探討』一文。投寄本報附刊。私冀求教讀者。庸淺之見。卻犧牲了寶貴的篇幅。給我披露出來。慚感之至。我正盼望着高明指教的來臨。恰巧張明仁君的大作。對『算盤發明人探討質疑』。於今日發表。拜讀之下。具佩張君的誨人不倦。很是感激。按不佞。前文述及張君引證漢末徐岳所撰數術補遺。甄鸞註曰：刻版爲三分。其上下二分。以停游珠。中間一分。以定算位。位各五珠。上一珠與下一珠色別。其上別色之珠。當其下四珠。查其上別色之珠當五。張君漏去（當五）。其下四珠。珠各當一。張君漏去（珠各當一）全句。而其下四珠句。多一「當」字云云。係根據國立中央研究院歷史語言研究所。中國算學史。上卷。（錢寶琮撰）第十一章。籌制及古籌算術。記數籌制。（第八一頁）之甄鸞註數術記遺。又第卅章。元至大至明萬歷間之歷算學。珠算之發展。（見一六五頁）所記載。惟第十一章內。……：其上別色之珠當五句。有（傳本無「五」字以意補）之括號。「再查張君文云……位各（五）珠。上一珠與下（一）珠色別。與不佞所根據的

位各(五)珠。上一珠與下(四)珠色別。『又欠符合。不免增加了讀者的費解。甚爲憾事。承張君云。究不知周君根據之原書。爲何種版本。請稍待國立中央歷史語言研究所的回音。便知分曉。

附及張君前文云『又聞諸前輩言。清初梅文鼎氏。爲吾國算術大家。曾作古算器考一書。收於藝海珠塵叢書中』。不佞現查梅穀成增刪明程大位之算法統宗。(江南製造總局鐫板)國朝算學書目中。知該書亦刻於歷算全書內。茲將書目照錄如下。以便讀者諸君參考。更盼收藏家。不吝賜教。實爲萬幸。

御製數理精蘊。(四十五卷。內分線、面、體、末、四部。康熙己亥翰林梅穀成等彙編)

度數衍。(方位伯中道著。桐城人。康熙某年刻於九章之外。蒐羅甚富。)

數學論。(康熙某年孝廉杜端甫知耕著。柘城人。註九章。頗中肯綮。)

籌算。(七卷。宣城梅定九先生著。康熙某年蔡璣先刻於金陵。後江常鎮道魏公漪形重

刻於歷算全書內。

筆算。(五卷)平三角法(五卷)。弧三角法。(五卷)壘塔測量。(卷二)環中黍尺。(五卷)方程論。(六卷)以上六種。俱宣城梅先生著。安溪李文貞公併歷學疑問。歷學駢枝。交食蒙求。俱刻於上谷。板歸安溪。江常鎮道魏公重刻於歷算全書內。

度算釋例(二卷)少廣拾遺(一卷)句股舉偶。幾何通解。方圓累積。幾何補編。方田通法。古算器考。塚積招差。以上九種。共刻爲歷算全書。

歷算叢書輯要。(六十二卷)梅循齋先生。因魏公所刻歷算全書。編次繆亂。重爲釐正。汰其僞附魯魚。而爲是書。男梅鈇用和校錄。

載廿四年五月八日新聞報附刊欄

我對「算盤」的興趣

周夢雲

算盤——珠算的效用。在乎迅速便利。確爲商場中計算的利器。不過要學得流利純熟。才有價值。而不失掉它的效用。因爲珠算的特長。和「速記」一樣。如其記而不速。同慢記

有何分別。顧名思義。豈非矛盾。珠算也不能例外。要問學習的方法。第一。要懂得指法。就是那一指。作那一用。絕對不能隨便。最好要能研究各個撥珠的指的輕重。使撥珠的聲調。清晰嘹亮。快而不亂。才稱上品。往往『算盤』打得爛熟。而珠聲不能協調。好像火燒亂柴一般。使人聽了刺耳。就是不明白這個道理的緣故。雖與實際應用。沒有關係。可是。肯研究的人。隨便什麼。都有研究。第二。要把歌訣讀得熟。因為歌訣。是發號施令的將帥。手指要受其支配。又好比匠人使用的刀，斧，鋸，鑿……有云工欲善其事。必先利其器。用了鋒利的工具。出品當然來得輕快。我們把歌訣讀得熟。算題自會迎刃而解。如其拖泥帶水。效率必然減低。或許計數不能正確。不過歌訣。不是一成不變的舊東西。大概說。也有因時代進化而逐漸改進的。也有因適應某種職業需要而特編的。譬如現在改用市秤。那一·退六二五。二·一二五……一類的斤兩法歌訣。就不能適用。再查元朱世傑。算學啓蒙。(一二九九)還沒見撞歸法的發明。至丁巨算法(一二五五)便有見幾無除作九幾的撞歸歌訣。都是很顯著的事實。同時也期待着吾人加以努力改進。第三。要會得應用。若是不會應用。

好比只有蠻力。不會做工。還是沒用。雖然各業有各業的應用換算。可是。至少要熟悉你生活範圍內所需要的那幾種。才夠稱用其所學。學其所用。第四不但會應用。並且運算的技術。要通而且博。就是要將（法）（實）兩數中的數字。算得左右逢源。融會貫通。運算的方式。雖各不同。而答案終是殊途同歸。因為如此。才能深切了解數理的正確。和發明『算盤』的奧妙。我的『我對於算盤的興趣』。就在上面兩點。

載廿四年六月十日新聞報附刊欄

王太太的『算盤珠』

周夢雲

王太太是一位很精幹的主婦。不但熟悉世故人情。且能一筆寫算。所以銀錢出納。不容丈夫操心。那天。他的女傭金媽。不知因何辭歇。原來每月工資四元。現在只做了三個星期。王太太。照例撥動算珠。念着：逢三進一十。三一三十一。三一三十一。三一三十一。三一三十一。答數爲一角三分三厘三毫三絲三忽。（每一天的工資。）再來一下：一三下得三。二三下得六。一三下得三。二三下得六。一三下得三。二三下得六。一三下得三。二三下得六。一三下得三。二三下得六。一三下得三。二三下得六。一三下得三。

得三。二三下得六。一三下得三。二三下得六。一一下得一。一二下得二。答數爲二元七角九分九厘九毫九絲三忽。（三個星期的工資。）她很慷慨地說着：金媽。讓你便宜些。付你二元八角吧。那知金媽回答。也很爽利。『太太。我們雖然當一傭工。却不要揩油一絲一毫。照算四元一月。卽是三天四角。請問三個星期。是幾個四角啊？』

其實。王太太。只要把二十一天相乘四元。可得虛積八十四元。再以三十天除之。便是整整的七個四角了。

載廿四年五月廿八日新聞報附刊欄

附註 尙有古籌算程式十數則 因製版者延誤日期 未能排入爲

歎當於下集『珠算源流』一文內 附帶補出 還希

讀者鑒諒 并請

加以指正爲感

周夢雲於出版前一日

中華民國廿年三月四日 收到

三
續

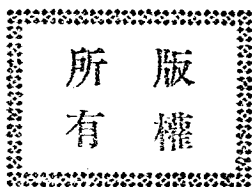


民國二十四年六月出版

珠盤深討集

集上

每冊收回印本銀一角二分



編著者

周夢雲

發行者

周夢雲

總經售

中華職業教育社
上海華龍路八十號

代售 第二中華職業補習學校
上海三馬路一一五號

承印者

勤新印刷所
法租界黃河路西首

#3
272241

周夢雲編著

實用職業珠算

預告

本書特點

及其優待
預約辦法

郵費在內郵
全書定價八角
票十足通用

本書內容嶄新。編制活潑。以家藏古算書作基本。現代實用為對象。說理。力主淺顯通暢。圖表。務求詳晰靡遺。簡捷法。左右逢源。融會貫通。有引人入勝之妙。一掃食而不化之弊。編首附述『珠算源流』。尤足鼓起學者興趣。而為前此出版界所未有。不獨研習珠算者。允宜人手一冊。即教授珠算者。亦不可不備作參考。茲因對於各業應用題材。力求充實起見。決定八月底付印。如荷預約。當照定價八折計算。來函請加用掛號。寄至上海華龍路中華職業教育社轉。周夢雲收。當即掣奉收據。以便屆時憑據寄書為荷。

編著
發行 者 周 夢 雲