

四部總錄算法編

第一冊

丁福保 周云青編

四部總錄算法編

文物出版社

本书系用1957年商务印书馆纸型重印

四部总录算法编

(一函二册)

丁福保 周云青 编

文物出版社出版

北京五四大街29号

文物出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

1984年6月新一版第一次印刷

统一书号：17068·1217 定价：18.00元

編者的話

数学，旧时統称算法，是學習、研究一切自然科学和应用技術必須具备的基本學問；与天文、曆法、气象、測量、机械、工程、建筑等几种学科，关系尤为密切。因为这些学科的研究成果如何，大部分是由推算程度的精密、粗疏所决定的。

我國在数学方面的研究，具有長远的歷史和卓越的成就，这是中外學者所公認的事实。当全國轟轟烈烈地進行偉大的社会主义經濟建設，各个學術机关的科学研究工作正在蓬勃展开的今天，古代数学文献的整理分析，也是重要的研究工作之一。由于我國的算學書籍相当分散，在搜集材料方面，很需要一本比較詳尽完整的算學書目供給做綫索，因此編者認為四部总錄算法編的出版，是有意義而且及时的。

过去和近來，算學專門書目已有多種流傳，这是和天文学一向沒有專門書目的情形不同的。現把編者所知所見的書目，略加介紹：

(一) 清梅文鼎：勿庵曆算書目一册（四庫全書本·知不足齋叢書本·叢書集成本）四庫全書所据为浙江吳玉墀家藏本，題勿菴曆算書記一卷，提要云：『文鼎曆算諸書，僅刊行二十九种。此乃合其已刊未刊之書，各疏其論撰之意，凡推步測驗之書六十』

二種，算術之書二十六種。雖亦目錄解題之類，而諸家之源流得失，一一標其指要，使本末釐然，實數家之總匯也。『鄭堂讀書記云：『勿菴著有曆學書六十二種，算學書二十六種，無論已刊未刊，各疏其撰述本旨以成此編；于中法西法及西法之有旧有新者，一一具明；而其生平著書之源流，亦各標其指要所在。』后杭堇浦道古堂文集阮芸台疇人傳皆有勿庵傳，即本是書以成章云。前有康熙壬午自序，及施彥恪征刻曆算全書啓，未有毛际可所撰梅先生傳，傳后有梅跋。至曆算全書，凡二十九種，梅氏叢書輯要，凡二十四種，皆与是書所記，多有互異。『算學書目提要云：『勿菴所著曆算諸書，共有八十八種，未悉付梓。因臚列書名，各繫數語，發揮撰述本旨，即梅氏書目之提要也。是書于象數源流，頗有关涉，足為備考之資。』

（二）清馮激：算學考初編二十卷（北京圖書館藏原稿本）。激字清渠，南通人。此書有光緒戊戌年序目云：『數居六藝之一，故明史藝文志以算術入小学類，誠以象數之學，為儒者所當務也。自阮儀征撰疇人傳，后羅甘泉續之，諸錢塘三賡之，疇人子弟，無星零之憾。但傳所敘錄者，姓氏爵里行狀，生卒年月而已。其著作原序及各史著錄，諸家評論之文闕焉，是后學之責也。爰仿秀水朱氏、南康謝氏、經義小学考例，編算學考若干卷。卷首錄勅撰，循二書例也。此外区分三类：曰算學，曰天文，曰曆法。或者曰天文者，測算所由生，測算者，曆法所由立，諸家著書，本自一貫，子欲強分為二，恐体例殊難釐然。不知天文算法分类似難，故四庫提要子部祇以天文算法括之。阮儀征疇人傳，亦僅以時代編次，不复分立子目。然天文与算法，固迥然不同。而天文之中，又分体用二端。如安天穹天淮南天文訓皆屬体，三統四分皆屬用。今錄論理圖象之屬，即上所云体也，归之天文部。所錄推步測量成法者入曆法部，即上所謂用也。如是区别，又何門戶之不清与？若夫占候之學，自古与步算判為兩家；故凡以妖星暈珥、云气虹霓、占驗吉凶及太一壬遁、卦气風角等書，一律弗收，以其非九數所能推測云尔。』又后記云：『右算學考初編二十卷，網羅疇人書目甫完存佚，尙未審定，序跋亦未詳錄。適坊友搜余旧稿，見而善之，請增入叢書二集。余思缺而不完，世間事類如是耳，奚恋恋為？乃強分二十卷，命為初編，掛一漏萬，

夫何待言。但序跋所未及錄者，均注明未錄，異日續成，卽以此二十卷爲嚆矢，亦無不可。」此書收入馮氏所著強自力齋續集四種中，稿本待梓，前尚有唐景崇之犹子唐竹庄（名倬章）手識一段，詳見「天文編」編者的話中。

（三）清劉鐸：若水齋古今算學書錄八卷（光緒二十四年算學書局石印本）。古今算學叢書本（鐸善化人，此書亦簡稱古今算學書錄，前有自序，略云：「光緒丙申，寓京多暇，輒與大司成張埜秋先生听夕商榷，類輯古今算學書目，先以經史。」又云：「象數爲首，樂律次之，兵法，格致又次之，天文終焉。」算學書目提要：「案是書共分經、史、象數、樂律、兵法、格致、天文七門。后附各叢書并子目，搜羅繁富，足資考証。」按劉氏書錄除兩類互見者外，還有前後重出的書，如大統曆法等書，皆一書而先後兩見者。又收及易象緯書、樂律、兵法、格致物理以及陰陽五行、奇門遁甲之書，似亦过于泛濫（詳見四部總錄天文編中）。

（四）清陳澧：算書目錄一冊（袖珍原稿本）。澧字蘭甫，番禺人。据新民月刊載古公愚（直）學海堂述略云：「學海堂大師陳東塾先生（澧）在學海堂者垂五十年，著述衣被海內已久。近年遺稿出篋，共五百冊，于民國二十年（一九三一）歸北京圖書館，尙多粹言，則世少知也。」又云：「東塾遺稿，世共喧傳，然未知其目也。友人羅膺中（庸）嘗爲草目，其草目中有算學書錄一冊。」今在北京圖書館善本書庫已找到此冊，原題算書目錄，所記書不多，又無提要，盖陳氏隨筆所寫之草稿也。

（五）清梁兆鏗：天文算法考十六冊（原稿本）。前有一九三四年六月十一日容肇祖手寫著者略傳云：「梁兆鏗又名兆曙，字孝，號希声，廣東番禺縣黃鄉人。生同治三年（一八六四）四月，卒年六十三。祖松年，著作甚富，已刻者有心遠小樹詩文集。父鶴翔，本生父濟翔，官把總。兆鏗少好學，至老不倦。喜爲經史之學，兼明算數。光緒二十七年始中式舉人。家居不出，日事著述。所著書有天文算法考、十三經算法考等。身後遺著散佚，天文算法考稿本，亦由其家散出，殘缺不完。我得之，詢之番禺黃步鄉人梁樸憲先生，得其生平大略，因著爲之傳。」又題記云：「此書共八卷，殘二卷，民國二十五年（一九三六）四月十三日敬贈與李樂知先生（儼）想

乐知先生必爱护此搜藏天文算書之前輩著作也。

(六)清華世芳：近代疇人著述記一卷（學算筆談本·光緒二十二年上海瓊衡堂石印疇人傳三種附印本·國學基本叢書本·叢書集成本·萬有文庫本·一九五五年商務印書館鉛印本并同）。世芳字若溪，無錫人。所著學算筆談一書，已詳本編中。此記原附入筆談，為記錄清道光以后三十三个疇人有关天文算法著述的書目。前有光緒十年小記云：「疇人傳自羅若香續后，未有再續者，近時算家著述序跋，足繼前賢而开后學者，頗不乏人。顧或僻處偏隅，遺書未顯，或英年多故，著作未成，亦往往而有，欲搜訪而續輯之，誠未易言矣。然而覃精數理者，名山之絕業也；多方蒐錄者，尙友之苦心也。不揣樸昧，勉效管窺，意在網羅，有傷鉅冗，謹分条詮次之。」又云：「以上都为二十八人，附見者五人，凡三十三人。其他甄明度數之士，沒世而后，遺書未經流傳者或尙有之，弟因限于聞見，未及周知；当博訪通人，随时蒐輯。茲特略举所知，并撮取諸書大意，以著于篇而已。」

(七)丁福保：算學書目提要三卷（光緒己亥年無錫映實學堂刊本）。先師字仲祐，無錫人。前有光緒二十五年同里華衡芳序，略云：「丁子仲祐，喜譚算，嘗請業于余。后又肄業江陰南菁書院，从學于余弟若溪。余兄弟所致書函，凡有关于算術者，丁子宝之如拱壁，豈將为后日著書地步歟？去年吾邑楊君范甫，創設映實學堂，余荐丁子为算學教習，邑中來學算者甚众。丁子因諸生未識象數門徑，撰算學提要三卷，以授學者。余为校閱一过，見其擇言簡要，持論平允，附記刊誤，尤为切实，知非鈔撮序跋之語，以泛論空言为提要也。」又有師撰例言八則，擇要錄四則如下：「是書所輯，釐為三类：曰中算类，曰西算类，曰中西算总类，以便學者之檢尋。」『算氏叢書，最便初學，一部之中，可該羣籍，蒐殘存佚，厥功尤偉，故別为一类，殿之后勁。』『古人論纂，不錄生存，杜標榜也。然著述优劣，自有公論，一家私議，胡能殺乱。豈况近人述作，輟駕先民，心之所賞，詎能割愛，茲就所心折，著錄于編。』『是編初始于丁酉，畢業于己亥，華若溪師見之，斧落微引，裨益宏多。蔣君留春，仲怀昆季，匡諍啓發，亦复不少。』

(八) 裘冲曼：中國算學書目彙編（一九二六年排印清華學報第三卷第一期）前有一九二六年二月十日裘氏記于杭州清波學舍的例言云：「四年前，窃不自量，欲整理本國天算之學，先从調查書目入手，因錄成天文算學書目彙編一種，自便檢查而已。中分五門：一叢書，二算學書，三天文曆法書，四雜著，五人名索引。今从李乐知君（儼）之意，抽取第二門先行付印；其他各門中之專关算學者，已擇要归併。此固不足以言編述，惟欲拋磚引玉，借此為發揚國算之一助耳。」「本編所錄書名，以明清二代有傳本者為限；至明代以前，史籍中僅存其目之書，及近時通行之洋裝本，則概置不錄。」「書目編次之法，初欲仿若水齋古今算學書錄之例，依各書之性質，分別門类；不意中途困難百出，不得已依書名首字筆画多寡為序；筆画同者，依字典部目為序。」「各書版本，均就所知，一一注明；并指出此書現藏某处（主要以李儼錢宝琮裘冲曼三氏所藏為多），以便訪查。」按清華學報同期復有曾远榮之增补，又湯天棟有中國算學書目彙編質疑（載學藝八卷七号）。又刘朝陽有再补裘編中國算學書目（載中山大學語言歷史研究所週刊第六集六十一期）并对此目多所补正，可供參考。

(九) 北京圖書館：北京（原作平）各圖書館藏算學書聯合目錄一册（一九〇〇年鉛印本）此為当年北京各大圖書館所收藏算學書之聯合目錄，頗便翻檢，極切实用。

(十) 浙江圖書館：本館新購裘氏双嘯室中國算學書目（一九三四年排印浙江省立圖書館館刊第三卷第三、第四期）前有說明一段云：「裘君冲曼，收藏中算書甚富。其双嘯室所藏中算書全部，以低廉之價格，讓售本館，全書共三百余种，一千二百九十八册，多外間罕見祕籍。抄本达八种，稿本、明刊本各二种，清初刻本尤夥，其丰美可知。現依筆画編成目錄，并添注版本，櫟之于此。」按此可与裘氏中國算學書目彙編并看。

(十一) 錢宝琮：浙江疇人著述記 浙江圖書館排印文瀾學報第三卷第一期。此為錢先生所錄浙江一省疇人有关天文、曆法、

算學著述之傳記式書目，于宋代之沈括，明代之顧應祥、周述學以及清代之諸作家，都有簡明的敘述。價值足與華氏近代噤人著述記并駕齊驅。

(十二) 李儼：①明代算學書志；②東方圖書館善本書解題（并一九二六年印圖書館學季刊本）；③中算史論叢第三集增訂本；④李儼所藏算學書目（科學第五卷第四、五期，十卷第四期，十一卷第六期，十二卷第十二期，十三卷第八期，十五卷第一期，十六卷第五十一期，十七卷第六期，十八卷第十一期）；⑤中算書錄（載一九三五年西安日報中央圖書館刊中，今已收入本編補遺）；⑥近代中算著述記（一九二八年印圖書館學季刊本）；⑦中算史論叢第三集兩次增訂本。李樂知先生為當代研究中算史料專家，平生極注意史料文獻之搜集，收藏算書亦甚豐富。以上是先生歷年已發表過之一部份，給讀者很多的方便。

(十三) 嚴敦傑：①蜀賢算學著述記（一九四三年印圖書館學季刊新四卷第三、四期合刊）；②四川天算藝文志略（載時事新報學燈第六六、六七期）；③清光緒年蜀刻算書（圖書月刊第二卷七期）；④稿本中算辭序目（文史副刊第二十九期）；⑤四川通俗算書考（學燈第二四二、二四三、二四四期）；⑥蜀中噤人傳（真理雜誌第一卷一期）；⑦回回曆法書目（天津益世報）以上除①、②兩種為本編已加甄錄外，其餘皆從別處文中轉引及，原文尚未得見。嚴先生對四川噤人著述，最為留心，搜集考訂，精勤甚至。茲錄①、②兩篇小序于下：蜀賢算學著述記自序云：『四川通志經籍志天文算法類無一卷算書，蓋當時未為博訪，致失檢若此。清末距嘉慶約二百年，其間算學著述，散見于各志書及其他書冊內，亦復不少，若不廣為蒐羅，以後何所依憑，是不容再有所疏忽也。予于一九三八年來蜀，頗注意及此，五年來私人收藏算書，亦多蜀刻及蜀人撰述。李樂知先生輯近代中算著述記，以供眾覽，今再彙集成『蜀賢算學著述記』，就正當世云。』又蜀中噤人傳自題云：『此為四川算學史資料之一，資料已刊出者為①、②、③、④、⑤諸篇（已詳見前），故本文凡已見于上列各篇者，不再詳述，以免重複，并以「略」、「刻」、「考」、「記」諸字表之，以便參觀。』又云：

「阮元疇人傳（華衡芳謂系李銳手筆），羅士琳續疇人傳，諸可寶三續疇人傳，華世芳近代疇人著述記，黃鍾駿四續疇人傳，于清代無一及蜀，蓋阮李、羅華均蘇人，諸浙人，黃、湘人，俱未博訪也。茲集錄蜀疇人明代四人（明以前多具正史志及傳），清代一〇五人，凡于天算有一擅長者，咸錄于此。」

（十四）此外尚有中國數學書籍考，劉應先著，載一九二二年武昌出版武高数理第六、七、八期；又數學家姓名錄，曾昭安著，載武大理科學季刊第三卷二、三、四期，第四卷一、二、三、四期，第五卷一、二、三、四期，但原文至今都尚未找見，故不備書。

以上這些算學書目，有的是木刻、石印、鉛印本，有的還是稿本、鈔本，有的是在雜誌報刊中發表的，有的附在專著之內，有很簡略的，也有極詳細的。總的說來，都可以供給研究工作作搜訪算書之用。但因為有些流傳未廣，不夠供應，有些內容未備，還不能滿足讀者的要求；而散見在不屬於算學專門書目中之資料，更沒有采引到，對讀者應用仍感不足。這本算法編是參考了上述許多書目，還採集了不少一般普通書目及文集、題跋記、讀書記和雜誌中有关數學書的論文資料，編纂而成；臚列彙編在一起，比較便于檢讀，希望對讀者的學習研究可以有一定的幫助。

本編共分三個部分：第一部分是四部總錄算法編，原來所收之基本算學書約有一百種的提要考証。第二部分是這次新加的補遺，約有二百余種的提要說明，其中包括上述書目從梅文鼎之勿菴曆算書目起，都儘量鈔錄在內。還有中國見存算學叢書總目，以及李先生舊著的中算書錄。第三部分

是古今算學書錄·算學考初編合注，這是把劉鐸、馮激二氏之書合鈔在一起，加以補注而成的。二書所沒有收及的書，編者就所知所見的書目，另列「拾補」附在后面，以供讀者參考。

整理專門書目，應把類別分得越精細、越完備，才對讀者學習研究更為方便、有用。本編正書和補遺部分，因為書還不多，而且早已編排完成，並未細分部類。第三部分古今算學書錄，有較為詳細的分目：計分象數、象總、勾股、三角、割圓、弧角、曲綫、數總、右之分、開方、比例、垛積、對數、天元、四元、代數、微積、象數總、算器、算表、算說、附算學叢書。這些子目，在今天看來，當然還有許多不夠確切的地方，但比起北京圖書館僅分古算經、算術、代數、幾何、三角、微積分幾類，已詳備些；而和中國人民大學圖書館分數學（古典數學研究、中國古算經、珠算）、數學史、初等數學（算術）、代數、羣論、數論、拓撲學、幾何、分析（微積分、實變函數論、復變函數、微分方程、函數分析）工具與機械等類相比較，就覺劉氏籠統得多。本編著錄之書，斷代僅到清末為止，不收近人所著新的算書，所以仍是依據劉氏的分類排列，作為參考，還是很有用的。

綜計本編三個部分所收我國歷代的算學書目，計在八百種以上，這是一份極可寶貴的文化遺產，對我國目前向「科學進軍」，大力開展社會主義經濟建設、文化建設，一定會起着幫助作用的。但如此，我國過去的數學家，在世界科學史上占有先進光輝的一頁，有許多科學的定理以及純粹數

學的推算，遠比西方為早。這許多著述中，就有他們或多或少的成績，正有待於專家、學者的深入鑽研，繼續發揚光大。編者對數學缺乏研究，這一編只能為專家和讀者們提供一些算學方面的目錄資料，不夠全面，尚望隨時多所指正。

本編後面附有依筆畫多寡次序編排的書名、人名綜合索引，以及四角號碼檢字，以便讀者的檢查。

周云青 一九五六年五月十五日。

序

研究中國算數方法，首先需要參考書目，这在以往是深切感到的一九二六年儼曾編有明代算學書志；一九二八——一九二九年曾編有近代中算著述記。一九四三年又將這觀感在近代中算書目的編輯一文中作了詳細記述，發表于讀書通訊第五十七期（第十六——十七頁）。此文曾收在中算史論叢第五集三十年來的中國算學史之內。現在只將它的頭一段引述于下：

『一代文獻，如及時集錄，自可比較詳實。司馬遷史記、班固漢書，以及徐夢莘三朝北盟會編、李心傳建炎以來繫年要錄，都由當代人士，根據當日史料，編成信史，為後人所稱道。到唐宋元明，則往往在國社淪亡之後，由後一朝官家，代它編史，疏忽簡略，自不能免。此外專門史料，尤未能詳細記錄；例如明史由滿洲官吏編輯，其中記錄曆算書籍，僅僅有幾種。我們在三百年後，根據各項典籍，還可考出永樂時代算書，萬曆時代算書，數有百種。可是算盤發明的確實時期，和回回曆算家土盤的計算方法，都因為資料不全，到現在還未能詳盡確切知道。此外隋唐宋元算書，如根據正史以外其他各書，也有可以補充的地方。此項史料，已經陸續載在拙作中國算學史（一九三七）之內。可是以往的事，僅僅可以作為我們的參考，現在既然事隔時遠，無法补救，問題似不甚大。明清距離現在還不太遠，

當時所編著刊刻的中算書籍，到現在還沒有專門的著作記錄，是十分抱憾的。一九二二年以來，一般研治中算史的學者，都以為研求中國算學史，应当首先從搜羅中算書籍史料入手。此外公私收藏的中算書籍，也要詳細調查，編成書目，供給羣衆觀覽。」

以上所述，是多年前的情況，而且主要指明清兩代中算書目的編集，在今天看來，是不够全面的。目前很需要有一部比較詳備而全面的中算書目提要，供研究中國算數方法和纂著中算史料者作為參考。儼以往所編近代中算著述記限於清代，而在一九二八年初編成之後，到一九三七年、一九四〇年、一九五三年，都有修訂。現在發現其中還有遺漏，需要補充。可見僅僅編錄一個書目，也是十分繁重的工作。除編輯書目之外，進一步的更應當編輯一部書目提要，這是一件極需要做的事，但一時還沒法顧到。

過去儼寫過東方圖書館善本算書解題、明代算學書志，可為編寫算書提要的開端。以後又於一九三五年曾將我自己所藏算數書籍在西安圖書館展覽，各圖書分別編有提要來說明，名曰中算書錄，刊載於西安日報中央圖刊中。以上都只限於個人所知所見，以及自藏的狹小範圍，不是全面的。祖國文化遺產中，資料豐富、數量極多的中算圖書，沒有一部全面的書目提要，總是一般學習、研究中國算數方法和整理自然科學史工作者，常感到遺憾的。

無錫丁福保先生曾受業于其同鄉華若汀（蘅芳）若溪（世芳）兩位名算學家，在清末担任里中煥實學堂算學教習時，就編有算學書目提要等書。一九二六年起，曾和他的學生周云青共同編纂四部總錄一書，廣及經史子集四部。這部書網羅古代以至近世學者的著作，以現今還有傳本者為限，并備載前人序跋、解題的一種書目，範圍很廣。全書早經脫稿，又大部分已排竣，但始終未曾出版。而丁先生已經逝世（一九五二年卒）。

「算法編」就是全書中關於算學的部分。這次提出出版，曾經周先生加以整理，補充了不少新材料，內容比舊編又豐富得多了。

周先生在搜集參考資料上，很用過一番功夫。他把北京圖書館所藏的南通馮清渠（澂）的算學考初編稿本二十卷，以及我所收藏的番禺梁孝乐（兆鏗）的天文算法考稿本十六冊，其中有用的資料，盡量采入，希望竭力做到完備。此外又把我所發表過的中算書錄，也全部收入本編內。還有我國現存的算學叢書極多，過去尚無詳細的目錄，他根據叢書總錄稿本，把整個天文算法類先附印在此編補遺之內，供做參考，對讀者也可以有很多的幫助。

我多年來就主張要為學習、研究祖國算法以及編寫中算史料工作者，搜集目錄學的資料，首先需要整理出一部比較完備全面的中西算學書目提要。算法編的出版，在這方面，可以說是最好

中國見存算學叢書總目

66 一得齋算草三種

清崔朝慶撰。朝慶字聘臣，靜海（南通）人。
光緒十八年自刊本

讀四元玉鑑記一卷（即天元一得）

讀代數術記一卷（即代數一得）

蒲堯竝生草一卷（即盈朒一得）

【續補彙刻書目】【叢書大辭典】

67 下學蠡算學「術」三種

清項名達撰。名達字梅侶，錢塘人。

道光十二年刊圈句本

光緒十三年（一八八六）丁亥家刊本

石印縮本

勾股六術一卷

平三角和較術二卷

弧三角和較術二卷

【續補彙刻書目】【叢書大辭典】

勾股六術一卷（附弧三角和較算例）

開諸乘方捷術一卷

三角和較術一卷

【近代中算著述記】以上二本內容不

同

疇人傳三編卷三、項名達專攻算學。著述甚

富，今傳世者但有下學菴勾股六術及圖解、

后附勾股形边角相求法三十二題，合為一

卷。順德黎平陽（應南）為之序。梅侶嘗立有

弧三角總較術、求橢圓弧綫術。而專意于平

弧三角。近代疇人著述記、項名達算學書、

其已刻者曰下學菴算書，凡三種。曰勾股六

術圖解、變通旧術、分術為六，使題之相同者、

通為一術。圖解明晰，比例精簡。曰平三角和

較術、曰弧三角和較術、極數究理、于無可比

例中、尋得比例、婉轉妙合、古所未有。

68 中西算學集要五種十四卷

清朱熙、周毓英編

光緒七年（一八八一）刊本

七政算學八卷

算學引蒙二卷

天文引蒙釋例一卷

代數引蒙釋例一卷

遠西奇器圖說錄最二卷

（一作三種十卷）

光緒二十七年（一九〇一）聚文堂刊本

卷一至卷八 七政算法（周毓英撰）

卷九 算學各法引蒙（周毓英、李炳

章、徐世倫同撰）