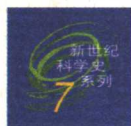


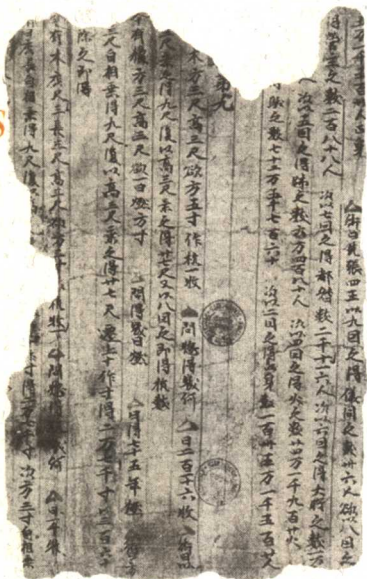
數學典籍索引 秦漢至宋 社會經濟史料



Matériaux pour l'histoire
socio-économique
Index des livres mathématiques
(Qin-Han—Song)

郭正忠
藍克利 著

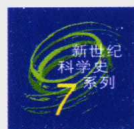
遼寧教育出版社



數學典籍索引 秦漢至宋 社會經濟史料

Matériaux pour l'histoire
socio-économique
Index des livres mathématiques
(Qin-Han—Song)

新世紀科學史系列 7



郭正忠 藍克利 著

遼寧教育出版社

圖書在版編目(CIP)數據

數學典籍索引:秦漢至宋社會經濟史料/郭正忠,(法)藍克利著. - 瀋陽:遼寧教育出版社,2003.3
(新世紀科學史系列)
ISBN 7-5382-6579-1

I. 數… II. ①郭… ②藍… III. 數學-古籍-中國-索引
IV. Z89.0

中國版本圖書館 CIP 數據核字(2003)第 003103 號

遼寧教育出版社出版、發行
(瀋陽市和平區十一緯路 25 號 郵政編碼 110003)

瀋陽新華印刷廠印刷

開本:890 毫米×1240 毫米 1/32 字數:180 千字 印張:18 $\frac{1}{4}$ 插頁:3

印數:1—2 500 冊

2003 年 3 月第 1 版

2003 年 3 月第 1 次印刷

責任編輯:柳青松 許蘇葵
楊軍梅

責任校對:潘 劍
整體設計:鄭在勇

定 價:38.00 圓

謹以此書紀念郭正忠先生！

《數學典籍索引》課題

法國遠東學院 中國社會科學院 資助下完成

■
中國科學院自然科學史研究所 遼寧教育出版社 合作項目





考定為北朝算書的P2667號敦煌殘卷（一）

（巴黎法國國家圖書館藏）



考定為北朝算書的P2667號敦煌殘卷（二）

（巴黎法國國家圖書館藏）

《新世紀科學史系列》

出版弁言

科學史的源頭可以遠溯得同歷史學一樣久遠，盡管近代意義上“科學”的出現只是在西方文藝復興之後。試想一下，假如沒有古希臘學者關於他們當時和他們前輩有關現實世界和理念世界思辨的那些記錄，後人對西方文化中理性主義傳統的來源又能有多少認識呢？同樣，如果沒有浩瀚的中文歷史文獻和司馬遷以降的編史傳統，今日我們對古代先哲關於自然現象的哲學解說和種種技術工藝的探索就成霧中看花了。

然而只是到了近代，科學的發展對人類和社會才產生關鍵的影響，科學史^①作為一門獨立的成熟學科不過是20世紀的事情。1913年比利時人薩頓創辦了科學史雜誌ISIS。1928年8月，7位科學史家在奧斯陸召開的第7屆國際歷史科學大會上，決定成立一個自己的組織並定期舉行會議，這7位學者就成了國際科學史研究院的創始人^②。首屆國際科學史大會則於次年5月在巴黎召開。經過80多年來世界各地科學史家的努力，科學史已發展成一項蔚為可觀的學術事業，其建制化的水平並不比歷史學中其他任何一個分支遜色，而其溝通自然科學與人文社會科學的特殊作用正在為越來越多的有識之士所認識。

在實現建制化的同時，20世紀的科學史相繼經歷了邏輯實證主義、新人文主義、馬克思主義和科學哲學的歷史主義等多種思想流派的沖擊，從而獲得學科發展不可或缺的內在動力。科學史又從人文社會科學的不同分支汲取養料，特別是與相鄰的學科如科學社會學和科

① 這裡和下文說的都是廣義的科學史，包括技術史、醫學史以及思想史和社會史取向的科學歷史題材的研究。

② 他們是：Aldo Mieli（意，1879—1950）、Abel Rey（法，1873—1940）、George Sarton（比，1884—1956）、Henry Sigerist（法，1891—1957）、Charles Singer（英，1876—1960）、Karl Sudhoff（德，1853—1938）和 Lynn Thorndike（美，1882—1965）。

學哲學互相滲透影響，從而構成一個研究元科學的新興邊緣學科群。今日的科學史已成為研究科學、技術和醫學的發展過程及其規律，以及它們與社會互動關係的一門學問。當代的科學史家應以全面理解科學在社會中的發生與成長、促進科學文化與人文文化的整合為自己的使命；從事科學史寫作的目的也不僅僅是描述相關知識的演進脈絡，更應以促進民衆具備符合時代要求的均衡的文化素質為更高的目標。

大約與科學史在西方建制化起步同時，受到“五四”精神啓蒙的一批中國知識分子開始以現代的科學知識整理和研究不同學科領域中的歷史題材，他們自然成為中國科學史事業的開拓者^①。1956年9月以竺可楨為團長的中國科學史代表團前往佛羅倫薩出席第8屆國際科學史大會，這是中國學者第一次以科學史家的身份在國際科學史界正式地集體亮相。1957年元旦則有中國第一個科學史機構中國科學院自然科學史研究室的建立。

但是就建制化這盤棋而言，建立國家級研究機構僅僅是其中的一步；大規模局面的出現，除了自身研究水準的提高外，還取決於學科生存其中的社會環境的改善，這里包括學科點的建設與繁衍、學術資源的增長、權威部門的支持、公衆的理解、後續隊伍的培養、國際間高水準的對話和交流，以及相關出版物的繁榮等。

令人感到欣慰的是，經過幾十年數代人的努力，科學史作為一項學術事業在中國正呈現良好的發展態勢，其主要表現在：

(1) 已在若干科研院所和高等院校建成一批博士點與碩士點，並培養了一批在自然科學與人文學科兩方面均接受過正規訓練的科學史專業人才；在國務院學位委員會頒布的自然科學學科規劃中，科學史被定為理學類一級學科，可授理、工、農、醫等博士學位。

(2) 1999年在若干高校出現了系一級的科學史機構，如上海交通大學的科學史與科學哲學系和中國科技大學的科學史與科技考古系；其他高校特別是一些研究型大學中的科學史中心也呈現良好的發

^① 其代表人物有竺可楨、李儼、錢寶琮、朱文鑫、高平子、葉企孫、錢臨照、張子高、袁翰青、劉仙洲、梁思成、章鴻釗、王庸、李濤、陳邦賢等。參見席澤宗《科學史八講·中國科技史研究的回顧與前瞻》，臺北：聯經，1994年，第20頁。

展勢頭，以相關科研院所與高校為中堅的科學史學術共同體已在中國出現。

(3) 今日中國科學戰略的決策者，已對科學史所特有的社會文化功能，及其在國家科技創新體系建設中可能發揮的作用有了清醒的認識；在中國科學院率先實施的知識創新工程中，將考慮設置與科學史有關的國家級研究平臺。

(4) 通過中國科學技術史學會、《自然科學史研究》等多種學術期刊、各類大眾傳媒、大量科學史專著和工具書的出版，科學史圖書和論文的評獎等諸多渠道，科學史研究已贏得一定程度的社會認同。

(5) 中國科學史的研究已引起國外同行的充分注意，隨着國際交流的深化和一些中青年科學史工作者從國外學成歸來，中國科學史研究所和學科建設的國際化正在加速進行。

所有這些都表明，科學史在中國正步入一個再建制化的階段。這一進程的發生與發展，必將有力地提升中國科學史研究的整體水平，也必將使科學史在中國科學事業的發展與中國文化的復興中發揮重要作用。

由中國科學院自然科學史研究和遼寧教育出版社共同策劃的《新世紀科學史系列》，就希望對科學史學科在中國的再建制發揮一點推波助瀾的作用。

本系列旨在鼓勵科學史、技術史、醫學史及相關領域內有創意的專題研究，接受海內外的合格書稿，是一項具有前瞻性的學術出版計劃。系列由兩單位的法人全權負責，不組織編委會，不邀請名人搞應酬活動，成熟一本出版一本，希望借此為學術界和出版界協力建設 21 世紀的新文化作一探索。

人類社會的政治、經濟結構發生重大變化的時代，往往就是文明形態成型和學術綱領重建的時代。在被雅斯貝斯稱為“軸心時代”的公元前 6 世紀至公元前 2 世紀的近 400 年間，人類的精神生活幾乎同時獨立地在中國、印度、波斯、巴勒斯坦和希臘得到質的飛躍，人類文明的早期格局由此而奠定。如今，21 世紀已經悄然降臨我們身邊。在全球經濟一體化和科技日新月異的炫目光輝中，環顧那些曾在“軸心時代”榮耀過的土地，任何一個不帶政治或種族偏見的人都會承認，中

MAG55 | 07

IV 數學典籍索引

國今天仍然是地球上最具活力的一個地區。中國的科學史事業能否在新世紀走向輝煌呢？我們將為此努力并懷着真誠企盼着。

中國科學院自然科學史研究所 所長 劉 鈍

遼寧教育出版社 社長 俞曉群

2000 年新春

編者自序

兩位不同國籍的歷史學者，編纂了一套查閱數學典籍的工具書。這在某些人看來，或許覺得莫名其妙。但稍加思索，便不難理解。

在多年的社會經濟歷史研究中，我們常為某些專業性很强的難題困擾。而一旦跳出普通史籍之囿，哪怕偶爾涉獵科技史之類著作；那麼，重重的疑團便可能煙消雲散。譬如我們閱讀《張丘建算經》、《夏侯陽算經》以及《數書九章》，就有一種奇妙的感覺：諸如度量衡制、賦役和廩祿的差等分配、鹽鐵織染功率、工程成本核算、錢物折兌與推本計息、軍伍編制與營陣變幻等，舉凡社會經濟史方面的若干繁瑣課題，都會忽然變得簡明清晰起來。^①

我們認識一些卓有成就的科技數學史家。他們也有過類似的困擾和體驗；並且愈來愈重視「外史」——科技史領域以外的史籍。事實上，人類文明的演進，不僅表現為分工日趨細密；而且，也表現為不同領域間日益增多的聯繫與協作。開拓跨學科的研究與合作，已成為大家的共識。

就我們的學識而言，遠沒有資格談論科技數學史的專業研究。然而有一點很清楚：即中國古代的數學典籍，是一個巨大深邃的知識寶庫。透過紛繁的運算技巧，你可以領略前人的天才睿智；面對實用型的數學命題，你可以體驗古代財臣商賈的心計。那些命題和運算中涉及的歷史素材，往往是一般史籍失載的稀見資料。單憑這一點，數學

^① 參閱郭正忠：《秦九韶與米斛糶糴——〈數書九章〉社會經濟資料考辨（之一）》，見《慶祝鄧廣銘教授九十華誕論文集》，河北教育出版社，1997年。

VI 數學典籍索引

典籍也該引起歷史學家的重視。

陳寅恪當年提出以詩證史，為史學界開一代新風。二十世紀三十年代，數學被引入經濟學領域，使經濟學面目一新。如今，我們何妨以科技史典籍與一般歷史文獻互補參證，進一步為學術研究廣辟徑呢？

這本工具書的編撰，正是從上述認識出發，為跨學科的研究試做些基礎性的工作；至少首先是溝通數學史界與社會經濟史界的聯繫。我們先將秦漢至唐宋時期的二十四種數學專著通讀幾遍，並作必要的校勘和訂誤；然後選錄其中涉及社會經濟歷史的資料詞語——包括將不同著作中的同類詞語纂列在一起，編出綜合引得。

關於這二十四種數學典籍的名目及版本，我們將在本書凡例中一一列出。其中的漢簡《算數書》，是二〇〇〇年九月才公之於衆的出土文物。^①今藏於巴黎和倫敦的《敦煌算書》，以往大都被當作唐代作品。經由本書編者考訂，將其中的一種認定為《北朝敦煌算書》。故而單獨編列，還其本來面目。^②至於這二十四種之外，其餘數學典籍或類書中同類詞語的選編，則俟諸他日。

中國古代，本有編纂工具書的優良傳統——譬如各種類書及按音韻彙編的索引類著作，便是明證。這種傳統，後來一度由西方與日本學者發揮起來。某些國人，反覺得有些生疏；至有誤其為國外漢學之專利者。近年以來，我國大陸、港澳及臺灣等地，已漸用電腦手段編纂索引或引得，從而為學術文化界提供更便捷的服務。

我們這本工具書的主要特點，一是以數學著作中的社會經濟歷史資料為主題；二是將不同時期的廿四種典籍融為一體，綜合選編；三是在通常性的編選工作之外，補加了校勘和訂誤等內容——包括充分反映前人對典籍的校補成果；四是附錄了若干專題研究成果。這樣一種跨學科、跨時代的專業性工具書，以往似乎還不曾有過。

譬如前面曾經約略提及，以往研究的難點之一——某些典章制度、專業術語和概念，常不見於正史、別史、文集、詔令和奏疏；只有在

① 參閱江陵張家山漢簡整理小組：《江陵張家山漢簡〈算數書〉釋文》；及彭浩：《中國最早的數學著作〈算數書〉》。均見《文物》2000年第9期。

② 參閱本書附錄之二：《一部失落的北朝算書寫本——〈甲種敦煌算書〉研究》。

特定的技術環境中，他們的原初形態和應用規範才顯露出來。本書將二十四種數學典籍的有關資料綜合引出，也就把同類詞語在不同時代的觀念形態、出現環境及運用方式等種種資訊，集中提供給讀者。

由於能力和人手的限制，以及並無先例可循等緣故，我們的工作，僅僅是一個開始。或者，毋寧說是一種嘗試。其不妥與訛誤之處，亟待專家和讀者批評指正。我們特別盼望類似的和進一步的學術活動，得到更為廣泛的支援和參與。

本書在編纂過程中，反復參考了近年出版的《中國歷代算學集成》和《中國科學技術典籍通彙·數學卷》。爲了讓更多的讀者從上述兩套巨著中獲益，我們在凡例中特別標出了本書所選典籍，及其與上述兩著中相應的版本。

作爲科研課題，本書曾得到法國遠東學院、中國社會科學院及其歷史研究所和老幹部局、中國科學院自然科學史研究所、法國科學院科技史研究組等單位和同行師友的鼎力支援。

本書文獻資料的檢閱校核，多承上述各單位圖書資料部門與其他圖書館等處提供方便。

謹向所有支援和幫助我們的朋友，致以衷心的感謝！

郭正忠 藍克利

2001年4月於北京

凡 例

一、本引得反映的資料，錄自二十四種中國古代數學典籍。選錄範圍，以社會經濟史料及相關內容為主。其餘詞目，一般從略。

二、本書的詞目，在正文中以“#”字符號表示。

三、詞目之下，正文的出處，先標示出書名簡稱（必要時亦標出不同的版本）。其次，凡屬該書序言、跋記或目錄中的詞語，在書名後標出“序”、“跋”、“記”、“目”等字。再次，則標出卷次與頁碼。頁碼中的前、後半頁，分別以 a、b 表示。

例如：

官斗

guandou

見用# # 續古/[內閣本]上 9b; [北圖本]上 13b; [知本]/2a

表示“官斗”這一詞目之下，有“見用官斗”之語，並分別見於《續古摘奇算法》一種版本的卷上第九頁後半頁，另一種版本卷上第十三頁後半頁，第三種版本的第二頁前半頁。該書“內閣本”，指今藏於日本內閣文庫的明代朝鮮慶州重刻洪武本。其“北圖本”，則指今藏於北京國家圖書館的明代朝鮮重刻洪武本。其“知本”，指清代鮑廷博、鮑士恭父子所輯的《知不足齋叢書》刻本。

四、本索引以漢語拼音次序排列，書前另附詞頭筆劃檢索，以方便讀者。

五、本書徵引的二十四種數學典籍，在索引正文中各用兩個代表性的文字作為簡稱。茲將這二十四種典籍在索引中的簡稱文字及選用版本，臚列如次：

索引中之簡稱	原書名稱	版本
算數	算數書	《江陵張家山漢簡〈算數書〉釋文》 《文物》2000 年第 9 期
周髀	周髀算經	宋刻本， 《算學集成》* 本同
九章	九章算術	以宋刻本為主，兼用 《算經十書》等本，及 白尚恕注釋本， 郭書春匯校本

2 數學典籍索引

海島	海島算經	武英殿聚珍本， 《典籍通彙》* 本同
孫子	孫子算經	宋刻本， 《算學集成》本同
五曹	五曹算經	宋刻本， 《算學集成》本同
丘建	張丘建算經	宋刻本， 《算學集成》及 《典籍通彙》本同
北朝	北朝敦煌算書	法藏敦煌殘卷 P. 2667
五經	五經算術	武英殿聚珍本， 《算學集成》及 《典籍通彙》本同
數術	數術記遺	宋刻本， 《算學集成》及 《典籍通彙》本同
夏侯	夏侯陽算經	天祿琳瑯本， 《算學集成》本同
緝古	緝古算經	天祿琳瑯本， 《算學集成》及 《典籍通彙》本同
敦煌	唐代敦煌算書	法藏敦煌殘卷 P. 3349 英藏敦煌殘卷 S. 19/ S. 930/S. 5779/S. 663
察微	謝察微算經	說郛本， 《典籍通彙》本同
源流	算學源流	宋刻本， 《算學集成》及 《典籍通彙》本同
隙積	隙積會圖二術	胡道靜《夢溪筆談校証》本
數書	數書九章	宜稼堂本， 《算學集成》及 《典籍通彙》本同

詳解	詳解九章算法	宜稼堂本， 《算學集成》及 《典籍通彙》本同
纂類	《詳解九章算法》纂類 《詳解九章算法》之末章	宜稼堂本， 《算學集成》及 《典籍通彙》本同
通變	算法通變本末 《乘除通變算寶》卷上	宜本(宜稼堂本)、 內閣本，《算學集成》本同； 北圖本、《典籍通彙》本同
乘除	乘除通變算寶 《乘除通變算寶》卷中	宜本、內閣本，《算學 集成》本同；北圖本， 《典籍通彙》本同
法算	法算取用本末 《乘除通變算寶》卷下	宜本、內閣本，《算學 集成》本同；北圖本， 《典籍通彙》本同
田畝	田畝比類乘除捷法	宜本、內閣本，《算學 集成》本同；北圖本， 《典籍通彙》本同
續古	續古摘奇算法	宜本、知本(知不足齋 本)、內閣本，《算學集 成》本同；北圖本， 《典籍通彙》本同

*《算學集成》，即《中國歷代算學集成》，山東人民出版社，1994 年版。《典籍通彙》，即《中國科學技術典籍通彙·數學卷》，河南教育出版社，1994 年版。

目 錄

《新世紀科學史系列》出版弁言	I
編者自序	V
凡例	1
筆劃檢字	4
典籍索引	1
附錄	
一、《甲種敦煌算書》的考校與釋補	516
二、一部失落的北朝算書寫本——《甲種敦煌算書》研究	530
後記	555

筆劃檢字

說明:1. 檢字表中所列出的字皆來自於不同版本的數學典籍,因此檢字表中可能出現兩種不同的字,如繁體字和簡體字。

2. 在同一版本的數學典籍中有時出現兩種不同的字,如匹(疋)、秣(耗),這樣在檢字表中用括號的形式表示如下:匹(疋)、秣(耗)。

一劃		大	58	切	282	水	336	方	92
一	432	丈	472	支	479	內	258	火	152
乙	437	寸	57	元	457	化	146	斗	81
二劃		上	311	天	363	仇	45	戶	144
二	88	小	414	夫	99	仍	295	心	418
十	322	口	202	井	182	爻	431	以	438
丁	75	山	308	不	22	今	174	引	445
七	269	千	275	木	252	分	96	孔	202
卜	22	川	50	互	145	公	111	尺	41
八	2	夕	400	瓦	376	勿	398	五劃	
人	291	凡	91	王	379	牛	260	刊	199
人	301	丸	378	五	394	手	329	功	112
九	183	勺	316	丐	104	毛	239	平	267
了	219	及	156	牙	426	壬	294	丙	20
刀	67	亡	378	屯	375	升	318	正	477
力	209	之	481	太	359	斤	175	玉	455
三劃		己	157	犬	289	爪	503	示	327
三	303	巳	438	尤	452	反	91	古	116
工	110	弓	111	匹(疋)	266	月	463	去	288
土	373	子	507	巨	188	丹	64	未	390
土	327	女	262	少	316	欠	280	末	251
下	403	四劃		日	295	六	224	本	10
才	26	比	13	中	488	文	391	世	327