

中國古代科技行實會纂

本社古籍影印室 輯

北京圖書館出版社

中國古代科技

本社古籍影印室 輯

北京圖書館出版社

中國古代科技行實會纂

①

中國古代科技行實會纂

圖書在版編目(CIP)數據

中國古代科技行實會纂/本社古籍影印室輯. —北京:北京圖書館出版社,2006. 11

ISBN 7-5013-3179-0

I. 中… II. 本… III. 科學家—列傳—中國—古代 IV. K826.1

中國版本圖書館 CIP 數據核字(2006)第 119475 號

書名 中國古代科技行實會纂(全四冊)

著者 本社古籍影印室輯

出版 北京圖書館出版社 (100034 北京市西城區文津街 7 號)

發行 新華書店 010-66139745,66175620,66126153

66174391(傳真),66126156(門市部)

E-mail cbs@nlc.gov.cn(投稿) btsfxb@nlc.gov.cn(郵購)

Website www.nlcpress.com

經銷 新華書店

印刷 河北三河弘翰印務有限公司

開本 850×1168 毫米 32 開

印張 83.5

版次 2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 次印刷

書號 ISBN 7-5013-3179-0/K·1406

定價 810 圓

疇人傳及其續編（代前言）

張文建

一

《疇人傳》是中國第一部自然科學家傳記集。清阮元編纂。

阮元，字伯元，號雲臺，晚號節性齋主人、研經老人等。江蘇儀徵人，生於乾隆二十九年（一七六四），卒於道光二十九年（一八四九）。曾官至乾、嘉、道「三朝閣老」、「九省疆臣」。他既是一個大官僚，又是一個大學者。

阮元出身於一個貧寒的封建知識分子家庭，其父阮承信因家道中落，失去了科舉仕進的機會，三十歲後補了國學生身份後，便閉戶守貧了。阮元自幼接受封建傳統教育，很大一部分學業是在其父母的教誨和指導下完成的，特別是阮承信經常爲他講《資治通鑑》等史書，告誡「讀書當明體達

用，徒鑽時藝無益也」^①。他二十三歲參加江南鄉試，中式第八名。乾隆五十四年第二次會試成功，獲得了進士。乾隆五十六年大考時，被皇帝「親擢第一，超擢少詹事」。從此後至四十六歲，他一直官運亨通，曾歷任山東、浙江學使，內閣學士，兵部、禮部、戶部侍郎和浙江巡撫等職。嘉慶十四年（一八〇九），因失察劉鳳誥科場舞弊案被革去浙江巡撫職，改任編修，致力於國史館《儒林傳》的編纂工作。嘉慶十六年底，阮元又時來運轉，皇帝補授其內閣學士兼禮部侍郎職。以後又歷任漕運總督，江西巡撫，湖廣、兩廣、雲貴總督等職，最後陞到體仁閣大學士這一顯赫的官位。道光十八年（一八三八），阮元因腿疾致仕回鄉，隨後「便怡志林泉，不與郡縣相接」^②。鴉片戰爭爆發後，他寫信給伊里布，請其代奏「聯鳴制英」以夷制夷等方策，力主抵抗。道光二十九年，阮元在太平天國農民起義爆發前夕病逝，謚號「文達」。

①〔清〕阮元《誥封光祿大夫戶部左侍郎顯考湘圃府君顯妣一品夫人林夫人行狀》，《研經堂集二集》卷一。

②〔清〕英杰修《續纂揚州府志》卷十二。

在阮元生活的年代里，以考證古代經史爲主要特徵的漢學興盛，地處生產、商業、交通發達地區的揚州更是人才濟濟，幾出名師學者，形成了所謂的『揚州學派』。因此，阮元從少年起便有機會和這些學者交遊。以後又陸續結識了汪中、錢大昕、王念孫、邵晉涵等漢學家，學業大有長進。其論學，自經史小學以及金石詩文，巨細無所不包。二十四歲時，他就寫出了《考工記車製圖解》一書，『爲江永、戴震所未及發』^①。他在研究經史之學的同時，對自然科學也廣泛地涉獵，接觸到了西方的數學、天文學著作，大考時所作《擬張衡天象賦》和眼鏡詩，也表現出其自然科學的造詣，故乾隆皇帝召見阮元時，特別問起他『天文算法等事』^②。尤爲可貴的是，阮元做官以後，仍保持了學者本色，並憑藉自己特殊的政治地位，積極地提倡學術研究，振興文教事業。他曾在杭州創立詒經精舍，在廣州創立學海堂，提倡樸學，培養人才。常羅致學者從事編書刊印工作，編纂《經籍纂詁》，校刻《十三經注疏》，彙刻《皇清經解》，撰寫《四庫未收書目提要》等，自稱『役志在書史，刻書卷三千』，

① 阮亨《瀛舟筆談》卷一。

② 《清史稿·阮元傳》。

爲保存、整理中國古代典籍和學術文化作出了一定的貢獻。

阮元繼承了顧炎武、戴震等人的某些學術思想，主張學者不應該「諱言食色而空言義理」，必須學習和研究那些有利於國計民生的實學。並強調經世濟民的學問亦存於經史之內，「欲論經濟，舍經史末由也」^①。他把經與史並重，互輔互成，「夫經述修治之原，史載治亂之迹。疏於《史》、《鑒》，雖經學文章，何以致用」^②。他還說，熟讀司馬光《通鑑》，「則千古以來成敗得失之故，洞若觀火」^③。由於他精通史學，故能認識到歷史是不斷發展變化的，後必勝於今，人們應隨着歷史的發展而因時制宜，「以求合於天行」，適應變化了的時代需要，得出了「勢窮者必變，情弊者務新」的歷史變易觀點^④。

明末清初，西學東漸。西方的自然科學知識也由傳教士輸入中國。出於政治和經濟的需要，在朝廷的支持下，一批編譯和介紹中西自然科學的書籍，如《曆象考成》、《數理精蘊》等相繼問世。雖

① 阮元《京師慈善寺新立顧亭林先生祠堂記》。

② 阮元《己未會試策問》。

③ 〔清〕凌廷堪《校禮堂文集》。

④ 阮元《與友人論古文書》，《研經堂集三集》卷二。

然雍正朝以後，清政府實行閉關鎖國政策，致使中西文化交流陷於停頓，但早先傳入的西方先進的自然科學和實驗方法，却不可避免地學術界引起強烈的震波，一發而不可收。此外，由於漢學的興起，人們也開始重視對於我國古代算學的研究和整理，並將此作為研究經學的工具和輔助知識。乾隆開四庫館後，經戴震等的發掘和纂輯，一些久已散失的古代數學著作重見天日，把人們在西學衝擊下的自然科學研究推進到了一個新的階段。正如阮元所說：『庶常以天文輿地、聲音、訓詁諸大端，為治經之本，故所為步算諸書，類皆以經義潤色，縝密簡要，準古作者，而又網羅算氏，綴輯遺經，以紹前者，用遺來學』（《疇人傳》卷四十二。後引《疇人傳》不再注書名）。阮元受到戴震等的影響，一方面研究社會科學，另一方面研究自然科學，視其為『實學』的一部分。他年輕時在博觀史志、研求六經的同時，對於『中西異同，今古沿革，三統四分之術，小輪橢圓之法』，也旁稽載籍，博問通人，有所研究。認為，『數』乃六藝之一，是儒者必學的知識，『孰為儒者而可以不知數乎』。為官後，又曾管理過國子監算學事務，並為蔣友仁的《地球圖說》作過補圖。他在任漕運總督時，還立糧盤糧尺算捷法，較舊法節省一半時間，簡便易行。他還在自己所辦的書院內傳授自然科學知識，並出有關中西天文算學理論的試題來考學生，促使他們積極地鑽研自然科學。當時訪經精舍學生中『能習推步之學者不乏人』，為了表揚和選拔那些肯鑽研的學生，就在浙江『以天文算學別為一

科」，讓「精於西人算術，通授時憲諸法，明於儀器」的人「握算就試」，如參與編纂《疇人傳》的周治平，就是被阮元「特拔入學」後又送入詒經精舍深造的一位天文算學家。

綜上所述，《疇人傳》的編纂既是受到當時整個社會政治、經濟、文化思想影響的產物，也是阮元本人尋求經世濟民之學，發揚實事求是學風，順應時代需要的表現。

三

《疇人傳》四十六卷，成於清仁宗嘉慶四年（一七九九），阮元自述其著書宗旨：「徒以象數之學，儒者所當務，爰肇自黃帝，迄於昭代。凡爲此學者，人爲立傳，俾後來彥俊，知古今名公大儒從事於此者不少，庶幾起其向慕之心，且緣是考求修改原流沿革條目，然後進而恭讀聖制，或得有所領解，仰窺萬一，此則輯錄是編之大旨也」（凡例）。全書按朝代編排而成，共選錄在天文、曆法、數學等方面頗有成就的中國古代科學家二百四十三人，附西洋科學家三十七人，打破了學術上的國界，每人爲作一傳，首先介紹生平事迹，再闡述創造發明，重要人物傳後間加評論。

《疇人傳》開卷即解釋了疇人的意思。疇，即輩也。世世相傳之業，皆可當疇人，「是疇人傳爲名，義取諸此」（卷首）。第一卷從黃帝時的所謂「羲和占日，常儀占月」寫起，接着列舉了上古、夏、

商、周時期的大章、箕子和商高等十七人，因資料缺乏，敘述得極其簡略。卷二至卷四爲兩漢時期，著名的科學家有張蒼、司馬遷、劉向、劉歆、揚雄、賈逵、王充、張衡、蔡邕、何休等。卷五至卷十一是魏晉南北朝時期，科學家較多，有杜預、劉智、何承天、崔浩、劉徽、葛洪、祖沖之、劉焯等。卷十二至卷十七是隋唐時期，其中介紹一行的成就即占三卷。卷十八記五代十國時期的科學家，由於此期戰亂頻繁，動盪不安，科學技術的發展受到很大阻礙，因此只寫了後晉的馬重績與後周的王樸。卷十九至卷二十八寫了宋、遼、金、元科學家王處納、沈括、蘇頌、秦九韶、楊輝、耶律楚材、郭守敬等，反映了這一時期科技興盛的局面。卷二十九至卷四十二爲明清時期，『推步之法，由疏漸密，至國朝而大備』。著名科學家有劉基、徐光啓、潘聖樟、黃宗羲、閻若璩、江永等。對梅文鼎作了較詳細的報導，占了三卷，說他從事天文曆算研究六十餘年，著書八十餘種，其《古今曆法通考》是我國第一部曆算學史。對戴震的敘述也較詳，以表阮元的崇仰之心。卷四十三至卷四十六，『仿諸史傳外國之例，凡古今西人別爲卷第』。附西洋科學家哥白尼、歐幾里得、利瑪竇、艾儒略、湯若望、南懷仁、奈端、噶西尼、刻白爾等，通過他們的生平事迹和科技成就，用資博考『累經改易、派別支分、師傳各異』的西洋新法，特別介紹外國自然科學的傳入中國。

阮元《疇人傳》各卷篇末，大多有『論』，或闡述推究各家學說之原委流變，或分析比較各家學說

之异同得失。皆言簡意賅，實事求是，不尚空談。他自謙地說：『天學淵微，折衷非易，所願與海內學人共審之者也』（凡例）。如評明末徐光啓曰：『自利氏（即利瑪竇）東來，得其天文數學之傳者，光啓爲最深……迄今言甄明西學者，必稱光啓』（卷三十二徐光啓傳論）。評梅文鼎曰：『自徵君以來，通數學者後先輩出，而師之相傳要皆本於梅氏，錢大昕目爲國朝算學第一，夫何愧焉』（卷三十八梅文鼎傳論）。評戴震曰：『蓋自有戴氏，天下學者，乃不敢輕言算數，而其道始尊』（卷四十二戴震傳論）。在如何對待西方自然科學方面，他承認『西人尚巧算，屢經實測修改，精務求精』，『於推步一事，頗能深究』（《續疇人傳序》），有比中國天文算學家高明的地方，值得學習。特別是西方重視實驗的方法和求實精神，更應吸收和借鑒，『唯求其是，而不先設存心』。他覺得中國科學家對實驗重視不夠，不注意利用儀器來實測，取得確切的數據，這是造成理論落後於西方的重要因素。再加上明代理學家『空談性命，不務實學』，更造成了中國天文算學落後甚至失傳的情狀，所以西方自然科學知識憑藉其理論上的優勢，趁『中法湮替之時』傳入中國。由此又造成了另一不良傾向，『世人好异喜新，同聲附合』，『每據今人之密而追咎古人，見西術之精而薄視中法』（凡例）。過分迷信西學，喪失了民族自尊心。針對當時學術界存在着的崇洋媚外現象，他說：『學者苟能綜二千年來相傳之步算諸書，一一取而研究之，則知吾中土之法之精微深妙，有非西人所能及者，彼不讀古書，謬云西法勝於中法，是蓋但知西法而

已，安知所謂古法哉」（利瑪竇傳論）。又說：「但可云明之算學不如泰西，不得云古人皆不如泰西也」（徐光啓傳論）。上述意見還是比較中肯的。

阮元著《疇人傳》，立意「網羅今古，善善從長，融會中西，歸於一是」（凡例）。但事實上，由於他階級和認識的局限性，是不可能完全做到這一點的。阮元作爲封建統治集團的成員，本能地害怕那些可能危及封建統治的西方科學理論，故他對維係封建統治的理論支柱——中學不免有夸大之詞，而對西學則過分苛求，甚至予以排斥。如他認爲西方的一些科學理論在中國是「古已有之」，「西法實竊於中國」，這顯然是天朝至上的盲目自大心理在作怪。如他曾抓住西人對於「日心說」論述不一的毛病，攻擊哥白尼學說「離經判道，不可爲訓」。哥白尼學說主張地球動而太陽靜，阮元把封建倫理道德的標準搬到自然界，自然會覺得哥白尼學說「上下易位，動靜倒置」，是無法接受的。當然他的錯誤認識也是由於當時落後於西方的整個中國自然科學的狀況所決定的。阮元本人亦感到自己對西方自然科學認識的矛盾和迷惘。他坦率地說：「良以天道淵微，非人力所能窺測，故但言其所當然，而不復強求其所以然，此古人立言之慎也」（蔣友仁傳論）。滿足於直觀的描述，不知其所以然，始終建立不起自然科學的理論體系，這是封建時代的學者難以超越的歷史局限。

《疇人傳》所記，不僅重視諸家學說要旨，而且特詳於天算儀器制度。對科學家創造發明的種

種儀器，不厭其煩地加以具體描繪，認為這是「算造根本」。阮元著述態度嚴謹，史料皆注出處，「凡所用書目皆注於每篇之末，以便檢閱，凡其人著作發明數學者，無論存佚未見一一詳載」。尤其剔除歷代記載中的一些迷信讖緯，凡以星象占驗吉凶或事涉荒誕者概不錄。此外，《疇人傳》涉獵愈深，搜羅愈廣，「采錄諸書二十四史而外，出於四庫全書子部天文算法類爲多，其餘見聞所及，時有纂修」（凡例）。

阮元《疇人傳》也有不足之處，如它的範圍，大多限於天文算學方面，沒有將其他方面的科學家包括進去。有的問題語焉不詳，出現了不少空白。特別是書中的一些不符合事實的錯誤觀點，曾經束縛了相當一部分人對西學的進一步學習和研究，對後人有着一一定的消極影響。因此，鴉片戰爭之後，象李善蘭、王韜那樣初具西方科學思想的人在介紹西學時，首先對阮元的錯誤觀點進行了批判。盡管如此，《疇人傳》的學術價值還是較高的。正如阮元自己在序中所說：「綜算氏之大名，紀步天之正軌，質之藝林，以諗來學，俾知術數之妙，窮幽極微，足以綱紀群倫，經緯天地，乃儒流實事求是之學，非方技苟且干祿之具，有志乎通天地人者，幸詳而覽焉。」後人諸可寶、華世芳則對阮元《疇人傳》作出了如下評價：「溯古今沿革之原，究中西異同之致，掇拾史書，薈萃群籍，創爲疇

人傳，自黃帝以降，甄而錄之，得二百八十人，綜算氏之大成，紀步天之正軌，至今遊藝之士奉爲南鍼。」^①近年來臺灣學者亦認爲「阮元以漢學後勁，注意數學，他的《疇人傳》雖表現其對近世數學所知甚近，然因其提倡，乃有道咸時代之數學風氣，終有李善蘭之成就」^②。肯定了《疇人傳》對推動近代學習研究自然科學知識方面所起的作用。

四

清道光年間，羅士琳撰《續疇人傳》六卷，搜集前傳所未收資料，仍採前書體例，補續四十四人，如宋代楊輝，金元好問，元蔣周、朱世傑、趙誠、清明安圖、陳際新、張肱、孔廣森、博啓、許如蘭、陳懋齡、錢大昕、凌廷堪、李璜、程瑤田等。阮元爲之作序，統阮氏《疇人傳》共成五十二卷。有光緒二十二年（一八九六）刊本。

光緒十二年（一八八六），諸可寶撰《疇人傳三編》七卷，仿阮、羅二書體例，專收清代學者，補遺總一百二十八人。其中著名人物有吳任臣、龔士燕、駱騰鳳、張文虎、李善蘭、周濟、顧棟高、程恩澤、

① 諸可寶《疇人傳三編》卷三阮元傳論、華世芳《近代疇人著述記》。

② 胡秋原《近代中國對西方及列強認識資料彙編·序》，臺灣中央研究院近代史研究所出版。

俞正燮、錢儀吉、朱駿聲、馮桂芬、曾紀鴻等。《疇人傳》及其續編的作者阮元、羅士琳也在其列。收錄的西洋科學家有艾約瑟、偉烈亞力等十五人。

光緒二十四年（一八九八），黃鍾駿撰《疇人傳四編》十二卷，則仿前三書體例，『薈萃簡編，網羅散失』，續補從上古到清朝的本國科學家二百七十五人，西洋科學家一百五十三人。西洋諸人傳記材料多取自王韜輯錄的《西學原始考》、《泰西著述考》、《西國天學源流》等著作。

上述四書雖非一時之作，但體例相同，內容銜接而不重複，且編撰的指導思想又基本一致，是不可多得的我國歷代科技史資料彙編。有一八九八年《疇人傳合刻四種》本，一九三五年商務印書館《國學基本叢書》本，一九五五年商務印書館重印本。

時隔多年，上述版本均已不易得見。今北京圖書館出版社將四種疇人傳（其中《疇人傳》、《續疇人傳》為清嘉慶間文選樓叢書本，《疇人傳三編》為清光緒間江陰南菁書院叢書本，《疇人傳四編》為清光緒間黃氏刊本）及《近代疇人著述記》（清光緒間測海山房中西算學叢刻初編本）、原稿本《勾股和較補編》所附預登四續疇人傳傳記一篇，彙編影印而成《中國古代科技行實會纂》，並新編了目錄索引，是為《疇人傳》彙編的一個新的版本，學人研究使用將更為便捷。

姓氏筆畫索引

一畫		尸佼	4/312	王處訥	2/17
一行	1/465	四畫		王琛	4/370
二畫		王大有	4/251	王雲	4/482
丁巨	4/432		4/64	王普	2/131
丁氏	3/211	王大善	4/14	王粲	4/338
丁兆慶	4/251	王元啓	3/130	王熙元	2/17
	4/58	王中正	4/400	王睿	4/399
丁好禮	4/436	王公佐	4/391	王禕	2/344
丁取忠	4/161	王白	4/424	王蕃	1/226
	4/253	王芝蘭	4/487	王德昌	4/477
丁杰	4/495	王朴	2/5	王錫闡	2/525
丁維烈	3/128	王延業	4/366	王應麟	2/517
丁濤	4/401	王充	1/141		4/418
卜顯	4/348	王守忠	4/423	王蘭生	3/666
力佛理亞	4/611	王孝通	1/449	元好問	3/376
力牧	4/292	王希明	4/375	元統	2/340
三畫		王良金	4/430	太山稽	4/292
大挨尼斯	4/529	王英明	2/517	戈永齡	4/442
大章	1/61	王貞儀	4/212	比格格	4/216
大撓	1/57	王恂	2/196	比拉乙	4/600
		王軒	4/383	中山子	4/424
		王朔之	1/255	毛乾乾	3/82
				毛嶽生	4/48

公孫崇	1/346	石萬	4/416	百拉多	4/522
六嚴	4/43	布大哥拉	4/526	而萊脫	4/538
方中通	2/610	布倫	4/602	成公興	4/362
方以智	4/457	布舒	4/586	呂才	4/378
方正珠	3/665	布薩忠義	4/425	呂不韋	4/316
尹咸	1/113	田普實	4/75	呂佐周	4/417
尹喜	4/297	史大壯	4/5	因格	4/600
尹錫瓚	4/144	史序	2/25	年希堯	3/83
孔挺	1/261	冉子	4/296	朱元濬	4/454
孔貞瑄	4/477	代迦德	4/552	朱世傑	3/383
孔廣森	3/417	白力蓋	4/599	朱史	1/339
孔興泰	3/79	白乃心	4/555	朱吉	4/403
孔穎達	4/377	白耳那瓦	3/217	朱仲福	2/416
孔繼涵	3/687	白拉里	4/568	朱昇	4/359
五畫		白起得	4/600	朱裕	2/354
未葉大	3/211	白勒西	4/606	朱載堉	2/397
甘德	4/313	他里斯	4/522	朱駿聲	4/90
艾約瑟	4/217	他勒	4/523	朱鴻	4/6
艾儒略	3/267	司馬光	4/402	丟番都	4/536
古革	4/572	司馬遷	1/80	仲林子	4/363
札瑪魯鼎	2/179	加悅傳一郎	4/244	任宏濟	4/423
可拍尼可	4/604	加羅林	4/623	伊德齡	4/145
左潛	4/174	皮延宗	4/352	向隱	4/389
	4/255	六畫		合未利	4/556
左贊	4/454	邢雲路	2/417	多祿某	3/202
石申	4/313	地末恰	3/199	多瑪	4/620
石信道	4/426	西滿	3/210	江本	4/382
				江永	3/139