

明代野史筆記資料輯錄之一

明代社會經濟史料選編

謝國楨

中

謝國楨

明代野史筆記資料輯錄之一

明代社會經濟史料選編
中

福建人民出版社

明代野史笔记资料辑录之一
明代社会经济史料选编

中

谢 国 桢

*

福建人民出版社出版

(福州得贵巷27号)

福建省新华书店发行

福建新华印刷厂印刷

开本 850×1168毫米 1/32 7.5印张 148千字

1980年12月第1次印刷

1980年12月第1次印刷

印数: 1—3,350

统一书号: 11173·16 定价: 1.00元

中 册 目 录

第四章 科技发明

- 第一节 天文、算术、地理……………(三)
- 第二节 器物制作……………(二三)
- 第三节 兵器制造……………(三五)
- 第四节 农业……………(三九)
- 第五节 医药……………(四四)

第五章 商品经济的发展和资本主义萌芽的出现

- 第一节 商品生产的发展……………(六一)
- 第二节 商业的发达和城市的兴起……………(七八)
- 第三节 海上贸易……………(一二三)
- 第四节 货币和物价……………(一六二)
- 第五节 资本主义萌芽的出现……………(二〇八)

第四章 科技发明

第一节 天文、算术、地理

顾子升，华亭（松江）横云山人，明九章算术。永乐丙午（四年，一四〇六）召至京，试高等，充户部令史，以老乞休。

（明李绍文：《云间人物志》卷一）

顾应祥，号箬溪道人，湖州长兴人也。嘉靖间，巡按云南，迁刑部尚书，著《测图海镜分类释术》十卷。周述学，字继志，号云渊子，山阴人也。闻郭太史弧矢法，以圆求圆，循弦宛转，极与天肖，名曰《弧矢经》。时武进唐顺之博研古算，长兴顾应祥精演例法，欲求弧矢不可得，述学竭其心思，撰《补弧矢》。又西域回回经纬术，有经纬凌犯之说，其立法度数与中法不合，名度亦异。顺之慨然欲创纬法，以会通中西，会其卒不果。述学乃撰《中经》用中国之算，测西域之占。又推究五纬细行，为星道五图，令七曜皆有道可求，以毕顺之意。又与顺之详论历代史志历议，正其讹舛，删其繁芜，撰《大统万年二术通议》，即神道大编中历宗通议也。先是有詹希元者以水漏至严寒冰冻，辄不能行，乃以沙代水，然沙行太疾，未协天运。又于斗轮之外，复加四轮，轮皆三十六齿。述学病其窍太小而沙易堙，更

制为六轮，其五轮三十齿，而微裕其窍，由是运行始与晷协。述学以布衣终。

（清阮元：《畴人传》卷三四，明二）

朱载堉，郑恭王世子也。神宗十九年（一五九一），恭王薨，载堉累疏恳让王爵，乃令以世子世孙祿终其身。南京右都御史武陟何塘字粹夫，载堉舅氏也，明晓天文算术，载堉从之游，遂精其学。二十三年（一五九五）进《圣寿万年历》、《律历融会》二书。（中略）其书应发钦天监参订测验。世子留心学术，博通今古，宜赐敕奖谕，从之。由是万年术遂不行。

（清阮元：《畴人传》卷三一，明三）

《乐律全书》四十二卷，明朱载堉撰，载堉，郑恭王厚烷世子也。是书万历间，尝进于朝，《明史艺文志》作四十卷，今考此本所载凡书十一种，惟《律吕精义》内外篇各十卷，《律学新说》四卷，《乡饮诗乐谱》六卷，皆有卷数，其《乐学新说》、《操缦古乐谱》、《六代小舞谱》、《八佾缀兆图》、《灵星小舞谱》、《旋宫合乐谱》七种，则皆不分卷，与《艺文志》所载不符，疑史误也。载堉究心律数，积毕生之力，以成是书，卷帙颇为浩博，而大旨则尽于《律吕精义》一书。其说谓：「度本起于黄钟之长，就此黄钟，而均分为十寸，寸十分，命曰一尺，当横黍百粒，纵黍八十一粒，是为律尺。又横黍百粒，纵黍八十一

粒当斜黍九十粒，是黄钟之长。以横黍尺度之，则为一尺，寸十分，凡百分，以纵黍尺度之，则为八寸一分，寸九分，凡八十一分，以斜黍尺度之，则为九寸十分，凡九十分也。其十二律长短之数，则据栗氏为量，内方尺而圆其外，之文谓圆径即方斜，命黄钟正律为一尺，用勾股求弦数，得弦为蕤宾，倍律，盖黄正为勾股，则蕤倍为弦，蕤正为勾股则黄正为弦，黄蕤二律，互为勾股也。其生南吕、应钟诸律，非勾股所能御，盖本诸乘方比例相求之法。载堉云勾股术者，饰词也。律管长短由于尺有大小，其云：黄钟九寸者，盖算术设率如此，亦犹郑康成注十二律分寸厘毫丝之数，破一寸以为十分，乃审度之，正法，太史公约十为九，则欲其便于损益而为假设之权制也。或者诃其以一尺为黄钟与九寸之文相反，可谓不达其意矣。仲吕反生黄钟，自何承天、刘焯、胡瑗，皆有是说，蔡氏论之，以为惟黄钟一律成律，他十一律，皆不成律，不知律生于声，不生于数，吹之而声应，则成律矣。若迁就其声，以就数，则五音且不合矣，尚得谓之律耶？又或者，以其开方乘除，有不尽之数有病，夫理之当用开方乘除，而数有畸零者虽秒忽不尽何害？假令勾股求弦，而勾方股方相并，以平方开之，不尽，亦将谓之不成弦耶？此不知算术者也」。是书所论横黍百粒，当纵黍八十一粒之尺度，及半黄钟不与黄钟应，而半太簇与黄钟应之说，皆精微之论，（清）圣祖《律吕正义》一书备采其说，不可以其与蔡氏有异同而置之也。

（清纪昀：《四库全书总目提要》卷三八，经部三十八乐类）

程大位字汝思，号宾渠，新安人也。著《算法统宗》四卷，以古九章为目，后以难题附之。

论曰：大位算学未能深造，故其为术类多舛错，然杂采诸家，往往有宋元以来相传旧法，如仙人换影之等，非所能造也。卷末《算经源流》一篇，明代算家略具，今列如左，览者得以考焉。临江刘士隆《九章通明算法》，江宁夏源泽《指明算法》，钱塘吴信民《九章比类》，京兆刘洪《算学通术》，金陵许荣《九章详注算法》，吴桥马杰《改正算法》，吴兴顾应祥《勾股算术》，《弧矢弦术》，金台张爵《正明算法》，宁都陈必智《算理明解》，会稽林高《订正算法》，宛陵杨溥《算林拔萃》，银邑金惜《鸿算法》，新安朱元浚《庸章算法》。梅文穆公曰：书目虽多不存，俾后学知古今从事于斯者不少，庶知所兴起，其有功于算学甚巨也。

（清阮元：《畴人传》卷三一，明三）

唐荆川尝至庐州，约蔡克廉同游山水，蔡时署府篆，以算粮事为妨，唐令素老书算十人，各与若干，算訖，记其概，只数字凡三四易，自拨盘珠，亦只记数字，不移时，数目了然。昔顾尚书应祥云：「自精九章勾股法，唐就学得其秘授，即骑射击刺法，亦各臻妙。」信一代异才。

（明黄景昉：《国史唯疑》卷七）

《怀铅录》云：「偶见近人著算书，皆言珠算起于近代。」朱赞皇云：「起于西域。」此说不确。按锺元常谓：「作书不可形如算子。」则其来已久。又云：「刻板为三，分其上，二分以停游珠，中间一分，以定算位，位各五珠，上一珠与下四珠色别，其上别色之珠，当其下四珠，珠各当一至下四珠所领，故云控带四时；其珠游于三方之中，故云经纬三才也。」

（清王棠：《知新录》卷二六）

按：程大位《算法统宗》卷十七《算经源统》说：「元丰、绍兴、淳熙以来刊刻算书《盘珠集》、《走盘集》。元丰起于一〇七八年，淳熙止于一一八九年，两书刊刻当在此一百余年之间。又元刘因《静修先生文集》卷十一《算盘诗》曰：「不作瓮商舞，休停饼氏歌；执筹仍蔽麓，辛苦欲如何？」刘因此诗作于至元十六年（一二七九），那末算盘的使用当在此时，参见近人方豪《中西交通史》第三册「中国算盘传入欧洲之探讨」。又近人曾问吾《中国经营西域史》上编第五章说：「中国人算盘，亦由蒙古人输入欧洲东部。至今俄国、波兰两地不识字之妇女，尚用以计算钱财账目也。」并录于此。

顺之，字应德，一字义修，武进人。嘉靖己丑，会试第一人，授兵部武选主事，改吏部

稽勋，调考功。嘉靖初更制，取外僚入翰林，改翰林院编修，移病乞归。永嘉恶其远己，票以原官致仕。皇太子立，简官僚，起右春坊司谏，与罗洪先、赵时春上疏，请朝东宫，夺职为民。甲寅，倭寇躏东南，用赵文华荐，起职方郎中，巡视薊镇，还视师浙直，又用胡宗宪荐，超拜金都御史，巡抚淮扬，力疾巡海，卒于广陵舟中。崇祯初，追谥襄文。应德于学无所不窥，大则天文、乐律、地理、兵法，小则弧矢勾股、壬奇禽乙、刺枪拳棍，莫不精心扣击，究极原委，以资其经济有用之学。晚而受知分宜，戮力行间，身当倭寇，转战淮海，受事未几，遂以身殉，可谓志士者也。正、嘉之间，为诗者踵何、李之后尘，剽窃云扰，应德与陈约之辈，一变如初唐，于时称其庄严宏丽，咳唾金璧。归田以后，意取辞达，王、李乘其后，互相评砑，吴人评其初务清华，后趋险怪，考其所撰，若出二辙，非通论也。为文始尊秦汉，颇效空同，已而闻王道思之论，洒然大悟，尽改其少作。其语详载文集序中，不具列于此。

（清钱谦益：《列传诗集小传》二十集上）

唐顺之通知回回术法，精于弧矢割圆之术，尝著《勾股测望论》。

（清阮元：《畴人传》卷三十，明二）

按：顺之著有《武编》十卷，见于《四库全书总目》卷九十九子部兵家类。称：“是书皆论

兵指要，分前后二集，前集六卷，自将士行阵，至器用火药军需杂术，凡五十四门。后集徵述古事，自料敌抚士，至坚壁摧标，凡九十七门，体例略如（宋曾公亮）《武经总要》，所录前人旧说，自孙吴穰苴，李筌，许洞诸兵家言，及唐宋以来名臣奏议无不摭集。史称顺之于学，无所不窥，凡兵法弧矢，士奇禽乙，皆能究极原委，故言之俱有本末。」

锡阐，字寅旭，又字昭冥，号晓庵，又号余不，又号天同一生，吴江人。少友张履祥，讲学以濂洛为宗，壮益耽心文雅历象之学，尤所笃好。明崇祯中尚书徐光启进西人修历法，异说麻起，求自炫其长。锡阐默默然潜心测实。每夜辄登屋，卧鸱尾间，仰观星象，竟夕不寐。复发律算书，玩索精思，于推步之理，宏亮而不滞，久之则中西两家异说，皆能条其原委，考镜其得失也。（中略）尝统论新法旧法曰：古之善言历者有二：《易大传》曰：「革，君子以治历明时。」子輿氏曰：「苟求其故，千岁之日至，可坐而致。」历之道主革，故无数百年不革之历，然不明其故，则亦无以为改宪之端。太初以来，治历者七十余家，莫不有所修明，当时亦自为度越前人。而行之未久，差天已远，往往废不复用何也？是在创法之人，不深推理数，而附合于蓍卦钟律以为奇，增损于积年日法以为定；或阴用前法，而稍易其名；或偶悟一事，而自足其知，欲其永久无弊，岂可得哉？欲知新法之诚非，须

核其非之实，欲使旧法之无误，宜厘其误之由，然后天官家言，在今可以尽革其弊，将来可以益明其故矣。旧法之屈于西学也，非法之不若也，以甄明法意者之无其人也。今者西历所矜胜者不过数端：畴人子弟骇于创闻，学士大夫喜其瑰异，互相夸耀，以为古所未有，孰知此数端者，即在旧法之中，而非彼所独得乎？一曰平气以步中节也；旧法不有分至，以授人时，四正以定日躔乎？一曰：最高卑，以步朏朒也；旧法不有盈缩迟疾乎？一曰：真会视会以步交食也；旧法不有朔望加減、食甚定时乎？一曰：小轮岁轮以步五星也；旧法不有平合定合，晨夕伏见疾迟留退乎？一曰：南北地步，以步加时之先后也；旧法不有里差之术乎？大约古人立一法，必有一理，详于法而不著其理，理具法中，好学深思者，自能力索而得之。西人窃取其法，岂能越其范围？就彼所命，创始者，事不过如此，此其大略可睹矣。

（中略）

锡阐，心以明大统历为疏，崇祯间，改用新历，法亦未尽善，乃著《晓庵新法》自为之叙，尝以历至宋而分（为）两途：有儒家之历，有历家之历，儒者不知历数，而援虚理以立说，术士不知历理，而为定法，以验天，天经地纬，躔离违合之原，概未得也。明初元统造大统历，因郭守敬遗法，增损不及百一，岂以守敬之术，果能度越前人乎？守敬治历，首重测日，余尝取其表景，反覆布算前后抵牾，余多创改多非密律，在当日已有失食、失推之咎；况乎遗籍散亡，法意无徵，兼之年远，数盈违，天渐远，安可因循不变耶？元氏艺不逮

郭，在廷诸臣，又不逮元，卒使明代大典，踵陋袭伪，虽有李德芳争之，然德芳不能推理，而株守陈言，无以相胜，诚可叹也。近代端清世子郑善夫、邢云路、魏文魁，皆有论述，要亦不越守敬范围；至如陈壤捩拾九执之余，冷逢震墨守元会之畸见，又何以言历乎？万历季年西人利氏（玛竇）来归，颇工历算，崇祯命礼臣徐光启译其书，有《历指》为法原，《历表》为法数，书数百卷，数年而成，遂盛行于世，言历者莫不奉为俎豆。吾谓西历善矣，然以为测候精详可也，以为深知法意未可也，故举其概。（中略）且译书之初，本言取历之材质，参归大统之型范，不谓尽堕成宪，而专用西法，如今日者也。今故兼采中西，去其疵类，参以己意，着《历法》六篇，会通若干事，考正若干事，增辑若干事，表明若干事，立法若干事，旧法虽舛而未遽废者，两存之；理虽可知，而非上下千年，不得其数者阙之；虽得其数而远引古测，未经目信者则见补遗，而正文仍袭其故，为日一百几十几，有为文万有千言，非敢妄云窥其堂奥，庶几初学之津梁也。其书定为六卷，未成之初，先作《历说》六篇，《历策》一篇，以发挥己意，又隐括中西步术，作《大统西历启蒙》。寅旭为人耿介拔俗，诗才特清妙，其咏幽居：「寒溪沈鹭白，夏木挂虫青」，秀水朱彝尊甚赏之，采入《明诗综》。以布衣终于家。阮元曰：「锡阐正古法之误，而存其是，取西法之长，而去其短，据立圭表，改立法数，私家撰述，未见施行，识者莫不惜之。」

（清钱林：《文献征存录》卷三）

锡阐字寅旭，号晓庵，吴江人。少友张履祥，讲学以濂洛为宗，精究推步，兼通中西之学。崇祯中尚书徐光启等修新法，时聚讼盈庭，锡阐独闭户著书，潜心测算，遇天色晴霁辄登屋卧鸱吻间，仰观星象，竟夕不寐，务求精符天象，不屑屑于门户之分。性耿介拔俗，诗才清妙，国变后，卒，年五十五。著《大统历》、《西历启蒙》、《丁未历稿》、《推步交食测日小记》、《三辰晷志圆解》、《晓庵新法》、《历说》、《历策》、《左右旋问答》诸书。顾炎武云：「学究天人，确乎不拔，吾不如王寅旭。」梅文鼎曰：「从来交食者，只有食甚分数，未及其边，惟王寅旭则以日月圆体，分为三百六十度，而论其食甚，时所亏之边，凡几何度，今推其法，颇精确云」。康熙中，《历象考成》所采文鼎以上下左右算交食方向法，盖实本于锡阐云。

（近人孙静庵：《明遗民录》卷二五）

按：徐光启研究西学天文历法，见后第四节农田种植徐光启传内。

晓庵先生姓王氏，名锡阐，字寅旭，吴江人。坚苦力学，博通经史诸传注，多所发明，尤精天文律历之学，抉疑纠谬，剖析无余，蕴性耿介，以志节自励。乙酉以后，忍饥杜门，历二十余年如一日。中年得末疾，两手几废，后愈，所著有《历法》及《晓庵诗文集》若干卷。

（清佚名：《扬园渊源录》引丁子复：《王锡阐传》）

寅旭博综群书，尤精历象之学，创新法，候日月食，较密于前人。撰有《历法》、《历说》、《大统历启蒙》、《解圆》、《三辰仪晷》诸书，为人耿介拔俗，诗亦不沿时习。《幽居》云：「北牖微风度，斜阳意独醒，寒溪沉鹭白，夏木挂虫青，理钓竿成曲，为农具有经，邻翁寻旧约，倚棹渡前汀。」

（清朱彝尊：《静志居诗话》）

王锡阐（一作肇敏）字寅旭，云之曾孙，生而颖异，多深湛之思，诗文峭劲有奇气，博极群书，尤勤历象之学。明代用大统历，惟畴人子弟习之，儒生已罕有知者，至西历尤深奥，非专门授受，莫能通。锡阐聪悟绝伦，览西人书，辄能明其法数，并以立法之故，久而洞彻源底。谓：中历、西历互有短长。乃自创新法，用以候日月食，颇密于前人。诸割圆勾股测量之法，他人所目眩心迷者，锡阐手自画口谈，如指黑白。每言坐卧尝若有一浑天在前，日月五星横行其上，甚精专如是。所著《历法》、《历说》、《大统历启蒙》、《解圆》、《三辰仪晷》通历术者观之，以为专家不逮也。为人孤介寡合，古衣冠独行踽踽，不用时世一钱，其志皋羽，所南之流亚也。年五十五卒，无子。

（明潘耒：《松陵文献》卷十八）