

梅氏林取書輯要

下
城

梅氏叢書輯要卷四十一

歷學駢枝自序

歷猶易也易傳象以數猶律也律製器以數數者法所從出而理在其中矣世乃有未盡其數而膠膠然自謂能知歷理雖有高言雄辨廣引博稽其不足以折疇人之喙明矣而株守成法者復不能因數求理以明其立法之根於是有沿誤傳訛而莫之是正歷所以成絕學也然理可以深思而得數不可鑿空而撰然則苟非有前人之遺緒又安所衷乎鼎自童年受易于先大父又側聞先君子餘論謂象數之學儒者當知謹識之不敢忘壬寅之夏獲從竹冠倪先生受臺官通軌大統歷算交食法歸與兩弟依法推步疑信相參乃相與晨夕討論爲之句櫛字

比不憚往復求詳遇所難通則廢瞑食以助其憤悱夫然後氣
朔發斂之由纏離朧朧之序黃赤道差變之率交食起虧復滿
之算稍稍闚見藩籬廼知每一法必有一根而數因理立悉本
實測爲端固不必強援鐘律率附著卦要其損益進退消息往
來于易于律亦靡弗通也爰取商權之語錄繫本文之下義從
淺近俾可共曉辭取明暢不厭申重庶存一時之臆見以爲異
時就正之藉雖于歷學未必有裨亦如駢拇枝指不欲以無用
摺之云爾

康熙元年歲在元默攝提格相月旣望又三日宣城山口梅文
鼎書於陵陽之東樓

釋凡四則

一印心

歷生于數。數生于理。理與氣偕。其中有神。蹟焉而不亂也。變焉而有常也。于是聖人以數紀之。堯命羲和。舜在璣衡。皆是物也。中遭秦炬。先憲略亡。自太初以後。作者數十家。人各效才。王郭肇興。大成斯集。夫天不變。理亦不變。故歷代賢者。往往驗天以立法。要皆積有其畢生之精力。始得其一法之合于理。有聖人雖起。不復能易者。而後垂之。不刊以至今。鼎何人也。敢與于斯。夫創起者難爲功。觀成者易爲力。昔人緣理以立數。今茲因數以知理。期以信吾心焉耳矣。所不能信者。不敢知也。其或章句繁複。往復諄然。

夫必如是而後自信以信于古人。僭越獲罪。既無所逃。拘滯固陋。詒誚通方。幸有以教。

一存疑

大統歷法。所以仍元法不變者。謂其法之善。可以永久也。夫既仍辛巳之元。合用授時之數。乃以今所傳較之歷經。參伍多違。豈別有說。愚故不能無疑也。按歷經上考往古。則歲實百年長一。周天百年消一下。驗將來。則歲實百年消一。周天百年長一。此其據往以知來。自堯典循征降而諸史所載。可以數求者。當時則既一一驗之矣。而今所傳歲實。一無消長。此其可疑一也。又按歷經諸應等數。隨時推測。不用爲元固也。今則氣應仍是五十五日。六百分。

周應仍是箕十度。至于閏應原是二十。萬一千八百五十分。今改爲二十。萬二千。五十分。較授時後二百分。轉應原是一十三萬一千九百。四分。今改爲一十三萬。千二百。五分。較授時先一千六百九十九分。交應原是二十六萬。千一百八十七分八十六秒。今改爲二十六萬。千三百八十八分。較授時後二百。分。一十四秒。或差而先。或差而後。以之上考辛巳。必與元算不諧。若據歷經以步。今茲亦與今算不合。然則定朔置閏月離交會之期。又安所取衷也。豈當時定大統歷有所測驗而改之與。夫改憲則必另立元。今氣應周應俱同。而獨于數者有更。此其可疑二也。又按歷經盈縮遲疾皆有二術。其一

術不用立成其一術用立成。然只有用之之法而無其圖。其遲疾圖則又仍如古式。只二十八日母數。而無逐限細率。意者當時脩史者之遺。忽與抑有所禁秘也。今據此所載立成以求盈縮。二術俱諧。以求遲疾。則自八十三限以至八十六限。與前術有所不合。意其所謂立成者有異。與據元史王恂先卒。其立成之藁。俱未成書。郭公守敬爲之整齊。意者歷經前術。爲王公未定之藁。與此其可疑三也。又如日月食開方數。乃所求食分橫過半徑之數。據歷經皆五千七百四十乘之。今改月食者爲四千九百二十乘。是所測闇虛。小于原所測者二十分也。則其所測月輪圓徑亦小于原測一十分也。苟非實有測驗于天。又何敢據

此以非彼與。苟非于交食之際。立渾比量。周徑縱橫之數。何從而定與。苟非于虧復之際。不漏刻以驗之。定用分之多少。何自而知與。此其可疑四也。又有自相背馳。如立成所載。日出入半晝分。是自冬至夏至後順數。只問盈縮。不言初末。而通軌求日出入法。又似有初末二圖。此皆不可意斷者。至于晝夜永短。與元史所載大都刻數不同。則以北極高下。黃道因之所在而殊。理固然也。然篇首既不言郡省。撰名復載王恂。豈當時九服晷漏之永短。皆推有圖。而元史止載其一歟。然畢竟此所列者。據何地爲則也。此其可疑五也。凡此數端。同異出入。未敢偏據。姑卽所傳。畧附箋疏。去取是非。俟之君子。

一刊誤

大抵一書傳經數手。多非其舊。或謄寫魯魚。或簡編蠹蝕。故君子慎闕疑也。乃若專守殘文。習焉不察。有所未解。強入以已意參之。遂使斷輪不傳。糟粕并失。金根輒改。燕郢何憑。今于其尤繆亂者。是正數條。或據歷經。或據本書。非敢逞私憑臆。以重獲鑒于古今也。一者日月食限。乃算家所憑。以定食不食者也。而今所載。或失而出。或失而入。失而入。不過虛費籌策而已。失而出。則將據此以斷不食。其有不合。將以疑立法之不詳。今皆據陰陽食限。極之諸差。所變以爲常準。卽據本書以定。似爲稍密。脫有不合。其必非本算所能御矣。其日食夜刻。月食晝刻。亦據本書及歷

經所載時差并定用分得之。其月帶食若據歷經定用分。尚有微差亦不多也。一者月食時差分據歷經爲定。蓋歷考古歷皆與此所載不合。故斷從歷經。一者黃道定積度。原以歲差推變。自大衍以後。爲法畧同。今若定鈐何異膠柱。今斷從歷經。仍以天啟辛酉一年步定爲式。一者月食既內分據歷經。原以既內分與一十分相減相乘。平方開之也。今則訛爲一十五分。夫月食十分而既。其既內五分。倍之爲十分而止矣。安得有所謂既內十五分乎。今以弦較求句股法。求得既內小平圓積數。皆與所求相應。一如歷經原法。故斷從之。別有圖說以證其理。一者日月帶食。凡日出入分。在初虧已上。復圓已下。是爲帶食而出入也。

今則訛爲初虧已上食甚已下是得其半而失其半。求之歷經亦復仍訛。故愚亦不敢全據歷經者。謂有此等處也。今據後已復光未復光條。改爲復圓分已下。厥數實諧于理亦暢。又月食通軌前所錄數。定望并晨昏分下註誤。又月食分秒定子法誤。又月食定用分并旣內分定子俱誤。又月食更點歸除法并定數法俱誤。又逕求次年天正交泛分條誤多有閏無閏每月加數今皆刊正。

一補遺

算有所必不可畧。句與字有所必不可無。而或無之或畧之。則非作法者之故爲秘惜也。如日食交前後條。正交交定度在七度已下。數雖在正交度下。而實則陽歷交後度。

也。法宜加交終度減之。此算之所必不可畧者也。乃此書
既不之載。至元歷經亦復闕焉。何也。夫此亦數之易知。當
必非所甚秘。豈非梨棗鉛槧者之責乎。將謂精于算者自
能知之。而無所用書歟。今輒斷之以理。重爲補定。古人而
得見我。何以幸教之也。續讀學歷小辨所載大統交食法。有在七度以下。食在正交語。足與
愚說相證。又如定子法爲乘除後進退而設。甚便于初學。其立
法立意不可謂不至也。乃多有遺去言十定一。不滿法去
一二語者。夫定子所以御乘除之變。而此二語又所以通
定子之窮。若無此二語。則何如不定子之爲愈乎。又如求
天正赤道黃道度二條。皆不用定子。大赤道不定子。知其
所減者爲度位乎。爲分位乎。黃道乘除不用定子。固也。然

何以處夫除不滿法與夫減過積度只剩秒微者乎。又如
食甚入盈縮條遺食甚甚字。卯酉前後條遺定望望字。凡
此皆字與句之所必不可無者也。今皆補定。

歷學駢枝總目

歷學駢枝一

氣朔用數

步氣朔法

歷學駢枝二

交食用數

日食通軌

歷學駢枝三

月食通軌

歷學駢枝四

太陽盈縮立成

卷之四十一

卷之四十二

卷之四十三

卷之四十四

太陰遲疾立成

日出入晨昏半晝立成

歷學駢枝五

增

卷之四十五

平立定三差詳說

按駢枝成於康熙元年原止四卷越四十三年而有三
差詳說之作因並爲闡明授時精義之書故以類附云
孫穀成敬識

梅氏叢書輯要卷四十一

受業李鍾倫世得

同學

宣城梅文鼎定九甫著男

以燕正謀

孫

穀成玉汝

重較錄

玕成肩琳

曾孫

欽用和較字

歷學駢枝一

大統歷步氣朔用數目錄

元世祖至元十七年辛巳歲前天正冬至爲歷元

接古歷並溯太古爲元。各立積年。未免牽合。故久而多差。惟授時歷不用積年。截用至元辛巳爲元。一憑實測而無假借。

故自元迄明。承用三四百年。法無大差。以視漢晉唐宋之屢改屢差。不啻霄壤。故曰授時歷集諸家大成。蓋自西歷以前。未有精於授時者。徐文定公歷書亦截崇禎戊辰爲元。而廢積年。用此法也。又按大統歷以洪武甲子爲元。然易其名。不易其實。故臺官布算仍用至元辛巳也。

周天三百六十五萬二千五百七十五分

半周天一百八十二萬六千二百八十七分半

天體渾圓。自角初度順數至軫末度。得周天度分。

按天本無度。因日躔而有度。古歷代更。天度異測。授時歷用簡儀實測當時度分。視古爲密。

度法一萬分

按古歷以日法命度。並有畸零。

如太初歷以八十一分爲日法。大衍歷以三千四百分爲