

明史稿

光祿大夫

經筵講官明史總裁

敕編撰

曆一

自古聖人致治曆數爲先然歷代推驗未有積久而不變者
漢帝迄秦曆凡六改漢五改魏迄隋十三改唐迄五代十六
改宋十八改金迄元三改而元郭守敬授時曆號推步最精
其法以至元十八年辛巳爲曆元上推下驗歲實天周百年
消長初定氣閏轉交四應行之未久三十一年甲午五月望
月食不效差天二刻守敬於是取諸應損益之閏應爲二十
萬二千五十分轉應爲十三萬二百五分交應爲二十六萬

大統取元統通軌及孤矢測圓三書以定曆法
回回曆前史僅載其名而世亦罕有習者
垂藏書之家得其本列於後以備省覽西洋法卽

本朝所行時憲曆另有成書茲略撮其議論以示權輿焉

英元年十一月乙未冬至太史院使劉基率其屬高翼上戊

申大統曆洪武元年改院爲司天監又置回回司天監詔徵

元太史院使張佑回回司天太監黑的兒等共十四人尋召

回回司天臺官鄭阿里等十一人至京議曆法三年改監爲

欽天設四科曰天文曰漏刻曰大統曆曰回回曆自五官正

下至天文生各專科肄焉五官正理曆法歲造大統民曆御

覽月令曆七政躔度曆六壬遁甲曆四季天象占驗曆御覽

天象錄各以時上靈臺郎司測候辨驗日月星辰之躔次分
野挈壺正孔壺爲漏浮箭爲刻以考中星昏明之度而皆統
於監令少監焉日月交食先期算其分秒時刻起復方位凡
日月星辰風雲氣色有變異皆密疏以聞十七年閏十月漏
刻博士元統言曆以大統爲名而積分猶踵授時之數非所
以重始敬正也況授時以至元辛巳爲曆元重洪武甲子積
一百四年用法推之漸差天度臣等推演得洪武甲子閏進
分二十八萬二千七十分一十八秒氣進分五十五萬三百
七十五分轉進分二十萬九千六百九十分交進分一十二
萬五千一百五十八秒然七政遲疾順逆伏見不齊其理深
奧磨勘司令王道亨有師郭伯玉者精明九數之理宜徵令

推算以成一代之制報可擢統爲監令統乃取授時曆
歲實消長之說析其條例錯綜其文得四卷以洪武十七年
甲子爲曆元命曰大統曆法通軌二十二年收監令丞爲監
正副二十六年監副李德芳言授時至元辛巳曆元上推往
古百年長一日下驗將來百年消一日今監正統改作洪武
甲子曆元不用消長之法以考魯獻公十五年戊寅歲距至
元辛巳二千一百六十三年以辛巳爲曆元推得天正冬至
在甲寅日夜子初三刻與當時實測數相合若以洪武甲子
爲元上距獻公戊寅歲二千二百六十六年推得天正冬至
在巳未日午正三刻比辛巳爲元差四日六時五刻今當復
用辛巳爲元及消長之法疏入元統奏辨太祖曰二說皆難

憲但驗七政交會行度無差者爲是自是大統曆元以洪武甲子而推算仍依授時法三十一年罷回回科俾隸於欽天監永樂十八年遷都順天北極出地四十度冬夏晝夜長六十二刻短三十八刻監官依應天晷漏冬夏晝夜長止五十九刻短止四十一刻至正統十四年春頒已巳曆冬夏至晷刻始用順天北極出地度數其冬景帝卽位天文生馬軾奏辨時刻下廷臣集議監正許惇等言北京北極出地高七度有奇南極入地低七度有奇冬至晝短三刻夏至晝長三刻宜改入大統曆內永爲定式帝曰曆雖造於京師而太陽出入度數當以四方之中爲準昔堯命羲和分測四方以定四時之仲令觀象臺在堯幽都太陽之度寧可爲準此後造曆

仍用洪永舊制景泰元年正月辛卯卯正三刻月食以
推辰初初刻致失救護下法司論徒詔宥之曆法疎
食爲徵大統浸疎嗣後交食多舛矣成化十五年十一
月戊戌望月食監推又誤時雲南提學童軒方以知
卿掌監事具言晉隋以來雖立歲差之法終欠精密況
高下地有不同豈能照合天象監臣不能隨時修改故
誤帝以天象微渺不之罪也眞定教諭俞正巳遂上改
曆議謂成化十四年十一月初一日巳丑子正初刻合
朔冬至日月與天同會於斗七度至三十三年是日戊
辰酉正初刻合朔冬至會度如之所謂氣分齊爲一章
也謹以一章十有九年七閏之數編冊呈進禮部及軒
與相參考尚書周洪

謨言正巳止據皇極經世書及歷代天文曆志推算氣朔及歲差輕率狂妄請治罪初亦言正巳謂成化十四年戊戌爲章盡之年當閏十月而不置閏故冬至差十二日且謂今曆冬至合朔閏月三者皆差夫置閏差則寒暑反易農桑庶務盡失其候晦朔弦望差則日月交食日時并所躔離宿度俱差今何爲盡驗況如戊戌置閏邇而上之無不差者又以巳意創爲八十七年約法每月大小相間止有合朔而無弦望宜正其罪爲妄言者戒遂下正巳詔獄十九年三月天文生張陞上言今月十七日曉刻月食古法食十一分八十八秒以臣新法占則食少四十秒臣欲以辛丑起曆元爲大明萬年曆章下禮部而欽天監以爲祖制不可變陞說遂寢弘治

十月食三不應日食亦舛正德十二三年連推日食起復皆
弗合於是漏刻博士朱裕上言至元辛巳距今二百三十七
年歲久不能無差回回曆自開皇己未至今九百餘年亦有
疎舛累年推算日月交食時刻分秒與天不合蓋赤道歲差
一分五十秒距今正德辛巳當差三百六十分黃道歲差一
分三十八秒半今當差三百三十二分四十秒若不量加損
益恐愈久愈差乞簡大臣總理其事令本監官生半推古法
半推新法兩相較驗觀象臺測黃赤道日月五星躔度疎密
漏刻科推測昏旦中星調品晝夜壺漏回回科推驗西域九
執曆法仍遣官至南京及各省候土圭以測節氣早晚往復
參較則交食可正而七政可齊部覆言裕及監官曆學未必

皆精今十月望月食中官正周濂等所推算與古法及裕所
奏不同請至期考驗既而濂等言自漢劉洪造乾象曆歲周
餘分太強晉虞喜宋何承天祖沖之始立歲差法元許衡王
恂郭守敬宗而用之損歲餘益周天強弱相減得日躔歲退
之差一分五厘秒以至元辛巳歲前天正冬至日躔赤道箕
宿十度舊遺箕宿九度二十二分一十七秒爲授時曆元但
用之年久歲差退移天度太遠致有差失自至正戊子永樂
乙未成化辛丑及今正德乙亥此四年冬至推赤道退天
度亦赤道歲差當退天三度五十二分五十秒黃道歲差當
退天三度五十五分七十四秒不經改正推步豈能有合臣
以歲差之術參詳較驗正德丙子歲前天正冬至氣應二十

七日四百七十五分命得辛卯日丑初初刻日黃道箕宿
六度四十七分五十秒黃道箕宿五度九十六分四十三秒
爲曆元不用古法積年別作一算起每年加一算仍減一用
之其中積分俱自此始其氣閏轉交四應併周天黃道二十
八宿十二宮次分界宿度分秒諸類曆法立成悉從歲差隨
時改正望勅禮臣併監正董其事再選官生與臣上自至元
辛巳爲始下至未來戊子爲終通計二百四十八年日月交
食用古法新法逐一推算考驗精密庶合天道部奏古法未
可輕變請仍舊法別選精通曆學者同濂等以新法參驗更
爲奏請從之禮部員外郎鄭善夫言歲差之法虞喜以五
年差一度何承天以百年劉焯以七十五年一行以八十三

年久而弗合許衡郭守敬以六十六年有餘似已密矣今又不合臣以爲欲定歲差宜定歲法其次定合朔至於日月交食日食最爲難測蓋月食分數但論距交遠近別無四時如減且月小闇虛大八方所見皆同若日爲月所掩則日大而月小日上而月下日遠而月近日行有四時之異月行有九道之分故南北殊觀時刻亦異必須據地定表因時求合如正德九年八月辛卯日食曆官報食八分六十七秒而閩廣之地遂至食旣時刻分秒安得而同今宜按交食以更曆五時刻分秒必使奇零剖析詳盡不然積以歲月躔離脫離不合矣不報十六年朱裕復言觀星臺晷表尺寸不一難以準測推算曆數用南京日出分秒似相矛盾乞改鑄銅表以

考四時日中之影仍遵通曉曆學官生赴河南陽城察立
土圭以合今日之晷及山東湖廣陝西大名分立圭表以測
晷景錯綜參驗立爲成法庶幾合朔得直交食不謬詔下所
司是年以南京戶科給事中樂護工部主事華湘通曆法俱
擢光祿少卿管欽天監事嘉靖二年湘言日差驗於中星堯
冬至昏昴中日在虛七度今冬至昏室中日在箕三度未四
千年差五十度矣授時曆法歲差一分五十秒至元辛巳至
今二百四十二年合差三度有奇是以正德戊寅日食庚辰
月食時刻分秒起復方位與推算忤臣按古今善治曆者三
家漢太初以鐘律唐大衍以蓍策元授時以晷景而晷景爲
近欲正曆而不登臺測景皆空言臆見也望許臣暫罷朝參

督中官正周濂等及冬至前詣觀象臺晝夜推測日記月書
至來年冬至以驗二十四氣分至合朔日躔月離黃赤二道
昏旦中星七政四餘之度視元辛巳所測離合何如差次錄
聞更勅禮部延訪精通理數者徵赴京師令詳定歲差以成
一代之制下禮部集議而護謂曆不可改與湘頗異禮部因
言我朝曆因於元經諸大儒之手固難議改然推步之法貴
隨時考驗今湘欲自行測候不爲無識請二臣各盡所見窮
極異同以協天道從之十九年三月癸巳朔日當食巳而不
食帝大喜以爲天眷然實由推步之疎也隆慶三年掌監事
順天府丞周相刊大統曆法其曆原歷叙古今諸曆異司言
至元辛巳至今隆慶巳巳二百八十九年年遠數差失今不

考其差必有愈甚者初嘉靖七年閏十月朔大統曆推日不食回回曆推日食二分四十七秒已而不食回回曆不驗至萬曆十二年十一月癸酉朔大統曆推日食九十二秒回回曆推不食已而不食回回曆驗禮科給事中侯先春因言還年月食在酉而曰戌月食將既而曰未九分差甚大回回曆科推算日月交食五星凌犯最爲精密何妨纂入大統曆中以備考驗詔可二十年五月甲戌夜月食監官推算差一日二十三年鄭世子載堉進聖壽萬年曆律曆融通二書疏略曰高皇帝革命時元曆未久氣朔未差故不改作但討論潤色而已積年既久氣朔漸差後漢志言三百年斗曆改憲今以萬曆爲元而九年辛巳歲適當斗曆改憲之期又協乾

元用九之義曆元正在是矣臣嘗取大統與授時二曆較之
考古則氣差三日推今則時差九刻且萬曆辛巳歲十一月
冬至大統在丁丑而授時在丙子乙酉歲冬至大統在戊戌
而授時在丁酉是皆相差一日差在授時固不必較差在大
統則所關甚重也蓋相差雖九刻處夜半之際所差便隔一
日節氣差天一日則置閏差天一月閏差一月則時差一季
時差一季則歲差一年自此後一萬年二曆相差百餘日大
統之冬至近授時之清明授時之冬至近大統之白露其失
豈小小哉蓋因授時減分太峻失之先天大統不減失之後
天當和會兩家酌取中數立爲新率編撰成書大旨出於舊
衡而與衡曆多異黃鐘乃律曆本原而舊曆罕言之新法

通則以步律呂爻象爲首此與舊曆不同一也堯時冬至日
躔宿次何承天以歲差及中星考之應在須女十度左右一
行大衍曆議據劉炫所推日在虛危間則夏至火已過中虞
翻推日在斗牛間則冬至昴尚未中蓋堯時日在女虛間則
春分昏張一度中秋分虛九度中冬至胃二度中昴躔星直
斗正之東十二度夏至尾十一度中星直午正之西十
二度四序進退不逾午正間軌漏使然也元人曆議亦云堯
時冬至日在女虛之交而授時曆考之乃在牛宿二度是與
虞翻同大統曆考之乃在危宿一度是與劉炫同相差二十
六度皆不與堯典合新法上考堯元年甲辰歲夏至午中
日在柳宿十二度左右冬至午中日在女宿十度左右心昴昏