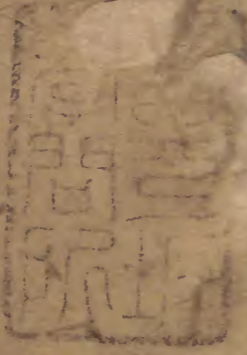


明史 卷六之九



漢書門			
八	三	五	
函	號	類	
七	一	六	
冊	架	函	號

內閣文庫			
八	三	五	漢
函	號	類	書
七	一	六	
冊	架	函	號

內閣文庫	
番號	漢 8835
冊數	78 (7)
函號	281 39



明史彙

志第六

光祿大夫 經筵講官 明史總裁 戶部尚書 加七級 臣 王鴻緒 奉

敕編撰

五行二金

按五行傳好戰攻經百姓飾城郭侵邊境則金不從革又曰

言之不從是謂不义厥咎僭厥罰恒暘厥極憂時則有詩妖

訛言時則有介蟲之孽時則有大禍時則有口舌之病時則

有白膏白祥惟木沴金宋史凡金石之妖旱詩妖民訛毛蟲

之孽蒼白氣白氣地生麩天雨紙錢鐵佛動雨錢鏡舞皆屬

之金今削毛蟲中白鹿白兔餘從其例

金異 洪武八年庫中金銀飛 十一年正月元旦早朝殿上金



鐘始叩忽斷爲二六月丁卯夜寧夏衛風雨兜鍪旂槩皆有
火光十二年十二月甲子徐州衛譙樓銅壺自鳴乙丑復鳴
是歲胡惟庸井中生石笋去之笋復旁出者三次年惟庸伏
誅建文二年四月乙卯燕王營於蘇家橋兵端火光如毯上
下相擊金鐵錚錚弓絃自鳴成化十三年六月壬子雨錢於
京師正德四年三月甲寅蓋州衛城樓鐘自鳴者三七年文
登秦始皇廟鐘鼓自鳴成山衛如之嘉靖六年五月甲午京
師雨錢隆慶元年七月遼東旗鎗出火民間金釜皆鳴六年
七月七日有物轟轟飛至直隸華亭海濱墜於地乃鐘也鑄
時年月具在識者謂其來自闔云萬曆二十一年十月甲申
山東督撫令旂及刀鎗頭皆火出且有聲二十六年五月庚

寅古浪城樓大鐘自鳴者三二十八年九月鄭陽巡撫公署
角樓上鐘大鳴天啓六年五月六日京城石獅擲出城外銀
錢器皿飄至昌平閱武場中崇禎六年五月癸巳有鐵斧飛
落霍山縣七年七月敘州母豬龍洞銅鼓自鳴一日夜八年
十二月辛巳夜四鼓山東鎮南城樓大砲鳴如鐘至黎明大
吼一聲乃止十三年三月十五蘄州城隍廟古鐘自鳴
恒賜洪武四年陝西河南山西及直隸常州臨濠北平河間
永平旱七年夏北平州縣四十二旱八年直隸府四湖廣府
二北平州二旱二十三年山東旱二十六年京師大旱詔求
直言永樂十六年陝西旱宣德元年夏江西旱湖廣二十六
縣夏秋旱二年南畿湖廣山東山西陝西河南南州縣五十餘

旱七年河南州縣四十四大名州縣七夏秋旱八年南北畿
河南山東山西自春徂夏不雨九年南畿湖廣江西浙江及
真定濟南東昌兗州平陽重慶等府旱十年畿輔旱正統二
年河南春旱順德兗州春夏旱平涼等六府秋旱三年南畿
浙江湖廣江西九府旱四年直隸陝西河南及太原平陽春
夏旱五年江西夏秋旱南畿湖廣四川府五州衛各一自六
月不雨至於八月六年陝西旱南北畿浙江湖廣江西府州
縣十五春夏並旱七年南畿浙江湖廣江西府州縣衛二十七
餘大旱十一年湖廣及重慶等府夏秋旱十二年南畿及山
西湖廣等府七夏旱十三年直隸陝西湖廣府州七夏秋旱
十四年六月順天保定河間真定旱景泰元年畿輔山東河

南旱三年陝西府四衛九旱三年江西旱四年南北畿河南
及湖廣府三數月不雨五年山東河南旱六年南畿及山東
山西河南陝西江西湖廣府三十三州衛十五皆旱七年湖
廣浙江及南畿江西山西府十七旱天順元年夏兩京不雨
杭州寧波金華均州亦旱三年南北畿浙江湖廣江西四川
廣西貴州旱四年濟南青州登州肇慶桂林甘肅諸府衛夏
旱五年南畿府四州一及錦衣等衛連月旱傷稼七年北畿
旱濟南青州東昌衛輝自正月不雨至於四月成化三年湖
廣江西及南京十一衛旱四年兩京春夏不雨湖廣江西旱
六年直隸山東河南陝西四川府縣衛多旱八年京畿連月
不雨運河水涸遣官祭告天地社稷山川并淮瀆東海之神

順德真定武昌俱旱九年彰德衛輝平陽旱十三年四月京師旱是歲真定河間長沙皆旱十五年京畿大旱至明年三月遣官祭告天地社稷山川是歲順德鳳陽徐州濟南河南皆旱十八年兩京湖廣河南陝西府十五州二旱山西大旱十九年復旱二十年京畿山東湖廣陝西河南山西俱大旱二十二年六月陝西旱蟲鼠食苗稼凡九十五州縣八月北畿及江西三府旱九月溫台大旱長沙諸府亦旱弘治元年南畿河南四川及武昌諸府旱三年兩京陝西山東山西湖廣貴州及開封旱四年浙江府二廣西府八及陝西洮州衛旱六年北直山東河南山西及襄陽徐州旱七年福建四川山西陝西遼東旱八年京畿陝西山西湖廣江西大旱十年

順天淮安太原平陽西安延安慶陽旱十一年河南山東廣西江西山西府十八旱十二年夏河南四府旱秋山東旱十三年慶陽太原平陽汾潞旱十四年遼東鎮春至秋不雨河溝盡涸十六年夏京師大旱蘇松常鎮夏秋旱十八年北京及應天四十二衛旱正德元年陝西三府旱二年貴州山西旱三年江南北旱四年春京師旱自三月至七月遣官祈禱者三是年陝西亦旱七年鳳陽蘇松常鎮平陽太原臨鞏旱八年畿輔及開封大同浙江六縣旱九年順天河間保定廬鳳淮揚旱十一年北畿及兗州西安大同旱十五年淮揚鳳陽州縣三十六及臨鞏甘州旱十六年兩京山東河南山西陝西自正月不雨至於六月嘉靖元年南畿江西浙江湖廣

四川遼東旱二年兩京山東河南湖廣江西及嘉興大同成都俱旱赤地千里殍殲載道三年山東旱五年江左大旱六年北畿四府河南山西及鳳陽淮安俱旱七年北畿湖廣河南山東山西陝西大旱八年山西及臨洮鞏昌旱九年應天蘇松旱十年陝西山西大旱十一年湖廣陝西大旱十七年夏四月兩京山東陝西福建湖廣大旱十九年畿內旱二十二年三月京師久旱帝親禱雨二十三年湖廣江西旱二十四年南北畿山東山西陝西浙江江西湖廣河南俱旱二十五年南畿江西旱二十九年北畿山西陝西旱三十三年兗州東昌淮安揚州徐州武昌旱三十四年陝西五府及太原旱三十五年夏山東旱三十七年五月京師大旱禾盡稿三十

八年蘇松旱三十九年太原延安慶陽西安旱四十年保定等六府旱四十一年西安等六府旱隆慶二年浙江福建四川陝西及淮安鳳陽大旱四年京師夏旱詔諸司停刑六年夏京師不雨萬曆十一年八月庚戌朔河東鹽臣言解池旱涸鹽花不生是秋京師不雨至十三年八月河井竝涸十四年三月乙巳以久旱命順天府祈禱十六七年蘇松連歲大旱震澤為平陸二十四年杭嘉湖三府旱二十九年五月畿輔山東山西河南及貴州黔東諸府衛旱三十四年夏京師亢旱三十七年楚蜀河南山東山西陝西皆旱三十八年濟青登萊四府大旱四十二年夏京師不雨四十三年三月不雨至於六月遣官分禱是歲山東春夏大旱千里如焚四十

四年陝西旱秋冬廣東大旱四十五年夏畿南亢旱四十七年廣西梧州旱赤地千里泰昌元年遼東旱天啓元年京師久旱五年真順保河四府三伏不雨秋復旱七年四川大旱崇禎元年夏畿輔旱赤地千里遣官分禱三年三月京師旱擇日親禱五年杭嘉湖三府自八月至十月七旬不雨六年京師及江西旱十年夏京師及河東不雨江西大旱十一年兩京及山東山西陝西旱十二年畿南山東河南山西浙江旱十三年兩京及登青萊三府旱十四年兩京山東河南湖廣及宣大邊地旱

詩妖太祖吳元年張士誠弟僞丞相士信及黃敬夫葉德新蔡彥文用事時有十七字謠曰丞相做事業專靠黃蔡葉一朝西風起乾驚未幾明兵下蘇州士信及三人者皆被誅此其應也建文初年有道士歌於途曰莫逐燕逐燕日高飛高飛上帝畿已忽不見成祖自燕王被迫蹙遂興靖難之師逐燕高飛是其識也正統二年京師旱街巷小兒爲土龍禱雨拜而歌曰雨帝雨帝城隍土地雨若再來還我土地土木之變邨王監國已而卽位繼又有英宗復辟之舉說者謂兩帝者與弟帝弟同音城隍者邨王再來還土地者復辟也萬曆末年有道士歌於市曰委鬼當頭坐茄花遍地生北人讀客爲楷茄又轉音後爲魏忠賢客氏之兆崇禎元年内侍於五鳳樓前獲一黃袱內襲小函一卷題曰天啓七崇禎十七還有福王一後果盡驗又成都東門外鎖江橋迴瀾塔萬曆中

布政余一龍所修也張獻忠破蜀毀之穿地取磚得古碑上有篆書云修塔余一龍拆塔張獻忠歲逢甲乙丙此地血流紅妖運終川北毒氣播川東吹簫不用竹一箭貫胸漢炎興元年丞相諸葛孔明記

本朝大兵西征獻忠被射而死時肅王爲將又有謠曰鄴臺復鄴臺曹操再出來賊羅汝材自號曹操此其兆也

毛蟲之孽弘治九年八月有黑熊自都城蓮池緣城上西直門官軍逐之乃入地不能獲嚙死一人傷一人十一年六月有熊自西直門入城郎中何孟春曰當備盜亦宜慎火宋紹興間熊抵永嘉城州守高世則以熊字能火戒郡中慎火果延燒廬舍此其兆也是年城內多火災嘉靖五年七月南城

縣有虎具人手足四十五年六月太醫院吏目李乾獻兔體備五色以爲瑞兔云

犬禍嘉靖二十年民家生一犬八足四耳四目萬曆四十七年七月懷寧民家產一犬長五寸高四寸一頭二身八腳狀如人

白管白祥洪武十四年九月甲辰白氣貫日洪熙元年六月庚戌中天有白氣東西竟天宣德元年六月癸未夜有蒼白氣東西竟天八月庚辰東南有白雲狀如羣羊驚走旣滅有黑氣如死蛇頃之分而爲二十一月丙辰昏北方有蒼白雲東西竟天六年二月壬子昏西方有蒼白雲南北竟天正統三年七月己亥夜中天有蒼白雲氣南北亘天貫南北斗中

八年十一月戊辰夜東南方有蒼白雲東西亘天十四年十月庚申晝生蒼白雲復化爲三西南東北亘天景泰元年九月丙寅有蒼白雲氣南北亘天二年九月辛酉夜蒼白雲三東西亘天成化二年三月辛未南方白雲氣東西竟天弘治五年十二月辛亥夜東方有白氣南北亘天去地五丈正德元年三月戊申夜太原空中見紅光如彎弓長六七尺旋變黃又變白漸長至二十餘丈光芒亘天嘉靖七年十二月望白氣亘天津萬曆十年甘涼州赤白雲氣匝繞半天四十六年東方有白氣長亘天四十八年禮部奏八月以前輦轂之下屢見白氣橫天天啓六年四月己亥東北方有白雲名天裂氣

按五行傳修宮室飾臺榭內淫亂犯親戚侮父兄則稼穡不成又曰思心不睿是謂不聖厥咎霧厥罰恒風厥極凶短折時則有脂夜之妖時則有華孽羸蟲之孽時則有牛禍時則有心腹之疴時則有黃昏黃祥時則有木火金水沴土宋史凡年饑大風風霾晦冥日食旣花妖蟲孽牛禍黃昏黃祥地震地陷山圯雨毛地生毛皆屬之土日食旣歸天文餘從其例

年饑洪武二年湖廣陝西饑四年陝西洵饑五年濟南東昌萊州大饑草實樹皮食爲之盡六年蘇州揚州真定延安饑七年北平所屬州縣三十三饑十五年河南饑十九年春河南饑夏青州饑二十年山東三府饑二十三年湖廣三府二

州饑二十四年山東及太原饑徐沛民食草實二十五年山東
東潯饑永樂元年北畿山東河南及鳳陽淮安徐州上海饑
二年蘇松嘉湖四府饑四年南畿浙江陝西湖廣府州縣衛
十四饑五年順天保定河間饑十年山東饑十二年直省州
縣二十四饑十三年順天青州開封三府饑十四年平陽大
同二府饑十八年青萊二府大饑時皇太子赴北京過鄒縣
命亟發官粟以賑洪熙元年北畿饑山東河南湖廣及南畿
州縣三十四饑宣德元年直省州縣二十九饑二年直省縣
十四饑三年直省州縣十五饑六年直省縣十饑八年以水
旱缺食奏者府州縣七十有六九年南畿山東浙江陝西山
西江西四川多告饑湖廣尤甚十年揚徐滁南昌大饑正統

三年春平涼鳳翔西安鞏昌漢中慶陽兗州七府及南畿三
州二縣江西浙江六縣饑四年直省州縣衛十八及山西隰
州大同宣府偏頭諸關饑五年直省十府一州二縣饑陝西
大饑六年直省州縣二十六饑八年夏湖南饑秋應天鎮江
常州三府饑九年春蘇州府饑是歲雲南陝西乏食十年陝
西山西饑十二年夏淮安岳州襄陽荊州郴州俱洊饑十三
年寧紹二府及州縣七饑景泰元年大名順德廣平保定處
州太原大同七府饑二年大名廣平又饑順天保定西安臨
洮太原大同解州饑三年淮徐大饑死者相枕籍四年徐州
洧饑河南山東及鳳陽饑五年兩畿十府饑六年春兩畿山
東山西浙江江西湖廣雲南貴州饑蘇松尤甚七年北畿山

東江西雲南又饑河南亦饑天順元年北畿山東竝饑發瑩
墓斫道樹殆盡父子或自相食二年長沙辰州永州常德岳
州五府及銅鼓五開諸衛饑四年湖廣及鎮遠府都勻平越
諸衛饑六年陝西饑成化元年兩畿浙江河南饑二年南畿
饑四年兩畿湖廣山東河南無麥鳳陽及陝西寧夏甘涼饑
五年陝西洊饑六年順天河間真定保定四府饑食草木殆
盡山西兩廣雲南竝饑八年山東饑九年山東又大饑骸無
餘齒十三年南畿山東饑十四年北畿湖廣河南山東陝西
山西饑十五年江西饑十六年北畿山東雲南饑十八年南
畿遼東饑十九年鳳陽淮安揚州三府饑二十年陝西饑道
殣相望畿南及山西平陽饑二十一年北畿山東河南饑二

十三年陝西大饑武功民王瑾殺宿客以食淮北山東亦饑
弘治元年應天及浙江饑六年山東饑七年保定真定河間
三府饑八年蘇松嘉湖四府饑十四年順天永平河間河南
四府饑遼東大饑十五年遼東洊饑兗州饑十六年浙江山
東及南畿四府三州饑十七年淮揚廬鳳洊饑人相食且發
瘞皆以繼之十八年延安諸府饑正德三年廬鳳淮揚四府
饑四年蘇松常鎮四府饑五年山東饑七年嘉興金華溫台
寧紹六府乏食八年河間保定饑九年春永平諸府饑民食
草樹殆盡有闔室死者秋關陝亦饑十六年順天河間饑河
南大饑十二年春順天保定永平饑十三年蘇松廬鳳淮揚
六府饑十四年冬遼東饑南畿淮揚諸府尤甚十六年遼東

饑嘉靖二年應天及滁州大饑三年湖廣河南大名臨清饑南畿諸郡大饑婺婦劉氏食四歲小兒百戶姚臣王堂以子鬻母軍餘曹洪以弟殺兄王明以子殺父道殣相望臭彌千里四年河間瀋陽大同三衛饑五年順天保定河間三府大饑六年遼東大饑八年真定盧鳳淮揚五府徐滁和三州及山東河南湖廣山西陝西四川饑襄陽尤甚九年畿內河南湖廣山東山西大饑十二年北畿山東饑十五年湖廣大饑十七年北畿饑河南鄖陽襄陽三府饑二十年保定遼東饑二十一年順天永平饑二十四年又饑南畿亦饑二十五年順天饑江西亦饑二十七年鞏昌漢中大饑三十一年宣大二鎮大饑人相食三十二年南畿盧鳳淮揚山東河南陝西

竝饑三十三年順天及榆林饑三十六年遼東大饑人相食三十九年順天永平饑四十年兩畿山西饑四十三年北畿山東大饑四十四年順天饑四十五年淮徐饑隆慶元年蘇松二府大饑二年湖廣饑萬曆元年淮鳳二府飢民多爲盜十年延安慶陽平涼臨洮鞏昌大饑十三年湖廣饑十五年七月部臣言黃河以北民食草木富平蒲城同官諸縣有以石爲糧者十六年河南飢民相食蘇松湖三府饑二十二年河南大饑給事中楊明繪飢民圖以進巡按陳登雲進飢民所食雁糞帝覽之動容二十八年山東及河間饑二十九年兩畿饑阜平縣民有殺其六歲兒烹食之者蘇州飢民毆殺稅使七人三十七年山西饑四十年南畿潯饑鳳陽尤甚四

十三年浙江饑四十四年山東饑甚人相食河南及淮徐亦饑四十五年北畿飢民食草木逃就食者相望於道山東屬邑多饑四十六年陝西饑四十八年湖廣大饑崇禎元年陝西饑延鞏民相聚爲盜二年山西陝西饑四年陝西饑五年淮揚諸府饑流殍載道六年陝西山西大饑淮揚府饑有夫妻雉經於樹及投河者鹽城教官王明佐至自縊於官署七年京師饑御史龔廷獻繪飢民圖以進太原大饑人相食永寧州飢民蘇倚哥兒至殺其父學與母王氏同食九年南陽大饑有母烹其女者江西亦饑十年浙江大饑父子兄弟夫妻相食十二年兩畿山東山西陝西江西饑河南大饑人相食盧氏嵩伊陽三縣尤甚十三年北畿山東河南陝西山西

浙江三吳皆饑自淮而北至畿南樹皮食盡發瘞背以繼之十四年南畿饑金壇民於延慶寺近山見人云此地深入尺餘其土可食如言取之淘磨爲粉粥而食取者日衆又有長山十里亦出土堪食其色青白類茯苓又石子澗土黃赤狀如豬肝俗呼觀音粉食之多腹痛隕墜卒枕籍以死是歲畿南山東海饑德州斗米千錢父子相食行人斷絕大盜滋矣恒風洪武二十三年七月癸巳海門縣風潮壞官民廬舍漂溺者衆永樂八年七月平陽縣風潮漂廬舍九年七月海寧風潮溺死居民壞廬舍城垣宣德六年六月溫州颶風大作壞公廨祠廟倉庫城垣正統四年七月蘇松常鎮四府大風拔木殺稼天順二年二月暴風拔孝陵松樹懿文陵殿獸脊

梁柱多摧三年四月順天河間真定保定廣平濟南連日烈
風麥苗盡敗八年大風飄瓦拔木壞郊壇成化十四年八月
丁未南京大風拔太廟樹十五年八月辛卯大風拔孝陵木
二十一年五月南京大風拔太廟樹摧大祀殿及皇城各門
獸吻弘治三年六月壬午朔陝西靖虜衛大風天地昏暗變
爲紅光如火久之乃息七年三月己亥廣寧諸衛狂風瀋陽
錦州城仆百餘丈正德元年六月辛酉暴風折郊壇松柏壞
大祀殿齋宮二年閏正月乙丑大風壞奉天門右吻三年二
月己丑大同暴風屋瓦飛動三日而止九年二月丁巳長樂
大雨雹狂風震電屋瓦皆飛五月戊辰曲阜暴風毀宣聖廟
獸吻十二年四月丙辰來賓大風雨雹毀官民廬舍屋瓦皆

飛十一月癸巳南京大風雪仆孝陵殿前樹及圍牆內外松
柏十二月己酉大理衛大風壞城樓十三年三月甲寅慶符
大風雹壞學宮十六年十二月辛卯甘肅行都司狂風壞官
民廬舍樹木無算嘉靖元年七月己巳南京暴風雨郊社陵
寢宮闕城垣獸吻脊欄皆壞拔樹萬餘株五年禮部言大風
捲廟宇及民舍百餘家萬曆十八年三月甲辰大名狂風天
色乍黑乍赤二十六年十月癸亥喜峰路臺西北樓內旋風
大作黑氣沖天樓內有火光三十四年七月丙戌大風拔朝
日壇大槐樹四十一年八月乙未青州大風拔樹傾城屋天
啓元年三月辛亥大風揚塵四塞命太常寺以六月二十二
日祀火德之神著爲令四年五月癸亥乾清宮東丹墀旋風

驟作內官監鐵片大如屋頂者盤旋空中隕於西墀鏗訇若雷八月戊戌薊州寒風殺人崇禎十四年五月南陽大風拔屋飛瓦七月乙亥福州大風壞官署民舍海潮泛溢禾稼漂沒壓溺死者甚眾十五年五月保定廣平諸縣怪風麥禾俱傷

風霾晦冥建文元年七月癸酉燕王起兵風雲四起咫尺不辨人少焉東方露青天尺許有光燭地洞徹上下正統九年十二月甘肅大風晝晦景泰元年閏正月烈風晝晦五年黃沙四塞晝晦六年二月黃沙蔽天晝晦者數日天順八年二月壬子風霾晝晦成化六年二月丁丑開封晝晦如夜黃霾蔽天三月辛巳雨霾晝晦九年三月癸未濟南諸府狂風晝

晦咫尺莫辨二十一年三月戊子大名風霾自辰迄申紅黃滿空俄黑如夜已而雨沙數日乃止京師自正月至三月風霾不雨弘治二年二月辛亥開封晝晦如夜三月黃塵四塞風霾蔽天者累日四年八月乙卯南京晦冥七年三月己亥廣寧諸衛晝晦十一月雲南晝晦正德二年閏正月癸亥盧龍遼安二縣大風拔木毀民居霾曠如夜五年三月甲子大風霾天色晦冥者數日十六年十一月辛酉甘肅行都司黑風晝晦翌日方散嘉靖元年九月己巳大風揚塵晝晦八年正月戊戌朔風霾晦如夕九年三月京師大風晝晦二十六年七月乙丑甘州五衛風霾晝晦色赤復黃二十八年三月丙申風霾四塞日色慘白凡五日三十年正月辛卯大風揚

橫雲山人集 卷六 五行三
塵蔽天晝晦四十年二月己酉亦如之四月癸巳大風雨黃
土晝晦四十三年三月望異風作赤黃霾至二十一日乃止
隆慶二年正月元旦大風揚沙走石白晝晦冥自北畿抵江
浙皆同萬曆十七年正月乙丑蓋州衛風霾壞廨宇廬舍二
十九年四月連日風霾三十八年四月戊戌崇陽風霾晝晦
至夜轉烈損官民屋木無算四十八年禮部言八月以前雲
南諸府時晝晦天啓元年四月乙亥午寧夏洪廣堡風霾大
作墜灰片如瓜子紛紛不絕踰時而止日將沈作紅黃色外
如炊烟圍罩畝許日光所射如火焰夜分乃沒四年二月辛
丑風霾晝晦塵沙蔽天連日不止崇禎元年正月癸亥永年
縣晝晦七年三月戊子黃州晝晦十三年閏正月丙申南京

日色晦矇風霾大作細灰從空下五步外不見一物十七年
三月丙申風霾晝晦

花孽弘治十六年九月安陸桃李華正德元年九月宛平棗
林莊李花盛開其冬永嘉花盡放至來年之春六年八月霸
州桃李華

蟲孽景泰五年三月畿南五府有蟲食桑春蠶不育弘治六
年八月己巳臨晉雨蟲如雪七年三月廣寧諸衛有黑蟲墮
地大如蠅久之入於土崇禎十年天雨黑蟲於黃州大如菽
食苗盡

牛禍正德十二年徐州牛產犢一頭二舌兩尾八足嘉靖五
年七月南陽牛產犢一首兩身禮部又奏有牛產犢一身二

首腹內心肺胆各二六年十一月漳浦有牛產犢三目三角
 十一年二月銅仁黃犛產犢滿身有紋即死十二年山東平
 山衛牛犢有文前兩足及尾悉具鱗甲中皆毳毛萬曆十三
 年九月光山牛產一物火光滿地鱗甲森然一夕斃三十七
 年五月歷城高苑二縣牛各產犢雙頭三眼兩鼻二口三十
 八年三月獲嘉牛產犢一身兩頭四眼四耳兩口兩足一尾
 三十九年二月汲縣牛產犢一膊兩頭兩嘴四眼兩耳七蹄
 四月降夷部牛產犢人頭羊耳又生一羊羔人面羊身四十
 五年八月開州牛產犢兩口三眼四十八年陝西全山堡產
 牛妖天啓元年十月會寧牛產異獸徧體鱗甲有火光三年
 十月沅陵犛生犢一身二頭三尾七年三月莒州牛產犢如

麟崇禎十三年襄陽牛產犢兩頭二目

黃皆黃祥正統十一年二月辛酉有異氣現華蓋殿金頂及
 奉天殿鴟吻之上成化九年四月乙亥京師雨土十三年四
 月戊戌陝西甘肅冰厚五尺間以雜沙有青紅黃黑四色弘
 治十年三月巳酉雨土十一年四月辛巳雨土十七年二月
 甲辰鄖陽均州雨沙嘉靖元年正月丁卯雨黃沙十三年二
 月巳未雨微土二十一年象山雨黃霧行人口耳皆塞隆慶
 元年三月甲寅南鄭雨土萬曆二十五年二月癸亥湖州雨
 黃沙四十六年三月庚午暮天雨土濛濛如霧如霰入夜不
 止四十七年二月甲戌從未至西塵沙漲天其色赤黃四十
 八年山東省城及泰安肥城皆雨土崇禎十二年二月壬申

橫身日人集卷五行三
濬縣有黑黃雲起旋分爲二頃之四塞狂風大作黃埃漲天
間以青白氣五步之外不辨人踪至昏始定

地震洪武四年正月己丑鞏昌臨洮慶陽地震五年七月壬
戌京師風雨地震十七日又震是年六月至十月陽曲地五
震自六年至十四年復八震八年七月戊辰京師地震十一
年四月乙巳寧夏地震壞城垣五月庚辰遼東地震有聲自
東北之西南十九年六月辛丑雲南地震十一月己卯復震
有聲二十三年正月庚辰山東地震建文元年京師地震求
直言永樂元年十一月甲午北京地震二年十一月癸丑京
師濟南竝震有聲六年五月壬戌十一年八月甲子京師復
震十三年九月壬戌十四年九月癸卯十八年五月丙午北

京地竝震洪熙元年南京地震凡四十有二六安衛地震七
日乃止宣德元年七月癸巳京師地震有聲自西北迄東南
是歲南京地震者九二年春復震者十三年復屢震四年兩
京地震五年正月十一月南京震者再正統四年六月乙未
京師地震八月己亥又震五年十月庚午蘭州莊浪地震十
日壞城堡廬舍壓死人畜十年二月丁巳京師地震景泰二
年七月癸丑京師地震八月壬申南京地震三年七月永新
珠坑村地陷十七所六年二月甲午安福大雷雨白泉陂羊
塘地陷二一深三丈廣十餘丈一深六尺廣一丈有奇天順
元年十月乙巳南京地震成化元年四月甲申鈞州地震二
十三日乃止禮部奏爲變異之甚請帝修省三年四川地震

凡三百七十五五月壬申宣府大同地震有聲威遠朔州亦震壞墩臺牆垣壓傷人四年八月癸巳京師地震有聲十二月戊戌湖廣地震五年十二月丙辰汝寧武昌漢陽岳州同日地震六年正月丁亥河南地震是年湖廣亦震十年四月壬午鶴慶地震九月己巳自寅至申復十五震壞解舍民居傷人畜十月丁酉靈州大沙井驛地震有聲如雷自後晝夜屢震至十一月甲寅一日十一震城堞房屋多圯十二年正月辛亥南京地震十月辛巳京師地震十三年閏二月癸卯臨洮鞏昌地震城有頽者四月戊戌甘肅地裂又震有聲榆林涼州亦震寧夏大震聲如雷先是六年夏八年秋俱再震九年春夏三震至是城垣崩壞者八十三處迄憲宗之世復

八震九月甲戌京師地三震十四年六月太平府地震至八月己巳凡七震七月四川鹽井衛地連震廨宇傾覆人畜多死十六年八月丁巳四川越嶲衛一日七震越數日連震十七年二月甲寅南京鳳陽廬州淮安揚州和州兗州及河南州縣同日地震禮部言占應水災請濬河築隄以防水患二十年正月庚寅京師及永平宣府遼東皆震宣府地裂湧沙出水天壽山密雲古北口居庸關城垣墩堡多摧人有壓死者九月辛巳費縣地陷深二尺縱橫三丈許二十一年二月壬申泰安地震三月壬午朔復震聲如雷泰山動搖後四月微震癸巳乙未庚子連震閏四月癸巳薊州地震有聲越數日復連震城垣民居有頽仆者五月壬寅京師地再震九月

丙辰廉州梧州地震有聲連震者十六日方止十一月丙寅
京師地震二十二年六月壬辰漢中及寧羌衛地裂或十餘
丈或六七丈寶雞裂三里澗丈餘九月辛亥成都地一日七
八震俱有聲次日復震弘治元年八月戊申宣府葛峪堡地
陷深三尺長百五十步澗一丈沙河中湧隣高一尺長七十
步十二月辛卯四川地震連三日二年五月庚申成都地震
連三日有聲三年十二月己未京師地再震四年六月辛亥
復三震八月乙卯南京地震屋宇皆搖淮揚二府同日震六
年三月寧夏地震連三年共二十震四月甲辰開封衛輝東
昌兗州同日地震有聲七年二月丁丑曲靖地震壞房屋壓
死軍民是歲兩京竝六震八年九月甲午至辛丑安南衛地

十二震十月壬戌至甲子海州九震是歲南京地再震九年
兩京地皆四震十年六月乙亥海豐地震聲如雷數日乃止
是歲寧夏榆林鎮番靈州太原皆震屯雷尤甚如舟將覆屋
瓦皆落十一年六月丙子桂林地有聲若雷旋陷九處大者
圍十七丈小者七丈或三丈十四年正月庚戌朔延安慶陽
二府同華諸州咸陽長安諸縣潼關諸衛連日地震有聲如
雷朝邑尤甚至十七日震猶不已城垣民舍多摧壓死者甚
衆縣東地拆水溢成河自夏至冬復七震蒲州自元日始連
震八日又自乙未至丁亥凡二十九震是月丁丑福興泉漳
四府地震八月癸酉貴州地三震十月辛酉南京地震十五
年九月丙戌大名順德濟南東昌兗州徐州同日地震壞城

垣民舍濮州尤甚壓死百餘人山東守臣上言半月三震動
搖泰山遠及千里地道不寧莫此爲甚是月開封彰德平陽
澤潞亦震十八年九月癸巳杭嘉紹寧四府地震有聲甲午
南京及蘇松常鎮淮揚寧七府通和二州同日地震正德元
年二月癸酉至乙亥邵陽地震者十餘有聲如雷三月丁亥
雲南府連日再震木密關地震如雷凡五壞城垣屋舍壓傷
人萊州自九月至十二月地震四十五俱有聲如雷二年九
月庚午安州新興州三日連震搖撼民居人有壓死者四年
三月甲寅廣寧大興堡地陷長四尺濶三尺深四丈餘五月
己亥夜武昌見碧光如電者六七聲如雷鼓已而地震六年
四月楚雄地三日五震至明年五月又連震十三日十月甲

辰大理府鄧川州劍川州洱海衛地震鶴慶劍州尤甚壞城
垣房廡人有壓死者十一月戊午京師地震保定河間二府
及八縣三衛山東武定州同日皆震薊州連三日十九震七
年八月騰衝衛地震兩日壞城樓官民廨宇赤水湧出田禾
盡沒死傷甚衆九年八月乙巳京師大震十年五月雲南趙
州永寧衛地震踰月不止有一日二三十震者黑風如霧地
裂水湧壞城垣官廨民居不可勝計死者數千人傷倍之八
月大理地震四日十一年八月戊辰南京地震十二年四月
戊辰新興州及通海河西嶧嶧諸縣地震壞城樓房屋民有
壓死者九月己卯濟青登萊四府地震是歲泉州二月至六
月金華二月至七月皆數震十四年九月丙辰福興泉三府

地震十五年三月丙申安寧姚安賓州蒙化鶴慶俱地震蒙
化震二日仆城垣廬舍民有壓死者八月辛酉景東衛地震
聲如雷搖仆城牆廨宇地多拆裂乙丑濟南東昌開封地震
嘉靖二年正月南京鳳陽山東河南陝西地震七月壬申浙
江定海諸衛地震城堞盡毀三年正月丙寅大名三州縣西
安開封許州皆震辛亥蘇常鎮三府地震是年南京震者再
四年八月癸卯徐州鳳陽一衛三州縣及懷慶開封二府俱
地震有聲如雷九月壬申鳳陽徐州及開封二縣復震五年
四月癸亥永昌騰衝騰越同日地震貴州安南衛地震聲如
雷壞城垣壬申復震六年十月戊辰京師地震十二年八月
丁酉京師地震十五年十月庚寅京師及永平保定萬全都

司各衛所地震十八年七月庚寅楚雄臨安廣西地震十九
年四月庚午洮州甘肅俱震二十一年九月甲戌平陽固原
寧夏洮州同日震有聲十一月丁巳鞏昌固原西安鳳翔地
震二十二年三月乙巳太原地震有聲凡十日明年三月復
如之四月庚辰福興泉漳四府地震二十三年三月朔太原
地震有聲者十日二十七年七月戊寅京師及保定地震三
十年六月癸亥兗州府地震有聲秋京師地震有聲三十一
年三月丙戌山西地震有聲十二月乙卯化州地震大桂山
有聲如雷三十四年十二月壬寅山西陝西河南同時地震
聲如雷渭南華州朝邑三原蒲州尤甚或地裂泉湧中有魚
物或城郭房屋陷入地中或平地突成山阜或一日數震或

累日震不止河渭大泛華嶽終南山鳴河清數日官吏軍民
壓死八十三萬有奇三十七年正月庚申陝西地震五月丁
卯蒲州地連震三日聲如雷六月甲申又震三十八年七月
辛巳南京地震有聲三十九年四月嘉興湖州地震屋廬搖
動如帆河水撞激魚皆躍起四十年二月戊戌甘肅山丹衛
地震有聲壞城堡廬舍六月壬午太原大同榆林地震寧夏
固原尤甚城垣墩臺府屋皆摧地湧黑黃沙水壓死軍民無
算壞廣武紅寺等城四十一年正月丙申京師地震是歲寧
夏地震圮邊牆四十五年癸巳朔福興泉三府地震隆慶二
年三月甲寅陝西之慶陽西安漢中寧夏山西之蒲州安邑
湖廣之鄖陽河南之裕州十五州縣同日地震戊寅京師地

震是日山東登州四川順義等縣同日震樂亭地裂三丈餘
者二黑沙水湧出寧遠城崩四月京師地震癸未懷慶南陽
汝寧寧夏同日地震乙酉鳳翔平涼西安慶陽地震壞城傷
人命巡撫都御史張祉告祭西嶽華山西鎮吳山之神七月
辛酉陵川地裂三十餘步三年十一月庚辰京師地震四年
四月戊戌京師地震五年二月丙午廣西靖江王府及宗室
所居布政司官署俱地陷六月辛卯朔京師地震者三詔百
官青衣角帶修省萬曆元年八月戊申荊州地震至丙寅方
止二年二月癸亥長汀地震裂成坑陷民居三年二月甲
戌湖廣江西地震五月戊戌襄陽鄖陽及南陽府屬地震三
日己亥信陽亦震九月戊午京師地震十月丁卯又震命百

官修省三日巳卯岷州衛地震巳丑至壬午連百餘震四年
二月庚辰薊遼地震辛巳又震五年二月辛巳騰越地二十
餘震次日復震山崩水湧壞廟廡倉舍民居十七壓死軍民
甚衆六年二月辛卯臨桂村田中青烟直上隨裂地丈餘鼓
聲轟轟民居及大樹石皆陷八年五月壬午遵化數震七日
乃止七月甲午井坪路地大震摧城垣數百丈九年四月巳
酉蔚州地震聲如雷房屋震裂大同鎮堡各州縣同時地震
有聲十二年京師地震者再十三年二月丁未淮安揚州廬
州及上元江寧江浦六合俱地震江濤沸騰三月戊寅山西
山陰縣地震旬有五日乃止八月巳酉京師地震十五年三
月壬辰開封府屬地震者三彰德衛輝懷慶同日震十六年

六月庚申京師地再震十七年七月巳未杭州溫州紹興地
震十八年六月丙子甘肅臨洮地震壞城郭廬舍壓死人畜
無算八月福建地震十九年十月戊戌山丹衛地震壞城
垣二十三年十二月二十六日陝西地震聲若雷二十四年
十一月福建地震二十五年正月壬辰朔四川地震三日乃
止八月巳卯遼陽廣寧諸衛地震湧水三日是歲京師再震
二十六年正月朔寧夏地震次日長樂陷地五丈八月丁丑
京師地震有聲二十七年七月辛未承天沔陽岳州地震二
十八年二月戊寅京師地動自艮方西南行如是者再五月
山東有磁甕七飛出城五里三十一年五月戊寅京師地震
三十二年閏九月庚辰鞏昌及醴泉地一日十餘震城郭民

居竝摧白陽吳泉界地裂三丈溢黑水搏激丈餘三十三年五月辛丑陸川地震聲若崩山壞城垣府屋壓死男婦無算六月庚午靈川社壇有聲陷地十餘丈深丈餘九月丙申京師地震自東北向西南行日再震三十四年六月丙辰陝西地震三十五年七月乙卯松潘茂州汶川地震數日三十六年京師地震者再三十七年六月辛酉甘肅地震紅崖清水諸堡壓死軍民八百四十餘人圯邊墩八百七十里裂東關地四十年二月乙亥雲南大理武定曲靖地大震次日又震緬甸亦震五月戊戌雲南大理曲靖復大震壞房屋四十二年九月庚午山西河南地震四十三年二月己卯揚州地震狼山寺殿壞塔傾八月乙亥楚雄地震如雷人民驚殞九

月辛卯遼東地震聲如雷十一月辛酉京師地震四十五年八月濟南地裂者二四十六年六月壬午京師地震九月乙卯北畿山西州縣一十有七及紫荊關馬水浴河二口偏頭神池同日皆震京師又震四十八年雲南及肇慶惠州荊州襄陽承天沔陽京山皆地震天啓元年四月癸丑延綏孤山城陷三十五丈入地二丈七尺二年二月癸酉濟南東昌河南海寧地震三月濟南東昌屬縣八自七日至九日連震壞民居無數九月甲寅平涼隆德諸縣鎮戎平虜諸所馬剛雙峯諸堡地震如翻壞城垣七千九百餘丈屋宇萬一千八百餘區壓死男婦萬二千餘口十一月癸卯陝西地震三年閏十月乙卯雲南地震十二月丁未南畿六府二州俱地震揚

州尤甚是歲京師地震者三四年二月丁酉薊州永平山海地屢震甲寅京師地震宮殿動搖有聲銅鈺之水騰波震盪樂亭地裂湧黑水尺餘三月丙辰又震庚申再震六月丁亥保定地震壞城郭人畜八月己酉陝西地震六年六月濟南東昌及河南一州六縣同日震天津三衛宣府大同俱數十震死傷慘甚山西靈丘晝夜數震月餘方止城郭廬舍並摧壓死人民無算七月辛未河南地震九月甲戌福建地震十二月戊辰寧夏石空寺堡地震石殿倒壓死僧人是年兩京地俱震七年寧夏各衛營屯堡自正月己巳至二月己亥凡百餘震大如雷小如鼓如風城垣房舍邊牆墩臺悉圯十月癸丑南京地震自西北迄東南而止隆隆有聲崇禎

元年九月丁卯京師地震三年九月戊戌南京地震四年六月乙丑臨洮鞏昌地震壞廬舍損民畜五年四月丁酉南京四川地震十月丁卯山西地震十一月甲寅雲南地震六年正月丁巳鎮江地裂數丈七月戊戌陝西地震八年冬山西地震九年三月戊辰福建地震七月丁未清江城陷十年二月己丑福建地震七月壬午雲南地震十月乙卯四川地震十二月陝西西安及海刺同時地震數月不止十一年九月壬戌遼東地震十二年二月癸巳京師地震十三年十一月戊子南京地震十四年三月戊寅福建地震四月丙寅湖廣地震五月戊子甘肅地震六月丙午福建地震九月甲午四川地震十五年五月丙戌兩廣地震七月甲申山西地震十

六年十一月丙申山東地震十七年三月辛卯廣東地震
山圯洪武二年六月庚午蘭山崩六年正月壬戌夜伏羌高
山崩正統八年十一月浙江紹興山移於平田是歲陝西二
處山崩十三年陝西夏秋淫雨通渭平涼華亭三縣山傾軍
民歷死者八十餘口天順四年十月星子山裂成化八年七
月隴州北山吼三日裂成溝長半里尋復合十六年四月三
日巨津州金沙江北岸白石雪山斷裂里許下塞江流兩岸
山合山上草木如故江水三日不流禾黍盡沒久之其下漸
開水始泄六月長樂平地出小阜人畜踐之輒陷明年復湧
高山一十七年十二月辛丑壽陽縣城南山崩聲如牛吼弘
治三年六月乙巳河州山崩地陷九年六月庚寅山陰蕭山

二縣同日大雨山崩十五年八月戊申宣府合河口石山崩
十八年六月丙子河洲沙子溝夜大雷雨石崖山崩移七八
里崩處裂爲溝男婦田廬牲畜俱陷正德元年十二月癸亥
卽墨三表山石潰四年三月甲寅遼東東山大家峪山崩二
處約丈餘五年六月乙未秦州山崩傷室廬禾稼甚衆龍王
溝口山亦崩六年七月丙寅夔州獐子溪驟雨山崩十三年
五月癸亥雲南黑鹽井山崩井塞十五年八月丁丑雲南趙
州大雨山崩嘉靖四年七月乙酉清源賈家山崩五年四月
壬申貴州互蘇屯山崩十九年十二月己巳峩眉宋皇觀山
鳴震裂湧泉水八日二十一年六月乙酉歸州沙子嶺大雷
雨崖石崩裂塞江流二里許二十六年七月癸酉澄城麻陂

山界頭嶺晝夜吼數日山忽中斷移走東西三里南北五里
 四十二年京師觀象臺陷臺土移於城外隆慶二年五月庚
 寅永寧州山崩是歲樂亭地裂三處俱湧黑沙水四年八月
 湖州山崩成湖萬曆二十七年八月甲午狄道城東山崩其
 下衝成一溝山南耕地湧出大小山五高二十餘丈三十三
 年八月丙午鎮江西南華山裂二三尺三十七年六月辛酉
 甘肅南山崩天啓三年閏十月乙卯仁壽長山聲震如雷裂
 七里寬三尺深不可測崇禎九年十二月鎮江金雞嶺土山
 崩十七年秦州有二山相距甚遠民居其間者數百萬家一
 日地震兩山合居民竝入其中
 雨毛洪武十九年九月丙子天雨絮宣德元年七月京師地

生毛長尺餘正統八年浙江地生白毛成化十三年四月甘
 肅地裂生白毛十五年五月常州地生白毛十七年四月南
 京地生白毛弘治元年五月丙寅瀘州長寧縣雨毛正德十
 二年四月金華地生黑白毛長尺餘

三百八十八分惟氣應五十五萬六百分如初夫守敬精思廣測謂已盡運行消息之變乃當其世猶不免差豈非天載無窮其云隨時推測宜也明初劉基進戊申大統曆元統改四應曰准分以洪武甲子爲曆元法仍元舊特去歲實消長之說耳太祖又嘗以回回曆科隸欽天監命李翀等譯西域天文書以考其經度緯度之術與大統曆參較正統以後大統浸疎交食多舛中間專官治理則有若童軒樂護華湘等著書考正則有若鄭世子載堉及邢雲路等建議修改則有若周濂李之藻等然監官往往拘泥舊聞憚於改作崇禎二年議用西洋法命徐光啓董其事而魏文魁上疏排之兩局推驗參較累年西法爲密此一代制曆之大凡也今考其沿革

大統取元統通軌及弧矢測圓三差算法以著授時所未備回回曆前史僅載其名而世亦罕有習者遂失傳今訪諸明季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

吳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至洪武甲子積
一百四年用法推之漸差天_正今推演得洪武甲子閏
分一十八萬二千七十分一十八秒氣准分五十五萬三百
七十五分轉准分二十萬九千六百九十分交准分一十一
萬五千一百五分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

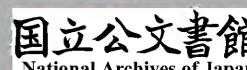
推算以成一代之制報可擢統爲監令統乃取授時曆去其
歲實消長之說析其條例錯綜其文得四卷以洪武十七年
甲子爲曆元命曰大統曆法通軌二十二年改監令丞爲監
正副二十六年監副李德芳言授時至元辛巳曆元上推往
古百年長一日下驗將來百年消一日今監正統改作洪武
甲子曆元不用消長之法以考魯獻公十五年戊寅歲距至
元辛巳二千一百六十三年以辛巳爲曆元推得天正冬至
在甲寅日夜子初三刻與當時實測數相合若以洪武甲子
爲元上距獻公戊寅歲二千二百六十六年推得天正冬至
在巳未日午正三刻比辛巳爲元差四日六時五刻今當復
用辛巳爲元及消長之法疏入元統奏辨太祖曰二說皆難

憑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巳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今觀象臺在堯幽都太陽之度寧可爲準此後造曆

初用洪永舊制景泰元年正月辛卯卯正三刻月食監官誤推辰初初刻致失救護下法司論徒詔宥之曆法疎密以交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曆擢太常少卿掌監事具言晉隋以來雖立歲差之法終欠精密況南北高下地有不同豈能脗合天象監臣不能隨時修改故多舛誤帝以天象微妙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朔分齊爲一章也謹以一章十有九年七閏之數編冊呈進詔禮部及軒與相參考尚書周洪

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
之差一分五十秒以至元辛巳歲前天正冬至日躔赤道箕
宿十度黃道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黃道退天
度分赤道歲差當退天三度五十二分五十秒黃道歲差當
退天三度二十五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躔赤道箕宿
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五十
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加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既時刻分秒安得而同今宜按交食以更曆元時刻分秒必使竒零剖析詳盡不然積以歲月蹉離朏朧又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

考四時日中之影仍遣通曉曆學官生赴河南陽城察舊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真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竒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著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同言
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巳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
曆推不食巳而不食回回曆驗禮科給事中侯先春因言邇
年月食在酉而曰戌月食將既而曰未九分差舛甚矣回回
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許
衡而與衡曆多異黃鐘乃律曆本原而舊曆罕言之新法融

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
劇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距星直
午正之東十二度夏至尾十一度中心後星直午正之西十
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
虞劇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

中各去午正不逾半次與承天一行二家之說合此與舊曆不同二也左傳昭公二十年巳丑日南至授時曆推之得戊子先左傳一日大統曆推之得壬辰後左傳三日新法推之與左傳合此與舊曆不同三也授時以至元十八年爲曆元大統以洪武十七年爲曆元新法則以萬曆九年爲曆元望勅大臣名儒參訂採用其步發斂取嘉靖甲寅歲爲曆元元紀四千五百六十期實千四百六十一節氣歲差一秒七十五忽歲周氣策無定率各隨歲差求而用之律應五十五口六十刻八十九分律總旬周六十口次步朔閏朔望弦策與授時同閏應十九日三十六刻十九分次步日躔日平行一度躔周三百六十五度二十五分躔中半之象策又半之半

象策八分躔周之一辰策三十度四十三分七十五秒半辰策半之黃赤道歲差俱與授時同盈初縮末限八十八日九十一刻縮初盈末限九十三日七十一刻周應二百三十八度二十二分三十九秒次步晷漏北極出地度分冬夏至中晷恒數併二至晝夜長短刻數俱以京師爲準參以岳臺以見隨處里差之數次步月離月平行轉周轉中與授時同離周三百三十六限十六分六十秒離中半之離象又半之轉差一日九十七刻六十分轉應七日五十刻三十四分次步交道正交卽授時交終度中交卽授時交中度距交十四度六十六分六十六秒交周交中交差與授時同交應二十日四十七刻三十四分次步交食日食交外限六度定法六十

一交內限八度定法八十一月食限定法與授時同次步五
緯合應土星二百六十二日三千二十六分木星三百一十
日一千八百三十七分火星三百四十三日五千一百七十
六分金星二百三日八千三百四十七分水星九十一日七
千六百二十八分曆應土星八千六百四日五千三百三十
八分木星四千一十八日六千七十三分火星三百一十四
日四十九分金星六十一日一千九百七十五分水星二百五
十三日七千四百九十七分五星周率五星度率及晨夕伏
見度與授時同其議歲餘也曰曆家所謂歲差有三曰日躔
歲差曰五星歲差曰節氣歲差前代諸曆但有日躔五星二
差其節氣差則自統天授時二家始夫陰陽消長之理以漸

而積未有不從秒起授時於百年之際頓加一分考古冬至
雖或偶中揆之於理實有未然假如魯隱公三年辛酉歲下
距至元辛巳二千年以授時本法算之於歲實當加二十分
得庚午日六刻爲其年天正冬至次年壬戌歲下距至元辛
巳一千九百九十九年本法當加十九分得乙亥日五十刻
四十四分爲其年天正冬至兩冬至相減得相距三百六十
五日四十四刻四十四分則是歲餘九分日之四非四分日
之一也曆法之謬莫甚於此新法酌量設若每年增損二秒
推而上之則失昭公己丑爲己過增損一秒至一秒半則失
僖公辛亥爲不及今約取中數其法置定距自相乘七因八
歸所得律母百約之爲分得一秒七十五忽則辛亥己丑皆

得矣其議日躔也曰古曆緒餘見於經典灼然可考莫如日躔及中星而推步家鮮有達者蓋由不知夏時周正之異也大抵夏曆以節氣為主周曆以中氣為主何承天以正月甲子夜半合朔雨水爲上元進乖夏朔退非周正故近代推月令小正者皆不與古合嘗以新法歲差上考堯典中星則所謂四仲月蓋自節氣之始至於中氣之終三十日內之中星耳後世執著於二分二至是亦誤矣禮記注疏曰月令昏明中星皆大略而言但在一月之內有中者卽得載之不與曆正同此說得之漢志曰元封七年十一月甲子朔旦冬至日月在建星又曰在牽牛之初宋祁曰建星在斗後十三度牛前十一度是太初所測亦止得其大略大衍曆議謂四分曆

冬至後天三日日必先天三度故當時以爲日在斗二十一
度以今密率考之實在斗十七八度間昔何承天以爲日應
在斗十三四度祖沖之以爲在斗十一度是亦未有定說一
行曰日之所在難知漢世課昏明中星爲法已淺今候夜半
中星以求日衝近於得密而水有清濁壺有增減或積塵所
擁故漏有遲疾臣等頻夜候中星而前後相差或至三度大
率冬至遠不過斗十四度近不出十度以此觀之一行所測
蓋亦未爲密也東晉以前未有歲差之說自虞喜創始後遂
宗而用之且如推堯元年冬至日躔宿度諸家所見亦各不
同虞喜以爲在危何承天以爲在須女十度左右劉孝孫以
爲在危一劉焯以爲在虛六大衍在虛一紀元在虛六至授

時上考往古每百年歲周長一分天周消一分堯距至元三千六百餘年依本法歲周當為三百六十五萬二千四百六十一分天周當為三百六十五萬二千五百三十九分如是推之則堯時日在牛二大統曆不用消長之術則當在危一有奇二曆相差二十六度其推冬至之日及有閏無閏亦各不同四仲中星各隨日躔而異竊以為承天一行之說蓋近之矣其議候極也曰自漢至齊梁談天者皆謂紐星即不動處惟祖暅之以儀測知不動處猶去紐星一度有餘自唐至宋又測紐星去不動處三度有餘南宋在臨安測紐星去極約四度半元志但從三度之說蓋紐星去極尚未有定說也新法於正方案上周天度內權以一度為北極自此度外右

旋數至六十七度四十一分為夏至日躔所在復數至一百一十五度二十一分為冬至日躔所在左旋數亦如之距二處經中心交貫界線并中心共五處各識一箴於二至日午中向東立案驗景使三箴景合然後縣繩界取中線又取方十字界之視橫界上距極度分即極出地度分也不測紐星惟以日景驗極北諸前人目校庶無分秒盈縮之失其議晷景也曰自漢太初至劉宋元嘉上下數百年間冬至皆後天三日何承天自以表測景始知其誤然則觀天地之高遠在陰陽之消長以正位辨方定時考閏莫近乎圭表而推步晷景乃治曆之要也授時曆亦憑晷景為本而於曆經不載推步晷景之術是為缺略今以晷景名篇蓋補大統之缺也唐

一行曰日行有南北晷漏有長短然二十四氣晷差遲疾不同者句股使然也直規中則差遲與句股數齊則差急隨辰極高下所遇不同自大衍而後各家步晷之術雖異大槩不過以距二至日分自乘爲實增損定率或乘或除加減二至恒晷爲所求晷而已今用北極出地度數兼弧矢二術以求之庶盡其原又隨地形高下立差以盡變前此所未有也又曰南至晷景見於經傳者惟僖公五年昭公二十年二條餘或見於春秋命曆序等識緯之書卽漢隋志所引者皆未敢以爲據授時曆議據前漢志魯獻公十五年戊寅歲正月甲寅朔旦冬至引用爲首夫獻公十五年下距隱公元年己未歲百六十一年其非春秋時明矣而元志乃云自春秋獻公

以來又云昭公冬至乃日度失行之驗誤矣夫獻公甲寅冬至別無所據惟劉歆三統曆言之豈左傳不足信而歆乃可信乎太初元年冬至在辛酉歆乃爲甲子差天三日尚不能知而能逆知上下數百載乎故凡春秋前後千載之間氣朔交食長曆大衍所推近是劉歆班固所說全非也又曰大衍曆議謂宋元嘉十三年十一月甲戌景長爲日度變行授時曆議亦云竊以爲過矣苟日度失行當如歲差漸漸而移今歲旣以不合來歲豈能復合耶蓋前人所測或未密耳夫冬至之景一丈有餘表高晷長則景虛而淡欲就虛景之中考其真實或設望筒或置副表景符之類以求實景然望筒或一低昂副表景符或一前却所據之表或稍有傾歆圭面或

稍有斜側兼以測景之人工拙不同二至前後數日之景進退只在毫釐之間僂俛之際要亦難辨夫陽城岳臺略分南北尚有不同況乎四海九服之遠相去千百餘里委託之人未知當否既非目擊其實所報晷景寧足信乎其議漏刻也曰日月帶食出入五星晨昏伏見曆家設法悉因晷漏為準而晷漏則隨地勢南北辰極高下爲異焉元人都燕其授時曆七曜出沒之早晏四時晝夜之永短皆準大都晷漏國初都金陵大統曆晷漏改從南京冬夏至相差三刻有奇今推交食分秒南北東西等差及五星定伏定見皆因元人舊法而獨改其漏刻是以互相舛悞也且元統改曆之時未能預知遷都之事故不得以南臺測驗爲準永樂以後頒正朔

設儀表皆自京師則漏刻自當宗法北監測驗故新法晷漏照依元舊其議日食也曰日道與月道相交處有二若正會於交則月體障盡日體謂之食既若但在交前後度相近者則食而不既月行交外食偏南月行交內食偏北近於交際食分多遠於交際食分少此天之交限也又有人之交限假令中國食既戴日之下所虧纔半化外反觀則交而不食化外食既戴日之下所虧纔半中國反觀則交而不食何則日如大赤丸月如小黑丸共懸一線日上而月下卽其下正望之黑丸必掩赤丸似食之既及旁觀有遠近之差則食數有多寡矣春分已後日行赤道北畔交外偏多交內偏少秋分已後日行赤道南畔交外偏少交內偏多是故有南北差冬

至已後日行黃道東畔午前偏多午後偏少夏至已後日行黃道西畔午前偏少午後偏多是故有東西差日中仰視則高旦暮平視則低是故有距午差食於中前見早食於中後見遲是故有時差凡此諸差惟日有之月則無也正德九年八月辛卯朔日食監推合食八分六十七秒而閩廣遂至食既故推交食惟日頗難欲推九服之變必各據其處考晷景之短長揆辰極之高下順天求合與地偕變曆經推定之數徒以中國所見者言之耳舊云月行內道在黃道之北食多有驗月行外道在黃道之南雖遇正交無由掩映食多不驗又云天之交限雖係內道若在人之交限之外類同外道日亦不食此說似矣而未盡也假若夏至前後日食於寅卯酉

戌之間人向東北西北觀之則外道食分反多於內道矣此前人所未發而舊曆所不及也日體大於月月不能盡掩之或遇食既而日光四溢形如金環故日無食十分之理雖既亦止九分八十秒蓋月掩正中四邊皆餘十秒也授時曆日食陽曆限六度定法六十陰曆限八度定法八十各置其限度如其定法而一皆得十分今於其定法下各加一數以除限度則得九分八十餘秒此與舊異也其議月食也曰暗虛者景也景之蔽月無早晚高卑之異亦無四時九服之殊譬如懸一黑丸於暗室其左燃燭其右懸一白丸若燭光爲黑丸所蔽則白丸不受其光矣人在四旁觀之所見無不同也故月食無時差之說自紀元曆妄立時差金大定曆因之元

儒格物窮理亦爲所惑若授時月食亦求時差誤矣新法不用時差直以定望加時便爲食甚時刻其議五緯也曰古法推步五緯不知變數之加減北齊張子信仰觀歲久知五緯有盈縮之變當加減以求逐日之躔蓋五緯不由黃道亦不由月所行道而出入黃道內外各自有其道視日遠近爲遲疾其變數之加減如里路之徑直斜曲也宋人有言曰古今曆法五星行度惟留退之際最多差自內而進者其退必向外自外而進者其退必由內其跡如循柳葉兩末銳於中間往還之道相去甚遠故星行兩末成度稍遲以其斜行故也中間成度稍速以其徑絕故也曆家似知行道有遲速不知道徑又有斜直之異前代修曆止增損舊法而已未嘗實考

天度其法須測驗每夜昏曉夜半月及五星所在度秒置簿錄之滿五年其間去陰雲晝見日數外可得三年實行然後可以算術綴之也又著萬年備考取歷代國史所志曆五十年家按所距年各以其術推當時及近歲之冬至復取新率上考與相參較得古曆下推皆後天惟統天授時與天合而新率上推則合者三十六以爲曆法最後最密之驗書上禮部尚書范謙奏大統曆制自太祖行之二百餘年一旦更新其名恐駭聽聞且考元志至元四年西域扎馬魯丁撰進萬年曆則萬年曆名元已有之不便襲用歲差之法自虞喜立法以來代有差法之議竟無畫一之規所以求之者大約有三考月令之中星移次應節測二至之日景長短應候驗交食

之分秒起復應時考以衡管測以臬表驗以刻漏斯亦俛得之矣天體至廣曆家以周天三百六十五度四分度之一而紀日月星辰之行次又析一度爲百分一分爲百秒可謂密矣然渾象之體徑僅數尺外布三百六十五度四分度之一每度不及指許安所置分秒哉至於臬表之樹不過數尺刻漏之籌不越數寸以天之高且廣也而以尺寸之物求之欲其纖微不爽不亦難乎故方其差在分秒之間無可驗者至踰一度乃可以管窺耳此所以窮古今之智巧不能盡其變與今之談曆者或得其算而無測驗之具卽有具而置非其地則亦無準宜非墨守者之所能自信也卽如世子言以大統授時二曆相較考古則氣差三日推今則時差九刻夫時

差九刻在亥子之間則移一日在晦朔之交則移一月此可驗之於近也設移而前則生明在二日之昏設移而後則生明在四日之夕矣弦望亦宜各差一日今似未至此也載堦議遂格不行河南僉事邢雲路亦上書言治曆之要無踰觀象測景候時籌策四事日行所至昭昭在天可以籌數景測今丙申年日至臣測應在乙未日未正一刻而大統推在申正二刻差九刻餘應損九百餘分而不自覺且今年立春夏至立冬皆適直子半之交臣推立春乙亥而大統推丙子夏至壬辰而大統推癸巳立冬巳酉而大統推庚戌相隔皆一日閏八月朔日食大統推初虧巳正二刻食幾旣而臣候初虧巳正一刻食止七分餘大統實後天幾二刻計閏應及轉

應交應各宜增損之矣及今不改竊恐愈久愈差給事中李應策亦言大統曆本之郭守敬減周歲加周天窺度精深然積六十六年有奇而退一度則推驗之始已知有差必俟其退一度逾六十六年而後更無乃釐毫加減纖悉難究不能不隨時以待與今雲路議改之處宜卽俾其訂正之尚書謙乞以雲路提督欽天監事督率官屬精心測候酌定歲差以成鉅典議上不報三十八年監推十一月壬寅朔日食分秒及虧圓之候職方郎范守已疏駁其誤禮官因請博求知曆學者令與監官晝夜推測庶幾曆法靡差於是五官正周子憲言大西洋歸化遠臣龐迪戔熊三拔等攜有彼國曆法多中國典籍所未備者乞視洪武中譯西域曆法例取知曆儒

臣率同監官將諸書盡譯以補典籍之缺先是大西洋人利瑪竇進貢土物而迪戔三拔及龍華民鄧玉函湯若望等先後至俱精究天文曆法禮部因奏精通曆學如雲路守已爲時所推請改授京卿共理曆事翰林院檢討徐光啓南京工部員外郎李之藻亦皆精心曆理可與迪戔三拔等同譯西洋法俾雲路等參訂修改然曆法疎密莫顯於交食欲議修曆必重測驗乞勅所司修治儀器以便從事疏入留中未幾雲路之藻皆召至京參預曆事雲路据其所學之藻則以西法爲宗四十一年之藻已改銜南京太僕少卿奏上西洋曆法略言臺監推算日月交食時刻虧分之謬而力薦迪戔三拔及華民陽瑪諾等引其所論十四事一曰天包地外地在

天中其體皆圓皆以三百六十度算之地徑各有測法從地
窺天自地心與地面測算各異二曰地面南北其北極出地
高低度分不等其赤道所離天頂亦因而異以辨地方風氣
寒暑之節三曰各地所見黃道各有高低斜直之異故其晝
夜長短亦各不同所得日景有表北景有表南景亦有周圍
圓景四曰七政行度不同各爲一天層層包裹推算周徑各
有其法五曰列宿在天自行度以二萬五千餘歲一周此古
今中星不同之故不當指列宿之天爲晝夜一周之天六曰
五星之天各有小輪原俱平行特爲小輪旋轉於大輪之上
下人從地面測之覺有順逆遲疾之異七曰歲差分秒多寡
古今不同蓋列宿天外別有兩重之天動運不同各有定算

其差極微八曰七政諸天之中心各與地心不同處所春分
至秋分多九曰秋分至春分少九曰此由太陽天心與地心
不同處所人從地面望之覺有盈縮之差其本行初無盈縮
九曰太陰小輪不但算得遲疾又且測得高下遠近大小之
異交食多寡非此不確十曰日月交食隨其出地高低之度
視法不同而人從所居地面南北望之又皆不同兼此二者
食分乃審十一曰日月交食人從地面望之東方先見西方
後見凡地面差三十度則食差一時而以東西相距二百五
十里作一度南北則視所離赤道以爲減差十二曰日食與
合朔不同日食在午前則先食後合在午後則先合後食凡
出地入地之近於地平其差多至八刻漸近於午則其差時

漸少十三日日月食所在之宮每次不同皆有捷法定理可
以用器轉測十四日節氣當求太陽真度如春秋分日乃太
陽正當黃赤二道相交之處不當計日勻分凡此十四事前
此天文曆志諸書皆所未及其所製窺天窺日之器種種精
絕今迪義等年齡向衰乞勅禮部亟開館局取其曆法譯出
成書禮科姚永濟亦以爲言時庶務因循未暇開局也四十
四年雲路獻七政真數其略曰步曆之法必以兩交相對兩
交正而中間時刻分秒之度數一一可按七政之行其理皆
同日月之交食五星之凌犯以同度同道也兩交相對而互
相發明七政之能事畢矣以此法布算今歲七月十六日戊
寅夜望月食推得是月望交泛分及月食分初虧食既食甚

生光復圓之刻分秒微初虧丑初三刻食既丑正三刻食甚
寅初一刻生光寅初三刻復明寅正三刻此月食之數卽日
月交之數也其推步五星盈初之數卽五星交之數也二數
定而七政明矣天啓元年春雲路復詳述日月交食分數言
臣數歲以來正表鑿度孔壺浮箭步得日月交食詳悉分數
按新法推泰昌元年十一月己丑望月食及天啓元年四月
壬申朔日食二十九月壬寅望月食皆與授時分刻各殊而
授時竝誤又以新法上推宋仁宗天聖二年甲子歲五月丁
亥朔日食五十七秒考宋史載是年五月朔日當食五分有
奇候之不食中書奉表稱賀以授時法算亦當食不食新法
推唐開元十二年甲子歲七月戊午朔日食在寅刻及日出

止見食一分四十秒考唐史載一行算是年七月朔當食半強自交趾至朔方候之不食一行以爲德之動天以授時法算亦當食不食新法推漢靈帝熹平四年乙卯歲正月己巳朔日食在寅刻及日出止見食一分十秒考漢史無日食蔡邕上書謂元旦親見日體微傷同羣臣赴宮門欲救不得以授時法算是日卯時日食夫此三日食乃紊亂懸絕之最甚者凡日食不及三分與不食同不救夜食亦爲不食漢唐宋皆食一分餘而曆官差算皆以爲日月失行可知漢唐宋及元曆俱疎而新法獨密是其已往之數與天符合者也雲路極言新法之密而是年四月朔日食臨期測驗所推分刻不合雲路乃言此由大統浴授時之誤也守敬率南北日官以

儀器測驗於天幾二十年自謂推步之精可以永永無弊以故大統曆用之臣今所步曆亦用之及四月朔日食方見其差乃悟以異乘同除另變其法又言授時曆法上考下推每百年消長一分元統閏氣轉交四准分實皆授時之數按年續之但去其消長之法而一無所改且授時之法歲差六十六年三分年之二差一度統謂七十年亦非雲路又嘗指授時大統二曆之失一曰授時求盈縮遲疾差二術一術不拘日時以平立定差三乘之爲密一術用加分損益積度乃以二日對減餘乘時刻立零數則分秒微有不合爲疎也一曰授時定南北東西定差先言陰陽二曆夫方求立差尚未有正交中交限度則陰陽曆從何而出於何處加減之正法曰

南北差盈初縮末正交減中交加縮初盈末正交加中交減
東西差盈曆正交中前減中後加中交中前加中後減縮曆
正交中前加中後減中交中前減中後加爲是一曰授時引
李梵蘇統皆以月行當有遲疾不必在牽牛東井婁角之間
乃由行道有遠近出入所生夫月行高低處在牽牛東井至
婁角始平行者古時則然而久之則移他宿如日躔漢時在
斗而今退至箕所謂不必在牽牛東井婁角之間者此也若
謂月行當有遲疾由道有遠近出入所生則非一曰日食爲
月所掩人以日視丸服不同故有時差分日食行入暗處異
地所見皆同而紀元曆立時差金大明曆亦用之授時因而
未革非也然日出入分九服早晚不一則人日所視時刻亦

殊故以日周減卯酉前後分數加於定望此月食無時差中
之時差也一曰授時求月食既法以既內分與一十分相減
相乘平方開之所得以五千七百四十乘之如入定限行度
而一爲既內分非也蓋日大月之半故日食定法二十分月
食定法三十分三十分半之而十五分乃月食既分如月食
十分以上者去其十分餘爲既單分是月西邊與日西邊齊
至日東邊所食之數爲既單分用減月食既分十五分餘復
以單分乘之平方開之所得以四千九百二十乘之如入定
限行度而一爲既內分以減定用爲既外分爲是若如授時
云以既內分與一十分相減相乘夫未得所先安得有既內
分一十分已過之數又與既分無預何以相減相乘也且四

十九刻二十分者乃自昏至曉夜六時因每時八刻二十分所得之數爲夜定法也若五十七刻四十分者乃自曉至昏七時之數畫定法也畫定法乃推日食所用而守敬誤用以推月食定用分併食既分非其類矣今欽天監用四十九刻二十分却是其論大統也一日革象新書載斗綱所指謂之月建又載建子之月次名亥枵以至建亥之月次名娵訾此趙緣督之言其說非也蓋在天宮次原與月建無關況正月昏時斗杓指寅惟雨水後六日則然六日以前斗杓不指丑乎且雨水後六日指寅惟今時則然久之天星漸移數百年後不轉而二月指丑乎誤以天星之次舍加爲地盤之月建幾何不迷亂人之耳目也一日四正初日則黃赤道同度如

授時冬至日在箕十度至今萬曆年退至箕五度大統推冬至初日遂誤用至後五度下率減之則大謬矣夫日躔箕五度者乃三百餘年自箕十度退至箕五度也與冬至初度行至至後之五度何關如久而日退於尾十九度亦將以十九度下之度率減之乎一日授時曆至元辛巳黃道躔度十二交宮界守敬所測也至今三百餘年冬至日躔已退五度則宜更考日躔宮界更以赤道變黃道以合今時在天宮界未有以三百年後仍用三百年前黃道者唐志云宿度既差黃道從而變矣元志云黃道宿度當據歲差所移依術推變嘉靖初樂護亦嘗以是爲言何監官不之察也一日元大都卽今順天府授時大都測景夏至晝六十二刻夜三十八刻冬

至反是我朝洪武初南京測景冬夏晝夜長止五十九刻短
止四十一刻今欽天監以授時大都之曆法步洪武南京之
刻漏冬夏三至各差三刻以故正統十四年曆冬夏至晝夜
六十三刻必監官以漏記之覺其差而改人駭以為異而不
知為順天測景宜然之數也

崇禎二年五月乙酉朔日食大統推食三分二十四秒回回

推食五分五十二秒禮部侍郎徐光啓依西法預推順天府

見食二分有奇初虧食甚復圓皆與大統回回互異應天食

六分有奇瓊州食既大寧以北不食已而光啓法驗大統回

回曆皆疎帝切責監官於是禮部及五官正戈豐年等言大

統乃國初監正元統所定實即郭守敬授時曆也二百六十

年曆官按法推步毫未增損自至元十八年造曆越十八年

黃雲山人集 史彙 敬慎堂

明史彙

志第八

光祿大夫 經筵講官明史總裁戶部尚書加七級 王鴻緒奉

敕編撰

曆二

崇禎二年五月乙酉朔日食大統推食三分二十四秒回回

推食五分五十二秒禮部侍郎徐光啓依西法預推順天府

見食二分有奇初虧食甚復圓皆與大統回回互異應天食

六分有奇瓊州食既大寧以北不食已而光啓法驗大統回

回曆皆疎帝切責監官於是禮部及五官正戈豐年等言大

統乃國初監正元統所定實即郭守敬授時曆也二百六十

年曆官按法推步毫未增損自至元十八年造曆越十八年

相學山人身卷八曆二
爲大德三年八月已當食而不食六年六月又食而失推是
時守敬方知院事亦付之無可奈何況臣等斤斤守法者哉
今欲循舊法向後不能無差乞允臣奏開局修改乃以光啓
督修曆法光啓言近世言曆諸家大都宗郭守敬舊法至若
歲差環轉歲實參差天有緯度地有經度列宿有本行月五
星有本輪日月有真會視會皆古所未聞惟西國之曆有之
而舍此數法則交食凌犯終無密合之理宜取其法參互考
訂使與大統法會同歸一已而光啓上曆法修正十事其一
議歲差每歲東行漸長漸短之數以正古來百年五十年六
十六年多寡互異之說其二議歲實小餘昔多今少漸次改
易及日景長短歲歲不同之因以定冬至以正氣朔其三每

日測驗日行經度以定盈縮加減真率東西南北高下之差
以步日躔其四夜測月行經緯度數以定交轉遲疾真率東
西南北高下之差以步月離其五密測列宿經緯行度以定
七政盈縮遲疾順逆違離遠近之數其六密測五星緯經行
度以定小輪行度遲疾留逆伏見之數東西南北高下之差
以推步凌犯其七推變黃道赤道廣狹度數密測二道距度
及月五星各道與黃道相距之度以定交轉其八議日月去
交遠近及真會視會之因以定距午時差之真率以正交食
其九測日行考知二極出入地度數以定周天緯度以齊七
政因月食考知東西相距地輪經度以定交食時刻其十依
唐元法隨地測驗二極出入地度數地輪經緯以求晝夜晨

昏永短以正交食有無先後多寡之數因舉南京太僕少卿李之藻西洋人龍華民鄒玉函報可九月癸卯開曆局三年玉函卒又徵西洋人湯若望羅雅谷譯書演算光啓進本部尙書仍督曆法時巡按四川御史馬如蛟薦資縣諸生冷守中曆學以所呈曆書送局光啓力駁其謬四年正月光啓進新法曆書二十四卷夏四月戊午望夜月食光啓預推分秒時刻方位奏言日食隨地不同則用地緯度算其食分多少用地經度算其加時早晏月食分秒海內竝同止用地經度推求先後時刻漢安帝元初三年三月二日日食史官不見遼東以閏五年八月朔日食史官不見張掖以閏蓋食在早獨見於遼東食在晚獨見於張掖當時京師不見食非史官

之罪而不能言遼東張掖之見食則其法爲未密也唐書載北極出地自林邑十七度至蔚州四十度元人設四海測驗二十七所庶幾知詳求經緯之法矣臣從輿地圖約略推步開載各布政司今食初虧度分蓋食分多少旣天下皆同則餘率可以類推不若日食之經緯各殊必須詳備也又月體一十五分則盡入閭虛亦十五分止耳今推二十六分六十秒者蓋閭虛體大於月若食時去交稍遠卽月體不能全入閭虛止從月體論其分數是夕之食極近於二道之交故月入閭虛十五分方爲食旣更進一十一分有奇乃得生光故爲二十六分有奇如回回曆推十八分四十七秒略同此法也已而四川報冷守中所推月食實差二時而新法獨合光

啓又進新法曆書二十一卷冬十月辛丑朔日食新法預推
順天見食二分一十二秒應天以南不食大漠以北食既例
以京師見食不及三分不救護光啓言月食在夜加時早晚
苦無定據惟日食按晷定時無可遷就故曆法疎密獨此爲
証臣等纂緝新法漸次就緒而向後交食爲期尙遠此時不
與監臣共見至成曆後將何徵信且是食之必當測候有四
按日食有時差舊法用距午加減以定早晚若食在正中則
無時差今此食既在日中而新法又必加時者蓋以七政運
行皆依黃道不由赤道舊法所謂中乃赤道之午中非黃道
之正中也黃赤二道之中獨冬夏至加時正午乃得同度餘
日餘時漸次相離今十月朔去冬至度數尙遠兩中之差二

十三度有奇豈可仍因食限近午不加不減乎適際此日又
值此時足爲顯証是可驗時差之正術一也交食之法旣無
差誤及至臨期實候其加時又或少有後先此則不因天度
而因地之經度也本方之地經度未得真率則加時難定其
法必從交食時測驗數次乃可較勘畫一今此食依新術測
候其加時刻分或前後未合當取從前所記地經度分斟酌
改定此可以求里差之真率二也時差一法但知中無加減
而不知中分黃赤今一經目見人人知加時之因黃道知黃
道極之歲一周天奈何以赤道之午正爲黃道之中限乎因
此推彼他術皆然足以知學習之甚易三也從來議曆之人
詆爲擅改成法不知守敬之法加勝於前多矣而謂其至竟

無差亦不能也如時差等術蓋非一人一世之聰明所能揣測若前無緒業卽守敬不能驟得之況諸臣乎此足以明疎失之非辜四也卽分數甚少亦宜詳加測候以求顯驗帝是其言至期光啓率監臣預點日晷調壺漏用測高儀器推定食甚刻分應得日晷高於地平三十五度四十分又於密室中斜開一隙置窺筒遠鏡以測虧復晝日體分數圖板以定食分候至午正二刻內方見初虧至正四刻食甚儀上得日高三十五度四十分未初三刻內已見復圓食甚分數未及二分於是光啓言今食甚之度分密合則經度里差已無煩更定矣獨食分未合原推者蓋因太陽光大能減月魄必食及四五分以上乃得與原推相合然此測用密室窺筒故能

得此分數倘止憑目力則眩耀不真或水盆照映亦蕩搖難定恐少尙不止此也時有滿城布衣魏文魁著曆元曆測二書令其子象乾進曆元於朝通政司送局考驗其論冬夏二至爲盈縮定限以圭表測太陰得去地高卑日食距交限爲陰曆八度皆據郭法論日食在正午無時差則據郭法以駁西法論宋元嘉日食則詆郭曆之舛論歲實小餘則驟加減差之數與郭法大異論句股弧矢則用圍三徑一開方求矢之法而不能如郭法之覓弧背求弦矢光啓因極論此七事以駁之其與郭同者論其不如新法之密其驟加減差及但用圍三徑一則斥其誤其論日食則伸郭曆之非舛云據文魁曆測宋文帝元嘉六年十一月己丑朔日食不盡如鉤畫

星見今以授時推之止食六分九十六秒郭曆舛矣夫月食天下皆同日食九服各異南宋都於金陵郭曆造於燕地相去三千里北極出地差八度日食分數宜有異同其云不盡如郭曆九分左右而極差八度時在十一月則食差當得二分弱郭曆推得七分弱非密合而何何以謂之舛也本局今定日食分數首言交次言地次言時一不可闕已而文魁反覆論難光啓更申前說著爲學曆小辨其論日食之距交里差尤最明晰曰日食距交限新法定爲陰曆十七度陽曆八度非妄也卽今年十月朔日食依法推得日食甚時月未至中交十四度強而食及二分則初入食限乃距交十七度何得定爲陰曆八度耶宋仁宗天聖二年甲子歲五月丁亥

朔曆官推當食不食司天奏日食不應中書奉表稱賀諸曆推算皆云當食夫於法則實當食而於時則實不食今當何以解之按西曆日食有變差一法月在陰曆距交十度強於法當食而獨此日此地之南北差變爲東西差故論天行則地心與日月兩心俱參直實不失食而從人目所見則日月相距近變爲遠實不得食顧獨汴京爲然若從汴以東數千里則漸見食至東北萬餘里外則全見食也推曆之難全在此等蓋日食獨在黃道中限乃無變差不在中限雖食午正亦必有之故曰東西時差不以午正爲限以黃道九十度之正中爲限也變則時時不同或多變爲少或少變爲多或有變爲無或無變爲有其多變爲少少變爲多者人但以爲推

步未工其實非也無變爲有古史所載凡食而失推者職此之故星曆家雖蒙失占之罰亦不自知其所由有變爲無推步在先至期弗驗於是遂有當食不食之論耳里差有二其一南北里差元史推驗二十七所大都北極出地四十度太強揚州三十三度金陵三十二度半約差八度依每度二百五十里推之去其橫斜則南北二千里爲其徑線有里差則有食分差安可謂日食南北之分秒等耶試問南來人今十月朔曾見日食與否當自知之其一東西里差蓋大地人皆以日出處爲東日入處爲西皆以日出時爲卯日入時爲酉有定東西無定卯酉也南北里差論北極出地若干里而高下差一度東西里差論七政出入亦若干里而後先差一度

驗諸交食易見矣光啓雖力駁文魁時以曆法未定亦兼存文魁之說未幾光啓入內閣五年九月十五日月食監推初虧在卯初一刻光啓等以新法推在卯初三刻回回科推在辰初初刻至期測候陰雲不見異同無可徵光啓具陳三法不同之故因言已往無可復論將來所宜求者有二端一曰食分多寡交食法中不惟推步爲難較驗亦復未易日食時陽晶晃耀每先食而後見月食時游氣紛侵每先見而後食蓋日食既交光大未見必至一分以上乃得見之月食未交闕虛之旁先有黑景侵入於月故推步縱無舛謬而較驗每多影響宋周琮定差天一分以下爲親二分以下爲近三分以下爲遠非苟自恕蓋其術止此而已今欲灼見實分有近

造觀筭新法日食時於密室中取其光景映照尺素之上自初虧至復圓所見分數界限真確盡然不爽月食不能定分秒之限然二體離合之際鄞鄂著明中間色象亦與目測迥異此定分法也一曰加時早晚定時之術壺漏爲古法近則有輪鍾爲簡法然調品皆由人力不若求端於日星晷則用日夜則任用一星皆以儀器測取經緯度數推算得之是爲本法其驗之則測日有平晷測星有立晷皆龔石範銅鏡晷度數節氣時刻一一分明以之較論交食皆於本晷之上時刻先定至期徵驗灼然易見此定時法也二法旣立一遇交食則諸術之得失疎密毫末莫遁矣然臺官之曆郭守敬之曆也今日之所謂差當時之所謂密也古今月食諸史不載

日食自漢至隋凡三百九十三而食於晦者七十七晦前一日者三初二日者三其疎如此唐至五代凡一百一十而食於晦者一初二日者一初三者一稍密矣宋凡一百四十八無晦食者更密矣猶有推食而不食者十三元凡四十五亦無晦食猶有推食而不食者一食而失推者一夜食而晷晷者一至加時先後至四五刻者當其時已然可知高遠無窮之事必積時累世乃稍見其端倪故漢至今千七百歲立法者亦有三家守敬所差僅四五刻較前代洵爲密矣若使生今世欲更求精密計非苦心竭力假以數年恐未易得何可責於沿襲舊法者乎是年光啓又進曆書合三十卷明年冬十月光啓以病辭務用山東參政李天經督修曆法以代光

啓逾月而光啓卒七年魏文魁上言曆官所推交食節氣皆非是於是命文魁入京測驗是時言曆者四家大統回回外別立西洋爲西局文魁爲東局言人人殊紛若聚訟焉天經繕進曆書凡二十九卷并星屏一具俱故輔光啓督率西人所造也閏八月天經言本年秋分大統在八月三末日未正一刻新法在閏八月二日未初一刻十分相距差兩日臣於閏八月二日測太陽午正高五十五度六分尙差一分又交推變時刻應在未初一刻十分脗合新法隨取輔臣光啓從前測景簿勘對數年俱合春秋傳日分同道也至相過也蓋太陽行黃道中線迨二分而黃赤道相交此晝夜所以平而分之名所由起也迨二至則過赤道內外各二十三度有奇爲

直至舊法平分歲實計日立算其於盈縮加減之理多所未曉夫太陽有平行有實行平則每日約行若干而實則日有多寡必從最高起算用法加減始得直度分節氣故新法之與舊法惟二至止差時刻餘則有差至一二日者不獨秋分爲然也天經又預推五星會合凌犯行度言九月初四昏初火土同度初七卯正金土同度十一昏初金火同度木星赤於是月犯積尸氣舊法推火土同度在初七是後天三日金火同度在初三是先天八日蓋五星一道卽守敬諸人且不能如今日累黍不差何況勦襲舊說者而文魁則言天經所報木星犯積尸不合天經又言窺管創自西洋圓徑不過寸許兩星相距半度以內皆能明晰如觜宿三星相距三十七

分則不能同見蓋因窺管度分止容半度三十分也臣於閏
八月二十五日夜及九月初一日夜同諸臣仰見木星在鬼
宿之中距積尸僅半度人人見積尸爲數十小星團聚木與
積尸共納一管禮臣陳六韜謂恍見木星之側有數十小星
結聚係鬼宿中積尸氣是也而文魁但據臆算未經實測云
初二日木星已在柳前則前此豈能越鬼宿而飛渡乎且臣
推閏八月二十四日而文魁推在九月初一日相距七日度
分已移乃執爲不犯之証謬矣天經又推十月十三木星退
行順行兩經鬼宿其行度尺寸晷刻已而皆驗於是文魁說
緹天經又進西法曆書三十卷并日晷星晷窺箭諸儀器八
年四月又上乙亥丙子七政行度曆及參訂曆法條議二十

六則其七政公說之議七一日諸曜之應宜改蓋日月五星
各有本行其行有平有視而平行起算之根則爲應應者乃
某曜某日某時躔某宮次之數今新法改定諸應悉從崇禎
元年戊辰前冬至後巳卯日子正爲始二日測諸曜行度應
用黃道儀蓋太陽由黃道中線行月星各有本道亦皆出入
黃道內外不行赤道若用赤道儀測之則所得經緯度分須
通以黃赤通率表乃可否則所推經度宿次非本曜天上所
在之宮次也三日諸方七政行度隨地推算不等蓋日月東
西見食其時各有先後既無庸疑矣則太陽之躔二十四節
氣與月五星之掩食凌犯安得不與交食同一理乎故新法
立成諸表雖以順天府爲圭而推算諸方行度亦皆各有本

法四曰諸曜加減分用平立定三差法尙不足蓋加減平行以求自行乃曆家要務第天實圓體與平行異類舊所用三差法俱從句股平行定者於天體未合卽各盈縮損益之數未得其真今新法加減諸表乃以圓齊圓始可合天五日隨時隨地可求諸曜之經度舊法欲得某日某曜經度必先推各曜冬至日所行宮度宿次後乃以各段日度比算始得今法不拘時日方所只簡本表推步卽是六曰徑一圍三非弧矢真法蓋古曆家以直線測圓形名曰弧矢法而算用徑一圍三謬也今立割圓八線表其用簡而大弧矢等線但乘除一次便能得之非若向之轉展商求累時始得一率者可比七曰球上三角三弧形非句股可盡蓋古法測天以句股爲

本然句股弦乃三腰之形句與股交必爲直角遇斜角則句股窮矣且天爲圓球其面上與諸道相割生多三弧形因以測諸星經緯度分三者一曰股不足以盡之恆星之議四一曰恆星本行卽所謂歲差從黃道極起算蓋各星距赤極度分古今不同其距赤道內外也亦古今不同而距黃極或距黃道內外則皆終古如一所以日月五星俱依黃道行其恆星本行應從黃極起算以爲歲差之率二曰古今各宿度不同蓋恆星以黃道極爲極故各宿距星行度與赤道極時近時遠行漸近極卽赤道所出過距星線漸密其本宿赤道弧則較小漸遠極卽過距星線漸疎其本宿赤道弧則較大此緣二道一極不同故非距星有異行亦非距星有易位也如

背宿距星漢測距參二度唐測一度宋崇寧測半度元郭守
敬測五分今測之不啻無分且侵入參宿二十四分此非一
證乎三日夜中測星定時蓋太陽依赤道左行每十五度爲
一小時三度四十五分爲一刻今任指一星測之必較其本
星經行與太陽經行得相距若干度分又得其距子午圈前
後若干度分則以加減推太陽距本圈若干因以變爲真時
刻四曰宋時所定十二宮次在某宿度今不能定於某宿度
蓋因恆星有本行宿度已右移故也太陽之議四一曰太陽
盈縮之限非冬夏二至此限亦微有行動所謂最高及最高
衝也測算此限不在二至已過六度有奇且年年行動初無
一定之數二曰以圭表測冬夏二至非法之善蓋二至前後

太陽南北之行度甚微則表景長短之差亦微且景符之光
線濶亦不止數秒此時一秒於時得六刻有奇若測差二三
秒卽差幾二十刻安所得準乎今法獨用春秋二分蓋以此
時太陽一日南北行二十四分計一日一丈之表景差一寸
二分卽測差一二秒算不滿一刻較二至爲最密三曰日出
八分應從順天府起算蓋諸方北極出地不同晨昏時刻亦
因以異大統依應天府算是以晝夜長短日月東西帶食所
推不准今依順天府改定四曰平節氣非天上真節氣蓋舊
法氣策乃歲周二十四分之一然太陽之行有盈有縮不得
平分如以平數定春秋則春分後天二日秋分先天二日矣
今悉改定太陰之議四一曰朔望之外別有損益分一加減

不足以盡之蓋舊定太陰平行算朔望加減大率五度有奇然兩弦時多寡不一卽授時亦言朔望外平行數不定明其理未著其法今於加減外再用一加減名爲二三均數二曰緯度不能定於五度時多時寡古今曆家以交食分數及交泛等測定黃白二道相距約五度然朔望外兩道距度有損有益大距計五度三分度之一若一月有兩食其弦時用儀求距黃道度五度未能合天三日交行有損益分蓋羅喉計都卽正交中交行度古今爲平行今細測之月有時在交上以平求之必不合算因設一加減爲交行均數四曰天行無紫氣舊謂生於閏餘又爲木之餘氣今細考諸曜無象可明知爲妄增傳會交食之議四一曰日月景徑分恆不一蓋日

月有時行最高有時行最卑因相距有遠近見有大小太陰過景時有厚薄所以徑分不能爲一二曰日食午正非中限乃以黃道九十度限爲中限蓋南北東西差皆以視度與實度相較而得日月之實度俱依黃道則視度安得不從黃道論其初末以求中限乎且黃道出地平上兩象限自有其高亦自有其中此理未明或宜加反減宜減反加凡加時不合者由此也三曰日食初虧復圓時刻多寡恆不一非二時折半之說蓋視差能變視行爲實行則以視差較食甚前後鮮有不參差者夫視差旣食甚前後不一又安能令視行前後一乎今以視行推變時刻則初虧復圓其不能恆爲一也明矣四曰諸方各依地經推算時刻及日食分蓋地面上東西

見日月出沒各有前後不同卽所得時刻亦不同故見日雖
十而時刻異此日月食皆一理若日食則因視差隨地不
卽太陰視距不一所見食分亦異焉五緯之議三曰五星
應用太陽視行以段日定之不得蓋五星皆以太陽爲主與
太陽合則疾行衝則退行且太陽之行有遲疾而五星亦各
有本行外之太陽遲疾則合伏日數時寡時多自不可以段
日定其度分也曰五星應加緯行蓋月有自道半在黃道內
半在黃道外而五星亦然其出入各於黃道有定距度又木
土火三星衝太陽緯大合伏太陽緯小金水三星順伏緯小
逆伏緯夫三曰測五星當用恆星爲準則蓋測星用黃道儀
外宜用弧矢等儀以所測緯星視距二恆星若干度分依法

布算方得本星直經緯度分或繪圖亦可免算帝以新法書
器雖完疎密尙須考驗諭天經同監局虛心詳究務期畫一
是年天經推水星伏見及木星所在之度皆與大統各殊而
新法爲合又推木火月三曜寅正二刻同在張六度而大統
載木在張四度火月張三度至期果在同度及九年正月十
五日辛酉曉望月食天經及大統回回科各預推順天虧復
食甚分秒時刻天經恐至期雲掩難見乃按道里併推各地
所見時刻奏遣官赴河南山西分行測驗其日天經與羅雅
谷湯若望大理評事王應遴禮部祠祭司主事李焜及監局
守登文魁等赴臺測驗用簡儀及立運儀並測大統文魁所
推皆差惟天經所推獨合已而河南所報盡合原推山西則

食時雲掩無從考驗虧復帝以測驗月食新法爲近但十五日雨水而天經以十三日爲雨水令再奏明天經覆言論節氣有二法一爲平節氣一爲定節氣平節氣者以一歲之實二十四平分之每得一十五日有奇爲一節氣故從歲前冬至起算必越六十日八十七刻有奇而始歷雨水舊法所推十五日子正二刻者此也定節氣者以三百六十爲周天度而亦以二十四平分之每得一十五度爲一節氣從前冬至起算考定太陽所躔宿次止須五十九日二刻有奇而滿六十度新法所推十三日卯初二刻八分雨水者此也太陽之行有盈有縮非用法加減之必不合天乃引春秋分以爲證言新法推春分在二月十四日卯正舊法推在十六而於十

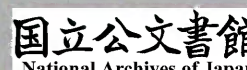
四日下巳註晝五十刻夜五十刻秋分亦差兩日而晝夜五十刻之日復與新法同顧名思義分者黃赤二道相交之點太陽行至此乃晝夜平分爲定春秋分然則十六日之春分與八月二十三日之秋分乃約略勻布之春秋分也巳而天經於春分屆期每午赴臺以象限儀累測午正太陽高度二月十四日高五十度八分天經乃言京師北極出地三十九度五十五分則赤道應高五十度五分今置二月十四日所測加以地半徑二分較赤道巳多五分蓋原推春分在卯正二刻五分至午正巳過二十一刻五分矣是時太陽緯行每日二十四分弱時越二十一刻五分則緯行應加五分強至十五日并地半徑巳多至三十分况十六日乎是春分當在

十四不當在十六也秋分亦然又出節氣圖曰內規分三百六十五度四分度之一者日度也外規分三百六十度者天度也自冬至起算越九十一日十一刻六分而始歷春分者日爲之限也乃在天則已踰二度餘矣又越二百七十三日九十三刻一十九分而亦交秋分者亦日爲之限也乃在天不及二度餘豈非舊法春分每後天二日秋分先天二日耶奏上報可十年正月辛丑朔日食天經等預推京師見食一分一十秒應天及各省朝鮮分秒各殊福州杭州四分強朝鮮廣州四分弱南昌三分弱濟南二分強應天武昌開封桂林皆二分弱一分強與順天分秒多少相近貴州成都九十餘秒西安二十五秒雲南十六秒與不見食等而太原則

不見食其初虧食甚復圓時刻亦各異大統推食一分六十三秒回回推食三分七十秒東局所推止游氣侵光三十餘秒皆止推順天而食時推驗不合惟天經爲密時將廢大統用新法於是纂修曆法管理另局事務代州知州郭正中言中曆必不可盡廢西曆必不可專行四曆各有短長當參合諸家兼收西法十一年正月乃詔仍行大統曆如交食經緯晦朔弦望因年遠有差者參考新法與回回科竝存天經又言大統置閏但論月無中氣新法尤視合朔後先今所進十五年新曆其十月十二月中氣適交次月合朔時刻之前所以月內雖無中氣而實非閏月蓋氣在朔前則此氣尙屬前月之晦也至十六年正月除合朔前雨水止有驚蟄一節而

春分中氣交次月合朔之後則其月當閏無疑時帝已深知西法之密迨十六年三月乙丑朔日食推又獨驗八月詔西法果密即改為大統曆法通行天下無何國變竟未施行按明一代曆官皆墨守成法不能修改其不在曆局而知曆者鄭世子而外武進唐順之山陰周述學長興顧應祥嘉興袁黃漳海黃道周皆能有所發明應祥精於弧矢袁黃別有成書道周附會周易順之與述學慨從前曆家但有經緯而無緯度不能窮五星之凌犯惟西域之曆始有經緯之說而啞鍾久絕欲演其法以會通中西順之卒而弗果述學乃創緯法續弧矢經撰曆宗中經曆宗通義中西曆理幾無餘蘊邢雲路作古今律曆考采其書而沒其實考本出魏文魁手居多雲路又掩其所竊以為名也西洋新法初與回回曆同傳故其立法如周天三百六十度度六十分分六十秒一日十二時時八刻刻十五分有閏日無閏月之類大約相同而西洋多祿某更為窮推詳測其後亞而封所歌白泥等繼之益加精密逮入中國又通融中法如復置閏月之類成書數百卷而授時大統之說漸以細矣

西法之密迨十六年三月乙丑朔日食推又獨驗八月詔西法果密即改為大統曆法通行天下無何國變竟未施行按明一代曆官皆墨守成法不能修改其不在曆局而知曆者鄭世子而外武進唐順之山陰周述學長興顧應祥嘉興袁黃漳海黃道周皆能有所發明應祥精於弧矢袁黃別有成書道周附會周易順之與述學慨從前曆家但有經緯而無緯度不能窮五星之凌犯惟西域之曆始有經緯之說而啞鍾久絕欲演其法以會通中西順之卒而弗果述學乃創緯法續弧矢經撰曆宗中經曆宗通義中西曆理幾無餘蘊邢雲路作古今律曆考采其書而沒其實考本出魏文魁手居多雲路又掩其所竊以為名也西洋新法初與回回曆同傳故其立法如周天三百六十度度六十分分六十秒一日十二時時八刻刻十五分有閏日無閏月之類大約相同而西洋多祿某更為窮推詳測其後亞而封所歌白泥等繼之益加精密逮入中國又通融中法如復置閏月之類成書數百卷而授時大統之說漸以細矣



古今交食考一卷
新測二十八舍
禛坐諸星入宿去極一卷
儀象法式二卷
五星細行考五十卷
大統曆法一卷
法原

志第八終

明史藁

志第九

光祿大夫

經筵講官明史總裁戶部尚書加七級

臣王鴻緒奉

敕編撰

曆三上

大統曆法一

法原

史載曆法必載其所以立法之原如太初諸曆起數鍾律一
大衍求端河洛是也古今曆法惟授時曆獨以測驗算術
為宗以為於天既合則律呂之損益易象之奇偶悉在其中
不必一一牽附矣郭守敬傳有修改源流一卷儀象法式二
卷曆議擬藁三卷二至晷景考二十卷五星細行考五十卷
古今交食考一卷新測二十八舍禛坐諸星入宿去極一卷

新測無名星一卷竝藏之官又齊履謙傳云授時曆有經串經以著定法串以紀成數履謙又作經串演撰八法一卷以求其法之所以然數之所從出作元史者漫無采摭而僅存李謙之曆議錄曆經之初編及儀象大略而已其三應改率及立成之數與夫黃赤道割圓弧矢之法日月五星平立定三差之原盡削不載使作者精意湮沒識者憾焉今據大統曆通軌及曆草諸書稍為詮次著於篇而仍以法原為首其目七曰句股測望曰弧矢割圓曰黃赤道差曰黃赤道內外度曰白道交周曰太陽太陰平立定三差曰五星平立定三差

句股測望

北京立四丈表冬至日測得正午景長七丈九尺八寸五分以簡儀測到冬至日南至地平二十六度四十六分半為半弧背求得矢度五度九十一分半置周天半徑截矢餘五十四度九十六分為股乃本地去戴日下之度以弦股別句術求得句二十六度一十七分六十六秒為日下至地度即冬至日出地半弧弦

北京立四丈表夏至日測得正午景長一丈一尺七寸一分以簡儀測到夏至日南至地平七十四度二十六分半為半弧背求得矢度四十三度七十四分少置周天半徑截矢餘一十七度一十三分二十五秒為句乃本地去戴日下之度以句弦別股術求得股五十八度四十五分半為日

下至地度即夏至日出地半弧弦
以二至日度相併得一百度七十三分折半得五十度三十分半為北京赤道出地度
以赤道出地度轉減周天四之一餘四十度九十四分九十三秒七十五微為北京北極出地度

弧矢割圓

周天徑一百二十一度七十五分少不用

半徑六十度八十七分半又為黃赤道大弦

二至黃赤道內外半弧背二十四度所測就整

二至黃赤道弧矢四度八十四分八十二秒

黃赤道大句二十三度八十分七十秒

黃赤道大股五十六度二分六十八秒

割圓求矢術 置半弧背度自之為半弧背羈周天徑自之

為徑羈又為上廉二羈相乘得數為正實 徑羈乘徑得數為益

從方 半弧背倍之乘徑得數為下廉 置初商為上法以

乘上廉得數以減益從方餘為從方 置初商自之以減下

廉餘以初商乘之得數為從廉 從方從廉相竝為下法

下法乘上法以減正實而定初商有不盡者依次商除則次

商又為上法 置初商倍之得數與次商相竝以乘上廉得

數以減益從方餘為從方 并初商次商自之又以初商自

之竝二數以減下廉餘以初商倍數竝次商乘之得數為從

廉 從方從廉相竝為下法 下法乘上法以減餘實而定

黃赤道同用

次商有不盡者如法商之皆以商得數為矢度之數
 如以半弧背一度求矢度 術曰置半弧背一度自之得一
 度為半弧背躡 置周天徑一百二十一度太自之得一萬
 四千八百二十三度。六分二十五秒為徑躡 又為廉 二躡
 相乘得一萬四千八百二十三度。六分二五為正實 徑
 躡又乘徑得一百八十。萬四千七百。七度八十五分九
 十三秒七五為益從方 半弧背一度倍之得二度以乘徑
 得二百四十三度五十分為下廉

初商八十秒 為上法 置初商八十秒乘上廉一萬四千八百二
 十三度。六二五得一百一十八度五八四五以減益從方
 一百八十。萬四千七百。七度八五九三七五餘一百八

十。萬四千五百八十九度二七四八七五為從方 又置
 初商八十秒自之得六十四微以減下廉餘二百四十三度
 四九九九三六仍以八十秒乘之得一度九四七九九四
 八八為從廉 以從廉從方竝之共得一百八十。萬四千
 五百九十一度二二二八七四八八為下法 下法乘上
 法得一萬四千四百三十六度七十二分九七八二九九五
 九。四以減正實餘實三百八十六度三十三分二七一七
 ○。四。九六

次商二秒 為上法 置初商八十秒倍之得一分六十秒加次商
 二秒得一分六十二秒乘上廉一萬四千八百二十三度。
 六二五得二百四十。度。一三三六一二五以減益從方餘

敬慎堂

一百八十。萬四千四百六十七度七二五七六二五為從方。又置初商八十二秒自之得六十七微加初商八十二秒自之數得一秒三十一微以減下廉餘二百四十三度四九九八六九以前所得一分六十二秒乘之得三度九十四分四六九七八七八為從廉。以從廉從方竝得一百八十。萬四千四百七十一度六十七分。四六。〇三七七八為下法。下法乘上法得三百六十。度八九四三三四。〇九二。〇七五五六以減餘實仍餘二十五度四三八三八二九一二。〇二。〇四四。不足一秒棄不用下同

凡求得矢度八十二秒

如以半弧背二度求矢度用上法得矢三分二十八秒。如

以半弧背二十四度求矢度用上法得矢四度八十四分八十二秒。如以半弧背四十四度求矢度用上法得矢一十六度五十六分八十二秒。

餘度各如上法求到矢度以為黃赤相求及其內外度之根

黃赤道差

求黃道各度下赤道積度術。置周天半徑度分內減去黃

道矢度餘為黃赤道小弦。置黃赤道小弦以黃赤道大股

乘之。大股見割圓為實黃赤道大弦。半徑為法實如法而一為黃赤

道小股。置黃道矢自乘為實以周天全徑為法實如法而

一為黃道半背弦差。以差去減黃道積度。即黃道半弧背餘為黃

道半弧弦 置黃道半弧弦自之為股 置黃赤道小股自之為句 置二羈竝之以開平方 法除之為赤道小弦 置黃道半弧弦以周天半徑亦為赤道大弦乘之為實 以赤道小弦為法而一為赤道半弧弦 置黃赤道小股亦為赤道橫小句以赤道大弦即周天半徑乘之為實 以赤道小弦為法而一為赤道橫大句 以減半徑餘為赤道橫弧矢 橫弧矢自之為實 以周天全徑為法而一為赤道半背弦差 以差加赤道半弧弦為赤道積度

如黃道半弧背一度求赤道積度 術曰置周天半徑六十度八十七分五十秒即黃赤道大弦內減黃道矢八十二秒餘六十度八六八為黃赤道小弦 置黃赤道小弦以黃赤

道大股五十六度。二六八乘之得三千四百一十。度一七二。三。二四為實以黃赤道大弦六十。度八七五為法實如法而一得五十六度。一分九十二秒為黃赤道小股又為赤道小句 置矢度八十二秒自之得六十七微以周天徑六百二十一度七五為法除之得五十五纖為黃道半背弦差 置黃道半弧背一度內減黃道半弧背差餘為半弧弦 因差在微以下不減即用一度為半弧弦 置黃道半弧弦一度自之得一度為股 置黃赤道小股五十六度。一九二自之得三千一百三十八度一五。七六八六四為句 置二羈竝得三千一百三十九度一五。七六八六四為弦 實平方開之得五十六度。二八一為赤道小弦 置黃道半弧

弦一度以周天半徑即赤道大弦乘之得六十。度八七五為實以赤道小弦五十六度。二八一為法除之得一度。八分六十五秒為赤道半弧弦。置黃赤道小股五十六度。一九二道又為赤道小句以赤道大弦半徑六十。度八七五乘之得三千四百一十。度一六八八為實以赤道小弦為法除之得六十。度八十六分五十三秒為赤道橫大句。置半徑六十。度八十七分五十九秒內減赤道大句六十。度八十六分五十三秒餘九十七秒為赤道橫弧矢。置赤道橫弧矢九十七秒自之得九十四微。九以周天徑為法除之得七十七纖為赤道背弦差。置赤道半弧弦一度。八分六十五秒加赤道背弦差為赤道積度今差在微已下不加即用

半弧弦為積度

凡求得赤道積度一度。八分六十五秒

如求黃道二度下赤道積度用上法得赤道積度二度一十七分二十八秒

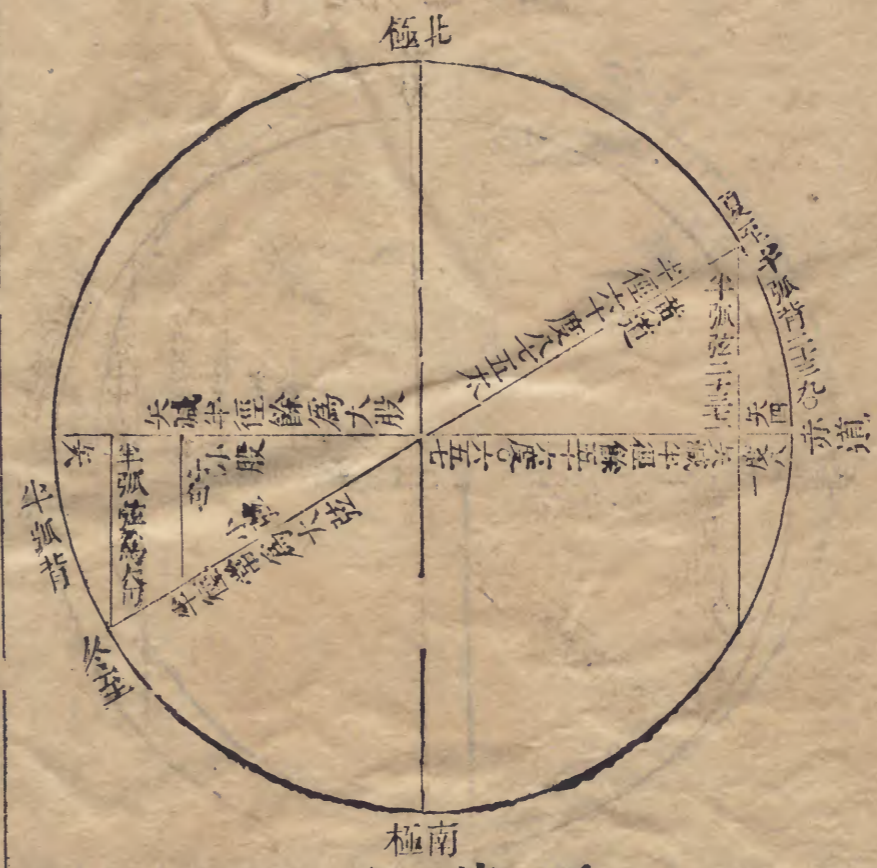
如求黃道二十四度下赤道積度用上法得赤道積度二十五度七十七分五十二秒

如求黃道四十四度下赤道積度用上法得赤道積度四十六度三十。分八十五秒

餘度各如上法求到各黃道度下赤道積度乃至後之率其分後以赤道度求黃道反此求之其數竝同

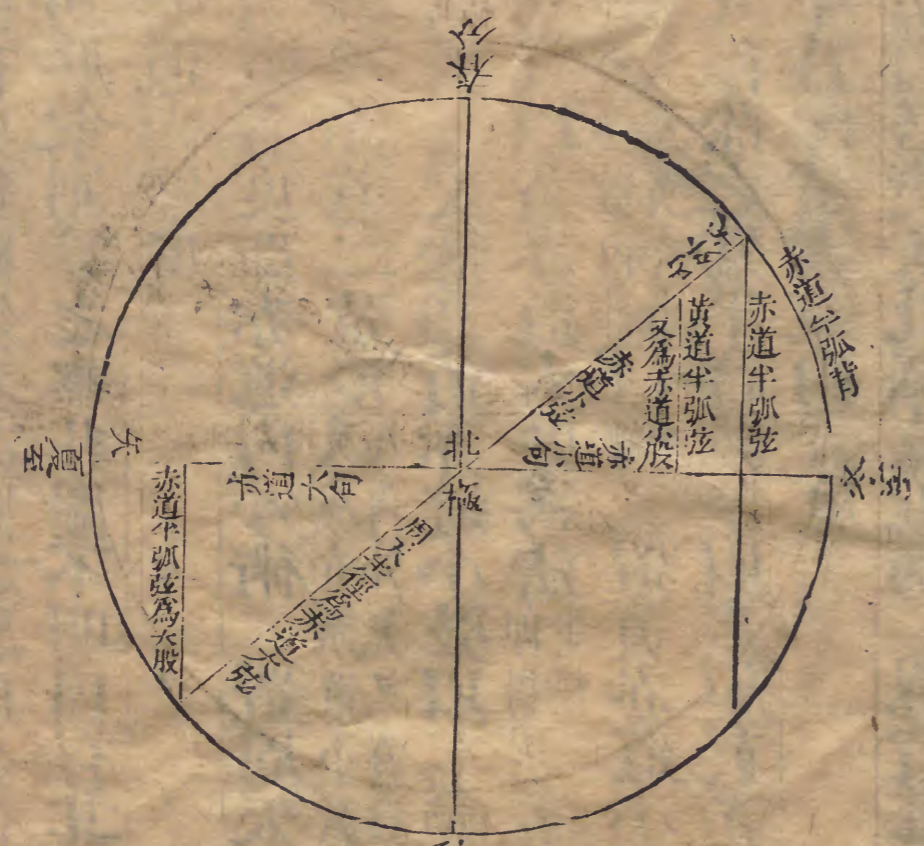
黃赤道相求弧矢諸率立成

圖之立側



平者為赤道斜者為黃道因二至黃赤之距生大句股因各度黃赤之距生小句股

圖之視平



外大圓為赤道有赤道各度即各有其半弧弦以生大句股又各有其相當之黃道半弧弦以生小句股此二者皆可互求

按舊史無圖然表亦圖之屬也今句股割圓弧矢之法實為曆家測算之本非圖不明因存其要者數端

黃赤道內外度

推黃道各度距赤道內外術 置周天半徑內減去赤道小

弦餘為赤道二弦差又為黃赤道小弧矢又為內外矢又為股弦差 置半徑內減

去黃道矢度餘為黃赤道小弦以二至黃赤道內外半弧弦乘

之為實以黃赤道大弦為法即周天半徑 法除實為黃赤道小弧

弦即黃赤道內外半弧 置黃赤道小弧矢自之即赤道以

周天徑除之為半背弦差以差加黃赤道小弧弦為黃赤小

弧半背即黃赤道內外度

求黃道各度去北極遠近術 置黃道各度所推黃赤道內

外度視在盈初縮末限以加在縮初盈末以減皆加減象限度即各得太陽去北極度及分秒

如冬至後四十四度求太陽去赤道內外及去極度 術曰

置周天半徑六十度八十七分半內減黃道四十四度下

赤道小弦五十八度三十五分六十九秒餘二度五十一分

八十一秒為黃赤道小弧矢即內外矢 置半徑六十度八十七

五內減黃道四十四度矢一十六度五十六分八十二秒餘

四十四度三十分六十八秒為黃赤道小弦 置黃赤道

小弦以二至黃赤道內外半弧弦二十三度七十一分乘之

得一千〇五十〇度五十一分四二三八為實以黃赤道大

弦六十〇度八七五為法除之得一十七度二十五分六十

三一	三〇	二九	二八	二七	二六	二五	二四	二三	二二
八二 六七	二二 九〇	一一 〇三	九〇 九五	〇九 六九	三九 四二	八八 八五	五七 七九	四七 七三	五六 六七
六四 五九	一六 一七	四〇 七四	五八 一一	四八 四八	三九 六五	〇八 八一	九〇 八七	〇一 八四	九一 四九
〇五 一三	五七 五三	三九 三三	五二 四二	〇三 〇一	七四 五八	八六 八五	一八 七二	二八 九七	七二 九二
一〇 六二	〇七 二〇	五〇	二九 九五	三九 二二	二八 八四	二五	一三 六七	〇八 四八	二七 一四
六三 六三	六八 六四	八〇 八四	四九 四四	三九 三三	六九 六一	七六 六九	八九 九五	二七 二七	四一 九三
二六 六八	九九	二二 二七	一九 六〇	九〇	一八 二〇	一七 四七	七八	一六 〇六	二五 三七
〇九 六五	〇一 五六	三三 三六	九五 五五	八二 七四	〇九 三三	一〇 四九	二二 二七	三三 四三	七五 八三
八六 〇七	八四 一六	五五 二六	七〇 九六	〇八 四八	八四 六九	三七 五二	五五 三九	一五 一六	八九 〇四

二〇	十九	十八	十七	十六	十五	十四	十三	十二	十一	十〇
五五 二六	五五 五一	四四 四六	七四 八一	三五 三七	二〇 三三	二二 八九	六三 三五	二二 六二	一一 五九	三〇 一六
九三 〇八	一三 五六	〇四 六二	七四 七五	一五 一五	三〇 五四	二五 二八	八六 七一	二六 四五	三六 五八	二〇 七一
六四 〇三	五五 一三	七〇 六五	二七 七二	〇八 二八	三三 九八	六四 〇七	四一 四六	五二 七四	〇三 三二	八三 三八
二五	六二	一五 九七	三一 二二	六四	一六 九五	二四	五二	一七 七八	〇一	二三
八八 五五	一三 六九	六八 七一	八一 八二	〇六 四四	一五 一五	八二 八四	九三 三三	三三 五二	〇四 〇六	五七 〇六
九五	一三 三五	二二 五四	八五	二一 一四	一〇 四七	七五	〇九 〇八	〇八 三九	六九	〇七 〇二
三三 八一	五〇 五六	一〇 一三	九二 九五	〇九 二四	五六 四六	三三 三九	六五 七三	七三 七八	四八 七一	四八 八九
五五 七五	三〇 六二	七六 四九	九一 三七	七七 二六	三一 一六	六六 五五	四九 〇八	〇八 八九	三八 九一	三七 七四

黃真山人集 史彙

敬慎堂

五三	五二	五一	五〇	四九	四八	四七	四六	四五	四四	四三
八五	五〇	一九	六八	七〇	七五	八〇	八五	九〇	九五	九九
六五	九七	三八	九一	八七	四三	〇五	一七	二五	三九	四三
八四	四二	二八	〇八	八四	一五	二七	三九	五〇	六一	六五
五〇	二七	〇一	二八	五六	三八	一八	五一	二〇	二〇	五七
三四	四七	二四	〇九	四四	三六	七三	六七	〇五	八三	一八
三四	六四	三三	八五	三三	九一	三三	九〇	三三	八四	二九
一五	四〇	六四	一六	八〇	九九	三〇	二〇	四八	三三	六二
七七	四一	六七	五五	八八	九九	二〇	一〇	四八	三三	六二
〇九	四五	七六	八七	九五	七五	六九	七六	三〇	三〇	七五

四二	四一	四〇	三九	三八	三七	三六	三五	三四	三三	三二
三一	六七	五〇	九二	〇七	六七	四〇	二五	一五	二四	四三
一九	八三	四三	九七	〇三	八一	一〇	二七	三二	二四	〇五
一七	七〇	八三	三三	二九	四一	〇八	〇一	二八	八七	七二
〇五	三四	〇六	一四	五六	〇七	四一	〇八	二九	〇九	一七
一七	〇四	五五	四九	八九	四二	四八	八六	七二	六〇	九一
七二	二八	二七	九三	二六	六六	二五	二四	七一	三三	三五
三三	四七	九九	〇二	二二	八九	九二	二〇	〇八	〇三	五八
五三	七三	九七	八六	五九	三三	七二	五八	八六	八一	四八

橫雲山人集 志九 曆三

七五	七四	七三	七二	七一	七〇	六九	六八	六七	六六	六五
一五四	九四九	五四五	八四〇	九三五	八三〇	四二五	八一九	〇一四	〇〇二	七〇八
三三四	五三七	九四一	六四六	五五二	六五九	六六二	六六七	四七三	四八九	七二五
七三三	〇六七	四一〇	〇四九	〇三八	四二五	〇六三	〇三一	〇三九	五七六	九一三
〇九	一一	一四	一七	二一	二六	三一	三七	四四	五一	六〇
八七	〇六	八〇	二四	五八	七二	八六	六〇	四三	〇七	五〇
六二	五四	四七	三八	二八	一七	〇七	九一	七六	六一	四四
〇九	八〇	三二	〇九	九一	一五	二二	一三	〇七	四二	九四
五六	〇五	八四	一八	八四	三七	六五	七四	九一	三五	九一

黄台口八集 史葉

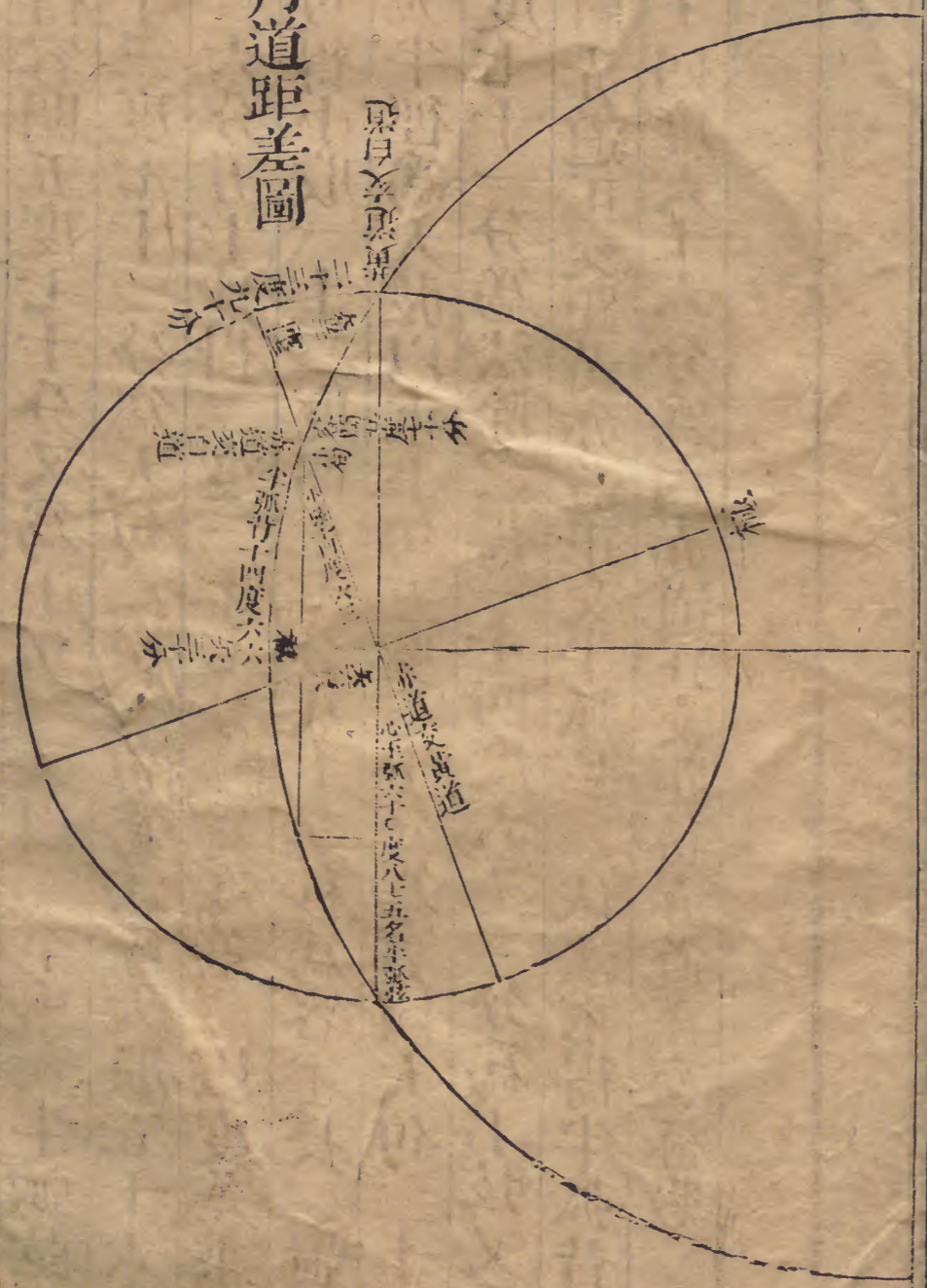
敬慎堂

六四	六三	六二	六一	六〇	五九	五八	五七	五六	五五	五四
三九五	六八八	八八一	八七四	六六七	二六〇	六五二	九四四	一三七	一七九	〇二一
一九二	〇八八	六〇五	六九二	九〇九	二二七	八三四	五四二	三六〇	三五八	四六六
〇五一	九八七	七二四	一六一	二九七	二八三	三九〇	二〇四	一三九	三三七	〇〇八
六九	八〇	〇九一	〇四	一八	三三	四九	六六	〇八五	〇五	二七
七四	七九	六二五	二六二	五九八	三六四	三九〇	八〇五	〇四一	一三七	二七〇
二四	三七	八三	五九	三三	三六	七八	四七	三五	八一	四五
一八	二〇	〇五	一〇	二九	〇六	八〇	二九	四七	二〇	七〇
六九	六四	八〇	二二	七九	八二	七八	七五	四九	六五	七一

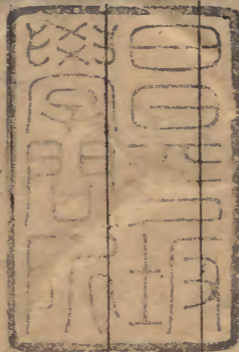
志九曆三上

和加矢六度共六百二十三度六十三分爲大圓徑依法求得容闊五度七十分又爲小句 又以二至出入半弧弦二十三度七十一分爲大句 以大句爲法除大股五十六度六分五十分得二度三十七分就爲度差 以度差乘小句得小股一十三度四十七分八十二秒爲容半長 置周天半徑爲大弦以乘小句五度七十分爲實以大句二十三度七十一分爲法除之得一十四度六十二分爲小弦又爲白赤道正交距黃赤道正交半弧弦 依法求得半弧背一十四度六十六分爲白赤道正交距黃赤道正交極數

月道距差圖



梅里山人集卷九 野三



明史彙

寬政戊午

