

明史

冊四

明

史

卷一百一十五



明史卷二十五

志第一

總裁官總理事務

經筵講官少保兼太子太保保和殿大學士兼管吏部戶部尚書事加六級張廷玉等奉

敕修

天文

自司馬遷述天官而歷代作史者皆志天文惟遼史獨否謂天象昭垂千古如一日食天變既著本紀則天文志近於衍其說頗當夫周髀宣夜之書安天窮天昕天之論以及星官占驗之說晉史已詳又見隋志謂非衍可乎論者謂天文志首推晉隋尙有此病其他可知矣然因此遂廢天文不志亦非也天象雖無古今之異而談天之家測天之器往往後勝於前無以志之使一代制作之義泯焉無傳是亦史法之缺漏也至於彗孛飛流暈適背抱天之所以示儆戒者本紀中不可盡載安得不別志之明神宗時西洋人利瑪竇等入中國精於天文曆算之學發微闡奧運算制器前此未嘗有也茲掇其要論著於篇而實錄所載天象星變殆不勝書擇其尤異者存之日食備載本紀故不復書

兩儀

七政

恆星

黃赤宿度

黃赤宮界

儀象

極度晷影

東西偏度

中星

分野

兩儀楚詞言圖則九重孰營度之渾天家言天包地如卵裏黃則天有九重地爲渾圓古人已言之矣西洋之說既不背於古而有驗於天故表出之其言九重天也曰最上爲宗動天無星辰每日帶各重天自東而西左旋一周次曰列宿天次曰填星天次曰歲星天次曰熒惑天次曰太陽天次曰金星天次曰水星天最下曰太陰天自恆星天以下八重天皆隨宗動天左旋然各天皆有右旋之度自西而東與蟻行磨上之喻相符其右旋之度雖與古有增減然無大異惟恆星之行卽古歲差之度古謂恆星千古不移而黃道之節氣每歲西退彼則謂黃道終古不動而恆星每歲東行由今考之恆星實有動移其說不謬至於分周天爲三百六十度命日爲九十六刻使每時得八刻無奇零以之布

算製器甚便也其言地圓也曰地居天中其體渾圓與天度相應中國當赤道之北故北極常現南極常隱南行二百五十里則北極低一度北行二百五十里則北極高一度東西亦然亦二百五十里差一度也以周天度計之知地之全周爲九萬里也以周徑密率求之得地之全徑爲二萬八千六百四十七里又九分里之八也又以南北緯度定天下之縱凡北極出地之度同則四時寒暑靡不同若南極出地之度與北極出地之度同則其晝夜永短靡不同惟時令相反此之春彼爲秋此之夏彼爲冬耳以東西經度定天下之衡兩地經度相去三十度則時刻差一辰若相距一百八十度則晝夜相反焉其說與元史札馬魯丁地圓之旨略同

七政日月五星各有一重天其天皆不與地同心故其距地有高卑之不同其最高最卑之數皆以地半徑準之太陽最高距地爲地半徑者一千一百八十二最卑一千一百零二太陰最高五十八最卑五十二填星最高一萬二千九百三十二最卑九千一百七十五歲星最高六千一百九十最卑五千九百一

十九熒惑最高二千九百九十八最卑二百二十二太白最高一千九百八十五最卑三百辰星最高一千六百五十九最卑六百二十五若欲得七政去地之里數則以地半徑一萬二千三百二十四里通之又謂填星形如瓜兩側有兩小星如耳歲星四周有四小星遶行甚疾太白光有盈缺如月之弦望用窺遠鏡視之皆可悉睹也餘詳曆志

恆星崇禎初禮部尙書徐光啓督修曆法上見界總星圖以爲回回立成所載有黃道經緯度者止二百七十八星其繪圖者止十七座九十四星並無赤道經緯今皆崇禎元年所測黃赤二道經緯度畢具後又上赤道兩總星圖其說謂常現常隱之界隨北極高下而殊圖不能限且天度近極則漸狹而見界圖從赤道以南其度反寬所繪星座不合仰觀因從赤道中剖渾天爲二一以北極爲心一以南極爲心從心至周皆九十度合之得一百八十度者赤道緯度也周分三百六十度者赤道經度也乃依各星之經緯點之遠近位置形勢皆合天象至於恆星循黃道右旋惟黃道緯度無古今之異而赤道經緯則歲歲

不同然亦有黃赤俱差甚至前後易次者如觜宿距星唐測在參前三度元測在參前五分今測已侵入參宿故舊法先觜後參今不得不先參後觜不可強也又有古多今少古有今無者如紫微垣中六甲六星今止有一華蓋十六星今止有四傳舍九星今五天廚六星今五天牢六星今二又如天理四勢五帝內座天柱天牀大贊府大理女御內廚皆全無也天市垣之市樓六星今二太微垣之常陳七星今三郎位十五星今十長垣四星今二五諸侯五星全無也角宿中之庫樓十星今八亢宿中之折威七星今無氏宿中之亢池六星今四帝席三星今無尾宿中天龜五星今四斗宿中之鼈十四星今十三天籥農丈人俱無牛宿中之羅堰三星今二天田九星俱無女宿中之趙周秦代各二星今各一扶匡七星今四離珠五星今無虛宿中之司危司祿各二星今各一敗白四星今二離瑜三星今二天壘城十三星今五危宿中之人五星今三杵三星今一白四星今三車府七星今五天鉤九星今六天鈔十星今四蓋屋二星今一室宿中之羽林軍四十五星今二十六騰蛇二十二星今十五八魁九星

今無壁宿中之天廐十星今三奎宿中之天濶七星今四畢宿中之天節八星
今七咸池三星今無觜宿中之座旗九星今五井宿中之軍井十三星今五鬼
宿中之外廚六星今五張宿中之天廟十四星今無翼宿中之東甌五星今無
軫宿中之青邱七星今三其軍門土司空器府俱無也又有古無今有者策星
旁有客星萬曆元年新出先大令小南極諸星古所未有近年浮海之人至赤
道以南往往見之因測其經緯度其餘增入之星甚多並詳恆星表其論雲漢
起尾宿分兩派一經天江南海市樓過宗人宗星涉天津至螣蛇一由箕斗天
弁河鼓左右旗涉天津至車府而會於螣蛇過造父直趨附路閣道大陵天船
漸下而南行歷五車天關司怪水府傍東井入四瀆過闕邱弧矢天狗之墟抵
天社海石之南踰南船帶海山貫十字架蜜蜂傍馬腹經南門絡三角龜杵而
屬於尾宿是爲帶天一周以理推之隱界自應有雲漢其所見當不誣又謂雲
漢爲無數小星大陵鬼宿中積尸亦然考天官書言星漢皆金之散氣則星漢
本同類得此可以相證又言昴宿有三十六星皆得之於窺遠鏡者凡測而入

表之星共一千三百四十七微細無名者不與其大小分爲六等內一等十六星二等六十七星三等二百零七星四等五百零三星五等三百三十八星六等二百一十六星悉具黃赤二道經緯度列表二卷入光啓所修崇禎曆書中茲取二十八宿距星及一二等大星存之其小而有名者間取一二備列左方

十二宮星名

黃道經度

黃道緯度

赤道經度

從春分起算

赤道緯度

降婁

壁宿一

四度強

北一十二度半強

三百五十八度半強

北一十二度太強

壁宿二

九度少弱

北二十五度太弱

三百七十五度少強

北二十六度太

奎宿一

一十七度少強

北一十五度少強

九度強

北二十五度少弱

奎宿二

一十五度半強

北一十七度太強

七度弱

北二十二度少弱

奎宿九

二十五度少弱

北二十六度弱

一十二度少弱

北三十三度太弱

婁宿一

二十八度太強

北八度半弱

二十三度半強

北一十八度太強

大梁

天大將軍一

九度強

北二十七度太強

二十五度半

北四十三度少

天囷一

九度少弱

南一十二度半強

四十一度弱

北二度少強

胃宿一	一十一度太强	北一十一度少	三十五度半强	北二十六度强
昂宿一	二十四度太强	北四度	五十一度少强	北二十三度弱
天船三	二十六度太弱	北三十度强	四十四度半弱	北四十八度半弱
卷舌五	二十八度弱	北一十二度弱	五十二度半强	北三十一度半弱
實沈	三度少	南三度	六十一度太	北一十八度少强
畢宿一	四度半强	南五度太强	六十三度太弱	北一十五度太弱
參宿一	一十七度少	南二十三度太弱	七十八度少强	南初度太弱
參宿二	一十八度少强	南二十四度半强	七十九度少强	南一度半
參宿三	一十九度半	南二十五度少强	八十度半	南二度少弱
參宿四	二十三度半强	南一十六度太强	八十三度太强	北七度少强
參宿五	一十五度太	南一十七度弱	七十六度少强	北六度弱
參宿七	一十一度太弱	南三十一度太弱	七十三度少弱	南八度太
觜宿一	一十八度半强	南一十三度半弱	七十八度太	北九度太弱

天皇大帝	一十五度半	北六十八度弱	三百三十七度半強	北八十四度少弱
五車二	一十六度太弱	北二十二度太強	七十二度少弱	北四十五度少強
丈人一	一十七度少強	南五十七度太弱	八十一度太強	南三十四度半
五車五	一十七度半弱	北五度少強	七十五度太弱	北二十八度少
子二	二十度少強	南五十九度太弱	八十四度弱	南三十六度少強
勾陳大星	二十三度半弱	北六十六度	六度半	北八十七度少弱
五車三	二十六度少	北二十一度半弱	八十三度少弱	北四十四度太強
鶉首				
井宿一	初度少弱	南一度弱	九十度強	北二十二度太弱
井宿三	四度弱	南六度太強	九十四度強	北一十六度太弱
軍市一	二度強	南四十一度少強	九十一度太強	南一十七度太強
天樞 即北極星	八度弱	北六十七度少強	一百九十九度少強	北八十六度太弱
老人	八度半	南七十五度	九十四度半弱	南五十一度半強
狼星	九度	南三十九度少強	九十七度少強	南一十六度少弱

北河二	一十五度强	北一十度强	一百〇七度少	北三十二度太弱
北河三	一十八度强	北六度太弱	一百一十度太弱	北二十九度弱
南河三	二十度太弱	南一十六度弱	一百一十度弱	北六度强
上台一	二十六度少强	北二十九度少	一百二十五度强	北四十九度太弱
上台二	二十七度半强	北二十八度太弱	一百二十七度半弱	北四十八度太弱
文昌一	二十八度半弱	北四十六度少强	一百四十度少弱	北六十五度强
鶉火	初度半强	南初度太强	一百二十三度弱	北一十九度少强
鬼宿一	五度少弱	南一十二度半弱	一百二十四度半强	北七度弱
柳宿一	六度半	南五十四度半	一百一十五度弱	南三十四度少弱
弧矢一	七度太弱	北七十二度太强	二百二十三度	北七十五度太强
帝星	八度太强	南五十一度少	一百一十七度半	南三十一度半弱
弧矢南一	一十度弱	北四十九度太弱	一百六十度强	北六十三度太
天樞	一十二度半	南五十八度少强	一百一十七度强	南三十八度太

天璇	一十四度強	北四十五度強	一百五十九度太弱	北五十八度半弱
中台一	一十四度少強	北二十九度太強	一百四十八度強	北四十五度弱
太子	一十五度強	北七十五度半弱	二百三十一度半強	北七十三度太弱
中台二	一十五度半弱	北二十八度太	一百四十八度太	北四十三度半
天社一	二十一度少強	南六十四度弱	一百二十度弱	南四十五度半強
星宿一	二十二度少弱	南二十二度半弱	一百三十七度少強	南七度弱
軒轅十二	二十四度少強	北八度太強	一百四十九度太強	北二十一度太弱
軒轅十四	二十四度太弱	北初度半弱	一百四十七度少弱	北一十三度太強
天璣	二十五度少弱	北四十七度強	一百七十三度半弱	北五十五度太強
天權	二十五度太強	北五十一度半強	一百七十九度少弱	北五十九度強
鶉尾	初度半強	南二十六度少弱	一百四十三度少弱	南一十二度半
張宿一	一度少強	北二十六度少	一百六十四度半強	北三十五度少弱
下台一	二度	北二十五度弱	一百六十四度少	北三十三度太強

右樞	二度半強	北六十六度半強	二百〇九度少弱	北六十六度少強
玉衡	三度半強	北五十四度少強	一百八十九度強	北五十八度少弱
西上相	六度強	北一十四度少強	一百六十三度半強	北二十二度半強
天記	六度半弱	南五十五度半	一百三十九度半強	南三十三度半
開陽	一十度少強	北五十六度少強	一百九十七度少弱	北五十七度少弱
五帝座	一十六度半弱	北一十二度少強	一百七十二度半	北二十六度太弱
常陳一	一十八度強	北四十度強	一百八十八度半	北四十度太強
翼宿一	一十八度半強	南二十二度太弱	一百六十度半弱	南一十六度少強
搖光	二十一度半強	北五十四度半弱	二百零三度少弱	北五十一度半
壽星	五度半強	南一十四度半弱	一百八十一度弱	南十五度半弱
軫宿一	八度半強	南一十八度少	一百八十度少強	南二十度強
長沙	一十八度太弱	南二度	一百九十六度半弱	南九度少弱
角宿一	一十九度強	北三十一度強	二百零九度半強	北二十一度少弱
大角				

馬尾一

二十四度

南四十六度少弱

一百七十七度太強 南五十度強

亢宿一

二十九度少

北三度弱

二百零八度少弱 南八度半弱

大火

十字二

一度少強

南五十一度強

一百七十九度半弱 南五十七度半弱

貫索一

七度強

北四十四度半弱

二百二十九度太 北二十八度

馬復一

七度太弱

南四十三度

一百九十三度半弱 南五十三度半

氐宿一

一十度弱

北半度弱

二百一十七度半 南一十四度半弱

氐宿四

一十四度少弱

北八度半強

二百二十四度少強 南八度弱

蜀

一十七度弱

北二十五度半強

二百三十一度半強 北七度太弱

騎官七

二十二度少弱

南二十九度

二百一十九度少強 南四十六度強

房宿一

二十七度太強

南五度半弱

二百三十四度少弱 南二十五度弱

房宿二

二十八度

北一度強

二百三十六度 南一十八度太弱

南門二

二十九度太弱

南四十一度少弱

二百二十一度少 南五十九度太弱

析木

心宿一

二度半強

南四度弱

二百三十九度太弱 南二十四度半強

心宿二	四度半強	南四度半弱	二百四十一度太弱	南二十五度半
三角形一	六度少強	南四十七度太強	二百二十四度半強	南六十七度太強
尾宿一	一十度強	南一十五度	二百四十五度太強	南三十六度太強
帝座	一十二度弱	北三十七度半弱	二百五十四度半弱	北一十五度弱
箕宿一	二十五度太弱	南六度半	二百六十五度強	南三十度弱
星紀				
斗宿一	五度強	南三度太強	二百七十五度太弱	南二十七度少
天淵二	八度少強	南一十八度	二百八十度強	南四十一度少
天淵一	九度	南二十三度	二百八十一度太	南四十六度少弱
織女一	九度太弱	北六十一度太強	二百七十四度半強	北三十八度半弱
河鼓二	二十六度半強	北二十九度少強	二百九十三度少弱	北八度弱
牛宿一	二十九度弱	北四度太弱	三百度強	南十六度弱
元枴				
鳥喙一	四度太強	南四十五度	三百一十七度半強	南六十一度太強
女宿一	六度半強	北八度少弱	三百零七度弱	南一十度太強

鶴一	一十一度弱	南三十二度半	三百二十五度太強	南四十八度半弱
虛宿一	一十八度少	北八度太弱	三百一十八度	南七度少弱
危宿一	二十八度少弱	北一十度太弱	三百二十六度太弱	南二度強
北落師門	二十八度半強	南二十一度	三百三十九度強	南三十一度半強
燄訾	初度少強	北六十度弱	三百零七度少	北四十四度
天津四	六度半弱	南六十四度半弱	二十六度太	南六十三度太強
蛇首一	八度少弱	南五十九度	一十九度強	南五十九度太弱
水委一	一十八度少強	北一十九度半弱	三百四十一度半強	北一十三度少
室宿一	二十四度少弱	北三十一度少弱	三百四十一度半	北二十六度強
室宿二	二十七度少強	南二十度太強	六度少弱	南二十度強
土司空七				

黃赤宿度崇禎元年所測二十八宿黃赤度分皆不合於古夫星既依黃道行而赤道與黃道斜交其度不能無增減者勢也而黃道度亦有增減者或推測有得失抑恆星之行亦或各有遲速歟謹列其數以備參考