

敕修

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

莊烈帝二

十一年春正月丁丑洪承疇敗賊於梓潼賊還走陝西丁亥裁南京冗官二月甲辰改河南巡按御史張任學爲總兵官三月戊寅賀逢聖致仕是月李自成自洮州出番地總兵官曹變蛟追破之復入塞走西和禮縣夏四月辛丑張獻忠僞降於穀城熊文燦受之戊申張至發致仕己酉熒惑逆行諭廷臣修省五月癸亥朔策試考選官於中左門六月癸巳安民賑災壞城垣傷萬餘人壬寅孔貞運致仕乙卯兵部尚書楊嗣昌戶部尚書程國祥禮部侍郎方逢年工部侍郎蔡國用俱禮部尚書大理少卿范復粹爲禮部侍郎並兼東閣大學士預機務嗣昌仍掌兵部是月兩畿山東河南大旱蝗秋七月乙丑少詹事黃道周以論楊嗣昌奪情謫按察司照磨八月戊戌以災異屢見齋居永壽宮諭廷臣修省癸丑傳冠致仕戊午停刑流賊羅汝才等自陝州犯襄陽九月陝西山西旱饑辛巳

大清兵入牆子嶺總督薊遼兵部侍郎吳阿衡死之癸未京師戒嚴冬十月癸巳盧象昇入援召對於武英殿甲午括馬盧象昇高起潛分督援軍是月洪承疇曹變蛟大破賊於潼關南原李自成以數騎遁十一月戊辰大清兵克高陽致仕大學士孫承宗死之戊子罷盧象昇戴罪立功劉宇亮自請視師許之是月羅汝才降十二月庚子方逢年罷盧象昇兵敗於鉅鹿死之戊申孫傳庭爲兵部侍郎督援軍徵洪承疇入衛是年土魯番琉球入貢

十二年春正月己未朔以時事多艱却廷臣賀庚申

大清兵入濟南德王由樞被執布政使張秉文等死之戊辰劉宇亮孫傳庭會師十八萬於晉州不敢進丁丑改洪承疇總督薊遼孫傳庭總督保定山東河北二月乙未劉宇亮罷

大清兵北歸三月丙寅出青山口凡深入二千里閱五月下畿內山東七十餘城丙子加上孝純皇太后諡詔天下夏四月戊申程國祥致仕是月左良玉擊降賊首李萬慶五月甲子禮部侍郎姚明恭張四知兵部侍郎魏照乘俱禮部尚書兼東閣大學士預機務乙丑張獻忠叛於穀城羅汝才等起應之陷房縣乙亥削孫傳庭籍尋逮下獄六月畿內山東河南山西旱蝗己酉抽練各鎮精兵復加徵練餉秋七月壬申左良玉討張獻忠敗績於羅猴山總兵官羅岱被執死之熊文燦削籍尋逮下獄八月癸巳詔誅封疆失事巡撫都御史顏繼祖總兵官倪寵祖寬內臣鄧希詔孫茂霖等三十三人俱棄市己亥免唐縣等四十州縣去年田租之半壬子大學士楊嗣昌督師討賊總督以下並聽節制冬十月甲申朔楊嗣昌誓師襄陽甲午左良玉爲平賊將軍丙申欽定保民四事全書成頒布天下十一月辛巳祀天於南郊十二月羅汝才犯四川丙午下兵部尚書傅宗龍於獄是年琉球入貢

十三年春閏正月乙酉振真定饑戊子振京師饑民癸卯振山東饑二月壬子朔祀日於東郊丙辰總督陝西三邊侍郎鄭崇儉大破張獻忠於太平縣之瑪瑙山獻忠走歸州戊寅以久旱求直言三月甲申禱雨丙戌大風霾詔清刑獄戊子罷各鎮內臣丙申賜魏藻德等進士及第出身有差戊戌振畿內饑丁未免河北三府逋賦夏四月戊午逮江西巡撫俞都御史解學龍及所舉黃道周己卯吏部尚書謝陞爲禮部尚書禮部侍郎陳演以原官並兼東閣大學士預機務五月羅汝才犯夔州石砭女官秦良玉連戰却之甲申祀地於北郊庚戌姚明恭致仕六月辛亥朔總兵官賀人龍等分道逐賊敗之羅汝才走大寧庚午蔡國用卒辛未薛國觀罷七月庚辰朔畿內捕蝗己丑發帑振被蝗州縣辛卯左良玉及京營總兵官柳應元等大破羅汝才於興山汝才走巫山與張獻忠合八月甲戌振江北饑九月陝西官軍圍李自成於巴西魚腹山中自成走免癸巳張獻忠陷大昌總兵官張令戰死尋陷劍州綿州冬十月癸丑熊文燦棄市十一月楊嗣昌進軍重慶丁亥祀天於南郊戊子南京地震十二月丁未朔嚴軍機抄傳之禁辛亥張獻忠陷瀘州乙卯逮薛國觀是月李自成自湖廣走河南饑民附之連陷宜陽永寧殺萬安王采鑿陷偃師勢大熾是年兩畿山東河南山陝旱蝗人相食

十四年春正月辛巳祈穀於南郊己丑總兵官猛如虎追張獻忠及於開縣之黃陵城敗績叅將劉士傑等戰死賊遂東下丙申李自成陷河南福王常洵遇害前兵部尚書呂維祺等死之二月己酉詔以時事多艱災異疊見痛自刻責停今歲行刑諸犯俱減等論庚戌張獻忠陷襄陽襄王翊銘貴陽王常法並遇害副使張克儉等死之戊午李自成攻開封周王恭枏巡按御史高名衡拒却之乙丑張獻忠陷光州己巳召閣臣九卿科道於乾清宮左室命駙馬都尉冉興讓等齎帑金振恤河南被難宗室三月丙子朔楊嗣昌自四川還至荊州卒乙酉禱雨丙申洪承疇會八鎮兵於寧遠丁酉逮鄭崇儉下獄尋棄市夏四月壬子

大清兵攻錦州祖大壽拒守己未總督三邊侍郎丁啟濟爲兵部尚書督師討賊五月庚辰范復粹致仕釋傳宗龍於獄命爲兵部侍郎總督陝西三邊軍務討李自成戊子祀地於北郊六月兩畿山東河南浙江湖廣旱蝗山東寇起秋七月己卯李自成攻鄧州楊文岳總兵官虎大威擊敗之壬寅洪承疇援錦州駐師松山是月臨清運河涸京師大疫八月乙巳援兵戰於松山陽和總兵官楊國柱敗沒辛亥賜薛國觀死辛酉重建太學成釋奠於先師孔子甲子總兵官吳三桂王樸自松山遁諸軍夜潰是月左良玉大敗張獻忠於信陽九月丁丑傳宗龍帥師次新蔡與總督保定侍郎楊文岳軍會己卯遇賊賀人龍師潰宗龍被圍文岳走陳州甲申周延儒賀逢聖復入閤辛卯封皇子慈炯爲定王壬辰傳宗龍潰圍出趨項城被執死之賊屠項城及商水扶溝戊戌李自成羅汝才陷葉縣守將劉國能死之是月官軍破張獻忠於英山之望雲寨冬十月癸卯朔日有食之十一月丙子李自成陷南陽唐王聿錫遇害總兵官猛如虎等死之十二月李自成連陷洧川許州長葛鄆陵甲子戌解學龍黃道周李自成羅汝才合攻開封周王恭枏巡撫都御史高名衡拒守

十五年春正月癸未孫傳庭爲兵部侍郎督京軍敕開封乙酉楊文岳援開封賊解去南陷西華戊子免天下十二年以前逋賦是月山東賊陷張秋東平劫漕艘太監王裕民劉元斌帥禁兵會兗東官軍討平之二月戊申振山東就撫亂民癸丑總督陝西都御史汪喬年次襄城遇賊賀人龍等奔入關喬年被圍丁巳城陷被執死之戊午

大清兵克松山洪承疇降巡撫都御史邱民仰總兵官曹變蛟王廷臣副總兵江翥饒勲等死之是月孫傳庭總督三邊軍務三月李自成陷陳州丁丑魏照乘致仕己卯祖大壽以錦州降於

大清辛卯李自成陷睢州太康寧陵考城壬辰封皇子慈炤爲永王丙申李自成陷歸德是春江北賊陷含山和州南京戒嚴夏四月癸亥李自成復圍開封乙丑削謝聖籍五月己巳孫傳庭入關誅賀人龍甲戌張獻忠陷廬州丁亥王樸棄市六月戊申賀逢聖致仕癸丑張四知致仕甲寅詔天下停刑三年己未詹事蔣德璟黃景昉戎政侍郎吳姓俱禮部尚書兼東閣大學士預機務庚申詔孫傳庭出關兵部侍郎侯恂督左良玉軍援關封壬戌以會推閣臣下吏部尚書李日宣六人於獄謫戌有差甲子祀地於北郊是月築壇親祭死事文武大臣山西總兵官許定國援開封潰於沁水寧武兵潰於覃懷秋七月己巳左良玉虎大威楊德政方國安四鎮兵潰於朱仙鎮八月庚戌安慶兵變殺都指揮徐良憲官軍討定之乙丑釋黃道周於戍所復其官丁卯兵部尚書陳新甲下獄尋棄市九月壬午賊決河灌開封癸未城圯士民溺死者數十萬人己丑孫傳庭帥師赴河南辛卯鳳陽總兵官黃得功劉良佐大敗張獻忠於潛山冬十月辛酉孫傳庭敗績於郟縣走入關十一月丁卯援汴總兵官劉超據永城反庚午發帑振開封被難宗室兵民壬申

大清兵分道入塞京師戒嚴命勲臣分守九門太監王承恩督察城守詔舉堪督師大將者戊寅徵諸鎮入援庚辰

大清兵克薊州丁亥薊鎮總督趙光抃提調援兵戊子張獻忠陷無爲己丑遼東督師侍郎范志完入援閏月癸卯下詔罪己求直言壬寅

二月
大清兵南下畿南郡邑多不守丁巳起廢將是月李自成陷汝寧前總督侍郎楊文岳僉事王世琮不屈死十

大清兵趨曹濮山東州縣相繼下魯王以派自殺己巳李自成陷襄陽據之左良玉奔承天尋走武昌賊分兵下德安彝陵荊門遂陷荊州癸巳焚獻陵

十六年春正月丁酉李自成陷承天巡撫都御史宋一鶴留守沈壽崇等死之庚申張獻忠陷蘄州二月乙丑朔日有食之己巳范志完趙光抃會師於平原三月庚子李自成殺羅汝才併其衆壬寅命大學士吳牲督師討賊丁未賊陷武岡殺岷王企鰲張獻忠陷黃州夏四月丁卯周延儒自請督師許之辛卯

大清兵北歸戰於螺山總兵官張登科和應薦敗沒八鎮兵皆潰是月劉超平五月癸巳朔張獻忠陷漢陽壬寅周延儒還京師丙午修撰魏藻德爲少詹事兼東閣大學士預機務戊申吳牲罷丁巳周延儒罷壬戌張獻忠陷武昌沈楚王華奎於江在籍大學士賀逢聖等死之六月癸亥詔免直省殘破州縣三餉及一切常賦二年己卯逮范志完下獄丙戌雷震奉先殿獸吻勅修省秋七月丁酉親鞠范志完於中左門乙卯親鞠前文選郎中吳昌時於中左門徵周延儒聽勘己未戒廷臣私謁閣臣京師自二月至於是大疫詔釋輕犯發帑療治廩五城暴骸八月壬戌朔左良玉復武昌漢陽丙寅張獻忠陷岳州丙戌陷長沙庚寅陷衡州九月丙申張獻忠陷寶慶己亥黃景昉致仕辛丑孫傳庭復寶豐進次邠縣李自成迎戰擊敗之庚戌張獻忠陷永州巡按御史劉熙祚死之辛亥賜楊廷鑑等進士及第出身有差壬子孫傳庭兵以乏食引退賊追及之還戰大敗傳庭以餘衆退保潼關是月鳳陽地屢震冬十月辛酉朔享太廟丙寅李自成陷潼關督師尚書孫傳庭死之賊連陷華州渭南臨潼命有司以贖銀充餉戊辰李自成屠商州庚午張獻忠陷常德壬申李自成陷西安秦王存樞降巡撫都御史馮師孔按察使黃炯等死之丁丑張獻忠陷吉安十一月甲午李自成陷延安尋屠鳳翔壬寅祀天於南郊辛亥吏部侍郎李建泰副都御史方岳貢並兼東閣大學士預機務癸丑范志完趙光抃棄市戊戌吳牲於金齒丁巳李自成陷榆林兵備副使都任在籍總兵官尤世威等死之寧夏慶陽相繼陷韓王壩壻被執十二月壬戌張獻忠陷建昌乙丑周延儒有罪賜死丁卯張獻忠陷撫州辛巳賊渡河陷平陽山西州縣相繼潰降甲申賊陷甘州巡撫都御史林日瑞總兵官馬廣等死之丙戌左良玉復長沙是年暹羅琉球哈密入貢

十七年春正月庚寅朔大風霾鳳陽地震庚子李建泰自請措餉治兵討賊許之乙卯辛正陽門樓餞李建泰

出師南京地震丙辰工部尚書范景文禮部侍郎邱瑜竝兼東閣大學士預機務是月張獻忠入四川二月辛酉李自成陷汾州別賊陷懷慶丙寅陷太原執晉王求桂巡撫都御史蔡懋德等死之壬申下詔罪己癸酉潞安陷乙亥議京師城守李自成攻代州總兵官周遇吉力戰食盡退守寧武關丁丑賊別將陷固關犯畿南己卯遣內臣高起潛杜勲等十人監視諸邊及近畿要害壬午真定知府邱茂華殺總督侍郎徐標檄所屬降賊甲申賊至彰德趙王常洵降丁亥詔天下勤王命廷臣上戰守事宜左都御史李邦華右庶子李明睿請南遷及太子撫軍江南皆不許戊子陳演致仕李自成陷寧武周遇吉力戰死之三月庚寅朔賊至大同總兵官姜瓖降賊代王傳燾遇害巡撫都御史衛景瑗被執自縊死辛卯李建泰疏請南遷壬辰召廷臣於平臺示建泰疏曰國君死社稷朕將焉往李邦華等復請太子撫軍南京不聽蔣德璟致仕癸巳封總兵官吳三桂左良玉唐通黃得功俱爲伯甲午徵諸鎮兵入援乙未總兵官唐通入衛命偕內臣杜之秩守居庸關戊戌太監王承恩提督城守己亥李自成至宣府監視太監杜勲降巡撫都御史宋之馮等死之癸卯唐通杜之秩降於自成賊遂入關甲辰陷昌平乙巳賊犯京師京營兵潰丙午日晡外城陷是夕皇后周氏崩丁未昧爽內城陷帝崩於萬歲山王承恩從死御書衣襟曰朕涼德藐躬上干天咎然皆諸臣誤朕朕死無面目見祖宗自去冠冕以髮覆面任賊分裂無傷百姓一人自大學士范景文而下死者數十人丙辰賊遷帝后梓宮於昌平昌平人啟田貴妃墓以葬明亡是年夏四月我大清兵破賊於山海關五月入京師以帝禮改葬令臣民爲服喪三日諡曰莊烈愍皇帝陵曰思陵 贊曰帝承神熹之後慨然有爲卽位之初沈機獨斷刈除奸逆天下想望治平惜乎大勢已傾積習難挽在廷則門戶糾紛疆場則將驕卒惰兵荒四告流寇蔓延遂至潰爛而莫可救可謂不幸也已然在位十有七年不通聲色憂勤惕勵殫心治理臨朝浩歎慨然思得非常之材而用匪其人益以債事乃復信任宦官布列要地舉措失當制置乖方祚訖運移身罹禍變豈非氣數使然哉迨至大命有歸妖氛盡掃而帝得加諡建陵典禮優厚是則

聖朝盛德度越千古亦可以知帝之蒙難而不辱其身爲亡國之義烈矣

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賜延五等

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尚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尋孛飛流量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撮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曰食備載本紀故不復書

兩儀

七政

恒星

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執營度之渾天家言天包地如卵裹黃則天有九重地為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為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恒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恒星之行即古歲差之度古謂恒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恒星每歲東行由今考之恒星實有動移其說不謬至於分周天為三百六十度命曰為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今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畧同

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遠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

恒星崇禎初禮部尚書徐光啟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恒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

參後背不可強也。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，今無氐宿中之亢池六星，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。敗臼四星，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，今五天鈞九星，今六天鈔十星，今四蓋星二星，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，今三奎宿中之天溷七星，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，萬曆元年新出先大今小南極諸星，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，並詳恒星表。其論雲漢起尾宿分兩派：一經天江南海市樓過宗人宗星，涉天津至騰蛇一由箕斗天弁河鼓左右旗涉天津至車府而會於騰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、蜜峰、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啟所修崇禎曆書中。茲取二十八宿距星及一二等犬星存之，其小而有名者，聞取

一二備列左方

十二宮星名		黃道經度	黃道緯度	赤道經度	赤道緯度	降婁	壁宿一	四度強	北十二度半強	三百五十八度半強	北十二度太強
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	北二十五度少強	九度強	北三十五度少弱	
奎宿二	二十五度半強	北二十七度太強	七度弱	北三十三度少弱		奎宿九	二十五度少弱	北二十六度弱	二十二度少弱	北三十三度太弱	
婁宿一	三十八度太強	北八度半弱	三十三度強	北十八度太強							
大梁	天大將軍二九度強	北十七度太強	三十五度半	北四十三度少		天固一	九度少弱	南十二度半強	四十一度弱	北二度少強	
胃宿一	二十一度太強	北十一度少	三十五度半強	北十六度強		昂宿一	二十四度太強	北四度	五十一度少強	北十三度弱	
天船三	三十六度太弱	北三十度強	四十四度半弱	北四十八度半弱		卷舌五	二十八度弱	北十二度弱	五十二度強	北三十一度半弱	
實沈	畢宿一三度少	南三度	六十一度太	北十八度少強		畢宿五	四度半強	南五度太強	六十三度太弱	北二十五度太弱	
參宿一	二十七度少	南十三度太弱	七十八度少強	南初度太弱		參宿二	二十八度少強	南二十四度半強	七十九度少強	南度半	
參宿三	二十九度半	南二十五度少強	八十度半	南度少弱		參宿四	二十三度半強	南二十六度太強	八十三度太強	北七度少強	
參宿五	二十五度太	南十七度弱	七十六度少強	北六度弱		參宿七	二十一度太弱	南三十一度太弱	七十三度少弱	南度太	
觜宿一	二十八度半強	南十三度半弱	七十八度太	北九度太弱		天皇大帝	二十五度半	北六十八度弱	三十三度半強	北八十四度少弱	
五車二	二十六度太弱	北十二度太強	七十一度少弱	北四十五度少強		丈人一	二十七度少強	南三十七度太弱	八十一度太強	南三十四度半	
五車五	二十七度半弱	北五度少強	七十五度太弱	北十八度少		子二	三十度少強	南三十九度太弱	八十四度弱	南三十六度少強	
勾陳大星	二十三度半弱	北十六度	六度半	北八十七度少弱		五車三	二十六度少	北王度半弱	八十三度弱	北四十四度太強	
鶉首	井宿一初度少弱	南二度弱	九十度強	北十二度太弱		井宿三	四度弱	南六度太強	九十四度強	北二十六度太弱	
軍市一	二度強	南十四度少強	九十一度太強	南十七度太強		天樞 即北極星	八度弱	北六十七度少強	二九十九度少強	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	南十六度少弱	
北河一	一十五度強	北一十度強	一百零七度少	北三十二度太弱		北河三	一十八度強	北六度太弱	二百一十度太弱	北十九度弱	

南河三

二十度太弱

南二十六度弱

一百一十度弱

北六度強

下台一

二十六度少強

北十九度少

三百二十五度強

北四十九度太弱

上台二

二十七度半強

北二十八度太弱

二百二十七度弱

北四十八度太弱

文昌一

三十八度半弱

北四十六度少強

二百四十度少弱

北六十五度強

鷄火

鬼宿一

初度半強

南初度太強

二百三十三度弱

北二十九度少強

柳宿一

五度少弱

南十二度半弱

二百二十四度半強

北七度弱

孤矢一

六度半

南五十四度半

二百一十五度弱

南三十四度少弱

帝星

七度太弱

北七十二度太強

三百十三度

北七十五度太強

孤矢南一

八度太強

南五十五度少

二百一十七度半

南三十一度半弱

天樞

一十度弱

北四十九度太弱

一百六度強

北六十三度太

孤矢南五

十二度半

南五十八度少強

二百一十七度強

南三十八度太

天璇

二十四度強

北四十五度強

二百五十九度弱

北五十八度半弱

中台一

二十四度少強

北三十九度太強

二百四十八度強

北四十五度弱

太子

一十五度強

北七十五度半弱

二百三十三度強

北七十三度太弱

中台二

一十五度半弱

北三十八度太

二百四十八度太

北四十三度半

天社一

二十一度少強

南六十四度弱

二百二十度弱

南四十五度半強

星宿一

二十二度少弱

南二十二度半弱

二百三十三度強

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

北二十三度太強

天璣

二十五度少弱

北四十七度強

一百三十三度弱

北五十五度太強

天權

二十五度太強

北五十一度半強

一百七十九度弱

北五十九度強

鷄尾

張宿一

初度半強

南二十六度少弱

二百四十三度少弱

南十二度半

下台二

一度少強

北二十六度少

二百六十四度強

北三十五度少弱

玉衡

三度半強

北五十四度少強

二百八十九度強

北三十八度少弱

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

天記

六度半弱

南五十五度半

二百三十九度半強

南三十三度半

西上相

六度強

北一十四度少強

一百六十五度半強

北三十二度半強

五帝座

二十六度半弱

北十二度少強

一百七十二度半

北十六度太弱

開陽

一十度少強

北五十六度少強

二百九十七度弱

北五十七度少弱

翼宿一

二十八度半強

南三十二度太弱

二百一十度半弱

南十六度強

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

壽星

軫宿一

五度半強

南二十四度半弱

二百八十二度弱

南十五度半弱

搖光一

三十一度半強

北五十四度半弱

三百零五度少弱

北五十一度半

角宿一

二十八度太弱

南二度

二百九十六度半弱

南九度少弱

長沙

八度半強

南一十八度少

二百八十九度半強

南二十度強

馬尾一

三十四度

南四十六度少弱

二百七十七度太強

南半度強

九宿一

三十九度少

北三度弱

三百零六度弱

南度半弱

大火 十字二 一度強 南辛二度強 一百七十九度半弱 南辛七度半弱 貫索二 七度強 北四四度半弱 三百二十九度太 些十八度

馬復一 七度太弱 南四十三度 一百六十三度半弱 南辛三度半 辰宿一 一十度弱 北半度弱 三百二十七度半 南十四度半弱

氏宿四 二十四度太弱 北八度半強 三百二十四度強 南度弱 蜀 二十七度弱 北三十五度半強 三百千度半強 北七度太弱

騎官七 三十二度太弱 南二十九度 三百一十度強 南四十六度強 房宿一 三十七度太強 南五度半弱 三百二十四度太弱 南十五度弱

房宿三 三十八度 北一度強 三百三十六度 南十八度太弱 南門二 三十九度太弱 南四十度太弱 三百千度少 南辛九度太弱

析木 二度半強 南四度弱 三百三十九度太弱 南十四度半強 心宿二 四度半強 南四度半弱 三百四十五度太弱 南十五度半

三角形一 六度太強 南四十七度太強 三百二十四度半強 南六十七度太強 星宿一 二十度強 南十五度 三百四十五度太強 南三十六度太強

帝座 一十二度弱 北三十七度半弱 三百五十四度半弱 北十五度弱 箕宿一 三十五度太弱 南六度半 三百六十五度強 南千度弱

星紀 斗宿一 五度強 南三度太強 三百十五度太弱 南十七度少 天淵二 八度少強 南十八度 三百八十度強 南四十一度少

天淵一 九度 南千三度 三百八十度太 南四十一度少弱 緯女一 九度太弱 北六十一度太強 三百七十四度強 北三十八度半弱

河鼓二 三十八度半強 北三十九度少強 三百七十三度少弱 北八度弱 生宿一 二十九度弱 北四度太弱 三百四度強 南十六度弱

元枵 鳥喙一 四度太強 南四十五度 三百七十七度強 南六十一度太強 女宿一 六度半強 北八度太弱 三百零七度弱 南十度太強

鶴一 二十一度弱 南三十三度半 三百五十五度強 南四十六度半弱 虛宿一 二十八度少 北八度太弱 三百一十八度 南七度太弱

危宿一 三十八度太弱 北十度太弱 三百一十六度太弱 南二度強 北落師門 三十八度半強 南十二度 三百三十九度強 南三十一度半強

嫩管 天津四 初度少強 北六十度弱 三百零七度 北四十四度 蛇首一 六度半弱 南六十四度半弱 三十六度太 南六十三度太強

水委一 八度少弱 南辛九度 二十九度強 南辛九度太弱 室宿一 二十八度少強 北二十九度半弱 三百四十五度半強 北一十三度少

室宿二 二十四度少弱 北三十一度少弱 三百四十五度半 北三十六度強 王司空七 三十七度少強 南千度太強 六度少弱 南千度強

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恒星之行亦或各有遲速歟謹列其數以備參考

赤道宿度 周天三百六十度每度六十分黃道同 黃道宿度

角一十一度四十四分

一十度三十五分

亢九度一十九分

一十度四十分

氐一十六度四十一分

一十七度五十四分

房五度二十八分

四度四十六分

心六度零九分

七度三十三分

尾二十一度零六分

一十五度三十六分

箕八度四十六分

九度二十分

斗二十四度二十四分

二十三度五十一分

牛六度五十分

七度四十一分

女一十一度零七分

二十一度三十九分

虛八度四十一分

九度五十九分

危二十四度五十三分

二十度零七分

室一十七度

一十五度四十一分

壁一十度二十八分

一十三度一十六分

奎一十四度三十分

一十一度二十九分

婁二十二度零四分

一十三度

胃一十五度四十五分

一十三度零一分

昂一十度二十四分

八度二十九分

畢一十六度三十四分

一十三度五十八分

參二十四分

一度二十一分

觜一十一度二十四分

一十一度三十三分

井三十二度四十九分

三十度二十五分

鬼二度二十一分

五度三十分

柳一十二度零四分

一十六度零六分

星五度四十八分

八度二十三分

張一十七度一十九分

一十八度零四分

翼二十度二十八分

一十七度

軫一十五度三十分

一十三度零三分

黃赤宮界十二宮之名見於爾雅大抵皆依星宿而定

如婁奎為降婁心為大火朱鳥七宿為鶡首鶡尾之類

故宮有一定之宿宿有常

居之宮由來尚矣唐以後始用歲差然亦天自為天歲自為歲宮與星仍舊不易西洋之法以中氣過宮

如日躔冬

至即為星紀宮之類

而恒星既有歲進之差於是宮無定宿而宿可以遞居各宮此變古法之大端也茲以崇禎元年各

宿交宮之黃赤度分別於左方以志權輿云

赤道交宮宿度

黃道交宮宿度

箕三度零七分入星紀

箕四度一十七分入星紀斗二十四度二十二分入元枵

牛一度零六分入元枵

危三度一十九分入娵訾 危一度四十七分入娵訾壁一度二十六分入降婁 室十一度四十分入降婁
婁六度二十八分入大梁 婁一度一十四分入大梁昴八度三十九分入實沈 昴五度一十三分入實沈
觜十一度一十七分入鶉首 觜十一度二十五分入鶉首井二十九度五十三分入鶉火 井二十九度五十二分入鶉火
張六度五十一分入鶉尾 星七度五十一分入鶉尾翼二十九度三十二分入壽星 翼十一度二十四分入壽星
亢一度五十分入大火 亢初度四十六分入大火心初度二十二分入析木 房二度一十二分入析木
儀象璿璣玉衡爲儀象之權輿然不見用於三代周禮有圭表壺漏而無璿衡其制遂不可考漢人創造渾天
儀謂卽璿衡遺制其或然歟厥後代有制作大抵以六合三辰四游重環湊合者謂之渾天儀以實體圖球繪
黃赤經緯度或綴以星宿者謂之渾天象其制雖有詳畧要亦青藍之別也外此則圭表壺漏而已迨元作簡
儀仰儀闕几景符之屬制器始精詳矣明太祖平元司天監進水晶刻漏中設二木偶人能按時自擊鉦鼓太
祖以其無益而碎之洪武十七年造觀星盤十八年設觀象臺於雞鳴山二十四年鑄渾天儀正統二年行在
欽天監正皇甫仲和奏言南京觀象臺設渾天儀簡儀圭表以窺測七政行度而北京乃止於齊化門城上觀
測未有儀象乞令本監官往南京用木做造挈赴北京以較驗北極出地高下然後用銅別鑄庶幾占測有憑
從之明年冬乃鑄銅渾天儀簡儀於北京御製觀天器銘其詞曰粵古大聖體天施治敬天以心觀天以器厥
器伊何璿璣玉衡璿象天體衡審天行歷世代更垂四千禩沿制有作其制寢備卽器而觀六合外儀陽經陰
緯方位可稽中儀三辰黃赤二道日月暨星運行可考內儀四遊橫簫中貫南北東西低昂旋轉簡儀之作爰
代璿衡制約用密疏朗而精外有渾象反而觀諸上規下矩度數方隅別有直表其崇八尺分至氣序考景咸
得縣象在天制器在人測驗推步靡忒毫分昔作今述爲制彌工旣明且悉用將無窮惟天勤民事天首務民
不失寧天其予顧政純於仁天道以正勒銘斯器以勵予敬十一年監宦言簡儀未刻度數且地基卑下窺測
日星爲四面臺宇所蔽圭表置露臺光皆四散影無定則壺漏屋低夜天池促難以注水調品時刻請更如法
修造報可明年冬監正彭德清又言北京北極出地度太陽出入時刻與南京不同冬夏晝長夜短亦異今宮

禁及官府漏箭皆南京舊式不可用有旨令內官監改造景泰六年又造內觀象臺簡儀及銅壺成化中尚書周洪謨復請造璿璣玉衡憲宗令自製以進十四年監臣請修晷影堂從之弘治二年監正吳昊言考驗四正日度黃赤二道應交於壁軫觀象臺舊制渾儀黃赤二道交於奎軫不合天象其南北兩軸不合兩極出入之度窺管又不與太陽出沒相當故雖設而不用所用簡儀則郭守敬遺制而北極雲柱差短以測經星去極亦不能無爽請修改或別造以成一代之制事下禮部覆議令監副張紳造木樣以待試驗黃道度許修改焉正德十六年漏刻博士朱裕復言晷表尺寸不一難以準測而推算曆數用南京日出分秒似相矛盾請敕大臣一員總理其事鑄立銅表考四時日中之影仍於河南陽城察舊立土圭以合今日之晷及分立圭表於山東湖廣陝西大名等處以測四方之影然後將內外晷影新舊曆書錯綜參驗撰成定法庶幾天行合而交食不謬疏入不報嘉靖二年修相風杆及簡渾二儀七年始立四丈木表以測晷影定氣朔由是欽天監之立運儀正方案懸晷偏晷盤晷諸式具備於觀象臺一以元法爲斷萬曆中西洋人利瑪竇制渾儀天球地球等器仁和李之藻撰渾天儀說發明製造施用之法文多不載其製不外於六合三辰四游之法但古法北極出地鑄爲定度此則子午提規可以隨地度高下於用爲便耳崇禎二年禮部侍郎徐光啟兼理曆法請造象限大儀六紀限大儀三平懸渾儀三交食儀一列宿經緯天球一萬國經緯地球一平面日晷三轉盤星晷三候時鐘三望遠鏡三報允已又言定時之法當議者五事一曰壺漏二曰指南鍼三曰表桌四曰儀五曰晷漏壺水有新舊滑濇則遲疾異漏管有時塞時磷則緩急異正漏之初必於正午初刻此刻一誤靡所不誤故壺漏特以濟晨昏陰晦儀晷表桌所不及而非定時之本指南鍼術人用以定南北辨方正位咸取則焉然鍼非指正子午曩云多偏丙午之間以法考之各地不同在京師則偏東五度四十分若憑以造晷冬至午正先天一刻四十四分有奇夏至午正先天五十一分有奇若表桌者即考工匠人置槩之法識日出入之影參諸日中之影以正方位今法置小表於地平午正前後累測日影以求相等之兩長影爲東西因得中間最短之影爲正子午其術簡甚儀者本臺故有立運儀測驗七政高度臣用以較定子午於午前屢測太陽高度因最高之度即

得最短之影是爲南北正線既定子午卯酉之正線因以法分布時刻加入節氣諸線卽成平面日晷又今所用員石欽晷是爲赤道晷亦用所得正子午線較定此二晷皆可得天之正時刻所爲晝測日也若測星之晷實周禮夜考極星之法然古時北極星正當不動之處今時久漸移已去不動處三度有奇舊法不可復用故用重盤星晷上書時刻下書節氣仰測近極二星卽得時刻所謂夜測星也七年督修曆法右叅政李天經言輔臣光啟言定時之法古有壺漏近有輪鐘二者皆由人力遷就不如求端於日星以天合天乃爲本法特請製日晷星晷望遠鏡三器臣奉命接管敢先言其畧日晷者礪石爲平面界節氣十三線內冬夏二至各一線其餘日行相等之節氣皆兩節氣同一線也平面之周列時刻線以各節氣太陽出入爲限又依京師北極出地度範爲三角銅表置其中表體之全影指時刻表中之銳影指節氣此日晷之大畧也星晷者治銅爲柱上安重盤內盤鐫周天度數列十二宮以分節氣外盤鐫列時刻中橫刻一縫用以窺星法將外盤子正初刻移對內盤節氣乃轉移銅盤北望帝星與句陳大星使兩星同見縫中卽視盤面銳表所指爲正時刻此星晷之大畧也若夫望遠鏡亦名窺箚其制虛管層疊相套使可伸縮兩端俱用玻璃隨所視物之遠近以爲長短不但可以窺天象且能攝數里外物如在目前可以望敵施砲有大用焉至於日晷星晷皆用措置得宜必須築臺以便安放帝命太監盧維寧魏國徵至局驗試用法明年天經又請造沙漏明初詹希元以水漏至嚴寒水凍輒不能行故以沙代水然沙行太疾未協天運乃以斗輪之外復加四輪輪皆三十六齒厥後周述學病其竅太小而沙易埋乃更制爲六輪其五輪悉三十齒而微裕其竅運行始與晷協天經所請殆其遺意歟夫制器尚象乃天文家之首務然精其術者可以因心而作故西洋人測天之器其名未易悉數內渾蓋簡平二儀其最精者也其說具見全書茲不載

極度晷影宣城梅文鼎曰極度晷影常相因知北極出地之高卽可知各節氣午正之影測得各節氣午正之影亦可知北極之高然其術非易易也圭表之法表短則分秒難明表長則影虛而淡郭守敬所以立四丈之表用影符以取之也日體甚大豎表所測者日體上邊之影橫表所測者日體下邊之影皆非中心之數郭守