

欽定四庫全書薈要

史部
正史類

吉林出版集團有限責任公司
海天出版社

目次

目次			
書名	卷次	頁次	作者
宋史	卷四八	一三〇—一	元・托克托撰
志第一	天文一	一三〇—一五	
卷四九	志第二	一三〇—三一	
志第三	天文三	一三〇—五七	
卷五一	志第四	一三〇—八三	
志第五	天文五	一三〇—一〇六	
卷五三	志第六	一三〇—一二三	
志第七	天文七		

書名	卷次	頁次	作者
卷五五		一三〇—一四二	
志第八 天文八			
卷五六		一三〇—一七一	
志第九 天文九			
卷五七		一三〇—一八七	
志第一〇 天文一〇			
卷五八		一三〇—二〇三	
志第一一 天文一一			
卷五九		一三〇—二一六	
志第一二 天文一二			
卷六〇		一三〇—二三二	
志第一三 天文一三			
卷六一		一三〇—二四七	
志第一四 五行一上			
卷六二		一三〇—二六三	
志第一五 五行一下			
卷六三		一三〇—二七九	
志第一六 五行二上			

書名	卷次	頁次	作者
卷六四 志第一七 五行二下 卷六五 志第一八 五行三 卷六六 志第一九 五行四 卷六七 志第二〇 五行五 卷六八 志第二一 律歷一 卷六九 志第二二 律歷二 卷七〇 志第二三 律歷三 卷七一 志第二四 律歷四 卷七二 志第二五 律歷五		一三〇—二九五 一三〇—三〇五 一三〇—三一六 一三〇—三二九 一三〇—三四六 一三〇—三六〇 一三〇—三七七 一三〇—四〇一 一三〇—四一四	

書名	卷次	頁次	作者
卷七三 志第二六 律歷六		一三〇—四二八	
卷七四 志第二七 律歷七		一三〇—四四四	
卷七五 志第二八 律歷八		一三〇—四六〇	
卷七六 志第二九 律歷九		一三〇—四八一	
卷七七 志第三〇 律歷一〇		一三〇—五〇六	
卷七八 志第三一 律歷一一		一三〇—五二〇	
卷七九 志第三二 律歷一二		一三〇—五三四	
卷八〇 志第三三 律歷一三		一三〇—五五一	
卷八一 志第三四 律歷一四		一三〇—五六九	

書名	卷次	頁次	作者
卷八二 志第三五 律歷一五 卷八三 志第三六 律歷一六 卷八四 志第三七 律歷一七		一三〇—五八三 一三〇—六〇一 一三〇—六四一	

欽定四庫全書薈要

史部
宋史卷四十八

詳校官編修臣王天祿

欽定四庫全書薈要卷五千六百七十六 史部

宋史卷四十八

元中書右丞相總裁托克托等修

文志第一

天文一

儀象 極度 黃赤道
中星 土圭

夫不言而信天之道也天於人君有告戒之道焉示之以象而已故自上古以來天文有世掌之官唐虞羲和夏昆吾商巫咸周史佚甘德石申之流居是官者專察天象之常變而述天心告戒之意進言于其君以致交修之儆焉易曰天垂象見吉凶聖人則之又曰觀乎天文以察時變是也然考堯典中星不過正人時以興民事夏仲康之世肅征之篇乃季秋月朔辰弗集于房然後日食之變昉見於書觀其數義和以俶擾天紀昏迷天象之罪而討之則知先王克謹天戒所以責成於司天之官者豈輕任哉箕子洪範論休咎之徵曰王省惟歲卿士惟月師尹惟日庶民惟星星有好風星有好雨

欽定四庫全書

宋史
卷四十八

禮記言體信達順之效則以天降膏露先之至於周詩屢言天變所謂是天疾威敷于下土又所謂雨無其極傷我稼穡正月繁霜我心憂傷以及彼月而微此日而微赫赫震電不寧不令孔子刪詩而存之以示戒也他日約魯史而作春秋則日食星變屢書而不爲煩聖人以天道戒謹後世之旨昭然可觀矣於是司馬遷史記而下歷代皆志天文第以羲和既遠官乏世掌賴世以有專門之學焉然其說三家曰周髀曰宣夜曰渾天宣夜先絕周髀多差渾天之學遭秦而滅洛下閎耿壽昌晚出始物色得之故自魏晉以至隋唐精天文之學者聲聲名世豈非難得其人歟宋之初興近臣如楚昭輔文臣如竇儀號知天文太宗之世召天下伎術有能明天文者試隸司天臺匿不以聞者罪論死既而張思訓韓顯符輩以推步進其後學士大夫如沈括之議蘇頌之作亦皆底於幻眇靖康之變測驗之器盡歸金人高宗南渡至紹興十三年始因祕書丞嚴抑之請命太中

欽定四庫全書

宋史
卷四十八

二

局重創渾儀自是厥後窺測占候蓋不廢焉爾寧宗慶元四年九月太史言月食於晝草澤上書言食於夜及驗視如草澤言乃更造統天歷命祕書正字馮履叅定以是推之民間天文之學蓋有精於太史者則太宗名試之法亦豈徒哉今東都舊史所書天文禎祥日月薄蝕五緯凌犯彗孛飛流暈珥虹霓精祲雲氣等事其言時日災祥之應分野休咎之別視南渡後史有詳略焉蓋東都之日海內爲一人君遇變脩德無或他譏南渡土宇分裂太史所上必謹星野之書且君臣恐懼修省之餘故於天文休咎之應有不容不縷述而申言之者是亦時勢使然未可以言星翁日官之術有精猶敬怠之不同也今合累朝史臣所錄爲一志而取歐陽修新唐書五代史記爲法凡徵驗之說有涉於傳會咸削而不書歸於傳信而已矣

欽定四庫全書

宋史
卷四十八

三

儀象

歷象以授四時機衡以齊七政二者本相因而成故機

衡之設史謂起於帝嚳或謂作於宓戲又云璿璣玉衡乃羲和舊器非舜創爲也漢馬融有云上天之體不可得知測天之事見於經者唯有璣衡一事璣衡者即今之渾儀也宋王蕃之論亦云渾儀之制置天梁地平以定天體爲四游儀以綴赤道者此謂璣也置望甬橫簫於游儀中以窺七曜之行而知其躔離之次者此謂衡也若六合儀三辰儀與四游儀並列爲三重者唐李淳風所作而黃道儀者一行所增也如張衡祖洛下閎耿壽昌之法別爲渾象宣諸密室以漏水轉之以合璿璣所加星度則渾象本別爲一器唐李淳風梁令瓚祖之始與渾儀並用太平興國四年正月巴中人張思訓創作以獻太宗召工造於禁中踰年而成詔置於文明殿東鼓樓下其制起樓高丈餘機隱於內規天矩地下設地輪地足又爲橫輪側輪斜輪定身關中關小關天柱七直神左搖鈴右扣鐘中擊鼓以定刻數每一晝夜周而復始又以木爲十二神各直一時至其時則自執辰

牌循環而出隨刻數以定晝夜短長上有天頂天牙天關天指天抱天東天條布三百六十五度爲日月五星紫微宮別宿斗建黃赤道以日行度定寒暑進退開元遺法運轉以水至冬中凝凍遲滯遂爲踈略寒暑無準今以水銀代之則無差失冬至之日日在黃道表去北極最遠爲小寒晝短夜長夏至之日日在赤道表去北極最近爲小暑晝長夜短春秋二分日在兩交春和秋涼晝夜平分寒暑進退皆由於此并著日月象皆取仰視按舊法日月晝夜行度皆人所運行新制成於自然尤爲精妙以思訓爲司天渾儀丞銅候儀司天冬官正韓顯符所造其要本淳風及僧一行之遺法顯符自著經十卷上之書府銅儀之制有九一曰雙規皆徑六尺一寸三分圍一丈八尺三寸九分廣四寸五分寸刻周天三百六十五度南北並立置水臬以爲準得出地三十五度乃北極出地之度也以釭貫之四面皆七十二度屬紫微宮星凡三十七坐一百七十有五星四時常

見謂之上規中一百一十度四面二百二十度屬黃赤道內外官星二百四十六坐一千二百八十九星近日而隱遠而見謂之中規置臬之下繞南極七十二度除老人星外四時常隱謂之下規二曰游規徑五尺二寸圍一丈五尺六寸廣一寸二分厚四分上亦刻周天以鉦貫於雙規巔軸之上令得左右運轉凡置管測驗之法衆星遠近隨天周徧三曰直規二各長四尺八寸濶一寸二分厚四分於兩極之用夾窺管中置關軸令其游規運四曰窺管一長四尺八寸廣一寸二分關軸在直規中五曰平準輪在水臬之上徑六尺一寸三分圍一丈八尺三寸九分上刻八卦十干十二辰二十四氣七十二候於其中定四維日辰正晝夜百刻六曰黃道南北各去赤道二十四度東西交於卯酉以爲日行盈縮月行九道之限凡冬至日行南極去北極一百一十五度故景長而寒夏至日在赤道北二十四度去北極六十七度故景短而暑月有九道之行歲匝十二辰正

交出入黃道遠不過六度五星順留伏逆行度之常數也七曰赤道與黃道等帶天之絃以隔黃道去兩極各九十一度強黃道之交也按經東交關角宿五度少西交奎宿一十四度強日出於赤道外遠不過二十四度冬至之日行斗宿日入於黃道內亦不過二十四度夏至之日行井宿及晝夜分炎涼等日月五星陰陽進退盈縮之常數也八曰龍柱四各高五尺五寸立於平準輪下九曰水臬十字爲之其水平滿北辰正以置四隅各長七尺五寸高三寸半深一寸四隅水平則天地準唐貞觀初李淳風於浚儀縣古岳臺測北極出地高三十四度八分差陽城九今測定北極高三十五度以爲常準熙寧七年七月沈括上渾儀浮漏景表三議渾儀議曰五星之行有疾舒日月之交有見匿求其次舍經廟之會其法一寓於日冬至之日日之端南者也日行周天而復集於表銳凡三百六十有五十四分日之幾一而謂之歲周天之體日別之謂之度度之離其數有

二日行則舒則疾會而均別之曰赤道之度日行自南而北升降四十有八度而迤別之曰黃道之度度不可見其可見者星也日月五星之所由有星焉當度之畫者凡二十有八而謂之舍舍所以繫度度所以生數也度在天者也爲之璣衡則度在器度在器則日月五星可搏乎器中而天無所豫也天無所豫則在天者不爲難知也自漢以前爲歷者必有璣衡以自驗跡其後雖有璣衡而不爲歷作爲歷者亦不復以氣自考氣朔星緯皆莫能知其必當之數至唐僧一行改大衍歷法始復用渾儀參實故其術所得比諸家爲多臣嘗歷考古今儀象之法虞書所謂璿璣玉衡惟鄭康成粗記其法至洛下閎製圓儀賈逵又加黃道其詳皆不存於書其後張衡爲銅儀於密室中以水轉之蓋所謂渾象非古之璣衡也吳孫氏時王蕃陸績皆嘗爲儀及象其說以謂舊以二分爲一度而患星辰稠概張衡改用四分而復堆重難運故蕃以三分爲度周文有九寸五分寸之

三而具黃赤道焉績之說以天形如鳥卵小橢而黃赤道短長相害不能應法至劉曜時南陽孔定製銅儀有雙規規正距子午以象天有橫規判儀之中以象地有特規斜絡天腹以候赤道南北植幹以法二極其中乃爲游規窺管劉曜太史令晁崇斛蘭皆嘗爲鐵儀其規有六四常定以象地一象赤道其二象二極乃是定所謂雙規者也其制與定法大同唯南北柱曲抱雙規下有縱衡水平以銀錯星度小變舊法而皆不言有黃道疑其失傳也唐李淳風爲圓儀三重其外曰六合有天經雙規金渾緯規金常規次曰三辰轉於六合之內圓徑八尺有璿璣規月游規所謂璿璣者黃赤道屬焉又次曰四游南北爲天樞中爲游筩可以升降游轉別爲月道傍列二百四十九交以攜月游一行以爲難用而其法亦亡其後率府兵曹梁令瓚更以木爲游儀因淳風之法而稍附新意詔與一行雜校得失改鑄銅儀古今稱其詳確至道中初鑄渾天儀於承天監多因斛蘭

晁崇之法皇祐中改鑄銅儀于天文院姑用令瓚一行之論而去取交有失得臣今輯古今之說以求數象有不合者十有三事其一舊說以謂今中國於地爲東南當令西北望極星置天極不當中北又曰天常傾西北極星不得居中臣謂以中國規觀之天常北倚可也謂極星偏西則不然所謂東西南北者何從而得之豈不以日之所出者爲東日之所入者爲西乎臣觀古之候天者自安南都護府至浚儀太岳臺纔六千里而北極之差凡十五度稍北不已庸詎知極星之不直人上也臣嘗讀黃帝素書立於午而面子立於子而面午至於自卯而望酉自酉而望卯皆曰北面立於卯而面酉立於酉而面卯至於自午而望南自子而望北則皆曰南面臣始不論其理逮今思之乃常以天中爲北也常以天中爲北則蓋以極星常居中天也素問尤爲善言天者今南北纔五百里則北極輒差一度以上而東西南北數千里間日分之時候之日未嘗不出於卯半而入

欽定四庫全書

宋史
卷四十八

十一

於酉半則又知天樞既中則日之所出者定爲東日之所入者定爲西天樞則常爲北無疑矣以衡窺之日分之時以渾儀抵極星以候日之出沒則常在卯酉之半少北此殆放乎四海而同者何從而知中國之爲東南也彼徒見中國東南皆際海而爲是說也臣以爲極星之果中果非中皆無足論者彼北極之出地六千里之間所差者已如是又安知其茫昧幾千萬里之外邪今直當據建邦之地人目之所及者裁以爲法不足爲法者宜置而勿議可也其二曰絃平設以象地體今渾儀置於崇臺之上下瞰日月之所出則絃不與地際相當者臣詳此說雖粗有理然天地之廣大不爲一臺之高下有所推遷蓋渾儀考天地之體有實數有準數所謂實者此數即彼數也此移赤彼亦移赤之謂也所謂準者以此準彼此之一分則準彼之幾千里之謂也今臺之高下乃所謂實數一臺之高不過數丈彼之所差者亦不過此天地之大豈數丈足累其高下若衡之低昂

欽定四庫全書

宋史
卷四十八

十二

則所謂準數者也衡移一分則彼不知其幾千里則衡之低昂當審而臺之高下非所當卹也其三曰月行之道過交則入黃道六度而稍却復交則出於黃道之南亦如之月行周於黃道如繩之繞木故月交而行日之陰則日爲之虧入蝕法而不虧者行日之陽也每月退交二百四十九周有奇然後復會今月道既不能環繞黃道又退交之漸當每日差池今必候月終而頓移亦終不能符會天度當省去月環其候月之出入專以歷

法步之其四衡上下二端皆徑一度有半用日之徑也若衡端不能全容日月之體則無由審日月定次欲日月正滿上衡之端不可動移此其所以用一度有半爲法也下端亦一度有半則不然若人目迫下端之東以窺上端之西則差幾三度凡求星之法必令所求之星正當穿之中心今兩端既等則人目游動無因知其正中今以鉤股法求之下徑三分上徑一度有半則兩竅相覆大小略等人目不搖則所察自正其五前世皆以

極星爲天中自祖暅以璣衡窺考天極不動處乃在極星之末猶一度有餘今銅儀天樞內徑一度有半乃謬以衡端之度爲率若璣衡端平則極星常游天樞之外璣衡小偏則極星乍出乍入今攷舊法天樞乃徑二度有半蓋欲使極星游於樞中也臣考驗極星更三月而後知天中不動處遠極星乃三度有餘則祖暅窺考猶爲未審今當爲天樞徑七度使人目切南樞望之星正循北極樞裏周常見不隱天體方正其六令璣以辰刻

十干八卦皆刻於絃然絃平正而黃道斜運當子午之間則日徑度而道促卯酉之際則日施行而道舒如此辰刻不能無謬新銅儀則移刻於緯四游均平辰刻不失然令璣天中單環直中國人頂之上而新銅儀緯斜絡南北極之中與赤道相直舊法設之無用新儀移之爲是然當側窺如車輪之牙而不當衡規如鼓陶其旁迫狹難賦辰刻而又蔽映星度其七司天銅儀黃赤道與絃合鑄不可轉移雖與天運不符至於窺測之時先

以距度星考定三辰所舍復運游儀抵本宿度乃求出
入黃道與去極度所得無以異於今瓚之術其法本於
晁崇斛蘭之舊制雖不甚精縟而頗爲簡易李淳風嘗
謂斛蘭所作鐵儀赤道不動乃如膠柱以考月行差或
至十七度少不減十度此正謂直以赤道候月行其差
如此今黃赤道度再運游儀抵所舍宿度求之而月行
則以月歷每日去極度算率之不可謂之膠也新法定
宿而變黃道此定黃道而變宿但可賦三百六十五度
而不能具餘分此其爲略也其八令瓚舊法黃道設於
月道之上赤道又次月道而璣最處其下每月移一交
則黃赤道輒變今當省去月道從璣於赤道之上而黃
道居赤道之下則二道與衡端相迫而星度易審其九
舊法規環一面刻周天度一面加銀丁所以施銀丁者
夜候天晦不可目察則以手切之也古之人以璿爲之
璿者珠之屬也今司天監三辰儀設齒于環皆不與橫
簫會當移列兩旁以便參察其十舊法重機皆廣四寸

厚四分其他規軸椎重樸拙不可旋運今小損其制使
之輕利其十一古之人知黃道歲易不知赤道之因變
也黃道之度與赤道之度相偶者也黃道徙而西則赤
道不得獨膠今當變赤道與黃道同法其十二舊法黃
赤道平設正當天度掩蔽人目不可占察其後乃別加
錯孔尤爲拙謬今當側置少偏使天度出北際之外自
不凌蔽其十三舊法地絃正絡天經之半凡候三辰出
入則地際正爲地絃所伏今當徙絃稍下使地際與絃
之上際相直候三辰伏見專以絃際爲率自當默與天
合又言渾儀製器渾儀之爲器其屬有二相因爲用其
在外者曰體以立四方上下之定位其次曰象以法天
之運行常與天隨其在內璣衡璣以察緯衡以察經求
天地端極三明匿見者體爲之用察黃道降陟辰刻運
徙者象爲之用四方上下無所不屬者璣衡爲之用體
之爲器爲圓規者四其規之別一曰經經之規二並峙
正抵子午若車輪之植二規相距四寸夾規爲齒以別

去極之度北極出絃之上三十有四度十分度之八強
南極下絃亦如之對街二缸聯二規以爲一缸中容樞
二曰緯緯之規一與經交於二極之中若車輪之倚南
北距極皆九十一度強夾規爲齒以別周天之度三曰
絃絃之規一上際當經之半若車輪之仆以考地際周
賦十二辰以定八方絃之下有趺從一衡一刻溝受水
以爲平中溝爲地以受注水四末建趺爲升龍四以負
絃凡渾儀之屬皆屬焉龍吭爲綱維之四捷以爲固象
之爲器爲圓規者四其規之別一曰璣璣之規二並峙
相距如經之度夾規爲齒對街二缸缸中容樞皆如經
之率設之亦如經其異者經膠而璣可旋二曰赤道赤
道之規一刻璣十分寸之三以街赤道赤道設之如緯
其異者緯膠於經而赤道街於璣有時而移度穿一竅
以移歲差三曰黃道黃道之規一刻赤道十分寸之二
以街黃道其南出赤道之北際二十有四度其北入赤
道亦如之交於奎角度穿一竅以銅編屬於赤道歲差

盈度則并赤道徙而西黃赤道夾規爲齒以別均迤之
度璣衡之爲器爲圓規二曰璣對峙相距如象璣之度
夾規爲齒皆如象璣其異者象璣對街二缸而璣對街
二樞貫于象璣天經之缸中三物相重而不相膠爲間
十分寸之三無使相切所以利旋也爲橫簫二兩端夾
樞屬於璣其中挾衡爲橫一棲於橫簫之間中衡爲轄
以貫橫簫兩末入于璣之罇而可旋璣可以左右以察
四方之祥衡可以低昂以察上下之祥浮漏議曰播水
之壺三而受水之壺一曰求壺廢壺方中皆圓尺有八
寸尺有四寸五分以深其食二斛爲積分四百六十六
萬六千四百六十曰複壺如求壺之度中離以爲二元
一斛介八斗而中有達曰達壺方尺植三尺有五寸其
食斛有半求壺之水複壺之所求也壺盈則水馳壺虛
則水凝複壺之脇爲枝渠以爲水節求壺進水暴則流
怒以搖複以壺又折以爲介複爲枝渠達其濫溢枝渠
之委所謂廢壺也以受廢水三壺皆所以播水爲水制

也自復壺之介以玉權醺于建壺建壺所以受水爲刻者也建壺一易箭則發上室以瀉之求復建壺之泄皆欲迫下水所趣也玉權下水之槩寸矯而上之然後發則水撓而不躁也復壺之達半求壺之注玉權半復壺之達枝渠博皆分高如其博平方如砥以爲水槩壺皆爲之累無使穢遊則水道不慧求壺之累龍紐以其出水不窮也復壺士紐士所以生法者復壺制法之器也廢壺鯢紐止水之濬鯢所伏也銅史令刻執漏政也冬設溫燎以澤凝也注水以龍囓直頸附於壺體直則易浚附於壺體則難敗復壺玉爲之喙銜于龍囓謂之權所以權其盈虛也建壺之執室旋塗而彌之以重帛室則不吐也管之善利者水所洩也非玉則不能堅良以久權之所出高則源輕源輕則其委不悍而洩物不利箭不效於璣衡則易權洗箭而改畫覆以璣衡謂之常不槩之術令之下漏者始嘗甚密久復先大者管泐也管泐而器皆弊者無權也弊而不可復壽者術固也察

日之晷以璣衡而制箭以日之晷跡一刻之度以賦餘刻刻有不均者建壺有青也贅者磨之創者補之百刻一度其壺乃善晝夜已復而箭有餘才者權鄙也晝夜未復而壺吐者權沃也如是則調其權此制器之法也下漏必用甘泉惡其涇之爲壺青也必用一源泉之冽者權之而重重則敏於行而爲箭之情慄泉之鹵者權之而輕輕則椎於行而爲箭之情驚一井不可他汲數汲則泉濁陳水不可再注再注則行利此下漏之法也箭一如建壺之長廣寸有五分三分去二以爲之厚其陽爲百刻爲十二辰博牘二十有一如箭之長廣五分去半以爲之後陽爲五更爲二十有五籌陰刻消長之衰三分箭之廣其中刻契以容牘夜算差一刻則因箭而易牘鏤匏箭舟也其虛五升重一鎰有半鍛而赤桑者金之美者也然後漬而不墨墨者其久必蝕銀之有銅則墨銅之有錫則屑特銅久濇則腹敗而飲皆工之所不材也景表儀曰步景之法惟定南北爲難古法置