宋史新編

律曆志

第七

宋史新編目錄合卷七

宋史新編目錄合卷七

宋史新編卷十九　志五

明南京戶部主事莆田柯維騏編

律曆上

陰陽分而奇偶之數著參伍以盡其變造化萬物其烏能違之是故正律而風氣應焉治曆而時序協焉王者理人成務莫急于此矣且曆數之符於律大都可知也律有五聲象五行也十二律始黃鐘終應鐘以當期之月始於子而終於亥也聲積爲六十象甲子也因六而積之以當期之日三百有六旬也漢人緣律起曆其法有自來顧劉歆三統參合六十四卦唐一行大衍專倚

乾坤二策以彼去古未遠爲術各殊奚怪後之談二業者紛然靡一也宋太祖代周仍用王朴律準乾德中始詔和峴等正雅樂而尺以影表銅臬暨羊頭秬黍爲定景祐以降諸儒相繼獻議胡瑗以尺生律房庶以律生尺胡瑗累尺以橫黍李照以縱黍范鎮力主房庶司馬光疑之楊傑駁之歷四朝鐘律凡幾更迄無定說蓋博物若斯之難也徽宗乃惑於方士以指爲度與神禹侔非不經之甚乎建隆初亦用顯德王朴曆未幾命王處訥等改造不二紀即差終宋三百餘年改曆者十六豈躔度固然抑司天之技有弗逮歟嘗考宋世精於律者有蔡元定焉宋子稱其書多近世所未講精於曆者有邵堯夫焉程子稱其定差法冠絕古今二賢學道鈎賾而研深於數何有哉惜蔡遭黨禁空言無施邵以隱終而書又不竟其旨也歷代史志兼律曆蓋倣班氏茲亦因舊史合而綴之諸曆微有增損數異術同特錄應天而附以乾元儀天例其餘云

前史志有備數和聲審度嘉量權衡之目今亦用次序志于篇何謂備數周禮保氏教國子以六藝其六曰九數屬於太史迄漢魏皆在史官隋氏始置筭學博士於國庠唐增其員宋因而不改語在選舉志何謂和聲蓋

作樂本於律呂舜典律和聲周禮典同掌六律六同之和是也歷代而下其法或存或闕周顯德中王朴始依周法以秬黍校正尺度長九寸虛徑三分爲黃鐘之管作律準以宣其聲宋乾德中太祖以雅樂聲高詔有司重加考正時判太常寺和峴上言曰古聖設法先立尺寸作爲律呂三分損益上下相生取合眞音謂之形器但以尺寸長短非書可傳故累秬黍求爲準的後代試之或不符會西京銅望臬可校古法卽今司天臺影表銅臬下石尺是也及以朴所定尺比校短於石尺四分則聲樂之高蓋由於此況影表測於天地則管律可以準繩上乃令依古法以造新尺并黃鐘九寸之管命工人校其聲果下於朴所定管一律又內出上黨羊頭山秬黍累尺校律亦相符合遂下尚書省集官詳定衆議僉同由是重造十二律管自此雅音和暢何謂審度度本起於黃鐘之律而分寸尺丈引之制生焉宋旣平定四方悉頒度量乾德中又禁民間造者由是尺度盡復乎古何謂嘉量周禮桌氏爲量本起於黃鐘之管太祖受禪卽詔有司精考古式以頒天下凡四方斗斛不中式者皆去之嘉量之器悉復升平之制焉何謂權衡銖兩斤鈞石前史言之詳矣建隆元年八月詔有司按前

代舊式作新權衡嚴私造之禁及平荆湖即頒量衡於其境淳化三年三月詔詳定稱法著爲通規監內藏庫崇儀使劉承珪言太府寺舊銅式自一錢至十斤凡五十一輕重無準外府歲受黃金必自毫釐計之式自錢始則傷於重遂尋究本末別制法物至景德中承珪重加參定而權衡之制益精備其法蓋取漢志子穀秬黍爲則中外以爲便仁宗以來俱留意樂律迄宋季儒者之講律學頗衆茲悉附載焉景祐樂髓新經仁宗所著也其書凡六篇述七宗二變及管分陰陽剖析清濁歸之于本律次及間聲合古今之樂參之以六壬遁甲其

一釋十二均二明所主事三辯音聲四明律呂相生五著十二管短長六出度量衡辯古今尺龠初焉元等上新修景祐廣樂記時鄧保信阮逸胡瑗等奏造鐘律詔翰林學士丁度知制誥胥偃右司諫高若訥韓琦取保信逸瑗等鐘律詳考得失度等上議逸等以大黍累尺小黍實龠自矣本法保信黍尺以長爲分雖合後魏公孫崇所說然當時已不施用況保信今尺以圓黍累之及首尾相銜有與實龠之黍再累成尺不同其量器分寸既不合古即權衡之法不可獨用詔悉罷之又詔度等詳定太府寺并保信逸瑗所制尺度等言尺度之興

尚矣周官璧羨以起度廣徑八寸袤一尺禮記布手爲尺淮南子十二粟爲一寸孫子十釐爲分十分爲寸雖存異說莫可適從漢劉歆審度之法云一黍之廣爲分十分爲寸十寸爲尺先儒訓解經籍多引以爲義歷世祖襲著之定法然而歲有豐儉地有磽肥天物之生理難均一古之立法存其大槩爾故前代制尺非特累黍必求古雅之器以雜校焉晉荀勗等校定尺度是爲晉之前尺當時以勗尺揆校古器與本銘尺寸無差前史稱其用意精密隋志所載諸代尺度十有五等然以晉之前尺爲本以其與姬周之尺劉歆銅斛尺建武銅尺相合竊惟周漢三代享年永久聖賢制作可取則焉而隋氏銷毀金石典正之物罕復存者夫古物之有分寸明著史籍可以酬驗者惟有法錢而已周之圜法歷載曠遠莫得而詳秦之半兩實重八銖漢初四銖其文亦曰半兩孝武之世始行五銖下暨隋朝多以五銖爲號既歷代尺度屢改故大小輕重鮮有同者惟劉歆置銅斛世之所鑄錯刀弁大泉五十王莽天鳳元年改鑄貨布貨泉之類不聞後世復有兩者臣等檢詳漢志通典唐六典大泉錯刀貨布貨泉四物分寸正同則銅斛之尺從可知矣今朝廷必求尺之中當依漢錢分寸若以爲太祖

膺圖受禪創制垂法則可且依影表舊尺俟有妙達鐘律之學者俾考正之以從周漢之制王朴律準尺比漢錢尺寸長二分有奇比影表尺短四分既前代未嘗施用復經太祖朝更易其逸瑗保信及照所用太府寺等尺其制彌長出古遠甚又逸進周禮度量法議欲且鑄嘉量然後取尺度權衡其說疎舛不可依用謹考舊文再造影表尺一校漢錢尺二并大泉錯刀貨布貨泉總十七枚上進詔度等以錢尺影表尺各造律管比驗逸瑗并太常新舊鐘磬考定音之高下以聞度等言非素所習詔乃罷之而若訥卒用漢貨泉度尺寸依隋書定

尺十五種上之藏于太常其後宋祁田況薦益州進士房庶曉音律祁上其樂書補亡三卷召詣闕庶自言嘗得古本漢志云度起於黃鐘之長以子穀秬黍中一黍之起積一千二百黍之廣度之九十分黃鐘之長一爲一分今文脫之起積一千二百黍八字故自前世以來累黍爲尺以製律是律生於尺尺非起於黃鐘也且漢志一爲一分者蓋九十分之一後儒誤以一黍爲分其法非是當以秬黍中者一千二百實管中黍盡得九十分爲黃鐘之長九寸加一以爲尺則律定矣直祕閣范鎮是之乃爲言曰照以縱黍累尺管空徑三分容黍千

七百三十、瑗以横黍累尺管容黍一千二百、而空徑三分四釐六毫、是皆以尺生律、不合古法、今庶所言以律生尺、誠衆論所不及、乃詔王洙與鎮同於修制所、如庶說、造律尺龠、帝召輔臣觀庶所進律尺龠、又令庶自陳其法、因問律呂旋相爲宮事、令撰圖以進、其說以五正二變配五音、迭相爲主、衍之成八十四調、舊以宮徵商羽角五音次第配七聲、然後加變宮變徵二聲、以足其數、推以旋相生之法、謂五行相戾、非是、當改變徵爲變羽、易變爲閏、隨音加之、則十二月各以其律爲宮、而五行相生、終始無窮、詔以其圖送詳定所、庶又論吹律以聽軍聲者、謂以五行逆順可以知吉凶、先儒之說略矣、是時瑗逸制樂有定議、乃補庶試祕書省校書郎、遣之鎮、爲論於執政曰、今律之與尺所以不得其眞、累黍爲之也、累黍爲之者、史之脫文也、古人豈以難曉不合之法書之於史、以爲後世惑乎、殆不然也、易曉而必合也、庶庶之法是矣、執政不聽、數年鎮復上書略曰、古人以有形之物、傳其法、俾後人參考之、秬黍也、律也、尺也、龠也、斛也、斛也、筭數也、權衡也、鐘也、磬也、是十者必相合而不相戾、然後爲得、今皆相戾而不相合、則爲非是矣、謹條十者非是之驗、按詩誕降嘉種、維秬維秠、誕降者、

天降之也、許慎云、秬一稃二米、又云、一秬二米、後漢任城縣產秬黍二斛八斗、實皆二米、史官載之、以爲嘉瑞、今秬黍取之民間者、動至數百斛、秬皆一米、河東之人謂之黑米、此秬黍爲非是一也、古者以竹圍爲律、竹形本圓、今以方分置筭、此律之爲非是二也、又按漢書分寸尺丈引、本起黃鐘之長、又云九十分黃鐘之長者、據千二百黍而言也、千二百黍之施於量、則曰黃鐘之龠、施於權衡、則曰黃鐘之重、施於尺、則曰黃鐘之長、今遺千二百之數而以百黍爲尺、又不起於黃鐘、此尺之爲非是三也、又按漢書言龠其狀似爵、謂爵琖其體正圓、故龠當圓徑九分深十分、今龠乃方一寸深八分一釐、是亦以方分置筭者、此龠之非是四也、又按周禮鬴法、方尺圓其外、深尺容六斗四升、方尺者八寸之尺也、深尺者十寸之尺也、何以知尺有八寸十寸之別、按周禮璧羨度尺好三寸、以爲尺璧羨之制、長十寸廣八寸、同謂之度尺、以爲尺、則八寸十寸、俱爲尺矣、又王制云、古者以周尺八尺爲步、今以六尺四寸爲步、八尺者八寸之尺也、六尺四寸者十寸之尺也、同謂之周尺者、是周用八寸十寸尺明矣、故知八寸尺爲鬴之方、十寸尺爲鬴之深、今鬴方尺積十寸、此鬴之非是五也、又按漢書

斛法方尺圓其外容十斗旁有兆焉隋書載其銘曰審律嘉量斛方尺圓其外兆旁九釐五毫纂百六十二寸深尺容一斛今斛方尺深一尺六寸二分此斛之非是六也又按筭法圓分謂之徑圓方分謂之方斜所謂徑三圍九方五斜七是也今圓分而以方法筭之此筭數非是七也又按權衡者起千二百黍而立法也周之鬴其重一鈞聲中黃鐘漢之斛其重二鈞聲中黃鐘鬴斛之制有容受有尺寸又取其輕重者欲見薄厚之法以考其聲也今黍之輕重未眞此權衡爲非是八也又按鳧氏爲鐘大鐘十分其鼓間之以其一爲之厚小鐘十分其鉦間之以其二爲之厚今無大小厚薄而一以黃鐘爲率此鐘之非是九也又按磬氏爲磬倨句一矩有半其博爲二股爲二鼓爲三蓋各以其律之長短爲法也今亦以黃鐘爲變而無長短厚薄之別此磬之非是十也請以臣章下有司論定然後制龠合升斗鬴斛以校其容受容受合然後下詔以求眞黍眞黍至然後可以爲量爲鐘磬量與鐘磬合於律然後可以爲樂也詔送詳定所鎮自謂得古法司馬光每論難不相合高宗時胡銓上審律論曰臣聞司馬遷有言六律爲萬事根本其於兵械尤所重望敵知吉凶聞聲效勝負百王不

易之道也臣嘗深愛遷之言律於兵械爲尤重而深惜後之談兵者止以戰鬬擊刺奇謀此律之所以汨陳而學者未嘗道也夫律度量衡古也淵源於馬遷濫觴於班固劉昭挹其流孟康京房錢樂之之徒汨其泥而揚其波也遷之言曰黃鐘之實八十一以爲宮而以久爲法實如法得長一寸則黃鐘爲九寸矣黃鐘之實十七萬七千一百四十七而以一萬九千六百八十三爲法實如法亦得長一寸亦黃鐘爲九寸也然則十七萬七千一百四十七與夫所謂八十一者雖多少之不同而其實一也萬九千六百八十三與夫所謂九者雖多少之不同而其法一也又曰丑二寅八卯十六辰六十四夫丑與卯陰律也寅與辰陽律也生陰律者皆二所謂下生者倍其實生陽律者皆四所謂上生者四其實遷之言財數百可謂簡矣而後之言律者祖焉是不亦淵源於馬遷乎固之言曰黃鐘之實八百一十分蓋遷意也然以林鐘之實五百四十而乃以爲三百六十分太簇之實七百二十而乃以爲六百四十分各以其長自乘則聲雖有小同於黃鐘之宮耳然則魏安豐王劉裒律而與黃鐘商徵不合其失兆此矣夫自子一分終於亥十七萬七千一百四十七分蓋遷術也而固亦曰太極

元氣函三爲一始動於子參之於丑歷十二辰之數而得黃鐘之實以爲陰陽合德化生萬物其說蓋有本矣然其言三分蕤賓損一下生大呂而不言夫所謂濁倍之變何夫蕤賓之比於大呂則蕤賓清而大呂濁今又損二分之一以生大呂則大呂之聲乃清於蕤賓是不知夫倍大呂之濁然則蕭衍之論至於夾鐘而裁長三寸七分其失兆此矣是不亦濫觴於班固乎昭之言曰推林鐘之實至十一萬八千九十八太簇之實至十五萬七千四百六十四三乘而三約之者爲下生之實四乘而三約之者爲上生之實此遷固之意昭則詳矣然以蕤賓爲上生大呂而大呂乃下生夷則何也蓋昭之說陽生陰爲下生陰生陽爲上生今以蕤賓爲上生大呂則是陽生陰乃上生也以大呂爲下生夷則是陰生陽乃下生也其蔽亦由不知夫大呂有濁倍之變則其視遷固去本遠矣是不亦挹其流於劉昭乎若夫孟康京房錢樂之徒則又大不然矣夫班固以八十一分爲黃鐘之實起十二律之周徑度其長以容其實初未嘗有徑三圍九之說也康之徒惑於八十一分之實以一寸爲九十分而不察方圜之異於是有徑三圍九之論與焉夫律之形圜如以爲徑三圍九則刓其四用之

方而不足於九分之數以之容黍豈能至於千二百哉然則所謂圍九方分也何以知之知龠之方則知黃鐘之分亦方也固雖無明說其論洛下閎起曆之法曰律容一龠積八十一寸則一日之分也夫八十一寸者是乃八百一十分以千二百黍納之龠中則不搖而自滿是無異黃鐘之容也龠之制方寸而深八分一龠之方則黃鐘之分安得而不方哉圍九方分而圜之則徑不止於三分矣故夫徑三圍九之說孟康爲之也然由律生呂數十有二止矣京氏演爲六十錢樂之廣爲三百六十則與黃帝之說悖矣蓋樂之用淮南之術一律而生五音十二律而爲六十音而六之故三百六十音以當一歲之日以黃鐘太簇姑洗林鐘南呂生三十有四以大呂夾鐘中呂蕤賓夷則無射生二十有七應鐘生二十有八始於包育而終於安運然由黃鐘迄于壯進百有五十則三分損一焉以下生由依行迄于億兆二百有九則二分益一焉以上生惟安運爲終而不生其言與黃帝之法大相牴牾自遷固而下至是雜然莫適爲主至五季王朴而後議少定沈括蔣之奇論之當矣是不亦汨其泥而揚其波乎嗚呼律也者固以實爲本而法爲末陛下修其實於上而有司方定其法於下以

協天地中和之聲則夫數子者其說有可考焉淳熙間建安布衣蔡元定著律呂新書朱熹稱之既以偽學敗死春陵雖有其書卒爲空言久之宜春歐陽之秀復著律通上下篇其自序略曰自律呂之度數不見於經而釋經者反援漢志以爲據蓋濫觴於管子呂氏春秋流衍於淮南子司馬遷之書而波助於劉歆京房之學班固漢志盡歆所出也司馬彪志盡房所出也後世協律者類皆執守以爲定法歷代合樂不爲無人而終不足以得天地陰陽之和聲所以不能追還於隆古之盛者大抵由三分損益之說拘之也夫律固不能舍損益之

說以求之由其有損有益而後有上生下生之異至其專用三分以爲損益之法則失之未免乎聲與數之不相合有非天成之自然耳蓋嘗因其損益上下生之義而去其專用三分之蔽乃多爲分法以求之自黃鐘以往其下生者盈十而上生者止一而已此其數之或損或益出於自然而與舊法固不侔矣若謂相生之法一下必一上既上而復下則其法之窮也於蕤賓大呂間見之夫黃鐘而降轉以相生至於姑洗則下生應鐘而應鐘之上生蕤賓者法也今乃蕤賓之生大呂又從而上生焉此班志所載所以變其說爲下生大呂而大呂

之長遂用倍法矣夫律之相生而用倍法猶爲有理獨專用三分以爲損益則律之長短不中乎天地自然之數爾生律之分蓋不止於三分損益之一端以一律而分爲二此生律之極數特一求徵聲之法耳苟以三分損益一下生而一上生則聲律殆無窮矣何至於十二而止也乎夫十二律之生也十律皆下生一律獨上生唯其下生者損之極也而後上生者益焉上生則律窮矣此窮上反下窮下反上之理也琴一弦之間具十二律皆用下生之法而末以上生法終之若以七弦而緊慢之爲旋宮之法則應鐘一均之律宮聲之外多用倍

法生一律矣此天地聲音自然而然不可拘於一而不知通變也故正律止於十二而已竊意十二律之度數當具於周禮之冬官如考工記鳧氏爲鐘磬氏爲磬之類各有一職然冬官一篇既亡則世無以考其度數之詳而三分損益之說散見於書傳者亦不能究其眞因是遂著爲定論邵雍曰世人所見者漢律曆其然則三分損益之法爲未善亦隱然矣近世蔡元定之說亦有可用與否其可用者多其所自得而又有證於古其否者皆由習熟於三分上下生之說而不於聲器之近似者察之也豈嘗察之而未有法以易之乎此律通之所

以作也蓋律之所以長短不止乎三分損益之一端自四分以往推而至於有二十分之法管之所以廣狹必限於千二百黍之定數因其容受有方分圜分之異與黍體不相合而遂分辨其空龠有實積隙積之理其還相爲宮之法有以推見其爲一陰一陽相繼之道而非一上一下相生之謂也其數之損益可以互相生總爲百四十四以爲之體或變之又可以得三百一十有六以爲之用乾坤之策具矣或曰律止十二胡爲復衍百四十四律乎應之曰十二者正聲也百四十四者變聲也使不爲百四十四者何以見十二宮七聲長短之有定數而宮商角徵羽清濁之有定分乎其要主於和而已故有正聲則有變聲也通其變然後可與論律矣眞德秀趙以夫皆盛稱之或者又謂其不考漢志七音爲五聲之正自立異說也桐城縣丞李如箎作樂書謂司馬光范鎮爭論三十年不決大槩言以律起度以度起律之不同鎮深闢光以度起律之說不知後世舍去度數安得如古聖人默符聲氣之驗自然而成律也哉至若庶之增益漢志八字以爲脫誤及其他紛紛之議皆穿鑿以爲新奇雖鎮力主之非至當之論也沙隨程迥著三器圖議曰體有長短所以起度也受有多寡所以

生量也物有輕重所以用權也是器也皆準之上黨羊頭山之秬黍焉古人以度定量以量定權必參相得然後黃鐘之律可求也皇祐中阮逸胡瑗累黍定尺既大於周尺姑欲合其量也然竟於權不合乃謂黍稱二兩已得官稱一兩反疑史書之誤及韓琦丁度詳定知逸瑗之失亦莫能以三器參相攷也迺博學好古朱熹深禮敬之其後江陵府學教授盧陵彭應龍既注漢律曆志設爲問答著鐘律辨疑三卷皆不守成說云

宋初用周顯德欽天曆建隆二年五月以其曆推驗稍疎乃詔司天少監王處訥等別造曆法演紀上元木星甲子距建隆三年壬戌歲積四百八十二萬五千五百五十八賜號應天曆太平興國間有上言應天曆氣候漸差詔處訥等重加詳定六年表上新曆詔付本監集官詳定會冬官正吳昭素徐瑩董昭吉等各獻新曆處訥所上曆遂不行秋官正史端等言昭吉曆差昭素瑩二曆頗爲切準復對驗二曆唯昭素曆氣朔稍均可以行用既而詔加詳定惟昭素曆法考驗無差上元甲子距太平興國六年辛巳歲積三千五十四萬三千九百七十七賜號乾元曆應天乾元二曆皆御製序焉眞宗嗣位命判司天監史序等考驗前法研覈舊文取其樞

要編爲新曆自上元土星甲子距咸平四年辛丑歲積七十一萬六千四百九十七賜號儀天曆乾興初議改曆命司天役人張奎運等其術以八千爲日法一千九百五十八爲斗分四千二百九十九爲朔距乾興元年壬戌歲三千九百萬六千六百五十八爲積年詔補奎保章正又推擇學者楚衍與曆官宋行古造新曆至天聖元年八月成命曰崇天曆演紀上元甲子距天聖二年甲子歲積九千七百五十五萬六千三百四十上皇祐四年以日食不效欲改作而劉羲叟謂崇天曆所差無幾又謂古聖人曆象之意止於敬授人時雖則預考交

會不必脗合辰刻或有遲速未必獨是曆差乃從羲叟言羲叟曆學爲宋第一歐陽脩司馬光皆遵用之英宗即位命殿中丞判司天監周琮等作新曆三年而成演紀上元甲子歲距治平元年甲辰歲積七十一萬一千七百六十筭琮言舊曆氣節加時後天半日五星之行差半次日食之候差十刻既而司天中官正舒易簡等更陳家學於是詔范鎮孫思恭劉攽考定是非上推尚書辰弗集于房與春秋之日食參今曆之所候而易簡等所學疏闊不可用新書爲密遂賜名明天曆琮之論曰古今之曆必有術過於前人而可以爲萬世之法者

乃爲勝也若一行爲大衍曆議及略例校正歷世以求曆法强弱爲曆家體要得中平之數劉焯悟日行有盈縮之差李淳風悟定朔之法并氣朔閏餘皆同一術張子信悟月行有交道表裏五星有入氣加減宋何承天始悟測景以定氣序晉姜岌始悟以月食所衝之宿爲日所在之度後漢劉洪作乾象曆始悟月行有遲疾數宋祖沖之始悟歲差唐徐昇作宣明曆悟日食有氣刻差數明天曆悟日月會合爲朔所立日法積年有自然之數及立法推求晷景知氣節加時所在後之造曆者莫不遵用焉其疎謬之甚者即苗守信之乾元曆馬重績之調元曆郭紹之五紀曆也琮自謂善曆嘗曰世之知曆者尠近世獨孫思恭爲妙云明天曆後驗熙寧三年七月月食不效乃詔復用崇天曆奪崇等所遷官熙寧八年始更用奉元曆沈括實主其議明年正月月食遽不效詔問修曆推恩者姓名括奏辨得不廢元祐改用觀天曆演紀上元甲子距元祐七年壬申歲積五百九十四萬四千八百八筭崇寧改用紀元曆演紀上元上章執徐之歲距元符三年庚辰歲積二千八百六十一萬二千四百六十筭至崇寧五年丙戌歲積二千八百六十一萬三千四百六十六筭宋既南渡星翁離散

紀元曆亡紹興二年高宗重購得之五年日官言正月朔旦日食九分半虧在辰正常州布衣陳得一言當食八分半虧在巳初其言卒驗詔得一改造新曆演紀上元甲子距紹興五年乙卯歲積九千四百二十五萬一千五百九十一賜名統元曆賜得一通微處士道士裴伯壽等受賞有差得一等上推甲子之歲得十一月甲子朔夜半冬至日度起於虛中以爲元著曆經曆議諸書後光州士人劉孝榮言統元曆交食先天六刻火星差天二度嘗自著曆期以半年可成請改造新曆上元甲子距乾道三年丁亥歲積九千一百六十四萬五千八百二十三既而定驗統元紀元及新曆互有異同新曆比之舊曆稍密詔用新曆名曰乾道曆孝榮有考春秋日食一卷及漢魏以來日月交食數卷乾道四年禮部員外郎李燾請飭曆官加意精思勿執今是益募能者熟復討論更造密度補治新曆迺詔諸道訪通曆者久之福州布衣阮興祖上言新曆差謬荆大聲即補興祖爲局生初新曆之成也大聲孝榮共爲之至是大聲乃以太陰九道變赤道別演一法與孝榮立異朝廷累詔定驗淳熙元年禮部言今歲頒賜曆書權用乾道新曆推筭明年復欲權用乾道曆詔從之三年判太史局

李繼宗等奏重造新曆、上元甲子、距淳熙三年丙申、歲積五千二百四十二萬一千九百七十二、賜名淳熙曆、四年、禮部驗得孟邦傑李繼宗等所定、五星行度分數、各有異同、孝宗曰、自古曆無不差者、況近世此學不傳、求之草澤、亦難其人、詔以淳熙曆權行、頒用一年、十年十月、詔甲辰歲曆字誤、令禮部更印造、頒諸安南國、李繼宗吳澤及荆大聲、削降有差、十二年、九月、成忠郎楊忠輔言、淳熙曆簡陋、於天道不合、十四年、國學進士會稽石萬言、淳熙曆立元非是、氣朔多差、不與天合、布衣皇甫繼明等言、石萬所撰五星再聚曆、乃用一萬三千五百爲日法、特竊取唐末崇元舊曆、而婉其名爾、給事中兼修玉牒官王信亦言、更曆事乞令繼明與萬各造來年一歲之曆、取其無差者、詔從之、其後宰相王淮等奏萬等所進新曆與淳熙曆法不同、紹熙元年、詔太史局更造新曆、上元甲子、距紹熙三年辛亥歲積二千五百四十九萬四千七百六十七、賜名會元曆、慶元四年、會元曆占候多差、日官草澤互有異同、詔楊忠輔造新曆、演紀上元甲子、歲距紹熙五年甲寅歲積三千八百三十、至慶元己未歲積三千八百三十五、賜名統天曆、慶元五年、七月辛卯朔、統天曆推日食、雲陰不見、六年

六月乙酉朔推日食不驗遞罷楊忠輔詔早澤讀曆者應聘脩治開禧三年大理評事鮑澣之言曆者天地之大紀聖人所以觀象明時倚數立法以前民用而詔方來者自黃帝以來至於秦漢六曆具存其法簡易同出一術既久而與天道不相符合於是太初三統之法相繼改作而推步之術愈見闊疏是以劉洪祖沖之之減破斗分追求月道而推測之法始加詳焉至于李淳風一行而後總氣朔而合法效乾坤而擬數演筭之法始加備焉故後世之論曆轉爲精密非過於古人也蓋積習考驗而得之者審也試以近法言之自唐麟德開元

而至於五代所作者國初應天而至於紹熙會元所更者十二書無非推求上元開闢爲演紀之首氣朔同元而七政會於初度從此推步以爲曆本未嘗敢輒爲截法而立加減數於其間也獨后晉天福間馬重績更造調元曆不復推古上元甲子七曜之會施於當時五年輒差遂不可用今統天演紀之始起於唐堯二百餘年非開闢之端也氣朔五星皆立虛加虛減之數氣朔積分乃有泛積定積之繁以外筭而加朔餘以距筭而減轉率無復彊弱之法盡廢方程之舊其餘差漏不可備言澣之又言私成新曆容臣投進與太史草澤諸人所

著之曆參攷之七月澣之又言統天曆來年閏差願以
諸人所進曆令祕書省參考頒用祕書監曾漸言改曆
重事乾道淳熙慶元凡三改曆皆出劉孝榮一人之手
其後遂爲楊忠輔所勝久之忠輔曆亦不驗故孝榮安
職至今紹熙以來王孝禮者數以自陳每預測驗或中
或不中李孝節陳伯祥本皆忠輔之徒趙達卜筮之流
石如愚獻其父書不就測驗晷景正定月食分數其術
最疎陳光則弁與交食不論愈無憑依此數人者未知
孰爲可付於是詔漸充提領官澣之充參定官草澤精
筭造者嘗獻曆者與造統天曆者皆延之於是開禧新

曆議論始定上元甲子至開禧三年丁卯歲積七百八
十四萬八千一百八十三詔以戊辰年權附統天曆頒
之既而婺州布衣阮泰發獻渾儀十論且言統天開禧
曆皆差嘉定三年鄒淮言曆書差忒當攷造試太子詹
事戴溪等言請詢漸澣之造曆故事詔溪充提領官澣
之充參定官鄒淮演撰王孝禮劉孝榮提督推筭官生
十有四人日法用三萬五千四百四年春曆成未及頒
行溪等去國曆亦隨寢韓侂胄當國或謂非所急無復
敢言曆差者於是開禧曆附統天曆行於世四十五年
淳祐四年以崇政殿說書韓祥請召山林布衣造新曆

十一年、殿中侍御史陳垓言、開禧舊曆僅差一二刻、而李德卿新曆差六刻二分、有奇、與今頒行前後兩曆所載立春氣候分數、亦差六刻、則同由此觀之、舊曆差少未可遽廢、新曆差多、未可輕用、請參考推筭、頒行、十二年、祕書省言、太府寺丞張湜、同李德卿筭造曆書、與譚王續進曆書、頗有牴牾、請得商確推筭、合衆長而爲一、於是、新曆成、賜名會天、寶祐元年、行之、咸淳六年、十一月三十日、冬至、至後爲閏十一月、既已頒曆、浙西安撫司準備差遣臧元震言、曆法以章法爲重、章法以章歲爲重、蓋曆數起於冬至、封氣起於中孚、十九年、謂之一章、一章必置七閏、必第七閏在冬至之前、必章歲至朔同日、故前漢志云、朔旦冬至、是謂章月、後漢志云、至朔同日、謂之章月、積分成閏、閏七而盡其歲十九、名之曰章、唐志曰、天數終於九、地數終於十、合二終以紀閏餘、章法之不可廢也若此、今所頒庚午歲曆、乃以前十一月三十日爲冬至、又以冬至後爲閏十一月、莫知其故、夫曆久未有不差、差則未有不改者、後漢元和初曆差、亦是十九年不得七閏、曆雖已頒、亦改正之、顧今何靳於改之哉、於是朝廷下之有司、遣官偕元震與太史局辨正、而太史詞窮、鄧宗文譚玉等各降官、有差、元震轉

一官、因更造上元甲子、距咸淳七年辛未、歲積七千一百七十五萬八千一百四十七、即成天曆也、端宗即位海上、命禮部侍郎鄧光薦、與蜀人楊某等作曆、賜名本天、其法與奉元會天並亡、按熙寧行奉元曆至元豐初詔司天監考遼及高麗日本國曆、與奉元曆異同、遼已未歲氣朔與宣明曆合、日本戊午歲與遼曆相近、高麗戊午歲朔與奉元曆合、氣有不同、戊午遼太康四年已未五年也、又遼史閏朔考終遼之世、與宋東都曆閏朔間殊、則金與南渡之曆異同可知矣、

宋史新編卷十九

宋史新編卷二十　志六

明南京戶部主事莆田柯維騏編

律曆中

至道二年、屯田員外郎呂奉天上言、按經史年曆、自漢魏以降、雖有編聯、周秦以前、多無甲子、太史司馬遷雖言歲次、詳求朔閏、則與經傳都不符合、乃言周武王元年、歲在乙酉、唐兵部尚書王起撰五位圖、言周桓王十年、歲在甲子、四月八日、佛生、常星不見、又言孔子生於周靈王庚戌之歲、卒於周悼王四十一年壬戌之歲、皆非是也、臣竊以史氏凡編一年、則有一十二月、月有晦

朔氣閏則須與歲次合同苟不合同何名歲次本朝文
教事興禮樂咸備惟此一事久未刊詳臣探索百家用
心十載乃知唐堯即位之年歲在丙子迄太平興國元
年亦在丙子凡三千三百一年矣虞夏之間未有甲子
可證成湯既沒太甲元年始有二月乙丑朔旦冬至伊
尹祀于先王至武王伐商之年正月辛卯朔二十有八
日戊午二月五日甲子昧爽又康王十二年六月戊辰
朔三日庚午朏王命作冊畢自堯即位年距春秋魯隱
公元年凡一千六百七年從隱公元年距今至道二年
凡一千七百一十五年從太甲元年距今至道二年凡

二千七百三十二年從魯莊公七年四月辛卯夜常星
不見距今至道二年凡一千六百八十一年從周靈王
二十年孔子生其年九月庚戌十月庚辰兩朔頻食距
今至道二年凡一千五百四十五年從魯哀公十六年
四月乙丑孔子卒距今至道二年凡一千四百七十二
年以上並據經傳正文用古曆推校無不符合乃知史
記及五位圖所編之年殊爲闊略諸如此事觸類甚多
臣耽研既久引證尤明起商王小甲七年二月甲申朔
旦冬至自此之後每七十六年一得朔旦冬至此乃古
曆一部每部積月九百四十積日二萬七千七百五十

九率以爲常直至春秋魯僖公五年正月辛亥朔旦冬至了無差爽用此爲法以推經傳縱小有增減抑又經傳之誤皆可以發明也古曆到齊梁以來或差一日更用近曆校課亦得符合伏望許臣撰集從之書終不就

國初有司上言國家受周禪周木德木生火則本朝運膺火德從之雍熙元年布衣趙垂慶上書言本朝當越五代而上承唐統爲金德矧自國初符瑞色白者不可勝紀皆金德之應也常侍徐鉉與百官奏議曰五運相承著於前載頃以唐末喪亂朱梁篡弑莊宗早編屬籍親雪國讎中興唐祚重新土運以梁室比羿浞王莽不爲正統自後數姓相傳晉以金漢以水周以木天造有宋運膺火德況國初祀赤帝爲感生帝于今二十五年豈可輕議改易按唐書崔昌獻議欲唐遠繼漢統立周漢子孫爲王者後備三恪之禮集賢院學士衛包上言符同李林甫遂行其事林甫卒復以魏周隋之後爲三恪崔昌衛包由是遠貶此又前載之甚明也伏請祗守舊章以承天祐從之大中祥符三年開封府功曹參軍張君房上言太祖禪周之歲歲在庚申夫庚者金也申亦金位納音是木蓋周氏稱木爲二金所勝之象也太宗登極之後詔開金明池於金方之上此誰啓之乃天

之靈符也以瑞應言之則當年丹徒貢白鹿姑蘇進白
龜條支之雀來潁川之雉至又當封禪之時魯郊貢白
兔鄆上得金龜皆金符之至驗也疏奏不報天禧四年
光祿寺丞謝絳上書曰國家膺開光之慶執敦厚之德
宜以土瑞而王天下洪範曰土爰稼穡稼穡作甘方今
四海給足嘉生蕃衍邇年京師甘露下泰山醴泉湧作
甘之兆斯亦見矣矧靈木異卉資生於土千品萬類不
可勝道非土德之驗乎臣又聞之太祖生于洛邑而胞
絡惟黃鴻圖既建天緯聚於奎躔而鎮星是主則土德
之符在矣大理寺丞董行父又上言曰夏爲金德商爲
水德周爲木德漢應圖讖爲火德唐受曆運爲土德陛
下紹天之統受天之命固當上繼唐祚以金爲德臣又
按聖祖先降於癸酉太祖受禪於庚申陛下即位於丁
酉天書下降於戊申庚申酉皆金也詔兩制詳議以爲
謝絳所述失其五德傳襲之序又據董行父請紹唐爲
金德則晉漢洎周咸帝中夏太祖實受終於周室而陟
于元后豈可弗遵傳繼之序續於遐邈之統三聖臨御
六十餘載登封告成昭姓紀號率循火行之運以輝炎
靈之曜矧雍熙中徐鉉等議之詳矣其謝絳董行父等
所請難以施行詔可

建隆應天曆、

演紀上元木星甲子距建隆三年壬戌歲積四百八十二萬五千五百五十八、乾元上元甲子距太平興國六年辛巳積三千五十四萬三千九百七十七儀天自上元土星甲子至咸平四年辛丑積七十一萬六千四百九十七

歩氣朔元法、一萬二乾元元率九百四十儀天宗一法一萬一百又總謂之日法

歲盈二十六萬九千三百六十五、乾元歲周二十一萬四千七百六十四儀天歲周三十六萬八千八百九十七儀天有周天三百六十五餘二千四百七十約餘二千四百四十五歲餘五萬二千九百七十餘二千四百七十應天乾元無此法後皆倣此

月率、五萬九千七十三、乾元不置此法儀天合率二十九萬八千二百五十九又儀天有歲閏一萬九千八百六十二月閏九千一百一十五秒六

會日、二十九、小餘、五千三百七、乾元朔策三十九小餘一千五百六十儀天會日二十九小餘五千三百五十七

弦策七、小餘三千八百二十七秒六、乾元小餘一千一百二十五儀天小餘三千八百六十四秒二十七策並同

望策十四、小餘七千六百五十四秒一十二、乾元小餘二千二百五十七儀天小餘七千二百二十七秒一十八策並同

氣策十五、小餘二千一百八十五秒二十四、乾元小餘六百四十二半儀天小餘二千二百七秒三策並同又儀天有氣盈四千四百一十四秒六

朔虛分、四千六百九十五、乾元一千三百八十儀天四千七百四十

沒限七千八百一十六秒九、乾元二千二百九十七半儀天七千八百九十二又

儀天有紀實六十萬六千

秒法二十四、乾元一百儀天秒母三十六

紀法六十、二曆同

推元積、乾元儀天皆謂之求歲積分置所求年以歲盈展之爲元積

求天正所盈之日及分、并冬至大小餘、以八十四萬一百六十八去元積不盡者半而進位以元法收爲所盈日不滿爲小餘日滿六十去之不滿者命從甲子筭外、即冬至日辰大小餘也、乾元以歲周乘積年爲歲積分以七萬五百六十去之不盡以五因滿元率收爲日不滿爲餘日儀天以歲周乘積年進一位爲歲積分盈宗法而一爲積日不滿爲餘日去命並同應天

求次氣以天正冬至大小餘、徧加諸常數、盈六十去之、不盈者命如前、即得諸氣日辰大小餘秒也、乾元置中氣大小餘以氣策加之命以前即次氣日辰也儀天置冬至大小餘加氣及餘秒秒盈秒母從小餘盈紀法去之皆命如前法各得次氣常日辰及餘秒

求天正十一月朔中日、乾元謂之經朔儀天謂之天正合朔以月率去元積不盡者爲天正十一月通餘、以通餘減七十三萬六百三十五餘半而進位、以元法收爲日、不滿爲分、即得所求天正十一月朔中日及餘秒、乾元以一萬七千三百六十四去歲積分不盡爲朔餘以歲積分爲朔積分又倍五萬二千九百二十除之餘以五因滿元率爲日不滿爲分儀天以合率去歲積分不盡爲閏餘滿宗法爲閏日不滿爲餘以閏日及餘減天正冬大小餘爲天正合朔大小餘去命

如前即得合朔日辰大小餘

求次朔望中日、乾元謂之求弦望經朔儀天謂之求次朔置朔中日、累加弦策餘秒、即得弦望及次朔中日、乾元以弦策加經朔大小餘即得次朔經日以弦策及餘秒加經朔得上弦再加得望三之得下弦

求望中月、置朔中月、加半交盈交正去之餘、爲望中月、二曆不立此法

求朔弦望入氣、置朔望中日、各以盈縮準、去不盡者、爲入氣日及分、二曆不立此法

推沒日、置有沒之氣小餘、其小餘七千八百一十六秒九以上者求之也返減元法餘以八因之、一千九十二秒一十九半、除爲沒日、命起氣初、即得沒日辰、其秒不足者退一分、加二十四秒、然後除之、四分之三以上者進、乾元置有沒之氣小餘在二千五百九十六半以上者以十五乘之用減四萬四千七百四十二半餘以六百四十二半除爲沒日儀天以秒母通常氣小餘及利而從之以減歲周餘滿五千二百九十七爲沒日去命如前

推滅日、以冬至大小餘、徧加朔日中爲上位、有分爲下位、在四千六百九十五以下者爲有滅之分也、置有滅之分、進位以一千五百六十五除、爲滅日、以滅日加上位、命從甲子筭外、即得月內滅日、乾元置有滅之經朔小餘在一千一百八十以下者以八因之滿三百六十八除爲滅日儀天經朔小餘在朔虛法以下者三因進位以朔虛分除爲滅日

求發斂、

候策五、小餘七百二十八秒二、母二十四、乾元候數五小餘一百一十四秒十二、母七十二、儀天候率五小餘七百三十五秒二十五、母三十六

卦策六、小餘八百七十四秒六、乾元卦位六小餘二百五十七秒母六十、儀天卦率六小餘八百八十三秒二十

土王策十二、小餘一千七百四十八秒一十二、乾元策三小餘一百二十八半秒母一百二十、儀天土王率三小餘四百四十秒五、母同上

辰數八百三十三半、乾元辰法二百四十五辰率千五百二十

刻法一百、乾元一百四十七、儀天刻三百

求七十二候各因諸氣大小餘秒命之、即初候日也、各以候策加之、得次候日、又加之、得末候日、二曆同法

求六十四卦各置諸中氣大小餘秒命之、即公卦用事日、以卦策加之、得次卦用事日、又加之、得終卦用事日、

十有二節之初、皆諸侯外卦用事日、二曆同法

求五行用事、各因四立大小餘秒命之、即春木、夏火、秋金、冬水、首用事日、以土王策加四季之節、大小餘秒命從甲子筭外、即其月土王用事日、乾元以土王策減四季中氣大小餘、儀天以土王率加四季大小餘

求二十四氣加時辰刻、乾元謂之辰刻、儀天謂之求時、各置小餘以辰數除之、爲時數、不滿百收爲刻分、命起子正筭外、即所

在乾元時數同其不盡以五因之以刻法除爲刻分儀天以三因小餘以辰率除之爲時數不盡者滿刻率除爲刻餘爲分

常氣月節四卦 初候 中候 末候 始卦 中卦 末卦

冬至十一月中坎初六 蚯蚓結 麋角解 水泉動 公中孚 辟復 侯屯內

小寒十二月節坎九二 雁北鄉 鵲始巢 雉始雊 侯屯外 大夫謙 卿睽

大寒十二月中坎九三 雞乳 鷙鳥厲疾 水澤腹堅 公升 辟臨 侯過內

立春正月節坎六四 東風解凍 蟄蟲始振 魚上冰 侯過外 大夫蒙 卿益

雨水正月中坎九五 獺祭魚 鴻雁來 草木萌動 公漸 辟泰 侯需內

驚蟄二月節坎上六 桃始華 倉庚鳴 鷹化爲鳩 侯需外 大夫隨 卿晉

春分二月中震初九 玄鳥至 雷乃發聲始電 公解 辟大壯 侯豫內

清明三月節震六二 桐始華 田鼠化爲駕 虹始見 侯豫外 大夫訟 卿蠱

穀雨三月中震六三 萍始生 鳴鳩拂羽 戴勝降桑 公革 辟夬 侯旅內

立夏四月節震九四 螻蟈鳴 蚯蚓出 王瓜生 侯旅外 大夫師 卿比

小滿四月中震六五 苦菜秀 靡草死 小暑至 公小畜 辟乾 侯有內

芒種五月節震上六 螳蜋生 鵙始鳴 反舌無聲 侯大有外 大夫家人 卿井

夏至五月中離初九 鹿角解 蜩始鳴 半夏生 公咸 辟姤 侯鼎內

小暑六月節離九二 溫風至 蟋蟀居壁 鷹始學習 侯鼎外 大夫豐 卿渙

大暑六月中離九三 腐草爲螢 土潤溽暑 大雨時行 公履 辟遯 侯恒內

立秋七月節離九四 涼風至 白露降 寒蟬鳴 侯恒外 大夫節 卿同人

處暑七月中離九五 鷹乃祭鳥 天地始肅 禾乃登 公損 辟否 侯巽內

白露八月節離上九 鴻鴈來 玄鳥歸 群鳥養羞 侯巽外 大夫萃 卿大畜

秋分八月中兌初九 雷乃收聲 蟄蟲坯戶 木始涸 公賁 辟觀 侯歸妹內

寒露九月節兌九二 鴻鴈來賓 雀入爲蛤 菊有黃花 侯歸妹外 大夫無妄 卿明夷

霜降九月中兌九三 豺乃祭獸 草木黃落 蟄蟲咸俯 公困 辟剝 侯艮內

立冬十月節兌九四 水始冰 地始凍 雉入爲蜃 侯艮外 大夫既濟 卿噬嗑

小雪十月中兌九五 虹藏不見天氣上騰地氣降 閉塞成冬 公大過 辟坤 侯未濟內

大雪十月節兌上六 鶡鳥不鳴 虎始交 荔挺出 侯未濟外 大夫蹇 卿頤 唇同

求日躔

天總七十三萬六百五十八秒六十四乾元軌率二十一萬四千七十七秒七千五百一十小分七十儀天乾元數三百六十八萬九千八十八秒九十九

天度三百六十五小餘二千五百六十八乾元周天三百六十五度小餘二千五百六十三儀天乾則三百六十五度小餘二千五百八十八秒九十九應天諸法皆在天總數中乾元儀天各立其法乾元周天策一百七萬三千八百五十三秒七千五百五十三半會周一萬七千三百六十四會餘二十一萬四千七百六十四天中一百八十二千二百八十一半儀天歲差一百一十八秒九十九一象度九十一餘三千一百四十二秒五十盈初縮辰限分八十九萬七千六百九十九秒五十限日八十八餘八千八百九十九秒五十縮初盈末限分九十四萬六千七百八十五秒十五限日九十三餘七千四百八十五秒八十盈縮積二萬四千五百四十三進退率一千八百三十六秒毋一百

常氣盈縮準 常數 定日 損益準 先後積

冬至十四度五十五秒 十五 十四度五十五秒 十五 損六十四 後三十

小寒十九千二百八十六 三十四度三百七十 十四至二百三十六秒五十五 損六十九 先五百五十九

大寒四十三分	四十五	十四	損七十六	先九百七十五			
春五十八	六十	十四	損八十二	先二千三百二十五			
雨水七十三	七十六	十五	損八十九	先二千六百八			
驚蟄八十八	九十二	十五	損九十七	先二千七百七十			
春分百四	一百八	十五	益九十七	先二千八百十九			
清明百十九	一百十	十五	益八十九	先二千七百八十			
穀雨百三十五	一百十六	十五	益八十三	先二千六百五			
立夏百五十	一百五十三	十五	益七十八	先二千三百五十			
小滿百六十六	一百六十七	十五	益七十二	先九百九十五			
芒種百八十二	一百八十二	十五	益六十六	先五百四十一			
夏至百九十八	一百九十七	十五	損六十五	先五			
小暑二百四	二百十三	十五	損七十二	後五百四十九			
大暑二百三十	二百三十八	十五	損七十七	後九百八十五			
立秋二百四十五	二百四十三	十五	損八十三	後二千三百四十六			
處暑二百五十	二百五十八	十五	損八十九	後二千六百十一			
白露二百七十六	二百五十八	十五	損九十七	後二千七百八十			
秋分二百九十二	二百八十九	十五	益九十七	後二千八百三十一			
寒露三百八	二百四	十五	益八十九	後二千七百八十六			
霜降三百十一	三百十九	十四	益八十二	後二千六百十一			
立冬三百三十六	三百四	十四	益七十五	後二千三百五十七			

小雪三百五十七度九 三百五十三分秒五十九 六十四 全三百三十六秒五十五 益七十 後九百八十八

大雪三百六十五度四百四十五 三百六十五度四百四十五 六十四 五十四度五十四分秒五十五 益六十四 後五百五十

乾元二十四氣日躔陰陽度、

陰陽分	陰陽度	損益率	陰陽差
冬至	陽分二千三百七十六	陽度空	益二百七十	陽差空
小寒	陽分一千七百八十四	陽初度二千三百七十六	益百三十三	陽差二百七十
大寒	陽分一千三百四十四	陽度一千百二十	益百一	陽差三百三
立春	陽分九百五十六	陽度二千四百八十四	益七十二	陽差四百四
雨水	陽分五百八十一	陽度四百八十	益四十三	陽差四百七十五
驚蟄	陽分二百九十三	陽度一千六十一	益十四	陽差五百十八
春分	陽分一百九十四	陽度一千百五十五	損十四	陽差五百三十二
清明	陽分五百八十一	陽度一千六十一	損四十三	陽差五百十八
穀雨	陽分九百五十六	陽度四百八十	損七十一	陽差四百七十五
立夏	陽分一千三百四十四	陽度二千四百八十四	損一百一	陽差四百四
小滿	陽分一千七百八十四	陽度一千百二十	損一百三十三	陽差三百三
芒種	陽分一千百九十六	陽初度一千百五十六	損二百七十	陽差一百七十
夏至	陰分一千百九十六	陰度空	益一百七十	陰差空
小暑	陰分一千七百八十四	陰度一千百九十六	益二百三十三	陰差一百七十
大暑	陰分一千三百四十四	陰度一千百二十	益一百一	陰差三百三
立秋	陰分九百五十六	陰度一千四百八十四	益七十二	陰差四百四

處暑	陰分五百八十	陰度四百八十	益四十三	陰差四百七十五			
白露	陰分一百九十四	陰度一千六十二	益十四	陰差五百一十八			
秋分	陰分一百九十四	陰度一千三百五十五	損十四	陰差五百三十二			
寒露	陰分五百八十一	陰度一千六十二	損四十三	陰差五百一十八			
霜降	陰分九百五十六	陰度四百八十	損七十二	陰差四百七十五			
立冬	陰分三千三百四十四	陰度一千四百五十四	損百一	陰差四百四			
小雪	陰分一千七百八十四	陰度一千一百一十	損一百七十三	陰差三百三			
大雪	陰分一千三百七十六	陰初度一千三百七十	損一百七十	陰差一百七十			

應天乾元二曆以常氣求其陰陽差故有二十四氣立成儀天以盈縮定分四限直求二十四氣陰陽差乃更不制二十四氣差法

求日躔損益盈縮度乾元謂之求每日陰陽差儀天謂之求入盈縮分先後定數各置定日及分以冬至常數相減百收通為分自雨水後十六為法自霜降後十五為法除分為氣中率二相減為合差半之加減率為初末率後多者減為初加為末後少者加為初減為末又法以除合差為日差後少者日損初率後多者日益初率為每日日躔損益率累積其數為盈縮度分乾元各置氣數以一百三十乘之以一千八百二十六除之所得為平行率相減為合差初末並如應天儀天以宗法乘盈縮積以其限分除之為限率分倍之為末限平率日分乘之亦以限分除之為日差半之加減初末限平率在初者減初加末在末者減末加初為末定率乃以日差累加減限初定率初限以減末限以為每日盈縮定分各隨其限盈加縮減其下先後數為每日先後定數冬至後積盈為先在縮減之夏至後積縮為後在盈減之其進退率昇平積準此求之即各

得其限每日進退率昇積也

求日躔先後定數乾元謂之求入氣求弦望氣入求日躔陰陽差各以朔弦望入氣日及減本氣定日及分秒通之下以損益率展以元法爲分損減益加次氣下先後積爲定數乾元以其月氣節減經朔大小餘卽得入氣日及分又以弦策累加天正朔日入氣大小餘滿氣策去之卽得弦望經朔入氣日及分以其日損益率乘入氣日餘分所得用損益其日陰陽差爲定數儀天法見上又儀天有求四正節定日去冬夏二至盈縮之中先後皆空以常爲定其春秋二分盈縮之極以一百乘盈縮積滿宗法爲日先減後加去命如前各得定日若求朔弦望盈縮限日以天正閏日及餘減縮末限日及分餘爲天正十一月經朔加時入限日及餘以弦策累加之卽得弦望及後朔初末限日各置入限日及餘以其日進退率乘之如宗法而所得以進退其日下昇平卽各爲定

赤道宿度、

斗二十六、牛八、女十二、虛十、及分

危十七、室十六、壁九、二曆同

北方七宿、九十八度虛分二千五百六十三秒一十九、乾元七千五百三十五秒二十五儀天二千五百八十八秒九十九

奎十六、婁十二、胃十四、昴十一、

畢十七、觜一、參十、

西方七宿、八十一度、二曆同

井三十三、鬼三、柳十五、星七、

張十八、翼十八、軫十七、

南方七宿、一百一十一度、三曆同

角十二、亢九、氐十五、房五、

心五、尾十八、箕十一、

東方七宿、七十五度、三曆同

又儀天云前皆赤道度自古以來累依天儀測定用爲常準赤道者天中紘帶儀極攸憑以格黃道也

求赤道變黃道度、乾元謂之求黃道度儀天謂之推黃道度準二至赤道日躔宿次前後五度爲限、初限十二、每限減半、終九限、減盡、距二立之宿、減一度少强、又從盡起限、每限增半、九限終於十二、距二分之宿、皆乘限度、身外除一、餘滿百爲度分、命曰黃赤道差、二至前後各九限、以差爲減、二分前後各九限、以差爲加、各加減赤道度、爲黃道度、有餘分、就近收爲太半少之數、乾元初率九、每限減末率一、儀天初數一百七、每限減一十、末率二十七、其餘限數加減並同應天

黃道宿度、

斗二十三度半、牛七度半、三曆同　女十一度太、三曆並十一度半

虛十度少强、二千五百六十三秒十九、乾元無分、儀天六十三分九十九秒　危十七度小、乾元同、儀天十七度太

室十六度太、壁十度、乾元九度、太儀天同

北方七宿、九十七度、二千五百六十三秒十九、乾元九十六度半、儀天九十七度半六十三秒九十九

奎十七度半、二曆同　婁十二度太、乾元十三度儀天同　胃十四度少、二曆並十四度太

昴十一度、二曆同　畢十六度半、乾元同儀天十六度少　觜度、

參九度少、二曆並同

西方七宿八十二度少、乾元八十三度儀天八十二度半

井三十度、　鬼二度太、二曆並同　柳十四度半、乾元儀天十四度少

星七度、乾元儀天並六度太　張十八度少、乾元同儀天十八度太　翼十九度少、乾元十九度儀天同

軫十八度太、二曆同

南方七宿一百一十度半、乾元一百九十度太儀天同

角十三度、　亢九度半、二曆並同　氐十二度少、乾元儀天並十五度半

房五度、二曆同　心五度、乾元同儀天四度太　尾十七度少、乾元同儀天十七度

箕十度、乾元十度太儀天十度

東方七宿七十五度少、乾元七十六度儀天七十四度太

求赤道日度、儀天謂之推日度以天總除元積爲總數不盡半而進位、又以一百收總數從之、以元法收爲度、不滿爲分秒、命起赤道虛宿四度分、乾元以軌率去歲積分餘以五因之滿軌率收爲度不滿退除爲分餘同儀天以乾數去歲積分宗法收爲度命起虛宿二度餘同應天又以一象度及餘秒累加之滿赤道宿度即去之各得四正即初日加時赤道日度也

求黃道日度、置冬至赤道日躔宿度以所入限數乘之所得身外除一滿百爲度不滿爲分用減赤道日度爲冬至加時黃道日度及分、乾元儀天亦如其法乾元即以八十四儀天以一百一除

爲度餘同應天

求朔望常日月、乾元謂之求黃道平朔日度置朔望日躔先後定數、進一位倍之、以元法收爲度分、先加後減朔望中日月爲朔望中常日月度分、用加冬至黃道之宿命如前、即得朔望常日月所在、乾元置會周一萬七千三百六十以距十一月後來月數乘之所得減去朔餘加會餘而半之以二百九十四收爲度不盡退除爲分儀天法在後乾元又有求黃道加時朔日度置平朔日以日躔陽加陰減之又以冬至黃道日度加而命之即其朔加時黃道日度及分也若求望日度者以半朔策加之即得望日度及分也用陽度即依本術每日加時黃道日度、乾元謂之每日行分以定朔望日所在、相減餘以距後日數除之、爲平行分、二行分相減爲合差半之、加減平行分爲初行分、後平行多減爲初後平行少加爲初以距後日數除、合差爲日差、後少者損、後多者益、爲每日行分、累加朔望日、即得所求、乾元同儀天不立此法又儀天有求次正定日加時黃道日度置歲差以限數乘之退一位滿一百一爲差秒及小分再析之乃以加一象度所得累加冬至黃道日滿黃道宿次去之各得四正即加時黃道日度也若求四正定日夜半黃道日度置其定日小餘副之以其日盈縮分乘之滿宗法而一盈加縮減其副乃以減其日加時即爲夜半黃道日度又有求每日夜半日度因四正初日夜半度累加一策以其日盈縮分盈加縮減滿黃道宿次去之即得每日夜半日度又有求定朔弦望如時日度置定朔望小餘副之以其日盈縮分乘之以宗法收之爲分盈加縮減其副以加其日夜半度各得其時加日躔所次如朔望有進退者此術不用

步月離入先後曆、乾元謂之月離儀天謂之步月離

離總、五萬五千一百二十秒一千二百四十二、乾元轉分一萬六千二百秒一千二百四儀天曆終分二十七萬八千三百一秒一百六十五

轉日、二十七五千五百四十六秒六千二百一十、乾元轉曆二十七一千六百三十秒六千二十儀天曆周二十七五千六百一秒一百六十五

曆中日、一十三七千七百七十四秒三千一百五、乾元不立此法儀天曆中十三日七千八百五十秒五千八十二半儀天有象限天日八千九百七十五秒二千五百四十一少

朔差日、一九千七百六十二秒三千七百九十、乾元轉差一三千八百六十九秒三千九百八十儀天會差日一九千八百五十七秒九千八百三十五儀天又有象差日空四千九百八十秒四十九百五十八太望一百八十二度六千三百四十四秒四千

度母、一萬一百九百五十七

秒法、一萬二曆同

求天正十一月朔入先後曆、乾元謂之求月離入曆求弦望入曆儀天謂之推天正經朔入曆以通餘減元積餘以離總去之爲總數不盡者半而進位以元法收爲日不滿爲分如曆中日以下爲入先曆以上者去之爲入後曆命日筭外即得天正十一月朔入先後曆日分累加七日三千八百二十七分秒六盈曆中日及分秒去之各得次朔望入先後曆日分乾元以朔餘減歲積分以轉分去之餘以五因之滿元率收之爲度以弦策加之即弦望所入以轉差加

之得後朔曆累加之即得弦望入曆及分儀天以閏餘減歲積分餘以曆終分去之不滿以宗法除之為日在象限以下為初限以上去之餘為末限各為入遲疾曆初末限

先後乾元謂之入轉離分乾元謂之離度積度乾元謂之離差

先星三百四十乾元度分 初度乾元三百五十五 損益率乾元同 先後積乾元謂之陰陽差

先星三百四十乾元度七十五 損益二乾元百八十二 後空乾元陽。差空

先星三百四十乾元度九 損益二百六十乾元益三百五十 先實六乾元陽差三百八十七

先星三百四十乾元度九 損益八乾元益三百五十三 先氣八百五十二乾元陽差五百五十七

先星三百四十乾元度九 二百四十乾元益三百六十四 先星三百四十乾元陽差七百五十

先星三百四十乾元度五十六 損益四百九十乾元益三百五十三 先星三百四十乾元陽差六百五十四

先星三百四十乾元度七 損益九乾元益三百五十一 先星三百四十乾元陽差九百五十五

先星三百四十乾元度六 空度三百五十乾元益三百八十 損益百八十乾元益三百九十二 先星三百四十乾元陽差

先星三百四十乾元度七 七百五十度三十六乾元益三百八十七 初損九百五十七 末益九百五十乾元益三百五十六 先星三百四十乾元陽差

先星三百四十乾元度四 八十度四十七乾元陽差九十四 先星三百四十乾元陽差

先星三百四十乾元度九 一百度六十二乾元損 益三百六十乾元益三百 先星三百四十乾元陽差

先星三百四十乾元度八十一 一百五十度三十七乾元陽差 益三百四十五乾元損百四十二 先星三百四十乾元陽差

先星三百四十乾元度三 一百九十度三十三乾元陽差 益三百九十四乾元損百九十三 先星三百四十乾元陽差八百八十五

先星三百四十乾元度十 一百四十度六十乾元陽差 益三百三十五乾元損百三十一 先星三百四十乾元陽差

先星三百四十乾元度三十五 一百六十度六十七乾元陽差 益百十乾元損百五十六 先星三百四十乾元陽差四百八十

先星三百四十乾元度九 一百十度三十七乾元陽差 初益百三十五 末損百八十三 乾元初損百三十五 末損百八十三 先星百九乾元陽差二百三十五

後百乾元五百 損二乾元益三百八十 初先空 乾元陰差六 末後空 十三

後百乾元百 一百四十乾元陽差 損百三十六乾元益三百四十二 後先百八乾元陰差二百四十三

後百乾元百 一百三十乾元陽差 損百八乾元益三百五 後星八百五十乾元陰差三百八十五

後四日 乾元七百 三百四十八 乾元四度十 三百度少 乾元三度少 損四百四十八 乾元益一百八十五 後三百五十四 乾元陰差七百五十
後五日 乾元九百 三百度少 乾元三度少 三百四度少 乾元四百十六 損六百 乾元益一百四十六 後三百五十六 乾元陰差九百九十五
後六日 乾元二百 三百五十六 乾元三度少 三百五十六 乾元四百四 損七百五十八 乾元八十四 後三百五十 乾元陰差一千八十
後七日 乾元三百 三百三十七 乾元三度少 三百三十六 乾元三百九十七 乾元初益二百五 末損九百五十 乾元末損七 後三百十七 乾元陰差一千四百
後八日 乾元五百 三百三十五 乾元三度少 三百三十八 乾元三百九十 益九百 乾元損七十 後三百十七 乾元陰差一千三百九十
後九日 乾元七百 三百九十四 乾元三度 三百九十七 乾元三百八十四 益七百三十二 乾元損百三十 後三百十六 乾元陰差一千三百十二
後十日 乾元二百 三百七十四 乾元三度少 三百七十八 乾元三百五十 益五百四十四 乾元損百 後三百十四 乾元陰差一千九
後十一日 乾元三百 三百五十八 乾元三度 三百五十七 乾元三百七十三 益四百四 乾元損百九十二 後三百十九 乾元陰差一千八百四十三
後十二日 乾元六百 三百十七 乾元三度少 三百十七 乾元三百六十七 益三百五十二 乾元損二百十九 後三百十三 乾元陰差一千六百十七
後十三日 乾元三百 三百五十五 乾元三度 三百九十五 乾元三百六十三 益百十 乾元損三百六十六 後三百十六 乾元陰差一千四百十八

後十四日 乾元七百 三百五十 乾元三度七 三百五十度少五 乾元三百五十八 初益百三十 乾元損一百 末損百三十 後三百九 乾元陰差一百六十八

七日初數八千八百八十八、乾元初二千六百二十二末數一千一百一十四、末三百二十八

十四日初數七千七百七十四、乾元初二千二百八十五末數二千二百二十八、末六百五十五乾元又有二十一日初一千九百五十八末九百八十二二十八日初一千六百三十二末一千三百九

又儀天法

遲疾限日 曆長 曆定分 曆定度 曆積度 損益率 昇平積

疾初日 疾十五 三百十五 十五度三分 初度 益一千八十六 昇初

一日疾十九 三百十 十五度十六分 十五度三分 益九百十六 昇一千八十六

二十日	疾	壬寅	九	十二度	三十七	益	七百四十六
二十二日	疾	壬寅	十二	十二度	三十九	益	五百七十六
二十四日	疾	壬寅	十三	十二度	八十	益	四百八十六
二十五日	疾	壬寅	十五	十二度	八十二	益	二百三十六
二十六日	疾	壬寅	十八	十二度	七十二	益	六十五
二十七日末	疾	壬寅	十三	十二度	九十九	益	六十五
二十九日	疾	壬寅	十二	十二度	七十二	損	八十六
三十日	疾	壬寅	十五	十二度	九十	損	四百六
三十二日	疾	壬寅	十九	十二度	五十六	損	五百七十六
三十四日	疾	壬寅	十三	十二度	七十五	損	七百四十六

二十日	疾	壬寅	十五	十二度	八十	益	七百四十六
二十二日	疾	壬寅	十二	十二度	八十	益	五百七十六
二十四日	疾	壬寅	十二	十二度	八十	益	四百八十六
二十五日	疾	壬寅	十五	十二度	二分	益	二百三十六
二十六日	疾	壬寅	十八	十二度	七十二	益	六十五
二十七日末	疾	壬寅	十三	十二度	四十九	損	八十六
二十九日	疾	壬寅	十二	十二度	七十二	損	三百五十六
三十日	疾	壬寅	十五	十二度	六十四	損	四百三十六
三十二日	疾	壬寅	十九	十二度	五十六	損	五百七十六
三十四日	疾	壬寅	十三	十二度	四十二	損	七百四十六

二十日	疾	壬寅	十九	十二度	三十	益	七百四十六
二十二日	疾	壬寅	十二	十二度	三十六	益	五百七十六
二十四日	疾	壬寅	十二	十二度	四十九	益	四百八十六
二十五日	疾	壬寅	十五	十二度	九十七	益	二百三十六
二十六日	疾	壬寅	十八	十二度	九十九	益	六十五
二十七日末	疾	壬寅	十三	十二度	八十六	損	八十六
二十九日	疾	壬寅	十二	十二度	七十二	損	三百五十六
三十日	疾	壬寅	十五	十二度	四十三	損	四百六十六
三十二日	疾	壬寅	十九	十二度	五十六	損	五百七十六
三十四日	疾	壬寅	十三	十二度	四十二	損	七百四十六

二十日	疾	壬寅	十五	十二度	八十	損	七百十六
二十二日	疾	壬寅	十九	十二度	七十五	損	五百七十六
二十四日	疾	壬寅	十三	十二度	四十二	損	四百八十六
二十五日	疾	壬寅	十五	十二度	四十	益	三百三十六
二十六日	疾	壬寅	十八	十二度	四十	益	三百七十六
二十七日末	疾	壬寅	十三	十二度	四十九	益	四百八十六
二十九日	疾	壬寅	十二	十二度	七十	益	七百四十六
三十日	疾	壬寅	十五	十二度	九十	益	五百七十六
三十二日	疾	壬寅	十九	十二度	六十	益	九百八十六
三十四日	疾	壬寅	十三	十二度	三十	平初	

二十日	遲初日	壬寅	十五	十二度	一	益	一千八十六
二十二日	遲	壬寅	九	十二度	十六	益	九百八十六
二十四日	遲	壬寅	十三	十二度	七	益	七百四十六
二十五日	遲	壬寅	十九	十二度	十五	益	五百七十六
二十六日	遲	壬寅	十三	十二度	四	益	三百三十六
二十七日末初日	遲	壬寅	十八	十二度	九	益	七百四十六
二十九日	遲	壬寅	十二	十二度	五	益	七十五
三十日	遲	壬寅	十五	十二度	三	損	八十六
三十二日	遲	壬寅	十九	十二度	三	平	四千三十二

日遲三千一百五十三度一千八百六十二分　損三百三十六　平三千九百四十六

二日遲三千二百九十三度一千六百六十一分　損四百六十一　平三千七百一十

三日遲三千三百七十一度一千五百七十一　損五百七十六　平三千三百四

四日遲三千四百九十七度一千三百七十九　損七百四十六　平二千七百二十八

五日遲三千五百二十一度一千一百五十五　損九百一十六　平一千九百八十二

六日遲三千六百五十五度一千三百五十三　損一千一百一十三　平一千六十六

月離先後度數乾元謂之月離陰陽差儀天謂之求朔弦望昇平定數以月朔弦望入曆先後分通減元法餘進位下以其日損益率展之以元法收為分所得損益次日下先後積為定數其七日十四日如初數以下者返減之以上者去之餘返減末數皆進位下以損益率展之各滿末數為分損益次日下先後積為定數乾元置入曆分以其日損益率乘之元率收為分損益其下陰陽差為定數四七術如初數已下者以初率乘之如初數而一以損益陰陽差為定數若初數以上者以初數減之餘乘末率末數除之用減初率餘加陰陽差各為定數

朔弦望定日以日躔月離先答定數先加後減朔弦望中日為定日二曆法同

推定朔弦望日辰七直以天正所盈之日加定積視朔弦望中日如入大小雪氣即加去年天正所盈之日分若入冬至氣者即加今年天正所盈之日分日滿七十六去之不滿者命從金星甲子筭外即得定朔弦望日辰星直也視朔于名與後朔同者大不同者小其月

無中氣者爲閏又視朔所入辰分皆與二分相減餘三收用減八分之六其朔定小餘如此以上者進一日朔或有交正見者其朔不進定望小餘在日出分以下者退一日右有虧初在辰分以下亦如之二曆法同

儀天又有求朔弦望加時月度置弦望加時日度其合朔加時月與太陽同度其日度便爲月離所次餘加弦望象度及餘秒滿黃道宿次去之即定朔弦望加時日度也

九道宿度乾元儀天皆謂之月行九道凡合朔所交冬在陰曆夏在陽曆月行青道冬至夏至後青道半交在春分之宿出黃道東立夏立冬後青道半交在立春之宿出黃道東南至所衝之宿亦如之冬在陽曆夏在陰曆月行白道冬至夏至後白道半交在秋分之宿出黃道西立冬立夏後白道半交在立秋之宿出黃道西北至所衝之宿亦如之春在陽曆秋在陰曆月行朱道春分秋分後朱道半交在夏至之宿出黃道南立春立秋後朱道半交在立夏之宿出黃道西南至所衝之宿亦如之春在陰曆秋在陽曆月行黑道春分秋分後黑道半交在冬至之宿出黃道北立春立秋後黑道半交在立冬之宿出黃道東北至所衝之宿亦如之四序月離爲八節九道斜正不同所入七十二候皆與黃道相會各距交初黃道宿度每五度爲限初限十二每限減半終九限又減盡距二立之宿減一度少强却從減盡起每限減半九限終十二而至半交乃去黃道六度又自十二每限減半終九限又減一度少强更從減盡起每限增半九限終十二復與日軌相會交初交中半交各以限數遇半倍使乘限

度爲汎差其交中前後各九限以距二至之宿前後候數乘之半交前後各九限各至二分之宿前後候數乘之皆滿百而一爲黃道差在冬至之宿後交初前後各九限爲減交中前後各九限爲加夏至之宿後交初前後各九限爲加交中前後各九限爲減大凡月交後爲出黃道外交中後爲入黃道內半交前後各九限在春分之宿後出黃道外秋分之宿後入黃道內皆以差爲加在春分之宿後入黃道內秋分之宿後出黃道外皆以差爲減倍汎差退一位遇減身外除三遇加身外除一又以黃道差減爲赤道差交初交中前後各九限以差加半交前後

各九限皆以差減以黃赤道差減黃道宿度爲九道宿度有餘分就近收爲太半少之數乾元初數九每限減一終於一限數並同即八十四除之儀天初數一百一十七每限減一十終於二十七以一百一除二曆皆不身外爲法初中正交春秋二分冬夏二至前後各九限加減並同應天又儀天即除法是九十乘黃道汎差一百一收爲度乃得月與黃赤道定差以上入交定月出入各六度相較之差黃道隨其日行所向斜正各異餘皆同應天儀天有求定朔望加時入遲疾曆初末限置經朔望入遲疾初末限日及餘秒如求定朔弦望法入之即各得所求又求初中正交入曆置其朔望加時入遲疾曆初末限日及餘秒視其日月行入陰陽曆日及餘秒如近前交者即加近後交者即返減交中日餘乃如之各得初中正交入遲疾曆初末限日及餘秒也其加減滿或不足即進退象限及餘秒各得所求又求朔望加時及初中正交入遲疾限日入曆積度各置少餘以其日曆定分乘之宗法收之爲分一百一除之爲度以加其日下曆積度各得所求又乾元儀天有求正交黃道月度乾元元率

通定交度及分以一百二十七乘之滿九十五而一進一等復收爲入交度用減其朔加時日度即朔前月離正交黃道宿度儀天置朔望及正交曆積度以少減多餘爲月行去交度及分乃視其朔望在交前者加交後者減朔望加時黃道月度爲初中正交黃道月度也

九道交初月度乾元謂之月離入交九道正交月度九道朔度儀天謂之求月離正交九道宿度

置月離交初黃道宿度各以所入限數乘之遇半倍使如百而一爲汎差用求黃赤三道差依前法加減之即月離交初九道宿度乾元以日躔陰陽差陽加陰減爲朔望常分又以所入限率乘正交黃道宿度相從之以求黃赤二道差如前加減爲月離正交九道宿度以入交定度加而命之即朔月離宿度儀天置正交月離黃道以距度下月九道差宗法乘之以距度所入限數乘度餘從之爲總差半而退位一百一收之又計冬夏二至以求度數乘滿九十而一爲度差依前法加減爲正交月離九道

求九道朔月度百約月離先後定數後加先減四十二用減中盈而從朔日迺加交初九道宿次即得所求乾元置九道正交之度及分以入交定度加之命以九道宿次即其朔加時月離宿度及分也儀天法見下乾元又有定交度置月離陰陽定數以七十一乘之滿九百一除之爲分用陰減陽加常分爲度及分

求九道望月度儀天謂之求定朔望加時日月度以象積加朔九道月度命以其道即得所求乾元置朔望加時日相距之度以天中度及分加之爲加時象積用加九道朔月度命以其道宿次去之即望日月度及分也自望推朔亦如之儀天求定朔望加時九道日度以其朔望去交度交前者減之交後者加之滿九道宿度去之即定朔望加時九道日度也求定朔望加時九道月度置其日加時九道日度其合朔者非正交即日在黃道月在九道各入宿度多少不同考其去極若應繩準故云月與太陽同度也如求黃道月度法盈九道宿次去之各得其日加時九道宿度自此以後皆如

求黃道月度法入之依九道宿度行之各得所求也

求晨昏月乾元謂之月離晨昏度儀天謂之求晨昏月度置後曆七日下離分與其日離分相比較取多者乘朔望定分取少者乘晨昏分皆滿元法爲分百除爲度分仍相減之朔望度多者爲後少者爲前各得晨昏前後度分前加後減朔望九道月度爲晨昏月乾元置其月離差在三百九十三以上者用乘朔望定分以下者只用三百九十三乘爲加時分元率除之進一位二百九十四收爲度又以離差乘晨昏分亦如前收之爲度與加時度相減之加時度多爲後少爲前即得晨昏前度及分加減如應天儀天以晨昏分減定朔弦望小餘爲後不足者返減之爲前以乘入曆定分宗法除之一百一約之爲度乃以前加後減加時月度爲晨昏月度

晨昏象積儀天謂之求晨昏程積度置加時象積以前象前後度前減後加又以後象前後度前加後減即得所求乾元法同儀天以所求朔弦望加時日度減後朔弦望加時日度餘加弦望度及餘爲加時程積以所求前後分返其加減又以後朔弦望前後度分依其加減各爲晨昏程積度及餘也

求每日晨昏月儀天謂之求每日入曆定度累計距後象離分百除爲度分用減晨昏象積爲加不足返減以距後象日數除之爲日差用加減每日離分百除爲度分累加晨昏月命以九道宿次即得所求乾元法同儀天從所求日累計距後曆每日曆度及分以減程積爲進不足返減之餘爲退以距後朔弦望日數均之進加退減每日曆定度及分也

步晷漏

二十四氣	中晷景	黃道距中度	晨分
冬至	丈七尺七寸分	二十度	二百四十八分
小寒	丈五尺三寸分	二十一度	二百三十五分
大寒	丈三尺五寸分	二十二度	二百二十二分
立春	九尺七寸分	二十三度	二百八分
雨水	八尺五寸分	二十四度	一百九十一分
驚蟄	六尺七寸四分	二十五度	一百七十六分
春分	五尺四寸三分	二十六度	一百五十一分
清明	四尺三寸分	二十七度	一百二十二分
穀雨	三尺三寸分	二十八度	一百九十二分
立夏	二尺五寸三分	二十九度	一百八十八分
小滿	一尺九寸六分	三十度	一百七十二分
芒種	一尺六寸	三十一度	一百六十五分
夏至	一尺四寸八分	三十二度	一百五十二分
小暑	一尺六寸	三十三度	一百四十八分
大暑	一尺九寸六分	三十四度	一百三十六分
立秋	二尺五寸三分	三十五度	一百二十二分
處暑	三尺三寸六分	三十六度	一百八分
白露	四尺三寸分	三十七度	一百九十二分
秋分	五尺四寸三分	三十八度	一百五十一分

二十四氣	中晷景	黃道距中度	晨分
寒露	六尺三寸分	三十九度	一百三十六分
霜降	七尺三寸分	四十度	一百二十一分
立冬	八尺六寸分	四十一度	一百八分
小雪	九尺六寸分	四十二度	一百九十六分
大雪	一丈六寸分	四十三度	一百八十二分
冬至	一丈七寸四分	四十四度	一百七十五分

寒露尺七寸分（乾元尺七寸三分）　五七　（乾元五十六）　二十三百六十八（乾元六百九十九）

霜降尺二寸分（乾元同）　二百三　（乾元五十九）　二十五百八（乾元六百三十）

立冬尺七寸分（乾元尺七寸三分）　二百八　（乾元六十七九五）　二十六百十二（乾元七百六十二）

小雪尺五寸分（乾元同）　二百十三　（乾元八十四）　二十八百十八（乾元七百八十六）

大雪尺三寸分（乾元同）　二百四　（乾元八十四五）　二十七百三十五（乾元八百二儀天不置六成法）

求每日晷景去極度晨分（乾元謂之晷景距中度晨分儀天別立法具後）各以氣數相減爲分自雨水後法十六霜降後法十五除分爲中率二率相減爲合差半之加減中率爲初末率（前多者加爲初減爲末前少者減爲初加爲末）又以法除合差爲日差（後多者累減初率後少者累益初率後）爲每日損益率以其數累積之各得諸氣初數也（乾元法同）

求昏分以晨分減元法爲昏分（乾元謂之元率儀天謂之宗法）

求每日距中度（乾元同儀天謂之求每日距子度）以百乘晨分如二千七百三十八爲度不盡退除爲距子度用減半周天度餘爲距中星度分倍距子度分五等除爲每更度分（乾元百約晨分進一位以三千六百五十三乘如元率收爲度餘同應天儀天置晷漏每五因進一位以一千三百八十二小分五十五微分三十五除爲度不盡以一千四百六十八小分八十六退除皆爲距子度餘同應天）

求每日昏明中星（乾元謂之昏曉率星）置其日赤道日躔宿次以距南度分加而命之即其日昏中星以距子度分加之爲夜半中星又加之爲曉中星（二曆法同）

求五更中星置昏中星爲初更中星以每更度分加之得二更初中星又加之得三更初中星累加之各得五更初中星所臨二曆法同

求日出入時刻乾元謂之求晝夜出入辰刻儀天謂之求日出入辰刻及分以二百五十加晨減昏爲出入分以八百三十三半除爲時不滿百除爲刻分如前即得所求乾元以七十三半加晨減昏爲出入分各以辰法除之爲辰數不盡以五因之滿刻法爲刻命辰數起子正筭外即日出入辰刻也儀天置其日晷漏母以加昏明餘以三因滿辰法除爲辰數餘以刻法除爲刻不滿爲分辰數命子正筭外即日出辰刻及分乃置日出辰刻及分以加晝刻及分滿辰法及分除爲辰數不滿爲入時之刻及分乃置其辰數命子正筭外即得日入辰刻及分

晝夜分乾元謂之晝夜刻儀天謂之求每日夜半定漏求每日晝夜刻倍日出分爲夜分減元法爲晝分百約爲晝夜分乾元置日入分以日出分減之爲晝分以減元率爲夜分以五因之以刻法除爲晝夜刻分儀天先求夜半定漏置其日晷漏母以刻法除之爲刻不滿三因爲分爲夜半定漏及分置夜半定漏刻及分倍之其分滿刻法爲刻不滿爲分即得夜刻及分以夜刻減一百刻餘者爲晝刻及分減晝五刻加夜刻爲日出沒刻之數

更籌乾元謂之更點差分倍晨分以五收爲更差又五收爲籌差乾元法同儀天不立此法

步晷漏

冬至後初夏至後次象八十八日小餘八千八百九十九半約餘八千八百一十一分

夏至後初冬至後次象九十三日小餘七千四百八十五半約餘七千四百一十二分、
前限一百八十八十一日小餘六千二百八十五約餘六千二百二十二太、
辰法八百四十一分三分之二、
刻法一百一分、
辰八刻三十三分三分之二
昏明二百五十二分半、
冬至後上限五十九日下限一百二十三日小餘六千二百八十五約餘六千二百二十二太、

中晷一丈二尺七寸一分半、
冬至後上差夏至後下差二千一百三十分、
昇法一十五萬六千四百二十八分、
冬至後下差夏至後上差四千八百一十二分、
平法一十七萬四千三分、
夏至後上限同冬至後下限夏至後下限同冬至後上限、
中晷一尺四寸七分小分八十四、
儀天求每日陽城晷景常數置入冬夏二至後來日數及分以所入象日數下盈縮分盈減縮加之爲其日定

積、又以減其象小餘、爲夜半定積、及分、以隔位除一用若夜半定積及分、在二至上限、以下者爲入上限之數、以上者、以返減前限日及約餘爲入下限日及分、若冬至後上限、夏至後下限、以十四乘之、所得以減上下限差分爲定差法、以所入上下限日數再乘之、所得滿一百萬爲尺、不滿爲寸及分、以減冬至晷影、餘爲其日中景常數也、若夏至後上限、冬至後下限、以三十五乘之、以上下差分爲定法、以入上下限日數再乘之、退一等、滿一百萬爲尺、不滿尺爲寸及分、用加夏至晷景、卽得其日中晷景常數、

儀天求晷景每日損益差、以其日晷景與次日晷景相減、其日景長於次日晷影爲損、短於次日晷景爲益、

儀天求陽城中晷景定數、置五千分、以其日晷景定數損益差乘之、所得以萬約之爲分、冬至後用減、夏至後用加、冬至一日有減無加、夏至一日有加無減、

儀天求晷漏損益度、入前後限數、置入冬至後來日數在前限以下者爲損、以上者減去前限、餘爲入後限日數者爲益、若筭立成自冬至後一日、日加滿、初象卽加象下約餘爲一象之數、

儀天求每日晷漏損益數、置入前後限損益日數及分、

如初象以下爲在上限以上者返減前限餘爲下限皆自相乘之其分半以下乘半以上收之以一百通目內其分迺乘之所得在冬至後初象夏至後次象以昇法除之若冬至後次象夏至後初象以平法除之皆爲分不滿退除爲小分所得置於上位又別置五百五分於下以上減下以下乘上用在昇法者以二千八百五十除之用在平法者以五千五百五十二除之皆爲分不滿退除爲小分所得以加上位爲其日損益數、

儀天求每日黃道去極度及赤道內外度分若春分後置損益差以五十乘之以一千五十二除之爲度不滿以一千四十二除之爲分以加六十七度三千八百四十五若秋分後置損益差以五十乘之以一千六十除之爲度不滿以一千五十退除爲分以減一百一十五度二千二百二十二分即得黃道去極度置去極度分與九十一度三千八百四十五相減餘者爲赤道內外度分若黃道去極度分在九十一度三千八百四十五以下者爲內若在以上者爲外度及分、

儀天求每日晷漏母各以其日損益差自春分初日以後加一千七百六十八自秋分初日以後減二千七百七十七各得其日晷漏母又曰晨分、

儀天求每日昏分及距午分置日元分以其日晷漏母減之餘者爲昏分又以其日晷漏母減五千五十分餘者爲其日距午分、

宋史新編卷二十

宋史新編卷二十一　志七

明南京戶部主事莆田柯維騏編

律曆下

月離九道交會、乾元謂之交會儀天謂之步交會

交總七十一萬七千八百一秒八十二

正交三百六十三度八千二百八十三秒七、

平交一百八十一度九千一百四十二秒五十三半、

少交九十度九千五百二十一秒二十六太、

平朔一度四千六百三十二、

平望空七千三百一十六、

朔差二度、八千八百四十一、
望差二度、一千五百二十五、
初準、一萬六千六百四十一、
中準、一萬八千一百九十一、
末準、一千五百五十、
乾元交會、
交率一萬六千秒七千八百九十一、
交策二十七餘六百二十三秒九千四百五十五、
朔準、二九百三十六秒五百四十五、
望準、十四二千二百五十、

初限、三萬六千五百九十四、
中限、四萬二、
末限、三千四百八、
儀天步交會、
交終分、二十七萬四千八百四十三秒二千二百七十九、
交終日、二十七餘二千一百四十三秒二千二百七十九、
交中日、一十三餘六千一百二十一秒六千一百二十一、

交朔日、二餘三千二百一十五秒七千七百二十一、
交望日、一十四餘七千七百二十九秒五千、
前限日、一十二餘四千五百一十三秒七千二百七十九、
後限日、一餘一千六百七秒八千八百六十半、
交差、四十五、
交數、五百七十二、
秒母、一萬、
陰限、七千二百八十六、
交日空小餘、六千一百四十六秒三百七十三、

陽限、三千一百七十四、
月食既限、二千五百八十二、
月食分法、九百一十二半、
中盈度、乾元謂之求平交朔日儀天謂之求天正朔入交以通餘減元積七十五展之以四百六十七除爲分、滿交總去之爲總數、不盡半而進位、倍總數百、收爲分、用減之餘、以元法收爲度、不滿爲分命曰中盈度及分、乾元置朔分以交率去之餘以五因之滿元率收爲日即得平交朔日及分次朔望以朔望準加之即得所求儀天置天正朔積分以交終分去之滿宗法爲日即得所求
求次朔望中盈、儀天謂之求次朔入交各置天正經朔中盈度分、

視十一月望、十二月朔望中日、如二十九日五千三百七以下者、即加朔望差度分秒、餘月即加平朔望度分秒即得所求乾元法見上儀天置天正朔入交汎日餘秒如交朔及交望餘秒皆滿交終日及餘秒即去之各得朔望入交汎日及餘秒

月離朔交初度分、乾元謂之求朔望交分儀天謂之求入交常日置其朔中盈度分、常與其朔常日度分合之如正交以下者減半法以上者倍而加之加減訖、為定用減天正、加時黃道宿度分餘、命起天正之宿、初筭即得所求乾元置平交朔望日及分以元率通之以日躔陰陽差陽加陰減為朔望交分儀天以其日入盈朔限昇平定數昇加平減入交汎日即為其朔望入交常日也儀天又有求朔望入定交日至其日入遲疾限昇平定數以交差乘之如交數而一昇加平減入交常日即為入定交日

月入陰陽曆、乾元謂之求朔望陰陽定分儀天謂之求月行陰陽曆以月離先後定數、先加後減朔望中盈用加朔望常日月分、分即百除度即百通如中準以下者、為月出黃道外、以上者去之餘為月入黃道內、乾元以一百四十二乘陰陽差一千八百二除陽加陰減朔望交分為度定分中限以上為陽以下為陰儀天視入交定日及餘秒在交中日以下為陽以上者去之餘為月入陰曆

求食甚定餘、置朔定分如半法以下者返減半法餘為午前分、前以上者、減去半法餘為午後分、以乘三百、如半晝分、而一為差午前半而減之午後加之加減定朔分為食定餘以差皆加午前後分、為距中、分其望定分、便為食定餘、乾元以半晝刻約刻法為時差乃視定朔小餘在半法以下為用減半法為午前分以上者去之為午後分以

時差乘五因之如刻法而一午前減午後加又皆加午前後分爲距日分刻法而一爲距午刻分月只以定朔小餘爲食定餘儀天置月行去交黃赤道差視月道差如黃赤道交者依其加減不如黃赤道交者返其加減定朔望小餘爲食甚餘亦返其加減去交定分其日食則又以其日晝刻其三百五十四爲時差乃視食甚餘如半法以下返減半法餘爲初率半法以上者半法去之餘爲末率滿一日一收之爲初率以減末率倍之以加食甚餘爲食定餘亦加減初末率爲距午退分置之皆如求發斂加時術入之即日月食甚辰刻及分也

入食限置黃道內外分如初準已上末準已下爲入食限望入食限則月食朔入食限月在黃道內則日食在外則不食望則無問內外皆食末準已下爲交後分初準以上者返減中準爲交前分乾元置陰陽定分在初限以上末限以下爲入食限餘同應天儀天置朔望入交月行陰陽曆日及餘秒如前限以上後限以下者爲入食限

望入食限則月食朔入食限月入陰曆則日食如後限以下爲交後限以上以減交中日及餘秒爲交前限各得所求

入盈縮曆乾元儀天不立此法置朔定積如一百八十二日六千二百二十三以下爲入盈日分以上者去之餘爲入縮日分黃道差乾元謂之求晷差儀天謂之求黃道食差置其朔入曆盈縮日及分如四十五日以上一百三十七日以下皆以一千五百乘爲汎差如四十五日以下返減之餘爲初限日一百三十七日以上者減去之餘爲末限日及分以六十七乘半之用減汎差以乘距午分以元法收爲黃道定分入盈以定分午前內減外加午後內加外減入縮

以定分、午前內加外減、午後內減外加、乾元置入氣日以距冬至之氣以十五乘之以所入氣日通之以一百八十二日以下爲陽曆以上者去之爲入陰曆置入曆分在四十五日以下以三十七乘五除退一等爲汎差在四十五日以上一百三十七日以下只用三十三秒三十爲汎差一百三十七以上者去之餘以三十七乘五除退一位用減三十三秒三十爲汎差皆以距午分乘爲晷差儀天二至後日益差至立春立秋得一百一十三小分六十二半立夏立冬後每日損以宗法乘之冬至立冬後三氣用四十四萬二千三百八十四夏至立夏後各三氣用二十七萬九千八百五十八除爲食差以食甚距午正刻乘其日食差爲定差冬至後甚在午正東陰減陽加甚在午正西陰加陽減夏至後卽返此立冬初日後每氣益差二十秒四十四至冬至初日加六十二秒三十二自後每氣損差二十秒四十四終於大寒甚在午正西卽每刻累益其差陰曆加陽曆減

赤道差、乾元謂之求離差儀天謂之求赤道食差置入盈縮曆日及分、如九十一日以下返減之爲初限日、以上者、用減一百八十二日半餘爲末限日及分四因之、用減三百七十四爲汎差、以乘距中分、如半晝分而一、用減汎差、爲赤道定分、盈初縮末、內減外加、縮初盈末、內加外減、乾元計春秋二分後日加入氣日以十五乘在九十以下以九十一乘退爲汎差九十一以上去之餘以九十一乘退一等以減八百一十九爲汎差二分氣內置入氣日以九十一乘退爲汎差以半晝刻而一以乘距午分用加減汎差爲離差食甚在出沒以前者不用求離差只用汎差春分後陰加陽減秋分後陰減陽加儀天二分後益差至二至積差皆二千八百二十六自後累減至二分空冬至後日損三十一小分八十夏至後日益三十小分十五又以宗法乘積差各以盈縮初末限分除之爲日差乃以末限累增初限累損各爲每日食差又以半晝刻數約其日食差以乘食甚距午正刻所得以減食差餘爲定數餘同乾元

日食差依黃赤二差同名相從異名相消爲食差二曆法同距交分乾元謂之去交分儀天謂之去交定分置交前後分以黃赤二差加減之爲距交分如月在內道不足減者返減入外道不食如月在外道不足減返減食差爲返減入內道卽有食乾元置陰陽曆去交前後分以食差合加減者依其加減所得爲去交前後定分月在陰曆去交前後分不足減者卽返減食差交前減之餘者爲陽曆交前定分並不入食限月在陽曆去交前後分不足減者亦返減食差交前減之餘者爲陰曆交後定分交後減之餘者爲陰曆交前定分並入食限儀天應食差同名相從異名相消餘同乾元法

日食分置距交分如四百二十以下者類同陽曆分以上者去之爲陰曆分又以食定餘減四分之三午前倍之午後半之皆退一等用減陰陽曆分爲食定分如不足減卽返減之餘進一位加陰曆分爲食定分陽以四十二除爲食之大分陰九百六十以下返減之如九十六而一爲食之大分命十爲限乾元置交前後分以食差加減之爲定交分在九百二十以下爲陽以上去之爲陰在陽以九十四在陰以二百一十三除爲大分餘同應天儀天置入限去交定分減七百二十八陽限以上爲陰曆食以陽限去之餘減陰限爲陰曆食分以下者爲陽曆食分亦減三百一十七如限除之皆進一位各命十爲限餘同應天

月食分置黃道內外前後分如食限三百四十以下者食既以上者返減末準餘以一百二十一除爲月食之大分其食五分以下在子正前後八刻內以二百四十二除爲食之大分命十爲限其前後分

以九百以上入或食或不食之限乾元交定分在七百五十二以下食既以上返減末限以二百六十四除之爲大分儀天陽減陰加前後定分九百一十二半在既限以下食既以上以去交分減之以月食法除之爲大分

日月食虧初復末乾元謂之求定用刻儀天謂之求日月汎用分求虧初復末百通日月食之大小分以一千三百三十七乘之各如其日離分爲定用分加食定餘爲復末定分減之爲虧初定分其月食以食限減定用分用減食甚爲虧初定分如不足減者即以食限分如望定餘爲食定分餘却依日食加減各得月食虧初復末定分也乾元月以五百八十八日以五百二十九秒二十乘所食分退一等半之爲定用刻儀天日以五百四十五秒四十月以六百六皆乘所食分其小分以本母除從之爲汎用分其食又視去交定分在一千七百二十六以下增半刻以一千三百五十乘以辰定分除爲定用刻皆減定朔望小餘爲虧初加之爲復末

日食起虧儀天謂之求日食初起視距交分如四百二十以上者初起西北甚於正北復於東北如以下者初起西南甚於正南復於東南凡食八分以上者皆初起正西復於正東儀天乾元日在陰曆初起西北在陽曆初起西南餘並同應天

月食起虧乾元謂之月食初定儀天謂之月食初起月在內道初起東南甚於正南復於西南月在外道初起東北甚於正北復於西北凡食八分以上者初起正東復於正西乾元儀天以內道爲陰曆外道爲陽曆餘皆同應天而儀天又法云此法據古經所載以究天體食在午中前後一辰之內其餘方

若要的驗當視日月食時所在方位高下審詳黃道斜正月行所向起虧復滿皆可知也

帶食出入、儀天謂之求帶食出入見食分數視其日出入分如在虧初定分以上、復末定分以下、即帶食出入、食甚在出入分以下、以出入分減復末定分、爲帶食差、食甚在出入分以上者、以虧初定分減出入分爲帶食差、以乘食定分滿定用、而一日陽以四十二、陰以九十六、月一百二十一除之、爲帶食之大分、餘爲小分、乾元各以食甚餘與其日晨昏分相減餘爲帶食差其帶食差在定用刻以下者即帶食出入以上者即不帶食出入也以帶食差乘所食之分滿定用刻而一所得以減所食之分即帶食出入所見之分也其朔日食甚在晝者晨爲已食之分昏爲所殘之分若食甚在夜昏爲已食之分晨爲所殘之分其月食見此可以知之也儀天以食甚餘減晨昏分餘爲出入前分

不足者返減食甚餘爲出入後分以乘所食之分其食分以本母通之從其小分滿定用分除之所得以本母約之不滿者半以上爲半强半以下爲半弱即得帶食出入之分數也其日月食甚在出入前者爲所殘之分在出入後者爲已退之分

更點、乾元儀天謂之月食入定點各置虧初食甚復末定分、如晨分以下者、加晨分昏分以上者、減昏分皆以更分除爲更數、不盡以點分除之、爲點數、命初更筭外、即得所求、乾元法同儀天倍其日晨分以五除之爲更分又以五除之爲點分乃視所求小餘如晨分以下加晨分昏分以上減去昏分求更點並同應天

日月食宿分、乾元謂之日月食宿以天正冬至黃道日度、加朔望常日月度、命起斗初筭外、即日月食在宿分也乾元以距日沒

辰至食甚辰之數約其日離差用加昏度儀天用加時定月度也

步五星

歲星總七十九萬七千九百三十一秒五乾元率二十三萬四千五百三十五秒五千七百二十五儀天木星周率四百二萬八千五百八十七秒七千五百六十

平合三百九十八日八千八百五十七秒二十八乾元餘二千五百五十五秒八千六百二十五約分八十七儀天餘八千七百八十七秒七千五百六十二曆平合皆謂之周日數同應天

變差空秒一十六乾元差二十八秒九千四百二十二半秒母一萬儀天歲差九十八秒九千五百上限二百五度下限一百六十度二十五分秒六十三

熒惑總一百五十六萬一百五十二秒三乾元率四十五萬八千五百九十二秒九千一百三十四儀天火星周率七百八十七萬六千一百九十一秒一千一百

平合七百七十九日九千二百二秒一十八乾元餘二千七百四秒五千九百一十七約分九十二儀天餘九千二百九十一秒一千一百二曆平合皆謂之周日數同應天

變差三秒空乾元差二歲差九十八六度八十下限一百六十八度四十五秒六十三儀天餘三千八百上限一百九十

鎮星總七十五萬六千三百一十一秒八十五乾元率二十二萬二千三百一十一秒二千一百六十四二十儀天土星周率三百八十一萬八千六百八秒二千五百

平合三百七十八日八百六秒五十一乾元餘二百三十六秒八百二十一約分八儀天餘八百八秒三千五百二曆平合皆謂之周日數同應天

變差五秒七十九乾元差二十八秒九千五百三儀天歲差一百秒一千一百上限一百八

十二度六十三分秒八十二下限同上限

太白總一百一十六萬八千三十二、秒四十二、乾元率三十四萬三千三百三十九秒一千五百四十七儀天金星周率五百八十九萬七千四百八十九秒五千四百

平合五百八十三日八千九百九十六、秒一十、乾元餘二千六百七十六秒一千七百三十五約分九十一儀天餘九千一百八十九秒五千四百二曆平合皆謂之周日數同應天

再合二百九十一日九千四百九十九秒五、乾元儀天不立此法

變差三秒三十六乾元差二十九秒一千七百九十八儀天歲差一百二十餘八千二百九上限一百九十七度一十六下限一百六十八度秒六十三

辰星總三十三萬一千八百六秒四十二八十、乾元率八萬八千一百三十七秒四千四百一十八十儀天水星周率一百一十七萬三百八十七秒二千八百

平合一百一十五日八千八百二、秒三十、乾元餘二千五百八十七秒二千九十四約分八十八儀天餘八千八百八十七秒二千八百二曆平合皆謂之周日數同應天

再合五十七日九千四百二秒一十五、乾元儀天不立此法

變差三秒七十八、乾元差二十九秒一千一百三十八儀天歲差九十八秒三十上限一百八十三度六十二分下限一百八十二度六十二分秒六十三

求五星天正冬至後加時平合日度分秒、乾元謂之五儀天謂之常星平合變日合中日中度各以星總除元積爲總數不盡者返減星總餘半而進位又置總數木火三之土如其數皆百而從之以元法收之爲天正冬至後平合日度及分、乾元置歲

積分各以星率去之不盡用減星率餘以五因之滿元率收爲日不滿退除爲分儀天各以其星周率去歲積分不滿者返減其周率餘以宗法收爲日不盡退除爲分

求平合入曆分、乾元謂之入曆儀天謂之推五星常合入曆度分各以其星變差展所求積年、滿三百六十五萬三千二百九十三秒一十九去之不盡以元法收爲度不滿爲分以減平合日爲入曆度分乾元以積年乘星差以周天策去之不盡以元率收爲度不滿退除爲分用減平合變日爲入曆分儀天各置其星歲差以積年乘之滿三百六十八萬九千八百八秒九千九百去之不盡以宗法收爲度不滿退收爲分

求入陰陽變分、在陽末變分以下爲入陽曆、以上去之餘爲入陰曆、置入陰陽曆分、以陰陽變數去之不盡爲入陰陽數及變分、

乾元歲星前限二萬五百五中限一萬二百四十八後限一萬六千二十熒惑前限一萬九千六百八十二中限六千五百六十四後限一萬六千八百四十四鎮星前限一萬八千二百六十二中限九千一百二十六後限同前限前後中皆半周天太白前限一萬九千七百一十六中限九千八百五十八後限一萬六千八百九辰星前中後與鎮星同又歲星前法一千七百八後法一千三百三十四熒惑前法一千六百四十一後法一千四百三鎮星辰星前後法皆一千五百二十二太白前法一千六百四十三後法一千四百二儀天各置常合入曆度分如在上限末數以下者爲增數以上者減去上限末數下度分餘爲入下限減數又各置所入上下限度分以上下限度分相近者減之餘爲入次限下限度及分

歲星陽變分　損益率　陽積

初一千七百九　損八十九　陽六　壬三百三十五　損八十三　陰一

二 二百七十 損九 陽八百六十 損七 陰九十三
三 三百二十六 損二 陽三百二十六 四十六 損五 陰百二十七
四 六百三十四 損二 陽五百二十三 五十三百四十 損八 陰四百二十七
五 八百五百四十三 損六 陽六百二十七 六百六十六 損四 陰六百二十七
六 萬百三十三 損八 陽七百三十五 八十三 損四 陰七百二十
七 萬九百八十 益八 陽八百九十六 九十三百四十六 損九 陰七百三十四
八 萬三百六十九 益二 陽九百二十三 萬百三十三 損九 陰七百三十
九 萬三百三百七十七 益九 陽五百八十 萬百八十 益九 陰七百八十
十 萬七百八十六 益八 陽九百四十六 萬三百三百三十三 益八 陰七百三十
十一 萬八百七百九十四 益九 陽三百八 萬四百六百八十七 益二 陰五百

末 萬五百三 益二 陽百三十七 萬八十三 益二 陰三百四十六
熒惑陽變分 損益率 陽積 陰變分 損益率 陰積
初變度 三百三十三 損三 陽 三百五十三 損三 陰三
二 三十四十四 損四十七 陽三百三 三十四十四 損七十三 陰四百四十四
三 四百五百六十六 損九 陽千 四百五百六十六 損七十二 陰八百十七
四 六十八十二 損八十五 陽四百七十八十七 損八十九 陰三百四十七
五 七十六百九 益九十八 陽三百九十七十六百九 損七十四 陰七百十四
六 八十三百十 益八十一 陽十三百九十八 八十三百十 損七十九 陰十百十五
七 萬八百五十三 益八十 陽四百六十萬百五十三 損八十六 陰四百三十九
八 萬三百七十五 益七十四 陽三百八十萬三百七十五 損九十七 陰十三百四十七

九 萬三千六百九十七 益三十二 陽壬七百九十 萬三千六百九十七 益八十九 陰壬七百
十 萬五千三百十九 益七十 陽壬五百九十 萬五千三百十九 益七十三 陰壬五百三十
十一 萬六千七百四十 益七十二 陽九百二 萬六千七百四十 益五十 陰壬百六
末 萬八千三百十三 益六十九 陽四百六十五 萬八千三百十三 益十 陰壬三百六十
鎮星陽變分 損益率 陽積 陰變分 損益率 陰積
初 壬五百十二 損八十四 陽空 壬五百十五 損八十六 陰一
二 三千四十四 損八十五 陽三百六十九 三千四十四 損八十七 陰三百十三
三 四千五百六十六 損八十九 陽五百十七 四千五百六十六 損九十 陰四百十二
四 六千八十七 損九十三 陽六百四 六千八十七 損九十一 陰五百六十三
五 七千六百九 損九十七 陽四百十一 七千六百九 損四 陰七百

六 九千百三十一 損九十九 陽百三十七 九千百三十一 損九十七 陰百九十一
七 萬百五十三 益九十七 陽百五十三 萬百五十三 損九十九 陰八百三十七
八 萬千百七十五 益九十四 陽八百六 萬千百七十五 益九十七 陰八百五十三
九 萬三千六百九十七 益九十三 陽七百五十 萬三千六百九十七 益九十四 陰八百六
十 萬五千百十九 益九十 陽五百九十三 萬五千百十九 益九十 陰七百五十
十一 萬七千百四十 益八十八 陽四百四十一 萬七千百四十 益五十 陰五百六十三
末 萬八千三百十二 益八十三 陽三百五十 萬八千六百三十三 益七十八 陰三百三十五
太白陽變分 損益率 陽積 陰變分 損益率 陰積
初 壬六百四十四 損九十二 陽空 壬四百 損九十五 陰二
二 三千百八十七 損九十三 陽百八十 二千八百 損九十二 陰七十

三	四千九百三十	損九十五	陽三百九	四千二百	損九十三 陰百八十三
四	六千五百七十四	損九十七	陽四百四十四	五千八百	損九十三 陰三百八十
五	八千一百十八	損九十八	陽五百十六	七千一	損九十三 陰三百七十八
六	九千八百八十一	損九十八	陽五百七十五	八千四百	損九十五 陰四百七十六
七	萬千五百五十五	益九十八	陽六百八	九千八百	損九十七 陰五百四十六
八	萬三千四百八	益九十七	陽五百七十五	萬千二百	損九十九 陰五百八十八
九	萬四千七百九十三	益九十五	陽五百十六	萬千六百	益九十七 陰六百二
十	萬六千四百五十五	益九十三	陽四百四十四	萬四千二	益九十三 陰五百六十
十一	萬八千七十九	益九十一	陽三百十九	萬五千四百	益八十七 陰四百四十八
末	萬九千七百三十三	益八十九	陽百八十三	萬六千八百三	益八十 陰三百六十六

辰星陰陽變分		損益率	陰陽積
初	一千五百二十二	損九十四	空
二	三千四十四	損九十五	九十一
三	四千五百六十六	損九十六	一百六十八
四	六千八十七	損九十七	二百二十五
五	七千六百九	損九十八	二百七十一
六	九千一百三十一	損九十九	三百
七	萬六百五十三	益九十九	三百一十四
八	萬二千一百七十五	益九十八	三百
九	萬三千六百九十七	益九十九	二百七十一

十一萬五千二百十九　益九十六　二百二十五
十二萬六千七百四十　益九十五　二百六十八
末一萬八千三百六十三　益九十四　九十二

乾元五星

歲星　熒惑　鎮星　太白

差分　差度　差分　差度　差分　差度　差分　差度

前限初　九空　少　空　十五少　空　九　空

一　九半　一度八十二　十度十五　十太　一度二　十　一度八
二　十一半　一度八十三半　二十度二十一　九　二度八十　十四　三度一十五半
三　十二少　五度九十八　二十度一十七半　八　二十度二十九太　七　四度八十四太

四　二十四半　六度八十四平　四十九太　二十七度三十二半　六度九十三十二太　五度一十三半
五　三十八　七度八十八少　二十六度四十卒　四十三少　七度八十六半　五度一十八半
末限初　三十八　七度三十五　二十四度一十七半　六十太　七度三十九十六半　六度二
一　十二　七度九十四　二十一度五十四半　十二半　七度七十三十二太　五度九十七半
二　二十　五度三十五卒　三十七度四十七　七　六度八十十九太　五度十三
三　八半　五度二十三半　十三度一十九　九　四度二十四　四度六十四半
四　十太　三度二十三半　八度四十　十一太　二度一十十一　三度十三
五　十二少　一度八十四　三度九十八　十五少　一度三十九　一度九十七半
後初　四太　限度空　三半　初空　五　空　三十半　空
一　七太　空八十　三少　三度四十九太　四太　三度　十一太　一度

二	八少	二度（五十九）	三	八度四十	七半	五度（二十四）	十三太	一度（八十一）
三	八少	四度（六十八）	三	十三度一	三十半	七度（二十三）	十四	二度（八十三）
四	十六半	六度（二十九）	三半	十七度四十	未四十三半	七度（七十二）	十五半	三度（八十六）
五	三十二半	七度八	四少	二十三度（四十五）	七十六	七度（三十九）	十九半	四度（七十三）
六	八十九	七度（八十四）	六半	二十四度（七十一）	一百一半	七度七十	三十二少	五度（四十）
七	一百二十三半	七度（六十三）	八十七半	二十六度（六十四）	三百四	七度三	九十二少	五度（八十七）
（末限初）	一百五十三半	七度（七十二）	七	二十七度三	九十	七度一	[illegible]	六度三
一	五	七度（六十六）	二	二十四度（九十）	九	五度（三十七）	十二少	五度（五十一）
二	五少	五度三	一太	二十度（二十三）	八半	三度（六十八）	七太	四度半
三	五半	二度（二十八）	一太	十二度（十五）	八	一度（八十八）	五	二度（七十）

辰星陰陽差分弁陰陽差度竝同初末

	（前限後初限同）差分	差度		（末限後末限同）差分	差度
初	二十六半	空	初	一百六十九	三度二
一	二十少	九十八（九十）	一	六十太	一度（八十九）
二	三十六半	一度（六十五）	二	三十七	一度（六十一）
三	三十七	一度（六十二）	三	三十六半	一度（二十五）
四	六十太	一度（八十九）	四	二十少	一度（六十三）
五	一百十九	一度	五	十六半	空度九十

儀天五星

（水星限數）上限度（分） 損益率 增定度 下限度 損益率 減定度

一 十七度少 益一百十一 空 十二度三半五半 益六十八 空
二 三十四度大半 益一百八 一度分半一 三十六度七十一 益一百三十七 空九十一
三 五十度三半五 益八十八 三度七半 四十度六少 益一百三十八 二度六十
四 六十八度三半少 益八十二 五度三半 五十三度四半太 益一百十 四度十二
五 八十五度四半 益四十一 六度六半 六十六度七十半 益六十 六度三十一
六 一百二度半 益二十六 七度三十半 八十度十三太 益三十 七度一十一
七 一百十九度三半少 損十六 七度太 九十三度四半八半 益十一 七度五十一
八 一百三十六度六半六半 損八十四 七度三十半 一百八度八半三半 益七 七度六十五半
九 一百五十三度太 損五十 五度八十七 一百二十度九 損七 七度一十四半
十 一百七十度八十三 損一百二十八 五度一半 一百三十三度三半四半 損一百九十九 七度六十五

十一 一百八十七度九十半 損八十 一度三十八 一百四十六度九十 損一百九十五 四度九十九半
末 二百五度 損八十 一度三十八 一百八十度三百五分六十三 損一百七十九 七度五十九
火星上限度分 損益率 增定度 下限度分 損益率 減定度
一 一十六度四十 益一百四十 空 一十四度四 益一百八十三 空
二 三十度八十 益四百九十五 十度十七 二十八度七半 益三百十五 三度九十三
三 四十九度二十 益三百八十七 二十度十七 四十度十少 益三百十七 八度二十九
四 六十五度六十 益一百十二 二十四度九十八 五十六度十五 益三百十六 十五度九十八
五 八十度 損十 二十八度九十八 七十度十八太 益一百八十七 十七度四十二
六 九十八度四十 損一百九十 二十六度六十四 八十四度二十半 益一百三十三 二十度四十五
七 一百四度八十 損一百九十六 二十四度六十九 九十八度二十少 益一百十五 二十四度七十一

八	一百三十度二十	損一百四十八	一百三十度四十	益九
九	一百四十七度六十	損一百六十八	一百三十七度一四	損一百四十六
十	一百六十度	損一百八十	一百三十三度二	一百四十七度三十七太
十一	一百八十度四十	損一百七十二	八度四十七	一百七十四度四十半
末	一百九十六度八	損一百四十二	三度九十七	一百六十度五十秒六十三

土星上限度分同 損益率

一	十五度二十	益六十七	增空	益一百九十八 減空
二	三十度二十六太	益八十五	一度二	益一百四十八 三度
三	四十五度六十五太	益一百十二	三度二十一	益一百十四 五度二十六
四	六十度八十七半	益一百四十四	四度	益一百三十三 七度二十四

五	七十六度九十	益一百七十九	六度九	損一百十三 七度十四
六	九十一度二十平	益二十三	七度二十九	損十三 七度二十九
七	一百六度平	損十三	七度十四	損十 七度九
八	一百十度五十歩	損一百十九	七度二十九	損四 七度四
九	一百二十六度九十七	損一百四十四	六度十九	損五 六度九十八
十	一百五十二度十九	損一百十一	四度	損一百十一 五度三十八
十一	一百六十七度六十八	損八十五	二度二十一	損一百十六 三度六十九
末	一百八十度六十分八	損六十七	一度二	損一百十五 一度

金星上限度 損益率 增定度下限度 損益率 減定度

一	十六度四十二	益一百十三	增空	十四度二 益一百四十 減空

二	三十二度八十六	益一百三十二	二度四十八	二十八度一	益一百三十	二度三十八	
三	四十九度一十九	益一十	四度六十五	四十二度三	益八十	四度三十	
四	六十五度一十二	益一十九	五度四十七	五十六度三	益三十	五度三十一	
五	八十二度一十五	益九	五度七十八	七十度四	益十六	五度七十四	
六	九十八度一十八	益五	五度九十三	八十四度五	益五	五度九十四	
七	一百十五度一	損五	六度一	九十八度五	損五	六度一	
八	一百三十度四十四	損九	五度九十三	一百二十度六	損十六	五度九十四	
九	一百四十七度四十七	損九	五度九十八	一百三十六度七	損三十	五度七十四	
十	一百六十四度三十	損一十	五度四十七	一百四十度八	損八十	五度三十二	
十一	一百八十度七十三	損一百三十	四度六十五	一百五十四度九	損一百三十	四度二十	

末	一百九十七度十六	損一百三十一	五度四十八	一百六十八度十三	損一百七十	二度三十八	
水星上下限		損益率		增減度		增減空	
一	十五度二十一		益六十		益一十		九十一
二	三十度四十四		益一十		九十一		
三	四十五度六十六		益三十八		一度六十七		
四	六十度八十八		益二十七		二度二十五		
五	七十六度十一		益十六		二度六十六		
六	九十度三十三		益六		二度九十		
七	一百六度五十四		損六		二度九十九		
八	一百十二度七十六		損十六		二度九十		

九　一百三十六度九十　損三十七　二度六十六

十　一百五十度三十　損三十八　二度三十五

十一　一百六十七度四十二　損五十　一度六十七

末　一百七十度六十三　損六十　九十一

入陰陽定分、乾元謂之入諸曆變分儀天謂之求五星常合入增減定數以入變分各減初變分、餘却以其變下損益率展之百而一爲分、損益次變下陰陽積爲定分、乾元置平合入曆分以其星入段前後限分加減之如不足加周天以減之餘却依入曆分入初末限各置其段入曆分前限以下爲在前以上者去之爲後限分在中限以下爲初限以上去之爲末限分置初末以前後限星分除之爲限數不滿爲初末限日各以其限差分約之爲差初限以加末限以減用加減前後限度爲定度儀天各置常合所入限下度數及分以其限下損益率乘之退一等以百約之爲度不滿爲分以損益其限下增減積度及分若求諸變增減定度者置其變入上下限準此求之

定合積日、乾元謂之求定日儀天謂之求五星定合積日日除陰陽定分爲日陽加陰減平合日爲定積日及分、乾元置變日以前後限度前加後減爲定日儀天各置其星常合中日及餘以入曆增減度增者增之減者減之金水返而加減之以日躔定差先減後加之金水則先加後減即得定合積日及分又儀天求入盈縮初末限皆以半周天爲準

入氣盈縮度分、乾元謂之入氣儀天謂之求入盈縮初末限置定積以常數去之不盡者爲入氣日分、置入氣日分、如求朔望盈縮術入之、即得入氣盈縮度分、乾元置定日以氣策去之爲氣數不盡爲入氣日命以冬至筭外即得入氣日及分儀天各置定合積日在半周天以下者去之餘爲在縮乃視在盈縮初限日及

約餘以下者便爲在盈縮初限以上者減去盈縮初限日約餘爲在盈縮末限日及餘

定合日辰、乾元謂之日辰儀天同應天以其大小餘加入氣日命從甲子筭外、卽得所求、乾元儀天以冬至大小餘加定日各滿紀法去之餘竝同應天乾元冬至小餘以元率退收百爲母又有日躔陰陽度置其氣陰陽分如求朔日度分術入之卽得所求

求入月日數、儀天謂之求定合在何月日置定合日辰大餘、以定朔大餘減之、餘命筭外、卽得所求、二曆法同

定合定星、乾元同儀天謂之求日躔先後定數求五星定合定數及分各以其星入氣盈縮度分、盈加縮減之、又以百除陰陽定分爲度分、陽加陰減、皆加減平合爲定星用、加天正黃道日度滿宿去之不滿宿、卽得所求、乾元各置其星平合中星以日躔陰陽度陰減陽加之又以其星入曆限度前加後減之卽爲其星定合定星餘同應天儀天置所入限日下小餘以其日盈縮率乘以宗法除爲分以盈縮其日下先後定分爲日躔先後定度及分又各置其星常合中度及分以入限增定度及分增減之金水二星增者減減者增又以日躔先後定度及分木火土卽先減後加金水先加後減其日躔差木星二因退位火星除二土星退位從下加三金水倍用卽得定度及分餘同應天

歲星入段、亦名入變

段名平日、乾元謂之變日儀天謂之常日平度、乾元謂之變度儀天謂之常度陰陽曆分、乾元謂之前後限分儀天謂之上下限

晨見十七半、三曆同三半、三曆同三百五十二、乾元度平用陰陽度用盈縮度儀天度平用躔差

前疾九十八、乾元八十半儀天八十一六半、乾元儀天竝十五十八百五十二、乾元十四度九十八儀天十五度

前遲二百三十半、乾元儀天竝三十三半二十半、乾元儀天各四度三百四十九、乾元三度九十八儀天三度

前留二百五十八、乾元二十六半儀天二十七空、乾元儀天同空、乾元儀天同

前退一百九十半 乾元四十半 儀天四十半　十六次 乾元儀天各五度太減　二千百 乾元空四十九 減儀天一度半

後退二百四十 乾元儀天各四十半　十一 乾元儀天 五度太減　二千二百五十五 乾元空 五十五 儀天一度四十六

後留一百六十七半 乾元儀天各二十七　空 乾元儀天同　空 乾元儀天同

後遲三百一 乾元三十三半 儀天三十三半　十四半 乾元儀天各三度半　一千四百五十 乾元八度五分減 儀天一度六十三

後疾三百八十 乾元八十三半 儀天八十半　三十六半 乾元十五度八十七半 儀天十五度六十三　三千十二 乾元十五度六十用陰陽不用盈縮 儀天十用躔差

夕合 三百九十八 乾元七十三七半 儀天七十三七鈔　五十半 乾元三度 儀天三度四十六鈔　三千六百八十四 乾元三度五十半用陰陽度 儀天三度五十六鈔五十用躔差

熒惑入段、

段名平日 乾元謂之變日 儀天謂之常日　平度 乾元謂變度 儀天謂常度　陽曆分 乾元謂之前限分 儀天謂之限分　陰曆分 乾元謂之後限度 儀天謂之限度

晨見七十二 乾元儀天並同　五十五 乾元儀天並同　五千五百 乾元三十五百八 儀天五十五度六　四千百三 乾元三百盈縮度 儀天四十用躔差

前疾一百八十 乾元百十三 儀天百十三　三百十 乾元七十半 儀天七十度半　萬三千三百十 乾元八十四九 儀天八十半

前次三百十六 乾元儀天各百二　六百九十六 乾元六十 儀天六十半　萬七千百 乾元四百八百九 儀天四百半

前遲三百五十 乾元六十四 儀天六十四半　二百十六 乾元二十四 儀天二十三　萬四百五十 乾元三千三百五十 儀天三千三百半　二萬百十 乾元三千四百 儀天三千四百半

前留三百五十九 乾元儀天各九　空　空

前退三百九十九 乾元儀天並 九十六 三十四 十六　二百七十三 乾元儀天各 減九度小　二萬七百三十 乾元百三十 儀天百三十　二萬百三十 乾元百三十 儀天百三十

後退四百十 乾元三百十六 儀天三百十六　一百九十七 乾元儀天各 九十六 儀天六十五　減九度半　二萬千百 乾元百八十 儀天百八十九　萬千百三十 乾元四百三十 儀天四百三十

後留四百十九 乾元儀天 九十二 各九　空　空　空 曆同

後遲四百九十四 乾元六十五 九十二 儀天六十四半　二百十九 乾元二十三 儀天二十三　萬三千百八 乾元三千百三十 儀天三千百三十

後次五百九十七 乾元二百三 儀天二百三　三百八十四 乾元儀天各 九十二 儀天二百三　六十四 六十四半　萬九百六十六 乾元三千百三十 儀天三千百三十　萬九百六十六 乾元四百八 儀天四百八

後疾七百七 乾元百十 儀天百十　三百五十九 乾元七十五半 儀天七十六十二　六十六 儀天七十六十二　三萬三百六十六 乾元三千百三十 儀天三千百三十　三萬三百六十六 乾元三千百三十 儀天三千百三十

夕合七百七十九 乾元七十二 儀天七十三　四百十四 乾元五十五三十六 儀天五十六鈔　六十六 儀天五十六鈔　四百九百二 乾元萬三百五十減四百 儀天萬三百五十減四百　四百九百二 乾元萬三百五十減四百 儀天萬三百五十減四百

鎮星入段

段名	平日	平度	陽分	陰分
晨見	十九 曆同	三十 乾元一度十九 儀天度五半	一百二十 乾元一度十九 儀天度十	二百二十五 乾元一度三十五用陰陽數爲縮度儀天度十五用躔差
前疾	十四 乾元儀天各六十五半	八 乾元儀天各六度五半	四百五十 乾元二度六十八 儀天二度六十五	四百八十八 乾元二度六十五 儀天度六十八
前遲	一百三 乾元儀天各十九	九半 乾元空八十七 儀天空八十八	五百三十九 乾元空五十七 儀天空五十八	五百四十 乾元空五十四 儀天空五十五
前留	一百四 乾元儀天各三十七	空	空 曆同	空
前退	一百八 乾元四九四分半 儀天四九四分	六	四百二十 乾元一百七 儀天一百四	六百四十 乾元一百 儀天一百六十八
後退	一百三十八 乾元儀天各八四九分	三	三百四十五 乾元一百七 儀天一百四	七百五十 乾元一百八 儀天一百五
後留	一百三十五 乾元儀天各三十七	空	空 曆同	空
後遲	一百九十四 乾元儀天各十九	四半 乾元空八十七 儀天空八十八	七百九十四 乾元空四十七 儀天空四十八	七百八十 乾元空三十二 儀天空三十三

段名	平日	平度	陰陽曆分	陰陽曆分
後疾	三百五十九 乾元儀天各八十四半	十七 乾元儀天各六度五十六	一百八十四 乾元一度六十八 儀天一度六十五	一百三十 用陰陽度盈縮度儀天一度六十五用躔差
夕合	三百十 乾元儀天各八十九	十二 乾元一度十九 儀天一度四分	一百八十四 乾元一度十九 儀天一度四分半	一百三十五 用陰陽度盈縮度儀天一度四分半用躔差
太白入段				
段名	平日 乾元謂之變日 儀天謂之常日	平度 乾元謂之變度 儀天謂之常度	陰陽曆分	陰陽曆分
夕見	四十二 曆同	五十三 乾元五十三分 儀天五十三分	五千三百十 乾元五千三百十用盈縮度 儀天五千六百用躔差	
夕疾	一百五十五 乾元一百 儀天一百	一百八十 乾元一百十七半 儀天一百七百八	萬八千五百八 乾元一萬七百四十用盈縮度 儀天一百七十半	
夕次	一百十九 乾元儀天各七十四	二百十五 乾元儀天各八十四半	二萬千五百 乾元一萬五百四十用盈縮度 儀天一百十八	
夕遲	一百六十九 乾元儀天各四十九	三百十 乾元三十七半 儀天三十七	二萬百十 乾元三百十 儀天四十九十六	
夕留	一百七十五 乾元儀天各七	空	空	
夕退	一百八十五 乾元儀天各	二百九十六 乾元度半 儀天減六度	二萬九千六百 乾元減五百十用盈縮 儀天四用躔差	

再合、乾元謂之夕合儀天無此法

	二百九十八 乾元六 九五 九十五半	二百九十一 乾元四度五分減	二萬七千二百九十四 乾元減四百九分用盈縮度 儀天六千用躔差	
晨見	二百九十八 乾元六 十九 儀天十三	二百八十七 乾元四度五分減 九十 儀減度二十	二萬六千七百九十二 乾元減四百用盈縮度 儀天六千用躔差	
晨退	三百八十 乾元儀天 九十 各十	二百八十一 乾元儀天 各六分度半	二萬八千二百九十二 乾元減六百 儀天四	
晨留	三百十五 乾元儀天 九十 各七	空	空 曆皆同	
晨遲	三百六十四 乾元儀天 九十 各四十九	三百十八 乾元儀天 九十 各五十七	三萬千八百九十二 乾元千七百 儀天四千七百九十八	
晨次	四百三十八 乾元七十五 九十 儀天七十四	四百三十一 乾元儀天 各八十四半	三千八百十五 乾元減一萬八千六十六 儀天七十八	
晨疾	五百四十一 乾元儀天 九十 各一百三	五百三十 乾元百二十六半 儀天百二十七四八	一萬六千五百六十五 乾元萬三千四百三角縮度儀天百二十四	
晨合	五百八十三 乾元儀天 九十 各四十二	五百八十三 乾元五十三分 儀天五十三分	二萬千八百六十五 乾元五十三角盈縮度 儀天五千用躔差	

辰星入段、

段名平日 乾元變度儀天常度　陰陽曆分 乾元前後限分儀天上下限　陰陽曆分 乾元前後限分儀天上下限

夕見十七	二曆同	三十四 二曆	三千四百 乾元三千四百不用盈度 儀天七千四百用躔差	
夕疾二十九 乾元十七 儀天二十七		五十一 乾元二十二 儀天三十二	五千一百三 乾元三千三百用躔差角盈縮度 儀天二千九	
夕遲四十四 乾元十 儀天無此法		六十四 乾元八	六千三百八 乾元八百用躔差用盈縮度	
夕留四十七 乾元儀天 各三		空	空 曆皆同	
再合五十七 九十四 乾元十一 謂之夕合		五十七 九十四 乾元減 六度	五千七百九十四 乾元減六百用躔差用盈縮度	
晨見六十八 八十八 乾元十一 儀天十二		五十一 八十八 乾元減六度 儀天減二度	五千一百八十八 乾元減六百用躔差用盈縮度儀天用躔差	
晨留七十一 八十八 乾元儀天 各三		空 曆同	空	
晨遲八十六 八十八 乾元十 儀天無此法		六十四 乾元十 儀天無此法	六千四百八十八 乾元百用躔差不用盈縮度	
晨疾九十八 八十八 乾元十七 儀天二十七		八十一 乾元十三 儀天二十	八千一百八十七 乾元千三百用躔差用盈縮度儀天千七度不用躔差	

晨合一百十五（乾元十六、十八、儀天十六、十九）　一百十五（乾元十三、十四、儀天十三、十九）　萬千百十五（乾元十二、十四、儀天十二、十九）

諸段平日平度（乾元謂之諸星變定積儀天謂之五星諸變中日中度）置平合日度以諸段下平日平度加之即得所求（乾元各置其星變日以所求入曆前後度前加後減之其太白辰星夕見變及晨疾變皆以返用加減熒惑晨見變定置定差以進一位滿十一除之為定差各依加減即得所求在留變者置其變定積以前變前後度前加後減之其火星三因之後退者倍之儀天各置其星常合中日中度及分以其星諸變段下常加合中日變度加減中星即得諸變中日中度及分）

諸段入曆（儀天謂之求五星諸變入限及增減定度）置平合入陰陽曆分各以逐段陰陽曆分加之為諸段入曆分（乾元以在諸變曆分中入曆名日限變度儀天各置其星常合入曆度分以其星諸變段下上下限度分累加之滿周天去之餘依常合術入之各得增減定度其金星在晨疾晨合夕見變者置增減定度及分以四乘三除為金星變定差其火星在晨見變者以九乘增減定度及分退一位為晨星變定差）

諸段入變分置入曆分各以變分去之餘為入變分、求陰陽定分依平合術入之（乾元諸段變分在入變前述儀天即同應天）五星諸段定積日（乾元謂之求五星諸變定日）置其入陰陽定分百除為日分陽減陰減諸段平日其金水夕見晨疾返為之定積其金星晨次晨遲更用盈縮度縮加盈減定積為定求其入氣月日如平合術入之又熒惑前遲定積置平合入陰陽曆分加二萬一千六百七十五盈三萬六千五百二十五半去之餘與見求入陰陽曆同者更

不求之、如不同曆者、卽依平合術入所得用加前遲留退後退留平日爲定積入氣月日如前、又五星定用盈縮差、及陰陽定分歲熒惑鎭星、晨見夕疾、定合太白定合、夕見夕退、再合晨見、及後晨疾、皆用盈縮定差、太白定合、晨夕見、及後疾、皆用盈縮定差、內歲星後疾、不用盈縮定差、辰星諸段、總用盈縮定差、盈加縮減、熒惑晨見陰陽定分、身外加一前疾陽定分、再析各爲定分、乾元諸變定日在入變前、儀天各置其星入變中日以其星所入變限增減定度及分增者增之減者減之其金星定合夕見晨疾變皆以增減定度及分增者減之減者增之各得定日合用日躔差者乃以日躔先後定差先減後加乃爲定日及分其日躔差金水定合夕見晨疾以日躔差先加

後減乃爲定日及分天之度數

定星、乾元謂之求五星諸變定星儀天謂之求五星諸變定度以合用盈縮定差加減平度分、又以陰陽定分、陽加陰減其金水夕見晨疾返用爲定星、求宿度、加平合入之、熒惑前遲後退、差度以二百三十六度加前遲、定星二百五十七度加後退、定星如半周天以下爲陽度、以上者去之、餘爲陰度、前遲陰陽度在一百一十度以上者、返減半周天、餘以五因之、後退入陰陽度在七十四度以下者、亦五因之、皆滿百爲度分、陽減陰加、定星爲前遲後退、定星求宿度、加平合入之、乾元置其星其變中星以入曆前後度前加後減之又合用陰陽度者陰減陽加之

爲定星以冬至黃道日度加之命從斗宿筭外即其變所入宿次也若在留變者更不求定星也只用前變定星爲留變定星又熒惑留差以一百一十九度減前遲定星以一百三十四度減後退定星在一百八十二度半以下爲前以上者去之爲後置前後度在七十三度以下爲在前以上者返減一百八十三度半餘爲後度皆倍之百除爲度命曰留差度及分也又前退定星度以一百三十二度減前退定星又以一百三十二度減後退定星在一百八十二度半以下者爲前以上者去之爲後視前後度在七十三度以下爲前以上者返減一百八十二度半爲後皆以倍之百除爲度即得前後退差度及分也用前減後加其段定星爲定星又五星用陰陽度歲星熒惑鎮星晨見後疾夕合太白夕見退夕合晨見後疾平合皆用日躔陰陽度其辰星諸段皆用之儀天各置其星其變中度及分以其變入限增減定度及分增者減之減者增之各得定日次定日各加減度及分增者減之減者增之減者減之其金星定合夕見夕定訖後合用日躔先後定差者以日躔差木星定合五因減後加之即各得定度及分其日躔差木星定合五因半而退位晨見先二因退位後五因半而退位後定疾

先差五因半而退位定差二因退位火星定合身外除二晨見先差七因退位後差身外除二後差七因退位土星定合退位從下加三晨見先差退位後差從下加三退位後差退位金星定合二因之夕見先差伏倍因後差從下加三晨疾伏先差從下加二後差二因夕退伏晨退見六因先後退位水星夕見後差從下加三先差二因晨疾先差從下加三後差倍用定合乃用加減次定度爲定度置定度及分以加天正冬至加時黃道日度及分命從斗宿初度起筭至不滿宿筭外即得其變加時宿度其火星前後退及前遲變皆爲次定星又置之以留退定差度及分增者增之減者減之得爲前後退定度前遲置前留定差以三除之乃用增減前遲定度也又火星留差以一百二十四半減前遲次定度又以二百四十六度少加後退定度若在一百八十二度六十二分以下爲入在增以上者以減去一百八十二度六十二分爲入在減置入在增減度及分如在七十二度以下者爲上限以上者返減一百八十二度六十二分餘爲下限各置所入上下限增減度及分在上限四因之在下限倍身外加三皆以一百約之爲度及分若在後留者三因之爲定差度及分又儀天有火星

退定差度及分以二百四十一度少加前退後次定度又以一百一十九度減退次定度及分餘在一百八十二度六十二分以下者爲入在增以上者減去一百八十二度六十二分餘爲入在減又置入上下限度分若在七十二度以下者爲上限如在七十二度以上者爲減六百八十二度六十二分餘爲下限又置上下限增減度分在上爲度不滿爲分即各得退定差度及分其定差如在後退者倍之爲定差又有火星留定日各置前後留常中日前留以前遲變入限增減定度及分增者增之減者減之各以前後留定差度及分增者加之減者損之即得前後留定日其增減差通入曆用之又有火星前後退定度各置前後變次定度及分以前後退定差度及分如在增者加之在減者損之即得定度及分置定度及分以加天正冬至黃道日度及分命從斗宿初度去之至不滿宿算外即得退行所在宿度及分也其增減定度三除乃用之

日率、度率、以本段定積減後段定積爲泛日率、以本段定星減後段定星爲定度率、又置後段甲子、以前段甲子減之、餘爲距後日率除度率爲平行分

段定星爲度率儀天各置其段定日定度以前段定日度減之餘爲退行度率

平行分、儀天謂之求每以距後日率除度率爲平行分日平行度及分以乾元以日率除度率爲行分儀天各置其段度率及分以其段日率除之即得其星平行分

初末行分儀天謂之求每段初末日度及分置其段平行分與後段平行分相減爲合差　半之加減平行分爲初末行分後多者減平行分爲初加平行分爲末後少者加平行分爲初減平行分爲末乾元法同儀天各以其段平行分與後段平行分相減餘爲會差半會差以加減其段平分餘同應天又五星前留一段及後退段皆加爲初減爲末後留一段及前退段皆以半

總差減爲初加爲末其總差消息前後段初末分令衰殺等以用總差卽得前後段初末行分相應也

求日差以距後日除合差爲日差乾元以日率除合差爲日差儀天置其段總差以減其日率一百除之卽爲每日差行之分

求每日行分以日差後多者益後少者損初日行分爲每日行分乾元儀天法同

求每日星所在以每日行分順加逆減其星命如前卽得所求其木火土水前後遲段平行分倍之前爲初後爲末分各以距後日除爲日差前遲日損後遲日益爲每日行分乾元以日差累損益初日行分累加其段宿次卽得每日星行宿次及分儀天求每日差行度及分各置其段總差以減其日率一日以餘之卽爲每日差分累損益初日行分爲每日行度及分初日行分多於末日行分累損初日行分少於末日行分累益初日行分將其每日行度及分累加其星初日所在宿次各得每日所在宿次及分如是退行段將每日行分累減其初日宿次及分卽得退行所在宿度及分又儀天有直求其日星所在宿次置其所求日減一以乘每日差分所得爲積差以積差加減初日行分初日多於末日減之末日多於初日加之卽得其日行分以初日行分倂之乃半之爲平行分置平行分以求日數乘之爲積度及分以其積度及分加其星初日星度命去之卽其星其日所在宿次及分如是退行段以其積度及分減其星初日宿度餘爲其星所在宿度及分

宋史新編卷二十一