

宋

史

二
三



志卷第三十四

宋史八十一

開府儀同三司王桂國錄軍國重事前書右丞相修國史領經筵事都總裁長脫等奉

勅修

律曆十四

中原既失禮樂淪亡高宗時胡銓者審律論曰臣聞
司馬遷有言曰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
以戰鬪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遷
之言曰黃鐘之實八十一以爲宮而以九爲法實如
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
以爲六百四十林鐘太疾之實以其長自乘則聲雖
有小同於黃鐘之宮耳然則魏曹王製律而與黃鐘
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
簇之實至十五萬七千四百六十四二乘而三約之
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圍之異於是其有徑三圍九之論興焉天律之形圍如以爲徑三圍九則利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圜九方分而圜之則徑不止於三分矣故夫徑三圜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三分益
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竒論之當矣是不亦汨
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臣敢輕議

哉淳熙間建安布衣蔡元定著律呂新書朱熹稱其
超然遠覽奮其獨見爬梳剔抉參互考尋推原本根
比次條理管括機要闡究精微其言雖多出於近世
之所未講而實無一字不本於古人之成法其書有
律呂本原律呂證辨本原者黃鐘第一黃鐘之實第
二黃鐘生十二律第三十二律之實第四變律第五
律生五聲圖第六變聲第七八十四聲圖第八六十
調圖第九候氣第十審度第十一嘉量第十二謹權
量第十三證辨者造律第一律長短圍徑之數第二
黃鐘之實第三三分損益上下相生第四和聲第五

權臣既誣元定以偽學貶死春陵雖有其書卒爲空
言嗚呼惜哉父之宜春歐陽之秀復著律通其自序
曰自律之呂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

用倍法猶為有理獨專用三分以為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為三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未以上生法終之若以七弦而緊慢之為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而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恐或得之目擊而不及識其全或得之口授而未能究其誤或求諸耳決而不能究其真因是遂著爲定論夫人皆以爲法之盡善矣豈知三分損益所生之律乃僅得其聲之近似而未真蓋非師曠之聰則耳不能齊其聲之近似者足以惑人之聽是以不復求其法之未盡

善者此蔡邕所以不如目決之明者亦不能盡信其法也後世之制樂者不知律法之固有未善而每患其聲音高下之不協以至取古昔遺亡之器而求之蓋亦不知本矣聲以數而傳數以聲而定二者皆有自然之則如侈者聲必咋弇者聲必鬱高者數必短下者數必長侈弇者數也未聞其聲而已知其有咋鬱之分高下者聲也未見其數已知其有長短之異故不得其自然之聲則數不可得而考不得其自然之數則聲不可得而言今之制律者不知出此而顧先區區於秬黍之縱橫古尺之脩短斛斗之廣狹鐘

磬之高下謀之是何足以得其聲之和哉邵雍曰世
人所見者漢律曆耳然則三分損益之法爲未善亦
隱然矣近世蔡元定特著一書可謂究心然其說亦
有可用與否其可用者多其所自得而又有證於古
凡載於吾書者可見矣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為宮
之法有以推見其為一陰一陽相繼之道而非一上
一下相生之謂也嗟乎觀吾書者能知其數之出於
自然而然則知由先漢以前至于今日上下幾二千
年凡史傳所述三分損益一定之說者可以刪而去
之矣使其說之可用也則累世律可協樂可和何承
天劉焯輩不改其法矣故京房六十律不足以和樂
而况錢樂之衍為三百六十之非法徒增多而無用
乎是其數非出於自然之無所加損而徒欲傳會於
當期之日數云爾古之聖人所以定律止於十二者

自然之理數也苟不因自然之理數則以三分損益之法衍之聲律殆不特三百六十而已也而况京房之六十乎且房之律吾意其自爲之也而託言受之焦延壽以欺手人以售其說使律法之善何必曰受諸人律法不善矣雖焦延壽何益哉所謂善不善者亦顧其法之可用與否耳曩者魏漢津嘗創用指尺以制律乃竊京房之故智上以取君之信下以遏人之議能行之於一日豈能使一世而用之乎今律通之作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得二百一十有六以爲之用乾

坤之策具矣世不用則已用則聲必和亦因古黃鐘
九寸法審之以人物之聲而稍更定之耳或曰律止
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律通上下二篇十二律名
數第一黃鐘起數第二生律分正法第三生律分變
法第四正變生律分起算法第五十二宮百四十四
律數第六律數傍通法第七律數傍通別法第八九

分爲寸法辨第九第十五十九律會同第十一空圖
龠實辨第十二十二律分陰陽圖說第十三陽聲陰
聲配乾坤圖第十四五聲配五行之序第十五七聲
配五行之序第十六七聲分類第十七十二宮七聲
倡和第十八六十調圖說第十九辨三律聲法第二
十真德秀趙以夫皆盛稱之舒州桐城縣丞李如篋
作樂書評司馬光范鎮所論律曰鎮得蜀人房庶言
尺法庶言嘗得古本漢書云度起於黃鐘之長以子
穀秬黍中者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去之起積一千二

百黍八字故自前世累黍爲之縱置之則太長橫置之則太短今新尺橫置之不能容一千二百黍則大其空徑四釐六毫是以樂聲太高皆由儒者誤以一黍爲一分其法非是不若以千二百黍實管中隨其短長斷之以爲黃鐘九寸之管九十分其長一爲一分取三分以度空徑數合則律正矣鎮盛稱此論以爲先儒用意皆不能到其意謂制律之法必以一千二百黍實黃鐘九寸之管九十分其管之長一爲一分是度由律起也光則據漢書正本之度起於黃鐘之長以子穀秬黍中者一黍之廣九十分黃鐘之長

一爲一分本無之起積一千二百黍八字其意謂制律之法必以一黍之廣定爲一分九十分則得黃鐘之長是律由度起也書云同律度量衡先言律而後及度量衡是度起於律信矣然則鎮之說是而光之說非也然庶之論積一千二百黍之廣之說則非必如其說則是律非起於度而起於量也光之說雖非先王作律之本而後之爲律者不先定其分寸亦無以起律又其法本之漢志之文則光之說亦不得謂其非是也故嘗論之律者述氣之管也其候氣之法十有二月每月爲管置於地中氣之來至有淺有深

而管之入地者有短有長十二月之氣至各驗其當
月之管氣至則灰飛也其爲管之長短與其氣至之
淺深或不相當則不驗上古之聖人制爲十二管以
候十二辰之氣而十二辰之音亦由之而出焉以十
二管較之則黃鐘之管最長應鐘之管至短以林鐘
比於黃鐘則短其三分之一以太簇比之林鐘則長
其三分之一其餘或長或短皆上下於三分之一之
數其默符於聲氣自然之應者如此也當時惡睹所
謂三分損益哉又惡睹夫一千二百黍爲黃鐘容受
之量與夫一黍之廣一爲一分之說哉古之聖人既

爲律矣欲因之以起度量衡之法遂取秬黍之中者以實黃鐘之管滿龠傾而數之得黍一千有二百因以制量以一黍之廣而度之得黃鐘管九十分之一因以起度以一龠之黍之重而兩之因以生衡去古既遠先王作律之本始其法不傳而猶有所謂一千二百黍爲一龠容受之量與夫一黍之廣一爲一分者可考也推其容受而度其分寸則律可得而成也先王之本於律以起度量衡者自源而生流也後人以度量衡而起律者尋流而及源也光顧爭論往復前後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有補於律法者也如麈書曰樂本曰樂章沙隨程迴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柎黍焉以之測幽隱之情以之達精微之理推三光之運則不失其度通八音之變則可召其和以辨上下則有品以分隆殺則有節凡朝廷之出治生民

之日用未有頃刻不資焉者也古人以度定量以量
定權必參相得然後黃鐘之律可求八音五聲從之
而應也皇祐中阮逸胡瑗累奏定尺既大於周尺姑
欲合其量也然竟於權不合乃謂秦稱二兩已得官
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先是鎮上封事曰樂者
和氣也發和氣者音聲也音聲生於無形故古人以
有形之物傳其法俾後人參攷之有形者何秬黍也
律也尺也龠也龠也斛也筭數也權稱也鐘也磬也
是十者必相合而不相戾而後爲得也迥謂以秦定

三器則十者無不該三者尺爲之本周尺也者先儒
攷其制昭合者不一至宋祁取隋書大業中歷代尺
十五等獨以周尺爲之本以攷諸尺韓琦嘉祐累黍
尺二其一亦與周尺相近司馬備刻之於石光舊物
也苟以是定尺又以是參定權量以合諸器如挈裘
而振其領其順者不可勝數也迴博學好古朱熹深
禮敬之其後江陵府學教授廬陵彭應龍既注漢律
曆志設爲問荅著鐘律辨疑三卷至爲精密發古人
所未言者宋曆在東都凡八改曰應天乾元儀天崇
天明天奉元觀天紀元星翁離散紀元曆亡紹興二

年高宗重購得之六月甲午語輔臣曰曆官推步不
精今曆差一日近得紀元曆自明年當改正協時月
正日蓋非細事是歲始議製渾儀十一月工部言渾
儀法要當以子午爲正今欲定測樞極合差局官二
員詔差李繼宗等充測驗定正官俟造畢進呈日同
參詳指說制度官丁師仁李公謹入殿安設三年正
月壬戌進呈渾儀木樣壬申太史局令丁師仁等言
省識東都渾儀四座在測驗渾儀刻漏所曰至道儀
在翰林天文局曰皇祐儀在太史局天文院曰熙寧
儀在合臺曰元祐儀每座約銅二萬餘斤今若半之

當萬餘斤且元祐製造有兩府提舉時都司覆實用
銅八千四百斤詔工部置物料臨安府傭工匠仍令
工部長貳提舉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
初其言卒驗侍御史張致遠言今歲正月朔日食太
史所定不驗得一嘗爲臣言皆有依據蓋惠筭造者
不能通消息盈虛之與進退遲疾之分致立朔有訛
凡定朔小餘七千五百以上者進一日紹興四年十
二月小餘七千六百八十太史不進故十一月小盡
今年五月小餘七千一百八十少三百二十乃爲進

朔四月大盡建炎三年定十一月三十日甲戌爲臘
陰陽書曰臘者接也以故接新在十二月近大寒前
後戌日定之若近大寒戌日在正月十一日若即用
遠大寒戌日定之庶不出十二月如宣和五年十二
月二十七日丙午大寒後四日庚戌雖近緣在六年
正月一日此時以十九日戌戌爲臘得一於歲旦日
食嘗預言之不差麓刻願詔得一改造新曆委官專
董其事仍盡取其書參校太史有無以補遺闕擇曆
筭子弟粗通了者授演撰之要庶幾日官無曠曆法
不絕二月丙子詔祕書少監朱震即祕書省監視得

一改造新曆八月曆成震請賜名統元從之詔翰林
學士孫近爲序以六年頒行遷震一秩賜得一通微
處士官其一子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
虛中以爲元著曆經七卷曆議二卷立成四卷考古
春秋日食一卷七曜細行二卷氣朔入行草一卷詔
付太史氏副藏祕府紹興九年史官重脩神宗正史
求奉元曆不獲詔陳得一裴伯壽赴闕補脩之十四
年太史局請製渾儀工部員外郎謝伋言臣嘗詢渾
儀之法太史官生論議不同鑄作之工今尚闕焉臣

愚以爲宜先詢訪制度敷求通曉天文曆數之學者
參訂是非斯合古制蘇頌之子應詔赴闕請訪求其
父遺書考質制度宰相秦檜曰在廷之臣罕能通曉
高宗曰此闕典也朕已就宮中製造範制雖小可用
窺測日以晷度夜以樞星爲則非久降出第當廣其
尺寸爾於是命檜提舉時內侍邵諤善運思專令主
之累年方成統元曆頒行雖久有司不善用之暗用
紀元法推步而以統元爲名乾道二年日官以紀元
曆推三年丁亥歲十一月甲子朔將頒行裴伯壽詣
禮部陳統元曆法當進作乙丑朔於是依統元曆法

正之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願改造新曆
禮部謂統元曆法用之十有五年紀元曆法經六十
年日月交食有先天分數之差五星細行亦有二三
度分之殊筭造曆官拘於依經用法致朔日有進退
氣節日分有誤于時宜改造伯壽言造曆必先立表
側景驗氣庶幾精密判太史局吳澤私於孝榮且言
銅表難成木表易壞以沮之迺詔禮部尚書周執羔
提領改造新曆執羔亦謂測景驗氣經涉歲月孝榮
乃采萬分曆作三萬分以爲日法號七曜細行曆上

之三年執羔以曆來上孝宗曰日月有盈縮須隨時
脩改執羔對曰舜協時月正日正爲積久不能無差
故協正之孝宗問曰今曆與古曆何如對曰堯時冬
至日在牽牛今冬至日在斗一度孝榮七曜細行曆
自謂精密且預定是年四月戊辰朔日食一分日官
言食二分伯壽並非之既而精明不食孝榮又定八
月庚戌望月食六分半候之止及五分又定戊子歲
二月丁未望月食九分巳上出地其光復滿伯壽言
當食既復滿在戌正三刻侍御史單時言比年太史
局以統元曆稍差而用紀元曆紀元寢差邇者劉孝

策議改曆四月朔日食不驗日官兩用統元紀元以定晦朔二曆之差歲益已甚非所以明天道正人事也如四月朔之日不食雖爲差誤然一分之說猶爲近焉八月望之月食五分新曆以爲食六分亦爲近焉間欲以明年二月望月食爲驗是夜或有陰晦風雨願今日官與孝策所定七政躔度其說異同者俟其可驗之時以渾象測之察其稍近而屢中者從其說以定曆庶幾不致甚差詔從之十一月詔國子司業權禮部侍郎程大昌監察御史張敦實監太史局驗之時孝宗務知曆法疏密詔太史局以高宗所降

小渾儀測驗造曆四年二月十四日丁未望月食生
光復滿如伯壽言時等又言去年承詔十二月癸卯
乙巳兩夜監測太陰太白新曆爲近今年二月十四
日望月食臣與大昌等以渾儀定其光滿則舊曆差
近新曆差遠若遽以舊曆爲是則去年所測四事皆
新曆爲近今者所定月食乃復稍差以是知天道之
難測儒者莫肯究心一付之星翁曆家其說又不精
密願令繼宗孝榮等更定三月一日內七政躔度之
異同者仍令臣等往視測驗而造曆焉三月詔時與
大昌同驗之太史局止用紀元曆與新曆測驗未嘗

參以統元曆臣等先求判太史局李繼宗天文官劉
孝榮等統元紀元新曆異同於三月初九日夜十一
日早十四日夜二十日早詣太史局召三曆官上臺
用銅儀窺管對測太陰木火土星昏晨度經歷度數
參稽所供監視測驗初九日昏度舊曆太陰在黃道
張宿十二度八十七分在赤道張宿十度新曆在黃
道張宿十四度四十分在赤道張宿十五度太臣等
驗得在赤道張宿十五度半今考之新曆稍密舊曆
皆疏十一日早晨度木星在黃道室宿十五度七分
在赤道室宿十三度少土星在黃道虛宿七度三分

在赤道虛宿七度彊新曆木星在黃道室宿十五度
四十四分在赤道室宿十四度少弱土星在黃道虛
宿六度二十一分在赤道虛宿六度少弱臣等驗得
五更三點土星在赤道虛宿六度弱五更五點木星
在赤道室宿十四度今考之新曆稍密舊曆皆疏十
二日都省令定驗統元紀元及新曆疏密統元曆昏
度太陰在黃道氐宿初度九十四分在赤道氐宿三
度少紀元曆在黃道氐宿初度八十三分在赤道氐
宿二度太新曆在黃道元宿八度七十一分在赤道
亢宿九度少弱三曆官以渾儀由南數之其太陰北

去角宿距星二十一度少弱新舊曆官稱昏度亢宿
未見祗以窺管測定角宿距星後以曆書考東方七
宿角占十二度亢占九度少既亢宿未見當除角宿
十二度即太陰此時在赤道亢宿九度少弱今考之
新曆全密紀元統元曆皆䟽二十日早晨度統元曆
太陰在黃道斗宿十一度九十一分在赤道斗宿十
二度少火星在黃道危宿七度九十一分在赤道危
宿七度少土星在黃道虛宿八度八十二分在赤道
虛宿八度太彊紀元曆太陰在黃道斗宿十一度四
十分在赤道斗宿十一度半火星在黃道危宿六度

在赤道危宿六度太土星在黃道虛宿七度三十九
分在赤道虛宿七度半弱新曆太陰在黃道斗宿十
度六十一分在赤道斗宿十度少火星在黃道危宿
七度二十分在赤道危宿六度土星在黃道虛宿六
度五十三分在赤道虛宿六度半三曆官驗得太陰
在赤道斗度宿十度火星在赤道危宿六度彊土星
在赤道虛宿六度半今考之太陰紀元曆疏火星新
曆紀元曆全密統元曆疏土星新曆全密紀元統元
曆疏又詔時與尚書禮部員外郎李燾同測驗時等
言先究統元紀元新曆異同召三曆官上臺用銅儀

窺管對測太陰土火木星晨度經歷度數參稽所供
監視測驗二十四日早晨度統元曆太陰在黃道危
宿十一度九十分在赤道危宿九度木星在黃道室
宿十八度一十五分在赤道璧宿初度少火星在黃
道危宿十度七十分在赤道危宿十度土星在黃道
虛宿八度九十五分在赤道虛宿九度紀元曆太陰
在赤道危宿十度五十三分在赤道危宿八度半木
星在黃道室宿十七度六十八分在赤道室宿十六
度少火星在黃道危宿九度八十四分在赤道危宿
九度土星在黃道留在虛宿七度四十分在赤道虛

宿七度半新曆太陰在黃道危宿十三度五分在赤
道危宿十二度木星在黃道室宿十八度一十分在
赤道室宿十六度半彊火星在黃道危宿十度八分
在赤道危宿九度土星在黃道虛宿六度六十分始
留在赤道虛宿六度半彊始留三曆官驗得太陰在
赤道危宿十度木星在赤道室宿十六度太火星在
赤道危宿九度半土星在赤道虛宿六度半弱今考
之太陰統元曆精密紀元曆新曆皆疏木星新曆稍
密紀元統元曆皆疏火星紀元新曆皆稍密統元曆
疏土星新曆稍密紀元統元曆皆疏二十七日早晨

度統元曆木星在黃道壁宿初度四十六分在赤道
壁宿初度太彊火星在黃道危宿十二度九十二分
在赤道危宿十二度彊土星留在黃道虛宿八度九
十八分在赤道虛宿九度紀元曆木星在黃道壁宿
初度二十五分在赤道壁宿初度分空火星在黃道
危宿十二度九十七分在赤道危宿十一度土星留
在黃道虛宿七度四十八分在赤道虛宿七度半新
曆木星在黃道壁宿初度四十四分在赤道壁宿初
少彊火星在黃道危宿十二度二十二分在赤道危
宿十一度半土星留在黃道虛宿六度六十分在赤

道虛宿六度半彊三曆官驗得木星在赤道璧宿初
度少火星在赤道危宿十一度土星在赤道虛宿六
度半今觀木星新曆稍密紀元統元曆皆疏火星紀
元曆全密統元新曆皆疏土星新曆稍密紀元統元
曆皆疏由是朝廷始知三曆異同迺詔太史局以新
舊曆參照行之禮部言新舊曆官互相異同參照實
難新曆比之舊曆稍密詔用新曆名以乾道曆己丑
歲頒行孝榮有考春秋日食一卷漢魏周隋日月交
食一卷唐日月交食一卷宋朝日月交食一卷氣朔
入行一卷彊弱日法格數一卷

志卷第三十四

志卷第三十五

宋史八十二

開府儀同三司上柱國鑾國重事前行書省丞相監修國史領經筵事都總裁脫等奉勅修

律曆十五

乾道四年禮部員外郎李燾言統元曆行之既久與天不合固宜大衍曆最號精微用之亦不過三十餘年後之欲行遠也難矣抑曆未差無以知其失未驗無以知其是仁宗用崇天曆天聖至皇祐四年十一月日食二曆不效詔以唐八曆及宋四曆參定皆以景福為密遂欲改作而劉義叟謂崇天曆頒行逾三

年所差無幾距可偶緣天變輕議改移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迺從義叟言復用崇天曆義叟曆學爲宋第一歐陽脩司馬光輩皆遵用之崇天曆既復用又十三年治平二年始改用明天曆曆官周琮皆遷官後三年驗熙寧三年七月月食不效迺詔復用崇天曆奪琮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脩曆推恩者姓名括具奏辨得不廢識者謂括彊辨不許其深於曆也然後知義叟之言然願申飭

曆官加意精思勿執今是益募能者熟復討論更造
密度補治新曆緣壽嘗承詔監視測驗值新曆太陰
熒惑之差悉書成所差或多見譏能者迺詔諸道訪
通曆者久之福州布衣阮興祖上言新曆差謬荆大
聲不以白部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
一法與孝榮立異于後祕書少監崇政殿說書兼權
刑部侍郎汪大猷等言承詔於御史臺監集局官參
筭明年太陰宿度箋注御覽詣實今大聲等推筭明
年正月至月終九道太陰變赤道限十二月十五日

以前具臺成至正月內臣等召曆官上臺用渾儀監
驗疏密從之五年國子司業兼權禮部侍郎程大昌
侍御史單時祕書丞唐字祕書郎李木言都省下靈
臺郎充曆筭官蓋堯臣皇甫繼明宋允恭等言厥今
更造乾道新曆朝廷累委官定驗得見日月交食密
近天道五星行度允協躔次惟九道太陰間有未密
搜訪能曆之人補治新曆半年未有應詔者獨荆大
聲別演一法與劉孝榮乾道曆定驗正月內九道太
陰行度今來二法皆未能密於天道乾道太陰一法
與諸曆比較皆未盡善今撮其精微撰成一法其先

推步到正月內九道太陰正對在赤道宿度願委官與
孝榮大聲驗之如或精密即以所修九道經法請得與
定驗官更集孝榮大聲等同赴臺推步明年九道太陰
正對在赤道宿度點定月分定驗從其善者用之大昌
等從大聲孝榮所供正月內太陰九道宿度已赴太史
局測驗上中旬畢及取大聲孝榮堯臣等三家所供正
月下旬太陰宿度參照覽視測驗疏密堯臣繼明允恭
請具今年太陰九道宿度欲依逐人所請限一月各具
今年太陰九道變黃道正對赤道其宿某度依經具蒙
送御史臺測驗官不時視驗然後見其疏密裴伯壽上

書言孝榮自陳預定丁亥歲四月朔日食八月望月食俱不驗又定去年二月望夜二更五點月食九分以上出地復滿臣嘗言於宰相是月之食當食既出地紀元曆亦食既出地生光在戌初二刻復滿在戌正三刻是夕月出地時有微雪至昏時見月已食既至戌初三刻果生光即食既出地可知復滿在戌正三刻時二更二點臣所言卒驗孝榮言見行曆交食先天六刻今所定月食復滿乃後天四刻新曆繆誤爲甚其一曰步氣朔孝榮先言氣差一日觀景表方知其失此不知驗氣者也臣之驗氣差一二刻亦能知之紀元節氣自崇寧間

測驗逮今六十餘載不無少差苟非測驗安知其失凡
日月合朔以交食爲驗今交食既差朔亦弗合矣其二
曰步發斂止言卦候而已其三曰步日躔新曆乃用紀
元二十八宿赤道度暨至分宮遽減紀元過宮三十餘
刻殊無理據而又赤道變黃道宿度婁胃二宿頓減紀
元半度在術則婁胃二宿合二十八度婁當十二度太
今新曆婁作十二度半乃棄四分度之一室軫二宿虛
收復多少數變宿分宮既訛是以乾道己丑歲太陽過
宮差誤其四曰步晷漏新曆不合前史唐開元十二年
測景于天下安南測夏至午中晷在表南三寸三分新

曆筭在表北七寸其鐵勒測冬至午中晷長一丈九尺
二寸六分新曆筭晷長一丈四尺九寸九分乃差四尺
二寸七分其謬蓋若此其五曰步月離諸曆遲疾朏朧
極數一同新曆朏之極數少朧之極四百九十三分疾
之極數少遲之極數二十分不合曆法其六曰步交會
新曆妄設陽準陰準等差蓋欲苟合已往交食其間復
有不合者則遷就天道所以預定丁亥戊子二歲日月
之食便見差遠其七曰步五星以渾儀測驗新曆星度
與天不合蓋孝榮與同造曆人皆不能探端知緒乃先
造曆後方測驗前後倒置遂多差失夫立表驗氣窺測

七政然後作曆豈容掇拾緒餘超接舊曆以爲新術
可乎新曆出於五代民間萬分曆其數朔餘太彊明
曆之士往往鄙之今孝榮乃三因萬分小曆作三萬
分爲日法以隱萬分之名三萬分曆卽萬分曆也緣
朔餘太彊孝榮遂減其分乃增立秒不入曆格前古
至于宋諸曆朔餘並皆無秒且孝榮不知王處訥於
萬分增二爲應天曆日法朔餘五千三百七自然無
秒而去王朴用秒之曆臣與造統元曆之後潛心探
討復三十餘年考之諸曆得失曉然誠假臣演撰之
職當與太史官立表驗氣窺測七政運筭立法當遠

過前曆詔送監視測驗官詳之達于尚書省時談天者各以技術相高互相詆毀諫議大夫單時祕書少監汪大猷國子司業權禮部侍郎程大昌祕書丞唐孚祕書郎李木言乾道新曆荆大聲劉孝榮同主一法自初測驗以至權行施用二人無異議後緣新曆不密詔訪求通曆者孝榮乃訟阮興祖緣大聲補局生自是紛紛不已大聲官以判局提點曆書爲名乃言不當責以立法起筭不知起曆授時何所憑據且正月內五夜比較孝榮所定五日並差大聲所定五日内三日的中兩日稍疏繼伯壽進狀獻術時等將

求其曆書上臺測驗務求至當而大聲等正居其官
乃飾辭避事測驗弗精且大聲孝榮同立新法今猶
反覆苟非各具所見他日曆成大聲妄有動搖即前
功盡廢請令孝榮大聲堯臣伯壽各具乾道五年五
月已後至年終太陰五星排日正對赤道躔度上之
御史臺令測驗官參考詔從之六年日官言比詔權
用乾道曆推筭今歲頒曆于天下明年用何曆推筭
詔亦權用乾道曆一年秋成都曆學進士賈復自言
詔求推明熒惑太陰二事轉運使資遣至臨安願造
新曆畢還蜀仍進曆法九議孝宗嘉其志館于京學

賜廩給太史局李繼宗等言十二月望月食大分七
小分九十三賈復劉大中等各虧初食甚分夜不同
詔禮部侍郎鄭聞監李繼宗等測驗是夜食八分祕
書省言靈臺郎宋允恭國學生林永叔草澤祝斌黃
慶得吳時舉陳彥健等各推筭日食時刻分數異同
乃詔諫議大夫姚憲監繼宗等測驗五月朔日食憲
奏時刻分數皆差舛繼宗澤大聲削降有差太史局
春官正判太史局吳澤等言乾道十年頒賜曆日其
中十二月已定作小盡乾道十一年正月一日注癸
未朔畢乾道十一年正月一日崇天統元二曆筭得

甲申朔紀元乾道二曆筭得癸未朔今乾道曆正朔
小餘約得不及進限四十二分是爲疑朔更考日月
之行以定月朔大小以此推之則當是甲申朔今曆
官弗加精究直以癸未注正朔竊恐差誤請再推步
於是俾繼宗監視皆以是年正月朔當用甲申兼今
歲五月朔太陽交食本局官生瞻視到天道日食四
分半虧初西北午時五刻半食甚正北未初二刻復
滿東北申初一刻後令永叔等五人各言五月朔日
食分數并虧初食甚復滿時刻皆不同并見行乾道
曆比之五月朔天道日食多筭二分少彊虧初少筭

四刻半食甚少筭三刻復滿少筭二刻已上又考乾道曆比之崇天紀元統元三曆日食虧初時刻為近較之乾道日食虧初時刻為不及繼宗等參考來年十二月係大盡及十一年正月朔當用甲申而太史局丞同判太史局荆大聲言乾道曆加時係不及進限四十二分定今年五月朔日食虧初在午時一刻今測驗五月朔日食虧初在午時五刻半乾道曆加時弱四百五十分苟以天道時刻預定乾道十二年正月朔已過甲申日四百五十分大聲今再指定乾道十一年正月合作甲申朔十年十二月合作大盡

請依太史局詳定行之五月詔曆官詳定淳熙元年
禮部言今歲頒賜曆書權用乾道新曆推算明年復
欲權用乾道曆詔從之十一月詔太史局春官正吳
澤推算太陽交食不同令秘書省敕責之并罰造曆
者三年判太史局李繼宗等奏令集在局通算曆人
重造新曆今撰成新曆七卷推算備草二卷校之紀
元統元乾道諸曆新曆為密願賜曆名於是詔名淳
熙曆四年頒行令禮部秘書省參詳以聞淳熙四年
正月太史局言三年九月望太陰交食以紀元統元
乾道三曆推之初虧在攢點九刻食二分及三分已

上以新曆推之在明刻內食大分空止在小分百分
中二十七是夜瞻候月體盛明雖有雲而不翳至旦
不見虧食於是可見紀元乾道三曆不逮新曆之密
今當預期推算淳熙五年曆蓋舊曆疏遠新曆未行
請賜新曆名付下推步禮部驗得孟邦傑李繼宗等
所定五星行度分數各有異同繼宗云六月癸酉木
星在氐宿三度一十九分邦傑言夜昏度瞻測得木
星在氐宿三度半半係五十分雖見月體而西南方
有雲翳之繼宗云是月戊寅木星在氐宿三度四十
一分邦傑言四望有雲雖雲間時露月體所可測者

木星在氐宿三度太太係七十五分繼宗云庚辰土
星在畢宿三度二十四分金星在參宿五度六十五
分火星在井宿七度二十七分邦傑言五更五點後
測見土星入畢宿二度半半係五十分金星入參宿
六度半火星入井宿八度多三分繼宗云七月辛丑
太陰在角宿初度七十一分木星在氐宿五度七十
六分邦傑言測見昏度太陰入軫宿十六度太太係
七十五分木星入氐宿六度少少係二十五分孝宗
曰自古曆無不差者况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五年金遣使來

朝賀會慶節妄稱其國曆九月庚寅晦爲己丑晦接
伴使檢詳丘宗辨之使者辭窮於是朝廷益重曆事
李繼宗吳澤言今年九月大盡係三十日於二十八
日早晨度瞻見太陰離東濁高六十餘度則是太陰
東行未到太陽之數然太陰一晝夜東行十三度餘
以太陰行度較之又減去二十九日早晨度太陰所
行十三度餘則太陰尚有四十六度以上未行到太
陽之數九月大盡明矣其金國九月作小盡不當見
月體今既見月體不爲晦日乞九月三十日十月一
日差官驗之詔遣禮部郎官呂祖謙祖謙言本朝十

月小盡一日辛卯朔夜昏度太陰躔在尾宿七度七十分以太陰一晝夜平行十三度三十一分至八日上弦日太陰計行九十一度餘按曆法朔至上弦太陰平行九十一度三十一分當在室宿一度太金國十月大盡一日庚寅朔夜昏度太陰約在心宿初度三十一分太陰一晝夜亦平行十三度三十一分自朔至本朝八日爲金國九日太陰已行一百四度六十二分比之本朝十月八日上弦太陰多行一晝夜之數今測見太陰在室宿二度計行九十二度餘始知本朝十月八日上弦密於天道詔祖謙復測驗是

夜邦傑用渾天儀法物測驗太陰在室宿四度其八
日上弦夜所測太陰在室宿二度按曆法太陰平行
十三度餘行遲行十二度今所測太陰比之八日夜
又東行十二度信合天道十年十月詔甲辰歲曆字
誤令禮部更印造頒諸安南國繼宗澤及荆大聲削
降有差十二年九月成忠郎楊忠輔言淳熙曆簡陋
於天道不合今歲三月望月食三更二點而曆在二
更二點數虧四分而曆虧幾五分四月二十三日水
星據曆當夕伏而水星方與太白同行東井間昏見
之時去濁猶十五餘度七月望前土星已伏而曆猶

注見八月未弦金已過氏矣而曆猶在亢此類甚多而朔差者八年矣夫守䟽敝之曆不能革舊其可哉忠輔於易粗窺大衍之旨創立日法撰演新曆不敢以言者誠懼太史順過飾非恃刻漏則水有增損遲疾恃渾儀則度有廣狹斜正所賴今歲九月之交食在晝而淳熙曆法當在夜以晝夜辨之不待紛爭而決矣輒以忠輔新曆推算淳熙十二年九月定望日辰退乙未太陰交食大分四分小分八十五晨度帶入漸進大分一小分七虧初在東北卯正一刻一十一分係日出前食甚在正北辰初一刻一十分復滿在

西北辰正初刻並日出後其日日出卯正二刻後與
虧初相去不滿一刻以地形論之臨安在岳臺之南
秋分後晝刻比岳臺差長日當先曆而出故知月起
虧時日光已盛必不見食以淳熙曆推之九月望夜
月食大分五小分二十六帶入漸進大分三小分四
十七虧初在東北卯初三刻係攢點九刻後食甚在
正北卯正三刻後復滿在西北辰正初刻後並在晝
禮部迺考其異同孝宗曰日月之行有疏數故曆久
不能無差大抵月之行速多是不及無有過者可遣
臺官禮部官同驗之詔遣禮部侍郎顏師魯其夜戌

正二刻陰雲蔽月不辨虧食師魯請詔精於曆學者
與太史定曆孝宗曰曆久必差間來年月食者二可
俟驗否十三年右諫議大夫蔣繼周言試用民間有
知星曆者遴選提領官以重其事如祖宗之制孝宗
曰朝士鮮知星曆者不必專領迺詔有通天文曆筭
者所在州軍以聞八月布衣皇甫繼明等陳今歲九
月望以淳熙曆推之當在十七日實曆蔽也太史乃
注於十六日之下徇私遷就以掩其過請造新曆而
忠輔乞與曆官劉孝榮及繼明等各具已見合用曆
法指定今年八月十六日太陰虧食加時早晚有無

帶出所見分數及節次生光復滿方面辰刻更點同
驗之仰合乾象折衷疏密再請今年八月二十九日
驗月見東方一事苟見月餘光則其日不當以爲晦
也又今年九月十六日驗月未盈一事苟見月體東
向之光猶薄則其日不當爲望也知晦望之差則朔
之差明矣必使氣之與朔無毫髮之差始可演造新
曆付禮部議各具先見指定太陰虧食分數方面依
刻定驗折衷詔師魯繼周監之既而孝榮差一點繼
明等差二點忠輔差三點迺罷遣之十四年國學進
士會稽石萬言淳熙曆立元非是氣朔多差不與天

合按淳熙十四年曆清明夏至處暑立秋四氣及正月望二月十二月下弦六月八月上弦十月朔並差一日如卦候盈虛沒滅五行用事亦各隨氣朔而差南渡以來渾儀草創不合制度無圭表以測日景長短無機漏以定交食如時設欲考正其差而太史局官尚如去年測驗太陰虧食自一更一點還光一分之後或一點還光二分或一點還光三分以上或一點還光三分以下使更點乍疾乍徐隨景走弄以肆欺蔽若依晉泰始隋開皇唐開元課曆故事取淳熙曆與萬所造之曆各推而上之於千百世之上以求

交食與夫歲月日星辰之著見於經史者爲合與否
然後推而下之以定氣朔則與前古不合者爲差合
者爲不差甚易見也然其差謬非獨此耳冬至日行
極南黃道出赤道二十四度晝極短故四十刻夜極
長故六十刻夏至日行極北黃道入赤道二十四度
晝極長故六十刻夜極短故四十刻春秋二分黃赤
二道平而晝夜等故各五十刻此地中古今不易之
法至王普重定刻漏又有南北分野冬夏晝夜長短
三刻之差今淳熙曆皆不然冬至晝四十刻極短夜
六十刻極長乃在大雪前二日所差一氣以上自冬

至之後晝當漸長夜當漸短今過小寒晝猶四十刻
夜猶六十刻所差七日有餘夏至晝六十刻極長夜
四十刻極短乃在芒種前一日所差亦一氣以上自
夏至之後晝當漸短夜當漸長今過小暑晝猶六十
刻夜猶四十刻所差亦七日有餘及晝夜各五十刻
又不在春分秋分之下至於日之出入人視之以爲
晝夜有長短有漸不可得而急與遲也急與遲則爲
變今日之出入增減一刻近或五日遠或三四十日
而一急一遲與日行常度無一合者請考正淳熙曆
法之差俾之上不違於天時下不乖於人事送祕書

省禮部詳之皇甫繼明史元寔皇甫迨龐元亨等言
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淳熙曆立法乖
疏丙午歲定望則在十七日太史知其不可遂注望
於十六日下以掩其過臣等嘗陳請於太史局官對
辨置局更曆迄今未行今考淳熙曆經則又差於將
來戊申歲十一月下弦則在二十四日太史局官必
俟頒曆之際又將妄退於二十三日矣法不足恃必
假遷就而朔望二弦曆法綱紀苟失其一則五星盈
縮日月交會與夫昏旦之中星晝夜之晷刻皆不可

得而正也。渾儀景表壺漏之器，臣等私家無之，是以曆之成書，猶有所待。國朝以來，必假朔局而曆始成。請依改造大曆故事，置局更曆，以祛太史局之敝事。上聞宰相王淮奏免送後省看詳，孝宗曰：「使秘書省各司同察之，亦免有異同之論。」六月，給事中兼修玉牒官王信亦言更曆事，以爲曆法深奧，若非詳加測驗，無以見其疏密，乞令繼明與萬各造來年一歲之曆，取其無差者，詔從之。十二月，進所造曆，淮等奏萬等曆日與淳熙十五年曆差二朔，淳熙曆十一月下弦在二十四日，恐曆法有差。孝宗曰：「朔豈可差，朔差

則所失多矣乃命吏部侍郎章森祕書丞宋伯嘉參
定以間十五年禮部言萬等所造曆與淳熙曆法不
同當以其年六月二日十月晦日月不應見而見爲
驗兼論淳熙曆下弦不合在十一月二十四日是日
請遣官監視詔禮部侍郎尤袤與森監之六月二日
森奏是夜月明至一更二點入濁十月晦袤奏晨前
月見東方孝宗問諸家孰爲疏密周必大等奏三人
各定二十九日早月體尚存一分獨忠輔萬謂既有
月體不應小盡孝宗曰十一月合朔在申時是以二
十九日尚存月體耳十六年承節郎趙渙言曆象大

法及淳熙曆今歲冬至并十二月望月食皆後天一
辰請遣官測驗詔禮部侍郎李燾祕書省鄧駟等視
之燾等請用太史局渾儀測驗如乾道故事差祕書
省提舉一員專監之詔差祕書丞黃艾校書郎王叔
簡紹熙元年八月詔太史局更造新曆頒之二年正
月進立成二卷紹熙二年七曜細行曆一卷賜名會
元詔燾序之紹熙四年布衣王孝禮言今年十一月
冬至日景表當在十九日壬午會元曆注乃在二十
日癸未係差一日崇天曆癸未日冬至加時在酉初
七十六分紀元曆在丑初一刻六十七分統元曆在

丑初二刻二分會元曆在丑初一刻三百四十分造
今八十有七年常在丑初一刻不減而反增崇天曆
寔天聖二年造紀元曆崇寧五年造計八十二年是
時測景驗氣知冬至後天乃減六十七刻半方與天
道協其後陳得一造統元曆劉孝榮造乾道淳熙會
元三曆未嘗測景苟弗立表測景莫識其差乞遣官
令太史局以銅表同孝禮測驗朝廷雖從之未暇改
作慶元四年會元曆占候多差日官草澤互有異同
詔禮部侍郎胡紘充提領官正字馮履充參定官監
揚忠輔造新曆右諫議大夫兼侍講姚愈言太史局

文籍散逸測驗之器又復不備幾何而不䟽略哉漢
元鳳間言曆者十有一家議久不決考之經籍驗之
帝王錄然後是非洞見元和間以太初違天益遠晦
朔失實使治曆者脩之以無文證驗雜議蠹起越三
年始定此無他不得儒者以總其綱故至于此也周
官馮相氏保章氏志日月星辰之運動而冢宰實總
之漢初曆官猶宰屬也熙寧間司馬光沈括皆嘗提
舉司天監故當是時曆數明審法度嚴密乞命儒臣
常兼提舉以專其責五年監察御史張巖論馮復唱
為詆辭罷去詔通曆筭者所在具名來上及忠輔曆

成宰臣京鏜上進賜名統天頒之凡曆經三卷八曆
冬至考一卷三曆交食考三卷晷景考一卷考古今
交食細草八卷盈縮分損益率立成二卷日出入晨
昏分立成一卷岳臺日出入晝夜刻一卷赤道內外
去極度一卷臨安午中晷景常數一卷禁漏街鼓更
點辰刻一卷禁漏五更攢點昏曉中星一卷將來十
年氣朔二卷己未庚申二年細行二卷總三十二卷
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嘉泰二年五月甲辰朔
日有食之詔太史與草澤聚驗於朝太陽午初一刻

起虧未初刻復滿統天曆先天一辰有半迺罷楊忠
輔詔草澤通曉曆者應聘修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
愈見闕疏是以劉洪祖冲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石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識者咎之今朝廷自慶元三年以來測驗氣景見舊曆後天十一刻改造新曆賜名統天進曆未幾而推測日食已不驗此猶可也但其曆書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以是
而爲術乃民間之小曆而非朝廷頒正朔授民時之
書也漢人以謂曆元不正故盜賊相續言雖迂誕然
而曆紀不治實國家之重事願詔有司選演撰之官
募通曆之士置局討論更造新曆庶幾并智合議調
治日法追迎天道可以行遠漸之又言當揚忠輔演
造統天曆之時每與議論曆事今見統天曆舛近亦
私成新曆誠改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未年閏差願
以諸人所進曆令祕書省參考頒用祕書監兼國史
院編修官實錄院檢討官曾漸言改曆重事也昔之
主其事者無非道術精微之人如太史公洛下閎劉
歆張衡杜預劉焯李淳風一行王朴等然猶久之不
能無差其餘不過遞相祖述依約乘除捨短取長移
踈就密而已非有卓然特達之見也一時偶中即復
舛戾宋朝敝在數改曆法統天曆頒用之初即已測
日食不驗因仍至今置閏遂差一月其爲當改無疑
然朝廷以一代鉅典責之專司必其人確然著論破

見行之非服衆多之口庶幾可見按乾道淳熙慶元
凡三改曆皆出劉孝榮一人之手其後遂爲揚忠輔
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止定月食分數其術最踈陳
光則并與交食不論愈無憑依此數人者未知孰爲
可付故鮑澣之屢以爲請今若降旨開局不過收聚
此數人者和會其說使之無爭來年閏差其事至重
今年八月便當頒曆外國而三數月之間急遽成書

結局推賞討論未盡必生詆訾今劉孝榮王孝禮李
孝節陳伯祥所擬改曆及澣之所進曆皆已成書願
以衆曆參攷擇其與天道最近且密者頒用庶幾來
年置閏不差請如先朝故事搜訪天下精通曆書之
人用沈括所議以渾儀浮漏圭表測驗每日記錄積
三五年前後參較庶幾可傳永久漸又言慶元三年
以後氣景比舊曆有差至四年改造新曆未成時當
頒五年曆迺差官以測筭晷景氣朔加時辰刻附會
元曆頒賜今若頒來年氣朔既有去年十月以後今
年正月以前所測晷景已見天道冬至加時分數來

年置閏比之統天曆亦已不同兼諸所進曆並可參攷請速下本省集判局官於本省參攷使澣之覆考以最近之曆推筭氣朔頒用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朝廷令造木渾儀賜文解罷遣之嘉定三年鄒淮言曆書差忒當改造試太子詹事兼同修國史實錄院同修撰兼祕書監戴溪等言請詢漸幹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
嘉泰元年中奉大夫守祕書監俞豐等請改造新曆
監察御史施康年劾太史局官吳澤荆大聲周端友
循默尸祿言災異不及時詔各降一官臣僚言頒正
朔所以前民用也比曆書一日之間吉凶並出異端
並用如土鬼暗金元之類則添注於凶神之上猶可
也而其首則揭九良之名其末則出九曜吉凶之法

勘昏行嫁之法至於周公出行一百二十歲宮宿圖
凡閭閻鄙俚之說無所不有是豈正風俗示四夷之
道哉願削不經之論從之二年五月朔日食太史以
爲午正草澤趙大猷言午初三刻半日食三分詔著
作郎張嗣古監視測驗大猷言然曆官乃抵罪嘉定
四年祕書省著作郎兼權尚左郎丁端祖請考試司
天生十三年監察御史羅相言太史局推測七月朔
太陽交食至是不食願令與草澤新曆精加討論於
是澤等各降一官淳祐四年兼崇政殿說書韓祥請
召山林布衣造新曆從之五年降筭造成永祥一官

以元筭日食未初三刻今未正四刻元筭虧八分今止六分故也八年朝奉大夫太府少卿兼尚書左司郎中兼敕令所刪修官尹渙言曆者所以統天地俾造化自昔皆擇聖智典司其事後世急其所當緩緩其所當急以爲利吾國者惟錢穀之務固吾圉者惟甲兵是圖至於天文曆數一切付之太史局荒踈乖謬安心爲欺朝士大夫莫有能詰之者請召四方之通曆筭者至都使曆官學焉十一年殿中侍御史陳垓言曆者天地之大紀國家之重事今淳祐十年冬所頒十一年曆稱成永祥等依開禧新曆推筭辛亥

歲十二月十七日立春在酉正一刻今所頒曆迺相
師堯等依淳祐新曆推算到壬子歲立春日在申正
三刻質諸前曆迺差六刻以此頒行天下豈不貽笑
四方且許時演撰新曆將以革舊曆之失又考驗所
食分數開禧舊曆僅差三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
差多未可輕用一旦廢舊曆而用新曆不知何所憑
據請參考推算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玉績進曆書頗有牴牾

省官參訂兩曆得失疏密以聞其一曰王詒德卿竊用崇天曆日法三約用之考之崇天曆用一萬五百九十爲日法德卿用三千五百三十爲日法玉之言然其二曰玉詒積年一億二千二十六萬七千六百四十六不合曆法今考之德卿用積年一億以上其三曰玉詒壬子年六月癸丑年二月六月九月丙辰七月置閏皆差一日今秘書省檢閱林光世用二家曆法各爲推算其四曰德卿曆與玉曆壬子年立春立夏以下十五節氣時刻皆同雨水驚蟄以下九節氣各差一刻其五曰德卿推壬子年二月乙卯朔日

食帶出已退所見大分八玉推日食帶出已退所見
大分七辰當壁宿六度同其六曰德卿曆斗分作三
百六十五日二十四分二十八秒玉曆斗分作三百
六十五日二十四分二十九秒二曆斗分僅差一秒
惟二十八秒之法起於齊祖沖之而德卿用之使沖
之之法可久何以歷代增之玉既指其謬又多一秒
豈能必其天道合哉請得商確推筭合衆長而爲一
然後賜名頒行十二年曆成賜名會天寶祐元年行
之史闕其法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卦氣起於中字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蓋庚午之閏與每歲閏月不同庚午之冬至與每歲之冬至又不同蓋自淳祐壬子數至咸淳庚午凡十

九年是爲章歲其十一月是爲章月以十九年七閏
推之則閏月當在冬至之前不當在冬至之後以至
朔同日論之則冬至當在十一月初一日不當在三
十日今以冬至在前十一月三十日則是章歲至朔
不同日矣若以閏月在冬至後則是十九年之內止
有六閏又欠一閏且一章計六千八百四十日於內
加七閏月除小盡積日六千九百四十日或六千九
百三十九日約止有一日今自淳祐十一年辛亥章
歲十一月初一日章月冬至後起筭十九年至咸淳
六年庚午章歲十一月初一日當爲冬至方管六千

八百四十日今筭造官以閏月在十一月三十日冬至之後則此一章止有六閏更加六閏除小盡外實積止六千九百十二日比之前後章歲之數實欠二十八日曆法之差莫甚於此况天正冬至乃曆之始必自冬至後積三年餘分而後可以置第一閏今庚午年章歲丙寅日申初三刻冬至去第二日丁卯僅有四分日之一且未正日安得遽有餘分未有餘分安得遽有閏月則是後一章之始不可推算其謬可知矣今欲改之有簡而易行之說蓋曆法有平朔有經朔有定朔一大一小此平朔也兩大兩小此經朔

也三大三小此定朔也今正以定朔之說則當以前十一月大爲閏十月小以閏十一月小爲十一月大則丙寅日冬至即可爲十一月初一以閏十一月初一之丁卯爲十一月初二日庶幾遞趨下一日置閏十一月二十九日丁未始爲大盡然則冬至既在十一月初一則至朔同日矣閏月既在至節前則十九年七閏矣此昔人所謂晦節無定由時消息上合履端之始下得歸餘於終正謂此也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元

震謂某儒者豈欲與曆官較勝負既知其失安得默
而不言邪於是朝廷下之有司遣官偕元震與太史
局辨正而太史之詞窮元震轉一官判太史局鄧宗
文譚玉等各降官有差因更造曆六年曆成詔試禮
部尚書馮慶得序之七年頒行即成天曆也德祐之
後陸秀夫等擁立益王走海上命禮部侍郎鄧光薦
與蜀人楊某等作曆賜名本天曆今亡

志卷第三十五

志卷第三十六

宋史八十三

開府儀同三司柱國錄事重事前中書丞相監脩國史領經筵事都總裁臣脫脫等奉

敕修

律曆十六

紹興統元乾道淳熙會元曆

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

乾道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

十三淳熙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會元上元甲子距紹熙二年辛

亥歲積二千五百四十九萬四千七百六十七

步氣朔

元法六千九百三十

乾道三萬淳熙五千六百四十會元統率三萬八千七百

歲周二百五十三萬一千一百三十八歲周日三百六十

五餘一千六百八十八

乾道基實一千九十五萬七千三百八歲周三百六十五餘七千三百

百八淳熙歲實二百五萬九千九百七十四歲周日三百六十五餘一千三百七十四會元氣率一千四百一十三

萬四千九百三十二

氣策一十五日餘一千五百一十四秒十五

乾道餘六千五百五十四

半淳熙餘一千二百三十二秒二十五會元餘八千四百五十五半

朔實二十萬四千六百四十七

乾道八十八萬五千九百一十七秒七十六淳熙一

十六萬六千五百五十二秒五十六會元朔率一百一十四萬二千八百三十四

歲閏七萬五千三百七十四

乾道三十二萬六千二百九十四秒八十八又有閏限八

十五萬八千七百二十六秒五十二月閏二萬七千一百九十一秒二十四會元四十二萬九百二十四又有閏限

七十二萬一千九百一十
乾道又有沒限二萬三千四百
四十五半淳熙四千四百七
秒七十五會元三萬二百四
十四
半

朔策二十九日餘三萬六千七十七
乾道餘一萬五千九百一十七
秒七十六

淳熙餘三千九百九十二
秒五十六會元
餘二萬五百三十四約分五十三
秒五

望策十四日餘五千三百三半
乾道餘一萬二千九百五十八
秒八十八淳熙餘四

千三百一十六秒二十八會
元餘二萬九千六百一十七

弦策七日餘二千六百五十一
太
乾道餘一萬一千四百七十九
秒四十四淳熙

餘二千一百五十八秒一十四
會元餘一萬四千八百八半

中盈分三千三百二十八秒三十
乾道一萬三千一百九十四
淳熙二千四百六十四

秒五十會元一萬
六千九百一十一

朔虛分三千二百五十三乾道一萬四千八十二秒二十四
淳熙二千六百四十七秒四

十四會元一萬八千一百六十六

旬周四十一萬五千八百乾道一百八十萬
淳熙三十三萬八千四百秒一會元二百三

十二萬二千

紀法六十三曆同

推天正冬至置距所求積年以歲周乘之為氣積分以旬

周去之不盡總法約之為大餘不滿小餘大餘命甲子筭

外即得所求年天正冬至日辰及餘其小餘總法退除為約分即百為母

求次氣置冬至大小餘以氣策及餘秒加之秒盈秒法從

一小餘小餘滿總法從一大餘滿紀法去命甲子筭外合

得次氣日辰及餘秒

求天正經朔置天正冬至氣積分以朔實去之不盡爲閏
餘以減冬至氣積分餘爲天正十一月經朔加時朔積分
以旬周去之不滿總法約之爲大餘不滿爲小餘命甲子
筭外卽得所求年天正十一月經朔加時朔積分以旬周
去之不滿總法約之爲大餘不滿爲小餘大餘命甲子筭
外卽得所求天正十一月經朔日辰及餘

求弦望及次朔經日置天正十一月經朔大小餘以弦策
加之爲上弦累加之去命如前各得弦望及次月朔經日
及餘也

求沒日置有沒之氣小餘以一百八十乘之秒從之用減
一百二十六萬五千五百六十九餘以一萬八千一百六
十九除之爲日不滿爲餘命其氣初日算外即得其氣辰
凡二十四氣小餘五千四
百一十五秒一百六十五

求減日置有經朔小餘三十乘之滿朔虛分除爲日不滿
爲餘命經朔初日算外即得其月減日辰
經朔小餘不滿朔虛分者爲有

減之朔

步發歛

候策五日餘五百四秒一百二十五

乾道餘二千一百八十四秒二十五淳熙

餘四百一十秒七十五會元餘二千八百二十二秒五十

卦策六日餘六百五秒一百一十四

乾道餘二千六百二十一秒二十四淳熙

餘四百九十二秒九十會元
餘三千三百八十二秒二十

土王策三日餘三百二秒一百四十七

乾道餘二千三百一十秒二十七淳

熙餘二百四十六秒四十五會元
一千六百九十一秒一十

辰法五百七十七半

乾道二千五百淳熙四百七十會元三千二百二十五

半辰法二百八十八太

乾道一千二百五十淳熙二百三十五會元一千六百一十二半

刻法六百九十三

乾道三百淳熙五百六十四會元三百八十七

秒法一百八十

乾道三十淳熙會元同一百淳熙又有月閏五千一百一十一秒九十四

求六十四卦五行用事日二十四氣七十二候

四曆俱與前曆同此

載不

求發歛去經朔日置天正閏餘以中盈及朔虛分累益之
即每月閏餘滿總法除之為閏日不盡為小餘即各得其
月中氣去經朔日辰因求卦候者各以卦候土王策依次
累加減之

中氣前減
中氣後加

各得其月卦候去經朔日筭

求發斂加時置所求小餘以辰除之為辰數不滿進一位
以刻法而一為刻不盡為刻分其辰數命子正筭外各得
加時所在辰刻及分

如辰刻即
命起子初

步日躔

周天分二百五十三萬一千二百二十六秒八十七

乾道
分一

千九十五萬七千
七百一十七秒五

歲差八十八秒八十七

乾道四百九秒五淳熙一萬一千五百一十三會元軌差五百二十

五秒一十三

周天度三百六十五約分二十五秒六十四

三曆同

乘法五十五

乾道八十七淳熙一百一十九會元一百一十九

除法八百三十七

乾道一千三百二十四淳熙一千八百一十二會元一千八百一十一

秒法一百

三曆同

乾道又有象限九十一度分三十一秒九淳熙會元同淳熙又有乾實三億九百萬七千六百一十三半周天一百八十二度分二十五秒七十二會元半周天度同分六十二秒八十六

常氣中積及餘

盈縮分

升降差

損益率

朏朒積

冬至空

統元空
升七千五百五十六
益三百七十一
胸空

乾道空
升七千二百六十七
益一千六百三十一
同

淳熙空
升七千六十
益二百九十八
同

會元空
升七千二百八
益二千五十七
胸初

統元一千五百二十四秒五
盈七千二百五十六
升五千九百八十
益三百一十
胸三百七十一

乾道六千五百五十四半
盈七千二百零七
升五千九百八十一
益二千三百四十三
胸二千六百三十一

小寒

十五
淳熙二千五百三十三秒五
盈七千六十
升五千九百二十
益二百五十五
胸二百九十八

會元八千四百五十五半
盈三萬三千五百三十三
升五千七百七十三
益一千六百七十三
胸二千五十七

統元三千二十八秒三十
盈三萬三千五百三十三
升四千七百七十二
益三百四十七
胸六百八十一

乾道一萬三千一百九
盈三萬三千五百三十三
升四千六百八十
益一千五十
胸二千九百七十三

大寒

三十
淳熙三千四百六十四秒五
盈一萬二千九百零
升四千七百九十九
益一百九十九
胸五百四十八

會元一萬六千九百一十一
盈一萬二千九百零
升四千四百五十六
益二千二百九十九
胸三千七百五十九

立春

統元四千五百四十二秒四五 盈一萬七千九百七 升三千四百九十二 益二百八十一 胸九百二十八

乾道一萬九千六百六十三半 盈一萬七千九百六十八 升三千三百六十三 益七百五十五 胸四千二十三

淳熙三千六百六十五 六十五 盈一萬七千六百六十五 六十五 升三千四百五十一 益二百四十五 胸七百四十七

會元一萬五千三百七十五 六十五 盈一萬七千六百六十五 六十五 升三千一百五十九 益九百一十四 胸五千二十九

統元六千五百六十六秒六十 盈二萬一千四百 升二千一百五十八 益二百一十二 胸一千一百九

乾道二萬六千二百十八半 盈二萬二千二百 升二千二十九 益四百五十五 胸四千七百七六

六十 盈二萬二千四百 升二千二十九 益四百五十五 胸四千七百七六

雨水

淳熙四千九百九十九秒整 八十七 盈二萬二千四百 升二千二百二十二 益九十 胸八百九十二

會元三萬三千八百三十一 八十七 盈二萬二千四百 升二千八百八十一 益五百四十四 胸五千九百五

統元六百四十秒七十五 盈二萬二千五百六十八 升七百三十 益三十八 胸二千二百二十一

乾道二千七百七十二半 盈二萬三千三百二十一 升六百八十 益二百五十二 胸五千二百五

七十六 盈二萬三千三百二十一 升六百八十 益二百五十二 胸五千二百五

淳熙五百五十五秒五 九 盈二萬三千三百二十一 升七百三十 益三十一 胸九百八十二

會元三千五百七十七半 九 盈二萬三千三百二十一 升六百二十三 益百八十一 胸六千四百七

驚蟄

卷之二十一

五

春分

統元二千五百五十四秒九十
盈萬四千三百八十八
降七百三十三
損三十八
胸千二百五十九

乾道九千三百二十七
盈二萬四千
降六百八十
損百五十二
胸五千三百五十五

九十六
盈同乾道
降同統元
損三十一
胸千二十三

淳熙千七百五十三秒九
盈同乾道
降六百二十二
損百八十一
胸六千六百五十八

會元萬二千三十三
盈同乾道
降六百二十二
損百八十一
胸六千六百五十八

統元三千六百六十八秒五
盈三萬二千五百六十八
降二千二百五十八
損二百一十二
胸二千二百一十二

乾道一萬五千八百全半
盈二萬三千三百一十
降二千二十九
損四百五十五
胸五千二百三十三

清明

一百六
盈三萬三千二百七十七
降二千二百二十三
損九十
胸九百八十二

淳熙二千九百八十五秒五
盈三萬三千二百七十七
降二千二百二十三
損九十
胸九百八十二

會元一萬四百六十八半
盈三萬三千二百七十七
降一千八百八十一
損五百四十四
胸六千四百七十七

統元五千二百八十二秒百
盈二萬一千四百
降三千四百九十三
損一百八十一
胸一千二百九

乾道二萬二千四百三十六
盈二萬二千九百九十一
降三千三百六十三
損七百五十五
胸四千七百七十八

穀雨

一百二十一
盈二萬二千九百九十一
降三千三百六十三
損七百五十五
胸四千七百七十八

淳熙四千二百八十八秒空
盈二萬二千九百九十一
降三千三百六十三
損七百五十五
胸四千七百七十八

會元二萬八千九百四十四
盈二萬二千九百九十一
降三千二百五十九
損九百一十四
胸五千九百三十三

立夏

統元二千九百九十六秒百五	盈一萬七千九百七	降四千七百七十二	損二百四十七	胸九百二十八
乾道二萬八千九百九十半	盈一萬五千九百八	降四千六百八十	損一千五十	胸四千二十三
二百三十六				
淳熙五千四百五十八秒百五	盈一萬三千六百九	降四千七百一七	損一百九九	胸七百四十七
會元三萬七千三百九十九	盈一萬二千六百八	降四千四百五十六	損一千二百九十	胸五千二十九

小滿

統元二千二百八十秒百五	盈一萬三千五百三	降五千九百八十	損一萬三千百五	胸六百八十一
乾道五千五百四十五	盈一萬二千五百六	降五千九百八十一	損一千三百四	胸二千九百七十三
一百五十二				
淳熙二千四十二秒百五	盈一萬二千九百八	降五千九百二十	損二百五十	胸五百四十八
會元七千二百五十五	盈一萬二千九百八	降五千七百七十三	損一千六百七十一	胸三千七百五十九

芒種

統元二千七百九十四秒百五	盈七千二百五十六	降七千五百五十六	損三百七十一	胸三百七十一
乾道一萬二千九百九十九	盈七千二百六十七	降七千二百六十七	損二千六百三	胸一千六百三
一百六十七				
淳熙二千七百七十四秒百五	盈七千六十六	降七千六十六	損二百九十八	胸二百九十八
會元一萬五千六百五十一	盈七千二百八	降七千二百八	損二千五十七	胸二千五十七

夏至
二百八十二

統元四千三百九秒空

乾道二萬八千六百五十四空

淳熙三千五百七秒空_{六十二}

會元二萬四千六十六_{六十二}
空

降七千二百五十六

降七千二百六十七

降七千六十

降七千一百八

益三百七十一

益二千六百三

益二百九十八

益二千五十七

朏空

朏空

朏空

朏空

小暑
一百九十七

統元五千八百三秒十五

乾道二萬五千二百八半

淳熙四千七百五九秒五_六

會元三萬二千五百五半_六

縮七千二百五十六

縮七千二百六十七

縮七千六十

降五千九百八十

降五千九百八十一

降五千九百二十

降五千七百七十三

益三百一十

益二千三百四十三

益二百五十

益一千六百七十三

朏三百七十一

朏一千六百三十三

朏二百九十八

朏二千五十七

大暑
二百十三

統元四百七秒三十

乾道一千七百六十三

淳熙三百三十一秒五_五

會元二千二百七十七_五
八十八

縮萬三千二百三十一

縮一萬三千二百四十八

縮萬二千九百八十八

降四千七百七十三

降四千六百八十

降四千七百一十七

降四千五百五十六

益二百四十七

益一千五十

益二百九十九

益一千二百九十九

朏六百八十一

朏二千九百七十三

朏五百四十八

朏三千七百九十九

立秋

統元千九百王秒四十五

縮萬七千九百七

降三千四百九十三

益二百八十一

舛九百二十八

乾道八千三百十七半

縮一萬七千九百六

降三千三百六十三

益七百五十五

舛四千二十三

二百二十八

淳熙五百六十二秒五

縮萬七千六百九

降三千四百五十七

益二百四十五

舛七百四十七

會元一萬七百三十一半

降三千一百五十九

益九百一十四

舛五千二十九

統元三千四百三十五秒六十

縮二萬一千四百

降二千二百五十八

益二百二十二

舛一千二百九

乾道一萬四千八百七十二

縮一萬三千三百九

降二千二十九

益四百五十五

舛四千七百七

處暑

二百四十三

淳熙二千七百九十六秒空

縮二萬二千四百八

降二千二百二十二

益九十

舛八百九十二

會元一萬九千一百八十六

降二千八百八十二

益五百四十四

舛五千九百三十三

統元四千九百四十九秒七

縮二萬三千五百零八

降七百三十

益三十八

舛二千二百二十二

乾道一萬二千四百二十六半

縮一萬三千三百三

降六百八十

益一百五十二

舛五千二百三十三

白露

二百五十八

淳熙四千二百六十五

縮一萬三千二百七

降七百三十

益三十一

舛九百八十二

會元二萬七千六百四十一

降六百二十三

益一百八十一

舛六千四百七

秋分

統元六千四百六十三秒九

縮二萬四千二百六

升七百三十

損三十八

朏二千五百九

乾道二萬七千九百八十一

縮二萬四千

升六百八十

損二百五十二

朏五千五百六

二百七十三

淳熙五年三百六秒半九三三七

縮二萬四千

升七百三十

損三十一

朏二千十三

會元三萬六千九百九十九九三三七二十七

縮二萬四千

升六百二十三

損二百八十一

朏六千六百五

統元一千四十七秒一百五

縮二萬三千五百五

升二千二百五十八

損二百十二

朏二千二百一

乾道四千五百三十五半

縮二萬三千二百二十

升二千二十九

損四百五十五

朏五千二百三十三

寒露

二百八十九

淳熙八百五十二秒七二五二五

縮二萬三千二百七

升二千二百二十二

損九十

朏九百八十二

會元五年八百五十四半二五二五

縮二萬三千二百七

升一千八百八十一

損五百四十四

朏六千四百七

統元二千五百全秒百半

縮二萬一千四百

升三千四百九十三

損二百八十一

朏二千二百九

乾道一萬一千九十

縮二萬一千九百九

升三千三百六十三

損七百五十五

朏四千七百七

霜降

三百四

淳熙千八百五秒空三六九三六

縮二萬二千四百六

升三千四百五十二

損百四十五

朏八百九十三

會元萬四千三百三十九三六九三七

縮二萬二千四百六

升三千二百五十九

損九百二十四

朏五千九百三十三

立冬

三百十九

統元四千七十五秒百三十五

縮萬七千九百七

升四千七百七十一

損二百四十七

臄九百二十

乾道二萬七千六百四十四半

縮萬七千九百六十

升四千六百八十

損一千五十

臄四千二十三

淳熙三千三百七十九秒五十六

縮萬七千六百九十七

升四千七百一十七

損二百九十九

臄七百四十七

會元二萬三千七百五十九

縮萬七千六百九十七

升四千四百五十六

損二千三百九十

臄五千一十九

統元五千五百八十九秒五

縮一萬三千百二十六

升五千九百八十

損三百一十

臄六百八十一

乾道二萬四千二百九十九

縮一萬三千二百零六

升五千九百八十一

損二千三百四十三

臄二千九百七十三

小雪

三百二十四

淳熙四千五百四十九秒半

縮一萬二千九百八十八

升五千九百二十

損三百五十

臄五百四十八

會元三萬二千二百一十七

縮一萬二千九百八十八

升五千七百七十三

損二千六百七十三

臄三千七百五十九

統元二萬七千三百六十五

縮七千二百五十六

升七千二百五十六

損三百七十一

臄三百七十一

乾道七百五十三半

縮七千二百六十七

升七千二百六十七

損二千六百三十

臄二千六百三十

大雪

三百五十一

淳熙四百四十九秒七十五

縮七千六十

升七千六十

損二百九十八

臄二百九十八

會元九百七十六半

升七千一百八

損二千五十七

臄二千五十七

三十一

九

慶中甫

求每月盈縮分朔弦望入氣朏朏定數赤道宿度冬至赤道日度赤道宿積度入初末限二十八宿黃道度天正冬至加時黃道日度二十四氣加時黃道日度二十四氣初日晨前夜半黃道日躔宿次晨前夜半黃道日躔宿次太陽入宮日時刻及分法同前曆此不載

步月離

轉周分一十九萬九百五十三秒二千五百六十三乾道

二萬六千六百三十七秒七千三百九十五淳熙一十五萬五千四百七秒九千七百四十會元轉率一百六萬六千三百六十一秒七千三百一十

轉周日二十七餘三千八百四十三秒二千五百六十三

乾道餘一萬六千六百三十七秒七千三百九十五淳熙
餘三千一百二十七秒九千七百四會元餘二萬一千四
百六十一秒七
千三百一十

朔差日一餘六千七百六十三秒七千四百三十七餘乾道

萬九千二百八十秒二百五淳熙餘五千五百四秒五千
八百六十會元餘三萬七千七百七十二秒二千六百一
十

望策一十四餘五千三百三秒五千

弦策七餘二千六百五十一秒七千五百千乾道餘一萬一

秒四千四百淳熙餘二千一百五十八秒
一千四百會元一萬四千八百八秒五十

七月初數六千一百五十八約分八十九末數七百七十

二約分一十一

十四日初數五千三百八十七約分七十八末數一千五百四十三約分二十二

二十一日初數四千六百一十五約分六十七末數二千

三百一十五約分三十三

二十八日初數三千八百四十三約分五十五末數空

以上秒母一萬

以下秒母一百

上弦九十一度三十一分秒四十一

三曆同

望一百八十二度六十二分秒八十二

三曆秒八十六

下弦二百七十三度九十四分秒二十三

三曆秒二十九

平行分一十三度三十六分秒八十七半

推天正十一月經朔入轉經弦望及次朔入轉

法同前曆
此不載

入轉日進退差轉定分損益率朏胸數轉日度加減差遲疾度

統元退十二千四百六十八益六百八

朏空

加百三十三疾空

乾道千四百六十八益二千八百五十三

朏空

加百三十三疾空

淳熙退十二千四百六十八益五百五十三

朏空

疾空

會元千四百六十七益三千七百六十三

朏初

加百三十三疾初

統元退八千四百五十六益六百二十八

朏六百八十八

空

加百二十九疾度三十三

乾道千四百五十五益二千六百三十三

朏二千八百五十三

加百二十六疾度三十七

淳熙退十五千四百五十七益五百六十六

朏五百五十三

疾度三十七

會元千四百五十四益三千三百八十七

朏三千七百六十三

加百二十七疾度三十三

二日

一日

卷三十六

十一

疾

三日

統元退三	千四百三十八	益五百一十三	舛三百九十八	五九度二十四	加一百一	疾二度五十一
淳熙退二十	千四百三十三	益四百四十三	舛二千五十九		加一百一	疾二度五十一
會元千四百四十		益二千九百八十一	舛七千一百五十一		加一百三	疾二度四十七

四日

統元退三	千四百二十七	益四百一十一	舛二千八百三十一	望度空	加八十	疾二度五十七
淳熙退三	千四百二十二	益三百五十八	舛一千五百二		加七十九	疾二度四十四
會元千四百三十一		益二千四百六十一	舛萬百三十一		加八十五	疾二度五十一

五日

統元退三	千三百九十四	益二百九十三	舛二千二百三十一	五七度七十九	加五十七	疾四度
淳熙退三	千三百九十九	益二百六十三	舛一千八百六十一		加五十七	疾四度三十三
會元千四百一		益二千八百五十三	舛萬五千九十三		加六十四	疾四度三十五

六日

統元退辛酉 千三百七十 益一百七十二

乾道壬子百七 益八百八

臄二千五百五

七度七三

加三十三

疾四度八十

淳熙退壬子

千三百七十三 益二百五十二

臄二千一百三十二

臄萬四千四百五

加三十九

疾五度三十一

會元壬子百七 益一千二百二十九

臄萬四千四百五

加三十九

疾四度九十九

統元退辛酉

千三百四十六 益五百七

臄千六百九十七

八度零三

初加三末減

疾五度三十一

乾道壬子百七 益三百七十七末損三

臄萬五千五百九

疾五度五十一

七日

淳熙退壬子

千三百四十七 益四百六末損四

臄二千二百七十四

疾五度三十九

會元壬子百七 益三百七十七末損三

臄萬五千五百九

初加三末減

疾五度三十一

統元退辛酉 一千三百二十二 損七十六

臄千七百四十九

九度九

減十五

疾五度三十一

乾道壬子百七 損三百一十四

臄萬一千八百三

減十四

疾五度二十六

淳熙退壬子 一千三百二十一 損六十七

臄二千三百三十六

減十六

疾五度四十九

會元壬子百七 損五百二十一

臄萬五千五百九

減十六

疾五度五十一

八日

九日

統元退二十三	千二百九十八	損二百	朏千六百六十八	百七度十二	減三十九	疾度十五
乾道千三百九十九	損八百三十九	朏萬四千四百九十九	百七度十二	減三十八	疾度十六	
淳熙退三十四	千二百九十五	損二百七十八	朏二千二百四十九	百七度十二	減三十八	疾度十六
會元千三百九十二	損一千三百二	朏萬五千四百	百七度十二	減四十五	疾度二十三	

十日

統元退二十三	千二百七十五	損三百二十一	朏千四百六十六	百七度十二	減六十二	疾度十六
乾道千三百五十五	損千四百五	朏一萬六百五	百七度十二	減六十二	疾度十七	
淳熙退三十四	千二百七十一	損二百七十八	朏二千七十一	百七度十二	減六十八	疾度十九
會元千三百六十六	損千九百九十七	朏萬四千九十七	百七度十二	減六十八	疾度十七	

十一日

統元退二十三	千二百五十三	損四百三十八	朏二千四百四十七	百七度十二	減八十五	疾度十四
乾道千三百三十五	損千八百六十三	朏九千二百四十五	百七度十二	減八十三	疾度十三	
淳熙退三十四	千二百四十七	損三百八十	朏千七百九十三	百七度十二	減八十九	疾度十六
會元千三百六十六	損二千五百七十七	朏萬二千一百	百七度十二	減八十九	疾度十六	

十一日

統元退十七

二千三百三十二 損五百四十五

胙二千七百九

二百五度六

減一百五

疾度二九

乾道千三百四 損三千七百七十六

胙千三百八十二

減九十七

疾度二九

淳熙退十四

千二百二十六 損四百六十

胙千四百十三

減一百七

疾度三五

會元千三百三 損三千九十七

胙九千五百三十三

減一百七

疾度二九

統元退九

千二百十五 損六百三十六

胙千二百六十四

二百零度零

減一百三

疾度二四

乾道千三百五 損二千七百三十八

胙五千二百六

減一百三

疾度三三

十日

淳熙退十

千二百十四 損五百二十八

胙九百五十三

減一百二十

疾度二六

會元千三百七 損三千四百七十三

胙六千四百六

減一百二十

疾度三三

統元進二

一千二百六 初損百三十五

胙五百三十一

一百零四度零

初減百零六

疾度二

乾道千三百六 初損百零六

胙二千四百六

初減百零六

疾度十

十四日

淳熙進四

一千二百四 初損百零三

胙四百三十五

初減百零三

疾度三

會元千三百六 初損百零三

胙千九百五十三

初減百零三

疾度二

喜

統元進一四

一千二百八

益六百六十九

胸一百五十一

一百六度九

加百二十九

遲初度二十九

乾道千二百三十三

益二千七百三十三

胸六百五十

加百二十四

遲空二十九

淳熙進十二

一千二百八

益五百四十四

胸二百二十七

加百二十八

遲空三十

會元千二百九

益三千七百五

胸八百二十九

加百二十八

遲空二十九

統元進十九

一千二百二十二

益五百九十八

胸八百二十

一百九度零七

加百十五

遲度五十六

乾道千二百三十三

益二千五百八十二

胸三千四百三十三

加百十五

遲度五十三

淳熙進十七

一千二百一十九

益四百九十六

胸六百七十一

加百十五

遲度五十九

會元千二百三十三

益三千三百十九

胸四千五百四十四

加百十五

遲度五十七

十六

統元進三十一

一千二百四十一

益四百九十九

胸千四百二十八

二百一十九

加九十六

遲度七十三

乾道千二百三十三

益二千二百六十六

胸六千一十四

加一百一

遲度六十六

淳熙進三十一

一千二百三十六

益四百二十六

胸千二百六十九

加九十九

遲度七十七

會元千二百三十六

益二千八百六十六

胸七千八百七十三

加九十九

遲度七十三

十七

十六日

統元進二十三

二千三百六十二

益三百八十六

胸千九百二十七

二百五十九度六

加七十五

遲三度六十九

乾道二千三百七

益二千七百九十六

胸八千二百八

二百五十九度六

加八十

遲一度六十九

淳熙進二十三

二千二百五十八

益三百三十三

胸千五百九十五

二百五十九度六

加八十

遲三度七十六

會元二千五百七

益三千三百十六

胸萬七百三十九

二百五十九度六

加八十

遲三度七十一

十九日

統元進二十四

二千二百六十五

益二百六十七

胸二千三百三十三

二百五十九度七

加五十二

遲四度四十四

乾道二千三百六

益二千三百三十三

胸萬七十六

二百五十九度七

加五十九

遲四度四十九

淳熙進二十四

二千二百八十一

益二百三十六

胸千九百二十八

二百五十九度七

加五十九

遲四度五十七

會元二千五百六

益二千七百八

胸一萬三千五十五

二百五十九度七

加五十九

遲四度五十一

統元進二十四

二千三百九

益一百四十一

胸二千五百七十二

二百五十九度七

加二十七

遲四度九十六

乾道二千三百三

益七百六十三

胸萬三千九十九

二百五十九度七

加三十四

遲五度八

二十日

淳熙進二十五

二千三百七

益一百二十七

胸二千二百六十四

二百五十九度七

加三十四

遲五度二十三

會元二千三百三

益九百八十四

胸萬零七十九

二百五十九度七

加三十四

遲五度二十

卷之六

十四

金十中

二十日

統元進二十四	一千三百三十三	初益四十末損千	胸千七百十二	頁廿五度六	初加八末減四	遲五度三
淳熙進二十六	一千三百三十三	初益三九末益三	胸二千二百九十二		初加七末減三	遲五度四三
會元千三百三十三	初益三百末損六	胸萬千七百六			初加七末減三	遲五度四四

二十日

統元進二十四	一千三百五十七	損一百四	胸千七百三十九	二百五度	減二十	遲五度二七
淳熙進二十五	一千三百五十九	損九十三	胸千三百八		減二十四	遲五度四
會元千三百五十九	損七百二十四	胸萬千七百六			減二十五	遲五度四七

二十日

統元進二十三	一千三百八十二	損二百一十八	胸千六百二十七	二百九度六	減四十四	遲五度七
淳熙進二十三	一千三百八十四	損百九十八	胸二千二百五		減五十	遲五度二四
會元千三百八十四	損千四百七十六	胸萬千七百六			減五十一	遲五度二四

香

統元進三

一千四百四

損三百四十八

胸二千九百九

三百度七

減六十七

遲四度空

淳熙進三

一千四百八

損三百

胸二千二十七

減七十三

遲四度六

會元千四百千

損二千一百十三

胸萬三千九

減七十三

遲四度三

統元進二

一千四百二十六

損四百六十三

胸二千五百十一

三百六度空

減八十九

遲九

乾道千四百三

損二千十九

胸八千五百九

減九十

遲九

淳熙進六

一千四百三十

損三百九十七

胸千七百二十七

減九十三

遲七

會元千四百三

損千六百九十二

胸萬五千九

減九十三

遲空

統元進十四

一千四百四十七

損五百六十七

胸千五百八十八

三百三度七

減一百九

遲七

乾道千四百六

損千四百四十六

胸千九百三十四

減一百九

遲九

淳熙進十四

一千四百四十九

損四百七十二

胸千三百二十

減一百十

遲三

會元千四百四

損三千一百八十五

胸千八百七

減一百十

遲七

二百

統元進十一	千四百六十一	損六百四十四	胸千二十二	三萬五萬六	減百二十四	遲度九六
淳熙進九	整道千四百六十三	損二千八百五	胸四千四百六	減百五	遲度空	
會元千四百六十三	損五百三十二	胸八百四六		減百五	遲度一	
統元退四	千四百七十二	損三百七十七	胸三百七十七	減百五	遲度九七	
乾道千四百七十	初損六百八十三	胸千六百八十三		減七十四	遲空七四	
淳熙退四	千四百七十三	初損三百一十六	胸三百一十六	初減七十三	遲空七五	
會元千四百七十三	初損千一百十三	胸千一百十三		初減七十三	遲空七三	

二百

乾道又有七日	初數二萬六千六百五十九	初約八十
九末數三千三百四十一	末約一十一	十四日初數二
萬二千三百一十九	初約七十八	末數六千六百八十
一末約二十三	二十一日初數一萬九千九百九十八	
初約六十七	末數一萬二千二百三十三	二十八日
初數一萬六千六百三十七	初約五十五	末數空末約

乾道又有七日
 初數二萬六千六百五十九
 初約八十
 九末數三千三百四十一
 末約一十一
 十四日初數二
 萬二千三百一十九
 初約七十八
 末數六千六百八十
 一末約二十三
 二十一日初數一萬九千九百九十八
 初約六十七
 末數一萬二千二百三十三
 二十八日
 初數一萬六千六百三十七
 初約五十五
 末數空末約

空淳熙七月初數五千一十一末數六百二十初約八	十九末約一十二十四日初數四千三百八十三末數	一千二百五十七初約七十八末約二十二十一日	初數三千七百五十五末數一千八百八十五初約六	十七末約三十三二十八日初數三千一百二十七初	約五十五會元七月初數三萬四千三百九十初約八	十九末數四千三百一十末約一十一十四日初數三	萬八千初約七十八末數八千六百二十末約二十二	二十一月初數二萬五千七百七十一初約六十七末	數一萬二千九百二十九末數三十三二十八日初數	二萬一千四初約五十一	五末數一百六十一
-----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------	----------

求朔弦望入轉朏朧定數朔弦望定日朔弦望加時日所
 在度推月行九道求九道宿度月行九道平交入氣平定
 入轉朏朧定數正交入氣正交加時黃道日度正交加時
 月離九道宿度定朔弦望月所在宿度定朔夜半入轉次

朔夜半入轉月晨昏度朔弦望晨昏定程轉定度晨昏月
天正十一月經朔加時平行月天正十一月定朔日晨前
夜半平行月朔次夜半平行月定弦望夜半平行月天正
定朔夜半入轉弦望及後朔定日夜半入轉定朔弦望夜
半月度法同前曆
此不載

步畧漏

二至限一百八十二六十二分乾道分同秒一十
八淳熙會元同

象限九十一三十一分三曆同
秒九

消息法一萬二千三十一

辰法五百七十七半計八刻二百三十一分乾道餘一百
淳熙餘一百

八十八會元餘
一百二十九

昏明刻三百四十六半

乾道餘一百五十淳熙餘二百八十二

昏明餘數一百七十三少

乾道昏明分七百五十淳熙昏明分一百四十一會元九百六

半十七

冬至岳臺晷一丈二尺八寸三分

夏至岳臺晷景一尺五寸六分

冬至後初限夏至後末限六十二日

空分

夏至後初限冬至後末限一百二十日六十二分

求每日消息定數黃道去極度及赤道內外度晨昏日出入分及半晝分每日距中度夜半定漏晝夜刻及日出入

辰刻更籌辰刻昏明度五更攢點中星九服距差日九服

晷景九服所在晝夜漏刻法與前曆同此不載

步交會

交終分一十八萬八千五百八十秒六千四百五十七道乾

八十一萬六千三百六十六秒六千三十四淳熙交實一

十五萬三千四百七十六秒九千五百四十三會元交率

一百五萬三千一百一十三秒二千一百四十道乾

交終日二十七餘一千四百七十秒六千四百五十七道乾

餘六千三百六十六秒六千三十四淳熙餘一千一百九

十六秒九千五百四十三會元餘八千二百一十三秒二

千一百四十
交中日一十三餘四千二百秒三千二百二十八半乾道餘一

萬八千一百八十三秒三十七淳熙餘三千四百一十八
秒四千七百七十一半會元餘二萬三千四百五十六秒
六千
七十

朔差三日餘二千二百六秒三千五百四十三
乾道餘九千五百五

十一秒一千五百六十六淳熙餘一千七百九十五秒六
千五十七會元餘一萬二千三百二十秒七千八百六十

後限一日餘一千一百三秒一千七百七十一半
乾道餘四千七

百七十五秒五
千七百八十三

前限十二日餘三千九十七秒一千四百五十
乾道餘一萬三千四

百七秒七千
二百三十四

聖策十四日餘五千三百三秒五千
乾道餘二萬二千九
百五十八秒八千八

百淳熙餘四千三百一十六秒二千
八百會元餘二萬九千六百一十七

四百七十九

交率四十二乾道八十淳熙六十一會元五百七

交數五百三十五乾道一千一十九淳熙七百七十七

交終度三百六十三度七十六分乾道分七十九秒四十四淳熙同會元分同秒四

四十

交象度九十度九十四分乾道分同秒八十五淳熙同會元分同秒八十六

半交象度一百八十一度八十八分乾道度四十五分四十七秒四十二半淳熙同會元

秒四十三

陽曆食限二千七百四十五乾道一萬四千四百淳熙二千六百三十會元一萬八千

陽曆定法二百七十四半乾道一千四百四十淳熙二百六十二

陰曆食限四千五百八十五乾道一萬八千淳熙二千二百四十會元二萬二千五百

陰曆定法四百五十八半

乾道三百二十四

乾道又有月食限二萬九千一百淳熙五千四百六十六會元三萬六千乾道月食定法一千八百淳熙三百五十六乾道月食既限一萬一千一百淳熙月食既限一千九百

推天正十一月加時入交汎日求次朔及望入交汎日定

朔望夜半交汎次朔夜半入交汎日朔望加時入交常日

朔望加時入交定日月行陰陽曆朔望加時入陰陽曆積

度朔望加時月去黃道度食甚定餘日月食甚入氣日月

食甚中積氣差刻差日入食限日入食分日食汎用分月

入食限月入食分月食汎用分日月食定用分日月食虧

初復滿小餘月食既內外分日月食所起月食更點定法

月食入更點日月帶食出入所見分數日月食甚宿次法

前曆此
不載

步五星

五星會策一十五度二十一分秒九十

木星終率二百七十六萬四千二百三十八秒三十二道乾

一千一百九十六萬六千五百八十一秒五十五會元周率
實二百二十四萬九千七百一十五秒六十五會元周率

一千五百四十三萬六千
八百三十四秒九十八

終日三百九十八約分八十八秒七十九乾道分八十八
秒六十淳熙約

分八十八秒五十七會
元分八十八秒四十六

歲差六十七秒九十八乾道周差一百萬八千八百六十
四秒五十淳熙一十八萬九千七

百四十一
秒六十五

伏見度一十三

乾道曆率一千九百八十五萬七千二百四十九秒九
 二百五萬九千九百八十一秒一十會元一千四百一
 十三萬五千四百五十六秒九
 三分六十二秒二十四
 淳熙同會元秒八十六
 乾道曆
 策度一十五分二十一秒八
 十五
 淳熙同會元秒九十

段目

常日

常度

限度

初行率

晨伏

十六日

三度

二度

統元分二十三
 乾道分五三秒七
 淳熙分同統元
 會元分同乾道秒五

辰疾

統元三十七日

七度

五度

分二十二

乾道三十日

六度

度同統元

分同統元

淳熙二十九日

度同乾道

四度

分同統元

會元同乾道

度同乾道

度同統元

分二十

辰次疾

統元三十七日

六度

六十六

五度

空

二十

乾道二十九日

五度

五十六

四度

二十四

二十

六十四

淳熙二十九日

五度

五十九

四度

二十四

二十

七十

會元三十日

五度

八十五

四度

四十四

二十二

晨遲

統元三十七日

三度

二度

六十

十五

乾道二十七日

四度

三度

八

二十七

八十四

淳熙二十六日

四度

三度

二十

二十七

九十

會元二十六日

四度

三度

八

十八

晨留

統元二十五日
乾道二十四日
淳熙二十三日
會元二十二日

空 空

空 空

空 空

晨退

統元四十六日五十六
乾道四十六日九十三
淳熙四十六日九十三
會元四十六日九十三

五度 五十六
四度 八十八
四度 八十八
四度 九十三

空 三十五
空 三十五
空 四十一
空 三十三

空 五十五
空 四十四
空 四十四
空 三十一

夕退

統元四十六日 五十六
乾道四十六日 九十三
淳熙四十六日 九十三
會元四十六日 九十三

五度 五十六
四度 八十八
四度 八十八
四度 九十三

空 三十五
空 三十五
空 四十一
空 三十七

空 五十五
空 四十四
空 四十四
空 三十一

十六
五十九
四十八

夕留

統元二十五日
乾道二十四日
淳熙二十一日
會元二十一日

空

空

空

空

空

夕遲

統元三十七日
乾道二十五日
淳熙二十日
會元二十五日

三度

一度

四度

一度

四六

六六

八六

二度

一度

一度

六十

二六

四二

夕次疾

統元三十七日
乾道三十日

六度

六度

六六

六二

五度

五度

空

三

十五

二十

六十四

夕疾

統元三十七日	七度	九六	五度	九九	二十
乾道二十九日	五度	五六	四度	二四	二十七
淳熙二十九日	五度	五九	四度	二四	二十七
會元三十日	五度	八五	四度	四四	一六
					九七
					八四

夕伏

統元十六日	六	三度	八八	二度	九七	一三
乾道二十日		三度	七五	二度	八五	二一
淳熙二十七日	七五	三度	七五	二度	八五	二一
會元二十六日	七五	三度	七五	二度	八五	二一
						四

歲星盈縮曆

策數

損益率

盈積度

損益率

縮積度

初

統元益二百四十五 盈空

益二百七十六

縮空

乾道益二百五十九 盈空

益二百一

縮空

淳熙益二百五十五 盈空

益二百七十二

縮空

會元益二百五十一 初

益七十五

初

統元益二百三十五 盈二度 四十五

益二百六十一

縮二度 七十八

乾道益二百四十二 盈一度 五十九

益二百八十一

縮二度 二

淳熙益二百三十五 盈一度 五十一

益二百五十六

縮一度 七十二

會元益二百三十七 盈一度 五十一

益二百五十六

縮一度 七十五

統元益二百四十四 盈二度 八十

益二百四十一

縮二度 五十九

乾道益二百二十 盈三度 一

益二百五十三

縮三度 八十三

淳熙益二百十四 盈二度 八十六

益二百三十五

縮三度 二十六

會元益二百十六 盈二度 八十七

益二百二十五

縮三度 三十三

二

一

三

統元益八十七
乾道九十三
淳熙益八十八
會元益九十二

盈三度 九十四
盈四度 二十一
盈四度 空
盈四度 三

益二百一十一
益二百一十八
益二百一
益二百五

縮四度 七十九
縮五度 三十六
縮四度 六十三
縮四度 六十八

四

統元益五十一
乾道益六十
淳熙益五十七
會元益五十九

盈四度 八十二
盈五度 一十四
盈四度 八十八
盈四度 九十四

益七十三
益七十六
益六十九
益六十九

縮五度 九十
縮六度 五十四
縮五度 六十五
縮五度 七十三

五

統元益十九
乾道益二十一
淳熙益二十
會元益二十二

盈五度 二十三
盈五度 七十四
盈五度 四十五
盈五度 五十三

益三十五
益二十八
益二十四
益二十五

縮六度 六十三
縮七度 三十
縮六度 三十四
縮六度 四十二

五、廿三

三、廿六

三、廿一

李友文

六

統元損三十六

盈五度 五十一

損十

縮六度 八十八

乾道損二十一

盈五度 九十五

損二十八

縮七度 五十八

淳熙損二十

盈五度 六十五

損二十四

縮六度 五十八

會元損二十二

盈五度 七十五

損二十五

縮六度 六十七

十

統元損五十八

盈五度 十五

損五十五

縮六度 七十八

乾道損六十

盈五度 七十四

損七十六

縮七度 三十

淳熙損五十七

盈五度 四十五

損六十九

縮六度 三十四

會元損五十九

盈五度 五十三

損六十九

縮六度

八

統元損八十六

盈四度 五十七

損一百二十七

縮六度 二十三

乾道損九十三

盈五度 一十四

損一百八

縮六度 五十四

淳熙損八十八

盈四度 八十八

損一百二

縮五度 六十五

會元損九十一

盈四度 九十四

損一百五

縮五度 七十三

九

統元損一百八	盈三度	九三	損一百四七	縮五度	一十三
乾道損一百十	盈四度	三十一	損一百五十三	縮五度	三十六
淳熙損百十四	盈四度	空	損一百三十五	縮四度	六十三
會元損一百十六	盈四度	三	損一百三十五	縮四度	六十八

十

統元損一百三十	盈二度	六十三	損一百七十四	縮三度	六十五
乾道損一百四十二	盈三度	一	損一百八十一	縮三度	八十三
淳熙損一百五十五	盈二度	六十六	損一百五十六	縮三度	八十八
會元損一百三十七	盈二度	八十七	損一百五十八	縮三度	三十八

十一

統元損一百三十三	盈一度	三十五	損一百九十二	縮一度	九十二
乾道損一百五十九	盈一度	五十九	損一百二十一	縮二度	二
淳熙損一百五十一	盈一度	五十一	損一百七十七	縮一度	七十二
會元損一百五十五	盈一度	五十一	損一百七十五	縮一度	七十五

火星終率五百四十萬四千八百四十六秒三十九乾道二千

三百三十九萬一千九百八秒一十八淳熙周實四百三十九萬八千八百一十九秒六十五會元周率三千一十八萬

三千二百六十八秒八十七

終日七百七十九約分九十二秒一乾道七百七十七分九百七十九約分九十二秒九十五會元七百七十九分九十二秒九十四

歲差六千七秒九乾道周差一百四十八萬二千七百八十八淳熙二十七萬八千八百三十

秒七十五

伏見度十九元二十二曆同會

乾道曆率一千九十五萬七千四百二秒二十一淳熙二百五萬九千九百八十九秒九十會元一千四百一

十三萬五千四百五十五秒四十七乾道曆中度一百八十二分六十二秒三十三淳熙秒三十二會元秒八

八十二分六十二秒三十三淳熙秒三十二會元秒八

十六乾道曆策度一十五分二十
一秒八十六淳熙同會元秒九十

段目

常日

常度

限度

初行率

晨伏

統元六十七日
乾道六十七日
淳熙六十七日
會元六十九日七十五

四十八度
四十八度
十八度
四十九度

四十五度
四十五度
四十五度
四十六度

五十二
五十二
五十九
七十一
七十二
七十二

晨疾初

統元六十五日
乾道五十九日
淳熙六十一日
會元五十八日

四十六度
四十四度
四十三度
四十四度

四十三度
四十三度
四十三度
四十三度

六十三
六十三
六十三
六十三
七十二
七十二
七十二

晨疾末

會元五十五日	淳熙六十八日	乾道五十七日	統元四十八日
三十八度	四十二度	三十九度	三十三度
二十二	九	四十三	二十四
三十五度	三十九度	三十七度	三十一度
九十二	七十七	一十五	五十一
七十	七十二	七十	七十
		二十七	

晨次疾初

會元五十八日	淳熙四十八日	乾道五十八日	統元四十八日
三十四度	三十二度	三十四度	三十一度
一十七	六十六	九十二	九十一
三十三度	二十九度	三十三度	三十度
一十二	九十三	九十二	二十四
六十九	六十六	六十六	六十六
		七	

晨次疾末

會元四十六日	淳熙四十八日	乾道四十七日	統元四十八日
二十七度	二十六度	二十七度	二十四度
八十三	五十六	三十一	二十
二十六度	二十六度	二十六度	二十七度
二十六	九十八	二十七	六十八
六十五	六十四	六十三	六十四
		六十七	

晨遲初

統元四十一日
乾道三十九日
淳熙三十三日
會元四十日

十九度
十七度
十五度
十八度

九十二
九十七
三十四
八十

十六度
十五度
十四度
十七度

八十六
九十五
四十九
六十七

五十七
五十四
五十五
五十六

八十七

晨遲末

統元三十二日
乾道二十九日
淳熙三十三日
會元三十三日

七度
五度
六度
六度

三十一
七十
二十七
九

六度
五度
五度
五度

八十三
三十七
九十二
七十二

四十一
三十七
三十八
三十八

二十七

晨留

統元十二日
乾道一十日
淳熙一十日
會元七日

空
空

空
空

空
空

晨退

夕退

夕留

統元二千九十六

八度 十六 十七

三度 六十 半

乾道二千九十五

八度 三十 十七

四度 一 六十五

空

淳熙二千九十四

八度 五十五 十七

三度 七十五 半

空

會元二千九十七

八度 四十七 半

四度 五十六 半

統元二千九十八

八度 十六 十七

三度 六十 半

四十一

乾道二千九十五

八度 三十 十七

四度 一 六十五

四十三

淳熙二千九十四

八度 五十五 十七

三度 七十五 半

四十二

會元二千九十七

八度 四十七 半

四度 五十六 半

四十二

統元十二日

空

空

空

乾道二十日

空

空

空

淳熙二十日

空

空

空

會元七日

空

空

空

夕遲初

統元三十二日	七度	二十一	六度	八十三	空
乾道二十九日	五度	七十	五度	三十七	空
淳熙三十三日	六度	二十七	五度	九十二	空
會元三十三日	六度	九	五度	七十三	空

夕遲末

統元四十日	十九度	九十二	十八度	八十八	四十一
乾道三十九日	十七度	九十七	十六度	九十五	三十七
淳熙三十三日	十五度	三十四	十四度	四十九	三十八
會元四十日	十八度	八十	十七度	六十七	三十八

夕次疾初

統元四十八日	二十九度	二十	二十七度	六十七	五十七
乾道四十七日	二十七度	六十六	二十六度	二十七	五十四
淳熙四十八日	二十六度	五十六	二十六度	九十八	五十五
會元四十六日	二十七度	六十三	二十六度	七十六	五十六

夕次疾末

夕疾初

夕疾末

會元五十八日	淳熙六十一日	乾道五十九日	統元六十五日	會元五十五日	淳熙六十一日	乾道五十七日	統元四十日	會元五十一日	淳熙四十八日	乾道五十三日	統元四十八日
四十度	四十三度	四十一度	四十六度	三十八度	四十二度	三十九度	三十三度	三十四度	三十一度	三十四度	三十二度
八十九	三十一	一十八	三	二十七	九	四十三	二十四	一十七	六十八	九十一	九十
三十八度	四十度	三十九度	四十三度	三十五度	三十九度	三十七度	三十一度	三十三度	二十九度	三十三度	三十度
四十三	九十一	四十一	六十三	九十二	七十七	二十五	五十一	一十一	九十三	九十二	二十四
七十	七十一	七十	七十	六十九	六十八	六十八	六十八	六十五	六十四	六十三	六十四
		二十七				七				六十七	

火星盈縮曆

夕伏

統元六十七日	四六度	四五度	五十二	七十二
乾道六十七日	四八度	四五度	二十六	七十一
淳熙六十七日	四八度	四十五度	五十九	七十二
會元六十九日	四九度	四十六度	七十六	七十一
	七十五			
				三十七

策數

損益率

盈積度

損益率

縮積度

初

統元益一千百三	盈空	益四百十	縮空
乾道一千百四十五	盈空	益四百十	縮空
淳熙益一千百五	初	益四百十	初
會元益一千百七	初	益五百四	初

一

會元益七百八十六	淳熙益七百八十	乾道七百八十五	統元益八百七十二
王度	王度	王度	十度
三十七	五十	四十五	三十
益四百七十	益四百五十六	益四百五十六	益四百二十一
五度	四度	四度	四度
四	八十	八十	十

二

會元益四百五十五	淳熙益四百五十二	乾道益四百五十二	統元益四百五十六
二十九度	二十九度	二十九度	二十九度
二	三十	三十	二十三
益四百五十三	益四百二十五	益四百二十五	益四百二十八
八度	九度	九度	九度
三十一	三十八	三十八	七十四

三

會元益二百四十七	淳熙益二百四十四	乾道益二百四十四	統元益二百四十五
二十三度	二十三度	二十三度	二十四度
七十九	八十三	八十三	十七
益三百七十四	益三百七十九	益三百七十九	益四百六十五
十四度	十三度	十三度	十三度
二	六十三	六十三	八十四

四

統元損二十四	二十五度	六十二	益四百	十七度	四十九
乾道損五十六	二十五度	二十六	益三百二十	十七度	四十二
淳熙損五十六	二十五度	二十六	益三百三十	十七度	四十二
會元損五十三	二十五度	二十六	益三百一十二	十七	七十六

五

統元損一百四十六	二十四度	七十七	益三百四十八	二十度	六十二
乾道一百六十六	二十四度	七十	益三百四十八	二十度	六十二
淳熙損一百六十六	二十四度	七十	益三百四十八	二十度	六十二
會元損一百五十五	二十四度	七十三	益二百三十六	二十度	八十七

六

統元損二百九十五	二十三度	九十二	益一百五十二	二十四度	五十三
乾道二百四十八	二十三度	八十	益一百六十	二十三度	四十
淳熙損二百零八	二十三度	八十	益一百六十	二十三度	四十
會元損二百三十六	二十三度	二十二	益一百五十	二十三度	二十三

六百一

卷三十六

三十九

陳政

七

統元損三百七

二十度

九十七

益二十六

二十六度

五

乾道三百二十

二十度

六十二

益五十六

二十四度

七十

淳熙三百二十

二十度

六十二

益五十六

二十四度

七十

會元損二百一十

二十度

八十七

益五十三

二十四度

七十三

八

統元損四百五十六

十七度

十

損二百五十二

二十六度

三十二

乾道三百七十九

十七度

四十二

損一百四十四

二十五度

二十六

淳熙損三百七十九

十七度

四十二

損一百四十四

二十五度

二十六

會元損三百七十四

十七度

七十六

損一百四十七

二十五度

二十六

九

統元損四百四十四

十三度

五十四

損四百三十六

二十四度

七十九

乾道四百二十五

十三度

六十三

損四百五十二

二十三度

八十二

淳熙損四百二十五

十三度

六十三

損四百五十二

二十三度

八十二

會元損四百三十八

十四度

二

損四百五十六

二十三度

七十九

十

統元損四百五十八	八度	十	損八百八十六	二十度	四十三
乾道四百五十八	九度	三十六	損七百八十五	十九度	三十三
淳熙損四百五十八	九度	三十六	損七百八十	十九度	三十三
會元損四百七十九	九度	七十四	損七百八十六	十九度	二十三

十一

統元損三百九十二	三度	九十二	損一千一百五十七	十一度	五十七
乾道損四百八十四	四度	八十	損一千一百四十五	十一度	四十五
淳熙損四百八十四	四度	八十	損一千一百五十七	十一度	五十七
會元損五百四十五	五度	四	損一千一百三十七	十一度	五十七

土星終率二百六十二萬九千四百三十三

二千七百四十六秒一十五

千四百三十八秒六會元周率一千四百六十三萬二千

終日三百七十八約分七秒九十九

乾道分九秒一十五
淳熙約分九秒一十五

八會元分同淳熙秒一十六

歲差六十七秒三十四

伏見度十七

乾道曆率一千九十八萬七千三百五十一秒七十四
 淳熙一千四百一十三萬五千四百五十五秒一十會
 元二百六萬五千六百二十二秒七十四乾道曆中
 度一百八十三分一十二秒二十五淳熙同會元分六十
 二秒八十六乾道曆策度一十五分二十五
 六秒二淳熙同會元分二十一秒九十

段目

常日

常度

限度

初行率

晨伏

會元三百七十五	淳熙五百七十五	乾道五百五十五	統元九百四十八
二度	二度	二度	二度
七十五	七十五	五十一	四十六
一度	一度	一度	一度
七十	六十七	五十五	五十四
二十三	二十四	二十三	二十三
	四十五	二十八	

日辰疾

統元二十八日

三度 二八

二度 四

十二

乾道三十日

三度 五十三

二度 一十八

十二 單六

淳熙二十九日

三度 六十

二度 二十九

十三 四十二

會元三十日

三度 五十六

二度 二十

十二

統元二十八日

二度 六十七

一度 六十五

十一

乾道二十日

二度 六十八

一度 六十六

十一 二

淳熙二十日

二度 六十三

一度 六十一

十一 四十二

會元二十六日

二度 六十六

一度 六十四

十一

日辰遲

統元二十日

一度 五十一

空 九十三

八

乾道二十六日

一度 二十三

空

八 二十四

淳熙二十七日

空 九十五

空

七 四十二

會元二十五日

一度 三

空

八

晨留

晨退

夕退

統元三十五日
乾道三十五日
淳熙三十五日
會元三十三日

統元五百五十六
乾道五百五十七
淳熙五百五十九
會元五百二十九

統元五百五十六
乾道五百五十七
淳熙五百五十九
會元五百五十八

空 空

三度五十一
三度五十一
三度五十一
三度五十七

三度五十一
三度五十一
三度五十一
三度五十七

空 空

空二十五十七半
空二十六十七半
空三十九四十一
空

空二十五十七半
空二十六十七半
空三十九四十二
空二十四七十二

空 空

空

夕留

夕遲

夕次疾

統元三十五日

乾道三十五日

淳熙五十五日

會元三十三日

統元二十八日

乾道二十六日

淳熙二十七日

會元二十五日

統元二十六日

乾道二十八日

淳熙二十八日

會元二十六日

空

空

一度

一度

空

一度

二度

二度

二度

二度

空

空

空

空

空

空

一度

一度

二度

一度

九十三

七十六

五十七

六十三

六十五

六十八

六十六

六十四

六十三

六十三

六十六

六十四

空

空

空

空

空

空

八

八

七

八

一十四

四十一

三十一

三十一

夕疾

夕伏

	會元三百七十五	淳熙五百七十五	乾道五百五十	統元九百四十六	會元三百七十五	淳熙五百七十五	乾道五百五十
	二度	二度	二度	二度	三度	三度	三度
	七十五	七十五	五十	四十六	五十六	六十	五十二
	一度	一度	一度	一度	二度	二度	二度
	七十	六十七	五十五	五十四	二十	十九	十八
	十一	十三	十二	十二	十一	十一	十一
		四十二	四十六			四十二	二

土星盈縮曆

策數

損益率

盈積度

損益率

縮積度

初

統元益一百九十九
乾道益一百九十五
淳熙益一百九十五
會元益一百九十四

盈空
盈空
初
初

益一百三十二
益一百九十五
益一百六十三
益一百三十七

空
空
初
初

一

統元益一百七十三
乾道益一百七十七
淳熙益一百七十一
會元益一百八十六

一度
一度
一度
一度

八十九
九十五
九十五
九十四

益一百二十五
益一百七十七
益一百四十九
益一百三十一

一度
一度
一度
一度

三十二
九十五
六十三

四	三	二
會元益九十六 淳熙益七十八 乾道益七十八 統元益六十七	會元益二百三十六 淳熙益二百十九 乾道益二百十九 統元益二百十三	會元益二百六十七 淳熙益二百五十三 乾道益二百五十三 統元益二百四十六
六度 六度 六度 六度	五度 五度 五度 五度	三度 三度 三度 三度
八十六 四十四 四十四 二十一	四十七 二十五 二十五 八	八十 七十二 七十二 六十三
益九十二 益六十五 益七十八 益六十六	益九十六 益二百 益二百十九 益九十八	益一百二十八 益二百二十八 益二百五十三 益一百十九
六度 五度 六度 四度	三度 四度 五度 三度	二度 三度 三度 二度
八十三 四十 四十四 七十四	八十六 四十 二十五 七十六	六十八 一十二 七十二 五十七

五

六

七

統元益三十一

六度

八十八

益二十六

五度

四十四

乾道益二十八

七度

二十二

益二十八

七度

二十二

淳熙益二十八

七度

二十二

益二十三

六度

五

會元益三十五

七度

七十五

益二十五

五度

四十七

統元損三十

七度

九

損二十六

五度

六十六

乾道損二十八

七度

五十四

損二十八

七度

五十四

淳熙損二十八

七度

五十四

損二十三

六度

二十八

會元損三十四

八度

九

損二十五

五度

七十二

統元損七十五

六度

七十九

損六十六

五度

四十四

乾道損七十八

七度

二十二

損七十八

七度

二十二

淳熙損七十八

七度

二十二

損六十五

六度

五

會元損九十二

七度

七十五

損六十五

五度

四十一

三十一

三十四

八

統元損一百一十一	六度	四	損九十八	四度	七十四
乾道損一百十九	六度	四十四	損一百十九	六度	四十四
淳熙損一百十九	六度	四十四	損一百	五度	四十四
會元損一百三十六	六度	八十三	損九十六	四度	八十一

九

統元損一百四十五	四度	九十三	損一百二十九	三度	七十六
乾道損一百五十三	五度	二十五	損一百五十三	五度	二十五
淳熙損一百五十三	五度	二十五	損一百二十八	四度	四十四
會元損一百六十七	五度	四十七	損一百一十八	三度	八十六

十

統元損一百六十八	三度	四十八	損一百二十五	二度	五十七
乾道損一百七十七	三度	七十二	損一百七十七	三度	七十二
淳熙損一百七十七	三度	七十二	損一百四十九	三度	七十二
會元損一百八十六	三度	八十	損一百三十一	二度	六十八

十一

統元損一百廿一度 八十損一百三十二度 三十三

乾道損一百九十五度 九十五損一百九十五度 九十五

淳熙損一百九十五度 九十五損一百六十三度 六十三

會元損一百九十四度 九十四損一百三十七度 三十七

金星終率四百四萬六千四百九十六秒三十三乾道一千七百

五十一萬六千八百七十二淳熙周實三百二十九萬三千一百七十秒五十會元周率二千二百五十九萬七千

三十九秒三十七

終日五百八十三約分九十一乾道分八十九秒五十七 淳熙分同乾道秒五十四

會元分九十九秒二十八

段目

常日

常度

限度

初行率

夕伏

統元三十九日

四十九度 五十

四十七度 五十二

一百二十七

乾道三十九日

五十度

四十八度 五十一

一百二十六 九十二

淳熙三十九日

五十度 空

四十六度 空

一百二十七

會元三十九日

四十九度 二十五

四十七度 二十八

一百二十六

統元五十八日

七十三度 二十五

七十度 二十二

一百二十六

乾道五十八日

六十三度 七十四

六十度 八十六

一百一十六 一六三

淳熙五十八日

六十四度 空

六十二度 四十四

一百二十六

會元五十八日

六十四度 七十四

六十二度 二十五

一百三十五

統元四十四日

四十九度 八十一

四十七度 八十二

一百二十五

乾道四十四日

五十九度 一十四

五十七度 三十七

一度 二四七 五

淳熙四十四日

六十三度 九十六

六十度 四十六

一百二十五

會元四十四日

五十九度 二六

五十六度 九十

一百二十四

夕疾初

夕疾末

夕次疾初

統元四十日

乾道四十四日

淳熙四十四日

會元四十三日

四十八度 二十六

五十一度 一十一

四十八度 五十八

五十一度 八十

四十六度 三十三 二百二十三

五十度 五十五 一度 二十七 六十六

四十六度 六十三 一百二十二

四十九度 七十三 一百二十三

夕次疾末

統元四十日

乾道三十分

淳熙四十四日

會元三十七日

四十四度 二十

四十七度 一十九

四十四度 二十六

四十四度 八十八

四十三度 四十三 一百二十七

三十九度 九十五 一度 五十五 九

四十三度 五十一 一百十五

三十九度 二十四 二百一十八

夕遲初

統元三十三日

乾道三十分

淳熙三十三日

會元三十日

二十七度 六十二

二十六度 一十九

二十度 一

二十五度 八十

二十六度 五十二 一百

二十五度 四十一 一度 一 五十六

十九度 二十 一百一

二十四度 七十六 一百三

夕遲末

統元二十日

八度

二十

七度

九十三

七十一

乾道二十日

八度

六十一

八度

三十五

空 七十三二

淳熙二十三日

二十度

三十三

九度

九十二

七十三

會元二十二日

八度

九十九

八度

六十三

六十九

夕留

統元七日

空

空

空

乾道七日

空

空

空

淳熙七日

會元五日

夕退

統元廿九五五

四度 三西五

一度 五六五十

空

乾道廿四四七

三度 五三二半

空 四三七半

空

淳熙廿四四七

三度 七三二三

一度 八十七五

空

會元一十日

四度

五十一

一度

七十五

空

伏合退

晨退

晨留

<p>會元五日 淳熙七日 乾道七日 統元七日</p>	<p>會元十日 淳熙九百四十四七七 乾道百四十四七七 統元九百九十五五</p>	<p>會元五百七十五 淳熙六日 乾道六日 統元六日</p>
<p>空 空</p>	<p>四度 五十 三度 七十三 二度 七十三 一度 五十一</p>	<p>四度 五十一 四度 五十一 四度 五十一 四度 五十一</p>
<p>空 空</p>	<p>一度 五十六 空 四十一 一度 八十七 一度 七十五</p>	<p>一度 六十三 空 五十四 二度 空 一度 五十一</p>
<p>空 空</p>	<p>六十二 空 六十九 空 六十九 空 六十九</p>	<p>六十六 空 六十九 空 六十九 空 六十九</p>

晨遲初

統元二十日
乾道二十日
淳熙二十三日
會元二十日

八度 二十六
八度 六十一
十度 三十三
八度 九十九

七度 九十三
八度 三十五
九度 九十二
八度 六十三

空
空
空
空

晨遲末

統元三十日
乾道三十日
淳熙二十三日
會元三十日

二十七度 六十三
二十六度 九十九
二十度
二十五度 八十

二十六度 五十三
二十五度 四十一
十九度 二十
二十六度 七十六

七十七
空 七十一二
七十三
六十九

晨次疾初

統元四十日
乾道三十八日
淳熙四十四日
會元三十七日

四十四度 二十
四十一度 一十九
四十四度 二十六
四十四度 八十八

四十一度 四十三
三十九度 九十五
四十一度 五十一
三十九度 二十四

一百
一度 一五八
一百一
一百二

晨次疾末

晨疾初

晨疾末

統元五十八日

乾道五十日

淳熙五十日

會元五十二日

統元四十日

乾道四十六日

淳熙五十日

會元四十八日

統元五十八日

乾道五十日

淳熙五十日

會元五十二日

七十三度

六十二度

六十四度

六十四度

四十九度

五十九度

六十二度

五十九度

七十三度

六十二度

六十四度

六十四度

十五

七十四

空

七十四

八十二

一十四

九十六

二十六

十五

七十四

空

七十四

七十度

六十度

六十二度

六十二度

四十七度

五十七度

六十度

五十六度

七十度

六十度

六十二度

六十二度

二十三

八十六

四十四

一十五

八十二

三十七

四十六

九十九

二十二

八十六

四十四

一十五

一百二十五

一度 二十四 七十五

一百二十五

一百二十四

一百二十三

一度 二十一 六十六

一百二十二

一百二十三

一百二十五

一度 二十四 七十五

一百二十五

一百二十四

晨伏

會元三十九日	四十九度 二十五	四十七度 五十二	一百二十五
淳熙三十九日	五十度 空	四十八度 五十一	一百二十六
乾道三十九日	五十度	四十八度 五十一	一百二十六 二十
統元三十九日	四十九度 五十	四十七度 五十二	一百二十六

金星盈縮曆

策數

損益率

盈積度

損益率

縮積度

初

會元益五十三	初	益五十九	初
淳熙益五十三	初	益五十三	初
乾道益五十三	空	益五十三	空
統元益五十	空	益五十	空

三	二	一
會元益三十二 淳熙益三十一 乾道益三十二 統元益二十九	會元益四十一 淳熙益四十一 乾道益四十一 統元益三十九	會元益四十八 淳熙益四十七 乾道益四十八 統元益四十五
一度 一度 一度 一度	一度 一度 一度 空	空 空 空 空
四十二 四十一 四十二 三十四	一 空 一 九十五	五十三 五十三 五十三 五十
益二十四 益三十一 益三十二 益二十九	益三十一 益四十一 益四十一 益三十九	益三十六 益四十一 益四十八 益四十五
一度 一度 一度 一度	一度 一度 一度 空	空 空 空 空
六 四十一 四十 三十四	七十五 空 一 九十五	三十九 五十三 五十三 五十

四

統元益二十一	一度	六十三	益二十一	一度	六十三
乾道益二十一	一度	七十四	益二十一	一度	七十四
淳熙益	一度	七十二	益二十一	一度	七十二
會元益二十	一度	七十四	益十六	一度	三十

五

統元益六	一度	八十四	益六	一度	八十四
乾道益八	一度	九十五	益八	一度	九十五
淳熙益七	一度	九十五	益七	一度	九十三
會元益八	一度	九十五	益五	一度	四十六

六

統元損六	一度	九十	損六	一度	九十
乾道損八	二度	三	損八	二度	三
淳熙損七	二度	空	損七	二度	空
會元損八	二度	三	損五	一度	五十一

七

統元損七十二

一度

八十四

損二十一

一度

八十四

乾道損二十一

一度

九十五

損二十一

一度

九十五

淳熙損二十一

一度

九十三

損二十一

一度

九十三

會元損二十一

一度

九十五

損一十六

一度

四十六

八

統元損三十九

一度

六十三

損二十九

一度

六十三

乾道損三十二

一度

七十四

損三十二

一度

七十四

淳熙損三十一

一度

七十二

損三十一

一度

七十二

會元損三十一

一度

七十四

損二十四

一度

三十

九

統元損三十九

一度

三十四

損三十九

一度

三十四

乾道損四十二

一度

四十二

損四十二

一度

四十二

淳熙損四十二

一度

四十二

損四十二

一度

四十二

會元損四十二

一度

四十三

損三十一

一度

六

卷三十六

四

十一		十	
會元損五十三	淳熙損五十三	乾道損五十三	統元損五十三
空	空	空	空
五十三損五十九	五十三損五十三	五十三損五十三	五十三損五十三
空	空	空	空
空	空	空	空
三十九	五十三	五十三	五十三

水星終率八十萬三千四百八十八秒八十三乾道七萬六千二百

八十四秒五十淳熙周實六十五萬三千五百四十五秒
 五十一會元周率四百四十八萬四千四百四十三

終日一百一十五約分八十八乾道分八十七秒六十一
曆分同乾道淳熙秒六十一

八會元
秒六十

歲差六十七秒六十九

晨伏夕見一十四度半

乾道同淳熙度一十五會元度一十六

夕伏晨見一十九度

乾道淳熙同會元度二十一

乾道曆率一千九十五萬八千秒九十六
淳熙二百六萬一千一百一十一會元周率一千四百一十三萬五千四百五十六秒七十五
乾道曆中度一百八十二分六十三秒三十三
淳熙秒三十會元分六十二秒八十六
乾道曆策度一十五秒九十四
淳熙分二十一秒同
乾道會元分同
淳熙秒十九

段目

常日

常度

限度

初行率

卷之六

四

倪平山

夕伏

統元十六日	三十度	五十	二十五度	九十二	一度	九十八
乾道一十六日	三十度	五十	二十五度	六十二	二度	二十二
淳熙一十五日	三十度	空	二十五度	十一	二百五	三十
會元五百二十五	三十三度	二十五	二十七度	九十三	二百	

夕疾

統元十四日	二十五度	六十八	十九度	二十八	一度	八十二
乾道一十五日	二十三度	三十九	十九度	六十五	一度	九九六
淳熙一十五日	二十二度	八十三	十九度	一十八	一百八十四	二十
會元一十四日	二十三度	八十二	十九度	一十六	一百八十六	

夕遲

統元十四日	十三度	八十三	十度	八十九	一度	四十二
乾道一十四日	十五度	一十二	十度	一十七	一度	三十三
淳熙一十五日	十三度	一十七	十六度	六	一百二十	五十
會元一十二日	二十度	一十八	八度	五十五	一百四十	

夕留

夕退

再合退

會元二日	乾道二日	淳熙二日	會元二日
空	空	空	空
統元十日 九十四	乾道百九十三半	淳熙百九十三半	會元百六十八
八度	八度六	八度六	八度三十二
六	五九半	五九半	三十二
一度	二度	二度	二度
八十五	四九半	四九半	二九
空	空	空	空
空	空	空	空
九十八	九十八	九十八	九十八

卷之六

四十五

晨留

統元三日
乾道二日
淳熙二日
會元二日

空 空

空 空

空

晨遲

統元十四日
乾道一十四日
淳熙一十五日
會元一十二日

十二度
十一度
十三度
十度

八十九
一十一
一十七
一十八

十度
二十度
一十度
八度

八十九
一十七
六
五十五

空 空 空 空

晨疾

統元十四日
乾道一十五日
淳熙一十五日
會元一十四日

二十度
二十三度
二十三度
二十三度

六十六
三十九
八十三
八十二

十九度
十九度
十九度
十九度

二十八
六十五
一十八
一十六

一度 一度 空 空

四十一
三十七
一百二十
一百四十

晨伏

會元	淳熙	乾道	統元
元七百二十五	一百五	一百六	十六日
三十七度	三十七度	三十七度	三十七度
九十三	九十三	九十三	九十三
一百八十六	一百八十六	一百八十六	一百八十六

水星盈縮曆

策數

損益率

盈積度

損益率

縮積度

初

會元	淳熙	乾道	統元
元益五十七	元益五十八	元益五十七	元益五十四
初	初	空	空
益五十七	益五十八	益五十七	益五十四
初	初	空	空

卷之六

日三

倪平山

一

會元益五十二	淳熙益五十四	乾道益五十二	統元益五十
空	空	空	空
五十七	五十八	五十七	五十四
益五十二	益五十四	益五十二	益五十
空	空	空	空
五十七	五十八	五十七	五十四

二

會元益四十五	淳熙益四十六	乾道益四十五	統元益四十三
一度	一度	一度	一度
九	十二	九	四
益四十五	益四十六	益四十五	益四十三
一度	一度	一度	一度
九	十二	九	四

三

會元益三十四	淳熙益三十五	乾道益三十四	統元益三十三
一度	一度	一度	一度
五十四	五十八	五十四	四十七
益三十四	益三十五	益三十四	益三十三
一度	一度	一度	一度
五十四	五十八	五十四	四十七

四

統元益二十一

一度

廿

益二十一

一度

廿

乾道益二十三

一度

廿八

益二十三

一度

廿八

淳熙益二十三

一度

九十三

益二十三

一度

九十三

會元益二十三

一度

八十八

益二十三

一度

八十八

統元益八

二度

一

益八

二度

一

乾道益八

二度

一十二

益八

二度

一十二

淳熙益八

二度

一十六

益八

二度

一十六

會元益八

二度

一十二

益八

二度

一十二

六

統元損八

二度

九

損八

二度

九

乾道損八

二度

十九

損八

二度

十九

淳熙損八

二度

二十四

損八

二度

二十四

會元損八

二度

十九

損八

二度

十九

二十一

四十一

七

統元損二十一

二度

一損二十一

二度

一

乾道損二十三

二度

一損二十三

二度

一十一

淳熙損二十三

二度

一損二十三

一度

二十六

會元損二十三

二度

一十一損二十三

二度

二十九

統元損三十三

一度

八十損三十三

一度

八十

乾道損三十四

一度

八十六損三十四

一度

八十六

淳熙損三十五

一度

九十三損三十五

一度

九十三

會元損三十四

一度

八十八損三十四

一度

八十八

統元損四十三

一度

四十七損四十三

一度

四十七

乾道損四十五

一度

五十四損四十五

一度

五十四

淳熙損四十六

一度

五十八損四十六

一度

五十八

會元損四十五

一度

五十四損四十五

一度

五十四

九

八

志卷第三十六

十一				十			
會元損五十七	淳熙損五十八	乾道損五十七	統元損五十四	會元損五十二	淳熙損五十四	乾道損五十三	統元損五十一
空	空	空	空	一度	一度	一度	一度
五十七	五十八	五十七	五十四	九	一十二	九	四
損五十七	損五十八	損五十七	損五十四	損五十二	損五十四	損五十三	損五十一
空	空	空	空	一度	一度	一度	一度
五十七	五十八	五十七	五十四	九	一十二	九	