

宋史



志卷第二十三

宋史八十

開府儀同三司上柱錄軍國重事前中書右丞相監修國史頒經筵都總裁是脫膠奉

勅修
律曆十三 紀元曆

步交會

交終分一十九萬八千三百七十七秒八百八十

交終日二十七餘一千五百四十七秒八百八十

交中日一十三餘四千四百一十八秒五千四百四十

朔差日二餘二千三百二十秒九千一百二十

望策一十四餘五千五百七十九

已上秒母一萬

交率三百二十四

交數四千一百二十七

交終度三百六十三約分七十九秒四十四

交中度一百八十一約分八十九秒七十二

交象度九十約分九十四秒八十六

半交象度四十五約分四十七秒四十三

日食陽曆限三千四百定法三百四十

陰曆限四千三百定法四百三十

月食限六千八百定法四百四十

已上分秒母各同一百

推天正十一月經朔加時入交置天正十一月經朔加時積分以交終分及秒去之不盡滿日法為日不滿為餘秒即天正十一月經朔加時入交汎日及餘秒

求次朔及望入交置天正十一月經朔加時入交汎

日及餘秒求次朔以朔差加之求望以望策加之滿

交終日及餘秒去之即各得次朔及望加時入交汎

日及餘秒若以經朔望小餘減之各得朔望夜半入交汎日及餘秒

求定朔望夜半入交因經朔望夜半入交汎日及餘

秒視定朔望日辰有進退者亦避退交日否則因經
爲定各得所求

求次定朔夜半入交各因定朔夜半入交汎日及餘
秒大月加二日小月加一日餘皆加五千七百四十
二秒九千一百二十卽次朔夜半入交若求次日累
加一日滿交終日及餘秒皆去之卽每日夜半入交
汎日及餘秒

求定朔望加時入交置經朔望加時入交汎日及餘
秒以入氣入轉朏朧定數朏減朧加之卽得定朔望
加時入交汎日及餘秒

求定朔望加時月行入交積度置定朔望加時入交
汎日及餘秒以日法通日內餘進一位如五千四百
五十三而一爲度不滿退除爲分卽定朔望加時月
行入交積度及分每日夜半
準此求之

求定朔望加時月行入交定積度置定朔望加時月
行入交積度及分以定朔望加時入轉遲疾度遲減
疾加之滿與不足進退
交終度及分卽定朔望加時月行入交定

積度及分每日夜半
準此求之

求定朔望加時月行入陰陽曆積度置定朔望加時
月行入交定積度及分如在交中度及分已下爲入

陽曆積度已上者去之餘為入陰曆積度每日夜半準此求之

求定朔望加時月去黃道度視月入陰陽曆積度及

分如交象已下為在少象已上覆減交中度餘為入

老象置所入老少象度及分於上列交象度於下以

上減下餘以乘上五百而一所得用減所入老少象

度及分餘列交中度於下以上減下餘以乘上滿一

千三百七十五而一所得為度不滿退除為分即為

定朔望加時月去黃道度及分每日夜半準此求之

求朔望加時入交常日置其月經朔望加時入交汎

日及餘秒以其月入氣朏朧定數朏減朧加之滿與

不足進退其日即得朔望加時入交常日及餘秒近

初為交初在二十六日二十七日為交初近交中為交中在十三日十四日為交中

求日月食其定數以其朔望入氣入轉朏朧定數同

名相從異名相消副置之以定朔望加時入轉筭外

損益率乘之如日法而一其定朔望如筭外在四十七日者視其餘在初數已下

初率乘之初數而一初數已上以末率乘之末數而一所得視入轉應朧者依

其損益應朧者益減損加其副以朧減朧加經朔望

小餘為汎餘滿與不足進退大餘日食者視汎餘如半法已下

為中前列半法於下以上減下餘以乘上如一萬九

百三十五而一所得為差以減汎餘為食甚定餘用

減半法為午前分如汎餘在半法已上減去半法為
 中後列半法於下以上減下餘以乘上如日法而一
 所得為差以加汎餘為食其定餘乃減去半法為午
 後分月食者視汎餘如半法已上減去半法餘在一
 千八百二十二半已下自相乘已上者覆減半法餘
 亦自相乘如三萬而一所得以減汎餘為食甚定餘
 如汎餘不滿半法在日出分三分之二已下列於上
 位已上者用減日出分餘倍之亦列於上位乃四因
 三約日出分列之於下以上減下餘以乘上如一萬
 五千而一所得以加汎餘為食甚定餘

求日月食甚辰刻倍食甚定餘以辰法除之為辰數
 不盡五因之滿刻法除之為刻不滿為分命辰數起

子正筭外即食甚辰刻及分若加半夜

求日月食甚入氣食甚大小餘及食定小餘并定朔望大餘以此與經朔望大小餘相

減置其朔望食甚大小餘與經朔望大小餘相減之

餘以加減經朔望入氣日餘經朔望小即加為日月

食甚入氣日及餘秒各置食甚入氣及餘秒加其氣

中積其餘以日法退除為分即為日月食甚中積及

分

求日月食甚日行積度置食甚入氣餘以所入氣日

盈縮分乘之日法而一加減其日先後數至後加先分後減先加後減日月食甚中積即為日月食甚日行積度及分

求氣差置日食甚日行積度及分滿二至限去之餘在象限已下為在初已上覆減二至限餘為在末皆自相乘進二位滿三百四十三而一所得用減二千四百三十餘為氣差以午前分乘之如半晝分而一以減氣差為氣差定數在冬至後末限夏至後初限交初以減交中以加夏至後末限冬至後初限交初以加交中以減如半晝分而一所得在氣差已上者即以氣差覆減之

餘應加者為減減者為加

求刻差置日食甚日行積度及分滿二至限去之餘列二至限於下以上減下餘以乘上進二位滿二百四十二而一所得為刻差以午前分乘而倍之如半法而一為刻差定數冬至後食甚在午前夏至後食甚在午後交初以加交中以減冬至後食甚在午後夏至後食甚在午前交初以減交中以加如半法而一所得在刻差已上者即倍刻差以所得之數減之餘為刻差定數依其加減

求朔入交定日置朔入交常日及餘秒以氣刻差定

數各加減之交初加三千一百交中減三千爲朔入交定日及餘秒

求望入交定日置望入轉朏朏定數以交率乘之如交數而一所得以朏減朏加入交常日之餘滿與不足進退其日即望入交定日及餘秒

求月行入陰陽曆視其朔望入交定日及餘秒如在中日及餘秒已下爲月在陽曆如中日及餘秒已上減去中日爲月在陰曆

求入食限交前後分視其朔望月行入陰陽曆不滿日者爲交後分在十三日上下者覆減交中日爲交

前分視交前後分各在食限已下者爲入食限

求日食分以交前後分各減陰陽曆食限餘如定法而一爲日食之大分不盡退除爲小分命大分以下

爲限即得日食之分其食不及大分者行勢稍近交道光氣微有映蔽其日或食或不食

求月食分視其望交前後分如二十四百已下者食

既已上用減食限餘如定法而一爲月食之大分不盡退除爲小分命大分以十爲限得月食之分

求日食汎用分置交前後分自相乘退二位陽曆一百九十八而一陰曆三百一十七而一所得用減五

百八十三餘爲日食汎用分

求月食汎用分置交前後分自相乘退二位如七百四而一所得用減六百五十六餘爲月食汎用分

求日月食定用分置日月食汎用分副之以食甚加時入轉筭外損益率乘之如日法而一

如筭外在四七日者依食定餘所得應朧者依其損益應朧者益減損加其副

卽爲日月食定用分

求月食既內外分置月食交前後分自相乘退二位如二百四十九而一所得用減二百三十一餘以定用分乘之如汎用分而一爲日食既內分用減定用

分餘爲既外分

求日月食虧初復滿小餘置日月食甚小餘各以定用分減之爲虧初加之爲復滿其月食既者以既內分減之爲初既加之爲生光卽各得所求小餘

如求時刻

依食甚術入之

求月食更點法置月食甚所入日晨分倍之減去七百二十九餘五約之爲更法又五除之爲點法

求月食入更點置虧初食甚復末小餘在晨分已下加晨分昏分已上減去昏分餘以更法除之爲更數不滿以點法除之爲點數其更數命初更筭外卽各

得所入更點

求日食所起日在陽曆初起西南甚於正南復於東

南日在陰曆初起西北甚於正北復於東北其食八

分已上皆起正西復於正東此據午地而論之

求月食所起月在陽曆初起東北甚於正北復於西

北月在陰曆初起東南甚於正南復於西南其食八

分已上皆起正東復於正西此亦據午地而論之

求日月出入帶食所見分數各以食甚小餘與日出

入分相減餘為帶食差以乘所食之分滿定用分而

一如月食既者以既內分減帶食差餘進一位如既外分而一所得以減既分即月帶食出入所見之

分不及減者為帶食既出入以減所食分即日月出入帶食所見

之分其食甚在書晨為漸進昏為已退其食甚在夜晨為已退昏為漸進

求日月食甚宿次置食甚日行積度望即更加半周天以天

正冬至加時黃道日度加而命之即各得日月食甚

宿度及分

步五星

木星周率二百九十萬七千八百七十九秒六十四

周差二十四萬五千二百五十三秒六十四

曆率二百六十六萬二千六百三十六秒二十二

周日三百九十八約分八十八秒六十

曆度三百六十五約分二十四秒五十

曆中度一百八十五約分六十二秒二十五

曆策度一十五約分二十一秒八十五

伏見度一十三

段目 常目 常度 限度 初行率

合伏 十六日全六 三度三十六 二度九十三 二十十三

晨疾初 二十八日 六度二十一 四度六十四 二十十二

晨疾末 二十八日 五度三十一 四度二十九 二十一

晨遲初 二十八日 四度三十一 三度三十八 一十八

晨遲末 二十八日 一度九十一 一度四十五 一十三

晨留 二十四日

晨退 四日全六 四度八十七 空度二十三 一十五

夕退 四日全六 四度八十七 空度二十三 一十五

夕留 二十四日

夕遲初 二十八日 一度九十一 一度四十五

夕遲末 二十八日 四度三十一 三度二十八 一十二

夕疾初 二十八日 五度三十一 四度二十九 一十八

夕疾末 二十八日 六度二十一 四度六十四 二十一

夕伏 十六日全六 三度三十六 二度九十三 二十二

木星

順治十六年刊

策數 損益率 盈積度 損益率 縮積度

一 益百五十九 初 益百五十九 初

二 益百五十二 一度^{五十九} 益百四十二 一度^{五十九}

三 益百三十一 三度^一 益百二十一 三度^一

四 益九十三 四度^{二十一} 益九十三 四度^{二十一}

五 益六十一 五度^{一十四} 益六十一 五度^{一十四}

六 益二十四 五度^{七十五} 益二十四 五度^{七十五}

七 損二十四 五度^{九十九} 損二十四 五度^{九十九}

八 損六十一 五度^{七十五} 損六十一 五度^{七十五}

九 損九十三 五度^{一十四} 損九十三 五度^{一十四}

十 損一百二十 四度^{二十一} 損一百二十 四度^{二十一}

十一 損百四十二 三度^二 損百四十二 三度^二

十二 損百五十九 一度^{五十九} 損百五十九 一度^{五十九}

火星周率五百六十八萬五千六百八十七秒六十四

周差三十六萬四百一十四秒四十四

曆率二百六十六萬二千六百四十七秒二十

周日七百七十九約分九十二秒九十七

曆度三百六十五約分二十四秒六十五

曆中度一百八十二約分六十二秒三十二半

曆策度二十五約分二十二秒八十六

伏見度二十九

段日 常日

常度

限度

初行率

合伏 卒七日

四十八度

四十五度

七十二

晨疾初 卒三日

四十四度

四十二度

七十一

晨疾末 卒六日

四十度

三十七度

七十二

晨疾初 卒二日

三十四度

三十二度

六十八

晨疾末 卒五日

二十六度

二十四度

六十三

晨遲初 卒七日

十六度

十五度

五十四

晨遲末 卒八日

五度

五度

三十七

晨留 十一日

十一日

十一日

二十六

晨退

二十八日

八度

三度

四十一

夕退

二十八日

八度

三度

三十七

夕留

十一日

十一日

十一日

十一日

夕遲初

二十八日

五度

五度

五度

夕遲末

二十七

十六度

十五度

三十七

夕疾初

四十五日

三度

三度

五十四

夕疾末

五十二

三十四度

三十二度

六十三

夕疾初

五十八

四度

三十一度

六十八

夕疾末

六十三

四度

三十二度

七十四

夕伏

卒七日

四度

三十五度

七十一

萬曆二十八年刊

卷之三十三

十一

火星盈縮曆

策數

損益率

盈積度

損益率

縮積度

一

益五百卒

初

益四百卒八

初

二

益八百

十度

六十

益四百五十三

四度

五十八

三

益四百六十四

十九度

六十

益四百三十三

九度

二十一

四

益四百三十三

二六度

二十四

益三百九十六

十三度

四十

五

損五十七

二五度

七十九

益三百四十一

十七度

四十

六

損百七十三

二五度

十九

益三百六十六

二五度

八十一

七

損百六十六

二三度

二十七

益百七十二

二三度

四十七

八

損百四十一

二五度

八十一

益五十七

二五度

五十九

九

損三百九十六

十七度

四十

損百五十二

二五度

七十六

十

損四百三十三

十三度

四十

損四百六十四

二四度

二十四

十一

損四百五十三

九度

二十一

損八百

二十九度

六十

十二

損四百五十八

四度

五十八

損千百卒

二一度

六十

土星周率

二百七十五萬六千二百八十八秒七十八

周差

九萬三千六百七十二秒七十八

曆率

二百六十六萬九千九百二十五秒九十

周日

三百七十八約分九秒一十七

曆度

三百六十六約分二十四秒四十九

曆中

度一百八十三約分一十二秒二十四半

曆策度一十五約分二十六秒二

伏見度一十七

段目 常日 常度 限度 初行率

合伏 十九日_{四十八} 二度_{四十八} 一度_{五十八} 一十三

晨疾 二十日_{五十} 三度_{二十} 二度_{二十八} 一十二

晨疾 二十七日_{五十} 二度_{六十} 一度_{六十} 一十一

晨遊 二十七日_{五十} 一度_{四十} 空度_{九十} 八

晨留 二十日 空度_{九十} 二十

晨退 五十日_六 三度_{三十九} 空度_{二十八} 九

夕退 五十日_六 三度_{三十九} 空度_{二十八} 七十五

夕留 三十日 空度_{四十八} 九

夕遲 二十七日_五 一度_{四十八} 空度_{九十一} 九

夕疾 二十七日_五 二度_{六十四} 一度_{六十五} 八

夕疾 二十七日_五 二度_{三十二} 二度_二 二十一

夕伏 十九日_{四十八} 二度_{四十八} 一度_{五十六} 四十一

土星盈縮曆

策數 損益率 盈積度 損益率 縮積度

一 益百十三 初 益百六十三 初

二 益百九十七 二度_{二十三} 益百四十九 一度_{六十三}

三 益百六十八 四度_{一十} 益百二十八 二度_{二十二}

四 益百六十八 四度_{一十} 益百二十八 二度_{二十二}

五 益百六十八 四度_{一十} 益百二十八 二度_{二十二}

四	益百二十六	五度 _{七十八}	益一百	四度 _{四十}
五	益八十一	七度 _六	益六十五	五度 _{四十}
六	益三十二	七度 _{八十七}	益二十三	六度 _五
七	損三十三	八度 _{二十}	損二十三	六度 _{二十八}
八	損八十一	七度 _{八十七}	損六十五	六度
九	損百十八	七度 _六	損一百	五度 _{四十}
十	損百六十八	五度 _{七十八}	損百二十八	四度 _{四十}
十一	損百九十七	四度 _{二十}	損百四十九	三度 _{二十二}
十二	損百十三	二度 _{二十三}	損百六十三	一度 _{六十三}
金星周率四百二十五萬六千六百五十一秒四十三半				

合日二百九十一約分九十五秒一十四
 曆率二百六十六萬二千六百九十六秒一十六
 周日五百八十三約分九十秒二十八
 曆度三百六十五約分二十五秒三十二
 曆中度一百八十二約分六十二秒六十六
 曆策度一十五約分二十一秒八十九
 伏見度一十半

段目	常日	常度	限度	初行率
合伏	三十九 _{二十五}	四十九 _{七十五}	四十七 _{七十六}	一百二十七
夕疾初	四十七 _{七十五}	六十九 _{七十六}	五十七 _{七十六}	一百二十六 _{三十}

夕疾末	四七日	<small>七十五</small>	五十九度	<small>三十九</small>	五十七度	<small>一</small>	一百二十三	<small>五十</small>
夕次疾初	四七日	<small>七十五</small>	五十七度	<small>空</small>	五十四度	<small>七十一</small>	一百二十三	<small>二十五</small>
夕次疾末	二十九日	<small>二十五</small>	四十三度	<small>二十九</small>	四十度	<small>六十</small>	一百二十五	<small>五十</small>
夕遲初	二十九日	<small>二十五</small>	二十四度	<small>七十一</small>	二十三度	<small>七十三</small>	一百	
夕遲末	二十八日	<small>二十五</small>	六度	<small>九十三</small>	六度	<small>六十六</small>	六十九	
夕留	七日							
夕退	九日	<small>七十四</small>	二度	<small>七十九</small>	一度	<small>六十九</small>		
夕伏退	六日		四度	<small>五十</small>	一度	<small>二</small>	六十八	
合伏退	六日		四度	<small>五十</small>	二度	<small>二</small>	八十二	
晨退	九日	<small>七十四</small>	三度	<small>七十九</small>	二度	<small>六十九</small>	六十八	

晨留	七日							
晨遲初	二十八日	<small>二十五</small>	六度	<small>九十一</small>	六度	<small>六十六</small>	空	
晨遲末	二十九日	<small>二十五</small>	二十四度	<small>七十一</small>	二十三度	<small>七十一</small>	六十九	
晨次疾初	二十九日	<small>二十五</small>	四十二度	<small>二十九</small>	四十度	<small>六十</small>	一百	
晨次疾末	四十七日	<small>七十五</small>	五十七度	<small>空</small>	五十四度	<small>七十一</small>	一百十五	<small>五十</small>
晨疾初	四十七日	<small>七十五</small>	五十七度	<small>三十九</small>	五十七度	<small>一</small>	一百十五	<small>二十五</small>
晨疾末	四十七日	<small>七十五</small>	六十度	<small>六十六</small>	五十七度	<small>六十六</small>	一百十五	<small>五十</small>
晨伏	二十九日	<small>二十五</small>	四十度	<small>七十一</small>	四十七度		一百十五	<small>五十</small>
金星盈縮曆								
策數	損益率		盈積度		損益率		縮積度	

萬曆三十七年刊

宋史志卷三十三

十五

一	益五十二	初	益五十二	初
二	益四十八	空度 _{五十二}	益四十八	空度 _{五十二}
三	益四十二	一度	益四十二	一度
四	益三十二	一度 _{四十二}	益三十二	一度 _{四十二}
五	益二十一	一度 _{三十二}	益二十一	一度 _{三十二}
六	益七	一度 _{二十一}	益七	一度 _{二十一}
七	損七	二度 _七	損七	二度 _七
八	損二十一	一度 _七	損二十一	一度 _七
九	損三十二	一度 _{二十一}	損三十二	一度 _{二十一}
十	損四十八	一度 _{三十二}	損四十八	一度 _{三十二}

十一 損四十八 一度 損四十八 一度
 十二 損五十二 空度_{五十二} 損五十二 空度_{五十二}
 水星周率八十四萬四千七百三十八秒五
 合日五十七約分九十三秒八十一
 曆率二百六十六萬二千七百九十四秒九十五
 周日一百一十五約分八十七秒六十二
 曆度三百六十五約分二十六秒六十八
 曆中度一百八十二約分六十三秒三十四
 曆策度一十五約分二十一秒九十四半
 晨伏夕見一十四

夕伏晨見一十九

段目 常日 常度 限度 初行率

合伏 十五日 二十九度 二十四度_{三六} 二百五

夕疾 十五日 二十三度_{七五} 十九度_{七五} 一百八十一_{六六}

夕遲 十五日 二十三度_{二五} 十一度_{二三} 一百三十五

夕留 二日

夕伏退 二十日 八度 二度

合伏退 二十日 八度 二度 一百八

晨留 二日

晨遲 二十五日 二十三度_{二五} 王度

晨疾 一十五日 二十三度_{七五} 十九度_{九五} 一百三十五

晨伏 一十五日 二十九度 二十四度_{三四} 一百八十一

水星盈縮曆

策數 損益率 盈積度 損益率 縮積度

一 益五十七 空度 益五十七 空度

二 益五十三 空度_{五十七} 益五十三 空度_{五十七}

三 益四十五 一度_{一十} 益四十五 一度_{一十}

四 益三十五 一度_{五十五} 益三十五 一度_{五十五}

五 益二十二 一度_{九十} 益二十二 一度_{九十}

六 益八 二度_{一十二} 益八 二度_{一十二}

嘉靖丙辰年

宋史志卷三十三

七 損八 二度 二十 損八 二度 二十 二度 二十

八 損二十二 二度 二十二 損二十二 二度 二十二 二度 二十二

九 損三十五 一度 九十 損三十五 一度 九十 一度 九十

十 損四十五 一度 五十五 損四十五 一度 五十五 一度 五十五

十一 損五十三 一度 二十 損五十三 一度 二十 一度 二十

十二 損五十七 空度 五十七 損五十七 空度 五十七 空度 五十七

推五星天正冬至後平合及諸段中積中星置氣積分各以其星周率除之所得周數不盡者為前合以減周率餘滿日法為日不滿退除為分秒即其星天正冬至後平合中積命之為平合中星以諸段常日

常度累加之即諸段中積中星其段退行者以常度

減之即其段中星

求木火土三星平合諸段入曆置其星周數求冬至後合昔

加一數以周差乘之滿其星曆率去之不盡滿日法

為度不滿退除為分秒即為其星平合入曆度及分

秒以其段限度依次累加之即得諸段入曆

求金水二星平合及諸段入曆置氣積分各以其星

曆率去之不盡滿日法除之為度不滿退除為分秒

以加平合中星即為其星天正冬至後平合入曆度

及分秒以其星其段限度依次累加之即得諸段入

曆

求五星平合及諸段盈縮定差各置其星其段入曆
度及分如曆中已下為在盈已上減去曆中餘為在
縮以其星曆策除之為策數不盡為入策度及分命
策數筭外以其策損益率乘之如曆策而一為分分
滿百為度以損益其下盈縮積即其星其段盈縮定
差

求五星平合及諸段定積各置其星其段中積以其
段盈縮定差盈加縮減之即其段定積日及分以天
正冬至太餘及約分加之即為定日及分盈紀法六
十去之不盡命已卯筭外即得日辰

求五星平合諸段所在月日各置其段定積以天正
閏日及約分加之滿朔策及約分除之為月數不盡
為入月已來日數及分其月數命天正十一月筭外
即其星其段入其月經朔日數及分乃以日辰相距
為定朔月日

求五星平合及諸段加時定星各置其段中星以其
段盈縮定差盈加縮減之金星倍之水星即五星諸
段定星以天正冬至加時黃道日度加而命之即其
星其段加時所在宿度及分秒五星皆因前留為前

嘉靖丙辰年

宋史志卷三十三

二十一

段初日定星後留為後段初日定星餘依術筭

求五星諸段初日晨前夜半定星各以其段初行率

乘其段加時分百約之乃以順減退加其日加時定

星即為其段初日晨前夜半定星加命如前即得所

求

求諸段日率度率各以其段日辰距至後段日辰

其段日率以其段夜半定星與後段夜半定星相減

為其段度率及分秒

求諸段平行度各置其段度率及分秒以其段日率

除之為其段平行度及分秒

求諸段總差各以其段平行分與後段平行分相減

餘為汎差併前段汎差四因退一位為總差若前段

無平行分相減為汎差者因後段初日行分與其段

平行分相減餘為半總差倍之為總差若後段無平

行分相減為汎差者因前段末日行分與其段平行

分相減餘為半總差倍之為總差晨遲末段視段無

平行分因前初段末日行分與晨遲末段平行分相

減為半總差其退行者各置本段平行分十四乘之

十五而一為總差內金星依順段術入之即得所求

夕遲初段視前段無平行分因後末段初日行分與夕遲初段平行分相減為半總差

求諸段初末日行分各半其段總差加減其段平行

分後段平行分多者減之為初加之為末後段平行分少者加之為初減之為末其在退行者前減之

為初加之為末後加之為初減之為末各為其星其段初末日行度及

分秒如前後段平行分俱多俱少者平注之本段總差不滿大分者亦平注之

求每日晨前夜半星行宿次置其段總差減日率一

以除之為日差累損益初日行分後行分少損之為後行分多益之

每日行度及分秒乃順加退減其段初日晨前夜半

宿次命之即每日晨前夜半星行所在宿次

徑求其日宿次置所求日減一半之以日差乘而加

減初行日分後行分少減之以所求日乘之為積度

乃順加退減其段初日宿次即得所求日宿次

求五星平合及見伏入氣置定積以氣策及約分除

之為氣數不盡為入氣已來數日及分秒其氣數命

天正冬至筭外即五星平合及見伏入氣日及分秒

其定積滿歲周日及分去之餘來年冬至後

求五星合見伏行差木火土三星以其段初日星行

分減太陽行分餘為行差金水二星順行者以其段

初日太陽行分減星行分餘為行差金水二星退行

者以其段初日星行分併太陽行分為行差

求五星定合及見伏汎積木火土三星各以平合晨

疾日伏定積便爲定合定見定伏汎積金水二星各置其段盈縮定差內水星倍之以其段行差除之爲日不滿退除爲分秒在平合夕疾晨伏者乃盈減縮加定積爲定合定見定伏汎積在退合夕伏晨見者乃盈加縮減定積爲定合定見定伏汎積

求五星定合定積定星木火土三星以平合行差除其日先後數爲距合差日以先後數減之爲距合差度以差日差度後加先減其日生定合汎積爲其星定合日定積定星金水二星順行者以平合行差除其日先後數爲距合差日以先後數加之爲距合差度

以差日差度先加後減其星定合汎積爲其星定合日定積定星金水二星退合者以退合行差除其日先後數爲距合差日以減先後數爲距合差度以差日先減後加以差度先加後減再定合汎積爲其星再定合積星各以冬至大餘及約分加定積滿紀法去之命巳卯筭外卽得定合日辰以冬至加時黃道日度加定星依宿次去之卽得定合所在宿次求木火土三星定見伏定積日各置其星定見伏汎積晨加夕減象限日及分秒如二至限巳下自相乘巳上覆減歲周餘亦自相乘百約爲分以其星伏見

度乘之十五除之為差其差如其段行差而一為日
不滿退除為分秒見加伏減汎積為定積如前加命
即得日晨

求金水二星定見伏定日夕見晨伏以行差除其日
先後數為日先加後減汎用積為常用積晨見夕伏
以行差除其日先後數為日先減後加汎用積為常
用積如常用積在二至限已下為冬至後已土去之
餘為夏至後其二至後日及分在象限已下自相乘
已上用減二至限餘亦自相乘如法而一所得為分
冬至後晨見夕伏以十八為法
夏至後晨見夕伏以七十五為法
以伏見度乘之

十五除之為差滿行差而一為日不滿退除為分秒

加減常用積為定用積如命如前即得定見伏日辰

冬至後晨見夕伏加之夕見晨伏減之
夏至後晨見夕伏減之夕見晨伏加之其水星夕疾

在大暑氣初日至立冬氣九日三十五分已下者不

見晨留在大寒氣初日至立夏氣九日三十五分已

下者春不晨見秋不夕見

熙寧六年六月提舉司天監陳繹言渾儀尺度與法

要不合二極赤道四分不均規環左右距度不對游

儀重澀難運黃道映蔽橫簫遊規壘裂黃道不合天

體天樞內極星不見天文院渾儀尺度及二極赤道

四分各不均黃道天常環月道映蔽橫簫及月道不與天合天常環相攻難轉天樞內極星不見皆當因舊修整新定渾儀改用古尺均賦辰度規環輕利黃赤道天常環並側置以北際當天度省去月道令不蔽橫簫增天樞爲二度半以納極星規環二極各設環樞以便遊運詔依新式製造置於司天監測驗以較疎密七年六月司天監呈新製渾儀浮漏於迎陽門帝召輔臣觀之數問同提舉官沈括具對所以改更之理尋又言準詔集監官較其疎密無可比較詔置於翰林天文院七月以括爲右正言司天秋官正

皇甫愈等賞有差初括上渾儀浮漏景表三議見天文志朝廷用其說合改造法物曆書至是渾儀浮漏成故賞之元豐五年正月翰林學士王安禮言詳定渾儀官歐陽發所上渾儀浮漏木樣具新器之宜變舊器之失臣等竊詳司天監浮漏疎謬不可用請依新式改造其至道皇祐渾儀景表亦各差舛請如法條奏脩正從之元祐四年三月翰林學士許將等言詳定元祐渾天儀象所先奉詔製造水運渾儀木樣如試驗候天不差卽別造銅器今校驗皆與天合詔以銅造仍以元祐渾天儀象爲名將等又言前所謂

渾天儀者其外形圓可徧布星度其內有璣有衡可仰窺天象今所建渾儀象別爲二器而渾儀占測天度之真數又以渾象置之密室自爲天運與儀參合若并爲一器卽象爲儀以同正天度則渾天儀象兩得之矣請更作渾天儀從之七年四月詔尚書左丞蘇頌撰渾天儀象銘六月元祐渾天儀象成詔三省樞密院官閱之紹聖元年十月詔禮部祕書省卽詳定製造渾天儀象所以新舊渾儀集局官同測驗擇其精密可用者以聞宣和六年七月宰臣王黼言臣崇寧元年邂逅方外之士于京師自云王其姓面出

素書一道璣衡之制甚詳比嘗請令應奉司造小樣驗之踰二月乃成璣其圓如丸具三百六十五度四分度之一置南北極崑崙山及黃赤二道列二十四氣七十二候六十四卦十千十二支晝夜百刻列二十八宿并內外三垣周天星日月循黃道天行每天左旋一周日右旋一度冬至南出赤道二十四度夏至北入赤道二十四度春秋二分黃赤道交而出卯入酉月行十三度有餘生明于西其形如鉤下環西見半規及望而圓旣望西缺下環東見半規及晦而隱某星始見某星已中某星將入或左或右或遲

或速皆與天象脗合無纖毫差玉衡植於屏外持扼
樞斗注水激輪其下爲機輪四十有三鈎鍵交錯相
持次第運轉不假人力多者日行二千九百二十八
齒少者五日行一齒疾徐相遠如此而同發于一機
其密殆與造物者侔焉自餘悉如唐一行之制然一
行舊制機關皆用銅鐵爲之澀卽不能自運今制改
以堅木若美玉之類舊制外絡二輪以綴日月而二
輪蔽虧星度仰視躔次不審今制日月皆附黃道如
蟻行磴上舊制雖有合望而月體常圓上下弦無辨
今以機轉之使圓缺隱見悉合天象舊制止有候刻

辰鐘鼓晝夜短長與日出入更籌之度皆不能辨今
制爲司晨壽星運十二時輪所至時刻以手指之又
爲燭龍承以銅荷時正吐珠振荷循環自運其制皆
出一行之外卽其器觀之全象天體者璿璣也運用
水斗者玉衡也昔人或謂璣衡爲渾天儀或謂有璣
而無衡者爲渾天象或謂渾儀望筒爲衡皆非也甚
者莫知璣衡爲何器唯鄭康成以運轉者爲璣持正
者爲衡以今制考之其說最近又月之晦明自昔弗
燭厥理獨楊雄云月未望則載魄于西旣望則終魄
于東其逝於日乎京房云月有形無光日照之乃光

始知月本無光遡日以爲光本朝沈括用彈沉月粉塗其半以象對日之光正側視之始盡圓缺之形今制與三者之說若合符節宜命有司置局如樣製相趾於明堂或合臺之內築臺陳之以測上象又別製三器一納御府一置鐘鼓院一備車駕行幸所用仍著爲成書以詔萬世詔以討論制造璣衡所爲名命黼總領內侍染師成副之

志卷第二十三

志卷第二十四

宋史八十一

開府儀同三司柱國錄軍國事尚書省丞相兼樞密使魏王元結等奉勅修

律曆十四

中原既失禮樂淪亡高宗時胡銍著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巨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鍾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簇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天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
十分而不察方圓之異於是其有徑三圍九之論與焉
夫律之形圖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

萬曆二十八年辛巳
卷之三
三
之分亦方也固雖無明說其論落下閉起曆之法曰
律容一龠積八十一分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
圍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大族姑

洗林鍾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
終於安運然由黃鍾之于壯進百有五十則三分損
一焉以下生由依行之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鍾第一黃鍾之實第
二黃鍾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
黃鐘之實第三二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為空
言嗚呼惜哉久之宜春歐陽之秀復著律通其自序
曰自律唱度數不見於經而釋經者反援漢志以為
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
為定法歷代合樂不為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夫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三此生律之極數特
一求徵瞽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
宮之法則應鍾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

者者此蔡邕所以不如耳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其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等之所以廣狹必限於千二百黍之定數因其容受有方分園分之異與黍體不相

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況錢樂之衍爲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況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乎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圍
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一皮起於黃鐘之長以子
穀秬黍中者一黍之起積一十二百黍之廣度之九
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大長橫置
之則大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大高皆由儒者誤以一
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方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曰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鎮爭論往復前後三十年不決太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會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箎書曰樂本曰樂章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忝定尺既大於周尺姑欲合其量也然竟於權不合乃謂忝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甬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為得也迺謂以忝定

三器則十者無不該三者尺為之本周尺也首先儒攷其制脗合者不一至宋祁取隋書大業中歷代尺十五等獨以周天為之本以攷諸尺韓琦嘉祐累忝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迺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為問答著鐘律辨疑三卷至為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患筭造者
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十一
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戊戌爲臘得一於歲旦日
食嘗預言之不差釐刻願詔得一改造新曆委官專
重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
不絕二月丙子詔秘書少監朱震即秘書省監視得

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
春秋日食一卷七星細行二卷氣朔入行草一卷詔
付太史氏副藏秘府紹興元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二今尚闕焉臣

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
尺寸尔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之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王天刻火
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經元曆法經六十
年日月交食有先天分數之差五星細行亦有一三
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生立表
測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吳執羔
提領改造新曆執羔亦謂測景驗氣經涉歲且孝榮
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日正月正爲積久不能無差
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宗七曜細行曆
自謂精密且預定是年四月戊辰朔日食一分口官
言食二分伯壽並非之旣而精明不食孝宗又定八
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
當食旣復滿在戊正三刻侍御史單時言比年大史
局以統元曆稍差而用紀元曆紀元寔差邇者劉亨

榮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
焉聞欲以明年二月望月食爲驗是夜或有陰晦風
雨願令日官與孝宗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
說以定曆度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内七政躔度之
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
日蚤十四日夜二十日蚤請太史局召三曆官上臺
用銅儀窺官對測太陰木火上星昏晨度經歷度數
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

在赤道虛宿七度疆新曆木星在黃道室宿十三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氏宿初度九十四分在赤道氏宿三度少紀元曆在黃道氏宿初度八十三分在赤道氏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復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卽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疏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疆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乃三曆官上臺用銅儀

窺管對測太陰土火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壁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十二度五十分在赤
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

道虛宿七度半禮三曆官驗得木星在赤道壁宿初
度少木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
元曆全密紀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已丑
歲頒行等策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

開府儀同三司柱國錄軍國事兼中書右丞相監修國史領經筵事都總裁呂晚等奉勅修

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昭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修司馬光盡皆遵用之崇天曆旣復用又十三年治平二年始改用明年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修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熹嘗承詔監視測驗值新曆太陰熒惑之差恐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

以前具橐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孚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卽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其度依經具橐
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為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

七政然後作曆豈容掇拾緒餘超接舊曆以為新術可乎新曆出于五代民間萬分曆其數朔餘太彊明曆之士往往即之今孝榮乃三因萬分小曆作三萬分為日法以隱萬分之名三萬分曆即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為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三千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卑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推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為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內三日的中兩日稍疏繼伯壽進狀獻術時等

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非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卽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
夢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天二曆筭得

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為疑朔更考日月
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爲近較之乾道日食虧初時刻爲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筭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筭太陽交食不同合祕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筭曆人重造新曆今撰成新曆七卷推筭備草二卷校之紀元統元乾道諸曆新曆爲密願賜曆名於是詔名淳熙曆四年頒行令禮部祕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筭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氏宿三度一十九分邦傑言夜昏度瞻測得木星在氏宿二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氏宿三度四十分一分邦傑言四望有雲雖雲間時露月體所可測者

木星在氏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氏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氏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
伴使檢詳丘密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
行十三度餘則太陰尙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常見
月體今旣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即楊忠輔言淳熙曆簡陋
於天道不合今歲三月望月食三更一點而曆在二
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疏舛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特刻漏則水有增損遲
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橫點九刻後食甚在
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戊

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攷
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
遣之嘉定元年鄒准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
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

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聞來年月食者二可
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
注於十六日之下狗移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向辰
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廼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
短無機漏以定交食加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
法至王晉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以既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迥龐元亨等言石萬所撰五星再聚曆乃用一萬三千五百為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晷晝夜之畧刻皆不可

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詳省看詳孝宗曰使秘書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為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相伯嘉參定以聞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巘祕書省鄧駟等視之巘等請用本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巘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迨
今八十有七年當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
楊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遺天益遠晦
朔失實使治曆者脩之以無文證驗雜議蠱起越三
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履唱
為詖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一
年氣朔二卷巳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二年大理評事
鄭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
世之論曆轉為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虛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楊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年曆來年閏差願以諸人所進曆令祕書省參攷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通相祖述依約乘除捨短取長移疎就密而已非有卓然特達之見也一時偶中卽復舛戾宋朝敝在數改曆法統天曆頒用之初卽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

諸說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止定月食分數其術最疎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悉遽成書

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成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澣之造曆故事詔溪充提領官澣之充參定

官鄒淮改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秘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
並用如土鬼暗金兀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
此間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
作卽張嗣古監視測驗大猷言然曆官乃抵罪嘉定
四年祕書省著作卽廉權尚左卽丁端祖請考試司
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廉崇政殿說書韓祥請
召山林布衣造新曆從之五年隆筭造成永祥一官

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
郎中兼敕令所刪脩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
其所當急以為利吾國者惟錢穀之務固吾園者惟
甲兵是圖至於天文曆數一切付之太史局荒疎乖
謬安心為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為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
所頒十一年曆稱成市祥等依開禧新曆推算辛亥

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
據請參以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續進曆書頗有抵語

省官參訂兩曆得夫疏密以聞其一曰王訟德卿用崇天曆日法三約用之者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王之言然其二曰王訟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王訟壬子年六月癸丑年二月六月九月丙辰七月朔閏皆差一日今祕書省檢閱林光世用二家曆法各爲推算其四曰德卿曆與王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王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王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冲之而德卿用之使冲之之法可久何以歷代增之王既指其謬又多一秒豈能必其天道合哉請得商確推算合衆長而爲二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癸元震

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況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筭其謬可加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日以閏十一月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旣在十一月初一則至朔同日矣閏月旣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

震謂其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夢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

開府儀同三司柱國錄軍國重事節書袁昶監製領經筵都憲
 黎

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 乾道上年丁亥歲積九千一百六

十四萬五千八百二十三年丙申歲積五千二百四十二萬一千九百七十一
 會九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

步氣朔

元法六千九百三十 乾道三萬淳熙五萬六千四百

萬曆二十八年刊

宋史志卷三十五

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一千九百五

百六十五餘七千三百八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

四會元氣率一千四百一十二萬四千九百三十二

氣策一十五日餘一千五百一十四秒乾道餘

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

朔實二十萬四千六百四十七乾道八萬五千

六淳熙一十六萬六千五百一十一秒五十四會元朔率一百一十四萬二千八百二十四

歲閏七萬五千三百七十四乾道三十三萬六千二

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

百二十四又有閏限七十一萬一千九百二十乾道又有沒限二萬三千四百四十五半淳熙四千四百

七秒七十五會元三萬二千四百四十四半

朔策二十九日餘三萬六千七十七乾道餘一萬五

秒七十六淳熙餘二千九百九十三秒五十六會元餘二萬五百三十四約分五十二秒五

望策十四日餘五千三百三半乾道餘一萬二千九

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

十四淳熙餘二千一百五十八秒十四會元餘萬四千八百八半

中盈分三千三百二十八秒三十乾道一萬三千一

百六十四秒五十會元一萬六千九百一十一

萬曆二十八年刊

朔虛分三千二百五十三

乾道一萬四千八十二秒

二十七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

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為小餘大

餘命甲子筭外即得所求年天正冬至日晨及餘小

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

從一大餘滿紀法去命曰

子筭外合得次氣日辰

餘秒

求天正經朔置天正冬至氣積分以朔實去之不盡

為閏餘以減冬至氣積分餘為天正十一月經朔加

時朔積分以旬周去之不滿總法約之為大餘不滿

為小餘命甲子筭外即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為大餘不

滿為小餘大餘命甲子筭外即得所求天正十一月

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

弦策加之為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為日不滿為餘命其氣初日筭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二十乘之滿朔虛分除為日不滿為餘命經朔初日筭外即得其月減日辰經朔小餘

不滿朔虛分者為有減之朔
步發歛

侯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
會元餘二千八百一十二秒五十五
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

十四淳熙餘四百九十一秒九十一
會元餘三千三百八十二秒五十五
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

二十七淳熙餘三百四十六秒四十
五會元一千六百九十一秒五十五
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

十二
刻法六百九十三乾道三百淳熙五百六

萬曆四十五年刊

欽定四庫全書

四

秒法一百八十

乾道三十淳熙會元同一百淳熙又直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

前曆同此下載

求發斂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

去經朔日算

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

算外各得加時所在辰刻及分

加辰刻即命起子初

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執差

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

三曆可

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

秒法一百三曆同

乾道又有寔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六半周天度同分六十二秒八十八

常氣中積及餘 盈縮分 升降差 損益率 臚胸積

統元空 升率百二十六益百五 胸空

乾道空 升率百零七益百零三同

冬至空

淳熙空 升率百一 益百九六同

會元空 升率百八 益百五七 胸初

統元 二千五百十四秒二十五 盈率百零六升率九百一十益三百一 胸百零一

乾道 六千五百五十四半 盈率百零七升率九百一十益三百零五 胸百零四

小寒十五

淳熙 五千四百八十四秒五十四 盈率百零六升率九百一十益三百零一 胸百零八

會元 八千四百五十五半八 升率七百一十二益百零三 胸百零七

統元 五千二百八十八秒三 盈率百零六升率七百一十二益百零六 胸百零一

乾道 一萬三千二百一十八 盈率百零六升率七百一十二益百零三 胸百零三

大寒三十

淳熙 二千四百四十三秒五十八 盈率百零六升率六百九十九益百零九 胸百零八

會元 萬六千四百三十九百一十九 升率六百九十九益百零九 胸百零九

萬曆二十八年刊

宋史志卷三十六

六

統元 四十五萬四千九百七 盈 一萬七千九百七 升 二千四百九十三 益 百一 胸 九百八

乾道 萬九千六百九十二 盈 萬七千八百八 升 二千三百三十三 益 百五 胸 百三十一

立春四十五

淳熙 二萬五千五百五十四 盈 萬七千六百九十七 升 二千四百九十三 益 百五 胸 七百七

會元 二萬五千三百六十五 升 二千四百九十三 益 百四 胸 五千九

統元 六千五百九十九 盈 二萬五千八百八十二 胸 二千九

乾道 一萬六千二百八十八 盈 萬二千三百九 益 四百五 胸 二千九

雨水六十

淳熙 二萬五千八百七十五 盈 萬二千四百九 胸 百九

會元 三萬二千六百八十三 升 二千八百九 益 五百四 胸 五千五

統元 六萬四千九百七十五 盈 二萬三千五百八 升 七百二十 益 三千八 胸 二千九

乾道 二萬七千七百七十二 盈 一萬三千三百二十 升 六百八十 益 百五 胸 三千三

驚蟄七十六

淳熙 二萬五千九百七十五 盈 一萬三千七百七十 升 七百二十 益 三千一 胸 百八

會元 三萬五千九百七十七 升 六百三 益 百一 胸 百四

統元 二萬五千九百七十五 盈 一萬四千八百八 降 百二十 損 百八 胸 二千九

乾道 九千三百三十七 盈 萬二千四百九 降 百十 損 百二 胸 三千五

春分九十一

淳熙 二萬五千九百七十五 盈 一萬四千八百八 降 百十 損 百二 胸 二千九

會元 三萬三千九百九 降 百三 損 百一 胸 百八

萬曆二十八年刊

卷之三十一

清明一百六

統元 三千六百六十八秒百五 盈 二萬二千五百五十八 降 二千八百八十八 損 百五十二 胸 二千三百三十一

乾道 二萬五千八百八十八 盈 二萬三千三百二十 降 二千九百二十九 損 百五十五 胸 二千三百三十三

淳熙 二萬五千九百五十二 盈 二萬三千二百七十 降 二千五百五十二 損 九十九 胸 百九十二

會元 二萬四千四百三十三 降 八百八十二 損 百零四 胸 百零七

統元 五千五百六十二 盈 三萬三千五百六十二 降 二千五百六十二 損 百零一 胸 百零九

乾道 二萬四千四百三十六 盈 二萬二千九百九十一 降 二千五百六十二 損 七百五十五 胸 七百六十八

穀雨一百二十一

淳熙 二萬四千四百三十六 盈 二萬二千九百九十一 降 二千五百六十二 損 百零五 胸 八百九十二

會元 二萬四千四百三十六 降 二千五百六十二 損 九百一十一 胸 二千九百三十三

立夏一百三十六

統元 六千九百九十九 盈 二萬二千九百九十二 降 二千五百六十二 損 百零七 胸 九百二十八

乾道 二萬八千九百九十九 盈 二萬二千九百九十二 降 二千五百六十二 損 千零五 胸 四千零二

淳熙 二萬四千四百三十六 盈 二萬二千九百九十二 降 二千五百六十二 損 百九十九 胸 七百四十七

會元 二萬四千四百三十六 降 二千五百六十二 損 二千九百九十九 胸 二千九百九十九

統元 二萬三千二百六十八 盈 二萬三千二百六十八 降 二千五百六十二 損 萬三千二百六十八 胸 六百八十一

乾道 二萬三千二百六十八 盈 二萬三千二百六十八 降 二千五百六十二 損 二千三百四十三 胸 二千九百九十二

小滿一百五十二

淳熙 二萬四千四百三十六 盈 二萬三千二百六十八 降 二千五百六十二 損 二百五十二 胸 四百四十八

會元 二萬四千四百三十六 降 二千五百六十二 損 千六百三十三 胸 二千七百九十九

統元 二千七百九十一
二秒百五

盈二千五百六降二千五百六損二百一 胸三百七十一

乾道 萬二千
九十九半

盈二千五百七降二千五百七損二千五百三 胸二千五百三

芒種二百六十七

淳熙 二千三百四十四
四秒五十五

盈二千六降二千六損二百九十八 胸二百九十八

會元 萬五千四百
六百十半

降二千八百八損二千五百七 胸二千五百七

統元 四千三百
九秒空

空 降二千五百六益五百七十一 胸空

乾道 萬八千六
百五十四

空 降二千五百七益二千五百三 胸空

夏至二百八十二

淳熙 二千五百
七秒空

空 降二千六 益二百九十八 胸空

會元 萬四
千六十八

空 降二千八百八益二千五百七 胸空

統元 五千八百
十三秒五

縮二千五百六降二千五百六益三百一 胸三百一

乾道 萬五千
二百八半

縮二千五百七降二千五百七益二千三百三 胸二千三百三

小暑二百九十七

淳熙 四千七百五十四
九秒五

縮二千六 降二千九百十 益二百一 胸二百一

會元 三萬三千五百
百二十半

降二千五百三益二千六百七十一 胸二千六百七十一

統元 萬三千
百三十六

縮二千七 降二千九百七十一 益二百四十七 胸二百四十七

乾道 二千七百六十三
百四十八

縮二千七 降二千九百七十一 益二千九百七十一 胸二千九百七十一

大暑二百十三

淳熙 三千三百五
秒五十八

縮二千九百降二千九百七十一益百九十九 胸五百四十八

會元 二千二百五
七十七

降二千九百九益二千九百九 胸二千九百九

萬曆二十五年刊

統元 二十九百 縮 萬九百九 降 三百九十三 益 百八十一 朏 九百二十八

乾道 全百十 縮 萬九百九 降 三百九十三 益 七百五十五 朏 四百二十三

立秋二百二十八

淳熙 二千五百六十七 縮 萬七千六 降 三百四十五 益 四百五 朏 七百四十九

會元 萬七百二十七 降 三百五十九 益 九百十四 朏 五千二十九

統元 三千四百 縮 萬二千 降 三百五十八 益 二百十二 朏 千九百九

乾道 萬四千 縮 萬二千 降 二千九 益 四百五十五 朏 四千七百七十八

處暑二百四十二

淳熙 二千七百四十九 縮 萬二千 降 三百三 益 九十 朏 八百九十二

會元 萬九千四百九 降 二千會 益 五百四 朏 五千九百三十三

統元 四千九百 縮 萬二千 降 七百三 益 三十八 朏 七百三十一

乾道 萬四千 縮 萬二千 降 六百八十 益 百五十二 朏 五千五百五

白露二百五十八

淳熙 二千六百 縮 萬二千 降 七百三 益 三十一 朏 六百三十二

會元 萬二千 降 六百三 益 百一 朏 空四百七

統元 空四百六 縮 萬二千 升 七百三 損 三十八 朏 二千五百九

乾道 萬七千 縮 萬二千 升 六百八十 損 百五十二 朏 五千五百八十五

秋分二百七十三

淳熙 五千五百九十三 縮 萬二千 升 七百五十 損 三十一 朏 千三十三

會元 萬九百三 升 六百三 損 百一 朏 空四百八

統元

二萬七千七百五十八

縮

二萬三千五百八十八

升

二萬三千五百八十八

乾道

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

二萬三千五百八十八

寒露二百八十九

淳熙

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

二萬三千五百八十八

會元

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

二萬三千五百八十八

統元

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

二萬三千五百八十八

乾道

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

損

二萬三千五百八十八

霜降三百四

淳熙

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

二萬三千五百八十八

會元

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

二萬三千五百八十八

統元

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

乾道

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

立冬三百十九

淳熙

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

會元

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

統元

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

乾道

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

小雪三百二十四

淳熙

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

會元

二萬三千五百八十八

縮

二萬三千五百八十八

升

卷之三

統元 一百十三 縮至夏至升至夏至損至夏至 一百十三

乾道 七百五十 縮至夏至升至夏至損至夏至 七百五十

大零三百五十

淳熙 百十三 縮至夏至升至夏至損至夏至 百十三

會元 七百五十一 升至夏至損至夏至 七百五十一

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大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

轉周分一十九萬九千五百五十三秒二千五百六十三

乾道八十二萬六千六百三十七秒七千三百九十五
淳熙一十五萬五千四百七十七秒九千七百四十四
元轉率一百六萬六千三百六十一

轉周日二十七萬三千八百四十二秒二千五百六

十三 乾道餘一萬六千六百三十七秒七千三百九十五
淳熙餘三萬一千四百一十七秒九千七百四十四
會元餘三萬一千四百一十七秒九千七百四十四

朔差日一餘六千七百六十三秒七十四百三十七

乾道餘二萬九千二百八十九秒二百淳熙餘五千五百四十四秒五千八百四十四會元餘三萬七千七百七十六秒一千

望策一十四餘五千三百二秒五千

弦朔七餘二千六百五十一秒七千五百乾道餘一萬一千四百

百七十九秒四千四百淳熙餘千一百五十八秒一千四百會元一萬四千八百八十八秒五十八

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

二百三十一約分二十三

二十八日初數三千八百四十三約分五十五末數

空

以上秒毋一萬

以下秒毋一百

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二十三二曆秒二十九

平行分一十三度二十六分秒八十七半

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朧數轉晨加減差遲疾度

一日

統元退三三晉六八 益六頁 拙空加百王疾空

乾道^{二千四百六十四} 益五頁卒拙空空加百七疾空

淳熙退三三晉六八 益五頁三拙空 疾空

會元^{一千四百六十七} 益三七頁卒拙初 加百王 疾初

二日

統元退八千四百五十六 益六頁八 拙頁十四慶六加百九疾度^三

乾道^{二千四百五十三} 益三頁三拙天鼻加百十六疾度^{二十七}

淳熙退五二西頁七 益六頁六 拙五頁三 疾度^{三十一}

會元^{一千四百五十四} 益三三頁全拙三頁卒加百七 疾度^{三十一}

三日

統元退三三晉六八益五頁三拙千頁六元度王加百 疾一度^{三十一}

乾道^{二千四百二十八} 益三頁卒拙五西頁三 加百 疾度^{三十一}

淳熙退三三晉六八益四頁三 拙三五九 疾度^{三十一}

會元^{二千四百二十九} 益三頁卒拙七頁卒 加百 疾度^{三十一}

四日

統元退三三晉六八益四頁三 拙天頁三四度空加百 疾三度^{三十一}

乾道^{二千四百二十六} 益三頁三拙三頁卒 加百 疾三度^{三十一}

淳熙退三三晉六八益三頁六 拙三五頁三 疾三度^{三十一}

會元^{二千四百二十一} 益三頁卒拙萬頁三 加百 疾三度^{三十一}

五日

統元退孟壬寅酉 益二寅三 朏三百五十五度九加五七 疾四度

乾道二千三百九十四 益三壬寅九 朏九百五十五 加五十七 疾五十三

淳熙退庚壬寅先 益二寅三 朏三五百五十二 疾四度半

會元酉 益三壬寅酉 朏 加六十四 疾四度半

六日

統元退孟壬寅申 益二寅三 朏三五百五十二 加三十三 疾四度

乾道二千三百七十三 益八寅 朏萬七百七十二 加三十六 疾四度半

淳熙退庚壬寅先 益二寅三 朏三五百五十二 疾五度半

會元壬寅先 益三壬寅先 朏萬零五百五十五 加十九 疾五度九

七日

統元退孟壬寅巳 初益五寅末摠朏三六 五度半初加末減疾慶五

乾道二千三百四十一 初益二百七十七末損三三朏一萬一千五百七十九 疾五度半

淳熙退孟壬寅巳 初益五寅末摠朏三三酉 疾五度无

會元二千三百四十九 初益三寅末損五朏萬零五百五十二初加三歲 疾五度无

八日

統元退孟壬寅辰 朏三五百五十二 疾五度半

乾道壬寅五損三寅朏萬零八百三減酉 疾五度无

淳熙退孟壬寅辰 朏三五五五 疾五度无

會元二千三百一十九 損五寅三朏萬零九百五減天 疾五度半

九日

統元退三壬百六損百拙千百六八皇慶全減无

疾五度五

乾道壬百九十九損百九拙萬百九減无

疾五度六

淳熙退三壬百五損百六拙千五百九

疾五度三

會元壬百九十九損百五拙萬百零減五

疾五度五

十日

統元退三壬百五損三皇拙千零八皇慶全減全

疾四度七

乾道壬百五十五損千零拙萬零零減全

疾四度七

淳熙退三壬百五損三皇拙千零

疾四度九

會元壬百五十五損千零拙萬零零減全

疾四度七

十一日

統元退三壬百五損四百天拙千零七皇慶全減全疾履四

乾道壬百五十四損千零拙千零五減全疾四度七

淳熙退九壬百四七損三皇十拙千七百九

疾四度五

會元壬百四十八損三皇七拙萬千零減九疾四度六

十二日

統元退七壬百五損五百零五拙千零九皇慶全減皇疾三九

乾道壬百四十四損三百天拙千五百全減七疾三度九

淳熙退四壬百天損四百天拙千四百三疾三度三

會元壬百三十三損千零拙千五百三減百七疾三度九

十三日

統元退九千五百五損六百天朏千五百四度矣減百五疾二度二

乾道二千五百五損千七百朏千五減百五疾二度二

淳熙退七千五百四損五百八朏九百五三疾二度天

會元二千二百二十七損千四百三朏千四百天減百十疾二度五

十四日

統天進三千六百初損五百五十五朏五百五十二初減百末疾二

乾道二千六百九十八初損二千四百六十八朏千四百天初減二百末疾二

淳熙進四千五百四初損四百五十五朏四百五五疾二度二

會元二千六百九十八初損二千四百六十八朏千四百天初減二百末疾二

十五日

統元進二千八百八益六百九朏二百一頁六度九加百五遲初度元

乾道二千八百八益六百九朏二百一頁六度九加百五遲初度元

淳熙進二千二百八益五百四朏百五七遲空千

會元二千二百八益五百四朏百五七遲空千

十六日

統元進九千三百五益五百六朏百二十頁六度九加百五遲度五八

乾道九千三百五益五百六朏百二十頁六度九加百五遲度五八

淳熙進七千二百九益四百九朏百五十二遲度五九

會元七千二百九益四百九朏百五十二遲度五九

十七日

統元進二千五百 益百九 胸千五百六 百度九加九矣 遲度百三

乾道進二千五百 益百九 胸千五百六 加百 遲度百三

淳熙進二千五百 益百九 胸千五百六 加百 遲度百三

會元進二千五百 益百九 胸千五百六 加百 遲度百三

十八日

統元進二千五百 益百九 胸千五百六 百度九加九矣 遲度百三

乾道進二千五百 益百九 胸千五百六 加百 遲度百三

淳熙進二千五百 益百九 胸千五百六 加百 遲度百三

會元進二千五百 益百九 胸千五百六 加百 遲度百三

十九日

統元進二千五百 益百九 胸千五百六 百度九加九矣 遲度百三

乾道進二千五百 益百九 胸千五百六 加百 遲度百三

淳熙進二千五百 益百九 胸千五百六 加百 遲度百三

會元進二千五百 益百九 胸千五百六 加百 遲度百三

二十日

統元進二千五百 益百九 胸千五百六 百度九加九矣 遲度百三

乾道進二千五百 益百九 胸千五百六 加百 遲度百三

淳熙進二千五百 益百九 胸千五百六 加百 遲度百三

會元進二千五百 益百九 胸千五百六 加百 遲度百三

二十一日

統元進壬子夏三 初益單損千胸三五百三基度六初加養壽遲五度二十三

乾道 一千三百五十七 初益 二百五十七 胸萬千六百三二 初加養壽遲五度四十二

淳熙進壬子夏三 初益 二十九 胸二千二百六十二 遲五度四十二

會元 二千三百三十三 初益 三百三十三 胸萬五千七百四十七 初加養壽遲五度四十四

二十二日

統元進壬子夏七 損二百四 胸千七百五十九基度減二十 遲五度二十七

乾道 一千三百六十二 損五百五十九 胸萬二千二百九十七 減二十四 遲五度四十八

淳熙進壬子夏九 損九十三 胸二千三百零八 遲五度四十七

會元 二千三百六十二 損七百五十四 胸二萬五千八百八十二 減二十五 遲五度四十九

二十三

統元進壬子夏十 損二百六十八 胸二千六百七十三基度減四十四 遲五度七

乾道 一千三百八十七 損千五百三十一 胸一萬千七百 減五十一 遲五度二十四

淳熙進壬子夏十四 損二百六十八 胸二千二百七十五 遲五度二十五

會元 一千三百八十八 損千四百六十八 胸一萬五千二百零八 減五十二 遲五度二十四

二十四日

統元進壬子夏十四 損三百六十八 胸二千三百九十三 減六十七 遲四度六十三

乾道 一千三百八十二 損千六百三十一 胸一萬六千三百六十六 減七十五 遲四度七十四

淳熙進壬子夏十八 損三百三十一 胸二千二百二十七 遲四度七十八

會元 二千四百百一十 損千五百三十一 胸一萬三千六百九十三 減七十三 遲四度七十三

萬曆四十五年刊

二十五日

統元進三十四百天損四百三三 胸二千五百三十三 減九六 九六

乾道一千四百百七十損二千七十九 胸八千五百三十三 減九十遲 九九

淳熙進六十四百天損三百七十七 胸二千七百二十七 遲 七

會元一千四百百七十損二千五百三十三 胸萬千五百三十三 減九十三遲 空

二十六日

統元進六十四百天損五百三十三 胸二千五百三十三 減九七遲 七

乾道一千四百百七十損二千四百六十六 胸六千九百三十四 減九七遲 九

淳熙進六十四百天損四百三十三 胸二千二百二十七 遲 三十一

會元一千四百百七十損三千五百三十三 胸八千八百八十七 減九七遲 七

二十七日

統元進三十四百天損六百四十四 胸二千二百三十三 減九十四遲 一

乾道一千四百百七十損二千八百五十五 胸四萬六千六百六十六 減九十五遲 二

淳熙進九十四百天損五百三十二 胸八千四百六十六 遲 二

會元一千四百百七十損三千五百三十三 胸五千七百三十三 減九十二遲 一

二十八日

統元退四十四百天損三百七十七 胸三千七百三十三 減七十四 遲 空

乾道一千四百百七十初損二千六百八十三 胸一千六百八十三 初減九十五遲 空

淳熙退四十四百天初損三百六十六 胸三百六十六 遲 空

會元一千四百百七十初損二千一百三十三 胸二千一百三十三 初減九十三遲 空

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	二十九
千一	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	二十九
三二	十一	日初	數一	萬九	千九	百九	十八
約六	十七	末數	一萬	二千	九百	九十八	初
十八	日初	數一	萬六	千六	百三	十七	初約
廿五	末數	空末	約空	淳熙	七日	初數	五十一
朱數	六百	二十	初約	八十九	末約	一千	二十二
四口	初數	四千	三百	八十九	末數	一千	二百
五十七	初約	七千	五百	八十九	末約	二千	二百
初數	三千	七百	五十八	末約	二千	二百	八十一
五初	約六	十七	末約	三千	三百	二十八	日初
三千	一百	二十七	末約	五千	三百	二十八	日初
數三	萬四	千三	百七	初約	五千	五百	初
千三	百一	十末	約一	千一	十四	日初	數三
八千	初約	七十一	八末	數八	千六	百二十	末約
二一	十一	二十	一日	初數	二萬	五千	七百
一初	約六	十七	末數	一萬	二千	九百	二十七
朱數	三十	三二	十八	日初	數二	萬一	千四

約五十五末數
一百六十一

求朔弦望入轉朧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每自行九道平交

入氣平定入轉朧朧定數正交入氣平正交加時黃道

日度正交如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同法

前曆

不藏

二至限 百八十二六十三分 乾道分同秒一十

象限九十一三十一分 乾道分同秒九

消息法一萬二千二百十一

辰法五百七十七半計八刻二百三十一分

元餘 百八十八會

昏明刻二百四十六半 乾道餘一百五十二

昏明餘數一百七十二少 乾道昏明分七百五十一

元元百六十七半

冬至岳臺畧一丈二尺八寸三分

夏至岳臺畧一尺五寸六分

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夜漏晝夜刻

及日出入辰刻更籌辰刻昏明度五更攢點中星九

服距差日九服畧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

七乾道八十一萬六千三百六十六秒六千三十四
百四十六會元交實一十五萬三千四百七十六秒九千五
千一百一十二秒二千一百五十四

交終日二十七餘一千四百七十秒六千四百五十

七乾道餘六千三百六十六秒九千五百四十二會元餘八
千二百一十二秒

交中日一十三餘四十二百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會元餘三萬
三千四百五十一

朔差二日餘二千二百六秒二千五百四十三餘九
千五百五十一秒一千五百六十六會元餘一萬二千三百
百九十五秒六十五十七會元餘一萬二千三百二

十秒七千八百六十

後限一日餘一千一百十三秒一千七百七十一半

乾道餘四千七百七十五秒五千八百七十三

前限十二日餘三千九十七秒一千四百五十餘一
萬三千四百九十九

望策十四日餘五千三百三秒五千九百五十八

秋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

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
淳熙同會元

嘉靖丙辰年

卷之三十一

三十一

三十一

三十一

分同秋
四十四

交象度九十度九十四分乾道分同秋八十五淳熙

半交象度一百八十一度八十八分乾道度四十五

十二半淳熙同
會元秋四十三

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
淳熙二百六十三

陰曆食限四千五百八十五乾道一萬八千淳熙三

五千
五百

陰曆定法四百五十八半乾道三百
二

六道又元三月限二萬九千一百淳熙五千四百
三百五十六乾道月食定法一千八百淳熙

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

日定朔望夜半交汎六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此法同前曆
步五星

五星會策一十五度二十一分秒九千

木星終率二百七十六萬四千二百三十八秒三十

二乾道一千二百九十六萬六千九百八十一秒五
五淳熙周實二百二十四萬九千七百一十一秒五

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

十淳熙約分八十八秒五十七
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
九千七百五十五

十九

段目 常日 常度 限度 初行率

夕伏

統元十六日 三十度 淨 二十五度 空 一度 九十八

乾道二十六日 三十度 平 二十五度 空 二度 二十

淳熙二十五日 三十度 空 二十三度 十一 度 三十

會元二十七日 二十五度 三 度 二十七度 九 度 二十

夕疾

統元十四日 一十二度 六 六 一十九度 二 六 一度 八十二

乾道二十五日 二十三度 三 九 一十九度 六 五 一度 九十九六

淳熙二十五日 二十二度八十三 二十九度一十八 一百八十四 二十
會元一十四日 二十二度八十二 二十九度一十八 一百八十六

夕遲

統元十四日 一十二度八十二度 八十九度 四十一
乾道二十四日 一十二度八十一度 八十九度 三十八
淳熙二十五日 一十二度八十一度 八十九度 三十八
會元二十二日 一十二度 八十八度 八十九度 一百零四

夕留

統元二日 空 空
乾道二日 空 空

晨遲

會元三十日 五度 八十五 四度 四十四 三十三

統元三十日 三度 二度 六十一 十五

乾道二十七日 四度 二度 八十七 八十四

淳熙二十日 四度 二度 三十七 九十

會元二十日 四度 二度 八十五

晨留

統元二十五日 空 空

乾道二十四日 空 空

淳熙二十二日

會元二十一日

晨退

統元四百五十六 五度二十六 空三十一 五十七年

乾道四百六十九 四度八十四 空三十五 四十四 空

淳熙四百九十二 四度八十一 空四十一 十半 空

會元四百九十六 三度九十九 五半 空三十三 空

夕退

統元四百九十六 五度二十六 空三十一 十六

乾道四百九十九 四度八十八 空三十五 四十四 五十五 五十九

淳熙四百九十九 四度八十八 九半 空四十一 半 五十四 八

夕留

會元四百九十九 四度九十五 半 空三十三 二十七 二十六

統元四百九十九 空 空

乾道四百九十九 空 空 空

淳熙四百九十九

會元四百九十九

夕遲

統元四百九十九 二度四十六 二度六

乾道四百九十九 一度三十六 一度三十六

淳熙四百九十九 四度八十八 一度四

會元二千五百 一度

夕次疾

統元二千七百 六度八十六 五度 空十五

乾道二千一百 六度空三 五度三 千六百

夕疾

統元二千七百 七度空六 五度九十九 千

乾道二千一百 五度空六 四度二千四百 千七百八十四

淳熙二千一百 五度空九 四度二千四百 千七百九十七

夕伏

會元二千一百 五度空五 四度四百一十八

統元二千一百八十三度 八十八度九十二 一千一百一十三

乾道二千一百 三度七十五 二度八十五 二千一百一十四

淳熙二千一百七十五 三度七十五 二度八十五 二千一百一十二

會元二千一百七十五 三度七十五 二度八十五 二千一百一十二

歲星盈縮曆

策數 損益率 盈積度 損益率 縮積度

初

統元盈二百四十五 盈空 益 縮空

乾道益二百五十九 盈空 益二百二 縮空

淳熙益百五十一 盈空 益二百七十三 縮空

會元益二百五十一 初 益七十五 初

一 統元益百十五 盈一度 四 益二百六十一 初 盈一度 七十八

乾道益百四十二 盈一度 五 益二百八十一 縮二度 二

淳熙益百三十五 盈一度 益二百五十六 縮一度 七十一

會元益百二十七 盈一度 益二百五十八 縮一度 七十五

二 統元益百十四 盈二度 八 益二百四十一 縮三度 二十九

乾道益百二十 盈二度 一 益二百五十三 縮三度 八十二

淳熙益百十四 盈二度 六 益二百三十五 縮三度 二十八

會元益百六 盈二度 七 益二百三十五 縮二度 三十三

三 統元益百七 盈三度 九 益百一十一 縮四度 七十九

乾道益百九十三 盈四度 二 益百一十八 縮五度 三十六

淳熙益百 盈四度 空 益百二 縮四度 六十三

會元益百九十二 盈四度 三 益百五 縮一度 六十六

四 統元益五十一 盈四度 全 益七十三 縮五度 九十

乾道益六十 盈五度 二十四 益七十六 縮六度 五十四

淳熙益五十七 盈四度 八十八 益六十九 縮五度 六十五

會元益五十九 盈四度 九十四 益九十六 縮五度 七十三

五

統元益十九 盈五度 二十三 益三十五 縮六度 六十三

乾道益二十一 盈五度 七十四 益三十八 縮七度 三十一

淳熙益二十一 盈五度 四十五 益二十四 縮六度 三十四

會元益二十二 盈五度 五十三 益二十五 縮六度 四十二

六

統元損三十六 盈五度 五十一 損十 縮六度 八十八

七

乾道損三十一 盈三度 一十一 損百全 縮三度 全三

淳熙損百三十五 盈二度 全六 損百全六 縮二度 三十八

會元損百三十七 盈二度 全七 損百全八 縮二度 三十八

統元損百三十二 盈二度 三十五 損百全一 縮一度 九十二

乾道損百三十九 盈一度 五十九 損百全二 縮二度 一百一

淳熙損百三十一 盈一度 三十一 損百全三 縮一度 七十三

會元損百三十一 盈一度 三十一 損百全三 縮一度 七十三

先是然率五百四十萬四千八百四十六秒三十九

萬道二千三百三十九萬八千八百六十五會元

同率三十一萬三千

終日七百七十九約分九十二秒一

二會元七百七十九約分九十二秒一

歲元六千七百七十九約分九十二秒一

七百七十九

伏見度十九元二層同會

乾道一層率一萬九千九百八十九秒二

千四百一十二萬五千四百五十五秒三

道曆中度一日八十二分六十二秒三

段日 常日 常度 限在 初行率

乾道損二百四十一盈三度一損百全 縮三度八

淳熙損二百五十五盈二度八損百五十六 縮三度二

會元損二百七十七盈二度八七損百五十八 縮三度二

十一

統元損二百三十二盈二度三損百五十二 縮二度九

乾道損二百五十九盈二度五九損百三十一 縮二度二

淳熙損二百五十一盈二度五十一損百三十一 縮二度七

會元損二百五十五盈二度五十一損百三十一 縮二度七

火星終率五百四十萬四千八百四十六秒三十九

乾道二千三百三十九萬一千九百八十八秒一十八
熙周實四百三十九萬八千八百一十九秒六千五會元
順治十六年刊

同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九十三秒

二淳熙七百七十九約分九十二秒九十分

五會元七百七十九分九十一秒九十四

歲差六千七秒九乾道周差一百四十八萬二千七百八千八百八淳熙二十七萬八千八百三十五

伏見度十九二曆同會元二十

乾道曆率一千九十五萬七千四百二秒二十一

淳熙一百五萬九千九百八十九秒九十分

道曆中度一百八十二分六十二秒三十三淳熙

段日 常日 常度 限度 初行率

晨伏

統元空旨 甲八度 甲五度 五十七 七十三

乾道空旨 甲八度 甲五度 二十六 七十一 九十一

淳熙空旨 甲八度 甲五度 五十九 七十二

會元空旨 甲九度 甲七度 七十六 七十二

晨疾初

統元空旨 甲六度 甲三度 卒三 七十一

乾道空旨 甲二度 甲八 三九度 甲 七十一 三十七

淳熙空旨 甲三度 甲三 五度 卒一 七十二

會元空旨 甲度 八十九 三度 甲三 七十一

晨疾末

統元甲八日	三十三度二占	三十三度五十一	七十
乾道辛七日	三十九度二十三	三十七度一十五	七十二
淳熙六十七日	四三度九	三十九度七十七	七十一
會元五十五日	三十八度二十三	三十五度九十二	七十

晨次疾初

統元甲八日	三十三度九十九	三十三度二占	六十八
乾道辛八日	三十四度九十一	三十三度九十一	六十六
淳熙甲八日	五十七度六十八	二十九度九十三	六十八
會元辛二日	三十四度二十七	三十三度二十一	六十九

晨次疾末

統元四十八日	二十九度二十	二十七度六十八	六十四
乾道四十七日	二十七度二十六	二十六度二十七	六十三
淳熙四十八日	二十八度五十六	二十六度九十八	六十四
會元四十六日	二十七度八十三	二十六度一十六	六十五

晨遲初

統元四十二日	十九度九十二	十八度八十八	五十七
乾道三十九日	一十七度九十七	一十六度九十五	五十四
淳熙三十三日	一十五度三十四	一十四度四十九	五十五
會元三十日	一十八度八十一	一十七度六十九	五十六

晨遲末

統元三十日 七度 二十一 六度 八十三 四十一

乾道二十九日 五度 廿 五度 三十七 三十七 二十七

淳熙三十日 六度 二十七 五度 九十二 二十八

會元三十日 六度 廿七 五度 七十二 三十八

晨留

統元十一日 空 空 空 空

乾道二十日 空 空 空 空

淳熙二十日

會元七日

晨退

統元二十八日九十六 八度 十六 十七 三度 六十八

乾道二十八日九十五 八度 三十 六十七 四度 六十五 空

淳熙二十八日九十四 八度 二十五 九半 三度 七十五 三十九 空

會元三十日九十四 八度 四十七 十一半 四度 五十六 六十二

夕退

統元二十八日九十六 八度 十六 十七 三度 六十八 四十四

乾道二十八日九十五 八度 三十 六十七 四度 一六十五 四十二

淳熙二十八日九十四 八度 一十五 七十半 三度 七十五 三十九 四十二 六

會元三十日九十四 八度 四十七 七十半 四度 五十六 六十一 四十三

夕留

統元十二日	空	空	空
乾道二十日	空	空	空
淳熙	日		
會元	日		

夕遲初

統元三十二日	七度	二十一	六度	六十三	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	九度	五度	七十三	空	

夕遲末

統元四十一日	十九度	九十二	六度	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	二十四	十六度	四十九	三十八
會元四十一日	十八度	八十四	十七度	六十七	三十八

夕次疾初

統元四十八日	二十九度	二十七	七度	八十七	五十七
乾道四十七日	二十七度	八十六	十六度	二十七	五十五
淳熙四十八日	二十八日	五十六	十六度	九十八	五十五
會元四十六日	二十七度	八十三	十六度	二十六	五十五

夕次疾末

統元	甲八日	三十四度	九十一	三十一度	二西	六十四
乾道	壬五日	三十四度	三十一度	三十一度	六十三	六十七
淳熙	甲六日	三十一度	二十八	二十九度	六十二	六十四
會元	壬五日	二十九度	二十七	二十九度	六十一	六十五
統元	甲四日	二十九度	二西	二十九度	六十一	六十八
乾道	壬七日	二十九度	四十一	二十九度	六十五	六十八
淳熙	甲一日	四十一度	九	二十九度	七十七	六十八
會元	壬五日	三十八度	二十七	二十九度	九十七	六十九

夕疾

夕疾末

統元	甲吾	甲六度	三	甲三度	六十二	七
乾道	辛吾	甲一度	七十六	三十九度	四十七	七
淳熙	甲一日	甲三度	三十一	甲一度	九十一	七
會元	辛吾	甲一度	九十九	三十九度	四十三	七

夕伏

統元	甲七日	甲六度		甲五度	六十二	七
乾道	甲七日	甲六度		甲五度	六十一	七
淳熙	甲七日	甲五度	六十五	甲五度	五十九	七
會元	甲九日	甲五度	七十五	甲六度	七十六	七

火星盈縮曆

策數 損益率 盈積度 損益率 縮積度

初

統元益至百十盈空 益四百十 縮空

乾道益至百卒盈空 益四百十 縮空

淳熙益至百卒初 益四百卒 初

會元益至百毛初 益五百四 初

統元益至百十度 三 益四百十 屢 十

乾道益至百五十五度 五 益四百五 屢 卒

淳熙益至百卒 一十五度 二卒 益四百五 四度 卒

會元益至百卒六 一十五度 二卒 益四百卒 五度 四

二

統元益至百十五 二十度 一 益四百卒 八度 一三十一

乾道益至百三十一 一十九度 一二十 益四百五 九度 一三十八

淳熙益至百三十一 一十九度 二十 益四百五 九度 一三十八

會元益至百五十六 一十九度 二五 益四百五十八 九度 一七十四

三

統元益至百四十五 二十四度 一十七 益四百五十五 一十三度 一六十四

乾道益至百四十四 二十三度 一十一 益三百五十九 一十三度 一六十八

淳熙益二百四	二五度	公二	益三百九	二五度	空三
會元益二百零	二五度	其八	益三百四	二五度	二

四

統元損二百	二五度	空	益四百	二七度	四九
乾道損二百	二五度	二六	益五百一	二七度	四二
淳熙損二百	二五度	二六	益三百二	二七度	四二
會元損二百	二五度	二六	益三百一	二七度	七六
統元損二百	二五度	二六	益三百四	二七度	四九
乾道二百	二五度	七十一	益三百八	二七度	空

五

淳熙損二百	二四度	七三	益二百四	二六度	六十二
會元損二百	二四度	七三	益二百六	二六度	八十七

六

統元損二百	二三度	空	益二百一	二四度	五十三
乾道二百	二三度	十	益二百	二三度	一十
淳熙損二百	二三度	十	益二百	二五度	一十
會元損二百	二三度	二	益二百	二三度	二十三

七

統元損三百	二六度	九七	益二百六	二六度	五
乾道三百	二六度	空	益五十六	二四度	七十

淳熙 三百十 二十度 空一 益五六 二十四度 七十
會元損三百十一 二十度 八七 益五三 二十四度 七十三

八

統元損四百五十六 十三度 二十 損二百五十三 二十六度 三十一
乾道 三百七十九 十七度 四十二 損二百四十四 二十五度 二十六
淳熙損三百九十七 十七度 四十二 損二百四十四 二十五度 二十六
會元損二百七十四 十七度 七十六 損二百四十七 二十五度 二十六

九

統元損四百四十四 十三度 五十四 損四百五十六 二十六度 七十九
乾道 四百五十二 十三度 六十三 損四百五十三 二十三度 八十二

淳熙損四百五十三 十三度 六十三 損四百五十二 二十三度 八十二
會元損四百三十六 二十四度 一 損四百五十六 二十三度 七十九

十

統元損四百二十六 十八度 十 損八百八十六 二十度 四十二
乾道 四百五十八 十九度 三十八 損七百八十五 十九度 三十二
淳熙損四百六十九 十九度 二十八 損七百八十一 十九度 三十二
會元損四百九十九 十九度 七十四 損七百八十六 十九度 三十三

十一

統元損三百九十三 十三度 九十二 損千五百五十七 十度 五十七
乾道 損四百八十四 十四度 八十一 損千五百四十五 十度 四十五

淳熙損四百八十四度 今損一千五百一十度 辛

會元損五百四十五度 四 損五百五十七度

土星終率二百六十二萬九千四百三十三秒三十二

三十四萬一千七百四十六秒一十五 淳熙周實二千一百一十三萬二千四百三十八秒六 會元周率一千四百六十二萬二千一百一十七秒七十一

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

初行率

限度

常度

當日

辰辰

辰辰

統元九百八十二度 甲八一度 五十四 十三

乾道五百五十一度 辛一度 五十五 十三 五

淳熙五百五十二度 壬七一度 五十七 十四 四十五

會元五百五十二度 壬七一度 五十七 十四 四十五

長庚

長庚

長庚

長庚

統元二廿日	二度	二八	二度	四	十一	四六
乾道二廿日	二度	五三	二度	五八	一十三	四十三
淳熙二廿日	二度	六	二度	五九	一十三	
會元二廿日	二度	五五	二度	二十	十三	

晨退

統元二廿日	二度	二七	二度	二五	五	
乾道二廿日	二度	六八	一度	六六	五	二
淳熙二廿日	二度	六三	一度	六	五	三
會元二廿日	二度	六六	一度	六四	五	三

晨留

統元二廿日	一度	五	空	九	三	八	一十四
乾道二廿日	一度	二	空	八	一	十四	
淳熙二廿日	空	九	五	空	七	四	二
會元二廿日	一度	三	空	八			

晨留

統元二廿日	空	空	空	空	空	空	空
乾道二廿日	空	空	空	空	空	空	空
淳熙二廿日	空	空	空	空	空	空	空
會元二廿日	空	空	空	空	空	空	空

晨退

萬曆四十五年刊

統元五百五 三度五二八 空三五十七半空

乾道五百五 西五七三度五卒半空三六七十半空

淳熙五百五 五九三度五卒五九空三九四半空

會元五百五 五九三度五卒半

夕退

統元五百五 三度五二八 空三五十七半

乾道五百五 西五七半三度五卒半空 三六五半

淳熙五百五 五九三度五卒五九空三九 四半

會元五百五 五九三度五卒半 空二西七十一

夕留

統元五百五 空 空

乾道五百五 空 空

淳熙五百五

會元五百五

夕遲

統元五百五 一度五卒一 空九十三空

乾道五百五 一度二五 空七十六空

淳熙五百五 空九五 空五十七空

會元五百五 一度三 空六十三空

夕次疾

統元二千日	二度	空七	一度	空五	八
乾道二千日	二度	空六	一度	空六	八
淳熙二千日	二度	空三	二度	空七	四
會元二千日	六度	空六	一度	空四	八

夕疾

統元二千日	三度	空八	二度	空四	二
乾道二千日	三度	空五	二度	空六	二
淳熙二千日	三度	空六	二度	空九	四
會元二千日	三度	空六	二度	空二	二

夕伏

統元二千日	四度	空八	一度	空四	二
乾道二千日	二度	空五	一度	空五	二
淳熙二千日	二度	空七	一度	空七	二
會元二千日	二度	空七	一度	空七	二

七星 盈縮曆

策數	損益率	盈積度	損益率	縮積度
----	-----	-----	-----	-----

統元二千日	盈空	益二百三十二	空
乾道二千日	盈空	益二百三十五	空
淳熙二千日	盈空	益二百六十三	初

會元益百九十四初

益百二十七

初

統元益百十三度

今九 益百十五

一度 五二

乾道益百七一度

九五 益百七十七

一度 五五

淳熙益百七一度

九五 益百四十九

一度 五三

會元益百六十二度

九十四 益百三十一

一度

二

統元益百六十二度

五五 益百四十九

一度 五七

乾道益百六十二度

五五 益百三十三

二度 五二

淳熙益百五十三度

五三 益百二十八

二度 五二

三

會元益百六十七三度

今 益百十八

二度 六六

統元益百十三五度

八 益九十八

三度 七六

乾道益百十九五度

二五 益百九

五度 二五

淳熙益百十九五度

二五 益百

四度 四一

會元益百十六五度

四十七 益九十六

三度 今六

四

統元益六十七六度

二十一 益六十六

四度 七四

乾道益七十八六度

四十四 益七十八

六度 四四

淳熙益七十八六度

四十四 益六十五

五度 四一

五

會元益九十六 六度 八十六 益九十二 六度 八十三

統元益三十一 六度 八十八 益三十六 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

六

統元損三十 七度 九 損三十六 五度 六十六

乾道損二十八 七度 五十一 損二十八 七度 五十一

淳熙損二十八 七度 五十一 損二十三 六度 三十八

會元損三十一 八度 九 損三十五 五度 七十二

七

統元損三十五 六度 七十九 損三十六 五度 甲

乾道損三十八 七度 三十一 損三十八 七度 三十二

淳熙損三十八 七度 三十二 損六十五 六度 一十五

會元損九十二 七度 七十五 損六十五 五度 甲

統元損一百一十 六度 四 損九十八 四度 三十四

乾道損一百一十九 六度 甲 損一百十九 六度 四十四

淳熙損一百十九 六度 甲 損一百 五度 甲

會元損百二十六度 全三損九矣 四度 全

統元損百五十四度 全三損百九 三度 廿六

乾道損百五十三度 全五損百五十三 五度 三五

淳熙損百五十三度 全五損百五十八 四度 廿

會元損百五十二度 全七損百五十八 二度 矣

統元損百六十八度 全八損百五十五 二度 三

乾道損百七十七度 全二損百七十七 二度 廿二

淳熙損百七十七度 全二損百四十九 二度 三

會元損百六十三度 全損百三十三 二度 卒八

統元損百半一度 全損百三十二 二度 三

乾道損百九十五度 全五損百九十五 一度 三

淳熙損百九十五度 全五損百六十三 一度 三

會元損百半一度 全四損百三十七 一度 三

金星終率四百四萬六千四百九十六秒三十三

一千七百五十一萬六千八百七十七十二元周率二千

二百九十九萬三千二百七十七秒五十五元周率二千

終日五百八十三約分九十一 乾道分八十九秒五

宋史卷之三十一

九十五會五分

段目 常日 常度 限度 初行率

夕伏

統元辛酉 早九度 五 早七度 三

乾道三壬午 早度 早八度 一

淳熙辛酉 早度 空 早八度 空 一

會元三壬午 早九度 二 五 四十七度 三 八 一百三六

夕疾切

統元五六月 早度 一 五 七度 三 三 一百三三

乾道五辛酉 早二度 七 四 六十七度 八 六 二度 七 六 三

淳熙五辛酉

早九度 空 六十一度 四 四 一百三十六

會元五辛酉

早九度 七 四 本二度 七 五 三十五

夕疾末

統元甲日 早九度 空 一 四 十度 空 三 一百一五

乾道甲日 早九度 七 四 五 七 度 三 七 一度 七 五 七 五

淳熙五辛酉 早二度 九 八 六 十 度 早六 一百一五

會元甲日 早九度 二 八 五 六 度 九 十 二 百 二 十 四

夕疾末

統元甲日 早八度 三 六 早六度 三 三 二 百 三 三

乾道甲日 早度 七 五 早度 五 五 五 一度 三 五 六

淳熙甲子 甲八度 五十八 甲六度 六十三 二百三
會元四十四 五度 全一 甲九度 七十三 二百三

疾初

統元百 五度 千 甲三度 三十三 二百三

乾道辛未 甲度 千九 三九度 九十五度 千五十九

淳熙甲子 甲度 千八 甲三度 五十七 二百三

會元三十七 甲度 千八 三九度 三十四 二百三

夕退初

統元二百 千七度 千六度 千二百

乾道三十日 辰

淳熙二十五日 二十度 一十九度 八十一 一百一

會元三十日 二十五度 八十 二十四度 七十六 一百三

夕遲末

統元二十日 八度 二十八 七度 九十二 七十一

乾道二十日 八度 六十一 八度 二十五 空七十一

淳熙二十三日 一十度 三十三 九度 九十一 七十三

會元二十二日 八度 九十九 八度 六十三 六十九

夕留

統元十日 空 空 空

乾道十日 空 空 空

淳熙七日

會元五日

夕退

統元九月九十五季四度 三十四五十一度 五季六季空

乾道九月四四六半三度 五三三季半空 四二七半空

淳熙九月四十七 三度 七十三三十一度 八十七五空

會元下日 四度 五十一度 七十五空

伏合退

統元六月 四度 五十一度 六十二六六

乾道六月 四度 五十一空 五十四空九空

淳熙首 四度季 三度空 六十九

會元首半西 四度五九六三度 千四 六十九

晨退

統元首九五季四度二西五十一度五十六五十六十二

乾道首四四六三度五十二半空 四二七半空 六十九

淳熙首四西七三度七十三度八十七七六十九

會元首 四度季 一度 七十五六十九

晨留

統元首 空 空 空

乾道首 空 空 空

淳熙首

會元首

晨遲初

統元首 八度三六 七度 九十三 空

乾道首 八度三十一 八度 三十五 空

淳熙首 八度三十三 九度 九十一 空

會元首 八度九十九 八度 六十一 空

晨遲末

統元首 二十七度空三 二十六度 五十二 七十一

乾道首 二十七度九 二十五度 四十 空 七十三 二

淳熙首 二十七度 二十九度 二十七十三

會元首 二十七度 二十九度 七十六 九

晨次疾初

統元首 四十四度 二十四度 四十三 一百

乾道首 四十四度 二十九度 三十九度 九十五 度一 五十八

淳熙首 四十四度 二十九度 五十一 一百一

會元首 四十四度 二十九度 一百一

晨次疾末

統元首 五十六度 七十三度 十五 七十度 二十三 一百二十五

乾道首 五十六度 六十二度 六十四 六十六 度二 七十五

淳熙五十一日 卒四度空 六十一度 四十四 一百二十五
會元五十一日 卒四度 七十四 卒五度 一十五 一百二十四

日辰疾初

統元四十四日 四十九度 全一 四十七度 全三 一百二十三

乾道四十六日 五十九度 一十四 五十七度 三十七 一度 五十六

淳熙五十一日 六十二度 九十六 六十九度 四十六 一百三十三

會元四十四日 五十五度 五十八 五十六度 九十一 一百二十三

日辰疾未

統元五十六日 七十度 十五 七十度 二十二 一百二十五

乾道五十一日 卒二度 七十四 卒六度 全六 一度 四十七五

淳熙五十一日 六十一度 六十一度 六十一度 四十四 一百二十三

會元五十一日 卒二度 七十四 卒五度 五十五 一百二十三

晨伏

統元五十九日 卒九度 一十一 卒七度 五十二 一百三十六

乾道五十九日 卒十度 卒十度 卒十度 五十二 一百三十六

淳熙五十九日 卒十度 卒十度 卒十度 五十二 一百三十六

會元五十九日 卒九度 一十一 卒七度 五十二 一百三十六

金星及縮曆

策數損益率 變着度 損益率 縮積度

初

統元益五十一

空

益五十一

乾道益五十二

空

益五十二

空

淳熙益五十三

初

益五十三

初

會元益五十四

初

益五十四

初

統元益四十五

空

五十一 益四十五

空 五十一

乾道益四十六

空

五十二 益四十六

空 五十二

淳熙益四十七

空

五十三 益四十七

空 五十三

會元益四十八

空

五十四 益四十八

空 五十四

二

統元益三十九

空

五十九 益三十九

空 五十九

乾道益四十

度

益四十

度 一

淳熙益四十一

度

益四十一

度 空

會元益四十二

度

益四十二

度 五

三

統元益二十九

度

三十四 益二十九

度 三十四

乾道益三十

度

益三十

度 三

淳熙益三十一

度

益三十一

度 三十一

會元益三十二

度

益三十二

度 六

四

統元益五 一度 六三 益五 一度 六三

乾道益五 一度 六四 益五 一度 六四

淳熙益五 一度 七三 益五 一度 七三

會元益五 一度 七四 益六 一度 七四

五

統元益六 一度 八四 益六 一度 八四

乾道益六 一度 九五 益八 一度 九五

淳熙益七 一度 九五 益七 一度 九五

會元益八 一度 九五 益五 一度 九五

六

統元損六 一度 六三 損六 一度 六三

乾道損八 二度 三三 損八 二度 三三

淳熙損七 二度 空 損七 二度 空

會元損八 一度 二 損五 一度 二

七

統元損五 一度 六四 損五 一度 六四

乾道損五 一度 九五 損五 一度 九五

淳熙損五 一度 九三 損五 一度 九三

會元損五 一度 九五 損六 一度 九五

八

統元損三五 一度 空三 損二九 一度 空三

乾道損三三 一度 空四 損三三 一度 空四

淳熙損三二 一度 空三 損三二 一度 空三

會元損三二 一度 空四 損三四 一度 空二

九

統元損三五 一度 空四 損三九 一度 空四

乾道損四一 一度 空二 損四一 一度 空二

淳熙損四一 一度 空二 損四一 一度 空二

會元損四一 一度 空三 損三二 一度 空六

十

統元損四五 一度 空五 損四五 一度 空五

乾道損四八 一度 空一 損四八 一度 空一

淳熙損四七 一度 空一 損四七 一度 空一

會元損四八 一度 空一 損三六 一度 空七

十一

統元損五三 一度 空五 損五三 一度 空五

乾道損五三 一度 空五 損五三 一度 空五

淳熙損五三 一度 空五 損五三 一度 空五

會元損五三 一度 空五 損五九 一度 空三

水星終率八十萬三千四十八秒八十三

六千二百八十四秒五十一
五百四十五秒五十二
千四百三十三
終日一百一十五約分八十八
會元秒六十八

歲差六十七秒六十九
晨伏夕見一十四度半
夕伏晨見二十九度

乾道曆率一千九百一十五
百八十二分四十六秒三十一
元分六十二秒八十一

段日常日常度限度初行率
夕伏

統元十六日 三度 辛 壬五度 丑 一度 九六
乾道壬子 三度 辛 壬五度 丑 二度 二辛
淳熙壬子 三度 空 壬五度 干 一丑 三辛
會元壬子 壬五度 壬五度 壬七度 丑 三辛

統元十四日 一王度 癸 二九度 壬 六度 全
乾道壬子 二王度 壬九二度 壬五一度 九六

夕疾

統元十四日 一王度 癸 二九度 壬 六度 全
乾道壬子 二王度 壬九二度 壬五一度 九六

夕疾

統元十四日 一王度 癸 二九度 壬 六度 全
乾道壬子 二王度 壬九二度 壬五一度 九六

淳熙三十 三度 全三十九度 天一百八十四
會元十四 二度 全二十九度 天一百八十六

夕遲

統元十四 二度 全十度 全九一度 四
乾道十四 二度 三度 七一度 三十七
淳熙三十 二度 七一度 六 一百一十
會元十四 二度 天一度 五十五 一百一十

夕留

統元十四 空 空
乾道十四 空 空 空

淳熙三十 空 空 空
會元十四 空 空 空

夕退

統元十四 八度 六 一度 八十五 空

乾道十四 九半八度 六 五半二度 四半空

淳熙三十 八度 六 二六二度 四空

會元十四 八度 六 二度 二十九 空

再合退

統元十四 八度 六 一度 全三空

乾道十四 八度 六 五半度 四半一度

順治十六年刊

淳熙一百九十八西八度六十一六二度四九八西二百十

會元五百六十八八度五十二二度二十九今九十八

晨留

統元二百 空

乾道二百 空

淳熙二百

會元二百

晨遲

統元四百 七度八十九 十度 八十九 空

乾道四百 五度二十一 十度 二十七 空

淳熙二百

五三度 五十二度 六空

會元二百

下度 天 空 空

晨疾

統元十四

五度 六空 五九度 子八一度 四三

乾道二百

五三度 三九 五九度 空五一度 三三六

淳熙二百

五三度 空三 五九度 子八一百十 五

會元二百

五三度 空三 五九度 子六 二百早

晨伏

統元七十四

五三度 五十二度 五五度 空三一度 空三

乾道二百

五三度 五十二度 五五度 空三一度 空六

淳熙五十四 三十度 空 二十五度 二十二月八十四
會元三十七日三十三度 二十五 二十七度 九三二百八十六

水星盈縮曆

策數損益率 為積度 一益率 縮積度

初

統元益五十四 空 五十四 空

乾道益五十七 空 五十七 空

淳熙益五十八 初 五十八 初

會元益五十七 初 益五十七 初

統元益五十 空 五十四 益五十 空 五十四

乾道益五十二 空 五十七 益五十二 空 五十七

淳熙益五十四 空 五十八 益五十四 空 五十八

會元益五十二 空 五十七 益五十二 空 五十七

統元益四十三 一度 益四十三 一度 四

乾道益四十五 一度 益四十五 一度 九

淳熙益四十六 一度 益四十六 一度 八十二

會元益四十五 一度 益四十五 一度 九

三

三	統元益三十三	一度 ^{四十} 益三十三	一度 ^{四十} 四十七
	乾道益三十四	一度 ^{五十} 益二十四	一度 ^{五十} 五十四
	淳熙益三十五	一度 ^{五十} 益三十五	一度 ^{五十} 五十八
四	會元益三十四	一度 ^{五十} 益三十四	一度 ^{五十} 五十四

五	統元益二十一	一度 ^{八十} 益二十一	一度 ^{八十} 八十八
	乾道益二十三	一度 ^{八十} 益二十三	一度 ^{八十} 八十八
	淳熙益二十三	一度 ^{九十} 益二十三	一度 ^{九十} 九十三
	會元益二十三	一度 ^{八十} 益二十三	一度 ^{八十} 八十八

六	統元損八	二度	九	損八	二度	九
	乾道損八	二度	十一	益八	二度	十一
	淳熙益八	二度	十六	益八	二度	十六
	會元益八	二度	十一	益八	二度	十一

七	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	十四	損八	二度	十四
	會元損八	二度	十九	損八	二度	十九

統元損三十三	二度	王損三十三	二度	王
乾道損三十三	二度	王損三十三	二度	王
淳熙損三十三	二度	王損三十三	一度	二十六
會元損三十三	二度	王損三十三	二度	十九

統元損三十三	一度	八十二	損三十三	一度	八十
乾道損三十三	一度	八十八	損三十三	一度	八十八
淳熙損三十三	一度	九十二	損三十三	一度	九十八
會元損三十三	一度	八十八	損三十三	一度	八十八

統元損四十二	一度	四十七	損四十二	一度	四十九
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

統元損五十二	一度	四	損五十二	一度	
乾道損五十二	一度	九	損五十二	一度	九
淳熙損五十四	一度	十二	損五十四	一度	十二
會元損五十二	一度	九	損五十二	一度	九

十一 統元損五十四 空 五十四 損五十四 空 五十四

乾道損五十七 空 五十七 損五十七 空 五十七

淳熙損五十八 空 五十八 損五十八 空 五十八

會元損五十七 空 五十七 損五十七 空 五十七

志卷



