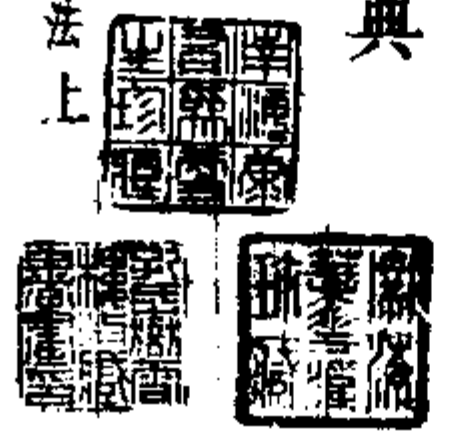


欽定古今圖書集成曆象彙編曆法典

第二十一卷目錄

曆法總部彙考二十一

宋三 仁宗天聖一則 崇天曆法上



曆法典第二十一卷

曆法總部彙考二十一

宋三

仁宗天聖元年春三月司天監上崇天曆

按宋史仁宗本紀云云 按律曆志宋興百餘年司天數改曆其說曰曆者歲之積歲者月之積月者日之積日者分之積又推餘分置閏以定四時非博學妙思弗能考也夫天體之運星辰之動未始有窮而度以一法是以久則差差則微而不可用曆之所以數改造也物銖銖而較之至石必差况於無形之數哉乾興初議改曆命司天役人張奎運等其術以八千為日法一千九百五十八為斗分四千二百九十九為朔距乾興元年壬戌歲三千九百萬六千六百五十八為積年詔以奎補保章正又推擇學者楚衍與曆官宋行古集夫章閣詔內侍金克隆監造曆至天聖元年八月成率以一萬五百九十為樞法得九鉅萬數既上奏詔翰林學士晏殊制序而施行焉命曰崇天曆

崇天曆法上

曆法曰演紀上元甲子距天聖二年甲子歲積九千七百五十五萬六千三百四十

上考往古歲減一筭下驗將來歲加一筭

步氣朔

崇天樞法一萬五百九十

歲周三百八十六萬七千九百四十

歲餘五萬五千五百四十

氣策一十五餘五千三百一十四秒六

朔實三十一萬二千七百二十九

歲閏一十一萬五千一百九十二

朔策二十九餘五千六百一十九

望策一十四餘八千一百四秒一十八

弦策七餘四千五百二十二秒九

中盈分四千六百二十八秒一十二

朔虛分四千九百七十一

閏限三十萬三千一百二十九秒二十四

秒法三十六

旬周六十三萬五千四百

紀法六十

推天正冬至置距所求積年以歲周乘之為氣積分

滿旬周去之不盡以樞法約之為大餘不滿為小餘

大餘命甲子筭外即所求年天正冬至日辰及餘

若以後合用約分即以樞法退除為分秒各以一百為母

求次氣置天正冬至大小餘以氣策秒累加之秒盈

秒法從小餘小餘滿樞法從大餘滿紀法去之不盡

命甲子筭外即各得次氣日辰及餘秒

推天正十一月經朔置天正冬至氣積分朔實去之不盡為閏餘以減天正冬至氣積分為天正十一月

經朔加時及分滿旬周去之不盡以樞法約之為大

餘不滿為小餘大餘命甲子筭外即所求年天正十

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

弦策累加之去命如前即各弦望及次朔經日及餘

秒

求沒日置有沒之氣小餘三百六十乘之其秒進一

位從之用減歲周餘滿歲餘為日不滿為餘命其氣

初日筭外即其氣沒日日辰

凡二十四氣小餘滿八千二百六十五秒三十以

上為有沒之氣

求減日置有減經朔小餘三十乘之滿朔虛分為日

不滿為餘命經朔初日筭外即為其朔減日日辰

凡經朔小餘不滿朔虛分為有減之朔

步發斂

候策五餘七百七十一秒一十四

卦策六餘九百二十五秒二十四

土王策三餘四百六十二秒三十

辰法八百八十二半 刻法一千五十九

秒法三十六

推七十二候各因中節大小餘命之為其氣初候日

也以候策加之為次候又加之為末候

求六十四卦各因中氣大小餘命之為公卦用事日

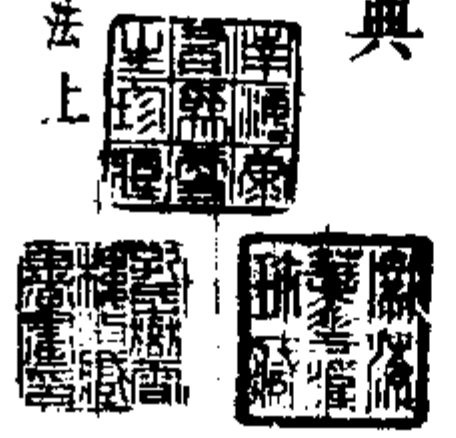
以卦策加之得次卦用事日以土王策加諸侯之卦

欽定古今圖書集成曆象彙編曆法典

第二十一卷目錄

曆法總部彙考二十一

宋三 仁宗天聖一則 崇天曆法上



曆法典第二十一卷

曆法總部彙考二十一

宋三

仁宗天聖元年春三月司天監上崇天曆

按宋史仁宗本紀云云 按律曆志宋興百餘年司天數改曆其說曰曆者歲之積歲者月之積月者日之積日者分之積又推餘分置閏以定四時非博學妙思弗能考也夫天體之運星辰之動未始有窮而度以一法是以久則差差則微而不可用曆之所以數改造也物銖銖而較之至石必差况於無形之數哉乾興初議改曆命司天役人張奎運等其術以八千為日法一千九百五十八為斗分四千二百九十九為朔距乾興元年壬戌歲三千九百萬六千六百五十八為積年詔以奎補保章正又推擇學者楚衍與曆官宋行古集夫章閣詔內侍金克隆監造曆至天聖元年八月成率以一萬五百九十為樞法得九鉅萬數既上奏詔翰林學士晏殊制序而施行焉命曰崇天曆

崇天曆法上

曆法曰演紀上元甲子距天聖二年甲子歲積九千七百五十五萬六千三百四十

上考往古歲減一筭下驗將來歲加一筭

步氣朔

崇天樞法一萬五百九十

歲周三百八十六萬七千九百四十

歲餘五萬五千五百四十

氣策一十五餘五千三百一十四秒六

朔實三十一萬二千七百二十九

歲閏一十一萬五千一百九十二

朔策二十九餘五千六百一十九

望策一十四餘八千一百四秒一十八

弦策七餘四千五百二十二秒九

中盈分四千六百二十八秒一十二

朔虛分四千九百七十一

閏限三十萬三千一百二十九秒二十四

秒法三十六

旬周六十三萬五千四百

紀法六十

推天正冬至置距所求積年以歲周乘之為氣積分

滿旬周去之不盡以樞法約之為大餘不滿為小餘

大餘命甲子筭外即所求年天正冬至日辰及餘

若以後合用約分即以樞法退除為分秒各以一

百為母

求次氣置天正冬至大小餘以氣策秒累加之秒盈

秒法從小餘小餘滿樞法從大餘滿紀法去之不盡

命甲子筭外即各得次氣日辰及餘秒

推天正十一月經朔置天正冬至氣積分朔實去之不盡為閏餘以減天正冬至氣積分為天正十一月

經朔加時及分滿旬周去之不盡以樞法約之為大

餘不滿為小餘大餘命甲子筭外即所求年天正十

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

弦策累加之去命如前即各弦望及次朔經日及餘

秒

求沒日置有沒之氣小餘三百六十乘之其秒進一

位從之用減歲周餘滿歲餘為日不滿為餘命其氣

初日筭外即其氣沒日日辰

凡二十四氣小餘滿八千二百六十五秒三十以

上為有沒之氣

求減日置有減經朔小餘三十乘之滿朔虛分為日

不滿為餘命經朔初日筭外即為其朔減日日辰

凡經朔小餘不滿朔虛分為有減之朔

步發斂

候策五餘七百七十一秒一十四

卦策六餘九百二十五秒二十四

土王策三餘四百六十二秒三十

辰法八百八十二半 刻法一千五十九

秒法三十六

推七十二候各因中節大小餘命之為其氣初候日

也以候策加之為次候又加之為末候

求六十四卦各因中氣大小餘命之為公卦用事日

以卦策加之得次卦用事日以土王策加諸侯之卦

得十有二節之初外卦用事之日

推五行用事日各因四立日大小餘命之即春木夏火秋金冬水首用事日以土王策減四季中氣大小餘命甲子算外即其月土始用事日七十二候及卦日與應天同

求發斂去經朔置天正十一月閏餘以中盈及朔虛分累益之即每月閏餘滿樞法除之為閏日不盡為小餘即各得其月中氣去經朔日及餘秒

其餘閏滿閏限至閏仍先見定朔大小其月內無中氣乃為閏月

求卦候去經朔各以卦候策及餘秒累加減之中氣前以後以加即各得卦候去經朔日及餘秒

求發斂加時置小餘以辰法除之為辰數進一位滿刻法為刻不滿為刻分其辰數命子正算外即各加時所在辰刻及分

步日躔

周天分三百八十六萬八千六百五十五秒二

周天度三百六十五度

虛分二千七百一十五秒二約分二十五秒六十四

歲差一百二十五秒二

乘法三十二

除法四百八十七

秒法一百

常氣中積

冬至空

小寒一十五二千三百十四

大寒三十一四千六百二十八

立春四十五六千九百四十二

雨水六十二九千二百五十六

驚蟄七十六九百八十三

春分九十一三千二百九十五

清明一百六五千六百九

穀雨一百二十二七千九百二十三

立夏二百三十六一萬二千二十七

小滿一百五十二二千九百六十二

芒種一百六十七四千三百七十五

夏至一百八十二六千五百九十

小暑一百九十七八千九百四

大暑二百一十三一萬一千二十八

立秋二百二十八一萬九百四十二

處暑二百四十三二萬五千五十四

白露二百五十八三萬一千五百七十

秋分二百七十三三萬九千八百八十五

寒露二百八十九四萬六千九百九

霜降三百四五萬三千九百二十三

立冬三百一十九六萬二千三百三十七

小雪三百三十四七萬一千五百五十一

大雪三百五十三八萬零七百五

常氣昇降分 盈縮分

冬至昇七千三百四十七盈空

小寒昇六千二十一 盈七千三百四十七

大寒昇四千六百九十六盈萬三千五百六十八

立春昇三千三百九十六盈一萬八千六十四

雨水昇二千七十 盈二萬一百六十

驚蟄昇七百七十五 盈一萬三千五百三十

春分降七百五十七 盈二萬四千二百八十七

清明降二千七十 盈二萬三千五百三十

穀雨降二千三百九十六盈二萬一千四百六十

立夏降四千六百九十六盈一萬八千六十四

小滿降六千二十二 盈一萬三千三百六十七

芒種降七千三百四十七盈七千三百四十七

夏至降七千三百四十七縮空

小暑降六千二十 縮七千三百四十七

大暑降四千六百九十六縮一萬三千三百六十八

立秋降三千三百九十六縮一千八百六十四

處暑降二千七十 縮二萬一千四百六十

白露降七百五十七 縮二萬三千五百三十

秋分昇七百五十七 縮二萬四千二百八十七

寒露昇二千七十 縮二萬三千二百三十

霜降昇三千三百九十六縮二萬一千四百六十

立冬昇四千六百九十六縮一萬八千六十四

小雪昇六千二十一 縮一萬二千三百六十八

大雪昇七千三百四十七縮七千三百四十七

常氣損益率 臍胸積

冬至益五百八十二 臍空

小寒益四百七十七 臍五百八十三

大寒益三百七十二 臍一千五十九

立春益二百六十九 臍一千四百三十一

雨水益一百六十四 臍一千七百

驚蟄益六十 臍一千八百六十四

春分損六十	胸一千九百二十四
清明損一百六十四	胸一千八百六十四
穀雨損二百六十九	胸一千七百
立夏損三百七十七	胸一千四百三十一
小滿損四百七十七	胸一千五十九
芒種損五百八十二	胸五百八十二
夏至益五百八十二	胸空
小暑益四百七十七	胸五百八十二
大暑益三百七十二	胸一千九十五
立秋益二百六十九	胸一千四百三十一
處暑益一百六十四	胸一千七百
白露益六十	胸一千八百六十四
秋分損六十	胸一千九百二十四
寒露損一百六十四	胸一千八百六十四
霜降損二百六十九	胸一千七百
立冬損三百七十七	胸一千四百三十一
小雪損四百七十七	胸一千五十九
大雪損五百八十二	胸五百八十二

以每日昇降定率冬至後昇加減降夏至後昇減降
 加其氣初日盈縮分為每日盈縮定數
 其分至前一氣先後率相減以前末汎率為其氣
 初汎率以半日差至前加之分前減之
 為其氣初日定率餘依本日求胸胸準此
 求經朔弦望入氣置天正閏日及餘如氣策及餘秒
 以下者以減氣策及餘秒為入大雪氣已上者去之
 餘以減氣策及餘秒為入小雪氣即得天正十一月
 經朔入大小雪氣日及餘秒
 求弦望及後朔入氣以弦策累加之滿氣策及餘
 秒去之即得
 求定氣日冬夏二至以常氣為定餘即以其氣下盈
 縮分縮加盈減常氣約餘為定氣滿若不足進退大
 餘命甲子算外即定氣日及分
 求經朔弦望入氣胸胸定數各以所入氣小餘乘其
 日損益率如樞法而一即得
 求赤道宿度
 斗二十六度 牛八度 女十二度 虛十度
 危十七度 室十六度 壁九度
 北方七宿九十八度 虛分二千七百一十五秒
 奎十六度 婁十二度 胃十四度 昂十一度
 畢十七度 觜一度 參十度
 西方七宿八十一度
 井三十三度 鬼三度 柳十五度 星七度
 張十八度 翼十八度 軫十七度
 南方七宿一百一十一度
 角十二度 亢九度 氏十五度 房五度

心五度 尾十八度 箕十一度
 東方七宿七十五度
 前皆赤道度其畢觜參及與鬼四宿度數與古度不
 同自大衍曆依渾天儀以測定為用紘帶天中儀極
 是憑以格黃道
 推天正冬至赤道日度以歲差乘距所求積年滿周
 天分去之不盡用減周天分餘以樞法除之為度不
 盡為餘秒其度命以赤道虛宿七度外起算依宿次
 去之不滿者即得天正冬至加時赤道日躔所距宿
 度及餘秒
 其餘以樞法退除為分及秒各以一百為度
 求二十四氣赤道日度置天正冬至加時赤道日度
 及餘秒以氣策及餘秒累加之
 先以三十六乘赤道秒以一百乘氣策秒然後加
 之即秒母皆同三千六百
 滿赤道宿次去之即各得二十四氣加時赤道日躔
 宿度及餘秒
 求二十四氣昏後半赤道日度各以其氣小餘減樞
 法
 其秒亦以一百乘然乃減之
 餘加其氣加時赤道日躔宿度及餘秒即其氣初日
 昏後夜半赤道日度及餘秒
 求次日累加一度滿宿次去之各得所求
 求赤道宿積度置冬至加時日躔赤道宿全度以冬
 至加時日躔赤道宿度及約分秒減之餘為距後度
 及分秒以赤道宿度累加距後度即得各赤道宿積
 度及分秒

求赤道宿積度入初未限各置赤道宿積度及分秒
 滿九十一度三十一分秒一十一去之餘四十五度
 六十六分以下為入初之限已上者用減九十一度
 三十一分餘為入未限度及分秒
 求二十八宿黃道度各置赤道宿入初未限度及分
 用減一百二十五餘以初未限度及分乘之十二除
 為分分滿百為度命為黃赤道差度及分至後分前
 以減分後至前以加赤道宿積度為其宿黃道積度
 以前宿黃道積度減其宿黃道積度為其宿黃道度
 及分

其分就近約為太半少

求黃道宿度

- 斗二十三太半 牛七半 女十一半 虛十秒六
 - 危十七太 室十七 壁九少
 - 北方七宿九十七度半秒六
 - 奎十七半 冀十二太 胃十四太 昂十一
 - 畢十六 觜一 參九少
 - 西方七宿八十二度
 - 井三十 鬼二 柳十四 星七
 - 張十八太 翼十九少 軫十八
 - 南方七宿一百一十度
 - 角十三 亢九半 氏十五半 房五
 - 心四 尾十七 箕十
 - 東方七宿七十四度
- 求冬至加時黃道日躔宿次以冬至加時赤道日躔宿度用減一百二十五餘以冬至加時赤道度及分乘之十二除為分分滿百為度用減冬至加時赤道

日度及分即冬至加時黃道日躔宿度及分
 求二十四氣初日加時黃道日躔宿次置所求年冬至日躔黃道赤道差以次年黃赤道差減之餘以所氣數乘之二十四而一所得以加其氣下中積及約分又以其氣初日盈縮分盈加縮減之用加冬時黃道日度依宿次命之即各得其氣初日加時黃道日躔所在宿度及分

若其年冬至加時赤道日躔度空分秒在歲差已下者即如前宿全度乃求黃赤道差以次年冬至加時黃赤道差減之餘依本術各得所求此術以究筭理之微亟求其當止以盈縮分加減中積以天正冬至加時黃道日度加而命之

求二十四氣初日晨前夜半黃道日躔宿次置一百分分以一百約其氣初日昇降分昇加降減之一日所行之分乘其初日約分所得滿百為分分滿百為度不滿百分為秒以減其初日黃道加時日躔宿次即其日晨前夜半黃道日躔宿次
 求每日晨前夜半黃道日躔宿次各因二十四氣初日晨前夜半黃道日躔宿次日加一度以一百約每日昇降為分秒昇加降減之以黃道宿次命之即每日晨前夜半黃道日躔所距宿度及分

步月離

轉周分二十九萬一千八百三秒五百九十四
 轉周日二十七萬五千八百七十三秒五百九十四
 朔差日一餘一萬三千三百三十五秒九千四百六
 望差一十四餘八千一百四秒五千
 弦策七餘四千五十二秒二千五百

七日

初數九千四百四十一初約分八十九末數一千一百七十九末約分一十一
 十四日
 初數八千二百三十二初約分七十八末數二千三百五十八末約分二十二
 二十一日
 初數七千五百二十二初約分六十九末數三千五百三十八末約分二十三
 二十八日
 初數五千八百七十三初約分五十六
 已上秒法一萬
 上弦九十一度三十一分秒四十一
 望一百八十二度六十二分秒八十二
 下弦二百七十三度九十四分秒二十三
 平行一十三度三十六分秒八十七半
 已上秒母一百
 推天正十一月經朔入轉置天正十一月經朔積分以轉周分秒去之不盡以樞法除之為日不滿為餘秒命日算外即所求天正十一月經朔加時入轉日及餘秒
 若以朔差日及餘秒加之滿轉周日及餘秒去之即次日加時入轉
 求弦望入轉因天正十一月經朔加時入轉日及餘秒以弦策累加之去命如前即上弦望及下弦加時入轉日及餘秒若以經朔望小餘減之各得其日夜半入轉日及餘秒

轉日	進退差	轉定分
一日	進十二	一千二百五
二日	進十九	一千二百十七
三日	進二十三	一千二百三十六
四日	進二十二	一千二百五十八
五日	進二十三	一千二百八十八
六日	進二十四	一千三百三
七日	進二十五	一千三百二十七
八日	進二十四	一千三百五十二
九日	進二十三	一千三百七十六
十日	進二十三	一千三百九十九
十一日	進二十	一千四百二十二
十二日	進十八	一千四百四十二
十三日	進八	一千四百六十八
十四日	退二	一千四百六十八
十五日	退一十四	一千四百六十六
十六日	退一十九	一千四百五十二
十七日	退二十一	一千四百三十三
十八日	退二十三	一千四百一十三
十九日	退二十四	一千三百八十九
二十日	退二十四	一千三百六十五
二十一日	退二十四	一千五百四十一
二十二日	退二十四	一千三百七十七
二十三日	退二十四	一千二百九十三
二十四日	退二十三	一千二百六十九
二十五日	退一十八	一千二百四十六
二十六日	退一十七	一千二百二十八

二十七日	退四	一千二百一十一
二十八日	退三	一千二百七
轉日	轉積度	
一日	空	
二日	一十二度五	
三日	二十四度	二十二
四日	三十六度	五十八
五日	四十九度	一十六
六日	六十一度	九十六
七日	七十四度	九十九
八日	八十八度	二十六
九日	一百一度	七十八
十日	一百一十五度	五十四
十一日	一百二十九度	五十六
十二日	一百四十三度	七十五
十三日	一百五十八度	七十七
十四日	一百七十二度	七十七
十五日	一百八十七度	四十四
十六日	二百二度	一十一
十七日	二百一十六度	六十三
十八日	二百三十度	九十一
十九日	二百四十五度	八
二十日	二百五十八度	九十七
二十一日	二百七十二度	九十六
二十二日	二百八十六度	
二十三日	二百九十九度	二十
二十四日	三百一十二度	二十

二十五日	三百二十四度	八十八
二十六日	三百三十七度	二十八
二十七日	三百四十九度	五十六
二十八日	三百六十一度	六十七
轉日	增減差	遲疾度
一日	增一百三十	遲空
二日	增一百二十	遲一度
三日	增一百一	遲二度
四日	增七十九	遲三度
五日	增五十七	遲四度
六日	增三十三	遲四度
七日	初增一十一	遲五度
八日	末減一十五	遲五度
九日	減三十九	遲五度
十日	減六十二	遲四度
十一日	減八十五	遲四度
十二日	減一百五	遲三度
十三日	減一百二十三	遲二度
十四日	初減二百二	遲一度
十五日	末增二十九	疾空
十六日	增一百一十五	疾一度
十七日	增九十七	疾二度
十八日	增七十五	疾三度
十九日	增五十一	疾四度
二十日	增二十八	疾四度
二十一日	初增八	疾五度
二十二日	末減四	疾五度

二十三日	減四十四	疾五度 _八
二十四日	減六十七	疾四度 _六
二十五日	減九十	疾三度 _九
二十六日	減一百九	疾三度 _七
二十七日	減一百二十六	疾一度 _六
二十八日	初減七十二	疾空 _{七十二}
轉日	損益率	臍積
一日	益一千四十三	臍空
二日	益九百四十六	臍一千四十三
三日	益八百一	臍一千九百八十九
四日	益六百三十	臍二千七百九十一
五日	益四百五十	臍三千四百二十一
六日	益二百六十二	臍三千八百三十一
七日	初益八十三 末損一十三	臍四千一百二十四
八日	損一百一十七	臍四千二百七
九日	損三百七	臍四千九十九
十日	損四百九十三	臍三千七百八十三
十一日	損六百七十二	臍三千二百九十
十二日	損八百三十六	臍二千六百十八
十三日	損九百七十一	臍一千七百八十二
十四日	初損八百一十一 末益二百二十三	臍八百一十一
十五日	益一千二十三	臍三百三十二
十六日	益九百一十四	臍二千二百五十六
十七日	益七百六十四	臍二千一百七十
十八日	益三百九十一	臍三千九百二十四
十九日	益四百九	臍三千五百二十五
二十日	益二百二十	臍三千九百三十四

二十一日	初益六十三 末減三十一	臍四千一百五十四
二十二日	損一百五十九	臍四千一百八十六
二十三日	損三百四十九	臍四千二十七
二十四日	損五百三十一	臍三千六百七十八
二十五日	損七百一十	臍三千一百四十七
二十六日	損八百六十七	臍二千四百三十七
二十七日	初損九百九十二 初損五百七十八	臍一千五百七十七
二十八日	初損五百七十八	臍五百七十八

求朔弦望入轉臍積定數置所入轉餘乘其日損益率樞法而一所得以損益其下臍積積為定數其四七下餘如初數下以初率乘之初數而一以損益臍積為定數若初數已上者以初數減之餘乘末率末數而一用減初率餘加臍積各為定數

其十四日下餘若在初數已上者初數減之餘乘末率末數而一為臍積定數

求朔望定日各以入氣入轉臍積定數臍減臍加經朔弦望小餘滿若不足進退大餘命甲子筭外各得定日及餘若定朔干名與後朔同名者大不同者小其月無中氣者為閏月

凡注曆觀朔小餘如日八分已上者進一日朔或當定有食應見者其朔不進弦望定小餘不滿日出分退一日其望定小餘雖滿此數若有交食虧初起在日出已前者亦如之有月行九道遲疾曆有三大二小若行盈縮累增損之則有四大三小理數然也若倍循常儀當察加時早晚隨其所近而進退之不過三大二小若正朔有加交時虧在晦二正見者消息前後一兩月以定大小

求定朔弦望加時日所在度置定朔弦望約分副之以乘其日昇降分一萬約之所得昇加降減其副以加其日夜半日度命如前各得其日加時日躔黃道宿次

推月行九道凡合朔所交冬在陰曆夏在陽曆月行青道

冬夏至後青道半交在春分之宿當黃道東立冬立夏後青道半交在立春之宿當黃道東南至所衝之宿亦如之

冬在陽曆夏在陰曆月行白道

冬夏至後白道半交在秋分之宿當黃道西立冬立夏後白道半交在立秋之宿當黃道西北至所衝之宿亦如之

春在陽曆秋在陰曆月行朱道

春秋分後朱道半交在夏至之宿當黃道南立春立秋後朱道半交在立夏之宿當黃道西南至所衝之宿亦如之

春在陰曆秋在陽曆月行黑道

春秋分後黑道半交在冬至之宿當黃道北立春立秋後黑道半交在立冬之宿當黃道東北至所衝之宿亦如之

四序月離雖為八節至陰陽之所交皆與黃道相會故月行有九道各視月所入正交積度滿象度及分去之

入交積度及象度若在半並在交會術中象以下者為入初限已上者復減象度餘為入末限用減一百二十五餘以所入初末限度及分乘之滿

二十四而一為分滿百為度所得為月行與黃道
差數距半交後正交前以差數為減距正交後半交
前以差數為加

此加減出入六度單與黃道相較之數若較赤道
則隨氣遷變不常

計去冬至以來度數乘黃道所差九十而一為月
行與赤道差數凡日以赤道內為陰外為陽月以黃
道內為陰外為陽故月行宿度入春分交後行陰曆
秋分交後行陽曆皆為同名春分交後行陽曆秋分
交後行陰曆皆為異名其在同名以差數加者加之
減者減之其在異名以差數加者減之減者加之皆
以增損黃道宿積度為九道宿積度以前宿九道積
度減之為其九道宿度及分

其分就近約為少半太之數

推月行九道平交入氣各以其月閏日及餘加經朔
加時入交汎日及餘秒盈交終日去之乃減交終日
及餘秒即各平交入其月中氣日及餘秒滿氣策及
餘秒去之餘即平交入後月節氣日及餘秒

因求次交者以交終日及餘秒加之滿氣策及餘
秒去之餘為平交入其氣日及餘秒若求其氣朏
朏定數如求朔弦望經日術人之各得所求也

求平加入轉朏朏定數置所入氣餘加其日夜半入
轉餘以乘其日損益率樞法而一所得以損益其下
朏朏積乃以交率乘之交數而一為定數

求正交入氣以平交入氣入轉朏朏定數朏減朏加
平交入氣餘滿若不足進退其日即正交入氣日及
餘秒

求正交加時黃道宿度置正交入氣餘副之以乘其
日昇降分一百約之昇加降減其副乃一百乘之樞
法而一以加其日夜半日度即正交加時黃道日度
及分秒

求正交加時月離九道宿度以正交度及分減一百
二十五餘以正交度及分乘之滿二十四餘為定差
以差加黃道宿度仍計去冬至以來度數乘差九
十而一所得依名同異而加減之滿若不足進退其
度命如前即正交加時月離九道宿度及分

推定朔弦望加時月所在度各置其日加時日躔所
在變從九道循次相當凡合朔加時月行潛在下
與太陽同度是為加時月離宿次

先置朔弦望加時黃道日度以正交加時黃道宿
度減之餘以加其正交加時九道宿度命起正交

宿度算外即朔弦望加時所當九道宿度其合朔
加時若非正交則日在黃道月在九道各入宿度
雖多少不同考其去極若應繩準故云月行潛在
日下與太陽同度

各以弦望度及分秒加其所當九道宿度滿宿次去
之命如前即各得加時九道月離宿次

求定朔夜半入轉各視經朔夜半入轉若定朔大餘
有進退者亦加減轉日不則因經為定

求欠定朔夜半入轉因定朔夜半入轉大月加二小
月加一餘皆四千七百一十六秒九千四百六滿轉
周日及餘秒去之即次定朔夜半入轉累加一日去
命如前各得次日夜半轉日及餘秒
求月晨昏度以晨昏乘其日轉定分樞法而一為晨

轉分減轉定分餘為昏轉分乃以朔弦望定小餘乘
轉定分樞法而一為加時分以減晨昏轉分餘為前
不足覆減餘為後仍前加後減加時月即晨昏月在
所度

求朔弦望晨昏定程各以其朔昏定月減上弦昏定
月為朔後定程以上弦昏定月減望日昏定月為上
弦後定程以望日晨定月減下弦晨定月為望後定
程以下弦晨定月減後朔晨定月為下弦後定程

求每日轉定度累計每程相距日轉定分以減定程
為盈不足覆減為縮以相距日均其盈縮盈加縮減
每日轉定分為每日轉定度及分

求每日晨昏月因朔弦望晨昏月加每日轉定度及
分盈縮次去之為每日晨昏月

凡注曆自朔日注昏望後次日注晨
已前月度並依九道所推以究筭理之精微如求其
速要即依後術求之

推天正經朔加時平行月置歲周以天正閏餘減之
餘以樞法除之為度不盡退除為分秒即天正經朔
加時平行月積度

求天正十一月定朔夜半平行月置天正經朔小餘
以平行分乘之樞法而一為度不盡退除為分秒所
得為加時度用減天正經朔加時平行月即經朔晨
前夜半平行月

其定朔有進退者即以平行度分加減之
即天正十一月定朔晨前夜半平行月積度
求次定朔夜半平行月置天正定朔夜半平行月大
月加三十五度八十分秒六十一小月加二十二度

四十三分秒七十三半滿周天度分去之即每月定朔晨前夜半平行月積度及分

求定望夜半平行月計定朔距定望日數以乘平行度及分秒所得加其定朔夜半平行月積度及分即定望夜半平行月積度及分

求天正定朔夜半入轉因天正經朔夜半入轉若定朔大餘有進退者亦進退之不則因經而定即所求年天正定朔晨前夜半入轉及其餘以樞法退除為約分及秒皆一百為母

求定望及次定朔夜半入轉因天正定朔夜半入轉及分秒以朔望相距日累加之滿轉周日二十七及分五十五秒四十六去之即各得定望及次定朔晨前夜半入轉日及分秒

求定朔望夜半定月置定朔望夜半入轉分乘其日增減差一百約之為分滿百為度增減其下遲疾度為遲疾定度遲減疾加夜半平行月為朔望夜半定月以冬至加時黃道日度加而命之即朔望夜半月離宿次

其人轉若在四七日不如求船胸術入之即得所求

求朔望定程以朔定月減望定月為朔後定程以望定月減次朔定月即望後定程

求朔望轉積計朔至望轉定分為朔後轉積自望至次朔亦如之為後轉積

求每日夜半月離宿次各以其朔望定程與轉積相減餘為程差以距後程日數除之為日差加歲轉定分為每日行度及分定程多加之以定程少減之以每日行度及分

累加朔望夜半宿次命之即每日晨前夜半月離宿次

若求晨昏月以其日晨昏分乘其日轉定度及分樞法而一以加夜半月即晨昏月所在度及分若以四象為程兼求弦日平行積餘各依次入之若以九終轉定分累加之依宿次命之亦得所求

步晷漏

二至限一百八十二分六十二分

一象九十一分三十二分

消息法七千八百七十二

辰法八百八十二分八刻三百五十三

昏明刻一百二十九半

昏明餘數二百六十四太

冬至陽城晷景一丈二尺七寸一分半初限六十二

未限一百二十六分

夏至陽城晷景一尺四寸七分小分八十初限一百

二十六分二分未限六十二

求陽城晷景入二至後日數各計入二至後日數乃

如半日之分五十分又以二至約分減之即入二至後來午中日數及分

求陽城晷景入初未限定日及分置其日中入二至後求日數及分以其日中入氣盈縮分盈加縮減之各如初限已下為在初限已上覆減二至限餘為入未限定日及分

求盈縮分置入二至後來午中日數及分以氣策入約分除之為氣數不盡為入氣以來日數及分加共氣數命以冬夏至筭外即其日午中所入氣

日及分置所入氣日約分如出船胸術入之即得所求

求陽城每日中晷定數置入二至初未限定日及分如冬至後初限夏至後未限者以初未限日及分減一百四十六餘退一等為定差又以初未限日及分自相乘以乘定差滿六千六百四十五為尺不滿退除為寸分命曰晷差以晷差減冬至晷數即其日陽城午中晷景定數如冬至後未限夏至後初限者以初未限日及分減一千二百一十七餘再退為定差亦以初未限日及分自相乘以乘定差滿二萬四千九百三十餘為尺不滿退除為寸分命曰晷差以晷差加夏至晷數即其日陽城中晷定數

若以中積求之即得每日晷景常數
求每日消息定數以所入氣日及其氣下中積一象已下自相乘已上者用減二至限餘亦自相乘皆五因之進二位以消息法除之為消息常數副置常數用減五百二十九半餘乘其副以二千三百五十分除之加於常數為消息定數

冬至後為消夏至後為息
求每日黃道去極度及赤道內外度置其日消息數十六乘之以三百五十三除為度不滿退除為分所得在春分後加六十七度三十一分秋分後減一百一十五度三十一分即每日黃道去極度分度又以每日黃道去極度及分與一象度相減餘為赤道內外度若去極度少為日在赤道內去極度多為日在赤道外即各得所求

其赤道內外度為黃赤道相去度分

求每日晨昏分日出入分及半晝分以每日消息定數春分後加一千八百五十三少秋分後減二千九百一十二少各為每日晨分用減樞法為昏分以昏明餘數加晨分為日出分減昏分為日入分以日出分減半法為晝分

求每日距中度置每日晨分三因進二位以八千六百九十八除為度不滿退除為分即距子度用減半周天餘為距中度倍距子度五除為每更差度及分求夜半定漏置晨分進一位以刻法除為刻不滿為分即每日夜半定漏

求晝夜刻及日出入辰刻倍夜半定漏加五刻為夜刻減一百刻餘為晝刻以昏明刻加夜半定漏命子正算外即日出辰刻以晝刻加之命如前即日入辰刻

求更籌辰刻倍夜半定漏二十五而一為籌差刻五乘之為更差刻以昏明刻加日入辰刻即甲夜辰刻以更籌差刻累加之滿辰刻及分去之各得每更籌所入辰刻及分

求每日昏明度置距中度以其日昏後夜半赤道日度加而命之即昏中星所格宿次又倍距子度加昏中星命之即曉中星所格宿次

求五更中星皆以昏中星為初更中星以每更差加而命之即乙夜所格宿次累加之各得五更中星所格宿次

求九服距差日各於所在立表候之若地在陽城北測冬至後與陽城冬至昇景同者累冬至後至其日為距差日若地在陽城南測夏至後與陽城夏至昇

景同者累夏至後至其日為距差日

求九服昇景若地在陽城北冬至前後者置冬至前後日數用減距差日為餘日以餘日減一百四十六餘退一等為定差以餘日自相乘而乘之滿六千六百四十五除之為尺不滿退除為寸分加陽城冬至

昇景為其地其日中昇常數若冬至前後日多於距差日即減去距差日餘依陽城法求之各其地其日中昇常數若地在陽城南夏至前後者以夏至前後日數減距差日為餘日以減一千二百一十七餘再退為定差以餘日自相乘而乘之滿二萬四千九百

三十為尺不滿退除為寸分以減陽城夏至昇景數即其地其日中昇常數如不及減乃減去陽城夏至日昇景餘即昇在表南也若夏至前後日多於距差日即減去距差日餘依陽城法求之各其地其日中昇常數

若求中昇定數先以盈縮分加減之乃用法求之即各得其地其日中昇定數

求九服所在晝夜漏刻冬夏至各於所在下水漏以定其處二至夜刻數相減為冬夏至差刻乃置陽城其日消息定數以其處二至差刻乘之如陽城二至差刻二十而一所得為其地其日消息定數乃倍消息定數進一位滿刻法約之為刻不滿為分乃加減其處二至夜刻

秋分後春分前減冬至夜刻春分後秋分前加夏至夜刻

為其地其日夜刻用減一百刻餘為晝刻
求日出入辰刻及距中度五更中星皆依陽城法

步交會

交終分二十八萬八千一百七十七秒四千二百七十七
交終日二十七餘二千二百四十七秒四千二百七十七

交中日一十三餘六千四百一十八秒七百三十八半
朔差日二餘三千三百七十一秒五千七百二十三

後限日一餘一千六百八十五秒七千八百六十一半
望策十四餘八千一百四秒五十五

前限日十二餘四千七百三十二秒九千二百七十七
交率一百四十一
交數一千七百九十六

交終度三百六十三度七十六分
交象九十度九十四
半交一百八十一度八十八

陽曆食限四千二百
陰曆食限七十
陰曆定法七百

求天正十一月經朔加時入交置天正十一月朔積分以交終分秒去之不盡滿樞法為日不滿為餘秒即天正經朔加時入交汎日及餘秒
求次朔及聖入交因天正經朔加時入交汎日及餘秒

求次朔以朔差日及餘秒加之求望以望策及餘秒加之滿交終日及餘秒皆去之即次朔及望加時所入若以經朔望小餘減之即各得朔望夜半入交汎日及餘秒

求定朔夜半入交因經朔望夜半入交若定朔望大餘有進退者亦進退交日不則因經爲定各得所求求次定朔夜半入交各因前定朔夜半入交大月加日二小月加日一餘皆加八千三百四十二秒五千七百二十三若求次日累加一日滿交終日及餘秒皆去之即得次定朔及每日夜半入交汎日及餘秒

求朔望加時入交常日置經朔望入交汎日及餘秒以其朔望入氣臚臚定數臚臚加之即朔望入交常日及餘秒

求朔望加時入交定日置其朔望入轉臚臚定數以交率乘之如交數而一所得以臚臚臚加入交常日餘滿若不足進退其日即朔望加時入交定日及餘秒

求月行入陰陽曆視其朔望入交定日及餘秒在中日及餘秒以下者爲月在陽曆如中日及餘秒以上者減去之爲月在陰曆

凡入交定日陽初陰末爲交初陰初陽末爲交中求朔望加時月入陰陽曆積度置其月入陰陽曆日及餘

其餘先以一百乘之極法除爲約分以九百九乘之六十八除爲度不盡退除爲分即朔望加時月入陰陽曆積度及分

其月在陽曆即爲入陽曆積度月在陰曆即爲入陰曆積度

求朔望加時月去黃道度置入陰陽曆積度及分如交象以下爲在少象已上覆減半交餘爲入老象置所入老少象度及分以五因之用減一千一十餘以老少象度及分乘之八十四而一列於上位又置所入老少象度及分如半象以下爲在初限已上減去半象餘爲入末限置初末限度及分於上列半象度及分於下以上減下餘以乘上四十而一所得初限以減末限以上位滿百爲度不滿爲分即朔望加時月去黃道度數及分

求食定餘置定朔小餘如半法以下覆加半法餘爲午前分已上減去半法餘爲午後分置午前分於上列半法於下以上減下以下乘上午前以三萬一千七百七十餘午後以一萬三千八百八十五除之各爲時差午前以減午後以加定朔小餘各爲食定小餘以時差加午前分爲午前分後定分

其月食直以定望小餘便爲食定小餘求日月食甚辰刻置食定小餘以辰法除之爲辰數不滿進一位刻法除之爲刻不滿爲刻分其辰數命于正算外即食甚辰刻及分

求氣差置其朔中積滿二至限去之餘在一象以下爲在初已上覆減二至限餘爲在末皆自相乘進二位滿二百三十六除之用減三千五百三十三爲氣差以乘距午定分半晝分而一所得以減氣差爲定數

春分後交初以減交中以加秋分後交初以加交

中以減

求刻差置其朔中積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二百三十六除之爲刻差以乘距午定分四因之極法而一爲定數冬至後食甚在午前夏至後食甚在午後交初以加冬至後食甚在午後夏至後食甚在午前交中以減求日入食限置入交定日及餘秒以氣刻時三差定數各加減之如中日及餘秒以下爲不食已上者減去中日及餘秒如後限以下前限以上爲入食限後限以下爲交後分前限以上覆減中日餘爲交後分求日食分置入交前後分如陽曆食限以下者爲陽曆食定分已上者覆減一萬一千二百餘爲陰曆食定分不足減各如陰陽曆定法而一爲食之大分不盡退除爲小分半已上爲半強半以下爲半弱命大分以十爲限得日食之分

求日食汎用法置朔入陰陽曆食定分一百約之在陽曆者列八十四於下在陰曆者列一百四十於下各以上減下餘以乘上進二位陽曆以一百八十五除陰曆以五百一十四除各爲日食汎用分

求月入食限視月入陰陽曆日及餘如後限以下前限已上覆減中日爲交前分

求月食分置交前後分如三千二百以下者食既已上用減一萬二百不足減者不食餘以七百除之爲大分不盡退除爲小分小分半已上爲半強半已下爲半弱命大分以十爲限得月食之分

求月食汎用分置望入交前後分退一等自相乘交初以九百三十五除交中以一千一百五十六除之

得數用減刻各得所求

率交初以一千一百一十一為刻率交中以九百為刻率

求日月食定用分置日月食汎用分以一千三百三十七乘之以所食日轉定分除之即得所求

求日月食虧初復滿小餘各以定用分減食甚小餘為虧初加食甚小餘為復滿即各得虧初復滿小餘若求時刻者依食甚術入之

求月食更籌定法置其望晨分四因之退一等為更法倍之退一等為籌法

求月食入更籌置虧初食甚復滿小餘在晨分以下加晨分昏分已上減去昏分餘以更法除之為更數不滿以籌法除之為籌數其更數命初更筭外即各得所入更籌

求朔望食甚宿次置其經朔望入氣小餘以入氣入轉胎胸定數胎胸加之乘其日升降分樞法而一加減其日盈縮分至後分前以加一百約之為分分滿百為度以盈加縮減其定朔望加時中積以天正冬至加時黃道日度及分加而命之即定朔望加時日躔宿次其望加半周天命如前即朔望食甚宿次

求月食既內外刻分置月食交前後分覆減三千二百不及減者百為食下既約之列六十四於下以上減下餘以乘上進二位交初以二百九十三除交中以三百六十五除所得以定用分乘之如汎用分而一為月食既內刻分覆減定用分即既外刻分

求日月帶食出入分數各以食定小餘與日出入分相減餘為帶食差

其帶食差滿定用分已上者不帶食出入也

以帶食差乘所食分滿定用分而一若月食既者以既內刻分減帶食差餘所食分以既外刻分而一不及減者為帶食既出入也各以減所食分既帶出入所見之分

其朔日食甚在晝者晨為漸進之分昏為已退之分若食甚在夜者晨為已退之分昏為漸進之分其月食者見此可知也

求日食所起日在陰曆初起西北甚於正北復於東北日在陽曆初起西南甚於正南復於東南其食八分已上者皆起正西復於正東

此據午地而論之其餘方位審黃道斜正月行所向可知方向

求月食所起月在陰曆初起東南甚於正南復於西南月在陽曆初起東北甚於正北復於西北其食八分已上皆起正東復於正西

此亦據午地而論之其餘方位依日食所向即知既虧復滿

第二十二卷目錄

曆法總部彙考二十二
宋四 崇天曆法下

曆法典第二十二卷

曆法總部彙考二十二

宋四

崇天曆法下

步五星

五星會策十五度二十一分

木星

周率四百二十二萬四千五百八十八秒三十二

周日三百九十八餘九千二百三十八秒二十二

歲差一百三秒六 伏見度一十三

變日 變日 變度

前伏 一十六日八 三度八

前疾初 二十八日 六度六

前疾末 二十八日 五度五

前遲初 二十八日 四度四

前遲末 二十八日 二度二

前雷 二十四日

前退 四十六日六 五度八

後退 四十六日六 五度八

後雷 二十四日

後遲初 二十八日 二度二

後遲末 二十八日 四度四

後疾初 二十八日 五度五

後疾末 二十八日 六度六

後伏 一十六日八 三度八

變日 限度 初行率

前伏 二度八 二十二

前疾初 四度五 三十二

前疾末 四度五 二十二

前遲初 三度三 二十八

前遲末 一度五 二十三

前雷

前退 空度九 空

後退 空度九 一十六

後雷

後遲初 一度六 空

後遲末 三度三 一十三

後疾初 四度五 一十八

後疾末 四度五 二十

後伏 二度五 二十二

木星盈縮曆

會數 損益率 盈積度

初 益一百六十三 盈空

一 益一百四十九 盈一度

二 益一百二十六 盈三度三

三 益九十五 盈四度三

四 益五十五 盈五度三

五 益二十二 盈五度八

六 損三十九 盈六度一

七 損六十五 盈五度七

八 損九十六 盈五度六

九 損一百二十 盈四度一

十 損一百三十九 盈二度九

十一 損一百五十一 盈一度五

會數 損益率 縮積度

初 益二百 縮空

一 益一百八十四 縮空

二 益一百五十九 縮四度五

三 益一百二十七 縮五度四

四 益八十八 縮六度七

五 益三十八 縮七度七

六 損一十五 縮七度九

七 損七十三 縮七度八

八 損一百二十六 縮七度七

九 損一百六十七 縮五度八

十 損一百九十八 縮四度一

十一 損二百一十六 縮二度六

火星

周率八百二十五萬九千三百六十六秒五十九

周日七百七十九餘九千七百五十六秒五十九

歲差一百三秒五十三 伏見度二十

變日 變日 變度

前伏	六十九日	四十九度	空
前疾初	六十一日	四十二度	十五
前疾末	四十三日	三十度	十一
前次疾初	四十三日	二十九度	三
前次疾末	四十三日	二十六度	九
前遲初	四十三日	二十一度	七
前遲末	四十三日	一十四度	八
前留	一十三日		
前退	二十八日	八度	二十
後退	二十八日	八度	十二
後留	一十三日		
後遲初	四十三日	一十四度	八
後遲末	四十三日	二十二度	七
後次疾初	四十三日	二十六度	九
後次疾末	四十三日	二十九度	三
後疾初	四十三日	三十度	十
後疾末	六十一日	四十三度	十五
後伏	六十九日	四十九度	空
變目	限度	初行率	
前伏	四十六度	七十一	
前疾初	四十一度	七十一	
前疾末	二十八度	七十	
前次疾初	二十七度	六十八	
前次疾末	二十五度	六十三	
前遲初	二十一度	五十七	
前遲末	一十三度	四十三	
前留			

前退	二度	九十	空
後退	二度	九十	二十九
後留			
後遲初	一十三度	五十	空
後遲末	二十一度	五十	四十三
後次疾初	二十五度	五十	五十七
後次疾末	二十七度	五十	六十三
後疾初	二十八度	五十	六十八
後疾末	四十三度	五十	七十
後伏	四十六度	四十	七十一
會數	損益率	盈積度	
初	益一千一百三十五	盈空	
一	益八百七十六	盈一十一度	
二	益四百一十七	盈二十度	一十
三	益一百四十五	盈二十四度	八
四	益二十四	盈二十五度	七
五	損一百四十六	盈二十五度	九
六	損二百九十六	盈二十四度	三
七	損三百八十八	盈二十一度	七
八	損四百五十八	盈一十一度	九
九	損四百四十五	盈一十二度	六十
十	損四百二十	盈八度	六十
十一	損三百九十六	盈三度	九十
會數	損益率	縮積度	
初	益四百一十二	縮空	
一	益四百三十三	縮四度	二十

二	益四百五十五	縮八度	四十
三	益四百六十七	縮十三度	空
四	益四百一	縮十七度	六十
五	益三百四	縮二十一度	八十
六	益一百五十二	縮二十四度	七十
七	益二十六	縮二十六度	二十
八	損一百五十二	縮二十六度	十五
九	損四百三十八	縮二十四度	九十
十	損九百	縮二十度	六十
十一	損一千一百六十	縮二十一度	六十
土星			
周率	四百萬三千八百七十二秒三十九		
周日	三百七十八餘八百五十二秒二十九		
歲差	一百三秒七十八	伏見度	二十六
變目	變日	變度	
前伏	一十八日	一度	三十
前疾	二十八日	三度	二十
前次疾	二十八日	二度	七十
前遲	二十八日	一度	六十
前留	三十六日		
前退	五十日	三度	五十
後退	五十日	三度	八十
後留	三十六日		
後遲	二十八日	一度	六十
後次疾	二十八日	二度	七十
後疾	二十八日	三度	二十
後伏	一十八日	二度	三十

變目	限度	初行率
前伏	一度 _{六十四}	一十二
前疾	二度 _五	一十二
前次疾	一度 _{七十}	一十一
前遲	一度 _二	八
前畱		八
前退	度空 _{八十一}	空
後退	度空 _{八十一}	空
後畱		空
後遲	一度 _二	空
後次疾	一度 _{七十}	八
後疾	二度 _五	一十一
後伏	一度 _{六十四}	一十二

土星盈縮曆

會數	損益率	盈積度
初	益二百八十七	盈空
一	益二百七十一	盈一度 _{八十}
二	益二百四十四	盈三度 _{八十}
三	益二百一十二	盈五度 _二
四	益六十七	盈六度 _{四十一}
五	益二十	盈六度 _{八十一}
六	損二十九	盈七度 _一
七	損七十四	盈六度 _{七十}
八	損一百一十二	盈五度 _{九十}
九	損一百四十三	盈四度 _{八十}
十	損一百六十四	盈三度 _{四十}
十一	損一百七十九	盈一度 _{七十}

會數	損益率	縮積度
初	益一百九十一	縮空
一	益一百七十六	縮一度 _{九十}
二	益一百五十二	縮三度 _{八十}
三	益一百二十	縮五度 _{十二}
四	益七十九	縮六度 _四
五	益三十一	縮七度 _九
六	損二十一	縮七度 _{十五}
七	損七十二	縮七度 _{二十}
八	損一百一十九	縮六度 _{七十}
九	損一百五十五	縮五度 _{三十}
十	損一百八十三	縮三度 _{八十}
十一	損二百	縮二度

金星

周率六百一十八萬三千五百九十九秒一十六		
周日五百八十三餘九千六百二十九秒一十六		
歲差一百三十秒八十八		
夕見晨伏度九十一		
晨見夕伏度九		
變目	變日	變度
前伏合	三十八日 _{十五}	四十九度 _{十五}
夕疾初	六十二日	七十八度 _四
夕疾末	三十三日 _{十五}	四十一度 _{七十}
夕次疾初	三十三日 _{十五}	四十度 _{三十}
夕次疾末	三十三日 _{十五}	三十七度 _{六十}
夕遲初	三十三日 _{十五}	二十二度 _{九十}
夕遲末	三十三日 _{十五}	二十七度 _{五十}

夕畱	八日	五度 _{五十}
夕退	十日 _{九十}	四度
夕伏退	五日	四度
再合退	五日	四度
晨退	十日 _{九十}	五度 _{五十}
晨畱	八日	五度 _{五十}
晨遲初	三十三日 _{十五}	二十七度 _{三十}
晨遲末	三十三日 _{十五}	三十二度 _{九十}
晨疾初	三十三日 _{十五}	三十七度 _{六十}
晨疾末	三十三日 _{十五}	四十度 _{三十}
晨疾初	三十三日 _{十五}	四十一度 _{七十}
晨疾末	三十三日 _{十五}	四十一度 _{七十}
晨疾末	六十二日	七十八度 _{四十}
後伏	三十八日	四十九度 _{十五}
變目	限度	初行率
前伏合	四十七度 _六	一度 _{七十}
夕疾初	七十五度 _{四十}	一度 _{七十}
夕疾末	四十度 _{十一}	一度 _{五十}
夕次疾初	三十八度 _{十八}	一度 _{二十}
夕次疾末	三十六度 _{二十}	一度 _{二十}
夕遲初	三十一度 _四	一度 _{六十}
夕遲末	二十度 _{九十}	一度 _五
夕畱		八十五
夕退	一度 _{二十}	七十三
夕伏退	度空 _{八十}	七十三
再合退	度空 _{八十}	八十三
晨退	一度 _{二十}	七十三
晨畱		七十三

晨遲初	二十度 _{九十}	
晨遲末	三十一度 _四	八十五
晨疾初	三十六度 _五	一度 _五
晨疾末	三十八度 _八	一度 _五
晨疾初	四十度 _一	一度 _五
晨疾末	七十五度 _二	一度 _五
後伏	四十七度 _六	一度 _五

金星盈縮曆

會數	損益率	盈積度
初	益五十二	盈空
一	益四十八	盈空 _{五十}
二	益四十一	盈一度
三	益三十一	盈一度 _{四十}
四	益二十一	盈一度 _{三十}
五	益七	盈一度 _{二十}
六	損七	盈一度 _十
七	損二十一	盈一度 _十
八	損三十一	盈一度 _十
九	損四十一	盈一度 _十
十	損四十八	盈一度
十一	損五十二	盈空
會數	損益率	縮積度
初	益五十二	縮空
一	益四十八	縮空 _{五十}
二	益四十一	縮一度
三	益三十一	縮一度 _{四十}
四	益二十一	縮一度 _{三十}

五	益七	縮一度 _{九十}
六	損七	縮二度
七	損二十一	縮一度
八	損三十一	縮一度 _{七十}
九	損四十一	縮一度 _{四十}
十	損四十八	縮一度
十一	損五十二	縮五十二

水星

周率	一百二十二萬七千一百七十秒二十八	
周日	一百二十三餘九千三百二十秒二十八	
歲差	一百三秒九十四	
晨見夕伏度	二十一	
變日	變日	
變度	變度	
前伏合	一十六日	三十度
夕疾	一十三日	二十一度 _{五十}
夕遲	一十三日	一十四度 _{五十}
夕留	三日	
夕伏退	一十二日 _{九十}	八度 _六
再合退	一十二日 _{九十}	八度 _六
晨留	三日	
晨遲	一十三日	一十四度 _{五十}
晨疾	一十三日	二十一度 _{五十}
後伏	一十六日	三十度
變日	限度	初行率
前伏合	二十六度 _八	一度 _{九十}
夕疾	一十八度 _{三十}	一度 _{七十}
夕遲	一十二度	一度 _{七十}

夕留	一度 _{三十}
夕伏退	一度 _{三十}
再合退	一度 _{三十}
晨留	九十三
晨遲	一十二度 _{六十}
晨疾	一十八度 _{三十}
後伏	二十六度 _八

水星盈縮曆

會數	損益率	盈積度
初	益五十七	盈空
一	益五十三	盈空 _{七十}
二	益四十五	盈一度
三	益三十五	盈一度 _{五十}
四	益二十二	盈一度 _{四十}
五	益八	盈二度 _{二十}
六	損八	盈二度 _十
七	損二十二	盈二度 _十
八	損三十五	盈一度 _{九十}
九	損四十五	盈一度 _{五十}
十	損五十三	盈一度 _十
十一	損五十七	盈空 _{七十}
會數	損益率	縮積度
初	益五十七	縮空
一	益五十三	縮空 _{七十}
二	益四十五	縮一度 _十
三	益三十五	縮一度 _{五十}
四	益二十二	縮一度 _{九十}

五 益八 縮二度二十

六 損八 縮二度十二

七 損二十二 縮二度二十

八 損三十五 縮一度九

九 損四十五 縮一度五

十 損五十三 縮一度十一

十一 損五十七 縮空_{五十七}

推五星天正冬至後諸變中積中星置氣積分各以其星周率去之不盡覆減周率餘滿樞法除之為日不滿退除為分即天正冬至後平合中積命之積平合中星以諸段變日變度累加之即諸變中積中星其經退行者即其變度累減之即其星其變中星求五星諸變入曆以其星歲差乘積年滿周天分去之不盡以樞法除之為度不滿退除為分以減其星平合中星即平合入曆以其星其變限度依次加之各得其星諸變入曆度分

求五星諸變盈縮定差各置其星其變入曆度分半周天以下為在盈以上減去半周天餘為在縮置盈縮限度及分以五星會策除之為會數不盡為入會度及分以其會下損益率乘之會策除之為分分滿百為度以損益其下盈縮積度即其星其變盈縮定差

若用立成者以其所入會度下差而用之其木火土三星後退後留者置盈縮差各列其星盈縮極度於下皆以上減下餘以乘上八十七除之所得木土三因火直用之在盈益減損加在縮益加損減其段盈縮差為後退後留定差因為後遲初段定

差

各項類會前留定差觀其盈縮初末審察降殺皆哀多益少而用之

求五星諸變定積各置其星其變中積以其變盈縮定差盈加縮減之即其星其變定積及分以天正冬至大餘及分加之即其星其變定日及分以紀法去定日不盡命甲子算外即得日辰

求五星諸變在何月日各置諸變定日以其年天正經朔大餘及分減之

若冬至大餘少加經朔大餘者加紀法乃減之餘以朔策及分除之為月數不滿為入月日數及分其月數命以天正十一月算外即其星其變入其月經朔日數及分

若置定積以天正閏月及分加之朔策除為月數亦得所求

求五星諸變入何氣日置定積以氣策及約分除之為氣數不盡為入氣已來日數及分其氣數命起天正冬至算外即五星諸變入其氣日及分

其定即滿歲周日及分即去之餘在來年天正冬至後

求五星諸變定星各置其變中星以其變盈縮定差盈加縮減之

其金水二星金以倍之水以三之乃可加減

即五星諸變定星以大正冬至加時黃道日度加而命之即其星其變加時定星宿次及分

五星皆以前留為前退初日定星後留為後遲初日歲星

求五星諸變初日晨前夜半定星以其星其變盈縮所入會度下盈縮積度與次度下盈縮積度相減餘為其度損益分乘其變初行率一百約之所得以加減其日初行率

在盈益加損減在縮益減損加

為初行積率又置一日分亦依其數加減之以除初行積率為初日定行率以乘其率初日約分一百約之順減退加其日加時定星為其變晨前夜半定星加冬至時日度命之即所在宿次

求諸變日度率置後變定日以其變定日減之餘為其變日率又置後變夜半定星以其變夜半定星及分減之餘為其變度率及分

求諸變平行分各置其變度率及分以其變日率除之為平行分不滿退除為秒即各得平行度及分秒

求諸變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之九而一為總差若前段無平行分相減為汎差者

各因後段初日行分與其段平行分相減為半總差倍之為總差

若後段無平行分相減為汎差者

各因前段末日行分與其段平行分相減為半總差

其前後退行者各置本段平行分十四乘十五除為總差

其金星夕退夕伏再合晨退各行順段術入之即得所求

求諸段初末日行分各半其段總差加減其段平行

分

後段行分多者減之為初加之為末後段行分少者加之為初減之為末

即各得其星其段初末日行度及分秒

凡前後段平行分俱多或俱少乃平注之及本段

總差不滿大分者亦平注之其退行段各以半總

差前變減之為初加之為末後變加之為初減之

為末

求每日晨前夜半星行宿次置其段總差減其段日

率一以除之為日差以日差累損益初日行分

後段行分少日損之後段行分多日益之

為每日行度及分以每日行度及分累加其星其段

初日晨前夜半宿次命之即每日星行宿次

遇退行者以每日行分累減之即得所求

徑求其日宿次置所求日減一日差乘之加減初日

行分

後行分少即減之後行分多即加之

為所求日行分加日行分而半之以所求日乘之為

徑求積度加其星初日宿次命之即其日星行宿次

求五星定合日定星以其星平合初日行分減一百

分餘以約其日太陽盈縮分為分滿百為日不滿

為分命為距合差日以盈縮分減之為距合差度以

差日差度縮加盈減平合定積定星為其星定合日

定積定星

其金水二星以二百分減初日行分餘以除其日

太陽盈縮分為距合差日以盈縮分加之為距合

差度以差日差度盈加縮減之

金水二星退合者

以初日行分加一百分之以除太陽盈縮分為距合

差日以距合差日減盈縮分為距合差度以差日

差度盈減縮加再合定積定星為其星再合定日

定積定星

其金水二星定積

各依見伏術先以盈縮差求其加減訖然後以距

合差日差度加減之

求木火土三星晨見夕伏定日各置其星其段定積

乃加減一象度

晨見加之夕伏減之

半周天已下自相乘半周天已上覆減周天度及分

餘亦自相乘一百分之以其星伏見度乘之十五

除之為差乃以其段初日行分覆減一百分之以除

其差為日不滿退除為分所得以加減定積

晨見加之夕伏減之

各得晨見夕伏定積加天正冬至大餘及分命甲子

算外即得日晨

求金水二星夕見晨伏定日各置其星其段定積其

定積先倍其段盈縮差縮加盈減之然加減一象度

夕見減之晨伏加之

半周天已下自相乘已上覆減周天度餘亦自相乘

一百分之以其星伏見度乘之十五除為差乃置

其段約日行分減去一百分之以除其差為日不滿

退除為分所得以加減定積

夕見加之晨伏減之

各得夕見晨伏定積

求金水二星晨見夕伏定日置其星其段定積其定

積先以一百乘其段盈縮差乃以一百分加其日行

分以除其差所得盈加縮減然加減一象度

晨見加之夕伏減之

半周天已下自相乘已上覆減周天度餘亦自相乘

一百分之以其星伏見度乘之十五除為差乃置

其段初日行分如一百以除其差為日不滿退除為

分所得以加減定積

晨見加之夕伏減之

各為其星晨見夕伏定積

曆既成以來年甲子歲用之是年五月丁亥朔日食

不效

算食二分半候之不食

詔候驗至七年命入內都知江德明集曆官用渾儀

較測時周琮言古之造曆必使千百年間星度交食

若應繩準今曆成而不驗則曆法為未密又有楊暉

于淵者與琮求較驗而暉術於木為得淵於金為得

琮於月土為得詔增入崇天曆具改用率數如後

周天分三百八十八萬八千六百六十六秒一十七

周天三百六十五度

虛分二千七百一十六秒一十七約分二十五秒

六十一

歲差一百二十六秒一十七

木星

會數 損益率 盈積度

初 益一百五十 盈空

一 益二百三十六 盈一度十五

二 益一百一十六 盈二度_{六十}

三 益八十七 盈四度_二

四 益五十一 盈四度_{九十}

五 益二十 盈五度_{四十}

六 損三十六 盈五度_{六十}

七 損六十 盈五度_{四十}

八 損八十八 盈四度_{六十}

九 損一百一十七 盈三度_{七十}

十 損一百二十八 盈二度_{六十}

十一 損一百三十八 盈一度_{八十}

求諸變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之退一等為總差若前段無平行分相減為汎差

各因後段末日行分與其段平行分相減為半總差倍之為總差

若後段無平行分相減為汎差者各因前段末日行分與其段平行分損減為半總差倍之為總差

其前後退行者各置本段平行分十四乘十五為總差

其金星夕退夕伏再合晨退各依順段術入之即得所求

求五星定合及見伏汎用積其木火土三星各以平合及前疾後伏定積為汎用積金水二星平合及夕見晨伏者

置其星其段盈縮差金以倍之水以三之列於上位又置盈縮差以其段初行率乘之退二等以減

上位又置初行率減去一百餘以除之為日不滿退除為分乃盈減縮加中積為其星其變汎用積

金水二星再合及夕伏晨見者其星其段盈縮差金星直用水以倍之進二位以其段初行率加一百分之所得并盈縮差以盈加縮減中積為其星其段汎用積

求五星定合定積定星其木火土三星平合者以平合初日行分減一百分之餘以約其日太陽盈縮分為分滿百為日不滿為分命為距合差日以盈縮分減之為距合差度以差日差度縮加盈減其星平合汎用積為其星定合日定積定星

金水二星平合者以一百分減初日行分餘以除其日太陽盈縮分為距合差日以盈縮分加之為距合差度以差日差度盈加縮減平合汎用積為其星定合日定積定星也

金水二星退合者以初日行分一百分之餘以除太陽盈縮分為距合差日以距合差日減盈縮分為距合差度以差日盈減縮加再合汎用積為其星再合日定積差度盈加縮減再合汎用積為其星再合日定星各加冬至大小餘及黃道加時日躔宿次命之即得其日辰及宿次

求木火土星晨見夕伏定用積各置其星其段汎用積乃加減一象度晨見加之夕伏減之

半周天已下自相乘已上覆減周天度餘亦自相乘各二因百約之在一百六十七已上以一百約其日太陽盈縮分減之不滿一百六十七者即加之以其星本伏見度乘之十五除為差乃置其段初日行分減去一百分之餘以除其差為日不滿退除為分所得以加減汎用積

晨見加之夕伏減之各得夕見晨伏定用積加命如前即得日辰

求金水二星晨見夕伏定用積各置其星其段汎用積乃加減一象度

晨見加之夕伏減之半周天已下自相乘已上覆減周天度餘亦自相乘二因百約之在一百六十七已上以一百約太陽盈縮分減之不滿一百六十七者即加之以其星本伏見度乘之十五除為差金星者直以一百除其差為日

度乘之十五除為差金星者直以一百除其差為日

度乘之十五除為差金星者直以一百除其差為日

度乘之十五除為差金星者直以一百除其差為日

度乘之十五除為差金星者直以一百除其差為日

不滿退除爲分所得以加減汎用積
晨見加之夕伏減之
各爲其星晨見夕伏定用積加命如前卽得日辰

第二十三卷目錄

曆法總部彙考二十三

宋五仁宗慶曆一則 英宗治平一則 明

曆法典第二十三卷

曆法總部彙考二十三

宋五

仁宗慶曆元年冬十二月司天監上崇天萬年曆

按宋史仁宗本紀云云

英宗治平二年春三月頒明天曆

按宋史英宗本紀云云 按律曆志崇天曆行之至於嘉祐之末英宗即位命殿中丞判司天監周琮及司天冬官正王炳丞王棟主簿周應祥周安世馬傑靈臺郎楊得言作新曆三年而成琮言舊曆氣節加時後天半日五星之行差半次日食之候差十刻既而司天中官正舒易簡與監生石道李邁更陳家學於是詔翰林學士范鎮諸王府侍講孫思恭國子監直講劉攽考定是非上推尚書辰弗集於房與春秋之日食參今曆之所候而易簡道邁等所學疎闊不可用新書為密遂賜名明天曆詔翰林學士王珪序之而琮亦為義略冠其首今紀其曆法於後

明天曆法

調日法朔餘周天分斗分 歲差日度母附

造曆之法必先立元元正然後定日法法定然後度周天以定分至三者有程則曆可成矣日者積餘成之度者積分分之蓋日月始離初行生分積分成日自四分曆洎古之六曆皆以九百四十為日法率由日行一度經三百六十五日四分之一是為周天月行十三度九分之七經二十九日有餘與日相會是為朔策史官當會集日月之行以求合朔自漢太初至于今冬至差十日如劉歆三統復強于古故先儒謂之最疎後漢劉洪考驗四分于天不合乃減朔餘苟合時用自是已降率意加減以造日法宋世何承天更以四十九分之二十六為強率十七分之九為弱率於強弱之際以求日法承天日法七百五十二得一十五強一弱自後治曆者莫不因承天法累強弱之數皆不悟日月有自然合會之數今稍悟其失定新曆以三萬九千為日法六百二十四萬為度母九千五百為斗分二萬六百九十三為朔餘可以上稽于古下驗于今反覆推求若應繩準又以二百三十萬一千為月行之餘月行十三 度之餘以一百六十萬四百四十七為日行之餘日行周 天之餘乃會日月之行以盈不足平之并盈不足是為一朔之法月法也 今乃以大月乘不足之數以小月乘盈行之分平而并之是為一朔之實月天 分也以法約實得日月相會之數皆以等數約之悉得今有之數盈為朔虛不 足為朔餘又二法相乘為本母各母互乘以減周天餘則歲差生焉亦以等數約之即得歲差度母周天實用之數此之一法

理極幽眇所謂反覆相求潛遁相通數有冥符法有偶會古曆家皆所未達

以等數約之得三萬九千為元法九千五百為斗分三萬六百九十三為朔餘六百二十四萬為日度母二十二億七千七百二十萬四百四十七為周天分八萬四百四十七為歲差

歲餘九千五百古曆日 斗分

古者以周天三百六十五度四分度之一是為十分夫舉正于中上稽往古下驗當時反覆參求合符應準然後施行于百代為不易之術自後治曆者測今冬至日昇用校古法過盈以萬為母課諸氣分率二千五百以下二千四百二十八已上為中平之率新曆十分九千五百以萬平之得二千四百二十五半盈得中平之數也而三萬九千零冬至小餘成九千五百日滿朔實一百一十五萬一千六百九十三年齊于日分而氣朔相會

歲周一千四百二十四萬四千五百以元法乘三百六十五度內斗分九千五百得之即為一歲之日分故曰歲周

差以二十四均之得一十五日餘八千五百二十秒一十五為一氣之策也

朔實一百一十五萬一千六百九十三本會日月之行以盈不足平而得二萬六百九十三是為朔餘在 備

是則四象全策之餘也今以元法乘四象全策二十九總而并之是為一朔之實也古曆以一百萬平朔餘之分得五十三萬六千以下五百七十以上是為中平之率新曆以一百萬平之得五十三萬

五百八十九得中平之數也

若以四象均之得七日餘一萬四千九百一十三秒是為弦策也

中盈朔虛分開餘日月以會朔為正氣序以斗建為中是故氣進而盈分存焉置中節兩氣之策以一月之全策三十減之每至中氣即一萬七千四百十秒二是為中盈分朔退而虛分列焉置一月之全策三十以朔策及餘減之餘一萬八千三百七是為朔虛分綜中盈朔虛分而開餘章焉開餘三萬五千三百四十五秒一十三從消息而自致以盈虛名焉

紀法六十易乾象之爻九坤象之爻六震坎艮象之爻皆七巽離兌象之爻皆八綜八卦之數凡六十又六句之數也紀者終也數終八卦故以紀名焉

天正冬至大餘五十七小餘一萬七千先測立冬景次取測立春景次取近者通計半之為距至汎日乃以晷數相減餘者以法乘之滿其日晷差而一為差刻乃以差刻

求冬至視其前晷多為減少為加求夏至者反之加減距至汎日為定日仍加半日之刻命從前距日辰算外即二至加時日辰及刻分所在如此推求則加時與日晷相協今須積歲四百一年治平元年甲辰歲氣積年也則冬至大小餘與今適合

天正經朔大餘三十四小餘三萬一千開餘八十八萬三千九百九十此乃檢括日月交食加時早晚而定之損益在夜半後得戊戌之日以方程約而齊之今須積歲七十一萬一千七百六十一治平元年甲辰歲朔積年也則經朔大小餘與今有之數借開餘而相會

古今圖書集成

日度歲差八萬四百四十七書舉正南之星以正四方蓋先王以明時授人奉天育物然先儒所述互有同異虞喜云堯時冬至日短星昴今二千七百餘年

乃東壁中則知每歲漸差之所至又何承天云堯典日未星火以正仲夏宵中星虛以正仲秋今以中星校之所差一十七八度即堯時冬至日在須女十度故祖沖之修大明曆始立歲差率四十五年九月却一度虞鄭劉孝孫等因之各有增損以創新法若從虞喜之驗昴中則五十餘年日退一度若依承天之驗火中又不及百年日退一度後皇極綜兩曆之率要取其中故七十五年而退一度此通其意未盡其微今別調新率改立歲差大率七十七年七月日退一度上元命于虛九可以上覆往古下逮于今自帝堯以來循環考驗新曆歲差皆得其中最為親近

周天分二十二億七千九百二十萬四百四十七本齊日月之行會合朔而得之在調使上考仲康房宿之日法之交下驗姜岌月食之衝三十年間若應準繩則新曆周天有自然冥符之數最為密近

日躔盈縮定差張胃元名損益率曰盈縮數劉孝孫以盈縮數為臆臆積皇極有陟降率遲疾數麟德曰先後盈縮數大衍曰損益臆臆積崇天曰損益盈縮積所謂古曆平朔之日而月或朝觀東方夕見西方則史官謂之臆臆今以日行之盈縮月行之遲疾皆損益之或進退其日以為定朔則舒亟之度乃勢數使然非失政之致也新曆以七千一為盈縮之極其數與月離相錯而損益盈縮為名則文約而義見升降分皇極躔衰有陟降率麟德以日景差陟降率

日晷景消息為之義通軌漏夫南至之後日行漸升去極近故晷短而萬物皆盛北至之後日行漸降去極遠故晷長而萬物浸衰自大衍以下皆從麟德今曆消息日行之升降積而為盈縮焉

赤道宿漢百二年議造曆乃定東西立晷儀下漏刻以追二十八宿相距于四方赤道宿度則其法也其赤道二十六度及分牛八度女十二度虛十度危十七度室十六度壁九度奎十六度婁十二度胃十四度昴十一度畢十六度指二度參九度井三十三度鬼四度柳十五度星七度張十八度翼十八度軫十七度角十二度元九度氏十五度房五度心五度尾十八度箕十一度自後相承用之至唐初李淳風造渾儀亦無所改開元中浮屠一行作大衍曆詔梁令瓚作黃道游儀測知畢指參及輿鬼四宿赤道宿度與舊不同畢十七度指一度輿鬼四宿赤道宿度自一行之後因相沿襲下更五代無所增損至仁宗皇祐初始有詔造黃道渾儀鑄銅為之自後測驗赤道宿度又一十四宿與一行所測不同

斗二十五度牛七度女十一度危十六度室十七度胃十五度畢十八度井二十四度鬼二度柳十度度氏十六度心六度尾十九度箕十度

蓋古今之人以八尺圓器欲以盡天體決知其難矣又况圖本所指距星傳習有差故今赤道宿度與古不同自漢太初後至唐開元治曆之初凡八百年間悉無更易今雖測驗與舊不同亦歲月未久新曆兩備其數如淳風從舊之意

朔在日後今在日前太疾也朧者人君舒緩臣下驕
 盈專權之象朔而月見東方謂之側匿合朔則月與
 日合今在日後太遲也側匿者人君嚴急臣下危殆
 恐懼之象盈則進縮則退躡離九道周合三旬考其
 變行自有常數傳稱人君有疾舒之變未達月有遲
 速之常也後漢劉洪粗通其旨爾後治曆者多循舊
 法皆考遲疾之分增損平會之朔得月後定追及日
 之際而生定朔焉至于加時早晚或速或遲皆由轉
 分強弱所致舊曆課轉分以九分之五為強率一百
 一分之五十六為弱率乃於強弱之際而求秒焉新
 曆轉分二百九十八億八千二百二十四萬二千二
 百五十一以一百萬平之得二十七日五十五萬四
 千六百二十六最得中平之數舊曆置日餘而求朧
 朧之數衰次不倫今從其度而遲疾有漸用之課驗
 稍符天度

轉度母轉法會本以朔分并周天是為會周一朔之
也各用去其朔差為轉終朔差乃終各以等數約之
本母即得實用之數乃以等數約本母為轉度母者數又
 以等數約月分為轉法日也以轉法約轉終得轉
 日及餘本曆初立此數皆古曆所未有

約得八千一百一十二萬為轉度母二百九十八
 億八千二百二十四萬二千二百五十一為轉終
 分三百二十億二千五百一十二萬九千二百五
 十一為會周一十億八千四百四十七萬三千為
 轉法二十一億四千二百八十八萬七千為朔差
 月離遲疾定差皇極有加減限朧積麟德日增減
 率遲疾積大衍日損益率朧積崇天亦日損益率

朧積所謂日不及平行則損之過平行則益之從
 陽之義也月不及平行則益之過平行則損之御陰
 之道也陰陽相錯而以損益遲疾為名新曆以一萬
 四千八百一十九為遲疾之極而得五度八分其數
 與躡相錯可以知合食加時之早晚也

進朔進朔之法與于麟德自後諸曆因而立法互有
 不同假令仲夏月朔月行極疾之時合朔當于亥正
 若不進朔則晨而月見東方若從大衍當戊初進朔
 則朔日之夕月生于西方新曆察朔日之餘驗月行
 徐疾變立法率參驗加時常視定朔小餘秋分後四
 分法之三已上者進一日春分後定朔晨分差如春
 分之日者三約之以減四分之二定朔小餘如此數
 已上者亦進以來日為朔俾循環合度月不見于朔
 晨交會無差明必藏于朔夕加時在于午中則晦日
 之晨同二日之夕皆合月見加時在于酉中則晦日
 之晨尚見二日之夕未生加時在于子中則晦日之
 晨不見二日之夕以生定晦朔乃月見之晨夕可知
 課小餘則加時之早晏無失使坦然不惑觸類而明
 之

消息數因漏刻立名義通曆景麟德曆差日屈伸率
 天晝夜者易進退之象也冬至一陽爻生而晝道漸
 升夜漏益減象君子之道長故曰息夏至一陰爻生
 而晝道漸降夜漏益增象君子之道消故曰消表景
 與陽而衝從晦者也故與夜漏長短今以屈伸象太
 陰之行而刻差日消息數黃道去極日行有南北故
 晷漏有長短然景差徐疾不同者句股使之然也景
 直晷中則差遲與句股數齊則差急隨北極高下所

遇不同其黃道去極度數與日景漏刻昏晚中星反
 覆相求消息用率步日景而稽黃道因黃道而生漏
 刻而正中星四術旋相為中以合九服之變約而易
 知簡而易從

六十四卦十二月卦出于孟氏七十二候原于周書
 後宋景業因劉洪傳卦李淳風據舊曆元圖皆未觀
 陰陽之隨至開元中浮屠一行考揚子雲太元經錯
 綜其數索隱周公三統紀正時訓參其變通著在爻
 象非深達易象孰能造于此乎今之所修循一行舊
 義至于周策分率隨數遷變夫六十卦直常度全次
 之交者諸侯卦也竟六日三千四百八十六秒而大
 夫受之次九卿受之次三公受之次天子受之五六
 相錯復協常月之次凡九三應上九則天微然以靜
 六三應上六則地鬱然而定九三應上六即溫六三
 應上九即寒上爻陽者風陰者雨各視所直之爻察
 不刊之象而知五等與君辟之得失過與不及焉七
 十二候李業興以來迄于麟德凡七家曆皆以難始
 乳為立春初候東風解凍為次候其餘以天承之與
 周書相校二十餘日舛訛益甚而一行改從古義今
 亦以周書為正

岳臺日晷岳臺者今京師岳臺坊地曰浚儀近古候
 景之所尚書洛誥稱東土是也禮玉人職土圭長尺
 有五寸以致日此即日有管數也可徒職以圭正日
 景日至之景尺有五寸謂之地中此即是地土中致
 日景與土圭等然表長八尺見于周髀夫天有常運
 地有常中曆有正象表有定數言日至者明其日至
 此也景尺有五寸與圭等者是其景晷之真效然夏

至之日尺有五寸之景不因八尺之表將何以得故
經見夏至日景者明表有定數也新曆周歲中晷長
短皆以八尺之表測候所得名中晷常數交會日月
成象于天以辯尊卑之序日君道也月臣道也謫食
之變皆與人事相應若人君修德以讓之則或當食
而不食故太陰有變行以避日則不食五星潛在日
下爲太陰禦侮而扶救則不食涉交數淺或在陽曆
日光著盛陰氣衰微則不食德之休明而有小眚焉
天爲之隱是以光微蔽之雖交而不見食此四者皆
德感之所繇致也按大衍曆議開元十二年七月戊
午朔當食時自交阻至朔方同日度景測候之際晶
明無雲而不食以曆推之其日入交七百八十四分
當食八分半十三年天正南至東封禮畢還次梁宋
史官言十二月庚戌朔當食帝曰予方修先后之職
謫見于天是朕之不敏無以對揚上帝之休也于是
徹膳素服以俟之而卒不食在位之臣莫不稱慶以
謂德之動天不俟終日以曆推之是月入交二度弱
當食十五分之十三而陽光自若無纖毫之變雖算
術乖舛不宜若是凡治曆之道定分最微故損益毫
釐未得其正則上考春秋以來日月交食之載必有
所差假令治曆者因開元二食變交限以從之則所
協甚少而差失過多由此明之詩云此日而微乃非
天之常數也舊曆直求月行入交今則先課交初所
在然後與月行更相表裏務通精數

正等同在南方冬食則多夏食乃少假均冬夏早晚
又殊處南辰則高居東西則下視有斜正理不可均
月在陽曆校驗古今交食所虧不過其半合置四正
食差則斜正于卯酉之間損益于子午之位務從親
密以考精微

五星立率五星之行亦因日而立率以示尊卑之義
日周四時無所不照君道也星分行列宿臣道也陰
陽進退于此取儀刑焉是以當陽而進當陰而退皆
得其常故加減之古之推步悉皆順行至秦方有金
火逆數大衍曰

木星之行與諸星稍異商周之際率一百二十年而
超一次至戰國之時其行寢急速中平之後八十四
年而超一次自此之後以爲常率其行也初與日合
一十八日行四度乃晨見東方而順行一百八日計
行二十二度強而留二十七日日乃退行四十六日半
退行五度強與日相望旋日而退又四十六日半退
五度強復留二十七日日而順行一百八日行十八度
強乃夕伏西方又十八日行四度復與日合

火星之行初與日合七十日行五十二度乃晨見東
方而順行二百八十八日計行二百一十六度半弱而
留十一日乃退行二十九日退九度與日相望旋日
而退又二十九日退九度復留十一日而順行二百
八十八日行一百六十四度半弱而夕伏西方又七十
日行五十二度復與日合

土星之行初與日合二十一日行二度半乃晨見東
方順行八十四日計行九度半強而留三十五日乃
退行四十九日退三度半與日相望乃旋日而退又

四十九日退三度少復留三十五日又順行八十四
日行七度強而夕伏西方又二十一日行二度半復
與日合

金星之行初與日合五十八日半行四十九度太而
夕見西方乃順行二百三十一日計行二百五十一
度半而留七日乃退行九日退四度半而夕伏西方
又六日半退四度太與日再合又六日半退四度太
而晨見東方又退九日逆行四度半而復留七日而
復順行二百三十一日行二百五十一度半乃晨伏
東方又三十八日半行四十九度太復與日合

水星之行初與日合十五日行三十三度乃夕見西
方而順行三十日計行六十六度而留三日乃夕伏
西方而退十日退八度與日再合又退十日退八度
乃晨見東方而復留二日又順行三十三日行三十
三度而晨伏東方又十五日行三十三度與日復會
一行云五星伏見留逆之效表裏盈縮之行皆係之
于時驗之于政小失則小變大失則大變事微而象
微事章而象章蓋皇天降譴以警悟人主又或算者
昧于象占者迷于數視五星失行悉謂之曆舛以數
象相參兩喪其實大凡校驗之道必稽古今注記使
上下相距反覆相求苟獨異常則失行可知矣

星行盈縮五星差行惟火尤甚乃有南侵狼坐北人
匏瓜變化超越獨異于常是以日行之分自有盈縮
此乃天度廣狹不等氣序升降有差故今升降之分
積爲盈縮之數凡五星入氣加減與于張子信以後
方士各自增損以求親密而開元曆別爲四象六爻
均以進退今則別立盈縮與舊異

五星見伏五星見伏皆以日度為規日度之運既進退不常星行之差亦隨而增損是以五星見伏先考日度之行今則審日行盈縮究星躔進退五星見伏率皆密近

舊說水星晨應見不見在雨水後穀雨前夕應見不見在處暑後霜降前又云五星在卯西南則見遲伏早在卯西北則見早伏遲蓋天勢使之然也

步氣朔術

演紀上元甲子歲距治平元年甲辰歲積七十一萬一千七百六十算外上驗在古每年減一算下算將來每年加一算

元法三萬九千

歲周一千四百二十四萬四千五百

朔實一百一十五萬一千六百九十三

歲周三百六十五日餘九千五百

朔策二十九餘二萬六千九百九十三

望策一十四餘二萬九千八百四十六半

弦策七餘一萬四千九百二十三秒

氣策一十五餘八千五百二十秒一十五

中盈分一萬七千四百一十一秒一十二

朔虛分一萬八千三百七

閏限一百一十一萬六千三百四十四秒六

歲閏四十三萬四千一百八十四

月閏三萬五千三百四十八秒一十二

沒限三萬四百七十九秒三

紀法六十秒母一十八

求天正冬至置所求積年以歲周乘之為天正冬至氣積分滿元法除之為積日不滿為小餘日盈紀法

去之不盡命甲子算外即得所求年前天正冬至日辰及餘

求次氣置天正冬至大小餘以氣策加之即得次氣大小餘

若秒盈秒母從小餘小餘滿元法從大餘大餘滿紀法即去之

命大餘甲子算外即次氣日辰及餘餘氣累而未求之

求天正經朔置天正冬至氣積分滿朔實去之為積月不盡為閏餘盈元法為日不盈為餘以減天正冬至大小餘為天正經朔大小餘

大餘不足減加紀法小餘不足減退大餘加元法以減之

命大餘甲子算外即得所求年前天正經朔日辰及餘

求弦望及次朔經日置天正經朔大小餘以弦策累加之命如前即得弦望及次朔經日日辰及餘

求沒日置有沒之氣小餘

二十四氣小餘在沒限已上者為有沒之氣以秒母乘之其秒從之用減七十一萬二千二百二十五餘以一萬二千二百二十五除之為沒日不滿為餘以沒日加其氣大餘命甲子算外即其氣沒日日辰

求減日置有減經朔小餘

經朔小餘不滿朔虛分者為有減之朔以三十乘之滿朔虛分為減日不滿為餘以減日加經朔大餘命甲子算外即其月減日日辰

步發斂術

候策五餘二千八百四十秒五

卦策六餘三千四百八秒六

土王策三餘一千七百四秒三

辰法三千二百五十

刻法三百九十

半辰法一千六百二十五

秒母一十八

求七十二候各置中節大小餘命之為初候以候策加之為次候又加之為末候各命甲子算外即得其候日辰

求六十四卦各因中氣大小餘命之為公卦用事日以卦策加之即次卦用事日以土王策加諸侯之卦得十有二節之初外卦用事日

求五行用事日各因四立之節大小餘命之即春木夏火秋金冬水首用事日以土王策減四季中氣大小餘命甲子算外即其月土始用事日也

求發斂加時各置小餘滿辰法除之為辰數不滿者刻法而一為刻又不滿為分命辰數從子正算外即得所求加時辰時

若以半辰之數加而命之即得辰初後所入刻數

求發斂去經朔置天正經朔閏餘以月閏累加之即每月閏餘滿元法除之為閏日不盡為小餘即得其中氣去經朔日及餘秒

其閏餘滿閏限即為置閏以月內無中氣為定

求卦候去經朔各以卦候策及餘秒累加減之中氣前減後加即各得卦候去經朔日及餘秒

步日躔術

日度母六百二十四萬

周天分二十二億七千九百二十萬四千四百四十七
周天三百六十五度

餘一百六十四萬四千四百四十七約分二千五百六十四秒八十二

歲差八萬四千四十七

二至限一百八十二度

餘二萬四千二百五十約分六千二百一十八

一象度九十一

餘一萬二千一百二十五約分三千一百九

求朔弦望入盈縮度置二至限度及餘以天正閏日及餘減之餘為天正經朔入縮度及餘以弦策累加之滿二至限度及餘去之則盈人縮縮人盈而互得之即得弦望及次經朔日所入盈縮度及餘

其餘以一萬乘之元法除之即得約分

求朔弦望盈縮差及定差各置朔弦望所入盈縮度及約分如在象度分以下者為在初以上者覆減二至限餘為在末置初末度分上列二至于下以上減下餘以下乘上為積數滿四千一百三十五除之為度不滿退除為分命曰盈縮差度及分若以四百乘積數滿五百六十七除之為盈縮定差

若用立成以其度損益率乘度除滿元法而一所得以損益其度下盈縮積為定差度其損益初末分為二日者各隨其初末以乘除其後皆如此例求定氣日冬夏二至盈縮之端以常為定餘者以其氣所得盈縮差度及分盈減縮加常氣日及約分即為其氣定日及分
赤道宿度

斗二十六 牛八 女十二 虛十及分
危十七 室十六 壁九

北方七宿九十八度餘一百六十四萬四千四百四十七約分二千五百六十四

奎十六 婁十二 胃十四 昂十一

畢十七 觜一 參十

西方七宿八十一度

井三十三 鬼三 柳十五 星七

張十八 翼十八 軫十七

南方七宿一百一十一度

角十二 亢九 氏十五 房五

心五 尾十八 箕十一

東方七宿七十五度

前皆赤道度自大衍以下以儀測定用為常數赤道者常道也紘于天半以格黃道

求天正冬至赤道日度以歲差乘所求積年滿周天分去之不盡用減周天分餘以度母除之一度為度不滿為餘

餘以一萬乘之度母退除為約分

命起赤道虛宿六度去之至不滿宿即所求年天正冬至加時赤道日躔所在宿度及分

求夏至赤道加時日度置天正冬至加時赤道日度以二至限度及分加之滿赤道宿度去之即得夏至加時赤道日度

若求二至昏後夜半赤道日度者各以二至之日約餘減一萬分餘以加二至加時赤道日度即為二至初日昏後夜半赤道日度每日加一度滿赤道宿度去之即得每日昏後夜半赤道日度

求赤道宿積度置冬至加時赤道宿全度以冬至赤道加時日度減之餘為距後度及分以赤道宿度累加之即各得赤道其宿積度及分

求赤道宿積度入初末限各置赤道宿積度及分滿九十一度三十一分去之餘在四十五度六十五分半以下分以日為母為在初限以上者用減九十一度三十一分餘為入末限度及分

求二十八宿黃道度各置赤道宿入初末限度及分用減一百一十一度三十七分餘以乘初末限度及分進一位以一萬約之所得命曰黃赤道差度及分在至後分前減在分後至前加皆加減赤道宿積度及分為其宿黃道積度及分以前宿黃道積度減其宿黃道積度為其宿黃道及分其分就近為大半少

黃道宿度

斗二十三半 牛七半 女十一半 虛十少 六

危十七太 室十七少 壁九太

北方七宿九十七度半十四

奎十七太 婁十二太 胃十四半 昂十太

畢十六 觜一 參九少

西方七宿八十一度

井三十 鬼二太 柳十四少 星七

張十八太 翼十九半 軫十八太

南方七宿一百一十一度

角十三 亢九半 氏十五半 房五

心四 尾十七 箕十

東方七宿七十四度太

七曜循此黃道宿度準今曆變定若上考往古下驗

將來當據歲差每移一度乃依法變從當時宿度然後可步日月五星知其守犯

求天正冬至加時黃道日度以冬至加時赤道日度及分減一百一十一度三十七分餘以冬至加時赤道日度及分乘之進一位滿一萬約之為度不滿為分命日赤道差用減冬至赤道日度及分即為所求

年天正冬至加時黃道日度及分
求冬至之日晨前夜半日度置一萬分以其日升分加之以乘冬至約餘以一萬約之所得以減冬至加時黃道日度即為冬至之日晨前夜半黃道日度及分

求逐月定朔之日晨前夜半黃道日度置其朔距冬至日數以其度下盈縮積度盈加縮減之餘以加天正冬至夜半日度命之即其月定朔之日晨前夜半日躔所在宿次

求每日夜半黃道日度各置其定朔之日晨前夜半黃道日度每日加一度以其日升降分升加降減之滿黃道宿度去之即各得每日晨前夜半黃道日躔所在宿度及分

若次年冬至小餘滿法者以升分極數加之
步昇漏術

二至限一百八十一日六十二分

一象度九十一度三十一分

消息法一萬六百八十九

辰法三千二百五十五

刻法三百九十

半辰法一千六百二十五

昏明刻分九百七十五

昏明二刻一百九十五分

冬至岳臺晷景常數一丈二尺八寸五分

夏至岳臺晷景常數一尺五寸七分

冬至後初限夏至後末限四十五日六十二分

夏至後初限冬至後末限一百三十七日

求岳臺晷景入二至後日數計入二至後來日數以

二至約餘減之仍加半日之分即為入二至後來日

午中積數及分

求岳臺晷景午中定數置所求午中積數加初限以

下者為在初以上者覆減二至限餘為在末其在冬

至後初限夏至後末限者以入限日減一千九百三

十七半為汎差仍以入限日分乘其日盈縮積盈縮積在

自相乘以乘定差滿一百萬為尺不滿為寸為分及

小分以減冬至常晷餘為其日午中晷景定數若所

求入冬至後末限夏至後初限者乃三約入限日分

以減四百八十五少餘為汎差仍以盈縮差減極數

餘者若在春分後秋分前者直以四約之以加汎差

為定差若春分前秋分後者以去二分日數及分乘

之滿六百而一以減汎差餘為定差乃以入限日分

自相乘以乘定差滿一百萬為尺不滿為寸為分及

小分以加夏至常晷即為其日午中晷景定數

求每日消息定數置所求日中日度分如在二至限

以下者為在息以上者去之餘為在消又視入消息

度加一象以下者為在初以上者覆減二至限餘為

在末其初末度自相乘以一萬乘而再折之滿消息

法除之為常數乃副之用減一千九百五十餘以乘其副滿八千六百五十除之所得以加常數為所求消息定數

求每日黃道去極度及赤道內外度置其日消息定

數以四因之滿三百二十五除之為度不滿退除為

分所得在春分後加六十七度三十一分在秋分後

減一百一十五度三十一分即為所求日黃道去極

度及分以黃道去極度與一象度相減餘為赤道內

外度若去極度少為日在赤道內若去極度多為日

在赤道外

求每日晨昏分及日出入分以其日消息定數春分

後加六千八百二十五秋分後減一萬七百二十五

餘為所求日晨分用減元法餘為昏分以昏明分加

晨分為日出分減昏分為日入分

求每日距中距子度及每更差度置其日晨分以七

百乘之滿七萬四千七百四十二除為度不滿退除

為分命曰距子度用減半周天餘為距中度

若倍距子度五除之即為每更差度及分若依司

晨星漏曆則倍距子度減去待旦三十六度五十

二分半餘以五約之即每更差度

求每日夜半定漏置其日晨分以刻法除之為刻不

滿為分即所求日夜半定漏

求每日晝夜刻及日出入晨刻倍夜半定漏加五刻

為定刻用減一百刻餘為晝刻以昏明刻加夜半定

漏滿辰法除之為辰數不滿刻法除之為刻又不滿

為刻分命辰數從子正算外即日出辰刻以晝刻加

之命如前即日入辰刻

若以半辰刻加之即命從辰初也

求更點辰刻倍夜半定漏二十五而一為點差刻五因之為更差刻以昏明刻加日入辰刻即甲夜辰刻以更點差刻累加之滿辰刻及分去之各得更點所入辰刻及分

若同司辰星漏曆者倍夜半定漏減去待且一十刻餘依術求之即同內中更點

求昏曉及五更中星置距中度以其日昏後夜半赤道日度加而命之即其日昏中星所格宿次其昏中星便為初更中星以每更差度加而命之即乙夜所格中星累加之得逐更中星所格宿次又倍距于度加昏中星命之即曉中星所格宿次

若同司辰星漏曆中星則倍距于度減去待且十刻之度三十六度五十二分半餘約之為五更即同內中更點中星

求九服距差日各于所在立表候之若地在岳臺北測冬至後與岳臺北至晷景同者累冬至後至其日為距差日若地在岳臺南測夏至後與岳臺南晷景同者累夏至後至其日為距差日

求九服晷景若地在岳臺北冬至前後者以冬至前後日數減距差日為餘日以餘日減一千九百二十七半為汎差依前術求之以加岳臺北至晷景常數為其地其日中晷常數若冬至前後日多以距差日乃減去距差日餘依前術求之即得其地其日中晷常數若地在岳臺南夏至前後者以夏至前後日數減距差日為餘日乃三約之以減四百八十五少為汎差依前術求之以減岳臺南夏至晷景常數即其地

其日中晷常數如夏至前後日數多于距差日乃減岳臺南夏至常晷餘即晷在表南也若夏至前後日少于距差日即減去距差日餘依前術求之各得其地其日中晷常數

若求定數依立成以求午中晷景定數

求九服所在晝夜漏刻冬夏二至各于所在下水漏以定其地二至夜刻乃相減餘為冬夏至差刻置岳臺其日消息定數以其地二至差刻乘之如岳臺二至差刻二十而一所得為其地其日消息定數乃倍消息定數滿刻法約之為刻不滿為分乃加減其地二至夜刻

秋分後春分前減冬至夜刻春分後秋分前加夏至夜刻

為其地其日夜刻用減一百刻餘為晝刻其日出入辰刻及距中度五更中星並依前術求之

步月離術

轉度母八千一百一十二萬
轉中分二百九十八億八千二百二十四萬二千二百五十一

朔差二十一億四千二百八十八萬七千
朔差二十六度約餘三千三百七十六萬七千

轉法一十億八千四百四十七萬三千
會周三百二十億二千五百一十二萬九千二百五十一

轉終三百六十八度餘三十八萬二千二百五十一
轉終二十七度餘六億一千四百七十七萬八千二百五十一

中度二百八十四度餘一千五百四萬一千一百一十四

象度九十二度餘七百五十二萬五千五百六十二

月平行十三度餘二千九百九十一萬三千

望差一百九十七度餘三千六百九十七萬四千

弦差九十八度餘五千六百五十二萬二千二百

日衰一十八小分九

求月行入轉度以朔差乘所求積月滿轉中分去之不盡為轉餘滿轉度母除為度不滿為餘

其餘若以一萬乘之滿轉度母除之即得約分若以轉法除轉餘即為入轉日及餘

即得所求月加時人轉度及餘

若以弦度及餘累加之即得上弦望下弦及後朔加時入轉度及分其度若滿轉終度及餘去之

其入轉度如在中度以下為月行在疾曆如在中度以上者乃減去中度及餘為月入遲曆

求月行遲疾差度及定差置所求月行入遲速度如在象度以下為在初以上覆減中度餘為在末

約分百置初末度于上列二百一度九分十下以上減下餘以下乘上為積數滿一千九百七十六除為度不滿退除為分命曰遲疾差度

乘積數滿六千七百七十三半除之為遲疾定差疾加遲減若用立成以其度下損益率乘度餘滿

轉度母而一所得隨其損益即得遲疾及定差其遲疾初末損益分為二日者各加其初末以乘除

求朔弦望所直度下月行定分置遲疾所入初末度分進一位滿七百三十九除之用減一百二十七餘

為衰差以衰差疾初遲末減遲初疾末加皆加減平
行度分為其度所直月行定分命其度以百

求朔弦望定日各以日躔盈縮月行遲疾定差加減
經朔弦望小餘滿若不足進退大餘命甲子算外各
得定日日辰及餘若定朔干名與後朔干名同者月
大不同月小月內無中氣者為閏月

凡注曆觀定朔小餘秋分後四分之三已上者進

一曰若春分後其定朔晨分差如春分之日者三
約之以減四分之三如定朔小餘及此數已上者
進一日朔或當交有食初虧在日入已前者其朔
不進弦望定小餘不滿日出分者退一日其望或
當交有食初虧在日出已前其定望小餘雖滿日
出分者亦退之又月行九道遲疾曆有三大二小

日行盈縮累增損之則有四大三小理數然也若
循其常則當察加時早晚隨其所近而進退之使
月之大小不過連三舊說正月朔有交必須消息
前後一兩月移食在晦二之日且日食當朔月食
當望蓋自然之理夫日之食蓋天之垂誠警悟時
政若道化得中則變咎為祥國家務以至公理天
下不可私移晦朔宜順天誠故春秋傳書日食乃
亂正其朔不可專移食于晦二其正月朔有交一
從近典不可移避

求朔定弦望加時日度置朔弦望中日及約分以日
躔盈縮度及分盈加縮減之又以元法退除遲疾定
差疾加遲減之餘為其朔弦望加時定日以天正冬
至加時黃道日度加而命之即所求朔弦望加時定
日所在宿次朔望有交則依後節

求月行九道凡合朔所交冬在陰曆夏在陽曆月行
青道
冬至夏至後青道半交在春分之宿當黃道東立
夏立冬後青道半交在立春之宿當黃道東南至
所衝之宿亦如之
冬在陽曆夏在陰曆月行白道
冬至夏至後白道半交在秋分之宿當黃道西立
冬立夏後白道半交在立秋之宿當黃道西北至
所衝之宿亦如之
春在陽曆秋在陰曆月行朱道
春分秋分後朱道半交在夏至之宿當黃道南立
春立秋後朱道半交在立夏之宿當黃道西南至
所衝之宿亦如之
春在陰曆秋在陽曆月行黑道
春分秋分後黑道半交冬至之宿當黃道正北立
春立秋後黑道半交在立冬之宿當黃道東北至
所衝之宿亦如之

四序離為八節至陰陽之所交皆與黃道相會故月
行九道各視月所入正交積度視正交九道宿度所
入節候即其節
所滿象度及分去之餘者入交積度及象度
並在交會衝中若在半
象以下為在初以上覆減象度及分為在末限用減
一百一十一度三十七分餘以所入初末限度及分
乘之退位半之滿百為度不滿為分所得為月行與
黃道差數距半交後正交前以差數減距正交後半
交前以差數加
此加減出入六度單與黃道相較之數若較之赤
道隨數遷變不常

計去二至以來度數乘黃道所差九十而一為月行
與黃道差數凡日以赤道內為陰外為陽月以黃道
內為陰外為陽故月行宿度入春分交後行陰曆秋
分交後行陽曆皆為同名若入春分交後行陽曆秋
分交後行陰曆皆為異名其在同名以差數加者加
之減者減之其在異名以差數加者減之減者加之
皆加減黃道宿積度為九道宿積度以前宿九道宿
積度減其宿九道宿積度餘為其宿九道宿度及分
其分就近約為
大半小三數
求月行九道入交度置其朔加時定日度以其朔交
初度及分減之餘為其朔加時月行入交度及餘其
以一萬乘之以元法
退除之即為約餘以天正冬至加時黃道日度加
而命之即正交月離所在黃道宿度
求正交加時月離九道宿度以正交度及分減一百
一十一度三十七分餘以正交度及分乘之退一等
半之滿百為度不滿為分所得命曰定差以定差加
黃道宿度計去冬夏至以來度數乘定差九十而一
所得依同異名加減之滿若不足進退其度命如前
即正交加時月離九道宿度及分
求定朔弦望加時月離所在宿度各置其日加時日
躔所在變從九道循次相加凡合朔加時月行潛在
日下與太陽同度是為加時月離宿次
先置朔弦望加時黃道宿度以正交加時黃道宿
度減之餘以加其正交加時九道宿度命起正交
宿次算外即朔弦望加時所當九道宿度其今朔
加時若非正近則日在黃道月在九道各入宿度
雖多少不同考其去極若應繩準故云月行潛在

日下與太陽同度

各以弦望度及分如其所當九道宿度滿宿次去之
各得加時九道月離宿次

求定朔夜半入轉以所求經朔小餘減其朔加時入
轉日餘其經朔小餘以萬七千為其經朔夜半入

轉若定朔大餘有進退者亦進退轉日無進退則因
經為定其餘以轉法退

求次月定朔夜半入轉因定期夜半入轉大月加二
日小月加一日餘分皆加四千四百五十四滿轉終

日及約分去之即次月定期夜半入轉累加一日去
命如前各得逐日夜半入轉日及分

求定朔弦望夜半月度各置加時小餘若非朔望有

滿退除為分命日加時度以減其日加時月度即各
得所求夜半月度

求晨昏月以晨昏乘其日月行定分元法而一為晨
度用減月行定分餘為昏度各以晨昏度加夜半月

度即所求晨昏月所在宿度

求朔弦望晨昏定程各以其朔昏定月減上弦昏定
月餘為朔後昏定程以上弦昏定月減望昏定月餘

為上弦後昏定程以望晨定月減下弦晨定月餘為
望後晨定程以下弦晨定月減次朔晨定月餘為下

弦後晨定程

求轉積度計四七日月行定分以日衰加減之為逐
日月行定程乃自所入日計求定之為其程轉積度
分

七日漸疾一千三百四十一七四日損疾一千四
百六十一二十一日漸遲一千三百二十八乃觀
其遲疾之極差而損益之以百為分母

求每日晨昏月以轉積度與晨昏定程相減餘以距
後程日數除之為日差定程多為加以加減每日月

行定分為每日轉定度及分以每日轉定度及分加
朔弦望晨昏月滿九道宿次去之即為每日晨昏月

離所在宿度及分凡注曆朔後注已前月度並依九
道所推以究算術之精微若注曆求其速要者即依

後術以推黃道月度

求天正十一月定期夜半平行以天正經朔小餘乘
平行度元法而一為度不滿退除為分秒所得為

經朔加時度用減其朔中日即經朔晨前夜半平行
月積度若定期有進退以即為天正十一月定期朔之

日晨前夜半平行月積度及分

求次月定期之日夜半平行月置天正定期之日夜
半平行月大月加三十五度八十分六十一秒小月

加二十二度四十三分七十三秒半滿周天度分即
去之即每月定期之晨前夜半平行月積度及分秒

求定弦望夜半平行月計弦望距定期日數以乘平
行度及分秒以加其定期夜半平行月積度及分秒

即定弦望之日夜半平行月積度及分秒亦可直求

求天正定期夜半入轉度置天正經朔小餘以平行
月度及分乘之滿元法除為度不滿退除為分秒命
為加時度以減天正十一月經朔加時入轉度及約
分餘為天正十一月經朔夜半入轉度及分若定期

大餘有進退者亦進退平行度分即為天正十一月
定期之日晨前夜半入轉度及分秒

求次月定期及弦望夜半入轉度因天正十一月定
朔夜半入轉度分大月加三十二度六十九分一十

七秒小月加十九度三十二分二十九秒半即各得
次月定期夜半入轉度及分各以朔弦望相距日數

乘平行度分以加之滿轉終度及秒即去之如在中
度以下者為在疾以上者去之餘為入遲曆即各得

次朔弦望定日晨前夜半入轉度及分

若以平行月度及分收之即為定期朔弦望入轉日
求定期朔弦望夜半月以定期朔弦望夜半入轉度分

乘其度損益衰以一萬約之為分百約之為秒損益
其度下遲疾度為遲疾定度乃以遲加疾減夜半平

行月為朔弦望夜半月積度以冬至加時黃道日
度加而命之即定期朔弦望夜半月離所在宿次

若有求晨昏月以其日晨昏分乘其日月行定分
元法而一所得為晨昏度以加其夜半定期月即得

朔弦望晨昏月度

求朔弦望定程各以朔弦望定月相減餘為定程
若求晨昏定程則用晨昏定月相減朔後用昏望

後用晨

求朔弦望轉積度分計四七日月行定分以日衰加
減之為逐日月行定分乃自所入日計之為其程轉
積度分

其遲疾之極差而損益之分以百為母

求每日月離宿次各以其朔望定程與轉積度相減餘為程差以距後程日數除之為日差定程多為少為損差以日差加減月行定分為每日月行定分以每日月行定分累加定朔望夜半月在宿次命之即每日晨前夜半月離宿次如晨昏宿次與得每日晨昏月度

步交會術

交度母六百二十四萬

周天分二十二億七千九百二十萬四百四十七

朔差九百九十萬一千一百五十九

朔差一度餘三百六十六萬一千一百五十九

望差空度餘四百九十五萬五千七百九十九

半周天一百八十二度餘三百九十二萬二千二百二十

日食限一千四百六十四

月食限一千三百三十八

盈初限縮末限六十度八十七分半

縮初限盈末限一百二十一度七十五分

求交初度置所求積月以朔差乘之滿周天分去之不盡覆減周天分滿交度母除之為度不滿為餘即得所求月交初度及餘以半周天加之滿周天去之餘為交中度及餘

若以望差減之即得其月望交初度及餘以朔差減之即得次月交初度及餘以交度母退除即得餘分若以天正黃道日度加而命之即各得交初中所在宿度及分

求日月食甚小餘及加時辰刻以其朔望月行遲疾定差疾加遲減經朔望小餘

若不足減者退大餘一加法以減之若加之滿法者但積其數

以一千三百三十七乘之滿其度所直月行定分除之為月行差數乃以日躔盈定差盈加縮減之餘為其朔望食甚小餘

凡加減滿者不足進退其日此朔望加時以究月行遲疾之數若非有交會直以經定小餘為定

置之如前發斂加時術入之即各得日月食甚所在晨刻

視食甚小餘如半法以下者覆減半法餘為午前分半法已上者減去半法餘為午後分

求朔望加時日月度以其朔望加時小餘與經朔望小餘相減餘以元法退收之以加減其朔望中日及約分經朔望少加為其朔望加時中日乃以所入日昇降分乘所入日約分以一萬約之所得隨以損益

其日下盈縮積為盈縮定度以盈加縮減加時中日為其朔望加時定日望則更加半周天為加時定月

以天正冬至加時黃道日度加而命之即得所求朔望加時日月所在宿度及分

求朔望日月加時去交度分置朔望日月加時定度與交初交中度相減餘為去交度分就近者相減之分加時度多為後少為前即得其朔望去交前後分

交初後交中前為月行外道陽曆交中後交初前為月行內道陰曆

求日食四正食差定數置其朔加時定日如半周天以下者為在盈以上者去之餘為在縮視之如在初限以下者為在初以上者覆減二至限餘為在末置

初未限度及分盈初限縮末限者倍之置于上位列二百四十

三度半于下以上減下餘以下乘上以一百六乘之

滿三千九十三除之為東西食差汎數凡減五百八餘為南北食差汎數其求南北食差定數者乃視午

前後分如四分法之一以下者覆減之餘以乘汎數若以上者即去之餘以乘汎數皆滿九千七百五十

除之為南北食差定數盈初縮末限者

食甚在卯酉以南內減外加食甚在卯酉以北內

加外減

縮初盈末限者

食甚在卯酉以南內加外減食甚在卯酉以北內

減外加

食甚在子午以東內減外加食甚在子午以西內

縮初末限者

食甚在子午以東內加外減食甚在子午以西內

減外加

即得其朔四正食差加減定數

食限凡加之滿食限已上者亦不入食限

其望食者以其望去交分便為其望月食去交定分求日月食分日食者視去交定分如食限三之一以下者倍之類同陽曆食分以上者覆減食限餘為陰曆食分皆進一位滿九百七十六除為大分不滿退除為小分命十為限即日食之大小分月食者視去交定分如食限三之一以下者食既以上者覆減食限餘進一位滿八百九十二除之為大分不滿退除為小分命十為限即月食之大小分

其食不滿大分者雖交而數淺或不見食也

求日食汎用刻分置陰陽曆食分于上列一千九百五十二千下以上減下餘以乘上滿二百七十一除之為日食汎用刻分

求月食汎用刻分置去交定分自相乘交初以四百五十九除交中以五百四十除之所得交初以減三千九百交中以減三千三百一十五餘為月食汎用刻分

求日月食定用刻分置日月食汎用刻分以一千三百三十七乘之以所直度下月行定分除之所得為日月食定用刻分

求日月食虧初復滿時刻以定用刻分減食甚小餘為虧初小餘加食甚為復滿小餘各滿辰法為辰數不盡滿刻法除之為刻數不滿為分命辰數從子正算外即得虧初復末辰刻及分若以辛辰數加之即命從時初也

求日月食初虧復滿方位其日食在陽曆者初食西南甚于正南復于東南日在陰曆者初食西北甚于正北復于東北其食過八分者皆初食正西復于正

東其月食者月在陰曆初食東南甚于正南復于西南月在陽曆初食東北甚于正北復于西北其食八分已上者皆初食正東復于正西

此皆審其食甚所向據午正而論之其食餘方審其斜正則初虧復滿乃可知矣

求月食更點定法倍其望晨分五而一為更法又五而一為點法

若依司晨星注曆同內中更點則倍晨分減去待且十刻之分餘五而一為更法又五而一為點法

求月食入更點各置初虧食甚復滿小餘如在晨分以下者加晨分如在昏分以上者減去昏分餘以更法除之為更數不滿以點法除之為點數其更數命初更算外即各得所入更點

求月食既內外刻分置月食去交分覆減食限三之一不及減者為食不既餘列于上位乃列三之二于下以上減下餘以下乘上以一百七十除之所得以定用刻分乘之滿汎用刻分除之為月食既內刻分用減定用刻分餘為既外刻分

求日月帶食出入所見分數視食甚小餘在日出分以下者為月見食甚日不見食甚以日出分減復滿小餘若食甚小餘在日出分已上者為日見食甚月不見食甚以初虧小餘減日出分各為帶食差

若月食既者以既內刻分減帶食差餘乘所食分既外刻分而一不及減者即帶食既出入也

以乘所食之分滿定用刻分而一即各為日帶食出月帶食入所見之分

日出分為在夜不帶食出入也

若食甚小餘在日入分以下者為日見食甚月不見食甚以日入分減復滿小餘若食甚小餘在日入分已上者為月見食甚日不見食甚以初虧小餘減日入分各為帶食差

若月食既者以既內刻分減帶食差餘乘所食分既外刻分而一不及減者既帶食既出入也

以乘所食之分滿定用刻分而一即各為日帶食入月帶食出所見之分

凡虧初小餘多如日入分為在夜復滿小餘少如日入分為在晝並不帶食出入也

步五星術

終率一千五百五十五萬六千五百四
終日三百九十八日餘三萬四千五百四約分八千八百四十七
曆差六萬一千七百五十
見伏常度一十四度

變度 變度 曆度

前二十八日 四度 二度

前三十六日 七度 五度

前四十四日 六度 四度

前五十二日 四度 三度

前六十日 四度 三度

前六十八日 四度 三度

前七十六日 四度 三度

前八十四日 四度 三度

前九十二日 四度 三度

後四三十六日 四度 三度

後五十四日 四度 三度

後六十二日 四度 三度

後三三六日 六度^四 四度^六
 後三三六日 七度^四 五度^六
 後二十八日 四度 二度^九

初行率

前二二一^四 六^十
 前二二一^四 六^十
 前三一九^五 五^十
 前四一五^二 四^十

前雷

後退一十四^八 九^十

後雷

後四

後三一十五^九 九^十

後二一九^六 八^十

後二二一^八 十^十

火星

終率三千四十一萬七千五百三十六

終日七百七十九日 餘三萬六千五百三十六
約分九千三百六十八

曆差六萬一千二百四十

見伏常度一十八度

變段變日

變度

前一七十日 五十二度^三 三^十

前一七十日 五十度^三 三^十

前三七十日 四十六度^七 九^十

前四七十日 四十度^六 二^十

前五七十日 二十六度^八 四^十

前雷一十一日

前退二十八日^七 九^十 九度^五

後退二十八日^七 九^十 九度^五

後雷一十一日

後五七十日 二十六度^四 八^十

後四七十日 四十度^六 二^十

後三七十日 四十六度^七 九^十

後二七十日 五十度^三 三^十

後一七十日 五十二度^三 三^十

曆度

初行率

前一四十九度^九 二^十 七十五^空

前二四十七度^七 三^十 七十三^三

前三四十四度^五 四^十 六十九^八

前四三十八度^六 一^十 六十三^六

前五一十五度^四 四^十 四十七^二

前雷

前退二度^四 二^十 四十六^四

後雷

後五二十五度^四 四^十 五十一度^六 三^十

後四三十八度^六 一^十 六十四^二 二^十

後三四四度^二 五^十 七十三^六 四^十

後二四十七度^七 十^十 七十三^六 五^十

後一四十九度^九 二^十 七十三^六 五^十

土星

終率一千四百七十四萬五千四百四十六

終日三百七十八日 餘三千四百四十六
約分八百八十三

曆差六萬一千三百五十

見伏常度一十八度半

變段變日

變度

曆度

前二二一日 二度^五 一^十 一度^五

前二四二日 四度^九 二^十 二度^六

前三四二日 二度^八 一^十 一度^七

前雷三十五日

前退四十九日^四 三度^三 空度^八

後退四十九日^四 三度^三 空度^八

後雷三十五日

後三四二日 二度^八 一^十 一度^七

後二四二日 四度^九 二^十 二度^六

後一二十一日 二度^五 一^十 一度^五

初行率

前一十四^四 十^十

前二一十一^三 十^十

前三八^八 十^十

前雷

後退八^七 十^十

後雷

後三

後二九^八 十^十

後一十一^九 十^十

金星

終率二千二百七十七萬二千一百九十六

終日五百八十三日 餘三萬五千一百九十六
約分九千二百四十四

見伏常度二十一度少

變段變日 變度

前一三十八日^{十五} 四十九度^{七十五}

前二三八八日^{十五} 四十九度^{七十五}

前三三八八日^{十五} 四十八度^{九十五}

前四三八八日^{十五} 四十七度^{九十五}

前五三八八日^{十五} 四十三度^{九十五}

前六三八八日^{十五} 四十七度^{六十五}

前七三八八日^{十五} 三十五度^八

夕留七日

夕退八日^{九十五} 四度^{六十五}

夕伏退六日^{十五} 四度^{七十五}

晨伏退六日^{十五} 四度^{七十五}

晨退八日^{九十五} 四度^{六十五}

晨留七日

後七三八八日^{十五} 三十五度^八

後六三八八日^{十五} 三十七度^{六十五}

後五三八八日^{十五} 四十三度^{九十五}

後四三八八日^{十五} 四十七度^{九十五}

後三三八八日^{十五} 四十八度^{九十五}

後二三八八日^{十五} 四十九度^{七十五}

後一三八八日^{十五} 四十九度^{七十五}

初行率

前一一百二十九^{五十五}

前一一百二十八^{八十五}

前一一百二十六^{三十五}

前一一百二十四^{七十五}

前五一百一十八^{八十八}

前六一百七^{八十四}

前七八十四^{八十六}

夕留

夕退

夕伏退六十二^{九十二}

晨伏退八十三^{九十四}

晨退六十二^{九十二}

晨留

後六八十七^{九十四}

後五一百九^{九十五}

後四一百一十九^{九十九}

後三一百二十四^{九十九}

後二一百二十七^{九十九}

後一一百二十八^{九十九}

水星

終率四百五十一萬九千一百八十四^{改九千一百八十四}

終日一百一十五日^{約分三萬四千一百八十四}

見伏常度一十八度

變段變日 變度

前二十五日 三十三度 二百四十七^{十五}

前二三十日 三十三度 一百七十六

前留三日

夕伏退九日^{九十} 八度^六

晨伏退九日^{九十} 八度^六

後留三日 一百三十六^{七十}

後二三十日 三十三度

後一十五日 三十三度 一百九十二^{十五}

求五星天正冬至後諸段中積中星置氣積分各以其星終率去之不盡覆減終率餘滿元法為日不滿

退除為分即天正冬至後其星平合中積重列之為

中星因命為前一段之初以諸段變日變度累加減

之即為諸段中星^{變日加減中積}

求木火土三星入曆以其星曆差乘積年滿周天分

去之不盡以度母除之為度不滿退除為分命曰差

度以減其星平合中星即為平合入曆度以其星其

段曆度加之滿周天度分即去之各得其星其段入

曆度分

金水附日而行更不求曆差其木火土三星前變

為晨後變為夕金水二星前變為夕後變為晨

求木火土三星諸段盈縮定差木土二星置其星其

段入曆度分如半周天以下者為在盈以上者減去

半周天餘為在縮置盈縮度分如在一象以下者為

在初限以上者覆減半周天餘為在末限置初末限

度及分子上列半周天于下以上減下以下乘上^木

九因之皆滿百為分滿百為度命曰盈縮度差其

火星置盈縮度分如在初限以下者為在初以上者

覆減半周天餘為在末

以四十五度六十五分半為盈初縮末限度以一

百三十六度九十六分半為縮初盈末限度分

置初末限度于上^{盈初縮末}列二百七十三度九十

三分于下以上減下餘以下乘上以十二乘之滿

萬為度不滿百約為分命曰盈縮定差

若用立成法以其度下損益率乘度下約分滿百者以損益其度下盈縮差度為盈縮定差若在雷退段者即在盈縮汎差

求木火土三星雷退差置後退後雷盈縮汎差各列其星盈縮極度于下

木極廣八度三十三分火極廣二十二度五十一分土極廣七度五十分

以上減下餘以下乘上木土三四皆滿百為度命日

雷退差後退初半之其雷退差在盈益減損加在縮損減益加其段盈縮汎差為後退後雷定差

因為後退初段定差名須類會前雷定差觀其盈縮察其降差也

求五星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星其段定積及分以天正冬至大餘及約分加之滿紀法去之不盡命甲子算外即得日晨

其五星合見伏即為推算段定日後求見伏合定日即曆注其日

求五星諸段所在月日各置諸段定積以天正閏日及約分加之滿朔策及分去之為月數不滿為入月以來日數及分其月數命從天正十一月算外即其星其段入其月經朔日數及分

定朔有進退者亦進退其日以日辰為定若以氣策及約分去定積命從冬至算外即得其段入氣日及分

求五星諸段加時定星各置其星其段中星以其段盈縮定差盈加縮減之即五星諸段定星若以天正

冬至加時黃道日度加而命之即其段加時定星所在宿次五星皆以前雷為前退初

求五星諸段初日晨前夜半定星木火土三星以其星其段盈縮定差與次度下盈縮定差相減餘為其度損益差以乘其段初行率一百約之所得以加減

其段初行率在盈益加損減以一百乘之為初行積分又置一百分亦依其數加減之以除初行積分為

初日定行分以乘其段初日約分以一百約之順減退加其段定星為其段初日晨前夜半定星以天正

冬至加時黃道日度加而命之即得所求命水二星

求太陽盈縮度各置其段定積如二至限以下為在盈以上者去之餘為在縮又視入盈縮度如一象以下者為在初以上者覆減二至限餘為在末置初末

限度及分如前日度術求之即得所求

若用立成者直以其度下損益分乘度餘百約之所得損益其度下盈縮差亦得所求

求諸段日度率以一段日辰相距為日率又以二段夜半定星相減餘為其段度率及分

求諸段平行分各置其段度率及分以其段日率除之為其段平行分

求諸段汎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之退一等為其段總差

五星前雷前後雷後一段皆以六因平行分退一等為其段總差水星為半總差其在退行者木火

土以十二乘其段平行分退一等為其段總差金星退行者以其段汎差為總差後變則及用初末

水星退行者以其段平行分為總差若在前後順第一段者乃半次段總差為其段總差

求諸段初末日行分各半其段總差加減其段平行分為其段初末日行分

前變加為初減為末後變減為初加為末在退段者前則減為初加為末後則加為初減為末若前後段行分多少不倫者乃平注之或總差不備大

分者亦平注之皆類會前後初末不可失其衰殺求諸段日差減其段日率一以除其段總差為其段

日差後行分少為損

求每日晨前夜半星行宿次置其段初日行分以日差累損益之為每日行分以每日行分累加減其段

初日晨前夜半宿次命之即每日星行宿次

徑求其日宿次置所求日減一以乘日差以加減初日行分後少減之為所求日行分乃加初日行分而

半之以所求日數乘之為徑求積度以加減其段初日宿次命之即徑求其日星宿次

求五星定合定日本火土三星以其段初日行分減一分分餘以除其日太陽盈縮分為日不滿退除為

分命日距合差日及分以差日及分減太陽盈縮分餘為距合差以差日差度盈減縮加金水二星平合

者以百分減初日行分餘以除其日太陽盈縮分為日不滿退除為分命日距合差日及分以減太陽盈

縮分餘為距合差度以差日差度盈加縮減金木星再合者以初日行分加一百分之以除其日太陽盈

餘為日不滿退除為分命日再合差日以減太陽盈縮分餘為再合差度以差日差度盈加縮減差度則反其加

皆以加減定積爲再合定日以天正冬至大餘及約分加而命之即得定合日辰

求五星定見伏木火土三星各以其段初日行分減一分分餘以除其日太陽盈縮分爲日不滿退除爲分以盈減縮加金水二星夕見晨伏者以一分分減初行日分餘以除其日太陽盈縮分爲日不滿退除爲分以盈加縮減其在晨見夕伏者以一分分加其段初日行分以除其日太陽盈縮分爲日不滿退除爲分以盈減縮加皆加減其段定積爲見伏定日以加冬至大餘及約分滿紀法去之命從甲子算外即得五星見伏定日日辰

琮又論曆曰古今之曆必有術過于前人而可以爲萬世之法者乃爲勝也若一行爲大衍曆議及略例校正歷世以來曆法強弱爲曆家體要得中平之數劉焯悟日行有盈縮之差

舊曆推日行平行一度至此方悟日行有盈縮冬至前後定日八十八日八十九分夏至前後定日九十三日七十四分冬至前後日行一度有餘夏至前後日行不及一度

李淳風悟定期之法并氣朔閏餘皆同一術

舊曆定朔平注一大一小至此以日行盈縮月行遲疾加減朔餘餘爲定朔望加時以定大小不過三數自此後日食在朔月食在望更無晦二之差舊曆皆須用章歲章月之數使閏餘有差淳風造麟德曆以氣朔閏餘同歸一母

張子信悟月行有交道表裏五星有人氣加減北齊學士張子信因葛榮亂隱居海島三十餘年

專以圓儀接測天道始悟月行有交道表裏在表爲外道陽曆在裏爲內道陰曆月行在內道則日有食之月行在外道則無食若月外之人北戶向日之地則反觀有食又舊曆五星率無盈縮至是始悟五星皆有盈縮加減之數

宋何承天始悟測景以定氣序

景極長冬至景極短夏至始立八尺之表連測十餘年即知舊景初曆冬至常遲天三日乃造元嘉

曆冬至加時比舊退減三日

晉姜岌始悟以月食所衝之宿爲日所在之度

日所在不知宿度至此以月食之宿所衝爲日所在宿度

後漢劉洪作乾象曆始悟月行有遲疾數

舊曆月平行十三度十九分度之七至是始悟月行有遲疾之差極遲則日行十二度強極疾則日行十四度太其遲疾極差五度有餘

宋祖沖之始悟歲差

書堯典曰日短星昴以正仲冬宵中星虛以殷仲秋至今三千餘年中星所差三十餘度則知每歲有漸差之數造大明曆率四十五年九月而退差一度

唐徐昇作宣明曆悟日食有氣刻差數

舊曆推日食皆平求食分多不允合至是推日食以氣刻差數增損之測日食分數稍近天驗

明天曆悟日月會合爲朔所立日法積年有自然之數及立法推求晷景知氣節加時所在

自元嘉曆後所立日法以四十九分之二十六爲

強率以十七分之九爲弱率併強弱之數爲日法

朔餘自後諸曆效之殊不知日月會合爲朔併朔餘虛分爲日法蓋自然之理其氣節加時晉漢以來約而要取有差半日今立法推求得盡其數

後之造曆者莫不遵用焉其疎謬之甚者即苗守信之乾元曆馬重績之調元曆郭紹之五紀曆也大槩無出于此矣然造曆者皆須會日月之行以爲晦朔之數驗春秋日食以明強弱其于氣序則取驗于傳

之南至其日行盈縮月行遲疾五星加減二曜食差日宿月離中星晷景立數立法悉本之于前語然後較驗上自夏仲康五年九月辰弗集于房以至于今

其星辰氣朔日月交食等使三千年間若應準繩而有前有後有親有疎者即爲中平之數乃可施于後

世其較驗則依一行孫思恭取數多而不以小得爲親密較日月交食若一分二刻以下爲親二分四刻

以下爲近三分五刻以上爲遠以曆注有食而天驗無食或天驗有食而曆注無食者爲失其較星度則

以差天二度以下爲親三度以下爲近四度以上爲遠其較晷景尺寸以二分以下爲親三分以下爲近

四分以上爲遠若較古而得數多又近于今兼立法立數得其理而通于本者爲最也琮自謂善曆嘗曰

世之知曆者甚少近世獨孫思恭爲妙而思恭又嘗推劉義叟爲知曆焉

神宗熙寧八年夏閏四月壬寅沈括上奉元曆

按宋史神宗本紀云云

第二十四卷目錄

曆法總部彙考二十四

宋 哲宗元祐一則 觀天曆法上

曆法典第二十四卷

曆法總部彙考二十四

宋六

哲宗元祐六年冬十一月作元祐觀天曆

按宋史哲宗本紀云云

觀天曆法上

元祐觀天曆演紀上元甲子距元祐七年壬申歲積五百九十四萬四千八百八算上考往古每年減一 下驗將來每年加二

步氣朔

統法一萬二千三十

歲周四百三十九萬三千八百八十

歲餘六萬三千八十

氣策一十五餘二千六百二十八秒一十二

朔實三十五萬五千二百五十三

朔策二十九餘六千三百八十三

望策一十四餘九千二百六秒一十八

弦策七餘四千六百三秒九

歲閏一十三萬八百四十四

中盈分五千二百五十六秒二十四

朔虛分五千六百四十七

沒限分九千四百二

閏限三十四萬四千三百四十九秒一十二

旬周七十二萬一千八百

紀法六十

以上秒母同三十六

推天正冬至置距所求積年以歲周乘之為氣積分

滿旬周去之不盡以統法約之為大餘不滿為小餘

其大餘命甲子算外即得所求年天正冬至日辰及

餘

求次氣置天正冬至大小餘以氣策及餘秒累加之

秒盈秒法從小餘一小餘盈統法從大餘一大餘

盈紀法去之

命甲子算外即各得次氣日辰及餘秒

推天正經朔置天正冬至氣積分以朔實去之不盡

為閏餘以減天正冬至氣積分餘為天正十一月經

朔加時積分滿旬周去之不盡以統法約之為大餘

不滿為小餘其大餘命甲子算外即所求年天正十

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

弦策累加之去命如前即各得弦望及次朔經日及

餘秒

求沒日置有沒之氣小餘以三百六十乘之其秒進

一位從之用減歲周餘滿歲餘除之為日不滿為餘

其日命其氣初日日辰算外即為其氣沒日日辰凡氣

小餘在沒限以上者為有沒之氣

求減日置有減之朔小餘以三十乘之滿朔虛分除之為日不滿為餘其日命其月經朔初日日辰算外

即為其月減日日辰凡經朔小餘不滿朔虛分者為有減之朔

步發斂

候策五餘八百七十六秒四

卦策六餘一千五十一秒一十二

土王策三餘五百二十五秒二十四

月閏一萬九百三秒二十四

辰法二千五

半辰法一千二半

刻法一千三百三

秒母三十六

推七十二候各因中節大小餘命之為初候以候策

加之為次候又加之為末候

求六十四卦各因中氣大小餘命之為初卦用事日

以卦策加之為中卦用事日又加之得終卦用事日

以土王策加諸侯內卦得十有二節之初外卦用事

日又加之得大夫卦用事日復以卦策加之得卿卦

用事日

推五行用事各因四立之節大小餘命之即春木夏

火秋金冬水首用事日以土王策減四季中氣大小

餘命甲子算外為其月土始用事日

求中氣去經朔置天正冬至閏餘以月閏累加之滿

統法約之為日不盡為餘即各得每月中氣去經朔

日及餘秒

其閏餘滿閏限者為月內有閏也仍定其朔內無

中氣者為閏月

求卦候去經朔以卦候策累加減中氣去經朔日及餘中氣前減即各得卦候去經朔日及餘秒
求發敘加時倍所求小餘以辰法除之為辰數不滿五因之滿刻法為刻不滿為餘其辰數命于正算外即各得所求加時辰刻及分

步日躔

周天分四百三十九萬四千三十四秒五十七

周天度三百六十五餘三千八十四秒五十七

歲差一百五十四秒五十七

二至限日一百八十二餘七千四百八十

冬至後盈初夏至後縮末限日八十八餘一萬九百五十八

五十八

夏至後縮初冬至後盈末限日九十三餘八千五百五十二

五十二

求每日盈縮分置入二至後全日各在初限已下為初限已上用減二至限餘為末限列初末限日及分

于上倍初末限日及約分于下相減相乘求盈縮分

者在盈初縮末以三千二百九十四除之在盈末縮

初以三千六百五十九除之皆為度不滿退除為分

秒求朧積者各進二位盈初縮末以三百六十

六而一在盈末縮初以四百七十一各得所求以盈

縮相減餘為升降分盈初縮末為升以朧積相減

餘為損益率在初為益

在末為損

求經朔弦望入盈縮限置天正閏日及餘減縮末限

日及餘為天正十一月經朔入縮末限日及餘以弦

策累加之滿盈縮限日去之即各得弦望及次朔入

盈縮限日及餘秒

求經朔弦望朧積定數各置所入盈縮限日下餘以其日下損益率乘之如統法而一所得損益其下朧積為定數
求定氣冬夏二至以常氣為定氣自後以其氣限日下盈縮分盈加縮減常氣約餘即為所求之氣定日及分秒

赤道入度

斗二十六 牛八 女十二 虛十少秒六十四

危十七 室十六 壁九

北方七宿九十八度少秒六十四

奎十六 婁十二 胃十四 昂十一

畢十七 觜一 參十

西方七宿八十一度

井三十三 鬼三 柳十五 星七

張十八 翼十八 軫十七

南方七宿一百一十一度

角十二 亢九 氏十五 房五

心五 尾十八 箕十一

東方七宿七十五度

前皆赤道宿度與古不同自大衍曆依渾儀測為定

用絃帶天中儀極攸憑以格黃道

推天正冬至加時赤道日度以歲差乘所求積年滿

周天分去之不盡用減周天分餘以統法除之為度

不滿為餘命起赤道虛宿四度外去之至不滿宿即

為所求年天正冬至加時赤道日度及餘秒

求夏至赤道日度置天正冬至加時赤道日度以二

至限及餘加之滿赤道宿次去之即得夏至加時赤

道日度及餘秒

因求後昏後夜半赤道日度者以二至小餘減統法餘以加二至赤道日度之餘即二至初日昏後夜半赤道日度以每日累加一度去命如前各得所求

求二十八宿赤道積度置二至加時日躔赤道全度以二至加時赤道日度及約分減之餘為距後度以赤道宿次累加之即得二十八宿赤道積度及分秒求二十八宿赤道積度入初末限各置赤道積度及分秒滿象限九十一度三十一分秒九即去之若在四十五度六十五分秒五十四半已下為初限已上用減象限餘為末限

求二十八宿黃道度各置赤道宿入初末限度及分之為限分用減四百餘以限分乘之一萬二千而一為度命曰黃赤道差至後以減分後以加赤道宿積度為黃道積度以前宿黃道積度減之餘為二十八宿黃道度及分

其分就近約為太半少若二至之宿不足減者即加二至限然後減之餘依術筭

黃道宿度

斗二十三半牛七半 女十一半 虛十少秒六十四

危十七太 室十七少 壁九太

北方七宿九十七度半秒六十四

奎十七太 婁十二太 胃十四半 昂十一太

畢十六 觜一 參九少

西方七宿八十二度

井三十 鬼二太 柳十四少 星七

張十八太 翼十九半 軫十八太

南方七宿一百一十一度

角十三 亢九半 氏十五半 房五

心四太 尾十七 箕十

東方七宿七十四度太

前黃道宿度乃依今曆歲差變定若上考往古下驗將來當據歲差每移一度依曆推變然後可步七曜知其所在

求天正冬至加時黃道日度置天正冬至加時赤道日度及約分三之為限分用減四百餘以限分乘之一萬二千而一為度命曰黃赤道差用減天正冬至加時赤道日度及分即為所求年天正冬至加時黃道日度及分

求二至初日晨前夜半黃道日度置一萬分以其日升降分升加降減之以乘二至小餘如統法而一所得以減二至加時黃道日度餘為二至初日晨前夜半黃道日度及分

求每日晨前夜半黃道日度置二至初日晨前夜半黃道日度及分每日加一度百約其日下升降分升加降減之滿黃道宿次去之即各得二至後每日晨前夜半黃道日度及分

求太陽過宮日時刻置黃道過宮宿度以其日晨前夜半黃道宿度及分減之餘以統法乘之如其太陽行分而一為加時小餘如發斂求之即得太陽過宮日時刻及分

黃道過宮
太史局吳澤等補治有此一段開封進士吳時舉

國學進士程憲常州百姓張文進本竝無之

危宿十五度少入衛之分 亥

奎宿三度半入魯之分 戌

胃宿五度半入趙之分 酉

畢宿十度半入晉之分 申

井宿十二度入秦之分 未

柳宿七度半入周之分 午

張宿十七度少入楚之分 巳

軫宿十二度入鄭之分 辰

氏宿三度少入宋之分 卯

尾宿八度入燕之分 寅

斗宿九度入吳之分 丑

女宿六度少入齊之分 子

步月離

轉周分三十三萬一千四百八十二秒三百八十九

轉周日二十七餘六千六百七十二秒三百八十九

朔差日一餘一萬一千七百四十秒九千六百十一

弦策七餘四千六百三秒二千五百

望策一十四餘九千二百六秒五千

以上秒母同一萬

七月初數一萬六百九十初約八十九末數一千三百四十末約一十一

十四日初數九千三百五十一初約七十八末數二千六百七十九末約二十二

二十一日初數八千一百一十一初約六十七末數四千一百九十九末約二十三

二十八日初數六千六百七十二初約五十五

上弦九十一度三十一分秒四十一

望一百八十二度六十二分秒八十二

下弦二百七十三度九十四分秒二十三

平行一十三度三十六分秒八十七半

以上秒母同一百

求天正十一月經朔加時入轉置天正十一月經朔加時積分以轉周分秒去之不盡以統法約之為日不滿為餘命曰筭外即得所求年天正十一月經朔加時入轉日及餘秒

若以朔差日及餘秒加之滿轉周日及餘秒去之即其朔加時入轉日及餘秒各以其月經朔小餘減之餘為其月經朔夜半入轉

求弦望入轉因天正十一月經朔加時入轉日及餘秒以弦策累加之去命如前即弦望入轉日及餘秒

轉日 轉定分 增減差

一日 一千二百六 增一百三十一

二日 一千二百一十五 增一百二十二

三日 一千二百三十二 增一百四

四日 一千二百五十一 增八十六

五日 一千二百七十五 增六十二

六日 一千二百一 增三十六

七日 一千二百二十七 末增一十

八日 一千三百五十四 減一十七

九日 一千三百七十八 減四十一

十日 一千四百三 減六十一

十一日 一千四百二十七 減九十九

十二日 一千四百四十六 減一百九

十三日	一千四百五十七	減一百二十二
十四日	一千四百七十三	<small>初減一百六</small> 未增三十
十五日	一千四百六十六	增一百二十九
十六日	一千四百五十四	增一百一十七
十七日	一千四百三十七	增一百
十八日	一千四百一十六	增七十九
十九日	一千三百九十四	增五十七
二十日	一千三百六十八	增三十一
二十一日	一千三百四十一	<small>初增九</small> 未減五
二十二日	一千三百一十五	減二十二
二十三日	一千二百九十	減四十七
二十四日	一千二百六十五	減七十三
二十五日	一千二百四十三	減九十四
二十六日	一千二百三十五	減一百一十二
二十七日	一千二百一十三	減一百二十四
二十八日	一千二百六	初減七十五
轉日	遲疾度	損益率
一日	遲空度	益一千一百八十七
二日	遲一度三十一	益一千八十九
三日	遲二度五十三	益九百四十五
四日	遲三度五十七	益七百六十五
五日	遲四度四十三	益五百六十六
六日	遲五度五	益三百二十二
七日	遲五度四十一	<small>初益九十九</small> 未損九
八日	遲五度五十一	損一百五十四
九日	遲五度三十四	損三百六十九
十日	遲四度九十三	損五百九十四

十一日	遲四度二十七	損八百一十
十二日	遲三度三十七	損九百七十九
十三日	遲二度二十八	損一千九十九
十四日	遲一度六	<small>初損九百五十四</small> 未益二百七十四
十五日	疾空度三十	益一千一百六十一
十六日	疾一度五十九	益一千五十二
十七日	疾二度七十六	益九百
十八日	疾三度七十六	益七百一十一
十九日	疾四度五十五	益五百一十二
二十日	疾五度一十二	益二百七十九
二十一日	疾五度四十三	<small>初益八十二</small> 未損四十五
二十二日	疾五度四十七	損一百九十八
二十三日	疾五度二十五	損四百二十三
二十四日	疾四度七十八	損六百五十七
二十五日	疾四度五	損八百四十六
二十六日	疾三度一十一	損一千八
二十七日	疾一度九十九	損一千一百一十六
二十八日	疾空度七十五	損六百七十四
轉日	朧朧積	
一日	朧空	
二日	朧一千一百八十七	
三日	朧二千二百七十六	
四日	朧三千二百二十一	
五日	朧三千九百八十六	
六日	朧四千五百四十六	
七日	朧四千八百六十九	
八日	朧四千九百五十九	

九日	朧四千八百五	
十日	朧四千四百三十六	
十一日	朧三千八百四十二	
十二日	朧三千三十二	
十三日	朧二千五十三	
十四日	朧九百五十四	
十五日	朧二百七十	
十六日	朧一千四百三十一	
十七日	朧二千四百八十三	
十八日	朧三千三百八十三	
十九日	朧四千九十四	
二十日	朧四千六百六	
二十一日	朧四千八百八十五	
二十二日	朧四千九百二十二	
二十三日	朧四千七百二十四	
二十四日	朧四千三百一	
二十五日	朧三千六百四十四	
二十六日	朧二千七百九十八	
二十七日	朧一千一百一十六	
二十八日	朧六百七十四	

求朔弦望入轉朧朧定數置入轉餘乘其日筭外損益率如統法而一所得以損益其下朧朧積為定數其在四七天下餘如初數已下初率乘之初數而一以損益其下朧朧積為定數若初數已上者以初數減之餘乘末率末數而一用減初率餘加其日下朧朧積為定數其十四日下餘若在初數已上者初數減之餘乘

未率末數而一便為朏定數

求朔弦望定日各以入限入轉朏朧定數朏減朧加經朔弦望小餘滿若不足進退大餘命甲子筭外各得定日及餘若定朔于名與後朔于名同者月大不同者月小其月內無中氣者為閏月

凡注曆觀定朔小餘秋分後在統法四分之三已上者進一日若春分後定朔晨昏差如春分之日者三約之用減四分之三定朔小餘在此數已上者亦進一日或當交虧初在日入已前者其朔不進弦望定小餘不滿日出分者退一日望若有交虧初在日出分已前者其定望小餘雖滿日出分亦退一日又有月行九道遲疾曆有三大二小者行盈縮累增損之則有四大三小理數然也若俯循常儀當察加時早晚隨其所近而進退之使不過三大二小

求定朔弦望加時日度置定朔弦望約分副之以乘其日升降分一萬約之所得升加降減其副以加其日夜半日度命如前各得定朔弦望加時日躔黃道宿度及分秒
求月行九道凡合朔初交冬入陰曆夏入陽曆月行青道

冬至夏至後青道半交在春分之宿出黃道東立
冬至夏至後青道半交在立春之宿出黃道東南至
所衝之宿亦如之

冬入陽曆夏入陰曆月行白道
冬至夏至後白道半交在秋分之宿出黃道西立
冬至夏至後白道半交在立秋之宿出黃道西北至

所衝之宿亦如之

春入陽曆秋入陰曆月行朱道
春分秋分後朱道半交在夏至之宿出黃道南立
夏立秋後朱道半交在立夏之宿出黃道西南至
所衝之宿亦如之
春入陰曆秋入陽曆月行黑道
春分秋分後黑道半交在冬至之宿出黃道北立
春立秋後黑道半交在立冬之宿出黃道東北至

所衝之宿亦如之

四序離為八節至陰陽之所交皆與黃道相會故月行有九道各視月行所入正交積度滿交象去之積度及交象度並在交會術中若在半交象已下為初限已上覆減交象餘為未限置初未限度及分三之為限分用減四百餘以限分乘之二萬四千而一為度命日月道與黃道差數距正交後半交前以差數加距半交後正交前以差數減

此加減出入黃道六度單與黃道相校之數若校赤道則隨氣遷變不常

仍計去冬夏二至已來度數乘差數如九十而一為月道與赤道差數

凡日以赤道內為陰外為陽月以黃道內為陰外為陽故月行宿度入春分交後行陰曆秋分交後行陽曆皆為同名入春分交後行陽曆秋分交後行陰曆皆為異名

其在同名者以差數加者加之減者減之其在異名者以差數加者減之減者加之二差皆增益黃道宿積度為九道宿積度以前有九道積度減之為其宿

九道度及分秒其分就近約之為太半少

求月行九道平交入氣各以其月閏日及餘加經朔加時入交汎日及餘秒盈交終日及餘秒去之乃減交終日及餘秒即各得平交入其月中氣日及餘秒若滿氣策即去之餘為平交入後月節氣日及餘秒

若求朏朧定數如求朔望朏朧術入之即得所求求平交入轉朏朧定數置所入氣餘加其日夜半入轉餘乘其日筭外損益率如統法而一所得以損益其下朏朧積乃以交率乘之交數而一為定數

求正交入氣以平交入氣入轉朏朧定數朏減朧加平交入氣餘滿若不足進退其日即正交入氣日及餘秒

求正交加時黃道日度置正交入氣餘副之以乘其日升降分一萬約之升加降減其副乃以一百乘之如統法而一以加其日夜半日度即正交加時黃道日度及分秒

求正交加時月離九道宿度置正交度加時黃道日及分三之為限分用減四百餘以限分乘之二萬四千而一命日月道與黃道差數以加黃道宿度仍計去冬夏二至以來度數以乘差數如九十而一為月道與赤道差數同名以加異名以減二差皆增損正交度即正交加時月離九道宿度及分秒

求定朔弦望加時月離黃道宿度置定朔弦望加時日躔黃道宿度及分凡合朔加時月行潛在日下與太陽同度是為加時月度各以弦望度加其所當日度滿黃道宿次去之即各得定朔弦望加時月離黃道宿度及分秒

道宿度及分秒

求定朔弦望加時月離九道宿度置定朔弦望加時月離黃道宿度及分秒加前宿正交後黃道積度如前求九道術入之以前定宿正交後九道積度減之餘為定朔弦望加時月離九道宿度及分秒

凡合朔加時若非正交即日在黃道月在九道所入宿度雖多少不同考其去極若應繩準故曰加

時九道

求定朔午中入轉各視經朔夜半入轉日及餘秒以半法加之若定朔大餘有進退者亦進退轉日否則因經為定

因求次日累加一日滿轉周日及餘秒去之即每日午中入轉

求晨昏月度以晨分乘其日算外轉定分如統法而一為晨轉分用減轉定分餘為昏轉分乃以朔弦望小餘乘其日算外轉定分如統法而一為加時分以減晨昏轉分餘為前不足減者覆減之餘為後以前加後減定朔弦望月度即晨昏月所在度

求朔弦望晨昏定程各以其朔昏定月減上弦昏定月餘為朔後昏定程以上弦昏定月減望昏定月餘為上弦後昏定程以望晨定月減下弦晨定月餘為望後晨定程以下弦晨定月減後朔晨定月餘為下弦後晨定程

求每日轉定度數累計每程相距日轉定分以減定程餘為盈不足減者覆減之餘為縮以相距日除之所得盈加縮減每日轉定分為每日轉定度及分秒求每日晨昏月置朔弦望晨昏月以每日轉定度及分加之滿宿次去之為每日晨昏月

凡注曆自朔日注昏月望後一

日注已前月度並依九道所推以究算術之精微如求速要即依後術求之

求天正十一月經朔加時平行月置歲周以天正閏餘減之餘以統法約之為度不滿退除為分秒即天正十一月經朔加時平行月積度及分秒

求天正十一月定朔夜半平行月置天正經朔小餘以平行月度分秒乘之如統法而一為度不滿退除為分秒以減天正十一月經朔加時平行月積度即天正十一月經朔晨前夜半平行月其定朔大餘有進退者亦進退平行度否則因經為定即天正十一月定朔晨前夜半平行月積度及分秒

求次定朔夜半平行月置天正十一月定朔晨前夜半平行月積度及分秒大月加三十五度八十分秒六十一小月加二十二度四十三分秒七十三半滿周天度及約分秒去之即得次定朔晨前夜半平行月積度及分秒

求弦望定日夜半平行月各計朔弦望相距之日乘平行度及分秒以加其月定朔晨前夜半平行月積度及分秒即其月弦望定日夜前夜半平行月積度及分秒

求定朔晨前夜半入轉置其月經朔晨前夜半入轉日及餘秒若定朔大餘有進退者亦進退轉日否則因經為定其餘如統法退除為分秒即得其月定朔晨前夜半入轉日及分秒

因求次日累加一日滿轉周二十七日五十五分秒四十六去之即每日晨前夜半入轉

求定朔弦望晨前夜半定月置定朔弦望晨前夜半

入轉分乘其日算外增減差百約為分滿百為度增減其下遲疾度為遲疾定度遲減疾加定朔弦望晨前夜半平行月積度及分秒以天正冬至加時黃道日度加而命之即各得定朔弦望晨前夜半月離宿度及分秒

步尋漏

二至限一百八十二日六十二分

一象九十一日三十一分

消息法九千七百三

半法六千一十五

辰法二十五

半辰法一十二半

刻法一千二百二

辰刻八餘四百一

昏明分三百太

昏明刻二餘六百一

冬至岳臺晷影常數一丈二尺八寸五分

夏至岳臺晷影常數一尺五寸七分

冬至後初限夏至後末限四十五日六十二分

冬至後末限夏至後初限一百三十七日空分

求岳臺晷影入二至後日數計入二至以來日數以

二至約分減之乃加半日之分五十即入二至後來

午中日數及分

求岳臺午中晷影定數置入二至後日及分如初限

已下者為初已上覆減二至限餘為末其在冬至後

初限夏至後末限者以入限日及分減一千九百三

十七半為汎差仍以入限日及分乘其日盈縮積

其盈縮積者以入盈縮限日及分與三百相減相乘為盈縮積也

五因百約用減汎差為定差乃以入限日及分自相乘以定差乘之滿一百萬為尺不滿為寸分以減冬至岳臺晷影常數餘為其日午中晷影定數其在冬至後末限夏至後初限者以三約入限日及分減四百八十五少為汎差仍以盈縮差度減去極度餘者春分後秋分前四約以加汎差為定差春分前秋分後以去二分日數乘之六百而一以減汎差為定差乃以入限日及分自相乘以定差乘之滿一百萬為尺不滿為寸分以加夏至岳臺晷影常數為其日午中晷影定數

求每日午中定積日置其日午中入二至後來日數及分以其日盈縮分盈加縮減之即每日午中定積日及分

求每日午中消息定數置定積日及分在一象已下自相乘以上用減二至限餘亦自相乘七因進二位以消息法除之為消息常數副置之用減六百一半餘以乘其副以二千六百七十除之以加常數為消息定數冬至後為息夏至後為消

求每日黃道去極度置其日消息定數十六乘之滿四百一除之為度不滿退除為分春分後加六十七度三十一分秋分後減一百一十五度三十一分即每日午中黃道去極度及分

求每日太陽去赤道內外度置其日黃道去極度及分與一象度相減餘為太陽去赤道內外度及分去極多為日在赤道外去極少為日在赤道內

求每日晨昏分及日出入分半晝分置其日消息定數春分後加二千一百少秋分後減三千三百八少各為其日晨分用減統法餘為昏分以昏明分加晨分為日出分減昏分為日入分以日出分減半法餘為半晝分

求每日距中度置其日晨分進位十四因之以四千六百一十一除之為度不滿退除為分即距子度用減半周天餘為距中度五而一為每更差數

欽定古今圖書集成曆象彙編曆法典

第二十五卷目錄

曆法總部彙考二十五

宋七觀天曆法下 徽宗崇寧一則 紀元曆



曆法典第二十五卷

曆法總部彙考二十五

宋七

觀天曆法下

求每日夜半定漏置晨分進一位如刻法而一為刻不滿為刻分即每日夜半定漏

求每日晝夜刻及日出辰刻置夜半定漏倍之加

五刻為夜刻減百刻為晝刻以昏明刻加夜半定漏

命子正算外得日出辰刻以晝刻加之命如前即日

入辰刻其辰數依發

求更點辰刻置其日夜半定漏倍之二十五而一為

籌差半之進位為更差以昏明刻加日入辰刻即甲

夜辰刻以更籌差累加之滿辰刻及分去之各得每

更籌所在辰刻及分

若用司辰漏者倍夜半定漏減去待日十刻餘依

術算即得內中更籌也

求每日昏曉中星及五更中星置距中度以其日昏

後夜半赤道日度加而命之得其日昏中星所格宿

次命之曰初更中星以每更差度加而命之即乙夜中星以更差度累加之去命如前即五更及曉中星若依司辰星漏倍距子度減去待日三十六度五十二分半餘依術求更點差度即內中昏曉五更及攢點中星也

求九服距差日各於所在立表候之若地在岳臺北測冬至後與岳臺冬至晷影同者累冬至後至其日為距差日若地在岳臺南測夏至後與岳臺晷影同者累夏至後至其日為距差日

求九服晷影若地在岳臺北冬至前後者以冬至前後日數減距差日為餘日以餘日減一千九百三十七半為汎差依前術求之以加岳臺冬至晷影常數為其地其日午中晷影定數冬至前後日多於距差日者乃減去距差日餘依法求之即得其地其日午中晷影定數若地在岳臺南夏至前後者以夏至前後日數減距差日為餘日乃三約之以減四百八十五少為汎差依前術求之以減岳臺夏至晷影常數即其地其日午中晷影定數加夏至前後日數多於距差日乃減去距差日餘依法求之即得其地其日午中晷影定數即晷在表南也

求九服所在晝夜漏刻各於所在下水漏以定二至夜刻乃相減餘為二至差刻乃置岳臺其日消息定數以其處二至差刻乘之如岳臺二至差刻二十除之所得為其地其日消息定數乃信消息定數進位滿刻法約之為刻不滿為分以加減其處二至夜刻

春分後秋分前以加夏至夜刻秋分後春分前以減冬至夜刻

為其地其日夜刻以減百刻餘為晝刻

求日出入差刻及五更中星並依岳臺法求之

步交會

步交會

交終分三十二萬七千三百六十一秒九千九百四十四

交終日二十七餘二千五百五十一秒九千九百四十四

交終日二十三餘七千二百九十秒九千九百七十二

朔差日二餘三千八百三十一秒五十六

望策一十四餘九千二百六秒五千

後限日一餘一千九百二十五秒五千二十八

前限日一十二餘五千三百七十五秒四千九百四十四

以上秒母同一萬

交率一百八十三

交數二千三百三十一

交終度三百六十三分七十六

交中度一百八十一分八十八

交象度九十分九十四

半交象度四十五分四十七

陽曆食限四千九百定法四百九十

陰曆食限七千九百定法七百九十

求天正十一月經朔加時入交汎日置天正十一月經朔加時積分以交終分及秒去之不盡滿統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

求次朔及望加時入交汎日置天正經朔加時入交汎日及餘秒求朔以朔差加之求望以望策加之滿交終日及餘秒去之即次朔及望加時入交汎日及餘秒若以經朔小餘減之餘為夜半入交汎日

求定朔望夜半入交汎日置經朔望夜半入交汎日若定朔望大餘有進退者亦進退交日否則因經為定即定朔望夜半入交汎日及餘秒

求次朔夜半入交汎日置定朔夜半入交汎日及餘秒大月加二日小月加一日餘皆加九千四百七十八秒五十六求次日累加一日滿交終日及餘秒去之即次定朔及每日夜半入交汎日及餘秒

求朔望加時入交常日置經朔望入交汎日及餘秒以其朔望入盈縮限朧朧定數朧減朧加之即朔望加時入交常日及餘秒

求朔望加時入交定日置其朔望入轉朧朧定數以交率乘之交數而一所得以朧減朧加入交常日及餘秒滿與不足進退其日即朔望加時入交定日及餘秒

求月行入陰陽曆置其朔望入交定日及餘秒在交中已下為月行陽曆已上去之餘為月行陰曆

求朔望加時月行入陰陽曆積度置月行入陰陽曆日及餘秒以統法通日內餘九而一為分分滿百為度即朔望加時月行入陰陽曆積度及分

求朔望加時月去黃道度置入陰陽曆積度及分如交象已下為入少象已上覆減交中度餘為入老象皆列於上下列交中度相減相乘進位如一百三十八而一為汎差又視入老少象度如半交象已下為

初已上去之餘為末皆二因退位初減末加汎差滿百為度即朔望加時月去黃道度及分

求日月食甚定餘置定朔小餘如半統法已下與半統法相減相乘如三萬六千九百一十而一為時差以減如半統法已上減去半統法餘亦與半統法相減相乘如一萬八千四百五十一而一為時差午前減午後加

皆加減定朔小餘為日食甚小餘與半法相減餘為午前分其月食者以定望小餘為月食甚小餘

求日月食甚辰刻各置食甚小餘倍之以辰法除之為辰數不滿五因滿刻法而一為刻不滿為分其辰數命于正算外即食甚辰刻及分若加半辰即命起子初

求氣差置其朔盈縮限度及分自相乘進二位盈初縮末一百九十七而一盈末縮初二百一十九而一皆用減四千一十為氣汎差以乘午前分如半晝分而一所得以減汎差為定差

春分後交初以減交中以加秋分後交初以加交中以減如食在夜反用之

求刻差置其朔盈縮限度及分與半周天相減相乘進二位二百九而一為刻汎差以乘午前分如三千七百半而一為定差

冬至後午前夏至後午後交初以加交中以減冬至後午後夏至後午前交初以減交中以加

求日入食限交前後分置朔入交定日及餘秒以氣刻時三差各加減之如交中日已下為不食已上去之如後限已下為交後分前限已上覆減交中日餘為交前分

求日食分置交前後分如陽曆食限已下為陽曆食定分已上用減一萬二千八百餘為陰曆食定分如不足者各如定法而一為大分不盡退除為小分小分半已上為半彊已下為半弱命大分以十為限即得日食之分

求日食汎用分置日食定分退二位列於上在陽曆列九十八於下在陰曆列一百五十八於下各相減相乘陽以二百五十而一陰以六百五十而一各為日食汎用分

求月入食限交前後分置望月行入陰陽曆日及餘秒如後限已下為交後分前限已上覆減交中日餘為交前分

求月食分置交前後分如三千七百已下為食既已上覆減一萬一千七百不足減者餘以八百而一為大分不盡退除為小分小分半已上為半彊已下為半弱命大分以十為限即得月食之分

求月食汎用分置望交前後分自相乘退二位交初以一千一百三十八而一用減一千二百三交中以一千二百六十四而一用減一千八百二十三各為月食汎用分

求日月食定用分置日月食汎用分以一千三百三十七乘之以定朔望入轉算外轉定分而一所得為日月食定用分

求日月食虧初復滿小餘置日月食甚小餘以定用分減之為虧初加之為復滿即各得所求小餘若求辰刻依食甚術入之求月食更籌法置望辰分四因退位為更法五除之

爲籌法

求月食入更籌置虧初食甚復滿小餘在晨分已下加晨分昏分已上減去昏分皆以更法除之爲更數不盡以籌法除之爲籌數其更籌數命初更算外即各得所入更籌

求日月食甚宿次置朔望之日晨前夜半黃道日度及分以統法約日月食甚小餘加之內月食更加半周天各依宿次去之即日月食甚所在宿次

求月食既內外刻分置月食交前後分覆減三千七百如不足減者退二位列於上下列七十四相減相乘進位如三十七而一所得以定用分乘之如汎用分而一爲既內分以減定用分餘爲既外分

求日月帶食出入所見之分各以食甚小餘與日出入分相減餘爲帶食差其帶食差在定用分已上爲不帶食出入以乘所食之分滿定用分而一

若月食既者以既內分減帶食差餘乘所食之分如既外分而一所得以減既分如不足減者爲帶食既出入

以減所食之分餘爲帶食出入所見之分

求日食所起日在陽曆初起西南甚於正南復滿東南日在陰曆初起西北甚于正北復滿東北其食八分已上者皆起正西復滿正東此據午地而論之當審黃道斜正可知

求月食所起月在陽曆初起東北甚于正北復滿西北月在陰曆初起東南甚于正南復滿西南其食八分已上者皆起正東復滿正西此據午地而論之當審黃道斜正可知

步五星

五星曆策一十五度約分二十一秒九十

木星

周率四百七十九萬八千五百二十六秒九十二
周日三百九十八餘一萬五百八十六秒九十二
歲差一百一十六秒七十二
伏見度二十三半
變日 變日 變度

晨伏 一十七日 三度 七十五
晨疾初 二十八日 六度 二

晨疾末 二十八日 五度 六十
晨遲初 二十八日 四度 六十二
晨遲末 二十八日 一度 九十

晨留 二十四日 四十六日 四十四 五度 七
夕退 四十六日 四十四 五度 七

夕留 二十四日 二十八日 一度 九十
夕遲初 二十八日 四度 六十二
夕遲末 二十八日 五度 六十

夕疾初 二十八日 六度 二
夕疾末 二十八日 三度 七十五
變日 限度 初行率

晨伏 二度 三 二十三
晨疾初 四度 三十九 二十三
晨疾末 四度 八 二十二

晨遲初 三度 三十七 一十九
晨遲末 一度 三十八 一十四
晨留 一度 三十八 一十四

晨退 空度 八十七 空

夕退 空度 八十七 一十六
夕留 空 空

夕遲初 一度 三十八 空
夕遲末 三度 三十七 一十四
夕疾初 四度 八 一十九
夕疾末 四度 三十九 二十一
夕伏 二度 七十五 二十二

木星盈縮曆

策數 損益率 盈積度
初 益一百七十二 空
一 益一百四十三 一度 七十二
二 益一百一十四 三度 一十五

三 益八十五 四度 二十九
四 益五十四 五度 十四
五 益二十二 五度 六十八

六 損二十二 五度 九十
七 損五十四 五度 六十八
八 損八十五 五度 一十四

九 損一百一十四 四度 二十九
十 損一百四十三 三度 一十五
十一 損一百七十二 一度 七十二

策數 損益率 縮積度
初 益一百七十二 空
一 益一百四十三 一度 七十二

二 益一百一十四 三度 一十五
三 益八十五 四度 二十九

四	益五十四	五度	一十四
五	益二十二	五度	六十八
六	損二十二	五度	九十
七	損五十四	五度	六十八
八	損八十五	五度	一十四
九	損一百一十四	四度	二十九
十	損一百四十三	三度	一十五
十一	損一百七十二	一度	七十二
火星			
周率九百三十八萬二千五百六十秒七十六			
周日七百七十九餘二萬一千一百九十秒七十六			
歲差一百一十六秒一十三			
伏見度一十八			
變日	變日	變度	
晨伏	六十八日	五度	空分
晨疾初	五十五日	三十九度	五
晨疾末	五十五日	三十八度	九十四
晨次疾初	四十七日	三十一度	二
晨次疾末	四十七日	二十八度	二十
晨遲初	三十九日	一十八度	七十二
晨遲末	三十九日	一十度	空分
晨留	一十一日		
晨退	二十八日	九十六八度	五十九
夕退	二十八日	九十六八度	五十九
夕留	一十一日		
夕遲初	三十九日	一十度	空分
夕遲末	三十九日	一十八度	七十

夕次疾初	四十七日	二十八度	二十
夕次疾末	四十七日	三十一度	二
夕疾初	五十五日	三十八度	九十
夕疾末	五十五日	三十九度	五
夕伏	六十八日		
變日	限度	初行率	
晨伏	四十七度	五十一	七十四
晨疾初	三十七度	九	七十二
晨疾末	三十七度	空	七十
晨次疾初	三十九度	四十六	六十八
晨次疾末	一十六度	七十九	六十四
晨遲初	一十七度	七十八	五十六
晨遲末	九度	五十一	四十
晨留			
晨退	二度	二十二	空
夕退	二度	二十二	四十五
夕留			
夕遲初	九度	五十一	空
夕遲末	一十七度	七十	四十
夕次疾初	二十六度	十九	五十六
夕次疾末	二十九度	四十一	六十四
夕疾初	三十七度	空分	六十八
夕疾末	三十七度	九	七十
夕伏			
火星盈縮曆			
策數	損益率	盈積度	
初	益千一百六十	空	

一	益八百八十	一十一度	六十
二	益四百三十	二十度	四十
三	益一百五十五	二十四度	七十
四	損五十	二十六度	二十
五	損一百二十	二十五度	七十
六	損三百五	二十四度	五十
七	損三百八十五	二十一度	五十
八	損四百八十五	一十七度	六十
九	損四百五十	一十二度	八十
十	損四百二十六	八度	三十
十一	損四百四	四度	四
策數	損益率	縮積度	
初	益四百四	空	
一	益四百二十六	四度	四
二	益四百五十	八度	三十
三	益四百八十五	一十二度	八十
四	益三百八十五	一十七度	六十
五	益三百五	二十一度	五十
六	益一百二十	二十四度	五十
七	益五十	二十五度	七十
八	損一百五十五	二十六度	二十
九	損四百三十	二十四度	七十
十	損八百八十	二十度	四十
十一	損一千一百六十	一十一度	六十
土星			
周率四百五十四萬八千四百三十一秒八十五			
周日三百七十八餘一千九十一秒八十五			

歲差一百一十六秒三十二

伏見度一十六半

變目 變日 變度

晨伏 十九日 二度五十分

晨疾初 二十八日 二度二十

晨疾末 二十八日 二度八十分

晨遲 二十八日 一度四十分

晨雷 三十六日

晨退 五十一日 三度五十分

夕退 五十一日 三度五十分

夕雷 三十六日

夕遲 二十八日 一度四十分

夕疾初 二十八日 二度八十分

夕疾末 二十八日 三度二十

夕伏 二十九日 二度五十分

變目 限度 初行率

晨伏 一度五十分 一十四

晨疾初 一度三十分 一十二

晨疾末 一度八十分 一十一

晨遲 空度四十分 九

晨雷 空度七十分 空

晨退 空度七十分 一十

夕雷 空度五十分 空

夕遲 一度六十分 九

夕疾初 一度三十分 一十一

夕疾末 一度三十分 一十一

夕伏 一度五十分 一十二

土星盈縮曆

策數 損益率 盈積度

初 益二百二十 空二度

一 益一百八十 二度二十

二 益一百四十 四度

三 益一百 五度四十分

四 益六十 六度四十分

五 益二十 七度

六 損二十 七度二十

七 損六十 七度

八 損一百 六度四十分

九 損一百四十 五度四十分

十 損一百八十 四度

十一 損二百二十 二度二十

策數 損益率 縮積度

初 益二百二十 空

一 益一百八十 二度二十

二 益一百四十 四度

三 益一百 五度四十分

四 益六十 六度四十分

五 益二十 七度

六 損二十 七度二十

七 損六十 七度

八 損一百 六度四十分

九 損一百四十 五度四十分

十 損一百八十 四度

十一 損二百二十 二度二十

金星

周率七百二萬四千三百二十一秒三十四

周日五百八十三餘一萬八百三十一秒三十四

歲差一百一十六秒六十九

伏見度一十一半

變目 變日 變度

夕伏 三十八日 五十分 五十五度空分

夕疾初 五十一日 六十三度五十分

夕疾末 五十一日 六十一度五十分

夕次疾初 四十一日 四十六度空分

夕次疾末 四十一日 四十二度空分

夕遲初 三十一日 二十六度五十分

夕遲末 三十一日 一十二度空分

夕雷 七日

夕退 九日 五十分 四度三十分

夕伏退 六日 五十分 五度空分

伏合退 六日 五十分 五度空分

晨退 九日 五十分 四度三十分

晨雷 七日

晨遲初 二十日 一十二度空分

晨遲末 三十日 二十六度五十分

晨次疾初 四十一日 四十二度空分

晨次疾末 四十一日 四十六度空分

晨疾初 五十一日 六十一度五十分

晨疾末 五十一日 六十三度五十分

晨伏 三十八日 五十分 五十五度空分

變目	限度	初行率
夕伏	四十八度 _分 空	一百三十
夕疾初	六十一度 _分 空	一百三十
夕疾末	五十八度 _分 空	一百二十五
夕次疾初	四十四度 _分 空	一百二十
夕次疾末	四十四度 _分 空	一百二十
夕遲初	二十五度 _分 空	一百
夕遲末	一十一度 _分 空	七十五
夕雷	一度 _分 空	空
夕伏退	一度 _分 空	七十三
伏合退	一度 _分 空	八十一
晨退	一度 _分 空	七十三
晨雷	一度 _分 空	七十三
晨遲初	一十一度 _分 空	空
晨遲末	二十五度 _分 空	七十五
晨次疾初	四十四度 _分 空	一百
晨次疾末	四十四度 _分 空	一百一十
晨疾初	五十八度 _分 空	一百二十
晨疾末	六十一度 _分 空	一百二十五
晨伏	四十八度 _分 空	一百三十
金星盈縮曆		
策數	損益率	盈積度
初	益五十三	空
一	益四十九	空度 _分 五
二	益四十二	一度 _分 二
三	益三十二	一度 _分 四

四	益三十二	一度 _分 七
五	益七	一度 _分 九
六	損七	二度 _分 五
七	損三十二	一度 _分 九
八	損三十二	一度 _分 七
九	損四十二	一度 _分 四
十	損四十九	一度 _分 二
十一	損五十三	空度 _分 五
策數	損益率	縮積度
初	益五十三	空
一	益四十九	空度 _分 五
二	益四十二	一度 _分 二
三	益三十二	一度 _分 四
四	益二十二	一度 _分 六
五	益七	一度 _分 八
六	損七	二度 _分 五
七	損二十二	一度 _分 九
八	損三十二	一度 _分 六
九	損四十二	一度 _分 四
十	損四十九	一度 _分 二
十一	損五十三	空度 _分 五
水星		
周率	一百三十九萬四千二秒七	
周日	一百一十五餘一萬五百五十二秒七	
歲差	一百一十六秒四十	
夕見晨伏度	二十五	
晨見夕伏度	二十一	

變目	變日	變度
夕伏	一十五日	三十度 _分 空
夕疾	一十四日	二十三度 _分 空
夕遲	一十三日	一十三度 _分 空
夕雷	三日	空
夕伏退	十二日 _{九十三}	八度 _分 七
晨伏退	十二日 _{九十三}	八度 _分 七
晨雷	三日	空
晨遲	一十三日	一十三度 _分 空
晨疾	一十四日	二十三度 _分 空
晨伏	一十五日	三十度 _分 空
變目	限度	初行率
夕伏	二十五度 _分 空	二百二十二
夕疾	一十九度 _分 空	一百七十八
夕遲	十度 _分 空	一百五十一
夕雷	二度 _分 空	空
夕伏退	二度 _分 空	一百五
晨伏退	二度 _分 空	一百五
晨雷	十度 _分 空	空
晨遲	一十九度 _分 空	一百五十一
晨疾	二十五度 _分 空	一百七十九
晨伏	三十度 _分 空	空
水星盈縮曆		
策數	損益率	盈積度
初	益五十九	空
一	益五十四	空度 _分 五
二	益四十六	一度 _分 二

三	益三十六	一度	五十九
四	益二十四	一度	九十五
五	益八	二度	二十九
六	損八	二度	二十七
七	損二十四	二度	十九
八	損三十六	一度	九十五
九	損四十六	一度	五十九
十	損五十四	一度	十五
十一	損五十九	空度	五十九
策數	損益率	縮積度	
初	益五十九	空	
一	益五十四	空度	五十九
二	益四十六	一度	十二
三	益三十六	一度	五十九
四	益二十四	一度	九十五
五	益八	二度	十九
六	損八	二度	二十七
七	損二十四	二度	十九
八	損三十六	一度	九十五
九	損四十六	一度	五十九
十	損五十四	一度	十五
十一	損五十九	空度	五十九

五星諸變中積中星
 求五星入曆各以其星歲差乘所求積年滿周天分去之不盡以統法約之為度不滿退除為分秒以減平合中星為平合入曆度及分秒求諸變者各以前段限度累加之為五星諸變入曆度及分秒
 求五星諸變盈縮定差各置其星其變入曆度及分秒如半周天已下為盈已上去之為縮以五星曆策度除之為策數不盡為入策度及分秒以其策下損益率乘之如曆策而一為分滿百為度以損益其下盈縮積度即五星諸變盈縮定差
 求五星平合及諸變定積各置其星其變中積以其段盈縮定差盈加縮減之即其段定積日及分以入正冬至大餘及約分加之滿統法去之不盡命甲子算外即定日辰及分
 求五星諸變入所在月日各置其星其變定積以天正間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命月數起天正十一月算外即其星其段入其月經朔日數及分乃以其朔日辰相距即所在月日
 求五星平合及諸變加時定星各置其星其變中星以盈縮定差盈加縮減之內金倍之水三之然後加減即五星諸變定星以天正冬至加時黃道日度加時命之即其星其段加時所在宿度及分秒
 五星皆因雷為後段初日定星餘依術算
 求五星諸變初日晨前夜半定星各以其段初行率乘其段加時分百約之以順減退加其日加時定星即為其星其段初日晨前夜半定星加命如前即得

所求
 求諸變日率度率各以其段日辰距至後段日辰為其段日率以其段夜半定星與後段夜半定星相減餘為其段度率
 求諸變平行分各置其段度率以其段日率除之為其段平行度及分秒
 求諸變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為汎差者因前段未日行分與其段平行分相減為半總差倍之為總差其在再行者以本段平行分十四乘之十五而一為總差內金星依順段術求之
 求初末日行分各半其段總差加減其段平行分後行分少加之為初減之為末後行分多減之為初加之為末退行者前段減之為初加之為末後為其星其段初末日行分
 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每日行度及分秒乃順加退減其星其段初日晨前夜半定星命之即每日夜半星行所在宿次
 徑求其日宿次置所求日減一半之以日差乘而加減初日行分後行分少減之後以所求日乘之為積度以順加退減其星其段初日夜半宿次即所求日夜半宿次

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爲行差金水二星順行者以其段初日太陽行分減星行分爲行差金水二星退行者以其段初日星行分并太陽行分爲行差內水星夕伏晨見直以太陽行分爲行差

求五星定合見伏用積木火土三星各以平合晨疾夕伏定積便爲定合見伏用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在平合夕見晨伏者盈減縮加定積爲定合見伏用積在退合夕伏晨見者盈加縮減定積爲定合見伏用積

求五星定合定積定星木火土三星以平合行差除其日盈縮分爲距合差日以盈縮分減之爲距合差度以差日差度盈減縮加其星定合用積爲其星定合積定星金水二星退合者以平合行差除其日盈縮分爲距合差日以減盈縮減之分爲距合差度以差日盈減縮加以差度盈加縮減再定合用積爲其星再定合定積定星各以天正冬至大餘及約分加定積滿統法去之命甲子算外即得定合日晨以天正冬至加時黃道日度加定星依宿次去之即得定合所在宿次

求五星定見伏定積木火土三星以汎用積晨加夕減一象如半周天已下自相乘已上覆減一周天餘亦自相乘七十五而一所得以其星伏見度乘之十

五而一爲差如其段行差除之爲日不滿退除爲分見加伏減汎用積爲其星定見伏定積金水二星以行差除其日盈縮分爲日在夕見晨伏盈加縮減汎用積爲常用積夕伏晨見盈減縮加汎用積爲常用積如常用積在半周天已下爲冬至後已上去之餘爲夏至後各在一象已下自相乘已上覆減一周天餘亦自相乘冬至後晨夏至後夕以十八而一冬至後夕夏至後晨以七十五而一所得以其星伏見度乘之十五而一爲差如其段行差除之爲日不滿退除爲分冬至後晨見夕伏夏至後夕見晨伏以加常用積爲其星定見伏定積冬至後夕見晨伏夏至後晨見夕伏以減常用積爲其星定見伏定積加命如前即得定見伏日辰

徽宗崇寧五年夏五月班紀元曆
按宋史徽宗本紀云云
紀元曆法上

崇寧紀元曆演紀上元上章執徐之歲距元符三年庚辰歲積二千八百六十一萬三千四百六十算至崇寧五年丙戌歲積二千八百六十一萬三千四百六十六算

步氣朔第一
日法七千二百九十

其實二百六十六萬二千六百二十六
朔實二十一萬五千二百七十八
歲周三百六十五日餘一千七百七十六
氣策一十五餘一千五百九十二太
朔策二十九餘三千八百六十八
聖策一十四餘五千五百七十九
弦策七餘二千七百八十九半
中盈分三千一百八十五半
朔虛分三千四百二十二
沒限五千六百九十七少
旬周四十三萬七千四百

紀法六十
求天正冬至置上元距所求積年以其實乘之爲天正冬至氣積分滿旬周去之不滿如日法而一爲大餘不盡爲小餘其大餘命己卯算外即所求年天正冬至日辰及餘
求次氣置天正冬至大小餘以氣策加之
四分之一爲少之二爲半之三爲太如滿秒母收
從小餘小餘滿日法從大餘大餘盈紀法者乃去之

去命如前即次氣日辰及餘
求天正經朔置天正冬至氣積分以朔實去之不盡爲天正閏餘用減氣積分餘爲天正十一月經朔加時積分滿旬周去之不滿如日法而一爲大餘不盡爲小餘其大餘命己卯算外即所求年天正十一月經朔日辰及餘
求弦聖及次朔經日置天正經朔大小餘以弦策累

加之去命如前即各得弦望及次朔經日辰及餘
求沒日置有沒常氣小餘

凡常氣小餘在沒限已上者為有沒之氣

六十乘之用減四十四萬三千七百七十一餘滿六
千三百七十一而一為日不滿為餘命日起其氣初
日晨算外即為氣內沒日辰

求減日置有減經朔小餘

凡經朔小餘不滿朔虛分者為有減之朔

三十乘之滿朔虛分而一為日不滿為餘命日起其
月經朔日辰算外即為月內減日辰

步發斂

候策五餘五百三十秒五十五

卦策六餘六百三十七秒六

土王策三餘三百一十八秒三十三

歲閏七萬九千二百九十

月閏六千六百七半

閏限二十萬八千六百七十半

辰法一千二百一十五

半辰法六百七半

刻法七百二十九

秒法六十

求七十二候各置中節大小餘命之為初候以候策

加之為次候又加之為末候各命已卯算外即得所

求日辰

求六十四卦各置中氣大小餘命之為公卦用事日

以卦策加之得辟卦用事日又加之得諸侯內卦用

事日以土王策加之得十有二節之初諸侯外卦用

事日又加之得大夫卦用事日復以卦策加之得卿
卦用事日各命已卯算外即得所求日辰

求五行用事各因四立之節大小餘命之即春木夏

火秋金冬水首用事日以土王策減四季中氣大小
餘即其季土始用事之日各命已卯算外即得所求
日辰

七十二候及卦目

求中氣去經朔置天正閏餘以月閏累加之滿日法

為閏日不滿為餘即其月中氣去經朔日算因求卦
候者各以卦策依次累加減之

月卦候去經朔日算

求發斂加時置所求小餘倍之加辰法而一為辰數

不滿五因之如刻法而一為刻數不盡為分命辰數
起子正算外即各得加時所在辰刻及分

步日躔

周天分二億一千三百一萬八千一十七

歲差七千九百三十七

周天度三百六十五約分二十五秒七十二

象限九十一約分三十一秒九

乘法一百一十九

除法一千八百一十一

秒法一百

常氣中積日

冬至空

小寒一十五

大寒三十

立春四十五

雨水六十

驚蟄七十六

春分九十一

清明一百六十

穀雨一百二十一

立夏一百三十六

小滿一百五十二

芒種一百六十七

夏至一百八十二

小暑一百九十七

大暑二百一十三

立秋二百一十八

處暑二百四十三

白露二百五十八

秋分二百七十三

寒露二百八十九

霜降三百零四

立冬三百一十九

小雪三百三十四

大雪三百五十一

常氣盈縮分

冬至盈七千六十

小寒盈五千九百二十

大寒盈四千七百一十七

立春盈三千四百五十一

雨水盈二千一百二十二

驚蟄盈七百三十	先二萬三千二百七十
春分縮七百三十	先二萬四千
清明縮二千一百二十二	先二萬三千二百七十
穀雨縮三千四百五十一	先二萬一千一百四十八
立夏縮四千七百一十七	先一萬七千六百九十七
小滿縮五千九百二十	先一萬二千九百八十
芒種縮七千六十	先七千六十
夏至縮七千六十	後初
小暑縮五千九百二十	後七千六十
大暑縮四千七百一十七	後一萬二千九百八十
立秋縮三千四百五十一	後一萬七千六百九十七
處暑縮二千一百二十二	後二萬一千一百四十八
白露縮七百三十	後二萬二千一百七十
秋分盈七百三十	後二萬四千
寒露盈二千一百二十二	後二萬三千二百七十
霜降盈三千四百五十一	後一萬一千一百四十八
立冬盈四千七百一十七	後一萬七千六百九十七
小雪盈五千九百二十	後一萬二千九百八十
大雪盈七千六十	後七千六十
常氣損益率	胸臍積
冬至益三百八十五	胸積空
小寒益二百二十三	胸三百八十五
大寒益二百五十七	胸七百八
立春益一百八十八	胸九百六十五
雨水益一百一十六	胸一千一百五十三
驚蟄益四十	胸一千二百六十九
春分損四十	胸一千二百九

清明損一百一十六	胸一千三百六十九
穀雨損一百八十八	胸一千一百五十三
立夏損二百五十七	胸九百六十五
小滿損三百二十三	胸七百八
芒種損三百八十五	胸三百八十五
夏至益三百八十五	胸空
小暑益三百二十三	胸三百八十五
大暑益二百五十七	胸七百八十
立秋益一百八十八	胸九百六十
處暑益一百一十六	胸一千一百五十三
白露益四十	胸一千三百六十九
秋分損四十	胸一千二百九
寒露損一百一十六	胸一千二百六十九
霜降損一百八十八	胸一千一百五十三
立冬損二百五十七	胸九百六十五
小雪損三百二十三	胸七百八
大雪損三百八十五	胸三百八十五

求每日盈朔分先後數置所求盈縮分以乘法乘之
如除法而一為其氣中平率與後氣中平率相減為
合差半合差加減其氣中平率為初末汎率為初減
為末加又以乘法乘合差如除法而一為日差
半日差加減初末汎率為未定率至後減初加未
分後加初減末以
日差累加減其氣初定率為每日盈縮分至後減
分後加各
以每日盈縮分加減氣下先後數
冬至後積盈為先在縮減之夏至後積縮為後在
盈減之其分至前一氣無後氣相減皆因前氣合
差為其氣合差餘依前術求胸臍做此

求經朔弦望入氣置天正閏日及餘如氣策以下者
以減氣策為入大雪氣以上者去之餘以減氣策為
入小雪氣即天正十一月經朔入氣日及餘
求弦望及後朔入氣以弦策累加之滿氣策去之
即各得弦望及次朔入氣日及餘
求經朔弦望入氣胸臍定數各以所入氣小餘乘其
日損益率如日法而一所得以損益其日下胸臍積
各為定數

赤道宿度

十二十五 牛七少 女十一少 虛九少十二
危十五半 室十七 壁八太
北方七宿九十四度十二
奎十六半 婁十二 胃十五 昂十一少
畢十七少 觜半 參十半
西方七宿八十三度
井三十三少 鬼二半 柳十三太 星六太
張十七少 翼十八太 軫十七
南方七宿一百九度少
角十二 亢九少 氏十六 房五太
心六少 尾十九少 箕十半
東方七宿七十九度

按諸曆赤道宿次就立全度頗失真數今依宋朝渾
儀校測距度分定太半少用為常數校之天道最為
密近如考唐用唐所測考古用古所測即各得當時
宿度
求冬至赤道日度以歲差乘所求積年滿周天分去
之不滿覆減周天分餘如五千八百三十二而一為

分不盡退除為秒其分滿百為度命起赤道虛宿七度外去之至不滿宿即所求年天正冬至加時日躔赤道宿度及分秒

求春分夏至秋分赤道日度置天正冬至加時赤道日度累加象限滿赤道宿次去之即各得春分夏至秋分加時日在宿度及分秒

求四正後赤道宿積度置四正赤道宿全度以四正赤道日度及分減之餘為距後度以赤道宿度累加之各得四正後赤道宿積度及分

求赤道宿積度入初末限視四正後赤道宿積度及分在四十五度六十五分秒五十四半已下為入初限已上用減象限餘為入末限

求二十八宿黃道度以四正後赤道宿入初末限度及分減一百一度餘以初末限度及分乘之進位滿百為分分滿百為度至後以減分後以加赤道宿積度為其宿黃道積度以前宿黃道積度減之其四正加象限然後為其宿黃道度分其分就近約以前宿減之為其宿黃道度分

黃道宿度

斗二十三 牛七 女十一 虛九少秒七

危十六 室十八 壁九半

北方七宿九十三度太秒七

奎十八 婁十二太 胃十五半 昂十一

畢十六半 觜半 參九太

西方七宿八十四度

井三十半 鬼二半 柳十三少 星六太

張十七太 翼二十 軫十八半

南方七宿一百九度

角十二太 亢九太 氏十六少 房五太
心六 尾十八少 箕九半

東方七宿七十八度少

前黃道宿度依今曆歲差所在算定如上考往占下驗將來常據歲差每移一度依術推變當時宿度然後可步七曜知其所在

如徑求七曜所在置所在積度以前黃道宿積度減之為所在黃道宿度及分

求天正冬至加時黃道日度以冬至加時赤道日度及分秒減一百一度餘以冬至加時赤道日度及分秒乘之進位滿百為分分滿百為度命曰黃赤道差用減冬至赤道日度及分秒即所求年天正冬至加時黃道日度及分秒

求二十四氣加時黃道日度置所求年冬至日躔黃道差以次年黃赤道差減之餘以所求氣數乘之二十四而一所得以加其氣中積及約分又以其氣初日先後數先加後減之用加冬至加時黃道日度依宿次去之即各得其氣加時黃道日躔宿度及分秒如其年冬至加時赤道宿度空分秒在歲差已下者即加前宿全度然求黃赤道差餘依術算

求二十四氣晨前夜半黃道日度置日法以其氣小餘減之餘置之以其氣初日盈縮分乘之如萬約之所得盈加縮減其副滿日法為度不滿退除為分秒以加其氣加時黃道日度即各得其氣一日晨前夜半黃道日度及分秒每日加一度以百約每日盈縮分為分秒盈加縮減之滿黃道宿次去之即每日晨前夜半黃道日躔宿度及分秒

其二十四氣初日晨前夜半黃道日度係屬前氣自前氣攤算即各得所求

求每日日中午黃道日度置一萬分以所入氣日盈縮分盈加縮減而半之滿百為分不滿為秒以加其日晨前夜半黃道日度即其日日中午日躔黃道宿度及分

求夏至加時黃道日度置天正冬至加時黃道日度及分秒以二至限及分秒加之滿黃道宿次去之不滿為夏至加時黃道日度及分秒

求每日日中午黃道積度以二至加時黃道日度距至所求日中午黃道日度為入二至後黃道積度及分求每日日中午黃道入初末限視二至後黃道積度在四十三度一十二分秒八十七以下為初限以上用減象限餘為入末限其積度滿象限去之為二分後黃道積度在四十八度一十八分秒二十二以下為初限以上用減象限餘為入末限

求每日日中午赤道日度以所求日中午黃道積度入至後初限分後末限度及分秒進三位加二十萬二千五十五少開平方除之所得減去四百四十九半餘在初限者直以二至赤道日度加而命之在末限者以減象限餘以二分赤道日度加而命之即每日日中午赤道日度以所求日中午黃道積度入至後末限中赤道日度以所求日中午黃道積度入至後末限分後初限度及分秒進三位用減三十萬三千五百少開平方除之所得以減五百五十五半餘在初限者直以二分赤道日度加而命之在末限者以減象限餘以二至赤道日度加而命之即每日日中午赤道日度

求太陽入宮日時時刻及分各置入宮宿度及分秒以其日晨前夜半日度減之餘以二十四乘為時實以其日太陽行度及分秒為法實如法而一為半時數不滿進二位為刻實以二十四乘前法除之為刻不滿退除為分其半時命起子正算外即得太陽入宮初正時刻及分

其逐刻日時及分舊曆均其日數從其簡略未盡其詳今但依入宮正術求之即允協天道

步晷漏

二至限一百八十二分六十二秒一十八

象限九十一分二十一秒九

一象度九十一分二十一秒四十三

冬至後初限夏至後末限六十二日分二十

夏至後初限冬至後末限一百二十日分四十二

已上分秒母各同一百

冬至岳臺晷影常數一丈二尺八寸三分

夏至岳臺晷影常數一尺五寸六分

昏明分一百八十二少

昏明刻二分三百六十四半

辰刻八分二百四十三

半辰刻四分一百二十一半

刻法七百二十九

求午中入氣置所求日大餘及半法以所入氣大小

餘減之為其日午中入氣日及餘

求午中中積置其氣中積以午中入氣日及餘加之

其餘以日法為所求日午中中積及分秒

退除為分秒為所求日午中中積及分秒為入冬

至後滿二至限去之為入夏至後其二至後如在初限已下為入初限已上覆減二至限餘為入末限

求岳臺晷影午中定數冬至後初限夏至後末限以

百通日內分自相乘為實置之以七百二十五除之

所得加一十萬六百一十七併入限分折半為法實

如法而一為分不滿退除為小分其分滿十為寸十

滿十為尺用減冬至岳臺晷影常數即得所求午中

晷影定數夏至後初限冬至後末限以百通日內分

自相乘為實乃置入限分九因再折加一十九萬八

千七十五為法

其夏至前後日如在半限以上者減去半限餘置

于上列半限于下以上減下餘以乘上進二位七

十七除之所得加法為定法然後除之

實如法而一為分不滿退除為小分其分滿十為寸

寸滿十為尺以加夏至岳臺晷影常數即得所求日

午中晷影定數

求每日日行積度以午中入氣餘乘其日盈縮分日

法而一冬至後盈加縮減夏至後縮加盈減先後數

以先加後減中積日及分秒滿與不足進退其日為

所求日行積度及分秒

求每日赤道內外度置所求日午中日行積度及分

如不滿二至限在象限已下為冬至後度象限已上

用減二至限為夏至前度如滿二至限去之餘在象

限已下為夏至後度象限已上用減二至限為冬至

前度並置之於上列象限於下以上減下餘以乘上

冬至前後五百一十七而一夏至前後四百而一為

度不滿退除為分以加二至前後度所得用減象限

餘置於上列二至限於下以上減下餘以乘上

皆以百通退一位如三十四萬八千八百五十六而

一為秒滿百為分分滿百為度即所求日黃道去赤

道內外度及分

求每日日中太陽去極度以每日日中黃道去赤道

內外度及分內減外加一象度及分為每日日中太

陽去極度及分

求每日日出入分晨昏分半晝分置所求日黃道去

赤道內外度及分以三百六十三乘之進一位如

百三十九而一所得以加減一千八百二十二半

道外以加為所求日日出分用減日法為入日分以

昏明分減日出分為晨分加日入分為昏分以日出

分減半法為半晝分

求每日晝夜刻日出入辰刻置日出分倍之進一位

滿刻法為刻不滿為分即所求日夜刻以減百刻餘

為晝刻半夜刻滿辰刻為辰數命子正算外即日出

辰刻以半辰刻加之以晝刻加之滿辰刻為辰數命

日出算外即日入辰刻及分

求每更點差刻及逐更點辰刻置夜刻減去十五刻

五而一為更差又五而一為點差以昏明刻加日入

辰刻即初更辰刻以點差刻累加之滿辰刻及分

去之各得更點所入辰刻及分

求每日距中度及每更差度置所求日黃道去赤道

內外度及分以四千四百三十五乘之如五千八百

一十二而一為度不滿退除為分以內加外減一百

度七十二分秒七為距中度用減一百六十四度八

十一分秒五十七餘四因退一位為每更差度

求昏曉五更及攢點中星置距中度以其日午中赤道日度加而命之即昏中星所格宿次命為初更中星以每更差度加而命之即二更中星以每更差度累加之滿赤道宿度去之即逐更及攢點中星加三十六度六十二分秒五十七滿赤道宿度去之即曉中星

求九服晷景各於所在測冬夏二至晷數乃相減之餘為二至差數如地在岳臺南測夏至晷景在表南者併冬夏二至晷數為二至差數其所求日在冬至後初限夏至後末限者皆岳臺冬至晷景常數以所求日岳臺午中晷景定數減之餘以其處二至差數乘之如岳臺二至差數一丈一尺二寸七分而一所得以減其處冬至晷數即其地其日中晷定數所求日在夏至後初限冬至後末限者置所求日岳臺午中晷景定數以岳臺夏至晷景常數減之餘以其處二至差數乘之如岳臺二至差數而一所得以加其處夏至晷數即其地其日中晷定數如其處夏至景在表南者以所得之數減其處夏至晷數餘為其地其日中晷定數亦在表南也其所得之數多於其處夏至晷數即減去夏至晷數餘為其地其日中晷定數在表北也

求九服所在晝夜漏刻各於所在下水漏以定其處冬夏二至夜刻必須冬夏二至乃與五十刻相減餘為至差刻置所求日黃道去赤道內外度及分以至差刻乘之進一位如二百三十九而一為刻不盡以刻法乘之復八而一為分內減外加五十刻即所求日夜刻減百刻餘為晝刻

其日出入辰刻及更點差刻每更點辰刻並依岳臺術求之

步月離

轉周分二十萬八百七十三秒九百九十
轉周日二十七餘四千四十三秒九百九十
朔差日一餘七千一百一十四秒九百九十
望策一十四餘五千五百七十九
弦策七餘二千七百八十九半
已上秒母一萬

七日 初數六千四百七十八 末約分八十九
十四日 初數五千六百六十六 末約分七十八
二十一日 初數四千八百五十四 末約分六十七
二十八日 初數四千四百三十三 末約分五十五
上弦九十一度分三十一秒四十三
望一百八十二度分六十二秒八十六
下弦二百七十三度分九十四秒二十九
月平行十三度分三十六秒八十七太

已上分秒母皆同一百
求天正十一月經朔入轉置天正十一月經朔加時積分以轉周分及秒去之不盡滿日法除之為日不滿為餘秒命日算外即所求年天正十一月經朔加時入轉日及餘秒

若以朔差日及餘秒加之滿轉周日及餘秒去之即次朔加時入轉日
求弦聖入轉各因其月經朔加時入轉日及餘秒以弦策累加之去命如前即上弦望及下弦經日加時入轉日及餘秒

求弦聖入轉各因其月經朔加時入轉日及餘秒以弦策累加之去命如前即上弦望及下弦經日加時入轉日及餘秒

轉日 進退衰 轉定分

一日	退一十	一千四百六十八
二日	退十五	一千四百五十七
三日	退二十	一千四百四十二
四日	退二十三	一千四百二十二
五日	退二十六	一千三百九十九
六日	退二十六	一千三百七十三
七日	退二十六	一千三百四十七
八日	退二十六	一千三百二十一
九日	退二十四	一千二百九十五
十日	退二十四	一千二百七十一
十一日	退十九	一千二百四十七
十二日	退十四	一千二百二十八
十三日	退十	一千二百一十四
十四日	進四	一千二百四
十五日	進十一	一千二百八
十六日	進十七	一千二百一十九
十七日	進二十二	一千二百三十六
十八日	進二十三	一千二百五十八
十九日	進二十六	一千二百八十一
二十日	進二十六	一千二百七
二十一日	進二十六	一千二百三十三
二十二日	進二十五	一千二百五十九
二十三日	進二十四	一千二百八十四
二十四日	進二十三	一千四百八
二十五日	進十八	一千四百三十一
二十六日	進十四	一千四百四十九

二十七日進九 一千四百六十三
二十八日退四 一千四百七十二

轉日 加減差 遲疾度

一日 加一百三十一 疾初

二日 加一百二十 疾一度 三十

三日 加一百五 疾二度 五十

四日 加八十五 疾三度 六十

五日 加六十二 疾四度 七十

六日 加三十六 疾五度 八十

七日 初加一十一 末減一 疾五度 九十

八日 減一十六 疾五度 九十

九日 減四十二 疾五度 九十

十日 減六十六 疾四度 九十

十一日 減九十 疾四度 九十

十二日 減一百九 疾三度 五十

十三日 減二百二十二 疾二度 六十

十四日 初減一百三 末加三十 疾一度 三十

十五日 加一百二十九 遲空度 三十

十六日 加一百二十八 遲一度 五十

十七日 加一百一 遲二度 七十

十八日 加七十九 遲三度 八十

十九日 加五十六 遲四度 七十

二十日 加三十 遲五度 三十

二十一日 初加七 末減三 遲五度 四十

二十二日 減二十二 遲五度 七十

二十三日 減四十七 遲五度 八十

二十四日 減七十二 遲四度 八十

二十五日減九十四 遲四度 七十

二十六日減一百一十二 遲三度 三十

二十七日減一百二十六 遲二度 一

二十八日 初減七十五 遲空度 七十

轉日 損益率 船積

一日 益七百一十四 船初

二日 益六百五十四 船七百一十四

三日 益五百七十三 船一千三百六十八

四日 益四百六十四 船一千九百四十一

五日 益三百三十八 船二千四百五

六日 益一百九十六 船二千七百四十三

七日 初益六十 末損五 船二千九百三十九

八日 損八十八 船二千九百九十四

九日 損二百二十九 船二千九百六

十日 損三百六十 船二千六百七十七

十一日 損四百九十 船二千三百十七

十二日 損五百九十五 船一千八百二十七

十三日 損六百七十 船一千二百三十二

十四日 初損五百六十二 末益一百六十四 船五百六十二

十五日 益七百三 船一百六十四

十六日 益六百四十三 船八百六十七

十七日 益五百五十一 船一千五百一十

十八日 益四百三十一 船二千六十一

十九日 益三百五 船二千四百九十

二十日 益一百六十四 船二千七百九十七

二十一日 初益三十八 末損一十六 船二千九百九十一

二十二日損一百一十 船二千九百八十三

二十三日損二百五十六 船二千八百六十三

二十四日損三百八十八 船二千六百七

二十五日損五百一十二 船二千二百一十九

二十六日損六百一十一 船一千七百七

二十七日損六百八十七 船一千九十六

二十八日 初損四百九 船四百九

欽定古今圖書集成曆象彙編曆法典

第二十六卷目錄

曆法總部彙考二十六

宋八 紀元曆法下

曆法典第二十六卷

曆法總部彙考二十六

宋八

紀元曆法下

求朔弦望入轉朧朧定數置入轉餘以其日算外損益率乘之如日法而一所得以損益其下朧朧積為定數其四七下餘如初數已下者初率乘之初數而一以損益朧朧為定數如初數已上者以初數減之餘乘末率末數而一用減初率餘加朧朧為定數其十四日下餘如初數已上者初數減之餘乘末率末數而一為朧朧定數
求朔弦望定日各置經朔弦望小餘以入氣入轉朧朧定數朧朧減朧朧加之滿與不足進退大餘命已卯算外各得定日日辰及餘定朔幹名與後朔幹名同者月大不同者月小其月內無中氣者為閏月
凡注曆觀定朔小餘秋分後在日法四分之三已上者進一日春分後定朔日出分差如春秋之日者三約之用減四分之三定朔小餘及此數已上

者亦進一日或當交虧初在日入已前者其朔不進弦望定小餘不滿日出分者退一日望若有食虧初在日出已前者定望小餘進滿日出分亦退一日又月行九道遲疾有三大二小日行盈縮累增損之則有四大三小理數然也若俯循常儀當察加時早晚隨其所近而進退之使不過三大小

求定朔弦望加時日所在度置定朔弦望約餘副之以乘其日盈縮分萬約之所得盈加縮減其副滿百為分滿百為度以加其日夜半日度命之各得其日加時日躡黃道宿次

求平交日辰置交終日及餘秒以其月經朔加時入交汎日及餘秒減之餘為平交入其月經朔加時後日算及餘秒以加減其月經朔大小餘其大餘命已卯算外即平交日辰及餘秒

求次交者以交終日及餘秒加之大餘滿紀法去之命如前即次平交日辰及餘秒
求平交入轉朧朧定數置平交小餘加其日夜半入轉餘以乘其日損益率日法而一所得以損益其下朧朧積為定數

求正交日辰置平交小餘以平交入轉朧朧定數朧朧減朧朧加之滿與不足進退日辰即正交日辰及餘秒與定朔日辰相距即所在月日
求經朔加時中積各以其月經朔加時入氣日及餘加其氣中積及餘其日命為度其餘以日法退除為分秒即其月經朔加時中積度及分秒
求正交加時黃道月度置平交入經朔加時後日算

及約餘秒以日法通日內餘進一位如五千四百五十三而一為度不滿退除為分秒以加其月經朔加時中積然後以冬至加時黃道日度加而命之即得其月正加時月離黃道宿度及分秒如求次交者以交終度及分秒加而命之即得所求
求黃道宿積度置正交加時黃道宿全度以正交加時月離黃道宿度及分秒減之餘為距後度及分秒以黃道宿度累加之即各得正交後黃道宿積度及分秒

求黃道宿積度入初末限各置黃道宿積度及分秒滿交象度及分去之在半交象已下為初限已上者以減交象度餘為入末限入交積度交象度

求月行九道宿度凡月行所交冬入陰曆夏入陽曆月行青道

冬至夏至後青道半交在春分之宿當黃道東立

冬立夏後青道半交在立春之宿當黃道東南至

所衝之宿亦如之

冬入陽曆夏入陰曆月行白道

冬至夏至後白道半交在秋分之宿當黃道西立

冬立夏後白道半交在立秋之宿當黃道西北至

所衝之宿亦如之

春入陽曆秋入陰曆月行朱道

春分秋分後朱道半交在夏至之宿當黃道南立

春立秋後朱道半交在立夏之宿當黃道西南至

所衝之宿亦如之

春入陰曆秋入陽曆月行黑道

春分秋分後黑道半交在冬至之宿當黃道北立

春立秋後黑道半交在立冬之宿當黃道東北至所衝之宿亦如之

四序離為八節至陰陽之所交皆與黃道相會故月行有九道各以所入初末限度及分減一百一度餘以所入初末限度及分乘之半而退位為分滿百為度命為月道與黃道汎差凡日以赤道內為陰外為陽月以黃道內為陰外為陽故月行正交入夏至後宿度內為同名入冬至後宿度內為異名其在同名者置月行與黃道汎差九因八約之為定差半交後正交前以差減正交後半交前以差加

此加減出入六度正如黃赤道相交同名之差若較之漸異則隨交所在遷變不常

仍以正交度距秋分度數乘定差如象限而一所得為月道與赤道定差前加者為減減者為加其在異名者置月行與黃道汎差七因八約之為定差半交後正交前以差加正交後半交前以差減

此加減出入六度異如黃道赤道相交異名之差若較之漸同則隨交所在遷變不常

仍以正交度距春分度數乘定差如象限而一所得為月行與赤道定差前加者為減減者為加皆加減黃道宿積度為九道宿積度以前宿九道積度減之為其宿九道度及分其分就近約為大半少論春夏秋冬以四時日所在宿度為正求正交加時月離九道宿度以正加時黃道日度及分減一百一度餘以正交度及分乘之半而退位為分滿百為度命為月道與黃道汎差其在同名者置月行與黃道汎差九因八約之為定差以加仍以正交度距秋分度數乘定差如象限而一所得為月

道與赤道定差以減其在異名者置月行與黃道汎差七因八約之為定差以減仍以正交度距春分度數乘定差如象限而一所得為月道與赤道定差以加置正交加時黃道月度及分以二差加減之即正交加時月離九道宿度及分

求定朔弦望加時月所在度置定朔加時日躔黃道宿次凡合朔加時月行潛在日下與太陽同度是為加時月離宿次各以弦望度及分秒加其所當弦望加時日躔黃道宿度滿宿次去之命如前各得定期朔弦望加時月所在黃道宿度及分秒

求定朔弦望加時九道月度各以定期朔弦望加時月離黃道宿度及分秒如前宿正交後黃道積度為定期朔弦望加時正交後黃道積度如前求九道積度以前宿九道積度減之餘為定期朔弦望加時九道月離宿度及分秒

其合朔加時若非正加則日在黃道月在九道所入宿度雖多少不同考其兩極若應繩準故云月行潛在日下與太陽同度

求定朔午中入轉以經朔小餘與半法相減餘以加減經朔加時入轉經朔小餘少如半法為經朔午中入轉若定朔大餘有進退亦加減轉日否則因經為定命日算外即得所求此求之

求每日午中入轉因定期朔午中入轉日及餘秒每日累加一日滿轉周日及餘秒去之命如前即得每日午中入轉日及餘秒

求晨昏月度置其日晨分乘其日算外轉定分日法而一為晨轉分用減轉定分餘為昏轉分又以朔弦

望定小餘乘轉定分日法而一為加時分以減晨昏轉分為前不足復減之餘為後乃前加後減加時月度即晨昏月所在宿度及分秒

求朔弦望晨昏定程各以其朔昏定月減上弦昏定月餘為朔後昏定程以上弦昏定月減望昏定月餘為上弦後昏定程以望晨定月減下弦晨定月餘為下弦後晨定程以下弦晨定月減後朔晨定月餘為下弦後晨定程

求每日轉定度累計海程相距日轉定分與晨昏定程相減餘以相距日數除之為日差定程多為加減減少為減加減每日轉定分為每日轉定度及分秒

求每日晨昏月因朔弦望晨昏月加每日轉定度及分秒滿宿次去之為每日晨昏月凡注曆自朔日計月已前月度以究算術之精微如求其速要即依後術徑求

求經朔加時平行月各以其月經朔入氣日及餘秒其餘以日法退除為分秒加其氣中積日及約分命日為度即為經朔加時平行月積度及分秒求所求日加時平行月置所求日大餘及加時小餘以其月經朔大小餘減之餘為入經朔加時後日數及餘以其日乘月平行度及分秒列于上位又以其餘乘月平行度及分秒滿日法除之為度不滿退除為分秒併上位用加

經朔加時平行月滿周天度及分秒去之即得所求日加時平行月積度及分秒

求所求日加時又轉以所求日加時入經朔加時後日數及餘加經朔加時入轉日及餘秒滿轉周日及餘秒去之命日算外即得所求其餘先以日法退除為分秒

求所求日加時定月置所求日加時入轉分以其日算外加減差乘之百約為分滿百為度加減其下遲疾度為遲疾定度乃以遲減疾加所求日加時平

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

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進退交日否則因經為定各得所求

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即次朔夜半入交若求次日累加一日滿交終日及餘秒皆去之即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朧朧定數朧減朧加之即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為度不滿退除為分即定朔望加時月行入交積度及分

求定朔望加時月行入交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

求定朔望加時月行入陰陽曆積度置定朔望加時月行入交積度及分如在交中度及分已下為入陽曆積度已上者去之餘為入陰曆積度

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子上列交象度于下以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于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
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朧朧定數朧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

近交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
求日月食甚定數以其朔望入氣入轉朧朧定數同名相從異名相消副置之以定朔望加時入轉算外損益率乘之如日法而一

其定朔望如算外在四七日者視其餘在初數已下初率乘之初數而一初數以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

者視汎餘如半法已下為中前列半法于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數用減半法為午前分如此餘在

半法已上減去半法為中後列半法于下以上減下餘以乘上如日法而一所得為差以加汎餘為食甚定數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則于上位已上者用減日出分餘倍之亦列于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除不盡五因之滿刻法除之為刻不滿為分命辰數起于正算外即食甚辰刻及分命起于初

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少即加多即減之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後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中以減夏至後末限冬至後初限交中以加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于下以上減下餘以乘上進二位滿三百四十三而一所得為刻差以午前後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中以加交中以減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為朔入交定日及餘秒

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為月在陽曆如中日及餘秒已上減去中日為月在陰曆

求入食限交前後分視其朔望月行入陰陽曆不滿日者為交後分在十三日上下者覆減交中日為交前分視交前後分各在食限已下者為入食限

求日食分以交前後分各減陰陽曆食限餘如定法而一為日食之大分不盡退除為小分命大分以十為限即得日食之分

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二千四百已下者食

既已上用減食限餘如定法而一為月食之大分不盡退除為小分命大分以十為限得月食之分

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為日食汎用分

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為月食汎用分

求日月食定用分置日月食汎用分副之以食甚加時入轉算外損益率乘之如日法而一如算外在四定餘所得應朏者依其損益應朏者益減損加其副末之即為日月食定用分

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為月食既內分用減定用分餘為既外分

求日月食虧初復滿小餘置日月食甚小餘各以定用分減之為虧初加之為復滿其月食既者以既內分減之為初既加之為生光即各得所求小餘

如求時刻候食甚術入之
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為更法又五除之為點法

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為更數不滿以點法除之為點數其更數命初更算外即各得所入更點

求日食所起日在陽曆初起西南甚于正南復於東南日在陰曆初起西北甚于正北復于東北其食八

分已上皆起正西復于正東北緯午地

求月食所起月在陽曆初起東北甚于正北復于西

北月在陰曆初起東南甚于正南復于西南其食八

分已上皆起正東復于正西北緯午地

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

其食甚在晝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即更加以天

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

周日三百九十一約分八十八秒六十

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 常日

常度

合伏 十六日八十八 三度八十六

晨疾初 二十八日 六度一十一

晨疾末 二十八日 五度五十一

晨遲初 二十八日 四度三十一

晨遲末 二十八日 一度九十一

晨雷 二十四日 四度八十七

夕退 四十六日五十八 四度八十七

夕雷 四十六日五十八 四度八十七

夕遲初 二十八日 一度九十一

夕遲末 二十八日 四度三十八

夕疾初 二十八日 五度五十一

夕疾末 二十八日 六度一十一

夕伏 十六日八十六 三度八十六

段目 限度 初行率

合伏 二度九十三 二二三

晨疾初 四度六十四 二五二

晨疾末 四度一十九 二一四

晨遲初 三度三十八 二一五

晨遲末 一度四十五 二一三

晨雷 一度四十五 二一三

晨退 度空三十三 一十五

夕退 度空三十三 七十五

夕雷 一度四十五 七十五

夕遲初 一度四十五 五十二

夕遲末 三度二十八 五十二

夕疾初 四度一十九 五十二

夕疾末 四度一十九 五十二

夕疾末 四度六十四 二一十一

夕伏 二度九十三 五十二

策數 損益率 盈積度

一 益一百五十九 初

二 益一百四十二 一度五十九

三 益一百二十 三度

四 益九十三 四度二十一

五 益六十一 五度一十四

六 益二十四 五度七十五

七 損二十四 五度九十九

八 損六十一 五度七十五

九 損九十三 五度一十四

十 損一百二十 四度二十四

十一 損一百四十二 三度

十二 損一百五十九 一度五十九

策數 損益率 縮積度

一 益一百五十九 初

二 益一百四十二 一度五十九

三 益一百二十 三度

四 益九十三 四度二十一

五 益六十一 五度一十四

六 益二十四 五度七十五

七 損二十四 五度九十九

八 損六十一 五度七十五

九 損九十三 五度一十四

十 損一百二十 四度二十一

十一 損一百四十二 二度
 十二 損一百五十九 一度

火星

周率五百六十八萬五千六百八十七秒六十四
 周差三十六萬四千一十四秒四十四
 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
 曆度二百六十五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
 曆策度二十五約分二十一秒八十六
 伏見度一十九

段目

常日

常度

合伏 六十七日 四十八度
 晨疾初 六十三日 四十四度
 晨疾末 五十八日 四十度
 晨次疾初 五十二日 三十四度
 晨次疾末 四十五日 二十六度
 晨遲初 三十七日 十六度
 晨遲末 二十八日 五度
 晨雷 十一日
 晨退 二十八日 八度
 夕退 二十八日 八度
 夕雷 十一日
 夕遲初 二十八日 五度
 夕遲末 二十七日 十六度
 夕次疾初 四十五日 二十六度
 夕次疾末 五十二日 三十四度

夕疾初 五十八日 四十度
 夕疾末 六十三日 四十四度
 夕伏 六十七日 四十八度

段目

初行率

合伏 四十五度
 晨疾初 四十二度
 晨疾末 三十七度
 晨次疾初 三十二度
 晨次疾末 二十四度
 晨遲初 十五度
 晨遲末 五度

晨雷

晨退

夕退

夕雷

夕遲初

夕遲末

夕次疾初

夕次疾末

夕伏

策數 損益率 盈積度
 一 益一千一百六十 初
 二 益八百 十一度
 三 益四百六十四 十九度

四 益一百五十二 二十四度
 五 損五十七 二十五度
 六 損一百七十二 二十五度
 七 損二百六十六 二十三度
 八 損三百四十一 二十度
 九 損三百九十六 十七度
 十 損四百三十三 十三度
 十一 損四百五十三 九度
 十二 損四百五十八 四度

策數

損益率

縮積度

一 益四百五十八 初
 二 益四百五十三 四度
 三 益四百三十三 九度
 四 益三百九十六 十三度
 五 益三百四十一 十七度
 六 益二百六十六 二十度
 七 益一百七十二 二十三度
 八 益五十七 二十五度
 九 損一百五十二 二十五度
 十 損四百六十四 二十四度
 十一 損八百 十九度
 十二 損千一百六十 十一度

土星

周率二百七十五萬六千一百八十八秒七十八
 周差九萬三千六百六十二秒七十八
 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二十二秒二十四半
 曆策度二十五約分二十六秒二
 伏見度一十七

段目	常日	常度
合伏	十九日 四十八	二度 四十八
晨疾	二十七日 五十	三度 二十二
晨次疾	二十七日 五十	二度 六十四
晨遲	二十七日 五十	一度 四十八
晨雷	三十六日	三度 三十九
晨退	五十一日 五十八	三度 六十九
夕退	五十一日 五十八	三度 三十九
夕雷	三十六日	三度 六十九
夕遲	二十七日 五十	一度 四十八
夕次疾	二十七日 五十	二度 六十四
夕疾	二十七日 五十	三度 二十二
夕伏	十九日 四十八	二度 四十八
段目	限度	初行率
合伏	一度 五十六	十一
晨疾	二度 二	十一
晨次疾	一度 六十五	十一
晨遲	空度 九十一	三十八
晨雷	空度 四十八	三十一
晨退	空度 四十八	七十五
夕雷	空度 四十八	七十五
夕遲	空度 九十一	七十五

夕次疾 一度 六十五 二十八
 夕疾 二度 二 一十一
 夕伏 一度 五十六 四十二

策數	損益率	盈積度
一	益二百一十三	初
二	益一百九十七	二度 一十三
三	益一百六十八	四度 一十
四	益一百二十八	五度 七十八
五	益八十一	七度 六
六	益三十三	七度 八十七
七	損三十三	八度 二十
八	損八十一	七度 八十七
九	損一百二十八	七度 六
十	損一百六十八	五度 七十八
十一	損一百九十七	四度 一十
十二	損二百一十三	二度 一十三
策數	損益率	縮積度
一	益二百六十三	初
二	益一百四十九	一度 六十二
三	益二百二十八	三度 一十二
四	益一百	四度 四十一
五	益六十五	五度 四十一
六	益二十三	六度 五
七	損二十三	六度 二十八
八	損六十五	六度 五
九	損一百	五度 四十一

十 損一百二十八 四度 四十
 十一 損一百四十九 三度 一十二
 十二 損一百六十三 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
合伏	三十九日 五十二 四十九度 五十七
夕疾初	四十七日 五十七 六十度 五十六
夕疾末	四十七日 五十七 五十九度 三十九
夕次疾初	四十七日 五十七 五十七度 空
夕次疾末	二十九日 五十二 四十二度 九
夕遲初	二十九日 五十二 二十四度 七
夕遲末	一十八日 五十二 六度 五十三
夕雷	七日
夕退	九日 七十四 三度 九十九
夕伏退	六日 四度 五十五
合伏退	六日 四度 五十五
晨退	九日 七十四 三度 八十九
晨雷	七日
晨遲初	一十八日 五十二 六度 五十三

晨遲末	二十九日 _五	二十四度 _七
晨次疾初	二十九日 _五	四十二度 _九
晨次疾末	四十七日 _五	五十七度 _空
晨疾初	四十七日 _五	五十九度 _九
晨疾末	四十七日 _五	六十度 _五
晨伏	三十九日 _二	四十度 _七
段目	限度	初行率
合伏	四十七度 _六	一百二十七
夕疾初	五十七度 _六	一百二十六 _五
夕疾末	五十七度 _一	一百二十五 _五
夕次疾初	五十四度 _二	一百二十三 _二
夕次疾末	四十四度 _六	一百一十五 _五
夕遲初	二十三度 _三	一百
夕遲末	六度 _六	六十九
夕雷	一度 _六	六十九
夕伏退	二度 _二	六十八
合伏退	二度 _二	八十二
晨退	一度 _六	六十八
晨雷	一度 _六	六十八
晨遲初	六度 _六	空
晨遲末	二十三度 _三	六十九
晨次疾初	四十度 _六	一百
晨次疾末	五十四度 _二	一百一十五 _五
晨疾初	五十七度 _一	一百二十三 _二
晨疾末	五十七度 _六	一百二十五 _五
晨伏	四十七度 _六	一百二十六 _五

金星盈縮曆	策數	損益率	盈積度
一	益五十二	初	初
二	益四十八	空度	五十二
三	益四十一半	一度	四十一半
四	益三十二半	一度	四十一半
五	益二十一	一度	七十四
六	益七	一度	九十五
七	損二十一	二度	九十五
八	損三十二半	一度	七十四
九	損四十一半	一度	四十一半
十	損四十八	一度	五十二
十一	損五十二	空度	五十二
十二	損五十二	空度	五十二
策數	損益率	縮積度	
一	益五十二	初	初
二	益四十八	空度	五十二
三	益四十一半	一度	四十一半
四	益三十二半	一度	四十一半
五	益二十一	一度	七十四
六	益七	一度	九十五
七	損二十一	二度	九十五
八	損三十二半	一度	七十四
九	損四十一半	一度	四十一半
十	損四十八	一度	五十二
十一	損五十二	空度	五十二
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
合伏	十五日	二十九度
夕疾	十五日	二十三度 _五
夕遲	十三日	一十五度 _五
夕雷	二日	
夕伏退	一十日	八度
合伏退	一十日	八度
晨雷	二日	
晨遲	一十五日	一十三度 _五
晨疾	一十五日	二十三度 _五
晨伏	一十五日	二十九度
段目	限度	初行率
合伏	二十四度 _六	二百五
夕疾	一十九度 _五	一百八十一 _六
夕遲	一十一度 _三	一百三十五
夕雷		
夕伏退	二度	

合伏退 二度 一百八

晨雷

晨遲 一十一度^{三十一}

晨疾 一十九度^{五十九} 一百三十五

晨伏 二十四度^{四十三} 一百八十一

水星盈縮曆

策數 損益率 盈積度

一 益五十七 空度

二 益五十三 空度^{五十七}

三 益四十五 一度^{一十}

四 益三十五 一度^{五十五}

五 益二十二 一度^{九十}

六 益八 二度^{一十二}

七 損八 二度^{二十}

八 損二十二 二度^{一十二}

九 損三十五 一度^{九十}

十 損四十五 一度^{五十五}

十一 損五十三 一度^{一十}

十二 損五十七 空度^{五十七}

策數 損益率 縮積度

一 益五十七 空度

二 益五十三 空度^{五十七}

三 益四十五 一度^{一十}

四 益三十五 一度^{五十五}

五 益二十二 一度^{九十}

六 益八 二度^{一十二}

七 損八 二度^{二十}

八 損二十二 二度^{一十二}

九 損三十五 一度^{九十}

十 損四十五 一度^{五十五}

十一 損五十三 一度^{一十}

十二 損五十七 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者

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

策數算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

正冬至大餘及約分加之即為定日及分盈紀法六

十去之不盡命已卯算外即得日辰

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算外

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雷為前

段初日定星後雷為後段初日定星餘依術算

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為

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為晨遲末段平行分相
 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
 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
 減初日行分後行分少減之以所求日乘之為積度
 及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日數及分秒其氣數命
 天正冬至算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在來年冬至後
 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
 疾夕伏定積便為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為
 日不滿退除為分秒在平合夕疾晨伏者乃盈減縮
 加定積為定合定見定伏汎積在退合夕伏晨見者
 乃盈加縮減定積為定合定見定伏汎積

求五星定合定積定星木火土三星以平合行差除
 其日先後數為距合差日以先後數減之為距合差
 度以差日差度後加先減其星定合汎積為其星定
 合日定積定星金水二星順合者以平合行差除其
 日先後數為距合差日以先後數加之為距合差度
 以差日差度先加後減其星定合汎積為其星定合

日定積定星金水二星退合者以退合行差除其日
 先後數為距合差日以減先後數為距合差度以差
 日先後數後加以差度先加後減再定合汎積為其星
 再定合積星各以冬至大餘及約分加定積滿紀法
 去之命已卯算外即得定合日辰以冬至加時黃道
 日度加定星依宿次去之即得定合所在宿次

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已下自相乘
 已上覆減歲周餘亦自相乘百約為分以其星伏見
 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
 即得日辰

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上去之
 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
 冬至後晨夏至後夕以十八為法冬至後夕夏至
 後晨以七十五為法

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加命如前即
 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

欽定古今圖書集成曆象彙編曆法典

第二十七卷目錄

曆法總部彙考二十七

宋九 高宗紹興五則 孝宗乾道四則 淳熙
八則 光宗紹熙二則 紹興統元 乾道
淳熙會元曆上

曆法典第二十七卷

曆法總部彙考二十七

宋九

高宗紹興二年重購紀元曆議製渾儀詔李繼宗等
參詳

按宋史高宗本紀不載 按律曆志宋曆在東都凡
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為正今
欲定測樞極合差局官二員詔差李繼宗等充測驗
定正官俊造畢進呈日同參詳指說制度官丁師仁
李公謹入殿安設

紹興五年春二月命常州布衣陳得一造新曆夏六
月名新曆曰統元

按宋史高宗本紀云云 按律曆志五年日官言正
月朔日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為臣言皆
有依據蓋愚筭造者不能通消息盈虛之奧進退遲

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七千六百八十八太史

不進故十一月小盡今年五月小餘七千一百八十
少三百二十乃為進朔四月大盡建炎三年定十一

月三十日甲戌為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

正月十一日若即用速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
為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者授演撰之要

庶幾日官無廢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為序以六年頒行遷
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

紹興九年詔陳得一裴伯壽赴闕補修曆法
按宋史高宗本紀不載 按律曆志紹興九年史官

重修神宗正史求奉元曆不獲詔陳得一裴伯壽赴
闕補修之

紹興十年夏四月訪求亡逸曆書及精於星曆者

按宋史高宗本紀云云
紹興十四年頒統元曆

按宋史高宗本紀不載 按律曆志紹興十四年太
史局請製渾儀工部員外郎謝俊言臣嘗詢渾儀之

法太史官生論議不同鑄作之二今尚闕焉臣愚以
為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
日以晷度夜以樞星為則非久降出第當廣其尺寸

爾於是命檜提舉時內侍邵善運思專令主之累
年方成統元曆頒行雖久有司不善用之暗用紀元

法推步而以統元為名
孝宗乾道二年秋九月詔改造大曆

按宋史孝宗本紀云云 按律曆志乾道二年日官
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年曆法

經六十年日月交食有先天分數之差五星細行亦
有二三度分之殊算造曆官拘于依經用法致朔日

有進退氣節日分有誤於時宜改造伯壽言造曆必
先立表測景驗氣庶幾精密粗太史局吳澤私於孝

榮且言銅表難成木表易壞以沮之乃詔禮部尚書
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修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於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并非之既而晴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以上出地其光復滿伯壽言當食既復滿在戊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淺差邇者劉孝榮議改曆四年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今日官與孝榮所定七政躡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躡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大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亢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祇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雷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
分始雷在赤道虛宿六度半彊始雷三層官驗得太
陰在赤道危宿十度木星在赤道室宿十度太火
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在黃道虛宿六度六十分
在赤道虛宿六度半彊三層官驗得木星在赤道壁
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乃詔太史局
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
乾道四年夏四月詔大使局參用新舊曆五月行乾
道新曆

按宋史孝宗本紀云 按律曆志乾道四年禮部
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詎
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磨合辰刻或有遲速
未必獨是曆差乃從義叟言復用崇天曆義叟曆學
為宋第一歐陽修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乃詔復用
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議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
緣燾嘗承詔監視測驗值新曆太陰受惑之差恐書
成所差或多見譏能者乃詔諸道訪通曆者久之福
州布衣阮輿祖上言新曆差謬荆大聲不以白部即
補輿祖為局生初新曆之成也大聲孝榮共為之至

是大聲乃以太陰九道變赤道別演一法與孝榮立
異于後秘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
度箋註御覽詣實今大聲等推算明年正月至月終
九道太陰變赤道限十二月十五日以前具稟成至
正月內臣等召曆官上臺用渾儀監驗疏密從之
乾道五年命裴伯壽與諸曆官各具乾道五年以後
太陰五星躡度上御史令測驗官參考

按宋史孝宗本紀不載 按律曆志五年國子監司
業兼權禮部侍郎程大昌侍御史單時秘書丞唐平
甫繼明宋允恭等言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躡度惟
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
精微續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
度參照監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某宿某度依經具稟送御史

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
 出地復滿臣嘗言于宰相是月之食當食既出地紀
 元曆亦食既出地生光在戊初二刻復滿在戊正三
 刻是夕月出地時有微雪至昏時見月已食既至戊
 初三刻果生光即食既出地可知復滿在戊正三刻
 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
 紀元節氣自崇寧間測驗遠今六十餘載不無少差
 苟非測驗安知共失凡日月合朔以交食為驗今交
 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
 至分宮速減紀元過宮三十餘刻殊無理據而又赤
 道變黃道宿度變胃二宿頓減紀元半度在術則晝
 胃二宿合二十八度晝當十二度太今新曆晝作十
 二度半乃乘四分之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
 四曰步躔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
 寸六分新曆筭筭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冊
 朔極數一同新曆冊之極數少冊之極數四百九十
 三分疾之極數少遲之極數二十分不合曆法其六

曰交步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違其七曰步五星以渾
 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
 餘超接舊曆以為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村用秒之曆臣與
 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
 訟阮與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其所見他日曆
 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以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
 乾道六年以曆官所推日月食各有異同仍詔曆官
 詳定
 按宋史孝宗本紀不載 按律曆志六年日官言比
 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元二曆
 算得甲申朔紀元乾道二曆算得癸未朔今乾道曆
 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未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算二分少彊虧初少算四刻半食甚少算二刻復滿少算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

淳熙元年以諸曆官推算太陽交食不同罰造曆者按宋史孝宗本紀不載 按律曆志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祕書省勅責之并罰造曆者

淳熙四年春正月班淳熙曆按宋史孝宗本紀云云 按律曆志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 又奏言三年九月望太陰

交食以紀元統元乾道三曆推之初虧在積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日不見虧食於是可見紀元統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氏宿二度一十九分邦傑言夜昏度瞻測得木星在氏宿三度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係七十五分繼宗云庚辰土星在畢宿三度三十四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

淳熙五年以金使來言曆異同詔禮部郎官呂祖謙測驗太陰行度

按宋史孝宗本紀不載 按律曆志五年金遣使來朝賀會慶節乃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陰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運行十二度今所測太陰比之八日夜又東行十二度信合天道

淳熙十年以曆字有誤曆官削降有差

按宋史孝宗本紀不載 按律曆志十年十月詔甲辰歲曆字誤令禮部更印造頒諸安南國李繼宗吳澤及荆大聲削降有差 淳熙十二年以成忠郎楊忠輔言詔測來年月食

按宋史孝宗本紀不載 按律曆志十二年九月成
 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
 虧後五分四月二十三日水星據曆當伏而水星
 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
 疏敵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特渾儀則度有廣狹
 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乃考其異同孝宗
 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正二刻陰雲蔽月不辨
 虧食師魯請詔精于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
 淳熙十三年布衣皇甫繼明論淳熙曆非是詔與楊
 忠輔及曆官劉孝榮各推太陰虧食罷遣楊忠輔皇
 甫繼明等
 按宋史孝宗本紀不載 按律曆志十三年右諫議
 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
 必專領乃詔有通天文曆算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
 在十七日實曆敝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
 及繼明等各具己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為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
 當為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
 點乃罷遣之
 淳熙十四年國學進士石萬與諸曆官各進所造曆
 詔吏部侍郎章森等參定以聞
 按宋史孝宗本紀不載 按律曆志十四年國學進
 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
 一日如卦候盈虛沒減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為合與否
 然後推而下之以定氣朔則與前古不合者為差合
 者為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為
 晝夜有長短有漸不可得而急與遲也急與遲則為
 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為日法特竊唐末崇元舊曆而婉其名爾淳熙曆立法乖疏丙午歲定聖則在十七日太史知其不可遂注聖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于二十三日矣法不足恃必假遷就而朔望二弦曆法網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傲事上聞宰相王淮奏免送後省看詳孝宗曰使祕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准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令吏部侍郎章森祕書丞宋伯嘉參定以聞

淳熙十五年禮部較諸家曆疏密

按宋史孝宗本紀不載 按律曆志十五年禮部言

石萬等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為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章森監之六月二日森奏是夜月明至一更二點入濁十月晦表奏晨前月見東方孝宗問諸家孰為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故二十九日尚存月體耳光宗紹熙元年秋八月詔造新曆

按宋史光宗本紀云云 按律曆志淳熙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駙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

紹熙二年賜新曆名會元曆

按宋史光宗本紀不載 按律曆志二年正月太史局進立成二卷紹熙二年七曜細行曆一卷賜名會元詔李燾序之

紹興統元乾道淳熙會元曆上

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

乾道葦實一千九十五萬七千三百八歲周三百六十五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十五
乾道餘六千五百五十四半淳熙餘一千二百一十二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

乾道八十八萬三千九百一十七秒七千六淳熙一十六萬六千五百一十二秒五十六會元朔率一百一十四萬二千八百一十四

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

乾道一萬三千二百九十九秒二千四百六十四秒

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一千六百

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

紀法六十三層

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算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益秒法從一小餘小餘滿總法從一大餘滿紀法去命甲子算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算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算外即得所求天正十一月經朔日辰及餘

求弦望及月朔經日

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為日不滿為餘命經朔初日算外即得其月減日辰

步發斂

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二千八百一十二秒五十

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三百四

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

四曆俱與前曆同此不載

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爲閏日不盡爲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爲辰數不滿進一位以刻法而一爲刻不盡爲刻分其辰數命子正算外各得加時所在辰刻及分

加辰刻即命起于初

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册

乘法九十五

乾道八十七淳熙一百二十九會元一百一十九

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

秒法一百二册

乾道又有象限九十一度分二十一秒九淳熙會

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

元原本圖五字半周天度同分六十二秒八十六

常氣中積及餘 盈縮分

統元 空

乾道 空

冬至空

淳熙 空

會元 空

統元 一千五百一十

乾道 六千五百

小寒十五

淳熙 二千二百五十五

會元 八千四百

統元 五千三十

乾道 一百九

大寒三十

淳熙 四千四百六

會元 一萬六千九

統元 四千五百四十

乾道 百九千六

立春四十五

淳熙 三千六百九十

會元 六萬五千三

統元 九千六百六十

乾道 百一十八半

雨水六十

淳熙 四千九百二

會元 三萬二千八

統元 六千七百五

乾道 七千二百

驚蟄七十六

淳熙 五百二十五

會元 七千七百半

統元 二千四百九

乾道 九千三百

春分九十一

淳熙 一千七百五

會元 一萬三千九

統元 八千六百六十

乾道 百八十一半

清明一百六

淳熙 二千九百八

會元 八萬四千九

統元 五千一百八十

乾道 百三十六

穀雨一百二十一

淳熙 四千一百一

會元 一萬八千九

統元 六千九百九

乾道 百九十九

立夏一百三十六

淳熙 五千四百五

會元 三萬九千三

統元 二千二百八十

乾道 五千五百

小滿一百五十二

淳熙 二千四百

會元 二千五百

統元 二千七百九十二

乾道 九千九百

芒種一百六十七

淳熙 四千二百九十

會元 一萬五千六

統元 九千三百

夏至一百八十二

淳熙 七千五百

會元 六千四百

統元 五千八百五

乾道 一萬八千

小暑一百九十七

淳熙 四千七百五十

會元 三萬二千五

統元 四百七十

乾道 六千七百

大暑二百十三

淳熙 三千三百三十

會元 二千七百

統元 一千九百一

乾道 八千七百

立秋二百二十八

淳熙 二千七百六十

會元 三萬七千

統元 三千四百六

乾道 一萬四千八

處暑二百四十三

淳熙 二千七百九

會元 一萬九千一

統元 九千九百四

白露二百五十八

淳熙 四千二百八

會元 二萬四千六

統元 六千四百六

乾道 二萬七千九

秋分二百七十三

淳熙 五千二百六

會元 三萬六千

統元 一千四百七

乾道 四千五百

寒露二百八十九

淳熙 八百五十二

會元 五千四百八

統元 二千五百六

乾道 九千一

霜降三百四

淳熙 五千八十

會元 一萬四千

統元 四千七百五

乾道 一萬七千九

立冬三百十九

淳熙 三千二百一

會元 二萬二千七

統元 九千五百八

乾道 一萬九千九

小雪三百三十四

淳熙 四千五百四

會元 三萬八千二

統元 一百七十三

乾道 七千三百五

大雪三百五十

淳熙 七千五百一

會元 九千三百

常氣 升降差

統元 升七千二百

乾道 升六千七百

冬至

淳熙 升七千

會元 升七千一

統元 升五千九

乾道 升五千九百

小寒

淳熙 升五千九百

會元 升七千三百

大寒			立春			雨水			驚蟄			春分		
統元	乾道	淳熙	統元	乾道	淳熙	統元	乾道	淳熙	統元	乾道	淳熙	統元	乾道	淳熙
升	升	升	升	升	升	升	升	升	升	升	升	降	降	降
七千七百	八千一百	九千七百	五千一百	五千一百	五千一百	二千一百	二千一百	二千一百	七千七百	七千七百	七千七百	六千三百	六千三百	六千三百
益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	損	損	損
二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	一千一百	一千一百	一千一百
胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸
六千六百	六千六百	六千六百	六千六百	六千六百	六千六百	六千六百	六千六百	六千六百	六千六百	六千六百	六千六百	六千六百	六千六百	六千六百

清明			立夏			芒種			夏至		
淳熙	統元	會元	淳熙	統元	會元	淳熙	統元	會元	淳熙	統元	會元
降	降	降	降	降	降	降	降	降	降	降	降
二千一百	二千一百	二千一百	四千七百	四千七百	四千七百	五千九百	五千九百	五千九百	七千	七千	七千
損	損	損	損	損	損	損	損	損	損	損	損
九百	九百	九百	九百	九百	九百	九百	九百	九百	九百	九百	九百
胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸
九千八百	九千八百	九千八百	九千八百	九千八百	九千八百	九千八百	九千八百	九千八百	九千八百	九千八百	九千八百

小暑			大暑			立秋			處暑			白露		
淳熙	統元	會元	淳熙	統元	會元	淳熙	統元	會元	淳熙	統元	會元	淳熙	統元	會元
降	降	降	降	降	降	降	降	降	降	降	降	降	降	降
二千九百	二千九百	二千九百	四千七百	四千七百	四千七百	五千九百	五千九百	五千九百	七千	七千	七千	七千	七千	七千
益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益
二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百	二千六百
胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸	胸
二千九百	二千九百	二千九百	二千九百	二千九百	二千九百	二千九百	二千九百	二千九百	二千九百	二千九百	二千九百	二千九百	二千九百	二千九百

乾道 升六百八十 損十百五 臚八千五百

淳熙 升七百三十 損三十 臚一千一百

會元 升六百三十二 損一百一十八 臚六千六百

統元 升二千一百一十八 損一百一十二 臚二千二百

乾道 升二千九百一十二 損五百五 臚三千三百

寒露

淳熙 升二千一百一十二 損九十九 臚九百八

會元 升一千八百一十二 損一百四十四 臚六千四百

統元 升一千四百一十二 損一百一十八 臚一千二百

乾道 升一千三百一十二 損七十五 臚七千七百

霜降

淳熙 升三千一百一十二 損一百一十五 臚八千九

會元 升三千一百一十二 損九百一 臚五千九百

統元 升二千七百一十二 損二百七十四 臚九百

乾道 升二千六百一十二 損五十一 臚四千二

立冬

淳熙 升四千七百一十二 損一百一十九 臚七千七百

會元 升四千七百一十二 損九百一十九 臚五千九百

統元 升四千七百一十二 損二百九十二 臚六千九百

乾道 升四千七百一十二 損四十二 臚七千九百

小雪

淳熙 升五千二百一十二 損三百一十五 臚八千四百

會元 升五千二百一十二 損一千六百一十五 臚三千七百

統元 升五千二百一十二 損三百一十五 臚三千七百

乾道 升五千二百一十二 損一千三百一十五 臚三千七百

大雪

乾道 升五千二百一十二 損一千三百一十五 臚三千七百

淳熙 升七千 損二百九 臚二千九
會元 升七千一 損二千五 臚二千五
求每月盈縮分朔弦望入氣臚臚定數赤道宿度冬
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此法同前解

欽定古今圖書集成曆象彙編曆法典

第二十八卷目錄

曆法總部彙考二十八

宋十 紹興統元乾道淳熙會元曆中

曆法典第二十八卷

曆法總部彙考二十八

宋十

紹興統元乾道淳熙會元曆中

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

餘三萬一千四百一十一秒七千三百一十

朔差日一餘六千七百六十三秒七千四百三十七

乾道餘二萬九千二百八十秒二百淳熙餘五千

五百四十秒五千八百六十會元餘三萬七千七

百七十二秒二千六百二十

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

乾道餘一萬一千四百七十九秒四千四百淳熙

餘一千一百五十八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

廿八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

望一百八十二度六十二分秒八千二三曆六秒

下弦二百七十三度九千四分秒二十三三曆九秒

平行分一十三度三十六分秒八十七半

推天正十一月初朔入轉經望及次朔入轉法同前曆

此不

入轉日進退差 轉定分 損益率

一日

統元退 一千四百益六百

乾道 二千四百益二千八

淳熙退 一千四百益五百五

會元 一千四百益五千七

二日

統元退 一千四百益六百一

乾道 五千四百益二千六

淳熙退 五千四百益五百

會元 五千四百益三千七

三日

統元退 三千四百益五百一

乾道 三千四百益六百六

淳熙退 三千四百益四百四

會元 三千四百益二千九

四日

統元退 一千四百益四百一

乾道 一千四百益七百七

淳熙退 一千四百益三百五

會元 一千四百益六百一

五日

統元退 一千三百益二百九

乾道 一千三百益七百九

淳熙退 一千三百益二百六

會元 一千三百益五百三

六日

統元退 一千二百益一百七

乾道 一千二百益八百

淳熙退 一千二百益一百五

會元 一千二百益二百九

七日

統元退 一千三百初益五十四

八日
 淳熙退 六 乾道 四 一千三百 初益 二百七十三
 會元 四 一千三百 初益 二百七十三
 未損 四十六
 未損 四十六

統元退 四 一千三百 損 七十
 乾道 二 一千三百 損 七十
 淳熙退 六 一千三百 損 七十
 會元 二 一千三百 損 七十

九日
 統元退 三 一千二百 損 一百
 乾道 九 一千二百 損 一百
 淳熙退 四 一千二百 損 一百
 會元 九 一千二百 損 一百

十日
 統元退 三 一千二百 損 一百
 乾道 七 一千二百 損 一百
 淳熙退 四 一千二百 損 一百
 會元 七 一千二百 損 一百

十一日
 統元退 二 一千二百 損 一百
 乾道 五 一千二百 損 一百
 淳熙退 九 一千二百 損 一百
 會元 五 一千二百 損 一百

十二日
 統元退 七 一千二百 損 一百
 乾道 三 一千二百 損 一百
 淳熙退 九 一千二百 損 一百
 會元 三 一千二百 損 一百

淳熙退 四 一千二百 損 一百
 乾道 三 一千二百 損 一百
 會元 四 一千二百 損 一百

十三日
 會元 三 一千二百 損 一百
 乾道 一 一千二百 損 一百
 淳熙退 九 一千二百 損 一百

十四日
 統元進 二 一千二百 初損 五百二十一
 乾道 九 一千二百 初損 五百二十一
 淳熙進 四 一千二百 初損 五百二十一
 會元 九 一千二百 初損 五百二十一

十五日
 統元進 四 一千二百 益 六百六
 乾道 一 一千二百 益 六百六
 淳熙進 一 一千二百 益 六百六
 會元 四 一千二百 益 六百六

十六日
 統元進 九 一千二百 益 五百九
 乾道 二 一千二百 益 五百九
 淳熙進 七 一千二百 益 五百九
 會元 二 一千二百 益 五百九

十七日
 統元進 二 一千二百 益 四百九
 乾道 四 一千二百 益 四百九
 淳熙進 七 一千二百 益 四百九
 會元 四 一千二百 益 四百九

十八日
 淳熙進 十 一千二百 益 四百二
 會元 十 一千二百 益 四百二

十九日
 統元進 四 一千二百 益 一百四
 乾道 二 一千二百 益 一百四
 淳熙進 六 一千二百 益 一百四
 會元 四 一千二百 益 一百四

二十日
 統元進 四 一千二百 益 一百四
 乾道 二 一千二百 益 一百四
 淳熙進 六 一千二百 益 一百四
 會元 四 一千二百 益 一百四

二十一日
 統元進 四 一千二百 初益 四百
 乾道 二 一千二百 初益 四百
 淳熙進 六 一千二百 初益 四百
 會元 四 一千二百 初益 四百

二十二日
 統元進 四 一千二百 損 一百
 乾道 六 一千二百 損 一百
 淳熙進 五 一千二百 損 一百
 會元 六 一千二百 損 一百

二十三日
 統元進 三 一千二百 損 一百
 乾道 八 一千二百 損 一百
 淳熙進 五 一千二百 損 一百
 會元 三 一千二百 損 一百

淳熙進 五 一千二百 損 一百
 乾道 八 一千二百 損 一百
 會元 五 一千二百 損 一百

淳熙進 二十 八千三百 損二百九
會元 八千三百 損七十四百

二十四日
統元進 二十 一千四百 損三百四
乾道 六千四百 損八十三
淳熙進 三十 一千四百 損三百
會元 一千四百 損二百一十三

二十五日
統元進 三十 二千四百 損四百六
乾道 二千四百 損一千一
淳熙進 八十 一千四百 損三百九
會元 一千四百 損九十一

二十六日
統元進 四十 一千四百 損五百六
乾道 一千四百 損二百四
淳熙進 四十 一千四百 損二百七
會元 一千四百 損八十五

二十七日
統元進 五十 一千四百 損六百四
乾道 一千四百 損二百八
淳熙進 九十 一千四百 損三百三
會元 一千四百 損八十九

二十八日
統元退 四十 一千四百 損三百七
乾道 一千四百 損八十三
淳熙退 四十 一千四百 損八十三
會元 一千四百 損八十三

二十九日
統元退 四十 一千四百 損三百七
乾道 一千四百 損八十三
淳熙退 四十 一千四百 損八十三
會元 一千四百 損八十三

三十日
統元退 四十 一千四百 損三百七
乾道 一千四百 損八十三
淳熙退 四十 一千四百 損八十三
會元 一千四百 損八十三

三十一日
統元退 四十 一千四百 損三百七
乾道 一千四百 損八十三
淳熙退 四十 一千四百 損八十三
會元 一千四百 損八十三

入轉日 舳 舳數 轉日度
一日 舳 空 空

二日 統元 舳 空 空
乾道 舳 空 空
淳熙 舳 空 空
會元 舳 空 空

三日 統元 舳 八千二百 二十九度四
乾道 舳 五千四百 二十九度四
淳熙 舳 五千三百 二十九度四
會元 舳 五千三百 二十九度四

四日 統元 舳 二千八百 四十三度二
乾道 舳 二千七百 四十三度二
淳熙 舳 二千七百 四十三度二
會元 舳 二千七百 四十三度二

五日 統元 舳 九千二百 五十七度九
乾道 舳 九千二百 五十七度九
淳熙 舳 九千二百 五十七度九
會元 舳 九千二百 五十七度九

六日 統元 舳 九千二百 五十七度九
乾道 舳 九千二百 五十七度九
淳熙 舳 九千二百 五十七度九
會元 舳 九千二百 五十七度九

七日 統元 舳 二千五百 七十一度三
乾道 舳 二千五百 七十一度三
淳熙 舳 二千五百 七十一度三
會元 舳 二千五百 七十一度三

八日 統元 舳 九千七百 八十五度四
乾道 舳 九千七百 八十五度四
淳熙 舳 九千七百 八十五度四
會元 舳 九千七百 八十五度四

九日 統元 舳 八千六百 九十八度九
乾道 舳 八千六百 九十八度九
淳熙 舳 八千六百 九十八度九
會元 舳 八千六百 九十八度九

十日 統元 舳 六千四百 一百一十五度
乾道 舳 六千四百 一百一十五度
淳熙 舳 六千四百 一百一十五度
會元 舳 六千四百 一百一十五度

十一日 統元 舳 二千一百 一百三十七度八
乾道 舳 二千一百 一百三十七度八
淳熙 舳 二千一百 一百三十七度八
會元 舳 二千一百 一百三十七度八

十二日 統元 舳 九千二百 五十七度九
乾道 舳 九千二百 五十七度九
淳熙 舳 九千二百 五十七度九
會元 舳 九千二百 五十七度九

十三日 統元 舳 九千二百 五十七度九
乾道 舳 九千二百 五十七度九
淳熙 舳 九千二百 五十七度九
會元 舳 九千二百 五十七度九

十四日 統元 舳 九千二百 五十七度九
乾道 舳 九千二百 五十七度九
淳熙 舳 九千二百 五十七度九
會元 舳 九千二百 五十七度九

十五日 統元 舳 九千二百 五十七度九
乾道 舳 九千二百 五十七度九
淳熙 舳 九千二百 五十七度九
會元 舳 九千二百 五十七度九

淳熙 册九千七百

會元 册一千一百

十二日

統元 册九千七百

乾道 册八千三百

淳熙 册九千三百

會元 册九千三百

十三日

統元 册六千一百

乾道 册五千二百

淳熙 册九百五

會元 册六千四百

十四日

統元 册五千三百

乾道 册二千四百

淳熙 册四百五

會元 册二千九百

十五日

統元 册五百

乾道 册五百

淳熙 册一百七

會元 册八百三

十六日

統元 册八百

乾道 册三千四百

淳熙 册六百七

會元 册四千五百

十七日

統元 册一千四百

乾道 册六千一百

淳熙 册六千九

會元 册七千八百

十八日

統元 册一千七百

乾道 册八千二百

淳熙 册九千五百

會元 册九千七百

十九日

統元 册二千三百

乾道 册六千七

淳熙 册二千九百

會元 册五萬三千

二十日

統元 册二千五百

乾道 册九千九

淳熙 册六千四

會元 册六千七

二十一日

統元 册二千七百

乾道 册六千二

淳熙 册九千二

會元 册四萬五千

二十二日

統元 册二千七百九

乾道 册九千七百

淳熙 册八千

會元 册八千

二十三日

統元 册二千六百

乾道 册一千七百

淳熙 册二千二百

會元 册六千五百

二十四日

統元 册九千九

乾道 册三萬六

淳熙 册二千一

會元 册九千九

二十五日

統元 册二千五百

乾道 册九千九

淳熙 册一千七

會元 册七千九

二十六日

統元 册八千五百

乾道 册六千九

淳熙 册一千三

會元 册八千七

二十七日

統元 册一千二

乾道 册四千四

淳熙 册八百四

十六日 會元 加一百二 遲空 九二十

統元 加一百五 遲度一 八五十

乾道 加一百五 遲度一 三三十

淳熙 加一百五 遲度一 九五十

會元 加一百五 遲度一 七五十

十七日 統元 加九十九 遲度一 三七十

乾道 加九十九 遲度一 八六十

淳熙 加九十九 遲度一 七七十

會元 加九十九 遲度一 二七十

十八日 統元 加七十五 遲度三 九六十

乾道 加七十五 遲度三 九六十

淳熙 加七十五 遲度三 八七十

會元 加七十五 遲度三 一七十

十九日 統元 加五十五 遲度四 四四十

乾道 加五十五 遲度四 四四十

淳熙 加五十五 遲度四 九四十

會元 加五十五 遲度四 七五十

二十日 統元 加三十五 遲度四 六九十

乾道 加三十五 遲度四 八九十

淳熙 加三十五 遲度四 三三十

會元 加三十五 遲度四 一三十

二十一日 統元 加三十五 遲度五 一十

統元 初加未減四 遲度五 三二十

乾道 初加未減一 遲度五 二四十

淳熙 初加未減二 遲度五 二四十

會元 初加未減二 遲度五 四四十

二十一日 統元 減十二 遲度五 七二十

乾道 減十二 遲度五 八四十

淳熙 減十二 遲度五 八四十

會元 減十二 遲度五 九四十

二十二日 統元 減二十 遲度五 七四十

乾道 減二十 遲度五 七四十

淳熙 減二十 遲度五 七四十

會元 減二十 遲度五 九四十

二十三日 統元 減四十 遲度五 七

乾道 減四十 遲度五 四二十

淳熙 減四十 遲度五 五二十

會元 減四十 遲度五 四二十

二十四日 統元 減六十 遲度四 三六十

乾道 減六十 遲度四 四七十

淳熙 減六十 遲度四 四七十

會元 減六十 遲度四 八七十

淳熙 減七十 遲空 四七十

乾道 減七十 遲空 五七十

會元 減七十 遲空 五七十

乾道又有七月初數二萬六千六百五十九初約

八千九百九十八初約六千七百六十七末數一萬二千

日初數二萬二千三百一十九初約七千八百末數

六千六百八十一末約二千三百三十一日初數一

萬九千九百九十八初約六千七百六十七末數一萬二千

二末約三千三百三十一日初數一萬六千六百三

十七初約五千五百五十五末數空末約空淳熙七月初數

五十一末數六百二十初約八千九百末約一千二

十四日初數四千三百八十三末數一千二百五

十七初約七千八百末約二千二百二十一初數三

千七百五十五末數一千八百八十五初約六十

七末約三千三十三二十八日初數三千一百二十七

初約五十五會元七月初數三萬四千三百九十九

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七千八百末數八千六百

二十末約二十一二十一日初數二萬五千七百七十二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五十五末數一百六十一

求朔弦望入轉躡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躡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

步躡漏

二至限一百八十二六十三分

乾道分同秒二十八淳熙會元同

象限九十一三十一分三曆同秒九

消息法一萬二千二百一十一

辰法五百七十七半計八刻二百三十一分

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九百六十七半

冬至岳臺晷景一丈二尺八寸三分

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

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晝晝夜刻

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

交終分一十八萬八千五百八十八秒六千四百五十七

七

乾道八十一萬六千三百六十六秒六千三百三十四

淳熙交實一十五萬三千四百七十六秒九千五百四十六會元交率一百五萬三千一百一十二秒二千一百四十

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六千三百三十四

一千一百九十六秒九千五百四十二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六千七百七十

朔差二日餘二千二百六秒二千五百四十三

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六千五百七十七會元餘一萬二千三百一十秒七千八百六十

後限一日餘一千一百三十三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一千四百五十五

乾道餘一萬三千四百九秒七千二百三十四

聖策十四日餘五千三百三秒五十五

乾道餘二萬二千九百五十六秒八千八百淳熙餘四千三百二十六秒二千八百會元餘二萬九千六百三十七

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

乾道分七十九秒四十淳熙同會元分同秒四十四

四

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四十二

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

乾道一萬八千淳熙三千一百四十會元二萬五

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

法同前曆
此不載

欽定古今圖書集成曆象彙編曆法典

第二十九卷目錄

曆法總部彙考二十九

宋十一 紹興統元乾道淳熙會元曆下



曆法典第二十九卷

曆法總部彙考二十九

宋十一

紹興統元乾道淳熙會元曆下

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

乾道一千一百九十六萬六千五百八十一秒五

十五淳熙周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

乾道曆率一千九十五萬七千二百四十九秒九

淳熙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乾道曆

中度一百八十三分六十三秒二十四淳熙同會

元秒八千六乾道曆策度一十五分二十秒八十

五淳熙同會元秒九十

段目常日

晨伏

十六日

三度

闕

闕

闕

闕

晨疾

統元 七三十一日

七度

乾道 一三十一日

六度

淳熙 九二日

度同乾

會元 同乾

度同乾

晨次疾

統元 七三十一日

六度

乾道 九二日

五度

淳熙 九二日

五度

會元 三十一日

五度

晨遲

統元 七三十一日

三度

乾道 七二日

四度

淳熙 八二日

四度

會元 八二日

統元 五二日

空

乾道 四二日

空

淳熙 二二日

空

會元 二二日

晨退

統元 六四日

五度

乾道 六四日

四度

淳熙 六四日

四度

會元 六四日

四度

夕退

統元 六四日

五度

乾道 六四日

四度

淳熙 六四日

四度

會元 六四日

四度

夕留

統元 五二日

空

乾道 四二日

空

淳熙 二二日

空

會元 二二日

夕遲

統元 七三十一日

三度

乾道 五二日

一度

淳熙 八二日

四度

會元 五二日

一度

夕次疾

統元	七十三	六度	六十八
乾道	三十一	六度	六十八
淳熙			
會元			

夕疾

統元	七十三	七度	九十八
乾道	七十二	五度	八十八
淳熙	九十二	五度	九十八
會元	三十一	五度	九十八

夕伏

統元	六十八	三度	八十八
乾道	六十八	三度	七十八
淳熙	七十五	三度	七十八
會元	六十八	三度	七十八

段目限度

初行率

晨伏

統元	關	分	二十二
乾道	關	分	二十四
淳熙	關	分	二十四
會元	關	分	二十四

晨疾

統元	五度	分	二十二
乾道	五度	分	二十二
淳熙	四度	分	二十二
會元	四度	分	二十二

晨次疾

統元	五度	空	二十
乾道	四度	四	二十六
淳熙	四度	四	二十七
會元	四度	四	二十七

晨遲

統元	二度	六十	一十五
乾道	三度	八	一十七
淳熙	三度	二十	一十七
會元	三度	八	一十八

晨雷

統元	空	空	空
乾道	空	空	空
淳熙	空	空	空
會元	空	空	空

晨退

統元	空	三十一	五十七
乾道	空	三十一	四十四
淳熙	空	三十一	四十四
會元	空	三十一	四十四

夕退

統元	空	三十一	一十六
乾道	空	五	一十五
淳熙	空	四	一十五
會元	空	三十一	一十六

夕雷

統元 空

乾道 空

空

夕遲

統元	二度	六十	空
乾道	一度	六十	空
淳熙	一度	四十	空
會元	一度	四十	空

夕次疾

統元	五度	九十八	空
乾道	五度	三	二十六
淳熙	五度	三	二十六
會元	五度	三	二十六

夕疾

統元	五度	九十八	二十
乾道	四度	四	一十七
淳熙	四度	四	一十七
會元	四度	四	一十八

夕伏

統元	二度	九十八	二十二
乾道	二度	八十八	二十一
淳熙	二度	八十八	二十一
會元	二度	八十八	二十一

木星盈縮曆

策數 損益率

盈積度

統元 益一百四

盈空

五				四				三				二				一			
會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元
益九十五	益七十五	益六十五	益五十五	益九十五	益八十五	益七十五	益六十五	益九十五	益八十五	益七十五	益六十五	益九十五	益八十五	益七十五	益六十五	益九十五	益八十五	益七十五	益六十五
盈五	盈五	盈五	盈五	盈四	盈四	盈四	盈三	盈二	盈二	盈二	盈二	盈一	盈一	盈一	盈一	盈一	盈一	盈一	盈一
四十七	四十七	三十二	三十二	四十九	八十八	四十一	一十八	七十八	六十八	一	八十	五十		九十五	五十四				

十一				十				九				八				七				六			
會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元
損十一百三	損十一百三	損十一百四	損三十一百	損十一百四	損十一百	損十一百	損八十一百	損九十一百	損八十一百	損三九百	損六八	損九十一百	損七十一百	損七十一百	損八十一百	損五十一百	損五十一百	損五十一百	損六十一百	損五十一百	損五十一百	損五十一百	損六十一百
盈二	盈二	盈三	盈二	盈四	盈四	盈四	盈二	盈四	盈四	盈五	盈四	盈五	盈五	盈五	盈五	盈五	盈五	盈五	盈五	盈五	盈五	盈五	盈五
七十八	六十八	一	三十六	三	空	一	二十九	四十九	八十八	四十一	七十五	二十五	五十四	四十四	六	五十二	五十六	五十九	一十五	五十二	五十六	五十九	一十五

四				三				二				一				初			
會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元	會元	淳熙	乾道	統元
益三十七	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百	益一百
縮五	縮一	縮四	縮二	縮三	縮三	縮三	縮三	縮一	縮一	縮二	縮一	初	縮空	縮空	縮空	初	盈一	盈一	盈一
九	八	六	六	三	六	一	九	五	七	二	八						五	五	五

乾道	益六七十	縮度六	四五十
淳熙	益九六十	縮度五	五六十
會元	益六九十	縮度五	七七十

統元	益五二十	縮度六	二六十
乾道	益八一十	縮度三	三六十
淳熙	益四二十	縮度六	四三十
會元	益五二十	縮度六	一四十

統元	損二十	縮度六	八八十
乾道	損八二十	縮度七	八五十
淳熙	損四一十	縮度六	八五十
會元	損五二十	縮度六	七六十

統元	損五五十	縮度六	七七十
乾道	損六七十	縮度七	二十
淳熙	損九六十	縮度六	四三十
會元	損九六十	縮度六	四三十

統元	損八一十	縮度六	三二十
乾道	損八一十	縮度六	四五十
淳熙	損二一十	縮度五	三七十
會元	損五一百	縮度五	三七十

統元	損十一百	縮度五	二一十
乾道	損十一百	縮度五	六二十
淳熙	損十一百	縮度四	三六十
會元	損十一百	縮度四	三六十

會元	損十一百	縮度四	八六十
----	------	-----	-----

統元	損十一百	縮度三	五六十
乾道	損十一百	縮度三	八八十
淳熙	損十一百	縮度三	八八十
會元	損十一百	縮度三	八三十

統元	損十一百	縮度一	一九十
乾道	損二一十	縮度二	二一十
淳熙	損二一十	縮度一	一七十
會元	損二一十	縮度一	一七十

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

淳熙周實四百三十九萬八千八百一十六秒六千五百

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

乾道七百七十七分九十三秒二淳熙七百七十

九約分九十二秒九十五會元七百七十九分九

十一秒九十四

歲差六千七百七十九

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

伏見度十九二曆同會

乾道曆率一千九百九十五萬七千四百一十二秒二十一

淳熙二百五萬九千九百八十九秒九十會元一

千四百一十二萬五千四百五十五秒四十七乾道曆中一度一百八十二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

晨伏 統元 七六十 四十八度

乾道 七六十 四十八度

淳熙 七六十 四十八度

會元 九六十 四十九度

晨疾初 統元 五六十 四十六度

乾道 五六十 四十一度

淳熙 六六十 四十三度

會元 八六十 四十四度

晨疾末 統元 八四十 三十三度

乾道 七五十 三十九度

淳熙 六六十 四十二度

會元 五五十 三十八度

晨次疾初 統元 八四十 三十一度

乾道 八五十 三十四度

淳熙 八四十 三十一度

會元 一五十 三十四度

晨次疾末 統元 八四十 二十九度

乾道 八四十 二十九度

淳熙 八四十 二十九度

會元 一五十 三十四度

乾道 七十四 日十	淳熙 八十四 日十	會元 六十四 日十	長遲初	統元 一十四 日十	乾道 九十三 日十	淳熙 三十三 日十	會元 四十四 日十	晨遲末	統元 二三十 日十	乾道 九二十 日十	淳熙 三三十 日十	會元 三三十 日十	晨留	統元 二一十 日十	乾道 日一十	淳熙 日一十	會元 日七	晨退	統元 八二十 日十	乾道 八二十 日十	淳熙 八二十 日十	會元 日二十	夕退	統元 一七十 日十	乾道 八一十 日十	淳熙 八一十 日十
一十七度 六二十	二十八度 七五十	二十九度 八十二		一十九度 九二十	一十七度 七九十	一十五度 五五十	一十八度 四十八		七度 一二十	五度 七七十	六度 七二十	六度 九		空	空				八度 六六十	八度 三六十	八度 五六十	八度 七四十	八度 六六十	八度 三六十	八度 五六十	八度 五六十
十七	七十九	八十二		九十二	九十	五十	四十八		二十	七十	二十	九							十七	六十	六十	六十一	十七	六十	六十	七十

會元 日三十	乾道 日十二	淳熙 日一十	夕留	統元 二三十 日十	乾道 九二十 日十	淳熙 三三十 日十	會元 三三十 日十	夕遲末	統元 一四十 日十	乾道 九三十 日十	淳熙 三三十 日十	會元 三三十 日十	夕遲初	統元 八四十 日十	乾道 七四十 日十	淳熙 八四十 日十	會元 六四十 日十	夕次疾末	統元 八四十 日十	乾道 五五十 日十	淳熙 八四十 日十	會元 一五十 日十	夕疾	會元 一五十 日十
八度 四四十	空	空		七度 一二十	五度 七七十	六度 七二十	六度 九十		一十九度 九三十	一十七度 七九十	一十五度 四三十	一十八度 四八十		二十九度 九十二	二十七度 六八十	二十八度 六五十	二十七度 八三十		三十一度 九十九	三十四度 三十三	三十一度 八六十	二十四度 七七十		二十四度 七七十
一七十				二十	九十	三十	八十		九十	九十	三十	八十		十二	八十	五十	八十		九十	十三	六十	七十		七十

統元 日四十	乾道 七五十	淳熙 六六十	會元 五五十	夕疾末	統元 五六十	乾道 九五十	淳熙 六六十	會元 八五十	夕伏	統元 七六十	乾道 七六十	淳熙 七六十	會元 九六十	投日 限度	統元 四十五度 一五十	乾道 四十五度 六二十	淳熙 四十五度 九五十	會元 四十六度 六七十	晨疾初	統元 四十三度 三六十	乾道 三十九度 四四十	淳熙 四十度 一九十	會元 三十八度 三四十	晨疾末	統元 三十一度 一五十
三十三度 四二十	三十九度 四三十	四十二度 九	三十八度 七二十		四十六度 三	四十一度 八七十	四十三度 一三十	四十度 九八十		四十八度	四十八度	四十八度 五二十	四十九度 五七十		七十二	七十一 二十九	七十二	七十二		六十三 一七十	七十一 一七十	七十二	四十三 一七十	七十	
四十	四十	九十	二十		三	七十	三十	八十				二十	七十		五十一	六十	五十	七十		六十	七十	七十	七十	七十	

乾道 三十七度_五 七十七
 淳熙 三十九度_七 七十一
 會元 三十五度_九 七十
 晨次疾初

統元 三十度_四 六十八
 乾道 二十二度_九 六十六
 淳熙 二十九度_九 六十八
 會元 三十三度_一 六十九
 晨次疾末

統元 二十七度_八 六十四
 乾道 二十六度_七 六十三
 淳熙 二十六度_八 六十四
 會元 二十六度_六 六十五
 晨遲初

統元 十八度_八 五十七
 乾道 一十六度_九 五十四
 淳熙 一十四度_九 五十二
 會元 一十七度_七 五十六
 晨遲末

統元 六度_三 四十一
 乾道 五度_七 三十七
 淳熙 五度_九 二十八
 會元 五度_七 三十八
 晨留

統元 空 空
 乾道 空 空
 淳熙 空 空

統元 空 空
 乾道 空 空
 淳熙 空 空

會元 三度 六十八
 統元 三度 六十八
 乾道 四度 六十八
 淳熙 三度 六十八
 會元 四度 六十八
 晨退

統元 三度 六十八
 乾道 四度 六十八
 淳熙 三度 六十八
 會元 四度 六十八
 夕退

統元 三度 六十八
 乾道 四度 六十八
 淳熙 三度 六十八
 會元 四度 六十八
 夕留

統元 空 空
 乾道 空 空
 淳熙 空 空
 會元 空 空
 夕遲初

統元 六度 六十八
 乾道 五度 六十八
 淳熙 五度 六十八
 會元 五度 六十八
 夕遲末

統元 十八度 六十八
 乾道 十六度 六十八
 淳熙 一十四度 六十八
 會元 一十七度 六十八
 夕次疾初

統元 空 空
 乾道 空 空
 淳熙 空 空
 會元 空 空

統元 二十七度_八 五十七
 乾道 一十六度_七 五十五
 淳熙 二十六度_八 五十五
 會元 二十六度_六 五十五
 夕次疾末

統元 三十度_四 六十四
 乾道 三十一度_九 六十三
 淳熙 二十九度_九 六十四
 會元 三十二度_一 六十五
 夕疾

統元 三十一度_五 六十八
 乾道 三十七度_五 六十八
 淳熙 三十九度_七 六十八
 會元 三十五度_九 六十九
 夕疾末

統元 四十二度_三 七十
 乾道 三十九度_七 七十一
 淳熙 四十度_九 七十一
 會元 三十九度_三 七十
 夕伏

統元 四十五度_六 七十一
 乾道 四十五度_一 七十一
 淳熙 四十五度_九 七十一
 會元 四十六度_七 七十
 策數

統元 空 空
 乾道 空 空
 淳熙 空 空
 會元 空 空
 損益率

統元 空 空
 乾道 空 空
 淳熙 空 空
 會元 空 空
 盈積度

古今圖書集成

<p>五</p> <p>乾道 統元 損六十一百五</p> <p>淳熙 會元 損六十五十</p>	<p>四</p> <p>乾道 統元 損四十二十</p> <p>淳熙 會元 損六十五十</p>	<p>三</p> <p>乾道 統元 益十一百五</p> <p>淳熙 會元 益十四百四</p>	<p>二</p> <p>乾道 統元 益十四百五</p> <p>淳熙 會元 益十四百五</p>	<p>一</p> <p>乾道 統元 益八十七百七</p> <p>淳熙 會元 益八十七百八</p>
<p>二十五度</p> <p>二十五度</p>	<p>二十五度</p> <p>二十五度</p>	<p>二十四度</p> <p>二十三度</p>	<p>十九度</p> <p>十九度</p>	<p>十一度</p> <p>十一度</p>

<p>十</p> <p>乾道 統元 損四十八百二</p> <p>淳熙 會元 損四十八百四</p>	<p>九</p> <p>乾道 統元 損四十四百四</p> <p>淳熙 會元 損四十五百二</p>	<p>八</p> <p>乾道 統元 損四十六百五</p> <p>淳熙 會元 損四十九百七</p>	<p>七</p> <p>乾道 統元 損三十八百九</p> <p>淳熙 會元 損三十八百四</p>	<p>六</p> <p>乾道 統元 損三十五百九</p> <p>淳熙 會元 損三十四百四</p>
<p>八度</p> <p>九度</p>	<p>二十二度</p> <p>二十三度</p>	<p>十七度</p> <p>十七度</p>	<p>二十度</p> <p>二十度</p>	<p>二十三度</p> <p>二十三度</p>

<p>四</p> <p>乾道 統元 益三十九百七</p> <p>淳熙 會元 益三十九百七</p>	<p>三</p> <p>乾道 統元 益四十五百五</p> <p>淳熙 會元 益四十五百二</p>	<p>二</p> <p>乾道 統元 益四十八百五</p> <p>淳熙 會元 益四十八百五</p>	<p>一</p> <p>乾道 統元 益四十四百十</p> <p>淳熙 會元 益四十四百十</p>	<p>初</p> <p>乾道 統元 益四十四百十</p> <p>淳熙 會元 益四十四百十</p>
<p>十二度</p> <p>十三度</p>	<p>九度</p> <p>九度</p>	<p>四度</p> <p>四度</p>	<p>四度</p> <p>四度</p>	<p>初</p> <p>初</p>

曆象彙編曆法典第二十九卷曆法總部

第〇二七冊之四七葉

九	統元 乾道 會元	損 損 損	二十四度 二十四度 二十五度
八	統元 乾道 淳熙 會元	損 損 損 損	二十六度 二十五度 二十五度 二十五度
七	統元 乾道 淳熙 會元	益 益 益 益	十六度 十四度 十四度 十三度
六	統元 乾道 淳熙 會元	益 益 益 益	十四度 十三度 十五度 十三度
五	統元 乾道 淳熙 會元	益 益 益 益	二十一度 二十度 二十度 十七度

十	淳熙 會元	損 損	二十三度 二十三度
十一	統元 乾道 淳熙 會元	損 損 損 損	二十度 十九度 十九度 十九度
土星	終率二百六十二萬九千九百四十三 乾道一千一百三十四萬一千七百四十六秒一 十五淳熙周實二百一十三萬二千四百二十八 秒六會元周率一千四百六十三萬二千二百四 十七秒七十二		
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	一千六十八萬七千三百五十一秒七 十四淳熙一千四百一十三萬五千四百五十五 秒一十七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二十二秒二十		

五	淳熙同會元分六十二秒八十六乾道曆策度 一十五分廿六秒二淳熙同會元分廿一秒九十		
投日	常日	常度	
晨伏	統元 乾道 淳熙 會元	九日 九日 九日 九日	四十八 五十一 七十五 七十五
晨疾	統元 乾道 淳熙 會元	八日 八日 八日 八日	四十八 五十一 七十五 七十五
晨次疾	統元 乾道 淳熙 會元	八日 八日 八日 八日	四十八 五十一 七十五 七十五
晨遲	統元 乾道 淳熙 會元	八日 八日 八日 八日	四十八 五十一 七十五 七十五
晨雷	統元 乾道 淳熙 會元	八日 八日 八日 八日	四十八 五十一 七十五 七十五

<p>晨退</p> <p>會元 三十一</p> <p>統元 五十六</p> <p>乾道 五十四</p> <p>淳熙 五十九</p> <p>會元 五十九</p>		<p>夕退</p> <p>統元 五十六</p> <p>乾道 五十四</p> <p>淳熙 五十九</p> <p>會元 五十九</p>		<p>夕雷</p> <p>統元 五十六</p> <p>乾道 五十四</p> <p>淳熙 五十九</p> <p>會元 五十九</p>		<p>夕遲</p> <p>統元 五十六</p> <p>乾道 五十四</p> <p>淳熙 五十九</p> <p>會元 五十九</p>		<p>夕疾</p> <p>統元 五十六</p> <p>乾道 五十四</p> <p>淳熙 五十九</p> <p>會元 五十九</p>	
三度	二度	三度	二度	三度	二度	三度	二度	三度	二度
八	六	九	五	六	五	六	五	六	五

<p>晨疾</p> <p>統元 二度</p> <p>乾道 二度</p> <p>淳熙 二度</p> <p>會元 二度</p>		<p>晨次疾</p> <p>統元 一度</p> <p>乾道 一度</p> <p>淳熙 一度</p> <p>會元 一度</p>		<p>晨遲</p> <p>統元 空</p> <p>乾道 空</p> <p>淳熙 空</p> <p>會元 空</p>		<p>夕伏</p> <p>統元 四十八</p> <p>乾道 五十</p> <p>淳熙 七十五</p> <p>會元 七十五</p>		<p>投日</p> <p>統元 七十五</p> <p>乾道 七十五</p> <p>淳熙 七十五</p> <p>會元 七十五</p>		<p>晨伏</p> <p>統元 四十八</p> <p>乾道 五十</p> <p>淳熙 七十五</p> <p>會元 七十五</p>	
三度	二度	三度	二度	三度	二度	三度	二度	三度	二度	三度	二度
八	六	九	五	六	五	六	五	六	五	六	五

<p>晨雷</p> <p>統元 空</p> <p>乾道 空</p> <p>淳熙 空</p> <p>會元 空</p>		<p>夕雷</p> <p>統元 空</p> <p>乾道 空</p> <p>淳熙 空</p> <p>會元 空</p>		<p>夕遲</p> <p>統元 空</p> <p>乾道 空</p> <p>淳熙 空</p> <p>會元 空</p>		<p>夕疾</p> <p>統元 空</p> <p>乾道 空</p> <p>淳熙 空</p> <p>會元 空</p>		<p>夕雷</p> <p>統元 空</p> <p>乾道 空</p> <p>淳熙 空</p> <p>會元 空</p>		<p>夕遲</p> <p>統元 空</p> <p>乾道 空</p> <p>淳熙 空</p> <p>會元 空</p>	
八	七	八	七	八	七	八	七	八	七	八	七

夕次疾

會元 空六十八 空

統元 一度六十八 八

乾道 一度六十八 八

淳熙 二度六十八 七十四

會元 一度六十八 八

夕疾

統元 一度六十八 十一

乾道 二度六十八 十一

淳熙 二度六十八 十一

會元 二度六十八 十一

夕伏

統元 一度六十八 十一

乾道 一度六十八 十一

淳熙 一度六十八 十一

會元 一度六十八 十一

土星盈縮曆

策數

損益率

盈積度

初

統元 益十一百八 盈空

乾道 益十一百九 盈空

淳熙 益十一百九 初

會元 益十一百九 初

統元 益十一百七 一度九十八

乾道 益十一百七 一度九十八

淳熙 益十一百七 一度九十八

會元 益十一百七 一度九十八

二

會元 益十一百八 一度九十八

統元 益十一百四 三度六十八

乾道 益十一百五 三度七十八

淳熙 益十一百五 三度七十八

會元 益十一百六 三度八十八

三

統元 益十一百 五度八十八

乾道 益十一百 五度九十八

淳熙 益十一百 五度九十八

會元 益十一百三 五度九十八

四

統元 益七十六 六度一十八

乾道 益七十七 六度一十八

淳熙 益七十七 六度一十八

會元 益九十九 六度一十八

五

統元 益八十八 六度八十八

乾道 益八十八 七度一十八

淳熙 益八十八 七度一十八

會元 益三十三 七度一十八

六

統元 損三十三 七度九十八

乾道 損三十三 七度九十八

淳熙 損三十三 七度九十八

會元 損三十三 八度九十八

七

八

統元 損五十七 六度九十八

乾道 損五十七 七度九十八

淳熙 損五十七 七度九十八

會元 損九十九 七度九十八

九

統元 損一百一十九 六度四十八

乾道 損一百一十九 六度四十八

淳熙 損一百一十九 六度四十八

會元 損一百一十九 六度四十八

十

統元 損一百三十九 五度九十八

乾道 損一百三十九 五度九十八

淳熙 損一百三十九 五度九十八

會元 損一百三十九 五度九十八

十一

統元 損一百五十九 三度四十八

乾道 損一百五十九 三度四十八

淳熙 損一百五十九 三度四十八

會元 損一百五十九 三度四十八

初

統元 損一百七十九 一度九十八

乾道 損一百七十九 一度九十八

淳熙 損一百七十九 一度九十八

會元 損一百七十九 一度九十八

策數

損益率

縮積度

空

會元 八日十 五十九度八

夕次疾末 統元 四日十 四十八度六

乾道 四日十 五十一度一

淳熙 四日十 四十八度八

會元 四日十 五十一度一

夕次疾初 統元 四日十 四十四度二

乾道 八日十 四十一度九

淳熙 四日十 四十四度八

會元 七日十 四度八

夕遲初 統元 二日十 二十七度六

乾道 三日十 二十八度四

淳熙 五日十 二十度

會元 三日十 二十五度八

夕遲末 統元 二日十 八度八

乾道 二日十 八度一

淳熙 二日十 一十度三

會元 二日十 八度九

夕雷 統元 日十 空

乾道 日十 空

淳熙 日十 空

會元 日十 空

乾道 日十 空

淳熙 日十 空

會元 日十 空

夕退 會元 日十 空

統元 九日 九十五 五十四度三

乾道 九日 七十四半 三度五

淳熙 九日 七十四半 三度七

會元 九日 七十七 四度十

伏合退 統元 六日 四度十五

乾道 六日 四度十五

淳熙 六日 四度十五

會元 六日 四度九

晨退 統元 九日 九十五 四度二十

乾道 九日 七十四 三度二十

淳熙 九日 七十四 三度七

會元 九日 七十八 四度十五

晨雷 統元 七日 空

乾道 七日 空

淳熙 七日 空

會元 七日 空

晨遲初 統元 二日 八度六

乾道 二日 八度一

淳熙 二日 一十度三

會元 二日 八度九

晨遲末 統元 三日 二十七度六

乾道 三日 二十六度九

會元 三日 二十六度九

乾道 三日 二十六度九

會元 三日 二十六度九

淳熙 二日十 二十度

會元 二日十 二十五度八

晨次疾初 統元 四日十 四十四度二

乾道 八日十 四十一度九

淳熙 四日十 四十四度八

會元 七日十 四十四度八

晨次疾末 統元 八日十 七十三度五

乾道 五日十 六十二度七

淳熙 五日十 六十四度空

會元 二日十 六十四度七

晨疾初 統元 四日十 四十九度八

乾道 四日十 五十九度四

淳熙 五日十 六十二度八

會元 八日十 五十九度八

晨疾末 統元 八日十 七十三度五

乾道 三日十 六十二度七

淳熙 五日十 六十四度空

會元 二日十 六十四度七

晨伏 統元 九日十 四十九度五

乾道 九日十 五十度空

淳熙 九日十 五十度空

會元 九日十 四十九度五

乾道 九日十 四十九度五

會元 九日十 四十九度五

乾道 九日十 四十九度五

會元 九日十 四十九度五

段目 限度 初行率

夕伏	統元	四十七度	五十二度
	乾道	四十八度 ^{十五}	一百二十六度 ^九
	淳熙	四十八度 ^空	一百二十七
	會元	四十七度 ^八	一百二十六
夕疾初	統元	七十度 ^{二十}	一百二十二
	乾道	六十度 ^{六十}	一百一十 ^{二十}
	淳熙	六十一度 ^{四十}	一百二十六
	會元	六十二度 ^五	一百三十五
夕疾末	統元	四十七度 ^{八十}	一百二十五
	乾道	五十七度 ^{七十}	一百四 ^{七十}
	淳熙	六十度 ^{四十}	一百二十五
	會元	五十六度 ^{九十}	一百二十四
夕次疾末	統元	四十六度 ^{三十}	一百二十三
	乾道	五十度 ^{五十}	一百二十 ^{六十}
	淳熙	四十六度 ^{六十}	一百二十二
	會元	四十九度 ^{七十}	一百二十三
夕次疾初	統元	四十二度 ^{四十}	一百十七
	乾道	三十九度 ^{九十}	一百一十 ^{九十}
	淳熙	四十二度 ^{五十}	一百一十五
	會元	三十九度 ^{二十}	一百一十八
夕遲初			

統元 二十六度^{五十} 一百

乾道	一十九度 ^{二十}	一百一
淳熙	二十四度 ^{七十}	一百三
會元		
夕遲末	統元	七度 ^{九十} 七十一
	乾道	八度 ^{二十} 空 ^{七十}
	淳熙	九度 ^{九十} 七十三
	會元	八度 ^{六十} 六十九
夕雷	統元	空
	乾道	空
	淳熙	空
	會元	空
夕退	統元	一度 ^{五十} 十五 空
	乾道	空 ^{四十} 八 ^{七十} 空
	淳熙	一度 ^{八十} 七 ^{七十} 空
	會元	一度 ^{七十} 五 ^{七十} 空
伏合退	統元	一度 ^{六十} 一 ^{六十} 空
	乾道	空 ^{五十} 空 ^{六十} 空
	淳熙	三度 ^空 六十九
	會元	三度 ^{四十} 六十九
晨退	統元	一度 ^{五十} 十五 六十二
	乾道	空 ^{四十} 八 ^{七十} 空 ^{六十}

淳熙 一度^{八十} 七^{七十} 六十九

會元	一度	五 ^{七十} 六十九
晨雷	統元	空
	乾道	空
	淳熙	空
	會元	空
晨遲初	統元	七度 ^{九十} 空
	乾道	八度 ^{三十} 空
	淳熙	九度 ^{九十} 空
	會元	八度 ^{六十} 空
晨遲末	統元	二十六度 ^{五十} 七十一
	乾道	一十五度 ^{四十} 空 ^{七十}
	淳熙	一十九度 ^{二十} 七十三
	會元	一十四度 ^{七十} 六十九
晨次疾初	統元	四十二度 ^{四十} 一百
	乾道	三十九度 ^{九十} 一 ^{五十}
	淳熙	四十二度 ^{五十} 一百一
	會元	三十九度 ^{四十} 一百一
晨次疾末	統元	七十度 ^{三十} 一百二十五
	乾道	六十度 ^{八十} 一 ^{七十}
	淳熙	六十一度 ^{四十} 一百二十五
	會元	六十二度 ^{五十} 一百二十四

晨疾初

統元	四十七度 _{八十}	一百二十一
乾道	五十七度 _{七十}	一度 _{二十} 六十六
淳熙	六十度 _{四十}	一度 _{二十二}
會元	五十六度 _{九十}	一百二十三

晨疾末

統元	七十度 _{二十}	一百二十九
乾道	六十度 _{八十}	一度 _{二十} 五十七
淳熙	六十一度 _{四十}	一百二十五
會元	六十二度 _{五十}	一百二十四

晨伏

統元	四十七度 _{五十}	一百二十六
乾道	四十八度 _{十五}	一度 _{二十} 二十二
淳熙	四十八度 _空	一百二十六
會元	四十七度 _{八十}	一百二十五

金星盈縮曆

損益率

盈積度

初

統元	益 _{十五}	空
乾道	益 _{三十}	空
淳熙	益 _{五十}	初
會元	益 _{五十}	初

統元	益 _{四十}	空 _{十五}
乾道	益 _{四十}	空 _{三十}
淳熙	益 _{七十}	空 _{三十}
會元	益 _{八十}	空 _{五十}

二

統元	益 _{九十}	空 _{九十}
乾道	益 _{四十}	一度 _一
淳熙	益 _{四十}	一度 _空
會元	益 _{四十}	一度 _一

三

統元	益 _{二十}	一度 _{四十}
乾道	益 _{三十}	一度 _{四十}
淳熙	益 _{三十}	一度 _{四十}
會元	益 _{三十}	一度 _{四十}

四

統元	益 _{二十}	一度 _{六十}
乾道	益 _{二十}	一度 _{七十}
淳熙	益 _{二十}	一度 _{七十}
會元	益 _{二十}	一度 _{七十}

五

統元	益 _六	一度 _{八十}
乾道	益 _八	一度 _{九十}
淳熙	益 _七	一度 _{九十}
會元	益 _八	一度 _{九十}

六

統元	損 _六	一度 _{十九}
乾道	損 _八	二度 _三
淳熙	損 _七	一度 _空
會元	損 _八	一度 _三

七

統元	損 _{七十}	一度 _{八十}
----	-----------------	------------------

八

乾道	損 _{二十}	一度 _{九十}
淳熙	損 _{二十}	一度 _{九十}
會元	損 _{二十}	一度 _{九十}

九

統元	損 _{三十}	一度 _{六十}
乾道	損 _{三十}	一度 _{七十}
淳熙	損 _{三十}	一度 _{七十}
會元	損 _{三十}	一度 _{七十}

十

統元	損 _{四十}	一度 _{四十}
乾道	損 _{四十}	一度 _{四十}
淳熙	損 _{四十}	一度 _{四十}
會元	損 _{四十}	一度 _{四十}

十一

統元	損 _{五十}	空 _{九十}
乾道	損 _{五十}	空 _{九十}
淳熙	損 _{五十}	空 _{九十}
會元	損 _{五十}	空 _{九十}

初

策數	損益率	縮積度
統元	益 _{十五}	空
乾道	益 _{三十}	空

乾道	益 _{五十}	空
統元	益 _{五十}	空

淳熙 益三十 初
會元 益九十 初

統元 益四十 空五十五

乾道 益八十 空三十五

淳熙 益四十 空三十五

會元 益六十 空九十二

統元 益三十 空九十五

乾道 益四十 一度一

淳熙 益四十 一度空

會元 益三十 一度七十

統元 益二十 一度四十

乾道 益三十 一度四十

淳熙 益三十 一度四十

會元 益二十 一度六

統元 益二十 一度六十

乾道 益二十 一度七十

淳熙 益二十 一度七十

會元 益六十 一度十三

統元 益六 一度八十

乾道 益八 一度九十

淳熙 益七 一度九十

會元 益五 一度六十

六 統元 損六 一度九

乾道 損八 二度三

淳熙 損七 二度空

會元 損五 一度五

統元 損二十 一度八十

乾道 損二十 一度九十

淳熙 損二十 一度九十

會元 損六十 一度六十

統元 損九十 一度六十

乾道 損三十 一度七十

淳熙 損三十 一度七十

會元 損二十 一度十三

統元 損三十 一度四十

乾道 損四十 一度四十

淳熙 損四十 二度四十

會元 損三十 一度六

統元 損四十 空九十

乾道 損四十 一度一

淳熙 損四十 一度空

會元 損三十 空七十

統元 損十五 空十五

乾道 損三十 空
淳熙 損三十 空五十
會元 損五十 空三十

水星

終率八十萬三千四百八十八秒八十三

乾道三百四十七萬六千二百八十四秒五十分

熙周實六十五萬三千三百四十五秒五十一會

元周率四百四十八萬四千四百四十四秒四十三

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

乾道曆率一千九十五萬八千九百九十六淳熙二

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

九十九

段目

常日

常度

女伏

統元 六日十

乾道 六日十

三十度十五

三十度十五

淳熙 五月十日 三十度 空	會元 七月十五日 五十三度 五十二	夕疾	統元 四月十四日 一十二度 八十六	乾道 五月十日 二十三度 九十三	淳熙 五月十日 二十二度 八十八	會元 四月十日 二十二度 八十八	夕遲	統元 四月十日 一十二度 八十八	乾道 四月十日 一十二度 八十八	淳熙 五月十日 一十三度 九十一	會元 五月十日 一十度 八十一	夕雷	統元 四月十日 空	乾道 四月十日 空	淳熙 五月十日 空	會元 五月十日 空	夕退	統元 四月十日 九十四	乾道 五月十日 九十三 半	淳熙 五月十日 九十三 半	會元 五月十日 八十八	再合退	統元 四月十日 九十四	乾道 五月十日 九十三 半	淳熙 五月十日 九十三 半	會元 五月十日 八十八
------------------------	----------------------------	----	----------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	----	---------------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----	-------------------	------------------------	------------------------	-------------------	-----	-------------------	------------------------	------------------------	-------------------

晨雷	統元 三月三日 空	乾道 二月二日 空	淳熙 二月二日 空	會元 二月二日 空	晨遲	統元 四月十日 一十二度 九十八	乾道 四月十日 一十二度 九十八	淳熙 五月十日 一十三度 九十七	會元 五月十日 一十度 八十一	晨疾	統元 四月十日 二十二度 八十六	乾道 五月十日 二十三度 九十三	淳熙 五月十日 二十二度 八十八	會元 四月十日 二十二度 八十八	晨伏	統元 六月十日 二十度 九十五	乾道 六月十日 三十度 九十五	淳熙 五月十日 三十度 空	會元 七月十日 三十三度 五十二	投目 限度	初行率	夕伏	統元 二月十五日 二十五度 九十二	乾道 二月十五日 二十五度 九十二	淳熙 三月十日 三十三度 九十一	會元 三月十日 二十七度 九十	夕疾
----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----	---------------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	----	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	----	--------------------------	--------------------------	------------------------	---------------------------	----------	-----	----	----------------------------	----------------------------	---------------------------	--------------------------	----

夕遲	統元 四月十日 一十度 九十八	乾道 五月十日 一十度 九十八	淳熙 五月十日 一十六度 九十六	會元 五月十日 八度 五十五	夕雷	統元 四月十日 空	乾道 五月十日 空	淳熙 五月十日 空	會元 五月十日 空	夕退	統元 四月十日 一度 八十五	乾道 五月十日 二度 九十四	淳熙 五月十日 二度 九十四	會元 五月十日 二度 九十四	再合退	統元 四月十日 一度 八十五	乾道 五月十日 二度 九十四	淳熙 五月十日 二度 九十四	會元 五月十日 二度 九十四	晨雷	統元 四月十日 空	乾道 五月十日 空	淳熙 五月十日 空	會元 五月十日 空
----	--------------------------	--------------------------	---------------------------	-------------------------	----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-----	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

淳熙 會元	長遲	統元	十度九十八	空
乾道	統元	十度九十八	空	
淳熙	乾道	十一度七十一	空	
會元	淳熙	十一度六十六	空	
會元	會元	八度五十五	空	
乾道	乾道	益十五	空五十五	
統元	統元	益十五	空五十五	
乾道	乾道	益二十	空七十五	

淳熙 會元	二	統元	益三十四	一度四
乾道	統元	益三十四	一度四	
淳熙	乾道	益四十五	一度九	
會元	淳熙	益四十五	一度九	
會元	會元	益四十五	一度九	
乾道	乾道	益三十四	一度四	
統元	統元	益三十四	一度四	
淳熙	淳熙	益三十四	一度四	
會元	會元	益三十四	一度四	

統元	七	統元	損一十	二度
乾道	統元	損一十	二度	
淳熙	乾道	損二十	二度	
會元	淳熙	損二十	二度	
會元	會元	損二十	二度	
乾道	乾道	損三十	一度八十八	
統元	統元	損三十	一度八十八	
淳熙	淳熙	損三十	一度八十八	
會元	會元	損三十	一度八十八	

策數 損益率 盈積度

初 統元 益四十五 空

乾道 益四十五 空

淳熙 益四十五 初

會元 益四十五 初

水星盈縮曆

初 統元 二十五度九十分 一度八十分

乾道 二十五度六十分 一度七十分

淳熙 二十五度三十分 一度六十分

會元 二十七度九十分 一百八十六

晨伏

初 統元 二十九度九十分 一度八十分

乾道 二十五度六十分 一度七十分

淳熙 二十五度三十分 一度六十分

會元 二十九度六十分 一百四十四

晨疾

初 統元 二十九度八十分 一度四十分

乾道 二十九度六十分 一度三十分

淳熙 二十九度四十分 一度二十

會元 二十九度八十分 一百四十四

六 統元 損八 二度九

乾道 損八 二度九

淳熙 損八 二度九

會元 損八 二度九

五 統元 益八 一度

乾道 益八 一度

淳熙 益八 一度

會元 益八 一度

四 統元 益二十 一度八

乾道 益二十 一度八

淳熙 益二十 一度八

會元 益二十 一度八

三 統元 益三十四 一度四

乾道 益三十四 一度四

淳熙 益三十四 一度四

會元 益三十四 一度四

十一 統元 損四十五 空四十五

乾道 損四十五 空四十五

淳熙 損四十五 空四十五

會元 損四十五 空四十五

十 統元 損十五 一度四

乾道 損十五 一度四

淳熙 損十五 一度四

會元 損十五 一度四

九 統元 損四十 一度七十四

乾道 損四十 一度七十四

淳熙 損四十 一度七十四

會元 損四十 一度七十四

八 統元 損三十 一度八十八

乾道 損三十 一度八十八

淳熙 損三十 一度八十八

會元 損三十 一度八十八

欽定古今圖書集成曆象彙編曆法典

第三十卷目錄

曆法總部彙考三十

宋十二光宗紹熙一則 寧宗慶元三則 嘉慶三則 理宗淳祐五則 度宗咸淳一則 紹熙統天開禧成天曆上

曆法典第三十卷

曆法總部彙考三十

宋十二

光宗紹熙四年布衣王孝禮請立表測景從之不果行

按宋史光宗本紀不載 按律曆志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二百四十分迨今八十有七年常在丑初一刻不減而反增崇天曆實天聖二年造紀元曆崇寧五年造計八十二年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常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 寧宗慶元四年秋九月詔造新曆

按宋史寧宗本紀云云 按律曆志會元曆占候多

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疏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修之以無文證驗雜議起越三年始定此無他不得儒者以總其綱故至於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

慶元五年夏五月新曆成賜名統天 按宋史寧宗本紀云云 按律曆志監察御史張巖論馮履唱為詭辭罷去詔通曆算者所在具名來上及忠輔曆成宰臣京鏗上進賜名統天頒之凡曆經三卷八曆冬至考一卷 曆交食考三卷 曆景考一卷 考古今交食細草八卷 盈縮分損益率立成一卷 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 慶元六年六月統天曆推日食不驗 按宋史寧宗本紀不載 按律曆志六年六月乙酉朔推日食不驗

嘉泰元年春二月詔求明曆之士

按宋史寧宗本紀云云 按律曆志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願止朔所以前民用也比曆書一日之間吉凶并出異端并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皆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豈正風俗示四方之道哉願削不經之論從之 嘉泰二年詔草澤通曉曆法者修治又以日食誤曆官皆抵罪

按宋史寧宗本紀不載 按律曆志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乃罷楊忠輔詔草澤通曉曆者應聘修治 又五月朔日食太史以為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 開禧三年以大理評事鮑澹之祕書監編修官曾漸充提領考定官定新曆權附統天曆頒行之 按宋史寧宗本紀不載 按律曆志開禧三年大理評事鮑澹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有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沖之之減破斗分追求

月道而推測之法始加詳焉至於李淳風一行而後總氣朔而合法效乾坤而擬數演算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為演紀之首氣朔同元而七政會於初度從此推步以為曆本未嘗敢輒為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算而加朔餘以距算而減轉率無復彊弱之法盡廢方程之舊其餘差滿不可備言以是而為術乃民間之小曆而非朝廷頒正朔授民時之書也漢人以為曆元不正故盜賊相續言雖迂誕然而曆紀不洽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滌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外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考之七月泮之又言統天曆來年閏差願以諸人所進曆令祕書省參考頒用祕書監兼國史院編修官實錄院檢討官曾漸言改曆重事也昔之主監事者莫非道術精微之人如太史公洛下

閔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拾短取長移疎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為當改無疑也然朝廷以一代之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為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上策之流有如愚獻其父書不就測驗各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泮之所進曆皆已成書願以衆曆參考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紀錄積三五年前後參較庶幾可傳未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乃差官以測算暑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暑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

並可參考請速下本省集判局官於本省參考使泮之覆考以最近之曆推算氣朔頒用於是詔漸充提領官泮之充參定官草澤精算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
嘉定三年以鄒准言曆差忒改造未及頒行
按宋史寧宗本紀不載 按律曆志嘉定三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泮之造曆故事詔溪充提領官泮之充參定官鄒准演撰王孝禮劉孝榮提督推算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
嘉定四年以祕書省丁端祖請試司天生
按宋史寧宗本紀不載 按律曆志嘉定四年祕書省著作郎兼權尚左郎丁端祖請考試司天生
嘉定十二年以日食不驗曆官皆降一官
按宋史寧宗本紀不載 按律曆志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
理宗淳祐四年召山林布衣造新曆
按宋史理宗本紀不載 按律曆志淳祐四年兼崇政殿說書韓祥請召山林布衣造新曆從之
淳祐五年以日食不符曆官左降

按宋史理宗本紀不載 按律曆志五年降算造成末祥一官以元算日食未初三刻今未正四刻元算虧八分今止六分故也

淳祐八年召四方通曆算者至都習學

按宋史理宗本紀不載 按律曆志八年朝奉大夫太府少卿兼尚書左司郎中兼勅令所刪修官尹渙言曆者所以統天地伴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圍者惟甲兵是圖至於天文曆數一切付之太史局荒疏乖謬安心爲欺朝士大夫莫有能詰者請召四方通曆算者至都使曆官學焉
淳祐十一年殿中侍御史陳垓以新曆多差請參考推算頒行

按宋史理宗本紀不載 按律曆志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末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乃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乃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一二刻而李德卿新曆差六刻二分有奇與今頒行前後兩曆所載立春氣候分數亦差六刻則同由此觀之舊曆差少未可遽廢新曆差多未可輕用一旦廢舊曆而用新曆不知何所憑據請參考推算頒行

淳祐十二年秋八月詔行會天曆

按宋史理宗本紀云云 按律曆志秘書省言太府

寺丞張湜同李德卿算造曆書與譚玉續進曆書頗有抵牾省官參訂兩曆得失疏密以聞其一曰玉訟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二千五百三十爲日法玉之言然其二曰玉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玉訟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于齊祖沖之而德卿用之使沖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算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

度宗咸淳六年春正月行成天曆
按宋史度宗本紀云云 按律曆志是年十一月三十日冬至至後爲閏十一月既以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日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六千九百四十七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算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算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六千九百三十二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為閏十月小以閏十一月小為十一月大則丙寅日冬至即可為十一月初一以閏十一月初一之丁卯為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為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鄒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

紹熙統天開禧成天曆上

演紀上元甲子歲距紹熙五年甲寅歲積三千八百三十至慶元己未歲積三千八百三十五
 開禧上元甲子至開禧三年丁卯歲積七百八十四萬八千一百八十三成天上元甲子距咸淳七年辛未歲積七千一百七十五萬八千一百四十七

步氣朔

策法萬二千

開禧日法一萬六千九百成天七千四百二十歲分四百三十八萬二千九百一十餘六萬二千九百一十

開禧歲率六百二十七萬二千六百八成天二百七十一萬二百一

氣策十五餘二千六百二十一少二十一分秒八十四

開禧餘三千六百九十二成天餘一千六百二十秒七

朔實三十五萬四千三百六十八
 開禧朔率四十九萬九千六十七成天二十一萬九千一百一十七

朔策二十九餘六千三百六十八五十三分秒六

開禧餘八千九百八十七成天餘三千九百三十七

聖策一十四餘九千一百八十四
 開禧餘一萬一千九百三十三半成天餘五千六百七十一秒四

弦策七餘四千五百九十二
 開禧餘六千四百六十六太成天餘二千八百三十九秒

氣差二十三萬七千八百一十一
 開禧餘一十八萬三千八百四又月閏一萬五千三百一十七閏限三十一萬五千二百六十三

成天歲閏八萬六百九十七月閏六千七百二十四秒六閏限一十三萬八千四百二十

斗分差一百二十七
 沒限九千三百七十八太

開禧一萬三千三百八成天五千七百九十九秒一
 減限五千六百三十三
 紀實七十二萬
 開禧總率一百一萬四千成天四十四萬五千二百

紀策六十

開禧又有中盈分七千三百八十四成天三千二百四十秒開禧朔虛分三千四百八十三

求天正冬至
 置上元距所求年積算以歲分乘之減去氣差餘為氣汎積以積算與距算相減餘為距差以斗分差乘之萬約為躡差

小分半已上從秒
 復以距差乘之

秒半已上從分一後皆準此
 以減氣汎積餘為氣定積

如其平無躡差及以距差乘躡差不滿秒半已上者以汎為定

滿紀實去之不滿如策法而一為大餘不盡為小餘其大餘命甲子算外即得日辰因求次氣以氣策累加之小餘滿策法從大餘大餘滿紀策去之命日辰如前

如求已徑以躡差加減歲餘距差乘之紀實去之餘以加減氣積差一十萬七千四百八十九如策

法而一餘同上法其加減躔差乘積算少如距算者加之多如距算者減之其加減氣積差反用之

求天正經朔

置天正冬至氣定積以閏差減之滿朔實去之不滿為天正閏汎餘用減氣定積餘為天正十一月朔汎積以百五乘距差退位減之為朔定積

積算少如距算者加之無距差可乘者以汎為定求轉交準此

滿紀實去之不滿如策法而一為大餘不盡為小餘其大餘命甲子算外即得日辰因求弦望及次朔以弦策累加之求朔望以望策累加之去命如前

開禧若在閏限已上者為其年有閏月用減朔率以月閏而一所得命天正十一月算外即得經閏月因求次年以閏歲加之命如前即得所求朔積分若滿四十七萬三千二百去之不滿如日法而一所得命起箕宿算外即得天正十一月經朔直日之星成天朔積若滿二十萬七千七百六十去之不滿如日法而一所得命箕宿算外即得天正十一月經朔直日之星

步發斂

候策五餘八百七十三太

開禧餘一千二百三十秒一十成天餘五百四十四秒三十五

卦策六餘一千四十八半

開禧餘一千四百七十六秒一十一成天餘六百四十八秒四十二

土王策三餘五百二十四少

開禧餘七百三十八秒六成天餘三百二十四秒二十一

月閏一萬八百七十四

辰法一千

開禧四千二百二十五成天二千八百五十五半辰法五百

開禧二千一百一十二半成天九百二十七半刻法一百二十

開禧五百七成天一千一百七十三刻分法二十

開禧八十四半成天一百八十五半

求五行用事二十四氣七十二候六十四卦中氣去經朔發斂加時與前曆同此不載

步日躔

周天分四百三十八萬三千九百九十

開禧周天率六百一十七萬二千八百五十九秒一成一成天二百七十一萬二千一百一十秒六十一

周天差三十三萬八千九百二十

周天度三百六十五餘一千九百一十秒六十一約分二十五秒七十五

開禧餘四千三百五十九秒一約分二十五秒七十九成天餘一千九百一十秒六十一約分二十五秒七十五

半周天度百八十二約分六十二秒八十七象限九十一約分三十一秒六

開禧秒八成天秒七

乘法三百八十

開禧二百六成天三百二十五除法五千七百八十三

開禧三千一百三十五成天四千九百四十六開禧又有歲差二百五十一秒一成天一百九秒一成天又有半象限四十五約分三十一秒七

常氣中積日及餘

統天盈初

冬至空

統天盈初

開禧盈初

小寒一十五

成天盈初

統天盈初

開禧盈初

大寒三十

成天盈初

統天盈初

開禧盈初

立春四十五

成天盈初

統天盈初

雨水六十

成天盈初

開禧 六千五百
盈 一萬五千九百

驚蟄七十六
成天 四秒八十
盈 九萬五千

統天 二十七半
縮 七

開禧 六千九百
盈 六萬二千

春分九十一
成天 百五十三
盈 與開

統天 六千三百
縮 六千

開禧 九千九百
盈 五萬五千九

清明一百六
成天 三千九百二
盈 九萬五千

統天 八千九百一
縮 三千七

開禧 百七十九
盈 八萬四千

穀雨一百二十一
成天 五千七百四
盈 三萬九千

統天 百九十一
縮 四萬六

開禧 百一十八
盈 九萬七千

立夏一百三十六
成天 七千一百六
盈 一萬七千六

統天 二千二百
縮 百四十八

開禧 百二十一
盈 二萬二千三

小滿一百五十三
成天 一千三百六
盈 一萬三千

統天 四千八百六
縮 百五十八

開禧 六千八百
盈 七萬四千

芒種一百六十七
成天 二千九百八
盈 七千五百

統天 三千八百六
縮 百四十八

開禧 六千八百
盈 四萬五千

成天 二千九百八
盈 七千五百

統天 五千四百
縮 百七

開禧 百四十五
盈 一萬五千

統天 七千四百
縮 千七

夏至
成天 四千六百
縮 初

統天 一萬七
縮 百五十八

開禧 百九十一
縮 四十五

小暑一百九十七
成天 六千二百三
縮 七千二百

統天 六千九
縮 百三十五

開禧 百九十八
縮 百九十六

大暑二百十二
成天 四千三百
縮 一萬三千

統天 一千三百
縮 百二十三

開禧 百八十八
縮 九萬二千

立秋二百二十六
成天 二千五百
縮 一萬七千六

統天 五千九
縮 百六十八

開禧 百四十二
縮 八十四

處暑二百四十二
成天 三千六百七
縮 三萬九百

統天 八千五百
縮 百七

開禧 六千四百
縮 百五十九

白露二百五十八
成天 五千二百
縮 九萬二千

統天 九千四百
縮 百九

開禧 百五十七
縮 千六百

秋分二百七十三
成天 一萬五千
縮 七千

統天 八千九
縮 百三

開禧 百五十六
縮 千六百

成天 九千九
縮 百五

統天 一萬八
縮 百七

開禧 百五十七
縮 千六百

成天 六千九百
縮 二萬五千

寒露二百八十九
統天 一萬八
盈 六千

開禧 四千五百
縮 百五十九

成天 一萬一千
縮 九萬二千

統天 四千五百
盈 一萬三千

開禧 百四十四
縮 八十六

霜降三百四
成天 七千七百
縮 二萬九百

統天 七千七百
盈 四萬六

開禧 百九十九
縮 九萬二千

立冬三百十九
成天 四千三百
縮 一萬七千

統天 九千九
盈 五萬八

開禧 百九十九
縮 九萬二千

小雪三百三十四
成天 五千九
縮 一萬七千

統天 九千九
盈 五萬八

開禧 百九十九
縮 九萬二千

大雪三百五十五
成天 一萬八
縮 七千一百

統天 一萬八
盈 六千

開禧 百九十九
縮 九萬二千

常氣 升降分
損益率 肚胸積

統天 升空
損益率 肚胸積

開禧 升七千四百
損益率 肚胸積

冬至
成天 升七千五百
損益率 肚胸積

統天 升七千五百
損益率 肚胸積

成天 升七千五百
損益率 肚胸積

統天 升七千五百
損益率 肚胸積

小寒	開禧	升	五千九百	益	七百五	胸	九百四
成天	升	五千八百	益	七百七	胸	九百四	
統天	升	五千五百	益	七百六	胸	九百四	
開禧	升	四千五百	益	七百七	胸	九百四	
大寒	成天	升	四千五百	益	七百五	胸	九百二
成天	升	四千五百	益	七百五	胸	九百二	
統天	升	四千五百	益	七百五	胸	九百二	
開禧	升	四千五百	益	七百五	胸	九百二	
立春	成天	升	三千一百	益	八百八	胸	九百八
成天	升	三千一百	益	八百八	胸	九百八	
統天	升	三千一百	益	八百八	胸	九百八	
開禧	升	三千一百	益	八百八	胸	九百八	
雨水	成天	升	二千九百	益	九百	胸	九百
成天	升	二千九百	益	九百	胸	九百	
統天	升	二千九百	益	九百	胸	九百	
開禧	升	二千九百	益	九百	胸	九百	
驚蟄	成天	升	二千九百	益	九百	胸	九百
成天	升	二千九百	益	九百	胸	九百	
統天	升	二千九百	益	九百	胸	九百	
開禧	升	二千九百	益	九百	胸	九百	
春分	成天	降	二千九百	損	九百	胸	九百
成天	降	二千九百	損	九百	胸	九百	
統天	降	二千九百	損	九百	胸	九百	
開禧	降	二千九百	損	九百	胸	九百	
清明	成天	降	二千九百	損	九百	胸	九百
成天	降	二千九百	損	九百	胸	九百	
統天	降	二千九百	損	九百	胸	九百	
開禧	降	二千九百	損	九百	胸	九百	

穀雨	統天	升	二千八百	損	三百	胸	一千八百
成天	降	三千二百	損	一百八	胸	一千一百	
統天	升	四千七百	損	一百一	胸	一千五百	
開禧	降	四千五百	損	一百七	胸	一千五百	
立夏	成天	降	四千五百	損	二百五	胸	九百八
成天	降	四千五百	損	二百五	胸	九百八	
統天	升	八千四百	損	四百二	胸	一千一百	
開禧	降	五千九百	損	七百五	胸	九百二	
小滿	成天	降	五千八百	損	三百二	胸	七百二
成天	降	五千八百	損	三百二	胸	七百二	
統天	降	七千	損	六百二	胸	六百二	
開禧	降	二千九百	損	九百四	胸	九百四	
芒種	成天	降	七千二百	損	四百	胸	四百
成天	降	七千二百	損	四百	胸	四百	
統天	降	空	益	六百二	胸	空	
開禧	降	四千五百	益	九百四	胸	初	
夏至	成天	降	七千二百	益	四百	胸	初
成天	降	七千二百	益	四百	胸	初	
統天	降	七千	益	五百二	胸	六百二	
開禧	降	五千九百	益	七百五	胸	九百四	
小暑	成天	降	五千八百	益	三百二	胸	四百
成天	降	五千八百	益	三百二	胸	四百	
統天	降	八千四百	益	四百一	胸	一千一百	
開禧	降	二千九百	益	七百五	胸	九百二	
大暑	成天	降	二千九百	益	七百五	胸	九百二
成天	降	二千九百	益	七百五	胸	九百二	
統天	降	四千五百	益	六百一	胸	一千一百	
開禧	降	二千九百	益	九百四	胸	九百四	

立秋	成天	降	三千二百	益	一百八	胸	九百八
成天	降	三千二百	益	一百八	胸	九百八	
統天	降	四千七百	益	一百一	胸	一千五百	
開禧	降	四千五百	益	一百七	胸	一千五百	
處暑	成天	降	七千九百	益	九百	胸	一千一百
成天	降	七千九百	益	九百	胸	一千一百	
統天	降	八千四百	益	六百一	胸	一千一百	
開禧	降	五千九百	益	九百四	胸	九百四	
白露	成天	降	五千八百	益	三百二	胸	七百二
成天	降	五千八百	益	三百二	胸	七百二	
統天	降	七千	益	六百二	胸	六百二	
開禧	降	二千九百	益	九百四	胸	九百四	
秋分	成天	升	二千九百	損	九百	胸	九百
成天	升	二千九百	損	九百	胸	九百	
統天	升	二千九百	損	九百	胸	九百	
開禧	升	二千九百	損	九百	胸	九百	
寒露	成天	升	二千九百	損	九百	胸	九百
成天	升	二千九百	損	九百	胸	九百	
統天	升	二千九百	損	九百	胸	九百	
開禧	升	二千九百	損	九百	胸	九百	
霜降	成天	升	二千九百	損	九百	胸	九百
成天	升	二千九百	損	九百	胸	九百	
統天	升	二千九百	損	九百	胸	九百	
開禧	升	二千九百	損	九百	胸	九百	

立冬

成天 升 六千五百

統天 降 八千四百

開禧 升 五千九百

小雪

成天 升 六千五百

統天 降 八千四百

開禧 升 五千九百

大雪

成天 升 七千二百

統天 降 八千九百

開禧 升 九千九百

損 二百五

損 四百

損 七百五

損 三百

損 六百

損 九百

損 四百

腊 九百八

腊 一千一百

腊 一千六百

腊 七百

腊 一千二百

腊 一千七百

腊 四百