

宋史

第十二
函十冊

蘇子卿
知學
PDS

宋史卷六十九

律曆志第二十二

律曆二 應天乾元
儀天曆

步月離入先後曆

乾天謂之月離儀
天謂之步月離

離總五萬五千一百二十秒一千二百四十二

乾元轉分一萬六千二百
秒一千二百四儀天曆終

分二十七萬八千三
百一秒一百六十五

轉日二十七五千五百四十六秒六千二百一十

乾元轉曆二十七千
六百三十秒六千二十

儀天曆周二十七五千
六百一秒二百六十五

曆中日一十三七千七百七十四秒三千一百五

乾元不立此法儀天曆
中十三日七千八百五

十秒五千八十二半儀天有象限六日八
千九百七十五秒三千五百四十一少

朔差日一九千七百六十二秒三千七百九十

乾元轉差日一三千八百
六十九秒三千九百八十

儀天會差日一九千八百五
十七秒九千八百三十五

儀天又有象差日空四千九百八十秒四千九百五十八
太堅一百八十二度六千三百四十四秒四千九百五十八

度母一萬一百

秒法一萬二曆同

求天正十一月朔入先後曆

乾元謂之求月離入曆求弦堅入曆儀天謂之推天正經朔入曆

以通餘減元

積餘以離總去之為總數不盡者半而進位以元法收為日不滿

為分如曆中日以下為入先曆以上者去之為入後曆命日算外

即得天正十一月朔入先後曆日分累加七日三千八百二十七

分秒六盈曆中日及分秒去之各得次朔堅入先後曆日分

乾元以朔餘減

歲積分以轉分去之餘以五因之漏元率收之為度以弦策加之即弦堅所入以轉差加之得後朔曆累加之即得弦堅入曆及分儀天以閏餘減歲積分餘以曆終分去之不滿以宗法除之為日在象限以下為初限以上去之餘為末限各為入遲疾曆初末限

先後

乾元謂之入轉商分之離度

積度

乾元謂之離差

損益率

乾元同

先後積

乾元謂之陰陽差

先日壬百十

乾元十二度六分

初度

乾元三百五十五

損十二

乾元益二百八十七

後空

乾元陽差空

先三曰千三百毛

乾元十二度二十二

士二度二十

乾元三百六十一

損二百三六

乾元益三百五十

先九百八六

乾元陽差二百八十七

先三曰千三百五

乾元十三度三十九

二四度三七

乾元三百六十四

損二百八六

乾元益三百一十三

先千八百五

乾元陽差五百三十七

先四曰千三百空

乾元十二度五十六

二六度八士

乾元三百六十九

損四百三十九

乾元益三百七十三

先千五百七

乾元陽差七百五十

先五曰千三百上

乾元十二度七十七

哭二度四四

乾元三百七十五

損五百九十九

乾元益三百三十四

先千三百五

乾元陽差九百三十三

先六曰千三百一

乾元十二度九十六

空二度二五

乾元三百八十一

損七百六十

乾元益三百三十三

先千三百天

乾元陽差二千五十七

先七曰千三百王

乾元十二度十七

七五度二六

乾元三百八十七

未益九百九十三

斨初益四十

先千七百七

乾元陽差千二百五十

先八曰千三百空

乾元十三度四十

八八度四七

乾元三百九十四

益九百

乾元損六十二

先千八百王

乾元陽差千二百九十

先九曰千三百充

乾元十三度六十六

一百度九士

乾元四百一

益七百三十三

乾元損一百二

先千七百王

乾元陽差一千二百八

先十曰千三百空

乾元十三度八十一

一百五度空

乾元四百十七

益五百六十五

乾元損一百四十二

先千四百王

乾元陽差一千二百六

先十一曰千四百五

乾元十四度三

一百九度率

乾元四百一十三

益三百九十四

乾元損一百九十三

先千三百

乾元陽差八百八十五

先十二曰千四百五

乾元十四度二十

一百五度矣

乾元四百一十七

益三百三十五

乾元損一百二十一

先千四百西

乾元陽差七百一十二

先十三曰千四百五

乾元十四度三十五

一百六度一

乾元四百一十七

益一百一十

乾元損一百五十六

先千六百王

乾元陽差四百八十一

後十二日

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

後十三日

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

後十四日

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

乾元三百

三百七度

又儀天法

遲疾

曆衰

曆定分

曆定度

曆積度

損益率

昇平積

初日疾

一千二百五十二度

三分

初度

益

一千八十

昇初

一日疾

一千二百三十三度

十八分

士度

三分

益

九百一十

昇

一千八十

昇

一千八十

二日疾

一千二百四十九度

三十七

士度

二十二

益

七百四十

昇

二千二

昇

二千二

三日疾

一千二百七十一度

五十九

士度

五十八

益

五百七十

昇

二千七百

昇

四千十八

四日疾_主 一千九百三十二度_{八十二} 罕九度_{二十六} 益_{四百六} 昇_{三千三百二十四}

五日疾_主 一千三百五十三度_{二分} 空度_{九十} 益_{二百三十} 昇_{三千七百三十}

六日疾_主 一千三百六十三度_{七十二} 七度_{九十} 益_{六十五} 昇_{三千九百六十六}

初日疾_主 一千三百六十三度_{四十九} 八度_{二十} 損_{八十六} 昇_{四千三十}

一日疾_主 一千三百六十三度_{七十二} 百度_{七十} 損_{三百五十} 昇_{三千九百四十六}

二日疾_主 一千四百七十三度_{九十四} 百度_{四十} 損_{四百六} 昇_{二千七百一十}

三日疾_主 一千四百七十三度_{一十五} 百度_{五十} 損_{五百七十} 昇_{三千三百四十}

四日疾_主 一千四百七十三度_{三十七} 百度_{五十} 損_{七百四十} 昇_{二千七百二十八}

五日疾_主 一千四百七十三度_{五十六} 百度_{八十} 損_{七百二十} 昇_{二千九百八十二}

六日疾_主 一千四百七十三度_{七十二} 百度_{四十} 損_{一千二} 昇_{一千六十}

初日遲_主 一千四百八十五十四度_{七十一} 百度_{三十} 益_{一千八十} 平初

一日遲_主 一千四百七十四度_{五十六} 百度_{四十} 益_{九百一十} 平_{一千八十}

二日遲_三 一千四百五十一度_{三十七} 三百六十九度_{三十九} 益_{七百四十六} 平_{二十二}

三日遲_三 一千四百二十九度_{十五} 三百七十一度_{七十六} 益_{五百七十六} 平_{一千七百四十八}

四日遲_三 一千四百七十三度_{九十四} 三百八十一度_{九十九} 益_{四百六十六} 平_{三千三百一十四}

五日遲_三 一千四百九十五度_{七十二} 三百九十一度_{八十九} 益_{三百三十六} 平_{三千七百三十}

六日遲_三 一千五百一十七度_{四十九} 三百九十九度_{五十九} 益_{六十五} 平_{三千九百六十六}

初日遲_三 一千五百六十三度_{二十五} 三百九十九度_三 損_{八十六} 平_{四千三十一}

一日遲_三 一千五百八十五度_二 三百九十九度_六 損_{二百三十} 平_{三十九百四十六}

二日遲_三 一千五百九十三度_{八十} 三百九十九度_三 損_{四百六} 平_{三十七百一十}

三日遲_三 一千六百一十五度_{一十} 三百九十九度_六 損_{五百七十} 平_{三千三百四十}

四日遲_三 一千六百三十七度_{三十七} 三百九十九度_九 損_{七百四十} 平_{二千七百二十八}

五日遲_三 一千六百五十九度_{一十八} 三百九十九度_五 損_{九百一十} 平_{一千九百八十二}

六日遲_三 一千六百八十一度_二 三百九十九度_三 損_{一千二} 平_{一千六十六}

月離先後度數

乾元謂之月離陰陽差儀天謂之求朔弦望昇平定數

以月朔弦望入曆先後分通

減元法餘進位下以其日損益率展之以元法收為分所得損益

次日下先後積為定數其七日十四日如初數以下者返減之以

上者去之餘返減末數皆進位下以損益率展之各滿末數為分

損益次日下先後積為定數

乾元置入曆分以其日損益率乘之元率為分其下陰陽差為定數四七術如初數已下者以初率乘

之如初數而一以損益陰陽差為定數若初數以上者以初數減之餘乘未率未數除之用減初率餘如陰陽差各為定數

朔弦望定日以日躔月離先後定數先加後減朔弦望中日為定

日二曆法同

推定朔弦望日辰七直以天正所盈之日加定積

視朔弦望中日如入大雪氣即加去年天正

所盈之日分若入冬至氣者即加今年天正所盈之日分

日滿七十六去之不滿者命從金星甲子算

外即得定朔弦望日辰星直也視朔干名與後朔同者大不同者

小其月無中氣者為閏又視朔所入辰分皆與二分相減餘二收

用減八分之六其朔定小餘如此以上者進一日朔或有交正具者其朔不進定暨小餘在日出分以下者退一日若有虧初在辰分以下亦如之二曆法同

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

九道宿度

乾元儀天皆謂之月行九道

凡合朔所交冬在陰曆夏在陽曆月行青道

冬至夏至後青道半交在春分之宿出黃道東立夏後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

冬在陽曆夏在陰曆月

行白道

冬至夏至後白道半交在秋分之宿出黃道西立冬後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

春在陽曆秋在

陰曆月行朱道

春分君分後朱道半交在夏至之宿出黃道南立夏後春分君分後朱道半交在立夏之宿出黃道西南至所衝之宿亦如之

春在陰

曆秋在陽曆月行黑道

春分秋分後黑道半交在冬至之宿出黃道北立夏後黑道半交在立冬之宿出黃道東北至所衝之宿亦如之

四序月離爲八節九道斜正不同所入七十二候皆與黃道相會

各距交初黃道宿度每五度爲限初限十二每限減半終九限又減盡距二立之宿減一度少強卻從減盡起每限減半九限終十

二而至半交乃去黃道六度又自十二每限減半終九限又減一度少強更從減盡起每限增半九限終十二復與日軌相會交初交中半交各以限數遇半倍使乘限度爲汎差其交中前後各九限以距二至之宿前後候數乘之半交前後各九限各以二分之宿前後候數乘之皆滿百而一爲黃道差在冬至之宿後交初前後各九限爲減交中前後各九限爲加夏至之宿後交初前後各九限爲加交中前後各九限爲減大凡月交後爲出黃道外交中後爲入黃道內半交前後各九限在春分之宿後出黃道外秋分之宿後入黃道內皆以差爲加在春分之宿後入黃道內秋分之宿後出黃道外皆以差爲減倍汎差退一位遇減身外除三遇加身外除一又以黃道差減爲赤道差交初交中前後各九限以差加半交前後各九限皆以差減以黃赤道差減黃道宿度爲九道宿度有餘分就近收

爲太半少之數

乾元初數九每限減一終於一限數並同卽八十四除之儀天初數一百一十七每限減一十終於二十七以一百一除二曆皆本身外爲法初百

正交春秋二分冬夏二至前後各九限加減並同應天又儀天卽除法是九十乘黃道汎差一百一收爲度乃得月與黃赤道定差以上入交定月出入各六度相較之差黃道隨其日行所向糾正各異餘皆同應天儀天有求定朔望加時入遲疾曆初未限置經朔望入遲疾初未限日及餘秒加乘定朔望法入之卽各得所求又求初中正交入曆置其朔望加時入遲疾曆初未限日及餘秒移視其日月行入陰陽曆日及餘秒如近前交者卽加近後交者卽減減交中日餘乃如之各得初中正交入遲疾曆初未限日及餘秒也其加減滿或不足卽進退象限及餘秒各得所求又求朔望加時及初中正交入遲疾曆日入曆積度各置小餘以其日曆定分乘之宗法收之爲分一百一除之爲度以加其日下曆積度各得所求又乾元儀天有求正交黃道月交乾元元率通定交度及分以一百二十七乘之滿九十五而一進一等有收爲入交度用減其朔加時日度卽朔前月離正交黃道宿度儀天置朔望及正交曆積度以小減多餘爲月行去交度及分乃視其朔望在交前者加交後者減朔望加時黃道月度爲初中正交黃道月度也

九道交初月度

乾元謂之月離入交九道正交月度九道朔度儀天謂之求月離正交九道宿度

置月離交初黃道宿

度各以所入限數乘之

過半倍使

如百而一

爲汎差用求黃赤二道差依

前法加減之卽月離交初九道宿度

乾元以日躔陰陽差陽加陰減爲朔望常分又以所入限率乘正交黃道宿度

相從之以求黃赤二道差如前加減爲月離正交九道宿度以入交定度加而命之卽朔月離宿度儀天置正交月離黃道以距度下月九道差宗法乘之以距度所入限數乘度餘從之爲總差半而退位一百一收之又計冬夏二至以求度數日滿九十而一爲度差依前法加減爲正交月離九道

求九道朔月度百約月離先後定數後加先減四十二用減中盈

而從朔日迺加交初九道宿次即得所求乾元置九道正交之度及分以入交定度加之命以九道宿次即其

朔加時月離宿度及分也儀天法見下乾元又有定交度置月離陰陽度數以七十一乘之滿九百一除之爲分用陰減陽加常分爲度及分

求九道望月度儀天謂之求定朔以象積加朔九道月度命以其道即

得所求乾元置朔望加時日相距之度以天中度及分加之爲加時象積用加九道朔月度命以其道宿次去之即望日月度及分也自望推朔亦如之儀天求定朔望加時九道日

度以其朔望去交度交前者減之交後者加之滿九道宿度去之即定朔望加時九道日度也求定朔望加時九道月度置其日加時九道日度其合朔者非正交即日在黃道月在九道各入宿度多少不同考其去極若應繩準故云月與太陽同度也如求黃道月度法盈九道宿次去之各得其日加時九道宿度自此以後皆如求黃道月度法入之依九道宿度行之各得所求也

求晨昏月乾元謂之月離晨昏度置後曆七日下午離分與其日離分相比

較取多者乘朔望定分取少者乘晨昏分皆滿元法爲分百除爲

度分仍相減之朔望度多者爲後少者爲前各得晨昏前後度分前加後減朔望九道

月度爲晨昏月乾元置其月離差在三百九十三以上之用乘朔望定分以下者只用三百九十三乘爲加時分元率望之進一倍二百九十四收爲度又以離之

乘晨昏分亦如前收之爲度與加時度相減之加時度多爲後少爲前即得晨昏前度及分加減如應天儀天以晨昏分減定朔弦望小餘爲後不足者返減之爲前以乘入曆定分宗法除之一

百一納之爲度乃以前加後
減加時月度爲晨昏月度

晨昏象積

儀天謂之求晨昏程積度

置加時象積以前象前後度前減後加又以後

象前後度前加後減即得所求

乾元法同儀天以所求朔弦望加時日度減後朔望加時日度餘加弦望度及餘爲加時程積以所

求前後分返其加減又以後朔弦望前後度分依其加減各爲晨昏程積度及餘也

求每日晨昏月

儀天謂之求每日入曆定度

累計距後象離分百除爲度分用減晨

昏象積爲加不足返減以距後象日數除之爲日差用加減每日

離分百除爲度分累加晨昏月命以九道宿次即得所求

乾元法同儀天從所

求日累計距後曆每日曆度及分以減程積爲進不足返減之餘爲退以距後朔弦望日數均之進加退減每日曆定度及分各爲每日曆定度及分也

步晷漏

二十四氣年晷景

乾元同

去極度

黃道

乾元謂之距中度

晨分

乾元同

冬至至辰寺二分

乾元同

二百一十五

二十

乾元八十二

二千七百六

乾元八百八

小寒至辰寺二分

乾元同

二百一十四

五十八

乾元八十二

二千七百五

乾元八百一

大寒五尺二寸一分乾元同二百十一乾元

立春九尺七寸一分乾元同二百八

雨水八尺二寸一分乾元同一百三

驚蟄六尺七寸四分乾元同九十七

春分五尺四寸三分乾元同九十一

清明四尺三寸二分乾元同八十四

穀雨三尺三寸一分乾元同七十八

立夏二尺五寸三分乾元同七十三

小滿二尺九寸六分乾元同七十度

芒種一尺六寸乾元同六十八

夏至二尺四寸八分乾元同六十七

小暑二尺六寸乾元同六十八

二二二乾元八十四二千六百八十八乾元七百八十六

六十七乾元八十七二千六百一十二乾元七百六十一

八十一乾元九十一二千五百八十八乾元七百三十二

九十三乾元九十六二千五百八十八乾元六百九十九

三十一乾元一百度二千三百五十六乾元六百六十六

七十七乾元一百五二千三百一十二乾元六百二十四

七十九乾元一百九二千九百九十二乾元五百八十九

九十二乾元二百三二千八百六十八乾元五百五十八

二十七乾元一百十五二千八百一十二乾元五百三十四

二乾元一百十八二千七百六十五乾元五百十九

三十九乾元一百十八二千七百五十二乾元五百一十五

二乾元一百一十二千七百六十五乾元五百一十五

大暑一尺九寸二分乾元九寸九分七十度二十七乾元二百一十六二千八百一十二乾元五百三十四

立秋一尺五寸三分乾元同七十三九十二乾元二百一十三二千八百六十八乾元五百五十八

處暑三尺三寸一分乾元三尺三寸七十八七十九乾元一百九二千九百九十二乾元五百八十五

白露四尺三寸一分乾元同八十四七十七乾元一百五三千一百一十二乾元六百二十四

秋分五尺四寸三分乾元同九十一三十一乾元一百度三千二百一十六乾元六百六十六

寒露六尺七寸五分乾元六尺七寸九十七九十一乾元九十六三千三百六十八乾元六百九十九

霜降八尺三寸二分乾元同一百三八十二乾元九十一三千五百零八乾元六百三十二

立冬九尺七寸一分乾元九尺七寸一百八六十七乾元八十七三千六百一十二乾元七百六十二

小雪丈尺三寸分乾元同一百三十三十二乾元八十四三千六百八十六乾元七百八十六

大雪丈尺三寸分乾元同二百五十八乾元八十一三千七百三十五乾元八百八十五

求每日晷景去極度晨分乾元謂之晷景距中度晨分儀天別立法具後各以氣數相減為分自

雨水後法十六霜降後法十五除分為中率二率相減為合差生

之加減中率爲初末率前多者加爲初減爲末又以法除合差爲日差後

者累益初率後爲每日損益率以其數累積之各得諸氣初數也乾元

求昏分以晨分減元法爲昏分乾元謂之元率

求每日距中度乾元同儀天謂之以百乘晨分加二千七百三十八爲

度不盡退除爲距子度用減半周天度餘爲距中星度分倍距子

度分五等除爲每更度分乾元百約晨分進一位以三千六百五十三乘如元率收

八十二小分五十五微分三十五除爲度不盡以一千

求每日昏明中星乾元謂之置其日赤道日躔宿次以距南度分加

而命之卽其日昏中星以距子度分加之爲夜半中星又加之爲

曉中星二層

求五更中星置昏中星爲初更中星以每更度分加之得二更初

中星又加之得三更初中星累加之各得五更初中星所臨二層