

宋史

冊
十

宋史卷六十九

元中書右丞相總裁脫脫等修

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步月離儀

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

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二千七百一十六百

二十七五千六百
一秒一百六十五

曆中日一十三七千七百七十四秒三千一百五乾元不立此法儀天曆中十

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

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
太望一百八十二度六千三百四十四秒四千九百五十

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望入曆儀天謂之推天正經朔入曆

以通餘減元積

餘以離總去之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

望入先後曆日分

乾元以朔餘減歲積分以轉分去之餘以五因之滿元率收之為度以弦策加之即弦望所入以轉差加之得後朔曆累

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

先後

乾元謂之入轉離分乾元謂之離度積度乾元謂之離差

損益率

乾元同

先後積

乾元謂之陰陽差

先一日一千二百一十

乾元二

初度

乾元三百五十五

損十二

乾元益二百八十七

後空

乾元陽陰差

先二日一千二百一十七

乾元二

十三度

乾元三百六十一

損二

乾元益二百五十

先九

乾元陽差二百八十七

先三日一千二百一十五

乾元二

二十四度

乾元三百六十四

損二

乾元益一百一十三

先一千八百五十二

乾元陽差三百三十七

先四日一千二百六十二乾元十三二十六度八十二乾元十三損四十三九乾元益一先二千五百七十四乾元陽差

先五日一千二百八十一乾元十三四十六度四十四乾元十三損五十九九乾元益一先三千一百三十五乾元陽差

先六日一千三百一乾元十三六十二度三十五乾元十三損七百六十三乾元益九先三千二百二十六乾元陽差

先七日一千三百二十一乾元十三七十五度三六乾元十三初損九百三十七乾元初益四先三千七百七十六乾元陽差

先八日一千三百四十五乾元十三八十八度四十七乾元十三益九百六十二乾元損先三千八百三十一乾元陽差

先九日一千三百六十九乾元十三一百度九十二乾元十三益七十三三乾元損先三千七百三十三乾元陽差

先十日一千三百九十乾元十三一百二十五度六十二乾元十三益五百六十五乾元損先三千四百六十五乾元陽差

先十一日一千四百二十五乾元十四一百二十九度五乾元十三益三百九十四乾元損先三千三百乾元陽差

先十二日一千四百三十五乾元十四一百四十三度六十六乾元十三益二百三十五乾元損先二千四百二十四乾元陽差

先十三日一千四百五十六乾元十四一百五十八度一乾元十三益二百一十乾元損先二千六百十九乾元陽差

先十四日一千四百七十七乾元十四一百七十三度乾元十三初損三百三十一乾元初損三百三十一先七百六十九乾元陽差

後一日一千四百七十乾元十四一百七十七度三十七乾元十三損十二乾元益二初先空乾元陰差

後二日一千四百五十三乾元十四二百一度九十七乾元十三損一百八十八乾元益二末後空乾元陰差

後六日一千四百五十三乾元十四二百一度九十七乾元十三損一百八十八乾元益二後九百六十八乾元陰差

宋史卷六十九律曆志二中華書局聚

後三日 一千一百三十二 乾元益二 損二頁六 乾元益二 後二千八百五十二 乾元益二

後四日 一千四百六 乾元益二 損四頁六 乾元益一 後二千五百六十四 乾元益一

後五日 一千三百八十 乾元益一 損六頁 乾元益一 後三千一百二十六 乾元益一

後六日 一千三百五十八 乾元益一 損七頁六 乾元益一 後三千五百八 乾元益一

後七日 一千三百三十七 乾元益一 損九頁七 乾元益一 後三千七百四十 乾元益一

後八日 一千三百三十五 乾元益一 損九頁九 乾元益一 後三千七百九十五 乾元益一

後九日 一千二百九十四 乾元益一 損七頁十二 乾元益一 後三千六百九十七 乾元益一

後十日 一千二百七十四 乾元益一 損五頁六十四 乾元益一 後三千四百三十九 乾元益一

後十一日 一千二百五十六 乾元益一 損四頁四 乾元益一 後二千九百九十二 乾元益一

後十二日 一千二百四十 乾元益一 損三頁五十二 乾元益一 後二千三百九十七 乾元益一

後十三日 一千二百二十五 乾元益一 損二頁二十 乾元益一 後二千六百四十九 乾元益一

後十四日 一千二百二十 乾元益一 損一頁六十一 乾元益一 後七頁六十九 乾元益一

七月初數八千八百八十八 乾元初二千二百一十四 末數一千一百一十四 末三百二十八

乾元初二千二百一十四 末三百二十八

十四日初數七千七百七十四乾元初二千二百二十八末六百五十五乾元

又有二十一日初一千九百五十八末九百八十二二十八日初一千六百三十二末一千三百九

又儀天法

遲疾限日	曆衰	曆定分	曆定度	曆積度	損益率	昇平積
初日疾十五	一千二百五十五	十二度三分	初度	益一千八十	昇初	
一日疾十九	一千二百三十一	十二度十八分	十二度三分	益九百一十	昇一千八十	
二日疾二十二	一千二百零九	十二度三十七	二十四度二十二	益七百四十	昇二千二	
三日疾二十二	一千二百一十一	十二度五十九	三十六度五十八	益五百七十	昇二千七百	
四日疾二十二	一千二百九十三	十二度八十一	四十九度一十六	益四百六	昇三千三百	
五日疾二十三	一千二百五十五	十三度二分	六十一度九十七	益二百三十	昇三千七百	
六日疾二十四	一千二百一十八	十三度七十二	七十四度九十九	益六十五	昇三千九百	
疾末初日疾二十三	一千二百一十二	十三度四十九	八十八度二十三	損八十六	昇四千三十	
一日疾二十二	一千二百八十五	十三度七十二	一百一度七十二	損三百五十	昇三千九百	

二日疾	二千一百一十五度	損四百六	昇二千七百一十	三日疾	二千一百二十九度	損五百七十	昇三千三百四十	四日疾	二千一百四十三度	損七百四十	昇二千七百二十八	五日疾	二千一百五十七度	損七百二十	昇一千九百八十二	六日疾	二千一百七十一度	損一千二	昇一千六十六	初遲	二千一百八十七度	益一千八十	平初	一日遲	二千一百九十一度	益九百一十	平一千八十六	二日遲	二千一百九十五度	益七百四十	平二千二	三日遲	二千一百九十九度	益五百七十	平一千七百四十八	四日遲	二千二百零四度	益四百六	平三千三百一十四	五日遲	二千二百零八度	益一百三十	平三千七百三十	六日遲	二千二百一十二度	益六十五	平三千九百六十六	初遲	二千二百八十六度	損八十六	平四千三十
-----	----------	------	---------	-----	----------	-------	---------	-----	----------	-------	----------	-----	----------	-------	----------	-----	----------	------	--------	----	----------	-------	----	-----	----------	-------	--------	-----	----------	-------	------	-----	----------	-------	----------	-----	---------	------	----------	-----	---------	-------	---------	-----	----------	------	----------	----	----------	------	-------

一日遲 二十二 一千三百五十三度 十三度二 二百九十九度 二十 損 二百三十 平 三千九百

二日遲 二十二 一千三百九十三度 十二度八十一 二百一十二度 三十 損 四百六 平 三千七百

三日遲 二十二 一千三百三十一度 十二度一十 三百二十五度 一十 損 五百七十 平 三千三百

四日遲 十九 一千二百九十九度 十二度三十七 三百三十七度 六十 損 七百四十 平 二千七百

五日遲 十五 一千二百三十一度 十二度一十八 三百五十五度 五 損 九百一十 平 一千九百

六日遲 空 一千二百一十五度 十二度三 三百六十二度 二十 損 一千二 平 一千六十

月離先後度數 乾元謂之月離陰陽差儀天 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

乘之元率收為分損益其下陰陽差為定數四七術如初數已下者以初率乘

之如初數而一以損益陰陽差為定數若初數以上者以初數減之餘乘末率

末數除之用減初率餘 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小雪氣即加去年天正所盈之日

分若入冬至氣者即加今年天正所盈之日分日滿七十六去之不滿者命從金星甲子算外即得定

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之之六其朔定小餘如此以

上者進一日朔或有交正見者其朔不進定望小餘在日出分以下者退一日

若有虧初在辰分以下亦如之二層法同

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為月離所次餘加弦望象度及餘秒滿黃道宿次去之即定朔

弦望加時日度也

九道宿度乾元儀天皆謂凡合朔所交冬在陰曆夏在陽曆月行青道冬至夏

道半交在春分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北至所衝之宿亦如之春在陽曆秋

在陰曆月行朱道春分秋分後朱道半交在夏至之宿出黃道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東北

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却從減盡起每限減半九限終十二而至半交乃去黃道六度又自十二每限減半終九限又減一度少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

遇減身外除三又遇加身外除一

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

一十每限減二終於一限數並同即八十四除之儀天初數一百一十七每限減

二至前乃得各月與黃赤道並同應以天儀入交定月出入是九十度相較之汎差一百隨

收爲度乃得各月與黃赤道並同應以天儀入交定月出入是九十度相較之汎差一百隨

其日行所向斜正各異餘日及餘秒如儀天有求定朔望入之時入遲疾曆初末限

置經朔望入遲疾初末限日及餘秒如儀天有求定朔望入之時入遲疾曆初末限

初曆中正及餘秒如儀天有求定朔望入之時入遲疾曆初末限

陽曆中正及餘秒如儀天有求定朔望入之時入遲疾曆初末限

中正及餘秒如儀天有求定朔望入之時入遲疾曆初末限

各得所求又遲疾曆初末限日及餘秒如儀天有求定朔望入之時入遲疾曆初末限

日曆定分乘之宗法收之黃道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分一百一除之爲度以加其日下曆積度各得所

乘之滿九十五而一進一復收爲入交度用減其朔加爲月行去交度前月分

正交黃道宿度儀天置朔望及正交曆積度以少減其朔加爲月行去交度前月分

乃視其朔望在交前者加交後者減朔望也

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九道宿度九道置月離交初黃道宿

度各以所入限數乘之遇半如百而一爲汎差用求黃赤二道差依前法加減

之即月離交初九道宿度乾元以日躔陰陽差宿度相從之以求黃赤二道差

如前加減爲月離正交九道宿度以入交定度加而命之即朔月離宿度餘從

置正交月離黃道以距度下月九道差入交定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至以求度

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加常分爲度及分

求九道望月度儀天謂之求定朔以象績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日度

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度置後曆七天下離分與其日離分相比較取儀天謂之求晨昏月度

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望朔

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

差在三百九十三以上者用乘朔望定分以下者只用三百九十三乘爲加時分元率除之進一位二百九十四收爲度又以離差乘晨昏分亦如前收之爲

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

法除之一百一約之為度乃以前
加後減加時月度為最昏月度

晨昏象積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

返其加減又以後朔弦望前後度分
依其加減各為晨昏程積度及餘也

求每日晨昏月儀天謂之求每累計距後象離分百除為度分用減晨昏象積

為加不足返減以距後象日數除之為日差用加減每日離分百除為度分累

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

餘為退以距後朔弦望日數均之進加退減
每日曆定度及分各為每日曆定度及分也

步晷漏

二十四氣午中晷景乾元同去極度乾元謂之黃道距中度晨分乾元同

冬至一丈二尺七寸一分乾元同一百一十五二十乾元八十二二千七百六十八乾元八

小寒一丈二尺三寸一分乾元一丈一尺三寸一百一十四五十八乾元八十二二千七百三十五乾元八

大寒一丈一尺二寸一分乾元同一百一十三乾元三十三乾元八十四三千六百六十八乾元七百八十六

立春九尺七寸一分乾元九尺七寸三分

一百八

六十七

乾元八十七九十四

二千六百一十三

乾元七百六十一

雨水八尺二寸一分乾元

一百三

八十二

乾元九十一六十七

二千五百八

乾元七百三十二

驚蟄六尺七寸四分乾元六尺七寸三分

九十七

九十三

乾元九十六一十四

二千三百八十六

乾元六百九十九

春分五尺四寸三分乾元

九十一

三十一

乾元一百度二十四

二千三百零

乾元六百六十六

清明四尺三寸二分乾元

八十四

七十七

乾元一百五十四

二千二百一十三

乾元六百二十四

穀雨三尺三寸一分乾元三尺三寸

七十八

七十九

乾元一百五十六

二千九百九十三

乾元五百八十九

立夏二尺五寸三分乾元二尺五寸

七十三

九十二

乾元一百二十九

二千八百六十八

乾元五百五十八

小滿一尺九寸六分乾元一尺九寸三分

七十度

三十七

乾元一百一十五

二千八百一十三

乾元五百三十四

芒種一尺六寸

乾元

六十八

二

乾元一百一十四

二千七百六十五

乾元五百一十九

夏至一尺四寸八分乾元一尺四寸七分

六十七

三十九

乾元一百五十八

二千七百一十二

乾元五百一十五

小暑一尺六寸

乾元

六十八

二

乾元一百一十四

二千七百六十五

乾元五百一十九

大暑一尺九寸二分乾元一尺九寸五分

七十度

三十七

乾元一百一十五

二千八百一十三

乾元五百三十四

立秋二尺五寸三分乾元

七十三

九十二

乾元一百一十三

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
尺三寸七十八乾元
一百九
五十六二千九百九十二乾元五百
八十五

白露四尺三寸一分乾元
同八十四乾元
一百五
六十九二千一百二十三乾元六百
二十四

秋分五尺四寸三分乾元
同九十一乾元
一百度
二十四二千二百五十乾元六百
六十六

寒露六尺七寸四分乾元六尺
七寸三分九十七乾元
九十六
十六二千三百八十六乾元六百
九十九

霜降八尺二寸一分乾元
同一百三乾元
九十一
六十九二千五百八乾元六百
三十二

立冬九尺七寸一分乾元九尺
七寸三分一百八乾元
八十七
九十五二千六百一十二乾元七百
六十二

小雪一丈二尺二寸二分乾元
同一百一十三乾元
八十四
八十四二千六百八十八乾元七百
八十六

大雪一丈三尺三寸一分乾元
同一百二十四乾元
八十一
五十九二千七百三十五乾元八百二儀
天不置六成法

求每日晷景去極度晨分乾元謂之晷景距中度
晨分儀天別立法具後各以氣數相減為分自雨水

後法十六霜降後法十五除分為中率二率相減為合差半之加減中率為初

末率前多者加為初減為末
前少者減為初加為末又以法除合差為日差後多者累益初率
後少者累減初率為每日

損益率以其數累積之各得諸氣初數也乾元
法同

求昏分以晨分減元法為昏分乾元謂之元率
儀天謂之宗法

求每日距中度乾元同儀天謂之以百乘晨分如二千七百三十八爲度不盡

退除爲距子度用減半周天度餘爲距中星度分倍距子度分五等除爲每更

度分乾元百約晨分進一位以三千六百五十三乘如元率收爲度餘同應天儀天置晷漏母五因進一位以一千三百八十二小分五十五微分三十

五除爲度不盡以一千三百六十八小分八十六退除皆爲距子度餘同應天

求每日昏明中星乾元謂之置其日赤道日躔宿次以距南度分加而命之即

其日昏中星以距子度分加之爲夜半中星又加之爲曉中星二曆法同

求五更中星置昏中星爲初更中星度每更度分加之得二更初中星又加之

得三更初中星累加之各得五更初中星所臨二曆法同

求日出入時刻乾元謂之求晝夜出入辰刻儀以二百五十加晨減昏爲出入

分以八百三十三半除爲時不滿百除爲刻分如前即得所求乾元以七十三半加晨減昏爲

出入分各以辰法除之爲辰數不盡以五因之滿刻法爲刻命辰數起子正算

外即日出入辰刻也儀天置其日晷漏母以加昏明餘以三因滿辰法除爲辰

數餘以刻法除爲刻不滿爲分辰數命子正算外即日出入辰刻及分乃置

其辰數命子正算外即日出入辰刻及分

宋史卷六十九律曆志八中華書局聚

晝夜分

乾元謂之晝夜刻儀天謂之求

倍日出分爲夜分減元法爲晝分百約

爲晝夜分

乾元置日入分以日出分減之爲晝分以減元率爲夜分以五因之

除之爲刻不滿三因爲分爲夜半定漏及分置夜半定漏刻及分倍之其分滿

五刻加夜刻爲日出沒刻之數

更籌

乾元謂之更點差分

倍晨分以五收爲更差又五收爲籌差

乾元法同儀天不立此法

步晷漏

冬至後初夏至後次象八十八日小餘八千八百九十九半約餘八千八百一

十一分

夏至後初冬至後次象九十三日小餘七千四百八十五半約餘七千四百一

十二分

前限一百八十八十一日小餘六千二百八十五約餘六千二百二十二太

辰法八百四十一分三分之二

刻法一百一分