

宋史

冊三

宋

史

卷
一

宋史卷七十九

元中書右丞相總裁脫脫等修

律曆志第三十二

律曆十二紀元曆

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

朞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

宋

史卷七十九 律曆志

一中華書局聚

朔策二十九餘三千八百六十八

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

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朞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卽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

大餘大餘盈去命如前卽次氣日辰及餘紀法乃去之

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卽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經朔大小餘以弦策累加之去命如前卽各得弦
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爲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爲日不滿爲餘命日起其氣初日晨

算外卽爲氣內沒日辰

求減日置有減經朔小餘凡經朔小餘不滿朔虛分者爲有減之朔三十乘之滿朔虛分而一爲日

不滿爲餘命日起其月經朔日辰算外卽爲月內減日辰

步發歛十六百十半

候策五餘五百三十秒五十五

卦策六餘六百三十七秒六十三

宋

史 卷七十九 律曆志

一一中華書局聚

土王策三餘三百一十八秒三十三

歲閏七萬九千二百九十五

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爲初候以候策加之爲次候又加之爲末
候各命己卯算外卽得所求日辰
求六十四卦各置中氣大小餘命之爲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己卯算外

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己卯算外即得所求日辰

七十二候及卦目

與前曆同

求中氣去經朔置天正閏餘以月閏累加之滿日法曆閏日不滿爲餘即其月中氣去經朔日算因求卦候者各以卦候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倍之加辰法而一爲辰數不滿五因之如刻法而一爲刻不盡爲分命辰數起子正算外即各得加時所在辰刻及分如半辰數即命起子初步日躔

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

宋

史

卷七十九

律曆志

三中華書局聚

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

小寒二十五

大寒三十

立春四十五

雨水六十

驚蟄七十六

春分九十一

盈縮分

先後數

損益率

胸臍積

盈七千六十先初

益三百八十五

胸積空

盈五千九百二十先七千六十

益三百二十三

胸三百八十五

盈四千七百一十七先一萬二千九百十

益三百五十七

胸七百八十

盈三千四百二十二先一萬二千六百九十七

益二百八十七

胸九百六十五

盈二千一百三十三先一萬二千四百八

益二百一十六

胸一千一百五十三

盈七百三十先一萬三千二百三

益四十

胸一千三百六十九

縮七百三十先二萬四千

損四十

胸一千三百九

六萬三千太

二千六百六半

清明

一百六十八辛二 辛三

縮二千二百三先二萬二千二百七損一百二十六胸二千五百九

穀雨

一百一十二辛二 辛三

縮三千四百五二先二萬二千四百八損一百八六胸二千二百五三

立夏

一百一十八辛二 辛三

縮四千七百一十七先二萬七千六百九十七損二百五十七胸九百六十五

小滿

一百一十二辛二 辛三

縮五千九百三十一先二萬三千九百八十八損三百二十三胸七百八十

芒種

一百一十七辛二 辛三

縮七千六十先七千六十損三百八十五胸三百八十五

夏至

一百一十二辛二 辛三

縮七千六十後初損三百八十五胸空

小暑

一百九十七辛二 辛三

縮五千九百三十一後七千六十益三百二十三胸三百八十五

大暑

二百一十三辛二 辛三

縮四千七百一十七後二萬三千九百八十八益二百五十七胸七百八十

立秋

二百一十八辛二 辛三

縮三千四百五二後二萬七千六百九十七益一百八十七胸九百六十五

處暑

二百四十三辛二 辛三

縮二千二百三十一後二萬二千四百八十八益一百二十六胸二千二百五三

白露

二百五十八辛二 辛三

縮七百三十後二萬三千六百九十七益四十三胸二千三百六十九

秋分

二百七十三辛二 辛三

盈七百三十後二萬四千損四十胸一千三百九

寒露

二百八十九辛二 辛三

盈二千二百三十一後二萬三千二百七十一損一百二十六胸二千三百六十九

霜降三百四三六九十五盈三千四百五二後二萬二千四百八損二百八六肫二千二百五三

立冬三百二十九三六九十六盈四千七百一七後一萬七千六百七損二百五七肫九百六十五

小雪三百二十四三六九十七盈五千九百二後一萬三千九百八損三百二十三肫七百八十

大雪三百一三六九十八盈七千六十後七千六十損三百八十五肫三百八十五

求每日盈縮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至後加為初減

為末分後減為初加為末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

初末定率至後減初加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肫朒做此

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節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

求經朔弦望入氣朏朒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朏朒積各爲定數

赤道宿度

斗二十五

牛七少

女十一少

虛九少

秒七十二

危十五半

室十七

璧八太

北方七宿九十四度

秒七十二

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

宋

史

卷七十九

律曆志

五

中華書局聚

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爲常數校之天道最爲密近如考唐用唐所測考古用古所測卽各得當時宿度

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爲分不盡退除爲秒其分滿百爲度命起赤道虛宿七度外去之至不滿宿卽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卽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爲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

秒五十四半已下爲入初限已上用減象限餘爲入末限

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爲分分滿百爲度至後以減分後以加赤道宿積

度爲其宿黃道積度以前宿黃道積度減之

其四正之宿先加象限然後以前宿減之

爲其宿黃道

度分

其分就近約爲大半少

黃道宿度

斗二十三 牛七

女十一

虛九少

秒七十二

危十六

室十八

壁九半

北方七宿九十三度太

秒七十二

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

宋

史

卷七十九

律曆志

六

中華書局聚

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古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爲

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爲分分滿百爲度命曰黃赤道差用減冬至赤道日度及分秒卽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副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爲度不滿退除爲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爲分秒盈加縮減之滿黃道宿次去之即每日

晨前夜半黃道日纏宿度及分秒

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

求每日午中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爲分不滿爲秒以加其日晨前夜半黃道日度即其日午中日纏黃道宿度及分

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爲夏至加時黃道日度及分秒

求每日午中黃道積度以二至加時黃道日度距至所求日午中黃道日度爲

入二至後黃道積度及分

求每日午中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爲初限以上用減象限餘爲入末限其積度滿象限去之爲二分後黃道積度在四十八度一十八分秒二十二以下爲初限以上用減象限餘爲

入末限

求每日午中赤道日度以所求日午中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卽每日午中赤道日度以所求日午中黃道積度入至後末限分後初限度及分秒進三位用減三十萬三千五十少開平方除之所得以減五百五十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卽每日午中赤道日度

求太陽入宮日時刻及分各置入宮宿度及分秒以其日晨前夜半日度減之

餘以二十四乘爲時實以其日太陽行度及分秒爲法實如法而一爲半時數不滿進二位爲刻實以二十四乘前法除之爲刻不滿退除爲分其半時命起子正算外卽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

求之卽允
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

宋

史 卷七十九 律曆志

八 中華書局聚