

欽定宋史

卷之十
二八七

宋史卷七十七

元中書右丞相總裁脫脫等修

律曆志第三十

律曆十

觀天曆

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爲氣積分滿
旬周去之不盡以統法約之爲大餘不滿爲小餘其大
餘命甲子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及餘秒累加之秒盈秒法從小餘一
小餘盈統法從大餘命甲子算外卽各得次氣日辰及
餘秒

推天正經朔置天正冬至氣積分以朔實去之不盡爲

閏餘以減天正冬至氣積分餘爲天正十一月經朔加
時積分滿旬周去之不盡以統法約之爲大餘不滿爲
小餘其大餘命甲子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十一月經朔大小餘以弦
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爲日不滿爲餘其日
命其氣初日日辰算外卽爲其氣沒日日辰

凡氣小餘在沒限以

上者爲有
沒之氣

求減日置有減之朔小餘以三十乘之滿朔虛分除之
爲日不滿爲餘其日命其月經朔初日日辰算外卽爲
其月減日日辰

凡經朔小餘不滿朔
虛分者爲有減之朔

步發歛

候策五餘八百七十六秒四

卦策六餘一千五十一秒一十一

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爲初候以候策加之爲次候又加之爲末候

求六十四卦各因中氣大小餘命之爲初卦用事日以卦策加之爲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卽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

甲子算外爲其月土始用事日

求中氣去經朔置天正冬至閏餘以月閏累加之滿統

法約之爲日不盡爲餘卽各得每月中氣去經朔日及

餘秒

其閏餘滿閏限者爲月內有閏也
仍定其朔內無中氣者爲閏月

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
中氣後加

卽各得卦候去經朔日及餘秒

求發歛加時倍所求小餘以辰法除之爲辰數不滿五

因之滿刻法爲刻不滿爲餘其辰數命子正算外卽各

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

夏至後縮初冬至後盈末限日九十三餘八千五百五
十二

求每日盈縮分置入二至後全日各在初限已下爲初
限已上用減二至限餘爲末限列初末限日及分於上

倍初末限日及約分於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
六百五十九除之皆爲度不滿退除爲分秒求朏朒積
者各退二位_{在盈初縮末}以三百六十六而一_{在盈末}
縮初以四百七而一各得所求以盈縮相減餘爲升降
分盈初縮末爲升
縮初盈末爲降以朏朒積相減餘爲損益率在初爲
益在末
損爲

求經朔弦望入盈縮限置天正閏日及餘減縮末限日
及餘爲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卽各得弦望及次朔入盈縮限

日及餘秒

求經朔弦望朏朒定數各置所入盈縮限日小餘以其
日下損益率乘之如統法而一所得損益其下朏朒積
爲定數

求定氣冬夏二至以常氣爲定氣自後以其氣限日下
盈縮分盈加縮減常氣約餘卽爲所求之氣定日及分
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

璧九

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

氐十五

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歷依渾儀測爲定用
紘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爲度不滿
爲餘命起赤道虛宿四度外去之至不滿宿卽爲所求
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卽得夏至加時赤道日
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卽二至

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爲距後度以赤道宿次累加之卽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卽去之若在四十五度六十五分秒五十四半已下爲初限已上用減象限餘爲末限

求二十八宿黃道度各置赤道宿入初末限度及分三之爲限分用減四百餘以限分乘之一萬二千而一爲度命曰黃赤道差至後以減分後以加赤道宿積度爲

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算

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爲限分用減四百餘以限分乘之一萬

二千而一爲度命曰黃赤道差用減天正冬至加時赤道日度及分卽爲所求年天正冬至加時黃道日度及分

夏至日度
準此求之

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爲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卽各得二至後每日晨前夜半