

欽定宋史

卷七十九之十三

欽定四庫全書

卷之三

宋史卷七十七

元中書右丞相總裁脫脫等修

律曆志第三十

觀天曆

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

氣策一十五餘二千六百二千八秒一十二

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一大餘盈紀法去之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卦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卽各得卦候去經朔日及餘秒

求盈歛加時僧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

求每日盈縮分置八二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大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未爲降以朏朒積相減

餘爲損益率

在初爲益  
在末爲損

求經朔弦望入盈縮限置天正閏日及餘減縮去限日及餘爲天正十一月經朔入縮未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量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 壁九

北方七宿九十八度少秒六十四

奎十六 蕤十二 胃十四 驛十一 犀十七 肴一 參十

西方七宿八十一度

井三十三 鬼三 柳十五 星七 賢十八 翼十九 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

前皆赤道宿度與古不同自大衍厯依渾儀測爲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  
分秒滿蒙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  
用減蒙限餘爲末

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爲二十八宿黃道度及分減者卽加二至限然後減之餘依衛算

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 壬十二太 胃十四半 昴十一太 畢十六 觚一 参九少

西方七宿八十二度

井三十 鬼一太 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

前黃道宿度乃依今厯歲差變定若上考往古下驗將來當據歲差每移一度依厯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爲加時小餘如發歛求之卽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並無之

危宿十五度少入衛之分 亥 奎宿三度半入會之分 戌

胃宿五度半入趙之分 酉 畢宿十度半入晉之分 申

井宿十二度半入秦之分 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

氐宿三度少入宋之分 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

轉周日二十七餘六千六百七十一秒三百八十九

朔差日一餘一萬一千七百四十秒九千六百一十一

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

七日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

二十一日初數八千一十一初約六十七末數四千一十九末約三十三

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爲日不滿爲餘命日算外卽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入轉日及餘秒各以其月經朔小餘減之餘爲其月經朔夜半入轉

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卽得弦望入轉日及餘

秒

轉日	轉定分	增減差	遲疾度	損益率	朏朒積
一日	一千二百六	增一百三十一	遲空度	益一千一百八十七	朏空

二日	一千二百一十五	增一百二十二	遲三十一度	益一千八十九	臘一千二百八十七
三日	一千二百三十二	增一百四	遲五十三度	益九百四十五	臘一千二百七十六
四日	一千二百五十一	增八十六	遲五十七度	益七百六十五	臘三千二百二十一
五日	一千二百七十五	增六十二	遲四十三度	益五百六十	臘三千九百八十六
六日	一千三百一	增三十六	遲四十度	益三百二十二	臘四千五百四十六
七日	一千三百二十七	初增十一 末減一	遲五十一度	初益九十九 末捐九	臘四千八百六十九
八日	一千三百五十四	減一十七	遲五十一度	損一百五十四	臘四千九百五十九
九日	一千三百七十八	減四十一	遲三十四度	損三百六十九	臘四千八百八十五
十日	一千四百三	減六十二	遲四十三度	損五百九十四	臘四千八百四十二
十一日	一千四百二十七	減九十	遲三十七度	損八百一十	臘三千八百四十六
十二日	一千四百四十六	減一百九	遲二十八度	損九百七十九	臘三千五百三
十三日	一千四百五十七	減一百二十二	遲二十七度	損一千九十九	臘九百五十四
十四日	一千四百七十三	初增百六 末減三十	遲一度		

十五日	一千四百六十六	增一百二十九	疾三空度	益一千一百六十一	朏二百七十
十六日	一千四百五十四	增一百一十七	疾一度五十九	益一千五十二	朏一千四百三十二
十七日	一千四百三十七	增一百	疾二度七十六	益九百	朏一千四百八十三
十八日	一千四百一十六	增七十九	疾三度七十六	益七百一十一	朏三千三百八十三
十九日	一千三百九十四	增五十七	疾四度五十五	益五百一十二	朏四千九十四
二十日	一千三百六十八	增三十一	疾五度十二	益二百七十九	朏四千六百六
二十一日	一千三百四十一	初增九 末減五	疾五度四十三	朏四千八百八十五	
二十二日	一千三百一十五	減二十二	疾五度四十七	朏四千九百二十二	
二十三日	一千二百九十	減四十七	疾五度二十五	損一百九十八	朏四千七百二十四
二十四日	一千二百六十五	減七十三	疾五度七八八	損四百二十三	朏三千三百一
二十五日	一千二百四十三	疾四度五	損八百四十六	朏三千六百四十四	
二十六日	一千二百三十五	減九十四	疾三度十一	損一千八	朏一千七百九十八
二十七日	一千一百一十三	疾一度九十九	損一千一百一十六	朏一千一百一十六	
	減一百二十四				

二十八日一千二百六

初減七十五

疾空度  
七十五

損六百七十四

臘六百七十四

求朔弦望入轉朏朒定數置入轉餘乘其日算外損益率如統法而一所得以損益其下朏朒積爲定數其在四七日下餘如初數已下初率乘之初數而一以損益其下朏朒積爲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朏朒積爲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便爲朏朒定數

求朔弦望定日各以入限入轉朏朒定數朏減朒加經朔弦望小餘滿若不足進退大餘命甲子算外各得定日及餘若定朔干名與後朔干名同者月大不同者月小其月內無中氣者爲閏月凡注厯觀定朔

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厯有三大二小者依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

三天

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厯夏入陽厯月行青道冬至夏至後青道半交在春分之宿出黃道東南至所衝之冬入陽厯夏入陰厯月行白道冬至夏至後白道半交在秋分之宿出黃道西立冬立夏後猶亦如之

春入陽麻秋入陰麻月行朱道

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

春入陰麻

入陽麻月行黑道

春分秋分後黑道半交在立冬之宿出黃道東北至所衝之宿亦如之

春入陰麻

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

入交積度及交象度並在交會術中

若在半交

象已下爲初限已上覆減交象餘爲末限置初末限度及分三之爲限分用減四百餘以限分乘之二萬

四千而一爲度命曰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

道六度單與黃道相核之數

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爲月道與赤道差數

凡日以赤

道內爲陰外爲陽月以黃道內爲陰外爲陽故月行宿度入春分後行陰麻秋分後行陽麻皆爲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爲九道宿積度以前

宿九道積度減之爲其宿九道度及分秒

其分就近約之爲太半少

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卽各得平交入其月中氣日及餘秒若滿氣策卽去之餘爲平交入後月節氣日及餘秒

若求臘臘定數如求朔望臘臘術入之卽得所求

求平交入轉臘臘定數置所入氣餘加其日夜半入轉餘乘其日算外損益率如統法而一所得以損益