



宋史卷六十八

元中書右丞相總裁脫脫等修

律曆志第二十一

律曆一

應天乾元儀天曆

古者帝王之治天下以律曆為先儒者之通天人至律曆而止曆以數始數自律生故律曆既正寒暑以節歲功以成民事以序庶績以凝萬事根本由茲立焉古人自入小學知樂知數已曉其原後世老師宿儒猶或弗習律曆而律曆之家未必知道各師其師岐而二之雖有巧思豈能究造化之統會以識天人之蘊奧哉是以

審律造曆更易不常卒無一定之說治效之不古若亦此之由而世豈察及是乎宋初承五代之季王朴制律曆作律準以宣其聲太祖以雅樂聲高詔有司考正和峴等以影表銅臬暨羊頭柵黍累尺制律而度量權衡因以取正然累代尺度與望臬殊黍有巨細縱橫容積諸儒異議卒無成說至崇寧中徽宗任蔡京信方士聲爲律身爲度之說始大鑿乎古矣顯德欽天曆亦朴所制也宋初用之建隆二年以推驗稍疎詔王處訥等別造新曆四年曆成賜名應天未幾氣候漸差太平興國四年行乾元曆未幾氣候又差繼作者曰儀天曰崇天

曰明天曰奉元曰觀天曰紀元迨靖康丙午百六十餘年而八改曆南渡之後曰統元曰乾道曰淳熙曰會元曰統天曰開禧曰會天曰成天至德祐丙子又百五十年復八改曆使其初而立法脗合天道則千歲日至可坐而致奚必數數更法以求幸合玄象哉蓋必有任其責者矣雖然天步惟艱古今通患天運日行左右旣分不能無忒謂七十九年差一度雖視古差密亦僅得其槩耳又況黃赤道度有斜正闊狹之殊日月運行有盈縮朏朧表裏之異測北極者率以千里差三度有奇晷景稱是古今測驗止於岳臺而岳臺豈必天地之中餘

杭則東南相距二千餘里華夏幅員東西萬里發歛晷刻豈能盡諧又造曆者追求曆元踰越曠古抑不知二帝授時齊政之法畢殫於是否乎是亦儒者所當討論之大者諉曰星翁曆生之責可哉至於儀象推測之具雖亦數改若熙寧沈括之議宣和璣衡之制其詳密精緻有出於淳風令瓚之表者蓋亦未始乏人也今其遺法具在方冊惟奉元會天二法不存舊史以乾元儀天附應天今亦以乾道淳熙會元附統元開禧成天附統天大抵數異術同因仍增損以追合乾象俱無以大相過備載其法俾來者有考焉

昔黃帝作律呂以調陰陽之聲以候天地之氣堯則欽若曆象以授人時以成歲功用能綜三才之道極萬物之情以成其政化者也至司馬遷班固叙其指要著之簡策自漢至隋歷代祖述益加詳悉暨唐貞觀迄周顯德五代隆替踰三百年博達之士頗亦詳緝廢墜而律志皆闕宋初混一寓內能士畢舉國經王制悉復古道漢志有備數和聲審度嘉量權衡之目後代因之今亦用次序以志于篇曰備數周禮保氏教國子以六藝其六曰九數謂方田粟米差分少廣商功均輸方程贏朒旁要是爲九章其後又有海島孫子五曹張邱建夏侯

陽周髀綴術緝古等法相因而起歷代傳習謂之小學
唐試右千牛衛冑曹參軍陳從運著得一算經其術以
因折而成取損益之道且變而通之皆合於數復有徐
仁美者作增成玄一法設九十三問以立新術大則測
於天地細則極於微妙雖粗述其事亦適用於時古者
命官屬於太史漢魏之世皆在史官隋氏始置算學博
士於國庠唐增其員宋因而不改曰和聲周禮典同掌
六律六同之和凡爲樂器以十有二律爲之數度古之
聖人推律以制器因器以宣聲和聲以成音比音而爲
樂然則律呂之用其樂之本歟以其相生損益數極精

微非聰明博達則罕能詳究故歷代而下其法或存或
闕前史言之備矣周顯德中王朴始依周法以秬黍校
正尺度長九寸虛徑三分爲黃鐘之管作律準以宣其
聲宋乾德中太祖以雅樂聲高詔有司重加考正時判
太常寺和峴上言曰古聖設法先立尺寸作爲律呂三
分損益上下相生取合真音謂之形器但以尺寸長短
非書可傳故累秬黍求爲準的後代試之或不符會西
京銅望臬可校古法卽今司天臺影表銅臬下石尺是
也及以朴所定尺比較短於石尺四分則聲樂之高蓋
由於此况影表測於天地則管律可以準繩上乃令依

古法以造新尺并黃鐘九寸之管命工人校其聲果下於朴所定管一律又內出上黨羊頭山秬黍累尺校律亦相符合遂下尙書省集官詳定衆議僉同由是重造十二律管自此雅音和暢曰審度者本起於黃鐘之律以秬黍中者度之九十黍爲黃鐘之長而分寸尺丈引之制生焉宋旣平定四方凡新邦悉頒度量於其境其僞俗尺度踰於法制者去之乾德中又禁民間造者由是尺度之制盡復古焉曰嘉量周禮臬氏爲量漢志云物有多少受以量本起於黃鐘之管容秬黍千二百而龠合升斗斛五量之法備矣太祖受禪詔有司精考古

式作爲嘉量以頒天下其後定西蜀平嶺南復江表泉浙納土并汾歸命凡四方斗斛不中式者皆去之嘉量之器悉復升平之制焉曰權衡之用所以平物一民知輕重也權有五曰銖兩斤鈞石前史言之詳矣建隆元年八月詔有司按前代舊式作新權衡以頒天下禁私造者及平荆湖卽頒量衡於其境淳化三年三月三日詔曰書云協時月正日同律度量衡所以建國經而立民極也國家萬邦咸乂九賦是均顧出納於有司繫權衡之定式如聞秬黍之制或差毫釐鍾鈞爲姦害及黎庶宜令詳定稱法著爲通規事下有司監內藏庫崇儀

使劉承珪言太府寺舊銅式自一錢至十斤凡五十一
 輕重無準外府歲受黃金必自毫釐計之式自錢始則
 傷於重遂尋究本末別制法物至景德中承珪重加參
 定而權衡之制益為精備其法蓋取漢志子穀秬黍為
 則廣十黍以為寸從其大樂之尺秬黍黑黍也樂尺自黃鐘之管而生也謂
 以秬黍中者為就成二術二術謂以尺因度尺而求釐
 分寸輕重之制黍而求釐因度尺而求釐度者丈尺之總名焉因樂尺之源起於黍而成於寸析
 寸為分析分為釐析釐為毫析毫為絲析絲為忽十忽
 為絲十絲為毫十自積黍而取黍從積黍而取黍則十
 毫為釐十釐為分黍為釐十釐為分皆以銅為之以釐黍造一錢半及一兩等二稱各懸
 十四銖為兩鍾以釐黍造一錢半及一兩等二稱各懸
 三毫以星準之等一錢半者以取一稱之法其衡合樂

尺一尺二寸重一錢鍾重六分盤重五分初毫星準半
 錢至稍總一錢半析成十五分分列十釐第一毫下等半錢當五十
 釐若十五斤稱等五斤也中毫至稍一錢析成十分分列十釐末毫
 至稍半錢析成五分分列十釐等一兩者亦為一稱之
 則其衡合樂分尺一尺四寸重一錢半鍾重六錢盤重
 四錢初毫至稍布二十四銖下別出一星等五錢每銖之下
 復出一星等五錢則四十八星等二中毫至稍五錢布
 百四十錢計二千四百錢為十兩布十二銖為五錢之數則一
 十二銖列五星星等二錢銖等十錢都等一百二十錢
 為半末毫至稍六銖銖列十星星等錢每星等一錢都
 錢以御書真草行三體淳化錢較定實重二銖四錢為
 半

一錢者以二千四百得十有五斤為一稱之則其法初以積黍為準然後以分而推忽為定數之端故自忽絲毫釐黍絳銖各定一錢之則謂皆定一錢之則然後制取等稱也忽萬為

分以一萬忽為一分之則以十萬忽定為一錢之則則忽者吐絲為忽分者始微而著言可分別也絲則

千一干絲為一分以一千絲定為一錢之則毫則百一百毫為一分以一千毫定為一錢之則毫者

毫毛也自忽絲毫三釐則十一十釐為一分以一百釐者皆斷驥尾為之轉以十倍倍之則為一錢轉以十倍謂

尾毛也曳赤金成絲為之也轉以十倍倍之則為一錢轉以十倍謂

萬忽之類定為則也黍以二千四百枚為一兩一兩為一兩容千二百黍

千四百黍定為一兩之則兩者以二龠為兩絳以二百四十謂以二百四十

則銖以二十四轉相因成絳為銖則以二百四十絳定

遂成其稱稱合黍數則一錢半者計三百六十黍之重

列為五分則每分計二十四黍又每分析為一十釐則

每釐計二黍十分黍之四以十釐分二十四黍則每釐

一釐又得四分是每釐每四毫一絲六忽有差為一黍

則釐黍之數極矣一兩者合二十四銖為二千四百黍

之重每百黍為銖二百四十黍為絳二銖四絳為錢二

絳四黍為分一絳二黍重五釐六黍重二釐五毫三黍

重一釐二毫五絲則黍絳之數成矣其則用銅而鏤文

以識其輕重新法既成詔以新式留禁中取太府舊稱

四十舊式六十以新式校之乃見舊式所謂一斤而輕

者有十謂五斤而重者有一式既若是權衡可知矣又比用大稱如百斤者皆懸鈞於架植環於衡環或偃手或抑按則輕重之際殊爲懸絕至是更鑄新式悉由黍案而齊其斤石不可得而增損也又令每用大稱必懸以絲繩既置其物則却立以視不可得而抑按復鑄銅式以御書淳化三體錢二千四百暨新式三十有三銅牌二十授於太府又置新式於內府外府復頒于四方大都凡十有一副先是守藏吏受天下歲貢金帛而太府權衡舊式失準得因之爲姦故諸道主者坐逋負而破產者甚衆又守藏更代校計爭訟動必數載至是新

制既定奸弊無所指中外以爲便

度量權衡皆太府掌造以給內外官司及

民間之用凡遇改元卽差變法各以年號印而識之其印面有方印長印八角印明制度而防僞濫也

宋

初用周顯德欽天曆建隆二年五月以其曆推驗稍踈乃詔司天少監王處訥等別造曆法四年四月新法成賜號應天曆太平興國間有上言應天曆氣候漸差詔處訥等重加詳定六年表上新曆詔付本監集官詳定會冬官正吳昭素徐瑩董昭吉等各獻新曆處訥所上曆遂不行詔以昭素瑩昭吉所獻新曆遣內臣沈元應集本監官屬學生參校測驗考其疎密秋官正史端等言昭吉曆差昭素瑩二曆以建隆癸亥以來二十四年

氣朔驗之頗為切準復對驗二曆唯昭素曆氣朔稍均
可以行用又詔衛尉少卿元象宗與元應等再集明曆
術吳昭素劉內真苗守信徐瑩王熙元董昭吉魏序及
在監官屬史端等精加詳定象宗等言昭素曆法考驗
無差可以施之永久遂賜號為乾元曆應天乾元二曆
皆御製序焉真宗嗣位命判官司天監史序等考驗前
法研覈舊文取其樞要編為新曆至咸平四年三月曆
成來上賜號儀天曆凡天道運行皆有常度曆象之術
古今所同蓋變法以從天隨時而推數故法有疎密數
有繁簡雖條例稍殊而綱目一也今以三曆參相考校

以應天為本乾元儀天附而注之法同者不復重出法
殊者備列于後

建隆應天曆

演紀上元木星甲子距建隆三年壬戌歲積四百八十

二萬五千五百五十八

乾元上元甲子距太平興國六

九百七十七儀天自上元土星甲子至咸平

四年辛丑積七十一萬六千四百九十七

乾元元率九百四十儀天宗

步氣朔元法一萬二

法一萬一百又總謂之日法

歲盈二十六萬九千三百六十五

乾元歲周二十一萬四千七百六十四儀

天歲周三十六萬八千八百九十七儀天有周天三百

六十五餘二千四百七十約餘二千四百四十五歲餘

五萬二千九百七十餘二千四百

七十應天乾元無此法後皆倣此

乾隆四年校刊

月率五萬九千七十三乾元不置此法儀天合率二十九萬八千二百五十九又儀天有歲閏一萬九千八百六十二

會日二十九小餘五千三百七乾元朔策二十九小餘一千五百六十儀天會日二十九小餘五千三百七

弦策七小餘三千八百二十七秒六乾元小餘一千一百二十五儀天小餘三千八百二十七

望策十四小餘七千六百五十四秒一十二乾元小餘二千二百二十七儀天小餘七千六百五十四

氣策十五小餘二千一百八十五秒二十四乾元小餘六百四十二半儀天小餘二千二百七秒三策並同

朔虛分四千六百九十五乾元一千三百八十一儀天四千七百四十一

没限七千八百一十六秒九乾元二千二百九十七半儀天七千八百九十二又六十萬六千

秒法二十四乾元一百儀天秒毋三十六

紀法六十二歷同

推元積乾元儀天皆謂之求歲積分置所末年以歲盈展之為元積

求天正所盈之日及分并冬至大小餘以八十四萬一百六十八去元積不盡者半而進位以元法收為所盈日不滿為小餘日滿六十去之不滿者命從甲子算外即冬至日辰大小餘也乾元以歲周乘積年為歲積分以七萬五百六十去之不盡以

五因滿元率收為日不滿為餘日儀天以歲周乘積年
進一位為歲積分盈宗法而一為積日不滿為餘日去
命並同
應天

求次氣以天正冬至大小餘徧加諸常數盈六十去之
不盈者命如前即得諸氣日辰大小餘秒也

乾元置中氣大小餘
以氣策加之命以前即次氣日辰也儀天置冬至大小
餘加氣及餘秒盈秒毋從小餘盈紀法去之皆命如
前法各得次氣
常日辰及餘秒

求天正十一月朔中日

乾元謂之經朔儀天謂之天正合朔以月率去元
積不盡者為天正十一月通餘以通餘減七十三萬六

百三十五餘半而進位以元法收為日不滿為分即得

所求天正十一月朔中日及餘秒

乾元以一萬七千三百六十四去歲積分

不盡為朔餘以歲積分為朔積分又倍五萬二千九百
二十除之餘以五因滿元率為日不滿為分儀天以合
率去歲積分不盡為閏餘滿宗法為閏日不滿為餘以
閏日及餘減天正冬至大小餘為天正合朔大小餘去
命如前即得合
朔日辰大小餘

求次朔望中日

乾元謂之求弦望經朔儀天謂之求次朔置朔中日累加弦

策餘秒即得弦望及次朔中日

乾元以弦策加經朔大小餘即得次朔經日以
弦策及餘秒加經朔得上
弦再加得望三之得下弦

求望中月置朔中月加半交盈交正去之餘為望中月

二歷不立此法
求朔弦望入氣置朔望中日各以盈縮準去不盡者為

入氣日及分

二歷不立此法

推沒日置有沒之氣小餘其小餘七千八百一十返減

元法餘以八因之一千九十二秒二十九半除為沒日

命起氣初即得沒日辰其秒不足者退一分加二十四

秒然後除之四分之三以上者進乾元置有沒之氣小餘在二千二百九十

七半以上者以十五乘之用減四萬四千七百四十二

半餘以六百四十二半除為沒日儀天以秒毋通常氣

小餘及秒而從之以減歲周餘滿五千二百九十七為沒日去命如前

推減日以冬至大小餘徧加朔日中為上位有分為下

位在四千六百九十五以下者為有減之分也置有減

之分進位以一千五百六十五除為減日以減日加上

位命從甲子算外即得月內減日乾元置有減之分朔小餘在一千一百八

十以下者以八因之滿三百六十八除為減日儀天經朔小餘在朔虛法以下者三因進位以朔虛分除為減日

求發歛

候策五小餘七百二十八秒二毋二十四乾元候數五小餘一百一

十四秒十二秒毋七十二儀天候率五小餘七百三十五秒二十五秒毋三十六

卦策六小餘八百七十四秒六乾元卦位六小餘二百五十七秒毋六十儀天

卦率六小餘八百八十三秒二十

土王策十二小餘一千七百四十八秒一十二乾元策三小餘

一百二十八半秒毋一百一十儀天土王率三小餘四百四十秒五秒毋同上

辰數八百三十三半乾元辰法二百四十五辰率千五百二十

刻法一百乾元一百四十
七儀天刻三百

求七十二候各因諸氣大小餘秒命之即初候日也各

以候策加之得次候日又加之得末候日二曆同法

求六十四卦各置諸中氣大小餘秒命之即公卦用事

日以卦策加之得次卦用事日又加之得終卦用事日

十有二節之初皆諸侯外卦用事日二曆同法

求五行用事各因四立大小餘秒命之即春木夏火秋

金冬水首用事日以土王策加四季之節大小餘秒命

從甲子算外即其月土王用事日乾元以土王策減四季中氣大小餘儀天

以土王率加四季大小餘

求二十四氣加時辰刻乾元謂之長刻儀天謂之求時各置小餘以辰

數除之為時數不滿百收為刻分命起子正算外即所

在乾元時數同其不盡以五因之以刻法除為刻分儀天以三因小餘以辰率除之為時數不盡者滿刻率

除為刻餘為分

常氣月中節四正卦初候 中候 末候 始卦 中卦 末卦

冬至十月廿四蚯蚓結 麋角解 水泉動 公中孚 辟復 侯屯丙

小寒十月廿二雁北鄉 鶡始巢 雉始雊 侯屯外 大夫謙 卿睽

大寒十月廿鷄始乳 鶯鳥厲疾 水澤腹堅 公升 辟臨 侯小過丙

立春正月節東風解凍 蟄蟲始振 魚上冰 侯小過外 大夫蒙 卿益

雨水正月廿獺祭魚 鴻雁來 草木萌動 公漸 辟泰 侯需丙

乾隆四年校刊

驚蟄 二月節 坎上六 桃始華 倉庚鳴 鷹化為鳩 侯需外 大夫隨 卿晉

春分 二月節 震初九 玄鳥至 雷乃發聲 始電 公解 辟大壯 侯豫內

清明 三月節 震六二 桐始華 田鼠化鴽 虹始見 侯豫外 大夫訟 卿蠱內

穀雨 三月節 震六三 萍始生 鳴鳩拂羽 戴勝降桑 公革 辟夬 侯旅內

立夏 四月節 震九四 螻蟈鳴 蚯蚓出 王瓜生 侯旅外 大夫師 卿比

小滿 四月中 震六五 苦菜秀 靡草死 小暑至 公小畜 辟乾 侯大有內

芒種 五月節 震上六 螳螂生 鵙始鳴 反舌無聲 侯大有外 大夫家人 卿井

夏至 五月中 離初九 鹿角解 蜩始鳴 半夏生 公咸 辟姤 侯鼎內

小暑 六月中 離六二 溫風至 蟋蟀居壁 鷹乃學習 侯鼎外 大夫豐 卿渙

大暑 六月中 離九三 腐草為螢 土潤溽暑 大雨時行 公履 辟遯 侯恒內

立秋 七月節 離九四 涼風至 白露降 寒蟬鳴 侯恒外 大夫節 卿同人

處暑 十月中 離六五 鷹乃祭鳥 天地始肅 禾乃登 公損 辟否 侯巽內

白露 八月中 離上九 鴻雁來 玄鳥歸 羣鳥養羞 侯巽外 大夫萃 卿大畜

秋分 八月中 兌初九 雷乃收聲 蟄蟲壞戶 水始涸 公賁 辟觀 侯歸妹內

寒露 九月中 兌九二 鴻雁來賓 雀入水為蛤 菊有黃花 侯歸妹外 大夫無妄 卿明夷

霜降 九月中 兌六三 豺乃祭獸 草木黃落 蟄蟲咸俯 公困 辟剝 侯艮內

立冬 十月中 兌九四 水始冰 地始凍 雉大水為蜃 侯艮外 大夫既濟 卿噬嗑

小雪 十月中 兌九三 虹藏不見 天氣上騰 地氣下降 閉塞成冬 公大過 辟坤 侯未濟內

大雪 十一月節 兌上六 鶡鴠不鳴 虎始交 荔挺出 侯未濟外 大夫蹇 卿頤 二曆同

求日躔 十二萬六千五百五十八度六十四分

天總七十三萬六千五百八十八秒六十四乾元軌率二十
 七秒七千五百一十小分七十儀天乾元一萬四千七十
 數三百六十八萬九千八百八十八秒九十九大寒
 天度三百六十五小餘二千五百六十三微八十八乾元
 周天三百六十五度小餘二千五百六十三儀天乾元則
 三百六十五度小餘二千五百八十八秒九十九應天
 諸法皆在天總數中乾元儀天各立其法乾元周天策
 一百七萬三千八百五十三秒七千五百五十三半會
 周一萬七千三百六十四會餘二十一萬四千七百六
 十四天中一百八十二度六千二百八十一儀天歲差
 一百一十八秒九十九象度九十一餘三千一百四
 十二秒五十五盈初縮末限分八十九萬七千六百九十
 九秒五十五限日八十八餘八千八百九十九秒五十五縮
 初盈未限分九十四萬六千七百八十五秒十五限日
 九十三餘七千四百八十五秒五十五盈縮積二萬四
 千五百四十三進退率一千八百三十六秒毋一百
 常氣盈縮準 常數 定日 損益準 先後積

冬至十四	五千四百五十五	十五	三千八百八十五	十四	五千四百五十五	損六十四	後	二十
小寒二十九	二千二百八十六	三十	四千三百七十一	十四	六千二百三十六	損六十九	先	五百二十九
大寒四十三	八千七百五十三	五	六千五百五十九	十四	七千四百二十五	損七十六	先	九百七十五
立春五十八	七千三百二十四	六	八千七百四十二	十四	八千六百二十六	損八十二	先	三千三百三十五
雨水七十二	七千三百六十三	七	九百二十六	十五	四十二秒十五	損八十九	先	二千六百六
驚蟄六十八	八千八百二十四	八	三千一百七十一	十五	二千四百七十七	損九十七	先	二千七百七十一
春分三十三	二千三百三十三	九	五千二百九十九	十五	二千八百九十九	益九十七	先	二千八百二十九
清明百九	六千六十一空	十	七千四百八十八	十五	四千三百二十八	益八十九	先	二千七百八十
穀雨百五	一千八百十五	十一	六千六百六十六	十五	五千七百五十七	益八十三	先	二千六百五
立夏百六	八千七百六十六	十二	二千八百五十九	十五	六千九百四十七	益七十八	先	二千三百五

小滿真尖	六千八百九十七	四百三十二	八千二百三十六	益七十二	先	九百九十五
芒種真空	六千三百三十一	四百三十二	九千三百七十二	益六十六	先	五百四十一
夏至真尖	五千五百四十九	四百三十二	九千三百二十七	損六十五	先	五
小暑真空	三千六百八十三	四百三十二	八千二百三十六	損七十二	後	五百四十九
大暑真空	六百千九	四百三十二	八千二百三十六	損七十七	後	九百八十五
立秋真空	六千三百八十六	四百三十二	五千七百五十六	損八十三	後	二千三百四十六
處暑真空	七百十二	四百三十二	四千三百二十八	損八十九	後	二千六百二十一
白露真空	三千六百十二	四百三十二	四千三百二十六	損九十七	後	二千七百八
秋分真空	五千八百三十一	四百三十二	四千三百二十六	益九十七	後	二千八百三十一
寒露真空	五千七百五十六	四百三十二	四十二秒十五	益八十九	後	二千七百八十六

乾元二十四氣日躔陰陽度	陰陽分	陰陽度	損益率	陰陽差	
霜降真空	三千四百三十一	八千六百一十	益八十二	後	一千六百三十一
立冬真空	三千六百四十四	七千四百五十五	益七十五	後	二千三百五十七
小雪真空	三千四百九十九	六千二百三十六	益七十	後	九百八十八
大雪真空	三千四百四十五	五千四百五十五	益六十四	後	五百五十五

陰陽分	陽分	陽度空	損益率	陰陽差		
冬至	二千二百七十六	益	二百七十	陽差	空	
小寒	一千七百八十四	陽初度	益	二百三十三	陽差	一百七十
大寒	二千三百四十四	陽一度	益	二百一	陽差	三百三
立春	九百五十六	陽一度	益	七十一	陽差	四百四

雨水	陽分	五百八十一	陽一度	四百八十	益	四十三	陽差	四百七十五
驚蟄	陽分	二百九十四	陽一度	二千六十一	益	十四	陽差	五百十八
春分	陽分	一百九十四	陽二度	二千六十一	損	十四	陽差	五百三十二
清明	陽分	五百八十一	陽一度	四百八十	損	四十三	陽差	五百二十八
穀雨	陽分	九百五十六	陽一度	二千四百八十	損	七十一	陽差	四百七十五
立夏	陽分	一千三百四十四	陽一度	二千四百八十	損	一百一	陽差	四百四
小滿	陽分	二千七百八十四	陽一度	二千五百二十	損	二百三十三	陽差	三百三
芒種	陽分	二千七百七十六	陽初度	二千二百六	損	一百七	陽差	二百七十
夏至	陰分	二千二百七十六	陰度	空	益	二百七	陰差	空
小暑	陰分	一千七百八十四	陰度	二千二百七十六	益	二百三十三	陰差	二百七十

大暑	陰分	二千三百四十四	陰一度	二千五百二十	益	一百一	陰差	三百三
立秋	陰分	九百五十六	陰一度	二千四百八十	益	七十一	陰差	四百四
處暑	陰分	五百八十一	陰一度	四百八十	益	四十三	陰差	四百七十五
白露	陰分	二百九十四	陰二度	二千六十一	益	十四	陰差	五百十八
秋分	陰分	一百九十四	陰二度	二千六十一	損	十四	陰差	五百三十二
寒露	陰分	五百八十一	陰一度	二千六十一	損	四十三	陰差	五百二十八
霜降	陰分	九百五十六	陰二度	四千八十	損	七十一	陰差	四百七十五
立冬	陰分	一千三百四十四	陰一度	二千四百八十	損	一百一	陰差	四百四
小雪	陰分	二千七百八十四	陰二度	二千五百二十	損	二百三十三	陰差	三百三
大雪	陰分	二千七百七十六	陰初度	二千二百六	損	一百七	陰差	二百七十

乾隆四年校刊

宋史卷六十八

律曆志

七

宋史卷六十八

律曆志

七

應天乾元二曆以常氣求其陰陽差故有二十四氣立
成儀天以盈縮定分四限直求二十四氣陰陽差乃更
不制二十
四氣差法

求日躔損益盈縮度 乾元謂之求每日陰陽差儀天各謂之求入盈縮分先後定數

置定日及分以冬至常數相減百收通為分自雨水後

十六為法自霜降後十五為法除分為氣中率二相減

為合差半之加減率為初末率 後多者減為初加為末後少者加為初減為末

又法以除合差為日差 後少者日損初率為每日日躔後多者日益初率

損益率累積其數為盈縮度分 乾元各置氣數以一百二十乘之以一千八百

二十六除之所得為平行率相減為合差初末並如應天儀天以宗法乘盈縮積以其限分除之為限率分倍

之為末限平率日分乘之亦以限分除之為日差半之加減初末限平率在初者減初加末在末者減末加初

為末定率乃以日差累加減限初定率初限以減末限
以加為每日盈縮定分各隨其限盈加縮減其下先後
數為每日先後定數冬至後積盈為先在縮減之夏至
後積縮為後在盈減之其進退率昇平積準此求之即
各得其限每日
進退率昇積也

求日躔先後定數 乾元謂之求入氣求弦望氣入求日躔陰陽差 各以朔弦望

入氣日及減本氣定日及分秒通之下以損益率展以

元法為分損減益加次氣下先後積為定數 乾元以其月氣節減

經朔大小餘即得入氣日及分又以弦策累加天正朔日入氣大小餘滿氣策去之即得弦望經朔入氣日及

分以其日損益率乘入氣日餘分所得用損益其日陰陽差為定數儀天法見上又儀天有求四正節定日去

冬夏二至盈縮之中先後皆空以常為定其春秋二分盈縮之極以一百乘盈縮積滿宗法為日先減後加去

命如前各得定日若求朔弦望盈縮限日以天正閏日及餘減縮末限日及分餘為天正十一月經朔加時入

乾隆四年校刊

限日及餘以弦策累加之即得弦望及後朔初未限日
各置入限日及餘以其日進退率乘之如宗法而所得
以進退其日下
昇平即各為定

赤道宿度

斗二十六

牛八

女十二

虛十

及分

危十七

室十六

壁九

同二曆

北方七宿九十八度虛分二千五百六十三秒

一十九

乾元七千五百三十五秒二十五儀天二千五百八十八秒九十九

奎十六

婁十二

胃十四

昴十一

畢十七

觜一

參十

西方七宿八十一度

同二曆

井三十三

鬼三

柳十五

星七

張十八

翌十八

軫十七

南方七宿一百一十一度

同二曆

角十二

亢九

氏十五

房五

心五

尾十八

箕十一

東方七宿七十五度

同二曆

又儀天云前皆赤道度自古以來累依天儀測定
用為常準赤道者天中絃帶儀極攸憑以格黃道
也

求赤道變黃道度

乾元謂之求黃道度儀天謂之推黃道度

準二至赤道日

躔宿次前後五度為限初限十二每限減半終九限減

盡距二立之宿減一度少強又從盡起限每限增半九
限終於十二距二分之宿皆乘限度身外除一餘滿百
為度分命曰黃赤道差二至前後各九限以差為減二
分前後各九限以差為加各加減赤道度為黃道度有
餘分就近收為太半少之數乾元初率九每限減一末
率一儀天初數一百七每
限減一十末率二十七其
餘限數加減並同應天

黃道宿度

斗二十三度半 牛七度半二曆同

女十二度太二曆並十
一度半

虛十度小強二千五百六十三秒十九乾元
無分儀天六十三分九十九秒

危十七度少乾元同儀天
十七度太

室十六度太 壁十度乾元九度
太儀天同

北方七宿九十七度二千五百六十三秒十九乾元

九十六度半儀天九十七
度半六十三秒九十九

奎十七度半二曆同 婁十二度太乾元十三
度儀天同 胃十四度少二曆並十
四度太

昂十一度二曆同 畢十六度半乾元同儀天
十六度少 觜一度

參九度少二曆
並同

西方七宿八十二度少乾元八十三度儀
天八十二度半

井三十度 鬼二度太二曆
並同 柳十四度半乾元儀天
十四度少

星七度乾元儀天
並六度太 張十八度少乾元同儀天
十八度太 翌十九度少乾元十九
度儀天同

軫十八度太二曆
同

南方七宿一百一十度半乾元一百九
度太儀天同

角十三度

亢九度半

二曆並同

氏十三度少

乾元儀天並十五度半

房五度

二曆同

心五度

乾元同儀天四度太

尾十七度少

乾元同儀天十七度

箕十度

乾元十度太儀天十度

東方七宿七十五度少

乾元七十六度儀天七十四度太

求赤道日度

儀天謂之推日度

以天總除元積為總數不盡半

而進位又以一百收總數從之以元法收為度不滿為

分秒命起赤道虛宿四度分

乾元以軌率去歲積分餘以五因之滿軌率收為度

不滿退除為分餘同儀天以乾數去歲積分宗法收為

度命起虛宿二度餘同應天又以一象度及餘秒累加

之滿赤道宿度即去之各得四正節初日加時赤道日度也求黃道日度置冬至赤道日躔宿度以所入限數乘之

所得身外除一滿百為度不滿為分用減赤道日度為

冬至加時黃道日度及分乾元儀天亦如其法乾元即

為度餘同應天

求朔望常日月

乾元謂之求黃道平朔日度

置朔望日躔先後定數

進一位倍之身外除之以元法收為度分先加後減朔

望中日月為朔望中常日月度分用加冬至黃道之宿

命如前即得朔望常日月所在

乾元置會周一萬七千三百六十以距十一月

後來月數乘之所得減去朔餘加會餘而半之以二百

九十四收為度不盡退除為分儀天法在後乾元又有

求黃道加時朔日度置平朔日躔陽加陰減之又

以冬至黃道日度加而命之即其朔加時黃道日度及

得望日度及分也用陽度即依本術

乾隆四年校刊

律曆志

每日加時黃道日度乾元謂之以定朔望日所在相減
 餘以距後日數除之為平行分二行分相減為合差半
 之加減平行分為初行分後平行多減為初以距後日
 數除合差為日差後少者損後多者益為每日行分累
 加朔望日即得所求乾元同儀天不立此法又儀天有
 差以限數乘之退一位滿一百一為差秒及小分再折
 之乃以加一象度所得累加冬至黃道日滿黃道宿次
 去之各得四正即加時黃道日度也若求四正定日夜
 半黃道日度置其定日小餘副之以其日盈縮分乘之
 滿宗法而一盈加縮減其副乃以減其日加時即為夜
 半黃道日度又有求每日夜半日度因四正初日夜半
 度累加一策以其日盈縮分盈加縮減滿黃道宿次去
 之即得每日夜半日度又有求定朔弦望加時日度置
 定朔望小餘副之以其日盈縮分乘之以宗法收之為
 分盈加縮減其副以加其日夜半度各得其時加日躔

所次如朔望有進
 退者此術不用

宋史卷六十八

宋史卷六十八考證

律曆志一使其初而立法脗合天道○而當作時

曰權衡之用○臣召南按前後文勢權衡上脫權衡二

字

宋初用周顯德欽天歷云云○臣召南按此一段為下

數卷總綱應提行寫而舊本誤接連前文也

北方七宿九十八度虛分二千五百六十三秒 一十

九○臣召南按虛分之上應空一格而一十九三字

當連上秒字為句

當數上殊字為句

式。

目各南

對盡公之土懸空一餘而一十六三字

非式小商式十八更懸空二千五百六十三殊一十

樓卷懸屏懸對行宮而舊本疑對數前文也

宋時用周懸齋檢下懸元元。

字

曰蘇漢之風。

其風志一則其風而之合天。

宋書卷六十八考證

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

二十七一千六百三十秒六千二百二十儀天曆周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

此法儀天曆中十三日七千八百五十五秒五千八十二
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

秒六盈曆申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得弦望所入以轉差加

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

先日千三百十乾元十二
度六分初度乾元三百
五十五損十二乾元益
百八十七後空乾元陽
差空

先百千三百七乾元十二
度二十二士度千乾元三百
六十一損百五乾元益
百五十先九百六乾元陽差
二百八十七

乾隆四年校刊

宋史卷六十九

律曆志

二

先三百千三百四十五 乾元十二 度三十九	先四百千三百六十二 乾元十二 度五十六	先五百千三百八十一 乾元十二 度七十七	先六百千三百一 乾元十二 度九十六	先七百千三百二十一 乾元十二 度十七	先八百千三百四十五 乾元十三 度四十一	先九百千三百六十九 乾元十三 度六十六	先十百千三百九 乾元十三 度八十一	先十一百千四百五 乾元十四 度二	先十二百千四百三十五 乾元十四 度二十
二十四度三七 乾元三百 六十四	三十一度六三 乾元三百 六十九	四十六度四四 乾元三百 七十五	六十二度三五 乾元三百 八十一	七十五度天 乾元三百 八十七	八十八度四七 乾元三百 九十四	一百度九三 乾元四百 一	一百一十七度空 乾元四百 十七	一百二十九度空 乾元四百 三十三	一百五十七度空 乾元四百 九十七
損三百八十六 乾元益二 百一十三	損四百三十九 乾元益一 百七十二	損五百九十九 乾元益一 百三十四	損七百六十六 乾元益九 十三	初益四十四 未損六	乾元損 六十二	乾元損 一百一	乾元損 一百一	乾元損 一百一	乾元損 一百一
先千八百五 乾元陽差 五十三	先千五百五 乾元陽差 七十五	先千三百五 乾元陽差 九十三	先千一百五 乾元陽差 一百一	先千七百五 乾元陽差 一百一	先千八百五 乾元陽差 一百一	先千三百五 乾元陽差 一百一	先千四百五 乾元陽差 一百一	先千五百五 乾元陽差 一百一	先千六百五 乾元陽差 一百一

先十四百千四百 乾元十四 度五十九	先十三百千四百 乾元十四 度三十五	後一日千四百 乾元十四 度六十四	後二日千四百 乾元十四 度四十五	後三日千四百 乾元十四 度三十	後四日千四百 乾元十四 度一	後五日千四百 乾元十三 度九十一	後六日千四百 乾元十三 度七十四	後七日千四百 乾元十三 度五十一	後八日千四百 乾元十三 度二十八
二百七十七度 乾元四百 二十七	二百五十八度 乾元四百 一十七	一百一十七度 乾元四百 三十七	二百九十七度 乾元四百 二十五	二百六十六度 乾元四百 二十	二百三十五度 乾元四百 一十五	二百零四度 乾元四百 一	二百零七度 乾元四百 四	二百零七度 乾元三百 九十七	二百零七度 乾元三百 九十七
損十一 乾元益二 百八十一	損三十一 乾元益二 百四十二	損六十八 乾元益二 百五	損四十八 乾元益一 百六十五	損六十八 乾元益一 百四十六	損七十八 乾元益一 百四十六	損九十八 乾元益一 百四十六	損九十八 乾元益一 百四十六	損九十八 乾元益一 百四十六	損九十八 乾元益一 百四十六
先七百九 乾元陽差 二百五	先千六百 乾元陽差 四百一	初先空 末後空	後九百八 乾元陰差 二百四十三	後千八百 乾元陰差 五百八十五	後千五百 乾元陰差 七百五十五	後千三百 乾元陰差 九百九十五	後千七百 乾元陰差 一千八十一	後千七百 乾元陰差 一千八十五	後千七百 乾元陰差 一千八十三

六日遲空二百五十二度三言空度二十損一千二六平一千六十

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 初率餘加陰陽差各為定數

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

收用減八分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

夏至後白道半交在秋分之宿出黃道西立冬立夏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

春分秋分後朱道半交在夏至之宿出黃

道南立春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春立秋後黑道半交在立冬

之宿出黃道東北至所衝之宿亦如之

四序月離為八節九道斜正不同

所入七十二候皆與黃道相會各距交初黃道宿度每

五度為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

度為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

之皆滿百而一為黃道差在冬至之宿後交初前後各

九限為減交中前後各九限為加夏至之宿後交初前

後各九限為加交中前後各九限為減大凡月交後為

出黃道外交中後為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為
加在春分之宿後入黃道內秋分之宿後出黃道外皆
以差為減倍汎差退一位遇減身外除三又以黃道差
減為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為九道宿
度有餘分就近收為大半少之數乾元初數九每限減
一終於一限數並同
即八十四除之儀天初數一百一十七每限減一十終
於二十七以一百一除二曆皆不身外為法初中正交
春秋二分冬夏二至前後各九限加減並同應天又儀
天即除法是九十乘黃道汎差一百一收為度乃得月
與黃赤道定差以上入交定月出入各六度相軫之差
黃道隨其日行所向斜正各異餘皆同應天儀天有求

定朔望加時入遲疾曆初末限置經朔望入遲疾初末
限日及餘秒如求定朔望法入之即各得所求又求
初中正交入曆置其朔望加時入遲疾曆初末限日及
餘秒視其日月行入陰陽曆日及餘秒如近前交者即
加近後交者即返減交中日餘乃如之各得初中正交
入遲疾曆初末限日及餘秒也其加減滿或不足即進
退象限及餘秒各得所求又求朔望加時及初中正交
入遲疾限日入曆積度各置小餘以其日曆定分乘之
宗法收之為分一百一除之為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度乾元元率
通定交度及分以一百二十七乘之滿九十五而一進
一等復收為入交度用減其朔加時日度即朔前月離
正交黃道宿度儀天置朔望及正交曆積度以少減多
餘為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
為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遇半如
倍使

百而一為汎差用求黃赤二道差依前法加減之即月

離交初九道宿度 乾元以日躔陰陽差陽加陰減為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為月離正交九道宿度以入交定度加而命之即朔月離宿度儀天

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為總差半而退位一百一收

之又計冬夏二至以求度數乘滿九十而一為度差依前法加減為正交月離九道

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定數以七十一乘之滿九百一除之為分用陰減陽加常分為度及分

求九道望月度 儀天謂之求定朔以象積加朔九道月

望加時日月度

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為加時象

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儀天謂之求晨昏月度

與其日離分相比較取多者乘朔望定分取少者乘晨

昏分皆滿元法為分百除為度分仍相減之 朔望度多者為後少

者為各得晨昏前後度分前加後減朔望九道月度為

前 各得晨昏前後度分前加後減朔望九道月度為

晨昏月

乾元置其月離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為加時

分元率除之進一位二百九十四收為度又以離差乘晨昏分亦如前收之為度與加時度相減之加時度多

為後少為前即得晨昏前度及分加減如應天儀天以晨昏分減定朔望小餘為後不足者返減之為前以

乘入曆定分宗法除之為一百一約之為度乃以前加後減加時月度為晨昏月度

晨昏象積 儀天謂之求置加時象積以前象前後度前晨昏程積度

減後加又以後象前後度前加後減即得所求 乾元法

以所求朔望加時日度減後朔望加時日度餘加弦望度及餘為加時程積以所求前後分返其加減又以

後朔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

分以減程積為進不足返減之餘為退以距後朔望及

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 乾元 一百一十度 一百一十度

去極度 黃道 乾元謂之距中度 晨分 乾元

冬至更尺七寸分 乾元 一百一十五 二十 乾元八十七 二十 乾元八十七

小寒更尺七寸分 乾元 一百一十四 五十八 乾元八十九 五十八 乾元八十九

大寒更尺七寸分 乾元 一百一十二 五十三 乾元八十四 五十三 乾元八十四

立春九尺七寸分 乾元 一百一十八 六十七 乾元八十七 六十七 乾元八十七

乾隆四年校刊 乾元 一百一十八 六十七 乾元八十七 六十七 乾元八十七

雨水八尺二寸二分	乾元同	一百五	八十一	乾元九十四	二千五百八	乾元七百
驚蟄六尺七寸四分	乾元同	九十七	九十三	乾元九十六	二千三百八	乾元六百
春分五尺四寸三分	乾元同	九十四	三十一	乾元一百度	二千三百五	乾元六百
清明四尺三寸五分	乾元同	八十四	七十七	乾元一百五	二千三百二	乾元六百
穀雨三尺三寸分	乾元三	七十八	七十九	乾元一百九	二千九百九	乾元五百
立夏二尺五寸三分	乾元二	七十三	九十二	乾元一百三	二千八百八	乾元五百
小滿一尺九寸六分	乾元尺	七十度	二十七	乾元一百六	二千八百三	乾元五百
芒種一尺六寸	乾元同	六十八	二	乾元一百八	二千七百六	乾元五百
夏至一尺四寸八分	乾元尺	六十七	三十九	乾元一百八	二千七百三	乾元五百
小暑一尺六寸	乾元同	六十八	六十八	乾元一百四	二千七百零	乾元五百

大暑尺九寸二分	乾元尺	七十度	二十七	乾元一百六	二千八百五	乾元五百
立秋二尺五寸三分	乾元同	七十三	九十二	乾元一百三	二千八百零	乾元五百
處暑三尺二寸一分	乾元三	七十八	七十九	乾元一百九	二千九百零	乾元五百
白露四尺三寸一分	乾元同	八十四	七十七	乾元一百五	二千二百七	乾元六百
秋分五尺四寸三分	乾元同	九十一	三十一	乾元一百度	二千二百零	乾元六百
寒露六尺七寸四分	乾元同	九十七	九十一	乾元九十六	二千三百零	乾元六百
霜降八尺二寸二分	乾元同	一百三	八十二	乾元九十一	二千五百零	乾元六百
立冬九尺七寸一分	乾元尺	一百八	六十七	乾元八十七	二千六百零	乾元七百
小雪丈尺寸分	乾元同	二百十二	三十二	乾元八十四	二千六百零	乾元七百
大雪丈三尺寸分	乾元同	二百十四	五十八	乾元八十一	二千七百零	乾元七百

求每日晷景去極度晨分乾元謂之晷景距中度各以

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

者加為初減為末前又以法除合差為日差後多者累

少者減為初加為末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

七百三十八為度不盡退除為距子度用減半周天度

餘為距中星度分倍距子度分五等除為每更度分乾元

百約晨分進一位以三千六百五十三乘如元率收為

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為度不盡以一千

三百六十八小分八十六退除皆為距子度餘同應天

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

為夜半中星又加之為曉中星二歷法同

求五更中星置昏中星為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

更初中星所臨二歷法同

求日出入時刻乾元謂之求晝夜出入辰刻儀以一百

五十加晨減昏為出入分以八百三十三半除為時不

滿百除為刻分如前即得所求乾元以七十三半加晨

法除之為辰數不盡以五因之滿刻法為刻命辰數起

子正算外即日出辰刻也儀天置其日晷漏母以加

昏明餘以三因滿辰法除為辰數餘以刻法除為刻不

滿為分辰數命子正算外即日出辰刻及分乃置日出

辰刻及分以加晝刻及分滿辰法及分除為辰數不滿

為入時之刻及分乃置其辰數命子正算外即得日入

辰刻及分

更中星置

晝夜分乾元謂之晝夜刻儀天謂之求倍日出分為夜

分減元法為晝分百約為晝夜分乾元置日入分以日

減元率為夜分以五因之以刻法除為晝夜刻分儀天

先求夜半定漏置其日晷漏母以刻法除之為刻不滿

三因為分為夜半定漏及分置夜半定漏刻及分倍之

其分滿刻法為刻不滿為分即得夜刻及分以夜刻減

一百刻餘者為晝刻及分減晝

五刻加夜刻為日出沒刻之數

更籌乾元謂之倍晨分以五收為更差又五收為籌差

乾元法同儀

天不立此法

步晷漏十五萬六千四百二十八分

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

五半約餘七千四百七十二分百二十三日小餘六千

前限二百八十八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

乾隆四年校刊

律曆志

律曆志

卷

刻法六百四十分一分二公之二
辰八刻三十三分五分之二

昏明三百五十二分半日小餘六千二百八十五餘分
冬至後上限五十九日下限一百二十三日小餘六千
二百八十五約餘六千二百三十二太寸千四百八十
中晷一丈二尺七寸一分半公

冬至後止差夏至後下差三千一百三十分八百六十分
昇法一十五萬六千四百二十八分

冬至後下差夏至後上差四千八百一十二分
平法一十七萬四千三分

夏至後上限同冬至後下限夏至後下限同冬至後上
限益差乘之而得之數
中晷一尺四寸七分小分八十四

儀天求每日陽城晷景常數置入冬夏至後求日數
及分以所入象日數下盈縮分盈減縮加之為其日定
積又以減其象小餘為夜半定積及分以隔位除一用
若夜半定積及分在二至上限以下者為入上限之數
以上者以返減前限日及約餘為入下限日及分若冬
至後上限夏至後下限以十四乘之所得以減上下限
差分為定差法以所入上下限日數再乘之所得滿中

百萬爲尺不滿爲寸及分以減冬至晷影餘爲其日中
景常數也若夏至後上限冬至後下限以三十五乘之
以上下差分爲定法以入上下限日數再乘之退若等
滿一百萬爲尺不滿尺爲寸及分用加夏至晷景卽得
其日中晷景常數

儀天求晷景每日損益差以其日晷景與次日晷景相
減其日景長於次日晷影爲損短於次日晷景爲益
儀天求陽城中晷景定數置五千分以其日晷景定數
損益差乘之所得以萬約之爲分冬至後用減夏至後
用加冬至一日有減無加夏至一日有加無減

儀天求晷漏損益度入前後限數置入冬至後來日數
在前限以下者爲損以上者減去前限餘爲入後限日
數者爲益若算立成自冬至後一日日加滿初象卽加
象下約餘爲一象之數

儀天求每日晷漏損益數置入前後限損益日數及分
如初象以下爲在上限以上者返減前限餘爲下限皆
自相乘之其分半以下乘半以上收之以一百通日內
其分廼乘之所得在冬至後初象夏至後次象以昇法
除之若冬至後次象夏至後初象以平法除之皆爲分
不滿退除爲小分所得置於上位又別置五百五分於

下以上減下以下乘上用在昇法者以二千八百五十
除之用在平法者以五千五百五十二除之皆爲分不
滿退除爲小分所得以加上位爲其日損益數以晨分
儀天求每日黃道去極度及赤道內外度分若春分後
置損益差以五十乘之以一千五十二除之爲度不滿
以一千四十二除之爲分以加六十七度三千八百四
十五若秋分後置損益差以五十乘之以一千六十除
之爲度不滿以一千五十退除爲分以減一百一十五
度二千二百二十二分卽得黃道去極度置去極度分
與九十一度三千八百四十五相減餘者爲赤道內外

度分若黃道去極度分在九十一度三千八百四十五
以下者爲內若在以上者爲外度及分

儀天求每日晷漏母各以其日損益差自春分初日以
後加一千七百六十八自秋分初日以後減二千七百
七十七各得其日晷漏母又曰晨分

儀天求每日昏分及距午分置日元分以其日晷漏母
減之餘者爲昏分又以其日晷漏母減五千五十分餘
者爲其日距午分

月離九道交會

乾元謂之交會儀天謂之步交會

交總七十一萬七千八百一十九秒八十二

正交三百六十三度八千二百八十三秒七

半交一百八十一度九千一百四十二秒五十三半

少交九十度九千五百二十一秒二十六太

平朔一度四千六百三十二

平望空七千三百一十六

朔差二度八千八百四十一

望差二度一千五百二十五

初準一萬六千六百四十一

中準一萬八千一百九十一

末準一千五百五十

乾元交會

交率一萬六千秒七千八百九十一

交策二十七餘六百二十三秒九千四百五十五

朔準九百三十六秒五百四十五

望準十四二千二百五十五

初限三萬六千五百九十四

中限四萬三千六百二十一

末限三千四百八

儀天步交會

交終分二十七萬四千八百四十三秒二千二百七十

九終日二十七餘二千一百四十三秒二千二百七十
九朔日三十四百八

交中日萬十三餘六千一百二十一秒六千二百二十

一朔日三萬六千五百八十四

交朔日二餘三千二百一十五秒七千七百二十一

交望日一十四餘七千七百二十九秒五千

前限日一十二餘四千五百一十三秒七千三百七十

九率一萬六千七百八十八百六十一

後限日會餘一千六百七秒八千八百六十半

交差四十五

交數五百七十二

秒母一萬

陰限七千二百八十六

交日空小餘六千一百四十六秒三百七十三

陽限三千一百七十四

月食既限二千五百八十二

月食分法九百一十二半

中盈度 乾元謂之求平交朔日儀 天謂之求天正朔入交 以通餘減元積七十

五展之以四百六十七除為分滿交總去之為總數不

盡半而進位倍總數百收為分用減之餘以元法收為

度不滿為分命曰中盈度及分乾元置朔分以交率去

收為日即得平交朔日及分次朔望以朔望準加之即

得所求儀天置天正朔積分以交終分去之滿宗法為

日即得 所求 儀天謂之求 各置天正經朔中盈度分

視十一月望十二月朔望中日如二十九日五千三百

七以下者即加朔望差度分秒餘月即加平朔望度分

秒即得所求乾元法見上儀天置天正朔入交汎日餘

秒即去之各得朔望 入交汎日及餘秒

月離朔交初度分乾元謂之求朔望交分 置其朔中盈

度分常與其朔常日度分合之如正交 加減訖為定用

減天正加時黃道宿度分餘命起天正之宿初算即得

所求乾元置平交朔望日及分以元率通之以日躔陰

陽差陽加陰減為朔望交分儀天以其日入盈朔

限昇平定數昇加平減入交汎日即為其朔望入交常

日也儀天又有求朔望入定交日置其日入遲疾限昇

平定數以交差乘之如交數而一昇 加平減入交常日即為入定交日

月入陰陽歷乾元謂之求朔望陰陽定分 以月離先後

定數先加後減朔望中盈用加朔望常日月分分即百

除度即 通如中準以下者為月出黃道外以上者去之餘為月

入黃道內乾元以一百四十二乘陰陽差一千八百二

除陽加陰減朔望交分為度定分中限以上

為陽以下為陰儀天視入交定日及餘秒在交

中日以下為陽以上者去之餘為月入陰歷

求食甚定餘置朔定分如半法以下者返減半法餘為
 午前分前以上者減去半法餘為午後分以乘三百如
 半晝分而一為差午後加之午前而減之加減定朔分為食定餘
 以差皆加午前後分為距中分其望定分便為食定餘
 乾元以半晝刻約刻法為時差乃視定朔小餘在半法
 以下為用減半法為午前分以上者去之為午後分以
 時差乘五因之如刻法而一午前減午後加又皆加午
 前後分為距日分刻法而一為距午刻分月以定朔
 小餘為食定餘儀天置月行去交黃赤道差視月道差
 如黃赤道交者依其加減不如黃赤道交者返其加減
 定朔望小餘為食甚餘亦返其加減去交定分其日食
 則又以其日晝刻其三百五十四為時差乃視食甚餘
 如半法以下返減半法餘為初率半法以上者半法去
 之餘為末率滿一百一收之為初率以減末率倍之以
 加食甚餘為食定餘亦加減初末率為距午退分置之
 皆如求發歛加時術入之即日食甚辰刻及分也

入食限置黃道內外分如初準已上末準已下為入食
 限望入食限則月食朔入食限則日食月在黃道內則
 日食在外則不食望則無問內外皆食末準已下為交
 後分初準以上者返減中準為交前分乾元置陰陽定分在初限以上
 未限以下為入食限餘同應天儀天置朔望入交月行
 陰陽歷日及餘秒如前限以上後限以下者為入食限
 望入食限則月食朔入食限月入陰歷則日食如後限
 以下為交後限以上以減交中日及餘秒為交前限各
 求得所

入盈縮歷乾元儀天不立此法置朔定積如一百八十二日六千

二百三十三以下為入盈日分以上者去之餘為入縮

日分黃道差乾元謂之求暑差儀天謂之求黃道食差置其朔入歷盈縮日

及分如四十五日以上一百三十七日以下皆以一千
五百乘為汎差如四十五日以下返減之餘為初限日
一百三十七日以上者減去之餘為末限日及分以六
十七乘半之用減汎差以乘距午分以元法收為黃道
定分入盈以定分午前內減外加午後內加外減入縮
以定分午前內加外減午後內減外加乾元置入氣日
以十五乘之以所入氣日通之以一百八十二日以下
為陽歷以上者去之為入陰歷置入歷分在四十五日
以下以三十七乘五除退一等為汎差在四十五日以
上以一百三十七日以下只用三十三秒三十為汎差一
百三十七秒以上者去之餘以三十七乘五除退一位用
減三十三秒三十為汎差皆以距午分乘為晷差儀天
二至後日盈差至立春立秋得一百一十三小分六十
二半立夏立冬後每日損以宗法乘之冬至立冬後三

氣用四十四萬二千三百八十四夏至立夏後各三氣
用二十七萬九千八百五十八除為食差以食甚距午
正刻乘其日食差為定差冬至後甚在午正東陰減陽
加甚在午正西陰加陽減夏至後即返此立冬初日後
每氣益差二十秒四十四至冬至初日加六十二秒三
十二自後每氣損差二十秒四十四終於大寒甚在午
正西即每刻累益其
差陰歷加陽歷減
赤道差乾元謂之求離差儀
天謂之求赤道食差置入盈縮歷日及分如九
十一日以下返減之為初限日以上者用減一百八十

二日半餘為末限日及分四因之用減三百七十四為
汎差以乘距中分如半晝分而一用減汎差為赤道定
分盈初縮末內減外加縮初盈末內加外減乾元計春
秋二分後
日加入氣日以十五乘在九十以下以九十一乘退為
汎差九十一以上去之餘以九十一乘退一等以減八
乾隆四年校刊

百一十九為汎差二分氣內置入氣日以九十一乘退為汎差以半晝刻而乘以乘距午分用加減汎差為離差食甚在出沒以前者不用求離差只用汎差春分後陰加陽減秋分後陰減陽加儀天二分後益差至二至積差皆二千八百二十六自後累減至二分空冬至後日損三十一小分八十分後日盈三十分小分十五又以宗法乘積差各以盈縮初末限分除之為日差乃以未限累增初限累損各為每日食差又以半晝刻數約其日食差以乘食甚距午正刻所得減食差餘為定數餘同乾元

日食差依黃赤二差同名相從異名相消為食差二歷法同

距交分乾元謂之去交分儀天謂之去交定分置交前後分以黃赤二差

加減之為距交分如月在內道不足減者返減入外道

不食如月在外道不足減返減食差為返減入內道即

有食乾元置陰陽歷去交前後分以食差合加減者依其加減所得為去交前後定分月在陰歷去交前

後分不足減者即返減食差交前減之餘者為得陽歷交後得減者即返減食差交前定分並不入食限月在陽歷去交前後分不足減者亦返減食差交前減之餘者為陰歷交後定分交後減之餘者為陰歷交前定分並入食限儀天應食差同名相從異名相消餘同乾元法

日食分置距交分如四百二十以下者類同陽歷分以

上者去之為陰歷分又以食定餘減四分之三午前倍

半皆退一等用減陰陽歷分為食定分如不足減即返

減之餘進一位加陰歷分為食定分陽以四十二除為

食之大分陰九百六十以下返減之如九十六而一為

食之大分命十為限乾元置交前後分以食差加減之為定交分在九百二十以下為陽

以上去之為陰在陽以九十四在陰以二百一十三除為大分餘同應天儀天置入限去交定分減七百二十

八陽限以上為陰歷食以陽限去之餘減陰限為陰歷食分以下者為陽歷食分亦減三百一十七如限除之皆進一位各命十為限餘同應天

月食分置黃道內外前後分如食限三百四十以下者

食既以上者返減末準餘以一百二十一除為月食之

大分其食五分以下在子正前後八刻內以其前後分

以九百以上入或食或不食之限乾元交定分在七百五十二以下食既以上

上返減末限以二百六十四除之為大分儀天陽減陰加前後定分九百一十二半在既限以下食既以上以去交分減之以月

食法除之為大分

日月食虧初復末乾元謂之求定用刻儀天謂之求日月汎用分求虧初復末百通

日月食之大小分以一千三百三十七乘之各如其日

離分為定用分加食定餘為復末定分減之為虧初定

分其月食以食限減定用分用減食甚為虧初定分如

不足減者即以食限分如望定餘為食定分餘却依日

食加減各得月食虧初復末定分也乾元月以五百八十八日以五百二

十九秒二十乘所食分退一等半之為定用刻儀天日以五百四十五秒四十分以六百六皆乘所食分其小

分以本母除從之為泛用分其食又視去交定分在一千七百二十六以下增半刻八百五十六以下又增半

刻以一千三百五十乘以辰定分除為定用用刻皆減定朔望小餘為虧初加之為復末

日食起虧儀天謂之求視距交分如四百二十以上者

初起西北甚於正北復於東北如以下者初起西南甚

於正南復於東南凡食八分以上者皆初起正西復於

乾隆四年校刊

正東儀天乾元日在陰歷初起西北

月食起虧乾元謂之月食初起

於正南復於西南月在外道初起東北甚於正北復於

西北凡食八分以上者初起正東復於正西乾元儀天

陰歷外道為陽歷餘皆同應天而儀天又法云此法據

古經所載以究天體食在午中前後一辰之內其餘方

若要的驗當視日月食時所在方位高下審

詳黃道斜正月行所向起虧復滿皆可知也

帶食出入儀天謂之求帶食視其日出入分如在虧初

定分以上復末定分以下即帶食出入食甚在出入分

以下以出入分減復末定分為帶食差食甚在出入分

以上者以虧初定分減出入分為帶食差以乘食定分

滿定用而一日陽以四十二陰以九十六月一百二十

一除之為帶食之大分餘為小分乾元各以食甚餘與

為帶食差其帶食差在定用刻以下者即帶食出入以

上者即不帶食出入也以帶食差乘所食之分滿定用

刻而一所得以減所食之分即帶食出入所見之分也

其朔日食甚在晝者晨為已食之分昏為所殘之分若

食甚在夜昏為已食之分晨為所殘之分其月食見此

可以知之也儀天以食甚餘減晨昏分餘為出入前分

不足者返減食甚餘為出入後分以乘所食之分其食

分以本母通之從其小分滿定用分除之所得以本母

約之不滿者半以上為半強半以下為半弱即得帶食

出入之分數也其日月食甚在出入前者為所殘之分

在出入後者為已退之分

更點乾元儀天謂之各置虧初食甚復末定分如晨分

以下者加晨分昏分以上者減去昏分皆以更分除為

更數不盡以點分除之為點數命初更算外即得所求

乾元法同儀天倍其日晨分以五除之為更分又以五除之為點分乃視所求小餘如晨分以下加晨分昏分

以上減去昏分求更點並同應天

日月食宿分乾元謂之日月食宿以天正冬至黃道日度加朔望

常日月度命起斗初算外即日月食在宿分也乾元以

辰至食甚辰之數約其日離差用加皆度儀天用加時定月度也

宋史卷六十九

宋史卷六十九考證

律歷志二大寒一百一十二乾元○臣召南按此格不

應注乾元二字蓋誤衍也二十四氣日所在去極之

度乾元儀天與應天同不同者晷景尺寸及晨分耳

乾元交會○按交會上當有步字

算元交會

與算元

算元

算元

宋史卷六十九考證

宋史卷七十

元中書右丞相總裁脫脫等修

律曆志第二十三

律曆三 應天乾元
儀天曆

步五星

歲星總七十九萬七千九百三十一秒五 乾元率三
三萬四千五

百三十五秒五千七百二十五儀天木星周率百
四百二萬八千五百八十七秒七千五百六十

平合三百九十八日八千八百五十七秒二十八 乾元
餘二

千五百五十五秒八千六百三十五約分八十七儀天
餘八千七百八十七秒七千五百六十二曆平合皆謂

之周日數
同應天

乾隆四年校刊

宋史卷七十

律曆志

變差空秒一十六

乾元差二十八秒九千四百二十二半秒母一萬儀天歲差九十八秒九

千五百上上限二百五度下下限五百六十二

熒惑總一百五十六萬一千五百五十二秒三

乾元率四十五萬八千五百

百九十二秒九千八百八十三十四儀天火星周率七百八十七萬六千三百九十九秒

平合七百七十九日九千二百三秒一十八

乾元餘二千七百四

秒五千九百一十七約分九十二儀天餘九千二百九十一秒一千一百二曆平合皆謂之周日數同應天

變差三秒空

乾元差二十九秒一千一百三十五儀天歲差九十八餘三千八百上上限一百九十

六度八十下下限一百六十八度四十五秒六十三

鎮星總七十五萬六千三百一十一秒八十五

乾元率十二

萬二千三百一十一秒二千一百六十四二十儀天土星周率三百八十一萬八千六百八十八秒三千五百

平合三百七十八日八百六秒五十一

乾元餘二百三十六秒八百三

十一約分八儀天餘八百八秒三千五百二曆平合皆謂之周日數同應天

變差五秒七十九

乾元差二十八秒九千五百三十三儀天歲差一百秒一千一百上上限二百八

十二度六十三分秒八十一下下限同上

太白總一百一十六萬八千二百二十二秒四十二

乾元率三十四

萬三千三百三十九秒一千五百四十七儀天金星周率五百八十九萬七千四百八十九秒五千四百

平合五百八十三日八千九百九十六秒一十

乾元餘二千六

百七十六秒一千七百三十五約分九十一儀天餘九千一百八十九秒五千四百二曆平合皆謂之周日數

同應百六十八與極六十三天別一百六十八與極六十三

再合三百九十六日九千四百九十九秒五

乾元儀天不立此法

變差三秒三十六乾元差二十九秒一千七百九十八
五限一百九十七度一十六下儀天歲差一百二十餘八千三百九
限一百六十八度秒六十三

辰星總二十三萬一千八百六秒四十二八乾元率

平合一百一十五日八千八百二秒三十乾元餘二千

再合五十七日九千四百二秒一十五乾元儀天

變差三秒七十八乾元差二十九秒一千一百三十八

求五星天正冬至後加時平合日度分秒乾元謂之五

儀天謂之常各以星總除元積為總數不盡者返減星

從之以元法收之為天正冬至後平合日度及分乾元

積分各以星率去之不盡用減星率餘以五因之滿元

求平合入曆分乾元謂之入曆儀天謂之各以其星變

差展所求積年滿三百六十五萬三千二百九十三秒

日為入曆度分乾元以積年乘星差以周天策去之不

平合變日為入曆分儀天各置其星歲差以積年乘之

乾隆四年校刊

以宗法收為度不滿退收為分
 求入陰陽變分在陽末變分以下為入陽曆以上去之
 餘為入陰曆置入陰陽曆分以陰陽變數去之不盡為
 入陰陽數及變分三百六十五萬三千二百六十三

乾元歲星前限二萬五千五百五申限一萬二千四百八十八
 後限一萬六千二百二十熒惑前限一萬九千六百八十八
 二鎮星前限一萬八千二百六十二中限一萬六千八百四十八
 二鎮星後限同前限前後中皆半周天大白前限一
 萬九千七百七十六中限九千八百五十八後限一
 萬六千八百九十九辰星前中後與鎮星同又歲星前法
 一千七百八十八後法一千三百三十四熒惑前法一千
 六百四十一後法一千四百三十三鎮星辰星前後法皆
 一千五百二十二太白前法一千六百四十三後法
 一千四百四十二儀天各置常合入曆度分如在上限末
 數以下者為增數以上者減去上限未數下度分餘

為入下
 限減數又各置所入上下限度分以上下
 限度分相近者減之餘為入次限下限度及分

歲星陽變分損益率陽積 陰變分損益率陰積

初二千七百九	損九十九	陽六	三三三三三	損九十三	陰一
二千四百七	損八十九	陽百六	三三三三三	損八十七	陰九十三
三三三三三	損九十二	陽三三三	四六	損八十五	陰百七
四三三三三	損九十一	陽三三三	五三三三三	損八十八	陰百七
五三三三三	損九十六	陽百七	六三三三三	損九十四	陰百七
六三三三三	損九十八	陽七三三	八三三三三	損九十四	陰七三三
七三三三三	損九十八	陽百九	九三三三三	損九十九	陰百七
八三三三三	損九十二	陽七三三	一萬六三三	損九十九	陰百七

九	萬五千三百七	益九十五	陽五百全	一萬二千七百七	益八十九	陰七百八
十	萬七千八百六	益八十九	陽四百九	一萬三千三百七	益八十	陰六百七
十一	萬九千七百五	益九十	陽三百八	一萬四千三百七	益八十一	陰五百六
末	二萬五百三	益九十二	陽百七	一萬五千三百七	益八十二	陰四百六
熒惑陽變分	損益率	陽積	陰變分	損益率	陰積	
初	度 五千五百三	損十一	陽一	一萬五千三百七	損七十三	陰三百七
二	三千四十四	損四十七	陽五百	一萬四千四十四	損七十三	陰四百四
三	四千五百六	損六十九	陽二千	一萬五千五百六	損七十二	陰八百七
四	六千八十二	損八十五	陽四千七	一萬六千八百七	損六十九	陰一千七
五	七千六百九	益九十八	陽五千九	一萬七千六百九	損七十四	陰二千七

六	九千三百三十一	益八十一	陽五千六	一萬七千三百三十一	損七十九	陰二千五
七	萬六千五百十三	益八十	陽四千六	一萬八千五百十三	損八十六	陰三千五
八	萬三千七百五	益七十四	陽三千九	一萬九千七百五	損九十七	陰四千七
九	萬三千六百九	益七十二	陽二千九	二萬三千六百九	損八十九	陰五千七
十	萬三千二百九	益七十	陽二千五	二萬五千二百九	損七十三	陰五千七
十一	萬二千七百四	益七十一	陽九百一	二萬六千七百四	損五十一	陰二千六
末	萬八千三百三	益六十九	陽四百六	二萬八千三百三	損十	陰二千三
鎮星陽變分	損益率	陽積	陰變分	損益率	陰積	
初	五千五百二十二	損八十四	陽空	二千五百五	損八十六	陰一
二	三千四十四	損八十五	陽二百九	三千四十四	損八十七	陰三百三

乾隆四年校刊

宋史卷七十

律曆志

五

三	四	五	六	七	八	九	十	十一	末
四五千五百六十六	六千八百八十七	七千六百九	八千二百三十一	九千六百五十三	萬一千七百七十五	萬二千六百九十七	萬三千二百十九	萬三千七百四十一	萬四千三百三十三
損八十九	損九十三	損九十七	損九十九	損九十七	損九十四	損九十三	損九十	損八十八	損八十三
陽五百十七	陽六百八十四	陽七百九十一	陽八百三十七	陽八百五十三	陽八百六十九	陽七百五十五	陽五百九十三	陽四百四十一	陽二百五十九
四五千五百六十六	六千八百八十七	七千六百九	九千二百三十一	萬一千七百七十五	萬二千六百九十七	萬三千二百十九	萬三千七百四十一	萬四千三百三十三	萬五千三百三十三
損九十一	損九十一	損九十四	損九十七	損九十九	損九十七	損九十四	損九十	損八十八	損八十三
陰四百五十三	陰五百六十三	陰七百	陰七百九十七	陰八百三十七	陰八百五十三	陰八百六十九	陰七百五十五	陰五百六十三	陰三百三十五

太白陽變分損益率陽積 陰變分損益率陰積

初	二	三	四	五	六	七	八	九
二千四百四十四	三千三百八十七	四千九百三十一	六千五百七十四	八千二百十八	九千八百六十二	萬一千五百五	萬三千二百四十八	萬四千七百五十二
損九十一	損九十三	損九十五	損九十七	損九十八	損九十八	損九十八	損九十七	損九十五
陽空	陽百八十二	陽三百九十四	陽四百四十四	陽五百五十六	陽六百七十一	陽六百八十八	陽七百五十五	陽八百六十二
二千四百	三千八百	四千二百	五千六百	六千七十一	七千九十三	九千九十七	萬一千九百九	萬三千九百七
損九十五	損九十二	損九十三	損九十三	損九十三	損九十五	損九十七	損九十九	損九十七
陰二	陰七十	陰百八十三	陰二百八十	陰三百七十八	陰四百七十六	陰五百六十八	陰六百六十二	陰七百六十二

十萬零四百三十五	益九十三	陽四百四十四	萬四千三百九十三	益九十三	陰五百六十四
七萬零七十九	益九十一	陽三百九十九	萬五千四百八十七	益八十七	陰四百零八
末萬零七百三十三	益八十九	陽三百三十三	萬六千八百八十一	益八十一	陰三百六
辰星陰陽變分	八	損益率	八	陰陽積	四百六
初千五百三十二	損九十四	空	八十三	空	四百六
四三千四十四	損九十五	損九十五	九十一	九十一	四百六
三四千五百六十六	損九十六	損九十六	百六十八	百六十八	四百六
四六千八十七	損九十七	損九十七	百三十五	百三十五	四百六
五七千六百九	損九十八	損九十八	百七十一	百七十一	四百六
六九千三百三十二	損九十九	損九十九	三百	三百	四百六

七萬六百五十三	益九十九	三百十四	三百十四
八萬三千七百七十五	益九十八	三百	三百
九萬三千六百九十七	益九十七	三百七十一	三百七十一
十萬零三百十九	益九十六	三百五十五	三百五十五
十一萬零七百四	益九十五	三百六十八	三百六十八
末萬零三百三十三	益九十四	九十二	九十二
乾元五星	熒惑	鎮星	太白
歲星	差分	差度	差分
二	差度	差分	差度
前限	九空	一少	空
初	九空	一少	空
九空	一少	空	九空
九空	一少	空	九空

乾隆四年校刊

宋史卷七十一

律曆志

九

初五	二五	三五	辰星陰陽差分并陰陽差度並同初末	初五	二五	三五
七度 ^{六十三}	五度 ^三	二度 ^八	前限後初限同	七度 ^{六十三}	五度 ^三	二度 ^八
三度 ^九	二度 ^三	一度 ^五	末限後末限同	三度 ^九	二度 ^三	一度 ^五
初六	二五	三五	空	初六	二五	三五
九度 ^九	七度 ^{六十三}	五度 ^三	空	九度 ^九	七度 ^{六十三}	五度 ^三
六度 ^十	四度 ^半	二度 ^八	空	六度 ^十	四度 ^半	二度 ^八
初七	二五	三五	初七	初七	二五	三五
九度 ^九	七度 ^{六十三}	五度 ^三	初七	九度 ^九	七度 ^{六十三}	五度 ^三
六度 ^十	四度 ^半	二度 ^八	初七	六度 ^十	四度 ^半	二度 ^八

初八	二五	三五	初八	初八	二五	三五
九度 ^九	七度 ^{六十三}	五度 ^三	初八	九度 ^九	七度 ^{六十三}	五度 ^三
六度 ^十	四度 ^半	二度 ^八	初八	六度 ^十	四度 ^半	二度 ^八
初九	二五	三五	初九	初九	二五	三五
九度 ^九	七度 ^{六十三}	五度 ^三	初九	九度 ^九	七度 ^{六十三}	五度 ^三
六度 ^十	四度 ^半	二度 ^八	初九	六度 ^十	四度 ^半	二度 ^八

儀天五星

木星上限度分 損益率增定度下限度損益率減定度

五	四	三	二	一	五	四	三	二	一
百六十九	百八十八	百六十八	百七十七	百六十八	百六十九	百八十八	百六十八	百七十七	百六十八
三度	二度	一度	空	空	三度	二度	一度	空	空
五	四	三	二	一	五	四	三	二	一
百六十九	百八十八	百六十八	百七十七	百六十八	百六十九	百八十八	百六十八	百七十七	百六十八
三度	二度	一度	空	空	三度	二度	一度	空	空
五	四	三	二	一	五	四	三	二	一
百六十九	百八十八	百六十八	百七十七	百六十八	百六十九	百八十八	百六十八	百七十七	百六十八
三度	二度	一度	空	空	三度	二度	一度	空	空

八	三百三十六度	<small>六十六半</small>	損八十四度	七度	<small>三十一半</small>	二百六度	<small>八十八半</small>	益七	七度	<small>六十五半</small>
九	三百五十三度	<small>六十六</small>	損五十五度	五度	<small>八十七</small>	三百一十度	<small>九十九</small>	損七	七度	<small>一十四半</small>
十	三百七十度	<small>八十三</small>	損百六十五度	五度	<small>一十一半</small>	三百一十度	<small>五十四半</small>	損百九十九度	七度	<small>六十五</small>
十一	三百八十七度	<small>九十九半</small>	損八十二度	二度	<small>三十一</small>	三百零一度	<small>九十九</small>	損百九十五度	四度	<small>九十九半</small>
十二	三百五十五度		損八十一度	一度	<small>三十一</small>	三百零一度	<small>三十九</small>	損百九十七度	七度	<small>五十九</small>
火星上限度分損益率增定度下限度分損益率減定度										
一	千六度	<small>四十</small>	益七百四十二空	十四度	<small>四</small>	益二百三十三空				
二	三千二百二度	<small>八十</small>	益四百九十五度	十二度	<small>七十一</small>	二百八十八度	<small>七十</small>	益三百五十三度	三度	<small>九十九</small>
三	四十九度	<small>二十</small>	益二百七十七度	二十度	<small>二十一</small>	零度	<small>十一</small>	益三百七十八度	八度	<small>二十</small>
四	六十五度	<small>六十</small>	益二百三十三度	二十四度	<small>九十九</small>	零度	<small>十五</small>	益三百六十七度	七度	<small>九十</small>

五	八十二度		損二十一	二十六度	<small>九十八</small>	七十度	<small>十八</small>	益三百八十七度	七度	<small>四十二</small>
六	九十八度	<small>四十</small>	損百九十九度	二十六度	<small>六十四</small>	八十四度	<small>二十二</small>	益三百三十三度	三度	<small>四十二</small>
七	二百十四度	<small>八十</small>	損百九十六度	二十四度	<small>六十九</small>	九十八度	<small>三十二</small>	益百四十五度	三度	<small>七十一</small>
八	三百一十度	<small>二十</small>	損三百零八度	二十度	<small>四十八</small>	零度	<small>三十一</small>	益十九	二度	<small>七十一</small>
九	三百零七度	<small>六十</small>	損三百六十八度	二十七度	<small>四十四</small>	零度	<small>三十一</small>	損百四十六度	三度	<small>七十一</small>
十	三百零四度		損三百一十二度	三度	<small>三十二</small>	零度	<small>三十一</small>	損三百二十七度	三度	<small>九十一</small>
十一	三百八十度	<small>四十</small>	損三百七十一度	八度	<small>四十一</small>	零度	<small>四十一</small>	損五百七十八度	二度	<small>二十</small>
十二	三百九十六度	<small>八十</small>	損四百三十三度	三度	<small>九十九</small>	零度	<small>三十九</small>	損八百六十四度	三度	<small>三十一</small>
土星上限度分損益率增定度下限度分損益率減定度										
一	二十五度	<small>二十</small>	益六十七	增空		益百九十八		減空		

乾隆四年校刊

天史卷之十一

律曆志

十一

宋史卷之十一

律曆志

十一

二三十度	益八十五	一度	二	益二百四十八	三度
土三十四度	益百五	三度	十	益二百三十五	五度
四六十度	益百四	四度	十	益二百三十三	七度
五七十六度	益七十九	六度	十九	損二十三	七度
六九十二度	益二十三	七度	三十	損十三	七度
七二百六度	損二十三	七度	四十	損十四	七度
八百三度	損七十九	七度	三十	損四	七度
九百五度	損百四	六度	十九	損百五	六度
十百零二度	損百五	四度	十	損百十一	五度
十一百零七度	損八十五	二度	三十	損百十八	三度

未百八十二度 空 損六十七 一度 二 損百二十五 一度

金星上限度 損益率增定度下限度 損益率減定度

一十六度	益百五	增空	八十四度	益百四	減空
二三十三度	益百三	二度	四十八	二十八度	益百三
三四十九度	益五十	四度	六十	罕二度	益八十
四六十五度	益十九	五度	四十	五十五度	益三十
五八十二度	益九	五度	七十	七十度	益十六
六九十八度	益五	五度	九十	八十四度	益五
七百十五度	損五	六度	一	九十八度	損五
八百三十三度	損九	五度	九十	百二度	損十六

九百四十七度 <small>八</small>	損十九	五度 <small>九</small>	三百三十六度 <small>七</small>	損三十	五度 <small>七</small>
九百六十四度 <small>三</small>	損五十	五度 <small>四</small>	三百四十四度 <small>八</small>	損八十	五度 <small>三</small>
九百八十七度 <small>七</small>	損百三十四度 <small>三</small>	五度 <small>六</small>	三百三十四度 <small>九</small>	損百三十四度 <small>二</small>	四度 <small>二</small>
末百九十七度 <small>七</small>	損百五十二度 <small>五</small>	四度 <small>八</small>	二百八十八度 <small>三</small>	損百七十二度 <small>二</small>	二度 <small>八</small>
水星上下限		損益率	增減度		
三十五度	二十一	益六十	增減空		
三十三度	四十四	益五十	九十一		
三十四十五度	六十六	益四十八	一度 六十七		
四十六度	八十八	益二十七	二度 二十五		
五十七十六度	十二	益十六	二度 六十六		

六九十一度	三十一	益六	二度 九十		
七二十六度	五十四	損六	二度 九十九		
八二百王度	七十六	損十六	二度 九十		
九二百王度	九十	損二十七	二度 六十六		
十百五王度	二十	損四十八	二度 二十五		
十一百七度	四十二	損五十	一度 六十七		
末百八王度	六十三	損六十	九十一		

入陰陽定分 乾元謂之入諸曆變分儀天以入變分各謂之求五星常入增減定數

減初變分餘却以其變下損益率展之百而一為分損

益次變下陰陽積為定分 乾元置平合入曆分以其星入段前後限分加減之如不

足加周天以減之餘却依入曆分入初未限各置其段
入曆分前限以下為在前以上者去之為後限分在中
限以下為初限以上去之為未限分置初未以前後限
星分除之為限數不滿為初未限日各以其限差分約
之為差初限以加未限以減用加減前後限度為定度
儀天各置常合所入限以下度數及分以其限下損益率
乘之退一等以百約之為度不滿為分以損益其限下
增減積度及分若求諸變增減定度者置其變入上下
限準此求之

定合積日乾元謂之求定日儀天**日除陰陽定分爲二**

陽加陰減平合日爲定積日及分乾元置變日以前後

日儀天各置其星常合中日及餘以入曆增減度增者
增之減者減之金水返而加減之以日纏定差先減後
加之金水則先加後減即得定合積日及分
又儀天求入盈縮初未限皆以半周天爲準

入氣盈縮度分乾元謂之入氣儀天謂**置定積以常數**

去之不盡者爲入氣日分置入氣日分如求朔望盈縮

術入之即得入氣盈縮度分乾元置定日以氣策去之

以冬至算外即得入氣日及分儀天各置定合積日在
半周天以下者去之餘爲在縮乃視在盈縮初限日及
約餘以下者便爲在盈縮初限以上者減去
盈縮初限日約餘爲在盈縮未限日及餘

定合日辰乾元謂之日辰**以其大小餘加入氣日命從**

甲子算外即得所求乾元儀天以冬至大小餘加定日

冬至小餘以元率退收百爲母又有日躔陰陽度乘
置其氣陰陽分如求朔日度分術入之即得所求
求入月日數儀天謂之求定**置定合日辰大餘以定朔**

大餘減之餘命算外即得所求二曆法同**天五黃數日實**

定合定星乾元同儀天謂之求日躔先後**各以其星入**

氣盈縮度分盈加縮減之又以百除陰陽定分爲度分
 陽加陰減皆加減平合爲定星用加天正黃道日度滿
 宿去之不滿宿即得所求乾元各置其星平合中星以
以其星入曆限度前加後減之即爲其星定合定星餘
同應天儀天置所入限日下小餘以其日盈縮率乘以
宗法除爲分以盈縮其日下先後定分爲日躔先後定
度及分又各置其星常合中度及分以入限增定度及
分增減之金水二星增者減減者增又以日躔先後定
度及分水火土即先減後加金水先加後減其日躔差
木星二因退位火星除二土星退位從下
加三金水倍用即得定度及分餘同應天

歲星入段 亦名入變

段星平日 乾元謂之變日 儀天謂之常日

平度 乾元謂之變度 儀天謂之常度

陰陽曆分 乾元謂之前後限分 儀天謂之上下限

晨見十七半 一曆同

三半 二曆同

三百五十二 乾元度五十四用陰陽度用 盈縮度儀天二度半用躔差

前疾九十八 乾元八十一半 儀天八十一

十八半 乾元儀天 並十五

千八百五十二 乾元十四度九十八 儀天十五度

前遲百三半 乾元儀天並 三十三半

二十二半 乾元儀天 各四度

千三百四十九 乾元三度九十八 儀天三度

前留百五十八 乾元二十六半 儀天二十七

空 乾元儀天同

空 乾元儀天同

前退百九十九 乾元四十一半 儀天四十一

十六太 乾元儀天各 五度太減

二千二百 乾元空四十九 減儀天一度半

後退二百四十 乾元儀天 各四十半

十一 乾元儀天 五度太減

千三百五十五 乾元空五十五 儀天度四十六

後留百七半 乾元儀天 各二十七

空 乾元儀天同

空 乾元儀天同

後遲三百一 乾元三十三半 儀天二十三半

十四半 乾元儀天 各二度半

千四百五十 乾元八度五分減 儀天二度六十三

後疾三百十一 乾元八十三半 儀天八十半

三十二半 乾元十五度 六十二半 儀天十五度 六十二

三千二十二 乾元十五度十用陰陽不 用盈縮儀天土用躔差

夕合 三百六十八 乾元七十七 三十七半 三十二 乾元三度 儀天十七 三十七分秒 六十四 儀天三度四九小分五十六 五十半

三千六百四 乾元三度五半用陰陽度 儀天度三三分半用躔差

熒惑入段

乾隆四年校刊

大史卷七

律曆志

十四

段名平日 乾元謂之變日 儀天謂之常日 平度 乾元謂之變度 儀天謂之常度 陽曆分 乾元謂之前限 儀天謂之上限 陰曆分 乾元謂之後限度 儀天謂之下限度

晨見七十三 乾元儀天並同 五十五 乾元儀天並同 五千五百 乾元五千五百八 儀天五千五百六 罕百罕 乾元百五用盈縮 儀天百五用盈縮

前疾百六 乾元百十三 儀天百十二 二百三十 乾元七十七半 儀天七十六度半 萬三千罕 乾元三千七百九 儀天三千七百半

前次百六 乾元儀天各一百二 六百九 乾元六十 儀天六十半 萬七千百 乾元四百四十九 儀天四百八半

前遲三百罕 乾元六十四 儀天六十四半 三百九 乾元二十四 儀天二十三 萬四千罕 乾元三千三百十 儀天三千三百半

前留三百九 乾元儀天各九 空 空 空 萬四罕 乾元三千三百十 儀天三千三百半

前退 乾元乾元儀天並 六三十四 十六 三百七十三 乾元儀天各減九度少 二萬七百三 乾元二百八十二 儀天二百八十一

後退 乾元乾元三十四十六 九六 儀天三十四十五 九十一 減九度半 二萬千百 乾元二百六十 儀天二百五十九

後留 乾元儀天各九 空 空 空 萬千百 乾元二百六十 儀天二百五十九

後遲 乾元六十五 九二 儀天六十四半 九十九 儀天二十三 二萬七毛九 乾元五百九 儀天五百七

後次 乾元三百三 三百六十四 乾元儀天各 六十四 六十四半 萬九百九 乾元五百九 儀天五百七

後疾 乾元百十 三百五十九 乾元五十六半 六 儀天七十六半 萬九百九 乾元五百九 儀天五百七

夕合 乾元七十一 四百十四 乾元五十五半 六六 儀天五十五半 罕九百罕 乾元三百五十五 儀天三百五十八

鎮星入段 空 空 空 空 罕九百罕 乾元三百五十五 儀天三百五十八

段名平日 平度 陽分 陰分

晨見十九 三曆同 三十 乾元二度十九 儀天二度五分 二百十 乾元一度十九 儀天一度一十 三百五 乾元度毛用盈縮 儀天度毛用盈縮

前疾公四 乾元儀天各六十五半 八 乾元儀天各六度五十六 四百五 乾元三度六十八 儀天三度六十七 四百六 乾元三度六十五 儀天三度六十八

前遲二百三 乾元儀天各十九 九半 乾元空八十七 儀天空八十八 五百五 乾元空五十七 儀天空五十八 五百四 乾元空五十四 儀天空五十五

前留百罕 乾元儀天各三十七 空 空 空 空 空 二曆同

前退 乾元四十九四分 四 儀天四十九四分 六 乾元三度八分減 儀天減三度七分 六百罕 乾元二百七 儀天二百四 六百罕 乾元二百 儀天二百六分

乾隆四年校刊

律曆志

七

後退 二百八 乾元儀天各
二百八 四十九四分
三 三四乾元減三度八分
儀天減三度七分
七百四十五 乾元二百七
儀天度十四
七百零 乾元二百八
儀天度十四

後留 二百五 乾元儀天
各三十七
空 空 二曆同

後遲 二百四 乾元儀天
各十九
四 二百一 乾元空八千七
儀天空八千八
七百零 乾元空四十七
儀天空四十八
七百十 乾元空三十三
儀天空三十三

後疾 二百五 乾元儀天各
六十四半
七 十四 乾元儀天各
六度五十六
五百零 乾元三度六十八
儀天三度六十五
五百零 乾元三度六十八
儀天三度六十五

夕合 二百八 乾元儀天
各十九
半 乾元二度七分
儀天度四十分五
五百零 乾元一度十九
儀天度小分九

太白入段 平度 乾元謂之變度
儀天謂之常度
陰陽曆分

段名平日 乾元謂之變日
儀天謂之常日
陰陽曆分

夕見四十二 二曆同
五十三 乾元五十三二分
儀天五十三二分
五千三百二十 乾元五千三百用盈縮
儀天四十六用盈差

夕疾二百五 乾元二百一
儀天二百三
二百零 乾元百二十七半
儀天百二十七半
萬五千五百 乾元萬五千七百四用盈
縮度儀天二百三半

夕次二百九 乾元儀天
各七十四
二百零 乾元儀天
各八十四半
萬六千五百 乾元八千四百五用盈縮
度儀天七十八

夕遲二百九 乾元儀天
各四十九
三百零 乾元三千七半
儀天三一
三萬二百零 乾元三千七百二十
儀天四十六九十六

夕留二百五 乾元儀天
各七
空 空
空 空

夕退二百五 乾元儀天
各
三百零 乾元六度半
儀天減六度
二萬九千六百 乾元減五百八十八用盈縮
度儀天四用盈差

再合 乾元謂之夕合
儀天無此法
三百零 乾元四度
九十五 五分減
二萬零 乾元減四用盈縮度
儀天六十用盈差

晨見 二百八 乾元度
十九 儀天十五
二百八十七 乾元四度五分減
九 儀天減八度一十
二萬七 乾元減四用盈縮度
儀天六十用盈差

晨退 三百八十 乾元儀天
九十 各十
三百零 乾元儀天
各六度半
二萬零 乾元減六
儀天四

晨留 三百五 乾元儀天
各七
空 空 二曆並同

晨遲 三百零 乾元儀天
各四十九
三百十八 乾元儀天
九十 各三十七
二萬零 乾元三千七百
儀天四十七九十八

晨次 四百零八 乾元七十五
各 儀天七十四
四百零 乾元儀天
各八十四半
三萬八千五百 乾元減萬八千六十六
儀天七十八

乾隆四年校刊

史記卷七十

律曆志

晨疾 五百一十一 乾元儀天

晨合 五百三十三 乾元儀天

辰星入段

段名平日 乾元變度 儀天常度

夕見十七 二曆同

夕疾二十九 乾元二十七 儀天二十七

夕遲四十四 乾元十 儀天無此法

夕留四十七 乾元儀天 各三

再合五十七 各四 乾元十一 謂之夕合

晨見六十六 各八 乾元十一 儀天十二

五百三十 乾元二百二十七半

五百八十三 乾元五十三分 九十 儀天五十三分

陰陽曆分 乾元前後限分 儀天上下限

二十四 二曆同

五十一 乾元二十二 儀天三十二

六十四 乾元八

空 二曆並同

五十七 九四 乾元減六度

五十一 各八 乾元減六度 儀天減上度

萬五千五百五 乾元萬三千三百用盈縮度 儀天五千五百用盈縮度

陰陽曆分 乾元前後限分 儀天上下限

三千四百一 乾元三千四百不用盈度 儀天二千九百四十四用盈差

五千二百三 乾元三千五百用盈縮度 儀天二千九百

六千三百九六 乾元八百用盈差 用盈縮度

空 二曆並同

五千七百九十四 乾元減六百用盈差 用盈縮度

五千二百八十六 乾元減六百用盈差 儀天用盈差

晨留七十二 各六 乾元儀天 各三

晨遲六十六 各八 乾元十 儀天無此法

晨疾九十八 各八 乾元十七 儀天二十七

晨合百五 各八 乾元十六八十八 儀天六十七九十九

諸段平日平度 乾元謂之五星 諸星變定積儀天

度以諸段下平日平度加之即得所求 乾元各置其星 變日以求入

空 二曆並同

六十四 各八 乾元加八

八十一 各八 乾元二十三 儀天三十

百五 各八 乾元三十五八十三 儀天三十八七十九

萬五千五百五 乾元萬三千三百用盈縮度 儀天五千五百用盈縮度

空 乾元八百用盈差 不用盈縮度

全百八十七 乾元七百九十四用盈差 儀天七百九十四用盈差

萬五千五百五 乾元萬三千三百用盈縮度 儀天五千五百用盈縮度

置平合日

乾元各置其星 變日以求入

歷前後度前加後減之其太白辰星夕見變及晨疾變 皆以反用加減熒惑晨見變定置定差以進一位滿十 一除之為定差各依加減即得所求在留變者置其變 定積以前變前後度前加後減之其火星三因之後退 者倍之儀天各置其星常合中日中星及分以其星諸 變段下常加合中日變度加減中星即得諸變中日中 度及

諸段入歷

儀天謂之求五星諸變入限及增減定度

置平合入陰陽歷分各

以逐段陰陽歷分加之為諸段入歷分

乾元以在諸變歷分中入歷各

日限變度儀天各置其星常合入歷度分以其星諸變段下上下下限度分累加之滿周天去之餘依常合術入之各得增減定度其金星在晨疾晨合夕見變者置增減定度及分以四乘三除為金星變定差其火星在晨見變者以九乘增減定度及分退一位為晨星變定差

諸段入變分置入歷分各以變分去之餘為入變分求

陰陽定分依平合術入之

乾元諸段變分在入變前述儀天即同應天

五星

諸段定積日

乾元謂之求五星諸變定

置其入陰陽定分百除為日

分陽減陰減諸段平日其金水夕見晨疾返為之定積

其金星晨次晨遲更用盈縮度縮加盈減定積為定求

其入氣月日如平合術入之又熒惑前遲定積置平合

入陰陽歷分加二萬一千六百七十五盈三萬六十五

百二十五半去之餘與見求入陰陽歷同者更不求之

如不同歷者即依平合術入所得用加前遲留退後退

留平日為定積入氣月日如前又五星定用盈縮差及

陰陽定分歲熒惑鎮星晨見夕疾定合太白定合夕見

夕退再合晨見及後晨疾皆用盈縮定差太白定合晨

夕見及後疾皆用盈縮定差內歲星後疾不用盈縮定

差辰星諸段總用盈縮定差盈加縮減熒惑晨見陰陽

定分身外加一前疾陽定分再析各為定分

乾元諸變定日在入

變前儀天各置其星入變中日以其星所入變限增減
 定度及分增者增之減者減之其金星定合夕見夕順
 疾夕次疾晨次疾水星定合夕見晨疾變皆以增減定
 度及分增者減之減者增之各得定日合用日躔差者
 乃以日躔先後定差先減後加乃為定日及分其日躔
 差金水定合夕見晨疾以日躔差先加後減乃為定日
 及分天

定星 乾元謂之求五星諸變定星儀天謂之求五星諸變定星 以合用盈縮定差加

減平度分又以陰陽定分陽加陰減其金水夕見晨疾

返用為定星求宿度加平合入之熒惑前遲後退差度

以二百三十六度加前遲定星二百五十七度加後退

定星如半周天以下為陽度以上者去之餘為陰度前

遲陰陽度在一百一十度以上者返減半周天餘以五

因之後退入陰陽度在七十四度以下者亦五因之皆

滿百為度分陽減陰加定星為前遲後退定星求宿度

加平合入之 乾元置其星其變中星以入曆前後度前

為定星以冬至黃道日度加之命從斗宿算外即其變

所入宿次也若在留變者更不求定星也只用前變定

星為留變定星又熒惑留差以一百一十九度減前遲

定星以一百三十四度減後退定星在一百八十二度

半以下為前以上者去之為後置前後度在七十三度

以下為在前以上者返減一百八十三度半餘為後度

皆倍之百除為度命日留差度及分也又前退定星度

以一百二十三度減前退定星又以一百三十一度減

乾隆四年校刊

宋史卷七十一

律曆志

七

用之儀天各置其星其變中度及分以其變入限增減
 定度及分增者增之減者減之其金星定合夕見夕定
 度及分增者減之減者增之各得定日次定日各加減
 訖後合用日躔先後定差者以日躔先後定差及分先
 減後加之即各得定度及分其日躔差木星定合五因
 半而退位晨見先二因退位後五因半而退位後定疾
 先差五因半而退位定差二因退位火星定合身外除
 二晨見先差七因退位後差身外除二後差七因退位
 土星定合退位從下加三晨見先差退位後差從下加
 三退位後差退位金星定合二因之夕見先差伏倍用
 後差從下加三晨疾伏先差從下加二後差二因夕退
 伏晨退見六因先後退位水星夕見後差從下加二先
 差二因晨疾先差從下加三後差倍用定合乃用加減
 次定度為定度置定度及分以加天正冬至加時黃道
 日度及分命從斗宿初度起算至不滿宿算外即得其
 變加時宿度其火星前後退及前遲變皆為次定星又
 置之以留退定差度及分增者增之減者減之得為前
 後退定度前遲置前留定差以三除之乃用增減前遲
 定度也又火星留差以一百二十四半減前遲次定度
 又以二百四十六度少加後退定度若在二百八十二

度六十二分以下為入在增以上者以減去一百八
 十二度六十二分為入在減置入在增減度及分如在七
 十二分餘為下者為上者返減一百八十二度及分在
 限四因之在下限倍身外加三皆以一百約之為度及
 分若在後留者三因之為定差度及分又儀天有火星
 退定差度及分以二百四十一度少加前退後次定度
 又以一百一十九度減退次定度及分餘在一百八十
 二度六十二分以下者為入在增以上者減去一百八
 十二度六十二分餘為入在減又置入上下限度分若
 在七十二度以下者為上限度如在七十二度以上者為
 減一百八十二度以下者為六十二分餘為下限度又置
 上下限度及分置上下限度及分其
 定差如在後退者倍之為定差又有火星留定日各置
 前後留常中日前留以前遲變入限增減定度及分增
 者增之減者減之各以前後留定日其增減差通入歷用
 之及分
 減者損之即得前後留定日各置前後留定日各置
 有火星前後退定度各置前後變次定度及分以前後
 退定差度及分如在增者加之在減者損之即得定度
 及分置定度及分以加天正冬至黃道日度及分命從

斗宿初度去之至不滿宿算外即得退行所
在宿度及分也其增減定度三除乃用之

日率度率以本段定積減後段定積為泛日率以本段

定星減後段定星為定度率又置後段甲子以前段甲

子減之餘為距後實日率乾元以前段定積減後段定積為日率以其段定星減後

段定星為度率儀天各置其段定日定度以前段定日

定度減之餘者為其段日率度率其退行段置前段定

度減之餘為二儀天謂之求每以距後日率除度率為平行分

平行分儀天謂之求每以距後日率除度率為平行分

乾元以日率除度率為行分儀天各置其段度

率及分以其段日率除之即得其星平行分

初末行分儀天謂之求每段置其段平行分與後段平

行分相減為合差半之加減平行分為初末行分後多

者減平行分為初加平行分為末後少者加平行分為

初減平行分為末乾元法同儀天各以其段平行分與

以加減其段平分餘同應天又五星前留一段及後退

段皆加為初減為末後留一段及前退段皆以半總差

減為初加為末其總差消息前後段初末分令衰

殺等以用總差即得前後段初末行分相應也

求日差以距後日除合差為日差乾元以日率除合差

總差以減其日率一百除為日差儀天置其段

之即為每日差行之分

求每日行分以日差後多者益後少者損初日行分為

每日行分乾元儀天法同

求每日星所在以每日行分順加逆減其星命如前即

得所求其木火土水前後遲段平行分倍之前為初後

乾隆四年校刊

宋史卷七十一

律曆志

三

爲末分各以距後日除爲日差前遲日損後遲日益爲
每日行分乾元以日差累損益初日行分累加其段宿
次卽得每日星行宿次及分儀天求每日差
行度及分各置其段總差以減其日率一日以餘之卽
爲每日差行之分以每日差分累損益初日行分爲每
日行度及分初日行分多於末日行分累損初日行分
少於末日行分累益初日行分將其每日行度及分累
加其星初日所在宿次各得每日所在宿次及分如是
退行段將每日行分累減其初日宿次及分卽得退行
所在宿度及分又儀天有直求其日星所在宿次置其
所求日減一以乘每日差分所得爲積差以積差加減
初日行分初日多於末日減之末日多於初日加之卽
得其日行分以初日行分併之乃半之爲平行分置平
行分以求日數乘之爲積度及分以其積度及分加其
星初日宿度命去之卽其星其日所在宿次及分如是
退行段以其積度及分減其星初
日宿度餘爲其星所在宿度及分

漏刻周禮挈壺氏主挈壺水以爲漏以水火守之分以

日夜所以視漏刻之盈縮辨昏旦之短長自秦漢至五
代典其事者雖立法不同而皆本於周禮惟後漢隋五
代著于史志其法甚詳而歷載旣久傳用漸差國朝復
挈壺之職專司辰刻署置於文德殿門內之東偏設鼓
樓鐘樓於殿庭之左右其制有銅壺水稱渴烏漏箭時
牌契之屬壺以貯水烏以引注稱以平其漏箭以識其
刻牌以告時於晝牌有七自卯至酉用
之制以牙刻字填金契以發鼓於夜
契有二一日放鼓二日
止鼓制以木刻字於上常以卯正後一刻爲禁門開鑰
之節盈八刻後以爲辰時每時皆然以至於酉每一時
直官進牌奏時正雞人引唱擊鼓一十五聲惟午正擊
鼓一百五

十至昏夜雞唱放鼓契出發鼓擊鐘一百聲然後下漏
 每夜分爲五更更分爲五點更以擊鼓爲節點以擊鐘
 爲節每更初皆雞唱轉點卽移水稱以至五更二點止
 鼓契出凡放鼓契出禁門外擊鼓然後衙五點擊鐘一
 百聲雞唱擊鼓是謂攢點至八刻後爲卯時正四時皆
 用此法禁鐘又別有更點在長春殿門之外玉清昭應
 宮景靈宮會靈觀祥源觀及宗廟陵寢亦皆置焉而更
 以鼓爲節點以鈺爲節大中祥符二年春官正韓顯符
 上銅渾儀法要其中有二十四氣晝夜進退日出沒刻
 數立成之法合於宋朝曆象今取其氣節之初載之于

左

二十四氣

日出

日沒

晝刻

夜刻

冬至卯四刻

一百四十四半

申三刻

五十一半

四十刻

五

五十九刻

一百四十二

小寒卯四刻

一百一十九半

申三刻

七十六半

四十刻

五十五

五十九刻

九十二

大寒卯四刻

三十四半

申四刻

四十四半

四十一刻

七十八

五十八刻

六十九

立春卯三刻

五十六半

申四刻

一百三十九半

四十三刻

三十四

五十六刻

一百一十三

雨水卯二刻

五十八半

申五刻

一百一十七半

四十五刻

三十三

五十四刻

一百一十七

驚蟄卯一刻

四十八半

申七刻

八十八半

四十七刻

六十六

五十二刻

八十一

春分卯初

空

酉初

空

五十刻

空

五十刻

空

清明寅七刻

八

酉一刻

四十八半

五十二刻

八十一

四十七刻

六十六

乾隆四年校刊

天史卷七十一

律歷志

三

穀雨寅五刻	立夏寅四刻	小滿寅三刻	芒種寅三刻	夏至寅三刻	小暑寅三刻	大暑寅三刻	立秋寅四刻	處暑寅五刻	白露寅七刻
一百二十七半	一百四十九半	一百四十六半	七十一半	五十一半	七十一半	一百四十六半	一百二十九半	一百二十七半	八半
酉二刻	酉三刻	酉四刻	酉四刻	酉四刻	酉四刻	酉四刻	酉三刻	酉二刻	酉一刻
七十八半	七十六半	四十九半	一百二十四半	一百四十四半	一百二十四半	四十九半	七十六半	六十八半	四十八半
五十四刻	五十七刻	五十八刻	五十九刻	五十九刻	五十九刻	五十八刻	五十七刻	五十四刻	五十二刻
一百三十七	六	九十九	二百二	一百四十二	一百二	九十九	六	一百二十七	八
四十五刻	四十二刻	四十一刻	四十刻	四十刻	四十刻	四十一刻	四十二刻	四十五刻	四十七刻
六十六	一百四十一	四十八	四十五	四十五	四十五	四十八	一百四十一	十	六十六

秋分卯初	寒露卯一刻	霜降卯二刻	立冬卯三刻	小雪卯四刻	大雪卯四刻
空	四十八半	五十八半	五十六半	三十四半	一百一十九半
酉初	申七刻	申五刻	申四刻	申四刻	申三刻
空	八半	一百三十七半	六十九半	四十四半	七十六半
五十刻	四十七刻	四十五刻	四十五刻	四十一刻	四十刻
空	六十六	三十	三十	七十	五十五
五十刻	五十二刻	五十四刻	五十六刻	五十八刻	五十九刻
空	八十一	一百一十七	一百一十三	六十九	九十二

殿前報時雞唱唐朝舊有詞朱梁以來因而廢棄止唱和音景德四年司天監請復用舊詞遂詔兩制詳定付之習唱每大禮御殿登樓入閣內宴晝改時夜改更則用之常時改刻改點則不用

五更五點後發鼓曰明不用

朝光發萬戶開羣臣謁平旦寅朝辨色泰時昕日出卯
瑞露晞祥光繞食時辰登六樂薦八珍禺中巳少陽時
大繩紀日南午天下明萬物覩日昃未飛夕陽清晚氣
晡時申聽朝暇湛凝神入日酉羣動息嚴扃守

初夜發鼓曰

日欲暮魚鑰下龍韜布甲夜已設鈞陳備蘭綺乙夜庚
杓立易太階平丙夜辛清鶴唳夢良臣丁夜壬丹禁靜
漏更深戊夜癸曉奏聞求衣始

端拱中翰林天文鄭昭晏上言唐貞觀二年三月朔日

有食前志不書分數宿度分野虧初復末時刻臣以乾
元歷法推之得其歲戊子其朔戊申日所食五分一分
在未出時前四分出後其時出在寅六刻虧在三刻食
甚在八刻復在卯四刻當降婁九度又言按歷書云凡
欲取驗將來必在考之既往謹按春秋交食及漢氏以
來五星守犯以新歷及唐麟德開元二歷覆驗三十事
以究其疏密

日食

春秋魯僖公十二年春三月庚午朔日有食之其年五
月庚午朔去交入食限誤爲三也文公元年春二月癸

亥朔日有食之其年三月癸巳朔去交入食限誤為二也文公十五年夏六月辛丑朔日有食之是月汎交分入食限前漢元光元年七月癸未晦日有食之今按歷法當以癸未為八月朔蓋日食朔月食望自為常理今云晦日食者蓋司歷之失也征和四年八月辛酉晦日有食之辛酉亦當為九月朔又失之

五星守犯

後漢永元五年七月壬午歲星犯軒轅大星麟德星五度開元張

五度乾元張八度

元初三年七月甲寅歲星入輿鬼麟德井二十九度開元鬼一度乾元柳五

度

後魏大延二年八月丁亥歲星入鬼麟德井二十八度開元鬼二度乾元

柳二度

正始二年六月己未歲星入鬼麟德昴二度開元昴三度乾元昴四度

宋大明三年五月戊辰歲星犯東井鉞麟德參四度開元參六度乾元

井初度

後漢永和四年七月壬午熒惑入南斗犯第三星麟德箕七度開元十一度乾元斗十二度

度開元十一度乾元斗十二度

魏嘉平三年十月癸未熒惑犯亢南星麟德角六度開元亢五度乾元

亢三度

乾隆四年校刊

宋史卷七十一

律志

三

晉永和七年五月乙未熒惑犯軒轅大星 麟德星七度
開元張一度

乾元張二度

後魏太常二年五月癸巳熒惑犯右執法 麟德翼六度
開元翼十二度

度乾元翼十三度

陳天嘉四年八月甲午熒惑犯軒轅大星 麟德張二度
開元張五度

乾元張四度

後魏延光三年九月壬寅鎮星犯左執法 麟德翼十九度
開元軫二度

度乾元翼五度

晉永和十年正月癸酉鎮星掩鉞星 麟德參六度
開元參七度
乾元井三度

度

後魏神瑞二年三月己卯鎮星再犯輿鬼積尸 麟德井二十八度
開元井三十三度
乾元柳初度

度

齊永明九年七月庚戌鎮星逆在泣星東北 麟德危二度
開元虛九度
乾元危四度

度

陳永定三年六月庚子鎮星入參 麟德參七度
開元參八度
乾元井二度

後漢永初四年六月癸酉太白入鬼 麟德參五度
開元鬼井三十度
乾元鬼初十度

度

延光三年二月辛未太白入昴 麟德晨伏開元昴六度
乾元昴一度

魏黃初三年閏六月丁丑太白晨伏 麟德丁亥晨伏後十日
開元同丁丑

晨伏乾元十月置閏七月下丑晨伏

乾隆四年校刊

宋史卷七十 律曆志

宋史卷七十 律曆志

七

晉咸康七年四月己丑太白入輿鬼麟德柳三度開元鬼一度乾元柳一

晉永和十一年九月己未太白犯天江麟德尾四度開元尾九度乾元

漢太始二年七月辛亥辰星夕見麟德伏末見開元夕見軫九度乾元夕見

後漢元初五年五月庚午辰星犯輿鬼麟德井二十七度開元井二十

漢安二年五月丁亥辰星犯輿鬼麟德夕見井二十二度開元夕見鬼二度

晉隆安三年五月辛未辰星犯軒轅大星麟德夕見星五度開元夕

後魏太和十五年六月丙子辰星隨太白於西方麟德張二

端拱二年四月己未翰林祇候張玘夜直禁中太宗手

詔曰覽乾元曆細行此夕熒惑當退軫宿乃順行今止

到角宿即順行得非曆差否奏曰今夕一鼓占熒惑在

軫末角初順行也據曆法今月甲寅至軫十六度乙卯

順行驗天差二度臣占熒惑明潤軌道兼前歲逆出太

微垣按曆法差疾者八日此皆上天祐德之應非曆法

之可測也至道元年昭晏又上言承認詔考驗司天監丞
王睿雍熙四年所上曆以十八事按驗所得者六所失
者十二太宗嘉之謂宰相曰昭晏曆術用功考驗否臧
昭然無隱由是賜昭晏金紫令兼知曆算二年屯田員
外郎呂奉天土言按經史年曆自漢魏以降雖有編聯
周秦以前多無甲子太史公司馬遷雖言歲次詳求朔
閏則與經傳都不符合乃言周武王元年歲在乙酉唐
兵部尚書王起撰五位圖言周桓王十年歲在甲子四
月八日佛生常星不見又言孔子生於周靈王庚戌之
歲卒於周悼王四十一年壬戌之歲皆非是也馬遷乃

古之良史王起又近世名儒後人因循莫敢改易臣竊
以史氏凡編一年則有一十二月月有晦朔氣閏則須
與歲次合同苟不合同何名歲次本朝文教聿興禮樂
咸備惟此一事久未刊詳臣探索百家用心十載乃知
唐堯卽位之年歲在丙子迄太平興國元年亦在丙子
凡三千三百一年矣虞夏之間未有甲子可證成湯旣
沒太甲元年始有二月乙丑朔旦冬至伊尹祀于先王
至武王伐商之年正月辛卯朔二十有八日戊午二月
五日甲子昧爽又康王十二年六月戊辰朔三日庚午
肅王命作冊畢自堯卽位年距春秋魯隱公元年凡一

千六百七年從隱公元年距今至道二年凡二千七百
一十五年從太甲元年距今至道二年凡二千七百三
十二年從魯莊公七年四月辛卯夜常星不見距今至
道二年凡一千六百八十一年從周靈王二十年孔子
生其年九月庚戌十月庚辰兩朔頻食距今至道二年
凡一千五百四十五年從魯哀公十六年四月乙丑孔
子卒距今至道二年凡一千四百七十二年以上並據
經傳正文用古曆推校無不符合乃知史記及五位圖
所編之年殊爲闕畧諸如此事觸類甚多若盡披陳恐
煩聖覽臣耽研既久引證尤明起商王小甲七年二月

甲申朔旦冬至自此之後每七十六年一得朔旦冬至
此乃古曆一節每節積月九百四十積日二萬七千七
百五十九率以爲常直至春秋魯僖公五年正月辛亥
朔旦冬至了無差爽用此爲法以推經傳縱小有增減
抑又經傳之誤皆可以發明也古曆到齊梁以來或差
一日更用近曆校課亦得符合伏望聖慈許臣撰集不
出百日其書必成儻有可觀願藏祕書府詔許之書終
不就又司天冬官正楊文鑑上言新曆甲子請以百二
十年事下有司以其無所依據議寢不行太宗曰支干
相承雖止於六十儻再周甲子成上壽之數使期願之

人得見所生之年不亦善乎遂詔新曆甲子所紀百二十歲國初有司上言國家受周禪周末德木生火則本朝運膺火德色當尚赤臘以戌日詔從之雍熙元年四月布衣趙垂慶上書言本朝當越五代而上承唐統爲金德若梁繼唐傳後唐至本朝亦合爲金德矧自國初符瑞色白者不可勝紀皆金德之應也望改正朔易車旗服色以承天統事下尚書省集議常侍徐鉉與百官奏議曰五運相承國家大事著於前載具有明文頃以唐末喪亂朱梁篡弑莊宗早編屬籍親雪國讎中興唐祚重新土運以梁室比羿浞王莽不爲正統自後數姓

相傳晉以金漢以水周以木天造有宋運膺火德況國初祀赤帝爲感生帝于今二十五年豈可輕議改易又云梁至周不合迭居五運欲國家繼唐統爲金德且五運迭遷親承曆數質文相次間不容髮豈可越數姓之主繼百年之運此不可之甚也按唐書天寶九載崔昌獻議自魏晉至周隋皆不得爲正統欲唐遠繼漢統立周漢子孫爲王者後備三恪之禮是時朝議是非相半集賢院學士衛包上言符同李林甫遂行其事至十二載林甫卒復以魏周隋之後爲三恪崔昌衛包由是遠貶此又前載之甚明也伏請祇守舊章以承天祐從之

大中祥符三年開封府功曹參軍張君房上言自唐室
下衰土德墮圯朱梁氏彊稱金統而莊宗旋復舊邦則
朱梁氏不入正統明矣晉氏又復稱金蓋謂乘于唐氏
殊不知李昇建國于江南耳漢家三主共止三年紹晉
而興是爲水德洎廣順革命二主九年終于顯德以上
三朝七主共止二十四年行運之間陰隱而難願伏自
太祖承周末德而王當於火行上繫于商開國在宋自
是三朝迄今以爲然矣愚臣詳而辨之若可疑者太祖
禪周之歲歲在庚申夫庚者金也申亦金位納音是木
蓋周氏稱木爲二金所勝之象也太宗登極之後詔開

金明池於金方之上此誰啓之乃天之靈符也陛下履
極當疆圉之歲握符在作噩之春適宋道之隆興得金
天之正氣臣試以瑞應言之則當年丹徒貢白鹿姑蘇
進白龜條支之雀來潁川之雉至臣又聞當封禪之時
魯郊貢白兔鄆土得金龜皆金符之至驗也願以臣章
下三事大臣參定其事疏奏不報天禧四年光祿寺丞
謝絳上書曰臣按古誌凡帝王之興必推五行之盛德
所以配天地而符陰陽也故神農氏以火德聖祖以土
德夏以木德商以金德周以火德自漢之興王火德者
以謂乘堯之後且漢堯之裔也五帝之大莫大於堯漢

能因之是不墜其緒而善繼其盛德也國家膺開光之慶執敦厚之德宜以土瑞而王天下然其推終始傳承周之木德而火當其次且宋梁不預正統者謂莊宗復興于後自石晉漢氏以及于周則李昇建國于江左而唐祚未絕是三代者亦不得正其統矣昔者秦祚促而德暴不入正統考諸五代之際亦是類矣國家誠能下黜五代紹唐之土德以繼聖祖亦猶漢之黜秦興周之火德以繼堯者也夫五行定位土德居中國家飛運于宋作京于汴誠萬國之中區矣傳曰土爲羣物主故曰后土洪範曰土爰稼穡稼穡作甘方今四海給足嘉生

蕃衍邇年京師甘露下泰山醴泉湧作甘之兆斯亦見矣矧靈木異卉資生於土千品萬類不可勝道非土德之馭乎臣又聞之太祖生于洛邑而胞絡惟黃鴻圖旣建五緯聚於奎躔而鎮星是主及陛下升中之次日抱黃珥朝祀于太清宮有星曰含譽其色黃而潤澤斯皆凝命有表盛德攸屬天意人事響效之大者則土德之符在矣是故天心之在茲陛下拒而罔受民意之若是陛下謙而弗荅氣壅未宣河決遂潰豈不神哉然則天淵之勃流水德之浸患考六府之厭鎮驗五行之勝尅亦宜興土之運禦時之災伏望順考符應詳習法度惟

陞下時而行之大理寺丞董衍父又上言曰在昔秦皇以萬物生於東至仁體乎木故德始於木木以生火神農受之爲火德火以生土黃帝受之爲土德土以生金少昊受之爲金德金以生水顓頊受之爲水德水以生木高辛受之爲木德木以生火唐堯受之爲火德火以生土虞舜傳之爲土德土以生金夏爲金德金以生水商爲水德水以生木周爲木德木以生火漢應圖識爲火德火以生土唐受曆運爲土德陛下紹天之統受天之命固當上繼唐祚以金爲德顯黃帝之嫡緒彰聖祖之丕烈臣又按聖祖先降於癸酉太祖受禪於庚申陛下卽位於丁酉天書下降於戊申庚金也申酉皆金也天之體也陛下紹唐漢之運繼黃帝之後三世變道應天之統正今之德斯又順也詔兩制詳議旣而獻議曰竊詳謝絳所述以聖祖得瑞宜承土德且引漢承堯緒爲火德之比雖班彪叙漢祖之興有五其一曰帝堯之苗裔及序承正統乃越秦而繼周非用堯之行今國家或用土德卽當越唐上承於隋彌以非順失其五德傳襲之序又據董衍父請越五代紹唐爲金德若其度越累世上承百代之統則晉漢洎周咸帝中夏太祖實受終於周室而陟于元后豈可弗遵傳繼之序續於遐邇

乾隆四年校刊

之統三聖臨御六十餘載登封告成昭姓紀號率循火
行之運以輝炎靈之曜茲事體大非容輕議矧雍熙中
徐鉉等議之詳矣其謝絳董行父等所請難以施行詔
可用上無稽當錄以承伏制以非淵火其正斷
苗裔及於此二地也
蘇州府志卷之五十一
蘇州府志卷之五十一
蘇州府志卷之五十一
蘇州府志卷之五十一

宋史卷七十

宋史卷七十考證

律歷志三歲星陽變分

○ 臣召南 按歲星及熒惑填星
太白辰星俱應頂格寫陽變分其次一層也舊本五
字誤相連

乾元五星○按乾元五星應頂格寫與後儀天五星一

例又歲星熒惑鎮星太白俱與格式參差不齊

火星上限度分○按火星應頂格寫後金星水星誤同

段星平日○ 臣召南 按段星係段名之誤後文自晨見

至夕合即所謂名也他史亦曰段目

後魏延光三年○ 臣召南 按後魏係後漢之誤延光安

舜帝年號也

至文合唱視龍各出此史亦曰對目

對星平日

對星平日。對星平日。對星平日。對星平日。對星平日。

火星土則與合。對大星觀正。對星平日。對星平日。

阿又對星。對星平日。對星平日。對星平日。對星平日。

對星平日。對星平日。對星平日。對星平日。對星平日。

字對星

白對星。對星平日。對星平日。對星平日。對星平日。

對星平日。對星平日。對星平日。對星平日。對星平日。

宋史卷七十考證

宋史卷七十一

元中書右丞相總裁脫脫等修

宋史卷七十一

律歷四

道體為一天地之元萬物之祖也散而為氣則有陰有陽動而為數則有奇有偶凝而為形則有剛有柔發而為聲則有清有濁其著見而為器則有律呂凡禮樂刑法權衡度量皆出于于是自周衰樂壞而律呂候氣之法不傳西漢劉歆楊雄之徒僅存其說京房作準以代律分六十聲始於南事終於去滅然聲細而難分世不

能用歷晉及隋唐律法微隱宋史止載律呂大數不獲其詳今掇仁宗論律及諸儒言鐘律者記于篇以補續舊學之闕仁宗著景祐樂髓新經凡六篇述七宗二變及管分陰陽剖析清濁歸之于本律次及間聲合古今之樂參之以六壬遁甲其一釋十二均曰黃鐘之宮爲子爲神后爲土爲鷄緩爲正宮調太簇商爲寅爲功曹爲金爲般頡爲大石調姑洗角爲辰爲天剛爲木爲喞沒斯爲小石角林鐘徵爲未爲小吉爲火爲雲漢爲黃鐘徵南呂羽爲酉爲從魁爲水爲滴爲般涉調應鐘變宮爲亥爲登明爲日爲密爲中管黃鐘宮蕤賓變徵爲

午爲勝先爲月爲莫爲應鐘徵太呂之宮爲太吉爲高宮夾鐘商爲大衝爲高大石仲呂角爲太一爲中管小石詢夷則徵爲傳送爲大呂徵無射羽爲河魁爲高般涉黃鐘變宮爲正宮調林鐘變徵爲黃鐘徵大簇之宮爲中管高宮姑洗商爲高大石蕤賓角爲歇指角南呂徵爲大簇徵應鐘羽爲中管高般涉大呂變宮爲高宮夷則變徵爲大呂徵夾鐘之宮爲中呂宮仲呂商爲雙調林鐘角在今樂亦爲林鐘角無射徵爲夾鐘徵黃鐘羽爲中呂調大簇變宮爲中管高宮南呂變徵爲大簇徵姑洗之宮爲中管中呂蕤賓商爲中管商調夷則角

爲中管林鐘角應鐘徵爲姑洗徵大呂羽爲中管中呂
調夾鐘變宮爲中呂宮無射變徵爲夾鐘徵仲呂之宮
爲道調宮林鐘商爲小石調南呂角爲越調黃鐘徵爲
中呂徵大簇羽爲平調姑洗變宮爲中管中呂宮應鐘
變徵爲姑洗徵蕤賓之宮爲中管道調宮夷則商爲中
管小石調無射角爲中管越調大呂徵爲蕤賓徵夾鐘
羽爲中管平調中呂變宮爲道調宮黃鐘變徵爲仲呂
徵林鐘之宮爲南呂宮南呂商爲歇指調應鐘角爲大
石調大簇徵爲林鐘徵姑洗羽爲高平調蕤賓變宮爲
中管道調宮大呂變徵爲蕤賓徵夷則之宮爲仙呂無

射商爲林鐘商黃鐘角爲高大石調夾鐘徵爲夷則徵
仲呂羽爲僊呂調林鐘變宮爲南呂宮大簇變徵爲林
鐘徵南呂之宮爲中管僊呂宮應鐘商爲中管林鐘商
大呂角爲中管高大石角姑洗徵爲南呂徵蕤賓羽爲
中管僊呂調夷則變宮爲僊呂宮夾鐘變徵爲夷則徵
無射之宮爲黃鐘宮黃鐘商爲越調大簇角爲變角仲
呂徵爲無射徵林鐘羽爲黃鐘羽南呂變宮爲中管僊
呂宮姑洗變徵爲南呂徵應鐘之宮爲中管黃鐘宮大
呂商爲中管越調夾鐘角爲中管雙角蕤賓徵爲應鐘
徵夷則羽爲中管黃鐘羽無射變宮爲黃鐘宮仲呂變

徵爲無射徵一明所主事調五聲爲五行五事四時五
帝五神五嶽五味五色爲生數一二三四五成數六七
八九十爲五藏五官及五星三辯音聲曰宮聲沈厚麤
大而下爲君聲調則國安亂則荒而危合口通音謂之
宮其聲雄洪屬平聲西域言婆陁力一曰婆陁力商聲勁凝
明達上而下歸於中爲臣聲調則刑法不作威令行亂
則其宮壞開口吐聲謂之商音將將倉倉然西域言稽
識澹識猶長聲也角聲長而通徹中平而正爲民聲調
則四民安亂則人怨聲出齒間謂之角喔喔確確然西
域言沙識猶質直聲也徵聲抑揚流利從下而上歸於

中爲事聲調則百事理亂則事墮齒合而唇啓謂之徵
倚倚噉噉然西域言沙臘沙臘和也羽聲嚶嚶而遠徹
細小而高爲物聲調則倉廩實庶物備亂則匱竭齒開
唇聚謂之羽詡雨酌芋然西域言般瞻變宮西域言侯
利蕙猶言斛律聲也變徵聲西域言沙侯加濫猶應聲
也其四明律呂相生祭天地宗廟配律陽之數曰太空
育五太太易太初太始太素太極也分爲七政陽數七
所以齊律呂均節度不可加減也以育六甲六甲天之
使行風雹筴鬼神爲歲日時有善惡故爲九宮九者陽
數變化之道也爲四正卦五行十幹陰陽錯綜律呂相

叶命宮而商者應脩下而高者降下生隔八土生隔六皆圖于左其五著十二管短長其六出度量衡辯古今尺龠律呂真聲本陰陽之氣可以感格天地在於符合尺寸短長宜因聲以定之因聲定律則庶幾爲得以尺定聲則乖隔甚矣初馮元等上新修景祐廣樂記時鄧保信阮逸胡瑗等奏造鐘律詔翰林學士丁度知制誥胥偃右司諫高若訥韓琦取保信阮逸瑗等鐘律詳考得失度等上議曰保信所製尺用上黨秬黍圓者一黍之長累而成尺律管一據尺裁九十黍之長空徑三分空圍九分容秬黍千二百遂用黍長爲分再累成尺校保

信尺律不同其龠合升斗深闊推以算法類皆差舛不合周漢量法逸瑗所製亦上黨秬黍中者累廣求尺製黃鍾之律今用再累成尺比逸瑗所製又復不同至於律管龠合升斗斛豆區鬴亦率類是蓋黍有圓長大小而保信所用者圓黍又首尾相銜逸等止用大者故再攷之卽不同尺既有差故難以定鐘磬謹詳古今之製自晉至隋累黍之法但求尺裁管不以權量累黍參校故歷代黃鍾之管容黍之數不同惟後周掘地得古玉斗據斗造律兼制權量亦不同周漢制度故漢志有備數和聲審度量權衡之說悉起於黃鍾今欲數器之制

參互無失則班志積分之法爲近逸等以大黍累尺小黍實侖自戾本法保信黍尺以長爲分雖合後魏公孫崇所說然當時已不施用况保信今尺以圓黍累之及首尾相銜有與實侖之黍再累成尺不同其量器分寸既不合古卽權衡之法不可獨用詔悉罷之又詔度等詳定太府寺并保信逸瑗所制尺度等言尺度之興尚矣周官璧羨以起度廣徑八寸表一尺禮記布手爲尺淮南子十二粟爲一寸孫子十釐爲分十分爲寸雖存異說莫可適從漢志元始中召天下通知鐘律者百餘人使劉歆典領之是時周滅二百餘年古之律度當有考者以

歆之博貫藝文曉達曆算有所制作宜不凡近其審度之法云一黍之廣爲分十分爲寸十寸爲尺先儒訓解經籍多引以爲義歷世祖襲著之定法然而歲有豐儉地有磽肥就令一歲之中一境之內取以校驗亦復不齊是蓋天物之生理難均一古之立法存其大槩爾故前代制尺非特累黍必求古雅之器以雜校焉晉泰始十年荀勗等校定尺度以調鐘律是爲晉之前尺勗等以古物七品勘之一曰姑洗玉律二曰小呂玉律三曰西京銅望臬四曰金錯望臬五曰銅斛六曰古錢七曰建武銅尺當時以勗尺揆校古器與本銘尺寸無差前

史稱其用意精密隋志所載諸代尺度十有五等然以晉之前尺爲本以其與姬周之尺劉歆銅斛尺建武銅尺相合竊惟周漢二代享年永久聖賢制作可取則焉而隋氏銷毀金石典正之物罕復存者夫古物之有分寸明著史籍可以酬驗者惟有法錢而已周之圓法歷載曠遠莫得而詳秦之半兩實重八銖漢初四銖其文亦曰半兩孝武之世始行五銖下暨隋朝多以五銖爲號既歷代尺度屢改故大小輕重鮮有同者惟劉歆置銅斛世之所鑄錯刀并大泉五十王莽天鳳元年改鑄貨布貨泉之類不聞後世復有兩者臣等檢詳漢志通

典唐六典云大泉五十重十二銖徑一寸二分錯刀環如大泉身形如刀長二寸貨布重二十五銖長二寸五分廣一寸首長八分有奇廣八分足股長八分間廣二分圍好徑二分半貨泉重五銖徑一寸今以大泉錯刀貨布貨泉四物相參校分寸正同或有大小輕重與本志微差者蓋當時盜鑄既多不必皆中法度但當較其首足肉好長廣分寸皆合正史者用之則銅斛之尺從可知矣況經籍制度皆起周世以劉歆術業之博祖沖之算數之妙荀勗揆較之詳密校之既合周尺則最爲可法兼詳隋牛弘等議稱後周太祖敕蘇綽造鐵尺與

宋尺同以調中律以均田度地唐祖孝孫云隋平陳之後廢周玉尺用此鐵尺律然比晉前尺長六分四釐今司天監影表尺和峴所謂西京銅望臬者蓋以其洛都舊物也晉荀勗所用西京銅望臬者蓋西漢之物和峴謂洛陽為西京乃唐東都爾今以貨布錯刀貨泉大泉等校之則景表尺長六分有奇畧合宋周隋之尺由此論之銅斛貨布等尺寸昭然可驗有唐享國三百年其間制作法度雖未逮周漢然亦可謂治安之世矣今朝廷必求尺之中當依漢錢分寸若以為太祖膺圖受禪創制垂法嘗詔和峴等用影表尺與典修金石七十年間薦之郊廟稽合唐制以示詒謀則

可且依影表舊尺俟有妙達鐘律之學者俾考正之以從周漢之制王朴律準尺比漢錢尺寸長二分有奇比影表尺短四分既前代未嘗施用復經太祖朝更易其逸瑗保信及照所用太府寺等尺其制彌長出古遠甚又逸進周禮度量法議欲且鑄嘉量然後取尺度權衡其說疎舛不可依用謹考舊文再造影表尺一校漢錢尺二并大泉錯刀貨布貨泉總十七枚上進詔度等以錢尺影表尺各造律管比驗逸瑗并太常新舊鐘磬考定音之高下以聞度等言前承認考太常等四尺定可用者止按典故及以漢志古錢分寸參校影表尺畧合

宋周隋之尺謂宜準影表尺施用今被旨造律管驗音
高下非素所習乞別詔曉音者總領校定詔乃罷之而
若訥卒用漢貨泉度尺寸依隋書定尺十五種上之藏
于太常寺泉周尺與漢志劉歆銅斛尺後漢建武中銅
尺晉前尺同二晉田父玉尺與梁法尺同比晉前尺爲
一尺七釐三梁表尺比晉前尺爲一尺二分二釐一毫
有奇四漢官尺比晉前尺爲一尺三分七毫五魏尺杜
夔之所用也比晉前尺爲一尺四分七釐六晉後尺晉
江東用之比晉前尺爲一尺六分三釐七魏前尺比晉
前尺爲一尺一寸七釐八中尺比晉前尺爲一尺二寸

一分一釐九後尺同隋開皇尺周氏尺比晉前尺爲一
尺二寸八分一釐十東魏後尺比晉前尺爲一尺三寸
八毫十一蔡邕銅龠尺同後周玉尺比晉前尺爲一尺
一寸五分八釐十二宋氏尺與錢樂之渾天儀尺後周
鐵尺同比晉前尺爲一尺六分四釐十三太府寺鐵尺
制大樂所裁造尺也十四雜尺劉曜渾儀土圭尺也比
晉前尺爲一尺五分十五梁朝俗尺比晉前尺爲一尺
七分一釐太常所掌又有後周王朴律準尺比晉前尺
長二分一釐比梁表尺短一釐有司天監影表尺比晉
前尺長六分三釐同晉後尺有中黍尺亦制樂所新造

也其後宋祁田況薦益州進士房庶曉音祁上其樂書
補亡三卷召詣闕庶自言嘗得古本漢志云度起於黃
鐘之長以子穀秬黍中一黍之起積一千二百黍之廣
度之九十分黃鐘之長一爲一分今文脫之起積一千
二百黍八字故自前世以來累黍爲尺以製律是律生
於尺尺非起於黃鐘也且漢志一爲一分者蓋九十分
之一後儒誤以一黍爲分其法非是當以秬黍中者一
千二百實管中黍盡得九十分爲黃鐘之長九寸加一
以爲尺則律定矣直秘閣范鎮是之乃爲言日照以縱
黍累尺管空徑二分容黍千七百三十瑗以橫黍累尺

管容黍一千二百而空徑三分四釐六毫是皆以尺生
律不合古法今庶所言實千二百黍於管以爲黃鐘之
長就取三分以爲空徑則無容受不合之差校前二說
爲是蓋累黍爲尺始失之於隋書當時議者以其容受
不合棄而不用及隋平陳得古樂器高祖聞而歎曰華
夏舊聲也遂傳用之至唐祖孝孫張文收號稱知音亦
不能更造尺律止沿隋之古樂制定聲器朝廷久以鐘
律未正屢下詔書博訪羣議冀有所獲今庶所言以律
生尺誠衆論所不及請如其法試造尺律更以古器參
考當得其真乃詔王洙與鎮同於修制所如庶說造律

尺龠律徑三分圍九分長九十分龠徑九分深一寸尺起黃鐘之長加十分而律容千二百黍初庶言太常樂高古樂五律比律成才下三律以爲今所用黍非古所謂一稔二米黍也尺比橫黍所累者長一寸四分庶又言古有五音而今無正徵音國家以火德王徵屬火不宜闕今以五行旋相生法得徵音又言尚書同律度量衡所以齊一風俗今太常教坊鈞容及天下州縣各自爲律非書同律之義且古者帝王巡狩方岳必考禮樂同異以行誅賞謂宜頒格律自京師及州縣母容輒異有擅高下者論之帝召輔臣觀庶所進律尺龠又令庶

自陳其法因問律呂旋相爲宮事令撰圖以進其說以五正二變配五音迭相爲主行之成八十四調舊以宮徵商羽角五音次第配七聲然後加變宮變徵二聲以足其數推以旋相生之法謂五行相戾非是當改變徵爲變羽易變爲閏隨音加之則十二月各以其律爲宮而五行相生終始無窮詔以其圖送詳定所庶又論吹律以聽軍聲者謂以五行逆順可以知吉凶先儒之說畧矣是時瑗逸制樂有定議乃補庶試秘書省校書郎遣之鎮爲論於執政曰今律之與尺所以不得其真累黍爲之也累黍爲之者史之脫文也古人豈以難曉不

合之法書之於史以爲後世惑乎殆不然也易曉而必
合也房庶之法是矣今庶自言其法依古以律而起尺
其長與空徑與容受與一千二百黍之數無不合之差
誠如庶言此至真之法也且黃鐘之實一千二百黍積
實分八百一十於算法圓積之則空徑三分圍九分長
九十分積實八百一十分此古律也律體本圓圓積之
是也今律方積之則空徑三分四釐六毫比古大矣故
圍十分三釐八毫而其長止七十六分二釐積實亦八
百一十分律體本不方方積之非也其空徑三分圍九
分長九十分積實八百一十分非外來者也皆起於律

也以一黍而起於尺與一千二百黍之起於律皆取於
黍今議者獨於律則謂之索虛而求分亦非也其空徑
三分圍九分長九十分之起於律與空徑三分四釐六
毫圍十分三釐八毫長七十六分二釐之起於尺古今
之法疏密之課其不同較然可見何所疑哉若以謂工
作既久而復改爲則淹引歲月計費益廣又非朝廷制
作之意也其淹久而計費廣者爲之不敏也今庶言太
常樂無姑洗夾鐘大簇等數律就令其律與其說相應
鐘磬每編才易數三因舊而新敏而爲之則旬月功可
也又何淹久而廣費哉執政不聽四年鎮又上書曰陛

下制樂以事天地宗廟以揚祖宗之休茲盛德之事也然自下詔以來及今三年有司之論紛然未決蓋由不議其本而爭其末也切惟樂者和氣也發和氣者聲音也聲音之生生於無形故古人以有形之物傳其法俾後人參考之然後無形之聲音得而和氣可道也有形者秬黍也律也尺也龠也鬴也斛也算數也權衡也鐘也磬也是十者必相合而不相戾然後爲得今皆相戾而不相合則爲非是矣有形之物非是而欲求無形之聲音和安可得哉謹條十者非是之驗惟裁擇焉按詩誕降嘉種維秬維秠誕降者天降之也許慎云秬一稔

二米又云一秬二米後漢任城縣產秬黍二斛八斗實皆二米史官載之以爲嘉瑞又古人以秬黍爲酒者謂之秬鬯宗廟降神惟用一尊諸侯有功惟賜一卣以明天降之物世不常有而可貴也今秬黍取之民間者動至數百斛秬皆一米河東之人謂之黑米設有真黍以爲取數至多不敢送官此秬黍爲非是一也又按先儒皆言律空徑三分圍九分長九十分容千二百黍積實八百一十分今律空律徑三分四釐六毫圍十分二釐八毫是爲九分外大其一分三釐八毫而后容千二百黍除其圍廣則其長止七十六分二釐矣說者謂四釐

六毫爲方分古者以竹圍爲律竹形本圓今以方分置
算此律之爲非是二也又按漢書分寸尺丈引本起黃
鐘之長又云九十分黃鐘之長者据千二百黍而言也
千二百黍之施於量則曰黃鐘之龠施於權衡則曰黃
鐘之重施於尺則曰黃鐘之長今遺千二百之數而以
百黍爲尺又不起於黃鐘此尺之爲非是三也又按漢
書言龠其狀似爵謂爵琖其體正圓故龠當圓徑九分
深十分容千二百黍積實八百一十分與律分正同今
龠乃方一寸深八分一釐容千二百黍是亦以方分置
算者此龠之非是四也又按周禮黼法方尺圓其外深

尺容六斗四升方尺者八寸之尺也深尺者十寸之尺
也何以知尺有八寸十寸之別按周禮壁羨度尺好三
寸以爲尺壁羨之制長十寸廣八寸同謂之度尺以爲
尺則八寸十寸俱爲尺矣又王制云古者以周尺八尺
爲步今以六尺四寸爲步八尺者八寸之尺也六尺四
寸者十寸之尺也同謂之周尺者是周用八寸十寸尺
明矣故知八寸尺爲黼之方十寸尺爲黼之深而容六
斗四升千二百八十龠也積實一百三萬六千八百分
今黼方尺積千寸此黼之非是五也又按漢書斛法方
尺圓其外容十斗旁有疵焉當隋時漢斛尚在故隋書

載其銘曰審律嘉量斛方尺圓其外甃旁九釐五毫幕
百六十二寸深尺容一斛今斛方尺深一尺六寸二分
此斛之非是六也又按算法圓分謂之徑圓方分謂之
方斜所謂徑三圍九方五斜七是也今圓分而以方法
算之此算數非是七也又按權衡者起千二百黍而立
法也周之鬴其重一鈞聲中黃鐘漢之斛其重二鈞聲
中黃鐘鬴斛之制有容受有尺寸又取其輕重者欲見
薄厚之法以考其聲也今黍之輕重未真此權衡爲非
是八也又按鳧氏爲鐘大鐘十分其鼓間之以其一爲
之厚小鐘十分其鉦間之以其二爲之厚今無大小薄

厚而一以黃鐘爲率此鐘之非是九也又按磬氏爲磬
倨句一矩有半其博爲一股爲二鼓爲三蓋各以其律
之長短爲法也今亦以黃鐘爲變而無長短厚薄之別
此磬之非是十也前此者皆有形之物也可見者也使
其一不合則未可以爲法況十者之皆相戾乎臣固知
其無形之聲音不可得而和也請以臣章下有司問黍
之二米與一米孰是律之空徑三分與三分四釐六毫
孰是律之起尺與尺之起律孰是龠之圓制與方制孰
是鬴之方尺圓其外深尺與方尺孰是斛之方尺圓其
外甃旁九釐五毫與方尺六寸二分孰是算數之以圓

分與方分孰是權衡之重以二米秬黍與一米孰是鐘磬依古法有大小輕重長短薄厚而中律孰是是不是定然後制龠合升斗黼斛以校其容受容受合然後下詔以求真黍真黍至然後可以爲量爲鐘磬量與鐘磬合於律然後可以爲樂也今尺律本未定而詳定脩制二局工作之費無慮千萬計矣此議者所以云云也然議者不言有司論議依違不決而顧謂作樂爲過舉又言當今宜先政令而禮樂非所急此臣之所大惑也儻使有司合禮樂之論是其所是非其所非陛下親臨決之顧於政令不已大乎昔漢儒議鹽鐵後世傳鹽鐵論

方今定雅樂以求廢墜之法而有司論議不著盛德之事後世將何考焉願令有司人人各以經史論議條上合爲一書則孰敢不自竭盡以副陛下之意如以臣議爲然伏請權罷詳定脩制二局俟真黍至然後爲樂則必至當而無事於浮費也詔送詳定所鎮說自謂得古法後司馬光數與之論難以爲弗合世鮮鐘律之學卒莫辯其是非焉

宋興百餘年司天數改曆其說曰曆者歲之積歲者月之積月者日之積日者分之積又推餘分置閏以定四時非博學妙思弗能考也夫天體之運星辰之動未始

有窮而度以思法是以久則差差則敝而不可用曆之
 所以數改造也物銖銖而較之至石必差況於無形之
 數哉乾興初議改曆命司天役人張奎運等其術以八
 千為日法一千九百五十八為斗分四千二百九十九
 為朔距乾興元年壬戌歲三千九百萬六千六百五十
 八為積年詔以奎補保章正又推擇學者楚衍與曆官
 宋行古集天章閣詔內侍金克隆監造曆至天聖元年
 八月成率以萬五千九百九十為樞法得九鉅萬數既上
 奏詔翰林學士晏殊制序而施行焉命曰崇天曆曆法
 曰演紀上元甲子距天聖二年甲子歲積九千七百五

十五萬六千三百四十

上考往古歲減一算
下驗將來歲加一算

步氣朔

崇天樞法一萬五百九十

歲周三百八十六萬七千九百四十

歲餘五萬五千五百四十

氣策一十五餘五千三百一十四秒六

朔實三十一萬二千七百二十九

歲閏一十一萬五千一百九十二

朔策二十九餘五千六百一十九

望策一十四餘八千二百四秒一十八

弦策七餘四千五十二秒九分一十八
中盈分四千六百三十八秒一十二

朔虛分四千九百七十一分六十二

閏限三十萬三千一百二十九秒二十四秒法三十六

旬周六十三萬五千四百一十四分六

紀法六十五千五百四十一

推天正冬至置距所求積年以歲周乘之爲氣積分滿
旬周去之不盡以樞法約之爲大餘不滿爲小餘大餘
命甲子算外卽所求年天正冬至日辰及餘若以後合用約分卽

以樞法退除爲分秒各以一百爲母

求次氣置天正冬至大小餘以氣策秒累加之秒盈秒
法從小餘小餘滿樞法從大餘滿紀法去之不盡命甲
子算外卽各得次氣日辰及餘秒

推天正十一月經朔置天正冬至氣積分朔實去之不
盡爲閏餘以減天正冬至氣積分爲天正十一月經朔
加時及分滿旬周去之不盡以樞法約之爲大餘不滿
爲小餘大餘命甲子算外卽所求年天正十一月經朔
日辰及餘日辰及餘

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弦望及次朔經日及餘秒求

沒日置有沒之氣小餘三百六十乘之其秒進一位從

之用減歲周餘滿歲餘為日不滿為餘命其氣初日算

外即其氣沒日日辰凡二十四氣小餘滿八千二百六十五秒三十以上為有沒之氣

求減日置有減經朔小餘三十乘之滿朔虛分為日不

滿為餘命經朔初日算外即為其朔減日日辰凡經朔小餘不

滿朔虛分為有減之朔減天五冬至歲數為天五十一日置

步發歛天五冬至歲數為天五十一日置

候策五餘七百七十一秒一十四

卦策六餘九百二十五秒二十四

土王策三餘四百六十二秒三十

辰法八百八十二半

刻法一千五十九

秒法三十六

推七十二候各因中節大小餘命之為其氣初候日也以候策加之為次候又加之為末候

求六十四卦各因中氣大小餘命之為公卦用事日以

卦策加之得次卦用事日以土王策加諸侯之卦得十

有二節之初外卦用事之日凡閏月以中盛氣

推五行用事日各因四立日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命

甲子算外即其月土始用事日越四季中歲大小繪命
 七十二候及卦日與應天同大小繪命之唱春木夏火
 求發歛去經朔置天正十一月閏餘以中盈及朔虛分
 累益之即每月閏餘滿樞法除之為閏日不盡為小餘
 即各得其月中氣去經朔日及餘秒其餘閏滿閏限至閏仍先見定朔大
小其月內無中氣乃為閏月
 求卦候去經朔各以卦候策及餘秒累加減之中氣前以減中氣後
 即各得卦候去經朔日及餘秒
 求發歛加時置小餘以辰法除之為辰數進一位滿刻
 法為刻不滿為刻分其辰數命子正算外即各加時所

在辰刻及分

甲子算外即其月
七十二候及卦

宋發欽去純
累益之即其

即各得其月
大正

宋史卷七十一

宋史卷七十一考證

律歷志四一明所主事調○按一當作二此樂隨新經

之第二篇也

西域言婆陁力

一曰婆陁方○臣召南

按必有訛字若如所

云不必旁注矣

周官璧羨以起度

廣徑八寸表一尺○臣召南

按刊本誤以正

文為旁注又下文和峴所謂西京銅望臬者蓋以其

洛都舊物也下注云晉荀勗所用西京銅望臬者蓋

西漢之物和峴謂洛陽為西京乃唐東都耳二十九

命字亦誤以正文為旁注也因各本並同姑仍其舊

命司天役人張奎運等。臣召楠按張奎運等當作張

奎運算此即後文景祐七年之日官張奎也算與等

字相近而誤耳

文為帝書又下天時也

周官鑿美以時對

云不必受前矣

西姓言變

第二

宋史卷七十一考證

宋史卷七十一考證

宋史卷七十二

中書右丞相總裁脫脫等修

律曆志第二十五

兩水

步日躔

周天分三百八十六萬八千六十五秒三

周天度三百六十五度

虛分二千七百一十五秒二約分二十五秒六十四

歲差一百二十五秒二

乘法三十二具

除法四百八十七

乾隆四年校刊

宋史卷七十二律曆志

秒法四百八十八

常氣中積二 昇降分 盈縮分 損益率 朏朏積

冬至至空百二 昇七千三百四十七 盈空 益五百八十二 朏空

小寒至五 二千三百十四 昇六千廿二 盈七千三百四十七 益四百七十七 朏五百八十二

大寒至三十 二千三百十四 昇四千六百九十六 盈萬三千五百六十六 益三百七十二 朏二千五十九

立春四十五 二千三百十四 昇三千三百九十六 盈萬八千六百四十四 益二百六十九 朏二千四百三十一

雨水六十 二千三百十四 昇二千七十 盈二萬四千四百六十四 益二百六十四 朏二千七百

驚蟄七十六 二千三百十四 昇七百七十五 盈萬三千五百三十三 益六十 朏千八百六十四

春分九十二 二千三百十四 降七百五十七 盈萬四千二百七十七 損六十 朏千九百廿四

清明一百六 二千三百十四 降二千七十 盈萬三千五百三十三 損二百六十四 朏千八百六十四

穀雨百五十二 二千三百十四 降三千三百九十六 盈萬四千四百六十四 損二百六十九 朏千七百六十四

立夏百五十八 二千三百十四 降四千六百九十六 盈萬八千六百四十四 損三百七十二 朏千四百三十一

小滿百五十二 二千三百十四 降六千二十一 盈萬三千五百三十三 損四百七十七 朏千五百五十九

芒種百五十七 二千三百十四 降七千三百四十七 盈七千三百四十六 損五百八十二 朏五百八十二

夏至百五十二 二千三百十四 降七千三百四十七 盈空 益五百八十二 朏空

小暑百五十七 二千三百十四 降六千二十一 盈七千三百四十七 益四百七十七 朏五百八十二

大暑百五十二 二千三百十四 降四千六百九十六 盈萬三千五百三十三 損三百七十二 朏二千五十九

立秋百五十八 二千三百十四 降三千三百九十六 盈萬八千六百四十四 益二百六十九 朏千四百三十一

處暑百五十二 二千三百十四 降二千七十 盈二萬四千四百六十四 益二百六十四 朏千七百

白露百五十八 二千三百十四 降七百七十五 盈萬三千五百三十三 損六十 朏千八百六十四

秋分三頁五九千八百五 昇七百五十七 縮萬零百七損六十 臄千九百三十四

寒露頁九二千六百九 昇二千七十九 縮萬零百七損百六十四 臄千八百六十四

霜降三百四三千九百三 昇三千三百九十六 縮萬千四百零損二百六十九 臄千七百一

立冬頁九二千八百七 昇四千六百九十六 縮萬八千六百四損三百七十二 臄千四百三十一

小雪頁四全五頁半 昇六千二百一 縮萬千三百零六損四百七十七 臄千五百十九

大雪三百卒二百七十五 昇七千三百四十七 縮七千三百零七損五百八十二 臄五百八十二

求每日盈縮定數以乘法乘所入氣昇降分如除法而一為其氣中平率與後氣中平率相減為差率半差率加減其氣中平率為其氣初末汎率至後加為初減為末分後減為初加又以乘法乘差率除法而一為日差半之加減初末

汎率為初末定率至後減初加末以日差累加減氣之

定率為每日昇降定率至後減初加以每日昇降定率冬至

後昇加降減夏至後昇減降加其氣初日盈縮分為每

日盈縮定數其分至前一氣先後率相減以前末汎率為其氣初汎率以半日差至前加之分前

減為其氣初日定率餘依本日求臄胸準此

求經朔弦望入氣置天正閏日及餘如氣策及餘秒以

下者以減氣策及餘秒為入大雪氣已上者去之餘以

減氣策及餘秒為入小雪氣即得天正十一月經朔入

大小雪氣日及餘秒求弦望及後朔入氣以弦策累加之滿氣策及餘秒去之即得求定氣日冬夏二至以常氣為定餘即以其氣下盈縮

分縮加盈減常氣約餘為定氣滿若不足進退大餘命
 甲子算外即定氣日及分漸京策又稱去之四時
 求經朔弦望入氣朏朧定數各以所入氣小餘乘其日
 損益率如樞法而得即得人大書歲上土書去之籍以
 求赤道宿度人辰置天五閏日又稱朏朧策又稱朏以
 斗二十六度日半八度本女未二度虛十度及分
 危十七度室十六度壁九度
 北方七宿九十八度虛分二千七百一十五秒
 奎十六度胃十四度昂十度至
 畢十七度參十度日差黑明越歲之
 背一度

未二西方七宿八十一度
 井三十三度鬼三度柳十五度 星七度
 張十八度翼十八度軫十七度
 南方七宿一百一十一度
 角十二度亢九度氏十五度 房五度
 心五度 尾十八度 箕十一度
 東方七宿七十五度
 前皆赤道度其畢觜參及輿鬼四宿度數與古度不同
 自大衍歷依渾天儀以測定為用絃帶大中儀極是憑
 以格黃道至未歲口

推天正冬至赤道日度以歲差乘距所求積年滿周天
 分去之不盡用減周天分餘以樞法除之為度不盡為
 餘秒其度命以赤道虛宿七度外起算依宿次去之不
 滿者即得天正冬至加時赤道日躔所距宿度及餘秒
 其餘以樞法退除為分
 及秒各以一百為度

求二十四氣赤道日度置天正冬至加時赤道日度及

餘秒以氣策及餘秒累加之先以三十六乘赤道秒以一百乘氣策秒然後加之

即秒母皆同滿赤道宿次去之即各得二十四氣加時

赤道日躔宿度及餘秒

求二十四氣昏後半赤道日度各以其氣小餘減樞法

其秒亦以一百乘然乃減之餘加其氣加時赤道日躔宿度及餘秒

即其氣初日昏後夜半赤道日度及餘秒求次日索加一度滿宿次

去之各更得所求

求赤道宿積度置冬至加時日躔赤道宿全度以冬至

加時日躔赤道宿度及約分秒減之餘為距後度及分

秒以赤道宿度累加距後度即得各赤道宿積度及分

秒滿百為度命以黃赤道虛宿七度外起算依宿次去之不

求赤道宿積度入初末限各置赤道宿積度及分秒滿

九十一度三十一分秒去之餘四十五度六十

六分以下為入初之限已上者用減九十一度三十一

分餘為入末限度及分秒 土音用越六十一與三十一
求二十八宿黃道度各置赤道宿入初末限度及分用
減一百二十五餘以初末限度及分乘之十二除為分
分滿百為度命為黃赤道差度及分至後分前以減分
後至前以加赤道宿積度為其宿黃道積度以前宿黃
道積度減其宿黃道積度為其宿黃道度及分其分就近約為

黃道宿度

斗二十三太 牛七半 女十一半 虛十秒六
危十七太 室十七少 璧九少 日觀宿度又稍減

奎十七半 婁十二太 胃十四太 昂十一
畢十六日 經宿宿一 參九少
乘之西方七宿八十二度

井三十散 鬼二太 柳十四 星

張十八太 翼十九少 軫十八 亥

公南 南方七宿一百一十度

角十三太 亢九半 氏十五半 房五日 心

四太 尾十七以 箕十太 箕十太 箕十太

東方七宿七十四度

乾隆四年校刊

求冬至加時黃道日躔宿次以冬至加時赤道日躔宿
度用減一百二十五餘以冬至加時赤道度及分乘之
十二除為分分滿百為度用減九十一度赤道日度及
分即冬至加時黃道日躔宿度及分

求二十四氣初日加時黃道日躔宿次置所求年冬至
日躔黃道赤道差以次年黃赤道差減之餘以所氣數
乘之二十四而一所得以加其氣下中積及約分又以
其氣初日盈縮分盈加縮減之用加冬時黃道日度依
宿次命之即各得其氣初日加時黃道日躔所在宿度

及分若其年冬至加時赤道日躔度空分秒在歲差已
下者即如前宿全度乃求黃赤道差以次年冬至

加時黃赤道差減之餘依本術各得所求此術以究算
理之微亟求其當止以盈縮分加減中積以天正冬至
加時黃道日躔宿次命之

求二十四氣初日晨前夜半黃道日躔宿次置一百分
分以一百約其氣初日昇降分昇加降減之一日所行
之分乘其初日約分所得滿百為分分滿百為度不滿
百分為秒以減其初日黃道加時日躔宿次即其日晨
前夜半黃道日躔宿次八百十三餘五百八十四
求每日晨前夜半黃道日躔宿次各因二十四氣初日
晨前夜半黃道日躔宿次日加一度以一百約每日昇
降為分秒昇加降減之以黃道宿次命之即每日晨前

夜半黃道日躔所距宿度及分宿火命之唱每日是前
步月離半黃道日躔所距宿度及分宿火命之唱每日是前

轉周分二十九萬一千八百三秒五百九十四

轉周日二十七萬五千八百七十三秒五百九十四

朔差日一萬三千三百三十五秒九千四百六其日異

望差六十四萬八千一百四秒五千

弦策七餘四千五十二秒五百

七日初數九千四百四十一初約分八十九

十四日初數八千二百三十二初約分七十八

二十一日初數七千五百五十二初約分六十九

二十八日初數五千八百七十三初約分五十六

已上秒法一萬

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

已上秒母一百

推天正十一月經朔入轉置天正十一月經朔積分以

轉周分秒去之不盡以樞法除之為日不滿為餘秒命

日算外即所求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周
 日及餘秒去之即次日加時入轉
 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即上弦望及下弦加時入轉
 日及餘秒若以經朔弦望小餘減之各得其日夜半入
 轉日及餘秒

轉日進退差轉定分轉積度增減差遲疾度損益率朏朏積

一日進十二千二百五空 增百三十遲空 益千四百三朏空

二日進十九千二百七十二度五增百廿遲二度 益九百六朏千四百三

三日進二千三百六十四度 增二百一遲二度 益八百一朏千九百九

四日進二千三百六十三度 增七十九遲三度 益六百三十朏千七百九

五日進二千三百八十四度 增五十七遲四度 益四百五朏千四百三

六日進二千三百六十二度 增三十三遲四度 益三百五朏千三百三

七日進二千三百七十七度 增一十一遲五度 益二百一朏千一百七

八日進二千三百八十八度 減二十五遲五度 損二百七朏千二百七

九日進二千三百七十六度 減三十九遲五度 損三百七朏千九百十

十日進二千三百九十九度 減六十二遲四度 損四百三朏千七百三

十一日進二千四百二十二度 減八十五遲四度 損六百七朏千三百九

十二日進二千四百二十二度 減一百五遲三度 損八百三十六朏千六百六

十三日進二千四百六十八度 減二百五遲二度 損九百七朏千七百三

十四日退二千四百六十八度 遲二度 朏八百七

十五日退于四千四百六十六百八十七度 <small>五</small> 增百二十九疾空 <small>九</small> 益千二十三躡三百三十二	十六日退于九千四百三十三百三度 <small>二</small> 增百十五疾二度 <small>八</small> 益九百十四躡三百五十六	十七日退于一千四百三十三百五度 <small>三</small> 增九十七疾二度 <small>三</small> 益七百零四躡二千五百一	十八日退于三千四百十三百三度 <small>六</small> 增七十五疾三度 <small>七</small> 益三百零七躡二千五百一	十九日退于四千三百八十九百五度 <small>八</small> 增五十一疾四度 <small>五</small> 益四百九躡三百五十五	二十日退于四千三百五十三百零度 <small>七</small> 增二十八疾四度 <small>六</small> 益三百二十躡三百零四	二十一日退于四千五百四十一百零度 <small>六</small> 未減四疾五度 <small>四</small> 未減三十一躡三百零四	二十二日退于四千三百七十七百零度 <small>三</small> 減二十疾五度 <small>八</small> 損百五十九躡四百零六	二十三日退于四千三百九十三百零度 <small>二</small> 減四十四疾五度 <small>八</small> 損三百零九躡四千二十七	二十四日退于三千三百六十九百零度 <small>三</small> 減六十七疾四度 <small>四</small> 損五百一十二躡三千零六
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

二十五日退于八千五百四十六百零度 <small>二</small> 減九十疾三度 <small>九</small> 損七百十躡三百零七	二十六日退于七千五百六十三百零度 <small>八</small> 減二百九疾三度 <small>七</small> 損八百七躡四百零七	二十七日退于四千三百一十二百零度 <small>六</small> 減百二十六疾一度 <small>六</small> 初損九百九十三躡千五百零	二十八日退于三千二百七十二百零度 <small>七</small> 初減七十二疾空 <small>七</small> 初損五百七六躡五百七六
---	--	--	--

求朔弦望入轉朏朧定數置所入轉餘乘其日損益率
 樞法而一所得以損益其下朏朧積為定數其四七日
 下餘如初數下以初率乘之初數而一以損益朏朧為
 定數若初數已上者以初數減之餘乘末率末數而一

用減初率餘加朏朧各為定數其十四日下餘若在初數已上者初數減之餘

乘末率末數而一為朏定數

乾隆四年校刊

宋史卷七十一 律曆志

求朔望定日各以入氣入轉朏朧定數朏減朧加經朔
弦望小餘滿若不足進退大餘命甲子算外各得定日
及餘若定朔于名與後朔同名者大不同者小其月無
中氣者為閏月凡注曆觀朔小餘如日入分已上者進
弦望定小餘不滿日出分退一日其望定小餘雖滿此
數若有交食虧初起在日出已前者亦如之有月行九
道遲疾曆有三大二小若行盈縮累增損之則有四大
三小理數然也若倍循常儀當察加時早晚隨其所近
而進退之不過三大二小若正朔有加交時虧
在晦二正見者消息前後一兩月以定大小
求定朔弦望加時日所在度置定朔弦望約分副之以
乘其日昇降分一萬約之所得昇加降減其副以加其
日夜半日度命如前各得其日加時日躔黃道宿次

推月行九道凡合朔所交冬在陰歷夏在陽歷月行青

道冬夏至後青道半交在春分之宿當黃道東立冬立

夏後青道半交在立春之宿當黃道東南至所衝之

宿亦冬在陽歷夏在陰歷月行白道冬夏至後白道半

交在秋分之宿當

黃道西立冬立夏後白道半交在立秋

之宿當黃道西北至所衝之宿亦如之

春在陽歷秋在

陰歷月行朱道春秋分後朱道半交在夏至之宿當黃

道南立春立秋後朱道半交在立夏之

宿當黃道西南至春在陰歷秋在陽歷月行黑道春秋

所衝之宿亦如之黑道半交在冬至之宿當黃道北立春立秋後黑道

四

序月離雖為八節至陰陽之所交皆與黃道相會故月

行有九道各視月所入正交積度滿象度及分去之

入積度及象度並

若在半象以下者為入初限已上者復

在交會術中

乾隆四年校刊

欽定四庫全書

律曆志

卷之二十一

律曆志

十一

減象度餘為入末限用減一百二十五餘以所入初末
限度及分乘之滿二十四而一為分分滿百為度所得
為月行與黃道差數距半交後正交前以差數為減距
正交後半交前以差數為加此加減出入六度單與黃道相較之數若較赤道則
隨氣遷變不常計去冬夏至以來度數乘黃道所差九十而一
為月行與赤道差數凡日以赤道內為陰外為陽月以
黃道內為陰外為陽故月行宿度入春分交後行陰歷
秋分交後行陽歷皆為同名春分交後行陽歷秋分交
後行陰歷皆為異名其在同名以差數加者加之減者
減之其在異名以差數加者減之減者加之皆以增損

黃道宿積度為九道宿積度以前宿九道積度減之為

其九道宿度及分其分就近約為少半太之數

推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去之乃減交終日及餘

秒即各平交入其月中氣日及餘秒滿氣策及餘秒去

之餘即平交入後月節氣日及餘秒日求次交者以交終日及餘秒加之

滿氣策及餘秒去之餘為平交入其氣日及餘秒若求其氣朧朧定數如求朔弦望經日術入之各得所求也

求平加入轉朧朧定數置所入氣餘加其日夜半入轉

餘以乘其日損益率樞法而一所得以損益其下朧朧

積乃以交率乘之交數而一為定數氣變朧朧越朧平

求正交入氣以平交入氣入轉朏朧定數朏減朧加平
交入氣餘滿若不足進退其日卽正交入氣日及餘秒
求正交加時黃道宿度置正交入氣餘副之以乘其日
昇降分一百約之昇加降減其副乃一百乘之樞法而
一以加其日夜半日度卽正交加時黃道日度及分秒
求正交加時月離九道宿度以正交度及分減一百二
十五餘以正交度及分乘之滿二十四餘爲定差以差
加黃道宿度仍計去冬夏至以來度數乘差九十而一
所得依名同異而加減之滿若不足進退其度命如前
卽正交加時月離九道宿度及分

推定朔弦望加時月離所在度各置其日加時日躔所
在變從九道循次相當凡合朔加時月行潛在日下與

太陽同度是爲加時月離宿次

先置朔弦望加時黃道宿度以正交加時黃道

宿度減之餘以加其正交加時九道宿度命起正交宿
度算外卽朔弦望加時所當九道宿度其合朔加時若
非正交則日在黃道月在各道各入宿度雖多少不同
考其去極若應繩準故云月行潛在日下與太陽同度

各以弦望度及分秒加其所當九道宿度滿宿次去之
命如前卽各得加時九道月離宿次

求定朔夜半入轉各視經朔夜半入轉若定朔大餘有
進退者亦加減轉日不則日經爲定

求次定朔夜半入轉因定朔夜半入轉大月加二小月

加一餘皆四千七百一十六秒九千四百六滿轉周日
及餘秒去之卽次定朔夜半入轉累加一日去命如前
各得次日夜半轉日及餘秒

求月晨昏度以晨昏乘其日轉定分樞法而一爲晨轉
分減轉定分餘爲昏轉分乃以朔弦望定小餘乘轉定
分樞法而一爲加時分以減晨昏轉分餘爲前不足覆
減餘爲後仍前加後減加時月卽晨昏月在所度

求朔弦望晨昏定程各以其朔昏定月減上弦昏定月
爲朔後定程以上弦昏定月減望日昏定月爲上弦後
定程以望日晨定月減下弦晨定月爲望後定程以下

弦晨定月減後朔晨定月爲下弦後定程

求每日轉定度累計每程相距日轉定分以減定程爲
盈不足覆減爲縮以相距日均其盈縮盈加縮減每日
轉定分爲每日轉定度及分

求每日晨昏月因朔弦望晨昏月加每日轉定度及分

盈縮次去之爲每日晨昏月

凡注歷自朔日注
昏望後次日注晨

已前月

度並依九道所推以究算理之精微如求其速要卽依
後術求之

推天正經朔加時平行月置歲周以天正閏餘減之餘
以樞法除之爲度不盡退除爲分秒卽天正經朔加時

平行月積度爲度不盡數斜分天正經朔小餘以
求天正十一月定朔夜半平行月置天正經朔小餘以
平行分乘之樞法而一爲度不盡退除爲分秒所得爲
加時度用減天正經朔加時平行月卽經朔晨前夜半
平行月其定朔有進退者卽以平行度分加減之卽天正十一月定朔晨前
夜半平行月積度
求次定朔夜半平行月置天正定朔夜半平行月大月
加三十五度八十分秒六十一小月加二十二度四十
三分秒七十三半滿周天度分去之卽每月定朔晨前
夜半平行月積度及分

求定望夜半平行月計定朔距定望日數以乘平行度
及分秒所得加其定朔夜半平行月積度及分卽定望
夜半平行月積度及分

求天正定朔夜半入轉因天正經朔夜半入轉若定朔
大餘有進退者亦進退之不則因經而定卽所求年天
正定朔晨前夜半入轉及其餘以樞法退除爲約分及
秒皆一百爲母

求定望及次定朔夜半入轉因天正定朔夜半入轉及
分秒以朔望相距日累加之滿轉周日二十七及分五
十五秒四十六去之卽各得定望及次定朔晨前夜半

入轉日及分秒

求定朔望夜半定月置定朔望夜半入轉分乘其日增

減差一百約之為分分滿百為度增減其下遲疾度為

遲疾定度遲減疾加夜半平行月為朔望夜半定月以

冬至加時黃道日度加而命之即朔望夜半月離宿次

其入轉若在四七日下午如求牖胸術入之即得所求

求朔望定程以朔定月減望定月為朔後定程以望定

月減次朔定月即望後定程

求朔望轉積計朔至望轉定分為朔後轉積自望至次

朔亦如之為望後轉積

求每日夜半月離宿次各以其朔望定程與轉積相減

餘為程差以距後程日數除之為日差加歲轉定分為

每日行度及分

定程多加之定程少減之

以每日行度及分累加朔

望夜半宿次命之即每日晨前夜半月離宿次

若求晨昏月以

其日晨昏分乘其日轉定度及分極法而一以加夜半月即晨昏月所在度及分若以四象為程兼求弦日平

行積餘各依次入之若以九終轉定分累加之依宿次命之亦得所求

步晷漏

二至限一百八十二六十二分

一象九十三三十二分

消息法七千八百七十三百五十三

辰法八百八十二半八刻三百五十三

昏明刻一百三十九半

昏明餘數二百六十四太二分

冬至陽城晷景一丈二尺七寸一分半初限六十二末

限一百二十六二分

夏至陽城晷景一尺四寸七分小分八十初限一百二

十六十二分末限六十二

求陽城晷景入二至後日數各計入二至後日數乃如

半日之分五十又以二至約分減之即入二至後求午

中日數及分

求陽城晷景入初末限定日及分置其日中入二至後

求日數及分以其日午中入氣盈縮分盈加縮減之各

如初限已下為在初限已上覆減二至限餘為入末限

定日及分

求盈縮分置入二至後來午中日數及分以氣策入約分除之為氣數不盡為入氣以來

日數及分加其氣數命以冬夏至算外即其日午中所入氣日及分置所入氣日約分如出臄胸術入之即得

所求

求陽城每日中晷定數置入二至初末限定日及分如

冬至後初限夏至後末限者以初末限日及分減一百

四十六餘退一等為定差又以初末限日及分自相乘

以乘定差滿六千六百四十五為尺不滿退除為寸分

命曰晷差以晷差減冬至晷數卽其日陽城午中晷景
定數如冬至後末限夏至後初限者以初末限日及分
減一千二百一十七餘再退爲定差亦以初末限日及
分自相乘以乘定差滿二萬四千九百三十餘爲尺不
滿退除爲寸分命曰晷差以晷差加夏至晷數卽其日
陽城中晷定數

若以中積求之卽
得每日晷影常數

求每日消息定數以所入氣日及加其氣下中積一象
已下自相乘已上者用減二至限餘亦自相乘皆五因
之進二位以消息法除之爲消息常數副置常數用減
五百二十九半餘乘其副以二千三百五十除之加於

常數爲消息定數

冬至後爲消
夏至後爲息

求每日黃道去極度及赤道內外度置其日消息數十

六乘之以三百五十三除爲度不滿退除爲分所得在
春分後加六十七度三十一分秋分後減一百一十五
度三十一分卽每日黃道去極度分度又以每日黃道
去極度及分與一象度相減餘爲赤道內外度若去極
度少爲日在赤道內去極度多爲日在赤道外卽各得
所求

其赤道內外度爲
黃赤道相去度分

求每日晨昏分日出入分及半晝分以每日消息定數
春分後加一千八百五十三少秋分後減二千九百一

十二少各為每日晨分用減樞法為昏分以昏明餘數
加晨分為日出分減昏分為日入分以日出分減半法
為晝分亦曰晝時去刻分

求每日距中度置每日晨分三因進二位以八千六百
九十八除為度不滿退除為分即距子度用減半周天
餘為距中度又倍距子度五除為每更差度及分求夜
半定滿置晨分進一位以刻法除為刻不滿為分即每
日夜半定漏百五十三

求晝夜刻及日出入辰刻倍夜半定漏加五刻為夜刻
減一百刻餘為晝刻以昏明刻加夜半定漏命子正算

外即日出辰刻以晝刻加之命如前即日入辰刻

求更籌辰刻倍夜半定漏二十五而一為籌差刻五乘
之為更差刻以昏明刻加日入辰刻即甲夜辰刻以更
籌差刻累加之滿辰刻及分去之各得每更籌所入辰
刻及分

求每日昏明度置距中度以其日昏後夜半赤道日度
加而命之即昏中星所格宿次又倍距子度加昏中星
命之即曉中星所格宿次

求五更中星皆以昏中星為初更中星以每更差加而
命之即乙夜所格宿次累加之各得五更中星所格宿

次之唯心交河... 求九服距差日各於所在立表候之若地在陽城北測
冬至後與陽城冬至晷景同者累冬至後至其日為距
差日若地在陽城南測夏至後與陽城夏至晷景同者
累夏至後至其日為距差日其日各於所在立表候之
求九服晷景若地在陽城北冬至前後者置冬至前後
日數用減距差日為餘日以餘日減一百四十六餘退
一等為定差以餘日自相乘而乘之滿六千六百四十
五除之為尺不滿退除為寸分加陽城冬至晷景為其
地其日中晷常數若冬至前後日多於距差日即減去

距差日餘依陽城法求之各其地其日中晷常數若地
在陽城南夏至前後者以夏至前後日數減距差日為
餘日以減一千二百一十七餘再退為定差以餘日自
相乘而乘之滿二萬四千九百三十為尺不滿退除為
寸分以減陽城夏至晷數即其地其日中晷常數如不
及減乃減去陽城夏至日晷景餘即晷在表南也若夏
至前後日多於距差日即減去距差日餘依陽城法求
之各其地其日中晷常數若求中晷定數先以盈縮分
加減之乃用法求之即各得
其地其日
中晷定數 以其與一全差... 求九服所在晝夜漏刻冬夏至各於所在下水漏以定

其處二至夜刻數相減為冬夏至差刻乃置陽城其日
 消息定數以其處二至差刻乘之如陽城二至差刻二
 十而一所得為其地其日消息定數乃倍消息定數進
 三位滿刻法約之為刻不滿為分乃加減其處二至夜
 刻春秋分後春分前減冬至夜刻為其地其日夜刻用減
 春分後秋分前加夏至夜刻為其地其日夜刻用減
 一百刻餘為晝刻求日出入辰刻及距中度
 五更中星皆依陽城法
 晝乘而乘之滿二萬四千六百三十為八不滿數刻為
 繪日以刻一千二百一十一繪再數為差以繪日自
 五更始南夏至前數者以夏至前數日獲為差日為
 宋史卷七十二律曆志五各其地其日中晷常燠若此

宋史卷七十二考證

律曆志五○臣召南

按標目下應旁注崇天歷三字

紘帶大中○大中係天中之訛臣召南

按後文明天歷

議云自一行之後因相沿襲下更五代無所增損仁
 宗皇祐初始有詔造黃道渾儀自後測驗赤道度數
 又十有四宿與一行測不同斗二十五牛七女十一
 危十六室十七胃十五畢十八井三十四鬼二柳十
 四氐十六心六尾十九箕十据此文赤道度斗二十
 六牛八云云則崇天歷所用宿度尚仍大衍之舊也

