

摘藻堂四庫全書薈要

史部

欽定四庫全書叢要

史部
宋史卷七十六



詳校官編修臣王天祿

欽定四庫全書會要卷五千七百四

史部

宋史卷七十六

元中書右丞相總裁托克托等修

律歷志第二十九

律歷九

堯敕羲和制橫簫以考察星度其璣衡用玉欲其燥濕
不變運動有常堅久而不能廢也至于後世鑄銅為圓
儀以法天體自洛下閎造太初歷用渾儀及東漢孝和

帝時太史惟有赤道儀歲時測候頗有進退帝以問典
星待詔姚崇等皆曰星圖有規法日月實從黃道今無
其器是以失之至永元十五年賈逵始設黃道儀桓帝
延熹七年張衡更制之以四分為度其後陸續王蕃孔
挺斛蘭梁令瓚李淳風竝嘗制作五代亂亡遺法蕩然
矣真宗祥符初韓顯符作渾儀但遊儀雙環夾望筒旋
轉而黃赤道相固不動皇祐初又命日官舒易簡于淵
周琮等參用淳風令瓚之制改鑄黃道渾儀又為漏刻

圭表詔翰林學士錢明逸詳其法內侍麥允言總其工
既成置渾儀於翰林天文院之候臺漏刻於文德殿之
鐘鼓樓圭表於司天監帝為製渾儀總要十卷論前代
得失已而留中不出今具黃道遊儀之法著于此焉

第一重名六合儀

陽經雙環外圍二丈三尺二寸八分直徑七尺七寸六
分闊六寸厚六分南北並立兩面各列周天三百六十
五度少強北極出地三十五度少強陰緯單環外圍徑

闊與陽經雙環等外厚二寸五分內厚一寸九分上列
十干十二支八卦方位以正地形上有池沿環流轉以
定平準天常單環外圍二丈四寸六分直徑六尺八寸
二分闊厚一寸二分上列十幹十二支四維時刻之數
以測辰刻與陽經陰緯環相固如卯之殼幕然

第二重名三辰儀

璇璣雙環外圍一丈九尺五寸六分直徑六尺五寸二
分闊一寸四分厚一寸兩面各均周天三百六十五度

少強作二樞對兩極赤道單環外圍一丈九尺六寸八

分直徑六尺五寸六分闊一寸一分厚六分上列二十

八宿距度周天三百六十五度少強附於璇璣之上黃

道單環外圍一丈九尺二分直徑六尺三寸四分闊一

寸二分厚一寸上列周天三百六十五度少強均分二

十四氣七十二候六十四卦三百六十策出入赤道二

十四度與赤道相交每歲退差一分有餘白道單環外

圍一丈八尺六寸三分直徑六尺二寸一分闊一寸一

分厚五分上列交度置於黃道環中入黃道六度每一
交終退行黃道一度半弱皆旋轉於六合之內

第三重名四遊儀

璇樞雙環外圍一丈八尺二寸一分直徑六尺七分闊
二寸厚七分兩面各列周天三百六十五度少強挾直
距以對樞軸東西轉運於三辰儀內以格星度橫簫望
簫長五尺七寸外方內圓中通望孔直徑六分周於日
輪在璇樞直距之中使南北遊仰以窺辰宿無所不至

十字水平槽長九尺四寸八分首闊一尺二寸七分身闊九寸二分高七尺水槽闊一寸深八分四柱各長六尺七寸八分植於水槽之末以輔天體皆以銅為之乃格七曜遠近盈縮以知晝夜長短之效其所測二十八舍距度著於後其周天星入宿去極所主吉凶則具在

天文志

角十二度亢九度氐十六度房五度心四度尾十九度箕十度斗二十五度牛七度女十一度虛十度危十六

度室十七度壁九度奎十六度婁十二度胃十五度昴
十一度畢十八度坼一度參十度井三十四度鬼二度
柳十四度星七度張十八度翼十八度軫十七度

皇祐漏刻

自黃帝觀漏水制器取則三代因以命官則挈壺氏其
職也後之作者或下漏或浮漏或輪漏或權衡制作不
一宋舊有刻漏及以水為權衡置文德殿之東無景祐
三年再加考定而水有遲疾用有司之請增平水壺一

渴烏二晝夜箭二十一然常以四時日出傳卯正一刻
又每時正已傳一刻至八刻已傳次時即二時初末相
侵殆半皇祐初詔舒易簡于淵周琮更造其法用平水
重壺均調水勢使無遲疾分百刻於晝夜冬至晝漏四
十刻夜漏六十刻夏至晝漏六十刻夜漏四十刻春秋
二分晝夜各五十刻日未出前二刻半為曉日沒後二
刻半為昏減夜五刻以益晝漏謂之昏旦漏刻皆隨氣
增損焉冬至夏至之間晝夜長短凡差二十刻每差一

刻別為一箭冬至互起其首凡有四十一箭晝有朝有
禺有中有晡有夕夜有甲乙丙丁戊昏旦有星中每箭
各異其數凡黃道升降差二度四十分則隨歷增減改
箭每時初行一刻至四刻六分之一為時正終八刻六
分之二則交次時今列二十四氣晝夜日出入辰刻昏
曉中星以備參合

冬至晝四十刻分空

日出卯正五刻分空昏中星壁初度

夜六十刻分空

日入申正三刻二分曉中星角初度

小寒

晝四刻十九分三晉後晝四十一刻

日出卯正四刻五十分昏中星奎六度

夜五十九刻四十二分

日入申正三刻二十分曉中星亢二度

大寒

晝四刻九分二日後晝四十二刻

日出卯正四刻二十分昏中星婁八度

夜五十八刻四十分十日後晝四十二刻

日入申正四刻分空曉中星氐七度

立春

晝四十二刻五四分三晉後晝四十四刻

日出卯正三刻二十分昏中星昴初度

夜五十七刻六分十一日後晝四十五刻

日入申正四刻四十八分曉中星房四度

雨水

晝四十四刻五十五分昏中星畢八度

日出卯正三刻二十分昏中星畢八度

夜五十五刻五分曉中星尾五度

日入申正五刻五十分曉中星尾五度

驚蟄 晝四十七刻二分五釐後晝四十九刻 日出卯正一刻十七分昏中星參九度

夜五十二刻三分十釐後晝五十刻 日入申正七刻三分曉中星尾十六度

春分 晝五刻分空

三日後晝五十一刻
九日後晝五十一刻

日出卯正初刻分空昏中星井十九度

夜五刻分空五日後晝五十二刻 日入酉正初刻分空曉中星箕九度

清明 晝五刻五分五釐後晝五十四刻 日出寅正七刻三分昏中星柳三度

夜四七刻五分十釐後晝五十五刻 日入酉正一刻十七分曉中星斗八度

穀雨 晝五刻三分四釐後晝五十六刻 日出寅正五刻五分昏中星張一度

夜四四刻五七分十釐後晝五十七刻 日入酉正二刻二分曉中星斗十九度

立夏晝五十七刻五分四日後晝五十八刻
日出寅正四刻四十八分昏中星翼二度

夜四十一刻五十五分四日後晝五十九刻
日入酉正三刻三十二分曉中星牛四度

小滿晝五十八刻四十分十四日後晝六十一刻
日出寅正四刻分空昏中星軫二度

夜四十二刻二十分
日入酉正四刻二十分曉中星女九度

芒種晝五十九刻四十分
日出寅正三刻三十分昏中星角一度

夜四十刻二十分
日入酉正四刻五十分曉中星危初度

夏至晝六十刻分空
日出寅正三刻二十分昏中星亢六度

夜四十刻分空
日入酉正五刻分空曉中星危十四度

小暑晝五十九刻四十分

日出寅正三刻三十分昏中星氐十二度

夜四十刻二十分

日入酉正四刻五十分曉中星室十三度

大暑晝五十八刻四十分

日出寅正四刻分空昏中星尾初度

夜四十一刻二十分

日入酉正四刻二十分曉中星奎五度

立秋晝五十七刻五十分

日出寅正四刻四十分昏中星尾十二度

夜四十二刻五十分

日入酉正三刻三十六分曉中星婁七度

處暑晝五十五刻三分

日出寅正五刻五十分昏中星箕六度

夜四十四刻五十七分

日入酉正二刻三十分曉中星昴初度

白露 晝五刻三十五分 晝五刻 日出寅正七刻三分 昏中星斗五度

夜四十七刻五分 晝五刻 日入酉正一刻十七分 曉中星畢九度

秋分 晝五刻分空

初日後晝五刻
七日後晝四十九刻

日出卯正初刻分空 昏中星斗六度

夜五刻分空 十三日 晝四十八刻 日入酉正初刻分空 曉中星井一度

寒露 晝四十七刻四分 四日 晝四十七刻 日出卯正一刻十七分 昏中星牛初度

夜五刻三十六分 十日 晝四十六刻 日入申正七刻三分 曉中星井二十一度

霜降 晝四十四刻五十八分

初日後晝四十五刻
八日後晝四十四刻

日出卯正二刻二十分 昏中星女三度

夜五刻二分 十四日 晝四十三刻 日入申正五刻五十分 曉中星柳五度

立冬晝四十二刻五四分八日後晝四十二刻 日出卯正三刻三十二分昏中星虛三度

夜五十七刻六分

日入申正四刻四十八分曉中星張二度

小雪晝四十一刻十九分三日後晝四十一刻 日出卯正四刻二十分昏中星危五度

夜五十八刻四十八分五日後晝四十一刻 日入申正四刻分空曉中星翼二度

大雪晝四十刻十九分

日出卯正四刻五十分昏中星室一度

夜五十九刻四十分

日入申正三刻三十分曉中星軫一度

皇祐圭表

觀天地陰陽之體以正位辨方定時考閏莫近于圭表

宋何承天始立表候日景十年間知冬至比舊用景初
歷常後天三日又唐一行造大衍歷用圭表測知舊歷
氣節常後天一日今司天監圭表乃石晉時天文參謀
趙延乂所建表既欹傾圭亦墊陷其於天度無所取正
皇祐初詔周琮于淵舒易簡改製之乃考古法立八尺
銅表厚二寸博四寸下連石圭一丈三尺以盡冬至景
長之數面有雙水溝為平準於溝雙刻尺寸分數又刻
二十四氣岳臺晷景所得尺寸置於司天監候之三年

知氣節比舊歷後天半日因而成書三卷命曰岳臺晷
景新書論前代測候是非步算之法頗詳既上奏詔翰
林學士范鎮為序以識琮以謂二十四氣所得尺寸比
顯德欽天歷王朴算為密今載氣之盈縮備採用焉
小雪皇祐元年己丑十月十九日戊寅

新表測景長一丈一尺三寸五分王朴算景長一
丈一尺三寸九分新法算景長一丈一尺三寸四

分小分四
十八

二年庚寅十月二十九日癸未

雲露
不測

三年辛卯十月十日戊子

新表測景長一丈一尺三寸王朴算景長一丈一

尺四寸七分新法算景長一丈一尺二寸九分

小分

九十
八

大雪元年己丑十一月四日癸巳

雲露
不測

二年庚寅十一月十五日戊戌

新表測景長一丈二尺四寸五分半王朴算景長

一丈二尺四寸五分新法算景長一丈二尺四寸

四分

小分二
十五

冬至元年己丑十一月十九日戊申

新表測景長一丈二尺八寸五分王朴算景長一

丈二尺八寸六分新法算景長一丈二尺八寸五

分

二年庚寅十一月三十日癸丑

新表測景長一丈二尺八寸四分王朴算景長一

丈二尺八寸六分新法算景長一丈二尺八寸五

分

三年辛卯十一月十二日巳未

雲露
不測

小寒元年己丑十二月四日癸亥

新表測景長一丈二尺四寸王朴算景長一丈二

尺四寸八分新法算景長一丈二尺四寸

小分
十五

二年庚寅閏十一月十五日戊辰

雲露
不測

三年辛卯十一月二十七日甲戌

新表測景長一丈二尺三寸七分王朴算景長一

丈二尺四寸八分

小分二
十六

大寒元年己丑十二月十九日戊寅

雲露
不測

二年庚寅十二月一日甲申

新表測景長一丈一尺一寸七分王朴算景長一

丈一尺四寸四分新法算景長一丈一尺一寸八

分

小分
四十分

三年辛卯十二月十二日己丑

雲露
不測

立春二年庚寅正月六日甲午

雲露
不測

三年辛卯十二月十六日己亥

雲露
不測

四年壬辰十二月二十七日甲辰

新表測景長九尺六寸七分半王朴算景長一丈

一寸五分新法算景長九尺六寸五分

七分
小分

雨水二年庚寅正月二十一日己酉

雲露
不測

三年辛卯正月一日甲寅

新表測景長八尺一寸半分王朴算景長八尺五

寸新法算景長八尺九寸

小分七十六

四年壬辰正月十二日巳未

新表測景長八尺一寸二分半王朴算景長八尺

六寸一分新法算景長八尺一寸二分

小分一十八

驚蟄二年庚寅二月七日甲子

新表測景長六尺六寸三分王朴算景長六尺八

寸五分新法算景長六尺六寸三分

小分三十九

三年辛卯正月十七日巳巳

新表測景長六尺六寸五分王朴算景長六尺八

寸五分新法算景長六尺六寸五分

小分六
十八

四年壬辰正月二十八日乙亥

雲露
不測

春分二年庚寅二月二十三日巳卯

新表測景長五尺三寸五分王朴算景長五尺二

寸七分新法算景長五尺三寸四分

小分七
十七

三年辛卯二月四日乙酉

雲露
不測

四年壬辰二月十四日庚寅

新表測景長五尺三寸一分王朴算景長五尺二

寸七分新法算景長五尺三寸

小分七
十二

清明二年庚寅三月八日乙未

新表測景長四尺二寸王朴算景長三尺八寸九

分新法算景長四尺一寸八分

小分六
十一

三年辛卯二月十九日庚子

雲露
不測

四年壬辰二月二十九日乙巳

新表測景長四尺二寸二分王朴算景長三尺九

寸六分新法算景長四尺二寸一分小分八十五

穀雨二年庚寅三月二十三日庚戌

雲露不測

三年辛卯三月四日乙卯

新表測景長三尺三寸五釐算景長二尺九寸六

分新法算景長三尺二寸九分小分八十六

四年壬辰三月十五日庚申

新表測景長三尺三寸一分半五釐算景長三尺

一寸新法算景長三尺三寸一分小分一十六

立夏二年庚寅四月九日乙丑

新表測景長二尺五寸七分王朴算景長二尺三

寸新法算景長二尺五寸六分

小分二
十八

三年辛卯三月十九日庚午

新表測景長二尺五寸七分半王朴算景長二尺

三寸新法算景長二尺五寸七分

小分四
十二

四年壬辰三月三十日乙亥

新表測景長二尺五寸八分半王朴算景長二尺

三寸四分新法算景長二尺五寸八分

小分四十四

小滿二年庚寅四月二十四日庚辰

新表測景長二尺三分王朴算景長一尺八寸六

分新法算景長二尺三分

小分五十一

三年辛卯四月五日乙酉

新表測景長二尺三分半王朴算景長一尺八寸

六分新法算景長二尺三分

小分五十一

四年壬辰四月十六日辛卯

雲露不測

芒種二年庚寅五月九日乙未

新表測景長一尺六寸九分王朴算景長一尺六

寸新法算景長一尺六寸半分

小分九
十七

三年辛卯四月二十一日辛丑

新表測景長一尺六寸七分王朴算景長一尺五

寸九分新法算景長一尺六寸七分

小分八
十四

四年壬辰五月二日丙午

新表測景長一尺六寸八分半王朴算景長一尺

六寸新法算景長一尺六寸八分

二十分

夏至二年庚寅五月二十五日辛亥

新表測景長一尺五寸七分半王朴算景長一尺

五寸一分新法算景長一尺五寸七分

三年辛卯五月七日丙辰

雲露
不測

四年壬辰五月十七日辛酉

新表測景長一尺五寸七分王朴算景長一尺五

寸一分新法算景長一尺五寸七分

小暑二年庚寅六月十一日丙寅

雲露
不測

三年辛卯五月二十二日辛未

新表測景長一尺六寸九分半王朴算景長一尺

六寸新法算景長一尺六寸九分

小分七
十五

四年壬辰六月三日丙子

雲露
不測

大暑二年庚寅六月二十六日辛巳

新表測景長二尺四分王朴算景長一尺八寸五

分新法算景長二尺四分

小分九
十七

三年辛卯六月七日丙戌

新表測景長二尺二分太王朴算景長一尺八寸

五分新法算景長二尺四分

小分二
十四

四年壬辰六月十九日壬辰

新表測景長二尺五分王朴算景長一尺八寸七

分新法算景長二尺六分

小分五
十三

立秋二年庚寅七月十一日丙申

新表測景長二尺五寸九分王朴算景長二尺二

寸九分新法算景長二尺五寸九分

小分五十一

三年辛卯六月二十三日壬辰

新表測景長二尺六寸一分半王朴算景長二尺

三寸三分新法算景長二尺六寸二分

小分七十三

處暑二年庚寅七月二十七日壬子

雲露不測

三年辛卯七月九日丁巳

新表測景長三尺三寸六分王朴算景長三尺新

法算景長三尺三寸六分

小分六十五

四年壬辰七月十九日壬戌

雲露
不測

白露二年庚寅八月十三日丁卯

雲露
不測

二年辛卯七月二十四日壬申

雲露
不測

四年壬辰八月五日丁丑

雲露
不測

秋分二年庚寅八月二十八日壬午

雲露
不測

三年辛卯八月九日丁亥

新表測景長五尺三寸八分王朴算景長五尺二

寸一分新法算景長五尺三寸八分

小分六
十九

四年壬辰八月二十日壬辰

雲露
不測

寒露二年庚寅九月十三日丁酉

雲露
不測

三年辛卯九月二十四日壬寅

新表測景長六尺六寸七分王朴算景長六尺八

分新法算景長六尺六寸七分

小分八
十八

四年壬辰九月六日戊申

新表測景長六尺七寸三分半王朴算景長六尺

九寸一分新法算景長六尺七寸四分

小分八
十四

霜降二年庚寅九月二十八日壬子

新表測景長八尺一寸六分王朴算景長八尺四

寸五分新法算景長八尺一寸四分

小分七十

三年辛卯九月十日戊午

雲露不測

四年壬辰九月二十一日癸亥

新表測景長八尺二寸王朴算景長八尺五寸六

分新法算景長八尺一寸九分

小分十六

立冬二年庚寅十月十四日戊辰

新表測景長九尺八寸半分王朴算景長一丈一

寸新法算景長九尺八寸一分

小分二
十五

三年辛卯九月二十日癸酉

新表測景長九尺七寸九分王朴算景長一丈一

寸新法算景長九尺七寸八分

小分六
十三

四年壬辰十月六日戊寅

新表測景長九尺七寸六分王朴算景長一丈一

寸新法算景長九尺七寸六分

小分
一十

測景正加時早晚

後漢熹平三年四分歷志立冬中景長一丈立春中景長九尺六寸尋冬至南極日晷最長二氣去至日數既同則中景應等而前長後短頓差四寸此歷景冬至後天之驗也二氣中景日差九分半弱進退均調晷無盈縮以率計之二氣各退二日十二刻則晷景之數立冬更短立春更長竝差二寸二氣中景俱長九尺八寸矣即立冬立春之正日也以此推之歷置冬至後天亦二

日十二刻也熹平三年時歷丁丑冬至加時正在日中

以二日十二刻減之定以乙亥冬至加時在夜半後二

十八刻宋志大明五年十月十日景一丈七寸七分半

十一月二十五日景一丈八寸一分太二十六日一丈

七寸五分強折取其中則中天冬至應在十一月三日

求其早晚今後二日景相減則一日差率也倍之為法

前二日減以百刻乘之為實以法除實得冬至加時在

夜半後三十一刻在元嘉歷後一日天數之正也量檢

彌年則加減均同異歲相課則遠近應率觀二家之說
畧而未通熹平乃要取其中而失於至前至後之餘大
明則左右率而失於為實為法之數若夫較景定氣歷
家最為急務觀古較驗止以冬至前後數日之間以定
加時早晚且景之差行當二至前後進退在微茫之間
又日有變行盈縮稍異若以為準則加時相背又晉漢
歷術多以前後所測晷要取其中此亦差過半日今比
歲較驗在立冬立春景移過寸若較取加時則宜以其

相近者通計半之為距至汎日乃以其晷數相減餘者

以法乘之滿其日晷差而一為刻乃以差刻

求冬至視其前晷多

則為減少則為加求夏至反之

加減距至汎日為定日仍加半日之刻

命從前距日辰算外即二至加時日辰及刻分如此推求則二至加時早晚可驗矣

皇祐岳臺晷景法

按大衍載日及崇天定差之率雖號通密然未能盡上下交應之理則晷度無由合契今立新法使上符盈縮

之行下參句股之數所算尺寸與天測驗無有先後其
術日計二至後日數乃減去二至約餘仍加半日之分

即所求日午中積數而置之以求進退差分

求進退差分者置中

積之數如一象九十一日三十二分以下為在前如一象以上返減二至限一百八十二日六十一分餘為在後置前後度於上列二百於下以上減下餘以下乘上滿四千一百三十五除之為分不滿退除為小分在冬

至後則為進差在

仍列初末二限

求入初末限者置所求日午中積數日在

夏至後則為退差

冬至後初限夏至後末限之數四十五日六十二分以下即為所求在初限如在已上者乃返減二至限餘即

為所求入末限其冬至後末限夏

至後初限以一百三十七日為率

用求午中暑數

求午中暑

數者視所求如入冬至後初限夏至後末限者以末限日減一千九百三十七半餘為汎差仍以限日分乘其進退差五因百約之用減汎差為定差乃以日限日分自相乘以乘定差滿一百萬為尺不滿為寸為分及小分以減冬至常晷一丈二尺八寸五分餘為其日午中晷數若所求入冬至後末限夏至後初限者乃三約入限日分以減四百八十五少餘為汎差仍以進退差減極數餘者若在春分後秋分前者直以四約之以加汎差為定差若在春分前秋分後者乃以去二分日數及分乘之滿六百而一以減汎差餘為定差乃以入限日分自相乘以乘定差滿一百萬為尺不滿為寸為分及小分以加夏至常晷一尺五寸七分即為其日午中晷數若用周歲歷直以其日晷景損益差分乘其日午中之餘滿法約之乃損益其下晷數即其日午中定晷

如此推求則上下通應之理句股斜射之原皆可視驗

乃具岳臺晷景周歲算數

冬至後

每日損差

每日午中晷景常數

初日

空分

十九分一

一丈二尺八寸五分

一日

空分

十八分五

一丈二尺八寸四分

十一分八

二日

空分

十六分九

一丈二尺八寸四分

十二分二

三日

一分

十五分三

一丈二尺八寸三分

十七分二

四日

一分

十二分七

一丈二尺八寸一分

十二分九

五日

二分

十一分七

一丈二尺八寸

十九分一

六日

二分

十八分四

一丈二尺七寸八分

八分

七日

二分

十五分八

一丈二尺七寸五分

六分

八日

三分

十一分二

一丈二尺七寸七分

五分七

九日

三分

十八分五

一丈二尺六寸九分

四分五

十日

三分

十二分九

一丈二尺六寸五分

十六分九

十一日

四分

十八分二

一丈二尺六寸二分

三分

十二日

四分

十二分二

一丈二尺五寸七分

十五分七

十三日

四分

十六分九

一丈二尺五寸三分

十三分一

十四日

五分

十小九分二

一丈二尺四寸八分

十小七分一

十五日

五分

十小一分六

一丈二尺四寸二分

十小八分八

十六日

五分

十小一分九

一丈二尺三寸七分

十小七分二

十七日

六分

十小一分二

一丈二尺三寸一分

十小五分三

十八日

六分

十小二分五

一丈二尺二寸五分

十小一分

十九日

六分

十小一分八

一丈二尺一寸八分

十小六分

二十日

七分

十小九分

一丈二尺一寸一分

十小九分七

二十一日

七分

十小六分三

一丈二尺四分

十小七分

二十二日

七分

十二分六

一丈一尺九寸七分

十四分三

二十三日

七分

十七分八

一丈一尺八寸九分

十三分七

二十四日

八分

十一分一

一丈一尺八寸一分

十五分八

二十五日

八分

十四分八

一丈一尺七寸三分

十四分七

二十六日

八分

十五分五

一丈一尺六寸五分

十四分

二十七日

八分

十三分七

一丈一尺五寸六分

十五分八

二十八日

九分

空三分

一丈一尺四寸八分

十三分一

二十九日

九分

十四分一

一丈一尺三寸九分

十二分一

三十日

九分

十二分三

一丈一尺二寸九

十八分九

三十一日

九分

十八分四

一丈一尺二寸

十六分六

三十二日

九分

十二分六

一丈一尺一寸一分

十八分一

三十三日

九分

十六分七

一丈一尺一分

十五分五

三十四日

九分

十九分八

一丈九寸一分

十八分七

三十五日

一寸

一分

一丈八尺一寸

十九分六

三十六日

一寸

十二分一

一丈七寸一分

十八分八

三十七日

一寸

二十分

一丈六寸一分

十六分七

三十八日

一寸

十八分二

一丈五寸一分

十六分五

三十九日

一寸

十五分三

一丈四寸一分

十八分二

四十日

一寸

十四分

一丈三寸

十三分九

四十一日

一寸

十四分四

一丈二寸

十三分九

四十二日

一寸

十八分四

一丈一寸

九分

四十三日

一寸

十九分四

九尺九寸九分

十一分六

四十四日

一寸

五十分

九尺八寸九分

十三分一

四十五日

一寸

十七分五

九尺七寸八分

十一分六

四十六日

一寸

十七分六

九尺六寸八分

五分

四十七日

一寸

十一分六

九尺五寸七分

十八分三

四十八日

一寸

十六分五

九尺四寸六分

十七分七

四十九日

一寸

十六分五

九尺三寸六分

十七分一

五十日

一寸

十二分五

九尺二寸五分

十七分六

五十一日

一寸

九分四

九尺一寸五分

九分

五十二日

一寸

十五分四

九尺一寸五分

九分

五十三日

一寸

十一分四

八尺九寸四分

十八分一

五十四日

一寸

十八分三

八尺八寸三分

十七分七

五十五日

一寸

十二分三

八尺七寸三分

十九分三

五十六日

一寸

七分三

八尺六寸三分

七分

五十七日

一寸

七分二

八尺五寸二分

八分

五十八日

一寸

一分一

八尺四寸二分

七分五

五十九日

一寸

二分一

八尺三寸二分

八分三

六十日

一寸

八分

八尺二寸

十六分二

六十一日

一寸

三分

八尺一寸二分

八分一

六十二日

九分

十七分九

八尺二分

十五分一

六十三日

九分

十一分九

七尺九寸二分

十八分一

六十四日

九分

十六分八

七尺八寸二分

十五分二

六十五日

九分

十一分八

七尺七寸二分

十九分三

六十六日

九分

十五分七

七尺六寸二分

十八分五

六十七日

九分

十九分六

七尺五寸二分

十三分八

六十八日

九分

十二分六

七尺四寸三分

十四分

六十九日

九分

十七分五

七尺三寸三分

十二分五

七十日

九分十一小分五

七尺二寸三分十五小分九

七十一日

九分十一小分四

七尺一寸四分十四小分四

七十二日

九分十八小分三

七尺四分十七小分九

七十三日

九分十一小分三

六尺九寸五分十一小分六

七十四日

九分十五小分二

六尺八寸六分十三小分

七十五日

九分十七小分一

六尺七寸七分十五小分

七十六日

九分十三小分一

六尺六寸七分十八小分八

七十七日

九分十六小分

六尺五寸八分十五小分七

七十八日

八分十七分九

六尺四寸九分十九分六

七十九日

八分九十分

六尺四寸十三分七

八十日

八分十三分八

六尺三寸一分十三分八

八十一日

八分十七分七

六尺二寸三分空

八十二日

八分十八分六

六尺一寸四分十三分三

八十三日

八分十二分六

六尺五分十五分五

八十四日

八分十五分五

五尺九寸六分十三分九

八十五日

八分十七分四

五尺八寸八分十八分三

八十六日

八分

十分九分三

五尺七寸九分

十分一分九

八十七日

八分

十分三分三

五尺七寸一分

十分二分五

八十八日

八分

十分五分二

五尺六寸三分

十分二十

八十九日

八分

十分七分一

五尺五寸四分

十分五分九

九十日

八分

十分九分

五尺四寸六分

十分八分七

九十一日

七分

十分六分九

五尺三寸八分

十分九分六

九十二日

七分

十分三分八

五尺三寸

十分三分九

九十三日

七分

十分六分七

五尺二寸二分

十分九分十

九十四日

七分

十七分六

五尺一寸五分

十四分一

九十五日

七分

十九分五

五尺七分

十七分四

九十六日

七分

五十分

四尺九寸九分

十八分八

九十七日

七分

十二分四

四尺九寸二分

十八分九

九十八日

七分

十四分三

四尺八寸四分

十六分九

九十九日

七分

十六分二

四尺七寸七分

十二分六

一百日

七分

十七分一

四尺七寸

十六分二

一百一日

七分

九分

四尺六寸二分

十九分一

一百二日

七分

一分

四尺五寸六分

一分

一百三日

六分

三分九

四尺四寸九分

九分

一百四日

六分

五分八

四尺四寸二分

六分一

一百五日

六分

七分七

四尺三寸五分

一分三

一百六日

六分

九分六

四尺二寸八分

四分五

一百七日

六分

十分

四尺二寸一分

五分八

一百八日

六分

十分

四尺一寸五分

五分二

一百九日

六分

五分四

四尺九分

四分七

一百十日

六分

十七分三

四尺二分

十九分二

一百一十一日

六分

十九分二

三尺九寸五分

十二分九

一百一十二日

六分

十一分二

三尺八寸九分

十三分六

一百一十三日

六分

十二分一

三尺八寸三分

十二分四

一百一十四日

六分

十四分

三尺七寸七分

十三分

一百一十五日

五分

十七分九

三尺七寸一分

十六分二

一百一十六日

五分

十九分八

三尺六寸五分

十九分二

一百一十七日

五分

八十分

三尺五寸九分

四十分

一百一十八日

五分

十三分七

三尺五寸三分

六十分

一百一十九日

五分

十五分六

三尺四寸七分

十七分八

一百二十日

五分

十九分五

三尺四寸二分

十三分二

一百二十一日

五分

十九分四

三尺三寸六分

十五分六

一百二十二日

五分

四十分

三尺三寸一分

十六分一

一百二十三日

五分

十二分三

三尺二寸五分

十六分七

一百二十四日

五分

十六分二

三尺二寸

十四分四

一百二十五日

五分

十七分一

三尺一寸五分

十八分

一百二十六日五分

九小分

三尺一寸

二小分

一百二十七日五分

一小分

三尺四分

十二小分九

一百二十八日四分

十三小分九

二尺九寸九分

十一小分九

一百二十九日四分

十五小分八

二尺九寸五分

十八小分九

一百三十日四分

十七小分七

二尺九寸

十三小分一

一百三十一日四分

十六小分六

二尺八寸五分

十六小分三

一百三十二日四分

十一小分六

二尺八寸

十七小分六

一百三十三日四分

十二小分五

二尺七尺六分

一小分

一百三十四日

四分

十五分四

二尺七寸一分

十四分五

一百三十五日

四分

十六分三

二尺六寸七分

九分

一百三十六日

四分

十七分二

二尺六寸二分

十三分七

一百三十七日

四分

十八分

二尺五寸八分

十四分四

一百三十八日

四分

十九分一

二尺五寸四分

十四分二

一百三十九日

四分

二十分

二尺五寸

十三分一

一百四十日

三分

十五分九

二尺四寸六分

九分

一百四十一日

三分

十七分八

二尺四寸二分

十四分一

一百四十二日三分

十九分七

二尺三寸八分

十七分二

一百四十三日三分

七十分

二尺三寸四分

十七分四

一百四十四日三分

十二分

二尺三寸

十八分七

一百四十五日三分

十三分五

二尺二寸七分

十六分一

一百四十六日三分

十五分四

二尺二寸三分

十三分六

一百四十七日三分

十七分三

二尺二寸

十八分一

一百四十八日三分

十九分二

二尺一寸六分

十一分八

一百四十九日三分

十八分一

二尺一寸三分

十二分五

一百五十日

三分

十分之一

二尺一寸

十分之四

一百五十一日

三分

十分之二

二尺七分

十分之四

一百五十二日

二分

十分之三

二尺四分

十分之三

一百五十三日

二分

十分之八

二尺一分

十分之九

一百五十四日

二分

十分之六

二尺九寸八分

十分之五

一百五十五日

二分

十分之六

一尺九寸五分

十分之九

一百五十六日

二分

十分之八

一尺九寸三分

十分之三

一百五十七日

二分

十分之九

一尺九寸

十分之五

一百五十八日

二分

十九分三

一尺八寸七分

十六分九

一百五十九日

二分

三十分

一尺八寸五分

十七分五

一百六十日

二分

三十二分二

一尺八寸三分

十七分二

一百六十一日

二分

三十一分一

一尺八寸一分

十五分

一百六十二日

二分

三十分

一尺七寸八分

十九分九

一百六十三日

一分

三十分九

一尺七寸六分

十一分九

一百六十四日

一分

三十四分八

一尺七寸四分

十八分九

一百六十五日

一分

三十五分七

一尺七寸三分

十四分一

一百六十六日

一分

十四分六

一尺七寸一分

十九分三

一百六十七日

一分

十五分五

一尺六寸九分

十五分七

一百六十八日

一分

十六分四

一尺六寸八分

二十分

一百六十九日

一分

十六分三

一尺六寸六分

十七分四

一百七十日

一分

十五分三

一尺六寸五分

十八分三

一百七十一日

一分

十六分一

一尺六寸四分

十三分一

一百七十二日

一分

十六分

一尺六寸三分

十七分九

一百七十三日

空分

十六分九

一尺六寸二分

十一分九

一百七十四日空分

十六分八

一尺六寸一分

十五分九

一百七十五日空分

十五分七

一尺六寸九分

九分

一百七十六日空分

十五分六

一尺五寸九分

十四分三

一百七十七日空分

十五分五

一尺五寸八分

十四分六

一百七十八日空分

十四分四

一尺五寸八分

十四分一

一百七十九日空分

十三分三

一尺五寸七分

七十分

一百八十日空分

十三分二

一尺五寸七分

十七分三

一百八十一日空分

十二分一

一尺五寸七分

十四分一

一百八十二日

空分

三分

一尺五寸七分

二分

夏至後

每日益差

每日午中晷景常數

初日

空分

五分

一尺五寸七分

空分

一日

空分

六分

一尺五寸七分

五分

二日

空分

七分

一尺五寸七分

一分

三日

空分

八分

一尺五寸七分

四分

四日

空分

八分

一尺五寸七分

八分

五日

空分

九分

一尺五寸八分

三分

六日

空分

十九分六

一尺五寸八分

十三分九

七日

空分

十九分七

一尺五寸九分

十二分六

八日

空分

十九分八

一尺六寸

十一分四

九日

一分

空一分

一尺六寸一分

三十分

十日

一分

一十分

一尺六寸二分

三十分

十一日

一分

十九分一

一尺六寸三分

四十分

十二日

一分

三十分

一尺六寸四分

九分五

十三日

一分

十九分三

一尺六寸五分

四十分

十四日

一分

十九分四

一尺六寸七分

十九分五

十五日

一分

十九分五

一尺六寸八分

十八分二

十六日

一分

十九分六

一尺七寸

十六分三

十七日

一分

十八分七

一尺七寸二分

五分

十八日

一分

十七分八

一尺七寸三分

十五分八

十九日

二分

十八分九

一尺七寸五分

七分十

二十日

二分

十六分

一尺七寸七分

七分六

二十一日

二分

十五分一

一尺七寸九分

十三分七

二十二日

二分

十五分二

一尺八寸一分

十八分八

二十三日

二分

十四分三

一尺八寸四分

十三分一

二十四日

二分

十三分四

一尺八寸六分

十七分四

二十五日

二分

十二分五

一尺八寸八分

九分十

二十六日

二分

十一分六

一尺九寸一分

十二分四

二十七日

二分

十一分七

一尺九寸四分

三分

二十八日

二分

十九分七

一尺九寸六分

十三分七

二十九日

二分

十七分八

一尺九寸九分

十二分五

三十日

二分

十七分九

二尺二分

十九分三

三十一日

三分

五小分

二尺五分

十六分三

三十二日

三分

十四分一

二尺八分

十四分

三十三日

三分

十二分二

二尺一寸一分

十五分五

三十四日

三分

十一分三

二尺一寸四分

十七分七

三十五日

三分

十四分

二尺一寸八分

八分

三十六日

三分

十八分四

二尺二寸一分

十八分四

三十七日

三分

十七分五

二尺二寸四分

十六分九

三十八日

三分十五分六

二尺二寸八分十三分五

三十九日

三分十三分七

二尺三寸二分十八分一

四十日

三分十二分八

二尺三寸五分十一分九

四十一日

三分九分十

二尺三寸九分十一分七

四十二日

三分九分九

二尺四寸三分十三分六

四十三日

四分六分

二尺四寸七分十二分六

四十四日

四分五分一

二尺五寸一分十八分六

四十五日

四分十三分二

二尺五寸五分十三分八

四十六日

四分

十三分三

二尺六寸

六分

四十七日

四分

十九分三

二尺六寸四分

十八分三

四十八日

四分

十八分四

二尺六寸八分

十七分七

四十九日

四分

十五分五

二尺七寸三分

十五分二

五十日

四分

十四分六

二尺七寸七分

八分十

五十一日

四分

十二分七

二尺八寸二分

四分四

五十二日

四分

九分七

二尺八寸七分

六分一

五十三日

四分

九分八

二尺九寸一分

五分六

五十四日

四分

十六分九

二尺九寸六分

十四分八

五十五日

五分

四十分

三尺一寸六分

十六分八

五十六日

五分

十二分一

三尺二寸

十四分二

五十七日

五分

二十分

三尺一寸二分

十六分九

五十八日

五分

十八分二

三尺一寸七分

十六分二

五十九日

五分

十二分三

三尺二寸二分

十四分四

六十日

五分

十四分四

三尺二寸七分

八十分

六十一日

五分

十二分一

三尺三寸三分

十四分二

六十二日

五分

六十分

三尺三寸八分

十六分七

六十三日

五分

十八分六

三尺四寸四分

十六分三

六十四日

五分

十五分七

三尺五分

四分

六十五日

五分

十四分八

三尺五寸五分

十九分七

六十六日

五分

十一分九

三尺六寸一分

十三分六

六十七日

五分

九分九

三尺六寸七分

十五分五

六十八日

六分

八分

三尺七寸三分

十四分五

六十九日

六分

十六分一

三尺七寸九分

十二分六

七十日

六分

十三分二

三尺八寸五分

十八分七

七十一日

六分

十二分三

三尺九寸二分

一分

七十二日

六分

十一分三

三尺九寸八分

十三分三

七十三日

六分

十八分四

四尺四分

十三分七

七十四日

六分

十五分四

四尺一寸

十五分七

七十五日

六分

十四分六

四尺一寸七分

十五分七

七十六日

六分

十一分七

四尺二寸四分

十九分三

七十七日

六分

八分十

四尺三寸一分

一分十

七十八日

六分

十八分八

四尺三寸七分

九分十

七十九日

六分

十七分九

四尺四寸四分

十八分七

八十日

七分

三分

四尺五寸一分

十五分七

八十一日

七分

十三分一

四尺五寸八分

十一分七

八十二日

七分

二十分

四尺六寸五分

十一分五

八十三日

七分

十九分二

四尺七寸三分

十一分一

八十四日

七分

十七分三

四尺八寸

四分

十一分七

八十五日

七分

十四分四

四尺八寸七分

十一分七

八十六日

七分

十四分五

四尺九寸五分

十一分二

八十七日

七分

十三分六

五尺二分

十五分七

八十八日

七分

十九分六

五尺一寸

十八分三

八十九日

七分

十七分七

五尺一寸八分

七分

九十日

七分

九分十

五尺二寸五分

十四分八

九十一日

八分

一分

五尺三寸三分

十四分七

九十二日

八分

十三分一

五尺四寸一分

十五分七

九十三日

八分

二十分

五尺四寸九分

十八分八

九十四日

八分

十七分二

五尺五寸八分

八分

九十五日

八分

十五分三

五尺六寸六分

十五分三

九十六日

八分

十四分四

五尺七寸四分

七十分

九十七日

八分

十七分四

五尺八寸三分

十四分一

九十八日

八分

十八分五

五尺九寸一分

十一分六

九十九日

八分

十六分六

六尺

十九分一

一百日

八分

十七分

六尺八分

十五分八

一百一日

八分

八十分

六尺一寸七分

十五分五

一百二日

八分十分六分八

六尺二寸六分十分五

一百三日

八分十分三分九

六尺三寸五分十分一

一百四日

九分空十分

六尺四寸四分十分一

一百五日

九分八十分

六尺五寸三分十分一

一百六日

九分十分三分一

六尺六寸二分十分二

一百七日

九分十分一分二

六尺七寸一分十分三

一百八日

九分十分七分二

六尺八寸十分五

一百九日

九分十分五分三

六尺八寸九分十分八

一百十日

九分

小分四十

六尺九寸九分

小分一十八

一百一十一日

九分

小分三十七

七尺八分

小分五十八

一百一十二日

九分

小分三十四

七尺一寸八分

小分五

一百一十三日

九分

小分三十

七尺二寸七分

小分十九

一百一十四日

九分

小分二十四

七尺三寸七分

小分十九

一百一十五日

九分

小分十七

七尺四寸六分

小分十三

一百一十六日

九分

小分十八

七尺五寸六分

小分十三

一百一十七日

九分

小分十三

七尺六寸六分

小分十一

一百一十八日

九分

十七分八

七尺七寸六分

十四分一

一百一十九日

九分

十六分九

七尺八寸六分

一分

一百二十日

九分

十九分九

七尺九寸五分

十七分九

一百二十一日

一寸

四分

八尺五分

十六分九

一百二十二日

一寸

九分

八尺一寸六分

空四分

一百二十三日

一寸

七分一

八尺二寸六分

九分

一百二十四日

一寸

九分一

八尺三寸六分

十六分二

一百二十五日

一寸

五分二

八尺四寸六分

十五分四

一百二十六日

一寸

十九分二

八尺五寸六分

七十分

一百二十七日

一寸

十三分三

八尺六寸六分

十九分九

一百二十八日

一寸

十八分三

八尺七寸七分

十二分三

一百二十九日

一寸

十三分四

八尺八寸七分

七十分

一百三十日

一寸

十五分四

八尺九寸八分

十三分一

一百三十一日

一寸

十一分五

九尺八分

十八分五

一百三十二日

一寸

十四分五

九尺一寸九分

九分

一百三十三日

一寸

十五分五

九尺二寸九分

十三分六

一百三十四日

一寸

十二分六

九尺四寸

十八分一

一百三十五日

一寸

十四分六

九尺五寸

八分十

一百三十六日

一寸

十六分六

九尺六寸一分

十四分四

一百三十七日

一寸

十二分五

九尺七寸二分

一分十

一百三十八日

一寸

五十分

九尺八寸二分

十二分六

一百三十九日

一寸

十八分四

九尺九寸三分

十二分一

一百四十日

一寸

十六分四

一丈三分

六分十

一百四十一日

一寸

十三分四

一丈一寸四分

六分

一百四十二日

一寸

小分三十九

一丈二寸四分

小分四十九

一百四十三日

一寸

小分三十二

一丈三寸四分

小分八十八

一百四十四日

一寸

小分二十五

一丈四寸五分

小分二十二

一百四十五日

一寸

小分一十六

一丈五寸五分

小分四十五

一百四十六日

一寸

小分八

一丈六寸五分

小分六十二

一百四十七日

九分

小分九十六

一丈七寸五分

小分七十七

一百四十八日

九分

小分八十五

一丈八寸五分

小分六十六

一百四十九日

九分

小分七十二

一丈九寸五分

小分五十一

一百五十日 九分 小分五十七

一百五十一日 九分 小分四十三

一百五十二日 九分 小分二十五

一百五十三日 九分 小分七

一百五十四日 八分 小分九十

一百五十五日 八分 小分六十八

一百五十六日 八分 小分四十八

一百五十七日 八分 小分二十五

一丈一尺五分 小分三十三

一丈一尺一寸四分 小分八十八

一丈一尺二寸四分 小分七十二

一丈一尺三寸三分 小分四十七

一丈一尺四寸二分 小分五十四

一丈一尺五寸一分 小分四十四

一丈一尺六寸一分 小分一十二

一丈一尺六寸八分 小分六十六

一百五十八日

八分

二分小分

一丈一尺七寸六分

五分小分八

一百五十九日

七分

七分小分七

一丈一尺八寸四分

七分小分八

一百六十日

七分

五分小分五

一丈一尺九寸二分

四分小分六

一百六十一日

七分

二分小分二

一丈二尺

一分小分一

一百六十二日

六分

九分小分九

一丈二尺七分

四分小分四

一百六十三日

六分

六分小分六

一丈二尺一寸四分

二分小分四

一百六十四日

六分

四分小分四

一丈二尺二寸一分

一分小分

一百六十五日

六分

一分小分一

一丈二尺二寸七分

五分小分五

一百六十六日五分

小分八十

一丈二尺三寸三分

小分六十四

一百六十七日五分

小分九十

一丈二尺三寸九分

小分四十四

一百六十八日五分

小分六十

一丈二尺四寸四分

小分三十三

一百六十九日四分

小分三十三

一丈二尺五寸

小分九

一百七十日四分

小分五十五

一丈二尺五寸四分

小分九十二

一百七十一日四分

小分四十四

一丈二尺五寸九分

小分四十二

一百七十二日三分

小分八十八

一丈二尺六寸三分

小分五十六

一百七十日三分

小分五十五

一丈二尺六寸七分

小分三十六

一百七十四日三分

七分小分

一丈二尺七寸

十一小分八

一百七十五日二分

十一小分七分

一丈二尺七寸三分

十八小分八

一百七十六日二分

十四小分三分

一丈二尺七寸六分

十九小分五

一百七十七日二分

十三小分

一丈二尺七寸八分

十三小分九

一百七十八日一分

十二小分五分

一丈二尺八寸

十六小分九

一百七十九日一分

二十小分

一丈二尺八寸二分

十八小分四

一百八十日空分

十二小分八

一丈二尺八寸三分

十八小分六

一百八十一日空分

十三小分四

一丈二尺八寸四分

十五小分

一百八十二日空分

七小分

一丈二尺八寸四分

九小分

宋史卷七十六

宋史卷七十六考證

律歷志九堯敕羲和云云○

臣名南

按此篇叙皇祐渾

儀漏刻圭表而於圭表尤詳其實渾儀一條宜并入
前天文志中

角十二度亢九度云云○按此所列黃道度也

今載氣之盈縮備採用焉○

臣名南

按所列岳臺晷景

每歲亦少有不同此則後文所謂日有變行盈縮稍
異者也岳臺即宋都城浚儀縣地名自唐開元時以

陽城測景未中乃改于岳臺焉

此歷景冬至後天之驗也○按以晷景定節氣最為有據

宋史卷七十六考證



總校官庶吉士臣張能照

校對官庶吉士臣戴心亨

謄錄舉人臣孫潢

欽定四庫全書叢要

史部
宋史卷七十七



詳校官編修_臣王天祿

欽定四庫全書薈要卷五千七百五

史部

宋史卷七十七

元中書右丞相總裁托克托等修

律歷志第三十

律歷十 觀天歷

元祐觀天歷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
驗將來每年加一

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為氣積分滿
旬周去之不盡以統法約之為大餘不滿為小餘其大
餘命甲子算外即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

命甲子算外即各得次氣日辰及

餘秒

推天正經朔置天正冬至氣積分以朔實去之不盡為
閏餘以減天正冬至氣積分餘為天正十一月經朔加

時積分滿旬周去之不盡以統法約之為大餘不滿為
小餘其大餘命甲子算外即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
策累加之去命如前即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為日不滿為餘其日
命其氣初日日辰算外即為其氣沒日日辰

凡氣小餘
在沒限以

上者為有
沒之氣

求減日置有減之朔小餘以三十乘之滿朔虛分除之
為日不滿為餘其日命其月經朔初日日辰算外即為

其月減日日辰

凡經朔小餘不滿朔
虛分者為有減之朔

步發斂

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為初候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初卦用事日以

卦策加之為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
甲子算外為其月土始用事日

求中氣去經朔置天正冬至閏餘以月閏累加之滿統
法約之為日不盡為餘即各得每月中氣去經朔日及

餘秒

其閏餘滿閏限者為月內有閏也
仍定其朔內無中氣者為閏月

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

即各得卦候去經朔日及餘秒

中氣後加

求發斂加時倍所求小餘以辰法除之為辰數不滿五
因之滿刻法為刻不滿為餘其辰數命子正算外即各
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為初

限已上用減二至限餘為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
六百五十九除之皆為度不滿退除為分秒求朧胸積
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為升降
分

盈初縮末為升
縮初盈末為降

以朧胸積相減餘為損益率

在初為
益在末

為損

求經朔弦望入盈縮限置天正閏日及餘減縮末限日
及餘為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即各得弦望及次朔入盈縮限
日及餘秒

求經朔弦望朏朧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朧積
為定數

求定氣冬夏二至以常氣為定氣自後以其氣限日下

盈縮分盈加縮減常氣約餘即為所求之氣定日及分
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

婁十二

胃十四

昴十一

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

氏十五

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為定用

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為度不滿
為餘命起赤道虛宿四度外去之至不滿宿即為所求
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即得夏至加時赤道日

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即二至

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為距後度以赤道宿次累加之即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即去之若在四十五度六十五分秒五十四半已下為初限已上用減象限餘為末限

求二十八宿黃道度各置赤道宿入初末限度及分三
之為限分用減四百餘以限分乘之一萬二千而一為
度命曰黃赤道差至後以減分後以加赤道宿積度為
黃道積度以前宿黃道積度減之餘為二十八宿黃道

度及分

其分就近約為大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 昴十一太

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 氐十五半 房五

心四太

尾十七

箕十

東方七宿七十四度太

前黃道宿度乃依今歷歲差變定若上考往古下驗將來當據歲差每移一度依歷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為限分用減四百餘以限分乘之一萬二千而一為度命曰黃赤道差用減天正冬至加時赤

道日度及分即為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為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即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為加時小餘如發斂求之即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熹常州百姓張文進本並

無之

危宿十五度少入衛之分 亥奎宿三度半入魯之分 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
氏宿三度少入宋之分 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

轉周日二十七餘六千六百七十二秒三百八十九
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

七月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為日不滿為餘命日算外即得所求年天正十一月經朔加時入

轉日及餘秒

若以朔差目及餘秒加之滿轉周日及餘秒去之即其朔加時入轉日及餘秒各以

其月經朔小餘減之餘為其月經朔夜半入轉

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即得弦望入轉日及餘秒

轉日轉定分增減差

遲疾度損益率

朧朧積

一日二千二百一增百二十
遲空度 益千一百八十七 朧空

二日二千二百五增百二十
遲一度 益千八十九 朧千一百八十七

三日二千二百五增一百四
遲二度 益九百四十五 朧二千二百七十六

四日二千二百五增八十六
遲三度 益七百六十五 朧三千二百二十一

五日二千二百五增六十二
遲四度 益五百六十二 朧三千九百六十六

六日二千三百一增三十六
遲四度 益三百二十二 朧四千五百四十六

七日二千三百五
遲五度 益九十九 朧四千八百六十九

初增一十
末減

遲

五度
四十一

初益九十九
末損九

朧四千八百六十九

八日 壬子百五 減二十七 遲 五度 五十一 損一百五十四 胸四九百五十九

九日 壬子百六 減罕一 遲 五度 三十四 損三百六十九 胸罕八百五

十日 壬子百三 減六十二 遲 四度 九十三 損五百九十四 胸罕四百三十六

十一日 壬子百七 減九十 遲 四度 二十七 損八百一十 胸三千八百四十二

十二日 壬子百四 減百九 遲 三度 三十七 損九百七十九 胸三千三十二

十三日 壬子百五 減百五 遲 二度 二十八 損千九十九 胸二千五十三

十四日 壬子百七 減百三 遲 一度 六 損千九百五十四 胸九百五十四

十五日 壬子百六 增百五 疾 空度 三十 益千百零一 胸二百七十

六百四十四 增百七 疾一度五十九 益千五十二 臄千四百三十二

六百四十五 增二百 疾二度七十六 益九百 臄千四百八十三

六百四十六 增七十九 疾三度七十六 益七百二十一 臄千三百八十三

六百四十七 增五十七 疾四度五十五 益五百十二 臄四千九十四

六百四十八 增三十一 疾五度一十二 益三百七十九 臄四千六百

六百四十九 初增九 未減五 疾五度四十三 初益八十二 未損四十五 臄四百八十五

六百五十 減二十一 疾五度四十七 損百九十八 臄四千九百三十二

六百五十一 減四十七 疾五度二十五 損四百二十三 臄四千七百三十四

二百五十五減七十三疾

四度
七十八

損六百五十七

朧四千三百一

二百四十三減九十四疾

四度
五

損八百四十六

朧三千六百四十四

二百三十五減百零三疾

三度
二十一

損一千八

朧二千七百九十八

二百二十三減百零九疾

一度
九十九

損一千一百六

朧一千一百十六

二百零六減七十五疾

空度
七十五

損六百七十四

朧六百七十四

求朔弦望入轉朧朧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朧朧積為定數其在四七天下餘如初數已下初率乘之初數而一以損益

其下朧胸積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其日下朧胸積為定數

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便為朧胸定數

求朔弦望定日各以入限入轉朧胸定數朧減胸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期干名與後朔干名同者月大不同者月

小其月內無中氣者為閏月

凡注歷觀定期朔小餘秋分後在統法四分之三已上

者進一日若春分後定期晨昏差如春分之日者三約之用減四分之三定期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歷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大二小

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歷夏入陽歷月行青

道

冬至夏至後青道半交在春分之宿出黃道東立冬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

冬入陽歷夏入陰歷月行白道

冬至夏至後白道半交在秋分

之宿出黃道西立冬立夏後白道半交在立秋之宿出黃道西北至所衝之宿亦如之

春入陽歷

秋入陰歷月行朱道

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

春入陰歷秋入陽歷月行黑

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

四序離為八節至陰陽之所交皆與黃道相會

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

若在半交象已下為初限已上覆減

交象餘為末限置初末限度及分三之為限分用減四
百餘以限分乘之二萬四千而一為度命日月道與黃

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

此加減出入黃道六度單與黃道相
校之數若校赤道則隨氣遷變不常

仍計去

冬夏至已來度數乘差數如九十而一為月道與赤

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入春分交後
行陽歷秋分交後行陰歷皆為異名

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為九道宿積度以前宿九道積度減之為其宿九道度及分秒

其分就近約之為太

少半

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即各得平交入其月中氣日及餘秒若滿氣策即去之餘為平交入後月節氣日及餘秒

若求肚胸定數如求

朔望臍胸街入
之即得所求

求平交入轉臍胸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其下
臍胸積乃以交率乘之交數而一為定數

求正交入氣以平交入氣入轉臍胸定數臍減胸加平
交入氣餘滿若不足進退其日即正交入氣日及餘秒
求正交加時黃道日度置正交入氣餘副之以乘其日
升降分一萬約之升加降減其副乃以一百乘之如統

法而一以加其日夜半日度即正交加時黃道日度及分秒

求正交加時月離九道宿度置正交加時黃道日度及分三之為限分用減四百餘以限分乘之二萬四千而一命曰月道與黃道差數以加黃道宿度仍計去冬夏二至以來度數以乘差數如九十而一為月道與赤道差數同名以加異名以減二差皆增損正交度即正交加時月離九道宿度及分秒

求定朔弦望加時月離黃道宿度置定朔弦望加時日
躔黃道宿度及分凡合朔加時月行潛在日下與太陽
同度是為加時月度各以弦望度加其所當日度滿黃
道宿次去之即各得定朔弦望加時月離黃道宿度及
分秒

求定朔弦望加時月離九道宿度置定朔弦望加時月
離黃道宿度及分秒加前宿正交後黃道積度如前求
九道術入之以前定宿正交後九道積度減之餘為定

朔弦望加時月離九道宿度及分秒

凡合朔加時若非正交即日在黃道

月在九道所入宿度雖多少不同考其去極若應繩準故曰加時九道

求定朔午中入轉各視經朔夜半入轉日及餘秒以半法加之若定朔及餘有進退者亦進退轉日否則因經

為定

因求次日累加一日滿轉周日及餘秒去之即每日午中入轉

求晨昏月度以晨分乘其日算外轉定分如統法而一為晨轉分用減轉定分餘為昏轉分乃以朔弦望小餘乘其日算外轉定分如統法而一為加時分以減晨昏

轉分餘為前不足減者覆減之餘為後以前加後減定朔弦望月度即晨昏月所在度

求朔弦望晨昏定程各以其朔昏定月減上弦昏定月餘為朔後昏定程以上弦昏定月減望昏定月餘為上弦後昏定程以望晨定月減下弦晨定月餘為望後晨定程以下弦晨定月減後朔晨定月餘為下弦後晨定程

求每日轉定度數累計每程相距日轉定分以減定程

餘為盈不足減者覆減之餘為縮以相距日除之所得
盈加縮減每日轉定分為每日轉定度及分秒

求每日晨昏月置朔弦望晨昏月以每日轉定度及分

加之滿宿次去之為每日晨昏月

凡注歷日朔日注昏
月望後一日注晨月

已前月度並依九道所推以究算術之精微如求速要
即依後術求之

求天正十一月經朔加時平行月置歲周以天正閏餘
減之餘以統法約之為度不滿退除為分秒即天正十

一月經朔加時平行月積度及分秒

求天正十一月定期夜半平行月置天正經朔小餘以
平行月度分秒乘之如統法而一為度不滿退除為分
秒以減天正十一月經朔加時平行月積度即天正十
一月經朔晨前夜半平行月其定期大餘有進退者亦
進退平行度否則因經為定即天正十一月定期晨前
夜半平行月積度及分秒

求次定期夜半平行月置天正十一月定期晨前夜半

平行月積度及分秒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
及約分秒去之即得次定朔晨前夜半平行月積度及
分秒

求弦望定日夜半平行月各計朔弦望相距之日乘平
行度及分秒以加其月定朔晨前夜半平行月積度及
分秒即其月弦望定日晨前夜半平行月積度及分秒
求定朔晨前夜半入轉置其月經朔晨前夜半入轉日

及餘秒若定朔大餘有進退者亦進退轉日否則因經

為定其餘如統法退除為分秒即得其月定朔晨前夜

半入轉日及分秒

因求次日累加一日滿轉周二十七日五十五分秒四十六去之即每日

晨前夜

半入轉

求定朔弦望晨前夜半定月置定朔弦望晨前夜半入

轉分乘其日算外增減差百約為分分滿百為度增減

其下遲疾度為遲疾定度遲減疾加定朔弦望晨前夜

半平行月積度及分秒以天正冬至加時黃道日度加

而命之即各得定朔弦望晨前夜半月離宿度及分秒

如求每日晨昏月依
前術入之即得所求

步晷漏

二至限一百八十二日六十二分

一象九十一日三十一分

消息法九千七百三

半法六千一十五

辰法二十五

半辰法一十二半

刻法一千二百二

辰刻八餘四百一

昏明分三百太

昏明刻二餘六百一半

冬至岳臺晷影常數一丈二尺八寸五分

夏至岳臺晷影常數一尺五寸七分

冬至後初限夏至後末限四十五日六十二分

冬至後末限夏至後初限一百三十七日空分

求岳臺晷影入二至後日數計入二至以來日數以二至約分減之乃加半日之分五十即入二至後來午中日數及分

求岳臺午中晷影定數置入二至後日及分如初限已下者為初已上覆減二至限餘為末其在冬至後初限夏至後末限者以入限日及分減一千九百三十七半為汎差仍以入限日及分乘其日盈縮積

其盈縮積者以入盈縮限

日及分與二百相減
相乘為盈縮積也

五因百約用減汎差為定差乃以

入限日及分自相乘以定差乘之滿一百萬為尺不滿
為寸分以減冬至岳臺晷影常數餘為其日午中晷影
定數其在冬至後末限夏至後初限者以三約入限日
及分減四百八十五少為汎差仍以盈縮差度減去極
度餘者春分後秋分前四約以加汎差為定差春分前
秋分後以去二分日數乘之六百而一以減汎差為定
差乃以入限日及分自相乘以定差乘之滿一百萬為

尺不滿為寸分以加夏至岳臺晷影常數為其日午中
晷影定數

求每日午中定積日置其日午中入二至後來日數及
分以其日盈縮分盈加縮減之即每日午中定積日及
分

求每日午中消息定數置定積日及分在一象已下自
相乘以上用減二至限餘亦自相乘七因進二位以消
息法除之為消息常數副置之用減六百一半餘以乘

其副以二千六百七十除之以加常數為消息定數

冬至

後為息夏

至後為消

求每日黃道去極度置其日消息定數十六乘之滿四百一除之為度不滿退除為分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即每日午中黃道去極度及分

求每日太陽去赤道內外度置其日黃道去極度及分與一象度相減餘為太陽去赤道內外度及分

去極多為日在

赤道外去極少

為日在赤道內

求每日晨昏分及日出入分半晝分置其日消息定數
春分後加二千一百少秋分後減三千三百八少各為
其日晨分用減統法餘為昏分以昏明分加晨分為日
出分減昏分為日入分以日出分減半法餘為半晝分
求每日距中度置其日晨分進位十四因之以四千六
百一十一除之為度不滿退除為分即距子度用減半
周天餘為距中度五而一為每更差數

求每日夜半定漏置晨分逐一位如刻法而一為刻不滿為刻分即每日夜半定漏

求每日晝夜刻及日出入辰刻置夜半定漏倍之加五刻為夜刻減百刻為晝刻以昏明刻加夜半定漏命子正算外得日出辰刻以晝刻加之命如前即日入辰刻

其辰數依發
斂術求之

求更點辰刻置其日夜半定漏倍之二十五而一為籌差半之進位為更差以昏明刻加日入辰刻即甲夜辰

刻以更籌差累加之滿辰刻及分去之各得每更籌所

在辰刻及分

若用司辰漏者倍夜半定漏減去待旦十刻餘依術算即得內中更籌也

求每日昏曉中星及五更中星置距中度以其日昏後

夜半赤道日度加而命之即得其日昏中星所格宿次

命之曰初更中星以每更差度加而命之即乙夜中星

以更差度累加之去命如前即五更及曉中星

若依司辰星漏

倍距子度減去待旦三十六度五十二分半餘依術求更點差度即內中昏曉五更攢點中星也

求九服距差日各於所在立表候之若地在岳臺北測

冬至後與岳臺冬至晷影同者累冬至後至其日為距
差日若地在岳臺南測夏至後與岳臺晷影同者累夏
至後至其日為距差日

求九服晷影若地在岳臺北冬至前後者以冬至前後
日數減距差日為餘日以餘日減一千九百三十七半
為汎差依前術求之以加岳臺冬至晷影常數為其地
其日午中晷影定數冬至前後日多於距差日者乃減
去距差日餘依法求之即得其地其日午中晷影定數

若地在岳臺南夏至前後者以夏至前後日數減距差
日為餘日乃三約之以減四百八十五少為汎差依前
術求之以減岳臺夏至晷影常數即其地其日午中晷
影定數如夏至前後日數多於距差日乃減去距差日
餘依法求之即得其地其日午中晷影定數即晷在表
南也

求九服所在晝夜漏刻各於所在下水漏以定二至夜
刻乃相減餘為二至差刻乃置岳臺其日消息定數以

其處二至差刻乘之如岳臺二至差刻二十除之所得
為其地其日消息定數乃倍消息定數進位滿刻法約
之為刻不滿為分以加減其處二至夜刻

春分後秋分
前以加夏至

夜刻秋分後春分
前以減冬至夜刻

為其地其日夜刻以減百刻餘為晝

刻 求日出入差刻及五更
中星並依岳臺法求之

宋史卷七十七