



隋書

卷之三

志第十三

隋書十八

律曆下

開皇二十年表充奏日長影短高祖因以曆事付皇太子
遣更研詳者日長之候太子徵天下曆算之士咸集于東
宮劉焯以太子新立復增修其書名曰皇極曆駁正冑玄
之短太子頗嘉之未獲考驗焯為太學博士負其精博志
解冑玄之印官不滿意又稱疾罷歸至仁壽四年焯言冑
玄之誤於皇太子其一曰張冑玄所上見行曆日月交食
星度見留雖未盡善得其大較官至五品誠無所愧但因
人成事非其實錄就而討論違舛甚衆其二曰冑玄弦望

晦朔違古且踈氣節閏候乖天癸命時不從子半晨前別
為後日日躔莫悟緩急月遂妄為兩種月度之轉輒遺盈
縮交會之際意造氣差七曜之行不循其道月星之度行
無出入應黃反赤當近便遠虧食乖準陰陽無法星端不
協珠璧不同盈縮失倫行度愆序去極畧漏應有而無食
分先後彌為煩碎測今不審考古莫通立術之踈不可紀
極今隨事糾駁凡五百三十六條其三曰胄玄以開皇五
年與李文琮於張賓曆行之後本州貢舉即齋所造曆擬
以上應其曆在鄉陽流布散寫其多今所見行與焯前曆
不異玄前擬獻年將六十非是忽迫倉卒始為何故至一
未幾即變同焯曆與舊懸殊焯仲於前玄獻於後捨已從

人異同暗會且孝孫因焯胄玄後附孝孫曆術之文又皆
是孝孫所作則元本偷竊事甚分明恐胄玄推諱故依前
曆為駁凡七十五條并前曆本俱上其四曰玄為史官自
奏虧食前後所上多與曆違全等其詳奸有一十三事又
前與太史公劉暉等校其踈密五十四事去五十三條新
計後為曆應密於舊見用筭推更踈於本今糾發并前凡
四十四條其五曰胄玄於曆未為精通然孝孫初造皆有
意徵天推步事必出生不是空文徒為臆斷其六曰焯以
開皇三年奉勅修造顧循記注自許精微秦漢以來無所

與讓尋聖人之迹悟曩哲之心測七曜之行得三光之度
正諸氣朔成一曆象會通今古符允經傳稽於庶類信而
有徵胄之所違焯法皆合胄之所闕今則盡有隱括始終
謂為總備仍上啓曰自木鐸鐘聲緒言成燼羣生蕩析諸
夏沸騰曲技雲浮疇官兩絕麻紀廢壞千百年矣焯以庸
鄙謬荷甄擢專精藝業耽耽象自力羣儒之下異觀聖
人之意開皇之初奉勅脩撰性不諧物功不克終猶被胄
玄竊為己法未能盡妙協時之爽尸官亂日實點皇猷請
徵胄玄合驗其長短焯又造一眉家信異名曰稽極天業元
年著作郎王劭諸葛穎二人以入侍宴言劉焯善曆推步

本論軍
公孫大出

軍

玉對狀

玉對狀

玉對狀

玉對狀

玉對狀

精采證曰陽明帝曰知之久矣仍下其書與胄玄來校胄
玄駁難云焯曆有歲率月率而立定期月有三天三小案
歲率月率者平朔之章歲章月也以平朔之率而求定期
值三小者猶似減三五為十四值三大者增三五為十六
也校其理實並非十五之正故張衡及何承天創有此意
為難者執數以校其率率皆自敗故不克成全焯為定期
則須除其平率然後為可互相駁難是非不決焯又罷歸
四年駕幸汾陽宮太史奏曰日食鉅效帝召焯欲行其曆
表堯方幸於帝左右胄玄共排焯歷又會焯死曆竟不行
術主咸稱其妙故錄其術云

玉對狀
玉對狀
玉對狀
玉對狀
玉對狀
玉對狀
玉對狀

甲子元距大隋仁壽四年甲子稱一
百萬八千八百四十

第

歲率六百七十六

月率八千三百六十一

朔日法千二百四十二

朔實數萬六千六百七十七

旬周六十

朔實百三半

日千元五十二

日限十一

盈汎十六

虧總十七

推經朔術

置入元距所求年月率乘之如歲率而一為積月不滿為

閏者朔實乘積月滿朔日法得一為積日不滿為朔餘旬

周去積日不盡為日即所求年天正經朔日及餘

求上下弦望加經朔日七餘四百七十五小即上弦經日

及餘又加得望下弦及後月朔就經求望者加母十四餘

九百五十半下弦加日二十二餘百八十四餘九百五十

半下弦加五十九每月加閏表二十大即各其月閏表也

卷之三

四

上法命定心百步相

聖曆

曆

聖曆

二九

三

聖曆

聖曆

聖曆

凡月建子爲天正建丑爲地正建寅爲人正爲
正月統求所起本於天正若建歲曆從正月始氣候自星
所值節度雖有前却並亦隨之其前地正爲十二月天正
爲十一月并諸氣度皆屬往年其日之初亦從星起晨前
多少俱歸昨日若氣在夜半之後晝影以後日爲正諸因
加者各以其餘減法殘者爲全餘若所因之餘滿全餘以
上皆增全一而加之減其全餘即因餘少於全餘者不增
全加皆得所求分度亦爾凡曰不全爲餘積以成餘者曰
抄度不全爲分積以成分者曰篋其有不成抄曰麼不成
篋曰其分餘抄篋皆一爲小二爲三爲大四爲全加
滿全者從一其三分者一爲少二爲太若加者抄篋成法
分餘滿法從日度一日度者所滿則從去之而日命以日
辰者滿旬周則亦除命有連分餘抄篋者亦隨全而從去
其日度雖滿而分抄不滿者未可從去仍依本數若減者
抄篋不足減分餘一加法而減之分餘不足減者加所餘
去或前日度乃減之即其各有總而日度全及分餘共者
須相加除當皆連全及分餘共加除之若須相乘有分餘
者母必通全內子乘訖報除或分餘相并母不同者子乘
而并之母相乘爲法其并滿法從一爲全此即齊同之也
既除爲分餘而有不成若例有抄篋法乘而又法除得抄

筭數已為抄箋及正有分餘而所不成不復須者須過半
 從一無半棄之若分餘其母不等須變相通以彼所法之
 母乘此而分餘而此母除之得彼所須之子所有抄箋者
 亦法乘不滿此母又除而得其數廢之亦然其所除去而
 有不盡全則謂之不盡亦曰不如其不成全全乃為不滿
 分餘抄箋更曰不成凡以數相減而有小及半太須相加
 減同於分餘法者皆以其母三四除其氣度日法以半及
 太大本率二三乘之少小即須因所除之數隨其分餘而
 加減焉秋分後春分前為盈況春分後秋分前為虧總須
 取其數况總為各指用其時春分為主虧日分後盈日分

前凡所不見皆放於此

氣日法四萬六千六百四十四

歲數千七百三萬六千四百六十六半

度準三百四十八

約率九

氣辰三千八百八十七

餘通八百九十七

抄去四十八

廢法五

推氣術

本率二千三百六十九日餘外

本率二千三百六十九日餘外

本率二千三百六十九日餘外

本率二千三百六十九日餘外

本率二千三百六十九日餘外

本率二千三百六十九日餘外

流轉書院商林

本局為轉轉

中藥總局

冊編科精高

半閏衰乘朔實又準度乘朔餘如之如約率而一所得滿

氣日法為去經朔日不滿為氣餘以去經朔日即天正月

定日命日甲子算外即定冬至日其餘如半氣辰千九百

四十三半以下者為氣加子半後也過以上先加此數乃

氣辰而一命以辰算外即氣所在辰十二辰外為子初以

後餘也又十二乘辰餘四為小太亦曰少

五為半少

七為半太

九為太

六為半

八為大少亦曰太

十為大太

十一為窮辰少

其又不成法者半以上為進以下為退退以配前為強進

以配後為弱即初不成一而有退者謂之沾辰初成十一

而有進者謂之窮辰未旦其名有重者則於間可以加之

命辰通用其餘辨日分辰而判諸日因別亦皆準此因冬

至有減日者還加之每加日十五餘萬一百九十抄三十

七即各次氣恒日及餘諸月齊其閏衰如求冬至法亦即

其月中氣恒日去經朔數其求後月節氣恒日如次之求

前節者減之

月氣

躔衰

衰總

陟降率

遲速數

十一月 大雪 冬至中 增二十八 先端 陟五十 速本

十二月 小寒節 大寒中 增二十四 先二十八 陟五十三 速五十

正月 立春節 雨水 增二十 先七十二 陟三十六 速九十三

二月 驚蟄節 春分中 增二十四 先九十二 陟四十三 速一百二十九

三月 清明節 穀雨中 增二十 先一百十六 陟五十 速二百

四月 立夏節 小滿中 損二十四 先七十二 降四十三 速二百零八

五月 芒種節 夏至中 損二十八 先五十二 降三十六 速一百六十五

六月 小暑節 大暑中 增二十 後五十二 陟三十三 速九十九

七月 立秋節 處暑中 增二十四 後七十二 陟三十六 速九十三

八月 白露節 秋分中 增二十八 後九十二 陟四十四 速一百二十九

九月 寒露節 霜降中 損二十四 後一百一十六 陟五十一 速二百零八

十月 立冬節 小雪中 損二十 後七十二 陟三十六 速一百六十五

十一月 大雪節 冬至 損二十八 後五十二 陟四十三 速九十三

十二月 大雪節 冬至 損二十八 後二十八 降五十 速五十

推每日遲速數術

見求所在氣陟降率并後氣率半之以日限乘而况總除

得氣末率又日限乘二率相減之殘况總除為總差其總

差亦日限乘而况總除為別差率前少者以總差減末率

為初率乃別差加之前多者即以總差加末率皆為氣初

日陟降數以別差前多者日減前少者日加初數得每日

數所層推定氣日隨算其數陟加降減其遲速為各遲速

卷之三 二氣三編 卷之三 二氣三編

數其後氣無同率及有數同者皆因前末以末數為初率
加總差為末率及差漸加初率為每日數通計其秒調而
御之求月朔弦望應平會日所入遲速各置其經餘為辰
以入氣辰減之乃日限乘日日內辰為入限以乘其氣前
多之末率前少之初率日限而一為總率其前多者入限
減汎總之殘乘總差汎總而一為入差并於總差入限乘
倍日限除以總率前少者入限再乘差別日限自乘倍而
除亦加總率皆為總數乃以陟加降減其氣遲速數為定
如速加遲減其經餘各其月平會日所入遲速定日及餘
每日所入先後各置其氣躔衰與衰總皆以餘通乘之
所乃躔衰如陟降衰總如遲速 亦如求遲速法

所入先後及定數

求定氣其每日所入先後數即為氣餘其所曆日皆以先
加之以後減之隨筭其日通在其餘滿一恒氣即為二至
後一氣之數以加一如法用別其日而命之又筭其次每
相加命各得其定氣日及餘也亦以其先後已通者先減
後加其恒氣即次氣定日及餘亦因別其日命以用子各
得所求

求土王距四立各四氣外所入先後加減滿二日餘八千
一百五十四秒十麼除所滿日外即土始王日

求候日定氣即初候日也三除恒氣各為平候日餘亦以所入先後數為氣餘所曆之日皆以先加後減隨計其日通準其餘每滿其平以加氣日而命之即得次候日亦等其次每相加命又得末候及次氣日

氣

初候

次候

末候

夜滿

晨去

冬至

武始交

芸始生

荔挺出

二七刻

八十三度

小寒

蚯蚓結

麋角解

水泉動

二七刻

八十三度

大寒

鶡始鳴

雉始雊

二六刻

八十五度

立春

雞始乳

東風解凍

蟄蟲始振

二五刻

八十七度

雨水

魚上冰

獺祭魚

鴻雁來

二四刻

九十二度

蟄

始雨水

桃始華

倉庚鳴

二二刻

九十六度

春分

鷹始鳴

玄鳥至

雷發聲

二二刻

一百度

清明

電始見

蟄蟲始動

蚯蚓始見

二二刻

一百零五度

穀雨

桐始華

萍始生

戴勝降桑

二二刻

一百零九度

立夏

萍始生

戴勝降桑

蜩始鳴

一九刻

一百一十三度

小滿

蜩始鳴

禾始秀

二八刻

一百一十六度

芒種

靡草死

小暑至

螳螂生

一七刻

一百一十八度

夏至

鹿角解

半夏生

二七刻

一百一十八度

小暑

蟬始鳴

木槿榮

一七刻

一百一十八度

大暑

溫風至

蟋蟀居壁

鷹乃學習

一八刻

一百一十六度

立秋 腐暑蟄土潤溽暑涼風至 十九刻^平 百十三度^{二十五}

處暑 白露降 寒蟬鳴 鷹祭鳥 二十刻^三 百九度^{三十九}

白露 天地肅 暴風至 鴻雁來 二十一刻^平 百五度^{二十五}

秋分 玄鳥歸 鶩養羞 雷始聲 二十二刻^平 百度^{二十}

寒露 蟄蟲閉戶 殺氣盛 陽氣衰 二十三刻^平 九十六度^三

霜降 水始涸 鴻雁來賓 雀雊鴝 二十四刻^平 九十二度^{三十六}

立冬 菊有黃華 豺祭獸 水始冰 二十五刻^平 八十七度^{三十九}

小雪 地始凍 雉始雊 虹藏不見 二十六刻^平 八十五度^六

大雪 冰益壯 地始坼 曷且鳴 二十七刻^平 八十三度^{十六}

倍夜半之漏以夜刻也以減百刻不盡為晝刻每減晝刻五以加夜刻即其晝為日見夜為不見刻數刻分以百為母

求日出入辰刻十二除百刻十二除百刻得辰刻數為法半不見刻以半辰加之為日出實又加日出見刻為日入實如法而一命子算外即所在辰不滿法為刻及分

求辰前餘數氣朔日法乘夜半刻百而一即其餘也

求每日刻差每氣準為十五日全刻二百二十五為法其二至各前後於二分而數因相加减間皆大氣各盡於四立為三氣至與前日為一乃每日增太又各二氣每日增少其末之氣每日增少之小而末六日不加而裁焉二氣至前後一氣之末日終於十少二氣初日稍增為十一半終於二十大三氣初日二十終於三十少四立初日三十一終於三十五太五氣亦小增初日三十六太終四十一少末氣初日

四十一少終於四十二每氣前後累算其數又百

乘為實各泥摠乘法而除得其刻差隨而加

刻而半之各得入氣夜之半刻其分後十五日

算盡日乃副置之百八乘虧摠除為其所因數以

減上位不盡為所加也不全日者隨辰率之

求晨去中星加周度一各昏去中星減之不盡為

辰去度

求每日度差準日因增加裁累算所得百四十三之

四百而一亦百八十乘泥摠除為度差數滿轉法

為度隨日加減各得所求分後氣間亦求準外

前求刻至前如減皆因日數逆筭求之亦可因
向背其刻各減夏加而度各加夏減若至前
氣減氣間不盡者因後氣而反之以不盡日
乘除所定從後氣而逆以加減比得其所略
其摠若精存于稽極云

轉終日二十七餘千二百五十五

終法二千二百六十三

終實六萬二千三百五十六

終全餘千八

轉法五十二

箴法八百九十七

閏限六百七十六

推入轉術終實去積日不盡以終法乘而又去不

如終實者滿終法得一日不滿為餘即其年六

正經朔夜半入轉日及餘

求次日加一百每日滿轉終則去之且二十八日者

加全餘為夜半入初日餘

求弦均皆因朔加其經日各得夜半所入日餘

求次月加大月二日小月一日皆及全餘亦其夜

所入

求經辰所入朔弦望經餘變從轉不成為秒加其夜
 半所入皆其辰入日及餘因朔辰所入每加一七餘八百
 六十五秒千一百六十大秒滿日法成餘亦符上弦望
 下弦次朔經辰所入徑求者加望日十四餘千七百
 三十一秒千七十九半下弦日二十二餘三百三十四秒
 八百九十七小次朔日一餘二千二百八秒九百一十七亦
 朔望各增日一減其全餘望五百三十一秒百六十二
 半朔五十四秒三百三十五
 求月平應會日所入以月朔弦望會日所入遲速定
 數亦變從轉餘乃速加遲減其經辰所入餘即各

平會所入日餘	轉日	速分	違差	加減	朧積
一日 七百六十四	消七	加六	朧初		
二日 七百五十七	消	加五	朧百二十三		
三日 七百四十九	消上	加四	朧二百四十四		
四日 七百四十八	消上	加四十二	朧三百三十一		
五日 七百三十九	消十三	加三十一	朧四百八		
六日 七百十三	消十三	加十八	朧四百六十四		
七日 七百	消十三 <small>加五秒大</small>	九分 <small>加一</small>	朧四百九十六		
八日 六百八十八	消十四	減七	朧五百五		

五事... 三... 二... 一... 五... 三... 二... 一... 五... 三... 二... 一... 五... 三... 二... 一...

五... 三... 二... 一... 五... 三... 二... 一... 五... 三... 二... 一...

九日 六百二十四 消四 減二十 朧四百九十二

十日 六百三十 消五 減三十 朧四百五十四

十一日 六百四十 消六 減四十 朧三百九十一

十二日 六百五十九 消七 減五十五 朧三百七

十三日 六百七十一 消八 減六十二 朧三百七

十四日 六百八十六 消九 減七十一 朧九十四

十五日 六百九十八 消十 減八十二 朧二十八

十六日 六百三十五 息九 加五十九 朧百四十八

十七日 六百四十四 息十 加五十 朧三百五十六

十八日 六百五十五 息十一 加三十九 朧三百四十七

十九日 六百六十六 息十二 加二十九 朧四百一十九

二十日 六百七十九 息十三 加十六 朧四百七十一

二十一日 六百九十三 息十四 加三 朧五百

二十二日 七百五 息十五 減十七 朧五百五

二十三日 七百十九 息十六 減二十三 朧四百八十七

二十四日 七百三十一 息十七 減三十 朧四百四十六

二十五日 七百四十四 息十八 減四十二 朧三百八十

二十六日 七百五十四 息十九 減五十二 朧二百九十三

二十七日 七百六十一 息二十 減六十二 朧百八十八

二十八日 七百六十六 息二十一 減七十一 朧七十

三百七十五 天三

金夫

里文

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

弄王

推朔弦望定日術

皆以月平會所入之日加減限限并後限而半之為通
率又二限相減為限衰前多者以入餘減終法殘乘限衰
終法而一并於限衰而半之前少者半入餘乘限衰亦終
法而一并加通率入餘乘之日法而一所得為平會加減
限數其限數又別從轉餘為變餘朧減朧加本入餘限
前多者朧以減與未減朧以加與未加皆減終法并而半
之以乘限衰前少者亦朧朧各并二入餘半以乘限衰
日法而一所得以朧
減朧加限數加減朧朧積而定朧朧乃朧減朧加其平

會日所入餘滿若不足進退之即朔弦望定日及餘不滿
晨前數者借減日算命甲子算外各其日也不減與減朔
日算算與後月同若俱無立算者月大其定朔并後加所
借減算閏衰限滿閏限定朔無中氣者為閏滿之前後
在分前若近春分後秋分前而或月有二中者皆量置其
朔不必依定其後無同限者亦因前多以通率數為半衰
而減之前少即為通率其加減變餘進退日者分為一
日隨餘初末如法求之所得并以加減限數凡分餘抄箴
事非因舊文不著母者皆十為法若法當求數用相
加減而更不通通遠率少數微者則不須算其入七

百餘二千一十四日餘千七百五十九二十一日餘千五百七二十八日始終餘以下為初數各減終法以上為末數其初末數皆加減相返其要各為九分初則七日八分十四日七分二十一日六分二十八日五分末則七日一分十四日二分二十一日三分二十八日四分雖初稍弱而未微強餘差止一理勢兼舉皆今有轉差各隨其數若恒筭所求七日與二十一日得初衰數而未初加隱而不顯且數與平行正筭亦初末有數而恒筭所無其十四日二十八日既初末數存而虛衰亦顯其數當去恒法不見

求朔弦望之辰所加

定餘半朔辰五十一大以下為加子過上加此數乃朔辰而一亦命以子十二筭外又加子初以後其求入辰強弱如氣

求入辰法度

度法四萬六千六百四十四

周數千七百三萬七千七十六

周分萬二千一十六

轉十三

筭三百五十五

周差六百九半

在日謂之餘通在度謂之度法亦氣為日法為度法
隨事名異其數本同女末接虛謂之周分變周從
轉謂之轉晨昏所距日在黃道中準度赤道計之

斗二十六 牛八

女十二

虛十

危十七

室十六

壁九

北方玄武七宿九十八度

奎十六

婁十二

胃十四

昂十

畢十六

觜三

參九

西方白虎七宿八十度

井三十三

鬼四

柳十五

星七

張十八

翼十八

軫十七

南方朱雀七宿百一十二度

角十二

亢九

氐十五

房五

心五

尾十八

箕十一

東方蒼龍七宿七十五度

前皆赤道度其數常定紘帶天中儀極攸準
推黃道術

準冬至所在為赤道度後於赤道西度為限
初數九十七每限增一以終百七其二度少弱平乃初限

周差六百九半

在日謂之餘通在度謂之度法亦氣為日法為度法
隨事名異其數本同女末接虛謂之周分變周從
轉謂之轉晨昏所距日在黃道中準度赤道計之

斗二十六 牛八

女十二

虛十

危十七

室十六

壁九

北方玄武七宿九十八度

奎十六

婁十二

胃十四

昂十

畢十六

觜三

參九

西方白虎七宿八十七度

井三十三

鬼四

柳十五

星七

張十八

翼十八

軫十七

南方朱雀七宿百一十二度

角十二

亢九

氐十五

房五

心五

尾十八

箕十一

東方蒼龍七宿七十五度

前皆赤道度其數常定紘帶天中儀極攸準
推黃道術

準冬至所在為赤道度後於赤道西度為限
初數九十七每限增一以終百七其三度少弱平乃初限

百九亦每限增一終百一十九春分所在因百一十九
每損一又終百九亦三度少弱平乃初限百七每
限損一終九十七夏至所在又加冬至後法得秋
分冬至所在數各以數乘其限度百八而一累而
摠之即皆黃道度也度有分者前輩之宿有前
却度亦依體數逐差遷道不常定準今為度見
步天行歲久差多隨術而變

斗二十四

牛七

女十二半

虛十

危十七

室十七

壁十

北方九十六度半

奎十七

婁十三

胃十五

昂十一

畢十五半

觜二

參八

西方八十一度半

井三十

鬼四

柳十四半

星七

張十七

翼十九

軫十八

南方一百九度半

角十三

亢十

氏十六

房五

心五

尾十七

箕十

東方七十六度半

前見黃道度步日所行月與五星出入循此

推月道所行度術

準交定前後所在度半之亦於赤道四度爲限初
十一每限損一以終於一其三度強平乃初限數
一每限增一亦終十一爲一父所在即因十一每限
損一以終於一亦三度強五父初限數一每限增
一終於十一復至交半返前表裏仍因十一增損
如道得後交及交半數各積其數百八十而一即
道所行每與黃道差數其月在表半後交前損增
加交後半前損加增減於黃道其月在裏各返之即
得月道所行度其限未盡四度以所直行數乘入
度四而一若月在黃道度日損於黃道之表裏
正當於其極可每日準去其與道度增損於黃道
計去赤道之遠近準上黃道之率以求之遠伏極
朧胸互補則可知也積交差在多隨之爲正其五星
先後在月表裏出入之漸又格以黃儀準求其
限若不可推明者依黃道命度

推日度術

置入二距所求年歲數垂之爲積實周數去之不
盡者滿度法得積度不滿爲分以冬至餘減分命
積度以黃道記入之盈一損以除之不滿宿筭外即

推月道所行度術

準交定前後所在度半之亦於赤道四度爲限初
十一每限損一以終於一其三度強平乃初限數
一每限增一亦終十一爲一父所在即因十一每限
損一以終於一亦三度強五文初限數一每限增
一終於十一復至交半返前表裏仍因十一增損
如道得後交及交半數各積其數百八十而一即
道所行每與黃道差數其月在表半後交前損增
加交後半前損加增減於黃道其月在裏各返之即
得月道所行度其限未盡四度以所直行數乘入
度四而一若月在黃道度損於黃道之表裏不
正當於其極可每日準去黃道度增損於黃道而
計去赤道之遠近準上黃道之率以求之道伏相消
朧胸互補則可知也積交差在多隨交爲正其五星
先候在月表裏出入之漸又格以黃儀準求其
限若不可推明者依黃道命度

推日度術

置入二距所求年歲數垂之爲積實周數去之不
盡者滿度法得積度不滿爲分以冬至餘減分命
積度以黃道起入盈一消以除之不滿宿筭外即

所未年天正冬至夜半且以在度及分
求年夫正定期度

以定期日至冬至每日所入并後餘為分日為度
加分以減冬至度即天正定期夜半日在所度分亦
去朔日乘衰揔已過者以至前定氣除之又如上
求差加以并去朔日乃減度亦即天正定期日所
入度日為度餘為分其所入先後及表揔用
增損者皆分前增分後損其平日之度求以日
每日所入先後分增損度以加定期度得夜半
求弦望

去定期每日所入分累而增損去定期日乃加
度亦得其夜半

求次月

曆筭大月三十日小月二十九日每日所入先後分
增損其月以加前期度即各夜半所在至虛去周
分

求朔弦望辰所加

各以度準乘定餘約率而一為平分又定餘乘其
日所入先後分日法而一乃增損其平分以加其夜
半即各辰所加其分皆箴法約之為轉分不成為

箴凡朔辰所加者皆為合朔日月同度
推月而與日同度術

各以朔平會加減限數加減朧胸為平會朧胸以
加減定朔度準乘約率除以加減定朔辰所加日
度即平會辰日所在又平會餘乘度準約率除
減其辰所在為平會夜半日所在乃以四百六十四
半乘平會餘亦以周差乘朔實除從之以減夜
半日所在即月平會夜半所在三十七半乘平會
餘增其所減以加減半得月平會辰平行度五百
二乘朧胸亦以周差乘朔實除而從之朧減胸加

其平行即月定朔辰所在度而與日同若即以
平會朧胸所得分加減平會辰所在亦得同度
求月弦望定辰度

各置其弦望辰所加日度及分加上弦度九十一
轉分十六箴三百一十二望度百八十一轉分三十
二箴六百二十六下弦度二百七十三轉分四十二
皆至虛去轉周求之。○定朔夜半入轉

經朔夜半所入準於定朔日有增損者亦以一日
加減之否者因經朔為定

其因定求朔次日弦望次月夜半者如於經月法

爲之

推月轉日定分術

以夜半入轉餘乘遂差終法而一爲見差以息加消減其日遂分爲月每日所行遂定分

求次日

各以遂定分加轉分滿轉法從度會其夜半因日轉若各加定日皆得朔弦夜半月所在定度其就辰加以求夜半各以遂分消者定餘乘差終法除并差而半之息者半定餘以乘差終法而一皆加所減乃以定餘乘之日法而一各減辰所加度亦得

其夜半度因夜半亦如此求遂分以加之亦得辰所加度諸轉可初以遂分及差爲篋而求其次皆訖乃除爲轉分因經朔夜半求定度者以定辰去經夜半減而求其增損數乃以數求遂定分加減其夜半亦各定辰度

求月晨昏度

如前氣與所求每日夜之半夜以遂定分乘之百而一爲晨分減遂定分爲昏分除爲轉度望前以昏後以晨加夜半定度得所在求晨昏中星各以度數加夜半定度即中星度其朔弦望以百刻乘

定餘滿日法得一刻即各定辰近入刻數皆減其
夜半漏不盡為晨初刻不漏者屬昨日

復月五千四百五十八

交月二千七百二十九

交率四百六十五

交數五千九百二十三

交法七百三十五萬六千三百六十六

會法五十七萬七千五百二十二

交復日二十七

抄三千四百三十三

交日十三

抄四千六百七十九

交限日十三

抄四百七十二半

望差日一

抄四千二百五十

朔差日二

抄二千四百八十八

會限百五十八

抄五十半

餘六百七十六

餘三百九十五

餘百九十七

餘三百五十五

餘七百五十三

會日百七十三

餘三百八十四

抄二百八十三

推月行入交表裏術

置入元積月復月去之不盡交率之而復去不如復月者滿交月去之為在裏數不滿為在表數即所求年天正經入交表裏數

求次月

以交率加之滿交月去之前表若在裏前裏者在表

入交日

去交衰

衰積

一日

進十四

衰始

二日

餘百九十八以下食限

進十三

十四

三日

進十半

二十七

四日

進九半

三十八半

五日

進七

三十八

六日

進四

五十五

七日

進五分四進強退一分一退弱

五十九

八日

退二

六十一六十一又一分一分當日限

九日

退五

五十八

十日

退八

五十三

十日

退十半

四十五

十日

退十二半

四十四半

十日

餘五百五十
五以上食限

退十三半

二十二

十日

退十四半

三退強
二退弱八半

推月入交日術

以朔實乘表裏數為交實滿交法為日不滿者交數而一成餘不為抄命日算外即其經朔月平入交日餘

求望以望差加之滿交日去之則月在表裏與朔同不滿者與朔返其月食者先交與當月朔後交

與月朔表裏同

求次月朔差加月朔所入滿交日去之表裏與前月進不滿者與前月同

求經朔望入交常日

以月入氣朔望平會日遲速定數速加遲減其平入交日餘為經交常日及餘

求定期望入交定日

以交率乘定朏胸交數而一所得以朏減胸加常日餘即定期望所入定日餘其去交如望差以交限以上者月食月在衰者日食

推日入會術

會法除交實員為日不滿者如交率為餘不成為
和命日算外即經朔日平會日及餘

求望加望日及餘次月加經朔其表裏皆準入交
求入會常日必交數乘月入氣朔望所平會日遲
遲速定數交率而一以速加遲減其入平會日餘
即所入常日餘亦必定朧朧而朧朧加其常日餘
即日定期望所入會日及餘皆滿會日去之其朔
望去會如望以下會限以上者亦月食月在日道
裏則日食

求月定朔望入交定日
交率乘定餘交數而一以定朔望所入定日
其夜半所定入

求次日

以每日遲速數分前增分後損定朔所入定日餘
以加其日各得所入定日及餘

求次月

加定朔大月二百小月一日皆餘九
四百八十八各以一月遲速數分前
加為定其入七日餘九百九十七秒
分後損其所

九半以下者進其入此以上盡全餘二百四十四秒三
千五百八十二半者退其入十四日如文餘及秒以
下者退其入此以上盡全餘四百八十九秒千二百四
十四者進而復也其要為五分初則七日四分十四
日三分末則七日後一日十四日後二分雖初強末
弱衰率有檢

求月入交去日道數其入以入餘為秒積以交
衰并去交衰半之積以減減衰法以
衰交法除而得秒積以乘交
法而一得加減

遊針一員

游至遊針

日支一

遊針一員

黃浦遊針

日支一

遊針一員

三林遊針

日支一

積十而一為度一者求其強弱則月去日道數
月朔望入交如限以上減交日殘為去後交數如望差以
即為去先交數有全日同為餘各朔辰而一得去交辰其
月在日道裏日應食而不食者月在日不應食而亦有
食者

推應食不食術

華夏曆四十一節九節入月十三日對

朔先後在夏至十日內去交十二辰少二十日內十二辰
半一月內十二辰大閏四月六月十二辰以上加南方辰
若朔在夏至二十日內去交十三辰以加辰申半以南四
辰閏四月六日亦加四辰穀雨後處暑前加三辰清明後

數隨其依平辰辰北每辰以其數三分減去文餘雨水後
霜降前又半其去分日數以加二分去二立之日乃減去
交餘其在冬至前後更以去霜降雨水日數三除之以加
霜降雨水當水氣所得之數而減去交餘皆爲定不食餘
以減望差乃如月食法月在外者其去交辰數若日氣所
繫之限止一而無等次者加所去辰一卽爲食數若限有
等次加別繫同者隨所去交辰數而返其表以少爲多以
多爲少亦加其一以爲食數皆以十五爲限乃以命之卽
各日之所食多少

凡日食月行黃道躡所映蔽大較正交如累璧漸減
則有差在內食分多在外無損雖外全而月下內損而更
高交淺則閒遙交深則相博而不淹因遙而蔽多所觀之
地人偏所食之時亦別月居外道此不見虧月外之人反
以爲食交分正等同在南方又損則多真虧乃少假均冬
夏早晚又殊處南辰躡則高居東西傍而下視有邪正理
不可一由準率若實而遠古史所詳事有紛互今故推其
梗槩求者知其指歸苟地非於陽城皆隨所而漸異然食
以月行虛道暗氣所衝日有暗氣天有虛道正黃道常與
日對如鏡居下魄耀見陰名曰暗虛奄月則食故稱當月
月食當星星亡雖夜半之辰子午相對正隔於地虛道

即虧既月非日光當午更耀時亦隔地無廢稟明諒以天
光神妙應感玄通正當夜半何言虧豈宵由虛道表裏俱
食日之與月躡同勢等較其食分月盡為多容或形差微
增虧數踈而不漏網要克舉

推日食所在辰術

置定餘倍日限克減之月在裏三乘朔辰為法除之所得
以良巽坤乾為次命良筭外不蒲法者半法減之無可減
者為前所減之殘為後前則因餘後者減法各為其率乃
以十加去交辰三除之以乘率十四而一為差其朔所在
氣二分前後一氣內即為定差近冬至以去寒露驚蟄近

夏至以去春分清明白露氣數倍而三除去交辰謂增之近冬至良
巽以加坤乾以減近夏至良巽以減坤乾以加其差為定
差乃良以坤加巽以乾減定餘月在表直三除去交辰以
乘之亦為定差限坤以減巽乾以加定餘皆為
食餘如氣求入辰法即因食所在辰及小大其求辰刻以
辰克乘辰餘朔辰而一得刻及分若食近朝夕者以朔所
入氣日之出入刻校食所在知食見否之少多所在辰為

正見

推月食所在辰術

靈日森 風極 朝晏

三日阻減望定餘半望之所入氣日不見刻朔日法乘之

信開直士
精補世故常

百而一所得若食餘與之等以下又以此所得減朔日法
其殘食餘與之等以其為食正見數其食餘亦朔辰而一
如求加辰所在又如前求刻校之月在衝辰食日月食既
有起訖晚早亦或變常進退皆於正見前後十二刻半候
推日月食起訖辰術

準其食分十五分為率全以下各為衰十四分以上以一
為衰以盡於五分每因前衰每降一分積衰增二以加於
前以至三分每積增四一分每增四一分增六一分增十
九皆累算為各衰三百為率各衰減之各以其殘乘朔

日法皆率而一所得為食衰數其率全即以日法為
數以衰數加減食餘其減者為起加者為訖數如和氣
求入辰法及求刻以加減食所刻等得起訖晚早之辰與
校正見多少之數史書虧復起訖不同今以其全一辰為
率

推日月食所起術

月往景者其正南則起右上升左上升若正東月自日上邪
北而下其在東南維前東向望之初不正橫月高日下乃
月稍西北日漸東南過於維後南向望之月更北日差西
南以至於年之後亦南望之月歌西北日復東南西南維後

四
志
三

西向而望月為東北日則西南正西自北邪而亦後
不正橫月高日下若食十二以上起右虧左其正東起上
近虧下而北午前則漸自上邪下維西起西北虧東南維
北起西南虧東北午後則稍從下傍下維東起西南虧東
北維北虧東南在東則以上為東在西則以下為西月在
外者其正南起右下虧左上在正東月自日南邪下而映
維北則月微東南日返西維西南日稍移東北以至於午
月滿日北過午之後月稍東南日更西北維北月有西南
日復東北正西月自日下邪南而上皆準此躅以定起虧
隨其所處每用不同其月之所食皆依日虧起每盈虧反

皆與日食限同表裏而與日返其逆順上勢過其分

五星

歲為木

災歲為火

鎮為土

太白金

辰為水

木數千八百六十萬五千四百六十八

伏半平八十三萬六千八百四十八

復日三百九十八餘四萬一千一百五十六

歲一殘日三十三萬餘二萬九千七百三十九半

見去日十四度

平見在春分前以四乘去立春日小滿前又三乘去春分

日增春分所乘者白露後亦四乘去寒露日小暑者加七日
小雪前以八乘去寒露日冬至後以八乘去立春日為減
小雪至冬至減七日

見初日行萬一千八百一十八分益遲七十分百一十日
行十八度分四萬七百三十八而留二十八日乃逆日退
六千四百三十六分八十七日退十二度二百四又留二
十八日初日行四千一百八十八分日益疾七十分百一
十日亦行十八度分四萬七百三十八而伏
火數三千六百三十七萬七千五百九十五
伏半平三百三十七萬九千三百二十七半

伏日七百七十九餘四萬一千九百一十九
歲再殘日四十九餘萬九千一百六

見去日十六度

平見在雨水前以十九乘去大寒日清明前又十入乘去
雨水日增雨水所乘者夏至後以十六乘去處暑日小滿
後又十五日寒露前以十八乘去白露日小雪前又十七
乘去寒露所乘者大雪後二十九乘去大寒日為減小雪
至大雪減二十五日

見初在冬至則二百三十六日行百五十八度以後日度
隨其日數增損各一盡二十日一日半損一又八十六日

二日損一復三千八百同又十五日三日損一復十二日同
又三十九日三日增一又二十四日二日增一又五十八
日增一復三十三日同又三十日二日損一還終至冬至
二百三十六日行百五十八度其立春盡春分夏至盡立
夏八日減一日春分至立夏減六日立秋至秋分減五度
各其初行日及度數白露至寒露初日行半度四十日行
二十度以其殘日及度計充前數皆差行日益遲二十分
各盡其日度乃遲初日行分二萬二千六百六十九日益
遲一百一十分六十一日行二十五度分萬五千四百九
初減度五者於此初日加分三千八百二十三筭十七以

遲日爲母盡其遲日行三十度分同而留十三日
前減日分於二留乃逆日退分萬二千五百二十六六三
日退十六度分四萬二千八百三十四又留十三日而行
初日萬六千六十九日益疾百一十分六十一日行二十
五度分萬五千四百九立秋盡秋分增行度五加初日分
同前更疾在冬至則二百一十三日行百三十五度盡三
十六日一日損一又二十日二日損一復二十四日同又
五十四日三日日增一又十二日二日增一又四十二日
一日增一又十四日一日增一半又十二日增一復四十
五日同又一百六日二日損一亦終冬至二百一十三日

行百三十五度

前增行度五者於此亦減五度為疾日及數其立夏盡夏至日亦日行半度六十日行三十度夏至盡立秋亦初日行半度四十日行二十度其殘亦計充如前皆差行日盡益疾二十分各盡其日度而伏

土數千七百六十三萬五千五百九十四

伏半平八十六萬四千九百九十五

復日三百七十八餘四千一百六十二

歲一殘日十二餘三萬九千三百九十九半

見去日十六度半

平見在大暑前以七乘去小滿日寒露後九乘去小雪日為加大暑至寒露加八日小寒前以九乘去小雪日雨水後以四乘去小滿日立春後又三乘去雨水日增雨水所乘者為減小寒至立春減八日

見日行分四千三百六十四八十八日行七度分二萬七千

六百一十一而留三平九日乃逆日退分二千八百二十

百三日退六度分萬五百九十六又留三十九日亦行分

日四千三百六十四八十八日行七度二萬七千六百一十

二而伏

金數二千七百二十三萬六千二百八

晨伏平平百九十五萬七千一百四

復日五百八十三餘四萬二千七百五十六

歲一殘日二百一十八餘三萬一千三百四十九半

夕見伏二百五十六日

晨見伏三日二十七日餘與復同

見去日十一度

夕平見在立秋前以六乘去芒種日秋分後以五乘去小

雪日小雪後又四乘去大雪日增小雪所乘者為加立秋

至秋分加七日立春前以五乘去大雪日雨水前又四乘

去立春日增立春所乘者清明後以六乘去芒種日為減

雨水至清明減七日

晨平見在小寒前以六乘去冬至日立春前又五乘去小

寒日增小寒所乘者芒種前以六乘去夏至日立夏前又

五乘去芒種日增芒種所乘者為加立春至立夏加五日

小暑前以六乘去夏至立秋前又五乘去小暑日增小暑

所乘者大雪後以六乘去冬至日立冬後又五乘去大雪

日增大雪所乘者為減立秋至立冬減五日

夕見百七十一日行二百六度其穀雨至小滿寒露皆十

日加一度小滿至白露加三度乃十二日行十二度冬至

後十二日減日度各一雨水盡見夏至日度七夏至後六

日增一大暑至立秋還日度十二至寒露日度二十二後
六日減一自大雪盡冬至又日度十二而遲日益遲五百
二十分初日行分二萬二千七百九十一筭三十四行日
爲每四十三日行三十二度

前加度者此依減之留九日乃逆日退大半度九日退六
度而夕伏晨見日退大半度九日退六度復留九日而行
日益疾五百二十分初日行分四萬五千六百三十一筭
三十四四十三行三十二度芒種至小暑大雪至立冬十
五日減一度小暑至立冬減二度又十二日行十二度冬
至後十五日增日一度而擊至春分日度十七後十五日減
一盡夏至還日度十二後六日減一至白露日度皆盡霜
降後五日增一盡冬至又日度十二乃疾百七十一日行
二百度前減者此亦加之而晨伏

水數五百四十萬五千六

晨伏半平七十九萬九十九

後日百一十五餘四萬九百四十六

夕見伏五十一日

晨見伏六十四日餘與復同

見去日十七度

夕應見在秋及小雪前者不見其白露前立冬後時有

見者

晨應見在春及小滿前者不見其驚蟄前立冬後時有見者

夕見日行一度太十二日行二十度小暑至白露行度半十二日行十八度及八日行八度大暑後二日去度一訖十六日而日度俱盡而遲日行半度四日行二度益遲日行少半度三日行一度前行度半者去此益遲乃留四日而夕伏晨見留四日爲日行少半度三日行一度大寒至驚蟄無此行更疾日行半度四日行二度又日行八度亦大寒後三日去度一訖十六日亦日度俱盡益疾日行一

度太十二日行二十度初無遲者此行度半十二日行十八度而晨伏

推星平見術

各以伏半減積半實乃以其數去之殘返減數滿氣日法爲日不滿爲餘即所求年天正冬至後平見日餘金水滿晨見伏日者去之晨平見求平見月日以及冬至去定朔日餘加其後日及餘滿復日又去起天正月依定大小朔除之不盡筭外日即星見所在求後平見因前見去其歲一再皆以殘日加之亦可其復日金水準以晨夕見伏日加晨得晨

求常見日以轉法除所得加減者爲日其不滿以餘通乘之爲餘并日皆加減平見日餘卽爲常見日及餘

求定見日以其先後已通者先減後加常見日卽得定見日餘

求星見所在度

置星定見其日夜半所在宿度及分以其日先後餘分前加夜半度分乃以星初見去日度數晨減夕加之卽星初見所在宿度及分

求次日

各加一日所行度及分其有益疾遲者則置一日行分各以其分疾增損乃如之有箴者滿法從分其母有不等齊而進退之留卽因前逆則依減入虛去分逆出光加皆以箴法除爲轉分其不盡者仍謂之箴各得每日所在知去日度者以日所入先後分定之諸行星度求水其外內準月行增損黃道而步之不明者依黃道而求所去日度先後分亦分明前加後減其金火諸日度計數增損定之者其日少度多以日減度之殘者與日多度少之度皆度法乘之日數而一所得爲分不滿箴以日數爲母日少者以分并減之一度日多者直爲度分卽皆一日平行分其差行者皆減所行日數一乃半其益疾益遲分而乘之益疾

以減益遲以加一日平行分皆初日所行分有計日加減
而日數不滿未得成度者以氣日法若度法乘見已所行
日即日數除之所得以增損其氣日疾法爲日及度其不
成者亦即爲幾其木火土晨有見而夕有伏金水即夕見
還夕伏晨見即晨伏然火之初行及後疾距冬至日計日
增損日度者比當先置從冬至日餘數累加於位上以知
其去冬至遠近乃以初見與後疾初日去冬至日數而增
損定之而後依其所直日度數行之也

志第十三

律曆下

隋書十八

