

宋書

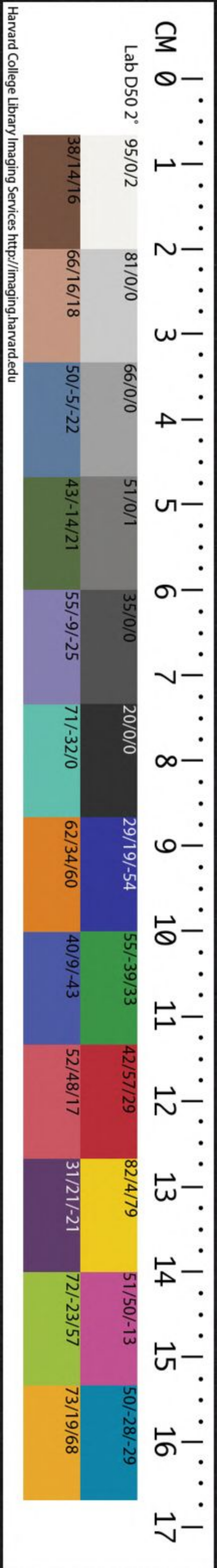
卷十二之十三



141

CHINESE - JAPANESE LIBRARY OF
HARVARD - YENCHING INSTITUTE
AT HARVARD UNIVERSITY
JUL 30 1936

T 2455/21



宋書卷十二

志第二

哈佛大學漢和圖書館珍藏印

梁沈約撰

皇明朝列大夫國子監祭酒臣方從哲

承德郎右春坊右中允管國子監司業臣黃汝良等奉

勅重校刊

曆上

夫天地之所貴者生也萬物之所尊者人也役智窮神無幽不察是以動作云為皆應天地之象古先聖哲擬辰極制渾儀夫陰陽二氣陶育羣品精象所寄是為日月羣生之性章為五才五才之靈五星是也曆所以擬

天行而序七耀紀萬國而授人時黃帝使大撓造六甲容成制曆象羲和占日常儀占月少昊氏有鳳鳥之瑞以鳥名官而鳳鳥氏司曆顓頊之代南正重司天北正黎司地堯復育重黎之後使治舊職分命羲和欽若昊天故虞書曰朞三百有六旬六日以閏月定四時成歲其後授舜曰天之曆數在爾躬舜亦以命禹爰及殷周二代皆躬業革制而服色從之順其時氣以應天道萬物羣生蒙其利澤三王旣謝史職廢官故孔子正春秋以明司曆之過秦兼天下自以爲水德以十月爲正服色上黑漢興襲秦正朔北平侯張蒼首言律曆之事以

顓頊曆比於六曆所失差近施用至武帝元封七年太中大夫公孫卿壺遂太史令司馬遷等言曆紀廢壞宜改正朔易服色所以明受之於天也乃詔遂等造漢曆選鄧平長樂司馬可及人間治曆者二十餘人方士唐都分天部洛下閎運筭轉曆其法積八十一寸則一日之分也閎與鄧平所治同於是皆觀星度日月行更以筭推如閎平法一月之日二十九日八十一分日之四十三詔遷用鄧平所造八十一分律曆以平爲太史丞至元鳳三年太史令張壽王上書以爲元年用黃帝調曆令陰陽不調更曆之過詔下主曆使者鮮于妄人與

治曆大司農中丞麻光等二十餘人雜候晦朔弦望二十四氣又詔丞相御史大將軍右將軍史各一人雜候上林清臺課諸疏密凡十一家起三年盡五年壽王課疏遠又漢元年不用黃帝調曆效劾壽王逆天地大不敬詔勿劾復候盡六年太初曆第一壽王曆乃太史官殷曆也壽王再劾不服竟下吏至孝成時劉向總六曆列是非作五紀論向子歆作三統曆以說春秋屬辭比事雖盡精巧非其實也班固謂之密要故漢曆志述之校之何承天等六家之曆雖六元不同分章或異至今所差或三日或二日數時考其遠近率皆六國及秦時人所造其術斗分多上不可檢於春秋下不驗於漢魏雖復假稱帝王祇足以惑時人耳

光武建武八年太僕朱浮上言曆紀不正宜當改治時所差尚微未遑考正明帝永平中待詔楊岑張盛景防等典治曆但改易加時弦望未能綜校曆元也至元和二年太初失天益遠宿度相覺浸多候者皆知日宿差五度冬至之日在斗二十一度晦朔弦望先天一日章帝召治曆編訢李梵等綜核意狀遂下詔書稱春秋保乾圖曰三百年斗曆改憲史官用太初鄧平術有餘分一在三百年之域行度轉差浸以繆錯璇機不正文象

不稽冬至之日日在斗二十二度先立春一日則四分
之立春日也而以折獄斷大刑於氣已逆用望平和蓋
亦遠矣今改行四分以遵堯順孔奉天之文同心敬授
儻獲咸熙於是四分法施行黃帝以來諸曆以爲冬至
在牽牛初者皆黜焉和帝永元十四年待詔太史霍融
上言官漏刻率九日增減一刻不與天相應或時差至
二刻半不如夏曆密其年十一月甲寅詔曰漏所以節
時分定昏明昏明長短起於日去極遠近日道周圍不
可以計率分官漏九日增減一刻違失其實以晷景爲
刻密近有驗今下晷景漏刻四十八箭其二十四氣日

所在并黃道去極晷景漏刻昏明中星並列載于續漢
律曆志安帝延光三年中謁者亶誦上書言當用甲寅
元河南梁豐云當復用太初尚書郎張衡周興皆審曆
數難誦豐或不能對或云失誤衡等參案儀注考往校
今以爲九道法最密詔下公卿詳議太尉愷等參議太
初過天一度月以晦見西方元和改從四分四分雖密
於太初復不正皆不可用甲寅元與天相應合圖讖可
施行議者不同尚書令忠上奏天之曆數不可任疑從
虛以非易是亶等遂寢靈帝熹平四年五官郎中馮光
沛相上計掾陳晃等言曆元不正故盜賊爲害曆當以

甲寅爲元不用庚申乞本庚申元經緯明文詔下三府
與儒林明道術者詳議羣臣會司徒府集議議郎蔡邕
曰曆數精微術無常是漢興承秦曆用顓頊元用乙卯
百有二歲孝武皇帝始改太初元用丁丑行之百八十
九歲孝章帝改從四分元用庚申今炆等以庚申爲非
甲寅爲是按曆法黃帝顓頊夏殷周魯各自有元炆晁
所援則殷曆元也昔始用太初丁丑之後六家紛錯爭
訟是非張壽王挾甲寅元以非漢曆雜候清臺課在下
第太初效驗無所漏失是則雖非圖讖之元而有效於
前者也及用四分以來考之行度密於太初是又新元

有效於今者也故延光中直誦亦非四分言當用甲寅
元公卿參議竟不施行且三炆之行遲速進退不必若
一故有古今之術今術之不能上通於古亦猶古術不
能下通於今也又炆晁以考靈耀爲本二十八宿度數
至日所在錯異不可參校元和二年用至今九十二歲
而光晁言陰陽不和姦臣盜賊皆元之咎元和詔書文
備義著非羣臣議者所能變易三公從邕議以光晁不
敬正鬼薪法詔書勿治學

何承天曰夫曆數之術若心所不達雖復通人前識無
救其爲蔽也是以多歷年歲未能有定四分於天出三

百年而盈一日積代不悟徒云建曆之本必先立元假
言讖緯遂闢治亂此之爲蔽亦已甚矣劉歆三統法尤
復疏闊方於四分六千餘年又益一日揚雄心惑其說
采爲太玄班固謂之最密著于漢志司彪因曰自太初
元年始用三統曆施行百有餘年曾不憶劉歆之生不
遠太初二三君子言曆幾乎不知而妄言歟

光和中穀城門侯劉洪始悟四分於天疏闊更以五百
八十九爲紀法百四十五爲斗分造乾象法又制遲疾
曆以步月行方於太初四分轉精微矣魏文帝黃初中
太史丞韓翊以爲乾象減斗分太過後當先天造黃初

曆以四千八百八十三爲紀法一千二百五爲斗分其
後尚書令陳羣奏以爲曆數難明前代通儒多共紛爭
黃初之元以四分曆久遠疏闊大魏受命宜正曆明時
韓翊首建黃初猶恐不審故以乾象互相參校曆三年
更相是非合本卽末爭長短而疑尺丈竟無時而決按
三公議皆綜盡曲理殊塗同歸欲使效之璿璣各盡其
法一年之間得失足定合於事宜奏可明帝時尚書郎
楊偉制景初曆施用至于晉宋古之爲曆者鄧平能脩
舊制新劉洪始減四分又定月行遲疾楊偉斟酌兩端
以立多少之衷因朔積分設差以推合朔月蝕此三人

漢魏之善曆者然而洪之遲疾不可以檢春秋偉之五星大乖於後代斯則洪用心尚疏偉拘於同出上元壬辰故也

魏明帝景初元年改定曆數以建丑之月爲正改其年三月爲孟夏四月其孟仲季月雖與正歲不同至於郊祀迎氣祭祠烝嘗巡狩蒐田分至啓閉班宣時令皆以建寅爲正三年正月帝崩復用夏正楊偉表曰臣攬載籍斷考曆數時以紀農月以紀事其所由來遐而尚矣乃自少昊則玄鳥司分顓頊帝嚳則重黎司天唐帝虞舜則羲和掌日三代因之則世有日官日官司曆則頒

之諸侯諸侯受之則頒于境內夏后之代羲和涵淫廢時亂日則書載胤征由此觀之審農時而重人事者歷代然也逮至周室旣衰戰國橫鶩告朔之羊廢而不紹登臺之禮滅而不遵閏分乖次而不識孟陬失紀而莫悟大火猶西流而怪蟄蟲之不藏也是時也天子不協時司曆不書日諸侯不受職日御不分朔人事不恤廢棄農時仲尼之撥亂於春秋託褒貶糾正司曆失閏則譏而書之登臺頒朔則謂之有禮自此以降暨于秦漢乃復以孟冬爲歲首閏爲後九月中節乖錯時月紕繆加時後天蝕不在朔累載相久而不革也至武帝元封

七年始乃寤其繆焉於是改正朔更曆數使大才通人
造太初曆校中朔所差以正閏分課中星得度以考疏
密以建寅之月爲正朔以黃鍾之月爲曆初其曆斗分
太多後遂疏闊至元和二年復用四分曆施而行之至
于今日考察日蝕率常在晦是則斗分太多故先密後
疏而不可用也是以臣前以制典餘日推考天路稽之
前典驗之食朔詳而精之更建密歷則不先不後古今
中天以昔在唐帝協日正時允釐百工咸熙庶績也欲
使當今國之典禮凡百制度皆韜合往古郁然備足乃
改正朔更曆數以大呂之月爲歲首以建子之月爲曆

初臣以爲昔在帝代則法曰顓頊曩自軒轅則曆曰黃
帝暨至漢之孝武革正朔更曆數改元曰太初因名太
初曆今改元爲景初宜曰景初曆臣之所建景初曆法
數則約要施用則近密治之則省功學之則易知雖復
使研桑心筭隸首運籌重黎司晷羲和察景以考天路
步驗日月究極精微盡術數之極者皆未如臣如此之
妙也是以累代曆數皆疏而不密自黃帝以來改革不
已

壬辰元以來至景初元年丁巳歲積四千四十六筭上
此元以天正建子黃鐘之月爲曆初元首之歲夜半甲

子朔旦冬至

元法萬一千五十八

紀法千八百四十三

紀月二萬二千七百九十五

章歲十九

章月二百三十五

章閏七

通數十三萬四千六百三十

日法四千五百五十九

餘數九千六百七十八

周天六十七萬三千一百五十五

紀日歲中十二

氣法十二

沒分六萬七千二百一十五

沒法九百六十七

月周二萬四千六百三十八

通法四十七

會通七十九萬一百二十

朔望合數六萬七千三百一十五

入交限數七十二萬二千七百九十五

通周十二萬五千六百二十一
周日日餘二千五百二十八
周虛二千三十一
斗分四百五十五

甲子紀第一

紀首合朔月在日道裏

交會差率四十一萬二千九百一十九

遲疾差率十萬二千九百四十七

甲戌紀第二

紀首合朔月在日道裏

交會差率五十一萬六千五百二十九
遲疾差率七萬三千七百六十七

甲申紀第三

紀首合朔月在日道裏

交會差率六十二萬一百三十九
遲疾差率四萬三千五百八十七

甲午紀第四

紀首合朔月在日道裏

交會差率七十二萬三千七百四十九
遲疾差率一萬二千四百七

甲辰紀第五

紀首合朔月在日道裏

交會差率三萬七千二百四十九

遲疾差率一十萬八千八百四十八

甲寅紀第六

紀首合朔月在日道裏

交會差率闕十四萬八百五十九

遲疾差率七萬八千六百六十八

交會紀差十萬三千六百一十求其數之所生者置一

紀積月以通數乘之會過去之所去之餘紀差之數也

以之轉加前紀則得後紀加之未滿會通者則紀首之

歲天正合朔月在日道裏滿去之則月在日道表加表

滿在裏加裏滿在表

遲疾紀差三萬一百八十求其數之所生者置一紀積

月以通數乘之通周去之餘以減通周所減之餘紀差

之數也以之轉減前紀則得後紀不足減者加通周

求次元紀差率轉減前元甲寅紀差率餘則次元甲子

紀差率也求次紀如上法也

推朔積月術曰置壬辰元以來盡所求年外所求以紀

法除之所得筭外所入紀第也餘則入紀年數年以章

月乘之如章歲而一爲積月不盡爲閏餘閏餘十二以
其年有閏閏月以無中氣爲正
推朔術曰以通數乘積月爲朔積分如日法而一爲積日
不盡爲小餘以六十去積日餘爲大餘大餘命以紀筭
外所求年天正十一月朔日也
求次月加大餘二十九小餘二千四百一十九小餘滿
日法從大餘命如前次月朔日也小餘二千一百四十
以上其月大也

推弦望加朔大餘七小餘千七百四十四小分一小分
滿二從小餘小餘滿日法從大餘大餘滿六十去之餘
命以紀筭外上弦日也又加得望下弦後月朔其月蝕
望者定小餘如所近中節間限限數以下者筭上爲日
望在中節前後各四日以還者視限數望在中節前後
各五日以上者視間限

推二十四氣術曰置所入紀年外所求以餘數乘之滿
紀法爲大餘不盡爲小餘大餘滿六十去之餘命以紀
筭外天正十一月冬至日也

求次氣加大餘十五小餘四百二小分十一小分滿氣
法從小餘滿紀從大餘命如前次氣日也

推閏月術曰以閏餘減章歲餘以歲中乘之滿章閏得

一月餘滿半法以上亦得一月數從天正十一月起算
外閏月也閏有進退以無中氣御之

大雪十一月節 限數千二百四十二

冬至十一月中 限數千二百四十八

小寒十二月中 限數千二百五十四

大寒十二月中 限數千二百六十

立春正月節 限數千二百六十六

雨水正月中 限數千二百七十二

驚蟄二月節 限數千二百七十八

春分二月中 限數千二百八十四

清明三月節 限數千二百九十

穀雨三月中 限數千二百九十六

立夏四月中 限數千三百零二

小滿四月中 限數千三百零八

芒種五月中 限數千三百一十四

夏至五月中 限數千三百二十

小暑六月中 限數千三百二十六

大暑六月中 限數千三百三十二

立秋七月中 限數千三百三十八

處暑七月中 限數千三百四十四

白露八月節

限數九百六十二
間限九百九十二

秋分八月中

限數千二十一
間限千五十一

寒露九月節

限數千八十七
間限千一百七

霜降九月中

限數千一百三十三
間限千五百三十七

立冬十月中

限數千一百八十八
間限千一百九十八

小雪十月中

限數千二百一十五
間限千二百二十九

推沒滅術曰因冬至積日有小餘者加積一以沒分乘之
以沒法除之所得為大餘不盡為小餘大餘滿六十去之餘命以紀筭外即去年冬至後沒日也
求次沒加大餘六十九小餘五百九十二小餘滿沒法

得一從大餘命如前小餘盡為滅也

推五行用事日立春立夏立秋立冬者即木火金水始用事日也各減其大餘十八小餘四百八十三小分六餘命以紀筭外各四立之前土用事日也大餘不足減者加六十小餘不足減者減大餘一加紀法小分不足減者減小餘一加氣法推卦用事日因冬至大餘六其小餘坎卦用事日也加小餘萬九十一滿元法從大餘即中孚用事日也

求次卦各加大餘六小餘九百六十七其四正名因其中曰六其小餘

推日度術曰以紀法乘朔積日滿周天去之餘以紀法除之所得爲度不盡爲分命度從半前五起宿次除之不滿宿則天正十一月朔夜半日所在度及分也求次日日加一度分不加經斗除斗分少退一度推月度術曰以月周乘朔積日滿周天去之餘以紀法除之所得爲度不盡爲分命如上法則天正十一月朔夜半月所在度及分也

求次月小月加度二十二分八百六大月又加一日度十三分六百七十九分滿紀法得一度則次月朔夜半月所在度及分也其冬下旬夕在張心暑也

推合朔度術曰以章歲乘朔小餘滿通法爲大分不盡爲小分以大分從朔夜半日度分滿紀法從度命如前則天正十一月合朔日月所共合度也

求次月加度二十九大分九百七十七小分四十二小分滿通法從大分大分滿紀法從度經斗除其分則次月合朔日月所共合度也

推弦望日所在度加合朔度七大分七百五小分十微分一微分滿二從小分小分滿通法從大分大分滿紀法從度命如前則上弦日所在度也又加得望下弦後月合也

推弦望月所在度加合朔度九十八大分千二百七十
九小分三十四數滿命如前卽上弦月所在度也又加
得望下弦後月合也

推日月昏明度術曰日以紀法月以月周乘所近帝氣
夜漏二百而一爲明分日以減紀法月以減月周餘爲
昏分各以加夜半如法爲度

推合朔交會月蝕術曰置所入紀朔積分以所入紀交
會差率之數加之以會通去之餘則所求年天正十一
月合朔去交度分也以通數加之滿會通去之餘則次
月合朔去交度分也以朔望合數各加其月合朔去交

度分滿會通去之餘則各其月望去交度分也朔望去
交分加朔望合數以下入交限數以上者朔則交會望
則月蝕

推合朔交會月蝕月在日道表裏術曰置所入紀朔積
分以所入紀下交會差率之數加之倍會通去之餘不
滿會通者紀首表天正合朔月在表紀首裏天正合朔
月在裏滿會通去之表在裏裏在表

求次月以通數加之滿會通去之加裏滿在表加表滿
在裏先交會後月蝕者朔在表則望在表朔在裏則望
在裏先月蝕後交會者看食月朔在裏則望在表朔在

表則望在裏交會月蝕如朔望會數以下則前交後會如入交限數以上則前會後交其前交後會近於限數者則豫伺之前月前會後交近於限數者則後伺之後月闕求去交度術曰其前交後會者今去交度分如日法而一所得則却去交度也其前會後交者以去交度分減會通餘如日法而一所得則前去交度餘皆度分也去交度十五以上雖交不蝕也十以下是蝕十以上虧蝕微少光晷相及而已虧之多少以十五為法

求日蝕虧起角術曰其月在外道先交後會者虧蝕西南角起先會後交者虧蝕東南角起其月在內道先交後會者虧食西北角起先會後交者虧食東北角起虧食分多少如上以十五為法會交中者蝕盡月蝕在日之衝虧角與上反也

月行遲疾度 損益率 盈縮積分 月行分

一日 十四度分十四 益二十六 盈一初

二百八十

二日 十四度分十一 益二十三 盈積分二十一

萬八千五百三十四

一百七十七

三日 十四度分八 益二十 盈積分二十二

萬三千三百九十一

二百七十四

四日 十四度分五

益十七

盈積分三十一

萬四千五百七十一

二百七十

五日 十四度分一

益十三

盈積分三十九

萬二千七十四

三百六十七

六日 十三度分十四

益七

盈積分四十五

萬一千三百四十一

二百六十一

七日 十三度分七

損

盈積分四十八

萬三千二百五十四

二百五十四

八日 十三度分一

損六

盈積分四十八

萬三千二百五十四

二百四十八

九日 十二度分十六

損十

盈積分四十五

萬五千九百

二百四十四

十日 十二度分十三 損十三 盈積分四十一

萬三百一十

二百四十一

十一日 十二度分十一 損十五 盈積分三十五

萬一千四十三

二百三十九

十二日 十二度分八 損十八 盈積分二十八

萬二千六百五十八

二百三十六

十三日 十二度分五 損二十一 盈積分二十萬

五百九十六

二百三十三

十四日 十二度分三 損二十三 盈積分十萬四

千八百五十七

二百三十一

十五日 十二度分五 益二十一 縮初

二百三十三

十六日 十二度分七 益十九 縮積分九萬五

千七百三十九

二百三十五

十七日 十二度

分九

益十七

縮積分十八萬

二千三百六十

二百三十七

益十八

縮積分十九萬

十八日 十二度

分十二

益十四

縮積分二十五

萬九千八百六十三

二百四十

益十九

縮積分三十萬

十九日 十二度

分十五

益十一

縮積分三十二

萬三千六百八十九

二百四十三

益二十

縮積分三十三

二十日 十二度

分十八

益八

縮積分三十七

萬三千八百三十八

二百四十六

益二十三

縮積分四十二

二十一日 十三度

分三

益四

縮積分四十二

萬三百一十

二百五十

益五

縮積分四十二

二十二日 十三度

分七

損

縮積分四十二

萬八千五百四十六

二百五十四

損

縮積分四十二

二十三日 十三度

分十二

損五

縮積分四十一

萬八千五百四十六

二百

二十四日 十三度分十八 損十一

縮積分四十萬

五千七百五十一

二百六十五

二十五日 十四度分五 損十七

縮積分三十五

萬五千六百二

二百七十一

二十六日 十四度分十一 損二十三 縮積分二十七

萬八千六十九

二百七十七

二十七日 十四度分十一 損二十四 縮積分十七萬

三千二百四十二

二百七十八

周日 十四度分十三 有小分分六 損二十五 有小分分六

縮積分六萬三千八百二十六

二百七十九 有小分分六

推合朔交會月蝕入遲疾曆術曰置所入紀朔積分以所入紀下遲疾差率之數加之以通界去之餘滿日法得一日不盡為日餘命日筭外則所求年天正十一月合朔入曆日也

求次月加一日餘四千四百五十求望加十四日日餘
三千四百八十九日餘滿日法成日日滿二十七去之
又除餘如周日餘日餘不足除者減一日加周虛

推合朔交會月蝕定大小餘以入曆日乘所入曆損益
率以損益盈縮積分爲定積分以章歲減所入曆月行
分餘以除之所得以盈減縮加本小餘加之滿日法者
交會加時在後日減之不足者交會加時在前日月蝕
者隨定大小餘爲日加時入曆在周日者以周日日餘
乘縮積分爲定積分以率損乘入曆日餘又以周日日
餘乘之以周日日度小分并之以損定積分餘爲後定

積分以章歲減周日月行分餘以周日日餘乘之以周
日度小分并之以除後定積分所得以加本小餘如上法
推加時以十二乘定小餘滿日法得一辰數從子起算
外則朔望加時所在辰也有餘不盡者四之如日法而
一爲少二爲半三爲太又有餘者三之如日法而一爲
強半法以上排成之不滿半法廢棄之以強并少爲少
強并半爲半強并太爲太強得二強者爲少弱以之并
少爲半弱以之并半爲大弱以之并大爲一辰弱以所
在辰命之則各得其少太半及強弱也其月蝕望在中
節前後四日以還者視限數五日以上者視閒限定小

餘如開限限數以下者以筭上爲日

斗二十六 分四百五十五

牛八

女十二

虛十

危十七

室十六

壁九

北方九十八度 分四百五十五

奎十六

婁十二

胃十四

昴十一

畢十六

觜二

參九

西方八十度

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

東方七十五度

中節日所在度

日行黃道去極度

日中晷景

晝漏刻

夜漏刻

昏中星

明中星

宋書卷之五

志

卷之五

萬曆二十六年刊

天曆卷之五

志

卷之五

冬至 十一月 中斗

百一十五度

丈三尺

四十五

五十五

奎六 弱

元二 少

小寒 十二月 節

百一十三 强

丈二尺三寸

四十五 八分

五十四 二分

婁五 半

氏七 强

大寒 十二月 中

百一十 大

丈一尺

四十六 八分

五十三 二分

胃十一 大

心半

立春

正月節危
十大弱

百六

弱少

九尺六寸

四十八

分六

五十一

分四

畢五

弱少

尾七

弱半

雨水

正月中室
八大強

百一

強

七尺九寸

分五

五十

分八

四十九

分二

參六

弱半

箕

弱半

驚蟄

二月節
壁入彊

九十五

強

六尺五寸

五十三

分三

四十六

分七

井十七 少弱

斗初 少

春分 二月中空 十四少彊

八十九 少彊

五尺二寸 五分五

五十五 分八

四十四 分二

鬼四

斗十一 弱

清明 三月節 胃一

八十三 少弱

四尺一寸 五分五

五十八 分三

四十一 分七

星四 太

斗二十一 半

穀雨 三月中 鼎二大

七十七 大強

三尺二寸

六十 分五

三十九分五

張十七

牛六半

立夏四月節
畢六太

七十三弱少

二尺五寸二分

六十二分四

三十七分六

翼十七太

女十弱少

小滿四月中參
四少

六十九太

尺九寸分八

六十三分九

三十六分一

角大弱

亢太弱

芒種五月節并
十半弱

六十七弱少

尺六寸分八

六十四分九

三十五分一

亢五太

危十四強

夏至 五月中并二
十五半強

六十七強

尺五寸

六十五

三十五

氏十二弱少

室十二強

小暑 六月節太強

六十七太強

尺七寸

六十四分七

三十五分三

尾一太強

奎二太強

大暑 六月中
星四強

七十

二尺

六十三分八

三十六分二

尾十五分半

婁三太

立秋 七月節張
十二少

七十三分半

二尺五分五

六十二分三

三十七分七

箕九太
彊

胃九太
弱

處暑 七月中
翼九半

七十八分半

三尺三分三

六十二分二

三十九分八

斗十分少

畢三太

白露 八月節
軫六太

八十四 少强

四尺三寸 五分

五十七 八分

四十二 二分

斗二十一 强

參五 少强

秋分 八月中 角五弱

九十 半强

五尺五寸 二分

五十五 二分

四十四 八分

牛五 少

井十六 少强

寒露 九月節 亢 八半弱

九十六 太强

六尺八寸 五分

五十二 六分

四十七 四分

女七 太

鬼三 少强

霜降 九月中氏
十四少强

百二 强少

八尺四寸

五十三 分三

四十九 分七

虛六 太

星三 太

立冬 十月節尾
四半强

百七 强少

丈八寸 分三

四十八 分二

五十一 分八

危八 强

張十五 强太

小雪 十月中箕
一太强

百一十 一弱

丈一尺四寸

四十六 分七

五十三 分三

室三 强半

翼十五 太

大雪 十一月
節斗六

百一十三 太
強

丈二尺五寸 六
分

四十五 三
分

五十四 五
分

壁 半
強

軫十五 少
強

右中節二十四氣如術求之得冬至十一月中也加之
得次月節加節得其月中中星以日所求為正置所求

年二十四氣小餘四之如法得一為少不盡少三之如
法為強所以減其節氣昏明中星各定

推五星術

五星者木曰歲星火曰熒惑土曰填星金曰太白水曰
辰星凡五星之行有遲有疾有留逆曩自開闢清濁
始分則日月五星聚于星紀發自星紀竝而行天遲疾
留逆互相逮及星與日會同宿共度則謂之合從合至
合之日則謂之終各以一終之日與一歲之日通分相
約終而率之歲數歲則謂之合終歲數歲終則謂之合
終合數二率既定則法數生焉以章歲乘合數為合月

法以紀法乘合數爲日度法以章月乘歲數爲合月分
如合月法爲合月數合月之餘爲月餘以通數乘合月
數如日法而一爲大餘以六十去大餘餘爲星合朔大
餘之餘爲朔小餘以通數乘月餘以合月法乘朔小餘
并之以日法乘合月法除之所得星合入月日數也餘
以朔通法約之爲入月日以朔小餘減日法餘爲朔虛
分以曆斗分乘合數爲星度斗分木火土各以合數減
歲數餘以周天乘之如日度法而一所得則行星度數
也餘則度餘金水以周天乘歲數如日度法而一所得
則行星度數也餘則度餘木合終歲數千二百五十五
合終合數千一百四十九

合月法二萬一千八百三十一

日度法二百一十一萬七千六百七

合月數十三

月餘萬一千一百二十二

朔大餘二十三

朔小餘四千九十三

入月日十五

日餘百九十九萬五千六百六十四

朔虛分四百六十六

斗分五十二萬二千七百九十五

行星度三十三

度餘百四十七萬二千八百

火合終歲數五千一百五

合終合數二千三百八十八

合月法四萬五千三百七十二

日度法四百四十萬一千八十四

合月數二十六

月餘二萬三

朔大餘四十七

朔小餘三千六百二十七

入月日十三

日餘三百五十八萬五千二百三十

朔虛分九百三十二

斗分百八萬六千五百四十

行星度五十

度餘百四十一萬二千一百五十

土合終歲數二千九百四十三

合終合數三千八百九

合月法七萬二千三百七十一

日度法七百一萬九千九百八十七

合月數十二

月餘五萬八千一百五十三

朔大餘五十四

朔小餘千六百七十四

入月日二十四

日餘六十七萬五千三百六十四

朔虛分二千八百八十五

斗分百七十三萬三千九十五

行星度十二

度餘五百九十六萬二千二百五十六

金合終歲數千九百七

合終合數二千三百八十五

合月法四萬五千三百一十五

日度法四百三十九萬五千五百五十五

合月數九

月餘四萬三百一十

朔大餘二十五

朔小餘三千五百三十五

入月日二十七

日餘十九萬四千九百九十

朔虛分千二十四

斗分百八萬五千一百七十五

行星度二百九十二

度餘十九萬四千九百九十

水合終歲數一千八百七十

合終合數萬一千七百八十九

合月法二十二萬三千九百九十一

日度法二千一百七十二萬七千一百二十七

合月數一

月餘二十一萬五千四百五十九

朔大餘二十九

朔小餘二千四百一十九

入月日二十八

日餘二千三十四萬千二百六十一

朔虛分二千一百四十

斗分五百三十六萬三千九百九十五

行星度五十七

度餘二千三十四萬四千二百六十一

推五星術曰置壬辰元以來盡所求年以合終合數乘之滿合終歲數得一名積合不盡名合餘以合終合數

減合餘得一者星合往年得二者合前往年無所得合
其年餘以減合終合數爲度分金水積合偶爲晨奇爲
夕

推五星合月以月數月餘各乘積合餘滿合月法從月
爲積月不盡爲月餘以紀月除積月所得筭外所入紀
也餘爲入紀月副以章閏乘之滿章月得一爲閏以減
入紀月餘以歲中去之餘爲入歲月命以天正起筭外
星合月也其在閏交際以朔御之

推合月朔以通數乘入紀月滿日法得一爲積日不盡
爲小餘以六十去積日餘爲大餘命以所入紀筭外星
合朔日也

推入月日以通數乘月餘合月法乘朔小餘并之通法
約之所得滿日度法得一則星合入月日也不滿爲日
餘命日以朔筭外入月日也

推星合度以周天乘度分滿日度法得一爲度不盡爲
餘命以牛前五度起筭外星所合度也求後合月以月
數加入歲月以餘加月餘餘滿合月法得一月月不滿
歲中卽在其年滿去之有閏計焉餘爲後年再滿在後
二年金水加晨得夕加夕得晨也

求後合朔以朔大小餘數加合朔月大小餘其月餘上

成月者又加大餘二十九小餘一千四百一十九小餘
滿日法從大餘命如前法

求後入月日入以月日日餘加入月日及餘餘滿日度
法得一其前合朔小餘滿其虛分者去一日後小餘滿
二千四百一十九以上去二十九日不滿去三十日其餘
則後合入月日命以朔求後合度以度數及分如前合
宿次命之

木晨與日合伏順十六日九十九萬七千八百三十二
分行星二度百七十九萬五千二百三十八分而晨見
東方在日後順疾日行五十七分之十一五十七日行

十一度順遲日行九分五十七日行九度而留不行二
十七日而旋逆日行七分之一八十四日退十二度而
復留二十七日復遲日行九分五十七日行九度而復
順疾日行十一分五十七日行十一度在日前夕伏西
方順十六日九十九萬七千八百三十二分行星二度
百七十九萬五千二百三十八分而與日合凡一終三
百九十八日百九十九萬五千六百六十四分行星三
十三度百四十七萬二千八百六十九分

火晨與日合伏七十二日百七十九萬二千六百一十
五分行星五十六度百二十四萬九千三百四十五分

而晨見東方在日後順日行二十三分之十四百八十
四日行百一十二度更順遲日行十二分九十二日行
四十八度而留不行十一日而旋逆日行六十二分之
十七六十二日退十七度而復留十一日復順遲日行
十二分九十二日行四十八度而復疾日行十四分百
八十四日行百一十二度在日前夕伏西方順七十二
日百七十九萬二千六百一十五分行星五十六度百
二十四萬九千三百四十五分而與日合凡一終七百
八十日三百五十八萬五千二百三十分行星四百一
十五度二百四十九萬八千六百九十分

土晨與日合伏十九日三百八十四萬七千六百七十
五分半行星二度六百四十九萬一千一百二十一
半而晨見東方在日後順行百七十二分之十三八十
六日行六度半而留不行三十二日半而旋逆日行十
七分之一百二日退六度而復留不行三十二日半復
順日行十三分八十六日行六度半在日前夕伏西方
順十九日三百八十四萬七千六百七十五分半行星
二度六百四十九萬一千一百二十一分半而與日合
凡一終三百七十八日六十七萬五千三百六十四分
行星十二度五百九十六萬二千二百五十六分

金晨與日合伏六日退四度而晨見東方在日後而逆
遲日行五分之三十日退六度留不行七日而旋順遲
日行四十五分之三十三四十五日行三十三度而順
疾日行一度九十一分之十四九十一日行百五度而
順益疾日行一度九十一分之二十一九十一日行百
一十二度在日後而晨伏東方順四十二日十九萬四
千九百九十分行星五十二度十九萬四千九百九十
分而與日合一合二百九十二日十九萬四千九百九
十分行星如之

金夕與日合伏順四十二日十九萬四千九百九十分
行星五十二度十九萬四千九百九十分而夕見西方
在日前順疾日行一度九十一分之二十一九十一日
行百一十二度而更順遲日行一度十四分九十一日
行百五度而順益遲日行四十五分之三十三四十五
日行三十三度而留不行七日而旋逆日行五分之三
十日退六度在日前夕伏西方逆六日退四度而與日
合凡再合一終五百八十四日三十八萬九千九百八
十分行星如之

水晨與日合伏十一日退七度而晨見東方在日後逆
疾一日退一度而留不行一日而旋順遲日行八分之

七八日行七度而順疾日行一度十八分之四十八日
行二十二度在日後晨伏東方順十八日二千三十四
萬四千二百六十一分行星三十六度二千三十四萬
四千二百六十一分而與日合凡一合五十七日二千
三十四萬四千二百六十一分行星如之

水夕與日合伏十八日二千三十四萬四千二百六十
一分行星三十六度二千三十四萬四千二百六十一
分而夕見西方在日前順疾日行一度十八分之四十
八日行二十二度而更順遲日行八分之七八日行七
度而留不行一日而旋逆一日退一度在日前夕伏西

方逆十一日退七度而與日合凡再合一終百一十五
日千八百九十六萬一千三百九十五分行星如之

五星曆步術以法伏日度餘加星合日度餘滿日度法
得一從全命如之前得星見日及度餘也以星行分母
乘見度分如日度法得一分不盡半法以上亦得一而
日加所行分分滿其母得一度逆順母不同以當行之
母乘故分如故母而一當行分也留者承前逆則減之
伏不書度除斗分以行母爲率分有損益前後相御

凡五星行天遲疾留逆雖大率有常至犯守逆順難以
術推月之行天猶有遲疾況五星乎唯日之行天有常

進退有率不遲不疾不外不內人君德也

求木合終歲數法以木日度法乘一木終之日內分周天除之卽得也

求木合終合數法以木日度法乘周天滿紀法所得復以周天除之卽得五星皆放此也

魏黃初元年十一月小巳卯部首巳亥歲十一月巳卯朔旦冬至臣偉上

劉氏在蜀不見改曆常是仍用漢四分法吳中書令闕澤受劉洪乾象法於東萊徐岳字公河故孫氏用乾象曆至于吳亡

晉武帝泰始元年有司奏王者祖氣而奉其闕終晉於五行之次應尚金金生於巳事於酉終於丑宜祖以酉日臘以丑日改景初曆爲泰始曆奏可

史臣按鄒衍五德周爲火行衍生在周時不容不知周氏行運且周之爲曆年八百秦氏卽有周之建國也周之火木其事易詳且五德更王唯有二家之說鄒衍以相勝立體劉向以相生爲義據以爲言不得出此二家者假使卽劉向之說周爲木行秦氏代周改其行運若不相勝則克木者金相生則木實生火秦氏乃稱水德理非謬然斯則劉氏所證爲不值矣臣以爲張蒼雖是

漢臣生與周接司秦柱下備觀圖書且秦雖滅學不廢
術數則有周遺文雖不畢在據漢水行事非虛作賈誼
取秦云漢土德益以是漢代秦詳論二說各有其義張
蒼則以漢水勝周火廢秦不班五德賈誼則以漢土勝
秦水以秦爲一代論秦漢雖殊而周爲火一也然則相
勝之義於事爲長若同蒼黜秦則漢水魏土晉木宋金
若同賈誼取秦則漢土魏木晉金宋火也難者云漢高
斷虵而神母夜哭云赤帝子殺白帝子然則漢非火而
何斯又不然矣漢若爲火則當云赤帝不宜云赤帝子
也白帝子又何義況乎蓋由漢是土德土生乎火秦是水

德水生乎金斯則漢以土爲赤帝子秦以水德爲白帝
子也難者又曰向云五德相勝今復云土爲赤帝子何
也答曰五行自有相勝之義自有相生之義不得以相
勝廢相生相生廢相勝也相勝者以土勝水耳相生者
土自火子義豈相關崔寔四人月令曰祖者道神黃帝
之子曰累祖好遠遊死道路故祀以爲道神合祖賦序
曰漢用丙午魏用丁未晉用孟月之酉曰莫識祖之所
由說者云祈請道神謂之祖有事於道者君子行役則
列之於中路喪者將遷則稱名於階庭或云百代遠祖
名諡彫滅墳塋不復存於銘表游魂不得託於廟祧故

以初歲良辰建華蓋揚綵旌將以招靈爽庶衆祖之來憑云爾

晉江左時侍中平原劉智推三百年斗曆改憲以爲四分法三百年而減一日以百五十爲度法三十七爲斗分飾以浮說以扶其理江左中領軍琅邪王朔之以其上元歲在甲子善其術欲以九萬七千歲之甲子爲開闢之始何承天云悼於立意者也景初日中晷景卽用漢四分法是以漸就乖差其推五星則甚疎闊晉江左以來更用乾象五星法以代之猶有前却

宋太祖頗好曆數太子率更令何承天私撰新法元嘉二十二年上表曰臣授性頑惰少所關解自昔幼年頗好曆數耽情注意迄于白首臣亡舅故秘書監徐廣素善其事有既往七曜曆每記其得失自太和至泰元之末四十許年臣因比歲考校至今又四十載故其疎密差會皆可知也夫圓極常動七曜運行離合去來雖有定勢以新故相涉自然有毫末之差連日累歲積微成著是以虞書著欽若之典周易明治曆之訓言當順天以求合非爲合以驗天也漢代雜候清臺以昏明中星課日所在雖不可見月盈則蝕必當其衝以月推日則躔次可知焉捨易而不爲役心於難事此臣所不解也堯

典云日永星火以正仲夏今季夏則火中又宵中星虛以殷仲秋今季秋則虛中爾來二千七百餘年以中星檢之所差二十七八度則堯冬令至日在須女十度左右也漢之太初曆冬至在牽牛初後漢四分及魏景初法同在斗二十一臣以月蝕檢之則景初今之冬至應在斗十七又史官受詔以土圭測景考校二至差三日有餘從來積歲及交州所上檢其增減亦相符驗然則今之二至非天之二至也天之南日在斗十三四矣此則十九年七閏數微多差復改法易章則用筭滋繁宜當隨時遷革以取其合案後漢志春分日長秋分日短差

過半刻尋二分在二至之間而有長短因識春分近夏至故長秋分近冬至故短也楊偉不悟卽用之上曆表云自古及今凡諸曆數皆未能並已之妙何此不曉亦何以云是故臣更建元嘉曆以六百八爲一紀半之爲度法七十五爲室分以建寅之月爲歲首雨水爲氣初以諸法閏餘一之歲爲章首冬至從上三日五時日之所在移舊四度又月有遲疾合朔月蝕不在朔望亦非曆意也故元嘉皆以盈縮定其小餘以正朔望之日伏惟陛下允迪聖哲先天不違劬勞庶政寅亮鴻業究淵思於往籍探妙旨於未聞窮神知化罔不該覽是以愚

臣欣遇盛明効其管穴伏願以臣所上元嘉法下史官考其疎密若謬有可採庶或補正闕謬以備萬分詔曰何承天所陳殊有理據可付外詳之太史令錢樂之兼丞嚴粲奏曰太子率更令領國子博士何承天表更改元嘉曆法以月蝕檢今冬至日在斗十七以上圭測影知冬至已差三日詔使付外檢署以元嘉十一年被勅使考月蝕土圭測影檢署由來用偉景初法冬至之日日在斗二十一度少檢十一年七月十六日望月蝕加時在卯到十五日四更二唱丑初始蝕到四唱蝕既在營室十五度末景初其日日在軫三度以月蝕所衝考

之其日日應在翼十五度半又到十三年十二月十六日望月蝕加時在酉到亥初始食到一更三唱蝕既在鬼四度景初其日日在女三以衝考之其日日應在牛六度半又到十四年十二月十六日望月蝕加時在戌之半到二更四唱亥未始蝕到三更一唱食既在井三十八度景初其日日在斗二十五以衝考之其日日應在斗二十二度半到十五年五月十五日望月蝕加時在戌其日月始生而已蝕光已生四分之一格在斗十六度許景初其日日在井二十四考取其衝其日日應在井二十又到十七年九月十六日望月蝕加時在子

之少到十五日未二更一唱始蝕到三唱蝕十五分之
十二格在昴一度半景初其日在房五以衝考之則其
日日在氐十三度半凡此五蝕以月衝一百八十二度
半考之各至之日日並不在斗二十一度少並在斗十
七度半間悉如承天所上又去十一年起以土圭測景
其年景初法十一月七日冬至前後陰不見影到十二
年十一月十八日冬至其十五日影極長到十三年十
一月二十九日冬至其二十六日影極長到十四年十
一月十一日冬至其前後並陰不見到十五年十一月
二十一日冬至十八日影極長到十六年十一月二日
冬至其十月二十九日影極長到十七年十一月十三
日冬至其十日影極長到十八年十一月二十五日冬
至二十一日影極長到十九年十一月六日冬至其
三日影極長到二十年十一月十六日冬至其前後陰
不見影尋校前後以影極長爲冬至並差三日以月蝕
檢日所在已差四度土圭測影冬至又差三日今之冬
至乃在斗十四間又如承天所上又承天法每月朔望
及弦皆定大小餘於推交會時刻雖審皆用盈縮則月
有頻三大頻二小比舊法殊爲異舊日蝕不唯在朔亦
有在晦及二日公羊傳所謂或失之前或失之後愚謂

此一條自宜仍舊員外散騎郎皮延宗又難承天若晦朔定大小餘紀首值盈則退一日便應以故歲之晦爲新紀之首承天乃改新法依舊術不復每月定大小餘如延宗所難太史所上有司奏治曆改憲經國盛典爰及漢魏屢有變革良由術無常是取協當時方今皇猷載暉舊域光被誠應綜覈曷度以播維新承天曆術合可施用宋二十二年普用元嘉曆詔可

宋書卷十二終

宋書卷十三

志第三

梁沈約撰

皇明朝列大夫國子監祭酒

承德郎春坊右中允管國子監司業 臣黃汝良等奉

勅重校刊

曆下

元嘉曆法

上元庚辰甲子紀首至太甲元年癸亥三千五百二十三年至元嘉二十年癸未五千七百三年算外元法三千六百四十八

章歲十九 紀法六百八 章月二百三十五

紀月七千五百二十 章閏七 紀日二十二萬二千

七十 度分七十五 度法三百四

氣法二十四 餘數一千五百九十五

歲中十二日法七百五十二 沒餘三十六

通數二萬二千二百七 通法四十七

沒法三百一十九

月周四千六十四 周天十一萬一千二十五

通周二萬七百二十一 周日日餘四百一十七

周虛三百三十五 會數一百六十

交限數八百五十九 會月九百二十九

朔望合數八十

甲子紀第一 遲疾差一萬七千六百六十三 交會差八百七十七

甲戌紀第二 遲疾差三千四十三 交會差二百七十九

甲申紀第三 遲疾差九千一百四十四 交會差六百二十一

甲午紀第四 遲疾差一萬五千二百四十五 交會差二千二十二

甲辰紀第五 遲疾差六百二十五 交會差三百六十三

甲寅紀第六 遲疾差六千七百二十六 交會差七百四

推入紀法置上元庚辰盡所求年以元法除之不滿元法以紀法除之餘不滿紀法入紀年也滿法去之得後

紀入甲午紀壬辰歲來至今元嘉二十一年歲在癸未二百三十一年算外

推積月術置入紀年數算外以章月乘之如章歲為積月不盡為閏餘閏餘十二以上其年閏

推朔術以通數乘積分為朔積分滿日法為積日不盡為小餘以六旬去積日不盡為大餘命以紀算外所求

年正月朔日也

求次月如大餘二十九小餘三百九十九小餘滿日法

從大餘即次月朔也小餘三百五十三以上其月大也

推弦望法加朔大餘七小餘二百八十七小分三小分

滿四從小餘小餘滿日法從大餘命如前上弦日也又

加之得望又如之得下弦

推二十四氣術置入紀年算外以餘數乘之滿度法三

百四為積沒不盡為小餘六旬去積沒不盡為大餘命

以紀算外所求年雨水日也求次氣加大餘十五小餘

六十六小分十一小分滿氣法從小餘小餘滿度法從

大餘次氣日也雨水在十六日以後者如法減之得立春

推閏月法以閏餘減章歲餘以歲中乘之滿章閏得一

數從正月起閏所在也閏有進退以無中氣御之

立春正月節 限數一百九十四 間數一百九十

雨水正月中 限數一百八十六 間數一百八十二

驚蟄二月節

間限數

百七十七

春分二月中

間限數

百六十七

清明三月節

間限數

百五十八

穀雨三月中

間限數

百四十九

立夏四月節

間限數

百四十二

小滿四月中

間限數

百三十六

芒種五月節

間限數

百三十三

夏至五月中

間限數

百三十二

小暑六月節

間限數

百三十四

大暑六月中

間限數

百三十九

立秋七月節

間限數

百四十五

處暑七月中

間限數

百四十九

白露八月節

間限數

百五十七

秋分八月中

間限數

百六十七

寒露九月節

間限數

百七十七

霜降九月中

間限數

百八十二

立冬十月節

間限數

百九十四

小雪十月中

間限數

百三

大雪十一月中

間限數

百五

冬至十一月中

間限數

百七

小寒十二月節

限數二百五
間數二百三

大寒十二月中

限數二百
間數一百九十七

推沒滅術因雨水積以沒餘乘之滿沒法為大餘不盡為小餘如前所求年為雨水前沒日也求次沒加大餘六十九小餘一百九十六滿沒法從大餘命如前雨水後沒日也雨水前沒多在故歲常有五沒官以沒正之一年常有五沒或六沒小餘盡為滅日也雨水小餘三十九以還雨水六旬後乃有推土用事法置立春大小餘小分之數減大餘十八小餘七十九小分十八命以紀筭外立春前土用事日也大餘不足加六十小餘不足減減大餘一加度法而後減之立夏立

冬求土用事皆如上法

推日所在度法以度法乘朔積度不盡為分命度起室二次宿除之筭外正月朔夜半日在度及分也求次日日加一度經室去度分

推月所在度法以月周乘朔積日周天去之餘滿度法為積度不盡為分命度如前正月朔夜半月所在及度分求次月小月加度二十二分一百三十三大月加度三十五分二百四十五分滿度法成一度命如前次月朔月所在度及分也曆先月法以十六除月行分為大分如所入遲疾加之經室去度分

推合朔月食術置所求年積月以會數一百乘之以所

入交會紀差二十加之滿會月去之餘則其年正月朔

去交分也求次月以會數加之滿會月去之求望加合

數朔望去交分如合數以下交限數以上朔則交會望

則月食

推入遲疾曆法置所求年朔積分所入遲疾差一萬五千二百

四加之滿通周去之餘滿日得一日不盡為日餘命

日筭外所求年正月朔入曆求次月加一日日餘七百

三十四求望加十四日日餘五百七十五半餘滿日法

成一日日滿二十七去之除日餘如周日日餘不足減

減一日加周虛日滿二十七而日餘不滿周日日餘為損周日滿去之為入曆一日

推合朔月食定大小餘法以入曆日餘乘入曆下損益

率入一日益二以損益盈縮積分值損則損之為定積

分以入曆日餘乘列差滿日法盈減縮加差法為定差

法以除定積分所得減加本朔望小餘值盈則減縮則加之為定

小餘加之滿日法合朔月食進一日減之不足減者加

日法而後減之則退一日值周日者用日日定數

推加時以十二乘定小餘滿日法得一辰數從子起筭

外則朔望加時所在辰也有餘者四之滿日法得一為

少二為半三為太半又有餘者三之滿日法得一為強

半法以上排成一不滿半法棄之以強并少為少強并半為半強并太為太強得二者為小弱以并少為半弱以并半為太弱以并太為一辰弱以所在辰名之推合朔月食加時滿刻法各以百刻乘定小餘如日法而一不盡什之求分先除夜漏之半即晝漏加時刻及分也晝漏盡又入夜漏在中節前後四日以還者視限數在中節前後五日以上者視間限數月食加時定小餘不滿數間數者皆以筭上為日

月行遲疾度

損益率

盈縮積分

列差差法

一日十四度十三分

益二十五

盈二

二百六十

二日十四度十一分

益二十三

盈萬八千八百二

二百五十八

三日十四度八分

益二十

盈三萬六千九十六四分

二百五十五

四日十四度四分

益十六

盈五萬一千一百三十六五

二百五十一

五日十三度十八分

益十一

盈六萬三千一百六十八五
二百四十六

六日十三度分十三

益六

盈七萬一千四百四十六

二百四十一

七日十三度分七

益

盈七萬五千九百五十二五

二百三十五

八日十三度分三

損五

盈七萬五千九百五十二四

一百三十

九日十二度分十七

損九

盈七萬二千一百九十二三

二百二十六

十日十二度分十四

損十二

盈六萬五千四百二十四三

二百二十三

十一日十二度分十一

損十五

盈五萬六千四百三

二百二十

十二日十二度分八

損十八

盈四萬五千一百二十二

二百一十七

十三日十二度分六

損二十

盈三萬一千五百八十四二

二百一十五

十四日十二度分四

損二十二

盈一萬六千五百四十四二

二百一十三

十五日十二度分二

益二十四

縮一

二百一十一

十六日十二度分四

益二十二

縮一萬八千四十八二

二百一十三

十七日十二度分六

益二十

縮三萬四千五百九十二三

二百一十五

十八日十二度分九

益十七

縮四萬九千六百三十二五

二百一十八

十九日十二度分十四

益十二

縮六萬二千四百一十六六

二百二十三

二十日十三度分二

益六

縮七萬一千四百四十六

二百二十九

二十一日十三度分七

益

縮七萬五千九百五十二五

二百三十五

二十二日十二度分十二

損五

縮七萬五千九百五十二四

二百四十

二十三日十三度分十六

損九

縮七萬二千一百九十二四

二百四十四

二十四日十四度分一

損十三

縮六萬五千四百二十四四

二百四十八

二十五日十四度分五

損十七

縮五萬五千六百四十八三

二百五十二

二十六日十四度八分

損二十

縮四萬二千八百六十四

二百五十五

二六七日十四度十一分

損二十三

縮二萬七千八百二十四

二百五十八

周日十四度十三分小

損二十五定損二百二十四

縮一萬五百二十八定備九萬三千四百八

二百六十定意差法二千二百九

推合朔度以章歲乘朔小餘滿通法為大分不盡為小分以大分從朔夜半日日分滿度命如前正月朔日月合朔所在共合度也

求次月加度二十九大分一百六十一小分十四小分

滿通法從大分大分滿度法從度經室除度分求望加

十四度大分二百三十二小分三十半求望月所在度加口度一百八

十二分一百八十九小分二十三半

二十四氣日所度

日中晷影

晝漏刻

夜漏刻

昏中星

明中星

雨水室一

八尺二寸八分

五十分五分

四十九五分

背一 少强

尾十一 强

驚蟄 壁一 强

六尺七寸 分二

五十二分 九

四十七分 一

井九 半 强

箕四 少 弱

春分 奎七 少 强

五尺三寸 分九

五十五分 五

四十四分 五

井二十九 半 强

斗四 弱

清明 婁六 半

四尺二寸 分五

五十八

四十二

柳十二 太

斗十四 半

穀雨 胃九 大 弱

三尺二寸 分五

六十三分 三

三十九分 七

張十

斗二十五 半

立夏 昴十 一 弱

二尺五寸

六十二分 三

四十七分 七

翼十 大 弱

女三 少

小滿 畢十五 少 弱

一尺九寸 分七

六十三分 九

三十六分 一

軫十 弱

虛二 弱

芒種 井三 半 弱

一尺六寸 分九

六十四分 八

三十五分 一

角十 大 弱

危七 弱

夏至 井十 八

一尺五寸

六十五

三十五

氐五 少 弱

室五 少 强

小暑 鬼一 弱

一尺六寸 分九

六十四分 八

三十五分 三

房四 大 弱

壁六 大 弱

大暑 柳十 二 弱

一尺九寸 分七

六十三分 九

三十六分 一

尾八弱大

奎十二弱大

立秋張五

二尺五寸

六十二分三

三十七分七

箕三

胃二弱大

處暑翼二

三尺二寸五分

六十分三

三十九分三

斗三半

昂七弱大

白露翼十七

四尺二寸五分

五十八

四十二

斗十四弱半

畢十六弱半

秋分軫十

五尺三寸九分

五十五分五

四十四分五

斗二十五強少

井九強少

寒露亢一

六尺七寸二分

五十二分九

四十七分一

牛八強半

井二十九弱

霜降氏七

八尺二寸八分

五十分五

四十九分五

女十一弱半

柳十一強半

立冬心二

九尺九寸一分

四十八分四

五十一分六

危二弱

張八弱大

小雪尾十一

一丈二尺三寸四分

四十六分七

五十三分三

危十三強半

翼八強大

大雪箕十

一丈二尺四寸八分

四十五分六

五十四分四

室九強半

軫八強少

冬至斗十

一丈三尺

四十五

五十五

壁八

大強

角七

少強

小寒

牛三半強

一丈二尺四寸

八分

四十五

六分

五十四

四分

奎十五

少

元九

大寒

女十半強

一丈一尺三寸

四分

四十六

七分

五十三

三分

胃四

半強

氏十三

大強

立春

危四

九尺九寸

一分

四十八

四分

五十一

六分

昴九

少四

心四

強

推五星法

合歲

合數

日度法

室分

木三百四十四

三百一十五

九萬五千七百六十

二萬三千六百二十五

火四百五十九

二百一十五

六萬五千三百六十

一萬六千一百二十五

土三百八十三

三百七十

一十萬二千四百八十

二萬七千七百五十

金二百六十七

一百六十七

五萬七百六十八

一萬二千五百二十五

水七十九

二百四十九

七萬五千六百九十六

一萬八千六百七十五

木後元丙戌

晉咸和元年

至元嘉二十年

癸未百十八年筭上

火後元乙亥 元嘉十二年 至元嘉二十年

癸未九年筭上

土後元甲戌 元嘉十一年 至元嘉二十年

癸未十年筭上

金後元甲申 晉太元九年 至元嘉二十年

癸未六十年筭上

水後元乙丑 元嘉二年 至元嘉二十年

癸未十九年筭上

推五星法各設其元至所年筭上以合數乘之滿合歲

為積合不盡曰合餘多者以合數除之得一星合往年

得二合前往年不滿合數其年水土金則有往年合火

合或四合也以合餘減合數為度分水土度分滿合歲則去之也以周天

萬一千二百五乘度分滿日度法為積度不盡日度餘命度以

室二筭外星合所在度也以合數乘其年內雨水小餘

并度餘為日餘滿日度法從積度為日命以雨水筭外

星合日也求星見日法以法伏日及餘木則十六日加

星合日及餘滿日度法成一曰命如前星見日也求星

見度法以法伏度及餘木則二度及餘是也加星合度及餘滿日

度法成一度命如前所見日也以星行分母木則二十三見也

乘見度餘滿日度法得一分乃日加所行分木順日分行四分

滿其母成一度逆順母不同木逆分母七也當各乘度餘留者

承前逆則減之伏不盡度經室去分不足減者破全度

五星室分各異若在行分各依室分去之

木初與日合伏十六日日餘四萬一千七百八十行二

度餘七萬七千八百四十七半晨見東方去日十三度半強順

日行二十三分之四一百一十五日行二十度留不行

二十六日而逆日行七分之一八十四日退十二度又

留二十六日順一百一十五日行二十度夕伏西方日

度餘如初與日合一終三百九十八日日餘八萬三千

五百六十行星三十三度餘五萬九千九百三十五

火初與日合伏七十一日日餘二萬四千八百一十半

行五十四度度餘四萬九千四百三十晨見東方去日十七

度半強順疾日行七分之五一百八日半行七十七度半

小遲日行七分之四一百二十六日行七十二度而大

遲日行七分之二四十二日行十二度留不行十二日

而遲日行十分之三六十八日退十八度又留十二日順

遲四十二日行十二度小疾一百二十六日行七十二

度一百八日半行七十七度半夕伏西方日度餘如初

與日合一終七百七十九日日餘四萬九千六百二十

五行星四百一十四度餘三萬三千五百除一周定四十九度一萬七千三百七十五缺

土初與日合伏十八日日餘四千四百八十二半行二

度度餘四萬六千八百四十七半晨見東方去十五度日半強

順日行十二分之一八十四日行七度留不行三十六

日而逆日行十七分之一一百二日退六度又留三十

六日順八十四日行七度夕伏西方日度餘如初與日

合一終三百七十八日日餘八千九百六十五行星十

二度度餘九萬三千六百九十五

金初與日合伏四十一日日餘四萬九千六百八十四

半行半五十一度度餘四萬九千六百八十四半見西

方去日十度順疾日行一度十三分之三九十一日行一百

十二度而小遲日行一度十三分之二九十一日行一

百五度又大遲日行十五分之十一四十五日行三十

三度留不行八日而遲日行三分之二九日退六度伏

西方伏六日退四度而與日合又六日退四度晨見東

方逆九日退六度又留八日順四十五日行三十三度

小疾九十一日行一百五度大疾九十一日行百一十

二度晨伏東方日度餘如初與日合一終五百八十三

日日餘四萬八千六百一除一周行星定二百一十八

度度餘三萬六千七十六一合二百九十一日餘四萬九千六百八十四半行星如之

水初與日合伏十七日日餘七萬一千二百一十半行

三十四度度餘七萬一千二百一十半見西方去日中七度

順疾日行一度三分之一十八二十四度而遲日行七

分之五七日行五度留不行四日夕伏西方伏十一日

退六度而與日合又十一日退六度而晨見東方留四

日順遲七日行五度疾十八日行二十四度晨伏東方

日度餘如初與日合一終一百一十五日日餘六萬六

千七百二十五行星如之一合五十七日日餘七萬一

千二百一十半行星亦如之盈加縮減十六除月行分

日法除盈縮分以減度分盈加縮減

推卦因雨水大小餘加大餘六小餘三百一十九小餘

滿三千六百四十八成日日滿二十七日餘不足加減

不加周虛

元嘉二十年承天奏上尚書今既改用元嘉曆漏刻與

先不同宜應改革按景初曆春分日長秋分日短相承

所用漏刻冬至後晝漏率長於冬至前且長短增減進

退無漸非唯先法不精亦各傳寫謬誤今二至二分各

據其正則至之前後無復差異更增損舊刻參以晷影

刪定爲經改用二十五箭請臺勒漏郎將考驗施用從
 之前世諸儒依圖緯云月行有九道故畫作九規更相
 交錯檢其行次遲疾換易不得順度劉向論九道云青
 道二出黃道東白道二出黃道西黑道二出北赤道二
 出南又云立春春分東從青道立夏夏至南從赤道秋
 白冬黑各隨其方按日行黃道陽路也月者陰精不由
 陽路故或出其外或入其內出入去黃道不得過六度
 入十三日有奇而出出十三日有奇而入凡二十七
 日而一人一出矣交於黃道之上與日相掩則蝕焉漢
 世劉洪推檢月行作陰陽曆法元嘉二十年太祖使著

作令史吳癸依洪法制新術令太史施用之

元嘉曆月行陰陽法

陰陽曆 損益率 兼數

一日 益十七 初

二日 前限餘六百六十五微
分一千七百三十八 益十六 十七

三日 益十五 三十三

四日 益十二 四十八

五日 益八 六十

六日 益四 六十八

七日 益一 七十二

八日 損二 七十三

九日 損六 七十一

十日 損十 六十五

十一日 損十三 五十五

十二日 損十五 四十二

十三日 損十六 二十七

分日二千六百八十五半損十六大大者五千三百七十一分之三千四

百七十二十一曆周五萬五千五百一十七半

差率一萬一百九十 微分法一千八百七十八

推入陰陽曆術日以會月去入紀積月餘以會數乘之

以所入紀交會差加之周天乘之滿微分法為大分不

盡為微分大分滿周天去之餘不滿曆周者為入陽曆

餘皆如月周得一日算外所求年正月合朔入曆也不

盡為日餘

求次月加二日日餘一千三百三十一微分一千五百

九十八如法成日日滿十三去之除日餘如分日陰陽

曆竟平入端入曆在前限餘前後限餘後者月行中道

求朔弦望定數各置入遲疾曆盈縮定積分以章歲乘

之差法除之所得滿通法為大分不盡以微分法乘之

如法為微分盈減縮加陰陽日餘盈不足以月周進退

日而定以定日餘乘損益兼數爲時如定數

推夜半入曆以差率朔小餘如微分法得一以減入曆
餘不足加月周而減之卻一日卻得分日如其分半微
分爲小卽朔日夜半入曆曆餘小分也

求次日加一日日餘十六小分三百二十小分如會從
餘餘滿月周去之又加一日曆竟下日餘滿分日去之
于入曆初也不滿分日者值之加餘一千二百九十四
小分七百八十九半爲入次曆

求夜半定日以朔小餘減入遲疾曆日餘不足一日却
得周日加餘四百一十七卽月夜半入曆日及餘也以

日餘乘損益率盈縮積分爲定積分滿通法爲大分不
盡以會月乘之如法爲小分以盈加縮減入陰陽日餘
盈不足進退日而定也以定日餘乘損益率如月周以
損益兼數爲夜半定數

求昏明數以損益率乘所近節氣夜漏二百而一爲明
以減損益率爲昏而以損益夜半數爲昏明定數也

求月去黃道度置加時若昏明定數以十二除之爲度
其餘三而一爲少不盡爲強二少弱也所得爲月去黃

道度

大明六年南徐州從事史祖冲之上表曰古曆疎舛頗

不精密羣氏糾紛莫審其要何承天所奏意存改革而置法簡略今已乖遠以臣校之三觀厥謬日月所在差覺三度二至晷影幾失一日五星見伏至差四旬留途進退或移兩宿分至乖失則節閏非正宿度違天則伺察無準臣生屬聖辰逮在昌運敢率愚瞽更劄新曆謹立改易之意有二設法之情有三改者其一以舊法一章十九歲有七閏閏數爲多經二百年輒差一日節閏既移則應改法曆紀屢遷寔由此條今改章法三百九十一年有一百四十四閏合周漢則將來永用無復差動其二以堯典云日短星昴以正仲冬以此推之

唐代冬至日在今宿之左五十許度漢代之初卽用秦曆冬至日在牽牛六度漢武改立太初曆冬至日在牛初後漢四分法冬至日在斗二十二晉時姜岌以月蝕檢日知冬至在斗十七今參以中星課以蝕望冬至之日在斗十一通而計之未盈百載所差二度舊法竝令冬至日有定處天數旣差則七曜宿度漸與曆舛乖謬旣著輒應改制僅合一時莫能通遠遷革不已又由此條今令冬至所在歲歲微差卻檢漢注竝皆審密將來又用無煩屢改又設法者其一以子爲辰首位在正北爻應初九斗氣之端虛爲北方列宿之中元氣肇初宜在

此次前儒虞喜備論其義今曆上元日度發自虛一其二以日辰之號甲子爲先曆法設元應在此歲而黃帝以來世代所用凡十一曆上元之歲莫值此名今曆上元歲在甲子其三以上元之歲曆中衆條竝應以此爲始而景初曆交會遲疾亦置紀差裁合朔氣而已條序紛互不及古意今設法日月五緯交會遲疾悉以上元歲首爲始則合璧之躍信而有徵連珠之暉於是乎在羣流同源寔精古法若夫測以定形據以實效縣象著明尺表之驗可推動氣幽微寸管之候不忒今臣所立易以取信但深練始終大存整密革新變舊有約有繁用約之條理不自懼用繁之意顧非謬然何者夫紀閏參差數各有分分之爲體非細不密臣是用深惜豪釐以全求妙之準不辭積累以成永定之制非爲思而莫悟知而不改也竊恐讚有然否每崇遠而隨近論有是非或貴耳而遺目所以竭其管穴俯洗同異之嫌披心日月仰希葵藿之照若臣所上萬一可采伏願頒宣羣司賜垂詳究庶陳錙銖少增盛典

曆法

上元甲子至宋大明七年癸卯五萬一千九百三十九年
外元法五十九萬二千三百六十五紀法三萬九

千四百九十一

章歲三百九十一

章月四千八百三十六 章閏一百四十四

閏法十二 月法十一萬六千三百三十一

日法三千九百三十九 餘數二十萬七千四十四

歲餘九千五百八十九

沒分三百六十萬五千九百五十一

沒法五萬一千七百六十一

周天一千四百四十二萬四千六百六十四

虛分萬四百四十九 行分法二十三

小分法一千七百一十七

通周七十二萬六千八百一十八

會周七十一萬七千七百七十七

通法二萬六千三百七十七 差率三十九

推朔術置入上元年數筭外以章月乘之滿章歲爲積月不盡爲閏餘閏餘二百四十七以上其年有閏以月法乘積月滿日法爲積日不盡爲小餘六旬去積日不盡爲大餘大餘命以甲子筭外所求年天正十一月朔也小餘千八百四十九以上其月大

求次月加大餘二十九小餘二千九十餘滿日法從大

餘大餘滿六旬去之命如前次月朔也

求弦望加朔大餘七小餘千五百七小分一小分滿四從小餘小餘滿日法從大餘命如前上弦日也又加得望又加得下弦又加得後月朔也

推閏術以閏餘減章歲餘滿閏法得一月命以天正筭外閏所在也閏有進退以無干氣爲正

推二十四氣術置入上元年數筭外以餘數乘之滿紀法爲積日不盡爲小餘六旬去積日不盡爲大餘大餘命以甲子筭外天正十一月冬至日也

求次氣加大餘十五小餘八千六百二十六小分五小分滿六從小餘小餘滿紀法從大餘命如前次氣日也求土用事加冬至大餘二十七小餘萬五千五百二十八季冬土用事日也又加大餘九十一小餘萬二千二百七十次土用事日也

推沒術以九十乘冬至小餘以減沒分滿沒法爲日不盡爲日餘命日以冬至筭外沒日也

求次沒加日六十九日餘三萬四千四百四十二餘滿沒法從日次沒日也日餘盡爲滅

推日所在度術以紀法乘朔積日爲度實周天去之餘滿紀法爲積度不盡爲度餘命以虛一次宿除之筭外

天正十一月朔夜半日所在度也

求次月大月加度三十小月加度二十九入虛去度分

求行分以小分法除度餘所得為行分不盡為小分小

分滿法從行分行分滿法從度

求次日加一度入虛去行分六小分百四十七

推月所在度術以朔小餘乘百二十四為度餘又以朔

小餘乘入百六十為微分微分滿月法從度度餘滿紀

法為度以減朔夜半日所在則月所在度

求次月大月加度三十五度餘三萬一千八百三十四

微分七萬七千九百六十七小月加度二十二度餘萬

七千二百六十一微分六萬三千七百二十六入虛去

度也

遲疾曆

月行度

損益率

盈縮積分

差法

一日十四

行分十三

益七十

盈初

五千三百四

二日十四

十一

益六十五

盈百八十四萬二千三百一十六

五千二百七十

三日十四八

益五十七

盈三百五十五萬七百六

五千二百一十九

四日十四四

益四十七

盈五百五萬八千三百

五千一百五十一

五日十三二十

益三十四

盈六百二十九萬七千八百五十七

五千六十六

六日十三七

益二十二

盈七百二十萬二千六百九十一

四千九百八十一

七日十三十

益六

盈七百七十七萬二千二百二十一

四千八百七十九

八日十三五

損九

盈七百九十四萬九百五十二

四千七百七十七

九日十二二十

損二十四

盈七百七十萬七千四百一十五

十日十二六

四千六百七十五

損三十九

盈七百七萬二千一百

四千五百七十三

損五十二

盈六百三萬五千七

四千四百八十八

損六十

盈四百六十六萬三千一百

四千四百三十七

十一日十二八

十三日十二六

損六十五

盈三百九萬三百三

四千四百三

十四日十二四

損七十

盈百三十八萬三千五百八十

四千三百六十九

十五日十二五

益六十七

縮四十五萬七千六十九

四千三百八十六

十六日十二七

益六十二

縮二百二十三萬七百五十五

四千四百二十六

十七日十二十一
益五十五

縮三百八十七萬五千五百四十四

四千四百七十一

十八日十二十四
益四十四

縮五百三十一萬九千三百八十五

四千五百三十九

十九日十二十九
益三十二

縮六百四十八萬四百四十四

四千六百二十四

二十日十三二
益十九

縮七百三十一萬六千六百八十八

二十一日十三三
益四

縮七百八十一萬七千九百九十六

四千八百一十一

二十二日十三三
損十一

縮七百九十一萬七千六百七十七

四千九百一十三

二十三日十三三
損二十七

縮七百六十一萬五千四百四十
五千一百十五

二十四日十四

損三十九

縮六百九十萬一千四百九十五

五千一百

二十五日十四

六

損五十二

縮五百八十七萬二千七百三十五

五千一百八十五

二十六日十四

十

損六十二

縮四百四十九萬九千二百五十九

五千二百五十三

二十七日十四

二十

損六十七

縮二百八十五萬七千七百三十二

五千二百八十七

二十八日十四

日

損七十四

縮百八萬二千三百七十九

五千三百三十一

推入遲疾曆術以通法乘朔積日為通實通周去之餘
滿通法為日不盡為日餘命日筭外天正十一月朔夜
半入曆日也

求次月大月加二日小月加一日日餘皆萬一千七百四十六曆滿二十七日日餘萬四千六百三十一則去之

求次日加一日求日所在定度以夜半入曆日餘乘損益率以損益盈縮積分如差率而一所得滿紀法為度不盡為度餘以盈加縮減平行度及餘為定度益之或滿法損之或不足以紀法進退求度行分如上法求次日如所入遲疾加之虛去分如上法

陰陽曆

損益率

兼數

一日

益十六

初

二日

益十五

十六

三日

益十四

三十一

四日

益十二

四十五

五日

益九

五十七

六日

益五

六十六

七日

益一

七十一

八日

損二

七十二

九日

損六

七十

十日

損十

六十四

十一日

損十三

五十四

十二日

損十五

四十一

十三日

損十六

二十六

十四日

損十六

十

推入陰陽曆術置通實以會周去之不滿交數三十五萬八千八百八十八半為朔入陽曆分各去之為朔入陰曆分各滿通法得一日不盡為日餘命日筭外天正十一月朔夜半入曆日也

求次月大月加二日小月加一日日餘皆二萬七百七十九曆滿十三日日餘萬五千九百八十七半則去之陽竟入陰陰竟入陽

求次日加一日求朔望差以二千二十九乘朔小餘滿三百三為日餘不盡倍之為小分則朔差數也加一十四日日餘二萬一百八十六小分百二十五小分滿六百六從日餘日餘滿通法為日即望差數也又加之後月朔也

求合朔月食置朔望夜半入陰陽曆日及餘有半者去之置小分三百三以差數加之小分滿六百六從日餘日餘滿通法從日日滿一曆去之命日筭外則朔望加時入曆也朔望加時入曆一日日餘四千一百九十八小分四百二十八以下十二日日餘萬一千七百八十

八小分四百八十一以上朔則交會望則月食

求合朔月食定大小餘令差數日餘加夜半入遲疾曆餘日餘滿通法從日則朔望加時入曆也以入曆餘乘損益率以損益盈縮積分如差法而一以盈減縮加本朔望小餘為定小餘益之或滿法損之或不足以日法進退日

求合朔月食加時以十二乘定小餘滿日法得一辰命以子筭外加時所在辰也有餘者四之滿日法得一為少二為半三為太又有餘者三之滿日法得一為強以強并少為少強并半為半強并太為太強得二者為少弱以并太為一辰弱以前辰名之

求月去日道度置入陰陽曆餘乘損益率如通法而一以損益兼數為定定數十二而一為度不盡三而一為少半太又不盡者一為強二為少弱則月去日道數也陽曆在表陰曆在裏

二十四氣日中影 晝漏刻 夜漏刻

昏中星度 明中星度

冬至 一丈三尺 四十五 五十五 八十一一行分

二百八十三一行分

小寒 一丈二尺四寸三分 四十五六分 五十四四分 八十四

二百八十二六

大寒

一丈一尺二寸

四十六七

五十三三

八十六一

二百八十六

立春

九尺八寸

四十八四

五十一六

八十九三

一百七十七三

雨水

八尺一寸七分

五十五

四十九五

九十三

二百七十三十

驚蟄

六尺六寸七分

五十二九

四十七一

九十七

二百六十八二

春分

五尺三寸七分

五十五五

四十四五

一百二十三

二百六十四三

清明

四尺二寸五分

五十八一

四十一九

百六二十

二百五十九八

穀雨

三尺二寸六分

六十四

三十九六

百十一二

二百五十四四

立夏

二尺五寸三分

六十二四

三十七六

百二十四八

二百五十一一

小滿

一尺九寸九分

六十三九

三十六一

百十七十

二百四十八七

芒種

一尺六寸九分

六十四八

三十五一

百二十九四

二百四十七

夏至 一尺五寸

六十五

三十五 百二十九

二百四十六

小暑 一尺六寸九分

六十四

三十五 百二十九

二百四十七

大暑 一尺九寸九分

六十三

三十六 百二十七

二百四十八

立秋 二尺五寸三分

六十二

三十七 百二十四

二百五十一

處暑 三尺二寸六分

六十四

三十九 百二十一

二百五十四

白露 四尺二寸五分

五十八

四十一 百六

二百五十九

秋分 五尺三寸七分

五十五

四十四 百二

二百六十四

寒露 六尺六寸七分

五十二

四十七 百九十七

二百六十八

霜降 八尺一寸七分

五十五

四十九 百九十三

二百七十三

立冬 九尺八寸

四十八

五十一 百八十九

二百七十七

小雪 一丈一尺一寸 四十六七 五十三二 八十六一

二百八十六

大雪 一丈二尺四寸三分 四十五六 五十四四 八十四

二百八十二六

求昏明中星各以度數如夜半日所在則中星度也

推五星術

木率千五百七十五萬三千八十二

火率三千八十萬四千一百九十六

土率千四百九十三萬三百五十四

金率二千三百六萬一十四

水率四百五十七萬六千二百四

推五星術置度實各以率去之餘以減率其餘如紀法而一為入歲日不盡為日餘命以天正朔筭外星合日求星合度以入歲日及餘從天正朔日積度及餘滿紀法從度滿三百六十餘度分則去之命以虛一筭外星合所在度也

求星見日以術伏日及餘加星合日及餘餘滿紀法從日命如前見日也

求星見度以術伏度及餘加星合度及餘餘滿紀法從

度入虛去度分命如前星見度也

行五星法以小分法除度餘所得為行分不盡為小分
及日加所行分滿法從度留者因前途則減之伏不盡
度從行入虛去行分六小分百四十七逾行出虛則加
之

木初與日合伏十六日餘萬七千八百三十二行二度

度餘三萬七千五百四晨見東方從日行四分百一十

二日行十九度留二十八日逾日行三分八十六日退

五分又留二十八日從日行四分百一十二日夕伏西

方日度餘如初一終三百九十八日日餘三萬五千六

百六十四行三十三度度餘二萬五千二百一十五

火初與日合伏七十二日日餘六百入行五十五度度

餘二萬八千八百六十五晨見東方從疾日行十七分

九十二日行六十小遲日行十四分九十二日行五十

大遲日行九分九十二日行三十留十日逾日行六分

六十四日退十六又留十日從遲日行九分九十二日

小疾日行十四分九十二日大疾日行十七分九十二

日夕伏西方日度餘如初一終七百八十日日餘千二

百一十六行四百一十四度度餘三萬二百五十八除

一周定行四十九度度餘萬九千八百九

土初與日合伏十七日日餘千三百七十八行一度度

餘萬九千三百三十三晨見東方行順日行二分八十

四日行七度七分留三十三日行逆日行一分百一十日退四

度十分又留三十三日從日行二分八十四日夕伏西方

日度餘如初一終三百七十八日日餘二千七百五十

六行十二度度餘三萬一千七百九十八

金初與日合伏三十九日餘三萬八千一百二十六行

四十九度度餘三萬八千一百二十六夕見西方從疾

日行一度五分九十二日行百二十度小遲日行一度四分

九十二日行百八度大遲日行十七分四十五日行三十三度六分

留九日遲日行十六分退六度六分夕伏西方伏五日退五

度而與日合又五日退五度而晨見東方逾日行十六

分九日留九日從日遲日行十七分四十五日小疾日

行一度四分九十二日大疾日行一度五分九十二日

晨伏東方日度餘如初一終五百八十三日日餘三萬

六千七百六十一行星如之除一周定行二百十八度

度餘二萬六千三百一十三合二百九十一日日餘三

萬八千一百二十六行星亦如之

水初與日合伏十四日日餘三萬七千一百十五行三

十度度餘三萬七千一百一十五夕見西方從疾日行

萬曆二十六年刊

一度六分二十三日

行二十度

遲日行二十分八日

行六度

十二分留二日遲日行十一分二日

退二分

夕伏西方伏

八日退八度而與日合又八日退八度晨見東方逾日

行十一分二日留二日從遲日行二十分八日疾日行

一度六分二十三日晨伏東方日度餘如初一終百一

十五日日餘三萬四千七百三十九行星如之一合五

十七日日餘三萬七千一百一十五行星亦如之

上元之歲歲在甲子天正甲子朔夜半冬至日月五星

聚于虛度之初陰陽遲疾並自此始世祖下之有司使

內外博議時人少解曆數竟無異同之辯唯太子旅賁

中郎將戴法興議以為二精數微五緯會始自非深推

測窮識晷變豈能刊古革今轉正圭宿案冲之所議每

有違舛竊以愚見隨事辨問案冲之新推曆術今冬至

所在歲歲微差臣法興議夫二至發歛南北之極日有

恒度而宿無改位古曆冬至皆在建星戰國橫驚史官

喪紀爰及漢初格候莫審後雜覘知在南斗二十二度

元和所用即與古曆相符也逮至景初而終無毫或書

云日短星昴以正仲冬直以月維四仲則中宿常在衛

陽羲和所以正時取其萬世不易也冲之以為唐代冬

至日在今宿之左五十許度遂虛加度分空撤天路其

置法所在近違半次則四十五年九月率移一度在詩
七月流火此夏正建申之時也定之方中又小雪之節
也若冬至審差則幽公火流晷長一尺五寸楚宮之作
晝漏五十三刻此詭之甚也仲尼曰丘聞之火伏而後
蟄者畢今火猶西流司曆過也就如沖之所誤則星無
定次卦有差方名號之正古今必殊典誥之音代不通
軌堯之開閉今成建除今之壽星乃周之鶉尾卽時東
壁已非玄武軫星頓屬蒼龍誣天背經乃至於此沖之
又改章法三百九十一年有一百四十四閏臣法興議
夫日有緩急故斗有闊狹古人制章立爲中格年積十

九常有七閏畧或虛盈此不可革沖之削閏壞章倍減
餘數則一百三十九年二月於四分之料頓少一日七
千四百二十九年輒失一閏夫日少則先時閏失則事
悖竊聞時以作事事以厚生以此乃生人之入本曆數
之所先愚恐非沖之淺慮妄可穿鑿沖之又命上元口
度發自虛一云虛爲北方列宿之中臣法興議沖之旣
云冬至歲差又謂虛爲北中舍形責影未足爲迷何者
凡在天非日不明居地以斗而辯借令冬至在虛則黃
道彌遠東北當爲黃鐘之宮室壁應屬玄枵之位虛宿
豈得復爲北中乎曲使分至屢遷而星次不改招搖易

繩而律呂仍往則七政不以璣衡致齊建時亦非攝提所紀不知五行何居六屬安託冲之又令上元年在甲子臣法興議夫置元設紀各有所尚或據文於圖讖或取效於當時冲之云羣氏糾紛莫審其會昔黃帝辛卯日月不過顓頊乙卯四時不忒景初壬辰晦無差光元嘉庚辰朔無錯景豈非承天者乎冲之苟存甲子可謂爲合以求天也冲之又令日月五緯交會遲疾悉以上元爲始臣法興議夫交會之元則食既可求遲疾之際非凡夫所測昔賈逵略見其差劉洪猶著其術至於疏密之數莫究其極且五緯所居有時盈縮卽如歲星在

軫見超七晨術家旣追筭以會今則往之與來斷可知矣景初所以紀首置差元嘉兼又各設後元者其竝省功於實用不虛推以爲煩也冲之旣違天於改易又設法以遂情愚謂此治曆之大過也臣法興議日有八行各成一道月有一道離爲九行左交右疾倍半相違其一終之理日數宜同冲之通同與會周相覺九千四十一其陰陽七十九周有奇遲疾不及一匝此則當縮反盈應損更益冲之隨法興所難辯折之曰臣少銳愚尚專功數術搜練古今博采沈奧唐篇夏典莫不揆量周正漢朔咸加該驗罄策籌之思究疏密之辨至若立員舊

誤張衡述而弗改漢時解銘劉歆詭謬其數此則筭氏之劇疵也乾象之弦望定數景初之交度周日匪謂測候不精遂乃乘除翻謬斯又曆家之甚失也及鄭玄闕澤王蕃劉徽竝綜數藝而每多疏舛臣昔以暇日撰正衆謬理據炳然易可詳密此臣以俯信偏識不虛推古人者也按何承天曆二至先天閏移一月五星見伏或違四旬列差妄設當益反損皆前術之乖遠臣曆所改定也既汨波以討其源剛滯以暢其要能使躔次上通晷管下合反以譏詆不其惜乎尋法興所議六條竝不造理難之關鍵謹陳其目其一日度歲差前法所略臣

據經史辨正此數而法興設難微引詩書二事皆謬其二臣校晷景改舊章法法興立難不能有詰直云恐非淺慮所可穿鑿其三次改方移臣無此法求術意誤橫生嫌貶其四曆上元年甲子術體明整則苟合可疑其五臣其曆七曜咸始上元無隙可乘復云非凡夫所測其六遲疾陰陽法興所未解誤謂兩率日數宜同凡此衆條或援謬目譏或空加抑絕未聞折正之談厭心之論也謹隨詰洗釋依源徵對仰照天暉敢罄管穴法興議曰夫二至發斂南北之極日有恒度而宿無改位故古曆冬至皆在建星冲之曰周漢之際疇人喪業曲技競

設圖緯寔繁或借號帝王以崇其大或假名聖賢以神其說是以讖記多虛桓譚知其矯妄古曆舛雜杜預疑其非直按五紀論黃帝曆有四法顓頊夏周竝有二術詭異紛然則孰識其正此古曆可疑之據一也夏曆七曜西行特違衆法劉向以爲後人所造此可疑之據二也殷曆日法九百四十而乾鑿度云殷曆以八十一爲日法若易緯非差殷曆必妄此可疑之據三也顓頊曆元歲在乙卯而命曆序云此術設元歲在甲寅此可疑之據四也春秋書食有日朔者凡二十六其所據曆非周則魯以周曆考之檢其朔日失二十五魯曆校之又

失十三二曆並乖則必有一僞此可疑之據五也古之六術並同四分四分之法久則後天以食檢之經三百年輒差一日古曆課今其甚踈者朔後天過二日有餘以此推之古術之作皆在漢初周末理不得遠且却校春秋朔並先天此則非三代以前之明徵矣此可疑之據六也尋律曆志前漢冬至日在斗牛之際度在建星其勢相隣自非帝者有造則儀漏或闕豈能窮密盡微纖毫不失建星之說未足證矣法興議曰戰國橫騖史官喪紀爰及漢初格候莫審後雜覘知在南斗二十二度元和所用卽與古曆相符也逮至景初終無毫忒沖

之曰占術訛雜其詳闕聞乙卯之曆秦代所用必有效於當時故其言可徵也漢武改創檢課詳備正儀審漏事在前史測星辨度理無乖遠今議者所是不實見所非徒爲虛妄辨彼駭此旣非通談運今背古所誣誠多偏據一說未若兼今之爲長也景初之法寔錯五緯今則在衝口至曩已移日蓋略治朔望無事檢候是以晷漏昏明並卽元和二分異景尚不知革日度微差宜其謬矣法興議曰書云日短星昴以正仲冬直以月推四仲則中宿常在衛陽羲和所以正時取其萬代不易也沖之以爲唐代冬至日在今宿之左五十許度遂虛加

度分空撒天路沖之曰書以四星昏中審分至者據人君南面而言也且南北之正其詳易准流見之勢中天爲極先儒注述其義僉同而法興以爲書說四星皆在衛陽之位自在巳地進失向方退非始見迂廻經文以就所執違訓詭情此則甚矣捨午稱巳午上非無星也必據中宿餘宿豈復不足以正時若謂舉中語兼七列者觜參尚隱則不得言昴星雖見當云伏矣奎婁巳見復不得言伏見缺不得以爲辭則名將何附若中宿之通非允當寔謹檢經旨直云星昴不自衛陽衛陽無自顯之義此談何因而立苟理無所依則可愚辭成說會

泉桑野皆爲明證分至之辨竟在何日循復再三竊深
歎息法興議曰其置法所在近違半次則四十五年九
月率移一度冲之曰元和日度法興所是唯徵古曆在
建星以今考之臣法冬至亦在此宿斗二十二了無顯
證而虛貶臣曆垂差半次此愚情之所駭也又年數之
餘有十一月而議云九月涉數每乖皆此類也月盈則
食必在日衝以檢日則宿度可辨請據效以課疏密按
太史註紀元嘉十三年十二月十六日中夜月蝕盡在
鬼四度以衝計之日當在牛六依法興議曰在女七又
十四年五月十五日丁夜月蝕盡在斗二十六度以衝

計之日當在井三十依法興議曰日在柳二又二十八
年八月十五日丁夜月蝕在奎十一度以衝計之日當
在角二依法興議曰日在角十二又大明三年九月十
五日乙夜月蝕盡在胃宿之末以衝計之日當在氏十
二依法興議曰日在心二凡此四蝕皆與臣法符同纖
毫不爽而法興所據頓差十度違衝移宿顯然易覩故
知天數漸差則當式遵以爲典事驗昭哲豈得信古而
疑今法興議曰在詩七月流火此夏正建申之時也定
之方中又小雪之節也若冬至審差則函公火流畧長
一尺五寸楚宮之作晝漏五十三刻此詭之甚也冲之

曰臣按此議三條皆謬詩稱流火蓋略舉西移之中以爲驚寒之候流之爲言非始動之辭也就如始說冬至日度在斗二十二則火星之中當在大暑之前豈隣建申之限此專自攻糾非謂矯失夏小正五月昏大火中此復在衛陽之地乎又謂臣所立法楚宮之作在九月初按詩傳箋皆謂定之方中者室辟昏中形四方也然則中天之正當在室之八度臣曆推之元年立冬後四日此度昏中乃自十月之初又非寒露之日也議者之意蓋誤以周世爲堯時度差五十故致此謬小雪之節自信之談非有明文可據也法興議曰仲尼曰丘聞之

火伏而後蟄者畢今火猶西流司曆過也就如沖之所誤則星無定次卦有差方名號之正古今必殊典誥之音時不通軌堯之開閉今成建除今之壽星乃周之鶉尾也卽時東壁已非玄武軫星頓屬蒼龍誣天背經乃至於此沖之曰臣以爲辰極居中而列曜貞觀羣像殊體而陰陽區別故羽介咸陳則水火有位蒼素齊設則東西可準非以日之所在定其名號也何以明之夫陽爻初九氣始正北玄武七列虛當子位若圓儀辨方以日爲主冬至所舍當在玄枵而今之南極乃處東維違體失中其義何附若南北以冬夏稟稱則卯酉以生殺

定號豈得春躔義方秋麗仁域名舛理乖若此之反哉
因茲以言固知天以列宿分方而不在於四時景緯環
序日不獨守故轍矣至於中星見伏記籍每以審時者
蓋以曆數難詳而天驗易顯各據一代所合以爲簡易
之政也亦猶夏禮未通商典濩容豈襲韶節誠天人之
道同差則藝之興因代而推移矣月位稱建諒以氣之
所本名隨實著非謂斗杓所指近校漢時已差半次審
斗節時其效安在或義非經訓依以成說將緯候多詭
僞辭間設乎次隨方名義合宿體分至雖遷而厥位不
改豈謂龍火貿處金水亂列名號乖殊之譏抑未詳究

至如壁非玄武軫屬蒼龍瞻度察晷實效咸然元嘉曆
法壽星之初亦在翼限參校晉注顯驗甚衆天數差移
百有餘載議者誠能馳辭騁辯令南極非冬至望不在
衝則此談乃可守耳若使口遷次留則無事屢嫌乃臣
曆之良證非難者所宜列也尋臣所執必據經史遠考
唐典近徵漢籍讖記碎言不敢依述竊謂循經之論也
月蝕檢日度事驗昭著史注詳論文存禁閣斯又稽天
之說也堯典四星竝在衛陽今之日度遠準元和誣背
之誚寔此之謂法興議曰夫日有緩急故斗有闊狹古
人制章立爲中格年積十九常有七閏晷或盈虛此不

可革沖之削閏壞章倍減餘數則一百三十九年二月於四分之料頓少一日七千四百二十九年輒失一閏夫日少則先時閏失則事悖竊聞時以作事事以厚生此乃生民之所本曆數之所先愚恐非沖之淺慮妄可穿鑿沖之曰按後漢書及乾象說四分曆法雖分章設部朔自元和而晷儀衆數定於嘉平三年四分志立冬中影長一丈立春中影九尺六寸尋冬至南極日晷最長二氣去至日數既同則中影應等而前長後短頓差四寸此曆景冬至後天之_陰也二氣中影日差九分半弱進退均調略無盈縮以_辛計之二氣各退二日十二

刻則晷影之數立冬更短立春更長竝差二寸二氣中影俱長九尺八寸矣卽立冬立春之正日也以此推之曆置冬至後天亦二日十二刻也嘉平三年時曆丁丑冬至加時正在日中以二日十二刻減之天定以乙亥冬至加時在夜半後三十八刻又臣測景歷紀躬辨分寸銅表堅剛暴潤不動光晷明潔纖毫愷然據大明五年十月十日影一丈七寸七分半十一月二十五日一丈八寸一分太二十六日一丈七寸五分彊折取其中則中天冬至應在十一月三日求其蚤晚令後二日影相減則一日差率也倍之爲法前二日減以百刻乘之

爲實以法除實得冬至加時在夜半後三十一刻在元嘉曆後一日天數之正也量檢竟年則數減均同異歲相課則遠近應率臣因此驗考正章法今以臣曆推之刻如前竊謂至密未爲定式尋古曆法竝同四分四分之數久則後天經三百年朔差一日是以漢載四百食率在晦魏代已來遂革斯法世莫之非者誠有效於天也章歲十九其疏尤甚同出前術非見經典而議云此法自古數不可移若古法雖疏未當循用謬論誠立則法與復欲施四分於當今矣理容然乎臣所未譬也若謂今所革朔違舛失衷者未聞顯據有以矯奪臣法也

元嘉曆術減閏餘二直以襲舊分麤故進退未合至於棄盈求正非爲乖理就如議意率不可易則分無增損承天置法復爲違謬節氣蚤晚當循景初二至差三日曾不覺其非橫謂臣曆爲失知日少之先時未悟增月之甚惑也誠未覩天驗豈測曆數之要生民之本諒非率意所斷矣又法興始云窮識畧變可以刊舊今復謂畧數盈虛不可爲准互自違伐罔識所依若推步不得准天功絕於心目未詳歷紀何因而立案春秋以來千有餘載以食檢朔會無差失此則日行有恒之明徵也且臣考影彌年窮察毫微課驗以前合若符契孟子以

爲千歲之日至可坐而知斯言實矣日有緩急未見其證浮辭虛貶竊非所懼法興議曰冲之旣云冬至歲差又謂虛爲北中捨形責影未足爲迷何者凡在天非日不明居地以斗而辨借令冬至在虛則黃道彌遠東北當爲黃鍾之宮室壁應屬玄枵之位虛宿豈得復爲北中乎曲使分至屢遷而星次不改招搖易繩而律呂仍往則七政不以機衡致齊建時亦非攝提所紀不知五行何居六屬安託冲之曰此條所嫌前牒已詳次改方移虛非中位繁辭廣證自構紛惑皆議者所謬誤非臣法之違設也七政致齊寔謂天儀鄭王唱述厥訓明允

雖有異說蓋非實義法興議曰夫置元設紀各有所尚或據文於圖讖或取効於當時冲之云羣氏糾紛莫審其會昔黃帝辛卯日月不過顛頊乙卯四時不忒景初壬辰晦無差光元嘉庚辰朔無錯景豈非承天者乎冲之苟存甲子可謂爲合以求天也冲之曰夫曆存効密不容殊尚合讖乖說訓義非所取雖驗當時不能通遠又臣所未安也元值始名體明理正未詳辛卯之說何依古術詭謬事在前牒溺名喪實殆非索隱之謂也若以曆合一時理無久用元在所會非有定歲者今以効明之夏殷以前載籍淪逸春秋漢史咸書月蝕正朔詳

審顯然可徵以臣歷檢之數皆協同誠無虛設循密而
至千載無殊則雖遠可知矣備閱曩法踈越寔多或朔
差三日氣移七晨未聞可以下通於今者也元在乙丑
前說以爲非正今值甲子議者復疑其苟合無名之歲
自昔無之則推先者將何從乎歷紀之作幾於息矣夫
爲合必有不合願聞顯據以覈理實法與曰夫交會之
元則蝕既可求遲疾之際非凡夫所測昔賈逵略見其
差劉洪粗著其術至於踈密之數莫究其極且五緯所
居有時盈縮卽如歲星在軫見超七辰術家旣追筭以
會今則往之與來斷可知矣景初所以紀首置差元嘉

兼又各設後元者其並省功於實用不虛推以爲煩也
沖之旣違天於改易又設法以遂情愚謂此治曆之大
過也沖之曰遲疾之率非出神怪有形可檢有數可推
劉賈能述則可累功以求密矣議又云五緯所居有時
盈縮歲星在軫見超七辰謂應年移一辰也案歲星之
運年恒過次行天七而輒超一位代以求之曆凡十法
並合一時此數咸同史注所記天驗又符此則盈次之
行自其定准非爲衍度濫徙頓過其衝也若審由盈縮
豈得常疾無遲夫甄耀測象者必料分析度考往驗來
准以實見據以經史曲辯碎說類多浮詭甘石之書互

爲矛盾今以一句之經誣一字之謬堅執偏論以罔正理此愚情之所未厭也筭自近始衆法可同但景初之二差承天之元寔以奇偶不協故數無同盡爲遺前設後以從省易夫建言倡論豈尚矯異蓋令實以文顯言勢可極也稽元曩歲羣數咸始斯誠術體理不可容譏而譏者以爲過謬之大者然則元嘉置元雖七率舛陳而猶紀協甲子氣朔俱終此又過謬之小者也必當虛立上元假稱曆始歲違名初日避辰首閏餘朔分月緯七率竝不得有盡乃爲允衷之製乎設法情寔謂意之所安改易違天未覩理之譏者也法興曰日有八行合

成一道月有一道離爲九行左交右疾倍半相違其一終之理日數宜同沖之通同與會周相覺九千四十其陰陽七十九周有奇遲疾不及一匝此則當縮反盈應損更益沖之曰此議雖游漫無據然言迹可檢按以日八行譬月九道此爲月行之軌當循一轍環而於天理無差動也然則交會之際當有定所豈容或斗或牛同麗一度去極應等安得南北無常若日月非例則八行之說是衍文邪左交右疾語甚未分爲交與疾對爲舍交卽疾若舍交卽疾卽交在平率入曆七日及二十一日是也值交蝕旣當在盈縮之極豈得損益或多或少

若交與疾對則在交之衝當爲遲疾之始豈得入曆或深或淺倍半相違新故所同復標此句欲以何明臣覽曆書古今略備至如此說所未前聞遠乖舊準近背天數求之愚情竊所深惑尋遲疾陰陽不相生故交會加時進退無常昔術著之乂矣前儒言之詳矣而法興云日數同竊謂議者未曉此意乖謬自著無假驟辯旣云盈縮失衷復不備記其數或自嫌所執故汎略其說乎又以全爲率當互因其分法興所列二數皆誤或以八十爲七十九當縮反盈應損更益此條之謂矣總檢其議豈但臣曆不密又謂何承天法乖謬彌甚若臣曆宜棄則承天術益不可用法興所見旣審則應革刑至非景極望非曰衝凡諸新說必有妙辯乎時法興爲世祖所寵天下畏其權旣立異議論者皆附之唯中書舍人巢尚之是冲之之術執據宜用上愛奇慕古欲用冲之新法時大明八年也故須明年改元因此改曆未及施用而宮車晏駕也

