

新唐書

冊四

唐書卷二十五

宋 翰 林 之 學 士 歐 陽 修 撰

志第十五

曆志

曆法尚矣自堯命羲和曆象日月星辰以閏月定四時成歲其事略見于書而夏商周以三統改正朔爲曆固已不同而其法不傳至漢造曆始以八十一分爲統母其數起於黃鍾之龠蓋其法一本於律矣其後劉歆又以春秋易象推合其數蓋傳會之說也至唐一行始專用大衍之策則曆術又本於易矣蓋曆起於數數者自然之用也其用無窮而無所不通以之於律於易皆可以合也然其要在於候天地之氣以知四時寒暑而仰察天日月星之行運以相參合而已然四時寒暑無形而運於下天日月星有象而見于上二者常動而不息一有一無出入升降或遲或疾不相爲謀其久而不能無差忒者勢使之然也故爲曆者其始未嘗不精密而其後多疎而不合亦理之然也不合則屢變其

法以求之自堯舜三代以來曆未嘗同也唐終始二百九十餘年而曆八改初曰戊寅元曆曰麟德甲子元曆曰開元大衍曆曰寶應五紀曆曰建中正元曆曰元和觀象曆曰長慶宣明曆曰景福崇玄曆而止矣高祖受禪將治新曆東都道士傅仁均善推步之學太史令庾儉丞傅奕薦之詔仁均與儉等參議合受命歲名爲戊寅元曆乃列其大要所可考驗者有七曰唐以戊寅歲甲子曰登極曆元戊寅日起甲子如漢太初一也冬至五十餘年輒差一度日短星昴合于堯典二也周幽王六年十月辛卯朔入蝕限合于詩三也魯僖公五年壬子冬至合春秋命曆序四也月有三大三小則日蝕常在朔月蝕常在望五也命辰起子半命度起虛六符陰陽之始六也立遲疾定期則月行晦不東見朔不西朧七也高祖詔司曆起二年用之擢仁均員外散騎侍郎三年正月望及二月八月朔當蝕比不効六年詔吏部郎中祖孝孫考其得失孝孫使算曆博士王孝通以甲辰曆法詰之曰日短星昴以正仲冬七宿畢見舉中宿言耳舉中宿則餘星可知仁均專守昴中執文害意不亦謬乎又月令仲冬昏東壁中

明昴中非爲常準若堯時星昴昏中差至東壁然則堯前七千餘歲冬至昏翼
中日應在東井井極北去人最近故暑斗極南去人最遠故寒寒暑易位必不
然矣又平朔定朔舊有二家三大三小爲定朔望一大一小爲平朔望日月行
有遲速相及謂之合會晦朔無定由時消息若定大小皆在朔者合會雖定而
節元紀首三端並失若上合履端之始下得歸餘於終合會有時則甲辰元曆
爲通術矣仁均對曰宋祖沖之立歲差隋張胄玄等因而修之雖差數不同各
明其意孝通未曉乃執南斗爲冬至常星夫日躔宿度如郵傳之過宿度既差
黃道隨而變矣書云季秋月朔辰弗集于房孔氏云集合也不合則日蝕可知
又云先時者殺無赦不及時者殺無赦既有先後之差是知定朔矣詩云十月
之交朔月辛卯又春秋傳曰不書朔官失之也自後曆差莫能詳正故秦漢以
來多非朔蝕宋御史中丞何承天微欲見意不能詳究乃爲散騎侍郎皮延宗
等所抑孝通之語乃延宗舊說治曆之本必推上元日月如合璧五星如連珠
夜半甲子朔旦冬至自此七曜散行不復餘分普盡總會如初唯朔分氣分有

可盡之理因其可盡卽有二端此乃紀其日數之元爾或以爲卽夜半甲子朔冬至者非也冬至自有常數朔名由於月起月行遲疾匪常三端安得卽合故必須日月相合與至同日者乃爲合朔冬至耳孝孫以爲然但略去尤疎闊者九年復詔大理卿崔善爲與孝通等較定善爲所改凡數十條初仁均以武德元年爲曆始而氣朔遲疾交會及五星皆有加減至是復用上元積算其周天度卽古赤道也貞觀初直太史李淳風又上疏論十有八事復詔善爲課二家得失其七條改從淳風十四年太宗將親祀南郊以十一月癸亥朔甲子冬至而淳風新術以甲子合朔冬至乃上言古曆分日起於子半十一月當甲子合朔冬至故太史令傅仁均以減餘稍多子初爲朔遂差三刻司曆南宮子明太史令薛頤等言子初及半日月未離淳風之法較春秋已來晷度薄蝕事皆符合國子祭酒孔穎達等及尙書八座參議請從淳風又以平朔推之則二曆皆以朔日冬至於事彌合且平朔行之自古故春秋傳或失之前謂晦日也雖癸亥日月相及明日甲子爲朔可也從之十八年淳風又上言仁均曆有三大三

小云日月之蝕必在朔望十九年九月後四朔頻大詔集諸解曆者詳之不能定庚子詔用仁均平朔訖麟德元年仁均曆法祖述曹玄稍以劉孝孫舊議參之其大最疎於淳風然更相出入其有所中淳風亦不能逾之今所記者善爲所較也戊寅曆上元戊寅歲至武德九年丙戌積十六萬四千三百四十八算外

章歲六百七十六

亦各行分法

章閏二百四十九

章月八千三百六十一 月

法三十八萬四千七十五

日法萬三千六

時法六千五百三 度法氣法

九千四百六十四

氣時法千一百八十三

歲分三百四十五萬六千六百

七十五 歲餘二千三百一十五

周分三百四十五萬六千八百四十五半

斗分一千四百八十五半

沒分七萬六千八百一十五 沒法千一百三

曆日二十七

曆餘萬六千六十四

曆周七十九萬八千二百

曆法二

萬八千九百六十八

餘數四萬九千六百三十五

章月乘年如章歲得一爲積月以月法乘積月如日法得一爲朔積日餘爲小

餘日滿六十去之餘爲大餘命甲子算外得天正平朔加大餘二十九小餘六
 千九百一得次朔加平朔大餘七小餘四千九百七十六小分四之三爲上弦
 又加得望又加得下弦餘數乘年如氣法得一爲氣積日命日如前得冬至加
 大餘十五小餘二千六十八小分八之一得次氣日加四季之節大餘十二小
 餘千六百五十四小分四得土王凡節氣小餘三之以氣時法而一命子半算
 外各其加時置冬至小餘八之減沒分餘滿沒法爲日加冬至去朔日算依月
 大小去之日不滿月算得沒日餘分盡爲減加日六十九餘七百八得次沒

二十四氣

損益率

盈縮數

冬至

益八百九十六

盈空

小寒

益三百九十八

盈八百九十

大寒

益四百

盈千二百九十四

立春

益二百二十

盈千六百九十四

啓蟄

益三百四十

盈千九百二十二

雨水

益四百五十

盈二千二百六十三

春分

損五百

盈二千七百一十三

清明

損四百五十五

盈二千二百一十三

穀雨

損三百五十五

盈千七百五十八

立夏

損五百五十五

盈千四百三

小滿

損八百四十八

盈八百四十八

芒種

益七百三十九

縮初

夏至

益六百二十六

縮七百三十九

小暑

益四百五十六

縮千三百六十五

大暑

益二百八十八

縮千八百二十一

立秋

益四十

縮二千一百九

處暑

益三百四十二

縮二千一百四十九

白露

益四百五十五

縮二千四百九十一

秋分 損六百八十二

縮二千九百四十六

寒露 損六百二十五

縮二千二百六十四

霜降 損五百七十

縮千六百三十九

立冬 損五百一十三

縮千六十九

小雪 損四百五十六

縮五百五十六

大雪 損百

縮百

以平朔弦望入氣日算乘損益率如十五得一以損益盈縮數為定盈縮分凡不盡半法已上亦從一以曆法乘朔積日滿曆周去之餘如曆法得一為日命日算外得天正平朔夜半入曆日及餘次日加一累而裁之若以萬四千四百八十四乘平朔小餘如六千五百三而一不盡為小分以加夜半入曆日加之滿曆日及餘去之得平朔加時所入加曆日七餘萬一千八十四小分三千九百九十五命如前得上弦又加得望下弦及後朔

曆日

行分

損益率

盈縮積分

十三日	十二日	十一日	十日	九日	八日	七日	六日	五日	四日	三日	二日	一日
八千二百七十七	八千三百九十二	八千五百八	八千六百四十	八千七百八十八	八千九百五十三	九千一百一十八	九千二百六十六	九千四百一十四	九千五百六十三	九千六百九十五	九千八百一十八	九千九百九
損三百四十一	損二百九十一	損二百三十八	損百七十八	損百一十二	損三十八	益三十六	益百三	益百六十九	益二百三十六	益二百九十五	益三百四十七	益三百九十二
盈二千六百六十六	盈二千九百三十五	盈三千六百三十二	盈四千六百三十九	盈四千五百七十三	盈四千五百七十五	盈四千五百七十五	盈四千二百六十九	盈三千六百七十九	盈二千九百四十五	盈二千八百五十八	盈二千二百四十六	盈初

書 卷二十一 五 盈 五

十四日 八千一百七十八 損二百八十六 盈一千一百八萬

十五日 八千二百一十一 益三百七十一 縮九萬一千

十六日 八千三百一十 益三百二十六 縮八萬四千三百

十七日 八千四百二十五 益二百一十五 縮二千三百七十八萬九

十八日 八千五百五十五 益二百一十六 縮二萬九千五百二十

十九日 八千六百八十九 益百五十六 縮三千四百三十九萬

二十日 八千八百三十七 益九十 縮三千九百三十

二十一日 八千九百八十六 益二十三 縮四千二百六十五萬

二十二日 九千一百五十一 損五十一 縮四千二百四十七萬

二十三日 九千二百九十九 損一百一十八 縮四千七百九十七萬

二十四日 九千四百四十七 損百八十四 縮三千七百三十九萬

二十五日 九千五百七十八 損二百四十三 縮三千二百五十四萬

二十六日 九千七百一十 損三百二 縮二千五百六十二萬三

二十七日 九千八百九 損三百四十七 縮 千六百二十九

二十八日 九千八百九十一 損三百八十三 縮 六百二十二寓

曆行分與次日相減為行差後多為進後少為退減去行分六百七十六為差

法各置平朔弦望加時入曆日餘乘所入日損益率以損益其下積分差法除

為定盈縮積分置平朔弦望小餘各以入氣積分盈加縮減之以入曆積分盈

減縮加之滿若不足進退日法皆為定大小餘命日甲子算外以歲分乘年為

積分滿周分去之餘如度法得一為度命以虛六經斗去分得冬至日度及分

以冬至去朔日算及分減之得天正平朔前夜半日度及分 以小分法十四約

分滿法成行分行分滿法成度若注曆又以二十 累加一度得次日以行分法

六約行分月星準此斗分百七十七小分七半 乘朔望定小餘以九百二十九除為度分又以十四約為行分以加夜半度為

朔望加時日度定朔加時日月同度望則因加日度百八十二行分四百二十

六小分十太以夜半入曆日餘乘行差滿曆法得一以進加退減曆行分為行

定分以朔定小餘乘之滿日法得一為行分以減加時月度為朔望夜半月度

求次日加月行定分累之

歲星率三百七十七萬五千二十三 終日三百九十八行分五百九十六小分七 平見入冬至初日減行分五千四百一十一自後日損所減百二十分立春初日增所加六十分春分均加四日清明畢穀雨均加五日立夏畢大暑均加六日立秋初日加四千八十分乃日損所加六十七分入寒露日增所減百一十七分入小雪畢大雪均減八日初見順日行百七十一分日益遲一分百一十四日行十九度二百九分而留二十六日乃退日九十七分八十四日退十二度三十六分又留二十五日五百九十六分小分七

凡五星留日有分者以初定見日分

加之若滿行分法去之又增一日

乃順初日行六十分日益疾一分百一十四日行十九度四百三十七分而伏

熒惑率七百三十八萬一千二百二十三 終日七百七十九行分六百二十

六小分三 平見入冬至初日減萬六千三百五十四分乃日損所減五百四

十五分入大寒日增所加四百二十六分入雨水後均加二十九日立夏初日

加萬九千三百九十二分乃日損所加二百一十三分入立秋初依平入處暑
日增所減百八十四分入小雪後均減二十五日初見入冬至初率二百四十
一日行百六十三度自後二日損日度各一自百二十八日率百七十七日行
九十九度畢百六十一日又三日損一盡百八十二日率百七十日行九十二
度畢百八十八日乃三日益一盡二百二十七日率百八十三日行百五度又
二日益一盡二百四十九日率百九十四日行百一十六度又每日益一盡二
百一十日率二百五十五日行百七十七度畢三百三十七日乃二日損一盡
大雪復初見入小雪後三日去日率一入雨水畢立夏均去日率二十自後三
日減所去一日畢小暑依平爲定日率若入處暑畢秋分皆去度率六各依冬
至後日數而損益之又依所入之氣以減之爲前疾日度率若初行入大寒畢
大暑皆差行日益遲一分其餘皆平行若入白露畢秋分初遲日行半度四十
日行二十度即去日率四十度率二十別爲半度之行訖然後求平行分續之
以行分法乘度定率如日定率而一爲平行分不盡爲小分求差
行者減日率一又半之分各盡其日度而遲初日行三百二十六分日益遲一分
加平行分爲初日行分

半六十日行二十五度五分其前疾去度六者行三十一度五分此遲而留十

三日前疾去日者分日於二留奇從後留乃退日百九十二分六分十日退十七度二十八分又留

十二日六百二十六分小分三又順後遲初日行二百三十八分日益疾一分

半六十日行二十五度三十五分此遲在立秋至秋分者加六度行三十一度三十五分此遲初日加行分六十七小分六

十分之三十六而後疾入冬至初率二百一十四日行百三十六度乃每日損一盡三

十七日率百七十七日行九十九度又二日損一盡五十七日率百六十七日

行八十九度畢七十九日又三日益一盡百三十日率百八十四日行百六度

又二日益一盡百四十四日率百九十一日行百一十三度又每日益一盡百

九十日率二百三十七日行百五十九度又每日益二盡二百日率二百五十

七日行百七十九度又每日益一盡二百一十日率二百六十七日行百八十

九度畢二百五十九日乃二日損一畢大雪復初後遲加六度者此後疾去度

率六為定各依冬至後日數而損益之為後疾日度率若入立夏畢夏至日行

半度盡六十日行三十度若入小暑畢大暑盡四十日行二十度皆去日度率別為半度之

行訖然後求各盡其日度而伏
平行分續之

鎮星率三百五十七萬八千二百四十六 終日三百七十八行分六十一

平見入冬至初日減四千八百一十四分乃日增所減七十九分入小寒均減
九日乃每氣損所減一日入夏至初日均減二日自後十日損所減一日小暑
五日外依平入大暑日增所加百八十一分入處暑均加九日入白露初日加
六千二分乃日損所加百三十三分入霜降日增所減七十九分初見順日行
六十分八十三日行七度二百四十八分而留三十八日乃退日四十一分百
日退六度四十四分又留三十七日六十一分乃順日行六十分八十三日行
七度二百四十八分而伏

太白率五百五十二萬六千二百 終日五百八十三行分六百二十小分八

晨見伏三百二十七日行分六百二十小分八 夕見伏二百五十六日

晨平見入冬至依平入小寒日增所加六十六分入立春畢立夏均加三日小
滿初日加千九百六十四分乃日損所加六十分入夏至依平入小暑日增所

減六十分入立秋畢立冬均減三日小雪初日減千九百六十四分乃日損所減六十六分初見乃退日半度十日退五度而留九日乃順遲差行日益疾入

分四十日行三十度入大雪畢小滿者依此入芒種十日減一度入小暑畢霜

降均減三度入立冬十日損所減一度畢小雪皆爲定度以行分法乘定度四

四乘三十九以減平行日一度十五日行十五度入小寒十日益日度各一入

雨水後皆二十一日行二十一度入春分後十日減一畢立夏依平入小滿後

六日減一畢立秋日度皆盡無平行入霜降後四日加一畢大雪依平疾百七

十日行二百四度前順遲減度者計所減而晨伏夕平見入冬至日增所減百

分入啓蟄畢春分均減九日清明初日減五千九百八十六分乃日損所減百

分入芒種依平入夏至日增所加百分入處暑畢秋分均加九日寒露初日加

五千九百八十六分乃日損所減百分入大雪依平初見順疾百七十日行二

百四度入冬至畢立夏者依此入小滿六日加一度入夏至畢小暑均加五度

入大暑三日減一度入立秋畢大雪依平從白露畢春分皆差行日益疾一分

半以一分半乘百六十九而半之以加平行爲初日行分入清明畢於處暑皆
平行乃平行日一度十五日行十五度入冬至後十日減日度各一入啓蟄畢
芒種皆九日行九度入夏至後五日益一入大暑依平入立秋後六日加一畢
秋分二十五日行二十五度入寒露六日減一入大雪依平順遲日益遲八分
四十日行三十度前加度者此依數減之又留九日乃退日半度十日退五度而夕伏

辰星率百九萬六千六百八十三 終日百一十五行分五百九十四小分七
晨見伏六十三日行分五百九十四小分七 夕見伏五十二日 晨平見

入冬至均減四日入小寒依平入立春後均減三日入雨水畢立夏應見不見
其在啓蟄立夏氣內去日十八度外三十六度內晨有木火土金一星者亦見入小滿依平入霜降畢立冬均加一日

入小雪至大雪十二日依平若在大雪十三日後日增所減一日初見留六日
順遲日行百六十九分入大寒畢啓蟄無此遲行乃平行日一度十日行十度
入大寒後二日去日度各一畢於二十日日度俱盡無此平行疾日行一度六

百九分十日行十九度六分前無遲行者此疾日減二百三分十日行十六度四分而晨伏夕平見入冬

至後依平入穀兩畢芒種均減二日入夏至依平入立秋畢霜降應見不見其在

立秋霜降氣內夕有入立冬畢大雪依平初見順疾日行一度六百九分十日

星去日如前者亦見行十九度六分若入小暑畢處暑日減二百三分乃平行日一度十日行十度

入大暑後二日去日及度各一畢於二十日日度俱盡無此平行遲日行百六

十九分若疾減二百三分者即不須此遲行又留六日七分而夕伏

各以星率去歲積分餘反以減其率餘如度法得一為日得冬至後晨平見日

及分以冬至去朔日算及分加之起天正依月大小計之命日算外得所在日

月金水各以晨見伏日及分加之得夕平見各以其星初日所加減之分計後

日損益之數以損益之訖乃以加減平見為定見其加減分皆滿行分法為日

以定見去朔日及分加其朔前夜半日度又以星初見去日度歲星十四太白

十一熒惑鎮星辰星皆十七晨減夕加之得初見宿度求次日各加一日所行

度及分熒惑太白有小分者各以日率為母其行有益疾遲者副置一日行留分各以其差疾益遲損乃加之留

者因前退則依減伏不注度順行出斗去其分退行入斗先加分訖皆以二十

六約行分爲度分

交會法千二百七十四萬一千二百五八分 交分法六百三十七萬六百二

九分 朔差百八萬五千四百九十四二分 望分六百九十一萬三千三百

五十 交限五百八十二萬七千八百五十五八分 望差五十四萬二千七

百四十七一分 外限六百七十六萬七百八十二九分 中限千二百三十

五萬一千二十五八分 內限千二百一十九萬一千四百五十八七分

以朔差乘積月滿交會法去之餘得天正月朔入平交分求望以望分加之求

次月以朔差加之其朔望入大雪畢冬至依平入小寒日加氣差千六百五十

分入驚蟄畢清明均加七萬六千一百分自後日損所加千六百五十分入芒

種畢夏至依平加之滿法去之

若朔交入小寒畢雨水及立夏畢小滿值盈二時已下皆半氣差加之二時已上則否如望差

已下外限已上有星伏木土去見十日外火去見四十一日外金農伏去見二十日外有一星者不加氣差

入小暑後日增所減千

二百分入白露畢霜降均減九萬五千八百二十五分立冬初日減六萬三千

三百分自後日損所減二千一百一十分減若不足加法乃減之餘爲定交分

朔入交分如交限內限已上交分中限已下有星伏如前者不減不滿交分法者為在外道滿去之餘為在內

道如望差已下為去先交分交限已上以減交分餘為去後交分皆三日法約

為時數望則月蝕朔在內道則日蝕雖在外道去交近亦蝕在內道去交遠亦不蝕置蝕望定小餘入

曆一日減二百八十若十五日即加之十四日加五百五十若二十八日即減

之餘日皆盈加縮減二百八十為月蝕定餘十二乘之時法而一命子半算外

不盡得月蝕加時約定小餘如夜漏半已下者退日算上置蝕朔定小餘入曆

一日即減二百八十若十五日即加之十四日加五百五十若二十八日即減

之為定後不入四時加減之限其內道春去交四時已上入曆盈加縮減二百

八十夏盈加縮減二百八十秋去交十一時已下惟盈加二百八十已上者盈

加五百五十縮加二百八十冬去交五時已下惟盈加二百八十皆為定餘十

二乘之時法而一命子半算外不盡為時餘副之仲辰半前以副減法為差率

半後退半辰以法加餘以副為差率季辰半前以法加副為差率半後退半辰

以法加餘倍法加副為差率孟辰半前三因其法以副減之餘為差率半後退

半辰以法加餘又以法加副乃三因其法以副減之爲差率又置去交時數三

已下加三六已下加二九已下加一九已上依數十二已上從十二若季辰半後孟辰半

前去交六時已上者皆從其六六時已下依數不加皆乘差率十四除爲時差子午半後以加時餘卯酉

半後以減時餘加之滿若不足進退時法孟謂寅巳申仲謂午卯酉季謂辰未戌得日蝕加時望

去交分冬先後交皆去二時春先交秋後交去半時春後交秋先交去二時夏

則依定不足去者既乃以三萬六千一百八十三爲法而一以減十五餘爲月

蝕分朔去交在內道五月朔加時在南方先交十三時外六月朔後交十三時

外者不蝕啓蟄畢清明先交十三時外值縮加時在未西處暑畢寒露後交十

三時外值盈加時在巳東皆不蝕交在外道先後去交一時內者皆蝕若二時

內及先交值盈後交值縮二時外者亦蝕夏去交二時內加時在南方者亦蝕

若去分至十二時內去交六時內者亦蝕若去春分三日內後交二時秋分三

日內先交二時內者亦蝕諸去交三時內有星伏土木去見十日外火去見四

十日外金晨伏去見二十二日外有一星者不蝕各置去交分秋分後畢立春

均減二十二萬八百分啓蟄初日畢芒種日損所減千八百一十分夏至後畢
白露日增所減二千四百分以減去交分餘爲不蝕分不足減反相減爲不蝕
分亦以減望差爲定法後交值縮者直以望差爲定法其不蝕分大寒畢立春
後交五時外皆去一時時差值減者先交減之後交加之時差值加者先交加
之後交減之不足減者皆既十五乘之定法而一以減十五餘爲日蝕分置日
月蝕分四已下因增二五已下因增三六已上因增五各爲刻率副之以乘所
入曆損益率四千五十七爲法而一值盈反其損益值縮依其損益皆損益其
副爲定用刻乃六乘之十而一以減蝕甚辰刻爲虧初又四乘之十而一以加
食甚辰刻爲復滿

唐書卷二十六

宋 翰 林 學 士 歐 陽 修 撰

志第十六

曆志

高宗時戊寅曆益疎淳風作甲子元曆以獻詔太史起麟德二年頒用謂之麟德曆古曆有章部有元紀有日分度分參差不齊淳風爲總法千三百四十以一之損益中晷術以考日至爲木渾圖以測黃道餘因劉焯皇極曆法增損所宜當時以爲密與太史令瞿曇羅所上經緯曆參行弘道元年十二月甲寅朔壬午晦八月詔二年元日用甲申故進以癸未晦焉永昌元年十一月改元載初用周正以十二月爲臘月建寅月爲一月神功二年司曆以臘爲閏而前歲之晦月見東方太后詔以正月爲閏十月是歲甲子南至改元聖曆命瞿曇羅作光宅曆將用之二年罷作光宅曆復行夏時終開元十六年麟德曆麟德元年甲子距上元積二十六萬九千八百八十算

總法千三百四十 朞實四十八萬九千四 常朞實三萬九千五百七十一

加三百六十二日盈朞實 減三百五十一日朞朞實 辰率三百三十五

以朞實乘積算為朞總如總法得一為日六十去之命甲子算外得冬至累加日十五小餘二百九十二小分六之五得次氣六乘小餘辰率而一命子半算外各其加時以常朞實去朞總不滿為閏餘以閏餘減朞總為總實如總法得一為日以減冬至得天正常朞又以常朞小餘并閏餘以減朞總為總實因常朞加日二十九小餘七百一十一得次朞因朞加日七小餘五百一十二太得上弦又加得望及下弦

進綱十六 秋分後

退紀十七 春分後

中節躔差率	消息總	先後率	盈朞積
冬至益七百二十二	息初	先五十四	盈初
小寒益六百一十八	息七百二十二	先四十六	盈五十四
大寒益五百一十四	息千三百四十	先三十八	盈百

立春	益五百一十四	息千八百五十四	先三十八	盈百三十八
啓蟄	益六百一十八	息二千三百六十八	先四十六	盈百七十六
雨水	益七百二十二	息二千九百八十六	先五十四	盈二百二十二
春分	損七百二十二	息三千七百八	後五十四	盈二百七十六
清明	損六百一十八	息二千九百八十六	後四十六	盈二百二十二
穀雨	損五百一十四	息二千三百六十八	後三十八	盈百七十六
立夏	損五百一十四	息千八百五十四	後三十八	盈百三十八
小滿	損六百一十八	息千三百四十四	後四十六	盈百
芒種	損七百二十二	息七百二十二	後五十四	盈五十四
夏至	益七百二十二	消初	先五十四	朧初
小暑	益六百一十八	消七百二十二	先四十六	朧五十四
大暑	益五百一十四	消千三百四十四	先三十八	朧百
立秋	益五百一十四	消千八百五十四	先三十八	朧百三十八

唐書卷二十六 曆志 一 中華書局聚

處暑益六百一十八	消二千三百六十八	先四十六	膈百七十六
白露益七百二十二	消二千九百八十六	先五十四	膈二百二十二
秋分損七百二十二	消三千七百八	後五十四	膈二百七十六
寒露損六百一十八	消二千九百八十六	後四十六	膈二百二十二
霜降損五百一十四	消二千三百六十八	後三十八	膈百七十六
立冬損五百一十四	消千八百五十四	後三十八	膈百三十八
小雪損六百一十八	消千三百四十四	後四十六	膈百
大雪損七百二十二	消七百二十二	後五十四	膈五十四

各以其氣率并後氣率而半之十二乘之綱紀除之爲末率二率相減餘以十二乘之綱紀除爲總差又以十二乘總差綱紀除之爲別差以總差前少以減末率前多以加末率爲初率累以別差前少以加初率前多以減初率爲每日躔差及先後率乃循積而損益之各得其日定氣消息與盈膈積其後無同率因前末爲初率前少者加總差前多者以總差減之爲末率餘依術入之各以

氣下消息積息減消加常氣爲定氣各以定氣大小餘減所近朔望大小餘十
二通其日以辰率約其餘相從爲辰總其氣前多以乘末率前少以乘初率十
二而一爲總率前多者以辰總減綱紀以乘十二綱紀而一以加總率辰總乘
之一十四除之前少者辰總再乘別差二百八十八除之皆加總率乃以先加
後減其氣盈朒積爲定以定積盈加朒減常朔弦望得盈朒大小餘

變周四十四萬三千七十七 變日二十七餘七百四十三變奇一 變奇法

十二月程法六十七

以奇法乘總實滿變周去之不滿者奇法而一爲變分盈總法從日得天正常
朔夜卒入變加常朔小餘爲經辰所入因朔加七日餘五百一十二奇九得上
弦轉加得望下弦及次朔加之滿變日及餘去之又以所入盈朒定積盈加朒
減之得朔弦望盈朒經辰所入

變日

離程

增減率

遲速積

一日

九百八十五

增百三十四

速初

二日

九百七十四

增百一十七

速百三十四

三日

九百六十二

增九十九

速二百五十一

四日

九百四十八

增七十八

速三百五十

五日

九百三十三

增五十六

速四百二十八

六日

九百一十八

增三十三

速四百八十四

七日

九百二

增九初增九末減隱

速五百一十七

八日

八百八十六

減十四

速五百二十六

九日

八百七十

減三十八

速五百一十二

十日

八百五十四

減十四

速四百七十四

十一日

八百三十九

減八十五

速四百一十二

十二日

八百二十六

減百四

速三百二十七

十三日

八百一十五

減百二十一

速二百二十三

十四日

八百八

初減百二十九末

速百二

十五日 八百十 增百二十八 遲二十九

十六日 八百一十九 增百一十五 遲百五十七

十七日 八百三十二 增九十五 遲二百七十二

十八日 八百四十六 增七十四 遲三百六十七

十九日 八百六十一 增五十二 遲四百四十一

二十日 八百七十七 增二十八 遲四百九十三

二十一日 八百九十三 增四初增四末減隱 遲五百二十一

二十二日 九百九 減二十 遲五百二十五

二十三日 九百二十五 減四十四 遲五百五

二十四日 九百四十一 減六十八 遲四百六十一

二十五日 九百五十五 減八十九 遲三百九十三

二十六日 九百六十八 減百八 遲三百四

二十七日 九百七十九 減百二十五 遲百九十六

二十八日

九百八十五

減百四十四

初減七十一
末增入後

遲七十一

以離程與次相減得進退差後多爲進後少爲退等爲平各列朔弦望盈朒經辰所入日增減率并後率而半之爲通率又二率相減爲率差增者以入變曆日餘減總法餘乘率差總法而一并率差而半之減者半入餘乘率差亦總法而一皆加通率以乘入餘總法除爲經辰變率半之以速減遲加入餘爲轉餘增者以減總法減者因餘皆乘率差總法而一以加通率變法乘之總法除之以速減遲加變率爲定率乃以定率增減遲速積爲定其後無同率亦因前率應增者以通率爲初數半率差而減之應損者卽爲通率其曆率損益入餘進退日者分爲二日隨餘初末如法求之所得并以加減變率爲定七月初千一百九十一末百四十九十四日初千四十二末二百九十八二十一日初八百九十二末四百四十八二十八日初七百四十三末五百九十七各視入餘初數已下爲初已上以初數減之餘爲末各以入變遲速定數速減遲加朔弦望盈朒小餘滿若不足進退其日加其常日者爲盈減其常日者爲朒各爲定大

小餘命日如前乃前朔後朔迭相推校盈朧之課據實爲準損不侵朧益不過

盈定朔日名與次朔同者大不同者小無中氣者爲閏月

其元日有交加時應見者消息前後一兩

月以定大小令虧在晦二弦望亦隨消息月朔盈朧之極不過頻三其或過者觀定小餘近夜半者量之

黃道南斗二十四度三百二十八分牛七度婺女十一度虛十度危十六度營

室十八度東壁十度奎十七度婁十三度胃十五度昴十一度畢十六度觜鱸

二度參九度東井三十度輿鬼四度柳十四度七星七度張十七度翼十九度

軫十八度角十三度亢十度氐十六度房五度心五度尾十八度箕十度

冬至之初日躔定在南斗十二度每加十五度二百九十二分小分五依宿度

去之各得定氣加時日度各以初日躔差乘定氣小餘總法而一進加退減小

餘爲分以減加時度爲氣初夜半度乃日加一度以躔差進加退減之得次日

以定朔弦望小餘副之以乘躔差總法而一進加退減其副各加夜半日躔爲

加時宿度合朔度卽月離也上弦加度九十一度分四百一十七望加度百八

十二度分八百三十四下弦加度二百七十三度分千二百五十一訖半其分

降一等以同程法得加時月離因天正常朔夜半所入變日及餘定朔有進退日者亦進退一日為定朔夜半所入累加一日得次日各以夜半入變餘乘進退差總法而一進加退減離程為定程以定朔弦望小餘乘之總法而一以減加時月離為夜半月離求次日程法約定程累加之若以定程乘夜刻二百除為晨分以減定程為昏分其夜半月離朔後加昏為昏度望後加晨為晨度其注曆五乘弦望小餘程法而一為刻不滿晨前刻者退命筭上

辰刻八分二十四刻分七十二

定氣晨前刻	黃道去極度	屈伸率	發斂差
冬至三十刻	百一十五度三分	伸一三分	益十六
小寒二十九刻四分	百一十三度一分	伸三七分	益十六
大寒二十九刻八分	百一十度七分	伸六一分	益二十二
立春二十八刻三分	百七度九分	伸九四分	益九
啓蟄二十七刻十分	百二度九分	伸十七分半	益七

雨水 二十六刻八分

九十七度三分

伸十一八分

益三

春分 二十五刻

九十一度三分

伸十二二分半

損三

清明 二十三刻五分

八十五度三分

伸十一八分

損七

穀雨 二十二刻四分

七十九度七分

伸十七七分半

損九

立夏 二十一刻九分

七十四度七分

伸九四分

損二十二

小滿 二十刻四分

七十度九分

伸六一分

損十六

芒種 二十刻八分

六十八度五分

伸三七分

損十六

夏至 二十刻

六十七度三分

屈一三分

益十六

小暑 二十刻八分

六十八度五分

屈三七分

益十六

大暑 二十刻五分

七十度九分

屈六一分

益二十二

立秋 二十一刻九分

七十四度七分

屈九四分

益九

處暑 二十二刻四分

七十九度七分

屈十七七分半

益七

白露 二十三刻四分

八十五度三分

屈十一八分

益三

秋分二十五刻

九十一度三分

屈十二二分半

損三

寒露二十六刻十八分

九十七度三分

屈十一八分

損七

霜降二十七刻三十分

百二度九分

屈十七分半

損九

立冬二十八刻三十分

百七度九分

屈九四分

損二十二

小雪二十九刻三十八分

百一十度七分

屈六一分

損十六

大雪二十九刻五十四分

百一十三度一分

屈三七分

損十六

置其氣屈伸率各以發斂差損益之爲每日屈伸率差滿十從分分滿十爲率
 各累計其率爲刻分百八十乘之十一乘綱紀除之爲刻差各半之以伸減屈
 加晨前刻分爲每日晨前定刻倍之爲夜刻以減一百爲晝刻以三十四約刻
 差爲分分滿十爲度以伸減屈加氣初黃道去極得每日以晝刻乘葶實二百
 乘總法除爲昏中 degree 以減三百六十五度三百二十八分餘爲旦中度各以加
 日躔得昏旦中星赤道計之其赤道同太初星距

遊交終率千九十三萬九千三百一十三 奇率三百 約終三萬六千四百

六十四奇百十三 交中萬八千二百三十二奇五十六半 交終日二十七

餘二百八十四奇百一十三 交中日十三餘八百一十二奇五十六半 虧

朔三千一百六奇百八十七 實望萬九千七百八十五奇百五十 後準千

五百五十三奇九十三半 前準萬六千六百七十八奇二百六十三置總實

以奇率乘之滿終率去之不滿以奇率約爲入交分加天正常朔小餘得朔汎

交分求次朔以虧朔加之因朔求望以實望加之各以朔望入氣盈朒定積盈

加朒減之又六十乘遲速定數七百七十七除爲限數以速減遲加爲定交分

其朔月在日道裏者以所入限數減遲速定數餘以速減遲加其定交分而日出道表者爲變交分不出表者依定交分其變交分三時生內者依術消息以

定蝕 交中已下者爲月在外道已上者去之餘爲月在內道其分如後準已下

爲交後分前準已上者反減交中餘爲交前分望則月蝕朔在內道則日蝕百

一十二約前後分爲去交時置定朔小餘副之辰率約之以艮巽坤乾爲次命

筭外其餘半法已下爲初已上者去之爲末初則因餘末則減法各爲差率月

在內道者益去交時十而三除之以乘差率十四而一爲差其朔在二分前後

一氣內卽以差爲定近冬至以去寒露雨水近夏至以去清明白露氣數倍之
又三除去交時增之近冬至艮巽以加坤乾以減近夏至艮巽以減坤乾以加
其差爲定差艮巽加副坤乾減副月在外道者三除去交時數以乘差率十四
而一爲差艮坤以減副巽乾以加副爲食定小餘望卽因定望小餘卽所在辰
近朝夕者以日出沒刻校前後十二刻半內候之月在外道朔不應蝕夏至初
日以二百四十八爲初準去交前後分如初準已下加時在午正前後七刻內
者蝕朔去夏至前後每一日損初準二分皆畢於九十四日爲每日變準交分
如變準已下加時如前者亦蝕又以末準六十減初準及變準餘以十八約之
爲刻準以并午正前後七刻內數爲時準加時準內交分如末準已下亦蝕又
置末準每一刻加十八爲差準加時刻去午前後如刻準已上交分如差準已
下者亦蝕自秋分至春分去交如末準已下加時已午未者亦蝕月在內道朔
應蝕若在夏至初日以千三百七十三爲初準去交如初準已上加時在午正
前後十八刻內者或不蝕夏至前後每日益初準一分半皆畢於九十四日爲

每日變準以初準減變準餘十而一爲刻準以減午正前後十八刻餘爲時準其去交在變準已上加時在準內或不蝕望去交前後定分冬減二百二十四夏減五十四春交後減百交前減二百秋交後減二百交前減百不足減者蝕既有餘者以減後準百四而一得月蝕分期交月在內道入冬至畢定雨水及秋分畢大雪皆以五百五十八爲蝕差入春分日損六分畢芒種以蝕差減去交分不足減者反減蝕差爲不蝕分其不蝕分自小滿畢小暑加時在午正前後七刻外者皆減一時三刻內者加一時大寒畢立春交前五時外大暑畢立冬交後五時外者皆減一時五時內者加一時諸加時蝕差應減者交後減之交前加之應加者交後加之交前減之不足減者皆既加減入不蝕限者或不蝕月在外道冬至初日無蝕差自後日益六分畢於雨水入春分畢白露皆以五百二十二爲差入秋分日損六分畢大雪以差加去交分爲蝕分以減後準餘爲不蝕分十五約蝕差以百四爲定法其不蝕分如定法得一以減十五餘得日蝕分

歲星總率五十三萬四千四百八十三奇四十五 伏分二萬四千三十一奇七十二半 終日三百九十八餘千一百六十三奇四十五 平見入冬至畢

小寒均減日入大寒日損六十七分入春分依平乃日加八十九分入立夏畢

小滿均加六日入芒種日損八十九分入夏至畢立秋均加四日入處暑日損

百七十八分入白露依平自後日減五十二分入小雪畢大雪均減六日初順

百一十四日行十八度五百九分日益遲一分前留二十六日旋退四十二日

退六度十二分日益疾二分又退四十二日退六度十二分日益遲二分後留

二十五日後順百一十四日行十八度五百九分日益疾一分日盡而夕伏

熒惑總率百四萬五千八十奇六十 伏分九萬七千九十奇三十 終日七

百七十九餘千二百二十奇六十 平見入冬至減二十七日自後日損六百

三分入大寒日加四百二分入雨水畢穀雨均加二十七日入立夏日損百九

十八分入立秋依平入處暑日減百九十八分入小雪畢大雪均減二十七日

初順入冬至率二百四十三日行百六十五度乃三日損日度各二小寒初日

率二百三十三日行百五十五度乃二日損一入穀雨四日平畢小滿九日率
百七十八日行百度乃三日損一夏至初日平畢六日率百七十一日行九十
三度乃三日益一入立秋初日百八十四日行百六度乃每日益一入白露初
日率二百一十四日行百三十六度乃五日益六入秋分初日率二百三十二
日行百五十四度又每日益一入寒露初日率二百四十七日行百六十九度
乃五日益三入霜降五日平畢立冬十三日率二百五十九日行百八十一度
乃二日損日一入冬至復初各依所入常氣平者依率餘皆計日損益爲前疾
日度定率其前遲及留退入氣有損益日度者計日損益皆準此法疾行日率
入大寒六日損一入春分畢立夏均減十日入小滿三日損所減一畢芒種依
平入立秋三日益一入白露畢秋分均加十日入寒露一日半損所加一畢氣
盡依平爲變日率疾行度率入大寒畢啓蟄立夏畢夏至大暑畢氣盡霜降畢
小雪皆加四度清明畢穀雨加二度爲變度率初行入處暑減日率六十度率
三十入白露畢秋分減日率四十四度率二十二皆爲初遲半度之行盡此日

度乃求所減之餘日度率續之為疾初行入大寒畢大暑差行日益遲一分

其前

遲後遲日率既有增損而益遲益疾差分皆檢括前疾末日行分為前遲初日行分以前遲平分減之餘為前遲總差後疾初日行分為後遲末日行分以後遲初日行分減之餘為後遲總差相減為前後別日差分其不滿者皆調為小分遲疾之際行分衰殺不倫者依此前遲入冬至率六

十日行二十五度先疾日益遲二分入小寒三日損一大寒初日率五十五日

行二十度乃三日益一立春初日平畢清明率六十日行二十五度入穀雨每

氣別減一度立夏初日平畢小滿率六十日行二十二度入芒種每氣別益一

度夏至初日平畢處暑率六十日行二十五度入白露三日損一秋分初日率

六十日行二十五度乃每日益日一三日益度二寒露初日率七十五日行三

十度乃每日損日一三日損度一霜降初日率六十日行二十五度乃二日損

一度入立冬一日平畢氣盡率六十日行十七度入小雪五日益一度大雪初

日率六十日行二十度乃三日益一度入冬至復初前留十三日

前疾減日率一者以其數

分益此留及後遲日率前疾加日率者以其數分減此留及後遲日率旋退西行入冬至初日率六十三日退二

十二度乃四日益度一小寒一日率六十三日退二十六度乃三日半損度一

立春三日平畢驚蟄率六十三日退十七度乃二日益日度各一雨水八日平
 畢氣盡率六十七日退二十一度入春分每氣損日度各一大暑初日平畢氣
 盡率五十八日退十二度立秋初日平畢氣盡率五十七日退十一度乃二日
 益日一寒露九日平畢氣盡率六十六日退二十度乃二日損一霜降六日平
 畢氣盡率六十三日退十七度乃三日益一立冬十一日平畢氣盡率六十七
 日退二十一度乃二日損一入冬至復初後留冬至初留十三日乃二日半益
 一大寒初日平畢氣盡留二十五日乃二日半損一雨水初日留十三日乃三
 日益一清明初日留二十三日乃日損一清明十日平畢處暑留十三日乃二
 日損一秋分十一日無留乃每日益一霜降初日留十九日乃三日益一立冬
 畢大雪留十三日後遲順六十日行二十五度日益疾二分前疾加度者此遲
依數減之爲定度
前疾無加度者此遲入秋分至立冬減三度入冬至減
五度後留定日胸十三日者以所胸日數加此遲日率後疾冬至初日率二百
 一十日行百三十二度乃每日損一大寒八日率百七十二日行九十四度乃
 二日損一啓蟄平畢氣盡率百六十一日行八十三度乃二日益一芒種十四

日平畢夏至率二百三十三日行百五十五度乃每日益一大暑初日平畢處
暑率二百六十三日行百八十五度乃二日損一秋分一日率二百五十五日
行百七十七度乃一日半損一大雪初日率二百五日行百二十七度乃三日
益一入冬至復初其入常氣日度之率有損益者計日損益爲後疾定日率度
疾行日率其前遲定日膈六十及退行定日膈六十三者皆以所膈日數加疾
行定日率前遲定日盈六十退行定日盈六十三後留定日盈十三者皆以所
盈日數減此疾定日率各爲變日率疾行度率其前遲定度膈二十五退行定
度盈十七後遲入秋分到冬至減度者皆以所盈膈度數加此疾定率前遲定
度盈二十五及退行定度膈十七者皆以所盈膈度數減此疾定度率各爲變
度率初行入春分畢穀雨差行日益疾一分初行入立夏畢夏至日行十度六
十六日行三十三度小暑畢大暑五十日行二十五度立秋畢氣盡二十日行
十度減率續行並同前盡日度而夕伏

鎮星總率五十萬六千六百二十三奇二十九 伏分二萬二千八百三十一

奇六十四半 終日三百七十八餘一百三奇二十九 平見入冬至初減四日乃日益八十九分入大寒畢春分均減八日入清明日損五十九分入小暑初依平自後日加八十九分入白露初加八日自後日損百七十八分入秋分均加四日入寒露日損五十九分入小雪初日依平乃日減八十九分初順八十三日行七度二百九十分日益遲半分前留三十七日旋退五十一日退二度四百九十一分日益遲少半後留三十七日後順八十三日行七度二百九十分日益疾半分日盡而夕伏

太白總率七十八萬四千四百四十九奇九 伏分五萬六千二百二十四奇五十四半 終日五百八十三餘千二百二十九奇九 夕見伏日二百五十六 晨見伏日三百二十七餘千二百二十九奇九 夕平見入冬至初依平乃日減百分入啓蟄畢春分均減九日入清明日損百分入芒種依平入夏至日加百分入處暑畢秋分均加九日入寒露日損百分入大雪依平夕順入冬

至畢立夏入立秋畢大雪率百七十二日行二百六度入小滿後十日益一度
爲定度入白露畢春分差行益遲二分自餘平行夏至畢小暑率百七十二日
行二百九度入大暑五日損一度畢氣盡平行入冬至大暑畢氣盡平十三日
行十三度入冬至十日損一畢立春入立秋十日益一畢秋分啓蟄畢芒種七
日行七度入夏至後五日益一畢於小暑寒露初日率二十三日行二十二度
乃六日損一畢小雪順遲四十二日行三十度日益遲八分前疾加過二百六疾者準數損此度
夕留七日夕退十日退五度日盡而夕伏晨平見入冬至依平入小寒日加六
十七分入立春畢立夏均加三日入小滿日損六十七分入夏至依平入小暑
日減六十七分入立秋畢立冬均減三日入小雪日損六十七分晨退十日退
五度晨留七日順遲冬至畢立夏大雪畢氣盡率四十二日行三十度日益疾
八分入小滿率十日損一度畢芒種夏至畢寒露率四十二日行二十七度入
霜降每氣益一度畢小雪平行冬至畢氣盡立夏畢氣盡十三日行十三度入
小寒後六日日益日度各一畢啓蟄小滿後七日損日度各一畢立秋雨水初日

率二十三日行二十三度自後六日損日度各一畢穀兩處暑畢寒露無平行
入霜降後五日益日度各一畢大雪疾行百七十二日行二百六度前遲行損
度不滿三十度者此疾依數益之處暑畢寒露差行日益疾一分自餘平行日
盡而晨伏

辰星總率十五萬五千二百七十八奇六十六 伏分二萬二千六百九十九
奇三十三 終日百一十五餘千一百七十八奇六十六 夕見伏日五十二

晨見伏日六十三餘千一百七十八奇六十六 夕平見入冬至畢清明依

平入穀兩畢芒種均減二日入夏至畢大暑依平入立秋畢霜降應見不見

立秋霜降氣內夕去日十八度外三
十六度內有木火土金星者亦見 入立冬畢大雪依平順疾十二日行二十

一度六分日行一度五百三分大暑畢處暑十二日行十七度二分日行一度

二百八十分平行七日行七度入大暑後二日損日度各一入立秋無此平行

順遲六日行二度四分日行二百二十四分前疾行十七度者無此遲行夕留

五日日盡而夕伏晨平見入冬至均減四日入小寒畢大寒依平入立春畢啓

蟄均減三日其在啓蟄氣內去日度如前入雨水畢立夏應見不見其在立夏氣內去日

度如前晨有木火入小滿畢寒露依平入霜降畢立冬均加一日入小雪畢大

雪依平晨見留五日順遲六日行二度四分日行二百二十四分入大寒畢驚

蟄無此遲行平行七日行七度入大寒後二日損日度各一入立春無此平行

順疾行十二日行二十一度六分日行一度五百三分前無遲行者十二日行

十七度一十分日行一度二百八十分日盡而晨伏

各以伏分減總實以總率去之不盡反以減總率如總法為日天正定期朔與常

朔有進退者亦進減退加一日乃隨次月大小去之命日算外得平見所在各

半見餘以同半總太白辰星以夕見伏日加之得晨平見各依所入常氣加減

日及應計日損益者以損益所加減訖餘以加減平見為常見又以常見日消

息定數之半息減消加常見為定見日及分置定見夜半日躔半其分以其日

躔差乘定見餘總法而一進加退減之乃以其星初見去日度歲星十四太白

十一熒惑鎮星辰星十七晨減夕加得初見定辰所在宿度其初見消息定數

亦半之以息加消滅其星初見行留日率

其歲星鎮星不須加減其加減不滿日者與見通之過半從日乃依行星

日度率求
初日行分

置定見餘以減半總各以初日行分乘之半總而一順加逆減星初見定辰所
在度分得星見後夜半宿度以所行度分順加逆減之其差行益疾益遲者副
置初日行分各以其差遲損疾加之留者因前逆則依減以程法約行分爲度
分得每日所至求行分者皆以半總乘定度率有分者從之日率除爲平行度
分置定日率減一以所差分乘之二而一爲差率以疾減遲加平行爲初日所
行度及分中宗反正太史丞南宮說以麟德曆上元五星有入氣加減非合璧
連珠之正以神龍元年歲次乙巳故治乙巳元曆推而上之積四十一萬四千
三百六十筭得十一月甲子朔夜半冬至七曜起牽牛之初其術有黃道而無
赤道推五星先步定合加伏日以求定見佗與淳風術同所異者惟平合加減
差既成而睿宗卽位罷之

唐書卷二十六

卷二十六

唐書卷二十六 卷二十六

唐書卷二十六 卷二十六

唐書卷二十六 卷二十六

唐書卷二十六 卷二十六

唐書卷二十六 卷二十六

唐書卷二十六 卷二十六

唐書卷二十六 卷二十六

唐書卷二十六 卷二十六

唐書卷二十六 卷二十六

唐書卷二十六 卷二十六

唐書卷二十六 卷二十六

唐書卷二十七上

宋 翰 林 學 士 歐 陽 修 撰

志第十七上

曆志

開元九年麟德曆署日蝕比不效詔僧一行作新曆推大衍數立術以應之較經史所書氣朔日名宿度可考者皆合十五年草成而一行卒詔特進張說與曆官陳玄景等次爲曆術七篇略例一篇曆議十篇玄宗顧訪者則稱制旨明年說表上之起十七年頒于有司時善算瞿曇謨者怨不得預改曆事二十一年與玄景奏大衍寫九執歷其術未盡太子右司禦率南宮說亦非之詔侍御史李麟太史令桓執圭較靈臺候簿太衍十得七八麟德纔三四九執一二焉乃罪說等而是否決自太初至麟德曆有二十三家與天雖近而未密也至一行密矣其倚數立法固無以易也後世雖有改作者皆依倣而已故詳錄之略例所以明述作本旨也曆議所以考古今得失也其說皆足以爲將來折衷略

其大要著于篇者十有二

其一曆本議曰易天數五地數五五位相得而各有合所以成變化而行鬼神也天數始於一地數始於二合二始以位剛柔天數終於九地數終於十合二終以紀閏餘天數中於五地數中於六合二中以通律曆天有五音所以司日也地有六律所以司辰也參伍相周究於六十聖人以此見天地之心也自五以降爲五行生數自六以往爲五材成數錯而乘之以生數衍成位一六而退極五十而增極一六爲爻位之統五十爲大衍之母成數乘生數其算六百爲天中之積生數乘成數其算亦六百爲地中之積合千有二百以五十約之則四象周六爻也二十四約之則太極包四十九用也綜成數約中積皆十五綜生數約中積皆四十兼而爲天地之數以五位取之復得二中之合矣著數之變九六各一乾坤之象也七八各三六子之象也故爻數通乎六十策數行乎二百四十是以大衍爲天地之樞如環之無端蓋律曆之大紀也夫數象微於三四而章於七八卦有三微策有四象故二微之合在始中之際焉著以七備

卦以八周故二章之合而在中終之際焉中極居五六間由闢闔之交而在章微之際者人神之極也天地中積千有二百揲之以四爲爻率三百以十位乘之而二章之積三千以五材乘八象爲二微之積四十兼章微之積則氣朔之分母也以三極參之倍六位除之凡七百六十是謂辰法而齊於代軌以十位乘之倍大衍除之凡三百四是謂刻法而齊于德運半氣朔之母千五百二十得天地出符之數因而三之凡四千五百六十當七精返初之會也易始於三微而生一象四象成而後八卦章三變皆剛太陽之象三變皆柔太陰之象一剛二柔少陽之象一柔二剛少陰之象少陽之剛有始有壯有究少陰之柔有始有壯有究兼三才而兩之神明動乎其中故四十九象而大業之用周矣數之德圓故紀之於三而變於七象之德方故紀之以四而變于八人在天地中以闕盈虛之變則閏餘之初而氣朔所虛也以終合通大衍之母虧其地十凡九百四十爲通數終合除之得中率四十九餘十九分之九終歲之弦而斗分復初之朔也地於終極之際虧十而從天所以遠疑陽之戰也夫十九分之九

盈九而虛十也乾盈九隱乎龍戰之中故不見其首坤虛十以導潛龍之氣故不見其成周日之朔分周歲之閏分與一章之弦一節之月皆合於九百四十蓋取諸中率也一策之分十九而章法生一揲之分七十六而節法生一節之日二萬七千七百五十七以通數約之凡二十九日餘四百九十九而日月相交於朔此六爻之紀也以卦當歲以爻當月以策當日凡三十二歲而小終二百八十五小終而與卦運大終二百八十五則參伍二終之合也數象既合而遞行之變在乎其間矣所謂遞行者以爻率乘朔餘爲十四萬九千七百以四十九用二十四象虛之復以爻率約之爲四百九十八微分七十五太半則章微之中率也二十四象象有四十九著凡千一百七十六故虛遞之數七十三半氣朔之母以三極乘參伍以兩儀乘二十四變因而并之得千六百一十三爲朔餘四揲氣朔之母以八氣九精遞其十七得七百四十三爲氣餘歲八萬九千七百七十三而氣朔會是謂章率歲二億七千二百九十萬九百二十而無小餘合于夜半是謂節率歲百六十三億七千四百五十九萬五千二百而

大餘與歲建俱終是謂元率此不易之道也策以紀日象以紀月故乾坤之策三百六十爲日度之準乾坤之用四十九象爲月弦之檢日之一度不盈全策月之一弦不盈全用故策餘萬五千九百四十三則十有二中所盈也用差萬七千一百二十四則十有二朔所虛也綜盈虛之數五歲而再閏中節相距皆當三五弦望相距皆當二七升降之應發斂之候皆紀之以策而從日者也表裏之行朧朧之變皆紀之以用而從月者也積算曰演紀日法曰通法月氣曰中朔朔實曰揲法歲分曰策實周天曰乾實餘分曰虛分氣策曰三元一元之策則天一遞行也月策曰四象一象之策則朔弦望相距也五行用事曰發斂候策曰天中卦策曰地中半卦曰貞悔旬周曰爻數小分母曰象統日行曰躔其差曰盈縮積盈縮曰先後古者平朔月朝見曰朧夕見曰朧今以日之所盈縮月之所遲疾損益之或進退其日以爲定朔舒亟之度乃數使然躔離相錯偕以損益故同謂之朧朧月行曰離遲疾曰轉度母曰轉法遲疾有衰其變者勢也月逶迤馴屈行不中道進退遲速不率其常過中則爲速不及中則爲遲

積遲謂之屈積速謂之伸陽執中以出令故曰先後陰含章以聽命故曰屈伸日不及中則損之過則益之月不及中則益之過則損之尊卑之用睽而及中之志同觀晷景之進退知軌道之升降軌與晷名舛而義合其差則水漏之所從也總名曰軌漏中晷長短謂之陟降景長則夜短景短則夜長積其陟降謂之消息遊交曰交會交而周曰交終交終不及朔謂之朔差交終不及望謂之望差日道表曰陽曆其裏曰陰曆五星見伏周謂之終率以分從日謂之終日其差爲進退

其二中氣議曰曆氣始于冬至稽其實蓋取諸晷景春秋傳僖公五年正月辛亥朔日南至以周曆推之入壬子部第四章以辛亥一分合朔冬至殷曆則壬子部首也昭公二十年二月己丑朔日南至魯史失閏至不在正左氏記之以懲司曆之罪周曆得己丑二分殷曆得庚寅一分殷曆南至常在十月晦則中氣後天也周曆蝕朔差經或二日則合朔先天也傳所據者周曆也緯所據者殷曆也氣合于傳朔合于緯斯得之矣戊寅曆月氣轉合于緯麟德曆專合于

傳偏取之故兩失之又命曆序以爲孔子修春秋用殷曆使其數可傳於後考其蝕朔不與殷曆合及開元十二年朔差五日矣氣差八日矣上不合於經下不足以傳於後代蓋哀平間治甲寅元曆者託之非古也又漢太史令張壽王說黃帝調曆以非太初有司劾官有黃帝調曆不與壽王同壽王所治乃殷曆也漢自中興以來圖讖漏泄而考靈曜命曆序皆有甲寅元其所起在四分曆庚申元後百一十四歲延光初中謁者亶誦靈帝時五官郎中馮光等皆請用之卒不施行緯所載壬子冬至則其遺術也魯曆南至又先周曆四分日之三而朔後九百四十分日之五十一故僖公五年辛亥爲十二月晦壬子爲正月朔又推日蝕密於殷曆其以閏餘一爲章首亦取合於當時也開元十二年十一月陽城測景以癸未極長較其前後所差則夜半前尙有餘分新曆大餘十九加時九十九刻而皇極戊寅麟德曆皆得甲申以亥始曆氣分二千四百四十二爲率推而上之則失春秋辛亥是減分太多也以皇極曆氣分二千四百四十五爲率推而上之雖合春秋而失元嘉十九年乙巳冬至及開皇五年甲

戊冬至七年癸未夏至若用麟德曆率二千四百四十七又失春秋己丑是減分太少也故新曆以二千四百四十四爲率而舊所失者皆中矣漢會稽東部尉劉洪以四分疎闊由斗分多更以五百八十九爲紀法百四十五爲斗分減餘太甚是以不及四十年而加時漸覺先天韓翊楊偉劉智等皆稍損益更造新術而皆依讖緯三百歲改憲之文考經之合朔多中較傳之南至則否玄始曆以爲十九年七閏皆有餘分是以中氣漸差據渾天二分爲東西之中而晷景不等二至爲南北之極而進退不齊此古人所未達也更因劉洪紀法增十一年以爲章歲而減閏餘十九分之一春秋後五十四年歲在甲寅直應鐘章首與景初歷閏餘皆盡雖減章閏然中氣加時尙差故未合于春秋其斗分幾得中矣後代曆象皆因循玄始而損益或過差大抵古曆未減斗分其率自二千五百以上乾象至于元嘉曆未減閏餘其率自二千四百六十以上玄始大明至麟德曆皆減分破章其率自二千四百二十九以上較前代史官注記惟元嘉十三年十一月甲戌景長皇極麟德開元曆皆得癸酉蓋日度變常爾祖

沖之既失甲戌冬至以爲加時大早增小餘以附會之而十二年戊辰景長得己巳十七年甲午景長得乙未十八年己亥景長得庚子合一失三其失愈多劉孝孫張胄玄因之小餘益彊又以十六年己丑景長爲庚寅矣治曆者糾合衆同以稽其所異苟獨異焉則失行可知今曲就其一而少者失三多者失五是捨常數而從失行也周建德六年以壬辰景長而麟德開元曆皆得癸巳開皇七年以癸未景短而麟德開元曆皆得壬午先後相戾不可叶也皆日行盈縮使然凡曆術在於常數而不在于變行既叶中行之率則可以兩齊先後之變矣麟德已前實錄所記乃依時曆書之非候景所得又比年候景長短不均由加時有早晏行度有盈縮也自春秋以來至開元十二年冬夏至凡三十一事戊寅曆得十六麟德曆得二十三開元曆得二十四

其三合朔議曰日月合度謂之朔無所取之取之蝕也春秋日蝕有甲乙者三十四殷曆魯曆先一日者十三後一日者三周曆先一日者二十二先二日者九其僞可知矣莊公三十年九月庚午朔襄公二十一年九月庚戌朔定公五

年三月辛亥朔當以盈縮遲速爲定朔殷曆雖合適然耳非正也僖公五年正月辛亥朔十二月丙子朔十四年三月己丑朔文公元年五月辛酉朔十一年三月甲申晦襄公十九年五月壬辰晦昭公元年十二月甲辰朔二十年二月己丑朔二十三年正月壬寅朔七月戊辰晦皆與周曆合其所記多周齊晉事蓋周王所頒齊晉用之僖公十五年九月己卯晦十六年正月戊申朔成公十六年六月甲午晦襄公十八年十月丙寅晦十一月丁卯朔二十六年三月甲寅朔二十七年六月丁未朔與殷曆魯曆合此非合蝕故仲尼因循時史而所記多宋魯事與齊晉不同可知矣昭公十二年十月壬申朔原輿人逐原伯絞與魯曆周曆皆差一日此丘明卽其所聞書之也僖公二十二年十一月己巳朔宋楚戰于泓周殷魯曆皆先一日楚人所赴也昭公二十年六月丁巳晦衛侯與北宮喜盟七月戊午朔遂盟國人三曆皆先二日衛人所赴也此則列國之曆不可以一術齊矣而長曆日子不在其月則改易閏餘欲以求合故閏月相距近則十餘月遠或七十餘月此杜預所甚繆也夫合朔先天則經書日蝕

以糾之中氣後天則傳書南至以明之其在晦二日則原乎定朔以得之列國之曆或殊則稽於六家之術以知之此四者皆治曆之大端而預所未曉故也新曆本春秋日蝕古史交會加時及史官候簿所詳稽其進退之中以立常率然後以日躔月離先後屈伸之變偕損益之故經朔雖得其中而躔離或失其正若躔離各得其度而經朔或失其中則參求累代必有差矣三者迭相爲經若權衡相持使千有五百年間朔必在晝望必在夜其加時又合則三術之交自然各當其正此最微者也若乾度盈虛與時消息告譴於經數之表變常於潛遯之中則聖飛且猶不質非籒曆之所能及矣昔人考天事多不知定朔假蝕在二日而常朔之晨月見東方食在晦日則常朔之夕月見西方理數然也而或以爲朧朧變行或以爲曆術疎闊遇常朔朝見則增朔餘夕見則減朔餘此紀曆所以屢遷也漢編訖李梵等又以晦猶月見欲令節首先大賈逵曰春秋書朔晦者朔必有朔晦必有晦晦朔必在其月前也先大則一月再朔後月無朔是朔不可必也訖梵等欲諧偶十六日月朧昏晦當減而已又晦與合朔

同時不得異日考遠等所言蓋知之矣晦朔之交始終相際則光盡明生之限度數宜均故合於子正則晦日之朝猶朔日之夕也是以月皆不見若合於午正則晦日之晨猶二日之昏也是以月或皆見若陰陽遲速軌漏加時不同舉其中數率去日十三度以上而月見乃其常也且晦日之光未盡也如二日之明已生也一以爲是一以爲非又常朔進退則定朔之晦二也或以爲變或以爲常是未通於四三交質之論也綜近代諸曆以百萬爲率齊之其所差少或一分多至十數失一分考春秋纔差一刻而百數年間不足成朏朏之異施行未幾旋復疎闊由未知躔離經朔相求耳李業興甄鸞等欲求天驗輒加減月分遷革不已朏朏相戾又未知昏明之限與定朔故也楊偉採乾象爲遲疾陰陽曆雖知加時後天蝕不在朔而未能有以更之也何承天欲以盈縮定朔望小餘錢樂之以爲推交會時刻雖審而月頻三大二小日蝕不唯在朔亦有在晦二者皮延宗又以爲紀首合朔大小餘當盡若每月定之則紀首位盈當退一日便應以故歲之晦爲新紀之首立法之制如爲不便承天乃止虞翻曰所

謂朔在會合苟躔次既同何患於頻大也日月相離何患於頻小也春秋日蝕不書朔者八公羊曰二日也穀梁曰晦也左氏曰官失之也劉孝孫推俱得朔日以丘明爲是乃與劉焯皆議定朔爲有司所抑不得行傅仁均始爲定朔而曰晦不東見朔不西眺以爲昏晦當減亦訖梵之論淳風因循皇極皇極密於麟德以朔餘乘三千四十乃一萬除之就全數得千六百一十三又以九百四十乘之以三千四十而一得四百九十八秒七十五太彊是爲四分餘率劉洪以古曆斗分太彊久當後天乃先正斗分而後求朔法故朔餘之母煩矣韓翊以乾象朔分太弱久當先天乃先考朔分而後覆求度法故度餘之母煩矣何承天反覆相求使氣朔之母合簡易之率而星數不得同元矣李業與宋景業甄鸞張賓欲使六甲之首衆術同元而氣朔餘分其細甚矣麟德曆有總法開元曆有通法故積歲如月分之數而後閏餘皆盡考漢元光已來史官注記日蝕有加時者凡三十七事麟德曆得五開元曆得二十二

其四沒滅略例曰古者以中氣所盈之日爲沒沒分偕盡者爲滅開元曆以中

分所盈爲沒朔分所虛爲滅綜終歲沒分謂之策餘終歲滅分謂之用差皆歸于揲易再劫而後掛也

其五卦候議曰七十二候原于周公時訓月令雖頗有損益其先後之次則同自後魏始載于曆乃依易軌所傳不合經義今改從古

其六卦議曰十二月卦出於孟氏章句其說易本於氣而後以人事明之京氏又以卦爻配朞之日坎離震兌其用事自分至之首皆得八十分日之七十三

頤晉井大畜皆五日十四分餘皆六日七分止於占災眚與吉凶善敗之事至於觀陰陽之變則錯亂而不明自乾象曆以降皆因京氏惟天保曆依易通統

軌圖自八十有二節五卦初爻相次用事及上爻而與中氣偕終非京氏本旨及七略所傳按郎顛所傳卦皆六日七分不以初爻相次用事齊曆謬矣又京

氏減七十三分爲四正之候其說不經欲附會緯文七日來復而已夫陽精道消靜而無迹不過極其正數至七而通矣七者陽之正也安在益其小餘令七

日而後雷動地中乎當據孟氏自冬至初中孚用事一月之策九六七八是爲

三十而卦以地六候以天五五六相乘消息一變十有二變而歲復初坎震離兌二十四氣次主一爻其初則二至二分也坎以陰包陽故自北正微陽動於下升而未達極於二月凝滯之氣消坎運終焉春分出於震始據萬物之元爲主於內則羣陰化而從之極于南正而豐大之變窮震功究焉離以陽包陰故自南正微陰生於地下積而未章至于八月文明之質衰離運終焉仲秋陰形于兌始循萬物之末爲主於內羣陽降而承之極於北正而天澤之施窮兌功究焉故陽七之靜始於坎陽九之動始於震陰八之靜始於離陰六之動始於兌故四象之變皆兼六爻而中節之應備矣易爻當日十有二中直全卦之初十有二節直全卦之中齊曆又以節在貞氣在晦非是

其七日度議曰古曆日有常度天周爲歲終故係星度于節氣其說似是而非故久而益差虞喜覺之使天爲天歲爲歲乃立差以追其變使五十年退一度何承天以爲太過乃倍其年而反不及皇極取二家中數爲七十五年蓋近之矣考古史及日官候簿以通法之三十九分太爲一歲之差自帝堯演紀之端

在虛一度及今開元甲子却三十六度而乾策復初矣日在虛一則鳥火昴虛皆以仲月昏中合于堯典劉炫依大明曆四十五年差一度則冬至在虛危而夏至火已過中矣梁武帝據虞劓曆百八十六年差一度則唐虞之際日在斗牛間而冬至昴尙未中以爲皆承閏後節前月却使然而此經終始一歲之事不容頓有四閏故淳風因爲之說曰若冬至昴中則夏至秋分星火星虛皆在未正之西若以夏至火中秋分虛中則冬至昴在己正之東互有盈縮不足以爲歲差證是又不然今以四象分天北正玄枵中虛九度東正大火中房二度南正鶉火中七星七度西正大梁中昴七度總晝夜刻以約周天命距中星則春分南正中天秋分北正中天冬至之昏西正在午東十八度夏至之昏東正在午西十八度軌漏使然也冬至日在虛一度則春分昏張一度中秋分虛九度中冬至胃二度中昴距星直午正之東十二度夏至尾十一度中心後星直午正之西十二度四序進退不逾午正間而淳風以爲不叶非也又王孝通云如歲差自昴至壁則堯前七千餘載冬至日應在東井井極北故暑斗極南故

寒暑易位必不然矣所謂歲差者日與黃道俱差也假冬至日躔大火之中則春分黃道交於虛九而南至之軌更出房心外距赤道亦二十四度設在東井差亦如之若日在東井猶去極最近表景最短則是分至常居其所黃道不遷日行不退又安得謂之歲差乎孝通及淳風以爲冬至日在斗十三度昏東壁中昴在巽維之左向明之位非無星也水星昏正可以爲仲冬之候何必援昴於始覲之際以惑民之視聽哉夏后氏四百三十二年日却差五度太康十二年戊子歲冬至應在女十一度書曰乃季秋月朔辰弗集于房劉炫曰房所舍之次也集會也會合也不合則日蝕可知或以房爲房星知不然者且日之所在正可推而知之君子慎疑寧當以日在之宿爲文近代善曆者推仲康時九月合朔已在房星北矣按古文集與輯義同日月嘉會而陰陽輯睦則陽不疚乎位以常其明陰亦含章示沖以隱其形若變而相傷則不輯矣房者辰之所次星者所次之名其揆一也又春秋傳辰在斗柄天策焯焯降婁之初辰尾之末君子言之不以爲繆何獨慎疑於房星哉新曆仲康五年癸巳歲九月庚

戊朔日蝕在房二度炫以五子之歌仲康當是其一肇位四海復修大禹之典其五年羲和失職則王命徂征虞胤以爲仲康元年非也國語單子曰辰角見而雨畢天根見而水涸本見而草木節解駟見而隕霜火見而清風戒寒韋昭以爲夏后氏之令周人所因推夏后氏之初秋分後五日日在氏十三度龍角盡見時雨可以畢矣又先寒露三日天根朝覲時訓爰始收潦而月令亦云水涸後寒露十日日在尾八度而本見又五日而駟見故隕霜則蟄蟲墮戶鄭康成據當時所見謂天根朝見在季秋之末以月令爲謬韋昭以仲秋水始涸天根見乃竭皆非是霜降六日日在尾末火星初見營室昏中於是始修城郭宮室故時儆曰營室之中土功其始火之初見期于司理麟德曆霜降後五日火伏小雪後十日晨見至大雪而後定星中日且南至冰壯地圻又非土功之始也夏曆十二次立春日在東壁二度於太初星距壁一度太也顓頊曆上元甲寅歲正月甲寅晨初合朔立春七曜皆直良維之首蓋重黎受職於顓頊九黎亂德二官咸廢帝堯復其子孫命掌天地四時以及虞夏故本其所由生命曰

顓頊其實夏曆也湯作殷曆更以十一月甲子合朔冬至爲上元周人因之距
羲和千祀昏明中星率差半次夏時直月節者皆當十有二中故因循夏令其
後呂不韋得之以爲秦法更考中星斷取近距以乙卯歲正月己巳合朔立春
爲上元洪範傳曰曆記始於顓頊上元太始闕蒙攝提格之歲畢陬之月朔日
己巳立春七曜俱在營室五度是也秦顓頊曆元起乙卯漢太初曆元起丁丑
推而上之皆不值甲寅猶以日月五緯復得上元本星度故命曰闕蒙攝提格
之歲而實非甲寅夏曆章部紀首皆在立春故其課中星揆斗建與閏餘之所
盈縮皆以十有二節爲損益之中而殷周漢曆章部紀首皆直冬至故其名察
發斂亦以中氣爲主此其異也夏小正雖頗疎簡失傳乃羲和遺迹何承天循
大戴之說復用夏時更以正月甲子夜半合朔雨水爲上元進乖夏曆退非周
正故近代推月令小正者皆不與古合開元曆推夏時立春日在營室之末昏
東井二度中古曆以參右肩爲距方當南正故小正曰正月初昏斗杓懸在下
魁枕參首所以著參中也季春在昴十一度半去參距星十八度故曰三月參

則伏立夏日在井四度昏角中南門右星入角距西五度其左星入角距東六度故曰四月初昏南門正昴則見五月節日在輿鬼一度半參去日道最遠以渾儀度之參體始見其肩股猶在濁中房星正中故曰五月參則見初昏大火中八月參中則曙失傳也辰伏則參見非中也十月初昏南門見亦失傳也定星方中則南門伏非昏見也商六百二十八年日却差八度太甲二年壬午歲冬至應在女六度國語曰武王伐商歲在鶉火月在天駟日在析木之津辰在斗柄星在天鼃舊說歲在己卯推其舛魄迺文王崩武王成君之歲也其明年武王卽位新曆孟春定朔丙辰於裔爲二月故周書曰維王元祀二月丙辰朔武王訪于周公竹書十一年庚寅周始伐商而管子及家語以爲十二年蓋通成君之歲也先儒以文王受命九年而崩至十年武王觀兵盟津十三年復伐商推元祀二月丙辰朔距伐商日月不爲相距四年所說非是武王十年夏正十月戊子周師始起於歲差日在箕十度則析木津也晨初月在房四度於易雷乘乾曰大壯房心象焉心爲乾精而房升陽之駟也房與歲星實相經緯以

屬靈威仰之神后稷感之以生故國語曰月之所在辰馬農祥我祖后稷之所經緯也又三日得周正月庚寅朔日月會南斗一度故曰辰在斗柄壬辰辰星夕見在南斗二十度其明日武王自宗周次于師所凡月朔而未見曰死魄夕而成光則謂之朏朏或以二日或以三日故武成曰維一月壬辰旁死魄翌日癸巳王朝步自周于征伐商是時辰星與周師俱進由建星之末歷牽牛須女涉顓頊之虛戊午師渡盟津而辰星伏于天竈辰星叶光紀之精所以告顓頊而終水行之運且木帝之所繇生也故國語曰星與日辰之位皆在北維顓頊之所建也帝嚳受之我周氏出自天竈及析木有建星牽牛焉則我皇妣太姜之姪伯陵之後逢公之所憑神也是歲歲星始及鶉火其明年周始革命歲又退行旅於鶉首而後進及烏帑所以返復其道經綸周室鶉火直軒轅之虛以爰稼穡星繫焉而成周之大萃也鶉首當山河之右太王以興后稷封焉而宗周之所宅也歲星與房實相經緯而相距七舍木與水代終而相及七月故國語曰歲之所在則我有周之分也自鶉及駟七列南北之揆七月其二月戊

子朔哉生明王自克商還至于鄴於周爲四月新曆推定望甲辰而乙巳旁之
故武成曰維四月既旁生魄粵六月庚戌武王燎于周廟麟德曆周師始起歲
在降婁月宿天根日躔心而合辰左尾水星伏于星紀不及天竈又周書革命
六年而武王崩管子家語以爲七年蓋通克商之歲也周公攝政七年二月甲
戌朔己丑望後六日乙未三月定朔甲辰三日丙午故召誥曰惟二月既望越
六日乙未王朝步自周至于鄴三月惟丙午朏越三日戊申太保朝至于洛其
明年成王正位三十年四月己酉朔甲子哉生魄故書曰惟四月才生魄甲子
作顧命康王十二年歲在乙酉六月戊辰朔三日庚午故畢命曰惟十有二年
六月庚午朏越三日壬申王以成周之衆命畢公自伐紂及此五十六年朏魄
日名上下無不合而三統曆以己卯爲克商之歲非也夫有效於古者宜合於
今三統曆自太初至開元朔後天三日推而上之以至周初先天失之蓋益甚
焉是以知合於散者必非克商之歲自宗周訖春秋之季日却差八度康王十
一年甲申歲冬至應在牽牛六度周曆十二次星紀初南斗十四度於太初星

距斗十七度少也古曆分率簡易歲久輒差達曆數者隨時遷革以合其變故三代之興皆揆測天行考正星次爲一代之制正朔旣革而服色從之及繼體守文疇人代嗣則謹循先王舊制焉國語曰農祥晨正日月底于天廟土乃脈發先時九日太史告稷曰自今至于初吉陽氣俱蒸土膏其動弗震不渝脈其滿眚穀乃不殖周初先立春九日日至營室古曆距中九十一度是日晨初大火正中故曰農祥晨正日月底于天廟也於易象升氣究而臨受之自冬至後七日乾精始復及大寒地統之中陽洽於萬物根柢而與萌芽俱升木在地中之象升氣已達則當推而大之故受之以臨於消息龍德在田得地道之和澤而動於地中升陽憤盈土氣震發故曰自今至於初吉陽氣俱蒸土膏其動又先立春三日而小過用事陽好節止於內動作于外矯而過正然後返求中焉是以及于艮維則山澤通氣陽精闢戶甲拆之萌見而萃穀之際離故曰不震不渝脈其滿眚穀乃不殖君子之道必擬之而後言豈億度而已哉韋昭以爲日及天廟在立春之初非也於麟德曆則又後立春十五日矣春秋桓公五年

秋大雩傳曰書不時也凡祀啓蟄而郊龍見而雩周曆立夏日在觜觶二度於軌漏昏角一度中蒼龍畢見然則當在建巳之初周禮也至春秋時日已潛退五度節前月却猶在建辰月令以爲五月者呂氏以顓頊曆芒種亢中則龍以立夏昏見不知有歲差故雩祭失時然則唐禮當以建巳之初農祥始見而雩若據麟德曆以小滿後十三日則龍角過中爲不時矣傳曰凡土功龍見而畢務戒事火見而致用水昏正而栽日至而畢十六年冬城向十有二月衛侯朔出奔齊冬城向書時也以歲差推之周初霜降日在心五度角亢晨見立冬火見營室中後七日水星昏正可以興板幹故祖沖之以爲定之方中直營室八度是歲九月六日霜降二十一日立冬十月之前水星昏正故傳以爲得時杜氏據晉曆小雪後定星乃中季秋城向似爲大早因曰功役之事皆總指天象不與言曆數同引詩云定之方中乃未正中之辭非是麟德曆立冬後二十五日火見至大雪後營室乃中而春秋九月書時不已早乎大雪周之孟春陽氣靜復以繕城隍治宮室是謂發天地之房方於立春斷獄所失多矣然則唐制

宜以玄枵中天與土功僖公五年晉侯伐虢卜偃曰克之童謠云丙之辰龍尾
伏辰衲服振振取號之旂鶉之賁賁天策焯焯火中成軍其九月十月之交乎
丙子旦日在尾月在策鶉火中必是時策入尾十二度新曆是歲十月丙子定
朔日月合尾十四度於黃道古曆日在尾而月在策故曰龍尾伏辰於古距張
中而曙直鶉火之末始將西降故曰賁賁昭公七年四月甲辰朔日蝕士文伯
曰去衛地如魯地於是有災魯實受之新曆是歲二月甲辰朔入常雨水後七
日在奎十度周度爲降婁之始則魯衛之交也自周初至是已退七度故入兩
水七日方及降婁雖日度潛移而周禮未改其配神主祭之宿宜書於建國之
初淳風駁戊寅曆曰漢志降婁初在奎五度今曆日蝕在降婁之中依無歲差
法食於兩次之交是又不然議者曉十有二次之所由生然後可以明其得失
且劉歆等所定辰次非能有以都陰陽之蹟而得於鬼神各據當時中節星度
耳歆以太初曆冬至日在牽牛前五度故降婁直東壁八度李業興正光曆冬
至在牽牛前十二度故降婁退至東壁三度及祖冲之後以爲日度漸差則當

據列宿四正之中以定辰次不復係於中節淳風以冬至常在斗十三度則當以東壁二度爲降婁之初安得守漢曆以駁仁均耶又三統曆昭公二十年己丑日南至與麟德及開元曆同然則入雨水後七日亦入降婁七度非魯衛之交也三十一年十二月辛亥朔日蝕史墨曰日月在辰尾庚午之日始有譴開元曆是歲十月辛亥朔入常立冬五日日在尾十三度於古距辰尾之初麟德曆日在心三度於黃道退直于房矣哀公十二年冬十有二月螽開元曆推置閏當在十一年春至十二年冬失閏已久是歲九月己亥朔先寒露三日於定氣日在亢五度去心近一次火星明大尙未當伏至霜降五日始潛日下乃月令蟄蟲咸俯則火辰未伏當在霜降前雖節氣極晚不得十月昏見故仲尼曰丘聞之火伏而後蟄者畢今火猶西流司曆過也方夏后氏之初八月辰伏九月內火及霜降之後火已朝覲東方距春秋之季千五百餘年乃云火伏而後蟄者畢向使冬至常居其所則仲尼不得以西流未伏明是九月初也自春秋至今又千五百歲麟德曆以霜降後五日在日氏八度房心初伏定增二

日以月蝕衝校之猶差三度閏餘稍多則建亥之始火猶見西方向使宿度不移則仲尼不得以西流未伏明非十月之候也自羲和以來火辰見伏三觀厥變然則丘明之記欲令後之作者參求微象以探仲尼之旨是歲失閏寢久季秋中氣後天三日比及明年仲冬又得一閏寢仲尼之言補正時曆而十二月猶可以蠡至哀公十四年五月庚申朔日蝕以開元曆考之則日蝕前又增一閏魯曆正矣長曆自哀公十年六月迄十四年二月纔置一閏非是戰國及秦日却退三度始皇十七年辛未歲冬至應在斗二十二度秦曆上元正月己巳朔晨初立春日月五星俱起營室五度部首日名皆直四孟假朔退十五日則閏在正月前朔進十五日則閏在正月後是以十有二節皆在盈縮之中而晨昏宿度隨之以顛頊曆依月令自十有二節推之與不韋所記合而潁子嚴之倫謂月令晨昏距宿當在中氣致零祭太晚自乖左氏之文而杜預又據春秋以月令爲否皆非是梁大同曆夏后氏之初冬至日在牽牛初以爲明堂月令乃夏時之記據中氣推之不合更以中節之間爲正迺稍相符不知進在節初

自然契合自秦初及今又且千歲節初之宿皆當中氣淳風因爲說曰今孟春
中氣日在營室昏明中星與月令不殊按秦曆立春日在營室五度麟德曆以
啓蟄之日迺至營室其昏明中宿十有二建以爲不差妄矣古曆冬至昏明中
星去日九十二度春分秋分百度夏至百一十八度率一氣差三度九日差一
刻秦曆十二次立春在營室五度於太初星距危十六度少也昏畢八度中月
令參中謂肩股也晨星八度中月令尾中於太初星距尾也仲春昏東井十四
度中月令弧中弧星入東井十八度晨南斗二度中月令建星中於太初星距
西建也甄耀度及魯曆南方有狼弧無東井鬼北方有建星無南斗井斗度長
弧建度短故以正昏明云古曆星度及漢洛下閎等所測其星距遠近不同然
二十八宿之體不異古以牽牛上星爲距太初改用中星入古曆牽牛太半度
於氣法當三十二分日之二十一故洪範傳冬至日在牽牛一度減太初星距
二十一分直南斗二十六度十九分也顓頊曆立春起營室五度冬至在牽牛
一度少洪範傳冬至所起無餘分故立春在營室四度太祖沖之自營室五度

以太初星距命之因云秦曆冬至日在牽牛六度虞劄等襲沖之之誤爲之說云夏時冬至日在斗末以歲差考之牽牛六度乃顓頊之代漢時雖覺其差顓移五度故冬至還在牛初按洪範古今星距僅差四分之三皆起牽牛一度劄等所說亦非是魯宣公十五年丁卯歲顓頊曆第十三部首與麟德曆俱以丁巳平旦立春至始皇三十三年丁亥凡三百八十歲得顓頊曆壬申部首是歲秦曆以壬申寅初立春而開元曆與麟德曆俱以庚午平旦差二日日當在南斗二十二度古曆後天二日又增二度然則秦曆冬至定在午前二度氣後天二日日不及天二度微而難覺故呂氏循用之及漢興張蒼等亦以爲顓頊曆比五家疎闊中最近密今考月蝕衝則開元冬至上及牛初正差一次淳風以爲古術疎舛雖弦望昏明差天十五度而猶不知又引呂氏春秋黃帝以仲春乙卯日在奎始奏十二鐘命之曰咸池至今三千餘年而春分亦在奎反謂秦曆與今不異按不韋所記以其月令孟春在奎謂黃帝之時亦在奎猶淳風曆冬至斗十三度因謂黃帝時亦在建星耳經籍所載合於歲差者淳風皆不取

而專取於呂氏春秋若謂十二紀可以爲正則立春在營室五度固當不易安得頓移使當驚蟄之節此又其所不思也漢四百二十六年日却差五度景帝中元三年甲午歲冬至應在斗二十一度太初元年三統曆及周曆皆以十一月夜半合朔冬至日月俱起牽牛一度古曆與近代密率相較三百年氣差一日三百年朔差一日推而上之久益先天引而下之久益後天僖公五年周曆正月辛亥朔餘四分之一南至以歲差推之日在牽牛初至宣公十一年癸亥周曆與麟德曆俱以庚戌日中冬至而月朔尚先麟德曆十五辰至昭公二十年己卯周曆以正月己丑朔日中南至麟德曆以己丑平旦冬至哀公十一年丁巳周曆入己酉部首麟德曆以戊申禺中冬至惠王四十三年己丑周曆入丁卯部首麟德曆以乙丑日昃冬至呂后八年辛酉周曆入乙酉部首麟德曆以壬午黃昏冬至其十二月甲申人定合朔太初元年周曆以甲子夜半合朔冬至麟德曆以辛酉禺中冬至十二月癸亥晡時合朔氣差三十二辰朔差四辰此疎密之大較也僖公五年周曆漢曆唐曆皆以辛亥南至後五百五十餘

歲至太初元年周曆漢曆皆得甲子夜半冬至唐曆皆以辛酉則漢曆後天三日矣祖沖之張胄玄促上章歲至太初元年沖之以癸亥雞鳴冬至而胄玄以癸亥日出欲令合於甲子而適與魯曆相會自此推僖公五年魯曆以庚戌冬至而二家皆以甲寅且僖公登觀臺以望而書雲物出於表晷天驗非時史億度乖丘明正時之意以就劉歆之失今考麟德元年甲子唐曆皆以甲子冬至而周曆漢曆皆以庚午然則自太初下至麟德差四日自太初上及僖公差三日不足疑也以歲差考太初元年辛酉冬至加時日在斗二十三度漢曆氣後天三日而日先天三度所差尙少故洛下閎等雖候昏明中星步日所在猶未覺其差然洪範太初所揆冬至昏奎八度中夏至昏氐十三度中依漢曆冬至日在牽牛初太半度以昏距中命之奎十一度中夏至房一度中此皆閎等所測自差三度則劉向等殆已知太初冬至不及天三度矣及永平中治曆者考行事史官注日常不及太初曆五度然諸儒守讖緯以爲當在牛初故賈逵等議石氏星距黃道規牽牛初直斗二十度於赤道二十一度也尙書考靈耀斗

二十二度無餘分冬至日在牽牛初無牽牛所起文編訖等據今日所去牽牛中星五度於斗二十一度四分一與考靈耀相近遂更歷從斗二十一度起然古曆以斗魁首爲距至牽牛爲二十二度未聞移牽牛六度以就太初星距也遠等以末學僻於所傳而昧天象故以權誣之而後聽從他術以爲日在牛初者由此遂黜今歲差引而退之則辛酉冬至日在斗二十度合於密率而有驗於今推而進之則甲子冬至日在斗二十四度昏奎八度中而有證於古其虛退之度又適及牽牛之初而沖之雖促減氣分冀符漢曆猶差六度未及於天而麟德曆冬至不移則昏中向差半次淳風以爲太初元年得本星度日月合璧俱起建星賈逵考曆亦云古曆冬至皆起建星兩漢冬至日皆後天故其宿度多在斗末今以儀測建星在斗十三四度間自古冬至無差審矣按古之六術並同四分四分之法久則後天推古曆之作皆在漢初却較春秋朔並先天則非三代之前明矣古曆南斗至牽牛上星二十一度入太初星距四度上直西建之初故六家或以南斗命度或以建星命度方周漢之交日已潛退其襲

春秋舊曆者則以爲在牽牛之首其考當時之驗者則以爲入建星度中然氣朔前後不逾一日故漢曆冬至當在斗末以爲建星上得太初本星度此其明據也四分法雖疎而先賢謹於天事其遷革之意俱有效於當時故太史公等觀二十八宿疎密立晷儀下漏刻以稽晦朔分至躔離弦望其赤道遺法後世無以非之故雜候清臺太初最密若當時日在建星已直斗十三度則壽王調曆宜允得其中豈容頓差一氣而未知其謬不能觀乎時變而欲厚誣古人也後百餘歲至永平十一年以麟德曆較之氣當後天二日半朔當後天半日是歲四分曆得辛酉部首已減太初曆四分日之三定後天二日大半開元曆以戊午禺中冬至日在斗十八度半弱潛退至午前八度進至辛酉夜半日在斗二十一度半弱續漢志云元和二年冬至日在斗二十一度四分之一是也祖沖之曰四分曆立冬景長一丈立春九尺六寸冬至南極日晷最長二氣去至日數既同則中景應等而相差四寸此冬至後天之驗也二氣中景日差九分半弱進退調均略無盈縮各退二日十二刻則景皆九尺八寸以此推冬至後

天亦二日十二刻矣東漢晷漏定於永元十四年則四分法施行後十五歲也二十四氣加時進退不等其去午正極遠者四十九刻有餘日中之晷頗有盈縮故治曆者皆就其中率以午正言之而開元曆所推氣及日度皆直子半之始其未及日中尙五十刻因加二日十二刻正得二日太半與沖之所算及破章二百年間輒差一日之數皆合自漢時辛酉冬至以後天之數減之則合於今曆歲差斗十八度自今曆戊午冬至以後天之數加之則合於賈逵所測斗二十一度反復僉同而淳風冬至常在斗十三度豈當時知不及牽牛五度而不知過建星八度耶晉武帝太始三年丁亥歲冬至日當在斗十六度晉用魏景初曆其冬至亦在斗二十一度少太元九年姜岌更造三紀術退在斗十七度曰古曆斗分彊故不可施於今乾象斗分細故不可通於古景初雖得其中而日之所在乃差四度合朔虧盈皆不及其次假月在東井一度蝕以日檢之乃在參六度岌以月蝕衝知日度由是躔次遂正爲後代治曆者宗宋文帝時何承天上元嘉曆曰四分景初曆冬至同在斗二十一度臣以月蝕檢之則今

應在斗十七度又土圭測二至晷差三日有餘則天之南至日在斗十三四度矣事下太史考驗如承天所上以開元曆考元嘉十年冬至日在斗十四度與承天所測合大明八年祖沖之上大明曆冬至在斗十一度開元曆應在斗十三度梁天監八年沖之子員外散騎侍郎暉之上其家術詔太史令將作大匠道秀等較之上距大明又五十年日度益差其明年閏月十六日月蝕在虛十度日應在張四度承天曆在張六度沖之曆在張二度大同九年虞胤等議姜岌何承天俱以月蝕衝步日所在承天雖移及三度然其冬至亦上岌三日承天在斗十三四度而岌在斗十七度其實非移祖沖之謂爲實差以推今冬至日在斗九度用求中星不合自岌至今將二百年而冬至在斗十二度然日之所在難知驗以中星則漏刻不定漢世課昏明中星爲法已淺今候夜半中星以求日衝近於得密而水有清濁壺有增減或積度所擁故漏有遲疾臣等頻夜候中星而前後相差或至三度大略冬至遠不過斗十四度近不出十度又以九年三月十五日夜半月在房四度蝕九月十五日夜半月在昴三度蝕以

其衝計冬至皆在斗十二度自姜岌何承天所測下及大同日已却差二度而淳風以爲晉宋以來三百餘歲以月蝕衝考之固在斗十三四度間非矣劉孝孫甲子元曆推太初冬至在牽牛初下及晉太元宋元嘉皆在斗十七度開皇十四年在斗十三度而劉焯曆仁壽四年冬至日在黃道斗十度於赤道斗十一度也其後孝孫改從焯法而仁壽四年冬至日亦在斗十度焯卒後胄玄以其前曆上元起虛五度推漢太初猶不及牽牛乃更起虛七度故太初在斗二十三度永平在斗二十一度並與今曆合而仁壽四年冬至在斗十三度以驗近事又不逮其前曆矣戊寅曆太初元年辛酉冬至進及甲子日在牽牛三度永平十一年得戊午冬至進及辛酉在斗二十六度至元嘉中氣上景初三日而冬至猶在斗十七度欲以求合反更失之又曲循孝孫之論而不知孝孫已變從皇極故爲淳風等所駁歲差之術由此不行以太史注記月蝕衝考日度麟德元年九月庚申月蝕在婁十度至開元四年六月庚申月蝕在牛六度較麟德曆率差三度則今冬至定在赤道斗十度又皇極曆歲差皆自黃道命之

其每歲周分常當南至之軌與赤道相較所減尤多計黃道差二十六度赤道差四十餘度雖每歲遜之不足爲過然立法之體宜盡其原是以開元曆皆自赤道推之乃以今有術從變黃道

唐書卷二十七上

[The main body of the page contains multiple vertical columns of text, which are extremely faint and illegible due to the quality of the scan. The text appears to be organized in a structured format, possibly a list or a table, but the individual characters cannot be discerned.]

唐書卷二十七下

宋 翰 林 學 士 歐 陽 修 撰

志第十七下

曆志

其八日躔盈縮略例曰北齊張子信積候合蝕加時覺日行有入氣差然損益未得其正至劉焯立盈縮躔衰術與四象升降麟德曆因之更名躔差凡陰陽往來皆馴積而變日南至其行最急急而漸損至春分及中而後遲迨日北至其行最舒而漸益之以至秋分又及中而後益急急極而寒若舒極而燠若及中而兩暘之氣交自然之數也焯術於春分前一日最急後一日最舒秋分前一日最舒後一日最急舒急同于二至而中間一日平行其說非是當以二十四氣晷景考日躔盈縮而密於加時

其九九道議曰洪範傳云日有中道月有九行中道謂黃道也九行者青道二出黃道東朱道二出黃道南白道二出黃道西黑道二出黃道北立春春分月

東從青道立夏夏至月南從朱道立秋秋分月西從白道立冬冬至月北從黑道漢史官舊事九道術廢久劉洪頗採以著遲疾陰陽曆然本以消息爲奇而術不傳推陰陽曆交在冬至夏至則月行青道白道所交則同而出入之行異故青道至春分之宿及其所衝皆在黃道正東白道至秋分之宿及其所衝皆在黃道正西若陰陽曆交在立春立秋則月循朱道黑道所交則同而出入之行異故朱道至立夏之宿及其所衝皆在黃道西南黑道至立冬之宿及其所衝皆在黃道東北若陰陽曆交在春分秋分之宿則月行朱道黑道所交則同而出入之行異故朱道至夏至之宿及其所衝皆在黃道正南黑道至冬至之宿及其所衝皆在黃道正北若陰陽曆交在立夏立冬則月循青道白道所交則同而出入之行異故青道至立春之宿及其所衝皆在黃道東南白道至立秋之宿及其所衝皆在黃道西北其大紀皆兼二道而實分主八節合于四正四維按陰陽曆中終之所交則月行正當黃道去交七日其行九十一度齊於一象之率而得八行之中八行與中道而九是謂九道凡八行正於春秋其去

黃道六度則交在冬夏正於冬夏其去黃道六度則交在春秋易九六七八迭
爲終始之象也乾坤定位則八行各當其正及其寒暑相推晦朔相易則在南
者變而居北在東者徙而爲西屈伸消息之象也黃道之差始自春分秋分赤
道所交前後各五度爲限初黃道增多赤道二十四分之十二每限損一極九
限數終于四率赤道四十五度而黃道四十八度至四立之際一度少彊依平
復從四起初限五度赤道增多黃道二十四分之四每限益一極九限而止終
于十二率赤道四十五度而黃道四十二度復得冬夏至之中矣月道之差始
自交初交中黃道所交亦距交前後五度爲限初限月道增多黃道四十八分
之十二每限損一極九限而止數終于四率黃道四十五度而月道四十六度
半乃一度彊依平復從四起初限五度月道差少黃道四十八分之四每限益
一極九限而止終于十二率黃道四十五度而月道四十三度半至陰陽曆二
交之半矣凡近交初限增十二分者至半交末限減十二分去交四十六度得
損益之平率夫日行與歲差偕遷月行隨交限而變遞伏相消朏朧相補則九

道之數可知矣其月道所交與二分同度則赤道黑道近交初限黃道增二十四分之十二月道增四十八分之十二至半交之末其減亦如之故於九限之際黃道差三度月道差一度半蓋損益之數齊也若所交與四立同度則黃道在損益之中月道差四十八分之十二月道至損益之中黃道差二十四分之十二於九限之際黃道差三度月道差四分度之三皆朧朧相補也若所交與二至同度則青道白道近交初限黃道減二十四分之十二月道增四十八分之十二至半交之末黃道增二十四分之十二月道減四十八分之十二於九限之際黃道與月道差同蓋遯伏相消也日出入赤道二十四度月出入黃道六度相距則四分之一故於九道之變以四立爲中交在二分增四分之一而與黃道度相半在二至減四分之一而與黃道度正均故推極其數引而伸之每氣移一候月道所差增損九分之一七十二候而九道究矣凡月交一終退前所交一度及餘八萬九千七百七十三分度之四萬二千五百三少半積二百二十一月及分七千七百五十三而交道周天矣因而半之將九年而九道

終以四象考之各據合朔所交入七十二候則其八道之行也以朔交爲交初望交爲交中若交初在冬至初候而入陰曆則行青道又十三日七十六分日之四十六至交中得所衝之宿變入陽曆亦行青道若交初入陽曆則白道也故考交初所入而周天之度可知若望交在冬至初候則減十三日四十六分視大雪初候陰陽歷而正其行也

其十晷漏中星略例曰日行有南北晷漏有長短然二十四氣晷差徐疾不同者句股使然也直規中則差遲與句股數齊則差急隨辰極高下所遇不同如黃道刻漏此乃數之淺者近代且猶未曉今推黃道去極與晷景漏刻昏距中星四術返覆相求消息同率旋相爲中以合九服之變

其十一日蝕議曰小雅十月之交朔日辛卯虞劓以曆推之在幽王六年開元曆定交分四萬三千四百二十九入蝕限加時在晝交會而蝕數之常也詩云彼月而食則維其常此日而食于何不臧日君道也無朏魄之變月臣道也遠日益明近日益虧望與日軌相會則徙而浸遠遠極又徙而近交所以著臣人

之象也望而正於黃道是謂臣于君明則陽斯蝕之矣朔而正於黃道是謂臣
壅君明則陽爲之蝕矣且十月之交於曆當蝕君子猶以爲變詩人悼之然則
古之太平日不蝕星不孛蓋有之矣若過至未分月或變行而避之或五星潛
在日下禦侮而救之或涉交數淺或在陽曆陽感陰微則不蝕或德之休明而
有小眚焉則天爲之隱雖交而不蝕此四者皆德教之所由生也四序之中分
同道至相過交而有蝕則天道之常如劉歆賈逵皆近古大儒豈不知軌道所
交朔望同術哉以日蝕非常故闕而不論黃初已來治曆者始課日蝕疎密及
張子信而益詳劉焯張胄玄之徒自負其術謂日月皆可以密率求是專於曆
紀者也以戊寅麟德曆推春秋日蝕大最皆入蝕限於曆應蝕而春秋不書者
尙多則日蝕必在交限其入限者不必盡蝕開元十二年七月戊午朔於曆當
蝕半疆自交趾至于朔方候之不蝕十三年十二月庚戌朔於曆當蝕大半時
東封泰山還次梁宋間皇帝徹膳不舉樂不蓋素服日亦不蝕時羣臣與八荒
君長之來助祭者降物以需不可勝數皆奉壽稱慶肅然神服雖算術乖舛不

宜如此然後知德之動天不俟終日矣若因開元二蝕曲變交限而從之則差者益多自開元治曆史官每歲較節氣中晷因檢加時小餘雖大數有常然亦與時推移每歲不等晷變而長則日行黃道南晷變而短則日行黃道北行而南則陰曆之交也或失行而北則陽曆之交也或失日在黃道之中且猶有變況月行九道乎杜預云日月動物雖行度有大量不能不小有盈縮故有雖交會而不蝕者或有頻交而蝕者是也故較曆必稽古史虧蝕深淺加時朏朧陰陽其數相叶者反覆相求由曆數之中以合辰象之變觀辰象之變反求曆數之中類其所同而中可知矣辨其所異而變可知矣其循度則合于曆失行則合于占占道順成常執中以追變曆道逆數常執中以俟變知此之說者天道如視諸掌略例曰舊曆考日蝕淺深皆自張子信所傳云積候所得而未曉其然也以圓儀度日月之徑乃以月徑之半減入交初限一度半餘爲閭虛半徑以月去黃道每度差數令一徑相掩以驗蝕分以所入日遲疾乘徑爲泛所用刻數大率去交不及三度卽月行沒在閭虛皆入旣限又半日月之徑減春分

入交初限相去度數餘爲斜射所差乃考差數以立既限而優游進退於二度中間亦令二徑相掩以知日蝕分數月徑踰既限之南則雖在陰曆而所虧類同外道斜望使然也既限之外應向外蝕外道交分準用此例以較古今日蝕四十三事月蝕九十九事課皆第一使日蝕皆不可以常數求則無以稽曆數之疎密若皆可以常數求則無以知政教之休咎今更設考日蝕或限術得常則合于數又日月交會大小相若而月在日下自京師斜射而望之假中國食既則南方戴日之下所虧纔半月外反觀則交而不蝕步九服日晷以定蝕分晨昏漏刻與地偕變則宇宙雖廣可以一術齊之矣

其十二五星議曰歲星自商周迄春秋之季率百二十餘年而超一次戰國後其行寢急至漢尙微差及哀平間餘勢乃盡更八十四年而超一次因以爲常此其與餘星異也姬氏出自靈威仰之精受木行正氣歲星主農祥后稷憑焉故周人常閱其襍祥而觀善敗其始王也次于鶉火以達天竈及其衰也淫于玄枵以害鳥帑其後羣雄力爭禮樂隕壞而從衡攻守之術興故歲星常羸行

於上而侯王不寧於下則木緯失行之勢宜極於火運之中理數然也開元十二年正月庚午歲星在進賢東北尺三寸直軫十二度於麟德曆在軫十五度推而上之至漢河平二年其十月下旬歲星在軒轅南端大星西北尺所麟德曆在張二度直軒轅大星上下相距七百五十年考其行度猶未甚盈縮則哀平後不復每歲漸差也又上自二十年至孝景中元三年五月星在東井鉞麟德曆在參三度又上六十年得漢元年七月五星聚于東井從歲星也於秦正歲在乙未夏正當在甲午麟德曆白露八日歲星留觜觶一度明年立夏伏于參由差行未盡而以常數求之使然也又上二百七十一年至哀公十七年歲在鶉火麟德曆初見在輿鬼二度立冬九日留星三度明年啓蟄十日退至柳五度猶不及鶉火又上自百七十八年至僖公五年歲星當在大火麟德曆初見在張八度明年伏于翼十六度定在鶉火差三次矣哀公以後差行漸遲相去猶近哀公以前率常行遲而舊曆猶用急率不知合變故所差彌多武王革命歲星亦在大火而麟德曆在東壁二度則唐虞已上所差周天矣太初三統曆

歲星十二周天超一次推商周間事大抵皆合驗開元注記差九十餘度蓋不知歲星後率故也皇極麟德曆七周天超一次以推漢魏間事尙未差上驗春秋所載亦差九十餘度蓋不知歲星前率故也天保天和曆得二率之中故上合於春秋下猶密於記注以推永平黃初間事遠者或差三十餘度蓋不知戰國後歲星變行故也自漢元始四年距開元十二年凡十二甲子上距隱公六年亦十二甲子而二曆相合於其中或差三次於古或差二次於今其兩合於古今者中間亦乖欲一術以求之則不可得也開元曆歲星前率三百九十八日餘二千二百一十九秒九十三自哀公二十年丙寅後每加度餘一分盡四百三十九合次合乃加秒十三而止凡三百九十八日餘二千六百五十九秒六而與日合是爲歲星後率自此因以爲常入漢元始六年也歲星差合術曰置哀公二十年冬至合餘加入差已來中積分以前率約之爲入差合數不盡者如曆術入之反求冬至後合日乃副列入差合數增下位一算乘而半之盈大衍通法爲日不盡爲日餘以加合日卽差合所在也求歲星差行徑術以後

終率約上元以來中積分亦得所求若積其實行當從元始六年置差步之則前後相距間不容髮而上元之首無忽微空積矣成湯伐桀歲在壬戌開元曆星與日合于角次于氏十度而後退行其明年湯始建國爲元祀順行與日合于房所以紀商人之命也後六百一算至紂六祀周文王初禴于畢十三祀歲在己卯星在鶉火武王嗣位克商之年進及輿鬼而退守東井明年周始革命順行與日合于柳進留于張考其分野則分陝之間與三監封域之際也成王三年歲在丙午星在大火唐叔始封故國語曰晉之始封歲在大火春秋傳僖公五年歲在大火晉公子重耳自蒲奔狄十六年歲在壽星適齊過衛野人與之塊子犯曰天賜也天事必象歲及鶉火必有此乎復于壽星必獲諸侯二十三年歲星在胃昴秦伯納晉文公董因曰歲在大梁將集天行元年實沈之星晉人是居君之行也歲在大火闕伯之星也是謂大辰辰以善成后稷是相唐叔以封且以辰出而以參入皆晉祥也二十七年歲在鶉火晉侯伐衛取五鹿敗楚師于城濮始獲諸侯歲適及壽星皆與開元曆合襄公十八年歲星在陔

訾之口開元曆大寒三日星與日合在危三度遂順行至營室八度其明年鄭子蟠卒將葬公孫子羽與裨竈晨會事焉過伯有氏其門上生莠子羽曰其莠猶在乎於是歲在降婁中而曙裨竈指之曰猶可以終歲歲不及此次也開元曆歲星在奎奎降婁也麟德曆在危危玄枵也二十八年春無冰梓慎曰歲在星紀而淫於玄枵裨竈曰歲弃其次而旅於明年之次以害鳥帑周楚惡之開元曆歲星在南斗十七度而退守西建間復順行與日合于牛初應在星紀而盈行進及虛宿故曰淫留玄枵二年至三十年開元曆歲星順行至營室十度留距子蟠之卒一終矣其年八月鄭人殺良霄故曰及其亡也歲在陬訾之口其明年乃降婁昭公八年十一月楚滅陳史趙曰未也陳顓頊之族也歲在鶉火是以卒滅今在析木之津猶將復由開元曆在箕八度析木津也十年春進及婺女初在玄枵之維首傳曰正月有星出于婺女裨竈曰今茲歲在顓頊之墟是歲與日合于危其明年進及營室復得豕韋之次景王問萇弘曰今茲諸侯何實吉何實凶對曰蔡凶此蔡侯般殺其君之歲歲在豕韋弗過此矣楚將

有之歲及大梁蔡復楚凶至十三年歲星在昴畢而楚弑靈王陳蔡復封初昭
公九年陳災裨竈曰後五年陳將復封歲五及鶉火而後陳卒亡自陳災五年
而歲在大梁陳復建國哀公十七年五及鶉火而楚滅陳是年歲星與日合在
張六度昭公三十一年夏吳伐越始用師於越也史墨曰越得歲而吳伐之必
受其凶是歲星與日合于南斗三度昔僖公六年歲陰在卯星在析木昭公三
十二年亦歲陰在卯而星在星紀故三統曆因以爲超次之率考其實猶百二
十餘年近代諸曆欲以八十四年齊之此其所惑也後三十八年而越滅吳星
三及斗牛已入差合二年矣夫五事感於中而五行之祥應于下五緯之變彰
于上若聲發而響和形動而影隨故王者失典刑之正則星辰爲之亂行汨彝
倫之敘則天事爲之無象當其亂行無象又可以曆紀齊乎故襄公二十八年
歲在星紀淫于玄枵至三十年八月始見陬訾之口超次而前二年守之漢元
鼎中太白入于天苑失行在黃道南三十餘度間歲武帝北巡守登單于臺勒
兵十八萬騎及誅大宛馬大死軍中晉咸寧四年九月太白當見不見占曰是

謂失舍不有破軍必有亡國時將伐吳明年三月兵出太白始夕見西方而吳亡永寧元年正月至閏月五星經天縱橫無常永興二年四月丙子太白犯狼星失行在黃道南四十餘度永嘉三年正月庚子熒惑犯紫微皆天數所未有也終以二帝蒙塵天下大亂後魏神瑞二年十二月熒惑在瓠瓜星中一夕忽亡不知所在崔浩以日辰推之曰庚午之夕辛未之朝天有陰雲熒惑之亡在此二日庚午未皆主秦辛爲西夷今姚興據咸陽是熒惑入秦矣其後熒惑果出東井留守盤旋秦中大旱赤地昆明水竭明年姚興死二子交兵三年國滅齊永明九年八月十四日火星應退在昴三度先曆在畢二十一日始逆行北轉垂及立冬形色彌盛魏永平四年八月癸未熒惑在氐夕伏西方亦先期五十餘日雖時曆疎闊不宜如此隋大業九年五月丁丑熒惑逆行入南斗色赤如血大如三斗器光芒震耀長七八尺於斗中句已而行亦天變所未有也後楊玄感反天下大亂故五星留逆伏見之效表裏盈縮之行皆係之於時而象之於政政小失則小變事微而象微事章而象章已示吉凶之象則又變行襲

其常度不然則皇天何以陰隲下民警悟人主哉近代算者昧於象占者迷於數覩五星失行皆謂之曆舛雖七曜循軌猶或謂之天災終以數象相蒙兩喪其實故較曆必稽古今注記入氣均而行度齊上下相距反復相求苟獨異於常則失行可知矣凡二星相近多爲之失行三星以上失度彌甚天竺歷以九執之情皆有所好惡遇其所好之星則趣之行疾捨之行遲張子信曆辰星應見不見術晨夕去日前後四十六度內十八度外有木火土金一星者見無則不見張胃玄曆朔望在交限有星伏在日下水土去見十日外火去見四十日外金去見二十二日外者並不加減差皆精氣相感使然夫日月所以著尊卑不易之象五星所以示政教從時之義故日月之失行也微而少五星之失行也著而多今略考常數以課疎密略例曰其入氣加減亦自張子信始後人莫不遵用之原始要終多有不叶今較麟德曆熒惑太白見伏行度過與不及熒惑凡四十八事太白二十一事餘星所差蓋細不足考且盈縮之行宜與四象潛合而二十四氣加減不均更推易數而正之又各立歲差以究五精運周二

十八舍之變較史官所記歲星二十七事熒惑二十八事鎮星二十一事太白二十二事辰星二十四事開元曆課皆第一云至肅宗時山人韓穎上言大衍曆或誤帝疑之以穎爲太子宮門郎直司天臺又損益其術每節增二日更名至德曆起乾元元年用之訖上元三年

唐書卷二十七下

唐書卷二十八上

宋 翰 林 十 學 士 歐 陽 修 撰

志第十八上

曆志

開元大衍曆演紀上元闕逢困敦之歲距開元十二年甲子積九千六百九十六萬一千七百四十算

一曰步中朔術

通法三千四十 策實百一十一萬三百四十三 撰法八萬九千七百七十三
三 減法九萬一千二百 策餘萬五千九百四十三 用差萬七千一百二十四
十四 掛限八萬七千一十八 三元之策十五餘六百六十四秒七 四象
之策二十九餘千六百一十三 中盈分千三百二十八秒十四 朔虛分千
四百二十七 象統二十四

以策實乘積算曰中積分盈通法得一為積日爻數去之餘起甲子算外得天

正中氣凡分爲小餘日爲大餘加三元之策得次氣凡率相因加者下有餘秒皆以類相從而滿法迭進

用上位日盈交數去之以揲法去中積分不盡曰歸餘之掛以減中積分爲朔積分如通

法爲日去命如前得天正經朔加一象之日七餘千一百六十三少得上弦倍

之得望參之得下弦四之是謂一揲得後月朔凡四分一爲少三爲太綜中盈朔虛分疊

益歸餘之掛每其月閏衰凡歸餘之掛五萬六千七百六十以上其歲有閏因考其閏衰滿掛限以上其月合置閏或以進退皆以

定朔無中氣裁焉凡常氣小餘不滿通法如中盈分之半已下者以象統乘之內秒分

參而伍之以減策實不盡如策餘爲日命常氣初日算外得沒日凡經朔小餘

不滿朔虛分者以小餘減通法餘倍參伍乘之用減滅法不盡如朔虛分爲日

命經朔初日算外得滅日

二曰發斂術

天中之策五餘二百二十一秒三十一秒法七十二 地中之策六餘二百六

十五秒八十六秒法百二十 貞悔之策三餘百三十二秒百三 辰法七百

六十 刻法三百四

珍微宋版

各因中節命之得初候如天中之策得次候又加得末候因中氣命之得公卦
 用事以地中之策案加之得次卦若以貞悔之策加侯卦得十有二節之初外
 卦用事因四立命之得春木夏火秋金冬水用事以貞悔之策減季月中氣得
 土王用事凡相加之母相乘為法

常氣月中節
 四正卦

初候

次候

末候

始卦

中卦

終卦

冬至十一月初六

蚯蚓結

麋角解

水泉動

公中孚

辟復

侯屯內

小寒十二月初九

鴈北鄉

鶡始巢

野鷄始鳴

侯屯外

大夫謙

卿睽

大寒十二月初六

鷄始乳

鷲鳥厲疾

水澤腹堅

公升

辟臨

侯小過內

立春正月二十四

東風解凍

蟄蟲始振

魚上冰

雨水 正月五中

侯小過外

大夫蒙

卿益

鴻鴈來

草木萌動

公漸

辟泰

侯需內

驚蟄 二月六節

桃始華

倉庚鳴

鷹化為鳩

侯需外

大夫隨

卿晉

春分 二月初九中

玄鳥至

雷乃發聲

始電

公解

辟大壯

侯豫內

清明 三月六二節

桐始華

田鼠化為鴽

虹始見

侯豫外

大夫訟

卿蠱

穀雨 三月六三中

萍始生

鳴鳩拂其羽

戴勝降于桑

公革

辟夬

侯旅內

立夏 四月九四節

螻蟈鳴

蚯蚓出

王瓜生

侯旅外

大夫師

卿比

小滿
四月終
震六月五

苦菜秀

靡草死

小暑至

公小畜

辟乾

侯大有內

芒種
五月六節
震上六節

螳螂生

鶡始鳴

反舌無聲

侯大有外

大夫家人

卿井

夏至
五月初九
離中

鹿角解

蜩始鳴

半夏生

公咸

辟姤

侯鼎內

小暑
六月二節
離中

溫風至

蟋蟀居壁

鷹乃學習

侯鼎外

大夫豐

卿渙

大暑
六月三節
離中

腐草爲螢

土潤溽暑

大雨時行

公履

辟遯

侯恆內

立秋
七月四節
離中

涼風至

白露降

寒蟬鳴

侯恆外

大夫節

卿同人

處暑
七月五節
離中

鷹祭鳥

天地始肅

禾乃登

白露
離八月九節

鴻鴈來

玄鳥歸

羣鳥養羞

侯巽外

大夫萃

卿大畜

秋分
兌八月初九中

雷乃收聲

蟄蟲培戶

水始涸

公賁

辟觀

侯歸妹內

寒露
兌九月二節

鴻鴈來賓

雀入大水為蛤

菊有黃華

侯歸妹外

大夫无妄

卿明夷

霜降
兌九月六中

豺乃祭獸

草木黃落

蟄蟲咸俯

公困

辟剝

侯艮內

立冬
兌九月四節

水始冰

地始凍

野鷄入水為蜃

侯艮外

大夫既濟

卿噬嗑

小雪
兌九月五中

虹藏不見

天氣上騰地氣下降

閉塞而成冬

公大過

辟坤

侯未濟內

大雪十一月節
兌上六

鵙鳥不鳴

虎始交

荔挺生

侯永濟外

大夫蹇

卿頤

各以通法約其月閏衰為日得中氣去經朔日算求卦候者各以天地之策累加減之凡發斂加時各置其小餘以六爻乘之如辰法而一為半辰之數不盡者三約為分分滿刻法為刻若令滿象積為刻者即置不盡之數十之十九而一為分命辰起子半算外
三曰步日躔術

乾實百一十一萬三百七十九太 周天度三百六十五虛分七百七十九太

歲差三十六太

定氣盈縮分

先後數

損益率

朧朧積

冬至盈二千三百五十三先端

益百七十六

朧初

小寒盈千八百四十五

先二千三百五十三益百三十八

朧百七十六

大寒盈千三百九十

先四千一百九十八益百四

朧三百一十四

立春盈九百七十六

先五千五百八十八益七十三

朧四百一十八

雨水盈五百八十八

先六千五百六十四益四十四

朧四百九十一

驚蟄盈二百一十四

先七千一百五十二益十六

朧五百三十五

春分縮二百一十四

先七千三百六十六損十六

朧五百五十一

清明縮五百八十八

先七千一百五十二損四十四

朧五百三十五

穀雨縮九百七十六

先六千五百六十四損七十三

朧四百九十一

立夏縮千三百九十

先五千五百八十八損百四

朧四百一十八

小滿縮千八百四十五

先四千一百九十八損百三十八

朧三百一十四

芒種縮二千三百五十三

先二千三百五十三損百七十六

朧百七十六

夏至縮二千三百五十三後端

益百七十六朧初

小暑縮千八百四十五

後二千五百三十三益百三十八

朧百七十六

大暑縮千三百九十

後四千一百九十八益百四

朧三百一十四

立秋縮九百七十六

後五千五百八十八益七十三

朧四百一十八

處暑縮五百八十八

後六千五百六十四益四十四

朧四百九十一

白露	縮二百一十四	後七千一百五十二	益十六	朧五百三十五
秋分	盈二百一十四	後七千三百六十六	損十六	朧五百五十一
寒露	盈五百八十八	後七千一百五十二	損四十四	朧五百三十五
霜降	盈九百七十六	後六千五百六十四	損七十三	朧四百九十一
立冬	盈千三百九十	後五千五百八十八	損百四	朧四百一十八
小雪	盈千八百四十五	後四千一百九十八	損百三十八	朧三百一十四
大雪	盈二千三百五十三	後二千三百五十三	損百七十六	朧百七十六

以盈縮分盈減縮加三元之策爲定氣所有日及餘乃十二乘日又三其小餘辰法約而一從之爲定氣辰數不盡十之又約爲分以所入氣并後氣盈縮分倍六爻乘之綜兩氣辰數除之爲末率又列二氣盈縮分皆倍六爻乘之各如辰數而一以少減多餘爲氣差至後以差加末率分後以差減末率爲初率倍氣差亦倍六爻乘之復綜兩氣辰數除爲日差半之以加減初末各爲定率以日差至後以減分後以加氣初定率爲每日盈縮分乃馴積之隨所入氣日加

減氣下先後數各其日定數其求朧胸放此

冬至後為陽復在盈加之在縮減之夏至後為陰復在縮加之在盈

減之距四正前一氣在陰陽變革之際不可相并皆因前末為初率以氣差至前加之分前減之為末率餘依前術各得所求其分不滿全數母又每氣不同當退法除之以百為母半已上收成一 冬至夏至偕得天地之中無有盈縮餘各以氣下先後數

先減後加常氣小餘滿若不足進退其日得定大小餘

凡推日月度及軌漏交蝕依定氣注歷依常氣

以減經朔弦望各其所入日算若大餘不足減加爻數乃減之減所入定氣日

算一各以日差乘而半之前少以加前多以減氣初定率以乘其所入定氣日

算及餘秒

凡除者先以母通全內子乃相乘母相乘除之內

所得以損益朧胸積各其入朧胸定數

若非朔望

有交者以十二乘所入日算三其小餘辰法除而從之以乘損益率如定氣辰數而一所得以損益朧胸積各為定數

南斗二十六牛八

婺女十二虛十

虛分七百七十九太

危十七營室十六東壁九奎十六婁十二胃十四昴

十一畢十七觜鱸一參十東井三十三輿鬼三柳十五七星七張十八翼十八

軫十七角十二亢九氐十五房五心五尾十八箕十一為赤道度其畢觜鱸參

輿鬼四宿度數與古不同依天以儀測定用為常數紘帶天中儀極攸憑以格

黃道推冬至歲差所在每距冬至前後各五度為限初數十二每限減一盡九

限數終於四當二立之際一度少彊依平乃距春分前秋分後初限起四每限
增一盡九限終於十二而黃道交復計春分後秋分前亦五度爲限初數十二
盡九限數終於四當二立之際一度少彊依平乃距夏至前後初限起四盡九
限終於十二皆參裁之以數乘限度百二十而一得度不滿者十二除爲分若

十除則大分十二爲母命太半少及彊弱命曰黃赤道差數二至前後各九限以差減赤道度二分

前後各九限以差加赤道度各爲黃道度開元十二年南斗二十三半牛七半

婺女十一少虛十六虛之差危十七太營室十七少東壁九太奎十七半婁十

二太胃十四太昴十一畢十六少觜觶一參九少東井三十輿鬼二太柳十四

少七星六太張十八太翼十九少軫十八太角十三亢九半氏十五太房五心

四太尾十七箕十少爲黃道度以步日行月與五星出入循此求此宿度皆有餘分前後載之

移少半太準爲全度若上考往古下驗將來當據歲差每成一度各依術算使得當時度分然後可以步三辰矣以乾實去中積分不

盡者盈通法爲度命起赤道虛九宿次去之經虛去分至不滿宿算外得冬至

加時日度以三元之策累加之得次氣加時日度以度餘減通法餘以冬至日躔距度所入限數

乘之爲距前分置距度下黃赤道差以通法乘之減去距前分餘滿百二十除爲定差不滿者以象統乘之復除爲秒分乃以定差減赤道宿度得冬至加時黃道日度又置歲差以限數乘之滿百二十除爲秒分不盡爲小分以加三元之策因彖裁之命以黃道宿次各得定氣加時日度置其氣定小餘副之以乘其日盈縮分滿通法而一盈加縮減其副用減其日加時度餘得其夜半日度因彖加一策以其日盈縮分盈加縮減度餘得每日夜半日度四日步月離術轉終六百七十萬一千二百七十九 轉終日二十七餘千六百八十五秒七十九 轉法七十六 轉秒法八十

以秒法乘朔積分盈轉終去之餘復以秒法約爲入轉分滿通法爲日命日算外得天正經朔加時所入因加轉差日一餘二千九百六十七秒一得次朔以一象之策循變相加得弦望盈轉終日及餘秒者去之各以經朔弦望小餘減之得其日夜半所入

轉日

轉分

列衰轉積度

損益率

朧積

一日 九百一十七進三度初

益二百九十七 膈初

二日 九百三十進三十二度 五分

益二百五十九 膈二百九十七

三日 九百四十三進三二十四度 三分

益二百二十 膈五百五十六

四日 九百五十六進三三十六度 五分

益百八十 膈七百七十六

五日 九百七十進三四十九度 二分

益百三十九 膈九百五十六

六日 九百八十四進三六十二度 四分

益九十七 膈千九十五

七日 千 進三六十七十五度 空

初益四十八 末損六 膈千一百九十二

八日 千一十八進三六十八十八度 十二分

損六十四 膈千二百三十四

九日 千三十七進三四百一度 四十分

損百六 膈千一百七十

十日 千五十一進三四百一十五度 十五分

損百四十八 膈千六十四

十一日 千六十五進三四百二十九度 二分

損百八十九 膈九百一十六

十二日 千七十九進三四百四十三度 三分

損二百二十九 膈七百二十七

十三日 千九十二進三四百五十七度 八分

損二百六十七 膈四百九十八

十四日千一百五

進十退三

百七十一度

六十分

初損二百三十一末益六十六

朧二百三十一

十五日千一百二

退三

百八十六度

十一分

益二百八十九

朧六十六

十六日千九十九

退三

二百度

五十九分

益二百五十

朧三百五十五

十七日千八十六

退三

二百一十五度

八十分

益二百一十一

朧六百五

十八日千七十三

退四

二百二十九度

四十分

益百七十一

朧八百一十六

十九日千五十九

退四

二百四十三度

四十九分

益百三十

朧九百八十七

二十日千四十五

退七

二百五十七度

四十四分

益八十七

朧千一百一十七

二十一日千二十八

退六

二百七十一度

二十五分

初益三十六末損十八

朧千二百四

二十二日千一十

退六

二百八十四度

六十五分

損七十三

朧千二百二十三

二十三日九百九十二

退四

二百九十八度

一十一分

損百一十六

朧千一百四十九

二十四日九百七十六

退四

三百一十一度

十五分

損百五十七

朧千三十三

二十五日九百六十四

退四

三百二十四度

五分

損百九十八

朧八百七十六

二十六日九百五十二

退三

三百三十六度

七十分

損二百三十七

朧六百七十八

二七日九百三十七退三三百四十九度分十九損二百七十六朧四百四十一

二六日九百二十四退七三百六十一度四分朧百六十五初損百六十五未益入後

各置朔弦望所入轉日損益率并後率而半之為通率又二率相減為率差前

多者以入餘減通法餘乘率差盈通法得一并率差而半之前少者半入餘乘

率差亦以通法除之為加時轉率乃半之以損益加時所入餘為轉餘其轉餘

應益者減法應損者因餘皆以乘率差盈通法得一加於通率轉率乘之通法

約之以朧減朧加轉率為定率乃以定率損益朧積為定數其後無同率者亦因前率應益

者以通率為初數半率差而減之應損者即為通率其損益入餘進退日分為二日隨餘初末如法求之所得並以損益轉率此術本出皇極歷以究算術之

微變若非朔望有交者直以入餘乘損七日初數二千七百一十四日初數二千三百

六十三末數二十一月初數二千二十四二十八日初數千六百八十六以四

六百七十七末數二十一月初數千一十六二十八日初數千三百五十四以四

象約轉終均得六日二千七百一分就全數約為九分日之八各以減法餘為

末數乃四象馴變相加各其所當之日初末數也視入轉餘如初數已下者加

減損益因循前率如初數以上則反其衰歸于後率云各置朔弦望大小餘以

入氣入轉朧朧定數朧減朧加之為定朔弦望大小餘定期日各與後朔同者

月大不同者小無中氣者為閏月

凡言夜半皆起晨前子正之中若注曆觀弦望定小餘不盈晨初餘數者退一日其望有

交起虧在晨初已前者亦如之又月行九道遲疾則有三大二小以日行盈縮累增損之則容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三小其正月朔有交加時正見者消息前後一兩月以定大小令虧在晦二定朔弦望夜半日度各隨所

直日度及餘分命之乃列定朔望小餘副之以乘其日盈縮分如通法而一盈

加縮減其副以加夜半日度各得加時日度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如之

冬在陽

曆夏在陰曆月行白道

冬至夏至後白道半交在秋分之宿當黃道西北至所衝之宿夏後白道半交在立春之宿當黃道西南立春立

亦如

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當黃道南立春立秋後朱道半交在夏至之宿

當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當黃道北立春立秋

後黑道半交在立冬之宿當黃道東北至所衝之宿亦如之

四序離為八節至陰陽之所交行與黃道相會

故月有九行各視月交所入七十二候距交初中黃道日度每五度為限亦初

數十二每限減一數終於四乃一度彊依平更從四起每限增一終於十二而

至半交其去黃道六度又自十二每限減一數終於四亦一度彊依平更從四

起每限增一終於十二復與日軌相會各累計其數以乘限度二百四十而一

得度不滿者二十四除為分若以二十除之則大分以十二為母為月行與黃道差數距半交前

後各九限以差數為減距正交前後各九限以差數為加此加減出入六度單與黃道相較之數若

較之赤道則隨氣遷變不常計去冬至夏至以來候數乘黃道所差十八而一為月行與赤

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

春分交後行陰曆秋分交後行陽曆皆為同名若入春分交後行陽曆秋分交

後行陰曆皆為異名其在同名以差數為加者加之減者減之若在異名以差

數為加者減之減者加之皆以增損黃道度為九道定度各以中氣去經朔日

算加其入交況乃以減交終得平交入中氣日算滿三元之策去之餘得入後

節日算因求次交者以交終加之滿三元之策去之得後平交入氣日算各以氣初先後數先加後減之得平

交入定氣日算倍六爻乘之三其小餘辰法除而從之以乘其氣損益率如定

氣辰數而一所得以損益其氣臑積為定數又置平交所入定氣餘加其日

夜半入轉餘以乘其日損益率滿通法而一以損益其日朧朧積交率乘之交數而一爲定數乃以入氣入轉朧朧定數朧減朧加平交入氣餘滿若不足進退日算爲正交入定氣日算其入定氣餘副之乘其日盈縮分滿通法而一以盈加縮減其副以加其日夜半日度得正交加時黃道日度以正交加時度餘減通法餘以正交之宿距度所入限數乘之爲距前分置距度下月道與黃道差以通法乘之減去距前分餘滿二百四十除爲定差不滿者一退爲秒以定差及秒加黃道度餘仍計去冬至夏至已來候數乘定差十八而一所得依名同異而加減之滿若不足進退其度得正交加時月離九道宿度各置定朔弦望加時日度從九道循次相加凡合朔加時月行潛在日下與太陽同度是謂離象

先置朔弦望加時黃道日度以正交加時所在黃道宿度減之餘以加其正交九道宿度命起正交宿度算外即朔弦望加時所當九道宿度也其合朔加時若非正交則日在黃道月在九道各入宿度雖多少不同考其去極皆應繩準故云月行潛在日下與太陽同度

以象之度九十一餘九百五十四秒二十二半爲上弦兌象倍之而與日衝得望坎象參之得下弦震象各以加其所當九道宿度秒盈象統從餘餘滿通法從度得其日

加時月度綜五位成數四十以約度餘為分不盡者因為小分視經朔夜半入轉若定朔大餘有進退者

亦加減轉日否則因經朔為定累加一日得次日各以夜半入轉餘乘列衰如

通法而一所得以進加退減其日轉分為月轉定分滿轉法為度視定朔弦望

夜半入轉各半列衰以減轉分退者定餘乘衰以通法除并衰而半之進者半

餘乘衰亦以通法除皆加所減乃以定餘乘之盈通法得一以減加時月度為

夜半月度各以每日轉定分累加之得次日若以入轉定分乘其日夜漏倍百

刻除為晨分以減轉定分餘為昏分望前以昏望後以晨加夜半度各得晨昏

月

交日 屈伸率 屈伸積

一日 屈二十七 積初

二日 屈十九 積二十七

三日 屈十三 積四十六

四日 屈八 積五十九

五日

屈十三

積六十七

六日

屈十九

積一度四

七日

初屈二十
末伸七

積一度二十三

八日

伸十九

積一度三十六

九日

伸十三

積一度十七

十日

伸八

積一度四

十一日

伸十三

積七十二

十二日

伸十九

積五十九

十三日

伸二十七

積四十

十四日

初伸十三
末屈八後

積十三

各視每日夜半入陰陽歷交日數以其下屈伸積月道與黃道同名者加之異

名者減之各以加減每日晨昏黃道月度為入宿定度及分

五曰步軌漏術

爻統千五百二十 象積四百八十 辰八刻百六十分 昏明二刻二百四

十分

定氣

陟降率

消息衰

陽城日晷

漏刻

黃道去極度

距中星度

冬至

降七十八

息空 六十四

丈二尺七寸一分 五十

二十七刻 二百三十分

百一十七度 二十分

八十二度 二十六分

小寒

降七十二

息十一 九十一

丈二尺二寸二分 七十七

二十七刻 百三十分

百一十四度 三十分

八十二度 九十一分

大寒

降五十三

息二十二 四十二

丈一尺二寸一分 八十二

二十六刻 三百八十分

百一十一度 九十分

八十四度 七十七分

立春

降三十四

息三十 二十五

九尺七寸三分 五十一

二十五刻 四百七十分

百八度 五分

八十七度 七十分

雨水

降 初限七十八

息三十五 七十八

八尺二寸一分 六

二十四刻 四十分

百三度 二十分

九十一度 三十九分

驚蟄

降一

息三十九 五十分

六尺七寸三分 八十四

二十三刻 三十分

九十七度 三十分

九十五度 八十八分

春分

陟五

息三十九 六十五

五尺四寸三分 十九

二十二刻 二十分

九十一度 三十分

百度 四十四分

清明

陟 初限一

息三十八 八十九

四尺三寸二分 十一

二十一刻 十分

八十五度 三十分

百五度 一分

穀雨

陟三十二

息三十三 五十六

三尺三寸 四十七

二十刻 十分

七十九度 三十分

百九度 五十分

立夏

陟五十二

息二十八 三十八

二尺五寸三分 三十一

十九刻 五分

七十四度 五十分

百十三度 十九分

小滿

陟六十三

息二十 十二

尺九寸五分 七十六

十八刻 百分

七十度 七十分

百一十六度 十二分

芒種

陟六十四

息十二

尺六寸三

夏至

十七刻三百三十五分

六十八度五十分

百一十七度八十分

小暑

十七刻二百五十分

消空五十二

尺四寸七分七十九

大暑

降六十四

六十七度四十分

百一十八度六十分

立秋

降六十三

消十七七十六

尺六寸三

白露

十七刻三百三十五分

六十八度五十分

百一十七度八十分

處暑

降五十二

消二十七十五

尺九寸五分七十分

白露

十八刻百分

七十度七十分

百一十六度七十二

白露

降三十二

消二十八九十

二尺五寸三分三十一

白露

十九刻五分

七十四度五十分

百一十三度十九分

白露

降初限九

消三十四五十分

三尺三寸四十七

白露

二十刻十分

七十九度三十分

百九度五十分

白露

降五

消三十八九十

四尺三寸二分十一

各置其氣消息衰依定氣所有日每以陟降率陟減降加其分滿百從衰各得
每日消息定衰其距二分前後各一氣之外陟降不等皆以三日爲限雨水初
日降七十八初限日損十二次限日損八次限日損三次限日損二次限日損
一清明初日陟一初限日益一次限日益二次限日益三次限日益八末限日
益十九處暑初日降九十九初限日損十九次限日損八次限日損三次限日
損二末限日損一寒露初日陟一初限日益一次限日益二次限日益三次限
日益八末限日益十二各置初日陟降率依限次損益之爲每日率乃遞以陟
減降加氣初消息衰各得每日定衰南方戴日之下正中無晷自戴日之北一
度乃初數千三百七十九自此起差每度增一終於二十五度計增二十六分
又每度增二終於四十度又每度增六終於四十四度增六十八又每度增二
終於五十度又每度增七終於五十五度又每度增十九終於六十度增百六
十又每度增三十三終於六十五度又每度增三十六終於七十度又每度增
三十九終於七十二度增二百六十又度增四百四十又度增千六十又度增

千八百六十又度增二千八百四十又度增四千又度增五千三百四十各為
 每度差因累其差以遞加初數滿百為分十分為寸各為每度晷差又累其晷
 差得戴日之北每度晷數各置其氣去極度以極去戴日度五十六及分八十
 二半減之得戴日之北度數各以其消息定衰所直度之晷差滿百為分十分
 為寸得每日晷差乃遞以息減消加其氣初晷數得每日中晷常數以其日所
 在氣定小餘爻統減之餘為中後分不足減反相減為中前分以其晷差乘之
 如通法而一為變差以加減中晷常數冬至後中前以差減中後以差加夏至
後中前以差加中後以差減冬至一日
有減無加夏至
一日有加無減得每日中晷定數又置消息定衰滿象積為刻不滿為分各遞
 以息減消加其氣初夜半漏得每日夜半漏定數其全刻以九千一百二十乘
 之十九乘刻分從之如三百而一為晨初餘數各倍夜半漏為夜刻以減百刻
 餘為晝刻減晝五刻以加夜即晝為見刻夜為沒刻半沒刻加半辰起子初算
 外得日出辰刻以見刻加而命之得日入置夜刻五而一得每更差刻又五除
之得每籌差刻以昏刻加日入辰刻
得甲夜初刻又以更籌差加之得五夜更
籌所當辰其夜半定漏亦名晨初夜刻又置消息定衰滿百為度不滿為分

各遞以息減消加氣初去極度各得每日去極定數又置消息定衰以萬二千三百八十六乘之如萬六千二百七十七而一爲度差差滿百爲度各遞以息加消減其氣初距中度得每日距中度定數倍之以減周天爲距子度置其日赤道日度加距中度得昏中星倍距子度以加昏中星得曉中星命昏中星爲甲夜中星加每更差度得五夜中星凡九服所在每氣初日中晷常數不齊使每氣去極度數相減各爲其氣消息定數因測其地二至日晷測一至可矣不必兼要冬夏

於其戴日之北每度晷數中較取長短同者以爲其地戴日北度數及分每氣

各以消息定數加減之因冬至後者每氣以減因夏至後者每氣以加得每氣戴日北度數各因所直

度分之晷數爲其地每定氣初日中晷常數其測晷有在表南者亦據其晷尺寸長短與戴日北每度晷數同者

因取其所直之度去戴日北度數反之爲去戴日南度然後以消息定數加減之二至各於其地下水漏以定當處晝

夜刻數乃相減爲冬夏至差刻半之以加減二至晝夜刻數爲定春秋分初日

晝夜刻數乃置每氣消息定數以當處差刻數乘之如二至去極差度四十七

分八十而一所得依分前後加減初日晝夜漏刻各得餘定氣初日晝夜漏刻

唐書卷二十八下

宋 翰 林 學 士 歐 陽 修 撰

志第十八

曆志

六曰步交會術

終數八億二千七百二十五萬一千三百二十二 交終日二十七餘六百四十五秒千三百二十二 中日十三餘千八百四十二秒五千六百六十一朔差日二餘九百六十七秒八千六百七十八 望差日一餘四百八十三秒九千三百三十九 望數日十四餘二千三百二十六秒五十 交限日十二餘千三百五十八秒六千三百二十三 交率三百四十三 交數四千三百六十九 交秒法一萬

以交數去朔積分不盡以秒法乘之盈交數又去之餘如秒法而一爲入交分滿通法爲日命日算外得天正經朔加時入交汎日及餘因加朔差得次朔以

望數加朔得望若以經朔望小餘減之各得夜半所入累加一日得次日加之
滿交終去之各以其日入氣朧胸定數朧減胸加交汎為入交常日及餘又以
交率乘其日入轉朧胸定數如交數而以一朧減胸加入交常日為入交定日
及餘各如中日已下者為月入陽曆已上者去之餘為月入陰曆

陰陽曆

爻目加減率

陰陽積

月去黃道度

少陰 初加百八十七

陰陽 初

空

少陰 二加百七十一

陰陽 百八十七

一度六十七分

少陰 三加百四十七

陰陽 三百五十八

二度百一十八分

少陰 四加百一十五

陰陽 五百五

四度二十五分

少陰 五加七十五

陰陽 六百二十

五度二十分

少陰 上加二十七

陰陽 六百九十五

五度九十五分

老陰 初減二十七

陰陽 七百二十二

六度二分

老陽 二減七十五 陰陽 六百九十五 陰陽 五度九十五分

老陽 三減百一十五 陰陽 六百二十 陰陽 五度二十分

老陽 四減百四十七 陰陽 五百五 陰陽 四度二十五分

老陽 五減百七十一 陰陽 三百五十八 陰陽 二度百一十八分

老陽 上減百八十七 陰陽 百八十七 陰陽 一度六十七分

以其爻加減率與後爻加減率相減為前差又以後爻率與次後爻率相減為

後差二差相減為中差置所在爻并後爻加減率半中差以加而半之十五而

一為爻末率因為後爻初率每以本爻初末率相減為爻差十五而一為度差

半之以加減初率爻象減之為定初率每以度差累加減之少象以差減各得

每歲加減定分迺循積其分滿百二十為度各為月去黃道數及分其四象初

上爻無末率皆倍本爻加減率十五而各置夜半入轉以夜半入交定日及餘

一所得各以初末率減之皆互得其率減之不足減餘為定交初日夜半入轉乃以定交初日與其日夜半入餘各乘

其日轉定分如通法而一為分滿轉法為度各以加其日轉積度分乃相減所

餘爲其日夜半月行入陰陽度數轉求次日以以一象之度九十除之若以少

則兼除差度一度分百六十分十所得以少陽老陽少陰老陰爲次起少陽算

外得所入象度數及分先以三十乘陰陽度分十九而一爲度分不盡以十五

度及分乃以一爻之度十五除之所得入爻度數及分其月行入少象初爻之

沾黃道當朔望則有虧蝕凡入交定如望差以下交限以上爲入蝕限望入蝕限則月蝕朔

入蝕限月在陰曆則日蝕如望差以下爲交後交限以上以減交中餘爲交前

置交前後定日及餘通之爲去交前後定分十一乘之二千六百四十三除爲

去交度數不盡以通法乘之復除爲餘大抵去交十三度以上雖入蝕限

交分七百七十九以下者皆既以上者以定交分減望差餘以百八十三約之

命以十五爲限得月蝕之大分月在陰曆初起東南甚於正南復於西南月在

陽曆初起東北甚於正北復於西北其蝕十二分以上者起於正東復於正北

此據午正而論之餘各隨方面所在準此取正凡月蝕之大分五已下因增二十已下因增四十以上

因增五其去交定分五百二十已下又增半二百六十已下又增半各爲汎用

刻率

定氣增損差

冬至增十

小寒增十五

大寒增二十

立春增二十五

雨水增三十

驚蟄增三十五

春分增四十

清明增四十五

穀雨增五十

立夏增五十五

小滿增六十

差積

積初

積十

積二十五

積四十五

積七十

積百

積百三十五

積百七十五

積二百二十

積二百七十

積三百二十五

芒種增六十五

積三百八十五

夏至損六十五

積四百五十

小暑損六十

積三百八十五

大暑損五十五

積三百二十五

立秋損五十

積二百七十

處暑損四十五

積二百二十

白露損四十

積百七十五

秋分損三十五

積百三十五

寒露損三十

積百

霜降損二十五

積七十

立冬損二十

積四十五

小雪損十五

積二十五

大雪損十

積十

以所入氣并後氣增損差倍六爻乘之綜兩氣辰數除之爲氣末率又列二氣

增損差皆倍六爻乘之各如辰數而一少減多餘爲氣差加減末率冬至後以差減夏至

後以爲初率倍氣差綜兩氣辰數除爲日差半之加減初末爲定率以差累加

減氣初定率冬至後以差加夏至後以差減爲每日增損差乃循積之隨所入氣日增損氣下

差積各其日定數其二至之前一氣皆後無同差不可相并各因前末爲初率以氣差冬至前減夏至前加爲末率陰曆蝕差

千二百七十五蝕限三千五百二十四或限三千六百五十九陽曆蝕限百三

十五或限九百七十四以蝕朔所入氣日下差積陰曆減之陽曆加之各爲朔

定差及定限期在陰曆去交定分滿蝕定差已上者爲陰曆蝕不滿者雖在陰

曆皆類同陽曆蝕其去交定分滿定限已下者的蝕或限已下者或蝕陰曆蝕

者置去交定分以蝕定差減之餘百四已下者皆蝕既已下者以百四減之餘

以百四十三約之其入或限者以百五十二約之半以下爲半弱半已上爲半

強以減十五餘爲日蝕之大分其同陽曆蝕者其去交定分少於蝕定差六十

已下者皆蝕既已上者以陽曆蝕定限加去交分以九十約之其陽曆蝕者置

去交定分亦以九十約之入或限者以百四十三約之皆半已下為半弱半已上為半強命之以十五為限得日蝕之大分月在陰曆初起西北甚於正北復於東北月在陽曆初起西南甚於正南復於東南其蝕十二分已上皆起於正西復於正東凡日蝕之大分皆因增二其陰曆去交定分多於蝕定差七十已下者又增三十五已下者又增半其同陽曆去交定分少於蝕定差二十已下者又增半四已下者又增少各為汎用刻率置去交定分以交率乘之二十乘交數除之其月道與黃道同名者以加朔望定小餘異名者以減朔望定小餘為蝕定餘如求發斂如時術入之得蝕甚辰刻各置汎用刻率副之以乘其日入轉損益率如通法而一所得應朐者依其損益應朐者損加益減其副為定用刻數半之以減蝕甚辰刻為虧初以加蝕甚辰刻為復末

其月蝕置定用刻數以其日每更差

刻除為更數不盡以每籌差刻除為籌數綜之為定用更籌乃累計日入後至蝕甚辰刻置之以昏刻加日入辰刻減之餘以更籌差刻除之所得命以初更籌算外得蝕甚更籌半定用更籌減之為虧初加之為復末按天竺得摩羅所傳斷日蝕法日躔鬱車宮者蝕其餘據日所在宮火星在前三及後五之宮并伏在日下則不蝕若五星皆見又水在陰曆及三星已上同聚一宿則亦不蝕凡星與日別宮或別宿則易斷若同宿則難天竺所云十二宮即中國之十

二次鬱車宮者 降婁之次也 九服之地蝕差不同先測其地二至及定春秋中晷長短與陽

城每日中晷常數較取同者各因其日蝕差爲其地二至及定春秋分蝕差以

夏至差減春分差以春分差減冬至各爲率并二率半之六而一爲夏率二率

相減六而一爲總差置總差六而一爲氣差半氣差以加夏率又以總差減之

爲冬率

冬率即冬至率

每以氣差加之各爲每氣定率乃循積其率以減冬至蝕差各

得每氣初日蝕差

求每日如陽城法求之若戴日之南當計所在地皆反用之

七曰步五星術

歲星終率百二十一萬二千五百七十九秒六 終日三百九十八餘二千六

百五十九秒六 變差三十四秒十四 象算九十一餘二百三十八秒五十

七微分十二 爻算十五餘百六十六秒四十二微分八十二

熒惑終率二百三十七萬一千三秒八十六 終日七百七十九餘二千八百

四十三秒八十六 變差三十二秒二 象算九十一餘二百三十八秒四十

三微分八十四 爻算十五餘百六十六秒四十微分六十二

鎮星終率百一十四萬九千三百九十九秒九十八 終日三百七十八餘二

百七十九秒九十八 變差二十二秒九十二 象算九十一餘二百三十七

秒八十七 爻算十五餘百六十六秒三十一微分十六

太白終率百七十七萬五千三十秒十二 終日五百八十三餘二千七百一

十一秒十二 中合日二百九十一餘二千八百七十五秒六 變差三十秒

五十三 象算九十一餘二百三十八秒三十四微五十四 爻算十五餘百

六十六秒三十九微分九

辰星終率三十五萬二千二百七十九秒七十二 終日百一十五餘二千六

百七十九秒七十二 中合日五十七餘二千八百五十九秒八十六 變差

百三十六秒七十八 象算九十一餘二百四十四秒九十八微分六十 爻

算十五餘百六十七秒四十九微分七十四

辰法七百六十 秒法一百 微分法九十六

置中積分以冬至小餘減之各以其星終率去之不盡者返以減終率餘滿通

法爲日得冬至夜半後平合日算各以其星變差乘積算滿乾實去之餘滿通法爲日以減平合日算得入曆算數皆四約其餘同於辰法乃以一象之算除之以少陽老陽少陰老陰爲次起少陽算外餘以一爻之算除之所得命起其象初爻算外得所入爻算數 五星爻象曆

歲星

少陰	少陽	少陰	少陽	少陰	少陽	少陰	少陽	老陰	老陽
初	二	三	四	五	上	初	二	三	三
益七百七十三	益七百二十一	益六百三十一	益五百	益三百三十一	益百二十三	損一百二十三	損三百三十一	損五百	
退進	退進	退進	退進	退進	退進	退進	退進	退進	退進
積空	七百七十三	千四百九十四	二千一百二十四	二千六百二十四	二千九百五十五	三千七十八	二千九百五十五	二千六百二十四	

老老
陰陽
四

損六百三十

退進
二千一百二十四

老老
陰陽
五

損七百二十一

退進
千四百九十四

老老
陰陽
上

損七百七十三

退進
七百七十三

熒惑

少少
陰陽
初

益千二百三十七

退進
積空

少少
陰陽
二

益千一百四十三

退進
千二百三十七

少少
陰陽
三

益九百九十一

退進
二千三百八十

少少
陰陽
四

益七百八十一

退進
三千三百七十一

少少
陰陽
五

益五百一十三

退進
四千一百五十二

少少
陰陽
上

益百八十七

退進
四千六百六十五

老老
陰陽
初

損百八十七

退進
四千八百五十二

老老
陰陽
二

損五百一十三

退進
四千六百六十五

老老
陰陽
三

損七百八十一

退進
四千一百五十二

老老
陰陽
四

損九百九十一

退進
三千三百七十一

鎮星

老陰五

損千一百四十三

退進 二千三百八十七

老陽上

損千二百三十七

退進 千二百三十七

少陰初

益千六百八十四

退進 積空 八十四

少陽二

益千五百四十四

退進 千六百八十四

少陰三

益千三百三十

退進 三千二百二十八

少陽四

益千四十二

退進 四千五百五十八

少陰五

益六百八十

退進 五千六百

少陽上

益二百四十四

退進 六千二百八十

老陰初

損二百四十四

退進 六千五百二十四

老陽二

損六百八十

退進 六千二百八十

老陰三

損千四十二

退進 五千六百

老陽四

損千三百三十

退進 四千五百五十八

老陰五

損千五百四十四

退進 三千一百二十八

太白

老陰上	少陰初	少陰二	少陰三	少陰四	少陰五	少陰上	老陰初	老陰二	老陰三	老陰四	老陰五	老陽上
損千六百八十四	益二百五十五	益二百三十一	益百九十八	益百五十六	益百五十四	益四十五	損四十五	損百五	損百五十六	損百九十八	損二百三十一	損二百五十五
退進千六百八十四	退進積空	退進二百五十五	退進四百八十六	退進六百八十四	退進八百四十八	退進九百四十五	退進九百九十五	退進八百四十五	退進八百四十四	退進六百八十四	退進四百八十六	退進二百五十五

辰星

少陰 初

益六百四十三

退進 積空

少陰 二

益五百八十五

退進 六百四十三

少陰 三

益五百一

退進 千二百二十八

少陰 四

益三百九十一

退進 千七百二十九

少陰 五

益二百五十五

退進 二千一百二十

少陰 上

益九十三

退進 二千三百七十五

老陰 初

損九十三

退進 二千四百六十八

老陰 二

損二百五十五

退進 二千三百七十五

老陰 三

損三百九十一

退進 二千一百二十

老陰 四

損五百一

退進 千七百二十九

老陰 五

損五百八十五

退進 千二百二十八

老陰 上

損六百四十三

退進 六百四十三

以所入爻與後爻損益率相減為前差又以後爻與次後爻損益率相減為後

差二差相減爲中差置所入爻并後爻損益率半中差以加之九之二百七十

四而一爲爻末率因爲後爻初率皆因前爻末率以爲後爻初率初末之率相減爲爻差倍爻

差九之二百七十四而一爲算差半之加減初末各爲定率以算差累加減爻

初定率少象以差減爲每算損益率循累其率隨所入爻損益其下進退積各

得其算定數其四象初爻無初率上爻無末率皆置本爻損益率四而各置其九之二百七十四得一各以初末率減之皆互得其率

星平合所入爻之算差半之以減其入算損益率損者以所入餘乘差辰法除

并差而半之益者半入餘乘差亦辰法除皆加所減之率乃以入餘乘之辰法

而一所得以損益其算下進退各爲平合所入定數置進退定數金星則各以倍置之

合下乘數乘之除數除之所得滿辰法爲日以進加退減平合日算先以四約平合餘然

後加減爲常合日算置常合日先後定數四而一以先減後加常合日算得定合

日算又四約盈縮分以定合餘乘之滿辰法而一所得以盈加縮減其定除加

其日夜半日度爲定合加時星度又置定合日算以冬至大小餘加之天正經

朔大小餘減之其至朔小餘皆先以四約之若大餘滿四象之策除爲月數不餘不足減又以爻數加之乃減之

盡者為入朔日算命月起天正日起經朔算外得定合月日

視定朔與經朔有進退者亦進減退

加一日置常合及定合應加減定數同名相從異名相消乃以加減其平合入

為定 爰算滿若不足進退爰算得定合所入乃以合後諸變曆度累加之去命如前

得次變初日所入如平合求進退定數乃以乘數乘之除數除之各為進退變

率

五星變行日中率度中率差行損益率曆度

乘數除數

歲星合後伏十七日三百三十二分行三度三百三十二分先遲二日益疾九

分曆一度三百五十七分

乘數三百五十除數二百八十一

前順百一十二日行十八度六百五十六分先疾五日益遲六分曆九度三百

三十七分

乘數三百五十一除數二百八十一

前留二十七日曆二度二百二十分

乘數二百六十七除數二百二十二

前退四十二日退五度三百六十九分先遲六日益疾十一分曆三度四百七

十五分

乘數四百七十除數四百三十

後退四十三日退五度三百六十九分先遲六日益遲十一分曆三度四百七

十五分 乘數五百一十
除數四百六十七

後留二十七日曆三度二百一十分 乘數二百七十二
除數二百二十二

後順百一十二日行十八度六十五分先遲五日益疾六分曆九度三百三十

七分 乘數二百六十七
除數二百二十七

合前伏十七日三百三十二分行三度三百三十二分先疾二日益遲九分曆

一度三百五十八分 乘數三百五十一
除數二百八十一

熒惑合後伏七十一日七百三十五分行五十四度七百三十五分先疾五日

益遲七分曆三十八度二百一分 乘數百二十
七除數三十

前疾二百一十四日行百三十六度先疾九日益遲四分曆百一十三度五百

九十六分 乘數百二十
七除數三十

前遲六十日行二十五度先疾日益遲四分曆三十一度六百八十五分 乘數
二百

三除數
五十四

前留十三日曆六度六百九十三分乘數二百三十四

前退三十一日退八度四百七十三分先遲六日益疾五分曆十六度三百六

十七分乘數二百三十四

後退三十一日退八度四百七十三分先疾六日益遲五分曆十六度三百六

十七分乘數二百三十四

後留十三日曆六度六百九十三度乘數二百三十四

後遲六十日行二十五度先遲日益疾四分曆三十一度六百八十五分乘數二百

三除數五十四

後疾二百一十四日行百三十六度先遲九日益疾四分曆百一十三度五百

九十六分乘數二百三十四

合前伏七十一日七百三十六分行五十四度七百三十六分先遲五日益疾

七分曆三十八度二百一分乘數百二十七

鎮星合後伏十八日四百一十五分行一度四百二十五分先遲二日益疾九

分曆四百八十分 乘數十二
除數十一

前順八十三日行七度二百四十一分先疾六日益遲五分曆二度六百二十

三分 乘數十二
除數十一

前留三十七日三百八十分曆一度二百八分 乘數十
除數九

前退五十日退二度三百三十四分先遲七日益疾一分曆一度五百三十一

分 乘數二十七
除數十七

後退五十日退二度三百三十四分先疾七日益遲一分曆一度五百三十一

分 乘數五
除數四

後留三十七日三百八十分曆一度二百八分 乘數二十七
除數十七

後順八十三日行七度二百四十一分先遲六日益疾五分曆二度六百二十

三分 乘數十
除數九

合前伏十八日四百一十五分行一度四百一十五分先疾二日益遲九分曆

四百八十分 乘數十二
除數十一

太白晨合後伏四十一日七百一十九分行五十二度七百一十九分先遲三

日益疾十六分曆四十一度七百一十九分乘數七百九十
七除數二百九

夕疾行百七十一日行二百六度先疾五日益遲九分曆百七十一度乘數七
百九十七

七除數
二百九

夕平行十二日行十二度曆十二度乘數五百一十五
除數百五十六

夕遲行四十二日行三十一度先疾日益遲十分曆四十二度乘數五百一十
五除數百三十

七

夕留八日曆八度乘數五百一十
五除數九十二

夕退十日退五度先遲日益疾九分曆十度乘數五百一十
五除數八十六

夕合前伏六日退五度先疾日益遲十五分曆六度乘數五百一十
五除數八十四

夕合後伏六日退五度先遲日益疾十五分曆六度乘數五百一十
五除數八十三

晨退十日退五度先疾日益遲九分曆十度乘數五百一十
五除數八十四

晨留八日曆八度乘數五百一十
五除數八十六

晨遲行四十二日行三十一度先遲日益疾十分曆四十二度乘數五百一十五除數九十二

晨平行十二日行十二度曆十二度乘數五百一十五除數百三十七

晨疾行百七十一日行二百六度先遲五日益疾九分曆百七十一度乘數五百一十五

五除數百五十六

晨合前伏四十一日七百一十九分行五十二度七百一十九分先疾三日益

遲十六分曆四十一度七百一十九分乘數七百九十七除數二百九

辰星晨合後伏十六日七百一十五分行三十三度七百一十五分先遲日益

疾二十二分曆十六度七百一十五分乘數二百八十六除數二百八十七

夕疾行十二日行十七度先疾日益遲五十分曆十二度乘數二百八十六除數二百八十七

夕平行九日行九度曆九度乘數四百九十五除數百九十四

夕遲行六日行四度先疾日益遲七十六分曆六度乘數四百九十六除數百九十五

夕留三日曆三度乘數四百九十七除數百九十六

夕合前伏十一日退六度先遲日益疾三十一分曆十一度乘數四百九十八除數百九十七

夕合後伏十一日退六度先疾日益遲三十一分曆十一度乘數五百除數百九十八

晨留三日曆三度乘數四百九十八除數百九十八

晨遲行六日行四度先遲日益疾七十六分曆六度乘數四百九十七除數百九十六

晨平行九日行九度曆九度乘數四百九十六除數百九十五

晨疾行十二日行十七度先遲日益疾五十分曆十二度乘數四百九十二除數百九十四

晨合前伏十六日七百一十五分行三十三度七百一十五分先疾日益遲二

十二分曆十六度七百一十五分乘數二百八十六除數二百八十七

各置其本進退變率與後變率同名者相消為差在進前少在退前多各以差

為加在進前多在退前少各以差為減異名者相從為并前退後進各以并為

加前進後退各以并為減逆行度率則反之皆以差及并加減日度中率各為

日度變率其水星疾行直以差并加減度中率為變率其日直因中率為變率勿加減也以定合日與前疾初日後疾

初日與合前伏初日先後定數各以同名者相消為差異名者相從為并皆四

而一所得滿辰法各為日度乃以前日度盈加縮減其合後伏度之變率及合

前伏前疾日之變率亦以後日度盈減縮加其後疾日之變率及合前伏前疾

度之變率金水夕合反其其二留日之變率若差於中率者即以所差之數為

度各加減本遲度之變率謂以所多於中率之數加之少於退行度之變率若

差於中率者即倍所差之數各加減本疾度之變率其土木二星既無遲疾即

其水星疾行度之變率若差於中率者即以所差之數為日各加減留日變率

其留日變率若少不足減者即侵減遲日變率若各加減變率訖皆為日度定

率其日定率有分者前後輩之輩配也以少分配多分滿全為日有餘轉置其

星定合餘以減辰法餘以其星初日行分乘之辰法而一以加定合加時度得

定合後夜半星度及餘自此各依其星計日行各以一日所行度分順加退減

之其行有小分者各滿其法從行分伏不注度留者因前退則依減順行出虛

去六虛之差退行入虛先加此差六虛之差亦四訖皆以轉法約行分為度分

得每日所至日度定率或加或減益疾益遲每日漸差不可預定今且略據日

括諸變定率與中率相較近者因用其差求其初末之日行分為主自餘諸變因此消息加減其差各求初末行分循環比較使際會參合衰殺相循其金水

皆以平行為主前後諸變準此求之其合前伏雖有日度定率因加至合而與後算不叶者皆從後算為定其初見伏之度去日不等各以日度與星辰相較木去日十四度金十一度火土水各十七度皆見各減一度皆伏其木火土三星前順之初後順之末及金水疾行留退初末皆是見伏之初日注曆消息定之金水及日月置日定率減一以所差分乘之為實以所差日乘定日率為法度皆不注分

實如法而一為行分得每日差以辰法通度定率從其分如日定率而一為平

行度分減日定率一以所差分乘之二而一為差率以加減平行分益疾者以差率減平

行為初日加平行為末日益遲者以得初末日所行度及分
差率加平行為初日減平行為末日其差不全而與日相合者先置日定

率減一以所差分乘之為實倍所差日為法實如
法而一為行分不盡者因為小分然後為差率置初日行分益遲者以每日

差累減之益疾者以每日差累加之得次日所行度分其每日差及初日行皆

同之乃用加減其先定日數而求度者減所求日一以每日差乘之二而一所得以加

減初日行分益遲減之益疾加之以所求日乘之如辰法而一為度不盡者為行分得從

初日至所求日積度及分若先定度數而返求日者以辰法乘所求行度有分

者從之八之如每日差而一為積倍初日行分以每日差加減之益遲者加之益疾者減之

如每日差而一為率令自乘以積加減之益遲者以積減之益疾者以積加之開方除之所得以

率加減之

益遲者以率加之益疾者以率減之

乃半之得所求日數

開方除者置所開之數為實借一算於實之下名曰下法

步之超一位置商於上方副商於下法之上名曰方法命上商以除實畢倍方法一折下法再折乃置後商於下法之上名曰隅法副隅并方命後商以除實

畢隅從方法折下就除如前開之

五星前變入陽爻為黃道北入陰爻為黃道南後變入陽爻

為黃道南入陰爻為黃道北

起其金水二星以夕為前變晨為後變各計其變行

行度常率者因置其數以變行日定率乘之如變行度常數而一為日其入變日數與此日數已下者星在道南北依本所入陰陽爻為定過此日數之外者

南北返之

九執曆者出于西域開元六年詔太史監瞿曇悉達譯之斷取近距以開元二

年二月朔為曆首度法六十月有二十九日餘七百三分日之三百七十三曆

首有朔虛分百二十六周天三百六十度無餘分日去沒分九百分度之十三

二月為時六時為歲三十度為相十二相而周天望前曰白博義望後曰黑博

義其算皆以字書不用籌策其術繁碎或幸而中不可以為法名數詭異初莫

之辯也陳玄景等持以惑當時謂一行寫其術未盡妄矣

唐書卷二十八下

唐書卷二十九

宋 翰 林 學 士 歐 陽 修 撰

志第十九

曆志

寶應元年六月望戊夜月蝕三之一官曆加時在日出後有交不署蝕代宗以至德曆不與天合詔司天臺官屬郭獻之等復用麟德元紀更立歲差增損遲疾交會及五星差數以寫大衍舊術上元七曜起赤道虛四度帝爲製序題曰五紀曆其與大衍小異者九事曰仲夏之朔若月行極疾合于亥正朔不進則朔之晨月見東方矣依大衍戌初進初朔則朔之夕月見西方矣當視定朔小餘不滿五紀通法如晨初餘數減十刻已下者進以明日爲朔一也以三萬二千一百六十乘夜半定漏刻六十七乘刻分從之二千四百而一爲晨初餘數二也陽曆去交分交前加一辰交後減一辰餘百八十三已下者日亦蝕三也月蝕有差以望日所入定數視月道同名者交前爲加交後爲減異名者交前

爲減交後爲加各以加減去交分又交前減一辰交後加一辰餘如三百三十
八已下者既已上以減望差八十約之得蝕分四也日蝕有差以朔日所入定
數十五而一以減百四餘爲定法以蝕差減去交分又交前減兩辰餘爲陰曆
蝕其不足減者反減蝕差在交後減兩辰交前加三辰餘爲類同陽曆蝕又自
小滿畢小暑加時距午正八刻外者皆減一辰三刻內者皆加一辰自大寒畢
立春交前五辰外自大暑畢立冬交後五辰外又減一辰不足減者既加減訖
各如定法而一以減十五餘爲蝕分其陽曆蝕者置去交分以蝕差加之交前
加一辰交後減一辰所得以減望差餘如百四約之得爲蝕分五也所蝕分日
以十八乘之月以二十乘之皆十五而一爲汎用刻不復因加六也日蝕定用
刻在辰正前者以十分之四爲虧初刻六爲復末刻未正後者六爲虧初刻四
爲復末刻不復相半七也五星乘數除數諸變皆通用之不復變行異數入進
退曆皆用度中率八也以定合初日與前疾初日後疾初日與合前伏初日先
後定初各同名者相消爲差異名者相從爲并皆四而一所得滿辰法各爲日

乃以前日盈減縮加其合後伏日變率亦以後日盈加縮減合前伏日變率太白

辰星夕變則二退度變率若差於中率者倍所差之數曰伏差以加減前疾日

度變率熒惑均加減前疾歲星熒惑鎮星前留日變率若差於中率者以所差

之數為度加減前遲日變率皆多於中率之數者加後留日變率若差於中率

者以所差之數為日以加減後遲日變率及加減二退度變率又以伏差加減

後疾日度變率多於中率之數者減之少於中率者加之其熒惑均加減疾遲

太白晨夕退行度變率若差於中率者亦倍所差之數為度加減本疾變度率

夕合前後伏雖亦二留日變率若差於中率者以所差之數為度加減本遲度

變率皆多於中率之數加之少於中率減之其辰星二留日變率若差於中率

者以所差之數為度各加減本遲度變率疾行度變率若差於中率者以其差

之數為日各加減留日變率亦多於中率之數者加之少於中率者減之加減

訖皆為日度定率九也大衍以四象考五星進退或時弗叶獻之加減頗異而

偶與天合於是頒用訖建中四年寶應五紀曆演紀上元甲子距寶應元年壬

寅積二十六萬九千九百七十八算

五紀通法千三百四十 策實四十八萬九千四百二十八 撲法三萬九千

五百七十一 策餘七千二十八 用差七千五百四十八 掛限三萬八千

三百五十七 三元之策十五餘二百九十二秒五秒母六 以象統為母者又四因之 四

象之策二十九餘七百一十一 一象之策七餘五百一十二太 天中之策

五餘九十七秒十一秒母十八 地中之策六餘百一十九秒四秒母三十

貞悔之策三餘五十八秒十七 辰法三百三十五 刻法百三十四 乾實

四十八萬九千四百四十二秒七十 周天度三百六十五虛分三百四十二

秒七十 歲差十四秒七十 秒法百

定氣盈縮分 先後數 損益率 朧朧積

冬至盈千三十七 先端 益七十八 朧初

小寒盈八百一十三 先千三十七 益六十一 朧七十八

大寒盈六百一十三 先千八百五十 益四十六 朧百三十九

立春	盈四百三十	先二千四百六十三	益三十二	朏百八十五
雨水	盈二百五十九	先二千八百九十三	益十九	朏二百一十七
驚蟄	盈九十四	先三千一百五十二	益七	朏二百三十六
春分	縮九十四	先三千二百四十六	損七	朏二百四十三
清明	縮二百五十九	先三千一百五十二	損十九	朏二百三十六
穀雨	縮四百三十	先二千八百九十三	損三十二	朏二百一十七
立夏	縮六百一十三	先二千四百六十三	損四十六	朏百八十五
小滿	縮八百一十三	先千八百五十	損六十一	朏百三十九
芒種	縮千三十七	先千三十七	損七十八	朏七十八
夏至	縮千三十七	後端	益七十八	朏初
小暑	縮八百一十三	後千三十七	益六十一	朏七十八
大暑	縮六百一十三	後千八百五十	益四十六	朏百三十九
立秋	縮四百三十	後二千四百六十三	益三十三	朏百八十五

唐書卷二十九 曆志

處暑縮二百五十九 後二千八百九十三益十九 朧二百一十七

白露縮九十四 後三千一百五十二益七 朧二百三十六

秋分盈九十四 後三千二百七十六損七 朧二百四十三

寒露盈二百五十九 後三千一百五十二損十九 朧二百三十六

霜降盈四百三十 後二千八百九十三損三十二 朧二百一十七

立冬盈六百一十三 後二千六百四十三損四十六 朧百八十五

小雪盈八百一十三 後千八百五十 損六十一 朧百三十九

大雪盈千三十七 後千三十七 損七十八 朧七十八

定氣所有日及餘以辰計之曰辰數與大衍同

六虛之差七秒七十 轉終分百三十六萬六千一百五十六 轉終日二十

七餘七百四十三秒五 秒法三十七 轉法六十七 約轉分爲度日遂程積遂程日轉積度

終日 轉分 損益率 朧積

一日 九百八十六 退十二 益百三十五 朧初

二日 九百七十四 退十二 益百一十七 眺百三十五

三日 九百六十二 退十四 益九十九 眺二百五十二

四日 九百四十八 退十五 益七十八 眺三百五十一

五日 九百三十三 退十五 益五十六 眺四百二十九

六日 九百一十八 退十六 益三十三 眺四百八十五

七日 九百二 退十六 初益八 末損一 眺五百一十八

八日 八百八十六 退十六 損十四 眺五百二十五

九日 八百七十 退十五 損三十八 眺五百一十一

十日 八百五十五 退十三 損六十二 眺四百七十三

十一日 八百四十二 退十四 損八十五 眺四百一十一

十二日 八百二十八 退十一 損百三 眺三百二十六

十三日 八百一十七 退七 損百一十八 眺二百二十三

十四日 八百一十 退三 初損百五 末益三十 眺百五

二十八日 九百八十五 進四 初損七十五 朧七十五

七日 初千一百九十九 十四日 初千九百四十八 末 末益入後

二十一日 初八百九十九 二十八日 初七百四十三 末 末四百四十八

入交陰陽 屈伸率 屈伸積

一日 屈二十四 積初

二日 屈十七 積二十四

三日 屈十一 積四十一

四日 屈八 積五十二

五日 屈十一 積六十

六日 屈十七 積一度四

七日 初屈十八 積一度二十一

八日 末伸六 積一度三十三

九日 伸十一 積一度十六

十日

伸八

積一度五

十一日

伸十一

積六十四

十二日

伸十七

積五十三

十三日

伸二十四

積三十六

十四日

初伸十二
末屈八後

積十二

半紀六百七十

象積四百八十

辰刻八刻分百六十

昏明刻各二刻

分二百四十

交終三億六千四百六十四萬三千七百六十七

交終日二

十七餘二百八十四秒三千七百六十七

交中日十三餘八百一十二秒千

八百八十三半

朔差日二餘四百二十六秒六千二百三十三

望差日一

餘二百一十三秒三千一百一十六半

望數日十四餘千二十五秒五千

交限日十二餘五百九十八秒八千七百六十七

交率六十一

交數七百

七十七

凡春分後陰曆交後秋分後陽曆
交後為月道同名餘皆為異名

辰分百一十三

秒法一萬

去交度乘數十一除數千一百六十五

太陰損益差冬至夏至益十九積七十六小寒小暑益十七積九十五大寒大暑益十四積百一十一立春立秋益十二積百二十五雨水處暑益十積百三十七驚蟄白露益七積百四十七春分秋分損七積百五十四清明寒露損十積百四十七穀雨霜降損十二積百三十七立夏立冬損十四積百二十五小滿小雪損十七積百一十一芒種大雪損十九積九十五依定氣求朧術入之得其望日所入定數

太陽每日蝕差月在陰曆自秋分後春分前皆以四百五十七爲蝕差入春分後日損五分入夏至初日損不盡者七乃自後日益五分月在陽曆自春分後秋分前亦以四百五十七爲蝕差入秋分後日損五分入冬至初日損不盡者七乃自後日益五分各得朔日所入定數

歲星終率五十三萬四千四百八十二秒三十六 終日三百九十八餘千一百六十二秒三十六 變差十四秒八十八 象算九十一餘百五秒十八

交算十五餘七十三秒四十六微分三十二 乘數五 除數四

熒惑終率百四萬五千八十八秒八十三 終日七百七十九餘千二百二十八秒八十三 變差三十二秒五十七 象算九十一餘百六秒二十八微分五十四 爻算十五餘七十三秒五十四微分七十三 乘數百二十七 除數三十

鎮星終率五十萬六千六百二十三秒二十九 終日三百七十八餘百三秒二十九 變差九秒八十七 象算九十一餘百四秒八十六微分六十六

爻算十五餘七十三秒三十一微分十一 乘數十二 除數十一

太白終率七十八萬二千四百四十九秒九 終日五百八十三餘千二百二十九秒九 中合二百九十二餘千二百八十四秒五十九微分七十二 變差四十九秒七十二 象算九十一餘百七秒三十五微分七十二 爻算十五餘七十三秒七十二微分六十 乘數十五 除數二

辰星終率十五萬五千二百七十八秒六十六 終日百一十五餘千一百七十八秒六十六 中合五十七餘千二百五十九秒三十三 變差五十秒八

十五 象算九十一餘百七秒四十二微分七十八 爻算十五餘七十三秒

七十三微分七十七

秒法百 微分法九十六

星名爻目損益率

進退積

爻目損益率

進退積

歲星

少陽 初益二百四十一

退空

老陽 初損五十四

少陰 二益二百一十八

退空

老陰 二損百四十六

少陽 三益二百七十七

退空

老陽 二損二百二十

少陰 四益二百二十一

退空

老陰 四損二百七十七

少陽 五益百四十六

退空

老陽 五損三百一十六

少陰 上益五十四

退空

老陰 上損三百四十二

少陽 初益五百四十五

退空

老陽 初損八十二

少陰 二益五百四

退空

老陰 二損二百二十七

少陽 三益四百三十七

退空

老陽 三損三百四十四

少陰 二益五百四

退空

老陰 二損二百二十七

少陽 二益五百四

退空

老陽 二損二百二十七

少陰 三益四百三十七

退空

老陰 三損三百四十四

少陽 三益四百三十七

退空

老陽 三損三百四十四

少陰 二益五百四

退空

老陰 二損二百二十七

少陽 二益五百四

退空

老陽 二損二百二十七

少陰 三益四百三十七

退空

老陰 三損三百四十四

少陽 三益四百三十七

退空

老陽 三損三百四十四

少陰 二益五百四

退空

老陰 二損二百二十七

唐

書

卷二十九

曆志

七 中華書局聚

少陰 四益三百四十四 退進 千四百八十八 老陽 四損四百三十七 退進 千四百八十八

少陽 五益二百二十七 退進 千八百三十 老陽 五損五百四 退進 千四十九

少陰 上益八十二 退進 二千五十七 老陽 上損五百四十五 退進 五百四十五

鎮星 少陽 初益七百四十二 退進 空 老陽 初損百八 退進 二千八百七十七

少陰 二益六百八十一 退進 七百四十二 老陰 二損三百 退進 二千七百六十六

少陽 三益五百八十六 退進 千四百二十三 老陽 三損四百五十九 退進 二千四百六十六

少陰 四益四百五十九 退進 二千九 老陰 四積五百八十六 退進 二千九

少陽 五益三百 退進 二千四百六十六 老陽 五損六百八十九 退進 千四百二十三

少陰 上益百八 退進 二千七百六十六 老陰 上損七百四十三 退進 七百四十二

太白 少陽 初益百一十二 退進 空 老陽 初損十九 退進 四百三十六

少陰 二益百二 退進 百一十二 老陰 二損四十七 退進 四百一十七

少陽 三益八十八 退進 二百一十四 老陽 三損六十八 退進 三百七十

少陰 四益六十八 退進 三百二 老陰 四損八十八 退進 三百二

少陽 五益四十七
退 三百七十
老陽 五損百一
退 三百一十四

少陰 上益十九
退 四百一十七
老陰 上損百一十二
退 百一十二

辰星 初益二百八十三
退 空
老陽 初損四十一
退 千八十八

少陽 二益二百五十八
退 二百八十三
老陰 二損百一十三
退 千四十七

少陰 三益二百二十一
退 五百四十一
老陽 三損百七十二
退 九百三十四

少陽 四益百七十二
退 七百六十二
老陰 四損二百二十二
退 七百六十二

少陰 五益百一十三
退 九百二十四
老陽 五損二百五十六
退 五百四十一

少陽 上益四十一
退 千四十七
老陰 上損二百八十三
退 二百八十三

星目 變行日 變行日中率 變行度中率 差行損益率

歲星 合後伏 十七日百四十五分 行三度一百四十五分 先遲日益疾二分

前順 百一十四日 行十八度二百八十九分 先疾二日益遲一分

前留 二十七日

前退 四十一日 退五度百六十二分 先遲四日益疾三分

後退

四十一日

退五度百六十三分
先遲四日益疾三分

後留

二十七日

行十八度二百八十九分
先遲二日益遲一分

後順

百一十四日

行三度一百四十六分
先疾日益遲二分

合前伏

十七日百四十六分

行五十四度三百三十二分
先疾五日益遲七分

熒惑合後伏

七十一日三百二十分

行七十七度

前疾

百八日

行六十六度
先疾九日益遲四分

前次疾

六十日

行二十五度
先疾日益遲四分

前遲

十三日

退八度二百一十分
先遲六日益疾五分

前留

三十一日

退八度二百一十分
先疾六日益遲五分

後退

十三日

行二十五度
先遲日益疾四分

後留

六十一日

行二十五度
先遲日益疾四分

後遲

十三日

行二十五度
先遲日益疾四分

後遲

六十一日

行二十五度
先遲日益疾四分

	後次疾	百六日	行六十六度	先遲九日益疾二分
	後疾	百八日	行七十度	先遲三日益疾一分
	合前伏	七十二日三百三十三分	行五十四度三百三十三分	先遲五日益疾七分
鎮星	合後伏	十八日百八十四分	行一度百八十四分	先遲日益疾二分
	前順	八十三日	行七度百二分	先疾三日益遲一分
	前留	三十七日百六十四分		
	前退	五十日	退二度百四十七分	先遲十四日益疾一分
	後退	五十日	退二度百四十七分	先疾十四日益遲一分
	後留	三十七日百六十四分		
	後順	八十三日	行七度百二分	先遲三日益疾一分
	合前伏	十八日百八十四分	行一度百八十四分	先疾日益遲二分
太白	晨合後伏	四十一日三百八十分	行五十二度三百八十分	先疾五日益遲八分
	夕疾行	百七十一日	行二百六度	先疾五日益四分

夕疾行 十二日 行十七度 先疾日益遲二十五分

夕平行 九日 行九度 先疾日益遲二十六分

夕遲行 六日 行四度 先疾日益遲三十八分

夕留 三日 行四度 先疾日益遲三十八分

夕合前伏 十一日 退六度 先遲三日益疾十五分

夕合後伏 十一日 退六度 先疾日益遲十五分

晨留 三日 退六度 先遲三日益疾十五分

夕合前伏 十一日 退六度 先遲三日益疾十五分

夕合後伏 十一日 退六度 先疾日益遲十五分

晨留 三日 行四度 先遲日益疾三十六分

晨遲行 六日 行四度 先遲日益疾三十六分

晨平行 九日 行九度 先遲日益疾三十五分

晨疾行 十二日 行十七度 先遲日益疾三十五分

晨合前伏 十六日三百一十五分行三十三度三百一十五分先疾日益遲十一分

德宗時五紀曆氣朔加時稍後天推測星度與大衍差率頗異詔司天徐承嗣與夏官正楊景風等雜麟德大衍之旨治新曆上元七曜起赤道虛四度建中四年曆成名曰正元其氣朔發斂日躔月離軌漏交會悉如五紀法惟發斂加時無辰法皆以象統乘小餘通法而一爲半辰數餘五因之六法刻除之得刻不盡六而一爲刻分其軌漏夜半刻分以刻法準象積取其數用之以刻法通夜半定漏刻內分二十而一爲晨初餘數月蝕去交分如二百七十九已下者既已上以減望差六十六約之爲蝕分日蝕差亦十五約之以減八十五餘爲定法又加減去交分訖以減望差八十五約之得蝕分日法不同也其五星寫麟術曆舊術因冬至後夜半平合日算加合後伏日及餘卽平見日算金水先得夕見其滿晨見伏日及餘秒去之餘爲晨平見求入常氣以取定見而推之麟德曆之啓蟄正元曆之雨水麟德曆之雨水正元曆之驚蟄也麟德曆熒惑前後疾變度率初行入氣差行日益遲疾一分正元曆則二分亦度母不同也

詔起五年正月行新曆會朱泚之亂改元興元目是頒用訖元和元年建中正元曆演紀上元甲子距建中五年甲子歲積四十萬二千九百算外

正元通法千九十五 策實三十九萬九千九百四十三 揲法三萬三千三

百三十六 章閏萬一千九百一十一 策餘五千七百四十三 用差六千

一百六十八 掛限三萬一千三百四十三 三元之策十五餘二百三十九

秒七 四象之策二十九餘五百八十一 一象之策七餘四百一十九 中

盈分四百七十八秒一十四 朔虛分五百一十四 象統二十四 象位六

天中之策五餘七十九秒五十五秒母七十二 地中之策六餘九十五秒

四十三秒母六十 貞悔之策三餘四十七秒五十一半 刻法二百一十九

六刻法千三百一十四 乾實三十九萬九千九百五十五秒二 周天度三百六十五

虛分二百八十秒二 歲差十二秒二 秒母百

定氣盈縮分 先後數 損益率 眇胸積

冬至盈八百四十八 先端 益六十三 胸初

小寒	盈六百六十四	先八百四十八	益五十	朏六十三
大寒	盈五百一	先千五百一十二	益三十七	朏百一十三
立春	盈三百五十一	先二千一十三	益三十六	朏百五十
雨水	盈二百一十二	先二千三百六十四	益十六	朏百七十六
驚蟄	盈七十七	先二千五百七十六	益六	朏百九十二
春分	縮七十七	先二千六百五十三	損六	朏百九十八
清明	縮二百一十二	先二千五百七十六	損十六	朏百九十二
穀雨	縮三百五十一	先二千三百六十四	損三十六	朏百七十六
立夏	縮五百一	先二千一十三	損三十七	朏百五十
小滿	縮六百六十四	先千五百一十二	損五十	朏百一十三
芒種	縮八百四十八	先八百四十八	損六十三	朏六十三
夏至	縮八百四十八	後端	益六十三	朏初
小暑	縮六百六十四	後八百四十八	益五十	朏六十三

大暑縮五百一
後千五百一十二
益三十七
朧百一十三

立秋縮三百五十一
後二千一十三
益二十六
朧百五十

處暑縮二百一十二
後二千三百六十四
益十六
朧百七十六

白露縮七十七
後二千五百七十六
益六
朧百九十二

秋分盈七十七
後二千六百五十三
損六
朧百九十八

寒露盈二百一十二
後二千五百七十六
損十六
朧百九十二

霜降盈三百五十一
後二千三百六十四
損二十六
朧百七十六

立冬盈五百一
後二千一十三
損三十七
朧百五十

小雪盈六百六十四
後千五百一十二
損五十
朧百一十三

大雪盈八百四十八
後四百八十八
損六十三
朧六十三

定氣辰數同大衍

六虛之差六秒二十
轉終分三億一百七十二萬一百三十二
轉終日二

十七餘六百七秒百三十二
入轉秒法一萬
轉法二百一十九
度約轉分爲
日遼程

積遠程日
轉積度

終日

轉分列表

損益率

朧胸積

一日

三千二百二十二
退三十八

益百一十

朧初

二日

三千一百八十四
退四

益九十六

朧百一十

三日

三千一百四十四
退五

益八十一

朧二百六

四日

三千九十九
退四十九

益六十四

朧二百八十七

五日

三千五十
退四十九

益四十六

朧三百五十一

六日

三千一
退五十三

益二十七

朧三百九十七

七日

二千九百四十八
退五十二

初益二十
末損二

朧四百二十四

八日

二千八百九十六
退五十二

損十二

朧四百三十八

九日

二千八百四十四
退四十九

損三十一

朧四百一十八

十日

二千七百九十五
退四十九

損五十一

朧三百八十七

十一日

二千七百四十六
退六十四

損六十八

朧三百三十六

十二日 二千七百 退三十 損八十五 朧二百六十八

十三日 二千六百七十 退十二 損九十六 朧百八十三

十四日 二千六百四十八 退三十 初損八十七 朧八十七

十五日 二千六百四十一 退三十 末益二十五 朧二十五

十六日 二千六百七十七 退三十 益百七 朧百三十五

十七日 二千七百二十 退四十五 益九十四 朧二百二十六

十八日 二千七百六十五 退四十九 益七十八 朧三百四十

十九日 二千八百一十四 退三十五 益六十一 朧三百六十五

二十日 二千八百六十七 退二十五 益四十二 朧四百七

二十一日 二千九百一十九 退二十五 益二十三 朧四百三

二十二日 二千九百七十一 退十九 初益五 朧四百三十三

二十三日 三千二十 退四十九 末損二 朧四百一十七

二十四日 三千六十九 退四十九 損三十五 朧三百八十二

二十五日 三千一百一十八 進四十六

損七十一

胸三百二十九

二十六日 三千一百六十四 進三十六

損八十八

胸二百五十八

二十七日 三千二百 進一十

損百二

胸百七十

二十八日 三千二百二十 進十一退九

初損六十八末益四十八

胸六十八

七月初九 百七十三末百二十二

十四日 初八百五十一末二百四十四

二十一日 初七百二十九末三百六十六

二十八日 初六百七末四百八十八

入交陰陽

屈伸率

屈伸積

一日

屈七十八

積初

二日

屈五十六

積七十八

三日

屈三十六

積百三十四

四日

屈二十六

積百七十

五日

屈三十六

積百九十六

六日

屈五十六

積一度十三

七日

初屈五十九
末伸二十

積一度六十九

八日

伸五十六

積一度百八

九日

伸三十六

積一度五十二

十日

伸二十六

積一度十六

十一日

伸三十六

積二百九

十二日

伸五十六

積百七十三

十三日

伸七十八

積百一十七

十四日

初伸三十九
末屈八

積三十九

辰刻八刻分七十三

刻法二百一十九

昏明刻各二刻分百九半

交終

分二億九千七百九十七萬三千八百一十五

交終日二十七餘二百三十

二秒三千八百一十五

交中日十三餘六百六十三秒六千九百七半朔

珍傲宋版
差日二餘三百四十八秒六千一百八十五 望差日一餘百七十四秒三千九十二半 望數日十四餘八百三十八 交限日十二餘四百八十九秒三千八百一十五 交率六十一 交數七百七十七 交辰法九十一少 秒法一萬

去交度乘數十一除數九百四十五

太陰損益差冬至夏至益十六積六十二小寒小暑益十三積七十八大寒大暑益十一積九十一立春立秋益十積百二雨水處暑益八積百一十二驚蟄白露益六積百二十春分秋分損六積百二十六清明寒露損八積百二十穀雨霜降損十積百一十二立夏立冬損十一積百二小滿小雪損十三積九十一芒種大雪損十六積七十八以損益依入定氣求朧胸術入之各得其望日所入定數

太陽每日蝕差月在陰曆自秋分後春分前皆以三百七十三爲蝕差入春分後日損四分入夏至初日損不盡者六乃自後日益四分月在陽曆自春分後

秋分前亦以三百七十三爲蝕差入秋分後日損四分入冬至初日損不盡者
六乃自後日益四分各得朔日所入定數

歲星終率四十三萬六千七百六十秒四 終日三百九十八餘九百五十秒
四 合後伏日十七餘千二十三

熒惑終率八十五萬四千七百七十九 終日七百七十九餘千二秒七十九
合後伏日七十一餘千四十九

鎮星終率四十一萬三千九百九十四秒六十三 終日三百七十八餘八十
四秒六十三 合後伏日十八餘五百九十

太白終率六十三萬九千三百八十九秒二十八 晨合後伏日四十一餘九
百一十五 夕見伏日二百五十六餘五百二秒一十四 晨見伏日三百二
十七餘五百二秒一十四

辰星終率十二萬六千八百八十八秒四半 終日百一十五餘九百六十二
秒四半 晨合後伏日十六餘千四十 夕見伏日五十二餘四百八十一秒

五十二少 晨見伏日六十三餘四百八十一秒五十二少 秒法一百

五星平見加減差

歲星初見去日十四度見入冬至畢小寒均減六日自入大寒後日損百九分
半入春分初日依平自後日加百四十五分半入立夏畢小滿均加六日自入
芒種後日損百四十五分入夏至畢立秋均加四日自入處暑後日損二百九
十一分半入白露初日依平自後日減八十七分入小雪畢大雪均減六日

熒惑初見去日十七度見入冬至初日減二十七日自後日損九百八十五分
半入大寒初日依平自後日加六百五十七分入驚蟄畢穀雨均加二十七日
自入立夏後日損三百二十三分入立秋依平自入處暑後日減三百二十三
分入小雪畢大雪均減二十七日

鎮星初見去日十七度見入冬至初日減四日自後日益百四十五分半入大
寒畢春分均減八日自入清明後日損九十六分入小暑初日依平自後日加
百四十五分半入白露初日加八日自後日損二百九十一分入秋分均加四

日自入寒露後日損九十六分入小雪初日依平自後日減百四十五分半

太白初見去日十一度夕見入冬至初日依平自後日減百六十三分入雨水

畢春分均減九日自入清明後日減百六十三分入芒種依平自入夏至日加

百六十三分入處暑畢秋分均加九日自入寒露後日損百六十三分入大雪

依平晨見入冬至依平入小寒後日加百九分半入立春畢立夏均加三日入

小滿後日損百九分半入夏至依平入小暑後日減百九分半入立秋畢立冬

均減三日入小雪後日損百九分半

辰星初見去日十七度夕見入冬至畢清明依平入穀雨畢芒種均減二日入

夏至畢大暑依平入立秋畢霜降應見不見其在立秋及霜降二氣之內者去日十八度外三十六度內有水火

土金一星入立冬畢大雪依平晨見入冬至均減四日入小寒畢雨水均減三

日其在雨水氣內去日度如前晨無水火土金一星已上者不見入驚蟄畢立夏應見不見其在立夏氣內去日度如前晨有水

火土金一星入小滿寒露依平入霜降畢立冬均加一日入小雪畢大雪依平

五星變行加減差日度率

歲星前順差行百一十四日行十八度九百七十一分先疾二日盈遲三分

前留二十六日

前退差行四十二日退六度先遲日盈疾二分

後退差行四十二日退六度先疾日盈遲二分

後留二十五日

後順差行百一十四日行十八度九百七十一分先遲二日盈疾三分日盡而

夕伏

熒惑前疾入冬至初日二百四十三日行百六十五度自後三日損日度各二

小寒初日二百三十三日行百五十五度自後二日損日度各一穀雨四日依

平畢小滿九日百七十八日行百度自九日後三日損日度各一夏至初日依

平畢六日百七十一日行九十三度自六日後每三日益日度各一立秋初日

百八十四日行百六度自後每日益日度各一白露初日三百一十四日行百

三十六度自後五日益日度各六秋分初日二百三十二日行百五十四度自

後每日益日度各一寒露初日二百四十七日行百六十九度自後五日益日
度各三霜降五日依平畢立冬十三日二百五十九日行百八十一度自入十
三日後二日損日度各一

前遲差行入冬至六十日行二十五度先疾日益遲三分自入小寒後三日損
日度各一大寒初日五十五日行二十度自後三日益日度各一立春初日畢
清明平六十日行二十五度自入穀雨每氣損度一立夏初日畢小滿平六十
日行二十三度自入芒種後每氣益一度夏至初日平畢處暑六十日行二十
五度自入白露後三日損度一秋分初日六十日行二十度自後每日益日一
三日益度二寒露初日七十五日行三十度自後每日損日一三日損度一霜
降初日六十日行二十五度自後二日損度一立冬一日平畢氣末六十日行
十七度自小雪後五日益度一大雪初日六十日行二十度自後三日益度一
前留十三日前疾減一日率者以其差分益此留及遲日率退行入冬至初日
前疾加日率者以其差分減此留及後遲日率

六十三日行二十二度自後四日益度一小寒一日六十三日行二十六度自

入小寒一日後三日半損度一立春三日平畢雨水六十三日退十七度自入
驚蟄後二日盆日度各一驚蟄八日平畢氣末六十七日退二十一度自入春
分後一日損日度各一春分四日平畢芒種六十三日退十七度自入夏至後
每六日損日度各一大暑初日平畢氣末五十八日退十二度立秋初日平畢
氣末五十七日退十一度自入白露後二日盆日度各一白露十二日平畢秋
分六十三日退十七度自入寒露後三日盆日度各一寒露九日平畢氣末六
十六日退二十度自入霜降後二日損日度各一霜降六日平畢氣末六十三
日退十七度自入立冬後三日盆日度各一立冬十二日平畢氣末六十七日
退二十一度自入小雪後二日損日度各一小雪八日平畢氣末六十三日退
十七度自入大雪後三日盆度一

後留冬至初日十三日大寒初日平畢氣末二十五日自入立春後二日半損
一日驚蟄初日十三日自後三日盆日一清明初日三十三日自後每日損日
一清明十日平畢處暑十三日自入白露後二日損日一秋分十一日無留自

入秋分十一日後日益日一霜降初日十九日立冬畢大雪十三日

後遲差行六十日行二十五度

先遲日益疾三分前疾加度者此遲依數減之爲定若不加度者此遲入秋分至立冬減三度

入立冬到冬至減五度後留定日十三日者以所朧數加此遲日率

後疾冬至初日二百一十日行百三十二度自後每日損日度各一大寒八日

百七十二日行九十四度自入大寒八日後二日損日度各一雨水畢氣末

百六十一日行八十三度自入驚蟄後三日益日度各一穀雨三日百七十七

日行九十九度自三日後每日益日度各一芒種十四日平畢夏至十日二百

三十三日行百五十五度自十日後每日益日度各一小暑五日二百五十三

日行百七十五度自後每日益日度各一大暑初日平畢處暑二百六十三日

行百八十五度自入白露後二日損日度各一秋分一日二百五十五日行百

七十七度自一日後每三日損日度各一大雪初日二百五日行百二十七度

自後三日益日度各一

鎮星前順差行八十三日行七度四百七十四分先疾三日益遲二分

前留三十七日

前退差行五十一日退三度先遲二日益疾一分

後退差行五十一日退三度先疾二日益遲一分

後留三十六日

後順差行八十三日行七度四百七十四分先遲三日益遲二分

太白夕見入冬至畢立夏立秋畢大雪百七十二日行二百六度自入小滿後

十日益度一爲定初入白露畢春分差行先疾日益遲二分自餘平行夏至畢

小暑百七十二日行二百九度自入大暑後五日損一度畢氣末

夕平行冬至及大暑大雪各畢氣末十三日行十三度自入冬至後十日損一

畢立春入立秋六日益一畢秋分雨水畢芒種七日行七度自入夏至後五日

益一畢小暑寒露初日二十三日行二十三度自後六日損一畢小雪

夕遲差行四十二日行三十度先疾日益遲十三分前加度過二百六度者準

數損此度

夕留七日

夕退十日退五度日盡而夕伏

晨退十日退五度

晨留七日

晨遲差行冬至畢立夏大雪畢氣末四十二日行三十度先遲日益疾十三分
自小滿後率十日損一度畢芒種夏至畢寒露四十二日行二十七度差依前
自入霜降後每氣益一度畢小雪

晨平行冬至畢氣末立夏畢氣末十三日行十三度自小寒後六日益日度各
一畢雨水入小滿後七日損日度各一畢立秋驚蟄初日二十三日行二十三
度自後六日損日度各一畢穀雨處暑畢寒露無此平行自入霜降後五日益
日度各一畢大雪

晨疾百七十二日行二百六度

前遲行損度不滿三十者此疾依數益之

處暑畢寒露差行先遲日

益疾二分自餘平行日盡而晨伏

辰星夕見疾十二日行二十一度十分大暑畢處暑十二日行十七度十六分
夕平七日行七度自入大暑後二日損度各一入立秋無此平行

夕遲六日行二度七分前疾行十七度者無此遲行

夕伏留五日日盡而夕伏

晨見留五日

晨遲六日行二度七分自入大寒畢雨水無此遲行

晨平行七日行七度入大寒後二日損日度各一入立春無此平行

晨疾十二日行二十一度十分前無遲行者十二日行十七度十六分日盡而
晨伏