

旧唐书

简体字本二十四史

旧唐书

二

[后晋]刘 昫 等撰

中 华 书 局

旧唐书卷三十四

志第十四

历 三

开元大衍历经

演纪上元阙逢困敦之岁,距今开元十二年甲子岁,岁积九千六百六十六万一千七百四十算。

大衍步中朔第一

大衍通法:三千四十。

策实:一百一十一万三百四十三。

揲法:八万九千七百七十三。

灭法:九万一千三百^[1]。

策餘:一万五千九百四十三。

用差:一万七千一百二十四。

挂限:八万七千一十八。

三元之策:一十五;餘,六百六十四;秒,七。

四象之策:二十九;餘,一千六百一十三。

中盈分:一千三百二十八;秒,十四。

爻数:六十。

象统:二十四。

推天正中气 以策实乘入元距所求积算，命曰中积分。盈大衍通法得一，为积日。不盈者，为小馀。爻数去积日，不尽日为大馀。数从甲子起算外，即所求年天正中气冬至日及小馀也。

求次气 因天正中气大小馀，以三元之策及馀秒加之。其秒盈象统，从小馀。小馀满大衍通法，从大馀。大馀满爻数，去之。命如前，即次气恒日及馀秒。凡率相因加者，下有馀秒，皆以类相从。而满其法，则迭进之，用加上位。日盈爻数，去之也。

推天正合朔 以揲法去中积分^[2]。其所不尽，曰归馀之卦。以减中积分，馀为朔积分。乃如大衍通法而一，为日。不尽，为小馀。日盈爻数，去之。不盈者，为大馀。命以甲子算外，即所求年天正合朔经日及小馀也。

求次朔及弦望 因天正经朔大小馀，以四象之策及馀加之。数除如法，即次朔经日及馀也。又自经朔加一象之日七及馀一千一百六十三少，得上弦。倍之，得望。参之，得下弦。四之，是谓一揲，复得后月之朔。凡四分一为少，二为半，三为太，四为全。加满其前数，去之，从上位。综中朔盈虚分^[3]，累益归馀之卦，每其月闰衰。凡归馀之卦五万六千七百六十以上，其岁有闰。因考其闰衰，满卦限以上，其月及合置闰。或有进退，皆以定朔无中气裁焉。

推没日 置有没之气恒小馀，以象统乘之，内秒分，参而伍之，以减策实。馀满策馀，为日。不满，为没馀。命起也^[4]。凡恒气小馀，不满大衍通法，如中盈分半法已下，为有没之气。

推灭日 以有灭之朔经小馀，减大衍通法。馀，倍参伍乘之，用减灭法。馀，满朔虚分，为日。不满，为灭馀。命起经朔初日算外，即合朔后灭日也。凡经朔小馀不满朔虚分者，为有灭之朔。

大衍步发敛术第二

天中之策：五；馀，二百二十二；秒，三十一。秒法：七十二。

地中之策：十八；馀，一百六十五；秒，八十六。秒法：一百二十。

贞晦之策：三；馀，一百三十二；秒，一百三。秒法：如前。

辰法:七百六十。

刻法:三百四。

推七十二候 各因中节大小馀命之,即初候日也。以天中之策及馀秒加之,数除如法,即次候日。又加,得末候日。凡发敛,皆以恒气。

推六十卦 各因中气大小馀命之,公卦用事日也。以地之策及馀秒累加之,数除如法,各次卦用事日。若以贞晦之策加诸侯卦,得十二节之初外卦用事日。

推五行用事 各因四立大小馀命之,即春木、夏火、秋金、冬水首用事日也。以贞晦之策及馀秒,减四季中气大小馀,即其月土始用事日。凡抽加减而有秒者〔5〕,母若不齐,当令母互乘子。乃加减之。母相乘为法。

恒气	月中节四	初候	次候	末候	始卦	中卦	终卦
正卦							
冬至	十一月中	蚯蚓结	麋角解	水泉动	公中孚	辟复	侯屯内卦
坎初六							
小寒	十二月节	雁北向	鹊始巢	野鸡始雊	侯屯外卦	大夫谦	卿睽
坎九二							
大寒	十二月中	鸡始乳	鸛鸟厉疾	水泽腹坚	公升	辟临	侯小过内卦
坎六三							
立春	正月节坎	东风解冻	蛰虫始振	鱼上冰	侯小过外卦	大夫蒙	卿益
六四							
雨水	正月中坎	獭祭鱼	鸿雁来	草木萌动	公渐	辟泰	侯需内卦
九五							
惊蛰	二月节坎	桃始华	仓庚鸣	鹰化为鸠	侯需外卦	大夫随	卿晋
上六							
春分	二月中震	玄鸟至	雷乃发声	始电	公解	辟大壮	侯豫内卦
初九							
清明	三月节震	桐始华	田鼠化为鴽	虹始见	侯豫外卦	大夫讼	卿蛊
六二							
谷雨	三月中震	萍始生	鸣鸠拂羽	戴胜降桑	公革	辟夬	侯旅内卦
六三							

立夏四月节震	蝼蝈鸣	蚯蚓出	王瓜生	侯旅外卦	大夫师	卿比
九四						
小满四月中震	苦菜秀	靡草生	小暑至	公小畜	辟乾	侯大有
六五						内卦
芒种五月节震	螳螂生	鵙始鸣	反舌无声	侯大有外卦	大夫家	卿井
上六				卦	人	
夏至五月中离	鹿角解	蜩始鸣	半夏生	公咸	辟姤	侯鼎内卦
初九						
小暑六月节离	温风至	蟋蟀居壁	鹰乃学习	侯鼎外卦	大夫丰	卿涣
六二						
大暑六月中离	腐草为萤	土润溽暑	大雨时行	公履	辟遯	侯恒内卦
九三						
立秋七月节离	凉风至	白露降	寒蝉鸣	侯恒外卦	大夫节	卿同人
九四						
处暑七月中离	鹰祭鸟	天地始肃	禾乃秀	公损	辟否	侯巽内卦
六五						
白露八月节离	鸿雁来	玄鸟归	群鸟养羞	侯巽外卦	大夫萃	卿大畜
上九						
秋分八月中兑	雷乃收声	蛰虫坯户	水始涸	公賁	辟观	侯归妹
初九						内卦
寒露九月节兑	鸿雁来宾	雀入大水	菊有黄花	侯归妹外卦	大夫无	卿明夷
九二		为蛤		卦	妄	
霜降九月中兑	豺乃祭兽	草木黄落	蛰虫咸俯	公困	辟剥	侯艮内卦
六五						
立冬十月节兑	水始冰	地始冻	野鸡入大	侯艮外卦	大夫既	卿噬嗑
九四			水为蜃		济	
小雪十月中兑	虹藏不见	天气上腾	闭塞成冬	公大过	辟坤	侯未济
九五		地气下降				内卦

大雪十一月节 鹖鸟不鸣 虎始交 荔挺出 侯未济外 大夫蹇 卿颐

兑上六

卦

推发敛去朔 各置其月闰衰，以大衍通法约之，为日。不尽为馀，即其月中气去经朔日算及馀秒也。求卦候者，各以天地之策及馀秒累加減之，中气之前以減，中气之后以加。得去经朔日算及馀秒。

推发敛加时 各置其小馀，以六爻乘之，如辰法而一，为半辰之数。不尽者，五之，三刻法除之，为刻。又不尽者，三约为分。此分满刻法为刻，若令满象积为刻者〔6〕，即置不尽之数，十之，十九而一，为分。命辰起子半算外，各其加时所在辰刻及分也。

大衍步日躔术第三

乾实：一百一十一万三百七十九太。

周天度：三百六十五。虚分七百七十九太。

岁差：三十六太。

定气	辰数	盈缩分	前后数	损益率	朏朒积
冬至	一百七十 三三分	盈二千三百 五十三	先端	益一百七 十八	朒初
小寒	一百七十 五三分	盈一千八百 四十五	先二千三百 五十三	益一百三 十八	朒一百七十 六
大寒	一百七十 七一分	盈一千三百 九十	先四千一百 九十八	益一百四	朒三百一十 四
立春	一百七十 八八分	盈九百七十 六	先五千五百 八十八	益七十三	朒四百一十 八
雨水	一百八十 三分	盈五百八十 八	先六千五百 六十四	益四十四	朒四百九十 一
惊蛰	一百八十 一八分	盈二百一十 四	先一千一百 五十二	益十六	朒五百三十 五

春分	一百八十 三五分	缩二百一十 四	先七千三百 六十六	损十六	腠五百五十 一
清明	一百八十 四九分	缩五百八十 八	先七千一百 五十二	损四十四	腠五百四十 五
谷雨	一百八十 六五分	缩九百七十 六	先六千五百 六十四	损七十三	腠四百九十 一
立夏	一百八十 八一分	缩一千三百 九十	先五千五百 八十八	损一百四	腠四百十八
小满	一百八十 九九分	缩一千八百 四十五	先四千一百 九十八	损一百三 十八	腠三百十四
芒种	一百九十 一九分	缩一千三百 五十二	先二千三百 五十三	损一百七 十六	腠一百七十 六
夏至	一百九十 一九分	缩二千三百 五十三	后端	益一百七 十六	腠初
小暑	一百八十 九九分	缩一千八百 四十五	后二千三百 五十三	益一百三 十八	腠一百七十 六
大暑	一百八十 八一分	缩一千三百 九十	后四千一百 九十八	益一百四	腠三百一十 四
立秋	一百八十 六五分	缩九百七十 六	后五千五百 八十八	益七十三	腠四百一十 八
处暑	一百八十 四九分	缩五百八十 八	后六千五百 六十四	益四十四	腠四百九十 一
白露	一百八十 三五分	缩二百一十 四	后七千一百 五十二	益十六	腠五百三十 五
秋分	一百八十 一八分	盈二百一十 四	后七千三百 六十六	损十六	腠五百五十 一
寒露	一百八十 三分	盈五百八十 八	后七千一百 五十二	损四十四	腠五百四十 五

霜降	一百七十 八八分	盈九百七十 六	后六千五百 六十四	损七十三	朞四百九十 一
立冬	一百七十 七一分	盈一千三百 九十	后五千五百 八十八	损一百四	朞四百一十 八
小雪	一百七十 五三分	盈一千八百 四十五	后四千一百 九十八	损一百三 十八	朞三百一十 四
大雪	一百七十 三三分	盈一千八百 五十三	后二千三百 五十三	损一百七 十六	朞一百七十 六

求每日先后定数 以所入气并后气盈缩分，倍六爻乘之，综两气辰数除，入之，为末率。又列二气盈缩分，皆倍六爻乘之，各如辰数而一，以少减多^[7]，余为气差。加减末率，至后以差加，分后以差减。为初率。倍气差，亦六爻乘之^[8]，复综两气辰数以除之，为日差。半之，以加减初末，各为定率。以日差累加减气初定率，至后以差减，分后以差加。为每日盈缩分。乃驯积之，随所入气日加减气下先后数，各其日定^[9]。冬至后为阳复，在盈加之，在缩减之。夏至后为阴复，在缩减加之，在盈减之。距四正前一气，在阴阳变革之际^[10]，不可相并，皆因前末为初率。以气差至前加之，分前减之，为末率。余依前率，各得所求。其朞朒亦放此求之，各得每日定数。其分不满全数，母又每气不同，当退法除之，用百为母，半已上从一，已下弃之。下求轨漏^[11]，余分不满准此。

推二十四气定日 冬夏至皆在天地之中，无有盈缩。余各以气下先后数，先减后加恒气小余。满若不足，进退其日。命从甲子算外，各其定日及余秒也。凡推日月行度及轨漏交蚀，并依定气。若注历^[12]即依恒气也。

推平朔四象 以定气相距置朔弦望经日大小余，以所入定气大小余及秒分减之，各其所入定气日算及余秒也。若大余少不足减者，加爻数，然后减之。其弦望小余有少半太，当以爻乘之，乃以气秒分减，退一加象统。小余不足减，退日算一，加大衍通法也。

求朔弦望经日入朞朒 各置其所入定气日算及余秒。减日算一，各以日差乘而半之，以加减其气初定率，前少，加之；前多，减之。以乘其所入定气日算及余秒。凡除者，先以母通全，内子，乃相乘，母相乘除之也。若忽微之数

烦多而不甚相校者，过半收为全，不盈半法，弃之。所得以损益朏朒积^[13]，各为其日所入朏朒定数。若非朔望有交者，以十二乘所入日算。三其小馀，辰法除而从之。以乘损益率，如定气辰数而一。所得以损益朏朒积^[14]，各为定数也。

赤道宿度

斗二十六 牛八 女十二 虚十及分 危十七 室十六 壁九

右北方七宿九十八度虚分七百七十九太

奎十六 娄十二 胃十四 昂十一 毕十七 觜一 参十

右西方七宿八十一度

井三十三 鬼三 柳十五 星七 张十八 翼十八 轸十七

右南方七宿一百一十一度

角十二^[15] 亢九 氏十五 房五 心五 尾十八 箕十一

右东方七宿七十五度

前皆赤道度。其毕、觜、参及舆鬼四宿度数，与古不同，今并依天以仪测定，用为常数。紘带天中，仪极攸凭，以格黄道也。推黄道，准冬至岁差所在，每距冬至前后各五度为限。初数十二，每限减一，尽九限，数终于四。殷二立之际，一度少强，依平。乃距春分前、秋分后，初限起四，每限增一，尽九限，终于十二，而黄道交复。计春分后、秋分前，亦五度为限，初数十二，尽九限，数终于四。殷二立之际，一度少强，依平。乃距夏至前后，初限起四，尽九限，终于十二。皆累裁之，以数乘限度，百二十而一，得度。不满者，十二除为分。若以十除^[16]，则大分。十二为母，命以太半少及强弱。命曰黄赤道差数。二至前后，各九限，以差减赤道度，为黄道度。二分前后，各九限，以差加赤道度，为黄道度。若从黄道度反推赤道，二至前后各加之，二分前后须减之。

黄道宿度

斗二十三半 牛七半 女十一少 虚十反差 危十七太 室十七少 壁九太

右北方九十七度六虚之差十九太

奎十七半 娄十二太 胃十四太 昂十一 毕十六少 觜一 参九少

右西方八十二度半

井三十 鬼二太 柳十四少 星六太 张十八太 翼十九少 轸十八太

右南方一百一十度半

角十三 亢九半 氏十五太 房五 心四太 尾十七 箕十少

右东方七十五度少

前皆黄道度。其步日行月与五星出入，循此。求此宿度，皆有餘分。前后辈之成少、半、太，准为全度〔17〕。若上考古下验将来，当据岁差。每移一度，各依术算，使得当时宿度及分〔18〕，然可步日月五星〔19〕，知其犯守也。

推日度 以乾实去中积分。不尽者，盈大衍通法为度。不满，为度餘。命起赤道虚九，去分。不满宿算外，即所求年天正冬至加时日所在度及餘也。以三元之策累加之，命宿次如前，各得气初日加时赤道宿度。

求黄道日度 以度餘减大衍通法。餘以冬至日躔之宿距度所入限乘之，为距前分。置距度下黄赤道差，以大衍通法乘之，减去距前分。餘，满百二十除，为定差。不满者，以象统乘之。复除，为秒分。乃以定差及秒减赤道宿度。餘，依前命之，即天正冬至加时所在黄道宿度及餘也。

求次定气 置岁差，以限数乘之，满百二十除，为秒分。不尽为小分。以加于三元之策秒分，因累而裁之，命以黄道宿次去之，各得定气加时日躔所在宿及餘也。

求定气初日夜半日所在度〔20〕 各置其气定小餘，副之，以乘其日盈缩分，满大衍通法而一，盈加缩减其副，用减其日时度餘〔21〕，命如前，各其日夜半日躔行在。求次日，各因定气初日夜半度，累加一策，乃以其日盈缩分，盈加缩减度餘〔22〕，命以宿次，即半日所在度及餘也。

大衍步月离术第四

转终分：六百七十万一千二百七十九。

转终日：二十七；餘，一千六百八十五；秒，七十九。

转法:七十六。

转秒法:八十^[23]。

推天正经朔入转 以转终分去朔积分,不尽,以秒法乘,盈转终分又去之,余如秒法一而入转分^[24]。不尽为秒。入转分满大衍通法,为日。不满为余。命日算外,即所求年天正经朔加时入转日及余秒。

求次朔入转 因天正所入转差日一、转余二千九百六十七、秒分一,盈转终日余秒者去之。数除如前,即次日经朔加时所入。考上下弦望,如求经朔四象术,循变相加,若以经朔望小余减之^[25],各其日夜半所入转日及余秒。

终日 ^[26]	转分	列衰	转积度	损益率	朧朧积
一日	九百一十七	进十三	度初	益二百九十七	朧初
二日	九百三十	进十三	十二度五	益二百五十九	朧二百九十七
三日	九百四十三	进十三	二十四度二十五	益二百二十	朧五百五十六
四日	九百五十六	进十四	三十六度五十四	益一百八十	朧七百七十六
五日	九百七十	进十四	四十九度十二	益一百三十九	朧九百五十六
六日	九百八十四	进十六	六十二度四	益九十七	朧一千九十五
七日	一千	进十八	七十五度	生初益四十八损末六 ^[27]	朧一千一百九十二
八日	一千一十八	进十九	八十八度十二	损六十四	朧一千二百三十四
九日	一千三十七	进十四	一百一度四十二	损一百六	朧一千一百七十

十日	一千五十一	进十四	一百十五度十五	损一百四十八	觔一千六十四
十一日	一千六十五	进十四	一百二十九度二	损一百八十八	觔九百十六
十二日	一千七十九	进十三	一百四十二度三	损一百二十九	觔七百二十七
十三日	一千九十二	进十三	一百五十七度十八	损一百六十七	觔四百九十八
十四日	一千一百五十	进十退三	一百七十一度四十六	初损二百四十一 末益六十六	觔二百三十一
十五日	一千一百一十二	退十三	一百八十度十一	益二百八十九	觔六十六
十六日	一千九十九	退十三	二百度五十九	益二百五十	觔二百五十五
十七日	一千八十六	退十三	二百一十五度十八	益二百一十一	觔六百五
十八日	一千七十三	退十四	二百二十九度四十	益一百七十二	觔八百一十六
十九日	一千五十九	退十四	二百四十三度四十九	益一百三十	觔九百八十七
二十日	一千四十五	退十七	二百五十七度四十四	益八十七	觔一千一百一十七
二十一日	一千二十八	退十八	一百七十一度二十五	初益三十六 末损一十八	觔一千二百四
二十二日	一千一十	退十八	二百八十四度六十五	损七十三	觔一千二百二十三
二十三日	九百九十二	退十四	二百九十八度十一	损一百一十六	觔一千一百四十九

二十四日	九百七十八	退十四	三百一十一	损一百五	朓一千三十
			度十五	十七	三
二十五日	九百六十四	退十四	三百二十四	损一百九	朓八百七十
			度十五	十八	六
二十六日	九百五十	退十三	三百三十六	损二百三	朓六百七十
			度五十七	十七	八
二十七日	九百三十七	退十三	三百三十九	损二百七	朓四百四十
			度十九	十六	一
二十八日	九百二十四	退七进六	三百六十一	初损一百六	朓一百六十
			度四十四	十五	五
				末益入后	

求朔弦望入朓朒定数 各朔其所入日损益而半之^[28]，为通率。又二率相减为率差。前多者，以入馀减大衍通法，馀乘率差，盈大衍通法得一，并率差而半之。前少者，半入馀，乘率差，亦以大衍通法除之^[29]，为加时转率。乃半之，以损益加时所入，馀为转馀。其转馀，应益者，减法；应损者，因馀。皆以乘率差，盈大衍通法得一，加于通率^[30]。转率乘之，大衍通法约之，以朓减朒加转率为定率^[31]。乃以定率损益朓朒积为定数。其后无同率者，亦因前率，益者以通率为初数，半率差而减之。应通率^[32]，其损益入馀^[33]进退日者，分为二日，随馀初末如法求之，所得并以损益转率。此术本出皇极历，以究算术之微变。若非朔望有交者，直以入馀乘损益，如大衍通法而一，以损益朓朒为定数，各得所求。

七日初：二千七百一，约为大分八。末：三百三十九，约为大分一。

十四日初：二千三百六十三，约为大分七。末：六百七十七^[34]，约为大分二。

二十一日初：二千二十四^[35]，约为大分六。末：一千一十六，约为大分三。

二十八日初：一千六百八十六，约为大分五。末：一千三百五十四，约为大分四。

右以四象约转终日及馀，均得六日二千七百一分。就全数约为大分，是为之八分。以减法，馀为末数。乃四象驯变相加，各其所当之日初末数也。视入转馀，如初数以下者，加减损益，因循前率；如初数以上，则反其衰，归于后率云。

求朔弦望定日及餘 以入气、入转朒朏定数，同名相从，异名相消。乃以朒减朏加四象经小餘。满若不足，进大餘^[36]。命以甲子算外，各其定日及小餘。干名与后朔叶同者，月大。不同者，小；无中气者，为闰月。凡言夜半者，皆起晨前子正之中。若注历观弦望定小餘，不盈晨初餘数者^[37]，退一日。其望，小餘虽满此数，若有交蚀，亏初起在晨初已前者，亦如之。又月行九道迟疾，则三大二小。以日行盈缩，累增损之，则容有四大三小^[38]，理数然也。若俯循常仪，当察加时早晚，随其所近而进退之，使不过三小^[39]。其正月朔，若有交加时正见者^[40]，消息前后一两月，以定大小，令亏在晦二。

推定朔弦望夜半日所在度 各随定气次日以所直日度及餘分命焉。若以五星相加减者，以四约度餘。乃列朔弦望小餘，副之，以乘其日盈缩分，如大衍通法而一，盈加缩减其副，以加其日夜半度餘，命如前，各其日加时日躔所次。

推月九道度 凡合朔所交，冬在阴历，夏在阳历，月行青道。冬、夏至后，青道半交在春分之宿，殷黄道东^[41]。立冬、夏后，青道半交在立春之宿，殷黄道东南。至所冲之宿亦如之也。冬在阳历，夏在阴历，月行白道。冬至夏至后，白道半交在秋分之宿^[42]，殷黄道西。立北^[43]。至所冲之宿亦如之也。春在阳历，秋在阴历，月行朱道。春、秋分后，朱道半交在夏至之宿^[44]，殷黄道南。立春立秋后，朱道半交在立夏之宿^[45]，殷黄道西南^[46]。至所冲之宿亦如之也。春在阴历，秋在阳历，月行黑道。春、秋分后，黑道半交在冬至之宿，殷黄道北。立春立秋后，黑道半交在立冬之宿，殷黄道东北^[47]。至所冲之宿亦如之也。四序离为八节，至阴阳之始交，皆以黄道相会，故月有九行。各视月交所入七十二候，距交初黄道日每五度为限。交初交中同。亦初数十二，每限减一，数终于四，乃一度强，依平。更从四起，每限增一，终于十二，而至半交，其去黄道六度。又自十二，每限减一，数终于四，亦一度强，依平。更从四起，每限增一，终于十二，复与日轨相会。各累计其数，以乘限度，二百四十而一，得度。不满者，二十四除，为分。若以二十除之，则大分。十二为母，命以半太及强弱也。为月行与黄道差数^[48]。距半交前后各九限^[49]，以差数为减；距正交前后各九限，以差数为加。此加减是出入六度，单与黄道相交之数也。若交赤道，则随气迁变不恒。计去冬至夏至以来候数，乘黄道所差，十八而一，为月行与赤道差

数^[50]。凡日以赤道内为阴,赤道外为阳;月以黄道内为阴,黄道外为阳。故月行宿度入春分交后行阴历,秋分交后行阳历,皆为同名;若入春分交后行阳历,秋分交后行阴历,皆为异名。其在同名,以差数为加者加之,减者减之;若在异名,以差数为加者减之,减者加之。皆以增损黄道度为九道定度。

推月九道平交入气 各以其月恒中气,去经朔日算及餘秒,加其月经朔加时入交泛日及餘秒,乃以减交终日及餘秒,其餘即各平交入其月恒中气日算及餘秒也。满三元之策及餘秒则去之,其餘即平交入后月恒节气日算及餘秒。因求次交者,以交终日及餘秒加之^[51]。满三元之策及餘秒,去之。不满者,为平交入其气日算及餘秒。各以其气初先后数先加、后减其入餘。满若不足,进退日算,即平交入定气日算及餘秒也。

求平交入气朧朧定数 置所入定气日算,倍六爻乘之,三其小餘,辰法除而 from 之,以乘其气损益率,如定气辰数而一,所得以损益其气朧朧积为定数也。

求平交入转朧朧定数 置所入定气餘,加其日夜半入转餘,以乘其日损益率,满大衍通法而一,所得以损益其日朧朧积,乃以交率乘之,交数而一,为定数。

求正交入气 置平交入气及入转朧朧定数,同名相从,异名相消。乃以朧减、朧加平交入气餘,满若不足,进退日算,即为正交入定气日算及餘也^[52]。

求正交加时黄道宿度 置正交入定气餘,副之,乘其日盈缩分,满大衍通法而一,所得以盈加缩减其副,以加其日夜半日度,即正交加时所在黄度及餘也。

求正交加时月离九道宿度 以正交加时度餘,减大衍通法。餘以正交之宿距度所入限数乘之,为距前分。置距度下月道与黄道差,以大衍通法乘之,减去距前分,餘满二百四十除,为定差。不满者,一退为秒。以定差及秒加黄道度,餘,仍计去冬至夏至以来候数,乘定差^[53],十八而一,所得依名同异而加減之,满若不足,进退其度,命如前,即正

交加时月离所在九道宿度及餘也。

推定朔弦望加时月所在度 各置其日加时日躔所在，变从九道，循次相加。凡合朔加时月行潜在日下，与太阳同度，是为离象。凡置朔弦望加时黄道日度，以正交加时所在黄道宿度减之，餘以加其正交九道宿度，命起正交宿度算外，即朔弦望加时所当九道宿度也。其合朔加时若非正交，则日在黄道，月在九道，各入宿度，虽多少不同，考其去极，若应准绳，故云月行潜在日下，与太阳同度。

以一象之度九十一、餘九百五十四、秒二十二半为上弦，兑象。倍之而与日冲，得望，坎象。参之，得下弦，震象。各以加其所当九道宿度，秒盈象统从餘，餘满大衍通法从度。命如前，各其日加时月所在度及餘秒也。综五位成数四十，以约度餘，为分。不尽者，因为小分也。

推定朔夜半入转 恒视经朔夜半所入，若定朔大餘有进退者，亦加减转日^[54]，否则因经朔为定。径求次定朔夜半入转，因前定朔夜半所入，大月加转差日二，小月加日一，转餘皆一千三百五十四秒分一。数除如前，即次月定朔夜半所入。

求次日 累加一日，去命如^[55]，各其夜半所入转日及餘秒。

求每日月转定度 各以夜半入转餘，乘列衰，如大衍通法而一，所得以进加退减其日转分，为月每所转定分^[56]，满转法为度也。

求朔弦望定日前夜半月所在度 各半列衰，减转分。退者，定餘乘衰，以大衍通法除，并衰而半之；进者，半定餘乘衰，定以大衍通法除，皆加所减。乃以定餘乘之，盈大衍通法得一，以减加时月度及分。因夜半准此求转分以加之，亦得加时月度。若非朔望有交，直以定小餘乘所入日转交分^[57]，如大衍通法而一，以减其日时月度，亦得所求。

求次日夜半月度 各以其日转定分加之，分满转法从度，命如前，即次日夜半月所在度及分。

推月晨昏度 各以所入转定分乘其日夜漏，倍百刻除，为晨分。以减转定分，餘为昏分。分满转法，从度。以加夜半度，望前以昏加，望后以晨加。各得其日晨昏月所在度及分。

大衍步轨漏第五

爻统：一千五百二十。