



錄各有食之望下數

經望全分

盈縮曆全分

盈縮差全分

遲疾曆全分

遲疾限數

遲疾差全分

加減差全分

定望全分

將本日日出分推在卯時何刻望在何刻已下者退一日也

說見定朔望條卯時舉例言也按其定望退一日

只據小餘在日出分已下斷之并不必求時刻

入交迄日全分

定入遲疾曆

定入遲疾限

此限與前全者便不

必書出損益分并行度

○按此處損益分不言何用似總不必書出

定限行度

晨分

月入之時刻也先于復圓有帶食

日出分

日入分

昏分

月出之時刻也後于初虧有帶食

曆學駢枝

卷三

三月食通軌

按晨昏分所以定更點也其帶食分只用日出入食不用晨昏益晨刻日未出月則猶見昏前日已入月則已見也註誤

天正赤道度

天正黃道度

交常度

交定度

已上諸法皆與日食同

推卯酉前後分法

視定望小餘如在二千五百分已下者就為卯前分若已上者

去減半日周五千分為卯後分又如七千五百分已下者內

減去五千分為酉前分已上者去減日周一萬分為酉後分

按凡卯酉前後分皆距于午言之卯前分是距于正後之分

故即以小餘定之卯後分是逆數午正前之距分故以小餘

減半日周酉前分是順數午正後之距分故以半日周減小

餘酉後分是逆數于正前之距分故以小餘減日周



推時差分法

置日周一萬內減去卯前卯後分。或酉前酉後分。滿十分者命為華兌為時差分。

推食甚定分法

置所推時差分。加入定望小餘。共得為食甚定分。

按日食氣刻時三差。皆起于唐宣明曆。非月食所用。後來諸曆。或有用月食時差者。皆于近卯酉則差多。近子午則差少。又皆于前減。子後加。今依通軌所推。則近卯酉者差反少。近子午者差反多。又不問于前子後。皆以加定望小餘。而無減法。種種與曆經相反。竊依元史月食時差法。定之如左。

依曆經求月食甚定分法

曆學駢枝

卷三月食通軌

二

置卯酉前後分。有千。法實皆定三。自相乘。百十加。定一子。退二位。去二子。如四百七十八而一。去二子。不滿法。又去一子。以所為時差。子前以減。子後以加。皆加減定望分為食甚定分。依發敘加時求之。即食甚時刻。

按卯酉前後分。即前所推卯前卯後分。或酉前酉後分。自相乘者。如求南北差法。即以所得卯酉前後分。為法與實也。凡卯酉前後分。皆自子午起算。以自相乘。則近卯酉差多。近子午差少矣。退二位。法同日食時差。以得數後有百萬退作萬。有十萬退作千。而後除之也。如四百七十八而一者。是以四百七十八除之。如四百七十八分為一分也。子前減子後加者。凡望時之月。在日所衝。故日在子前。月乃在午。前日食午

前減。故月食亦于前減也。日在于後。月乃在午後。日食午後加。故月食亦于後加也。其差多者。不過一百三十分有奇而止。故以四百七十八為法除之也。

推食甚入盈縮曆。及食甚入盈縮差。併食甚入盈縮曆行定度。三法俱與日食同。只換望日。

### 推月食入陰陽曆法

視所推交定度。如在交中度一百八十一度八九六七已下者。便為入陽曆也。如在已上者。內減去交中度。餘為入陰曆也。

按交中度數。原生于陰陽曆。月入陽曆。則在黃道南行一百八十一度有奇。畢。復入黃道北。而行陰曆一百八十一度有奇。畢。則又復入陽曆矣。行陽曆陰曆各一次。謂之交終。半之為交中。今交定度在交中度已下。是月在黃道南。就為入陽曆度數也。其在已上者。是月在黃道北。故于交定度內減去交中度。命其餘為入陰曆度數也。陽曆數自交初起算。陰曆數自交中起算也。

### 推交前交後度法

視所推月食入陰陽曆。如在後準一十五度五十分已下者。便為交後度也。如在前準一百六十六度三九六八已上者。置交中度。內減去陰陽曆。餘為交前度也。

按凡言交者。皆月出入黃道斜十字相交之際也。凡陰曆在後準已下者。是月入陰曆。去交未遠。尚在十五度內。故為陰曆交後度也。凡陰曆在前準已上者。是將交陽曆。距交已近。

只在十五度內。故為陰曆交前度也。陽曆同。月食限只一十三度。五分。而此言十五度五十分者。蓋以盈縮差加減之。則亦十三度有奇。故以十五度五十分為食準也。

推月食分秒法

置月食限。一十三度內減去交前或交後度。十度定三。單度定二。按定于法疑有誤。若如所云。則月食必無十分者。安得有既。以定法八十七內外之分乎。愚意當是十度定五。單度定四也。去為法除之。不謂法去一子。所定有三。子為十分。二子為五分。為月食分秒。不及減者不食。十分已下者用三限辰刻法。已上者用五限辰刻法。

按月食限度多于日食者。闕虛大而月小也。故不問陰陽曆。但距交前後一十三度。五分內。即能相掩而有食也。定法八十七。即食限十五分之一。故定望正當交度。其食十五分。

曆學駢枝

卷三月食通軌

漸離其處。食分漸殺。假如距交前後一度七十四分。則于食十五分內減二分。只十三分。又如距交前後九度五十七分。則于食十五分內減十一分。只食四分也。故置食限以距交度減之。即于食十五分內減去若干分秒。減不盡者。如定法而一。為所食之分秒也。如食限不及減。則是距交前後度。多于月食限。已在十三度外。闕虛雖大。至此不能相掩。斷不食也。推月食定用法

置月食分三十分。內減去所推月食分秒餘。十分定三。為實。却十分定二。按十分宜定一。今定三。子實共加定。為法乘之。言十定一定有六子。得為開方積。立天元四子也。為法乘之。為百分。五子為十分。得為開方數。有十復以四千九一於單微之下。依平方方法開之。得為開方數。

百二十分定五。○按以六分乘八百二十分得四。為法。乘開方

數。有十。得數。又以其前推得定限行度去四子。空。為法除之。不

法去一子。定有二子。得數。為所推定用分。也

定用分者。月食自初虧復滿。距食甚之時刻也。然日食只十

分。而月食則有十五分者。闇虛大也。闇虛之大幾何。曰。大一

倍。何以知之。以算月食用三十分知之也。依日食條論兩圓

相切法。闇虛半徑十分。月半徑五分。兩邊相切。則兩半徑聯

為一直線。共十五分。為兩心之距。以此距線。用闇虛心為心。

運作大圓。正得全徑三十分也。此大圓邊。距闇虛邊。四周各

五分。為兩圓相切時。月心所到之界。其兩心之距十五分。即

大圓半徑。常用為弦。而以食甚時兩心之距為句。食甚時月

心侵入大圓邊之數。為句弦較。其數與月食分秒同。以此與

大圓全徑相減。餘即句弦和。和較相乘為股實。開方積也。其

開方數為股。即自虧復至食甚。月心所行之白道也。

四千九百二十乘者何也。依日食條論。又是十分八百二十

而用其六也。蓋所得月體。又小于日一分也。然曆經所用與

日食同。此不同者。蓋改率也。或亦改三應數時所定。

推三限辰刻等法

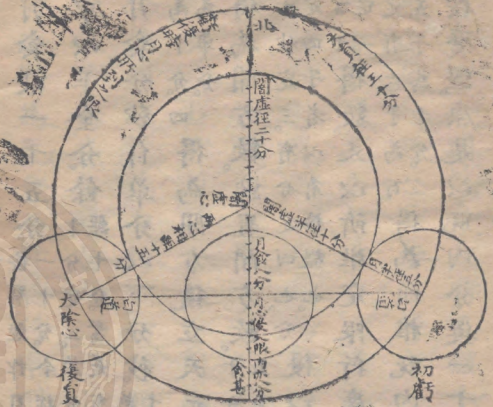
置所推食甚定分。內減去定用分。餘為初虧分也。不及減者。加

日周減之。復置食甚定分。內加入定用分。共得為復圓分也。滿

日周去之。時刻依合朔推之。

按三限辰刻同日食理。不復贅。

月食三限之圖



初虧時兩心之距為弦。大即員三十分半徑。

食甚時兩心之距為句。

食甚時月心侵入大員界八分。為句弦較。

自虧至甚。月心所行之度

分為股。亦同。甚至復

此以月食八分為例。餘可

做推。

又此係陽曆。故月在閣虛

南。若陰曆反此論之。

曆學駢枝

卷三月食通軌

推既內分法

置月食限一十五分。按曆經作月食既內減去所推月食分秒

自單以下全分。餘十分定三。單分定二。句誤。按此處為實。却

以月食分秒自單分以下分秒。單分定二。為法乘之。言十定一。

子為十分。四得為開方積。立天元一於單微之下。依平方法開

之。得為開方數。就置開方數。十分定五。單分定四。按十分定

作十秒定三。有分定四也。分復以四千九百二十分定五。為法乘

之。言十得數。又以所推定限行度去四子。空為法除之。不滿法

所定有六于為百得為所推既內分也。

按曆經原是以既內分與一十分相減相乘。此則改為一十

五分。今以大圓掩小圓率。求得既內小平圓徑一十分。與曆

經合。故斷從曆經。

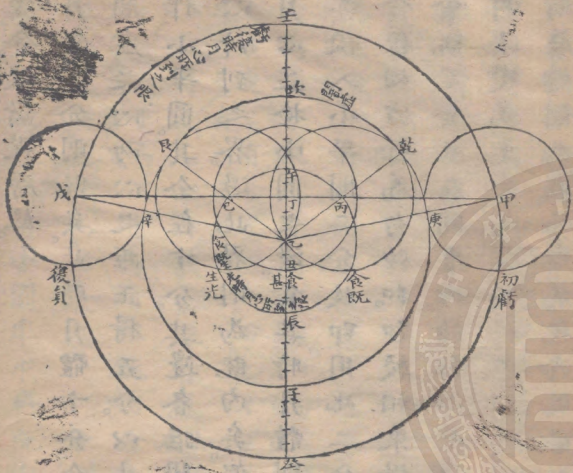
月食十分則既矣。此時月體十分全入闇虛。而月之邊正切闇虛之心。兩心之距正得五分。以此五分為半徑。自闇虛心作小平圓。其全徑十分。其邊各距闇虛心五分。為食既時月心所到之界。過此界則為既內矣。假如月食十二分。食既時月心正掩小圓之邊。食甚時月體則入闇虛內二分。而月心亦侵入小平圓二分。故即用此二分為句弦較。以與小平圓全徑相減。餘為句弦和。和較相乘得積。開方得股。即月心從食既至食甚。在闇虛內所行小平圓內之白道也。於是亦如前法變為度分。而計其行率。則知月入闇虛以後。行至食甚所歷時刻之數。而命為既內之分也。食甚至復圓同論。

曆學駢軌

卷三月食通軌

七

月食五限之圖



乙為闇虛心。初虧時月心在甲。以其邊切闇虛於庚。兩心之距為乙。甲與壬乙等。大員半徑十五分也。為大弦。食甚時月心行至下。丁甲度分。為自虧至甚之行。與甚至復丁戊之行等。為大股。丁乙三分。食甚時兩心之距。為句。壬丁十二分。食甚時月心



侵入大圓內之數也。為句弦較。

食既時月心在丙。兩心之距乙丙。與生光時已乙之距等。小圓半徑五分也。為小弦。丙丁為月心自既至甚之行。與甚至生光已丁之行等。為小股。丁乙仍為句。午丁二分。為食甚時月心侵入小員之數。為句弦較。丙至丁所歷時刻。與已至丁時刻等。是為既內分。甲至丙所歷時刻。與已至戊等。是為既外分。此以陰曆月食十二分為式。餘皆做論。

### 開方數

壬丁十二。丁癸十八。相乘二一六。平方開之。得丁甲十四。  
午丁二分。丁辰八分。相乘十六。平方開之。得丁丙四分。

### 推既外分法

曆學駢枝

卷二 日食通觀

置所推定用分內減去既內分。餘為既外分也。

按既外分者。是月食初虧至食既。生光至復圓。所歷時刻也。原所推定用。是自虧初復末。中距食甚之數。乃既內既外總數也。故於其中減去既內時刻。其餘即既外時刻。

### 推五限辰刻等法

置食甚定分內減去定用分。為初虧分。初虧分加既外分。為食既分。食既分加既內分。為食甚分。食甚分加既內分。為生光分。生光分加既外分。為復圓分也。不及減者。加日周減之。滿日周去之。推時刻同前。

按月食有五限辰刻異於日食者。日食只十分。故其食而既也。即其食甚也。才食而既。其光即生。則其生光之分亦即其

食甚也。若月食則十五分自食既以至生光。歷時且久。為刻皆殊。中折二數。以知食甚總計虧復。故有五限也。以定用減小餘者。所算定用。原是食甚距初虧之數也。故以減食甚得初虧。以既外加初虧及生光者。所算既外。原是初虧距食既及生光距復圓數也。故以加初虧得食既。以加生光得復圓。至於所算既內。原是食既至生光折半之數。即是食既生光中距食甚之數也。故以加食既得食甚。以加食甚得生光。不及減加日周者。是食甚在子正後。初虧等在子正前也。加滿日周去之者。是食甚等在子正前。復圓等在子正後也。凡言時刻同前者。皆依發欽加時推法也。

推月食入更點法

曆學駢枝

卷三 月食通軌

九

視望下盈縮曆。與太陽立成同日之晨分。就加一倍得數。用五千分而一。句誤。按當作五而一下同。得為更法分也。定數滿法得千分。不滿法得百分也。將更法。又用五千分而一。得為點法分也。定數滿法得十分也。不滿法得百分也。句誤甚。按當作滿法者百已上。不滿法者二百已上也。大約更法有千者。則不滿法。

按更點倍晨分者。凡日入後二刻半而昏。日出前二刻半而晨。晨則辨色。未昏則不禁行。晨昏啓閉。以此為節。是益晝五刻。損夜五刻。聖人扶抑之道。無所往而不存也。其晨分皆自子正距晨之數。夜之有晨分。猶日之有半晝分也。逆推于正前距昏之數。正與相等。故倍其晨分。即為夜刻也。於是以五除之。即其夜每更所占時刻之數也。假如晨分二千五百。倍之五千。五除之。則知每一更中占有一千分也。滿法者是

在五千分已上。故知得數為千分。不滿法者。是在五千分已下。故知得數為百分。於是又置更法。以五除之。即其夜每點所占刻數也。假如更法分一千。五除之。則知每點中占有二百分也。其點法得數。無論滿法不滿法。總是百分。不必定數。又除法只是單五。每夜五更。每更五點。故以五除之也。

推初虧等更點法

視初虧分。如在晨分已下者。就加入晨分。共為初虧更分也。如在昏分已上者。內減去昏分。餘為初虧更分也。却以元推更法。分為法除之。命起一更。算外。得為初虧更數也。其不及更法數者。却以元推點法。分為法除之。命起一點。算外。得為初虧點數也。次四限更點。做此而推。各得更點也。若在日入以上。昏分以下者。命為昏刻。若在日

曆學駢枝 卷三 月食通軌

出以下。晨分以上者。命為晨刻。皆無更點。

按初虧等分。如在晨分已下者。是在子後也。加入晨分。是逆。从于前昏刻算起也。其在昏分以上。是在昏後也。故減去昏分。是減去晝刻。截从初昏算起也。二者總是从初更初點起算。初更初點。即一更一點。加減後得數。即知今距初更初點已若干數。於是。以本日更法除之。其滿過更法有幾數。便知已過幾更。故算外命為更數也。其不滿更法而餘者。則正是初入此更以來未滿之數。故又以點法除之。其滿過點法有幾數。便知在此更中已過幾點。故算外命為點數。便知所推初虧等。尚在第幾更第幾點中未滿也。其有總不滿更法數者。則只是初更。其有以點法除總不滿法者。則只是初點也。

推月食起復方位法

視月食入陰陽曆。如是陽曆者。初起東北。食甚正北。復圓於西北也。如是陰曆者。初起東南。食甚正南。復圓於西南也。若食在八分已上者。無論陰陽曆。皆初起正東。復圓於正西也。

按月食起復方位。主月體言之。即人所見月之上下左右也。以卯位言之。則東為下。西為上。北為左。南為右。以酉位言之。則東為上。西為下。南為左。北為右也。月食入陰陽曆。亦主月道言之。如是陽曆食。是月在日道南。其入闔虛被掩者在北道。故食起東北。甚於正北。復於西北也。如是陰曆食。是月在日道北。其入闔虛被掩者在南。故食起東南。甚於正南。復於西南也。其食在八分已上者。是月入闔虛正相掩而過。故食起

曆學駢枝

卷三 月食通觀

十一

正東。復於正西也。凡闔虛在日所冲。太陽每日行一度。闔虛隨之而移。月之行天。既視闔虛為遠。故其食也。皆闔虛先在東。月自西來。道有必經。無所於避。遂入其中。而為所掩。既受掩矣。則行而出於闔虛之東。却視闔虛。又在月西。故月食虧初皆在東。復末皆在西也。又按曆經。此亦據午地言之。

推月有帶食分法。同日食推。

月有帶食例

昏 月未出。已復光若干。

晨 月未入。見復光若干。

昏 月未出。已食若干。

晨 月未入。見食若干。

昏 月已出。見食若干。

晨 月已入。不見食若干。

按月帶食。法同日食。而只互易其晨昏書法者何也。蓋月食於望。望者日月相望。故日出則月入。月出則日入。故易日之

昏為月之晨。易日之晨。為月之昏也。其所以同者何也。假如日入分在復圓分已下。是復圓在日入月出後。于日為見食甚不見復末者。於月則為見復末不見食甚也。若日出分在復圓分已下。是復圓在日出月入後。於日為見復末不見食甚者。於月則為見食甚不見復末也。之二者。總是以食甚分減日出入分。其所推帶食分。則總是日月出入前距食甚之數。其以減食分而餘者。亦總是日月出入後未復光之數。故總謂之已復光未復光。而以所推帶食分錄於前也。又如日入分在初虧分已上。是初虧在日入月出前。於日為見虧初不見食甚者。於月則為見食甚不見虧初也。若日出分在初虧分已上。是食甚在日出月入後。於日為見食甚不見虧初

者。於月則為見虧初不見食甚也。之二者。總是以日出入分減食甚分。其所推帶食分。則總是日月出入後距食甚之數。其以減食分而餘者。亦總是日月出入前已食之數。故總謂之見食不見食。而以所推帶食分錄於後也。餘詳日食。又按曆經月食既者。以既內分減帶食差。餘進一位。如既外分而一。以減既分。即帶食出入所見之分。不及減者。為帶食既出入。蓋凡所推帶食差。是食甚所距日出入時刻。今以既內分減之而餘者。即是日出入後距食既前。或日出入前距生光後。其間所有時刻也。進一位者。即是以既分乘之也。又以既外分除之。則知其食既生光距日出入時。于既外全數中分得幾許時刻。即知其於食既全數內分得幾許食分也。故以減食

既十分即為帶食出入之食分也。不及減者是帶食差少於既內分。其日出入分已在既內分內。故為帶食既出入也。

### 推食甚月離黃道宿次度法

置元推食甚入盈縮曆行定度全分。如是盈曆者。加半周天。一有八十二度六二八七五。及天正黃道算宿度。共得為黃道定積度也。如是縮曆者。止加天正黃道算宿度。內減去七十五秒。餘為黃道定積度也。無論盈縮曆。皆以其黃道各宿次積度餘。挨及減之。餘為食甚月離黃道某宿次度分也。

按月食黃道定積度者。逆計月離度。前距天正日躔宿度之數也。元推食甚入盈縮曆行定度。則是所求日躔距天正宿度。乃月食所冲也。如日在北正。月食於南正。故盈曆加半周

### 曆學駢枝

#### 卷三 日食通軌

十三

天便是食甚月離宿度。又加天正算宿度。便知食甚月離距黃道算宿初度若干也。其縮曆行定度。則是日躔距夏至度數。故即用其數為月離。蓋月食日冲。日躔夏至宿後第幾度。月食即亦在冬至宿後第幾度。故不必加半周天也。內減去七十五秒者。盈曆縮曆相距半歲周。不及半周天七十五秒。減黃道積度鈴。法全日食。不贅。其詳見前卷。

### 求四正後赤道積度

勿庵補定

置天正冬至所在宿赤道全度。以天正赤道減之。餘為距後度。以赤道宿度累加之。即各得其宿距冬至後赤道積度。加滿象限去之。為四正宿距後度。亦以赤道宿度累加之。滿象限去之。

即各得其宿距春分夏至秋分後赤道積度。

按四正者四仲月中氣。即二至二分也。凡天正赤道度。是天正冬至前距其宿初度之數。故以減其宿全度。即各得冬至後距其宿末度之數也。於是以後宿赤道累加之。即知冬至後各宿距冬至度所積之數也。滿象限去之者。加滿象限。是其宿當四正所躔。故減去象限。即知四正後距其宿末度之數也。於是又以赤道各宿度累加之。即各得四正後各宿所距四正度之數也。

### 求赤道變黃道

置各宿距四正後赤道積度。用黃赤道立成。視在至後者。以第三格赤道積度相換者減之。餘有十定三。有分定二。為實。以其上第二格

曆學駢枝

卷三 月食通軌

古

黃道率乘之。不用乘。只加定四子。以下第四格黃道率為法除之。有度去

去三。不滿法。再去一視定。加第一格黃道積度。即為其宿距

至。後黃道積度。其夏至後。再加半周天。即各得其宿距天正黃

道積度也。若在分後者。以第一格赤道積度相同者減之。只用

小餘。有十定三。有分定二。為實。以下第四格黃道率為法。有度定四。乘之。

言十定。得數。以其上第二格赤道率除之。不用除。只去四子。視定。

加入第三格黃道積度。即得其宿距分後積度。其春分後。再

加一象限。秋後分。再加三象限。即各得其宿距天正黃道積度

也。於是各置其宿距天正黃道積度。以相換前一宿黃道積度

減之。即各得其宿黃道本度也。秒就近。約為分。按至後不用乘者。其立成黃道率只是一度。乘過數不動。故

只加定四子也。分後不用除者。其立成赤道率亦是一度。除過數亦不動。故只虛去四子也。夏至後加半周天。春分後加一象限。秋分後加三象限者。此所求黃道積度。皆距四正起算。故各以四正距天正黃道數加之。即其宿前距天正之數也。蓋至後黃道。雖減于赤道。分後黃道。雖加于赤道。其實至四立之後。則加之極而反減。減之極而反加。總計一象。皆得九十一度有奇。此天道如環。平波往復。間不容髮也。減前宿積度。為其宿本度者。積度既是距天正數。原包前宿在內。故減之。即得本度也。秒說近約為分者。凡秒五十一已上。故為分。已下棄之。就整數也。其七十五秒寄虛度。

求天正冬至黃道度

置周天度。

三百六十五度二五七五

內減天正前一宿距天正黃道積度。餘

曆學駢枝

卷三 月食通軌

十五

命為天正冬至宿黃道度分也。若運求者。置象限。以其年天正赤道度減之。餘為天正前宿距秋分後赤道積度。依赤道變黃道法。求出其宿距分後黃道積度。以減象限。餘為天正黃道度。

按周天度。是自天正後積至天正前黃道總數。故減去前宿

距天正黃道積度。即得天正距所在宿初度之數也。運求法

置象限者。即是自天正前距秋分後赤道總數也。內減去天

正赤道度。其餘即是前宿距秋分後赤道積度也。赤道變黃

道法。即是以立成第一格積度減。餘以第四格度率乘。以第

二格度率除。加入第三格積度。而命為前宿距秋分後黃道

積度也。又以減象限者。此所為象限。即是自天正前距秋分

後黃道總數。故減去前宿距秋分黃道積度。其餘即是天正



冬至距其宿初度黃道之數也。

求黃道宿積度定鈐

置天正冬至宿黃道度及分加入其宿距至後黃道積度及分共得為天正冬至宿黃道定積度。以各宿黃道度累加之。即各得其宿黃道定積度。

按分至每歲有差。黃道因之而易。即不能每歲步之。當於六十六年歲差一度時。更定度鈐。始為無弊也。凡冬至所在宿。皆有前後距。其黃道皆減於赤道。今所推其宿至後積度。是自冬至日躔後距其宿末度黃道數。其天正黃道宿度。則是自冬至日躔前距其宿初度黃道數也。合二數。為其宿初度距其末度總數。故即命為天正宿定積度也。於是。以各宿黃道度累加之。即各得其宿所距天正宿初度之數。而命為定積度也。

曆學駢枝

卷三月食通軌

六

求日月食甚宿次黃道度及分秒法。同通軌。

又術。置所推食甚盈縮曆。縮曆加半周天為黃道定積度。月食盈縮曆。俱加半周天。滿周天分去之。為黃道定積度。皆選以距天正黃道積度相挨者減之。即各得日月食甚黃道宿度及分秒。

按此法不用定積度鈐。故亦不加天正黃道度。然必每年步定黃道積度。方可用之也。

赤道宿度

角十二度一。亢〇九度二。民十六度三。房〇五度六。

心〇六度五。尾十九度一。箕一十度四。

右東方七宿七十九度二十分

斗廿五度二。牛〇七度二。女十一度三五。虛〇八度九。五

危十五度四。室十七度一。壁〇八度六。

右北方七宿九十三度八十分太

奎十六度六。婁十一度八。胃十五度六。昂十一度三。

畢十七度四。觜〇〇度。五參十一度一。

右西方七宿八十三度八十五分

井卅三度三。鬼〇二度二。柳十三度三。星〇六度三。

張十七度二。翼十八度七五。軫十七度三。

右南方七宿一百〇八度四十分

曆學駢枝 卷三 月食通軌 七

黃赤道立成

積度 至後黃道 分後赤道 度率 積度 至後赤道 分後黃道 度率

初度 一度 一度 〇一度〇八六五 一度 〇八六五

二度 一度 〇二度一七二八 一度 〇八六〇

三度 一度 〇三度二五八八 一度 〇八五七

四度 一度 〇四度三四四五 一度 〇八四九

五度 一度 〇五度四二九四 一度 〇八四三

六度 一度 〇六度五一三七 一度 〇八三三

七度 一度 〇七度五九七〇 一度 〇八二三

八度 一度 〇八度六七九三 一度 〇八一二

九度

十度

十一度

十二度

十三度

十四度

十五度

十六度

十七度

十八度

十九度

曆學駢枝

積度至後黃道  
分後赤道

廿〇度

廿一度

廿二度

廿三度

廿四度

廿五度

廿六度

廿七度

廿八度

廿九度

一度

一度

一度

一度

一度

一度

一度

一度

一度

一度

朱三  
月食通軌

度率

一度

一度

一度

一度

一度

一度

一度

一度

一度

一度

〇九度七六〇五

十〇度八四〇六

十一度九一九二

十二度九九六四

十四度〇七一九

十五度一四五九

十六度二一七九

十七度二八八三

十八度三五六七

十九度四二三〇

廿〇度四八七二

積度至後赤道  
分後黃道

廿一度五四九四

廿二度六〇九三

廿三度六六六八

廿四度七二二二

廿五度七七五二

廿六度八二五八

廿七度八七四〇

廿八度九一九六

廿九度九六二八

卅一度〇〇三六

一度〇八〇一

一度〇七八六

一度〇七七二

一度〇七五五

一度〇七四〇

一度〇七二〇

一度〇七〇四

一度〇六八四

一度〇六六三

一度〇六四二

一度〇六二二

六

度率

一度〇五九九

一度〇五七五

一度〇五五四

一度〇五三〇

一度〇五〇六

一度〇四八二

一度〇四五六

一度〇四三二

一度〇四〇八

一度〇三八二



曆學駢枝

積度 至後黃道  
分後赤道

卷三月食通軌

積度 至後赤道  
分後黃道

千

五一度

一度

五三度二五六三

〇度九八

五二度

一度

五四度二三九〇

〇度九八〇三

五三度

一度

五五度二一九三

〇度九七八〇

五四度

一度

五六度一九七三

〇度九七五五

五五度

一度

五七度一七二八

〇度九七三一

五六度

一度

五八度一四五九

〇度九七〇八

五七度

一度

五九度一六六七

〇度九六八五

五八度

一度

六〇度一八五二

〇度九六六一

五九度

一度

六一度〇五二三

〇度九六三九

六〇度

一度

六二度一五二

〇度九六一六

六一度

一度

六二度九七六八

〇度九五九四

六二度

一度

六三度九三六二

〇度九五七二

六三度

一度

六四度八九三四

〇度九五五一

六四度

一度

六五度八四八五

〇度九五二九

六五度

一度

六六度八〇一四

〇度九五〇九

六六度

一度

六七度七五二三

〇度九四八七

六七度

一度

六八度七〇一〇

〇度九四七〇

六八度

一度

六九度六四八〇

〇度九四五〇

六九度

一度

七〇度五九三〇

〇度九四二七

七〇度

一度

七一度五三五七

〇度九四一二

七一度

一度

七二度四七六九

〇度九三九二

七二度  
七三度  
七四度  
七五度  
七六度  
七七度  
七八度  
七九度  
八〇度  
八一度  
八二度

曆學駢枝  
積度至後黃道  
分後赤道

八三度  
八四度  
八五度  
八六度  
八七度  
八八度  
八九度  
九〇度  
九一度  
九二度

一度  
一度  
一度  
一度  
一度  
一度  
一度  
一度  
一度  
一度  
一度

卷三月食通軌  
積度至後赤道  
分後黃道

七三度四一六一  
七四度三五四六  
七五度二八九九  
七六度二二四二  
七七度一五七一  
七八度〇八八六  
七九度〇一九〇  
七九度九四七六  
八〇度八七五一  
八一度八〇一六  
八二度七二七一

一度  
一度  
一度  
一度  
一度  
一度  
一度  
一度  
一度  
一度  
一度

〇度九三八五  
〇度九三五三  
〇度九三三三  
〇度九三二九  
〇度九三一五  
〇度九三〇四  
〇度九二八六  
〇度九二七五  
〇度九二六五  
〇度九二五五  
〇度九二四四

三  
度率

〇度九二三八  
〇度九二二八  
〇度九二二二  
〇度九二一五  
〇度九二一二  
〇度九二一〇  
〇度九二〇四  
〇度九二〇四  
〇度二八七七

八三度六五一五  
八四度五七五三  
八五度四九八一  
八六度四二〇三  
八七度三四一八  
八八度二六三〇  
八九度一八四〇  
九〇度一〇四四  
九一度〇二四八  
九二度三一二五

〇度九二三八  
〇度九二二八  
〇度九二二二  
〇度九二一五  
〇度九二一二  
〇度九二一〇  
〇度九二〇四  
〇度九二〇四  
〇度二八七七

曆學駢枝卷四

盈縮曆立成

太陽冬至前後三象盈初縮末限

積日 平立合差 盈縮加分 盈縮積 行度

初日 四分八三 五百一〇 空 萬八〇五五 一度

一日 四分九二 五百〇五 〇 萬七〇五六 一度

二日 四分九七 五百〇〇 〇 萬六〇五二 一度

三日 四分九九 四百九十五 〇 萬五〇四八 一度

四日 四分九九 四百九〇 〇 萬四〇四四 一度

五日 四分九九 四百八十五 〇 萬三〇四〇 一度

六日 四分九九 四百八十 〇 萬二〇三六 一度

曆學駢枝 平立合差 盈縮加分 盈縮積 行度

七日 五分〇八 四百七十五 〇 萬一〇三二 一度

八日 五分〇七 四百七十 〇 萬〇三一八 一度

九日 五分〇六 四百六十五 〇 萬九三一四 一度

十日 五分〇五 四百六十 〇 萬八三四〇 一度

十一日 五分〇四 四百五十五 〇 萬七三四六 一度

十二日 五分〇三 四百五十 〇 萬六三四二 一度

十三日 五分〇二 四百四十五 〇 萬五三四八 一度

十四日 五分〇一 四百四十 〇 萬四三四四 一度

十五日 五分〇〇 四百三十五 〇 萬三三四〇 一度

十六日 五分九九 四百三十 〇 萬二三四六 一度

卅六日	卅五日	卅四日	卅三日	卅二日	卅一日	卅〇日	廿九日	廿八日
五分	五分	五分	五分	五分	五分	五分	五分	五分
六六	八六	九五	一五	二五	三五	五五	六四	八四
八二	二〇	六八	〇七	四五	八三	二一	六九	〇七
三百一五	三百二六	三百三二	三百三八	三百四三	三百四九	三百五〇	三百五五	三百六五
七九	三九	八九	九五	二〇	六五	一一	七六	五〇
一四	三四	九三	九九	〇三	六一	一九	三〇	九八
一萬〇五	一萬七五	一萬七四	一萬二四	一萬二四	一萬六三	一萬五三	一萬九三	一萬八二
七四	二一	八八	七四	一一	一八	〇四	〇一	七六
五六	六四	七一	七八	五四	九九	〇七	〇五	四四
七八	四六	九五	六七	三九	二五	九六	〇一	一一
一度	一度	一度	一度	一度	一度	一度	一度	一度
五〇	一〇	六〇	二〇	八〇	三〇	九〇	四〇	〇〇
七三	三三	九九	三五	三三	五三	一一	三六	三三
四一	四二	三二	〇二	二六	三九	四四	〇五	八六

積日  
平立合差  
盈縮加分  
盈縮積  
行度

曆學駢枝

廿七日	廿六日	廿五日	廿四日	廿三日	廿二日	廿一日	二十日	十九日	十八日	十七日
五分	五分	五分	五分	五分	五分	五分	五分	五分	五分	五分
〇四	二四	三四	五三	六三	七三	八三	九三	〇三	一三	二四
八四	二二	六〇	〇八	四六	八四	二二	六〇	〇九	四七	八五
三百七〇	三百七六	三百八一	三百八七	三百九二	三百九七	四百〇三	四百〇八	四百一三	四百一九	四百二四
六九	八四	一八	六六	一三	一九	二〇	五二	八六	一二	一七
一八	三〇	九一	九九	三六	一一	三四	九五	九四	三一	一七
一萬	一萬	一萬	一萬	一萬	一萬	一萬	一萬	一萬	一萬	一萬
二二	八一	〇一	一八	三〇	三〇	一九	六九	七八	六八	二八
二八	七六	六二	六八	四四	五五	五六	二五	八四	四六	〇六
二七	四二	二四	五五	二六	一六	〇六	五七	四〇	二九	〇九
二七	五四	八五	七六	九三	七二	九九	六七	一三	八四	四七
一度	一度	一度	一度	一度	一度	一度	一度	一度	一度	一度
〇〇	六〇	一〇	七〇	二〇	七〇	三〇	八〇	三〇	九〇	四〇
九三	四三	三八	三一	三五	三九	三二	四四	五四	八四	一四
八七	〇七	一八	八九	八六	九九	一四	〇五	四一	一一	七〇





五九日	六〇日	六一日	六二日	六三日	六四日	六五日	六六日	六七日	六八日	六九日
六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分
六〇	四〇	三〇	二〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
六	五	四	三	二	一	一	一	一	一	一
百八十七	百八十六	百八十五	百八十四	百八十三	百八十二	百八十一	百八十	百七十九	百七十八	百七十七
六	五	四	三	二	一	一	一	一	一	一
二萬九千	二萬九千	二萬九千	二萬九千	二萬九千	二萬九千	二萬九千	二萬九千	二萬九千	二萬九千	二萬九千
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度
一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七
一八	一八	一八	一八	一八	一八	一八	一八	一八	一八	一八

積日  
平立合差  
盈縮加分  
盈縮積  
行度

七〇日	七一日	七十二日	七三日	七四日	七五日	七六日	七七日	七八日	七九日
六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分
二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇	二〇
二	一	一	一	一	一	一	一	一	一
百一	百〇	百〇	百〇	百〇	百〇	百〇	百〇	百〇	百〇
二	一	一	一	一	一	一	一	一	一
二萬	二萬	二萬	二萬	二萬	二萬	二萬	二萬	二萬	二萬
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一
度	度	度	度	度	度	度	度	度	度
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一

卷四  
盈初縮末  
立成  
四

八 九日	八 八日	八 七日	八 六日	八 五日	八 四日	八 三日	八 二日	八 一日	八 日
六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分	六分
五五	五六	六五	八五	九五	一五	二四	三四	四四	五五
四七	五八	六五	八二	九一	〇〇	四八	八六	二四	六二
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
百	百	百	百	百	百	百	百	百	百
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
五	一	一	一	一	一	一	一	一	一
九	六	六	四	三	四	七	六	一	二
三	五	一	三	五	七	九	七	三	五
二	二	二	二	二	二	二	二	二	二
萬	萬	萬	萬	萬	萬	萬	萬	萬	萬
六	三	二	二	七	二	一	二	一	〇
五	七	〇	三	一	二	四	八	五	四
七	五	三	〇	六	四	七	一	七	〇
六	三	九	八	二	五	九	二	一	三
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
度	度	度	度	度	度	度	度	度	度
一	九	六	九	二	九	七	九	三	九
一	五	五	五	五	五	五	五	五	五
〇	五	五	四	二	四	〇	三	一	六

置本限八十八度九〇九十二度五加八盈積度二度四

四即合周歲一象限九十一度二五盈積度二度四

曆學駢枝 卷四 盈初縮末 立成 五

五

太陽夏至前後二象縮初盈末限

積日 平立合差 盈縮加分 盈縮積 行度

八日	七日	六日	五日	四日	三日	二日	一日	初日
四分	四分	四分	四分	四分	四分	四分	四分	四分
五五	九五	三五	七五	一五	四四	八四	二四	六四
八六	六四	四三	二一	〇〇	八八	六六	四四	二二
四百	四百	四百	四百	四百	四百	四百	四百	四百
四八	四三	四五	四七	四一	四八	四九	四一	四三
四	三	四	五	〇	四	八	九	一
一	七	五	三	三	一	九	七	五
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
萬	萬	萬	萬	萬	萬	萬	萬	萬
六	三	二	二	七	二	一	二	〇
五	七	〇	三	一	二	四	五	四
七	五	三	〇	六	四	七	一	七
六	三	九	八	二	五	九	二	一
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
度	度	度	度	度	度	度	度	度
一	九	六	九	二	九	七	九	三
一	五	五	五	五	五	五	五	五
〇	五	五	四	二	四	〇	三	一













太陰遲疾曆立成

限數

日率

損益分

遲疾積度

行度

度十分十秒

初限

○日

○

益十一

空

○

○

○

○

一限

○日

○

益十一

○

○

○

○

○

二限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

三限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

四限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

五限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

六限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

七限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

限數

日率

日

損益分

遲疾積度

行度

度十分十秒

八限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

九限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

十限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

十一限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

十二限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

十三限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

十四限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

十五限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

十六限

○日

○

益十

○

○

○

○

○

卅六	卅五	卅四	卅三	卅二	卅一	卅限	卅九	卅八	限	限數	曆學	廿七	廿六	廿五	廿四	廿三	廿二	廿一	限	十九	十八	十七																
二日	二日	二日	二日	二日	二日	二日	二日	二日	日	日率	駢枝	二日	二日	二日	一日	一日	一日	一日	日	一日	一日	一日																
二九	八	七	六	七	四	六	二	五	四	八	三	六	二	九	四	二	一	〇	八	九	六	八	四	八	二	七	〇	六	八	五	六	四	四	三				
二五	二	七	二	八	二	〇	二	二	四	二	六	二	七	二	九	二	一	〇	二	一	四	一	五	一	七	二	一	四	一	五	一	七	二	一				
益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益				
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇				
六七	八	五	〇	〇	一	五	二	一	三	八	四	五	六	二	七	一	七	五	八	二	〇	二	七	四	七	二	八	二	五	七	二	三	二	七				
七五	七	八	二	一	二	三	七	五	七	七	二	八	二	〇	七	一	七	五	四	七	五	二	五	七	四	七	四	二	三	二	五	七	二	七				
五九	五	六	五	五	三	五	三	五	二	五	八	五	三	五	六	〇	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五			
三	三	三	三	三	三	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二			
四	四	三	二	一	〇	九	九	〇	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一			
八	〇	二	四	六	七	九	〇	一	二	三	四	五	六	七	八	九	〇	一	二	三	四	五	六	七	八	九	〇	一	二	三	四	五	六	七	八			
二	三	四	四	五	三	〇	〇	八	七	〇	二	四	六	二	九	〇	一	二	三	四	五	六	七	八	九	〇	一	二	三	四	五	六	七	八	九	〇		
〇	七	二	九	〇	八	七	四	〇	九	二	〇	三	七	三	〇	一	五	五	一	〇	五	五	〇	五	五	一	〇	五	五	〇	五	五	一	〇	五	五		
〇	九	五	三	二	五	九	〇	六	五	三	〇	五	五	一	〇	五	五	〇	五	五	〇	五	五	一	〇	五	五	〇	五	五	一	〇	五	五	〇	五	五	
遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	
一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	
一	七	一	七	一	七	一	七	一	八	一	八	一	八	一	八	一	八	一	八	一	八	一	八	一	八	一	八	一	八	一	八	一	八	一	八	一	八	
八	三	七	五	六	六	五	七	三	八	二	〇	一	三	九	三	五	〇	一	三	九	三	五	〇	一	三	九	三	五	〇	一	三	九	三	五	〇	一	三	九
七	九	四	一	二	四	〇	六	八	六	四	二	三	一	五	〇	一	三	九	三	五	〇	一	三	九	三	五	〇	一	三	九	三	五	〇	一	三	九	三	五

五 六	五 五	五 四	五 三	五 二	五 一	五 十	四 九	四 八	限
四 日	四 日	四 日	四 日	四 日	四 日	四 日	四 日	三 日	數
二五	〇五	八四	六四	三二	二二	一〇	一八	六九	日
四九	四一	四二	四四	四六	四八	四〇	三一	三三	率
益	益	益	益	益	益	益	益	益	損
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	益
四	四	五	五	五	五	五	五	六	分
一八	五九	〇一	五三	四六	六三	七〇	九七	七〇	卷
七二	七八	二五	二一	七七	七二	二八	一三	七九	四
二二	五七	五五	二五	二五	九五	五五	五九	五〇	運
四	四	四	四	四	四	四	四	四	疾
七	七	六	六	五	五	四	三	二	積
二九	六九	六八	〇五	〇〇	三四	〇六	九六	二五	度
〇六	二七	二七	一〇	四二	一〇	二七	八〇	九	十
〇三	五五	四五	二〇	五〇	五五	五五	五〇	五	分
遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	行
—	—	—	—	—	—	—	—	—	度
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	十
四四	四四	四四	四四	四五	四五	三五	三五	三五	分
八四	六六	四七	三九	一一	〇二	八四	六五	五七	十
一五	四二	八八	二四	六〇	六四	一九	七四	二	秒

曆學	四	四	四	四	四	四	四	四	卅	卅	卅
駢枝	七	六	五	四	三	二	一	十	九	八	七
日	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三	三
日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日
四八	二七	〇六	八六	六五	四四	二二	〇一	八〇	六一	四一	〇
三五	三七	三九	三三	三二	三四	三六	三三	三八	三九	三一	三
益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益	益
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
四	六	六	六	六	六	六	七	七	七	七	七
運疾	五二	四三	三五	二六	二八	三九	四〇	五二	七三	〇五	三六
立	七四	二八	三二	七七	七七	二六	二九	七三	七六	二〇	二二
五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五	五
成	四	四	四	三	三	三	三	三	三	三	三
三	二	一	一	〇	九	九	八	七	七	六	五
六	九	三	六	九	二	五	八	六	二	二	八
六	二	八	六	三	九	五	〇	七	七	七	一
一五	〇六	七三	五二	三〇	七五	四〇	四二	二七	〇七	七	七
一四	六	五	一〇	五三	〇三	五四	〇五	一〇	〇〇	〇	五
五	四	六	五	三	三	四	三	四	五	一	八
遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾	遲疾
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
三	五	三	六	三	六	二	六	二	六	二	七
三	八	二	〇	一	九	三	八	四	六	五	七
九	七	四	二	九	六	五	一	五	七	九	三















立差 三百二十五

平差 二萬八千一百

定差 一千一百一十一萬

凡推遲疾在八十四限以下者為初限。以上者去減一百六十八限。餘為末限。置立差。以初末限乘之。得數。用加平差。再以初末限乘之。以減定差。餘數。再以初末限乘之。得數。滿億為度。即得各限遲疾積度。凡初限是從初順數至後。末限是從末盡日逆溯至前。故其數並同也。月與日立法同。但太陽以定氣立限。故盈縮異數。太陰以平行立限。故遲疾同原。

曆學駢枝

卷四 遲疾立成十

三



日出入晨昏半晝分立成

冬至後半歲周

積日

晨分

日出分

半晝分

日入分

昏分

百十日

千百

千百

千百

千百

千百

初

二六

二九

二〇

七七〇

七七三

一

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

二

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

三

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

四

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

五

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

六

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

曆學  
聯枝

卷四  
冬至  
後

半晝  
立  
成

三

積日

晨分

日出分

半晝分

日入分

昏分

百十日

千百

千百

千百

千百

千百

七

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

八

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

九

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

〇

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

一

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

二

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

三

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

四

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

五

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

一

二六

二九

〇〇

七七〇

七七三

六六八六八六	七七五七一七	五七八七七九	九七七七七四	八三八六八七	八
六四五六九八	八〇二二一四	五五三六七七	六八九九八〇	一一九一二一	一
六一八一八一	七二五二二二	五二八二九二	九二七二四三	〇三三三六三	三
六四五六九八	八〇二二一四	五五三六七七	六八九九八〇	一一九一二一	一
三八一八一八	二七四七八七	四七一七〇七	七二七五六六	九六六六三六	三
四五五三一	二九八七九五	五四七三三二	四一一〇二九	九八一一八八	八
三八一八一八	二七四七八七	四七一七〇七	七二七五六六	九六六六三六	三
四五五三一	二九八七九五	五四七三三二	四一一〇二九	九八一一八八	八
三三一三一	二二四二八二	四二一一〇二	〇二二二五一	九一六一二一	三
四五五三一	二九八七九五	五四七三三二	四一一〇二九	九八一一八八	八

曆學駢枝

宋四冬至後半晝立成二主

三 五	三 四	三 三	三 二	三 一	三 〇	二 九	二 八	二 七	百 十 日	積 日	二 六	二 五	二 四	二 三	二 二	一 〇	一 九	一 八	一 七	一 六	
二 五	二 六							二 六	千 百	晨 分											
八 五	九 七	七 九	六 六	〇 九	三 一	〇 八	三 一	六 一	二 九	二 十	八 二	六 三	二 三	八 四	一 四	三 四	四 四	五 四	五 四	一 五	八 五
五 〇	九 五	一 〇						六 八	二 二	六 分	四 〇	五 〇	四 四	九 八	一 一	七 五	九 八	七 一	一 一	四 九	七 三
								二 八	千 百	日 出 分											
八 五	四 七	六 四	五 六					六 六	七 九	十 分	八 八	六 八	二 八	八 九	一 九	三 九	四 〇	四 〇	一 〇	八 〇	三 一
五 〇	九 五	一 〇						六 八	二 二	六 分	五 〇	四 四	九 八	一 一	七 五	九 八	七 一	一 一	四 九	七 三	九 二
								二 一	千 百	半 晝 分											
一 五	二 五	三 四	四 六					三 三	一 二	二 分	一 一	三 一	七 一	一 〇	八 〇	六 〇	五 九	五 九	八 九	一 九	六 八
五 九	一 四	九 九	九 四					四 一	六 七	八 三	五 九	六 五	一 一	九 八	三 四	一 一	三 八	九 五	一 二	七 〇	八 七
								七 一	千 百	日 入 分											
一 五	二 五	三 四	四 六					三 三	一 二	二 分	一 一	三 一	七 一	一 〇	八 〇	六 〇	五 九	五 九	八 九	一 九	六 八
五 九	一 四	九 九	九 四					四 一	六 七	八 三	五 九	六 五	一 一	九 八	三 四	一 一	三 八	九 五	一 二	七 〇	八 七
七 四	七 三							七 三	千 百	昏 分											
一 〇	二 〇	三 九	六 九					三 八	一 七	〇 七	一 六	三 六	七 六	一 五	八 五	六 五	五 四	五 四	八 四	一 四	六 三
五 九	一 四	九 九	九 四					四 一	六 七	八 三	五 九	六 五	一 一	九 八	三 四	一 〇	三 八	九 五	一 二	七 〇	八 七

五五五 五四三	五五五 二一〇	四四四 九八七	百十日	積日	曆學駢枝	四四四 六五四	四四四 四三二	四四三 一〇九	三三三 八七六
	二二 四一五	二二 五	千百	晨分					
六七一八五八 六三〇〇〇六	八九一九四〇 六二八九四五	六一八一九二 七一二七二三	十分 秒分	晨分	九二九三 六九二五	八四六四 一一三七六三	五〇五六〇七 〇九六四二〇	三七六八八八 九五五〇〇五	
		二二 七	千百	日出分	四冬 至後	二二 七八			
六二一三五三 六三〇〇〇六	八四一四四五 六二八九四五	六六八六九七 七一二七二三	十分 秒分	日出分	九七九八 六九二五	八九六九三〇 一一三七六三	〇〇五一〇二 〇九六四二〇	三二六三八三 九五五〇〇五	
		二二 二	千百	半晝分	半晝 立威	二二 二一			
三七九六五六 四六〇九〇三	一五八五五四 四七二〇六四	三三三三〇二 三八八二八六	十分 秒分	半晝分	〇〇一一 四〇八四	〇三〇六九 九八七二四六	〇九四八九七 〇一四五八九	六七三六二六 一四五九〇四	
		七二 二	千百	日入分	三	七七 二一			
三七九六五六 四六〇九〇三	一五八五五四 四七二〇六四	三三三三〇二 三八八二八六	十分 秒分	日入分	〇二〇一 四〇八四	〇三〇六九 九八七二四六	〇九四八九七 〇一四五八九	六七三六二六 一四五九〇四	
	七七 五四	七四	千百	昏分					
六二九一五一 四六〇九〇三	〇八五九 四七二〇六四	三八一八〇七 三八八二八六	十分 秒分	昏分	〇七〇六 四〇八四	一五三五六四 九八七二四六	〇四四三九二 〇一四五八九	六二二一〇一 一四五九〇四	









曆學聯枝

一  
一  
一  
八  
七  
六

一  
一  
一  
一  
〇  
九

一  
一  
一  
二  
二  
二

一  
一  
二  
二  
五  
六

積日  
百十日

一  
一  
一  
二  
二  
七

一  
一  
一  
三  
三  
一

一  
一  
一  
三  
三  
五

二  
六  
六  
〇  
七  
六  
一  
三  
七  
三  
四

二  
四  
五  
四  
九  
五  
九  
二  
九  
八  
一  
四

三  
一  
四  
一  
五  
二  
七  
二  
〇  
三  
九  
三  
九  
九  
二  
六

三  
一  
四  
一  
二  
一  
四  
七

晨分

千  
百  
十  
分

一  
二  
九  
〇  
二  
九  
二  
〇  
六  
三  
三  
九  
五  
五

六  
七  
四  
八  
三  
八  
九  
五  
九  
一  
四  
七

七  
五  
三  
六  
九  
六  
一  
八  
〇  
四  
六  
九

二  
一  
六  
一  
〇  
二  
六  
一  
三  
七  
三  
四

二  
二  
二  
三  
九  
五  
九  
九  
〇  
九  
二  
九  
八  
一  
四

八  
二  
九  
五  
七  
七  
七  
〇  
八  
九  
三  
九  
九  
二  
六

四  
冬  
至  
後

日出分

千  
百  
十  
分

二  
二  
五  
四  
二  
四  
二  
五  
六  
三  
三  
九  
五  
五

六  
二  
四  
三  
三  
三  
九  
五  
九  
一  
四  
七

七  
〇  
三  
一  
九  
一  
一  
八  
〇  
四  
六  
九

七  
八  
三  
八  
九  
七  
四  
八  
七  
二  
七  
五

二  
二  
七  
六  
〇  
四  
〇  
九  
七  
一  
一  
九  
五

一  
七  
〇  
四  
〇  
九  
一  
七  
一  
一  
九  
五

半  
晝  
立  
成

半晝分

千  
百  
十  
分

二  
七  
四  
六  
七  
〇  
五  
四

七  
五  
七  
五  
七  
四  
四  
六  
七  
〇  
五  
四

二  
九  
七  
八  
〇  
九  
九  
一  
〇  
五  
四  
〇

七  
八  
三  
八  
九  
七  
四  
八  
七  
二  
七  
五

七  
七  
七  
六  
〇  
四  
〇  
九  
一  
七  
一  
一  
九  
五

一  
七  
〇  
四  
〇  
九  
一  
七  
一  
一  
九  
五

主  
六  
三  
五  
三  
四  
二  
三  
二  
九  
一

日入分

千  
百  
十  
分

七  
七  
四  
六  
七  
〇  
五  
四

七  
五  
七  
五  
七  
四  
四  
六  
七  
〇  
五  
四

二  
九  
七  
八  
〇  
九  
九  
一  
〇  
五  
四  
〇

七  
三  
三  
三  
九  
二  
四  
八  
七  
二  
七  
五

七  
五  
四  
五  
〇  
四  
一  
七  
一  
一  
九  
五

七  
五  
四  
五  
〇  
四  
一  
七  
一  
一  
九  
五

昏  
分

千  
百  
十  
分

八  
七  
〇  
九  
七  
〇  
七  
九

七  
〇  
七  
〇  
七  
九  
四  
六  
七  
〇  
五  
四

二  
四  
七  
三  
〇  
三  
九  
一  
〇  
五  
四  
〇

三三三  
三八七六

三三三  
四〇九

一四四  
四三二

一四四  
四五六

一四四  
四七

一四四  
四八

一四四  
四九

一四四  
五〇

一五  
三四七四一五  
九二五七九三

一三  
八二九三一二  
五六一三七

一八  
一一九一八二  
六二六六六一

一九  
八〇四〇  
八二六七

一八  
九三九  
十秒分

一八  
七八〇  
六九二四九八

一八  
六七八六八  
七七八一一五

一八  
六六一七七八  
二六七〇六三

二二  
二二  
三九七九一〇  
九二五七九三

一八  
八七九八一八  
五六一三七

一七  
一六九六八七  
六二六六六一

四五  
八五四五  
八二六七

二二  
二二  
四三四  
十秒分

二二  
七三〇  
六九二四九八

二二  
六二五三六三  
七七八一一五

二二  
六一二八二  
二六七〇六三

二二  
二二  
六〇二〇八九  
一七五二一六

一八  
一二〇一八一  
五三六八七二

一二  
八三〇三一  
四七四三四八

四五  
一四五四  
二七四二

二二  
二二  
五六一  
十秒分

二二  
二六九五六五  
四〇八五一

二二  
三七四六三六  
三二三八九四

二二  
三八八七一七  
八三三九四六

七七  
七七  
六〇二〇八九  
一七五二一六

一八  
一二〇一八一  
五三六八七二

一二  
八三〇三一  
四七四三四八

四五  
一四五四  
二七四二

二二  
二二  
五六一  
十秒分

二二  
二六九五六五  
四〇八五一

二二  
三七四六三六  
三二三八九四

二二  
三八八七一七  
八三三九四六

一四  
六五二五八四  
一七五二一六

一七  
一七〇六八六  
五三六八七二

一七  
八八〇八一七  
四七四三四八

一八  
一九五九  
二七四二

一八  
一八  
十秒分

一八  
二一九〇六  
四〇八五一

一八  
三二四一三一  
三二三八九四

一八  
三三八二二  
八三三九四六

曆學駢枝

晨分

卷

四

冬

半晝

立成

八

三六

昏分



一 八	一 八	一 八	一 七	一 七	一 七	一 七	一 七
二 一	一 〇	九	八	七	七	七	六
三 一	四 一	七 一	一 一	一 六	一 三	二 〇	二 一
四 八	九 八	五 八	四 九	六 九	一 〇	七 一	
六 三	四 六	七 六	一 六	六 六	三 七	〇 七	
四 八	九 八	五 八	四 九	六 九	一 〇	七 一	
六 三	五 三	二 三	八 三	三 三	六 二	九 二	
六 一	一 一	一 五	一 六	〇 四	九 九	三 八	
六 三	五 三	二 三	八 三	三 三	六 二	九 二	
六 一	一 一	一 五	一 六	〇 四	九 九	三 八	
六 八	五 八	二 八	八 八	三 八	六 七	九 七	
六 一	一 一	一 五	一 六	〇 四	九 九	三 八	

曆學駢枝

夏至後半歲周

卷四冬至後半晝立成十

辛

七	六	五	四	三	二	一	初	百十日	積日
三	二	五	二	八	一	三	一	八	千
一	六	〇	七	九	〇	九	七	八	百
三	二	五	二	八	一	三	一	八	十
一	六	〇	七	九	〇	九	七	八	分
三	七	五	七	八	六	三	六	八	千
七	一	六	〇	七	九	〇	九	七	百
三	七	五	七	八	六	三	六	八	十
七	一	六	〇	七	九	〇	九	七	分
六	二	四	二	一	三	七	三	一	千
三	八	四	九	三	〇	〇	〇	三	百
六	二	四	二	一	三	七	三	一	十
三	八	四	九	三	〇	〇	〇	三	分
六	七	四	七	一	八	七	八	一	千
三	八	四	九	三	〇	〇	〇	三	百
六	七	四	七	一	八	七	八	一	十
三	八	四	九	三	〇	〇	〇	三	分











一 〇 七	一 〇 六	一 〇 五	一 〇 〇	一 〇 〇	一 〇 〇	一 〇 〇	九 〇 九	百 十 日	積 日	曆 學 駢 枝	九 八	九 七	九 六	九 五	九 四	九 三	九 二	九 一	八 〇	八 〇	八 〇	
			二 三	二 二	二 二	二 二	千 百	晨 分														
四 〇	三 七	二 一	一 五	一 九	一 三	〇	七 九	二 九	六 八	十 十	〇	七 五	七 九	六 四	五 九	五 三	四 八	三 二	三 七	二 二	一 七	一 七
〇 七	八 〇	六 四	六 七	七 〇	七 四	八 七	一 一	四 四	四 四	卷	八 八	三 一	九 四	五 八	一 一	四 五	一 八	九 二	八 五	六 九	五 二	
			二 四	二 五	二 五	二 五	千 百	日 出 分	四 夏 至 後													
四 〇	八 七	八 一	七 五	六 九	六 三	五 七	四 二	四 六	三 三	〇	二 五	二 九	一 四	〇 九	〇	三 九	八 八	二 八	七 七	二 六	七 六	
〇 七	八 〇	六 四	六 七	七 〇	七 四	八 七	一 一	四 四	四 四	〇	八 八	三 一	九 四	五 八	一 一	四 五	一 八	九 二	八 五	六 九	五 二	
			二 四	二 四	二 四	二 四	千 百	半 晝 分	半 晝 立 成 五													
六 〇	一 二	一 八	二 四	三 〇	三 六	四 二	五 七	五 三	六 二	〇	九 七	四 七	〇	八 五	九 〇	九 六	〇	一 一	七 一	二 二	七 五	二 三
〇 二	二 九	四 五	四 二	三 九	三 五	二 二	九 八	六 五	五 五	二 一	七 八	一 五	五 一	九 八	六 四	九 一	一 一	七 二	二 四	四 〇	五 七	
			七 四	七 四	七 四	七 四	千 百	日 入 分	三 至													
六 〇	一 二	一 八	二 四	三 〇	三 六	四 二	五 七	五 三	六 二	〇	九 七	四 七	〇	八 五	九 〇	九 六	〇	一 一	七 一	二 二	七 三	二 三
〇 二	二 九	四 五	四 二	三 九	三 五	二 二	九 八	六 五	五 五	二 一	七 八	一 五	五 一	九 八	六 四	九 一	一 一	七 二	二 四	四 〇	五 七	
			七 六	七 六	七 六	七 六	千 百	昏 分														
六 〇	六 二	六 八	七 四	八 〇	八 六	九 二	〇 七	〇 三	一 一													
〇 二	二 九	四 五	四 二	三 九	三 五	二 二	九 八	六 五	五 五	九 二	四 二	〇	三 五	四 〇	四 六	五 一	六 七	六 二	七 七	八 二	八 二	
			七 六	七 六	七 六	七 六	千 百	昏 分														
六 〇	六 二	六 八	七 四	八 〇	八 六	九 二	〇 七	〇 三	一 一													
〇 二	二 九	四 五	四 二	三 九	三 五	二 二	九 八	六 五	五 五	九 二	四 二	〇	三 五	四 〇	四 六	五 一	六 七	六 二	七 七	八 二	八 二	



曆學駢枝

卷四 夏至後半晝立成七

三

一 四 七	一 四 四	一 四 四	一 四 三	一 四 二	一 四 一	一 四 〇	一 三 九	百 十 日	積 日
八 四 七	一 七 七	一 七 六	一 七 二	六 五 九	六 五 四	二 五 二	二 五 九	千 百	晨 分
四 七 三	二 一 七	八 二 五	六 三 一	二 五 二	二 五 九	二 五 二	二 五 九	十 分	卷
一 六 二	八 七 二	八 七 八	三 九 〇	〇 八 〇	八 四 八	〇 七 五	〇 七 五	千 百	日 出
六 二 七	七 七 九	二 七 五	三 七 八	八 四 八	〇 七 五	〇 七 五	〇 七 五	十 分	半 晝
一 六 二	八 七 二	八 七 八	三 九 〇	〇 八 〇	八 四 八	〇 七 五	〇 七 五	千 百	日 入
六 二 七	七 七 九	二 七 五	三 七 八	八 四 八	〇 七 五	〇 七 五	〇 七 五	十 分	昏 分
一 一 三	八 二 五	三 七 三	三 四 〇	五 八 五	八 四 八	〇 七 五	〇 七 五	千 百	
六 二 七	七 七 九	二 七 五	三 七 八	八 四 八	〇 七 五	〇 七 五	〇 七 五	十 分	
一 一 三	八 二 五	三 七 三	三 四 〇	五 八 五	八 四 八	〇 七 五	〇 七 五	千 百	
六 二 七	七 七 九	二 七 五	三 七 八	八 四 八	〇 七 五	〇 七 五	〇 七 五	十 分	

一 三 八	一 三 七	一 三 六	一 三 五	一 三 四	一 三 三	一 三 二	一 三 一	一 三 〇	一 二 九	一 二 八
二 三 三	二 三 三	二 三 三	二 三 三	二 三 三	二 三 三	二 三 三	二 三 三	二 三 三	二 三 三	二 三 三
六 八 三	二 六 四	〇 〇 四	一 七 五	一 五 五	〇 九 二	二 九 六	〇 八 六	八 一 七	〇 九 二	二 九 六
二 八 三	三 七 二	七 一 六	九 五 六	五 三 四	〇 三 六	三 一 二	〇 九 二	二 九 六	〇 八 六	八 一 七
六 八 三	二 六 四	〇 〇 四	一 七 五	一 五 五	〇 九 二	二 九 六	〇 八 六	八 一 七	〇 九 二	二 九 六
七 一 六	六 二 七	二 九 三	〇 四 三	四 六 五	〇 六 三	六 八 七	〇 一 八	七 一 三	〇 七 一	三 一 三
七 一 六	六 二 七	二 九 三	〇 四 三	四 六 五	〇 六 三	六 八 七	〇 一 八	七 一 三	〇 七 一	三 一 三
四 一 七	八 三 六	九 〇 五	九 二 五	八 五 四	〇 一 八	七 一 三	〇 七 一	三 一 三	〇 七 一	三 一 三
七 六 六	六 七 七	七 九 八	〇 九 三	九 六 〇	〇 一 三	一 八 二	〇 七 一	三 一 三	〇 七 一	三 一 三
四 一 七	八 三 六	九 〇 五	九 二 五	八 五 四	〇 一 八	七 一 三	〇 七 一	三 一 三	〇 七 一	三 一 三

一 六 七	一 六 六	一 六 五	一 六 四	一 六 三	一 六 二	一 六 一	一 五 〇	一 五 九	百 十 日	積 日	曆 學 聯 枝	一 五 八	一 五 七	一 五 六	一 五 五	一 五 四	一 五 三	一 五 二	一 五 一	一 四 〇	一 四 九	一 四 八	
							二 六	千 百	晨 分											二 六	二 五		
二 六 八 三	六 六 五 〇	二 五 七 八	五 五 七 四	六 五 二 九	六 四 二 九	四 四 八 六	一 四 七 三	二 七 三 二	十 十 秒		卷 四	一 三 三 二	二 六 九 二	五 二 八 〇	二 五 四 〇	二 三 二 〇	〇 一 六 九	一 一 一 七	〇 一 一 七	五 〇 三 三	七 九 四 七	八 九 五 二	
	二 九	二 八					二 八	千 百	日 出 分		四 度 至 儀	一 八 三 二	八 二 六 九	五 七 二 八	五 七 四 〇	三 七 三 七	〇 六 六 九	一 一 一 七	五 五 三 三	五 五 二 二	四 八 四 七	八 四 五 二	
二 一 八 三	一 一 二 〇	五 〇 六 四	六 〇 六 七	九 四 九 二	九 七 二 四	八 六 七 三	八 三 二 九	十 十 秒		半 晝 分	半 晝 立 成	八 一 六 三	一 一 一 七	四 二 八 一	二 五 一 〇	二 六 二 九	九 三 一 八	三 三 一 三	三 八 三 二	四 四 一 八	二 五 一 三	五 一 五 七	
七 八 二 六	一 八 七 九	七 九 三 一	四 九 三 六	九 三 三 七	三 〇 七 六	五 〇 八 二	一 一 六 八	十 十 秒	日 入 分	庚	八 一 六 三	一 一 一 七	四 二 八 一	二 五 一 〇	二 六 二 九	九 三 一 八	三 三 一 三	三 八 三 二	四 四 一 八	二 五 一 三	五 一 五 七		
	七 〇	七 〇					七 一	千 百	昏 分											七 三	七 四		
七 八 二 六	一 八 七 九	七 九 三 一	四 九 三 六	九 三 三 七	三 〇 七 六	五 〇 八 二	一 一 六 八	十 十 秒												八 六 六 六	四 七 五 七	九 八 三 八	四 九 二 〇



