

天步真原 卷八

歷年甲子 六頁

(按麻字會通巨集卷六中麻部亦有歷年甲子一目，為薛鳳祚卷，与此卷大同小異)

天步真原 卷十

五星經緯部 二十五頁，目一頁

(正文第一頁首行題天字會通新西法選要等字樣，係刊版時誤誤，宜塗削。)

天步真原

序引 二頁

(應訂於全書之首)

天步真原

卷九

太陽太陰部

二十一頁，目一頁

天步真原 序引

天步真原

卷十一

經星部

廿二頁

序二頁，目一頁

有無之有即無也

戩身者往々然矣

(正文第一頁首行題天字會通新西法選要等字樣，係刊版時誤誤，宜塗削。)

天地間可見者皆不可見者象

數即虛空猶全樹之為全仁也聖人

因天地之表而表之謂之法天地

天步真原引

古人知不落有無之有即無也
體道而以藝藏身者往々然矣
天地間可見者皆不可見者象
數即虛空猶全樹之為全仁也聖人
因天地之表而表之謂之法天地

即混沌之表法也卦爻即太極之
表法也七曜五行之表法即於穆
不已之天道形無形無形微顯道
器何間焉儀公講不喻之道而游
曆象之器成務以前民用聖人深
望後人之實學精義者矩之一行
代不屈指地上知能乘大顛力法
至今日愈變愈密問郊猶信東綴
翠然海島金魚之星緯線距度之
正最高象限之測三角比例之筭
瀛海泥丸質之脬豆旁羅珎石落如
數米鹽豈不大補開闢容撓所未有

哉愚益以徵代明鑄行之無息也有
開必先之日新也日星為紀月以為
量之已成而明也天步真原豈惟
周髀賴之言性與天道之專科者
可以知所補矣必馱散漢知題



歷年甲子

舊大統曆

即授時

曆元起

宋理宗景定五年元世祖至元元年

辛巳在六十七

甲子後一十七年

另局曆元同

西法

即時憲曆

曆元起西漢哀帝永壽四年庚申在四十五

甲子後五十六年

新西法曆元同

各甲子下分註前為大統曆元積年後為時憲元曆積

年大統氣朔閏諸應西法諸根數在曆元以後者

加在曆元以前者減即上下百世可知

第一甲子黃帝元年積三千九百七十七年 大統曆
二千六百九十六年 時憲曆

第二甲子黃帝六十一年積三千九百一十七年
二千六百三十六年

第三甲子少昊二十一年積三千八百五十七年
二千五百七十六年

第四甲子少昊八十一年積三千七百九十七年
二千五百一十六年

第五甲子顓頊五十七年積三千七百三十七年
二千四百五十六年

第六甲子帝嚳三十九年積三千六百七十七年
二千三百九十六年

第七甲子帝堯二十一年積三千六百一十七年
二千三百三十六年

第八甲子帝舜九年積三千五百五十七年

第九甲子夏禹八年積三千四百九十七年
二千二百一十六年

第十甲子仲康三年積三千四百三十七年
二千二百五十六年

第十一甲子寒浞十五年積三千三百七十七年
二千〇九十六年

第十二甲子帝槐四年積三千三百一十七年
二千〇三十六年

第十三甲子帝不降四年積三千二百五十七年
一千九百七十六年

第十四甲子帝扁五年積三千一百九十七年
一千九百一十六年

第十五甲子孔甲二十三年積三千一百三十七年
一千八百五十六年

第十六甲子桀二十二年積三千〇百七十七年
一千七百九十六年

第十七甲子太甲十七年積

三千〇百一十七年
一千七百三十六年

第十八甲子太庚十五年積

二千九百五十七年
一千六百七十六年

第十九甲子太戊二十一年積

二千八百九十七年
一千六百一十六年

第二十甲子仲丁六年積

二千八百三十七年
一千五百五十六年

第二十一甲子祖辛十年積

二千七百七十七年
一千四百九十六年

第二十二甲子祖丁二十九年積

二千七百一十七年
一千四百三十六年

第二十三甲子盤庚二十五年積

二千六百五十七年
一千三百七十六年

第二十四甲子武丁八年積

二千五百九十七年

第二十五甲子祖甲二年積

二千五百三十七年
一千二百五十六年

第二十六甲子武乙二年積

二千四百七十七年
一千一百九十六年

第二十七甲子紂十八年積

二千四百一十七年
一千一百三十六年

第二十八甲子康王二年積

二千三百五十七年
一千〇七十六年

第二十九甲子昭王三十六年積

二千二百九十七年
一千〇一十六年

第三十甲子穆王四十五年積

二千二百三十七年
九百五十六年

第三十一甲子孝王十三年積

二千一百七十七年
八百九十六年

第三十二甲子共王五年積

二千一百一十七年
八百三十六年

第三十三甲子幽王五年積二千〇百五十七年

七百七十六年

第三十四甲子桓王三年積一千九百九十七年

七百一十六年

第三十五甲子惠王二十年積一千九百三十七年

六百五十六年

第三十六甲子定王十年積一千八百七十七年

五百九十六年

第三十七甲子景王八年積一千八百一十七年

五百三十六年

第三十八甲子敬王四十三年積一千七百五十七年

四百七十六年

第三十九甲子威烈王九年積一千六百九十七年

四百一十六年

第四十甲子顯王十二年積一千六百三十七年

三百五十七年

第四十一甲子赧王十八年積一千五百七十七年

二百九十六年

第四十二甲子秦始皇十年積一千五百一十七年

二百三十六年

第四十三甲子漢文帝三年積一千四百五十七年

百七十六年

第四十四甲子武帝元狩六年積一千三百九十七年

一百一十六年

第四十五甲子宣帝五鳳元年積一千三百三十七年

五十六年

第四十六甲子平帝元始四年積一千二百七十七年

四年時憲根上下距積

第四十七甲子明帝永平七年積一千二百一十七年

六十四年

第四十八甲子安帝延光三年積一千一百五十七年

一百二十四年

第四十九甲子靈帝中平元年積一千〇百九十七年

第五十甲子蜀后主延熙七年積一千〇百三十七年

第五十一甲子晉惠帝永興元年積九百七十七年

第五十二甲子哀帝興寧二年積九百一十七年

第五十三甲子宋文帝元嘉元年積八百五十七年

第五十四甲子齊武帝永明二年積七百九十七年

第五十五甲子梁武帝大同十年積七百三十七年

第五十六甲子隋文帝仁壽四年積六百七十七年

第五十七甲子唐高宗麟德元年積六百一十七年

第五十八甲子玄宗開元十二年積五百五十七年

第五十九甲子德宗興元三年積四百九十七年

第六十甲子武帝會昌四年積四百三十七年

第六十一甲子昭宗天祐元年積三百七十七年

第六十二甲子宋太祖乾德二年積三百一十七年

第六十三甲子仁宗天聖二年積二百五十七年

第六十四甲子神宗元豐七年積一百九十七年

第六十五甲子高宗紹興十四年積一百三十七年

第六十六甲子寧宗嘉太四年積七十七年

第六十七甲子宋理宗景定五年積一十七年

至元十七年庚辰歲冬至為授時曆根數上下距筭為積

第六十八甲子元泰定元年積四十四年

第六十九甲子大明洪武十七年積一百〇四年

第七十甲子正統九年積一千四百四十四年

第七十一甲子弘治十七年積二百二十四年

第七十二甲子嘉靖四十三年積二百八十四年

第七十三甲子天啟三年積一千六百二十四年

天步真原

太陽太陰部

太陽諸行

春秋分差

太陽最高行差

求太陽春分均度

夏至測日高並零數

定地方南北

求太陰經度

月平行

太陽心差小輪

黃赤道距度差

太陽本輪日平行

求太陽黃赤道距度

春分測日高

求代大輪距度

月距日平行

月實行經度圖

月實引數

求月加減均度

月實行

月最高行度

月緯正交度

求月大緯距度

求月小緯距度

求天首經度

求月緯離黃道

測月平行度

測月緯行度

表

黃

太

太

太

太

太

太

行真月

西穆尼閣撰

薛鳳祚輯

一赤道與黃道不同常則每六百年赤道離

黃道二十三度五十二分今測正離二十三度三十分不

同者二千二百分計三千年常一更易

一太陽本圓心與黃道心亦歲歲不同其兩心有時相近有

時相遠此加減之本故加減亦當不同

一春分秋分皆云歲歲皆同惟經星之行有異今測即春分

太

乙

秋分本行。亦自不同。真春秋分去赤黃道七十四分十六秒。前後共一百四十八分。其行三千年一更。一千五百年在前。一千五百年在後。

太陽心差小輪。以下五段圖皆在後。

戊甲未戊圈。黃道心在辰。赤道心在巳。其小輪大差辰未。四二一六。得巳亥十萬分之四千二百一十六。其小差辰戌線三四九。得十萬分之三千四百九十。其心自戌而甲未。戊逆行。一日秒十一微。四十九。七十九。塵。小圈徑戌未十萬分之七百二十六。半通弦三百六十三。

太陽外小輪二行。摠論春分行 距度行

日圈自南而北。自北而南。為丙丁午圈。自東而西。自西而東。為甲乙寅卯圈。遊移磨盪。其行皆甚遲。一為春秋分差。一為赤黃道差。

春秋分差

春秋分差為甲乙寅卯圈。其徑為甲心寅。由乙而寅。卯甲逆行。一日二秒。四。四三九三。春分在心。是正春分。平行在乙。為本所。從乙至寅。則離本所七十四分十六秒。從寅到卯。乃回本所。從卯到甲。又離本所七十四分十六秒。由甲到乙。又回原所。若遇本天與太陽黃道相合。天下有非常之事。

乙心知為其徑。為大圈徑十萬分中之二千一百六十。或三百六十度中之一度十四分十六秒。根數一十四度四十一分十八秒。

黃赤道距度差

黃赤道距度為丙丁巳午圈。從丙而丁巳午逆行。遊移動盪。一日行一秒。一四九一九。在丙赤黃交二十三度五十分。分到丁是二十三度四十一分。至巳為二十三度三十分。從巳到午又為二十三度四十一分。回丙又為二十三度五十一分。丙巳徑為二十二分。從巳到丙是二一六。其分為十萬分中之二十二分。

根數○○○○

太陽最高行差

丙丁巳午圈。上段道移動盪上行。自戌而戊未甲巳順經。行其心是辰。道心為黃。一日行十一微五線五十一芒三十。

塵其行之根即辰戌丑未圈之行。心之差自辰至戌小。自

戌至未大。心差小則日最高。平行在前。真行在後。心差大則日最高。平行在後。真行在前。

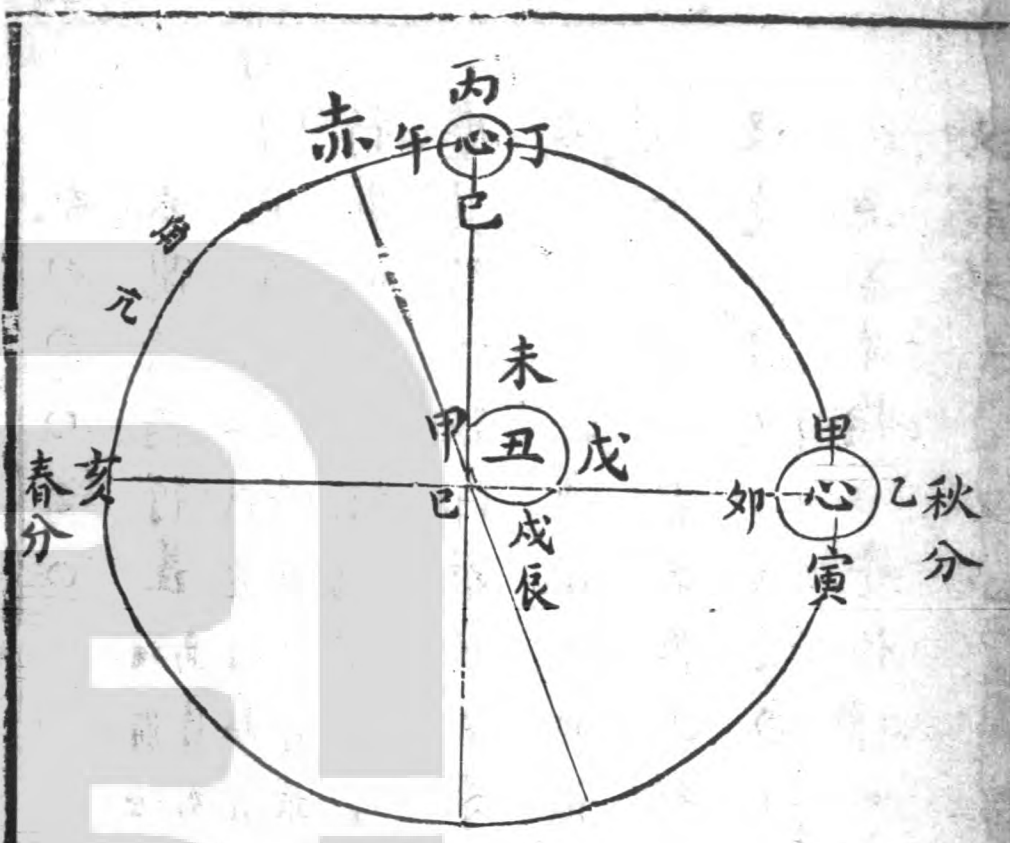
根數一周紀。五度。九分三十秒。一作三度。九三。

太陽本輪日平行。舊測法與今用法少異。

如圖

太

三



大圖為日本圖。自角而亢氏順行。一日行五十九分。八秒十九微四十九線五十六芒。

周天三百六十度。次化七六一〇一。歲實積年三百六十五日二十三刻。三分四十五秒。

置歲實三百六十五日二十三刻。三刻大。三分四十五秒。先將三百六十五日。以二

為時。得五時。每時四刻。得二十刻。故加於先得數。共為八十七。六五時。尚餘三刻。再化為分。得四十五分。每刻十加小餘。三分。共為四十八分。以直八七六五時。以六十乘之。化為分。末加四十八分。共得五五九四八分。再以六十乘之。化為秒。末加小餘四十五。共得三一五五六九二五。秒為法。與前周天實數而一。得三一五五九四九七四。因先所置實數。俱化為塵。周天度七次化之法。數為時之一。秒。先化為時。為分。則時之一秒。得周天三一五五九四九七四。塵。若取時之一分。因進一位。周天數亦進一位。為末。若取一

時。則周天數亦宜上二位為芒。則一時太陽行周天二二
 九三四七四芒。以二十四時乘之。得一日行為七六六四
 三九三七六芒。依約法以六十除之。得一二七七三九八
 九俱為纖。尚餘三十六芒。再以此六十除之。為微。得二一二
 八九九餘四十九纖。又再以此六十除之。為秒。得三五四八
 秒。餘十九微。再以此六十除之。為分。得五十九分餘八秒。進
 先各類所餘數并之。得太陽一日平行為五十九分。八
 秒。一十九微。四十九纖。三十六芒。
 前法既得一日之行。今再求一時以及各時之行。法以
 得一日或二十四小時行五十分。八秒。二十。

數四十九纖。已過大各半之得十二時之行為二十九分
 半宜進作二十微。大各半之得十二時之行為二十九分
 三十四秒。一十微。再半之得六時之行為一十四分。四
 十七秒。五微。又半之得三時之行為七分。二十三秒。三
 十二微。以三除之。得一時之行為二分。二十七秒。十一微。
 仍以一時之行遞加至二十四時。則為一日所行也。再遞
 加至六十分。為表。
 次用加法二日至十日。又至百日。二百日。三百日。乃至一
 歲。作表。

求太陽春分均度 用後圖

如日在寶瓶初度。離冬至三十度。加減均度。

後圖春分平行。從甲而戊乙丁逆行。一百九十九度四十分五十四秒至丁。減甲乙半圈即乙丁為甲乙之餘十九度四十分五十四秒。其庚丙正弦三三六七九。庚戌通弦一〇〇〇〇。半圈通弦前作二六〇。用三率法。一率一〇〇〇〇。二率正弦三三六七九。三率二一六〇。四率七二七得二十五分。正弦即平春分離真春分度分。從甲過一百八十加。不過一百八十減。如得春分一百八十一度四十分。減大加減差二度六分。得實行一百七十九度三十六分。為丙寅。加二十五分。得一百八十度一分。為庚寅。交秋分常法。

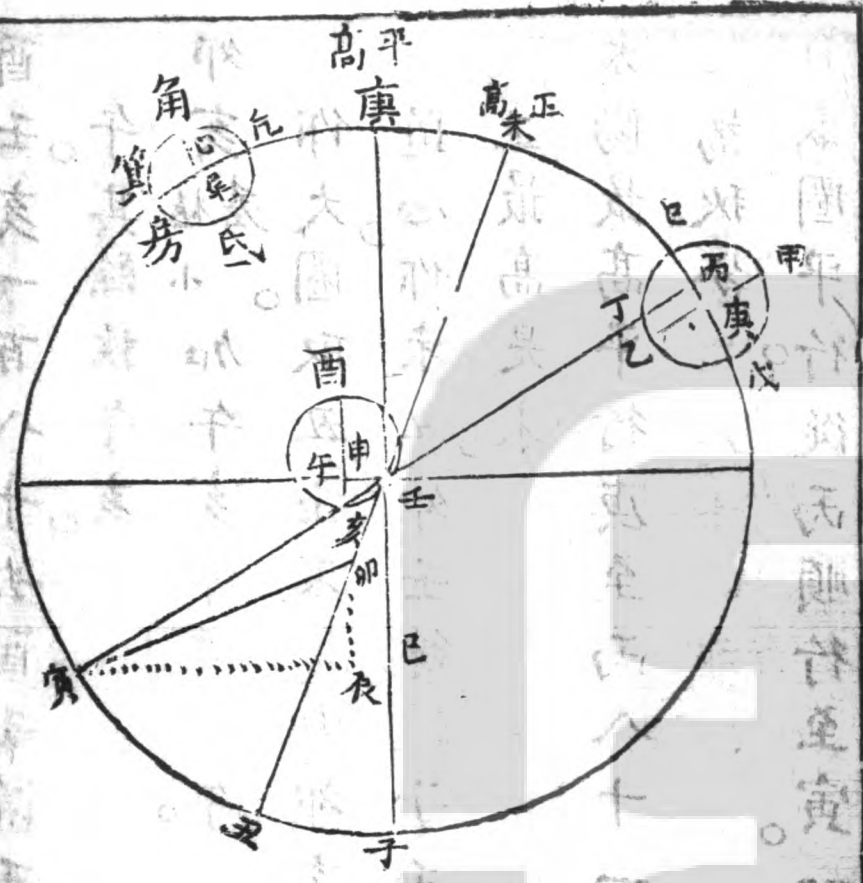
求太陽赤黃道均度

角亢氏房與酉壬亥圈同大。其行亦同。平行從角順行至房。前箕一百五度五十三分。同酉至壬。以角至箕九十度減之。得房箕十五度五十三分。其正弦心尾作一〇〇〇。之比例得二七三七。前亢心箕作二十二。即心箕為通弦一十一。用三率法。一率一〇〇〇。二率二七三七。三率一四率三。即日南北遊移之行。在尾通弦十一。加三得十

四

赤黃道至遠者二十三度五十二分。減十四即二十三度三十八分。在八百年前用此算。

日行今至氏又轉上行得二十三度三十分
 求太陽最高行及兩心之差加減均度日在北減
 先算春秋分平行 日本圈平行 丙至寅
 日心圈平行 酉至壬 日最高平行 午至丙
 如圖



假令太陽心圈平行。從酉而壬逆行。一百五度五十二分

小圈從赤道心卯至酉
 心極大差作正線四千二
 百一十八。卯至亥極小差
 作正線三千四百五十
 卯至午得卯酉之半。卯未
 亥酉小圈徑。七百二十六。酉
 申為半徑通弦三百六十

四十秒。為酉壬割圓。

酉壬亥一百八十。去酉壬餘壬亥七十四度七分。其正弦壬午其餘弦午亥。

郊亥極小加午亥即得郊午。有壬午邊有郊午邊。從壬

作大圈。取丑壬未線與郊亥線相離四正無偏。又造郊赤

道心。作未丑郊壬線過子壬庚線于壬。如日平最高是庚。

正最高是未。

太陽最高平行。庚至丙八十一度四十二分。丙為春分。寅

為秋分。

日本圈平行。從丙順行至寅。一百八十一度四十二分十七

秋

即日平○行

丙寅去丙庚八十一度四十二分餘庚寅九十九度五十九

分

子庚半圈一百八十度。減庚寅九十九度五十九分得八十

○度。○一分即子寅。子寅正弦已寅餘弦已壬

已辰壬午一樣大。去已辰即壬得辰寅壬已與午辰一樣大。

去郊午即郊辰

有辰正角有辰寅邊。有郊辰邊。求卯角。用有二邊一正角。求

先有邊對角法。得八十二度七分。子寅割圓八十度一分

減之餘二度六分為加減均度。在冬至前後九十度為銳角。夏至前後九十度為鈍

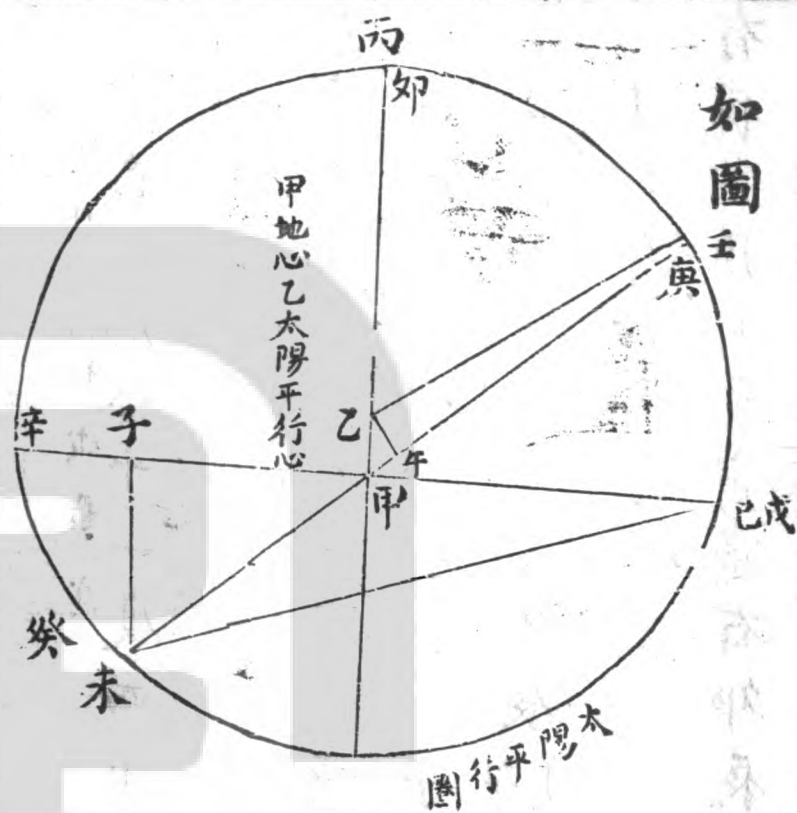
木

角。

測大陽最高及兩心之差測春秋分

舊法今用少異

如圖



甲乙為兩心差丙為最高

如春分後日到金牛行過壬

戌弧四十五度其視行四

十六日二時五十五分以

日率准之得平行四十五

度二十七分四十秒則庚

巳弧也

日行巳卯辛弧從秋分到春

分得一百八十六日十八時三十分其平行為一百八十

四度五分

從巳至辛以減三百六十度為一百七十五度五十四分

戊壬割圓過乙垂線會巳線於未分戊壬之半得二十二度

四十三分

庚甲巳角為四十五度即得巳甲未角一百三十五度

共一角 百八加二度三四共一百七十五度三四得二度六為巳角二角共

有巳角二十二度一十六分二倍巳角四十四度三十二分

為辛未弧

辛至巳一百七十五度五十四分三十六秒減未辛四十四

度三十二分三十秒為未已一百三十一度二十二分一十秒。

有未已一百三十一度二十二分十秒。求未已線。半之六十

五度四十分。正弦倍之即未已線。分析半正絃九一十二

倍之一八八二
二五八六八

加已庚四十五度二十七分共一百七十六度四十九分四

十四秒為已庚未割圓半之即得八十八度二十四分五

十秒。正弦倍之得三九九九為庚未線。

有已未邊 有未角 有已角 有甲角 有已未線算

子未線 既戊壬為經度四十五度欲求壬至丙最高之點及
乙甲丙為各幾何依下文論之

一率通弦 $\circ\circ$ 二率已角正弦 $\frac{三七}{八九}$ 三率未已線 $\frac{一八二}{五八六}$ 得未

子 $\frac{六九〇七}{一六八}$

求未甲 有未角為已庚之半 有已角為未辛之半

有已未線

一率通弦 $\circ\circ$ 二率未子 三率已庚四十五度割線 $\frac{一四一四}{二〇〇}$ 得未

甲 $\frac{九七六}{二一〇}$

甲未線減庚未線得庚甲線

庚未弦一九九九二三四二平分得九九九六一七一

為午未減未甲得午甲邊 $\frac{三七}{九六一}$

庚郊辛未弧內與庚已未弧相減較半圈為三度一十分半

太

之為一度三十五分。八秒。即乙午邊。正弦二七六五四

求甲乙午小三角。甲乙為兩心差全數乙卯為太陽本

有午甲。有午乙。有午為正角。因乙為心淺心出分庚午

求甲乙邊。用勾股法。得三五八四一六。即兩心之差。

求甲角

一率午甲邊^{二二七}。二率^{一〇〇}。三率午乙邊^{二七六}。得甲

角切線^{三三一}。其弧五十度三十分為壬丙。即日纏從立

夏至最高。以加四十五度。得最高之處為經度九十五度

三十分。在夏至後五度三十分。其最高冲在冬至後五度

三十分。

若用秋分前。迺立秋前四十五度。即同前法。但依前圖反右

為左論之。詳西曆選要

夏至測日高

夏至午時測日高。加地心差。冬至測日高。亦加地心差。餘平

分。即赤道離黃道大距度

夏至測日高。零數。小器取

零數。夏至測日高。如八十一度一半餘。測器上比近天頂一

度餘。將規矩從天頂比餘數五次。又從天頂取五次者二

次。又從天頂取二次者三次。二次通作一次。從天頂比。共

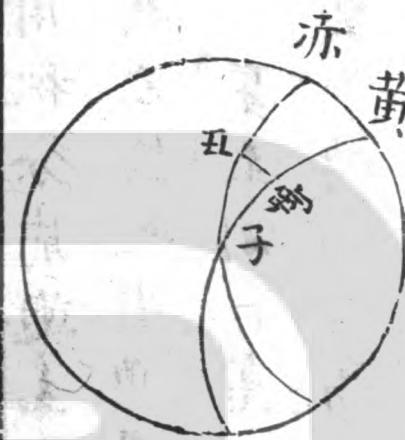
得八十四度。除六十。得二十四。及減六十分。得三十六

分。為本日日高零分

春分測日高

春分一二日前測日高。加地心差。減北極之餘。為赤道高。其餘分一分作一小時。如餘八分即八小時。為日最高在午。前後八小時春分。日春分前後一二日。日高一分一小時。餘日不用。

日日測日高



逐日午時測日高。減蒙氣差。加地半徑差。得其日高。日在北。減赤道高。日南。加赤道高。得日離赤道度。如日在寅。離五十度。丑為正角。子角二十三度。

三十分。有丑寅十度。筭得日日太陽寅離春分子寅邊幾度。

定地方南北正向簡易法

用紙以規作多圈。擇日在午前與午後。有影皆在圈線上者。得本地方正南北。其羅鏡針廣東針向西差一度。江寧針向西差六度。不足取準。

時而美六表不五項

對本出古... 積度分以日數細分之即得月離日一日之行

月本圈順行離太陽日行十二度十一分二十六秒四十一

微二十七線三十。芒十。塵其心為已離赤道心癸戊

極小癸辛極大癸戊八六。癸辛一三三四。皆為

壬巳半徑之比例。根數三周紀三十六度四十七分八秒

測法擇取前後兩月食積前食至後食得日數為中積合中

積度分以日數細分之即得月離日一日之行

月本圈順行離太陽日行十二度十一分二十六秒四十一

微二十七線三十。芒十。塵其心為已離赤道心癸戊

極小癸辛極大癸戊八六。癸辛一三三四。皆為

壬巳半徑之比例。根數三周紀三十六度四十七分八秒

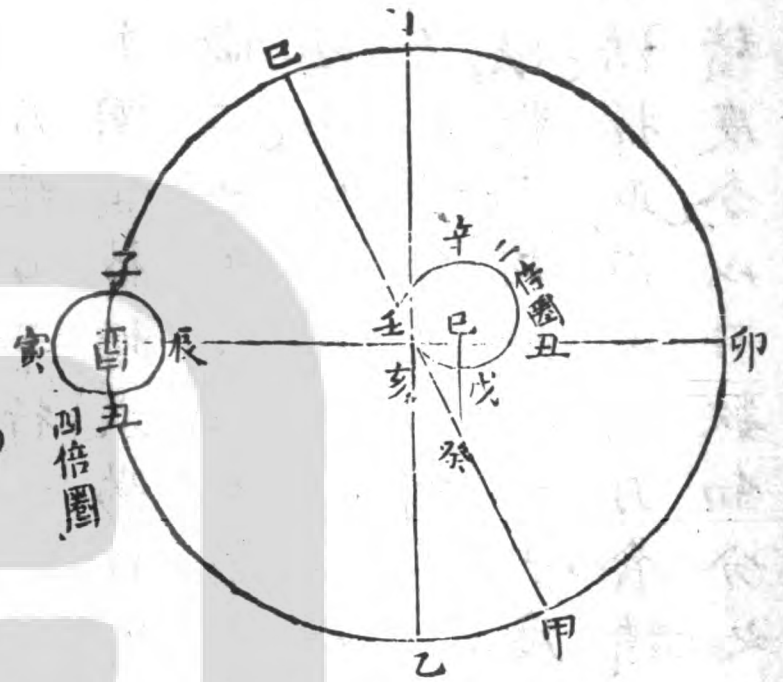
測法擇取前後兩月食積前食至後食得日數為中積合中

積度分以日數細分之即得月離日一日之行

月平行

日平行經度。加月距日平行度。并之為月平行。

上圖



月自行加四倍。其半徑子至酉七。為壬巳通弦一

月小圈有二

其自東而西。復自西而東。遊動不已。動之心在亥。為便算作子辰丑寅圈。其平行自子而辰。丑而寅。逆行。其正行為子酉。丑。從子而酉。酉而丑。巳而丑。復至酉。酉復至子。其平行較

○ ○ ○ ○ 之比例。較三百六十度大圈。為四度一分十秒。

其一自南而北。行之心在癸。為赤道心。其行與日同。

月心之行。戊丑。辟圈。從戊而丑。辛順行。其平行較月行兩倍。

日行二十四度。二十二分五十三秒。二十二微五十五線。

二十塵。離赤道癸辛極大。戊辛極小。減戊癸得戊辛。其徑

四七四。為通弦十萬分之比例。半之為巳至辛。二三七

○ 其心常遠近不等。因最高不等。

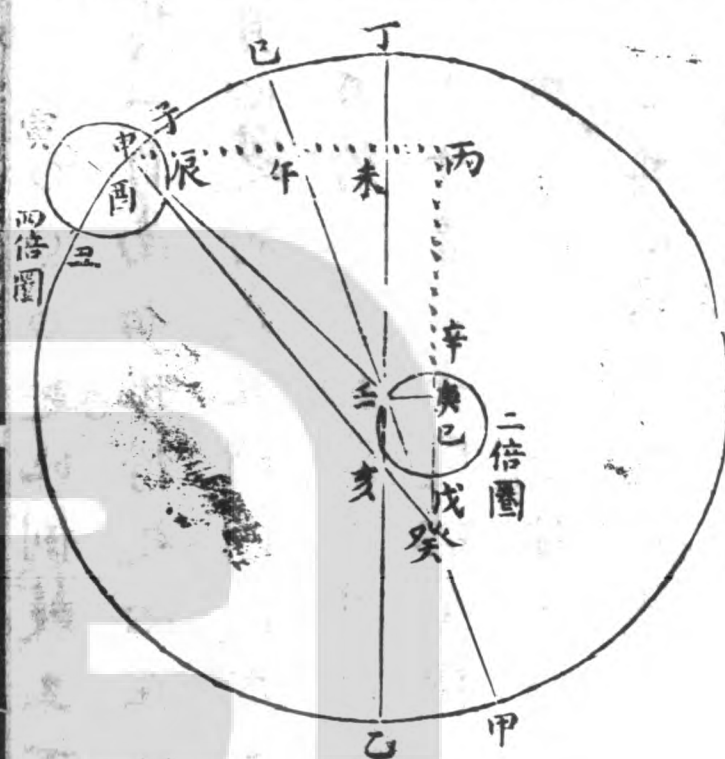
月最高順行。其心為癸。一日行六分四十一秒。三微五十七

線五十六芒二十四塵。即月平行減平引數。

根數。三周紀三十三度五十七分二十九秒。即月轉又為

月在最高甚疾。八年又半年一周天。測法用前後兩最疾中積數平分三百六十度。即最高行度。

月實行經度



如圖

癸赤道心。從癸至戊。極小為八六〇〇。從癸至辛。極大為一三三四。月大圈壬巳半徑一〇〇〇。以戊癸小減癸辛大。餘戊辛為四七四。半之為已辛為二三

七〇。

有已辛通弦。即可作戊壬辛圈。月心之行。假令日平行。二周紀三十五度三十六分。二秒。

月離日平行。四周紀五十五度三分一秒。

月心平行。二倍月離日平行。得三周紀五十度六分二秒。

以番中戊辛半圈去之。餘辛至壬為五十度六分二秒。

其庚壬正弦七六七一六。餘弦六四一四五。皆用表為

通弦一〇〇〇。之比。例今已戊辛半徑通弦為二三七

〇。用三率法

戊癸小差八六〇〇。已戊二三七〇。已庚一五

二〇〇。三數并之。一二四九。為癸庚邊。此段在變餘弦後。

一率^{一〇〇}。二率^{七六}。三率^{二二}。四率^{二八}。變心

差正絃

一率^{一〇〇}。二率^{六四}。三率^{二二}。四率^{一五}。變心

差餘絃

以壬為心。作甲乙丁巳大圈。甲巳線過赤道心於癸。丁乙線過本圈心于壬。與壬庚亥戊作平線。

月平最高在丁。實最高在巳。

求月實引數

從丁至酉。月平最高行四十七度四分四秒。為平引。

以酉為心。作子丑寅圈。其通弦七〇〇。為月大圈。一〇〇〇。之比例。小輪又兩倍。月心之行。作本輪四倍。即兩

倍二百三十度六分二秒。減一周餘一百度〇〇十二分

四秒。為寅至辰。去寅子九十度。得子辰十度十二分四秒。

辰申為其正。申酉為其餘七十九度四十七分五十

六秒。其正。弦九八四〇。為表取一〇〇〇。之比例。今作

寅酉通弦七〇〇。用三率法。申酉變六八九八。其度數

得三度五十七分。為減差。

平引四十七度四分。減三度五十七分。餘申丁四十三度。

七分。為實引。其正線即未申。餘弦即未壬。

求月加減均度

用實引申丁四十三度七分。正弦未申六八三四八。壬未為其餘四十六度五十三分。正弦七二九九六。

庚壬與丙未同大。庚壬一八一八。加未申六八三四八。得七一六六。即丙申。

丙庚與壬未同大。壬未七二九九六。加庚癸一二四九。得八五四八六。為癸丙。

算丙癸申三角

有癸丙八五四八六。有丙正角。有丙申七。

一率

八五四

二率

七〇一

三率通弦

四率得八二〇八

二為三十九度二十三分切線

丙癸申角三十九度二十三分。減四十三度七分。得三度四十四分。為均度。應減。

月實行

日平行二周紀三十五度三十六分。月離日平行。四周紀五十五度三分。二數並之。為一周紀三十度三十九分。即月平行月平行九十度三十九分。減減差三度四十四分。得八十六度五十五分一十五秒。為月實經。

又加春分均度十五分二十八秒。即八十七度十分四十三秒。為月實行自真春分起。在陰陽二十七度十分四十三秒。

月最高行度

月真最高已平最高丁。筭庚癸壬三角。凡上下作直線其癸角與二角同大故庚



一率癸庚九二

二率庚壬八八

三率通弦

四率癸

角切線一四五五得八度十七分

先取月加減內所得丙癸申角三十九度二十二分四十二秒。今減去庚癸壬角八度十七分餘三十一度五分四十二秒。以減月寔行八十七度十分四十二秒。為五十六度

五分十秒為真最高在金牛二十六度五分秒

求月緯正交度

天首取前後兩日食。分數同者。減後食行度。餘以筭得積日。除之。為天首。即正交。其對冲為天尾。

月交日行十三度十三分四十五秒三十九微三十線四十

六芒九塵凡二十七日五時半一周天。以減月平行。餘為

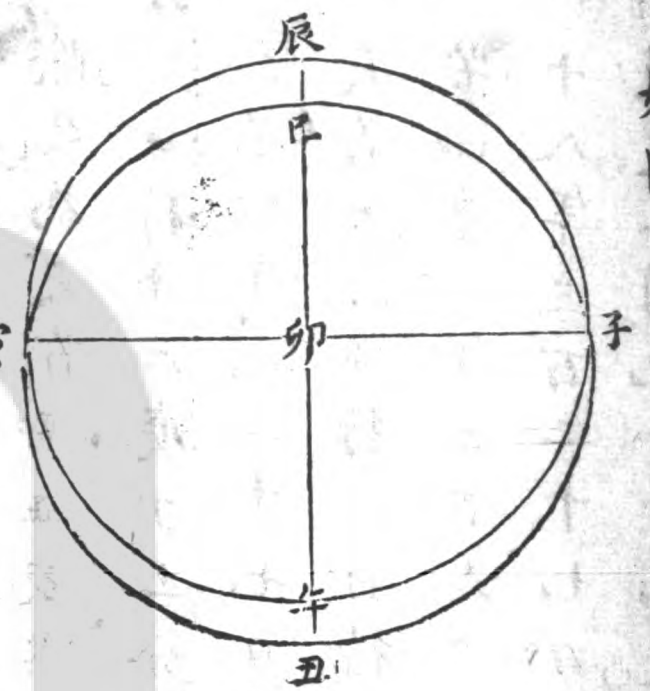
天首。天尾。逆行一日行三分十秒三十八微十八線十七

芒四塵。一年三百六十五日行十九度二十分三十三秒。

十八年三百二十七日一周。

根數二周紀一十七度。三分三十一秒。

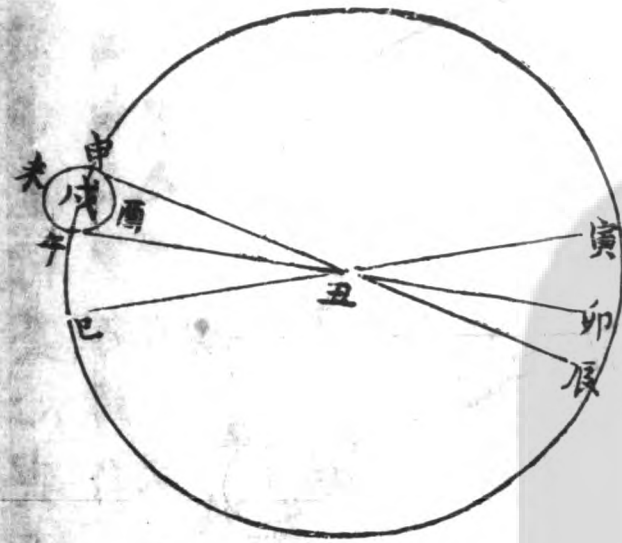
如圖



求月大緯距度
 月在子寅無緯。在辰緯五度。在午緯亦五度。

子辰寅午為月圈。子巳寅丑為日圈。子為天首。寅為天尾。辰為北緯距度。午為南緯距度。月自子而表寅順行。

上圖。月自子而上。其緯漸大。至辰極大。過辰漸小。及寅而盡。自寅而下。其緯漸大。至丑極大。過丑漸小。及子而盡。子為日月相會。寅為日月相望。



求月小緯距度

月緯五度為月大緯距度。其上下弦時。又加小緯一十六分。共五度十八分。如圖。大圈為月行道。大緯即巳至申。小緯午申十六分。半之為午戌八分。小圈從午到戌。又從戌到申。既而又從申到戌。其平行自未午

算子丑辛三角

丑角五度一分十三分 子正角求子辛邊八十六

率通弦

二率丑角正弦九〇九五

三率辛丑邊

八十六度五十一分正弦九九八四九

得九〇八一為

子辛邊。正弦緯南五度十三分

求天首經度

天首即月交行如百七十六度五十一分。加九十度為二百

六十六度五十一分。以減月經度實行八十七度十分四

十秒。不足。加一圓減之。得一百八十度二十分。為天首離

春分在天枰二十分。

求月緯離黃道

算子丑辛三角

有子辛邊五度十三分 有辛丑邊八十六度五十一分 有子正角 求子丑邊

一率子辛之餘八十四度四十七分。正弦九九五八五

二率通弦

一〇〇〇〇

三率三度九分。正弦五四九

五〇得五五二四〇。為三度十分。正弦其餘八十六度五

十分十三秒。為子丑邊。與八十六度五十一分相減。得四

十七秒。即月在黃道前四十七秒。

假令月在黃道金牛一度。月本圈即金牛一度四十七秒。

測月平行度

測月取前后兩月食。離三百四十五年八月十二日一時。共作

日一二六〇〇七。無閏日。算得四千二百六十七月。以月

除日。得一月為二十九日。一十二時四十四分。又從春分。到春分。行過四千五百七十三次。即分一月之平行二十七度。十三時十八分三十五秒。得一月平行以分三百六十度。得一日平行。

測月緯行度

測月緯。用儀器取月在北緯最大時。月在巨蠊宮。又在午時。其時心_地差少。測月之高。其高九十度之餘。即月離天頂度。與本地北極度数相減。其餘度。即月離赤道度。月在巨蠊離黃道度若干。與月離赤道度相減。即月離黃道度。

五星經緯部

土木火土三星經行諸率

土星經度

求土星心差

求土星引數

土星實經度

求土星次均度

土星離黃道

火星經度

求火星心差

求火星引數

火星實經度

求火星次均度

火星離黃道 木星與火土同

金星經行諸率

求金星心差

求金星引數

求金星次均度

水星經行諸率

水星最高

求水星次引數

算土木火上三星緯行諸率

土星緯度 木火同

金星緯行諸率 金星緯度

水星緯度

金星實經度

金星離黃道

水星經度

水星實經度

求水星次引矢線

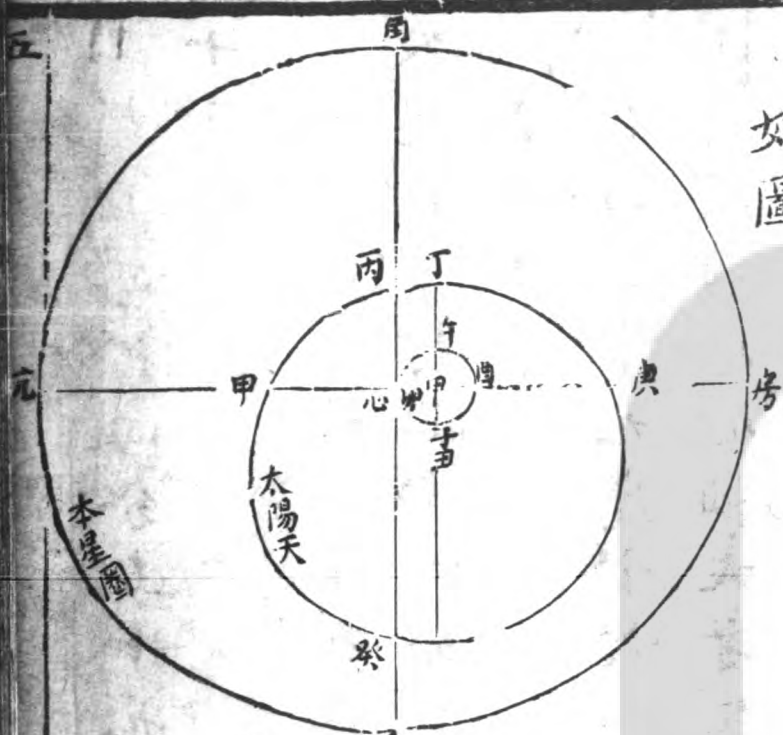
天學會通

新西法選要

五星

土木火三星經行諸率

如圖



心為地心。角亢氏房為土木火星

圈丁甲癸庚為太陽圈。星從角亢

氏順行。土星日平行二分。秒三十五微

二十二線四十六芒三十四塵

根數一周紀 二度十五分

木星。日平行四分五十九秒十五微五十四線四十六芒二
十三塵

根數。二周紀三十九度四十八分三秒。

火星。日平行三十一分二十六秒三十九微二十八線十三

芒二十塵

根數。一十九度十六分二十七秒。

其心與黃道心極大者丑午極小者子丑。

土星半徑。定心角一〇〇〇〇。太陽半徑。定丑丁一〇〇〇。

七。大心差五午四二。小心差丑五七。全徑七五。半徑五三。

木星半徑。解一〇〇〇〇。太陽半徑。丑丁定一八五二。

大心差三九二八 小心差六九 半徑四四 全徑九一

火星半徑。心角定一〇〇〇〇。太陽半徑。丑丁定六五八六

大心差四一九 小心差七九 全徑七九 半徑八

三星大心差內減小心差其餘即小圈之徑。

三星角亢氏房圈之心為子酉午卯圈順行其行兩倍於大

圈

土星最高平行順行一日十二微五十三線十八芒五十塵

根數。三周紀五十一度三分

木星最高平行順行一日九微五十三線四十一芒三塵

根數。二周紀三十六度二十二分四十二秒

火星最高平行。順行一日十三微九線五十一芒四塵。
根數一周紀四十九度五十五分。九秒。

前人測各星之行。前后二次。皆近某星。以其中積年月日時
分之。即得各星之行。

各星到最高行疾。測各星前後二次行疾。以其中積年月日
時分之。得各星最高之行。

以平行減最高平行。若平行不足。加一周。減其餘兩倍之。
即子酉午卯小圈之行。

土星經度

一日春分加減 一日平行 一土星平行 一土星最高

引數 一土星前均 一土星實經 一土星次均 一

土星視經

假令春分加減。四十分四十七秒

太陽平行。五周紀四十三度一十九分一十六秒

上星平行。二周紀三十二度四十三分五十七秒

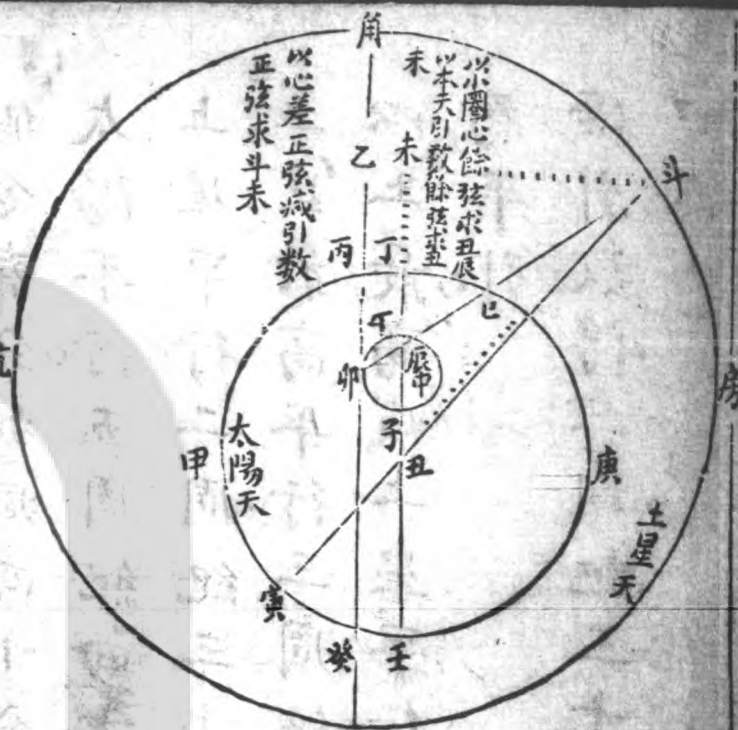
土星最高平行。三周紀四十六度三分四十七秒

以土最高減土星平行。餘四周紀四十六度四十分十秒

為平引。

倍引數。得三周紀三十度二十分。為小圈心之平行

如圖。



如圖土星在斗太陽在寅其心之行自子而午卯為二

角亢氏房土舍圈

壬庚丙寅太陽黃道

氏子午卯土金心圈

百一十三度去半圈餘三十三度二十分其正弦卯辰五
 四九五其餘弦辰中為五十六度四十分正弦八三五五
 皆一〇〇〇〇之比例 今半徑二八五以三率法變心
 正五四九五為一五六 變心差餘弦八三五五為二三
 八

變法

一率 一〇〇〇〇 二率 五四九五 三率 二八五 四率

一五六 變正弦

一率 一〇〇〇〇 二率 八三五五 三率 二八五 四率

二三八 變餘弦

一 土星小心之差子丑五七〇。半徑子中二八五。餘弦辰中
二三八。三數相加。一〇九三為丑辰。

求土星引數。并斗未邊。丑未邊。

土星最高行。自角亢氏順行至斗。為平引。二百八十六度四

十分十秒。其餘斗角七十三度二十分。斗乙正弦九五八

〇。乙卯為其餘十六度四十分。正弦二八六八。

辰卯一五六。減斗乙九五八。以心差正弦。減引數。正法。求

得九四二。四為斗未邊。以卯辰與乙未同大。

丑辰一〇九三。加乙卯二八六八。以本天引數餘弦。求

得三九六一。為丑未邊。以乙卯與辰未同大。五。

土星實經度。算斗丑未三角。有未正角 有斗未邊

三九六一 三九六一 有未正角 九四二四

一 率未丑邊 二九六一 二 率斗未邊 九四二四 三 率通

弦 得六十七度十二分切線。二三七九一為先得丑角。

以六十七度十分。減斗角最高行七十三度三十分。餘六

度十八分。為初均數。

土星平行。二周紀三十二度四十三分。加六度十八分。得二

周紀三十九度。一分。為土星實經度。

求土星次均度。丑巳邊。算丑未斗三角。有未正角 有

四 有丑未邊 三九六一 六 有丑未邊 三九六一

一率先得丑角正弦九二一八 二率通弦一〇〇〇〇

三率斗未邊九四二四 四率得一〇二二三為丑斗邊

又算斗已丑三角有丑斗邊一〇二二三為土星先定太陽半徑一〇〇七

角

土星最高平行。三周紀四十六度三分四十七秒。減太陽平

行。五周紀四十三度一十九分一十六秒。餘一百一十七

度一十五分二十九秒。如圖丁為土星最高寅為太陽平

行。寅壬為其餘六十二度四十四分。

壬寅與已丁同。即得六十二度四十四分。為後得丑角。

以減先得丑角六十七度一十二分。得四度二十八分為又

後得丑角。

算丑斗未三角

兩邊 丑斗邊一〇二二三 太陽半徑一〇〇七 相加一一二三〇為總數半之五

六一五以半數五六一五減太邊一〇二二三餘四六〇

八為較數。

又後得丑角四度二十八分。以減一百八十度。其餘一百七

十五度三十分。半之八十七度四十六分。切線二五六四

一八為先得切線

以較數四六〇八乘先得切線二五六四一八得一八一

五七四一四四以加之半五六一五除之得八十七度十

七分緘二一〇四三一為後得切線

先得切線八十七度四十六分減後得切線八十七度十

七分餘得斗角二十九分為均度應減

以減土星實經二周紀三十九度一分得二周紀三十八度

三十二分為土星視行

春分差應加四十分四十七秒為二周紀三十九度八分四

十七秒為土星自春分視行

土星離黃道筭斗已邊

一率斗角次均二十九分正弦八五八二率丑已邊太陽

半徑一〇〇七三率巳角即又後得丑角四度二十八

八正弦七七五八四率斗已邊九一〇五為土星離黃

道度

火星經度

春分日行加減一日平行一本星平行一火星最高

引數一火星前均一火星實經一火星次均

一火星視經

假令春分加減五十分二秒

用平行四周紀五十二度五十八分二十九秒

火星平行三周紀二度三十二分十八秒

火星最高一周紀四十三度五十一分五十五秒

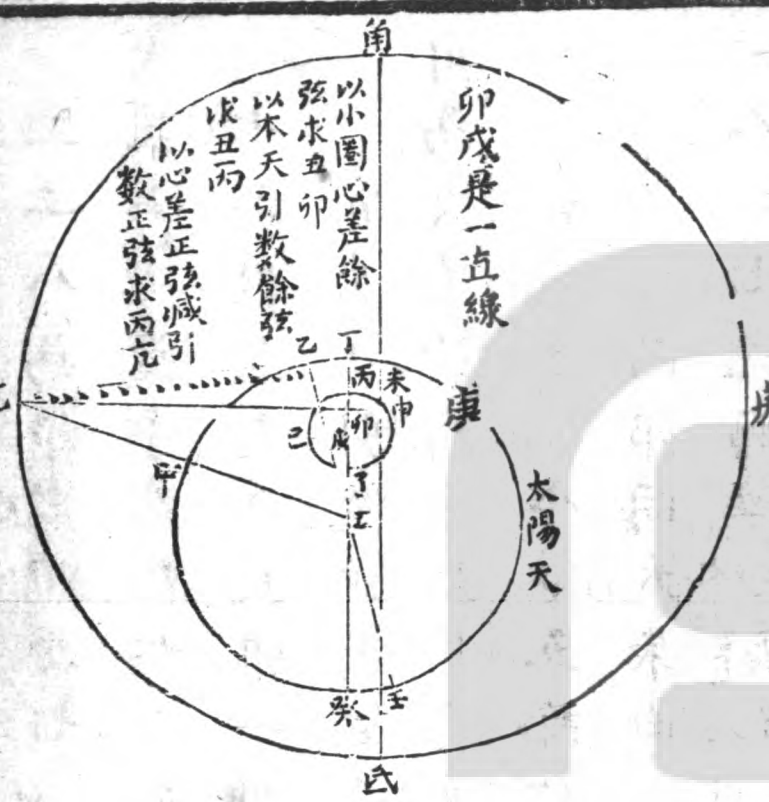
以火星最高行。減火星平行。得一周紀一十八度四十分
 二十三秒為平引。兩倍之。得二周紀三十七度二十分四十六秒。為小圈心
 之平行。

火星心差。變正弦餘弦。並求丑卯邊。

如圖

角亢氏房為火星夫。
 庚甲癸為太陽夫。
 子申午巳為心之行。

心行如自子申午巳順行一百五十七度二十分四十六秒
 至申其餘至午半圈為二十二



度三十九分。正弦申卯三八五
 二其餘弦卯戌六十七度二十
 一分。正弦九二二八。此表取一
 〇〇〇之比例。今作火星半
 徑四八五。用三率法
 一率一〇〇〇。二率正弦
 三八五。三率四八五。變三

八五二為申卯一八七

此變心差正弦

一率 一〇〇〇〇 二率 餘弦九二二 三率 四八五變九

二二八為卯戌四四七 此變心差餘弦

火星小心差子丑九七〇半徑子戌四八五餘弦卯戌四四

七三數並之為丑卯一九〇二

求火星引數並丙丑邊丙亢邊

角為火星最高行至亢為平引七十八度四十分二十三秒

正弦亢未九八〇五餘弦未申一九六五

未申與丙卯同大未申一九六五並丑卯一九〇二為三

八六七為丙丑 以本天引數餘弦求

卯申與未丙同大卯申一八七減未亢九八〇五得九六

一八為丙亢 以心差正弦求

火星實經度算丙丑亢三角 有丙亢邊九六一八有丙

正角

一率 三八六七 二率 九六一八 三率 通弦一〇〇〇

四率 一四八六八為六十八度五分切線為先得丑角

火星平引七十八度四十分二十三秒內減丑角餘十度

三十五分為前均數

火星平行三周紀二度三十二分十八秒內減前均數十度

三十五分得周紀五十一度五十七分十八秒為實經度

求火星次均。丑亢邊筭丙亢丑三角。有丑丙三八六七。有丙亢九六一八。

一率先得五角六十八度五分。正弦九二七七。二率通弦

一〇〇〇〇。三率丙亢邊九六一八。四率得一〇三

六七為丑亢邊

筭丑乙亢三角。有丑亢邊一〇三六七。有丑丁火星天太陽半徑先定六五八六。求亢角

火星最高行一周紀四十三度五十一分五十五秒。減太陽

平行四周紀五十二度五十八分二十九秒。餘三周紀九

度六分三十四秒。得一百八十九度六分三十四秒。即火

星自丁最高起。至甲至癸至壬去丁癸一百八十度。餘癸

壬。九度六分二十四秒

癸壬與丁乙同大。癸壬九度六分。丁乙亦九度六分。為後得

丑角

以減先得五角六十八度〇五分。餘五十八度五十九分。為

又後得丑角

筭丑亢丙三角

兩邊。丑亢邊一〇三六七。太陽半徑六五八六。相加一六九五三。為摠數。半之八

四七六。以半數八四七六。減大邊一〇三六七。餘一八九

一為較數。

又後得丑角五十八度五十九分。以減半周餘一百二十一

度〇一分。半之六十度三十分。其切線一七六八。為先得切線。

以較數一八九一乘之。得三三四七七一。以摠數之半八四七六除之。得三九四四。為後得切線。

查度為二十一度三十二分。以減先得切線。得亢角為三十八度五十八分。為次均度。應加

火星實徑。二周紀五十一度五十七分。加次均度。三十八度五十八分。得三周紀三十度五十六分。為火星視徑。

從春分起。應加春分五十分二秒。為自真春分起。三周紀三十一度四十六分五十分。

求火星離黃道筭乙亢邊

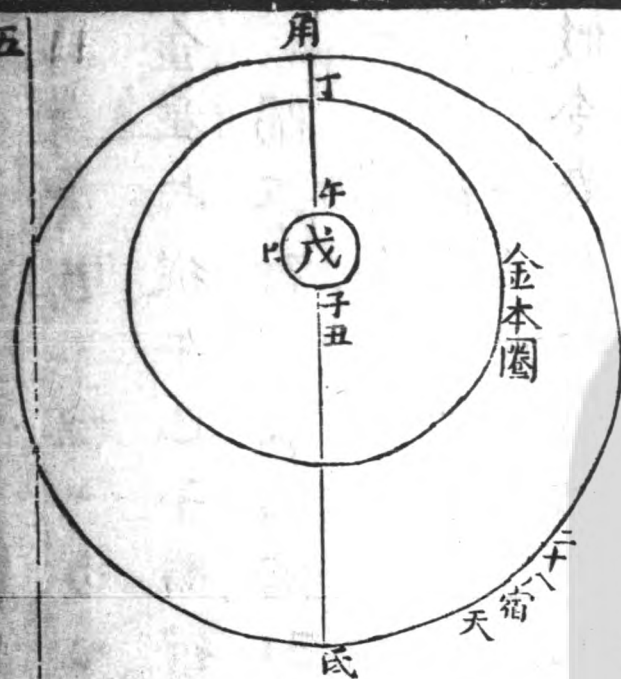
一率亢角。次均三十八度五十八分。正弦六二九二。二率

丑乙邊太陽半徑。八六五。三率又後得丑角。正弦五十八

度五十九分。正弦八五七。四率得乙亢邊。八九七。為

火星離黃道

木星與土火二星同理同法。



金星經行諸率

金星伏見。日行三十六分五十九秒二十九微二十九線十

一芒六塵。根數。二周紀三度五十二分五十六秒

金星最高順行。一日十四微五線五十九芒三十塵。根數。三十二度四十二分四十秒

如圖

金星丑至午。大心差作三四九。小心

差丑子一四五

大心差減小心差。餘為南北遊移小

圈之徑。子午二〇四半之戌一〇二。

本圈半徑子丁七一九三

五角黃道半徑。一〇〇〇。

金星心從午已子順行。金星心之行。取金星最高行減太

陽平行。其餘兩倍。即金星心之平行。

算金星經度。伏見行。春分加減。一日平行。金星

初均。金星實經。金星視經。金星引數。金星

假令春分加減。四十九分五十三秒。金星伏見行。四周紀

八度十分三十二秒。太陽平行。三周紀十六度六分五

秒。金星最高行。四十六度十四分五十秒。以減太陽行

餘。二周紀二十九度五十一分一十五秒。為金星最高行。倍

之。得四周紀五十九度四十二分三秒。為平引數。二百九

十九度四十二分三秒。

金星心之差。變正弦餘弦。並求未丑邊。子未邊。

如圖

金星心起子而申午卯順行。今

至卯行二百九十九度四十二

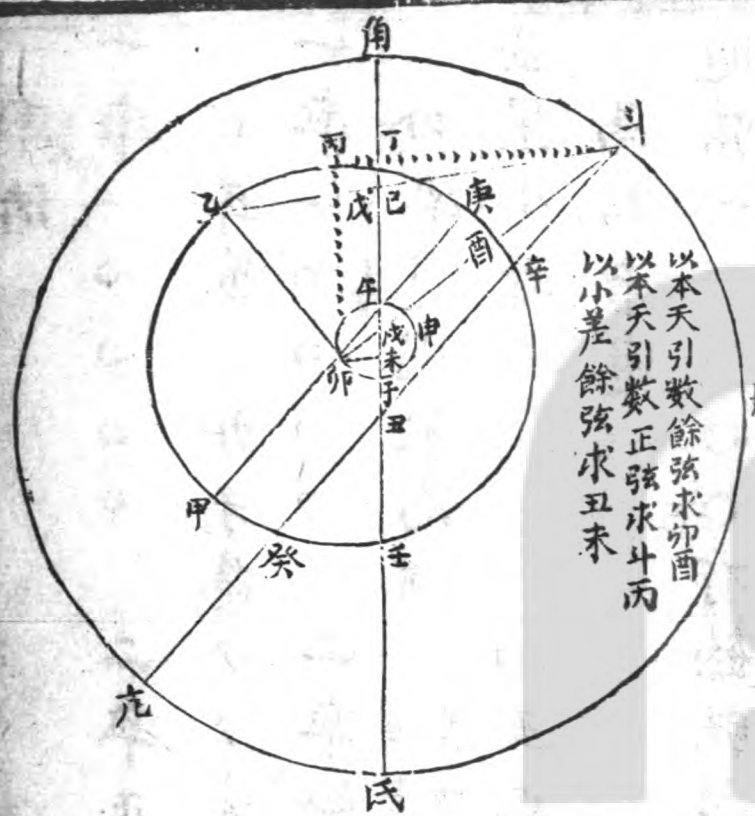
分。其餘六十度一十八分為未

至子度。其正弦卯未八六八六

餘弦成未四九五七。此皆表

取一〇〇〇〇〇〇之比例。今以

金星半徑一〇〇二為比例。用三



以本天引數餘弦求卯酉
以本天引數正弦求斗丙
以小差餘弦求丑未

率法

一率 一〇〇〇〇 二率 正弦八六八六 三率 一〇〇〇

四率 變 卯未為八八變心差正弦

一率 一〇〇〇〇 二率 餘弦 四九五七 三率 一〇〇〇

四率 變 戌未為五 此變心差餘弦

金星小心差子丑一四五與子未五一兩數並之為一九六

為丑未邊

通弦 一〇〇〇〇〇〇〇〇 有餘弦 四九五七 為戌未 以減通弦 得五

〇四三為子未

求金星引數並卯丙邊丙斗邊

角為金星最高行自角順行至亢為 一百四十九度五

十〇分十一秒其餘三十度〇九分四十九秒為氏亢即

丁斗為其正弦五〇二三丑丁為其餘弦八六四七

未卯八八與丙丁同大加丁斗正弦五〇二三得五一一

一為丙斗邊 以本天引數正弦求

丑丁八六四七內減丑未一九六得八四五一為卯丙邊

以本天引數餘弦求

求金星實經度筭丙斗卯三角 有丙斗邊五一一

有丙正角

一率 卯丙 八四五一

二率 丙斗 五一一一

三率 通弦 一

四率得六。四八為三十一度十分切線為

先得卯角

氏亢與角斗同大。氏亢三十度。九分四十九秒。即角斗亦三十度。九分四十九秒。內減三十一度十分餘一度。一分為前均數。應減。

太陽平行。三周紀十六度六分五秒。內減一度。一分為三周紀十五度五分五秒。為金星實經度。

求金星次均。算斗卯邊。兩正角。卯兩邊八四五。斗

一率先得卯角三十一度十分正。弦五。一七五。二率通弦。

一。〇。〇。〇。三率五一。一。一。四率得九八七七。為斗邊。

又算乙卯斗三角。有斗卯邊九八七七。有金星太陽

金星伏見行圈。作庚甲線。遇卯小圈。即從甲而癸壬辛庚丙

至乙。行過四周紀八度十分三十二秒。甲庚為半圈。一百

八十度。其餘六十八度十分。即庚至乙。為後得卯角。

先得卯角一度。一分。相加得六十九度十一分。為又後得

卯角

算卯乙斗三角。兩邊。

兩邊。斗卯邊九八七七。驗太陽半徑七一九三。相加一

七。〇。七。為搃數。半之八五三五。以半數八五三五。減大邊

九八七七。餘一三四二。為較數。

又後得卯角以減半周一百八十度得一百十度四十九分半之五十五度二十四分五十秒其切線一四四九八為先得切線

以較數一三四二乘先得切線得一九四五七以摠數之半八五三五除得二二八〇為後得切線

查其度十二度五十一分以減五十五度二十四分五十秒得四十二度三十三分為斗角次均度減在左應減

以減金星實行二周紀三十二度三十一分五十秒為金星視行自平春分起

如春分四十九分五十二秒為二周紀三十三度二十一分自

實春分起

求金星離黃道筭乙斗邊

一率次均斗角四十二度三十三分正弦六七六二二率

金星太陽天半徑乙卯邊七一九三三率又後得卯角

六十九度十一分正弦九三四七四率得乙斗邊為金

星離黃道九九四三

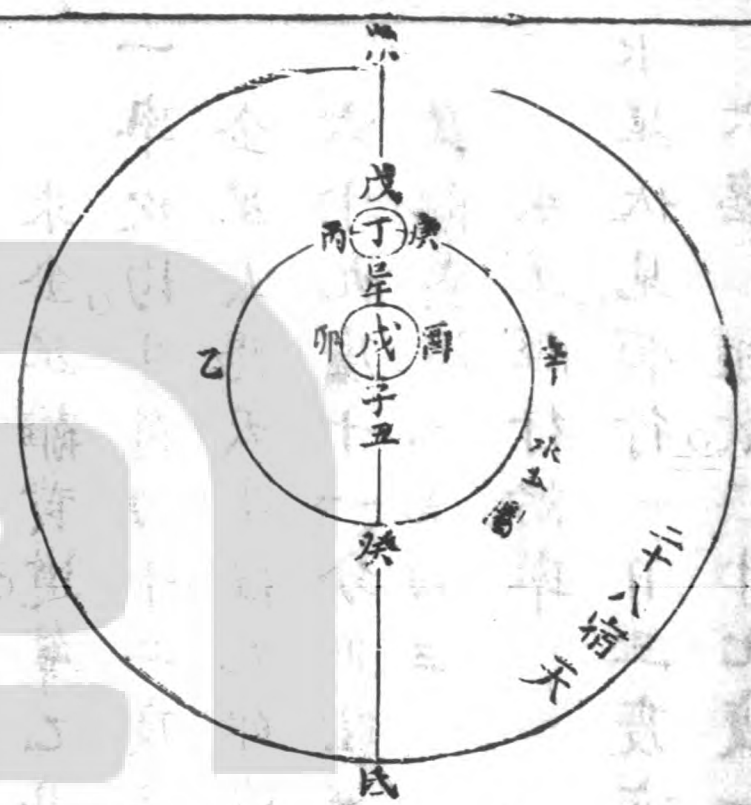
水星經行諸率

水星伏見順行一日三度六分二十四秒十二微一線八芒

六塵根數三十七度一十四分十一秒

水星最高順行一日十八微五十一線三十六芒二十塵

根數三周紀七度二十五分六秒



如圖

水星小圈平行取水星最高行減太陽平行其餘加一倍為

水星大心差。丑午九四七
 小心差。子丑五二三 大心差
 減小心差為小圈徑。子午四二
 四。半徑二一二
 本圈半徑。子丁三五七三
 戊丙巳庚南北遊移小圈其徑
 戊巳三八。半徑九

戊丙巳庚遊移小圈之行

水星心圈午卯子酉圈順行為丁乙癸辛大圈之心其平行

與戊丙巳庚小圈同大

算水星經度 一日春分加減 一日平行 一水星伏
 一水星實經度 一水星最高引數 一水星初均
 一水星視經度 一水星次引數

假令春分加減四十七分五十一秒

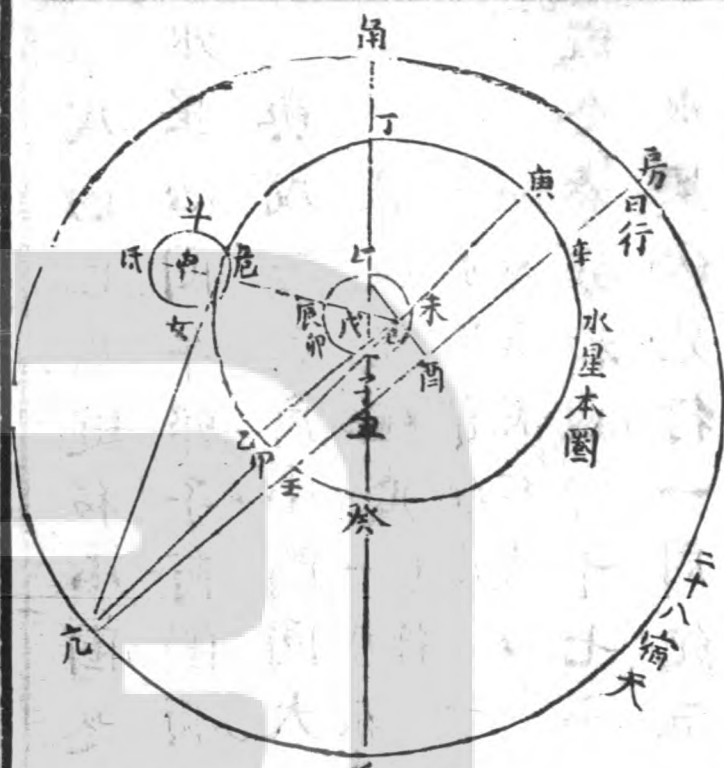
水星伏見行一周紀五十四度十六分五十二秒

太陽平行二周紀二十七度一分五十三秒

水星最高行二周紀五十九度四分五十九秒以減太陽

平行餘五周紀二十七度五十六分五十四秒為水星最

高行加一倍。減全周為四周紀五十五度五十三分四十八秒為平引數。二百九十五度五十三分四十八秒。水星最高算成角丑角。酉午邊。酉丑邊。酉亢邊。



如圖。房日行角最高行。水星大圈。自角而亢。氏房順行。三百二十七度五十七分。至房。房角為其餘三十二度。三分。壬乙線與庚辛線同大。則丑角與戌角同大。角房為丑角三十

二度三分。則午未為成角。亦三十二度。三分。

算酉午三角。有丑角三十二度三分。有酉正角。

一率 一〇〇〇。二率 丑角正。弦三十二度三分。正。弦五

三〇七。三率 丑午九四七。四率 得五〇。二為酉午邊。

一率 一〇〇〇。二率 丑角餘。弦五十七度五十七分。正。

弦八四七六。三率 丑午九四七。四率 得八〇。二為酉

丑邊。

丑亢為一〇〇〇。丑酉為八〇。二合之得。一〇八〇。二為

酉亢邊。

算巳午戌三角。求巳酉邊。有戌角三十二度三分。有水星小圈之徑。四二四。有巳正角。

一率通弦一〇〇〇〇
二率戌角三十二度三分正弦五
三〇七
三率子午四二四
四率得巳午為二二五

丙午五〇二內減巳午二二五餘二七七為酉巳邊

求水星實經度。筭巳酉亢大三角。有酉亢一〇八〇。有巳酉邊二七七。

正角已

一率酉亢邊二〇八〇二
二率巳酉邊二七七
三率通

弦一〇〇〇〇
四率得二五六切線為先得亢角一度

二十八分前均度當加

太陽平行二周紀二十七度一分五十三秒加一度二十八

分得二周紀二十八度二十九分五十三秒為水星實經度

求水星次引數。筭亢巳邊

一率先得亢角一度二十八分餘弦九九九七
二率通弦

一〇〇〇〇
三率酉亢邊一〇八〇二
四率得一〇

八〇五為亢巳邊

求水星次引數。矢線加半徑。筭牛巳邊

氏女危斗圈與卯未午圈同大。前筭卯未午圈。四周紀五十

五度五十三分四十八秒。為二百九十五度五十四分。即

從危斗氏順行到女。其餘女危六十四度〇六分。牛女為

其

厚弦八九九
五六一
牛中為其餘弦
四三
以餘弦
四三
減通弦
一〇〇

得牛危^{三五}二六為矢線此表取^{一〇〇〇}之比例今半徑九

其比例^{三五}二六變^{七一}。○
水星半徑已危前定^{七三五}加牛危矢線^{七一}。○得^{八三六}為牛已

邊。
求已亢牛三角^{有已亢邊一〇八〇五}

水星伏見行一周紀五十四度十六分五十二秒為從庚至

危其危至乙為半圈之餘六十五度四十三分即危已觜

甲已乙角與已亢酉角同大即已角亦一度二十八分以加

大已角危已乙角六十五度四十三分即大已角六十七

度一十一分

亢已邊一〇八〇五牛已邊三六八〇相加得一四四八五

為搃數半之七二四二以半數七二四二減大邊一〇八

〇五得三五六三為較數

以大已角六十七度一十一分減半圈餘一百一十二度四

十九分半之五十六度二十四分其切線一五〇五為先

得切線

以較數三五六三乘切線一五〇五得五三六二三一五

以搃數之半七二四二除之得七四〇四為後得切

線

查度三十六度三十一分以減先得切線五十六度二十四

分得十九度五十三分。為九角次均度。

水星實經二周紀二十八度二十九分五十二秒。加次均十

九度五十三分。得二周紀四十八度二十二分五十二秒。

為水星視經度。自平春分。

如春分加減四十七分五十一秒。為二周紀四十九度一十

分四十四秒。為真春分水星視經度。

算土木火上三星緯行諸率三星同法

土星交角。南北大緯二度三十分。

木星交角。南北大緯一度二十分。

火星交角。南北大緯一度五十分。

土星交。一日順行十一微。○二十四芒二十塵。

根數。一周紀二十五度一十一分三十二秒。

火星交。一日順行六微三十四線三十一芒一十四塵。

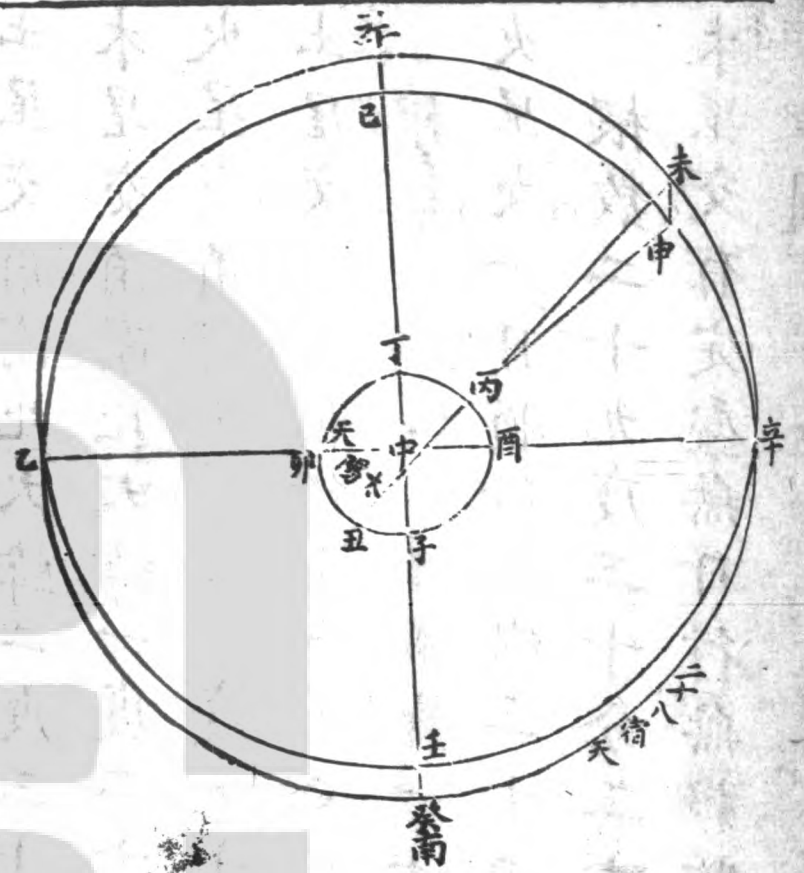
根數。二十九度三十分三十秒。

木星交。有定處無日行無根數。

如圖

五

五



辛乙為交道。午巳壬癸為南
北大緯。癸乙午辛二十八宿
天子郊丁酉太陽天。辛申本
星離交申丙本星離黃道未
為赤道上緯度。申為黃道上
緯度。

先求本星赤道上緯

一率辛中通弦 二率辛申本星離正交 三率南北大緯

四率得本星赤緯

次求本星黃道上緯

一率申丙本星離黃道 二率未申新得赤道緯 三率辛

中通弦 四率得本星黃緯為真緯

土星緯度 木火同

假令土星交行一周紀二十一度

土星離黃道九一〇五為太陽半圈一〇〇七之比例

土星實經度二周紀三十九度一分

太陽實經五周紀四十三度十九分十六秒

土星實行減交行得一周紀十八度一分為辛申

土星交行減太陽實經得四周紀二十二度十九分十六秒

算辛未申三角求赤道上緯

一率申正角通弦 一〇〇〇〇〇 二率辛角土星大緯二度

二十一分正弦 四二九 三率甲辛交平行七十八度一分

正弦 九七八二 四率得未申邊 四二九

算申未丙三角求黃道上緯

一率申丙土星離黃道 九一〇五 二率申未 四二九

率通弦 一〇〇〇〇 四率得丙角 四七一得二度四十分為土星視緯

金水二星緯行諸率二星相同

丁卯丑酉二十八宿天 午乙亥申金水本圈

金星交角南北大緯三度三十分 水星交角 南北大緯六度十六分

如圖

甲北交乙南交星自甲午乙順行

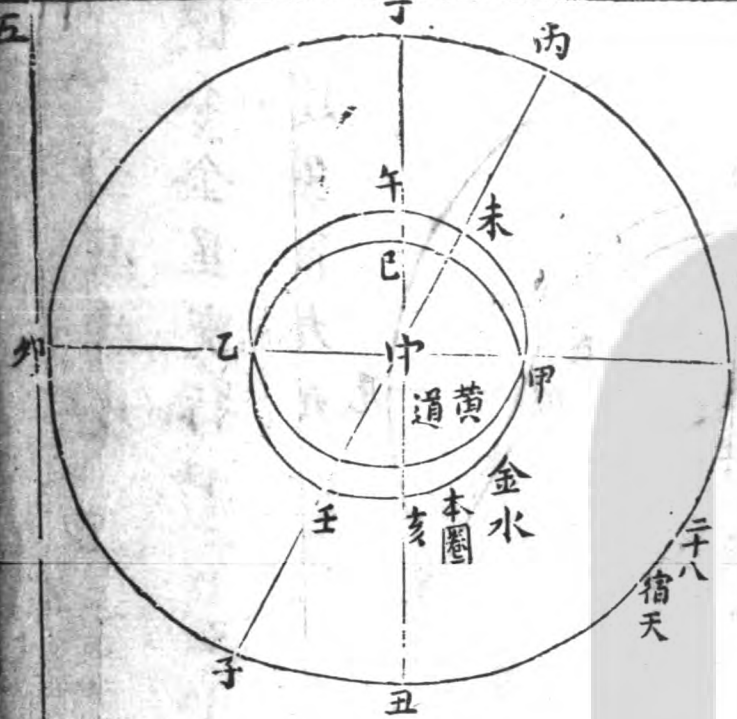
金星交日行六微二十六線二十

八芒二十八塵 根數五十三度

五十二分三十秒

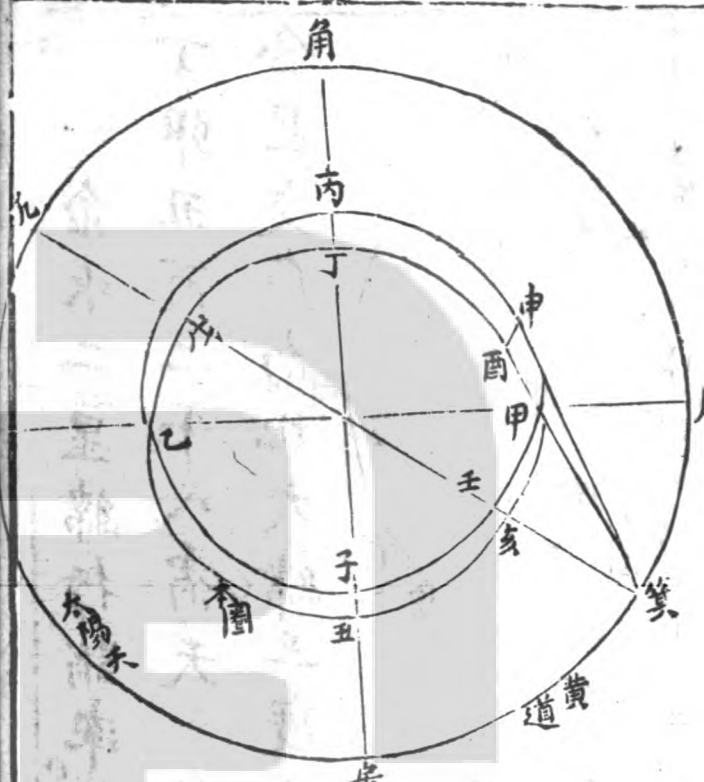
水星交日行二微十四線十六芒

三十九塵 根數三周紀八度



金星緯度

假令金星交行甲乙五十度五十五分十六秒金星離黃道箕酉九九四三金星實經尾角亢三周紀十五度五分五秒金伏見行戊丑酉四周紀九度十一分二秒三十分



金實經減交行餘一百四十四度十分為從春分起自尾歷角至亢亢為半圈之餘三十五度五十分與箕尾同大金伏見行二百四十九度十一

分為自戊歷丑至酉去一百八十度為自戊至亥餘六十九度一十一分為亥至酉度內減三十五度五十分餘三十三度二十一分為甲酉

算甲申酉三角求赤道上緯

一率通弦一〇〇〇〇二率南北距度丙丁三度三十分

正弦六一〇三率甲酉三十三度二十一分正弦五五

四率得三三五為申酉赤道上緯度

右申酉為一〇〇〇〇之比例今金星半徑七一九二以

七一九三乘三三五變為二四一為赤道緯

算箕申酉三角求黃道上緯度

一率金星離黃道九四三
 二率赤道申酉二四一
 率通弦一〇〇〇
 四率得箕角正弦二四二
 查度一
 度二十三分為黃道上視緯在黃道南

水星緯度

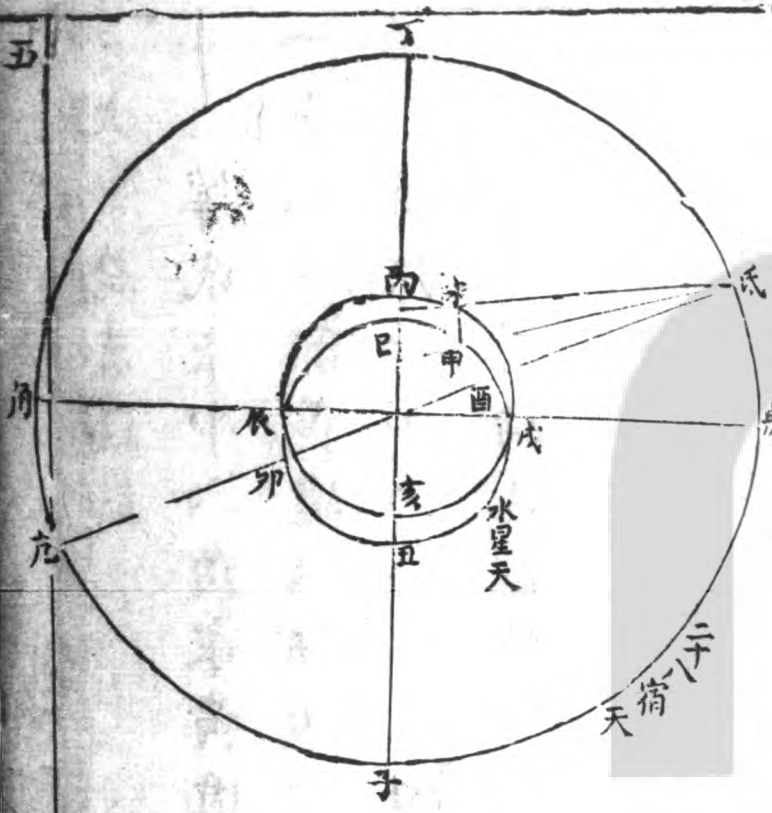
假令水星交行戌辰二百一十七度〇二秒
 水星離黃道
 氏申七五〇六
 水星實經二百二十七度四十四分
 水星實經減交行餘為自春分起房至氏歷丁角亢為
 半圈之餘十度四十四分與氏房同大
 水星伏見行二百一十三度三十六分四十六秒為自卯歷
 丑戌至申卯至酉為半圈餘酉申三十三度三十六分四

十六秒加氏房十度四十四分為四十四度二十一分
 算戌申未三角求赤道緯

一率通弦一〇〇〇
 二率南北距度丙巳六度十六分
 正弦一〇九二
 三率戌申邊

水星離黃道四十四度二十一
 分正弦六九九〇
 四率得未
 申七六三為赤道上緯度
 未
 申七六三為一〇〇〇之比

例今水星半徑戌戌三八一八
 以三八一八乘七六三變為二



五
 角
 九
 子
 天
 二
 五

九一。為赤道緯。

筭氏未申三角求黃道上緯。

一率。水星離黃道。七五〇六。二率。赤道上緯。二九一三。

率通弦。一〇〇〇。四率。氏角正弦。三八七。得二度十。

三分為黃道上視緯。

經星叙

經星。古人以為千古不動。積年既久。

位次皆失。是其實未嘗不動也。但行。

甚遲。大約六七十年始過一度。非久。

莫覺。又其星各有色。上智之人。因其。

色異。以別其性情之殊。以之驗天時。

人事鮮不符合亦猶上古聖人因草木之味以定各品主治爲醫王也精此道者首推地谷其灋備于今西灋新西灋又因壁宿一星離黃經四度者爲主各星皆距此日行而且于黃赤經緯之外有斜升斜降出入地平等灋更爲幽渺予未之及而猶存地谷之灋竊以爲不沒人善亦以見予于諸灋去取非有所阿私于其間也

非海薛鳳祚識

天步真原

經星部

降娄 二十九星

大梁 三十七星

實沈 四十九星

鶉首 三十星

鶉火 三十七星

鶉尾 三十二星

壽星 三十六星

大火 三十九星

經

天步真原
 經星部
 降娄 二十九星
 大梁 三十七星
 實沈 四十九星
 鶉首 三十星
 鶉火 三十七星
 鶉尾 三十二星
 壽星 三十六星
 大火 三十九星

析木 三十八星

星紀 三十五星

玄枵 三十星

娵訾 二十三星

天學會通

新西法選要

恒星性情

凡在天經星一等二等三等者光大易測皆載四等離黃道八度以內者載餘不載五六等小星在八度以內關係星座者載餘不載

降婁宮

星名

壁宿

火 水

奎宿

金 金

婁宿

火 土

度黃 〇四〇一分 九〇一〇分 一〇四〇分 二〇六〇分 三〇八〇分 四〇九〇分 五〇〇〇分 六〇一〇分 七〇二〇分 八〇三〇分 九〇四〇分

度黃 一〇二〇分 二〇四〇分 三〇六〇分 四〇八〇分 五〇〇〇分 六〇二〇分 七〇四〇分 八〇六〇分 九〇八〇分 〇一〇〇分

向北 向北 向北 向北 向北 向北

度赤 三〇五分 二〇五分 一〇五分 〇〇五分 一〇五分 二〇五分 三〇五分 四〇五分 五〇五分 六〇五分 七〇五分 八〇五分 九〇五分 〇〇五分

度赤 一〇四分 二〇四分 三〇四分 四〇四分 五〇四分 六〇四分 七〇四分 八〇四分 九〇四分 〇〇四分

向北 向北 向北 向北 向北 向北

等 二 二 三 二 三 三

天園	天苑	天倉	天園	天	天	天	天	天	天	天	天	天	天
四	東	二	五	七	六	五	四	二	二				
土	堯	金	金	火	土	土	土	土	土	土	土	土	土
	金	土	土	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水

一〇八二六一一一六〇八二四二二二〇二七一四一二一
 三二一一八四六〇五三三五一一一一二九一六五二四一二

七五五二〇二五一六一四〇九〇七〇四〇三〇〇〇一〇
 〇五八五九一七四五五九一五〇六五一四三〇八五六〇

南南南南南南南南南北北

三三五三三二六一二一八二五二二三九一七一三一〇一
 〇三八二七一二二七五八一四四三二九三三七〇五五

〇五三一二一〇一三一七〇〇〇一〇三〇四〇六〇五〇
 七三九三四二三二一一四〇六五一二八三四一一四四五

南南南南南北北北北北北北

三三三三三四三五五五五五五

外屏	右更	騰蛇	王良	天鈎	天厨	星名
一	一	一	一	三	一	
土	火	火	金	土	木	
木	木	金	土	木	木	

八〇三二二二一一二二二二二〇九二七〇一一二二
 九五三三五三九二九三〇〇〇〇九五六二〇一〇五分經

二〇三〇一〇一〇五〇九〇四四一五八六九七二八度黃
 一一〇〇九三二五一二四二〇〇五二四五五二九四分緯

北南北北北北北北北北北

百三百三百三百二百二度赤
 七〇二二〇二九一七一六一一四七五七一七九八八分經
 二二三五九〇五一七五八三一七二二二一一二二一

五〇六〇〇一〇一三一七一〇四六五〇六九六七六度赤
 四三三三〇三一一五三七一〇四九四五四二二三〇分緯

北北北北北北北北北北北

四五五五五五三三三三三等

天廩東六 八增 金月	天廩 三 火土	天陰 一 火土	卷舌 五 金土	天船 三 金土	天大將軍 二 金土	大陵 五 金土	天大將軍 一 金土	三 金土
------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------------	---------------	-----------------	---------

四二二二六一八一五七二九二六二四一一二九〇一
二四九〇一四三二八三九五八三〇四〇五〇〇二〇四四

四〇八〇八〇五〇一〇一一七二〇三四三二二七二六四
一三一四〇五七五七四八五四一五〇〇三二二七四二二

南南南南北北北北北北北北北

二五一五六四七四二四二五九四四四九三一四五二五一
一五九五四四八〇八三六三二一六二四三四〇〇三八二

五一九〇八〇一一八一三六四八四二五九三〇四八五
〇一九五九一一三六一四二二三九二三〇八二六三六一

北北北北北北北北北北北北

四五四五四二二三三三三三

閣道 二 金土	策星 金土	王良 四 金土	少衛 土 水	天厨南七 木增	畢宿六 二	昂宿 一 火月	胃宿 二 火月	姜宿 三 火	星名	大梁宮
---------------	----------	---------------	--------------	------------	----------	---------------	---------------	--------------	----	-----

九一八〇二〇四二〇〇五二二二四二二二〇度黃
七三一五一四六四六三四二七三七四三〇九二分經

七四八四六四四六〇七八〇四〇四〇〇一九〇度黃
七二六四六三八二七〇三〇一一〇〇四二七五分緯

北北北北北南北北北北北向

百三 度亦
二二八〇四〇一五五〇五五〇五五〇五五〇五分經
六〇四四五五八二〇三三四〇六〇一二二一八二

一六八五四五五七八六一一二二二二二五二一二度赤
七四二四二三七二九三二二七四六五一四一四分緯

北北北北北北北北北北向

三三三三四五三三三三

實沈宮 畢宿星名 附耳星 儲宿一

四 五 六 一 二 三 四 五 火 火 火 火 火 火 火 水

三〇八〇三一 三三九三八〇 八一五〇四〇二〇一〇〇〇三〇 五三八一六三五四〇四五三六一

四二五二七二 四三九五七四 三一六〇五〇五〇四〇五〇三〇 六二八一五五五二〇七四〇〇

南南南南南南南 南南南

九三四四八四 五四四三三五 八七四六三六一六〇六九五 一六三四二三四一五四二九三五四

〇一〇一〇一 五二二三四四 九〇五 一五 一五 一六 一四 一八 八三四〇二四六一七三一四八

南南南 北北北北北北北

三三三 四五一四三三三

大梁宮 月星名 天節 天園 天苑

三 一 九 八 六 四 三 一 三 土 火 水 土 土 土 土 土 土

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

八 二 三 三 四 一 二 一 五 〇 五 〇 七 〇 二 一 六 〇 一 〇 度黃 七 四 四 一 二 三 三 〇 二 三 六 三 〇 五 七 三 三 三 二 一 分緯

南南南南南南南南南北向

度赤 一五五五五三六三二三六三九三〇四九五五五分經 〇一二一一一三〇〇〇一〇八五三五〇〇六四

〇一四一一〇一〇七〇八〇七〇二〇三一 二度赤 八四五三〇二七三三〇七二二三二九一六四〇〇分緯

南南南北北北北北北北北向

三三三三四四四二五五等

寶光宮

星名

參宿

參宿西十九

伐

三	二	七	六	五	四	三	二	一
土	土	土	土	土	火	土	土	土
木	木	木	木	木	木	木	木	木

五七一一一一二五一三三九一八一七一度黃
一〇一五八四〇四三一六四五三〇三七一四一分經

五二九二八二一三三三六一六一五二四二二三度黃
七三七一五四二四八〇三五六〇二二四三八三分緯

南南南南南南南南向

度赤

六七九七九七三七二八六七三八〇八九七八七分經
〇三三二七一一一二三九一八四一三二二九一

三〇六〇五〇八〇九〇五〇七〇二〇一〇〇〇度赤
八四三一一四五四〇五八五六一三一三一四一分緯

南南南南南北北南南向

三三三一三二一一二二二

勾陳大 一火金

天皇大帝 一火金

卷舌 二金土

五車 二火水

三 二火水

五 二火水

五車東 一火水

礪石 一土水

諸王 一火水

諸王南 二火水

天街 一土水

三〇二二〇二二三〇〇七二七二六一〇〇五一一三二
〇八一五一一二九〇〇五三二五一九三一三〇三六二

〇〇一〇二〇四〇七〇五〇五〇一二二二九一八六六六
九三六〇八二六〇五五〇五〇二八二二五四〇四〇二〇

北北北北北北北北北北北北北北北北北北北北北北

百

〇六一八九七二八六五七七八五七三三八二七三五七三
〇五一三一四四三〇二三二四一一八〇五一二三九二

一二四二五二七二七二九二八二四四五四八三四八七八
四二三二七三八二八五〇二四一一五二二四五二一九

北北北北北北北北北北北北北北北北北北北北北北

四四四四四五四二二一三六二

〇〇〇〇〇

井宿一 金星
二 金星
三 金星
五 土
七 土

九〇四〇三〇一〇〇〇
九四五四四七三〇

二〇二〇六〇三〇〇〇
七〇一一九四八〇三五

南北南南南

百一六九四九二九〇九
八〇四〇二〇八一七〇

一二五二六一〇二二二
四〇四三九三三二八三

北北北北北

三三二四三

鶉首宮

子 二 金星
丈 一 金星
人 四 水
三 水
二 水

〇二七一 一 二 九 一 四 一
〇二〇二 九 五 五 四 〇 三

九五七五 四 四 五 四 三 四
〇四〇四 八 一 〇 五 八 五

南南南南南

三八一八 三 八 二 八 八 七
七五七四 二 五 六 一 六 〇

六三四三 〇 二 二 二 一 二
〇二九二 七 五 五 三 四 〇

南南南南南

二二三三三

〇〇〇〇〇〇〇

實沈宮 星名
司 恠 一 土
錢 二 土
天 關 火 水
天 高 火 水
水 府 二 土
參 旗 一 土
天 節 一 火
玉 井 三 土
廁 一 水

六 一 〇 一 二 〇 八 〇 六 二 一 一 九 一 八 二 五 二 四 二 度 黃
三 一 五 〇 五 〇 六 一 四 四 七 二 五 三 六 一 五 四 一 二 分 經

一 四 七 二 六 〇 八 〇 八 〇 一 〇 二 〇 〇 〇 〇 〇 二 〇 度 黃
六 〇 五 五 七 五 七 一 四 四 〇 五 四 一 八 五 三 一 六 二 分 緯

南南南南南南南南北向

九七二七 一 六 七 六 六 八 〇 七 八 七 七 八 六 八 三 八 度 赤
六 〇 四 二 五 二 一 五 〇 四 九 〇 一 五 九 三 四 〇 三 四 分 經

八 一 五 〇 三 一 三 一 四 一 〇 二 〇 二 二 二 三 二 五 二 度 赤
六 〇 六 三 九 四 五 三 四 四 四 二 三 五 三 三 五 一 九 二 分 緯

南南北北北北北北北北向

三三五四 四 四 三 四 四 四 等

南河二四
天狼星三
軍市一四
軍市南九
弧矢二

火火火
火火火
金金土
土土土
金金土

五二五八二八一四二一〇二〇四一八〇〇二七一七二
〇二五四三二八一五三〇三六〇九二九五二四三〇三一

八五一五七四八四一五一五一四八三九五三一三一〇
〇四五二八二〇三五二七四九一三〇〇三七五四三五

南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南

百一百一百一百一百一百一百一百一百一百一百
六〇一〇一一三〇七〇一九一九一〇七九九〇六〇八一
〇二一二五〇五五八三五一〇五二五七一八五二四七四

六三八二六二五二九二八二七一五一六一六〇八〇八一
六三一三一〇六二四二五一八四七〇〇一五〇八五六二

南南南南南南南南南北北北北

三三三三三三三二三一三三四

水天積燿五北上天井
位鐔薪諸侯河台櫃
三二火一三二二一八
上水火火水水火土
水

五二三一八一六二三一八一五七七七十〇三一度黃
七二九一九二〇五七四六〇四〇三九八五六三分經

七〇〇〇三〇四〇五〇六〇〇一八二七七六五〇度黃
五〇四一三〇九二三四八三二〇八一〇二一四分緯

南南北北北北北北北北南向

百一百一百一百一百一百一百一百一百一百二百一
六一四〇〇一八一五〇〇一七〇七二二四〇分經
三一三二九二三一七一八三四一四二〇三〇三〇

四一二二五二五二八二八二二三八四九七七八七一
八〇八三六一四四一三五五八三二四四二〇一分緯

北北北北北北北北北向

四三四五四二二三三六四等

軒轅四星土
文昌四火
天璣火
天權火
天樞火
上輔土
少尉土
太子金
帝星火
張宿西八金
星宿一金

六〇〇〇五二五二四一九〇五〇〇一五七〇四二二二
〇四五五八〇九四七〇七五〇九四四〇〇四七〇九〇

七一四三七四一五五四九四七五六一六五七二七〇三三二
五五五三七〇七三四〇〇四七〇三三四二二五〇三四二

北北北北北北北北南南

百一百一百一百一百一百一百一百一百一百一百
四三四三三七九七九五〇六五六三八一三三二六三七三
三二二三五二八〇八三四〇九四〇二二三一〇九二一一

五三三五五五九五八五三六一七二七三七五七五一六〇
八五一三八四六〇三二四四二四一〇三四一五〇二七五

北北北北北北北北南南

三三二二二二三三三二三一

柳宿一
積尸氣四
鬼宿一
星名
鶉火宮二
老人北二
老人土
星名
鶉首宮

六〇二〇二〇二〇〇〇
三〇〇一一三〇二三三
二一一〇〇〇三〇〇〇
七二四一四〇八〇八四

南北南北南

百一百一百一百一百
九二四二五二五二二二
七二八二二〇三二六五

六〇〇二九一二一九一
八五九五二三六四二二

北北北北北

四四四五

一一〇二八〇度黃
〇三〇二〇三分經
五六一七五七度黃
〇四〇五〇〇分緯

南南南向

百一度赤
六九〇〇四九分經
一五三一五二

二四九四一五度赤
六二六〇七三分緯

南南南向

三三一筭

鶉火宮

星名

軒轅八火土

十火土

士火土

士火土

士金土

酉火木

五火木

御女火木

軒轅西火木

酒旗二火木

酒旗二火木

六二二二四二九一四二二二四二二二五一一二一度黃
七二七〇九〇三〇〇四三四二二二一八二〇四分經

二〇〇〇三〇三〇〇〇四〇八〇一一九〇七〇度黃
〇一一〇五五七四七二二五七四〇五〇四二五分緯

南北南南北北北北北北向

百一百一百一百一百一百一百一百一百一度赤
七三四四五四〇四七四六四九四八四〇四七三分經
九四三二六〇三一八〇六四九四四四〇五二二

二一四一九〇一一三一八一一二五二五二四二度赤
八五四一一五六三七四五三三四二二二三八三分緯

北北北北北北北北向

四四四四一三二三四等

酒旗西火水

六火木

外厨一

弧矢一土

四土

弧矢五土

弧矢南土增

五土

天社一

天社南土增

九二一二二一八〇〇〇六〇六〇三〇八〇三一
〇五〇二〇三〇五九五七一〇三三三七二〇〇

九六三六八五一五四四三四四四五三二五〇五〇
〇四三五〇二五一九五九一〇三〇〇八〇〇四

南南南南南南南南南

百一百一百一百一百一百一百一百一百
九一九一七一七一三一八一四一〇二九二三三
九三六五七〇一三六四〇〇八九〇四〇三六四

一五五四八三一三四二三四三二〇二一一一
七一一三四四四二一〇七一八〇九五六一三三

南南南南南南南北北

二一二二三三二三四

招搖	七公	七公	上辛	少宰	亢宿	角宿	角宿	三	四	三	一
一冰	八水	七水	土	土	三金	一金	二水	一金	四合	三金	一金
土	土	土			水	水	土	火	土	土	土
三一九一七二二一八〇八二九二五	二七〇三五二五八一二三四一六	九四四七下七七〇二〇八〇一〇	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	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	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	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	二二二二二二二二二二二二二二二
北	北	北	北	北	北	北	南	南	南	南	南
百二	百二	百二	百二	百二	百二	百二	百二	百二	百二	百二	百二
四一	二二	二五	二八	三四	四九	〇八	〇七	九六	九三	八二	八〇
九一	八〇	八〇	四四	四六	四六	〇〇	一九	三六	二六	四〇	四六
〇四	一四	四三	七五	二六	四〇	八〇	一〇	九〇	一二	四一	五二
二一	四四	四四	〇三	二二	三八	〇七	二九	一九	〇八	四二	四二
北	北	北	北	北	南	南	北	南	南	南	南
三	三	三	三	三	四	四	三	一	三	三	三

壽星宮	海右	天社	天社	天記	天相	天相	星名	鸚尾宮
一增	一增	北七	六	五	四	三	一	一
土	土	土	土	土	土	土	土	土
度黃	六二	一九	二二	二七	一六	〇六	〇二	〇度黃
分經	三五	〇四	〇二	〇二	〇二	〇三	三二	〇二分經
度黃	二七	五六	二六	二六	五六	五六	五六	一六度黃
分緯	〇〇	〇五	五〇	五〇	五〇	四〇	三〇	〇分緯
向	南	南	南	南	南	南	南	南
度赤	百一	百一	百一	百一	百一	百一	百一	百一度赤
分經	四二	九二	二四	七三	一三	六二	九三	八四分經
度赤	七五	二五	三五	二五	三五	〇五	三三	四〇度赤
分緯	九三	一〇	七〇	一二	四一	七二	九一	六分緯
向	南	南	南	南	南	南	南	南
等	三	三	三	三	二	三	二	三等

平星一	青丘三	庫樓六	庫樓西九	馬尾一	南船五	海石二	亢宿四	氏宿一
金水	金土	金木	增	增	金木	增	金水	水木

五一九〇一〇一〇六二二二四二七二六二七二七〇一二
 〇五四五五四三〇八三三二〇〇〇三〇二〇一〇二七四

一〇〇〇〇〇六六二七九四六四四二〇四〇四一三三一
 八四六二二三〇四六〇〇三〇一〇四〇二〇〇〇四三四

南北北南南南南南南南南

百二百二百二百一百一百一百一百一百一百一百一
 二二七一九〇七三七三七七七七四九四八五八二七四九
 八四九二六四四四七一四四〇二七三一三二四四〇四

八一四一一一七五八六二五〇五四三六四六四一三一
 二二五二七三〇四〇〇四四三四八一五四八四三四〇一

南南南南南南南南南南南

二四三三二二三三三三三

天星門	堆	五道	南次將	事次	江相	老海提	右海提	大角火木	梗河一水	星各	壽星官
		金水	水	金水	金水	水	水土	木	水土		

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
 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

南北北北北北北北北北北

百二百二百二百一百一百一百一百一百一百一百一
 二二七一九〇七三七三七七七七四九四八五八二七四九
 八四九二六四四四七一四四〇二七三一三二四四〇四

八一四一一一七五八六二五〇五四三六四六四一三一
 二二五二七三〇四〇〇四四三四八一五四八四三四〇一

南南南南北北北北北北北北北

二四三三二二三三三三三

梁	巴	蜀	秦	周	鄭	河	河	貫	天	女
金	火	火	火	火	火	火	火	一	二	六
土	土	土	土	土	土	土	土	金	火	火
								水		增

七二九一六一三一四一七一三二五二四一七〇六二三一
八〇〇一三五〇一五四〇三九五〇五八四二〇五二二三

七一四二五二八二四三五三〇四二四九三四四三五〇六
九一六〇六三八五八二五二六〇八四七〇三二一一三二

北北北北北北北北北北北北

百二百二百二百二百二百二百二百二百二百二百
八三三三一三九二二三四三一四三四三三九二六四七四
七四一三二三〇二九二四五三二二三〇五四四三五三三

二〇五〇七〇一一六一六一〇二二二一一二八二二三九三
三四九三一四〇五二四二二六〇二二七〇〇〇〇二一四

南北北北北北北北北北北北

三三三三三三三三三三三三三三

鈞	鍵	房	大火	氏	星	壽
鈴	閉	宿	宮	宿	名	星
金	金	一	四	三	名	宮
土	土	火	火	水		
		土	土	木		

八二九二七二七二八二七二
〇三七二二二九五七〇八四
〇〇一〇一〇一〇八〇五〇
四一二四五五五〇八二二二

四一四〇度黃
五三八二分緯

北北南北南南 北北向

百二百二百二百二百二百二百
六三七三四三五三三三四三
九一八三七三九五三四〇一
七〇三一度赤
七五〇三分緯

九一八一一二八一八二四二
〇四七二〇三三四二〇八五

南南南南南南 南南向

五四三二四三 二三等

十字	馬腹	騎官	南門
四	三	二	三
金	金	金	金
木	木	木	木

二〇六〇一〇五一九〇七〇七一二二八一九二七〇
 〇三〇四〇二〇三〇〇〇四七〇一〇五〇四〇〇

五五一五五五五四三四三四九二九二四二一四二二
 〇四〇四一〇〇二五四〇〇〇一〇〇〇〇〇一〇三

南南南南南南南南南南南南

百一百一百一百一百一百一百二百二百二百二百二百
 三七三八九七九九四九三九三一九一七一一二五〇
 九四五〇三三八三七〇四二八三二二五五六一一五

一六〇六七五八五四五三五四四六四〇四九五四三
 八三八〇八二七二八三九二〇四四〇一二九三六五

南南南南南南南南南南南南

二二二二三二二三二一三

庫樓	天輻	陣車	日	西	凶咸	楚星	大火
二	一	一	一	水	八	三	二
金	金	火	火	水	水	水	水
水	水	土	水			土	

四一九〇二二五—四二六一五二四二二二八二度黃
 〇一〇二〇三〇五四三九〇一一九三二一〇二分經

五二三三八〇七〇〇〇八〇六〇三〇四〇六一度黃
 五—〇二〇—七三二〇七〇—一三三四〇—三分緯

南南南南北北北北北北向

百二百二百二百二百二百二百二百二百二百二百
 二一二〇七二〇二二三六二四三三三〇三九三分經
 七〇八一五四六五二—二〇—二〇—一四五五四

〇四五四六二二二八—八〇三一五一四—三〇度赤
 〇〇八四〇二五五七五七五七〇三三七二二四分緯

南南南南南南南南南南向

三三四三四四四四四三等

帝座	魏一	天紀	天梧	斗宿	箕宿
金	九	三	五	四	三
土	火	火	火	木	木
	火	火	木	木	木
			木	火	火
			木	木	木
			木	木	月

〇一九〇三二三〇四一二二六〇八二七二九二九二五二
 六三二三九一九〇〇四七四三四五〇〇三〇二〇〇三四

七三七四〇六三五九六五七五七三〇三一〇一六〇六〇
 三二七四七四一二二二一三一二八二〇三〇五〇三〇三

北北北北北北北南南南南

百二百二百二百二百二百二百二百二百二百二百
 四五四五五六一五二六七六〇六七六七六九六八六六六
 五二四五四五四三五一四〇一三八五四三二一一一五三五

四一五二七三一三六四二五二五一二六三四三〇三九二
 七五四二一二二三五一四〇六三三〇〇三〇二〇〇七三

北北北北北北北南南南南

三三三三三三三四三三三三

神宮	尾宿	心宿	折木宮
一	八	七	六
金	火	火	水
土	月	月	火
			火
			水
			水
			火
			火
			木
			木
			木

一一八〇二一二九一六一九〇一六〇四〇二〇度黃
 〇三〇五〇二〇五〇三〇三〇五七〇六〇六三三三分經

八一三一五一六一八一九一一五五〇四〇三〇度黃
 〇〇〇二〇一〇四〇五〇三〇〇〇〇〇五七二五五分緯

南南南南南南南南南向

百二百二百二百二百二百二百二百二百二百二百
 六四六五八五九五六五二五五五三四一四九三分經
 七四八二六〇七四七三三三〇一〇一〇一〇一〇一〇一〇

〇四六三八三九三一四二四三六三七二五二四二度赤
 一〇九一七一四五二五二一五五〇一〇三四三分緯

南南南南南南南南南向

三三三三三三四四一四等

析木宮

星名

侯 一

宗正 一

宗人 二

南海 十

宋 失

韓 金

天江 一

天江 二

天江北 六

金土

金土

金土

火土

火土

金土

金土

金土

金土

度黃 二七 一分經

度黃 二五 三分緯

四一六四四〇二一九一四二一二〇二七

二〇一〇二〇一一七〇八〇九一六二八二五三

北南南北北北北北北向

百二百二百二百二百二百二百二百二百二百

〇二四二四二九〇五一五一三〇二〇四〇二一度赤

南南南南南南南北北北向

三四三三三三三三三等

魚

糠

三角形

星紀宮

星名

斗宿

一

二

三

四

五

金

金

金

金

金

火

火

火

火

金

金

六一八〇六〇〇二六一二〇

六四〇四七四四〇六〇〇〇

南南南南南北

百二百二百二百二百二百二百二百

八六一六七六九二九二一二

南南南南南南

二二二五五四

九〇七〇一〇五〇

四〇三〇二〇三〇

南南南南

百二百二百二百

七二六二五二七二

南南南南

四四四五

鳥喙	鶴	敗	九
增	增	白	坎
五	三	一	八
二	一	一	三
二	一	一	二

〇二四一四〇六一七-〇一二一五〇二〇
三〇三五八四三二二三三三三二〇二〇三

六五六五五四七四五三二二三二一一二二二
四四〇五〇〇六五〇五〇三五〇〇〇〇

南南南南南南南南南

〇〇百三百三百三百三百三百三百三百三
六五七二四四五三五二二二四一一一
七五八二五三二三九〇二五六三一一九〇

五六七六一六〇六九四八四九二九三一四
二二四二八四九〇六一五二三一四一〇一

南南南南南南南南南

二二二二二二二二二

北落師門	壘壁陣	泣	一	敗	玄
四	三	一	四	一	星
土	土	火	火	火	各
木	木	土	土	土	宮

八二八-六一四-八二四-四一二-一八〇度黃
五三三二七三八四八〇五一〇〇四一九一五五分經

一二二〇二〇四〇二〇二二三二二三三二三九二度黃
〇〇九二六二八四六四七四〇〇五〇八〇八〇分緯

南南南南北北北北北北向

百三百三百三百三百三百三百三百三度赤
九三一二九一八一九二七〇七〇五〇五〇三〇分經
四〇九二〇五三五七一〇三九二三四四一六五

一三七一八一二九〇四一四一四一三一〇一度赤
三三七四三一三〇六三三五三〇一四四三五〇分緯

南南南南南北北北北北向

一三三四四三三三三三等

姬嘗宮

星名

蛇首一增

黃經
六〇度
三二分

黃緯
四六度
五二分

南向

赤經
〇〇度
六二分
四四

赤緯
三六度
八四分

南向

二等

求太陽纏宿度分

月五星同用

算太陽纏黃道宿度

日纏黃道即宿度宜用黃道上之度
分若欲赤道亦用赤道距星度各有

解

法置太陽所纏宮度分查距宿表本宮之日纏小近宿數相減

其較數即太陽所纏某宿度分

若本宮小近宿度比所纏為大而不能減者即用前宮小近

宿數以其宮度分減三十度內所餘與太陽所纏經度并

之得某宿度分乃太陽所纏之度也

如置太陽纏鶉火宮二十八度二十七分查鶉火宮小近數

得星宿二十二度〇九分相減得較為六度二十八分即

得太陽所躔在星宿六度二十八分也

又如太陽躔玄枵一度三十八分查玄枵宮小迄數即無小

迄益女宿有八度用前宮小迄宿得半二十八度五十四

分以滿三十度比日所躔為大度一宮少一度〇六分并加日所躔玄枵一

度三十八分得二度四十四分為太陽在牛宿一度有奇

十二宮距宿表乃崇禎元年所算者因星行曆元以後每年

加五十二秒十年加八分四十秒二十年加十七分二十

秒

十二宮距宿終

官次宿距星在其度 分 官次宿距度星在其度 分

黃道

星紀斗 〇五〇三 鶉首井 〇〇〇七

牛 二八五四 鶉火鬼 〇〇三三

玄枵女 〇八〇〇 柳 〇六〇三

虛 一八一四 星 二二〇九

危 二八一三 鶉尾張 〇〇三二

娵訾室 一八二〇 翼 一八三六

降婁壁 〇四〇一 壽星軫 〇五三六

奎 一七一七 角 一八三九

婁 二八一四 亢 二九一四

大梁胃

一一四六

大火氏

〇九五四

昂

二四四七

房

二七四八

實沈畢

〇三一六

析木心

〇二三四

一八三五

尾

一〇〇七

參

一七一四

箕

二五四三

若欲求赤道上宿度分先將恆星曆指所算本年各星赤道

上距度曆成表又以日經度求同升赤道度數為度查表

上如

