

御製厯象考成

第十冊

御製麻象考成下編卷六

木星麻法

推木星用數

推木星法

用表推木星法

用志錄本五升

海本錄本

附本錄本

附本錄本

推木星用數

康熙二十三年甲子天正冬至爲厯元十

周天三百六十度

入算化作一百二十九萬六千秒

周日一萬分

周歲三百六十五日二四二一八七五

紀法六十

木星每日平行二百九十九秒小餘二八五二九六

入

木星每日平行四分五十九秒一十七微零七纖零四忽零七芒以秒法通之即得

木星最高每日平行十分秒之一又五八四三三

星木

最高每歲平行五十七秒五十一微五十九纖五十八忽一十九芒。以周歲三百六十五日二四二一八七五除之。得最高每日平行九微三十纖二十一忽四十芒。以秒法通之即得。

木星正交每日平行百分秒之三又七二三五五七

木星正交每歲平行一十三秒三十五微五十九纖五十九忽五十八芒。以周歲三百六十五日二四二一八七五除之。得正交每日平行二微一十四纖零二忽五十三芒。以秒法通之即得。

木星本天半徑一千萬

木星本輪半徑七十萬五千三百二十

木星均輪半徑二十四萬七千九百八十

木星次輪半徑一百九十二萬九千四百八十

木星本道與黃道交角一度一十九分四十秒

氣應七日六五六三七四九二六

木星平行應八宮零九度一十三分一十三秒一十

一微

木星最高應九宮零九度五十一分五十九秒二十

七微

木星正交應六宮零七度二十一分四十九秒三十

五微

按新法麻書載崇禎元年戊辰木星平行距冬至十一宮一十八度五十一分五十一秒

最高距冬至九宮零八度五十七分五十九秒正交距冬至六宮零七度零九分零八秒自崇禎戊

辰年天正冬至次日。至麻元甲子年天正冬至次日。積二萬零四百五十三日。以積日各與每日平行相乘。得數各與崇禎戊辰年諸應相加。卽麻元甲子年諸應也。

推木星法

求積年

自厯元康熙二十三年甲子距所求之年共若干年。
減一年得積年。

求中積分

以積年與周歲三百六十五日二四二一八七五相
乘得中積分。

求通積分

置中積分加氣應七日六五六三三七四九二六得通

積分。上考往古。則置中積分。減氣應。得通積分。

求天正冬至

置通積分。其日滿紀法六十去之。餘爲天正冬至日分。上考往古。則以所餘轉與紀法六十相減。餘爲天正冬至日分。

求積日

置中積分。加氣應分六五六三七四九二六。不用日減

本年天正冬至分。亦不得積日上考往古。則置中積

分。減氣應分。加本年天正冬至分。得積日。

求木星年根

以積日與木星每日平行二百九十九秒二八五二
九六八相乘。滿周天一百二十九萬六千秒去之。餘
爲積日木星平行。加木星平行應入宮零九度一十
三分一十三秒一十一微。得木星年根。上考往古。則
置木星平行應。減積日木星平行。得木星年根。

求最高年根

以積日與木星最高每日平行十分秒之一又五八
四三三相乘得數爲積日最高平行。加木星最高應

九宮零九度五十一分五十九秒二十七微。得最高年根。上考往古。則置木星最高應。減積日最高平行。得最高年根。

求正交年根

以積日與木星正交每日平行百分秒之三又七二三五五七相乘。得數爲積日正交平行。加木星正交應六宮零七度二十一分四十九秒三十五微。得正交年根。上考往古。則置木星正交應。減積日正交平行。得正交年根。

求木星日數

以所設日數與木星每日平行二百九十九秒二八
五二九六八相乘。得數爲秒。以宮度分收之得木星
日數。

求最高日數

以所設日數與木星最高每日平行十分秒之一又
五八四三三相乘。得最高日數。

求正交日數

以所設日數與木星正交每日平行百分秒之三又

七二三五五七相乘。得正交日數。

求木星平行

以木星年根與木星日數相加。得木星平行。

求最高平行

以最高年根與最高日數相加。得最高平行。

求正交平行

以正交年根與正交日數相加。得正交平行。

求引數

置木星平行。減最高平行。得引數。

求初均數

均輪心自本輪最高左旋行引數度。次輪心自均輪最近點右旋行倍引數度。用兩三角形法求得地心之角爲初均數。法詳五星厯理三求初均數篇引數初宮至五宮爲減六宮至十一宮爲加。隨求次輪心距地心之邊爲求次均數之用。

求初實行

置木星平行加減初均數得初實行。

求星距日次引

置本日太陽實行減初實行得星距日次引。

求次均數

星自次輪最遠點右旋行距日度用三角形法以次

輪心距地心線爲一邊。

卽求初均數時所得次輪心距地心之邊。

次輪半

徑一百九十二萬九千四百八十爲一邊星距日度

爲所夾之外角。

過半周者與全周相減用其餘。

求得地心對次輪半

徑之角爲次均數星距日初宮至五宮爲加六宮至

十一宮爲減隨求星距地心之邊爲求視緯之用。

求本道實行

置初實行加減次均數得本道實行。

求距交實行

置初實行減正交平行得距交實行。

求升度差

以半徑一千萬爲一率。本道與黃道交角一度一十九分四十秒之餘弦爲二率。距交實行之正切線爲三率求得四率爲黃道之正切線。檢表得黃道度與距交實行相減餘爲升度差。距交實行不過象限爲減過象限爲加。過二象限爲減過三象限爲加。

求黃道實行

置本道實行。加減升度差。得黃道實行。

求初緯

以半徑一千萬爲一率。本道與黃道交角一度一十九分四十秒之正弦爲二率。距交實行之正弦爲三率。求得四率爲初緯之正弦。檢表得初緯。

求星距黃道線

以半徑一千萬爲一率。初緯之正弦爲二率。次輪心距地心線爲三率。求得四率卽星距黃道線。