

天文算學纂要

天文算學纂要卷八上

太陰表

遵

考成前編諸法

用表推月離法

推合朔弦望法

推交宮時刻法

推正升斜升橫升法

推太陰出入時刻法

太陰年根表

年根悉照後編紀日
餘用前編步法便捷

太陰周歲平行表

太陰周日平行表

紫氣年日時表

新增

太陰初均表

交均距限表

黃白距度表

黃白升度差表

太陰地半徑差表

太陰實行表

推太陰五星緯南緯北黃赤經緯度分法

新增

用表推月離法

求諸年根

用月離太陰年根表。察本年距冬至宮度分秒。三十微進
一秒下倣此。得太陰年根。察本年月孛宮度分秒。得月孛
年根。察本年正交宮度分秒。得正交年根。

求諸日數

用月離太陰周歲平行表。察本日平行宮度分秒。得
太陰日數。察本日月孛宮度分秒。得月孛日數。察本
日正交度分秒。得正交日數。

求太陰平行

以太陰年根與太陰日數相加。得太陰平行。

求月孛平行

以月孛年根與月孛日數相加。得月孛平行。

求正交平行

置正交年根減正交日數。得正交平行。

求均數時差

用日躔均數時差表。以本日太陽引數宮度察其所對之分秒。得均數時差。并記加減號。

求升度時差

用日躔升度時差表。以本日太陽黃道經度。察其所對之分秒。得升度時差。并記加減號。

求時差總

均數時差與升度時差同爲加者。則相加爲時差總。仍爲加。同爲減者。亦相加爲時差總。仍爲減。一爲加。一爲減者。則相減爲時差總。加數大爲加。減數大爲減。

求時差行

用月離周日平行表以時差總之時分秒各察其與平行相對之數而併之得時差行時差總爲加者則爲減時差總爲減者則爲加。

求用時太陰平行

置太陰平行加減時差行得用時太陰平行。

求引數

置用時太陰平行減月孛平行得引數。

求初均數

用月離太陰初均數表以引數宮度分察其所對之

度分秒得初均數并記加減號。

求初實行

置用時太陰平行加減初均數得初實行。

求月距日次引

置初實行減本日太陽實行得月距日次引。

求二三均數

用月離太陰二三均數表以引數宮度及月距日次引宮度察其所對之度分秒得二三均數并記加減號。太陰二三均數表乃合二均數與三均數加減所定故用表推算止求二三均數不必先求二均數

與三均
數也。

求白道實行

置初實行加減二三均數得白道實行。

求黃白大距及交均

用月離交均距限表以月距日次引宮度察其與距
限相對之度分秒得黃白大距察其與交均相對之
分秒得交均并記交均加減號。

求正交實行

置正交平行加減交均得正交實行。卽計都黃
道度也。

求中交實行

置正交實行加減六宮。

不及六宮則加六宮。過六宮則減六宮。

得中交

實行。

即羅喉黃道度也。

求距交實行

置白道實行減正交實行得距交實行。

求升度差

用月離黃白升度差表以距交實行宮度察其所對之度分秒得升度差并記加減號。

求黃道實行

置白道實行加減升度差得黃道實行

求黃道緯度

用月離黃白距度表以距交實行宮度按黃白大距相近者察其所對之度分秒得黃道緯度并記南北號。

求黃道宿度

依日躔求宿度法求得本年黃道宿鈴察黃道實行足減本年黃道宿鈴內某宿度分則減之餘爲黃道宿度。

求月孛宿度

月孛平行足減本年黃道宿鈴內某宿度分則減之。
餘爲月孛宿度。

求正交宿度

正交實行足減本年黃道宿鈴內某宿度分則減之。
餘爲正交宿度。即計都所躔之度也。

求中交宿度

中交實行足減本年黃道宿鈴內某宿度分則減之。
餘爲中交宿度。即羅喉所躔之度也。

求氣星宿度

氣星平行足減本年黃道宿鈴內某宿度分則減之。
餘爲氣星宿度。

推合朔弦望法

太陰實行與太陽實行同宮同度爲合朔限。距三宮

爲上弦限。距六宮爲望限。距九宮爲下弦限。詳月離
厯理

朔弦望篇皆以太陰未及限度爲本日。已過限度爲次日。

如太陰未及太陽爲合朔本日。已過太陽爲合朔次日。太陰距太陽未及九十度爲上弦本日。已過九十度爲上弦次日。求時刻之法以本日太陽實行與次日太

陽實行相減。餘爲太陽一日之實行。以本日太陰實

行與次日太陰實行相減。餘爲太陰一日之實行。乃

於太陰一日之實行內減太陽一日之實行。餘爲一

率。一千四百四十分爲二率。本日太陽實行加限度。

合朔同宮同度無可加。上弦加三宮。望加六宮。下弦加九宮。減本日太陰實行。餘

爲三率。求得四率爲距子正之分數。蓋以太陰距太陽一日之實行與一日之分數爲比。同於本日子正太陰距合朔弦望度分與距子正之分數爲比也。乃以六十分收爲一小時。十五分收爲一刻。得合朔弦望時刻。如本日太陰實行與太陽實行適當合朔弦望限度而無相距度分。則合朔弦望卽爲本日子正初刻。

推交宮時刻法

太陰未過宮爲交宮本日。已過宮爲交宮次日。求時刻之法。以本日太陰實行與次日太陰實行相減餘爲一率。一千四百四十分爲二率。本日太陰實行度不用宮與三十度相減餘爲三率。求得四率爲距子正之分數。蓋以太陰一日之實行與一日之分數爲比。同於本日子正太陰距某宮初度之度分與距子正之分數爲比也。乃以六十分收爲一時。十五分收爲一刻。得交宮時刻。如本日太陰實行適當某宮初度

而無餘分。則交宮卽爲本日子正初刻。

推正升斜升橫升法

合朔日太陰實行自子宮一十五度至酉宮一十五度爲正升。自酉宮一十五度至未宮初度自丑宮初度至子宮一十五度爲斜升。自未宮初度至寅宮一十五度爲橫升。自寅宮一十五度至丑宮初度亦爲斜升。月離歷理隱見遲疾篇言春分前後各三宮黃道斜升乃以東方出地爲升西方入地爲降所以明太陰隱見之遲疾也此所謂升乃指西方地平方上之黃道升度所以定生明之方向也蓋太陰在戌宮初度當黃道之春分入地正時夏至在正午距地平七