狂容駭 編著

七政四餘演算例解 書局 印

行



照 近 者 作

電話:九六七一八〇八一一弄一四號之 一

地址:台北縣板橋市

民權路 二〇二巷

目錄

四、春秋分太陽軌道與二十四山方位…………………… 四四

三太陽到方弧角及垂弧圖解……………………… 三五

|`天球弧角與八綫四率淺釋…………………………|||||

圖白 説話	
七政四餘演算例解目錄	

自
序

①黄經推算法一一一
四餘公例一一〇
②求黄緯移度法一〇九
①求黄經移度法一〇八
太陰特例一〇七
四經緯比例(及太陰特例四餘公例)——————————————————————————————
三經緯弧角圖例釋解
二、求諸曜經緯三項基本要件
一、太陰五星經緯求法釋例
太陰及五星到方學例
三、用表學例····································
大,台北市赤日弧六例
专台北市第六北大角六例七二
共台北市第五北大角六例
宝台北市第四北大角六例六六
- 古名北市第三北大角六例
= 查台北市第二北大角六例····································
二、台北市第一北大角六例五七
土、太陽到方時刻表釋例五七
十、台北市北中垂弧求法六例五五
九、台北市北小角求法六例
八台北市定率弧求法五三
七.北日弧求法六例五一
六天角求法六例四九
五、南北緯和二十四山時刻四六

百錄 五	i
•	
主要參考書目	主
	民
民國六十九年黃道宿度	民
七、二十四節氣宮限表	
六二十八宿積度表	
五黄赤道逐度同升表制訂法一四一	
四台北地平赤經小角表制訂法	
三台北地平垂弧表制訂法	
二、赤經表制訂法一一四	
一、推政餘到方各用表制訂及說明——四	
台北市政餘到方演算例解	台
②求曜距子午度一一三	
① 求限距子午度 一一二	
五、諸曜準度一一二	<u>+</u>
②赤經推算法(太陽赤經推算亦同此例)	

日錄

自序

七政四餘演算 ,爲曆算之基礎學術 , 亦係我國固有之文 化

們此項學術史料中 其傳播之廣 ,首先影響諸鄰邦屬 不難發現漢化之深植潛移 , 如 日 • 韓 • 泰 所 ` 越等 向旣宏且 國 於她

我國歷代宮室 ,對此項學術均極重視 ,且設有專司官署 , **,** 監

理其事 ,古時更有超然之諫聽權 ,所謂之天理 , 而及國法, 人情

,可見有超乎物外之議 ,成績也相當可觀 ,就科學昌明儀器 精密

之今日亦不能忽視其成就之宏偉 料亦複不少 譬如金牛座蟹狀星雲 , 賴從我史册記載搜證之天象資 ,其中煙塵樣之物事 現在研

究起來, 疑其超新星之遺體也,證諸我國史書,則赫然在目,其

載於宋史 , 在宋會娿稿中更有當日發現異象之詳盡描述 見之令

人驚佩。

此項學術 向爲專門 人士掌管 , 民 間 流 極爲 有 限 , 往聖爲

梗概 紙只字 例解 無知, 引後彥朝前研習 了保留此項傳統 傳抄之勞耳 算法精要 密切之淵源 與群籍僅有片面之緣 今不 揣固陋 , 僅憑印象所及 藉此拋磚 有關各式吉凶評斷 ,敬祈讀者見諒 筆者才疏識淺 , 如 星 於其入門有關之學 , , 擇其簡要彙爲 固願引來珠 命 ,知爲國粹精華 • 風水 ,未能熟稔,隻身來台,亦不曾携片 ,所幸生於世家 , 前賢著述甚詳 玉 、太乙三式等 , 編 是所甚幸 , 不惜被以趣味之糖 , 顏曰 故默默埋首整理,粗通 ,藏書甚豐,惜年幼 : , , , 無庸重複 書中諸編 無不與曆算有着 「七政四 衣 , 恕免 演算 僅及 , 誘

民國六十九年肇秋江西貴谿汪容駿序於台北板橋 寓次 0

七政四餘演算例解

概論

一、七政四餘天行古今概念

今日科學的昌明 、蓋利略、愛因斯坦,無不是在從事發掘大自然神秘的 即可以這麽說 就是一部天文學的發展史

過程中 從牛頓 文哲學的發展 進而研究發展所得的成就,我國自秦火以後 ,但是古先民遺留下來對天文的觀察 ,學術界雖 及測

偏重人 算大自然的運律和災異等學術 ,至今仍然有其極寶貴的價值

筆者之謭陋 ,本不敢對此類學問執筆胡謅 , 但目賭今日我先賢卽

將失傳之心血結晶 , 而無法三緘其口 ,再保持藏拙卽聰明的古訓

謹就 得之愚 , 作抛磚引玉之餌 9 誘掖大方賢達們也各將心得

成就 貢獻於世 嘉惠後學 俾免斯學塵湮草腐,佇盼之忱

的形式 有的不 固然有其根深源遠的歷史背景 指 點 (和方法 藉 我 數 學 知道 則 , 今天我們 很難解釋其存 科學 的 ?的課題 屻 定理 在 , 在習慣或觀念 , , 卽 我國爲今日尙存的古國之 都 在偏 與 數 重此等形 學有 |不可 上 , 式方法的 都有我們 分 的 情 緣 獨特 介紹 , 更

層論而 古希臘 等三說 紫 天文學與 的缺乏下 宣夜 七 演變成 時 月孛 , 期 西洋天文學在論 四 ,三渾天 朝的蔡邕上靈帝書有云 其他目視不及的星體 , 現代的天文學 羅喉 卽 有宇宙 卽 是太陽月亮及 ,宣夜之學 計都共爲十 本質論 理 方面 , 而我 絕無 及 金木水 是有顯著不 , 我們 曜 :『古言天者有三家 同 國古來有蓋天論渾天論及宣夜 師承 ì 球層 先民 亦稱做緯星 火土等五 論等 也就 同 周髀術數 的 無法計 星 , 5 西洋 後來由同 , , 俱 在 加 存 天 古時儀 及 , 上 文學在 四 [餘的 蓋天 ιÙ 球 國

記所 氏所 非周 蓋渾 天狀 法 始 喜 起於 其眞 天近得其狀 而 立 云 姚信 家術 論 儀 及 可 謂的古昔 皆臆斷浮說 多 曆 立 的 也 有 憶 而是有歲差的關 論者 違失 也 象 會者其流 __ 北高南下 昔言天者有三, 天文等學術 或被觀察天象之實體而下 二曰宣夜 , 今史官候臺所 , 近世復有三說 我們不可就斷言是從伏 我國天文學所涵蓋的內容甚廣 傳也 不足觀也 筆者要補 , ,若車軒然 遠矣 夏 係非古人所 殷 而後者猶爲 之法也 用銅儀 , 一曰渾 惟渾天之說 綜合分析 句 閒話 曰 ,亦名昕天 方天 天 知 , , 三日 ·立論的 我 則其法也 • , | 図天 庖 莫知其始 未能計及 所 , , 謂 興於 周 不 , , 徽驗不 違失 文學之主要骨 神農 髀 外就觀察天 ,三曰安天 王充 還有就是 0 , 有星占 的 當 , , 疑 緣 書 想 黄帝等時代 周 又賀道養 二曰軒天 髀 以齊七 故 來 0 象之人 治天諸方 之所 並非 蔡賀二 由於 渾天 惟渾 失傳 造 政 虞 而 今

•
所知眞象不符,卽認爲毫無價值,棄之不顧,請看揷圖()
行,亦卽白道是也。』我們看了上面一段敍述,不可以爲和現代
道是也,次七為金星所行,次八為水星所行,其最內則為太陰所
所行,四為木星所行,五為火星所行,次六為太陽所行,亦即黃
極北極赤道所由分也,二為三垣,二十八宿經星行焉,三為土星
轉,必有挈之運者,爲之宗主,故九重之外一層,爲宗動天,南
,蓋言日月星辰運轉於天,各有所行之道,所謂圜也,諸圜之運
,處於天中,至靜不動,楚詞有云:圜有九重,非實有如許重數
地的概念,其說:『天體渾圓,包於地外,運轉不息,地如彈丸
世以來,才有今日地動的觀念,現在且看一看我國古時學人對天
二年),始著天體運行一書,於一五三〇年(卽明嘉靖九年)問
恒靜天者動的說法,西歐自德人哥白尼於一五〇七年(卽明正德
我國先民對天地的概念,與西方古時差不太多,均都以爲地
天所講的七政四餘演算,就大大與曆象有關。

(圖一) 動宗 星恆 E 日 金 水月 地

近者 我們幷不 之功而有結果 知道諸星體的遠近次序呢 實地觀察所得而來的寶貴資料 陽的位置倒換一下 者外,其他星體則均是繞日而運行者,僅將地 看看挿圖〇中所示各星體的軌道 車迅速前進 就是照上述文字的原意所 日遠於月之徵也 無訛了!所以說我們先民遺留下來的資料 , 則又以諸曜之掩食,及行度之遲速而得之。蓋凡爲掩食者 覺得自己在向前邁進 而掩之食之者必在下 , 窗外不動的景物 得來實在不易; 月能掩食五星 ,豈不是正好與太陽系諸星體真實的行 繪 , 再看下 丽 成 , , , 古時沒有儀器的幫助 則隨之向後急劇的移 由此明白這種道理以後 , , , 『分諸天之內外 月能蔽日之光 再試想我們坐於舟車之中 面 而 其中除太陰是繞我們地 月與五星又 一段說明 , 並非憑空憶測 、月的位置去與太 可 能掩 而日爲之食 而所以知其遠 知非 動着 , 食恒星 叉 如何能 動相符 球而行 且再來 朝 , 而是 而且 , 舟 夕

概論

次之,火又次之,日金水較速,是又以次而近之證也。東壁垣曰	宗動天者,左旋速而右移之度遲,今右移之度,恒星次之,土木
,一重低一重,何嘗靠著宿體,特人在地下一串仰觀,則九重只有九耳。」則七政異天之說不自西人始也,土木火日金水月等天:「楚詞天間篇云,圜則九重,」朱子云:「天有九重,只是旋	重 等 是 垣
等 是	等 是 垣
楚詞天間篇云,圜則九重,」朱子云:「天有九重,只是	楚詞天問篇云,圜則九重,」朱子云:「天有九重,只是,火又次之,日金水較速,是又以次而近之證也。東壁垣
	較速,是又以次而近之證也。東壁
動天	
動 西 天 ,	西,一日一週,其行甚速,諸曜各隨本道右旋,自西而
動天者,左旋速而右移之度遲,今右移之度,恒星次之西,一日一週,其行甚速,諸曜各隨本道右旋,自西而也,此九重所由分也,宗動天以渾灝之氣,挈諸天左旋	西,一日一週,其行甚速,諸曜各隨本道右旋,自西而東,也,此九重所由分也,宗動天以渾灝之氣,挈諸天左旋,自

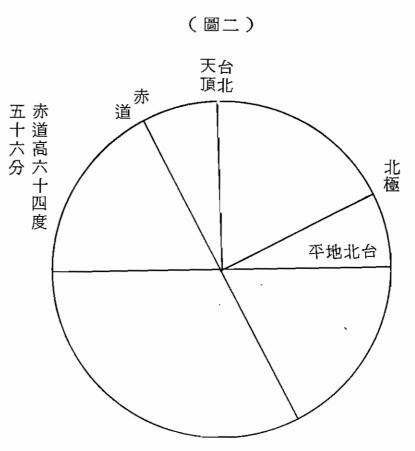
二、南北極與赤道和天頂與地平

旋 • 十度之半周,平分兩極腰圍中綫之大圈 以南北兩極爲軸 我們面向北極而立,祇覺整個天體自東而西旋轉 ,故兩極相去一百八十度,恰爲全圓三百六 ,是爲赤道,赤道距兩極 ,故稱爲左

各九十度,人們居住在地面上,適好看見天體若半圓覆罩, 隱現亦各異 北兩極和赤道為原所定之點綫,係全球皆同 所向爲天頂,足之所立爲地平,天頂距地平各方亦皆九十度 人所居住在地球上之每一處所之不同 ,插圖口所示 ,故每處所見之兩極 ,而天頂和地平 高下 頭之 , 南 , 因

槪論

度零四分 北極出地二十五



南 係台北地 偏南而言 五度四分 位置卽在天頂南二十五度四分 五度四分爲準 度零五分係在五股、 的位置了 下之地面 居天頂的 地平綫係六十四 區的情 位 ,我們台北市在赤道下偏北二十五度零三分 相對的 則北極入於地平以下不見 圖中之南北極則正當天頂 置 , , 況 設台北地面在赤道北二十五度四分 而圖中的兩極則移居地平 南極 度五十六分 , 蘆洲 假使居住在赤道下之地 則 • 內湖 入 於地平 。假設 北極也就因此出現地平 一帶 以下二十 人居南半球 , , 南極反出地平以上是也 而圖中的赤道又恰)嗣後擧 , 帶 再者居住南極或北 五 , 則圖中的赤道移 例 度 圖說均以二十 即是在赤道下 四分 則台北赤道 以上二十 (二十五 , 當地平 赤道距

一、黃道白道與各星本天

南爲 外爲陽 (→黄道就是太 半出赤道以北爲內 《陽所行的 軌道 , 爲陰 其與赤道斜 因相交之 交 點在 半 ĖЩ 赤道以 年

中有一定之所,而兩者之距離亦有一定之度數,相去最遠之處,

示 • 南北約二十三度二十七分 ,命名爲「黄赤大距」 ,見於揷圖臼所

(圖三) 赤道 多安 海份 北極 地 平 南極

概論

五

道之交點處為春分秋分。 命名的產物,天球上其實並無此特別道的存在 太陽行在赤道最北處爲夏至,行在最南處則爲冬至,行在黃赤二 ,黄道則爲太陽所行之軌道,且爲星月之行道總樞軸然。 南北兩極爲自然之律 ,赤道係定天體之 ,黄道赤道乃人所

由黄道南過黃道北之點,名爲「正交」,由黃道北過黃道南之 口白道卽爲月亮所行的軌迹,與黃道相交,出入於黃道內外

點 名爲「交中」 ,亦名羅喉計都,如揷圖四所示外,

(圖四) 天頂 白道 黄道 正交 平 地 交中 黄道 白道

概論

一七

距離日道之緯度 其交點並 命名爲「 非 交行 固定之點 , 其最遠之距離命名爲「黃白大距」 , 亦名羅計行 , 每日均向西移 , 黄白 動 兩道相互之距離 ,全年大約行 十九 , 度有奇 即月道

次輪周 之度數若干 移行 有其所行之軌跡 (三) 本天 能繞 而距離則有 日而行 一名 , 五星行道各有不同 , , 但皆與黃道斜交 即所有星體自行的軌跡 , 一定之度數 與黃道斜交 , 金水兩星則以黃道爲本天 , ,而皆以黃道爲其總樞軸 逐出入於黃道內外而產生相距 , 出入於黃道內外 , 土 木 • 火三星 , 其交點有 ,但是 ,

四、經度緯度及周天度數

東横 途中 數 以東西為橫 向 西的分度名為經度, 向東西而渡過之軌 西 , 或由 ,凡赤道 西横 數 向 迹 ` 黄道、 東 南北的分度名爲 , 皆爲緯圈 , 能於算 白道 數中分辦之度分秒 • 其圈上截載之度數 各星本天 緯 度 , 等 天地 其運行: 以南北 , 亦 爲 卽 由 的

經圈均 所截 與經 其圍 度係 兩極 大圈者 之偏東或偏西的度數 兩極之遠近 此卽名爲距等圈 皆爲經度 皆爲緯 弧形的 載之度 圈亦愈小 **綫相交的交點** 以上所述數種關係 爲通過兩極而成渾體之大圈 與從地面上測量至各星體的高度 僅中間腰部之大圈 高度 度 數 , , 日 距地平之高下 , 從 然緯圈雖有大小 故日 、月距赤道 , 顧名思義,其與中腰大圈處處等距離之意也 北縱數向 即名爲高弧 , 皆爲經度 、月、星之行度及方位時刻 , 即名為地平經度。 相應比照用 如此 南北 南 ,而以南北上下而論者 0 , , 南北 或從 故地平醫亦卽爲緯圈 ,星、月又距黃道之南北 , , 但全圓三百六十度相同 其他距腰愈 , 於地球 上數 緯圈則不然 上下之縱綫 , 向下 因天體形圓 過南北兩極 地球亦 遠 與緯綫 , , , 皆爲 以東西而論者 則 成同樣渾體之 , 也 近圓之體 皆爲緯度, 去極愈近 , 相交的 經圈 或過黃道 故這種高 所截 無異 , 與去

太陽到方學例

、天球弧角與八綫四率淺釋

相交所 平 圈 周 且均 綫繪於圖中 球面截取弧 衝與地平十字正交之腰綫為地平經圈,諸圈相互交錯 腰綫爲赤道圈 均以六十進位 , , 全周固三百六十度, 繞行於天球 百八 ,過南極北極與赤道十字正交之腰綫爲赤道經圈 們所見蒼穹 夾者皆稱之角 十度爲半周 角之用 或只見其半周不全者,通稱之爲圈 ,弧度取於球上諸腰綫 七政右旋之腰綫爲黃道圈 ,則均可以地心爲圓心 凡圈不滿全周三百六十度者皆稱爲弧 ,直如圓球 , ,彼此相距足夠半周者 弧角之衡量以度 一度六十分 ,包於地外 ,一分六十秒,九十度爲象限 角度取之於角旁兩 , • 分 圍繞球腰 , 地球平剖之腰綫爲地 七政諸星高 , • 秒計之, 之對衝 如天球左旋之 綫 , ,過天頂天 **遂可利於** 卑 此等單位 ,謂之全 此等圍 亦 弧 兩弧 且 ,

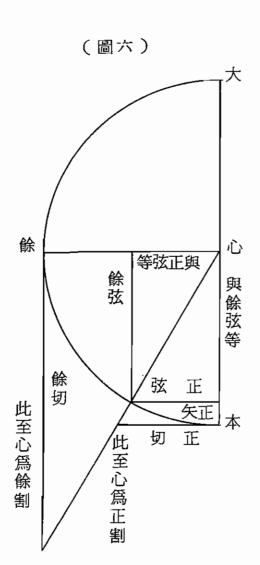
須足 則謂之斜弧三角形 形,其中含有一直角者,稱爲正弧三角形,不含直角之三角形 象限者爲銳角 以比例精求弧角相對之值 有求圓於徑之例 自地心任何 因曲綫不 夠象 限處其相距中間之腰綫 便衡量 ,大於象限者爲鈍角 一綫而至天周者爲半 任 ,各邊均爲球面上之圓穹曲綫也 , 故必須以平面馭球體 一直綫經過地心 , 徑 角度恰夠象限者爲直角 ,球上三弧相遇 , , 而 八綫表設半徑為 兩端均抵天周 , 以直綫 馭曲綫 , 而繪 必成三角之 者爲全徑 一千萬 過立法 小於

用此 分推 之而 無法相與比例 六項單元 球面三角形 得 然後其餘之三項方可求 八 綫 我 ,共計有六個單元 , 們於天球上取 列 成對照表 故設半徑爲 册 得矣 得 一千萬 , **遂可用於比例法中求值** , 形 即三條弧綫內夾三個 弧 取全圓四分之一 角皆以度 必先已知 其中 分計 三個單元 逐度逐 角度

三三

<u>二</u> 五

弦所截處 正割 點任 心爲 之數値 內外各作縱橫兩平行綫 至餘弦者 內成正弦 所作之斜綫上, 餘弦和半徑 卽爲餘矢 作 圓 至餘切綫處爲餘割 ιÙ 斜綫引 而獨缺正矢餘矢 , , 心本綫 餘弦兩綫 有此兩弦卽寓有兩矢在內, 此又得四綫也 , 爲正矢綫 或全徑滅正矢而成之也 出 自心點至兩切綫所至處爲兩割綫 於弧外 , 'n , 外成正切 餘綫爲半徑 , ,蓋因半徑減餘弦爲正矢 即本點至正弦者 ٥ , , 端至所作之斜綫 剖分象 但八綫表祇有弦 兩半徑上自弧端即本點餘點起, ,餘切兩綫 限弧為本弧及餘 , 本 餘 八綫之外又有大矢綫 如揷圖穴; 弧綫爲象 一爲餘矢綫 ,此共得四綫也 , 屻 一端至原半徑 ,至正切綫處爲 限弧 弧 割等正餘六綫 +半徑減正弦 , 叉從 , 設從心 卽 至兩 弧之 餘點 , 其 , 則 卽



作大、 大弧及其心角 心半徑 , , 大、 亦皆應用本弧之弦 餘象限弧 ,合原圖觀之自明, 虭 • 割諸綫, 惟矢綫才獨用 但大心弧形之

大矢耳

圖銓者不能默記,我們只就常用比例,設其有已知三項而求其他 兩 項之算法 事所造成的定律 四率比 亦恒藉正弧比例計算之,此皆係定律公式範圍 例 ,並詳釋八綫乘除定位等方法如下 係將正弧三角形之六項單元 斜弧三角形且有作垂弧而改成兩正弧三角形 , 各用 八 綫 非深究天學 以兩事比

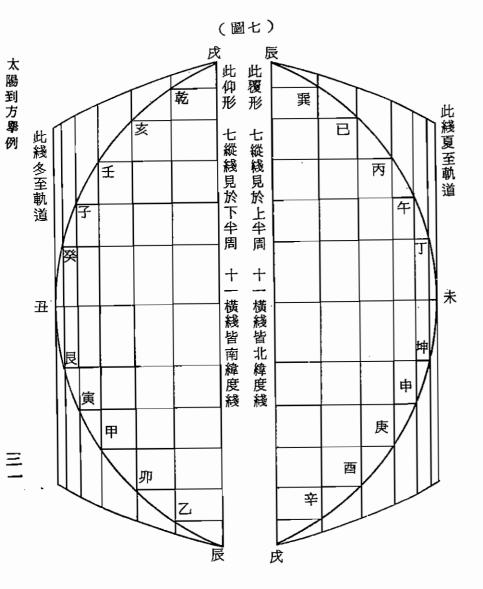
某度某分有相接近者 字爲四率 三率兩數相乘之積 將已知之三項單元檢八綫表 ,而後按第四率之數字再檢八綫表,找到類似之數軌在 按比例原式列爲 ,而以第一率之數除之,擷取單位以上之數位 ,或恰好符合者 李 二率 , 查得某度數分 , 即爲欲知所求之結果 三率 ,其中以第二率第 數 因而 取得 弧 應

角用 爲所 也, 雖大但用其除任何數,結果僅數位字增加了 後七位數字卽可 需 八 可視二率三率兩數共計若干位數,減去末尾七位數字 綫 則僅減去末七位數字卽可 相 故 用之數位數字 求 概用半徑爲 惟直角恆用半徑爲比例 ,因半徑爲 쬭 同理二三兩率其首位數相乘後有進位之 一千萬 , 僅須將二率三率兩數相乘 千萬單位計 , 爲了省却用 ,而原數字並未變更 八位數字,其數 率去除之 ,截去末

二、太陽軌 道與全年節氣行交之關 係 ,

分爲 論 全年之所行須三百六十五日五小時三刻三分四十六 中 南 太陽行於黃道,以右旋勢每行十五度 北 個 \Box 節氣 內 知赤道爲天體運行中分之正軌 復歸於原來位置 人 在 地面 上觀察 ,人們稱爲一年 只見太陽 ,黃道斜交於赤道 卽行交了 每日 秒 我 們在 赤道左旋 個 才可 由斯 氣

器 周 道上半周 黃道南北兩半周幷按二十四節氣相聯 周 就全年二十 末 方節氣其積度由下向上逆推 秋分至驚蟄爲南緯 赤道左旋節氣日之軌道 冬至,其餘諸節氣順右旋之勢相距皆一十五度,各縱綫爲太陽隨 兩兩相聯而成循環周期是爲一年 赤道南北緯 ,而白露驚蟄則爲之相反 幷稱 很難窺測其所差度數 戌丑辰弧綫爲南黃道半周 之爲 四節氣列成太陽逐日距緯表如附表;所示太陽逐 辰未戌弧綫爲北黃道半周 度 , 天 數字用度分、 , 其實太陽所行 表之上方節氣其積 ,各横綫爲太陽距赤道的南北緯度也 , 挿圖 , , 秒計值 其初至末之次序係由下向上逆推之 例如秋分春分自上向下 , 兩圖 ^山因不能逐日 , 軌道 戌春分而辰秋分 而 以辰點和辰 , , 繪成 \mathbb{H} 左圖戌辰縱綫爲赤道下半 自春分至白露爲 度從上向下 \exists 不 , 昌 繒 同 潶 中辰戌縱綫爲赤 軌道圖 順推 非 ,未夏至而丑 , 戌點 使用精密儀 順序爲初至 北 , 和戌點 表之下 緯 , 僅就 日距 , 茲 自



Ξ

緯北

緯南

白

鷩

緯南		露			寒			分			秋		緯南	
緯北		明			淸			分			春		緯北	
		度		分		秒		度		分		秒		距
宋四三二一十九八七六五四三二一初	0000000000	五六六七七七八八八九九〇〇〇一一	五一四〇二四一三五一四〇二四〇二	四七〇三六九一四六八〇二四六七八	四五五四三二五二四五五四三〇二三	二 四九九一六四三四五八一三六七	0000000000000000	〇〇〇一一一二二三三三四四五五五	〇二四一三五二四一三五二四〇三五	〇三七一五九三六〇四七一四八一四		七五二七〇九五七五九八二	初一二三四五六七八九十十十十十末一二三四五六七八九十十十十十末	緯 表
_		度		分		秒		度		分		秒		

露

蟄

暑

水

緯北

緯南

處

雨

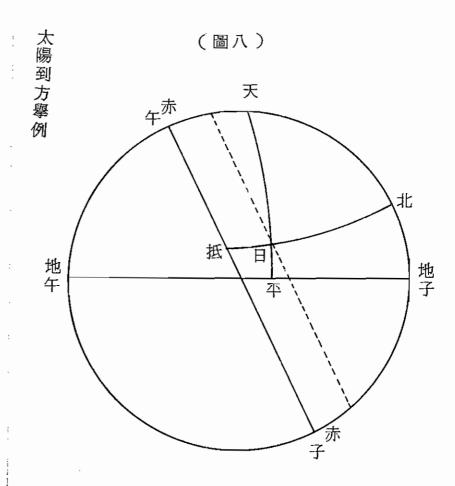
緯南	多		立	降		霜	緯南
緯北	夏	ı	立	雨		穀	緯北
	度	分	秒	度	分	秒	
十十十十	一一一一一一一一一一一一一一二二六六六七七七八八八八八九九九九九八	二三五一二四〇一三四〇一二四五〇〇八五二八四〇六一六一五九三六九	六三三五〇六四二一一〇九七八〇四		八九〇一一二三五一三四〇二四〇二 八九〇一一一一一〇〇九八六四二〇	七七六〇八九八三五二五二五一二六	初一二三四五六七八九十十十十十末一二三四
	度	分	秒	度	分	秒	
緯北	看	1	大	秋		立	緯北
緯南	寒		大	春		立	緯南

	緯南	雪		大	雪	小	緯南
	緯北	種		芒	滿	小	緯北
		度	分	秒	度	分 秒	
	四三二一末十十十十十九八七六五四三二一初			二二五〇三二四三五五二二五〇四〇一三二六九三〇〇二〇〇二七六六〇	01三四五0 1三四五0 1三1	九二四六九八九九九八七五四二九六三〇一〇一三〇一〇三三五二〇二二四六八三七四五八八三四七一六六一	四五六七八九十十十
		度	分	秒	度	分秒	
Á	韋北	至		夏	暑	小	緯北
ŕ	章南	至		多	寒	小	緯南

點, 此平點距地平子、午正度若干,則可由此而定方位。 自天頂起 亦即爲該表左端所示之次序 如揷圖八所示 太陽於黃道運行日日異躩,而晷影所到之方位有一準線 三、太陽到方弧角及垂弘圖解 ,引一弧綫經過太陽而至地平圈 (因球體繪成平面 圖中直綫應作弧綫觀之) 此弧與地平圈交於平 , 設

太陽到方學例

三五



時刻 自北 以天頂至地平象限弧滅之,爲本時太陽之高弧 極起 太陽出入赤道亦日日異軌 上說兩綫尚有若干定義,從天頂至太陽命名爲「天日弧 插圖 引 (八) 弧綫經過太陽而至赤道圈) 此抵點距赤道子、 , 而左旋所生之時刻亦有 午正度若干 , 此弧綫與赤道圈相交 則 可由此而定 準綫

弧滅之, 平之高度,從北極至太陽命名爲「北日弧 則爲本節氣太陽之「 距緯 卽距離赤道南北之緯 ,以北極至赤道象限 ,卽太陽距離地 度

減之,則爲當地之北極出地高度,此三弧相遇而成一天 此外自天頂至北極命名爲「天北弧 , 以天頂至地平子正象限 北 **`** 弧

斜弧三角形,夾天角兩旁之弧至滿象限處 ,兩弧中間相距之度數

卷 即為太陽距子正地平經度, 上地子點至平點之度數 0 亦卽天日、 夾北角兩旁之弧至滿象 天北兩弧延長至地平圈 限處

距之度數 即爲太陽距午正赤道經度 亦 卽 天北 北 日

弧延長至赤道圈 有天北弧 , 度 卷 上赤午點至抵點之度數 , 求出北角度 數 即可 釐 訂出太陽到方時 設有天角度 , 有北

表

陽本節氣距緯 卽北極出地面高度 叉方位係由我們任意所定者,故有已知之天角度數 地平經度卽天角度 引綫至於赤道圈上抵點 爲本節氣日太陽軌道 挿圖八全圖爲子午 知條件 ,以北抵象限弧滅之,餘爲北日弧之度數 依後諸例求得北角之度數 以天地象限弧减之, 赤道午正至抵點所含之赤道經度卽北角度 凡從天頂引綫至於地平圈上平點 卷 ,皆爲象限弧 橫綫為地平圈 故地平子正至平點所含之 餘爲天北弧之度數 即可定太陽到方時刻 斜綫為赤道圈 日抵弧係太 , 北地弧 ,從北極

(圖九) 午 午 平 地子 地午 川日 抵 天

太陽到方舉例

三九

後 例因台北市在赤道北 揷圖仇爲太陽在赤道以南而 , 故例 中 近南極 ·但求北 角 , 必 , 須從 而求南角之理不 南極取角推 ·算 • 可不

知,亦附圖說明於此。

所出 道午正以定時刻不同 象限 更爲 南極 將求得南角,乃須加減赤道子正以定時刻 弧 限弧 中諸腰綫均與挿 延長至天周 ,地平午正至平點爲天角度 , 延長至天周 , 虛綫即爲本節氣太陽南 圖(八) 必迄天頂 , 相同 必至北極 所不 卽釋論中所謂地平經圈 , , 赤道子正至抵點爲南角度 釋論中所 同 者天頂更爲天冲 , 緯軌道 與前求北角加減赤 謂赤道經圈 天衝所出 是也 南極 北極

然後各用比例求得弧角度數 須從未知之弧角作垂弧 綵 弧三角形 有可 認相對之弧角 ,使之成爲兩個大小各一的正弧三角形 垂弧在原斜弧三角形以內者 , 但 無所求相對之弧 角 , 兩得

軌道 者作內外垂弧如圖十 兩對稱相等 北日弧與天角相對 弧求角皆 | 法也 數則相加 近午端六形垂弧在外 十二形 ,試學例說明如后: 垂弧在原斜弧三角形以外者 , 均須先考慮垂弧之度 , 設求天、 而與北角相對之天日弧爲未 + , 雖然加減有別 北 ` (同軌 日斜弧三角形之北角 兩形其方位線子午各相等 而後近子端之六形垂弧在 兩得 , 但其垂弧之度數係兩 數 知之數 則相減 , 所知者有 故同 不論 求

(圖十)

子邊 交, 點 小形 作形內垂弧引至中 第 遂成北天中一 **適與天日弧**正 一形 昌 北 H 爲北軌近 , 從北角 中 一大

形焉。

故兩形皆正弧三角

形,中角為直角,

天

(圖十一)

第十一圖: 弧三角形。 直角,故兩形皆正 中一大形,中角為 天中一小形,北日 近午邊一形,從北 交於中點,係成北 角作形外垂弧之外 , 叉引長天日弧正 爲北軌

天

(圖十二)

形之天角必等,兩 周,故北天中兩小 形之天角,適足半 合於形外北天中小 角,圖中近午天角 半周,餘為近子天 距子邊午邊各相等 天日弧取於方位線 近午交互之形,兩 第十二圖:爲近子 小形天 北弧 同 ,則以近午天角减

太陽到方學例

四三

直角又同,而天角

角 又同 形祇須求天垂弧爲通用之弧 亦同, 軌道其度自等,北日中兩大形中直角同 故北角可先求六小角爲通用之角,於是按方推測 與本方北小角相加 則北小角及北中垂弧勢必兩兩相等 則北大角之度數亦必兩兩相等 ,卽近子之北角, ,旣有天垂弧 , 惟北中弧同度 , 相減則爲近午之北角焉 北中垂弧同 ,又有中直 , 兩北日弧同截於 但求得北大 角及北天弧 , 故一十二 兩北日弧 —個

四、春秋分太陽軌道與二十四山方位

方位準綫 春秋二分當日之太陽軌道 為便於解釋如何定二十四山方位之理 適與 赤道同 軌 時 , 刻 弒 準綫 作二十四山 亦即是

總圖如挿圖(十三)以明之

(圖十三) 頂 天 癸 辰 卯 丑 |子 寅 甲 辰 \mathbb{Z} 丙 E 午 巽 子 壬 辛 乾 亥 庚 戌 申 酉 坤 未 午 天 冲

四五

太陽到方學例

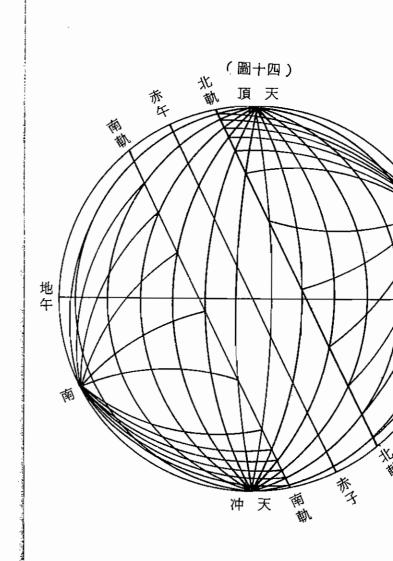
刻、度數南子適當於北午,北子亦同於南午,此種因素與春秋分	南北緯度,因日行異軌積度漸殊,今任設一軌道爲例,其時	五、南北緯和二十四山時刻	將可包括全周二十四山時刻之太陽方位。	六形,但赤日弧兩兩對稱相等,因此祇須六形去求赤日弧度數,	之命題度數,亦卽所求取用之時太陽到方,地平綫上下雖然各有	,諸天角度數自子起至卯酉,或自午起至卯酉,均爲由我們任設	有二形,其赤角爲直角,天赤弧之度數,適等於北極出地平高度	與赤道相交處,均爲太陽到方位置,遂成天赤日正弧三角形一十	其間子線、午線各僅佔七度半外,其餘各綫均佔十五度,各準綫	午,地平線以下記偏西十二方位,如子至酉,酉至午十二方位,	地平綫爲中腰綫,地平綫以上記偏東十二方位,如子至卯,卯至	圖中全圓爲子午圈,自天頂至天衝作方位準線一十二條,以	
------------------------------	----------------------------	--------------	--------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------	--

揷圖(十四)以明之。 之理有顯著的不同,爲便於解釋計,試作南北緯二十四山總圖如

太陽到方學例

四 七

北



因此但 各節 相等 角形 之日點 之直 <u>二</u>十 遂成天 氣二十 綫 , 四 윱 用 北軌近赤子之六形 亦十二形 Ш , 中全圓子午 總 此點皆爲太陽到方位置 不論緯度多 冱 十二形卽可 圖相同 Ш 時 日斜弧三角形計 , 刻 北軌近赤午之六形 卷 , 少 內 今設 求其 , , 地 平 , 悉準此綫而推之 兩距等圈 北角或 與南軌近赤午之六形 綫 一十有二形 , ` 南角度數 又從兩極 赤 , 道及方位諸 ,與南軌近赤子之六形兩兩 如前節氣軌道圖 , 引出 諸方位綫與軌道相交 , 天 足可 綫 各綫至諸 , 南 完全概括 亦兩兩相等 , 內南北等長 均與 日孫弧三 到方點 春秋 同 軌 分

六、天角求法六例

平習慣分爲二十 兀 Щ , 每 適値十 五度 , 惟子 午 髱 中 分

或偏 係 偏 東偏西之分界中綫 同 邊者 僅佔全山之半 , 實非到 爲七度三十分焉 山之界綫 , 故子 Щ 或午 從此邊綫起始 山在偏東

係一順 是列舉癸 相交, 以爲天角六例如 所求大小北角 山而已 良天角 甲天角 癸天角 寅天角 丑天角 遞加 只用十二山即可 , 則偏東與 一十五度 逆,其時刻分度又自相對而等 南北緯太陽在十二山之時分雖有多少不等之異, 丑 六十 三十七度三十分 二十二度三十分 五十二度三十分 , 以六 左 艮 偏 , 七度三十分 西之相距度數恒等 郎可得諸天角之度 • 七度三十分 ,春秋分太陽由子山至卯酉 山相加 寅 • 甲 , 卯等六 六山相減 Ш 數 , 因此 , , ,此又可省其半 , 其距子 則取度仍止於六 因為黃道赤道與方位綫 ĦĴ 省用二十四 , 與由午 Ш 中綫之度數 山至卯酉 ,僅餘六 但垂弧 Ш Ш

		七、北日孤求法六例	セ	
七五九五七五四一	正切	九九一四四四九	正弦	卯
	正切	九二三八七九五	正弦	甲
一三〇三二二五四	正切	七九三三五三三	正弦	寅
七六七三二七〇	正切	六〇八七六一四	正弦	艮
四一四二一三六	正切	三八二六八三四	正弦	丑
一三一六五二五	正切	一三〇五二六二 正切	正弦	癸
		備後用,表列如左:	川, 表列	備後日
依上列各天角之度數撿八綫表,並各分別錄其正弦、正切以	表,并	各天角之度數撿八錢	私上列名	<i>H</i> -:
		八十二度三十分	卯天角	卯

我們

自己

選擇

;的時間

來推測

若將太陽到方時刻逐日列

表

太陽到方舉例

緩言之太陽距兩極則有逐日之弧度

,

我們命題隨時推測

,

也就是

全年二十四個節氣

,

旣然皆有逐日距緯以驗太陽軌道之限

,

之 查表對時 亦未能各地區密切符合,故不得不從簡 在緯度方面 則共計四千三百二十條 ,二至和二分各兩兩相等 , 但此種表册不能各地區通用 , 因此祇用北緯 來按節氣着手而化簡

與象限相減,訂為北日弧六例如左:

		言分にしている。
第一弧	夏至	六十六度三十三分
第二弧	小暑芒種	六十七度二十三分三十九秒
第三弧	大暑小滿	六十九度五十分二十六秒
第四弧	立秋立夏	七十三度三十九分二十四秒
第五弧	處暑穀雨	七十八度三十一分二十三秒
第六弧	白露淸明	八十四度五分一十八秒
衣上引	7. 節 威 麦 枚 儉	在上列節國建政命入邊長,并各最余刀前刑 人達長コミリ

秒 數 , 做上歹**简**氣度 數檢八 綫 表,并各錄 餘 切備用 僅及分度的數值 , 必須以比例法求之 , 其值視情况加減而 ,八綫表中未列

推 成數如左:

第三弧 第六弧 第五弧 第四弧 第二弧 第 弧 餘切 餘切 餘切 餘切 餘切 餘切 三六七 二九三二四一六 四 四三三七七五一 一〇三五四五八 一六三七九三 一二五〇

八、台北市定率弧求法

南緯 距北極六十四度五十六分, 用此弧減天頂距地平象限 赤弧定率 則比照用天南弧 台北市天頂距赤道以北二十五度四分 我 國在赤道以北 ,天衝 距赤道亦同 , 凡求七政四餘到方時刻 故北極出於地面以上 , 此弧用爲北緯節氣日天北弧定率 或以北極距赤道象限減之,均得天頂 ,也就是兩極出入地平上下之度數 爲春秋分當 , 南極則入潛 均以此弧 日所用天 地 做為標 平以 , 在

)七 六一度()五分四二秒	〇五五二一四〇七	寅一三〇三二二五四
五三 七一度五九分二七秒	〇三二五〇九五三	艮〇七六七三二七〇
○九 八○度○三分四七秒	〇一七五四九〇九	丑 〇四一四二一三六
七五 八六度四九分二七秒	〇〇五五七七七五	癸 〇一三一六五二五
	左:	台北市北小角六例如
切,檢八綫表得度數,此爲	求得四率係餘	取六天角正切爲三率
弦四二三六七二五爲二率,	為準)天北弧餘	一率,(半徑以千萬年
率法求北小角,乃以半徑爲	已知條件,用四	弧為定率弧,以此諸!
直角,天角爲方位角,天北	角形,有中角爲	北天中之正弧三年
	北小角求法六例	九、台北市:
	九〇五八一五四	天北弧 正弦 九
	二三六七二五	天赤弧 正弦 四
並各錄其正弦備用如左:	檢八綫表,並各錄	準,茲將兩定率弧檢

甲 七五九五七五四一 四四 一四二二三六 一〇二二八三五九 八 四四度二一分 七度 一五分四三秒 秒

十、台北市中垂弧求法六例

半徑以千萬爲準 北中垂弧六例如 角正弦爲三率 天北弧為定率弧 北天中之正弧三角形 , 求得四 左 ,欲求北中垂弧用四率法求之, 天北弧正弦九〇五八一五四為二率 率 ·係正弦 ,有中角爲直角,有天角爲方位角, , 檢八綫表 得度數 以半徑爲一率 , 此爲 , 台北市 以六天 有

癸 甲 寅 艮 丑 六〇八七六一四 三八二六八三四 九二三八七九五 七九三三五三三 一三〇五二六二 三四六六四〇五 八三六八六四二 七一八六三一六 五五一四二五四 一八二三二六 二〇度一六分五五秒 五六度四八分三七秒 四五度五六分二九秒 三三度二七分五三秒 〇六度四七分二四秒

弧	則可	自八		ntn				П.	7 %	正切		卯	
小角等	通	例	以	卯	甲	寅	艮	丑	癸	以	次	九	
	全國	以後	<u> </u>	正切	正切	正切	正切	正切	正切	備用	將	九九一	
, 再	各	· 俊	一所舉十	<i>9</i> .)	9 .)	נע	<i>\y</i>	J J	נע	,	上例	四四	
援	地	則爲	十			_	六六六	트		仍	所业	四四四九	
例	, 只	台	例,)四	<u>л</u>		$ \hat{0}\rangle$	九	八	六	《之	九	
以以	只要查	北市	— 本	_	八一	三	六六六	<u>_</u>	九五	山質	北田	八力	
再援後例以求大角	明	專	至七	二〇四一二九九	五二八二二〇一	一〇三三一五一	六六〇六六八二	三六九二八〇三	一一八九五九六	以六山爲標誌如	上例所求之北中六垂弧	八九八〇六六一	
角,	明當地之定率弧	例,	例爲	九一	0	— —	_	三	六	誌如	垂弧		
便可	之	其	通例							左:	度數	六一	
到	定率	中設	例,							•	,	4	
到處隨意	弧	數	我								再一		
随意	度數	雖	國任									度石	
以	,	以	何								檢八綫	四台	
以算時	即可	台北	地點								綫	カ 一	
刻。	類 推	爲主	均可								表,	六三度五四分一八秒	
	而	,	適								各		<i>\</i>
	求垂	但法	用,								各錄其		

十 太陽 到 方時 刻表釋 例

十七分 半度以整度計算 常數黃赤交角 我 們 , 欲 又台北市北極出地二十五度四分 釐 訂太陽到方時刻表 (二十三度二十六分三十 ,不足半度棄去之原則 , 便於用時對表取 四秒五二九 ,得黃赤交角二十三度二 , 就前諸例推算如左: 時 \cup 茲據天文 依古法過

台北市第 一北大角六例

係餘弦 如左式 諸已 弧 率 夏至節氣當 六 弧第 第一 知條件 北極至太陽及中垂弧之正弧三角形 依 北日弧餘切爲二率 弧餘切 次 日 北市各方太陽距午正前後赤道度數 則台北市第 檢餘弦表 (四三三七七五 可 得台北市北大角度數 北大角可求焉 ,北中六垂弧正切爲三 , 有中角爲直角 更有北中 用其加 , 六垂弧 滅北 쬭 法以半徑為 以加減北 , 小角 求得四率 , 正切等 有北 小角 得 日

太陽到方舉例

台北市	第一北	大 角
北	小	角
八六	四九	

癸丑艮寅甲卯乙辰巽己丙午	午正前	癸丑艮寅甲卯	
七六四二九四一二一一一一	百十度	六〇一一四七	 北
五五二二五五二〇一二四一二一一九〇八六八七二四四	十分	九三九五一五	小
五四一一五〇三三四二〇〇八三五一三二六一七一九四	十秒		—— 角
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	午正後		

甲 寅 艮 丑 癸 二〇四一二九九一 六六〇六六八二 三六九二八〇三 一一八九五九六 一五二八二二〇一 一〇三三一五一 六六二九〇三八 四四八一五五二 八八五四六四七 二八六五八一四 五一六〇 一六〇一八四五 一七 二七度四二分一九秒 四八度二九分四二秒 七三度二一分四八秒 六三度二三分二九秒 八〇度四七分五六秒 八七度〇三分三一秒

五八

七政四餘演算例解

台
北
市
第
_
北
大
角
六
例

爲一率 芒種小暑節氣當日北市各方太陽距午正前後赤道度數,法以半徑 四率係餘弦,依次檢餘弦表,可得台北市北大角度數 諸已知條件 小角如左式: 弧六弧第二弧餘切(北極至太陽及中垂弧之正弧三角形 ,第二北日弧餘切爲二率 , 則台北市第二北大角可求焉 四一六三七九三) ,北中六垂弧正切爲三率,求得 , , 更有北中六垂弧正切等 有中角爲直角 ,用其加減北小角,得 以加减北 , 有北日

一五二八二二〇一 六三六三一九二一五二八二二〇一 六三六三一九二	丑	三六九二八〇二	四九五三二三	八一度一〇分一八秒八七度一〇分三九秒
一五二八二二〇一 六三六三一九二一五二八二二〇一 六三六三一九二一五二八二二〇一 六三六三一九二	土 矣	三六九二八〇二	四九五三二三	八一度一
	艮	六六〇六六八二	二七五〇八八五	七四度〇二分五七
一五二八二二〇一 六三六三一九二	寅	一〇三三 五 —	四三〇一八二七	六四度三二分一五
	甲	一五二八二二〇一	六三六三一九二	五〇度二九分五六秒

					l	卯
						二〇四一二九九一
						八四九九五四六
						三一度四八分三五秒

太陽到方學例

台北市	第二北	大 角 ————— 角	
北八八七六四一八八七六四一	小四〇五〇二一五		-
百十度	十分	十 秒	午正後
一一一一七六四二九四一六五四九四六三二十四二九四十二二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	〇四二七一四二八六三六一	六五四七七八二五三〇一二	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

滿大暑節氣當日北市各方太陽距午正前後赤道度數 已知條件 弧六弧第三弧餘切 率 北極至太陽及中垂弧之正弧三角形 第三北日弧餘切爲二率 台 則台北市第三北大角可求焉 北市第三北 (三六七一二五〇) 大角 六 例 北中六垂弧正切爲三率 , , , 用其加減北 更有北中六垂弧正切諸 有中角爲直角 小角 法以半徑爲 , 求得四 有北日 , 得小

癸丑艮寅甲卯

午正前

癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午

~ 孫	係餘弦,依次檢餘弦表	弦,依次檢餘弦表,可得台北市北大角度數,	(角度數,以加減北小
角加	角如左式:		
癸	一一八九五九六	四三六七三〇	八七度三〇分四九秒
丑	三六九二八〇三	一三五五七二〇	三五五七二〇 八二度一三分三〇秒
艮	六六〇六六八二	二四二五四七八	七五度五八分四七秒
寅	一〇三三一五一一	三七九二九五五	六七度四三分三六秒
甲	五二八二二〇一	五六一〇四七八	五五度五三分一七秒

太陽到方學例

七政四餘演算例解

七四九四一

四一度二八分三八秒

	台 北 市 :	第二犯	大 ————————————————————————————————————		*					
	北	小	角							
癸丑艮寅甲卯	六〇一一四七	九三九五一五	七七七二十三							
午正前	百十度	十分	十 秒	午正後	يستخ فعادتك ألاشترد الإدافاء					
癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	四二七八〇八四一六三二四二七八〇八四一六三二	〇七七九四四二二七九九一	四七四八八一五六四〇三二四七四八八一五六四〇三二	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁						

太陽到方舉例

六 五

太陽到方舉例					卯 二〇四一二九九一 五九八五九三八 五三度一四分	كالقائقة المعافد ومياه والمعافض بمعافه والمهوفو والمعافة وأمامات معاصم ستمد وفوسة المشهودة المعاشو ويشهود والمستدارة وميشود والمعافدة وا	甲 一五二八二二〇一 四四八一三七七 六三度二三分三三秒	寅 一〇三三一五一一 三〇二九六二八 七二度二二分五二秒	艮 六六〇六六八二 一九三七三五四 七八度五〇分四五秒	丑 三六九二八〇三 一〇八二八八三 八三度四八分(癸 一一八九五九六 三四八八三九 八八度〇一分(小角如左式:	四率係餘弦,依次檢餘弦表,可得台北市北大角度數,以即	爲一率,第四北日弧餘切爲二率,北中六垂弧正切爲三率。	立夏立秋節氣當日北市各方太陽距午正前後赤道度數,法以	諸已知條件,則台北市第四北大角可求焉,用其加減北小魚	弧六弧第四弧餘切(二九三二四一六),更有北中六垂弧三	北極至太陽及中垂弧之正弧三角形,有中角爲直角,有	台北市第四北大角六例	
六七·					一四分五〇秒		一三分三三秒	一二分五二秒	4〇分四五秒	八			,	一三率,求得	,	概北小角,得	八垂弧正切等			

北市第四北大角 台 北 小 角 八八七六四 九三九五 四 二四二四 七七七二一三 \circ 五〇 五 七 四 午正後 百 --十 分 度 十 秒 七六五三〇七三一 四三〇三七〇五九 五五五二四三五〇 0 三四一三四三〇二十 子壬亥乾戌辛酉 〇七二四四三七二〇八三六 一〇八四〇九二七 庚申坤未丁 五四

---四

<u>-</u> =

台 北市第五北大角六例

癸丑艮寅甲

卯

午正前

癸丑艮寅甲

卯乙辰巽已丙午

六三

小角如左式:	四率係餘弦,依次檢餘弦表,可得台北市北大角度數,以加減北	爲一率,第五北日弧餘切爲二率,北中六垂弧正切爲三率,求得	處暑穀雨節氣當日北市各方太陽距午正前後赤道度數,法以半徑	諸已知條件,則台北市第五北大角可求焉,用其加減北小角,得	弧六弧第五弧餘切(二〇三〇三三三),更有北中六垂弧正切等	北極至太陽及中垂弧之正弧三角形,有中角爲直角,有北日
率係餘弦,依次檢餘弦表,可得台北市北大角度數,以加減一率,第五北日弧餘切爲二率,北中六垂弧正切爲三率,求已知條件,則台北市第五北大角可求焉,用其加減北小角,已知條件,則台北市第五北大角可求焉,用其加減北小角,出地極至太陽及中垂弧之正弧三角形,有中角爲直角,有北北極至太陽及中垂弧之正弧三角形,有中角爲直角,有北	一率,第五北日弧餘切爲二率,北中六垂弧正切爲三率,求暑穀雨節氣當日北市各方太陽距午正前後赤道度數,法以半已知條件,則台北市第五北大角可求焉,用其加滅北小角,已如條件,則台北市第五北大角可求焉,用其加滅北小角,北極至太陽及中垂弧之正弧三角形,有中角爲直角,有北	暑穀雨節氣當日北市各方太陽距午正前後赤道度數,法以半已知條件,則台北市第五北大角可求焉,用其加減北小角,六弧第五弧餘切(二〇三〇三三三),更有北中六垂弧正切北極至太陽及中垂弧之正弧三角形,有中角爲直角,有北	已知條件,則台北市第五北大角可求焉,用其加減北小角,六弧第五弧餘切(二〇三〇三三三),更有北中六垂弧正切北極至太陽及中垂弧之正弧三角形,有中角爲直角,有北	六弧第五弧餘切(二〇三〇三三三),更有北中六垂弧正切北極至太陽及中垂弧之正弧三角形,有中角爲直角,有北	極至太陽及中垂弧之正弧三角形,有中角爲直角,有北	

太陽到方學例

甲

五二八二二〇

三一〇二七九五

七一度五六分二六秒

寅

〇三三一五

二〇九七六四〇

七七度五

四分三〇秒

艮

六六

〇六

六

三四

一三七六

八二度一

八分二九秒

丑:

三六九二八〇三

七四九七六

八五度四 三分

0 秒 癸

一一八九五九六

四四

五二七

八八度三七分五八秒

七政四餘演算例解

卯

二〇四

一二九九

Λ

26

匹 五

一六

六五度三一分五五秒

七〇

午正前 五 五 二四五一三四一一四〇一三 癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午 七六七〇七七六五八九九八 五八六二七八二五八二四一 七六五三一八四二一一 四 九六二八七六〇五一

台北市

八八七六四一

百十度

0 — — 四七

北

第五北大角

小

四〇五〇二一 九三九五一五

十 分

角

二四二四一

四

十 秒

七七七二一三

午正後

子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

太陽到方舉例

癸丑艮寅甲卯

七 一.

			1
九 七七度四八分二四秒	二一一三六七九	卯 二〇四一二九九一	pn
		للأناخ فمكع لمحصرا بيميعت منصحافات الملائد لايتهجت جحافة الإ	4
)七 八〇度五四分四三秒	一五八二四〇	甲 五二八二二〇一	1 1
八四 八三度五二分三二秒	一〇六九七八	寅 一〇三三一五一一	احتر
I 八六度〇五分三九秒	六八四〇九四	艮 六六〇六六八二	_ I
1 八七度四九分三一秒	三八二三七四	丑 三六九二八〇三	ا بہ
八九度一八分四〇秒	나다 [!!!! !	癸 一一八九五九六	₩. I
		小角如左式:	ا ہ
可得台北市北大角度敷,以加減北	,	四率係餘弦,依次檢餘弦表	m, I
第六北日弧餘切爲二率,北中六垂弧正切爲三率,求得	切爲二率,北中	爲一率,第六北日弧餘	/23
前後赤道度數,法以半徑	各方太陽距午正	白露清明節氣當日北市各方太陽距午正前後赤道度數	ا ہے
焉,用其加滅北小角,得	則台北市第六北大角可求焉	諸已知條件,則台北市祭	=-br
,更有北中六垂弧正切等	〇三五四五八)	孤六弧第六弧餘切(一〇三五四五八)	tint
,有中角爲直角,有北日	弧之正弧三角形	北極至太陽及中垂弧之正弧三角形	
	大角六例	台北市第六北、	
-t -t		- 七西伊爾范蒙化角	

太陽到方學例

台 北 市	第六北	大 角	
北	小	角	
1回2十八八八四十二0六	九三九五一五	七七七二一三	
百 十 度	十分	十 秒	午正後
一一一一一七六五四二九六三二一十二八四五五〇六二四七二	八三五八五四二三六六五九	七八六四四七一二〇二四三七八六四四七一二〇二四三	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

日東京首員太陽三番節艾E瓜三角沙, 台北市赤日孤六例

癸丑艮寅甲卯

午正前

癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午

	1 日本 1 元 1 元 1 元 1 元	7.4	
	天頂赤道與太陽三者	『聯成正弧三角形,	有赤角爲直角,有天
赤弧	為定率弧,更有六天	八角爲方位角等諸已]知條件,則赤日弧可
求焉	、法當以半徑爲一率	,天赤弧正	弦(四二三六七二五)爲二
率,	六天角之正切爲三率	中,求得四率 爲正切	9,依次檢八綫表,即
得台	1北市赤日弧度數,遞	必次減半周外,幷逆	逆列原弧度,得北市各
方春	秋二分節氣當日太	陽距午正前後赤道度	反數,如左式:
癸	一三一六五二五	五五七七七五	三度一一分二八秒
丑	四一四二一三六	一七五四九〇九	九度五七分四八秒
艮	七六七三二七〇	三二五〇九五三	一八度〇〇分二七秒
寅	一三〇三二二五四	五五二一四〇七	二八度五四分四一秒
甲	二四一四二一三六	一〇二八三五九	四五度三八分一一秒
卯	七五九五七五四一	三八一二二	七二度四四分四三秒

太陽到方學例

七 五.

	台	北 ————————————————————————————————————	市	
	赤	日	亚	
午正前	百十度	十分	十秒	午正後
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	六〇一一四七二五八八九三十七六五三〇七四二一	四〇五〇二一四三五〇五一九二九五一五四八四〇七一	三一三一四一四一四二四二二二二三九九七三一一七八八	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

	例於後,並釐訂台北市太陽到方時刻表例乙副如後,以利初學醒	,即可得南軌方位時刻也。但變時之手續,亦復甚繁,茲詳釋學	北軌順次排列者,則南軌即須逆次排列之,山易山衝,時易時衝	擇其相對衝之某山某時,其中僅時刻分秒數仍照其原來不變外,	,按南北軌各節氣所有距緯相等者,將北軌推得之某山某時,選	惟因其處處相反,故一順一逆無不密合,其法當以度數化時刻後	完璧之整體,顧南軌亦有相對之十一節氣,何以得成貫串循環,	且其中僅有北軌十一節氣所用之度數,故需考校南軌節氣,使成	數,亦卽天頂北極和太陽位置所組成之斜弧三角形中的北角度,	二分節氣所用者無庸再議外,其他北大角與北小角加減所得之度	後赤道經度,尚須化爲時刻即可列表,但其中除赤日弧專屬春秋	太陽到方時刻表,已據台北地平二十四山界限推得距午正前	
--	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------	--

度
數
及
分
秒
换
算
時
刻
法

於子正 刻十 五分 赤 道 , 全 , 周 便利推算之計 分六十 三百六十 秒 度 以 , , 故必用 度分秒換 分爲二十 小 算之 時計 几 小 算 時 , 用 , , + 因 五度相 小 日之始終 時有四 當 刻 於 均 定

當時之一秒。

時

二百二十

五分相

當於

刻

,

如此十五分當時

之

分

,

五秒

去之 分六 所變若干 餘分爲秒 得若干刻數矣 再化 凡太陽 , 秒 餘卽 數 餘度爲分 , , 在 合併原有之秒數 卯正後之積度 滅去距午正之度數 從子正起算 偏東方位 , 仍置餘分以十五除之 , 合併原有分數後 者 , , , 置半周 先 或從卯正起算 , 以十五除之 以 , 餘卽子正後之積 + 散 五 列 以二百二十五分减若干次 度減若干 , , 後得若干分數矣 成 , 卽得若干秒數 以切合其爲某時初 百 七十 次 度 , , 得若干 滿 九 九十 度 五十九 , 再化 總計 小時 度减

某時正 偏西方位 從午正起算 卽 即用距午正之度數 以刻 或從酉正起算 分 秒敍明於表中 滿九十減去之 得偏西到方時刻 , 得偏 東到 , 方時 如左表 如 前 刻 法變換時刻 太陽 在

太

陽到方學例

七九

台北市二十四山太陽到方時刻表

時		刻	夏	至 分	+	秒_	地平方位
一子丑丑寅卯已午午午午午午午午午午午未酉戌亥亥子	正初正初初初初初初初初初正正正正正正正正正初正初		0001000111011000001110110	九一三二三〇三三〇九二四〇二五九一一四一二一三五	三〇三〇 四三〇〇五五二 三四五二五二二三	八三五三六八三六九〇三四六七九一四六二四七五七二	地平方位 癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

<u> </u>		刻	多 十	至 分		秒	地平方位
₹ 子子子子子子丑卯辰巳巳午午未未申酉亥子子子子子子子	正正正正正正正正正初正初正初正初初初初初初初初初		0000011101100001000111011	〇二五九一一四一二一三五九一三二三〇三三〇九二四	五五一十三四五二五二二三二三〇三〇十二四三〇〇	六七九一四六二四七五七二八三五三六八三六九〇三四	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

			小暑	芒 種			地平方位_
<u>時</u>		刻	+	<u>分</u>		秒	<u>位</u>
子丑丑寅卯辰午午午午午午午午午午中酉戌亥亥子	正初正初初正初初初初初初正正正正正正初正正初正初	一一一二二初二三三三三初初初初一三一一一二二二	000011000011000110	六〇〇七〇三一五一六〇三一四八三九三一四七四四六	五〇五二三四四二一四三〇五二一四三一一三五一五〇	九四〇八六三九五四六〇三七六四六五一七四八〇六〇	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

大雪 地平方位 小寒 十 分 秒 時 癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子 子子子子子寅卯辰巳巳午午未未申酉戌子子子子子子 000101000110000011000011 五二一四三一一三五一五〇五〇五二三四四二一四三〇 七六四六 五一七四八〇六〇九四〇八六三九五四六〇三 正正正正正正初正正初正初正初正初初正初初初初初初初初 初初初初一三一一一二二二一一一二二二初二三三三三 一四八三九三一四七四四六六〇〇七〇三一五一六〇三

			大 暑	小滿			地平方位 <u></u>
時		刻		<u>分</u> _		秒	_ <u>位</u>
子丑丑寅卯辰巳午午午午午午午午午未申酉戌亥亥子	正初正初初正正初初初初初正正正正正初初正正初正初	一初初一一初一初二二三三初初一一三二三二二三三二	010000010101010001000010000	七〇八九四五八三三四六二二八〇一一六九〇五六四七	三五一四〇〇〇五二〇二一四三五三〇五五五一四〇二	七一〇三二三八二八三一五五九七二八二七八七九九一	癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

大寒 小雪 地平方位 分 秒 刻 癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子 二八〇一一六九〇五六四七七〇八九四五八三三四六二 子子子子丑寅卯辰已已午午未未申酉戌亥子子子子子 五九七二八二七八七九九一七一〇二三三八二八三一五 正正正正正初初正正初正初正初正初初正正初初初初初 000 1000 100000 100000 10 10 1 初初——三二三二二三三二一初初——初一初二三三三 四三五三〇五五五一四〇二三五一四〇〇〇五二〇二一

太陽到方舉例

八五

			立秋	立夏			地平方
<u>時</u>		刻		<u>分</u>		秒	<u>位</u>
子丑丑寅寅辰已已午午午午午午午未未申戌戌亥亥子	正初初初正初初正初初初初正正正正初正正初正正初	一初三初三一二二初二三三初初一三一一二初三初三二	001000011101011100001100	五四一六四二六三四三〇〇四四二〇一八二〇八三〇九	三三三〇〇五〇五五一〇一四十二〇〇五〇五五二二二	八三九六一八四一一五三四六四五九九六二九四一七二	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

立冬 地平方位 立春 分 秒 刻 癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子 011000100010001101 四四二〇一八二〇八三〇九五四一六四二六三四三〇〇 六四五九九六二九四一七二八三九六一八四一一五三四 子子子子丑丑寅辰辰已已午午未未申申戌亥亥子子子子 四 | 1 | 〇〇五〇五五二 | 1 | 三 | 三 | 三 | 〇〇五〇五五 | 〇 | 正正正正初正正初正正初正初初初正初初正初初初初初 初初一三一一二初三初三二一初三初三一二二初二三三

<u>時</u> 子 で	刻一	處暑	穀雨 分 =			地平方位 ※
子子丑丑寅卯辰已已午午午午午午未未申酉戌亥亥子子正正初正正正正正正初初初正正正初初初初初初正初初正正正初正正正正正正正初初初一一正正初正正正正正正	一三二三初一三初三一二三初一二初三初二三一一初二	011111000000001001000001	三一二三四三一九七三七七七七七七五三一〇一二三一	一五四五五四五三四四二四一三一一二〇一一〇一〇四	〇三八三〇九五九五四三六四七六五一五一〇一一七八	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

霜降 雨水 地平方位|| 癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子 分 刻 時一子子子丑丑寅卯辰已已午午午午未未申酉戌亥亥子子子 00 100 1000000 10 1 1 1 1 10000000 七七一七五三一〇一二三一三一二三四三一九七三七七 正正正初初初初初初正初初正正初正正正正正正初初初 初一二初三初一三二一初二十三二二初一三初三十二三 四七六五一五一〇一一七八〇三八三〇九五九五四三六

太陽到方舉例

			白露	清 明			地平方位
時	·	刻		分		秒	
一子子丑丑寅卯辰巳巳午午午午午午未未申酉戌亥亥子子	一正正初正初初初初正初初初正正正正初正正初正初初	三一一二 三二一初一三初二 三二一初一一二初初二	001000101010001010000111	〇三二五八九二三三三三五九一一一一二五六九二一四	二二四〇五四四四五三五〇五〇二〇一一一〇五〇三三	八七〇七六四九六三五六三七三五七四一六四三二三二	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

地平方	<u>位</u>	₩平方位 癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子
	<u> 秒</u>	七三五七四一六四三二三二八七〇七六四九六三五六三
		五〇二〇一一一〇五〇三三二二四〇五四四四五三五〇
寒露	<u>分_</u>	九一一一二五六九二一四〇三二五八九二三三三三五
驚蟄		00101000011100100010100
	刻	初二三二一初一一二初初二一三一一二二三二一初一三
		正正正初正正正正初正初初正初正初初初初正初初初
	<u>時</u>	子子子丑丑寅卯辰已已午午午午未未申酉戌亥亥子子子

九一

秋分 春分 地平方位|| 地平方位| 時 刻 分 秒 癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子 子子丑丑寅寅辰辰巳巳午午午午未未申申戌戌亥亥子子 二九二〇二五九二四二五二二九二〇二五九二四五五二 癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子 正正初初初正初正正正初初正正初初初正初正正正初初 初二初三初三初三初三一三初二初三初三初三初三一三 六一八九三六一七一八九四六一二九三六一七 一二九四 四三十三三五〇二二五〇一四三〇三三五〇二二二〇一 101100010000101100010000

用表學 例

七日 上表設數 或入方前後度數涉有深淺 , 乃節氣當日太 陽 到方 , 均可用比例求之 初度之時刻 , 凡 , 茲學例說明 求節氣前後

如左:

時刻? 民國六十八 年二月廿 七 日 , 台北 地 平 , 求 太 陽 入 已方二 度 , 係 何

方相對欄所載時刻 春分後四日 相關時刻 以節氣十五日除之, 查二月廿七 ,爲午初初刻三分三十五秒 約 增四分十秒 日 , , 爲已正三刻二分五十八秒 係 得一分二秒強 春分後四日 , 應 , , 此為 首先檢春 兩節時差爲 一日所差 , 次檢 分 表 一刻零三七秒 時 清明 欄已方 其 刻 地 今計

九 秒 與增 檢春分表 几 分 十秒後之已方時刻 地平丙方相對欄所載時 相較 刻 兩下 , 爲 時差爲 午 初 刻 五分 刻 十三

太陽到方舉例

分一秒,化作一千六百八十一秒,因太陽入已方二度,卽以入方
二度乘之,計得三千三百六十二秒,再以每方十五度除之,得三
分零七秒稍強,加入已方時數,合計爲已正三刻六分零五秒,爲
到方時刻。
大会及三星町が各列
The second second second
一、太陰五星經緯求法釋例
太陰及五星雖均依黃道運行,但彼等右旋之勢,與太陽均不
甚同,故六曜出入黄道南北,都有大小緯度的差異,曆家雖有算
式成法,可以上考下推精求彼等之經緯度,話雖如此,若隨時而
求某星緯度幾許,動澈時日不達,其手續之繁,不言而畏,好在
一般躔度立成之書,於每日子正下詳載有諸星曜之經緯度數,可
作推步之依據,次取黃赤兩道相距最大之距離,卽黃赤大距二十
三度二十七分,作爲六曜公用之率,乃以黃赤曜斜弧三角形,按
比例式而求得赤經及赤緯度數,卽如前篇求得太陽之距子距午赤
經其逐節逐日之赤緯相似,旣得赤經和赤緯,然後可準此以地平
推其方位。

二、求諸曜經緯三項基本要件

本道 極終 經圈 南北 故 古不 兩極 因此不論用北極或南極,均須取此距度爲黃赤 第 , 此係取黃赤兩極相距最大距離,適與多夏二至緯度相等之 爲本道經圈 相 動 要件爲黃赤弧 同 , 則黃極將永遠繞赤極左旋 , 圈周 ,經圈過黃赤兩極幷正交黃赤兩道者,爲極至 至極間九十 , 黃道圈至南北兩黃極 度 , 極至極間 ,自黃極引弧綫正交各星 , 百八十 亦 弧 似赤道至天球 度 , 設北

北黄極 象限 第二要件爲曜黃弧 , 即本道距極九十度 南緯則用南黃極 用日子正某曜黃緯之度數 弧滅之 , 訂爲某曜之曜黃弧 , 餘卽該曜距黃極 度 數 以 黄道經圈 , 北 緯用

度者 宫, 名爲 其距丑宮之度數爲用 黄外 若是滅本道半周之餘 在戌後辰前者 ,是爲黃角 第三要件爲黃角 角 , 赤 角和赤外 9 黃赤曜三角形之黃角 , 取其距未宮之度數爲用 , , 此係弧度 查用日子正某曜之黄 角併同 , 即滅二至相距 此 ,而弧之兩端距黃極均足夠九十 例視之 , 正當此度者 (經宮度 百八 ,在辰後戌前者 +度所餘之度 , 卽 , 命名為本 + 二支辰

三、經緯弧角圖例釋解

緯同 弧大 於象限 黃赤曜三角形 , 至於距未距丑及宮前宮後等 , 則赤緯南北與黃緯異 , 繪於極至經圈 卨 , , 請參看極至經 小於象限 中 , 計 有 六種形 ,則赤緯南北與黃 圈 圖 態 , 設曜赤 自能分

點爲 赤極 (--) 啚 中全圓爲極至經 卽 南 北極 , 卷 黄點爲黃極 分點 爲二分限 , 五 + 七十 至點爲 九 等 至 限 赤 辨無

訛

0

極至經

圈

如

圖

+

五一二十

曜在未宮前後之形 態 , + 六 + 八二十二 等 三 圖 , 爲曜 在 丑宮前 後之

形態。

爲赤道圈 口黃赤曜爲斜弧三角形 , 黃距弧爲黃道經圈象限 分至弧為黃道圈 , 赤當弧爲赤道經圈象限 分未及分丑弧皆

距弧爲黃緯 (十七十八十九二十等四圖爲外角, ,曜當弧爲赤緯,距至弧爲黃經--亦卽黃角之度數)當未當丑兩弧皆爲赤經

亦卽赤角之度數 ,(十五十六等兩圖爲外角,

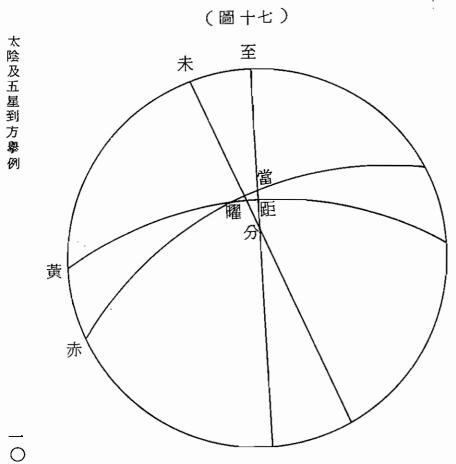
臼黃赤弧爲兩極相距之度數 ,與未至丑至等黃赤大距等長

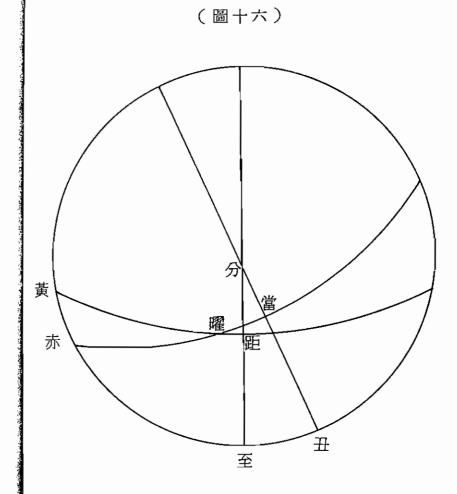
曜黃 弧為黃緯減象限之餘度 , 曜赤弧爲象 限加減赤緯之度數

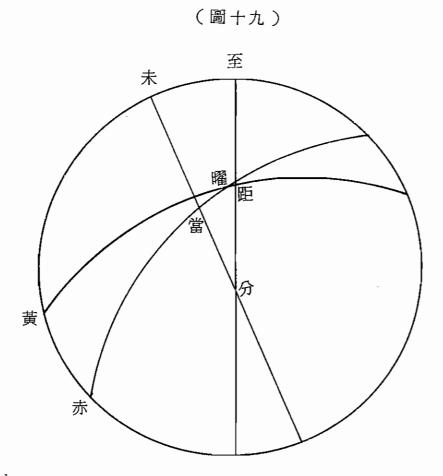
(圖十五) 至 未 赤 距 矅 黄

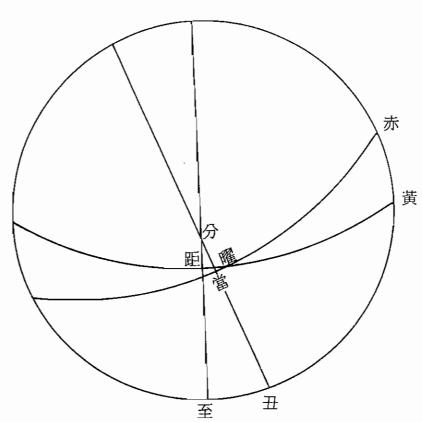
太陰及五星到方方例

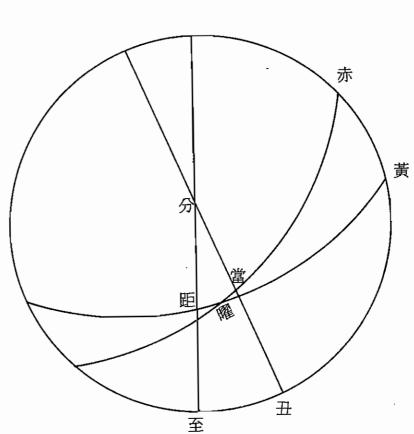
九九











(圖二十)

黄赤曜斜弧三角形,有黄赤弧,即黄赤兩極相距之度數 四 經緯比例及太陰特 例 叼 餘 公例 , 有

二至限黄經宮度,未宮北緯丑宮南緯爲本角 弧 即六曜黃緯各以象限相滅之餘度,尚有黃角,卽諸曜距 ,未宮南緯丑宮北緯

爲外角等三項已知條件 ,則赤角和曜赤弧均可求矣 ,先以黃赤弧

與曜黃弧兩項相加折半爲半和弧 ,兩項再相減折半爲半較弧,次

取黄角折半,如係外角卽與半周相減餘度折半爲半黃角 以兩次

比例求赤角度數。

一率半和弧餘弦	其()	三率半黃角餘切	一率半和弧正弦	其
二率半較弧餘弦		四率半較角正切	二率半較弧正弧	

太陰及五星到方學例

度若大於象 前後 赤角爲外角, 規劃 角 • 據 後定爲六曜南北赤緯度數 求結果, 赤緯南北與黃緯異 均須從黃角 在兩弦前後 其公式如左: 三率半黃角餘切 三率 二率 各檢正切表 四率 太陰最大黃緯度數 ,日數逾多 故必須依所用時刻求其距子正移度若干 太陰右旋行度最速 本角小於外角 檢正弦表得曜赤弧度數 赤角旣明,再以對弧對角比例求曜赤弧 表 乃係減半周所餘弧度 , 太陰特例 三率黄角正弦 一率赤角正弦 限 本時距子正移度 本時距子正變度 本日三百六十度 聊備求移度之需 本日經緯移度 黄角爲外 ,日數逾增 則當以半周相減 , 一註明 得半和半較兩角度 則度數逾增 赤緯南北與黃緯同 ,異緯者曜赤弧必大於象 角 於朔望之當日約四度五十 , , 訂爲六曜二至限赤經度數 , 每日二十 9 則赤角爲本角 則度數逾減 , 四率半和角正切 以象限滅之,餘爲赤緯 於兩弦之當日約五 , 故與圖解有別 二率曜黄弧正弦 ,用其餘度 四率曜黃弧正弦 四小時不能專以子正之經緯爲 , 相加後爲赤角之度數 ,茲就其情况截長補短, , ,距未距丑及宮前宮後 若是赤本角大於黃外角 , 視黃角爲本角 才可定本時之經緯 限 , 應 度 利用八綫表所 分半 十八分半 細諗 視黄赤兩 在 朔望 **,** 則 , , 而 角

表	緯	黄	大	最
兩弦	度	分	秒	朔
柒陸伍肆叁貳壹本	四五五五五五五五五	五〇〇一一一一	九三七〇三五七八	本壹貳叁肆伍陸柒

而上逆推 下 順 推 右表朔望前後 , 兩弦前後日數亦大寫 ,中三行小寫數字, 日數大寫 爲各該日度數 其自本日起至七日止 , 自本日起至七日止 , , 其次序 次序由 上而 由下

、求黃經移度法

日異宮 則減去本日子正黃經度數 旣得移度 黃經移度求法 應先加 , 然後以公式求得本時距子正之移度 一宮度數後 須先查次日子正黃經 再減本日子正黃經 餘卽 所移之度數 , 視其與本日 若次日黃經與本 , 才爲所移之度 複加子正之 黄經同 宮

黄經,訂爲本宮後之經度。

二、求黃緯移度法三例

用公式求得本時距子正之移度 於本日者爲退緯 爲本時之緯度 其一爲常用例 , 與本日子正黃緯相減 先查次日子正黃緯 再與本日子正黃緯進加退減 , , 餘卽本日之移度 大於本 日者爲進 緯 然後 訂

之移度 緯度 緯度 日之子正度數相加 其二爲黃緯在 , 若小於本日子正度數 訂爲本時之緯度 ,若大於本日子正度數 一初度時 ,而爲本日之移度 , 若與次日發生南北 , 則反減子正度數後 , 則減去子正度數 ,然後以公式求本時距子正 異緯現象 , , 從本 從次 日之南北 日之南北 則取兩

望前 後若干日 其三為黃緯近五度時 , 或兩弦前 後第幾日 , 若與次日進退異緯 查最大 八黄緯表 須計 算 取 其相關欄 本日在朔

之度數 之移度 緯,合計進退緯度爲本日之移度 , 先以本日之緯度滅之爲進緯 小於進緯加本日緯度爲定緯 ,然後可用公式求得本時距子正 , , 若大於進緯 又以次日之緯度減之爲退 , 滅去進緯後

以最大黃緯數相減,餘爲定緯。

陽爲速 或速 按五星之行度 , 但 約十二倍有奇 一日之間所差甚微 9 土木火三星皆比太 , 故黃經黃緯隨時均須用此比例推求之。 ,均可不必計較 陽遲緩 , 惟太陰行度恒較太 金水二星則或遲

四餘公例

諸星行度相反左旋 滅 撿用旬中第幾日 般纏度曆書 , 四 餘 卽 餘中之紫氣月孛兩曜 本旬之移度 ,均於每月三旬之首日子正 , 算日數須以次日起算 且羅計又常在對衝位 , 取其十分之幾 與七政同爲右旋 , 例 , 置 以本旬與次旬的纒度相 如三日十分之三 , 註明四餘纏度 可推 , 羅喉計都兩曜與 一而得其二, ,我們 五 H

等方法 計之纒度相 十分之五等 分三例說明 滅 若係月 訂為本日之四 如後 小 , 則用九分之幾 餘纏 度 , 茲將推算 , 以氣孛之纏度相 黄經及赤 經赤 加 緯 羅

一、黃經推算法

於此 準 度與此日之纒度相滅 選用四餘纏度與太陽某月某日最爲接近之日期 日 四餘纒度多於此日纒度者 纒度者 , 須將宮度減去上項之差數 , 記其差數 , 則將上項差數 ,且用此日太陽黃經宮之度 , 訂 爲四餘 加入宮度之中 , 乃以四餘經 黄經宮度數 敷爲

二、赤經推算法(太陽赤經推算亦同比例)

辰戌兩限前 其 黄經宮度既定 相 之赤 後 以九十 經 , 度 即可推得四餘距二分限前後之黃經若干度數 數 度爲限 併 加 入 各曜以黃經度數 上項黃經之分數 撿 訂爲四 黄赤同升表

二分前後之赤經度數。

三、赤緯推算法

計算 欄之赤緯 檢距緯表 戌前其爲南緯之關係 檢視 , 分 諸 數 曜黃經度 距緯表見太陽軌道與全年氣節行交篇 訂爲四餘之赤緯 小於半度者棄之, 數 , 其 中 , 專用整數計 分數超過半 尚須注意戌後辰前其爲北緯 度有餘者 , 將此黃經度數 比照取其相關 須取爲 作 整度 辰後 日數

五、諸曜準度

南緯 出限距子午之度數 以距子赤經爲準 推六 曜 四餘準度 而 後始能求出諸曜之距子距午 因諸曜只有距限之赤經度數 在地平方位而言 , 北 緯以距午 度數 故必 赤經爲準 也 須先求 ,

一、求限距子午度

求限距子午度數 , 須將太陽子正黃經 , **做**照太陰加移 度之例

度 則太陽在午 在午前又適當限前 二分限前後之赤經 者仍照其前 求出本時距子正宮度 以此分限距午度 後 前適當限後 ,限度小者須易其前後,訂爲二分限午前午後赤經 , 乃以本時距午正前後赤經加減限度 在午後又適當限後者 卽爲彼分限距子度。 , ,在午後又適當限前者則相滅 尚須傲照四餘推赤經之例 則相加仍照前 , 求 分限 出 太陽距 後 視 太陽 度大 否

二、求曜距子午度

爲準度 得距子 度相 加 爲距二分限度數 求曜距子午度 減 而 定為準 前後 同者 度 ,須先將六曜距二至限赤經滅象限 相滅之, ぴ 若其子午未合者 以四 異者則 餘距二分 相 限度數 加之, 則以象限滅之 北緯得距午 , 各與本 限 易 距子午 其前 而 後訂 南緯 後

太陰及五星到方舉例

台北市政餘到方演算例解

一、推政餘到方各用表制訂及説明

到極點 度一十 均大 自上第 五分爲基 互勘校關係而成 山之初度相互呼 度止 十二排數目 表 於 第 ·七分半 太 準 以黄 種 總計 排 , 用 ;數字行 每度均得四 , , <u>二</u>十 赤大距二十三度二十七分 麦 而遞加編成赤經表如後 而 ,計兩大距共二十 太 字 ; 赤 應 , 陰 假使曜在赤道北 八 吻 , , 纒 經 示為 度四 向下 合者 表 度若在二至限 表之制訂 + 赤道之經 順推至十二排 , 卽初分 五分共 因赤緯以 法 八度 緯時 度 有 • , + 在七 和 四十五分之巨 南 , , 自赤緯 各排 北更替 五分 百 半 經 又巧逢在兩 , 政中 分 印 加上兩 經度止 用左列第二方位 + • , 三十 初度起 之赤 係 六表 各與 地 平 弦 緯 分 弦黃白大距五 0 9 爲偏東十二 則 表 時 地 因此可以十 以 平二十 中 四十 至赤緯二 六 , 東西 由上而 就 嚁 欄 五分 更 赤 大 緯

山各度 子經 推至第十二排各經度 十二排之數字行 至子山各度也 逆數至第 日 在北緯只專到北十二山向 山距午經度 方位欄所 到方兩次 度 其緯度大於赤道距天頂之緯度 即由癸山至午山各經度 排 , 各經度止 即癸山至午 故另列太陰 0 若曜在 其餘細 向上逆數至第 , 南 則爲偏西十二山 則 , 緯時 則爲偏 特例方位欄 山 , 在南 詳後檢 各度 , 緯 西十 須換用右列 , , 排各經度 下 自上第 表法及演例 亦 自第十二排之數 只專到南十二山 , Щ 以茲區別 距子經度 , 距 惟太陰有此 一排之數字行 午 止 第二方位 說明 經度視 , 爲偏 , 卽 卽 最大赤 表中 由丁 字行 東 橌 之 向 + , , , , 兩 均係 山至子 向下順 卽 邊第 自第 向

檢表說明

經表 之 經 大凡求得之緯 度 各 自 相 滅 度均在前 擇 其差 後兩 數 最 表之 接近之赤 間 , 經 卽 表所 用該 對之方位 緯 度 與前 後赤

台

爲
所
求
要
定
之
方
位
o

經相減 與後 求得四率爲本時入山深淺之度數 Щ 所 赤經相減 ,餘爲本時移度 求 得之方位 , 餘爲本 , 如希略 ,用作二率 山移度 知其入 , 舉例說明如左 用 , 作 每山均爲十五度視爲三率 方之深淺 率 本山赤經與本時赤 度 可 用 本 Щ [赤經 ,

度零四分 零七分,第五行差度為一十九度二十分 十分 為初分至十四分赤經度者 度 四 七分 再例 假設某曜在赤道北緯二十二度十二分 , 分 略 設本曜在赤道南緯 小於一百 應檢用 其略大於一百 首先應檢用北緯二十二度四表中之第 <u>一</u>十 十度第 八度四十分 一十八度四十分 , 其次查得赤經第四行爲 + 表 度零八分 , 視該表第四行赤經爲 , 各相滅後第四行差度爲十 , 編東應定於寅 , , , 午前赤 子後赤經 第五行爲九十九度二 麦 經 一百二十八度 山為準 百 百二十九 因 一百四十 第 + 度 表 o

度五十 三分 分為 推 十九度零四 山一百四十度五十七分 入山深淺度 各與 一率 + 第五 七分 五度爲三率 百二十 [分相減 行為 為略大 本山赤經 ,首先查明辰山爲 九 十度五十二分 度零四分相減 , , , 求 一百 餘 第五行赤經爲 得四 , + 兩山度相滅爲本山移度二十二度四十五 一十八度一十二分 度五 率爲 一百一十八度一十二分 十二分本 入 , 山 編東應擇定辰山爲 其差度第四行爲 百 七 度 — 什 時移 + , 八 度為二 分二十 與本時赤經 度 十 二 準 九秒 淧 一分爲略 後山爲巽 度五十 後 叉 一百二 欲 知其 餘類

北緯	距午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例		七政公例	太陰特例
	△偏▽西東	十五分 百 度 分	△偏▽西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁 癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	一一一一——————————————————————————————————	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北	緯	距	午	赤	經	南	〕 緯	距	子
太陰物	寺例	七頭	女公例	初 度 -		七政	公例	太陰	禁例
 - - 左 右	,	△ 西	- 偏 ▽ 東	初	分 更 分	△ f 東	偏 ▽ 西	:	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二		午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北 緯 太陰特例	距 午 七政公例	赤 經	南 緯 七 政公例	斯 子 太陰特例
仝 右	△偏▽西東	初 度 四十五分 百 度 分	△偏 ▽東 西	- 全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬 癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	三八九一〇五三六九一二五二八九一〇五三六九一〇三五〇四八八九三二八九二二〇二五二〇三四〇八九三二八九三二二〇三四〇二五二〇三四〇	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例	初度	七政公例	太陰特例
全右	△ 偏 ▽西 東	三十分 百 度 分	△偏▽東西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	五三九六四二〇〇四一七七二十二十二〇二六一四八八九三四五二四四八八九三四二十四八八九三四二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

台北市政餘到方演算例解

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		太陰	1
	 仝 右	特	t
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子		例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△ 西	七項	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	偏 ▽ 東	文公例	午
-7 -7 -2 -2 -3	百四百	<u> </u>	7
大人四三〇六四二一九〇九一二八二七七九	十三度		卞
三二四二二五二五〇五二五七八九一四七五〇九一二九	五分 五分 分	 度	經
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△東	七	j
	偏	政公	南
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	▽西	〉例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	-	太縣	距
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	 仝 左	会特例	子

北緯	距 午	赤經	南 緯	距子
太陰特例	七政公例	r.==	七政公例	太陰特例
全 右	△ 偏 ▽ 西 東	一 度 三十分 百 度 分	△偏▽東 西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一———————————————————————————————————	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

台北市政餘到方演算例解

二六

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例		七政公例	太陰特例
全右	△偏▽西東	一 初 分 百 度 分	△偏 ▽ 西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	ーーーー 七六六四三〇六四二一 七六六四三〇六四二十 三二三〇〇二四二五四一五 三二九六〇〇八六四一七七	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	二度	七政公例	太陰特例
全 右	△偏▽西東	一 及 十五分 百 度 分	△ 偏 ▽ 東 西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	一一一一一一一一二九一二五二八九一六三一二九二六五三四十〇三三一九二六七九二三八九二六二十五三四十〇三三一五三八九一六三十二九一二五三八九一六三十二九一二五	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

七
政
四
餘
演
算
例
解

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	4	太陰	北
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子		特例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△ 1 西	七政	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	偏▽ 東	公例	午
一一一一一一一一	四.		力
一 六九〇八九〇五一六七九二	十五 度	_	市 糸
八九一八九七四九一二		度	坙
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△伽東	七政	南
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	量▽	公例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	 	太陰	距
丙已 巽辰 乙卯 乙辰 巽已丙午	<u> </u>	特例	子

北緯	距 午	赤經	南 緯 距	子
太陰特例	七政公例	 二 度	七政公例	太陰特例
全右	△偏▽西東	三十分 百度分	△偏▽東西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁 癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	ーーーーー 七六六四三〇六四二一 大九〇八〇一六一六七九二 三一一三一〇三三二二〇五 二三九六二六四八四一七四	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

距

子

太陰特例

全左

緯

 ∇

西

丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

午丁未坤申庚酉庚申坤未丁

丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

南

△偏

東

午丙已巽辰乙

卯甲寅艮丑癸

七政公例

赤

三初

經

度分

分

度

- 北五四 - 七〇一 八五七 | 二五一 |

-	-	-	•
•		-	
	_	_	_

一子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	 仝 右	太陰物	北
. 癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子		-	緯
1 子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西	七頭	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已	偏▽東	文公例	午
一七六五四二九	二 十 百		赤
九九四〇五六八	五久 五久 度		怒
九四五〇一五二三五八九一〇五三六九一		F	<u> </u>
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△東	七頭	南
	偏	公	ā ——
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	▽ 西	例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太陽	距
	仝 左	会特·	子 -
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午		例	

緯	距	子	S. Santagara
例	太陰	特例	
▽西	- 4	仝 左 	
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	and in the transfer of the second of the

北

太陰特例

全右

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬

緯

距

西

子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子

午

七政公例

△偏▽

東

癸丑艮寅甲卯乙

辰巽已丙午

台北市政餘到方演

算例解

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾	 全 右	太陰物	北
癸丑艮寅甲卯甲寅艮		 寺例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤	△西	七項	距
	 偏 ▽ 東	 女公例	午
——二九六三二 二九六三二	四-		赤
一六八九七八八三九五六二二四二二一〇三三〇三	上五 度		經
九一二一九八九		 度	<u> </u>
午丙已巽辰乙卯甲寅艮		-[_]	Ī
	偏		有
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬	□ ▽ 西	例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤		太陽	距
	仝 左	会特	子
一丙巳巽辰乙卯乙辰巽已		例	

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	三 度	七政公例	太陰特例
全 右	△ 偏 ▽ 西 東	一	△偏▽東西	全左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	一一一一一一一一一一七七八九七八八四〇五六八二二十六四〇五六八二二十六四〇五六八二二二十六四〇五六八二四四四四十十十二十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

台北市政餘到方演算例解

午丁未坤申庚酉庚申坤未丁

丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

距

子

太陰特例

仝 左

三四

北緯	距 午	赤經	南 緯	距 子	北 緯	距 午	赤經	南緯
太陰特例	七政公例		七政公例	太陰特例	太陰特例	七政公例		七政公例
全右	△偏▽西東	十五分 百 度 分	△偏▽東西	全 左	全 右	△ 偏 ▽ 西 東	四 度 初 分 百 度 分	△ 偏 ▽ 東 西
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	〇八九一四七五〇九一二二 一一一一一九六三二一 一一一一九六三二一三四 二三〇九九一四七五〇九一二二	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁內已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬人癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一一十二三九六八四二四四一七四二九六三二一十二四二九六三二一二二四十二四十二二四十二四十二四二二三四二三四二三四二三二二二十二二二二二二二二	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

-	
六	

		٦t
△東 午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑		
□ 本	△西	距
四百 一一一一一 一二四二三三一〇〇五二 一二四二三三一〇〇五二 一二四二三三一〇〇五二 一二四二三三一二九一二 一二四二三三一二九一二	東	午
十度 一二四二三三一〇〇五二 一二四二三三一〇〇五二 一二四二三三一二九一二 一二四二三三一二九一二 一二四二三三一二九一二	百 .	芴
	度	£ £
東午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑	分	W.
	△東	
	文 <i>公</i> ————————————————————————————————————	有
> 西 丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	西	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		距
全 <u>左</u>	等 一 仝 左	子
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午		

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	四 度	七政公例	太陰特例
全 右	△偏▽西東	四 度 三十分 百 度 分	△ 偏 ▽ 東 西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	九三九六〇〇八六四一七一一一一一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

七
政
70
餘
演
算
例
解

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	 】 五 度	七政公例	太陰特例
全右	△偏▽東	十五分 百 度 分	△偏▽東西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	. 子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一一一一二三八九一八九七四九一二五四二九五三二一三二十二三三八二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

7	比 緯	距	午	赤	經	南	〕 緯	距	子
太照	会特例	ti			 度	七政	(公例	太腦	条特例
,	仝 右	△西	偏 ▽ 東	五 初 百 月	· 分 复 分	△ 東	偏▽西		全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	四二九六三二一	八三九八三九六〇六	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距午	赤經	南緯	距 子 太陰特例
太陰特例	七政公例	五 度 四十五分	七政公例	
仝 右	△ 偏 ▽ 恵	百度分	東西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	未 丙	一〇八九一〇五三八六三五八二一一一一一九五五三八六三五八二二五五三八六三五八二一十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十		午丁未坤申庚酉庚甲坤未丁 丙已巽辰乙卯乙辰郢已 7

	北	緯	距	午		赤	;	經	į	南	緯	距	子	•
1	太陰特		七頭	文公	例				七	政公	例	太陽	辫	例
	全右		△ 西	偏	▽ 東	五 三 百		度 分 分	△東	偏	▽西		全左	
	子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁		癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午		五五三九六三五八	四二〇〇四	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸		丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

一 四 三

_	
2	L
_	

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	六 度	七政公例	太陰特例
	△ 偏 ▽ 西 東	十五分 百 度 分	△ 偏 ▽ 東 西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	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	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例		七政公例	太陰特例
全 右	△ 偏 ▽ 西 東	六 度 初 分 百 度 分	△偏▽	全左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	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	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

四
几

北維	距 午	赤經	南緯	距子
太陰特例	七政公例	六 度	七政公例	太陰特例
全右	△偏▽西東	四十五分 百 度 分	△ 偏 ▽ 西	全 左 ———
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑良寅甲卯乙辰巽巳丙午	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	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸一未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

	北	緯	距	午		赤	i j	徑	Ī	南	緯	距	子	•
	太陰物	寺例	七	效公的	利		- ;	— 芰	七	政公	例	太腦	会特	例
	仝 右		凸西	偏了		百		分分	△東	偏	▽西	-	全左	
	子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	多丑战复用外乙战争已存在	士 見 百 中 1 元 享 宝 弓 豆	 一五 	七七四三一六五二四	一四 二四	午內已巽辰乙卯甲寅艮丑癸		丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		丙已巽辰乙卯乙辰巽已 丙午
ľ														

一 四 六

台
北
市
政
餘
到
方
演
算
Ø
解

北緯	距 午 . 一	赤經	南 維	距 子
太陰特例	七政公例	 七 度	七政公例	太陰特例
全右	△,偏 ▽ 恵	十五分 百 度 分	△.偏 ▽ 東 西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	〇八九一六三一二九一二二 〇八九一六三二九五四一四七二 一一一一八五三二九五四一四七二 一二二二十二二十二二十二二十二二十二二十二二十二二十二二十二二十二二十二二十二十二	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北	緯	距	4	:	赤	Ĭ	經	Ī	有	緯	距	子	-
太陰特	持例	اتا	0亿	例	- 七		 ¥	七	0亿	例	太	会特	例
全右		△ 西	偏	▽ 東	初百	を変	分分	△東	偏	▽ 西		全左	
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁		癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	一一一一九五三二	F-F1 -	三九六〇〇八六四一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸		丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	七 度	七政公例	太陰特例
全右	△偏▽西東	四十五分百度分	△〉偏 ▽ 西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬 癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	ーーー 五七六三一八三三一三七二 五二四一四〇四一〇五二一 七八五二八五三二一三七二 七八九二八九七四九一二九	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

 本			1		
全左 全左 全左 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	北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
全左 全左 中西 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	太陰特例	七政公例	上 度	七政公例	太陰特例
五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五	全右		三十分		全 左
	壬亥乾戌辛酉辛戌丑艮寅甲卯甲寅艮	壬亥乾戌辛酉庚申坤未丑艮寅甲卯乙辰巽已丙	一二二十二二十二二十二二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	丙已巽辰乙卯甲未坤申庚酉辛戌	丁未坤申庚酉庚申坤未已巽辰乙卯乙辰巽已丙

五 .

北緯	距 午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例	八 度	七政公例	太陰特例
全右	△偏▽西東	初 分 百 度 分	△ 偏 ▽ 恵	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	五二二五二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例	八 度	七政公例	太陰特例
全右	△、偏 ▽ 恵	十五分 百 度 分	△¼偏 ♡ 西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛丙庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一十二四〇五三五九一二五 五十二四〇五三三十二 五十二四〇五三三十二 十二十二二〇三十二 十二二二二三三十二 十二二二二二二二二二二二二二二	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

	٠
7	7
_	_

北	緯	距	午	赤	終	<u> </u>	南	緯	距	子	
太陰物	护例	七顶	文公例	 八	— 		七政公	例	太隆	实特例	į į
全 右		<u></u>	偏 ▽ 東	百三百	十分度		△.偏 東	_ ▽ 西	1	—— 全 左	,
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一二八五三二	六二〇六 二〇六 一五	三九七六八六一四一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	日野坊之り之房	カゴ星受ご介ご受星ゴラド

— ₹ī
긆

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	2	太陰	11:
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	全 哲	特例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△,	七項	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	偏 ▽ 東	文公例	午
一大五四一八五三一一		+,	赤
五六五一九四〇〇九二六二四五四四二二〇五三五五〇七八九二四七五九九一二九	度 五分 度 分	 度	經
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	_ 本	ti	<u> </u>
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	偏 ▽ 西	文公例	有 緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	-	太隆	距
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	仝 左	条特例	子

子	持例	2111	下,已 巽辰 乙 卯 乙 辰 巽 已 丙 已
	会	5	
距	太阳		午丁未坤申庚酉庚申坤未丁
緯	例	西西	丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子
有	文公	偏	
耳	七頭	△. 東	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸
<u>«</u>		· 分 分 一——	〇五五四〇四三九七八四〇四十二九七八四〇四十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十
示 新	т Б		□ 一九五〇 一九三 一九三
Ī		を百	
F	公例	東	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午
<u> </u>	政	侃	
	七	凸西	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁
緯	宇例		癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子
北	陰朱	全右	
	太		子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬

北緯	距 午	赤經	南 緯	距子
太陰特例	七政公例		七政公例	太陰特例
全右	△、偏▽東	四十五分百度分	△ 偏 ▽ 西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬 癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	一十二二五 五六五四一八四三一 五六五四一八四三一一 四四二一三一五一〇三四〇 二八二六二一五一〇三四〇	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	九 度	七政公例	太陰特例
全 右 ———————————————————————————————————	△偏▽西東	三十分 百 度 分	△ 偏 ▽ 東 西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一 七六五四一八四三一一 五六五一九三九〇九二六二 四五三二〇五二三二四四〇 五三九七〇〇八五四一七七	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

五八

北緯	距 午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例	 十 度	七政公例	太陰特例
全右	△偏▽西東	十五分百度分	△, 偏 ▽ 東 西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬 癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	〇八九二八〇七三九 一二二 四三〇四四〇三二三一三〇 四三〇四四〇三二三一三〇 四三〇四四〇三二三一三〇	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

	北	緯	距	午		赤	÷ ;	俓	Ī	有	緯	距	子	
Ż	大陰特	例	七月		例	<u> </u>	 	度	七耳		例	太腦	き特	例
	仝 右		△西		—— ▽ 東	初 百	度	分分分	△東	偏	▽ 西	-	仝 左	
三沙草及马尼亚及草之	子丘友选戈辛酉辛戈选亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁		癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	フ ユ ユ フ フ エ	五〇八二八九八二六	四一五一三七二七二七	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸		丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

六〇

北緯	距 午		赤彩	<u> </u>	南	緯 ——	距 子	·
太陰特例	七政公	例		 F	七政公	例	太陰特	例 ——
全右	△偏西	▽ 東		· 分 分	点,偏東	▽ 西	全 左	
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	六四〇七〇六八八一六二一一一一一	三二四一〇四二三〇五二五一七八九二〇六三五九一二九	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北	緯	距	午		赤	: <i>*</i>	壓	ļ Ī	有	緯	距	子	.
太陰特	寺例	七		例			 度	七	0	例	太隆	会特	例
全右		△西	偏	▽ 東	三百	十 度	分 分	△東	偏	▽西	:	全左	
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁		癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一 一 一 一 一 フ で 二 で 二 で 二 で 二 で 二 で 二 で 二 で 二 に 二 に 二	六四〇七一七八八二	三三五二二二〇五二〇二〇九三九七四三〇九四一七一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸		丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

ᆢ	
ハ	
-	

北線太陰特例	上政公例	赤 經 十一度 十 五 分	南緯 七政公例 △偏▽	距 子 太陰特例
全 右	西東	百度分	東西	<u>全</u> 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	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	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	 十一度	七政公例	太陰特例
全 右	△偏▽	初 分百度分	点偏▽ 東 西	全 左 —
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	—————————————————————————————————————	午丙已巽辰乙卯甲寅良丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午 七政公例	赤 經	南 緯 七政公例	距 子 太陰特例
太陰特例	△偏▽東	十一度 四十五分 百 度 分	△ 偏 ▽ 西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬 癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤 癸丑艮寅甲卯乙辰巽已	〇八九二四八五九九 三〇〇〇二一五五〇一〇五 二一十二二十二六一 三〇八九二四八五九九一二二	午丙巳巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁 丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	, 赤 經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例	十一度	七政公例	太陰特例
全右	△ 偏 ▽ 西 東	三十分百度分	△、偏 ▽ 西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一 七六五三一七四二一一 二三九七八五二四二十六一 二三九七八五二三四一七四 二三九七八五二三四一七四	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

六
六

北緯	 距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	 十二度	七政公例	太陰特例
	▽偏△西東	十五分百度分	△√偏 ▽ 恵	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一三五五四二二六六○五一二五四三二八九二六四一一三五五四二二六九二六四一一九一二九十二九	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		太	;
	全右	会特	北
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子		护例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西	七	距
:		政公	午
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	▽ 東	例	
	初百		赤
六三八五七三六六一五	一一度		÷
.00	B 分 分		徑
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△偏 東	七政公	南
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	▽西	公例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	2	太隆	距
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	소 도	等例	子

距

子

太陰特例

全左

丙已巽辰乙卯乙

辰

選已丙

午

緯

丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸

午丁未坤申庚酉庚申坤未丁

南

七政公例

△ 偏 ▽ 東 西

北 緯

太陰特例

全右

癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬

子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午

距

午

七政公例

△ 偏 ▽ 西 東 赤

經

十二度 三 十 分 百 度 分

> 一七五二五 一六五三九 一五五三九 一三八四二二 一七四二二

_
六
八

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	-	太陰	#
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	 全 右	特例	; 緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西	-1-11	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	——— 偏 ▽ 東	改公例	午
五三七四二一一	四一		赤
五四八九三八八九三八八九三八八九三八八二八〇二五二八〇二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	二度 一五分 度 分	 -	經
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△ (f 東	七政	南
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	扁豆西	公例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	2	太陰	距
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	<u></u> 全 左	特例	子

台北市政餘到方演算例解

六九

	北	緯	距	午		赤	終	₹.	Ī	有	緯	距	子	•	
7	(陰朱	护例	1:1	政公例		-1-	 三.厚		七	政公	例	太陽	き特	例	
	- 全 右		△ 西	偏 ▽東		+	五	分分分	△東	偏	▽西		仝 左 		
二、三、多草、月、草、月、草、月、草、月、草、月、草、月、草、月、草、月、草、月、草、	子丘复名艾声写声戈名复日	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午		一一一一七四二一一	三七三四〇四五〇五	三〇三〇三一三三一八九二〇六三五九一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸		丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	

三沙韓 民兰 哲学 民韓之		t	
子丘友友女子写片戈克友丘		大路	‡
	全右	会作	Ł
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子		手例	 緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△ 西	七	距
	偏	政公	午
癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	▽ 東	例	
	初 百	<u> </u>	Ī
二五 一五 一五	-	<u></u>	ţ.
四一四二一五五	5		經
九七四三〇九四一七	分分	_	
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△ 東	七	Ī
	偏	政公	有
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	▽ 西	例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太陽	距
	仝 左	会特	子
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午		例	•

丙巳巽辰乙卯乙辰巽巳丙午

經

十三度 三 十分 百 度 分

一 七六五三一七三二一一 五五二七二三九四五〇五一 一三五一三五三一二〇二四 九三九七六九六一四一七二

—四—

南

七政公例

△偏▽

東

午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸

緯

西

1

未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

距

午丁

未坤

申庚酉庚申坤未丁

子

太陰特例

全左

赤

緯

癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬

北

太陰特例

全右

距

西

子壬亥乾戌辛酉庚申

坤未丁

午

七政公例

△偏▽

東

癸

丑

艮寅

甲

卯

乙辰巽已丙

午

七三

— +:	

北 緯	距 午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例	十三度	七政公例	太陰特例
仝 右	△偏▽	四十五分百 度 分	△偏 ▽東 西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一五五二三九五一一二五五〇五二三一二二九二二九三九二二九三九二二九三九一二九三九一二九三九一二九三九一二九	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

一七四

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	十四度	七政公例	太陰特例
全右	△偏▽西東	十五分百度分	△偏▽東西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一一七三二一 七六五三一七三二四九五一二三二〇四〇三三一三 三八九二四八五五九一二五	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

A STANFORD	北	緯	距	午	赤	經	j	有	緯	距	子
التاريخ من المناطقة	太陰	特例	ti	政公例			ti	政分	公例	太陽	会特例
	<u>全</u>	<u>.</u>	△ 西	偏東	初	· 分 使 分	△東	偏	▽ 西	3	仝 左
	子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一大三十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	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	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸		丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

經

十四度 三 十 分 百 度 分

-七五 -二 -六五 -三 -五二 -九 -三六 -七

二十七三二一八一十七三二四九五一○三〇四二二〇三一七四九五一

赤

緯

北

太陰特例

全右

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬

距 午

七政公例

△ 偏 ▽ 西 東

子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子

癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午

緯

丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

午丁未坤申庚酉庚申坤未丁

丙巳巽辰乙卯乙辰巽巳丙午

南

七政公例

△ 偏 ▽ 東 西

午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸

距

子

太陰特例

仝 左

七
六

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	<u>-</u>	太陰	北
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	 소 두	特例	雄
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西		距
癸丑良寅甲卯乙辰巽已丙午	偏▽東		午
一五二一七三二一	四十		赤
二〇九	四度 - 五分 度 分 ———		經
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△原	七政:	南
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	一西	公例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太陰	距
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	全 左 ———————————————————————————————————	等例	子_

北維	距午	赤經	南緯	距子_
太陰特例	七政公例	 十四度	七政公例	太陰特例
· 全 右	△偏▽西東	四十五分百 度 分	△偏▽東西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	○八九二六四一七九一二二一一一一一十二二一一一一一十三二一一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二一二十二一二十二一二十二一二十二一二十二一二一二一二一二一二	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

一七八

北緯	距 午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例	十五度	七政公例	太陰特例
全右	△偏▽恵	初分	△偏▽東西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	九三九七二七四三四一七一 九三九七二七四三四一七二二一七三二十二十四三四一十五五五〇五二三九四一十五五五二十二十四三四十十二十四三四十十二十四三四十十十十十十十十十十十十十十十	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯太陰特例	距 午 七政公例	赤經	南 緯	距 子 太陰特例
 全 右	△偏▽	十五度 十 五 分 百 度 分	△偏▽東西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	一一一一一一一一二三五五二一一一一一一一一一二三八三二二八四一三五四二三五五二二八四一二二五五二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁 內已巽辰乙卯乙辰巽已內午

台
北
市
政
餘
到
方
演
算
例
解

北緯	距 午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例	十五度	七政公例	太陰特例
仝 右	△¼偏 ▽ 恵	四十五分百 度 分	△ 偏 ▽ 東 西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一一一一九一二五四二八九二〇六三二一九四〇三八四一二〇四〇三八四一十二八四〇三八四一十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

-	北	緯	距	午	赤	Ř	<u> </u>		有	緯	距	子
太	会特	F例 ——	ti	攻公例		—— 五月	—— F	七項	攻分	`例	太腦	等例
	仝 右 		西西	偏√東	一三	十度	· 分 分	△東	偏	▽西	=	 全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	一九五一二二一六三二一六三二一	四一五九九四一三八四四三八四四三八四四四三八四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四	— F1 1	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸		丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北

太陰特例

全右

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬

緯

癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子

南	緯		子	
七政	公例	太陰	特例	
△ (東	扁 ▽ 西	全 左		
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	内已巽辰乙卯乙辰巽已丙午 -	

赤

百

午

七政公例

△偏▽

東

癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午

距

西

子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

經

十六度

十五分

度 分

				1	liii		+ 4±	ITE T	7
北	緯	距	午	赤	經]2	有 緯	距	子
太陰物	特例	七頭	公例	-l- 7	— 六度	七耳	文公例	太陽	会特例
全右		△位西	原 ▽ 原	初	· 分	△ 東	偏 ▽ 西	- 4	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	—五- 一三四 一〇/ 六- 三二 一〇/	一四一九二二九七六九·四一九四二九七六九·	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾	全右	太陰紫	北
癸丑艮寅甲卯甲寅艮	,	护例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤	△西		距
		000	午
一癸丑艮寅甲卯乙長巽已	 ▽ 東	<u> </u>	
一六 一五 一 一 一 一			赤
四〇四七五一九二	六原 十五 度		彩
		<u></u>	KK II.
午丙已巽辰乙卯甲寅艮	△東	七耳]3
	偏.	改公	有
丁未坤申庚酉辛戌乾亥	▽西	例	緯
午丁未坤申庚酉庚申申		太陽	距
	仝 左	会特	子
丙已巽辰乙卯乙辰巽已		例	_

北緯	距午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	十六度	七政公例	太陰特例
全右	△ 偏 ▽ 西 東	三十分百度分	△偏▽東西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	九三九七八五二九四一七一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

24
一餘演算例解
.,,

八六

北緯	距午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	 i 十七度	七政公例	太陰特例
全右	△偏▽ 西東	十五分百度分	△偏▽	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑良寅甲卯乙辰巽巳丙午	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	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙巳巽辰乙卯乙辰巽巳丙午

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例		七政公例	太陰特例
仝 右	△偏▽西東	十七度 初 分 百 度 分	△偏▽東西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	五三九七〇一八一四一七七二二二九七〇一八一四一七七二八十七四一二五四五四一一二五四五四一一二五四五四一十二五四五四十二五四五四十二五四五四十二五四五四十二五四十二十十二十十十十十十十十	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		太陰	北
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	7217	——— 特例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西	七項	距
	 偏 ▽ 東	文公例	午
l			赤
四〇三五三九七	十五度	 七度	經
ΞO	-		<u> </u>
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△東	七耳	[1]
	偏	交公	有
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	▽ 西	例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	:	太陽	距
	仝 左 	辫 —	子
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午		例	

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		太照	1
	—— 仝 右	食特例	L 緯
1 子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西		距
	偏	政么	午
《 癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	▽ 東	例	:
—- —- —- —- —(百		Ī
	十七 三十 度		东
五一一一二〇四五二二〇一	度 分 分		經
午	△東	七	Ī
	偏	政 夕	有
[丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	 ▽ 西	例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太修	距
	全左	会特	子
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午		例	

北緯	距午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	 十八度	七政公例	太陰特例
仝 右	△偏▽西東	十五分 百 度 分	△偏▽東西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一一一一一五四三五五〇 四三九二五二七六〇六三一四五四三一一五四三五五五 四五四三一一五四三五五〇	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	十八度	七政公例	太陰特例
全右	△偏▽西東	初 分 百 度 分	△偏▽東西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一 四〇五四三〇六二一一 四四九二五二八七〇七三一 四四九二五二八七〇七三一 四四九二五二〇五〇五一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

<u>_</u>	
<u>力</u>	

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	<u>-</u>	太陰	11
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	— 2 占	特例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西	七月	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午		公公例	午
一四 一三 一三 一つ		_ - F	赤
三九二四一六五	十五度	— ·八/	÷
二〇三〇三五〇三九二二二九三九一			逕
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△東	七月	<u>_</u>
	偏	政公	 有
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	西西	例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太照	距
	全 左 —	会特(——	子
丙 引 異 長 ス の 石 異 民 異 日 丙 午 一		列	

緯

北

太陰特例

仝右

子

壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬

距

西

子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子

午

七政公例

△偏▽

東

癸

丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午

百

赤

十八度

三十分度

一七四四五

分

經

南

七政公例

△ 偏 ▽ 東 西

午

丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸

緯

丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

距

午丁未坤

申庚酉庚申坤未丁

子

太陰特例

全左

丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	4	太陰	 ;;t
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	——— 仝 右	特例	雄
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△ 西	七月	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午		文公例	午
一六四三〇六二一一	四十		赤
四三九二四一六五〇六三一四四二〇三〇三五〇三四〇三八九二二二九三九一二五	·五分 变 分	 八度	經
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△東	七耳	<u>F</u>
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	偏 ▽ 西	文公例	有 緯 ———
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太陽	距
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	全 左	会特例	子 ———

台北市政餘到方演算例解

一九三

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	 十九度	七政公例	太陰特例
	△偏▽	十五分百度分	△偏▽原 西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛 戌乾亥壬	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	四三〇三四四二〇三十三〇八九二四八五五九六三一四三〇五二十二十三八五五九六三一四三〇三十三〇二十三〇二十二〇八九二四八五五九一二二	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北	緯	距	午	赤	經	Ī	有 緯	距	子
太陰特	护例	-	文公例	ーナナ	市府	七項	文公例	太阳	急特例
全右		△西	偏 ▽ 東	初	·反 分 麦 分	△東	偏▽西		수 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	- M - M - M - M - M - M - M - M - M - M	三四三九一四九一四八五四〇二五	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	丙已巽辰乙卯乙辰巽巳丙午

演	
算	
例	
解	

一 九 六

北緯	距 午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例	 十九度	七政公例	太陰特例
· 全 右	△偏▽西東	四十五分百 度 分	△,偏▽ 東 西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	一一一一一一一一一〇五二五 四三八一二八四四九五三 四三八一二八四四九五三 三二四〇五三一一〇五二五	午丙巳巽辰乙卯甲寅艮丑癸一大未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

45	緯	距	午	赤	經	南	· 緯	距	子
太陰	特例	七月	改公例		——— 九度	七郎	公例	太陽	等特例
<u>-</u>	711	△ 西	偏▽ 東]	t 及 十分 复一分	△東	偏 ▽ 西	<u> </u>	全 左 ———————————————————————————————————
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一一一二十二十二十二十二十二二十二二十二二十二二十二二十二二十二十二十二十二十二十二十		午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例		— 七政公例	太陰特例
全右		二十度 十五分 百 度 分	△偏▽東西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	三八九二八〇七九九一二五三八九二八〇七九九一五三	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

	緯	距	午	赤	經	Ī	有 緯	距	子
太陰	特例	七	政公例		——. 上度	七項	文公例	太陽	食特例
- <u>-</u> な	<u>-</u>	△西	偏 ▽ 東 —	初百度	分	△東	偏▽西		소 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	 一六四〇二十二 一二〇五二二八五 一八五二二八五	三二三四三五三五五四一五三九七二七四三四一七七	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	丁未坤印庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

_	<u>.</u>
7	5
Ē	5

北緯	距 午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例	一上座	七政公例	太陰特例
全右	△偏▽西東	二十度 三十分 百 度 分	△偏▽	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	二三九七四三〇五四一七四三八〇一六二三八五三一一一一一四四二〇二二〇五二三九七四三〇五四一七四三〇五四一七四	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸一未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

七政四餘演算例解

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	2	太陰	٦t
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	——— 仝 右	特例	海
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西	七耳	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	偏 ▽ 東	文公例	午
—四 — <u>—</u>	二 - - 百		赤
四二七九〇四〇一七四二二五四三三五二五三五五四二十九二二十九三九一二九	├一度 ·五分 度 分		經
内已巽辰乙卯甲寅艮丑	 東	七重	百
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	偏口西	女公例	育 緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太陽	距
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	仝 左	食特例	子

北緯	距 午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例	————— 二十一度	七政公例	太陰特例
全右	△偏▽西東	初 分 百 度 分	△ 偏 ▽ 東 西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	九三九七六九六七四一七一 一一一一 九三九七六九六七四一七一 九三九七六九六七四一七一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

壬亥乾戌辛
癸丑 艮寅甲卯甲
西子壬亥乾戌辛酉
東 癸丑艮寅甲卯乙
一三ナ 九ナ
東一午丙已巽辰乙
西一丁未坤申庚酉辛
午丁未坤申庚
全左 丙已巽辰乙卯

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		太阳] ;
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	· 全 右	 陰特例	北緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西	 ti	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	 偏 ▽ 東	—— 政公例	午
一四セ 一四カ 一二カロ 五カ 一一セ 四カ			赤
二五三 二三九	一度 十分 賽 分		經
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△東	七	Ĩ
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	偏▽西	段公例	有 緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太阳	距
丙巳巽辰乙卯乙辰巽巳丙午	- 仝 左	会特例	子

子

太陰特例

仝左

丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

距

午丁

未坤申庚酉庚申坤未丁

緯

丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸

南

七政公例

△ 偏 ▽ 東 西

經

赤

二十二度 初 分 百 度 分

北 緯

太陰特例

仝右

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬

癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子

子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午

距

午

七政公例

△ 偏 ▽ 西 東

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	- 2	太陰	#
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	仝 右	特例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西	七月	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	 偏 ▽ 東	文公例	午
 九八 五二 一〇	二十. 十五 百 度		赤
三〇三五二〇一三八九二六四一七九	了分	— utc	經
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸		七	
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	偏▽西	政公例	南 緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太陽	距
内已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	仝 左	禁例	子

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		太	=
	全右	会特	lt
癸丑良寅甲卯甲寅艮丑癸子		例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西	七月	距
癸丑良寅甲卯乙辰巽已丙午—		 改公例	午
九五五	四十	1	赤
二二八 六四九 八〇二	-二度 -五分 度 分		經
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	東		Ī
	偏		有
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	▽ 西	例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太陽	距
一、	仝 左 	会特例	子

北維	距	午	赤	經	南	緯	距	子
太陰特例	l ti	政公例	二十二度 三十分 百 度 分		七政公例		太陰特例	
仝 右	<u></u> 四	偏 ▽ 東			△	i ▽ 西	全 左	
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸壬艮寅甲卯甲寅艮壬癸子	壬亥乾戌辛酉庚申坤未	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	―		午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	二十三度	七政公例	太陰特例
	△偏▽	十五分百度分	△偏▽原西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一二五八五三二一二二二五三四三三一三二二二三二五三四三二二三二五三四三三二三三二五三四三三二五三二五三二五二三二五三二五二二五三二五二二五	午丙巳巽辰乙卯甲寅艮丑癸一未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙巳巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午 一 七政公例	赤 經	南 緯 	距 子 太陰特例
全右	乙 偏 ▽西 東	二十三度 初 分 百 度 分	△ 偏 ▽ 東 西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	五三九七四三〇五四一七七四二九七四三〇五四一七七四三九五一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬	-	太陰	北
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	 仝 右	特例	海
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西	七	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	偏▽東	攻公例	午
一一 一一 一二 一 一 一 一 一 二 九 万 四 一 1 三 1 三 1 三 1 三 1 三 1 三 1 三 1 三 1 三 1	四十		赤
	·三度 ·五分 度 分 ———		經
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△東	七	Ĭ
一丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	偏▽西	政公例	南 緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太陽	距
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	仝 左	会特例	子

北緯	距 午	赤經	南緯	——— 距 子
太陰特例	七政公例		七政公例	太陰特例
仝 右	△偏▽鹿	三十分 百 度 分	△ 偏 ▽ 東 西	全 左
四辛 戊乾 亥	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁一癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午一	四九一九 一四五六 八一七 八二二 五二四 三二一 二〇七	丑 壬	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

二 四

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		太陰!	北
癸丑艮寅甲卯甲寅艮	2	特例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤	△西	乜	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已	偏 ▽ 東	文公例	午
一 一 一 一 二 九 四 二 九 四 二 1 2 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	十3	_	赤
	四度 五分 麦 分		經
午丙已巽辰乙卯甲寅艮	△東	七	库
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	偏▽ 西	0公例	〕 緯
午丁未坤申庚酉庚申坤	- - -	太陰	距
丙已巽辰乙卯乙辰巽已	소 左	特例	子

子壬亥乾戌辛酉辛戌	仝 右	太陰物	北
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑	• •	寺例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤	△ 西	七	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已	偏 ▽ 東		午
一二九	 初 百		赤
	†四 〕分 度		經
三九七八五二九四	度 分	nte.	<u> </u>
午丙已巽辰乙卯甲寅艮	△ 東	七項	库
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬	偏 ▽ 西	文公例	〕 緯
午丁未坤申庚酉庚申坤		太	距
丙已巽辰乙卯乙辰巽已	仝 左	会特例	子

北緯太陰特例	距 午 七政公例	赤 經	南 緯 	距 子 太陰特例
全右	△偏▽西東	二十四度 四十五分 百 度 分	△偏▽東西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	三八九二六四一七九一二五 四二九四一 四二二九四一 一二二九四一 三八九二六四二一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁 内已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例		七政公例	太陰特例
全 右	△偏▽西東	二十四度 三 十 分 百 度 分	△ 偏 ▽ 東 西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	一一一一也一一一四一七七八四二九四一五六五六二六四二一四二九四二二四二四四二四四二二五二四二四四二四四二二十二五二四二四四二二五三九七〇一八一四一七七五三九七〇一八一四一七七五三九七〇一八一四一七七	午丙巳巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

政
[2]
餘
鴐
鼿
例
解

北線太陰特例	距 午 七政公例	赤 經	中 雄七政公例	距 子 太陰特例
全右	△偏▽	二十五度十五分百度分	△偏▽東西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一一一一一一一一一一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二一二	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南 緯	題 子
太陰特例	七政公例		七政公例	太陰特例
全右	△偏 ▽ 西 東	二十五度 初 分 百 度 分	△偏▽東西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一 四一五五四五一六三二一 四一五五四五一六三二一 一一九七二七四二四一五四	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		太陰	北
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	<u>-</u>	特例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△ 1	七政	
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	編 ▽ 東	公例	午
一一一 九四	四十	<u> </u>	赤
	·五度 ·五分 度 分	r 	經
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△ℓ	- 七政	南
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	扁 ▽ 西	公例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太隆	距
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午		— 食特例	子

北 大 子壬亥
距
午 例 ▽東 癸丑艮
四-百
十五 十五 度 三 <i>王</i>
度 分 分
南
緯 例 ▽西 丁未坤
太二年丁
子

北

緯

太陰特例

全右

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬

癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子

子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

距

△ 偏 西

午

 ∇

東

癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午

百

七政公例

赤

經

二十五度

三十分

度

分

緯

七政公例

△偏▽

西

丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

午丁未坤申庚酉庚申坤未丁

丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

東

午丙已巽辰乙

卯甲寅艮丑癸

距

太陰特例

仝左

子

南

台北

市

政餘到方演算例

解

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	15	七政公例	太陰特例
全右	△ 偏 ▽ 西 東	二十六度 十 五 分 百 度 分	△偏▽東西	全左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬,癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	四六九二二二九二九一〇六四六九二二二九四二十〇六十一一一 四六九二二二九四二十一 四六九二二二九四二十一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子
太陰特例	七政公例	二十六度	七政公例	太陰特例
 全 右	△偏▽西東	初 分 百 度 分	△偏▽東西	仝 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一一七六四二五四二十二十四二九四二九四二五四二五四二五四二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁內已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南 緯	距 子
太陰特例	七政公例	二十六度	七政公例	太陰特例 ———
全右	△偏▽西東	四十五分百 度 分	△偏▽東西	仝 左 —
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	ー 一 一 一 一 二 九 二 四 八 五 四 九 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 二 九 三 一 四 一 二 九 二 四 八 五 四 九 一 六 三 二 一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯	距 午	赤經	南緯	距子
太陰特例	七政公例	二十六度	七政公例	太陰特例
仝 右	△偏▽西東	三十分百度分	△ 偏 ▽ 東 西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	一一一一 七六四二九四 三〇四四二一七三二一 五五一一〇五三三二二五一 三九九七八五二八四一三五	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		太隆	北
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸	仝 右	禁例	緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未	△伽西	七政	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	扁 ▽ 東	公例	午
一六四二 一二九四	4-	<u> </u>	赤
三〇三三〇〇五二一四三四三五〇〇五二十二九八九二六四一六九一二九	十七度 五 分 度 分		經
丙已巽辰乙卯甲寅		七項	南
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	偏▽西	女公例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁	4	太陰	距
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午	 全 左	特例	子

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		太陽	‡
4 癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	 全 右	 食特例	上 緯
四 子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西	七月	距
	 偏	0公	午
R 癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	 ▽ 東	 例	
一プ 一型 一 ご ナ	四-		ヺ
三〇三三〇八三〇一一〇	十七 十五 度		r i
四二二〇〇五二三〇三一 一四二二〇〇五二三〇三十 一八五	分		徑
宋 午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△東	七	
	偏	政公	南
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	▽西	例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太	距
	全左	 会特	子
	_	例	•

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		太隆	7
五月复日 外日 复居日	· 全 右	 \$特(占 糸
经		列	라_
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西	七月	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	 偏 ▽ 東	文公例	午
— [1] — : 	ı	_	が
〇三二〇八三二〇二二〇二二〇八三二〇八三二〇八三二〇八三二〇八三二〇八三二〇八三	十七 十五 度	1.1.	r f
二九二八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八八	_	ote -	垩
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△東	七	
	偏	政公	南
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	▽西	例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太	距
	全左	会特	子
丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午		例	-

北

太陰特例

全右

子壬亥墘戌辛酉辛戌乾亥壬

緯

距 午

七政公例

△偏▽西東

子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子

癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午

赤

經

二十七度 三 十 分 百 度 分

一一一一九三二二二四三三一九六四二九三〇九五二一四二九三二〇九五二一四三三一九三二〇〇二四二二二二十二十二十四三四一五七二十四二四一五七二十四二四一五七

南

△ 偏 東

午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸

七政公例

緯

 ∇

西

丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

午丁未坤申庚酉庚申坤未丁

丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

距

子

太陰特例

全左

20. 921

台北市政餘到

方演

5算例解

北緯	 距 午	赤經	南 緯	<u></u> 距 子
太陰特例	七政公例		七政公例	太陰特例
 全 右	△偏▽	二十八度 十 五 分 百 度 分	△偏▽東西	全 左
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛寅庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	九〇九二〇六三〇九一四一二八三二九〇九二〇六三〇九一四二八三二九七三	甲 戌 寅 乾 艮 亥	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

		緯 特例		午仅公例		- - 十八		南七郎	て	辞 公例	
 -		仝 占 ——	△位西	扁 ▽ 東 ———	初 百	度	分 分 一	東	Ú	偏 ▽ 西 ———	
	子壬亥寇戌辛酉辛戈乾亥壬	癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	<u> - = </u>		四一一四四一五一五二一一七九七四三〇四四一一三	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸		丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬委	未坤申庚酉辛戌乾亥壬 丁未坤申庚酉庚申坤未

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬		太陰	11
癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	 仝 右	特例	上緯
子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁	△西西	七月	距
癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙午	偏 ▽ 東	女公例	午
一五九 一四二 一二二		二十 /	赤
三五四〇三二五三一一五五九二二三九〇五一五二	五分		經
午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸	△ 偏 東	七政公	南
丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	西西	公例	緯
午丁未坤申庚酉庚申坤未丁		太	距
も多層といっている。	仝 左 -	会特例	子
		1	

北緯	距 午	赤經	南緯	距 子 太陰特例
太陰特例	七政公例	二十八度	七政公例	人际行列
· 全 右	△ 偏 ▽ 西 東	四十五分 百 度 分	△偏▽東 西	全 左 —
子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子	子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁癸丑艮寅甲卯乙辰巽巳丙午	一一一 一五四二八三 三五四〇三二五三一一 三五四〇三二五三一一 三五二八六一	午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子	午丁未坤申庚酉庚申坤未丁丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

北緯

太陰特例

仝右

子壬亥乾戌辛酉辛戌乾亥壬

距 午

七政公例

△ 偏 ▽ 西 東

癸丑艮寅甲卯乙辰巽已丙

午

子壬亥乾戌辛酉庚申坤未丁

癸丑艮寅甲卯甲寅艮丑癸子

赤

二十八度 三 十 分 百 度 分

經

分分

緯

南

七政公例

△ 偏 ▽ 東 西

丁未坤申庚酉辛戌乾亥壬子

午丁未坤申庚酉庚申坤未丁

丙已巽辰乙卯乙辰巽已丙午

午丙已巽辰乙卯甲寅艮丑癸

距

子

太陰特例

全左

三角 <u>)L</u> 推 度起至中限止,均恆虚半度 中起逐次遞加 種便捷的方式 Ш 省 向訂 下 列 各 用 成垂弧 次比 用表: 山從後行逆推之 因 例 表 台北地平垂弧表制訂 末限僅佔半度之關 亦較前太陽篇中之時 法 • 將 斜 如 弧三角需用數次比例之程式 前諸 , 曜準 表列方位度 時 刻以 係 刻 法 , 數 故在過山界之後 求方位之赤 表得數更為 • 茲據台北市地平二十 • 上列 各 Ш 密 經 , 從 改爲 合 表 前 行 度從 就 Œ 弧 順

山相同 表 山二度三十分餘五度 設如台北地平求太陽入 外 中綫五 因子午二山爲地平 均 以 度 + 相對欄爲 五 度計 .9 故 値 午 以 四度三十 中分界限 五度相 出 度三十 對 前 分 取 後 分 値 各佔 卽 • 其餘 北 中弧定 何 七度半計 時 各 刻 Щ 爲 除卯 四 查 度三 垂 酉 兩 弧

子 癸 午 丁 未 扭 分 分三七 度 分 度三四五六 度六七八九〇一二三三度 中 三二一〇〇五五一 五八六三六八 五四〇三二一 四 五四四三三二二四 七六 三四四 八 ___ | ||三四五六六度 三七 五 五 九二六 七八八九〇度 几 五六 六 〇二八 〇七分 七末 0 七 却 分 子 亥 丙 午 濄 過 山 Щ **葵** 分 丑 艮 未 坤 度六七八九九〇一二三度 分 分 度 度三三四五六七八八九 七 初 0 七 四一〇〇五五四三三 八三五六七八九九 末七六 二五四三二一〇五 匹 三七〇三六〇二五 一二三四 四三三二一〇五 一二三四五六六 二七 五四 五六 五 九三分 七 五. 0 中 分 度 度 壬 已 丙 巽 乾 亥

三五

	庚	£	Ħ	3	盽	i	寅	ĺ	坤	3	艮	: 	
中七六五四三二一初	六六六六六六六六 7	度一一一二二三三三三度	〇三五二四〇二四五	分二一七三六八八六四分	五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五五	度 □三三四五五六六度	四二〇四三一五三四	分〇四六八〇一一〇九分		度九〇一二三三四五五度	五三二一〇五四三五 草	分〇九九八七六四二六分	·中一二三四五六七末
過山			~	<u>-</u>		^							過 山
H 末七六五四三二一中		9 度三四四四四四四四 度	五〇一二三四五五	分四二六八八六一五 分 一	五五五五五五六六六	度六七七八八九〇〇一度	四〇四二五二〇三〇	分九七四○五九一三二分 →	四四四四四四五五五	度五六七七八九〇〇一度	五二〇五四二一五四	分六〇七四〇六一六〇分 中	初一二三四五六七中
	酉			卯		Z		辛		辰		戌	

用數次比例者 十 四 Щ 第三種用表 向 訂成赤經小角表乙種 改爲正弧三角形省 ·台北地平赤經 9 乃照垂弧表程式 小角表制 用 次比例 訂 法 , 檢表原 以 , 將斜 台 北市地平二 則 弧三角形 悉照

垂弧表原則使用之

十 查距緯表小滿後三日係二十度四十六分 分爲 設求台北市地平小滿後三日, 北日弧 北中垂弧四度三十 太陽 分 入 , 滅象 午 求 山二度三十 北角 限後餘六十 度 數 -分時刻 九 度

率 半 徑 \circ 000000

二率

北日

弧

餘切三七九一九八

八

三率 四쬭 北中弧 北 角 餘弦二九八六一 正切七八七四九 五

度爲 檢表得八十 + 七度三十 八 八分 度 四十二分爲北 減北角 餘 角 度零 分 查 小 爲 角表午 所求 時 Ш 刻 中綫五 距午

正前赤經 太陽入午山二度三十分時刻 換時爲四分四秒以減午正 , 得 午初三刻十分五十六秒

7 未 癸 午 子 丑 度六五五四四三二二一度 分五三一七三九四八九分 度三三二二一一〇〇〇度 分二五七〇二四六八三分 度 分 七 三〇三一四一四一〇 中 **七七七七七七七** 四一三〇二五一五 九九八八七七七六度 三一四一五二〇四 五〇四八三七二九分 一二三四五六七末 \Box 亥 丙 子 過 Ш 艮 坤 未 丑 丁 癸 度一一 · 分 九 一 度〇九九八八七七六六度 分四九九〇〇九九七五分 度六六六五五四四三三度 分九六〇六八〇五八二分 五四〇二〇〇二四〇 八七七七七七七七七七 四三一四一五二五三 七七七七七六六六六 初一二三四五六七 一〇〇九八七七度 四六四八七五三分 中 巽 乾 \Box 亥 丙 壬

台北

地平赤經小角表

中

七六五四三二一初

過山

末七六五四三二一中

二三九

	戶	Ĕ	阜	d	Ħ	3	笋	`	坩	‡	<u></u>	Į	
中七六五四三二一初		度二〇八六四二〇八七度		分八八五九九六〇一一分	五五五五四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四	度三二一〇九七六五四度		分四七七六一五六四一分	六 六 六 六 六 六 六 六 六	度七六五四四三二一一度	〇一三四〇一二三〇	分三九四八一三三二六分	中一二三四五六七末
過山	- 4	<u></u>	<u>=</u>	<u> </u>		<u> </u>	<u>\</u>						過
末七六五四三二一中		雪 度七六三一九七四二 度	一一五四二〇四二	アカ六〇六一三五三二 分	四四四四三三三三三		四〇三四〇	分一九一〇六〇九五八分	六六五五五五五五五五		○四四五五五五四四	6分八〇五〇二三二九四分	初一二三匹五六七中

有餘 道以 刞 半 \Box 之 等 斜 分 離爲二十三度二十七分爲多夏二至 ĪĪĪ 點 地 出 知 無不 腰部 第四 其 周 在 故 平分南北兩極之中腰大圈爲赤道 平 南北 列 黃道一度當赤 春秋二分時節 適中 如 , 宿積 度數 近兩 此 種 必 以 用表: 地 平 之 經過赤道與南 兩 , 度 端部分之度數則漸次 界 道度數互形大 命名爲黃道 , 經 間 對着赤道之距等圈部位 , 度正午 黃赤道逐度同 和 9 北極 道一 亦各有參差的現 , 黄赤道均適在 高下 度又不足, 北 點 , 小 黄赤道相距之度數日有所增 極 , 出 交錯 , , 惟赤 升表之制訂 晷影 弧綫上會天 狹 點 象 腰際部位 道經緯度 長 小 因 因此產生黃 , ,太陽所行 最 短 , , 圓球之體 , 故黃道 Щ 在 小 , 頂為準 且我 每年 卽 法 中 交點 始 星 , , 們推 赤道升 但赤道平而黃道 軌跡 我 多夏二至時節 與 推 一度當赤道 , 零度 地 移 當 , 從 此 算. 平 腰部之度數 • , 爲春秋二 斜交赤道 經度相 諸曜之出 概 全圈繞地 誻 度之差數 ,最大距 念篇 星 一照方 圧 黃

台北

萷

政

之, 列共九十度,爲求得與距緯表吻合適切計, 或後在同排初度不算外 用切綫分外角法,制成黃赤道同升表, 横排宮限度數,上方各宮從前行順推 • 自一度至末限計一十五度止,分六行排 度數從二分限起,或前 ,下方各宮從後行逆推 故須分初限半限排列 二四二

北緯南	苍			<u> </u>	4		E			D			北緯	黄赤升 度表
南	月	旻 ———	<u>}</u>	[]	[4] 	艾)J	Ī		克 ———	J.	Ī	南	丌度
		度		分		度		分		度		分		表
末四三二十九八七六五四三二一初		七八九〇一二三四五六七八九〇一二	五五四四四四四三三三三三三三三三	四二九七五三一九七六五四三二二二		三四五六七八九〇一二三四五六六七	四四四三三二二二一〇〇〇五五	八四〇六一八四〇六三九六三〇七四		一二三四五六七八九〇一一二三	五五四四三三二二一一〇二五五四	五〇五〇五〇六一六一七〇七三八	初一二三四五六七八九十十十十十末	
南緯北	4	<u> </u>	<u> </u>	F	老	D	Ē	3	<u></u>	1	Ē	3	南緯	
北	ki	艮	=	子	ß	艮	73	友	k	艮		友	緯北	

台北市政餘到方演算例解

四三

北緯南	4 M		自	自	衫		Ē	3	4 		四	j)	北 緯.
		度	-	分		度		分		度		分	
末四三二一十九八七六五四三二一初	七七七七七七八八八八八八八八八九	三四五六八九〇一二三四五六七八〇	四四五五〇〇一一二二三三四四五〇	三八〇七二七二七三八三八四九五〇	五五五六六六六六六六六七七七七七	七八九〇二三四五六七八九〇一二三	四五五五〇〇〇一一一二二三四三四	九一四七〇三六〇四七一五〇三八三	四四四四四四四五五五五五五五五五	二三四五六七八九〇一二三四五六七		二一二二三四四六七八〇二四六九	初一二三四五六七八九十十十十末
南緯北		别 艮		夫 士		户 艮 		₹ 1		初 艮 ———	<u>-</u>	F F	南緯北

北方七宿積度一百零八度三十四分,共計合周天三百六十之數
宿穬度一百零二度一十五分,西方七宿穬度七十二度五十一分,
二十八宿積度表如後,計東方七宿積度七十六度二十分,南方七
有更改,茲依清代所測酌為更正,以配合經盤使用方便計,制成
第五種用表:二十八宿積度表,二十八宿積度,古今諸曆迭

<u>二</u> 四 五

箕	尾一	心	房	氏	亢一	角	
八	五	八	四	七	0	<u></u>	度
 五 六		五	五二	五 一	三六	三九	分
壁	室	危二〇	虛	女	牛	라 二 三	
=	五	Ō	九		七	=	度
七	四		五八	四一		五. 四	分
參	觜	畢	昴	胃	婁	奎	
0		五	九	=	<u> </u>	_	度
三六	0	Ξ	0 =	ΞΟ	五 八	=	分
軫	翼	張	星	柳	鬼	井	
軫 三 三	六	八	八	六	四	\equiv	度
<u>五</u>	五 九	0 =	二六	五 九	三四四	<u>二</u> 八	分

二十四節氣宮限表二十四節氣宮限表每二節氣當一宮限

宮限 節氣 春分穀雨小滿夏至大暑處暑 清明立夏芒種小暑立秋白露 戌 酉 申 未 午 巳 秋分霜降小雪冬至大寒雨水 寒露立冬大雪小雪立春驚鷺 辰 卯 寅 \pm 子 亥

台北市政餘到方演算例解

二四七

88

																—1
+	+	+	4-	九	八	t	六 	五	四	三		-(货	太		1
十三度	十二度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	度	道	陽		1
<u> </u>			斗 初 56								箕初 0	尾十五	至]	多 1	民國	
									牛 初 50			中北	寒	大 子	八十九年	
									危 初 09			虚七	:水	阿友	民國六十九年最天新尺	
				壁初					30			室六	分	春 艾		
				54		-			妻初42			奎八八	雨	穀雪	共加八〇	覧天象:
				畢初					42			易	襋	- 小 ‡	分四十分	淵源資料
	+			12	-		井初					参	至	 夏 未	砂製表堆	f o 曆法
		柳初	-				鬼初28					井廿五	暑		十年共加八分四十秒製表推算七政四條宿度中西星法通用	依御覽天象淵源資料。曆法歲差每年加五十二秒
		03	3				張初					星	暑		四餘宿	年加五-
	\perp	1.4		_	\perp	-	27	7	+	+	+	三翼			度中	111
		杉 初 29	1									t		辰	西星法	秒
								方 初 1	นี ก			角	ļ	卵	通用	
				-	心 を 3	} IJ 4				万 老 4	1 1	氏十六		_小 寅		

台北市政餘到方演算例解

二四九

宿	宮	黄		道	宿	宮	黄		道	民國六
		宮	度	分			宮	度	分	十 九 年
角	卯	+	03	35	奎	戌	111	22	11	年黄
亢	卯	+	04	16	婁	酉	四	03	42	道 宿
氏	卯	+	04	50	胃	酉	四	16	40	度
房	寅	+-	02	41	昴	酉	四	29	08	餘十加依 宿年五御
ιÙ	寅	+-	07	34	畢	申	五	08	12	度共十覽
尾	寅	+-	15	48	觜	申	五	23	25	中加二天西八秒象
箕	丑	初	01	00	參	申	五	24	24	星分 淵
斗	丑	初	09	56	井	未	六.	05	00	法四 源通十 資
牛	子		03	50	鬼	午	七	05	28	用秒 料
女	子		11	30	柳	午	七	10	03	製。 表 曆
虚	子		23	10	星	午	七	27	02	推法
危	亥	1	03	09	張	巳	八	05	27	算
室	亥		24	16	翼	巳	八	23	30	政每
壁	戌		28	54	軫	辰	九	10	29	四年

	選擇正宗	選擇通德類情	協紀辨方書	鰲頭通書	象吉通書大全	天元鳥兔經	天星選時造命	御覽天象淵源	諏吉述正	古今圖書集成乾象典曆法	天文時憲志	主要參考書目		卅度斗廿	廿九度	廿八度	廿七度	廿六度	廿五度	廿四度	廿三度	廿二度	廿一度	世度	十九度	十八度	十七度	十六度	十五度	十四度
	示	機 類 場	書	耆	者大へ	兇經	一 造 命	派 派 派 派 派 派 派	10	葉成	志	參	:	虚			,			虚 初 10										
	1] ET [E		니니	1005		乾	'	45		六	-	<u> </u>				10										
			'				}			象	}	書	ŀ	室					室 初 16											
		İ		Ì						典				<u>五</u> 奎					16											
										暦法				金七							奎 初 11									
İ	İ									典				昴 初 08							11									
							l							08																
ļ													ľ	参					參 初 24	觜 初 25			ĺ							_
						<u> </u>	l			l			ļ.	井		\dashv			24	25	_	\dashv	\dashv	_	_					
									ļ				į.	五井山四																
Ì														星		星												\dashv		
														二 翼		星 初 02										ľ				
											ļ ·			翼						翼 初 30		\neg			Ť			+	\top	_
1							l							六						30										
													-	角						角 初 35										
											ļ	1			\dashv	_	\perp		3	35										
		ļ								<u> </u>			,	氏十五 一五														1	毛 初 0	— 二五〇
1	,	1		ı	1	1	•	ı	1		1			氏十五 尾十四	\top	\top	\dagger							+				5	0	_

五三

七政四餘演算例解

權 所

地

址:台北市重慶南路一段六七號

電

話:三 三 一

七三三四

郵

劃

撥帳

戶

第 0003144-7

台

業

字

第

七

Ξ

號

華民

或

八

+

年

四

月

出

本書局登記證字號・

行政院新聞局局版

發 編 著 者:黃 者:汪

進

文

者:集

容 局

2 II 七政 2034