

# 觀象叢報

第五卷

第八册

中華民國九年二月十五日出版

# 目 錄

---

## 圖 畫

日 現 彩 環 圖

## 著 譯

日 現 彩 環

普 通 天 文 學

海 流 之 速 度

科 學 小 說 彈 車 繞 月

舒 勒 維 納 原 著

高 魯  
胡 文 耀  
王 應 偉  
蔣 丙 然  
廖 鳴 韶

## 報 告

九 年 一 月 分 北 京 氣 象 測 候 圖 表

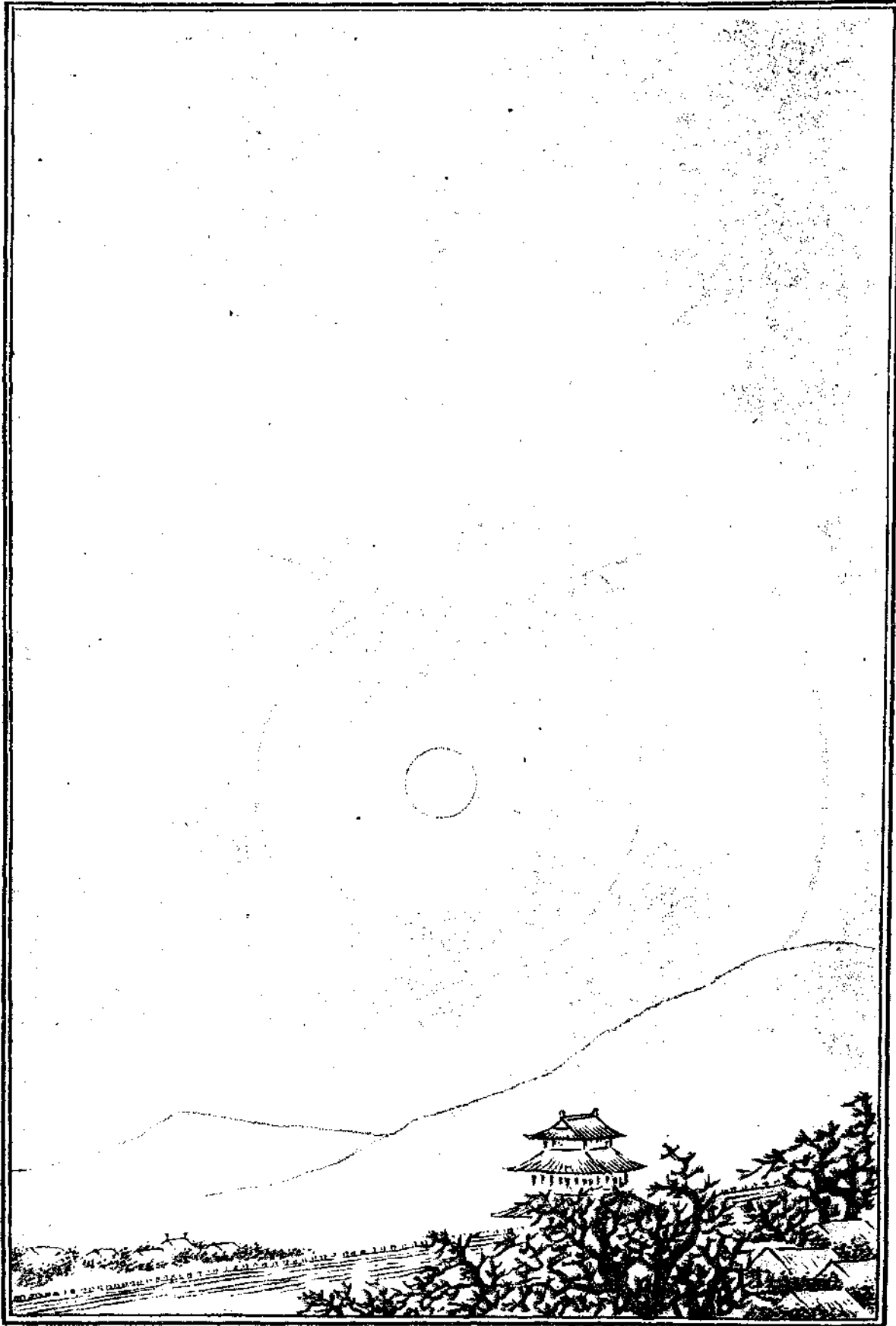
九 年 一 月 分 中 國 各 地 氣 象 測 候 表

## 附 刊

中 華 民 國 九 年 七 星 表

中 華 民 國 九 年 交 食 圖 表

中 華 民 國 九 年 木 星 之 衛 星 圖 表



楊壽齡繪

虹暈色環學者皆謂關於折光之故是  
日下午四時十四分太陽偏西五十五  
度二十五分居地平上十三度二十二  
分卷層雲散布空中映成斯狀為研究  
氣象光學之絕好資料偶一見之亦良  
遇也

民國九年二月六日記者識

## 日 現 彩 環

中華民國九年。二月六日。午後四時又五分。日現彩環。是日京師地方。見之者不乏其人。且有以電話見詢。欲知出現之原理者。其明日。各報均有記載。或謂清嘉慶年間。曾有雙圈繞日之象。吾獨惜觀測者久不注意及之。近年以來如光緒丁未及宣統三年皆有相類之象。爲社會之所共見。記者此次彩環出現之觀測。自其全現之時爲始。曾爲詳細紀載。適在四時十五分。仰視太陽。光芒不甚刺目。察看周圍。當稱希有現象。內現二十二度彩環。其外現有四十六度彩環。內外彩環之頂。均有切弧。與太陽之向相反。或卽古人之所稱爲重光而戴者也。二十二度彩環之左右。尙有白虹。橫貫南北。向外遠射。在其北者。光力稍弱。外射之芒。亦不甚長。在其南者。光力最烈。橫射之芒。竟越四十六度之外彩環而過之。用照相鏡試攝其影。因陽光太強。未能照得真相。至四時三十五分。外彩環之色已淡。層雲亦漸薄。延至四時五十七分。太陽漸近地平。此項現象。始行隱沒。以上所述。皆四時以後目擊之真情。但四時以前。先後出現之點。深以未獲目睹爲憾。茲將報紙所載者。錄之以供參考焉。

彩環旣現。各報記載。或謂午後三時半。卽有斷片彩虹出現天際。先有薄雲在太陽之南。故先由太陽之南。現三色彩一段。繼而太陽之北。亦現三色彩一段。約十分鐘後。太陽之上方亦有雲。於是三色彩成覆碗形。最後太陽全體悉入薄雲之內。而三色彩成環。此蓋因太陽之七色彩。折入雲中。

呈此現象。與虹霓同一理由云。

考之吾國歷史。關於日暈之紀載。以宋代爲最多。如日有重光。如日生光芒。如日旁有珥。如抱珥重光。如一抱兩珥。如一抱一背。如日珥而戴。如日有半暈。如半暈再重等。各種紀述。不勝枚舉。惜乎雜以休咎禎祥之說。不爲精密之觀測。徒有其名。而無從考其實也。

泰西學者。研究測量。由來久矣。如帝谷。楊克。加爾。馬利。奧特諸氏。皆曾以數十年之功。開其先導。次之如十九世紀之帕渭及柏納德等。則又能獨創新例者。而尤以法國氣象專家黑納氏所定之法則爲最詳。雖然黑氏竭其畢生之力。具有心得。未肯秘而不宣。倘合全球之觀測家。按黑氏定例。從事實測。而多所發明。科學前途。其庶有裨乎。

暈之種類甚多。觀測者應於事前。先將種類分別清晰。

空中現卷層雲及零星捲雲時。爲日暈出現之時期。

周年卷雲。及卷層雲次數之比較。

逐年見暈之時期。

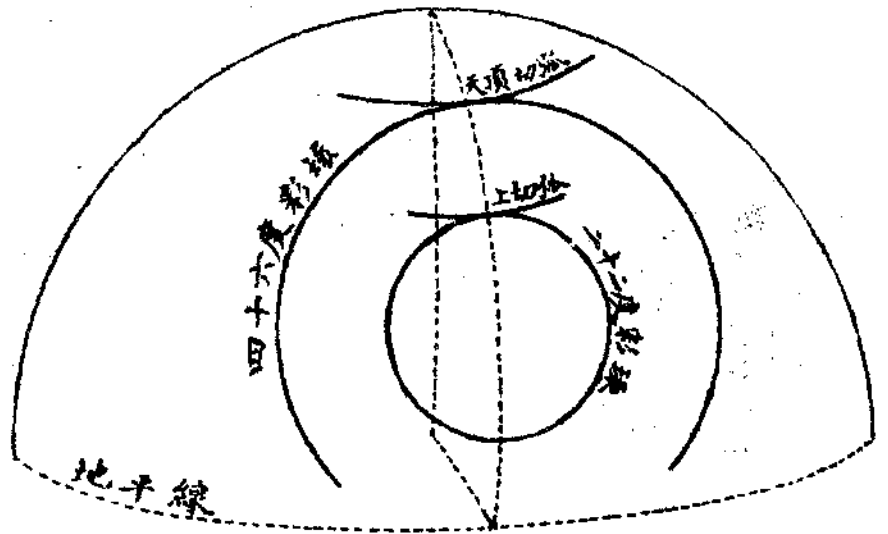
逐年見暈之次數。

周年窺見最多之時期。

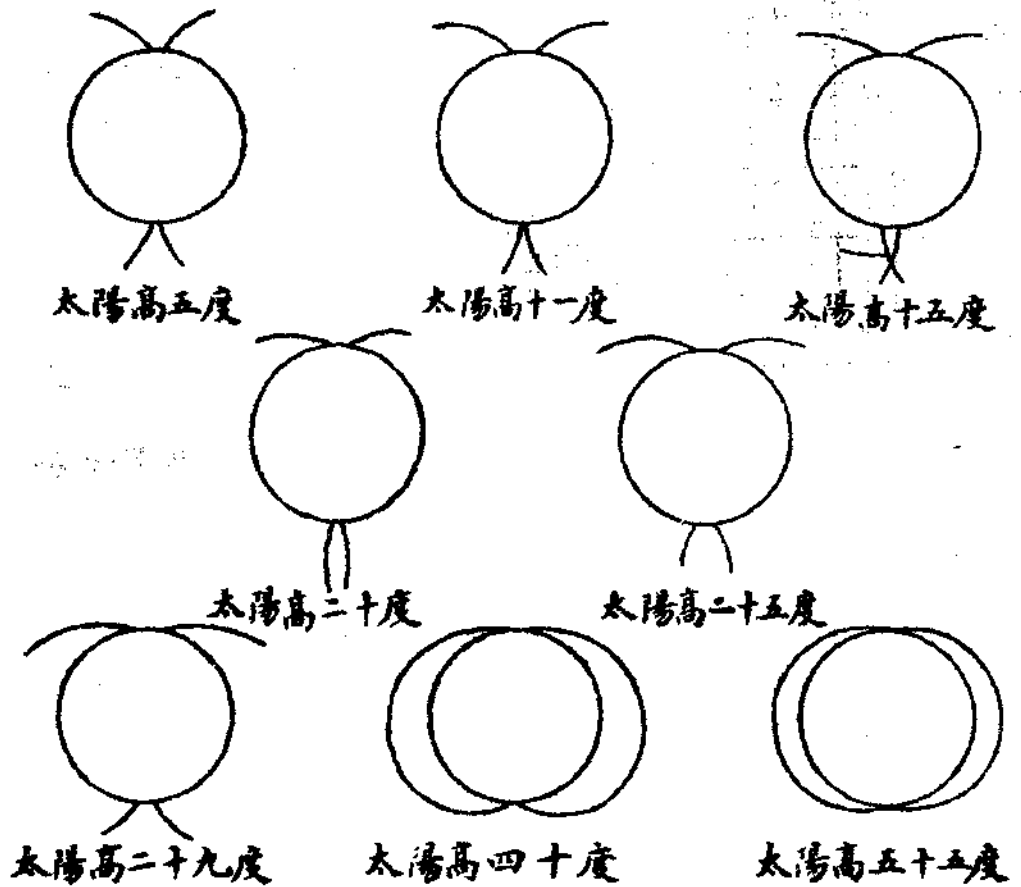
暈見次數與太陽斑點之比例。

以上所舉。爲觀測者應有之常識。奇異天象。窺見之者。至爲難得。設無各項常識。則蒼皇失措。不知所爲。亦殊有負良遇。欲知測量詳細情形者。當於說暈一篇細察之。此篇載在叢報第一卷之第一及第二第五號中。

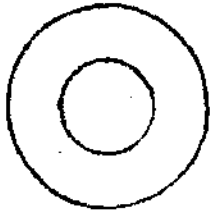
# 日現彩球圖



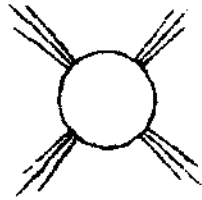
## 上下切弧變形圖



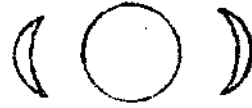
# 史載之各種日暈



日現重光



日生光芒



日旁有珥



抱珥重光



一抱兩珥



一抱一背



日珥而戴



日有半暈



半暈再重



## 第六章

## 太陰

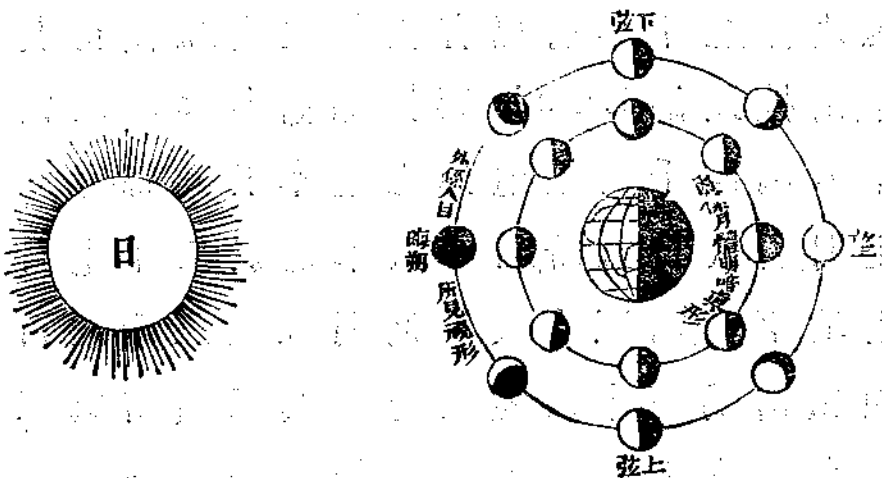
長天一碧。皓魄高懸。每當舉首仰觀。頓覺吾人之思想。離此苦海愁城。而入於浩浩無垠之天宇。易曰。懸象著明。莫大乎日月。日月大小。固非等倫。而入夜代明。又莫如月。地面自有人類以來。即已注目於此。非自今日始也。天文之學亦以此爲始基。自時厥後。文化漸興。觀天者由近及遠。於是行星恆星之觀測乃起。月爲各天體中與地球相距最近者。朝夕相隨。一息不離。誠地球生死之交也。月地距離僅及地球直徑三十倍。若能取三十地球而接連之。則吾人不難駕長橋而入月宮矣。試取吾人一生步行之路。合而計之。豈僅此哉。若用電報交通。則數秒時即到。月中果有人乎。吾願與之一通音問也。

## 第一節 月球運行及其體質

月地之距。二千年前已有推算之者。惟僅得其略。至一七五二年。由拉朗德 Lalande 與拉嘉爾 Lacaille 之觀測。始確知爲三十八萬四千公里。砲彈之速率若爲每秒時五百公尺。由地至月。需八日五時。若一火車能於二十七日繞行地球一周。由地至月。需三十八星期。月徑長三千四百八十四公里。其面積當爲三十八兆公方里。其體質當爲二萬二千一百零五兆公立方里。以月球面積與全歐較之。約有四倍。有拿破崙出。得月球而治之。或亦可以無憾乎。月球之體積得地球體積四十九分之一。故須取四十九月球。合而爲一。

方與地球相等。月每二十七日七時四十三分十一秒繞地一周。平均速率每秒約行千零十七公尺。惟月繞地球之時。地球亦繞日而行。故兩次合朔之時間。較月繞地球一周之時間為長。月繞地球一周。為時二十七日七時四十三分十一秒。兩次合朔。為時二十九日十二時四十四分三秒。其理與太陽日異於恆星日之理相同。太陰自轉之時間適與其公轉之時間相等。即對於太陽為二十九日十二時四十四分三秒。對於恆星則僅二十七日七時十三分十一秒也。

月本無光。賴日之光以明。朔時月居日地之間。人在月後。祇見其背。故光晦。離朔七日有奇。月居日東九十度。人在月旁。祇見其半。稱為上弦。再逾七日許。月與日對。而為望。人居月前。得見其全。故光圓。離望七日有奇。月居日西九十度。亦祇見其半。稱為下弦。再逾七日許。月又介乎日地之間。其光再晦。遂復為朔。



第二十圖

月之運行。較地球之運行為繁。除自轉公轉之外。尚有各種動法。請略言其大概。月繞地球作橢圓。以地球為一

點。此橢圓每於三千二百三十二日。在本平面內繞地球自轉一周。其旋轉方向與月行之方向同。此月之運行差一也。月之軌道不在黃道面內。其軌道之平面與黃道面相交。成一五度餘之角。倘使月行於黃道面內。則每朔必有日食。每望必有月食。今以其軌道斜交黃道故。非適值月過黃道時。不能有食。月之軌道謂之白道。黃白交線。每於六千七百九十三日。即十八年零三分年之二。在黃道面內旋轉一周。此月之運行差二也。黃白交角。亦非不變。最小時為五度零一秒。最大時為五度十七分三十五秒。每一百七十三日。往復一周。此月之運行差三也。其他尚有種種運動。總計之共有六十餘種。此外地球之動。太陽之行。月皆共之。月繞地球而行。地球繞日而行。日又向主星而行。噫。真不可思議矣。

月之質量。較地球之質量少八十一倍。其密率亦較地球之密率為小。僅如六與十之比。月面吸力為各天體吸力之最小者。設以一千為地面吸力之定數。則月面吸力僅及一百六十五。物在地面。重量設為一千公斤。若置之於月面。其重量僅為一百六十四公斤。人身之平均重量為七十公斤。若遷居於月。當減為十一公斤有半。設人之筋力仍如在地面。則必能舉石如羽。行走如飛。蓋物體重量全隨吸力而異。設月之質量不變。其體積變易至與地球相等。則同一物體。在地面之重量設為一公斤。在月面之重量僅為十一公錢。人身平均之重量為七十公斤。若置之此項月面之上。則其重量當不及一公斤。倘有一天體。其質量甚小。體積甚大。

其自轉又甚速。則斯體之面當無吸力。各物亦皆無重量矣。反之。若有一天體。其質量甚大。體積甚小。則其吸力必非常之大。設地球之體積不變。其質量忽變至與太陽相等。則現在之一公斤當變爲三十二萬四千公斤。重量因吸力而異。萬物構造。又因其重量而異。各天體上之吸力。既不相同。各天體上之物。亦當各異也。

月之四周。似無空氣。蓋吾人觀測月體時。常見其景象不變。且甚清晰。從未有雲霧遮掩之事。故月之四周。卽有空氣。亦當爲十分透明。且凡有空氣之體。每於明暗相隔之處。必呈半明半暗之象。今吾人仰觀新月。其明暗分隔之線。甚覺了澈。並非由明漸暗者。故月若有空氣。非特必甚透明。且必甚稀薄。每逢月掩恒星之時。其遮掩之時間。由觀測所得與推算所得者常適相合。倘月有空氣。恒星之光線必受屈折。觀測所得遮掩之時間。當稍異於推算所得者。可知月之四周。卽有空氣。其稀薄之度。必有甚於抽氣筒中所餘之空氣者。雖然。以上所言。皆就月之四周外層而言。而月之四周外層大都爲高山崇嶺之頂。空氣宜其稀薄。故以月之四周幾無空氣。不能卽謂其深谷平原亦無空氣。且天文家之觀測月體者。亦有謂有時略見空氣之影響。據英人尼孫 Neison 推算。月中空氣或有三十二公里之厚。在月之平原。當溫度在零度時。其空氣之密率或爲地面空氣密率萬分之二十三。惟因月面吸力僅及地面吸力十分之六。故月面空氣之密率。若以地面重量爲標準。當僅爲地面空氣密率萬分

之十四。

月雖與地球相近。然月面之情形。與地面大不相同。月面空氣既非常稀薄。倘彼中有人。舉首仰觀。惟見太空茫茫。既無青天。復無雲霧。無數恆星。日夜常見焉。月面所受太陽之光熱。本與地面所受者相等。惟因月面之空氣甚少。太陽光熱之影響。遂亦大異。受陽光照臨之處。光力甚大。若吾人居之。目必爲噴。熱度亦非常之高。不受陽光之處。因無散光。幾爲黑暗世界。寒亦特甚。地面之所以光暗不甚差異。寒熱得以調和者。皆空氣之力也。月每自轉一周。爲時二十九日十二時四十四分三秒。約爲七百零九時。此即月面一日夜之時間也。日長約爲三百五十四時。夜長亦如之。與地面日夜長短相較。幾爲三十倍。月年則比地面之年爲短。以地面之日計之。月之一年爲地之三百四十六日。若以月面之日計之。一年尙不及十二日耳。月面吸力既甚小。倘有動物。必能行走如飛。越山渡海。僅一踉跳而已。若置炮於地面最高山頂之上。倘其炮彈能於每秒時行八千公里。此彈可繞地而行。於一時二十三分二十秒後。復回原處。永不墮落。此彈長留空中。又爲地球添一新月矣。若置炮於月面最高山頂之上。其炮彈若能每秒時行三千二百公尺。即能繞月而行。終古不墮。蓋月面吸力不如地面吸力之大也。

太陰自轉周期與其公轉周期適相等。是以月面向地之半球恒久不變。惟因傾側之故。有時略多見於左邊。有時略多見於右邊。蓋自轉速率與公轉速率雖平均相等。而各

時則略有參差也。又因月球自轉軸斜交於其軌道面。南北兩極亦得稍爲多見。故以月面能見之部分與不能見之部分相較。約爲 580 與 420 之比。

明月如盤。點點黑斑。無異一樹枝葉。此月中桂樹之說所由來也。古時西人之繪月圖者。常作一人面。蓋其黑斑之狀。略似耳目口鼻。亦有作一人身者。亦有作一兔形者。中國本有玉兔之稱。可知中西所見略同。迨一六〇九年。意人噶利黎 Galileo 創製遠鏡。始知月中黑處。皆爲深谷平原。明處皆爲崇山峻嶺。一六四七年。盎物溜 Hévélius 始製月圖。此後天文家之觀測月面者。精益求精。其所繪之圖亦詳確無遺。較之地圖。有過之無不及。蓋月體呈於吾人目前。瞭如指掌。而地面之爲吾人目力所及者。僅一小部分耳。

至月宮是否有人。爲世人最喜研究之事件。亦爲天文家最費討論之問題。月面空氣或非全無。然亦必甚稀薄。而空氣爲生物最要之品。空氣既不充足。生物自不易發展。人類更無從肇生。雖然。月宮或別有一種生物。不需空氣。別有一種人類。不事呼吸。蓋造物神能萬變。決非吾儕智識淺陋者所能臆度也。

## 第二節 曆法

地繞太陽一周爲年。太陰繞地一周爲月。地球自轉一周爲日。此三者爲計時之天然單位。惟三種單位之間。無公生數。遂致一年之內無整數之月。一月之內無整數之日。造曆之難。卽由於此。世界各國。曆法紛雜。有以年爲主位者。有以月爲主位者。亦有兼顧年月而並重者。吾國現行新曆。屬於第一類。舊曆則屬於第三類。茲分述之如下。

地球繞日一周。歷三百六十五日六時九分九秒。自春分回至春分。則僅須三百六十五日五時四十八分四十六秒。是謂歲實。蓋春分點逐漸西行。故歲實較地球周天之時間爲短。相差凡二十分二十三秒。是爲歲差。已於前章言之。授時之要。首在節氣。必年長與歲實相等。庶春秋之代謝有常。然一年之內不能有奇零時數。故以三百六十五日爲平年。每年所餘之五時四十八分四十六秒。積至四年。約滿一日。故每過三年。加增一日。爲閏年。但四年之閏餘僅二十三時十五分四秒。今閏一日。未免過多。所過之四十四分五十六秒。積至二十五閏。約得四分日之三。故每滿百年廢一閏。至第四百年又不廢。如是。每四年置一閏。而每四百年中減三閏。平均計算。每年得三百六十五日五時四十九分十二秒。須三千年後。始有一日之差。置閏之法。爲便利故。取西曆紀元計算。凡西曆年數之可以四除盡者。悉爲閏年。惟世紀年則不閏。世紀年之世紀數可以四除盡者。則仍爲閏年。例如一千九百十二年，一千九百十六年，一千九百三十二年

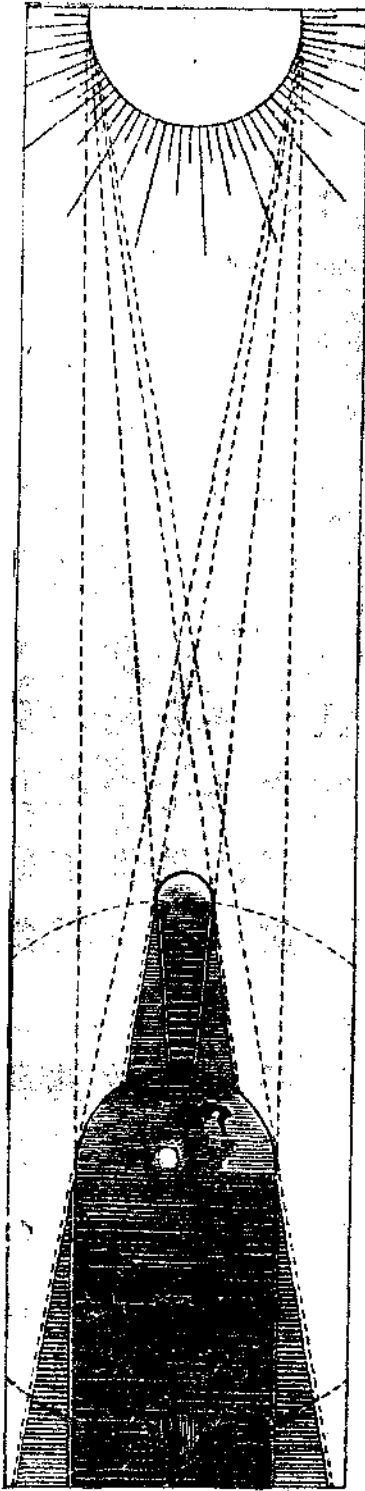
等皆爲閏年。一千八百年，一千九百年，則不閏。一千六百年，二千年則仍爲閏年。至年之首日，則據閏法推算而定。實與節氣天象無關。此新曆年法之大略也。

新曆每年分十二月。其日數有定。七月以前。單月皆三十一日。而雙月三十日。八月以後。雙月皆三十一日。而單月三十日。二月平年二十八日。閏年二十九日。

民國以前。歷代所用曆法。雖制作各異。爲法不一。然其要旨則同。其異於新曆者。則在月法。新曆之月僅爲年之分段。與晦朔弦望無關。故其日數可以規定。舊曆之月乃以日月合朔之日爲首。二次合朔相距約二十九日有半。故月之日數或爲二十九。或爲三十。因月法之不同。年法亦異。年以近立春之朔日爲始。一年之內月數不能有奇零。然積十二月僅得三百五十四日。以之爲年。與歲實較。相差約十一日。積至三年。已少三十三日。故每三年須置一閏月。再積二年。又少二十五日。亦可置一閏。平均計算。每十九年須置七閏。一月之內。尋常有一節一氣。然每一節氣之日數平均約三十日又十分之四。每月之日數則爲二十九有半。故每歷二三年必遇一月。其內僅有節無氣者。卽用以爲閏月。此舊曆之大概也。故新曆屬陽曆。而舊曆則屬陰陽合曆。



## 第三節 日月交食



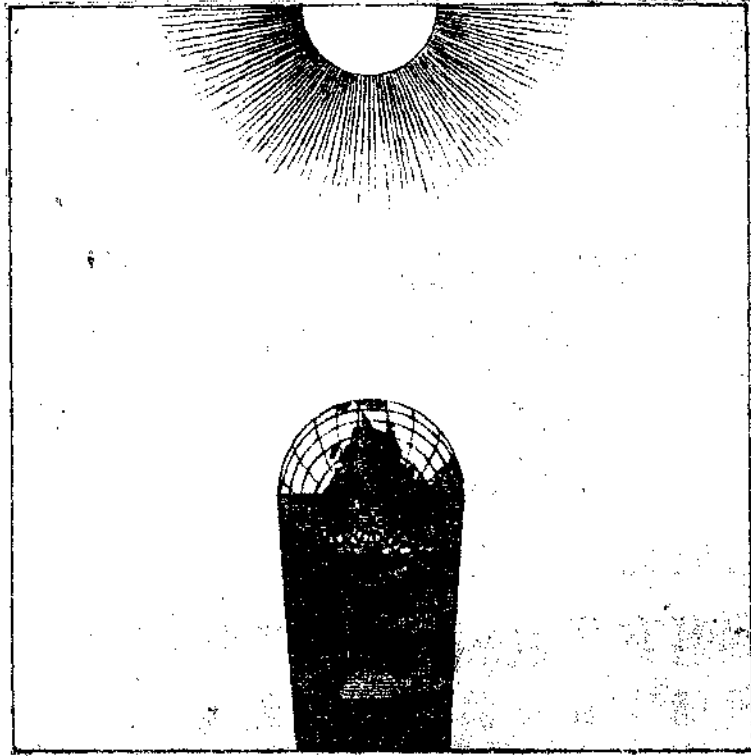
第二十一圖

月繞地球。當其行在地球之前。或生日食。行至地球之後。或生月食。二者雖同出一因。而情形則大有不同。日食之影響。輒緣所見之地而異。此處為全食。彼處為偏食。其他處或全不見日食。至於月食。則凡見月之處。無不皆然。是故豫言月食易。豫言日食難。豫言月食。僅示以交食之情狀而已。豫言日食。必須說明何處可見。何處為全食。何處為偏食。是以古人常能豫言月食。而不能豫言日食。故又有當食而不食之說也。按月食每十八年十一日零三分日之一而復然。若將此時期中之月食一一記錄。則後來之月食即可按藉而求之。近今天學日進。吾人既已詳知月體之運行。於將來之月食固可豫計。而數十百年後之日食亦能詳晰具陳也。日食常在朔。月食常在望。吾人之所以能知日月交食之理。亦即賴此兩端耳。蓋朔時月居太陽地球之間。日光為月體所掩。則見日食。望時地居太陽太陰之間。日光為地球所隔。則見月食。月繞地球而轉。

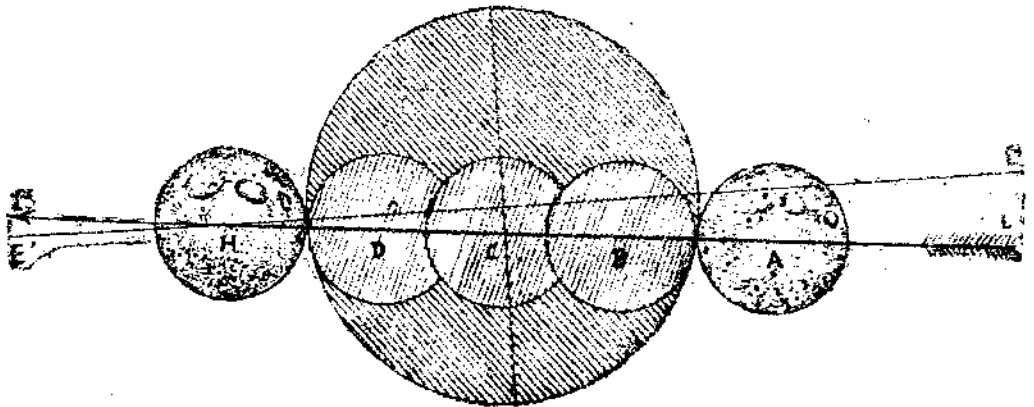
地球繞日而轉。倘三者同在一平面。則每朔必有日食。每望必有月食。惟月行有時出地軌面之上。有時在地軌面之下。三體不常成一直線。是以日月交食非每逢朔望而見也。觀第二十一圖自明其理矣。

圖之上端爲太陽。其下方爲地與月。月繞地轉。當其行至地球之下。(就圖而言)蔽於地影。則月面無日光。即爲月食。蔽厥全體。則爲全食。蔽一部分。則爲偏食。當其行至地球之上。月體之影及於地面。影隨月移。凡爲此影所到之處。即見日食。月地相距較近時。月之視徑大於日之視徑。則月掩太陽全體。而成全食。月地相距較遠時。月之視徑小於日之視徑。則月之所掩僅屬太陽中心。遂爲環食。若日月二心尙未成一直線。月心略在日心之側。則被掩者低一部分。是謂偏食。平均計之。十八年中。地面所見之日月交食共七十次。其中月食二十九次。日食四十一次。周年日月交食。最多不過七次。最少不下二次。若僅二次。則當俱係日食。以上所言。爲日月交食之通例。今將日食月食分別言之如下。

月食 月體小於太陽實甚。然以其近乎地球故。其視徑與太陽之視徑直可頡頏。月繞地行。其軌道與地球之距離遠近不等。其遠也。視徑略小於太陽。其近也。視徑略大於太陽。地球掩太陽之光。而生影錐於其後。此影錐之長爲地球之一百零八倍有半。即一百三十八萬三千公里。月與地球之距離平均爲三十八萬四千公里。是處影錐之大。爲月



第二十二圖



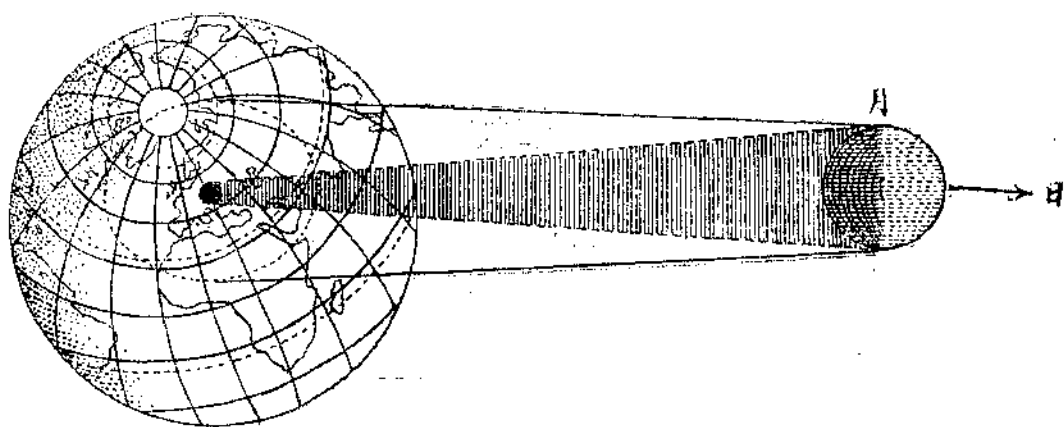
第二十三圖

之二倍有二。月體行至影錐之內。即失太陽之光。成爲月食。如第二十二圖。月行每秒一千零十七公尺。自初交影錐至於離開。爲候平均二時五分。如第二十三圖。惟此係就全食而言。若月體未全入影錐。僅上交或下交一部分。則爲偏食矣。

豫算月食之法頗爲簡易。白道面與黃道面相交之線繞日而轉。約十八年十一日後復回原處。而日月交食必在朔望適在此線之時。故欲知將來之一切日月交食。但詳記十八年十一日內之歷次日月交食足矣。上古之嘉爾隄人 Chaldean 已知此法。名之曰賽羅斯 Saros。惟此法但能豫告有無日食或月食。至於交食時間之長短。及部分之大小。則非此法之所能盡。且有前期之微食。後期竟無之。亦有後期之微食。爲前期所無者。故在今日。此法僅可視爲約略之豫算。而其詳確情形。尚須用他法以推算之。

日食 賽羅斯法亦能豫報日食。惟何地可見。何地不見。何處爲偏食。何處爲全食。則此法不足以詳之。蓋日食與月食。其性質本自不同。當月食之時。月失太陽之光。凡地面能見月之處。皆見月食。至於日食。太陽並未失其光。特因月當其前。一部分之光線爲月所掩耳。(第二十四圖)然其光不見於此者仍見於彼。非各處皆不見也。是以日食之時。各處所呈現象頗不一致。有在此爲偏食。在彼爲全食者。亦有在此爲全食。在彼爲環食者。吾人常行於青天烈日中。偶見頭上烏雲。輪囷如蓋。頓覺陽燄收輝。爲之一爽。而四望原野處

處皆有日光。惟爲烏雲所覆之處。獨不見日。雲積速移。則影亦隨之而速移。日食實無異於此也。月體所射之影有時極小。如一八八二年五月十七日之日食。月影之徑在埃及不過二十二公里。然亦有大至三百公里者。如一八八七年八月十九日之日食。月影之徑在俄國爲二百二十公里。



第二十四圖

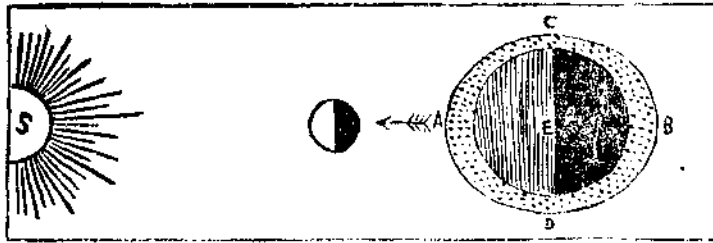
就全球所見者合計之。日食之次數多於月食。約如三與二之比。若就一處所見者言之。則月食次數又較日食爲多。每十八年中。平均統計。全地球所見之環食與全食共二十八次。然皆錯見各處。而見諸一處者。則甚少也。

據佛拉瑪海恩研究。除十八年十一日之周期外。尚有一五十四年之周期。每次日食。十八年後而復至。已如上述。惟復至時。交食之部分及可見之地點則常不同。至於五十四年後之復至。則交食之部分亦見其同。惟可見之地點略向北移。故十八年之周期僅能豫言日食之有無。而五十四年之周期並能豫報被食之部分及可見之地點矣。

第四節 潮汐

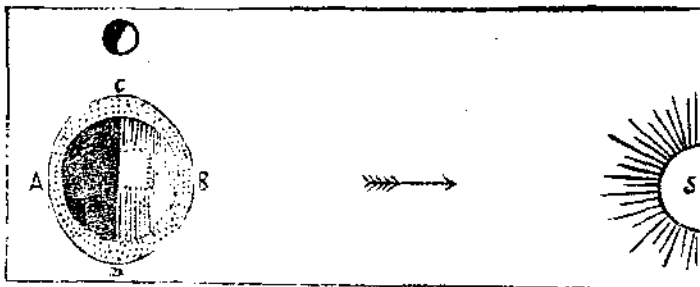
太陰影響之及於地面者。除日月交食外。以潮汐為最著。每日海水漲落二次。其故由於海水為太陰所吸。隨之而起。太陽吸力亦足以發生潮汐。惟日地距離大於月地距離四百倍。是以太陽之影響頗覺微小也。

地面之水。流動自由。易為外力所吸。設日月地三體行成直線。如第二十五圖。則 C 及 D 二處之水分流於 A 點及



第二十五圖

B 點。A 點之水受日月之吸力而漲。其理易明。至於 B 點之水。則因地球為日月所吸。B 點在後。所受吸力較小。略與地球分離。是以 A 點之水。因吸力較大而漲。B 點之水。因吸力較小而亦漲。原因不同。其漲則一也。朔望之時。日月相對。吸力厚而潮汐大。第二十五圖所示。即為合朔時之情形。上弦



第二十六圖

下弦。日月相距九十度。一縱一橫。吸力薄而潮汛小。如第二十六圖。太陰最近地時較最遠地時。吸力自必不同。是以半日潮之外。尚有一月潮。而太陽亦有遠近之別。故又有一年潮。日月互關之位置約十八年而一周。則潮汐亦必有十八年之周期也。

太陰吸力不能即刻生效。是以月過子午線後數小時。始見潮漲。謂之潮差。潮差之大小。視各口岸之形勢而異。非全球一律者也。潮水之高低亦各處不同。汪洋大海之中。漲落大都不及一尺。在近岸之處。可有三尺或五尺之差。若遇狂瀾急湍。則雖十尺以上亦或有之。

## 第七章 外行星

以上已述內行星及地球。並及地球之衛星太陰。茲當述地軌以外之行星。即所謂外行星者也。其體積除火星及小行星外均較內行星爲大。而密率較小。水金二星之旁。尙未見有衛星。自地球以外。則各行星均有衛星矣。

### 第一節 火星

地軌之外。首遇火星。最與地球相似。亦爲吾人所知之最審者。火星與太陽之距離平均二百二十七兆公里。最近時爲二百零六兆公里。最遠時爲二百四十八兆公里。相差至四十二兆公里之多。其軌道之橢率爲千分之九十三。火星與地球最近時。其距離僅及五十六兆公里。每二十七月。火星衝日一次。惟與地球最近。則須十五年一次。蓋火星每次衝日。未必離地最近。須火星距日最近。地球距日最遠。火地之距方爲最小也。火星最近地球之時。其視徑最大。爲三十秒有奇。當其離地最遠之時。其視徑僅及四秒。火星光紅。最近地時。明與木星等。略呈盈虧之象。蓋火星雖在地軌之外。其與太陽之距離尙不甚大於日地之距離也。

火星之直徑爲六千七百五十三公里。其體積爲地球體積七分之一。其質量僅爲地球質量九分之一。其密率爲地球密率五分之四。火星面之吸力僅及地面吸力三分之一。爲八大行星中之吸力最小者。

火星繞日一周。爲時六百八十七日。自轉一周。爲時二

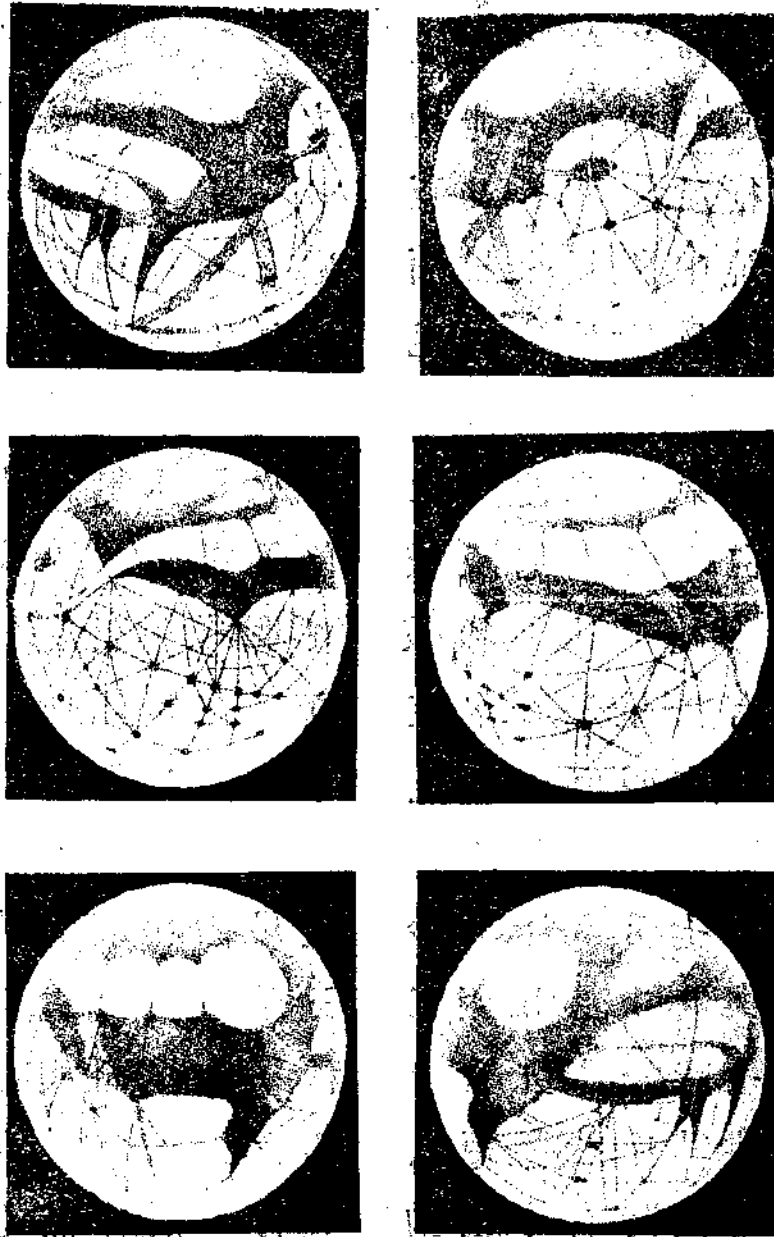


十四時三十七分二十三秒。一晝一夜。爲時二十四時三十九分三十五秒。故火星上一年有六百八十八日。或六百八十九日。火星赤道面與其軌道面相交之角爲二十七度。與黃赤大距不甚相差。可知火星上之季候與地球相似。惟火星離日較遠。其所得之光力熱力當不及地球所得者之半。且繞日周行。遠近相差甚巨。其寒暑變遷必較地面爲烈也。

在遠鏡中所見。火星面各處有淡紅色者。有暗綠色者。淡紅色者似爲陸地。暗綠色者似爲海洋。若果如此說。則火星面陸多於水。適與地面相反矣。各部之明暗常有變遷。其故或由於空氣中之水汽及雲霧。火星上無高大山嶺。南北兩極現潔白之色。冬增夏減。必係積雪之象。天文家觀測火星已甚詳細。繪有火星圖。較之地圖。幾無愧色。

火星有衛星二。一名定謨斯。一名霍勃斯。爲美國霍爾氏所發見。時在西曆一八七七年八月。二衛之軌道幾爲渾圓。且其平面幾與火星之赤道面相合。定謨斯繞火星一周。歷三十時十七分五十五秒。與火星面相距二萬零三百二十五公里。與其中心相距二萬三千七百公里。霍勃斯繞火星一周。歷七時三十九分十四秒。與火星面相距六千零六十五公里。與其中心相距九千四百四十公里。火星自轉一周。約需二十四時有半。霍勃斯繞行一周。僅需七時有半。火星上一晝夜間。霍勃斯可繞行三周。誠一奇象也。二衛之體積皆甚小。其直徑雖尙未確實測定。大約皆在三十公里以下。爲已知各天體中之最小者。二衛相較。霍勃斯略大於定

謨斯。目力所及。霍勃斯爲十等星。定謨斯爲十二等星。彈丸世界。其間亦有人類乎。或亦自命爲宇宙之中心人物也。



第二十七圖

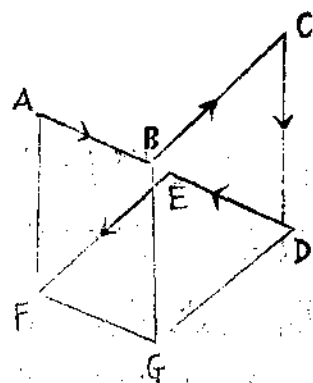
道以求  $\int u_t ds$  之值。要不外先求此三種平面在赤道面上之投影。而後再以  $2\omega$  乘之而已。

次再設想地球上有任意之曲線輪道  $s$ 。此  $s$  無論為如何之形狀位置。今若於  $s$  輪道上取任意之微小線分  $ds$ 。而代之以互相連接之三折線。(由垂直軸及東西與南北兩軸之射影而成)在極限時。全然為同一之量也明甚。故準此設想。有一定之閉曲線。以之為任意曲面之界線。即可以如第六圖所示。集合各小面。代其曲面。更就此等各小面而作次之積分式。即

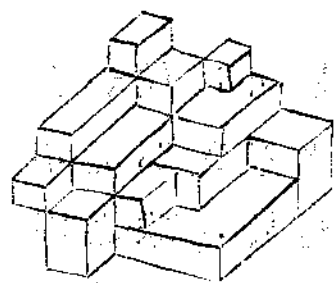
$$\int u_t ds$$

由此等積分式而求其代數的總和。其結果與取全體外界線之積分。其值相等。惟此處所宜注意者。即如前所述。其赤道面上之投影。若由北極觀之。其迴轉之方向。與時辰儀之迴轉針相反對者為正。反是則為負也。又各小面之積分。等於是等小面積在赤道面上投影之  $2\omega$  倍。故其結局。此等各積分之和。與曲線所包圍之面積全部。在赤道面上投影之  $2\omega$  倍相等。即就任意之

第 五 圖



第 六 圖



曲線。而其積分式均如次形。

$$\int u_t' ds = 2\omega S$$

此曲線之形。無論如何皆可。有時由問題之性質。其赤道面上放射面。容或成 $\oplus$  $\ominus$ 之形。惟在此例。S之值。等於兩輪所圍面積之差。固不待言。

故由前述之式。約

$$C_a = C_r + 2\omega S$$

此處之  $C_r$ 。如前所述。可就地球上觀測者直接所測之速度求之。苟知速度之分布模樣。即可知其速度之值也。

雖然。更進而論海洋零圍氣等之運動。設想上述之循環。與時間共生變化。在本問題中。尤為必要事項。即

$$\frac{dC_r}{dt}$$

之量。可以代表其變化之狀態是也。此微分係數。果含有何種之意義耶。尤不可不求其充分之了解。即於某時刻。推想有對於地球之固定曲線 s 上各點之速度  $u_t$ 。若與時間 t 共生變化。則積分式

$$\int u_t' ds$$

亦隨時間而生變化。故在時之速度若為  $u_t'$ 。則經過微小

時間  $dt$  後。其  $u'_t$  之值。當變為

$$u'_t + \frac{du'_t}{dt} dt$$

從而積分式

$$\int u'_t ds$$

變為

$$\int \left( u'_t + \frac{du'_t}{dt} dt \right) ds$$

故  $C_r$  值共時間增加之比率。即所謂循環加速度。為

$$\begin{aligned} \frac{dc_r}{dt} &= \frac{\int \left( u'_t + \frac{du'_t}{dt} dt \right) ds - \int u'_t ds}{dt} \\ &= \int \frac{du'_t}{dt} ds \\ &= \int \dot{u}'_t ds \end{aligned}$$

以此式與前所述曲線之循環式相較。不過  $u'_t$  與  $\dot{u}'_t$  互相交換已耳。

以上所述。全係運動學之事項。毫無力學的觀念加入。此後當更就力學方面推考之。

今於本問題中。先想像海中有任意曲線  $s$  且於任意時間。其  $\frac{dx}{dt}$  亦含有適當之相應值。即運動之狀況。發生變化之時。不可不設想有力之作用。存乎其間也。今姑取海水之一小部分。且將作用於此小部分之力。分析之。則可如下所述。

先假定此小部分之容積為 1。(即單位容積)則

(1) 有  $\rho g$  之重力。作用於垂直方向。(但  $\rho$  為比重)

- (2) 在其場所。生有壓力傾度  $\frac{dp}{dn} dn$  之作用。(但 p 表示壓力 n 係向等壓面之法線)
- (3) 前所述地球偏向力之作用。其方向與速度成直角。
- (4) 此小部分對於周圍之液體。發生相對速度。因此相對速度。而起摩擦之作用。

此四者之總和。即係作用於此小部分之合力。其加速度即準此合力之方向而發生。故實際之加速度  $\dot{u}$  可視為由此四種力所生加速度之合成。從而由此四種力所生各方向之加速度。在 ds 之切線方向投射影之總和。即  $\dot{u}_t$  可以次式表出之。

$$\dot{u}_t = g_t + p_t + d_t + f_t$$

但  $g_t, p_t, d_t, f_t$  係由上述四種力所生之加速度。在 ds 之切線方向之投影。由是得

$$\frac{de_r}{dt} = \int g_t ds + \int p_t ds + \int d_t ds + \int f_t ds$$

今更將上列之四個積分。逐一研究之如次。

第一

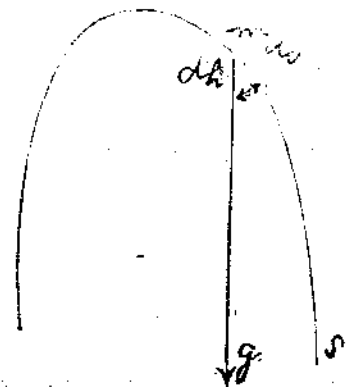
$$\int g_t ds$$

第七圖

此積分如第七圖所示。係質點 m 由一點出發。一周之後。再歸至原點。時對於重力之功作量 (Work) 之總和何。則

$$g_t ds = g [\cos(\hat{g}s)] ds$$

$$= g [ds \cos(\hat{g}s)] = g dh$$



惟質點循環此曲線輪時。其向上運動。與向下運動。其量相等。故其總和為零。由是得

$$\int g_t ds = 0$$

第二

$$\int p_t ds$$

此  $d_t$  之值。如前所述。為由壓力傾度所生之加速度。由高壓力處移向低壓力處。而其方向則與等壓面互相垂直者也。且此值與  $ds$  方向之分加速度成正比。與比重成反比。何則。今試假想  $ds$  之兩端。有與  $ds$  垂直之平行二平面。若其面積假定為 1。則兩端之壓力差。為

$$\frac{dp}{ds} ds$$

而其柱體之質量為  $\rho ds$ 。故其加速度為

$$\frac{1}{\rho} \frac{dp}{ds}$$

惟此加速度之方向。與  $dp$  減少之方向相一致。故其符號為負。即

$$p = -\frac{1}{\rho} \frac{dp}{ds}$$

今若以比容  $v$  代其上式中之  $\rho$ 。即

$$\frac{1}{\rho} = v$$

故

$$p_t = -v \frac{dp}{ds}$$

故

$$\int p_t ds = -\int v dp$$

上式係所求之重要結果。其意味後更當詳細說明之

第三

$$\int d_t ds$$

因上式係表示地球迴轉之偏向力。故由次之設想。於計算上最爲便利。

上所論述。係假定地球爲靜止體。故推想有  $d_t$  之值存乎其間。爲必不可缺之事項。若就絕對系之  $C_a$  而論。則是項之力。實際上固未嘗存在也。故

$$\frac{dC_a}{dt} = \int g_t ds + \int p_t ds + \int J_t ds$$

上式之右邊。只此三項已足。即自地球以外視之。 $d_t$  之值固無絲毫之意味。存乎其間焉。蓋其循環之值。已不爲  $C_r$ 。而爲加入地球迴轉關係之  $C_a$  矣。又因  $C_a$  與  $C_r$  之關係。爲

$$C_a = C_r + 2\omega S$$

故

$$\frac{dC_a}{dt} = \frac{dC_r}{dt} + 2\omega \frac{ds}{dt}$$

故

$$\frac{dC_r}{dt} + 2\omega \frac{ds}{dt} = \int g_t ds + \int p_t ds + \int t_t ds$$

又

$$\frac{dC_r}{dt} = \int g_t ds + \int P_t ds + \int d_t ds + \int t_t ds$$

故

$$\int d_t ds = -2\omega \frac{ds}{dt}$$

第四

$$\int t_t ds$$



亞當目注此微茫之影。輒曰是卽地球乎。巴禮二人俱各默然。蓋巴畢嘉頃所解決。極見正確。自彈車上望地球。現在已入四十五度之距離。屆最後之期矣。故見爲是狀。其光純被空氣所蒙。祇呈一片淡碧之色。遜月彎光彩多矣。惟其範圍甚大。絕似大弓一張懸於蒼冥之表。間有兩三非常光點。類在隆然之處。可悟是處爲峻極之山也。顧時或隱去。轉見濃厚斑痕。爲地球上所未經見者。果屬何物。蓋雲積環於地面也。雲彩所環。有一種天然見象。與月球在四十五度之景同。於灰黯中。宛見大地周圍形勢。較諸月球尤淡。此原因亦屬易晰。緣月球返景。係由地球受月轉射之故。今此情形則相反。以月光返射地球也。地球光圍大於月十三倍。而形象不及月球之明顯。實因二者體積不同。及射光能力之比例。且地球牙形。比尋常圓版所成牙形。度率尤長。純屬發光之效果也。

當此三人正在暗中尋究。突有一大羣流星。瞥眼而過。其數總有數百。與地球空氣接觸發光。使沈黝中見出熒熒火點。蓋以際此時期。地球適居最近點。且十二月分尤爲流星最旺之時。據天文家所算。每小時直有八萬之譜。乃亞當竟瞽然於科學的理想。強謂地球大放烟火。以歡送彼三人云。總而言之。彼所見各象。卽係日局之一行星。原與他行星相昉。早出晚沒。並非所謂月牙。卽彼所最親愛之地球也。

久之三人無言互視。彈車則逐漸飛升。其速率亦逐漸縮減。忽然大家俱倦欲寐。不知係精神之茶。抑軀體之疲惟。

是注視地球受種種刺激。當然生此情境。亞當即曰。既欲眠。則請就寢。於是三人俱自臥下而睡。詎鼾聲作未數刻。巴畢嘉倏自其榻躍起。抗聲喚其友曰。吾求得之矣。亞當亦跳下問曰。君果何求而得。答曰。即吾人不聞格侖比亞聲響一問題。禮光勒曰。何……巴曰。以吾彈車比傳聲速率尤捷也。

### 第三章

此解甚奇。願非常精確。巴畢嘉語竟。與其二友仍各就臥酣睡。天下何處能尋如許清靜地方。在陸地上。無論城鎮鄉邨。均受地殼震動。若在海面。則波浪撼激。尤覺不甯。即在空氣中。而氣層密率不同。汽球亦搖晃無定。惟此彈車馳騁於真空之上。絕對靜肅。三人安寢其中。為絕對好臥室。故睡味倍濃。若非特別聲音。恐未易破茲好夢也。斯時為第二日七句鐘。即十二月二號。首程之第八小時。斯果何聲。是獐厲犬吠之聲。亞當即翻身起。言曰。此係狗聲。禮光勒曰。狗得勿飢乎。亞曰。我等竟忘却狗矣。巴畢嘉曰。狗在何許。於是即行尋覓。覓得一犬。蜷伏榻下。蓋當初次被震而暈。已乃匿於隅陬。覺餒始發聲。即底安也。尙自眩暈未定。不待招喚。已戢尾欲前。亞當仍以柔聲詔之曰。底安。吾之女。爾其來前。女今命運已列於天狗類中矣。教外人方將以女為神旁之侍者。教者則目女係聖霍斯之友。女直可為地獄之王。其形象以鐵鑄之。又似大神許畢德。與歐羅巴神女接吻時。所饋之小犬。女鼎鼎大名。足蓋孟打希。及三別那兩地英雄上矣。今者飛行空際。或許將來即月中犬之夏娃。且證明都森能所傳之

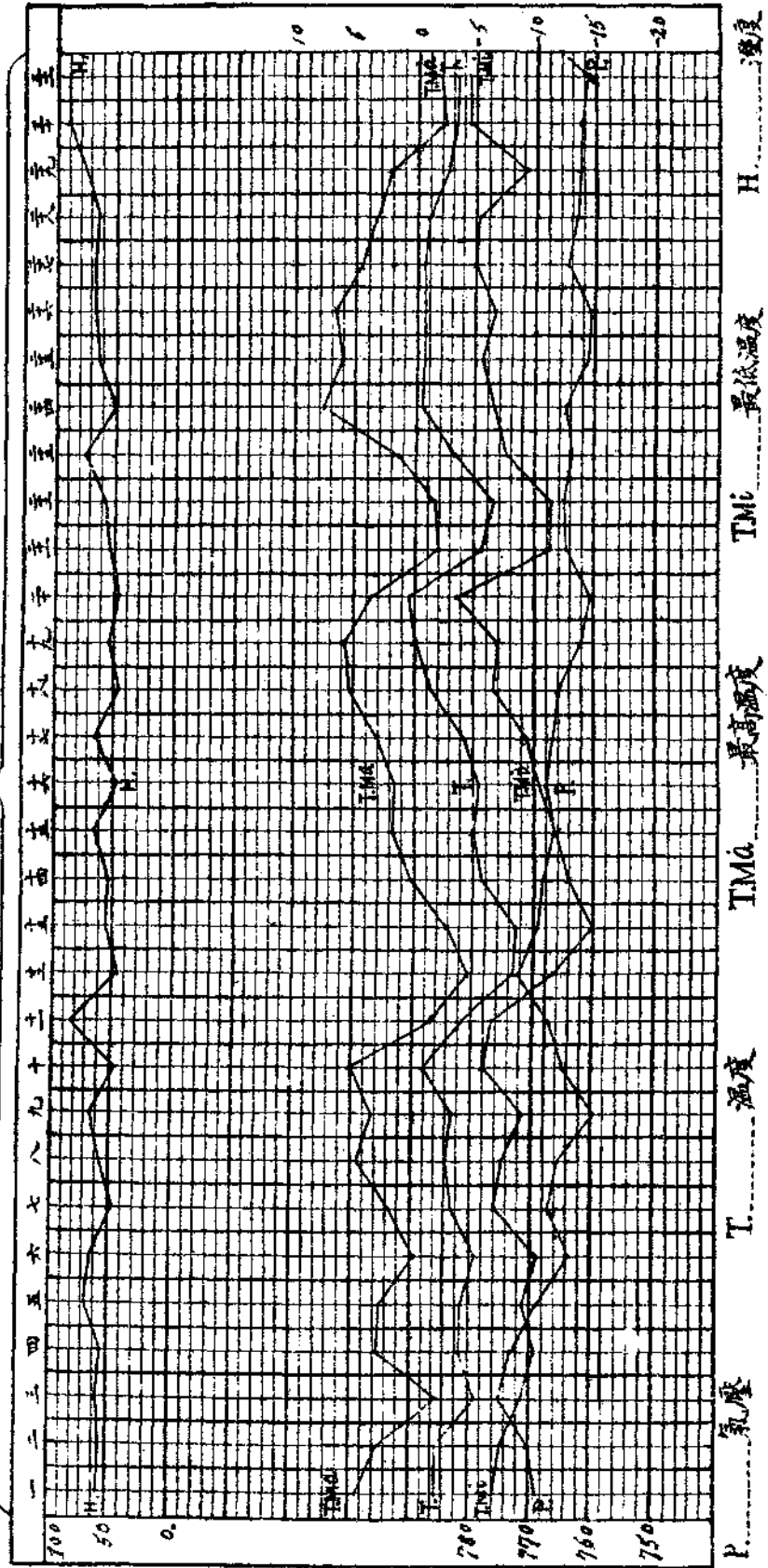
語(謂天主肇造生人，憫人荏弱，因錫以犬)底安其來就吾乎。底安聞言亦不知得意與否。徐徐移步而前。矍然一聲。巴畢嘉曰善。吾見夏娃矣。惟亞當究在何處。亞當即應曰。亞當應不遠。即在此呼之。遂呼曰薩得力。薩得力其前。顧雖頻呼。訖未見薩得力奔至。而底安尙自獐呻不已。察視一周。尙無夷傷。遂即取肉糜餵之。但薩得力直無覓處。已而尋得矣。得之何所。乃在上向複室。約當承塵之際。此獸受創甚劇。狀頗危險。大抵猝被大震力衝激而上者。由是將此犬款款扶下。其頭部觸穹頂已破。似不易治。羣爲安置榻上。頗爲舒帖。即聞微呻之聲。亞當曰吾等當爲女療。女之生命。吾諸人均負責任。吾甯失一臂。絕不願女斷一足也。語訖。即取水飲犬。犬得水。意頗懌。

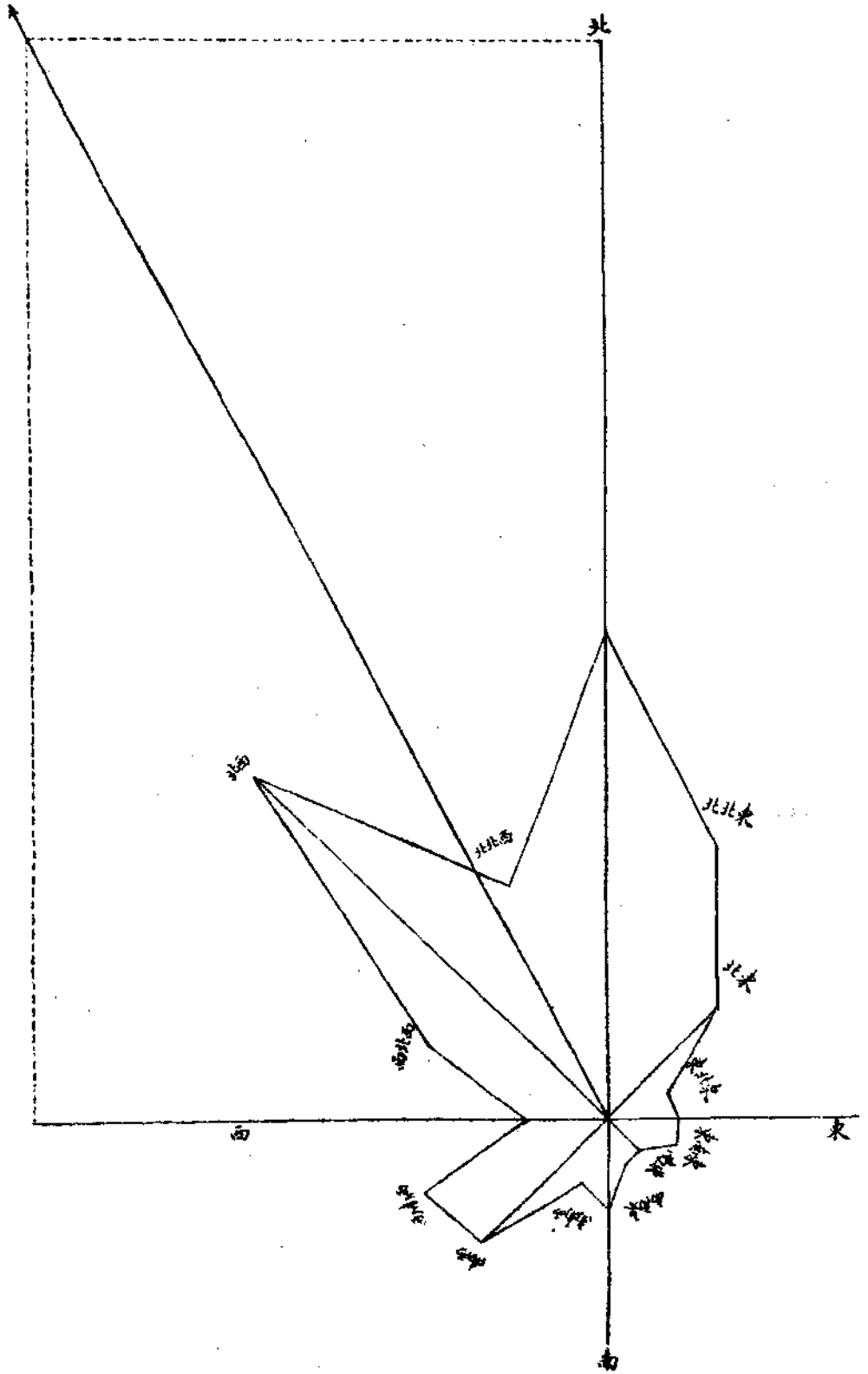
此三人調護創犬既畢。復前觀測地球及月球。顧地球祇剩一灰黝之圓規。上端牙彎。較昨日尙爲縮短。但體積仍鉅耳。若以之與月比。則月球逐漸吐彩。將成爲完全無缺之環。亞當爽然若失者久之。乃曰惜哉。吾儕弗趁地球圓滿之際。登程。(即謂地不與日對)禮光勒問曰何以言之。答曰以得觀吾球之陸海也。燦然而暉麗者爲大陸。窅然而淵渟者爲海洋。形勢歷歷。且可縱覽兩極之勝。爲人目之所未見者。巴畢嘉曰。是固然矣。惟地球之光滿時。而月球轉缺。(即謂月不與日對)不如得見所欲至之目的地猶勝。禮光勒曰。巴君言甚當。且吾人欲赴月中。在彼小住。一逢良夜。總能望見同類所居之地球。亞當呼曰同類乎。但以現在論。同類者似無

過於月中人。至往探新世界之同類。祇有我等三人。僕與巴君同類。巴則與君同類。舍此外。並無所謂人。吾三人即爲叢爾彈丸之民族。直至化作月中人而後已。禮光勒曰爲期尙有八十八點鐘。亞當曰。何也。曰。現已八點半鐘矣。亞當曰。飯時已屆。應無別項理由。謂吾等可毋須具膳也。誠然哉。住居新世界之人。固不能不需食而活者。其腸胃亦服從飢飽之命令。亞當爲法國人。法人本自命爲善治庖者。亦無人與之爭執。煤汽正熾。利於烹飪。櫃中幾許物品。儘可饗彼老饕。首爲絕美羹湯。此已夙備。只須調以沸瀋。湯後繼以牛排。甘芳適口。甚似大飯店中之饌。亞本理想家。彼尙謂牛肉帶血。宛然新宰者也。又有確貯嘉蔬。亞則謂較天然者尙爲鮮嫩。末後香茗佐以麵包。此茗極爲珍貴。係俄皇親揀所貽者。諸人飲食既竟。亞當出藏酒一甌。各斟滿。爲地球與月球聯合飲壽。

諸人飲酒方酣。乃日君忽爾光賁。甚似恐其寥寂。無以開懷。故行加入。蓋此時彈車已出地影以外。映着陽曦。倍形晃耀。亞當呼起曰。太陽胡乃見顧。巴畢嘉曰。此無足異。吾正盼候其來也。亞當曰。地球之影。今非超過太陽乎。巴畢嘉曰。固也。惟月球不恒居影裏。僅於日地月三曜成一直綫時。則爲地影所蒙。即係月食見象。設使吾儕當月食時。遄征。將一路俱在大地影內。此與我等甚不便利。亞問何也。巴曰。以吾等雖在空中。而彈車煦被熙陽。庶可收取光熱。即煤汽亦得節省。此固甚關緊要者。記者按。斯時以無空氣故。太陽射力

一月分北京氣象圖表  
日序





一月份北京風向平均圖

### 一月份北京氣象概況

氣壓平均為七百六十五公釐八二。最高氣壓平均為七百六十七公釐六七。最低氣壓平均為七百六十三公釐八九。  
 溫度平均為負〇三度四。最高溫度平均為〇一度九。  
 最低溫度平均為負八度三。  
 雨計為二公釐八。本月降水共三次。  
 雲量平均為二,五。  
 濕度平均為六一,〇。  
 水氣壓平均為二,〇五  
 蒸氣量因凍無計。  
 風向平均為北 27° 北西 本月大風共十一次。

### 符 號

○ 晴	← 冰針	∞ 烟霧	△ 北極光
⊙ 陰	△ 露	⊕ 日暈	⚡ 閃電(無雷)
● 雨	∨ 霜	⊙ 日光環	⚡ 遠雷
* 雪	∨ 露凝	B 月暈	⚡ 雷雨
▲ 雹	∞ 雨凝	☾ 月光環	⚡ 大風
△ 霰	≡ 霧	∩ 虹	⚡ 大風雪

### 觀 測 簡 章

觀測時間用東經一百二十度標準時。日照時數則用太陽時。  
 氣壓以公釐計。  
 溫度用攝氏度。其在零下者加以負號。  
 雨計高低亦用公釐計。凡雨雪雹霰所降之水。均謂之雨計。無雨之日作一橫畫。有雨而不足計者作 0。  
 濕度自 0 至 100 計。最乾為 0。最濕為 100。  
 水氣壓以公釐計。  
 地內溫度每日記載一次。計分三種。(一)三十公分。(一)六十公分(一)一公尺。  
 雲量以 0 至十計。  
 風力以每秒若干公尺計。  
 風向以十六向計。  
 各種現象用萬國公用符號紀載。

日期	類別 氣壓 mm	溫度 C	雨計 mm	雲量 %/10	最風 多向	平風 均力	濕度 %	水氣壓 mm	蒸氣量 mm
1	768.99	-2.2	—	0.0	SW	1.36	5.66	2.03	—
2	770.67	-2.3	—	3.8	N	3.48	55.3	1.96	—
3	775.35	-5.6	—	0.0	WNN	3.89	59.7	1.61	—
4	773.32	-4.1	—	0.5	WSW	0.58	54.6	1.58	—
5	768.95	-4.4	—	2.4	N	0.76	66.8	2.06	—
6	763.57	-5.5	—	6.6	NW	2.50	61.1	1.67	—
7	766.86	-3.7	—	1.4	NW	3.92	59.5	1.96	—
8	765.69	-3.0	—	0.3	NNE	0.80	57.6	1.87	—
9	759.91	-3.6	—	0.0	NW	1.13	64.4	2.03	—
10	764.56	-1.0	—	1.1	NNE	1.18	48.4	1.59	—
11	767.89	-4.1	0.0	6.8	NE	1.25	82.6	2.71	—
12	772.64	-8.5	—	2.3	NW	8.66	47.0	0.97	—
13	769.40	-8.9	—	0.0	N	1.94	54.6	1.12	—
14	768.44	-5.9	—	0.6	NNE	0.93	53.2	1.35	—
15	766.62	-5.0	—	0.0	NNE	1.48	62.1	1.73	—
16	768.10	-5.4	—	2.5	NW	0.98	48.5	1.33	—
17	767.00	-4.2	—	0.0	NW	0.62	62.6	1.94	—
18	766.04	-1.1	—	1.2	N	0.87	46.9	1.88	—
19	762.32	0.0	—	0.3	SW	1.85	52.1	2.21	—
20	760.56	0.4	—	2.3	NW	4.83	47.3	2.13	—
21	764.89	-5.9	—	2.0	N	2.88	52.3	1.39	—
22	764.93	-6.6	—	3.5	ESE	1.10	58.2	1.44	—
23	763.50	-0.1	—	5.6	NE	1.12	72.3	2.42	—
24	764.74	-3.4	—	0.4	NE	0.75	50.6	2.11	—
25	761.03	-0.6	—	0.0	SW	0.64	64.9	2.62	—
26	760.72	-0.9	—	0.4	N	0.41	67.1	2.70	—
27	764.56	-0.8	—	3.5	NNW	1.01	67.0	2.71	—
28	762.96	-1.0	—	6.0	SSW	0.81	62.6	2.52	—
29	762.54	-2.7	—	4.6	S	1.36	75.0	3.14	—
30	762.51	-3.1	1.1	10.0	NNE	0.74	90.4	3.18	—
31	761.05	-3.3	1.7	10.0	NNW	1.70	90.5	4.14	—
平均 總計	765.82	-3.4	2.8	2.5	N <sup>27</sup> NW	1.79	61.0	2.05	—



地溫 面度 90°C	地內溫度			井水溫 C	雨 日	最溫 高 度 C	最溫 低 度 C	較 差
	30 <sup>Cm</sup>	60 <sup>Cm</sup>	100 <sup>Cm</sup>					
-2.8	0.4	3.4	7.4	10.3		4.5	-7.0	11.5
-2.1	0.7	3.2	7.3	10.4		2.8	-7.6	10.4
-4.5	0.7	3.1	7.2	10.3		-2.2	-9.2	7.0
-4.4	0.5	3.3	7.2	10.5		2.9	-10.5	13.4
-4.0	0.5	3.0	7.0	10.5		2.5	-9.4	11.9
-4.8	0.5	3.3	7.0	10.2		-0.1	-10.5	10.4
-3.7	0.2	2.8	6.8	10.3		1.7	-7.0	8.7
-2.9	0.3	2.8	6.8	10.3		4.4	-7.6	12.0
-3.6	0.0	3.0	7.0	10.3		3.2	-9.2	12.4
-1.5	0.2	4.0	6.5	10.5		5.0	-6.0	11.0
-2.9	0.0	4.0	6.0	10.0	●	-1.6	-6.6	5.0
-7.1	0.5	2.1	6.5	9.8		-4.9	-11.6	6.7
-7.3	-0.1	2.0	6.4	8.9		-3.0	-15.0	12.0
-5.5	0.2	1.8	6.3	9.6		0.2	-13.0	13.2
-4.3	-0.1	1.8	6.2	9.7		1.8	-11.8	13.6
-4.9	-0.5	2.5	6.2	10.3		1.7	-10.3	12.0
-4.3	0.0	2.5	6.0	10.0		3.0	-9.4	12.4
-1.6	-0.5	2.3	6.1	10.1		5.1	-6.7	11.8
0.6	-0.5	1.9	5.9	9.5		5.9	-7.0	12.9
-0.2	-0.3	1.9	5.7	10.2		3.7	-3.9	7.6
-3.7	-0.2	1.8	5.6	10.2		-2.0	-11.1	9.1
-4.7	-0.3	2.0	6.0	10.2		-1.7	-11.3	9.6
-2.7	-0.4	2.0	6.0	10.0		1.1	-7.9	9.0
-1.3	-0.2	2.2	5.8	10.4		7.8	-6.5	14.3
-0.6	-0.5	2.5	5.8	10.0		6.0	-5.5	11.5
-1.0	-0.3	2.1	5.3	10.3		6.8	-6.8	13.6
-0.4	-0.4	2.3	5.5	10.2		4.5	-5.0	9.5
-0.3	-0.1	2.1	5.5	10.3		3.2	-5.1	8.3
-1.7	-0.5	2.0	5.0	10.0		2.0	-9.2	11.2
-1.2	-0.2	2.2	5.5	10.4	●	-2.3	-4.6	2.3
-1.9	-0.2	2.0	5.0	10.2	●	-2.0	-4.5	2.5
-2.9	0.0	2.5	6.2	10.1		1.9	-8.3	10.2

最氣 高壓 mm	最氣 低壓 mm	較 差	紀 要
770.52	767.12	3.40	○
775.62	767.27	8.35	○19 <sup>h</sup> 18' ↘
776.42	774.62	1.80	○ ↘
774.52	77.222	2.30	○10 <sup>h</sup> 45' ≡ 11 <sup>h</sup> ⊕
772.12	765.52	6.60	○21 <sup>h</sup> 55' ∞
765.92	761.07	4.85	○∞ 12 <sup>h</sup> ⊙ 16 <sup>h</sup> 20' ○19 <sup>h</sup> ↘
768.52	765.62	2.90	○ ↘
7680.2	762.12	5.90	○6 <sup>h</sup> ≡
761.62	758.22	3.46	○7 <sup>h</sup> 10' ∞
767.92	760.72	7.20	○
769.67	766.72	2.95	○6 <sup>h</sup> ⊙ 12 <sup>h</sup> 30' ✱ 12 <sup>h</sup> 40' ⊙ 15 <sup>h</sup> 10' ○ 22 <sup>h</sup> 50' ↘
774.67	770.12	4.55	○ ↘ ⊕
771.72	767.52	4.20	○14 <sup>h</sup> 35' ↘
769.62	766.92	2.70	○6 <sup>h</sup> ≡
767.72	765.22	2.50	○6 <sup>h</sup> 10' ≡
769.07	767.47	1.60	○
768.32	765.52	2.80	○
766.82	764.87	1.95	○
766.82	759.32	7.50	○10 <sup>h</sup> 50' ↘
762.02	758.02	4.00	○8 <sup>h</sup> ↘ 18 <sup>h</sup> 20' ⊙ 1915 ○
766.02	761.82	4.20	○ ↘
766.32	763.42	2.90	○9 <sup>h</sup> ⊙ 9 <sup>h</sup> 45' ○ 11 <sup>h</sup> 50' ⊙ 12 <sup>h</sup> 30' ○
765.42	761.82	3.60	⊙ 12 <sup>h</sup> 30' ○
766.77	762.92	3.85	○7 <sup>h</sup> 45' ∞
762.72	759.42	3.30	○
761.92	759.07	2.85	○6 <sup>h</sup> ≡ 19 <sup>h</sup> ≡
766.32	761.92	4.40	○7 <sup>h</sup> 22' ∞ 23 <sup>h</sup> 40' ⊙
765.42	760.82	4.60	⊙ 12 <sup>h</sup> 25' ○
763.52	761.72	1.80	○14 <sup>h</sup> 55' ⊙ 19 <sup>h</sup> 30' ○ 20 <sup>h</sup> 5' ⊕ 21 <sup>h</sup> ⊙
763.32	761.57	1.75	⊙ 3 <sup>h</sup> 20' ✱ 7 <sup>h</sup> ← 18 <sup>h</sup> ⊙ 22 <sup>h</sup> 35' ✱ 23 <sup>h</sup> ⊙
762.42	760.02	2.40	○ 35' ✱ 4 <sup>h</sup> 55' ⊙ 10 <sup>h</sup> △ 15 <sup>h</sup> 20' ⊙ 22 <sup>h</sup> ↘
767.67	763.89	3.78	

一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所上午電報)

地名 日期	東經 110.19 瓊州北緯 20.0						東經 113.16 沙面北緯 23.12'					
	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况
1	769.6	17.78	79.0	NE	4	○	770.1	8.33	62.0	N	2	○
2	769.9	20.00	70.5	W	4	○	770.1	7.78	62.0	N	2	○
3	770.9	18.33	73.0	NE	5	○	770.9	7.78	70.0	N	2	○
4							772.4	5.56	61.0	.....	...	...
5	772.9	15.56	71.0	NE	5	○	773.9	3.33	52.0	N	2	○
6	769.9	16.67	78.0	NE	2	○	771.4	3.89	54.0	N	2	○
7							769.9	6.11	58.0	N	2	○
8							770.9	7.22	45.0	N	2	☉
9							768.6	2.22	89.0	NNE	1	○
10	766.6	17.78	83.0	NE	2	○	768.1	5.00	90.0	.....	...	...
11	767.6	19.44	89.0	NNE	2	○	767.6	7.78	91.0	ESE	2	○
12	767.8	17.22	89.0	NW	1	○	767.6	10.56	48.0	N	2	○
13	767.6	18.89	74.0	NE	4	○	768.9	7.78	56.0	N	2	○
14	767.3	20.56	71.0	ESE	2	○	769.4	4.44	62.0	N	2	○
15	768.5	17.78	83.0	NE	2	○	769.1	7.78	42.0	N	2	☉
16	768.1	12.22	74.0	N	2	○	765.3	8.89	57.5	○	0	☉
17	768.6	18.89	79.0	SSE	4	○	769.1	10.56	73.0	N	2	☉
18	768.6	20.00	84.0	NE	7	○	767.8	8.89	92.0	WNW	1	○
19	768.1	7.78	62.0	NNE	5	○	767.1	11.67	93.0	○	0	○
20	769.9	16.67	67.5	NNE	2	○	769.4	8.89	77.0	N	2	○
21	769.1	17.78	79.0	NE	2	○	769.4	8.33	56.0	N	2	○
22	767.8	18.33	79.0	W	2	○	767.3	6.67	84.0	○	0	○
23	765.6	21.11	90.0	○	0	○	766.1	7.22	91.0	○	0	○
24	766.6	21.11	84.5	SSE	2	○	766.6	11.11	92.0	○	0	○
25	763.8	21.67	85.0	NNE	2	○	765.3	12.22	93.0	ESE	1	○
26	763.5	23.33	85.0	SE	2	○	764.8	15.00	81.5	○	0	☉
27	763.0	22.78	85.0	SE	2	○	763.3	16.67	89.0	ESE	1	☉
28	761.7	21.67	90.0	○	0	☉	761.0	16.67	94.0	ESE	1	☉
29							760.0	16.67	89.0	ESE	1	☉
30	759.7	21.67	90.0	○	0	○	759.5	20.00	90.0	E	2	☉
31							757.9	19.44	94.0	E	2	○
平均							767.4	9.50	73.8			

## 一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所上午電報)

地名 汕頭	東經 116°40' 汕頭 北緯 23°21'						東經 110°26' 梧州 北緯 23°32'					
	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况
1	768.9	10.00	92.0	N	1	○	772.9	7.78	84.5	N	1	○
2	768.4	11.67	79.5	N	1	○	773.4	8.89	77.0	N	1	○
3	768.9	8.89	77.0	N	1	○	774.7	12.22	62.0	N	3	○
4	770.2	6.98	79.7	.....	...	...	778.0	10.00	46.0	N	2	○
5	771.4	5.00	82.5	N	1	○	776.0	8.89	71.0	N	2	○
6	768.4	6.11	67.0	N	1	○	777.0	8.89	71.0	N	3	○
7	767.6	10.56	8.65	ENE	1	○	772.2	8.33	76.0	N	2	○
8	767.8	8.33	84.5	E	1	○	772.9	11.67	43.0	N	2	○
9	768.1	6.11	83.5	E	1	○	769.1	7.78	76.0	N	1	○
10	768.5	9.45	85.4	.....	...	...	768.4	9.44	71.0	N	2	○
11	768.9	12.78	87.0	ENE	1	◎	769.1	7.78	84.5	E	1	○
12	770.1	10.56	79.0	N	2	◎	770.1	10.56	29.5	N	1	○
13	768.6	10.00	64.0	NNE	1	○	770.6	10.00	72.0	NE	2	○
14	768.6	6.11	74.5	N	2	○	770.9	8.33	76.0	N	2	○
15	765.6	16.67	62.0	E	1	○	771.9	12.78	52.0	E	1	○
16	769.4	6.67	84.0	N	1	○	771.4	11.11	66.0	E	1	○
17	767.6	8.89	92.0	NNE	1	○	771.4	12.22	50.0	E	1	◎
18	768.6	7.78	91.0	N	1	○	767.1	11.67	87.0	NE	1	○
19	766.3	12.78	80.0	N	1	○	771.1	13.33	87.0	E	2	○
20	764.8	10.56	60.5	N	1	○	772.2	12.22	74.0	WSW	3	○
21	767.3	7.22	75.5	N	1	○	771.4	8.89	85.5	N	2	○
22	766.8	7.22	84.0	N	1	○	768.9	7.78	84.5	N	1	○
23	765.6	8.33	84.5	N	1	○	767.3	9.44	85.5	N	2	○
24	772.9	12.78	93.0	N	1	◎	768.6	13.89	81.0	N	1	○
25	765.8	11.11	92.0	NE	3	○	765.8	14.44	69.0	E	1	○
26	764.0	13.33	87.0	E	1	○	765.6	16.11	88.0	NE	3	○
27	764.0	13.33	93.0	NE	1	◎	764.5	17.22	88.0	E	1	○
28	758.4	23.89	68.5	SN	1	○	762.5	17.22	88.0	E	2	◎
29	758.7	17.22	94.0	NE	1	◎	761.0	18.33	94.0	E	2	◎
30	760.0	15.00	93.0	E	2	◎	761.0	19.44	89.0	E	1	◎
31	754.1	6.67	91.0	NE	2	●	758.7	18.33	94.0	E	1	◎
平均	766.6	10.39	82.2				769.6	11.77	74.3			

一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所上午電報)

日期	東經 118.6° 廈門 北緯 24.28°						東經 120.37° 溫州 北緯 28.0°					
	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風向	風力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風向	風力	天狀 氣况
1	769.1	10.56	86.5	SE	2	○	772.9	7.78	70.0	NW	1	☉
2	768.6	11.11	92.0	NE	1	○	772.9	6.11	67.0	NW	1	○
3	771.9	10.00	72.0	ENE	2	○	775.0	6.11	58.0	NW	2	○
4	772.9	8.33	62.0	NE	1	○	778.3	2.78	63.0	NW	2	○
5	772.7	6.67	54.0	NNE	2	○	778.0	1.67	52.0	NW	2	○
6	769.9	9.44	71.0	N	1	○	772.2	3.89	65.0	○	○	○
7	767.3	10.56	79.0	WNW	2	○	770.1	8.89	49.5	NW	2	☉
8	769.4	9.44	57.5	NE	2	○	77.37	3.33	63.0	NW	3	∞
9	767.6	7.22	60.0	WNW	1	○	770.4	1.11	69.0	○	○	≡
10	766.8	8.89	85.5	WNW	1	○	769.1	3.33	71.5	WNW	2	∞
11	766.1	12.78	80.0	ENE	1	○	769.1	5.00	72.5	○	○	○
12	766.3	11.11	86.5	WNW	1	○	767.8	8.89	44.0	NW	3	∞
13	768.1	10.00	46.0	NNE	1	○	772.7	2.22	45.5	NW	4	○
14	770.1	7.22	60.0	NE	2	○	773.2	1.11	61.0	SE	1	☉
15	769.9	7.50	61.0	.....	...	...	773.5	1.11	65.0	.....	...	...
16	769.6	7.78	62.0	NNE	1	○	772.9	1.11	69.0	○	○	∞
17	768.9	8.89	77.0	NNE	1	○	77.24	3.89	65.0	○	○	∞
18	768.9	10.56	79.0	○	○	○	771.9	3.33	63.0	○	○	☉
19	767.3	12.78	80.0	○	○	○	768.1	9.44	71.0	NW	2	☉
20	767.7	12.78	87.0	ESE	1	○	769.1	6.11	67.0	○	○	∞
21	767.6	10.00	86.0	ENE	1	○	768.4	4.44	65.0	○	○	≡
22	766.6	9.44	77.0	SW	1	○	770.1	5.00	72.5	SE	2	∞
23	766.1	10.00	86.0	NW	1	○	767.1	4.44	82.0	○	○	○
24	765.3	11.67	87.0	NE	1	○	769.1	10.00	59.0	NW	1	∞
25	766.8	10.56	79.0	ENE	1	○	769.1	5.00	82.5	○	○	○
26	765.0	12.78	87.0	WNW	1	○	766.1	8.89	71.0	○	○	∞
27	764.0	14.44	88.0	SW	1	☉	763.5	12.22	79.5	○	○	∞
28	760.2	15.56	88.0	SSE	1	○	758.7	11.11	92.0	○	○	∞
29	759.0	15.00	88.0	W	1	○	762.5	10.56	9.20	SE	2	●
30	76.25	13.89	9.30	ENE	2	●	763.5	8.33	91.0	○	○	☉
31	760.0	15.00	93.0	SSE	1	☉	761.7	11.11	92.0	E	1	≡
平均	767.2	10.71	77.1				769.8	5.75	68.7			

## 一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所上午電報)

地名 日期	東經 112°46' 長沙 北緯 28°13'						東經 106°35' 重慶 北緯 29°29'					
	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	江高 水度	風 向	風 力	天狀 氣况
1	770.4	3.33	81.0	○	○	☉	758.2	7.22	0.9	N	1	☉
2	770.6	5.00	72.5	○	○	☉	759.0	6.11	0.9	NW	1	∞
3	774.4	3.33	70.5	NW	1	☉	762.3	8.89	0.9	N	1	≡
4	776.5	0.00	88.0	○	○	○	763.3	7.78	0.9	WNW	2	∞
5	773.9	-1.67	88.0	○	○	○	760.5	7.78	0.9	W	1	☉
6	770.4	0.56	79.5	○	○	○	756.1	6.67	0.6	N	1	☉
7	771.4	5.00	72.5	○	○	○	761.5	6.67	0.6	N	1	∞
8	771.4	1.67	69.0	○	○	○	759.2	3.89	0.6	N	1	≡
9	764.5	-0.56	79.5	○	○	○	750.6	3.33	0.6	NW	1	≡
10	765.0	1.67	89.0	○	○	○	754.1	6.67	0.6	SE	1	∞
11	766.8	5.56	83.5	N	1	○	757.4	7.22	0.6	NNW	1	∞
12	767.6	4.44	82.0	N	1	○	756.9	7.22	0.3	N	1	☉
13	769.9	-0.56	78.5	○	○	○	751.1	9.44	0.3	NW	1	☉
14	767.3	0.56	61.0	NW	2	☉	755.7	7.22	0.3	S	1	☉
15	767.6	-0.56	74.5	.....	...	...	755.7	8.50	0.3	...	...	...
16	767.8	-1.76	88.0	○	○	○	755.7	8.89	0.3	N	1	☉
17	766.6	4.44	82.0	NW	1	☉	754.1	4.44	0.3	NW	3	☉
18	762.0	7.22	84.0	○	○	☉	753.6	8.89	0.3	S	1	●
19	769.9	5.56	91.0	NW	1	☉	760.0	8.89	0.3	S	1	☉
20	767.8	2.22	89.0	○	○	○	760.2	6.11	0.3	NW	1	☉
21	765.6	3.33	89.0	○	○	○	756.4	6.11	0.3	S	1	≡
22	760.2	18.89	55.0	○	○	○	752.8	8.89	0.3	N	1	☉
23	760.0	5.56	83.5	○	○	○	751.3	9.44	0.3	NW	1	○
24	765.6	8.33	70.0	○	○	○	753.9	10.56	0.3	SE	1	☉
25	762.8	6.11	83.5	○	○	○	749.0	12.22	0.0	S	2	☉
26	759.7	10.00	86.0	○	○	☉	746.5	11.67	0.0	NW	1	☉
27	756.1	10.56	92.0	○	○	☉	744.2	12.22	0.0	SE	1	☉
28	755.9	7.78	91.0	N	5	○	746.3	11.11	0.0	N	1	○
29	760.5	4.44	90.0	N	2	☉	742.4	12.22	0.0	N	2	○
30	760.2	5.00	90.0	○	○	●	741.4	11.11	0.0	NW	1	○
31	753.3	7.22	91.0	N	1	●						
平均	765.9	4.28	81.4									

一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所上午電報)

日期	九江 北緯 29°42'						鎮海 北緯 29°57'					
	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况
1	771.7	2.22	80.5	○	0	☉	773.4	2.22	61.0	NW	2	☉
2	770.6	2.22	89.0	○	0	☉	772.7	-1.11	100.0	SW	1	○
3	773.4	0.00	88.0	○	0	○	774.7	-1.11	79.5	WNW	2	○
4	777.0	-1.11	88.0	○	0	○	779.0	0.00	88.0	NNW	5	○
5	776.0	-3.33	88.0	○	0	○	777.7	-4.44	100.0	WNW	1	○
6	770.1	-2.78	88.0	○	0	○	772.2	-3.33	100.0	W	1	○
7	772.7	2.22	52.0	NE	2	☉	771.1	7.78	63.0	NNW	5	☉
8	772.2	-3.33	88.0	○	0	○	773.2	-3.33	100.0	N	1	○
9	765.8	-2.78	88.0	○	0	○	769.4	-4.44	100.0	SW	1	○
10	764.3	1.11	79.5	○	0	○	767.3	-1.67	88.0	○	0	○
11	766.8	1.67	80.5	○	0	○	768.6	-1.11	100.0	○	0	○
12	764.0	1.67	80.5	○	0	○	767.1	1.11	79.5	○	0	○
13	772.7	-3.33	69.0	NE	1	☉	771.9	-3.33	100.0	NW	5	☉
14	770.9	-1.67	88.0	NE	1	☉	773.4	-3.33	100.0	NW	3	○
15	777.0	-2.78	88.0	.....	...	...	772.6	-4.45	100.0	.....	...	...
16	769.1	-3.89	88.0	○	0	○	771.7	-5.56	100.0	SW	1	○
17	768.1	1.67	80.5	NE	1	○	774.0	-4.17	100.0	.....	...	...
18	766.6	3.33	70.5	○	0	○	769.9	-2.78	100.0	○	0	○
19	768.9	4.44	90.0	NE	1	☉	768.1	4.44	100.0	W SW	1	☉
20	766.6	10.00	59.0	W	2	○	767.6	-1.11	79.0	SW	1	○
21	764.8	2.78	70.5	○	0	○	765.3	5.00	50.0	SW	2	○
22	769.1	3.33	71.5	○	0	○	769.9	0.00	79.0	NNW	1	○
23	760.2	3.33	89.0	○	0	○	764.8	-1.11	88.0	○	0	○
24	767.1	2.78	81.0	○	0	○	769.9	3.89	71.5	NW	2	○
25	762.8	5.00	66.0	○	0	○	767.8	1.11	88.0	○	0	○
26	761.0	8.89	71.0	○	0	☉	765.0	4.44	82.0	○	0	☉
27	758.7	8.33	91.0	○	0	●	762.5	11.11	100.0	○	0	☉
28	755.7	8.89	91.0	NW	2	☉	757.2	8.89	100.0	N	1	☉
29	761.2	4.44	90.0	NW	2	☉	763.3	5.00	100.0	NNW	5	☉
30	758.7	5.56	91.0	NE	1	☉	763.3	4.44	100.0	○	0	●
31	753.1	7.22	91.0	NE	2	●	760.5	8.33	100.0	○	0	☉
平均	767.0	2.13	81.5				769.2	0.69	90.2			☉

## 一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所上午電報)

日期	東經 114.20 漢口北緯 30.32						東經 111.21 宜昌北緯 30.40					
	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風向	風力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風向	風力	天狀 氣况
1	772.7	16.7	79.5	N	1	○	770.6	-1.67	88.0	SE	1	○
2	771.4	2.78	70.5	○	0	☉	768.6	1.67	69.0	○	0	○
3	775.5	2.78	45.5	N	1	☉	774.4	3.33	70.5	SE	1	○
4	778.7	1.67	37.5	○	0	○	778.5	0.00	79.5	SE	1	○
5	777.0	-1.67	100.0	○	0	○	774.4	0.56	69.0	SE	1	○
6	772.4	0.00	69.0	○	0	○	767.3	-1.67	88.0	○	0	○
7	765.0	0.56	61.0	NE	2	○	772.9	3.89	31.0	SE	2	○
8	772.4	-0.56	79.5	○	0	○	769.4	-1.67	88.0	○	0	○
9	766.8	0.56	69.0	ESE	1	○	761.0	-1.11	88.0	W	1	○
10	766.1	1.67	69.0	NE	1	○	763.0	-1.11	88.0	○	0	○
11	797.3	1.67	80.5	○	0	○	765.6	0.00	79.5	○	0	○
12	770.1	5.00	34.0	NE	2	○	768.6	3.33	81.0	○	0	○
13	773.2	-3.33	78.5	NE	2	○	770.1	-1.11	100.0	○	0	○
14	771.1	0.56	79.5	NE	1	○	768.6	0.56	79.5	○	0	○
15	769.6	-1.11	88.0	SW	1	○	767.8	-0.83	89.7	.....	...	...
16	769.4	-0.56	88.0	E	1	○	766.3	-2.22	100.0	○	0	○
17	767.8	2.78	81.0	○	0	○	765.0	-0.56	100.0	○	0	☉
18	766.3	2.22	80.5	ESE	1	○	764.5	4.44	90.0	○	0	☉
19	768.6	3.33	89.0	NW	2	☉	768.4	5.00	90.0	○	0	☉
20	767.1	2.22	89.0	NW	1	☉	765.6	0.00	88.0	○	0	○
21	764.8	5.00	82.5	○	0	○	762.8	7.22	60.0	SE	2	○
22	763.3	6.11	83.5	○	0	○	757.7	5.00	90.0	SE	1	○
23	759.7	7.22	75.5	E	2	○	757.7	3.33	81.0	○	0	☉
24	767.3	5.00	66.0	NE	2	○	765.8	6.11	83.5	SE	1	○
25	762.3	8.33	56.0	○	0	○	759.5	6.67	75.5	○	0	☉
26	761.0	8.89	71.0	NE	1	☉	759.1	7.78	73.5	.....	...	...
27	758.7	8.33	84.5	NE	2	●	758.7	8.89	71.0	○	0	☉
28	757.9	4.44	100.0	NE	4	●	757.7	6.67	91.0	SE	1	●
29	762.0	-0.56	88.0	NE	1	☉	757.3	5.83	90.5	.....	...	...
30	758.7	-5.00	87.0	N	1	☉	756.9	5.00	90.0	SE	1	☉
31	754.1	6.67	91.0	NE	2	●	752.3	5.56	91.0	○	0	☉
平均	767.4	2.47	75.9				765.0	2.54	82.4			



一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所上午電報)

地名 日期	東經 119°26' 鎮江 北緯 36°10'						東經 121°25' 烟台 北緯 37°32'					
	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况
1	773.7	0.00	69.0	NE	1	○	770.9	-2.22	89.0	SW	4	○
2	772.7	-1.11	69.0	SE	1	○	771.9	-2.22	89.0	SW	4	○
3	775.7	-0.56	69.0	NE	2	☉	777.7	-5.56	90.0	N	6	☉
4	779.5	-5.00	87.0	SW	1	○	777.7	-5.56	83.5	SW	4	○
5	778.0	-5.56	87.0	SE	2	○	776.0	-4.44	47.5	SW	1	○
6	771.4	-3.89	87.0	SE	1	○	769.6	-2.22	69.0	S	1	○
7	772.9	-1.11	69.0	NW	5	☉	766.6	-2.22	80.5	NW	10	☉
8	772.9	-5.00	100.0	SW	1	○	770.1	-2.22	61.0	WNW	6	○
9	766.8	-3.33	69.0	SW	2	○	765.0	-4.44	82.0	S	1	○
10	765.8	-0.56	79.5	SW	1	○	765.6	-3.33	81.0	○	0	○
11	767.4	-0.56	74.2	...	...	...	772.4	-1.11	80.0	NE	2	○
12	768.9	-0.56	69.0	NW	2	○	765.8	-1.11	100.0	NW	7	●
13	773.4	-8.33	84.0	NW	2	○	769.6	-4.44	100.0	NW	10	☉
14	773.4	-6.67	72.5	NW	2	○	771.4	-4.44	87.0	NW	6	☉
15	772.5	-5.28	78.2	...	...	...	775.0	-4.44	87.0	...	...	...
16	771.1	-3.89	64.0	SW	1	○	769.6	-4.44	87.0	WNW	4	○
17	771.9	-1.11	80.0	SE	2	○	771.9	-4.44	100.0	SSW	2	○
18	763.6	-2.22	100.0	SE	1	○	770.4	-4.44	87.0	SE	1	○
19	767.3	5.00	72.5	SW	2	☉	766.3	-2.22	100.0	SE	1	○
20	764.8	4.44	31.0	WSW	3	○	760.2	-0.00	88.0	W	2	○
21	763.0	3.33	81.0	NW	2	○	760.5	-2.22	88.0	NW	10	☉
22	769.4	-3.33	89.0	NE	2	○	770.9	-4.44	87.0	NW	2	○
23	762.8	0.59	88.0	SE	2	○	767.3	-4.44	87.0	○	0	○
24	769.9	0.00	79.5	WNW	2	○	769.1	-2.22	78.5	NW	2	○
25	767.1	-0.56	69.5	E	2	○	767.3	-3.33	78.0	○	0	○
26	764.5	3.89	82.0	SE	1	☉	765.0	4.44	67.0	SSE	4	○
27	762.0	7.22	91.0	SE	1	☉	765.0	0.00	88.0	○	0	○
28	756.9	7.78	100.0	E	1	☉	764.5	4.44	82.5	NE	4	○
29	763.8	3.33	89.0	NNW	1	☉	763.3	-1.11	88.0	NW	4	○
30	762.3	4.44	82.0	SE	1	●	765.0	-3.33	87.0	○	0	○
31	758.2	6.11	100.0	E	2	☉	761.5	2.22	89.0	SE	4	○
平均	768.7	-0.40	79.4				768.5	-2.44	84.1			

## 一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所上午電報)

地名 日期	東經 122°36' 牛莊 北緯 40°58'						東經 127°28' 海蘭泡 北緯 50°22'					
	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况
1	772.9	-11.67	100.0	SE	1	○	749.3	-21.11	100.0	W	1	○
2	770.1	-3.89	100.0	NW	5	☉	753.3	-26.67	100.0	NW	1	○
3	778.0	-17.22	100.0	NW	2	○	755.4	-19.44	100.0	WNW	1	○
4	776.5	-13.33	100.0	SSE	2	○						
5	773.7	-10.56	100.0	SSE	1	○	751.6	-238.9	100.0	NE	1	○
6	766.3	-5.00	100.0	SSW	2	○	750.8	-21.67	100.0	○	0	○
7	765.0	-9.44	100.0	ENE	1	○	749.0	-20.00	100.0	NW	1	○
8	768.6	-3.33	100.0	S	2	○	749.8	-21.67	100.0	○	0	○
9	766.2	-3.88	100.0	.....	...	...	749.6	-12.22	100.0	○	0	○
10	763.8	-4.44	100.0	SW	2	☉	749.8	-18.89	100.0	○	0	☉
11	772.9	-12.22	100.0	NE	2	☉	757.2	-23.33	100.0	NW	2	○
12	773.9	-17.22	100.0	NE	5	☉	762.3	-12.22	100.0	N	1	○
13	773.7	-17.78	100.0	NNW	4	○	760.3	-35.00	100.0	NW	1	○
14	771.9	-15.56	100.0	NE	1	○						
15	775.5	-15.00	100.0	.....	...	...						
16	771.1	-14.44	100.0	S	1	☉	749.6	-15.00	100.0	NW	2	○
17	769.4	-12.78	100.0	○	0	○	750.1	-18.33	100.0	○	0	○
18	769.4	-11.67	100.0	NW	2	○	750.1	-17.22	100.0	○	0	○
19	766.6	-13.33	100.0	○	0	○	749.6	-20.56	100.0	○	0	○
20	761.7	-7.78	100.0	SSW	1	○	747.3	-12.22	100.0	NW	1	○
21	765.8	-13.33	100.0	NE	2	○	749.6	-12.22	100.0	SE	1	○
22	765.0	-7.50	100.0	.....	...	...	756.1	-16.11	100.0	NW	2	○
23	766.3	-11.67	100.0	SE	1	○	758.7	-16.67	100.0	○	0	○
24	767.8	-17.78	100.0	SE	1	○	753.1	-15.00	100.0	NW	2	○
25	766.6	-15.56	100.0	NE	1	○	754.4	-11.11	100.0	W	1	○
26	763.5	-7.78	100.0	SW	1	○	752.8	-21.67	100.0	○	0	✱
27	768.6	-10.00	100.0	NE	2	○	751.8	-19.44	100.0	○	0	✱
28	767.3	-11.67	100.0	NE	2	☉	756.4	-21.11	100.0	NW	1	○
29	765.0	-14.44	100.0	NW	1	○	756.1	-26.67	100.0	○	0	○
30	765.8	-11.11	100.0	NE	2	○	756.4	-25.56	100.0	NW	1	☉
31	764.5	-8.33	100.0	NE	2	○	756.9	-31.11	100.0	○	0	○
平均	768.8	-11.28	100.0									

一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所下午電報)

地名 日期	東經 110°19' 瓊州北緯 20°0'						東經 113°16' 沙面北緯 23°12'					
	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况
1	765.8	18.89	79.0	ENE	4	☉	768.6	19.44	29.0	N	2	○
2	766.3	18.89	79.0	NE	4	○	767.8	16.11	77.0	NNE	1	✱
3	766.6	18.33	73.0	NE	5	○	773.2	17.78	94.0	NNE	2	○
4							772.9	15.00	93.0	NE	3	○
5	769.6	15.00	70.0	NE	3	○	771.9	16.11	88.0	NE	2	✱
6	768.1	15.00	70.0	SSE	5	○	767.8	15.00	28.5	NW	2	○
7	767.1	17.22	67.5	NE	2	○	768.4	18.33	21.5	N	3	○
8							768.9	15.56	93.0	N	2	○
9							765.3	16.11	22.0	W	1	○
10	764.3	18.33	83.0	NE	2	○	765.4	18.89	23.8	.....	...	...
11	765.8	19.44	79.0	NNE	2	○	765.6	21.67	25.5	NW	2	○
12	765.3	19.44	74.0	NE	2	○	766.3	22.78	19.0	N	1	○
13	764.8	19.44	79.0	NE	4	○	767.6	16.11	25.0	N	2	○
14	765.6	17.22	82.5	NE	5	☉	767.8	15.00	23.0	NW	2	○
15	764.8	17.22	89.0	NE	3	☉	768.1	14.44	92.0	N	2	☉
16	765.3	18.33	89.0	NE	4	☉	767.6	16.11	92.0	NW	2	○
17	765.0	19.44	83.5	NE	2	○	768.1	11.67	87.0	NNE	1	○
18	765.6	15.56	82.0	NE	5	○	766.6	19.44	40.5	WNW	2	∞
19	765.6	20.00	79.0	NW	2	☉	766.1	21.11	94.0	N	2	○
20	767.6	17.78	79.0	NE	2	○	765.3	8.89	57.5	ESE	1	☉
21							766.8	21.11	24.5	NW	2	○
22	764.8	18.89	79.0	NE	2	○	765.8	21.11	28.5	S	2	○
23	762.8	20.56	94.0	NE	1	○	764.8	22.22	41.5	S	1	○
24	766.3	13.89	93.0	E	2	○	764.4	20.83	67.8	.....	...	...
25	761.7	20.56	90.0	NE	3	○	764.0	19.44	94.0	SE	1	☉
26	760.5	26.11	69.5	SE	2	○	762.8	21.11	66.0	SSE	1	☉
27	759.0	27.78	71.5	SE	2	○	764.5	20.56	56.7	.....	...	...
28	760.0	29.44	91.5	SSE	1	○	766.1	20.00	47.5	WNW	1	○
29	754.1	21.11	94.0	NW	1	☉	757.9	22.78	76.0	○	0	☉
30	762.0	25.00	86.0	NE	1	○	758.2	22.22	85.0	SE	1	☉
31							755.9	27.78	81.0	SSE	2	☉
平均							766.1	18.54	57.9			

## 一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所下午電報)

日期	汕頭 北緯 23.21						梧州 北緯 23.32					
	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况
1	768.6	17.22	78.0	ENE	1	○	770.1	16.67	46.0	E	1	○
2	768.1	13.33	80.0	ENE	1	○	770.1	17.22	46.0	SW	1	○
3	768.9	19.44	69.5	ENE	1	○	772.7	18.33	44.5	N	3	○
4	771.1	12.78	45.0	SE	2	○	775.0	13.89	30.0	N	2	○
5	770.9	10.00	72.0	NE	1	○	769.6	13.89	30.0	WSW	2	○
6	766.6	15.56	56.0	E	2	○	769.1	17.78	44.5	N	2	○
7	765.8	20.00	61.0	E	1	○	769.9	18.33	44.5	N	2	○
8	767.1	13.33	63.0	E	1	☉	770.1	19.44	36.5	N	1	○
9	765.8	15.00	55.0	E	2	○	765.8	18.33	39.0	N	1	○
10	764.7	16.94	55.0	.....	...	...	766.8	20.56	28.5	W	1	○
11	763.5	18.89	55.0	W	1	○	768.1	16.11	44.0	SW	1	○
12	764.5	23.89	77.0	SE	1	○	768.6	20.56	43.5	W	2	○
13	766.1	15.56	93.0	SE	2	○	768.4	16.67	46.0	N	2	○
14	769.4	15.56	71.0	SSW	2	○	768.9	16.11	50.0	NE	2	○
15	768.6	5.56	83.5	N	1	○	769.4	16.67	46.0	E	2	○
16	767.1	15.00	77.0	E	2	○	769.6	17.78	53.0	NE	2	○
17	766.1	16.11	77.0	E	2	○	768.4	20.56	52.0	E	1	○
18	765.0	16.11	67.0	ESE	2	○	766.8	18.33	63.0	N	2	○
19	766.1	17.78	79.0	ESE	2	○	769.1	20.00	51.0	E	3	○
20	765.0	19.44	74.0	E	2	○	769.6	18.89	36.5	N	2	○
21	760.0	17.78	83.0	ESE	1	☉	768.9	21.67	34.0	W	1	○
22	765.6	19.44	60.0	E	1	○	766.8	21.67	45.0	E	1	☉
23	765.5	17.78	63.0	SE	2	○	764.8	21.11	43.5	E	2	○
24	763.8	19.44	64.0	E	1	○	766.1	22.22	50.5	E	1	○
25	763.7	18.05	68.0	.....	...	...	764.3	19.44	69.5	E	1	○
26	763.5	16.67	72.0	E	1	☉	764.0	17.78	83.0	E	3	○
27	761.7	19.44	64.0	E	1	☉	763.8	21.67	76.0	W	1	☉
28	759.7	18.33	71.0	.....	...	...	760.0	20.00	84.0	E	2	☉
29	757.7	17.22	78.0	WNW	2	☉	758.7	22.78	81.0	E	1	○
30	759.2	20.56	62.0	E	1	☉	755.7	23.89	73.5	W	3	○
31	757.7	18.33	83.0	SE	1	☉	755.4	28.89	84.5	W	4	○
平均	765.1	16.79	69.5				766.9	19.26	51.6			

一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所下午電報)

地名 日期	東經 118.6° 廈門 北緯 24.28°						東經 120.37° 溫州 北緯 28.0°					
	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况
1	767.6	18.33	59.0	ENE	2	○	770.9	11.11	60.5	E	2	◎
2	766.6	19.44	60.0	SSW	1	○	769.1	12.22	43.0	NW	2	○
3	769.4	16.11	44.0	ENE	2	○	772.4	10.00	39.0	NW	4	∞
4	770.0	15.00	45.5	...	...	...	774.2	6.67	40.0	NW	2	○
5	770.6	13.89	47.0	ENE	2	○	772.9	6.67	45.0	W	1	○
6	766.6	17.22	52.0	E	2	○	767.6	11.11	53.0	E	1	○
7	766.3	21.67	90.0	SSE	2	○	769.4	10.00	31.0	NW	3	∞
8	768.4	6.11	37.0	E	2	◎	769.9	7.78	34.0	SE	2	≡
9	765.0	16.67	36.5	E	2	○	765.0	8.89	63.0	E	2	∞
10	764.8	18.33	48.0	ENE	2	○	766.3	12.78	40.0	○	○	∞
11	763.5	20.00	60.0	SSE	2	○	765.0	13.89	30.0	E	1	○
12	765.0	16.11	56.0	S	3	○	766.1	12.78	28.5	NW	4	∞
13	766.3	16.11	25.0	NE	2	○	769.4	5.00	25.0	NW	3	○
14	767.8	13.89	36.5	ENE	2	○	770.4	4.44	37.5	○	○	◎
15	767.5	15.28	44.3	.....	...	...	770.2	6.94	64.8	.....	...	...
16	767.3	16.67	52.0	E	2	○	770.1	9.44	92.0	SE	2	∞
17	767.1	16.67	52.0	E	2	○	770.4	8.33	42.0	S	2	∞
18	766.1	19.44	55.0	ENE	2	○	768.9	11.11	53.0	S	1	◎
19	764.3	17.78	73.0	SSE	2	○	764.8	5.56	43.0	NW	2	∞
20	765.8	17.22	58.0	SSE	3	○	765.6	12.78	38.0	W	3	○
21	765.6	18.33	34.5	SSE	2	○	764.8	14.44	26.0	NW	2	∞
22	766.1	17.22	62.0	SSE	2	○	767.3	10.56	53.0	SE	2	○
23	764.5	18.33	63.0	SSE	3	○	763.5	15.00	55.0	E	1	∞
24	765.0	18.33	63.0	ENE	2	≡	767.3	13.33	45.0	SE	2	∞
25	764.5	17.78	53.0	ENE	1	○	765.8	10.56	60.5	SE	2	∞
26	762.5	20.00	56.0	SSE	2	○	763.0	15.00	59.0	S	1	◎
27	763.8	21.67	76.0	W	1	◎	761.7	17.22	72.0	SE	1	○
28	757.9	23.33	64.0	SSE	3	○	754.9	21.11	57.0	ESE	2	∞
29	759.0	18.89	74.0	R	3	◎	761.2	8.33	84.5	SE	2	●
30	760.2	18.33	79.0	○	○	◎	759.2	9.44	92.0	E	1	◎
31	757.9	16.11	93.0	○	○	≡	755.9	11.11	92.0	SE	2	◎
平均	765.3	17.43	56.4				766.6	10.76	51.6			

一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所下午電報)

地名 日期	東經 112°46' 長沙 北緯 28°13'			東經 106°35' 重慶 北緯 29°29'								
	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	江高 水度	風 向	風 力	天狀 氣况
1	769.9	7.78	70.0	NW	2	○	755.7	8.33	0.9	N	2	☉
2	768.9	14.44	26.0	SW	1	○	755.1	12.22	0.9	NW	2	○
3	772.7	8.89	57.5	NW	2	○	760.0	8.89	0.9	N	1	☉
4	774.2	8.89	28.0	NW	2	○	759.0	9.44	0.9	NNW	2	☉
5	770.6	5.00	56.0	NW	1	☉	757.4	8.89	0.6	S	1	☉
6	765.0	10.00	46.0	○	0	○	754.6	8.33	0.6	NW	1	☉
7	770.4	5.56	74.5	NW	2	○	757.9	10.00	0.6	S	1	○
8	766.3	10.56	41.0	○	0	○	752.6	13.33	0.6	N	1	○
9	759.5	14.44	47.0	S	1	○	745.7	12.22	0.6	NW	1	○
10	762.0	15.56	50.0	NW	1	○	752.1	10.56	0.6	NW	1	☉
11	765.8	14.44	36.5	NW	2	○	753.6	14.44	0.6	SE	1	○
12	767.6	12.22	67.0	NW	5	○	754.1	11.11	0.3	N	1	∞
13	765.0	5.56	67.0	NNW	2	☉	749.6	9.44	0.3	N	1	☉
14	767.6	1.67	69.0	NNW	2	☉	753.1	8.33	0.3	S	1	☉
15	767.2	3.61	71.7	.....	...	...	753.3	8.88	0.3	...	...	...
16	766.8	5.56	74.5	NW	1	☉	753.6	9.44	0.3	S	1	☉
17	764.0	12.78	56.0	S	1	○	750.3	12.22	0.3	NNE	1	☉
18	764.5	7.22	91.0	NW	1	●	753.1	9.44	0.3	S	1	☉
19	767.3	11.11	41.0	○	0	○	756.1	12.78	0.3	S	2	○
20	765.6	14.44	58.0	○	0	○	755.9	12.22	0.3	N	1	○
21	762.5	18.33	53.0	S	1	○	752.6	16.67	0.3	N	1	✱
22	760.4	20.27	49.2	.....	...	...	749.0	18.33	0.3	NW	1	○
23	758.4	22.22	45.5	SE	1	○	750.6	17.22	0.3	S	4	○
24	763.0	16.67	78.0	NNW	1	○	749.6	16.11	0.0	SW	1	☉
25	759.7	14.44	88.0	S	1	☉	746.3	14.44	0.0	S	2	○
26	761.5	11.11	86.5	○	0	☉	742.2	14.44	0.0	NW W	2	☉
27	755.9	14.44	88.0	NNW	2	☉	739.4	18.89	0.0	S	1	○
28	757.2	6.67	91.0	NNW	4	☉	742.4	17.78	0.0	NW	1	○
29	757.2	5.56	91.0	NW	2	☉	738.6	18.33	0.0	N	2	○
30	755.1	7.78	91.0	○	0	☉	735.8	18.89	0.0	N	2	○
31	751.3	7.78	91.0	NW	2	☉	732.8	32.22	0.0	N	1	○
平均	764.0	10.81	63.9				750.4	13.35	0.4			

一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所下午電報)

地名	東經 116°6'	九江	北緯 29°42'	東經 121°42'	鎮海	北緯 29°57'							
日期	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風向	風力	天狀	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風向	風力	天狀	氣況
1	769.1	7.22	54.0	NE	1	○	773.4	2.78	52.0	NW	2	◎	◎
2	769.1	10.00	31.0	NE	1	○	771.9	4.44	54.0	NNW	2	◎	◎
3	775.2	6.67	45.0	NE	2	○	776.0	4.44	65.0	NNE	5	○	○
4	775.5	4.44	47.5	NNW	1	○	778.3	1.67	80.5	NNW	5	○	○
5	772.4	4.44	37.5	NE	1	○	776.2	2.22	69.0	NNE	3	○	○
6	766.6	8.33	47.0	○	0	○	770.1	6.67	60.0	NE	2	○	○
7	772.2	5.00	34.0	NE	2	∞	772.9	2.22	52.0	NNW	5	∞	∞
8	768.9	6.67	31.0	○	0	○	771.7	3.33	37.5	NNW	4	○	○
9	761.5	11.67	32.0	W	1	○	769.7	6.94	49.0	.....	...	...	...
10	764.3	13.33	74.5	○	0	○	767.6	10.56	60.5	ENE	2	○	○
11	765.6	10.56	100.0	○	0	●	768.1	8.33	70.0	NNE	2	○	○
12	769.9	8.89	28.0	NW	5	○	769.1	6.67	40.0	NNW	5	○	○
13	770.9	0.56	79.5	NE	3	○	772.2	-1.11	100.0	NNW	5	○	○
14	769.9	0.56	100.0	NW	1	◎	771.9	1.11	100.0	NNW	3	○	○
15	769.0	4.17	76.0	.....	...	...	771.8	3.05	70.0	.....	...	...	...
16	768.1	7.78	42.0	○	0	○	771.7	5.00	40.0	NE	2	○	○
17	766.3	11.67	25.0	○	0	○	770.9	6.11	67.0	NE	2	○	○
18	765.3	8.89	49.5	○	0	◎	768.6	11.11	48.0	SE	2	○	○
19	767.8	10.00	31.0	NW	2	○	767.6	10.56	34.0	NW	3	○	○
20	766.6	10.00	59.0	W	2	○	765.6	12.78	17.0	SW	4	○	○
21	763.8	17.22	32.5	○	0	○	766.1	8.89	57.5	NE	4	○	○
22	761.2	15.56	44.0	○	0	○	768.1	6.11	67.0	NE	2	○	○
23	759.7	18.89	32.0	NW	1	○	761.0	20.56	28.5	SW	2	○	○
24	767.3	12.78	34.5	NE	2	○	770.1	6.67	54.0	N	4	∞	∞
25	760.2	13.33	38.0	○	0	◎	764.8	9.44	49.5	SE	2	○	○
26	759.5	10.56	66.0	NE	1	◎	763.0	14.44	64.5	SE	2	◎	◎
27	755.1	10.56	92.0	NE	2	◎	760.0	12.22	93.0	○	0	●	●
28	756.7	5.56	91.0	NW	2	●	755.9	10.00	100.0	NE	2	≡	≡
29	758.4	6.11	83.5	NE	4	◎	763.8	5.00	8.25	N	3	◎	◎
30	758.4	8.33	84.5	NE	2	○	759.7	9.44	85.5	NNE	2	◎	◎
31	751.3	8.33	91.0	NW	1	●	753.9	16.67	78.0	SSW	3	○	○
平均	765.3	8.97	55.2				768.1	7.37	62.1				

## 一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所下午電報)

日期	地名	漢口北緯 30°32'					宜昌北緯 30°40'							
		東經 114°20'	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風向	風力	天狀	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風向	風力	天狀
1		771.7	4.44	71.5	NNW	1	○	767.6	8.89	28.0	○	0	○	
2		770.4	11.11	34.0	WNW	2	○	773.9	11.11	41.0	SE	1	○	
3		776.2	7.22	42.0	N	2	○	772.4	9.44	24.0	SE	3	☉	
4		776.7	6.11	37.0	NNE	2	○	772.9	8.33	25.0	SE	2	○	
5		772.9	6.67	17.0	ESE	1	○	770.1	5.56	67.0	SE	2	○	
6		767.6	9.44	36.0	SSE	2	○	763.8	10.00	46.0	SE	2	○	
7		775.2	5.56	67.0	N	3	○	770.9	6.11	28.0	SE	2	○	
8		768.9	8.89	24.0	○	0	○	764.5	13.89	58.0	SE	2	○	
9		761.0	13.33	63.0	SE	2	○	756.9	12.78	45.0	SE	2	○	
10		765.6	13.89	36.5	NE	2	○	767.6	15.00	38.5	SE	1	○	
11		766.8	13.89	30.0	E	2	○	760.7	16.67	24.0	S	2	○	
12		773.4	6.11	18.0	NNE	4	○	770.4	7.22	45.0	S	2	☉	
13		771.1	1.67	77.0	NW	2	☉	768.9	1.11	52.0	S	2	☉	
14		771.4	3.33	45.5	NE	1	☉	767.6	3.89	82.0	S	2	☉	
15		768.6	10.56	92.0	S	1	○	766.4	6.11	64.0	.....	...	...	...
16		768.9	7.78	56.0	E	1	○	765.3	8.33	47.0	SE	2	☉	
17		767.1	12.22	43.0	S	1	∞	762.8	11.11	53.0	SE	1	○	
18		766.6	8.33	47.0	NE	1	☉	764.8	7.78	76.0	S	1	●	
19		768.1	11.67	43.0	S	2	○	764.3	12.22	43.0	SE	1	○	
20		767.1	15.00	07.5	NW	2	○	763.3	18.89	29.0	○	0	○	
21		764.0	17.22	36.5	S	1	○	758.4	21.67	95.0	○	0	○	
22		762.5	19.44	36.5	SSW	1	○	756.4	15.56	93.0	SE	3	○	
23		762.3	14.44	40.0	NE	2	○	759.0	17.78	39.0	SE	1	○	
24		760.7	13.89	16.0	○	0	☉	762.0	9.44	92.0	SE	1	○	
25		760.7	13.89	16.0	○	0	☉	757.4	11.67	55.0	○	0	○	
26		759.5	12.22	50.0	E	1	☉	755.4	13.89	40.0	○	0	○	
27		756.1	9.44	92.0	NE	1	●	753.3	10.56	86.5	SE	1	☉	
28		759.5	5.56	83.5	NW	2	☉	757.4	7.22	91.0	SE	2	☉	
29		760.0	6.11	83.5	E	2	☉	755.9	5.00	90.0	○	0	☉	
30		757.9	8.33	84.5	○	0	☉	754.1	6.11	91.0	○	0	☉	
31		753.3	7.22	100.0	NE	2	●	750.8	7.78	91.0	NNE	1	○	
平均		766.2	9.84	49.2				763.1	10.36	57.4				



一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所下午電報)

地名 日期	鎮江 北緯 36°10'						烟台 北緯 37°32'					
	東經 119°26'	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風力 天狀 氣况	東經 121°25'	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風力 天狀 氣况
1	773.4	6.11	43.0	NNE	1	○	773.7	1.11	79.5	SW	4	○
2	771.4	7.22	45.0	NW	1	○	771.9	1.11	88.0	N	6	◎
3	777.7	3.33	52.0	N	4	○	778.0	-3.33	79.0	NW	7	◎
4	778.7	1.67	61.0	NW	2	○	777.0	-2.22	79.0	WNW	4	○
5	775.0	2.22	80.5	NE	2	○	783.6	1.11	61.0	W	4	○
6	768.1	7.78	56.0	○	0	○	765.6	3.33	45.5	S	8	◎
7	773.2	2.22	61.0	NW	4	○	767.6	12.22	61.0	NW	8	◎
8	770.6	5.56	28.0	○	0	○	769.4	1.11	69.0	NW	4	○
9	762.5	11.67	20.5	SW	2	○	762.5	5.56	52.0	SSE	4	○
10	767.1	13.89	40.0	NW	2	○	768.4	3.33	54.0	NW	4	○
11	768.4	10.00	59.0	E	1	○	771.9	5.56	43.0	E	4	≡
12	770.9	3.33	52.0	NW	5	○	769.1	-5.56	86.0	NW	10	◎
13	771.7	-0.56	45.5	NW	2	○	769.4	-4.44	77.5	NW	9	◎
14							771.1	-4.44	87.0	NW	4	◎
15							771.3	-3.33	69.5	...	...	...
16	770.6	7.22	22.0	○	0	○	77.17	-2.22	52.0	SW	4	○
17	769.1	10.00	26.5	SE	2	○	770.9	1.11	79.5	WNW	4	○
18	767.6	9.44	100.0	SE	2	○	769.1	2.22	61.0	E	1	○
19	767.3	9.44	28.0	NW	5	○	765.8	1.11	69.0	WNW	6	○
20	767.1	7.78	25.0	N	3	○	763.5	0.00	79.5	NW	4	○
21							767.8	-4.44	87.0	NW	8	◎
22	763.3	8.33	25.0	SE	3	○	779.1	1.11	79.5	SE	2	○
23	761.0	15.00	38.5	WNW	2	○	764.8	0.00	100.0	ESE	1	◎
24	769.9	8.89	28.0	E	1	○	766.6	1.11	79.5	NW	6	○
25	763.3	8.33	42.0	SSE	3	◎	763.8	6.67	54.0	SSW	4	○
26	761.7	13.33	45.0	SE	1	◎	764.5	8.33	47.0	S	4	○
27	759.2	9.44	92.0	NE	1	◎	767.1	12.22	93.0	NE	4	≡
28	756.9	7.22	91.0	N	2	●	761.5	-1.11	100.0	N	7	◎
29	763.8	5.00	72.5	E	2	○	765.8	1.11	79.0	NW	2	○
30	760.5	7.78	84.5	SE	1	◎	765.0	2.22	80.5	NE	2	○
31	753.6	7.78	100.0	E	1	●						
平均												

## 一月份中國各地氣象測候表 (海關測候所下午電報)

日期	地名 類別	東經 122°36' 牛莊 北緯 40°58'					東經 127°28' 海蘭泡 北緯 50°22'						
		氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况	氣壓 mm	溫度 C	濕度 %	風 向	風 力	天狀 氣况
1		771.1	-1.67	100.0	SW	3	○	756.8	-16.11	100.0	NW	1	○
2		775.0	-6.67	100.0	NNE	5	○	756.9	-21.67	100.0	NW	2	○
3		777.2	-7.78	100.0	SSW	2	○	754.4	-0.56	100.0	○	0	○
4		776.0	-3.33	100.0	SW	1	○	751.3	-11.11	100.0	E	1	○
5		771.1	1.67	100.0	SSW	2	○	748.5	-15.00	100.0	NW	1	○
6		763.5	2.22	100.0	SSW	2	○	750.3	-18.33	100.0	○	0	◎
7		765.0	-5.56	100.0	NNE	2	○	750.6	-17.22	100.0	○	0	✱
8								750.6	-15.56	100.0	○	0	○
9		763.5	-0.00	100.0	SSW	2	○	752.1	-15.56	100.0	○	0	○
10		768.4	-1.11	100.0	NNE	2	○	753.9	-18.89	100.0	NW	2	◎
11		769.4	-5.56	100.0	NE	3	◎	760.0	-21.11	100.0	NW	2	○
12		773.7	-13.33	100.0	NNE	5	◎	761.5	-23.33	100.0	SW	1	○
13		768.9	-11.67	100.0	NNE	1	○	760.0	-32.78	100.0	N	1	○
14								750.1	-23.33	100.0	NW	3	○
15								749.9	-24.44	100.0	.....	...	...
16		770.4	-5.56	100.0	NNE	2	○	749.8	-25.56	100.0	NW	1	○
17		768.1	-1.11	100.0	NW	2	○	749.3	-23.89	100.0	NW	1	○
18		769.4	-3.33	100.0	NNE	2	○	750.1	-23.33	100.0	NW	1	○
19		763.0	-2.22	100.0	WSW	2	○	748.5	-20.56	100.0	N	1	○
20		760.7	-1.67	100.0	SSW	1	○	747.5	-20.56	100.0	NW	1	○
21		767.3	-10.00	100.0	WNW	2	○	751.8	-17.78	100.0	○	0	○
22		769.6	-8.33	100.0	NNE	2	○	757.9	-23.32	100.0	○	0	○
23		764.3	-3.33	100.0	SSW	2	○	756.9	-23.33	100.0	○	0	◎
24		768.6	-8.33	100.0	NE	1	○	753.1	-16.67	100.0	○	0	◎
25								753.3	-19.44	100.0	○	0	◎
26		762.5	4.44	100.0	SW	2	○	751.8	-18.33	100.0	○	0	✱
27		769.9	-5.56	100.0	NNE	2	○	753.3	-14.44	100.0	NW	2	✱
28		763.0	-6.67	100.0	NNE	3	○	759.2	-12.22	100.0	○	0	○
29		766.8	-7.22	100.0	N	2	○	761.2	-7.78	100.0	○	0	○
30		765.0	-7.22	100.0	NE	2	◎	755.9	-16.11	100.0	E	1	○
31		763.0	-7.78	100.0	N	2	✱	755.4	-23.89	100.0	NW	1	≡
平均								753.6	18.78	100.0	.....	...	...

# 七 星 表

中 華 民 國 九 年

北 京 平 時

一 月	午 正		過北京	二 月	午 正		過北京
	視 赤 經	視 赤 緯	子午線		視 赤 經	視 赤 緯	子午線
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	17 16 31.52	南22 20 28.8	22 40.3	1	20 42 38.17	南20 20 28.7	0 2.3
2	17 22 26.14	22 34 22.2	22 42.3	2	20 49 38.74	19 54 24.9	0 5.4
3	17 28 26.09	22 47 23.8	22 44.5	3	20 56 39.52	19 26 51.0	0 8.4
4	17 34 30.97	22 59 30.1	22 46.7	4	21 3 40.47	18 57 46.8	0 11.5
5	17 40 40.41	23 10 38.6	22 49.0	5	21 10 41.49	18 27 12.2	0 14.6
6	17 46 54.09	23 20 46.0	22 51.3	6	21 17 42.47	17 55 7.6	0 17.7
7	17 53 11.70	23 29 49.8	22 53.7	7	21 24 43.33	17 21 33.1	0 20.8
8	17 59 32.98	23 37 48.6	22 56.2	8	21 31 43.94	16 46 29.4	0 23.8
9	18 5 57.67	23 44 39.8	22 58.7	9	21 38 44.16	16 9 57.2	0 26.9
10	18 12 25.54	23 50 21.4	23 1.3	10	21 45 43.84	15 31 57.6	0 30.0
11	18 18 56.40	23 54 51.9	23 3.9	11	21 52 42.82	14 52 31.8	0 33.0
12	18 25 30.02	23 58 9.6	23 6.6	12	21 59 40.85	14 11 41.6	0 36.0
13	18 32 6.23	24 0 13.1	23 9.3	13	22 6 37.70	13 29 29.2	0 39.0
14	18 38 44.85	24 1 0.9	23 12.0	14	22 13 33.05	12 45 57.3	0 42.0
15	18 45 25.71	24 0 31.6	23 14.8	15	22 20 26.54	12 1 9.5	0 45.0
16	18 52 8.66	23 58 44.3	23 17.6	16	22 27 17.75	11 15 9.5	0 47.9
17	18 58 53.56	23 55 37.6	23 20.5	17	22 34 6.17	10 28 2.3	0 50.8
18	19 5 40.25	23 51 10.6	23 23.4	18	22 40 51.18	9 39 53.9	0 53.6
19	19 12 28.62	23 45 22.2	23 26.3	19	22 47 32.10	8 50 51.2	0 56.3
20	19 19 18.53	23 38 11.5	23 29.2	20	22 54 8.11	8 1 2.3	0 59.0
21	19 26 9.85	23 29 37.5	23 32.1	21	23 0 38.26	7 10 36.8	1 1.6
22	19 33 2.47	23 19 39.6	23 35.0	22	23 7 1.46	6 19 45.5	1 4.0
23	19 39 56.28	23 8 16.9	23 38.0	23	23 13 16.52	5 28 40.7	1 6.3
24	19 46 51.18	22 55 28.6	23 41.0	24	23 19 22.05	4 37 36.5	1 8.4
25	19 53 47.07	22 41 14.1	23 44.0	25	23 25 16.54	3 46 48.3	1 10.4
26	20 0 43.84	22 25 32.6	23 47.0	26	23 30 58.36	2 56 32.9	1 12.2
27	20 7 41.40	22 8 23.6	23 50.1	27	23 36 25.75	2 7 8.5	1 13.6
28	20 14 39.67	21 49 46.6	23 53.1	28	23 41 36.85	1 18 54.4	1 14.8
29	20 21 38.56	21 29 41.1	23 56.2	29	23 46 29.74	南 0 32 10.9	1 15.7
30	20 28 37.98	21 8 6.5	23 59.2	30	23 51 2.47	北 0 12 41.3	1 16.3
31	20 35 37.87	20 45 2.6	* *				
32	20 42 38.17	南20 20 28.7	0 2.3				

北 京 平 時

三 月	正		過北京 子午線	四 月	正		過北京 子午線
	視赤經	視赤緯			視赤經	視赤緯	
日	時分秒	° ' "	時分	日	時分秒	° ' "	時分
1	23 51 2.47	北 0 12 41.3	1 16.3	1	23 28 52.97	南 2 40 55.0	22 48.3
2	23 55 13.11	0 55 20.9	1 16.6	2	23 28 50.89	2 57 43.9	22 44.6
3	23 58 59.79	1 35 27.4	1 16.4	3	23 29 8.90	3 11 58.9	22 41.2
4	0 2 20.73	2 12 40.2	1 15.8	4	23 29 46.41	3 23 39.2	22 38.2
5	0 5 14.36	2 46 39.3	1 14.7	5	23 30 42.72	3 32 45.3	22 35.5
6	0 7 39.28	3 17 6.4	1 13.1	6	23 31 57.07	3 39 19.0	22 33.1
7	0 9 34.36	3 43 44.4	1 11.1	7	23 33 28.64	3 43 23.2	22 30.9
8	0 10 58.78	4 6 17.7	1 8.5	8	23 35 16.59	3 45 1.4	22 29.1
9	0 11 52.10	4 24 32.9	1 5.4	9	23 37 20.08	3 44 17.4	22 27.4
10	0 12 14.29	4 38 19.3	1 1.8	10	23 39 38.29	3 41 15.6	22 26.0
11	0 12 5.77	4 47 28.9	0 57.8	11	23 42 10.42	3 36 9.1	22 24.8
12	0 11 27.44	4 51 56.8	0 53.2	12	23 44 55.70	3 28 35.7	22 23.8
13	0 10 20.74	4 51 42.2	0 48.2	13	23 47 53.41	3 19 6.6	22 23.0
14	0 8 47.62	4 46 48.8	0 42.6	14	23 51 2.87	3 7 37.5	22 22.4
15	0 6 50.59	4 37 24.5	0 36.7	15	23 54 23.46	2 54 12.4	22 21.9
16	0 4 32.62	4 23 42.7	0 30.5	16	23 57 54.57	2 38 56.0	22 21.7
17	0 1 57.12	4 6 1.4	0 24.0	17	0 1 35.65	2 21 52.1	22 21.5
18	23 59 7.87	3 44 43.8	0 17.3	18	0 5 26.25	2 3 4.7	22 21.6
19	23 56 8.87	3 20 17.5	0 10.4	19	0 9 25.91	1 42 37.6	22 21.7
20	23 53 4.27	2 53 13.8	{ 0 3.5 } { 23 56.5 }	20	0 13 34.23	1 20 34.3	22 22.1
21	23 49 58.21	2 24 6.6	23 49.5	21	0 17 50.87	0 56 58.5	22 22.5
22	23 46 54.66	1 53 31.2	23 42.6	22	0 22 15.52	0 31 53.5	22 23.1
23	23 43 57.36	1 22 3.4	23 35.9	23	0 26 47.92	南 0 5 22.4	22 23.8
24	23 41 9.68	0 50 17.8	23 29.5	24	0 31 27.86	北 0 22 31.4	22 24.7
25	23 38 34.61	北 0 18 47.1	23 23.2	25	0 36 15.15	0 51 45.2	22 25.7
26	23 36 14.62	南 0 11 59.0	23 17.2	26	0 41 9.67	1 22 16.1	22 26.7
27	23 34 11.74	0 41 34.3	23 11.6	27	0 46 11.30	1 54 1.0	22 28.0
28	23 32 27.52	1 9 36.1	23 6.2	28	0 51 19.99	2 26 57.2	22 29.3
29	23 31 3.02	1 35 46.1	23 1.2	29	0 56 35.70	3 1 2.1	22 30.6
30	23 29 58.93	1 59 49.6	22 56.6	30	1 1 58.45	3 36 12.8	22 32.2
31	23 29 15.58	2 21 35.2	22 52.3	31	1 7 28.25	北 4 12 26.6	22 33.9
32	23 28 52.97	南 2 40 55.0	22 48.3				

北 京 平 時

五 午 正			過北京	六 午 正			過北京
月	視赤經	視赤緯	子午線	月	視赤經	視赤緯	子午線
日	時分秒	° ' "	時分	日	時分秒	° ' "	時分
1	1 7 28.25	北 4 12 26.6	22 33.9	1	5 6 24.05	北 24 16 58.1	0 29.1
2	1 13 5.18	4 49 40.8	22 35.7	2	5 15 39.22	24 34 51.4	0 34.5
3	1 18 49.34	5 27 52.4	22 37.6	3	5 24 50.03	24 49 59.2	0 39.7
4	1 24 40.84	6 6 58.5	22 39.6	4	5 33 55.21	25 2 22.0	0 44.9
5	1 30 39.85	6 46 56.2	22 41.8	5	5 42 53.60	25 12 1.6	0 49.9
6	1 36 46.53	7 27 42.1	22 44.1	6	5 51 44.16	25 19 1.3	0 54.8
7	1 43 1.08	8 9 12.8	22 46.6	7	6 0 25.97	25 23 25.6	0 59.6
8	1 49 23.73	8 51 25.0	22 49.1	8	6 8 58.19	25 25 19.6	1 4.1
9	1 55 54.68	9 34 14.5	22 51.8	9	6 17 20.18	25 24 49.3	1 8.6
10	2 2 34.23	10 17 37.2	22 54.7	10	6 25 31.33	25 22 1.2	1 12.8
11	2 9 22.62	11 1 28.4	22 57.7	11	6 33 31.09	25 17 2.1	1 16.9
12	2 16 20.09	11 45 43.2	23 0.9	12	6 41 19.09	25 9 59.3	1 20.8
13	2 23 26.91	12 30 16.1	23 4.2	13	6 48 54.96	25 1 0.0	1 24.4
14	2 30 43.31	13 15 0.8	23 7.7	14	6 56 18.42	24 50 11.5	1 27.8
15	2 38 9.52	13 59 50.6	23 11.4	15	7 3 29.22	24 37 41.4	1 31.1
16	2 45 45.73	14 44 38.2	23 15.2	16	7 10 27.19	24 23 36.7	1 34.1
17	2 53 32.04	15 29 15.3	23 19.2	17	7 17 12.15	24 8 4.8	1 36.9
18	3 1 28.52	16 13 33.2	23 23.3	18	7 23 43.96	23 51 12.7	1 39.5
19	3 9 35.15	16 57 22.0	23 27.7	19	7 30 2.49	23 33 7.5	1 41.9
20	3 17 51.82	17 40 31.5	23 32.2	20	7 36 7.64	23 13 56.0	1 44.0
21	3 26 18.28	18 22 50.4	23 36.9	21	7 41 59.29	22 53 44.9	1 45.8
22	3 34 54.16	19 4 7.1	23 41.7	22	7 47 37.33	22 32 40.8	1 47.5
23	3 43 38.93	19 44 9.3	23 46.7	23	7 53 1.64	22 10 50.3	1 48.9
24	3 52 31.92	20 22 44.8	23 51.8	24	7 58 12.09	21 48 19.6	1 50.2
25	4 1 32.31	20 59 41.2	23 56.9	25	8 3 8.57	21 25 15.0	1 51.2
26	4 10 39.10	21 34 46.4	* *	26	8 7 50.90	21 1 42.8	1 51.9
27	4 19 51.16	22 7 49.1	0 2.2	27	8 12 18.91	20 37 49.2	1 52.4
28	4 29 7.24	22 38 38.4	0 7.6	28	8 16 32.43	20 13 40.2	1 52.7
29	4 38 26.00	23 7 5.0	0 13.0	29	8 20 31.23	19 49 22.0	1 52.7
30	4 47 46.02	23 33 1.2	0 18.4	30	8 24 15.06	19 25 0.8	1 52.5
31	4 57 5.85	23 56 20.4	0 23.8	31	8 27 43.68	北 19 0 42.5	1 52.0
32	5 6 24.05	北 24 16 58.1	0 29.1				

北 京 平 時

七 月	午 正		過北京	八 月	午 正		過北京
	視 赤 經	視 赤 緯	子午線		視 赤 經	視 赤 緯	子午線
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	8 27 43.68	北19 0 42.5	1 52.0	1	8 7 57.29	北15 34 12.2	23 24.5
2	8 30 56.81	16 36 33.8	1 51.3	2	8 6 8.89	15 50 4.4	23 19.1
3	8 33 54.13	18 12 40.8	1 50.3	3	8 4 40.88	16 6 12.0	23 14.1
4	8 36 35.33	17 49 9.8	1 49.0	4	8 3 35.35	16 22 22.1	23 9.5
5	8 39 0.06	17 26 7.1	1 47.4	5	8 2 54.11	16 38 22.3	23 5.2
6	8 41 7.98	17 3 39.5	1 45.6	6	8 2 38.64	16 54 0.0	23 1.5
7	8 42 58.73	16 41 53.6	1 43.4	7	8 2 50.14	17 9 3.0	22 58.2
8	8 44 31.95	16 20 56.2	1 41.0	8	8 3 29.53	17 23 19.4	22 55.4
9	8 45 47.32	16 0 53.9	1 38.3	9	8 4 37.43	17 36 37.2	22 53.0
10	8 46 44.53	15 41 54.0	1 35.3	10	8 6 14.22	17 48 45.0	22 51.1
11	8 47 23.29	15 24 3.0	1 32.0	11	8 8 20.01	17 59 31.2	22 49.8
12	8 47 43.39	15 7 27.9	1 28.4	12	8 10 54.72	18 8 44.7	22 48.9
13	8 47 44.71	14 52 15.6	1 24.5	13	8 13 58.02	18 16 14.5	22 48.4
14	8 47 27.20	14 38 32.6	1 20.2	14	8 17 29.37	18 21 50.0	22 48.4
15	8 46 50.94	14 26 25.2	1 15.7	15	8 21 28.04	18 25 20.5	22 48.9
16	8 45 56.20	14 15 59.3	1 10.8	16	8 25 53.08	18 26 36.4	22 49.8
17	8 44 43.39	14 7 20.1	1 5.7	17	8 30 43.38	18 25 28.8	22 51.0
18	8 43 13.15	14 0 32.2	1 0.3	18	8 35 57.60	18 21 49.1	22 52.7
19	8 41 26.38	13 55 39.4	0 54.6	19	8 41 34.22	18 15 30.5	22 54.6
20	8 39 24.22	13 52 44.3	0 48.6	20	8 47 31.57	18 6 27.2	22 57.0
21	8 37 8.09	13 51 48.0	0 42.4	21	8 53 47.81	17 54 35.0	22 59.6
22	8 34 39.73	13 52 50.7	0 36.0	22	9 0 20.98	17 39 51.6	23 2.5
23	8 32 1.17	13 55 50.9	0 29.4	23	9 7 9.02	17 22 16.6	23 5.5
24	8 29 14.70	14 0 45.3	0 22.8	24	9 14 9.79	17 1 51.7	23 8.7
25	8 26 22.89	14 7 29.3	0 16.0	25	9 21 21.16	16 38 40.2	23 12.1
26	8 23 28.52	14 15 56.5	0 9.2	26	9 28 41.03	16 12 47.4	23 15.6
27	8 20 34.53	14 25 59.3	{ 0 2.4 } { 23 55.7 }	27	9 36 7.37	15 44 20.4	23 19.2
28	8 17 43.98	14 37 28.6	23 49.0	28	9 43 38.25	15 13 27.7	23 22.8
29	8 14 59.96	14 50 14.0	23 42.5	29	9 51 11.92	14 40 19.0	23 26.5
30	8 12 25.55	15 4 4.4	23 36.2	30	9 58 46.78	14 5 4.6	23 30.1
31	8 10 3.72	15 18 47.9	23 30.2	31	10 6 21.39	13 27 55.4	23 33.7
32	8 7 57.29	北15 34 12.2	23 24.5	32	10 13 54.55	北12 49 2.6	23 37.3

北 京 平 時

九 月	午 正		過北京 子午線	十 月	午 正		過北京 子午線
	視 赤 經	視 赤 緯			視 赤 經	視 赤 緯	
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	10 13 54.55	北 12 49 2.6	23 37.3	1	13 26 51.16	南 9 42 19.0	0 48.6
2	10 21 25.25	12 8 37.2	23 40.9	2	13 32 25.02	10 22 37.4	0 50.2
3	10 28 52.61	11 26 50.1	23 44.3	3	13 37 57.06	11 2 16.3	0 51.7
4	10 36 15.98	10 43 51.9	23 47.7	4	13 43 27.35	11 41 14.4	0 53.3
5	10 43 34.83	9 59 52.4	23 51.0	5	13 48 55.90	12 19 30.3	0 54.8
6	10 50 48.76	9 15 0.8	23 54.2	6	13 54 22.78	12 57 2.9	0 56.3
7	10 57 57.52	8 29 25.8	23 57.3	7	13 59 47.97	13 33 50.5	0 57.8
8	11 5 0.94	7 43 15.2	* *	8	14 5 11.47	14 9 51.9	0 59.2
9	11 11 58.94	6 56 36.8	0 0.3	9	14 10 33.22	14 45 5.5	1 0.6
10	11 18 51.52	6 9 37.0	0 3.3	10	14 15 53.17	15 19 29.8	1 2.0
11	11 25 38.71	5 22 21.4	0 6.1	11	14 21 11.21	15 53 3.2	1 3.4
12	11 32 20.62	4 34 56.2	0 8.9	12	14 26 27.20	16 25 44.0	1 4.8
13	11 38 57.37	3 47 26.0	0 11.6	13	14 31 40.99	16 57 30.4	1 6.1
14	11 45 29.12	2 59 55.2	0 14.2	14	14 36 52.36	17 28 20.8	1 7.3
15	11 51 56.04	2 12 28.0	0 16.7	15	14 42 1.09	17 58 12.9	1 8.5
16	11 58 18.34	1 25 7.9	0 19.1	16	14 47 6.84	18 27 4.8	1 9.6
17	12 4 36.20	北 0 37 58.2	0 21.5	17	14 52 9.29	18 54 54.3	1 10.7
18	12 10 49.83	南 0 8 57.9	0 23.8	18	14 57 8.01	19 21 38.9	1 11.8
19	12 16 59.44	0 55 37.8	0 26.0	19	15 2 2.53	19 47 16.2	1 12.7
20	12 23 5.25	1 41 59.1	0 28.1	20	15 6 52.29	20 11 43.5	1 13.6
21	12 29 7.45	2 27 59.5	0 30.2	21	15 11 36.65	20 34 57.8	1 14.4
22	12 35 6.23	3 13 37.1	0 32.3	22	15 16 14.88	20 56 55.8	1 15.1
23	12 41 1.81	3 58 49.6	0 34.3	23	15 20 46.16	21 17 34.5	1 15.6
24	12 46 54.37	4 43 35.3	0 36.2	24	15 25 9.53	21 36 49.9	1 16.1
25	12 52 44.07	5 27 52.8	0 38.1	25	15 29 23.89	21 54 37.9	1 16.4
26	12 58 31.10	6 11 40.5	0 39.9	26	15 33 28.03	22 10 54.1	1 16.5
27	13 4 15.59	6 54 56.6	0 41.7	27	15 37 20.56	22 25 33.6	1 16.4
28	13 9 57.72	7 37 40.0	0 43.5	28	15 40 59.95	22 38 31.0	1 16.1
29	13 15 37.61	8 19 49.0	0 45.2	29	15 44 24.47	22 49 40.4	1 15.6
30	13 21 15.39	9 1 22.4	0 46.9	30	15 47 32.18	22 58 55.0	1 14.7
31	13 26 51.16	南 9 42 19.0	0 48.6	31	15 50 20.99	23 6 7.0	1 13.6
				32	15 52 48.56	南 23 11 8.3	1 12.1



北 京 平 時

十 月	午 正		過北京 子午線	十二 月	午 正		過北京 子午線
	視 赤 經	視 赤 緯			視 赤 經	視 赤 緯	
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	15 52 48.56	南23 11 8.3	1 12.1	1	15 7 15.12	南14 56 47.3	22 27.9
2	15 54 52.42	23 13 50.0	1 10.2	2	15 10 34.83	15 13 43.9	22 27.6
3	15 56 29.92	23 14 1.6	1 7.8	3	15 14 15.83	15 32 38.3	22 27.6
4	15 57 38.32	23 11 31.9	1 5.0	4	15 18 15.74	15 53 8.5	22 27.9
5	15 58 14.83	23 6 9.0	1 1.6	5	15 22 32.44	16 14 55.2	22 28.5
6	15 58 16.79	22 57 40.1	0 57.7	6	15 27 4.04	16 37 40.7	22 29.2
7	15 57 41.80	22 45 52.7	0 53.2	7	15 31 48.87	17 1 9.1	22 27.2
8	15 56 27.92	22 30 34.4	0 48.0	8	15 36 45.49	17 25 6.9	22 28.4
9	15 54 33.95	22 11 35.4	0 42.2	9	15 41 52.62	17 49 21.7	22 29.7
10	15 51 50.75	21 48 49.4	0 35.7	10	15 47 9.17	18 13 42.8	22 34.2
11	15 48 46.52	21 22 15.4	0 28.6	11	15 52 34.18	18 38 0.6	22 35.8
12	15 44 57.14	20 52 1.1	0 20.8	12	15 58 6.83	19 2 7.0	22 37.5
13	15 40 36.27	20 18 24.6	1 12.6	13	16 3 46.39	19 25 54.4	22 39.3
14	15 35 50.49	19 41 56.7	0 3.9	14	16 9 32.24	19 49 16.5	22 41.3
15	15 30 48.05	19 3 21.8	23 55.0	15	16 15 23.85	20 12 7.5	22 43.3
16	15 25 38.51	18 23 36.4	23 46.0	16	16 21 20.76	20 34 22.2	22 45.3
17	15 20 32.12	17 43 46.3	23 37.0	17	16 27 22.54	20 55 56.1	22 47.5
18	15 15 39.06	17 5 2.1	23 28.2	18	16 33 28.85	21 16 45.2	22 49.7
19	15 11 8.75	16 28 33.3	23 19.9	19	16 39 39.38	21 36 45.7	22 52.0
20	15 7 9.21	15 55 22.1	23 12.0	20	16 45 53.85	21 55 54.4	22 58.4
21	15 3 46.63	15 26 1.97	23 4.7	21	16 52 12.02	22 14 8.4	22 56.8
22	15 1 5.28	15 2 2.4	22 58.1	22	16 58 33.67	22 31 24.9	22 59.3
23	14 59 7.44	14 42 52.0	22 52.1	23	17 4 58.63	22 47 41.2	23 1.8
24	14 57 53.73	14 28 55.7	22 46.9	24	17 11 26.70	23 2 55.2	23 4.4
25	14 57 23.37	14 20 8.8	22 42.5	25	17 17 57.73	23 17 4.7	23 7.0
26	14 57 34.57	14 16 17.0	22 38.7	26	17 24 31.59	23 30 7.7	23 9.6
27	14 58 24.78	14 16 59.5	22 35.5	27	17 31 8.13	23 42 2.4	23 12.4
28	14 59 51.05	14 21 50.9	22 33.0	28	17 37 47.24	23 52 47.0	23 15.1
29	15 1 50.28	14 30 24.4	22 31.0	29	17 44 28.79	24 2 19.9	23 17.9
30	15 4 19.32	14 42 12.2	22 29.5	30	17 51 12.66	24 10 39.4	23 20.8
31	15 7 15.12	南14 56 47.3	22 28.5	31	17 57 58.74	24 37 44.1	23 23.6
			22 27.9	32	18 4 46.92	南24 21 32.7	23 26.5

北 京 平 時

一 午 正			過北京	二 午 正			過北京
月	視赤經	視赤緯	子午線	月	視赤經	視赤緯	子午線
日	時分秒	° ' "	時分	日	時分秒	° ' "	時分
1	15 38 7.86	南16 51 38.6	21 0.7	1	18 13 59.37	南22 5 3.1	21 34.8
2	15 42 52.55	17 8 47.2	21 1.5	2	18 19 13.19	22 6 5.6	21 36.1
3	15 47 38.57	17 25 34.6	21 2.4	3	18 24 27.27	22 6 30.0	21 37.4
4	15 52 25.92	17 41 59.8	21 3.2	4	18 29 41.55	22 6 15.9	21 38.7
5	15 57 14.60	17 58 2.2	21 4.1	5	18 34 55.98	22 5 23.3	21 40.0
6	16 2 4.60	18 13 40.9	21 5.0	6	18 40 10.52	22 3 52.3	21 41.3
7	16 6 55.91	18 28 55.2	21 6.0	7	18 45 25.10	22 1 42.6	21 42.6
8	16 11 48.50	18 43 44.3	21 7.0	8	18 50 39.67	21 58 54.4	21 43.9
9	16 16 42.36	18 58 7.4	21 7.9	9	18 55 54.19	21 55 27.5	21 45.2
10	16 21 37.49	19 12 3.9	21 8.9	10	19 1 8.59	21 51 22.0	21 46.5
11	16 26 33.84	19 25 33.0	21 9.9	11	19 6 22.82	21 46 38.1	21 47.8
12	16 31 31.40	19 38 33.9	21 11.0	12	19 11 36.84	21 41 15.8	21 49.1
13	16 36 30.14	19 51 6.0	21 12.0	13	19 16 50.57	21 35 15.2	21 50.4
14	16 41 30.03	20 3 8.6	21 13.1	14	19 22 3.97	21 28 36.4	21 51.6
15	16 46 31.03	20 14 41.0	21 14.1	15	19 27 17.00	21 21 19.8	21 52.9
16	16 51 33.10	20 25 42.6	21 15.2	16	19 32 29.60	21 13 25.6	21 54.2
17	16 56 36.23	20 36 12.7	21 16.3	17	19 37 41.73	21 4 53.8	21 55.4
18	17 1 40.37	20 46 10.8	21 17.5	18	19 42 53.33	20 55 45.0	21 56.7
19	17 6 45.46	20 55 36.2	21 18.7	19	19 48 4.37	20 45 59.3	21 57.9
20	17 11 51.49	21 4 28.6	21 19.8	20	19 53 14.79	20 35 37.0	21 59.1
21	17 16 58.40	21 12 47.2	21 21.0	21	19 58 24.56	20 24 38.6	22 0.3
22	17 22 6.15	21 20 31.6	21 22.3	22	20 3 33.63	20 13 4.4	22 1.5
23	17 27 14.70	21 27 41.4	21 23.5	23	20 8 41.97	20 0 54.8	22 2.7
24	17 32 23.98	21 34 16.1	21 24.7	24	20 13 49.54	19 48 10.3	22 3.8
25	17 37 33.97	21 40 15.2	21 25.9	25	20 18 56.32	19 34 51.3	22 5.0
26	17 42 44.61	21 45 38.3	21 27.2	26	20 24 2.26	19 20 58.2	22 6.1
27	17 47 55.85	21 50 25.1	21 28.4	27	20 29 7.36	19 6 31.6	22 7.3
28	17 53 7.65	21 54 35.3	21 29.7	28	20 34 11.58	18 51 31.9	22 8.4
29	17 58 19.94	21 58 8.4	21 31.0	29	20 39 11.90	18 35 59.5	22 9.5
30	18 3 32.70	22 1 4.3	21 32.3	30	20 44 17.31	南18 19 55.1	22 10.6
31	18 8 45.86	22 3 22.6	21 33.5				
32	18 13 59.37	南22 5 3.1	21 34.8				

北 京 平 時

三 月	正 過北京			四 月	正 過北京		
	午 視 赤 經	正 視 赤 緯	過北京 子午線		午 視 赤 經	正 視 赤 緯	過北京 子午線
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	20 44 17.31	南 18 19 55.1	22 10.6	1	23 12 49.90	南 6 32 20.8	22 36.5
2	20 49 18.79	18 3 19.1	22 11.6	2	23 17 24.61	6 4 44.7	22 37.2
3	20 54 19.33	17 46 12.1	22 12.7	3	23 21 58.80	5 36 58.3	22 37.8
4	20 59 18.92	17 28 34.7	22 13.8	4	23 26 32.51	5 9 2.1	22 38.4
5	21 4 17.55	17 10 27.3	22 14.8	5	23 31 5.76	4 40 57.0	22 39.0
6	21 9 15.22	16 51 50.6	22 15.8	6	23 35 38.61	4 12 43.6	22 39.6
7	21 14 11.90	16 32 45.3	22 16.8	7	23 40 11.08	3 44 22.6	22 40.2
8	21 19 7.61	16 13 11.9	22 17.8	8	23 44 43.21	3 15 54.6	22 40.8
9	21 24 2.34	15 53 11.0	22 18.7	9	23 49 15.05	2 47 20.5	22 41.4
10	21 28 56.10	15 32 43.3	22 19.6	10	23 53 46.61	2 18 40.8	22 41.9
11	21 33 48.88	15 11 49.4	22 20.5	11	23 58 17.95	1 49 56.2	22 42.5
12	21 38 40.68	14 50 30.1	22 21.5	12	0 2 49.10	1 21 7.6	22 43.1
13	21 43 31.51	14 28 45.9	22 22.4	13	0 7 20.10	0 52 15.5	22 43.7
14	21 48 21.38	14 6 37.4	22 23.2	14	0 11 50.99	南 0 23 20.7	22 44.2
15	21 53 10.29	13 44 5.4	22 24.1	15	0 16 21.80	北 0 5 36.3	22 44.8
16	21 57 58.25	13 21 10.7	22 24.9	16	0 20 52.56	0 34 34.6	22 45.4
17	22 2 45.27	12 57 53.9	22 25.7	17	0 25 23.33	1 3 33.5	22 45.9
18	22 7 31.38	12 34 15.5	22 26.5	18	0 29 54.12	1 32 32.4	22 46.5
19	22 12 16.56	12 10 16.6	22 27.3	19	0 34 24.98	2 1 30.5	22 47.1
20	22 17 0.85	11 45 57.5	22 28.1	20	0 38 55.96	2 30 27.0	22 47.7
21	22 21 44.25	11 21 19.1	22 28.9	21	0 43 27.07	2 59 21.4	22 48.2
22	22 26 26.80	10 56 22.1	22 29.7	22	0 47 58.37	3 28 13.0	22 48.8
23	22 31 8.50	10 31 7.2	22 30.4	23	0 52 29.88	3 57 1.0	22 49.4
24	22 35 49.37	10 5 35.0	22 31.2	24	0 57 1.64	4 25 44.7	22 50.0
25	22 40 29.45	9 39 46.3	22 31.9	25	1 1 33.69	4 54 23.6	22 50.6
26	22 45 8.75	9 13 41.7	22 32.6	26	1 6 6.07	5 22 56.8	22 51.2
27	22 49 47.30	8 47 22.1	22 33.3	27	1 10 38.82	5 51 23.6	22 51.8
28	22 54 25.13	8 20 48.0	22 33.9	28	1 15 11.99	6 19 43.4	22 52.4
29	22 59 2.28	7 54 0.1	22 34.6	29	1 19 45.60	6 47 55.5	22 53.1
30	23 3 38.76	7 26 59.2	22 35.3	30	1 24 19.69	7 15 59.2	22 53.7
31	23 8 14.63	6 59 45.9	22 35.9	31	1 28 54.31	北 7 43 53.8	22 54.4
32	23 12 49.90	南 6 32 20.8	22 36.5				

北 京 平 時

五 月 日	午 正		過北京 子午線	時 分	六 月 日	午 正		過北京 子午線	時 分
	視 赤 經	視 赤 緯				視 赤 經	視 赤 緯		
1	1 28 54.31	北 7 43 53.8	22 54.4		1	3 57 49.95	北 19 48 53.3	23 21.5	
2	1 33 29.50	8 11 38.7	22 55.0		2	4 2 54.89	20 5 39.0	23 22.7	
3	1 38 5.28	8 39 13.0	22 55.7		3	4 8 0.92	20 21 52.2	23 23.9	
4	1 42 41.70	9 6 36.1	22 56.4		4	4 13 8.01	20 37 32.3	23 25.1	
5	1 47 18.79	9 33 47.3	22 57.1		5	4 18 16.16	20 52 38.8	23 26.3	
6	1 51 56.60	10 0 45.9	22 57.8		6	4 23 25.35	21 7 11.0	23 27.5	
7	1 56 35.15	10 27 31.1	22 58.5		7	4 28 35.54	21 21 8.3	23 28.8	
8	2 1 14.47	10 54 2.3	22 59.2		8	4 33 46.72	21 34 30.2	23 30.0	
9	2 5 54.59	11 20 18.8	22 59.9		9	4 38 58.88	21 47 16.0	23 31.3	
10	2 10 35.56	11 46 19.8	23 0.6		10	4 44 11.97	21 59 25.3	23 32.6	
11	2 15 17.39	12 12 4.6	23 1.4		11	4 49 25.97	22 10 57.5	23 33.9	
12	2 20 0.11	12 37 32.4	23 2.2		12	4 54 40.83	22 21 52.2	23 35.2	
13	2 24 43.76	13 2 42.7	23 3.0		13	4 59 56.51	22 32 8.8	23 36.5	
14	2 29 28.35	13 27 34.5	23 3.8		14	5 5 13.00	22 41 46.9	23 37.9	
15	2 34 13.91	13 52 7.1	23 4.6		15	5 10 30.23	22 50 46.0	23 39.3	
16	2 39 0.45	14 16 19.9	23 5.5		16	5 15 48.16	22 59 5.7	23 40.6	
17	2 43 48.00	14 40 12.1	23 6.4		17	5 21 6.74	23 6 45.7	23 42.0	
18	2 48 36.57	15 3 43.0	23 7.3		18	5 26 25.92	23 13 45.6	23 43.3	
19	2 53 26.18	15 26 51.8	23 8.2		19	5 31 45.67	23 20 5.0	23 44.7	
20	2 58 16.84	15 49 37.8	23 9.1		20	5 37 5.90	23 25 43.6	23 46.1	
21	3 3 8.56	16 12 0.4	23 10.0		21	5 42 26.57	23 30 41.2	23 47.6	
22	3 8 1.36	16 33 58.6	23 11.0		22	5 47 47.65	23 34 57.6	23 49.0	
23	3 12 55.25	16 55 31.9	23 12.0		23	5 53 9.06	23 38 32.3	23 50.4	
24	3 17 50.22	17 16 39.6	23 13.0		24	5 58 30.74	23 41 25.3	23 51.8	
25	3 22 46.30	17 37 20.8	23 14.0		25	6 3 52.66	23 43 36.4	23 53.2	
26	3 27 43.49	17 57 35.0	23 15.0		26	6 9 14.74	23 45 5.5	23 54.7	
27	3 32 41.78	18 17 21.4	23 16.0		27	6 14 36.93	23 45 52.4	23 56.1	
28	3 37 41.20	18 36 39.4	23 17.1		28	6 19 59.19	23 45 57.2	23 57.5	
29	3 42 41.72	18 55 28.3	23 18.2		29	6 25 21.44	23 45 19.7	23 59.0	
30	3 47 43.35	19 13 47.3	23 19.2		30	6 30 43.64	23 43 59.9	* *	
31	3 52 46.10	19 31 35.9	23 20.4		31	6 36 5.73	北 23 41 57.9	0 0.4	
32	3 57 49.95	北 19 48 53.3	23 21.5						

北 京 平 時

七 午 正			過北京	八 午 正			過北京
月	視赤經	視赤緯	子午線	月	視赤經	視赤緯	子午線
日	時分秒	° ' "	時分	日	時分秒	° ' "	時分
1	6 36 5.73	北23 41 57.9	0 0.4	1	9 17 12.07	北17 12 41.5	0 39.4
2	6 41 27.64	23 39 13.6	0 1.8	2	9 22 7.78	16 50 57.2	0 40.3
3	6 46 49.33	23 35 47.1	0 3.2	3	9 27 2.33	16 28 45.2	0 41.3
4	6 52 10.74	23 31 38.6	0 4.7	4	9 31 55.75	16 6 6.0	0 42.3
5	6 57 31.82	23 26 48.2	0 6.2	5	9 36 48.04	15 43 0.4	0 43.2
6	7 2 52.52	23 21 16.0	0 7.5	6	9 41 39.22	15 19 29.1	0 44.1
7	7 8 12.77	23 15 2.2	0 8.9	7	9 46 29.28	14 55 32.8	0 45.0
8	7 13 32.53	23 8 7.1	0 10.3	8	9 51 18.26	14 31 12.2	0 45.8
9	7 18 51.76	23 0 30.9	0 11.6	9	9 56 6.16	14 6 28.0	0 46.7
10	7 24 10.38	22 52 14.0	0 13.0	10	10 0 53.01	13 41 20.9	0 47.5
11	7 29 28.37	22 43 16.5	0 14.4	11	10 5 38.83	13 15 51.8	0 48.3
12	7 34 45.68	22 33 38.9	0 15.7	12	10 10 23.63	12 50 1.3	0 49.1
13	7 40 2.25	22 23 21.5	0 17.1	13	10 15 7.43	12 23 50.2	0 49.9
14	7 45 18.04	22 12 24.7	0 18.4	14	10 19 50.26	11 57 19.2	0 50.7
15	7 50 33.01	22 0 49.0	0 19.7	15	10 24 32.14	11 30 29.0	0 51.5
16	7 55 47.13	21 48 34.6	0 21.0	16	10 29 13.09	11 3 20.5	0 52.2
17	8 1 0.34	21 35 42.3	0 22.3	17	10 33 53.14	10 35 54.3	0 53.0
18	8 6 12.61	21 22 12.4	0 23.5	18	10 38 32.31	10 8 11.1	0 53.7
19	8 11 23.91	21 8 5.4	0 24.8	19	10 43 10.64	9 40 11.9	0 54.4
20	8 16 34.21	20 53 21.9	0 26.0	20	10 47 48.15	9 11 57.1	0 55.1
21	8 21 43.48	20 38 2.4	0 27.2	21	10 52 24.88	8 43 27.6	0 55.7
22	8 26 51.69	20 22 7.5	0 28.4	22	10 57 0.87	8 14 44.1	0 56.4
23	8 31 58.81	20 5 37.6	0 29.6	23	11 1 36.14	7 45 47.4	0 57.0
24	8 37 4.84	19 48 33.5	0 30.7	24	11 6 10.73	7 16 38.2	0 57.6
25	8 42 9.75	19 30 55.8	0 31.9	25	11 10 44.68	6 47 17.2	0 58.3
26	8 47 13.54	19 12 45.0	0 33.0	26	11 15 18.02	6 17 45.0	0 58.9
27	8 52 16.18	18 54 1.7	0 34.1	27	11 19 50.79	5 48 2.5	0 59.5
28	8 57 17.68	18 34 46.6	0 35.2	28	11 24 23.03	5 18 10.5	0 0.1
29	9 2 18.02	18 15 0.4	0 36.3	29	11 28 54.79	4 48 9.4	1 0.6
30	9 7 17.20	17 54 43.8	0 37.3	30	11 33 26.10	4 18 0.1	1 1.2
31	9 12 15.21	17 33 57.2	0 38.3	31	11 37 56.99	3 47 43.3	1 1.8
32	9 17 12.07	北17 12 41.5	0 39.4	32	11 42 27.53	北 3 17 19.6	1 2.4

北 京 平 時

九 午			正			過北京			十 午			正			過北京		
月	視 赤 經		視 赤 緯		子午線	月	視 赤 經		視 赤 緯		子午線	月	視 赤 經		視 赤 緯		子午線
日	時 分 秒		° ' "		時 分	日	時 分 秒		° ' "		時 分	日	時 分 秒		° ' "		時 分
1	11 42 27.53		北 3 17 19.6		I 2.4	1	13 58 25.49		南 11 47 16.6		I 20.1	1	13 58 25.49		南 11 47 16.6		I 20.1
2	11 46 57.76		2 46 49.9		I 2.9	2	14 3 5.49		12 15 9.3		I 20.8	2	14 3 5.49		12 15 9.3		I 20.8
3	11 51 27.72		2 16 14.9		I 3.5	3	14 7 46.43		12 42 45.1		I 21.6	3	14 7 46.43		12 42 45.1		I 21.6
4	11 55 57.43		1 45 35.2		I 4.0	4	14 12 28.32		13 10 3.4		I 22.3	4	14 12 28.32		13 10 3.4		I 22.3
5	12 0 26.96		1 14 51.5		I 4.6	5	14 17 11.22		13 37 3.3		I 23.1	5	14 17 11.22		13 37 3.3		I 23.1
6	12 4 56.35		0 44 4.6		I 5.1	6	14 21 55.13		14 3 44.0		I 23.8	6	14 21 55.13		14 3 44.0		I 23.8
7	12 9 25.64		北 0 13 15.1		I 5.7	7	14 26 40.10		14 30 4.9		I 24.7	7	14 26 40.10		14 30 4.9		I 24.7
8	12 13 54.87		南 0 17 36.2		I 6.2	8	14 31 26.14		14 56 5.1		I 25.5	8	14 31 26.14		14 56 5.1		I 25.5
9	12 18 24.09		0 48 28.5		I 6.8	9	14 36 13.29		15 21 43.7		I 26.3	9	14 36 13.29		15 21 43.7		I 26.3
10	12 22 53.32		1 19 21.2		I 7.3	10	14 41 1.56		15 47 0.1		I 27.2	10	14 41 1.56		15 47 0.1		I 27.2
11	12 27 22.62		1 50 13.4		I 7.9	11	14 45 50.96		16 11 53.4		I 28.1	11	14 45 50.96		16 11 53.4		I 28.1
12	12 31 52.07		2 21 4.6		I 8.4	12	14 50 41.53		16 36 22.9		I 29.0	12	14 50 41.53		16 36 22.9		I 29.0
13	12 36 21.65		2 51 53.8		I 9.0	13	14 55 33.26		17 0 27.7		I 29.9	13	14 55 33.26		17 0 27.7		I 29.9
14	12 40 51.41		3 22 40.6		I 9.5	14	15 0 26.17		17 24 7.1		I 30.9	14	15 0 26.17		17 24 7.1		I 30.9
15	12 45 21.41		3 53 24.0		I 10.1	15	15 5 20.28		17 47 20.2		I 31.8	15	15 5 20.28		17 47 20.2		I 31.8
16	12 49 51.68		4 24 3.2		I 10.6	16	15 10 15.59		18 10 6.4		I 32.8	16	15 10 15.59		18 10 6.4		I 32.8
17	12 54 22.27		4 54 37.7		I 11.2	17	15 15 12.09		18 32 24.8		I 33.8	17	15 15 12.09		18 32 24.8		I 33.8
18	12 58 53.20		5 25 6.6		I 11.8	18	15 20 9.81		18 54 14.6		I 34.8	18	15 20 9.81		18 54 14.6		I 34.8
19	13 3 24.53		5 55 29.2		I 12.4	19	15 25 8.74		19 15 35.2		I 35.9	19	15 25 8.74		19 15 35.2		I 35.9
20	13 7 56.29		6 25 44.8		I 13.0	20	15 30 8.87		19 36 25.7		I 36.9	20	15 30 8.87		19 36 25.7		I 36.9
21	13 12 28.52		6 55 52.5		I 13.6	21	15 35 10.21		19 56 45.3		I 38.0	21	15 35 10.21		19 56 45.3		I 38.0
22	13 17 1.26		7 25 51.6		I 14.2	22	15 40 12.75		20 16 33.4		I 39.1	22	15 40 12.75		20 16 33.4		I 39.1
23	13 21 34.57		7 55 41.4		I 14.8	23	15 45 16.48		20 35 49.2		I 40.2	23	15 45 16.48		20 35 49.2		I 40.2
24	13 26 8.46		8 25 21.3		I 15.4	24	15 50 21.39		20 54 32.0		I 41.4	24	15 50 21.39		20 54 32.0		I 41.4
25	13 30 42.98		8 54 50.3		I 16.0	25	1 55 27.47		21 12 40.9		I 42.5	25	1 55 27.47		21 12 40.9		I 42.5
26	13 35 18.16		9 24 7.9		I 16.7	26	1 6 0 34.71		21 30 15.4		I 43.7	26	1 6 0 34.71		21 30 15.4		I 43.7
27	13 39 54.06		9 53 13.2		I 17.3	27	1 6 5 43.08		21 47 14.8		I 44.9	27	1 6 5 43.08		21 47 14.8		I 44.9
28	13 44 30.71		10 22 5.5		I 18.0	28	16 10 52.55		22 3 38.4		I 46.1	28	16 10 52.55		22 3 38.4		I 46.1
29	13 49 8.13		10 50 44.0		I 18.7	29	16 16 3.13		22 19 25.7		I 47.4	29	16 16 3.13		22 19 25.7		I 47.4
30	13 53 46.38		11 19 8.0		I 19.4	30	16 21 14.78		22 34 35.7		I 48.6	30	16 21 14.78		22 34 35.7		I 48.6
31	13 58 25.49		南 11 47 16.6		I 20.1	31	16 26 27.47		22 49 8.0		I 49.9	31	16 26 27.47		22 49 8.0		I 49.9
32						32	16 31 41.17		南 23 3 2.1		I 51.2	32	16 31 41.17		南 23 3 2.1		I 51.2

北 京 平 時

十 月			正 午			過 北 京			十 二 月			正 午			過 北 京		
日	時	分 秒	°	'	"	時	分	子 午 線	日	時	分 秒	°	'	"	時	分	子 午 線
1	16	31 41.17	南23	3	2.1	1	51.2	1 51.2	1	19	12 1.66	南24	30	23.0	2	33.3	2 33.3
2	16	36 55.86	23	16	17.2	1	52.5	1 52.5	2	19	17 18.49	24	21	55.9	2	34.6	2 34.6
3	16	42 11.48	23	28	52.8	1	53.8	1 53.8	3	19	22 34.37	24	12	46.3	2	36.0	2 36.0
4	16	47 28.01	23	40	48.4	1	55.1	1 55.1	4	19	27 49.24	24	2	54.7	2	37.3	2 37.3
5	16	52 45.41	23	52	3.5	1	56.5	1 56.5	5	19	33 3.06	23	52	21.5	2	38.6	2 38.6
6	16	58 3.62	24	2	37.5	1	57.8	1 57.8	6	19	38 15.78	23	41	7.1	2	39.8	2 39.8
7	17	3 22.61	24	12	29.9	1	59.2	1 59.2	7	19	43 27.34	23	29	12.1	2	41.1	2 41.1
8	17	8 42.30	24	21	40.4	2	0.6	2 0.6	8	19	48 37.68	23	16	36.8	2	42.3	2 42.3
9	17	14 2.66	24	30	8.5	2	2.0	2 2.0	9	19	53 46.77	23	3	22.1	2	43.5	2 43.5
10	17	19 23.61	24	37	53.7	2	3.4	2 3.4	10	19	58 54.55	22	49	28.3	2	44.7	2 44.7
11	17	24 45.09	24	44	55.8	2	4.8	2 4.8	11	20	4 0.99	22	34	56.1	2	45.8	2 45.8
12	17	30 7.06	24	51	14.5	2	6.2	2 6.2	12	20	9 6.04	22	19	46.2	2	47.0	2 47.0
13	17	35 27.43	24	56	49.5	2	7.7	2 7.7	13	20	14 9.66	22	3	59.1	2	48.1	2 48.1
14	17	40 52.13	25	1	40.3	2	9.1	2 9.1	14	20	19 11.82	21	47	35.5	2	49.2	2 49.2
15	17	46 15.12	25	5	47.0	2	10.6	2 10.6	15	20	24 12.48	21	30	36.2	2	50.2	2 50.2
16	17	51 38.31	25	9	9.2	2	12.0	2 12.0	16	20	29 11.60	21	13	1.7	2	51.3	2 51.3
17	17	57 1.62	25	11	46.8	2	13.5	2 13.5	17	20	34 9.16	20	54	52.7	2	52.3	2 52.3
18	18	2 25.00	25	13	39.6	2	14.9	2 14.9	18	20	39 5.14	20	36	10.2	2	53.3	2 53.3
19	18	7 48.37	25	14	47.6	2	16.4	2 16.4	19	20	43 59.50	20	16	54.7	2	54.3	2 54.3
20	18	13 11.64	25	15	10.7	2	17.8	2 17.8	20	20	48 52.24	19	57	7.1	2	55.2	2 55.2
21	18	18 34.76	25	14	49.0	2	19.2	2 19.2	21	20	53 43.33	19	36	48.0	2	56.1	2 56.1
22	18	23 57.65	25	13	42.5	2	20.7	2 20.7	22	20	58 32.75	19	15	58.3	2	57.0	2 57.0
23	18	29 20.23	25	11	51.0	2	22.1	2 22.1	23	21	3 20.50	18	54	38.8	2	57.8	2 57.8
24	18	34 42.43	25	9	14.9	2	23.5	2 23.5	24	21	8 6.56	18	32	50.0	2	58.6	2 58.6
25	18	40 4.19	25	5	54.1	2	24.9	2 24.9	25	21	12 50.92	18	10	32.9	2	59.4	2 59.4
26	18	45 25.43	25	1	48.8	2	26.4	2 26.4	26	21	17 33.59	17	47	48.3	3	0.2	3 0.2
27	18	50 46.08	24	56	59.2	2	27.8	2 27.8	27	21	22 14.57	17	24	36.8	3	1.0	3 1.0
28	18	56 6.10	24	51	25.6	2	29.2	2 29.2	28	21	26 53.85	17	0	59.2	3	1.7	3 1.7
29	19	1 25.41	24	45	8.2	2	30.5	2 30.5	29	21	31 31.45	16	36	56.4	3	2.4	3 2.4
30	19	6 43.95	24	38	7.2	2	31.9	2 31.9	30	21	36 7.36	16	12	29.1	3	3.0	3 3.0
31	19	12 1.66	南24	30	23.0	2	33.3	2 33.3	31	21	40 41.60	15	47	38.1	3	3.6	3 3.6
									32	21	45 14.18	南15	22	24.2	3	4.2	3 4.2

北 京 平 時

一 午 正			過北京	二 午 正			過北京
月	視 赤 經	視 赤 緯	子午線	月	視 赤 經	視 赤 緯	子午線
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	13 4 9.34	南 4 43 43.3	18 24.4	1	13 55 0.17	南 9 28 48.3	17 12.8
2	13 5 58.24	4 54 28.7	18 22.3	2	13 56 24.08	9 36 5.6	17 10.3
3	13 7 46.58	5 5 8.8	18 20.1	3	13 57 46.85	9 43 14.9	17 7.7
4	13 9 34.37	5 15 43.4	18 18.0	4	13 59 8.42	9 50 16.2	17 5.1
5	13 11 21.59	5 26 12.5	18 15.8	5	14 0 28.77	9 57 9.2	17 2.5
6	13 13 8.24	5 36 36.2	18 13.6	6	14 1 47.88	10 3 53.9	16 59.9
7	13 14 54.30	5 46 54.0	18 11.5	7	14 3 5.70	10 10 30.2	16 57.2
8	13 16 39.76	5 57 6.1	18 9.3	8	14 4 22.20	10 16 58.0	16 54.5
9	13 18 24.60	6 7 12.2	18 7.1	9	14 5 37.34	10 23 17.3	16 51.8
10	13 20 8.81	6 17 12.3	18 4.9	10	14 6 51.10	10 29 27.9	16 49.1
11	13 21 52.38	6 27 6.4	18 2.6	11	14 8 3.41	10 35 29.7	16 46.4
12	13 23 35.26	6 36 54.3	18 0.4	12	14 9 14.25	10 41 22.7	16 43.6
13	13 25 17.46	6 46 35.9	17 58.1	13	14 10 23.58	10 47 6.6	16 40.8
14	13 26 58.95	6 56 11.2	17 55.9	14	14 11 31.34	10 52 41.4	16 38.0
15	13 28 39.71	7 5 39.9	17 53.6	15	14 12 37.50	10 58 7.0	16 35.1
16	13 30 19.72	7 15 2.0	17 51.3	16	14 13 42.01	11 3 23.4	16 32.2
17	13 31 58.96	7 24 17.4	17 49.0	17	14 14 44.84	11 8 30.4	16 29.3
18	13 33 37.41	7 33 26.1	17 46.7	18	14 15 45.94	11 13 27.9	16 26.4
19	13 35 15.04	7 42 32.5	17 44.4	19	14 16 45.27	11 18 15.8	16 23.4
20	13 36 51.84	7 51 22.7	17 42.1	20	14 17 42.79	11 22 54.1	16 20.4
21	13 38 27.78	8 0 10.5	27 39.8	21	14 18 38.44	11 27 22.6	16 17.4
22	13 40 2.83	8 8 51.1	17 37.4	22	14 19 32.19	11 31 41.4	16 14.3
23	13 41 36.98	8 17 24.5	17 35.0	23	14 20 24.00	11 35 50.2	16 11.2
24	13 43 10.22	8 25 50.6	17 32.6	24	14 21 13.83	11 39 49.1	16 8.1
25	13 44 42.50	8 34 9.4	17 30.2	25	14 22 1.64	11 43 37.9	16 4.9
26	13 46 13.82	8 42 20.8	17 27.8	26	14 22 47.39	11 47 16.6	16 1.7
27	13 47 44.14	8 50 24.5	17 25.3	27	14 23 31.04	11 50 45.1	15 58.5
28	13 49 13.46	8 58 20.7	17 22.9	28	14 24 12.55	11 54 3.4	15 55.3
29	13 50 41.75	9 6 9.2	17 20.4	29	14 24 51.87	11 57 11.3	15 52.0
30	13 52 8.97	9 13 50.0	17 17.9	30	14 25 28.97	南 12 0 8.7	15 48.6
31	13 53 35.12	9 21 23.1	17 15.4				
32	13 55 0.17	南 9 28 48.3	17 12.8				



北 京 平 時

三 月	午 正		過北京 子午線	四 月	午 正		過北京 子午線
	視 赤 經	視 赤 緯			視 赤 經	視 赤 緯	
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	14 25 28.97	南12 0 8.7	15 48.6	1	14 22 25.87	南11 56 51.0	13 42.8
2	14 26 3.80	12 2 55.5	15 45.2	2	14 21 33.13	11 53 33.8	13 38.0
3	14 26 36.30	12 5 31.7	15 41.8	3	14 20 37.61	11 50 5.3	13 33.1
4	14 27 6.46	12 7 57.1	15 38.3	4	14 19 39.36	11 46 25.8	13 28.2
5	14 27 34.21	12 10 11.8	15 34.8	5	14 18 38.45	11 42 35.4	13 23.2
6	14 27 59.50	12 12 15.5	15 31.3	6	14 17 34.93	11 38 34.5	13 18.2
7	14 28 22.27	12 14 8.1	15 27.7	7	14 16 28.90	11 34 23.4	13 13.1
8	14 28 42.48	12 15 49.4	15 24.1	8	14 15 20.43	11 30 2.3	13 8.0
9	14 29 0.10	12 17 19.4	15 20.4	9	14 14 9.62	11 25 31.7	13 2.9
10	14 29 15.05	12 18 38.0	15 16.7	10	14 12 56.56	11 20 52.0	12 57.8
11	14 29 27.30	12 19 45.1	15 12.9	11	14 11 41.37	11 16 3.6	12 52.6
12	14 29 36.79	12 20 40.5	15 9.1	12	14 10 24.17	11 11 7.0	12 47.3
13	14 29 43.48	12 21 24.1	15 5.3	13	14 9 5.08	11 6 2.7	12 42.1
14	14 29 47.35	12 21 55.9	15 1.4	14	14 7 44.23	11 0 51.2	12 36.8
15	14 29 48.34	12 22 15.8	14 57.4	15	14 6 21.77	10 55 33.2	12 31.5
16	14 29 46.41	12 22 23.6	14 53.4	16	14 4 57.85	10 50 9.4	12 26.1
17	14 29 41.52	12 22 19.3	14 49.4	17	14 3 32.63	10 44 40.5	12 20.8
18	14 29 33.67	12 22 2.8	14 45.3	18	14 2 6.28	10 39 7.1	12 15.4
19	14 29 22.80	12 21 34.2	14 41.2	19	14 0 38.96	10 33 30.1	12 10.0
20	14 29 8.91	12 20 53.2	14 37.0	20	13 59 10.85	10 27 50.2	12 4.6
21	14 28 51.97	12 19 59.9	14 32.7	21	13 57 42.15	10 22 8.4	11 59.2
22	14 28 31.97	12 18 54.3	14 28.4	22	13 56 13.02	10 16 25.3	11 53.8
23	14 28 8.93	12 17 36.5	14 24.1	23	13 54 43.66	10 10 41.7	11 48.4
24	14 27 42.83	12 16 6.4	14 19.7	24	13 53 14.25	10 4 58.8	11 43.0
25	14 27 13.68	12 14 24.0	14 15.3	25	13 51 44.96	9 59 17.2	11 37.6
26	14 26 41.50	12 12 29.5	14 10.8	26	13 50 15.98	9 53 37.7	11 32.2
27	14 26 6.30	12 10 22.9	14 6.2	27	13 48 47.48	9 48 1.3	11 26.8
28	14 25 28.10	12 8 4.2	14 1.6	28	13 47 19.63	9 42 28.7	11 21.4
29	14 24 46.92	12 5 33.6	13 57.0	29	13 45 52.58	9 37 0.7	11 16.0
30	14 24 2.81	12 2 51.1	13 52.3	30	13 44 26.51	9 31 38.3	11 10.7
31	14 23 15.78	11 59 56.9	13 47.7	31	13 43 1.55	南 9 26 21.9	11 5.4
32	14 22 25.87	南11 56 51.0	13 42.8				

## 北 京 平 時

五 午 正			過北京			六 午 正			過北京		
月	視 赤 經	視 赤 緯	子午線	月	視 赤 經	視 赤 緯	子午線	月	視 赤 經	視 赤 緯	子午線
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	13 43 1.55	南 9 26 21.9	11 5.4	1	13 18 17.42	南 8 25 54.1	8 39.5				
2	13 41 37.87	9 21 12.6	11 0.1	2	13 18 16.33	8 28 6.9	8 35.6				
3	13 40 15.62	9 16 11.0	10 54.8	3	13 18 18.20	8 30 35.3	8 31.7				
4	13 38 54.91	9 11 17.9	10 49.5	4	13 18 23.00	8 33 19.1	8 27.8				
5	13 37 35.91	9 6 33.9	10 44.3	5	13 18 30.69	8 36 18.3	8 24.0				
6	13 36 18.73	9 1 59.8	10 39.1	6	13 18 41.26	8 39 32.5	8 20.3				
7	13 35 3.50	8 57 36.2	10 33.9	7	13 18 54.66	8 43 1.5	8 16.6				
8	13 33 50.35	8 53 23.8	10 28.8	8	13 19 10.87	8 46 45.2	8 13.0				
9	13 32 39.38	8 49 23.1	10 23.7	9	13 19 29.85	8 50 43.3	8 9.4				
10	13 31 30.70	8 45 34.6	10 18.7	10	13 19 51.56	8 54 55.6	8 5.8				
11	13 30 24.42	8 41 59.2	10 13.7	11	13 20 15.99	8 59 22.0	8 2.3				
12	13 29 20.62	8 38 37.0	10 8.7	12	13 20 43.10	9 4 2.1	7 58.8				
13	13 28 19.39	8 35 28.7	10 3.8	13	13 21 12.86	9 8 55.7	7 55.4				
14	13 27 20.84	8 32 34.7	9 58.9	14	13 21 45.22	9 14 2.6	7 52.0				
15	13 26 25.03	8 29 55.3	9 54.1	15	13 22 26.18	9 19 22.6	7 48.7				
16	13 25 32.03	8 27 31.1	9 49.3	16	13 22 57.69	9 24 55.4	7 45.4				
17	13 24 41.90	8 25 22.2	9 44.5	17	13 23 37.73	9 30 40.7	7 42.1				
18	13 23 54.72	8 23 29.1	9 39.8	18	13 24 20.24	9 36 38.4	7 38.9				
19	13 23 10.53	8 21 52.2	9 35.2	19	13 25 5.20	9 42 48.1	7 35.7				
20	13 22 29.38	8 20 31.5	9 30.6	20	13 25 52.55	9 49 9.4	7 32.6				
21	13 21 51.29	8 19 27.2	9 26.1	21	13 26 42.27	9 55 42.4	7 29.5				
22	13 21 16.30	8 18 39.5	9 21.6	22	13 27 34.32	10 2 26.5	7 26.5				
23	13 20 44.43	8 18 8.4	9 17.1	23	13 28 28.65	10 9 21.3	7 23.5				
24	13 20 15.69	8 17 54.0	9 12.7	24	13 29 25.21	10 16 26.7	7 20.5				
25	13 19 50.07	8 17 56.4	9 8.4	25	13 30 23.96	10 23 42.2	7 17.5				
26	13 19 27.57	8 18 15.3	9 4.1	26	13 31 24.86	10 31 7.7	7 14.6				
27	13 19 8.19	8 18 50.9	8 59.9	27	13 32 27.88	10 38 42.8	7 11.7				
28	13 18 51.92	8 19 42.9	8 55.7	28	13 33 32.97	10 46 27.2	7 8.9				
29	13 18 38.72	8 20 51.4	8 51.5	29	13 34 40.11	10 54 20.7	7 6.1				
30	13 18 28.59	8 22 16.2	8 47.5	30	13 35 49.25	11 2 23.0	7 3.3				
31	13 18 21.49	8 23 57.1	8 43.5	31	13 37 0.36	南 11 10 33.6	7 0.6				
32	13 18 17.42	南 8 25 54.1	8 39.5								

北 京 平 時

七 午 正			過北京	八 午 正			過北京
月	視赤經	視赤緯	子午線	月	視赤經	視赤緯	子午線
日	時分秒	° ' "	時分	日	時分秒	° ' "	時分
1	13 37 0.36	南11 10 33.6	7 0.6	1	14 27 45.00	南16 10 54.2	5 49.4
2	13 38 13.40	11 18 52.5	6 57.9	2	14 29 46.70	16 21 22.2	5 47.5
3	13 39 28.33	11 27 19.3	6 55.2	3	14 31 49.68	16 31 50.3	5 45.6
4	13 40 45.14	11 35 53.7	6 52.5	4	14 33 53.93	16 42 18.4	5 43.7
5	13 42 3.80	11 44 35.5	6 49.8	5	14 35 59.45	16 52 46.3	5 41.9
6	13 43 24.27	11 53 24.4	6 47.2	6	14 38 6.23	17 3 13.7	5 40.1
7	13 44 46.53	12 2 20.3	6 44.7	7	14 40 14.25	17 13 40.3	5 38.3
8	13 46 10.55	12 11 22.5	6 42.2	8	14 42 23.51	17 24 6.2	5 36.5
9	13 47 36.32	12 20 31.4	6 39.7	9	14 44 34.01	17 34 30.8	5 34.7
10	13 49 3.82	12 29 46.4	6 37.2	10	14 46 45.74	17 44 54.1	5 33.0
11	13 50 33.01	12 39 7.2	6 34.8	11	14 48 58.69	17 55 15.8	5 31.2
12	13 52 3.90	12 48 33.7	6 32.4	12	14 51 12.85	18 5 35.6	5 29.5
13	13 53 36.45	12 58 5.7	6 30.0	13	14 53 28.24	18 15 53.4	5 27.9
14	13 55 10.66	13 7 43.0	6 27.6	14	14 55 44.83	18 26 9.0	5 26.2
15	13 56 46.50	13 17 25.1	6 25.2	15	14 58 2.61	18 36 22.0	5 24.6
16	13 58 23.94	13 27 12.0	6 22.9	16	15 0 21.59	18 46 32.4	5 23.0
17	14 0 2.98	13 37 3.3	6 20.7	17	15 2 41.74	18 56 39.7	5 21.4
18	14 1 43.59	13 46 59.0	6 18.4	18	15 5 3.05	19 6 43.8	5 19.8
19	14 3 25.75	13 56 58.5	6 16.2	19	15 7 25.50	19 16 44.4	5 18.2
20	14 5 9.44	14 7 1.7	6 14.0	20	15 9 49.09	19 26 41.4	5 16.7
21	14 6 54.63	14 17 8.3	6 11.8	21	15 12 13.82	19 36 34.4	5 15.2
22	14 8 41.30	14 27 18.2	6 9.7	22	15 14 39.66	19 46 23.1	5 13.7
23	14 10 29.42	14 37 30.9	6 7.6	23	15 17 6.60	19 56 7.5	5 12.2
24	14 12 18.98	14 47 46.2	6 5.5	24	15 19 34.63	20 5 47.0	5 10.7
25	14 14 9.96	14 58 4.0	6 3.4	25	15 22 3.75	20 15 21.7	5 9.3
26	14 16 2.33	15 8 23.8	6 1.3	26	15 24 33.93	20 24 51.4	5 7.8
27	14 17 56.10	15 18 45.6	5 59.2	27	15 27 5.19	20 34 15.6	5 6.4
28	14 19 51.21	15 29 9.1	5 57.2	28	15 29 37.49	20 43 34.1	5 5.0
29	14 21 47.68	15 39 33.9	5 55.2	29	15 32 10.84	20 52 46.9	5 3.6
30	14 23 45.48	15 49 59.8	5 53.2	30	15 34 45.23	21 1 53.6	5 2.3
31	14 25 44.59	16 0 26.6	5 51.3	31	15 37 20.64	21 10 53.9	5 0.9
32	14 27 45.00	南16 10 54.2	5 49.4	32	15 39 57.07	南21 19 47.6	4 59.6

北 京 平 時

九 午 正 過北京				十 午 正 過北京			
月	視 赤 經	視 赤 緯	子午線	月	視 赤 經	視 赤 緯	子午線
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	15 39 57.07	南21 19 47.6	4 59.6	1	17 5 26.50	南24 38 0.9	4 26.9
2	15 42 34.52	21 28 34.7	4 58.2	2	17 8 30.02	24 41 45.7	4 26.0
3	15 45 12.99	21 37 14.8	4 56.9	3	17 11 34.21	24 45 17.4	4 25.2
4	15 47 52.46	21 45 47.6	4 55.6	4	17 14 39.05	24 48 35.8	4 24.3
5	15 50 32.94	21 54 12.9	4 54.4	5	17 17 44.52	24 51 40.8	4 23.5
6	15 53 14.41	22 2 30.6	4 53.1	6	17 20 50.62	24 54 32.2	4 22.6
7	15 55 56.87	22 10 40.5	4 51.9	7	17 23 57.33	24 57 10.0	4 21.8
8	15 58 40.31	22 18 42.3	4 50.7	8	17 27 4.65	24 59 34.0	4 21.0
9	16 1 24.74	22 26 35.7	4 49.5	9	17 30 12.55	25 1 44.0	4 20.2
10	16 4 10.13	22 34 20.7	4 48.4	10	17 33 21.01	25 3 39.8	4 19.4
11	16 6 56.49	22 41 57.0	4 47.2	11	17 36 30.02	25 5 21.5	4 18.6
12	16 9 43.81	22 49 24.3	4 46.1	12	17 39 39.57	25 6 48.7	4 17.8
13	16 12 32.08	22 56 42.5	4 44.9	13	17 42 49.62	25 8 1.4	4 17.0
14	16 15 21.28	23 3 51.3	4 43.8	14	17 46 0.16	25 8 59.5	4 16.2
15	16 18 11.41	23 10 50.4	4 42.7	15	17 49 11.17	25 9 42.9	4 15.5
16	16 21 2.43	23 17 39.7	4 41.6	16	17 52 22.62	25 10 11.5	4 14.7
17	16 23 54.34	23 24 19.0	4 40.5	17	17 55 34.49	25 10 25.3	4 14.0
18	16 26 47.14	23 30 48.1	4 39.4	18	17 58 46.78	25 10 24.0	4 13.2
19	16 29 40.80	23 37 6.6	4 38.4	19	18 1 59.44	25 10 7.5	4 12.5
20	16 32 35.31	23 43 14.5	4 37.4	20	18 5 12.47	25 9 36.0	4 11.8
21	16 35 30.64	23 49 11.5	4 36.4	21	18 8 25.83	25 8 49.2	4 11.0
22	16 38 26.79	23 54 57.5	4 35.3	22	18 11 39.51	25 7 47.1	4 10.3
23	16 41 23.74	24 0 32.2	4 34.3	23	18 14 53.48	25 6 29.6	4 9.6
24	16 44 21.49	24 5 55.3	4 33.4	24	18 18 7.73	25 4 56.7	4 8.9
25	16 47 20.00	24 11 6.8	4 32.4	25	18 21 22.23	25 3 8.3	4 8.2
26	16 50 19.28	24 16 6.6	4 31.5	26	18 24 36.97	25 1 4.3	4 7.5
27	16 53 19.30	24 20 54.3	4 30.5	27	18 27 51.92	24 58 44.8	4 6.8
28	16 56 20.04	24 25 29.6	4 29.6	28	18 31 7.06	24 56 9.6	4 6.1
29	16 59 21.50	24 29 52.7	4 28.7	29	18 34 22.38	24 53 18.9	4 5.5
30	17 2 23.66	24 34 3.2	4 27.8	30	18 37 37.85	24 50 12.4	4 4.8
31	17 5 26.50	南24 38 0.9	4 26.9	31	18 40 53.46	24 46 50.2	4 4.1
				32	18 44 9.21	南24 43 12.3	4 3.4

北 京 平 時

十 一 月	午 正		過 北 京 子 午 線	十 二 月	午 正		過 北 京 子 午 線
	視 赤 經	視 赤 緯			視 赤 經	視 赤 緯	
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	18 44 92.1	南24 43 12.3	4 3.4	1	20 21 36.94	南20 55 28.8	3 42.6
2	18 47 25.06	21 39 18.6	4 2.7	2	20 24 48.44	20 44 9.8	3 41.9
3	18 50 41.02	24 35 9.2	4 2.1	3	20 27 59.60	20 32 37.6	3 41.1
4	18 53 57.05	24 30 44.0	4 1.4	4	20 31 10.43	20 20 52.4	3 40.4
5	18 57 13.15	24 26 3.2	4 0.7	5	20 34 20.90	20 8 54.4	3 39.6
6	19 0 29.29	24 21 6.6	4 0.0	6	20 37 31.02	19 56 43.6	3 38.8
7	19 3 45.46	24 15 54.4	3 59.4	7	20 40 40.78	19 44 20.3	3 38.1
8	19 7 1.65	24 10 26.5	3 58.7	8	20 43 50.16	19 31 44.7	3 37.3
9	19 10 17.83	24 4 42.9	3 58.0	9	20 46 59.17	19 18 56.9	3 36.5
10	19 13 33.98	23 58 43.7	3 57.4	10	20 50 7.80	19 5 57.1	3 35.7
11	19 16 50.10	23 52 29.1	3 56.7	11	20 53 16.04	18 52 45.5	3 34.9
12	19 20 6.15	23 45 59.0	3 56.0	12	20 56 23.87	18 39 22.3	3 34.1
13	19 23 22.13	23 39 13.5	3 55.3	13	20 59 31.31	18 25 47.7	3 33.2
14	19 26 38.00	23 32 12.7	3 54.6	14	21 2 38.34	18 12 1.8	3 32.4
15	19 29 53.76	23 24 56.7	3 54.0	15	21 5 44.96	17 58 4.8	3 31.6
16	19 33 9.38	23 17 25.5	3 53.3	16	21 8 51.16	17 43 57.0	3 30.7
17	19 36 24.85	23 9 39.2	3 52.6	17	21 11 56.94	17 29 38.6	3 29.9
18	19 39 40.16	23 1 38.1	3 51.9	18	21 15 2.29	17 15 9.6	3 29.0
19	19 42 55.28	22 53 21.9	3 51.2	19	21 18 7.21	17 0 30.5	3 28.2
20	19 46 10.19	22 44 51.1	3 50.5	20	21 21 11.69	16 45 41.3	3 27.3
21	19 49 24.88	22 36 5.6	3 49.8	21	21 24 15.74	16 30 42.2	3 26.4
22	19 52 39.34	22 27 5.4	3 49.1	22	21 27 19.35	16 15 33.5	3 25.5
23	19 55 53.55	22 17 50.9	3 48.4	23	21 30 22.52	16 0 15.4	3 24.6
24	19 59 7.50	22 8 22.1	3 47.7	24	21 33 25.26	15 44 47.9	3 23.7
25	20 2 21.18	21 58 38.9	3 47.0	25	21 36 27.56	15 29 11.5	3 22.8
26	20 5 34.57	21 48 41.7	3 46.3	26	21 39 29.41	15 13 26.1	3 21.9
27	20 8 47.66	21 38 30.6	3 45.6	27	21 42 30.83	14 57 32.1	3 21.0
28	20 12 0.46	21 28 5.6	3 44.8	28	21 45 31.82	14 41 29.6	3 20.1
29	20 15 12.94	21 17 26.8	3 44.1	29	21 48 32.40	14 25 18.8	3 19.1
30	20 18 25.10	21 6 34.5	3 43.4	30	21 51 32.55	14 8 59.9	3 18.2
31	20 21 36.94	南20 55 28.8	3 42.6	31	21 54 32.28	13 52 33.1	3 17.2
				32	21 57 31.60	南13 35 58.6	3 16.3

北 京 平 時

一				二			
月	午 視 赤 經	正 視 赤 緯	過北京 子午線	月	午 視 赤 經	正 視 赤 緯	過北京 子午線
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	9 18 45.82	北16 30 23.4	14 38.1	1	9 4 37.43	北17 38 41.8	12 22.0
2	9 18 25.79	16 32 8.5	14 33.8	2	9 4 5.46	17 41 6.0	12 17.5
3	9 18 5.12	16 33 56.2	14 29.5	3	9 3 33.46	17 43 29.6	12 13.1
4	9 17 43.83	16 35 46.6	14 25.2	4	9 3 1.45	17 45 52.7	12 8.6
5	9 17 21.92	16 37 39.4	14 20.9	5	9 2 29.43	17 48 15.2	12 4.2
6	9 16 59.41	16 39 34.6	14 16.6	6	9 1 57.45	17 50 37.1	11 59.7
7	9 16 36.31	16 41 32.2	14 12.3	7	9 1 25.52	17 52 58.1	11 55.2
8	9 16 12.64	16 43 32.2	14 7.9	8	9 0 53.66	17 55 18.1	11 50.8
9	9 15 48.40	16 45 34.3	14 3.6	9	9 0 21.89	17 57 37.1	11 46.3
10	9 15 23.61	16 47 38.6	13 59.2	10	8 59 50.25	17 59 55.1	11 41.8
11	9 14 58.29	16 49 44.8	13 54.9	11	8 59 18.75	18 2 11.8	11 37.4
12	9 14 32.46	16 51 53.0	13 50.5	12	8 58 47.42	18 4 27.3	11 32.9
13	9 14 6.13	16 54 3.1	13 46.1	13	8 58 16.27	18 6 41.3	11 28.5
14	9 13 39.32	16 56 14.9	13 41.8	14	8 57 45.34	18 8 53.8	11 24.0
15	9 13 12.03	16 58 28.3	13 37.4	15	8 57 14.64	18 11 4.7	11 19.6
16	9 12 44.31	17 0 43.3	13 33.0	16	8 56 44.22	18 13 14.0	11 15.2
17	9 12 16.16	17 2 59.7	13 28.6	17	8 56 14.07	18 15 21.4	11 10.7
18	9 11 47.60	17 5 17.4	13 24.2	18	8 55 44.23	18 17 27.1	11 6.3
19	9 11 18.66	17 7 36.4	13 19.8	19	8 55 14.71	18 19 30.8	11 1.9
20	9 10 49.34	17 9 56.5	13 15.3	20	8 54 45.55	18 21 32.5	10 57.5
21	9 10 19.69	17 12 17.5	13 10.9	21	8 54 16.76	18 23 32.2	10 53.1
22	9 9 49.72	17 14 39.4	13 6.5	22	8 53 48.37	18 25 29.8	10 48.7
23	9 9 19.44	17 17 2.1	13 2.1	23	8 53 20.39	18 27 25.1	10 44.3
24	9 8 48.89	17 19 25.4	12 57.6	24	8 52 52.85	18 29 18.1	10 39.9
25	9 8 18.09	17 21 49.3	12 53.2	25	8 52 25.77	18 31 8.8	10 35.5
26	9 7 47.06	17 24 13.5	12 48.7	26	8 51 59.15	18 32 57.1	10 31.2
27	9 7 15.82	17 26 38.2	12 44.3	27	8 51 33.03	18 34 42.9	10 26.8
28	9 6 44.41	17 29 2.9	12 39.8	28	8 51 7.42	18 36 26.2	10 22.4
29	9 6 12.83	17 31 27.8	12 35.4	29	8 50 42.33	18 38 7.0	10 18.1
30	9 5 41.13	17 33 52.7	12 30.9	30	8 50 17.79	北18 39 45.3	10 13.8
31	9 5 9.32	17 36 17.3	12 26.5				
32	9 4 37.43	北17 38 41.8	12 22.0				

北 京 平 時

三 月	午 正		過北京 子午線	四 月	午 正		過北京 子午線
	視 赤 經	視 赤 緯			視 赤 經	視 赤 緯	
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	8 50 17.79	北18 39 45.3	10 13.8	1	8 43 7.67	北19 6 36.4	8 4.9
2	8 49 53.80	16 41 20.9	10 9.4	2	8 43 5.75	19 6 39.8	8 1.0
3	8 49 30.38	18 42 53.8	10 5.1	3	8 43 4.60	19 6 40.2	7 57.0
4	8 49 7.55	18 44 24.0	10 0.8	4	8 43 4.24	19 6 37.7	7 53.1
5	8 48 45.31	18 45 51.5	9 56.5	5	8 43 4.64	19 6 32.1	7 49.2
6	8 48 23.69	18 47 16.2	9 52.3	6	8 43 5.81	19 6 23.5	7 45.3
7	8 48 2.68	18 48 38.1	9 48.0	7	8 43 7.75	19 6 12.0	7 41.4
8	8 47 42.31	18 49 57.2	9 43.7	8	8 43 10.46	19 5 57.4	7 37.5
9	8 47 22.59	18 51 13.5	9 39.5	9	8 43 13.93	19 5 39.9	7 33.6
10	8 47 3.51	18 52 26.8	9 35.2	10	8 43 18.16	19 5 19.4	7 29.7
11	8 46 45.11	18 53 37.2	9 31.0	11	8 43 23.15	19 4 56.0	7 25.9
12	8 46 27.39	18 54 44.7	9 26.8	12	8 43 28.88	19 4 29.6	7 22.0
13	8 46 10.35	18 55 49.2	9 22.6	13	8 43 35.38	19 4 0.4	7 18.2
14	8 45 54.01	18 56 50.9	9 18.4	14	8 43 42.63	19 3 28.2	7 14.4
15	8 45 38.39	18 57 49.5	9 14.2	15	8 43 50.62	19 2 53.1	7 10.6
16	8 45 23.48	18 58 45.1	9 10.0	16	8 43 59.35	19 2 15.0	7 6.8
17	8 45 9.30	18 59 37.6	9 5.8	17	8 44 8.83	19 1 34.1	7 3.1
18	8 44 55.85	19 0 27.2	9 1.7	18	8 44 19.04	19 0 50.4	6 59.3
19	8 44 43.14	19 1 13.5	8 57.5	19	8 44 29.98	19 0 3.8	6 55.6
20	8 44 31.18	19 1 56.9	8 53.4	20	8 44 41.65	18 59 14.3	6 51.8
21	8 44 19.98	19 2 37.2	8 49.3	21	8 44 54.04	18 58 22.0	6 48.1
22	8 44 9.54	19 3 14.3	8 45.2	22	8 45 7.14	18 57 26.9	6 44.4
23	8 43 59.87	19 3 48.4	8 41.1	23	8 45 20.95	18 56 29.0	6 40.7
24	8 43 50.96	19 4 19.4	8 37.0	24	8 45 35.46	18 55 28.3	6 37.0
25	8 43 42.83	19 4 47.2	8 32.9	25	8 45 50.66	18 54 24.9	6 33.3
26	8 43 35.48	19 5 12.0	8 28.9	26	8 46 6.56	18 53 18.8	6 29.7
27	8 43 28.89	19 5 33.7	8 24.9	27	8 46 23.12	18 52 9.9	6 26.0
28	8 43 23.09	19 5 52.3	8 20.9	28	8 46 40.35	18 50 58.3	6 22.4
29	8 43 18.07	19 6 7.9	8 16.9	29	8 46 58.26	18 49 44.1	6 18.8
30	8 43 13.83	19 6 20.5	8 12.9	30	8 47 16.82	18 48 27.2	6 15.2
31	8 43 10.36	19 6 30.0	8 8.9	31	8 47 36.02	北18 47 7.7	6 11.5
32	8 43 7.67	北19 6 36.4	8 4.9				

北 京 平 時

五 月	午 正		過北京	六 月	午 正		過北京
	視 赤 經	視 赤 緯	子午線		視 赤 經	視 赤 緯	子午線
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	8 47 36.02	北18 47 7.7	6 11.5	1	9 2 14.94	北17 45 28.8	4 24.3
2	8 47 55.87	18 45 45.5	6 7.9	2	9 2 51.14	17 42 52.4	4 20.9
3	8 48 16.35	18 44 20.8	6 4.3	3	9 3 27.75	17 40 13.8	4 17.6
4	8 48 37.46	18 42 53.4	6 0.8	4	9 4 4.76	17 37 33.2	4 14.3
5	8 48 59.19	18 41 23.5	5 57.2	5	9 4 42.16	17 34 50.4	4 11.0
6	8 49 11.53	18 39 51.0	5 53.6	6	9 5 19.94	17 32 5.6	4 7.7
7	8 49 44.48	18 38 15.9	5 50.0	7	9 5 58.11	17 29 18.7	4 4.4
8	8 50 8.03	18 36 38.2	5 46.5	8	9 6 36.66	17 26 29.6	4 1.1
9	8 50 32.18	18 34 58.1	5 43.0	9	9 7 15.57	17 23 38.5	3 57.8
10	8 50 56.90	18 33 15.5	5 39.5	10	9 7 54.85	17 20 45.3	3 54.5
11	8 51 22.21	18 31 30.3	5 35.9	11	9 8 34.48	17 17 50.2	3 51.3
12	8 51 48.09	18 29 42.6	5 32.4	12	9 9 14.47	17 14 53.0	3 48.0
13	8 52 14.54	18 27 52.4	5 28.9	13	9 9 54.81	17 11 53.7	3 44.7
14	8 52 41.55	18 25 59.9	5 25.5	14	9 10 35.48	17 8 52.5	3 41.5
15	8 53 9.12	18 24 4.8	5 22.0	15	9 11 16.49	17 5 49.4	3 38.2
16	8 53 37.22	18 22 7.2	5 18.5	16	9 11 57.81	17 2 44.3	3 34.9
17	8 54 5.87	18 20 7.2	5 15.1	17	9 12 39.46	16 59 37.2	3 31.7
18	8 54 35.05	18 18 4.9	5 11.6	18	9 13 21.42	16 56 28.2	3 28.5
19	8 55 4.76	18 16 0.1	5 8.2	19	9 14 3.68	16 53 17.4	3 25.2
20	8 55 34.98	18 13 52.9	5 4.8	20	9 14 46.24	16 50 4.6	3 22.0
21	8 56 5.71	18 11 43.5	5 1.4	21	9 15 29.09	16 46 50.1	3 18.8
22	8 56 36.94	18 9 31.7	4 57.9	22	9 16 12.22	16 43 33.6	3 15.6
23	8 57 8.66	18 7 17.5	4 54.5	23	9 16 55.64	16 40 15.3	3 12.3
24	8 57 40.87	18 5 1.0	4 51.2	24	9 17 39.31	16 36 55.3	3 9.1
25	8 58 13.55	18 2 42.3	4 47.8	25	9 18 23.26	16 33 33.5	3 5.9
26	8 58 46.70	18 0 21.3	4 44.4	26	9 19 7.46	16 30 9.9	3 2.7
27	8 59 20.30	17 57 58.0	4 41.0	27	9 19 51.91	16 26 44.5	2 59.5
28	8 59 54.36	17 55 32.5	4 37.6	28	9 20 36.60	16 23 17.5	2 56.3
29	9 0 28.86	17 53 4.9	4 34.3	29	9 21 21.53	16 19 48.8	2 53.2
30	9 1 3.79	17 50 35.0	4 30.9	30	9 22 6.69	16 16 18.3	2 50.0
31	9 1 39.16	17 48 2.9	4 27.6	31	9 22 52.08	北16 12 46.3	2 46.8
32	9 2 14.94	北17 45 28.8	4 24.3				





## 北 京 平 時

九 月	午 正		過北京 子午線	十 月	午 正		過北京 子午線
	視 赤 經	視 赤 緯			視 赤 經	視 赤 緯	
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	10 13 41.88	北 11 53 14.1	23 30.5	1	10 37 47.06	北 9 37 30.5	21 56.5
2	10 14 31.71	11 48 40.2	23 27.4	2	10 38 32.74	9 33 7.2	21 53.3
3	10 15 21.47	11 44 6.0	23 24.3	3	10 39 18.21	9 28 44.9	21 50.1
4	10 16 11.15	11 39 31.8	23 21.2	4	10 40 3.46	9 24 23.5	21 46.9
5	10 17 0.76	11 34 57.4	23 18.1	5	10 40 48.51	9 20 3.2	21 43.7
6	10 17 50.28	11 30 23.0	23 15.0	6	10 41 33.33	9 15 43.9	21 40.5
7	10 18 39.71	11 25 48.6	23 11.9	7	10 42 17.92	9 11 25.7	21 37.3
8	10 19 29.06	11 21 14.2	23 8.7	8	10 43 2.26	9 7 8.6	21 34.1
9	10 20 18.30	11 16 39.8	23 5.6	9	10 43 46.37	9 2 52.7	21 30.9
10	10 21 7.44	11 12 5.5	23 2.5	10	10 44 30.24	8 58 38.0	21 27.7
11	10 21 56.48	11 7 31.4	22 59.4	11	10 45 13.86	8 54 24.6	21 24.5
12	10 22 45.41	11 2 57.3	22 56.3	12	10 45 57.21	8 50 12.5	21 21.3
13	10 23 34.22	10 58 23.5	22 53.2	13	10 46 40.30	8 46 1.7	21 18.1
14	10 24 22.90	10 53 50.0	22 50.0	14	10 47 23.12	8 41 52.4	21 14.9
15	10 25 11.45	10 49 16.7	22 46.9	15	10 48 5.67	8 37 44.5	21 11.6
16	10 25 59.87	10 44 43.7	22 43.8	16	10 48 47.92	8 33 38.1	21 8.4
17	10 26 48.14	10 40 11.0	22 40.6	17	10 49 29.89	8 29 33.2	21 5.2
18	10 27 36.28	10 35 38.8	22 37.5	18	10 50 11.57	8 25 29.9	21 1.9
19	10 28 24.27	10 31 7.0	22 34.3	19	10 50 52.95	8 21 28.2	20 58.7
20	10 29 12.11	10 26 35.6	22 31.2	20	10 51 34.03	8 17 28.2	20 55.4
21	10 29 59.79	10 22 4.8	22 28.1	21	10 52 14.79	8 13 29.8	20 52.2
22	10 30 47.31	10 17 34.5	22 24.9	22	10 52 55.24	8 9 33.3	20 48.9
23	10 31 34.67	10 13 4.7	22 21.8	23	10 53 35.38	8 5 38.5	20 45.6
24	10 32 21.85	10 8 35.5	22 18.6	24	10 54 15.18	8 1 45.6	20 42.4
25	10 33 8.87	10 4 6.9	22 15.5	25	10 54 54.66	7 57 54.5	20 39.1
26	10 33 55.70	9 59 38.9	22 12.3	26	10 55 33.80	7 54 5.3	20 35.8
27	10 34 42.35	9 55 11.7	22 9.1	27	10 56 12.60	7 50 18.1	20 32.5
28	10 35 28.82	9 50 45.2	22 6.0	28	10 56 51.06	7 46 32.9	20 29.2
29	10 36 15.09	9 46 19.5	22 2.8	29	10 57 29.18	7 42 49.8	20 25.9
30	10 37 1.17	9 41 54.5	21 59.6	30	10 58 6.93	7 39 8.7	20 22.6
31	10 37 47.06	北 9 37 30.5	21 56.5	31	10 58 44.32	7 35 29.7	20 19.3
				32	10 59 21.34	北 7 31 52.9	20 16.0

北 京 平 時

十 午			正	過北京	十	午	正	過北京
月	視赤經	視赤緯	視赤緯	子午線	月	視赤經	視赤緯	子午線
日	時分秒	° ' "	° ' "	時分	日	時分秒	° ' "	時分
1	10 59 21.34	北 7 31 52.9	7 31 52.9	20 16.0	1	11 14 27.91	北 6 4 28.2	18 32.8
2	10 59 57.99	7 28 18.4	7 28 18.4	20 12.6	2	11 14 50.28	6 2 23.0	18 29.3
3	11 0 34.26	7 24 46.2	7 24 46.2	20 9.3	3	11 15 12.07	6 0 21.5	18 25.7
4	11 1 10.14	7 21 16.2	7 21 16.2	20 5.9	4	11 15 33.27	5 58 23.8	18 22.1
5	11 1 45.62	7 17 48.6	7 17 48.6	20 2.6	5	11 15 53.90	5 56 29.8	18 18.5
6	11 2 20.71	7 14 23.5	7 14 23.5	19 59.2	6	11 16 13.91	5 54 39.7	18 14.9
7	11 2 55.39	7 11 0.9	7 11 0.9	19 55.9	7	11 16 33.33	5 52 53.4	18 11.3
8	11 3 29.65	7 7 40.8	7 7 40.8	19 52.5	8	11 16 52.15	5 51 11.1	18 7.7
9	11 4 3.50	7 4 23.2	7 4 23.2	19 49.1	9	11 17 10.34	5 49 32.7	18 4.0
10	11 4 36.90	7 1 8.4	7 1 8.4	19 45.7	10	11 17 27.92	5 47 58.4	18 0.3
11	11 5 9.87	6 57 56.2	6 57 56.2	19 42.3	11	11 17 44.86	5 46 28.0	17 56.7
12	11 5 42.39	6 54 46.7	6 54 46.7	19 38.9	12	11 18 1.18	5 45 1.8	17 53.0
13	11 6 14.47	6 51 40.1	6 51 40.1	19 35.5	13	11 18 16.85	5 43 39.7	17 49.3
14	11 6 46.09	6 48 36.3	6 48 36.3	19 32.1	14	11 18 31.88	5 42 21.7	17 45.6
15	11 7 17.25	6 45 35.3	6 45 35.3	19 28.7	15	11 18 46.26	5 41 7.9	17 41.9
16	11 7 47.94	6 42 37.3	6 42 37.3	19 25.3	16	11 18 59.59	5 39 58.3	17 38.2
17	11 8 18.15	6 39 42.3	6 39 42.3	19 21.8	17	11 19 13.06	5 38 52.9	17 34.5
18	11 8 47.88	6 36 50.3	6 36 50.3	19 18.4	18	11 19 25.46	5 37 51.8	17 30.8
19	11 9 17.13	6 34 1.3	6 34 1.3	19 14.9	19	11 19 37.20	5 36 55.1	17 27.0
20	11 9 45.87	6 31 15.5	6 31 15.5	19 11.4	20	11 19 48.26	5 36 2.6	17 23.3
21	11 10 14.13	6 28 32.8	6 28 32.8	19 8.0	21	11 19 58.65	5 35 14.4	17 19.5
22	11 10 41.87	6 25 53.2	6 25 53.2	19 4.5	22	11 20 8.37	5 34 30.7	17 15.7
23	11 11 9.11	6 23 17.0	6 23 17.0	19 1.0	23	11 20 17.41	5 33 51.1	17 11.9
24	11 11 35.84	6 20 43.9	6 20 43.9	18 57.5	24	11 20 25.75	5 33 16.1	17 8.1
25	11 12 2.03	6 18 14.2	6 18 14.2	18 54.0	25	11 20 33.42	5 32 45.5	17 4.3
26	11 12 27.70	6 15 47.8	6 15 47.8	18 50.5	26	11 20 40.39	5 32 19.2	17 0.5
27	11 12 52.83	6 13 24.9	6 13 24.9	18 47.0	27	11 20 46.67	5 31 57.5	16 56.7
28	11 13 17.43	6 11 5.4	6 11 5.4	18 43.4	28	11 20 52.25	5 31 40.2	16 52.8
29	11 13 41.48	6 8 49.4	6 8 49.4	18 39.9	29	11 20 57.12	5 31 27.5	16 49.0
30	11 14 4.98	6 6 37.0	6 6 37.0	18 36.4	30	11 21 1.30	5 31 19.2	16 45.1
31	11 14 27.91	北 6 4 28.2	6 4 28.2	18 32.8	31	11 21 4.77	5 31 15.4	16 41.2
					32	11 21 7.52	北 5 31 16.3	16 37.4

北 京 平 時

一 午 正 過北京				二 午 正 過北京			
月	視赤經	視赤緯	子午線	月	視赤經	視赤緯	子午線
日	時分秒	° ' "	時分	日	時分秒	° ' "	時分
1	10 54 55.44	北 8 52 42.2	16 14.1	1	10 50 13.61	北 9 28 58.2	14 7.5
2	10 54 51.97	8 53 19.9	16 10.1	2	10 49 59.31	9 30 36.9	14 3.3
3	10 54 48.09	8 54 0.0	16 6.1	3	10 49 44.77	9 32 16.9	13 59.1
4	10 54 43.82	8 54 42.5	16 2.1	4	10 49 29.98	9 33 58.2	13 54.9
5	10 54 39.14	8 55 27.3	15 58.1	5	10 49 14.95	9 35 40.6	13 50.8
6	10 54 34.06	8 56 14.5	15 54.1	6	10 48 59.69	9 37 24.2	13 46.6
7	10 54 28.60	8 57 4.1	15 50.0	7	10 48 44.20	9 39 8.7	13 42.4
8	10 54 22.73	8 57 56.1	15 46.0	8	10 48 28.51	9 40 54.4	13 38.2
9	10 54 16.48	8 58 50.3	15 41.9	9	10 48 12.60	9 42 41.0	13 34.0
10	10 54 9.83	8 59 46.7	15 37.9	10	10 47 56.50	9 44 28.5	13 29.8
11	10 54 2.81	9 0 45.4	15 33.8	11	10 47 40.21	9 46 16.7	13 25.6
12	10 53 55.39	9 1 46.4	15 29.8	12	10 47 23.74	9 48 5.7	13 21.4
13	10 53 47.59	9 2 49.6	15 25.7	13	10 47 7.10	9 49 55.6	13 17.2
14	10 53 39.42	9 3 54.9	15 21.7	14	10 46 50.30	9 51 46.1	13 12.9
15	10 53 30.86	9 5 2.3	15 17.6	15	10 46 33.35	9 53 37.1	13 8.7
16	10 53 21.95	9 6 11.9	15 13.5	16	10 46 16.24	9 55 28.6	13 4.5
17	10 53 12.68	9 7 23.6	15 9.4	17	10 45 59.01	9 57 20.7	13 0.3
18	10 53 3.05	9 8 37.2	15 5.3	18	10 45 41.65	9 59 13.1	12 56.1
19	10 52 53.05	9 9 52.9	15 1.2	19	10 45 24.18	10 1 5.8	12 51.9
20	10 52 42.71	9 11 10.6	14 57.1	20	10 45 6.62	10 2 58.8	12 47.6
21	10 52 32.02	9 12 30.2	14 53.0	21	10 44 48.95	10 4 52.0	12 43.4
22	10 52 21.00	9 13 51.6	14 48.9	22	10 44 31.20	10 6 45.2	12 39.2
23	10 52 9.64	9 15 14.8	14 44.7	23	10 44 13.38	10 8 38.6	12 35.0
24	10 51 57.96	9 16 39.8	14 40.6	24	10 43 55.51	10 10 32.1	12 30.7
25	10 51 45.96	9 18 6.6	14 36.5	25	10 43 37.59	10 12 25.5	12 26.5
26	10 51 33.65	9 19 35.0	14 32.4	26	10 43 19.63	10 14 18.8	12 22.3
27	10 51 21.03	9 21 5.1	14 28.2	27	10 43 1.64	10 16 11.9	12 18.0
28	10 51 8.11	9 22 36.8	14 24.1	28	10 42 43.64	10 18 4.7	12 13.8
29	10 50 54.90	9 24 10.0	14 19.9	29	10 42 25.62	10 19 57.1	12 9.6
30	10 50 41.40	9 25 44.7	14 15.8	30	10 42 7.60	北 10 21 49.2	12 5.3
31	10 50 27.64	9 27 20.7	14 11.6				
32	10 50 13.61	北 9 28 58.2	14 7.5				

北 京 平 時

三 月	午 正		過北京 子午線	四 月	午 正		過北京 子午線
	視 赤 經	視 赤 緯			視 赤 經	視 赤 緯	
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	10 42 7.60	北10 21 49.2	12 5.3	1	10 33 42.31	北11 11 39.3	9 55.1
2	10 41 49.60	10 23 40.9	12 1.1	2	10 33 29.30	11 12 51.5	9 51.0
3	10 41 31.62	10 25 32.0	11 56.9	3	10 33 16.60	11 14 1.6	9 46.8
4	10 41 13.68	10 27 22.7	11 52.7	4	10 33 4.18	11 15 9.8	9 4.27
5	10 40 55.77	10 29 12.8	11 48.4	5	10 32 52.07	11 16 16.1	9 38.5
6	10 40 37.92	10 31 2.2	11 44.2	6	10 32 40.26	11 17 20.3	9 34.4
7	10 40 20.12	10 32 50.8	11 40.0	7	10 32 28.77	11 18 22.4	9 30.3
8	10 40 2.39	10 34 38.7	11 35.8	8	10 32 17.60	11 19 22.4	9 26.2
9	10 39 44.74	10 36 25.7	11 31.5	9	10 32 6.75	11 20 20.4	9 22.1
10	10 39 27.18	10 38 11.9	11 27.3	10	10 31 56.23	11 21 16.2	9 18.0
11	10 39 9.72	10 39 57.2	11 23.1	11	10 31 46.03	11 22 9.8	9 13.8
12	10 38 52.37	10 41 41.5	11 18.9	12	10 31 36.18	11 23 1.2	9 9.7
13	10 38 35.13	10 43 24.7	11 14.6	13	10 31 26.68	11 23 50.5	9 5.7
14	10 38 18.02	10 45 6.8	11 10.4	14	10 31 17.53	11 24 37.6	9 1.6
15	10 38 1.05	10 46 47.8	11 6.2	15	10 31 8.72	11 25 22.4	8 57.5
16	10 37 44.23	10 48 27.5	11 2.0	16	10 31 0.27	11 26 4.9	8 53.4
17	10 37 27.55	10 50 6.0	10 57.8	17	10 30 52.19	11 26 45.2	8 49.4
18	10 37 11.04	10 51 43.2	10 53.6	18	10 30 44.47	11 27 23.2	8 45.3
19	10 36 54.71	10 53 19.0	10 49.4	19	10 30 37.13	11 27 58.9	8 41.3
20	10 36 38.56	10 54 53.4	10 45.2	20	10 30 30.16	11 28 32.2	8 37.2
21	10 36 22.61	10 56 26.3	10 41.0	21	10 30 23.56	11 29 3.3	8 33.2
22	10 36 6.86	10 57 57.8	10 36.8	22	10 30 17.35	11 29 31.9	8 29.2
23	10 35 51.32	10 59 27.6	10 32.6	23	10 30 11.52	11 29 58.3	8 25.1
24	10 35 36.00	11 0 55.8	10 28.4	24	10 30 6.07	11 30 22.3	8 21.1
25	10 35 20.91	11 2 22.4	10 24.3	25	10 30 1.01	11 30 43.9	8 17.1
26	10 35 6.06	11 3 47.3	10 20.1	26	10 29 56.34	11 31 3.2	8 13.1
27	10 34 51.44	11 5 10.5	10 15.9	27	10 29 52.05	11 31 20.0	8 9.1
28	10 34 37.09	11 6 31.9	10 11.8	28	10 29 48.16	11 31 34.6	8 5.1
29	10 34 22.99	11 7 51.5	10 7.6	29	10 29 44.67	11 31 46.8	8 1.1
30	10 34 9.15	11 9 9.3	10 3.4	30	10 29 41.56	11 31 56.6	7 57.2
31	10 33 55.60	11 10 25.2	9 59.2	31	10 29 38.84	北11 32 3.9	7 53.2
32	10 33 42.31	北11 11 39.3	9 55.1				

北 京 平 時

五 月	午 正		過北京	六 月	午 正		過北京
	視 赤 經	視 赤 緯	子午線		視 赤 經	視 赤 緯	子午線
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	10 29 38.84	北 11 32 3.9	7 53.2	1	10 31 30.33	北 11 16 41.5	5 53.2
2	10 29 36.53	11 32 9.0	7 49.2	2	10 31 40.04	11 15 36.2	5 49.4
3	10 29 34.61	11 32 11.7	7 45.3	3	10 31 50.11	11 14 28.8	5 45.6
4	10 29 33.08	11 32 12.1	7 41.3	4	10 32 0.55	11 13 19.3	5 41.9
5	10 29 31.95	11 32 10.1	7 37.3	5	10 32 11.34	11 12 7.8	5 38.2
6	10 29 31.22	11 32 5.7	7 33.4	6	10 32 22.47	11 10 54.2	5 34.4
7	10 29 30.89	11 31 59.0	7 29.5	7	10 32 33.96	11 9 38.7	5 30.7
8	10 29 30.95	11 31 49.9	7 25.6	8	10 32 45.79	11 8 21.1	5 26.9
9	10 29 31.40	11 31 38.5	7 21.6	9	10 32 57.97	11 7 1.6	5 23.2
10	10 29 32.26	11 31 24.7	7 17.7	10	10 33 10.48	11 5 40.1	5 19.5
11	10 29 33.51	11 31 8.5	7 13.8	11	10 33 23.33	11 4 16.6	5 15.8
12	10 29 35.16	11 30 50.0	7 9.9	12	10 33 36.52	11 2 51.2	5 12.1
13	10 29 37.21	11 30 29.1	7 6.0	13	10 33 50.05	11 1 23.9	5 8.3
14	10 29 39.66	11 30 5.9	7 2.1	14	10 34 3.90	10 59 54.7	5 4.6
15	10 29 42.50	11 29 40.4	6 58.3	15	10 34 18.08	10 58 23.6	5 0.9
16	10 29 45.74	11 29 12.6	6 54.4	16	10 34 32.58	10 56 50.6	4 57.2
17	10 29 49.37	11 28 42.4	6 50.5	17	10 34 47.41	10 55 15.8	4 53.6
18	10 29 53.40	11 28 10.1	6 46.6	18	10 35 2.55	10 53 39.2	4 49.9
19	10 29 57.83	11 27 35.4	6 42.8	19	10 35 18.00	10 52 0.7	4 46.2
20	10 30 2.65	11 26 58.4	6 38.9	20	10 35 33.77	10 50 20.4	4 42.6
21	10 30 78.5	11 26 19.2	6 35.0	21	10 35 49.84	10 48 38.4	4 38.9
22	10 30 13.45	11 25 37.6	6 31.2	22	10 36 62.0	10 46 54.6	4 35.2
23	10 30 19.44	11 24 53.8	6 27.4	23	10 36 22.87	10 45 9.2	4 31.6
24	10 30 25.82	11 24 7.8	6 23.6	24	10 36 39.83	10 43 22.0	4 27.9
25	10 30 32.57	11 23 19.7	6 19.7	25	10 36 57.09	10 41 33.2	4 24.3
26	10 30 39.70	11 22 29.3	6 15.9	26	10 37 14.62	10 39 42.7	4 20.6
27	10 30 47.21	11 21 36.7	6 12.1	27	10 37 32.43	10 37 50.6	4 17.0
28	10 30 55.10	11 20 41.9	6 8.3	28	10 37 50.53	10 35 56.9	4 13.4
29	10 31 3.35	11 19 45.0	6 4.5	29	10 38 8.89	10 34 1.5	4 9.8
30	10 31 11.98	11 18 46.0	6 0.7	30	10 38 27.52	10 32 4.7	4 6.1
31	10 31 20.97	11 17 44.8	5 56.9	31	10 38 46.43	北 10 30 6.2	4 2.5
32	10 31 30.33	北 11 16 41.5	5 53.2				

北 京 平 時

七		正		過北京	八		正		過北京		
月	視赤經	視赤緯	子午線	月	視赤經	視赤緯	子午線	月	視赤經	視赤緯	子午線
日	時分秒	° ' "	時分	日	時分秒	° ' "	時分	日	時分秒	° ' "	時分
1	10 38 46.43	北 10 30 6.2	4 2.5	1	10 50 24.68	北 9 17 55.6	2 12.2				
2	10 39 56.0	10 28 6.3	3 58.9	2	10 50 50.14	9 15 18.6	2 8.7				
3	10 39 25.01	10 26 4.7	3 55.3	3	10 51 15.74	9 12 40.7	2 5.2				
4	10 39 44.69	10 24 1.8	3 51.7	4	10 51 41.48	9 10 1.9	2 1.7				
5	10 40 4.62	10 21 57.4	3 48.1	5	10 52 7.34	9 7 22.4	1 58.2				
6	10 40 24.80	10 19 51.5	3 44.5	6	10 52 33.34	9 4 42.1	1 54.7				
7	10 40 45.23	10 17 44.1	3 40.9	7	10 52 59.47	9 2 1.1	1 51.2				
8	10 41 5.90	10 15 35.4	3 37.3	8	10 53 25.72	8 59 19.2	1 47.6				
9	10 41 26.81	10 13 25.2	3 33.7	9	10 53 52.09	8 56 36.7	1 44.1				
10	10 41 47.95	10 11 13.7	3 30.1	10	10 54 18.58	8 53 53.5	1 40.7				
11	10 42 9.33	10 9 0.8	3 26.6	11	10 54 45.19	8 51 9.6	1 37.2				
12	10 42 30.93	10 6 46.5	3 23.0	12	10 55 11.90	8 48 25.1	1 33.7				
13	10 42 52.75	10 4 30.9	3 19.4	13	10 55 38.70	8 45 29.9	1 30.2				
14	10 43 14.80	10 2 14.0	3 15.8	14	10 56 5.62	8 42 54.2	1 26.7				
15	10 43 37.07	9 59 55.8	3 12.3	15	10 56 32.63	8 40 7.9	1 23.2				
16	10 43 59.55	9 57 36.4	3 8.7	16	10 56 59.74	8 37 21.1	1 19.8				
17	10 44 22.24	9 55 15.8	3 5.2	17	10 57 26.92	8 34 33.7	1 16.3				
18	10 44 45.12	9 52 53.9	3 1.6	18	10 57 54.19	8 31 45.9	1 12.8				
19	10 45 8.21	9 50 31.0	2 58.1	19	10 58 21.54	8 28 57.6	1 9.3				
20	10 45 31.50	9 48 6.9	2 54.5	20	10 58 48.96	8 26 8.9	1 5.8				
21	10 45 54.98	6 45 41.6	2 51.0	21	10 59 16.45	8 23 19.8	1 2.4				
22	10 46 18.64	9 43 15.2	2 47.4	22	10 59 44.01	8 20 30.3	0 58.9				
23	10 46 42.50	9 40 47.7	2 43.9	23	11 0 11.63	8 17 40.4	0 55.4				
24	10 47 6.52	9 38 19.2	2 40.4	24	11 0 39.31	8 14 59.2	0 51.9				
25	10 47 30.72	9 35 49.6	2 36.8	25	11 1 7.04	8 11 59.7	0 48.5				
26	10 47 55.09	9 33 19.1	2 33.3	26	11 1 34.82	8 9 8.9	0 45.0				
27	10 48 19.63	9 30 47.6	2 29.8	27	11 2 2.66	8 6 17.9	0 41.5				
28	10 48 44.33	9 28 15.0	2 26.2	28	11 2 30.53	8 3 26.6	0 38.1				
29	10 49 9.18	9 25 41.6	2 22.7	29	11 2 58.44	8 0 35.0	0 34.6				
30	10 49 34.20	9 23 7.1	2 19.2	30	11 3 26.39	7 57 43.3	0 31.1				
31	10 49 59.37	9 20 31.8	2 15.7	31	11 3 54.37	7 54 51.4	0 27.7				
32	10 50 24.68	北 9 17 55.6	2 12.2	32	11 4 22.38	北 7 51 59.4	0 24.2				

北 京 平 時

九 月	正		過北京 子午線	十 月	正		過北京 子午線
	視赤經	視赤緯			視赤經	視赤緯	
日	時分秒	° ' "	時分	日	時分秒	° ' "	時分
1	11 4 22.38	北 7 51 59.4	0 24.2	1	11 18 16.97	北 6 26 56.8	22 36.6
2	11 4 50.42	7 49 7.2	0 20.7	2	11 18 43.93	6 24 13.0	22 33.1
3	11 5 18.48	7 46 15.0	0 17.3	3	11 19 10.79	6 21 30.0	22 29.6
4	11 5 46.56	7 43 22.5	0 13.8	4	11 19 37.55	6 18 47.7	22 26.1
5	11 6 14.66	7 40 30.1	0 10.3	5	11 20 4.22	6 16 6.2	22 22.6
6	11 6 42.76	7 37 37.7	0 6.9	6	11 20 30.77	6 13 25.4	22 19.1
7	11 7 10.87	7 34 45.2	{ 0 3.4 } 23 59.9	7	11 20 57.20	6 10 45.5	22 15.6
8	11 7 38.97	7 31 52.8	23 56.5	8	11 21 23.52	6 8 6.4	22 12.1
9	11 8 7.11	7 29 0.4	23 53.0	9	11 21 49.72	6 5 28.1	22 8.6
10	11 8 35.22	7 26 8.1	23 49.5	10	11 22 15.79	6 2 50.7	22 5.1
11	11 9 3.32	7 23 15.9	23 46.0	11	11 22 41.74	6 0 14.3	22 1.6
12	11 9 31.42	7 20 23.8	23 42.6	12	11 23 7.54	5 57 38.9	21 58.1
13	11 9 59.49	7 17 31.9	23 39.1	13	11 23 33.21	5 55 4.4	21 54.6
14	11 10 27.53	7 14 40.2	23 35.6	14	11 23 58.73	5 52 30.9	21 51.1
15	11 10 55.56	7 11 48.7	23 32.2	15	11 24 24.11	5 49 58.5	21 47.6
16	11 11 23.55	7 8 57.5	23 28.7	16	11 24 49.34	5 47 27.2	21 44.1
17	11 11 51.51	7 6 6.5	23 25.2	17	11 25 14.40	5 44 57.0	21 30.6
18	11 12 19.42	7 3 15.8	23 21.8	18	11 25 39.29	5 42 27.9	21 37.1
19	11 12 47.29	7 0 25.5	23 18.3	19	11 26 4.02	5 40 0.0	21 33.5
20	11 13 15.11	6 57 35.5	23 14.8	20	11 26 28.58	5 37 33.3	21 30.0
21	11 13 42.89	6 54 46.0	23 11.4	21	11 26 52.97	5 35 7.8	21 26.5
22	11 14 10.61	6 51 56.8	23 7.9	22	11 27 17.18	5 32 43.5	21 22.9
23	11 14 38.27	6 49 8.1	23 4.4	23	11 27 41.21	5 30 20.5	21 19.4
24	11 15 5.86	6 46 19.8	23 0.9	24	11 28 5.05	5 27 58.8	21 15.9
25	11 15 33.39	6 43 31.9	22 57.5	25	11 28 28.70	5 25 38.5	21 12.3
26	11 16 0.85	6 40 44.6	22 54.0	26	11 28 52.15	5 23 19.5	21 8.8
27	11 16 28.24	6 37 57.9	22 50.6	27	11 29 15.42	5 21 1.8	21 5.3
28	11 16 55.54	6 35 11.7	22 47.1	28	11 29 38.48	5 18 45.6	20 1.7
29	11 17 22.77	6 32 26.1	22 43.6	29	11 30 1.33	5 16 30.7	21 58.1
30	11 17 49.91	6 29 41.2	22 40.1	30	11 30 23.98	5 14 17.3	20 54.6
31	11 18 16.97	北 5 26 56.8	22 36.6	31	11 30 46.41	5 12 5.4	20 51.0
				32	11 31 8.62	北 5 9 55.1	20 47.4



北 京 平 時

十 月	午 正		過北京 子午線	十二 月	午 正		過北京 子午線
	視 赤 經	視 赤 緯			視 赤 經	視 赤 緯	
日	時 分 秒	° ' "	時 分	日	時 分 秒	° ' "	時 分
1	11 31 8.62	北 5 9 55.1	20 47.4	1	11 40 12.90	北 4 18 45.6	18 58.4
2	11 31 30.61	5 7 46.2	20 43.9	2	11 40 26.33	4 17 35.5	18 54.7
3	11 31 52.39	5 5 39.0	20 40.3	3	11 40 39.41	4 16 27.7	18 50.9
4	11 32 13.93	5 3 33.3	20 36.7	4	11 40 52.13	4 15 22.2	18 47.2
5	11 32 35.24	5 1 29.3	20 33.1	5	11 41 4.52	4 14 19.1	18 43.5
6	11 32 56.31	4 59 26.9	20 29.5	6	11 41 16.55	4 13 18.4	18 39.7
7	11 33 17.13	4 57 26.2	20 26.0	7	11 41 28.22	4 12 20.0	18 36.0
8	11 33 37.71	4 55 27.2	20 22.4	8	11 41 39.53	4 11 24.2	18 32.2
9	11 33 58.03	4 53 30.0	20 18.8	9	11 41 50.47	4 10 30.7	18 28.5
10	11 34 18.09	4 51 34.5	20 15.2	10	11 42 1.05	4 9 39.8	18 24.7
11	11 34 37.90	4 49 40.8	20 11.6	11	11 42 11.25	4 8 51.3	18 21.0
12	11 34 57.44	4 47 49.0	20 8.0	12	11 42 21.08	4 8 5.3	18 17.2
13	11 35 16.70	4 45 59.1	20 4.4	13	11 42 30.54	4 7 21.7	18 13.4
14	11 35 35.68	4 44 11.0	20 0.7	14	11 42 39.62	4 6 40.7	18 9.6
15	11 35 54.40	4 42 24.8	19 57.1	15	11 42 48.31	4 6 2.3	18 5.8
16	11 36 12.83	4 40 40.7	19 53.5	16	11 42 56.62	4 5 26.4	18 2.0
17	11 36 30.97	4 38 58.5	19 49.8	17	11 43 4.55	4 4 53.0	17 58.2
18	11 36 48.83	4 37 18.2	19 46.2	18	11 43 12.09	4 4 22.2	17 54.4
19	11 37 6.38	4 35 40.0	19 42.6	19	11 43 19.25	4 3 54.0	17 50.6
20	11 37 23.64	4 34 3.8	19 38.9	20	11 43 26.02	4 3 28.3	17 46.8
21	11 37 40.60	4 32 29.6	19 35.2	21	11 43 32.38	4 3 5.2	17 42.9
22	11 37 57.25	4 30 57.5	19 31.6	22	11 43 38.36	4 2 44.7	17 39.1
23	11 38 13.60	4 29 27.5	19 27.9	23	11 43 43.94	4 2 26.8	17 35.3
24	11 38 29.64	4 27 59.6	19 24.2	24	11 43 49.13	4 2 11.4	17 31.5
25	11 38 45.36	4 26 33.9	19 20.5	25	11 43 53.92	4 1 58.7	17 27.6
26	11 39 0.77	4 25 10.3	19 16.9	26	11 43 58.31	4 1 48.5	17 23.7
27	11 39 15.85	4 23 48.9	19 13.2	27	11 44 2.31	4 1 41.0	17 19.9
28	11 39 30.61	4 22 29.8	19 9.5	28	11 44 5.91	4 1 36.0	17 16.0
29	11 39 45.03	4 21 12.8	19 5.8	29	11 44 9.11	4 1 33.8	17 12.1
30	11 39 59.13	4 19 58.1	19 2.1	30	11 44 11.89	4 1 34.1	17 8.2
31	11 40 12.90	北 4 18 45.6	18 58.4	31	11 44 14.28	4 1 37.0	17 4.3
				32	11 44 16.27	北 4 1 42.5	17 0.4

北 京 平 時

日 期	午 正		過北京 子午線	日 期	午 正		過北京 子午線
	視 赤 經	視 赤 緯			視 赤 經	視 赤 緯	

一 月

	時 分 秒	° ' "	時 分
3	22 5 48.50	南12 29 23.9	3 19.3
7	22 6 29.04	12 25 36.0	3 4.2
11	22 7 11.51	12 21 37.4	2 49.2
15	22 7 55.77	12 17 29.0	2 34.2
19	22 8 41.69	12 13 11.4	2 19.3
23	22 9 29.07	12 8 45.8	2 4.3
27	22 10 17.74	12 4 12.8	1 49.4
31	22 11 7.53	南11 59 33.7	1 34.5

四 月

	時 分 秒	° ' "	時 分
4	22 24 31.54	南10 44 14.9	21 32.5
8	22 25 13.67	10 40 18.4	21 17.4
12	22 25 53.94	10 36 32.8	21 2.3
16	22 26 32.22	10 32 58.8	20 47.2
20	22 27 8.37	10 29 37.4	20 32.1
24	22 27 42.24	10 26 29.0	20 16.9
28	22 28 13.77	南10 23 34.4	20 1.7

二 月

	時 分 秒	° ' "	時 分
4	22 11 58.22	南11 54 49.5	1 19.6
8	22 12 49.67	11 50 0.8	1 4.7
12	22 13 41.71	11 45 8.7	0 49.8
16	22 14 34.18	11 40 14.2	0 35.0
20	22 15 26.86	11 35 18.1	0 20.1
24	22 16 19.59	11 30 21.8	0 5.3
28	22 17 12.18	南11 25 26.3	23 46.7

五 月

	時 分 秒	° ' "	時 分
2	22 28 42.85	南10 20 54.3	19 46.5
6	22 29 9.38	10 18 28.9	19 31.2
10	22 29 33.29	10 16 19.0	19 15.8
14	22 29 54.51	10 14 25.0	19 0.4
18	22 30 12.95	10 12 47.3	18 45.0
22	22 30 28.53	10 11 26.3	18 29.5
26	22 30 41.22	10 10 22.3	18 14.0
30	22 30 51.01	南10 9 35.3	17 58.4

三 月

	時 分 秒	° ' "	時 分
3	22 18 4.45	南11 20 32.4	23 31.8
7	22 18 56.24	11 15 40.9	23 17.0
11	22 19 47.38	11 10 53.1	23 2.1
15	22 20 37.72	11 6 9.7	22 47.2
19	22 21 27.09	11 1 31.9	22 32.3
23	22 22 15.31	10 57 0.5	22 17.4
27	22 23 2.23	10 52 36.6	22 2.4
31	22 23 47.69	南10 48 21.1	21 47.5

六 月

	時 分 秒	° ' "	時 分
3	22 30 57.87	南10 9 5.5	17 42.8
7	22 31 1.80	10 8 52.8	17 27.1
11	22 31 2.79	10 8 57.2	17 11.4
15	22 31 0.84	10 9 18.7	16 55.6
19	22 30 55.97	10 9 57.2	16 39.8
23	22 30 48.24	10 10 52.2	16 24.0
27	22 20 37.71	南10 12 3.3	16 8.1

北 京 平 時

日 期	午		過北京 子午線	日 期	午		第北京 子午線
	視赤經	視赤緯			視赤經	視赤緯	

七 月

	時分秒	° ' "	時分
1	22 30 24.46	南10 13 30.0	15 52.1
5	22 30 8.58	10 15 11.7	15 36.1
4	22 29 50.17	10 17 7.7	15 20.0
13	22 29 29.31	10 19 17.4	15 3.9
17	22 29 6.12	10 21 40.1	14 47.8
21	22 28 40.77	10 24 14.7	14 31.7
25	22 28 13.43	10 27 0.2	14 15.5
29	22 27 44.28	南10 29 55.3	13 59.3

十 月

	時分秒	° ' "	時分
1	22 18 43.46	南11 21 34.6	9 38.8
5	22 18 16.75	11 23 59.1	9 22.6
9	22 17 52.15	11 26 11.4	9 6.4
13	22 17 29.86	11 28 10.0	8 50.3
17	22 17 10.05	11 29 53.9	8 34.3
21	22 16 52.84	11 31 22.7	8 18.3
25	22 16 38.37	11 32 35.6	8 2.3
29	22 16 26.75	南11 33 32.2	7 46.4

八 月

	時分秒	° ' "	時分
2	22 27 13.48	南10 32 59.1	13 43.1
6	22 26 41.24	10 36 10.5	13 26.8
10	22 26 7.75	10 39 28.2	13 10.5
14	22 25 33.20	10 42 50.9	12 54.2
18	22 24 57.85	10 46 17.3	12 37.9
22	22 24 21.92	10 49 45.8	12 21.6
26	22 23 45.67	10 53 15.0	12 5.2
30	22 23 9.33	南10 56 43.8	11 48.9

十 一 月

	時分秒	° ' "	時分
2	22 16 18.03	南11 34 12.0	7 30.5
6	22 16 12.29	11 34 34.7	7 14.7
10	22 16 9.63	11 34 40.0	6 58.9
14	22 16 10.08	11 34 27.7	6 43.2
18	22 16 13.67	11 33 57.6	6 27.6
22	22 16 20.40	11 33 9.8	6 15.0
26	22 16 30.24	11 32 4.5	5 56.4
30	22 16 43.16	南11 30 41.9	5 40.8

九 月

	時分秒	° ' "	時分
3	22 22 33.13	南11 0 10.8	11 32.6
7	22 21 57.29	11 3 34.5	11 16.3
11	22 21 22.05	11 6 53.5	11 0.0
15	22 20 47.69	11 10 6.6	10 43.7
19	22 20 14.42	11 13 12.4	10 27.4
23	22 19 42.49	11 16 9.6	10 11.2
27	22 19 12.11	南11 18 57.2	9 55.0

十 二 月

	時分秒	° ' "	時分
4	22 16 59.11	南11 29 2.3	5 25.4
8	22 17 18.08	11 27 5.8	5 10.0
12	22 17 39.98	11 24 22.8	4 54.7
16	22 18 4.75	11 22 23.7	4 39.4
20	22 18 32.27	11 19 39.1	4 24.1
24	22 19 2.42	11 16 39.9	4 8.8
28	22 19 35.08	南11 13 26.5	3 53.6

北 京 平 時

日 期	午 正		過北京	日 期	午 正		過北京
	視 赤 經	視 赤 緯	子午線		視 赤 經	視 赤 緯	子午線
一 月				四 月			
	時 分 秒	° ' "	時 分		時 分 秒	° ' "	時 分
3	8 53 26.09	北17 28 21.5	14 5.0	4	8 44 57.30	北18 3 8.3	7 54.9
7	8 53 2.69	17 29 59.3	13 48.9	8	8 44 50.22	18 3 38.6	7 39.1
11	8 52 38.24	17 31 41.1	13 32.8	12	8 44 45.22	18 4 0.7	7 23.2
15	8 52 12.88	17 33 26.4	13 16.7	16	8 44 42.36	18 4 14.6	7 7.5
19	8 51 46.79	17 35 14.5	13 0.5	20	8 44 41.66	18 4 20.2	6 51.8
23	8 51 20.14	17 37 4.6	12 44.3	24	8 44 43.12	18 4 17.3	6 36.1
27	8 50 53.10	17 38 55.9	12 28.2	28	8 44 46.75	北18 4 6.0	6 20.4
31	8 50 25.87	北17 40 47.8	12 12.0				
二 月				五 月			
	時 分 秒	° ' "	時 分		時 分 秒	° ' "	時 分
4	8 49 58.62	北17 42 39.4	11 55.8	2	8 44 52.53	北18 3 46.3	6 4.8
8	8 49 31.53	17 44 30.2	11 39.6	6	8 45 0.42	18 3 18.5	5 49.2
12	8 49 4.75	17 46 19.6	11 23.5	10	8 45 10.40	18 2 42.6	5 33.6
16	8 48 38.49	17 48 6.7	11 7.3	14	8 45 22.44	18 1 58.5	5 18.1
20	8 48 12.88	17 49 50.9	10 51.1	18	8 45 36.50	18 1 6.4	5 2.6
24	8 47 48.11	17 51 31.5	10 35.0	22	8 45 52.54	18 0 6.7	4 47.1
28	8 47 24.36	北17 53 7.9	10 18.9	26	8 46 10.47	17 58 59.5	4 31.7
				30	8 46 30.23	北17 57 45.0	4 16.3
三 月				六 月			
	時 分 秒	° ' "	時 分		時 分 秒	° ' "	時 分
3	8 47 1.76	北17 54 39.6	10 2.8	3	8 46 51.72	北17 56 23.6	4 1.0
7	8 46 40.46	17 56 6.0	9 46.7	7	8 47 14.87	17 54 55.4	3 45.6
11	8 46 20.57	17 57 26.8	9 30.6	11	8 47 39.62	17 53 20.7	3 30.3
15	8 46 2.22	17 58 41.4	9 14.6	15	8 48 5.88	17 51 39.9	3 15.0
19	8 45 45.53	17 59 49.3	8 58.6	19	8 48 33.54	17 49 53.3	2 59.7
23	8 45 30.60	18 0 50.3	8 42.7	23	8 49 2.51	17 48 1.2	2 44.5
27	8 45 17.55	18 1 43.9	8 26.7	27	8 49 32.67	北17 46 4.2	2 29.2
31	8 45 6.42	北18 2 30.0	8 10.8				

北 京 平 時

日 期	午 正		過 北 京 子 午 線	日 期	午 正		過 北 京 子 午 線
	視 赤 經	視 赤 緯			視 赤 經	視 赤 緯	

七 月

時 分 秒	° ' "	時 分
1	8 50 3.91 北 17 44 2.5	2 14.0
5	8 50 36.12 17 41 56.4	1 58.8
9	8 51 9.22 17 39 46.5	1 43.7
13	8 51 43.08 17 37 33.1	1 28.5
17	8 52 17.59 17 35 16.7	1 13.3
21	8 52 52.62 17 32 57.6	0 58.2
25	8 53 28.05 17 30 36.6	0 43.1
29	8 54 3.77 北 17 28 14.1	0 27.9

十 月

時 分 秒	° ' "	時 分
1	9 2 36.23 北 16 53 22.5	20 21.0
5	9 2 58.73 16 51 49.4	20 5.6
9	9 3 19.50 16 50 23.4	19 50.2
13	9 3 38.46 16 49 5.3	19 34.8
17	9 3 55.52 16 47 55.2	19 19.3
21	9 4 10.60 16 46 53.3	19 3.8
25	9 4 23.06 16 46 0.1	18 48.3
29	9 4 34.66 北 16 45 15.7	18 32.8

八 月

時 分 秒	° ' "	時 分
2	8 54 39.63 北 17 25 50.4	0 12.8
6	8 55 15.55 17 23 26.0	5 23 53.8
10	8 55 51.41 17 21 1.4	23 38.7
14	8 56 27.08 17 18 37.2	23 23.6
18	8 57 2.42 17 16 13.8	23 8.4
22	8 57 37.31 17 13 51.9	22 53.3
26	8 58 11.63 17 11 31.9	22 38.1
30	8 58 45.26 北 17 9 14.4	22 23.0

十 一 月

時 分 秒	° ' "	時 分
2	9 4 43.56 北 16 44 40.4	18 17.2
6	9 4 50.30 16 44 14.3	18 1.6
10	9 4 54.86 16 43 57.7	17 45.9
14	9 4 57.21 16 43 50.6	17 30.2
18	9 4 57.36 16 43 52.9	17 14.5
22	9 4 55.31 16 44 4.7	16 58.7
26	9 4 51.11 16 44 25.9	16 42.9
30	9 4 44.78 北 16 44 56.2	16 27.1

九 月

時 分 秒	° ' "	時 分
3	8 59 18.10 北 17 6 59.8	22 7.8
7	8 59 50.04 17 4 48.6	21 52.6
11	9 0 20.96 17 2 41.3	21 37.4
15	9 0 50.73 17 0 38.6	21 22.1
19	9 1 19.24 16 58 40.8	21 6.9
23	9 1 46.39 16 56 48.7	20 51.6
27	9 2 12.09 北 16 55 2.4	20 36.3

十 二 月

時 分 秒	° ' "	時 分
4	9 4 36.35 北 16 45 35.5	16 11.2
8	9 4 25.87 16 46 23.6	15 55.3
12	9 4 13.41 16 47 20.3	15 39.4
16	9 3 59.04 16 48 25.0	15 23.4
20	9 3 42.88 16 49 37.3	15 7.4
24	9 3 25.03 16 50 56.8	14 51.4
28	9 3 5.60 北 16 52 22.9	14 35.3

日 期	水星		金星		火星		木星		土星		天王星		海王星	
	半 徑	幅 差	半 徑	幅 差	半 徑	幅 差	半 徑	幅 差	半 徑	幅 差	半 徑	幅 差	半 徑	幅 差
	月日	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1 1	2.76	7.28	8.70	9.10	3.18	5.98	20.45	1.96	8.48	1.00	1.66	0.43	1.25	0.30
11	2.51	6.62	8.12	8.49	3.42	6.42	20.83	2.00	8.61	1.02	1.65	0.42	1.25	0.30
21	2.39	6.30	7.62	7.97	3.69	6.93	21.09	2.02	8.73	1.03	1.64	0.42	1.26	0.30
31	2.36	6.22	7.19	7.52	4.01	7.54	21.21	2.03	8.83	1.04	1.63	0.42	1.26	0.30
2 10	2.44	6.43	6.82	7.14	4.39	8.24	21.17	2.03	8.91	1.05	1.63	0.42	1.26	0.30
20	2.71	7.11	6.51	6.81	4.82	9.06	20.99	2.01	8.95	1.06	1.63	0.42	1.25	0.30
3 1	3.34	8.80	6.23	6.52	5.32	10.01	20.66	1.98	8.95	1.06	1.63	0.42	1.25	0.30
11	4.53	11.93	5.99	6.27	5.89	11.06	20.24	1.94	8.93	1.05	1.63	0.42	1.25	0.30
21	5.51	14.51	5.78	6.05	6.49	12.20	19.73	1.89	8.87	1.05	1.64	0.42	1.24	0.30
31	5.24	13.80	5.60	5.86	7.09	13.32	19.18	1.83	8.79	1.04	1.65	0.42	1.24	0.30
4 10	4.42	11.65	5.44	5.69	7.61	14.29	18.61	1.78	8.68	1.02	1.65	0.42	1.23	0.30
20	3.70	9.76	5.30	5.54	7.94	14.93	18.04	1.72	8.56	1.01	1.67	0.43	1.22	0.29
30	3.18	8.36	5.18	5.42	8.02	15.08	17.49	1.67	8.42	0.99	1.67	0.43	1.22	0.29
5 10	2.79	7.35	5.08	5.31	7.85	14.76	16.98	1.62	8.27	0.98	1.69	0.43	1.21	0.29
20	2.56	6.75	5.00	5.23	7.48	14.07	16.50	1.58	8.13	0.96	1.70	0.44	1.20	0.29
30	2.56	6.75	4.93	5.16	7.02	13.19	16.07	1.54	7.98	0.94	1.72	0.44	1.20	0.29
6 9	2.83	7.45	4.89	5.12	6.53	12.27	15.70	1.50	7.84	0.92	1.73	0.44	1.19	0.29
19	3.32	8.74	4.86	5.08	6.05	11.38	15.37	1.47	7.71	0.91	1.75	0.45	1.19	0.29
29	4.00	10.53	4.85	5.07	5.62	10.56	15.09	1.44	7.59	0.90	1.76	0.45	1.18	0.28
7 9	4.83	12.73	4.85	5.07	5.23	9.84	14.86	1.42	7.49	0.88	1.77	0.45	1.18	0.28
19	5.59	14.72	4.87	5.09	4.90	9.21	14.67	1.40	7.40	0.87	1.78	0.46	1.18	0.28
29	5.56	14.64	4.90	5.13	4.60	8.65	14.53	1.39	7.32	0.86	1.79	0.46	1.18	0.28
8 8	4.52	11.91	4.96	5.19	4.35	8.16	14.44	1.38	7.26	0.86	1.79	0.46	1.18	0.28
18	3.39	8.94	5.03	5.26	4.12	7.73	14.40	1.38	7.22	0.85	1.80	0.46	1.18	0.28
28	2.72	7.16	5.11	5.35	3.92	7.36	14.40	1.38	7.19	0.85	1.80	0.46	1.18	0.28
9 7	2.45	6.45	5.22	5.46	3.74	7.03	14.45	1.38	7.18	0.85	1.80	0.46	1.18	0.28
17	2.39	6.31	5.34	5.59	3.58	6.73	14.55	1.39	7.19	0.85	1.79	0.46	1.19	0.29
27	2.46	6.47	5.49	5.74	3.43	6.46	14.69	1.41	7.22	0.85	1.79	0.46	1.19	0.29
10 7	2.61	6.88	5.65	5.91	3.30	6.21	14.88	1.43	7.26	0.86	1.78	0.46	1.20	0.29
17	2.90	7.64	5.84	6.11	3.18	5.99	15.13	1.45	7.32	0.86	1.76	0.45	1.20	0.29
27	3.41	8.97	6.06	6.34	3.07	5.78	15.43	1.48	7.39	0.87	1.75	0.45	1.21	0.29
11 6	4.26	11.24	6.31	6.60	2.97	5.59	15.77	1.51	7.48	0.88	1.74	0.45	1.22	0.29
16	4.92	12.99	6.59	6.89	2.87	5.41	16.17	1.55	7.58	0.90	1.72	0.44	1.22	0.29
26	4.04	10.62	6.91	7.23	2.78	5.24	16.61	1.59	7.70	0.91	1.71	0.44	1.23	0.30
12 6	3.12	8.22	7.28	7.62	2.70	5.08	17.09	1.64	7.83	0.92	1.69	0.43	1.24	0.30
16	2.67	7.02	7.71	8.06	2.62	4.93	17.61	1.69	7.97	0.94	1.68	0.43	1.24	0.30
26	2.44	6.42	8.20	8.58	2.54	4.79	18.16	1.74	8.11	0.96	1.67	0.43	1.25	0.30
36	2.34	6.17	8.33	9.20	2.47	4.65	18.71	1.79	8.26	0.97	1.66	0.43	1.25	0.30

# 交 食 圖 表

中 華 民 國 九 年

# 本年交食凡四次計日食二次月食二次

## I. 中華民國九年五月二日月全食北京不見

### 月食用數

	月	日	時	分	秒
日月赤經相對之北京平時	5	2	21	45	6.9
日赤經			2	39	32.08
日赤經每時行					9.58
月赤經			14	39	32.08
月赤經每時行				2	3.88
日赤緯		北	15	32	32.5
日赤緯每時行		北			44.4
月赤緯		南	15	51	6.0
月赤緯每時行		南		6	36.1
日地平赤幅差					8.7
月地平赤幅差				54	47.6
日實半徑				15	51.7
月實半徑				14	55.1

### 月食概要

	月	日	時	分	
月入虛影錐	5	2	18	35.2	北京平時
初虧	5	2	19	46.7	
食既	5	2	21	0.6	
食甚	5	2	21	36.8	
生光	5	2	22	13.0	
復圓	5	2	23	27.2	
月出虛影錐	5	3	0	39.1	

自月輪正北點起算之方位角	83° 0'	東	59° 0'	西
月在天頂時之格林維基經度	1 56	西	55 18	西
月在天頂時之地面緯度	15 38	南	16 2	南

食分 = 1.224 (以月直徑為單位)

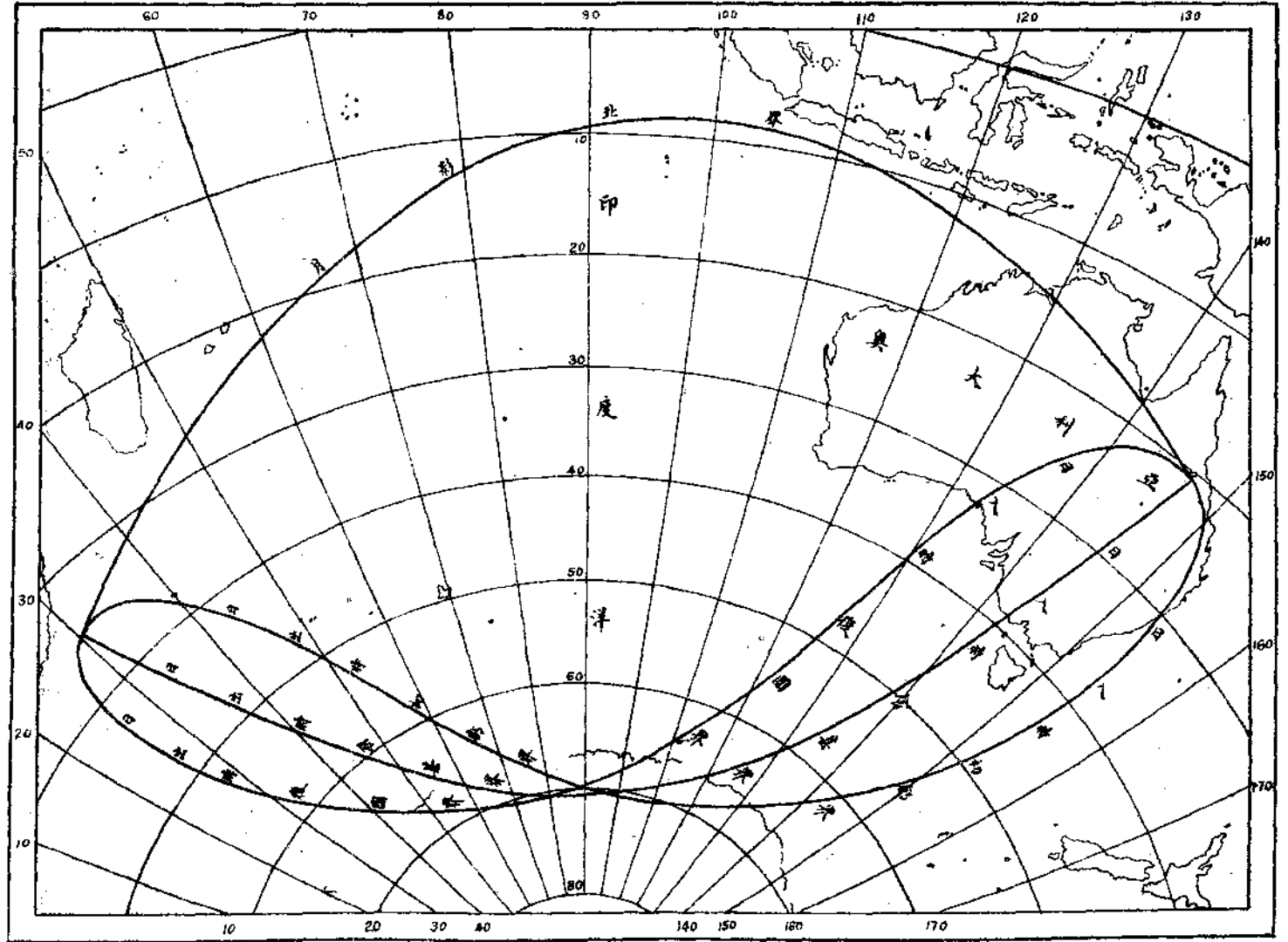
### 見食地方

歐洲亞洲西部非洲印度洋(除去東部)大西洋北美洲東部南美洲可見  
 初虧歐洲西部非洲西部大西洋北美洲(除去西北隅)南美洲太平洋東部可見復圓



中華民國九年五月十八日日全食

地面月影圖



經度係自格林維基起算

## II. 中華民國九年五月十八日日偏食北京不見

### 日食用數

	月	日	時	分	秒
日月赤經相合之北京平時	5	18	1	46	7.3
日月赤經...			3	38	44.17
日赤經每時行...					9.94
月赤經每時行...				2	37.15
日赤緯		北	19°	29'	22.0
日赤緯每時行...		北			33.2
月赤緯		北	18	26	31.5
月赤緯每時行...		北		5	19.0
日地平赤幅差...					8.7
月地平赤幅差...				60	56.9
日實半徑...				15	48.4
月實半徑...				16	35.6

### 日食概要

	北	京	平	時	格林維基經度	地面緯度
	月	日	時	分		
初虧始	5	18	0	2.8	46° 28.0 東	46° 11.0 南
最大偏食	5	18	2	0.6	107 32.0 東	69 5.0 南
復圓終	5	18	3	58.5	133 3.0 東	32 7.0 南

最大食分 = 0.973 (以日直徑為單位)

### 見食地方

(參觀地面月影圖)

中華民國九年五月十八日日全食

白塞爾用數表

北京平時	錐軸穿本面之點		錐軸指天之向			本面上虛影錐之輻	
	$x$	$y$	$\log \sin d$	$\log \cos d$	$\mu$	$l$	
時分					°		
0 0	-1.01546	-1.17266	+9.52298	+9.97441	0 56.1	+0.53291	
10	0.91979	1.15953	9.52301	9.97441	3 26.1	0.53291	
20	0.82412	1.14641	9.52304	9.97440	5 56.1	0.53291	
30	0.72844	1.13329	9.52307	9.97440	8 26.1	0.53290	
40	0.63275	1.12017	9.52311	9.97440	10 56.1	0.53290	
50	-0.53706	-1.10705	+9.52314	+9.97439	13 26.1	+0.53290	
1 0	-0.44137	-1.09394	+9.52317	+9.97439	15 56.1	+0.53289	
10	0.34568	1.08083	9.52320	9.97439	18 26.2	0.53289	
20	0.24999	1.06773	9.52324	9.97438	20 56.2	0.52288	
30	0.15429	1.05463	9.52327	9.97438	23 26.2	0.53288	
40	-0.05859	1.04153	9.52330	9.97437	25 56.2	0.53287	
50	+0.03711	-1.02844	+9.52333	+9.97437	28 26.2	+0.53286	
2 0	+0.13281	-1.01535	+9.52337	+9.97436	30 56.2	+0.53285	
10	0.22852	1.00227	9.52340	9.97436	33 26.2	0.53284	
20	0.32422	0.98919	9.52343	9.97436	35 56.2	0.53283	
30	0.41993	0.97612	9.52346	9.97435	38 26.2	0.53282	
40	+0.51563	0.96305	9.52349	9.97435	40 56.3	0.53281	
50	+0.61134	-0.94998	+9.52353	+9.97434	43 26.3	+0.53279	
3 0	+0.70705	-0.93692	+9.52356	+9.97434	45 56.3	+0.53278	
10	0.80275	0.92386	9.52359	9.97434	48 26.3	0.53277	
20	0.89846	0.91081	9.52362	9.97433	50 56.3	0.53275	
30	0.99417	0.89776	9.52365	9.97433	53 26.3	0.53274	
40	1.08987	0.88472	9.52369	9.97432	55 56.3	0.53272	
50	+1.18557	-0.87168	+9.52372	+9.97432	58 26.3	+0.53270	
4 0	+1.28127	-0.85864	+9.52375	+9.97432	60 56.3	+0.53268	

北京平時	$\log x'$	$\log y'$	$\log \mu'$	虛影錐之半頂角
	$\log \tan f$			
0 0	+ 7.9808	+ 7.1183	+ 1.1761	+ 7.66470
1 0	7.9809	7.1176	1.1761	7.66469
2 0	7.9809	7.1168	1.1761	7.66469
3 0	7.9809	7.1159	1.1761	7.66469
4 0	+ 7.9809	+ 7.1150	+ 1.1761	+ 7.66468

### III. 中華民國九年十月二十七日月全食北京全見

#### 月 食 用 數

	月	日	時	分	秒
日月赤經相對之北京平時	10	27	10	4	4.2
日赤經			14	6	29.31
日赤經每時行					9.63
月赤經			2	6	29.31
月赤經每時行				2	20.76
日赤緯		南	12°	48'	41.8
日赤緯每時行		南			50.7
月赤緯		北	13	3	56.4
月赤緯每時行		北		8	52.8
日地平赤幅差					8.9
月地平赤幅差				59	3.9
日實半徑				16	6.0
月實半徑				16	4.9

#### 月 食 概 要

	月	日	時	分	
月入虛影錐	10	27	7	10.4	北京平時
初虧	10	27	8	11.5	
食既	10	27	9	14.5	
食甚	10	27	9	57.3	
生光	10	27	10	40.2	
復圓	10	27	11	43.4	
月出虛影錐	10	27	12	44.6	
			初 虧		復 圓
自月輪正北點起算之方位角	90°	0'	東	118°	0' 西
月在天頂時之格林維基經度	168	34	東	117	30 東
月在天頂時之地面緯度	12	47	北	13	19 北

食分 = 1.404 (以月直徑為單位)

#### 見 食 地 方

北美洲西部太平洋與洲亞洲(除去西部)印度洋東部可見初虧太平洋西部亞洲與洲印度洋非洲東部歐洲(除去西部)可見復圓

## IV. 中華民國九年十一月十日日偏食北京不見

## 日食用數

	月	日	時	分	秒
日月赤經相合之北京平時 ... ..	11	10	11	13	41.0
日月赤經... ..			15	1	56.24
日赤經每時行... ..					10.11
月赤經每時行... ..				2	7.74
日赤緯 ... ..		南	17'	11'	6.7
日赤緯每時行... ..		南			42.1
月赤緯 ... ..		南	16	7	37.8
月赤緯每時行... ..		南		5	58.7
日地平赤輻差... ..					8.9
月地平赤輻差... ..				55	26.8
日實半徑... ..				16	9.4
月實半徑... ..				15	5.8

## 日食概要

	北京平時 月日時分	格林維基經度	地面緯度
初虧始 ... ..	11 10 9 33.2	96° 25.0 西	53° 12.0 北
最大偏食... ..	11 10 11 37.9	30 0.0 西	69 57.0 北
復圓終 ... ..	11 10 13 43.0	15 20.0 西	34 0.0 北

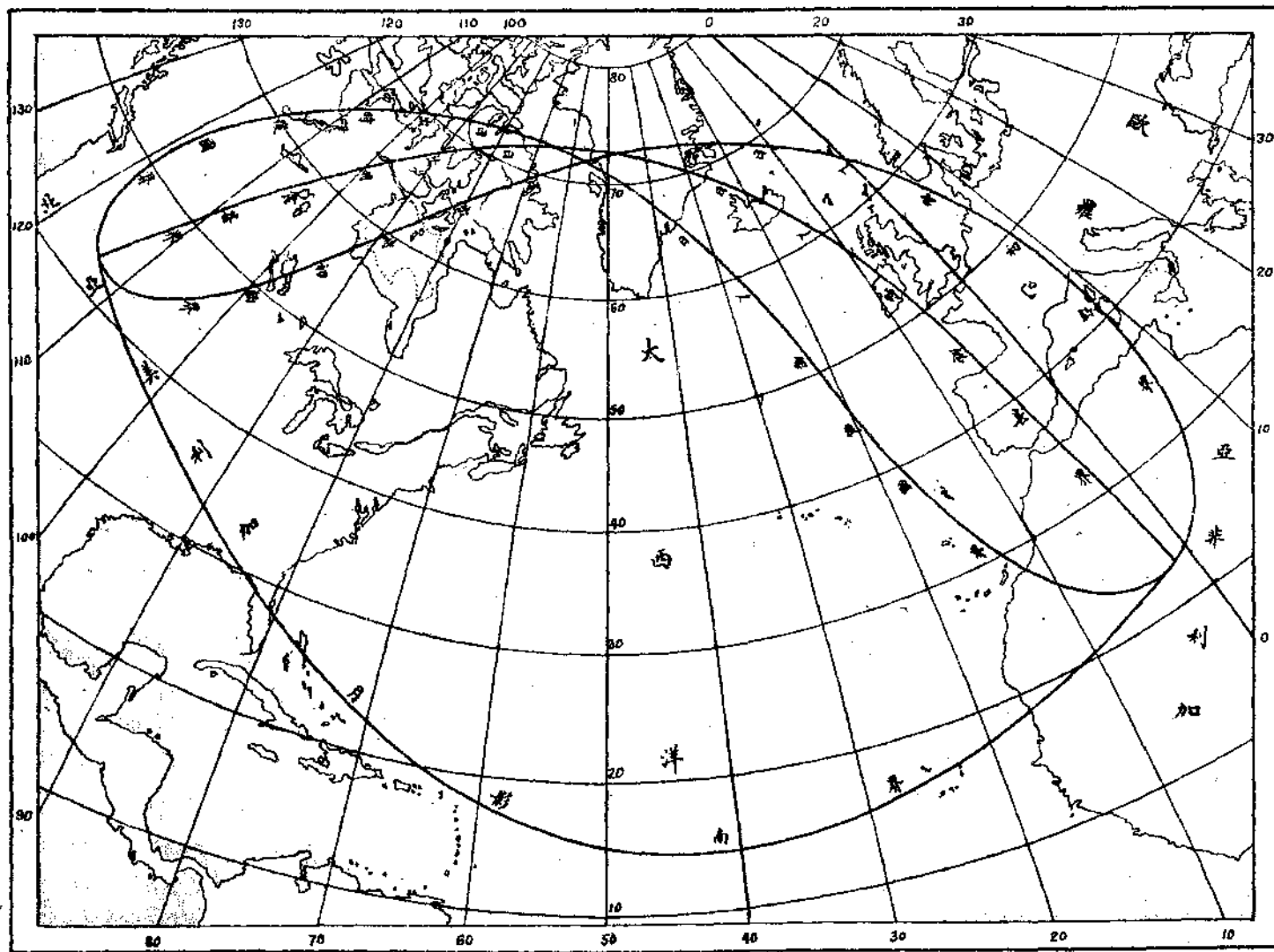
最大食分 = 0.742 (以日直徑為單位)

## 見食地方

(參觀地面月影圖)

中華民國九年十一月十日日全食

地面月形圖



經度係自格林維基起算

中華民國九年十一月十日日全食

白塞爾用數表

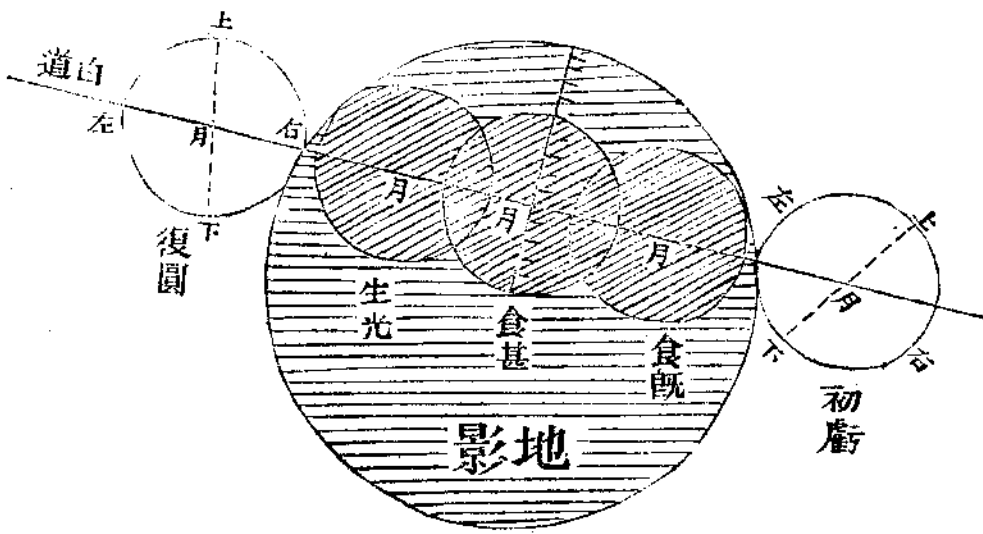
北京平時	錐軸穿本面之點		錐軸指天之向			本面上虛影錐之輻	
	$x$	$y$	$\log \sin d$	$\log \cos d$	$\mu$	$l$	
9	30	-0.88284	+1.31231	-9.47008	+9.98020	146 29.9	+0.56492
	40	0.79770	1.29644	9.87013	9.98020	148 59.9	0.56495
	50	-0.71255	+1.28058	-9.47018	+9.98020	151 29.9	+0.56497
10	0	-0.62741	+1.26472	-9.47022	+9.98020	153 59.9	+0.56499
	10	0.54227	1.24886	9.47027	9.98019	156 29.9	0.56501
	20	0.45712	1.23300	9.47032	9.98019	158 59.9	0.56504
	30	0.37197	1.21715	9.47036	9.98018	161 29.9	0.56506
	40	0.28682	1.20131	9.47041	9.98018	163 59.9	0.56508
	50	-0.20167	+1.18546	-9.47046	+9.98017	166 29.9	+0.56510
11	0	-0.11652	+1.16962	-9.47050	+9.98017	168 59.9	+0.56512
	10	-0.03137	1.15378	9.47055	9.98016	171 29.9	0.56514
	20	+0.05377	1.13795	9.47060	9.98016	173 59.9	0.56516
	30	0.13892	1.12212	9.47064	9.98015	176 29.9	0.56518
	40	0.22407	1.10629	9.47069	9.98015	178 59.9	0.56519
	50	+0.30922	+1.09047	-9.47074	+9.98014	181 29.9	0.56520
12	0	+0.39437	+1.07465	-9.47078	+9.98014	183 59.9	+0.56522
	10	0.47952	1.05883	9.47083	9.98014	186 29.9	0.56524
	20	0.56467	1.04302	9.47088	9.98013	188 59.9	0.56525
	30	0.64982	1.02721	9.47092	9.98013	191 29.9	0.56527
	40	0.73496	1.01140	9.47097	9.98013	193 59.9	0.56528
	50	+0.82011	+0.99560	-9.47102	+9.98012	196 29.9	+0.56529
13	0	+0.90525	+0.97981	-9.47106	+9.98012	198 59.9	+0.56531
	10	0.99039	0.96402	9.47111	9.98011	201 29.9	0.56532
	20	1.07553	0.94823	9.47116	9.98011	203 59.9	0.56533
	30	1.16067	0.93244	9.47120	9.98010	206 29.9	0.56534
	40	+1.24580	+0.91666	-9.47125	+9.98010	208 59.9	+0.56535

北京平時	$\log x'$	$\log y'$	$\log \mu'$	虛影錐之半頂角
				$\log \tan f$
9 0	+ 7.9301	- 7.2008	+ 1.1761	+ 7.67432
10 0	7.9301	7.2003	1.1761	7.67432
11 0	7.9302	7.1998	1.1761	7.67433
12 0	7.9302	7.1992	1.1761	7.67433
13 0	+ 7.9301	- 7.1986	+ 1.1761	+ 7.67434

中華民國九年十月二十七日

北京月食觀象圖





# 木星之衛星圖表

中華民國九年

交食時分表

北 京 平 時

一 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分		
1	I	食始	0	12.3	6	I	掩終	10	35	11	III	影離	5	24		
	I	掩終	3	16		II	影切	16	39		III	衛離	7	37		
	IV	食始	5	22.3		II	衛切	17	56		I	食始	15	2.8		
	II	食始	9	10.5		II	影離	19	30		I	掩終	17	53		
	IV	食終	10	8.1		II	衛離	20	48		12	II	食始	1	3.5	
	IV	掩始	12	33		7	I	影切	4			59	II	掩終	5	1
	II	掩終	13	35			I	衛切	5			37	I	影切	12	24
	IV	掩終	17	24			I	影離	7			16	I	衛切	12	55
	I	影切	21	34			I	衛離	7			54	I	影離	14	42
	I	衛切	22	18			III	食始	11			32.5	I	衛離	15	13
I	影離	23	51	III	掩終		17	45	13	I		食始	9	31.2		
2	I	衛離	0	35	8		I	食始		2		5.9	I	掩終	12	19
	I	食始	18	40.7			I	掩終		5		1	II	影切	19	13
	I	掩終	21	42			II	食始		11		45.7	II	衛切	20	12
3	II	影切	3	22			II	掩終		15	52	II	影離	22	5	
	II	衛切	4	47		I	影切	23		27	II	衛離	23	4		
	II	影離	6	13		9	I	衛切		0	3	14	I	影切	6	53
	II	衛離	7	39			I	影離		1	45		I	衛切	7	21
	I	影切	16	2			I	衛離		2	20		I	影離	9	10
	I	衛切	16	44			IV	影切		13	55		I	衛離	9	39
	I	影離	18	20			IV	影離	18	36	III		食始	15	31.3	
	I	衛離	19	2	IV		衛切	19	17	III	掩終		21	5		
	III	影切	21	48	I		食始	20	34.3	15	I		食始	3	59.7	
	4	III	衛切	0	38		I	掩終	23		27		I	掩終	6	45
III		影離	1	26	10		IV	衛離	0		2		II	食始	14	20.9
III		衛離	4	15			II	影切	5		56		II	掩終	18	8
I		食始	13	9.1		II	衛切	7	4		16	I	影切	1	21	
I		掩終	16	9		II	影離	8	48			I	衛切	1	47	
II		食始	22	28.4		II	衛離	9	56			I	影離	3	39	
5		II	掩終	2		44	I	影切	17			56	I	衛離	4	5
		I	影切	10		30	I	衛切	18			29	I	食始	22	28.1
		I	衛切	11		11	I	影離	20			13	17	I	掩終	1
		I	影離	12		48	I	衛離	20	47		II		影切	8	31
	I	衛離	13	28		11	III	影切	1	46		II		衛切	9	19
6	I	食始	7	37.5	III		衛切	4	0							

交食時分表

北 京 平 時

一 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分																							
17	II	影離	11	23	22	II	掩終	20	23	28	II	衛切	0	41																							
	II	衛離	12	12		II	影離	3	15		II	影離	3	16																							
	I	影切	19	49		23	I	影切	3		31	II	衛離	3	34																						
	I	衛切	20	13			I	影離	5		33	I	影切	10	40																						
	I	影離	22	7			I	影離	5		49	I	衛切	10	49																						
	I	衛離	22	31			I	衛離				I	影離	12	58																						
IV	食始	23	22.5	24	I	食始	0	22.1	III	食始	13	6																									
18	III	影切	5		44	I	掩終	2	55	III	掩終	23	29.5																								
	III	衛切	7		18	II	影切	11	6	29	III	掩終	3	39																							
	IV	掩終	7		57	II	衛切	11	34		I	食始	7	47.7																							
	III	影離	9		23	II	影離	13	58		I	掩終	10	13																							
	III	衛離	10		56	II	衛離	14	27		II	食始	19	31.1																							
	I	食始	16	56.6	I	影切	21	43	II		掩終	22	37																								
I	掩終	19	37	I	衛切	21	57	30	I		影切	5	9																								
19	II	食始	3	38.6	25	I	影離		0	1	I	衛切	5	15																							
	II	掩終	7	16		I	影離		0	15	I	影離	7	27																							
	I	影切	14	18		III	影切		9	42	I	衛離	7	32																							
	I	衛切	14	39		III	衛切		10	35	31	I	食始	2	16.2																						
	I	影離	16	36		III	影離		13	21		I	掩終	4	39																						
	I	衛離	16	57		III	衛離	14	12	II		影切	13	41																							
20	I	食始	11	25.1	I	食始	18	50.6	II	衛切		13	48																								
	I	掩終	14	3	I	掩終	21	21	II	影離		16	34																								
	II	影切	21	48	26	II	食始	6	13.7	II		影離	16	41																							
	II	衛切	22	27		IV	影可	7	53	I	影切	23	37																								
	21	II	影離	0		40	II	掩終	9	30	23	I	衛切	23	41																						
		II	衛離	1		19	IV	衛切	9	38		27	I	食始	13	19.1																					
I		影切	8	46		IV	影離	12	36	28							II	影切	0	23																	
I		衛切	9	5		IV	衛離	14	23												28	II	影切	0	23												
I		影離	11	4	I	影切	16	12	28																	II	影切	0	23								
I		衛離	11	23	I	衛切	16	23																						28	II	影切	0	23			
III	食始	19	30.1	I	影離	18	30	28			II																								影切	0	23
24	III	掩終	0	23	I	食始	13					19.1	28	II	影切	0																					
	I	食始	5	53.6	I	掩終	15			47		28					II	影切	0	23																	
	I	掩終	8	29	28	II	影切			0											23	II	影切	0	23												
	II	食始	16	56					28																	II	影切	0	23								

交食時分表

北 京 平 時

二 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分
1	I	影離	1	55	6	I	影離	9	21	12	IV	影切	1	52
	I	衛離	1	58		IV	衛離	4	31					
	III	影切	13	41		III	掩始	6	31					
	III	衛切	13	50		IV	影離	6	37					
	III	影離	17	20		III	食終	11	6.7					
	III	衛離	17	28		I	掩始	11	22					
	I	食始	20	44.8		I	食終	13	54.6					
	I	掩終	23	5										
2	II	食始	8	48.8	8	I	衛切	1	24	13	II	掩始	0	12
	II	掩終	11	43		II	影切	1	32		II	食終	3	33.6
	I	影切	18	6		I	衛離	3	42		I	衛切	8	42
	I	衛切	18	6		I	影離	3	49		I	影切	8	57
	I	影離	20	24		III	衛切	17	6		I	衛離	11	0
	I	衛離	20	38		III	影切	17	40		I	影離	11	15
							III	衛離	20		44			
3	I	掩始	15	13	9	III	影離	21	19	14	I	掩始	5	48
	IV	掩始	17	12		I	掩始	22	30		I	食終	8	23.2
	I	食終	17	31.5							II	衛切	18	17
	IV	食終	22	12.9							II	影切	18	52
4	II	衛切	2	55	10	I	食終	0	57.4	15	II	影切	18	52
	II	影切	2	58		II	掩始	11	5		II	衛離	21	10
	II	衛離	5	48		II	食終	14	16.2		II	影離	21	46
	II	影離	5	51		I	衛切	19	50		I	衛切	3	8
	I	衛切	12	32		I	衛切	20	0		I	影切	3	26
	I	影切	12	34		I	影離	22	8		I	衛離	5	26
	I	衛離	14	50		I	影離	22	18		I	影離	5	44
	I	影離	14	52							III	衛切	20	22
5	III	掩始	3	16	11	I	掩始	16	56	16	III	影切	21	39
	III	食終	7	8.0		I	食終	19	25.9		III	衛離	0	0
	I	掩始	9	39		II	衛切	5	9		I	掩始	0	14
	I	食終	12	0.2		II	影切	5	34		III	影離	1	18
	II	掩始	21	58		II	衛離	8	2		I	食終	2	51.9
6	II	食終	0	58.7	12	II	影離	8	27	17	II	掩始	13	19
	I	衛切	6	58		I	衛切	14	16		II	食終	16	51.2
	I	影切	7	3		I	影切	14	29		I	衛切	21	34
	I	衛離	9	16		I	衛離	16	34		I	影切	21	54
						IV	衛離	16	46		I	衛離	23	52

交食時分表

北 京 平 時

二 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	
17	I	掩始	18	40	23	I	掩始	1	59	28	II	衛切	22	50	
	I	食終	21	20.5		III	衛離	3	19		II	衛切	0	5	
18	II	衛切	7	25	24	I	食終	4	46.6	29	II	影切	0	37	
	II	影切	8	10		III	影離	5	17		IV	影離	0	43	
	II	衛離	10	18		II	掩始	15	34		II	衛離	1	2	
	II	影離	11	3		II	食終	19	26.1		II	影離	2	58	
	I	衛切	16	0		I	衛切	23	19		I	衛切	6	38	
	I	影切	16	23		I	影切	23	49		I	影切	7	15	
	I	衛離	18	18		25	I	影離	23		49	I	影離	8	55
	I	影離	18	41			I	衛離	1		36	I	影離	9	32
19	III	掩始	9	48	25	I	影離	2	6	29	I	影離	9	32	
	I	掩始	13	7		I	掩始	20	25		I	影離	9	32	
	III	食終	15	5.4		I	食終	23	15.2		I	影離	9	32	
20	I	食終	15	49.2	26	II	衛切	9	41	29	I	影離	9	32	
	II	掩始	2	26		II	影切	10	46		I	影離	9	32	
	II	食終	6	8.6		II	衛離	12	34		I	影離	9	32	
	IV	掩始	7	22		II	影離	13	40		I	影離	9	32	
	I	衛切	10	26		I	衛切	17	45		I	影離	9	32	
	I	影切	10	52		I	影切	18	17		I	影離	9	32	
	I	衛離	12	44		I	衛離	20	2		I	影離	9	32	
	IV	影離	13	9		I	影離	20	35		I	影離	9	32	
21	IV	食終	16	16.6	27	III	掩始	13	7	29	I	影離	9	32	
	I	掩始	7	33		I	掩始	14	52		I	影離	9	32	
	I	食終	10	17.8		I	掩始	17	44.0		I	影離	9	32	
	II	衛切	20	33		III	食終	19	4.4		I	影離	9	32	
22	II	影切	21	29	28	II	掩始	4	42	29	I	影離	9	32	
	II	衛離	23	26		II	食終	8	43.5		I	影離	9	32	
	II	影離	0	22		I	衛切	12	11		I	影離	9	32	
	I	衛切	4	52		I	影切	12	46		I	影離	9	32	
23	I	影切	5	20	28	I	衛離	14	29	29	I	影離	9	32	
	I	影離	7	10		I	影離	15	3		I	影離	9	32	
	I	衛離	7	38		I	影離	15	3		I	影離	9	32	
	III	衛切	23	41		I	掩始	9	18		I	影離	9	32	
	III	影切	1	38		I	食終	12	12.6		I	影離	9	32	
23	III	影切	1	38	28	IV	衛切	14	11	29	I	影離	9	32	
	III	影切	1	38		IV	衛離	18	55		I	影離	9	32	
	III	影切	1	38		IV	影切	19	51		I	影離	9	32	

交食時分表

北 京 平 時

三 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分		
1	III	衛切	3	3	7	II	衛切	1	10	11	I	食終	21	33.9		
	I	掩始	3	44		II	影切	2	42		12	III	食終	3	4.0	
	III	影切	5	37		II	衛離	4	2			II	掩始	9	19	
	III	衛離	6	40		II	影離	5	35			II	食終	13	53.3	
	I	食終	6	41.4		I	衛切	8	24			I	衛切	15	44	
	III	影離	9	16		I	影切	9	9			I	影切	16	35	
	II	掩始	17	51		I	衛離	10	41			I	衛離	18	1	
	II	食終	22	1		I	影離	11	26			I	影離	18	52	
II	掩始	22	1	IV	掩始	22	1									
2	I	衛切	1	4	8	IV	掩終	2	50	13	I	掩始	12	51		
	I	影切	1	43		IV	食始	5	27.4		I	食終	16	2.6		
	I	衛離	3	21		I	掩始	5	31	14	II	衛切	3	31		
	I	影離	4	1		III	衛切	6	27		II	影切	5	19		
3	I	掩始	22	11	9	III	食終	8	36.4	II	衛離	6	24			
	I	食終	1	10.1		III	影切	9	36	II	影離	8	12			
	II	衛切	12	0		IV	食終	10	19.9	I	衛切	10	11			
	II	影切	13	23		III	影離	13	14	I	影切	11	4			
	II	衛離	14	52		II	掩始	20	9	I	衛離	12	28			
	II	影離	16	16		10	I	食終	3	5	I	影離	13	21		
	I	衛切	19	31			II	衛切	14	20	15	I	掩始	7	18	
	I	影切	20	12			I	影切	16	0		III	衛切	9	56	
I	衛離	21	48	I	衛離		17	12	I	食終		10	31.4			
I	影離	22	29	I	影離	18	53	III	衛離	13		33				
4	III	掩始	16	31	10	I	掩始	23	58	III	影切	13	35			
	I	掩始	16	37		11	I	食終	0	24	III	影離	17	13		
	I	食終	19	38.9			II	衛切	14	20	II	掩始	22	30		
	III	食終	23	4.3			II	影切	16	0	16	II	食終	3	10.8	
II	掩始	7	0	II	衛離		17	12	I	衛切		4	38			
II	食終	11	18.4	II	影離	18	53	IV	衛切	5		17				
I	衛切	13	57	I	衛切	21	17	I	影切	5		33				
5	I	影切	14	41	11	I	影切	22	6	IV	I	影離	6	55		
	I	衛離	16	14		12	I	影離	23		34	I	影離	7	49	
	I	影離	16	58			13	I	影離		0	24	IV	影離	10	0
	I	掩始	11	4				14	I		掩始	18	24	IV	影切	13
I	食終	14	7.6	III	掩始				19	58	IV	影離	18	38		

交食時分表

北 京 平 時

三 月

日	衛別	視象	時 分	日	衛別	視象	時 分	日	衛別	視象	時 分
17	I	掩始	1 45	22	III	衛離	17 6	27	I	掩始	16 29
	I	食終	5 0.2		II	影切	17 35		I	食終	19 53.0
	II	衛切	16 42		III	影離	21 12	28	II	衛切	8 21
	II	影切	18 37	23	I	掩始	0 52		II	影切	10 33
	II	衛離	19 35		II	食終	5 45.6		II	衛離	11 13
	II	影離	21 30		I	衛切	6 27		II	影離	13 26
I	衛切	23 5	I		影切	7 27	I	衛切	13 49		
18	I	影切	0 1		I	衛離	8 43	I	影切	14 53	
	I	衛離	1 22	I	影離	9 44	I	衛離	16 5		
	I	影離	2 18	24	I	掩始	3 34	I	影離	17 10	
	I	掩始	20 12		I	食終	6 55.4	29	I	掩始	10 57
	III	掩始	23 29		IV	掩始	13 29		I	食終	14 21.9
	I	食終	23 29		IV	掩終	18 18	III	衛切	17 7	
19	III	掩終	3 8		II	衛切	19 7	III	衛離	20 44	
	III	食始	3 24.4		II	影切	21 14	III	影切	21 35	
	III	食終	7 4.3	II	衛離	21 59	30	III	影離	1 12	
	II	掩始	11 40	IV	食始	23 30.0		II	掩始	3 16	
	II	食終	16 28.2	25	II	影離		0 7	I	衛切	8 16
	I	衛切	17 32		I	衛切		0 54	II	食終	8 20.4
I	影切	18 30	I		影切	1 56		I	影切	9 22	
I	衛離	19 49	I		衛離	3 10		I	衛離	10 33	
I	影離	20 47	I		影離	4 12	I	影離	11 38		
20	I	掩始	14 40		IV	食終	4 23.2	31	I	掩始	5 24
	I	食終	17 57.8	I	掩始	22 2	I		食終	8 50.7	
21	II	衛切	5 55	26	I	食終	1 24.3	II	衛切	21 34	
	II	影切	7 56		III	掩始	3 4	II	影切	23 51	
	II	衛離	8 47		III	掩終	6 44				
	II	影離	10 49		III	食始	7 24.1				
	I	衛切	11 59		III	食終	11 3.7				
	I	影切	12 59		II	掩始	14 4				
	I	衛離	14 16		II	食終	19 3.1				
	I	影離	15 15		I	衛切	19 21				
	22	I	掩始		9 7	I	影切	20 25			
		I	食終		12 26.6	I	衛離	21 38			
III		衛切	13 29	I	影離	22 41					

交食時分表

北 京 平 時

四 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分																																		
1	II	衛離	0	27	6	III	衛離	0	26	10	I	食終	23	43.7																																		
	I	衛切	2	44		III	影切	1	34		11	II	衛切	13	20																																	
	II	影離	2	44		III	影離	5	11			II	影切	15	48																																	
	I	影切	3	51		II	掩始	5	43			II	衛離	16	12																																	
	I	衛離	5	0		I	衛切	10	7			I	衛切	17	31																																	
	I	影離	6	7		II	食終	10	55.2			II	影離	18	41																																	
	IV	衛切	21	16		I	影切	11	17			I	影切	18	43																																	
	I	掩始	23	52		I	衛離	12	23			I	衛離	19	47																																	
	2	IV	衛離	1		58	7	I	掩始			7	16	12	I	掩始	14	40																														
I		食終	3	19.5	I	食終		10	46.0	I		食終	18		12.6																																	
III		掩始	6	44	8	II	衛切	0	4	13	III	衛切	0	37																																		
IV		影切	7	52											II	影切	2	29	III	衛離	4	14																										
III		掩終	10	24											II	衛離	2	56	III	影切	5	34																										
III		食始	11	23.5											I	衛切	4	35	II	掩始	8	12																										
IV		影離	12	38											II	影離	5	22	III	影離	9	10																										
III		食終	15	3.1											I	影切	5	45	I	衛切	11	59																										
II		掩始	16	30											I	衛離	6	51	I	影切	13	11																										
I		衛切	21	12											9	I	掩始	1	44	14	I	影離	14	15																								
II		食終	21	37.9																					I	食終	5	14.9	14	I	掩始	9	8															
I		影切	22	19																					III	掩始	10	29						I	食終	12	41.4											
I		衛離	23	28																					III	掩終	14	8						15	II	衛切	2	36										
3		I	影離	0																					36	III	食始	15											22.9	II	影切	5	6					
																										III	掩始	18											20	III	掩始	18	58	II	衛離	5	28	
	I																									食終	21	48.3											II	食終	19	2.4	I	衛切	6	27		
	4	II	衛切	10																					49	10	II	食終											0	12.7	15	II	影切	7	40			
					II	影切	13	10	I	影離	1	19	II	影離																																8	0	
					II	衛離	13	41	I	影離	1	19	I	影離																																8	43	
					I	衛切	15	39	I	影離	2	30	I	衛離																																9	56	
					II	影離	16	4	IV	掩始	5	57	16	I																																掩始	3	36
					I	影切	16	48	IV	掩終	10	46																																				
I	衛離	17	56	IV	食始	17	33.7	I	食終	7	10.3																																					
I	影離	19	4	I	掩始	20	12	III	掩始	14	18																																					
5	I	掩始	12	48	IV	掩終	10	46	22	27.4	III	掩始			14	18																																
																	I	食終	16	17.3																												
													III	衛切			20	49																														





交食時分表

北 京 平 時

五 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	
1	III	掩終	1	50	6	IV	影離	0	40	11	I	衛切	19	37	
	II	掩始	2	34		II	衛離	10	25		III	衛離	20	4	
	III	食始	3	23.1		I	衛切	12	10		I	影切	20	51	
	I	衛切	4	43		II	影切	12	59		III	影切	21	31	
	I	影切	5	58		II	衛離	13	17		I	衛離	21	53	
	I	衛離	6	59		I	影切	13	24		I	影離	23	7	
	III	食終	7	2.2		I	衛離	14	26		II	食終	23	49	
	II	食終	7	56.9		I	影離	15	41		12	III	影離	1	7
I	影離	8	15	II	影離	15	53	I	掩始	16		48			
2	I	掩始	1	54	7	I	掩始	9	21	13		I	食終	20	23.1
	I	食終	5	30		I	食終	12	56.6			II	衛切	13	5
	II	衛切	21	6	8	III	掩始	2	13	I		衛切	14	6	
	I	衛切	23	12		II	掩始	5	10	I		影切	15	19	
	II	影切	23	41		III	掩終	5	53	II		影切	15	37	
	II	衛離	23	58		I	衛切	6	39	II		衛離	15	58	
3	I	影切	0	27		III	食始	7	23.7	I	衛離	16	22		
	I	衛離	1	28		I	影切	7	53	I	影離	17	35		
	II	影離	2	34	I	衛離	8	55	IV	掩始	17	39			
	I	影離	2	43	I	影離	10	9	II	影離	18	31			
	I	掩始	20	23	II	食終	10	31.6	IV	掩終	22	30			
	I	食終	23	58.9	III	食終	11	2.6	14	IV	食始	5	40		
4	III	衛切	12	23	9	I	掩始	3		50	IV	食終	10	33.9	
	II	掩始	15	51		I	食終	7		25.4	I	掩始	11	18	
	III	衛離	16	0	II	衛切	23	45		15	I	食終	14	52	
	III	影切	17	32	10	I	衛切	1			8	III	掩始	6	19
	I	衛切	17	41		II	影切	2			19	II	掩始	7	47
	I	影切	18	56		I	影切	2	22		I	衛切	8	35	
	I	衛離	19	57		II	影切	2	38		I	影切	9	48	
	III	影離	21	7		II	衛離	3	24		III	掩終	9	59	
I	影離	21	12	I		衛離	4	38	I	衛離	10	51			
II	食終	21	14.3	II	影離	5	12	III	食始	11	23.6				
5	IV	衛切	8	4	11	I	影離	5	12	I	食始	11	23.6		
	IV	衛離	12	46		I	掩始	22	19	I	影離	12	4		
	I	掩始	14	52		16	I	食終	1	54.3	II	食終	13	6.3	
	I	食終	18	27.7			III	衛切	16	27	III	食終	15	2.2	
	IV	影切	19	54			II	掩始	18	28	I	掩始	5	47	

交食時分表

北京平時

五月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分
16	I	食終	9	20.8	22	IV	衛離	7	24	27	I	食終	0	13.9
17	II	衛切	2	26	23	II	掩始	10	26	28	I	衛切	18	0
	I	衛切	3	4		III	掩始	10	28		II	衛切	18	30
	I	影切	4	17		I	衛切	10	32		I	影切	19	9
	II	影切	4	57		I	影切	11	43		I	衛離	20	16
	II	衛離	5	19		I	衛離	12	48		II	影切	20	53
	I	衛離	5	20		IV	影切	13	55		II	衛離	21	23
	II	影離	6	33		I	影離	13	59		I	影離	21	25
18	II	影離	7	50	III	掩終	14	8	II	影離	23	46		
	I	掩始	0	17	III	食始	15	23.1	28	I	掩始	15	14	
	I	食終	3	49.7	II	食終	15	41.0		I	食終	18	42.8	
	III	衛切	20	34	IV	影離	18	47	29	I	衛切	12	29	
	II	掩始	21	7	III	食終	19	1.5		II	掩始	13	7	
I	衛切	21	33	24	I	掩始	7	45		I	影切	13	37	
I	影切	22	45		I	食終	11	16.2	III	掩始	14	39		
19	I	衛離	23	49	I	衛切	5	1	I	衛離	14	46		
	III	衛離	0	11	II	衛切	5	9	I	影離	15	54		
	I	影離	1	1	I	影切	6	11	II	食終	18	15.8		
	III	影切	1	31	I	衛離	7	17	III	掩終	18	19		
	II	食終	2	23.7	II	影切	7	34	III	食始	19	22.5		
	III	影離	5	6	II	衛離	8	2	III	食終	23	0.6		
20	I	掩始	18	46	25	I	影離	8	28	30	I	掩始	9	43
	I	食終	22	18.5		II	影離	10	28		IV	掩始	12	41
	II	衛切	15	47	I	掩始	2	14	I	食終	13	11.5		
	I	衛切	16	2	I	食終	5	45.1	IV	掩始	17	34		
	I	影切	17	14	II	衛切	23	30	IV	食終	23	43.7		
	II	影切	18	15	26	II	掩始	23	46	31	IV	食終	4	37.2
I	衛離	18	19	I		影切	0	40	I		衛切	6	59	
II	衛離	18	40	III		衛切	0	44	II		衛切	7	53	
I	影離	19	30	I		衛離	1	47	I		影切	8	6	
II	影離	21	9	I		衛離	2	56	I		衛離	9	15	
21	I	掩始	13	15		III	衛離	4	21		II	影切	10	12
	I	食終	16	47.4	II	食終	4	58.5	I	影離	10	22		
22	IV	衛切	2	40	III	影切	5	30	II	影離	10	46		
					III	影離	9	6	II	影離	13	6		
					I	掩始	20	44						

交食時分表

北 京 本 時

六 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分		
1	I	掩始	4	13	6	I	食終	15	6.8	11	I	掩始	19	12		
	I	食終	7	40.4		I	食終	22	33.3							
2	I	衛切	1	28	7	I	衛切	8	57	12	I	衛切	16	26		
	II	掩始	2	28		I	影切	10	1		I	影切	17	27		
	I	影切	2	35		II	衛切	10	38		II	掩始	18	32		
	I	衛離	3	45		I	影離	11	14		I	衛離	18	43		
	I	影離	4	51		II	影切	12	17		I	影離	19	43		
	III	衛切	4	57		II	衛離	12	49		III	掩始	23	11		
	II	食終	7	33.2		II	影離	13	32		II	食終	23	25.3		
	III	衛離	8	34		IV	衛切	15	43							
3	III	影切	9	30	8	IV	衛離	21	55	13	III	掩終	2	51		
	III	影離	13	5		I	衛離	2	41		III	食始	3	22.2		
	I	掩始	22	43		I	掩始	6	12		III	食終	6	59.9		
	I	食終	2	9.2		IV	影切	7	56		I	掩始	13	42		
	I	衛切	19	58		I	食終	9	35.7		I	食終	17	2		
	I	影切	21	3		IV	影離	12	42							
	II	衛切	21	15		9	I	衛切	3		27	14	I	衛切	10	56
	I	衛離	22	14			I	影切	4		29		I	影切	11	55
II	影離	23	20	II	掩始		5	10	II	衛離	13		13			
II	影切	23	30	I	衛離		5	43	I	衛切	13		24			
				I	影離		6	46	II	影切	14		12			
				III	衛切		9	12	II	影離	15		27			
				II	食終		10	7.9	II	衛離	16		18			
				III	衛離		12	50	II	影離	18		21			
4	I	掩始	20	38.1	10	III	影切	13	29	15	I	掩始	8	12		
	I	食終	20	38.1		III	影離	17	4		I	食終	11	30.8		
	I	衛切	14	27		11	II	衛切	0		1	16	I	衛切	5	26
	II	影切	15	32			I	掩始	4		4.4		I	影切	6	24
II	掩始	15	49	I	食終		21	56	I	衛離	7		42			
I	衛離	16	44	I	衛切		22	58	II	掩始	7		53			
5	I	影離	17	48	11	I	影切	22	58	16	II	掩始	8	17		
	III	掩始	18	54		II	影離	0	13		IV	掩始	8	41		
	II	食終	20	50.5		I	衛離	0	13		I	影離	8	41		
	III	掩終	22	34		I	食終	1	14		II	食終	12	42.6		
	III	掩始	23	22.0		I	影切	1	14		IV	掩終	13	11		
	III	食始	23	22.0		II	影離	2	8		III	衛切	13	29		
6	III	食終	2	59.9	11	II	影離	2	54	16	III	衛離	17	7		
	I	掩始	11	42		II	影離	5	2		III	影切	17	28		

交食時分表

北 京 平 時

六 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分
16	IV	食始	17	46.5	22	I	掩始	10	12	27	III	食終	14	59.3
	III	影離	21	3		I	食終	13	25.9		I	掩始	17	42
	IV	食終	22	39.2		I	食終				I	食終	20	52.2
17	I	掩始	2	42	23	I	衛切	7	25	28	I	衛切	14	55
	I	食終	5	59.6		I	影切	8	18		I	影切	15	44
	I	衛切	23	55		I	衛離	9	42		I	衛離	17	12
18	I	影切	0	53	24	II	掩始	10	38	29	I	影離	18	1
	I	衛離	2	12		II	食終	15	17.4		II	衛切	19	0
	II	衛切	2	48		III	衛切	17	49		II	影切	20	41
	I	影離	3	9		III	衛離	21	27		II	衛離	21	54
	II	影切	4	45		III	影切	21	27		II	影離	23	35
	II	衛離	5	41		III	影離				I	掩始	12	13
19	II	影離	7	39	25	I	掩始	4	42	30	I	食終	15	21.0
	I	掩始	21	12		I	食終	7	54.7		I	衛切	9	25
	I	食終	0	28.4		IV	衛切	17	40		I	影切	10	13
	I	衛切	18	25		IV	衛離	22	28		I	衛離	11	42
	I	影切	19	21		I	衛切	1	55		I	影離	12	30
	II	衛離	20	42		IV	影切	1	57		II	掩始	13	23
20	II	掩始	21	15	26	I	影切	2	47	30	II	食終	17	52.2
	II	影離	21	38		I	影離	4	12		III	衛切	22	10
	II	食終	2	0		I	影離	5	4					
	III	掩始	3	31		II	衛切	5	35					
	III	掩終	7	11		IV	影離	6	43					
	III	食始	7	22.1		II	影切	7	22					
21	III	食終	10	59.5	27	II	影離	8	29					
	I	掩始	15	42		II	影離	10	16					
	I	食終	18	57.1		I	掩始	23	12					
	I	衛切	12	55		I	食終	2	23.5					
	I	影切	13	50		I	衛切	20	25					
	I	衛離	15	12		I	影切	21	16					
21	I	影離	16	7	27	I	影離	22	42					
	I	衛切	16	12		I	影離	23	33					
	II	影切	18	4		II	掩始	0	0					
	II	影離	19	6		II	食終	4	34.8					
	II	影離	20	58		III	掩始	7	53					



交食時分表

北 京 平 時

七 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分
17	I	掩始	5	15	20	IV	食終	10	41.8	24	I	掩始	7	16
	I	食終	8	8.1		I	掩始	18	16		I	食終	10	2.7
18	I	衛切	2	26	21	I	衛切	15	25.9	25	I	衛切	4	26
	I	影切	2	59		I	影切	15	56		I	影切	4	53
	I	衛離	4	43		I	衛離	17	43		I	衛離	6	44
	I	影離	5	16		I	影離	18	13		I	影離	7	11
	II	掩始	8	20		I	影離	18	13		II	掩始	11	8
	II	食終	12	19.5		II	掩始	21	44		II	食終	14	54.4
	III	掩始	21	4		22	II	食終	1		37	26	III	掩始
I	掩始	23	45	III	衛切		11	23	I	掩始	1		47	
19	I	食終	2	36.7	I		掩始	12	46	I	食終		4	31.3
	III	食終	2	55.5	III		影切	13	24	III	食終		6	54.0
	I	衛切	20	56	III		衛離	15	1	I	衛切		22	57
	I	影切	21	28	I		食終	15	34	I	影切		23	22
	I	衛離	23	13	III		影離	16	59	27	I		衛離	1
I	影離	23	45	23	I	衛切	9	56	I		影離	1	39	
20	IV	掩始	0		43	I	影切	10	25		II	衛切	6	17
	II	衛切	3		27	I	影離	12	14		II	影切	7	8
	II	影切	4		32	I	影離	12	42		II	衛離	9	11
	IV	掩終	5		39	II	衛切	16	52	II	影離	10	2	
	IV	食始	5	51.6	II	影切	17	50	I	影離	20	17		
	II	衛離	6	21	II	影離	19	46	I	掩始	23	0.0		
	II	影離	7	26	II	影離	20	44		食終				

交食時分表

北 京 平 時

九 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	
16	I	影離	9	27	21	III	掩終	16	41	26	I	影切	22	0	
	I	衛離	9	52		I	影離	16	52		I	衛切	22	35	
	II	食始	19	24.6		I	衛離	17	22		27	I	影離	0	18
	IV	影切	19	54		II	影切	3	51			I	衛離	0	52
	II	掩終	23	10		II	衛切	4	51			II	食始	11	17.9
IV	衛切	23	49	II	影離	6	43	II	掩終	15		23			
17	IV	影離	0	32	II	衛離	7	43	I	食始		19	20.2		
	I	食始	4	29.7	I	食始	11	55.0	I	掩終	22	13			
	IV	衛離	4	30	I	掩終	14	43	28	III	食始	15	6.9		
	I	掩終	7	13	23	I	影切	9		3	I	影切	16	29	
	III	影切	21	13	I	衛切	9	34		I	衛切	17	5		
III	衛切	22	59	I	影離	11	21	I		影離	18	46			
18	III	影離	0	44	I	衛離	11	52		I	衛離	19	22		
	I	影切	1	38	II	食始	21	59.9	III	掩終	21	5			
	I	衛切	2	4	24	II	掩終	1	59	29	II	影切	6	25	
	III	衛離	2	30		I	食始	6	23.4		II	衛切	7	38	
	I	影離	3	55		I	掩終	9	13		II	影離	9	17	
I	衛離	4	22	25		III	影切	1	11		II	衛離	10	30	
II	影切	14	34			III	衛切	3	24		I	食始	13	48.6	
II	衛切	15	27		I	影切	3	32	I	掩終	16	43			
II	影離	17	26		I	衛切	4	5	30	I	影切	10	57		
II	衛離	18	20		III	影離	4	42		I	衛切	11	35		
I	食始	22	58.1	I	影離	5	49	I		影離	13	15			
19	I	掩終	1	43	IV	食始	5	55.8		I	衛離	13	52		
	I	影切	20	6	I	衛離	6	22		20	II	食始	8	42.5	
	I	衛切	20	34	III	衛離	6	54	II		掩終	12	35		
	I	影離	22	24	IV	食終	10	37.3	I		食始	17	26.5		
	I	衛離	22	52	IV	掩始	11	14	I		掩終	20	13		
20	II	食始	8	42.5	IV	掩終	15	56	21		III	食始	11	8.5	
	II	掩終	12	35	II	影切	17	8		I	影切	14	35		
	I	食始	17	26.5	II	衛切	18	14		I	衛切	15	4		
	I	掩終	20	13	II	影離	20	0		26	I	食始	0	51.8	
	21	III	食始	11	8.5	II	衛離	21			7	I	掩終	3	43
I		影切	14	35	26	I	食始	0	51.8		26	I	食始	0	51.8
I		衛切	15	4		I	掩終	3	43			I	掩終	3	43



交食時分表

北 京 平 時

十 月

日	衛別	現象	時	分	日	衛別	現象	時	分	日	衛別	現象	時	分	
1	II	食始	0	35.4	6	III	掩終	1	28	11	I	食始	23	7.1	
	II	掩終	4	47		II	影切	9	0		IV	食始	23	55.5	
	I	食始	8	16.9		II	衛切	10	24		12	I	掩終	2	11
	I	掩終	11	13		II	影離	11	51			IV	食終	4	34.0
2	III	影切	5	10	II	衛離	13	15	IV	掩始	7	35			
	I	影切	5	26	I	食始	15	42.1	IV	掩終	12	8			
	I	影離	6	5	I	掩終	18	42	I	影切	20	17			
	I	影離	7	43	7	I	影切	12	51	I	衛切	21	4		
	III	影離	7	48		I	衛切	13	35	I	影離	22	34		
	I	影離	8	22		I	影離	15	8	III	食始	23	3.4		
	III	影離	8	40		I	衛離	15	52	I	衛離	23	22		
	III	影離	11	17	8	II	食始	3	10.9	13	III	掩終	5	49	
	II	影切	19	42		II	掩終	7	35		II	影切	11	34	
	II	衛切	21	1		I	食始	10	10.4		II	衛切	13	9	
	II	影離	22	34		I	掩終	13	12		II	影離	14	25	
	II	衛離	23	53	9	I	影切	7	20	II	衛離	16	0		
3	I	掩始	2	45.3		I	影切	8	5	I	食始	17	35.4		
	I	食終	5	42		I	衛切	9	8	I	掩終	20	41		
	IV	影切	13	53		III	影切	9	37	14	I	影切	14	45	
	IV	影離	18	28		I	影離	10	22		I	衛切	15	34	
IV	衛切	20	13	I		衛離	12	12	I		影離	17	2		
I	影切	23	54	III		影離	12	37	I		衛離	17	51		
4	I	衛切	0	35		III	影離	15	39	15	II	食始	5	46.5	
	IV	衛離	0	46		II	影切	22	17		II	掩終	10	23	
	I	影離	2	11		II	衛切	23	47		I	食始	12	3.7	
	I	衛離	2	52	10	II	影離	1	8		I	掩終	15	11	
	II	食始	13	53.4		II	衛離	2	38	16	I	影切	9	13	
	II	食掩	18	12	I	食始	4	38.8	I		衛切	10	4		
I	食始	21	13.7	I	掩終	7	42	I	影離		11	31			
5	I	掩終	0	12	11	I	影切	1	48		I	影離	12	21	
	I	影切	18	23		I	衛切	2	34	III	影切	13	7		
	I	衛切	19	5		I	影離	4	5	III	衛切	16	34		
	III	食始	19	5.6		I	衛離	4	52	III	影離	16	35		
	I	影離	20	40		II	食始	16	29.0	III	衛離	19	59		
	I	衛離	21	22		II	掩終	20	59						



交食時分表

北 京 平 時

十 一 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分
1	I	影切	7	29	6	IV	衛離	16	14	11	I	影切	22	20
	I	衛離	8	31		I	衛切	17	11		I	衛切	23	27
	I	影離	9	46		I	衛離	18	16	12	I	影離	0	37
	I	衛離	10	48		7	III	影切	1		1	I	衛離	1
2	II	食始	0	16.1	III	影離	4	28	II	食始	16	9.4		
	I	食始	4	54	III	衛切	5	26	I	食始	19	36.3		
	II	掩終	5	17	II	影切	8	31	II	掩終	21	22		
	I	掩終	8	5	III	衛離	8	47	I	掩終	23	0		
3	I	影切	1	58	II	衛切	10	39	13	I	影切	16	48	
	I	衛切	3	1	II	影離	11	21		I	衛切	17	57	
	I	影離	4	15	I	食始	12	11.5		I	影離	19	5	
	I	衛離	5	17	I	衛離	13	28		I	衛離	20	13	
	III	食始	10	55.8	I	掩終	15	33	14	III	影切	4	59	
	III	食終	14	24.7	8	I	影切	9		23	III	影離	8	25
	III	掩始	15	15	I	衛切	10	29		III	衛切	9	39	
	III	掩終	18	39	I	影離	11	40		II	影切	11	4	
	II	影切	19	14	I	衛離	12	45		IV	食始	11	54.7	
	II	衛切	21	19	9	II	食始	2		51.9	III	衛離	12	57
II	影離	22	5	I	食始	6	39.8	II	衛切	13	19			
I	食始	23	15	II	掩終	8	1	II	影離	13	54			
4	II	衛離	0	8	I	掩終	10	2	I	食始	14	4.5		
	I	掩終	2	35	10	I	影切	3	52	II	衛離	16	8	
	I	影切	20	26	I	衛切	4	58	IV	食終	16	26.5		
	I	衛切	21	30	I	影離	6	8	I	掩終	17	29		
	I	影離	22	43	I	衛離	7	14	IV	掩始	23	4		
	I	衛離	23	46	I	食始	14	54.1	15	IV	掩終	3	15	
5	II	食始	13	33.6	III	食終	18	22.4	I	影切	11	17		
	I	食始	17	43.2	III	掩始	19	29	I	衛切	12	26		
	II	掩終	18	39	II	影切	21	48	I	影離	13	33		
	I	掩終	21	4	III	掩終	22	51	I	衛離	14	42		
6	IV	影切	1	49	II	衛切	23	59	16	II	食始	5	27.7	
	IV	影離	6	16	II	影離	0	38		I	食始	8	32.7	
	IV	衛切	12	1	I	食始	1	8		II	掩終	10	44	
	I	衛切	14	55	II	衛離	2	48		I	掩終	11	58	
	I	影切	15	59	I	掩終	4	31						

交食時分表

北 京 平 時

十 一 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分		
17	I	影切	5	45	22	I	影切	13	10	27	I	衛切	21	48		
	I	衛切	6	55		I	衛切	14	22		I	影離	22	52		
	I	影離	8	2		I	影離	15	27		28	I	衛離	0	4	
	I	衛離	9	11		I	衛離	16	38			III	影切	12	55	
	III	食始	18	51.9		IV	影切	19	46			II	影切	16	10	
	III	食終	22	19.6		23	IV	影離	0			10	III	影離	16	19
III	掩始	23	40	IV	衛切		7	10	I	食始	17	50.3				
18	II	影切	0	21	24	II	食始	8	3.6	29	III	衛切	17	54		
	II	衛切	2	39		I	食始	10	25.7		II	衛切	18	34		
	III	掩終	3	0		IV	食始	11	9		I	影離	19	0		
	I	食始	3	1.0		II	衛離	13	24		III	衛離	21	9		
	II	影離	3	11		I	掩終	13	54		I	掩終	21	19		
	II	衛離	5	27		25	I	影切	7		39	II	衛離	21	22	
I	掩終	6	27	I	衛切				8	51	30	II	食始	10	39.4	
19	I	影切	0	14	26	I	影切	8	51	I		影切	15	4		
	I	衛切	1	24				III	食始	9		55	I	衛切	16	17
	I	影離	2	30						I		影離	17	7	I	影離
	I	衛離	3	40				III	食終	22	50.0	II	食始	18	33	
	II	食始	18	45.2						II	影切			2	17.0	I
	20	I	食始	21				29.2	III	掩始	3	48	I	掩終	15	48
II		掩終	0	4	I	食始	4	53.9	II	掩終	16	3				
I		掩終	0	56	II	衛切	5	16	21	III	影切	8	57			
I		影切	18	42	III	影切	2	54				III	影離	12	22	
I		衛切	19	53	III	掩始	3	48				II	影切	13	37	
I		影離	20	59	I	食始	4	53.9				III	衛切	13	48	
I	衛離	22	9	II	衛切	5	16	II				衛切	15	57		
21	III	影切	8	57	II	影離	5	43				I	食始	15	57.4	
	III	影離	12	22	III	掩終	7	6	II	影離	16	27				
	II	影切	13	37	II	衛離	8	4	III	衛離	17	5				
	III	衛切	13	48	I	掩終	8	22	II	衛離	18	45				
	II	衛切	15	57	27	II	掩終	2	44	I	掩終	19	25			
	I	食始	15	57.4				I	影切	2	7	I	影切	2	7	
II	影離	16	27	I	衛切	3	20	I	影切	3	20					
III	衛離	17	5	I	影離	4	24	I	影離	4	24					
II	衛離	18	45	I	衛離	5	35	II	食始	21	21.1					
I	掩終	19	25	I	食始	23	22.1	I	食始	23	22.1					

交食時分表

北 京 平 時

十 二 月

日	衛別	視象	時 分	日	衛別	視象	時 分	日	衛別	視象	時 分	
1	IV	食始	5 53.3	5	III	衛切	21 57	11	II	食始	2 32.8	
	I	影切	9 32		I	掩終	23 13		I	食始	3 7.8	
	IV	食終	10 21.3		II	衛離	23 56		I	掩終	6 38	
	I	衛切	10 46		6	III	衛離		1 10	II	掩終	7 58
I	影離	11 49	I	衛切		16 57	12	I	影切	0 23		
I	衛離	13 2	I	衛切		18 12		I	影切	1 37		
IV	掩始	17 55	I	影離		19 14		I	影離	2 39		
IV	掩終	21 51	I	衛離	20 27	I		衛離	3 52			
2	III	食始	2 47.3	7	II	食始	13 15.3	13	III	影切	20 51	
	II	影切	5 27		I	食始	14 11.4		II	影切	21 16	
	III	食終	6 13.7		I	掩終	17 41		I	影切	21 36	
	I	食始	6 46.8		II	掩終	18 40		II	衛切	23 42	
	II	衛切	7 52	8	I	影切	11 26	14	II	影離	0 5	
	III	掩始	7 52		III	影切	12 40		III	影離	0 14	
	II	影離	8 16		I	影離	13 42		I	掩終	1 6	
	II	掩終	10 16		I	影離	14 56		III	衛切	1 56	
	I	掩終	10 39		9	III	食始		6 44.4	II	衛離	2 29
	II	衛離	11 8			II	食切		8 0	III	衛離	5 6
III	掩終	11 8	I	食始		8 39.6	I	影切	18 51			
I	影切	4 1	III	食終		10 10.1	I	影切	20 5			
3	I	影切	5 15	II	食始	8 39.6	15	I	影離	21 7		
	I	影離	6 17	II	食終	10 26		I	影離	22 20		
	I	衛離	7 30	II	衛切	10 26		16	II	食始	15 51.2	
	II	食始	23 56.9	II	影離	10 49			I	食始	16 4.3	
4	I	食始	1 15.0	III	掩始	11 52	II		食掩終	19 34		
	I	掩終	4 45	I	掩終	12 10	II		掩終	21 16		
	II	掩終	5 22	II	衛離	13 13	15	I	影切	13 19		
	I	影切	22 29	IV	影切	13 43		I	影切	14 33		
I	衛切	23 43	III	掩終	15 6	I		影離	15 36			
5	I	影離	0 46	IV	影離	18 3		I	影離	16 49		
	I	衛離	1 59	10	IV	衛切	1 35	16	I	影離	10 32	
	III	影切	16 53		IV	衛離	5 20		II	影切	10 32.4	
	II	影切	18 43		I	影切	5 54		I	食始	10 41.5	
	I	食始	19 43.2		I	影切	7 8		III	食始	10 58	
	III	影離	20 17		I	影離	8 11		II	食切	12 58	
	II	衛切	21 9		I	衛離	9 24		II	影離	13 21	
	II	影離	21 32									

交 食 時 分 表

北 京 平 時


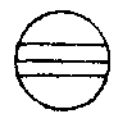


十 二 月

日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	日	衛別	視象	時	分	
16	I	掩終	14	2	21	I	食始	17	57.1	27	I	食始	1	21.7	
	III	食終	14	6.6		II	食始	18	27.1		II	影切	2	22	
	II	衛離	15	44		I	掩終	21	25		II	衛切	4	42	
	III	掩始	15	47		II	掩終	23	48		III	影切	4	47	
	III	掩終	19	0							I	掩終	4	48	
17	I	影切	7	48	22	I	影切	15	13	28	II	影離	5	11	
	I	衛切	9	1		I	衛切	16	25		II	衛離	7	28	
	I	影離	10	4		I	影離	17	29		III	影離	8	8	
	I	衛離	11	17		I	衛離	18	41		III	衛切	9	39	
	IV	食始	23	52.8							III	衛離	12	47	
18	IV	食終	4	16.5	23	I	食始	12	25.3	29	I	影切	22	38	
	I	食始	5	0.7		II	影切	13	5		I	衛切	23	49	
	II	食始	5	8.7		III	食始	14	38.9		30	I	影離	0	54
	I	掩終	8	30		I	掩終	15	53			I	衛離	2	4
	II	掩終	10	32		II	影離	15	54			I	食始	19	50.0
IV	掩始	11	56	III	食終	18	3.3	II	食始	21		3.1			
IV	掩終	15	39	II	衛離	18	14	I	掩終	23		16			
19	I	影切	2	16	24	III	掩始	19	39	31	II	掩終	2	19	
	I	衛切	3	29		I	掩終	22	50		I	影切	17	6	
	I	影離	4	32							I	衛切	18	16	
	I	衛離	5	45		25	I	影切	9		41	I	影離	19	23
	I	食始	23	28.9			I	衛切	10		53	I	影離	20	32
II	影切	23	49	I	影離		11	58							
20	III	影切	0	49	I		衛離	13	8	30	I	食始	14	18.2	
	II	衛切	2	13							II	影切	15	38	
	II	影離	2	38	26	II	食始	7	44.6		I	掩終	17	43	
	I	掩終	2	58		I	掩終	10	21		II	衛切	17	55	
	III	影離	4	11		II	掩終	13	4		II	影離	18	27	
II	衛離	4	59	I		影切	4	10	III	食始	18	37.0			
III	衛切	5	50	I		衛切	5	21	II	衛離	20	41			
21	III	衛離	8	59	27	I	影離	6	26	31	III	食終	22	0.8	
	I	影切	20	44		I	衛離	7	36		III	掩始	23	26	
	I	衛切	21	57		IV	影切	7	40		31	III	掩終	2	36
	I	影離	23	1		IV	影切	11	56			I	影切	11	35
						IV	衛切	19	7			I	衛切	12	44
				IV	衛離	22	39	I	影離	13		51			
								I	衛離	14		59			

觀 象 反 影 圖

北 京 平 時

一 月

<p>I</p> 	<p>木 衛 出 入 木 影 距 限</p>	<p>Ⅲ</p> 
<p>Ⅱ</p> 	<p>Ⅳ</p> 	





逐日十八點率分所見各衛形象

日序	西	東
1		○ 1/2 3
2		○ 2 4
3	○ 1	○ 3 4
4		○ 1 4
5	3 1	○ 2 4
6		○ 1 4
7	2 1	○ 3 4
8		○ 2 3
9		○ 1 2 3
10	4 2	○ 1 3
11	4 3	○ 1
12	4 3	○ 1 2
13	4 3	○ 2 1
14	● 3 4	○ 2 1
15		○ 1 3 ● 2
16		○ 1 2 3
17		○ 1 3
18	● 1	○ 3 2 4
19		○ 1 2 4
20		○ 1 4
21		○ 3 4
22	● 2	○ 1 3 4
23		○ 1 3 4
24		○ 1 3 4
25		○ 1 4
26	○ 1	○ 1 2
27		○ 1 2
28	4	○ 1 3
29	4	○ 1 3
30	4	○ 2 3
31	4 2	○ 1 3

觀 象 反 影 圖

北 京 平 時





二 月

I  木終	木衝出入木影距離	III  木終
II  木終		III  木終

逐日十七點零分所見各衛形象


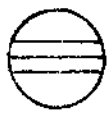


日序	西	東
1	3○	.4 .2 .1 ○
2		3. .4 ○ .1 .2
3		.3 .1 ○ .2
4		2. 1.3 ○ .4
5		.2 ○ .1 3 .4
6		.1 ○ 2. 3 .4
7		○ 1. 3. 4. 2○
8		2. 1.3 ○ .4
9		3. ○ .2 .4
10		3. .1 ○ 2. 4.
11		.3 2. 1. ○ 4.
12		4. .2 ○ .1 3.
13		.4 .1 ○ .2 .3
14	.4	2. ○ .1 3.
15	.4	2. .1 ○ 3.
16	.4	3. ○ 2 1.
17	.4 3.	.1 ○ 2.
18	.4 .3 2.	○ 1○
19	.4 .3	○ .1
20		1. ○ .4 .2 .3
21		○ 2. 1. 3. 4.
22		2. 1. ○ 3. .4
23	● 2	3. ○ 1. .4
24		3. .1 ○ 2. .4
25		.3 2. 1. ○ .4
26		.2 ○ .4 ● 1 ● 3
27		1. ○ .2 .3 .4
28	4○	○ 2. 1. 3.
29		.4 .2 .1 ○ 3.
30		○
31		○



觀 象 反 影 圖			
北 京 平 時			
三 月			
I	 木終	木 衛 出 入 木 影 距 限	 木始 木終
II	 木終		 木始 木終





逐日十六點十五分所見各衛形象

日序	西	東
1	4.	3. 1. ○ 2
2	4.	3. ○ 1. 2
3	4.	3. 2. ○ 1
4	4.	2. ○ 3
5	4.	1. ○ 2. 3
6		4. ○ 1. 2. 3.
7		2. 1. 4. ○ 3.
8		3. 2. ○ 1.
9		3. 1. ○ 2. 4
10	2. ○	3. ○ 1. 4
11		2. 3. ○ 4
12		○ 2. 3. 4. ○
13		○ 1. 2. 3. 4.
14		2. 1. ○ 3. 4.
15		2. 3. ○ 1. 4.
16		3. 1. 4. ○ 2
17		3. 4. 2. ○ 1
18	4.	2. 3. ○
19	4.	○ 1. 3. ● 2
20	4.	○ 2. 3. ● 1
21	4.	2. 1. ○ 3.
22	3. ○	4. 2. ○ 1
23		3. 4. 1. ○ 2
24		3. ○ 2. 1. ● 4
25		2. 3. 1. ○ 4
26		○ 1. 3. 4. ● 2
27		○ 1. 2. 3. 4.
28		2. 1. ○ 3. 4.
29		2. 3. ○ 1. 4.
30		3. 1. ○ 2. 4.
31	3.	○ 2. 1. 4.

觀 象 反 影 圖			
北 京 平 時			
四 月			
I		木 衛 出 入 木 影 距 限	III
II			IV
			





逐日十五點三十分所見各衛形象

日序	西	東
1		2·3·1 ○ 4·
2		4· ·○ 2 1/3
3	4·	·1 ○ 2· -3
4	4·	2· ○ 1 2 3·
5	4·	·2 ○ 3· ● 1
6	·4	3· 1· ○ ·2
7	·4 3·	○ 2 1
8	·4 3 1	○
9		·4 ·2 ○ 1 ● 3
10		·1 ○ ·4 ·2 ·3
11	2· ○	○ 1· ·4 3·
12	● 1	·2 ○ 3· ·4
13		3· 1· ○ ·2 ·4
14		3· ○ ·1 2· ·4
15		·3 2· 1· ○ ·4
16	● 3	·2 ○ ·1 ·4
17		·1 ○ ·2 1/3
18		2· ○ 1 ·3 4· ○
19		4 2 ·○ 1 3·
20	1· ○	4· 3· ○ ● 2
21	4· 3·	○ ·1 2·
22	4·	·3 2· ○
23	·4	·2 3· ○ ·1
24	·4	·1 ○ ·2 ·3
25	·4	○ 2· 1· ·3
26		2· 1/4 ○ 3·
27		3· 1/4 ○ ·4 ● 2
28		3· ○ ·2 ·4 ● 1
29		·3 2 1/4 ○ ·4
30		·2 ·3 ○ ·1 ·4
31		○

觀 象 反 影 圖			
北 京 平 時			
五 月			
I		<b>木 衛 出 入 木 影 距 限</b>	III
II			IV
			
			




逐日十四點四十五分所見各衛形象

日序	西	東
1		1. ○ 2.3 4.
2		○ 2.1 3 4.
3		2. 1. ○ 3. 4.
4	3. ○	○ 2.1 4.
5		3. 4. ○ 1 2.
6		3.4 2.1 ○
7	4. 2.3	○ 1
8	4.	1. ○ 2.3
9	4.	○ 2.1 3.
10	4.	2. 1. ○ 3.
11	4.	2.3 ○ 1.
12		4.3. 1. ○ 2.
13	2. ○	3. 4. ○ 1. ○
14		2.3 ○ 4. ● 1
15		1. ○ 2.3 4.
16		○ 2.1 3 4.
17		2.1 ○ 3. 4.
18		2. ○ 3.1 4.
19		3. 1. ○ 2 4.
20		3. 1. ○ 2 4.
21	● 1	3.2 ○ 4.
22		4. 1. ○ 3 ● 2
23		4. ○ 1.2. 3
24	4.	2.3 ○ 3.
25	4.	2. ○ 3.
26	4.	3.1 ○ 2.
27	4. 3.	○ 1.2.
28	4. 3.2.	○ 1
29	1. ○ ● 3	4. ○ ● 2
30	● 4	○ 1 2. 3
31		2.1 ○ 4.3

觀 象 反 影 圖				
北 京 平 時				
六 月				
I		木 終	III	
II		木 始	III	
		木 衛 出 入 木 影 距 限		
	木 始	木 終		
		木 始	木 終	





逐日十四點零分所見各衛形象

日序	西		東
1		·2	○ ·13· ·4
2		·13·	○ ·2 ·4
3		3·	○ 2· ·4
4		·3 2· ·1	○ ·4
5		·3·	○ ·4
6			○ ·3·2 ·4
7		1·2	○ ·4· ·3
8		·2 4·	○ ·1 3·
9		4· 1· 3·	○ ·2
10	4· 3·		○ 1·2
11	4· 3· 2· ·1		○
12	·4	·3·2	○ 1·
13	·4		○ ·3·2
14		·4	1· ○ ·3
15		·2· 4·	○ ·1 3·
16		1·	○ 2·2 3·
17		3·	○ ·12· ·4
18		·3 2· ·1	○ ·4
19		·3·2	○ 1· ·4
20		·1	○ ·3 ·2 ·4
21		2·	○ ·5 4·
22		2·	○ ·1 3· 4·
23		1·	○ 3· 4·
24		3·	○ 4· 12·
25		3· 2· 3·	○
26		4· 3· ·2	○ ·1
27	4·	·4	○ ·2
28	4·		○ 1·2· ·3
29	·4	2·	○ 3·
30	·4	1·	○ 3·
31			○

觀 象 反 影 圖			
北 京 平 時			
七 月			
I		木 衛 出 入 木 影 距 限	II
II			

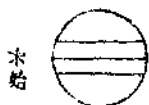
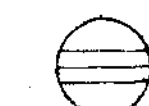


逐日十三點十五分所見各衛形象

日序	西	東
1	.4 3.	○ .1 .2
2	3.	1. 2. ○
3	.3 .2	○ 1
4	● 3	.1 ○ .2 .4
5	.	○ 1.2 .3 .4
6	.2 .1	○ .3 .4
7	1 ○	.2 ○ .3 .4
8	.	.4 ○ .1 .2 .4
9	2 ○	.3 .1 ○ .4
10	.3 .2	○ .1 .4
11	.	.3 .1 ○ .4 .2
12	.	.4 ○ 1.2 .3
13	.4 .2 .1	○ .3
14	.4 .2 1	○ .3
15	.4 .3	○ .2
16	.4 .3 .1 .2	○
17	.4 .3 .2	○ .1
18	.4 .1 .3	○ .2
19	.4	○ 1.2 .3
20	.2 .1	○ .4 .2
21	.2	○ 1. 3. 4
22	● 1 3 ○	○ .2 .4
23	.3 .2	○ .1 .4
24	.3 .2	○ .1 .4
25	.3 1	○ .4
26	.	○ .3 1.2 .4
27	.2 1	○ .4 .3
28	.	○
29	.	○
30	.	○
31	.	○

觀 象 反 影 圖			
北 京 平 時			
九 月			
I	 *始	木 衛 出 入 木 影 距 限	III  *始
II	 *始		III  *始 *終





逐日二十二點零分所見各衛形象

日序	西		東
1		○	
2		○	
3		○	
4		○	
5		○	
6		○	
7		○	
8		○	
9		○	
10		○	
11		○	
12		○	
13		○	
14		○	
15		○	
16		○ <sup>1</sup> ○ <sup>2</sup> ○ <sup>3</sup>	● <sup>2</sup>
17		○ <sup>4</sup> ○ <sup>3</sup> ○ <sup>1</sup> ○ <sup>2</sup>	
18		○ <sup>4</sup> ○ <sup>3</sup> ○ <sup>2</sup> ○ <sup>1</sup>	
19	○ <sup>1</sup>	○ <sup>4</sup> ○ <sup>3</sup> ○ <sup>2</sup>	
20		○ <sup>4</sup> ○ <sup>3</sup> ○ <sup>1</sup> ○ <sup>2</sup>	
21		○ <sup>4</sup> ○ <sup>1</sup> ○ <sup>3</sup> ○ <sup>2</sup>	
22		○ <sup>4</sup> ○ <sup>2</sup> ○ <sup>1</sup> ○ <sup>3</sup>	
23	● <sup>2</sup>	○ <sup>4</sup> ○ <sup>1</sup> ○ <sup>3</sup>	
24		○ <sup>4</sup> ○ <sup>3</sup> ○ <sup>1</sup> ○ <sup>2</sup>	
25		○ <sup>3</sup> ○ <sup>2</sup> ○ <sup>1</sup> ○ <sup>4</sup>	
26		○ <sup>3</sup> ○ <sup>2</sup> ○ <sup>1</sup> ○ <sup>4</sup>	
27		○ <sup>3</sup> ○ <sup>2</sup> ○ <sup>1</sup> ○ <sup>4</sup>	● <sup>1</sup>
28		○ <sup>1</sup> ○ <sup>3</sup> ○ <sup>2</sup> ○ <sup>4</sup>	
29		○ <sup>2</sup> ○ <sup>1</sup> ○ <sup>3</sup> ○ <sup>4</sup>	
30		○ <sup>1</sup> ○ <sup>2</sup> ○ <sup>3</sup> ○ <sup>4</sup>	
31		○	





視 象 反 影 圖			
北 京 平 時			
十 月			
I		木 衛 出 入	III
II		木 影 距 限	IV
			
			

逐日二十一點三十分所見各衛形象

日序	西		東
1		○	3 <sup>1</sup> 2 4
2		○	3 <sup>1</sup> 4 2○
3		○	3 <sup>1</sup> 4 2○
4	●1	○	3 <sup>1</sup> 4 2
5	●3	○	4 2 <sup>1</sup> 2
6		○	4 2 <sup>1</sup> 1 3
7		○	4 2 <sup>1</sup> 3
8		○	4 2 <sup>1</sup> 2
9		○	4 2 <sup>1</sup> 2
10		○	4 2 <sup>1</sup> 1
11		○	4 2 <sup>1</sup> 2
12		○	4 2 <sup>1</sup> 2 1○
13		○	4 2 <sup>1</sup> 3 4
14		○	4 2 <sup>1</sup> 3 4
15		○	4 2 <sup>1</sup> 3 4
16		○	4 2 <sup>1</sup> 4
17		○	4 2 <sup>1</sup> 4
18	●2	○	4 2 <sup>1</sup> 4
19		○	4 2 <sup>1</sup> 4
20	●1	○	4 2 <sup>1</sup> 3
21		○	4 2 <sup>1</sup> 3
22		○	4 2 <sup>1</sup> 3
23		○	4 2 <sup>1</sup> 3
24		○	4 2 <sup>1</sup> 3
25		○	4 2 <sup>1</sup> 3
26		○	4 2 <sup>1</sup> 3
27	●1	○	4 2 <sup>1</sup> 3
28	○●4	○	4 2 <sup>1</sup> 3
29		○	4 2 <sup>1</sup> 3
30		○	4 2 <sup>1</sup> 3
31		○	4 2 <sup>1</sup> 3

觀 象 反 影 圖		
北 京 平 時		
十 一 月		
I 木始 	木 衛 出 入 木 影 距 限	III 木終 
II 木始 		III 木終 
逐日二十一點零分所見各衛形象		
日序	西	東
1	3°	1.2 ○
2		3 ○ 1. 2 4°
3		1.2 ○ 3 4°
4	2°	1 ○ 3 4°
5		○ 2 4° 3°
6		1.4 ○ 3° 2°
7	4°	2. ○ 1
8	4° 3°	3. ○ 2
9	4°	3 ○ 1. 2
10	4°	1 ○ 2
11	4°	2 ○ 1. 3
12	4°	○ 3
13		4 1 ○ 3. 2°
14		3. ○ 4 1
15	3°	2. ○ 4
16	3	○ 1. 2 4
17		1 ○ 3. 2° 4
18	2°	○ 1. 3 4
19		1 ○ 3° 4°
20		○ 3° 2° 4° 1 ○
21		3° 2° ○ 1 4°
22	3°	2. ○ 4
23	3	4 ○ 1. 2
24	4°	1. 3 ○ 2°
25	4°	2° ○ 1. 3
26	4°	1. 2 ○ 3
27	4	1 ○ 3. 2
28	4	○ 1
29	4 3° 2	1 ○
30	3 4	○ 1
31		○



觀 象 反 影 圖			
北 京 平 時			
十 二 月			
I	*始 	木 衛 出 入	*始 *終 
II	*始 	木 影 距 限	*始 *終 

逐日二十點三十分所見各衛形象

日序	西		東
1	●4	1 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> ○ 2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	
2		2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> ○ 3 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> 4	
3		3 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> ○ 3 4	
4		○ 1 2 3 4	
5	●1	3 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> ○ 4	
6		3 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> 1 ○ 4	
7		3 <sup>3</sup> / <sub>3</sub> ○ 2 1 4	
8		3 1 ○ 2 4	
9		3 ○ 4 1	
10		4 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> ○ 3	
11		4 ○ 1 2 3	
12		4 ○ 1 2 3	
13	4	2 3 ○	1 ○
14	4 3	○ 1	●2
15	4 3 1	○ 2	
16	4 2	○ 3 1	
17	4 1	○ 3	
18		○ 4 1 2 3	
19		1 ○ 2 3 4	
20		2 3 ○ 1 4	
21	●2	3 ○ 4	●1
22		3 1 ○ 2 4	
23	●3	2 ○ 1 4	
24		2 1 ○ 3 4	
25		○ 1 2 4 3	
26		1 ○ 4 2 3	
27		2 4 3 ○ 1	
28	●1	4 3 ○ 2	
29		4 3 1 ○ 2	
30	○ ●3	4 ○ 1	
31		4 2 1 ○ 3	

第五衝過東西最大距時刻

北 京 平 時  
約 繕 木 里 二 十 週 計 算 一 次

月	日	時	月	日	時	月	日	時	月	日	時
1	1	21.6 東	3	31	13.5 東	1	2	3.6 西	3	31	19.5 西
	11	20.7 東	4	10	12.7 東		12	2.7 西	4	10	18.6 西
	21	19.8 東		20	11.8 東		22	1.8 西		20	17.8 西
	31	18.9 東		30	11.0 東	2	1	0.8 西		30	17.0 西
2	10	17.9 東	5	10	10.2 東	1	10	23.9 西	5	10	16.1 西
	20	17.0 東		-----			20	23.0 西		-----	
3	1	16.1 東	12	13	4.4 東	3	1	22.1 西	12	12	22.4 西
	11	15.1 東		23	3.5 東		11	21.2 西		22	21.5 西
	21	14.4 東		33	2.6 東		21	20.3 西		32	20.6 西

本 年 二 月 二 日 木 星 衝 日  
 此 時 地 球 與 木 衛 軌 道 之  
 平 面 甚 近 軌 道 視 象 幾 成  
 直 線 故 不 繪 軌 道 視 象 圖